

協定により生成した住宅地内の小規模緑地の 保全・活用に関する一考察

Conservation and Utilization of Urban Small Green Space in Residential Area
produced by an Agreement in Development Permission Process

盛岡 通^{*}、○沖浦文彦^{**}

by Tohru MORIOKA and Fumihiko OKIURA

ABSTRACT: This paper is dealing with evaluation of small green spaces reserved in newly developed residential sites by means of agreement between developers and local government supported by local regulations. By interview and field survey, the present condition and problems of quantity and quality of the small green space and environmental services were cleared. We evaluated in the several categories of benefits of greeneries. We show improvement and advancement of designing small greenery space, especially emphasizing of the actions identifying and strengthen regional environmental characteristics.

1. はじめに

人間にとって快適な都市環境を創造するためには、都市における「自然との調和」—うまく自然を取り入れること—が大きな役割を果たす。日本の都市、特に大都市では、急激な都市化の影響などで緑が極端に少ない。しかしながら、快適な都市環境を創造するためには、単に数字の上で「緑を増やす」のみではなく、「都市にうまく緑を取り入れること」の技法やしぐみを考える必要がある。しかも都市における土地の価格の高騰などで公的な土地取得による緑地の確保が困難となっていることから、民地側での緑地の保全・活用に対してより積極的な対応が必要となってくる。

そこで本研究においては、「大阪府自然環境保全条

例」に基づいた「自然環境の保全と回復に関する協定」により、住宅地開発の際に生みだされた緑地「協定緑地」に着目する。大阪府下の市街地では緑被率が低く、このような小規模な緑地の保全・活用の水準こそが緑に対する人々の満足度を大きく左右することが期待される。「協定緑地」の現実的運用を検証し、課題を明確化し、この緑地の評価を通じて今後の在り方、果たすべき役割を明らかにすることを目的とする。

2. 大阪府における緑地生成のしくみ

本研究の対象とする「自然環境の保全と回復に関する協定」（以下「協定」と呼ぶ）は、快適な環境の創造を目標とした「大阪府環境総合計画」の中の「緑とのふれあいを高める」に当たる部分の実行策の一部として位置づけられている。この「協定」により住宅地等開発の際に緑地面積の割増しを行っているが、まず大阪府における住宅地開発の際の緑地生成のしくみについて簡単に述べる。

^{*}正会員 工博 大阪大学助教授 工学部環境工学科

^{**}学生会員 大阪大学大学院環境工学専攻

(〒565 吹田市山田丘2-1)

住宅地開発に対して、都市計画法第33条及び同施行令25条の規定により、0.3 ha以上の住宅地開発の際には「面積の合計が開発区域の面積の3%以上の公園、緑地又は広場が設けられる」よう決められている。ついで「大阪府自然環境保全条例」の第31条において支えられる「自然環境の保全と回復に関する協定」により市街化区域内においては都市計画法に定められた開発区域の3%の公園、緑道に加えてさらに3%の公園、緑地、緑道を作るように、また、市街化調整区域内においては開発区域面積の15%以上を自然緑地、公園、緑道等として確保すること、等と規定されている。

これらの規定の上に更に市独自の条例や開発指導要綱により緑地、公園等面積の上積みを行っている自治体もある。例えば、図1に示すように、枚方市においては「20戸以上の中高層住宅開発の際には、1戸あたり4㎡の公園を確保しなければならない。」という開発指導要項の規定があり、前記の都市計画法+大阪府の協定による6%と比べて緑地等面積の広い方を採用している。

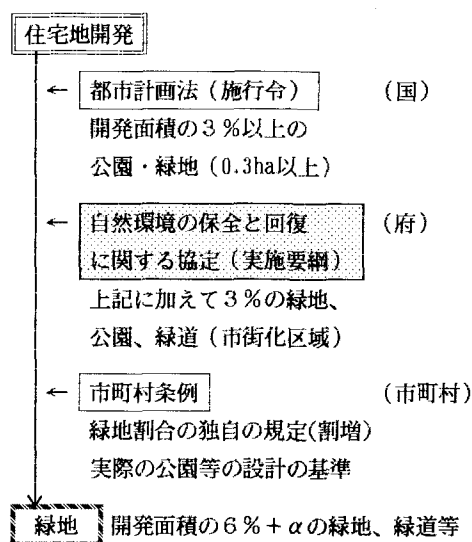


図1 大阪府下における緑地生成のしくみ

3. 協定実施の実態

ここでは、自治体へのヒアリングの結果より、協定の実施実態について記述する。

(1) 緑地の所有権について

行政側の基本的姿勢としては「協定緑地」の所有・管理については、以下の2点の理由により市へ所有権

を移管してもらい、市が管理するのが望ましいという姿勢をとっている。

①緑地の保全について将来の担保性が高い

②管理が行き届く

しかしながら実態として所有権等で違いがみられた。

都市計画法の規定による3%の部分は、各市とも規模により「都市公園」や「都市計画公園」等と位置づけ、土地の所有・管理とも市が行っており、これらの公園は将来においても公園として担保されている。

一方、「協定」により生成する3%の部分については、緑地（樹林地）となるケースが多いが、市に一律的に移管できるというものではない。市への所有権の移管は開発業者の任意の寄付に頼るというしくみとなっている。ただし、このような緑地は開発地の端の中途半端な土地にあることも多く、維持管理のコストのみかさむという理由で、市によっては管理できる緑地（管理用通路のある緑地）しか寄付を受けつけないという対応もみられる。

(2) 開発区域内の緑地の配置

開発区域内の緑地の配置は、周辺状況を見て市と業者とで協議することとなっている。しかし開発区域の良好な部分は住宅となり、その残りの部分に緑地がわりあてられるケースが多い。しかし、残りの部分であっても、斜面の緑地やへた地の樹林地などで緩衝帯などの役に立っていれば良いし、造成して新しい緑地をつくり出すより、いまあるものを利用した方が良いであるとか、元の植生を残すことに意味があると判断している行政も多い。

この緑地を戦略的に利用している例もある。すなわち、山すその開発の際に緑地を敷地の山側にとらせ、緑地を市に移管して開発がそれ以上に山を登らないようにして山麓部を守っているのである。（住宅・都市整備公団による箕面山麓の集合住宅開発の例）

(3) 公園のデザインについて

「協定」による緑地には、都市計画法による緑地の部分と足し合わされて「公園」となっているものが多いが、その形状、施設等のデザインに関しては市が区域、形状、位置、配置などの詳細な基準を持ち、設計段階に市と業者とで協議を行い、市の方から行政指導を行っている。その理由は「行政指導が担当者により

バラバラでは業者の方が戸惑う」「基準が無いと業者によりできる公園の質に差ができる」などであった。

(4) 行政からみた問題点について

(a)「協定」の行政的効力の弱さについて

「自然環境の保全と回復に関する協定」は知事と業者の間で結ばれる紳士協定的性格があり、違反した場合の罰則の規定が無いなど行政的効力面で弱い。地価が高騰している現状において、緑地が市に移管されると地主や入居者にとって緑地部分の土地の財産としての価値がなくなってしまうのに対し、入居者の共有財産として緑地をおいた方が地主にとっても入居者にとってもメリットが大きいのと考える開発業者もあり、市への移管が進まない面がある。

(b)通用しにくい「無用の用」への市民感情

緑地や公園に関して、「無用の用」の考え方がある。過密化する都市の中で、人の集まらないことを論理とした思想のもとで、直接的な機能を持たない、つまり無用だからこそ価値がある世界に位置すべきであるという考え方である。現実には市民を含めて、「もったいない」という感情の方が強く、地価の高いなかで、「利用価値の無い」緑地を「緑を守る」ということだけでは買い取ることは非常に難しく、移管を受け入れない緑地を買い取ることは困難である。

また「緑地があればよい」という考え方とは馴染まないため、緑を守ることが本来の目的のはずがその土地を陳腐な「公園開発」等をする結果となり、本来の目的から外れてしまう。

また、市民感情として「遠くの緑はほしいが、近くに緑はいらない」という感情も存在している。これは近くに緑地があると蚊や虫が発生し不快であり、舗装のされていない土の道路はぬかるむからいやだというような都市に住む人々の自然への接し方を意味する。

4. 現地調査

(1) 現地調査の概要

「協定緑地」の現状を評価するため、「協定」の事例リスト（大阪府農林部緑の環境整備室より提供）に基づき、現地調査を1989年9月に行った。リストには1974年7月から1988年7月までの事例が記載されており、まずその概要を述べる。（表1）

調査は大阪府の北摂（豊中市、吹田市、箕面市、枚

方市）を中心に26事例を対象ににおこなった。以下に大阪府全域と北摂地域の「協定」締結住宅地の年代別開発面積のヒストグラムをあげる。（図2）北摂地域はやや開発時期が早い傾向が見られるが、おおよそ府全体の傾向と一致している。

調査では、スケッチ（対象地および隣接しているものの平面図）、写真撮影、カルテの記入（草木の密度、樹木の高さ等植生に関するもの、「公園」としての整備状況、手入れの状況、人の入った形跡、柵の有無、柵のデザイン、高さ、材質、緑地とその周囲のレベル差など）を行った。

表1 「協定緑地」の概要

件数（件）	241
平均開発面積(ha)	12.0
最大開発面積(ha)	370.0
最小開発面積(ha)	1.3

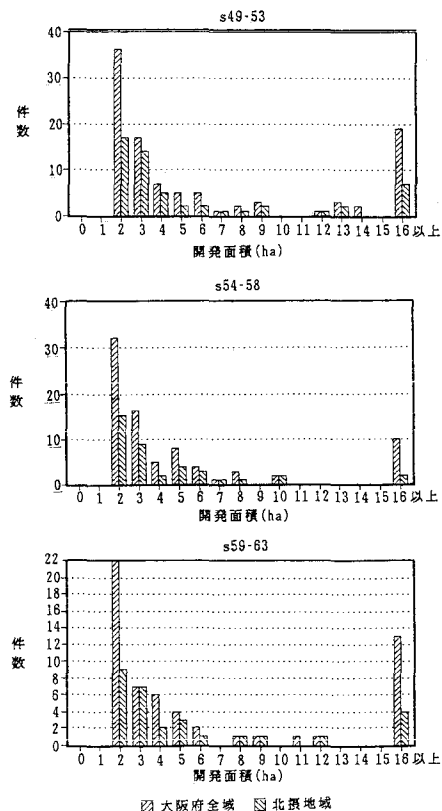


図2 「協定」締結住宅地の年代別開発面積のヒストグラム

(2) 「協定緑地」の類型化

現地調査の結果より緑地の類型化を行った。類型化

の視点としては緑地の存在形態（平面であるか、斜面または山状となっているか）とその緑地の持つ機能の2つを考えた。表2にその類型を示す。

表2 「協定緑地」の類型

（下の括弧内は、調査した26事例中の各類型の数）

機能 形態	緑地* （公園）	緩衝地**	余り地***
平面	公園内緑地 （10）	街路樹型 （4）	へた地型 （4）
斜面（山）	公園内山型 （2）	緩衝緑地型 （3）	余り山型 （3）

・『緑地（公園）』機能とはその緑地が「緑地」または「公園」と位置づけられている、もしくは「公園」に隣接しているものをいう。

・『緩衝地』型とは、その緑地が介在して、一方の影響を緩衝する機能を持つものをいう。

・『余り地』とは、前記のもののように明確な機能を持たず、住宅地を開発して住宅の残りの部分を「緑地」としているものをいう。

（3）現地調査による評価

一般に「緑のマスタープラン」では、“みどり”の整備を、環境保全、景観、レクリエーション、防災の4つの観点から行うこととしている。ここでは、原則的にこの4つの観点を取入れつつ、次に示す「協定」による緑地の性質を考慮して、表3の評価項目を作成した。そして各類型ごとにこの評価項目を用いて評価を行う。ここでの評価は各類型を一括して考えておこなったが、もとより各類型内においても事例により性質が異なるものもあることは留意しておく必要がある。

この評価は、現地調査の結果のスケッチ、写真、カルテと、現地の平面図を用意し、大阪大学工学部環境工学科の学生7人に集まってもらい、優れている一普通一劣るの3段階で各評価項目ごとに単純集計した。

（表4）

また、「協定緑地」の一般的特徴は次の3点にまとめられた。

- ①住宅地の只中あるいは隣接して存在する。
- ②あまり大規模なものは存在しない。
- ③一度造成された後に新たに作られるものが多い。

表3 緑地の評価項目

[緑地の規模による影響の大きい項目]		
自然度 環境保全 の観点 より	内容	自然性の高さであるが、一度造成した後植林等した回復緑地と、造成前の植生が残る保全緑地とがあり、保全緑地の割合が高いほど、自然度も高くなる。
	属性	一定規模以上の面積を持ち、保全緑地をデザイン的に担保できる可能性があること。また「人工性」を感じさせないこと。
遮断性 防災の 観点より	内容	緑地が隣合う土地利用をどの程度遮断しているかであり、防災的観点（火災、騒音など）と心理的観点（道路と歩道など）がある。
	属性	防災的観点からは、その規模、配置が問題となり、心理的観点ではその緑地の目的が問題となる。
[緑地のデザイン等操作要因となる項目]		
緑視率 景観の 観点より	内容	積極的な景観形成の役割として、視野の中に緑の占める割合が大きいと、高くなる。
	属性	デザイン的な、高木や低木など、緑のボリュームの度合。
シンボル性 景観の 観点より	内容	景観に変化を与える、視野に変化を与える度合。
	属性	周辺との対比（ボリューム比等）において、際だった景観を提供する度合。
アクセス レクリの 観点より	内容	緑地内への、入りやすさの程度のこと。
	属性	緑地内に人を導く、というデザインを行うことのできる緑地としての機能を持つということ。
整備度 レクリの 観点より	内容	緑地としての機能以外に、どの程度その他の装置（道や遊具など）があるかということ。
	属性	緑地内に遊具や道の設置など、デザインを行うことができる緑地としての機能を持つということ。

表4 各類型ごとの評価

	A	B	C	D	E	F
自然度	1	3	1	2	1	3
遮断性	2	2	2	3	1	3
緑視率	2	3	2	2	1	2
シンボル性	2	3	2	1	1	2
アクセス	3	1	1	1	1	1
整備度	3	1	1	1	1	1

A. 公園内緑地型 B. 公園内山型

C. 街路樹型 D. 緩衝緑地型

E. へた地型 F. 余り山型

1-劣っている 2-普通程度 3-優れている

このように、普通程度もしくは普通より劣るものが大部分であり、優れているものは少ない。優れているものは緑地の規模が大きいものと、緩衝緑地として遮断性の機能を持たせているものが相当する。

優れているものが少ない理由としては次のような理由が考えられる。まず、特に「公園」型のデザインが総花的になっている傾向がみられ、さらに緑地の機能が明確に意図されずただなんとなく緑地がある、という状態の例が多いことにある。表5に各類型の緑地の性質・属性として評価の補足説明を行った。

表5 各類型の性質・属性

類型	各緑地の性質・属性
公園内緑地型	「公園」は広場部分が大部分であり緑地部分の面積は小さい。(自然度の評価低)
公園内山型	規模が大きいものが多く自然度のように面積に左右される項目の評価が大きい。
街路樹型	集合住宅開発に多く、道路と住棟の間などの緩衝となっている。緑地という規模の事例もあるが、樹木程度の規模のものが多く人間の「利用」を考えた項目において評価が低くなっている。
緩衝緑地型	規模が大きいため、自然度や遮断性という項目において評価が高い。
へた地型	規模も小さく、人間の利用を前提と考えず、配置も住宅を取った残りであり、居住者の意識外となりやすい。緑視率など操作しやすい項目においてのみ評価されている。
余り山型	規模の大きいものが多いため、自然度、遮断性と言った項目で評価が高い。

(4) 「協定」を無視している事例

また、現地調査の結果、「協定」を無視して、緑地となっているはずの部分に個人の家が建っていたりするケースが見られた。この様な事例は、「へた地型」に属するものである。このことは、行政(市)からのヒアリングにおいて指摘された「協定」の効力の弱さを裏付けるものである。

5. よりよい居住環境形成のために

(1) 居住者への「緑地」サービスの提供

本研究で明らかになったことの一つは、居住者に対して「緑地」レベルのサービスを提供できていない事例が多いことであった。。すなわち現状では「協定」が、「公園」を作ったり、緩衝が必要な開発地における緩衝緑地を作るためだけにあまりに偏り過ぎているくらいがみられた。大阪府の緑に関する状況を考えて、そのような現状も積極的な評価をしなければならない。しかしこれだけでは緑のマスタープランにおける環境保全、景観、防災、レクリエーションの機能のうちで前者3つの機能しか果たせておらず、将来的な課題としては居住者に対する「緑地」サービス(レクリエーション機能)の提供をも考えるために、全域同じ割合で緑地を取ると言う施策のみではなく、必要のある地域においては重点的に緑地の割合を増やすというような策が必要と考えられる。(表6参照)

(2) 緑地に対する明確な態度の必要性-緑地の装置化

緑地面積は大きい方が良いのは当然であるが、現実問題としてそれには限界がある。そこで緑地の面積が十分にとれないという現状を前提として、「協定緑地」の改善・操作の方法を考える。

「協定緑地」の性格を再掲すると、それらは以下のようなことがらであった。

- ①住宅地の只中あるいは隣接して存在する
 - ②あまり大規模なものは存在しない
 - ③一度造成された後に新たに作られるものが多い

この「協定緑地」は住宅地開発という際に必ずなんらかの形で人間の影響を受ける空間であり、そのような緑地に対しては開発の際に、すなわち手を加える際に、明確な態度でもって臨む必要がある。「残ればよい」という態度でいるならば緑地としての評価を考え

ると中途半端で、「活用」の難しいものとなってしまう、その結果「保全」をも難しくしてしまうのである。

緑地に人々が期待する機能は実に様々であるが、これらのことを考えると、小規模な「協定緑地」には総花的にたくさんの機能を持たせるのではなく、かなり限定された機能を持たせる－装置化する－という考え方が有効なのではないだろうか。すなわち、「植栽の美しい公園」であるとか「子供が土と触れ合う場」というように限定的に考えても良いと思われる。緩衝緑地として用いている例も、現状においてはこのような観点からは積極的に評価できる。ただし、ある地域全体を見るとその中に存在する「協定緑地」はある脈絡のもとで機能分担が図られているといったような、地域全体としては総花的機能を持たせるべきである。



図3 住宅地内の「協定緑地」

幹線道路から上がってくる道路の突き当りに立地緑視率、シンボル性などに優れている。

(3)まとめ

本研究においては、大阪府の「自然環境の保全と回復に関する協定」に着目し、それにより生成した緑地の性質および現況を把握した。その結果緑地のデザインおよび開発地域の条件により居住者に対して提供しているサービスの質に差があること、デザインとして総花的な中途半端なものになりがちなのがあった。

そして、開発地域により緑地面積の割増しを考える必要のあること、緑地を「装置化する」必要性などを提案した。

また、「協定」を無視している事例も抽出されたが、これに対する対策の一つとして、行政内部で農林部局と都市計画部局、府と各市町村との連絡を密にする必要があると考えられる。

表6 各機能別の緑地の評価と提案

機能	各機能の緑地への評価と提案
緑地	操作可能な項目において、改善・操作の余地はあるものの、居住者に対して「緑地」としてのサービスを提供しており、一定の評価をすることができる。
緩衝地	この機能の緑地が必要なのは各開発地の条件によるので緑地の存在は評価できるが、居住者に「緑地」としてのサービスを提供してはいない。よって「協定」による3%の部分がすべて緩衝機能に用いられ、公園部分が都市計画法による3%のみでは十分な「緑地」サービスが期待できないという場合には、緑地の割合を上げることが考えなければならない。
余り地	自然度を高めたり、元植生を保存するという目的を持った積極的な意味を持つ例もあるが、開発地から住宅を取った残が多い。前者は基本的に評価できるが、居住者に「緑地」サービスの提供を考える必要のあるものもある。後者は緑地として評価できる点はほとんどなく、新規開発では許容してはならないが既存のものは評価項目で操作可能なものに注目して改善する必要がある。

今後の課題としては、開発地域の面積、開発の形態、周辺地域の状況（公園、緑地、居住者層等）の取入れ方を検討し、それに基づいてどのような緑地の配置、デザイン等を行うべきかということが指摘できる。

参考文献

- 進士五十八：「都市自然」活用システムの計画論
都市問題研究第40巻第5号 1988
花の万博国際シンポジウム企画委員会：
「みどりと都市」 開隆堂 1989