

1. 都市における公園の働き

1.1 都市との関係に見るオープンスペースの歴史

各時代におけるオープンスペースのあり方概観することで、都市とのオープンスペースの関係のあり方についてまとめる。また、現在の東京が想定している都市構造、緑地モデルを明らかにし、今後の分析へとつなげる。

庭園

都市は常に庭園とともにあった。自然は闇であり、庭園は闇の理解の象徴として都市の中に持ち込まれた。洋の東西を問わず庭園はいつも農耕の形の様式化から始まった。西欧一般の庭園に汎用される矩形の都市構成や格子列植は灌漑用水や果樹園の形をルーツにもつ。

ルネサンス期の理想都市

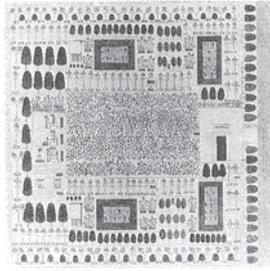
教会や広場を中心として狭い街路網を有する市街地が城壁によって都市と田園の領域とに分けられている、多角形の星状型都市。都市内のオープンスペースは広場しか無い。

自然を都市の中に取り込む

城郭の建設は自然立地を巧みな活用を重視したため、その後発達した城下町は大きな緑地を中央に内包する結果となった。

バロック都市

- ・ヴェルサイユ…森林の中に切り開かれた巨大な幾何学は世界を表し、宮殿を対称軸に街にまで投射された。
- ・パリ…都市の東西にある大きな森をブルバールで連結し、町中に中規模の公園を位置づける。
- ・ロイヤルクレッセント、サーカス…三日月状の建物に囲いこまれた、芝生の庭園的共有空間。



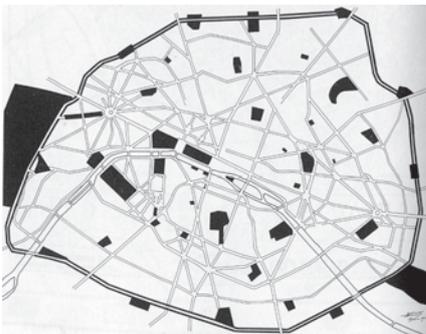
(fig. 1.1) エジプト 18 代王朝の墳墓に描かれている果樹園の壁画



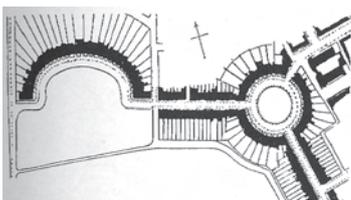
(fig. 1.2) パルマノヴァ



(fig. 1.3) ヴェルサイユ宮 庭園平面図



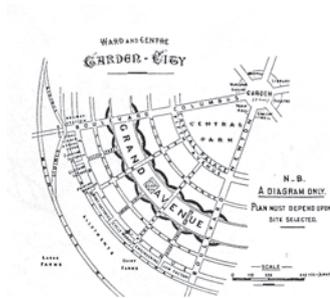
(fig. 1.4) ユージャン・エナールによるパリの公園計画



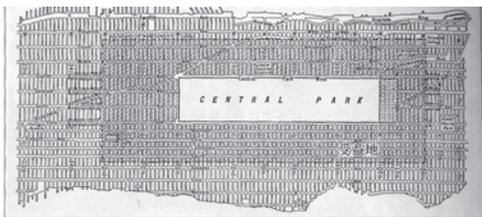
(fig. 1.5) ロイヤルクレッセント、サーカス/パース

建築家による提案

- ・ブロードエーカーシティ (フランク・ロイド・ライト)
- ・輝く都市 (ル・コルビュジェ)
- ・田園都市 (エベネザー・ハワード)



(fig. 1.6) ハワードの田園都市のダイアグラム



(fig. 1.7) セントラル・パークの受益地

セントラルパーク

都市基盤施設として、最初につくられた大規模公園である。ニューヨークにセントラルパークができたことによって、その周辺に良好な住宅地・市街地が形成された。公園整備に伴う受益地を設定し、受益者負担の制度を導入して、土地収用経費の一部を受益地に賦課した。公園自体は、フレデリック・ロウ・オルムステッドによるイギリス風景式庭園様式のデザイン。

庭園モザイク都市としての江戸

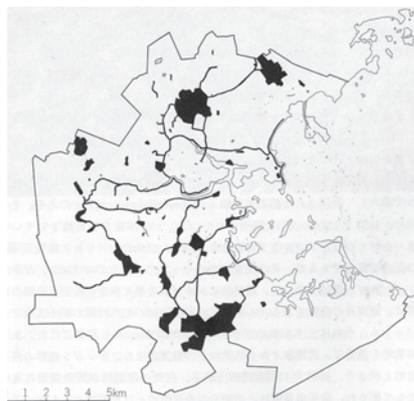
江戸には、内濠沿いには延焼遮断地としての火除地が確保されていた。市街地内には、大名屋敷、旗本屋敷、寺社地など至る所に地形、水系の特色を活かした大小の庭園が営まれていた。緑地はそれら庭園によって庭園モザイク都市であった。明治以降から現在に至る都市構造は、この江戸のストックを継承している。

パークシステム

公園緑地が互いに結びつき関係しあうことによって、全体としてまとまった機能・役割を果たす。基本は緑地と並木のある広幅員道路のネットワークをつくることで、それを都市形成の基盤として計画する。都市の無秩序な拡大に対し、これを計画的に誘導もしくは制御しようとする手法でもあった。基本的にパークシステム整備の財源は、開発利益の還元という考え方に基づき確保された。

公園と住宅地をセットで開発する

ロンドンのコヴェント・ガーデンの整備を初めとする。都市空間の中に、住宅地の開発とあわせて、公園を計画的に配置し、結果として開発事業の価値を高めより多くの利潤を得ようとする手法である。以後リージェント・パークの整備や、マンハッタン島の格子型街路計画における広場の配置計画、オスマンのパリ都市改造計画におけるスクワール (square) の導入など



(fig. 1.8) ボストン大都市圏パークシステム

が、ロンドンの例にならって行われた。

グリーンベルト

都市域の外周を環状に緑地帯を設置し、都市の境界を設定しスプロールを防ぐものである。緑地帯は、パークウェイとして交通を担うものとして計画されたり、田園地帯として農業や林業が継続して行われる地域とされたり開発を制限されたりと様々に考えられてきた。

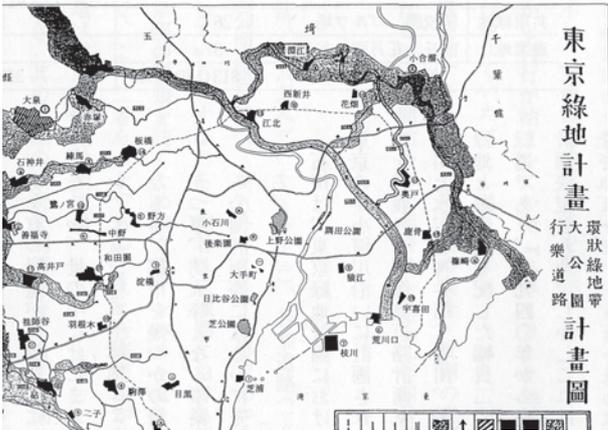
東京においても、1939年に東京緑地計画としてグリーンベルト思想を取り込んだ計画がなされた。このとき日本では初めて緑地が機能別に分類され、体系化された。東京市（現在の23区に相当）の外周に設定されたグリーンベルトと、石神井川や善福寺川など河川沿いに緑地帯が市街地に楔上に貫入するように計画された。

近隣住区理論

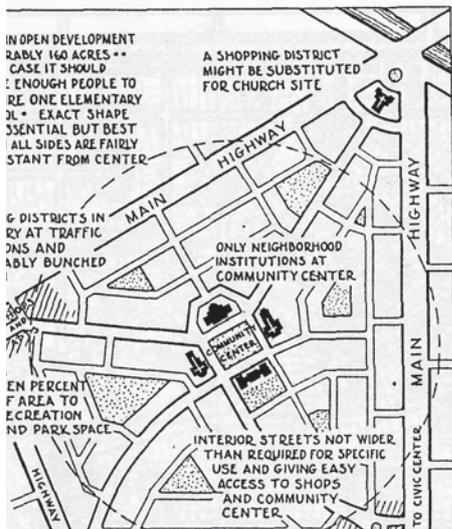
一小学校区を都市を構成するための単位として、その中に必要な小公園の数や配置の指針を示している。今日の都市公園法における公園の種別と体系は、近隣住区論を基礎に組み立てられている。

生態学的都市環境論

生態的環境要素として、気象、地形、地質、水系、土壌、植生、野生生物、歴史記念物などの情報を価値基準によって区分し、価値レベルの空間的分布マップを作成し、それらを重ね合わせるオーバーレイ法によって場所ごとの生態的環境の構造を視覚的に把握することを可能にした。これらの要素は相互に等価ではないので、重ねた結果に総合的価値が生まれるのではなく、その生態環境に潜在する価値構造が顕在化されるとし、都市空間の環境的認識方法の実用化に成功している。



(fig. 1.9) 東京緑地計画環状緑地帯・大公園・行楽道路計画図



(fig. 1.10) 近隣住区理論の原則 (クラレンス・ペリー)

小括

西欧では公園と都市の関係は、両者を対立するものとして見るという考え方から、自然と都市を軸により結び付けるようになり、都市の中に公園をシステムとして埋め込み、公園のネットワークをつくるというようになり変化した。一貫して自然や緑地を自立した、都市と別のものとして対象化している。

一方で、江戸のように自然はそのまま都市の中に取り込まれ、愛でられるという考え方もある。

庭園と建築が隣接していることについては、ロイヤルクレッセントが芝生と一体となった環境をつくっているなどの好例がいくつも見られる。

公園とそれを取り囲む環境という視点は、ハーワードのガーデンシティや、近隣住区理論の住宅地のなかの小公園やオープンスペースといったものに見られる。しかしこれらは住宅と共有庭という小スケールの視点であり、大規模公園に隣接する場所には注目していない。こうした視点を持つものには、イギリスでの公園と住宅地をセットで開発する事例やニューヨークのセントラルパークの用地買収の際の受益地への課金といったものがあるが、これは公園を作る資金の調達の手法であり、空間的な視点は含んでいない。

1.2 公園が外部に対して及ぼす影響

公園緑地の効果は、一般に『存在効果』と『利用効果』とに大別される。

存在効果とは、公園緑地が存在することによって都市機能、都市環境等都市構造上にもたらされる効果であり、利用効果とは公園緑地を利用する都市住民にもたらされる効果である。

○存在効果

1. 都市形態規制効果

■無秩序な市街化の連坦の防止、都市の発展形態の規制あるいは誘導。

2. 環境衛生的効果

■大気汚染防止効果

排気ガスを吸収したり、ホコリを吸着する働きがある。

■地域微気候に対する貢献

緑地は、都市でのヒートアイランド現象の緩和する働きを持つ。夏季において緑は日射を遮り、葉の表面での蒸発散に伴う表面温度の低下により気温の上昇を抑える。新宿御苑では、正午過ぎで約2℃、朝夕で1℃周辺市街地と比べて気温が低い。その気温低減効果は200～250m程度の範囲に及ぶ。また風のない夜間は御苑内の冷気のにじみ出しにより、周辺80～90mの範囲において、市街地より2～3℃涼しい環境が形成される。境界部分を拡張することで、冷気の通り道とすることができる。

■騒音。振動の吸収

植物の主に葉による音の反射と吸収により、防音効果がある。

3. 防災効果

■大規模地震火災時の避難地、延焼防止、爆発等の緩衝、

■洪水調節

雨水流出抑制施設として、雨水を一時的に溜め込み洪水を防ぐ働きがある。

■災害危険地の保護等。