

第十四章 自由空地と公園

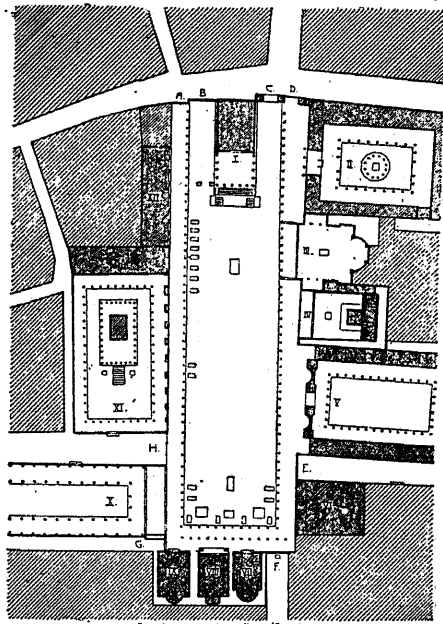
第一節 自由空地 (Open space)

自由空地とは單に公園又は廣場のみならず、都市の通風採光に充分なる空間を形成するもの、例へば道路及水路をも皆之に包含せしむる事が出来る、元來都市は土地と建築物とにより構成せらるゝものであつて、都市の過群生活より來る諸種の弊害を除去し、土地と空間の利用を統制する爲めに、各種用途地域及高度地域の制度が施行せられ、都市の保健衛生上最も必要な自由空地进行を、適度に保存し且休養設備をなすは之れ都市計畫上最も必要な事である。

歐羅巴古代の都市に於ては、一般に公衆の集まる所を市場とした。之れ一種の廣場であつた、希臘の都市に在りては之れを Agora と稱し、羅馬時代に於て Forum (第48圖) と稱したるものは、何れも此廣場であつて、凡てが Open

であつたが、中には周圍に廻廊を造つて、其中に空地を設けたものもあつた。然して希臘の Agora

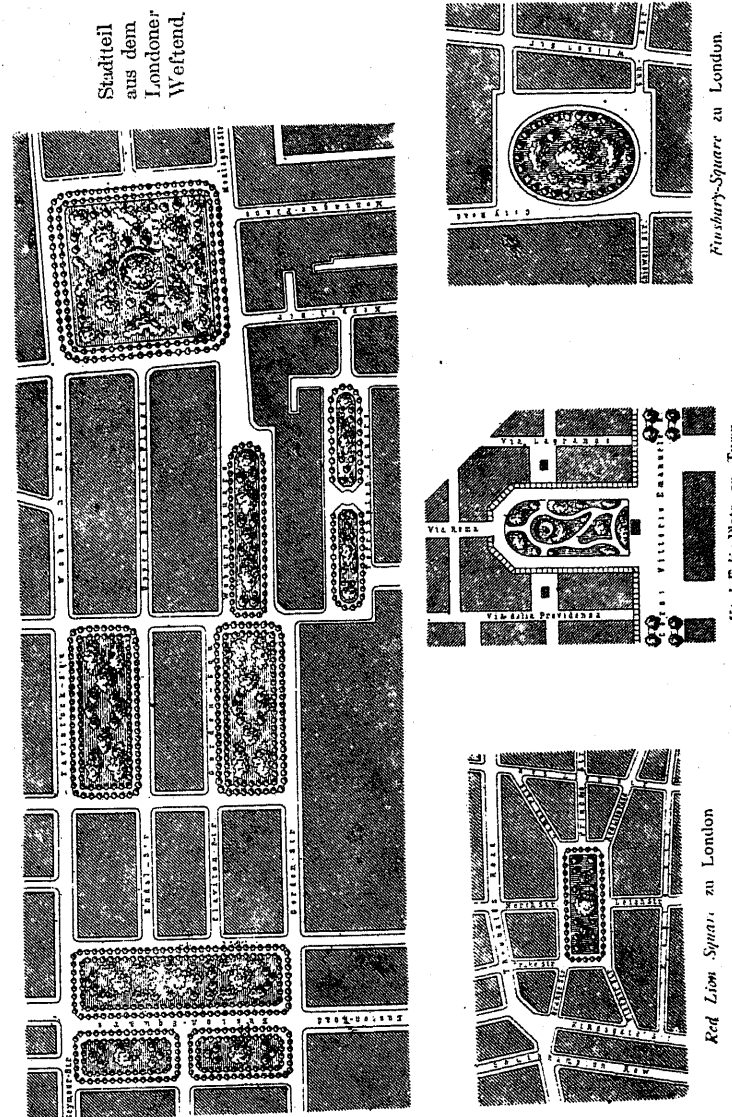
は公衆の集合する所であつて、物品の交易、美術品の展覽會場等に之を使用し、



FORUM AT POMPEII

I. Jupiter Temple; II. Market Hall for Household Goods; III. Court; IV. Temple of Vespasian; V. Market Hall for Woolen Goods; VI. Comitium; VII. VIII. IX. Administrative Offices; X. Basilica; XI. Temple of Apollo; XII. Mikret Hall.

第 48 圖



其形は多くは四角形であつて、周圍には裝飾的な廻廊が繞らされて居た。道路は之に通ずるも之を貫通する事は許されなかつたのである。然して羅馬の Forum には二種類あつて一つを Fora Civilia と稱し、公共建築物を集めた處で、宗教又

第 49 圖

は政治をする爲めに用ひられたものである。其二是 Foru Venalia と稱して、所謂市場廣場である。食料品衣類等を賣買する所である。如斯羅馬希臘の廣場は其當時に於ける都市生活の中心を形造り、又寺院の周圍の廣場は信仰の中心として、市民の常に集つた所である。英國に於ては之を Place 又は Square と稱した。前者は大體中世紀時代に於ける名稱であつて、羅馬時代の Forum から出たものであるが、後者の Square とは近世に至つてからの名稱であつて、其形が矩形又は正方形に造られてあつたから、之れを Square と稱するに至つたものである。(第49圖)之れに反して中世紀時代のものは何れも、多くは不規則型であつた。之れは公共建築物、紀念塔又は噴水塔等の美觀を添へる爲めとか、又は周圍の建築物との調和を保つ上に於て、殊更に工夫された結果であると見られる。伊太利に於ては多くは寺院の周圍に廣場を設けた、北歐諸都市に在りては市廳の前に之を設けて居るのが多い。然るに現代の都市に在りては、繪畫的効果を認むるよりも交通上の關係から是等の廣場を要求するに至つた。即多くの街路の集中する點に於ては交通車馬の安定と交通能率の増進上、廣場を必要とするに至つた。又公共建築物等の附近に於ては駐車場として、又其他車馬の運行の圓滑を期する爲めに、所謂交通廣場として設けらるゝに至つた。従て今日の廣場は何れも開放式である。

第二節 廣場の形

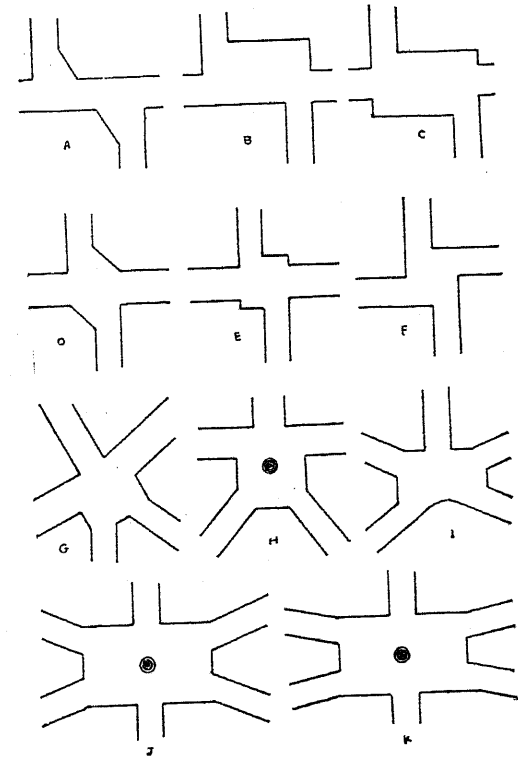
中世に於ては廣場は之を寺院廣場 Cathedral places 屋敷廣場 Signoria 及市場廣場 Market place の三種に分類した。近代に至りては又特殊の公共廣場が設けられたが結局大別すれば次の三種とする事が出来る。

1. 交通廣場 Traffic places
2. 實用廣場 Business places { Market places
Garage places
3. 裝飾用又は建築用廣場 Ornamental and Architectural places

尙獨逸に於ては此外に公園廣場として、運動場遊戯場及芝地廣場をも廣場に包

含せしめたが、最近は公園系統の一部として之を分屬する様になつた。次に各種廣場に付いて説明すれば、

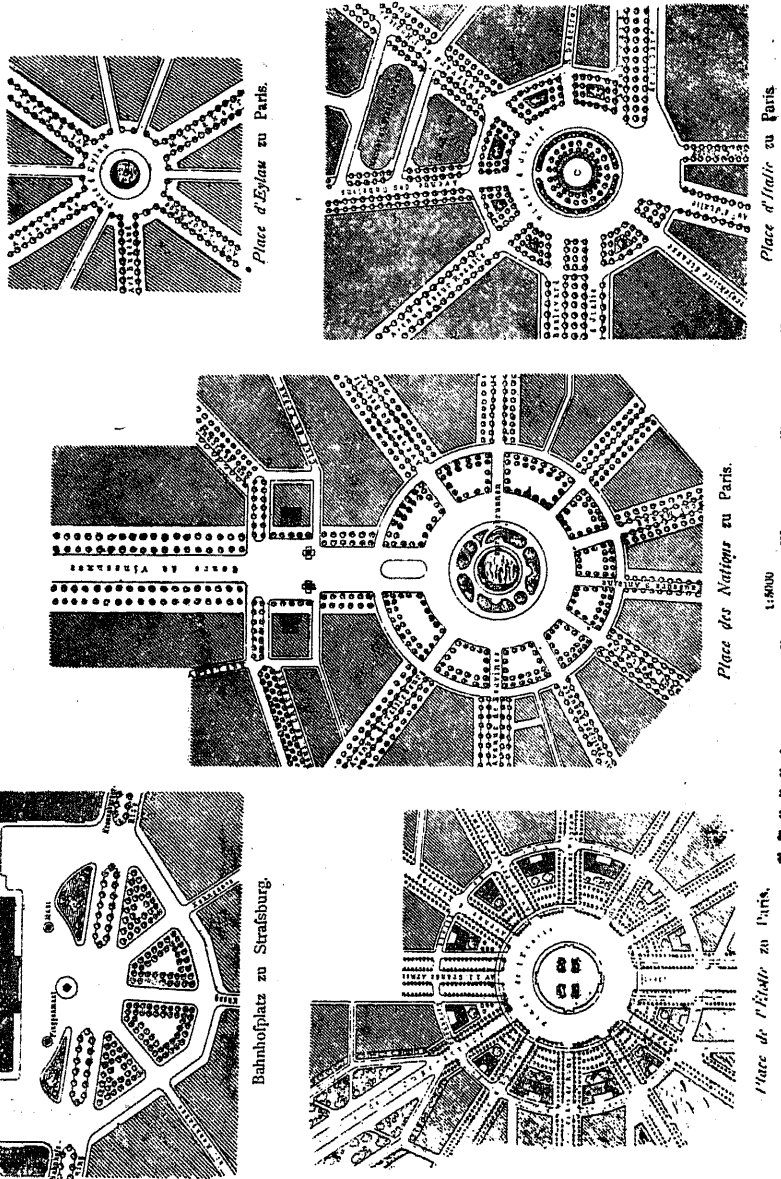
(1) 交通廣場とは都市に於ける廣場の中最も重要なる部類を占むるもので、其の主要なるものは幹線街路の交叉點に於ける街角の剪除に依り擴張されたる廣場である。幹線街路の交叉點は交通の集中する所であつて、常に交通の混雜を來たすものなるが故に、交通の整理をなして、其混雜を防ぎ交通の圓滑を計る爲めに設けられるものである。而して街角剪除の型式は直線を以てするを普通とするも圓形廣場又は兩側の街角



Showing different methods of treating offsets or irregular street junctions by slight enlargement of the open spaces.

第 50 圖

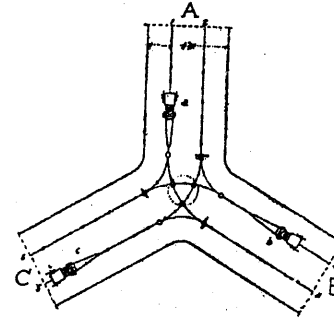
をもある。(第50圖)最近自動車の發達により路面電車又は自動車の廻轉に便ならしむる爲めに其廻轉半徑に倣ひ、街角を圓弧形に剪除するを有効なりと考へらるゝに至つた。之は土地の分割が困難なると、建築上の不便あるとの理由を以て我國に於ては餘り歡迎されない。此場合は歩道の隅を圓弧形にして、交通の安全と能率の増進を



Verkehrsplätze 第 51 圖

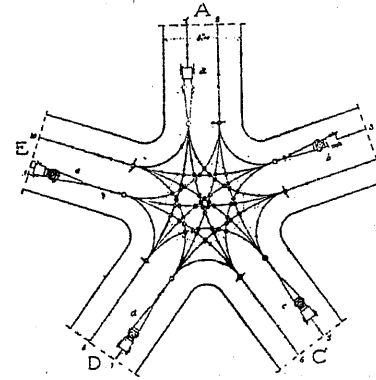
計つて居る。然して交通廣場は徒に廣いのは横斷歩行者の不便と危険を増すのみならず、却つて交通の整理上困難を感じしむるものである、數條の街路が一點に

THREE-BRANCH CROSSWAY



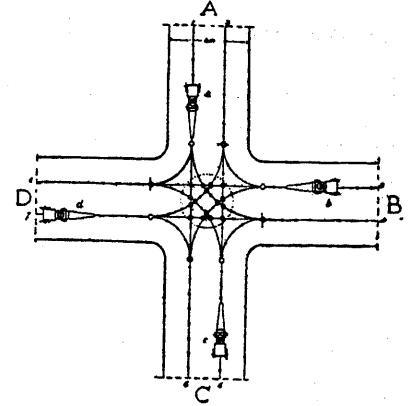
- 3 Points of deviation from line of traffic
- φ 3 Points of junction with line of traffic
- 3 collision points

FIVE-BRANCH CROSSWAY



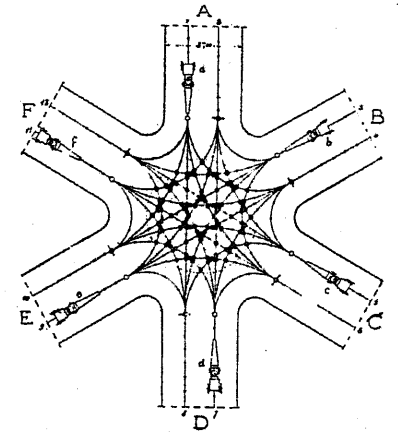
- 5 points of deviation from line of traffic
- φ 5 points of junction with line of traffic
- 50 collision points

FOUR-BRANCH CROSSWAY



- 4 Points of deviation from line of traffic
- φ 4 Points of junction with line of traffic
- 16 collision points

SIX-BRANCH CROSSWAY



- 6 points of deviation from line of traffic
- φ 6 points of junction with line of traffic
- 120 collision points

第 52 圖

集中する場合の交叉點に於ける整理方法としては、交通を同一方向にのみ旋回せ

しめ、以て交通の安全と圓滑とを期すべきである。此種廣場の代表的のものは巴里のエトール廣場(第51圖)である。此所には十二條の大きな道路が集まりて凱旋門を其中央に築造して安全地帯を設置し、旋回交通式 Gyrotory system の交通整理を行つて居る。巴里市内には此他五線以上一點に集中する大きな交叉點が數多ある。

如斯街路が數條集まる所には交通線の交叉即Point of Collision 衝突の起る點が益々多くなる。之即交通事故の起り得る點を示すものである。(第52圖)に示すが如く三線が集中する所にては衝突點は三箇なり、十字交叉に於ては十六箇所となる、道路が六本も一點に集中する時は、衝突點は實に百二十箇所となる。故に一箇所に多くの道路を集中する事は交通の危険を増すものなれば、街路は成るべく一點に集めざる様設計せねばならぬ、街角剪除の標準として内務省都市計畫課の示したるものは次の如くである。

街角剪除標準

街角ハ左ノ標準ニ依リ剪除スルコト但シ特殊ノ場合ハ別ニ設計スルモノトス

(1) 幅員11米(6間)未滿ノ街路カ互ニ交會スル場合

(イ) 幅員6米(3間)以上11米(6間)未滿ノ街路カ互ニ交會スル場合
剪除幅3米(1間半)以上

(ロ) 幅員6米(3間)未滿ノ街路カ幅員11米(6間)未滿ノ街路ト交會スル場合
剪除幅2米(1間)以上

(2) 幅員11米(6間)未滿ノ街路カ幅員11米(6間)以上ノ街路ト交會スル場合
街角ヲ剪除セス

但シ幅員11米(6間)以上ノ街路カ歩車道ノ區別ナキ場合ニ限り前號ノ標準ニ依ル

(3) 幅員11米(6間)以上ノ街路カ幅員11米(6間)以上幅員22米(12間)未街ノ街路ト交會スル場合

剪除幅4米(2間半)以上

(4) 幅員22米(12間)以上ノ街路カ互ニ交會スル場合

軌道分岐線ノ箇所、剪除幅12米(7間)以上

軌道分岐線ナキ箇所剪除幅8米(4間半)以上

(2) 實用廣場 Business Places 此種の廣場は交通廣場とは大に趣を異にし、市場又は駐車の廣場である故此種の廣場は多數群衆の集まる所、又は駐車のなれば道路の貫通は許されないものである。近代の市場は多くは建物を以て蔽はれたるも以前は、皆農産物又は魚類等を生産者が直接其市場に持込み、一定の口を定めて所謂市を開いたものであるから、何れも開放式であつた。駐車場廣場は鐵道停車場、官公衙、議事堂、郵便局、百貨店、ホテル等の前面に於て群衆の集まる車馬交通の輻輳する所に在りては、自動車等の駐車場及通行人の安全を圖る爲めに安全地帯を設けて、一般交通と分離し駐車に充分なる空地を用意せねばならぬ。

(3) 裝飾的又は建築廣場 Ornamental and Architectural Places

裝飾用又は建築物用の廣場には次の種類がある。

(a) 一部建築物を以て取圍まれたる廣場

(b) 建築物を以て周圍が全部取圍まれたる廣場

(c) 庭園又は記念像等の裝飾用の廣場

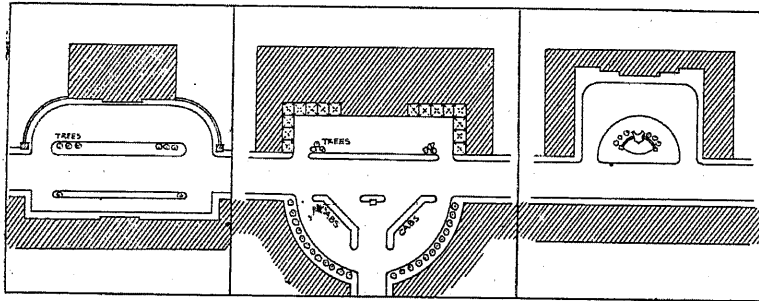
(d) 公共建築物の前庭として利用さるゝ廣場

(e) 一部建築物を以て占有されたる廣場

(a) 一部建築物を以て取圍まれたる廣場は此種の廣場として、最も多く其例を見るものであつて、議事堂又は劇場等の周圍に設けられたるもの等である。建築物は其高と同じ位離れて見る時に、其正面の詳細を觀察することが出来るが、其高さの二倍位離れて見れば、其建築物の全體の姿様が觀察出来るが故に、建築物を引立たせ環境を良くするには少くとも其周圍の建築物の高さの二三倍の廣場を、其前面に於て有せざれば適當とは看られないのである。斯様に其建築物の高さとの比較をなして廣場の大きさ等は決定さるべきである。

- (b) 公共廣場として全部建築物によりて取圍まれたるものは都市の Salons なりと Stubben は推賞してをる、恰も街路は家屋に於ける廊下にも比すべく、交通廣場は Lobbies 又は Halls に比すべく、而かして Garden 及 Squares は居間にも相當すべきものである。街路が非常に長く直線に走ることは、其所に何等の趣も無ければ所々に Square 等を設置して都市の美觀を添へることとは街路設計の際相當考慮すべきことである。
- (c) 庭園又は記念像等の裝飾用の廣場、庭園用の廣場は 倫敦の住居 地域にけ相當多く設けられてをる。記念碑、銅像の周圍も之を廣場として活用することは極めて有効である。
- (d) 教會、圖書館、美術館、博物館等の前には閑靜な氣分を味ふ爲めにも相當廣場を設くることは必要である。斯かる場合は道路より相當後退して其前面を庭園式に設計せねばならない。第 53 圖は此例を示すものである。

建築廣場の例



ALTERNATIVE SUGGESTIONS FOR THE TREATMENT OF A FORECOURT PLACE

第 53 圖

- (e) 廣場の一部に建築物を有するものに関しては、之は重に街路の交叉する所に於て不規則な廣場が出来た場合には、Vista を設ける爲めに廣場の中に建築物を造るのであつて、これは街路に變化を與ふることにもなるのである。

第三節 公園の必要

都市に於ける公園は最早都市の美觀を増し、若くは奢侈の目的物ではない。市民生活に必要な心身の休養を與へ社交の中心をなすものにして、今日に於ては都市の裝飾物ではなく、衛生上の施設として最も必要なもの一つであると認めらるゝに至つた。古代の都市に在りては公共用廣場として、其存在が認められたが、中世紀に至りては王侯貴族の庭園として、築造せられたものが後世に至つて開放せられ、公園となつたものが多い。我國都市に於ても各市の名園と稱せらるゝものは、其昔多くは封建時代の大名の庭園として造られたものである。最近都市に於ける公園の系統的創設若くは都市の自由空地の問題或は都市の緑化運動等は、何れも都市の過剰生活より來る弊害を除き、市民の衛生上保健上必要缺く可らざる施設なりと認めらるゝに至つた。然して都市に於ける公園は恰も砂漠のオーシスの如く、都市の混濁せる空氣を清淨にし、清新なる空氣を市民に提供するタンクである。又一朝火災地震等の場合の避難所ともなるべきものにして、公園施設の普及は、都市の健全なる發達に重要な關係を有するものであつて、彼の英國に於て發達せる田園都市の死亡率が、英國全體の夫れに比して著しく少ないのは、之れ全く緑地の齎す所の賜であると斷言して憚らぬ。公園は又道徳的方面から之を見るも、其必要な事を痛感するものである。即公園なき都市の少年の犯罪は公園施設の完備せる都市に比して、其數の大なる事は各都市の統計の示す處である。

第四節 公園の種類

公園の種類は其面積の大小、管理者、位置、目的様式及其機能等によつて之を次の如くに分類す。

1. 兒童公園 Children's play ground.

2. 近隣公園 Neighbourhood Centers.
3. 運動公園 Play Grounds
4. 都市公園 Community or large Parks.
5. 自然公園 Resevation of Forest.
6. 道路公園 Parkway and Boulevards.

1. 児童公園 多くは十二歳以下の児童の利用する運動場であつて、児童の遊戯に必要な運動機具等の設備が必要なるは勿論、戸外體操場、ブランコ、辻り臺、砂場、渡渉池、子守の休息所をも配置せねばならぬ。而し其分布は人口の密度殊に児童の分布状態によりて、之れを按配すべきである。其誘致半径は普通四分の一哩位であるから二分の一哩の距離毎に配置されるれば最も理想的である。

2. 近隣公園 子供にも大人にも市民一般に利用せらるゝものであつて、児童の遊戯場たると共に大人の社交場となるべきものなれば、讀書室娛樂室、等を有する建物等をも必要である。其誘致半径半哩から一哩位であるが、大體一哩と見るが適當である。其面積は一萬坪位から廣きは五六萬坪を要する。

3. 運動場 青少年の運動競技等を行ふ所にして、野球場、庭球場、蹴球場、馬場、水泳場及其他一般休憩所等の設備が必要である。

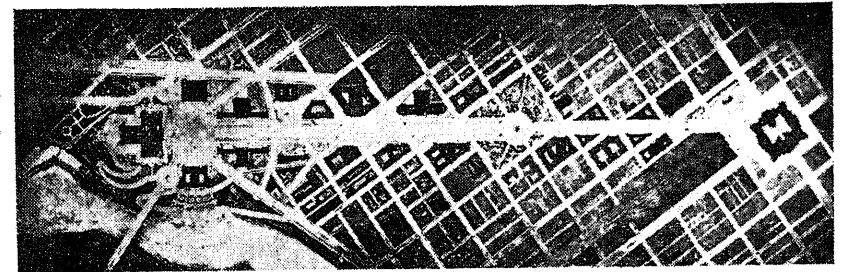
4. 都市公園 市民全體の利用すべき公園であつて、其設計様式には種々あるも各種設備は其地形に應じ、芝生池沼又は水流をも取入れ花壇、遊戯場等の設備をも爲し、時には銅像、記念碑等の建てらるゝもあり面積は相當大なるものでなければならぬ。

5. 森林保存地 都市近郊の自然林を公園として、又休養地として利用するものにして、市民の一日の行樂、又は天幕生活等の機會を與ふるものである。水道水源地附近の保護の爲め植林をなすとか、又は家畜類を飼養するが如きは一面經濟的にも役立つものである。然して Forest Park としては成るべく自然の風景其物に接觸せしむる様漫りに人工を加へず自然其物に視し得る様設計せねばなら

ぬ。

6. 道路公園及並木道 公園は適當なる道路系統に依り連絡され、甲の公園から乙の公園に市民が容易に到達し得る様に配置されなければならぬ。然らざれば公園として充分なる機能を發揮する事が出来ないのである。公園を利用する様に誘致する理想的の道路系統は、市域を圍繞する數條の環狀道路公園と、放射幹線狀の公園道とを以て互に連絡せしめ、市内何れの部よりも容易に公園に到達し得る様配置されたのでなければならぬ。此種の公園と公園とを結ぶ道路を名付けて公園道と言ふのである。(第54圖) 如斯公園道を以て連結されたる統一ある公園

公園道の例



フィラデルフィア市フェアマウント公園道

第 54 圖

系統を造る事により始めて市内の全公園が完全に利用が出来るのである。然して是等の公園道は公園の休養的特徴を有する逍遙道として役立つと共に、貨物自動車等の交通を制限すれば、公園施設の一部をなすものにして殊に市民の接近する機会が多く、最も便利である。公園道の系統として最も良く出来たるものは、Mineapolis の夫れである。又 Kansas City 及 Boston も世界的有名なる公園及公園道の系統を有してをる、前者は延長百哩の公園道を有し、後者亦一萬エーカーの公園と二十哩の公園道とを有す、次に並木道 Boulevard は道路を公園化したるものであつて、兩側及中央に規則正しき樹植をなし、又は芝生を植えて作られたるものであつて、幅員比較的規則正しき並行せる車道及歩道を有する道路の一種

である。然るに公園道は並木道とは異なり一層公園化した、即幅員も一定せず或は広く、或は狭くして變化を多くし、更に樹木及叢林を多くし、極めて自由なる設計をなしたるもので、全體が細長き一つの公園と見る事が出来るものである。従つて交通路としては外觀的形式を軽く取扱つたものである。

第五節 公園面積

都市の公園面積を決定する標準は種々あるも、大別して(1)都市の人口に對して一定の割合を定めんとするものと(2)都市全面積に對して之を決定せん

第 16 表

Park Statistics of Various Cities

City	population	Area in Acres	Parks		Population	
			Area in Acres	% of Total area	Per Acre of City	Per Acre of Park
London (Met. Dist)...	7,562,124a	443,424	15,901 ₁	4	17	476
London (Adm. Co)...	4,540,062a	74,816	6,675	9	61	680
New York.....	5,620,048	191,569	8,108	4	29	693
Paris	2,888,1106	19,279	5,014 ₂	26	150	576
Chicago	2,701,705	124,448	4,388 ₃	4	22	616
Berlin	1,902,509c	15,696	1,03 ₄	7	121	1,840
Philadelphia	1,823,158	84,933	6,989	8	21	261
Birmingham	897,516a	43,601	1,414	3	21	635
Liverpool	804,888a	21,219	1,282	6	38	628
St. Louis.....	772,897	39,100	2,890	7	20	267
Bo-ton	748,060	30,656	3,562 ₄	12	24	210
Baltimore	733,826	58,835	2,707	5	12	271
Cologne	633,904c	29,001	745	3	22	851
Leipzig	604,380c	19,217	570	3	31	1,060
Washington	437,571	39,200	5,600 ₅	14	11	78
Dusseldorf	407,338c	27,562	2,738	10	15	149
Kansas City	324,410	38,144	1,988 ₆	5	9	163
Rochester	295,750	20,894	1,675	8	14	177

a. Est. pop 1919. by Statesman's Year Book. b. Census 1911. c. pop as of October. 1919. American cities, census of 1920.

1. Of the park reservation in the London Metropolitan District; 4026 acres are owned and maintained by the Government, 5070 acres by the London County Council 6491 acres by the city Corporation and 314 acres by the several Metropolitan Borough Councils.

2 Including two very large parks contiguous to but outside of the city limits

3 Does not include 21,516 acres of forests constituting the Forest Preserves of Cook County, almost all of which are outside the Chicago city limits. If these were included. it would make the park area 21 percent that of the city and there would be an acre of park land for every 104 people in the city of Chicago and for every 118 people in Cook County.

4 This does not include the system of wild parks outside of the city of Boston but within a radius of 13 miles from the State House. These parks have a combined area of 9753 acres and if they were included. they would make the total park area 43 percent of that of the city and would reduce the number of people per acre of park to 56.

5 Not including 1820 acres of Government property. a large part of which is open to the public.

6 Kansas City in addition to this park area has an unusually complete system of connecting boulevards and parkways with an area of 594 acres.

第 17 表

各都市公園面積表 (日本)

都 市 名	人 口	面 積 (エーカー)	公 園		人 口	
			面 積 (エーカー)	市全面積に 對する割合%	市面積 1エーカー當	公園面積 1エーカー當
大 阪	2,408,800	45,753	162.1	0.35	52.65	14,860
東 京	2,294,600	19,873	529.4	2.66	115.46	4,334
名 古 屋	904,700	36,807	67.3	0.18	24.58	13,443
京 都	755,200	15,048	45.7	0.30	50.19	16,525
神 戶	755,200	20,240	68.3	0.34	37.31	11,057
横 濱	543,900	33,086	103.8	0.31	16.44	5,240
廣 島	276,500	17,267	44.6	0.26	16.01	6,200
函 館	180,300	4,917	80.7	1.64	36.67	2,234
金 澤	156,400	4,498	93.0	2.07	34.77	1,682
札 幌	181,100	5,535	353.1	6.43	32.54	506
小 樽	158,800	14,027	102.3	0.73	11.78	1,533

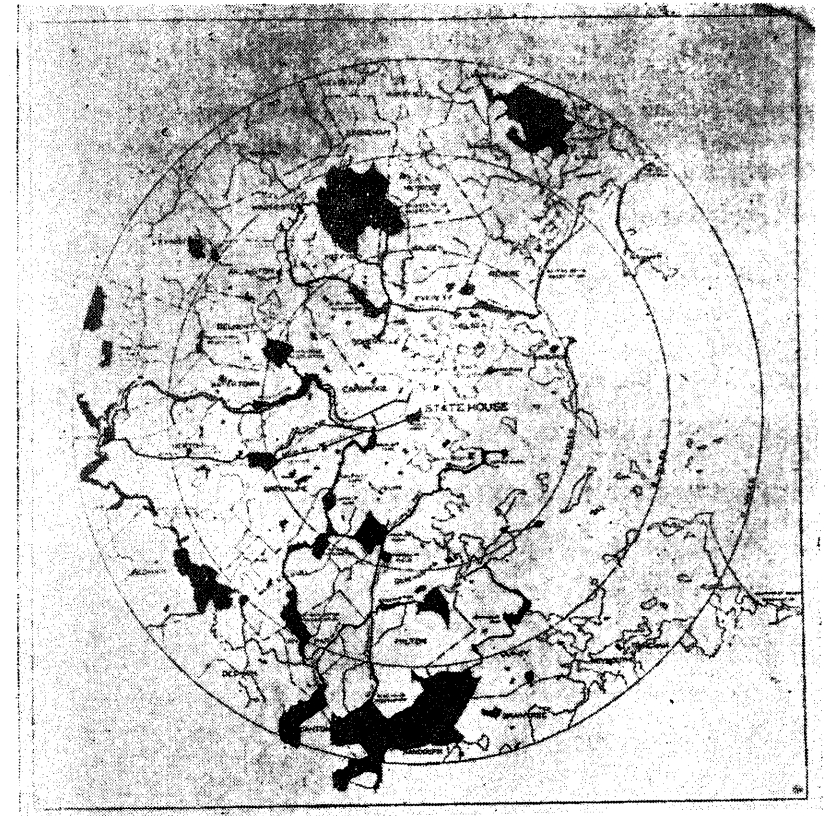
鹿	島	143,000	4,155	42.8	1.03	34.42	3,341
岡	山	136,400	5,794	101.4	1.75	23.54	1,345
	堺	124,300	3,659	59.2	1.62	33.97	2,100
和	歌	120,700	2,478	56.7	2.31	48.71	2,129
岐	山	98,200	2,478	53.2	2.15	39.63	1,846
前	阜	83,300	2,935	63.7	2.17	28.33	1,308
旭	橋	81,700	4,269	168.2	3.94	19.14	486
高	川	80,300	2,592	196.0	7.56	30.98	410
松	松	83,600	4,460	57.8	1.30	18.74	1,446
長	山	59,900	3,888	50.4	1.30	15.41	1,188
室	岡	44,900	19,249	70.4	0.37	2.33	638
奈	蘭	54,900	7,393	1,368.6	18.51	7.43	40
郡	良	53,000	4,612	70.4	1.53	11.49	753
高	山	52,200	3,659	51.7	1.41	14.27	1,010
若	岡	45,700	1,258	56.7	4.51	36.33	806
明	松(福島)	40,800	1,906	148.2	7.78	21.41	275
弘	石	44,300	1,677	68.6	4.09	23.42	646
大	前	35,800	3,278	227.8	6.95	10.92	157
上	津	34,800	4,955	68.3	1.38	7.02	510
鶴	田	34,900	3,697	48.7	1.32	9.44	717

との二説ある。然れ共此兩者は各得失ありて何れが勝れりと言ふ事は困難である。即人口を標準とするものは、都市の中樞部の如き人口稠密なる区域には比較的多くの面積を必要とする事になり、郊外地に在りては僅少にて足る譯なるも、實際問題としては何れの都市に於ても中樞部に於て廣大なる公園面積を新たに獲得せんとするも殆ど不可能である。要するに公園面積は人口密度及各種公園の配置を考慮すると共に、道路系統との關係及都市全面積との割合等をも考慮に入れて、之を決定しなければならぬ。然して都市の公園面積の標準に付て米國公園協會は公園面積1エーカーに付ての人口數を二百人とせり、又 J. Nolen も二百人、A. C. Coney は百十五人、Olmstead は四、五百人、J. Tompson は百五十人とし、Manson は二百五十人を標準とすべしと提唱して居る。如斯各種の標準が提唱されて居るが、要之都市の公園面積は各都市の地理的状況、街路系統及交通機關の配置等を考慮し、現在及將來の人口の分布及密度を豫想し、其分布及面積を決定す

べきものである。各市の公園面積は第16表及第17表に示すが如きものである。

第六節 公園系統 (Park system)

公園は單獨に存在する時は公園として充分の機能を發揮する事は出来ないものであるが故に、是等を連絡統一して一の系統を組織する事が最も必要である。都市に於ては、交通系統、道路系統、下水系統、學校系統、其他各種公共施設は、



Showing the complete and well-distributed system of parks and parkways in the Metropolitan District of Boston. Reproduced from the report of the Metropolitan Park Commission

凡て相互の連絡が必要であるが如く、公園に於ても統一されたる系統がなければならぬ。公園の孤立的存在は、一體としての働きをなし難い。而して公園の全面積は都市の發達の全體としての關係を持たねばならぬものである。即公園の全部を適當に結合した一つの系統を造り、其凡てが全市民に充分有効的に利用せらるゝ様に組織せられなければならぬ。

然して公園系統なる概念は主として米國に於て、始めて發達したものである。1854年紐育の大自然公園たる中央公園の創設に始まり次で Brooklyn の Prospect Park が築設された時、此二大公園を大系統の一部として考へられ、此兩者を廣き並木道にて連結し、ハ

ドソン河岸より Long Island の海邊迄延長せんと考へたのに始まつた。次で各市に此思想が波及し、遂には Boston の公園系統を樹立すべく、1893年同市都市計畫委員會に於て關係三十八箇市町村を包含する公園區域を決定して郊外に亘る宏大なる面積の公園を設置し是等を連絡する完全なる公園系統を組織して、其管理方法に就ても之を定め、以て今日世界に誇る計畫が實現された。(第55

カンサス市公園系統圖



第 55 圖

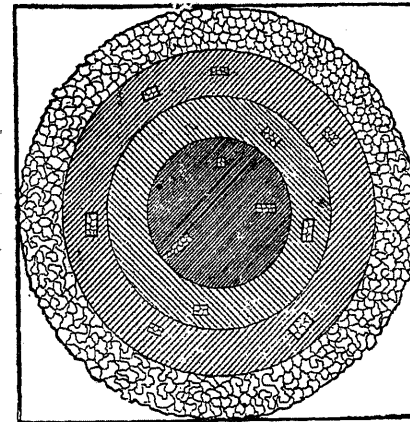
圖) 次で Kansas City に於ても同様に模範的公園系統を確立した。(第 56 圖) 此他 Chicago, Philadelphia, Baltimore, Providence, Buffalo, St. Louis 等に於ても夫々公園系統の確立を見たのである。

第七節 公園の分布 (Distribution of park)

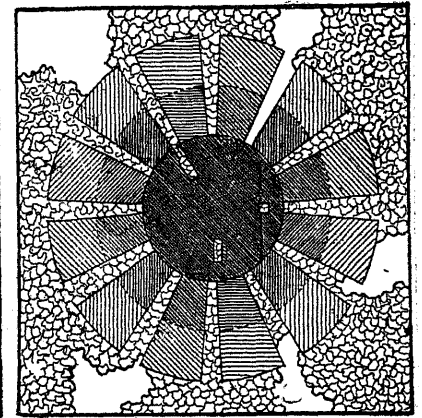
都市の緑地帯を始めて現代都市に適用されたのは 1874年維納である。其後各地に於て此運動が起つたが Budapest, Boston, Baltimore, St. Louis 等に於ては公園系統となり、或は Boulevard 又は Parkway の思想となつた。又其後米國諸都市に於て企てられた森林公園の保存、若くは芝生地帯の觀念が入つて來た殊に米國に於て實行されたのは、Budapest に於ける如き模型的のものとは異なり市の周圍

都市構成の様式

都市構成の様式



輪環式
第 57 圖

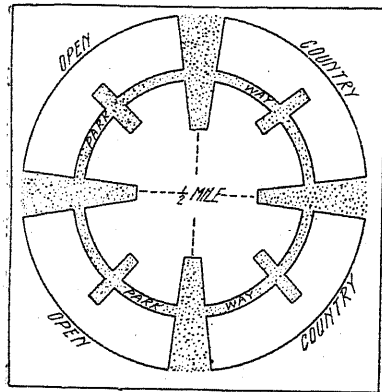


放射線式
第 58 圖

に在る保有林と都市を貫通する公園道路との完全なる連絡を計る事に意を用いた傾向があつた。然して此種現代の思想は 1910年柏林市の懸賞計畫案に於て完全なる形となつて表はれた Rudolf Eberstadt は都市構成の形態を環狀と放射線狀に分ちて、中世城廓都市より發達したる環狀式道路を有する都市に在りては第

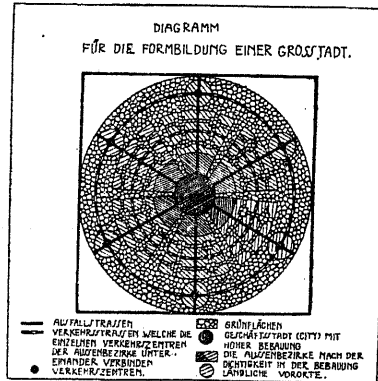
57 圖に示すが如く、都市の内部に於ては緑の島の如き形態を取るものであつて又都市の周囲を緑地帯を以て圍繞するも、都市の内部に充分の新鮮なる空氣を取入れる事は不可能である。

プロデイの自由空地の系統圖



第 59 圖

ポール・ゾオルフの自由空地の系統圖



第 60 圖

都市衛生上良き空氣を供給し充分なる自由空地を配置するには第 58 圖に示すが如く楔形に中心部に連結する事が必要である、此放射狀公園系統は街路の様式が放射線式なる場合には、大公園に連絡すべき公園道兒童遊園等の配置と合致せしめ、兩者の系統に矛盾を生ぜしめず、最も合理的の配置が出来るものである。プロデイの説は第59圖に示すが如く放射狀公園を結合するに環狀の公園道を以て配する案である、斯かる系統に配置せば市民は遠方に行かずとも極く手近にて公園に到達する事が出来るから、公園利用上最も便利であると云つて居る、且放射狀公園によりて都市の中心部に充分の空氣を送る事が出来、都市衛生上極めて有効である、此他ユーチアン、エナール、ポールゾオルフの案第 60 圖あるも何れも大同小異である、要之公園の形としては同心圓式と放射狀式に分類する事が出来るが、都市衛生上から見るも公園利用上から見るも放射狀式が同心圓式に勝る點が多く且運輸系統、街路系統及各種地域等を考慮して公園の分布及形狀を決定

すべきである、然して公園は其面積の大小用途の相違等により其分布を適當ならしむる事は必要であるが、公園の面積が大きくなれば其利用範圍も亦相當廣くなるのは當然である。然し其所には一定の限度あるのである。大公園を少數設ける時は市民全般が一様に利用する事が困難である。故に大小各種の公園を其用途目的及利用範圍等を考慮して市内各所に適當に配置する事が肝要である。一般に都市の中樞部は人口稠密なるが故に相當の面積の公園を要求するも、既に發達せる都市の中心部に於ては新しき大公園を設置する事は經濟上殆ど不可能である。彼の紐育の中央公園は未だ開發せざる以前に於て建設せられたるものなれば、今日に於ては最も多く利用せらるゝのである。

一つの公園の機能の及ぶ範圍即利用範圍は公園の大小、地勢氣候、人口密度、交通機關及地域制並に其公園の設備等に依るものであつて、此利用範圍の半徑を誘致半徑と稱す。此誘致半徑に関する實際の調査は Milwaukee, St Paul, Washington, Detroit 等にて爲したる結果に依れば、小公園即兒童遊園等に在りては大體四分の一哩を標準とし半哩を最大限とす。近隣公園及都市公園に在りては半哩乃至一哩となす、又自然公園に在りては交通機關を利用して一時間位に到達し得る範圍とすべきである。次に各種公園の機能を發揮せしむるには少くも次に示すが如き面積を要するのである。

兒童公園	1,000 坪
近隣公園	6,000 "
都市公園	30,000 "
運動公園	6,000 "

第八節 運動場及競技場 (Play ground and Play field)

運動が市民の健康を増進し智能を啓發し、社會の幸福を増進せしむるものなる事は言ふを俟たぬ。従つて都市に運動場を設置する事は今や決して贅澤事業では

ない、然かも都市に於ては益々空地が減少し高層建築物を以て置き換へられつゝある傾向にあるが故に、都市計畫として運動場を設置する事は最も必要の事である、運動場敷地の獲得に對する機運は比較的最近に至りて起りたるものであつて 1885~1895 年に於ては教會集會場の庭を利用した事に其端を發したものであつて、其後 1900 年の始めに至りて公園を此運動場の目的に使用する事になつた。而して 1905 年以後に至りては Detroit 及 Cleveland に於て、保健調査を始めて Play ground の建設を開始した。又 National Recreation association は過去數年間に亘り運動場の利益を高調し、運動場擴張に對して指導的位置に在つた。此協會の報告に依れば 1930 年に於て 13,397 の運動場が米國に現存するに至つた。1929 年の夫れと比較すれば實に 1,137 の増加を示して居ると言つてをる。今や運動場の設置は都市計畫として重要な一部門をなしてをる、次に運動場の分類を示さんに、

1. 未就學兒童用 1~5 歳の子供に對して家庭の近くに設けねばならぬ、家庭の裏庭又は街廓の中に設くるものである。
2. 學童用 6~15 歳程度の學童に對しては水泳場滑走臺等の特別の設備を要す、此種のものには學校附近に設置するを理想とす Weir の説に依れば人口密度の大なる所には 1 エーカー當り五十人以上になつて居る、従つて校舍も 160 エーカーに一校の割合に必要となつてをる。運動場は校舍に取圍まれたる場所が最も良しとす。
3. 中等程度の生徒用 中等學校の生徒用としては一哩位離れて設置するも可なり、而して此種の運動場は比較的面積の大なるを要す故に Play ground としてよりは寧ろ Play field としての施設を爲すべきである。即テニス、水泳其他の競技場が設置されねばならぬ。
4. 青年及成年用の運動場 15~20 歳の青年及成年に對する運動場にして、體育を目的とするものである、故に住居地域に於ては一平方哩に對して一箇所位の

第 18 表

Space requirement for organized games and sports for Adults.

Name	Dimension of play areas, feet	Use dimension feet	Space required, square feet	Number of players
Base ball	90-foot diamond	300 by 250 (or more)	97,500	18
Basket ball	50 by 94 (max) 35 by 60 (max)	60 by 100 (av)	6,000	10
Basket ball	45 by 90	50 by 100	5,000	12 to 18
(Womens)				
Boccie.....	18 by 62	30 by 70	2,100	2 to 4
Bowling green ²	14 by 110(one alley)	120 by 120	14,400	32 to 64
Clack golf.....	Circle 20 to 24 diam	30-foot circle	708	Any number (4 to 8)
Cricket	Wickets 66 ft. apart	420-foot circle	138,545	22
Croquet	30 by 60	30 by 60	1,800	Any number (4 to 8)
Field hockey	150 by 270 (min) 180 by 300 (max)	180 by 330 (av)	59,400	22
Foot ball	160 by 360	180 by 420	75,000	22
Hand ball	20 by 34	40 by 50	2,000	2 or 4
Hand tennis	16 by 40	25 by 50	1,250	2 or 4
Horseshoe pitching	stakes 40 ft apart	10 by 50	500	2 or 4
Lacrosse	210 by 540 (min) 255 by 540 (max)	250 by 500 (average)	125,000	24
Paddle tennis	18 by 39	30 by 60	1,800	2 or 4
Play ground ball...	35 or 45 diam,	150 by 150 (ormore)	22,500	20
Polo.....	600 by 960	600 by 960	579,000	8
Quoits.....	stakes 54 ft. apart	25 by 80	2,000	2 or 4
Roque.....	30 by 60	30 by 60	1,800	4
Shuffle board	10 by 40 to 50	15 by 50 (only longer)	750	2 or 4
Soccer	150 by 300 (min) 300 by 390 (max)	210 by 360 (average)	75,000	22
Tennis	27 by 78 (single) 36 by 78 (double) 60 by 120 7,200	2 4
Tether tennis	Circle 6 ft. diam	20 by 20	400	2
Volley ball	30 by 60	50 by 80	4,000	12 to 16

1. From "Play Areas, Their Design & Equipment" Copyright 1938 by the Playground and Recreation Association of America, Inc. Used by permission of A.S. Barnes and Co. publishers.
2. Most bowling goeens in areas for public recreation are 120x120 feet, which provides eight alleys. The amount of space required for a single alley would be 20x120 feet.

割合に設置する事が必要であつて、住居地域の約五%の廣さを要す。即一平方哩に對して 30 エーカーの運動場が理想的である。

運動場及遊戯場の大きさは種々の條件に左右せらるゝものである、即學校の收容人員とか又各種地域的諸條件其他運動場の形等によりて異なるものである。然し乍ら大體に於ては子供一人當り 35₂~200 平方尺を要するものであると言はれて居る。

未就學兒童に對しては比較的狭少にても差支ないが木蔭、便所等の設備を充分に考慮するを要す、小學校に連絡されたる運動場は 5~8 エーカー以上なるを要す、又中學校にては一つの運動場は 8~15 エーカーを要す。體育場が中學校と連結されて居るものは少くとも校舍を併せて 20~25 エーカーを要す、此内 10~20 エーカーは體育場として必要であつて、其れには四分の一哩競走路、蹴球場、庭球場、野球場等の設備が必要である。次に是等運動場に必要なる廣さの割合を示す。(第 18 表)

第九節 街路樹

人類は元來自然に接觸する事を好むものである、然るに都市生活者は常に自然より遠ざけられたる環境に於て生活を營むべく餘儀なくせらるゝものである。故に都會人は自然の原野に遊び新鮮なる空氣を吸収し、大自然の風物に接せんと常に強き憧憬を持つものである。自己の小なる庭園にも樹木を植ゑ又草花を培ひて以て心神を慰むるせめてもの糧となし、又共同庭園乃至公園等を要求するは當然の歸結なるも市内には斯かる設備を到る所に爲す事は殆ど不可能である、茲に於て各街路に並木を植ゑ以て一面空氣を清淨ならしめ、且自然の一端を手近に取入れんとするものである、然して街路樹の目的とする所は次の如きものである。

1. 夏季炎暑の際日蔭を與へ涼味を加へる。
2. 空氣を清淨にする。

3. 衛生上の効果として空氣の乾燥を防ぐ。

4. 街路の景色を添へ街路を美化す等である。

次に街路樹としては次の要件を必要とす。

1. 非常に丈夫な木を選ぶ事、都市の街路は塵埃多く又車馬等により損傷せらるゝ機會多きが故に充分是等に堪へるものなる事。
 2. 極度の乾燥と反射熱に堪へ得る事。
 3. 夏は日蔭を作り冬は落葉するものなる事。
 4. 外傷に充分堪へ得る事。
 5. 害蟲にも充分堪へ得るものなる事。
 6. 刈込に堪へる事。
 7. 木の形の優美なる事且葉は綠色を呈する事。
 8. 成長が盛なる事。
- 以上を擧げる事が出来る。