

大都市近郊緑地の保全および 開発に関する行政

一 瀬 智 司

目 次

- I 首都圏におけるグリーンベルト構想失敗の経緯
- II 大ロンドンにおけるグリーンベルトの沿革
- III ヨーロッパの都市林について
 - 1. フランクフルトの都市林
 - 2. パリー地域の景観保護
 - 3. ロンドン市内の王立公園
- IV 公園緑地に関する Cost-Utility Analysis

I 首都圏におけるグリーンベルト構想失敗の経緯

1. 首都圏整備委員会の成立

第二次大戦後、昭和25年、議員立法により首都建設法が制定されて、首都建設委員会が設けられ、首都の復興建設がすすめられた。その後首都圏に関する総合整備の必要性が認められて、首都圏に関する総合的な計画を作成し、その実施を推進するため首都圏整備委員会が昭和31年4月（首都圏整備法昭和31年4月26日法律第83号）設立された。^{注①}

その経緯は、東京の戦災復興を目的として、これを有効に行なうためには東京都知事の権限を強化して、神奈川、千葉、埼玉等の隣接県に対し、ある程度の指示権があたえられるようにしなければ、首都の建設は行えないとの立場から、政府に東京都知事の権限強化を要請したが入れられず、その代りに首都建設委員会が設けられた。この委員会は最初総理府の外局として設置されたが、後に建設省の外局に所属替えされ、そのうちに東京の

注① 首都圏10ヶ年の歩み、首都圏整備委員会事務局、参照。

都市問題が大きくなると、首都圏の問題として当時の民主党の政策の一つに取り上げられ、首都建設委員会は、発展的に首都圏整備法に切りかえられていった。

首都圏整備法によれば、委員会は、首都圏整備計画の作成およびその実施に関する事務について必要な調整を行なうとあり、その首都圏整備計画は、基本計画、整備計画、および事業計画の三つに分れている。このうち基本計画が首都圏内の人口規模、土地利用その他、整備計画の基本となるべき事項について定めるのに対し、整備計画は既成市街地近郊地帯および市街地開発区域の施設に関する事項で宅地道路、鉄道、軌道、飛行場、港湾、公園緑地、水道下水道、汚物処理施設、河川、水路、海岸、住宅、学校、その他根幹となるべき施設計画である。また事業計画は、その実施のための毎年度の事業計画となっている。

これらの諸計画は、首都圏整備委員会が関係行政機関の長、関係都県および審議会の意見をきいて決定することになっており、すでに逐次整備計画が策定され、一部着手または改正がなされているが、まだ全面的に整備計画が完備しているわけではない。

一方国土総合開発法（昭和25年法律第205号）によれば、「都市およびこれに隣接する地域で特別の建設、もしくは整備を必要とする」（同法第10条）を特定地域として指定し、開発計画も作成しうることになっている。この法律にもとづく首都圏の全面的整備計画はないが、昭和26年指定、昭和32年基本計画の決定をみた利根特定地域開発計画は首都圏の関連地域および事業を含んでいる。

首都圏地域は、すでに周知のように東京、横浜、川崎を中心とするわが国第一の工業地帯を擁して、過密都市再開発の課題をかかえているとともに、今後の開発をいかにすすめるかが重要問題となる千葉、埼玉および茨城、群馬、栃木、山梨、静岡、の一部をも含めて、広域的総合整備が望まれているのである。

2. 首都圏におけるグリーンベルトの沿革

当初首都圏の範囲として設定された圏域は東京の都心を中心として半径約 100 km をもってえがかれる地域を指すが、これは首都と社会的にも経済的にも密接な関係にあり、これと一体として秩序ある発展をはかるべきであるとみられる広域とされていたものであった。しかるにこれは、栃木、茨城、群馬、山梨の一部は含むが、残りが含まれず、行政的にも不便であるという見地からか、昭和41年政令第 171 号をもって都 7 県の全域に拡大することとした。

しかも当初の首都圏整備の構想は、まづ首都圏の地域を既成市街地、近郊地帯、周辺地域の三つに分け、それぞれの地域について整備計画をたて、その実施を推進して行くことになっていた。

このうち、近郊地帯というのが、いわゆる首都圏のグリーンベルト構想といわれるもので、これは既成市街地をとりまく近郊で、相当広範囲の地域を対象として、既成市街地の秩序ある発展をはかるため緑地地帯（グリーンベルト）を設定し、ロンドン計画にならって、既成市街地の無秩序な膨張を遮断することを考えていたものである。しかし、このグリーンベルトは政令をもって定めることにしていたが、地元市町村の強い反対にあって、その地域を定めることができなかった。やむをえず、地方公共団体との協議で近郊地帯として予定される地域について既成市街地を除いて、この残りの区域の中に生産緑地的施設を設けて行くという考えのもとに行政指導により極力市街化することを抑制してきた。しかし、政府や地方公共団体の努力にもかかわらず無秩序な市街化はすすみ、遂にグリーンベルト構想は改善の止むなきに至った。そこで、昭和40年改正を行ない従来近郊地帯とっていたグリーンベルト構想をあらためて近郊整備地帯とし、その内容も「既成市街地の近郊で、その無秩序な市街地化を防止するため、計画的に市街地を整備し、あわせて緑地を保全する必要がある区域」とし、既成市街地の外延部としてこれと一体的に総合的な整備をはかるべき地域を定めることとなり、昭和41年5月30日、首都圏整備委員会告示第一号をもって、165市町村および9特別区よりなる半径約50kmの圏域が近郊整

備地帯として指定され、7個の旧市街地開発区域を含めて、新たな方向の整備がはかられることとなった。

そして、この地域内においては、立前として既成市街地と一体となった土地利用を図るとともに、「首都圏および近畿圏の近郊整備地帯等の整備のための国の財政上の特別措置に関する法律」による地方財政への援助を通じて、計画的な市街化のための施設の整備を促進し、あわせて、「首都圏近郊緑地保全法」を軸として荒廃の危機にある緑地の確保のための施策を行なうことになった。しかし、昭和41年度の予算としてわずかに2億円がみとめられたにすぎず、予算的に極めて僅かで、緑地取得、または、緑地獲得のための助成措置等、ほとんどみるべき効果をあげえない実情にあるとみられる。

なお、昭和40年の法改正により、名称を都市開発区を改めるとともに、連合都市、研究学園都市をも含めた総合的な都市を整備することになった。そして昭和41年5月30日、旧市街地開発区域のうち、近郊整備地帯に含まれる7か所を除いた衛星都市が都市開発区域と改称され、また、研究学園都市が新たに都市開発区域として指定された。研究学園都市は、現在茨城県筑波地区について、その具体化が検討されている。

首都圏近郊緑地保全法は、昭和41年の春、第51国会で、首都圏整備委員会から提出されたものであるが、その内容はつぎのようになっている。^{注②}

第一に、この法律で保全しようとする「近郊緑地」は、首都圏の近郊整備地帯内において良好な自然の環境を有する樹林地、水辺地帯で相当規模の広さを有しているものをいい、無秩序な市街地化の恐れが大で、かつそれを保全することによって、地域住民の健全な心身の保持、および増進に役立ち、または、公害や災害の防止の効果が著しい近郊緑地の土地の区域をあらかじめ関係地方公共団体の意見等をきいて「近郊緑地保全区域」として指定することとし、また『首都圏整備計画』の一環として、「近郊緑

注② 首都圏近郊緑地保全法(昭和41年法律第101号)。なお「目でみる首都圏」首都圏整備委員会事務局、参照。

地保全計画」を定めることとなった。

第二に、近郊緑地保全区域のうちで、とくに良好な自然の環境を有し、地域住民の健全な心身の保持増進または公害、災害の防止の効果がとくに著しい地区については、これを「近郊緑地特別保全地区」として、建設大臣が都市計画法の定める手続きによって都市計画の施設として指定することにした。

第三に、近郊緑地保全区域内においては、建築物の新築、宅地の造成等土地の現状を著しく変更するものについては、都県知事に対して、届出をしなければならないこととし、また特別保全地区内においては、これらの行為について、原則として都県知事の許可をうけなければならないことになっている。

第四に、このような規制を行なう反面、その許可を受けることができなかったために損害を受けた者に対しては、通常生ずる損失を補償することとし、また土地所有者からその許可をうけることができないため、その土地の利用に著しい支障をきたすのでその土地を買入れる旨の申出があった場合、都県がその土地を買入れることにするための所要の規定を設けている。（ただし、昭和41年度の国の予算として2億円が計上されていたにすぎない。」

近郊地帯から近郊整備地帯へと構想を変え、その上で、近郊緑地の保全を行なおうとするに至っているのであるが、このような緑地保全の政策は、現実の問題としては極めて有効でなく、その成果は期待できない現状にあるというのが、たとえば横浜市あたりの見解である。その理由は、(1)近郊緑地保全法は、強制力をもって、土地所有者に望むことができないこと。(2)土地所有者が緑地保全を行なっても、とくに補助金があるわけでもなく、他の土地の価格が騰貴して売却されるのに、指定地区だけ土地所有者にとって、不利益になることに対し、土地所有者の抵抗のあること、(3)緑地保全がいかなる意味を有するかについて、徹底した究明がなく、宅地市街地化の進展、レクリエーション林、観光道路の不整備など、グリーン

ベルト構想失敗の教訓を全く生かしていない、等があげられる。

かくして、現在試みられつつある近郊緑地保全法による新しい緑地確保の方法も、法律的にも予算資金的にも甚だ不備で、現状のまま推移すれば、グリーンベルトの失敗と同様、首都圏近郊に有効な緑地を確保することができず、いたづらな市街化スプロールによって、自然と緑地が破壊され、市民の健康保健の上からも、レクリエーションの上からも望ましくない事態となる恐れが多分にあるのである。^{註③}したがって、首都圏におけるグリーン・エリアの正しい目的ならびに位置づけを明らかにし、市民の憩いと都市の美観を確保し、緑と光を回復した大都市圏とするために、強力な土地利用規制の施策が行われねばならず、ここにロンドンをはじめとするヨーロッパの状況を紹介検討しておこう。

Ⅱ 大ロンドンにおけるグリーンベルトについて

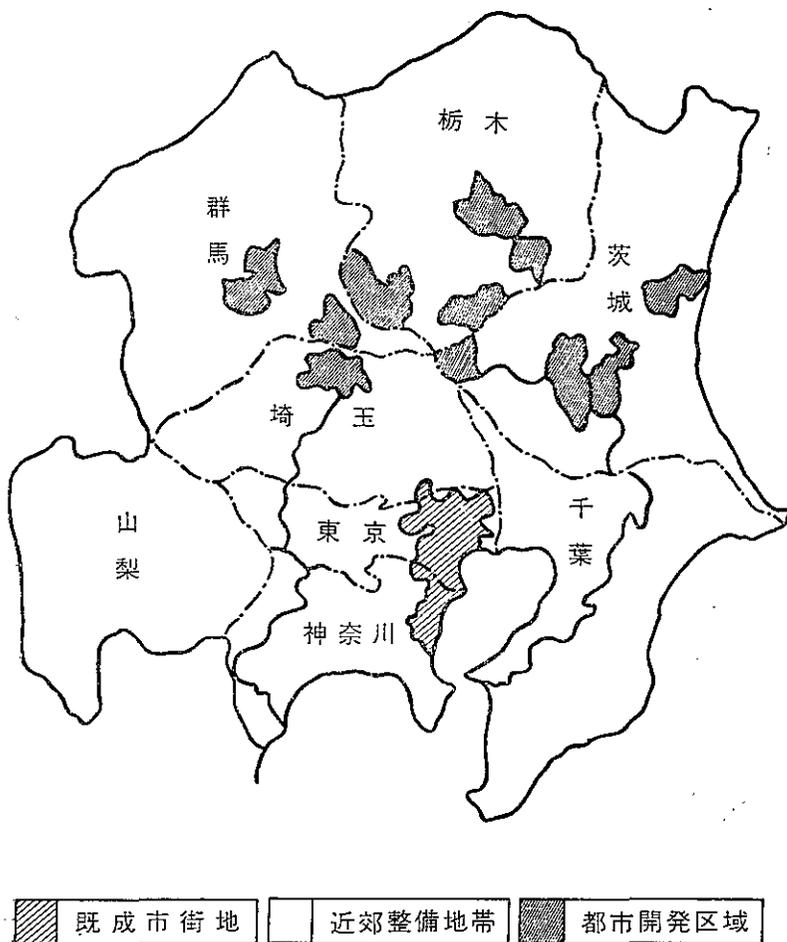
1. グリーンベルトの背景

ロンドン、グリーンベルトの歴史、それを設定し拡大する機構、グリーンベルトの中における開発の統制、それらは、すべて1962年に発行された「グリーンベルト」と題する刊行物の中で、十分述べられている。

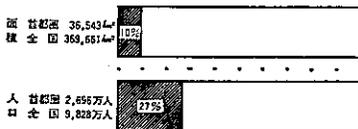
ロンドンをとりまくグリーンベルトの観念は元来静止人口と同様の思想にもとづいたものである。緑の帯が首都のまわりを取り巻き、首都の人口と産業の一部は、その外側にあるニュータウンに転出する。そうして創出されたゆとりがコナーベーションにおける生活条件を改善するのに役立つものと考えた。このロンドンをめぐる巾約5哩のグリーンベルトの特別な提案は、アーパークロンビーの(Abercrombie)の計画ではなされたものである。これらは地方計画行政機関の整備計画においてなされ、この過程においてベルトは巾6哩から10哩にまで拡大された。面積840平方哩のこの

・ 注③ 昭和43年5月17日法律第100号により新都市計画法が成立し、土地利用計画合理化、および地価抑制策の具体化が漸く動きはじめた^①。しかし、まだ本格的な土地利用規制への施策はこれからであり、いわんや緑地保全のための施策は極めて微弱といわねばならない。

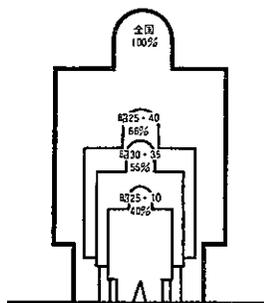
第1図 首都圏計画図(新)



参考図1 首都圏の面積と人口



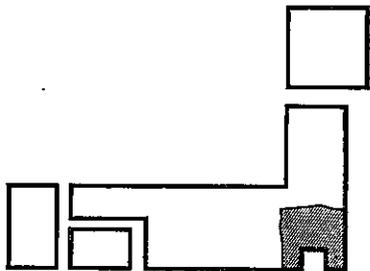
参考図2 首都圏の増加人口の全国に占める割合



首都圏計画図(従来)



首都圏



1. 首都圏

我國の政治、経済、文化等の中心である首都東京と社会的にも経済的にも密接な関係にあり、これを一体として秩序ある発展を図らうとする広域です。

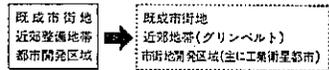


2. 人口と面積

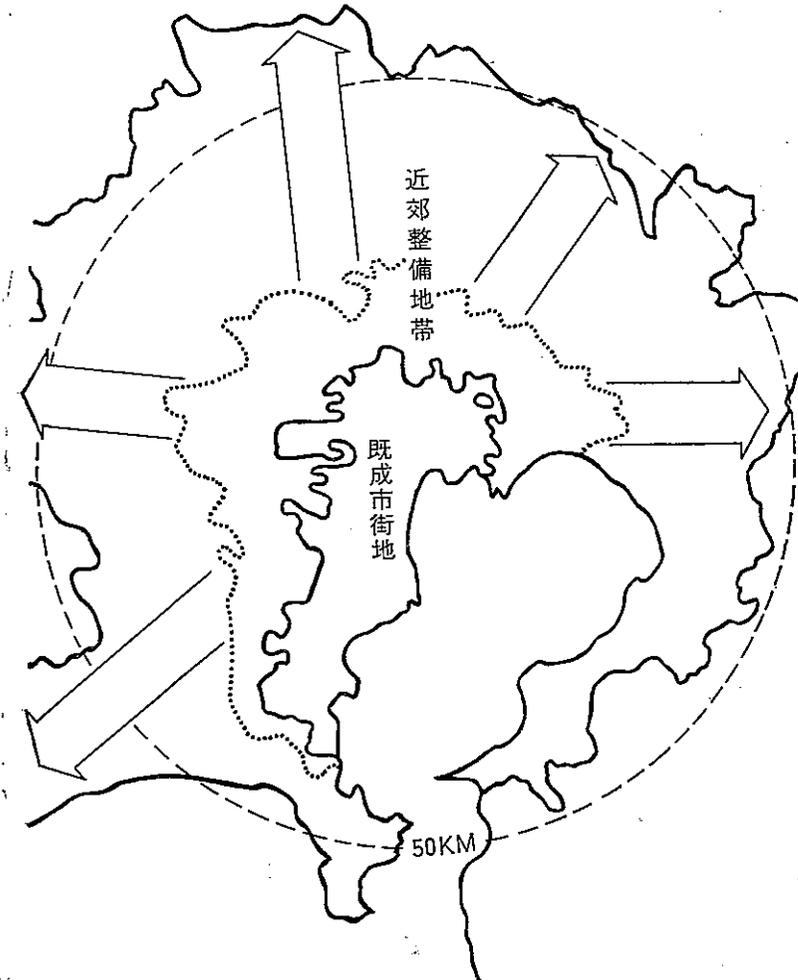
面積では、36,543km²で全国の約10%ですが人口は、昭和40年10月1日現在、2,686万人で全国の約27%を占めており、その割合も年々増大しています。

3. 首都圏整備の地域構想

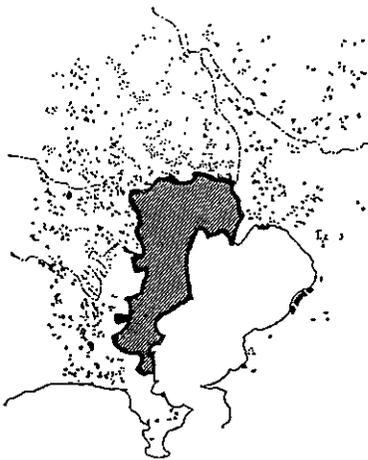
この首都圏の地域を次の3つの地域に分けて整備を図ることにしています。



第2図 近郊整備地帯(近郊地帯から近郊整備地帯へ)

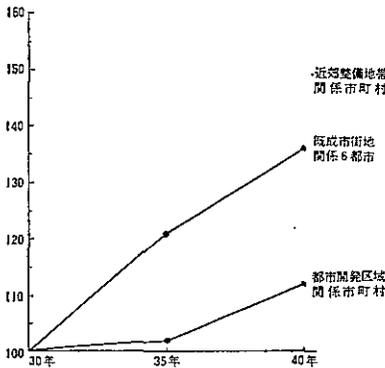


参考図3
大規模な住宅団地、工場の立地状況(昭和34年~38年)



住宅団地(1ha以上) ■工場(従業員30人以上)

参考図4
最近の人口増加の状況(30年の人口=100)



近郊整備地帯



3地域内夜間人口の増加ウェイトの変化(既)近+都=100%

30年 35年の増加人口	既成市街地	26%	区(都市開発区域)
35年 40年の増加人口	既成市街地	55%	

1. 近郊整備地帯

従来、既成市街地を囲む近郊には、その無秩序な拡大を防止するために約巾10kmのグリーンベルト(近郊地帯)が考えられていましたが、数年采の予想以上の都市化現象のためこれを廃止し、これを含めた50km圏域を新たに近郊整備地帯としました。

2. 今後の方向

既成市街地と一体的に整備を行います。すなわち大量の人口増に対応して、計画的に市街地を形成し、あわせて緑地を確保して行くことにしています。そのため、整備計画を早急に策定するよう準備を進め、さらにこの計画を達成するために特別に関係市町村に対して財政的援助が考えられています。

リングは、既定 (approached) グリーンベルトとして知られるが、それは住宅地方自治大臣が承認した整備計画の中に含まれている。

このグリーンベルトについて、その範囲内においては、緑地的な用途、例えば、農業、スポーツ、レクリエーションに結びつかない建築物は制限され、しかもその制限は恒久的なもので、グリーンベルトは一度承認された整備計画で、その区域が確定した時は、出来るかぎり長く維持することとした。このような方法によって、ロンドンの既成市街地のフィジカルな膨張は阻止され、市街地が連担することが防がれたとされている。^{註①}

かくて初期の計画は、グリーンベルトの外の郊外膨張の方法によって、人口と雇用をロンドンから分散させる方法をとっているものであった。つまりイングランド東南地方の主要問題は、増加人口を収容することで、グリーンベルトは、ロンドンの周囲にあつて、ロンドンの膨張を、そこで、恒久的に制限するところに狙いがあった。しかし、このような恒久到限も、今後の20年の期間のみならず、予測しうる限りの長期にわたって、東南地方に安定した人口増加が見込まれる、という認識に立って、安んじていられない状況になったのである。仮に地方分散がどのように達成されても、ロンドン内および周辺の増加人口から生ずる圧力がグリーンベルトを圧迫しつつあった。この事は、わが国の首都圏の場合ほど急激なものでないとしても、グリーンベルトの目的と機能について、一般的論議をまき起し、グリーンベルトの境界についての批判をよびおこした。ある批評家は、「グリーンベルトはロンドン人の公園である。」 という通念はつぎの事実によつて裏切られたという。すなわち、グリーンベルトの大部分は、一般人の近よれない飛行場、病院用地、貯水池、農地であるという事実にもとづく。また、グリーンベルトの大部分は、美しい自然の景観からはほど遠く、小保有地や菜園、形のはつきりしない特徴のない土地であるという。なるほどすべてのグリーンベルトが高度の景観的価値を持つわけではな

注① 首都圏整備委員会事務局：英国の東南地方に関する研究，昭和39年5月。参照。

い。しかし、未開発の土地は隣接町村が連結するのを防ぐ防壁となりうる。

2. 新しいアプローチ

これに対して、改訂を主張する者は二つの重要な提案をした。その一つはロンドン・コナーペーションの周辺全域にわたり、約半マイルほど境界を押し広げることで、これによって、大量の土地が開発のために解放され、数十万人分の住宅を建てる事が出来るというのである。しかし、もしグリーンベルト地域が建設のため解放されるべきであるならば、地方計画機関の詳細な調査にもとづき行^{注②}うべきである。

もう一つの考え方は、さらに急進的なもので、現在のグリーンベルトを破棄し、全く新しいグリーンベルトを建設することである。これによると締めつける環状地帯という形をとらず、その代り主要交通路線に沿い、星型にロンドンから放射状に開発が許されることになる。そして間には、くさび型緑地帯が既成市街地に割り込むことになる。この形には二つの利点がある。市街地に田園は分離されるが近接し、現行グリーンベルトに欠ける柔軟性を持つことになる。

しかも、過去において、グリーンベルトは文字通り侵害されなかったわけではない。厳密な調査の結果、グリーンベルトの境界が特定の地点で守れないことが分つたという理由で、地方計画機関も関係大臣も、時々、グリーンベルト内の開発を認可するのが妥当とみとめた。将来にわたり、メトロポリタン・リージョンにおける不可避の増加集中を処理するため、さらに多くの建設用地を見付け出すことに賛成の議論が多かった。現実的にグリーンベルトを損することなく開発出来る土地がグリーンベルト内にあるように思われたからである。他方極端に走って、ロンドンを取りまくグリーンベルトの概念を放棄することは反対が多かつた。それは、次の通り、ロンドン白書に明らかにされている。「政府は、グリーンベルトをロンドンに対する計画政策の永久的特徴として残すべきである。政府は、既承認グリ

注② コナーペーションやメトロポリタン・リージョンについては W. A. Robson, *Geat Cities of the World*, 1955. を参照。

ーンベルトに実質的変更を加えることなく維持し、また政府は、グリーンベルトに広範囲の追加を行なうだろう。」

グリーンベルトとその拡張予定地域には、東南地方の最も繁栄した諸都市がある。これら諸都市と環状グリーンベルト地帯には、一に強度の自然増加が見込まれ、また現在の傾向から雇用の自然増加が予想され、したがって、労働力の増加を維持し、その一層の増加が見込まれていた。グリーンベルト内の比較的小さい都市や居住地域においてさえ、成長する多く人口は、その区内に住宅を求めることが予想される。

つぎにロンドンから生ずる需要がある。首都から流出した人が、周辺のメトロポリタン・リージョン内に自分の家を見付けるということにより、ロンドンの住宅需要の一部は解決される。しかし、ロンドンで増加する仕事は、コナーベーション内に居住できる以上の労働者を継続的に必要としている。これらの労働者の一部は、ロンドンから移住するロンドンへの通勤者であり、一部は、周辺メトロポリタン・リージョン内の現住人口から吸引されると見込まれる。残りは他の地域から吸引されるが、ロンドン内の過密のため、住宅を求めてロンドンの外部に行く移住者である。しかし、彼らの家はロンドン行の鉄道から手頃な距離内になければならない。そしてロンドンまでの通勤時間が極端に長くなってはならない。一部の人が毎日長距離——とくに南部海岸の諸都市から、わが国の首都圏の場合と同様——通勤していることは事実である。ただし、自分が選んで長距離通勤をするのと、ロンドンから合理的通勤距離内に住宅または用地が見つからず、止むなく長距離通勤するとは、全く別問題である。

かくして、住宅需要の性格は、既承認グリーンベルトを含む環状地域内で、ロンドンに近接した土地の割当を要求しているのである。高密度の人口増加を経験しているグリーンベルト内諸都市においては、土地に対する新しい需要を軽減するため、再開発される位置の環境にあった合理的な密

注③ 首都圏基本計画、首都圏整備委員会、昭和43年10月、および、新全国総合開発計画、経済企画庁、昭和44年4月、参照。

度を保つことがとくに重要である。

一つの田園都市が、他の都市につながる危険がない場合は、この種の小拡張によって、グリーンベルトの全体の形に何ら衝撃をあたえることはなく、また重要機能を害することなく、多くの住宅用地を造成することができる。

環状グリーンベルト内において、さらに多くの住宅を供するため、今まで提示された方法は、いづれも恐らく、現都市周辺部を除けば、グリーンベルトから土地を取りあげてを意味するものではない。

かくして、既存グリーンベルトに関する要約として、ロンドン^{註④}を直接とりまく環状周辺地域には、住宅用地に対する需要が強くなる。この需要の大部分は、現行の計画政策内で——たとえば、都市計画図の改訂、密度の増加、住宅再開発の促進等によって——満たすことができるであろう。グリーンベルトの一般的規模や形に影響をあたえない範囲において、あるいはまたロンドン既成市街地の主要部分を含み、田園諸都市を外部分離し、降接諸県の美しい田園地方を保存するというグリーンベルトの機能を防げない範囲において、都市計画地域の適度の拡張も要求されてよい。ロンドン白書に明らかにされたように、充たされなければならぬ住宅需要の規模と、将来見込まれる需要の継続性を考慮に入れて、どの地区が住宅に適しているかをまづ考察し、地方計画機関自ら、公開地方審査によって計画案を作成することが示唆されている。

3. グリーンベルトの拡大

かくて、グリーンベルトが拡大されることになったが、この拡大予定地によってカバーされるアウター・リングには、境界がはっきり決められていないので、大きな運用の自由がある。グリーンベルトの拡張があまり遠く広がる恐れ、現行開発地域の周辺に密接して、拡張を行なう場合の危険性は、結局人口圧力がその境界の維持を不可能にするという点にある。

註④ 日本の首都圏の住宅地事情の最近の動きについては拙稿「勇断待たるる土地政策」経済往来。昭和43年3月。土地政策特集号。参照。

したがって、拡張予定地の精密な調査をする必要がある。そしてまず第一段階として、必要な土地の割当てをする場合、将来の需要に備えて、未開発の余裕地を残すことである。つぎの段階として長期にわたって保持でき、また保持すべきグリーンベルトの形状を考慮するのである。既承認グリーンベルトは、ロンドンの物理的拡張を阻止することに役立つ。拡張の二つの大きな目的は、農村と都市の分離を維持することであり、美しい景観内に不修理な建設を防止することである。

都市を有効に分離するために、保持する必要がある田園地域の面積は、ある程度まで、地方の地勢によるのである。もし都市がある方向で広範囲の平原地域に直接つながっているとすれば、ほんの僅かの隔たりで十分なところが多い。明らかに国家的景観価値のある地域がある。またその景観のためよりは、むしろ大都市に近接しているので、価値があるが、同時に侵害をうけ易いという理由で、永久保存を必要とする田園地域がある。

ロンドンからある程度はなれた地域においてグリーンベルトを拡大しようとする場合には、積極的な理由として、二つの都市が互に接近している場合とか、あるいは都市居住者の憩の場としての価値を減ずる恐れのある場合とかがあげられている。

最後にグリーンベルトの積極的な機能が強調されている。最初の目的、つまりロンドンの無差別な市街地拡張を阻止することは、大ロンドン計画の一環としてのグリーンベルトの設定によって成就された、環状グリーンベルト内の都市および小規模居住地に対する計画の調査と、これらの既成市街地外のビル建設にあたえられる計画許可の調査によると、一般にグリーンベルトは、建設を求める強い圧力にかかわらず、過去15年以上にわたり侵害を比較的受けることなく強く守られてきた。

したがって、グリーンベルト内のすべての大地は積極的な目的をもつようにすることが望まれる。

すなわち、農地、鉱物資源、特別の景観価値、公空地としての適性、あるいはロンドン人の憩の場所、既成市街内に立地することは不適當である

が、主要既成市街地のために必要な土地利用、たとえば周囲に広い空地と必要とする貯水池や公共機関、のごく特徴があるかどうか、ということを確認する必要がある。この点からみると、大部分の既承認グリーンベルトの地域の中には、現在とくに積極的な機能を果していると思われぬ特徴のない地域がある。

グリーンベルト内の土地が有効に利用されるように、また価値のある田園地方が保存されるばかりでなく、ロンドン人の憩いの場として強化されるように、そしてまた益益、需要の増大している活動的なレクリエーションの機会が十分開発されるように、完全かつ積極的な方法でグリーンベルトが調査し計画される必要がある。その一例として河川流域の掘りつくした砂利穴は、砂利採取の需要やロンドンのの碎石、その他不用岩の処理を、中外レクリエーション（帆走、つり、あらゆる種類的水上スポーツ、運動場）地域の積極的美化、およびその想像力豊かな総合的開発を、再立させる機会をあたえる好例として指摘されている。さらに考慮すべきことは、人々が田園地方を自由に散策し、自然を享受できるような、もっとも多くの公共施設を設けることであり、自家用車族が手足を伸ばしてピクニック出来るような適当な場所に、もっと多くの駐車施設を設けることである。

将来のグリーンベルトとして、グリーンベルトの再調査と以上に示された線に沿っての拡大は、より強力で、より大きなグリーンベルト、将来の人口圧力をより容易に支えるグリーンベルト、より積極的に800万のロンドン人の健康と福祉に資するグリーンベルトに通づるものである。

各カウンティが、その立場に検討を加えた暁には、グリーンベルトの土地が住宅用地は割当てられるのではないかとということ心配するのは無理もないことである。しかし恐らく変更は極めて僅かであろう。大部分は、他の方法で特に都市計画図の検討によって、必要な土地を見付けようとするが、それは地方計画機関の意思と決意にかかっている。計画機関が既承認ベルト内において、15万人分の住宅を提供することを決定したとしても、それは全体のわづか1%にすぎず、あとの99%は、そのまま残るという事

実によっても、問題の規模の大きさが判るといえる。

かくしてロンドン、グリーンベルトは極めて重要であり、存続する必要があるとの認識が支配的である。しかし、他方、これに重大な損傷をあたえず、グリーンベルト内に限られた住宅用地を見出すことは、可能のように思われる。推測によれば、東南地方における人口の大幅増加はさげられないが、それらの人口増加を処理する計画について選択することができる。ロンドン地域の成長を益々招く経済諸力の強さをみとめて、人口と雇用の地方分散を主要原則としているが、その主目的は、東南地方のもっとも人口が密集して混乱している部分——ロンドン・コナーベーション——ばかりでなく、いうまでもなく、国内で最も高い人口増加率を経験しつつあるロンドン周辺地域における増加を呼ぶ悪循環を打ち切ることである。

東南地方に収容すべき大幅の増加人口にもかかわらず、その人口は、全体の比較的少ない地域か、ロンドンの周辺ベルトに集中する。予想される20年間にわたるロンドン周辺地域の全増加人口は、過去10年間より僅かに低率と見込まれる。そして全増加人口のうち、周辺メトロポリタン・リージョンに集る人口の割合は、急速に低下することが予想されている。

これは、東南地方における人口のより一層均衡のとれた分布に道を開くものである。そして新都市が建設されると、東南地方におると、東南地方内における経済動向が徐々に移動し、それによって、人口増加の型の変化が促進されると見込まれている。

以上のようにして、大ロンドンのグリーンベルトは拡大されるとともに、ロンドンならびに東南地方の人口増加、住宅需要に対応してより合理的な形に改変されながら、存続する体制にあるとみられる。^{註⑤}

大ロンドンのグリーンベルトについて見られる特色を要約的に列挙してみると、(1)グリーンベルト設定当初において都市化の進展が著しくなく、

註⑤ ロブソン教授は昭和44年2月、国際基督教大学行政大学院での大都市行政の講義において大ロンドンのグリーンベルトについて、その存続のための更に強力な措置を主張されている。

その設定につき、とくに反対もなく、わが国の首都圏の場合と異なり、円滑にいったと思われる。(2)グリーンベルトの中においては、緑地的な用地、たとえば、農業、スポーツ、レクリエーションに結びつかない建築物は制限され、それが護られた、(3)人口圧力が増大してグリーンベルトを手直しし、かつ拡大しようとするにあたって、より合理的にロンドンを中心にくさび状に、かつより大きなグリーンベルトとして拡張されることになっているが、地方自治体は賛意を示している。(4)ただし、グリーンベルトはロンドン人の公園である。というイメージが破られたとの批判もあるので、グリーンベルトの内容には、やや問題があるようである。しかし、いづれにせよ、たとえば西部ウインザー域、周辺の深遠な森林地帯のごときは、ロンドン人の憩いの場所として十分であり、首都圏に比して緑地公園の豊富なことは否定しえない。(5)ただ、これらのグリーンベルトにつき、その保存方法と維持のための行財政的措置に関する資料で欠けているところから、これらの点に関してわが国の参考にできにくいのが遺憾である。

Ⅲ ヨーロッパの都市林について

ヨーロッパの各都市は、わが国の首都圏等に比べて緑地、森林公園が豊富にあり、その状況は都市近郊レクリエーション地区として市民の生活環境を豊かにし都市美にも大いに寄与していることが、うかがわれる。この点は、産業開発が先行して、産業公害、都市公害等により、都市の緑がここ十数年来急速に失われつつあるわが国の状況に鑑みるとき、その保全および積極的造成開発のため、とるべき方策の参考にすべきであろう。

面積も大きく、都市林としてもっとも典型的なのは、フランクフルトの都市林といわれているので、ここでは、フランクフルトの都市林ならびに^{注①}パリについて周辺の森林全般に関する政策的な面をとりあげ、最後にロンドン市内の緑地公園についてふれておこう。

注① フランクフルトの都市林「ヨーロッパ都市林に関する文献資料調査」第1章 大阪府立大学農学部助教授高橋理男氏述、近畿圏整備本部。参照。

1. フランクフルトの都市林

フランクフルトの都市林の歴史は古く、14世紀後半に始まるといわれる、レクリエーション林としての本格的計画とその経営は19世紀後半になってである。すなわち、1845年から1901年までフランクフルト市営林局に奉職していた Henzel によって始められたもので、今日多くの市民に利用されている歩道、自転車道、乗馬道、休養広場、記念広場などはすべて Henzel の残した業績といわれる。

参考までにもう一つの例をあげておくと、地方自治体の連合による広域的なレクリエーション林の開発がある。1920年ルール地方で結成された市町村連合の「ルール炭田地区エッセン」がそれである。この地域には550万の人口が住んでおり、ミュンスター、デュッセルドルフ、アルンスブルグ、ドルトムント、エッセン、ジュスブルグ等の都市を中心とし、それに町村が加わっている。40年前に公園緑地計画が発走してから、約6万5000 ha の緑地やレクリエーション林が形成され、ここを訪れる人の目を驚かせている。

地方自治体によるこのような事業方式は、わが国でも十分参考にしうるであろう。

(1) 森林の福祉的效果

森林がその周辺地域に及ぼす福祉的效果を定義づける具体的内容としてつぎのようなことがいわれている。

- ① 大地に及ぼす影響——肥渾度、水収支、風や水や雪崩に対する防止
 - ② 大気に及ぼす影響——調整のとれた気候、騒音、煤塵、放射線障害の防止
 - ③ 環境の生活領域に及ぼす影響——国土防衛、文化的記念物の保存
 - ④ 人間の心身に及ぼす影響
- 等があげられる。

以下簡単に ①都市林と水 ②都市緑地と煤塵 ③森林と騒音 ④レクリエーション林の意義について述べているところを要約しよう。

i) 都市林と水

水の需給は、世界的に重大な課題となっており、広域的な経済圏をもつ地域では、水の需給安定化をはかるため、自治体による協同化がすすめられている。深刻化しつつある水不足が、このような組織づくりを押しすすめているといえる。フランクフルトの水需要は、1956年において5,700万 m^3 であったが、1965年には6,500万 m^3 になっており、その増加分を賄うためにマイン浄水池が作られた。それによると、マイン川の水をパイプで都市林内のポンプ場まで導くもので、更に長期的には、雨水が地下水へもっとも多く流入するような樹木の種類の組合せや、営林施業方式を、それぞれの立地に即して調査研究する必要がある。これまでの研究によれば、現地の都市林を構成する主要樹種の中では、落葉樹のブナがすぐれているといわれる。

ii) 都市緑地と煤塵

緑地としての森林や草地の空気は、非常に澄んで清浄であるが、これは草や葉の集りが直接フィルターの役割をもっているからで、都市内部の気流と関連する温度収支のメカニズムに由来する緑地の気層更新によるものといわれる。つまり人工によって作られた市街地の表面が暖められることによって、また燃焼による都市的熱源が加わることによって、都市内部の空気は膨脹し、高く上昇しようとする傾向をもつ。この傾向は、都市の周辺から流入する冷い空気によって促がされ、したがって、郊外が森林や水面や緑化された平地の場合、効果は著しい。とくに都市に向って緩やかな傾斜をもつ森林の場合にその効果は一層大きい。ここに都市近郊森林の特別な意味がある。

iii) 森林と騒音

大都市の住民は、多かれ少なかれ騒音の中に生活している。したがって、彼らは静けさを求めて近郊のレクリエーション林へ出掛ける。しかし都市林でさえ騒音から免れられぬ状況である。都市林の中を多くの幹線道路や鉄道が貫通し、都市林の上空を騒音を立てて飛行機が

とぶ。都市林の経営者は何らかの方法で都市林の利用者を騒音から解放するか、あるいは騒音の影響を少なくするよう努力するのである。

フランクフルトの空港周辺では、森林側避をつくって、騒音を出来るだけさえぎるようにする。この場合、針葉樹の方が広葉樹よりもすぐれているといわれる。

iv) レクリエーション林の意義

ドイツ全人口の約半分は、大都市圏に住んでおり、その数は、約2,600万人に達するといわれる。彼らは6億人日の休暇を楽しめることになっている。一方週5日制が実施されてくると、約27億人日の週末休日が与えられることになる。これは休暇日数の45倍に相当する。休日に対しては、近郊レクリエーション地域や、週末公園を、休暇に対して遠隔地の公園や休暇公園を用意しなければならないとすれば、前者は後者の45倍だけ強く要求されることになる。つまり近郊レクリエーション地域の整備は、量的にはるかに大量でなければならず、また管理も近代化されなければならないといわれる。

(2) 大都市林における森林経営

都市林行政の機構と任務は、決して固定化されたものではなく、状況の変化に応じて変りうるものであるが、フランクフルトの都市林は、管理者としての営林局長によって、管轄されており、その代理が森林監理官である。フランクフルト市営林局の組織を示せば、第4図のようである。

森林地域は四つの営林区に分けられ、さらにそれらはそれぞれ三つの営林分区に細分されており、各管理区域は平均1,250 ha、分区は平均420 haで、この程度はあらゆる森林業務上十分責任のとれる規模であるといわれる。四人の営林区長は、四つの分野——造林撫育、伐採、林道工事、狩猟事業のうち、どれか一つについて特別の専門的知識を駆使することを委されており、この知識を全職員に対して色々の方法で徹底させることになっている。

また四つの部課をもつ特別事業部が営林局長に直屬し ①レクリエーション林関係、②森林保護、狩猟、広報事業、③計画および測量、④事業所、に分れている。管理部門の仕事として都市林の財産に所属する多くの施設——競技場、競馬場、ゴルフ場、空港、レストラン、墓地、給油所、給水所——等もあげられている。

フランクフルトの都市林では、それぞれの立地に適した樹種の選択、育林方法を行なうため、ボーリングなどの土壌調査をもとにして、12ヶ所の個別立地型を定めている。

老木林の育成はなるべく小さい区域内で多様性をもたせるようにし、かつ更新期間もできるだけ長くするべきであるとされる。これは水経済の面から重要であり、またレクリエーション的にも涼を求める木蔭となるし、老成した樹冠の美しさは、眺める人に喜びをあたえるからである。

またレクリエーション林の概念に相当する森は、昔からないわけではなく、19世紀前半に結成されたワンデル協会が中心となって、ハイキング道や、あづまや、ベンチ、展望塔などをつくっている。しかし、今日考えられているようなレクリエーション用の森林経営が組織的に動き出したのは20世紀に入ってからである。

レクリエーション林に関する最初の法的規定がとられたのは、メックレンバーグシュ・ヴェリンにおける、1923年10月3日の森林保護法とされている。それによると、森林や樹林地をレクリエーションやピクニックの目的で保存林に指定した場合、指定委員会の同意なしに樹木の伐採を行なうことができなくなった。

またヘッセン州では、1954年11月10日、ヘッセン森林法を成立させ、それにもとづいて市民のレクリエーション地域の保持または造成のために、森林を保存林として指定できる途を開いた。この場合注目すべきことは自治体から補償が支払われることになる。

かくてフランクフルト都市林では、この20年間に、極めて高度のレ

クリエーション事業を積極的に推進してきて、大きな森の湖，展望塔，自由芝生地を設置した。徒歩，自転車，乗馬用のレクリエーション特別苑路網の建設にも着手した。この事業では，1日約1,000人の利用者を想定していたが，今日ではその30倍をこえている。これは大都市周辺の近郊レクリエーション区域としての重要性を物語るもので，都市の周辺に接する緑地や森林との結びつきをもつ緑の都市を作ることが何よりも優先するものと考えられる。これは，わが国の首都圏について極めて示唆に富んでいるといえよう。

(3) フランクフルトの公園緑地関係の統計

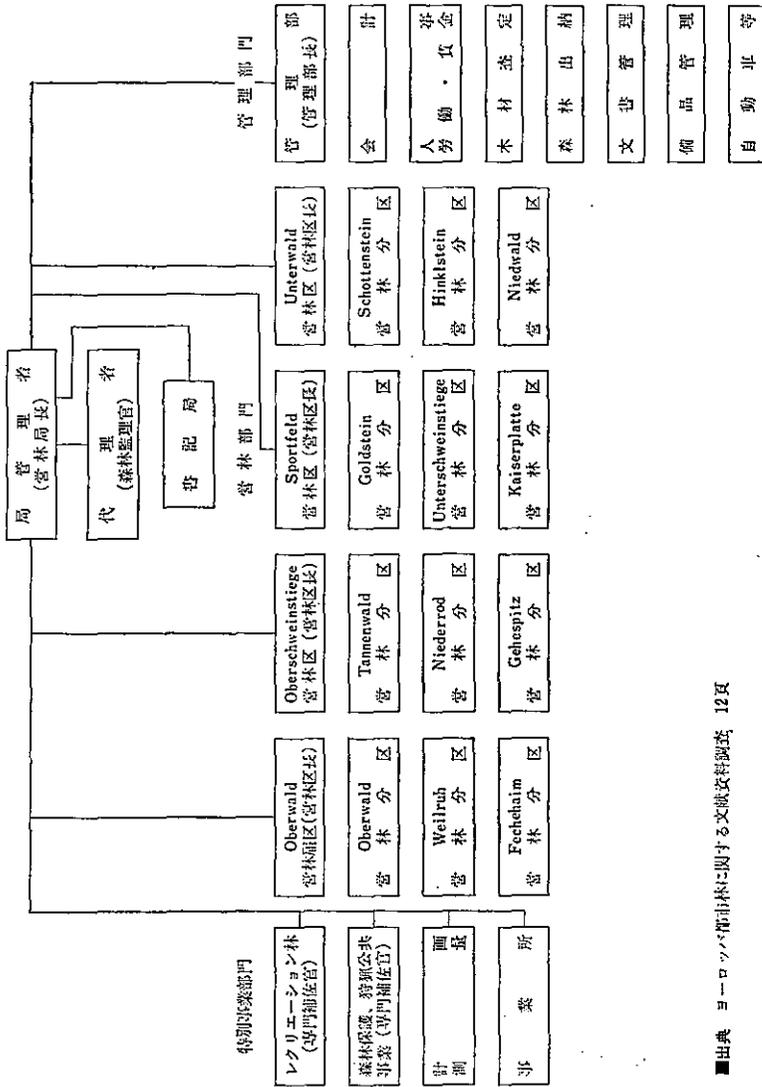
(1957年現在)

参考までにフランクフルトの公園緑地関係の統計を示せば次のようになっている。

I 公園緑地面積

(1) 公共緑地	469.4 ha
装飾緑地および広場	15.8 ♪
メイン河畔，自然保護地区，城塞緑地帯	} 215.0 ♪
一般緑地	
公 園	238.6 ♪
(2) 利用緑地	885.0 ♪
あそび場および運動場	} 187.3 ♪
学校園，幼稚園，教材園	
大学附属植物園	8.7 ♪
市学園芸場および苗園	17.2 ♪
クライン・ガルテン（分区園）	
(3) 観 堂 園	34.0 ♪

第4図 フランクフルト営林局組織図



■ 出典 ヨーロッパの都市林に関する文献資料調査 12頁

ヤシ植物園	20.0 ha
動物園	14.0 ♪
(4) 墓地 (29ヶ所)	174.0 ♪
(5) 都市林	約 4,200.0 ♪
(6) 景観保護地区	
合計 7,000 ha の	
うち, (4)―(5)の中	
に含まれるものを	
除く	約 1,550.0 ♪

合計 約 7,202.5 ha

人口 約 66万人

市域面積 約 1万9,462 ha

人口1人当り公園面積

A. $\left(\begin{array}{l} (1)\sim(3)\text{ただし分区} \\ \text{園を除く, 公園面} \\ \text{積 } 738 \text{ ha} \end{array} \right)$ 11.3 m²

B. $\left(\begin{array}{l} A + \text{都市林} = \\ 4,938 \text{ ha} \end{array} \right)$ 74.6 m²

市域面積に占める割合 A 3.8%

B 25.4%

II 公園緑地施設ヶ所数

(1) 児童公園 (12才まで)	99ヶ所
同上 (都市林内)	4 ♪
遊戯用芝生地	26 ♪
運動場 $\left\{ \begin{array}{l} \text{公共 } 27 \\ \text{団体 } 32 \end{array} \right.$	59 ♪
日光浴場	4 ♪
(2) テニスコート	
(3) 屋外プール (公共)	

総合グラウンド内	1	} 9ヶ所
メイン川沿岸	2	
ニッダ川沿岸	6	
団体所有プール		4ヶ
屋内プール		2ヶ
ローラースケート場		7ヶ
ウインタースポーツ施設		9ヶ
ソリすべり場	2	}
スケート場	7	
キャンプ場(メイン川畔)		1ヶ
ゴルフ場(都市林内)		1ヶ
総合グラウンド(ヶ)		1ヶ
乗馬施設		4ヶ

注 1) 普通公園附属の児童公園も含む。

他に幼児用が 49ヶ所あり。

2) すべて団体所有、但し、総合グラウンド内は例外

3) 休養芝生、児童遊戯施設、レストラン、専門の監督付き

4) ライトシューレの数だけ、その他に乗馬道、競馬場あり。

III フランクフルト都市林の施設

○面積比	{	経済約	約 2/3
		レクリエーション林	約 1/3

○公園

レクリエーション公園	{	ブッフレイン	1.5 ha
		シェアワルド	4.0 ヶ
		(1959年開設)	

こども公園	ルイザ (1594年開設)	2.5 ha
	シュフンハイマー ウィーゼン	1.2 ♫
	ゲーテルーエ	3.0 ♫

○ゴルフ場 51.3 ♫

○競馬場（収容力 6,000人） 29.2 ♫

○ルイザ野生動物生態園 18.0 ♫

（拡張予定 80,0 ♫）

大部分は、都市林に棲息する動物、各種の鹿類、

ウサギ、キジ、カモ等

○クルマン鳥類保護林 2.0 ♫

○五大陸植物園 現在 5.0 ♫

（拡張予定 3.0 ♫）

アジア、アフリカ、アメリカ、ヨーロッパ、オース

トラリア、の5ブロックに分れるが、現在500種、

空港北部に接し、この国際的性格を強調

○コベルト記念小動物園 0.8 ha

熱帯魚類常設展示場つき、水族館、小動物舎

○キジ養殖場 11.0 ♫

年600羽のヒナが育てられ、都市林に放つ、

美しいキジは森を訪れる人の目の保養になり

その上害虫の生物的駆除に貢献

○苗圃 5.9 ♫

ホホルスタイン苗圃の分場

○憩の広場

ゲート広場	}	いづれも記念広場
ヘンゼル広場		
コペルト広場		
メンデルスゾーン広場		
シラー広場		

○池

ヤコビ池 5.4 ㍊

1934年造成，魚の種類多く，また中島は，水鳥の繁殖場となっている。

マウンッェン池

1931年造成，2つの中島はカモの棲息地、

トリオール池

1950年造成，休養広場，運動用芝生あり。

○競技場 42.0 ha

1955年，8万7,000人分の観覧席を完成
400メートルトラックをもつメインフィールド，サブトラック，ホッケー場，クラブ附テニスコート，自転車競争場，体育館，屋外大プール（日光浴場，休養芝生，徒歩池砂場付き）ミニゴルフ場，レストラン，ホテル，隣接して国立体育学校がある。

○空 港 990.0 ha

○巣箱設置数 1万6,000個（850.0 ㍊）

○狩猟供用地 3.000 ha

○野生動物用餌畑 （1ヶ所平均0.5 ha）50 ㍊

○（特別苑路網）延長 約 300 km

歩道，自転車道，乗馬道。

○パーキング 12ヶ所 20 ha 3,500台収容。

○ベンチ 3,000脚

○利用者平均日 3万人

2. パリー地域の景観保護——とくに森林について——^{註②}

パリー周辺は、東京に比べれば森林緑地が非常に多いように思われるが、それでも大巾な後退が指摘されている。パリー周辺 20 km 圏内では、かつて1740年頃 2万1,000 ha もあった森林が現在は 1万4,000 ha に減ってしまっているといわれる。民有林に至っては一層その実情は甚しい。

いわゆる都市公園についても同様に、公園緑地は 296 ha (児童公園 1.5 ha, 公園および庭園 284 ha, その他 10 ha) で、パリーの人口 285万 (1959年) として人口 1人当り 1 m² にすぎない。運動場 127 ha を加えても、1人当り 1.4 m² である。

このような背景のもとに作成されたのがパリー地域の緑地保全整備計画である。これはパリー地域整備当局が起草し、それをパリー地域整備委員会の特別委員会が検討し補足した、かくてパリー地域においては、整備局は、水利森林管理局と緊密に協力して現実的な保護手段を最大限に活用するために努力している。

この計画では、パリー周辺に存在する森林で永い間、多くの開発の対象——住宅地、墓地、スタジアム等——となってきたものに対して体系的な保護が必要である。マルリー、サンジェルマン、ヴェルマン、ヴェルサイユ、ムードン、セナルの各森等がこれに当たっている。

いつの日かブローニエの森やヴァンセンヌの森と同じような役割を果たすことを期待されている。これらすべての森林は、十分の整備を行ない、そこへ到達するための交通の便をよくしながらも、一般の交通はできるだけ避けるように計画する必要がある。

第2のカテゴリーに属する森林地帯には、パリー市街地からある程度の距離にある大きな領域を占めている森林で、週末の屋外活動のための理想

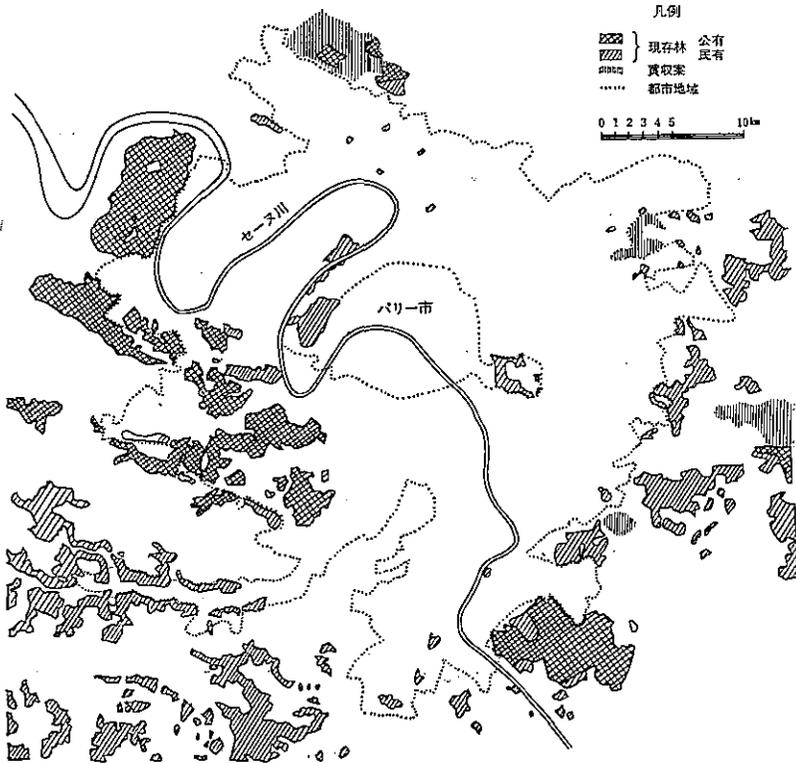
注② 前掲資料第八章参照。

的環境を提供するものである。

このような森林のもつ自然の姿を保存するもう一つの理由としては、自然の構成要素および生物を相互に結びつけている複雑な関係について、市民の理解を深めるために、すぐれた価値をもっているからである。

このような森林を、無秩序な伐採から守るために、二つの法律が提案されている。その一つは「森林帯の一般的保護」(Protection générale des espaces boisés) とよばれるもので、一般保護地域内にあるパリーの森林全部に適用される。市町村の整備計画にもかかわらず、またはフランスの

第5図



土地利用の平衡をはかる責任のある農林大臣の意見にもかかわらず、好ましくない伐採が行われるものをさける目的をもっている。

第2の法案は、森林の重要性とその位置からみて、ますます貴重になって行く特別保護 (specialment protēgē) 林を指定するものである。

3. ロンドン市内の王立公園 (the Royal Parks)^{註③}

以前、都市の汚染と暗黒の縮図といわれてきたロンドンもここ25年程の間にその様相を次第に変化させるようになってきた。

その若返りの秘密は色々な所に原因が求められるが、その有力な一つは、都心に多くのオープン・スペースを持っており、それらが多く王室の公有財産であった。そしてこのことが王室公園の公園としての新鮮さを増し、美観を増すことによって、ロンドン市民にとって幸いとなったのである。

かくて、セント・ジェームスおよびグリーン・パーク、ハイド・パーク、ケンシントン・パーク、リージント・パーク、プロミスヒル、グリーンウイッチ・パーク、リッチモンド・パーク、ハンプトン・コートおよびブッシュイ・パーク等の王立公園がこんもり茂る樹木とレクリエーション施設を備えて、ロンドン市民の憩いと、観光客の誘いの場所となっているのである。ロンドンの王立公園の旅は、バッキンガム宮殿から始めるべきだと案内書の説明に従い、その例としてバッキンガム宮殿を含むセント・ジェームス・パーク＝グリーン・パークと講演広場で名高いハイド・パークを取上げて要約説明しておこう。

(1) セント・ジェームス＝グリーン・パーク

セント・ジェームス＝グリーン・パークは、その西南端のバッキンガム宮殿を背に、東端には、ダウニング街の首相官邸を含む官庁街、東北端には、ネルソン記念塔の立つトラファルガル広場に接するロンドン中心街にあり、さしづめ東京でいえば、宮城から日比谷公園、霞ヶ関の官庁街を望む区とみる事ができる。バッキンガム宮殿の庭では、例の衛兵交替が観光客を集め、宮殿前のヴィクトリア記念碑広場は、いつも群集で一杯になっているが、それをとりかこむセント・ジェームス・パー

クとグリーン・パークは、日比谷公園よりはるかに生い繁った森におおわれ、アヒルの島などあって、都心とはいいながら静かなたたずまいを宿しているのである。公園の最初に出来たのが1532年でロンドン王立公園最古のものといわれている。

(3) ハイド・パーク

これに対してハイド・パークは、グリーン・パークの西北端にピカデリー通りをへだてて、隣り合わせ、その大きさも西隣りのケンシントン・パークを加えるとスンド・ジェームスおよびグリーン・パークの約2倍以上の大きな公園で、かつてヘンリー八世が狩猟のために留保しておいた森といわれる。公園の北辺に沿って有名なオックスフォード通りが通っており、公園の東北端に講演広場 (Speakers Corner) があって、市民が演舌して自由討論するイギリス独特の場所となっている。また以前には、サーペントイン湖畔で水泳ができ、はじめは男子にだけ朝早くみとめられていたが、現在では子供も女子も朝6時から夕暮まで水泳をみとめられているとの事である。

IV 公園緑地に関する Cost-Utility Analysis ^{註①}

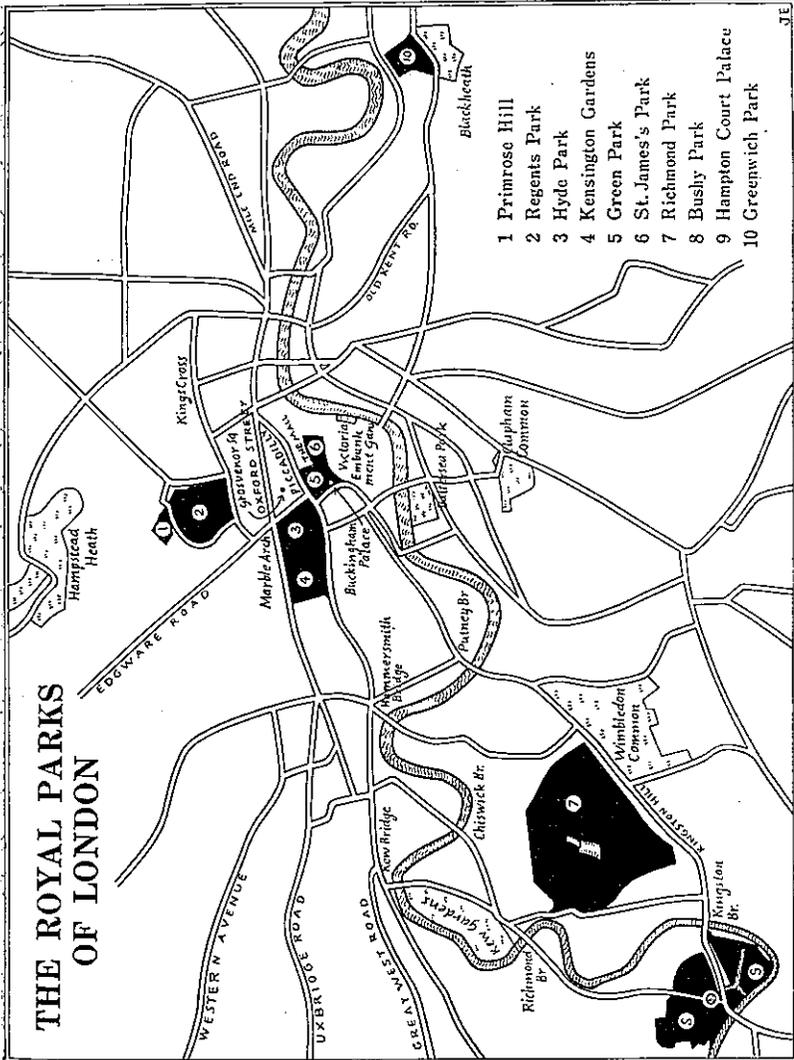
公園緑地については、わが国の場合、その関係する諸官庁が自然公園については、厚生省、都市公園は建設省、森林は林野庁、文化財は文部省、観光事業は運輸省等と関連するところも多く、これらの自然資源と人間のレクリエーション、観光とをいかに調和し、組合せし、配分するのが、公園緑地行政として、また観光資源の開発行政として合理的であるかを検討する必要がある。

注① Cost-Utility Analysis の参考文献としては膨大なものにのぼるが、一般に PPBS (Planning, Programming, Budgeting System) に関連して扱われている。

David Novick, Program Budgeting, Harvard Uni, Press 1965 福島康人訳「PPBS の理論と方法」日本経済新聞社、

注② 計画別予算「第IV分冊、自然資源」デービッド、・ノービック編、大蔵省主計局調査課訳、昭和43年3月、

第 6 図



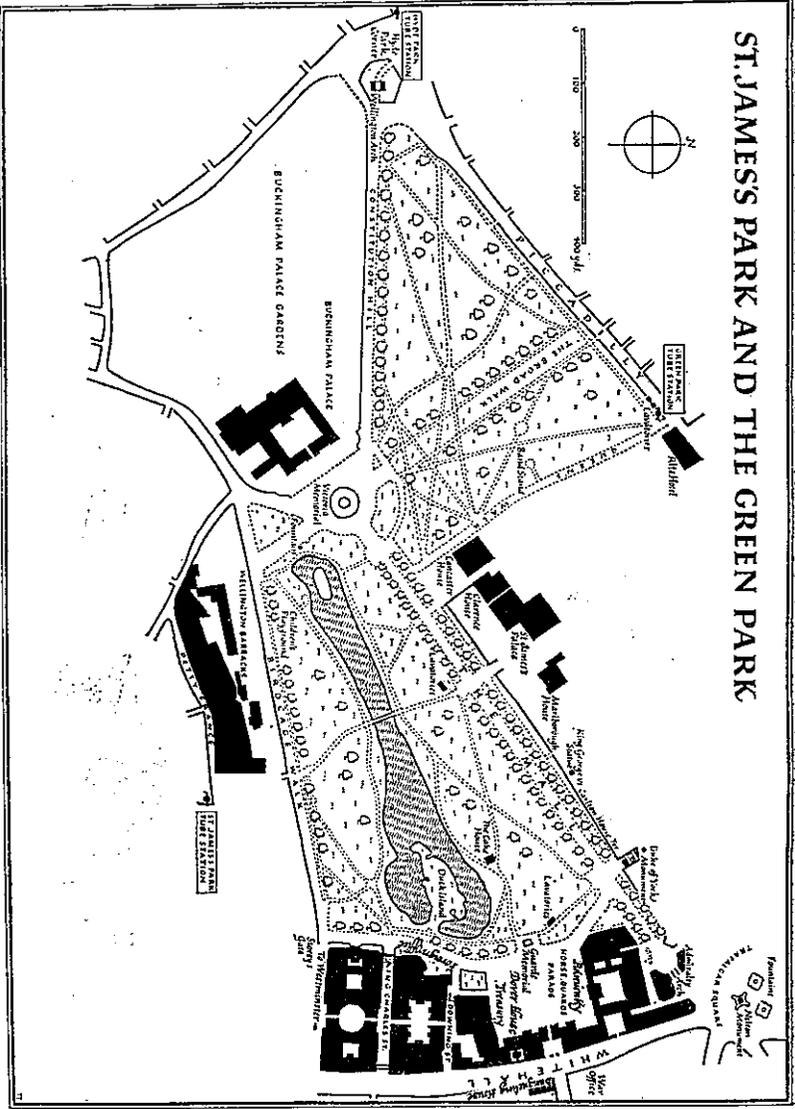


図7 園

大都市近郊緑地の景観および開発に関する行状 45

この点に関連してアメリカの自然資源開発活動のための計画予算のうち、公園緑地に関する部分を抽出してみよう。

まづ土地資源の中、都市グリーンベルト開発、そして森林資源、レクリエーション用資源に分けられ、諸計画に要する支出は、調査、開発、管理、保全および規制に分離して表示される。計画別予算（1963年度）の内訳を見ると、つぎのように^{註②}っている。

○土地資源

都市グリーンベルト開発

住宅庁からの緑地補助金

○森林資源

森林局 287百万ドル

土地管理局 16 〳

○レクリエーション用資源

資源利用的レクリエーション

屋外レクリエーション局 1 〳

国立公園局 111 〳

水——水資源に含まれる。

森林——森林資源に含まれる。

ところで Cost-Utility Analysis の考え方の中には、このような公園緑地資源の場合、一定の Cost の場合、どのような資源の組合せが最も Utility が大となるかとのアプローチのもとに、都市公園、グリーンベルト、屋外レクリエーション、国立公園、森林のそれぞれの Utility とその総体を Cost との対比で、最大ならしめるように Cost をアロケイトすることが考えられる。Utility を示す指標を試みにあげればつぎのようなもの^{註③}がある。

注③ これらの指標は、個別的には極めて技術的なもので、これらの他にも数多くあげることができる。そしてこれらの指標から総合的に評価する何らかの基準を求めることにより、一般に測定不可能と考えられている事柄も、間接的に測定し、評価することができよう。

- | | | |
|----------------------|--|---------------------------|
| 1. 都市公園 | (1) 入場者数, 年度比較 | |
| | (3) 公園内施設利用者数, 利用高, 年度比較 | |
| | (3) 公園内騒音レベル (対公園外) 単位ホーン | |
| | (4) アンケート調査による満足度, 必要度 | |
| 2. レクリエーション施設 | (1) 施設テニスコート
運動場等 | } 利用者数, 年度比較
利用高, 年度比較 |
| | (3) 水泳プール, 野球場 | |
| | (3) スケート, ボーリング | |
| | (4) ゴルフ場, スキー場,
海水浴場 | |
| | (5) 娯楽施設 | |
| | (6) アンケート調査による
満足度, 必要度 | |
| 3. 近郊緑地
(グリーンベルト) | (1) 緑地破壊個所数, 年度比較 | |
| | (3) 植林数 | |
| | (3) 道路整備率 | |
| | (4) ベンチ数 | |
| | (5) ハイキング, 狩猟その他
利用者数 | 年度比較 |
| | (6) 野鳥の種類および数 | |
| | (7) 国民休暇村等の施設数お
よび利用率 | 年度比較 |
| | (8) 海浜緑地数 | |
| | (9) アンケート調査による
満足度, 必要度 | |
| 4. 自然公園 | (1) 国立公園, 国定公園等
自然公園の破壊個所数
および規模 | 年度比較 |
| | (3) 登山者数 | 年度比較 |
| | (3) 観光客数 | 年度比較 |
| | (4) 温泉, ホテル, 旅館等
利用数 | 年度比較 |
| | (5) 道路整備率 | |

(6) 自然植物の種類等

(7) アンケート調査による満足度, 必要度

B. 予算額 (一定とする)

U_n 効用全体

U_1 都市公園の効用

U_2 レクリエーション施設の効用

U_3 近効緑地の効用

U_4 自然公園の効用

X_1 都市公園のための予算

X_2 レクリエーション施設のための予算

X_3 近効緑地のための予算

X_4 自然公園のための予算

$$B \geq X_1 + X_2 + X_3 + X_4$$

$$U_1 = f(X_1 \cdot m_1 \cdot t_1 \cdot v_1) \quad m_{1-4} \text{ 入場者数}$$

$$U_2 = f(X_2 \cdot m_2 \cdot t_2 \cdot v_2) \quad t_{1-4} \text{ 期間}$$

$$U_3 = f(X_3 \cdot m_3 \cdot t_3 \cdot v_3) \quad v_{1-4} \text{ 要求満足度}$$

$$U_4 = f(X_4 \cdot m_4 \cdot t_4 \cdot v_4)$$

$$U_n = U_1 + U_2 + U_3 + U_4 \rightarrow \max$$

以上は極めて抽象的な理論モデルであるが、現実的な政策実施のため、予算を一定とした場合の最適配分の方法として、総合評価法について述べておくと、都市公園、レクリエーション施設、近効緑地、自然公園それぞれのプロジェクトを P_1, P_2, P_3, P_4 とすれば、

$P_n (P_1, \dots, P_i)$ は、ある期間における入場者数、施設利用者数、 P_n への要求度、 P_n への投下資本、損耗状況等の指標によってその必要度が示され、総合評価を行うことが出来る。この総合評価はプロジェクト審判団によってなされ、その総得点の高い順に優先順位をきめ、かつ全体100%の中で占める%を示すことにより、予算をその割合に配分すればよい。この評価方法は、プロジェクトの効用を必要度の観点から示したもので、

便益のように金額で表示したものではないが、プロジェクトに対する需要も示すものとして多少の利用価値があるのではないか。ただし、この方法においては効用の最大を示すことにはならず、効用の測定についてはなお限界があるということであらう。^{註④}

指標 プロジェクト	入場者数	施設利用 者数	要求度アン ケート調査	損耗状況	投下資本	総合評価 (100点)	%
都 市 公 園	m_1	m_{11}	v_1	l_1	c_1		
レクリエーション施設	m_2	m_{22}	v_2	l_2	c_2		
近 郊 緑 地	m_3	m_{33}	v_3	l_3	c_3		
自 然 公 園	m_4	m_{44}	v_4	l_4	c_4		

参考文献

1. 英国の東南地方に関する研究 (1961--1981)
首都圏整備委員会, 昭和39年3月
2. ヨーロッパ都市林に関する文献資料調査
近畿圏整備本部, 昭和43年3月
3. 計画別予算編 (第IV分冊, 自然資源) David Novick 編
大蔵省主計局調査課, 昭和43年3月
4. The Royal Parks of London by Richard Church HMSO, 1965
5. Forestry Practice, Forestry Commission: Bulletin No. 14. HMSO, 1964.
6. The future of Development Plans, Report of the Planning Advisory Group, HMSO, 1965
7. The Land Commission, HMSO, 1965
8. Lyden, F. J. & Miller; PPB: A Systems Approach to Management, Markham Publishing Co.,
(宮川公男監訳「PPB-システムズ, アナリシスとマジメント」, 日本経済新聞社)
9. その他

注④ ここに記述した方法は、なお極めて未熟なもので、筆者の意に満たない。したがって、大方の御叱正をえて、この種の公共の福祉が正確に測定、評価される方法が見出されることを望んで止まない。