

第6章 緑地並に自由空地

第1節 公園と公園系統

§ 81 緑地並に自由空地の必要

自由空地(Open Space: Freiflächen: Espace Libre)とは都市内建築敷地となり得るが、建築物で覆はれて居ない非建築地を謂ふ。而して廣い意味では道路水路等の交通路も含まれてゐる。緑地(Green: Grüne: Grünflächen)とは樹木植木で蔽はれてゐる土地を謂ふ。建築敷地周囲の空地は自由空地にして、樹木を植ゑれば緑地となる。自由空地を多く保存することは衛生上、交通上好都合で都市發展の形態として好ましい。然も之が緑化される場合には都市の美觀を増進するのみならず、空氣の淨化、氣溫の緩和、精神の興奮鎮靜等保健衛生に、市民の慰樂・休養・教化・思想善導に且又防火避難等に貢獻する所が多である。

都市に於ける自由空地並に緑地は市民生活上必要であるが、都市の膨脹・發展に伴ひ地價の昂騰を來し、爲めに人々は寸地をも經濟的に利用せんとする結果、自由空地を削り狭め、樹木を伐採して建築物にて覆ひ、全市を稠密に市街化し、都市は天然自然より離れて人工の一大集塊たらんとしてゐる。斯る弊害より免れんがため、近年東京・大阪其の他の大都市に緑化運動盛んとなり、春秋2季には緑化運動週間を設けて植樹・愛樹を奨励・實行してゐる。斯る運動は都市にとり、都市民にとり必要にして、特に商工業の旺盛な大都市に於ては緑地の缺乏著しく其の必要を痛感せしめる。

自由空地は市民の保健衛生に、慰樂・休養に、防火避難等保安上に且又學校園・植物園・動物園等市民の教化上よりするも必要缺く可からざるものである。然も大都市となれば一層其の必要の程度を増大する。戶外に於て充分な日光の下に、新鮮な空氣を呼吸して運動し、或は休養

することは社會的に必要となり、又將來一層其の度を増す。

地方計畫にては豫め緑地を保留すること肝要にして、史蹟名勝地・天然記念物の保存は勿論、天然自然の風致景勝地の保存、國立・縣立並に地方の公園をも包含して計畫する要がある。

§ 82 公園

公園は現代都市生活に必要缺く可からざるものである。都市民は密住を餘儀なくされ、各戸に充分な空地を保存することが困難となつた。従つて人々は戶外に出で麗かな日光の下に新鮮な空氣を呼吸して、遊戯・運動し或は休養することは保健上又社會的に必要となつた。然も將來益々増大する傾向にある。吾人は單に經濟のみに囚はれてこれを自然的傾向なりとして輕視してはならぬ。空地を多く存し公園・緑地によつて美化し、氣持よく美しく發展した土地は地價を高め經濟上にも有利となつてゐる。公園は社會的・衛生的・美的に必要であると共に經濟的にも有利である。

従來の公園は多く觀賞・休息・教化用のもので、舊城址・社寺境内・史蹟名勝地・私園等の轉用・共用せられたものであつたが、近來體育運動盛んとなり、野球・庭球・蹴球・籠球・競走・跳躍・競泳等各種の運動競技行はれるに至り、兒童・青年の體育・德育の養成上靜的より動的に利用せられる運動公園の建設を必要とするに至つた。

最近獨逸國にては民衆公園(Volkspark)の建設されるものが多い。兒童公園・運動公園の設置は近代公園に對する要求である。尙自動車の使用盛んとなり廻遊遊覽自動車により慰樂をとることが流行するに至り、公園道路の設けられるものが多くなつた。米國の如く自動車多き都市に於ては特に其の必要が大である。Boston市附近、Kansas City 100哩の公園道路及び散歩道、紐約市外 Westchester 縣 140哩の公園道路は沿道の美觀と交通の安全・愉快を増し特に著名である。

公園はその機能・使用目的・面積の大小・所有者の別等により種々に分

類せられるが、我國內務省の指示する公園計畫標準⁽¹⁾には面積と機能とを含ませて分類して、

- (1) 大公園 都市居住者全般の慰樂の用に供するもの
 - (イ) 普通公園 遊戯、運動、觀賞又は教化等の用に供するもの
 - (ロ) 運動公園 主として運動の用に供するもの
 - (ハ) 自然公園 主として自然の風光に接するの用に供するもの
- (2) 小公園 近隣に居住する者の慰樂の用に供するもの
 - (イ) 近隣公園 老若一般の慰樂の用に供するもの
 - (ロ) 兒童公園
 - 1) 少年公園 主として14~15歳以下の兒童の慰樂の用に供するもの
 - 2) 幼年公園 主として11~12歳以下の兒童の慰樂の用に供するもの
 - 3) 幼兒公園 主として學齡前の幼兒の慰樂の用に供するもの
- (3) 公園道路 公園間を連絡する細長き公園にして、散歩並に慰樂用自動車⁽²⁾の用に供するものとする。以上各種公園の面積、誘致距離、配置、境域、設備等に就ては夫々適當なる範圍標準あり、我國公園計畫標準を要約すれば次の如くなる。

第 23 表

分 類	面 積	誘 致 距 離
(1) 大 公 園	10ヘクタール以上	
(イ) 普通公園		2軒
(ロ) 運動公園		30分に到達する距離
(ハ) 自然公園		1時間に到達する距離
(2) 小 公 園		
(イ) 近隣公園	2ヘクタール以上とし、5ヘクタールを中層度とす	0.5軒以上とし、1軒を中層度とす
(ロ) 兒童公園		

1) 少年公園	0.6ヘクタール以上とし、0.8ヘクタールを中層度とす	0.8軒以内とし0.6軒を中層度とす
2) 幼年公園	0.3ヘクタール以上とし、0.5ヘクタールを中層度とす	0.7軒以内とし0.5軒を中層度とす
3) 幼兒公園	0.08ヘクタール以上とし、0.2ヘクタールを中層度とす	0.5軒以内とし0.25軒を中層度とす
(3) 道路公園		

§ 83 私有の自由空地

自由空地には公園の如く公共慰樂用のもの、外に個人私有のものがある。公衆が自由に勝手に使用することは出来ないが、私人の利用に供せられ、又空氣の淨化・通風に都市の美觀上、發展上好都合である。各人の庭園・空地・遊園地・森林・原野・農耕地・荒蕪地・社寺境内・墓地・飛行場・ゴルフ場・分區園 (Kleingarten) 等がこれに含まれる。これ等には多く樹木植物を植栽し、緑化して緑地とする。而して保健衛生上、人口の分散、過大都市の防止による都市の健全な發達、非常時の避難等に極めて役立つ。然も農業・林業・牧畜業・漁業等を營み、これ等緑地を生産に利用出来るものがあり、所謂生産緑地或は利用緑地となるものにして、都市の内外に適當に配置することにより、都市に自然の風趣を與へ、一般市民に土に親しみ、耕作する愉快を覚えしめ、健康を増進させ、新鮮なる野菜食料品を供給出来ると共に、都市の限り無き膨脹、過大都市の出現を阻止出来るものにして近年盛んに唱導せられる所である。

獨逸に於ける分區園、小菜園地 (Kleingarten; Lauben Kolonie)、英國に於ける小農園地 (Allotment Garden)、或は之を大にして都市の周圍に存置する農耕地 (Agricultural Belt) の如き何れもこの生産緑地である。

尙國立公園なるものあり廣大なる地域に互る自然美を保護・保存し、道路・廣場・苑地・運動場・野營地・宿舍其の他必要なる施設を設けて、國土の美化・觀光・慰樂・保健に資するものにして、都市施設としての公園とは自ら種類を異にすれども、地方計畫區域内にては天然自然美の維持増進上相關聯する所が大である。

§ 84 公園面積

都市に於ける公園面積は多い程一層宜しいと謂ふことは出来ない。過大であれば経費は増大し、利用地面積を減じて反つて不便・不利となる。従つて合理的都市の發展には最も好都合なる限度と標準とがある。然るに各國並に各都市に於ける公園面積には多大の相違あり、我國都市にては特に狭小である。

我國及び世界主要都市に於ける公園面積を示せば第24表の如くなり、⁽³⁾米國主要都市に於ける1926年の公園面積は第25表の如くである。⁽⁴⁾

第24表 日・英・米・獨に於ける都市公園面積比較表

國名・都市名	公園面積(平方米)	1人當り公園面積(平方米)	公園面積の都市面積に對する割合(%)	備考
(日本) 東京	8,838,599.37	0.678	0.690	昭和10年7月末現在
神戶	1,087,485.00	1.274	1.310	昭和9年12月末現在
大阪	1,008,569.00	0.369	0.540	〃
横濱	421,633.24	0.599	0.310	〃
名古屋	289,190.00	0.284	0.190	〃
京都	193,564.30	0.184	0.070	〃
(英國) ロンドン	24,262,799.00	5.504	8.010	1932年
バーミンガム	13,082,981.00	12.787	6.320	〃
シェフィールド	10,347,412.00	20.193	7.480	〃
リヴァプール	8,821,806.00	10.279	7.980	〃
(米國) 紐育	57,816,343.00	8.324	7.107	1930年
費府	31,798,422.00	16.299	9.321	〃
市俄古	24,096,971.00	7.136	4.542	〃
ロスアンゼルス	21,896,795.00	17.687	1.916	〃
(獨逸) 柏林	17,980,000.00	4.176	2.035	1930年
エッセン	9,080,000.00	14.034	4.818	〃
ミュンヘン	8,230,000.00	11.270	5.211	〃
ブレスラウ	6,250,000.00	10.147	3.572	〃

第 25 表

米國都市の公園表

都 市 名	推定人口 (1926)	面 積 (英町歩)	公園面積 (英町歩)	公園1英町 歩當り人口	公園面積の都 市面積に對す る割合(%)
1. New York	6,299,500 ^a	190,161	10,482	601	5.5
2. Chicago.....	3,048,000	125,480	5,865	520	4.7
3. Philadelphia.....	2,008,000	83,017	7,801	257	9.4
4. Detroit.....	1,200,000	88,960	3,418	377	3.8
5. Los Angeles.....	1,222,500 ^b	282,035	4,889	250	1.7
6. Cleveland.....	960,000	48,160	2,221	432	5.2
7. St. Louis.....	880,000	39,040	2,860	288	7.4
8. Baltimore.....	808,000	50,560	2,833	285	5.6
9. Boston	787,000	27,634	3,594	219	13.0
10. Pittsburgh.....	687,000	30,035	1,591	400	5.3
11. San Francisco.....	587,000	26,880	2,535	224	9.4
12. Buffalo	544,000	26,880	1,548	351	5.8
13. Washington.....	528,000	29,680	8,424	154	8.6
14. Milwaukee.....	517,000	23,411	1,058	489	4.5
15. Newark.....	459,000	15,084	1,924	238	12.8
10. Minneapolis.....	434,000	37,440	1,821	238	4.9
17. New Orleans.....	419,000	113,920	1,727	243	1.5
18. Cincinnati.....	411,000	46,280	2,718	151	5.9
19. Kansas City.....	375,000	37,895	3,237	116	8.6
20. Indianapolis.....	367,000	29,879	2,566	143	8.6
21. Rochester.....	321,000	22,995	1,771	184	7.7
22. Jersey City.....	318,000	8,320	853	901	4.2
23. Seattle	315,312 ^c	43,340	2,144	147	4.9
24. Louisville.....	311,000	23,024	1,653	188	7.2
25. Toledo.....	294,000	22,752	1,592	185	7.0
26. Denver.....	285,000	37,085	1,557	188	4.2
27. Columbus.....	285,000	22,334	634	450	2.8
28. Portland, Ore.....	282,388 ^b	42,604	2,181	129	5.1
29. Providence.....	275,000	11,410	984	294	8.2
30. Oakland.....	261,000	31,596	915	285	2.9
31. St. Paul	248,000	33,389	1,572	158	4.7
32. Atlanta.....	227,710 ^b	21,120	1,100	207	5.2
33. Omaha.....	215,000	23,636	1,348	160	5.7
34. Birmingham.....	211,000	32,166	687	307	2.1
35. Akron.....	210,000 ^b	15,990	479	438	3.0
36. San Antonio.....	205,000	23,200	1,363	150	5.9
37. Dallas.....	203,000	15,360	749	271	4.9

a 1927年推定人口

b 1925 //

c 1920 //

都市の公園面積を決定する標準は種々あるが、大別して二つとなる。

(1) 都市面積に対する關係

(2) 都市人口に対する關係

(1) は公園面積と都市面積との割合にて示すものにして米國都市にありては5%前後のもの多きに對し、未開發地計畫に當りては10%を採るべきことを提言してゐる。

各國土地區劃整理に於て公園保留地に對する割合の標準は、英國は10%以上、獨逸は公共用地に35~40%を無償提供させ、其の内14%を公園に當てるが普通である。米國に於ては4~5%、我國にては3%以上を留保すべきことを推奨する。昭和5年39地區の土地區劃整理に於ては3.07%~7.24%にして平均3.14%となつてゐた。斯の如く面積の割合を以て示すことは簡單なれども、都市開發の狀態・人口密度・區域面積の大小によつて同一割合にても非常な相違を生ずる。紐育市マンハッタン區では公園面積の割合は⁽⁶⁾12.4%であるが人口極めて稠密にして、公園面積1英町步當り人口は1,245人となり、公園面積の不足を感じる。依つて單に都市面積との割合のみを以て示すことは不可にして、人口分布の狀態と公園要求の程度に適應せしめねばならぬ。

(2) の人口に對する關係は人口密度に應じ配置せんとするものである。然し人口當り公園面積の標準は各専門家の諸説區々にして一致しない⁽⁶⁾⁽⁷⁾(第26表)。

然も市内の人口稠密にして地價高價なる場所と、郊外地・田舎地方の人口疎にして地價低廉、公園用地を得易き場所とは事情を相違するから、全市一様の標準を採用することは實行上困難となる。依つて紐育市にては市内は公園面積1英町步當り500人(8.09平方米/人)とし、田舎地方は1英町步當り115人(35.2平方米/人)としたるが如く標準を相違させる必要が起る。

公園面積決定の標準には種々相違があるが、人口1人當り20~40平

第 26 表

提 唱 者	都市内公共緑地 必要面積(1人 當り平方米)	同上總面積の 都市面積に對 する%	郊外緑地量	備 考
(米國) C. D. Lay	—	12.5	一定標準を設けず	
John Nolen	20.24	—	〃	
A. C. Comey	26.98	—	〃	
G. E. Kessler	26.98	—	〃	
H. Bartholomew	40.47	10.0	〃	
J. B. Ford	40.47	—	〃	
紐育地方計畫	40.47	10.0	〃	
市俄古地方計畫	40.47	—	〃	
アメリカ公園 行政官協會	40.47	—	〃	
(英國) Thomas Adams	26.98	—		
G. L. Pepler	20.24	—		
イギリス運動場協會	20.24	—		運動場 16.19 ^{平方米} 一般緑地 4.05 [〃]
大倫敦地方計畫	28.33	10.0		
ブリストル及びバス 地方計畫	20.24	—		運動場 12.14 [〃] 一般緑地 8.09 [〃]
シェフィールド 地方計畫	20.24	—	一人當り 20.24 ^{平方米}	
ラグビー地方計畫	20.24	—	一定標準を設けず	
南西ランカシャー 地方計畫	20.24	—	〃	兒童 1.85 [〃] 運動 10.79 [〃] 一般 8.09 [〃]
南東サセックス 地方計畫	20.24	—	〃	
(獨逸) Martin Wagner	6.50	—	一人當り 18.0 ^{平方米}	遊戯運動場 4.5 [〃] 散步 0.5 [〃] 大公園 2.0 [〃] 森林 18.0 [〃]
Paul Wolf	18.40	—	一定標準を設けず	
J. Stübgen	—	17.0	〃	
Jürgen Brandt	24.00	—	〃	
Jensen	30.00	—	〃	
大柏林都市計畫	17.00~29.00	—	〃	
(日本) 北村徳太郎	6.0	—	一人當り 6.0 ^{平方米}	公園のみに就て
關口鏡太郎	20~40	10.0	10%	實用標準 8.0~18.0 ^{平方米}

平方米、面積割合にて10%以上とすれば充分である。但大都市に於ける既成市街地の如く地價高く土地の獲得甚だ困難なる地區にありては、

人口1人當り8~13平方米迄許すこととなる。

都市の理想的公園配置と其の所要面積に就て1914年米國紐育州市長會議の席上レー(Charles D. Lay)氏が提言した所に依れば、公園面積は全面積の12.5%、公園1英町歩當り人口は $66\frac{2}{5}$ 人となつてゐる。

公園面積の決定には上述土地面積の割合と人口に對する關係の兩者を併せ考慮せねばならぬが、尙各種公園の種類、使用目的に適應して配置することを要する。平和な静寂な自然を楽しみ、新鮮なる空氣を呼吸し休養する公園、教化的な動物園、植物園、林苑(Arboretum)等靜的公園と、運動競技を主とし心身の鍛鍊を目的とする動的運動場、遊戯場とにより、これに必要な面積標準並に其の配置を相違する。而してこの2種類公園の割合に就ては最近は動的運動公園を重要視する傾向となり、英國のP. Abercrombie教授は運動用 $\frac{3}{5}$ 、靜的 $\frac{2}{5}$ となすべきことを提言し、獨逸のMartin Wagner氏は運動用 $\frac{4}{20}$ 、修飾用と公園道路用 $\frac{3}{20}$ 、森林、自然公園 $\frac{13}{20}$ を以て適當であると推奨してゐる。

而して運動用公園面積の算出に就ては獨逸並に米國にて種々研究され、⁽⁸⁾⁽⁹⁾⁽¹⁰⁾人口當り且年齢により用意すべき各種運動公園面積の算出標準が示されてゐる。

獨逸に於ける一般標準は人口1人に付3平方米で、其の内0.5平方米は10歳以下の兒童用とすること、又J. Stübgen氏は人口1人當り3~4平方米を採れと提言してゐる。

米國に於ける標準は各種運動場に就て運動遊戯中必要な1人當りの面積、同時に運動場に来る人數と附近兒童並に青年人口の割合、年齢別人口當り所要面積とに分ち算出方法を示してゐる⁽¹¹⁾(第27表)。

斯して人口の分布、年齢、都市發展の狀況に應じ所要公園面積を合理的に算出出来、且之等を適當に配置、按排出來ることとなる。我國都市としては公園面積極めて僅少にして公園の最も充實せる東京市にありても、人口1人當り1.71平方米、面積割合は4.44% (舊市域)に過ぎない。

新市域に對しては1人當り0.678平方米、面積割合は僅々0.69%となる。其の他は第24表に見るが如くにして、これ等より標準を求めることを得ない。然し最小限人口1人當り3~4平方米は用意せねばならぬ。

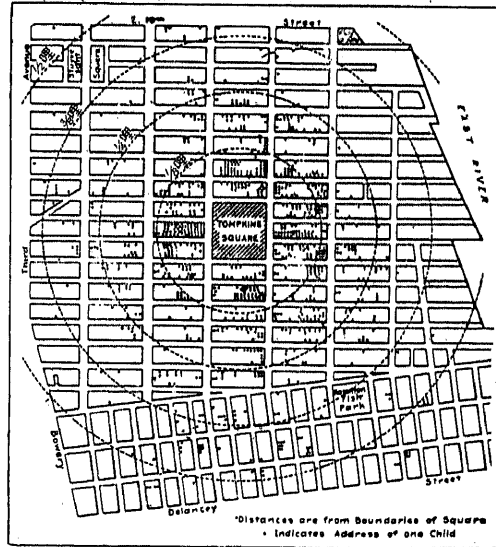
第 27 表

	使用中1人當り所要面積(平方呎)	同時に來園する人数と附近人口との割合	年齢別人口當り所要面積(平方呎)	公園の大きさ	誘致距離
兒童公園	100	1/4	25平方呎/5~15歳		1/4~1/3哩 400~540米
運動公園	1,000	1/20	50平方呎/12~24歳	4~5 英町歩	2/3哩(1,200米)
近隣公園	275		人口 3,000~5,000 人に付1英町歩	10~24 英町歩	1/2~2/3哩 800~1,200米
海水浴場	150 (高潮時に於て)		海岸線1哩延長に 付入浴者5,000人		

§ 85 公園の配置

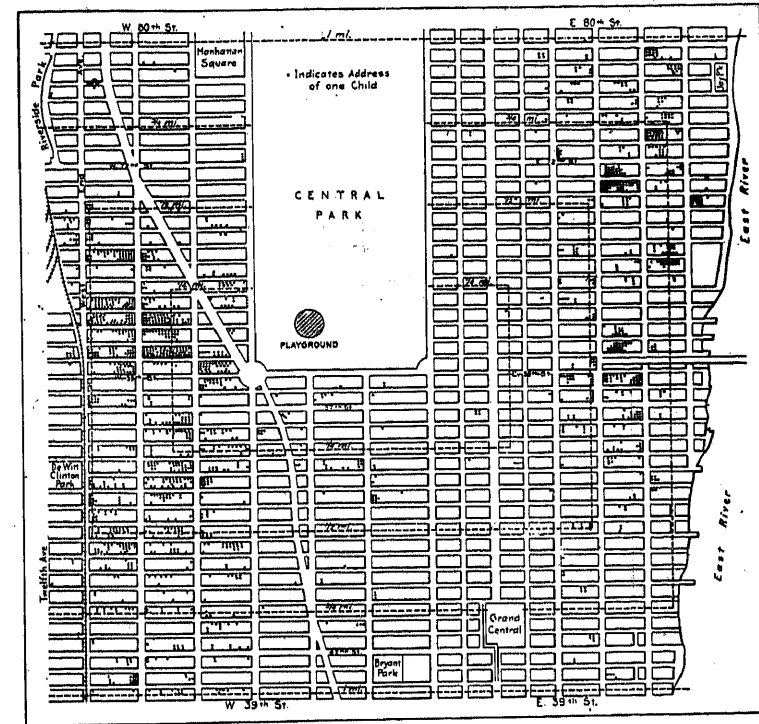
各種公園は其の大きさ、使用目的、使用者年齢の相違に依り、之を利用する人々の來る範圍に大小が起る。大公園、大運動公園等にありては遠方より全市の人々が來園して利用するけれども、兒童公園、小公園等

にあつては、單に附近居住者のみに限られる。公園により人を誘ひ寄せる距離に相違が出来る。この距離を誘致距離と謂ふ。大小公園の別によりて異なる外に接近の難易に依り、自然的地形と人工的障壁により相違を來す。河川・運河・鐵道・交通頻繁な道路・大なる構築物敷地・其他交通機關の便否によりて影響を蒙る。これ等誘致距離は公園の有効距離とも稱し得べく、我國に於ける標準



第 72 圖ノ 1
兒童公園の誘致距離

は第23表172頁に示した如くである。



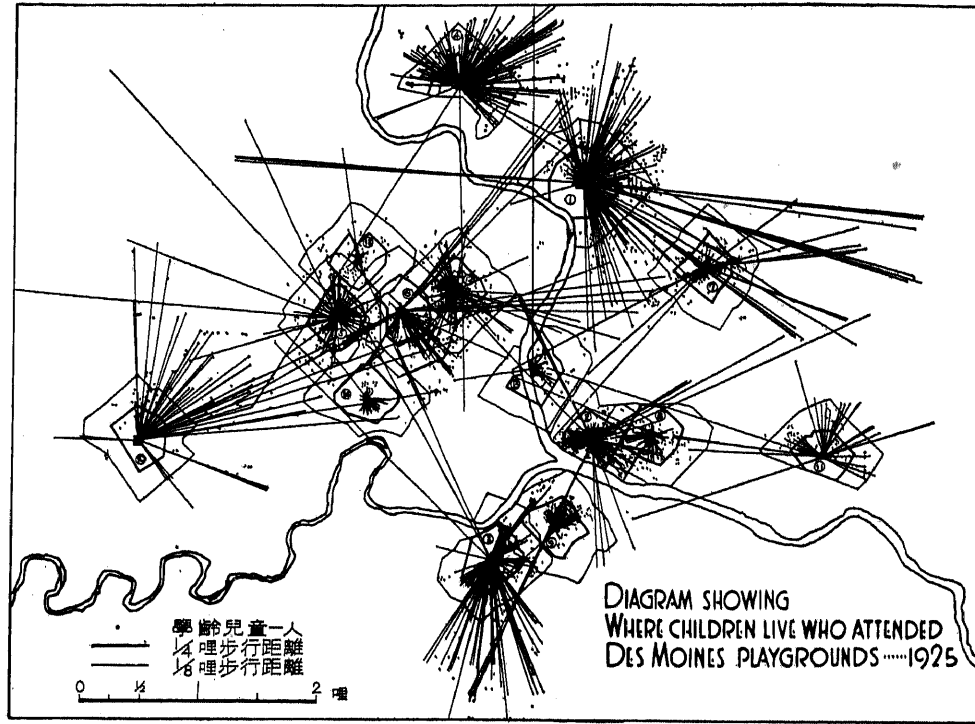
第 72 圖ノ 2

紐育中央公園内ヘックサー (Heckscher) 兒童公園に1927年7月14日來園せる兒童9,701人の居住所分布圖

尙米國に於ける調査(第72圖の1及び2,第73圖)によるもこれと略同様にして、兒童公園にありては1/4哩(400米)、運動公園にては1/2哩(800米)となつてゐる。⁽¹²⁾ 又大阪市に於ける調査も略同様である。⁽¹³⁾

従つて公園の不足なく且最も有効に利用させるためには、全市を公園の誘致範圍内に收めて、行届かない地點の存在しない様に又幾重にも重り合つて無駄となること無き様、公園の配置宜しきを得ねばならぬ。單に一二の大公園を設置するのみでは、假令其の面積は充分あつても行届かず、充分に利用されぬ結果となり不完全のものとなる。用途と面積の大小により、市民の要求に適應して配置することが肝要である。加之公園は地形、位置、交通施設の便否によりて効果に非常な相

違を生ずるから、位置選定に當り充分注意せねばならぬ。選擇條件を



第 73 圖

兒童公園の配置と來園兒童の居住地分布圖

デモヨン市(Des Moines, Iowa)の兒童公園に1925年來園した小學校兒童の居住地を示す

示せば次の如きものである。

(1) 地形 靜的觀賞公園には美觀地又は土地に起伏ありて建築不適地は好都合である。丘陵、山頂、急勾配地、斷崖、溪谷地、森林、樹木草蔽地、河川、湖海等の水邊地、沼澤地、洪水危險地、天然自然美の風景地等。

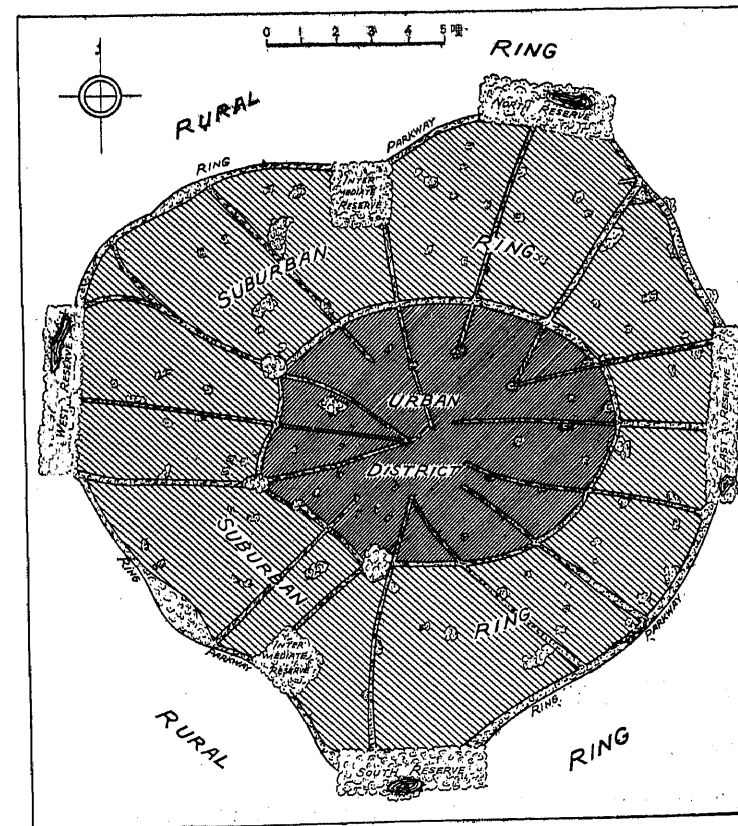
動的運動公園には平坦地にて排水良好、施設に容易なる場所。

(2) 交通施設 大公園、運動公園等にありては道路、軌道、鐵道、水路等の便あり、接近の容易なることが肝要である。然し兒童公園にあつては交通頻繁なる道路、其の他交通機關横斷等の危險を伴はぬこと。

- (3) 環境と地域制 閑靜、自然美を觀賞する大公園、自然公園等にあつては附近環境が影響すること大であるから、地域制と相關聯すること。
- (4) 人口分布と社會的環境 人口稠密にして自由空地少き所におりては其の必要の程度が大であること。
- (5) 地方的財政狀態 地價の高低を考へる要があること。

§ 86 公園系統

公園の配置宜しきを得れば市民は容易に公園に到達され、最も有効に利用出来ることとなる。斯る都市は如何なる形態をとるかに就て考察するに市の中心部は人口稠密且地價高きが故に大面積の公園を設けることは經濟上至難なれば、小公園、兒童公園を配置するに止め、大

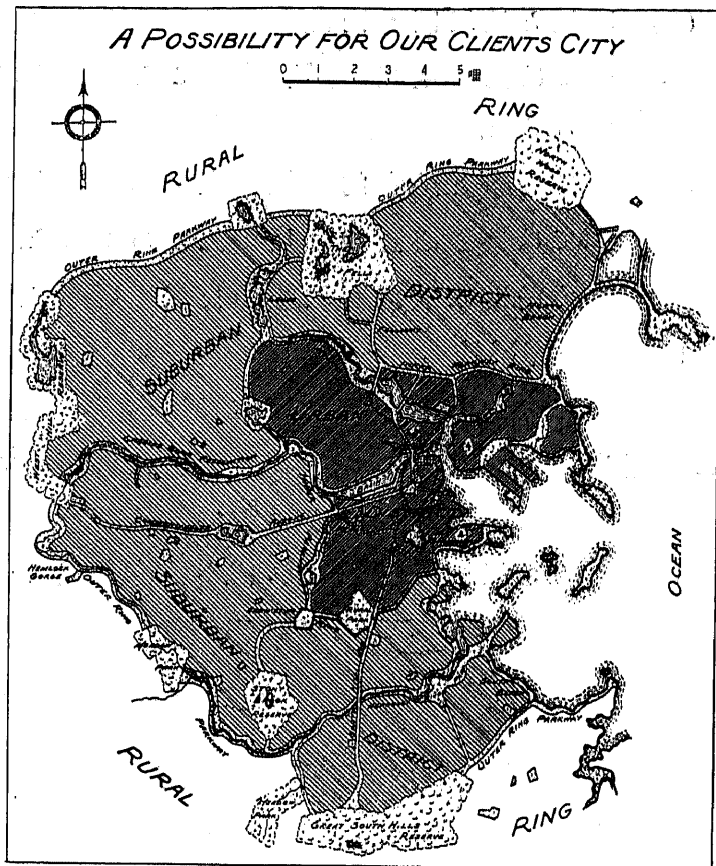


第 74 圖

大都市の理想的公園系統圖

公園は郊外地或は市外に設置する。従つて都市の周邊部に大公園、自然公園あり、内部に向ふに従つて楔形に配置せられ、所謂放射狀公園系統となる。これに對し公園が環狀形態をなすものもある。歐洲中世紀城廓都市より發達したるものに往々見る所にして維納市はこの適例である。城廓の廢止、環狀式道路の建設と共に環狀公

園外部環状芝生帯並に森林地帯等を生じた。然し公園配置の點より考ふれば利用上の便利、都市浄化の便宜、交通機關設置の關係等よりしては放射狀を以て有利とする。而して之に加ふるに連絡用の環状公園道路を以てするが理想である。こゝに理想的公園系統圖(第74圖)及び最もよく出来たと謂ふ米國ボストン公園系統(第75圖)を示すこととする。

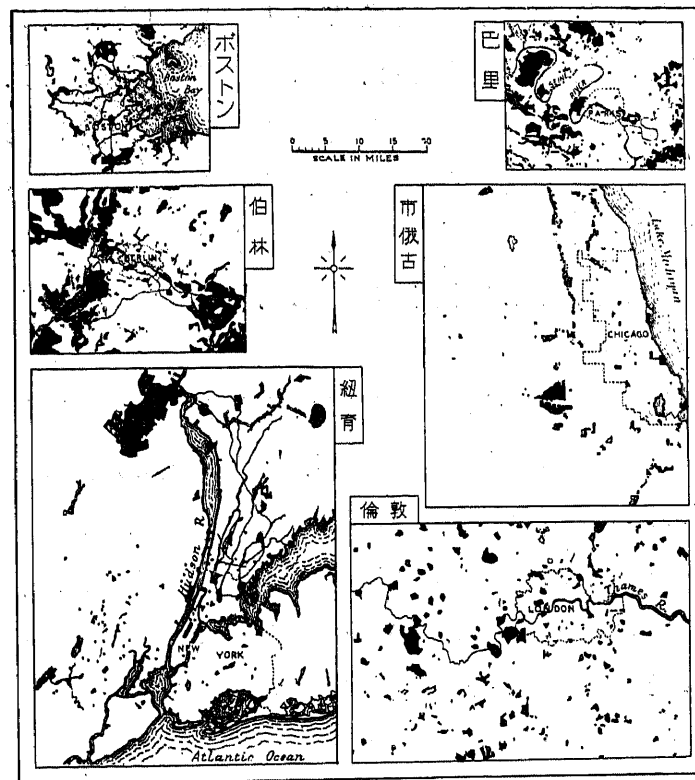


第 75 圖

實際的公園系統圖
(米國ボストン市公園系統)

歐米大都市の公園

配置を圖示すれば第76圖の如くであるが、都市の公園は單に市の内外に散在せしめるのみでは不十分に於て、大小公園を適當に配置すると共に大公園は公園道路、散歩道等を以て互に連絡して、一つの公園より他の公園に至るに公園を出でた感なく、この延長した細長い公園道路を経て達せしめ、數多の大公園を連結して有機的組織ある公園系統の下に置く。斯る公園系統の確立と完成とは近年米國に於て盛んに行はれるに至つたのであつて、最初に来たのが1897年の大ボストン公園系統で其の後出来たカンサス市(Kansas City, Mo.)セントルイス市(St. Louis, Mo.)市俄古市、セントポール・ミネアポリス(St. Paul & Minneapolis)市



第 76 圖

世界大都市の公園分布圖

地の減少、家屋・人口の過密を來し、公園は不足し、樹木は伐採され或は枯死し、沿岸地は不潔不體裁となり、水邊の風景は破壊されて、市民の保健衛生と慰樂休養とに對しては何等施設の見るべきものなく不満足の状態となり、人々は都塵と噪音、刺戟、興奮性の色彩と霧圍氣とに不愉快、焦燥の裡に暮さねばならなくなつた。斯る状態は實に現代都市の大缺陷である。

緑地と水面とは悲境に陥つてゐるこれ等市民を救濟する手段・方法となるもので、都市の緑化、水面の維持・開放は緊要事である。各自の所有地、自由空地には植樹して都市の浄化、美觀の増進に努めさせる。河海、湖沼に面する水邊地は往々私人の獨占となり、所有者が勝手に使用し、又勝手に形態を變更してゐる現状であるが、一般社會觀念上許さる

最近完成した紐約市外ウエストチェスター縣(Westchester County)の公園系統は特に著名である。

我國にては未だ公園系統の完備したものは尠いが、大阪市にありては昭和4年既にこれが計畫の確立を見た。

§ 87 緑地と水面

都市の膨脹發展に伴ひ市内地價の昂騰と經濟的極度の利用により、市内空地・緑

べきではない。風致、景勝、天然地物保存の諸點よりして我國森林法に於ける保安林編入、史蹟名勝天然紀念物保存法の指定及び都市計畫法による風致地區の指定によりて、これが保存を圖つてゐる。然るに獨逸普國法にては1922年7月29日國民保健の爲めにする樹林保存及び沿岸道路保存開放に關する法律⁽¹⁴⁾を發布して緑地の保存と、沿岸道路を土地所有者に獨占せしめず、一般公衆に開放して、水面に接近し、逍遙し得る様にした。

これと同様に海岸、湖岸、河岸の眺望絶佳の場所は慰樂地として好適である。大都市附近地にては海水浴場、水泳場に不足し、海岸、河岸は商工業用私有地となり、海水、河水は下水塵芥の流入投棄により不潔となり、使用不可能なる状態にある。然も水泳場として好適の地は富豪の邸宅地等となり、獨占されてゐるものが尠くなく、何れも不都合である。海水浴場、水泳場の保持、水邊の美化、慰樂・休養地として一般市民の慰樂用に供することは特に肝要である。ボストン附近レヅ、アー海岸⁽¹⁵⁾(Revere Beach)、紐育附近ライ海岸⁽¹⁶⁾(Rye Beach)、ボストン市のチャールス河岸地(Charles River Basin)の如き之が適例で、我國にありては舞子海岸、濱寺海岸、鎌倉海岸の如きこの例である。

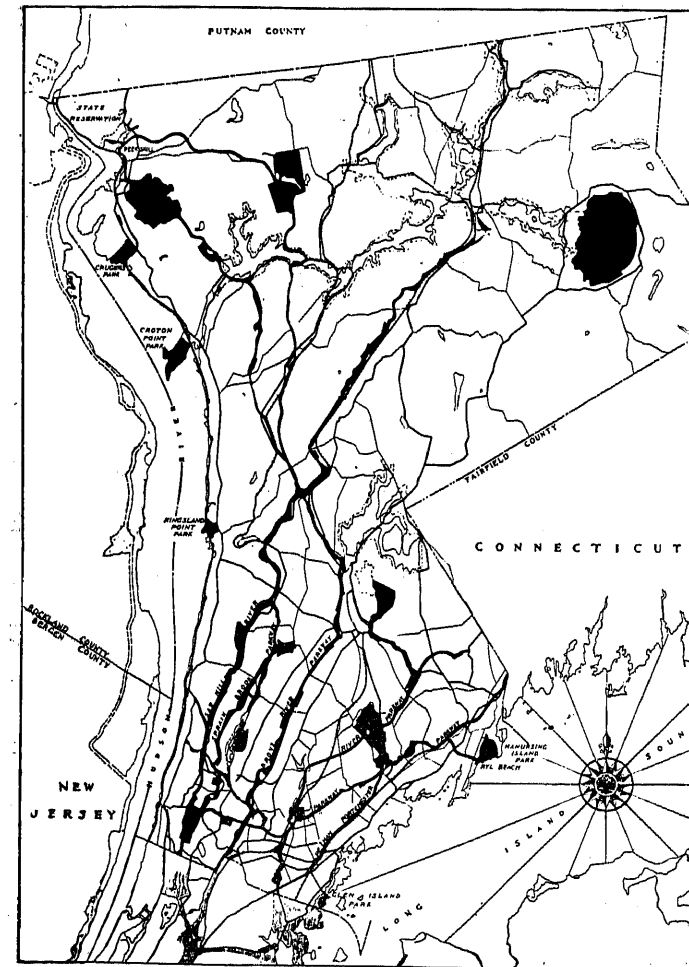
可航河川沿岸地は工業地として有利に利用せられるが、航行出来ない河川には兩岸に道路を設け、樹木を植ゑ、排水上支障なからしめると共に水邊の美化、慰樂用に使用するを最も適當とするものである。紐育市のBronx River Parkway、ボストン市のFenwayはこの適例で、最も美しい散歩道、自動車道路となつてゐる。

§ 88 公園と街路及び交通機關

公園の利用には街路及び交通機關の施設が影響する所が大である。殊に大公園は多くは市外遠隔の地に配置せられるから、之等交通施設は一層重要となる。交通機關の便あり、之に到達するに餘り長時間を要せず、普通1時間以内に、然も賃金は高くないことが重要要件である。

郊外地、遊樂地にありては一時に多數の人々が殺到して交通機關の混雜を來す。之に對し充分なる輸送力と施設とを有せしめることは必要且好ましいことではあるが、之等一時に殺到する異常な交通量に對して充分な施設を用意することは經濟上困難な場合が多い。従つて交通機關と相俟つて道路施設を充分ならしめ、乗合自動車等の補助機關によつて之が要求に應じ得る様心掛けるがよい。街路は公園の配置施設の上に重要であり、相關聯する所が大であるから公園計畫と街路計畫とは協調せねばならぬ。特に最近設けられてゐる大公園を連絡する公園道路は公園系統を作るものであるが、それと同時に乗合自動車交通の大動脈ともなるから兩者の關係を考慮することを要する。紐育市外Westchester Countyの公園道路は自動車交通路として重要な職能をも有するものである(第77圖)。

大公園には天然自然の風趣を保存し、出來得る限り閑靜、靜寂であることを要求するから、公園を道路にて中斷するが如き施設、設計は好ましくな



第 77 圖
ウエストチェスター縣の公園道路圖

い。依つて市内に大公園が存在する場合には往々交通上の不便、支障を來すことがある。⁽¹⁷⁾ 街路系統上斯る不便、不都合を除くことは市内大公園設置の際注意すべき事項である。

然るに小公園特に兒童公園にありては附近の兒童が各自の家庭より安全に、これ等公園に往復出來る位置にあり、途中で交通頻繁且危険にして交通事故を惹起し易い街路を横斷しないことが肝要である。小公園に直に接して大街路を設ける必要はない。又接しない方が好い。主要街路にて圍まれた區域の中央に配置されたが最も安全にして好都合である。單に主要交通街路のみに限らず、鐵道・運河・河川・大建築の敷地・工場等横斷の危険又は接近に不便なる地物・地形の存在することは利用範圍を局限し、誘致距離を縮小することゝなるから避けねばならぬ。

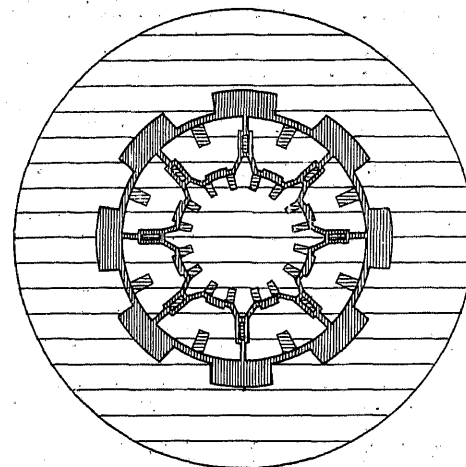
第2節 緑地と都市の發展

§ 89 緑地帯と都市の形態

都市の膨脹・發展に伴つて自由空地並に緑地は次第に減少する。寸地といへどもこれを利用すべく人工を加へ、家屋を以て覆ひ、都市を彩る緑の影は日に日に薄くなつて行く。然るに其の結果人口の過密住居と、不衛生、交通の混雜等多大の都市的弊害を惹起することを知り、都市の分散、緑化が高唱されるに至つた。大都市となるに従つて中心部は地價の昂騰、土地利用程度の増進に伴ひ自由空地・緑地を多く保留することは實行上困難となる。然れば都市が無限に膨脹・發展することは、都市の健全なる發達に必要な緑地を充分に存置することを至難ならしめ、都市發展として面白からざる結果に陥る。

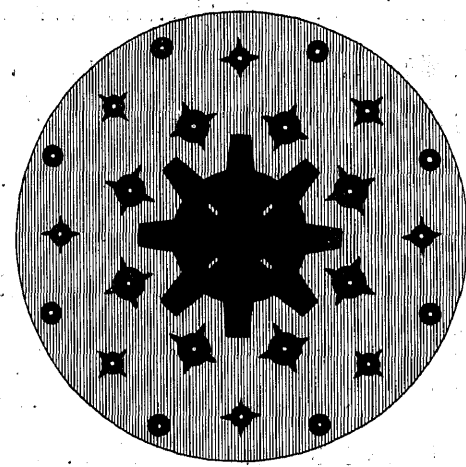
健全な都市の發展には一定の限界があり、この限界の外側には緑地が存在し、且永久に緑地として留保されねばならぬ。都市が尙これ以上に膨脹・發展することを必要とする場合には在來の大都市を離れて

外側に第二次中心を求める。これには既存都市の場合あり、或は新市街地建設の場合がある。而して中心大都市と第二次中心間には廣大な緑地或は緑地帯が出來、兩中心間の交通には急速至便なる交通機關或は道路を開設して連絡を充分ならしめる。斯る方式によつて都市を發展させ建設するときは地價高く、設置至難なる市街地に緑地を存置(第78圖)するに非ずして、潤澤なる緑地の内に市街地を配置(第79圖)す



第78圖

市街地内に緑地を配置せる圖



第79圖

緑地内に都市を配置せる圖

ることゝなる。緑地は豊富となり、市民は僅の歩行距離にて容易に緑地に到達出來、健康的にして愉快な生活を送ることが可能となる。即ち自由空地・緑地を存置することは至難とならず、然も都市の周圍は緑地にて圍繞せられ、都市發展の形態として最も好ましきものとなるのである。

市街地と緑地との關係は市街地内に緑地を配置するに非ずして、廣汎なる緑地の中に市街地を按排設置する形式となる。これには廣大なる範圍に互る計畫、所謂地方計畫によつて都市と農村との協調ある、然も健全なる發達を圖ることを主眼とするもので、大倫敦地方計畫に際しアンウィン(Raymond Unwin)氏によりて提案された緑地と都市の發

展様式⁽¹⁸⁾の圖面(第79圖)は之を瞭かにするものである。

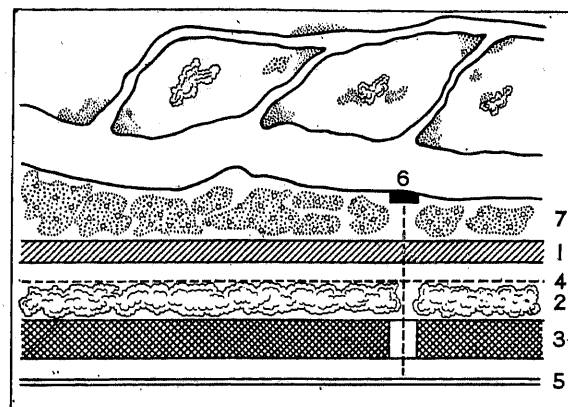
大倫敦の緑地計畫では公園・河川・水流等を利用した放射状のものゝ外に、環状のもの⁽¹⁹⁾を配置して都市の淨化、市民の利用に便とすると共に、都市の限り無き膨脹を阻止する方策を講じてゐることは特に注意すべきことである。

§ 90 田園都市、田園工業村と緑地

田園都市は現代の理想的新計畫による住商工並に農を兼ね備へた獨立都市で、單なる居住地ではなく各種の工業を有してゐる。而して工業の發展により往々陥り易い不衛生、不體裁、混亂の状態より免れるために地域の制度を設け、整然と發展すると共に充分な自由空地・緑地を保留することに多大の注意を拂つてゐる。市街地に於ては人口密度を制限して疎どし、各戸に庭園・菜園等緑地・自由空地を容易に取り得る様努めると同時に工業地域と住居地域との間には樹林地帯、緑地帯を存して工場より來る煤煙粉塵・悪瓦斯・音響等より防禦し、保護して閑靜にして住心地よき居住地たらしめることに留意してゐる。又都市の外周には永久に市街地化されない農耕地或は林業地を保留して新鮮な食料品、多量の薪炭を廉價に供給することが出來、自給自足の都市ともなしてゐる。自給自足の都市であることは交通機關並に商業の發達した今日、都市成立の必須條件ではないが、理想的であると謂へる。現今の大都市は一朝有事の際或は不慮の災害に際して多大の不安と困難とに遭遇することは獨・英の都市が歐洲大戰中に、或は東京・横濱市が關東大震火災に際し經驗した事柄である。田園工業村は一二の大工業を主體として發達した小都市で、これ等工場と従業員の住宅を主として出來上つてゐる。英國の Port Sunlight, Bournville 等はこの例であるが、工場よりの悪影響より免れ、然も衛生的で住心地よき居住地を作る爲め、中間に緑地帯或は充分な緑地を配置した等は都市の建設、健全な都市發展に極めて重要視すべき事項である。

§ 91 ソヴィエト聯邦に於ける新都市

ソヴィエト聯邦は第一次5箇年計畫により國內各地に工業中心地を開發し、工場・住宅の新設、新都市の建設を行つた。之等産業並に土地は國有であるため、新都市の計畫實現には極めて好都合であり、科學的都市の建設は容易である。第80圖⁽²⁰⁾は其の一例で、運輸交通路に沿うて



第 80 圖

蘇聯邦の帶狀都市

- 1. 住居地帯
- 2. 緑地帯
- 3. 工業地帯
- 4. 主要交通路
- 5. 鐵道
- 6. 行政地區
- 7. 公園及社交中心地

都市の發展殊に工業地を建設せんとするもので、居住地はこれ等工業地の附近に配置するけれども、工業地との間には充分な緑地帯を存して工場の悪影響より免れ、又市内各地には運動・慰樂等に遺憾なき様、公園・運動場・緑地を設置することに努めた事が窺はれる。

最近の新計畫は市街地の帶狀式發展が利用上面白からぬことを知つて集團式發展と改めたが、然も緑地施設を充分用意してゐる。⁽²¹⁾⁽²²⁾

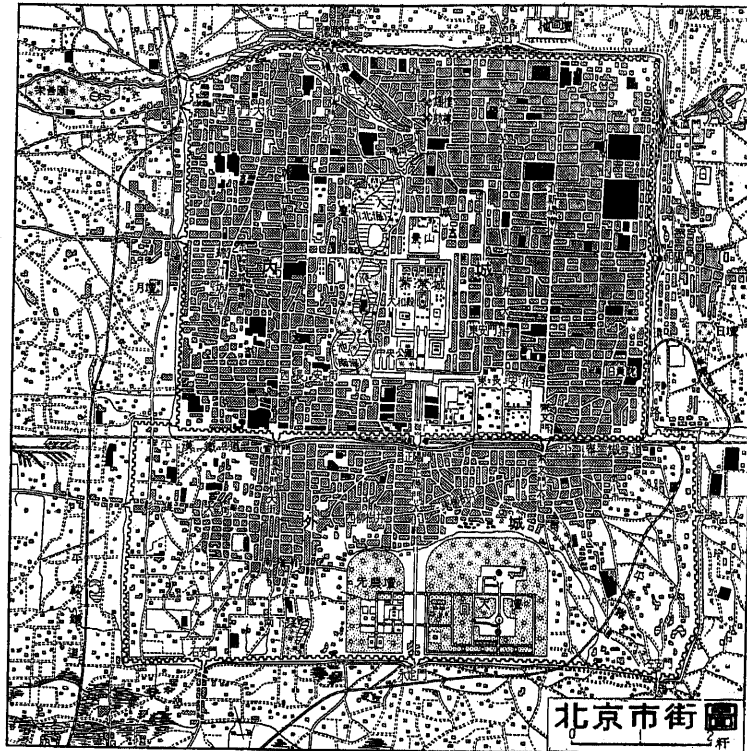
§ 92 緑地と保健衛生美觀並に保安

緑地は市民の保健衛生・慰樂・運動・美觀並に保安上必要である。緑地の充分なる施設と適當なる配置とは都市の健全な發達に肝要にして且影響する所が多大である。

緑地は空氣の清淨化、新鮮な空氣の都市流入に極めて好都合である。緑の市街と緑なき灰色の市街とは非常な相違である。中華民國北京市内城と外城(第81圖)との差異は一都市内で判然と瞭かに知ることが出来る。我國都市でも大阪・奈良兩市の相違は大である。緑地は塵埃の發散を減少して生活に好都合とし、氣候を和らげ、水源を涵養、淨化し

て水源地として好適ならしめる。地方計画にありては水道の水源地に就ては緑地を離れて考へることは出来ない。

緑地が都市に美観を加へ自然の風致を添へることは衆人周知の事實である。一度緑樹更に無く、焼けつく炎天に曝されてゐる



第 81 圖
北京市街圖

満洲、支那諸都市の實状を見れば一層この感深きを覺えるであらう。

次に緑地は保安上必要且有効である。徳川時代江戸・名古屋の城下には火災時の避難所として火除地、閑地等を設けた。これ等空地は火災・地震等災害時の避難・防火上有効である。緑地となりて樹木にて蔽はれてゐる場合には防火上の効果一層大となることは大正12年關東大震火災の時、淺草・上野公園等にて経験した事實である。斯る避難場としての空地は平面的のみならず立體的にも考へねばならぬ。水害特に洪水・高潮・海嘯襲來の際、一段高く設けられたこれ等避難場、高臺地等の緑地は保安上極めて有効且必要である。これ又昭和9年9月大阪附近風水害時に際し市民が痛切に體驗した事實である。尙今後都市の保安上考慮を要するは一朝有事の際に於ける空襲による被害とこれが損害の軽減と防止とにして、都市建造物を耐火的堅牢化すると

共に緑地の配置により、毒瓦斯、火災の被害を軽減せしめることである。

緑地には公園の如き公共用のもの、農耕地、果樹園、森林、牧草地等私有地にして収益を圖る所謂利用緑地の外に、半公共用なるゴルフ場、墓地、飛行場、練兵場、軍用地、水源地、學校敷地等がある。何れも都市に對しては緑地として程度の差こそあれ同様の効果を齎すものである。

第3節 森林及び農耕地

§ 93 都市と森林

都市内或は附近に森林又は樹木繁茂せる地域の存在することは保健・衛生・風致上、氣候の緩和・慰樂・情操教育上好都合である。奈良市・京都市に於けるが如く地形上・文化・歴史上影響を受け、由來する所多大なるものあれども伯林・倫敦・ボストン等の都市の如く平原都市にあつても森林を設けることは困難ではない。市の内外にて建築上好適ならず、地味又は利用上農耕地として適當でない場所の存在する時之を樹林、森林として利用することは、都市の衛生・美観上並に經濟上有利である。獨逸都市中には市の内外に廣大な市有林を有し、之より得る利益によりて市の經濟を樹てゝゐるもの、又は市財政に多大の貢獻をなしてゐるものがある。⁽²³⁾

尙之等森林が都市の上流に位する場合には上水道の水源地として極めて有効に利用せられるのみならず、洪水防禦、治水上より觀るも裨益する所多大なるは周知の事實である。保安林、風致林の指定は従來より實行され、その効果は着々と現れてゐる。然し最近都市風致の維持増進と慰樂用としての緑地の保存は一層その必要を認められ、これ等森林、樹林を都市計畫による風致地區に指定するに至つた。全國に37箇市町(昭和11年5月1日現在)あるが、京都市計畫の風致地區は特に著名なるものである。⁽²⁴⁾

§ 94 都市と農耕地

都市附近の農耕地は野菜、蔬菜、果樹、花卉の栽培により集約的に又極度の利用を圖り、市民生活の必需食料品として新鮮なるものを供給してゐる。新鮮な食料品を迅速に且低廉な運搬費で供給し得ることは、都市附近農耕地の利益とする所である。然れば大都市の周圍半徑約8 軒位の範圍は蔬菜の栽培に利用されてゐるものが多い實狀である。

都市附近地は建築敷地としての利用價值を漸次増し、地價・地代を昂騰せしめ又勞力費の増加も伴ふから、保存の容易な食料品は地味、氣候の適した遠隔の地に於て栽培するを反つて有利とするものも出来る。然し大多數の野菜、蔬菜、花卉等にありては時間的要素が重要であるから、普通その都市半徑の2~3 倍の圓弧内は都市農業地域として集約農業に利用せられる。⁽²⁵⁾

都市は出來得る限り附近地にて新鮮にして、然も廉價な食料品の供給を圖る要がある。これがためには都市附近に農耕地の保留を圖らねばならぬ。而してこの利用緑地は都市の限り無き膨脹を阻止することとなり、市民を容易に緑地に到達させる。田園都市では都市の周圍を永久に斯る農耕地を以て圍繞し、都市の無限の膨脹を阻止すると共に新鮮なる食料品を供給し、自給自足の都市としてゐる。田園都市に斯る農耕地を容易に獲得出来ることは土地公有・土地政策によるものである。區域全體の土地を最初農耕地價格で低廉に買収し、中心部は市街地として開發するが周圍の部分は永久に農耕地に保留する。市街地の地價は昂騰して利益を得るけれども周圍部には更に影響なく利益を受けることはない。然し經營者としては全體の土地を所有するのであるから何等の苦痛・困難を感じない。然るに一般都市に於けるが如く多數の異なる土地所有者がある場合には利害關係を相違し、市街地に隣接した土地を永久に農耕地として保留することには多大の困難を伴ひ、利用制限に對する補償等の問題が起る。

§ 95 利用緑地と補償

都市の周邊地は農耕地として搾乳・家禽・花卉・蔬菜・果樹栽培等集約的利用により相當の収益を擧げ得るのであるが、建築敷地として容易に利用し得られるに至れば、地價は一層昂騰し、農耕地として利用することは不利となる。然るに都市の發展上或は食料品供給の點等よりして永久に緑地として保留せんがためには適當な方法を講せねばならぬ。これが方法としては、⁽²⁶⁾⁽²⁷⁾

- (1) 農業的利用により蒙る損害に對する補償をする。然し適當・適當なる額算定の困難と支出方法の至難が伴ふ。
- (2) 分區園、蔬菜園 (Keingarten, Lauben Kolonie, Schrebergarten, Dauergarten) を設け、家族用の蔬菜園、娛樂用の園亭ある菜園となし、市民に貸與して土に親しみ、自然に接せしめる。
- (3) 買収して市有地とし、然る後農耕用に貸與する。然し莫大なる經費と財源とを要するから實行困難である。
- (4) 地域制により農業地域を指定する。

この地域内では農業用建築物並に附屬住宅のみは許すが一般建築物を禁止し、或は密度制限により1 英町歩當り1~2 戸と謂ふが如き嚴重な制限を行ふものにて、英國各地の地方計畫案・普國都市計畫法草案 (1925年) に起案されてゐる。農業地として建築物禁止或は嚴重な制限を行ふには地價の低廉なことが必要である。市街地土地政策を兼ね行はねば實行は困難となる。然れども位置と場所とによりては容易に實行される場合がある。即ち(イ) 低濕不衛生地或は浸水、洪水の危険あり、建築上多大の經費、改良費を要し、建築敷地として不適當なる土地、(ロ) 地價低廉然も地味肥沃なる農耕適地にして、密度の嚴重なる制限を割合容易に勵行し得る場合である。

第4節 緑地の保存と獲得

§ 96 緑地保存方法

都市の緑地は出来得る限り保存することに努めねばならぬ。樹木は一朝一夕に生長しない、在来の緑地を有効に維持保存する要がある。樹木の生長、風致の發揚に適當な土地、天然の風景地、史蹟名勝地、天然記念物、樹木に富める土地、眺望地、水邊地等は公園とし或は風致地區に指定して天然自然美を維持増進し、地形地物の變更禁止と、建築制限によつて風致破壊の防止に努める。

利用緑地の保存と獲得は前述の如く、土地買収、分區圖の設置並に地域制に依る農業地域の指定等によるが、此の外に半公共用緑地であるゴルフ場、墓地、飛行場、水源地、軍用地、草原、牧場、學校敷地等何れも緑地として効果を擧げ得るから、これが獲得と保存に努めねばならぬ。又各個人の建築敷地内に自由空地を出来得る限り多く存することに努め、之を緑化する要がある。我國市街地建築物法に於ける地域制の規定に依れば、空地面積は住居地域40%、商業地域20%、其の他の地域にては30%以上となつてゐるが、面積の算出には建築物外壁又は柱の中心線により、軒突出部を算入しないから自由空地として實際に残るものは極めて僅少となり、樹木を植ゑる場所も、樹木の生長する空間も殆ど存在しない事となる。これが改善には法律の改正を必要とするが敷地内に充分な空地の確保と植樹緑化を奨励せねばならぬ。最近各地に行はれる緑化デー、植樹デー又は愛樹デーの催、森林愛護運動の如きは有效なる方法と謂ふことが出来る。

§ 97 市民市當局並に國家の協力

緑地の保存と獲得には市民、市當局並に國家各方面の協力と一段の努力とを必要とする。公共用緑地の獲得・維持・管理は市當局の爲す所であるが、多額の經費・財源を要するから市民の充分な理解と後援とを

得なければ實現困難である。利用緑地の獲得には一層の困難を伴ふ。廣大なる地域に互り買収或は收用を行ひ、然る後農業用或は林業用に貸與するには莫大なる資金と財源とを必要とし、實行は容易でない。依つて地域制による權利制限、即ち緑地地域、農業地域を設定し、或は建築線指定の制度によりて勝手に建築することを禁止或は阻止するのである。然し我國に於ける建築線指定の制度にては未だ充分と謂へない。如何なる田圃中の土地でも2.7米(9尺)の道路さへ設ければ建築を許される状態では亂雑・無秩序に陥ることを防止出来ぬ。建築線を指定され、建設計畫が確立された所でなくては、建築を許可しないことに改めねばならぬ⁽²⁸⁾。特に緑地獲得のためには、一層嚴重に勵行する要がある。

緑地地域、農業地域の設定は私人の權利制限に關することであるから、市民の理解と國家の協力とを必要とする。1925年普國都市計畫法草案⁽²⁹⁾に於ては次の各種地域を設けることとなつてゐる。即ち、

- (1) 農業地域及び林業地域
- (2) 小農園地域
- (3) 遊戯場地域及び運動場地域
- (4) 墓地地域
- (5) 公園地域

である。而して地域計畫にて決定した場合には所定の用途以外に利用することを許されない。斯して緑地を保存・獲得出来ることとなる。

尙緑地の獲得並に維持には財源を確立する要がある。一般經濟のみより支辨することは不可能にして、受益者負擔の制度により受益地區の設定、或は米國Kansas City, Indianapolis市に於けるが如く、公園地區を設けることにより、緑地の獲得並に維持に要する經費を支辨させることとする。之等のためには市民、市當局並に國家の協力が肝要である。

文 獻

- (1) 内務省指定都市計畫標準中の公園計畫標準
- (2) 同 上
- (3) 東京市役所： 東京市と緑地計畫，昭和12年； 49頁
- (4) Regional Survey of New York and Its Environs, Volume V; Public Recreation, p. 128.
- (5) Ditto; p. 117.
- (6) 關口鉄太郎： 緑地計畫
- (7) 東京市役所： 東京市と緑地計畫
- (8) H. V. Hubbard: Parks and Playgrounds. Proceedings of 14th National Conference on City Planning, 1922; p.p. 1~33.
- (9) M. Wagner: Städtische Freiflächenpolitik, 1915.
- (10) Paul Wolf: Städtebau; p. 133.
- (11) Regional Survey of New York and Its Environs, Volume V; Public Recreation, p. 127.
- (12) Ditto; p. 153.
- (13) 大屋鑑城： 公園及運動場； 202頁
- (14) 飯沼一省： 地方計畫論； 112頁
- (15) John Nolen: City Planning, 1922; p. 207.
- (16) Report of the Westchester County Park Commission.
- (17) R. B. Lohmann: Principles of City Planning; p. 173.
- (18) Raymond Unwin: Greater London, First Report, 1929; p. 16.
- (19) Town und Country Planning, Dec. 1934; p. 6.
- (20) Thomas Adams: Design of Residential Areas; p. 143.
- (21) K. S. Dodd: Planning in the U. S. S. R. Journal of the Town Planning Institute, Dec. 1933; pp. 34~53.
- (22) M. Machler: Town Development in Soviet Russia. Journal of Town Planning Institute, Feb. 1932; pp. 94~97.
- (23) H. A. Reynolds: Town Forests, American City, Oct. 1914; p. 310.
- (24) 日本都市年鑑，昭和12年用； 132頁
- (25) 青鹿四郎： 農業經濟地理； 127頁
- (26) 淺見與七： 農業地域制に就て，第五回都市計畫講習録； 123頁
- (27) 飯沼一省： 地方計畫論； 348頁
- (28) P. A. Rappaport: Land Subdivision Control in Germany, City Planning, 1934; p. 82.
- (29) 飯沼一省： 地方計畫論； 314頁