

都市計畫

工學士 石原憲治

第二十三編　都市計畫

第一章　都市並に都市計畫の發達史

第一節　古代

一　人類と聚落

人類は地上に生活を營む爲めに道具と住家と聚落とを作ることを始めた。人類は是等を通して、生活を自然に適應せしめ、且つ自然を生活に取り入れることを學んだのである。

我々は先づ都市と村落との地球上に於ける發生の址を尋ねて、その經濟的並に人文地理學的、或は又社會學的意義を考究して見たいと思ふ。

原始時代の人類は、個人的食料探求時代とも云ふべき時代で、原始人はひたすら山野を跋渉して食を自然物から求めたのであつた。その時代の人類はたゞ自然の岩蔭又は圓錐形の小屋等にその隱れ家を求めたであらう。勿論さうした時代には聚落を作るといふ樣な事はなかつたのである。

二　自然人の聚落

次いで人類が農耕を始めたり、又は牧畜を始めたり、或は漁業を始めたりし出すと共に、聚落を作る樣になつた。此の時代になると人間は群集して部落をの生活樣式は變化を受けて、作り、此處にも部落の群をなして、或は狩獵をするものもあれば、漁獵をするものもあり、或は農耕をしたり、牧畜をする半農半牧の民もあつた。斯くして漸次に永久の住居が營まれる樣になつて來た。然し一年の全部を一定の場所に住むのではなくて、多くは夏の家と冬の家と別々になつたものが多い。

即ち或者は夏期の間牧畜の爲めに、又は漁業の根據地として群集し、又冬は狩獵を營むために冬の家に住居する。

三　氏族及び莊園時代

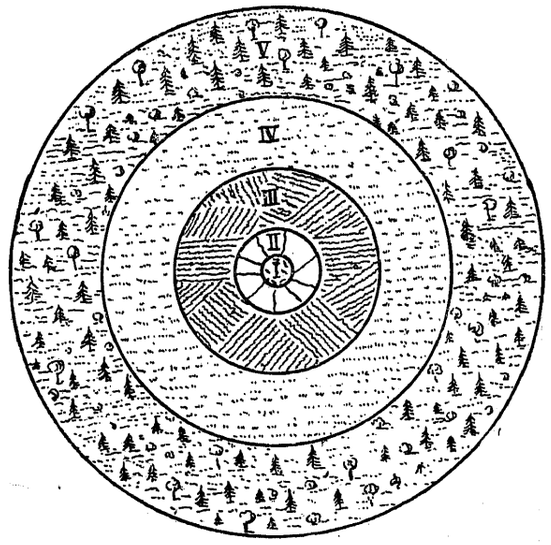
(イ)氏族と共産部落　氏族の發達するにつれて、氏族を中心とした部落が發達する樣になつた。我國の上古に於ても原史時代の政治上並に經濟上及其他の社會組織の根柢をなしたものは此の氏族制度であつた。氏族は共同の祖先を有した園體を包含せる幾多の戶を包含せる園體し又は有すると信ずる幾多の戶を包含せる園體であつた。歐洲に於ても文明人が歷史の水平線上に纔に頭を擡げ出した頃は、彼等の間にも氏族制度が行はれて居た。一般に氏族制度の初めは母權によつて統合され、後是が父權によつて統合される過程を取つて居る。そして共同の土地を有し、共同の經濟を行ひ、共同の權利保護園體を形作つたものである。

此の段階に屬する民族の凡ては、殆んど定住して居た。彼等が居住を定めるに當つては、先づ氏族全員相合して大きな共同家屋、農園、村落を經營する。かくして基礎を固めた所有地内には共同心彌漫し、その母權制の大園體から更に分れて、父權に從ふ少人數の家族園體が生じた。此の如くにして、大園體の下に、幾百の小家族が漸く分岐し來つたのであるが、しかも幾百年の間は、一村の全家族共產體は土地を共有財產として、或る期間それを共同して耕作したのであつた。

(ロ)ゲルマンの原始部落　茲に原始的にゲルマン人の住居した地方の聚落を掲げて參考としたい。

第一圈の最も内部の圈域は全然不規則に存在して居る屋敷を包有して居る。屋敷の宅地間には連絡道がうねつて居る。第二圈には垣を繞らした園圃があつて、その數は始めにその村に在つた屋敷の數丈けある。第三圈は農耕地第四圈は牧畜で各家計は同數の家畜を牧地に放牧する權利を有して居る。牧地も矢張り共產主義的で

第一圖



獨逸村落の模型的表示

に「うぢ」の擴張につれて一團の氏人が相率ゐて處女地を開拓し、これに定着したものである。

第二は人爲的に構成されたものであつて、特定の部に屬する部民がその酋長たる伴長の指揮の下に特定の地域に定着して村落を構成したもの、屯田、屯倉の設置に伴つて發生したもの、朝鮮支那の歸化民の構成したもの（例檜前村）、並に俘虜殊に佐伯と稱せられる蝦夷の俘虜を分つて構成したものゝ三つに分つことが出來る。

斯くの如くして出來た村落をその産業の方面から分類すると、農業村落、漁業村落、工業村落と分類することが出來る。漁業村落は海人の團結であつて、海部などに組織するものであつた。工業村落は土器の樣な原始工業に從事する土師の邑や、陶器の製作に從事する陶邑や、機物の樣な高級の工業に從事する衣縫村の樣なものであつた。

（二）村落の分類　聚落の型式は從來獨逸の學者に於て研究せられて居るものがある、それによれば大體左の如く分類されて居るものが普通である。

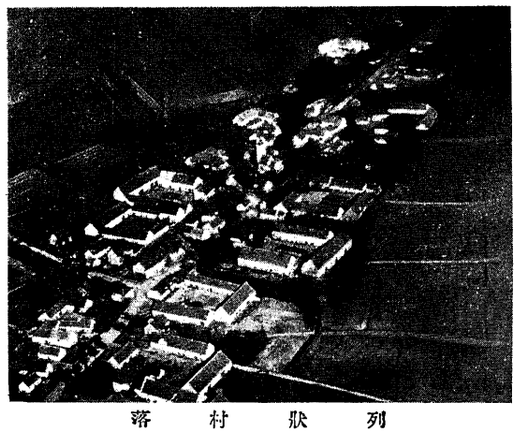
1　散布式村落　Einzelsiedlung
2　群叢村落　Haufendorf

第二圖



列狀沼澤地方の沼澤村落

第三圖



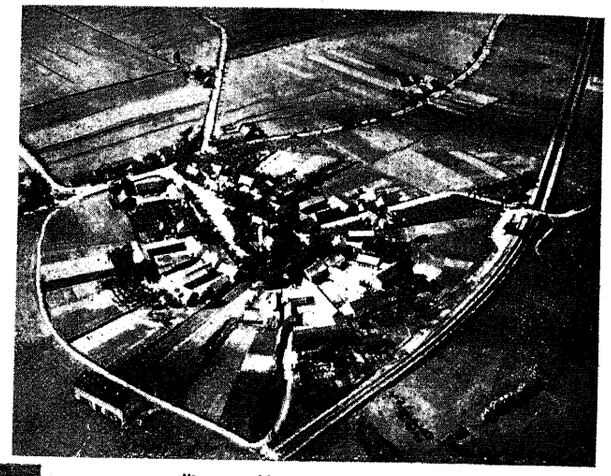
列狀村落

なくて、一定の持分に從つて專有されて居た。最も外部にある第五圈は森林である。茲で木材伐採、干し草、豚飼料等の權利は平等に村落居住者に與へられた。

思ふに村落は人類社會の自然發生的現象であり、農業生活の發生と共に發達する社會生活の形式である。

（八）我國古代部落　我國古代の村落發生の原因を分つて左の如く說かれてをる。我國の古代村落は恐らく二つの起源を持つて居た樣である。第一は純粹な血族團體によつて構成せられたものであつて、國家成立以前から存したもの、並

第四圖



圓形村落

從へば、東北地方には比較的孤立式聚落又は散在式村落とでも稱するものが多く見られる樣である。

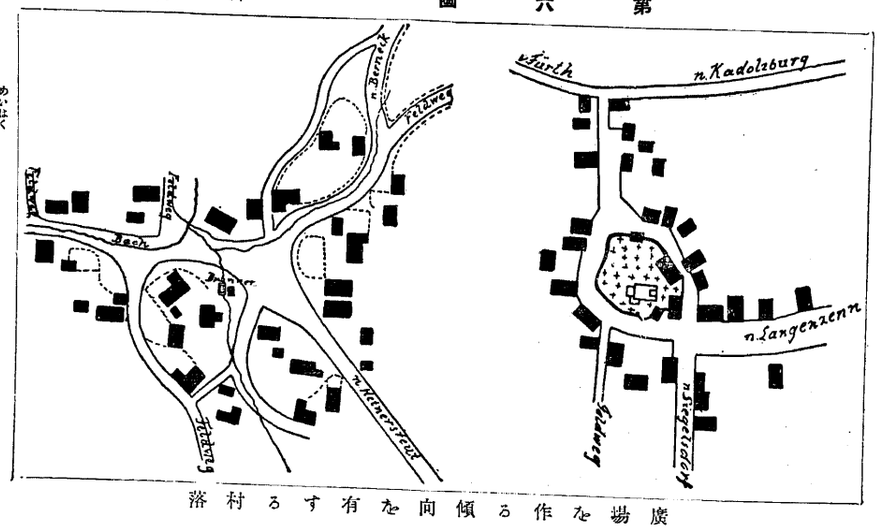
全國を通じて一般に交通不便な田舍には、散在式聚落と群叢村落とが多く見受けられる。少しく都會に近い所では、列狀及び街道村落が發達して居るが、是等は北陸から關西地方にかけて多く見られる樣である。又畿內地方には特殊の整然たる都會式の區劃ある村落が見られるが、小川博士は是れを垣內式村落と稱せられて居る。是れは後に述ぶる平安京と同じく、支那の土地制度に從つたものたるこ

第五圖



群叢村落

第六圖



廣場を作る傾向を有する村落

とは明白である。

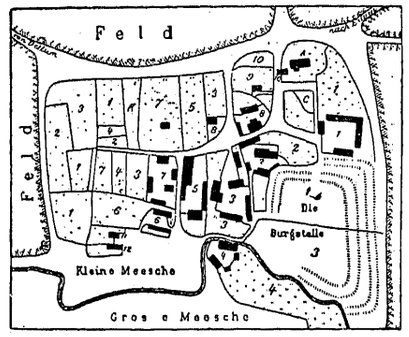
聚落の型式は民族と國情とによつて、各々特徴があり、種々異つて居る。我國の村落も、必ずしも是と一致しない。且つ又、總ての聚落形式について充分なる研究が未だ行はれて居ないのを遺憾とする。唯我々旅行者としての觀察に

1　列狀村落　Reihendorf
2　沼澤地村落　Marschendorf
3　街道村落　Strassendorf
4　圓形村落　Rundorf
5　林間村落　Waldhufendorf

四古代都市

凡ての古代都市は古來氏族から發生したもので、個人から發生したものではない。各個人は只氏族の一員として、即ち防禦團體及び負擔分配を目的とする團體の一員として、氏族に屬するに過ぎぬものであつたと說かれて居る。

第七圖



群叢村落

(イ)ギリシヤの氏族制と都會國家　此の關係をギリシヤ人について見るにギリシヤ人は、ペラスジヤイ人その他の同種族民族と同じく、既に前史時代以來、氏族、大氏族、種族、種族同盟といふ、アメリカ土人と同じ組織によつて整頓されてゐた。時に大氏族や種族同盟が形成されて居ないものもあつたが氏族はすべての場合に單位であつた。その氏族の特徴としては、

一、共同の宗教的祭禮、一定の神、氏族の始祖を想像され、そしてかゝる性質に於いて一つの特別な別名で呼ばれたところのものに仕へる僧侶階級の排他的權利。

二、共同墓地。

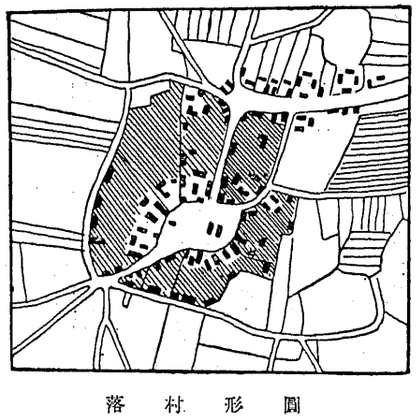
三、相互的相續權。

四、酋長を選出し且つ罷免する權利。

ホーマーの詩によると、ギリシヤの種族が大抵既に小民族に結合し、而かも氏族、大氏族、及び種族の內部に於て自由が完全に保證されて居た、そして彼等は既に城壁で防備された都市を造つて住んで居たのである。人口は畜群や耕作の擴張と共にまた手工業が始ると共に增加した。それと共に富の差別が發生し、從つて古い、自然發生的な民主々義の內部に貴族的要素が發生した。個々の小民族は最良の地帶の占有のため、また恐らく戰利品のため、不斷の戰爭を行つた。浮虜の奴隷制は既に公認された制度であつた。

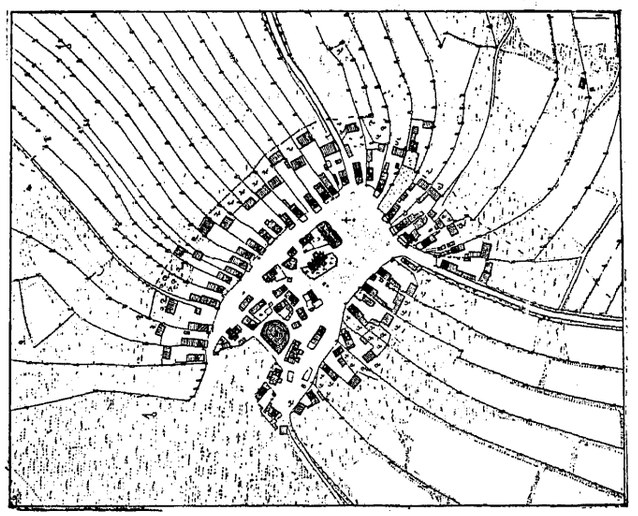
斯くして形成された國家は即ち都會國家であつた。彼等の都市は築砦に適した地點に堅固な

第八圖



圓形村落

第九圖

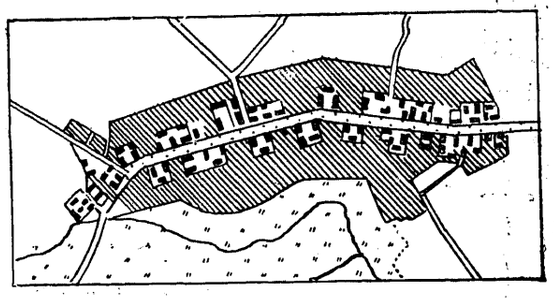


圓形村落（炬形の廣場あるもの）

城壁を繞らし、そこに自由な共同團體を建設して以つて外敵の侵入に備へ、強力なる國家の共同生活を營むだのである。此の事は啻に希臘人並に伊太利人の間にのみ行はれたのみでなく、殆んど地中海沿岸民族、即ち東は小亞細亞より、西は西班牙、ガリヤ地方に至る迄等しく行はれた。

斯樣な都會化の過程を彼等は Syuoikismos（集團移住の意）といふ固有の語を以つて呼んで居た。そしてその都會的國家をポリス Polis と稱して、ヘレニズムの文化及び一切の制度がその內に包含されつゝあつたのである。氏族社會より發達した社會は、外敵に對する防禦と市民の協和との目的のために都市的發達をしたのであるが、斯くて成立した都市團體が、軍事上、並に政治上の實力、公共心及び公共建造物に表れた技術に及ぼした影響の偉大であつた事は實に古今東西にその比を見ない所である。

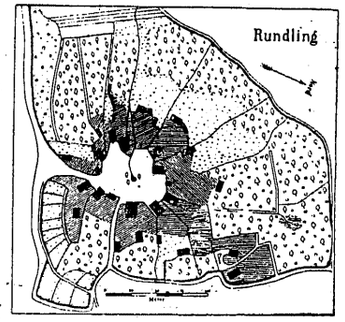
第十圖



街道村落

(ロ)バビロン　我々は遡つてバビロンの古都はどうであつたかを顧みたい。ヘロドトスの記述によると『それは驚く程の大なる四角形をなして、各邊は百二十スタデユム（約十四哩）の長さを有し、全周四百八十スタデイユム（約八十八粁又は五十五哩）を算した』と云ふことである。此の樣な古代の大都は今日の都市に比するも猶ほ數倍の大さを持つて居たものであるが、堅固な城廓の內に鎖されて居たものであつて、戰爭が起るとその四邊の住民及び畜類を擧つて收容するに充分の廣さを有した。從つて生命財產の安固はたゞ城廓の內部に於てのみ行はれたのである。

第十一圖



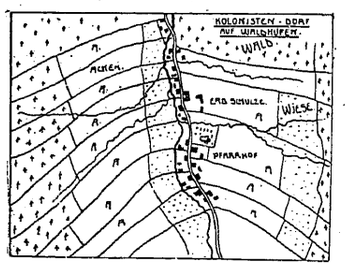
圓狀村落

それ故、此の時代の大都會は古代埃及に於てもさうであつた樣に同時に大國家の建設の中心を形造るもので、その中央には王城聳立し、是を繞らすに巍峨たる石壁城廓を以つてし、その裡には王者がその財寶、婦女、衞兵、並びに無數の奴隷を抱へて居を占め、その近くには國神の祠を鎭め、その周りに同族の自由民を住ませて居たといふことである。

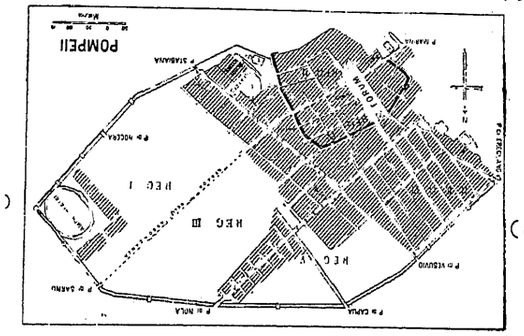
是等の建設は當時の奴隷制度に由る峻嚴なる賦役に由つて出來上つたものであるが、廣い面積の城壁の內には耕地、田園、牧場、果樹園等散在して居て、唯一の堂々たる建物と云へば、君主の宮殿のみであつた。

ヘロドトスがバビロンを訪問したのは紀元前四百五十年前と曰はれて居るが、彼は詳細に町の有樣を記述して居る。更にその一節を引用すれば、城廓の內部には更に內壁があり、町は三階又は四階の家が建つてをり、道路は直角に直線に走つてユーフラテスに至る。此のユーフラテス河は、外廓を殆んど對角に切つて、都市の中央を流れてをつて、その岸は煉瓦の壁で防護されて居

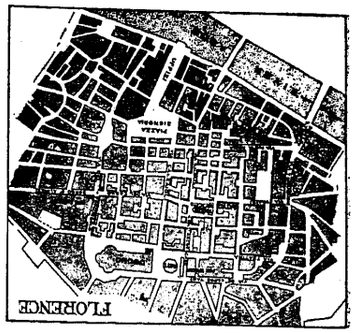
第十二圖



森林地の列狀村落

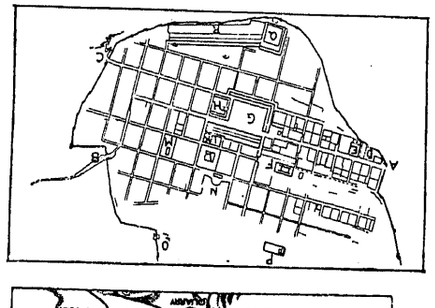


（8）

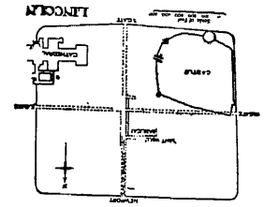


（9）

ドッポアッレマ（5）オレンジ（4）レマルテ（3）スヌリセ（2）ンロビバ（1）
スンハロア（9）イヘンポ（8）ンルコンリ（7）スエリア（6）

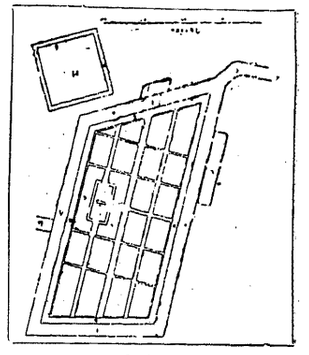


（6）

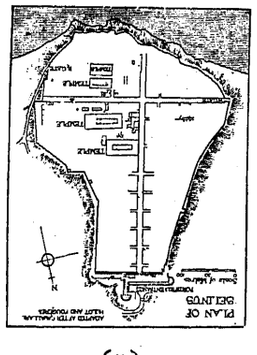


（7）

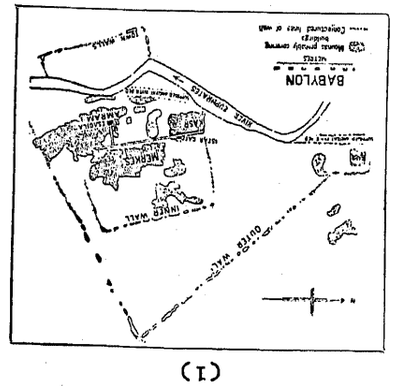
圖 九 十 第



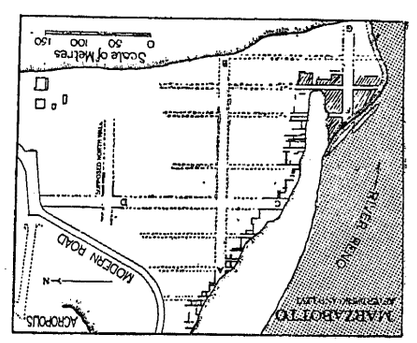
（3）



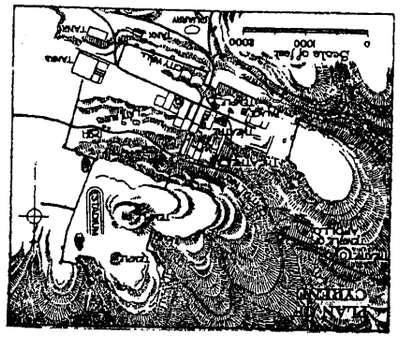
（2）



（1）



（5）



（4）

（年千三前元紀上ヲポエ）　ン　ア　ル

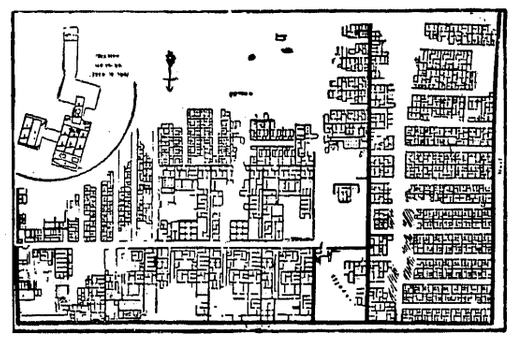


圖 五 十 第

キュレネの都市は、古代の都市の上に建設されたが、東北はその上層の周囲に出来て居る。

キュレネはもと希臘植民地の一つの主都であつたので程規則的に整つて居る。

此の形は後世になつて、何れも前述の方法に準じて計畫されたと思はれる。

則によつて計畫されたと思はれる。

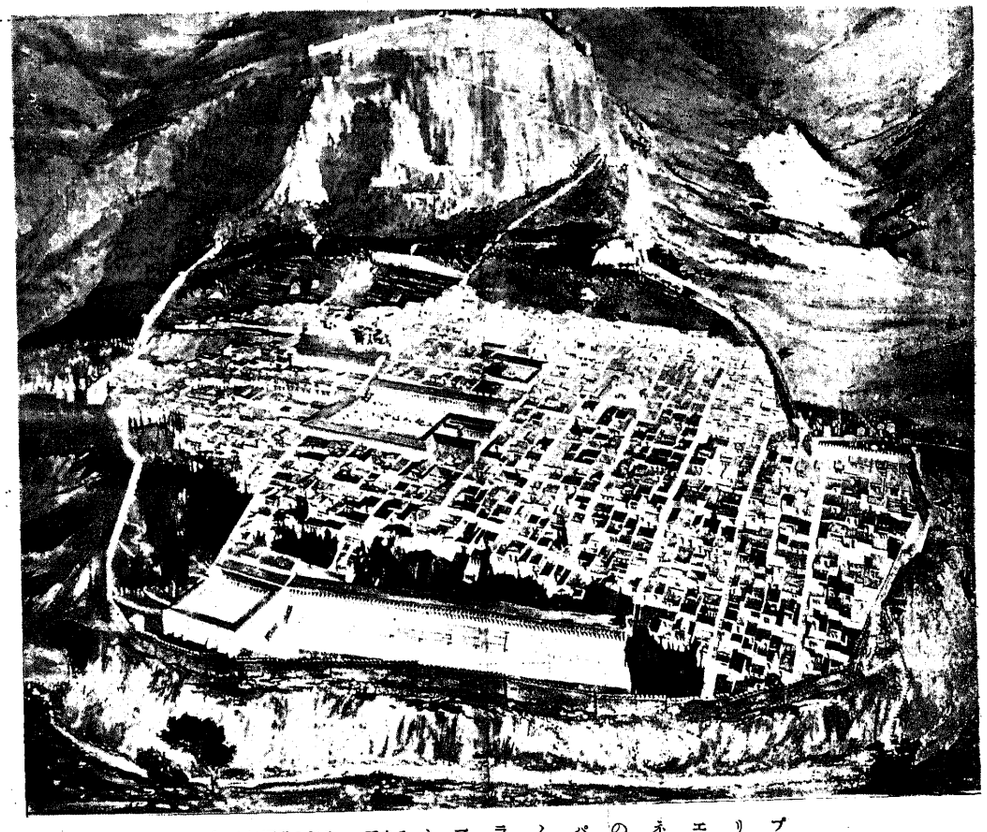
キュレネの

つた住家の東洋的混合であつた。ギリシヤの文學はアテネの道路が狹く、曲りくねり、鋪裝も照明もなく一般のギリシヤの道路よりも泥濘と下水の混亂に近かつた狀態については少しも記述して居ない。スパルタは更に惡くて、公共建築も一般住家も立派なものはなく、歷史家ツシディデスは、町の穢たない狀態を記述することを避けた」と述べて居る。

然し前述した如く、ギリシヤの發展と共に、プラトーン、アリストートル等の哲學者の政治理想が說かれ、都市建築の方則が實現される樣になつた。それは主として、マケドニア時代に發達した植民地の諸都市に於て發達した。シシリ島のセリヌスは規則正しき計畫を有してをる最も古い都市として知られてをる。其他シレネ、エーゲ海沿岸のプリエネ、ミレトス、シリアのアンチオケ、或はエヂプトのアレキサンドリア其他幾多の例が擧げられてをる。

是等諸都市の特徵は中央にアゴラと稱する市場があり、是れに面して神殿、劇場、競技場その他の公共建築が建てられて居た。或は又コロネードの街路などがあつて、彼等の公生活の宏大なりし事を思はせるに充分である。而して、他方その他の一般住宅地區は碁盤目型に區劃されて居たが、その主なる理由は、むづかしい原理からではなくて、マケドニア國外に植民地を建設する人々が、彼等の住宅の位置を明瞭にする爲めの必要からであると云はれて居る。或は又アレキサンダーの軍隊が征服した後第一にその町を建設して移住したのは除隊

第十七圖



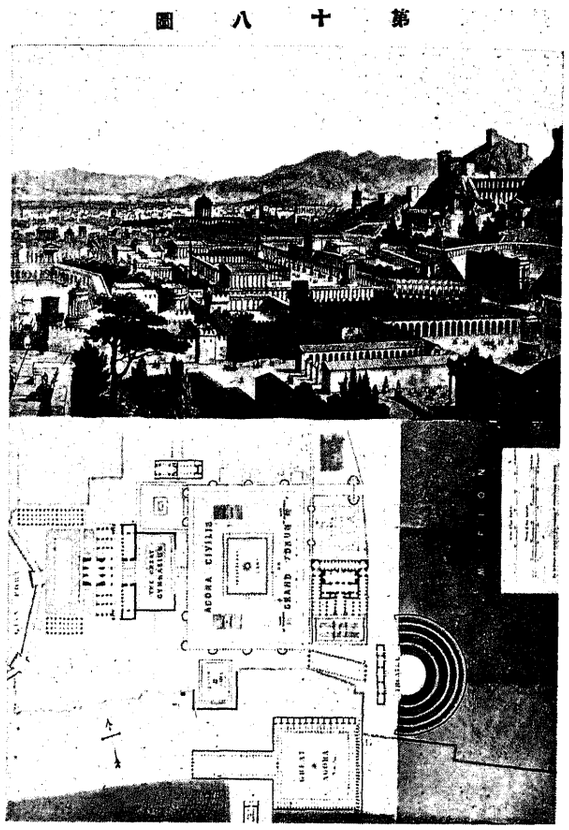
マラソンパのネエリプ（一八九五―八年の發掘による）

になつた兵士共であるから、自然軍隊式に碁盤目型になつたのであらうと云はれてゐる。此の說明は更にローマ帝國の時代にその軍隊によつて各地に建設された植民都市が全部碁盤型であるのを見ても、やゝ眞に近いものであると考へられる。

五　ローマの都市

(イ)ローマ都市の起源　ローマ帝國時代には多くの都市が伊太利及び國外に建設されてゐる。その起源を遡ると極めて古く明かでない。ローマ帝國の始めに於て已に極めて古い町で紀元前六世紀前に始まつた。其後種々變遷を經てローマ人に支配せらるゝ事となり、紀元前八十年頃に植民地として再建せられスラの軍隊から除隊せられた軍人が移住した。そして紀元七九年に有名なる「ポンペイ最後の日」が來たのであつた。だからその歷史の發達の過程は明かでない。矩形の方式の都市計畫に似た形蹟は伊太利の史前、青銅器時代に於て――その一例としてテルレマレを擧げることが出來る――更に後のエトラスカンの町に於いて、その一例としてマルツアボットの發掘が擧げられてゐる。又降つて紀元前三、四世紀の中部伊太利の一、二箇所に認めることが出來る。是等の證據は極めて乏しく、且つ不明瞭である。然し伊太利の都市の發達を考究する場合に之を除くことは出來ない。

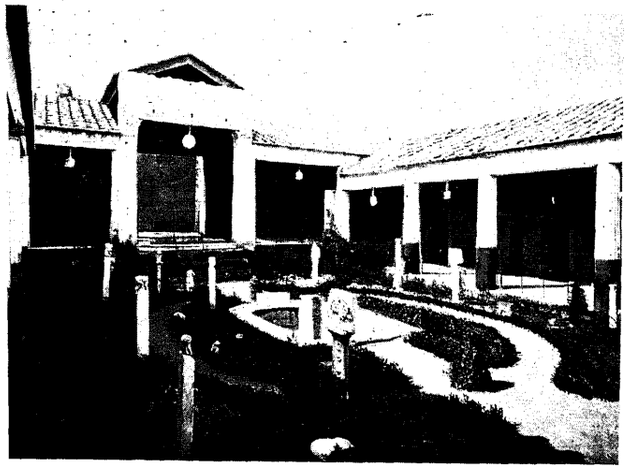
第十八圖



ポーロ時代に於けるエフエソスの都市の復圖

(ロ)ポンペイ　ローマの都市計畫の例として先づポンペイを擧げる事が出來る。但し此の町は極めて古い町で紀元前六世紀前に始まつた。其後種々變遷を經てローマ人に支配せらるゝ事となり、紀元前八十年頃に植民地として再建せられスラの軍隊から除隊せられた軍人が移住した。そして紀元七九年に有名なる「ポンペイ最後の日」が來たのであつた。だからその歷史

第十九圖



ポンペイ住家の中庭

るや極めて長く、一朝一夕に出來上つたものではなかつた。多くの建物はそのスタイルによつて、大體は年代を推定することが出來る。全體の町並道路も極めて不規則で一時に此の町が出來上つたものでない事を示してをる。ボンペイは小さな自然の丘陵の上に建てられて居て、廻りは凡そ二哩を石の城壁で圍らしてある。西側は元は海に連つて居たので壁がない。此の方の一端にフォーラムがあつて、此の周圍に主な神殿と公共建築とが建てられてあつた。町は其區劃割を見ると發達の時代によつて、夫々異つた形式をなしてゐるが最も初めに作られたのは此フォーラムの附近で、地圖(第十六圖(8))に黒線で印してある部分が夫である。ボンペイが此時代の他の町と異つて居る處は其區劃割が矩形でなくて、幾分か梯形をしてをることである。是は一番古い町と曰れて居るテルレマレと曰ふ青銅器時代の町の形とよく似た處があると曰はれてをる。

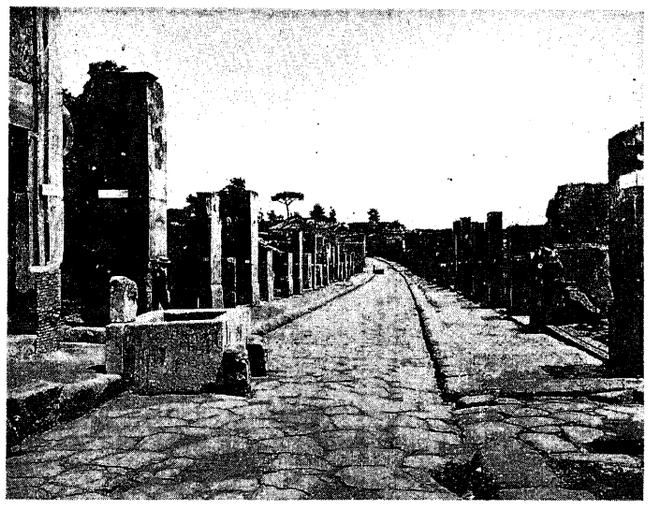
第二十圖



ボンペイの町

(八)コロニアの都市建設　ローマ人はギリシャ人の如く、國内の人口が增加すると一團の移住者を送つて、そこに小さな町を新たに建設し、政治的に獨立した町「コロニア」を作つたが、ローマの移民は、そこでローマの支配權の新らしい中心を形成し、謂はゞ海外に於けるローマ領地の小さな敵の望樓であつた。時には人口問題より もより以上に軍事的要求から作られた町が多くある。コロニア建設の他の原因はギリシャで述べたものと同じく、遠征した兵士は戰爭が終ると共に除隊されて、將來の平和の爲に、彼は直ちに都市に土着して生計を營む必要があつた。斯くの如くにして已に紀元前一二〇年迄に七八十の都市が共和國の初期並に中葉に建設されたと謂はれてをる。そして初期帝政時代の紀元六十八年以後は殆んど絶えた。

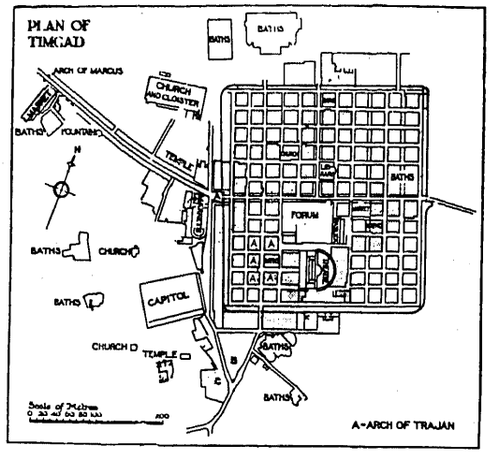
第二十一圖



ボンペイの町

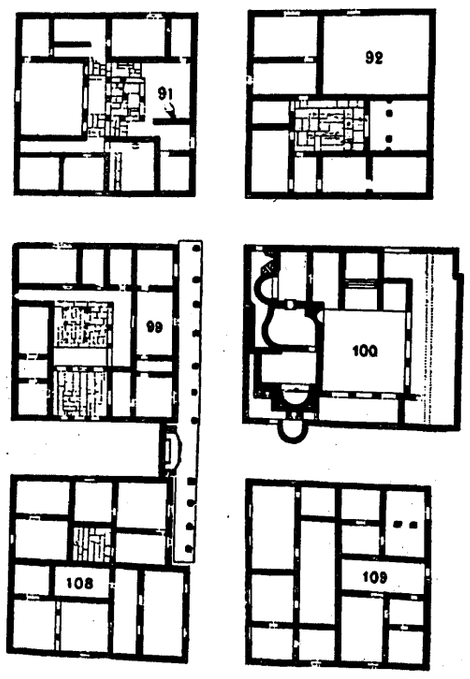
第二十二圖

チムガッド



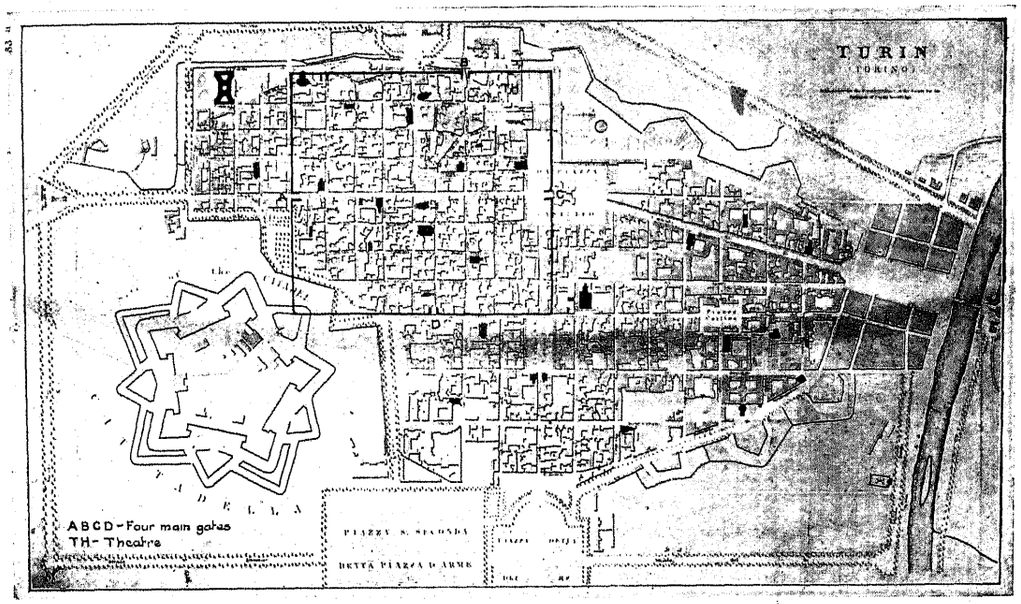
第二十三圖

上圖のAの部分の區廓



是等都市建設には自から共通の形式が存して居た。即ち初期の伊太利及びギリシャの都市計畫に明白に類似してをるが、然し或る點では各々異つて居た。都市全體は比較的小さな正方形又は長方形をして居て、二つの幹線道路が東西南北に縱横に中央を貫通して、四つの部分に區分し、更に是れらを

第二十四圖



チユリン（一八四四年のプラン、黒線内はローマ時代の都市）

平行の道路で正方形又は長方形の區廓に區劃されて居た。此の一區廓をインシユラと稱して居たが、その町全體を通じて可なり同一形式に區劃されて居た。

都市の中央にはギリシャのアゴラに相當するフォーラムと稱する公共廣場が比較的狹く、中世寺院の回廊庭の樣に圍まれ、鋪裝されて居た。そして公共建築も小さく、一ケ所に集めて建てられて居ないものが多い。

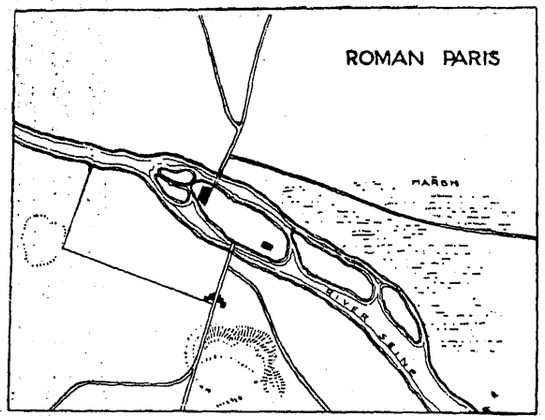
伊太利國内の都市の例としてはチユリン、アオスタ、フローレンス、ルッカ、ヘルクラニユム、ナポリ等があるが、その内チユリン、アオスタ等は最も模範的のものとされてをる。

國外植民地には長らく埋沒せられて居て、後世發掘せられ、今日も尚ほ繼續されて居るものがあるが、是等には昔の狀態を可なりよく傳へて居るものがある。例としては、オレンヂ、チムガッド、カルセーヂ、ライバハ、リンコルン等で、その内チムガッドはアフリカに建設せられたよき例で前圖がよく説明して居る。その内Aと書いてある部分の六つの區廓「インシユラ」を別圖に示したものによると、一家族のもの三家族のもの、及び風呂がある。各インシユラはローマ尺の七十尺（二十三ヤード）平方に區分されてをる。

以上の外に純粹にローマの形式ではないが、ゴールを征服して、建てられたアウトウン、トリエル等には半ローマ、半ケルトの傳統が交つてをる。其他シルチエスター及びケールヴェントはブリテンとローマ都市の兩者の傳統の中に出來上つた例として知られて居る。即ち此の二者は何れも外廓が不規則であることの外に最も特色とすべきは、その區廓インシユラに家が全部軒を並べて居らないで、到る處に廣い庭園が設けられて田園都市の反對に、都市の田園を

形造つて居る事である。又チエスターもブリテンに於ける例として知られて居るものである。ロンドン、パリ等がローマ人によつて陣營都市として建設されたのも此の時代であつた。

第二十五圖



ローマ時代のパリ

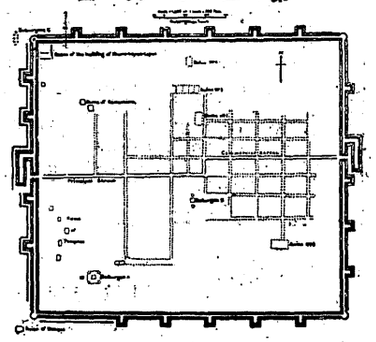
六　支那及び日本の上代都市

我國の上代都市はその範を支那に取つた。支那は當時已に西域との交通によつて、自らローマの都市と同じ形統の碁盤型の都市計畫の間に何等かの關係が考へられる。勿論直接の交通はなかつたとしても、西域との交通、並に文化の接觸があり、又その以前バビロニアの文化の影響を受けてをるとすれば、その間に何等かの關係が見出されない事もないと考へられる。或は、全然獨立に、東と西とが平行して發達したものであるかも知れないが事實は極めて接近して居る事を語つて居る。

（イ）支那の都城　支那に就て見るに、周代には東西の首府を成周及び宗周と呼んで居た。周公の造つた大邑成周は「城方千七百二十丈、郛方七十里、南繫干洛水、北因干郟山、以爲天下之大湊」といひ、一方里以上の王城の外に外廓を繞らし、その面積は少くも五十方里位あつたかと曰はれて居る。

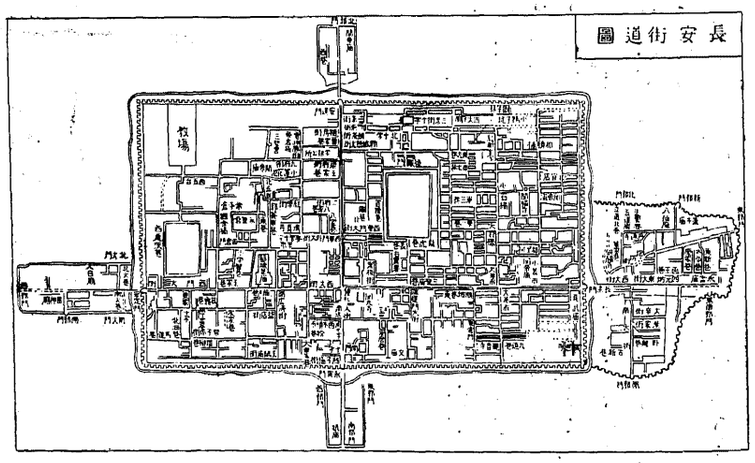
之をヘロドトスの記載した方百二十スタデユム五〇〇方粁のバビロンの古都に比べると殆んど二倍の面積に當る。

第二十六圖



中央アジアカラコトにあるる支那の廢都

第二十七圖



長安地圖

茲に注意しておきたいのは同じ城廓都市と曰つても、中世紀の城廓都市と古代のそれとを一緒にして考へる事は出來ない樣に考へる。古代の都市は、已に説明した通りに矩形をなしたものが多く、街路系統が碁盤目をなしてをるもの

が多いが、中世のものは一般に扉形、多角形、又は圓形をして居て、築城術も複雜になり、且つ街路系統が放射並に環狀系統から出來て居て明瞭な區別がある。

一般に東西では支那朝鮮の都市は殆んど、此の古代形式のもの許りと云つてもよい位で、支那の府州縣治、盡く城を成し、且つその形狀が南北に延びた長方形なる場合が多い。四方の城壁の中央に近い所に一門づゝ、卽ち四門を開くのが普通である。從つて城內の大道路も十字形に交叉してをり、それから他の小路が多く派出されて基盤目の形式をしてをること前述の通りである。封建時代の大名の城廓では全城下の中心は大名の居城であるが、支那の城邑では其の中心に當るものは多く官廳の類である。又小さい市邑になると廟が中心になつたものもある。是等は一般に支那の都城は、城內には人家のみでなく、野もあれば畑もあり、又池沼などもあつて、戰時多くの住民が籠居したり、附近の村落から逃げ込んでも充分收容し得る丈けに作られて居た。是等のことはヘロドトスのバビロンの記事と全然相符號する處のものがあるのは興味ある事實と云はねばならぬ。

支那都城の最も宏大なる例を擧げると北京である。北京は南北に長い內城と、東西に長い外城から成り立ち、大なる城門を通じて出入する樣になつて居るのは二千年の昔と變りがない。

奉天は支那朝鮮の都市は殆んど、此の古代形式のもの許りと云つてもよい位で、支那の府州縣治、盡く城を成し、且つその形狀が南北に延びた長方形なる場合が多い。四方の城壁の中央に近い所に一門づゝ、卽ち四門を開くのが普通である。從つて城內の大道路も十字形に交叉してをり、それから他の小路が多く派出されて基盤目の形式をしてをること前述の通りである。封建時代の大名の城廓では全城下の中心は大名の居城であるが、支那の城邑では其の中心に當るものは多く官廳の類である。又小さい市邑になると廟が中心になつたものもある。是等は一般に支那の都城は、城內には人家のみでなく、野もあれば畑もあり、又池沼などもあつて、戰時多くの住民が籠居したり、附近の村落から逃げ込んでも充分收容し得る丈けに作られて居た。是等のことはヘロドトスのバビロンの記事と全然相符號する處のものがあるのは興味ある事實と云はねばならぬ。

支那都城の最も宏大なる例を擧げると北京である。北京は南北に長い內城と、東西に長い外城から成り立ち、大なる城門を通じて出入する樣になつて居るのは二千年の昔と變りがない。

奉天は支那朝鮮の都市は殆んど、此の古代形式のもの許りと云つてもよい位で、支那の府州縣治、盡く城を成し、且つその形狀が南北に延びた長方形なる場合が多い。四方の城壁の中央に近い所に一門づゝ、卽ち四門を開くのが普通である。從つて城內の大道路も十字形に交叉してをり、それから他の小路が多く派出されて基盤目の形式をしてをること前述の通りである。封建時代の大名の城廓では全城下の中心は大名の居城であるが、支那の城邑では其の中心に當るものは多く官廳の類である。又小さい市邑になると廟が中心になつたものもある。是等は一般に支那の都城は、城內には人家のみでなく、野もあれば畑もあり、又池沼などもあつて、戰時多くの住民が籠居したり、附近の村落から逃げ込んでも充分收容し得る丈けに作られて居た。是等のことはヘロドトスのバビロンの記事と全然相符號する處のものがあるのは興味ある事實と云はねばならぬ。

支那都城の最も宏大なる例を擧げると北京

第二十八圖　北京地圖

第二十九圖　奉天街道圖

奉天地圖

である。北京は南北に長い內城と、東西に長い外城から成り立ち、大なる城門を通じて出入する樣になつて居るのは二千年の昔と變りがない。

奉天は支那朝鮮の都市は殆んど、此の古代形式のもの許りと云つてもよい位で、支那の府州縣治、盡く城を成し、且つその形狀が南北に延びた長方形なる場合が多い。四方の城壁の中央に近い所に一門づゝ、卽ち四門を開くのが普通である。從つて城內の大道路も十字形に交叉してをり、それから他の小路が多く派出されて基盤目の形式をしてをること前述の通りである。封建時代の大名の城廓では全城下の中心は大名の居城であるが、支那の城邑では其の中心に當るものは多く官廳の類である。又小さい市邑になると廟が中心になつたものもある。是等は一般に支那の都城は、城內には人家のみでなく、野もあれば畑もあり、又池沼などもあつて、戰時多くの住民が籠居したり、附近の村落から逃げ込んでも充分收容し得る丈けに作られて居た。是等のことはヘロドトスのバビロンの記事と全然相符號する處のものがあるのは興味ある事實と云はねばならぬ。

支那都城の最も宏大なる例を擧げると北京

第三十圖　平城京條坊圖

第三十一圖　平安京地圖

(ロ)我國都城の經營　我國上代について見るに、推古天皇の御代に至つて支那との直接の交通始まり、飛鳥朝時代に大陸文明は續々我國に移入されてからは支那風の新らしい都城が營まれる樣になつた。それ迄は都城らしきものはなかつたと云つてよい。

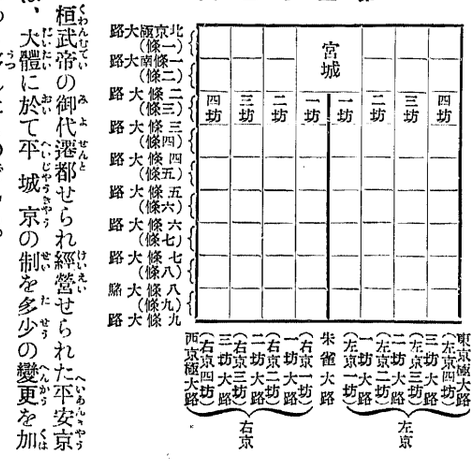
推古帝以後數代の宮を營まれた飛鳥京を始めとして、孝德天皇の難波京—是れは支那の長安京に模して作られたもの—是も極めて短かい年月ではあつたが滋賀の里に支那風の都制によつて營まれたものと察せられる。續いて持統天皇は再び飛鳥京に都せられ、茲に藤原宮を營まれ後の平城京(奈良)、平安京(京都)、若しくは前述の難波京と同じく支那の長安京の制に模したる京城を完成された。藤原京の京城の制は大寶令に定むる處に由るもので、南北十二個の條に分ち、各條更に之を四坊宛に分ち、通計四十八坊、朱雀大路に依つて東西に分れ、左右兩京合して九十六坊になつて居た。是は藤原京にのみ限られることで平城京は明かに南北九個の條に分れて居る故に著しい相違がある。

次に平城京の都制は大要大化の難波京、及び大寶の藤原京と同じものであつて、たゞ時勢の發展に鑑み、之を擴張したものであつた。

卽ち先づ朱雀大路を中心として、當時の尺度の制によりその左右に、各四里宛の距離を以て東西兩京極の位置を定め、南北は九條、各條亦一里宛の長さとし、九里の間隔を以つて南北兩京極を定め、玆に東西八里、南北九里の大都城は營まれたものであつた。大路によつて區劃された部分を坊と云ひ、各坊は更に縱橫に通ずる各三條の小路に依つて、之を十六の坪に區劃されてをる。

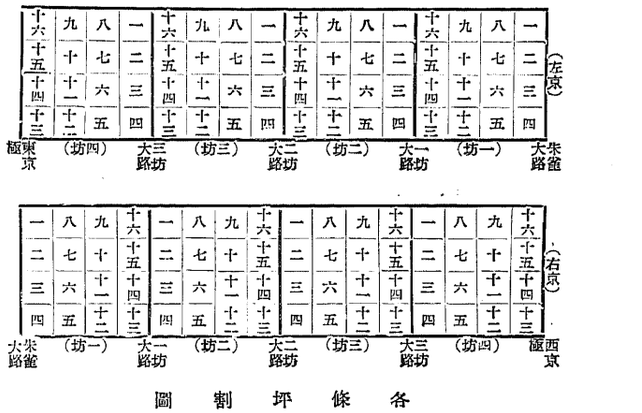
更に是等を圖示すれば左の如くである。

第三十二圖

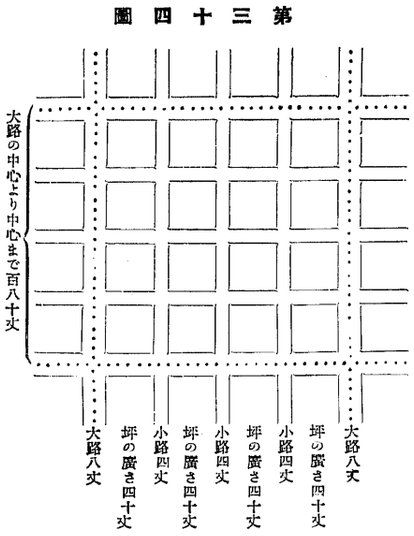


平城京條坊區劃圖

第三十三圖



第三十四圖



卽ち東西千五百八丈、南北千七百五十三丈、周圍には羅城を繞らしてある。その垣の厚さは六尺、外に七尺の犬行と一丈の溝があり、溝の外に二丈の餘地を存して居る。羅城は天武天皇八年に難波京に設けられたのを初めとする。平城京には羅城門の名が傳つて居るので、玆に羅城の存在した事は明かである。藤原京にもあつたであらうと曰はれて居る。併し斯くの如きは已に垣で、最早敵を防禦する城廓ではなく、本來支那大陸に於ける都邑防禦の唐代の所謂羅郭城なる都城の意義は失はれ、退化した形式に於て傳つて居るに過ぎない。

宮城は北位に在つて南面し、その周圍に十四門がある、內十二門は已に飛鳥宮時代よりのものと同じ名稱を繼承して居る。宮城に接する東西大宮大路は各十二丈、其他は大路十丈、小路八丈、是等は總て平城に比して大きく作られてある。

都城內の各條には、坊令があつて之を管理し、各坊には坊長がある。各坊は十六町、四町宛の四條に分れて條に刀禰があり之を管理してをる。條坊の名稱は悉く之を支那の長安、洛陽の條坊の名稱中から選んで、その名を取つてそのまゝに命じたものである。

是れ等を圖示すると次の如くである。

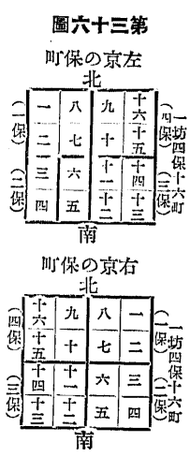
平安京條坊名

第三十五圖



左右京の町保の圖

第三十六圖



ある。

(八)上代の市

以上は主として都城として發達した政治都市であつたが、古代の經濟活動を中心として發達したものに市なるものがある。市は平安朝以前飛鳥時代からあつたもので、已に應神天皇の御代に輕市あり、雄略天皇の御代に餌香市あり、武烈天皇の御代に海石榴市、敏達朝に阿斗桑市等があつて奈良朝迄續いて小經濟中心をなしたと云はれて居る。市は商業の幼稚な時代に行はれたもので、一定の時日に一定の場所へ集つて交換賣買を行つたのである。人が群集するからして、當時の社會の視聽を惹くには最も便利な地となつたので、歌垣なども行はれた。

市には、群集する人々を徹ふ日蔭を作るために、多くは枝葉繁茂する樹木を植ゑた。阿斗桑市の桑、海石榴市の海石榴の如きはそれである。

萬葉集十二に

海石榴市の八十の衢に立ちならし結びし紐を解かまく惜しも

紫は灰指すものぞ海石榴市の八十の街にある

へる子やたれ

かやうな歌を見ても、如何に當時盛んであり、又社交上に利用されたかゞわかる。武烈天皇が未だ皇太子で在した時物部麁鹿火の女影媛と海石榴巷の歌垣に立たれたことがある。一般に市では歌垣が行はれて、男女歡會の機會となつたのである。

リ（ルテティア）、何れも同じ運命をまぬかれることは出來なかつた。そして荒廢に歸した是等の都市は、半ば遊牧生活の蠻人の住む所となつたが、彼等は都會生活を知らず、常に近隣と絕えざる戰爭狀態にありて、極めて原始的な生活を營んだ。

然し乍ら遲々として、然も確たる足どりを以つて二つの新らしい勢力が興りつゝあつた。第一は基督教の傳播である。その結果は平和を愛し僧院の宗教的建物に住み暇と教養の欲望を持つてをる人々の階級が生れた。第二は小王國の發生で、是等は文化、藝術を發達せしめ、その住民の平和を維持する充分な力と武力とを持つ征服者によつて支配されて居た。

その間にも、地方開拓地、小宇、村落、小村等は、自然發生的に多數に存して居て、都市の數に比べると、三十倍乃至四十倍の數に達して居た。

第二節 中世

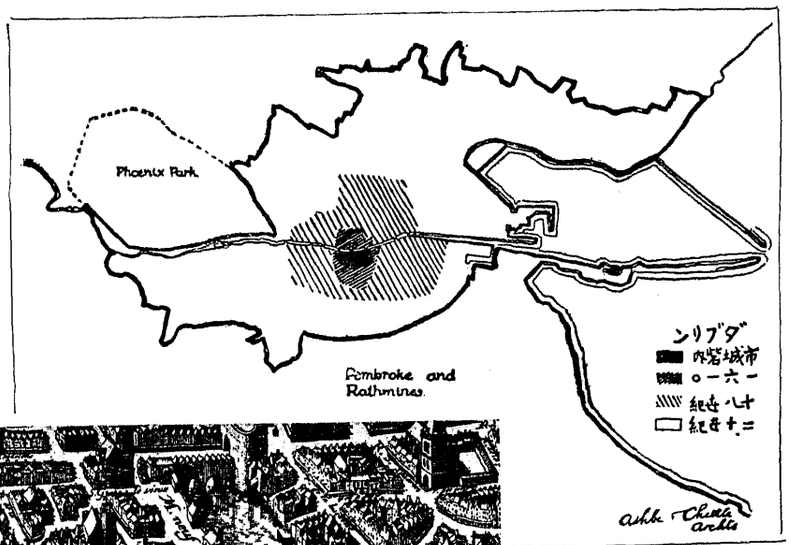
一 中世と新勢力

ローマの滅亡と共に歐洲の天地は所謂暗黑時代に入つた。古代の文物制度、及び都市は悉く蠻人の蹂躙する處となつた。彼等蠻人及び未開人は都會生活者ではない。彼等によつて起された絕えざる戰爭と、惡疫と、飢饉のために、人口と富の增殖を妨げ、都市の經營は發達しなかつた。ローマ人によつて建てられた陣營に、その都市に從屬せるものではなく、全く獨立した社會制度と政事的地位とを

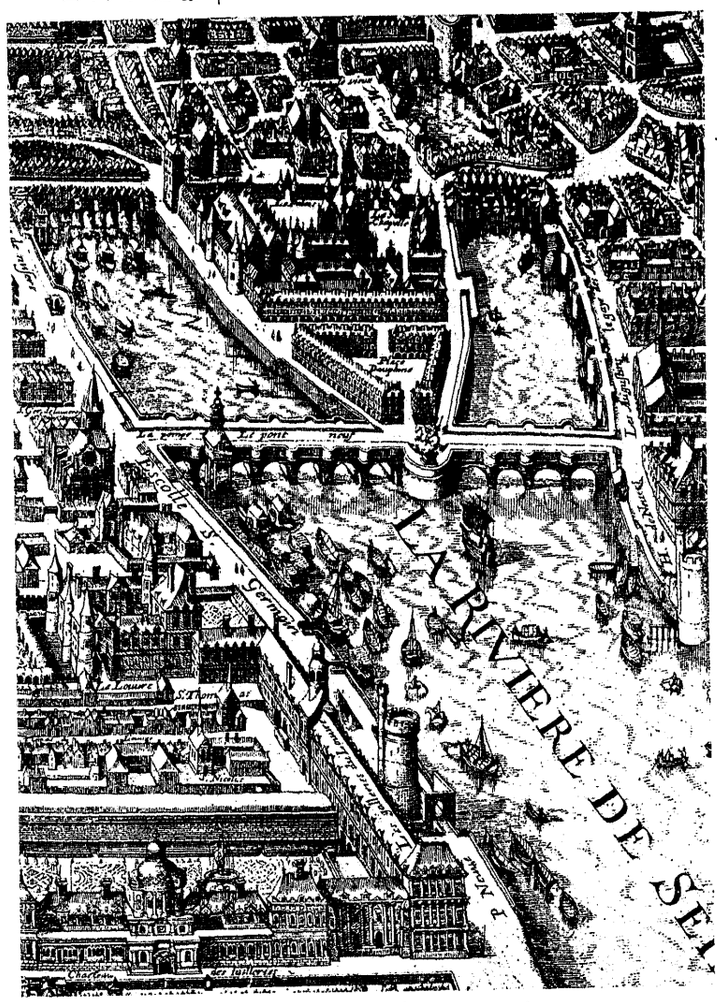
二 城塞都市

都市が第一に防禦機關、卽ち砦であつた事は中世に於ても、古代都市と變りはなかつた。故にそれ等は何れも强固な城壁を以つて繞され、田舍在住者も戰時にはその中に保護され得る權利を有して居たのである。然し彼等は古羅馬帝國に於ける樣に、その都市に從屬せるものではなく、全く獨立した社會制度と政事的地位とを

第三十七圖



第三十八圖



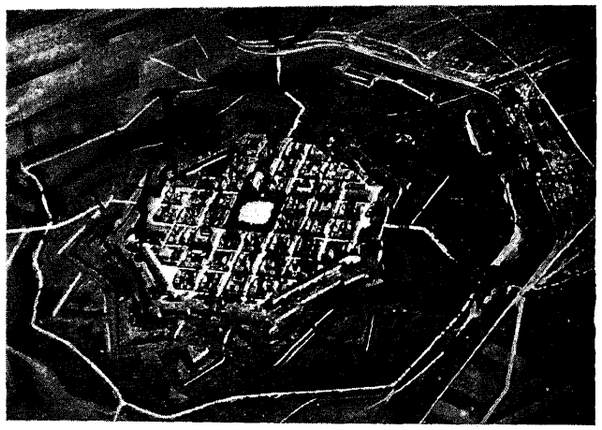
一六一五年のパリ市

有し、特別の村落官廳を有する地方團體を組織してをつた。而してそれは貴族、王侯、之等團體に固有せる領主制度の下に屬し、地方法、地方裁判所の下に立つてゐた。

ダブリン

都會人は市民と稱し、地方人は農民と呼んで兩者は全く峻別された階級を組織してゐた。今日古い都市の名前を見ると、その語尾には城塞の意を有するブルグ（burg）ブルク（burk）ブルケン（burken）を附したものが頗る多い。又同じブルグにしても「アルト・ブルグ」だとか、「ノイエ・ブルグ」だとか「スタインブルグ」「オーベルブルグ」、「ゼーブルグ」「ブルグスタット」と云つた樣に、語尾又は語頭に「ブルグ」のつく名が頗る多い。獨逸人はハンガリー人、スラブ人等の敵對的侵入を防ぐ爲めに、境界、城塞及び村落城塞を作り、敵軍來寇のときは、農民は家畜や貯藏物を携へてその城塞内にかけ込んだのである。そして城塞の保護の下に住居することは、その經濟的活動のため

第三十九圖



獨逸ノイ・ブライザッハ空中寫眞

にも、安全であるし、加ふるに又敵の侵入した時には容易に避難する事を得たので、領主の城塞には既に古い時から多くの自由なる又は隷屬の農民が移り住んで居たのである。第十世紀に新らしく作られた城塞には直ちに多くの人達が集り來つた。かくの如く人が城塞に集り來ると共に、その中には、城塞の中の住民及び農民の中に賃仕事を見つける事が出來るのを當にして、手工業者も多く集つた。

三　都市經濟生活

而して此の經濟的區別こそ、實に中世と古代との都市生活を特徴づける最も重大なる意義を有するものとなつたのである。即ち希臘及び羅馬の都會人は、よしその勞働は常に奴隷又は借地人の手に委ねて居たにせよ、然かも尙ほ土地所有者であり、土地耕作者であつた。ギリシャの哲人は云つた『善良なる市民は同時に善良なる農民なり』と。

第四十圖



一七〇五年のウルム市

然るに中世都市住民は　によつて遠隔の地から取り寄せる働きをして居全く是と異り、彼等は營業者であり手工業者であつた。都市と田舍とは經濟的機能に於て相分れ、田舍は原料及び食料を産出し、都會はその原料に加工し、その地域に産しないものは商業

た。市民と農民とは都市の市場で相會して相互に生産物を交換し、相互の分業に依つて貨物を供給し、補充した。即ち中世の都市は田舍に對して全然閉鎖的又は獨立的地位を占めて居つた所の、商工業者の地方的集團であつたのである。それ故に中世都市は希臘羅馬の都市の如く單純なる消費的中心ではなくて、純然たる貨物生産の營利行爲の場所であつた。當時『勞働は市民の飾り』といふ詩句があつた位で、市民は希臘羅馬市民の如く被征服者の調貢又は奴隷小作人の汗の上に生活するものではなかつた。多くの獨逸都市は地方團體より漸次に生長したもので、その市民權は王侯の附與に基くものとはいへ、この事は以てその都市に對し隷屬的關係の原因を供するものではなく、寧ろ市民的自由への大道を拓くものであつた。

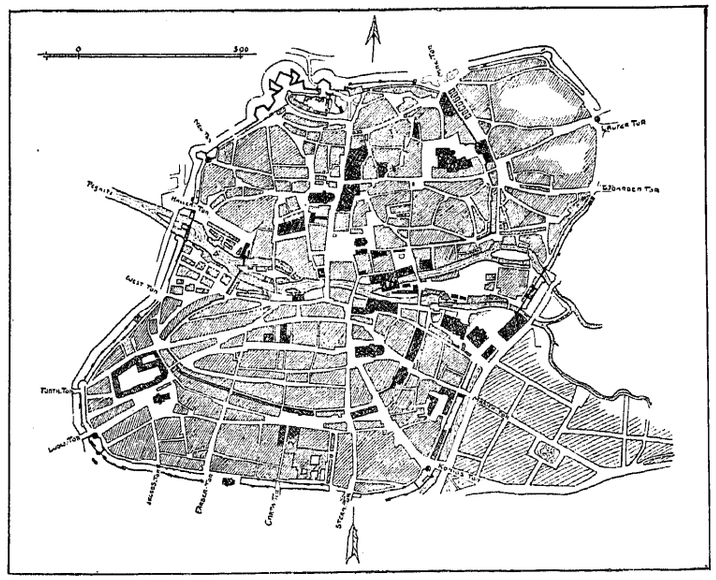
中世都市の構成員たる手工業者の集團はツンフトによつて代表せられる種々の階級層を形成した。ツンフトとは手工業者が職業勞働の種類に由つて特化した合同である。イギリスに於ては是はギルドとして特殊の發達を見るに至つた。ツンフトは二つの事柄、即ち內部に向つては勞働の規制を、外部に對しては獨占化を要求する事によつて初めてその職能を發揮するものである。從つて或る土地で手工業を營む所のツンフトに屬する各人が、協力一致することを必要とする。ツンフトの精神を一言以つて云ふならばツンフト政策は生業政策であると云ふ事が出來る。これは生業範圍の縮小の結果競爭が增す樣な事があらうとも、ツンフトに屬する人の有利なる市民的繁榮を統整する互助の上に成り立つ。即ち各ツンフト仲間はその傳統的生業を保ち、且つそれに一身を委ねねばならぬ。

斯くて中世の都市はツンフトの支配の下に特殊の政策即ち所謂都市經濟政策を遂行した。然るに工業的ツンフト勞働と商人資本との對立が起り從つて家內工業並に近世プロレタリアの先驅としての職人階級の發達が茲に胚胎した。要之中世的ツンフト都市の典型的市民は商人又は手工業者であつて、彼等は住居の所有者である場合に完全市民である。之に反し古代に於ては地主的土地所有者が典型的完全市民であつた。

四　中世都市の發達

中世都市の發達の歷史は單純である。始めに領主の城が大街道の最も交易上優秀な地點に建てられる。それは普通河川の交通のある場合が選れた。何故なら中世に於ける自然的街道は河川に沿ふて居たからである。人民は城の回りに領主へ仕へるために、城に接近して建てられた村々に居住した。その社會が繁榮するに從つて、領主と人民とが協力して、全部落の周圍に城砦を築いた。城砦が築造されると共に村落の狀態から漸次都市の狀態に變化して行つた。そして都市の發達と共に特に公共用のために保存してある土地と、城內の土地とを除いて、總ての利用せられる土地に建物が建てられた。城に至る道を少しく取り擴げる位の事はしたであらうが、その外は總て舊村落の道がそのまゝ都市の道路となつた。從つて中世都市の道路が全く特殊な形式を以つて居る事は著しい特徵である。

第四十一圖



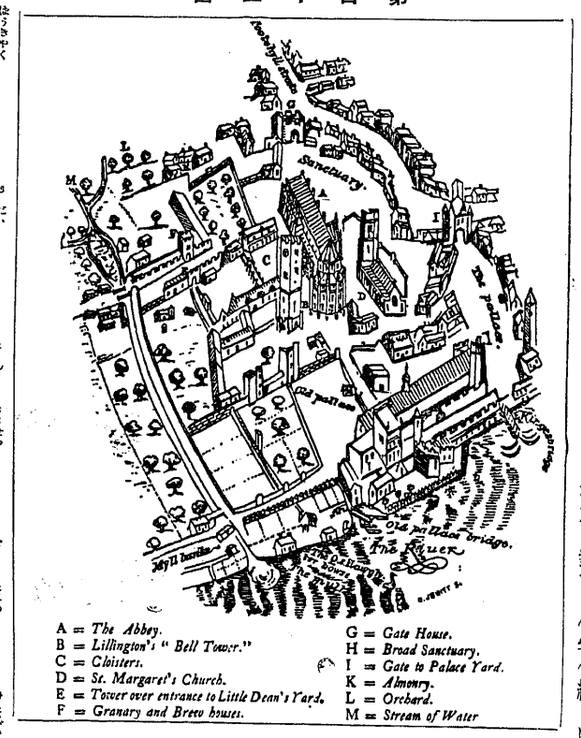
ニユーレムベルグ

然る後都市生活の安寧が增すと共に、漸次に市民の富力と生活も增進し、城主と都市との間に永い戰が始まる。隣接都市又は領地を征服しようと謂ふ野心を實行するためには金が必要になつて來る。その度每に人民は「チャーター」を得る機會を見出した。そしてこゝに都市の自由の起原が胚胎したのである。或る場合には勢力ある市民が終に封建諸侯を敗北せしめて「自由都市」を建設した。自由都市になると、市民である所の商工業者は自身の政府を有し、彼等は自ら都市を防禦し、租稅を徵集し貨幣を鑄造し內外交共に彼等の事務に關して、他より何等干涉を受くることなく、唯危急存亡の場合に、一般の秩序保持に關して、帝國の援助を依賴するに過ぎなかつた。自由都市にならうとする努力は、實に中世に於ける多くの都市の最後の目的であつた。そして若し各種の權利を約定する憲章が得られたならば、その違約に對しては極力戰つた。

さうして、商業の發達につれて、その交通路の途中にある不法なる小諸侯に對しては、都市が互に助けてその不法を改めさせた。

一、二の羅馬のキャンムプ式都市の都市計畫の例を除いては、羅馬勢力の滅亡後に於ける歐羅巴は、其後文藝復興期に至る迄實に都市計畫を忘却された一つの時代であつた。都市が創設され又發達もした。然し何等その間に統一した計畫の思想がない。その無計畫の最もよき例としてババリアのニュールムベルグを擧げることが出來る。

第四十二圖



A = The Abbey.
B = Lillington's "Bell Tower."
C = Cloisters.
D = St. Margaret's Church.
E = Tower over entrance to Little Dean's Yard.
F = Granary and Breew houses.
G = Gate House.
H = Broad Sanctuary.
I = Gate to Palace Yard.
K = Almonry.
L = Orchard.
M = Stream of Water

中世のウエストミンスターの町

中世に於ては美しいプロポーションのよく取れた都市を作ることは問題でなかつた。都市人口の著しく增加し漸次に農村の人口が稀薄になりつゝあつたそれらの日に於て、文藝復興以前の絕えざる爭鬪不安の幾世紀の間に於て、人口增加に對する住宅供給といふ事は問題とはならなかつたに相違ない。それよりも數に於て個定して居た人々に安全を與へることが重大であつたのである。

中世の都市が如何に混雜し、人口稠密し、そして如何に不秩序に放任されてあつたかは、大火災以前のロンドンなどの記錄によつてよく知られて居る處である。人々は相互防禦のために互に近接して集團することを餘儀なくされた。而して此の集團より連帶責任と力とに對する精神が生れた。此の精神は年々增進して國家に於ける重要なる權利を商人階級に與へられる樣に

第四十三圖



ケルンの市街の空中寫眞

なつた。然し都市は依然として人口稠密して居るべく運命付けられて居た。その結果城砦の中で娯樂の設備をするといふ樣なことは不可能であつた。戰爭とその恐怖とが都市發展の原因であつた。都市開發の方法は市民に最大の安心を與へるものが最善であるとされて居た。

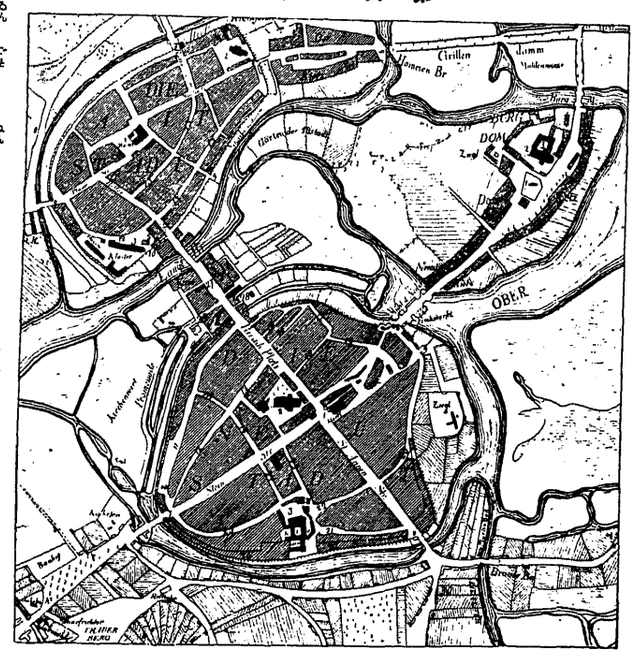
從つて都市が混雜して急がしさうに見える程市民の眼に取つて繁榮に見え好ましく思はれた。彼等は狹い道路と高い建物とに滿足した、何故ならそれは彼等に安全に見えたからである。市民の人口數に比例して城壁の長さが短かい程敵の攻擊を破る機會が多くてよいとされた。

五　寺院と都市

是等の不安の時代に於て、安全に住家と庭園の周圍を設計することの出來た人々は僧院の人々であつた。當時の生活が如何に靜かな好ましいものであつたかは中世寺院の遺構、例へばヨークシャイヤのファウンテン寺院の如きものを見ればわかる。美しき谷、さうして、家畜の群、僧院に於ては僧侶は獨房に靜かな生活を送り、每日の奉仕と勤勞との生活は、當時の心の休息と新生を欲した人々に取つて地上の天國であつたに相違ない。

中世の宗教的團體は新都市建設の爲めに大計畫を立てた。さうして彼等が考へた樣に、それらの建築的構造の大きな設計を實現した。一二七七年ウキンチェルシーが海水の爲めに破壞されて居る樣に見える。それ故吾人が普通考へて居るよりももつと多くの意識的設計と意匠とがその町の建設に用ゐられたのに相違ない。尤もその高低と設計といふことも、精確な測量に基ラッツを嚴く取つて建築されて居た事は、如何に寺院の勢力が偉大であつたかを明かに語つて居る。

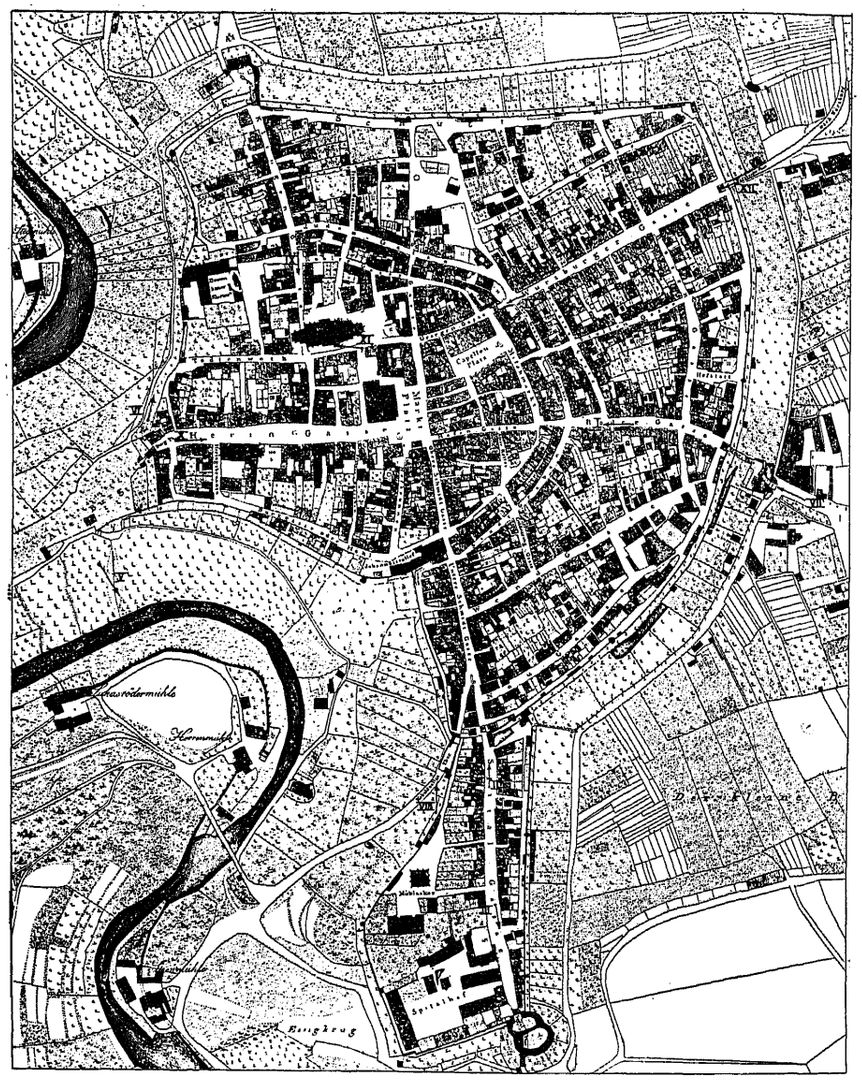
第四十四圖



フランクフルトの新舊都市

六　中世都市美

上述の如き社會的情勢の間に發生した中世都市は交通、衞生、保安の方面から見る時は極めて不滿足なものであつたに相違ないが、然し他方審美的見地からするならば、全く是れと反對に特殊の美しさを有して居たと解せらるゝ理由がある。成程中世都市は今日の眼を以つてするならば不規則、無秩序に見ゆるけれども、然し又そこには、それなりに一つの秩序とプロポーションとが存して居たと解する一派の學者が存して居ることも忘れてはならぬ。その中世の都市美を最初に認めた者は實にカミロ・ジッテであつた。彼の考によれば中世都市の不規則といふことは、それ自身多くのシステムと技巧とを持つて居る樣に見える。それ故吾人が普通考へて居るよりももつと多くの意識的設計と意匠とがその町の建設に用ゐられたのに相違ない。尤もその高低と設計といふことも、精確な測量に基


Hausvaterinsel
Hammelwerder
Hammelwerder
Hammelbrook
Hammelbrook
Hammelbrook

に取り入れられてある。

第三節　近世

一　文藝復興

一四五三年コンスタンチノープルの沒落と共に、ギリシャの文學と學者が西歐に移つて來た事件は新らしき憧憬に向つて偉大なる衝動を與へた。歷史と詩の新らしき世界が發見せられた。ちやうどそれは、それから四十年の後にコロンブスとカボトによつて現實の新世界が發見された樣に、此の二つの事件は一つに結合して、當時の人心の空想をいやが上にも興奮せしめた。さうしてその著しき結果が總ての心的活動の上に現れたのである。

印刷術が丁度此の時完成せられ、新らしき思想を助けることゝなつた。その結果は、文藝復興と稱せられる運動が起り、西歐の生活に變革を與へた。宗教界に於ては所謂宗教改革となり、藝術に於ては非常に豐富な意匠と完全なる技術との一致を見た。伊太利は此の運動の中心であつた。

ギリシャ哲學者の書いた書は伊太利に來り、伊太利を通して西歐に渡つた。それは異教の偉大且つ寬容にして自由なる異教思想の攝取と發達とに特によき時であつた。權力は小諸侯及び貴族の手から大領土を支配する力強き皇帝、王及び貴族の手に遷つた。そして戰爭の休止によつて增加した收入を彼等の壯大な外觀と見榮を愛することのために費消することが出來た。

是等の王國の支配者に取つて異教哲學者は新らしき世界を開示した――それは彼等の祖先達が戰ひ且つ生活して居た絕えざる兇猛の戰爭の世界と比べると明るくて美しかつた。

二　伊太利及び佛蘭西

歐洲の王や貴族達は立派な宮殿を建て、美しい庭園を設計し、壯大なる外觀を實證するために、建築家、彫刻家及び大庭園の設計者に、宮殿に於ける名譽の地位を與へ、且つ彼等の思想を表現する機會を與へた。

始め是等建築家、彫刻家、及び造園家等は宮殿、寺院、並に庭園及び周圍の建設に專ら從事させられて居た。然し創造的力は尙ほ自由に働き其上彼等のパトロンの援助によつて、全市の建設計畫を作つた。

十六世紀に伊太利の都市は道路を直線に直し、幅員を擴築し、公共の場所の敷地を作り、又中途の路地を廣い鋪裝道路に代へる等の事業を互に競つたものである。

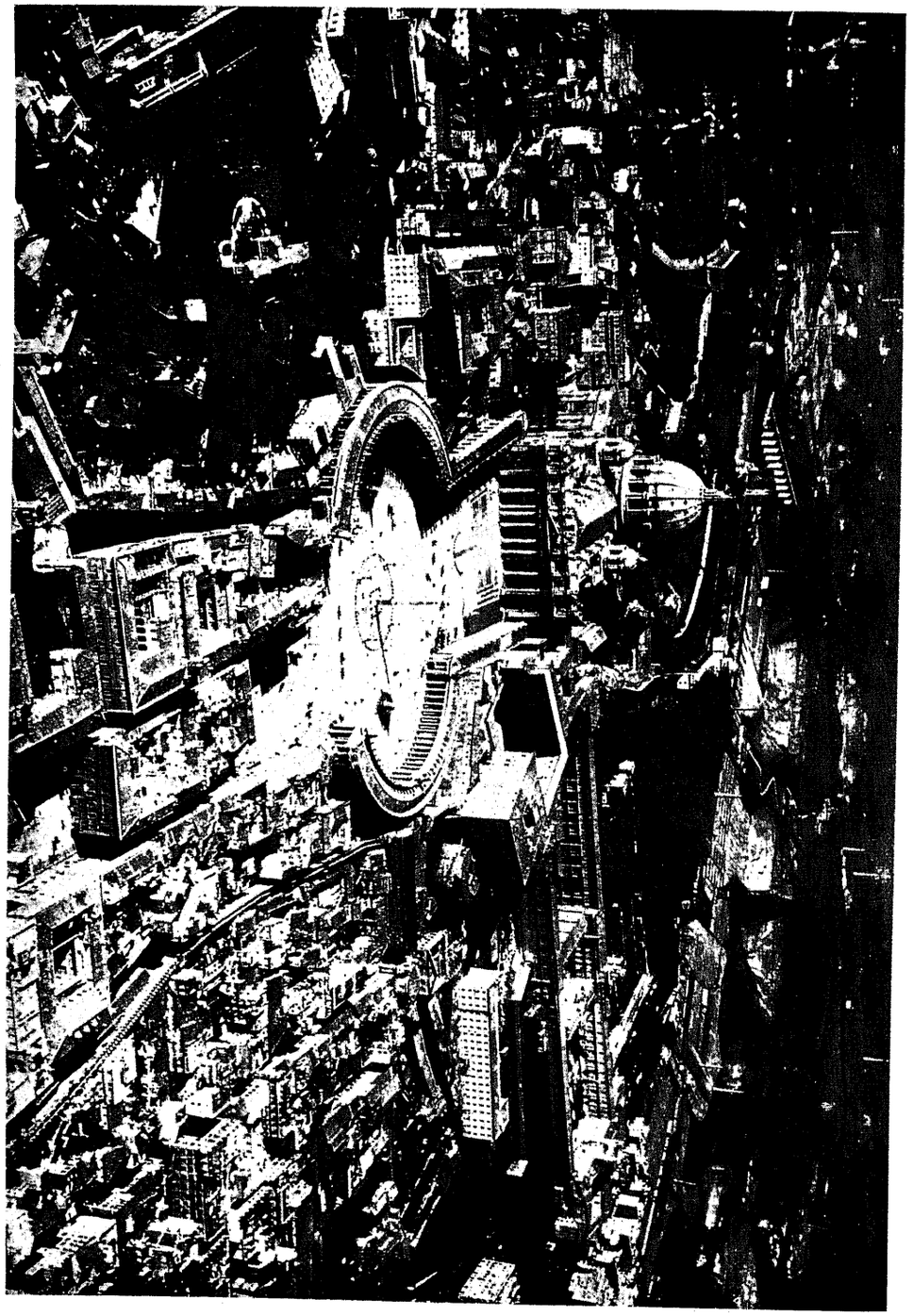
ローマは十六世紀に完全に再建された。伊太利から、壯大なる都市計畫の風が佛蘭西に擴がつた。

記錄に殘つて居る工事としては法王ニコラス五世（一四四七―五五）のためにヴアチカン宮殿附近を改修した。自然大切な建築を中心として、その附近の中心地に意が注がることゝなつた。フロレンスのシニヨリア廣場が擴げられた時、コシモ一世はその設計をミケランジエロに相談した。

ルネサンスの計畫家は、ギリシヤ、ローマの形式を更に擴大して、圓形を市の基本的形式に應用し、且つ放射線をも計畫の一部に用ひた。

當時ローマは實に新氣運を指導した、殊にカルロ・フォンタナの仕事は正しい幾何學的形式を破つて新らしい傾向を示した。卽ちその主なるものはポポロの廣場に於て舊ローマ道のコルソに一直線に交る二放射街路であつた。其他ベルニニは聖ペテロ寺院の前庭及び其他の美しい道路を設計して都市を全體として改造し、立派な建物を最も良く見せる樣に工夫した。其他の伊太利の都市は是に倣つた。

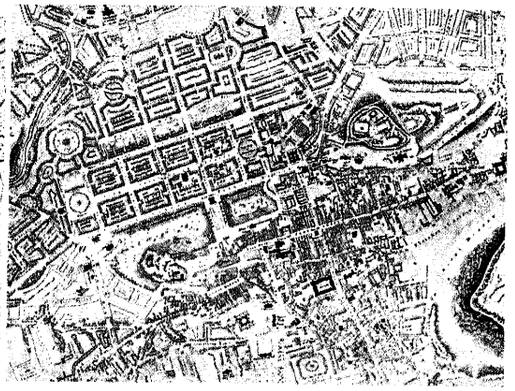
文藝復興時代の都市計畫の法則は總て大都市の基本計畫に放射線を用ひることであつた。是等の放射線は幾何學的の形に取つて、多くの對角線及び放射線の集中した所に廣場を作つて、街角交叉を解決した。その廣場は一般に圓形であるが、異つた形の面白いものも見られる。斯樣な街路系統の都市は、自ら古代及び中世の都市と全く異つた結果を生ずるに至つた。古代及



圖八十四第

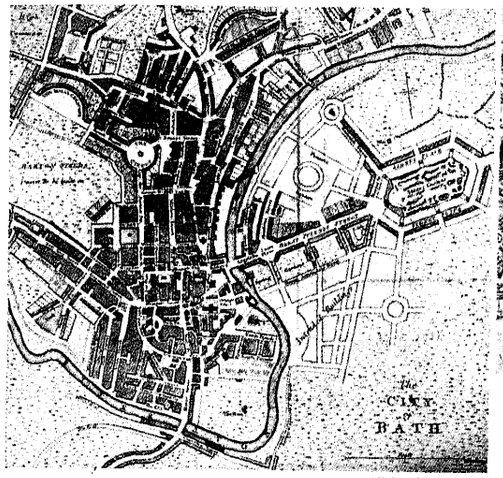
院寺ロテハ聖市マーロ

第四十九圖



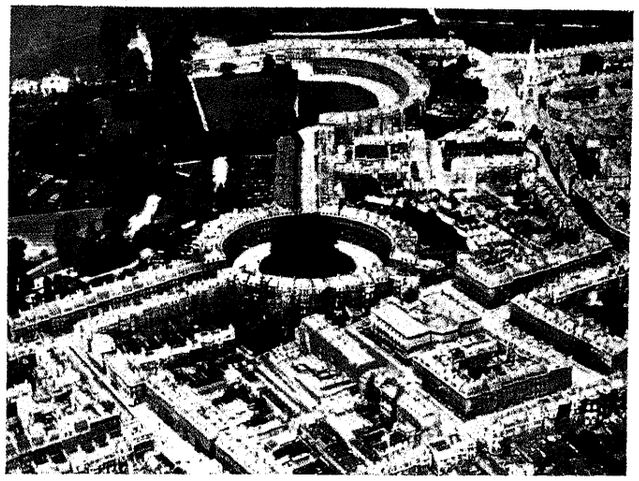
エデインバラ（一七六六——一八三〇）

第五十圖



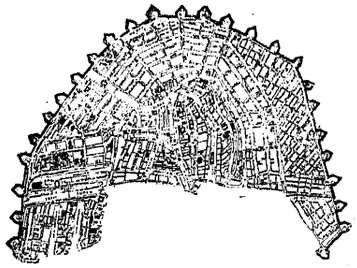
バース（十九世紀）

第五十一圖



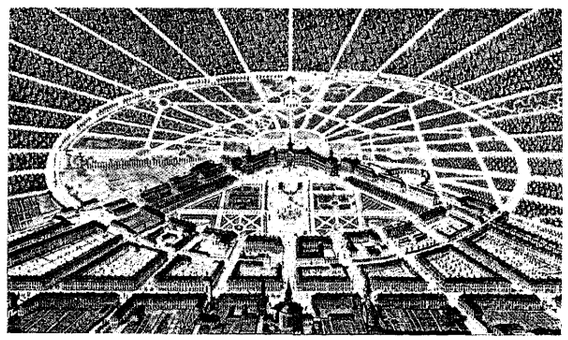
パスの都市（サーカを示す）

第五十二圖



アムステルダム

第五十三圖



エールスルーカ

び中世都市の街路は全く圍れた感じをして居た。殊に中世都市は街路が狹く、中心の廣場も周圍が全く建物で閉ぢ込められて獨特の美しさを持つて居たものである。文藝復興の當初の計畫には斯樣な傳統の廣場が作られたが、漸次に變化して總ての街路も廣場も開放式になつた。

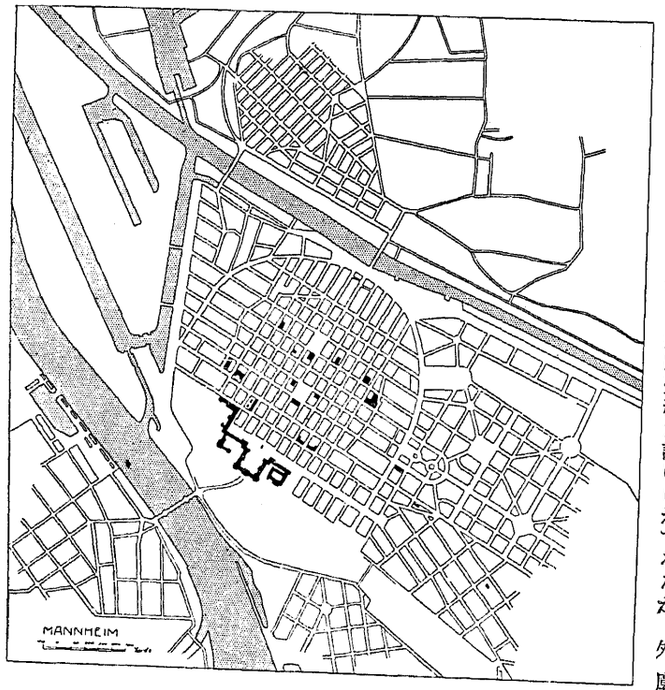
フランスではルイ十四世（一六四三——一七一五）の時伊太利の影響を受け、パリはセイヌの右岸の舊城廓を除き、ブールバールを設け、又大規模にヴエルサイユを築造した。同樣な思想に驅られて、市内諸處に優秀な設計を競ふて實現した。此の競爭はルイ十五世の榮光を示すために行はれた意匠の競技に於てその最高潮に達したと曰はれて居る。卽ち競技者はパリ市中の任意の場所を選定して記念像を設置する計畫であるが、その結果壯大な意匠が多く提出され、當時如何に都市修飾に時代の傾向が注がれて居たかを明かに語つて居る。此の競技の結果コンコールドの廣場が設けられた。

斯樣な記念的設計はナポレオン一世の時迄も繼續されて、革命の時期にも、「藝術家のプラン」が作られ引續き改善が行はれた。

三　歐洲諸侯の都市經營

歐洲が三十年戰爭（一六一八—一六四八）終結して平和に歸すると共に都會を建設する事は、諸貴族の道樂の仕事となつた、そして是れらは、殆んどその源が宮殿の建築に關係して居る。卽ち、ベルリン、マンハイム、カールスルーエ、カッセル、デユッセルドルフ及びコブレンツの如きをその內に數へることが出來る。一七〇三年ピーター大帝はセント・ペテルスブルグを當時のロシヤに於て得らるゝ最も海に近い地點に建設した。此の市は一定の計畫に從つて、土地と氣候の大いなる困難にもかゝはらず、數年の間に完成せられた。上述の獨逸都市の內でカールスルーエは一七一五年バーデンの大公の都府として建設されたものであるが是はローマの「陣營都市」の型を完全に破棄して居る點に於て興味がある。卽ち城は蜘蛛の巢の如き放射狀道路の中央にあつて、その北方は森林地であるから、その中を走る市道は森林道路になつて居る。南方の放射線はカイゼル街と曰ふ長い一直線の道路によつて切斷せられ、此處から主要なる街路系統が各方面に發してをる。

第五十四圖



ムイハンマ

眼を轉じてラインを渡りフランスに入れば文藝復興時代の最もよき例の一つであると曰はれて居るナンシーがある。此の都會も十八世紀の初めにプラース・スタニスラスに向ふロレーヌ公の宮殿を中心として、是と連絡してカリエールの廣場を設けた。此の新市街に接して直ちに舊市街があるので、ゴシック式と復興式の表現が如何に異るものであるかを明かにすることが出來る。

アムステルダムは河川に臨んで半圓形に放射形式の道路系統が設けられてをるが、外廓には城壁の代りに大運河をめぐらし、是に從つて小運河を網の如くに設け、是れに道路を配してをる。

其他イギリスに於てはエデインバラ及びバス

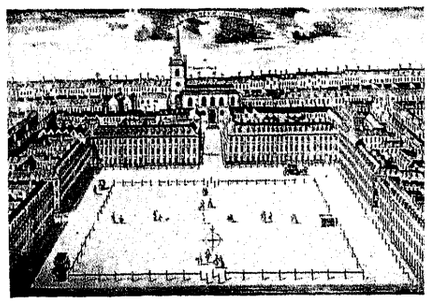
の二都市は十八世紀の最も代表的なるものである。バスはヂョーヂ皇帝の最隆勢の時に作られたもので、サーカスとロイヤルクレセントとは特に有名である。エヂインバラの新市街は更に規模大きく、英國に於ける都市計畫の最も良き例として知られて居る。

四　ロンドン大火と都市建設

ロンドンの都市計畫に至つては今日は餘りによく知られて居る樣に思はれるので玆には極めて概略を記するに止め、詳細に渉つた研究は幾多の參考書に讓らねばならぬ。

一六六六年ロンドン大火後クリストファーレンは王室の命令によつて幾多の困難を排して新市街の設計を完成した。卽ちロンドン橋より市の中心に至る道を設け、中心地には取引所を廣場の中心に建て其周圍に各種の公共建築を配置した。街路は

第五十五圖



セントポール寺院

市を縱貫する三つの主要幹線を中心として、是れに交る幹線道路、更に補助街路とを巧みに配置し、ロンドン橋及び取引所を中心とする放射式の系統の部分と、聖ボーロ寺院附近の矩形式の系統とを巧みに用ひて居る。又ラッド・ゲイトから聖ボーロ寺院に至る街路は、更に左右に別れて一つは取引所に、他の一つはロンドン塔に通じて居る。是等全體は巨匠の技を充分に示すものである。

尙ほジョン・エヴエリンも同樣に設計圖を作製してをるが、不幸にして、是等は何れも用ひられずに終つたのである。然し十六、十七、十八世紀にかけて一つの特色のある都市開發の計畫が實施せられねばならぬ。それは所謂スクエアで、その最初のものはパリのプラース・ロワイヤール（今日のプラース・ド・ヴォスヂエ）を作られたものである。その後引續き十六、七世紀間に十二ケ處、十八世紀に八ケ處、十九世紀に七ケ處新設されてをる。

第五十六圖

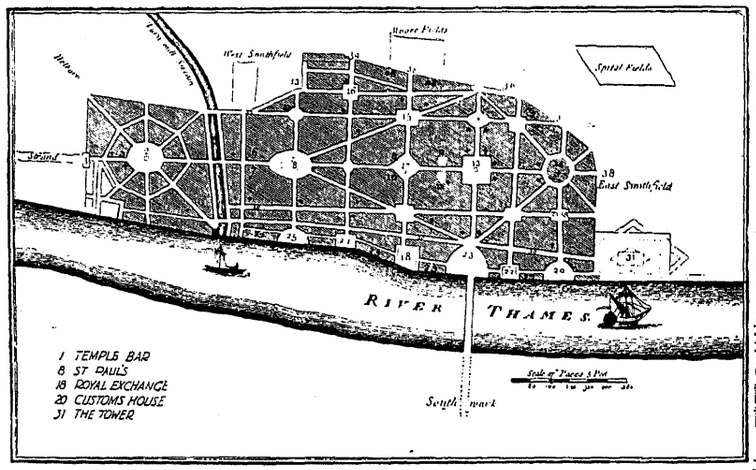
現狀のロンドン

五　米國の都市計畫

十七世紀の後半には米國に二つの興味ある都市計畫の例が實施せられた。其一つは一般にウキリアム・ペンのプランとして知られて居るフィラデルフィアである。此町はウキリアム・ペンが一六八二年に設計したもので街路は所謂基盤目型に規則正しく作られて居て、中央に二つの幹線街路が大きな廣場で交叉する樣になつて居る。此の計畫には何等驚

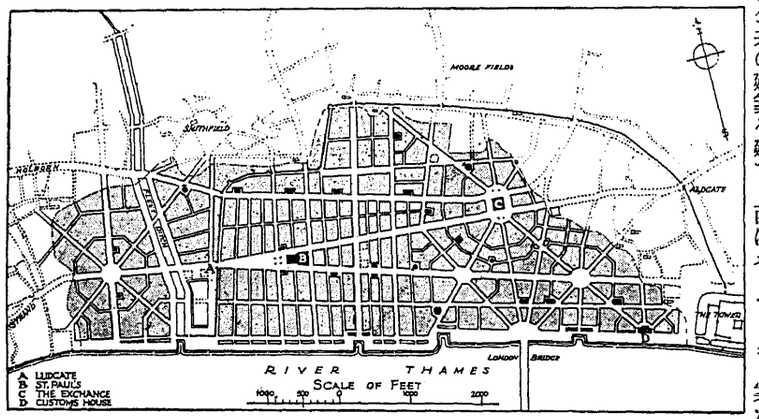
果最も優秀なるプランを一七九一年決定する事が出來た。卽ち議事堂前の大廣路を中心として其の南北に公共の建築を建て、西はポトマック

第五十七圖



サー・ジョン・エヴエリンのロンドン復興計畫案（レンと同時に作られるもの）

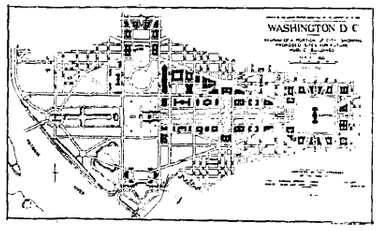
第五十八圖



ロンドン大火後サー・クリストフアー・レンの復興計畫

後無理解な議員達のため、その實現が妨げられて居たが、十九世紀末から本世紀にかけて改善案がたてられ、着々理想が實現せらるゝに至つた。

第五十九圖



ワシントンの計畫

六　ベルリン及パリとブルヂョア都市計畫

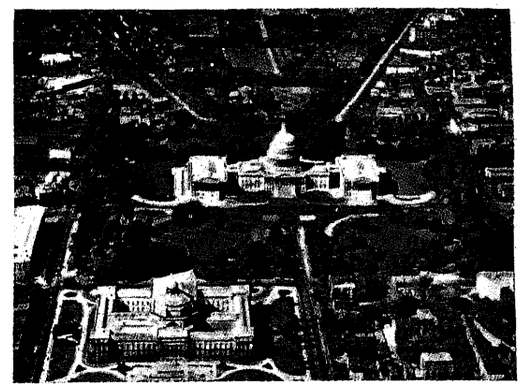
歷史上伯林の名が出たのは十三世紀の頃であると謂はれて居る。寥々たる一漁村に過ぎなかつたが十三世紀に始めて都市の體裁を具へた。十五世紀の終にブロシヤ王家の手に歸はフランスの技師ランファンによつて作製された。卽ちヂョーヂ・ワシントン大統領は彼を任命し、歐洲の幾多の都市を注意深く研究した結

河岸より大廣路に直角に大公園を設け、是に碁盤目型の街路系統と、對角線街路とを配して最も理想的な計畫を立てた。さて此の計畫はその

して伯林は同家の盛衰と共に消長し、三十年戰爭には大打撃を受けて一時人口激減を示した。

が、大選擧侯ウキルヘルムは鋭意市の振興を計

第六十圖



ルートヒヤキのントンシワ

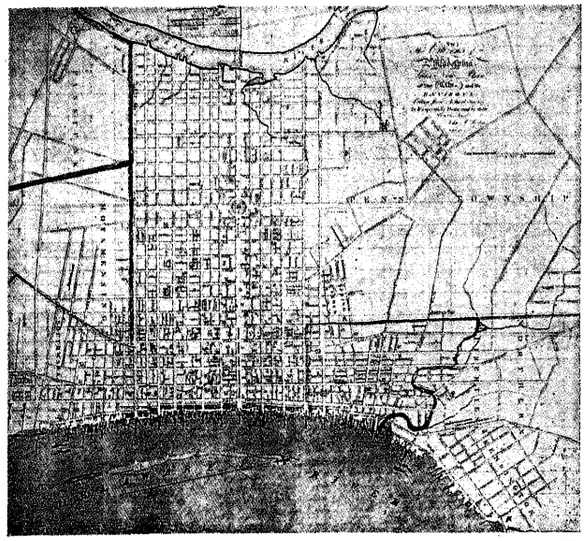
興の氣運に乘じて、都市の修飾に力を注ぎ、藝術家が互に技を競つた事は已に述べた通りであるが、此の帝室の傳統的精神はナポレオン三世の時再び盛んになつた。是迄の改良は一般に部分的のものに止まり、都市全體としては依然として混亂の狀態にあつた。道路は狹く、凱旋門其他の廣場も不規則で附近にはいかゞはしい家が並び、ルーブルの廣庭にも家屋が一ぱいに建てられてあつた樣な狀態であつた。

ナポレオン三世はセイヌ縣知事オースマンに命じてパリの大改造に當らしめた。

ナポレオンは清潔な道路、上水、下水及び公園、庭園を中心地に近く廣さも數も充分に作ることを望んで居た。ナポレオンは凡らく主として衛生といふことに動かされて居た。オースマンは合理的交通系統と壯大なる計畫とを實現し樣とした。

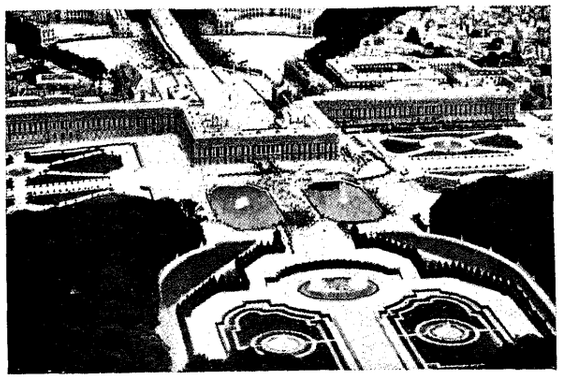
皇帝は又家屋の稠密せる部分に廣い直線道路を築造して、直通道路によつて巴里市内に軍隊を容易に動かし得る樣に考へた。パリの改造は一八五二年より一八八九年の

第六十一圖



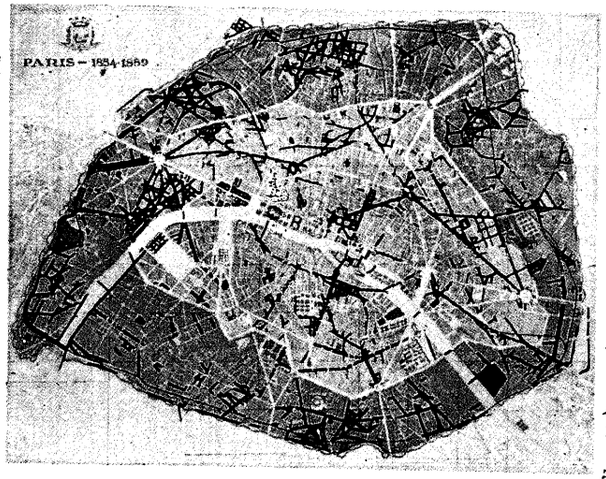
アイフルデライフのンベ

第六十二圖



ユイサルエヴ

第六十三圖



オースマンのパリ計畫（黒色は新設の街路を示す）

間に實行されたものであるがその設計は直線の形式的配列及び幾何學的形態をして、驚くべきシムメトリーを發揮してをる。特に中心線に沿ふて作られたエトアール、コンコールド、バスティユ、及びナシオンの四個の大廣場の如きは最も優れたものである。パリの計畫は部分的には、オースマン以前に已に着手されたものもあつたのであるが、是等は總て彼によつて統一されたと曰つてもよい。オペラの前通りの如きは全く彼の獨創に由るものであつて記念的效果の最高潮に達したものである。シャンゼリゼー通りも亦前者と共に最も重要なものに數へられて居る。

ヘンリー・アルドリッヂはパリの都市計畫を述べて、ブルヂョアの都市計畫であると稱して次の如く曰つて居る。十九世紀前半に於ては、物質的富を熱心に求めて、その富を獲得する方法如何を問はなかつたブルヂョア階級の政治であつた。從つて人民の生活狀態、彼等の家庭の狀況、その勞働時間及び敎育、是

第六十四圖



十六世紀のパリ（一五三〇年）

第四節　我國の中世並に近世都市

一　中世都市

武家政治に中世といふのは鎌倉に幕府を開いた源頼朝の時代から、足利氏が室町に幕府を開いた時代までを指すのであつて、桃山時代とは主として織田豊臣氏の時代を指すのであるが、又近世とは江戸時代を意味するのであつて、本節に用ひた中世都市、近世都市の名稱も此の意味に於て使用したのである。

武家政治の中心地たる鎌倉は、東國の要衝に位し、東國の武士團を背景として、源頼朝が治承四年（一一八〇）に於て、東國の經營の根據地として開いた所であつて、その後數百年間武家政治の中心地として繁榮した。鎌倉の地形は三方を山に圍まれ、南は相模灣に面し、東北は武藏國に通ずる切通しを有し、天然の要害を成してゐる。鎌倉幕府は、この地形を利用して、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とし、東南の方面は、由比ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫は、幕府の開かれた當時に於ては、未だ充分に行はれなかつたやうであるが、北條氏の執權政治の時代に於ては、都市計畫の施設が相當に行はれたやうである。

鎌倉の都市計畫の中心は、幕府の所在地たる政治の中心地と、鶴岡八幡宮の所在地たる宗教の中心地とを連絡する若宮大路であつて、この若宮大路を中心として、東西南北に通ずる道路が、碁盤の目の如く設けられてゐた。

鎌倉の都市計畫の特色は、東國の武士團を背景とした武家政治の中心地であるから、軍事的施設に重きを置いたことであつて、都市の周圍は、三方を山に圍まれ、一方を海に臨んでゐるので、自然の地形を利用して、都市の防禦線を設けてゐる。

鎌倉の都市計畫の第二の特色は、都市の交通運輸の便を圖つたことであつて、鎌倉の東南の方面は、由比ヶ濱に面してゐるので、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第三の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第四の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第五の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第六の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第七の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第八の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第九の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第十の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第十一の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第十二の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第十三の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第十四の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第十五の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第十六の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第十七の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第十八の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第十九の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第二十の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第二十一の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第二十二の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第二十三の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第二十四の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第二十五の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第二十六の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第二十七の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第二十八の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第二十九の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第三十の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第三十一の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第三十二の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第三十三の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第三十四の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第三十五の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第三十六の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第三十七の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第三十八の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第三十九の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第四十の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第四十一の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第四十二の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第四十三の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第四十四の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第四十五の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第四十六の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第四十七の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第四十八の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第四十九の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第五十の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第五十一の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第五十二の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第五十三の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第五十四の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第五十五の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第五十六の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第五十七の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第五十八の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第五十九の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第六十の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第六十一の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第六十二の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第六十三の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第六十四の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第六十五の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第六十六の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第六十七の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第六十八の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第六十九の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第七十の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第七十一の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第七十二の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第七十三の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第七十四の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第七十五の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第七十六の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第七十七の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第七十八の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第七十九の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第八十の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第八十一の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第八十二の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第八十三の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第八十四の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第八十五の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第八十六の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第八十七の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第八十八の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第八十九の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第九十の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第九十一の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第九十二の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第九十三の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第九十四の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第九十五の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第九十六の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第九十七の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第九十八の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第九十九の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

鎌倉の都市計畫の第百の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第百一の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

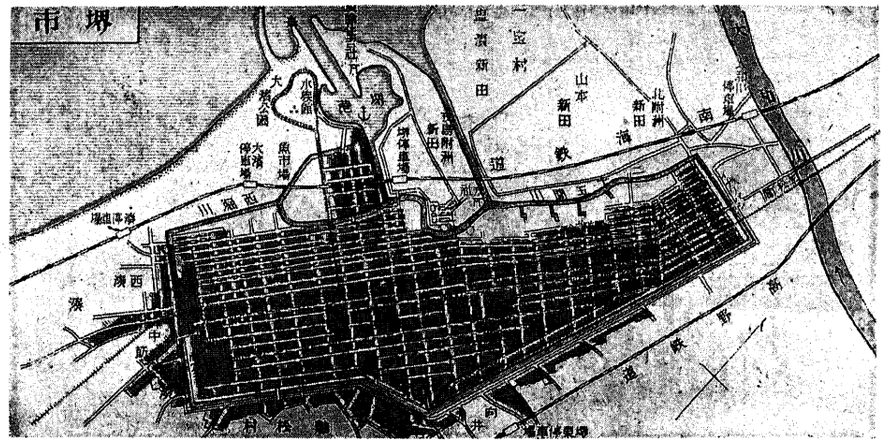
鎌倉の都市計畫の第百二の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第百三の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上交通の要衝とし、由比ヶ濱の東南の方面は、由比ヶ濱を以て、海上交通の要衝とした。

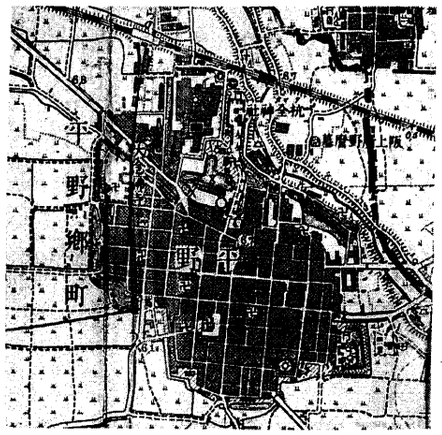
鎌倉の都市計畫の第百四の特色は、都市の宗教的施設に重きを置いたことであつて、鶴岡八幡宮を都市の中心として、東北の方面は、極樂寺坂、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの四口を固め、西南の方面は、稻村ヶ崎、腰越、七里ヶ濱を以て防禦線とした。

鎌倉の都市計畫の第百五の特色は、都市の經濟的施設に重きを置いたことであつて、由比ヶ濱の東北の方面は、巨福呂坂、名越坂、朝比奈切通しの三口を以て、東國の諸地方に通ずる陸上

第六十六圖　堺市

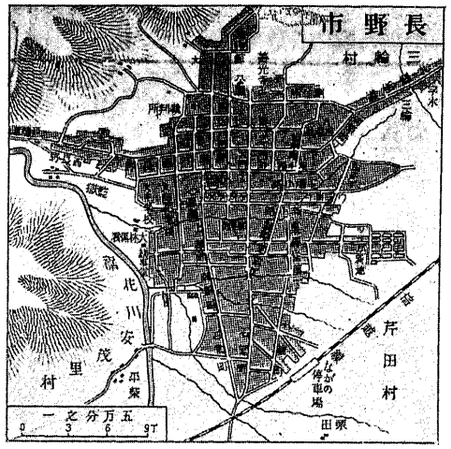


第六十七圖



平野郷

第六十八圖



長野市

した。その一例として堺について次に述べやう。

堺は莊園時代に堺莊と云ふ莊園の名になり、また南北二つの莊に分れて居た。當時堺浦といはれた港灣は相當の良港であつたばかりでなく四國、中國、九州との海路の便があり、又陸路からも京都、奈良の所謂兩京、その他の都市の交通があつたので、南北朝時代以後嶄然として頭角を露はし、商港として、漁港として、又軍事上の要港として重きをなした、南北朝時代には出入の船から月錢若しくは津料を徴して居つた事實がある。この頃から堺の市民が一般に非常に富んで、且つ弱い者を助ける任俠の氣を帶び、實力を持つて居つた。南北朝合一後七年大內義弘の將軍足利義滿を向ふに廻して堺に據つて兵を擧げた。彼は兼ねてから善政を布いて、市民の歡心を得つゝ自家の爲めにその富を充分に利用しつゝあつた。實に堺市民の富はその最も强味とする所であつて、如何に橫暴な戰國時代の武將と雖も、堺市民の前には頭が擧らなかつた。

さて大內氏は前記の戰に敗北して戰死を遂けたが、その戰に際して、彼は堺の周圍十六町四方に多くの井樓や矢倉をしつらひ、塹壕で取卷いて堅固な平城を築き上げたので、それがこの戰の副產物として、其後の築城法の上に一新紀元を造つたと考へられてをる。

應仁の亂後卽ち日本歷史の暗黑時代ともいふ

べき戰國時代に至つて、却つて燦爛たる黃金時代を實現することゝなつた。その前後から遣明船を出して支那との貿易が行はれた。

堺の町の周圍には壕をめぐらして町の防備となし、又金持は自分の屋敷の周圍の堀を深くした。斯樣にして足利時代殊に戰國時代に於ては他國は何れも戰亂の禍害を被らないものはなかつたが、堺だけは割合平穩であつた。又町々の端には大きな木戶が設けられ、一朝有事の時には大小路の木戶を鎖して交通を遮斷した。獨り木戶ばかりでなく、市民も、いざとなるとその門々に垣をしつらへて亂暴狼藉者の出入出來ない樣にした。斯くて獨特の町人文化の發達すると共に、完全なる自治的都市としての組織が出來て居た事は、あだかも西洋中世の自由都市と殆んど異る處のない程獨立自治の政治が行はれて居たのである。

或は又所謂垣內式村落と稱せられて居る近畿地方の保里制によつて劃定された方格狀の巷衢をなし周らすに堀を以つてした村落形式も恐らく、平城京、平安京の支那の制度に倣ふた如くに、支那の村落制に倣ふたものであらうが、同時に前述した樣な莊園制以後特殊な社會狀態によつて出來上つたものである。大阪から堺にかけて東の方河內攝津附近の地圖を見るならば直ちにその特色を看取することが出來る。平野鄕の如きその最も著しき一例である。

前述の都市は主として商港卽ち交通、貿易を中心として發達したものであつたが、同じく經濟都市の內に「市」を中心として發達したものが多く中世に於て見られる。

市は已に古代のそれについて述べた樣に、一定の場所に一定の市日を定めて附近の農民が集つて交換を行ふ習慣が續いて、一地方の經濟の中心として市邑に發達したのである。然し此の如き小中心が大きな都市に生長するには廣く遠方から貨物の集輳し得る交通の便を要するので、單なる農村中心の市場たるのみでは大都市にはなり得ない。

市が都邑の成立を促したことが地名に明かに示されて居る例は二日市（筑前）三日市（越中）四日市（伊勢、豐後）五日市（武藏）六日市（越後）七日市（石見、越後、羽後）八日市（近江、下總）十日市（越後、古志、中魚沼）等がある。

その內伊勢海の要津たる四日市を除いては、人口萬を以つて數へる都市に迄發達したものはない。

（ロ）寺院中心都市附參詣都市　平安朝時代に於て最澄、空海の如き名僧智識出で、教說の弘布と共に殖產の奬勵その他經濟問題、社會問題等各般の文化に對して力を盡した。かくて王朝に於て國家的宗教として存在した佛教は、平安朝の中頃から漸次社會的宗教となつた。

平安朝末期は佛教僧侶も墮落し、社會も動搖を極め、遂に武人の手によつて政權を收められるに至つたが、我國佛教の最も活躍した時代は此の鎌倉時代であつた。淨土宗、禪宗、眞宗、日蓮宗等の國民的大宗教は總て此の時代に開けたものであつた。

鎌倉時代から足利の中頃迄は寺院文化の時代とも云はれる位で、僧侶の本據地たる寺院が、廣大の寺領を擁し、尙又守護不入の特權を有して、儼然として社會に臨んだ勢力が如何に偉大であつたかは推察するに難くない。

寺院は堂塔伽藍の建築を莊嚴に飾つて庶民敬仰の的となつた。寺領の住民は武士の領民に比して負擔も輕くあり、又經濟的方面に於ける僧侶の努力も著しかつたので、寺院は一種の經濟生活の中心でもあつた。此のよき例として我國の地方村落又は町に、寺院の屋根が高く聳え、その周圍に低い民家の屋根が群集して居るのを見る。河內の平原などには特に模型的の景色を眺めることが出來る。「座」及び「市」が寺院の保護の下に發達した事も此の關係を明かに說明するものである。從つて是等の經濟關係を中心として市府や市場の發達したものも前述の通りであるが、同時に是等の寺院の參詣者の爲に出來た都市について記述しておく事にしたい。

宗教的建築を中心として、發達した都市は我國では多く鳥居町及び門前町として多くの例が

擧げられる。是等は多く中世並に近世にその起原を有するものが多いが中には明治になつて起たものも見られる。茲には便宜上一般的に總括して取扱ふことゝする。是等は神社の祭禮と寺院の會式に多數の信者の禮拜の爲めに參集するので臨時の市場が出來、又た常時の來賽者の爲めにも市廛が開かれるに至る事は明かである。

伊勢の宇治山田は伊勢大神宮を中心として發達したもので、是は全國民崇拜の地として、その盛大を致した事は明かである。之に次ぐものの內、讃岐金毘羅宮のある琴平、善光寺の所在地長野、出雲大社の所在地杵築、其他成田、宇佐大宰府等がその最も有名なものであるが、或は例は新らしくはあるが天理教本山の丹波市であるとか、日光であるとか其他の市街地をなした町村の例は殆んど枚擧に遑がない位ある。是等の都市の特徴は神社の鳥居又は寺院の門の內外に沿ふて、參詣道の兩側に旅館であるとか土產物を賣る店などが並んで細長い街道に沿ふて都市を作ることである。又以上の如く都市の主體が宗教建築を中心としなくても、その一部に右の樣な參詣街道の發達した例が多くの大都市並にその隣接地に於て見られる。奈良の如き都市には東大寺大佛の外に春日神社とか興福寺等の神社佛閣が散在して多くの地方の人々を呼んで居る。又京都の東西本願寺、北野天神、或は智恩院其他多くの神社佛閣がありその都市の繁榮に與つて力あるものがある。

高野山の如きものは全山寺院都市と云つてよい位で寺院丈けで已に市街を形成するに足るのであるが、單に參詣道の商家を加へて盛大をなしてをる。此の外所謂寺町と稱せられ寺院が集合して發達した市街地は大阪の東寺町、西寺町、上、中、下寺町等の例を始めとして、殆んど總ての城下町に見られる處である。

二　近世都市

(イ)城廓文化の發達　鎌倉から足利時代の中頃迄は未だ純然たる封建時代ではなくして、餘程從前からの莊園制度の俤をなして居る。武士の勢力が社會の上下に完全な優越を占めなかつた時代で、前節に述べし如く寺院の勢力は侮り難いものであつた。從つて社會的には武士の勢力は到底僧侶に及ばなかつたのである。併し南北朝の爭亂時代からして、武士が權門、寺院の領地を蠶食するの傾向は著しくなつた。そして室町時代を通じて、武士は先づ權門、寺院の經濟的基礎たる領地を侵蝕してその根柢を覆すに努めた。その結果が戰國の大動亂となつて現れ、武士の權勢はもはや動かし難いものとなつてしまつた。

從つて戰國時代を境として見るならば前半は僧侶の文化並に寺院中心の文化の時代であり、後半は武士の文化、並に城下中心の文化の時代であつたと云ひ得るのである。卽ち前期に在つては領土の觀念も幼稚であり、領主自らその領土全部を統轄して、地方の經濟的發達に努力することも稀であつたから、その居住地が經濟生活の中心となり、又市府の興起を促すに至る樣なこともなかつた。——鎌倉とか山口とか云ふ大領主の居住地は除外例として見らるべきものであつた——從つて領土も諸子に分與されることが行はれ一門家臣も多くその封地に土着して居たから、大豪族の勢力も實は此等の小領土の集合の上に築かれた傾向があつた。斯くの如く武人が土着主義を取つて諸方に散在した結果、領主の居館も決して大建築ではなく、その周圍に多少の部落はあつたであらうが決して市府として見るべきものはなかつた。又城廓と云つても、多くは附近の嶮要な地形を見立てゝ、そこに削平地を設けたり、壘濠を起したに過ぎないもので、要するに戰爭に當つて臨時に城として使用するに過ぎなかつた。是等はいづれも小規模なもので、是等の小城は領內到る處に數多く散在したものである。

然るに後期卽ち戰國の動亂時代となつては、形勢は一變し、所謂下剋上の世を現ずるに至つた。此の時代から眞に武人の活動時代が始つたのであるが、彼等は單に政權や、土地の爭奪、攻城野戰のみに終始したのではなく、常に民政に着眼し、所領の土地人民を支配し指導することに腐心した。或は鑛山を採掘して、金銀を手に入れ彼等の權勢を發揮し、或は殖產興業を指導して自己の支配權を領內上下に遍からしむるに努力した。而して武士は領主の膝元に集中された結果、從來の小城が存立の意義を失つて、總て主將の城下に集中されるに至り、主將の居城は勢ひ大規模のものとなつた。卽ち城廓生活が擴大され、城廓は最早單に軍事上防禦の陣地たるのみでなく、大名の居館の堅固なもの、卽ち屋敷城の性質のものとなつた。そして治國經世並に領內統治の都合上交通便利の平地を選んで築かるゝ樣になつた。

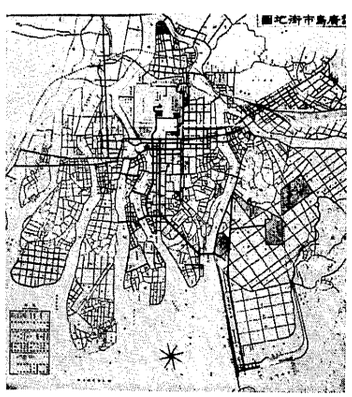
(ロ)城下都市附江戸の發達　安土桃山時代頃から築城術も發達し、江戸時代初期に至る迄は實に我國築城術の全盛期であつた。城廓は深く廣い水濠を遶らし、高く厚い石垣を築き、塀や城門や櫓を嚴重にし、彼の巍々として天を摩する壯麗無比なる天守閣を建てるに至つたのである。是も當時の文化の發達の結果ではあるが、同時に領主の威容を示し、領內統治上四民壓服の道具であつたのである。

江戸時代に入つては幕府の監督嚴重となり、領內一城と云ふのが通則となつた程で、數も少なくなつたが、その構造は頗る精巧堅牢なもので築城の樣式も、技術も大略此の時代に定つたのである。

此くして城廓集中の傾向は一大城廓を生むことゝなり、領內の諸生活は城廓を中心として營まれるに至つた。政治は固より學藝、經濟、社會上、あらゆる生活は城下が中心であつた。士農工商の注意と生活は常に城下に集注された。

元來武士は全然消費者階級であるから、是に應ずるため城下には自然商人が集つて來ねばならない。町人階級が史上に現れるに至つたのは桃山時代であつて、都市の發達も亦此頃から始まるのである。城下文化の時代はかくして始つた。信長は安土城を築いた時、城下町を經營して、その商人に免稅の特權を與へて彼等を保護した。其後安土が落城してから、秀吉は附近の八幡に城を築いたが、その時安土城下の商人を移住せしめて八幡の城下を營み、その商人に對しても安土と同樣免稅の特權を許可した。又秀吉は大阪、伏見の大城廓を起すに當り、その城下たる商人居住地をも圍廓の內に取り込んで居る。是は商人を保護する意味であつた。斯く町人が大名に重要視されて來たのは、大名が自己の城下を以つて單に軍治上の中心とする考へがあつたのみでなく、更に之を經濟上の要地とする目的から出た結果である。江戸時代に入つては各城下都市が急激なる發展を遂げ、藩主の保護のもとに各都市が特有の小工業を有して、塗物に、陶器に其他幾多の生產に於て名を擧げたのであるが、その端緒は既に桃山時代に發せ

第六十九圖



廣島市

第七十圖



久留米市

我國中世都市の例

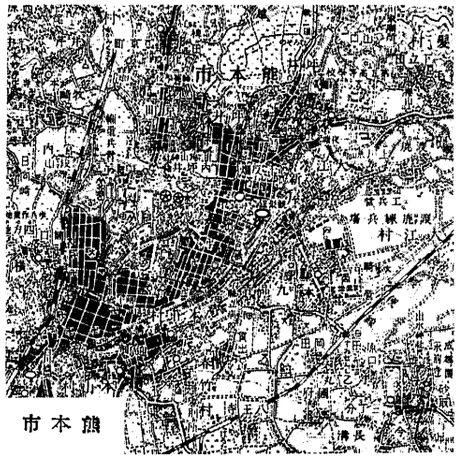
第十七圖



市屋古名



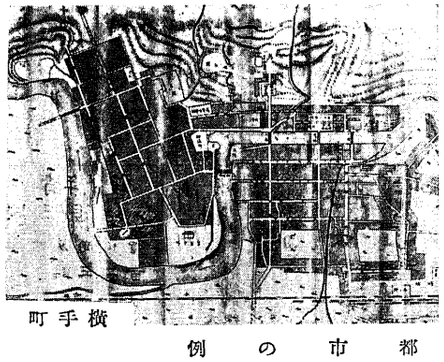
市田秋



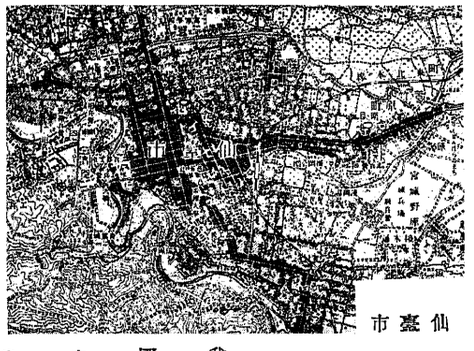
市本熊



市山歌和



町手横



市臺仙

例の市都世中國我

第二十七圖



元祿十三年
（一七〇〇年）



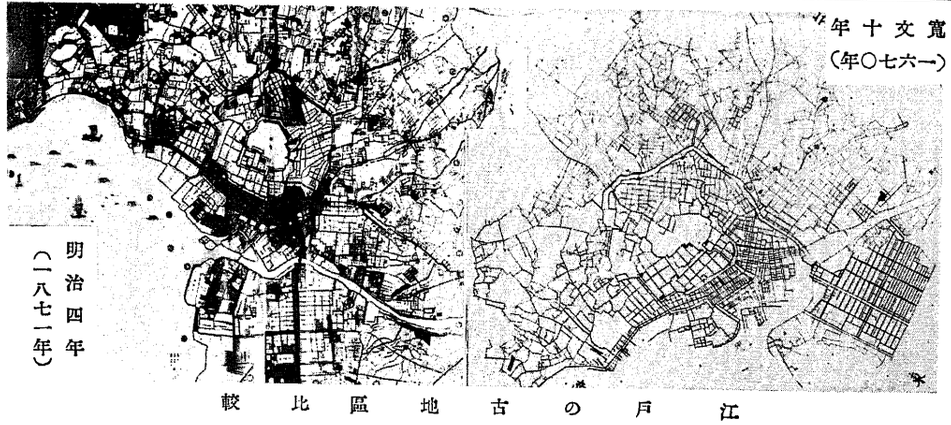
慶長十一年
（一六〇六年）



文化十五年
（一八一八年）



寛永九年
（一六三二年）



寛文十年
（一六七〇年）

明治四年
（一八七一年）

江戸の古地區比較

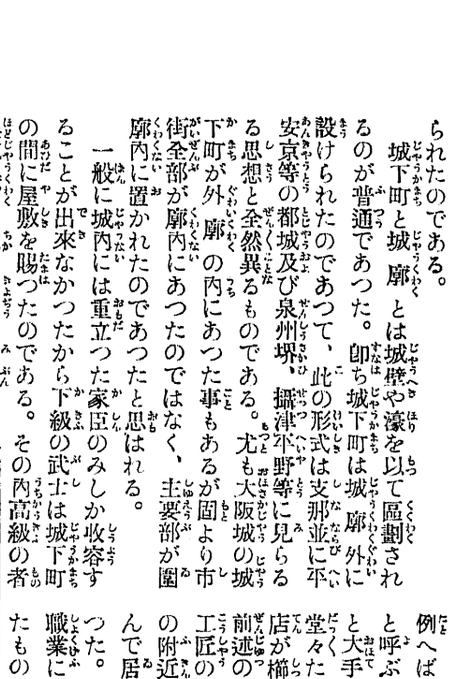
られたのである。

城下町と城廓とは城壁や濠を以て區劃されるのが普通であつた。卽ち城下町は城廓外に設けられたのであつて、此の形式は支那並に平安京等の都城及び泉州堺、攝津平野等に見らるる思想と全然異るものである。尤も大阪城の城下町が外廓の內にあつた事もあるが固より市街全部が廓內にあつたのではなく、主要部が圍廓內に置かれたのであつたと思はれる。

一般に城內には重立つた家臣のみしか收容することが出來なかつたから下級の武士は城下町の間に屋敷を賜つたのである。その內高級の者程城廓に近く居住し身分の低くなるに從つて漸次外方に配置された。但し町屋は城下の內でも最も重要な分子であつたから大抵城下の中央を占め、城下を通る大街道—東海道又は中國街道の如き一並に、此の大街道から城門に連絡する大手通の左右に二重乃至三重位に商店區域が設けられた。本町とか大町とか云つた通りは町家の內でも最も目貫きの地點で、大商店、大旅宿などは大抵そこにあつた。

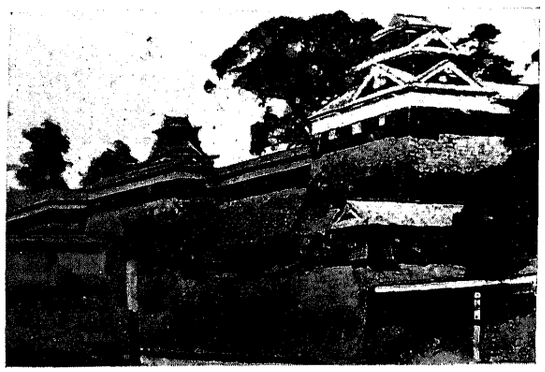
例へば仙臺の芭蕉ノ辻と呼ぶ場所は右の街道と大手道との交叉點で堂々たる藏造りの大商店が櫛比して居つた。前述の外尙は商人乃至工匠の輩で、右の街道の附近の商店區域に住んで居たものも多くあつた。彼等はほゞその職業に依て集團をなしたもので、工匠の徒は

第七十四圖



江戸城平面圖

第七十三圖



熊本城搦手口附近

殊にその傾向が強かつた。例へば鐵砲町、弓町、鞘町、桶町、などがそれである。此の町屋より內方には侍屋敷が充滿したが、尙ほ町屋の外方にも低い身分の侍屋敷が置かれた。そして城下の最も外方に近い處は神社佛寺が多く、固より城下町の內でも樞要の地點には社寺が置かれた。

斯くの如くにして發達した我國の城下町は實に多數で、一々枚擧に遑がない位である。德川時代に勢力あつた藩の城廓は一體に廣大で、堅固に作られて居る。江戸、大阪は云ふ迄もない事であるが、京阪地方で最も有名なものとしては名古屋、姫路を第一に擧げねばならぬ。安土、桃山の城は安土城が僅にその石壘を存して居るを除いては全く壞廢に歸して居る。其他彦根、伊賀上野、大和郡山、岸和田、和歌山、岡山、廣島等何れも城下町として發達し今日に至つたものである。

東北地方の例として有名なものは仙臺、會津を始めとして、米澤、秋田、山形、弘前、靑森、盛岡、福島、白河等を擧げることが出來る。

明治以降特殊な關係で新たに發達した都市を

除いて、我國今日の大都市は殆んど城下町としてその起原を有するものである。

封建都市の一例として、江戸についてその發達の跡を考察することゝしたい。始めて太田道灌が此の地に江戸城を經營したのは室町時代の末期長祿元年のことであつた。その後幾多の變遷を經一時鎌倉時代には荒廢に歸して居たが天正十八年（一五九〇年）家康入國後は、市街溝渠の改築に面目を一新し、更に關ケ原の戰（一六〇〇年）後、全國の覇權を握ると共に江戶城の築城並に坊市の經營を行つた。卽ち諸侯の開邸せられ市民の聚るもの多く、市街區劃の更定の必要を見、六十五諸侯の人夫を出して神田山をけづり、濱町以南の海を埋め、或は運河を設け、日本橋を架し、かくて江戸の家屋增加し、南は品川、西は田安の原、北は神田原、東は淺草まで市街の連續を見るに至つた。次で慶長九年より十一年に至る江戸城の改築及び同末年に至るまでの之が修築となり、天和二年家康薨じて駿府詰の士皆江戸に移るに及んで、之を置くの必要から駿河臺附近の地を開き、同時に日本橋東の沼地を埋立て遊廓吉原（今の芳町附近）を開き、寬永十三年江戸城總曲輪を築造して、今日の外濠が完成するに及んで江戸の繁華は大に興り、市街はその規模全く整つた。

明曆の大火（一六五七年）では江戸城の本丸まで燒けた位であるから江戸市街の大部分燒失した。幕府はこの機に際し市區改正を實行し、諸侯及び麾下の士の邸第を換轉し、遊廓及び寺院を移轉し、諸侯に下屋敷を置くことを許し、市街道路及び配合の廣狹奮端地域等の制を定め、他方には新運河を開き、火除土手地の設定、築地、赤坂、小日向等の濕地の埋立等行はれて市の面目は一新した。又兩國橋が架せられて市街は隅田川の以東に開拓せらるゝに至つたのもこの以後のことである。元祿元年（一六八八年）本所を開きて麾下の士二百四十家を移し、同十年に城の西北を繞つて火防地を設け、享保中（一七二〇年頃）には人返し（歸農）の令出で、都府の擴大を制限し、又本所、深川が町奉行の支配となつて、ほゞ明治の初期に均しき廣袤を有し、面積上の花の大江戸は初めて全く大成した。

元祿、享保頃から以降約百年間は江戸市街の全盛期であつた。その幕末に近く參觀交代の制度が止められ國事多端となつてからは江戸府內は却て小さくなり場末の町々は一時その姿を消した。江戸の人口は元祿以降大體町人五十萬人、武家並にその雇人約七十萬、その他約二十萬餘、合計百四十萬前後を維持して居たと見られて居る。然し幕末並に明治維新となつては急激に凋落し、明治十年には人口僅に二十一萬足らずになつた事がある。

（八）宿驛場　未だ交通機關の發達しない德川時代の旅行には自然一日の旅程毎に街道に沿ふた驛又は宿が發達しなければならなかつた。東海道五十三次を始めとして、到る處の主要街道には、橋の袂、又は渡し舟の岸、街道の交叉地點、川口の船乘場、その他の所謂交通の關節を起緣としてそこに市街地の發達を見る。

斯る町には、旅宿、女郎屋、或は驛舍、飛脚等が自然發達した。江戸の入口に當つて、東海道の品川、甲州街道の新宿、中仙道の板橋、奧州街道の千住等が發達してをるのもその一つの例である。

此の種の市街地は主として街道に沿ふた極めて細長い形をして居るのが特徵であつて、發達するにつれて、裏通が出來て複雜になつて行くものである。そして漸次地方民の經濟的交易に利用せられるに從つて、地方農民を顧客とする物質が集散せられる樣になるのである。

斯くの如き小市街は最も多數に存し、前項の城下町と共に最も我國地方都市の主要なる成因をなして居る。

（九）遊覽町　敍述が必ずしも歷史的でないが、都市を分類的に記述したのに從つて更に名所舊跡について、一言ふれておくことにしたい。避暑地、別莊地、海水浴、溫泉、遊園、名勝等を目的として外來の遊覽客を吸收することによつて成立して居る聚落がある。その大なるものは都市として發達するに至る。

徳川時代の各種の名所案内その他文學の中に現れた諸國遊覽記等の中に現れたもの、中にも已に當時から幾多の遊覽都市が發達したことを示してをる。

宗教都市の内でも、單純な信仰からでなく、名所舊跡、並に名勝であるといふために遊覽を兼ねて、その地に客を吸收するものもある。奈良、京都、鎌倉、日光、嚴島の如きはそれであるが、鎌倉、日光は全く遊覽町として成立つてをると云つて差支へない。

避暑地としては主として明治以後の發達であるが是を山地と海岸の二種に分けられる。輕井澤、御殿場、須磨、明石、濱寺等は、別莊地乃至避暑地として發達したものと云ふことが出來る。

海水浴地としては、特に都市に發達したものはない樣であるが、その爲めに市街地が發達しつゝある例は伊豆、房州海岸或は三浦三崎その他に於て見ることが出來る。

溫泉は由來我國に於ては地質の關係上、古くから發達して來た、醫術の未だ幼稚な時代には溫泉等の自然力による療法が重要視されたので多數の浴客が參集して市街地を成すに至つたものもある。道後、有馬の如きはそれである。或は別府、草津を始めとして熱海、箱根、伊香保、鹽原、溫泉其他多數の例がある。

第二章　現代都市計畫の發達

第一節　都市人口問題

一　産業革命と都市

産業革命後資本主義經濟の發達と共に大都市の發達となつた。

十八世紀の産業革命の端を開いたものはジオン・ワキアルトの一七三五年に於ける紡績機械の發明である。勿論その以前、まだ近代的の大機械工業ではないがマルクスの所謂マニュファクチューア時代を經て、機械に推轉しつゝあつたのであるが、然し生産方法を革命するには至らかなつた。然し此の時代から已に機械を構成する道具機が使用せられ分業に基く協業が行はれて居た。そして此資本制生産行程の特徴的形態として見た協業は大體に於て十六世紀の中葉から十八世紀の最終の三分の一期まで持續した。英國に於ては已に十六世紀に大企業が起つて居た。卽ち英國の有名なる機業者ヂャック・オブ・ニューベリは百臺の織機を有して居た。工場に遷らんとする傾向は一五五五年の機織法に現れ、次で十七世紀、十八世紀に於て動力機械の使用前に著しく現れて來た。大製造家は勞働の分業と、生産能率の大なる利益を得たのである。

十七世紀後半より一八二〇年頃に至る各都市の人口數の實際は時に農村より都會に移住する者の增加を見るかと見れば、時には減少して、その變化に何等の規範を見る事を得なかつたと曰はれて居る。唯、佛蘭西及び英國に於てはその趨を異にし、人口移動に於ける近世的運動は獨逸に於るそれに先立つ百五十年以前に初まり、已に十八世紀に於て、早く田園の荒蕪といふ事が合言葉の如く傳へられたと云はれて居る。

然し乍らマニュファクチューア時代の全期を通じて、勞働者の訓練不足を訴ふる怨嗟が絕えなかつた。而して十六世紀以降大工業の時代に至る間資本がマニュファクチューア勞働者の利用し得べき勞働時間の全部を占取することに失敗し、並に諸種のマニュファクチューアが短命であつて、外國から、また外國への、勞働者の移住と共に、その所在を一の國から他の國へ移し換へたといふ事實がある。そこで「何等かの方法で秩序を確立せねばならぬ」といふ叫びが已に發せられて居た。マニュファクチューアには秩序が缺けてゐた。而して「アークライトこそ、秩序を造り出した（一七六九）」所の人であつた。彼のローラーに由る壓搾的紡績機械の發明によつて細い經絲が獲られ、初めて薄手な綿織物が

作れた（マルクス資本論第一卷高畠譯三五二頁）。

であるから産業革命の起點となつた處の機械は、單一の道具を取り扱ふ勞働者に換ふるに、同一又は類似の多數道具を同時に操縱し且つ單一の動力——如何なる形態のものであるにしろ——によつて運轉される處の機構を以つてするものである。茲に初めて機械が成立するのである。然しそれは機械を以つて生産の單純要素たる意味のものに過ぎぬ。

斯くてゼームス・ワットがその協力者マシアス・ブールトンの大工場に於て自らの計畫成就に必要なる資金及び技術力を發見したる後、苦心慘憺、漸くにして其所謂る複力蒸氣を發見するに及び、茲に始めて、自ら石炭と水を喰つて動力を造り、その力は全然人間の監督の下に立ち、何處にも持ち運びが出來て、物を動かす機關にもなり、水車の如く田園的でなく都會的であつて又水車の如く生産を諸所に分散しないで、之を都會に集中し、且つ其技術的應用の弘く一般的なる發動機が發見された。そして斯く完成したる動力は、又當然に作業機の發達を招致したのである。

都市に於ける産業の發達は次いで來るべき國民的統一に向つて準備しつゝあつた。而してそれは封建制の破壞と共に始まり、十八世紀に入りクロムウェル、コルベール、及びフレデリック大帝の重商主義に於て完成せられたのである。

かくて、所謂國民經濟時代に入つたのであるが、マックス・ウェーバーの述べて居る所によれば、個々の國家は流通資本の爲めに競爭しなければならなかつた。而してこの資本は國家に對し、由て以て權力を獲得せしむるに與つて力ある所の前提條件を與ふるものである。國家が必要に迫られて資本と相結合する事よりして、近代的語義に於けるブルヂョアジーなる民族的市民階級が生れ出たのである。卽ち封鎖的民族國家こそは資本主義に對してその存續の機會を保證したのである。（社會經濟史原論　黒正譯）

斯くして生じたものが合理國家であり、重商主義であつた。

ビュッヘルはその著國民經濟の成立中に次の如く概說して居る。近世都市は人類の進化に於て一新型式を示すもので、吾々が知り得る文筆の範圍に生じた過去の都市型式の何物をも凌駕して居る。近世都市を創成した原因は實に社會進化の原理により、國民的自由の基礎に成長したものであつて、實に近世都市は國民が最高の精神的並びに經濟的勢力を己が有として蒐め來つたものである。現代の人口大中心點たる都市は、都市が企業的經營及び自由競爭の地盤の上に築かれて居るその經濟組織によつて、何人を問はず、そこに職を求め、自己發展の機會を求めやうと欲するからである。

都市人口集中の原因は多々あるであらうが、その主なるものを擧げるならば、第一に工業の發達、第二、商業並に交通機關の發達、それに伴つて第三、農民離村を擧げ得るであらう。勿論是等は互に相働き、互に原因となり結果となるものである事は明かである。

又向都現象の內には心理的原因として都會生活に對する憧憬が强く働いて居る事も考へられねばならぬ。現代文明に對する自由の享樂、都會に於ける人格的自由發展、並に社會的自由の生活等物質的並に精神的要求がそれである。

第四は中央集權的國家組織の完成と共に政治的、軍事的、並に教育的文化施設によつて一都會は帝都となり、他は州廳、縣廳、地方裁判所、區裁判所の所在地となり、或は大學校、工藝學校、美術學校を建設せられ、且又鐵道は發達してその集合地點の發達を見るに至り、商工業の中心地となるに至つたのである。或は又陸軍の師團司令部、軍港等の設定せらるゝに至り、都市の形態は自ら一變するに至つた。

二　十九世紀都市人口概況

十九世紀に於ける都市人口集中の狀況はアドナ・ウェーバーの研究により別圖表に於て明かである。イングランド及びウェールスは世紀末に於ては六二%を有し、スコットランドは五〇%、ベルジウム、サクソニー、ネーデルラ

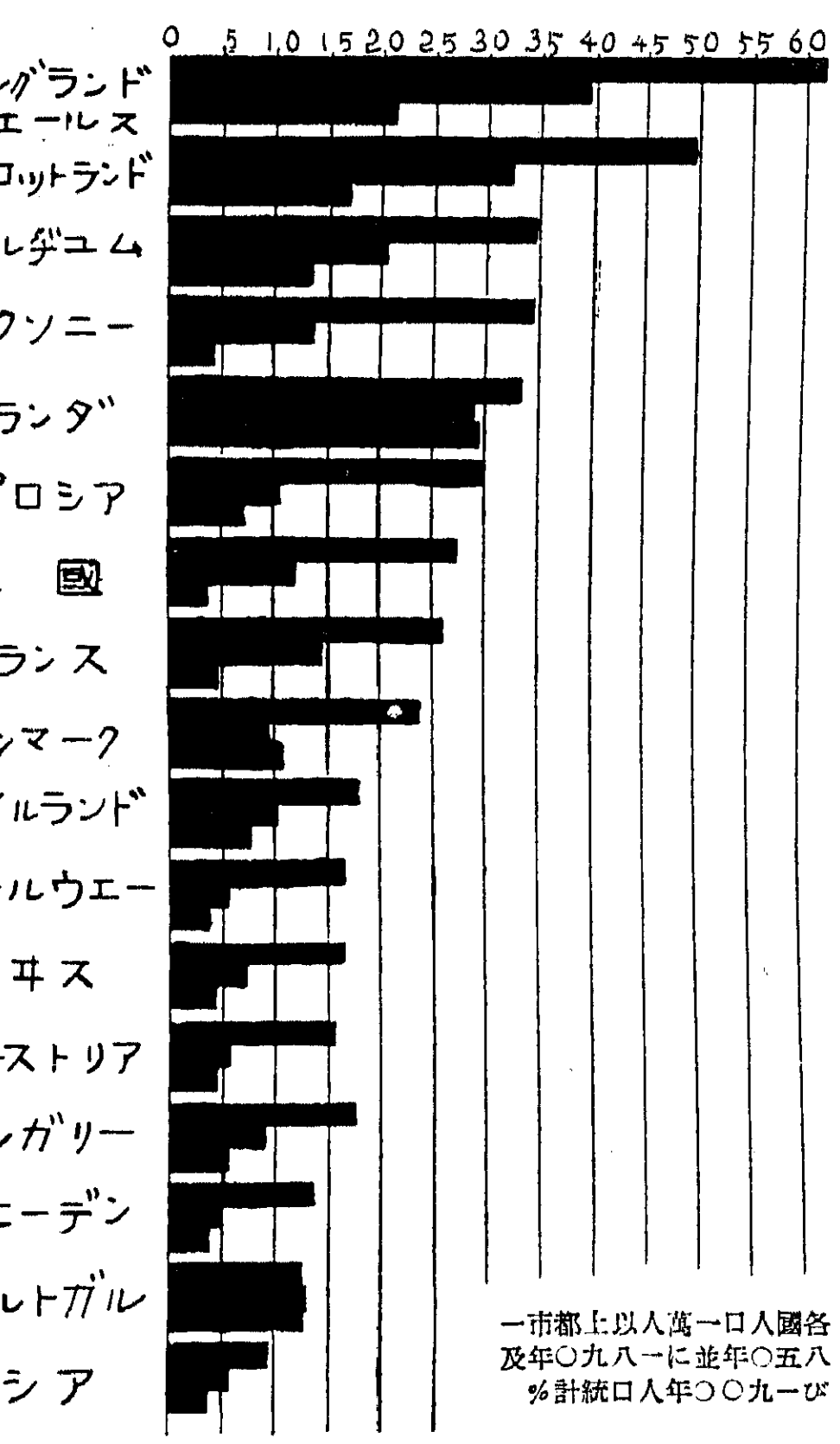
ンドの低地は何れも三四％前後、プロシャ、フランス及び米國は二六％乃至三〇％の間を示してをる。是れらを何れも世紀の始めに於ける割合と比較するならば一目瞭然にその傾向を觀取し得るであらう。そして特に一八五〇年以降に於て著しく增加してをる。但しイングランド及びスコットランド、並に米國に於ては是に反し、又ベルギー、サクソニー、及びフランスは比較的その增加率が少ない。前二者に於ては前半世紀に於てより多く人口の都市集中を見、他の諸國に於ては後半に於て著しくその運動が起つた事を示してをる、次の表は急速に都市集中をした時期の大略を示したものである。

第一表　十九世紀各國人口激增時期

イングランド	一八二〇—三〇	一八四〇—五〇
プロシヤ	一八七一—	一八八〇—九〇
米合衆國	一八四〇—	一八六〇—七〇
フランス	一八五〇—六〇	一八六〇—七〇
オーストリア	一八四六—五七	一八八〇—九〇
ハンガリー	一八五〇—五七	一八八〇—九〇
ロシヤ	一八七〇—九七	
スエーデン	一八八〇—九〇	一八六〇—七〇
ノールウエー	一八七五—九一	一八六五—七五
デンマーク	一八七〇—九〇	
オランダ	一八八〇—九〇	一八七〇—八〇
ベルギー	一八六六—八〇	一八八〇—九〇
スヰス	一八五〇—六〇	一八八〇—八八
カナダ	一八八一—九一	一八七一—八一
オーストラリヤ	一八八一—九一	一八七一—八一

是等の時期は產業革命及び鐵道敷設時代に相當するもので、共に人口移動の原因となり近代資本主義を將來せしめた最初の動力であつた。

第七十五圖



各國人口一萬人以上都市一八五〇年並に一八九〇年及び一九〇〇年人口統計%

三　國內人口移動の現象

斯くの如き都市人口集中の現象は國內人口移動の作用を促した。ビュッヘルの研究によれば此の國內人口移動は常に二面的の働きによつて、行はれるものであつて、その一面は出發地點に於けるそれで、他の一面は結終地點に及ぼす作用である。前者に對しては人口の緩和を促し、後者に對しては人口の稠密を來し引いて大都市の膨脹となつたのである。それと同時に居住地と地方とを區別して、見る時一は人間生產地となり、一は人間消費地となつた。その所謂人間生產地と稱するものは普通村落及び小都會で、人間消費地とは大都會及び工業地を呼ぶのである。その人口增加は後者に於ては出產過剩による自然的增加の割合を超過して居るにもかゝはらず、前者に於てはそれ以下に減退しつゝあるのである。今獨逸帝國の統計によると

第二表　十九世紀獨逸都市村落人口增加表

土地	人口總數 一八七五年	人口總數 一九〇〇年	增加率(%)
人口十萬以上(大都市)	二・六六五・九一四	九・一二〇・二八〇	二四二・一
同　二萬以上十萬迄(中都市)	三・四八七・八五七	七・一二一・四四七	一〇三・九
同　五千以上二萬迄(小都市)	五・一三八・四三八	七・五八五・四九五	四七・八
同　二千以上五千迄(地方都市)	五・三六七・九六三	六・八一五・八五三	二七・〇
同　二千以下(村落人口)	二六・〇七〇・一八八	二五・七三四・一〇三	減　一・三
計	四二・七二七・三六〇	五六・三六七・一七八	三一・九

右の表によつて見ると、「農村より都會へ」

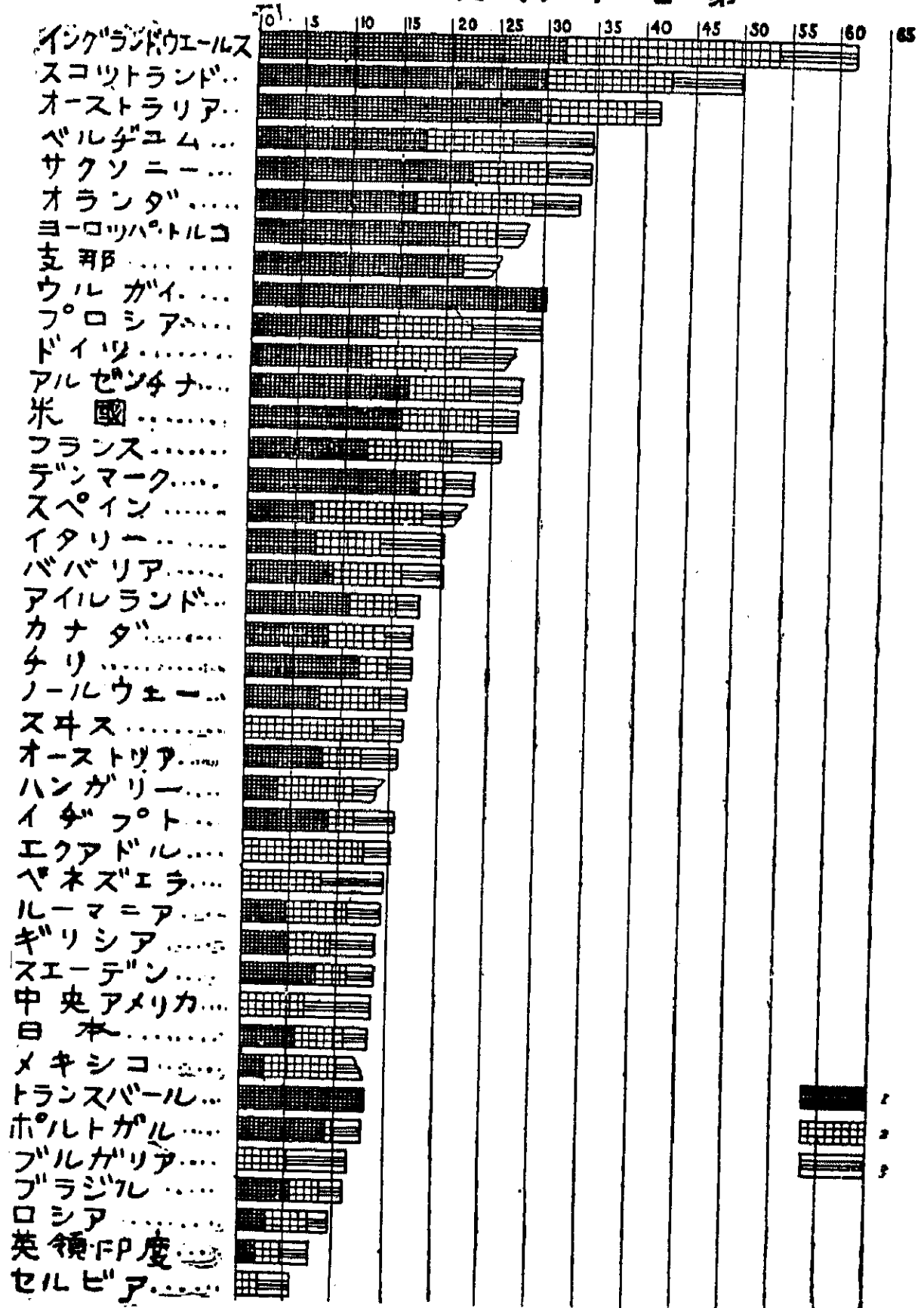
といふ合言葉の意味を解し得たる樣に見られるが、是は單純に農村より都會へと移動しつゝある事を意味するものではなくて、相共に人口の吸收作用と共に人口の吐出作用が行はれつゝあるものであつて、村落に於ては人口の吸收率よりも人口の吐出する率の方が多く且、その移入は主として近隣の地方團體から行れ、その移出は一部遠隔の大都會に向つて企てられるのである。その一つの實證として舉げらるゝ例は一八七一年に於るバイエルンの人口調査である。

第三表　バイエルン人口調査(一八七一年)

土地	人口調査地にて出生せし者	來住者	合計
獨立都市	三〇一・四九四	三六一・八九九	六六三・三九三
其他の人口二千以上の都會	二〇五・八八七	一五七・〇〇〇	三六二・八八七
合計	五〇七・三八一	五一八・八九九	一・〇二六・二八〇
地方團體	二・四六七・七六五	一・三五七・九八一	三・八二五・七四六
總計	二・九七五・一四六	一・八七六・八八〇	四・八五二・〇二六

此の統計は大都市とその附近に於ける例としては充分でないが、或る一地方の人口移動の狀況を略知る事が出來るかと思はれる。即ち村落の移入者數は都會の移入者數よりも多く總計に於て過半數を占めて居る。但し大都市を含む廣い地域を考察に入れる時は此の割合は必ずしも持續しないものであらうと思ふ。ともあれ國內移動の狀況が都市人口集中に伴つて可なり複雜に行はれつゝあることを解することが出來る。

第七十六圖



十九世紀末各國都市人口比例を示す

1 人口十萬以上の都市人口　2 人口二萬乃至十萬の都市人口　3 人口一萬乃至二萬の都市人口

而して他面都市の出生者數の割合と都市の人口數との關係については「都市に於てはその地の出生者數の割合は、都市の大いさに逆比例し、村落に於てはその大いさに正比例する」といふマイヤーの法則がある。

都市に於ける人口增加は以上の如き國內人口移動現象に加ふるに近代經濟組織に於ける勞働力の無制限なる分化は熟練勞働者並に、移民勞働者等各種の經濟的利害關係を出現せしめ、自然界に於ける經過と同一の現象—優勝劣敗—或は貨幣經濟に於けるグレシヤム法則の如き驅逐過程に由る現象等が複雜に結び付いて始めて現れるものである。

斯くの如くにして近代都市はその內的經濟的發達の結果として、十八世紀の中葉以降滔々として停止せしめ得べからざる人口の激增の潮流に卷き込まれ、所謂「都會化」が行はれるに至つたのである。

四　各國都市人口集中の狀況

以上は都市人口集中について一般的に見たのであつたが、次に更に進んで各國の實例について都市の人口階級別の觀察をしなければならない。そして都市の人口が如何に配分され、何處に向つて、人口が最も集中されつゝあるかを知

らねばならぬ。

（イ）獨逸　獨逸に於て最近（一九二六年）行はれた國勢調査によれば都市の人口は約六割四分、村落人口は約三割六分となつて居る。而して都市人口の内最も著しき事實は、人口十萬以上の大都市人口が他の中、小都市の人口よりも遙に多く、約二倍になつて居ることである。尚ほ左表によつて是等の關係を詳細に知ることが出來るであらう。

第四表　獨逸都市村落人口統計

人口級階	市町村落	人口數	同割合
人口十萬以上（大都市）	四五	一六・六一九・四〇二	二六・七
同　三萬乃至十萬（中同）	二一四	八・三六五・〇三四	一三・四
同　五千乃至二萬（小同）	九一三	八・三五九・六九七	一三・四
同二千乃至五千（地方同）	二・二七六	六・七七九・七〇四	一〇・九
都市人口	三・四四八	四〇・一二三・八三七	六四・四
村落人口	六〇・一三三	二二・二二四・九四五	三五・六
總計	六三・五八〇	六二・三四八・七八二	一〇〇・〇

更に此都市對村落人口の割合の變更を前掲の一八七五年及び一九〇〇年のものと比較して見ると一八七五年には村落人口六割一分、都市人口三割九分であつたが漸次に都市人口が增加し世紀末に於いては村落と都市の人口が等しくなり、一九〇〇年に於ては都市は更に增加して五割四分となり村落は四割六分に減少した。而して一九二六年に於ては半世紀前の比率と略逆の狀態を示す迄に都市人口が增加したのである。

併し、此の村落人口割合の減少は、その絶對數の減少によるものではなくて、村落人口は大なる增減を示して居ないのであるから、一に都市人口のみ增加した理である。

（ロ）米國　米國に就て見るに左の如くである。

第五表　十九世紀米國都市人口統計

人口階級	一八九〇 數	一八九〇 比例	一八五〇 數	一八五〇 比例	一八〇〇 數	一八〇〇 比例
人口十萬以上	二八	一五・五	六	六・〇		〇
同二萬以上十萬未滿	一二七	八・三	二四	三・八	五	三・八
同一萬以上二萬未滿	一八〇	三・八	三六	二・二		〇
合計（一萬以上）	三四五	二七・六	六六	一二・〇	五	三・八

即ち十九世紀の初頭に於ては大都市なく、僅に中都市が五市あつたのみであるが、世紀の終りには大都市數二十八も增えその割合約一割六分に當り最も多數を占めて居る。更に一九〇〇年以降に於ける狀況を見るに左の如くである。

第六表　二十世紀米國都市村落人口統計

人口階級	一九二〇 數	一九二〇 人口	一九〇〇 數	一九〇〇 人口
人口百萬以上	三	一〇・一四五・五三二	三	六・四二九・四七四
同五十萬乃至百萬	九	六・二二三・七六九	三	一・六四五・〇八七
同二十五萬乃至五十萬	一三	四・五四〇・八三八	九	二・八六一・二九六
同十萬乃至二十五萬	四三	六・五一九・一八七	二三	三・二七二・四九〇
同五萬乃至十萬	七六	五・二六五・七四七	四〇	二・七〇九・三三八
同二萬五千乃至五萬	一四三	五・〇七五・〇四一	八二	二・八〇〇・六二七
同一萬乃至二萬五千	四五九	六・九四二・七四二	二八〇	四・三三八・二五〇
同五千乃至一萬	七二一	四・九九七・七九四	四六八	三・二二〇・七六六
同二千五百乃至五千	一・三二〇	四・五九三・九五三	八九三	三・一〇三・一〇五
都市人口（合計）	二・七八七	五四・三〇四・六〇三	一・八〇一	三〇・三八〇・四三三
村落人口		五一・四〇六・〇一七		四五・六一四・一四二
總人口		一〇五・七一〇・六二〇		七五・九九四・五七五

米國に於ける主要都市の人口增加の例を擧げると左表の如くである、

第七表　十九世紀米國主要都市人口統計

Year	New York	Philadelphia	Boston	Baltimore	New Orleans	Cincinnati	Chicago
1730....	8.600	12.000	11.500	....	....	....	....
1750....	10.000	18.000	14.000	....	....	....	....
1790....	33.000	44.000	18.000	13.800	....	....	....
1800....	60.000	69.000	25.000	26.000	....	....	....
1810....	96.000	95.000	33.000	36.000	17.000	3.000	....
1820....	124.000	113.000	43.000	63.000	27.000	10.000	....
1830...	203.000	161.000	61.000	81.000	46.000	25.000	....
1840....	313.500	220.000	93.000	102.000	102.000	46.000	4.500
1850....	516.000	340.000	137.000	169.000	116.000	115.000	30.000
1860....	814.000	568.000	178.000	214.000	171.000	160.000	109.000
1870....	942.000	674.000	251.000	267.000	191.000	216.000	299.000
1880....	1.207.000	874.000	363.000	332.000	216.000	256.000	503.000
1888....	1.493.000	1.017.000	....	....	....	....	....

（Hand book of Statistics による）

而して二十年以前合衆國には人口三萬以上の都市數百三十五、その人口千九百五萬餘を數へたのであるが、一九二四年に於ては二百四十八都市、その人口三千九百九十八萬餘を數へ、都市數に於て百十一、人口に於て二千九十三萬の增加を見るに至つたのである。その割合を示すと上の如くである。が是に由つて見ると大都市が最も人口の膨脹の著しい事が明かである。

	一九二〇	一九〇〇
大都市人口	二六	一九
都市總人口	五一	四〇
村落人口	四九	六〇
總人口	一〇〇	一〇〇

（ハ）佛蘭西　フランスに於ける都市人口增加の狀況は左の如くである。

第八表　十九世紀佛蘭西都市村落人口統計

人口階級	一八九一 數	一八九一 人口	一八九一 %	一八五一 數	一八五一 人口	一八五一 %	一八〇一 數	一八〇一 人口	一八〇一 %
人口十萬以上	一二	四・五九七・二二七	一二・〇	五	一・六五六・九〇〇	四・六	三	七六七・三六六	二・八
同　二萬乃至十萬	九三	三・八九九・〇七三	九・〇	五八	二・二五四・六〇〇	六・〇	三一	一・〇七三・〇〇〇	三・九
同　一萬乃至二萬	一二七	一・八四三・五六三	四・八	一〇二	一・三六二・〇〇〇	三・八	五六	七六〇・〇〇〇	二・八
合計（一萬以上）	二三二	九・九三九・八五三	二五・九	一六五	五・一七三・五〇〇	一四・四	九〇	二・六〇〇・〇〇〇	九・五
人口二千乃至一萬	....	....	一一・五	....	....	一一・〇	:	....	（一一・〇）
都市人口	....	一四・三二一・二九三	三七・四	....	九・一三五・四五九	二五・五	:	....	（二〇・五）
村落人口	....	....	六二・六	....	....	七四・五	:	....	（七九・五）

十九世紀の初めには凡そ五分ノ四迄は村落で都市は五分ノ一、大都市の如きは僅かに約三分に過ぎなかつたものであるが、世紀の末には村落は約五分ノ三となり、反對に都市は約五分ノ二に增加し、大都市は一割二分に膨脹した。

更に一九〇〇年以降の狀況を左表に就て見るに一九〇一年に至つて都市と村落と略同一となり、一九一一年に至つて都市は五割四分、村落は四割六分、大都會一割五分を示すに至つた。

第九表　二十世紀佛蘭西都市村落人口統計

人口階級	一九一一 人口	一九一一 %	一九〇一 人口	一九〇一 %	一八九一 人口	一八九一 %
村落人口	一八・三一一	四六	一九・〇六二	四九	二四・〇三三	六三
都市總人口	二一・二五二	五四	一九・九〇一	五一	一四・三二一	三七
大都市人口	五・七三六	一五	五・三六〇	一四	四・四九三	一二
總人口	三九・五六三	一〇〇	三八・九六二	一〇〇	三八・三四三	一〇〇

而してフランスに於ける主要都市の人口增加を左に示しておく。

第一〇表　十九世紀佛蘭西主要都市人口統計

	1801	1835	1881	1886
Paris	553.000	881.000	2.226.000	2.345.000
Lyons	110.000	162.000	377.000	402.000
Marseills	111.000	125.000	360.000	376.000
Bordeaux	91.000	110.000	212.000	241.000
Lille	55.000	77.000	178.000	188.000
Toulouse	50.000	62.000	140.000	148.000
Nantes	42.000	78.000	124.000	127.000
Rouen	48.000	91.000	106.000	107.000
Haver	16.000	24.000	106.000	112.000
Total	1.076.000	1.601.000	3.829.000	4.046.000

（ニ）英蘭及び威爾斯　英蘭及び威爾斯に於てはどうであるか。是を左の統計表について見るに、

第一一表　十九世紀英蘭威爾斯都市村落人口割合增加表

人口階級	一八九一	一八八一	一八五一	一八〇一
ロンドン	一四・五二	一四・六九	一三・一八	九・七三
他の大都市	一七・三二	一四・九一	九・四〇	〇
二萬乃至十萬	二一・七六	一八・四〇	一三・四三	七・二一
二萬以上合計	五三・五八	四八・〇〇	三五・〇〇	一六・九四
都市總人口	七二・〇五	六七・九〇	五〇・〇八	....
村落人口	二七・九五	三二・一〇	四九・九二	....

即ち一八五一年に於ては都市と村落の人口は略同數の狀態であつたが一八八一年に於ては略三分ノ二が都市、三分ノ一が村落の人口となり、更に一九〇一年に於ては都市は七七%、村落二三%となり、一九二一年に於ける割合は七九・三%及び二〇・七%となり已に英國に於ける人口の五分ノ四は都市の住民となつたのである。

斯くの如く人口の集中に對して、第二の重大な事柄は都會人口の大部分は比較的狹い地域に居住して居る事である。即ち大倫敦に於ては凡そ七百萬の人口があり、全人口の六分ノ一を占めて居る。又南ランカシャイヤ及び北チェシャイヤー地方に於ては、マンチェスター、リバプールを始めとし、多數の都市が集つて居るので、合計四百五十萬の人口がある。尚ほ人口增加の著しい都市の例を示せば次の樣である。

第一二表　英國に於ける人口增加顯著なる都市

都市名	一八六一年	一九二一年
アクトン	三・〇〇〇	六〇・〇〇〇
バーミンガム	三五七・〇〇〇	九二〇・〇〇〇
パーネマウス	四・〇〇〇	九一・〇〇〇
カーデイフ	四一・〇〇〇	二〇〇・〇〇〇
クロイドン	三〇・〇〇〇	一九〇・〇〇〇
ライスター	七一・〇〇〇	二三四・〇〇〇
シェフィルド	一九三・〇〇〇	四九〇・〇〇〇
ウオルサムストウ	六・〇〇〇	一三〇・〇〇〇

(ホ)世界大都市　是等の例の內ロンドンの郊外及び石炭產出地方の都會は著しく增加して居る。一般にロンドンの郊外の都會は人口增加が著しいが、是と反對にロンドンの中心の部分の人口は減少しつゝある事を注意しなければならぬ。

第一三表　ロンドン人口統計

人口數			人口數調査期間毎の增減		
調査の年	ロンドン行政都	大ロンドン	調査の年	ロンドン行政都	大ロンドン
1801....	959.310	1.114.644	1801—11	+ 180.045	+ 209.255
1811....	1.139.355	1.323.899	1811—21	+ 240.188	+ 272.452
1821....	1.379.543	1.596.351	1821—31	+ 276.039	+ 307.221
1831....	1.655.582	1.903.572	1831—41	+ 293.695	+ 331.772
1841....	1.949.277	2.235.344	1841—51	+ 414.064	+ 445.591
1851....	2.363.341	2.680.935	1851—61	+ 445.153	+ [illegible]41.785
1861....	2.808.494	3.222.720	1861—71	+ 452.902	+ 662.921
1871....	3.261.396	3.885.041	1871—81	+ 568.901	+ 881.020
1881....	3.830.297	4.766.661	1881—91	+ 3[illegible]7.654	+ 867.145
1891....	4.227.954	5.633.806	1891—1901	+ 308.313	+ 947.596
1901....	4.536.267	6.581.402	1901—1911	− 14.582	+ 669.956
1911....	4.[illegible]21.685	7.251.358	1911—21	− 38.436	+ 224.810
1921....	4.483.249	7.476.168			

London Statistics 1920−21 L. C. C. p. 30 による

尚ほ十九世紀に於ける主要都市の人口增加を示せば下の如くである。大都市中心地に於ける人口の減少は單にロンドンに止まらず、ベルリン、ニューヨーク、パリ、東京等何れも然りである。つまり、大都市の中心地は已に飽和狀態に達したのみならず、商工業の地區と、住宅地區とが明瞭に區別される傾向に從つて、住民は次第に都市より市外へ居を移す者が多くなりつゝある事を示して居る。從つて各都の中央の居住者は次第に減少し、外都に急速な人口の增加をなしたのである。

第一四表　十九世紀英國主要都市人口統計

	1801	1821	1841	1861	1887
ロンドン	959.000	1.379.000	1.948.000	2.804.000	4.215.000
リバプール	82.000	138.000	286.000	444.000	593.000
マンチエスター	77.000	129.000	243.000	358.000	378.000
バーミンガム	71.000	102.000	183.000	296.000	441.000
リーズ	53.000	84.000	152.000	207.000	345.000
シエフイールド	46.000	65.000	111.000	185.000	316.000
ブリストル	61.000	85.000	125.000	154.000	224.000
ノツチンガム	29.000	40.000	52.000	75.000	224.000
ブラットフオード	13.000	26.000	67.000	106.000	224.000
ハル	30.000	45.000	67.000	97.000	199.000
ニユーキヤツスル	33.000	42.000	70.000	109.000	157.000
ブライトン	7.000	25.000	49.000	87.000	118.000
合計	1.461.000	2.160.000	3.353.000	4.922.000	7.434.000

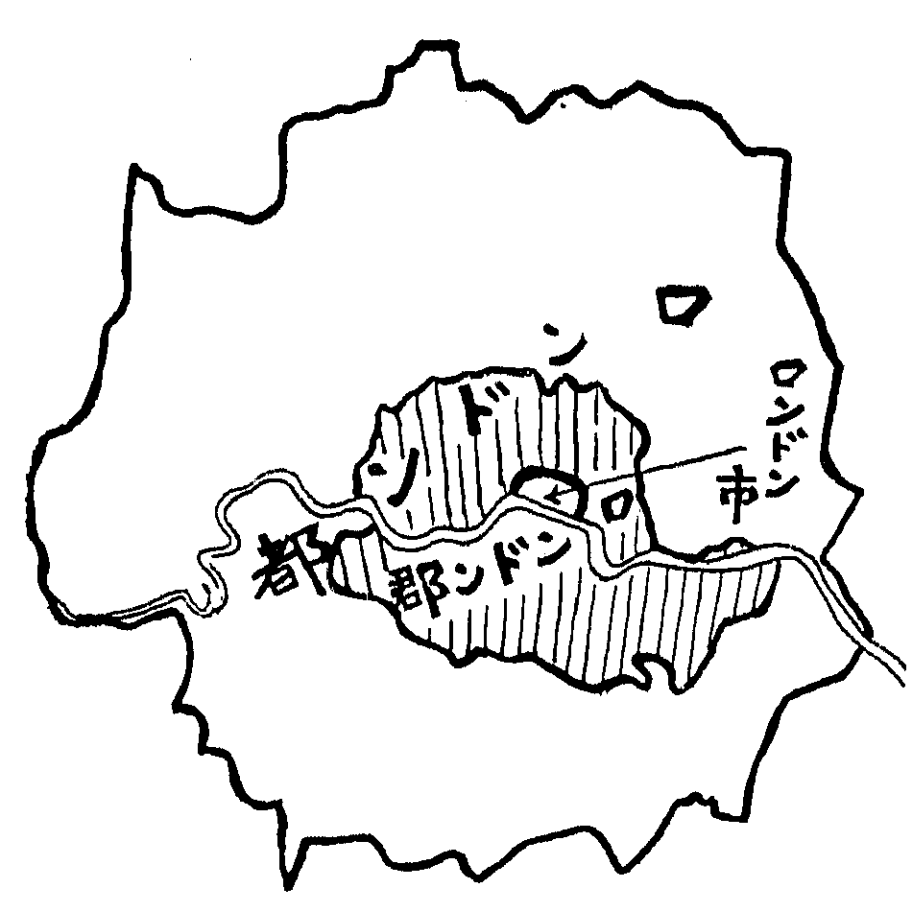
(Handbook of Statistics による)

更にベルリンについて是を見るに一八八〇年及び一九一四年に於ける市內人口密度は之を明瞭に示して居る。

例へばポッダム・プラッツとアレキサンダー・プラッツとの間半徑一・五粁の圓內に於ける人口を比較するに一八八〇年に約二五六・〇〇〇人であつたが一九一四年には約一三七・〇〇〇人に減少し、三十四年間にベルリンの中央から一一九・〇〇〇人が外部に去つた事になる。

一九一四年の狀態に依れば、ベルリン市は百九十九萬人で、大ベルリン區域內の他の聯合體は全部で二百十四萬六千人の住民を有して居て殆んど同數で相對立して居るから、大ベルリン全區

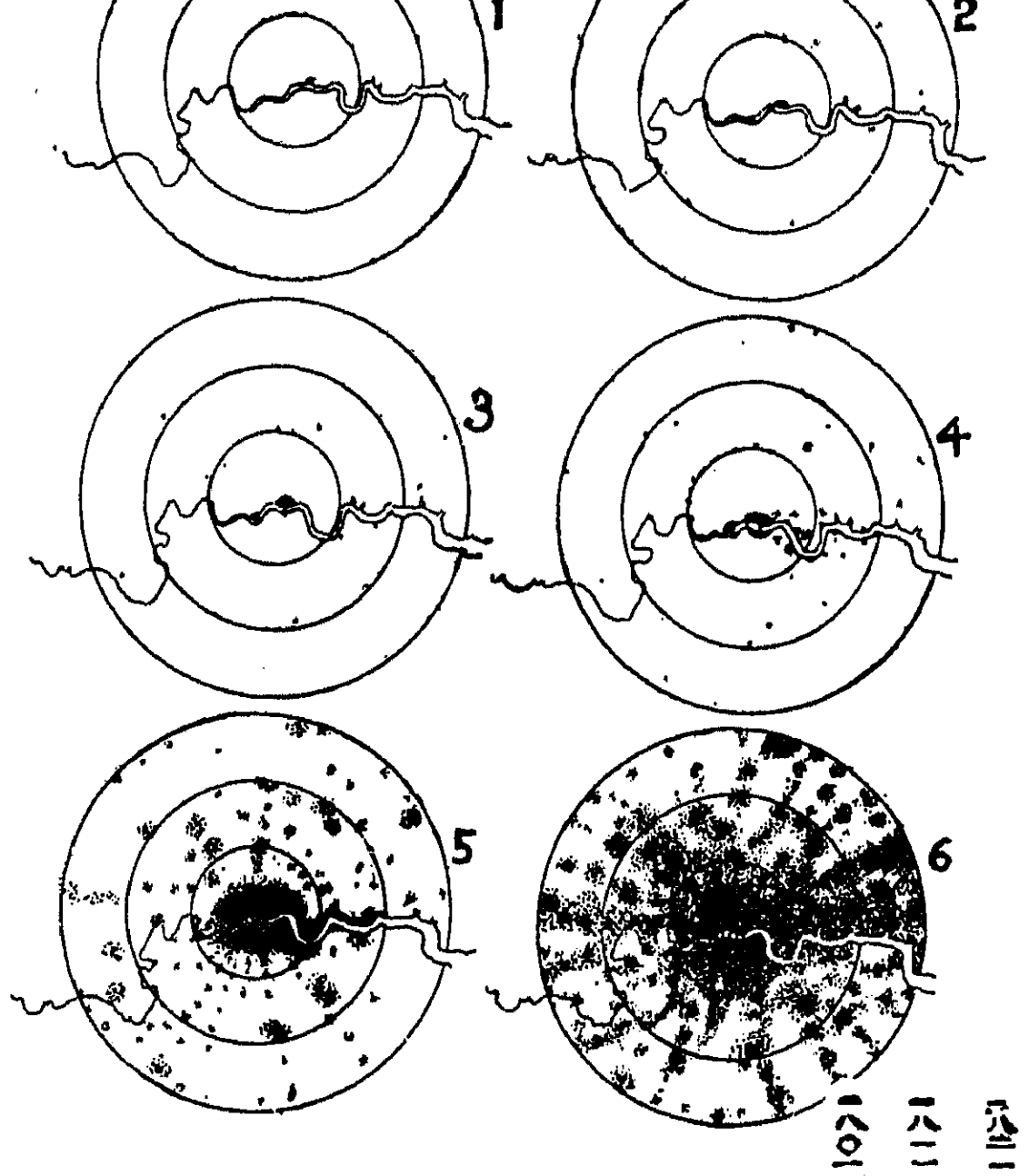
第七十七圖



三個のロンドン

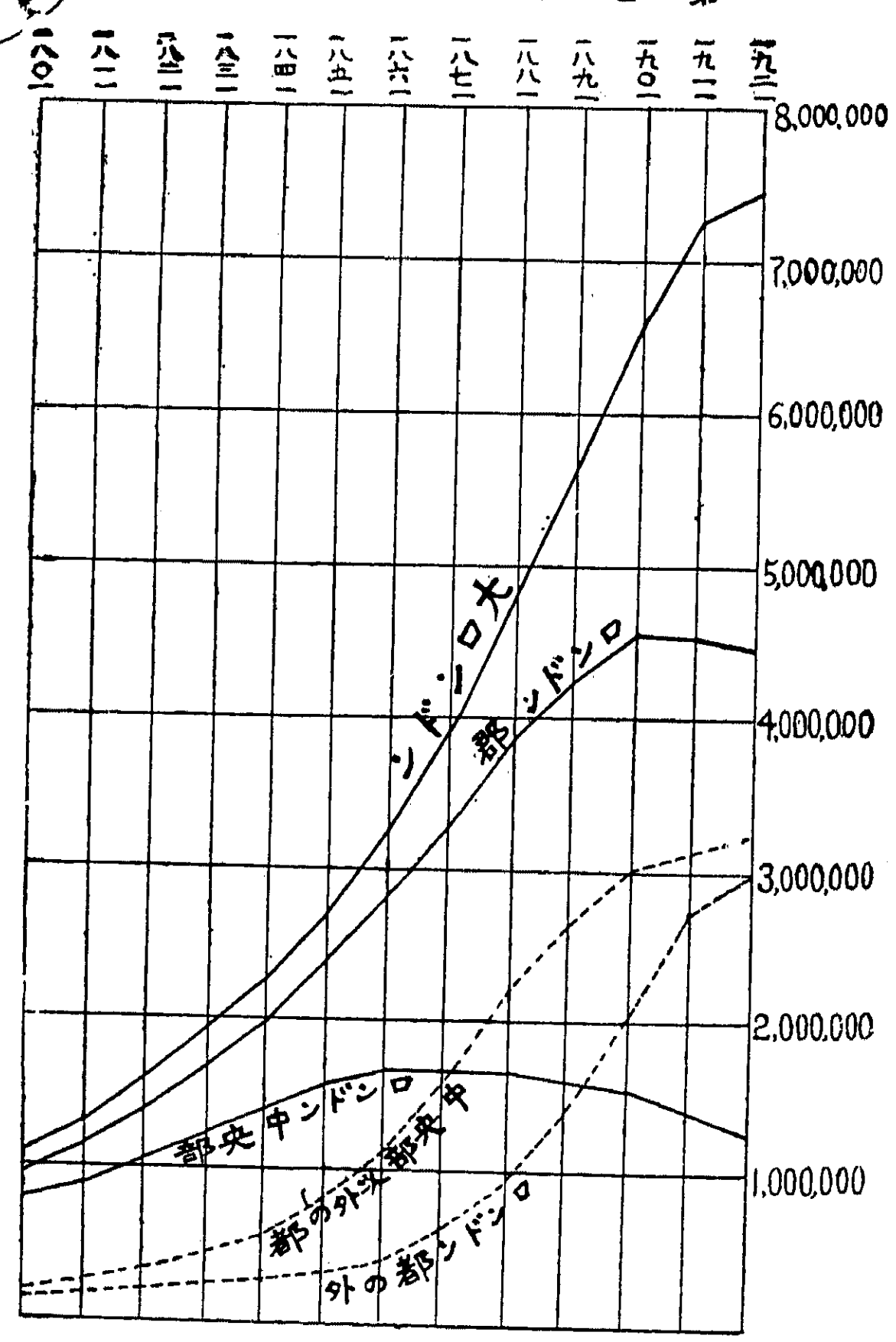
	平方哩	人口
ロンドン市	1.0	13.709
ロンドン郡	160.0	4.484.523
ロンドン都	692.9	7.476.168

第七十八圖



大ロンドンの發達　(中央の黒點が舊ロンドン市)
1 ローマ時代　2 ノーマン時代　3 リチャード二世時代
4 クリストファー・レン時代　5 ビクトリア朝の中葉
6 產業民主時代(現代)

第七十九圖



大ロンドン內に於ける各區域の人口增加を示す

域では四百十三萬六千人を數へる事になる。

圖表に於て表はされて居る如く一八七一年から一九一四年までの大ベルリン聯合體の人口の發達は郊外(IIIv線)に於て著しく增加を示して居るが、ベルリン市(II線)の人口增加は少ない。圖表によると一八七一年から戰爭勃發迄大ベルリン聯合體は一樣に繼續的に人口增加(Iv)を示し、一九一三年迄の最近二十年間は每年約九萬人の增加數を示して居た。

第一五表

年	人口
1707	57.000
1740	81.100
1750	113.289
1760	101.600
1770	133.520
1781	142.375
1791	155.211
1801	172.988
1811	169.763
1821	203.530
1831	248.196
1841	332.602
1851	424.570
1861	547.200
1871	824.484
1881	1.158.559
1891	1.606.617
1901	1.893.941
1911	2.084.045
1915	1.835.094
1917	1.767.634

(Statistisches Yahrbuch der Stadt Berlin) 1915—1917 による

一八二〇年紐育はマンハッタン島の一角を占有するに過ぎなかつた。然るに百年後にはマンハッタン島二十二平方哩の面積を充たして、更にハレム河の東方に四十平方哩に合して今日の紐育市となつたのである。

第一六表　紐育各區人口增減

年次	マンハッタン	ブロンクス	ブルックリン	リッチモンドズ	クキーン	合計
一、二〇〇	二〇、〇一五	一、五五五	五、〇四〇	四、五四三	九、三六	
一、八四〇	五五、五四七	八、〇三三	二八、八三一	二五、〇八一	一八、九五一	九六、二五
一、九〇一	一、八五〇、〇九三	一〇〇、五〇七	一、六六、五八三	六七、〇二一	一五、九九三	三、〇三、七
一、九〇五	二、三三一、八四四	二一四、九三三	二、〇五二、三五一	八六、六四四	二六、八〇二	四、七九、一九〇
一、九一〇	二、三三一、八四四	二一四、九三三	二、〇五二、三五一	八六、六四四	二六、八〇二	四、七九、一九〇
一、九二五	二、六一四、九六七	五〇二、三四四	二、三四一、四八二	一四六、六四四	四五、八一〇	五、二三、二五〇

大ベルリン内に於ける各區域の人口增加を示す

左表は十八世紀以來如何なる變遷を經て來たものであるかを知る上に最も興味がある。

第一七表　日本都市村落人口統計

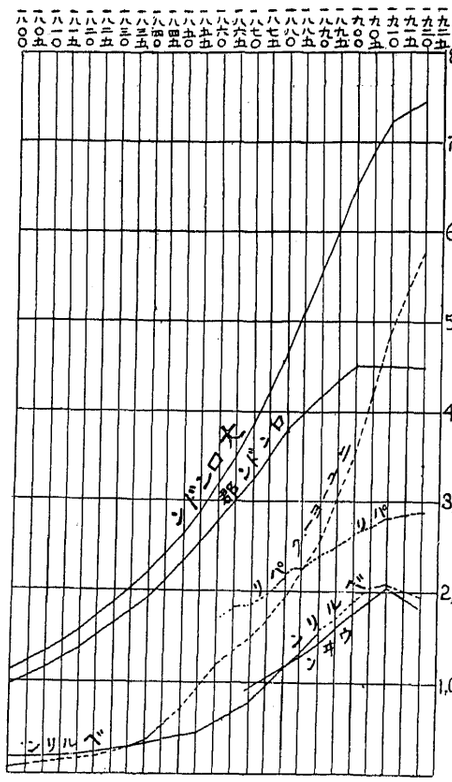
人口階級	一八九三年		一九〇三年		一九一三年		一九一三年對九一三年增加%
	數	人口	數	人口	數	人口	割合
一萬以下	一四、九四六	三、二四四、一四二	一四、八五八	三、〇三八、四九三	一四、六四五	三、一八、八五一	三、九
一萬乃至十萬	二〇八	四、三〇一、八六二	二六六	五、七九、五七七	四五八	九、六六、三五八	四、〇
十萬以上	六	二、五四、九七三	九	四、四九、五六四	二	五、九七、四〇四	一〇、七
計	一五、一六四	三、三五六、五五、一四三	一五、一三三	四、一四八、五四二、一三六	一五、一九〇	五、一三、一七〇、〇〇〇	二二、二
	(一〇〇、〇〇)	(一〇〇、〇〇)	(一〇〇、〇〇)	(一〇〇、〇〇)	(一〇〇、〇〇)	(一〇〇、〇〇)	

(へ)**日本**　飜つて我國都市を見ればどうである か。

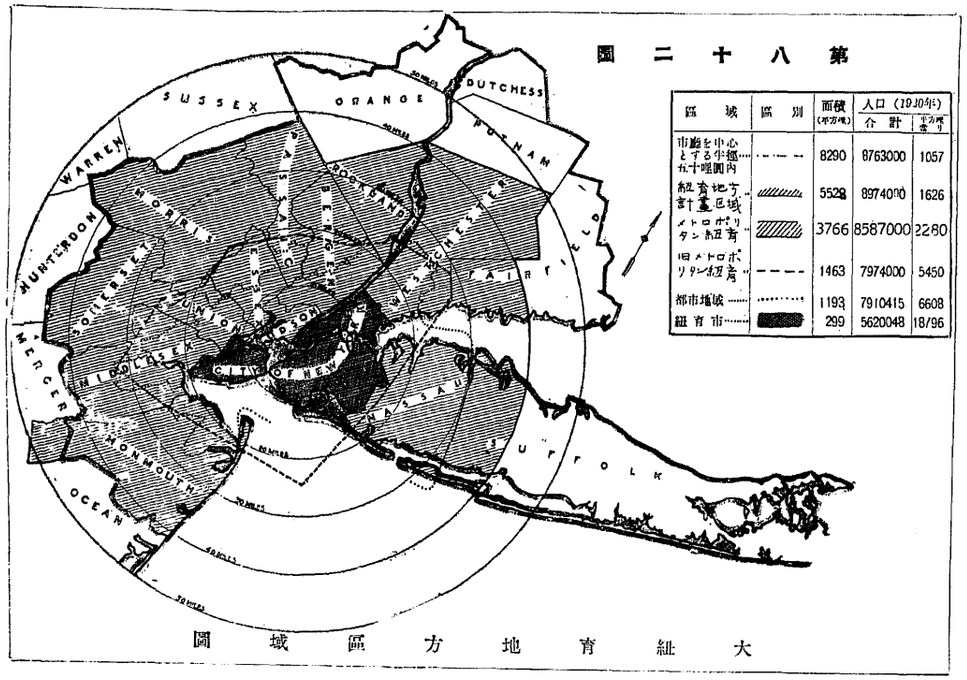
二十六年)乃至一九一三年(大正二年)の二十年即ち一八九三年(明治

人口增加の有樣を示せば左圖の如くである。

第八十一圖　世界五大都市人口增加圖表



第八十二圖



大紐育地方區域圖

間に一萬以下の地方は人口三千五百萬より三千九百九十萬に昇り、一萬乃至十萬の地方は四百萬より九百萬に、十萬以上の地方は二百五十萬より五百九十萬に進んで居る。その間に於る第一の人口增加歩合は約一割三分に過ぎないが、第二の增加歩合は一倍と二割一分、第三に至つては一倍と三割六分一厘に及んでをる。假に人口一萬以下の市町村を以て村落とし、一萬以上のものを以つて都會と看做すならば、都會殊に大都會の發達の著しき事が知られる。村落と都會との割合はどうであるかと曰ふに一八九三年に於ては村落が約八割四分都會が約一割六分の割合であつたが、二十年後の一九一三年には村落が約七割三分、都會が約二割七分となり、その內大都會は約一割餘を占むるに至つた。是を更に最近の國勢調査（一九二五年、大正十四年）に依り、市人口と、町村人口との區分に從つて、合計した結果を見ると、町村人口は約七割八分強、市人口は二割二分弱を示してをる。勿論是は人口階級の區分に依らざるのみならず、我國の農村はその面積が廣いから直ちに外國の例と比較する事が出來ないのは遺憾である。

第二節　都市交通問題

一　交通問題の意義

都市人口の集中が結果した處の現代都市の惱みの一つは交通問題である。それは交通の混雜と、それから起る交通事故の問題である。道路交通の問題の中心は一に是等二點から發生する。

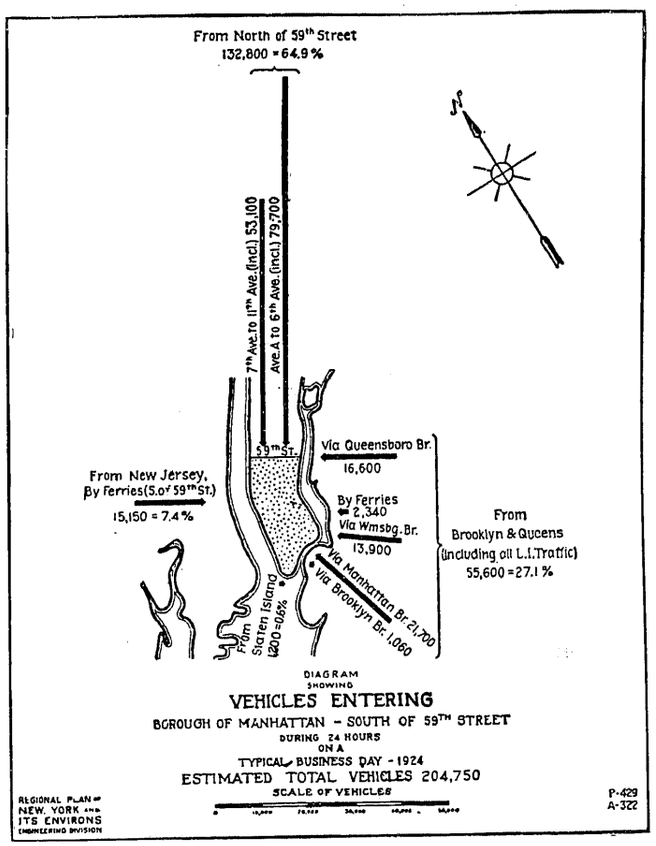
都市人口の集中の結果、所謂ビズネスセンターである商業中心地は、都市生活の心臟として、茲に總ての交通網の中心が集まり、建築物は漸次その階數を增して行き、大都市に於ては、高層建築の發達を見るに至つた。從つて商業地區にはビズネスセンターの日中の人口は市全體の他の例を擧げるなら、ボストンの商業地區の日中の人口は市人口の三分の二に等しき五十萬の人口を超えて居るといふことである。爲めに交通の潮流は、市心を中心として、外部から內部に、及び內部より外部に潮の干滿の如くに移動しつゝあつて、通勤時間に最もその最高潮に達し所謂ラッシュアワーに於ける激烈なる交通混雜を生ずるに至るのである。

是をニューヨークに見るに、該市の交通問題は既に世間に於て幾度か論議せられて居る如く、その地形に支配せられ、その解決は一層困難の狀態に陷ち入つて居る。卽ち市心であり商業地域であるマンハッタンは、面積僅かに八・三五平方哩であるにも拘らず、平日に於けるその包含人口は、一九二四年の調査によると、日中商取引の最も盛んな時刻に實に二百九十四萬人の多きに達して居る。此の內、九十八萬人はマンハッタンに居住せるもので、殘りの約二百萬人は總て他の地域からの通勤者である。此等の通勤者は、何れの交通機關を利用して居るものであらうか。第八十三圖はその細別を示したものである。卽ち一九二四年の平日、二十四時間にマンハッタン五十九丁目以南の地區に外部より入つて來た車數を調べたものであるが、北部からは十三萬二千八百臺卽ち全體の六十五％のものが入つて來り、東部から來るものは四つの橋梁の何れかを越えるのでその附近で雜沓を生じて居る。

漸次外部に移動し、殊に都市計畫によつて、商業地域並に工業地域と、住宅地域とが全く區別される結果、交通の潮流は、市心を中心として、外部から內部に、及び內部より外部に潮の干滿の如くに移動しつゝあつて、通勤時間に最もその最高潮に達し所謂ラッシュアワーに於ける激烈なる交通混雜を生ずるに至るのである。

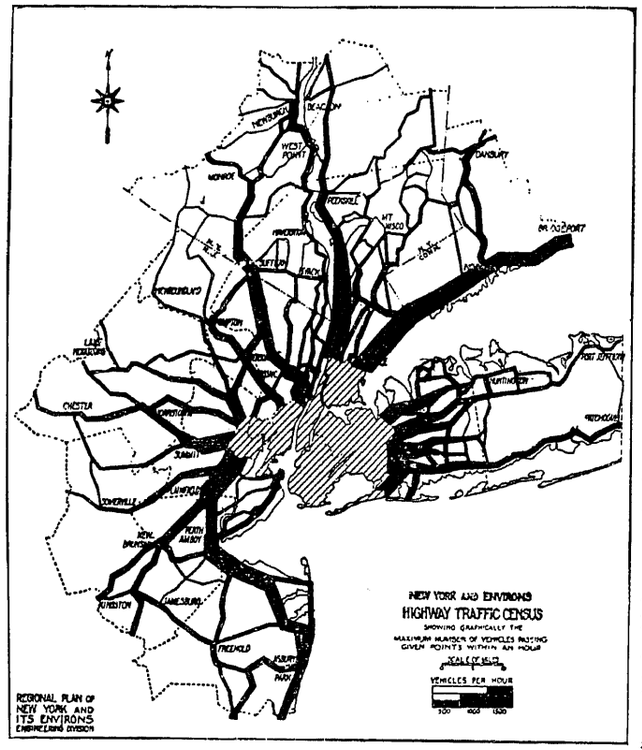
是をニューヨークに見るに、該市の交通問題は既に世間に於て幾度か論議せられて居る如く、その地形に支配せられ、その解決は一層困難の狀態に陷ち入つて居る。卽ち市心であり商業地域であるマンハッタンは、面積僅かに八・三五平方哩であるにも拘らず、平日に於けるその包含人口は、一九二四年の調査によると、日中商取引の最も盛んな時刻に實に二百九十四萬人の多きに達して居る。此の內、九十八萬人はマンハッタンに居住せるもので、殘りの約二百萬人は總て他の地域からの通勤者である。此等の通勤者は、何れの交通機關を利用して居るものであらうか。第八十三圖はその細別を示したものである。卽ち一九二四年の平日、二十四時間にマンハッタン五十九丁目以南の地區に外部より入つて來た車數を調べたものであるが、北部からは十三萬二千八百臺卽ち全體の六十五％のものが入つて來り、東部から來るものは四つの橋梁の何れかを越えるのでその附近で雜沓を生じて居る。

第八十三圖



一九二四年平日紐育五十九丁目以南に入り來る車輛數調査

第八十四圖



大紐育交通量圖

他の部分に比して遙に急速度を以つて增加して行く。

市心が所謂ビズネスセンターとして商業地域、並に事務所地域として發達する結果住宅は商業地區の道路に對して人口の增加率が示す以上に大なる負擔をかける事となる。

一九二三年八月に行はれたシカゴの交通調査の結果によると、ミシガン・アベニュー橋梁に於て、一日十七時間の間に約五萬四千臺の自動車が通行して居る。而して同市の自動車數は約二十一萬臺であるから、全市の自動車數の約四分の一に等しい數のものが一地點を一日に通行してをることを示して居る。通行人の數も、同樣に此の問題に觸れて來る。卽ち同市に於て同年二月行はれたマディソン街と、ステート街の交叉點に於ける調査によれば一時間に四萬六千六百人の歩行者が通行してをる。

然し乍ら人口の集中と混雜は單に商業の中心地に止まらない。社會的活動は市民を共同の中心地に誘引せずには置かないのである。その結果總ての都市には娛樂の中心地が出來、所謂盛場なるものが一つか二つは必ずあるものである。東京の淺草は劇場と

百五十臺に達した。此の製造の著しき發達は、實際に用ひられてをる數の極めて不充分なる觀察しか與へない。卽ち此の同年期間に於いて登錄された自動車は一八九五年の三百臺から一九二五年の九百九十五萬臺に增加した。尙ほ右の增加率を年次について示せば左の如くである。

第一八表　米國登錄自動車年次增加表

年次	製造數	登錄數
一八九五	三〇〇	三〇〇
一九〇〇	五・〇〇〇	一三・八二三
※一九〇五	二五・〇〇〇	七八・〇〇〇
一九一〇	一八七・〇〇〇	四六八・四九七
一九二〇	二・二〇五・一九七	九・一七七・一二九
一九二三	四・〇一二・八五〇	一五・二二二・六五八
*一九二五	四・一七四・八四六	一九・九五四・三四七
*一九二六	四・二五九・三八五	二二・〇〇一・三九三

※ Planning Problems of Town City, and Region. Pap rs and Discussions at the Nineteenth National Conference or City Plning 1927. Twenty Years of City Planning Progress in the United States. John Nolen. pp. 6—7

* World Almanac 1928 p. 436

其他はStreet Traffic Control by MacClintock. p.3

一九二六年に於ける登記數を人口に比較する時は五・三人について一臺を所有する割合になつて居る。尙ほ同年の製造數を乘用車と、貨物用とに別つて見ると前者が三・七六五・〇四八臺、後者が四九四・三三七臺になつて居る。

紐育市の自動車數は四二一・二一二臺を數へ、又ニューヨーク州丈で一・四六〇・九二七臺を數へる。

以上は主として米國に就て述べたのであるが、更に世界各國に於ける趨勢は如何であらうか。一九二七年の統計によれば次の如くである、

第一九表　各國自動車統計

米合衆國	二二・一三七・三三四
英國	一・〇二三・六五一
佛國	八九一・〇〇〇
カナダ	八二八・九一八
オーストラリア	三六五・六五一
獨逸國	三一九・〇〇〇
アリゼンチナ	二二二・六一〇
スペイン	一三五・〇〇〇
ニュージーランド	一二三・二二四
スエーデン	九九・二二〇
ベルギウム	九七・二七〇
インド	八一・九二五
ブラジル	八一・一〇〇
デンマーク	七九・六八七
オランダ	六九・〇九四
スヰス	五一・五六〇
メキシコ	五〇・四七六
日本	四二・七二七

The World Almanac. p. 729

米國の二千二百萬餘は特別としても、英國の百萬臺、佛國の九十萬等と比較する時、我國の四萬臺は餘りに心細い。然し此の事實は我々を大いに警戒せしむるものがあると思ふ。卽ち今日に於ても相當に交通の混雜と事故の增加とを見て居る我々は、必ずや近き將來に於て今日に數倍或は十數倍する混雜と事故とを豫想し得るからである。

三　交通事故

今日、交通混雜の整理と事故防止とは交通問題の最も重要なる對照となり是れが解決については各國の識者が頭を惱ましつゝある。

交通の混雜は都市人口增加によつて生ずる交通量の增加に原因するものであり、交通事故の主なる原因は自動車の增加である。而して交通量の增加率は人口の增加率の二乘に比例するものであると謂はれて居るが、此の事實は已にベルリンの統計により明かに知る事が出來るが後節に述べることゝする。

交通事故の增加の原因を知るために、次に紐育市の交通事故による死亡の統計を引用したい（割合は人口十萬人に就て）

第二〇表　紐育市交通事故死亡統計

年次	馬車	割合	電車	割合	自動車	割合
一八九八	八八	二・六九	一二三	三・四五	・・	・・
一八九九	一〇三	三・〇七	一六七	四・九七	一	〇・〇三
一九〇〇	一〇五	三・〇四	一八一	五・二五	五	〇・一四
一九〇五	一七六	四・三七	三一二	五・二六	二六	〇・八九
一九一〇	一六九	三・五四	一六八	三・五一	一一一	二・三三
一九一五	一二九	二・二八	八五	一・六三	三四六	六・六二
一九二〇	四三	七四	八二	一・四五	七六三	一三・四七
一九二五	四三	六七	八〇	一・六八	一・〇三三	一六・三五
一九二六	三六	四四	一・〇五	一・七七	一・〇六九	一八・〇四

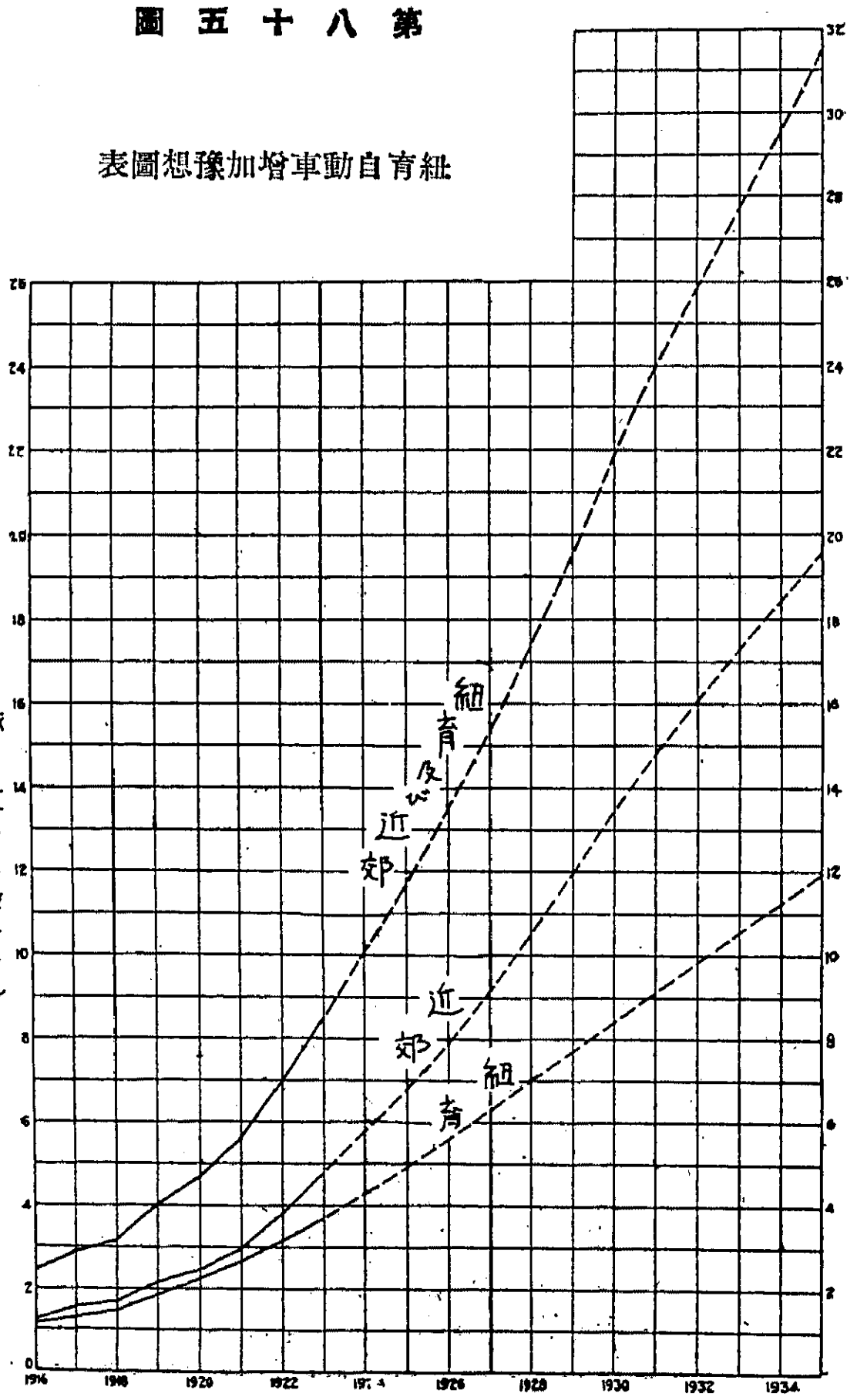
By the Register of Records, Department of Health.

卽ち凡そ四半世紀の間に於ける變遷を見ると馬車及び電車の事故によるものは共に一九〇五年迄增加して居るが、それ以後は何れも急激に減少し、その代りに、自動車の事故は一八九九年に始めて一人の死亡者を出して以來每年急激な增加を示し、一九二六年には一千六十九人の死亡者を出して居る。

ニューヨーク市の自動車數は、一九一六年には四十五人當り一臺の割合であつたが、その後著しく增加して一九二三年には三十七萬臺、十六人當り一臺の割合になり、その後の調査によれば、各區によつて多少の相違はあるが九人乃至二十一人當りに一臺の割合になつた。此の增加率で見ると一九三五年には百二十萬臺に達し一九五〇年には人口一人當り一臺の割合になるだらうと謂はれて居る。

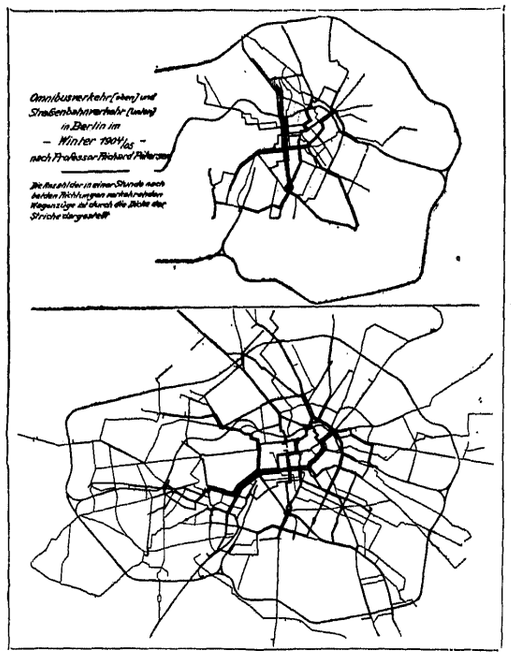
右の統計について見るとニューヨーク市の自動車增加の傾向と、事故增加の割合とは極めて密接なる關係にあることを知る事が出來る。但し紐育市の自動車數統計の年が比較的新らしい

第八十五圖



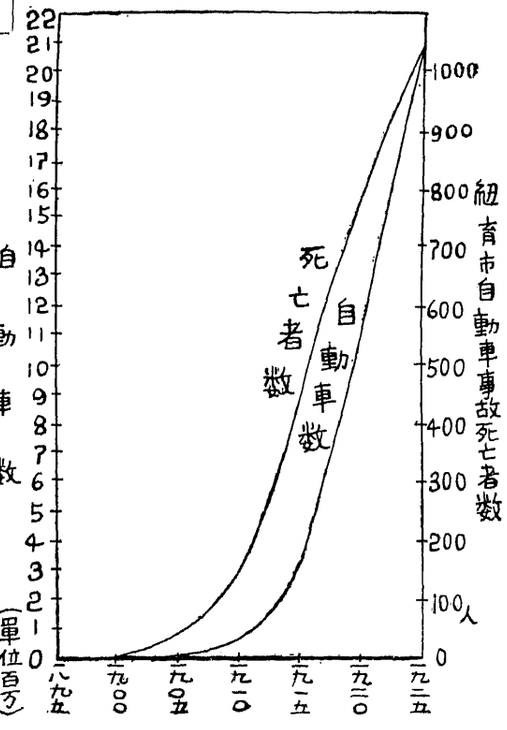
ので兩者を充分に比較し得ないのは遺憾である。然しながら一九二六年交通事故の件數を見るに總計一萬三千七百二十八件の內自動車事故數は一萬七十六

第八十六圖



ベルリン交通景圖（一九〇四年冬）
（上圖は乘合自動車、下圖は市街電車）

第八十七圖



米國登錄自動車數及紐育市自動車事故死亡率比較圖
（人口十萬に つき）

件で、事故の殆んど大部分は自動車に由るものである。死亡者總數は百十一名で、その內自動車によるもの八十二名約七割三分に當つて居る。又負傷者數は五千七百十九名中六割九分に當る三千九百名は自動車事故に原因するものである。是に由つても自動車が事故の重なるものであることがわかる。

尙ほ參考の爲めにベルリンの年次自動車數の增加を擧げると左の如くである。

第二一表　ベルリン年次自動車數の增加

	臺
一九一二年一月	六・四九八
一九一二年一月	一一・八八六
一九一四年七月	二九・四七三
一九一六年一月	三八・七〇二
一九一七年四月	五二・五一四
同　十月	六二・八一三

（Stid ehau. XXII. Jahrgang-1927 Heft12 S.196. Zur Statistik der Kraftwagen in Berlin von 1912 bis 1927 Dr. Fritz Heydemeich）
（都市問題、第四卷第六號、ベルリンの交通事故）

尙大ロンドン警察區域內に於ける交通事故による死傷者數を參考の爲めに擧げると左表の如き結果を示して居る。

第二二表　大ロンドン交通事故死傷者統計

年次	負傷者	死亡者數
一八九一	五・六三七	一四七
一九〇一	九・一九七	一八六
一九二一	二二・六四七	五七一
一九二五	三九・一八六	八四〇

（M. J. Dec.10 1926 より）
（東京市電氣局調査資料八卷一號）

我國の實狀はどうであらう。東京市に於ける交通事故數及び死亡者數の統計は左の如くなつて居る。

第二三表　東京市交通事故死傷者統計

年次	事故數	死亡者數	負傷者數	自動車事故數	同上死亡者數
大正五年	四・五九五	三六	三・四九三	三六	六
同六年	五・三九五	五二	三・六四七	八四	一〇
同七年	五・〇八八	七五	三・九四五	二・〇一五	一六
同八年	六・四九三	七九	五・四一八	二・〇一五	二八
同九年	八・四〇三	一〇四	六・〇五三	二・〇一四	三〇
同一〇年	八・四三五	九八	五・四五一	二・〇〇〇	二四
同一一年	一〇・二四五	一三	六・四〇五	二・五八六	四
同一二年	一〇・五三六	一四三	六・四九一	三・三〇五	七二
同一三年	一五・九四	一八九	九・二六九	六・四一三	八二
同一四年	一五・五六七	一九二	九・二七四	六・二六八	八七

右統計によると、實に大正十四年には交通事故によつて百九十二人の人が死亡し、その內約五割に當る八十七人が自動車の事故によつて死亡して居る。

以上述べたる如く交通の混雜と、事故とを如何にして解決するかに就ては今日多くの交通問題を考へつゝある人々の頭を惱しつゝある問題である。

更に是れらの混雜と事故並に交通の爲めに要する多數市民の時間的不經濟等を金額に見積るときは多額にのぼる事である。

米國に於て交通整理の不完全のために生ずる損失を計算したものによると一ヶ年二十億弗になるといふ事である。是は死傷、その他の事故、時間の浪費その他交通不完全のために受くる損失を計上したもので、米國街路安全協議會の大都市施設委員會の資料に基くものである。

四　平面交叉

都市交通問題に就て今一つ附加へておかねばならぬものは、鐵道と街路との平面交叉である。都市の交通が頻繁になるにつれて、鐵道が都市の街路と同一平面で交叉することは實に交通の妨害、從つて時間の遲延となるのみならず、危險を伴ひ、そのために事故を生じ、多數の死亡者を出して居る事は統計によつて明かである。

ロスアンヂェルス市で調査したものによると、一交叉點に於て十四時間の間に合計五時五十四分間卽ち全時間の四割三分の時間は交通遮斷せられて居るのである。又スワン氏がニュージーシー州ベーターソンの最も交通繁華な場所に於て一九二一年に行つた調査によると、午前八時から午後六時迄の間に交通遮斷せらるゝこと七十八回、その時間合計七十一分であつた。卽ち七分又は八分に一回遮斷せられる割合である。

又平面交叉の爲めに交通の流れを妨げることは單にその遮斷の時間のみに止らず、その前後に於て、自動車の速度を緩めねばならぬ。更に此の街路に路面電車がある際はより一層困難である。

紐育州では鐵道平面交叉除却のために一九二五年三億弗の公債發行が決定されたが、同州で斯くの如き多額の金額が單一の目的のために支出された事はなかつたと曰はれて居る。一九一四年より一九二四年の間に紐育州に於て平面交叉點の事故のために一千二百五十人の死亡者を出し、三千五百四十三人の負傷者を出して居る。而も現在紐育州に約八千の平面交叉點があり、その中四千箇所は特に危險であると曰はれて居る。

第二四表　紐育州に於る平面交叉除去の事故統計

年次	事故數	死亡者數	負傷者數
一九二四	八三五	一九〇	五六一

一九二三	七六九	一二〇	四九七	チューリヒ	190733	17,26	
一九二二	四八二	一三九	三三四	ゲソフ	58337	2343	
一九二一	五〇二	一一五	三八五	パリ	2659128	38,00	
一九二〇	四三三	九四	三二四	コペンハーゲン	403472	26,60	
一九一九	四二六	一一四	三一七	ジョンコピング	25141	9,00	
一九一八	四八二	一三九	三四九	ノルケーピング	42781	14,00	
一九一七	四四六	一三二	三一五	ゲーテボグ	162776	23,00	
一九一六	三〇六	一一三	二二六	マルメー	90771	29,00	
一九一五	二九六	九四	二三五	ストックホルム	331272	32,00	
				ベルゲン	75888	15,97	
				クリスチアニヤ	242850	29,21	
				ブレーメン	247437	7,83	
				クレフェルド	129406	12,69	
				フランクフルド	414576	17,09	
				エッセン	294653	17,61	
				エルバリールド	170195	18,02	
				ケルン	516527	18,05	
				ストラスブルグ	178891	18,25	
				スタットガルド	286218	18,61	
				ディッセルドルフ	358728	19,11	
				ハンノバー	302375	20,04	
				ニルンベルグ	333142	20,48	
				マンハイム	193902	22,27	
				ライプツィヒ	589850	27,39	
				ヘムニッツ	287807	30,35	
				マグデブルグ	279629	31,08	
				ドレスデン	548308	34,56	
				ミュンヘン	596467	36,59	
				ハンブルグ	931035	38,66	
				ブレスロー	512105	51,97	
				ポーゼン	156691	51,80	
				シャロッテイン	305978	66,13	
				ベルリン	2071257	75,90	
				クローンスタット	41056	847	
				ハーマンシュタット	33489	10,58	
				レンベルヒ	34790	16,49	
				トリースト	226458	19,89	
				ザルツブルグ	34176	19,96	
				リンツ	61197	25,00	
				グラーツ	145338	25,59	
				インスブルック	50389	26,24	
				プリウン	122114	35,58	
				プラーグ	218573	40,92	
				ブダペスト	880371	41,28	
				ウイーン	2004939	50,74	

第三節　住居及衛生問題

住居問題は現代都市生活者にとつて切實な問題となつてをる。何故かと謂ふに第一、生活費の内の可なりの部分は住居費として消費せられねばならないので、家庭經濟の問題となり、第二、都市衛生の問題となるからである。

都市に一時に人口が增加する結果は家屋の排底を來たし、從つて需要供給の關係上、家賃の騰貴を見るに至るのである。その結果、都會居住者の生活費中家賃に支出する生計費の割合が增加することになる。但し此の割合は社會的地位、職業階級及び收入によつて遞增減を示す一定の法則に從ふものである。

他方に於て都市に集中して來た多數の人口は是に應ずる丈けの新築家屋が供給されて居るわけでないから、自然間借をしたり、共同の家に居住し、或は集合住宅の發達となつて近隣及び多數家族の接近して住む樣になるのである。そして延いては家屋の過密狀態に陷つて、或は裏長屋の不衛生地區の發生となり、或は公衆衛生並に保健上憂ふべき結果を示すに至つたのである。

獨逸エーベルシュタット敎授はその著述住居論の內に歐米諸國の住居狀況を表を以つて巧みに現すことに成功してをる。

氏の表によつて見る時は一般的に謂つて歐洲大陸は集合住宅が多く、英、米並に大陸の中でもオランダ、ベルギーは小住宅が多いといふ結果になつて居る。集合住宅の最も著しいのはベルリンで一棟の內に平均七十六人の人が住んで居る。オースタリーのウキンは五十一人の多數を示し、パリ三十八人、スキスのゲンフは二十三人を示して居る。是れに反し、英米側ではニューヨーク市の二十人、アムステルダムの十三人位が最高で、其他は四人乃至八人といふのが大多數を占めて居る。ベルリンの高層建築は四五階の所謂兵營式貸長屋と稱らせるもので一八七〇年以後都市計畫と共に建築法規を以つて奬勵した傾向がある。その他一般に歐洲大陸では城廓に圍まれた中世都市では自然城內の狹い道路の兩側に高層建築が建てられる樣になつたものである。南歐の諸都市には此の傾向が著しい。

獨逸諸都市の統計によつてその過密狀態を見るに次の如き事實が示されて居る。但し獨逸の住居の標準は暖房設備ある室數一室の家に六人以上住む者、又は同じく二室の家に十一人以上住む者を不適當なる住家と定めて居る。

第二五表　獨逸諸都市過密住居統計
（一九〇五年十二月一日現在）

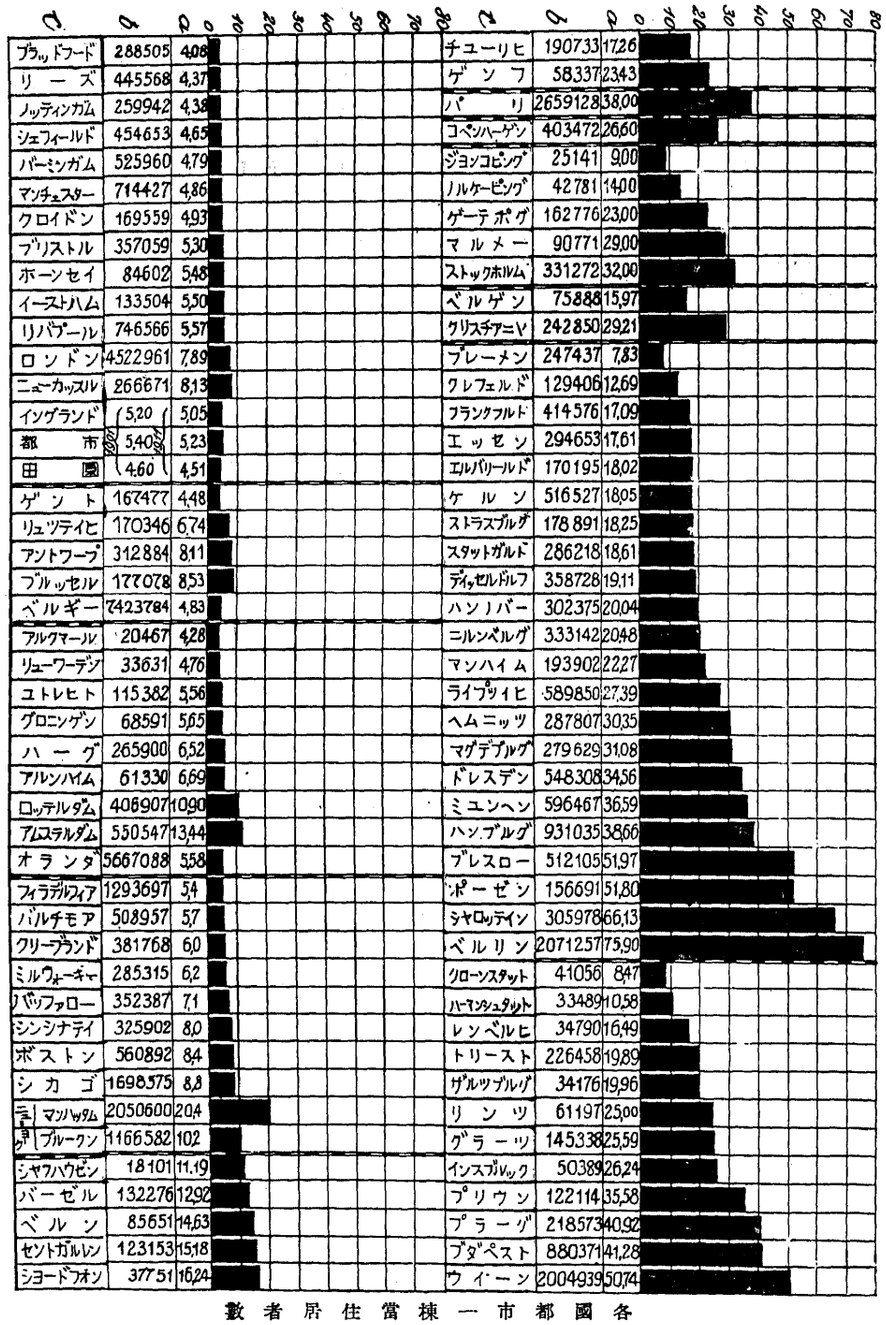
都市	世帶數	%
アルトナ	一・八三二	四・五四
ベルリン	二四・四四〇	四・六七
ブレスラウ	六・八七六	六・〇二
シャルロッテンベルヒ	一・六七三	二・九七
エルフルト	一・二七一	五・六一
ハンブルヒ	五・六六二	三・一〇
キール	三七五	一・一三
ケーニヒスベルヒ	四・六三〇	九・三〇
ライプチツヒ	三・九八七	三・四八
ルベック	一・三六二	六・二二

Nach dem Statist. Jahrb. deutsche Städte, XVI, S. 449.

右の統計によつて見ると、獨逸都市の約五%內外は過密なる狀態に居住して居ることである。

英國では一室につき二人以上の割合で住居するものを過密住居として居るが、一九一一年に於ける統計は次の如き事實を示して居る。

第八十八圖



各國一市都住當棟一居住者數

名地、c　口人總、d　數著住居內物總、a

（頁六版六〇二九一論居住トツタユシルベーエ）

第二六表　英國諸都市過密住居統計

都市名	過密住居の%
グラスゴウ	五三・六
ダブリン	三七・九
エディンバラ	三一・一
ロンドン	一六・八
バーミンガム	九・八
リバプール	九・五
マンチエスター	七・〇
ベルファスト	五・五

John J. Clark. The Honsing Problem Its Growth, Legislation and Proedure pp. 136–137

右の諸都市の內で一室の家に住んで居るものの割合を見ると、最も著しい例は、

都市	%
ダブリン	二三・九
グラスゴウ	二〇・〇
ロンドン	一三・四

又二室の家に住んで居るもの丶割合の最も大きいものを二三擧げると、

グラスゴウ	四六・二
エディンバラ	三一・六
ダブリン	二一・三

三室の家に住む者は、

バーミンガム	三〇・五
エディンバラ	二一・九
ロンドン	二一・三

一室乃至三室の部屋割借家に住んで居る者の割合は、

グラスゴウ	八五・一
ダブリン	六五・四
エディンバラ	六二・九
ロンドン	五三・七
マンチエスター	一五・〇
ベルファスト	九・七

是等の數字は實に驚くべき事實を語つて居ると謂はねばならない。過密住居の結果は、光線不足の暗い室に住む者が增加し、從つて肺結核その他の病菌の傳播を來し、死亡率の增加を見るのである。

グラスゴウ市では貧民は一又は二室の家屋に住んで居るが、市全人口の凡そ六十%は斯る家に住んで居る。シャルマース博士の調査によれば一家族一室の家に住む者の死亡率は千人につき二五・九人に當り、二室の家に住む者は一六・五、三室の家に住む者は一一・五、四室の家に住む者は一〇・八になつて居る。卽ち十萬四千人の人口を有する一家屋は、十六萬の人口を有する三室家屋の二倍以上の死亡率を示して居る。

或は又是を不衞生地區の死亡率に就て見るに普通の衞生的勞働者住宅地區との死亡率の差は著しいものがある。

第二七表　バーミンガム（五年間の統計）の一例

	不衞生地區	衞生的勞働者住居地區
死亡率	二一・一〇	一二・三〇
乳兒死亡率	一七一・〇〇	八九・〇〇
肺結核死亡率	一・九三	一・一一
麻疹死亡率	〇・八三	〇・二四
下痢及腸炎死亡率	一・四六	〇・三六

第二八表　ロンドン（五年間の統計）の例

	不衞生地區	衞生的勞働者住居地區
死亡率	一八・六〇	一二・四〇
乳兒死亡率	一四七・〇〇	八三・〇〇
肺結核死亡率	一・八一	一・二七
麻疹死亡率	〇・九二	〇・二四
下痢及腸炎死亡率	一・四七	〇・三六

東京市內に於ける所謂特定地區に於ける狀態を見るに、大正十年に於ける市內各地特定地區內の死亡率は余の計算せる所によれば平均二六・二を示して居る。

都市の住居問題はその解決を第一、「量」の問題卽ち住居の供給並に經濟の問題と、第二、「質」の問題卽ち住宅の改良と、第三、「關係」卽ち家と家、並に家と土地との關係の問題に待たねばならぬものであると考へられるが、第一並に第二の住宅の供給並に改善については專ら住宅問題の範圍に就て取扱はるべきものであつて、都市計畫と住宅問題とは自ら明瞭なる區別が立てられるのである。唯第三の「關係」については特に都市計畫の任務に屬する問題が多い。卽ち第一は交通機關の施設によつて新住宅地を開發することである。第二はその土地に於ける敷地計畫である。卽ち、宅地割と、宅地全體の計畫とのその最も重要なる仕事である。第三は地域による建築制限によつて、土地及び空間の利用

を規定し、住宅地域が安全に保護せられねばならぬ。

斯樣に都市計畫は主として都市衞生の方面並に交通の方面から、地域を制定して家屋の關係と土地の利用を規定し、或は敷地計畫によつて住宅地全體の計畫を立てるものである。英國の都市計畫は、その發達の歷史を見るに、始めは不衞生な家屋を改良する事から起り、漸次にその地區全體の改善、並に住宅供給に伴ふて新住宅地開發のために、都市計畫が發達したのであつて、英國の法律は住宅並に都市計畫法と謂ふものが完成して居たのであるが、一九二五年に兩者が區別されて、一は住宅法となり、他は都市計畫法となつたものである。

又英國で最もよく發達した、田園都市の如きは、住宅の解決と共に、都市の構成、並に全體の計畫を立案するものであるが、同時に都市計畫の解決であるから、兩者は極めて密接な關係に置かれてをる。住宅問題の解決は多くの場合都市計畫の援助を受けねば、根本的の解決を下す事が出來ない狀態にある。言葉を換へて曰へば都市計畫のない住宅の供給と、改良とは唯姑息なる手段であつて、都市の永遠の發達のために根本的の解決を與へる事は出來ない。

第四節　現代各國都市計畫の發達及現勢

一　獨逸

（イ）普佛戰後のドイツの都市經營　巴里の都市計畫は廣く歐州大陸に影響を及ぼした。獨逸では已に述べた如くカールスルーエの如く已に以前から王侯貴族によつて都市建設が行はれて居たが、一八七〇年普佛戰爭前後著しき都市の人口集中により、著しくその發達を害して居た城廓を破壞して、その廣い土地にブールヴアール、庭園或は公共建築、劇場、カツフエー其他の建築物を設けた。所謂リングストラーセ（環狀道路）と稱するものがそれで、コローン、フランクフルト、ウルム、ブレーメン等では皆政府から此の敷地一帶を讓受けたもので丁度舊市街と新市街との境目になつて居る。コローンには此の樣な散步道が二つあつて、城塞が用を爲したその昔を思はせて居る。郊外と新工場地帶が此のブールヴアルの外に急激に發達した。文藝復興時代諸侯の都市經營は都市の修飾を主眼としたものであつたが、已に時代は變つて、郊外地の急激なる發展に對して、そなへることが現代都市計畫の特徵の第一點となつた。十九世紀の產業的並に社會的變革の前には獨創を誇るルネツサンス思想も一たまりもなかつた。大都市に向つて押し寄せて來る數百萬の人口の激增によつて、他の大都市と同樣ベルリンも「一個の不秩序の塊」に過ぎなくなつた。

當時プロシャは佛蘭西との大戰に勝利を占め新に帝國を組織し國運隆々として人口激增し、產業は發展し、英國をも淩駕して大小都市は發達膨脹の勢を示して居た。斯る新興の氣運に際會して一八七五年有名なるプロシャの所謂建築線法、正確に云へば「都市及地方市街地に於ける街路及廣場の新設變更に關する法律」が發布せられたのは新らしき時代の要求によるもので、是に由つた普國の各都市は、本法に依つて都市自體の構成を規律し得べき權能を得た。實に本法は現代都市計畫立法に於ける都市建設の大憲章と言ふべきものであつた。卽ち本法はプロシャ國內の諸都市の設計圖の作製、建築線の指定、街路及び廣場の用地收用、建築開始の許可の決定等に關する權力を與へた。

（ロ）カミロ・ジツテの研究と中世復興式都市計畫　オスマン男爵が巴里に幾何學式の設計をして以來獨逸に於ても專ら此の文藝復興式の計畫が行はれておつた。然るに一八八九年カミロ・ジツテが彼の有名なる「都市計畫」と題する著述に於て、精細なる中世都市の研究を發表し、是迄何等知られて居なかつたが、中世の都市に

は單に交通の便を完全に滿たすのみならず、都市の美を支配する藝術的法則があつた事を主張するや、大なる影響を與へて獨逸の都市計畫は著しき變化を生じた。その結果迂路及び幅員の異をる街路又は不規則なる角度に街路が集合しておる不規則なる廣場等によつて生ずる繪畫的美的効果に刺戟されて、獨逸人は是と同樣な効果を出さうとしたが、中世社會の中に自ら生じた形態を人意的に眞似ることは、どうしてもそこに無理が生じて居る。アンウヰンは此の傾向について左の如く述べて居る。「カミロ・ジッテが中世紀都市の研究から歸納した法則の價値は、現代の獨逸派の人々が考ふる如くに大なるものではあるけれども、彼等は是等の法則を唯一の重大なものであると考へんとする危險を持つてをる。或は又一層規則正しき設計の法則に適用することが、如何なる程度迄可能であるかゞ問題である。彼等の設計に於ける不規則は夫れ自身の爲めに作られてある樣に見える。若しでたらめでないにしても、少なくとも適當なる理由が無い樣である。その結果彼等の最近のプランは、系統及び市街の面積に比較して、スケールに於て設計が小さく、鷹揚な所がないのは遺憾である。」

獨逸に於ける中世期復興式の影響は可なり廣く行はれた、我々がカフスタインのプラン又はプオルツアイムの懸賞設計の如き近代獨逸都市のプランを、ローテムブルグその他の中世都市のそれと比較するならば、如何に中世都市の形式に據つて居るかを知ることが出來る。其外スツットガルト、ヂユツセルドルフ、ニユーレムベルグ、コローン等の都市に於て、中世に作られた部分と、近代に作られた部分とを地圖の上で比較して見るならその變化を明らかに知ることが出來る。或は又グルンスタット、フレンスブルグ、前述のカフスタイン、スツットガルト等を比較して見ると、その間に又設計者の個性が現れて居る。

（ハ）都市計畫の例　當時の顯著なる都市計畫の例を擧げるとデユツセルドルフ、ニユーレムベルグ、フランクフルト、ベルリン等がある。

十九世紀に入つて伯林は最も著しい變化を來した。一八七〇年から一九〇〇年に至る三十年間の著しい活動期に著しく現れた事は一八七五年の街路並に建築線法に嚴格に準據して居ることである。

伯林の隣接市町村の計畫の準備も同樣に行はれた。その結果、法を餘りに畫一的に適用したので、特に伯林に於て四五階迄の多數家族住宅即ち兵營式貸家の出現を促し保健並に住宅政策上考慮を要する問題を引き起すに至つた。

二十世紀の初頭に至り、是迄の部分的市區改正の不可を悟つたので、大伯林の綜合的計畫を樹てる必要を感ぜられ、その委員會が設けられて活動を開始することとなつた。

ヂユツセルドルフの計畫は一八八五年に採用されたが、當時市長には經驗と手腕とに富むマルクス博士があり、在職十二年間に思ふ存分その手腕を發揮して今日の市を築き上げたのである。當時の記錄を見ると、新らしき郊外地が發展して、新擴張計畫の必要益々急である。茲に於てか一八七五年の法律を利用して都市の將來の發達に備えるため永遠の計畫を立つべきであると云ふ意見が起り、斯くて二千四百ヘクタール（凡そ七百萬坪）の新住宅地が開拓せられた。今日に至るも此の新開地の外に迄發展した所は一ケ所のみである。此の計畫は當時の既存都市と將來に於て有機的の發達をなし、且つ此の都市の將來の發達に充分の場所を與へた、此の基盤形の區劃割なども當時としては新らしい試みであつたと謂はれて居る。一八九六年には築港を新設したけれども、一九〇二年には更に九百萬圓を投じてライン河に於ける最大築港に改築した。

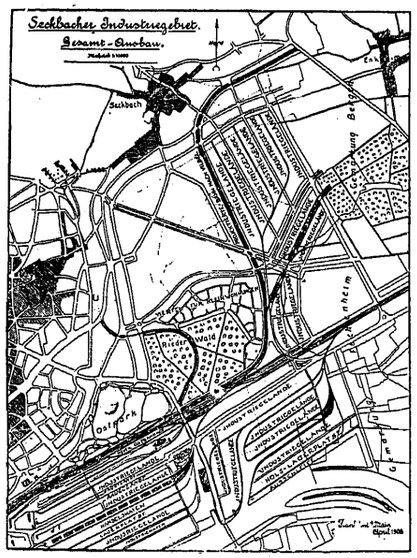
ニユーレムベルグも前世記の半頃から大きな建物が城外に建ち出した、斯くて都市計畫の必要が起つて來た。前記の末に舊市は家が充滿して、隣接町村と協力して都市計畫の必要が起つたので、計畫の役所が設けられた。市當局は由つて六千九百十九ヘクタール（約二千萬坪）の廣大なる土地の計畫を實施した。此の土地に

は建築の制限をなし、住宅地、工場地、並に道路によつて建物の高さ等を一定に定め、或は空地の制限など嚴格に行はれ、道路なども幹線は三十米乃至四十米、小道路は九米と定められた、且つ美術委員會を設置して都市の美觀に意を用ゐたのである。

フランクフルト・アム・マインの都市經營は一に名市長アディケス博士の功績に待つものであると曰つても過言でない。アディケスが此の市の市長に成つたのは一八九一年の事であるがそれより以前已にフ市とライン河との連絡航行の便を開く事の必要を感じ、一八八七年に一先づ第一期の事業が完成した。引續いて西端に新築港計畫が始められ、始めてライン沿岸港の列に入つたのである。即ちアディケス博士市長就任後第一着手に十數哩に亙つてマイン河を浚渫し、一八九七年にマンチエスター運河と同規模の大運河を開鑿して市の西方に立派な築港を完成した。それ以來ラインの船舶は皆此處を終港とする事になつたので、數年後の一九〇五年の船積荷物は是を工事着手前と比較すると二十倍に增加して居る。斯くの如くにして、西端の港區も急激なる發展をしたので、更に東方に千百八十エーカー（約百四十四萬坪）の土地を開き、是を全部市有として、同地域に新港の設計をした。即ち鐵道護岸敷地、工場地、商業地區、住宅地、倉庫の地區等を定め、港面も材木港、石炭港、穀物港等に分れたものが集つて大築港を形成して居る。其地道路、鐵道等總て完備せる近代都市經營の模範とされるに至つた。

フランクフルト市の郊外地經營事業は特に困難を感じた事がある。夫れは土地が小分されて居るために適當な住宅地を得るのが困難であつた。殊に道路や廣場を新設すると多數の建築敷地として不適當な敷地が出來るので、土地區劃整理を行ふために所謂アディケス法が發布された。本法は市長アディケス博士が一八九三年法案をプロシヤの上院に提出したものであるが、一九〇二年にプロシヤの法律として發布された。嚴密に謂へば「フランクフルト・アム・マイン土地區劃整理に關する法律」と稱せられ、一八七五年の法律を助くる目的を以て發布せられたものである。本法は土地所有者の半數以上にして、同時に當該土地面積の半分以上を所有する地主の申請に依つて土地區劃整理を實行することを制定したものである。此の法は當初フランクフルト・アム・マイン市にのみ適用されたものであるが、その後漸次プロシヤ内の他の都市にも施行せられ遂に一九一八年の住宅法に依つて何れの都市にも適用される樣になつた。

第八十九圖



フランクフルト・アムマインの新河港

（ニ）プロシヤ建築線法　一八七五年の法律は一九一八年の住宅法によつて一部改正され、中小住宅の要求に應ずるために街路境界線及び建築線の設定を考へ、又街路幅員及び奧行を特に考慮すること、未完成街路の沿道建築が特に中小住宅の爲めに實行せられる見込確實なる時建築禁止を特免して、中小住宅建築を促進すること、沿道土地所有者の負擔金は中小住宅に對し又は無資產階級の爲にする公共施設の建物に對しては之を免除し又は輕減してをる。

プロシヤ建築線法は僅に二十ケ條の短かい法律であるがその內容の重要であつて規律する所

の廣汎なる比較稀なるものと謂ふことが出來る。其の主眼とする所はその第一條に規定してある樣に都市及び地方市街地に於て街路及廣場並に小公園、遊戲場、休養園を新設又は變更するが爲市町村長は市町村會の議決を經、公共の必要に基き地方警察官廳に協議して街路境界線

第九十圖



カールスルーエ市計畫圖

及建築線の設定をするものである。此の條文にもある樣に街路境界線と建築線の設定といふ事が計畫の根本になつて居るので、本法を略稱して街路境界線及建築線法と謂はれてをる位である。是らの街路境界線及建築線の設定に際しては住宅の需要並に交通上、防火上、及衛生上の要求には充分の考慮を拂ひ且つ街路及廣場の體裁を損し又は街並を傷つけ環境の風致を害せざることを要す、と第三條に規定してある。

(ホ) ザクセン ドイツでは帝國時代の各聯邦が各々法律を持つて居たが、その主なるものはプロシヤの外には、ザクセンがある。是は都市計畫法規を建築物の建築利用及檢査を規定する聯邦國の一般建築物法の中に之を合併して規定せられてをる。

ザクセン建築法は一九〇〇年に發布せられ一九〇四年の法律を以つて追加改正せられて居る。

本法は十一章に分れ內容は一般的土地の計畫より、用地の提供、土地區劃整理より、我國市街地建築物法に規定されてある樣な建築規定迄含んで居る。一般的計畫をドイツでは敷地計畫と稱して居るが本法第三章には敷地計畫に依つて決定せられる

その第十六條に重要なるものとして、建築線を決定して是を超えて建築を許可せぬこと、獨立家屋であるか、長屋式に區廓の周圍を繞らした所謂圍繞式建築であるかを決定し、是に相應して道路幅を定めること、或は街路境界線及隣地境界線より建築物を後退せしむること、建物の高さ、工場建築の制限、建築面積の敷地に對する割合等を列擧してある。是等の敷地計畫は原則として未建築地に適用せられるものであるが、建築物を有する地域に付ても決定することが出來ることになつて居る。注意すべきは以上の計畫が綜合的であることである。我國の如く都市計畫の事業別に決定せられるものと異つて、地域的に定められることである。英國の方法も是と似て居るが、是等は新住宅地の開發といふことを主眼とするが故に、計畫は總て土地に附隨して決定せられて居る。

又ザクセンの計畫法の特色と見られるものには、確定した敷地計畫又は街路境界線及建築線の計畫はその計畫地域に於ける總ての建築を拘束する（二十九條）と共に、街路の沿道に建築せんとする者は一定の幅員迄、自己の費用を以つてその街路用地を準備し、その上の家屋を取拂ひたる後、自治團體に交付すると共に街路築造費をも負擔することになつて居る（第三十九條）。是は實に重い負擔であるが土地の開發は土地の負擔とする原則を認むるものであつて如何に未開發地の計畫に力を入れて居るかを窺ふに足る。

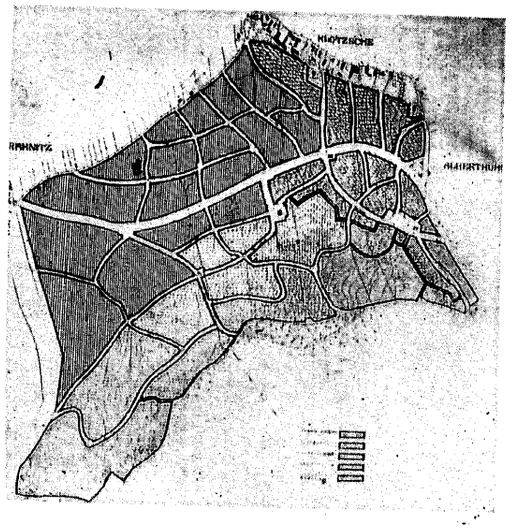
(ヘ) バーデン、ヴユルテンベルグ 其他バーデンはプロシヤの一八七五年の法律に相當するものを一八六八年に發布し、一八九六年に改正

してアデイケス法の內容を多く採用してをる。其後更に一九〇八年改正法が發布されプロシヤの法律よりも進んだものが作られたと謂はれて居る。バヴアリアには都市計畫はないが、未だ建築物の建つて居ない土地に對しては建築警察に於て之が道路計畫及び建築線の指定をしてをる。市は之に對して何等の權利も持たないが、よき計畫が行はれてをる。ヴユルテムベルグでは一九一〇年に法律が發布されたが、此の法律は他の諸都市の經驗によつて多くの缺點を除いてをる。そして都市の開發のために廣い範圍の權利を與へてをる。ドイツの都市の發達について注意せねばならぬことは、ドイツの都市は土地の收用に關して他の諸國よりも廣い權利を所有しておることである。その結果、殆んど總ての都市は廣き未開地を所有してをる。例へばヴユルテムベルグのウルム市の如きは最も活動してをるもので、戰前に千五百五十五エーカーを四萬磅で購入したがその中六百五十エーカーを四萬四千磅で賣却してをるが如き例もある。ウルム市が最初土地政策に着手したのは一八九一年頃からであるが、當時市長にヘル・フオン・ワグナーがあり、土地政策を合せて住宅政策にも熱心で大規模の都市計畫と共に住宅經營を行ひ、獨逸國中でも有名なる事業となつた。一九〇二年には政府から城砦を買入れ、是れを取除いて廣い土地を開いた。其後引續いて土地を買收しては改良事業を行つて賣るので多大の利益を得た。

市が常に約八割の土地を所有して居るので土地の投機が絕對に行はれないといふことである。

(ト) 住宅經營及び田園都市 我々は住宅經營

第九十一圖



ヘルレラウ田園都市計畫

について最も古い歷史を有するエツセン附近にあるクルツプ工場の「勞働者の殖民地」を擧げねばならぬ。此の住宅經營が初めて芽生えたのは一八五五年であるから、英國のボーンヴヰルの工場住宅經營に先つ事約二十四年に當る。是は田園都市の原型である所の工場住宅地の先驅をなすものと見られて居る。最初は僅に二百人を收容するバラツクの寄宿舍の樣なものであつたが、次いで一八六三年にはアルト・ヴエスト・エンドに事實上、最初のコロニー百六十戶を建設し、其後、バウムホーフ、シエーデルホーフ、クローテルベルグ、マガレテンホーフ其他多數の住宅地が建設された。

是等の設計は實に勞働者住宅地のみならず、一般住宅地の模範的經營とされ、住宅の周圍には充分の空地を作るのみならず、裏の畑地、公園、公共建築敷地等何れも充分に取つてある。

獨逸に於ける最も良い田園都市の例はドレスデンの北六粁の處にあるヘルレラウ田園都市である。英國最初の田園都市レツチウオースに後るゝ事六年一九〇八年、獨逸の工藝運動の有名なる先覺者カール・シユミツト及びヴオルフ・ドルンの首唱に由つて獨逸に於ける最初の田園都市として建設された。面積百三十ヘクタールあり最初の計畫は人口一萬乃至一萬五千の工藝美術並に教育の小都市を作る考へであつたが、ドルンの死亡及び次いで歐州大戰のため計畫は中絕の形にあり、現在人口二千

餘りを有するに過ぎない。從つて現在はドレスデンの郊外住宅地の形になつて居るが、建築その他の點に於て見るべきものがある。

二　フランス

（イ）一九一九年以後　フランスの都市計畫の發達は全く歐州大戰後であつて一九一九年都市及び村落計畫法が發布せられ人口一萬以上の都市は三年以内に計畫を作らねばならぬ樣に定められた。此法律は又人口五千以上の小都市で、五年毎に十プロセントの人口增加を示してをるもの、セーヌ縣の總ての市町村、海岸の著しく人口の增加しつゝある所、歷史上及び藝術上價値ある一國の建築物、組合によつて建設された新らしき村落、歐州大戰によつて破壞された都市等にも適用されたのである。費用は內務省が支出するのであるが、その額は知事の要求によつて決定されるのである。

又各縣には地方委員會が設けられ、內務省內には內務大臣監督の許に中央委員會が置かれてあつて、二名の上院議員、四名の代議士、二名の參事官、四名の市長、地方行政局長官、社會衛生局長、衛生、美術、及都市建築に關する評議員、都市計畫家、建築家、其他の專門家の中より四名を撰び、是等を以つて協議されてをるものである。以上の中央並に地方委員會の組織は全く我國の都市計畫委員會の組織と相一致するものがある。

都市計畫の內容については、道路の新設及び擴張、その方向、幅員、及外觀等を決定する事、公園、遊戲場、自由空地、植樹、森林其他の位置及び面積の決定、記念建造物、公共建築の敷地の決定等の事項が規定されてをる。然して更に適當の衛生、美觀のために權利の制限その他必要なる事項の規定、建築の高さ、又必要によつては土地の排水等監督が良く行はれる爲に細かく規定されてある。

此の法律は一九二四年に改正せられ、人口一萬以上の都市はその膨脹を都市計畫の組織に從はしむることとし、又パリの郊外を工業、商業及び住宅地域に分つこととした。但しパリ自身は斯る制限なく發達したので、新法を舊市に適用することは不都合であると考へられてゐる。

巴里の事を序に述べると、近年に於ける最も大きい事業は、外周に在る城壁撤廢である。是は數年前より已に着手されつゝあるがその跡の環狀地帶は、之を公園、學校、住宅地等各種の施設に整理利用する計畫であつて、漸次その計畫も實現し得る時機に達して居る。又巴里郊外にはゼリエ、ブルユゲマン、及びバソンピエール等の努力に依つて既に數多の田園郊外が建設せられ、更に新都市の建設が劃策されつゝあるのは最も興味ある事柄である。

（ロ）フランスの現勢　佛蘭西國內としては、今日凡そ三百の都市計畫案が準備されつゝある。又改正法律が施行せられリヴイエラ、パリ、リール、レイム、ストラスブルグ等の重要な地方計畫が行はれつゝある事も注意せねばならぬ。然し一般都市の計畫は進行遲々として、捗らないものがある。その主なる理由は、英國の都市計畫法に於ける計畫樹立の決定及之に伴ふその效果に關する規定に於て缺くる所があるからだと考へられて居る。之が爲め市當局の計畫準備中に於ても、個人經營の開發事業は容赦なく進行し、從つてその狀態は常に動きつゝある。尙ほ都市計畫に伴ふ補償の要求が繁きために市當局は財政上の理由よりしても計畫の樹立に躊躇しつゝあると謂はれて居る。

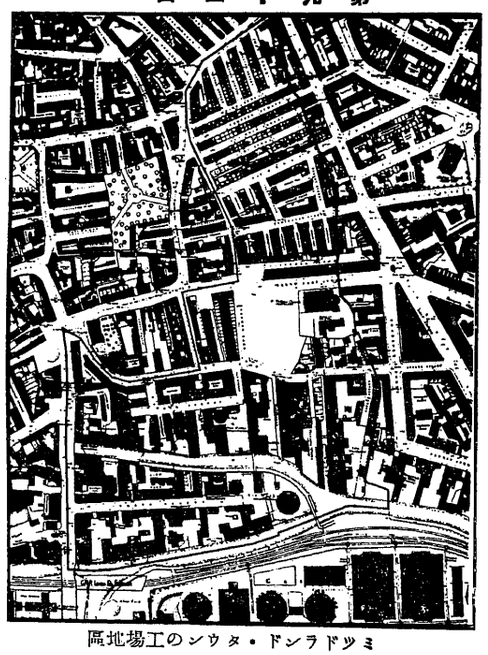
然し理論的研究はかなり盛んで、パリ大學では都市工學並に都市行政に關する研究所が設立せられてをり、又都市協會その他の團體の設立の結果は多くの都市計畫家を出しつゝある。それらの人々は世界各所にその業績を示しつゝあるが、スミナルの計畫、及び佛領印度支那に於けるエブラーの働きの如きその一例である。尙ほ佛蘭西はマダガスカルに於て强制的に都市計畫を樹立せしむることゝした結果、都市計畫家は此の方面にも相當活動の地を見出す事であらうと謂はれて居る。

三　英國

（イ）第一期公衆衛生時代　英國は最も早く產業革命の發生地と曰つてもよい國柄である丈け、早くからその惡影響を受けねばならなかつた。然し乍ら一七六〇年頃に始まる產業革命から一八七五年に始めて公衆衛生法が發布せられた迄は政府も都市も先見的又は救濟的活動を何一つ爲すことなく、國家は歷史上比例なき發展と變遷の時期にあり乍ら、都市の發達に對する根本的方針もなく、拱手傍觀の有樣であつた。當時の混沌たる有樣は、デフォー、キングスレー、又はディッケンス等の文學者の作品の中によく現れておる。盲路地が出來て、やがて人口の「澱んだ溝」である細民窟となり、そうした環境からは色々な社會的罪惡が自然發生する樣になる。棟割長屋が出來て、採光、換氣、衛生の惡い事は勿論、まるで「人間兎の煉瓦小屋」と同然であつた。

約一世紀の間斯くの如き驚くべき狀態に放任されて何等救濟的計畫が企てられなかつたのであるからロンドンの廣場を作つた位の仕事を除いては勿論都市計畫は見るべきものがなかつた。其後都市計畫法が發達完成する迄の階段を二期に分つて考へるならば、第一期は一八七五年に至る間であつて、主として、社會衛生、不衛生地區の改善の爲めに努力された時代であつた。即ち一八四八年の始めての公衆衛生法發布、一八五一年勞働者住宅法一名シャーツベリー法の發布、一八六八年のトレンズ法、及び一八七五年のクロス法及び公衆衛生法の發布となつて現れたが孰れも社會衛生の立場より不衛生住家並に不衛生地區の改造又は除却に關するもの及び勞働者住宅の供給が主體をなして居る。七五年の公衆衛生法は地方衛生廳に街路の構造及び幅員、建築敷地の空地、建物の構造、衛生に關する取締及び人々の住居に適せざる家屋の閉塞等に關する條令を發布する權限を與へた。當時その影響は大きかつたが、然しその結果は成功と曰ふことは出來なかつた。その原因は所謂「模範細則」を勵行した結果そこに「長い煉瓦の箱」が並び新らしい細民窟を生ずるに至つたといふことである。

第九十二圖



ミツドランド・ドンウタンの工場地區

（ロ）第二期都市計畫理論建設時代　斯樣な失敗の準備期を經て、運動は第二期に入つたのであるが、此の時代では英國の住宅及び都市計畫運動の世界の都市計畫の上に最も尊い理論と經驗とを寄與するに至つた時である。

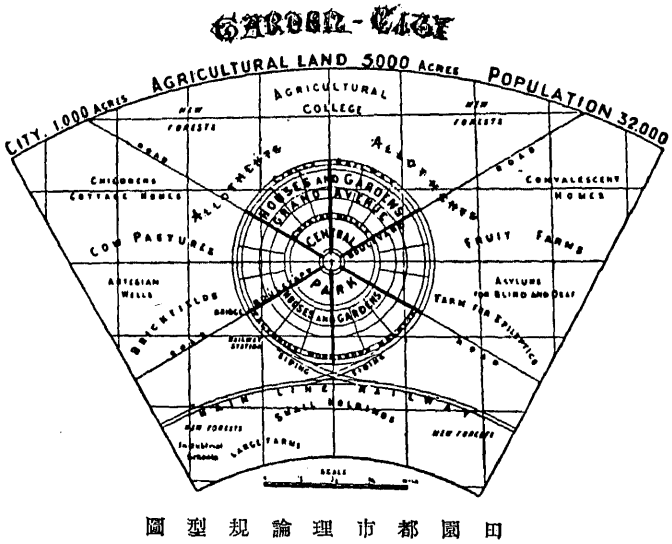
此の新運動の先驅をなした人は實にジョーヂ・カドベリとサーW・H・レヴァーの二人であつた。勿論彼等以前にも例へばサルテールの村の如き新らしい村の試みがないではなかつたが、その計畫たるや所謂細則の道路及び家並みと異る處なく極めて單調無味なものであつた。カドベリの建設したボーンヴィル及びレヴァーの建設したポートサンライトは何れも細則式の方法を破つて庭園村落を計畫し、始めて英國工業町村に快適なる設備が正當に考へられる樣になつた。何れも家の周圍に充分の庭園又は空地を設け、何れも一エーカー當りの戶數を制限したのは賢明な

先例を開いたものであつた。ボーンヴヰルは一宅地の奥行を深くして庭園を廣くし、ボートサンライトは家の近くに、空地又は遊戯場及び貸地を取つて居る。

カドベリは裏長屋の貧民窟の如き生活を見て、如何にしても人間らしき生活を彼等にも營ませたきものと考へた。その結果勞働者も農夫と同樣に僅の土地を耕すことが必要であると考へ、如何なる家も敷地の四分の一以上の庭を設備される樣にした。ボーンヴヰルの建設に着手したのは一八七九年であつたが、大部分の住宅が續いて建てられたのは一八九五年以後であつた。一エーカーに建てられる家屋數を凡そ七軒と限り、全面積の十分ノ一を公園と休養の土地に保存し、又適當な土地を公共建築敷地に設定した。家屋は道路から二十尺も後退して建てられて居る、道路は四十二尺の幅を有し左右に植樹が並んで居る。初め三つの方針を定めて經營が進められた卽ち（一）借家人はボーンヴヰル工場に雇はれて居る勞働者のみならずバーミンガム市の他の工場の勞働者も同樣に取扱ふこと（二）家賃は資金に對して純粹に四分の利廻りを得る丈に止めること、（三）財産を管理財團に委任し、將來の收入を全部其財團及其他の財團の爲に用ふることを定めて居た。現在此財團が管理してをる土地は六百五十五エーカーである。

ボートサンライトは一八八八年レヴァー氏が彼の工場を此の地に移轉し同時に彼の工場に屬する職工の住宅村を設けんと考へて、三十二エーカーをその住宅地に、二十四エーカーを工場敷地として買收したのに始まる。此の村は全然レヴァー氏の工場を中心としたもので、勞働者のために彼等自身が助けて產み出した工場の利益を以つて建てられ、家屋は單にその維持と修繕費を充たす位の價で貸されることになつて居る。一九一九年にはその土地の面積五百四十七エーカーを有しその內二百八十七エーカーを工場に二百六十エーカーを村落として有するに至つた。一九一七年の人口は四千六百人その死亡率は千人につき同年の英國全國の一四・三人に對し、僅に九・七人といふすばらしい成績を示して居る。ボーンヴヰルの統計によると五年間の平均死亡率は人口千人につき五、五を示して居るが同じくバーミンガム市の統計は一四・五、乳兒死亡率は千人の出產につきボーンヴヰルでは三七であるがバーミンガムでは一二五になつて居る。是等を見ても如何に衞生上優れて居るかを知る事が出來よう。カドベリとレバー兩氏の一致點は庭園と空地を取ることにあつた。そして斯くの如く一エーカー當りの家屋數を限定することの衞生的價値が認められて立法の上に影響を及ぼした。卽ち一九〇九年の法律の最善の特色である一エーカー當りの住家數の制限は、その大いなる利益がボーンヴヰルとボートサンライトによつて實證されなかつたら行はれなかつたであらうとオルドリツヂは謂つて居る。實に此制限は今日の英國の地域制の基礎をなすもので、世界各國の法律の上に輝いて居ると謂ふ事が出來るであらう。

第三十九圖



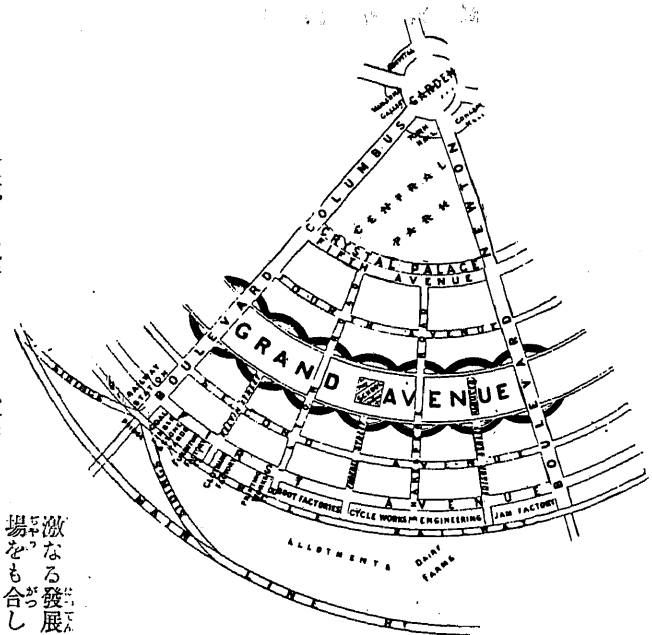
田園都市理論規型圖



レッチウォース田園都市の小住宅街

一八九八年エベネツアー・ハワード氏は「明日の田園都市」と題する書を出版した。此書に於て著者は大工業都市の弊害を說き新らしき都市―田園都市―の建設を強く主張したが、是は英國都市計畫運動を更に一段と進歩せしめた。此の書に於て彼は人口凡そ三萬二千人を包含する模型的都市の建設を提唱した、その面積六千エーカー（凡そ七百三十五萬坪）で、その內一千エーカーを市街地として中央公園に公共建築を集中し、その周圍に住居地域を圓形に配列し、更にその外周に工業の地域を周らすのである。

第九十四圖



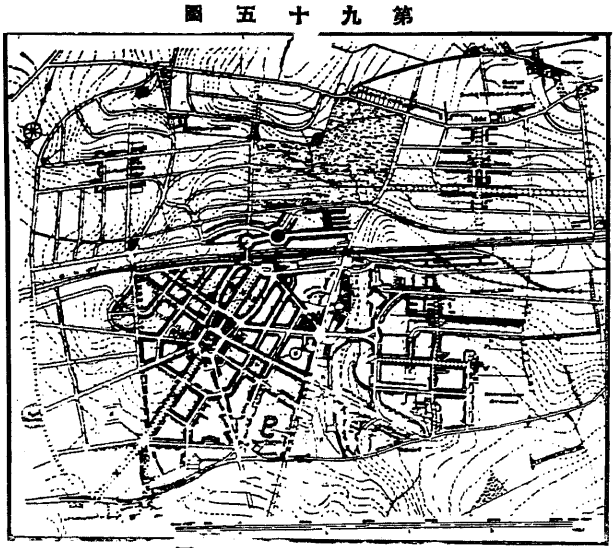
田園都市理論規型圖

此の市街は凡そ直徑一哩半位の大さで、その外延は必ず全部農業地帶とするのである。

此の書は大いに一般の興味を引き、此の結果田園都市協會が設立せられ、ラルフ・ネヴヰルが議長、トーマス・アダムスが書記長として、ハワードの理想の實現に努力した結果、第一田園都市株式會社の設立となり、一九〇三年レッチウオースに三千八百十八エーカーの土地を買收した。此の町はバーカーとアンウヰンによつて三萬人の人口を收容する樣に設計せられ、千二百五十エーカーを市街に、二千五百エーカーを農業地帶に當てられた。

レッチウオースは急激なる發展を示し、一九二四年には工場をも合して三千三百四十九の建物が建てられ、人口一萬三千五百人を數へるに至つた。死亡率は一千人當り七・四人、乳兒死亡率生兒一千人につき四七・八といふ優れた成績を示して居る。

第九十五圖



レツチウオースの全圖

此の街の經營は株式に對する配當は五分を超過することを得ず、且つ五分以上の利益は、街と住人の幸福のために費されることになつて居る。

一九〇四年に各協會學會等聯合で全國的都市計畫の必要について運動が始まつた。又此の頃から個人又は共同組織で興味ある田園住宅地の試みが行はれた、その內で最も多くの影響を殘したものを擧ると第一に最も大きくて有名な

第九十六圖



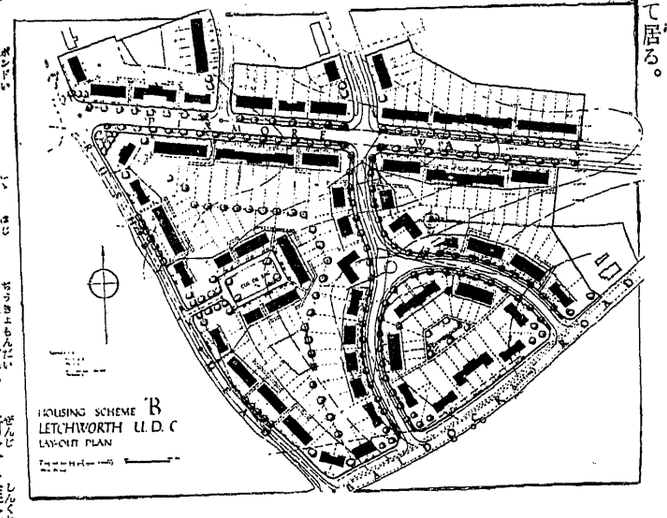
レッチウオースー廣路

のはハムステッド田園郊外住宅地である。是はバーネット夫人の熱心と努力とによるものであつた。他の例は一九〇四年と一九〇九年との間に作られたハルとヨークのニューアースウキックであるが、前者は創立者サー・ジエームス・レツキットがカドベリの例を倣つたもので、ヨークのアースウキックの經營も同樣の動機でローントリー氏が建設したものである。何れも氣持のよい環境に勞働者の住宅を建てるのみでなく、全體の良き計畫と建築の例を示した。ニューアースウキックは百二十エーカーの廣さで他の例に比べると小さいが家屋は一エーカー當り十戸、全體のプランと家の設計はアンウキン氏によつてなされたもので、理想的に出來て居る。

斯くの如き氣運に乘じて、一八九〇年勞働者階級住居法が制定せられた。是は一八五一年以來の法律を綜合抱容した最も重要なる住宅法であつた。卽ち第一章は不衞生地區に關するクロス法を改正したものであり、第二章は不衞生家屋の閉鎖修繕に關するものでトレンズ法を改正し、第三章は勞働者住宅の供給に關するものでシャフツベリ法を改正したものであつた。次いで一八九九年には小住宅取得法が制定せられ、市町村は、自己の現住する時價四百磅以上の家屋を購入せんとする者に對して、その時價の五分の四以內を貸付し得るの權能を與へられた、此の貸付金は三十年以內に年賦で償還することになる。

一九〇九年時の地方政務院總裁、勞働黨出身最初の閣僚たるジョン・バーンスの努力によつて住居及都市計畫法が制定せられた。此の法律は一八九〇年の法律に改正を加へたものである

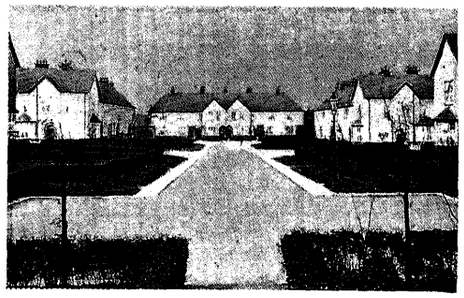
第九十七圖



スーオウチツレ
のもるたれさ畫計てつよに法宅住年九一九一

が、玆に始めて住居問題から漸次に進化して、都市計畫に關する法律が完成したのである。本法によつて、地方廳は地方政務院の許可を得てその區域又はその隣接地に新建築地開發の都市計畫の設計を作製し、專ら將來の發展に備へるが目的であつた。然し此の權限は現在都市の區域を變更することは出來ない、總て新開發地に適用されるものであつた。且つ此の計畫は將來の發達線を豫め決定してをくものでありて直ちに實行されるものでなく、それ迄には相當の年月を要するものである。

第九十八圖



リバホールド田園郊外

第九十九圖



ハムスデツド田園郊外

第百圖



道のンドンへ（す示を備設の式畫）

（ハ）第三期完成時代　世界大戰の始まると共にバンデイストリクトは都市計畫を强制的に施行せしめられ、且つ一九二三年より向ふ三ケ年以內に設計を作製して衞生省に提出せねばならない事になつた。その主なる內容は道路の系統、建築線、一エーカーの土地の建物數、墓地、及び地域等を定むることである。又地方政務院は必要を認めた時は地方廳に設計を提出することを命ずる事が出來る。而して地方廳は新法發布後三ケ月以內にその區域內の勞働者住宅の不足數を調査して、之を衞生省に報告し、且つ、その補充計畫を定めねばならぬ。若し地方廳が義務を果さない時は上級の行政廳又は衞生省が代つて之を執行することが出來る。又本法によつて保健省は地方廳に貧民窟の改造を命ずると共に、土地收用に關する地方廳の、權限を著しく擴張し又財政的補助を與へることになつた。

一九二一年の住居法で田園都市の發達のために權限を與へて更に進歩した。

都市計畫設計案の提出は一九二三年の法律によつて一九二九年一月迄延期された。その翌年家屋の密度は一エーカー當り農村では八戶、その他では十二戶を越えざることを定められた。

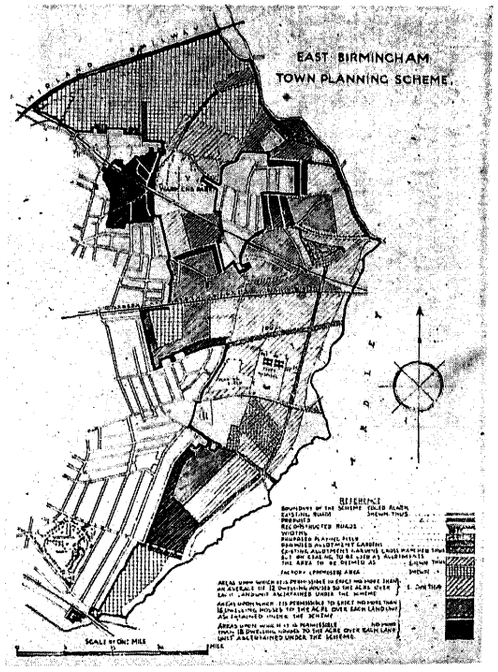
一九二五年の法律は過去一切の都市計畫法を統一したもので、一九〇九年法の都市計畫に關する部分の第二章及び第四章の一部、竝に第四、及び第五の規準を含み、又、一九一九年法の第に、住宅竝に都市計畫の運動は一時中止せられた、が平和克復後兵卒の歸還と共に住宅の不足となり、その前から設けられてあつた調査委員會の報答によつて、一九一九年新たに住宅及都市計畫法の制定となつた。

本法によつて人口二萬以上のボロー又はアー

二章及び第三規準並に、一九一九年の（追加）住居法の一部、一九二一年の住居法の一部、一九二三年の住居法第二章等を包含するものである。

英國都市計畫法の目的はその第一章第一節によれば都市計畫は本法の規定する處に從ひ土地の利用及び開發に關して、適當なる衞生狀態、快適及び利便を達成する一般的目的を以つて、現在發達の途にあるもの、及び將來建築の目的に使用せらるゝ樣な土地に適用せられるのである。その內容はどうであるかと云へば同法第五條による第一規準に示してある一般的條項、（一）街路、道路竝に現在街道の廢止又は方向の變更、（二）建物、建造物及び工作物、（三）公有私有の空地、（四）史蹟名勝の保存、（五）下水、排水及び汚水處分、（六）照明、（七）給水、（八）各種附帶工事、（九）通行權及びその他の地上權の消滅又は變更、（一〇）責任廳又は地方廳の獲得した土地の處分又は取扱、（一一）家宅立入及檢査の權限、（一二）障害的工事の移轉、變更又は除却に關する責任廳の權限、（中略）（一九）土地增加稅及特別負擔金等の徵收に關すること、等に分れてをる。尙ほ衞生大臣は地方廳に對しその計畫設計の基準たらしむべく、一九二三年二月に模範條項を發布して、設計の方針を丁寧に且つ詳細に示して居る。その內容は總則

第百一圖

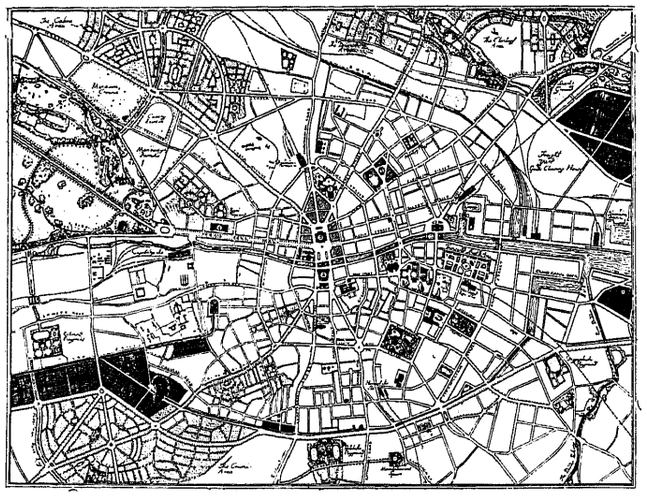


バーミンガムの都市計畫

般的利便及び快適、雜則の六章より成り、第一章總則に於ては用語の定義、事業執行の責任廳を明かにし、第二章に於ては街路の新設、擴張修繕、下水道の建設、及び綠地帶等を規定し、第三章に於ては建築物の密度、種類（用途）高さ、間隔、建築線等主として地域制に關する規定をなし、第四章には公園、運動場、割當地及び公共建物敷地等の獲得、使用制限、保存等に關し、第五章には交通の安全、樹木保存、廣告看板、私有庭園等に關し、第六章には主として土地の問題、補償の問題、受益者負擔金の問題、以上述べた如く英國の都市計畫は社會衞生の改善より起り、一八七五年より第二期に入り田園都市運動一八九〇年、一九〇九年の立法を經て世界大戰後の一九一九年の法律制定によつて英國獨特の經驗に基いた立法の基本が出來上り第三期の活動に入つた。大戰後は目覺しき住宅建築の活動によつて已に百萬戶の住宅が建設せられ、それと共に都市計畫も著しく進歩し、終に一九二五年の完全にして且つ進歩した統一法の制定となつた。

（二）英國の現勢　政府の調査によれば人口二萬以上を有する都市百六十九の計畫が已に進捗しつゝあり、尙ほその外に自發的に百六十三の人口二萬以下の地方自治團體が同じく計畫を急ぎつゝある。又地方聯合都市計畫委員會は三十二を數へ、その中には四百五十の地方自治團體を含んで居るが、大はマンチエスター地方委員會の如きは九十六の市町村及び、面積七十一萬

第百二圖

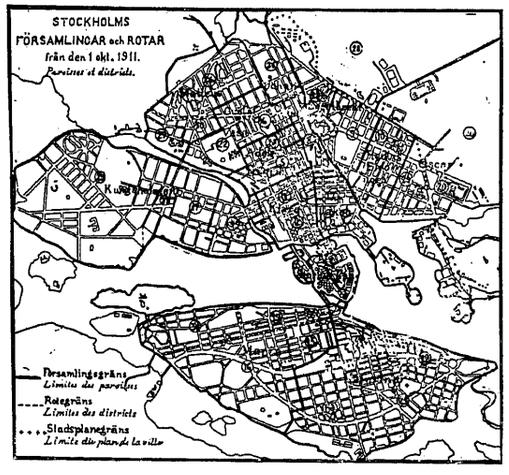


ダブリン市の計畫

九千八百エーカーを數へるものから小はウォージング委員會の如く、三つの自治團體のものもある。今日大工業地の大多數は聯合都市計畫に入つて居る。

が、此の事件は愛蘭內外を驚ろかした。その後善後策に關する委員會が設置せられ、バトリック・ゲデス博士に指導を仰いだ。翌年都市展覽會を開く事になつたのも彼の意見に由るものであつた。是れには米國の權威ジョン・ノーレンも來り、その設計に當つた結果大成功であつた。此の結果ダブリンの復興計畫を國際的に懸賞募集することとなり、ノーレンも審査の一人となつたが、その結果は、アーバークロムビー教授と

第三百圖



ストックホルムのプラン

ウィルソン教授とが授賞されることゝなつた。數年後アーバークロムビー教授も來り彼の計畫案が現狀を破壞せずして、實行し得る所以を說いた。そこで懸賞募集の設計を出版した。その後教授の奬めによつて都市測定を實行したが、同樣の計畫がアバークロムビー教授、とケリー氏指導のもとに進行しつゝある。

四　アイルランド

一九一三年ダブリン市の貧民窟の町並の家が全部倒壞して多數の死傷者を出した事件があつて

五　スカンヂナビヤ其他

（イ）スエーデン　スエーデンの都市計畫法が一八七四年に、プロシャの建築線法よりも一年前に制定されてをると云ふことは實に興味ある事實である。然し最も早い例を擧げるとフイン

ランドの法律は何れよりも早く作られてをる。

スエーデンの法律はその後一九〇七年に改正され、人口一萬人以上の都市に適用されてをるが改正の結果は獨逸と伊太利とを合せた様な方法に於て權力を認めて居る。此の法律は英國の注意を拂ひ、特にその郊外の計畫に力を入れてをる。ストツクホルムはその地形にもよるが不規則に矩形を並べたのみで、特別な優れた點を見出せない。然し目下市長キンベルク（技師長）と建築技師のハルマンとが、舊計畫を出來る丈け破つて居る、ストツクホルムの新計畫で特に稱讃すべき事は田園郊外に力を注がれて居ることである。

（ロ）ノールウエイ　ノールウエイには、未だ國内に都市計畫の一般法がないが、クリスチヤニアとトロンヂエムが特別の權力の許に都市計畫が行はれつゝある。

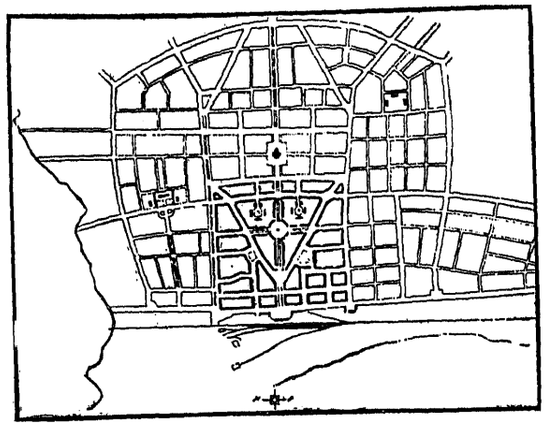
殊にトロンヂエムは市建築技師ベーデルゼン敎授の計畫に成るもので、市の周圍八粁の範圍内に將來の計畫を立てた。その主なる思想は現在都市の大さを農耕地帶で制限して、その膨脹を獨立した小さな町、又は村落に導き、是等各々には充分注意深く工業の敷地を計畫してあり、一般に田園都市及び衞星都市の計畫と相通ずるものがある。

（ハ）勞農露西亞　勞農露西亞に於ても都市計畫に就ては充分に理解せられて居るが、萬事中央集權化せられて居る爲めに、都市計畫と雖も中央執權者の意を體して居ると謂はれて居る。即ちロシアに於ける土地國有の制度はその都市計畫を他國のものと特異あるものたらしめて居る。ペロボロードッ氏の說によれば、國家は都市の發達を自然の儘に放任することなく、却つて産業の發達を圖る爲、既存及新興産業地として政府に於て作製した組織的計畫に據らしめる樣に意を用ひて居ると謂ふことである。

（ニ）フインランド　フインランドに於ては既に一八五四年に都市計畫法が制定せられ、今や一九〇一年の法律に大なる影響を與へてをる點に於て興味がある。且つ都市をして計畫區域内に於ける如何なる土地をも收用する強制力を與へ、建物の高さ、用途、及び敷地面積の制限を規定してをる。

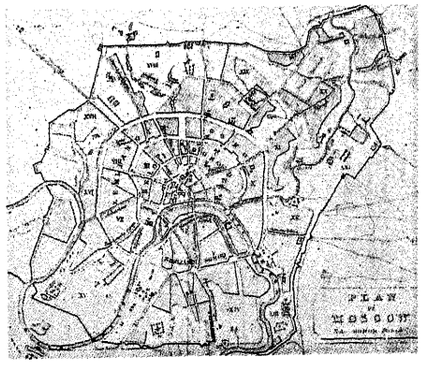
ゴーテムベルグの市當局は都市計畫に多大の關心を有し、市の周圍に二十一計畫されつゝあり、已に幹線道路計畫の委員會が設けられて居る。

第四百圖



トロンヘイムの衞星都市スレーヨルダルースルハスルンセル

第五百圖



モスコー

六　和蘭

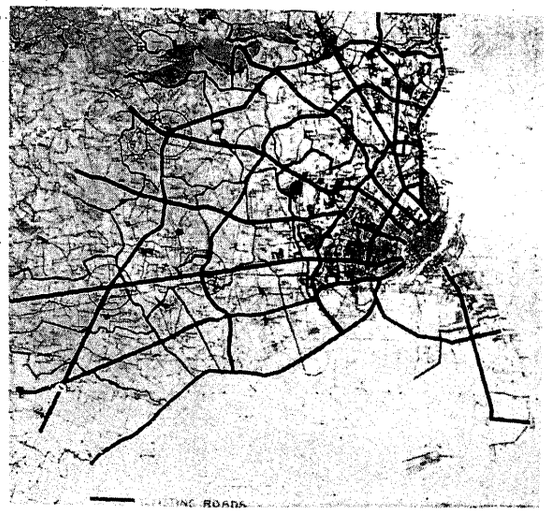
一九〇一年和蘭住居法が制定せられ、人口一萬以上の都市及一萬未滿の都市にして、最近五年間に人口增加率二割を超ゆるものに就ては、强制的に都市計畫の樹立を命じてゐる。併し乍ら同法の通過以前に於ても、市は「公共の秩序、風俗及保健」に關しては完全なる權能を有し、且つ市は法の權能に依り團體の利益の爲めに其の適當と認むる所に從ひ都市の開發を統制することを得て居たのである。

ハーグでは住宅地域を工場地域から離すことの必要は切實に感じられて居た。そして已に十七世紀に騷音を發する工場は住宅地區から追出されて居たのである、同じ目的を有する規則が一九二三年に定められて、特殊の工場を或る土地に禁じ、且つ十九世紀の末に工場敷地で圍れて居る、港の開發地を選ばしめて居る。

アムステルダムは十九世紀の後半、オランダの獨立後、鐵道敷設、北海運河の開鑿及び城壁の取除きを行つた結果、郊外に人口が急激に膨脹した。アムステルダム市は郊外に廣い面積の土地を有し、大規模な住宅經營を行つて居るが全なる都市計畫施行に必要な權力を市は持つて居ない。

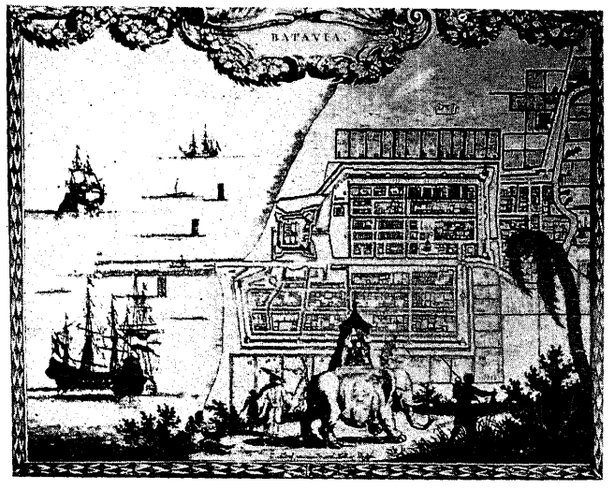
コペンハーゲン地方の道路計畫と共に、市の郊外に衞星都市の樣に、田園郊外住宅地が計畫されつゝある。是等は鐵道連絡ある道路の交叉點又は在來の町村に作られるもので、コペンハーゲンの周圍に二十一計畫されつゝあり、已に

第六百圖



コペンハーゲン地方の道路計畫

第七百圖



和蘭人計畫のシヤバ・バタビヤ

（ヘ）デムマーク　デムマークの舊都コペンハーゲンにはフランスの影響の下に立派な都市計畫が行はれて居る。一九〇九年に市當局は懸賞募集に由つて將來の發展に對する計畫を得た。市は又道路の幅員を支配する權力を持つて居るので實質的には土地所有者を支配して居るが完

殊に南方の建築家ベルラーへの設計になる新建築は有名である。

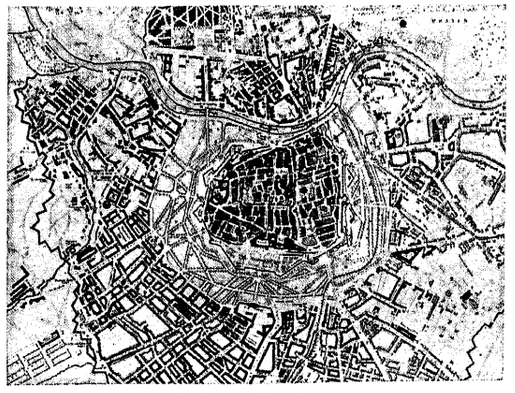
アムステルダムとユトレヒトの間に多數の住宅地が經營され新住宅が建てられて居るが、その內で最も成功して居るのは、ヒルヴエルサムである。此の市街は十九世紀末には人口一萬二千であつたが今日は約五萬の人口を有し、アムステルダムから十哩、ユトレヒトから七哩の位置にあつて、實際上兩市の衞星都市として存在して居る。多くのアムステルダムの實業家、勤人及び勞働者が住んで居るが、同時にその市內にも漸次に工場が發達しつゝある。市當局は勇敢なる住宅竝に都市計畫を立て、市建築技師ゾドックは獨創に富んだ新建築を作つて居る。

ロツテルダムの南郊にはヴレウヰクの郊外住宅地が經營されて居る。是は一九一三年にベルラーへによつて計畫されたもので、其後、更に三つの建築家の事務所によつて細部に至る迄、引續いて完成された。此の建築設計も、市營住宅と敷地計畫の例として、最も興味あるものである。

七　オーストリア及びハンガリ

(イ) オーストリア　オーストリアの首都ウヰンの都市計畫は、舊城壁敗地の環狀道路と、都市の周圍に森林公園地帶を繞らした事は大成功であると謂はれて居る。此の効績は主として一九一〇年に逝いたカール・リユーゲル市長の先見に負ふ所が多い。ウヰンは可なりの自治權を持つて居るので都市計畫法、施行法及び建築規則等を、自ら定める事が出來る特權を有して居る。それによつて、市の周圍の森林を保存し、そこに建築を禁じて居るので永久に美しい綠地帶が存在して居る。其他道路、鐵道、河川、墓地、公園、公共建築敗地等が大面積に計畫せられて居る。一九〇三年に市域擴張を實行して大ウヰンの都市計畫に着手した。此の大ウヰンに地域を指定し、又道路幅に從つて建築の高さその他の規定を定めて居る。

第百八圖



ウヰン城砦撤廢前の狀態

第百九圖



ウヰンの都市計畫
（現狀道路を見るべし）

(ロ) ハンガリー　ナポレオン三世のパリ都市計畫の影響は又ハンガリーの首都ブダペストの計畫にも著しく現れて居る。此の計畫は一八七三年に始まつた。舊市のブダは大した變化もなかつたが、ダニューブ河の右岸に開かれたペストの新市の方は改造された。河岸の埠頭や散步道や、中央の大道路の開築などの結果、世界中でも最も美しい市の一つとなつた。が然し、兵營式長屋の住宅が建てられた結果、ウヰンやベルリン等の町と同じく、住民の生活狀態は街路の壯麗な景色と反對にみじめなものである。

八　イタリー其他

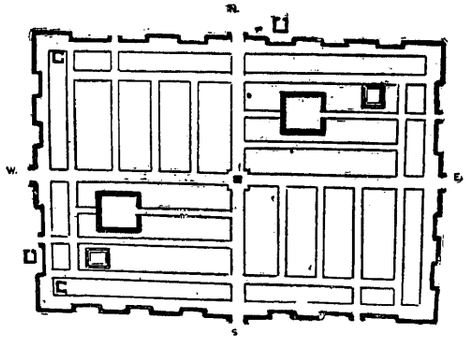
(イ) イタリー　イタリーは一八六五年に未開發地及び、之れに影響せられる範圍に於る建築物の稠密して居る土地に對して施行せらるべき法律が發布された。此の法律は人口一萬以上の都市の總ての新道路計畫を決定する權力を與へて居る。而して一般に都市は街路費を負擔し、地主が土地を寄附する樣になつてをる。但し特別法によつて規定されてある改良事業の外は土地を買收しなければならぬ。各都市は建築協會の助力によつて土地の買收、賣却及び取締をなすことが出來るのみならず、募債及び家屋稠密の場所に工事を施行することも出來る樣になつてをる。

然し未だローマ、ミラン、チユーリン、ヴエニス等の大都市のみに限られて、國內一般に普及して居るとは謂へない樣である。ヴエニスは島の上に建てられた都市の例として興味があるが、一般に斯樣な、島、半島の如き地勢に發達した都市はニユーヨークやサンフランシスコの如く自然その對岸に別の都市を發達させるものである。ヴエニスも此の狀勢に漏れず、對岸のメストルから二千八百四十エーカーの土地を得て港灣及び工業地域、住宅地域の開發に着手した。港灣は國家が援助して居る港灣協會の手によつて、又公益事業及び住宅地開發はヴエニス市によつて實行されつゝある。

(ロ) ギリシヤ　ギリシヤの都市計畫及び田園都市の運動は一九二四年に始り、未だ日淺い。世界大戰後小亞細亞から多數の人々が逃れて來たため、人口六百萬の國に更に百五十萬の流寓者に住居を與ふるべく要求せられて居る。アテネは目下人口八十萬あるが、二十年前には僅に十萬に過ぎなかつた。從つて急造のバラックは衞生上住居に適せず、人口過度の稠密の結果種種の害惡に苦しんで居る。斯くて漸く一九二四年に至り、田園都市の思想を基調とする新都市建設の要求が起り、都市計畫の思想を一般に普及せしむる目的を以つて協會が設立せられた。政府は此の運動を援助し、新都市建設に必要な大地を讓渡する準備をして居る。

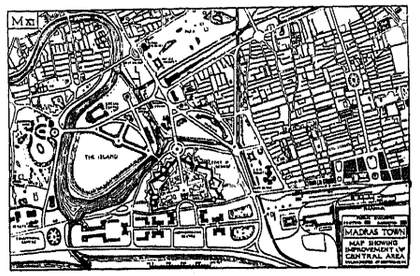
印度　植民都市として發達したる歷史を有する印度の市街にしてやゝ現代的の都市の形態をそなへて居るものを擧ぐると、ボンベイ、マドラス、カルカツタ及びカラツチ等の港であらう。ボンベイは十六世紀頃より、又その次の二市は十七世紀頃より發達した街である。取締は少しも嚴しくなかつた上に、國家は一般に中世期的性質を持つて居たので、今日歐洲の都市と同樣に綜合的都市計畫の必要を感ぜられてをる。是れつゝある。

第百十圖



印度の町（二つの寺と池とあり）

第百十一圖



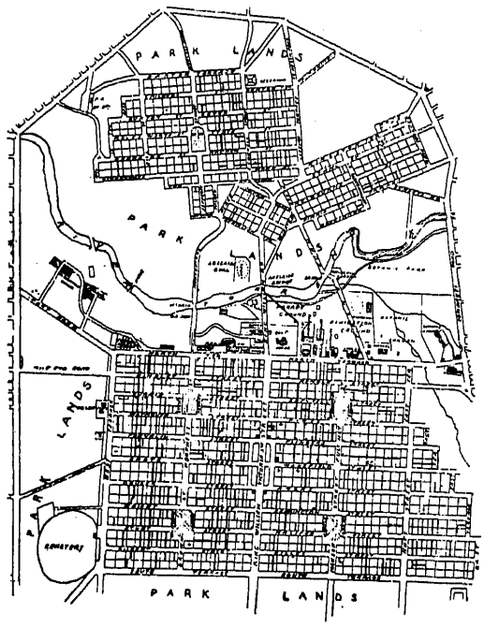
マドラス

等の都市は主として港であつて、半東洋的な所があるが別に特色のあるものではない。然し其の他の都市は大いに異つてをる。南方のものは西岸のものと異り、北方のものは更に異つてをる。北方の都市は中心に稠密した地區があつて狹い道路を挾んで兩側に三階又は四階の建物が並んで居る。古い市ではその周りに城砦がある。此の中心地區の周圍に不秩序に街が發達して泥の小さな平家が並んで居る。歐洲人の街はその外にバンガロー建が並んで居る處である。

印度に於ける都市計畫の要求は、專ら衛生的見地から出發し、東部の都市は殊に過密住居の部分に對してその除却を行ふ必要がある、其他印度人の住居について注意すべきことは、社會階級の存することであると謂はれて居る。又土地が低いので排水の面倒がある。是れは此の土地に多い大雨に對しても必要である。然し印度文明は一定の技術を有しそれに由つて有機體が一定の法則の上に建設されて居たのである。

又ガンヂス河の上流デリにはその南郊に現代的首都の新計畫が用意されつゝある。

第百十二圖



アデレイド市のプラン

である。英國からの移住民は一般にカテーヂ式の住宅を好むので英國の田園都市並に都市計畫協會のリード氏の指導によつて教育された人々は、紐育、シカゴ、ボストン等の割貸長屋の都市と大いに趣を異にするものを見出すであらう。

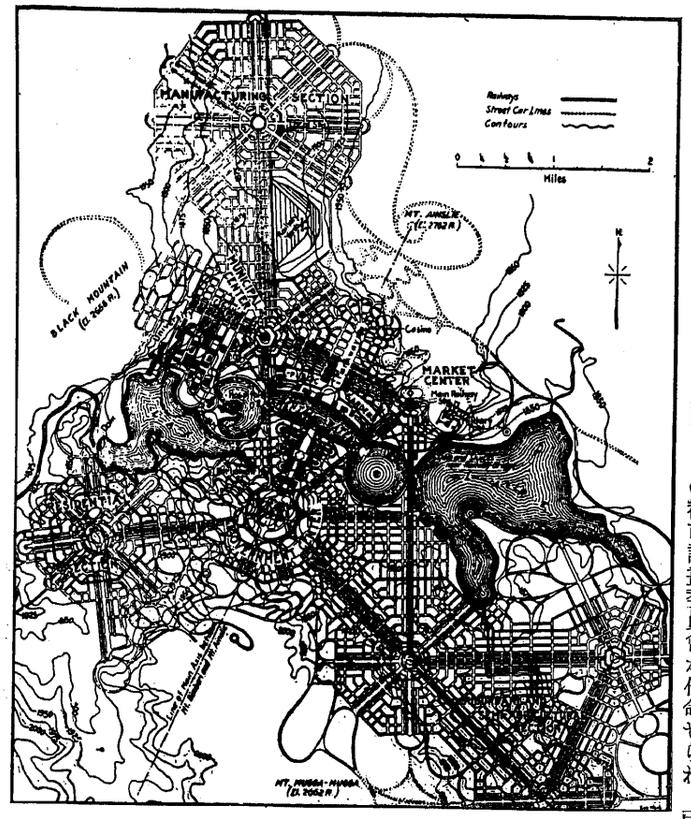
濠洲政府の首都キヤムベラの計畫は大膽にして賢明なる設計が行はれつゝある。此の計畫は懸賞設計の結果米國シカゴのグリフインの案が當選したものであるが、各種の用途に關する地域が放射狀の系統に互に結び附けられ、全體として谷に沿ふ主軸の上に統一されてをる。

一〇 オーストラリア及びニユージーランド

(イ) 濠洲 濠洲に嘗て都市計畫があつたとすれば、碁盤型の形式が採用されて居るのみである。その最もよき例はアデレイドであるが、僅に五つの廣場があつて單調を破つて居るかの樣メルボルンを始め其の區域二十五町村に亘る首都計畫委員會は一九二二年ビクトリア市條例に依り組織せられた。

濠洲では各州別々に法律が議定されるのであるが、クヰンスランドには都市計畫法は未だ制定されてをらぬが、一九二一年に都市計畫協會が出來て教育的の活動をしてをる。

第百十三圖



キヤムベラ都市計畫

(ロ) ニユージーランド ニユージーランドに於ては一九二六年に都市計畫法が制定せられ、之に基いて中央都市計畫局が設置せられ、且人口千を超ゆる市及區の區域に於ては強制的に都市計畫が行はれることになつた。

(ハ) 加奈陀 加奈陀に於ける都市計畫の實際は、英本國及び米國に於ける程未だ充分に發達して居ない。然し最近全領土に非常なる興味が起つて居る。その一例として、加奈陀都市計畫協會は著しき活動を見せ、又九州の中八州迄都市計畫法を制定し、是等の法律の下に已に多くの事業が行はれて居る。ノヴア・スコチアではハリファクス市の計畫が完成し、ニユー・ブランスウヰクではセント・ヂヨン市附近の計畫の準備が出來て居る。オンタリオでは十數都市の都市計畫委員會が任命せられ、已に數都市は將來の發達にそなへるための計畫が出來て居る。コロムビヤ州ではヴアンクーバー並にバンクーバー島西海岸にある中級都市の計畫等がある。

カナダにはロツキー山中に七つの國立公園があるが、そこに地方的都市計畫が企てられつゝある事は最も興味ある事實である。その一例としてヂヤスパーの町はヂヤスパー國立公園の行政的中心地として、全く新たに米國の權威トーマス・アダムスによつて計畫されたものであるが、その地形に適合した計畫は實に巧に設計せられて居る。

一一 米國

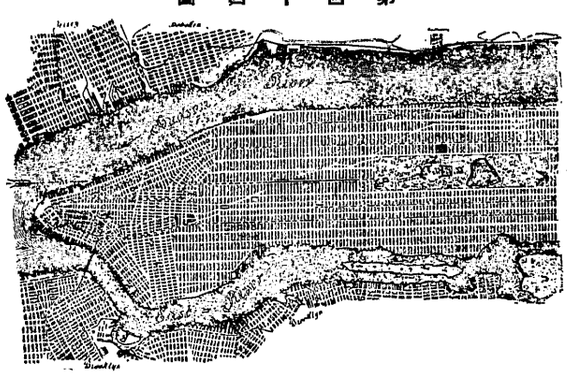
(イ) シカゴ博覽會の影響 今日の米國の都市計畫の發達史上エポックをなすものとして一八九三年シカゴに於ける世界博覽會が第一に擧げられて居る。此の博覽會はその建築的壯麗に於て、確に當時米國一般に一つの新らしき氣運を釀した。併し乍らその最も重大なる貢獻は、博覽會場全體の建築群と、水、樹木花奔等の風景とを結合した綜合的計畫に由つて得られる審美的、精神的効果の中に見出さるゝ教訓であつた。斯くして米國に於ける建築家と、造園家並に土木工學家とが協力して都市建設の上に大なる技能を殘すに至つたのである。

是より先き、他面に於て、造園家の活動が開始されてをる。是は始めて大陸から傳つた廣場

とは異つて、大公園の觀念によつて出發するものであつた。一八五〇年頃ドーニングが專ら先驅的活動を開始し、大公園の必要を說いた。その結果一八五七年紐育、中央公園委員會が設立せられ、フレデリツク・オルムステッドが設計竝に執行に當つた、オルムステッドはその後博覽會の設計に當つた人である。斯くして此の公園の發生的運動は多くの業績を及ぼして、ボストン、ニユーヨークは勿論、ブルツクリン、バツファロー、シカゴ、オマハ、サンフランシスコ其他の都市に迄強い感動を與へた。

(ロ) ボストン　一八五年オルムステッドはボストンの公園系統の設計を托されて、米國都市計畫の進歩のために大いに働いたが、此の計畫は一八九三年にチャールズ・エリオットが引繼いで、更に大公園系統の概念に發展した。即ち同年都市公園委員會を設立して、ボストン市及びその市外に獨立せる三十八都市に對して權力を與へ、各都市は特別委員會に於て定められた比例に從つて、各都市の財源と受益に比例して費用を負擔するのである。かくて將來に對する非凡なる先見をもつて、其後現存の公園と空地とを結びつけ、且つ郊外に宏大なる面積を設け、之を連絡する公園系統の組織及管理に於て世界に誇るべき計畫を示した。その結果市の中心にあるビーコン丘の十一哩半徑圓に一萬五千エーカーの公園と二十五哩の公園道とが計畫された。その費用二千五百萬弗を要する大計畫であるが、已に一千萬弗以上を支出しその實現の途にある。此の計畫はその範圍と公園系統の規模の大なることと、その巧妙なる技術的設計とによつて賞讃されつゝある。

第百十四圖



ニユーヨーク計畫

ボストンに於てはその後一九一四年に都市計畫局が設けられ、すべての都市計畫が總括的に計畫される樣になつた。地域の指定は初め一八九二年に建物の高さを制限したのに始まり、一九〇四年の法律で更にAとBの二地區に分ちAは百二十五尺、Bは八十尺の高さの制限を設けられた。その後一九一五年に更に此の地區の境界を修正するための委員が設けられて今日に至つて居る。

(ハ) ニユーヨーク　ニユーヨーク市の最初の都市計畫委員會は一八〇七年に法律によつてマンハツタン島の計畫及び事業を任命された。マンハツタンは十三哩四分の三の長さと、二哩四分の一の幅を持つた細長い半島であるが、委員は將來に對する大なる公想を描いて計畫に當り都市の道路系統には交通と建築の上から最も便利なる矩形の街路がよいと云ふ結論に達したのである。その結果現在の樣に東西道路幅六十尺區廓の幅を二百尺とし、南北の半島の長さに沿うて走る道路を百尺として、區廓の長さ六百五十乃至九百二十尺の距離を隔てゝをる。然るに今日は、ニユーヨーク市の交通狀態が行きづまり、此の設計の失敗であつた事を一般に認められてをる。

一八六〇年に委員會が設けられて北のブロンクスの計畫を行ひ、一八七一年には公園局が設けられて、前の委員會の仕事を受繼ぎ、オルムステッド氏等が參加した。

一八九八年に大紐育が設定せられ、ブルクリン、クヰンズ、リツチモンド、ブロンクス及びマンハツタンの全部を包含して單一行政區域とし、計畫を告示する場合には特に土地評價及び賦課に關する局が設けられ、その認可を經なければならぬ樣になつた。その當局に於て活動した人にリユイス氏がある。氏の技術的練達と人格的天賦とは米國の都市計畫の發達史上に强く印せられてをる。

一九一一年ブルクリンの都市計畫委員會は高速交通系統、街路、公園、敎育及び都市中心地の設計をなしてをる。半徑十八哩に涉る大紐育の高速交通は、殆んど現在完成に近づきつゝあるが、之が完成の暁は現今の地下鐵道の五倍の客を運ぶことが出來るであらうと謂はれて居る。

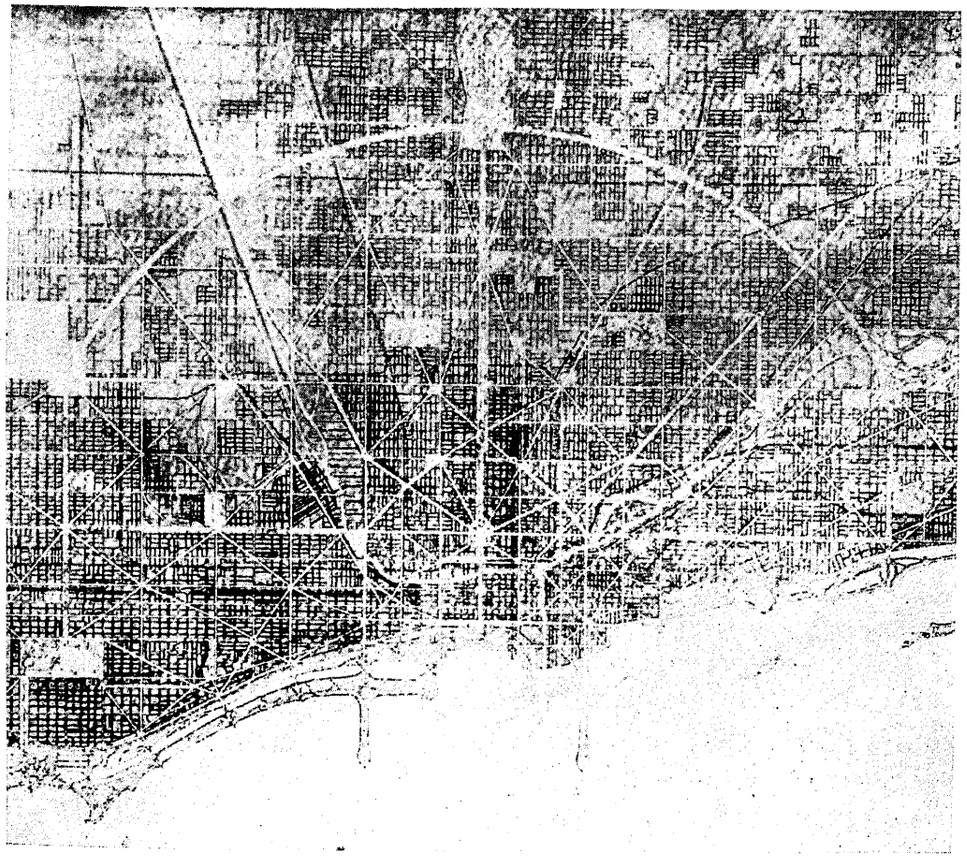
(ニ) シカゴ及び桑港　米國都市計畫の大家バーナムがシカゴ商業會議所の委囑を受けて、シカゴ市の都市計畫に當つたのは一九〇六年九月であつた。斯くして出來上つた計畫案を一九〇九年商業會議所より市に寄贈し、市は市會の決議によつて、此の計畫を審議するためにシカゴ都市計畫委員を任命した。此の委員會は全市の總ての方面の人々三百二十八人を網羅し、外に市の權威者及び三十五區より各一名宛の區會議員を加へたもので組織された。

シカゴの計畫は、概略次の樣な事項に分れて居る。

一、集中せる街路系統を創設する目的を以て、百九十八哩の街路を新設してをる。

二、シカゴ市より市外に放射してをる完全なる幹線街路系統及び三重の大環狀線の計畫

第百十五圖



シカゴ市改造計畫圖

但し其中五パーセントを除いては現存してをるものである。

三、千二百八十五エーカー(凡そ百五十七萬坪)の公園地をミシガン湖畔に市の中心の大公園より南五哩の延長に開拓し、リンカーン公園を北に湖畔に沿ふて五哩迄延長し、かくて此の二つの公園系統を連絡したのである。

その他街路並木道と共に運動場、遊戯場を設置し、或は市外森林保存地、郊外運動場、其他水陸運輸の完全なる機關の計畫、或は公共建築及び地域制等總ての事項が實に大規模に一體として、巧に計畫されてある。

是等の實行上に於ては市當局と充分なる了解が保たれ、如何なる公共的改良事業と雖もシカゴ都市計畫委員會に照會することなくして定立することは出來ない樣になつてをる。

當初本計畫の發表せらるゝや、話の計畫、繪のプラン、と言はれ、或は又妨害者、皮相的なる思想家と罵られた。然るに今日はシカゴ計畫委員會の敎育課及び總ての社會的、商業的團體によつて保證され、立派に市民のプランとなつたのである。

斯の如くにして完成された偉大なるシカゴの計畫は、現代米國の諸都市に影響を及ぼし、米國都市計畫の歷史上に忘るべからざる指標を殘したのである。

サンフランシスコでは一九〇四年に都市改良に關する協會が成立し、シカゴのダニエル・H・バーナムと助手としてベンネツトにその計畫を依囑した。二、三年後にその設計案は完成して、報告書として出版され、市民の了解を得る事となつて居た。

斯る折しも一九〇六年に突然大地震と大火災に遭遇し、急に復興事業に全力を注がねばならなくなつた。復興事業は、不幸にしてバーナム案に依ることが出來なかつたが、然しバーナム案に負ふ所は多大であつた。シヴキツクセンターの如きも、一九一二年に二名の建築家に設計を依囑し、その案によつて實行されることになつた。然しこれもその一部しか實現されなかつた樣である。

斯くて震災後八年を經て、漸く復興事業も完成し、同年パナマ太平洋國際大博覽會を開催されることゝなつた。その翌年博覽會保存協會が成立したが、此の協會は事實上多くの都市計畫に關係した仕事をして居る。その最も大なるものは海岸に沿ふて一哩半のブールヴアードとマリナ公園とを設けた事である。

一九一三年加州コムモンウエルスクラブが成立して積極的に都市計畫の活動を開始し直ちに地域制の案の作製にかゝつて、一九一七年にその報告書をを出版した。

(ホ)米國の現勢　一九二七年米國都市計畫委員會に於るノーレン氏の報告によれば、今日米國に於て、數に於て百七十六、その人口凡そ二千五百萬以上の都市が綜合的に計畫され是れ等の略全部の報告が已に出版されて居る。是等の都市は、アルカンサス、デラウエア、アイダホ、ケンタツキー、ミシシツピー、モンタナ、ネヴアダ、ニユーハムプシヤイヤ、ノースダコタ、オクラハマ、サウスダコタ、ヴエルモント及びワイオミングを除いた總ての州の都市を含んでをる。計畫の最も多いのは人口五萬乃至十萬の都市で、尙ほ人口階級別にその數を示すと次の如くである。

第二九表　米國都市計畫施行都市統計

人口	計畫都市數
百萬以上	二
五十萬以上百萬未滿	八
二十五萬以上五十萬未滿	一二
十萬以上二十五萬未滿	二二
五萬以上十萬未滿	三五
二萬五千以上五萬未滿	二八
一萬以上二萬五千未滿	二五
五千以上一萬未滿	一三
二千五百以上五千未滿	六
二千五百未滿	六
合計	一七六

以上の內で特に目覺しい進歩を示して居るものはシカゴ、クリーヴランド、バツフアロ、ピツツブルグ、セントルイ、カンサスシテイ、メムフイス、ダラス、シンシチナ、ニユーヨーク地方、ロスアンゼルス、サンディエゴ、サンタバーバラ、アクロン、フリント、デトロイト、アンユヴイル、フイラデルフイア及びザストル等である。此の外十や二十は容易に擧けることが出來る。

地域制が制定され已に適用されて居るものが五百二十五都市で、全體的計畫が立案されて居る前述の都市數の約三倍に當る。米國の約二分の一の人口が地域の制定された都市に住んで居る。アイダホ外八州を除いて殆んど總ての州に渡つて地域制が敷かれる樣になつた。

都市計畫委員會は三百九十都市に設けられて居る。その人口凡そ三千萬を超えて居る。又各州にも殆んど委員會が設けられてをる。マツサチユセツ、ペンシルヴエニア其他の州では都市の計畫委員會の聯合委員會になつて居る。マツサチユセツでは命令を以つて人口一萬以上の各都市の計畫を行はしめて居る。

ペンシルヴエニアでは都市を三級に分つて、各別に計畫委員會の權限を與へてをる、ニユージヤーシーでは總ての都市の計畫委員會の權限を認めて居る。ニユーヨークでは總ての都市竝に村落の聯合組合に計畫委員會を認めて居る。

多くの都市では土地收用に多くの權利及びその支拂時期について都合よき機會を與へられて居る。マツサチユセツでは一九一一年に法律を改正して超過收用の原則を認めた。オハイオでは一九一二年の法律改正によつて、超過收用及び特別受益區域に全部の費用を分擔せしむる權利を與へた。ウヰスコンシン及びニユーヨークも改正法によつて、一九一三年に超過收用を許した。

斯くの如く米國に於ける都市計畫は一九一〇年頃の比較的近年の中に決定せられて大いなる發展をほしてゐる。

他方に於て同國都市計畫協會は一九一〇年に組織せられ每年各地で開催せられその貴重なる研究と意見交換との議事錄が出版せられて居る。その他一九一七年に於ける都市計畫協會の設立、その研究的事業、或は夥しき出版物、技術家團體の協力、是等は何れも米國都市計畫の盛んなる活動を語るものである。

一二　日本

明治維新と共に廢藩置縣が行はれ、中央集權が確立すると共に、地方行政組織が改革せらるゝに至つた。玆に於て我國の都市は歷史的に更に一大改革を見るに至つたのである。

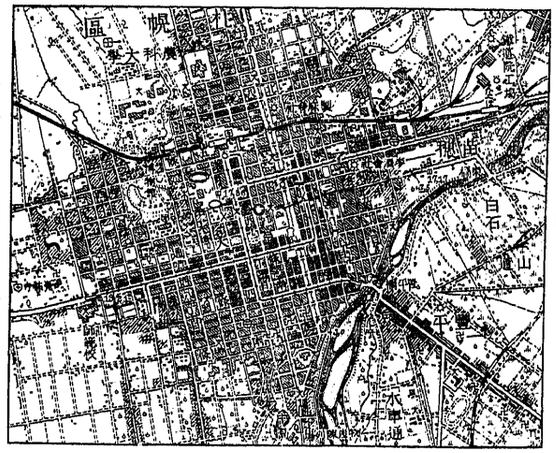
封建時代の城下都市は、明治以降に於ては主として、地方行政廳並に裁判所其他官廳の所在地として、その命脈を維持したものが多い。是等の城下町は、或者は時勢の進運に取り殘されつゝあるものも無いではないが、更に近代的商工都市として、新らしき裝を着けつゝあるものを多く見る事が出來る。帝都としての東京は元より、大阪、名古屋、廣島、其他地方の城下都市にして今日隆盛を見らるゝものは何れも商工都市としてその存在を見出しつゝあるものである。尙ほ或者は是に代ふるに、或は是に加ふるに學術都市として、或は師團の設置せられしために、軍營都市としてその衰亡をまぬかれつゝあるものもある。ともあれ城下都市は維新と共に、全くその形態を變革せらるゝに至つた。

以上と少しく類を異にして新都市の建設せられた例に札幌がある。

札幌市の歷史を見るに明治二年東久世通禧開拓使長官の任に就き、同四年黑田次官が駐米辨務使森有禮氏の紹介によつてホレース・ケプロン及びワルフイールド兩技師を招聘して測定せしめた結果ワルフイールドの說を採用して札幌市區の計畫を定めいれたと謂ふことである。明治五年盛に土工を致し、市區を六十間に區劃し十一間道路を碁盤目に通じ、更に各區廓を東西に六間道路に二分した。又市の中央に幅五十八間の廣路を設けて防火に備えた如きは計畫の周到であつた事を知るに足りる。是は今日花園を設けられ市の中心地の美觀を添えて居る。初めから都市計畫を施行した都市として注意に價するものである。

更に又機械的生產工業の發達の結果新らしき

都市の發達を見た。京濱間には川崎、鶴見があり、阪神附近には尼崎、西宮、並に堺等一帶の工業地を形成しつゝある。——但し尼崎及び堺は古い町ではあるが。——或は又北九州には炭坑を背景として、門司、



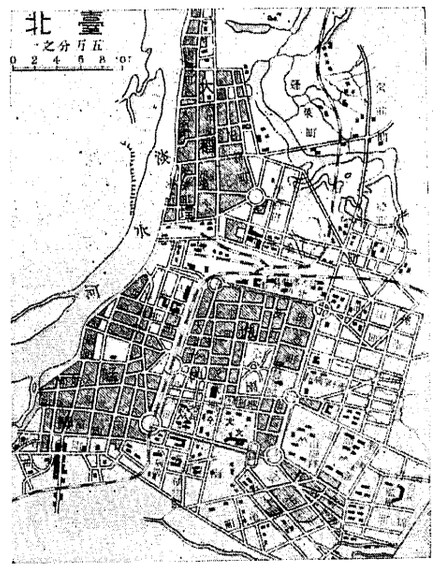
第百十六圖　札幌市

小倉、八幡、若松、戸畑の鑛業並に製鐵工業都市の發達を見る。鑛業都市としては此の外に大牟田、足尾、一ノ關、其他があり、北海道には室蘭の鑛業都市がある。

右の內門司の如きは明治初年には一面の草原で漁岸に漁家點々たる有樣であつた、又八幡市も明治初年寒村に過ぎなかつたが明治二十九年に至り本邦唯一の大工場たる製鐵所が建設されて突如として大發展を來した。若松市も同樣であつたが、明治二十三年に若松築港會社起り同二十四年筑豐興業鐵道開通後之又俄然發展の曙光を示し、石炭の集散地として、繁榮に向つた。若松の對岸戸畑市も前者の繁榮に伴つて發展し、明治三十二年前後より多くの工場が設立せられ、更に大正四年久原鑛業會社戸畑製鐵所の創設以來工業都市として今日の隆盛を示した。

鐵道の發達は又都市の盛衰に幾多の變化を與へ、往時宿驛として殷盛を極めたものが通過驛となつたために、旅客を失ひ、或は、鐵道を都會より遠く離れて敷設したために、中心の移動を來し、舊市街の衰滅に歸しつゝあるもの等幾多の變化を齎らした。舊幕府時代の開港場として發展したものも、維新と共に盛衰變遷を來したが、新潟、酒田、清水、下關、長崎、福岡、函館の如く多くは新時代に適應する商港都市として命脈を保ちつゝある。然し、神戸、橫濱、門司、小樽、其他の如く、新たに起つて、舊來の開港場を凌駕しつゝあるものもある。吳、佐世保、橫須賀、舞鶴は軍港都市として新たに發達した。

其他臺灣、朝鮮、滿州、關東州、靑島等に於て新らたに都市經營を行つた例を擧げる事が出來る。靑島、大連の如きはドイツ、及びロシヤが近代的都市計畫に基いて建設したものであるが、臺北は我國の領となつて、城塞を撤廢し、ブールバールを設け其他面目を一新した、京城釜山、仁川其他の市街並に港灣修築が施行され



第百十七圖　臺北

たが尙ほ今待に待つものが多い。

以上維新以後我國都市は幾多の方面にその發達を見たが、是等の內都市の形態的發達として現はれた所を總合して見ると

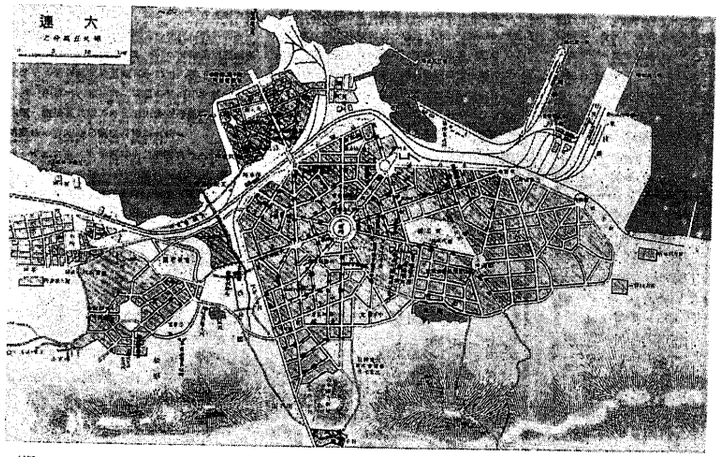
一、新都市の發達
　イ、行政都市——例、札幌
　ロ、商港都市——例、橫濱
　ハ、軍港都市——例、吳

二、工業都市——例、八幡、川崎
ホ、鑛業都市——例、大牟田

二、舊市街の擴張、修築

三、港灣の修築、擴張
四、鐵道軌道の新設
五、水道、下水事業の經營

第百十八圖　大連



大體右の如き形に於て、急激に發達しつゝあつた都市は後れて新時代の要求に應ずるために夫々經營を行ひつゝあつた。

然るに世界大戰後の好景氣と共に都市の膨脹は頗る急激顯著となり人口は增加して市外に溢れ各種事業は勃興して工場は隨所に建設せられ、合計八十一都市を數えるに至つた。（昭和三年四月現在）

若しくは都市生活の脅威を感ぜらるゝに至つたので、大正七年四月法律第三十六號を以つて明治二十一年公布せられた東京六區改正條例及び附屬法例を六大都市に準用する途を開かれたのであるが、素より根本的の制度ではなく、一、二の改正は到底時勢の要求に應ずることが出來ないので、政府は大正七年五月勅令第五十四號を以て都市計畫調査會官制を發布して都市計畫に關する方針を調査審議することゝなり、遂に大正八年四月四日都市計畫法の公布を見、翌大正九年一月一日より六大都市に施行した。同じく之が妹姉法として市街地建築物法が公布並に實施せられ兩々相俟つて健全なる都市建設の大綱が定められ、玆に我國都市計畫の一新紀元を劃するに至つたのである。

其後大正十二年七月より札幌市外二十四の中都市に、十三年六月より富山市に、十四年四月より佐世保市外十四の中小都市に、十五年四年より西宮、戸畑の兩市に、昭和二年四月より旭川以外二十一の中小都市に、昭和三年一月より岸和田市外八都市に、同四月より

猶今後爾餘の都市にも適用せられ漸次市街地を形成せる町村にも適用せらるゝに至るやに聞き及んで居る。

大正十二年九月一日大震災の結果は橫濱市は殆んど全滅、東京市は下町全部及び山の手一部を燒失し、前古未曾有の大災害を受けた。是を安政、元祿の過去に比するも又歐米都市の震災の記錄に徵するも、實に有史以來の大慘事と謂はざるを得ないのである。

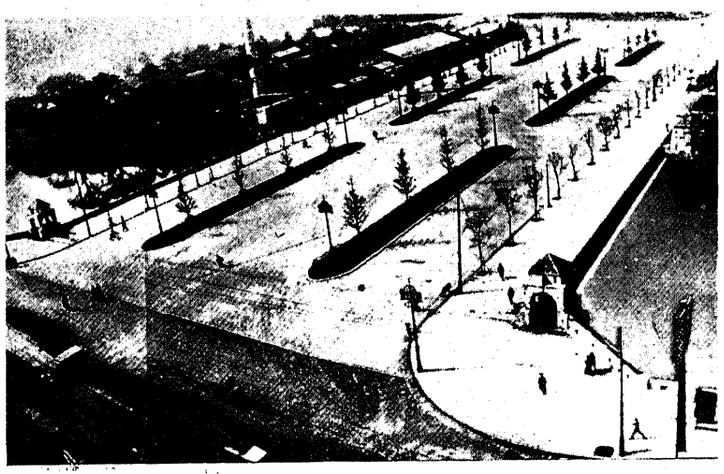
第三〇表　世界大震火災被害比較表

都市名	年月日	燒失面積	損害概額
ロンドン	一六六六年九月二日—六日	五三五	一〇七百萬圓
シカゴ	一八七一年十月八日—九日	二、六〇〇、	三三〇、
桑港	一九〇六年四月十八日—二十一日	三、六〇〇、	七五、
東京	一九二三年九月一日—二日	一〇、四五、	五、五一〇、

局を新設して是に當ることになつた。

特別都市計畫法は東京及橫濱にのみ適用せられその特色とする所は建物ある宅地に土地區

第百十九圖



東京驛前

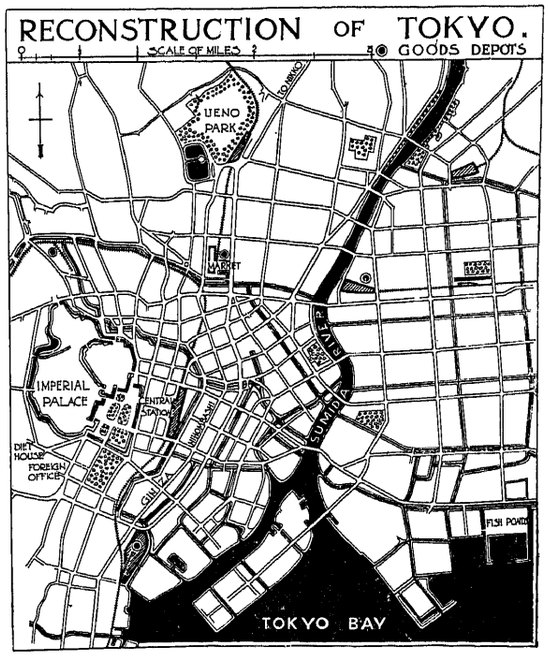
劃整理を行ふことを得しめた點にある。卽ち宅地の利用を增進する目的を以つて、土地區劃を整理すると共に、街路、橋梁、河川、運河、公園等の計畫を設定して、用地の一部を無償提供せしむることゝなり、同時に敎育、衞生、社會事業、中央卸賣市場、上下水道、電氣、瓦斯事業等の諸施設を包含し舊來の面目を一新することとなつた。

此等の事業は大正十二年度より昭和四年度に至る七箇年に完成する計畫の下に國と關係府縣市との間に夫々分擔をして仕事を進めて居る。

土地區劃整理を斯く廣い地域に渉つて實行した例は未だ嘗て外國にその例を聞かない、是れ勿論大震災地にして初めて行ひ得たのであるが幾多の困難と戰ひつゝ是を實行し得た事は都市計畫の歷史上特筆せらるべき事と信ずる。

右の內東京市に施行するものと、東京市に於て施行は國に於て施行するものとを加へて約六億圓の巨額に達する。

第百二十圖



東京復興圖

第五節　分散主義都市の發達

一　理想鄕の憧憬

現實の社會生活を營む人類が、罪惡、貧困、疾病等に苦しむ結果或は是れから解脫し樣と考へたり、又はよりよき秩序と美との完備した理想の世界を望む事は、その深い生命の要求に根ざして居るものであらう。或は人間は一人一人

何等かの理想鄕を描いて居る動物だと謂ひ得るかも知れない。從て古今東西を問はず此の種の理想鄕を描いた者の數は實に多い。今その有名なものを擧げると左の如きものがある。

第三一表　理想鄕

年代	著者	書名
前三七五	プラトーン	リパブリック
同　六〇	キケロ	共和國
後　九八	プルタークアゲスチヌス	リクルグスの傳
同　四二七		神の國
同　六七二	服文成	遊仙窟
同一五一〇	中井履軒	華胥國物語
同一五一六	トマスモーア	ユートピヤ
同一六〇七	ハウエルス	クラピユウリア
同一六二二	カムパネラ	太陽の都市
同一六二九	ベエコン	新アトランチス
同一六五六	ハリントン	オヽセアニア
同一六九九	フエネロン	サレント航海記
同一八二二	コムト	西洋大同共和國
同一八三五	カベエ	イカリア航海記
同一八七一	リットン	世界人種未來記
同一八七二	バツトラア	イイルフオン
同一八八八	ベラミイ	ボストン未來記
同一八九〇	モリス	無可有鄕便り
同一八九〇	ヘルツツカ	自由國紀行
同一八九三	同人	自由國
同一八九八	トルストイ	光ある中に歩め
同一九〇一	ウエルス	未來記
同一九〇三	矢野龍溪	新社會
同一九〇三	アナトールフランス	「白い石」の中ヨオロツパ聯邦
同一九〇五	ウエルズ	モダーンユートピア
同一九一七	ウエルズ	神は見えざる王
同一九一八	チツチマン	塔
同一九一八	ロズウリタ	來るべき黃金時代

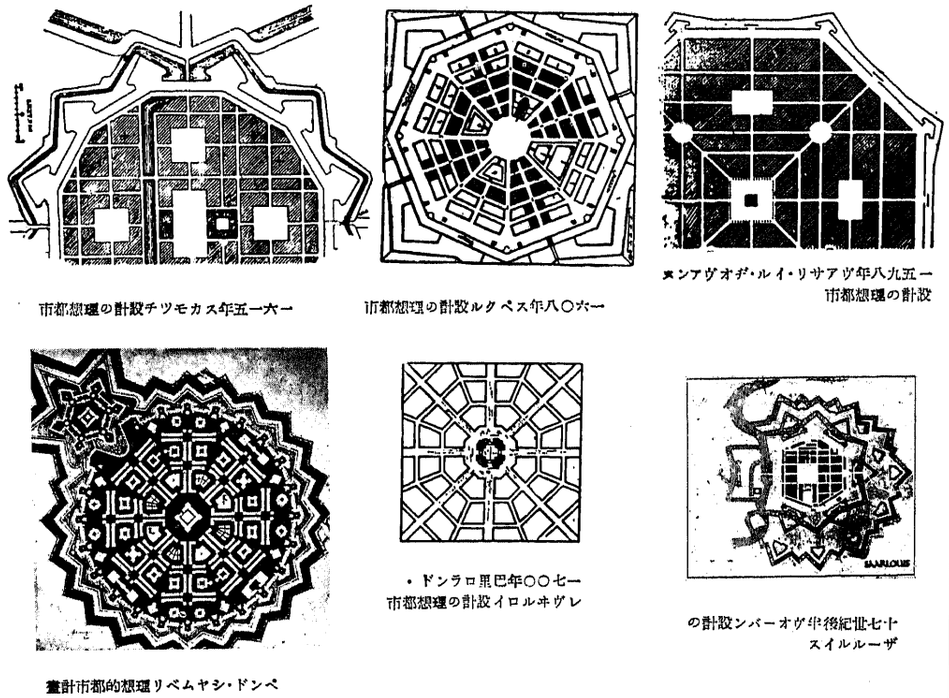
以上の如く多數の記錄があるが、今我々の見んとする處は、それらの中に現れて居る理想鄕の市街の形態である。然し古代都市に於ては不思議にも此の種の理想が明瞭に現はれて居ない。これは生活及び勞働以上に戰爭と祖先崇拜とを尊重した國家哲學の結果であらうと謂はれて居る。個人の家庭といふ觀念は軍國主義及び宗敎的社會では重んぜられない傾向がある。

デモステネスは彼のオリンアクの中に「古代の偉人は大なる建築を國家の爲めに建て後代に於て是に比すべきものゝなき藝術の作品を創造した。然し個人的生活に於て彼等は質朴アリスティデス又はミルキアデスの住家と雖も、一般のアテナイの市民のそれと少しも變りなかつた」と云つて居る。サムエル・ディルはそのローマ社會といふ著書の中にアントニオの時代に「人々は彼等の幸福を家庭又は國家に求めずして都市に求めた」といつて居る。

プラトーンはリパブリックの中に哲人政治を說いて居る。彼の理想は個人も國家も同樣に智慧と勇氣と節度を守ることを目的として居るので、國家にも治者と、補助者と、生產者との階級があつて、智慧は治者の德、勇氣は補助者の德、節度は總ての人の必要なる德であるとなして居る。是を個人に當て嵌ると智慧は理性に屬し、勇氣は意志に、節度は慾情に屬する。夫故國家に於ても個人に於ても、此の三者の調和を計ることが正しい事である、何故なら個人の性格はそのまゝ、より大きい形に於て國家に現れるものであると謂ふのである。又彼は他の對話篇で、長い傳統の國をアトランチスの島民の出現が驚かすことを書いて居るが、是は已に大洋の向ふにアメリカを空想したものであつた。プルタークのリクルグス傳は傳記の中にスパルタの理想を說いたものであるが、以上は何れもギリシャ人の政治的理想を說いたものであつた。

サー・トマス・モーアのユートピアが書かれたのは一五一五—六年のことであつた。その以前十五世紀アメリカの新大陸が、コロンブスによつて發見せられたが、その時モーアは二十歲の青年であつた。次で印刷術の發明とその傳播となり、コンスタンチノープルの滅亡によつてギリシャの學者が南歐に逃れ、プラトーンは再生し復興の精神が動いた。モーアがユートピアを書いた時は、人々の世界觀が擴大され、新世界を望む氣持に動いて居た時代であつた。從つて彼のユートピアと稱する理想國は探險家であり、又一種の哲學者である一人の船乘りの物語りとして語られて居る。

第百二十一圖



一六一五年スカモツチ設計の理想都市

一六〇八年スペクル設計の理想都市

一五九八年ヴアサリ・イル・ヴオヴアン設計の理想都市

ベドン・シヤシ・ドンベ理想的都市計畫

一七〇〇年巴里ロラン・ドン
レヴヰルロイ設計の理想都市

十七世紀後半ヴオーバン設計の
ザールルイ

文藝復興時代に於ける理想都市の形態

即ちラファエル・ハイスロデイと稱するポルトガルの一青年がアメリゴ・ヴエスプッチと共に彼の最後の第三航海に同船し、一行と分れて自身探見の航海をつゞけ、終にユートピアと稱する理想鄕を發見するのである。ユートピアとはギリシア語の不在處の意味である。その理想社會は大體に於て空想的社會主義の理想に近いもので、共有財產制度一日六時間の勞働その他教育、法律、政治等について著者の理想が述べられて居る。その內都市に關する記述を見ると大體に於て後年に主張された田園都市の理論に近いものが見出される。國內には五十四の相當に大きい壯麗な都市があつて、その位置は何れも最初から計畫されたもので、距離の最も近いものも二十四哩を下らない、首府はその中央にあつてその壯麗なことはロンドンなどの如き、不秩序、不衞生、亂雜な都會とは丸で比較されない位である。都會と農村との人口を交代させ總ての人間が農業に從事する事になつて居る。勞働は一日六時間、餘暇には讀書、談話、音樂遊戲等を樂しむ。都會の住民は十年每に抽籤を以て住家を變更する規定になつて居る。「建物は美しく街路の一側は一家庭の如くに一樣な外觀をして居る。道路の幅員は二十尺、家の裏には廣い庭園があり各自葡萄、果實、草花等を作つて居る。」是等の思想の中には已に田園都市の理想の一端が明かに現はれて居る。

フランシス・ベーコンのニユー・アトランテイスが現れたのは彼の死後三年卽ち一六二九年のことであつた。モーアと同じくベーコンは航海記に托して、彼の理想社會をオーストラリア大陸があるであらうと想像されて居た南洋に船を進めそこに科學的文化の進んだ基督敎的社會を發見した記事を述べてをる。ベーコンは彼の哲學に於て經驗的科學に因つて人類は自然を征服することを考へ、「自然はそれに服從することによつてのみ征服される」と云つて居る。彼の理想社會は科學が人と人とを結合させ神に導くものとされてをるが都市の形態組織等については何等語つて居ない。

トマス・カムパネラはイタリア人、ベーコンと同時代の人で七歲程若かつた。最初はドミニカの僧院に入つたが、その固陋な思想に滿足せず、ベーコンと同じ樣に自然現象を研究するには書籍によるよりも、自然の作用そのものを材料にしなければならぬと主張し、餘り科學に熱心であつたために悲慘な半生を送つた。其の後二十七年間牢獄に呻吟する運命となり、その間に著作したのが「太陽の都市」である。

此の日の國の記事も船長が南洋で上陸した土人の營む理想社會を物語る筋になつて居る。斯樣に文藝復興時代の理想鄕が總て航海による新世界の發見となつて居るのは當時の社會的理想を現して居て興味がある。

カムパネラの描いた都市にはエベネツアー・ハワードが後年描いた樣に圓形になつて居て、街の大部分は丘陵の上に建てられ、一部は麓へも續いて居る。都市の直徑は二哩以上もあり、中心から七つの同心圓周に區切られて居て、各區は中心から東西南北に向つて四條の大道で連絡する樣になつて居る。道々には關門が建てゝある。又一切萬事妻子に至るまで共有で、住宅の如きも六個月每に入替ることになつて居る。勞働その他については、空想的社會主義の思想に近い。

ジエームス・ハリントンは一六五六年「オセアニア」を出版し理想的共產社會を描き是をクロムウエルに呈した。哲學者ヒユームは嘗て發表された內で最も實際的の理想であるとして賞讚して居る。

ヰリアム・モリスはラスキンの感化により中世紀の社會と藝術を憧憬し始めは詩と繪畫、工藝運動に活動し後社會運動へと活動した。彼の無可有鄕物語の中に現れて來る社會は、藝術的に現はされて居て、貧乏人のない藝術と勞働との喜びがあふれて居る社會を描いて居る。物語は倫敦ハンマスミスの自宅での夢物語りであるが、倫敦の未來に托して未來社會の有樣を描いてある。

町の景色は昔あつた「石鹼大工場の無くなつた代りに、立派な家ばかり並んで居る。家の前には川に臨んだ庭園が次ぎ次ぎに並んで居て色々の花が今を盛りに咲いて居る。」それは共產主義的共同住宅ではない。「フリエがそんな說を唱えましたね。あれは貧乏人の考へることです、貧乏といふことのない今日の社會ではそんなことを望む人は居ませんよ。それよりは各自の好みに任せて家を作つて住むだ方が、どれ丈け愉快だか知れません。尤も家は一切開放的です。」

此處には最早貧民窟は無く、昔のスラムを追憶するために、每年五月一日に貧民窟退治の紀念祭が催され、美しい少女が昔流行した意味の解らない革命の歌を唄ふのである。

田舍との關係はどうであるかと云ふと、「一體十九世紀の終りには田舍は殆んど廢滅に瀕して居たのです、ところが村落は新らしい組織が布かれる樣になると人々は競ふて自由の村落へと溢れ込んだのです。言はゞ都會が田舍へ逆襲した譯ですよ。そしたら皆周圍に感化されて善良な田舍の人となつたのです。それから更にその多數の勢をもつて都會の人を感化したのです。そんな譯で今日では都會と田舍との差別が少なくなつて居るのです。御覽なさい、あちこちに人の住居や工場などがあつて、何處も美しく何とも言へない良い住心居ではありませんか。」

斯樣な聚落の風景の中には後に田園都市等に進化して行つた思想の芽が培れて居る。

二　共産村の建設

十四五世紀中には多くの宗教的團體が共産的思想に基いて、共同社會を作り、宗教的信仰及び倫理的理想を共同社會の建設によつて實際に實現せんとした。

殊に近世の初期即ち十六世紀の宗教改革時代にドイツに起つた再洗禮者運動は、近世に於ける社會主義運動の先驅をなす觀があつた。當時モラヒヤにだけでも八十有餘の再洗禮教徒の共産社會が建設せられ、いづれも數百人乃至數千人の團體を組織して居たと謂ふ事である。彼等は初代基督教の精神によつた團體であつたから、當時新教及び資本主義の發達するドイツ社會から壓迫を受けた。その結果一七六九年ロシアに入込んで共産社會を打立て、或はアメリカへ移住した。

當時ドイツに於てはミユンステルに於てボーケルリンを中心として共産制が實現せられ、再洗禮派の人々は諸方から集つて來た、一五三四年頃から盛大となつた包圍攻撃を受けて數年ならずして滅亡の運命に逢つた。同じく再洗禮派に屬する國體がメーレンに於て一五三三年統一された。その中心人物ヤコブ・フーテルの名を取つてフーテル友愛團と稱せられた。其後多數の新らしい友愛團が設立せられ盛大になつたが壓迫は益々激しく終に國會の決議で國外に追放せられるに至つた。その當時四十乃至五十の「共同住居」があつて、その人數は一萬二千乃至五千に及んだといふことである。其後故國を去つて諸國を流浪し十六世紀から十七世紀に移る頃には中心は次第に匈牙利の方へ移動した。此處でも度々の迫害を受けた結果一七八一年頃小ロシヤに逃れ更に十九世紀の中葉南方ロシヤに移住して殖民地フーテルスタールを建設した。斯くて幾度か變遷を經て終に一八七四年アメリカに渡り南ダコタに移住を決行するに至つた。彼等はそこに三つの友愛團を作つたが其後擴張せられ世界大戰の頃まで凡そ千三百人の者が十二の友愛團に別れて共同團體生活を營むに至つた。

再洗禮派の者でライン・ウエストフアレン地方から米國に移住した人々によつてエフラタ共産團が建設されてをる。彼等は今も大きな群をなしてペンシルバニア又は南部イリノイ地方に群居し、昔の風俗習慣や思想を今日迄傳へて居るといふ事である。彼等の目的は俗界より隱遁して、僧院生活を送るにあつた。

宗教的團體ではあるが是と性質を異にするのに南米パラガイに打ち立てられたジエスイット宗教團がある。一六一〇年以來全體として三十一の部落が出來、各二百人乃至百五十人のジエスイット教徒に依つて指導せられて居た。彼等は印度人の性質を利用して大いに成功を收めた。全盛時代には凡そ十五萬人の印度人を支配してゐた。この團體は一六一〇年から一七六八年までに亙つて存在したが、スペイン人の嫉妬を買つて終に此の地を追はれた。

一七七四年マザー・アン・リーに統率せられて英國からアメリカに渡つて來た震教徒は一七七六年にニューヨーク州のウオーターヴリートに最初の植民地を建設した。彼等の目的は此の自由なる大平野に於て彼等の信仰を日常生活に貫徹せんとするにあつた。そして獨身主義、無抵抗主義、四海同胞博愛の義務を教えたけれども未だ共産制を採用してはゐなかつた。アンの死後後繼者はレバノン山中に入り基督教的共産村を建設するに至つた。彼等の同志は俄かに增加し、又富も急速に增殖した。今日も尙ほ非常な進歩を爲しつゝあり、シエーカー教徒のホームとなつて居る。

シエーカー教の共産村に次ぐものは十九世紀に入り成立した所謂ハーモニスト、ゾーア、及びアマナ等の共産村である。彼等は皆宗教上の自由を得んがために獨逸から逃れて來た基督教徒である。

ハーモニストもゾーアも共にウユルテムベルヒの敬虔教團から出たものであつて、彼等は教會や軍務から分離して居た、それ故自らセパラチスト（分離派）と稱して居た。ハーモニストの第一首腦ジョーヂ・ラップは一八〇三年同志と共に米國に渡りインヂアナ州にハーモニーを建設したが一八二四年其地をロバート・オウエンに賣却して更にピツツブルグに近くエコノミーに移つた。彼等は獨身主義であるから人員の增加は改心者に待たねばならぬ。共産主義は又彼等の宗教の一部である。團體としては成功したが、今日人員は少數で、漸く衰頽の趣がある。第二のセパラチスト團たるゾアールも前者と大體似通つた發達をなし、一八一七年ヨセフ・ボイメラー統率のもとにペンシルヴエニア州ゾーアの地に共産村を設立した、彼等は結婚を許し今日も尙ほ盛大に且つ富裕にその生活を存續して居る。

ゾーア共産村に次で起つたものをアマナ共産村といふ。彼等の團體が故國獨逸に於て既に一宗派を成すに至つたのは十八世紀であつた、けれども一八一七年、クリスチヤンメッツが自ら信じて彼等を高尙なる共産生活に指導するの任に當つた時迄は尙ほ極めて微弱であつた。一八四二年彼等は米國に渡航して先づバッフワローの近傍に土着し、更に一八五五年アイオワ州アマナに轉じたのである。アマナは七つの共産部落の結合して存立する一平野である。アマナ及びゾーア共産村はシエーカー共産村を除いては在來に於る最古最大なものであると謂はれる。

以上は主として歐州大陸より信教の自由を求めて植民して來たものであるが、全然米國人のみによつて成立したものにオネイダ共産村又は「バーフエクショニスト」と稱する一種の宗教的共産團體がある。オネイダは一八四七年ジョン・ハムフリー・ノイエスの創立したものであるが、彼は境遇、學問、才能共に秀でた人物であつたので、同志には大學出身者を多數集めた。彼等の興味深い特徴の一二並に自由戀愛よりも寧ろ「共同結婚」を實行した事である。然し遂に法律を以て禁止されるに至り、共産村も一八八一年に解散して一の合資會社に變更した。

此の外一八四〇年代には多數の共産村が建設された、マツサチユセツ州のホープデイル共産團、ミズリー州のベーテル及びイリノイ州のビショップヒル共産團等の設立を見たが何れも數年乃至十數年の間に滅亡に歸した。

以上は宗教的共産村に屬すべきものであるが次に純然たる空想的社會主義に屬する共産村の例としてはロバート・オウエンのニュー・ハーモニー、フリエー共産團及びイカリー共産村を擧げることが出來る。

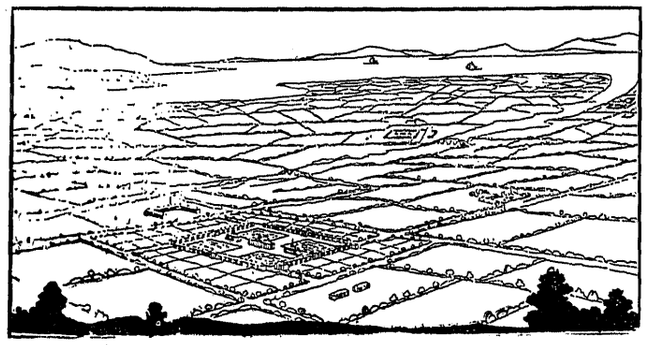
近世社會主義の祖と謂はるゝオウエンは、社會主義史上に特別の地位を占め、各方面に幾多の實際的計畫を實行した人であつたが、彼の社會理想を實現する目的を以てニュー・ハーモニー共産團體がアメリカに建設するに至つた。

彼の社會理想の一端を窺ふに、現代の社會に存在する都市と村落及び工業と農村との區別を消滅しなければならぬ。未來社會に於ける共産團體は農業的活動と工業的活動とを結びつけたものでなければならぬ。經濟活動はその團體の經費を以つて共同にすべきものであり、さうして出來上つた生産物は團體其者の所有に歸すべきである。この社會にあつては名々自分の性質傾向及び趣味にかなつた仕事を選び、又各人共同に勞働するのである。生産及び消費上に私用するため團員は全部中央建築物、卽ち一種の宏大なる宮殿の中に群居する。その中で各家族の者はそれ〳〵自分の住居を持つて居るが子供だけは幼時から共同的に養育せられる。かういふ共同團體の人員は五百人乃至千人位が適當で、一人當り一エーカー乃至二エーカーの土地を所有してゐなければならぬ。オウエンの期待するところによれば、後々には世界中がかういふ共産團體で滿たされ、人間の共同生活の唯一の形式となるであらう。さうして現代の都市に見受けられるやうに人口の密集現象は無くなり、世界が等分に區分されて、庭園や百花咲き亂るゝ野に圍れた共産團體の宮殿が世界到る處に生れるであらうと考へた。

斯くて彼はその理想の實現を期する爲め、一八二四年米國インディヤナ州ハーモニイスト共産村を買收して「ニユー、ハーモニー」共産團

體を建設した。當時彼の思想に共鳴し入園を志望するもの極めて多數に上り、數週にしてニュー・ハーモニーは九百餘の團員を數ふるに至つた。然るにオウエンは候補者の選擇を少しもしなかつた。その結果は當然、その道德的性質の關係から、彼等が志す困難な仕事に適しなかつたのである。斯て色々經營に苦心したにも關らず一八二七年解散を宣告せざるを得ざるに至つた。

第百二十二圖



ロバート・ウオエンの農業及工業の村の設計圖（一八一八年）

同じくオウエンの追隨者アブラハム・コムストックも一人の富裕なオウエン主義者と共に一八二五年にグラスゴー附近にオービストンの土地を買收して共產園を建設したが一八二七年コムスの死亡により間もなく終を告げた。

一八四二年に佛蘭西の有名なる社會主義者シャルル・フーリエの思想をアメリカに實現せんとする試みが行はれた。フーリエはフランスの大規模の家政及び生產組合を實行すると稱する大規模の實驗で社會問題を解決しようとしたのことによつて社會問題を解決しようとしたのであつた。フランクスとは共產自治體の名稱であつてそのフランクス員が住む社會的宮殿をフランステールと呼んだ。フーリエの共產的社會主義の波動は一八四〇年より五〇年に亙つて米國全土を風靡した。彼の信徒ブリスベーンの著述はアメリカ一般公衆に莫大な反響を喚び起した。とりわけアメリカの最大の新聞「ニューヨーク・トリビューン」の發行者たるグリーリーは紙面を裂いてフーリエ主義の宣傳につくした。その結果フランクスの運動は頗る急速に發達し一八四三年の頃には十二の共產村が出來て居た。その當時フランクスと謂ふ新聞が發行せられ、一八四四年には其全國大會がニューヨルク市クリントン館に開かれた。五年の後アメリカ諸地方に出來たフランクスの數は三十を下らなかつたといふことである。その內次に記すものは比較的有名なものである。

括弧の中は存續期を示す。

一、ファーム・ブルックス（六年間）
二、北米フランクス（十二年間）
三、ノーサムプトン共同組合（四年間）
四、ウキスコンシン・フランクス（六年間）
五、シルヴエニア協會（二年間）

中でもファーム・ブルックスは、その中にアメリカの教養ある社會の有名な代表的人物が多く加つてゐたために最大の名聲を博した。是はボストンの近傍の繪の樣に美しい景色の丘陵や森林や牧場の間に選れ、ボストンの學者や天才がこの計畫を翼贊することゝなつた。その團體の精神は始めは大體に於てユニテリアンを中心としたもので、エマーソンや、チャニングの樣な人々も頗る同情を有つて居た。其後全然フーリエの組織と指導精神に改められ、フーリエ主義が運動全體の中心となつた。然るに中央建築が火災に罹つたり、團員にあまりに哲學者が多過て勞働者が缺乏した事等實際的經營が充分でなかつたため一八四六年遂に滅亡に歸した。

シルヴエニア協會は最初に起つたフランクスであつた。その地はシルヴエニア州のラッカワクゼンにあり、百四十五人の會員と、二千三百エーカーの土地を持つて居た。此の團體は僅々二年間にして失敗したが原因は前の例と大體同じであつた。北米フランクスはニュージャーシーのモンマウスに創立せられ最も長く命脈を保つたが火災、分裂等の原因で是も滅亡に歸した。

ブリスの言に依れば、フーリエ的共產村の缺點は、その設計が夢想理論的にして、純朴且つ自然なる成長を許さなかつた事にある。彼等は其村員を結合す可き宗教心を有しなかつた。彼等は事務の才能を有しなかつた。彼等は些細なる失意災難に遭遇するや、忽にして意氣阻喪するのであつた。唯だ宗教的共產主義のみが成功すべきこと、是れ事實の明證する所である。

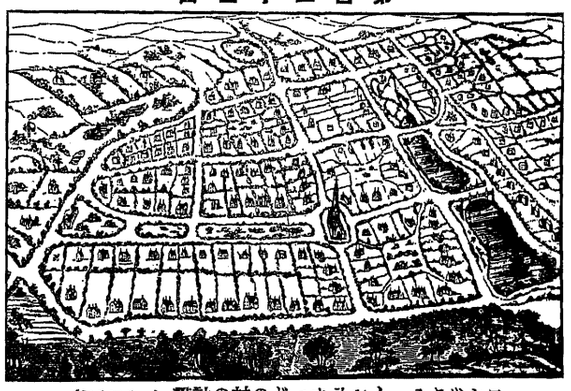
是と類似して尙ほ多少久しく繼續したものにイカリア共產村がある。小說イカリア航海記の著者カベーがその同志と共に一八四八年創立したもので、土地をイリノイ州ナウヴーに定めカベー自身其首領となつて一時は千五百人の人口を有し頗る繁榮したが五六年にして此處にも分裂が生じた。遂にカベーは百七十人の同志と共に此の地を去り、セントルイスに赴き此に共產村を繼續し、一八五六年に永眠した。共產村は幾多の變遷をしつゝ繼續して一八九五年に及び遂に衰亡して了つた。

三　田園都市の實現

以上は主として米國に於ける植民計畫がその多數を集めて居たが、一方歐洲本國を見ると此處では共產村の建設は餘り試みられて居ないが宗教的基礎に立つものであれ、或は純社會主義的基礎に立つものであれ、共產主義的匪體のユートピア的試みの階段から進步して實際的並に科學的實證の時期に入つた事もその原因として數えねばならぬ。

主として衞生的方面から新都市の建設を試みられた樣である。然しオウエンの影響によつて建設運動は十九世紀の後半に及んで全く終息した。その主なる原因の一はアメリカに於て宗教熱の潮が再び去り始めた事であり、その二は歐州に於て宗教の自由を許されたことである。けれども同時に十九世紀の中期以來社會主義がユ

第百二十三圖

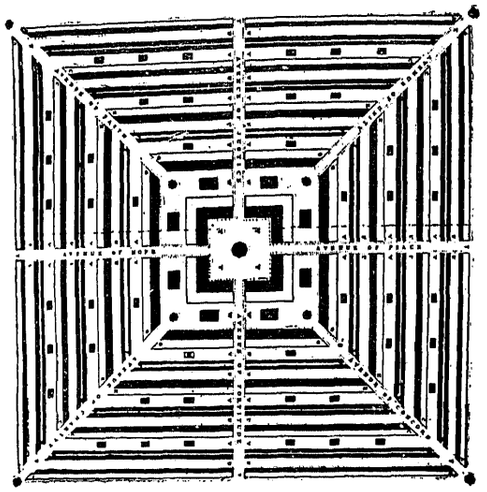


エセックス、イルフオードの村の計畫（一八四八年）

理想都市の試みも現れた。一八四五年ロンドンの建築家モファットはロンドンの人口集中を緩和するために人口三十五萬を收容し得る都市を首都の郊外に建設する計畫を立てた。三年後には更に人口五、六千の住宅村を開拓する計畫を樹て、是をエセックスのイルフオード停車場の近くに建設する豫定であつた。エデンバラ・マガヂンに現れた文章を引用すれば「清い空氣と廣い土地、森と水、學校と教會、叢林と庭園等が住宅地の周圍に、住心地よい環境を作つて社會生活に丁度適當な具合に配置されてをる。」

一八四九年に「國民的害惡と實際的救治策」とふ一書を著して「過密住居なく、兒童の疾病診察褓母及び教育は無料で、その外公衆食堂、公衆風呂及び洗濯場等があり、武器、煙草飮酒等なく、……工場は都市の郊外近くに設けて勞働者に清い外氣を充分に享受せしめる」模範都市建設の企を發表した。著者はジエームス・シルク・バッキンガムと曰ひ多面的改良家で十九世紀の代表的理想家である。彼の計畫によれば一萬エーカーの土地を買ひ、內千エーカーを人口一萬人の住む市街地とし、「ヴキクトリア」と名づける。總ての家は會社の所有とする。市街の郊外には九千エーカーの農業地帶を設け會社は全地主であると同時に經營者である。資本は總て株式組織で、株は住民以外の者も持つことが出來るが、住民は必ず一株以上持たねばな

第百二十四圖



エベネザー・ハワードの「ヴヰトクトリア」の計畫案

的知識の應用によつて、社會衞生が完全に保れる爲めの社會の一般的法則を見出すことであつた。ハイジエアの市街は新らしく建設されるものであるが又現在都市を此れに眞似て形造ることも出來る。人口は十萬、その家屋數二萬、土地の面積四千エーカー、人口密度一エーカー二十五人である。道路は廣く東西南北に走り、左右に樹木を植えた。其他遊園地、病院、圖書館、水浴場等は完備して居る。此の計畫は一つの學說として發表された迄には至らなかつたが、際に應用する以上種々の計畫の發表によつて、市から漸次に實際的實現の方へと近づいて來たのであるが、田園都市が實現される迄には更に一つの階段を踏まねばならなかつた。是れ卽ち工場企業家の模範工場村の經營である。

模範工場の經營は一八〇〇年ロバート・オウエンがニユウラナークの自分の工場に於て最初に試みたものである。職工の優遇、衞生的施設、勞働者のために工場村の建設等幾多の貴い經驗を殘した。

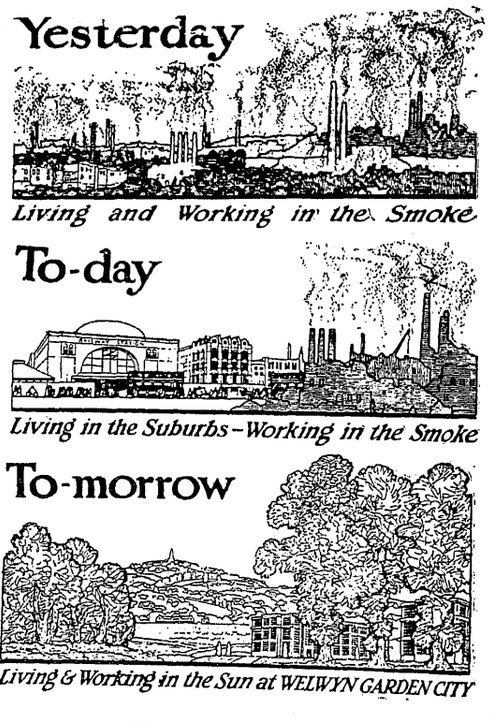
さて更に一歩を進めて人工稠密な都市から、田園に工場を移轉する計畫を最初に企てた人はブラッドフォードのサー・タイタス・ソルトである。彼はアルパカ製造によつて富を得た人であるが、一八五〇年工場を擴張するためにブラッドフォードを退いて、ァイル河の畔、シプレイの上に土地を購入した。

景色のよい、空氣の清い、住宅地としては最も好ましい處に、工場建築が一八五一年に着手され英國に嘗て見た事のない工業の宮殿が建設される事になつたのである。村は一八五三年に開かれてサルテールと命名された。今日から見れば缺點の多いものであつたが、兎も角その當時の先驅者の努力と名聲とに價する貴重なる經驗であつた。

是れと同樣の企ては引續いて多數試みられたが、ボートサンライトとボーンヴヰルに於て試みられたものは最も有名であり且つ、重要なるものである。是等の經驗を經て、終にエベネツアー・ハワード氏によつて田園都市が實現されるに至つた事實は、前節英國都市計畫の發達の內に述べて居るから玆に省略する。

大戰後住居問題の興味の再燃と共に、小さな住宅經營地をも田園都市といひ、又投機的土地會社等にも名稱が亂用されるにつれて、その眞精神が誤解せられる虞れがあるので、田園都市及び都市計畫協會は一九二〇年に田園都市の定義を次の如く下した。

第百二十五圖



今日の大都市と明日の田園都市

「田園都市は、衞生的生活と產業の爲めに設計された都市である。その大いさは社會生活の充分なる活動を可能ならしめ、且つそれよりも大ならず、田園地帶を以て圍繞せられ、土地全體が公有であるか又は公共團體の爲めに委託せられて居るものである。」

此の定義は極めて實際的に出來て居るので、直ちに、任意の計畫に適用して、その眞僞を試驗することが出來る。定義の內容は五つの要素から成立する。(一)田園都市は都市であつて村落若くは郊外地ではない、其の意味は、明確に都市的又は共同の生活を有し、且つ都市特有の夫等の經濟的並に其他の特徵を持つて居る。

四　衞星都市理論

農業は都市經濟の一部をなすものである。(五)全體の土地は公有又は公共團體の爲めに委託せられて居るので、公共團體は人口の增加によつて生ずる地價の騰貴から、經濟的利益を擧ける事が出來る。

(一)それは都市の計畫を有し、その中に總ての階級の人々の爲並に工業のために衞生的生活の設備が施されてある。(二)此の都市は、都市が與へ得る社會的並に其他の利益の享受を可能ならしめる大いさを有つて居るが、然し決して必要以上に大きくはない。換言すれば此の都市は社會的並に經濟的に必要なる面積及び人工の大いさに對して制限がある。(四)此の都市は田園地帶によつて圍繞されて居るので、周圍の農村の利益を永久に享受する事を得、且つ

(イ)　衞星都市の發達

衞生都市といふ名稱が始めてとなへられたのは、一九一五年出版されたG・R・テイラー著「衞星都市」に於てである。彼は著書に於てシカゴ、セントルイ其他の米國都市の附近に建設された工業都市を記錄し、米國の工業が都市の密集地から附近の田舍に移轉し、其處に衞星都市を建設して、特殊工業を中心として工場町を形成する傾向を示した衞星都市とは天文學に於て用ゐらるゝ恒星に對する衞星の意味に用ゐられたものであつて、別の言葉を以つて言へば、母市に對して、その周圍に存する姉妹都市を意味するものである。テイラーが斯る大工場の出都市の傾向を說明した所の內最も重要なるものは一九〇六年合衆國製鐵會社(U・S・S・C)に由つて建設されたインディアナ州ゲイリーである。會社はシカゴから二十六哩距つたミシガン湖畔に二十平方哩の土地を買收し、沿岸の地帶を工場地とし、此の地に米國に於ける最も進步せる工業設備を施した。其他の土地は補助會社ゲーリー土地會社の經營になつて居る。此の會社は使用人の利益を無視して迄地價の騰貴に由つて利益を得ることを差控えた。然し積極的に市街の計畫を着手することなく、隣接は土地企業家によつて開發されたのであつた。三年間に町は人口一萬二千を數え、一九一二年には二萬五千、二〇年には五萬五千を數えるに至つた。

最近同會社はアラバマ州バーミンガムの附近フエアフイールドに同じく工場市街を建設した此の町は製鐵工場に必要な土地以外の部分をコーレイ土地會社に賣つた。製鐵會社は土地會社からは少しも利益を得て居ない。土地はジャミソン不動産會社によつて處理され、ゲーリーよりも更に模範的の都市にする企であつた。

街劃は嚴しい制限が設けられて居たが、是等は何れも投機を目的とする投資者の手に入つてしまつた。

ゲーリーもフエアフイールドも完全なる衛星都市とも謂ふことは出來ない。今日は已にゲーリーはシカゴの一部に、又フエアフイールドはバーミンガムの一部になつて居るからである。

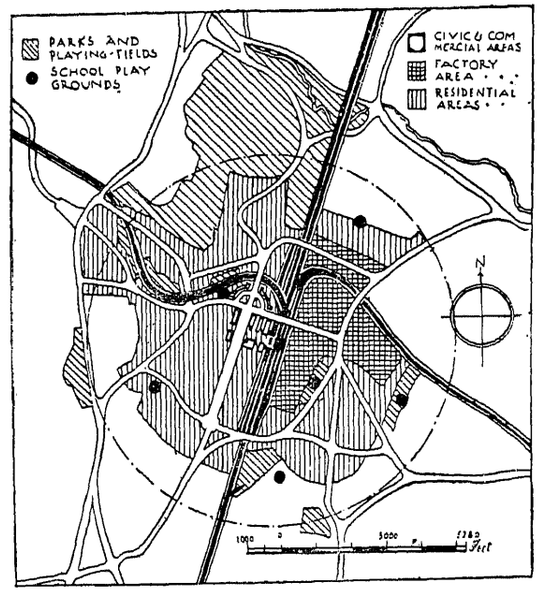
今日衛星都市理論が都市計畫に關して、喧しく論議せらるゝ樣になつたのは歐洲大戰後、田園都市理論を更に擴張して一般的ならしむる爲め、田園都市を大都市に對する衛星都市として說明するに至つた事が原因の大なるものである。衛星都市は夫れ自身では衛星都市と考へることは出來ない、何故ならば如何なる小都市でも大都市の影響の下に成立するものは衛星都市として說明することが出來るからである。

然し今日田園都市を主張する人々例へばバードムなどは田園都市と衛星都市とは同意義に用ふると說明してゐる

バードムに從へば衛星都市とはその言葉の全體的意味に於ては、夫自身の協同的生活を持つた獨立した都市であつて、現代都市の經濟的、社會的、敎化的性質を有し、同時に大都市に或る依存の關係を有する同格の都市を有するものである。是れは村落ではなく又他の都市に吸收される如何なる形式の市街でも、郊外でもない。衛星とは天文學的意味に用ゐられた言葉であつて、より强大なる都市の影響の下にあるが、然し獨立したものである。

大戰後世界の改造と共に人心は新らしき世界を望むにつれて住居の問題が急を要して居た。

第百二十六圖



ウエルヰン田園都市地域を示す

一九一九年英國に住居法が制定せられたのも此の時であつた。

エベオツアー・ハワード氏は此の際更に第二の田園都市の建設を企てたのである。即ち同年ハツトフイールドとウエルヰンとの間に土地を買收したが、此の地は特に鐵道、並にロンドンとの關係、及び工場設地に幾分適當することを目標として撰定されたものである。計畫はルイ・ド・ソアソンによつて設計され、工業地域、住宅地域、並に市心の商業地區、其他公園遊戲場に至る迄豫定されて居る。是等は又、道路、鐵道排水等との關係も充分考慮されて居る。

是等の設計は地形によつて定められ、特に理想的計畫を作る樣な考へは企てられなかつた。

人口は漸次に增加して一九二四年現在二千六百人戶數凡そ九百に增加した。

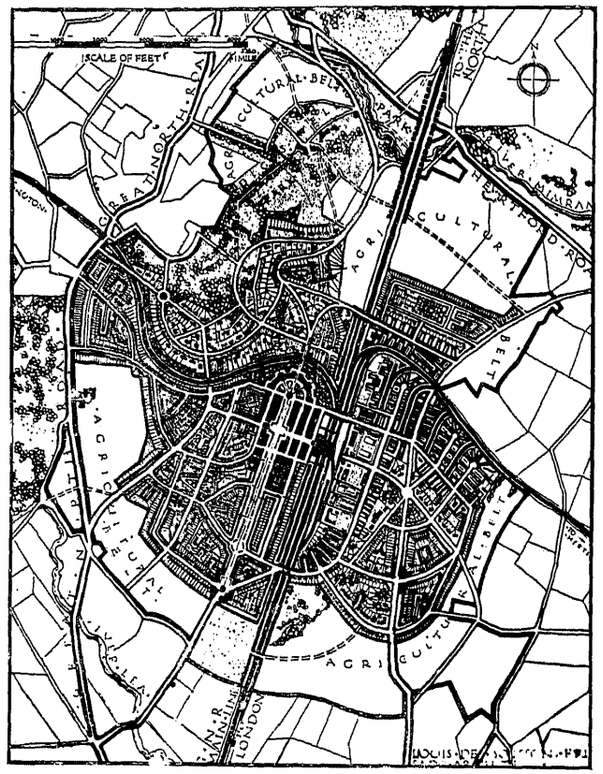
レツチウオース並にウエルヰン田園都市は別圖に示す如くロンドンを中心とする衛星都市の關係にある。此の事は特に田園都市の人々の力

說する處であつて、大都市の分散を田園都市理論による衛星都市建設によつて解決すべしとなすのである。

米國に於ける衛星都市の例としては、シンシナツチの東方九哩にあるマリーモントが一九二二年にジョン・ノーレンとフオスタに由つて計畫されてをる。是れは規模は大きくはないが、田園都市又は田園郊外と稱せられ、田園都市の小さな形をしてをる。

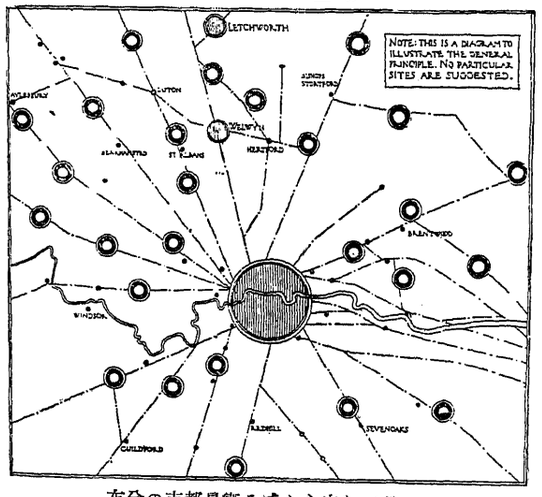
英國に於ては大戰後の住宅計畫に衛星都市に似たものを計畫されたが綜合的計畫のみならず、有機的計畫の缺乏の爲めに幾多の缺點を持つて居る。ロンドン、カウンテーカウンシルは一九一九年にイルフオードに隣接したエセックスの地を三千エーカー買收して十二萬人を收容する爲めに二萬四千の住宅を建てる計畫を樹てた。此の計畫は完全には成就されなかつたが非常な意氣込を持つて、田園都市並に衛星都市とする考へで始められたものであつた。然し實際を見るとイルフオードの郊外に接した部分から住宅が建てられ、何等獨立した都市生活の計畫がない、又勞働者の住宅のみで、都市の總ての階級の住宅もなければ、農業地帶もなく、又將來の工業地域の計畫も見られない。更にロンドンの郊外合宿町として考へても交通機關の關係も不適當である。

第百二十七圖



ウエルヰン田園都市設計圖

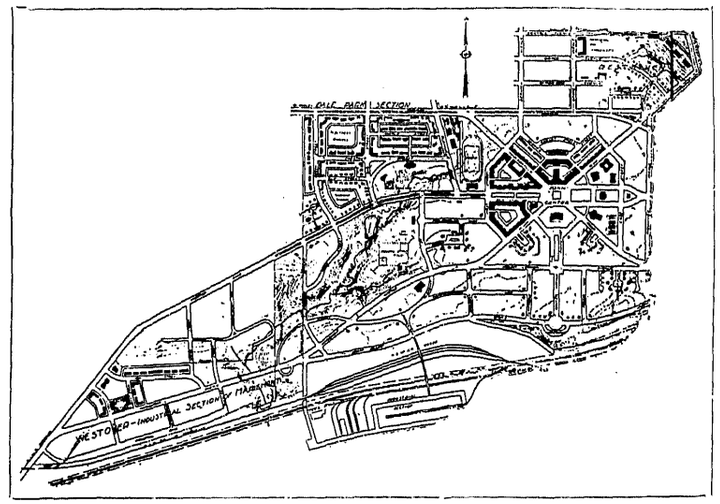
第百二十八圖



ロンドンを中心とする衛星都市の分布

ダンデイー市の技師ジエームス・トムソンが一九一八年其の市の擴張計畫に當つて發表した報告は此の點に於て多くの興味を引くものがある。彼は市當局に對して、有ゆる機會に於て未開地を買收し、將來決定せらるべき最大限の工業と住宅地域の面積を制限し、且つ、是れら

第百二十九圖



マーリモーントの計畫

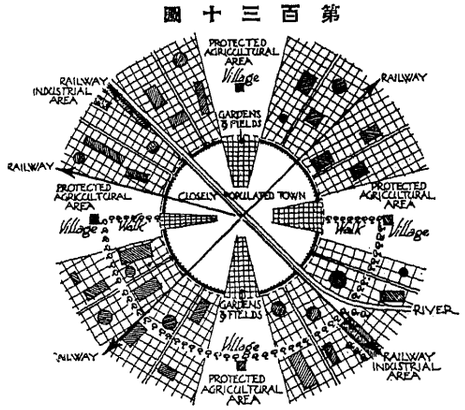
或は又ドイツに於ては、クルツプの田園村落の計畫を見る事が出來るが是等は未だ以ひ得ない。唯ドレスデンの郊外へルレラウは最も田園都市に近いものである。その外オランダのアムステルダム郊外ヒルベルザム、ロツテルダム郊外或はヴエニス郊外等の計畫については既に述べた所である。

（ロ）其他の都市理論　建築家アドルフ・ラーディング敎授はブレスラウ市及びその近傍の都市の關係を研究した結果圖に示す如き理論都市を設計した。中心の比較的人口稠密せる部分は面積が制限られその周圍に平行線の交叉せる部分か田園住宅地となり、その間に農業地帶が放射狀に介在し、鐵道沿線に工場地が設けられてをる。此の計畫は大ブレスラウの大都市の郊外に於て、斯くの如き中心を形成しつゝ、衞星都市として發達することを說明したものである。

ドレスデン市建築技師ボール・ヴオルフは大都の附近における工業的衞星都市の開拓地をダンディー市並に互に離して、自由空地及び森林地を置く事を提議してをる。

此の外デムマーク國コペンハーゲン附近の計畫並にノールウエイのトロンヂエムに於ける田園地方の計畫等に於ける衞星都市の理論を應用されつゝあるのを見る事が出來るが、是等は已に各國の節に於て述べたので、詳說しない。

第百三十圖



アドルフ・ラーデング敎授の大都市の理想的計畫

アンウインの思想に似て居るが、更に發達して、田園都市の思想に近くなつたものをオハイオ州クレーブランドのロバート・ホイツトンが示してをる。彼の說明によれば、別圖は大都市區域の各種の發達の有樣を示すものであるが、此の空地帶は屢々提案せらるゝ所の農業地帶とは性質を少しく異にして居るものであつて、主として都市的並に半都市的生活に用ゐらるゝ土地である。卽ち大公園、道路公園、運動場、森林保存地、ゴルフ及びカンツリークラブ、私有地、墓地、水源地、飛行場、市郡縣の農園及び建造物、遊園地、汚水積を要する私の建造物、植物園及ひ汽車の車處分場、娛樂場、庫並に操車ヤード等に用ゐられる。

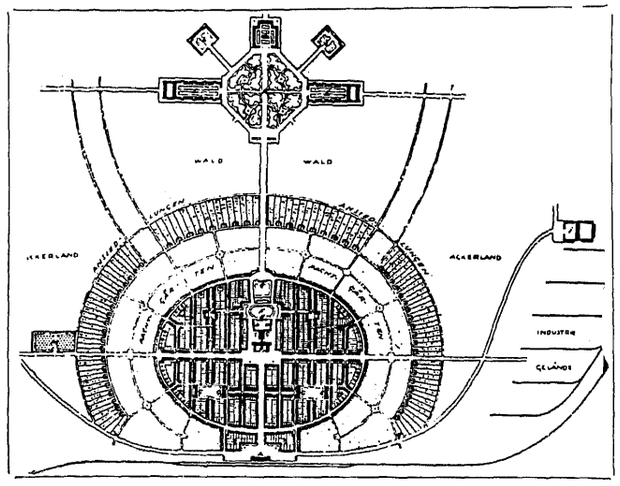
空地帶の斯くの如き特殊の用途と、衞星都市の永久的維持に加ふるに、此の半空地帶の保存地は運輸交通機關の將來の急激なる發達と改良とに備えられるのである。吾人は是等の要求の精確なる性質を豫見することが出來ないけれども、是等がより多く空地帶を要することを確め得るであらう。

中心都市は獨立した衞星都市と互に有效に機能の分化を行ふ。中心都市は主として、商業と商業に從事する人々の住宅に用ゐられ、郊外の衞星都市は主として工業と是等に從事する勞働者の住宅に當てられねばならぬ。此の配置は交通問題、及び住居問題を最少に減じ、且つ商業及び工業の能率を增加するであらう。

更に工業と他の總ての都市活動は、各種の郊外都市に、各々が調和して發達する爲めに配分されねばならぬ。

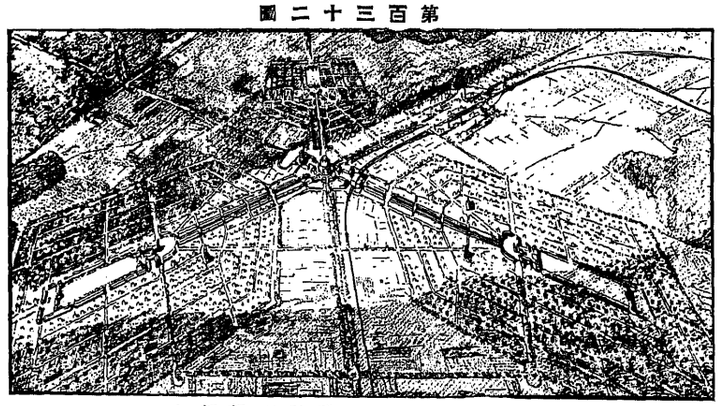
以上述べた如く發達し來つた、衞星都市理論は、一九二四年和蘭アムステルダムに於て開かれた、國際都市計畫會議に於ける決議に由つて支持され、已に世界の都市計畫の法則として一

第百三十一圖



ボーール・ヴオルフの工業的衞星都市設計案

第百三十二圖

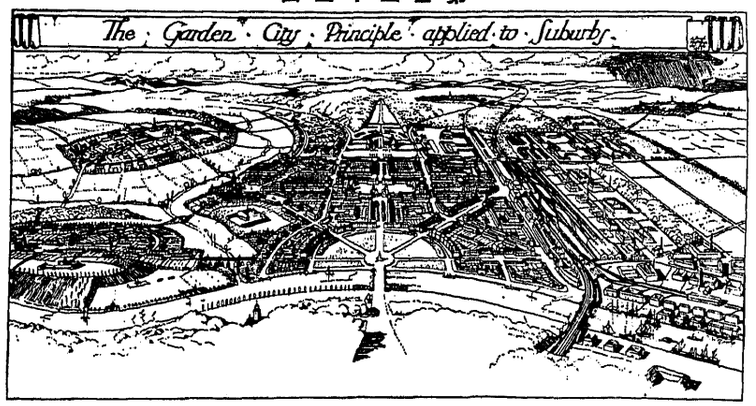


ボーール・ヴオルフ設計理想都市

般に是認せらるゝに至つた。右の決議は同時に次に述べんとする地方計畫理論をも支持するものであつて、今日の都市計畫が已に人口の分散主義に向つて進みつゝあることを指示するものである。次に右決議を示して參考とする。

一、無制限の大都市の膨脹は望ましくない。

第百三十三圖



田園都市理論を郊外地開發に應用したるもの

過大都市の狀況は、適度の大さの都市に對する警告である。

二、過大都市の發生を防止する方法として衛星都市による人口の分散方法を考慮しなければならぬ。

三、都市の建物のある部分を綠地帶で圍み、是を農業、牧畜等に用ゐるために保存して、無限に家屋の海を作る事を防止する事は望ましい事である。

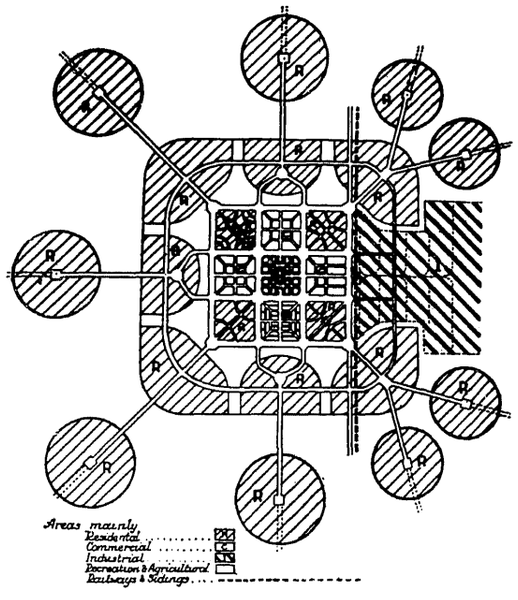
四、交通の急激なる發達、殊に自動車、乘合自動車の發達は、局部的にも又都市の間に於ても、將來の交通問題に特別の注意を拂ふ必要がある。

五、地方計畫の準備は大都市の發達の爲めに必要である、特に夫等の都市が互に近くに在る場合か又は多くの小都市が大都市の附近に在る場合に一層必要である。斯樣な地方計畫に於ては二、三、及四項に付て充分注意を拂はねばならぬ。夫故是等の計畫は第一に擴張計畫であつてはならぬ、そして全區域が連續した住宅地によつて一面に蔽はれることを防止する樣に設計しなければならぬ。

六、地方計畫は彈力性を有し、事情の變化に應じて變更し得られねばならぬ。但し斯る變更は公益上の理由ある場合に限り行はるべきである。

七、都市及び地方計畫に關して、一定の目的に地域が定められた土地は、その計畫が有効である限りは、その用途に供せられることを確保し得る權力が與へられることが必要である。

第百三十四圖



レイモンド・アンウイン設計の理想都市

Rは住宅地、右側のIは工業地、中央Cは商業地

五　地方計畫

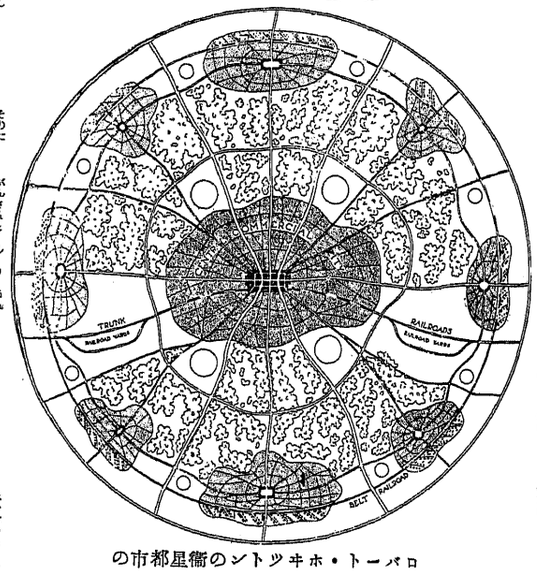
（イ）地方計畫の發生　近代の都市計畫の潮流には、大都市主義と小都市主義との對立があつた一方に於て大都市の都市計畫を要求すると共に、他方小都市を建設し樣と云ふ要求を持つて居たのである。

この現れは已に述べし如く、テイラーの「衛星都市」となり其他の分散都市理論となつた。

元來田園都市の運動にしても、大都市集中の事實に對する反動として起つたものであるが故にそれ自らで大都市と無關係に發達すべき使命をもつて居るものではなかつた。それ故田園都市の人々も直ちに衛星都市の思想を取入れて、田園都市は衛星都市である、そして現にレッチウオースもウエルインも共にロンドンの衛星都市として存在するものであると主張するに至つた。

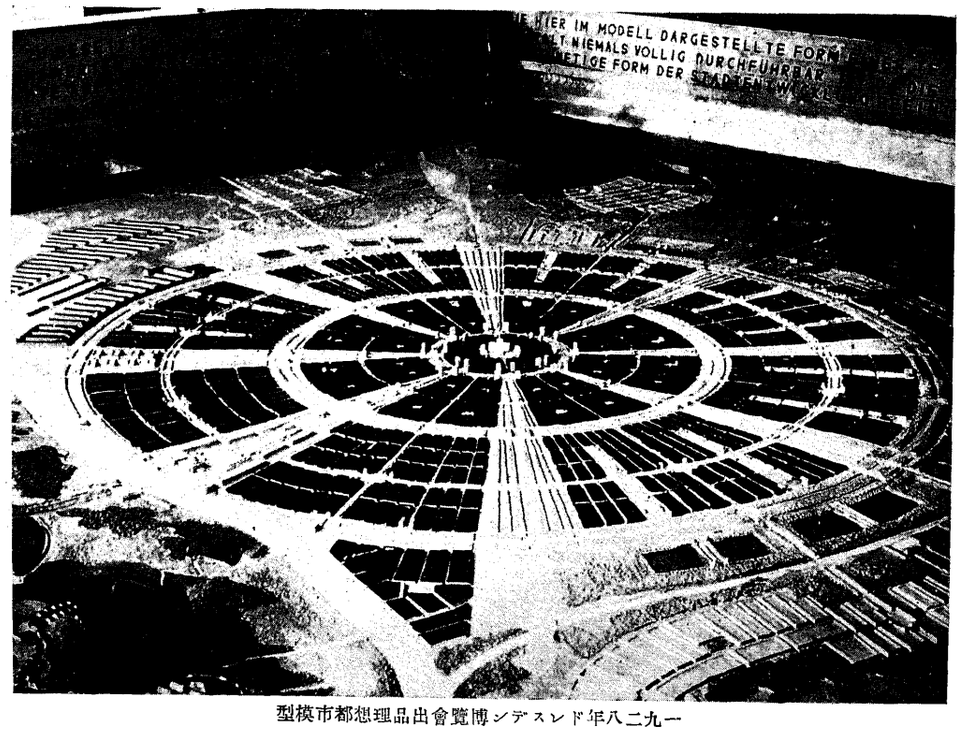
然るに一方

第百三十五圖



ロバート・ホキツトンの衛星都市の理論を模型的に示したるもの

第百三十六圖

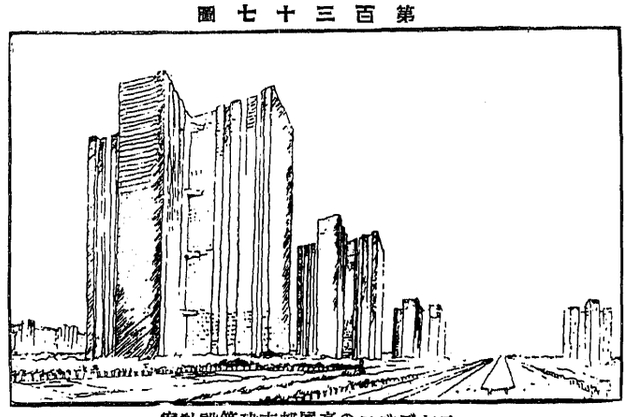


一九二八年ドスレンデン博覽會出品理想都市模型

（大體の六針はヴオルフの自由空地の理論に一致して居る）

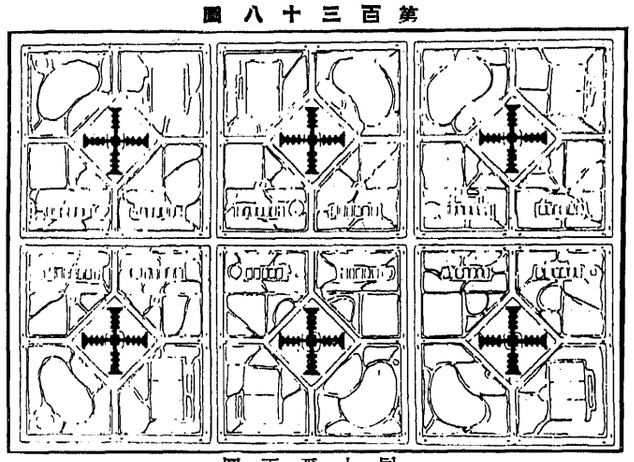
大都市計畫の實際は如何にと見るに、大都市に幾ら金をかけて道路を擴けても依然として都市交通の混雜及び交通事故は防ぐ事も出來ねば、市民の市稅負擔も增加するのみにて、事實上、

第百三十七圖



コルツエの高層都市建築殿案計

第百三十八圖



同上平面圖

大都市計畫事業をすればする程人口は增加し、都市交通が發達すればする程混雜と事故は增して終にその止る事を知らず、茲に大都市計畫なるものゝ行詰りを見るに至つたのである。

以上の如き二つの思想は共に相對立して居るものであるが故に、一方の動搖は直ちに他方に波動を及ぼして大都市計畫の行詰りはこゝに更に新たなる助力を分散主義に見出したのである。そして對立した二つの運動が新たなる方向に向つて共力して進むべき道を發見した、斯くて世界に於ける都市計畫の趨勢は今やこゝに合流して新たなる發足へと進みつゝあるのである。

リヂョナル・プランニングとは卽ちこの新運動の名稱である。普通地方計畫と文字通りに譯されて居るが、解りよく云へば大都市及びその地方計畫と名づけられると思ふ。

リヂョナル・プランニングが發達する迄には以上の如き過去に於ける都市計畫の經驗が裏づけられて居るのであるが、特にこの運動が明らかな形を取る樣になつたのは極めて最近の事に屬するのである。

卽ち一九一〇年に英國のケデス博士が衞生會議に於て「人口分布圖とその意義」と云ふ題目の下に、より廣き地域に於ける居住人口の觀察の必要を論じ、且つリヂョナルサベー（測定）の必要を說いたのを始めと見られて居る。此の論文は氏の名著一九二一年發行の「都市の進化」の二章に收められて居る。然しこの時代未だリヂョナル、プランニングと云ふ言葉は使用されて居ない。

一九一二年ルール植民聯盟の理事シュミット博士はデュッセルドルフの縣に一般的計畫の必要を說き、一九一九年エッセン市長ルーテル博士は此の說を始めてルール地方に適用した。

斯くの如くしてその萠芽の準備が出來て居た。そして大戰後遽にその發達を見たのであるが、次に各國についてその經路を辿る事とする。

（ロ）英國に於ける發達

英國衞生大臣アヂソン博士は、衞生省の一九一九年最初の年報にリヂョナル・プランニングに就て論じ次の樣に云ふて居る。廣い田舍の土地に行はれる將來の都市計畫に於ては都市單獨ではその發達を調節して行く爲には單位が小さすぎる。地方官憲の政治的區劃は屢々地理的、工業的又は經濟的單位の範圍と一致しない。而して此の後者の範圍は數多の都市及ひ田舍の廣い面積を包含するものである。

斯る主張を持てるアヂソン博士は、同年住宅及び都市計畫法を改正したが、その中第四十二條但書第二項に地方廳に於て都市計畫の聯合委員會の組織を認めた。然しながら此の法文が定められて直ちにリヂョナル・プランニングが行はれたと云ふのではない。一九二二年ドンキャスター炭鑛地方聯合都市計畫委員會がその調査と計畫とを立てる迄は主として調査測量の時期であつて、それ迄は準備の時代であつた。そして先づ戰爭中その第一步としてリヂョナルサーベー（測定）が地方官憲の手を離れて獨立に行はれた時代に遡る事が出來る。卽ち當時大戰の徵集に參加し得なかつた建築家や、調査家連が政府の同情ある援助の許にロンドン、マンチエスター、サウス・ウエスト・ヨークシャイヤー等數箇の區域について廣く且つ綜合的の測定を行つた。此の調査は、英國建築學會によつて纏められたが、英國に於けるリヂョナル、ムーブメントを起す上に著しき影響を與へたものである。マンチエスターのリヂョナル委員會の如きは、この大戰中の地方測定に直接その影響を受けて起つたものである。この調査測定は田園都市協會の人々も大いに助成して、マンチエスター及び七十市町村の委員會の決定を經たのである。

次いで起つたのがサウス・ウエールスの炭坑地の準備的測定であつた。是れは一九二〇年衞生大臣の任命した委員會によつて行はれたものであつたが、大臣は一九一九年の住宅法に從つて國の補助によつて建てられる住宅の分布と敷地とに關しては特殊の事情を調査し、報告することを命じたものであつた。此の委員會は一九二一年に報告書を出して居るが、それはリヂョナル測定をなし、リーヂョンの計畫を立て且つ事業を監督するリーヂョナル・タウンプランニングボード（地方計畫局）を設ける事を建議したのである。そのリーヂョンの範圍は、炭坑事業に關係ある一千平方哩の面積を含むものである。委員會は又新都市は、

デョナル・プランニングに就て論じ次の樣に云ふて居る。廣い田舍の土地に行はれる將來の都市計畫に於ては都市單獨ではその發達を調節して行く爲には單位が小さすぎる。地方官憲の政治的區劃は屢々地理的、工業的又は經濟的單位の範圍と一致しない。而して此の後者の範圍は數多の都市及ひ田舍の廣い面積を包含するものである。

斯る主張を持てるアヂソン博士は、同年住宅及び都市計畫法を改正したが、その中第四十二條但書第二項に地方廳に於て都市計畫の聯合委員會の組織を認めた。然しながら此の法文が定められて直ちにリヂョナル・プランニングが行はれたと云ふのではない。一九二二年ドンキャスター炭鑛地方聯合都市計畫委員會がその調査と計畫とを立てる迄は主として調査測量の時期であつて、それ迄は準備の時代であつた。そして先づ戰爭中その第一步としてリヂョナルサーベー（測定）が地方官憲の手を離れて獨立に行はれた時代に遡る事が出來る。卽ち當時大戰の徵集に參加し得なかつた建築家や、調査家連が政府の同情ある援助の許にロンドン、マンチエスター、サウス・ウエスト・ヨークシャイヤー等數箇の區域について廣く且つ綜合的の測定を行つた。此の調査は、英國建築學會によつて纏められたが、英國に於けるリヂョナル、ムーブメントを起す上に著しき影響を與へたものであ

る。マンチエスターのリヂョナル委員會の如きは、この大戰中の地方測定に直接その影響を受けて起つたものである。この調査測定は田園都市協會の人々も大いに助成して、マンチエスター及び七十市町村の委員會の決定を經たのである。

次いで起つたのがサウス・ウエールスの炭坑地の準備的測定であつた。是れは一九二〇年衞生大臣の任命した委員會によつて行はれたものであつたが、大臣は一九一九年の住宅法に從つて國の補助によつて建てられる住宅の分布と敷地とに關しては特殊の事情を調査し、報告することを命じたものであつた。此の委員會は一九二一年に報告書を出して居るが、それはリヂョナル測定をなし、リーヂョンの計畫を立て且つ事業を監督するリーヂョナル・タウンプランニングボード（地方計畫局）を設ける事を建議したのである。そのリーヂョンの範圍は、炭坑事業に關係ある一千平方哩の面積を含むものである。委員會は又新都市は、市民生活の特權と義務とを表象する幾らかの威嚴を持つたシヴイク・センター（都心）を持つ事が必要であると考へて居る。此の町の敷地は鐵道の交通センターに當つて居て、將來工業の發達すべき地方から汽車で容易に通ふ事が出來る場所である。

一九二八年同じく衞生大臣任命の他の委員會は、細民窟問題解決法として大都市の附近に自給自足の田園都市を推奬し且つ政府の援助によつて是れが實行を促して居る。

右委員會はネヴキル・チエムバレンを議長とし、一九二〇年に報告書を提出して居る。右報告書によるに、ロンドン、バーミンガム、リーズ、リバプール及びカーディフ並にサウス・ウエールスの數ケ町村を調査した結果、細民窟問題は、住居、交通、及び住宅の最終の分布密度商業及び工業的等の大前提を廣い視野に拂つて同時に考察するに非れば解決することが出來ぬといふ結論に到達した。

倫敦のみでも五十萬人の人々が不適當な狀態に住んで居る。バーミンガムでは四萬の棟割長屋があり、リーズでは七萬二千の內約半數は一エーカー當り七十乃至八十戶も稠密して居た。委員會は細民窟の改造は『都市全體並にその周圍』と一致して行はねばならぬことを提議して居る。是は地方的觀察を採らねばならぬことを意味するものである。

ドンキャスターの地方計畫案の報告はアーバークロムビー教授によつて一九二二年地方官憲の求めによつてドンキャスターの周圍半徑十哩の炭坑地方について——其大部分は充分開發しない土地が多い——成されたものであるが、其の報告の中に新らしき都市は一萬五千乃至二萬の人口を推奬して居る。ドンキャスター自身は現在六萬人を持つて居る。而して報告書の作者は彼等の主張する大きさの新しき都市は、地方的自治團體生活の利便を享受するに適當な大きさであり、且つ此の全體のリーヂョンの人口があればドンキャスターに一流の劇場音樂堂及び其他の大都市の有する愉樂を充分に自給自足で經營する事が出來ると考へて居る。彼等は更に進んで是等新らしき町は、ドンキャスターの分離した郊外として卽ち月が地球から發生した樣に、母市ドンキャスターから離れて發達した郊外の一部分として取扱はれてはならぬ事を明らかにする事を望んで居る。反對に是等は都市發生の幾つかの基礎的原因の結果夫自身で完全なる全體としてその存在を有するものであると云つて居る。今一つ特記すべきことは、委員會は現在標高二十五尺以下の土地を住宅地の目的に使用してはならぬと云ふ重要なる意見を同意して決定した事である。

第百三十九圖



ドンキャスター地方計畫

黑色は住宅地、條線は建築地、點線內は工業地、點條線內は農業地

アバークロムビー教授は、又チエスター市を中心としてディ川の河口に沿ふた半徑凡三十哩の大なる面積を有するディサイド・リヂョナル計畫を主宰して居る。此の報告は一九二三年發表されたもので、新らしき衛星都市の計畫はないが、全面積の地理及び工業の將來發達の關係について考察されて居る。此の調査は是れ迄發表されたものゝ内で最も綜合約に各專門家によつて作られたものであると云はれて居る。且つ斯くの如き調査の一つの目的は、將來發達すべき導線を示すことであつて、卽ち單に現在の狀況を記錄するに止まらず、生長線を豫見せしむるものでなければならぬと考へられて作られたものであつた。それ故に此の計畫が完成されると此の興味ある土地の將來の運命が決せられるわけである。

大ロンドンの區域内にあるウエスト・ミッドルセックスのリーヂョナル測定の豫備的報告は一九二二年にトーマス・アダムス等によつて作られた、此の調査は全ロンドンのリーヂョンの測定の必要あることを知らしめた。新炭坑地のイーストケントのリーヂョナルの計畫は同樣に進んで居る。卽ち最近地方の聯合委員會が組織されたのであるが、凡らくこの地方は石炭と鐵の產地として發達する一方、谷の自然の美しさが如何に保存されるかを示すよき機會となるであらうと云はれて居る。

今日英國に於て、リヂョナルプランニングを行ひつゝある地方自治體は六百九十六である。是等は何れも地方計畫委員會の下に統括されて居るが、その數實に五十二に及んで居る。つまり五十二の地方計畫が今日英國に於て行はれつゝあるのである。その中に含まれる人口は實に凡そ、二千萬人を數えることが出來、その面積八百十三萬エーカーに當つて居る。

是等の計畫は北部地方、中部地方、南部地方より更にウエールスに及び、各々その地方的の問題の解決に努力すると共に更に高い視點から綜合的計畫が立てられつゝある。

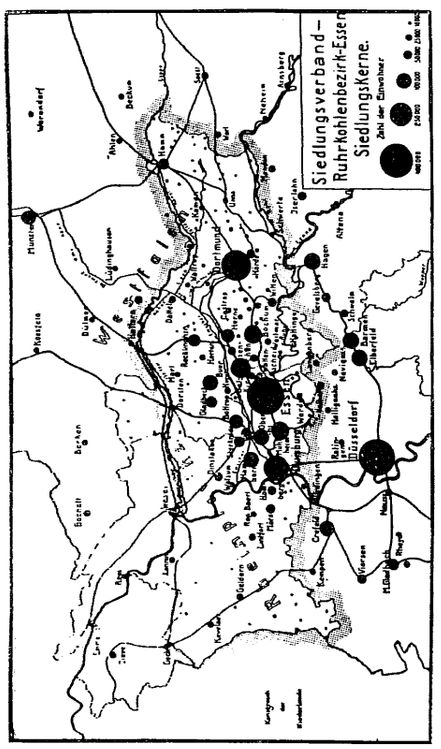
左に參考の爲に一覽表を示せば、

第三二表 英國地方計畫一覽

	設立年	市町村數	面積(一九二一 エーカー)	人口(一九二一)
北部地方				
ドンキャスター	一九二〇	八	一〇八・四六五	一三九・九三八
マンチエスター	二一	九六	六二三・三六一	二、七六二・三五四
サウス・テイースサイド	二一	七	三八・七〇七	二一〇・二六三
デイーサイド	二一	六	六七・五五八	八一・七一六
サウス・タインサイド	二二	一六	九九・四〇一	七四一・七二八
ノース・タインサイド	二二	一四	一三七・二三七	五三三・八八七
ローザーハム	二二	七	六七・八五六	一五六・〇六四
ヴイラル半島	二二	八	五九・六五三	三一五・七八〇
ランキャスター及びモアカム	二三	五	六八・一八八	七七・三二八
リーズ及びブラッドフォード	二三	四三	二四九・七四三	一、二三六・四九五
ノース・テイースサイド	二四	三	二〇・五八三	七五・五一一
グレートクロスビー及びデイストリクト	二四	四	一四・九三七	六四・三七四
ノースイーストラシカシャイヤ	二五	一二	一五七・一六四	五一〇・五七三
プレストン及びデイストリクト	二六	五	六二・二一三	一六六・四〇三
ファイルドリーヂョン	二七	八	一一三・四八二	一六五・一一五
サウス・ウエストランカシャイヤ	二七	一八	一〇五・九八四	一、二四二・八四六
シエフイールド	二七	一二	一〇三・二二四	六五七・二三七
レイクデイストリクト(サウス)	二七	四	一八七・二八三	三〇・一六二
中部地方				
マンスフイールド	二二	七	八一・一七二	九三・七五三
ノツチンガム	二三	一三	一七四・三七五	四一四・二六一
ミドランヅ	二三	六七	八五四・六四〇	二、四〇七・四八七
ノース・スタツフォードシャイヤ	二四	一四	二七二・三九六	四五四・九八四
チエスターフイールド	二四	八	一一五・一七五	一八六・四四三
ミツドチエシャイヤ	二六	一三	三七七・九一二	二一七・〇七〇
南部地方				
ウツドフリツヂ	二七	二	一・五五四	—
ウエスト・シツドルセツクス	二一	一六	七二・二〇八	四〇八・一九四
ノースイーストサーレイ	二一	三	八〇・八八九	四八四・二九一
テイムス・ウアレイ	二一	三	三一・五八〇	二六六・九二〇
サウスエセツクス	二二	三	一八七・二二七	六〇六・〇四七
イーストケント	二二	一七	一八五・九九五	二九八・九三八
ブリストール・ボンドヂイストリクト	二四	一四	三二一・五二五	六一九・一〇五
ヴオジングエンドデイストリクト	二四	三	一五・一五六	四一・四五五
ノースウエストケント	二四	一五	一六一・六一三	三三三・四六〇
サウス・ウエストケント	二五	一〇	二三五・八〇七	一五七・一五七
ハートフオードシャイヤ	二五	三〇	四〇四・五二三	三三三・一九五
アルンデル・エンド・デイストリクト	二六	五	九六・六八三	五〇・三〇七
ブツシイ・エンド・ワトフオード	二六	二	五・三八三	—
ミド・サーレイ	二六	六	一〇四・五〇二	八七・八四六
ノース・イースト・ケント	二六	一五	二一一・九三九	二九五・七一五
ブライトン・エンド・デイストリクト	二六	九	三三・八五二	二三三・六〇八
ウエスト・サーレイ	二六	七	一四九・三〇五	一一三・四〇八
ノースウエストサーレイ	二六	七	六一・一四五	九一・六七六
ノースミツドルセクス	二六	一六	七一・九六七	八〇九・二五七
ミツドハートフオードシャイヤ	二七	三	一五・五三二	—
サウス・バツキンガムシャイヤ	二七	三	二二四・三六一	二一七・三五二
イーストボーンエンドデイストリクト	—	四	一〇〇・一〇四	九三・二九一
バークシャイヤ	二七	一五	三三三・七七三	一七三・五七三
サウクス・イースト・スセツクス	二七	八	一五一・六一六	一三一・六九四

ミドルスブラ	三三
モルガン	
ウエールス	三五
總計	三五・三四
五十二地方計畫委員會	三六・三七
ベスナルグリーン	三九・四〇
ウエストハムランベス	四一・四二
サフアンエントニーズ	四三・四四
モルガン	
總計	四五・四六
五十二地方計畫委員會	四七
ベスナルグリーン	四八・四九
ウエストハムランベス	五〇・五一
サフアンエントニーズ	五二・五三

圖十四百第



鞏計方地ルール

圖十四百第



鞏計の(近附ンリルベ)ルエヴール

(ハ)獨逸に於ける發達

九二〇年ん獨逸に於てはエツセンを中ちゅうしんとした所に於ける謂ゆるルール地方は非ひの常に大だい發展をした。此ルール炭だんを有ゆうし、方ほうこう五十哩マイル、平へい均きん幅はば二十哩マイルの範圍ゐに亙わたつて居る。その中うちに人口ぢんこう三千九百萬まんに近ちかい住民じゅうみんが住すんで居る。方ほうこう三十哩マイル、平へい均きん幅はば二十五哩マイルの範圍ゐは、人口ぢんこう密みつ度どの最もつとも高たかい地ちいきで、其その周圍しゅういの地ちいきも亦また人口ぢんこう稠密ちゅうみつである。

此ルール炭だんを有ゆうする地ちいきに於おいては、古ふるくから鑛山こうざんが開ひらけ、工業こうぎょうが發達はったつして居をるが、其その發達はったつの跡あとを見みるに、決けっして一朝いっちょうにして成なり立たったものでなく、實じつに數百年ねんの間あいだ、漸ぜんぢょ次に發展はってんして來きたものである。

此ルール炭だんを有ゆうする地ちいきが、かくの如ごとく人口ぢんこう稠密ちゅうみつとなり、工業こうぎょうが發達はったつするに至いたつた原因げんいんは、主しゅとして地ちいきの天然てんねんの富ふと、交通こうつうの便べんとに基もとづくものである。

ルール炭だんを有ゆうする地ちいきは、北きたはドルトムント・エムス運河うんがから、南みなみはルール河がわに沿そうて、東ひがしはヘルデルから、西にしはクレーフェルトに至いたる、東西とうざい約やく四十哩マイル、南北なんぼく約やく二十哩マイルの範圍ゐに亙わたつて居をる。

ルール炭だんを有ゆうする地ちいきの中うちに於おいて、炭だんを含ふくむ地層ちそうの露出ろしゅつしてゐる區域くいきは、東ひがしの方ほうに於おいては、ドルトムント・エムス運河うんがの北きたに於おいて、ハム、ウンナ、ケーニヒスボルン、ヘルデ、ボーフム、ヴェツテン、ヘルベルン、ヴェルデン、ヘッテンシャイト、ミュルハイム、ホルスターハウゼン、ヴェルデルン、ヴェーゼルの諸町しょまちに亙わたつて居をり、南みなみの方ほうに於おいては、ルール河がわに沿そうて

て居て、紐育市役所から十哩も離れると、人口密度は急激に減少して一平方哩五百乃至二百位になつて居る。

一九二〇年、ラッセルセーヂ財團によつてニューヨークのリヂョンに對する委員會が設立せられ、翌年百萬圓をこの事業の爲に支出した。その翌年卽ち一九二二年に地理的調査、社會的並に生活狀態の調査、法律的調査、經濟及び工業調査の四部會を設けて調査測量を開始した其後二年間は各種の事實の調査に費され、終に報告書が出版されるに至つた。地理的調査部は同時に工學的研究部とも呼ばれ、工學的見地から區域内に於て幹線道路、河川、又は鐵道と云はず總ての乘客並に貨物の運輸交通に影響する總ての事實を考察してプランを立てる。このプランは休養娯樂のプランに適合せしめ、且つ排水、上水及び下水の計畫をも考察の内に入れてある。

社會並に生活狀態調査は、區域内の住居狀態の調査を完了したが、同時に地價の比較的完全なる分析に役立つた。此の調査は將來の住宅改策の基礎として新住宅並に工業的衞生地を求める上に重要である。又學校敷地や休養娯樂の研究も同時に完全に近い。經濟的並に工業的測量は一九二三年秋に十二の主要工業の有力なる調査が完了した。その内には卸賣並に小賣の分布並に工場工業の外にその他の關係工業をも含んで居る。

此の調査の結果の一として、多くの工業は人口稠密せる土地の高き地價を支拂ふ事が出來ぬと云ふ結論が上げられて居るが注意すべき事である。此の事は工場を廉價にしてよき地に急速に移動する樣奬揚するに至る基礎となるべき事實である。

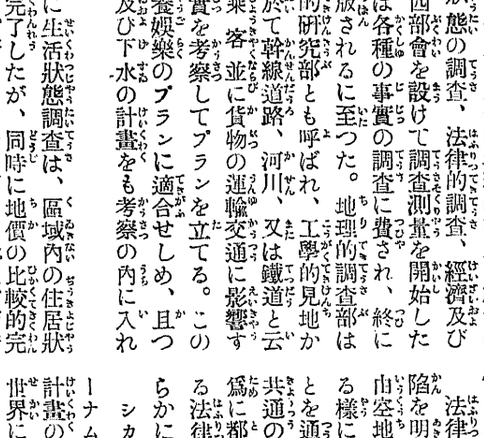
法律的研究の結果は、現在法制の缺陷を明らかにし、その建設的任務は自由空地を容易に適當な時機に收得出來る樣にし、又地域制と都市と、未開地とを通じて更に有效なものとなし、又共通のリーヂョンの問題を共同で働く爲に都會と田舍との新な結合を工夫する法律を作ることにあると云ふ事が明らかにされた。

シカゴでは一九〇九年ダニエル・バーナム氏の大計畫によつて、現代都市計畫の最も完全にして理想的なる例を世界に示したものであつたが、近年になつて市外の未開地の部分の計畫が充分でないと云ふ考へが強くなつて、嘗てはバーナムをしてプランを立てしめたシティクラブは更に半徑五十哩、十四市八十三ケ町村を含む範圍に渡つてリヂョナル・プランニングをする必要があると云ふ宣傳のパンフレットを出してその實行に當らんとして居る。

ニューヨークの計畫の影響を受けて起つたものにナイヤガラ・フロンテイル・プランニングボードがある。是は一九二四年に組織されたナイヤガラ並にエリー二州の範圍に亙るもので已にその區域内の公園計畫を完成した。

其後最近は急速なる發達が遂げられ、一九二五年にオールバニー其他の郡の首都區域計畫協會が組織された。ウヰスコンシンではミルウオーキーカアウンテイの地方計畫があり、已に公園計畫を了へて地域の問題に進まんとして居るセントポールでは同樣地方計畫の精神のもとに、下水計畫が發表されんとして居る。サンフランシスコベイカウンテイの地方計畫協會では、一九二五年に全體の計畫のプログラムの概

第百四十二圖



ローセンザンルス地方計畫の理論的規格圖

要が發表された。

是れに隣れるロサンゼルス市はもと陸地の内部の都市であつたが、特に一九〇〇年以降數次著しい市域擴張を行ひ、海岸に臨む港となり且つ、人口も他に例の少ない程急速に增加した事で有名である。然し斯る數次の市域擴張にも關らず、都市計畫の能率は人爲的境界によつて著しく阻害せられて居た。據つて一九二一年都市周圍二十五哩以内の面積の都市の代表者の協議が開かれ、運輸交通、土地開發、汚水處理方法について考究した結果委員が任命された。數字、地域、街路、公園、衞生、給水、運輸、敎育等の問題について協議が進みつゝある。

フイラデラフイアは已に一九一三年、郊外大都市計畫委員會なるものが組織され、半徑二十五哩の内の大地域開發の計畫が立てられつゝあつた。其後三州の地方計畫聯盟が一九二五年十二月に成立した。その報告書によつて見ると、州と地方團體との間に完全なる協力が行はれ、特に幹線道路と交通との研究が目下緊急なる問題として取扱はれつゝある。其他ピッツバーグ並にデトロイト等に於ても夫々計畫を進めて居る。後者が已にデトロイトからボンティア迄の超幹線街道を新設した事は特に著名である。

(ホ)地方計畫の主張と精神　斯くの如くにして發達して來つたリジョナル・プランニングの精神は何であるか、その主張は如何、次に私はこれ等の内容について少しく說明を試み樣と思ふ。

リヂョナル・プランニングの精神は、一言にして云へば人口の分散主義であつて、人口の土着をその主眼とするものである。

交通問題の方面より見るに、人口分散主義の結果は、當然大都市中心の混雜と、事故の救濟せらるゝ事は勿論、每日ラッシュアワーに數萬乃至數十萬の通勤人の精力と時間と金の勞費は莫大なる損失であるが、この無益な人口の移動を可及的に減少する事は交通問題の根本的解決の一つであつて、同時に人口土着を目的とするリヂョナル・プランニングの主張する處である。

人口の土着と分散に於て地域制が特に重要なる意義を有するに至つた事を少しく述べる必要がある。前述せる交通問題の必要から考へて解決の一つとして住宅、商業、工業の諸地域を整然と配置し、無益なる人口の移動を防ぐ事の必要なるは勿論であるが、此の外に尙地域制によつて、家屋の密集を制限し、是によつて人口の密度と分布とを嚴重に取締る事が重要なる任務となりつゝあるのである。

今日の我國の地域制は、此の點に於て遺憾の點が多いと云はねばならぬ。我國の地域制は、專ら市街地建築地の取締をその目的とし、都市計畫の區域とは一致せず、僅に都市の周邊に及んで居るに過ぎない。從つて農業地域と云ふものが指定されないのみならず、人口分布の調節と云ふ如き思想は僅に宅地の空地制限を外にしては全然考へられて居ないと云つてよい。最近

地域の觀念は單なる市街地の建築物自體の取締と云ふ思想から更に進んで都市並にその外郊の土地の上に於ける人口の分布と密度の調節を行はんとするものである。その爲英國に於ては一エーカーの面積の上に於ける住宅數を法律を以て制限するは勿論、住宅を建て得ざる農業地域をも指定するに至つたのである。それのみならず各種の測定の結果、地方計畫範圍内の土地利用を科學的に豫想して、そこに土地の合理的利用と、人口の分布とを決定する事は最も重要なる目的の一つとなりつゝあるのである。斯くの如くにして土地の化學的測定調査の基礎のもとに新都市の建設を定め、或は工場地として適當の場所を發見し、或は住宅地として適當の地を開發する等の立案を得るのである。

工業の分散に就ては既に述べた通りであるが、これは理論許りでなく、實際の方面からも已にその根據の確實性が益々明瞭にされつゝある。

自動車王フォード氏は恐らく嘗て存在した最大の工場經營者であり且つ、氏がその經營に卓拔なる理想を實現しつゝある事は世人の知る通りであるが、氏の工場の組織は大工場集中主義にあらずして工場分散主義を實行して立派に成功を收めつゝある。その深き經驗から自得され、且つその理想を實現した氏にして始めて次に紹介する言葉は最も權威あるものである。

「極度に理想標準化され且つ分業化された工業は、最早大工業の障害となる。運輸と住居の不便とを持つて迄大工場に集中する必要はない。一千名か五百名が一工場にあれば充分である。さうすれば彼等を勞働に從事する爲に運ぶ必要もなければ、貧民窟もなく、或は又不自然な密集生活をする必要もない。これらは總て勞動者が大工場からかなりの距離に住む時は免かれぬ事柄である。

工業國はその工業を集中しなければならぬと云ふ信仰は正しくないと私は考へる。それは單に工業の發達の途上に起ることである。我々がもつと製作について學び、且つ製造品を取換へられる部分品で作る事を學ぶならば、是等の部分品は最善の狀態に於てさうであると同時に、製作の方面からも最善の條件であるのである。人々は大工場を小川のほとりに建てる事は出來ない。小川には小工場を建てる事が出來る。そして各々單一の部分を作る小工場の結合は、全體を大工場で作るよりも安く作ることが出來る但し鑄物などの場合は例外がある。斯る場合には吾々は鐵材を作る事と、鑄物とを結合して浪費される動力の總てを利用する。これは大資本と一個所にかなりの人數を要する。斯る場合は例外であつて、工場の集中主義を破壞する手段と甚しく反對する程多くない。今日の都市が破壞
工場は分散するであらう。

されたとして、現在通り再築せられるものはあるまい。――この事實はそれ自身今日の都市の眞價を告白するものである。都市は彼か滿すべき役割と、爲すべき仕事を持つて居た。恐らく田舍は都市に負ふ所がなかつたら、住むに耐えぬものになつて居るであらう。都市に群居することによつて人々は或る祕密を知つた。彼等は獨り田舍に居たのではそれを知る事が出來なかつたであらう。衞生、探光、社會的組織――是等は人間の都市の經驗の産物である。然し今日我々が惱む總ての社會的疾病も亦都市に源を發し且つ集つて居る。是に反して季節とよく調和して生活して居る小都會では甚しき貧富の懸隔もなく、又大都市を惱ます猛烈なる勞働不安と騰貴の禍もない。人口百萬の大都市には常に何等か心地の落付かない、常に脅迫される樣な或物がある。三十哩隔つた所で幸福な滿足した村落は、都市の狂亂を新聞などで讀んで知る。實に大都市は救はれぬ塊である。大都市が使用する總てのものは外から移入される。だから運輸が止ると都市が止る。貯藏棚のものを使ひ盡したあとは棚は何も製造してはくれぬ。都市は自力で食物を供し、着物を着せ、暖を取り又は家を作る事は出來ぬ。都市の勞働と生活の狀態は著しく人工的であるから、本能が時々その不自然に對して叛逆する事がある。

最後に大都市の一人當りの生活並に仕事を

する費用は耐えられぬ程增加して來る。その代り稅金が非常に多く、爲に生活費の餘剩がない。政治家は金を容易に借りられるので制限迄借りる。去る十年間米國全都市の支出額は非常な額に增加して居た。その大部分は借金の利子である。金は煉瓦、石材、モルタル等の不生產的の材料又は水道、排水等都市生活の必需品等に遙に正當の價格以上で支拂はれて居る。是等の事業の維持費及び大群集と交通を秩序正しく保つ費用は、都市の社會生活から得られる利益よりも多額である。現代都市は道樂者であつた。それは今日破產して居る。そして明日それを失ふであらう。」

是等の氏の言葉は遺憾なく今日の大都市の惱みとその行きつくべき所を悟り、且つ極めて未來的であり暗示的である。

是等の事實は又現代科學文化の發達の當然の歸結として考へらるべき事であつて、交通の發達の結果は自然人々の大都市からその近くの小都市に外出する事も容易ならしめ、田舍も都市も同樣にその利便を受けるに至る。或は又地方の電化が行はれ、電話、ラヂオ、飛行機、活動寫眞等の發達普及の結果、是迄都會に居なければ享ける事の出來なかつた文化的娛樂が容易に地方に傳達され或は又將來無線にて寫眞並に活動等が送られる樣になれば、自然文化が地方に迄普及せられる結果となるに至るであらうと云ふ事は豫想に難くない。勿論それは遠い將來であらうけれども、兎に角も已に今その方向に向ひつゝある事は云ひ得られると思ふ。そして現在紐育其他の大都市の惱みは現代の大都市が已に文明の抱擁し得る最大の大きさに到達した事を證するものであつて、それ以上の人口を抱擁し得る爲めにはもつと異つた形態の社會を要するものである事を語つて居る。リヂョナル・プランニングの都市の形態は、恰かもチエーンストアが經營せらるゝ樣に、一種の連鎖的關係を有する都市聯合體となるのである。此の意味に於て必ずしも衞星都市の主張の如く大都市とその周圍の小都市とよりなる母子關係のみに限らないで、更に同樣の小都市聯合の形となり、その結果衞星都市の人々の主張よりも一層地方化されるものではないかと考へるのである。

第六節　現代都市計畫の意義並に定義

一　都市計畫

現代都市計畫は、是を夫れ以前の都市計畫に對比すると著しく異なるものがある。成程都市計畫は古代からあつた。乍然その意義は、都市社會の構成が時代と共に變遷するにつれて、内容を異にして居る。

現代の都市計畫は未だ發達階段の中途にあつて常に變遷して止まぬ、現代の都市と人口の移動、そして是に對する各國に於ける新らしき運動の進步は實に著しきものがある。是等諸運動の中心思想の變遷と共に、都市計畫の意義は擴大されつゝある。而して又都市計畫の意義は廣い範圍に適應されつゝある。

飜つて近代都市計畫運動の發生を考察するに、やはりその出發は、都市の急激なる發達と膨脹とによつて生じた各種の弊害に對する、治療的方法であつたと云ふ事が出來る。即ち現在の諸種の病的症狀に對して、何等かの救治的療法を試みると共に、進んで將來の發達にそなへる豫防的療法をも合せて行ふことであつた。

それ故都市計畫は二つの大きな役割を演じなければならない事になる。即ち第一は都市又は村落に人々が住居しない先に計畫するもので、第一は現在の都市を新らしき要求に應ずる樣に改良計畫を樹てることである。人口の移住に先立つて都市を計畫することは、色々な意味に於て利益がある。多くの始めから、或は政治都市、工場、又は住居の目的に作られた都市は人々の居住に先つて計畫されたものであるが、此の方法は非常に廣い範圍に於て利益を齎す。然したゞ始めから精確に新都市の將來を豫見して計畫を立てるのは困難であり、且つ隨意に新都市を設計する機會は現在も、將來も極めて少な

いが、自然的原因によつて、町村に僅かの人々が引きつけられ、且つ、位置、季候、商業、其他の原因によつて、重要なる都市が發達する兆候が現れてをれば、其の町村の將來のために、完全の計畫とする事は容易である。現在二萬五千の人口を有する都市は恐らく三十年足らずして五萬の人口となるであらう。我々は若し過去五六十年を顧るならば此の事實を明に知ることが出來る。然るに是迄に於ける最大の不注意は漸次に增加して行く新要求に應ずる樣に、新設計を樹て、常に訂正し、現在の狀態を改造するために技術と先見とを用ゐ、更に今後膨脹する周圍の利用を增進せしめ、且つ形を與へる事の怠慢にされて居ることであつた。

最も大切な事は新都市の形成よりも、現在都市の修正である。今日の世界の立派な都市は何れも斯くの如き長年月の絕えざる改修の結果であると謂つて差支ない。常に都市の新らしき要求に應ずるために、僅かの修正によつて、多大の効果の得らるゝ計畫を怠つてはならぬ。容易な手段によつて水邊の改良、公共建築の中心地區、幹線街路の擴築、現代的交通機關の設置、並に休養に必要なる面積の保存をすることが出來る。

斯る機會は又小都市に於ても同樣である。唯大都市の外郊並に離れた土地の如く、多面的な空想的な計畫を許さないが、綜合的計畫は小都市に於ては永遠な問題である。それらの小都市が引きつけられ、且つ、位置、季候、商業、其他の原因によつて、重要なる都市が發達する兆候が現れてをれば、其の町村の將來のために、完全の計畫とする事は容易である。現在二萬五千の人口を有する都市は恐らく三十年足らずして五萬の人口となるであらう。我々は若し過去五六十年を顧るならば此の事實を明に知ることが出來る。然るに是迄に於ける最大の不注意は漸次に增加して行く新要求に應ずる樣に、新設計を樹て、常に訂正し、現在の狀態を改造するために技術と先見とを用ゐ、更に今後膨脹する周圍の利用を增進せしめ、且つ形を與へる事の怠慢にされて居ることであつた。

最も大切な事は新都市の形成よりも、現在都市の修正である。今日の世界の立派な都市は何れも斯くの如き長年月の絕えざる改修の結果であると謂つて差支ない。常に都市の新らしき要求に應ずるために、僅かの修正によつて、多大の効果の得らるゝ計畫を怠つてはならぬ。容易な手段によつて水邊の改良、公共建築の中心地區、幹線街路の擴築、現代的交通機關の設置、並に休養に必要なる面積の保存をすることが出來る。

斯る機會は又小都市に於ても同樣である。唯大都市の外郊並に離れた土地の如く、多面的な空想的な計畫を許さないが、綜合的計畫は小都市に於ても、總ての事が變化しつゝある。鐵道の連絡、平面交叉の除去、沿岸を商業又は休養の爲めに利用すること、空地は建築地に於てすら必要である。充分なる街路計畫を樹てること、總て是等の都市計畫の要素は、進歩的自治團體には遲かれ早かれ必要な事であると共に比較的容易に且つ費用も小額で達成せられる可能性がある。

從來都市計畫について一つの誤解が行はれて居た。それは「都市の美」についてゞあるが、此の根本的誤謬を訂正してをくことは必要である。都市計畫の根本は必要なる改善を施すことであつて、美觀は副產物に過ぎない。或る時代には特に王侯貴族の生活する都市を美化する運動ではない。その目的は實に深く、總ての人々に關する所の、卽ち民衆の幸福になるべき設備を供給することを意識的に目的とするものである。そして、劣い、計畫のない方法の爲めに生ずる計り知れない無駄を省く事を考へる。何故なら、綜合的都市計畫は仕事を正しい時に、且つ正しい方法で爲す事に由つて、その工事費以上の額を節約する事が出來るからである。

(イ) ノーレンの說　ノーレンは都市計畫を定義して曰く、「都市計畫は、都市、町村又はその一部の有形的構築、生長並に變更を夫等の全體的立場から考へて聰明にコントロールし且つ指導するものである。又は更に廣く、有形的都市、町村又は一地區の組織をその複雜なる用途に對して適合せしむることである。夫れは市町、郊外及び田舍の農村迄も包括するものである。都市計畫の內容の分類には色々な別け方があるが、如何なる方面から近づくにせよ、又意見が異なるにせよ現代都市を經濟、衞生、能率及び美觀に於て組織することは根本的に同一で

あらう。」

紐育市の都市計畫家として逝けるリユイス氏の有名なる定義は斯うである。都市計畫とは一方健康、慰樂及び便利、一方に商工業の進歩といふ事を正當に考へて、合理的に、都市及びその周圍の秩序あり美しい發達を促すやうな先見を實行することである。

(ロ) リユイス及びマクアネニーの說　次にリユイスがその著書に引用して居る諸說を引用する。ジョーヂ・マクアネニーは「都市計畫とは、將來の膨脹に對して豫め備えるといふ意味に外ならないもので、都市生活の本能といつたものをうまく導いて、もつと大きな廣い生活を營み得るやうに仕向けることである。それがためには、表面的には、街路だとか公園だとか、高速交通機關といつた有形物と關係するものであるが、然しその眞義は更に深く、正しき都市計畫は人々の精神及び道德的向上のために良き影響感化を及ぼすものである。それは實に健全で愉快な都市生活を建設する處の確實なる基礎でなければならない」と。

(ハ) チヤルズ・マルフオード・ロビンソンの說　都市計畫に關する數多の著述によつて、知られて居るチヤールス・マルフオード・ロビンソン敎授の說によれば、都市計畫とは、その都市の各部のはたらきに對して、最も適切で實際的な改修をすることによつて、都市の能率を增進せしめんとするものである。そして、この改修といふもの、中には都市の外觀を美しくし、調和したものにするといふことをも含んでゐる。何故なら、都市といふものは、生活に奉仕するものであり、又私共の住家であると共に有形的並社會的適合性をもその中に包含して居るからである。それは取りも尙さず、一面斯る幫助作用なくしては、都市の最大の經濟的能率を擧けることが出來ぬと共に、又他面、ライフといふものには、金儲より以上の何物かがあるといふことを知るが故である。

(ニ) ジョーヂ・ビー・フオード の說　米國の建築家にして都市計畫の權威ジョヂ・ビー・フオードは都市計畫とは、都市快適なる發達にそなへるための稱である、それは既往の失敗を新らしき地區に於ても、幹線及びその主要なる勾配、排水量等は道路の位置と關係して衞生工學の役目であると共に都市計畫の任務であるが、その細部の設計は全く衞生工學の仕事である。或は都市の建築にしても、例へば住宅の如きは最も數多く重要なものであるが、都市計畫は一般的の問題について、統制するものであるが、細部に入ることは出來ない。兩者を全ふする爲めに、住宅建築と都市計畫とは明瞭に區別してをかねばならぬ。解決の便宜の爲め、又住宅問題の困難とその解決に於てブランニングの重要なるため屢しめんとするものである。そして、この改修といふもの、中には都市の外觀を美しくし、調和したものにするといふことをも含んでゐる。何故なら、都市といふものは、生活に奉仕するものであり、又私共の住家であると共に有形的並社會的適合性をもその中に包含して居るからである。それは取りも尙さず、一面斯る幫助作用なくしては、都市の最大の經濟的能率を擧けることが出來ぬと共に、又他面、ライフといふものには、金儲より以上の何物かがあるといふことを知るが故である。

(ニ) ジョーヂ・ビー・フオード の說　米國の建築家にして都市計畫の權威ジョヂ・ビー・フオードは都市計畫とは、都市快適なる發達にそなへるための稱である、それは既往の失敗を新らしき地區に於ても、幹線及びその主要なる勾配、排水量等は道路の位置と關係して衞生工學の役目であると共に都市計畫の任務であるが、その細部の設計は全く衞生工學の仕事である。或は都市の建築にしても、例へば住宅の如きは最も數多く重要なものであるが、都市計畫は一般的の問題について、統制するものであるが、細部に入ることは出來ない。兩者を全ふする爲めに、住宅建築と都市計畫とは明瞭に區別してをかねばならぬ。解決の便宜の爲め、又住宅問題の困難とその解決に於てブランニングの重要なるため屢

(ホ) キリアムズの說　米國に於て今日都市計畫法の權威として認められて居るキリアムズの定義に從へば、都市計畫とは、都市の形態的發達をば、その構造に於ける統一とである。何處か或る土地に人口が密集して、そこに錯然たる狀態が生じたならば、そこには各自その土地の形態的生活に於てその表現を求めて居る利害關係の網が見出されるであらう。そして此の場合、都市計畫家の任務は、豫防又は治療によつて都市の統一の中に是等の利害をば、調和させることである。

已に都市計畫の目的が都市構成に於ける統一の達成にありとするならば、夫は、都市を全體として計畫することを意味するのみならず、如何なる部分と雖も、全體の一部として眺められることを意味するものである。夫故に例へば公園の位置、及び夫を橫切るドライブ、步道等の都市の道路系統との關係、及び都市の全體の休養系統の一部として、その公園の性質を決定する事は造園の役目であると共に都市計畫の役目であるが、細部の植樹、或はドライブの風景等に至つては全く造園の仕事である。同樣に下水に於ても、幹線及びその主要なる勾配、排水量等は道路の位置と關係して衞生工學の役目であると共に都市計畫の任務であるが、その細部の設計は全く衞生工學の仕事である。或は都市の建築にしても、例へば住宅の如きは最も數多く重要なものであるが、都市計畫は一般的の問題について、統制するものであるが、細部に入ることは出來ない。兩者を全ふする爲めに、住宅建築と都市計畫とは明瞭に區別してをかねばならぬ。解決の便宜の爲め、又住宅問題の困難とその解決に於てブランニングの重要なるため屢

々兩者が一つの法律の内に包含されて居た場合も外國で見られたが、今日は明瞭に分離されつゝある。

（ヘ）エリオツトの說　ハーバード大學名譽總長エリオツト博士は巧妙な說明を與へて居る。「都市及び家屋密集せる町村に良き計畫の必要なることは、第一に美觀のためではなくて、經濟のためにである。主要目的は形態的並に道德的惡及び人口の密集と混雜による損失を防止し又は救濟することである」。

であるから米國の都市を改善する事は單に美觀のためではなく、民衆の健康、能率及ひ幸福のために、民衆の大いなる要求である。

（ト）バセツトの說　紐育地方計畫の法制調査主任として活動しつゝあるバセツトは次の如く定義して居る。「都市計畫は、地圖の上に現され得る、都市生活の構成要素―街路、建築、公園、鐵道及び船梁等を實際に取扱ふものである」。

（チ）オルムスツドの說　米國造園學會長オルムステツドによれば「都市計畫は市民の幸福のために、都市の形態的環境を全體としてその發達の上に熟慮ある統制を行ふ企である」。

二　地方計畫

ヰリアムズは更にリヂヨナル・プランニングに就て次の如く述べて居る。最近リヂヨナル・プランニングの說かるゝ樣になつて、その思想は都市計畫に擴つて來た。計畫に當つてその實施の範圍と目的に從つて單位が變化する、或る場合には市、或る場合には市を中心とした區域或は數市を含んだ區域、又は時に國家或は大陸全體迄も選ぶ事が出來る。リヂヨナル・プランニングの目的は、總ての計畫の場合の如くに、出來る丈けその單位が統一あり且つ効果ある有形的發達を齎す樣にする事である。リヂヨナルプランニングはその地方内に於ける各個の自治關係の計畫に取つて代るものではなくて、それを補ふものである。

三　農村計畫

農村計畫とは次の如く種々なる意味が含まれて居る。（一）農業及び同樣農村の利用の目的の爲めに、農村の一地方を計畫するもの。（二）現在又は近き將來人口が密集し、不秩序な狀態になる村落の一地方を、都會として、利用するために計畫するもので、是は所謂都市計畫と同じ範圍に屬するものである。（三）農村狀態にある一地方の道路、公園、排水系統其他の計畫をするもの。此の場合是等の道路等が全く村落の目的のためであるならば、都市計畫ではないが、然らざる場合は都市計畫又は地方計畫の範圍に屬するものと認めねばならぬ。（四）計畫が、都市ならざる、地方自治團體の權力の許に、又はその區域内に於て行はれるもの。此の場合その地方の實際は都市的の狀態にあることも又、村落の狀態にあることもある。斯る場合は、英國及びカナダに於て屢々見られるが米國にはないと謂ふことである。

最近は村落計畫の種々なる意味をば、廣義に解釋されてをる。そして都市計畫と村落計畫との間に確然たる區別を付けないで、兩者共に、更に廣義なる自治團體組織の包括的事業の一部として認められんとする結果を見ることが出來る。

ヴアウグ教授は農村計畫と題する著述に於て、單なる都市計畫の思想の延長ではなく、農村自身のために、農村の計畫を說いて居る點に於て、吾人の注意を引くものがある。

彼は曰く、農村は夫自體の問題を持つて居る、單に都市計畫を農村に延長することは、農村の爲めに何の役にも立たぬ。勿論兩者の間には技術的に共通のものがある、然し、兩者の場合に於ける材料は大いに異なるものがある。第一背景がすつかり違つてをる、社會的並に經濟的要求の中異なるものがある。

農村は總ての點に於て都市と異つて居る。民族の永遠の繁榮のために田園と農民とが保護せられ、更に文明の一般の進歩と共に歩調を合せることは絕對に必要である。是れ卽ち農村計畫の必要なる所以である。

斯くの如く農村計畫の爲に說き來つて、更に教授は曰く、「農村計畫の直接の目的は、農村のために最善の形態的施設を施すものである。謂ふ所の形態的施設とは、農村に住居し又は訪ね來る人々の社會的並に經濟的目的に最も善く役立つものであつて、嚴密に、形態的、客觀的、物質的の施設に限ることに注意してをくことは、問題を單純化し、目的を容易に達する爲めにも必要である。」

而して農村計畫の對象として、（一）、交通機關（二）公道（三）學校敷地（四）教會堂（五）墓地、（六）遊戲場、野遊場、（七）史跡保存、（八）住居（九）田、畑、耕地（一〇）村落、（一一）電話其他の公共設備、等の計畫を擧げて居る。

四　國土計畫

都市計畫の精神は、是を擴大して、國家全土の上に適用されんとしつゝある。未だ實行的計畫としては現はれて居ないが、已にその要求は漸次に各方面に起りつゝある。

米國國務大臣フウーバーが曾て大統領の演說として、「我が國民の發展の結果、吾人は一大工學的問題の發展に關して一定の國家的プログラムを持たねばならぬ時が到來した。吾が鐵道及水道、吾が灌漑用水の供給、吾が開墾、將來の燃料資源の供給、電力の增加と分配、是等總ては擴きヴヰジヨンの國家的指導を求めて居る。吾人は國家を全體として、是に備える處の國家的工學的精神を創造せねばならぬ。」と述べて居るが、國土計畫の必要なる所以を充分に觀取することが出來ると思ふ。

國土計畫は、或は國家計畫と呼ばれて居る。國土を全體として、その福利の爲めに、公有並に私有土地とその資源の形態的取扱をば、豫め計畫を定めて、公に統制することである。

國土計畫に於て最も重要な問題は、土地とその資源の合理的利用と開發である。そこで土地經濟の問題が科學的に考究せられ、又調査が必要である。土地はその利用が激しくなる程、社會的統制が一層發達しなければならぬ。

米國ウヰスコンシン大學、リチヤード・エリイ博士は、土地經濟學の研究に於て、先覺として認められて居る人であるが、「吾人は已に各種の土地の種類について明確なる方策を有するが故に、如何なる土地が、耕作に牧場に、又は森林に開發されねばならぬかを決定せんが爲めに土地の分類をする必要がある」と說き自然的資源を左の如く分類して居る。

A　地中財產―油、瓦斯、鑛物、石材、鹽其他

B　地上財產

1　宅地の目的

a　都市（工業、商業、住宅、休養）

b　農村　建築敷地

2　農業の目的

a　乾燥地
- 1　灌漑地
- 2　非灌漑地
  - 木材
  - 牧場
  - 乾燥耕作
  - 砂漠

b　濕地
- 1　自然財產
  - 森林及び牧場田及び沼澤
  - 畠
  - 庭園
  - 森林
- 2　耕作財產

3　運輸交通の土地

4　休養地
- 自然公園
- 森林及び流れ
- 街道

C　水陸連絡

1　海岸地

2　水面下の土地

3　河岸

4　灌漑用水

5　航海水路

D　地上財產航空及びラヂオに對して

土地の利用開發の計畫が根本で、是に交通機關、街路、公園、國立公園、電燈、電話其他各般の形態的施設を施すべきである。

第三章　都市計畫の內容

第一節　都市測定

一　都市測定

都市計畫をなすに當つて、先づ必要な事は、その都市を知ることである。であるから精密なる都市測定なるものが出來て居なければ、都市計畫を行ふことは出來ない。運輸交通に於て、土地の狀況に於て、人口に於て、總て新らしき科學的方法と、統計とによつて、發達の經過及び現況が明白になつて居なければならぬ。都市計畫は將來の豫想を立て、行ふものであるから、發達の趨勢が數字的に表出されて居なくてはならないのである。都市計畫にはイマジネーションがなくてはならぬ。然しそのイマジネーションは、數的に合理化されて居なくては實現されないのである。それは空中に描かれたる樓閣ではなくて、徹頭徹尾地上に實現せられねばならぬものであるからである。

都市測定をなすに當つて準備すべき事柄が二三ある。

（一）調査の草案作製　所謂都市測量なるものには、色々な方面の觀測が含まれて居る。卽ち經濟的測量、工業的測量、衞生的測量、その他人口、敎育、貧困、兒童、犯罪等、或はその分類の仕方にも、夫々の目的の方面に從つて各

（二）資料、地圖、測定の蒐集　實地に於て測定するもの、例へば交通調査の如きものもあり、古地圖の蒐集、或は測量による作製等。

（三）資料、地圖、測定の解說　都市測定の最も大切なる仕事の一つは、資料なり、地圖なり或は測定をば、解釋し、說明し、且つその統計的意義を充分に捕捉することである。事實を公平に解釋しないで、豫め作つた結論を事實の中に讀み込むことは宜しくない。

（四）結果を出來る丈け圖表に作製すること　統計的數字は、そのまゝ示すと興味がある地方的測定の結果の製作は、精確、明瞭、且つ興味深く作られねばならぬ。統計的數字を圖表に示さないで終るものが多いのは遺憾である。

地方測定の少しく特殊化したものに、―勿論都市計畫とは密接な關係があるが、―產業調査がある。都市商工業の發達に伴つて、產業並に生活狀態を改善する上に於て、信賴すべき調査が要求される樣になつた。產業調査の利益は（一）都市產業に關して精確なる報道を提供すること。（二）當該都市の特定の產業の適否の理由（三）市民を彼等自身の產業に對して敎育せしむること。（四）現在產業の內で最も發展すべき見込のもの。

都市計畫の主要なる機能の一つは都市の將來に對して豫見し且つ備へることである。是れを合理的に成功を收めんとするためには、地方測定は最も貴重なる資料を與ふるものである。卽ち人口の增加、建築の發達、地價の等級、宅地と區廓の多數の發達の階級、特定地點の交通量及びその增加、都市交通の潮流、朝夕の人間の潮等々。

是等は訓練され且つ、熟練なる計畫者が、都市の現在活動の原因竝に將來の發達の狀況を知る上に利用する處のものである。是等を基礎として少なくとも將來二十年又は三十年間、大切な指標の役目をつとめねばならぬ處の、發達と構造のプログラムと方策とを立てる事が出來るのである。

二　ノーレンの調査分類項目

ノーレンが人口十萬以下の都市に必要なる調査事項として示して居る分類項目を先づ一般的觀念を與ふるために擧げる。

一、地理的狀態
A 地形
1 都市の總ての測量
2 政府の行へる測量
3 隣接町村の測量
4 市又は政府にて行ふ詳細なる測量
B 季候及び資源
1 溫度の高低
2 雨量
3 風向
4 自然的資源
5 種々の目的に利用せらるゝ未建築の空地
C 地面積及び地帶
1 現在土地占有
2 森林面積
3 市有地
4 現在狀況記入地圖

二、社會狀態
A 住居
1 代表的の宅地及區廓平面圖
2 代表的家屋平面圖
3 良、可、及び不良家屋の例
B 職業
1 職業分布
2 工場分布
C 保健
1 人命統計
2 人口密度
D 敎育
1 學校分布
2 學童人口密度
3 學校統計
E 休養
1 公園及び遊戲場地圖
2 公園及び遊戲場統計
3 其他の空地
F 福利
1 特殊學校
2 社會的センター
3 慈善及び矯正事業

三、經濟的狀態
A 街路
1 決定並に計畫中の街路
2 現在道路
3 街路幅員
4 街路斷面
5 街路勾配
B 運輸
1 鐵道地圖―蒸汽及び電氣
2 水運
3 汽車、乘物、汽船其他の大さ
4 交通調査
C 公益事業
1 給水
2 排物處理
3 屠場
4 電燈、電話、其他
D 食料供給
1 卸賣及び小賣區域又は中心地
2 分布
E 土地不動產
1 地價（評價並に實際價格）
2 建築價格
3 建築の高さ
4 建築の增加
5 一般的傾向
F 妨害
1 煤煙
2 騷音
3 塵
4 廣告板
5 架空線
G 行政
1 各種官廳の行政範圍を示す圖表

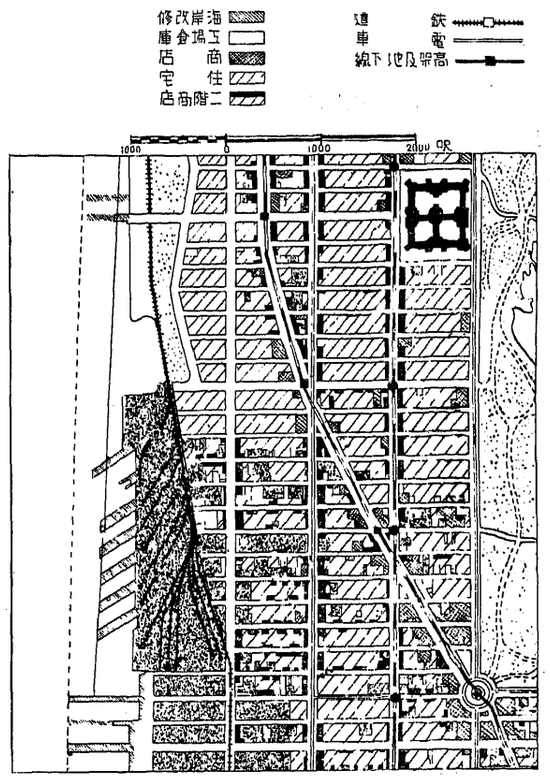
四、財政的並に法律的狀態
A 財政的
1 豫算項目
2 人口一人當りの費用
3 他都市との比較
4 課稅の方法及び稅率
B 法律的
1 建築法
2 都市計畫法
3 規則及び制限

三　著者の分類項目

尙ほ我國都市の狀況を鑑みて、多少の工夫をなし、且つ實際的に用ゐらるゝ爲めに著者は左表の如く分類して見た。

一、地形及び氣象に關する調査
古圖の蒐集
地圖二萬分ノ一及五萬分ノ一（計畫及調査用）

第百四十三圖



紐育建物用途別現況圖

同　三千分ノ一（計畫及調査用）
同　六百分ノ一（設計用）
土地高低圖
地質圖
風速及風向圖
降雨量及溫度
地震加速度

二、人口に關する調査

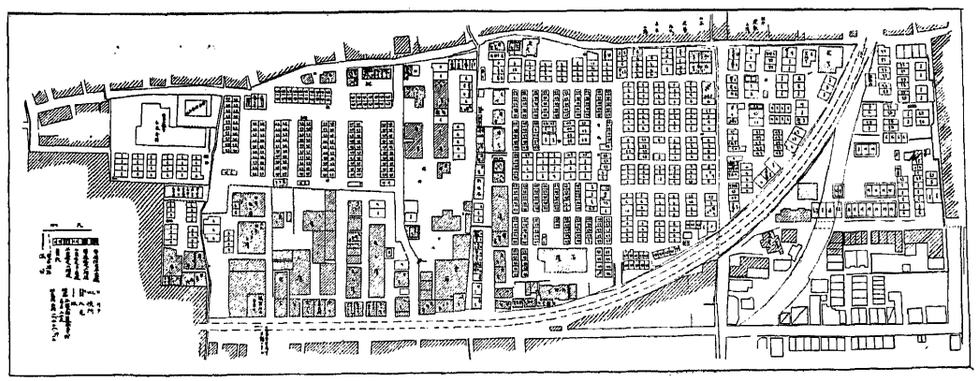
都市計畫區域內市町村現在人口數
同人口年次增加圖表及將來の豫想
同戶口增加圖表
同人口密度圖

參考　內務省都市計畫課長通牒

面積は實測平面圖より「プラニメーター」を用ひ計測したるものを用ふ、面積單位は「一ヘクタール幾人」とす
但し大なる河川、湖沼、練兵場の面積は控除することを要す
又山地の面積は宅地として利用し得ざる部分を控除すべし
一ヘクタール三〇〇人以上（一人當十坪以上）クリムソンレーキ
三〇〇…二五一人（同約十坪…十二坪）オレンヂ
二五〇…二〇一人（同約十二坪…十五坪）ガムボーヂ
二〇〇…一五一人（同約十五坪…二十坪）エメラルドグリン
一五〇…一〇一人（同約二十坪…三十坪）プラシヤンブリユー
一〇〇…五一人（同約三十坪…六十坪）ウルトラマリン
五〇…三一人（同約六十坪…百坪）ヴアイオレツト
三〇人以下（同百坪以上）青色

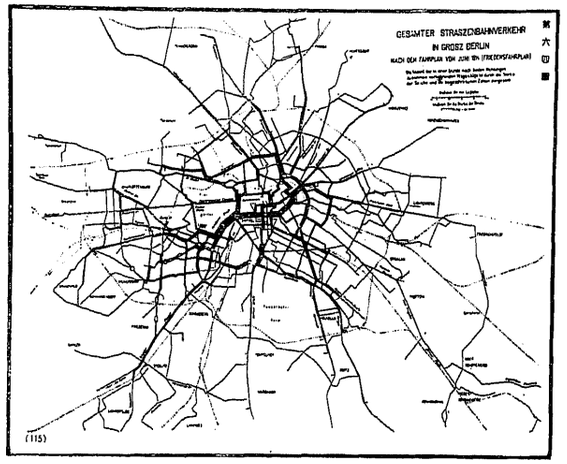
同人口密度增加圖表
人口分布圖（一點を五十人又は百人とす）

第百四十四圖



東京府三河島不良住宅地區實測圖

第百四十五圖



大伯林電車交通量圖

死亡率、乳兒死亡率、統計及び其の地區的分布圖
傳染病死亡者及び分布

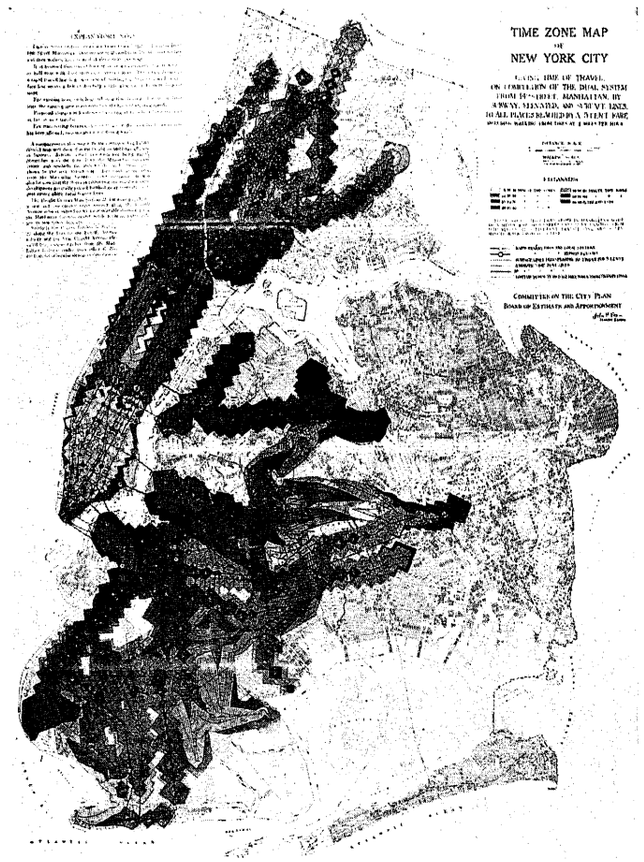
三、土地に關する調査

地價評定法の研究
地便査定圖
土地種目別面積統計
官有地圖
市有地圖
空地圖
土地會社及集團的住宅經營地の調査
耕地整理及び區劃整理の現況調査

四、建物に關する調査と計畫

建物用途別現況圖
公共建築分布圖
劇場、活動寫眞館、寄席及觀物場調査及分布圖
待合及貸座敷指定地地圖
自動車車庫分布圖
倉庫分布圖
工場分布圖
工場數、敷地坪數及增加率
地域制限によりて分類せる工場數
區町村別職工住居及勤務先人員調

第百四十六圖



紐育時間帶圖

使用馬力合計表
官營工場及其他の住宅地內に散在する工場調査

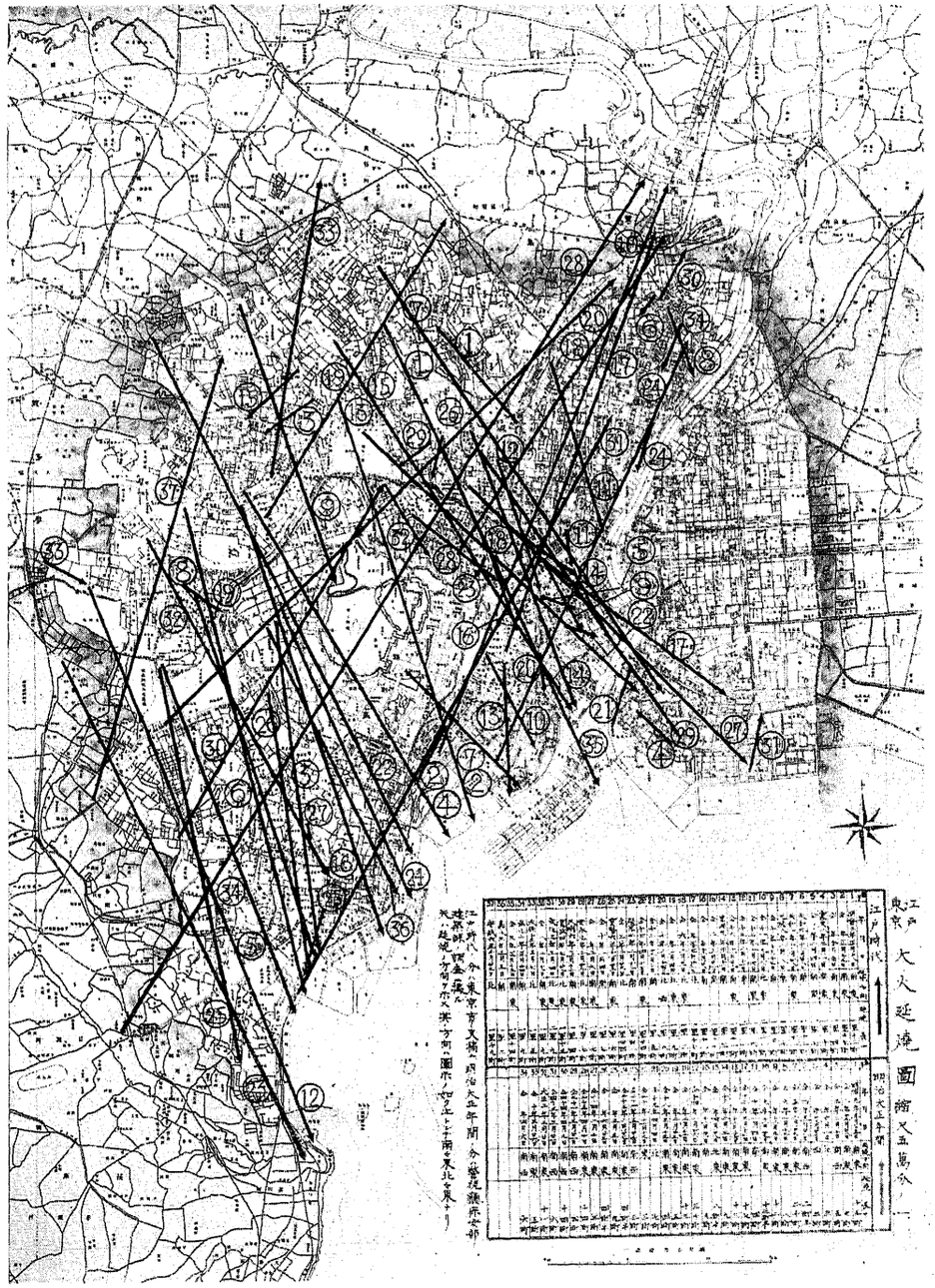
五、住居に關する調査と計畫

家屋統計（間數、疊數、人數、家賃、用途）
代表的區劃及宅地平面圖
代表的家屋平面圖
家屋密集地の調査
不良住宅地區及家屋實測及調査

六、街路に關する調査と計畫

交通調査（統計及圖表）

第百四十七圖



江戸東京大火延燒圖（縮尺五萬分一）

江戸東京大火延燒圖

路面鋪裝
地下埋設物
路上障害物
現在街路幅員延長及面積
街路縱斷圖
街路勾配
車馬の寸法及荷重
街路樹

七、運輸交通機關及び運河港灣の調査と計畫

時間帶圖
交通機關路線圖
乘降交通調査（交通機關を利用するもの）
水上交通調査
各驛の乘降車人員及發着貨物量
河川、運河幅員及び延長並に配置圖
橋梁の幅員延長、構造、水面上の高さ並に配置圖
海運荷物發着噸數、及出入船舶噸數

八、衞生に關する調査と計畫

雨量及汚水量
上下水道配置圖
糞尿處分方法
塵芥處分方法
屠場の位置面積設備及屠殺數
街路撒水區域面積及用水量
撒水清淨方法
煤煙及燥音防止方法
墓地及び火葬場

九、公園及遊戲場の調査及計畫

現在公園其他配置圖及統計
公園及遊戲場利用狀態の調査
小學校敷地及運動場面積の統計並に分布圖
神社寺院墓地及火葬場調査
並木道路
市內邸園調査
都市計畫區域內公園適地調査
練兵場、馬場、飛行場、城趾、空濠、堤塘洪水敷地にして利用しうるもの
史蹟名稱天然記念物調査
慈善團體營業及會員團體の遊戲場運動場及娛樂場の調査

十、保安に關する調査及計畫

德川時代大火延燒方向、延長、面積
明治大正年間罹災の調査
最近年出火度數、罹災戶數、坪數、損害概價の統計
市內耐火構造家屋分布圖
防火に關する法令の沿革
洪水及海嘯に依る氾濫區域面積及地盤高
震災度數及び損害
交通事故の原因、場所及被害
軌道平面交叉個所の調査

十一、食品市場の調査

魚類、肉類、鳥類、卵、蔬菜及果實の聚集、配給及消費の經路
數量並價
市內市場の現在
中央市場及小賣市場の調査と統計

十二、都市の美觀と地區の設定

建築線の指定
廣場、橋梁地設計
街路照明、並に看板廣告の設計及び取締り
中心地區設計
美觀地區設定
風紀地區設定
風致地區設定

內務省都市計畫課長よりの「都市計畫區域及地域調査資料」に關する通牒に各項目の表示方法に關して指示せられてをるものがある。

四　都市の綜合的測量

最近地方計畫が主張せらるゝに至り、都市測量は從來の範圍とその方法は更に擴大され、且つ一層綜合的測量が行はれる樣になりつゝある。その最もよき例は紐育及びその地方計畫の調査委員會の組織であつて、最高の學術と經驗とを以つて是に當つて居る。その部門を、第一は外構調査、第二は社會及び生活狀態調査、第三は經濟的並に產業調査、第四、法制調査の四つに分れてゐる。

第一の外構調査は主として工學的研究の部門であつて、乘客及び貨物交通機關、街路、上水、下水から休養施設公園等に至る迄總ての調査と是が計畫を行ふものであつて、是が爲めに必要なる次の事項に就て現在狀態を調査する。

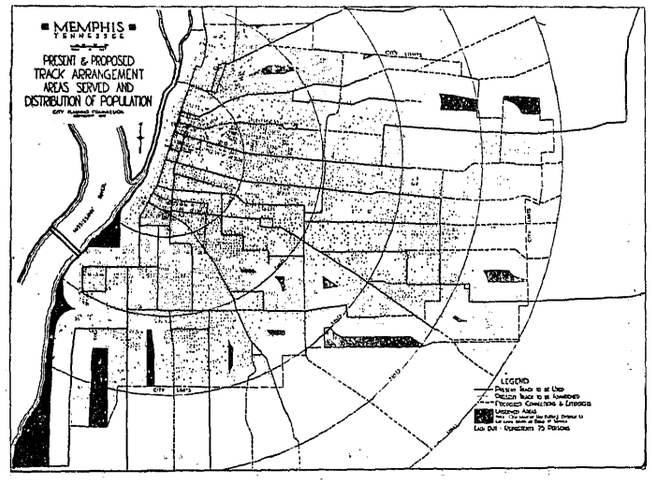
一、地形　二、人口分散狀態　三、公有私有の交通運輸能力　四、食料品及商品、工業原料の運搬配布能力　五、衞生狀態　六、公園及休養娛樂機關

第二の社會及び生活狀態調査は次の五主要部に分別し、都市計畫問題として考察すべきものを左の如く定めた。

一、住宅問題　二、休養遊戲餘暇利用問題　三、公共敎育　四、公共衞生及保健　五、矯風慈善其他の公共事業の爲めにする外構的設備

是等の項目は夫々特定專門の權威が充分その目的を了解した上周到なる用意の許に行はれつゝある。

第百四十八圖



人口分布圖（米國メンフイス市）

こに住宅に就き知らざるべからざる重要なる事項は、最近に於ける住宅發達の傾向である。卽ち建築されつゝある住宅の形狀、アパートメント家屋及び、テネメント家屋に就て、一家屋内に於けるアパートメント數、その他一般の住宅に就き一家屋内の室數、これらの家屋を建築せる地域内の人口密度等に就てゞある。此の目的のために各方面の資料を蒐集し、而して更に進んで、地域制に依つて地域別された各地域に將來の學校敷地の調査、形態、兒童通學區域の決定、校舍の廣さ及び構造の決定等である。

第三、經濟並に產業調査に於てステワード氏は、現在校敷地の調査、學校敷地の調査、工場とがその新地域に分散され、餘暇利用に對する計畫も立てられねばならない。又公共教育機關及學校々舍について

第百四十九圖



ナポリの海岸

最も良く適當する住宅の型狀の調査が行はれる夫れと共に住宅の爲めに土地を最も良く利用する方法を考察されねばならぬ。例へば後庭を遊戲場等の必要なき兒童の數と、全人口との比例等をも同じく考査される。或は又是等の調査計畫を援くるために飛行機で鳥瞰寫眞圖を作製する必要を認められてをる。

休養娛樂については計畫地域内の新地域に對し娛樂休養機關が設置されて、それと共に人口と、

性質を定むる經濟的要素—產業の發達とその都市發達に及ぼす影響、人口移住及び出產、死亡人口構成の分析—二、人口の分散及集中に關する交通機關の影響 三、計畫地域の住宅の場所

工場の移動の原因—六、計畫地域内に於ける製造工業の性質 七、同建築物の構造 八、公共建築物の範圍と性質—調査及び系統組織を樹て經費の節約を計る—其他郊外に於ける町村の經濟、都市併合の研究等を含んで居る。

第四、法制調査は地方計畫に關係を有する故郡及市區町村の權限が都市計畫を施行するに十分にして缺く處なきや否や、又不十分なりとせば如何なる權力が缺如してをるかを確むること及び此の計畫實行に要する新立法の調査、研究である。是については同時に現行の土地取得、管理、行政、賠償、評價及び警察權に關する法律を知悉する必要がある。

第二節　自由空地並に公園

一　都市と自由空地

自由空地といふ稱呼は獨逸語の Freiläuchen（フライフレッヘン）の譯語で、英語では open space と云はれてをる此の言語は獨逸語では建築地 Bauflächen と對して用ゐられるものであつて、單に公園及び廣場等のみならず、都市の空氣の流通と、光線の採取とに充分な空間を形成する空地を意味して居る。

凡そ都市の構成の要素として、最も重要なるものは、土地と人口である。此の二つの要素は次の三つの關係に於て、都市の機構を形成して居る。卽ち、一、人口の移動による交通 二、土地と空間の利用を規定する地域制 三、都市の保健衞生並に休養を與ふるための自由空地。此の三者は都市計畫の根本をなすものであつて

第百五十圖



パリ市シヤンゼリゼー大通り（エトアール廣場より望む）

公園は自由空地の問題の一部門として、都市計畫の機能を果すものである。自由空地の問題は最近になつて、益々重要視せられる樣になつて來た。高度の人口集中には、これに伴ふ利益があるから、これによつて保健及び安全に對する或る程度の不利益を相殺することも出來ぬこと

第百五十一圖



ウキンソン市リンクスクレーター

もない。又人間の能力及び工夫力は人工的に自然的の不利益を征服し、過去にをいては望むことの出來なかつた程の比較的健康な狀態を、高度の集中の下にをいても可能ならしめつゝある

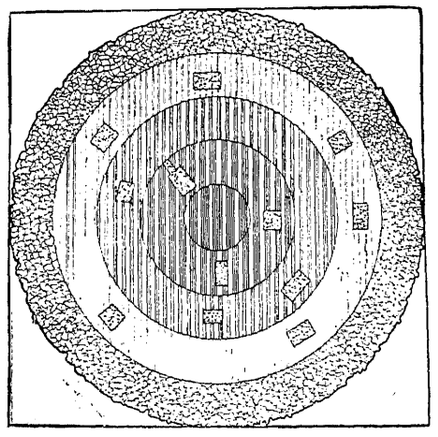
ても宜いといふことは出來ない。

將來における人口の密度と公共自由空地との比率は、或る區域の總面積と、自由空地の面積の比率よりも重要である。ニューヨーク市の中心地なるマンハッタン區には一二%の自由空地があるが、人口に比較すると僅に千二百三十四人について一エーカーしかないのである。

であるから面積及び人口に對する標準は、都市及びその郊外の大きさ、及び性質、現在人口の密度、交通機關等その他の狀況によつて、變へる必要がある。自由空地の面積が重要である如くに、その分布も大切である。そして有效なる分布の爲には、交通關係並に道路によつて容易に達し得ることが重要なる事項である。

自由空地と稱するものゝ內には、公園、運動場、兒童遊園の類は勿論、私の庭園、其他森林地、畑地—但し是等は永久的のものでなければならぬが—及び飛行場河沼等の開いた面積をも考への中に入れねばならぬ。何故なら、それら

第百五十二圖



エーベルシュタット自由空地系統圖

大都市の綠地帶を始めて現代の都市に適用したのは一八七四年ウキンに於てである。ブタペストにもその頃同樣な試みがあつた。更に二十年後れて、有名なるチャールス・エリオットがボストンの公園系統に於て現した所と同じ思想を、同時にウキンに於てファスベンデルが同樣のプランを單獨に着手して居る。それと同時代

を通して都市の空地は、流動し空氣は常に新鮮に優れるのである。

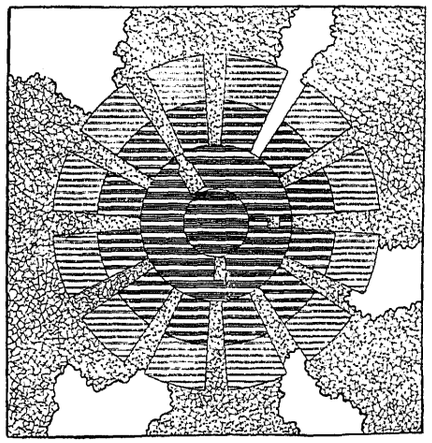
二　自由空地の學說及理論

(イ)發生期　都市に於ける自由空地の分布については、是迄色々な系統が考案せられてをる。

(一八九三年)に尙はステユッベン等か出て居る。彼等は高級道路の思想を持つて居たが、其後ウキンの公園の實行に專心したリユーグルは此の思想を取り入れた。

其後ボストン、バルチモア、セントルイ其他の米國諸都市に於て森林と芝地帶の思想が行はれた。米國に行はれたものは、ブタペストの樣

第百五十三圖



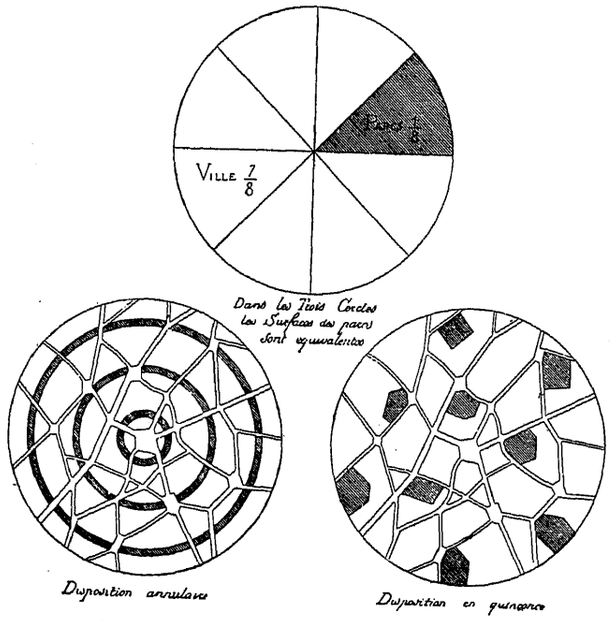
エーベルシュタットの自由空地系統圖

な模型的な環狀ではなくて、周圍の保有林と結びついた多くの公園の列によつて出來て居る四列の放射狀が都市を貫通して居る。

此の現代の森林思想は、一九一〇年エーベルシュタット、メーリング、ベーターゼン三氏の大伯林の懸賞計畫案に於て完全なる形となつて現れた。

(ロ)ルドルフ・エーベルシュタットの說　卽ルドルフ・エーベルシュタット敎授は都市の形態を環狀と放射狀とに分つて次の如くに說て居る。環狀形態の都市は中世城廓都市の發達したものであつて、道路は自ら環狀に發達する。或は又城砦を除去したあとにブルバードを設ける。斯樣な形態の都市には第百五十二圖に示された樣に都市の內部に於てはオアシス又は綠の島の如き形を取るものである。斯樣な綠地では如何に巧妙な造園藝術が施されてあつても、都市全體に新鮮な空氣を取り入れるといふ目的を達することは出來ない。又都市の周圍を綠地帶で圍むことも今日の都市の建築の系統では、都市の內部に住む人々に充分なる新鮮な空氣の流

第百五十四圖



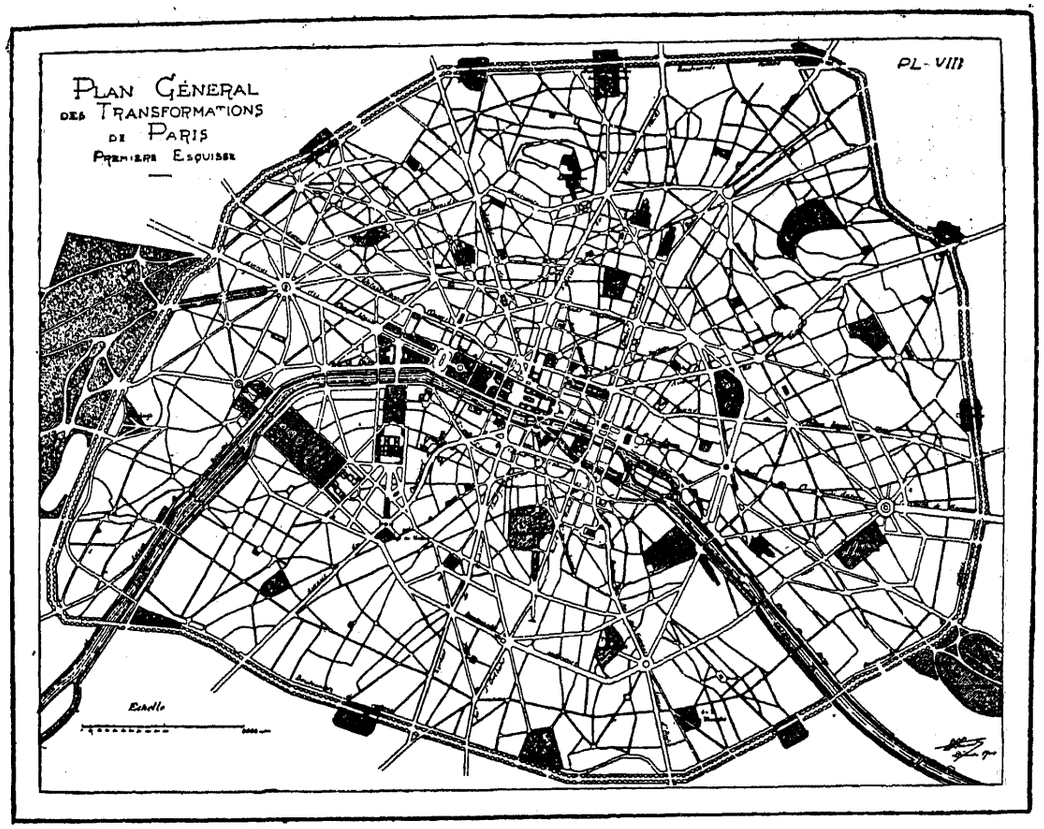
パリの建築家ユーザヤン・エナールの公園配置設計案

空氣を供給し、充分に自由空地を分配するには、唯第百五十三圖の如く自由空地を楔狀に配置するのがよい。

斯くの如き公園の放射狀の配列は、放射狀街路網並に運輸系統を妨げることなく、有機的に結合せる大公園に結合せる公園道、兒童遊園等、總ての良き公園の觀念を合一せしめることが出來た。

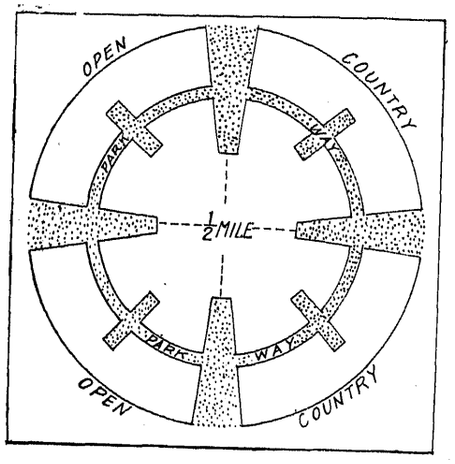
是れによつて大なる面積を要し且つ都市の周

第百五十五圖



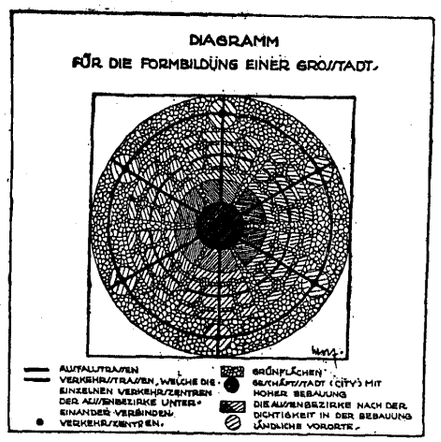
ユーザンヤン・エナール氏のパリ公園計畫案

第百五十六圖



プロデイの自由空地の系統圖

第百五十七圖



ポールヴォルフの自由空地の系統圖

圖式（第百五十六圖）がある。氏の特に主張してゐる點は氣持ちの好いブルヴアール卽ち道路公園であつて、此の公園道の設計によれば、市民は何にも憚く出掛けなくとも、日常の小用の途中日々行き交ふことが出來る。—尤も此の考へは已に米國の諸都市で研究された所ではあるが又エーベルシュタット等の主張と同じく、自由空地を以て始めて充分に機能を完成する事が出來る所のものは放射狀の自由空地が都市の中心に換氣孔を作ることである。

その他氏の考へによれば、各主要街道に沿ふて都會への入口を庭園で特徴づける。そこで、境界を區別するのに適當なものを造り、而して氣が付く樣にして、一面では地方的愛鄕心の養成に資し又訪問者に快感を與へる樣にするといふのである。

（ホ）ポール・ヴオルフの說　ブロデイの圖式の槪念は、ポール・ヴオルフの圖式の槪念と同樣である樣に思はれる。ヴオルフは彼著「都市計畫」の內に於てエーベルシュタット、メーリング及びベータゼンの圖式を一步進め環狀放射狀の綠地帶を結びつけたものを提案してをる。（第百五十七圖）

三　都市と公園面積

都市の公園面積の決定については多くの人々によつて幾多の學說が立てられてをるが、大別して、（一）都市の人口に對して一定の割合を定めんとするものと、（二）都市の全面積に對して、一定の割合の公園面積を決定せんとするものとに分つことが出來る。兩者共に各々得失があつて一概に一方を以つて他方に優れりと言ふことは出來ない、例へば人口によつて定むる時は人口稠密せる都市の中央部分が最も多くの公園を必要とするに反し、郊外は人口密度小なるため僅かの公園しか要しないことになる。然し實際は我々は都市の外部になるにつれて比較的大なる面積の公園地を取り得る可能性があるから、人口の密度と、公園の分布とが必ずしも一致しない。然し乍ら、將來に於ける人口の密度と、公共自由空地との比率は、市若くは或る區域の總面積と、自由空地の面積よりも重要である。ニユーヨーク市の中心なるマンハツタン區には區の面積に比較すれば一二パーセントに當る自由空地があるが、是を人口に比較すると一二三四人について一エーカーしかない事になる。であるから都市の大きさ、その性質、又は周圍の狀況、現在人口の密度、交通機關等の狀況によつて、場所を異にするに從つてこれらの標準も變へられねばならぬことゝなる。從つて自由空地

の面積が大切である如くに、その分布も重要である。總ての市民をして、自由空地に達することを容易ならしむることは、その分布をよからしむるため大切な要素である。

米國に於ける都市計畫の元老**トマス・アダムス**氏は一九二八年第二十回全國都市計畫會議に於て「リヂョナルプランニングに於て幾莫の土地を自由空地として保存すべきか」と題して左の如く說いて居る。思ふに氏の主宰するニューヨーク及びその郊外地方計畫の深き經驗と學識とによる最近の結論として聽くべきであらう。

氏は先づ三つに地方を分つて論ずるのである、第一は田舍（郊外の意に用ひられて居る）の公園系統、第二都市の公園系統、第三は未開發地、第一の田舍の公園については一定の規準を定むることは出來ない、何故なら若し水源池及び森林、並に地形の關係上住宅地に適せない總ての土地を、田舍の公園地として取除けるならば、普通の場合には、是れ丈で自由空地の目的のための土地は充分であることが豫想されるからである。然し、總ての都市區域のために、その區域の人口百五十人毎に、一エーカーの田舍の公園（郊外公園）を市內公園の外に有して居たい。猶ほこれらの地方の公園はこれを連絡する廣い公園道と、これに通ずる適當な交通機關が必要である。

第二に、都市の要求する總ての公園、及び休養の面積として最少幾何の面積が市內に必要であるかについて次の如く氏は述べて居る。卽ち都市內では總ての市內公園、近隣公園、運動場、海岸公園及び兒童遊園を引くるめて最少五百人毎に一エーカーとして、市內の總ての目的の爲にその二倍の面積を要するものと假定するのが合理的である。然し出來るならば最少面積として凡そ三百人について一エーカー欲しい。是等の割合は土地の狀況によつて自然合理的に決定せらるべきである。又一部分しか開發されて居ない土地では、此の割合は現在の人口にあらずして、將來の人口に對して適用されねばならぬ、廣い水面に面して居る土地であれば、公園面積の百分率は前述の最少の場合よりも低下してもよいだらう。

第三に、未開發地又は一部の開發地で、建築地として分割されそうな處では自由空地の面積の計算は第一に公園面積一エーカー當り三百人乃至五百人の人口密度を越えない場合にのみ適當である。然る時はその地方の公園面積の割合は、休日に便利に遊びに行かれる距離に田舍の公園又は保存地を持つて補はれねばならぬ。既に述べた如く追加面積は全地域公園面積一エーカー當り一五〇人位の割合となる。

此の場合道路面積の建築面積に對する比の問題は、考慮しないとして、又公衆の休養に必要な面積が得られたと假定して、然らば、私有地の幾何の割合を自由空地として建築の周圍に保存せらるべきであらうか。

公衆衞生、保安、並に安寧秩序の一般的標準として、次の面積が必要であるとされてをる。卽ち宅地の建築面積の割合は、その面積の二分の三を超過してはならぬ、その三分の一は空地にしてをく。

私有地の制限は根本問題である。此の空地制限をしたならば、高さの制限は是れ程重要ではない。然る時は休養、運動、採光及び通風の爲め總ての種類の自由空地の適當なる割合の面積を得ることは、非常に單純な問題となつて來る。

アダムス氏は斯くの如く說きたる後更に、余の主眼とする處は總ての種類の自由空地―公共並に私有の―は一地方並に都市の計畫に於て同時に考察せられねばならぬといふ事を確立すればならぬ。然し此の一〇パーセントは豫想人口が自由空地一エーカー當り三百人乃至五百人の人口密度を越えない場合にのみ適當である。然る時はその地方の公園面積の割合は、休日に便利に遊びに行かれる距離に田舍の公園又は保存地を持つて補はれねばならぬ。既に述べた如く追加面積は全地域公園面積一エーカー當り一五〇人位の割合となる。

此の場合道路面積の建築面積に對する比の問題は、考慮しないとして、又公衆の休養に必要な面積が得られたと假定して、然らば、私有地の幾何の割合を自由空地として建築の周圍に保存せらるべきであらうか。

公衆衞生、保安、並に安寧秩序の一般的標準として、次の面積が必要であるとされてをる。卽ち宅地の建築面積の割合は、その面積の二分の三を超過してはならぬ、その三分の一は空地にしてをく。

私有地の制限は根本問題である。此の空地制限をしたならば、高さの制限は是れ程重要ではない。然る時は休養、運動、採光及び通風の爲め總ての種類の自由空地の適當なる割合の面積を得ることは、非常に單純な問題となつて來る。

ことである。此の方針が確認せられるならば、吾人は建築地を地域で定め、又休養並に交通に必要な面積を保存する處のより建設的方法を促すことが出來る。

以上アダムス氏の所說は人口及び面積の兩方面から考察されたものであつて最も穩當なるものとして受入れられるであらうと思ふ。氏の所說は殆んど今日迄に於て論ぜられた幾多の學說の大體の歸趨に向つて居ると見てよいと思ふ。

尙ほ參考の爲めに諸說を擧げるならば、**米國公園及び屋外藝術協會**一九〇一年の公園統計書に於て人口二百人當り公園面積一エーカーを最低限度として擧げて居る。

マツクフアーランドの說によれば一般に良く計畫された都市は、人口百人毎に一エーカーの公園面積を持たねばならぬといふ事は殆んど實驗式として承認されて居る。然し之を標準とすれば是に近づく都市は米國中六つとあるまい、と云つて居るが、統計によつて見るとワシントンの凡そ七十人を始めとして、ミネアポリス、マヂソン、カンサス市位のものであらう。然し此の標準は實際問題として考へると極めて困難なものであると云はねばならぬ。―特に我が國に於てさうである。彼は更に次の如く說いて居る。コメーの引用した有效半徑の公式を百人に付一エーカーの標準と結合せしめて、一般の都市に於ては確實に、二百五十人毎に有效なる休養面積を設けねばならぬ。玆で彼は有效なる面積と云つただけでその面積を示して居ない。英國の**モーソン**敎授はリバプール大學の造園學講義に於て人口二百五十人當り一エーカーを適當とすると述べて居る。

ドイツの**マルチン・ワグネル**の說によれば、人口一萬人につき二〇ヘクタール（卽ち人口二百人につき一エーカー）を以つて適當なりとしその所要面積を公園種類別に左の如く示て居る。

第三三表

公園種類所要面積	一人當り面積
	ヘクタール
一、遊戲場	平方米
イ、義務遊戲の爲め	一・二
ロ、自由遊戲の爲め	一・二
二、運動場	一・二
三、遊逃道路	一・六
四、公園	〇・五
五、森林	二・〇
合計	一三・〇
	一九・五

約一萬人當り二十ヘクタール、一人當り二十平方米を適當とす

ボール・ヴオルフも前述のワグネルと同樣の概念によつて人口一人當りの自由空地を算定して居る。

第三四表

一、砂遊び場	〇・〇八 平方米
二、休息場	〇・一二 〃
三、老人の芝生廣場	三・四五 〃
四、公園道	〇・〇七 〃
五、公園	三・七五 〃
六、森林	一一・二五 〃
合計	一八・七二 〃

ワグネルの一人當り約二十平方米（約六坪）と殆ど近い値である。

ヴオルフは又プロシヤ諸都市についてその面積の比率を考究した結果、次の如き都市面積の割合が成立し得るであらうと論じて居る、建築地六五％、街路二一％、自由空地一四％、自由空地を更に內譯すれば、運動芝地七％、小兒遊戲場〇・二五％、休養公園五・五％散步道一・二五％。

スチユツベンは衞生要鑑に一ヘクタール當り都市人口三百三十三人又は一人當り都市面積三十平方米の都市人口に對して、全面積に對して梳樹面積十分の一を必要であるとしてをる。但し最少面積一人當り三平方米、望むらくは四平方米をほしい。從つて一ヘクタールに二百五十人の人口密度を有する場合には、空地面積は都市面積の二十分の一を要することゝなる。但し此の場合公園道路並に廣場は計算に入れない。そこでスチユツベンは都市面積の一割を以つて普通の場合とした。從つて百ヘクタールの面積を有する都市は三十ヘクタールの街路及び廣場、十ヘクタールの植樹並に六十ヘクタールの建築地の割合となる。

フーゴー・コツホの說によれば、彼はその著「都市計畫に於る造園藝術」に於て、ドイツ諸都

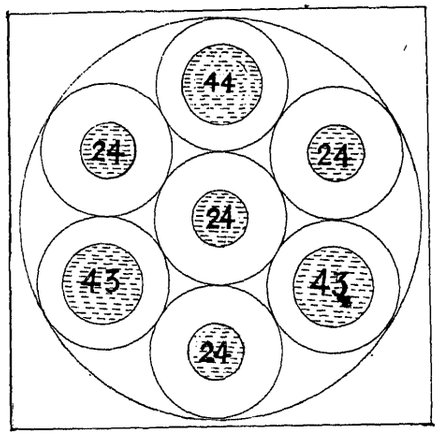
市の現狀を比較研究したる結果、各都市の異なる地方的事情のため一般的法則を求むることは困難である。獨逸の都市特にベルリンは英國の都市とはその住家建築の樣式を異にし、兵營式住家が密集し、裏家が增加し、一つ家に多くの人々が居住するので、通風、採光、其他衞生上から實に有害である。又地價が騰貴するので家の庭は殆んど見られない。從つて都市の綠地の問題は益々重大である。例へば英國の都市では普通の場合建築地百ヘクタールあれば街路及び交通廣場に凡そ二十乃至三十ヘクタール、十ヘクタールは公園及び遊戲場、六十乃至七十ヘクタールを建築敷地に使用して居る。其の上に考へねばならぬことは、その宅地面積の內三十乃至四十ヘクタールは庭になつて居る。然るに獨逸の都市に於ては、一般の貸屋では庭の面積僅かに凡乃至一七%しかない、從つて、周圍を圍まれた中庭は採光、通風は勿論、日當りもなくその面積も宅地の三分の一又は四分の一よりも遙に少ない。斯く考へて來ると、土地の利用と庭の保存とは都市の敷地計畫に於て最少休養面積の要求の問題と密接な關係を持つて居ることがわかるであらう。

都市人口のために充分な生活の空間を創ることは第一に必要なことであるがその要求は、個々の都市の住居密度、從つて建物內の居住者數によつて、階級的に定めねばならぬ。コツホは斯く論じたる後、次の如く結んで居る、大伯林に於ては住居密度一ヘクタールにつき四百人迄の處は、都市面積百ヘクタールの內、街路、交通のため三十ヘクタール、建築敷地のため四十ヘクタール、但しその內七五%以上を兵營式貸長屋で蔽ふことは出來ない樣に建築規則で取締り、殘りの三十ヘクタールを建築敷地に當てる。又住居密度一ヘクタールにつき二百人の處では百の內五十ヘクタールを建築敷地、公園及び遊戲場及び庭園に當てるがよい。

尙自由空地と都市面積との比率を論じた例として合衆國の**オルムステツド**を擧げることが出來る。氏はその報告書に全住民の步行範圍內に總ての自由空地がある樣にするには、都市全面積の八乃至一〇%を公園及廣場に取るがよい。而して五%を絶對的最低限度と認め、此の限度にての比例的配置に就ては各平方哩內に二〇エーカーの公園を置き（此の割合三・一%）殘り一・九%を隨所の運動場及廣場等に當てるがよいと云ふて居る。

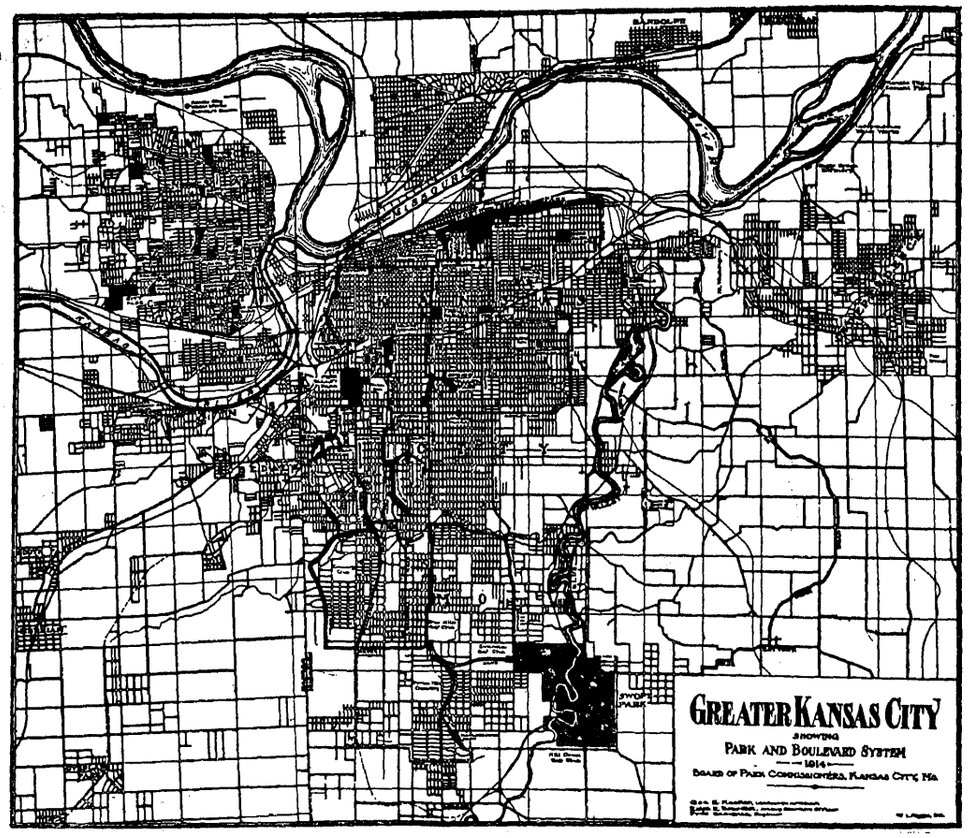
ペブラーは公園一エーカー毎に人口二百人と云ふ前述米國の學說によつて、直徑一哩半の圓內に於ける配置を試みて別圖の如き圖式を示して居る、卽ち直徑一哩半の圓內（面積一、一三一エーカー）に半哩直徑の圓を七個を描く時は各小圓は百二十五エーカーの面積を有することゝなる。人口密度を一エーカー四十人（一ヘクタール凡そ百人）とすると、全人口凡そ四、五二四人となる。然る時は自由公園空地は二二六エーカー卽ち全面積の約二〇%が必要となる。是れ丈の面積を各半哩直徑圓に配分すると一八・四分の三エーカーづゝの運動場が七個設けられ猶ほ九五エーカーの公園面積が餘るので、結局二四エーカーのもの四個、四三エーカーのもの二個、四四エーカーのもの一個を配置すればよ

第百五十八圖



都市公園面積ペブラーの說の圖

第百五十九圖



米國カンサス市の公園系統

いわけである。勿論是は一つの圖式の概念に過ぎない。實際に於ては地方的狀態にもよれば、土地の開發の性質、目的等にも關係するし、又交通の如何乃至學校への遠近の如きは運動場の實地の配置に付ては重要なる要素を占むるから是等をも合せて設計せられねばならない。

四　公園の系統

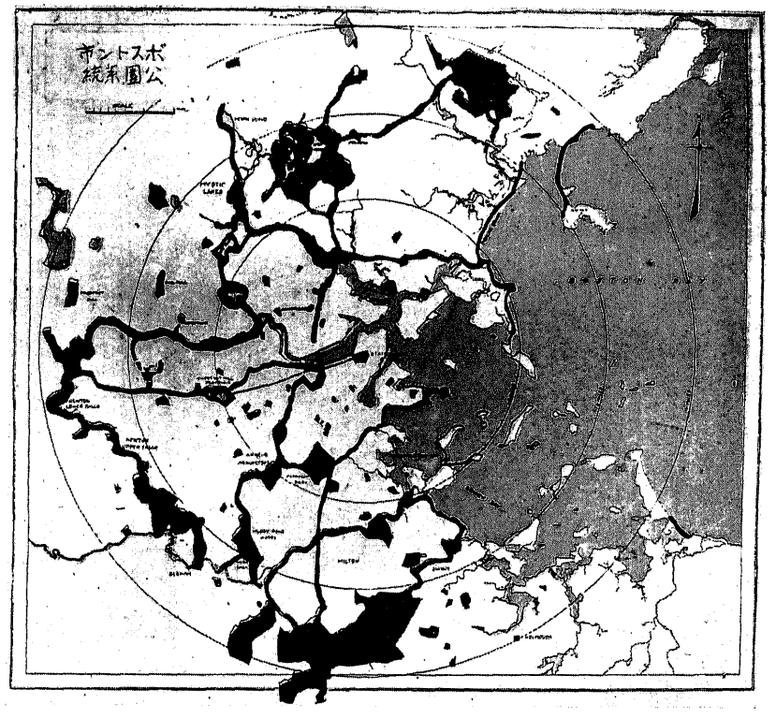
(イ)意　義　最近に於ける都市自由空地の問題は、その理論と學說に於て急速の發達を示し單なる遊戲場と公園との問題丈ではなく、都市構成の最も重大なる要因の一つとして、更に廣い視野に於て解釋せられねばならないものであることが明になりつゝある。

從つて自由空地の內容も種類も漸次複雜に且つ廣義に解釋せられねばならないのみならず、その配置と機能も各々異なるものがあるから、是等が全體として一つの組織を形造ることが必要である。是を或は公園系統と稱して居るが、廣義に解釋すれば自由空地の組織そのものであるべきである。

公園系統と稱するのは要するに是等の種類と分布並に配置を決定するものである。そして都市の綜合的計畫に對して、公園系統が有機的にその機能を發揮する爲めに、系統立てられ、且つ組織化せられてゐなくてはならない。

茲數年間の世界の思潮は寧ろ自由空地として

第百六十圖



ボストン市公園系統

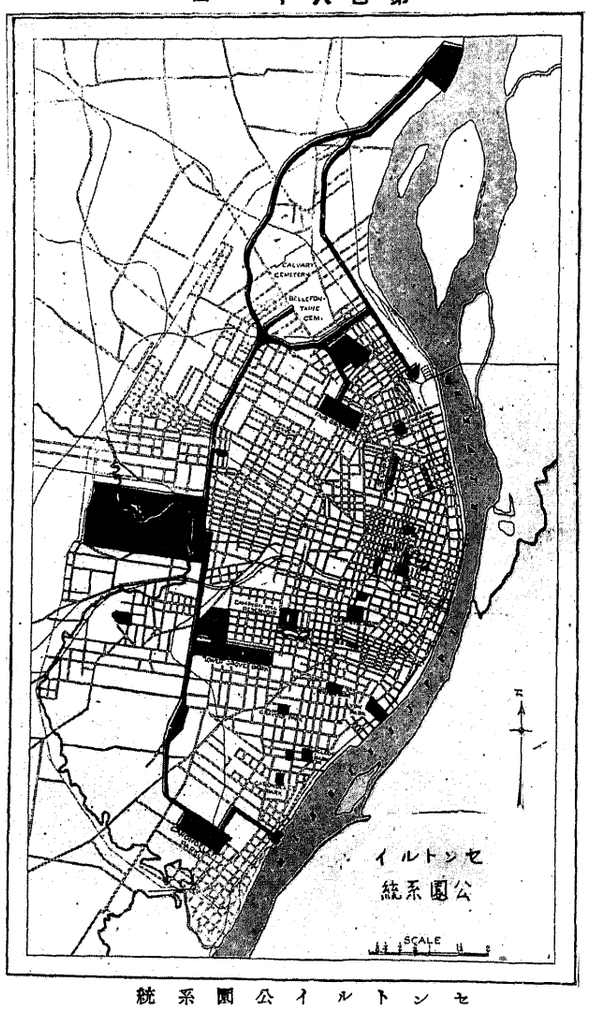
の組織を對象とせられつゝあるから、公園系統といふ名稱の代りに、更に廣義の自由空地組織或は系統といふものが考へられる樣になりつゝある。そして是れらの自由空地は個々別々に働くのではなくて、全體として、都市の構成組織として、各〻部分が他の總ての部分に關係を持つのである。

都市が交通系統、道路系統、下水系統、學校系統其他の都市活動に備えるための系統が必要であるが如くに、充分に組織化せられた、自由空地並に公園系統がなくてはならない。バーナップはその著公園の設計並に維持の內に、公園は夫自身では一體として、公園は公園面積の都市の發達と共に漸次發達して來た樣である。少なくとも最近に於ける歐洲大陸並に英國の公園組織と云ふものは極めて素朴な解釋に放任せられて居つた。獨逸の學者はやかましく、數學的に遊戲場並に運動場の面積を計算しては居るが、公園の系統的組織乃至分類を書いて居るものは極めて少ない。あつても僅に廣場の項目の中に說明したものが多く、たまに分類したものがあつても、米國のそれを眞似て居るものの如くである。

(ロ)米國に於ける公園の發達　米國に於ける公園の發達は一八五六年、紐育市に於て米國最初の大自然公園たる中央公園の土地を收得した時に遡ると曰はれて居る。一八五八年フレデリック・ロー・オルムステッドが主任となり設計をなし次いで施工をした。その後間もなく隣接のブルックリンにプロスペクト大公園が同じく彼等によつて設計並に施工せられた。彼等は當時此の二大公園を大系統の一部として考へ、是等を廣い植樹したブルバードで連結してハドソン河岸からロングアイランドの海峽迄延長し樣と考へて居た。

バルチモアは聰明なる委員會の活動によつて公園の改良を行ひ、フイラデルフイアも已に大

第百六十一圖



シカゴ公園系統

面積の土地を買收し、大公園系統の實現を進めつゝある。ブロヴィデンス、シカゴ、セントルイ、等に於ても同樣に進行中である。バツファロー、ボストン、デトロイト、等の諸都市も後れを取つては居なかつた。是等の諸都市の殆んど總てのものは米國に於ける最大の造園家オルムステッドが關係した。

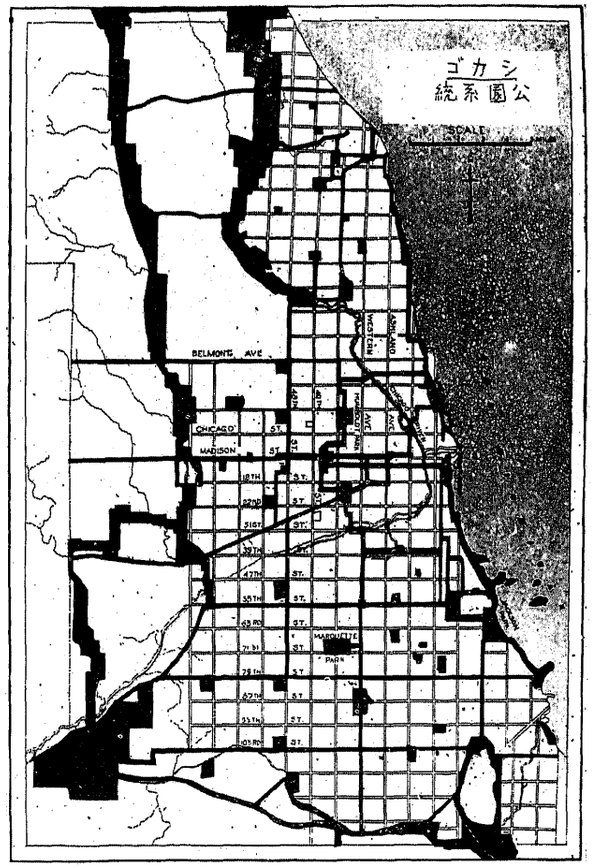
ボストンの公園系統は世界に於ける最善の例として知られて居るがその起原は一八九三年都市計畫委員會が設置され、チヤールズ、エリオットが主任として將來に對する非凡なる先見を以つて、郊外に宏大なる面積を設け、之を連結する公園系統の組織及び管理に於て世界に誇るべき計畫を示した。エリオットは已に一八九二年の記錄に「公園系統」なる思想を可なり明瞭に現して居る。是と殆んど同時にカンサス市の公園計畫が開始せられ立派な公園道によつて連結された公園系統を完成しつゝある。シカゴは特に休養センター及び設備の整つた兒童並に成年の遊戲、運動場で有名である。

五　公園の分類

最近數年間に於ける公園の機能の分化と、その組織の發達は著しいもので、特に米國の公園組織の發達は著しいものがある。從つて公園系統の組織に至つて多くの分類が試みられ、論ぜられて來たが、最近米國に於ては豐富なる經驗と、それを基礎として組織化せられつゝ、自らそこに一定の歸結に向ひつゝあるもの、樣である。

その主なる傾向として見るべきものは運動並に遊戲場と、休養を主とする公園との機能と分野が明瞭に認識され分化されつゝあることである。卽ち休養といふ意味が積極的卽ち肉體的運動と、消極的、卽ち默想と逍遙とに

第百六十二圖



シカゴ市公園系統

よる休養と、此の二つの意義を有する樣になつた。

積極的休養に對しては米國の公園並に遊戯場に於ては、徒歩、乘馬、漕艇、水泳、スケート、蹴球、野球、ゴルフ、庭球、ボーリング、トラック並にフィールドのゲーム、凡ての野外體操、バスケットボール、其他の施設がある。消極的休養に對しては、花卉の觀賞から山岳の眺望に至る迄自然美の享樂、或は人工的庭園の觀賞、ペーヂエント、動物園等の見物、音樂の喜び、或は自動車を驅走すること、等其他色々の休養がある。

一九二四年アムステルダム國際都市計畫會議の席上で試みられたハーバード大學造園學教授**ハツバート**の講演によれば、氏は一九一四年には八項目に分類して居たが、其後米國遊戯場及び休養施設協會に於て、より單純にして、よりよき五つの型式分類が研究せられたので、それを採用すると共に、更に是を完全なものとす。ため二つの型式を加へて合計七種に分類することを得た。氏は是を以つて今日米國に於て明瞭に且つ必要を一般に認められて居る重要なるタイプであると論じて居るが先づ大體米國の公園系統の歸趨を窺ふことが出來る。

(一) 宅地遊戯場 幼兒及び五歳以下の兒童のため。

(二) 近隣遊戯場 一般兒童十四歳迄及び十四歳以上のものは木曜午後及び夕方特別規則によつて利用せしめる。

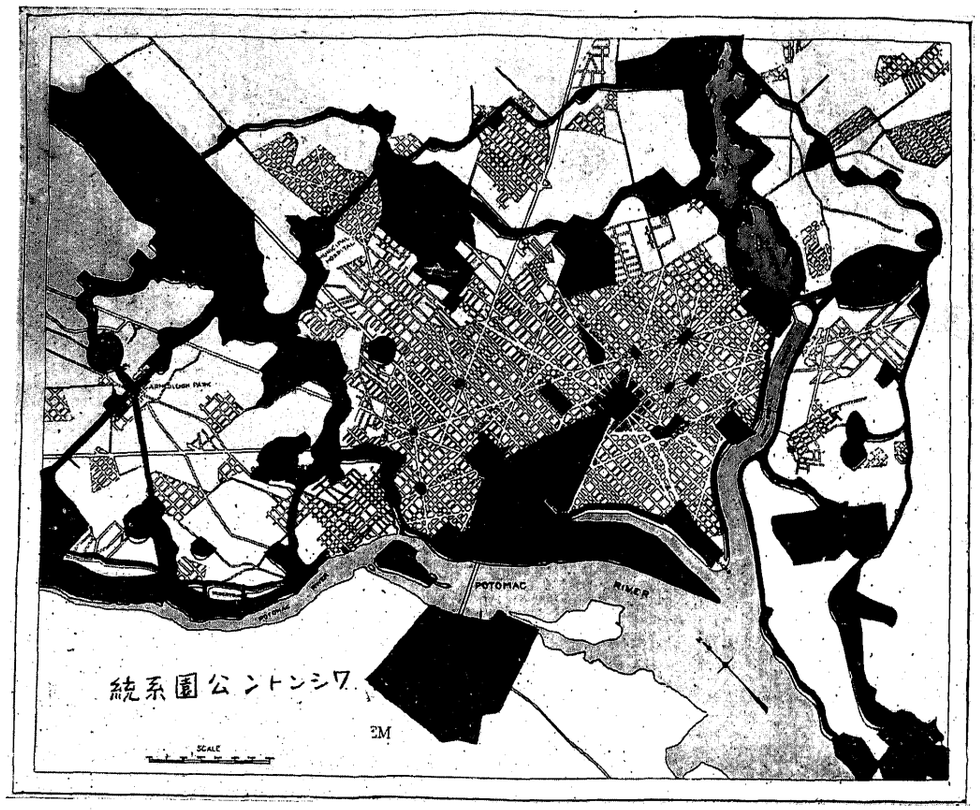
(三) 區遊戯場又は運動場 二十歳以上の青年並に成年のため。

(四) 市内公園又は小公園 比較的建築的、人工的設計の加味された、必ずしも費用のかゝらない、且つ容易に利用され得るものである。時には娯樂の爲の建築設備もある。コンモン、公衆庭園、及び多くの所謂「スケア」は此の内に入る。

(五) 郊外公園、大公園又は休養公園 荒敗せざる田舍の自然が與ふる自由な感覺を與へる樣に設計する。一般市民が最も手近に享樂出來る田舍の自然である。大群集を入れるに適し而も彼等によつて少しも荒されない位廣い。

(六) 保存地 郊外に於ける市有地、凡らく市有林又は水源池に關した土地で、道路を通ずる。然し餘り激しく利用されて開發されてはならぬ。多くピクニックの團體又は數

第百六十三圖



ワシントン公園系統

時間を郊外で費す人々によつて訪られる。

(七) 公園道 廣い休養地に對して、氣持のよい交通連絡をする。特に都會と田舍の間を連絡する。又地方的には、それが走つて居る土地に對しては小公園の役目をする。

此の外土地の狀況に從つて、數多の特別の施設が擧げられる。例へば眺望のよい丘陵、スキーの出來る丘、水泳、徒渉、スケート、ボート遊び等の湖、川、海岸等の施設等、是等は多く大公園の中にも設備されるが、然し、特別の場所が是等の特別の施設のために施設される。

以下二三の分類を參考の爲めに擧げることにするが、我々は是等の内に共通した傾向を認めることが出來る樣である。同時に前述のハツバードの論じた歸結に至る迄の過程として見ることが出來ると思ふ。

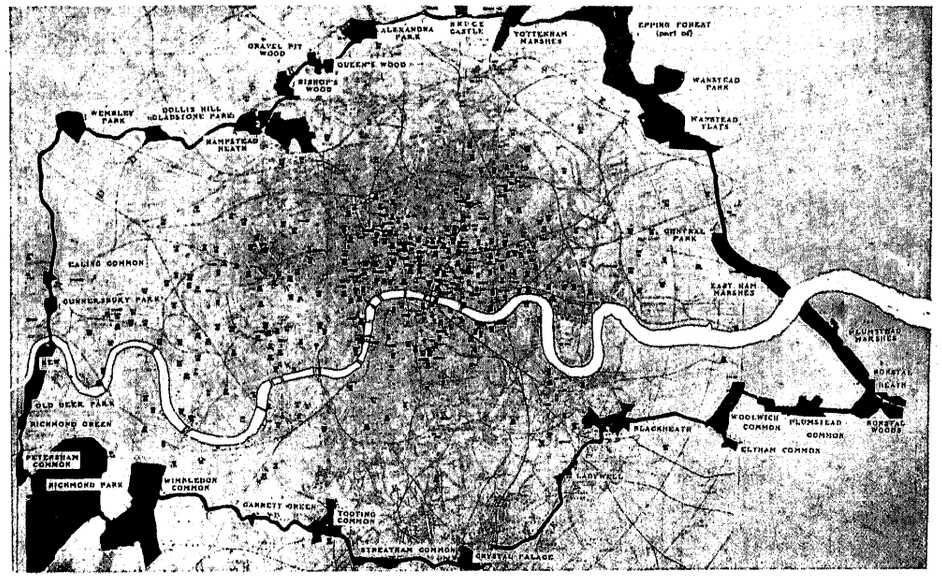
リユイスの分類

一、遊戯場及運動場
二、近隣公園
三、大公園 { 原野公園 / 開拓公園 / 形式公園 }

コメーの分類

一、區廓遊戯場
二、遊戯場
三、{ 休養センター (リクリエーション) / 近隣センター (ネーバーフッド) }
四、大公園

第百六十四圖



ロードミースの大ロンドン周環公園計畫

ノーレンの分類

（理論的分類）

一、廣場、コンモン、公共庭園

二、遊戯場
- 甲、幼兒用
- 乙、學齢兒童用
- 丙、青年、成人用

三、公園道（パークウニー）、並木道（プールバード）

四、大公園

（實際的分類）

一、散在施設
- 一、學校運動場
- 二、兒童遊戯場
- 三、運動場
- 四、近隣公園

二、連絡施設
- 五、都市公園及大公園（コンミュニティパーク）
- 六、保存地たる森林
- 七、公園道、並木道

マクフアーランドの分類

一、遊戯場

二、休養センター（リクリエーション）

附
- 遊戯場
- 小公園

三、公園道

四、大公園
- 甲、形式公園
- 乙、原野公園
- 丙、都市森林
- 丁、國立公園

オルムステツドの分類

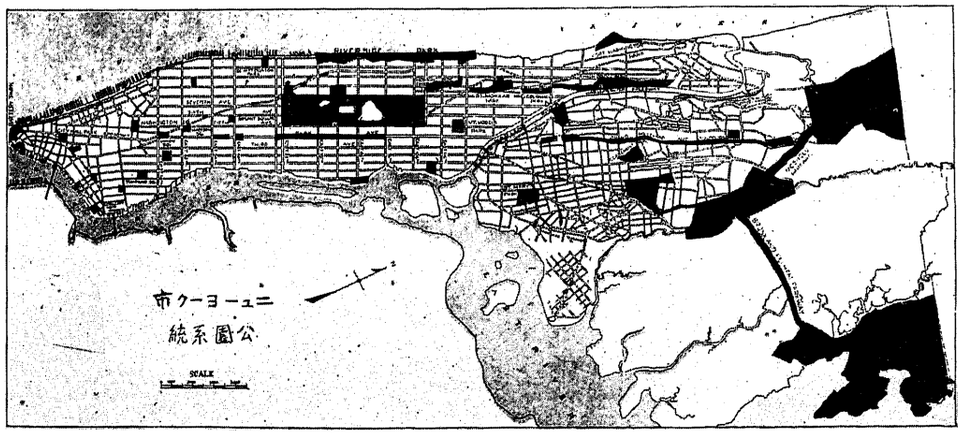
一、廣辻（スケア）

二、遊戯場

三、小自然公園

四、大自然公園

第百六十五圖　ニューヨーク市公園系統

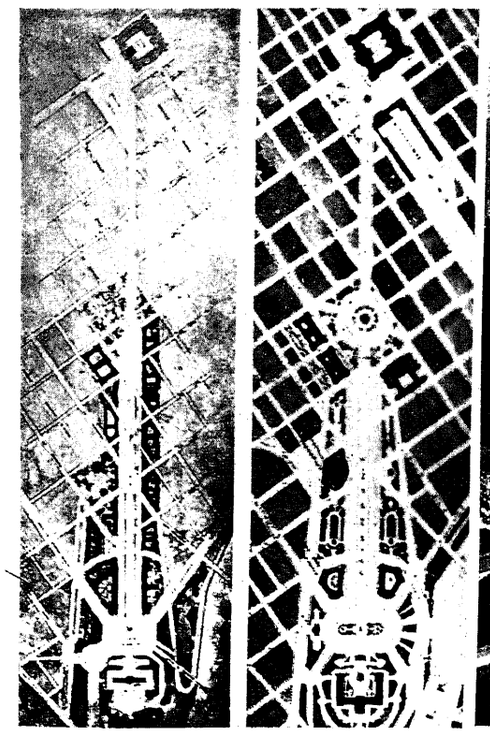


第百六十六圖



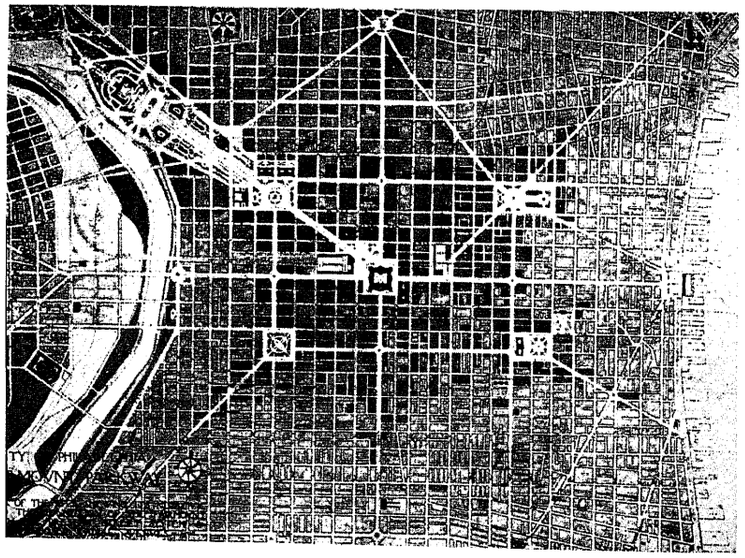
フイラデルフイア市フエアマウントン公園

第百六十七圖



フエアマウント公園道

第百六十八圖



フイラデルフイア市計畫圖

五、公園道
六、保存地

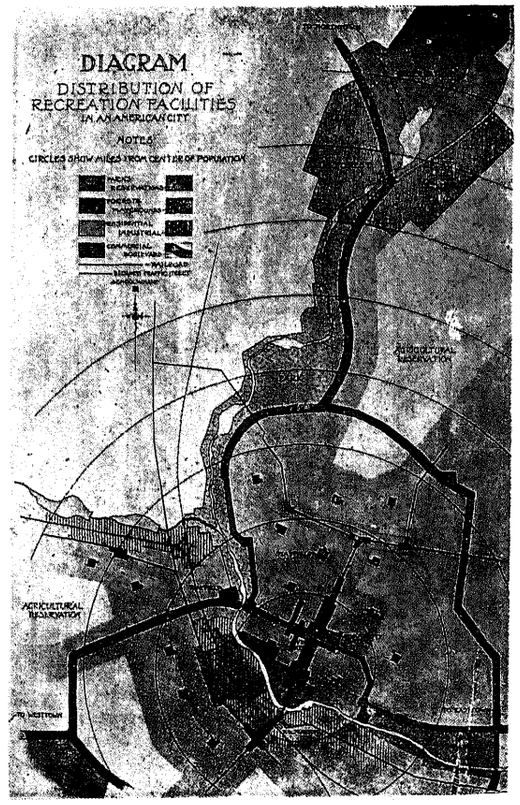
ニユヨーク市及セントルイ市の分類

一、小公園及遊戯場
二、近隣公園
三、特別休養設備—休養センター
四、大公園

ボール・ヴオルフの分類

一、休養公園
二、遊戯及運動場　甲、砂場　乙、遊戯及運動用芝生
三、都市林
四、公園道

第百六十九圖



ハツバート の公園系統圖

五、保存地

紐育地方計畫案

一、兒童遊園
二、巡動場
三、近隣公園
四、都市公園
四、水泳場

我國に於ては**内務省**に於て**下記**の如く**方針**が**指示**されてある。大體に於て米國の經驗に基いて居る樣であるが、名稱の上に遊戯場及び運動場と公園との機能が明瞭に現れて居ない。從つて兒童本位の遊戯場と、小公園との區別が明瞭に立たない嫌ひがありはしないかと思はれる。

一、兒童公園
　外に幼兒公園
二、近隣公園
三、都市公園　市内公園
　　郊外公園
四、自然公園
五、運動公園
六、道路公園

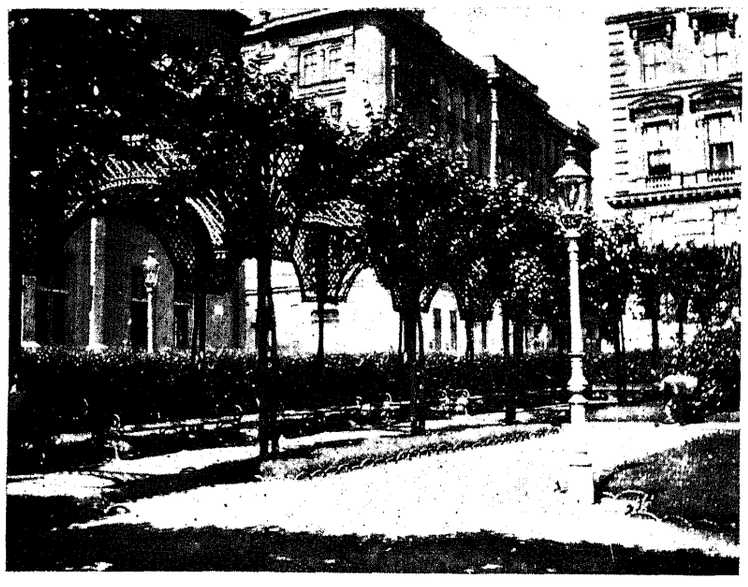
第百七十圖



ボストン・フランクリン公園

六　公園種別とその說明

第百七十一圖



ウキーン・ベートヴエン廣場の周圍を示す

公園組織の各項**について更に**說明を加へる。

(イ)宅地遊戯場　ハツバートが宅地遊戯場について說いて居る所は簡單にして、充分補足し難いが、大體各區廓毎に小さな空地を作つて、幼兒を遊ばせ樣とするもの丶如くである。さうすると、コメーの區廓内遊戯場と同じ概念である。區廓遊戯場とは各區廓の内部に保存された空地であるが、此の土地は區廓の外部よりも、地價が比較的廉く、一乃周圍の宅地に充分なる光線と空地とを供給するから、住居の衞生上宜しい。混雜した地域では斯る場合は區廓の面積の四%を超過する必要はない。卽ち幅三十尺又は四十尺にして、長さは百尺位のもので充分である。郊外で新たに宅地割をする處では、全面積の十五乃至二十五%を與へるがよいと云つて居る。

デトロイト市の計畫の報告書によると、一平方哩を一側に十六條の街路、他の一側に六條の街路を設けて、九十六區廓に區分すると、各區廓に一ケ所三分の二エーカーの遊戯場を取ることが出來る。而して敷地は尙ほ八十尺の奥行が殘るから都合が極めて宜しい。又區廓の形を小さく一平方哩を百二十區廓に區分して谷區廓に一エーカーの共有地を殘しても、尙ほ七十尺の奥行の敷地が殘る。

又此の區廓内の保存地は住民の生活狀態を改善する上に大いに貢獻する處がある。第一區廓内の幼兒は表の道路に出ないで、安心して遊ぶことが出來、母親の注意以外に殆んど監督を要しない。—兒童遊園には指導者が居なければならぬことになつて居る——そして砂箱とブランコと大きな積木があればよい。又僅かの輕い影の樹木、蔦類及び花を植ゑると氣持のよい休養地を造ることが出來る。

(ロ)兒童遊戯場　若しも右の如き設備が出來ない場合は、幼兒が最大四分の一哩以内の距離に於て通ひ得る處に遊戯場が設けられねばならぬ。此の遊戯場には前述の如く指導者が居て遊ばせてやらねばならぬ。廣さは遊ぶ子供の數に比例して定められるのであるが、小兒一人三十平方フイート呎を最少とし、七十乃至百平方尺を理想とする。有效半徑を四分の一哩としたが、その間に廣い道路とか、交通繁劇な道路があるとこれを境界にするから更に小さい半徑になる。又遊戯場は多大の敎育的價値を持つて居るから屢々學校系統と連關して扱ふがよいと云はれて居る。

紐育地方計畫の報告によると兒童遊園内で一時に遊戯して居る兒童一人當り百平方尺、又は兒童遊園を中心とした半徑四分の一哩内の五歲

乃至十五歳の兒童一人當り平均二十五平方尺の面積を要するとしてある。

リバプール大學のアーバークロムビー敎授の說によると十四歳以下の兒童は一人當り五十平方尺の遊戲場が必要であり、又その距離は相互に半哩以上離れてをつてはならぬ。卽ち有效半徑四分の一哩と云つて居る。そして人口當り必要の遊戲場面積を次の樣に計算して居る。

約人口四分ノ一は十四歳までの兒童數と近似してをるから、一エーカー十二戶の戶數があり各戶平均人口四・二人とすれば、一エーカーに五十人、十四歳までの兒童數は十二人半といふことになる。處で半哩直徑圓周内の面積は百二十五エーカーであるから（小學校に入つてをるから）土曜日以外の日に遊戲することが出來るのだから、他のテイームが土曜日に使用する「グラウンド」で遊ぶことが出來る譯である。

（b）二十五歳以上の人々には設備の必要のないこと。

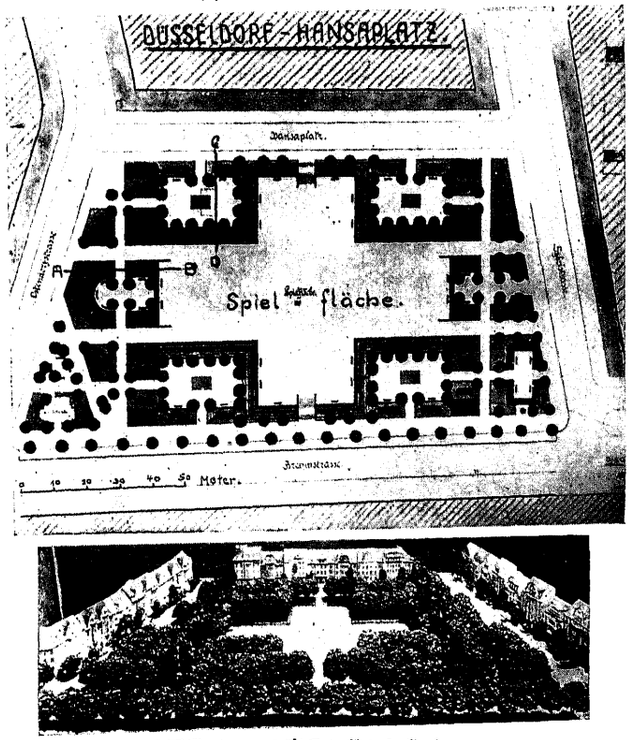
（c）十四歳より二十五歳の人々の十分の一は土曜でない日に遊ぶことが出來る（早引けの日）

（d）疲勞の爲め一週間三日以上「マッチ」の爲めにグラウンドを使用せず。

（e）現在にあつては靑少年の内五分の一しかゲームが出來る樣な運動場の必要がない。

此等の假定は純粹に必要な程度まで算數を減じて呉れる樣になつて居るが、又一方に於て將來の運動場設備を考へるときは、競技を希望する若者達の比例は增加の傾向にある。

フィールド全體が平坦で四角形とすると尙ほ一エーカー四分の一の面積が蹴球なりホッケーなりに適當な投球範圍に必要である。そこで競技の一組二十四人に對して一エーカー四分の一の土地が必要となり、且つ男子は各三人について一人、女子は各五人について一人の割合



第百七十二圖

パツセルドルフ市のハンザ遊園地

歐米諸都市に於て都市美委員會の設立されて居ない所は、少ないと曰つてよい位であらう。是等の委員會は、都市計畫運動を助くるものとして、活動をしつゝある樣である。或は公共建築、記念碑等の設計は、そこを通過せしめねばならぬものもあれば、又は、醜惡なる廣告看板、其他の都市美を害するものゝ取締並に撤廢をなしつゝあるものもある。

或は又法律によつて、並に警察權によつて、是が取締を行ひつゝある。

（ロ）フランス及び英國　佛國では一九一三年歷史記念物に關する法律によつて公有、私有の動產不動產は、歷史又は美術の立場から一般の利益の爲に美術大臣によつて歷史記念物に指定されることになつて居る。英國にも是と同樣の法律が同年に發布されて居る。又一九一九年佛國都市計畫法には公共衞生並に史蹟名勝地美觀の爲にする權利制限其他之に關する必要なる事項を規定することを定めて居る。英國の都市計畫法にも之れと略同樣な事項の規定が一九二五年法第一條に設けられてゐる。フランスでは一定の期間に於て最もよき建築意匠に懸賞を與へ、又パリでは每年建築意匠の競技を行つて當局の奬勵を與へて居る。

（ハ）ドイツ　ドイツでは十九世紀から色々な取締が行はれて居たが、一九〇七年のプロシヤの法律を始めとして、各邦共に一般の美觀を增進せしめ、又美觀を害するものを防止する爲めに法律を制定した。そして今日では一般に建築法の內に一般的規定として定めてある。卽ちドイツに於て公衆の眼に觸れる建造物の美觀の保護については街路並に、建築線の設定に於て官憲が見て必要と認めた時取締るものと、新建築の許可を得るに際して是を取締るものとがある。

プロシヤの都市計畫法では一九一八年の改正法に於て、一八七五年の法律第三條に特に都市の美觀に關する事項を追加して居る。卽ち「街路境界線及建築線の設定に際しては住宅の需要並に交通上及衞生上の要求に付充分の考慮を拂ひ、且つ街路及廣場の體裁を損じ、又は街並を傷け環境の風致を害せざることを要す。街路は充分なる幅員を有せしめ且新建築計畫は既存の街路と良好なる調和を保たしむることを注意すべし」とある。

一九一〇年**ヴュルテンブルグ**の法律には、「新設又は既設の都市計畫に於ては、的並に歷史的價値、自然美の對象……景色よき街路及び風景の保存に注意すべし」とある。

一般に都市の美觀を取締るのは餘程の危險があるので、積極的統制によつて立派なものを附加へるのでなく、一般に消極的に不適當な、贅澤な、且つ不必要なものを除くことに意を注がれて居る樣である。

（ニ）米國　米國に於ては一八九八年ニューヨーク州並にマッサチユセツツ州に於て法律が定められたのを初めとして、其後各州並に各都市に、或は法律で定められ、或は委員會が設立されて居る。マッサチユセツツ州は一九一八年に改正法が通過して、最も完備した法律が適用される樣になつた。

（ホ）日本　我國の都市計畫法制に於ては、法律の條文に都市の美觀といふ規定がない。然し乍らその姉妹法たる市街地建物法中には美觀地區、風致地區並に風紀地區に對する規定がある以下飯沼一省氏著「都市計畫の理論と法制」中より氏の說明を引用すること、する。

都市の美觀を維持し、又は增進するがために用ひらるゝ法律上の手段は警察權を以つてするものとその一である。其の警察權を以つてするものは卽ち建築警察に屬する所であつて、或は建築線制度の運用により（市街地建築物法第七條乃至第十條、殊に第十條參照）、或は建築物の高さの制限により（同法施行令第四條乃至第十三條、殊に第十一條參照）、或は美觀地區の制度により都市內一定地區に於ける建築物を統制し以て風境の風致を害することなからしむるが如き（同法施行規則第百三十六條乃至第百四十二條參照）卽ち之である。

第二の公企業權によりて都市の美觀を維持し

又は增進する方法は更に又二種類に區別せられる。一は公企業制度のはたらきによりて風致地區を指定し、以て該地區に於ける風致を維持する方法であり、一は公園、並樹街路等の施設のために公用徵收によりて私有地を取得する方法である。

美觀地區　我國市街地建築物法第十五條に、內務大臣は美觀地區を指定してその地區內に於ける建築物の構造、設備、又は敷地に關して必要なる規定を設くることを得となし、而して之に基きて市街地建築物法施行規則は、美觀地區內に在る建築物にして環境の風致を害し又は街衢の體裁を損ずと認むるときは地方長官その除却、改修其の他の必要なる措置を命じ得ること。又美觀地區內に建築する建物の意匠に關する設計にして環境の風致を害し又は街衢の體裁を損ずと認むるときはその設計の變更を命じ得ること等を規定して居る。然し未だ何處にも本法を適用されて居ない。

風致地區　都市計畫法第十條第二項には「都市計畫區域內に於ては市街地建築物法に依る地域及地區の外土地の狀況に依り必要と認むるときは風致又は風紀の維持の爲特に地區を指定することを得」と規定してゐる。

法律に所謂風致に就ては意義必ずしも明瞭でない。然し乍ら、一方に於て市街地建築物法に依る美觀地區が都市に於ける建築美を增進せんことを期したるに對し、風致地區は都市の內外に於ける自然美を維持して之を破壞せざらんことを期したりと見ることが出來る。而して所謂風致は毫も名勝地と稱すべき程度のものたることを要せず、苟も水流、池沼、樹林、原野、丘陵、谿谷あらば、必ずや都市住民に慰樂を與ふる自然的風致は備はつてゐるのである。風致地區の實際指定せられたる例としては東京都市計畫として明治神宮參道沿線の土地に指定せられて居るものがある。

風紀地區　前掲の法文中には同時に風紀地區なるものを都市計畫區域內に指定し得ることを認めてある。然し乍ら法第十一條は風紀地區內に於ける建築物、土地に關する工事又は權利に關する制限にして都市計畫上必要なるものは勅令をもつて定むべきことを規定せるに拘らず、未だ何等の規定もない。從つて風紀地區とは如何なる地區であるか明瞭でないと謂はなければならぬ。

第四節　都市交通機關

一　都市の發達と交通機關

都市の發達と交通とは、最も深い關係があるが、特に都市の地理的要素は、交通に依存するものが多い。交通を別つて道路、運輸並に交通機關の三つにすることが出來る。道路は交通系統の根幹をなし、運輸は主として、遠距離の物資並に旅客の輸送に用ひられる。

偖て茲に都市交通機關といふのは、主として、都市生活を中心として、日常市民の交通のために用ふる交通の機關を稱するものである。

飜つて歷史を顧るに未だ交通機關の發達しなかつた時代には專ら步行による交通のみであつたから、從つて、用を足すために約一時間乃至一時間半の時間に步行し得る距離を一里乃至一里半とすれば、都市の大さは大體一定の範圍に制限される。であるから封建時代迄の都市の大いさにはそこに一定の限度があつて、そこ迄は大きくなり得たが、それ以上大きくなり得なかつたに相異ない。

何故なら都市が一つの有機體としての生活を營むためには、都市が一體としての活動が出來なくてはならぬ。例へば外敵の襲來に對して防禦をする必要が起つたとしても、都市が團結して事に當るためには、どうしても一體としての連絡と活動とを要求したであらう。して見ると江戶の人口が約百五十萬內外を移動して居た事實に徵して或はローマ、ギリシヤ等の古都市から歐州の中世大都市を見るも、先づ百萬乃至百五十萬位を限度とするものと見て差支ない樣である。そして都市の半徑は一里位迄を最大限としたであらう。然し是れはその最大限を示すも

のであつて、首都としての特殊の權力を持たない、普通の地方的商業都市は、現在でも多くの都市に見らるゝ樣に遙に小さな範圍に於て活動が營まれるのである。假りにその直徑を約一里とし、ヘクタール（一千平方米）當り人口密度二百人とすれば人口は約二十五萬人となる。然し是は人口の飽和狀態で終局の狀態であるから實際はその中途のものが多いわけである。

然るに市街電車の發達によつて、市內交通の速度は、著しく增加したにつれて、都市生活の活動範圍は、大いに擴大された。路面電車の速度を一時間七哩半（三里）として、此の一時間の交通距離を直徑として考ふる時は約一里半の半徑內の都市の擴がりを持つわけになる。その人口密度をばヘクタール當り二百人とすれば人口數二百二十五萬の都市となり、前の約九倍となる。

人口二百二十數萬人と曰ふのは都市人口の飽和狀態で最終の極限と見るべきであるから一ヘクタールに凡百人、卽ち人口が已に百萬以上に增加して來ると一つの交通機關丈けでは不足となり、茲に高速度交通機關を要求して來るのである。

二　現代都市交通の特質

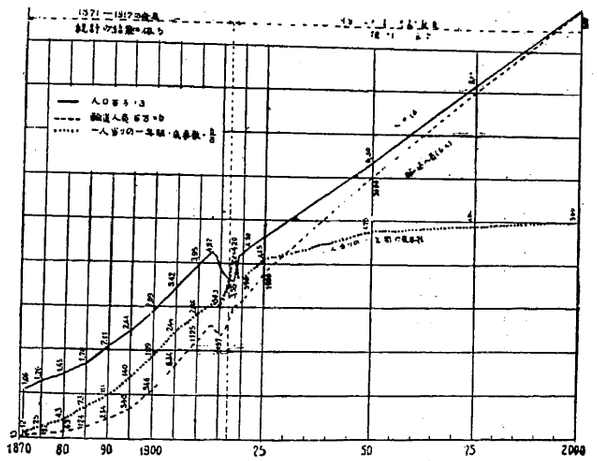
飜つて現代の都市生活を見るに、住居地は漸次都市の活動の中心地より分離して、住宅地域に集中し、此處を出發點として勞働地、商業地、遊樂地等へ向つて交通することになる住居には主に夜間に歸るのであつて、晝間人口と夜間人口とは大いなる差が生じて來る。晝間さしも繁華を極めた都市地區は人影も稀に、反之遊樂地は夜に賑ふ。勞働者、勤人、商人は各その住宅地から勤勞の場所に出て來るが、最早徒步では間に合はないので大部分は規則的に公共の交通機關を利用するのである。

かくて、現代の大都市は地域の擴大と共に、每朝所謂ラッシュアワー（交通高潮時）なる特有の現象を生じ、都市の中央に向つて、流れて來る交通の潮流は擴大されたる周圍の地域から、比較的狹隘なる限られたる都心に向つて集中する結果、都市に於ける人口の密度は、急激に高まり、人口密度は、面積に反比例し從つて都心よりの距離の二乘に反比例するが故に—その結果都市に於ける交通混雜は人口の增加率の二乘に比例するが故に、救ふことの出來ない狀態に陷るのである。

尙ほ此の外に大都市に於ける交通の增加の原因として揚げねばならぬことは、一ヶ年間に於ける人口一人當り乘車回數が人口の增加につれて漸次增加する傾向がある。そして或る一定の限界—大都市區域に於ては約五百回位—に近づくに從つてその增加率を減少し、終に停止するに至るものである。然しその初めに於ては乘車回數の增加率が遙に人口の增加率よりも高いので、市民全人口の乘客數が急激に增加するけれども、漸次に乘車回數が五百回に近づくにつれて、人口の增加に比例して來る。

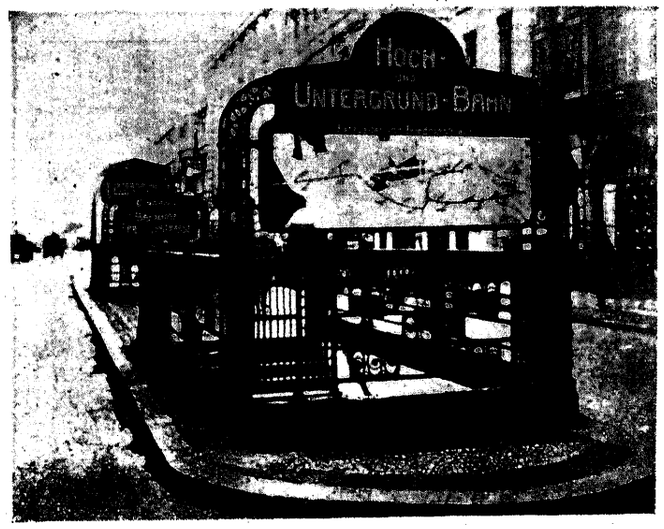
例へば是れをベルリンに見るに右圖は一八七

第百八十八圖



大ベルリン高速計量

第百八十九圖



フリードリツヒ街の地下鐵道停車場出入口

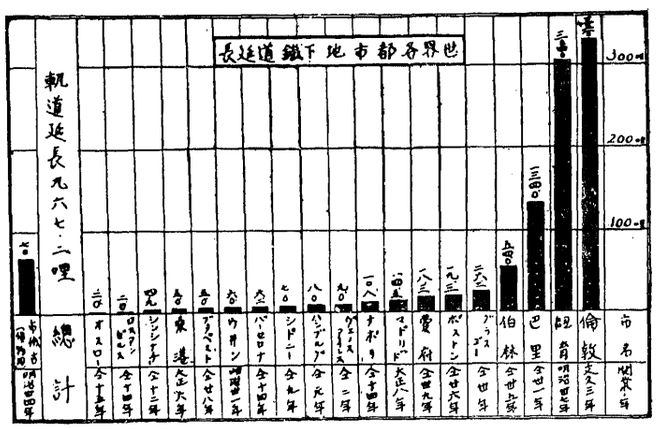
一年より一九一七年の統計に基いて大ベルリン聯合區域内の人口の二〇〇〇年迄の増加を推定したものであるが、一八九三年―一九一三年の二十ケ年間に大ベルリンの人口は二百四十萬人から四百二十萬人となり、二倍足らずの増加である。卽平均一年九萬人（平均人口の三%）の増加である。然るに此間に於ける乘車回數は二八九三年の二億九千萬人が一九一三年の十二億九千萬人となり、四倍以上の交通となつた。

此の場合交通量の増加は人口増加の二乘に比例するといふ法則が當嵌る卽年々平均五千萬人卽六・五%の増加である。

戰爭のために此の一樣の發展は中絶して人口並に交通は著しく減じたが平和締結後再び一九一三年の狀態に略回復した。一九二〇年後の人口の増加は約七萬人と見積られ、一九五〇年には凡そ六百三十萬人、二〇〇〇年には一千萬人の人口を推定されて居る。

而して大ベルリンの一人當り一年乘車回數は、一八七一年の六回となり、それから一九一三年の三〇九二五年以後は著しく平ちになり、最大限五百回に近づく。斯る豫想の結果は大ベルリンの輸送人員は紀元一九五〇年には三十億人、紀元二〇〇〇年の輸送人員は五〇億人を算することゝなる。

第百九十圖



世界各都市地下鐵道延長

三　世界大都市の交通狀況

（イ）大都市輸送人員の増加　今各國大都市に於ける輸送人員の増加を見るに次表の如くである。卽ち是に由つて見るに一八九〇年から一九一三年迄の間に、如何に各國大都市の近距離交通が著しく發達したかを知ることが出來る。

（一九一九年大ベルリン聯合委員會、エリヒ・ギーセ博士報告書大ベルリン高速度鐵道網計畫による。）

（ロ）交通機關の種別による狀況　而して更に全體の交通が如何なる狀態に、各異る交通機關を利用しつゝあるかを次表について見る事が出來るであらう。東京市電氣局調査資料第九卷第二號による。本統計と前揭統計との間には多少の誤差を認められるゝも、夫々據あるものなれば此のまゝに揭けてをく。

第三六表　各都市輸送人員表

番號	區管轄	年度	人口（百萬）	輸送人員（百萬）	一人一年の乘車數
1	大ウヰーン	1890	1,365	54	40
		1895	1,511	70	46
		1900	1,675	164	98
		1905	1,872	231	123
		1910	2,031	321	158
		1913	2,133	386	181
2	大パリー	1890	3,095	352	114
		1895	3,305	418	126
		1900	3,605	629	174
		1905	3,813	834	219
		1910	4,095	1005	246
		1913	4,215	1125	267
3	大ベルリン	1890	2,113	234	111
		1895	2,437	340	140
		1900	2,892	546	189
		1905	3,415	834	244
		1910	3,947	1125	285
		1913	4,2 2	1290	306
4	大ニユーヨーク	1890	2,520	725	188
		1895	2,980	892	299
		1900	3,437	1070	312
		1905	4,000	1430	402
		1910	4,767	1915	358
		1913	5,450	2285	419
5	大ロンドン	1890	5,634	930	165
		1895	6,125	1175	162
		1900	6,606	1460	221
		1905	6,900	1849	268
		1910	7,181	2695	375
		1913	7,264	2855	393

（一其）表計統數回車乘並數客乘別關機通交口人年累市都大四界世　表七三第

年次＼都市名＼種別	紐育市 人口	路面電車 乘客數	路面電車 乘回車數	高速鐵道 乘客數	高速鐵道 乘回車數	乘合自動車 乘客數	乘合自動車 乘回車數	蒸氣鐵道 乘客數	蒸氣鐵道 乘回車數	計 總客乘數	計 乘回車數
1910	4,766,883	763	160	768	161	6	1.3	6	1.3	1,544	324
1911	× 4,900,000	806	× 164	798	× 163	6	× 1.2	6	× 1.3	1,616	× 330
1912	× 5,030,000	844	× 168	837	× 166	6	× 1.3	6	× 1.3	1,694	× 337
1913	5,173,000	901	174	868	168	9	1.7	7	1.3	1,285	345
1914	× 5,420,000	916	× 169	897	× 165	11	× 2.1	7	× 1.3	1,831	× 338
1915	5,663,000	919	162	889	157	14	2.5	7	1.'	1,829	323
1916	× 5,700,000	945	× 169	954	× 167	16	× 2.8	8	× 1.3	1,923	× 337
1917	5,737,000	860	150	1,059	185	22	3.8	8	1.5	1,949	340
1918	× 5,695,000	840	× 153	1,106	× 194	26	× 4.6	9	× 1.6	2,011	× 353
1919	× 5,650,000	880	× 156	1,205	× 213	36	× 6.5	10	× 1.8	2,131	× 377
1920	5,620,048	941	168	1,426	254	43	7.6	11	1.9	2,421	431
1921	× 5,665,000	978	× 173	1,514	× 267	51	× 9.0	13	× 2.3	2,556	× 451
1922	× 5,720,000	1,053	× 184	1,538	× 269	53	× 9.2	11	× 2.0	2,654	× 464
1923	× 5,770,000	1,072	× 186	1,609	× 279	56	× 9.7	11	× 1.9	2,748	× 476
1924	× 5,820,000	1,067	× 183	1,719	× 295	57	× 9.8	11	、 1.9	2,854	× 490
1925	5,873,356	1,036	176	1,789	305	68	12.5	18	2.0	2,904	494
1926	5,924,000	1,018	172	1,861	314	69	11.7	8	1.4	2,916	499

備考　交通機關の乘客數總計算出はその基本材料によつて、多少の差異あるは免れず。以下各別にその基本材料を掲げ出所を明にせり。乘客數の單位は百萬とす以下同じ。

1. 本表記載の數字は佛國天文局年報 Almanac and book of Tacts 及び Electric Railway and Tramway Journal, Journal for 1928. 等に據る。
2. 表中×印を附したるは公表せられたる數字に基き推計したるものなり。

（二其）表計統數回車乘並數客乘別關機通交口人年累市都大四男世　表八三第

年次＼都市名＼種別	伯林市 人口(小)	人口(大)	市街鐵道 乘客數	市街鐵道 乘車回數(小)	市街鐵道 乘車回數(大)	都市及環狀線 乘客數	都市及環狀線 乘車回數(小)	都市及環狀線 乘車回數(大)	高速鐵道 乘客數	高速鐵道 乘車回數(小)	高速鐵道 乘車回數(大)	乘合自動車 乘客數	乘合自動車 乘車回數(小)	乘合自動車 乘車回數(大)	計 總客乘數	計 乘車回數(小)	計 乘車回數(大)
1910	2,071,000	3,734,000	569	275	152	190	92	51	57	27	15	148	71	40	664	465	258
1911	2,082,000	3,794,000	606	291	160	370	178	98	64	31	17	154	74	41	1, 94	573	315
1912	2,093,600	2,961,000	638	306	164	388	185	99	64	31	16	159	76	41	1,247	597	320
1913	2,078,000	3,944,000	652	314	165	396	191	100	73	35	19	170	82	43	1,291	921	327
1914	1,930,000	3,804,000	607	305	160	383	192	101	79	40	21	156	78	41	1,225	616	322
1915	1,837,000	3,722,000	619	337	166	377	202	100	72	39	19	101	55	27	1,163	633	312
1916	1,770,000	3,625,000	716	405	198	370	209	102	81	46	22	74	42	20	1,241	701	342
1917	1,744,000	3,606,000	897	514	249	385	221	107	112	64	31	33	19	9.2	1,427	818	396
1918	× 1,860,000	3,700,000	1,056	×568	285	39	×21.2	107	117	× 63	32	8	×4.3	2.2	1,576	×847	426
1919	1,903,000	3,804,000	1,008	530	265	4 8	225	113	115	60	30	17	5.8	2.9	1,562	821	411
1920	× 1,950,000	3,864,000	784	×402	203	624	×320	161	101	× 52	26	6	×3.1	1.6	1,515	×777	392
1921	× 1,985,000	3,893,000	672	×339	17.	669	×337	172	96	× 48	25	21	× 11	5.4	1,458	×735	325
1922	× 2,025,000	3,926,000	746	×368	190	520	×257	132	120	× 59	31	33	× 16	8.4	1,419	×701	361
1923	× 2,075,000	3,938,000	672	×324	171	286	×138	73	169	× 81	43	23	× 11	5.8	1,148	×553	292
1924	× 2,115,000	3,941,000	530	×_51	134	473	×224	120	183	× 87	46	48	× 23	12	1,234	×583	313
1925	× 2,150,000	4,038,000	772	×359	191	421	×196	104	172	× 80	43	74	× 34	18	1,440	×670	357
1926	× 2,190,000	4,139,000	818	×374	198	371	×169	90	163	× 74	39	113	× 52	27	1,465	×669	354

備考　1. 本表記載の數字は佛國天文局年報、Almanac and book of Tacts 及び Electric Railway and Tramway Journal, Journal for 1928 等に據る。

2. 表中×印を附したるは公表せられたる數字に基き推計したるものなり。

（三其）表計統數回車乘並數客乘別關機通交口人年累市都大四界世　表九三第

年次＼都市名＼種別	巴里市 人口	路面電車 乘客數	路面電車 乘車回數	地下鐵道 乘客數	地下鐵道 乘車回數	乘合自動車 乘客數	乘合自動車 乘車回數	計 總客乘數	計 乘車回數
1910	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1911	2,888,000	—	—	—	—	—	—	—	—
1912	× 2,890,000	—	—	—	—	—	—	—	—
1913	× 2,895,000	427	× 147	429	× 148	136	× 47	991	342
1914	× 2,900,000	—	—	—	—	—	—	—	—
1915	× 2,900,000	397	× 137	406	× 140	—	—	803	277
1916	× 2,900,000	—	—	—	—	—	—	—	—
1917	× 2,900,000	509	× 175	588	× 203	19	× 6.9	1,117	× 385
1918	× 2,900,000	—	—	—	—	—	—	—	—
1919	× 2,900,000	590	× 203	727	× 251	95	× 33	1,412	× 487
1920	× 2,905,000	—	—	—	—	—	—	—	—
1921	2,906,000	613	211	638	219	246	85	1,497	515
1922	× 2,860,000	624	× 216	679	× 235	290	× 100	1,593	× 551
1923	× 2,880,000	681	× 236	705	× 245	338	× 117	1,723	× 598
1924	× 2,870,000	709	× 247	740	× 258	357	× 124	1,806	× 629
1925	× 2,850,000	719	× 252	794	× 278	345	× 121	1,857	× 652
1926	2,838,000	689	243	794	280	333	117	1,816	640

備考　1. 本表記載の數字は佛國天文局年報、Alamanac and book of Tacts 及び Electric Railway and Tramway Journal, Journal for 1928 等に據る。

2. 表中×印を附したるは公表せられたる數字に基き推計したるものなり。尙1925年の大巴里の人口は 4,411,691人に付此人口に基きて1926年の乘車回數を算出すれば412回數となる。

（四其）表計統數回車乘並數客乘別關機通交口人年累市都大四界世　表〇四第

年次＼都市名＼種別	倫敦市 人口 倫敦府	人口 大倫敦	路面電車 乘客數	路面電車 乘車回數(小)	路面電車 乘車回數(大)	高速鐵道 乘客數	高速鐵道 乘車回數(小)	高速鐵道 乘車回數(大)	乘合自動車 乘客數	乘合自動車 乘車回數(小)	乘合自動車 乘車回數(大)	計 總客乘數	計 乘車回數(小)	計 乘車回數(大)
1910	—	7,199,000	764	—	106	425	—	59	377	—	52	1,565	—	218
1911	4,522,000	7,251,385	822	182	113	436	96	60	400	88	55	1,658	367	229
1912	× 4,430,000	7 310,000	791	×179	108	436	× 98	60	552	×125	76	1,725	×403	244
1913	× 4,350,000	7,353,000	812	×187	110	417	× 96	57	736	×169	100	1,965	×452	267
1914	× 4,265,000	7,420,00	844	×198	114	404	× 95	54	757	×177	102	2,005	×470	270
1915	× 4,185,000	7,221,000	852	×204	118	440	×105	61	689	×165	95	1,681	×473	274
1916	× 4,100,000	7,148,000	907	×221	127	477	×116	67	721	×176	101	2,105	×513	294
1917	× 4,027,000	6,872,000	923	229	134	547	136	80	654	162	95	2,124	527	309
1918	× 4,145,00	6,784,000	935	×226	138	610	×147	90	632	×165	101	2,227	×537	328
1919	× 4,255,000	7,357,000	1,053	×247	143	662	×156	90	861	×202	117	2,576	×605	350
1920	× 4,370,000	7,400,000	1,063	×243	144	690	×158	93	936	×214	126	2,689	×615	363
1921	× 4,483,000	7,476,168	1,009	225	135	588	131	79	932	208	125	2,529	564	338
1922	× 4,480,000	7,573,469	1,036	×231	×135	573	×128	× 76	994	×222	×132	2,603	×581	×345
1923	× 4,478,000	7 625,461	1,036	×231	×136	550	×123	× 72	1,214	×271	×160	2,800	×625	×368
1924	× 4,475,000	7,679,218	969	×217	×126	550	×123	× 72	1,452	×324	×189	2,971	×664	×387
1925	× 4,473,00	7,733,000	979	×219	127	556	124	72	1,537	×344	199	3,072	×687	397
1926	× 4,470,000	7,742,212	985	×220	127	不詳			1,559	×349	201	不詳		

備考　1. 本表記載の數字は佛國天文局年報、L ndon Statistics, Almanac and book of Tacts 及び Electric Railway and Tramway Journal, Journal for 1928 等に據る。

2. 表中×印を附したるは公表せられたる數字に基き推計したるものなり。

3. 1926年中に於ける高速鐵道の乘客數は未だ詳ならず。

次に大伯林を見るに、

路面線		線	一三・九五	〃
			七・七七	〃
紐育ヒッド・トランシット線	インターボロー	地下高架線	一五・四四	哩時
			一七・七八	

乗合自動車は比較的少く

乗のせることが出來る。

（ロ）各交通機關の特質

輸送の能力を比較研究するには、一車の乗客數にも依るが、一時間當り五千人乃至九千人の輸送を爲し得る。

次に倫敦に於ける各交通機關の特質を擧げんに、

（イ）地下鐵道

倫敦の地下鐵道は、一般に深く地下に敷設せられ、其の線路は概ね單線にして、僅に一部分のみ複線となれり。其の車輛は、長さ七十呎、幅八呎、高さ十一呎半にして、一車に乗客八十人を收容し得。車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

列車の運轉は、ブラックフライヤース驛を起點として、ピカデリー、ハイドパーク、ノッチングヒル、ハムステッド、ハイゲート、ファリンドン、ムーアゲート、ブラックフライヤースを經て、ブラックフライヤース驛に至る環狀線にして、其の延長は十六哩半なり。

（ロ）地下高架線

倫敦の地下高架線は、ブラックフライヤース驛を起點として、ムーアゲート、ファリンドン、ハイゲート、ハムステッド、ピカデリー、ハイドパーク、ノッチングヒルを經て、ブラックフライヤース驛に至る環狀線にして、其の延長は十七哩半なり。

車輛の構造は、地下鐵道の車輛と略ぼ同一なり。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ハ）地下鐵道及地下高架線の比較

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ニ）地下鐵道及地下高架線の特徴

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ホ）地下鐵道及地下高架線の比較

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ヘ）地下鐵道及地下高架線の特徴

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ト）地下鐵道及地下高架線の比較

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（チ）地下鐵道及地下高架線の特徴

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（リ）地下鐵道及地下高架線の比較

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ヌ）地下鐵道及地下高架線の特徴

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ル）地下鐵道及地下高架線の比較

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ヲ）地下鐵道及地下高架線の特徴

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ワ）地下鐵道及地下高架線の比較

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（カ）地下鐵道及地下高架線の特徴

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ヨ）地下鐵道及地下高架線の比較

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（タ）地下鐵道及地下高架線の特徴

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（レ）地下鐵道及地下高架線の比較

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ソ）地下鐵道及地下高架線の特徴

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ツ）地下鐵道及地下高架線の比較

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ネ）地下鐵道及地下高架線の特徴

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ナ）地下鐵道及地下高架線の比較

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ラ）地下鐵道及地下高架線の特徴

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ム）地下鐵道及地下高架線の比較

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ウ）地下鐵道及地下高架線の特徴

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ヰ）地下鐵道及地下高架線の比較

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ノ）地下鐵道及地下高架線の特徴

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（オ）地下鐵道及地下高架線の比較

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ク）地下鐵道及地下高架線の特徴

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ヤ）地下鐵道及地下高架線の比較

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（マ）地下鐵道及地下高架線の特徴

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（ケ）地下鐵道及地下高架線の比較

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（フ）地下鐵道及地下高架線の特徴

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

（コ）地下鐵道及地下高架線の比較

地下鐵道は、地下深く敷設せられ、其の線路は單線にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は鑄鐵製なり。

車輛の連結は、三車乃至六車を連結して一列車を編成し、之を電氣機關車にて牽引す。

列車の速度は、平均時速十五哩にして、最大速度は時速四十哩なり。

列車の運轉は、一時間に二十四回の割合にて運轉し、一日の運轉回數は二百八十八回なり。

地下高架線は、地下鐵道と同一の構造にして、車輛の構造は、車體の兩端に乗降口を設け、中央に通路を有せず、各室獨立の構造にして、各室に六人乃至八人を收容し得。車體は鋼鐵製にして、車輪は

打撃を受けて居るから、近き將來乘合自動車が之に取つて代るであらうと叫ばれた豫想が裏切られて居ることを證するものであるとさへ謂はれて居る。であるから一般輸送機關としての乘合自動車の活動の分野は可なり制限を受けて居る。從つてその進歩發達の可能性も制限を受けざるを得ない。然し乍ら、乘合自動車の最も有望なる分野は、小都市並に、現存する運輸機關の補助機關としてである事は前述の傾向が有力に立證して居る。勿論或る程度迄現存の路面電車が自動車によつて、代用される事はあるであらうが、是を全體として見る時、自らそこに分野が定まり、比較的輸送力の小さいバスがより輸送力の大なる路面電車に全部取つて代る事の不可能なることは自ら明な事である。然し乍らバスには幾多の長所がある。第一固定資本が少額で足り、市街鐵道の如く動力設備、軌道敷設等に要する莫大の資金を要せぬのみならず車輛の價額も遙に少額で足りる。又事業の變更伸縮が可なり自由であり、そのため損失を蒙ること少なく、彈力性に富み、市街電車の如く一ケ所の事故のために全線に故障を生ずる怖れはない。或は騒音が少なく、乘り心地が愉快で、外觀も輕快であり、又、歩道に接近して停車する等數へ來れば今日の都市生活の要求に合致した、幾多の優れた特徴を持つて居る事であるから、今後我國に於ても可なり急速度に發達普及するに至る事であらう。



第百九十一圖

東京市營乘合自動車最新型

以上を總括するに、一、小都市には乘合自動車が適當であり、且つそれ丈で充分である。二、中都市は路面電車が主要の運輸機關となり、補助機關として乘合自動車を併用す。三、人口百萬以上の大都市に於ては、主要の運輸機關は高速度交通機關を以つてし、之が補助機關として、路面電車を用ふ。乘合自動車は主として路面電車の補助機關として、並に高速度交通機關の補助機關として利用せられるものである。

五　高速度交通機關

(イ) 高速鐵道の路線系統

前述の如く高速度交通機關は大都市交通機關の幹線であるから、乘客交通量の最も多く、且つ稠密なる交通の移動の方向に向つて、今日並に將來に於て幾分確實に期待される範圍に於て人口の移動と分布とを最も合理的に導く樣に計畫せられねばならぬ。各都市は夫々地理的、經濟的並に發達の歴史的事情を異にしてをるが、高速鐵道網選定の一般的基準として認められるゝものを、爰に東京市內外交通調査會が列擧せるものより引用すれば、

一、高速鐵道は都市の中心地區より都市の周圍に向つて放射線狀に設けるべきである。

二、高速鐵道は、努めて都市の中心地區を貫通し、所謂直通線「スルー・ルート」を構成せしめねばならぬ。

三、高速鐵道は各線相互間に遠距離鐵道、近郊鐵道、路面鐵道との連絡を圖り便益を增さねばならぬ。

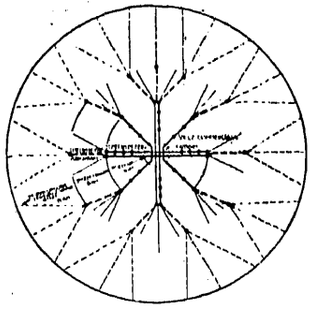
四、都市の周圍には、必要に應じ、環狀高速鐵道を設けるがよい、然し之は放射狀線路の敷設された後に施行する。

五、都市の周圍に集合する近郊鐵道は將來の發展に伴ひ高速鐵道とする必要が生ずるであらうから、是等は豫め、その際容易に高速鐵道に變更し得る用意が必要である。

斯くの如き方針によつて、路線系統を決定し樣とすれば、色々な形が生ずるであらう。是を最も合理的に且つ模型的に考案したものが、交通學の權威によつて數種提案されてをる。先づベーターゼン教授は、各鐵道線の直角な交叉を有する鐵道網の形式から出發して上圖の如き系統を立てた。後にグスタフ・シンプフ教授は彼の所謂理想市に對して、ベーターゼン式の擴張を試みた。それに對して顧問建築家カウエルはもつと多數の對角線を有する原形を推薦した。ベーターゼンの案によると、二度の乘換を要する場合が起るが、カウエル氏の案は一度の乘換で任意の地點に達することが出來る特徴がある。

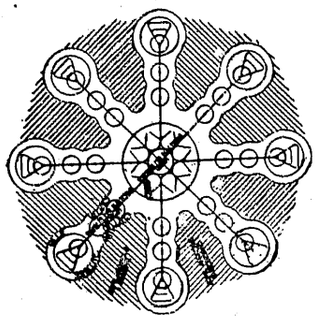
(ロ) 構造と工法　高速度交通機關と謂ふのは專門的名稱であるが、その種類は澤山あつて夫々構造に從つて色々な名稱がある。市街地で

第百九十二圖



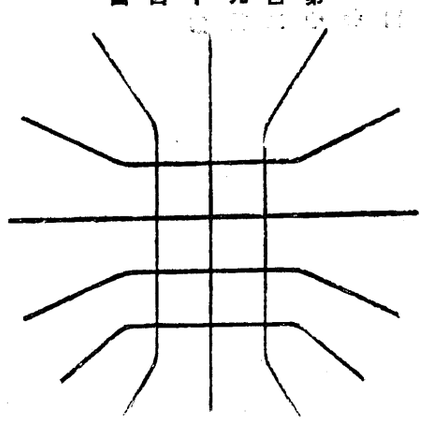
フライブルデライ市の高速鐵道網理想的計畫圖

第百九十三圖



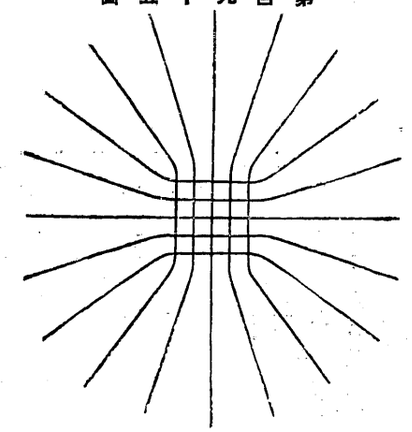
地方計畫に於ける都市相互の交通機關の理想的計畫圖

第百九十四圖



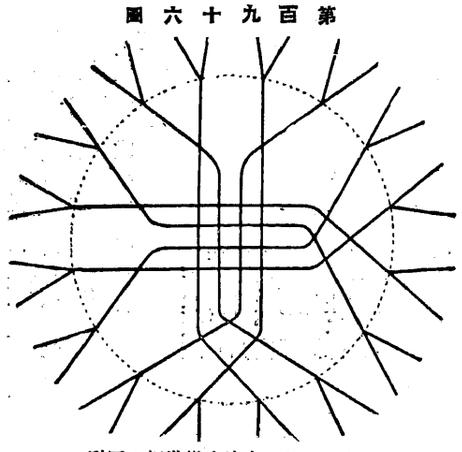
ベーターセン教授の高速度鐵道網の原形

第百九十五圖



シムプフ教授の高速度鐵道の原形

第百九十六圖

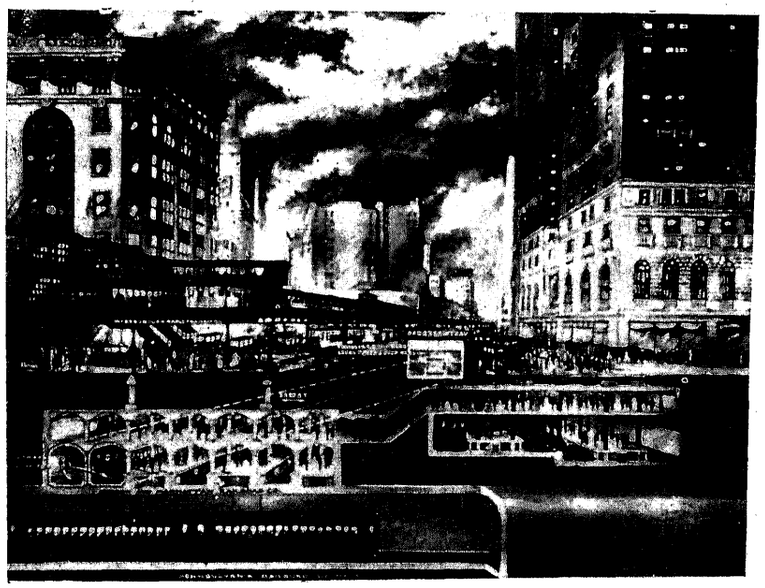


カウエル氏の高速度鐵道網の原形

用ひられるものには、

一、高架鐵道　Elevated Railroad
二、路下式地下鐵道　Subways
三、地下鐵道、又は拱型隧道式地下鐵道　Tunnel subways
四、鐵管式地下鐵道　Tube Tunnels
郊外地の開放せる土地に用ひられるものには
一、築堤式鐵道　Viaduct
二、溝渠式鐵道　Open cut
等がある。

第百九十七圖

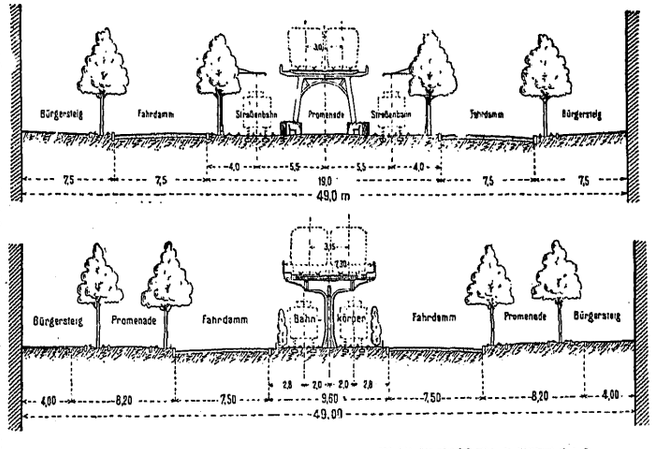


紐育市第六街三十三丁目の角に於ける高架及地下鐵道

一番下はペンシルバニア鐵道のトンネル、その上はハドソン・マンハッタン鐵道停車場

高架鐵道　道路幅狭い處では、高架鐵道は喧騒な上に採光、通風を妨げるので、好ましくないとされてをる。然し幅員の廣い街路に設けられることは大して妨げにはならぬ。此の場合には音響妨止の方法として鐵筋コンクリートのスラブの構造を作らマンロー教授は市街地に於ける反對意見を次の様に述べて居る。「高架線が地下線に比して優れる唯一の點は其建設費が比較的安いといふ事である。此の經濟的利益あるに反し、高架線はニューヨーク及びブルックリンの例を見ると、沿線の地價は騰貴した。高架鐵道は工費が地下鐵道よりも比較的安く出來るので、都市の郊外又は人口の稠密ならざる地區には適當であらうと謂はれて居る。然し

第百九十八圖



（例の道路高架鐵道）複線式脚柱（上）

（式の此は道路高架鐵道）複線式柱型（下）

は街路交通に對して妨害を加へ、騒音を發し、不體裁を曝露して居る。米國諸都市の經驗によれば家屋の權利として居る下町區域に高架線を建設することは案外巨額の工費を要すると言はれて居る。街路の兩側に不動産を所有する者は豫期し得ぬ莫大な損害の賠償を求める。高架鐵道を高速度運轉として建設する方策は既に時代後れの觀がある。現今は家屋權利として居る地域内に高架線を建設すべき時代ではない。現在の下町地域にある高架線が、日ならずして取拂はれる事も全然期待出來ぬ夢ではあるまい。今日の一般的傾向はあらゆる市内高速度線を地下線にしようとして居るのである。「歐羅巴大陸では高架鐵道に對して斯程迄に強い反對意見を見ない樣であるが眞に傾聽すべきである。

幅員の小さい街路では、高架鐵道は一本の支柱を立てゝ、上部を擴け、街路を交通上實際適當に利用することが可能になつた。普通高架鐵道は二つの支柱を有する架構にして、路の中央に配置し、その下を散歩路等に利用される。その兩側には市街鐵道を設けることも出來る。

バルメン、エルベルフエルト間の架空鐵道は特別の場合に利用せらるべきものであらう。

路下式地下鐵道　此の式の地下鐵道は淺く、主要街路の下に横るもので、地表との距離は地下埋設物等が配置される場所さへあればよいのであるから五六尺乃至十尺もあればよろしい。

第百九十九圖



バルメン・エルベルフエルト間の架空鐵道（世界唯一の例）

第二百圖



巴里市地下鐵道停車場の内部

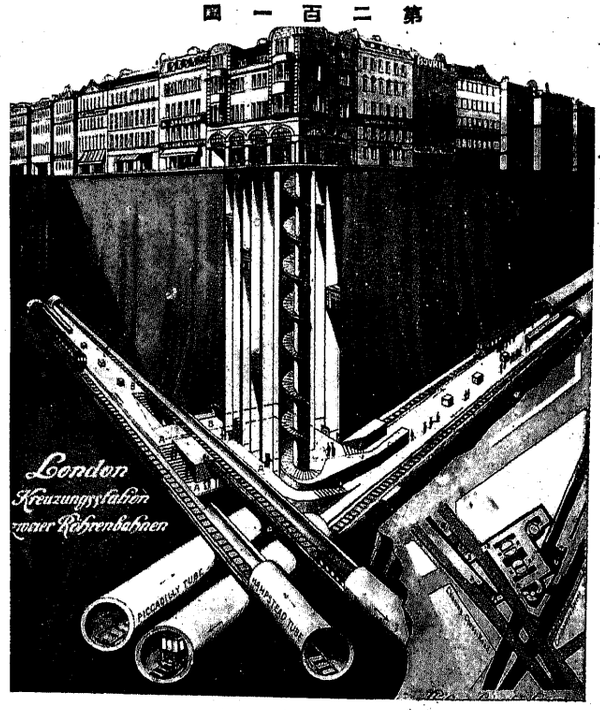
從つて天井は平滑で、函形に構造せられるのである。工事は概ね全幅開鑿法によつて、路面から掘下げ上部を蓋ふのである。紐育市では標準型として事情の許す限り此の型を採用することになつてをる。東京市に於て目下建設されつゝあら地下鐵道も主として是によることになつてをる。

模型隧道の地下鐵道　是れは比較的地中深い處に地下鐵道を設けるものであるが、その工法に二種ある。第一は普通地下二十尺乃至五十尺の深さに建設されるもので、總て地表から土を掘り下げて開鑿を行ひ、トンネル完成後は地表

を再び原狀に復する方法で、路下式とよく似て居るが、深さが少し深い事と、從つて、隧道の構造が函型でなく馬蹄型になつて居る。工事に際しては下水道、建物、地下埋設物等との交渉煩雜で、而も街路交通を甚しく阻害するが、完成後は下水道、地下埋設物等を原位置に戻す餘地がある。工費は深さが相當にある上に諸構造物の處理があるから割合に多額を要する。第二はトンネルの開鑿法によつて地上の地形とは無關係に任意の方向に走るものである。此場合には交通機關の目的にのみ許可される地役權によつて私有地の下を通過するのであるから、地上の建物に少しの支障を生ぜしめぬことは勿論であるが、高速度交通機關の築造に對して、相當の價額で斯る地役權を收得し得る爲めに充分な了解を必要とする。地下道は外界の狀況との直接の交渉がないので、氣候の變動による故障がなく、且つ施設は保護されて居る。此の樣式のものは完成後停車場に昇降設備を要するものもあるが、要しないものも步廊に出る迄の距離が長いからやはり乘客には不便である。

鐵管式地下鐵道　是は地下五十尺乃至百五十尺位のところに構築される鑄鐵製の管狀隧道で、地中に水が多く地質の惡い處でも、又は河の底を越て行くのにも此の式を用ふると極めて都合が宜い。普通一鐵管について、路線は一本しか設備出來ないから、普通鐵管二本を通すことゝなる。此の工事は盾構（シールド）を用ひてトンネルを貫通し、壁體は總て、鑄鐵の鐵片をボールドで組立てる。此の工法による時は

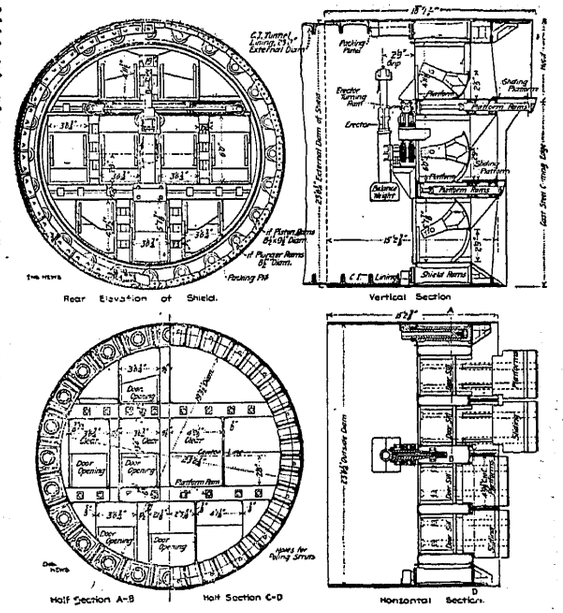
第二百一圖



ロンドン・レスター廣場の地下鐵道

交叉點の停車場（地下百二十尺の所にあり）

第二百二圖



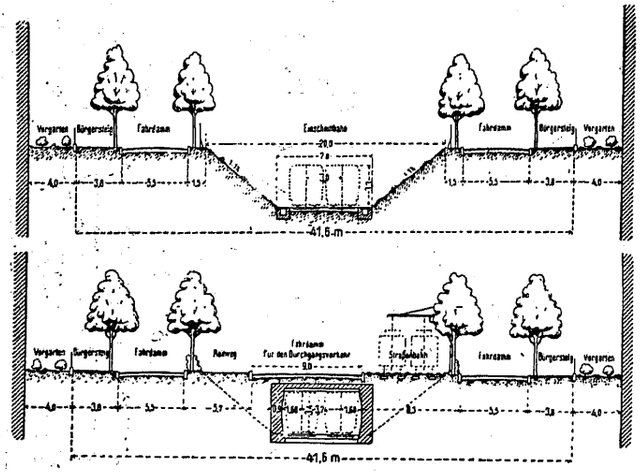
盾構（シールド）の立面圖及斷面圖（ベルリンアニベルシンゾハ道鐵ノ底河工事）

如何なる地質にも構造の絶對安全が保證される。ロンドンの地下鐵道を普通チューブと呼んで居るのは此の工法によつて出來て居るからであるが、紐育のペンシルベニヤ鐵道のイースト河及びハドソン河底隧道工事なども同じく此の工法である。

溝渠式鐵道　此の方法は溝渠を掘下げて鐵道を敷設するものであるから道路の中央に設ける時は廣い敷地を要する、從つて地價の低廉な郊外に於て施行されるものである。溝渠の側壁は擁壁を作ることもあり、又は土のまゝ勾配をつけてをくこともある。斯樣な構造になつて居ると、道路との平面交叉は勿論無く、且つ音響も比較的靜かで、乘客も乘心地が非常によい。價額も地下鐵道よりも廉價である。此の樣式の利點は郊外地が發展して道路が狹くなつた時に蓋をして路下式地下鐵道に變へ、街路交通のために必要な地面を得ることが出來ると云ふことである。ベルリンに於ける最初の溝渠鐵道はダーレムに敷設された。

築提式鐵道　此方法は前の溝渠式と共に國有鐵道並に地方鐵道に屢々部分的に用ひられて居るものであるが、高速鐵道の場合には一路線全部を築造するのである。共に郊外の地價の比較

第二百三圖



溝渠式高速鐵道

例のムレーダ、ンリルベ（上）

す示を化變のへ式下路來將の上同（下）

第二百四圖



ダンチツヒ街高架鐵道停車場

的莊嚴なる處に用ゐられるもので、ベルリン郊外鐵道及ハンブルグ高速度鐵道は此式である。軌道敷の幅を狹くするために築堤の代りに基礎工事をして土留壁を用ゐることもある。是の不利益とする處は若し街路に設けられた場合には土地の展望が全く遮斷されてしまふことである。歐州都市の初期の蒸氣鐵道には石造壁のものが用ゐられた。都市の街路には非常なる障害となる。

六　世界大都市の交通機關の發達

(イ) ロンドン　市街交通機關の發達の趨勢を顧るには、先づロンドンを擧げねばならぬ。由來交通機關の發達は英國に負ふ所が最も多いからである。

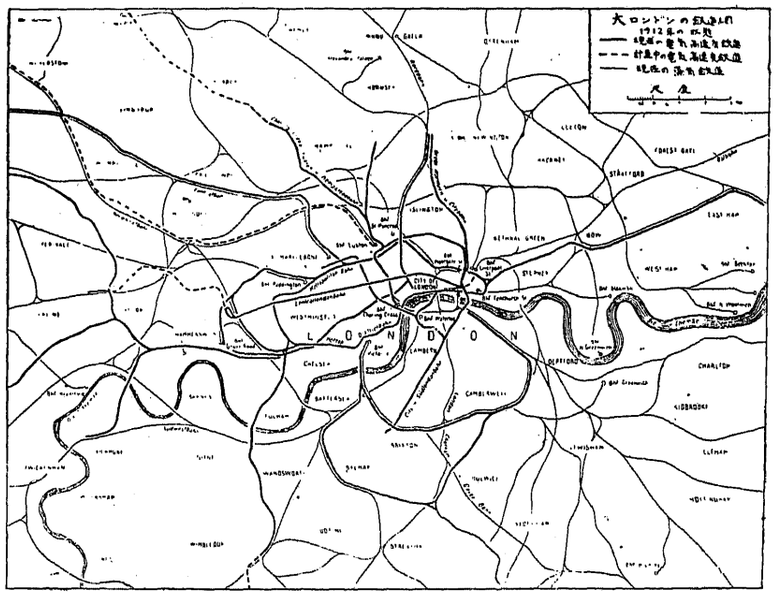
市內交通機關として、初めて馬車を用ゐたのは倫敦で、一五五三年のことであつたと曰はれて居る。一六八二年に於ける英國全土內の四輪馬車は僅に六臺であつたと云ふ。鐵道の時代が到來した當時に於ては英國全土に約三千臺の馬車が運轉されて居た。

倫敦にオムニバス（乘合車）の發達を見るにバス卽ち乘合馬車は一八四〇年頃以降急激に增加し一八四九年一區一片制を、一八五一年に二階式のものが採用された。その他種々の改良が行はれ、一八九九年には初めて機力運轉のバスが現れた。現に用ゐられてゐる二階式の乘合自動車は一九〇四年に初めて認可され、一九〇七年には一般的に用ゐられ始めたが、一九一一年迄は主なるバス會社でも馬を用ゐたのであつた。その後に於ける自動車の著しき發達については既に述べた通りである。

次に市街鐵道の發達について見るに、蒸氣鐵道がリバプールとマンチエスター間に敷設されたのは一八三〇年のことである。その翌年米國紐育に最初の馬車鐵道が敷設されることになつた。然し乍ら不幸にも、財政上經營難に陷り、遂に失敗して了つた。其後一八三六年になつて、第二次の馬車鐵道がボストンに建設され、之を手初めとして、米國內の大都市には次第に馬車鐵道を見るに至り、一八六〇年から一八八〇年頃迄市街鐵道出現前馬車鐵道は唯一の市內交通機關として確なる地位を占めて居た。

一八七〇年にロンドンに市街鐵道法が制定せられ、一八八九年には十四の私營會社が出來てその運轉路線哩合計一二九哩に及んだ。ロンドン府會は一八九一年市街鐵道買收策を決定し、その買收を行つた。初めは買收したものを更に

第二百五十四圖



大ロンドン高速鐵道網

歐米諸都市に於て都市美委員會の設立されて居ない所は、少ないと曰つてよい位であらう。是等の委員會は、都市計畫運動を助くるものとして、活動をしつゝある樣である。或は公共建築、記念碑等の設計は、そこを通過せしめねばならぬものもあれば、又は、醜惡なる廣告看板、其他の都市美を害するものゝ取締並に撤廢をなしつゝあるものもある。

或は又法律によつて、並に警察權によつて、是が取締を行ひつゝある。

(ロ) フランス及び英國　佛國では一九一三年歷史記念物に關する法律によつて公有、私有の動產不動產は、歷史又は美術の立場から一般の利益の爲に美術大臣によつて歷史記念物に指定されることになつて居る。英國にも是と同樣の法律が同年に發布されて居る。又一九一九年佛國都市計畫法には公共衞生並に史蹟名勝地美觀の爲にする權利制限其他之に關する必要なる事項を規定することを定めて居る。英國の都市計畫法にも之れと略同樣な事項の規定が一九二五年法第一條に設けられてゐる。フランスでは一定の期間に於て最もよき建築意匠に懸賞を與へ、又パリでは每年建築意匠の競技を行つて當局の奬勵を與へて居る。

(ハ) ドイツ　ドイツでは十九世紀から色々な取締が行はれて居たが、一九〇七年のプロシヤの法律を始めとして、各聯邦共に一般の美觀を增進せしめ、又美觀を害するものを防止する爲めに法律を制定した。そして今日では一般に建築法の內に一般的規定として定めてある。卽ちドイツに於て公衆の眼に觸れる建造物の美觀の保護については街路並に、官憲が見て必要と認めた時取締るものと、新築の許可を得るに際して是を取締るものとがある。

プロシヤの都市計畫法では一九一八年の改正法に於て、一八七五年の法律第三條に特に都市の美觀に關する事項を追加して居る。卽ち「街路境界線及建築線の設定に際しては住宅の需要並に交通上及衞生上の要求に付充分の考慮を拂ひ、且つ街路及廣場の體裁を損じ、又は街並を傷け環境の風致を害せざることを要す。街路は充分なる幅員を有せしめ且新建築計畫は既存の街路と良好なる調和を保たしむることを注意すべし」とある。

一九一〇年**ヴュルテンブルグ**の法律には、「新設又は既設の都市計畫に於ては、建築の藝術的並に歷史的價値、自然美の對象……景色よき街路及び風景の保存に注意すべし」とある。

一般に都市の美觀を取締るのは餘程の危險があるので、積極的統制によつて立派なものを附加へるのでなく、一般に消極的に不適當な、贅澤な、且つ不必要なものを除くことに意を注がれて居る樣である。

(ニ) 米國　米國に於ては一八九八年ニューヨーク州並にマッサチュセッツ州に於て法律が定められたのを初めとして、其後各州並に各都市に、或は法律で定められ、或は委員會が設立されて居る。マッサチュセッツ州は一九一八年に改正法が通過して、最も完備した法律が適用される樣になつた。

(ホ) 日本　我國の都市計畫法制に於ては、法律の條文に都市の美觀といふ規定がない。然し乍らその姉妹法たる市街地建物法中には美觀地區、風致地區並に風紀地區に對する規定がある以下飯沼一省氏著「都市計畫の理論と法制」中より氏の說明を引用すること、する。

都市の美觀を維持し、又は增進するがために用ひらるゝ法律上の手段は警察權を以つてするものその一である。其の警察權を以つてするものは卽ち建築警察に屬する所であつて、或は建築線制度の運用により（市街地建築物法第七條乃至第十條、殊に第十條參照）、或は建築物の高さの制限により（同法施行令第四條乃至第十三條、殊に第十一條參照）、或は美觀地區の制度により都市內一定地區に於ける建築物を統制し以て境の風致を害することなからしむるが如き（同法施行規則第百三十六條乃至第百四十二條參照）卽ち之である。

第二の公企業權によりて都市の美觀を維持し

又は增進する方法は更に又二種類に區別せられる。一は公企業制度のはたらきによりて風致地區を指定し、以て該地區に於ける風致を維持する方法であり、一は公園、並樹街路等の施設のために公用徵收によりて私有地を取得する方法である。

美觀地區　我國市街地建築物法第十五條に、內務大臣は美觀地區を指定してその地區內に於ける建築物の構造、設備、又は敷地に關して必要なる規定を設くることを得となし、而して之に基きて市街地建築物法施行規則は、美觀地區內に在る建築物にして環境の風致を害し又は街衢の體裁を損ずと認むるときは地方長官その除却、改修其の他の必要なる措置を命じ得ること。又美觀地區內に建築する建物の意匠に關する設計にして環境の風致を害し又は街衢の體裁を損ずと認むるときはその變更を命じ得ること等を規定して居る。然し未だ何處にも本法を適用されて居ない。

風致地區　都市計畫法第十條第二項には「都市計畫區域內に於ては市街地建築物法に依る地域及地區の外土地の狀況に依り必要と認むるときは風致又は風紀の維持の爲特に地區を指定することを得」と規定してゐる。

法律に所謂風致に就ては意義必ずしも明瞭でない。然し乍ら、一方に於て市街地建築物法に依る美觀地區が都市に於ける建築美を增進せんことを期したるに對し、風致地區は都市の內外に於ける自然美を維持して之を破壞せざらんことを期したりと見ることが出來る。而して所謂風致は毫も名勝地と稱すべき程度のものたることを要せず、苟も水流、池沼、樹林、原野、丘陵、谿谷あらば、必ずや都市住民に慰樂を與ふる自然的風致は備はつてゐるのである。風致地區の實際指定せられたる例としては東京都市計畫として明治神宮參道沿線の土地に指定せられて居るものがある。

風紀地區　前揭の法文中には同時に風紀地區なるものを都市計畫區域內に指定し得ることを認めてある。然し乍ら法第十一條は風紀地區內に於ける建築物、土地に關する工事又は權利に關する制限にして都市計畫上必要なるものは勅令をもつて定むべきことを規定せるに拘らず、未だ何等の規定もない。從つて風紀地區とは如何なる地區であるか明瞭でないと謂はなければならぬ。

第四節　都市交通機關

一　都市の發達と交通機關

都市の發達と交通とは、最も深い關係があるが、特に都市の地理的要素は、交通を別つて道路、運輸並に交通機關の三つにすることが出來る。道路は交通系統の根幹をなし、運輸は主として、遠距離の物資並に旅客の輸送に用ひられる。

偖て玆に都市交通機關といふのは、主として、都市生活を中心として、日常市民の交通のために用ふる交通の機關を稱するものである。

飜つて歷史を顧るに未だ交通機關の發達しなかつた時代には專ら步行による交通のみであつたから、從つて、用を足すために約一時間乃至一時間半の時間に步行し得る距離を一里乃至一里半とすれば、都市の大さは大體一定の範圍に制限される。であるから封建時代迄の都市の大いさにはそこに一定の限度があつて、そこ迄は大きくなり得たが、それ以上大きくなり得なかつたに相異ない。

何故なら都市が一つの有機體としての生活を營むためには、都市が一體としての活動が出來なくてはならぬ。例へば外敵の襲來に對して防禦をする必要が起つたとしても、都市が團結して事に當るためには、どうしても一體としての連絡と活動とを要求したであらう。して見ると江戶の人口が約百五十萬內外を移動して居た事實に徵して或はローマ、ギリシヤ等の古都市から歐州の中世大都市を見るも、先づ百萬乃至百五十萬位を限度とするものと見て差支ない樣である。そして都市の半徑は一里位迄を最大限としたであらう。然し是れはその最大限を示すも

のであつて、首都としての特殊の權力を持たない普通の地方的商業都市は、現在でも多くの都市に見らるゝ樣に遙に小さな範圍に於て活動が營まれるのである。假りにその直徑を約一里とし、ヘクタール（一千平方米）當り人口密度二百人とすれば人口は約二十五萬人となる。然し是は人口の飽和狀態で終局の狀態であるから實際はその中途のものが多いわけである。

然るに市街電車の發達によつて、市內交通の速度は、著しく增加したにつれて、都市生活の活動範圍は、大いに擴大された。路面電車の速度を一時間七哩半（三里）として、此の一時間の交通距離を直徑として考ふる時は約一里半の半徑內の都市の擴がりを持つわけになる。その人口密度をばヘクタール當り二百人とすれば人口數二百二十五萬の都市となり、前の約九倍となる。

人口二百二十數萬人と曰ふのは都市人口の飽和狀態で最終の極限と見るべきであるから一ヘクタールに凡百人、卽ち人口が已に百萬以上に增加して來ると一つの交通機關丈けでは不足となり、玆に高速度交通機關を要求して來るのである。

二　現代都市交通の特質

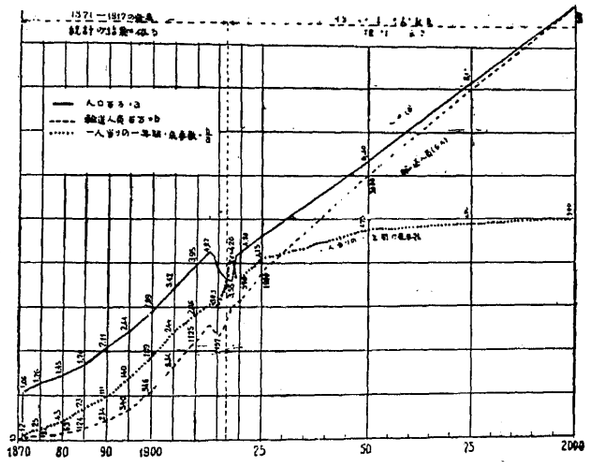
飜つて現代の都市生活を見るに、住居地は漸次都市の活動の中心地より分離して、住宅地域に集中し、此處を出發點として勞働地、商業地、遊樂地等へ向つて交通することになる。住居には主に夜間に歸るのであつて、晝間人口と夜間人口とは大いなる差が生じて來る。晝間さしも繁華を極めた都市地區は人影も稀に、反之の遊樂地は夜に賑ふ。勞働者、勤人、商人は各その住宅地から勤勞の場所に出て來るが、最早徒步では間に合はないので大部分は規則的に公共の交通機關を利用するのである。

かくて、現代の大都市は地域の擴大と共に、每朝所謂ラッシュアワー（交通高潮時）なる特有の現象を生じ、都市の中央に向つて、流れて來る交通の潮流は擴大されたる周圍の地域から、比較的狹隘なる限られたる都心に向つて集中する結果、都市に於ける人口の密度は、急激に高まり、人口密度は、面積に反比例し從つて都心よりの距離の二乘に反比例するが故に一その結果都市における交通混雜は人口の增加率の二乘に比例するが故に、救ふことの出來ない狀態に陷るのである。

尙ほ此の外に大都市に於ける交通の增加の原因として揚げねばならぬことは、一ケ年間に於ける人口一人當り乘車回數が人口の增加につれて漸次增加する傾向がある。そして或る一定の限界—大都市區域に於ては約五百回位—に近づくに從つてその增加率を減少し、終に停止するに至るものである。然しその初めに於ては乘車回數の增加率が遙に人口の增加率よりも高いので、市民全人口の乘客數が急激に增加するけれども、漸次に乘車回數が五百回に近づくにつれて、人口の增加に比例して來る。

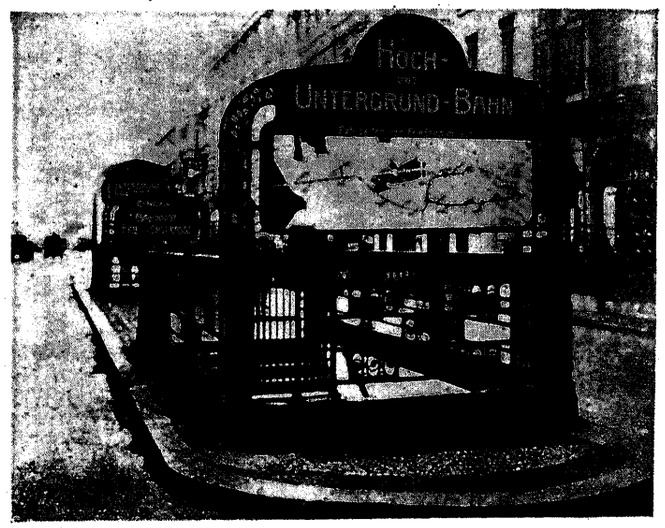
例へば是れをベルリンに見るに右圖は一八七

第百八十八圖



大ベルリン高速計畫

第百八十九圖

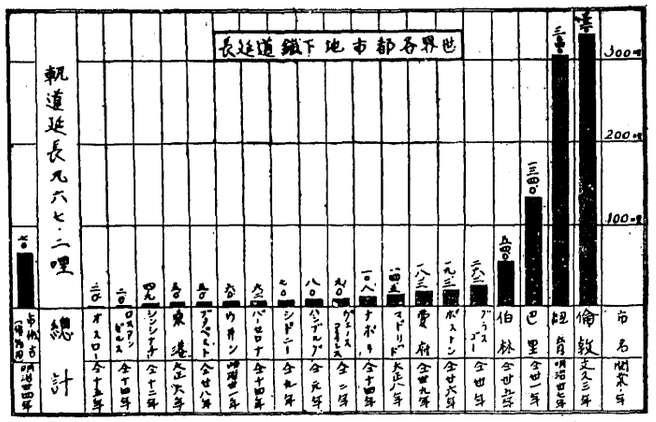


フリードリツヒ街の地下鐵道停車場出入口

此の場合交通量の增加は人口增加の二乘に比例するといふ法則が當嵌る即年々平均五千萬人即六・五%の增加である。戰爭のために此の一樣の發展は中絕して人口並に交通は著しく減じたが平和締結後再び一九一三年の狀態に略回復した。一九二〇年後の人口の增加は約七萬人と見積られ、一九五〇年には凡そ六百三十萬人、二〇〇〇年には一千萬人の人口を推定されて居る。

而して大ベルリンの一人當り一年乘車回數は、一八七一年の一二回から一九一三年の三〇六回となり、それから一九一七年の三七四回になつた。で別圖に示す如く此の回數の增加は一九二五年以後は著しく平らになり、最大限五百回に近づく。斯る豫想の結果は大ベルリンの輸送人員は紀元一九五〇年には三十億人、紀元二〇〇〇年の輸送人員は五〇億人を算することゝなる。

第百九十圖



世界各都市地下鐵道延長

三　世界大都市の交通狀況

(イ) 大都市輸送人員の增加　今各國大都市に於ける輸送人員の增加を見るに次表の如くである。即ち是に由つて見るに一八九〇年から一九一三年迄の間に、如何に各國大都市の近距離交通が著しく發達したかを知ることが出來る。

(一九一九年大ベルリン聯合委員會、エリヒ・ギーセ博士報告書大ベルリン高速度鐵道網計畫

第三六表　各都市輸送人員表

番號	轄管區	年度	人口(百萬)	輸送人員(百萬)	當人口一人の一年の乘車數
1	大ウヰーン	1890	1,365	54	40
		1895	1,511	70	46
		1900	1,675	164	98
		1905	1,872	231	123
		1910	2,031	321	158
		1913	2,133	386	181
2	大パリー	1890	3,095	352	114
		1895	3,305	418	126
		1900	3,605	629	174
		1905	3,813	834	219
		1910	4,095	1005	246
		1913	4,215	1125	267
3	大ベルリン	1890	2,113	234	111
		1895	2,437	340	140
		1900	2,892	546	189
		1965	3,415	834	244
		1910	3,947	1125	285
		1913	4,2 2	1290	306
4	大ニューヨーク	1890	2,520	725	288
		1895	2,980	892	299
		1900	3,437	1070	312
		1905	4,000	1430	402
		1910	4,767	1915	358
		1913	5,450	2285	419
5	大ロンドン	1890	5,634	930	165
		1895	6,125	1175	162
		1900	6,606	1460	221
		1905	6,900	1849	268
		1910	7,181	2695	375
		1913	7,264	2855	393

による。)

(ロ) 交通機關の種別による狀況　而して更に全體の交通か如何なる狀態に、各異る交通機關を利用しつゝあるかを次表について見る事が出來るであらう。東京市電氣局調査資料第九卷第二號による。本統計と前掲統計との間には多少の誤差を認めらるゝも、夫々據あるものなれば此のまゝに掲げてをく。

（三其） 表計統數同車乘並數客乘別關機運交口人年累市都大四界世　　表 九 三 第

年次＼都市名＼種別	巴里市 人口	路面電車 乘客數	路面電車 乘車同數	地下鐵道 乘客數	地下鐵道 乘車同數	乘合自動車 乘客數	乘合自動車 乘車同數	計 總客乘數	計 乘車同數
1910	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1911	2,888,000	—	—	—	—	—	—	— ×	—
1912	× 2,890,000	—	—	—	—	—	—	—	—
1913	× 2,895,000	427	× 147	429	× 148	136	× 47	991	342
1914	× 2,900,000	—	—	—	—	—	—	—	—
1915	× 2,900,000	397	× 137	406	× 140	—	—	803	277
1916	× 2,900,000	—	—	—	—	—	—	—	—
1917	× 2,900,000	509	× 175	588	× 203	19	× 6.9	1,117	× 385
1918	× 2,900,000	—	—	—	—	—	—	—	—
1919	× 2,900,000	590	× 203	727	× 251	95	× 33	1,412	× 487
1920	× 2,905,000	—	—	—	—	—	—	—	—
1921	2,906,000	613	211	638	219	246	85	1,497	515
1922	× 2,860,000	624	× 216	679	× 235	290	× 100	1,593	× 551
1923	× 2,880,000	681	× 236	705	× 245	338	× 117	1,723	× 598
1924	× 2,870,000	709	× 247	740	× 258	357	× 124	1,806	× 629
1925	× 2,850,000	719	× 252	794	× 278	345	× 121	1,857	× 652
1926	2,838,000	689	243	794	280	333	117	1,816	640

備考　1. 本表記載の數字は佛國天文局年報、Alamanac and book of Tacts 及び Electric Railway and Tramway Journal, Journal for 1928 等に據る。
2. 表中×印を附したるは公表せられたる數字に基き推計したるものなり。
3. 上揭の人口は市內人口のみにして乘車回數の算出には此人口に依りたるものなり尙1925年の大巴里の人口は 4,411,691人に付此人口に基きて1926年の乘車回數を算出すれば412回數となる。

（四其） 表計統數同車乘並數客乘別關機運交口人年累市都大四界世　　表 〇 四 第

年次＼都市名＼種別	倫敦市 人口 倫敦府	人口 大倫敦	路面電車 乘數客	路面電車 乘車(小)	路面電車 回數(大)	高速鐵道 乘數客	高速鐵道 乘車(小)	高速鐵道 回數(大)	乘合自動車 乘數客	乘合自動車 乘車(小)	乘合自動車 回數(大)	計 總客乘數	計 乘車(小)	計 回數(大)
1910	—	7,199,000	764	—	106	425	—	59	377	—	52	1,565	—	218
1911	4,522,000	7,251,385	822	182	113	436	96	60	400	88	55	1,658	367	229
1912	× 4,430,000	7 310,000	791	×179	108	436	× 98	60	552	×125	76	1,725	×403	244
1913	× 4,350,000	7,353,000	812	×187	110	417	× 96	57	736	×169	100	1,965	×452	267
1914	× 4,265,000	7,420,00	844	×198	114	404	× 95	54	757	×177	102	2,005	×470	270
1915	× 4,185,000	7,221,000	852	×204	118	440	×105	61	689	×165	95	1,681	×473	274
1916	× 4,100,000	7,148,000	907	×221	127	477	×116	67	721	×176	101	2,105	×513	294
1917	× 4,027,000	6,872,000	923	229	134	547	136	80	654	162	95	2,124	527	309
1918	× 4,145,000	6,784,000	935	×226	138	610	×147	90	632	×165	101	2,227	×537	328
1919	× 4,255,000	7,357,000	1,053	×247	143	662	×156	90	861	×202	117	2,576	×605	350
1920	× 4,370,000	7,400,000	1,063	×243	144	690	×158	93	936	×214	126	2,689	×615	363
1921	× 4,483,000	7,476,168	1,009	225	135	588	131	79	932	208	125	2,529	564	338
1922	× 4,480,000	7,573,469	1,036	×231	×135	573	×128	× 76	994	×222	×132	2,603	×581	×345
1923	× 4,475,000	7,625,461	1,036	×231	×136	550	×123	× 72	1,214	×271	×160	2,800	×625	×368
1924	× 4,475,000	7,679,218	969	×217	×126	550	×123	× 72	1,452	×324	×189	2,971	×664	×387
1925	× 4,473,00	7,733,000	979	×219	127	556	124	72	1,537	×344	199	3,072	×687	397
1926	× 4,470,000	7,742,212	985	×220	127	不詳			1,559	×349	201	不詳		

備考　1. 本表記載の數字は佛國天文局年報、London Statistics, Almanac and book of Tacts 及び Electric Railway and Tramway Journal, Journal for 1928 等に據る。
2. 表中×印を附したるは公表せられたる數字に基き推計したるものなり。
3. 1926年中に於ける高速鐵道の乘客數は未だ詳ならず。

（一其） 表計統數同車乘並數客乘別關機運交口人年累市都大四界世　　表 七 三 第

年次＼都市名＼種別	紐育市 人口	路面電車 乘客數	路面電車 乘車回數	高速鐵道 乘客數	高速鐵道 乘車回數	乘合自動車 乘客數	乘合自動車 乘車回數	蒸氣鐵道 乘客數	蒸氣鐵道 乘車回數	計 總客乘數	計 乘車回數
1910	4,766,883	763	160	768	161	6	1.3	6	1.3	1,544	324
1911	× 4,900,000	806	× 164	798	× 163	6	× 1.2	6	× 1.3	1,616	× 330
1912	× 5,030,000	844	× 168	837	× 166	6	× 1.3	6	× 1.3	1,694	× 337
1913	5,173,000	901	174	868	168	9	1.7	7	1.3	1,285	345
1914	× 5,420,000	916	× 169	897	× 165	11	× 2.1	7	× 1.3	1,831	× 338
1915	5,663,000	919	162	889	157	14	2.5	7	1.3	1,829	323
1916	× 5,700,000	945	× 169	954	× 167	16	× 2.8	8	× 1.3	1,923	× 337
1917	5,737,000	830	150	1,059	185	22	3.8	8	1.5	1,949	340
1918	× 5,695,000	840	× 153	1,106	× 194	26	× 4.6	9	× 1.6	2,011	× 353
1919	× 5,650,000	889	× 156	1,205	× 213	36	× 6.5	10	× 1.8	2,131	× 377
1920	5,620,048	941	168	1,426	254	43	7.6	11	1.9	2,421	431
1921	× 5,665,000	978	× 173	1,514	× 267	51	× 9.0	13	× 2.3	2,556	× 451
1922	× 5,720,000	1,053	× 184	1,538	× 269	53	× 9.2	11	× 2.0	2,654	× 464
1923	× 5,770,000	1,072	× 186	1,609	× 279	56	× 9.7	11	× 1.9	2,748	× 476
1924	× 5,820,000	1,067	× 183	1,719	× 295	57	× 9.8	11	× 1.9	2,854	× 490
1925	5,873,356	1,036	176	1,789	305	68	12.5	18	2.0	2,901	494
1926	5,924,000	1,018	172	1,861	314	69	11.7	8	1.4	2,916	499

備考　交通機關の乘客數總計算出はその基本材料によつて、多少の差異あるは免れず。以下各別にその基本材料を揭げ出所を明にせり。乘客數の單位は百萬とす以下同じ。
1. 本表記載の數字は佛國天文局年報 Almanac and book of Tacts 及び Electric Railway and Tramway Journal, Journal for 1928. 等に據る。
2. 表中×印を附したるは公表せられたる數字に基き推計したるものなり。

（二其） 表計統數同車乘並數客乘別關機運交口人年累市都大四男世　　表 八 三 第

年次＼都市名＼種別	伯林 人口 (小)	人口 (大)	市街鐵道 乘數客	市街鐵道 乘車(小)	市街鐵道 回數(大)	都市及環狀線 乘數客	都市及環狀線 乘車(小)	都市及環狀線 回數(大)	高速鐵道 乘數客	高速鐵道 乘車(小)	高速鐵道 回數(大)	乘合自動車 乘數客	乘合自動車 乘車(小)	乘合自動車 回數(大)	計 總客乘數	計 乘車(小)	計 回數(大)
1910	2,071,000	3,734,000	569	275	152	190	92	51	57	27	15	148	71	40	964	465	258
1911	2,082,000	3,794,000	606	291	160	370	178	98	64	31	17	154	74	41	1, 94	573	315
1912	2,093,600	2,961,000	638	306	164	388	185	99	64	31	16	159	76	41	1,247	597	320
1913	2,078,000	3,944,000	652	314	165	396	191	100	73	35	19	170	82	43	1,291	921	327
1914	1,990,000	3,804,000	697	305	160	383	192	101	79	40	21	156	78	41	1,225	616	322
1915	1,837,000	3,722,000	619	337	166	377	202	100	72	39	19	101	55	27	1,163	633	312
1916	1,770,000	3,625,000	716	405	198	370	209	102	81	46	22	74	42	20	1,241	701	342
1917	1,744,000	3,606,000	897	514	249	385	221	107	112	64	31	33	19	9.2	1,427	818	396
1918	× 1,860,000	3,700,000	1,056	×568	285	399	×212	107	117	× 63	32	8	×4.3	2.2	1,576	×847	426
1919	1,903,000	3,804,000	1,008	530	265	448	225	113	115	60	30	17	5.8	2.9	1,562	821	411
1920	× 1,950,000	3,864,000	784	×402	203	624	×320	161	101	× 52	26	6	×3.1	1.6	1,515	×777	392
1921	× 1,985,000	3,893,000	672	×339	171	669	×337	172	96	× 48	25	21	× 11	5.4	1,458	×735	325
1922	× 2,025,000	3,926,000	746	×368	190	520	×257	132	120	× 59	31	33	× 16	8.4	1,419	×701	361
1923	× 2,075,000	3,938,000	672	×324	171	286	×138	73	169	× 81	43	23	× 11	5.8	1,148	×553	292
1924	× 2,115,000	3,941,000	530	×_51	134	473	×224	120	183	× 87	46	48	× 23	12	1,234	×583	313
1925	× 2,150,000	4,038,000	772	×359	191	421	×196	104	172	× 80	43	74	× 34	18	1,440	×670	357
1926	× 2,190,000	4,139,000	818	×374	198	371	×169	90	163	× 74	39	113	× 52	27	1,465	×669	354

備考　1. 本表記載の數字は佛國天文局年報、Almanac and book of Tacts 及び Electric Railway and Tramway Journal, Journal for 1928 等に據る。
2. 表中×印を附したるは公表せられたる數字に基き推計したるものなり。

即ち一九二六年に於ける總乘客數は紐育では約三十億に近く、伯林はその約半數の十五億巴里は十八億、而して倫敦は最も多くして三十一億を示して居る。又是を一人一年の乘車回數に換算する時は紐育市では四百九十九回、大伯林では三百五十四回、(伯林市では六百六十九回巴里市では六百四十回大倫敦では三百九十七回)倫敦府では七百八十七回に及んで居る。

而して、先づ**紐育市**について見るに、主として、路面電車と、高速鐵道により、乘合自動車は極めて微々たるものである。一九一〇年に於ては高速鐵道と路面電車の乘客數は略同數であつたのであるが、高速度の方は著しき增加を示し一九二六年には乘車回數が三百十四回乘客數十九億即ち約二倍に增加したのに對し、路面電車の乘客回數は一九二三年以後は凋落を示し一九二六年百七十二回乘客數十億に減少してをる。紐育では乘合は極めて振はないが、自用の自動車が極度に發達を示してをることは既述の通りである。尙ほ各系統の平均速力は次の如くである。

インターボロー	地下線　一七・七八哩時
	高架線　一五・四四〃
紐育ラピッド・トランシット地下、高架線	一三・九五〃
路面線	七・七七〃

次に**大伯林**を見るに、乘合自動車は比較的少なく主として市街鐵道と都市環狀鐵道及高速鐵道とが利用されてをるが、最も多いのは路面電車で是は紐育よりもよく利用せられて百九十八回乘客數八億を示し又都市環狀線及び高速鐵道は合計約百三十回を示して是又重大なる意義を有して居る。

巴里市は乘合自動車が約五分の一を占めて一九二六年百十七回乘客數三億を示し、可なり優勢であるが路面と地下鐵道とが共に最も良く利用せられ、前者は二百四十三回、後者は二百八十回で地下鐵道の方が優勢を示しつゝある。その乘客數、夫々約七億及び八億に近い。

倫敦は極めて特異なる交通狀態をなして居る即ち乘合自動車が主なるもので、是に次いで路面電車がある。即ち倫敦府に於ては一九二五年乘合三百四十四回乘客數十五億に對し、路面電車二百十九回、その乘客數約十億高速鐵道百二十四回、その乘客數五億五千といふ數字を示して居る。

四　交通機關の特徴

斯くの如く各都市によつて夫々特異性があり その發達の過程を異にし、又道路の狀況や、財政等にも支配せられるが、要はその土地に適應して、夫々用ひられねばならぬ。

而して自動車、路面電車、地下鐵道の列車は何れも交通機關の速度に影響する所頗る大きく、高速交通機關はその距離が大きい處にその特徴があるのであつて、從つて路面電車よりも長距離の輸送に適して居る。反之路面電車は、比較的近距離に適し、都市内の一地方から他の部分へ移動するのに適當である。

交通機關の輸送力は、その速度、一時間の發車回數、一列車の連結車數並に一車の座席數によつて定まるものであるが、地下鐵道の列車は伯林、巴里などの例は稍小型の車を四、五輛から七、八輛迄連結し、紐育では大型の幅十呎、長さ七十二呎もあるものを數輛乃至十輛も連結する、從つて前の場合には一列車一千人内外を乘せることが出來るが、後の場合には二千五百人内外を乘せることが出來る。發車回數はどのやうな使命を有して居るものであるから、勢衰はあつても各々の働きが相結合して始めて、都市の全體の交通を全からしむるものである。

然らば各交通機關の機能及び特徴は何であるか。

(イ)輸送能力の比較

最初に交通機關の具備すべき諸條件について比較を試みたいと思ふ。

先づ速度であるが、地下鐵道の平均速度は一時間十五哩内外、急行列車線で二十五哩、停車場は距離大凡二分の一哩乃至一哩毎に設けられる路面電車は平均速度七哩半内外、停留場の距離凡そ四分の一哩である。停車場の距離如何は交通機關の速度に影響する所頗る大きく、高速交通機關はその距離が大きい處にその特徴があるのであつて、從つて路面電車よりも長距離の輸送に適して居る。反之路面電車は、比較的近距離に適し、都市内の一地方から他の部分

であるかと云へば、列車が長大なる爲めに、發車停車に時間を要するから發車間隔一分三十秒一時間四十回が限度とされて居る。であるから假りに巴里、伯林の例を取つて考へると、十五哩の速度を以つて一時間四萬人の人々が輸送されるわけである。又紐育の例では、急行線の場合には二十五哩の速度を以つて毎時十萬人を運び得る能力がある。

次に路面電車の場合は一車の乘客數滿員百人として、發車間隔三十五秒乃至三十秒迄短縮出來るから一時間の發車能力百回迄連續的に運轉する時は、一時間の速度七哩半を以て、一萬人の乘客を運び得ることになる。更に車體の大なるものを用ふる時は一萬五千人内外を運び得る。

最近に於ける乘合自動車の發達は著しいものがある。到る處で自動車は路面電車に大なる打撃を與へつつある。果して此の兩車は兩立し得ないものであらうか。今自動者の輸送力について見るに、市内營業に於ては普通八哩以下、發車間隔は巴里の例によれば二十五秒、即ち發車回數は一時間凡そ百五十回迄增加することが可能であるから、一車の乘客數を假りに三十人平均とする時は四千五百人、二階式のものにして座席の數にもよるが一時間當り五千人乃至九千人位と見る事が出來る。

(ロ)各交通機關の特質

諸交通機關の速度、輸送能力を比較研究すれば 自ら各交通機關の特質を知る事が出來るであらう。即ち高速線は遠距離の運送並に最も大量の輸送に耐え得るの中三百三十九の電鐵會社が、六千五百臺の乘合自動車を兼營し、一九二一年に十六の電鐵會社が僅に七十三臺の乘合自動車を運轉して居た情勢よりすれば驚くべき發展である。

尙ほ上記の内四十三の會社は、電鐵線を全然廢止して乘合自動車を代用したものであるが、此等の凡ての會社は、人口二萬五千以下の地方にあるものばかりであつた。又百八十四會社の回答によれば、電鐵に代用されて居る哩數は自動車哩數の一〇%に過ぎず、且つ廢止された電鐵一哩について一哩半の乘合自動車を代用した事になつてをり、從つて、上記の會社は乘合自動車の出現によつて結局輸送機關の增加を來した事になつたのである。そして乘合自動車輸送を追加することによつて、完全なる共同運輸が提供して居るのである。但し斯くの如き場合には問題は起らないが、ある地方に於ける電鐵會社間に競爭の事實が存立する場合には、互に損失を來すことは必然である。斯る場合には獨占は缺く可からざるもので、然らざれば運輸は統一されないのである。

是を要するに乘合自動車による乘客輸送は、未だその發達の初期にあり、公衆輸送機關としての乘合自動車の可能性は未だ確定的には認知されてゐない。寧ろ數年前、路面電車が致命的

第百九十一圖



東京市營乘合自動車最新型

打撃を受けて居るから、近き將來乘合自動車が之に取つて代るであらうと叫ばれた豫想が裏切られて居ることを證するものであるとさへ謂はれて居る。であるから一般輸送機關としての乘合自動車の活動の分野は可なり制限を受けて居る。從つてその進歩發達の可能性も制限を受けざるを得ない。然し乍ら、乘合自動車の最も有望なる分野は、小都市並に、現存する運輸機關の補助機關としてである事は前述の傾向が有力に立證して居る。勿論或る程度迄現存の路面電車が自動車によつて、代用される事はあるであらうが、是を全體として見る時、自らそこに分野が定まり、比較的輸送力の小さいバスがより輸送力の大なる路面電車に全部取つて代る事の不可能なることは自ら明らかである。第一バスには幾多の長所がある。固定資本が少額で足り、市街鐵道の如く動力設備、軌道敷設等に要する莫大の資金を要せぬのみならず車輛の價額も遙に少額で足りる。又事業の變更伸縮が可なり自由であり、その損失を蒙ること少なく、彈力性に富み、市街電車の如く一ケ所の事故のために全線に故障を生ずる怖れはない。或は騒音が少なく、乘り心地が愉快で、外觀も輕快であり、又、歩道に接近して停車する等數へ來れば今日の都市生活の要求に合致した、幾多の優れた特徴を持つて居る事であるから、今後我國に於ても可なり急速度に發達普及するであらう。

以上を總括するに、一、小都市には乘合自動車が適當であり、且つそれ丈で充分である。二、中都市は路面電車が主要の運輸機關となり、補助機關として乘合自動車を併用する。三、人口百萬以上の大都市に於ては、主要の運輸機關は高速度交通機關を以つてし、之が補助機關として、路面電車を用ふ。乘合自動車は主として路面電車の補助機關として、並に高速度交通機關の補助機關として利用せられるものである。

五　高速度交通機關

(イ)　高速鐵道の路線系統

前述の如く高速度交通機關は大都市交通機關の幹線であるから、乘客交通量の最も多く、且つ稠密なる交通の移動の方向に向つて、今日並に將來に於て幾分確實に期待される範圍に於て人口の移動と分布とを最も合理的に導く樣に計畫せられねばならぬ。各都市は夫々地理的、經濟的並に發達の歷史的事情を異にしてをるが、高速鐵道網選定の一般的基準として認められるものを、曩に東京市內外交通調査會が列擧せるものより引用すれば、

一、高速鐵道は都市の中心地區より都市の周圍に向つて放射線狀に設けるべきである。

二、高速鐵道は努めて都市の中心地區を貫通し、所謂直通線「スルー・ルート」を構成せしめねばならぬ。

三、高速鐵道は各線相互間に遠距離鐵道、近郊鐵道、路面鐵道との連絡を圖り便益を增さねばならぬ。

四、都市の周圍には、必要に應じ、環狀高速鐵道を設けるがよい、然し之は放射狀線路の敷設された後に施行する。

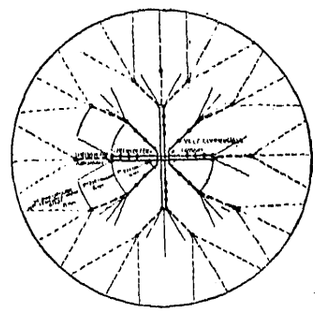
五、都市の周圍に集合する近郊鐵道は將來の發展に伴ひ高速鐵道とする必要が生ずるであらうから、是等は豫め、その際容易に高速鐵道に變更し得る用意が必要である。

斯くの如き方針によつて、路線系統を決定し樣とすれば、色々な形が生ずるであらう。是を最も合理的に且つ模型的に考案したものが、交通學の權威によつて數種提案されてをる。先づベーターゼン敎授は、各鐵道線の直角な交叉を有する鐵道網の形式から出發して上圖の如き系統を立てた。後にグスタフ・シンプフ敎授は彼の所謂理想市に對して、ベーターゼン式の擴張を試みた。それに對して顧問建築家カウエルはもつと多數の對角線を有する原形を推薦した。ベーターゼンの案によると、二度の乘換を要する場合が起るが、カウエル氏の案は一度の乘換で任意の地點に達することが出來る特徴がある。

(ロ)　構造と工法

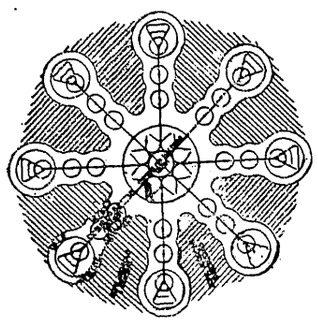
高速度交通機關と謂ふのは專門的名稱であるが、その種類は澤山あつて夫々構造に從つて色々な名稱がある。市街地で

第百九十二圖



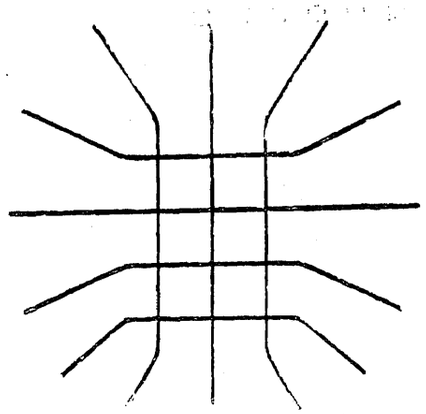
フライフルデライア市高速鐵道網理論的設計圖

第百九十三圖



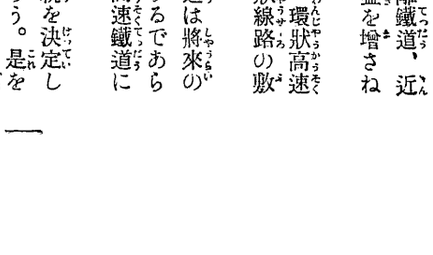
地方計畫に於ける都市星癤の交通機關の理論的設計圖

第百九十四圖



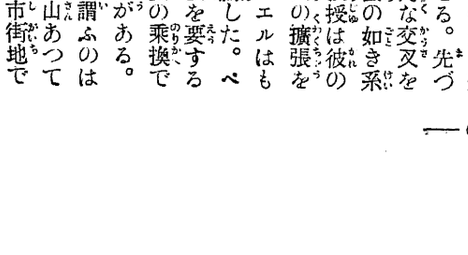
ペーターセン敎授の高速度鐵道網の原形

第百九十五圖



シムプフ敎授の高速度鐵道の原形

第百九十六圖



カウエル氏の高速度鐵道網の原形

用ひられるものには、

一、高架鐵道 Elevated Railroad

二、路下式地下鐵道 Subways

三、地下鐵道、又は拱型隧道式地下鐵道 Tunnel subways

四、鐵管式地下鐵道 Tube Tunnels

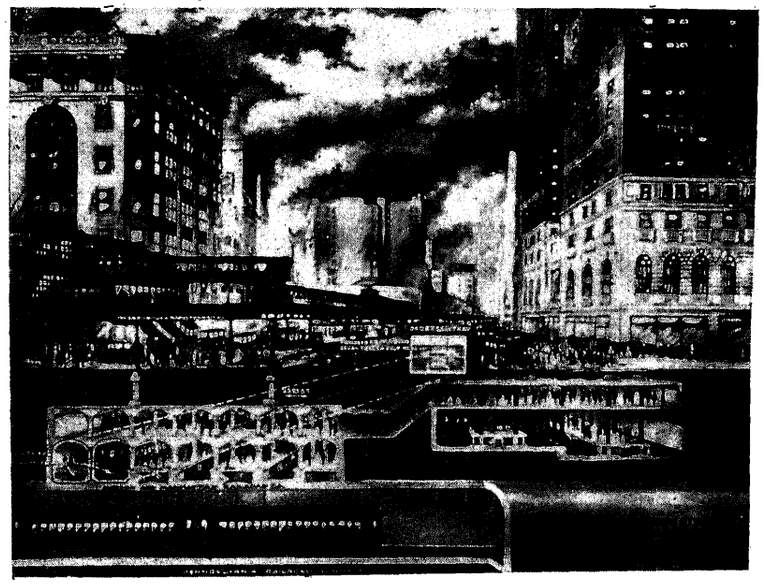
郊外地の開放せる土地に用ひられるものには

一、築提式鐵道 Viaduct

二、溝渠式鐵道 Open cut

等がある。

第百九十七圖

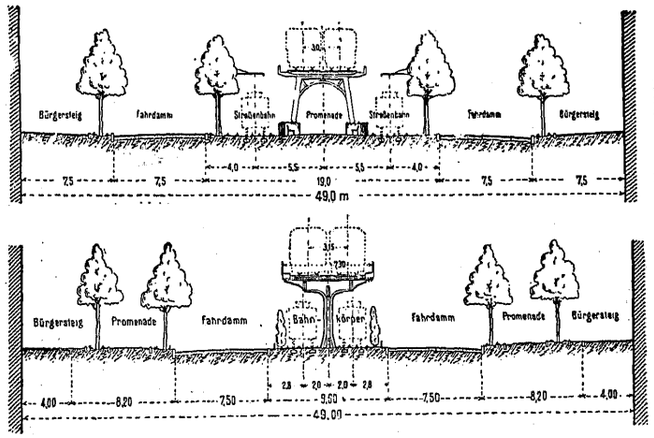


紐育市第六街三十三丁目の角に於ける高架及地下鐵道

一番下はペンシルバニア鐵道のトンネル、その上はハドソン・マンハンタツ鐵道停車場

高架鐵道 道路幅狹い處では、高架鐵道は喧騷な上に採光、通風を妨げるので、好ましくないとされてをる。然し幅員の廣い街路に設けられることは大して妨げにはならぬ。此の場合には音響妨止の方法として鐵筋コンクリートのスラブの構造にする。斯くの如き構造上の缺點にも關らず

第百九十八圖



(上)兩脚式複線高架鐵道(ベルリン高架鐵道の例)

(下)單柱式複線高架鐵道(ベルリン、アーエーゲー高速度鐵道は此の式)

ニューヨーク及びブルックリンの例を見ると、沿線の地價は騰貴した。

高架鐵道は工費が地下鐵道よりも比較的安く出來るので、都市の郊外又は人口の稠密ならざる地區には適當であらうと謂はれて居る。然し

は街路交通に對して妨害を加へ、騷音を發し、不體裁を曝露して居る。米國諸都市の經驗によれば家屋の櫛比して居る下町區域に高架線を建設することは案外巨額の工費を要すると言はれて居る。街路の兩側に不動產を所有する者は豫期し得ぬ莫大な損害の賠償を求める。高架鐵道を高速度運轉として建設する方策は既に時代後れの觀がある。現今は家屋櫛比して居る地域內に高架線を建設すべき時代ではない。現在の下町地域にある高架線が、日ならずして取拂はれる事も全然期待出來ぬ夢ではあるまい。今日の一般的傾向はあらゆる市內高速度線を地下線にしようとして居るのである。」歐羅巴大陸では高架鐵道に對して斯程迄に強い反對意見を見ない樣であるが眞に傾聽すべきである。

幅員の小さい街路では、高架鐵道は一本の支柱を立てゝ、上部を擴げ、街路を交通上實際適當に利用することが可能になつた。普通高架鐵道は二つの支柱を有する架構にして、路の中央に配置し、その下を散步路等に利用される。その兩側には市街鐵道を設けることも出來る。

バルメン、エルベルフエルト間の架空鐵道は特別の場合に利用せらるべきものであらう。

路下式地下鐵道 此の式の地下鐵道は淺く、主要街路の下に橫るもので、地表との距離は地下埋設物等が配置される場所さへあればよいのであるから五六尺乃至十尺もあればよろしい。

第百九十九圖



バルメン・エルベルフエルト間の架空鐵道(世界唯一の例)

從つて天井は平滑で、函形に構造せられるのである。工事は概ね全幅開鑿法によつて、路面から掘下げ上部を蓋ふのである。紐育市では標準型として事情の許す限り此の型を採用することになつてをる。東京市に於て目下建設されつゝある地下鐵道も主として是によることになつてをる。

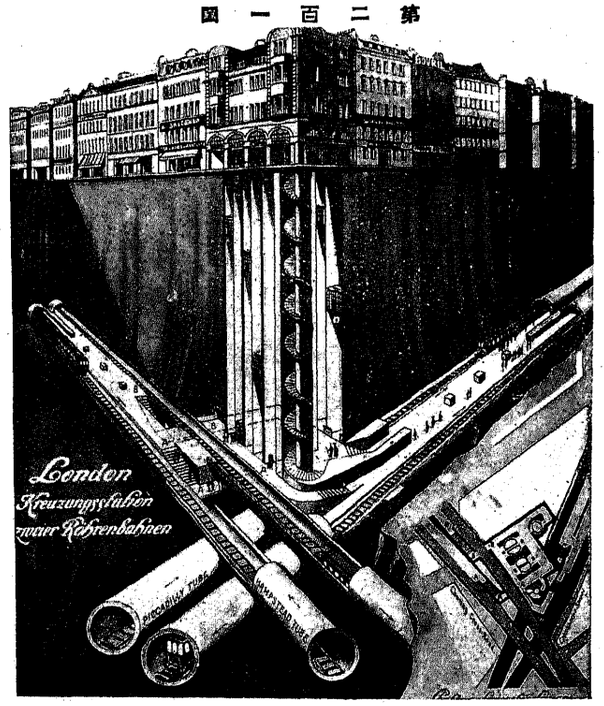
第二百圖



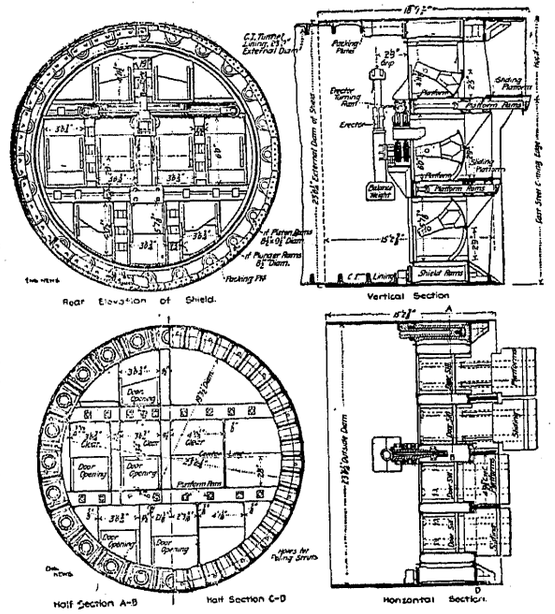
巴里市地下鐵道停車場の內部

模型隧道の地下鐵道 是れは比較的地中深い處に地下鐵道を設けるものであるが、その工法に二種ある。第一は普通地下二十尺乃至五十尺の深さに建設されるもので、總て地表から土を掘り下げて開鑿を行ひ、トンネル完成後は地表

第二百一圖



ロンドン・レスタースクエー廣場の地下鐵道
交叉點の停車場（地下百二十尺の所にあり）



盾構（シールド）の立面圖及斷面圖（ベルシンとドルソン河底工事）

を再び原狀に復する方法で、路下式とよく似て居るが、深さが少し深い事と、從つて、隧道の構造が函型でなく馬蹄型になつて居る。工事に際しては下水道、建物、地下埋設物等との交渉煩雜で、而も街路交通を甚しく阻害するが、完は交通機關の目的にのみ許可される地役權によつて私有地の下を通過するのであるから、地上の建物に少しの支障を生ぜしめぬことは勿論であるが、高速度交通機關の築造に對して、相當の價額で斯る地役權を收得し得る爲めに充分な

第二百一圖

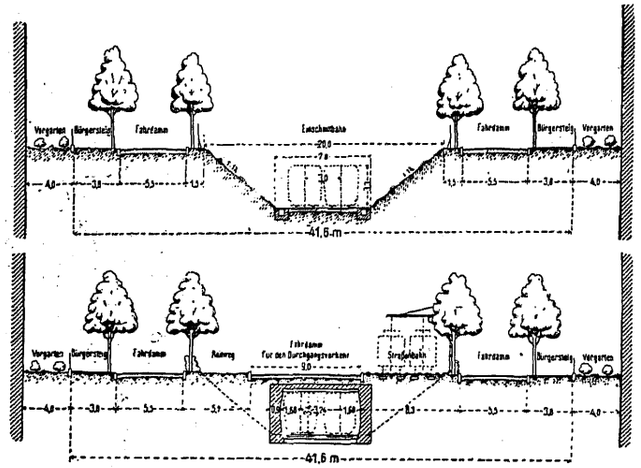
が長いからやはり乘客には不便である。

鐵管式地下鐵道　是は地下五十尺乃至百五十尺位のところに構築される鑄鐵製の管狀隧道で、地中に水が多く地質の惡い處でも、又は河の底を越て行くのにも此の式を用ふると極めて成後は下水道、地下埋設物等を原位置に戻す餘地がある。工費は深さが相當にある上に諸構造物の處理があるから割合に多額を要する。第二はトンネルの開鑿法によつて地上の地形とは無關係に任意の方向に走るものである。此場合に外に於て施行されるものである。溝渠の側壁は擁壁を作ることもあり、又は土のまゝ勾配をつけてをくこともある。斯樣な構造になつて居ると、道路との平面交叉は勿論無く、且つ音響も比較的靜かで、乘客も乘心地が非常によい。價額も地下鐵道よりも廉價である。此の樣式の利點は郊外地が發展して道路が狹くなつた時に蓋をして路下式地下鐵道に變へ、街路交通のために必要な地面を得ることが出來ると云ふことである。ベルリンに於ける最初の溝渠鐵道はダーレムに敷設された。

築提式鐵道　此方法は前の溝渠式と共に國有鐵道並に地方鐵道に屢々部分的に用ひられて居るものであるが、高速鐵道の場合には一路線全部を築造するのである。共に郊外の地價の比較了解を必要とする。地下道は外界の狀況との直接の交渉がないので、氣候の變動による故障がなく、且つ施設は保護されて居る。此の樣式のものは完成後停車場に昇降設備を要するものもあるが、要しないものも歩廊に出る迄の距離が如何なる地質にも構造の絶對安全が保證される。ロンドンの地下鐵道を普通チューブと呼んで居るのは此の工法によつて出來て居るからであるが、紐育のペンシルベニヤ鐵道のイースト河及びハドソン河底隧道工事なども同じく此の工法である。

溝渠式鐵道　此の方法は溝渠を掘下げて鐵道を敷設するものであるから道路の中央に設ける時は廣い敷地を要する、從つて地價の低廉な郊

第二百三圖



溝渠式高速鐵道

（上）ベルリン、ダーレムの例
（下）同上の勝來路式下へ變化を示す

第二百四圖



ダンチッヒ街高架鐵道停車場

的廉價なる處に用ゐられるもので、ベルリン郊外鐵道及ハンブルグ高速度鐵道は此式である。軌道敷の幅を狹くするために築堤の代りに基礎工事をして土留壁を用ゐることもある。是の不利益とする處は若し街路に設けられた場合には土地の展望が全く遮斷されてしまふことである。歐州都市の初期の蒸氣鐵道には石造壁のものが用ゐられた。都市の街路には非常なる障害となる。

六　世界大都市の交通機關の發達

（イ）ロンドン

市街交通機關の發達の趨勢を顧るには、先づロンドンを擧げねばならぬ。由來交通機關の發達は英國に負ふ所が最も多いからである。

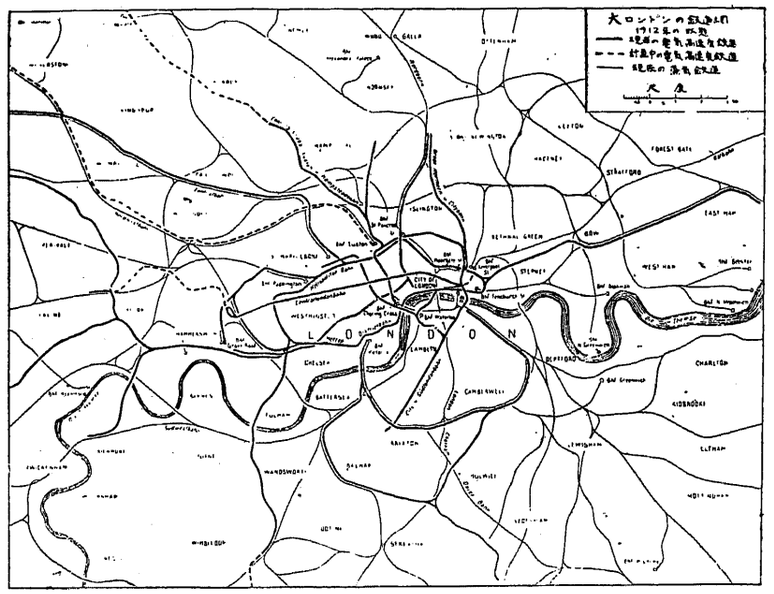
市內交通機關として、初めて馬車を用ゐたのは倫敦で、一五五三年のことであつたと曰はれて居る。一六六二年に於ける英國全土內の四輪馬車は僅に六臺であつたと云ふ。鐵道の時代が到來した當時に於ては英國全土に約三千臺の馬車が運轉されて居た。

倫敦にオムニバス（乘合車）の發達を見るにバス卽ち乘合馬車は一八四〇年頃以降急激に增加し一四九年一區一片制を、一八五一年に二階式のものが採用された。その他種々の改良が行はれ、一八九九年には初めて機力運轉のバスが現れた。現に用ゐられてゐる二階式の乘合自動車は一九〇四年に初めて認可され、一九〇七年には一般的に用ゐられ始めたが、一九一一年迄は主なるバス會社でも馬を用ゐたのであつた。その後に於ける自動車の著しき發達については旣に述べた通りである。

次に市街鐵道の發達について見るに、蒸氣鐵道がリバプールとマンチエスター間に敷設されたのは一八三〇年のことである。その翌年米國紐育に最初の馬車鐵道が敷設されることになつた。然し乍ら不幸にも、財政上經營難に陷り、遂に失敗して了つた。其後一八三六年になつて、第二次の馬車鐵道がボストンに建設され、之を手初めとして、米國內の大都市には次第に馬車鐵道を見るに至り、一八六〇年から一八八〇年頃迄市街鐵道出現前馬車鐵道は唯一の市內交通機關として確なる地位を占めて居た。

一八七〇年にロンドンに市街鐵道法が制定せられ、一八九九年には十四の私營會社が出來てその運轉路線哩合計一二九哩に及んだ。ロンドン府會は一八九一年市街鐵道買收策を決定し、その買收を行つた。初めは買收したものを更に貸付けてあつたが、一九〇六年からその買收したものを自營することゝなり、同時に電化に變更し初めた。一九一九年三月迄に府會は十四の會社から路線一一三哩の買收を了した。府會が經營してゐない電車は會社數四、路線哩七・七五哩に過ぎない。

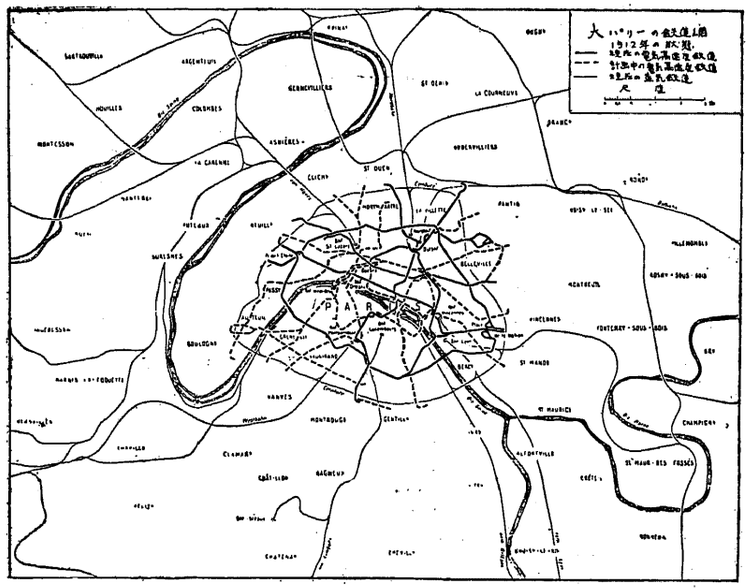
第二百五圖



大ロンドン高速鐵道網

ロンドンの地下鐵道は地下淺き所にあるものと深き所（七十尺乃至百八十尺）にある所謂チューブとの二つがあるが後者の方が多い。前者に屬するのは內部環狀線がそれで、一八六三年にビショツプ・ロードからファーリントンまで約三哩四分の三、並にケンシントンからウエストミンスターまで約二哩半開通したのが初めで、一八八四年に一三哩が竣工した。但し此の線が電化したのは一九〇五年の事に屬する。チューブの方は始めから電力運轉計畫の許に、一八九〇年に銀行からストックエルまでの三・二哩が先づ開通したが、是は世界最初の電氣高速度鐵道であつた。その後引續き築造せられて一九二〇年迄には四四・四哩敷設せられて居る。

第二百六圖



大パリー高速鐵道網

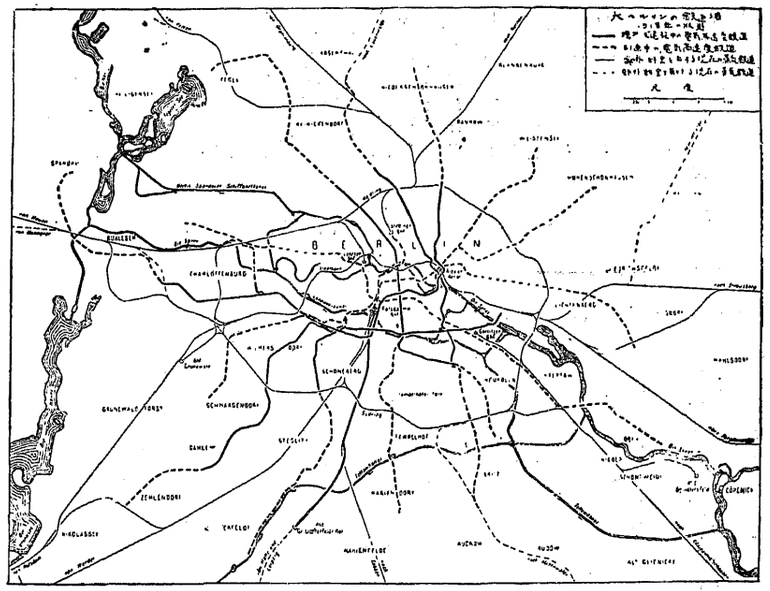
（ロ）パリー

巴里市內の交通機關は一八〇〇年から一八三〇年頃迄は辻馬車に限られて居た。公衆交通機關としての乘合馬車が現れたのは一八二八年のことである。その後次第に發達し、一八三八年にはパリー市內の乘合馬車數三百七十八臺となつた。一八五六年には合併して今日のゼネラル・オムニバス會社が出來た。同年此の會社は馬車鐵道線を建設し得る特許を得た。

蒸氣ベルト鐵道が、その營業を開始したのは一八五四年のことであつた。一九〇〇年に入つてからは、馬車鐵道の電化、乘合自動車の使用竝にメトロポリタン地下鐵道線の建設等が行はれた。卽ち一九〇〇年世界博覽會開催の際に、最初の地下鐵道がヴアンサンヌ、マイオ間に開通した。爾來幾多の新線が敷設され、戰時中でもその發達は繼續せられ、斯くて一九一六年にはオペラ・バレ、ロワイアル支線も開通するに至つた。現在メトロポリタン會社の全營業線は六〇哩に達し、主として高架線であるが、要塞城壁の內部の比較的狹い區域に限られて居るので、更に郊外との連絡延長について計畫されつゝある。

列車は五臺連結で、座席五百餘を有し、發車間隔二分間、每時平均一四・二六哩の速度で一

第二百七圖



大ベルリンの高速鐵道網

時間一線で六萬人の乘客を輸送することが出來る。

乘合自動車は歐州大戰前後から著しく發達して來た、一九二四年の統計によると車臺數、千二百二十五臺を運轉し、其延長九十三哩に及んで居た。

（ハ）**ベルリン**　一八七九年伯林に勸業博覽會が開かれた際、發電機の發明者たる、ウエルネル・フオン・シイメンスは小さな模擬軌道を作り電力を應用して車を運轉し一般の縱覽に供したが、是が軌道の動力に電力を使用した嚆矢であり、實に電氣鐵道事業の誕生を意味するものであると云はれてをる。

一八九一年シーメンス・ハルスケ商會は高速度鐵道網の計畫を立て、提出した。是れに對して政府は一八九五年ワルシヤワ橋と動物園の間及び乙れより更にボツダム廣場に至る支線を許可した。右の路線は凡て高架線であつて、唯ボツダム廣場からは、地下線にせねばならぬと云ふことであつた。

一九一七年シーメンス・ハルスケ商會は、獨逸銀行と協同して、伯林高架地下電氣鐵道會社―通稱高架鐵道會社―を創立した。ワルシヤワ橋より動物園に至る線は一八九八年に起工され一九〇二年二月十八日に營業を開始したのである。その後、路線網の發展は比較的順調に進み、延長も增加した。但し大戰中には中止されて居たが、其後更に增加して、今日は五六・二粁の延長を有してゐる。

（ニ）**ニューヨーク**　紐育地下鐵道發達の由來は可なり古い。卽ち一七六三年始めてロンドンに地下鐵道敷設せられ、其の結果の良好なるを見て、H・B・ウキルソンは、紐育市に於ても此種の交通機關の必要なることを力說し、翌年メトロポリタン鐵道會社を組織したが、立法院の許可を得る事が出來なかつた。其後一八六八年アルフレッド・ビーチはビーチ・ニューマチック地下鐵道會社を組織し、ワーレン街の北よりブロード街の下に八呎の隧道を約二百尺建設し、一八七〇年實地運轉を試みたが、輿論は地下鐵道より高架鐵道に有利となつて、一八七二年ギルバート高架鐵道の設立を見、一八七五年には高速度運轉法規成り、以後約二十年間は高架鐵道の全盛時代となつたが、高架鐵道の運轉に依る幾多の不都合を經驗した市民は、次第に地下鐵道を希望する樣になつた。

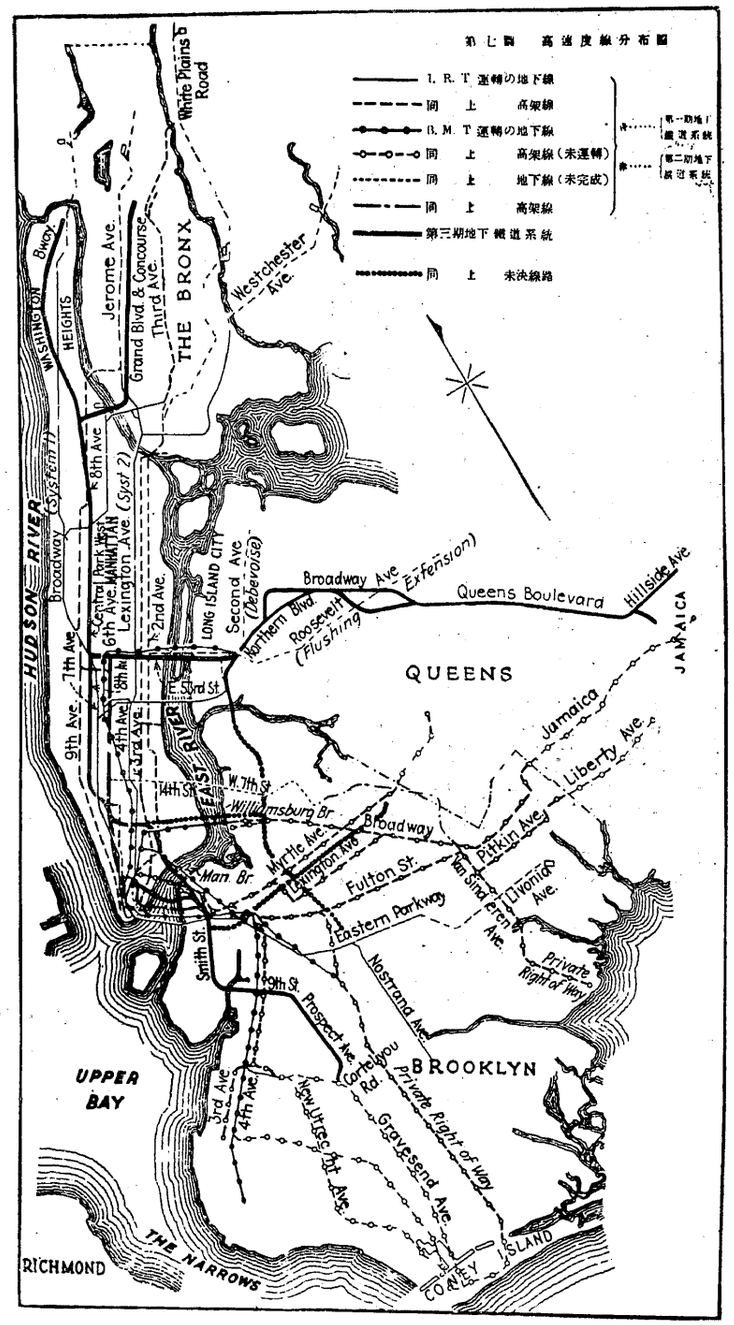
一八九一年州は高速度交通委員法を規定し、是に依つて成立した紐育市の委員は高速鐵道の計畫を建て、一九〇〇年決定し、工事を開始した。此の建設費は三千五百萬弗で高速度交通地下鐵道會社が組織され、その手で建設工事が行はれ、且つ完成後五十ヶ年の期限を以つて運轉する事になつた。

以上の完成と共に、交通問題は一時不充分乍ら解決せられたが、其後異常なる市勢の發展につれて、交通は再び著しく混雜を加へたので、市は更に地下鐵道新計畫を建て、一九一三年公共事業委員會は地下線、高架線合せて三〇四哩（單線延長）の增設を決定し、その建設及び運轉の契約をインターボロー・ラピツド・トランシット會社及び紐育都市鐵道會社と結んだ。

その工費總額約三億弗であつた。

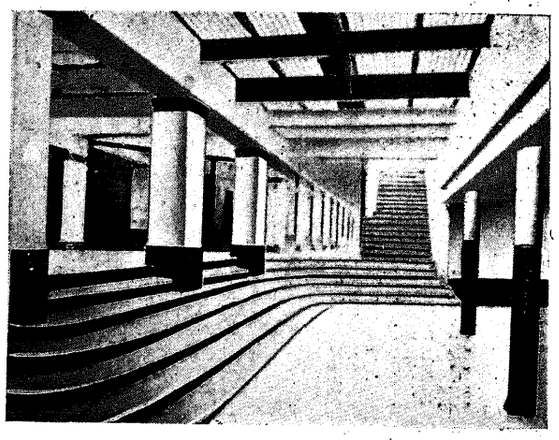
以上は現在運轉中の地下鐵道建設の事情であるが、既に述べた如く大紐育に人口の集中する速度は極めて著しく、紐育市が全力を注いで高速度線を計畫し建設しても尙是等の交通機

第二百八圖



紐育高速度線分布圖

第二百九圖



紐育二十三丁目停車場

第二百十圖



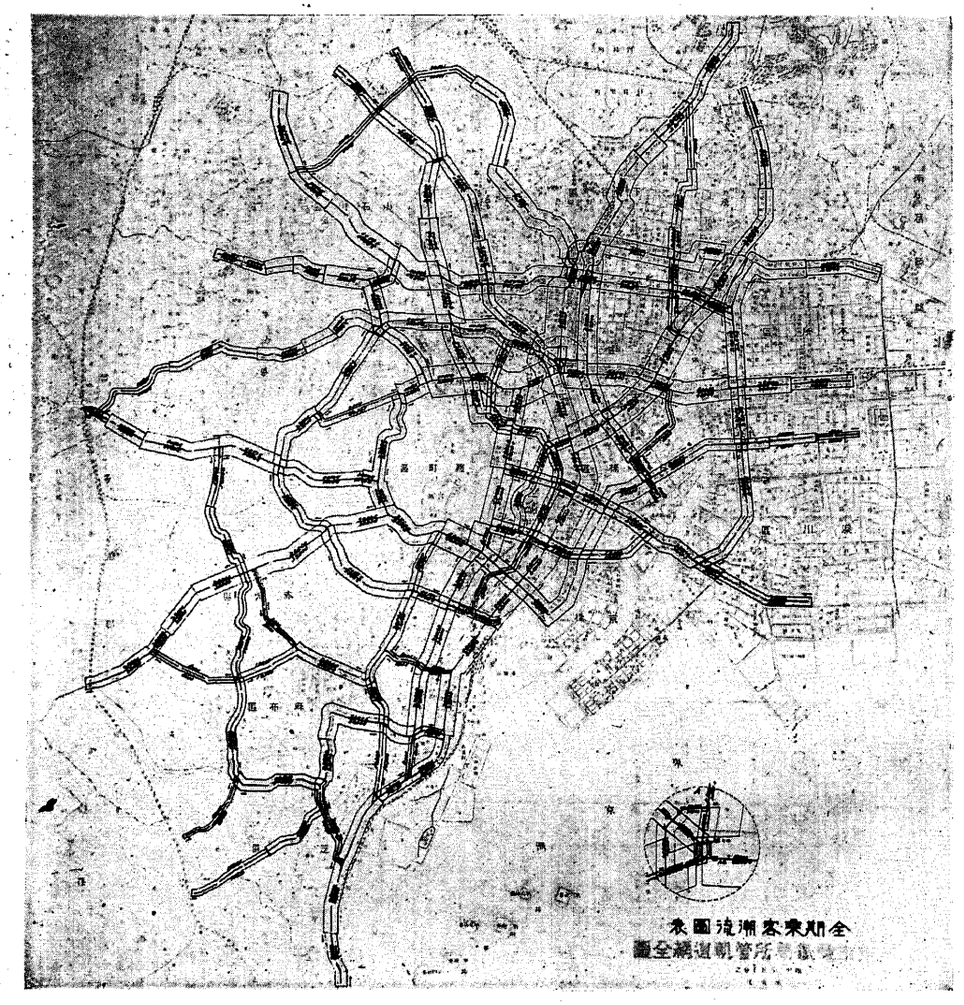
紐育九十一丁目停車場

關は都心地域の繁榮に追隨し得ず、大戰の終了後前記第二期地下線建設の完成を告ぐると共に、市の交通狀態は又々名狀すべからざる混雜を呈するに至つた。依て一九二二年紐育交通委員會は延長三二・五五哩、單線延長八四哩の新地下線系統の計畫案を建て、その工費豫算四億弗、設備費其他二億弗を要する見込である。

(ホ)東京　東京市の交通機關として、市内の公道に軌道を敷設し、乘客運轉の事業を始めたのは實に明治十五年（一八八二年）の六月で、新橋と日本橋間の馬車鐵道がそれであつた。經營の主體は東京馬車鐵道株式會社であつたが、引續き新橋上野間、上野淺草間の順序で十五年の十月に全線十哩餘の開通を告げた。明治三十年には品川馬車鐵道會社が出來て品川新橋間延長約六哩の軌道を敷き交通を始めたが三十二年になつて東京馬車と合併せられ專ら帝都の交通機關を獨占して來た。三十五年に電車に改められた當時は馬車三百臺、馬匹二千餘頭を算し、線路の延長二十餘哩に及んだと云ふ事である。

之より以前東京馬車鐵道會社は、世運の進歩と都市の膨脹とに鑑み、動力を電氣に變更するの計畫を立て、その實行に急ぎつゝあつたが、京濱電氣軌道會社は三十一年の春を以つて川崎と大師間の電車運轉を開始し關東方面の電鐵企業界に一大センセーションを與へた。次いで政府は東京馬車鐵の請願を特許したので、同社は社名を東京電車株式會社と改め、三十六年八月二十二日を以つて、品川新橋間の電車運轉を開始した是れ實に東京市に於ける最初の電車運轉で、同時に本邦に於ける架空複線式の嚆矢である。其後所謂三電氣鐵道會社の競爭時代を經て東京市に於ける路面電車交通も非常なる發達を見るに至つたのである。

第二百十一圖



東京市乘車客潮流圖表

但し、同時に競爭による弊害もあつたので三十九年合併が成立し、次で電車市營論の世論が興ると共に、幾多の折衝を重ねたる結果終に明治四十四年七月を以て東京市に買收せらるゝ事となつた。

其後電車の施設經營は、常に急激なる時勢の進歩には遲れ勝ちながらも段々と發展改善せられたが歐洲大戰の影響は深刻なるものがあり、終に電氣料金の改正値上と共に、路線の延長、設備の改善を圖りつゝあつたが、幾多の支障を生じ、充分なる經營施設を完備し得ない狀況にある。殊に大震災後の東京市内の交通機關は可なり急激なる變動を呈しつゝあつて、昨今の市營路面電車は經營難の有樣に陷つて居る。

是には幾多の原因がある事であるが、東京に於ける準高速鐵道たる省電並に郊外電車の發達と乘合自動車の普及とを擧ぐべきであらう。大震災直後多數の市民が近郊に移住するに至つたが、そのまゝ土着する者も多く、郊外町村の急激なる發達につれて、鐵道の電化せらるゝもの及新設せらるゝもの實に雨後の筍の如く、省線の電化せらるゝもの昭和二年三月末東京都市計畫區域内已に四七・七九哩に及び、その一ケ年の乘客數二億七千萬人である、私設軌道の延長百九哩餘、その經營會社數十三であるが、多くは電化して或者は市電の延長部分に於ける路面電車として、或る者は郊外に於ける準高速鐵道として、省電又は市電と連絡して居る。

東京に於ける乘合自動車は市内に於ては大正八年より、市外に於

震災を蒙れり、正に發足後僅に一ヶ年半にして大震災に遭遇したるものにして、其の打撃の甚大なりしは固より言を俟たざるも、幸に昭和二年の春季に至りては、ほぼ其の舊態に復するを得、東京市の發展は更に一段の躍進を示すに至れり、

今昭和二年の末に當り、過去を回顧するに、東京市の發展は實に驚くべきものあり、人口の増加、交通機關の擴張、何れも著しき進歩の跡を示せり、

人口に於ては、大正九年の國勢調査に於ける東京市（舊十五區）の人口は二百十八萬餘人にして、大正十四年十月一日の調査に於ける東京市（舊十五區）の人口は二百四十九萬餘人にして、五年間に三十一萬餘人の増加を示し、

交通機關に於ては、市電の乘客數は、大正九年度に於ける一日平均乘客數は百三十八萬餘人にして、大正十四年度に於ける一日平均乘客數は二百十萬餘人にして、五年間に七十二萬餘人の増加を示し、

乘合自動車の乘客數は、大正九年度に於ける一日平均乘客數は二萬餘人にして、大正十四年度に於ける一日平均乘客數は十萬餘人にして、五年間に八萬餘人の増加を示し、

郊外諸電鐵の乘客數は、大正九年度に於ける一日平均乘客數は十萬餘人にして、大正十四年度に於ける一日平均乘客數は二十萬餘人にして、五年間に十萬餘人の増加を示し、

東京市内に於ける交通機關の乘客數は、大正九年度に於ける一日平均乘客數は三百十萬餘人にして、大正十四年度に於ける一日平均乘客數は四百三十萬餘人にして、五年間に百二十萬餘人の増加を示し、

東京市内外に於ける交通機關の乘客數は、大正九年度に於ける一日平均乘客數は四百二十萬餘人にして、大正十四年度に於ける一日平均乘客數は五百六十萬餘人にして、五年間に百四十萬餘人の増加を示し、

東京市内外に於ける交通機關の乘客數は、大正九年度に於ける一日平均乘客數は四億六千萬餘人にして、大正十四年度に於ける一日平均乘客數は六億三千五百萬餘人にして、五年間に一億七千萬餘人の増加を示し、

東京市内外に於ける交通機關の乘客數は、大正九年度に於ける一日平均乘客數は四億三千萬餘人にして、大正十四年度に於ける一日平均乘客數は五億五千萬餘人にして、五年間に一億二

ある。

實に交通の關節は凡ゆる聚落發生の地理的位置を決定する主要なる原因の一つたることを失はない。特に近代の都市は何れも是等交通の焦點に位置して居る。物貨の集散、加工、製造に伴ふ商工業は玆に於て繁榮する。

交通機關の發達は又運輸の形態を種々と變化せしめつゝある。鐵道の發達と都市人口集中の現象については已に述べた通りであるが、自動車並に水運の發達、更に航空路の發達は、益々交通の關節を增加せしめつゝある。その結果都市の集中を益々容易ならしめつゝあると共に、分散も亦容易となり、共に交通の機會の一般化と普及を來しつゝあるのである。

都市運輸として玆に取扱ふ範圍は、都市に移入するものと、都市より外に移出するもの、即ち都市を全體と見て、その外部よりの出入の機會を與ふる所の機關に就て考究したいと思ふ。

都市內部に於ける交通に就ては、特に都市交通機關並に道路系統の項に於て、述べることであるから、玆には、都市を一個の全體と見て、是に外部より出入する各種の交通機關について述ることゝする。

都市と外部との交通機關を分つて陸運、水運空運の三つに分類することが出來る。陸運の主要なるものは鐵道であるが、尙ほ街道（主として幹線街路）によつても近郊との連絡がある。

一　陸　運

今日陸運の主要なるものは鐵道であるが、德川時代には籠又は牛馬等によつたものである。鐵道の發達は確に交通革命を招來せしめ、今日の新時代の都市活動は全く是に由つて行はるゝ事になつた。

偖て鐵道の計畫は廣く市民生活の利便及び、都市の總ての問題の健全なる解決の上に成されねばならぬ。多くの良い意見も、將來必要にも關らず差當り必要でないといふ理由の下に、實行されぬ事が多い。鐵道開發の計畫は、出來る丈け現在の最終の狀態でなくてはならぬといふ事は一般に承認されて居る。そして都市全體の最大の利便を確保するものでなくてはならぬ。そこで計畫を實行に移すに當つて、緩急順序を立ててをく義務がある。

鐵道の問題の主眼とすべき點は第一乘客輸送の設備である。卽ち現在及び將來の人々を安全に、安價に、便利に且つ迅速に運ぶことである。第二は貨物輸送の設備であるが、是又食料品、製造品及び原料の地方の發送、船積又は積換に當つて急速に且つ經濟に取扱ふ設備が必要である。

そこで斯る設備を完成する爲めにはどうしても、都市並にその周圍の鐵道を綜合的に計畫する必要が起つて來る、さうすれば各線が競つて鐵道の敷設を計つても、結局最後に當初の計畫に到達して來る。ノーレンは此の點に就て次の如く述べて居る。卽ち第一に必要なことは、公衆の利便の最良の形式を現す處の伸縮性と永續性のある系統を撰ぶこと及び第二、各獨立の管理では出來ない經營、施行並に維持上の經濟を齎らし、引いて、より有効なる利用と低廉なる料金を齎すことが根本的に必要である。例へば是を東京の附近に見るもその間に全體的の統一が缺けその結果不秩序なる系統に發達して、全體の交通の障害を來すのみならず又如何に不

經濟となつて居るかを知る事が出來るであらう。

以上述べし綜合的計畫の立案に當つて、實際設計の上に起つて來る一、二の問題について更に說明を加へることゝする。

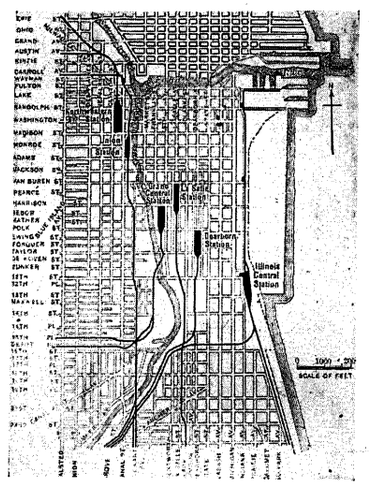
（イ）終端驛及び連絡問題　都市が大きくなると數多の鐵道幹線が都市の周圍にその終端驛を有する樣になる。東京、大阪何れもその例に漏れない。斯樣に數多の線が終端驛を設けて、その連絡が取は各線が獨立に終端驛を有する場合に比較的狹い地域に六れない。米國シカゴ市では出箇所の乘客終端驛があつて、腹を豫想する事が出來ないで居る間に、在來の都市及びその擴張部分は計畫せられたが、終端驛の數を減じ、荷物と乘客の賃金を減ずるために鐵道線を連結する必要は大小の差はあれ他都市の鐵道のセンターに於けると同じであつた。

乘客驛は悪い位置に分布されて居て、通過乘客は一方の驛から他方の驛に町を通らねばならない。又一線は湖水の沿岸に敷かれて居るために、シカゴ市の沿岸公園の計畫を實現する事が出來ない。アーノールドは計畫の單純化について研究した結果上圖の如き考案を得た、是に由ると都市並に鐵道に取つて經濟的であることが明瞭である。であるから始めから今日あることを豫想して、列車の仕立並に操車のヤードを準備してをいたならば、數ヶ所で濟み、且つ今日の樣に不秩序に、市內に散在しなかつたのである。又人口百萬以上の都市になると地方へ出るための停車場を數ヶ所設けて、何處からでも、最寄の停車場に駈けつける事の出來る樣にしなければならぬ。例へば東京の一地點に住んで居る商人又は製造業者が荷物を東北線又は中央線から受ける場合にも、或は、東海道方面又は常磐線に發送するにしても、夫々別々の驛に發送又は受取のために行かねばならぬ樣では不便である。如何なる方面へ發送し、又は、如何なる方面から受取るにしても最寄の最も便利な貨物驛を利用出來る樣にならなくてはならぬ。

東京に就て是を見るに近年上野驛と東京驛との連絡によつて東北線と東海道線との連絡が完成され、近時、お茶の水と兩國驛とを連絡して中央線と房總線の連絡が計畫されてをるが未だ起工されて居ない、右二線の貫通線（スルーレート）が出來れば、今日の不便は大いに緩和せらるゝに至るであらう。更に東京驛の入口であるが、復興事業によつて槇町通りが出來たのであるから當然東の方に出入口を設けるか又は、貫通地下道を設ける要求が起つて居るが、是も近く實現さるゝに至るであらう。

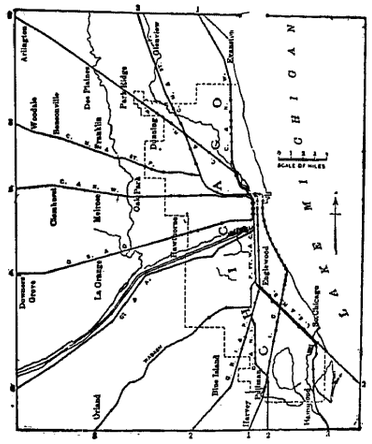
大阪市では南海鐵道と高野山鐵道の市內乘入線の終端驛である難波驛と湊町驛と、東海道線の大阪驛との連絡が城東線の迂回すれば可能で

第二百十四圖



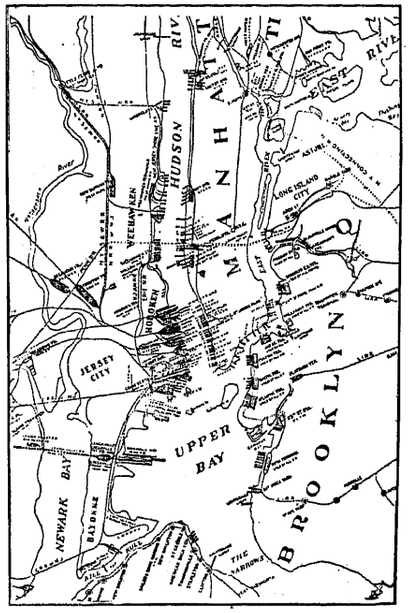
シカゴ終端驛

第二百十五圖



同　改　良　案

第二百十六圖



紐育終端驛

あるが然し乘客に取つては極めて不便と曰はねばならぬ。

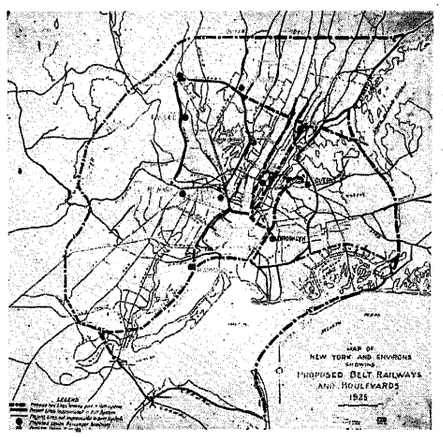
紐育に於ても鐵道連絡の問題は極めて緊要なるものとなつて居る。即ち別圖に見らるゝ如く殆んど多くの鐵道はハドソン河西岸のニュージャーシーに終點を有し、更に貨物車を連絡船で河を渡さねばならぬ狀態である。ペンシルヴエニア鐵道の如きは西のハドソン、東のイーストリバーをトンネルで連絡したが貨物車を取扱ふことが出來ない。

此の問題を解決せんが爲めに色々の提案が行はれて居るが未だ解決の時機に達して居ない。

一九二五年國際都市計畫會議に於てキリアム・ヴヰルグスは紐育地方計畫に於ける交通問題を論じて居るが、多くの暗示に富んだ意見を含んで居る。彼の提案によれば約二十哩半徑の郊外に鐵道並にプールヴアードのベルト・ラインを設け是に由つて、人口稠密の中心地を避け、迂回して工業地の分散的開發を計り、且つ都市の中央に運搬する必要のない運輸を防ぎ止め、且つ港灣の鐵道は是に由つて總ての港並に工業地に連結するのである。同時に自動車の迂回路並にプールヴアードとして利用せられる計畫である。此の外延鐵道に對して、乘客高速度交通機關と內延貨物線が設けられるのであるが、後者は貨物高速鐵道とも謂ふべきものであつて、今日のマンハッタンに貨物の運輸せらるゝ不便、不經濟の狀態を解決するものであると彼は主張して居る。

即ち外延鐵道の分岐點で、遠方よりの不便な大貨物列車を止めて此の地點から狹軌の電氣鐵道によつて、必要により地下線で人口稠密の中心地に送るのである。

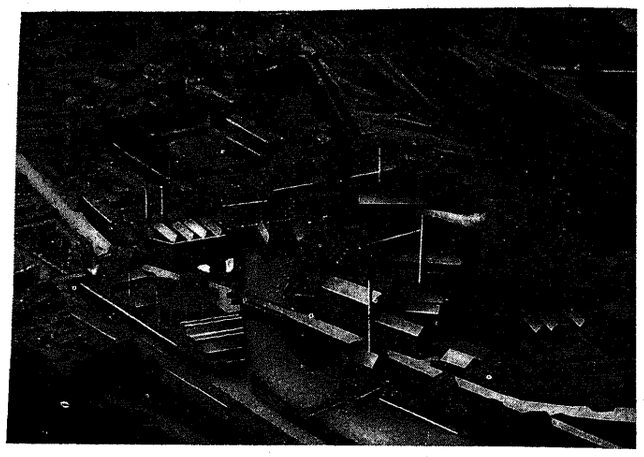
第二百十七圖



紐育地方交通計畫圖

(ロ) 工業地と水陸の運輸 完全なる工業地の條件としては、原料の輸入から、製品の輸出迄數多の製造業者の間に、地代、動力、課稅、保險及び運輸機關に競ふて共通の利益がなくてはならぬ。而して工業地として是等の多くの必要なる條件がある中にも、原料並に製品を低廉に運搬することは最も重要な事柄である。製造業者は製品を積込むと途中で遲延する事なく目的地に出來る丈け早く到着することを望む。工業地が水運と同時に適當に配置された鐵道終端驛の利便を有する事は最も大切である。都市計畫者は特に港灣の工場と船渠並に鐵道との連絡を計ることが必要である。然らざる限り都市は充分に生產並に分配に於て他と競爭することは出來ない。であるから幸

第二百十八圖



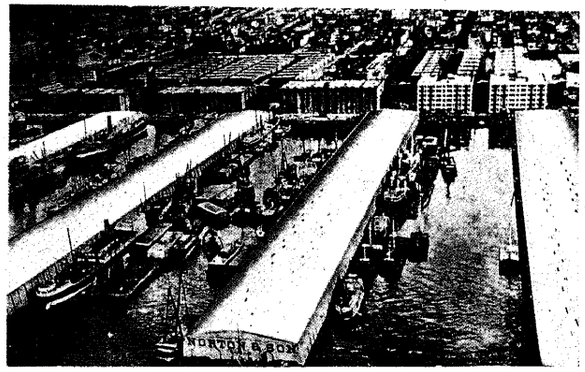
リーディングの工業地域

にして港灣に臨む都市は、充分にその機能を活用する樣に努むべきである。

紐育港の南ブルクリンにあるブッシュターミナルはその完全なる動力設備及び直接間接に紐育市終端驛に連絡する總ての幹線の引込線、並に完全なる埠頭設備を持つて居る點に於て世界に於ける最も良き例の一つとして擧げられて居る。

都市のある處、そこには必ずや水路が見出される。

第二百十九圖



ブッシュターミナル

二水運

その(一)船荷の積却をする船渠、(二)岸壁の上には貨物が船渠から特殊の裝置によつて運び送られる、(三)倉庫、(四)倉庫の後には港灣鐵道が敷設されてをる、(五)工業の爲めの大貸工場、(六)終端驛に働く人々の住宅地、等の設備の完全なること世界にその例少なしと謂はれて居る。

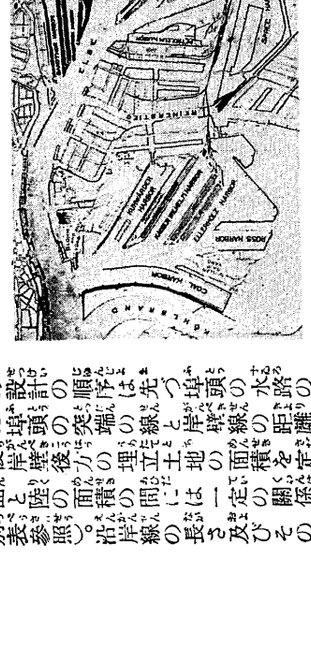
第二百二十圖



同上

世界中の大都市で水路に面して居ないものはないと謂つてもよい。海外航路は勿論、沿岸並に國內河川、運河の輸送は都市計畫上充分考慮されねばならぬ。

一般に水上運輸は輸送費の低廉と輸送能力の豐富な點に於て特色を有し、著しく陸上輸送に卓越して居るものであるから、重量貨物又は容積の特に大なる貨物、工業原料及其の製品の如き、價格の



部一の港ア ル ブ ン ベ

りあ獨殷絡連陸水ろな全完てりあに派上の河ベルエ噸五十八りよ海

(ロ) 港灣

港灣には河川の中流にあるものと海岸の設備及後方地帶の上に大いに影響するものとである。

(イ) 河川の運

港灣には、是等を充分に解決せねばならぬ。

(一) 港灣の生産

港灣の生産には、工場の如何にも忽にすべからざるものである。斯る事に更に市内に小工場より見ん間もの發展を見るのである。

されて居なければならぬ。

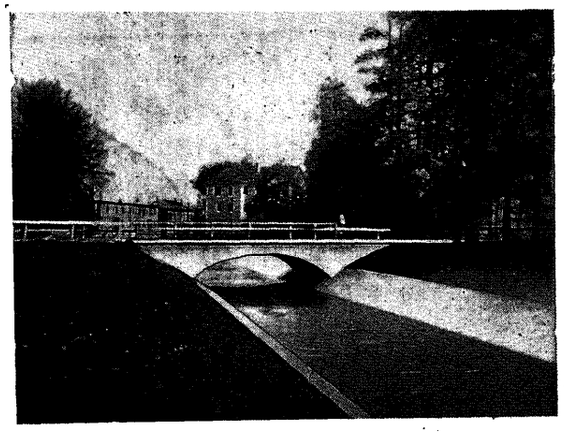
(二) 否航行水面　以上主として運輸の方面から見たのであるが、他方水面を分つて航行水面と航行なき水面とに分つて考へるならば、後者の場合についても、都市計畫上考慮に入れられねばならぬ。卽ち、一般に航行し得ざる水面は或は水源池の如きは是を公園の內に取り入れるとか、又同樣に公園內の細流、谿流等も公園の風致を一層增すものであるから、現在穢ない、低濕な不衞生な土地でも、是を立派に利用し、活用し得るものである。又、都市の中心地を流れる河川の沿岸はロンドンのテームスエンバンクメントや其他の例に見らるゝ樣に、都市の風景に取り入れるとよい、又は海岸の海水浴場であるとか、埠頭の遊樂並に休養施設であるとかの設備を有するもの、又は定期的の空路によつて乘客又は貨物の到着及び出發に用ゐらるゝ場所である。

第二百二十二圖



スキス、ジエネバの海岸

第二百二十三圖



米國マツサチユセツツ州ウースター の運河

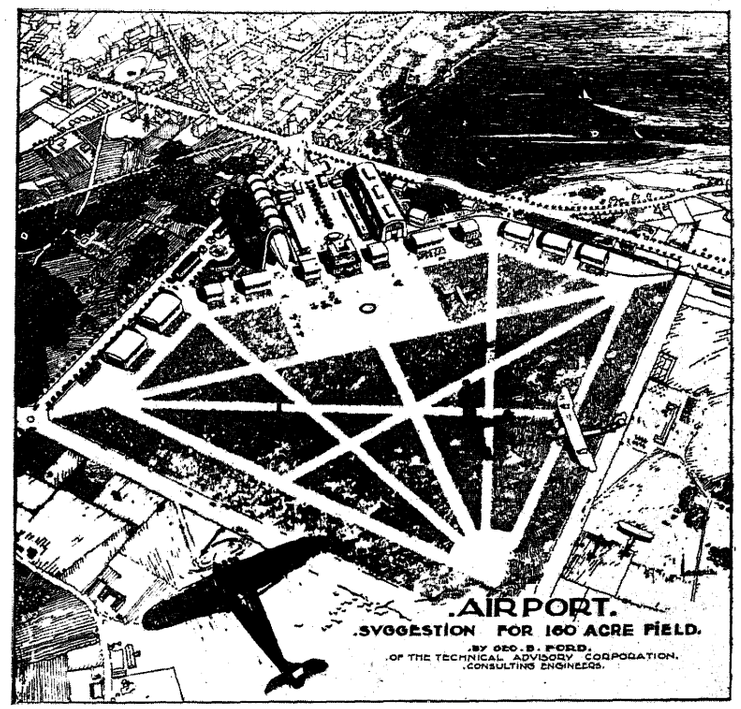
三 空港

空港(Air Port)とは米國交通省の定義に由れば、水面又は地面で、航空機の到着又は出發に適當せる場處で、且つ格納庫、供給並に修繕の設備を有するもの、又は定期的の空路によつて乘客又は貨物の到着及び出發に用ゐらるゝ場所である。

空中輸送は、已に交通機關の一部として缺くべからざるものとなり、產業並に經濟的發達の上に重大なる關係を有するものとなりつゝある吾人は今日空中輸送を除外して都市交通問題を考ふることは出來ない狀態になつた。今日商業的航空の狀態は曩日鐵道が發達しつゝあつた初期の時代に相當するものがある。又、空港の航空に必要なるは、尙ほ港灣の海上交通に於けるが如き關係にある。海も、空も共に無數の汽船並に航空機の航行すべき場所を有してをるが、然し是等の淀泊すべき終端港と途中の寄港が無ければ汽船も飛行機もその能力を全ふすることは出來ない、夫故に都市の責任は將來航空發達の上に最も重大なるものがある。

(イ) 都市計畫と空港　將來の都市は今日の地上地下の交通機關丈けでは群衆を充分に且つ急速に輸送することは出來ぬ樣になるであらう。從つて將來空港は五哩、十哩又は十二哩等の距離に配置せられるのみならず更に、都市內の工

第二百二十四圖

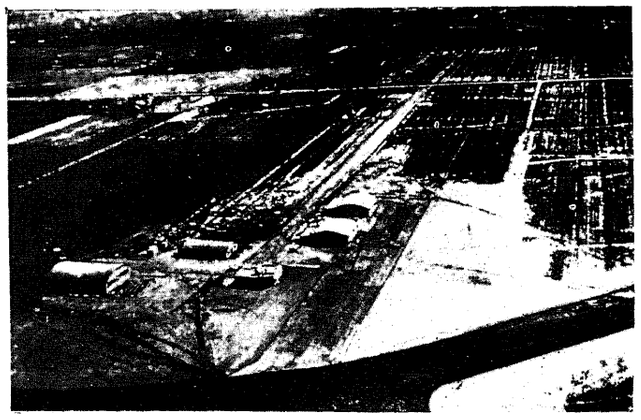


ジヨージ・ビー・フオード設計の空港

業並に商業中心地の內外及び沿岸地に設けられ、民衆は組織と統制のある飛行の安全と利便とを敎育せられて、充分に是を利用する樣になるであらう。

夫故に吾人は今日の都市に於て、鐵道又は街路の交通を無視することの出來ない如くに、航空輸送の準備を怠つてはならぬ。殊に大多數の陸上飛行機の空港は土地問題と結び付いて居るが故に、土地收用を遲るゝ程、その收用に多額の費用を要することは勿論擴張も困難となつて來る此の點に於て、都市に於ける空港は政府の補助を要するものがあるのであらう。何故ならば、航空事業は政府の航空路に對する設備と維持との完成並に國家的見地よりして都市の空港設置に對して補助を與へることが至當であるからである。

第二百二十五圖



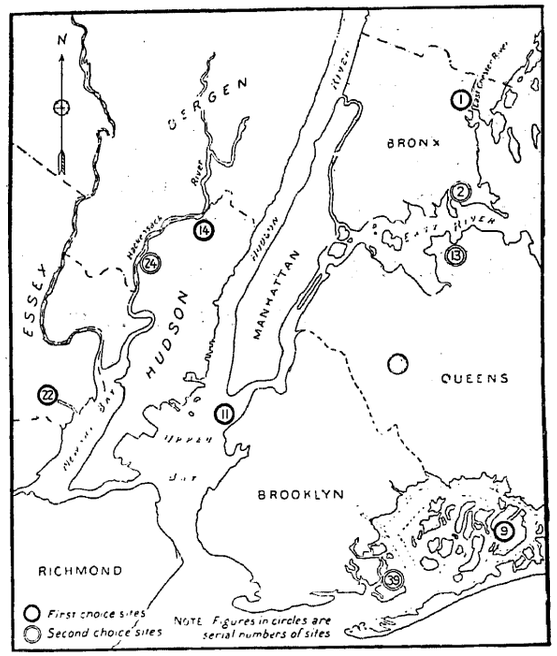
パツフアロー市空港

第二百二十六圖



ドルーイフ、アンリポ、トンシロ

第二百二十七圖



紐育附近空港適地選定

である。

一般的に言ふならば、飛行場の市民の商業生活に於ける價値は飛行の最も特徴とする速度を如何程迄利用し、且つ發揮し得るかにある。而して、郊外の空港迄の往復に時間が掛る樣ではいけない。商業中心地との交通連絡に便宜なる事は最も大切である。

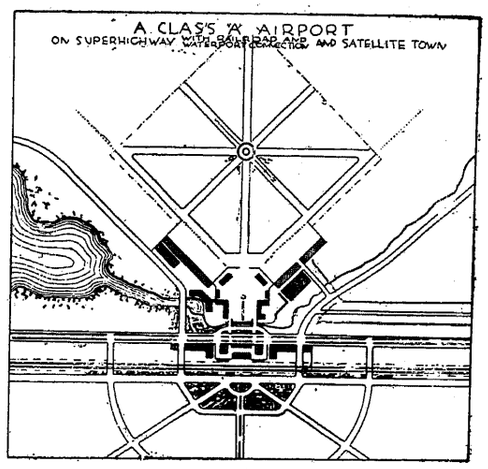
空港は將來他の交通機關と極めて密接な關係を有するに至るであらうから、寄り附き易きこと、又出來れば水運の便も必要である。又到着の際の危險を減ずるために出來る丈け丘の頂上か、高い土地がよいとされて居るは地上の「もや」が窪地に比較して少ない事と、飛行場の周圍の障害が少ないからである。

飛行機は爆音を發するので住宅地域に接して飛行場を設けることは望ましくない。農園、郊外運動場、墓地、湖水等の附近が理想的の位置で、殊に湖水の近くは水陸兩用機の着陸に便利である。

水上飛行機と、陸上飛行機と兩方が發着する場合には水陸兩方を結合した空港が必要になつて居る。又土地は特に擴張し得る場所がよい。

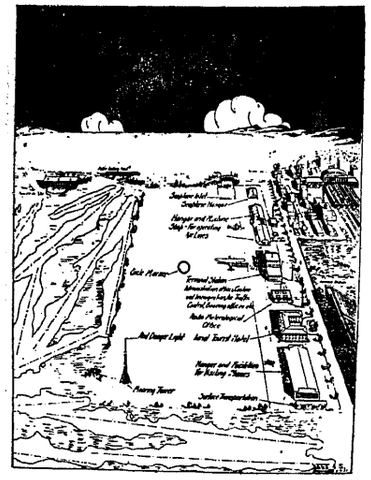
尙ほ敷地の撰定について述べるならば地形學の上から觀ると一般に廣い平坦な面積を必要とし、二%の傾斜を最大として

第二百二十八圖



衛星都市に於ける空港の設計

第二百二十九圖



陸上、水上、兩飛行機空港設計圖

終端驛並に都市との關係を見よ

土地が必要とせられて居る。

勿論土地を撰定して、完全な飛行場に作る迄には土工が必要となつて來る。そして土地は丈夫な芝生を密生してをく。

斯くの如き飛行場の土地は今日から適當な地を撰定して準備してをかねば、急に得られないのみならず、直ちに飛行場に利用されなくても、それ迄は、運動場、動植物園、公園等にして保存してをく事が出來る。

(ロ) 米國に於ける例　米國は今日最も盛んなる發達を示しつゝあるが、全國飛行場の數は合計四千を數え、その內空港と稱し得らるゝものは七分の一位である。一九二七年米國交通省の報告によつて見ると左の如き主體によつて空港か經營されつゝある。

都市		二八九
商業用		一八四
陸海軍及び國家防備用		八一
交通省		一一
農務省		一一
個人用		三
合計		五五九
計畫中		二四五

合衆國政府は都市の施設並に維持を奬勵して

て來るが陸上飛行機に取つては不慮の災難が起つた際に不利益であるから、從つて面積の廣い

居る、此の政策は政府の飛行郵便に對するものと一致するものであつて、飛行郵便は初期に於ては政府の事業として始められ、後自立出來る見込が立つた時民間經營に移された。

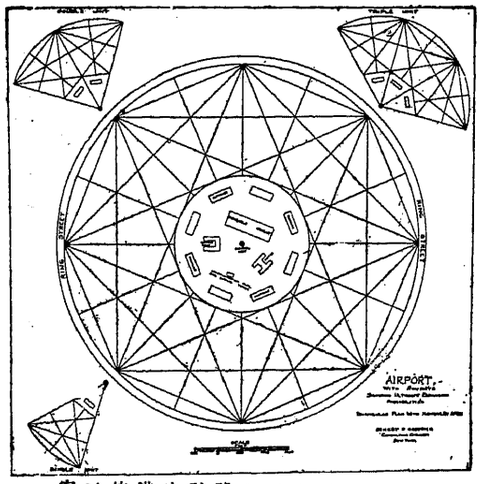
同年シカゴには十五の着陸場があつたがその內七ケ所は都市、六ケ所は商業、一ケ所は陸軍、一ケ所は郵便用であつた。ロスアンゼルスには八ケ所、內七ケ所は商業用である。州ではカリフォルニヤは百ケ所、テキサス八十四、イリノイ六十四、オハイオ五十、オクラハマ四十ニューヨーク三十、アリゾナ二十九、コロランド二十二等であるが以つて如何に隆盛なるかを推察することが出來ると思ふ。

(ハ) 空港の設計　飛行機着陸のために要する面積は飛行船の繫留並に附屬物のために必要な面積と區別して考へねばならぬ。

偖て現在利用されて居る飛行場は大體一千エーカー（例米國ミツチエルフィールド）及び七百エーカー（例クリーブランド）から下つて四十エーカー（例ボストン及びピッツブルグ）並に非常の場合を除いて最も小さい手頃の大さの二十五エーカー位のもの迄である。

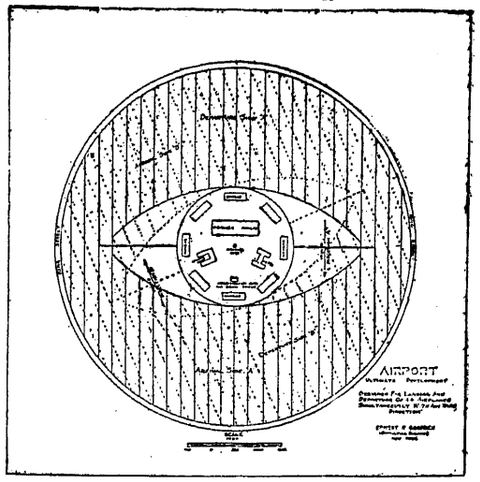
飛行機が離陸する際には速力毎時四十乃至六十哩の間を變化する。輕い機體ならコンディションがよければ四百乃至八百尺で離陸するが、郵便並に旅客用等の重いものは一千乃至二千尺の距離を要する。グラウンドに必要な長さの外

第二百三十二圖



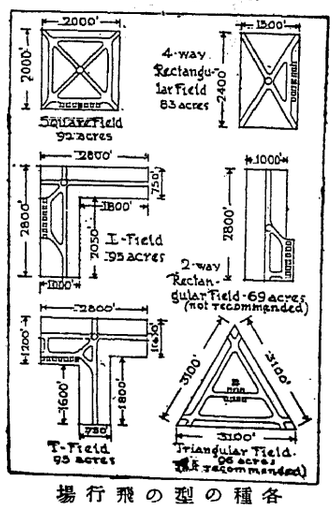
グードリツヂ設計空港第二案

第二百三十一圖



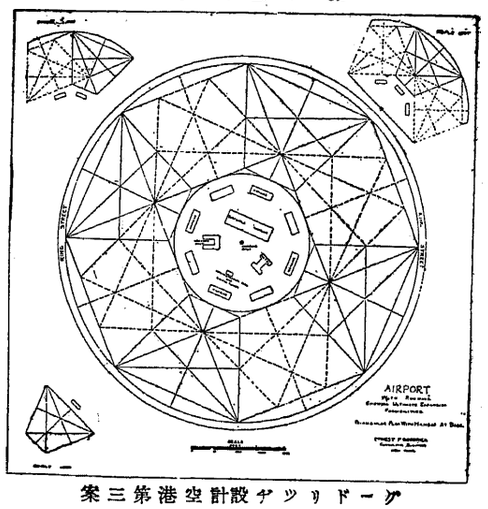
グードリツヂ設計空港第一案

第二百三十四圖



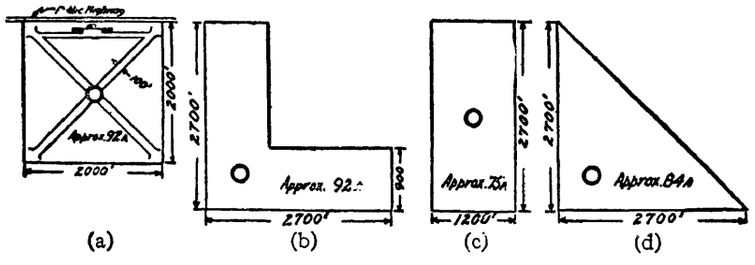
各種の型の飛行場

第二百三十三圖



グードリツヂ設計空港第三案

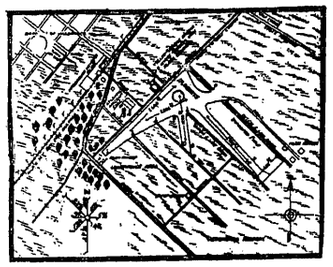
第二百三十五圖



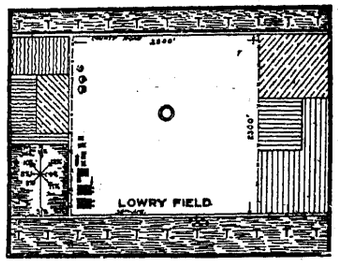
飛行場の一般的プイタ

第二百三十圖

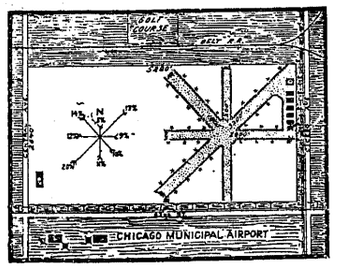
米國空港の例



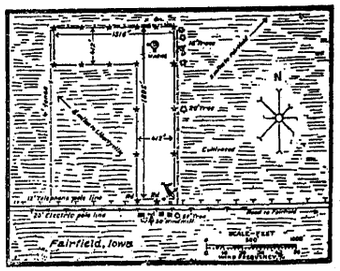
空港ロボルテペ



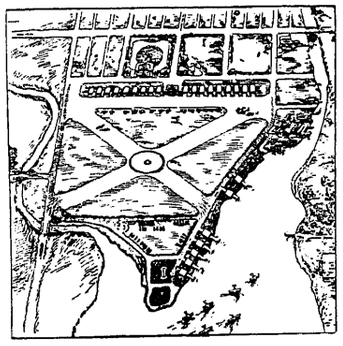
デンヴァー市ローリーフィールド



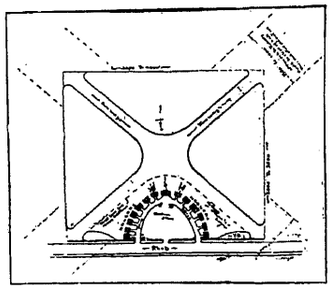
シカゴ市空港



エアアイフィールドの空港



紐育大學空港設計圖



キャリアムアーサー設計

最近建造中の數個の巨大なる飛行機は翼の長さ百四十尺あるといふ事である。此長さに更に兩側に同じ長さの餘裕を取つたものが滑走路の幅を決定する。ユンケルのJ一〇〇〇型の設計は翼の長さ二百二十尺ある。若し將來直徑百五十尺長さ七百五十尺もある樣な巨大な飛行船を使用する樣になると、空港の大さは正確に決定しにくい。斯樣な飛行船二艘を塔に繫留して風向の變化と共に動搖する空間を取ると千五百尺に三千尺の矩形の面積と、その周圍に少なくとも千尺幅の土地並に飛行船格納庫の土地を要する。この格納庫は飛行機のものよりも餘程大きくなる。

歐米に於ては多くの都市がビズネスセンターに出來る丈け近く一つの大飛行場を設け樣と努力して居るが、多くの場合、客の昇降船、郵便及び急行等に適當な一、二の飛行場を市心に可なり近く設備し補助の飛行場を更に離れた廉價な土地に設けるのが經濟的である。

飛行場に必要な面積は明かに、その使用され

に飛行機が離陸して間もなく發動機が止ることが屢々ある。その時には又直ちに着陸しなければならぬ。是に對して更に一千尺を取る必要がある。だがら總計二千七百尺乃至二千尺が、現在總ての形式の飛行機を收容する最少の滑走距離である。飛行機は昇降の際凡そ水平線と八度の角度に傾斜する。卽ち一尺上昇するために七尺の距離を前進するのであるから、若しその建物が飛行場の端にあれば、そのために七百尺の飛行場の面積が不用に歸することゝなる。その場合此の距離を前の滑走距離に加へねばならぬ。

る度合によつて定まる。若し毎日十臺の飛行機が發着するものとすれば、滑走路一つで充分であるが、若し毎時十臺の飛行機が發着するものとすれば、着陸と出發とに對して、各々別々の場所を使用して、ベルリンのテムペルホーフに行つて居る樣に、着陸と出發とを標識システムによつて調節する必要がある。グードリッヂは別圖の如く圓形の空港を設計してをるが、その說明によると、積荷と、荷卸の設備を廣い飛行場の中央に設け、一方より（風向に向つて）此のセンターに向つて到着の路を設け、且つ反對の側に（風向に從つて）出發の路を設けるが便利である。中央の建物に自動車で近くには、周圍の環狀道路から到着の飛行機と同じ方向に行く、その環狀道路は飛行場を一週して居るが、これから外方へ幹線と運輸の交通機關が延長して居る。面積廣大にして頻繁に使用せられる空港では、自動車並に其他の交通機關は飛行場の地下を通行して中心に達する樣にすると便利である。

斯る方針に基いてグードリッヂは三樣の圓形の設計を示して居るが、第一は平行に滑走するもの、第二は滑走路を星形に取つたもの、此れは百二十五エーカーからなる單位を單獨に設置し、是を漸次擴張して、圓形に完成する事が出來る。第三ば梯形の單位面積八個を組合せて圓形に完成するものである。

其他普通に用ゐられるものは正方形、T形、矩形、L形、三角形等である。

第六節　街路系統

一　街路網

（イ）街路系統　都市に於ける街路系統は、人體に於ける血管に當るものである。街路と街路の間に介在する街廓は人體に於ける細胞組織に當り、玆に血液の榮養が供給せられる樣に、街路から、交通機關又は、徒歩によつて、人々は細胞組織たる建物の中に生活を營む爲めに、入つて行く。血管に動脈と靜脈とある樣に、今日の大都市には交通の潮流があり、朝夕のラッシュアワーがある。從つて心臟から末梢の毛細管迄樹幹の分岐して居る樣に、都市の中心から住宅地の道路に至る迄分岐して、一つの網を形造るものである。是を道路網と謂ふ。道路網の系統には種々あるが、大別して左の三種に分つことが出來る。一、碁盤目型Checkerboard格子型Gridiron system 或は矩形 Rectangular system 及び二、放射線 Radial system に環狀線 Ring system の結合した所謂蜘蛛の巢形 Spider web 三、對角線 Diagonal system である。然し事實は必ずしも斯樣に正しく形式的に出來て居ない殊に小都市になる程、その地方的、地理的條件に左右せられて聚落の原型とも稱すべき形式（第一章で述べたる）に近き形を取る事になつて來る。

尤も古代の都市並に近世米國都市に見られる樣な碁盤目型の都市は自然發生的と稱するよりも、豫め設計した都市に多く見られる。

又都市の街廓は一般に矩形をなして居るので街道を中心に發達した都市でも、その左右の裏道路との間に狹まれて居る街廓は、規則正しい矩形をしたものが多い。

西洋の中世都市は一般に蜘蛛の巢型のものが多く、寺院の廣場を中心として、四方に幹線道路が放射し、是に對して、同心圓の環狀線が發達して居る。我國でも東京市の如きは江戸城を中心として此の形式に發達して居るが、他の城下都市は城廓が都市の一方に寄つて居るの

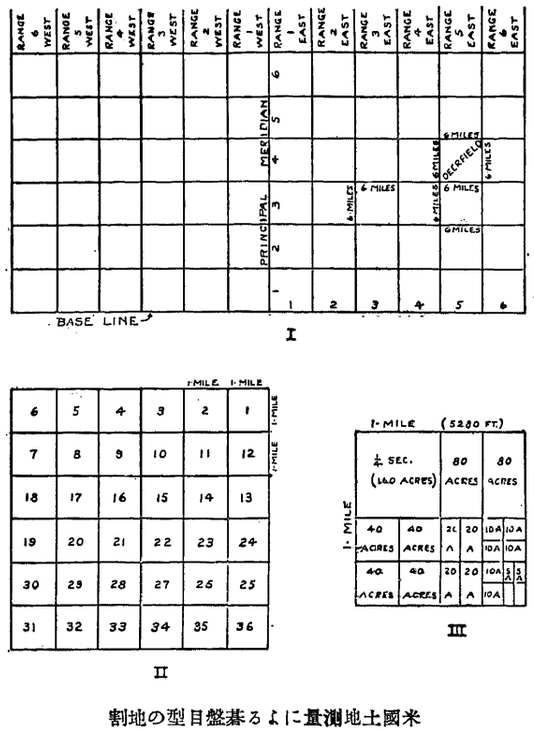
第二百三十六圖



ボストン附近の放射狀街路

で此の形式に由つて居ない。一般に街道に沿ふて發達した町が多く、その形も碁盤目型をしたものが多い。但し是等の都市發生の形式に就ては、尙ほ我國の實例に從つて後日研究せらるべき問題であらうと思ふ。

第二百三十七圖



米國土地測量による碁盤目型の地割

然し乍ら廣く都市並にその附近大地域を觀察するならば如何なる都市と雖も、都市の中心地から放射狀に發散する道路の系統が存在して居る。そしてその中に主要なる幹線の街道が都市と隣の都市とを連絡するものである。

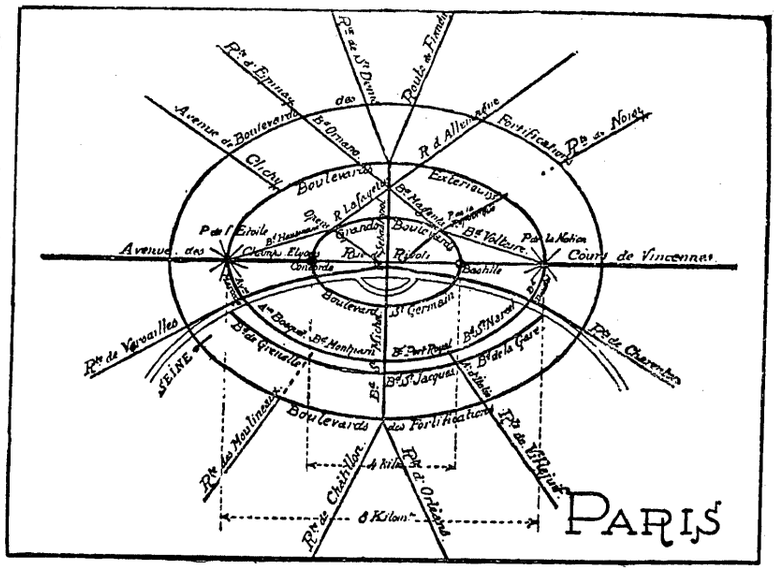
米國の諸都市には一般に碁盤目型又は格子型のものが多く見受けられるが、碁盤目型といふのはフィラデルフィアの如く、街廓が正方形をして居るもの、格子形といふのはニューヨークの如く、街廓が格子形をして矩形をしたものを謂ふのである。米國都市の歷史を見る時にフィラデルフィアは一六八二年にウキリアム・ペンが設計したが一區廓は四百尺角になつて居る。紐育は一八〇七年に設計されたが通りは幅員百尺、橫町幅員六十尺で、その間の一區廓は幅二百尺に長さ八百尺の大いさを有して居る。然しその後特に米國諸都市に於て、矩形の形式が發達した理由としては、米國に於て土地測量線がオハイオ河流域に東西南北に碁盤目型に引かれることゝなつた、その結果土地の賣買は右政府の測量線又はその幾分割かについて行はれることゝなつた。是等の慣例から自然都市の形も是に從つて定められることゝなつたのである。

矩形の形式には色々特長があると共に又缺點もある。その主なる特長はプランが單純なこと、擴張の容易なること、宅地割の容易にして、又建築敷地としても矩形が最も適當である又地主にして見れば土地を分割して貸地とする際にも、又その土地を測量するにしても容易に出來る便宜がある。其他交通上からも幾多の利點を數へることが出來るが然し、又同時にそこに幾多の缺點が數へられる。

第一地形を無視して矩形の直線道路を設計する結果無理な坂路を設けたり、或は切下げを行つたりしなければならぬので、無駄な土工費を使ふことになる。又、都市のプランとして見る時都市全體としての纏りがなく、どこ迄も延びて行く缺點があるのと、從つて又、交通上から見てもそこに幾多の缺點が生じて來る。

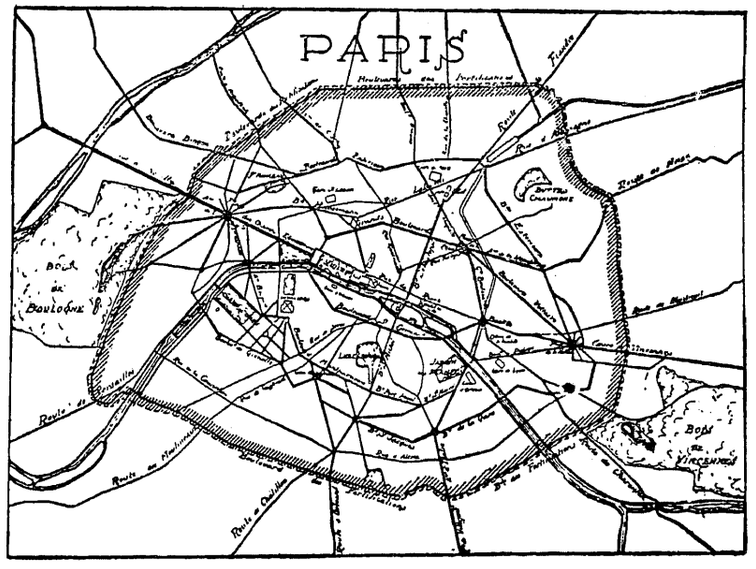
即ち今日の紐育の街路交通の混雜の根本的原因の一つが街路系統の不備に起因して居ることが一般に是認されて居るのは即ちそれである此の點について、リユイスはその著書に於て、『紐育のプランは、放射並に對角線道路系統が都市の各異つた方面を容易に且つ直接に連結する重要な價値を充分認めることが出來なかつ

第二百三十八圖



パリの交通規格圖

第二百三十九圖



パリのシマステ計畫

交通の混雜を來すと共に、他方に、充分に利用されない道路が生じて來る缺陷がある。卽ち交通の流れによつて、自ら道路の主要さに差を生じて來るのであるからその樣に道路を設計すべきである。

然な交通狀態が生じて來る。一般に都市の交通狀態は、住宅地域からビズネスセンター、並に工業地域、或は娛樂の中心地等の相互の交通が主要なるものであるから、何處も一樣に碁盤目型に道路を分布する場合は、必ずや一方に於て

斯ういふ缺點を除かんが爲めに、最近米國諸都市でも對角線街路を設計する樣になつたが、尙ほ是丈けでは充分だとは謂はれない。英國の都市計畫家アンウキンは碁盤目型の街

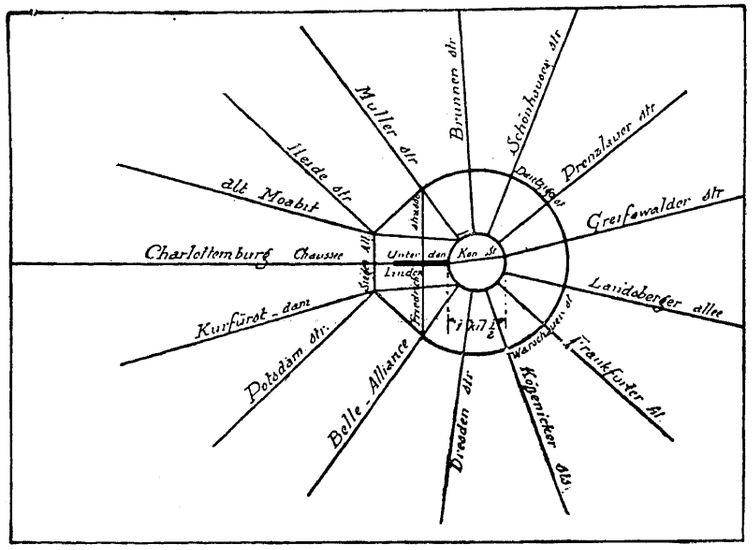
た立派な例である』と曰つて居る。

或は又一地點から他の地點に行くのに、如何なる場合にも矩形の二邊を交通するが故に、一般に都市全體の交通量の潮流が放射狀に向つて動いて居る事を思ふと、自然そこに幾多の不自

路系統の不合理な事に就て次の如く論じて居る

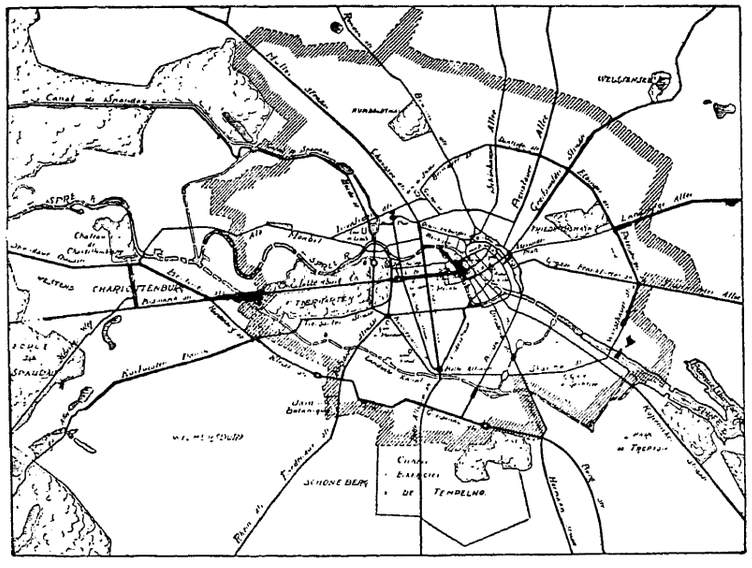
一、如何なる系統と雖も規則正しき格子型の系統に對角線道路を設定したもの程、無恰好な街角に土地を切斷し、更に街路の前面を全く破壞するものはない、のみならず、その結果極めて不

第二百四十圖



規格的に圖示せるベルリンの交通系統

第二百四十一圖



ベルリンの交通系統

滿足な道路交叉點が出來る。都市計畫に於ては紙の上の單なる線の型を描いた樣なものを避ける必要がある。秩序、設計の統一といふ事は必要であるが、然し、第一に秩序の重要である地點と大して關係のない地點とをよく了解して

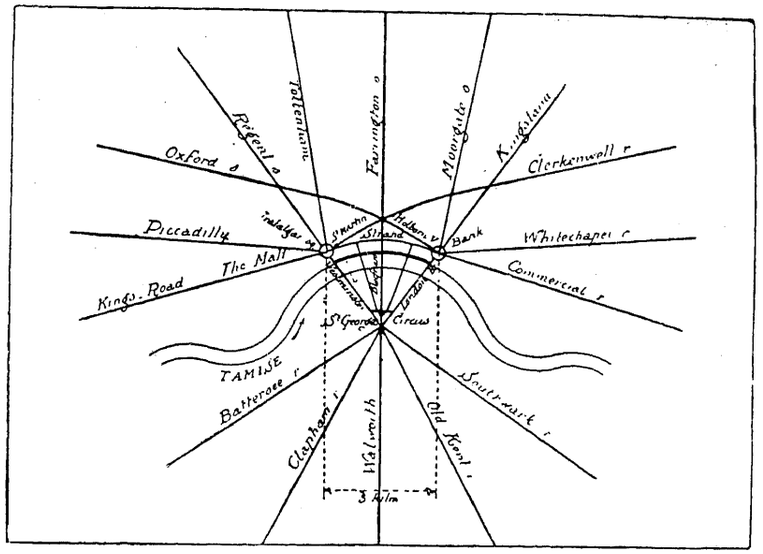
（ロ）街路網設定方針　都市街路系統の主眼は都市全體の交通の移動を最少にする樣に撰ぶことである。換言すれば都市の交通量の緩和が最少になる樣な道路系統を撰ぶべきである。初め

二線か三線の目拔道路の交りしかない小都市でも、漸次に擴大して來ると、遂に混雜を救ふ事の出來ない狀態に陷るものであるから、計畫は初めから考へてをかねばならぬ。

今日の交通は眞

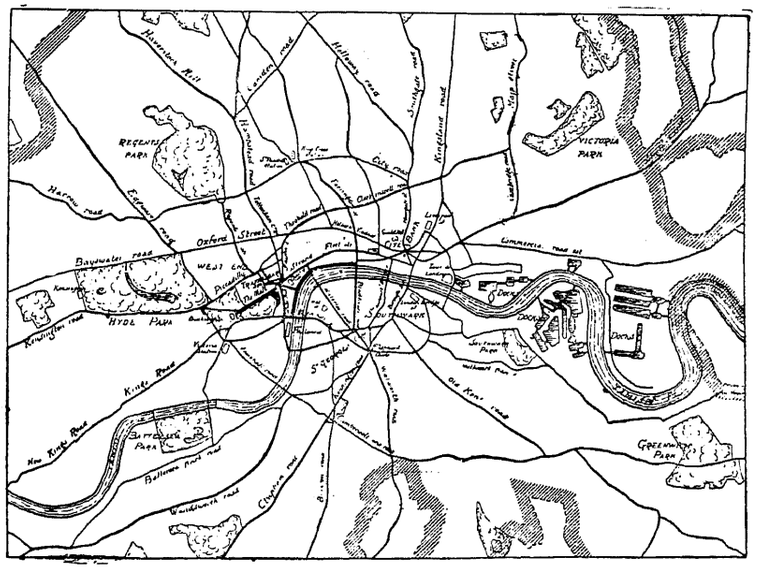
居なくてはならない』

第二百四十二圖



ロンドンの交通規格圖

第二百四十三圖



ロンドンの交通系統

に都市の中心地に集るのを街路の連絡上最も便利なものと考へられて居るのは大いなる誤りである。斯様な幹線街路系統は都市の所謂血壓を高め、不健康な狀態から進んでは危險な病狀に迄進むものである。

都市の街路網の設定に當つては、都市の地形を明にすることが第一に必要である。下水の幹線並に適當な勾配を持つた幹線道路の位置を決定することが必要であるが、是がためには地形測量が精確に行はれなくてはならぬ。紙の上で一見アトラクティーブに見えても實際に土地の上に下して見ると全く役に立たない事があるから、充分地形を考慮に入れてをかなくてはいけない。第二に必要な事は道路の幅員並に建築等の現狀を明瞭に示した地圖が必要である。是は比較路線の撰定並に、幅員の擴張を決定する場合に必要である。一般に舊道は幅員擴築又は、屈曲部の除去、或は勾配の緩和等に由つて充分交通幹線の基準に用ゐられるものである。

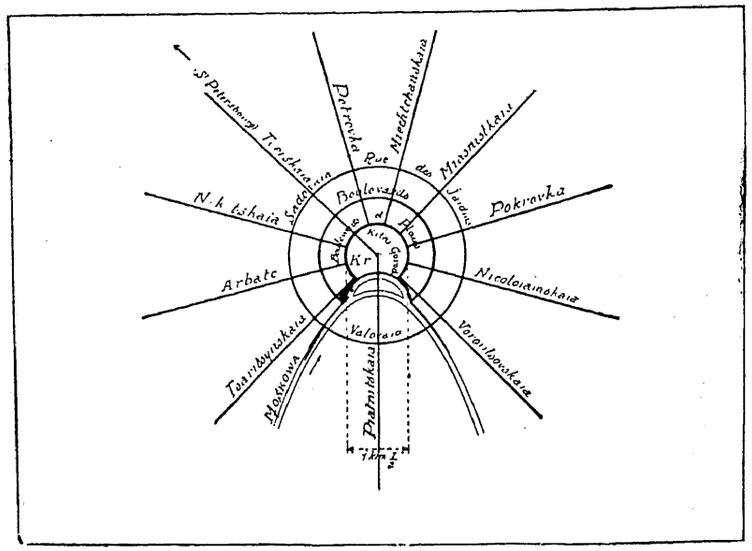
新らしく土地を開發する場合には將來の發達を豫想し得らるゝ、最も道路の抵抗の少ない線に從つて決定せられる。

二　街路の系統と種類

都市交通の種類によつて、街路の機能に夫々の特性が生じて來るものである。であるから街路は是等の異つた機能に應ずる樣に設計せられねばならぬ。

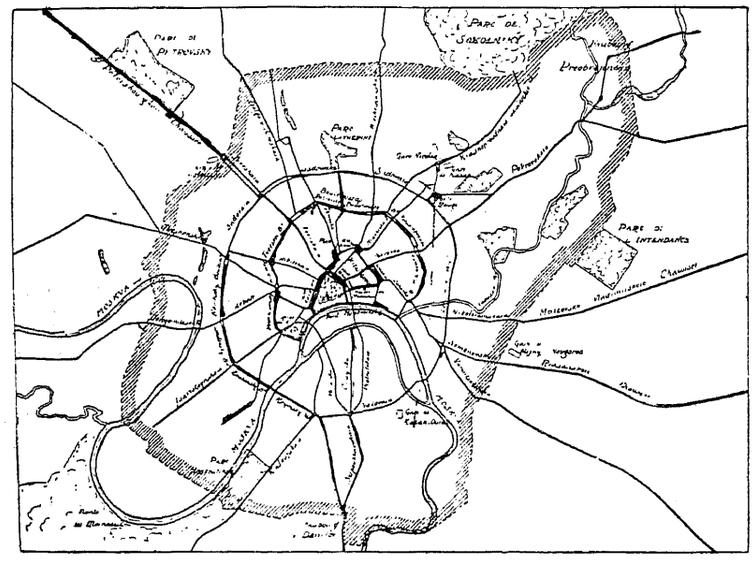
道路系統の方面から考ふる時は、主要交通幹線街路（Main arteries, Arterial highway）幹線道路（Main arteries, Main thoroughfares, Primary highway, Verkehrstrasse）

第二百四十四圖



規格的に圖示せるモスコー交通系統

第二百四十五圖



モスコーの交通系統

補助線道路（2ndary highways・Auxiliary. road 2ndary road）區劃道路（Local and Minor St.）等に分類せられる。

（イ）幹線街路　は都市交通の骨組をなすものであるから出來る丈け直線に設計せねばならぬ。が必ずしも直線でなくともよい。又強い彎曲や、急な屈曲や、勾配は交通の方向の見通しを妨け、交通の危險を生ずるから勿論宜敷ない、街路の方向の變る部分には道路の分岐がない限りなるべく、直線の角度よりも緩和曲線を挿入することが望ましい。地形は補助線や區廓道路程現狀に拘捉されなくてもよい、重要な幹線では甚だしい勾配を避る爲に用ゆる外迂回路は用ゐないから土地の切取り、盛土を行ふ場合が多くなる。

幹線街路は都市の骨格を形成するものである、從つて、都市の街路系統は略幹線の方向によつて決定せられるが故に最も重要な性質を帶びて居る。都市の最も交通の重要な地點——鐵道、停車場、港灣、商業の中心地を結ぶ事が大切である。何故ならば是等は自然都市の大なる交通量を吸收するからである。

是と共に本節の始めに述べた樣に、都市の中心部にのみ、多くの交通が集中する時は、そこに自然交通の混雜を來すのであるから、交通量の集中する中央部の面積を廣くするか、又は商業中心に迂回線（By Pass）を設けて交通を分散する方法を考ねばならぬ。さうする時は、中心部を通過して行く交通はその迂回路によつて、中心部を避けることが出來る。ドイツの或る學者は、之は必ずしも環狀に閉ぢて居なくとも距離にをくがよいと述べて居る。或は又道路が甚しく混雜する場合には、その平行線を設ける事によつて、該道路の幅員をそのまゝに存置し、且つ交通の緩和を計ることが大都市に於て最近行はれつゝある。此の方法は路面電車交通が頻繁で、且つ自動車の交通量が多くの混雜を來して居る場合等に必要である。輕い乘合自動車は容易に路面電車のない平坦な道路に分けて相共に交通の緩和を計ることが出來る。

斯樣な種々な方法によつて、交通を分けることは最近漸次重要視さゝ樣になつた。

幹線道路と曰つても、二つの意味がある。第一は郊外又は近隣都市から入つて來る放射狀の通過幹線路とでも稱せられるもので、是は重要交通幹線とでも稱せられるもので、第二は、市内に入つて、日抜の道路をなすものである。

一般に主要交通幹線街路とでも稱する事が出來る。

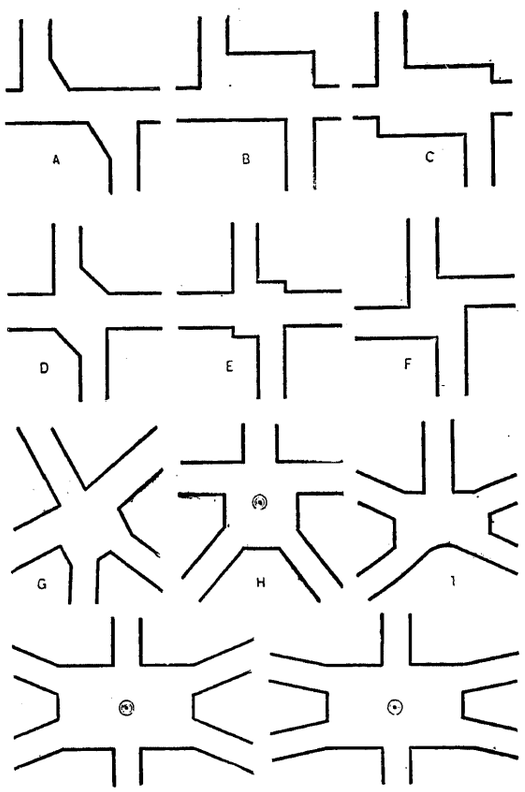
住宅街路について云へば、第一に所有地の境界線に合はせる樣にする、總ての部分の土地を開き、敷地の奥行を充分に取る事を嚴しく考へてをかねばならぬ。又幹線街路や補助線街路に一直線に交らしめないで、なるべくさういふ場合には、互に喰違はせたり、又强く彎曲させたりして、約五百米位を隔てゝ、斜の方向に走つて、これらの間を連絡する放射狀街路が必要である。是等の斜に走る放射狀街路は、昔から自然に發達して來た野路や、近路を利用する事もよいのである。

（ロ）補助線街路　幹線街路の間に殘されて居る土地は補助線街路を設けて、住宅地に通ずる住宅街路に近づき易くする。

卽ち補助線街路は幹線街路と所謂區廓街路又は住宅街路との中間に位するものであつて、主として商店の街路として發達して居るものである。それ故に又局部的又は地方的の道路と謂ふこともある。

（ハ）區廓街路又は住宅街路　是は最少の街路であつて、幹線及び補助線より分岐して、更に宅地の區劃をなす街路であるから、東京の復興事業で略稱せられた區劃街路の名稱を便宜上使用することも適當であらう。住宅街路といふ名稱も用ゐられて居るが是は用途地域別に考へたものであるから、都市の中央部では住宅街路がないこともあり得るわけである。

第二百四十六圖



不規則なる街路交叉又點の交通を緩和する方法

りして、變化に富み、且つ美しく取圍れた感じを出し、のみならず、住宅街路に商業街路が發達する事を防いで、靜かな住宅地を保護することが望ましい。

其他個々の地域によく調和する廣場、遊戲場、又は所謂袋路を設け等することも適當であらう。住宅街の商業街又は他の住宅街に交る入口は、所有地の境界線が許す限り直角に交らして、建築敷地に都合のよい角地を作ると共に、他方に商業街路が住宅地内に發達して來ない樣にする。

土地の高低、其他の地形には一層適應せしめ、土地の狀況を巧みに活用する樣にしなければならぬ。幹線、補助線街路であると、出來る丈急な丘陵地を避けるのであるが、住宅地では、出來る丈け傾斜面に沿うて、漸次に登つて行く樣に設計する、斯樣にして、變化と趣のある住宅地を設計すると共に充分の日光と、空氣を取入れる樣に心懸け、餘に家屋が稠密せぬ樣にしなければならぬ。

然し乍ら同時に、獨逸の近代の住宅地の設計などに特に街路の繪畫的效果をねらつて無闇に、街路の方向を代へたり、頻りに拔路を作つたりする傾向があるが、普通の住宅地では交通上好ましくない。

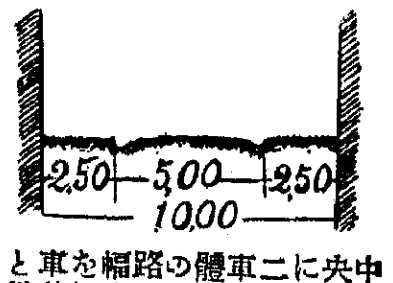
獨逸で屢々用ゐられるもので、街路風景の效果を出すと同時に、交通混雜を除く方法を別圖に示す。

（ニ）路地、裏道　區廓内に更に路地又は裏路を設けることに就ては議論が極て多い、或る者は之に反對し、或者は是を推奬して居る有樣であるが、一般的に謂ふならば、裏路は當初は宅地に裏から入るために利用されて居ても、地價が高くなるに從つて、終には現代都市の恐冒とも謂ふべき日蔭の狹い路地に面して小さな借家が建てられる樣になるので、都市の内部殊に商業地域では絕對に不可であると謂つて差支ない。是は多く表の建物に對して餘りに奥行の深い宅地割をすると自然出來るものである。

然し是れは、現今何處の都市に於ても裏路地といふものが、全く人の目のとゞかぬ、不潔、不衞生のまゝに放任されて居るからであるので、若し公有地とし、舖裝並に照明其の他の設備と管理が行はれるなら、都會の中にあつて靜かな、而かも、表道路の喧騷から隔てられた道を考へられないでもない。又アパートメントの建物などの建ち並ぶ樣な住宅地區等にも、塵芥其他の取扱を裏道で處理すれば表道の外觀から云つても氣持ちのよいものとなる。

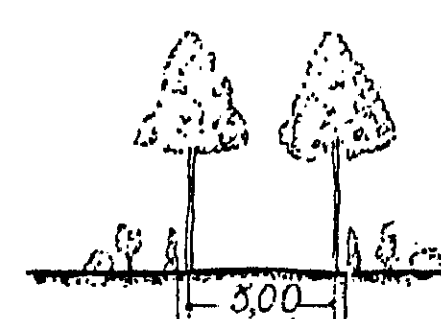
或は又充分に設計された、郊外の住宅地で、區廓内の共同廣場が設けられたり、或は靜かな

第二百四十七圖



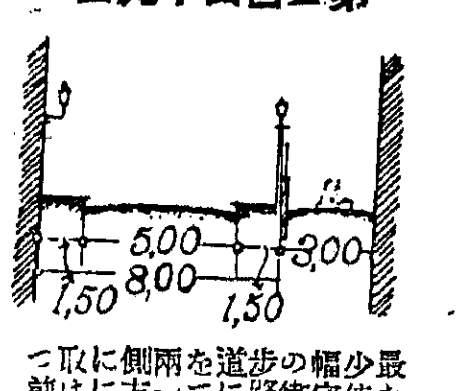
中央に二車體の路幅を車と人の爲に取り、左右に芝地を取るもの（小住宅）

第二百四十八圖



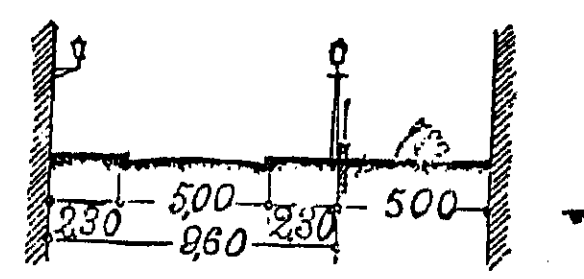
區廓内後庭の間に作つた遊歩道

第二百四十九圖



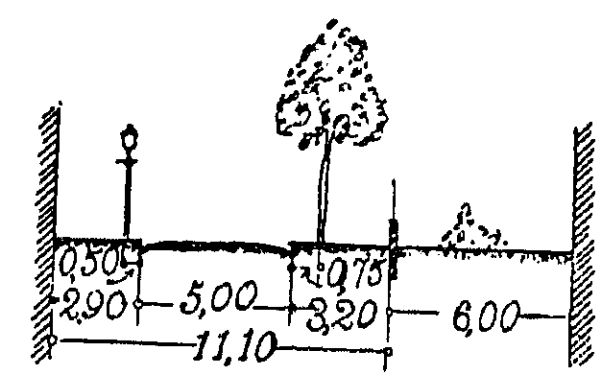
最少幅の歩道を兩側に取つた住宅街路にて一方には前庭が取つてある

第二百五十圖



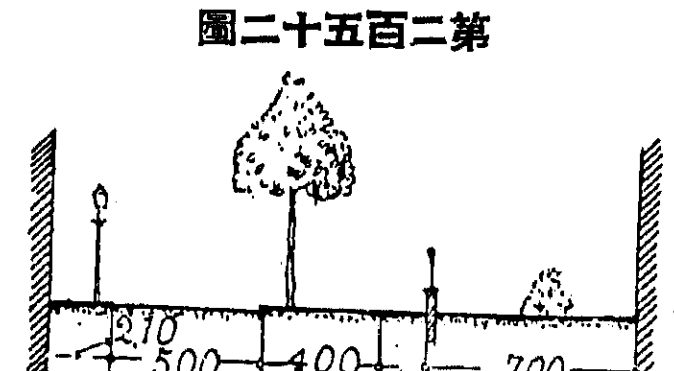
前圖同樣稍廣き歩道を取つたもの

第二百五十一圖



廣い歩道の住宅街路にて一側には街燈を一側には並木を植ゑてあるもの

第二百五十二圖



シムメトリーを破つた住宅街路で一側に遊歩道を取つたもの

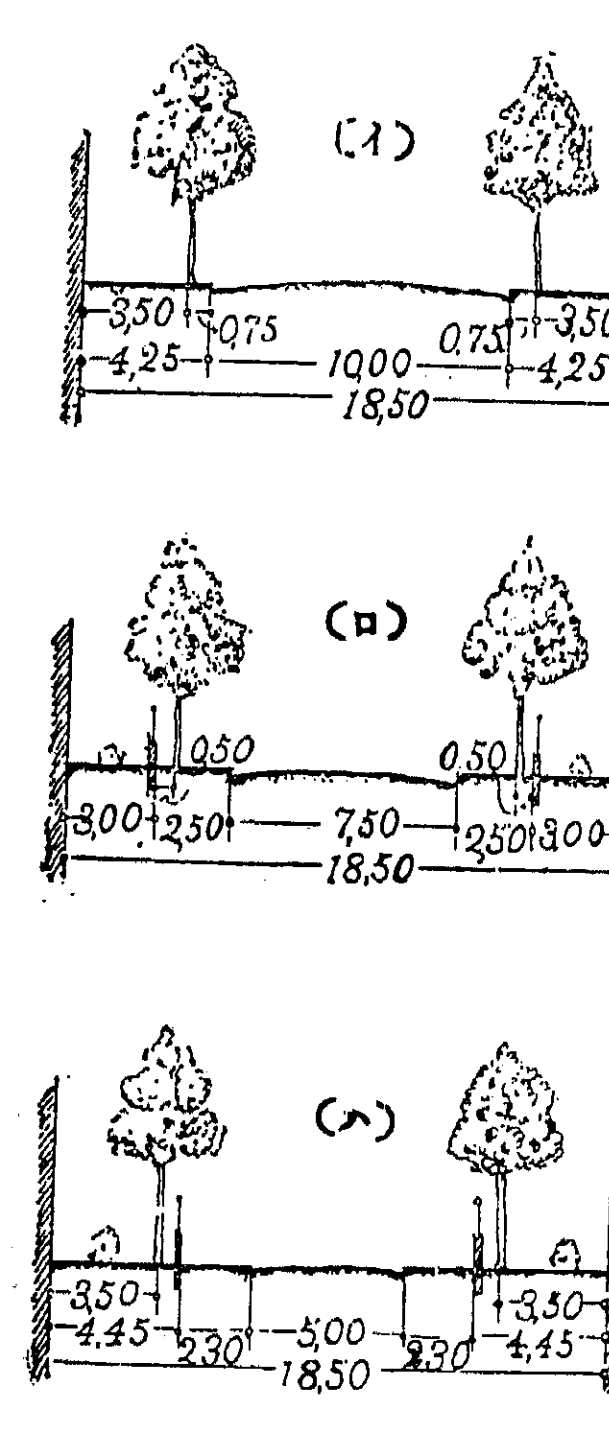
散歩道が設けられたりする場合には却つて効果があるものである。斯かる道は兩側の裏庭に境して居るから廣い幅を要しないで、一列か二列の並木を作り、個人の庭を眺められる氣持のよい散歩道が出來るものである。さうでなくても、裏の勝手口の通りとして氣持のよい小徑を設けることも出來る。

裏路は又電柱を建植するために利用すれば、表道路から是を除く事が出來る。

三　街路の幅員

都市に於ける街路面積の割合は大體に於て二〇%乃至四〇%に相當し、ワシントンの如きは五四%の道路面積を有して居る。其他ウヰン及び紐育の三五%、伯林の二六%、巴里の二五%、倫敦の二三%等の實例を示して居る。是に對して我國の道路は幅員が迫い爲に面積の割合は一般に少ない。東京の如きは震災前の道路面積は約一一・七%に當り、復興事業完成後は漸く一五・六%に増加する位である。尤も是を燒失區域内にのみ限つて見る時は二五%に相當するから、稍歐米都市の街路の幅員に近づいたわけである。

第二百五十三圖



數車體の路幅を有し並木ある街路の新設當時の斷面と後に於ける斷面（イ）最終の斷面（ロ）中間の三車體幅車道を有する斷面（ハ）初めの二車體幅車道を有する斷。

道路の幅員擴張の費用は非常に多額を要するものであるから、二尺廣過ぎても、是を數十哩乃至數百哩の長さに見積ると多額の消費ともなり、反對に僅かに狹隘を感ずる爲めに、街路の交通に及ぼす不利益損害は又極めて多額に見積らるゝものである。

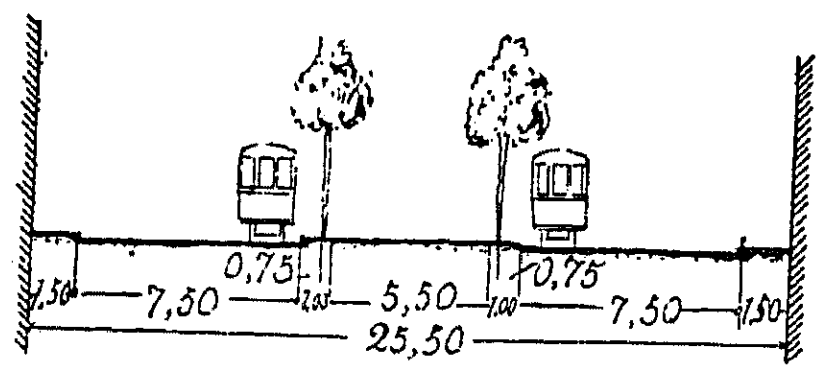
街路の幅員は、その交通量によつて決定せらるべきものである、但しその交通の種類は都市により、又同一都市でもその地方により、又その街路の種類性質によつて異なるものである。之を大觀すれば、都市の人口により、並にその道路に面する建築物の容積詳しく言へば階數及び床面積に、收容せらるゝ人口によつて、決定せらるべきである。

であるから漠然と何米幅員を要すると決定すべきものではなく、充分科學的に交通量と交通の種類とを算定した後に初めて、決定せらる可ものである。豈んや最近に於ける自動車の急激なる發達の結果從來の街路が

役に立たない樣になり、從つて車輛の單位幅に由つて是を決定する必要が生じて來たに於てをやである。

街路の幅員が決定せられても、その横斷面を一時的のものと、最終的のものとに區別することが出來る。一時的のものは住宅地域内の街路等に適用することが行はれて居る。即ち最初の計畫に當つて三四十年後の交通が要する幅員を定めるのは、甚しく不經濟であるから、最初狹い車道と、場合によつては狹い歩道のある一時的の横斷面を有する道路を作る。但し建築線間の距離は、後に街路を擴張する事が出來る爲に始めから最終的の幅員を維持しておき、一時的の街路幅との間の土地は、前庭、又は散歩道等に使用することが出來る。

第二百五十四圖



工業地域に於ける六車體幅の商業街路で中央遊歩道を取つたもの

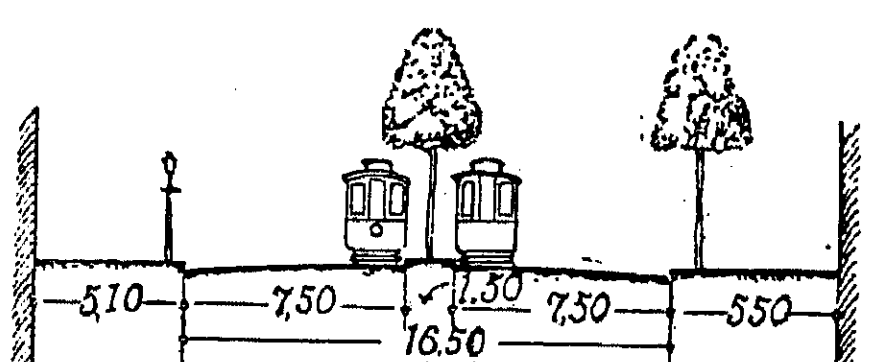
既に建物の建つて居る現在道路を擴張するに當つては、原則としては道路の中心線から左右に等しく土地を收用するのが公平であらうが、敷地の奥行が狹い場合には、殘つた部分の宅地としての利用が不可能になる場合があるので、斯る場合若しその反對側の敷地の奥行が廣ければ、その方に於て擴築を行ふ場合がある。

（一）交通種別幅員

（イ）軌道　軌道の幅員は我國では普通四呎八吋二分ノ一又は三呎六吋のものが多く用ゐられて居る、又軌道間の距離も車體の間隔によつて定められた最少限より、都市によつて多少の相違はあるが、軌道敷の左右の餘裕をも含めて複線軌道敷を二十尺と見ればよい。

英國では四呎八吋二分ノ一（一・四米）のゲーヂが使用せられ、その中間に四呎（一・二米）の幅を取つて居るから十三呎五吋（四米）となる。更に停留場は、兩側に五呎（一・五米）を要求せられるから合計二十三呎五吋（七米）となる。

第二百五十五圖



六車體幅の商業街にて中央歩道を設けて並木を植ゑたるもの

獨逸は從來軌道と車道と同樣な幅員として計算されて居る。

（ロ）車道　車輛一臺の通行に對して必要な道路幅に就ては種類により國により、時代に依て色々と變化がある。英國の標準は是迄八呎（二・四五米）が用ゐられて居たが今日は是では少し狹いので、交通大臣は十呎（三米）を一般の標準として用ゐて居る。獨逸の標準は二・五米（八呎二吋）であるが實際には幹線に對しては車道の全幅員に對して一米を加へる習慣になつて居る。米國でもノーレンは一車體につき八呎を擧げて居るが然し今日は一般に九尺（又は三米）を適當と考へられる樣になりつゝある。

左に**ギユヌシユネル**が示した街路幅員の算定を擧ぐれば——但し氏は一車體の路幅を二・五米として計算して居る——

住宅街では二車輛が竝び會ふ事が出來れば充分であるから、普通五米幅の車道となる。商業街では七・五乃至二五・〇米の車道幅員が必要であるが、今十車體の路幅を有する車道に於ては左右兩側に左の如きものを計算に入れて居る。

1	歩道の横に接して駐車して居るもの	一車體
2	徐行する荷車	一車體
3	快速乘用車	一車體
4	自動車	一車體
5	路面軌道	一車體

公園道、沿岸道路の如く一方にのみ家屋の建つて居る街路では、公園、岸、及び谷の側には二・五〇米の駐車の幅は不用となる。その代り沿岸道が必要になつて來る。是れは同時に船の

貨物の積み卸しに使用されるから、その場合には車輛の往來及び配置のために七・五乃至一五米の道路幅を沿岸に作つておけばよろしい。

一般に八車體幅二十米の車道は、大都市の幹線街路にのみ必要である六車體幅十五米の車道になると徐行と速行の車輛の區別はいらない。交通路としては中都市の放射狀街路に用ゐられる。又他の總ての交通路及び特に小さな場所では、四車體幅十米の車道で充分である。七・五米の車道には、小さい都市でも、兩側に新市街を建てる事は適しない。激しく荷物を運搬する放射狀街路及び主要環狀街路には決して用ゐてはならぬ。

(八)歩道　一九二五年國際會議に於ける英國都市計畫協會の**ペプラー**及び獨逸の**ブリクス**教授の發表論文によれば人一人の平均幅員は七米(二呎三吋)で、互に樂に行き違ふためには〇・二米(八吋)の餘裕かいる。傘をさすと一・一〇米(三呎七吋)あるから、先づ實際の單位幅として は少くとも一米(三呎三吋)又は傘が上下重ることを許せば三呎でもよい。

英國に於ける舊式の方法は歩道を道路全幅員の割合によつて定めて居たが、明に單位方法でなくては確實に決定することは出ない。

——我國の道路法は玆に述べられて居る英國の舊い方法と同樣、歩道は道路幅員の三分の一以上となつて居る——

それで一米の單位、又は最少三呎六吋(一・四米)に減少することが出來る。但し此の場合には鋪裝の外に芝地の餘裕を取つておかねばならぬ。

獨逸人、**キユルジユネル及びベリエル**はその合著都市計畫に於て歩行者の幅は〇・七五米傘を差す時は一・一五米を要すると曰つて居る尙ほキユルシユネルが引用してゐる**ベリクス**の說によれば、〇・七五米幅の道を一時間に千八百人進む事が出來るから、二・二五米三人通りの路で、一列の人は陳列棚を眺めるものとして、通行人三千六百人、兩側合せて一時間七千二百人となる。是は世界的都市の幹線街路に於ける數であると曰つて居る。

又通行人は必ずしも一人〳〵で歩くのではなくて、二人又は三人一緒に歩行する人々が多數あることも見逃してはならぬ。又通行人が多ければ多い程、狹い歩道では人の群から逃避したり、追ひ越したりする事が困難である。此の說に基いて、各街路の種類による交通量を豫想し、是に相應する樣に歩道幅員を左の如く定めて居る。

住宅街では一般に二人が行き會ふ事の出來る側歩道の幅で充分である。その最少幅員を一・二米とする。但し街燈其他のものは家屋に接せしめ、又は前庭がある場合にはこれに接して作られる。

二階以上の市民住宅及び別莊の街路では、二・三〇米にする。是では二人が雨傘を差して行き會ふ事が出來る。

街路樹は家屋の前に前庭があつて、家屋からの相當の距離が充分に得られる場合に限り植えられる。その場合植樹穴を加へると普通の住宅街の側歩道の幅は

1.00+1.50=2.50m.

となり、更に良き住宅街になると0.90+1.60=2.50m.となる。

商業街では歩行者の繁激の度合の交通量に比例するものである。であるから車道が三車體又は四車體の幅員を豫定せられるなら、側歩道も三人又は四人の人が通れる丈の幅員に定める。但し此の際各一人につき〇・七五米の幅を計算すればよい。又雨天には通行人が減少するから雨傘を差しても此の幅員でかまわぬ。

然し商業街では街燈其他のものゝ爲めに、常に細長い地帶を計算に入れておかねばならぬから結局次の幅員を要する。

車道幅員	歩道幅員(米)
三車體	二・八五
四車體	三・六〇
六車體	五・一〇
八車體	六・六〇

街路樹は枝の擴がりの小さいものについては、家屋からの最少の距離三・五米を要する事になつて居るから、街路樹列は一般に六車體幅員の商業街にして始めて側歩道に設置することが出來る。然る時は歩道の幅員は左の如くである。

六車體の車道幅員に對しては、

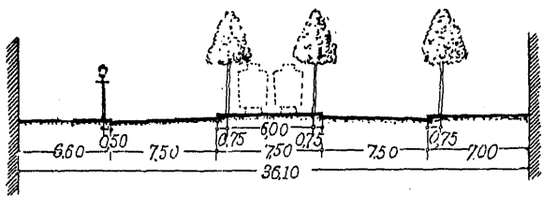
6×0.75+1.00=5.50m.

八車體の車道幅員た對しては、

8×0.75+1.00=7.00m.

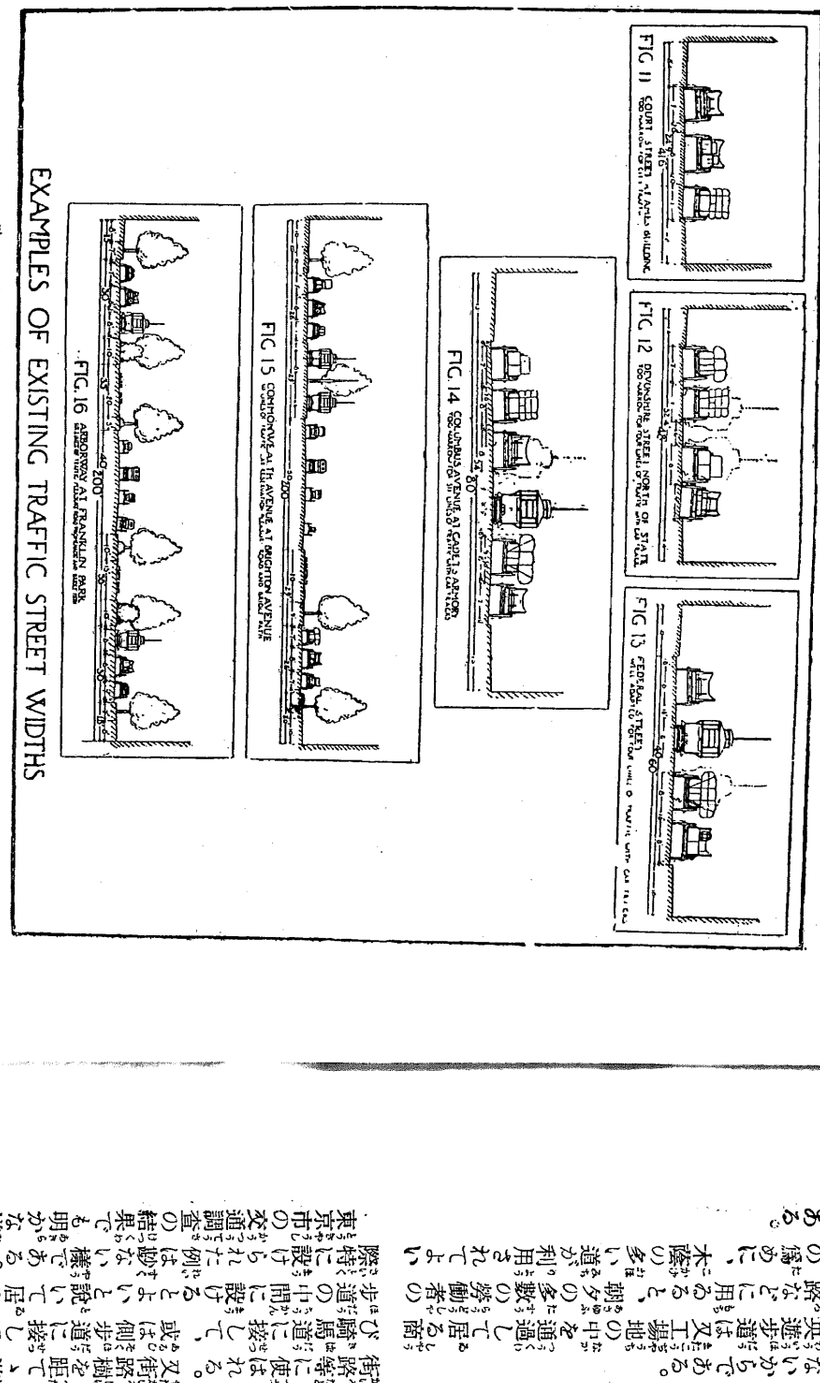
四車體の商業街で、歩道幅が 3.50+0.75=4.25m. あれば街路樹を植ゑる事が出來る。

第二百五十六圖



六車體幅の幹線街路にのもたゑ植を木並に側る照の陽太と道歩遊央中てに路街業商の幅體車
(將來中央歩道に路街の幅體車八てし設數を軌車電面路に道歩遊央中路街の幅體車電面路に道歩遊央中てし來出

EXAMPLES OF EXISTING TRAFFIC STREET WIDTHS



三車體の路幅　二四尺
兩側歩道通行人各六人、一人當り二尺　四八〃
合　計　二四〃

以上は勿論一般普通の場合であつて、設計の規格と適用の方法を示したに止まる。假ノトレンは今右の分類に基く街路幅員の範圍を左の如く示しておる。

重要幹線街路	九〇—一八〇尺
第二次幹線街路	六〇—九〇〃
地方的街路(補助街路)	四〇—六〇〃

リユイスが擧けて居るものによれば、ロンドン交通委員會の主要街路の標準は、

主要なるアヴェニュー	一四〇尺
第一級幹線街路	一〇〇〃
第二級幹線街路	八〇〃
第三級街路	六〇〃
第四級街路	四〇—六〇〃

一八七五年プロシヤの法律によつて、伯林の街路幅員の標準を規定したものによれば、

主要幹線街路	九五尺以上
第二次幹線	六五—九五〃
地方的街路	四〇—六五〃

ライプチツヒ、フランクフルト、ハンノーヴアー等獨逸に於ける第二流の都市の標準は、

主要幹線	八五—一一八〃
第二次幹線	五〇—八〇〃
地方的街路	三五—四八〃

ロビンソンは主要幹線街路の最小幅員百尺の算定の基礎として次の如く示して居る。

四車體の路幅	
兩側緣石に接する駐車	三六乃至四〇尺
複線路面電車	一六—一六〃
二側歩道	二〇—二〇〃
計	二八—二四〃
	一〇〇〃

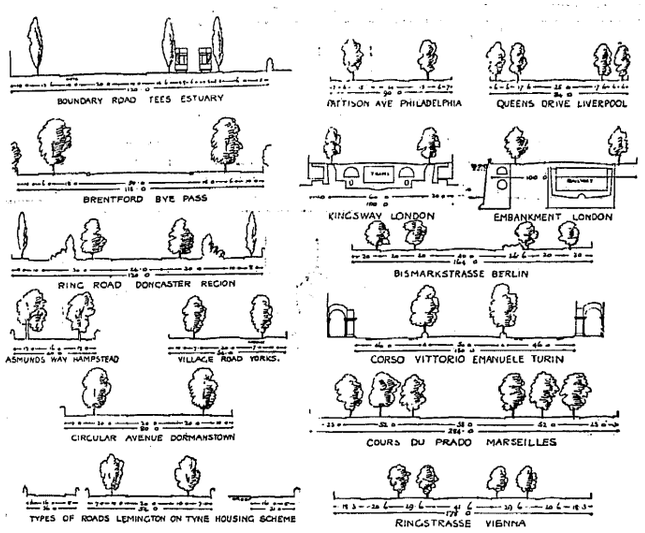
是は最少幅員であるから、若し側歩道が擴けられるとか、（商店街では二十尺を要すとされて居る）軌道敷にもつと廣く取るとか、街路樹を植ゑるとか、（此の場合建物の街路線に接して建てられてある場合には、建物から二十尺離れる丈の歩道幅が要る）、或は中央の遊歩道其他の裝飾的の設備が施されてある場合には、更に二倍或は三倍の幅員になるであらう。

前述のベヴラー及びブリックスも、大都市の主要幹線街路では歩道は二十尺を要すると說いてをる。

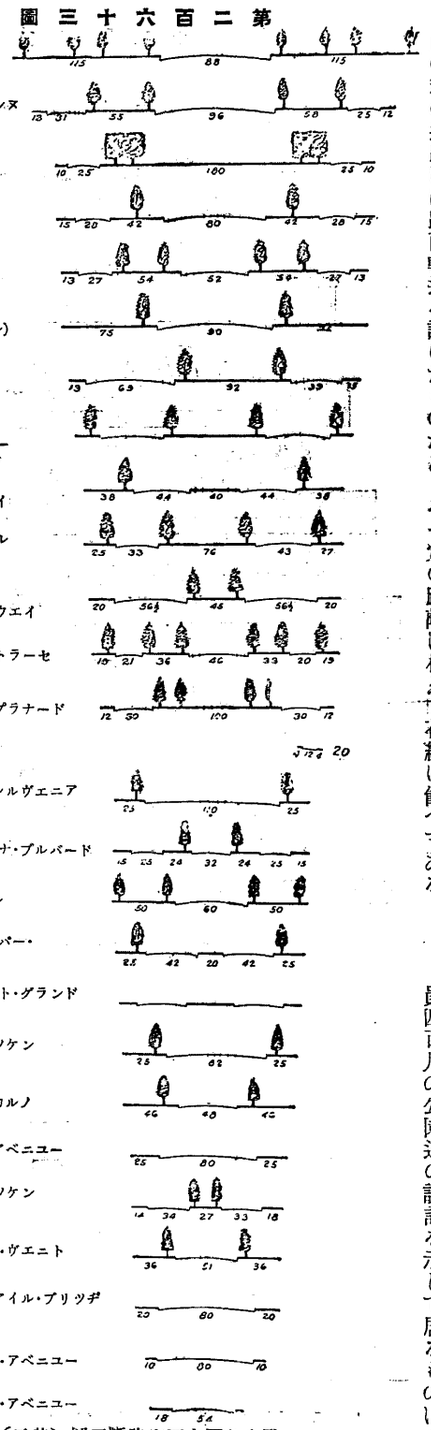
プールヴアードは都市の中央部にあつて、最も交通の大動脈となるべき所であると共に、多少の威嚴と休養的の施設を有するものである。

巴里のシヤンゼリゼーは幅員二百六十尺あつて、その內車道は百十四尺を有して居るが世界で最も有名なるもの、一つである。斯くの如き道路に對して、一端にはコンコールドの廣場があり、池端には凱旋門あり、實に雄大なる設計と曰はねばならぬ。ベルリンのウンテル・デン・リンデンは中央に三線の遊歩道（ニュートラム）があつて百九十三呎の幅員を有して居る。紐育クキンス・ブルヴアードは幅員二百尺で中央に高架鐵道がある。ボストンのコンモンウエルス・アヴエンニコーの一部は二百尺、其他各國の大都市には何れも斯樣な通りが設けられてをる。東京の復興計畫では宮城前から東京驛に至る道路は幅員七十三米（二百四十尺）を有し、中央車道を二側の緣地帶によつて三分し緩急行車の區別を設けてある。

此の種の道路には路面軌道を設けたものがあるが、その位置は多く異つたものが多い。ドライブ其他の休養の交通に用ゐられる道路に對しては軌道は兩側の車道に設けるのがよい。時に軌道を複線共に片方に寄せて設けられることがあるが、是れは電車に乘るために、中央の車道を橫斷せねばならぬので危險が多い。斯樣な設備で成功して居る例は、シヤルロツテムベルグのビスマルク街である。茲では軌道の間に、立派な芝地が作られてあり、軌道敷地は草花で緣が取つてある、そしてその一部分には葡萄の木を一定の距離に植ゑて花綵に飾つてある。



第二百六十二圖　歐米各主要街路斷面圖（其一）



第二百六十三圖　歐米各國主要街路斷面圖（其二）

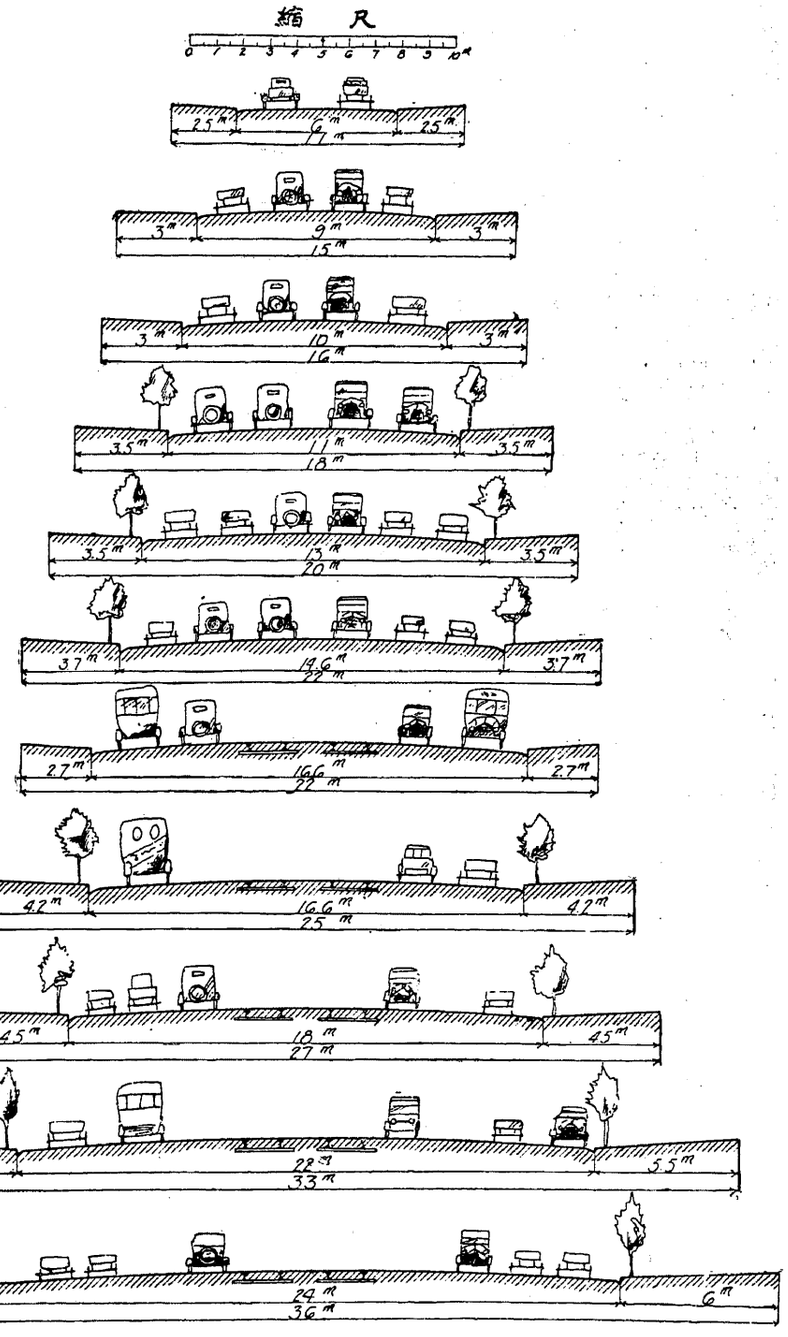
ライブ道の間を色々と變化を附けて設計し、第一種の兩側の芝地よりも、もつと裝飾的に取掛つたもので幅員百二十尺以上、第三は最も幅の廣い、公園道として充分利用せられるもので、時には平面交叉は分離せられて居る。そして幅員四百尺の公園道の設計を示して居るものによれば二十列の並木と、四軌道線、並に六車道を有して居る。

オルムステツト兄弟はブールヴアードを三種に分類して居る、第一種は幅員百尺前後より百五十尺位迄で、樹木又は叢があり、一線の廣い自動車をドライブする道及び兩側に二列の並木のある芝地があるもの、第二種は二線のド

（三）東京復興計畫

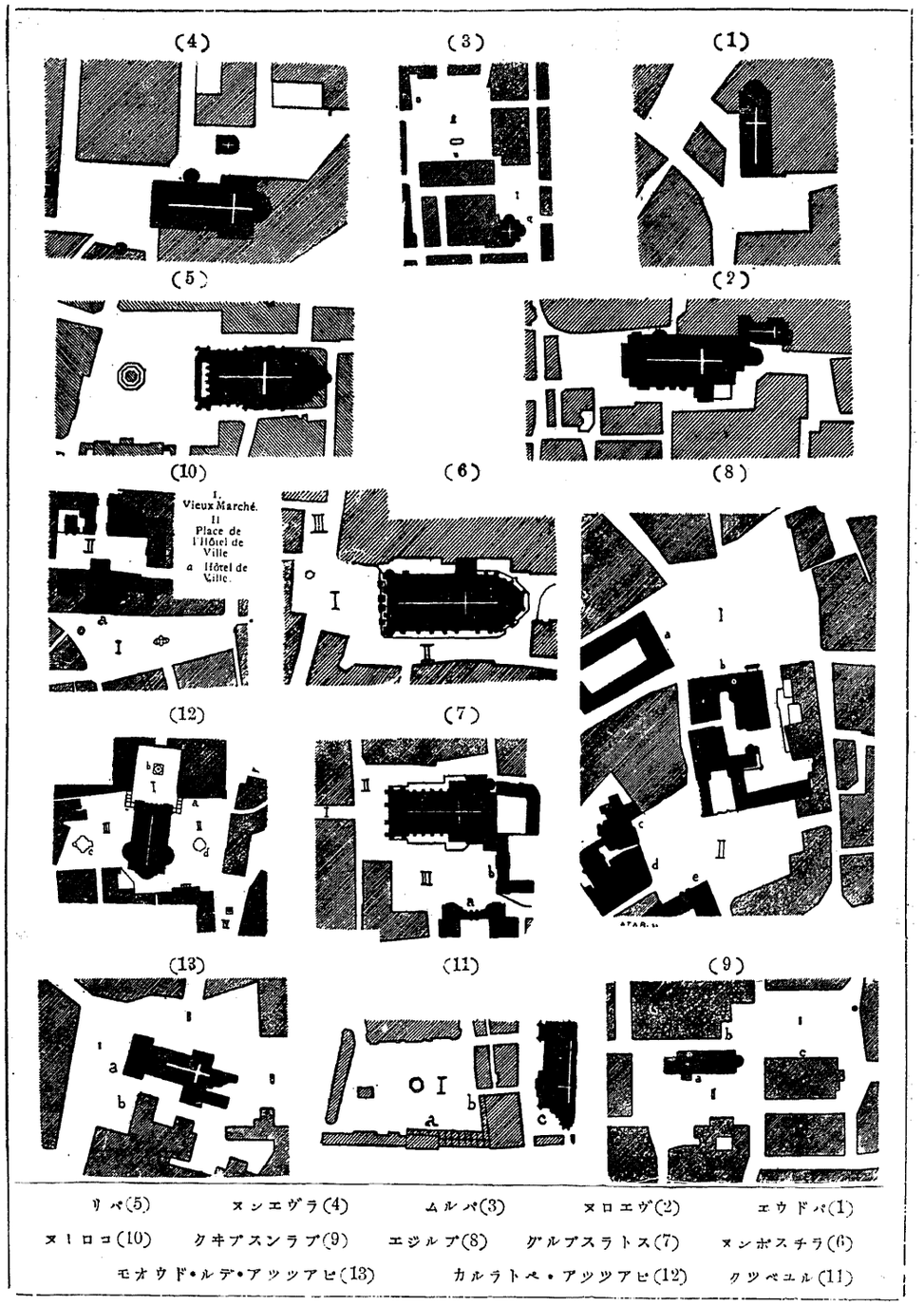
東京復興計畫に於て用ゐられた街路規準について、說明をすれば、幅員二二米乃至七三米を

第二百六十四圖



東京復興計畫街路橫斷面圖

第二百六十五圖



リバ(5)　ヌンエヴラ(4)　ムルバ(3)　ヌロエヴ(2)　エウドバ(1)
ヌイロコ(10)　クキプスンラプ(9)　エジルプ(8)　グルプスラトス(7)　ヌンボスチラ(6)
モオウド・ルデ・アツツアヒ(13)　カルラトベ・アツツアヒ(12)　クツベユル(11)

カミロジツテの研究せる中世都市の廣場

幹線街路とし、幅員八米乃至二二米のものを補助線街路として分類されてある。幹線は大體に於て路面軌道の敷設し得る幅員である。そして、それ以下の幅員の道路は區劃整理と共に定めらるゝを以つて、俗に區劃街路と稱して居る。

(イ) 歩車道の幅員の割合は我國は大體に於て歩道は兩側で、全幅員の三分の一以上と定めてある。

是を東京復興計畫に於て見るに、車道及び歩道の幅員は一一米以上の街路に在つては左の標準に據つて居る、が、四四米以上のものに在つては各別に定められて居る。

街路幅員	車道幅員	歩道各側幅員
米	米	米
三六	二四・〇	六・〇
三三	二二・〇	五・五
二七	一八・〇	四・五
二五	一六・六	四・二
二二	一四・六	三・七
二〇	一三・〇	三・五
一八	一一・〇	三・五
一六	一〇・〇	三・〇
一五	九・〇	三・〇
一一	六・〇	二・五

但し路面電車軌道を敷設する街路で幅員二二米のものは特に車道幅員を一六・六米歩道各側幅員を二・七米と定めてある。

(ロ) 車道の横斷勾配の標準は左の如くである。

第四四表

車道横斷勾配標準

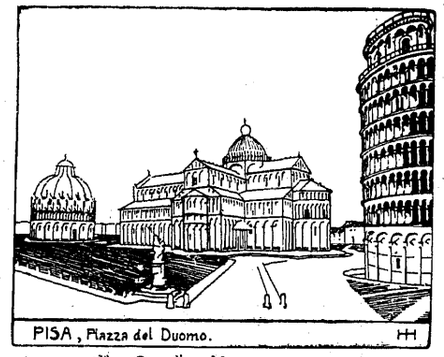
路面種類 ＼ 縱斷勾配	五〇分ノ一未滿	五〇分ノ一以上二五分ノ一未滿	二五分ノ一以上
シートアスファルト	五〇分ノ一	七五分ノ一	一〇〇分ノ一
鋪木 セメントコンクリート 煉瓦			
鋪石	四五分ノ一	七〇分ノ一	九〇分ノ一
瀝青コンクリート	四〇分ノ一	六〇分ノ一	八〇分ノ一
瀝青マアダム	三〇分ノ一	四五分ノ一	六〇分ノ一
砂利 砕石	二五分ノ一	三五分ノ一	五〇分ノ一

歩道は特殊の箇所を除き車道に向ひ二十分ノ一乃至六十分ノ一の横斷勾配を附することになつて居る。

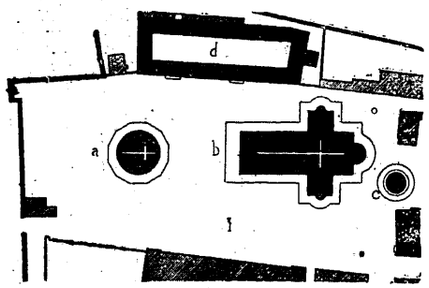
(ハ) 縱斷勾配は大體に於て二十二米以上の街路の勾配は二十五分ノ一より急ならしめぬことになつて居る。但し街路の縱斷勾配が變化する場所にはその差が百分ノ一以上の時、是を縱斷曲線で繼ぐことになつて居る。

四 街路交通施設

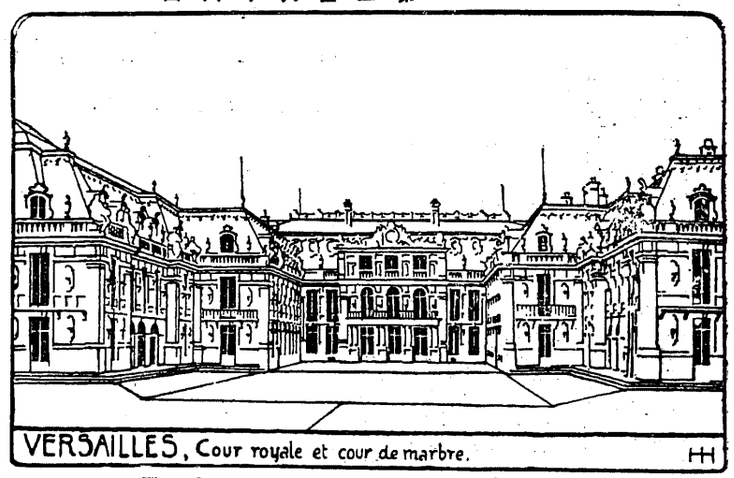
(一) 廣場及び街角剪除 歐州に於ては古くギ



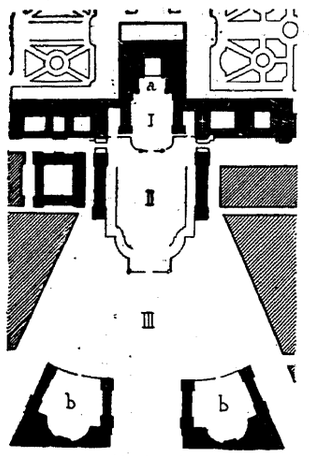
第二百六十七圖



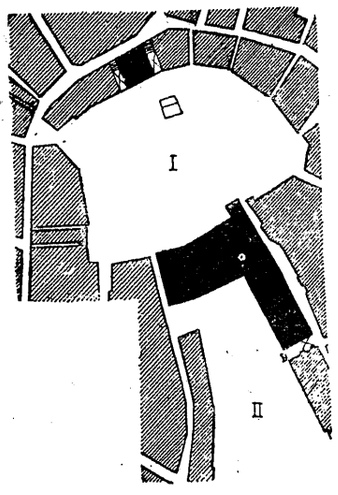
ピサのドームの廣場及平面圖

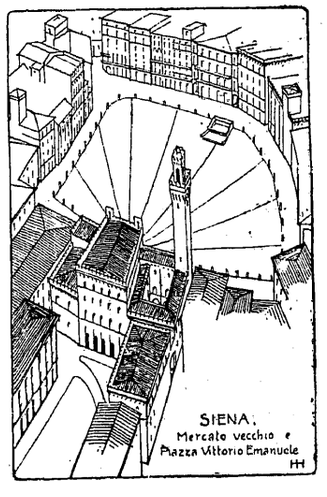


第二百六十八圖



ヴェルサイユ宮殿及平面圖





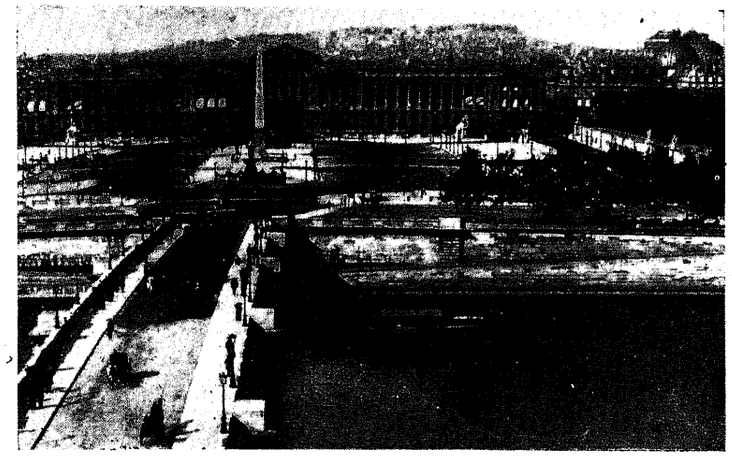
第二百六十六圖

シエナに於ける廣場及平面圖

リシヤ都市にはアゴラと稱し、ローマ時代にフオーラムと稱して廣場は古くから都市生活の中心を形造つて居た。そして中世の都市に於ては獨特の發達を見るに至つたのである。市場や寺院の周圍に廣場があつて、そこに人々が集合し、中世社會生活の中心をなしたのである。中世都市を研究したカミロ・ジッテは此プラッについて、精しい研究を發表した。今日のプラツの研究は彼によつて始められたものである。ロンドンでは正方形又は矩形のスクエアと稱して四角に設けられたものがあり、巴里でも文藝復興時代から圓形の交通廣場が設けられたものが多い。而し中世都市の廣場は極めて中世獨特の繪畫的效果を持つが、不規則な形をして居て、廣場の周圍は圍繞された樣に見える樣に工夫されて居る。今日の都市としては主として交通上の關係から廣場を要するのであつて、多くの街路の集つた地點に於て、樣々な方向を一目瞭然にするために見通しをつけ得ることが大切である。

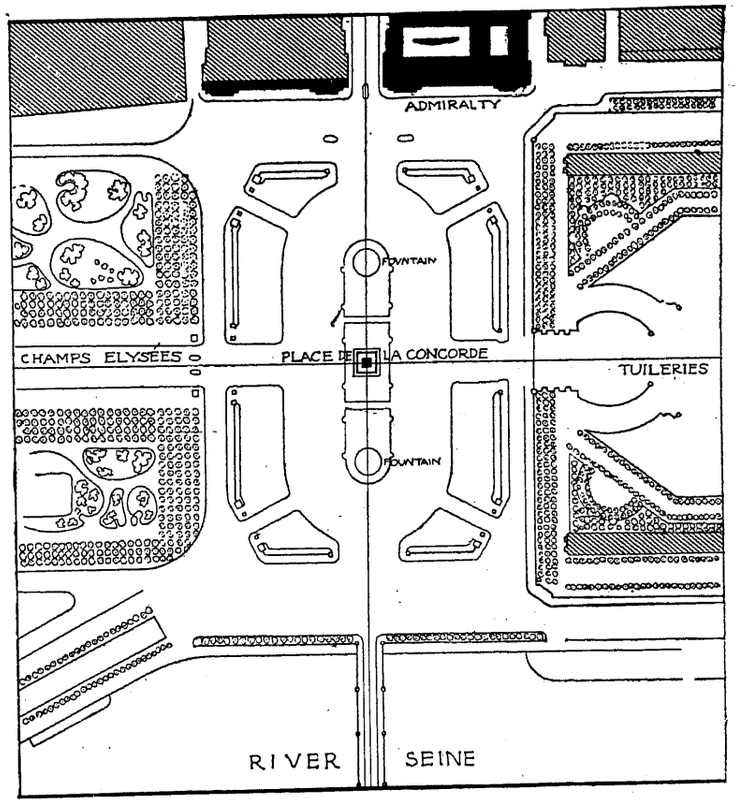
或は又そこに集つて來る多數車馬を安全に導いて方向を變換させるために、及び、公共建築等の前では駐車其他自用車の集合を容易ならしめるために所謂交通廣場が設けられる。從つて今日の廣場は中世の圍繞式の廣場に對し、開放式廣場とでも謂はゝ位その性質が異つて來て居ることを注意してをきたい。

第二百六十九圖



パリーコンコールド廣場

第二百七十圖

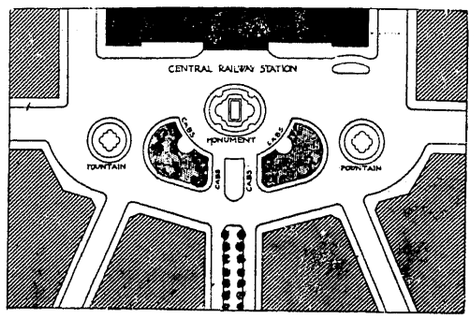


同上平面圖

カミロジッテは中世の廣場を分類して寺院廣場（Cathedral place）領主の屋敷の廣場（Signoria）及び市場廣場（Market place）の三種に分類して居るが、近年迄獨逸の學者は何れも殆んど交通廣場、實用廣場、建築廣場、公園廣場に分類して居たのであるが、今日では公園は別に公園系統として考へられる樣になりつゝある。その內說明を附け加ふれば實用廣場は市場、祭禮、宴會、觀兵式等を催す爲に用ゐられ、建築廣場は紀念建築物、及び紀念碑に充分の効果を與へるために又芝地廣場は樹木植付によつて、都市の風景に活氣を與へ、又住民に綠樹の中に於ける心身の休養を與へるためにある。

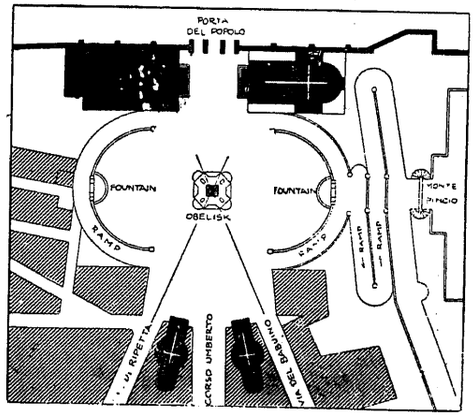
今日の都市の實際は廣場としては、交通廣場、商業街路の交叉點に於ける街角の直線を除き、圓形剪除及び兩側短形切開を示す

第二百七十一圖



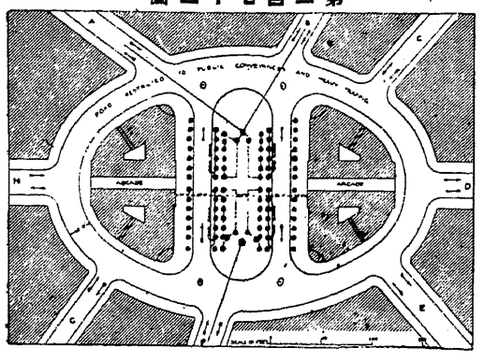
ベンノーバーン停車場廣場

第二百七十二圖



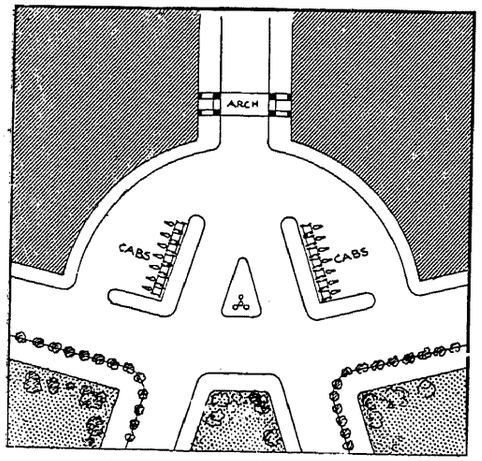
ローマ・ポポロ廣場

第二百七十三圖



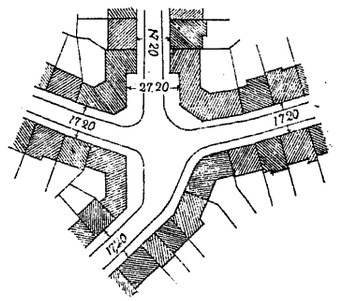
楕圓形廣場設計圖

第二百七十四圖



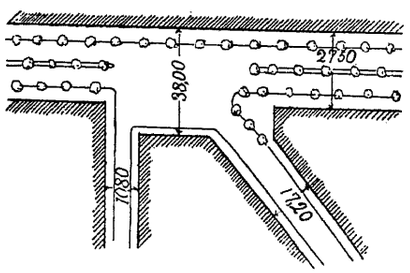
ミュンヘン市カール廣場

第二百七十五圖



商業街路の交叉點に於ける街角の直線を除き、圓形剪除及び兩側短形切開を示す

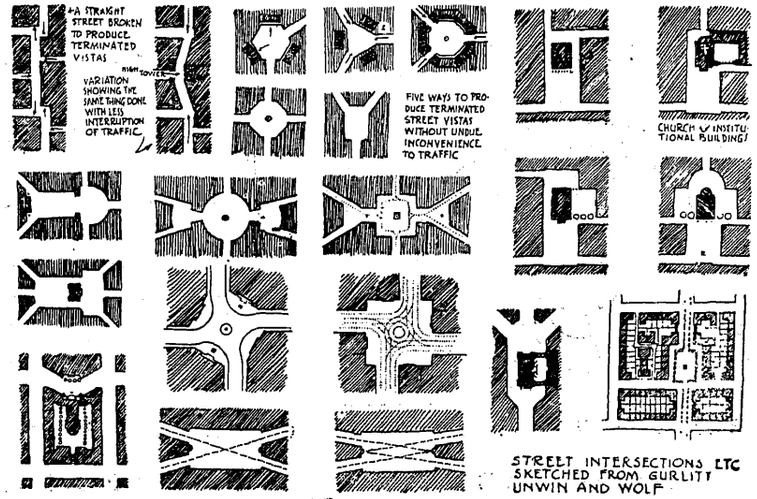
第二百七十六圖



商業街路の分岐點に於ける廣場の設計

第二百七十七圖

街路交叉點の各種の設計



第二百七十八圖

圓形廣場による都市交通系統圖ユーヂエヌ・エナール氏設計

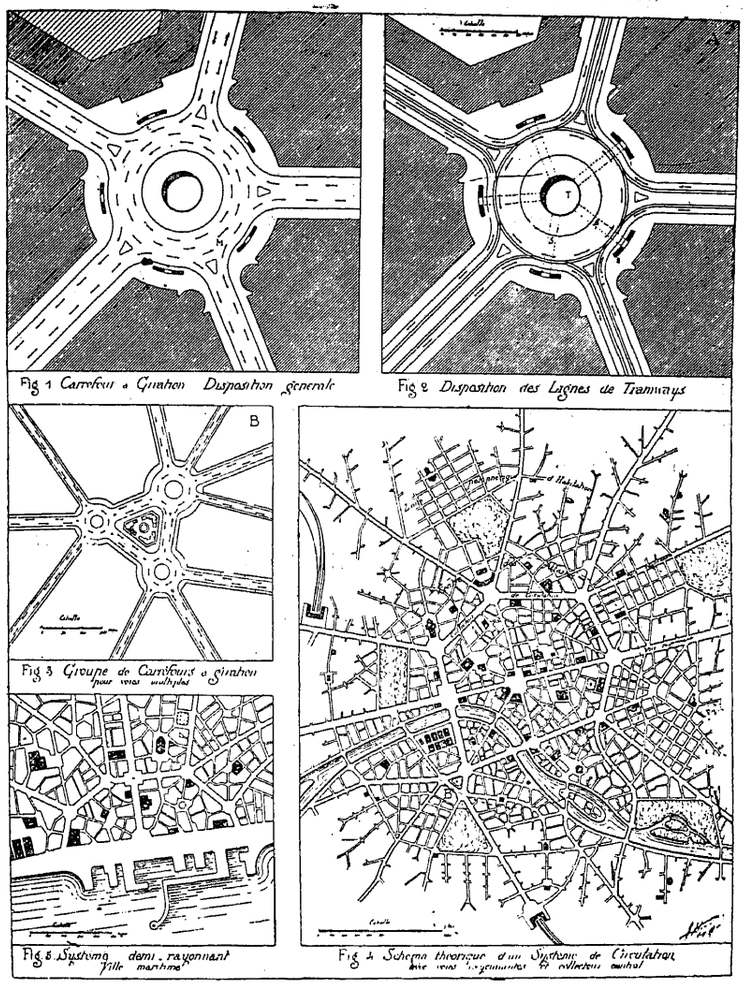
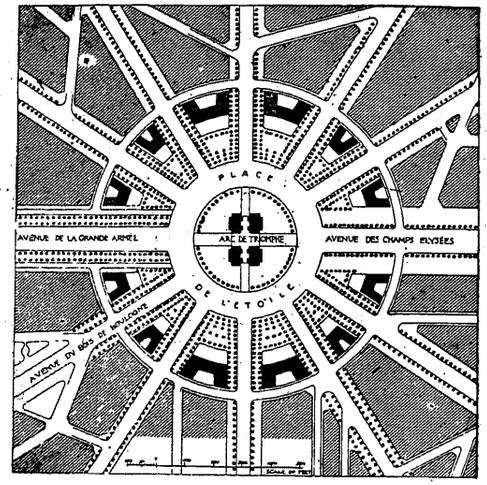


Fig 1 Carrefour à Giration Disposition générale
Fig 2 Disposition des Lignes de Tramways
Fig 3 Groupe de Carrefours à Giration pour voies multiples
Fig 4 Schéma théorique d'un Système de Circulation avec voies rayonnantes et collecteur central
Fig 5 Système demi-rayonnant Ville maritime

が主であつて、其他建築廣場を考ふる事が必要であらふと思ふ。

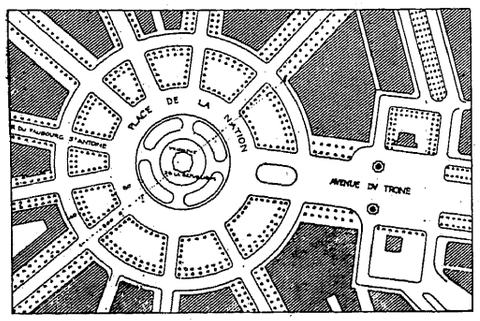
交通廣場の主要なるものは街角の擴張である。二つの街路が直角に交叉する場所では、今日迄直線の剪除、圓形廣場の剪除、及び兩側の街角を矩形廣場に剪除する等の方法が行はれて居るが、最近の自働車の發達の結果は、是等の方法は漸次廢たれて、路面電車又は自働車の回轉する半徑に從つて街角を、圓形に、剪除する

第二百七十九圖



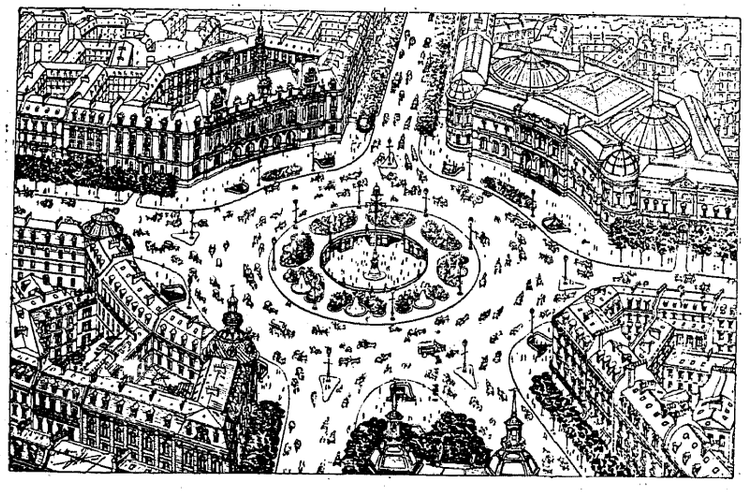
パリ・エトアール廣場

第二百八十圖



パリ・ナシオン廣場

第二百八十一圖



パリ市グランブルバール圓形廣場旋回的交通整理と地下歩道を示す

ものが多くなりつゝある。又直線に剪除して歩道の角丈けを圓形に設計したり、或は漏斗形に剪除する等の方法が行はれつゝある。

東京復興計畫に於ける街角剪除の標準を參考の爲めに左に掲ぐれば

（一）幅員六米以下の街路が幅員十一米未滿の街路と交會する箇所の街角は之を剪除せず、但し必要ある場合は特別に設計するものとす。

（二）幅員八米以上十一米未滿の街路が互に交會する箇所の街角は幅三米の剪除をなすべし、但し土地の狀況により剪除せざることを得。

（三）幅員十一米未滿の街路が、幅員十一米以上の街路と交會する箇所の街角は、之を剪除せず。

（四）幅員十一米以上二十二米未滿の街路が幅員十一米以上の街路と交會する箇所の街角は、幅四米の剪除をなすべし。

（五）幅員二十二米以上の街路が、互に交會する箇所の剪角は、幅十二米の剪除をなすべし、但し路面電車軌道分岐曲線なき箇所の街角は、八米の剪除をなすべし、街路交叉角特に鋭角なる場合は以上の規定に據らず特別に設計するものとす。

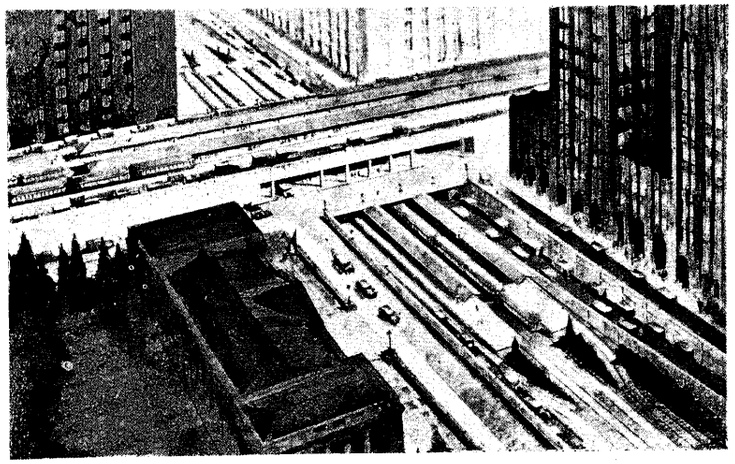
（六）交通を容易に速に辨ずるためには、徒に大きい廣場を要しない。大きい廣場は交叉點に於て種々の方向に一定した道筋が示されて居ないと交通を妨害し且つ停滯せしむるものであ

る。但し廣場に注ぐ街路が多ければ多い程大きくしなければならぬが、斯樣な廣場を横切る歩行者は非常な困難と危險とを冒す樣になる事を注意しておかねばならぬ。斯る場合には所謂サークルを設けて、交通を車輪の如く一方向にのみ旋回せしめて、安全に且つ、圓滑に整理されて居るが、一般に斯くの如く、一點に多數の街路が集合することは、今日の都市交通の上からは避けねばならぬ。

橋頭、停車場の前の如く、多數街路が一點に集る事を避けられない場合には、それ等の中心線が一點に合はない樣にし、且つ高い安全島を設備して、各方向の歩行者に一定の道筋を示し、同時に歩行者が廣場を横斷するのを容易ならしめる事が必要である。

停車場、市會議事堂、郵便局、裁判所、圖書館、博物館、銀行、商館の如き、公共建築の前には前庭があるとよい。出來る事なら是等を商業中心地の近くに集合せしめ、それ等の建築的集合によつて、都市美を發揮せしめるべきであらう。又公共記念建造物の前には、それ等を、商業又は住宅建築よりも高く聳えて、建築的効果を發揮させるために、前庭を設ける。斯る廣場の奥行はその前を通つて居る街路幅を加へて、少くとも建物を一體として、眺め得るために建物の高さの二倍を要する。更に建物とその周圍との全景を取り入れ樣とすれば三倍なければならぬ。塔のある記念的建造物は、遠く迄る、第一に必要な事は、街路の幅員擴張である。街路の目標として、同時に交通の標的を容易ならしむる樣な位置に立てるがよい。

第二百八十二圖



將來の都市の交通

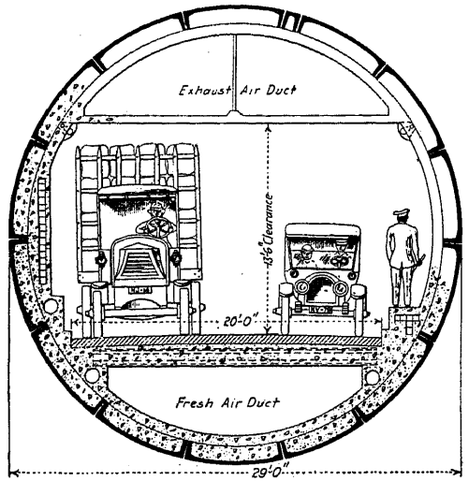
(二) 交通緩和施設 最近自動車の增加に伴つて各國共、著しく街路の交通混雜を增したので、是を緩和するために多くの方法が行はれつゝある。

(イ) アーケード歩道 (Arcaded Sidewalks) アーケード歩道に家の一階前面を利用する事もその一つであるが、是れは我國では臺北市等に已に行はれて居る此處では主として氣候の關係から必要に應じて作られたものである。此の方法によれば、車道に道路幅員全部を利用することが出來る。米國では現にフイラデルフイアに作られたが、其他ワシントン紐育等でも提案中である。

(ロ) 高架道路 (Double Level Streets) 街路の最も混雜する場處に二層の道路を設けることは以前より提案されて居たが是れは今日の高架鐵道の樣にして鐵骨又は鐵筋コンクリートで作り、道路の交叉點で傾斜道で連絡する。

高架道は專ら高速の自動車に用ゐ、地上の道路を緩行車及び人道に用ふのである。此の方法によれば何等道路の交叉によつて妨げられることがないから、高速度の交通は、充分の

第二百八十三圖



ハドソン河底隧道

その能力を發揮することが出來るわけである。又歩行者は安全で、交通は緩急行車を分離することが出來るのが最も優れた點である。然しそれにも關らず、尙ほ數多の欠點が擧げられてゐる。第一商店街に不向きであること、二、高架道の構造が道路交通の障害になること、三、道路の採光を害し衞生上宜しくない、四、道路と高架道との連絡が困難である、五、建設費が高價で一哩約百萬弗もかゝること。

今日迄の例としてはシカゴ市ミシガン通り其地紐育市及びカンサス市にもその例が見られる。

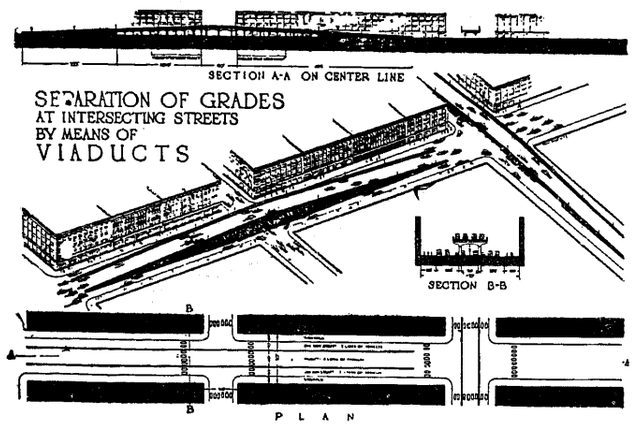
(ハ) 地下道 (Vehicular Tunnels) 丘陵を隧道で貫通して交通を計ることは、サンフランシスコ及びロサンゼルスにもその例がある。東京の復興事業でも芝區愛宕山に隧道を通ずることになつて、近く着手される筈になつて居る。紐育とニュージャーシーの間には、ハドソン河隧道が完成して已に一年になる。是は兩市を連絡する車道であるが、直徑二十九尺の圓形管を二本通じ、各々に幅二十尺の車道が設けられて居る。地下道は前述の高架道路の障害にならぬ點が最も優れて居るが、然し、通風と云ふ最も困難な問題が起つて居る。此のハドソン河チューブによつて解決された。

(ニ) 交通安全施設 交通混雜を防止する根本の問題は完全なる交通系統の樹立である。都市の中心を所謂衞星都市其他の理論が示す、人口の分散を考へることは最も大切であると共に、交通量を徒に集中することを防止して、是を分離することも重要で、此の爲めには、出發地から目的地に至る車馬交通の實際的必要に沿ふ交通幹線を調節すること並に、平行線又は迂回線を設けることの必要な事は已に述べた通りである。

以上は主として都市の街路系統に關する基本的の事柄であるが、此の基礎的計畫の上に、更に左に掲ぐる、部分的施設及び、交通警察の取締が併行して行はれねばならぬ。

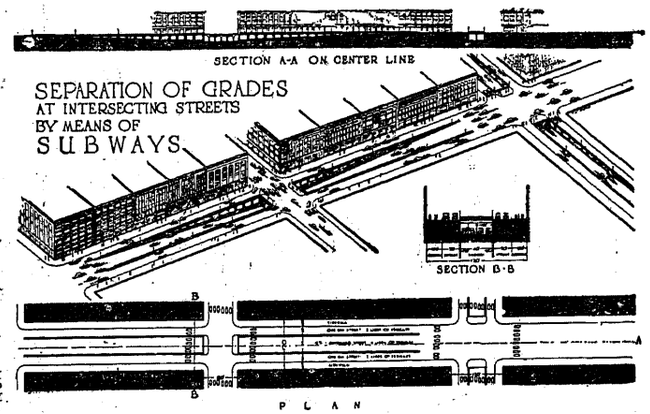
(イ) 交通廣場 (Traffic Spares) **及び街角剪除** を設けること、是は已に、第一項に述べた通りである。

第二百八十四圖



街路交叉平面分離方法(其一)　高架道にのもるよに

第二百八十五圖



街路又平面分離方法(其二)　地下道よにのもるよに

(ロ) 平面交叉分離 (Grade Separation) 鐵道及び軌道の街路との平面交叉を交通の安全並に能率經濟の上から分離する事の必要な事は已に都市交通問題の章に於て述べた通りであるが、尙ほ進んでは、交通頻繁なら幹線街路と是と交叉する街路との交叉を分離する方法が實現されつゝある。此の構造は主として兩道路の平面の位置を互に上下に交叉せしめる爲に、高架道又は地下道によつて、鐵道なり、幹線道路なりを越えることになつて居る。

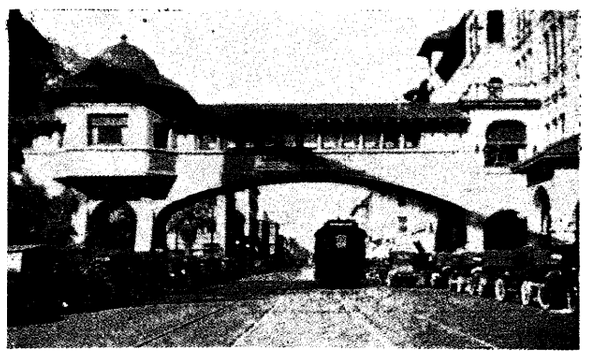
(ハ) 地下並に高架歩道 前項の平面交叉の分離は、二つの道路が互に上下する方法であつたが、是は單に歩道と車道とを區別して通行人の爲に歩道を地下道又は高架の側歩道とする方法である。停車場前、或は、地下鐵道停車場入口、又は鐵道及び道路交叉點に於て、通行人專用の地下道を設ける事もある。是は學校通學兒童の安全のために、最も交通頻繁なる箇所に設ける事等最も適してゐる。然し是れには多くの欠點があり、通行人が面倒で使用する者が少ない傾向があると謂はれて居る。

高架歩道は、現在の側歩道の上に柱を建て、又は持送りで、更に、二階の歩道を設けるものであるから其處に商店も出來れば入口も取る事が出來る。此の方法であると街廊の一側に途中で横斷することが出來ないから安全であるが、未だ實用の時期に達して居ない。又道路の交叉點では架道橋によつて渡ることになるが、是は是迄鐵道停車場では多く用られて居るものであるが、道路には未だ例が少ない。

(ニ) 安全地帶設置 (Safety Zone) 安然地帶は初めは、道路を横斷する人のため設けられたものであるが、同時に車輛の通行から見ても大切なものである。道路の交叉點で電車、並に自動車に乘る人々が待つ場所に、安全地帶がないと、歩行者の危險許りでなく、自動車もその交通を妨げられることが夥しい。

安全地帶は通常四種に區別されてをる、第一は地上に線で描いた安全地帶、第二は、安全島で最も多く用ゐられて居るもの、第三は、安全標識によつて、安全地帶の存在を示し、或は、車を常にその右方向に運轉せしめるものである。第四は、柱列安全地帶で、高さ三四尺の柱を約三尺間に桓の如く立て並べて、その中に車

第二百八十六圖



高架歩道の圖

の入るのを防ぐ方法である。

第七節　敷地計畫

一　敷地計畫の意義

敷地計畫と云ふ名稱は我國では未だ用ゐられて居ない。然し余は玆に宅地の大さ、街廊の宅地割、土地の分割方法及び土地區劃整理等、主として建築敷地造成に關する計畫を總稱して敷地計畫と名付けてをき度い。

獨逸に於てベバウングズプランと稱せらるゝものは、稍々是れに相當するものであるが、その範圍は可なり廣く用ゐられて居る樣である。英國で、サイト・プランニングと稱せられて居るもの及び米國でサブデイビイジョン・オブ・ランド（土地分割）と稱するものは略是と近い意味に用ゐられて居る。

抑も都市の面積を大別して、一、河川及び道路、二、公園並に兒童遊園、其他の保存地、三宅地、の三つに分つ時は、理想として道路に二五％、公園に一〇％を取るならば、殘り六五％が宅地として利用せられ、都市の約三分の二が私有地として利用せられることになる。實際我國の如くに道路面積の少ない都市では、宅地面積は七〇乃至八〇％位になるであらう。

宅地の造成並にその利用の增進と云ふ事は市民生活の衞生、利便、並に經濟に關して最も重要であると云はねばならぬ。

特に都市衞生問題、住宅問題に密接なる關係があると共に、更に住宅地の開發等には此の敷地計畫が根本となるべきものである。

現代の都市は、土地の利用狀態か分化し、その機能が明瞭になるにつれて夫れ夫れ異つた宅地の大いさに分割される傾向が著しくなつた。從つて一律に同じ大いさの街廊と宅地に分割することの不合理であると共に、都市の地形、高低、水流、森林、常風——其他の自然的條件と各々特殊の土地分割が適用せられねばならぬ。殊に都市の住宅地が漸次に工業、商業及びビズネスの地域と分離する傾向が强くなるにつれて、純然たる住宅地の敷地割の要求が起つて來たのである。此の傾向は寧ろ今後に於て著しくなり、より切實になつて來るものではなからうかと考へられる、今日迄是等の問題が餘り考究せられなかつた重なる理由は、私有地であるがために任意に放任せられて居たのである。そして特に我國の都市計畫に於て此の問題の研究が今日迄等閑に付してあつた樣に思ふ。

思ふに社會生活の變革は都市の交通に現れ次で建築に現はれ、工場建築、事務建築、商店建築、住宅建築等——最後に最も根本的であり土地制度に現れんとして居る。そして都市計畫に關する限り、土地の分割は今日以後に於ける最も主要なる問題と云はねばならぬ。

ロバート・ホイットンは一九二五年の國際都市會議で宅地の分割の統制と題して今日の大地の分割賣却が主として投機的に行はれる結果單に『全體の敷地を出來る丈多く、最少の宅地に分割して賣却される』。各地方には良い住宅地の例もあるが、夫等は中流階級以上の住宅であつて『總ての都市に於て大衆の住宅所有者並に借家人の要求に應ずる住宅敷地の土地分割は、實際壞境の利便、經濟並に快適等の爲に何等の計畫もされて居ない』と云つて居るのは誠に至言と謂はねばならぬ。

現在の土地の分割の最大の目的は何であるかと謂ふことについて、米國のノーレンは考察をめぐらして、それは『利潤である。土地の分割によつて、又土地の開發によつて、最大の利益を得んとするものである。吾人は是れが最大の目的であつてはならぬとか、又常にさうであるとは謂はないが、或る程度迄批判されねばならぬ』と云つて居る。

そして更に土地分割の形と性質を決定するものが單に利潤を目的とする地主の意志のみによつて決定されるものであるかの疑問を提出してそれに答へて『其處には常に地主、使用者及び民衆との三つの勢力がある。そして若し是等三者を土地分割に於て共通の利益に對して共用者

として認め得られるならば、大いなる進歩であ
る』と云つて居る。

而して彼はスチュアート・ミルの、土地の私有と、使用との說に論及したる後、次の如く述べて居る。吾人の目的は、若しあるとすれば、土地の私有の誤用及び節制なき使用に就てである——その結果、その使用者竝に公衆に不便である計りでなく、土地の開拓者又は土地所有者に對して不利益である。

獨逸の都市計畫の權威ラインハルト・バウマイステルは、住居問題は結局地價の問題に歸すると云ふ意見を持して居る。彼曰く『宅地の價格は、宅地より生ずる利潤によつて定まるものである。夫故若し建築物法及び地方の取締が、高層建築を許可するならば、買手は小住宅を建てて様としても地價を多く支拂はねばならぬ。建築物法のために地價が高いならば、自然貰主は稠密に建築しなければ損をすることになる。法律で定められた建築の密度と、地價とは互に原因となり結果となつて働く』若し然りとすれば土地の開發者と占有の取締は、建築狀態の改善に大いなる役目をなすものと謂ひ得る。

ホイツトンは前述の講演に於て、土地開發の統制を述べたる後、一合理的にして注意深く適用されたる土地分割取締の結果は、決して家主に對して高い地價となり、借家人に對しては高い家賃とならないであらう。夫等は必ずや價格の騰貴なしに家主及び借家人の大衆に對してより住み心地よき、健康な環境を與へるに相違ないと——』と謂ひ、更に『住宅地の地價は、勿論需要と供給とに依るものである。夫故若し好ましき、住み心地よき住宅地が極めて少ししかない時に一、その宅地は權利が生じて來るであらう。之に反して若し土地分割取締によつて同程度の住み心地よき土地が作られるならば、宅地の地價は其の爲に騰貴することはない。若し我が大衆のために住居狀態を改善することが出來るとしたならば幸福である。何故なら我々は全數の家庭の三分の二に當る低額の收入者に對して住居費を減少する方法を見出さねばならぬからである』と曰つて居るのは最も吾人の意を得たものと謂はねばならぬ。都市計畫家は、今日迄徒らに如何にして地主の爲めに都市の地價を騰貴し得るかと云ふ事を考へて來たのであるが、明日の都市計畫家の行くべき道は、如何にして最も安い地價で、住心地よき土地を大衆に分ち得るかと云ふ事を考へねばならぬ。

二　土地開發の基準

敷地計畫の目的は、都市計畫と、從つて、適當なる道路と街廓と宅地割とを作るにある。從つて他の言葉で云へば、主として住居の爲めに良き近隣の環境を作ることである。而して完全なる住居の一部落を作るためには、學校、商店、集會所、俱樂部、小公園又は共有地等、小さき社會生活の中心が作られねばならぬ。是等は巧みに配置されてリーヂョン即ち地方計畫全體の交通系統とよく調和した一地方の交通の系統によつて、連絡せられねばならぬ。斯うした一部落の一地方の道路、小公園、住宅地等は第一に地形に合致しなければならぬ即ち土地の高低に適合せしめ、その位置と配置とは必然的に且つ自然でなくてはならぬ。夫故出來る丈け地形を利用し、叢林樹木、或は小川、渥地、湖水等の自然美を注意深く保存なし、そのまゝ生かして庭園、小公園竝木道等に設計しなければならぬ。

抑も住宅地開發の統制の主要なる目的は、出來る丈け自然美を保存して、住宅の目的に適つた良き環境を作らうと云ふ事に外ならないと謂ふも過言でない。實に何等かの形で毎日自然に接觸する事は健康なる日常生活に欠くべからざる事である。然るに今日の多くの都會竝に近郊生活者は、是等の自然的要素から如何に隔離せられて居ることであらう。それ計りではない。大都市の近郊に於て所謂大都市計畫と、そして土地區劃整理とが行はれつゝある有様を見るに美しき自然的風致を何等惜しむ事なくして切開いて居る様は、如何に利潤を目的とした行爲とは云へ、餘りにも自然に對する冒瀆と云ふべきである。豈んやその方法宜敷を得れば、却つて土地開發に要する費用を少くして、よりよき效果を獲らし得るに於てをやである。此の點に於て、アンウキンをその指導者として活動しつゝある、英國の住宅計畫は、住宅地開發の費用を少額にして、最も安價に宅地を供給する爲めの研究が進んで居る。

敷地計畫の土地が未開發地である場合には、最も計畫の意義があり、その效果も著しい。斯る場合には計畫の效果を充分に擧げるために、土地が實際に開拓せらるゝに先つて、綜合的計畫を建て、基本計畫を詳細部造作つて置いて、同時に如何なる土地の分割の必要が生じた際にも直ちに應用が出來る様にしておかねばならぬ。此の基本計畫は、幹線道路及び公園道の計畫、並に工業、商業及び住居地域を決定し、公園について、最も大公園及び保存林に適した土地を選定しておかねばならぬ。尚進んで云へば、是に對して住家の密度の地域が決定せらるべきであるが、我國の現在では此處迄立ち入る事が出來ない。

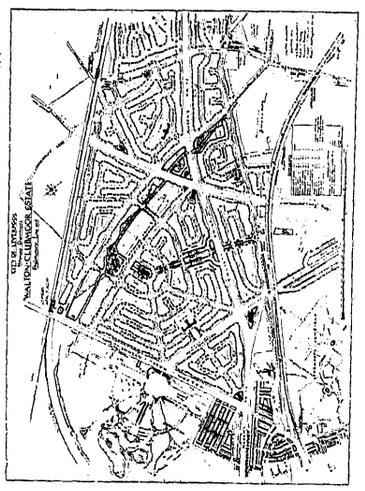
基本計畫に從つて行はるべき敷地計畫の方針を示せば左の如くである。

(一)　地方的補助街路の位置、幅員、勾配等を決定し、出來る丈け地形に適合せしむること。

(二)　建築線を設定すること、街路樹を植ゑる計畫を立てること。

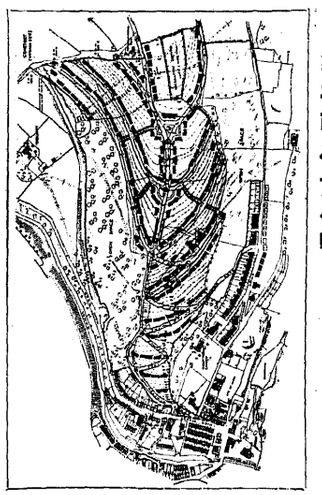
(三)　小近隣公園及び遊戲場を設ける事。

第二百八十七圖



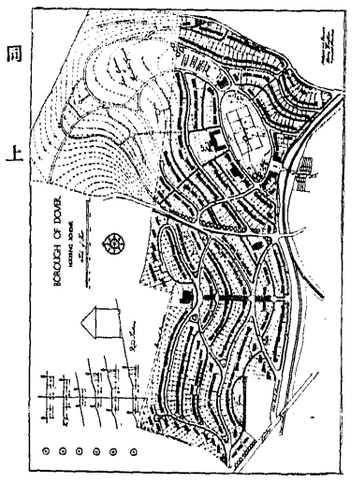
英國住宅地設計の例
リバプールクルトンクラムプムラーア住宅地

第二百八十八圖



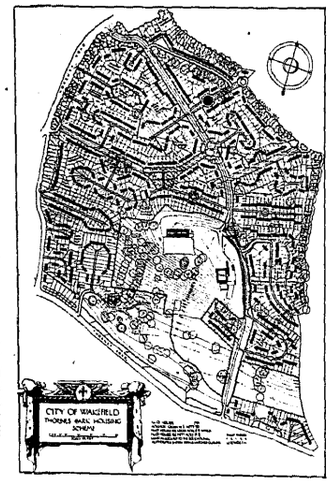
同　上
ランファシュ住宅計畫

第二百八十九圖



同　上
ドーバー住宅計畫、如何に土地の起伏を巧に利用せるかを見るべし

第二百九十圖



同　上
ウエイクフイールド市住宅計畫

つて土地開發に要する費用を少くして、よりよき效果を獲らし得るに於てをやである。此の點に於て、アンウキンをその指導者として活動しつゝある、英國の住宅計畫は、住宅地開發の費用を少額にして、最も安價に宅地を供給する爲めの研究が進んで居る。

敷地計畫の土地が未開發地である場合には、最も計畫の意義があり、その效果も著しい。斯る場合には計畫の效果を充分に擧げるために、土地が實際に開拓せらるゝに先つて、綜合的計畫を建て、基本計畫を詳細部造作つて置いて、同時に如何なる土地の分割の必要が生じた際にも直ちに應用が出來る様にしておかねばならぬ。此の基本計畫は、幹線道路及び公園道の計畫、並に工業、商業及び住居地域を決定し、公園について、最も大公園及び保存林に適した土地を選定しておかねばならぬ。尚進んで云へば、是に對して住家の密度の地域が決定せらるべきであるが、我國の現在では此處迄立ち入る事が出來ない。

基本計畫に從つて行はるべき敷地計畫の方針を示せば左の如くである。

(一)　地方的補助街路の位置、幅員、勾配等を決定し、出來る丈け地形に適合せしむること。

(二)　建築線を設定すること、街路樹を植ゑる計畫を立てること。

(三)　小近隣公園及び遊戲場を設ける事。

(四)　宅地の面積と形とを統制すること、各種の住家型式——獨立家屋、半獨立家屋、群居家屋、アパートメント等、——に適應する宅地の幅及び奥行の標準を定めておくこと。

(五)　家屋の密度と面積地域を調節して、必要に應じてアパートメント又は集合住宅、或は

各種の住宅の型式に應じて夫々適した土地を配分しておくこと。

（六）　快適なる近隣生活の中心となるべき中心の廣場を設けること。

（七）　特に道路の設計、建築線及び公園等の位置には自然美を取り入れること。

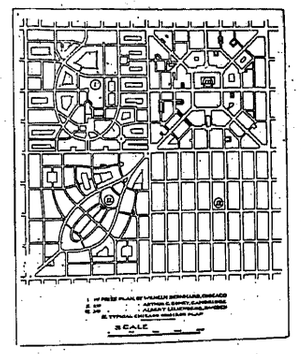
住宅地の開發の例は世界大戰後英國に於て住宅供給事業と共に最も多くの經驗が積まれて居る。米國に於ては大戰中米國住宅協會の經驗が最も貴重である。該協會の住宅計畫は七十二都市に亘つて百二十八の住宅地が開發せられて居るがその内約一割二分に近い住宅に不適當な土地は何れも公園に理用せられて、宅地の開發に無駄な費用をかけない樣にして居る。その報告書に左の如く述べてある。

『我々は必要に應じて公園と各種の公共廣場に最も景色のよい土地を保存する樣に努めた、幸にして最も荒れた土地及び小川や大樹は眺望にも散歩にも最も興味があり、且つ、住宅を建てるには最も費用がかゝるので、兩方面から見てこれを公共保存地に最も適したものと考へた。我々は又遠景の眺望を研究し、出來得れば、その最もよい眺望と、單に住家の窓からのみでなく、公共の休養地からも眺め得る樣にした』。

三　土地分割法

（一）　街廊の宅地割及びその大いさ　土地開發の費用は、道路の築造費が最も經濟的にするものである。夫故道路の築造費を最も經濟的にするために、宅地分割の方法に色々の工夫が行はれて居るが、英國の住宅計畫に於ては最も此の點に力を注ぎ、經濟的であると共に、美觀の上からも住心地のよい住宅地開發のために政府は、一九一九年『政府補助住宅計畫提要』を發行して、國民の指導に當つて居る。その主要なる點を擧げると、道路を設けるために街廊を小さく切斷すると、街廊の宅地の道路前面の延長が短かくなるので、一戸當りの街路前面の長さが增加する。夫故街廊を餘り小さく切斷しない樣にするが一番經濟的である。又一番大切な事柄は道路の外角を用ゐる時は、必ず住家の側面に當る部分丈け道路延長が餘分に要るので、これを最も經濟的にするためには內角を用ゐることである。即ち所謂袋道（クル・ド・サック）を作る事が行はれて居る。今一つ重要な事はアンウインが始めて是

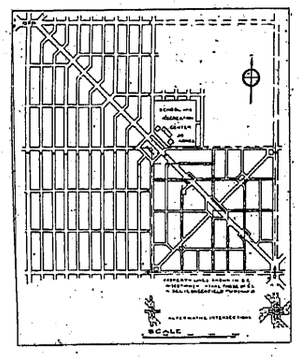
第二百九十一圖



シカゴ住宅懸賞設計圖

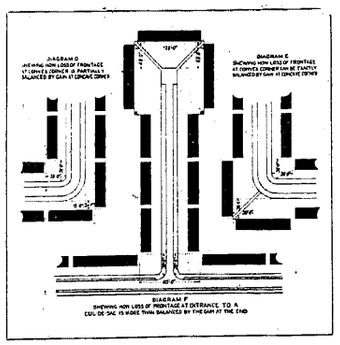
中央の號番は當選順位

第二百九十二圖



デトロイド市區劃規型圖

第二百九十三圖

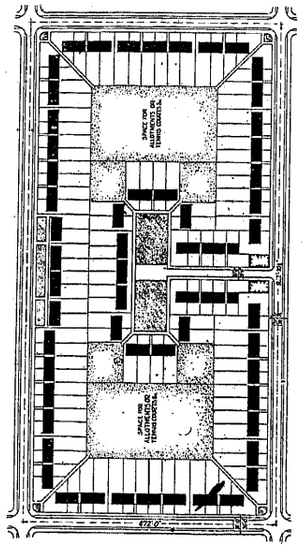


街角に於ける道路前面の擴及び袋の處理法

から直ちに、事情の異る我國に當てはめる事は無理であるかも知れないが、愼重に考究せらるべき事柄であると思ふ。

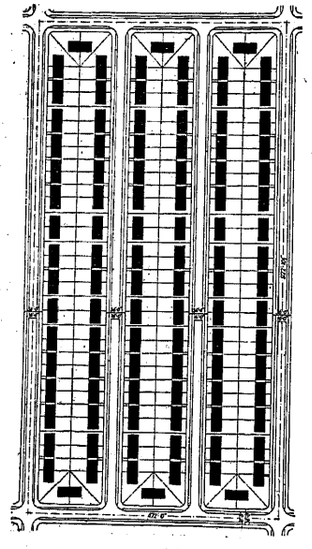
別圖はロングストレス・トムプソンの著書に

第二百九十四圖



十エーカーの密度に宅地を分割した場合

第二百九十五圖



十二エーカーの密度に宅地を分割した場合

の道路前面の延長は一エーカー二十戸當りの場合六千二百六十五尺で、一戶當り三〇・七一尺となり、一エーカー十二戸當りの場合三千二百十四尺で、一戸當り二六・七八尺となる。從つて同じ前面の建物に對して、建築密度が低いものの方が道路前面が少なくてすむ事になる。兩者の費の比較を示せば第四十五表の如くである。

一宅地の面積は英國に於ては都市では一エーカー當り十二戸農村八戸と定められて居る事は已に地域の節で述べた通りであるが、我國の實際は此の標準から遠かること甚だしいものである。是がひいては都市街地の宅地割について米國に、住宅問題として憂ふべき結果を來さなければ幸である。

市街地の宅地割について米國全國都市計畫協議會の實行委員會が諸都市の實際について調査した結果によると、

一、街廊幅が廣く——卽ち宅地の奥行が深くなるに從つて、中央部に利用せられぬ地價の安い土地を生ずるが、部に不衞生家屋が發生する。

二、街廊幅が狹くなる程面積に比して前面の

第四五表　宅地開發費用比較表

全面數	エーカー	10,00	10,00	
道路面積	同	一,三五	二,五九	
宅地面積	同	八,六五	七,四一	
戸數	戸	一一〇,〇〇	一〇四,〇〇	
一エーカー當り戸數密度	同	一一,〇〇	一〇,四〇	
一戸當り平均面積	平方ヤード	三五〇,〇〇	三六〇,〇〇	
一戸當り平均道路前面	呎	二六,七八	三〇,七一	
一戸當り道路及下水築造費	£ s d	四三,五〇	三五,〇	
一戸當り土地價格但シ一エーカー一八£トス	同	一五,〇,〇	一六,六	
一戸當り土地並に工事費合計	同	五八,五〇	六一,一六	

建築線が長くなるから、內部まで有效に利用され地價が騰貴する。然し此の場合には街路面積が區廓內の面積に比して大になるから、街路費も自ら增加することゝなる。

三、衞生、採光、通風の目的から相當空地を存すること。

而して一般に宅地の奥行が深いものは裏屋が出來て、よく利用せられぬ傾向が見られた。是等の結果に見ると先づ一等地とも謂ふべき場所で奥行百尺を標準とし、それ以下地位の下るに從つて、奥行を淺くするのが良い樣である。

一、二の例に就て見るに、經育は一宅地間口二十五尺奥行百尺に分割せられて居る。一街廊

は幅は宅地の奥行百尺の二倍二百尺となり、長さは六百五十尺乃至九百二十尺位ある、宅地と宅地とは背中合せして居て裏路地はない。嘗て紐育市の幹部として働いて居たリユイス氏は次の樣に曰つて居る、『此の宅地割は商業、工業並に住宅の區別なく、又立派な獨立家屋、稠密した貸割長屋又は勞働者並に小俸給者の住家にも同樣に使用せられて居る、のみならず何れにも前面建築線一呎に對して、同じ道路面積が當てられて居る。是れでは金持にはよいが、資産の豐裕でない人は、建築資金の利子のために苦しまねばならぬ』。

斯樣に『宅地の大きさも道路の幅員も嚴格に標準化されて居ては、安價住宅を希望する勞働者は甚だしく不利な條件に苦しまねばならぬ』それ故、『貧乏人は氣持のよい健康な生活を營むために、充分な光線と空氣が得られる土地に望ましき家を建られる丈の土地を支拂ひ得る機會を持たねばならぬ。奥行二十五尺又は三十尺位の小住宅は奥行百尺もある樣な宅地を要しない、宅地の奥行が少なければ、道路幅も狹くてよい。但し斯樣な宅地には、四階以上の貸割長屋を建ててはならぬ』と曰つて居る。

フイラデルフイアは當初略正方形の碁盤目型に區劃割せられて居たが、その街廓を更に三つに分割して各その小街廓を、幅十四尺乃至十六尺奥行五十尺乃至六十尺の宅地を背中合せに並べられた。幅員は市條令で十四尺以上と定められ、又各宅地は裏に奥行十尺の空地を殘さねばならぬことになつて居た。それで裏路地幅三尺を狹んで前後の裏庭を合せると、後方の建築線間の距離二十三尺となる。

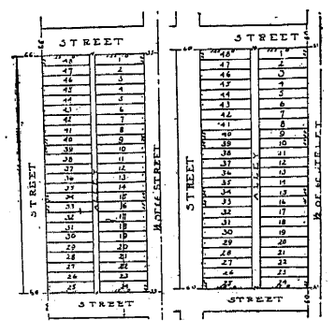
我國に於ては一般に商店は同時に住宅を兼ねて居る狀態であつて、營業建築と住宅とが別々に分離してゐないものが多い。而して商店の幅は普通二、三間より五間乃至六間位を有し、奥行は普通小商店で、五、六間中商店で十間、大商店で二十間迄を有する、大阪心齋橋筋の大商店では、間口三間二分又は四間二分に奥行二十二間のものが多くあるが、是等は特別なものと見るべきであらう。

東京の商店には勿論例外はあるが餘り大きな奥行の店は少なく、間口三、四間、奥行十間位迄が一番多い樣である。大震災後一宅地の面積が小さく、空地も殆んど見られないものが多くなつたが、此の結果は人口增々稠密となり憂ふべきものがある。

次に一宅地の間口並に奥行の標準として余の適當と考ふるものを掲げて參考に供したい。是は英國等の標準と比較すると甚しく遠いものであるが、然し是は法律か又は政府で定めなければ、到底實行されない。徒らに大きい宅地を作ると必ず小さく分割されて反つて小家屋が充滿するものである。夫故余は先づ實際的の立場から見、且是にやゝ理想を加味したものを作つて見た次第である。（拙著現代の都市計畫參照）

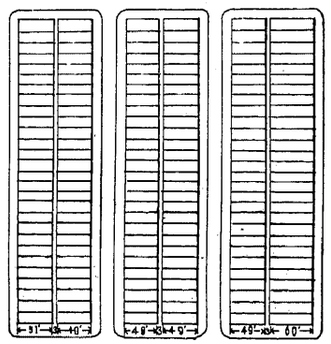
尚ほ、最近盛んに建てられる耐震耐火構造のビルディング建築敷地は、商家敷地標準の大宅地の單位面積を併合し、奥行も必要によつて併合すれば、前後三十間の敷地の、兩面道路に接し

第二百九十六圖



シカゴの代表的區劃割の例

第二百九十七圖



フイラデルフイアに於て屢々用ひらるゝ區劃割の例

第四六表　住家敷地標準

種類	等級	間口	奥行	面積	正味宅地一エーカー當り戸數
大宅地	一	一〇	一五	一五〇	八
同	二	一〇	一二	一二〇	一〇
同	三	八	一五	一二〇	一〇
中宅地	一	八	三、五	一〇〇	一二
同	二	七	一〇	七〇	一八
同	三	六	一〇	六〇	二〇
小宅地	一	六	八	四八	二五
同	二	五	八	四〇	三一

第四七表　商家敷地標準

種類	等級	間口	奥行	面積	正味宅地一エーカー當り戸數	前面街路
大敷地	一	五	一五	七五	一、六三	幹線街路及目貫の大通り・幅員十五間以上
同	二	四	一二	四八	二六	地方的繁華なる場所 幅員凡そ十二間
中敷地	一	四	一〇	四〇	三一	同右 幅員凡そ十間
同	二	三	一〇	三〇	四一	同右 幅員凡そ八間
小敷地		三	八	二四	五一	幅員六間以下

第四八表　工場敷地標準

種類	等級	間口	奥行	面積	正味宅地一エーカー當り戸數
大敷地	一	二〇	三〇	六〇〇	二
同	二	一五	二〇	三〇〇	四
中敷地		一〇	一五	一五〇	八
小敷地		五	一〇	五〇	二四

たものが得られる。

（二）宅地及び住家の配例　氣持よき住宅地を作るために住家の配列を色々と工夫することが行はれて居る。

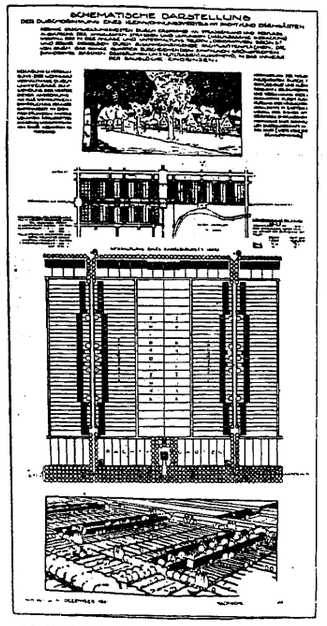
（イ）廣場及び中心地　部落生活の中心地を設ける事は已に述べた通りであるが、此の附近に倶樂部、集會場等の公共建築及び商店等を集めて建てると良い。

（ロ）建築線後退及び前庭　其他通常行はれる方法は、建築線を後退させて、前庭を取ることである。又建築線を指定する際に、變化を設けて、或は一部曲線にして道路にふくらみを見せたり、又は一部を特に深く後退せしめ、前庭を取つて單調を破ると共に恰も一群の家屋群が前庭を圍んで並んで居るかの如き感じを與へるものである。

（ハ）街角の建物　街角の建物は、その建物の平面的配置によつて、直角にL形に曲つた群居家屋が稍々威嚴を以つて表現されることもあれば、建物が別々に離れて、街角に空地を殘し、其處から裏庭が窺はれる樣にする事もある。

（二）道路の通景と正面　道路の通景は適當に閉塞してをるのが氣持がよい。是れは中世都市に於て最も發達した設計であつたことは已に述べた通りである。ヴイスタの正面は丘陵又は一群の森等の自然的對象物であることもあるが、又場合によつては、橋又は建物であることもあ

第二百九十八圖



ドイツに於ける理想的割規型圖

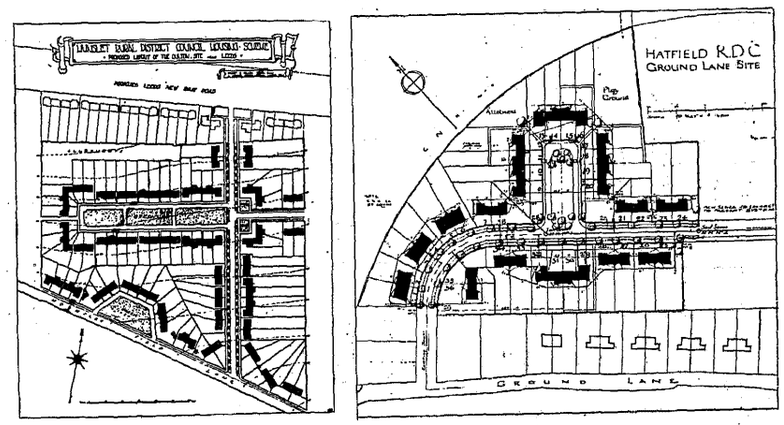
各戸には後庭があり離れて貸割庭園があるが

る。然し何れの場合にせよそこに人の視線が止まるものがあつて、その特殊の街路の風景に纏りをつけねばならぬ。

更に重要な道路になると、最も適當なるものは、公共建築の正面が直角に面して居るのがよい。多くの場合そして特に道路の交叉點及び道路の方向の變化する地點に於て小さな廣場を設けて、是に對して建物を集合せしめて各方面からの通景が此の建物に遮ぎられる樣にする。

(ホ) 道路のベイ 道路に面して居る宅地の奥行が深く且つ道路前面を充分に利用することが大切であるならば、建物を道路から後退して、そこに設けた小さな芝地の周圍に配置するならば、費用の經濟で以て立派な建物の集合が出來る。斯樣な配置はベイの深さに從つて芝生の周圍に取つた小徑の外に別に道路築造費を增加することなくして家屋を更に增加することが出來る。夫れのみならず、例へば東西の通りに面した南北向きの住宅地に於て單調な建築線を破つて變化と休止とを與ふるのみならず東西向きの宅地が得られるので、南北向きの一般の宅地の住家よりも違つた型式の住家を建てる事が出來るわけである。斯樣な道路の北側には氣持のよい『日當りの溜り』が出來るので、前面の廣場又は特に景色のよい眺めに面して出來る丈多くの家屋を配置したい時には最も必要である。若し幹線道路に接して設けられると、可なり通行の車輛の爲に生ずる塵芥と、喧噪とを防ぐに役立つ。

第二百九十九圖

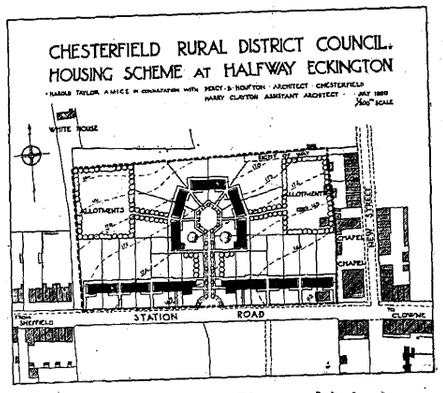


(ヘ) 袋道 Culs-de-Sac クルドサックは袋道の謂で、前述の道路のベイと比較すると、一方は淺く、一方は深く街廓の中央に入り込んだ袋道をしてをるので、一見その區別は付くが然し兩者は密接な關係があつて、その間は嚴密に區別することは出來ない。唯一つの重要なる區別を擧げるならば、前者は歩道によつて住家に寄付く樣になつて居るが、後者は輕量の車道によつて居ることである。

是れは小さな事の樣に思はれるが、前者は前の廣場を前庭として取扱つて居るのに對して、後者は是を道路又は廣場として取扱つて居るので、そこに觀念上並に兩者の機能の上に相異が生じて居るのである。從つて道路ベイは歩道の利用され得る範圍に限られて居るが、クルドサックは街廓の裏地を積極的に利用開發する所にその本領があるのである。夫故道路築造の見地より見て、道路ベイで間に合ふものは袋道にする必要はない。袋道の主要なる利益の一つは、是れが實質的に經濟的開發方法である故であるから、出來る丈け經濟的に有益である場合に限つて用ゐねばならぬ然し是を用ゐる目的は同時に住宅地の眺を美しくする事にある。設計に當つて注意すべきことは寄り付きを便宜にすること、火災の際出口を設けること等である。その爲めに成る可く直線にし、入口から奥迄大部分見得る樣に開放的にしてをき、奥行も凡そ百五十米位より深いのは宜敷くない。又T形になつて居る場合には左右延長が前同樣凡そ百五十米を越えぬが宜敷い。入口は色々な設計があるが、表道路に門を作つて、學校の中庭か、或は寺院の境内の樣な感じを與へるものと、入口を廣く開放して、道路ベイを深くした樣なものとがある。

以上は主として宅地の前面道路の配置に關した事柄が主であつたが、宅地の裏から、塵芥の般出、御用聞き、石炭の般入等勝手口に連絡する通路の配置について、少しく述べてをきたい。住宅が獨立家屋であるか、二戸の半獨立家屋である場合は問題はないが三戸以上連續して居る場合には中央の家の裏に達する路が必要になつて來る。

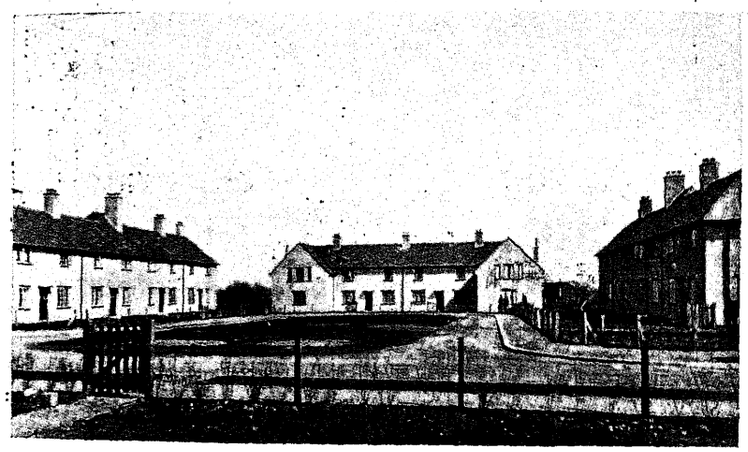
(ト) 裏道路 宅地の裏を高い塀で堺した裏道路は望ましくない、是に代る生籬等を用ゐるとよいが、一般に他人が多く通行する道路が設けられるのは住家の靜けさを害する。英國の例によると第三百一圖の如く三種類の取付け方が行はれて居る。裏路地の安否については道路の節に述べてをいた通りであるが、住宅地に於ては、道路築造に費用のかゝる道路を設けることは得策でない。



下 エッキントンハーフウエイに於ける住宅計畫

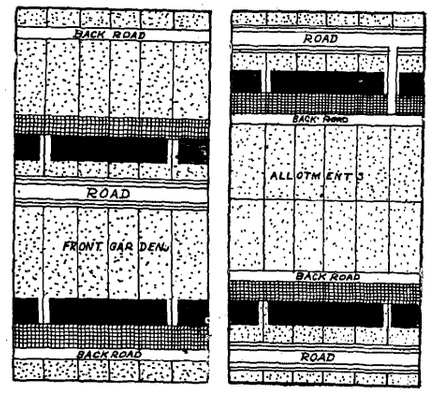
英國に於けるクルドサック設計の例
上右 ハットフイールド住宅計畫
上左 リーズ郊外ウールトン住宅計畫

第三百圖



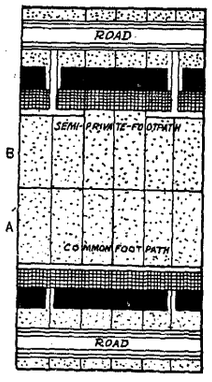
ハットフイールド住宅地に於けるクルドサック (平面は前圖にあり)

第三百一圖



裏道路の例

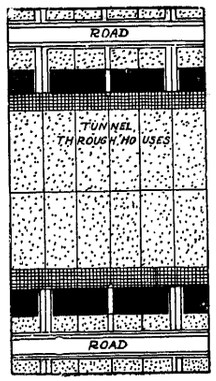
第三百二圖



裏歩道の例

（チ）**裏歩道**　右の缺點を除く爲に人の通る丈けの路地を設ける方法が行はれて居る。第三百二圖のAはボートサンライトに用ゐられて居るものであるが、住宅の裏庭とその後の後庭との間に共同の歩道を設けてある、是れは後庭との連絡が斷たれるのが缺點であるが、然し周圍が全部歩道で圍れた庭が出來るので、借家人の希望に應じて、分割貸與することが出來る便宜がある。Bは路地が連續して居ないが、表の道路から連絡する路が多くなつて居る。從つて、近隣の感情が餘程圓滑に行く必要があるといふのである。

第三百三圖



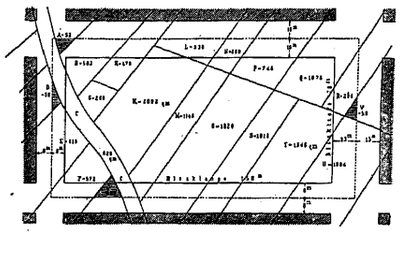
建物の通路の例

（リ）**建物の通路**　是れは建物に通りを設けて長屋建の中央の裏に連絡する方法である、我國でも在來の商家には一戸毎に通り庭が設けられて居たが、此の例は、二戸共同の通路を設けるもので、英國で最も多く用ゐられて居る。

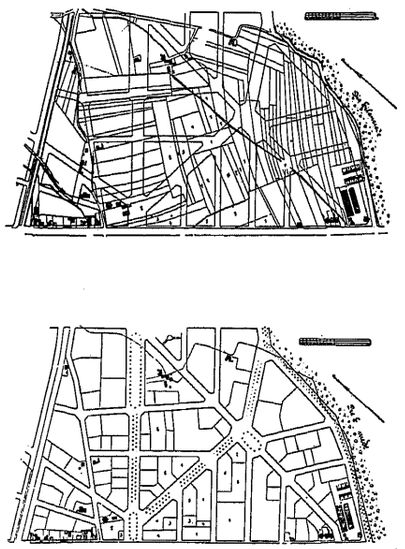
四　土地區劃整理

（イ）**土地區劃整理の目的及び範圍**　土地區劃整理が必要によつてドイツに起つた事については第二章に於て述べて置いた通りである。第三百四圖はドイツに於て土地の區劃整理を行ふ事の利益なることを示したものである。又第三百五圖はハノーヴァーに於ける實例であるが、區劃整理が如何に關係者の利益になつたかといふ事を明白に語つて居る。例へば劃地1の所有者は十二箇の分裂した不規則な劃地の代りに四箇の整然たる換地を得、2の所有者は殆んど舊態を維持し、然も整然たる換地を得て居る、其他何れも舊位置よりも利用の增加した宅地を得て居る。

第三百四圖



第三百五圖



土地區劃整理の說明圖

ハノーヴァーに於ける土地區劃整理の例

抑も土地區劃整理は如何なる場合に施行せらるべきであるかと謂へば、是を分つて、都市の郊外市に行ふ場合と、既に市街地として發達した部分に行はれる場合とある。本來未開發地に施行するのが理想であるが、既に市街地として發達した部分についても、此處に道路の

が新道路系統のために生じた殘地並に不規則な宅地を生ずること並に、夫自身市街宅地として不適當な形をしてをる場合に、その宅地としての利用を增進するために土地區劃整理を行ふ事の利益なることを示したものである。又第三百五圖はハノーヴァーに於ける實例であるが、區劃整理が如何に關係者の利益になつたかといふ事を明白に語つて居る。例へば劃地1の所有者は十二箇の分裂した不規則な劃地の代りに四箇の整然たる換地を得、2の所有者は殆んど舊態を維持し、然も整然たる換地を得て居る、其他何れも舊位置よりも利用の增加した宅地を得て居る。

抑も土地區劃整理は如何なる場合に施行せらるべきであるかと謂へば、是を分つて、都市の郊外市に行ふ場合と、既に市街地として發達した部分に行はれる場合とある。本來未開發地に施行するのが理想であるが、既に市街地として發達した部分についても、此處に道路の新設又は擴築を行つた結果立派な街路に面して不規則な宅地割を放任して置いては、全然潰地となつて土地を尖ふ者、又扁平なる宅地其他三角形の宅地が取殘され等して土地の利用が前よりも以上に紛亂狀態に陷ることゝなるが故に土地區劃整理を併せて行ふ必要が起つて來る。

特に東京並に橫濱の大震火災の如き場合に於ては、これを好機として、都市百年の大計に從つて斷然として行ふべきである。土地の整理改良に就ては、我國に於ては夙に農村に於て田畑を開墾整理改良するが爲めに耕地整理が施行せられてをり、之に關する法制も比較的完備して、其の効用も廣く行はれて來た所である。而して市街地に於て、その宅地としての利用を增進するの目的を以て行ふ土地區劃整理に關しては、大正八年の都市計畫法に依つて初めて立法せられたのである。卽ち、

「第十二條　都市計畫區域內に於ける土地に就ては其の宅地としての利用を增進する爲土地區劃整理を施行することを得。

前項の土地區劃整理に關しては本法に別段の定ある場合を除くの外耕地整理法を準用す。」

而して土地區劃整理事業とは如何なる範圍內の事業を行ふ事が出來るかと曰へば、土地の交換、分合、區劃形質の變更、道路、運河、河川公園等の變更廢置を行ふ事業である。

（ロ）**換地處分法**　此の土地區劃整理は如何なる技術的方法に依つて行はれるかと謂へば、所謂換地處分によるものであつて、先づ土地の實地測量をなし、又要存置、要除却物件の調査並に換地上に指定する權利の調査等有ゆる關係の現狀調査を必要とする。然る後全體の土地の計畫、道路、公園、其他を行ひ、斯くして出來上つた各街廓の中に幾つかの建築敷地を割當てるのである。其の上に借地權があればその借地權も新らしく割振られて敷地の上に移すのであるが、斯く割當をする事を換地の設計と謂ふて居る。

換地の設計は便宜上、之を換地の位置に關する設計と、換地面積に關する設計との二つに分けて處理せられて居る。先づ位置に關する設計に於ては從前の宅地に代るべき換地をば、主として從前の宅地の等位に重きを置き、他の宅地との關係に就ても可及的現在其儘の狀態を整理後に於ても存續せしめる樣にする、次に換地面積の設計については大體に於て二つの方法がある。その第一は面積を標準とするものであつて、整理前に於ける各自の所有地に應じて整理後の土地を各土地所有者に按分するもので、普魯西の法制は是に由つて居る。第二は地價を標準とするもので、整理後の建築敷地は各所有者が整理前に所有して居た土地の價額に比例して、按分するものである。我國に於ては大體此の面積法と、價額法の折衷法を行つて居るものであつて、從前の土地の、面積、等位等を標準として、交付することになつて居る。その設計の方針としては、各換地の面積は大體之を從前の各宅地面積に比例せしむることとして居るのであるが、新たに街角の土地に換地されたもの等に對しては、幾分面積の配當割合を他よりも低くし、又從前の宅地面積が著しく小なるものに就ては、その配當割合を他よりも高くするのである。而して各宅地間の換地割當の不均衡は是を淸算金の徵收又は交付に依つて調節するものであつて、從前の土地に對しその換地として交付せらるべき土地を比較し、その面積等位等に於て比較的利益を受くべき者から淸算金を徵收し、比較的不利益を蒙る者に對しては淸算金を交付して、兩者の利害を公平に決濟する方法を取つて居る。是等の計算の基礎としては最も公正なる土地の評價を必要とするのであるが、東京復興事業に於ては出來る限り組織的にして且つ統一的に公平を維持し得る評價方法を案出するの必要に迫られ、米國クリーヴランド市に於ける評價方法を參考として、路線價格數に依る評價方法を考案し之に依ることゝなつた。

（ハ）**施行方法**　土地區劃整理を施行する手段には任意法と强制とがある。任意法は、專ら前揭法第十二條に基き地主等の自發的意志によるものである。我國に

よつて單獨施行、共同施行、及び組合施行の三種に區別することが出來る。單獨施行とは整理施行者が一人の場合を指すのであつて、自己の所有地を一地區として整理を行ふものである。

第三百六圖



東京郊外に於ける誤まれる土地區劃整理の一例
前面眞直は川小しなと地宅てめ埋を地低で土のそり作を地宅てし崩を地陵丘の林松面
るあつつれらせ任放に敗荒は然自の野藏武れらせ化品商ば地土てしく斯。たれら換
てしと地存保に並團公を積面の合場の定足一に的強制はて於に發開に區
計設せ遣必るむしるあが要

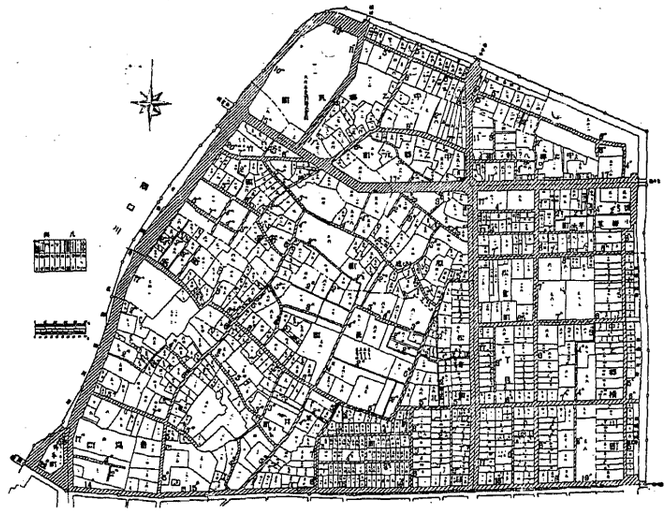
の書類を添へて地方長官の認可を受けてなすものである。最後に組合施行とは數人の土地所有者又は關係人が組合を組織し、成規の手續を經て、法人たる土地區劃整理組合が施行するものである。

次に强制法とは法第十三條に基きて行はるるものであつて、

「第十三條　都市計畫として內閣の認可を受けたる土地區劃整理は認可後一年內にその施行に著手する者なき場合に於ては、公共團體をして都市計畫事業として之を施行せしむ」。

と規定してある。卽ち法十二條による耕地整理法準用の場合には、地主の自發によるものであるが更に都市の膨脹發展に應ずる爲め强制的に施行するの道を設けられたものである

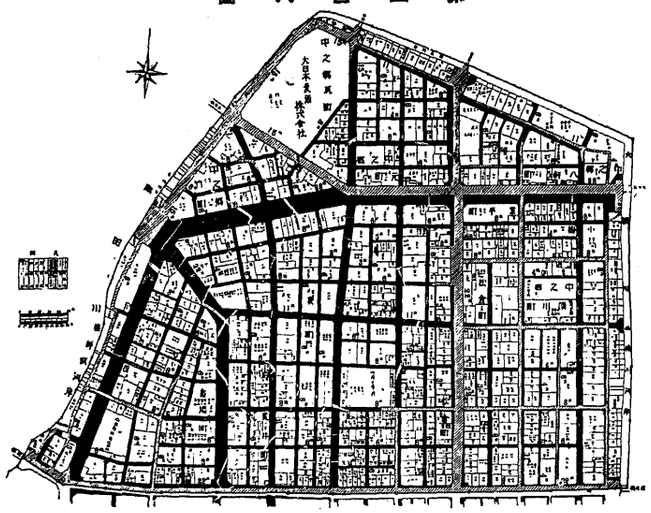
右法文の內一定區域の土地に土地區劃整理の施行を都市計畫として決定せられるのは法第三條に依るべきであり、又施行令第二十一條に所謂土地區劃整理ではない。此の任意的土地區劃整理の施行地區並に設計は爰に都市計畫として



東京第四十四地區整理前現形圖

決定せられたる土地の區域及設計と一致することを必要としない。』と論ぜられてゐる。而して尙ほ一年內に施行に著手する者無き場合には內務大臣の公共團體に對する執行命令によつて始めて成立するものである。

第三百八圖



東京第四十四地區換地位置決定圖

是れに就て飯沼氏は更に次の如く結論されて居る『上述せる所の如く强制的土地區劃整理とは現行法上唯一の方法があるに過ぎない。而かも都市計畫として土地區劃整理の決定せられたるの後少くとも一年を經過せざれば工事に著手することを得ない。從つて火災、水害等に因りて荒廢に歸したる市街地に於て、任意的土地區劃整理の行はれざる場合に、卽時に土地區劃整理を行ふことは出來ない。これは現行法令中改正を要する點であると考へる。』

尙ほ詳細なる法律的手續に就ては夫々法規並に參考書に讓る。

東京並に橫濱の震災地に適用せられつゝある土地區劃整理はその面積凡そ一千四十八萬坪に及び未だ曾て斯くの如き大面積に施行せられた例を見ない。此の意味に於て兎も角も復興事業に於ける土地區劃整理事業は、世界の都市計畫發達史の上に貴き經驗を寄與しつゝあるものと謂はねばならぬ。

此の事業は前段に論じて來たものとは別種法制によるものであつて、東京及び橫濱に限り施行せられたる特別都市計畫法の適用により「耕地整理法第四十三條の規定に拘らず建物ある宅地を土地區劃整理施行地區に編入」（法第三條）したものであつて第五條「行政廳又は公共團體が施行する場合に於ては設計、換地處分及第八條第一項の補償金の配當に關する事項は勅令の定むる所に依り土地所有者及借地法に謂ふ借地權者を以て組織する土地區劃整理委員會の意見を聞き之を定む」とある條項に從ひ國及び東京市が施行しつゝあるものである。且つ右施行の爲換地豫定地を指定して土地區劃整理施行地區內に存する建物其の他の工作物の所有者に對して其の移轉を命令することになつて居る。尙ほ第八條により、土地區劃整理地區內に於ける施行後の宅地の總面積が、施行前の宅地の總面積より一割以上を減少する場合には、その超過部分に對して補償金を交付せらるゝ事となつて居る。

（完）

後記

學問としての都市計畫は極めて新らしく發達したものであり、理論が組織づけられたのも玆數年間位と曰つてもよい位である。今日現に新學說が提出せられ、新經驗が報告せられつゝあり、最も若き學問として、その完成は寧ろ今後にありと謂ふも大いなる誤りではあるまい。余は是等の傾向と概觀とを紹介することに努めたつもりであるが、若し幾分なりとも、その企圖が達せられたならば幸である。

本編に於ては本大系の性質上、都市計畫の法制並に財源等の方面に觸れなかつた。是等については、已に我國に於ても、二三の著述が出版せられて居る事であるから、夫等について研究せられんことを、希望したい。

本編の執筆に當り當初、註を以つて引用書並に箇所を摘記したのであつたが、中途編輯者の方針により、省略せらるゝ事となつた。後半には可及的に著者並に書名を擧げることにしたが、全體として一々引用の據を註を以つて參照し得ざりし事を遺憾とすることを一言斷つておきたい。