OUKA
The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	居住者の環境評価に基づく自然環境共存型の住宅地像に関する研究
Author(s)	澤木, 昌典
Citation	大阪大学, 1999, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.11501/3155632
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

乙7700

居住者の環境評価に基づく
自然環境共存型の住宅地像に関する研究

澤　木　昌　典

乙7700

居住者の環境評価に基づく
自然環境共存型の住宅地像に関する研究

澤　木　昌　典

居住者の環境評価に基づく
自然環境共存型の住宅地像に関する研究

澤　木　昌　典

目　　次

序章　研究の背景と目的 ---------- 1
0－1　研究の背景と目的 ---------- 3
1．郊外居住の進展と緑地の後退 ---------- 3
2．社会における自然志向の高まり ---------- 4
3．研究の目的 ---------- 6
0－2　研究の位置づけ ---------- 7
1．既往研究の視点と成果 ---------- 7
2．研究の位置づけと意義 ---------- 9
3．本研究における概念規定 ---------- 11
0－3　研究の方法と構成 ---------- 14
1．研究の方法 ---------- 14
2．研究の構成と主題 ---------- 16
3．既報論文 ---------- 18
序　章　参考・引用文献 ---------- 19

第1部　住宅地開発における緑環境に関する基礎的考察
第1章　阪神地域での住宅地開発と緑環境 ---------- 27
1－1　はじめに ---------- 29
1－2　戦前の住宅地開発と緑環境 ---------- 30
1．健康志向の郊外住宅地 ---------- 30
2．緑環境からみた特徴的な開発事例 ---------- 32
3．郊外生活者が求めた理想の生活像 ---------- 37
4．小まとめ－戦前期の郊外居住の進展と緑環境の喪失 ---------- 39
1－3　戦後の郊外住宅地開発と緑環境 ---------- 42
1．都市化の進展と郊外の発達 ---------- 42
2．土地利用の変化と緑環境の喪失 ---------- 45
3．小まとめ－戦後の郊外開発と緑環境の喪失 ---------- 51
1－4　まとめ ---------- 52
第1章　参考・引用文献 ---------- 54

第2章　緑環境を保全・創出するための既存の手法 ---------- 57
2－1　はじめに ---------- 59
2－2　法制度等による保全・整備 ---------- 61
1．公法によるもの ---------- 61

2．行政指導 ---------- 67
2－3　計画的手法による保全・整備 ---------- 70
1．広域的な計画－緑の基本計画 ---------- 70
2．市街地開発事業等における計画的整備 ---------- 70
3．地区計画 ---------- 72
4．その他の計画的手法 ---------- 73
2－4　空間設計手法の中での保全・創出 ---------- 75
1．道路 ---------- 75
2．半公共空間 ---------- 76
3．純私有空間 ---------- 78
2－5　まとめ ---------- 79
第2章　参考・引用文献 ---------- 81

第2部　居住者の自然志向と環境評価に関する考察
第3章　ニュータウン居住者の自然志向と環境評価 ---------- 85
3－1　はじめに ---------- 87
3－2　ニュータウン居住者の自然志向 ---------- 88
1．研究の目的と方法 ---------- 88
2．調査対象地区の概要と回答者の属性 ---------- 90
3．居住地選定時の自然志向 ---------- 93
4．回答者の自然認識による分類 ---------- 94
5．自然志向の強い居住者に関する分析 ---------- 97
6．自然環境と定住意向 ---------- 98
7．考察 ---------- 100
3－3　ニュータウン居住者の緑環境に対する意識と関与 ---------- 102
1．研究の目的と方法 ---------- 102
2．調査の概要と回答者の属性 ---------- 102
3．緑環境の保全に関する意識 ---------- 103
4．回答者の自然認識による分類 ---------- 104
5．分類と緑環境の保全意識 ---------- 107
6．分類と緑環境の保全への関与 ---------- 109
7．考察 ---------- 111
3－4　まとめ ---------- 113
第3章　参考・引用文献 ---------- 115

第４章　山林隣接住宅地居住者の自然志向と環境評価 ---------- 117
４－１　はじめに ---------- 119
４－２　市街地縁辺部住宅地居住者の自然志向と環境評価 ---------- 120
１．研究の目的と方法 ---------- 120
２．調査対象地区と回答者の属性 ---------- 122
３．居住地選定時の自然志向 ---------- 125
４．周辺の緑環境に対する意識 ---------- 126
５．宅地内樹林保有者に関する分析 ---------- 126
６．周辺の樹林の維持管理への参加意向 ---------- 127
７．考察 ---------- 131
４－３　山林分譲住宅地居住者の自然志向と環境評価 ---------- 132
１．研究の目的と方法 ---------- 132
２．調査対象地区と回答者の属性 ---------- 134
３．居住地選定時の自然志向 ---------- 137
４．山林分譲住宅地の緑環境特性 ---------- 138
５．自然や緑環境の保全に対する意識 ---------- 139
６．考察 ---------- 141
４－４　まとめ ---------- 143
第４章　参考・引用文献 ---------- 145

第３部　自然環境共存型の住宅地像に関する考察と展望
第５章　ニュータウン居住者の生物に対する嗜好と生物共存型の住宅地像 ------- 149
５－１　はじめに ---------- 151
５－２　生物に対する嗜好と生物との共存 ---------- 152
１．研究の目的と方法 ---------- 152
２．調査対象地区と回答者の属性 ---------- 153
３．生物に対する嗜好と回答者の類型化 ---------- 153
４．分類と回答者の居住環境志向 ---------- 158
５．考察 ---------- 165
５－３　生物の生息領域と居住空間 ---------- 167
１．研究の目的と方法 ---------- 167
２．調査Ⅱの回答者の属性 ---------- 167
３．生物に対する嗜好と生物の生息許容範囲 ---------- 169
４．生物の生息許容範囲による回答者の類型化 ---------- 172
５．分類と回答者の居住環境評価 ---------- 175
６．考察 ---------- 178

５－４　まとめ ---------- 181
第５章　参考・引用文献 ---------- 183

第６章　居住者の生活様式と自然環境共存型の住宅地像 ---------- 185
６－１　はじめに ---------- 187
６－２　市街地縁辺部住宅地居住者の生活様式にみる自然共存への姿勢 ------- 188
１．研究の目的と方法 ---------- 188
２．環境共生型の生活様式 ---------- 189
３．環境共生型の生活志向による類型化 ---------- 191
４．環境共生型の生活志向と生活様式 ---------- 195
５．環境共生型の生活志向と生物との共存に対する考え方 ---------- 196
６．環境共生型の生活志向と緑環境の保全意識 ---------- 196
７．考察 ---------- 198
６－３　他地区との比較でみたニュータウン居住者の自然共存への姿勢 ------ 199
１．研究の目的と方法 ---------- 199
２．住宅地の立地と環境共生型の生活様式 ---------- 200
３．環境共生型の生活行動の場としての庭 ---------- 204
４．生物の生息空間としての庭と生物との共存 ---------- 210
５．考察 ---------- 212
６－４　まとめ ---------- 214
第６章　参考・引用文献 ---------- 216

終　章　居住者の環境評価に基づく自然環境共存型の住宅地像 ---------- 217
１．はじめに ―― 本研究が立脚した点 ---------- 219
２．住民意識調査（第２部・第３部）を通じて得られた知見 ---------- 220
３．自然環境共存型住宅地の形成に向けての提案 ---------- 226
４．今後に残された課題 ---------- 231
終　章　参考・引用文献 ---------- 233

補　遺　住民意識調査票 ---------- 235

序章

研究の背景と目的

序章では、本研究を行う背景と目的について述べるとともに、これまでの諸研究の中での本研究の位置づけを行った上で、本研究の構成等について述べている。

0－1　研究の背景と目的
1．郊外居住の進展と緑地の後退
2．社会における自然志向の高まり
3．研究の目的
0－2　研究の位置づけ
1．既往研究の視点と成果
2．研究の位置づけと意義
3．本研究における概念規定
0－3　研究の方法と構成
1．研究の構成と基づく調査
2．研究の構成と主題
3．既報論文

0－1　研究の背景と目的

1．郊外居住の進展と緑地の後退

わが国で郊外居住が開始されたのは、約一世紀前の明治後期である。第2次世界大戦前までの郊外居住は、おもに都市の有産階級を中心とした居住スタイルであった。今日のように郊外居住が一般化し進展したのは、戦後の高度経済成長期以降のことである。戦後は「向都離村」の言葉どおり、多くの人々が農村を出て都市に集中し、過密化した都市は郊外へ郊外へとその圏域を拡大していったのである。

国の住宅政策も、終戦直後の420万戸の住宅不足を背景に、当初は「住宅難」の解消という住宅の量的確保に重点が置かれていた。千里ニュータウンなど、大規模な住宅団地が大都市近郊に次々と建設された。住宅が量的な面で充足された後は、居住水準の確保など質の向上が目指されてきている。質的向上に際して奨励されてきたのは「持ち家」であり、多くの都市住民は「庭付き一戸建て」、いわゆる「マイホーム」を郊外に求めたのである。

20世紀は、まさに「都市化の時代」、そして「郊外化の時代」であったといえよう。このようにしてつくられた郊外とは、いったい何なのであろうか。

イギリスで始まった初期の郊外居住は、田園風景の中で自然と触れ合って住むことが目的であった。E．ハワードの「明日の田園都市」も農村地帯の中に周囲を農地で取り囲んだ自立的な都市が構想されていた。このハワードの理想は世界中に大きな影響を与えたが、その本来の姿での実現ははなはだ困難であった。A．ベルクは、このあたりの状況を次のように述べている[1)]。

「20世紀前半に実現された田園都市の大多数が、田園のなかの郊外(garden suburb)に、すなわち大都市の周辺部に建設された緑豊かな郊外にほかならなかった－(中略)－。ハワードの政治的・社会的意図は理解されず、『田園都市』の周囲を囲むはずの農業地帯である緑地帯は忘れ去られた。忘れられずに残ったのは多くの場合、都市のなかの庭園であり、田園のなかの都市ではなかった」。

わが国でも同様に「田園の中の郊外」がつくられていったが、以下の田園調布の例にあるように、その田園は後の時代には失われていった[2)]。

「開発者が緑地帯を確保するのに必要な土地を取得しようとは考えなかったので、次の段階には始めのうち田園調布を取り巻いていた田畑が急速に開発されてしまったのだ」。

開発された田畑に次々と出現したのも郊外住宅だった。しかも、わが国では、都市化の進展にともなって、地価の高騰が起き、大都市近郊では個々の宅地の面積が狭小化する傾向にあった。ベルクのいう「都市の中の庭園」も、「猫の額ほどの庭」と称されるものしか持たない郊外住宅が続出したのである。

郊外住宅地は、田畑をはじめ従前の田園環境の犠牲の上に成立している。平地林や山林などの樹林、池や小川などの水環境など、多くの自然環境を消失させてきた。

ところが今日、わが国における郊外化の動きは、全国的に見ると、一つの曲がり角にさしかかっている。平成9年6月の都市計画中央審議会答申[3)]は、

「人口、産業が都市へ集中し、都市が拡大する『都市化社会』から、都市化が落ち着いて産業、文化等の活動が都市を共有の場として展開する成熟した『都市型社会』への移行に伴い、都市の拡張への対応に追われるのでなく都市の中へと目を向け直して『都市の再構築』を推進すべき時期に立ち至ったものということができる」

という現状認識を示し、今後の改革の方向として、

「今後は、都市周辺の自然を保全する必要性や、効率的に都市を整備し環境負荷の小さい都市づくりを進める観点など環境問題への対応から、郊外部における新市街地整備をはじめとする都市開発を抑制し、既成市街地の再構築に政策を集中することが必要である」

と、郊外における新市街地開発を抑制する方向を打ち出している。

しかし、現実には、例えば関西では、大阪府茨木市・箕面市で建設が始まった国際文化都市や、兵庫県三木市での東播磨情報公園都市、兵庫県宝塚市における宝塚新都市計画など、上記の答申以前に策定されている既定の新市街地整備が、開発のペースをスローダウンさせながらも依然として進められつつある。また、複線電化や列車の増発などの整備充実が進む鉄道路線沿線や、新しい道路などが整備される地区では、都市圏縁辺部といえども開発圧力の強いところが存在する。兵庫県下で事例をあげれば、ＪＲ福知山線沿線の三田市～多紀郡にかけての地域、明石海峡大橋の開通した淡路島北部地域などである。

既成市街地に包含されてしまったかつての郊外住宅地をどのように再構築していくべきなのか、都市圏域の拡大という動きが終息していく中で、現在進められつつある新しい郊外開発をどのように位置づけ、誘導して行くべきなのか、こうした課題を検討する必要性が生じてきている。

2．社会における自然志向の高まり

一方、先の都市計画中央審議会答申は、次のような現状認識も述べている。

「『生活の便利さ』と比較して『自然とのふれあい』を求める傾向が強くなっており、今後の国土づくりにおいても自然環境の保全に力を入れるべきとする意見が大きくなっているなど、身近な緑や水、空気等への関心が高まっている」。

そして、改革の方向として、

「環境問題については、これまでのような自然に過度に依存した資源エネルギー多消費型の都市構造を見直し、自己完結型の都市構造を志向するとともに、風や水などの自然の

循環を適切に都市に取り入れ、かつ、生物多様性が確保された豊かな環境と都市における高次の社会経済活動が高いレベルでバランスした都市づくりを進める必要がある」
と述べている。

わが国の国民の自然志向は、余暇時間の増大とともに高まりを見せている。例えば自然公園の利用者数の増加をはじめ、キャンプ人口の増加やいわゆるアウトドア関連商品市場の拡大など、自然志向の高まりは社会のさまざまな局面に現れてきている[4)・5)]。これらは、とくに1980年代の後半以降に顕著になってきた傾向である。

また、自然とのふれあいに関するニーズだけでなく、自然保護に関する意識も高まってきている。総理府の実施した「自然の保護と利用に関する世論調査」によれば、自然公園内の自然保護と観光開発について、「自然を守るためには、これ以上観光開発をすべきではない」という人の割合が、1986年39.1%、1991年48.1%、1996年53.0%と、調査実施のたびに増加して、半数を超えるに至っている[6)]。

居住場所と自然環境の関わりについても、内閣総理大臣官房広報室が1994年2月に実施した「国土の将来像に関する世論調査」によれば、これから住む理想の場所として、全国で41.8%、大都市部では55.8%の人が、「現在住んでいるところより自然環境にめぐまれているところ」と答えている。この結果からは、日常生活における自然環境に対するニーズの高さもうかがえる。

同じ内閣総理大臣官房広報室が同年6月に実施した「住宅・居住に関する世論調査」でも、住む場所の希望として「日常生活が多少不便でも、自然環境のよい郊外(都心部に隣接した地域)」と答えた人の割合は76.8%であり、自然環境へのニーズの強さとともに郊外志向の根強さをうかがわせている。

一方、国民の消費動向の中で、ガーデニングという新しい概念の園芸が盛んになってきている。レジャー白書[7)]によれば、園芸用品市場は1992年から1997年にかけては前年度比8%前後の伸び率で拡大している。ガーデニングは、花苗をポットやプランターで生育し、庭や垣根、玄関などを飾るものだが、室内やベランダ・屋上へと対象空間も広がりを見せている。これらは個人的な場所である自分の家を、しかも通行人などに見られる外部空間を自分の好みに応じて変える行為であり、住宅自体でなくその外部環境、周辺環境に関しても居住者が関心を持ち始めているととらえることができよう。

また、国際的には、地球温暖化の防止や生物多様性の確保など環境保全への動きが高まってきていることから、今後の都市づくりの方向性としても、先の答申にもあるように、資源エネルギーを大量に消費せず、自然の循環を取り入れたり、生物の多様性を確保するなど、環境と調和した都市づくりが求められている[8)]。

3．研究の目的

住宅の質的向上を目指してきた近年までの住宅政策においては、一人あたりの住宅面積など住宅の広さや住宅の性能や構造など住宅自体に関する部分に重点があった。郊外住宅地における住宅の供給は、そうした住宅の質的向上に大きな貢献をしてきた。

しかし、前述のように、郊外化の動きが減速し、郊外での新規の都市開発を抑制し、都市周辺の自然環境を保全しようとする動きが国レベルで出てきた。一方で、国民には身近な自然環境に対するニーズや、ガーデニング市場の隆盛に見られるような個人住宅の外部環境を向上させようというニーズも高い。

こうした状況の下で、今後の郊外住宅地の住環境形成の方向を考える場合、次の２点について十分な検討がなされる必要があると考える。

一つは、都市圏の縁辺にあたる郊外住宅地、すなわち農村地域や自然地域と近接する住宅地における環境整備について、従来型の住環境整備でよいのかという点である。すなわち、こうした地域では、周辺の農村環境や自然環境と調和した形の住環境整備が必要性である。

二つは、都市圏の縁辺部の内側にある住宅地区、すなわちかつて開発された郊外住宅地の住環境を、居住者のニーズを満たすべく、より身近な自然環境の豊かな形に改変していく必要性である。これは、既存の都市内の居住用途を中心とした地区の住環境をどのように再整備していくべきかの方策の検討にも相通じるところがある。

そして、いずれにおいても、居住者の住環境に対するニーズだけでなく、環境負荷の軽減や生物の多様性の確保といった環境問題への配慮も求められる。居住者のニーズと環境問題への配慮をどう調和して、望ましい住宅地環境を形成して行くべきなのだろうか。

本研究では、上記のような問題意識のもとに、これらを解決する郊外住宅地の一つのタイプとして、自然環境共存型の住宅地があるのではないかと考えている。そこで、本研究はその目的を、現状の都市圏縁辺部の郊外住宅地に既に居住している居住者の住環境に対する評価やニーズを把握した上で、今後、都市居住者のニーズを満たしながら周囲の自然環境と共存した形での居住環境形成、すなわち自然環境共存型の住宅地の形成を図ることができないかを考察し、その住環境整備のあり方を検討することにおいている。

そして、その整備手法の適用対象と考えるのは、まず、都市圏縁辺部における新規の住宅地開発であり、次に既成の郊外住宅地への準用である。前者は、前述のとおり、今後抑制されるべき方向にあるが、既に計画決定がなされたり、あるいは検討中の大規模開発計画や、開発圧力が強い地域でのおもに民間事業者による小規模住宅地開発を念頭においている。

0－2　研究の位置づけ

1．既往研究の視点と成果

本研究は、都市計画学においては住宅地計画や住民意識に関するものであるが、自然環境を取り扱う上では造園学における緑地計画や生態学における保全生物学等の研究分野にも関連する。

これらの研究領域の関連する既往研究を概観し、整理すると以下のようになる。

（1）居住環境と緑に関する研究

居住環境と緑に関する研究は、これまでにも多くの蓄積がある。とくに1980年代半ばを中心に研究が盛んになされてきた経緯がある。大森が民有地である住宅地の緑に着目し、その緑化ポテンシャル[9)]や役割[10)]について研究しているのをはじめ、田畑らの一連の研究[11)~14)]により、緑の存在効果や住民意識などの研究が体系的に整理された[15)]。その後、住民の緑に関する認識や居住環境における存在効果に関する研究は、各所で深められてきている[16)~20)]。丸田ら[17)]は高木を、山本ら[20)]は古墳を対象としたり、増田ら[18)]や井上ら[19)]は生活行動や緑との接触行動といった動的な面からもアプローチしている。しかし、これらは緑の環境保全機能とともに、住民の快適性といった面からの研究であり、生物の生息といった生態学的視点からのアプローチはとられていない。

同時期には、物的な面からの分析、すなわち住宅の敷地面積と緑の量の関係などの研究も蓄積された。これらには、田代[21)]や田中ら[22)]、広瀬ら[23)]、鳥居ら[24)]の研究がある。また、接道部分に着目した生垣などの研究も丸田ら[25)・26)]を中心に活発に行われ、根本[27)]によって住宅地の街路景観から緑化を考える研究も行われている。

これらの研究は主に既成市街地を対象に行われてきたが、その後、計画的に開発されたニュータウンを対象にした研究も進んでいる。鈴木ら[28)]・権ら[29)]は大阪府の泉北ニュータウン内の保存緑地についてアメニティや景観評価の点からの住民意識を分析し、上甫木ら[30)~33)]は本研究の対象地でもある兵庫県の神戸三田国際公園都市内の残存樹林に関する住民意識の研究を行っている。上甫木らの研究には、残存樹林の機能として生物の生息場所という視点が取り入れられており、また管理運営に関する住民意識にも言及している。住民と緑地の管理という観点からは金子[34)]による研究もある。

このように居住環境における緑の重要性や、住民による認識や評価について研究されていく一方で、そうした緑を計画論的に担保し増やしていくための研究もなされてきている。先の住民による管理もこうした範ちゅうに入るが、平野[35)]は宅地内の緑化水準を設定してゾーニングに応用しようと試みている。また、恒川[36)]が緑化協定や地区計画といった制度的手法についても検証を試みている。

（２）市街地と緑地の保全等に関する研究

市街化の進展や宅地開発によって失われていく緑地の保全に関しても多くの研究蓄積がある。

伊藤[37]は広域的な視点で人口と土地利用の関係から緑の変容を分析し、金子[38)・39)]はとくに市街地に残る斜面緑地についてその立地環境や保全方策を研究している。大都市圏の外側、すなわちアーバンフリンジ周辺での緑地に関しては、市街地の拡大による変容が懸念されることから、横張[40]の農村部の樹林地の変容に関する研究、田畑ら[41]の市街地縁辺部の平地林の変容に関する研究、根来ら[42]の農地の評価に関する研究などがあり、青柳ら[43]は農村部の樹林の所有者を対象とした研究から今後の樹林の動向を探ろうとしている。また、安藤ら[44]はこれら周辺部の緑地を活用して野外レクリエーション地域を形成すべく検討を試みている。

一方、新市街地を形成するニュータウン開発等の大規模開発における緑地の計画的な保全についても研究が積み重ねられており、和多[45]の大規模開発と樹林地の保全に関する研究や簑茂ら[46]によるニュータウンでの公園緑地の平面的な分布形態に関する研究、宮城[47]による集合住宅地内のオープンスペースに関する研究などがある。開発に際して従前の自然環境に配慮するという視点からの研究・提案としては、小玉ら[48]による丘陵地の開発に際しての土地の自然システムを生かす方法の有効性の提案などがあるほか、(財)日本住宅総合センター[49]からは首都圏のニュータウン開発での宅地開発手法について、自然環境融和型を目指す視点からの分析もなされている。

このような自然環境との融和の姿勢や緑を住宅地内に多く取り込もうという発想は、戦前期の郊外住宅地開発に見られるとして、三宅ら[50)・51)]による名古屋東部や阪神間の住宅地に関する研究が行われており、福島[52]による田園調布に関する研究などもそうした点に言及している。

また、大規模な宅地開発による環境改変を景観、さらにはその景観変化と住民意識という視点からとらえる研究も行われている。磯野ら[53]は多摩ニュータウンの景観についてスカイラインを形成する住棟と緑の量に関して分析し、神吉ら[54)・55)]は岡山県津山市における開発事例について里山景観の保全という視点から研究している。飯島ら[56]による住民の風景評価という視点からの緑地保全を意図した研究もある。

市街地の中に残る緑地を保全するための全国的にユニークな制度や手法に関しても研究が進められている。これに関するものとしては座間ら[57]や和多[58]が横浜市などで行われている借地方式による緑地保全「市民の森」方式に関して研究を行っているほか、片受ら[59]の同じく横浜市が行っている市街地環境設計制度についての研究がある。

（３）居住環境と生物の生息に関する研究

居住環境と生物の生息に関するこれまでの研究は、都市計画・緑地計画の分野では先の

上甫木[31)・33)]らの一連の研究で一部言及されているほかは、とくに鳥類に関しての研究が多く、渋谷[60)]らによるロードサイドセンサス(道に沿って歩きながらの調査)や、葉山[61)]や加藤[62)]の都市公園・都市緑地に関する研究がある。

生物学の分野からは、兵庫県の神戸三田国際公園都市を対象にした服部[63)・66)]ら・橋本[64)・65)]らの一連の研究があり、ニュータウン内の孤立林における生物の出現種数や、ハチ・アリ・チョウなど特定の昆虫の生息に関した研究がなされている。井手[67)・68)]らは、農村環境などを中心に広域的な緑地の構造を生物保全の視点からとらえる研究を展開している。

生物の生息に配慮しながらの計画論的な展開を目指す研究も行われるようになってきている。島田[69)]らは自治体の都市緑化施策における生物の生息への配慮を調査し、日置[70)]らはそのような計画が展開されているオランダの計画プロセスについて研究している。

生物の多様性の保全に関しては、昨今関心が高まっていることもあり、生物の生息空間であるビオトープの保全や創出に関する研究図書の出版も盛んである[71)]が、これらは生物学的視点からの記述や河川空間など居住環境とは異なる空間に関するものが多いのが現状である。

（4）住宅地観や自然に対する意識の研究

上記以外に関連する研究としては、住宅地の環境観に関する研究がある。角野[72)]は住宅情報誌における住宅地観を分析し、環境の質が反映していることを示している。簑茂[73)]らは住宅地広告を題材に、都市公園の配置が居住環境評価に与える影響を考察している。

ほかに、身近な自然空間に対する意識を調べ地域特性として活用しようと考察した広脇[74)]らの研究や、国民の緑に関する意識の動向について総理府が行った数回の世論調査を分析した渡辺[75)]の研究などがある。

2．研究の位置づけと意義

本研究は、緑と生物を対象として居住者の環境評価を取り扱うことから、大まかな位置づけを行うと、図0－1に示すように、都市計画学と造園学、保全生物学・保全生態学の境界領域に位置するものと考えられる。

都市計画学と造園学にまたがる領域では、これまでも緑地計画や住宅地計画等の観点からの研究交流が盛んであり、前述のように、本研究が扱う居住環境と緑、さらに住民意識をテーマにした研究蓄積も多い。本研究はさらに自然環境共存という生物の生息を意識した居住環境を扱おうとしているが、これは図に示すように、保全生物学・保全生態学の領域にも関係するものである。

第1項で記した関連する既往研究の蓄積の中で、本研究の意図するところをもう少し詳細に位置づけ、その意義を述べると以下のとおりである。

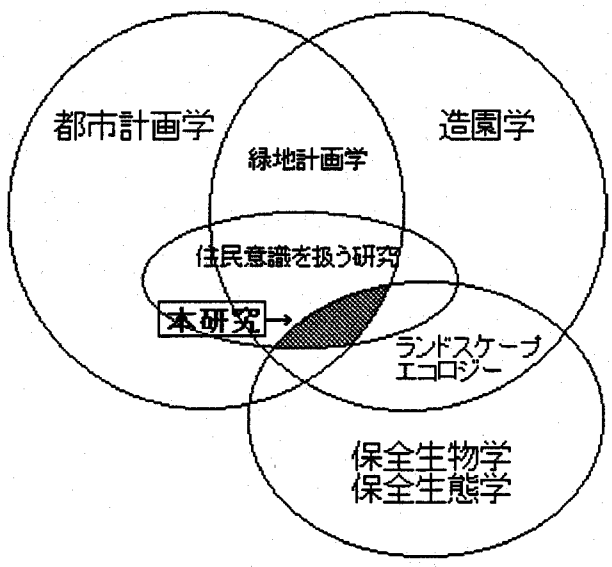


図０－１　本研究の研究領域としての位置づけ

（１）自然に関する居住者の環境評価の把握

本研究は、広い意味では前述の「（１）居住環境と緑に関する研究」の延長に位置するものである。これらの研究は、前述のとおり緑の効果・効用ならびにそれらが住民意識、とくに居住環境の快適性(アメニティ)向上に与える効果に重点が置かれている。こうした研究蓄積が今日の緑化推進という行政施策に反映されているが、緑の有する機能の中の生物の生息空間となる機能が住民意識にどのような影響を与えるかの視点は取り入れて来なかった。

そこで、本研究では、緑を居住環境における環境保全要素や修景要素としてとらえるだけでなく、生物の生息空間の一部、すなわち自然環境の一部としてとらえ、その場合に居住者の環境評価にどのように関連しているのかを明らかにしようとする点で、これまでの研究と立場を異にしている。

その際、まず最初に、居住者が考える「自然」や居住環境に求める「自然環境」を把握することを試みるが、これは前述の「（４）住宅地観や自然に対する意識の研究」でなされた住宅地のイメージを向上させる居住環境要素の内容をさらに深めることにもなる。

（２）生物との共存に関する居住者の環境評価の把握

次に、居住環境における緑を自然環境の一部としてとらえた場合、そこに生息する生物と居住者との共存が、居住者の環境評価にどのような影響を与えるかを把握する必要がある。生物の生息の視点からは、前述の「（３）居住環境と生物の生息に関する研究」で、生態学的見地からのアプローチはなされてきているが、居住者側の評価に関しては研究蓄積がほとんどない。

そこで、本研究では具体的な生物との共存を想定した住民意識調査によって、生物との共存を居住者がどう望み、どこまで許容できるのかを明らかにする。

（３）居住者の生活様式も含めた住宅地像の検討

本研究では、さらに、このような自然環境重視の視点からの居住者の環境評価の結果から自然環境共存型の住宅地像を検討しようとしているが、住宅地内に保全・創出される自然環境としては、①個人住宅内の緑と、②公共空間としての公園・緑地などが想定される。

本研究では、①に重点を置きながら、それらが居住者の生活様式とどう関わるかを考察しながら、②についてもそうした生活様式の延長としての住民管理の可能性等についても検討し、「（２）市街地と緑地の保全等に関する研究」の一つとして、より一層の緑地の保全等に寄与することを意図するものである。

３．本研究における概念規定

ここで、本研究で用いている種々の用語に関してその概念と用法を以下に記す。

（１）緑環境

近年は都市緑化の対象となる緑地や樹木・樹林などを総称して「緑」と呼ぶことが多くなっている。井手[76]は、緑の空間を人間との関わり合いの度合いから、「自然に近い樹林を『森』、人間に経営される人工林を『林』、人間の社会生活やレクリエーションのためにつくられた空間を『みどり』」と3段階にとらえたが、今日ではこれらすべてを包含して「緑」と呼ばれることが多い[77]。

田畑ら[78]はこうした緑について、人と緑の相互関係の中で共生関係にある環境を「緑環境」と呼び、「①森、植林された林地で貴重な自然林、②水田、畑、果樹園、牧場や里山の二次林、③湿地、ため池や雑木林などを取り込んだ公園・緑地の緑、④人工的につくられた並木や庭の緑、小公園」の4種類に分類している。

本研究でも、「緑」に対して「緑環境」という用語を用いる。これは田畑らと軌を一にする部分もあるが、「緑」を①人間にとっての「環境」としての「緑」と、合わせて②生物(この場合は植物を除く動物)にとっての「環境」としてとらえるためであり、「緑」に「環境」という言葉をつけ加えて用いるものである。

「緑環境」の対象となる「緑」はとくに限定されるものではなく、自然林などの樹林地から河川などの水辺地、草地、農地、公共的な公園や緑地、民有地の緑など、ほとんどすべての「緑」を包含する概念として用いている。

ただし、後述の住民意識調査の実施においては、単に「緑」と表現した方が一般的に回答者に理解されやすいため、設問文や選択肢に本論で意味するところの「緑環境」を「緑」と表現して用いている。そのため、調査結果の分析の項では、設問文や選択肢の引

用あるいは簡略表示として「緑」をそのまま用いる箇所もある。

（２）自然

「自然」という語の用法について榎本[79]は、「①天地間の万物、すなわち山、川、草、木、動物、風、雨など、人為によらずおのずからなる生成・展開のもとに存在する事物、②おのずからそうなっており人為が加えられていないあり方(状態)」の2つに大別している。自然科学の対象となるのは①であり、自然保護・自然環境保全といった場合の「自然」は①を②の状態に保つことにある。

この「自然」を狭義に解釈すると、自然保護という場合の全く人為によらない手つかずの自然を意味することになるが、本研究では①の事物としての「自然」を広義に解釈して用いている。例えば、「身近な自然」という用い方をするような「自然」をも含めている。具体的には、庭先の園芸などで居住者が植物を栽培している場合、それは人為が加えられた状態であるが、植物の成長やその植物への昆虫等の飛来は自然の状態でもあるので、こうしたことも自然という概念に含めている。

これは人間自体、ならびに人間の生活行為をも自然の中に含めて解釈し、人間の生活する空間、なかでも都市空間といったものを一つの都市生態系としてとらえていこうとする考えからである。沼田[80]は「保全」について、「人間－自然系ないし人間－環境系をいい状態にすること」と述べ、保全生物学・保全生態学について「人間を除いた考え方ではたちうちできない」として、生物学・生態学の立場から人間主体的な生態系である都市生態系への高い関心を示しているが、本研究は計画学的な分野から住民意識の分析を通じて同様の都市生態系にアプローチしようとする意図がある。

（３）共存と共生

本研究では自然環境と共存した形の住宅地像について検討している。「共存」とは、「自分も他人もともどもに生存すること。また、同時に二つ以上のものがともに存在すること[81]」である。つまり、居住者と自然環境が同時に存在する住宅地像であり、この二者に相互作用がなくても成立するものである。

一方で、最近では盛んに「共生」という言葉も用いられるようになっている。「共生」とは本来生物学の用語であり、「異種の生物が一緒に生活している現象。この場合、互いに行動的あるいは生理的に緊密な結びつきを保っていることを意味する。したがって、同じ生息場所にすんでいるだけでは、この概念に入らない[82]」と定義されていて、「共存」とは区別して用いられている。

近年用いられる「自然との共生」や造語である「自然共生」・「環境共生」という場合の「共生」は、生物学的な共生とは違い、厳密には共存の形である。しかしそこには、人間の側から自然や環境への負荷を軽減していったり、自然を保護あるいは愛護しようとす

るといった意図的な(ある意味では一方的な)働きかけが含まれていると考えられる。

そこで、本研究では空間像を検討するにあたっては、前述のように厳密な意味で「自然環境共存型」といったように「共存」を用いるが、居住者の意識あるいは生活様式など居住者の意図が反映される行為に関しては「環境共生型の生活様式」や「自然共生志向」といった表現を用いることがある。

（4）郊外住宅地ほか住宅地の呼称

「郊外」とは、一般にいうところの「市街地に隣接した地域[83)]」を指す。市街地とは、すなわち都市あるいは大都市を意味するため、郊外は常に都市と相対的な関係にあり、郊外が都市に内部化されるとさらにその外側が郊外という地域に位置づけられる。したがって、わが国では、戦前は都心近傍にあった郊外は、戦後は都市の膨張にしたがって外側へ外側へと移行してきたのである。

本研究では、郊外に位置する住宅地を一般的に「郊外住宅地」と総称するとともに、以下のような立地や開発手法の違いにより、それぞれの住宅地を表現する。

まず、住宅地の立地から、都市圏の市街地のもっとも外側、いわゆるアーバンフリンジと呼ばれるところに位置する住宅地を「市街地縁辺部住宅地」と表現している。この住宅地は立地性格上、山林または田園と接することになるが、本研究で対象とした「市街地縁辺部住宅地」はいずれも山林と隣接している。

次に立地と開発手法の点から、市街地の外側にあって市街地とは接しず、山林に囲まれている住宅地で、民間会社が山林を分譲する形で成立している住宅地を「山林分譲住宅地」と表現している。

この「市街地縁辺部住宅地」と「山林分譲住宅地」はいずれも山林に接して立地していることから、合わせて「山林隣接住宅地」と表現することもある。

さらに、特徴的な開発手法のものとして「ニュータウン」がある。これはわが国で通称として呼ばれている表現であり、自立的な都市ではないという意味でイギリスなどにいうニュータウンやニューシティとは厳密には異なるものであるが、都市計画事業により地方公共団体や住宅・都市整備公団などにより開発された大規模な住宅地を指して用いている。

（5）居住者と住民

本研究において、「居住者」と「住民」は同義のものであるが、原則として「居住者」という表現を用いている。それは、本研究の対象が「居住」という行為を展開する場であるためであり、そうした行為をする者として「居住者」という表現を用いる方が明解であるからである。

ただし、慣用語として、例えば住民意識、住民参加など、「住民」という表現が使われている語句に関してはそのまま「住民」という表現を用いている。

0－3　研究の方法と構成

1．研究の方法

（1）研究の方法

本研究は、仮説検証型の研究手法によって行っている。仮説は以下に述べるものであり、検証は住民意識調査を行い、居住者の意識を分析することによっている。

本研究における根底的な仮説は、「居住者のニーズを満たした自然環境共存型の住宅地が成立しうる」というものである。

保全生物学等の研究[84)]によれば、都市環境の中にわずかでも自然環境を復元すれば、より多様でより多くの生物の生息が可能となることが明らかであり、各地で自然環境復元などへの取り組みが行われている。

したがって、この仮説が成立すれば、程度の差こそあれ、アメニティ豊かな人間の居住環境に、より多様でより多くの生物の共存・生息が可能となり、望ましいものである。

しかし、現状では、このような住宅地の成立には数多くの課題や不明な事項が多いといえよう。具体的は、

1)居住環境の中に自然を求める郊外住宅地居住者はどの程度存在するのか。

2)そうした居住者は、どのような自然環境を求めているのか。

3)自然は複雑であり、居住者が求めない自然界の諸現象、例えば害虫の発生などの問題にどう対処するのか。

4)住宅地全体として自然環境共存型とするための居住者のコンセンサスは得られるのか。

5)住宅地に共存する自然環境は、誰がどのように維持管理していくのか。

6)自然環境共存型の住宅地では、居住者は通常の住宅地と同じ生活様式で暮らすのか。生活様式が変わるのであれば、それに対応した住宅計画が必要ではないのか。

などである。

本研究では、対象地区の異なる4回の住民意識調査を行い、上記のような居住者の自然環境や居住環境に関する意識を分析することを中心に、仮説にいう自然環境共存型の住宅地形成のあり方を検討している。

ただ、現状のわが国の土地事情や住宅事情を勘案した場合、現状よりも低密度になると考えられる自然環境共存型の住宅地では、土地や住宅の販売価格の高騰が最大の課題となることが懸念される。しかし、本研究ではこうした住宅経済的な側面については対象とせず、今後の検討課題とし、居住者の環境評価の側面を中心に研究を進めることとする。

（2）実施した住民意識調査

本研究では、表0－1に示した4回の住民意識調査を実施した。各回の調査対象地区

は、図０－２に示すとおりであり、京阪神都市圏の西北部、ＪＲ宝塚線沿線の郊外住宅地ならびに市街地から離れた山林内に立地する住宅地などを対象としている。兵庫県で用いられている行政上の地域区分では、阪神地域にあたり、全国でもっとも早く郊外住宅地開発が開発された阪神間の市街地の延長に位置する。各調査の実施方法や調査結果の分析の目的・方法については、本編の各章で詳しく述べているので、そちらを参照されたい。また、巻末の補遺にそれぞれの調査票を添付した。

表０－１　実施した住民意識調査一覧表

調査No	調査名称 / [対象]:調査対象地区 / [内容]:主な設問項目内容	実施時期	配布	回収	回収率	配布・回収方式
調査Ⅰ	**住みよさと緑に関する調査**	1993年8～9月	1,500	779	51.9%	郵送配布・郵送回収
	[対象]:三田市(フラワータウン、旧市街地、周辺の農村地区)					
	[内容]:①居住地選定時に重視した項目、②日常生活の中での自然とのふれあい方、③生物に対する嗜好、④保全すべき自然、⑤現在の居住環境への満足度、⑥今後の定住意向　関連する章:第３章・第５章					
調査Ⅱ	**緑と生き物に関する意識調査**	1994年3月	779	578	74.2%	郵送配布・郵送回収
	[対象]:三田市(調査Ⅰの回答者)					
	[内容]:①生物に対する嗜好、②生物の生息許容範囲、③生物との共生の考え方、④庭の状況や好み　関連する章:第５章					
調査Ⅲ	**住みよさと緑に関する調査**	1994年11月	1,008	307	30.5%	各戸配布・郵送回収
	[対象]:宝塚市(平井山荘・仁川高丸・中山桜台)、西宮市(名塩山荘・名塩ガーデン)、神戸市(西宮グリーンハイツ)					
	[内容]:①居住地選定時に重視した項目、②地区の環境評価、③庭の利用状況、④緑の保全意識、⑤生活の中での自然や緑との関わり　関連する章:第４章・第６章					
調査Ⅳ	**郊外住宅地における緑に関する調査**	1995年10月	701	337	48.1%	各戸配布・郵送回収
	[対象]:三田市(フラワータウン、ウッディタウン、うぐいすの里、大川瀬グリーンライフ、三田グリーンヴィラ)、今田町(五月ヶ丘)					
	[内容]:①居住地選定時に重視した項目、②地区の環境評価、③宅地近傍の緑の状況、④庭の利用状況、⑤生活の中での自然や緑との関わり、⑥緑の保全意識　関連する章:第４章・第６章					

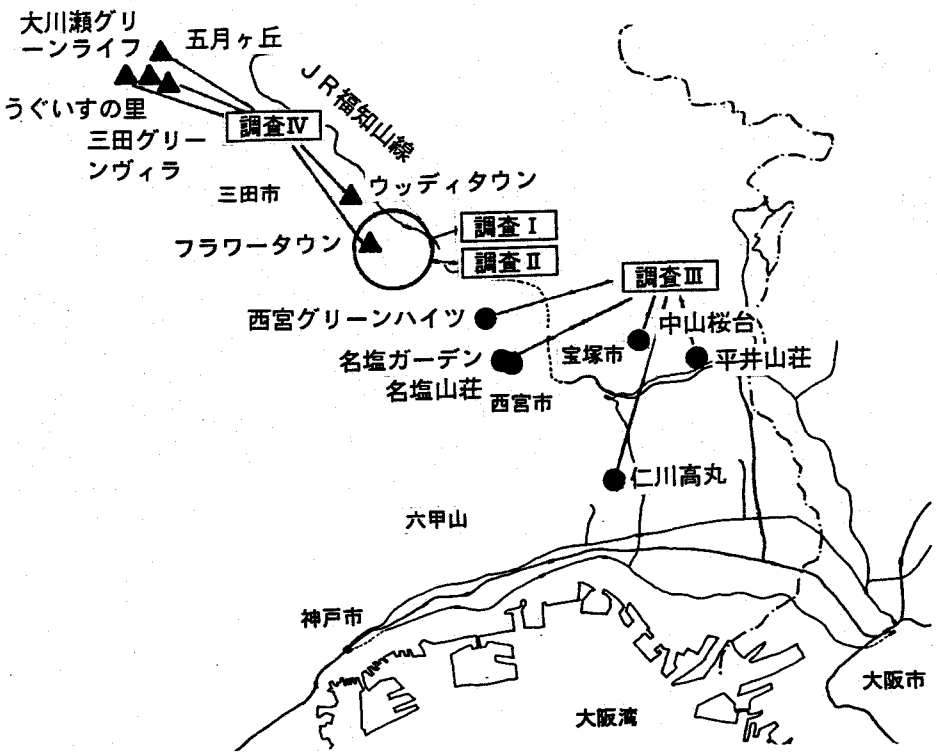


図０－２　住民意識調査の対象地区の概略位置図

２．研究の構成と主題

本論文の全体は、序章および第１部～第３部(各２章)、終章のあわせて８つの章によって構成されている。全体の構成と各章の関係を図に示すと、図０－３のようになる。

「第１部　住宅地開発における緑環境に関する基礎的考察」は、文献調査によってこれまでの住宅地開発と自然環境・緑環境の関わりを整理している。第１章は、第２部以降の調査対象地区のある阪神地域における住宅地開発について、戦前期の郊外居住者の自然志向や開発の際の緑環境の扱い、戦後の郊外の拡大の中での緑環境の喪失について整理している。つづく第２章では、本研究で描く住宅地像を実現するための手法の考察に際しての基礎的な事項として、現行の法制度や計画手法等による緑環境の保全・創出手法について概観・整理している。

「第２部　居住者の自然志向と環境評価に関する考察」は、住民意識調査に基づき、タイプの異なる住宅地居住者の居住環境における自然環境へのニーズを解析している部分である。まず第３章で、計画的につくれらたニュータウン居住者の自然志向と緑環境への意識の現状を明らかにし、つづく第４章では山林に隣接する２つのタイプの住宅地(市街地縁辺部住宅地と山林分譲住宅地)の居住者に対する同様の分析を行っている。

「第３部　自然環境共存型の住宅地像に関する考察と展望」は、同じく住民意識調査に

基づきながら、どのようなレベルの自然環境共存ならば居住者が居住環境として許容あるいは享受できるのか、居住者の生活様式にはどのような影響が考えられるのかを分析しながら、自然環境共存型の住宅地像を描くための検討を行っている。第５章がニュータウン居住者を対象とした生物に対する嗜好・生物との共存に関する分析であり、第６章は市街地縁辺部住宅地居住者ならびにニュータウン居住者の自然環境共存へ向けた生活様式に関する分析である。

これらを受けて、終章では、おもに第２部・第３部から得られた知見を整理するとともに、経済的側面を加味しないなど限定的ではあるが、望ましい自然環境共存型住宅地のあり方とその形成に向けての提案をおこない、最後に本研究に残された課題を整理している。

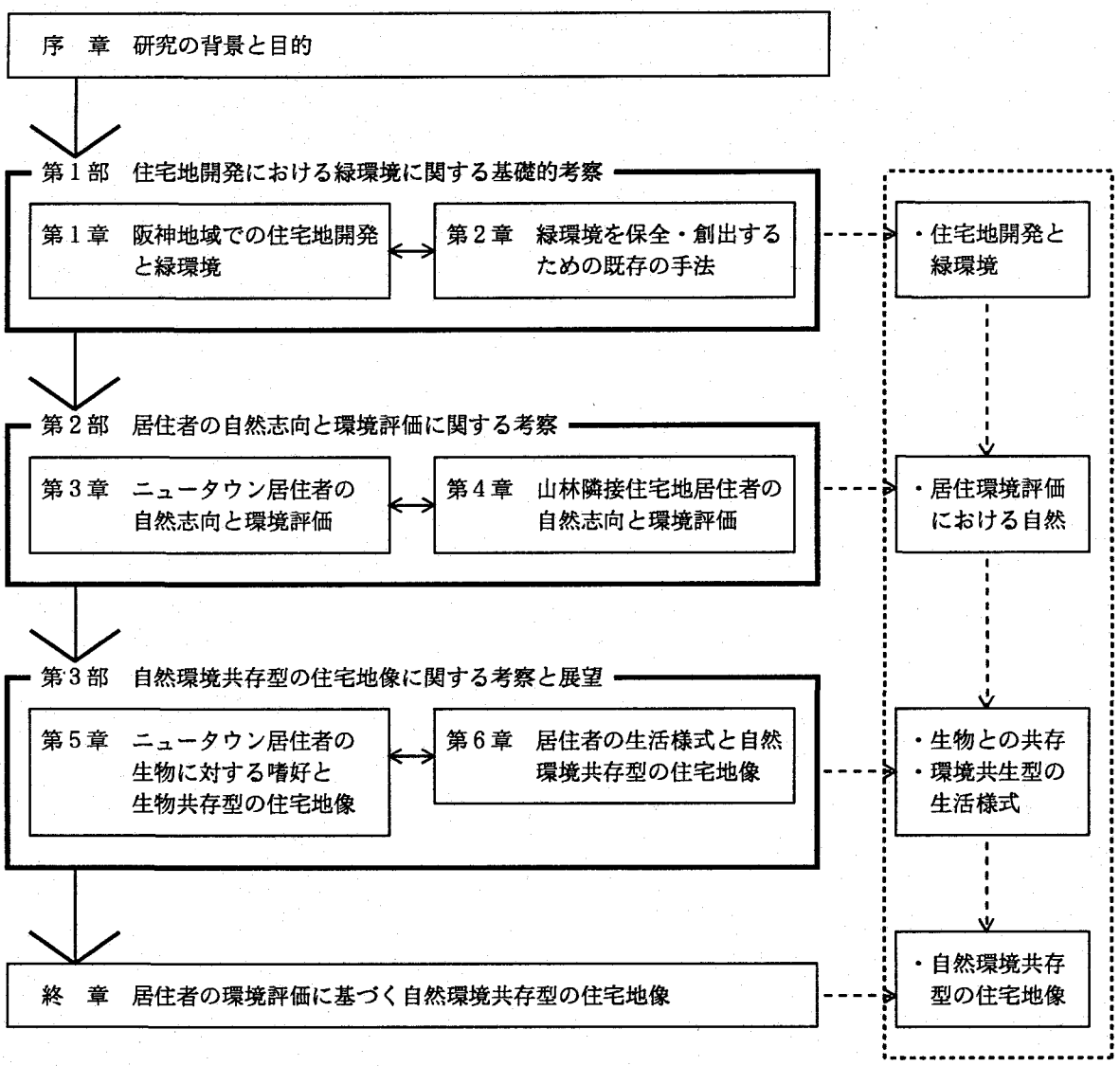


図０－３　本研究の構成

3．既報論文

本論文の本編第２部第３章から第３部第６章までは、各種学会に発表した以下の論文を骨格に加筆・修正している。なお、第１部は本論を構成するにあたって、文献調査にもとづきまとめたものである。

表０－２　既報論文一覧表

No	題目		発表時期
	発表者・共同研究者	発表誌（誌名，巻号，ページ）	本論文への転載
1	ニュータウン居住者の自然志向と居住行動に関する考察		1994.5
	澤木昌典	造園雑誌，第57巻5号，pp. 181-186	第３章
2	ニュータウンおよび周辺地域の居住者の自然と緑に関する意識の比較		1994.11
	澤木昌典	第8回環境情報科学論文集，pp. 39-44	第３章
3	居住者の生物に対する嗜好と居住環境整備のあり方に関する考察 －神戸三田国際公園都市フラワータウン地区を対象として－		1994.11
	澤木昌典	日本都市計画学会学術研究論文集，第29号，pp. 367-372	第５章
4	居住者の生物に対する嗜好からみたニュータウンの緑地保全に関する研究		1995.5
	澤木昌典 ・上甫木昭春	ランドスケープ研究，第58巻5号，pp. 133-136	第５章
5	阪神間縁辺部住宅地住民の宅地内外の緑に関する意識についての研究		1995.12
	澤木昌典	日本都市計画学会学術研究論文集，第30号，pp. 313-318	第４章
6	阪神間縁辺部住民の環境共生生活志向に関する研究		1995.11
	澤木昌典	第9回環境情報科学論文集，pp. 47-52	第６章
7	兵庫県南東部の山林分譲住宅地居住者の緑に関する意識についての研究－近接するニュータウン居住者との比較を通じて－		1996.11
	澤木昌典	日本都市計画学会学術研究論文集，第31号，pp. 139-144	第４章 ・第６章

序章　参考・引用文献

1)オギュスタン・ベルク(1990),『都市のコスモロジー－日・米・欧都市比較』,講談社, p. 164

2)前掲書1), p. 167

3)都市計画中央審議会答申(1997),「今後の都市政策のあり方について」

4)環境庁(1997),『平成9年版環境白書』,大蔵省印刷局, p. 445

5)日経リサーチ(1996),『アウトドアライフ21』, p. 212-213など

6)前掲書4), p. 446

7)(財)余暇開発センター(1998),『レジャー白書'98』,(財)余暇開発センター, p. 85

8)澤木昌典(1997),「アメニティからエコロジーへ」,都市計画, 205号, pp. 52-57

9)大森基(1977),「宅地規模と庭木の実態に関する研究」,日本都市計画学会学術研究論文集, 第12号, pp. 157-162

10)大森基(1978),「住宅地環境評価構造における緑の役割」,日本都市計画学会学術研究論文集, 第13号, pp. 235-240

11)田畑貞寿・池辺このみ・平山実(1983),「居住環境における緑被空間と認識度について」, 造園雑誌, 46巻5号, pp. 223-228

12)池辺このみ・田畑貞寿(1983),「居住環境における緑被空間構造とその共用化について」, 造園雑誌, 46巻5号, pp. 229-234

13)田畑貞寿・池辺このみ(1983),「緑被空間からみた居住環境の安定化に関する研究」,日本都市計画学会学術研究論文集, 第18号, pp. 127-132

14)根本泰人・井手久登(1983),「居住環境における緑の質と住民意識の関係」,日本都市計画学会学術研究論文集, 第18号, pp. 91-96

15)田畑貞寿・井手久登・輿水肇・田代順孝(1984),「緑と居住環境」,古今書院, 132p.

16)井手任・根本泰人・井手久登(1985),「『みどり空間』の親しみやすさに関する基礎的考察」,日本都市計画学会学術研究論文集, 第20号, pp. 349-354

17)丸田頼一・島田正文・柴田知之(1986),「市街地の高木が住民意識にもたらす影響」,日本都市計画学会学術研究論文集, 第21号, pp. 451-456

18)増田昇・安倍大就・中瀬勲・下村泰彦(1987),「日常生活行動領域における緑のイメージ構造に関する研究」,造園雑誌, 50巻5号, pp. 315-320

19)井上和彦・増田昇・安倍大就・中瀬勲・下村泰彦(1988),「緑との接触行動を基調とした緑の認識特性に関する研究」,造園雑誌, 51巻5号, pp. 234-238

20)山本聡・増田昇・下村泰彦・安部大就・坂田健太郎(1993),「居住環境形成に係わる緑

地の存在効果に関する研究」, 造園雑誌, 56巻5号, pp. 259-264
21)田代順孝(1983),「住宅敷地の緑被有効空地に関する考察」, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第18号, pp. 109-114
22)田中弘靖・宮本克己(1985),「既成市街地における敷地条件と緑被構造に関する研究」, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第20号, pp. 355-360
23)広瀬将人・田代順孝(1989),「敷地の狭小・高密化に伴う緑被の単純化について」, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第24号, pp. 121-126
24)鳥居敏男・橋本善太郎・笹岡達男・東海林克彦(1994),「都市の緑と住宅敷地面積に関する一考察」, 造園雑誌, 57巻5号, pp. 349-354
25)丸田頼一・小野敏正(1983),「住宅地とその接道部の緑化の施策に関する基礎的研究」, 造園雑誌, 46巻5号, pp. 206-210
26)柳井重人・新井浩之・丸田頼一(1994),「千葉市における生垣の分布特性に関する研究」, 造園雑誌, 57巻5号, pp. 343-348
27)根本泰人(1985),「住宅地街路景観の緑化計画手法の開発に関する研究」, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第20号, pp. 361-366
28)鈴木智子・増田昇・安倍大就・權奇燦(1990),「ニュータウン内の保存緑地評価に関する研究」, 造園雑誌, 53巻5号, pp. 365-370
29)権奇燦・安部大就・増田昇・下村泰彦(1991),「ニュータウン内の保存緑地活用計画に関する研究」, 造園雑誌, 54巻5号, pp. 257-262
30)上甫木昭春・池口仁(1994)「ニュータウン内残存樹林に対する居住者の接触構造に関する研究」, 造園雑誌, 57巻5号, pp. 175-180
31)上甫木昭春・池口仁(1994),「ニュータウン内残存樹林に対する居住者意識に関する研究」, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第29号, pp. 373-378
32)上甫木昭春・池口仁(1995)「ニュータウン内の保全林に対する身近さと管理運営への参加意向に関する研究」, ランドスケープ研究, 58巻5号, pp. 261-264
33)上甫木昭春(1996)「生活環境形成のための既存樹林の保全活用に関する研究」, 人と自然, No. 7, pp. 1-32
34)金子忠一(1986),「都市住宅地の緑地環境管理計画に関する基礎的研究」, 造園雑誌, 49巻5号, pp. 263-268
35)平野侃三(1983),「緑化地域制の可能性に関する研究」, 造園雑誌, 46巻5号, pp. 217-222
36)恒川篤史(1987),「住宅市街地における地域緑化手法に関する考察」, 造園雑誌, 50巻5号, pp. 287-292
37)伊藤訓行(1991),「人口の集中化に伴う"緑"の変容とその保全に関する研究」, 造園雑誌,

54巻5号, pp. 305-310
38)金子忠一・簑茂寿太郎(1985),「都市における残存斜面緑地の特性についての調査研究－特に、川崎市における調査をふまえて－」, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第20号, pp. 367-372
39)金子忠一(1989),「市街地内斜面緑地の保全に関する研究」, 造園雑誌, 52巻5号, pp. 294-299
40)横張真(1986),「大都市近郊における樹林地の変容構造に関する研究」, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第21号, pp. 427-432
41)田畑貞寿・池辺このみ(1986),「市街化縁辺部における緑被構造の変容に関する研究」, 造園雑誌, 49巻5号, pp. 287-292
42)根来千秋・恒川篤史(1988),「市街地縁辺部における住民意識からみた農地の緑地学的評価」, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第23号, pp. 187-192
43)青柳みどり・山根正伸(1991),「都市近郊林地保全のための林地所有者の行動についての実証的研究」, 造園雑誌, 54巻4号, pp. 266-272
44)安藤昭・五十嵐日出夫・赤谷隆一(1989),「都市周辺部における環境緑地のイメージ解析」, 造園雑誌, 52巻5号, pp. 330-335
45)和多治(1992),「市街化調整区域等における開発許可制度による開発と樹林地の保全に関する研究－神奈川・埼玉両県を対象にして－」, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第27号, pp. 79-84
46)簑茂寿太郎・大隅一志(1982),「我国ニュータウンにおける公園緑地の分布に関する研究」, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第17号, pp. 493-498
47)宮城俊作(1996),「地域環境構造を内化する集合住宅地のオープンスペース計画－多摩ニュータウン・稲城長峰地区のケーススタディー」, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第31号, pp. 91-96
48)小玉祐一郎・武内和彦(1987),「土地自然システムを生かした丘陵地の住宅地開発」, 都市計画, No. 150, pp. 68-74
49)(財)日本住宅総合センター(1992),「自然環境融和型の宅地開発手法」, 105p.
50)三宅正弘・鳴海邦碩(1995),「名古屋東部丘陵地住宅地開発の計画理念に関する研究－1920年代後半の計画従事者の論考に基づいて－」, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第30号, pp. 481-486
51)三宅正弘・鳴海邦碩(1997),「戦前期郊外住宅地開発における山林地の住宅地設計の特徴に関する研究－阪神間・六甲山麓部における住宅地を事例に－」, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第32号, pp. 295-300

52)福島富士子(1997),「田園調布の計画の変遷について」,日本都市計画学会学術研究論文集,第32号,pp. 55-60
53)磯野順一・斎藤馨・熊谷洋一・武内和彦・輿水肇・山本幹雄(1990),「丘陵地における住宅地景観評価に関する研究」,造園雑誌,53巻5号,pp. 251-256
54)神吉紀世子・三村浩史・リム ボン(1990),「里山景観保全からみた『地方小都市の局地的住宅地開発』の特質－(津山市地域住宅計画にみる都市計画課題)－」,日本都市計画学会学術研究論文集,第25号,pp. 739-744
55)神吉紀世子・三村浩史(1991),「地方小都市近郊農村の市街化に伴う里山・集落景観の変容過程に関する研究－宅地開発の発生構造と農家の市街化意識から－」,日本都市計画学会学術研究論文集,第26号,pp. 139-144
56)飯島忠昭・安陪麻子・簑茂寿太郎・趙賢一・姜榮祚(1991),「緑地保全のための風景評価の方法とその計画化に関する研究」,造園雑誌,54巻5号,pp. 209-214
57)座間美和・小林重敬・部健夫(1985),「身近な緑地を守るための『市民の森』方式に関する研究－総合的緑地保存活用システムの確立をめざして－」,日本都市計画学会学術研究論文集,第20号,pp. 475-480
58)和多治(1996),「都市近郊における『市民の森方式』による緑地保全に関する研究－横浜市の市民の森制度・ふれあいの樹林制度を中心に－」,日本都市計画学会学術研究論文集,第31号,pp. 145-150
59)片受明・高橋理喜男(1995),「横浜市市街地環境設計制度で保全される自然的緑地について」,日本都市計画学会学術研究論文集,第30号,pp. 1-6
60)渋谷奈美子・島田正文・丸田頼一(1987),「都市内の緑地と鳥類生息に関する基礎的研究」,造園雑誌,50巻5号,pp. 299-304
61)葉山嘉一(1994),「都市緑地における鳥類の生息特性に関する研究」,造園雑誌,57巻5号,pp. 229-234
62)加藤和弘(1996),「都市緑地内の樹林地における越冬期の鳥類と植生の構造の関係」,ランドスケープ研究,59巻5号,pp. 77-80
63)服部保・上甫木昭春・小舘誓治・熊懐恵美・藤井俊夫・武田義明(1994),「三田市フラワータウン内孤立林の現状と保全について」,造園雑誌,57巻5号,pp. 217-222
64)橋本佳明・上甫木昭春・服部保(1994),「アリ相を通してみたニュータウン内孤立林の節足動物相の現状と孤立林の保全について」,造園雑誌,57巻5号,pp. 223-228
65)橋本佳明・遠藤知二(1996),「管住性ハチ類からみたニュータウンの環境形態とタウン内残存林のビオトープとしての活用」,人と自然,7号,pp. 65-71
66)服部保・矢倉資喜・浅見佳世・武田義明・石田弘明(1997),「三田市フラワータウンに

おける蝶類群集からみた植生の自然性評価」, 植生学会誌, 14号, pp. 47-60
67)井手任(1992),「生物保全のための農村緑地配置に関する生態学的研究」, 緑地学研究, 11, 120p.
68)井手任・武内和彦(1992),「広域都市圏の緑地構造と生物相保全に関する研究」, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第27号, pp. 535-540
69)島田正文・柳井重人・丸田頼一(1993),「昆虫等の小生物の生息に配慮した都市緑化の実態に関する一考察」, 環境情報科学, 22巻2号, pp. 62-68
70)日置佳之・井手佳季子(1997),「オランダの3つの生態ネットワーク計画の比較による計画プロセスの研究」, ランドスケープ研究, 60巻5号, pp. 501-506
71)自然環境復元研究会編(1993),「ビオトープ－復元と創造」, 信山社, 139p.
72)角野幸博(1982),「住宅情報誌にみる住宅地観の圏域的考察」, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第17号, pp. 157-162
73)簑茂寿太郎・村田力(1984),「居住環境における緑の整備効果と都市公園配置のあり方に関する考察－特に、住宅地広告における緑のとり扱われ方の分析に基づいて－」, 日本都市計画学会学術研究論文集, 第19号, pp. 169-174
74)広脇淳・田畑貞寿(1985),「地域特性からみた身近な象徴的自然空間の認識とその活用について」, 造園雑誌, 48巻5号, pp. 282-287
75)渡辺達三(1997),「世論調査にみられる近年の国民の緑意識の動向について」, ランドスケープ研究, 60巻5号, pp. 437-440
76)井手久登(1971),「みどりの展開と人の心－みどりの概念」, ランドスケープ, No. 5, pp. 16-17
77)日本造園学会編(1978),『造園ハンドブック』, 技報堂出版, p. 10
78)田畑貞寿・樋渡達也編(1995),『造園の事典』, 朝倉書店, p. 6
79)榎本博明(1995),「日本人の自然観：自然を客体視できない心性について－文学史的観点を中心に－」, 環境教育, vol. 4-2, pp. 2-13
80)沼田真(1994),『自然保護という思想』, 岩波書店, pp. 200-202
81)新村出編(1991),『広辞苑－第四版－』, 岩波書店, p. 672
82)八杉龍一・小関治男・古谷雅樹・日高敏隆編(1996),『岩波 生物学辞典－第4版－』, 岩波書店, p. 319
83)前掲書81), p. 851
84)養父志乃夫・中島敦司・山田宏之・中尾史郎(1997),「市街地ビル屋上における小ビオトープの形成に関する実証的研究」, 環境システム研究, vol. 25, pp. 67-75など

第1部

住宅地開発における緑環境に関する基礎的考察

第1部では、基礎的な考察として、まず第1章で、兵庫県南東部、とくに阪神間での郊外住宅地開発の歴史的経緯から、これまでの住宅地開発、とくに戦後の都市のスプロール過程において、多くの住宅地が緑環境を周辺地区に依存する形で開発され、自地区内には担保してこなかったことを明らかにしている。

続く第2章では、現状の郊外住宅地開発において緑環境を保全あるいは創出するための手法を、法制度や計画的手法・空間設計手法の3つの視点から概観して整理し、これらの限界と可能性について若干の考察を行っている。

第1章

阪神地域での住宅地開発と緑環境

第1章は、兵庫県南東部、とくに大阪と神戸という母都市にはさまれ、郊外住宅地として発展してきた阪神地域を中心に、住宅地開発の進展とその中での緑環境の扱われ方を時間的経緯から整理し、現状の郊外住宅地が緑環境の面から抱える課題について明らかにしている。

1－1　はじめに

1－2　戦前の住宅地開発と緑環境

1．健康志向の郊外住宅地

2．緑環境からみた特徴的な開発事例

3．郊外生活者が求めた理想の生活像

4．小まとめ－戦前期の郊外居住の進展と緑環境の喪失

1－3　戦後の郊外住宅地開発と緑環境

1．都市化の進展と郊外の発達

2．土地利用の変化と緑環境の喪失

3．小まとめ－戦後の郊外開発と緑環境の喪失

1－4　まとめ

１－１　はじめに

明治41年に阪神電気鉄道㈱が発行した『市外居住のすすめ』[1]は、「市外居住、即ち黄塵万丈の都市を離れ空気の清新なる郊外の地に住居を撰むこと」が人生の一番の幸福につながるとして、郊外居住を奨励した。明治後期から大正、そして昭和初期にかけての大阪をはじめとする大都市は、居住環境としては狭小で高密な上、都市全体の大気汚染や水質汚濁等から、劣悪な環境に置かれていた[2]。

阪神電鉄、続いて箕面有馬電気軌道(現:阪急電鉄)と、電鉄会社が自らの路線開設と併せて住宅地経営を始めるのは、関東よりも関西が早く、しかも阪神間という地域から始まった。阪神間は、緑豊かな六甲山の南麓にあり、温暖高燥な気候に恵まれ、また白砂青松の海岸や風化花崗岩によるマサ土の明るい土色は、煙の都大阪の病的なイメージから離れる理想的な健康住宅地として、中産階級を中心に人気を得ていったのである。

鉄道の敷設とそれに依存する形での郊外住宅地開発は、戦後を通じてもわが国の郊外住宅地開発の一つの定型化された開発方式ともなっていった。しかし、都市発展の歴史的経緯の中で考えると、戦前の郊外居住黎明期の郊外住宅地と、戦後の高度経済成長期における郊外へのスプロール期やその後の持ち家志向を反映した今日の郊外住宅地とでは、そこにおける緑環境の意義や存在形態には大きな差異が生じていると考えられる。

そこで、第１章では、戦前の郊外住宅地開発事例の中で、とくに緑環境についての配慮等がなされた特徴的な事例から、戦前の郊外住宅地に求められた緑環境を位置づけるとともに、戦後の郊外住宅地開発の進展の中で緑環境が急速に喪失していった様子を整理し、現代の郊外住宅地開発が抱える緑環境の面からの課題を明らかにする。

1－2　戦前の住宅地開発と緑環境

1．健康志向の郊外住宅地

（1）郊外居住の始まり

かつて都市は、人々が働く場であると同時に住む場所であった。都市住民は職住一致・職住近接であることが当然であった。人間の歩行が都市活動の基本であった時代、都心には裕福な人々が住み、都市の周辺部は極貧層の人々が住むスラムであり、いわゆる「場末」であった。

都市に住む人々が、職場だけを都市に残し郊外に住居を移し始めたのは、18世紀半ばのロンドンである[3)]。この最初の郊外居住の実践者たちは、裕福な商人(ブルジョア)たちであり、彼らは家族を都市(ロンドン)の悪影響から完全に分離し、自らは自家用馬車や後には乗合馬車でロンドンへと往復した。これらの馬車に乗れる階層であることが、都市と郊外の空間的分離、さらには居住者の階層分離を保証していたのである。

この初期の郊外居住の背景には、「自然と合一した家族生活という積極的な理想」と「非人間的で不道徳なメトロポリスでの暮らしへの深い怖れ」があったとされている[4)]。とくに前者の理想については、18世紀にイギリスでもてはやされた「ピクチャレスク」の概念、すなわち絵に描かれたように美しい田園風景へのあこがれがあり、さらには18世紀初頭からは商人たちがその田園地帯にウィークエンド・ヴィラ(週末別荘)を建設して、週末のみ貴族のような暮らしをしていたという背景がある。

最初はブルジョアの特権であった郊外居住が中流クラスにまで広がるのは、イギリスでは19世紀半ば以降、アメリカでは19世紀後期以降であり、今世紀に入ってますます盛んになっていく。これらを支えたのは、初期には郊外への鉄道の敷設、そしてその後はモータリゼーションの進展であった。

（2）民間の鉄道会社による郊外住宅地開発

わが国でも、20世紀初頭に大阪や東京で郊外居住が見られるようになる。そして、それらをリードしたのが民間の鉄道会社であり、その沿線開発であった。阪神間はその歴史がもっとも古い。

大阪の出入橋と神戸の三宮の間に1905年(明治38年)に開通した阪神電気鉄道は、旅客誘致のために、1907年(明治40年)に香櫨園(現:西宮市)に開園した遊園地の経営に参画するとともに、1908年(明治41年)に前述の『市外居住のすすめ』を出版して沿線への居住を呼びかけた。1909年(明治42年)には西宮(現:西宮市)・鳴尾(同)、1911年(明治44年)には御影(現:神戸市東灘区)・東明(同)で貸家経営を始めている。その後沿線の土地経営は1918年(大正7年)に設立された阪神土地信託株式会社(後に阪神土地株式会社)等により幅広く

進められるが、阪神電気鉄道自らも1928年(昭和3年)から甲子園住宅経営地(現:西宮市)の分譲を手がけている。

1910年(明治43年)に大阪－宝塚間を開通した箕面有馬電気軌道(後の阪神急行電鉄)は、同年池田室町(現:池田市)の分譲を開始し、阪神電気鉄道と同様の沿線開発に乗り出す。そして、1920年の大阪－上筒井(現:神戸市灘区)間の開通以降、阪神間での開発は活発になる。主な沿線開発をあげれば、1921年(大正10年)岡本(現:神戸市東灘区)、1923年(大正12年)甲東園(現:西宮市)、1924年(大正13年)仁川(現:宝塚市)、1933年(昭和8年)伊丹養鶏村(現:伊丹市)、1934年(昭和9年)塚口(現:尼崎市)、1935年(昭和10年)新伊丹(現:伊丹市)・仁川高台(現:宝塚市)、1936年(昭和11年)園田(現:尼崎市)、1937年(昭和12年)武庫之荘(現:尼崎市)、1938年(昭和13年)御影高台(現:神戸市東灘区)などがある。

このような鉄道会社による沿線開発に刺激を受けて、郊外住宅地開発は多くの土地会社によっても行われた。大阪周辺の土地会社の数は、大正10年頃にピークとなり、80社を数えている[5)]。また、郊外住宅地の受け皿となる当時の農村の方でも、開発による都市化の進展にあわせて、道路や水路などの基盤整備を行う耕地整理や土地区画整理が1920年代ぐらいから盛んに行われるようになり、郊外住宅地化に拍車をかけた。

（３）郊外居住に求められたもの

このように、都心と郊外を結ぶ鉄道が敷設され、それを経営する鉄道会社が旅客増加のために積極的な沿線開発を進めたことが、阪神地域における郊外住宅地開発の大きな牽引車となった。そしてその背景には、工業化の進展によって農村部から多くの人口が大阪・神戸といった都市に流入し続けていたこと、そして過密となった都市の居住環境が悪化していたことがある。

前述の阪神電気鉄道による『市外居住のすすめ』は、同社社史[6)]によれば「医学的見地から郊外居住の健全さを強調した」もので、14名の医師(病院長や医学博士・医学士など)たちが都市の問題点を述べて、郊外居住の利益を強調している。都市に居住することの不利益については、例えば当時の阪神の専務取締役の今西林三郎が同書の緒言の中で、「大阪の如き、神戸の如き、人烟稠密の都市では空気の混濁は免れない」、「斯る混濁の空気の中に起臥して身体の健康を望むは甚だしい無理な注文」であること、さらに「大阪市内の樹木(は)…(中略)…煙毒の烈しいために概して十分に繁茂成熟することが出来ず、漸次に枯死するものが多い」、「大害あるを知りながら…(中略)…黄塵万丈の都市に不衛生の生活を続けねばならぬ人は、実に不幸な人」などと述べている。

箕面有馬電気軌道が1909年(明治42年)に発行したパンフレット『如何なる土地を選ぶべきか・如何なる家屋に住むべきか』も、冒頭を「美しき水の都は昔の夢と消えて、空暗き煙の都に住む不幸なる我が大阪市民諸君よ！ 出生率10人に対し死亡率11人強に当る大阪市

民の衛生状態に注意する諸君は、慄然として都会生活の心細きを感じ給うべし。…」と書き出している。

これらには電鉄会社の企業戦略により幾分誇張された表現も含まれると考えられるが、明治の後期からこうした都市環境の悪化が指摘され始めている。1938年(昭和13年)には、第2回全国都市美協議会が大阪で開催されているが、その際出版された研究論集『健康都市の建設』[7]を見ると、掲載されている36本の論稿の中に都市清掃・河川浄化・空中浄化・喀痰の取締など直接都市環境の悪化を題材にしている5本の論稿があるほか、多くの論稿が広い意味での都市美の高揚を通じた健康都市の建設を訴えており、昭和初期に至っても大阪の衛生環境はあまり改善されていなかったことがわかる。さらに、大阪市の人口は国勢調査データでは1940年(昭和15年)に325万人と歴史上これまでの最高を記録しており、人口の稠密さの点でも状況は悪くなっていた。

明治後期から大正、昭和の初期にかけての郊外居住の嚆矢の時代、郊外居住の大きな動機付けとなっていたのは健康志向である。当時の住宅広告等に踊っている文字は、住宅については「日照」「通風」のよい「理想住宅」であり、住宅地については「閑静」「空気清澄」「土地高燥」「水質良好」「夏涼冬暖」「紫外線に富む」「眺望のよい」「風光明媚」「風致」などの条件を有する「健康住宅地」である。そして、それらの環境を支えていたのが、例えば後述の六麓荘(現:芦屋市)の紹介記事[8]によれば、「六甲の国有大自然林」と「一望の下に(拡がる)田野」であり、「付近一帯天然自然の公園の観」がして「松も庭木同様」という豊かな緑環境であった。

2．緑環境からみた特徴的な開発事例

豊かな緑環境を求めて郊外に建設された住宅地であるが、ほとんどの住宅地ではそれらの緑環境を六甲山系や周辺の田畑など、住宅地の外部に依存していた。後の１－３でみるように、六甲山麓の緑環境や平地に拡がっていた田畑は、特に戦後の郊外居住の活発化によって新たなる住宅地が開発される中で消失していき、緑環境は環境外部依存型の郊外住宅地開発という自らの仕組みの中で蚕食され後退していく。

そこで、ここでは、戦前の郊外住宅地開発の中で、このような緑環境を自らの開発地内に少しでも担保しようとした事例や、農地の形で担保しようとした事例など、いくつかの特徴的な事例を整理する。

（１）六麓荘(芦屋市)

六麓荘の開発は、昭和3年設立の株式会社六麓荘が国有林の払い下げを受けて、約9万坪の土地に土地区画整理を行い建設したもので、会社発起人たちの「この地を東洋一の別荘地」にしようという高い理想のもとに行われた。彼らは香港のイギリス租借地をモデルに、



図１－１　六麓荘分譲当時の区画図



写真１－１　空から見た六麓荘(1985年)

幅員6m以上のコンクリートにより完全舗装された街路を整備した。街路の両側には「緑芝の歩道」も設け、街灯も香港と同じ型を取り入れた。電気・ガス・水道・下水道・電話を完備するほか、電気と電話線は当時の日本では初めて地下に埋設した。また運動場(テニスコート・小児プール等)や巡査派出所も設置され、日本一の住宅街と称されたのである(図１－１)。

緑環境に関しては、今日の大規模開発に見られるような計画的に緑地帯を設けることなどはしていないが、自然の風致を損なわないように電柱を廃すなど、開発思想の中に緩傾斜地に展開する松林を中心とする自然風致を残していこうとする意図が見える。

開発当時の土地分譲要項によれば、土地の区画は「200坪内外より以上」と大きな区画割をしており、1,000坪に近い区画も見られる。そして、住宅の建設にあたっては「家を建てるのに松を切るな、建てるところだけ切ってそれ以上は松を切るな」と樹木の伐採を最小限にしたといい、「松林の中に家があり、家のぐるりに松があり」、「東六甲を背景にして瀬戸の海自体を泉水というような形に見立てた構成」の住宅街ができあがったのである。[9)]

昭和7年の大阪朝日新聞の紹介記事[8)]「模範的設備整う健康住宅地六麓荘」は六麓荘につ

いて、「松も庭木同様であり…(中略)…全地帯に躑躅(つつじ)は密生し…(中略)…躑躅の名所として阪神間はおろか日本一の名を恥ずかしめないものがあり、その他萩、桔梗、紅葉と四季の眺めも色とりどりであり、自然石も此等の草樹の間に点綴し万古の緑と苔と調和し…(中略)…この静寂と清澄の裡に鶯、目白、百舌鳥、頬白等楽園の天使の奏でるスウィートメロディがこだまする山彦に反響しているのも此処でなくては味わえない」と描写している。豊かな緑環境の中に住宅地が形成されていたことをうかがわせる。

この豊かな緑環境は、写真１－１に見るように、今日まである程度継続保持されている。

（２）緑ヶ丘(伊丹市)

緑ヶ丘は伊丹市北部の高台約15万坪に開発された住宅地であり、緑ヶ丘土地建物株式会社によるものである。緑環境の特徴としては、経営地の中心の約3万坪が公園化されたことがあり、ため池であった上・下奥谷池の2つの池を中心にゆったりとした遊歩道が作られた。この公園は後に伊丹市に移管され、昭和38年に緑ヶ丘公園として開設されて今日に至っている(写真１－２)。

住宅地が売り出されたのは昭和7年であり、建築会社十数社に、それぞれ20坪程度の理想住宅を設計・建築させた「理想住宅設計工作展覧会」を開き、先の豊かな緑環境とともに「関西の軽井沢－緑丘」のキャッチフレーズとともに売り出されている。

しかし、立地が交通不便な場所であったため、売れ残りの土地が生じ、阪急電鉄に販売を委託している。阪急電鉄は、これを伊丹高台住宅地と名付け、月賦販売の方法で完売している。



写真１－２　空から見た緑ヶ丘(1985年:左の破線部分は養鶏村の跡)

緑ヶ丘土地建物株式会社を設立したのは後の初代伊丹市長の深川重義であるが、中心部にため池を囲む公園とそのすぐ北側を流れる駄六川の深い谷沿いの緑地を残し、自然の景勝を生かして「関西の軽井沢」を標榜しながら開発したことが、今日の緑ヶ丘公園の良好な緑地形成の基礎となっている。

当時は「勤めは阪神、住居は伊丹」「殖やせ住宅、減せよ原野」が伊丹町（現在の伊丹市）の町是となっていた時代で、町をあげて積極的な開発ブームの最中にあり、交通の便のよい他の住宅地経営と差別化する意図も強かったと思われるが、「理想住宅」・「関西の軽井沢」と住宅地の理想を掲げて中心部に大規模な緑地を残した数少ない事例である。

（３）養鶏村（伊丹市）と温室村（大阪府池田市）

阪急電鉄は、昭和7年に池田市の石橋で13,500坪の石橋温室村住宅地を、翌昭和8年には伊丹市の前述の緑ヶ丘の隣接地で42,000坪の伊丹養鶏村住宅地（図１－２）を売り出している。これらは単に「土地又は住宅を売るだけでなく、沿線に生産を興し、その生産物を直接阪急百貨店が販売するという、共存共栄の理念に基づいた新しい住宅経営方式の試み」[15]であった。

石橋温室村は当時の新聞広告[16]（図１－３）によれば、「地質水質良好、冬季温暖、園芸家

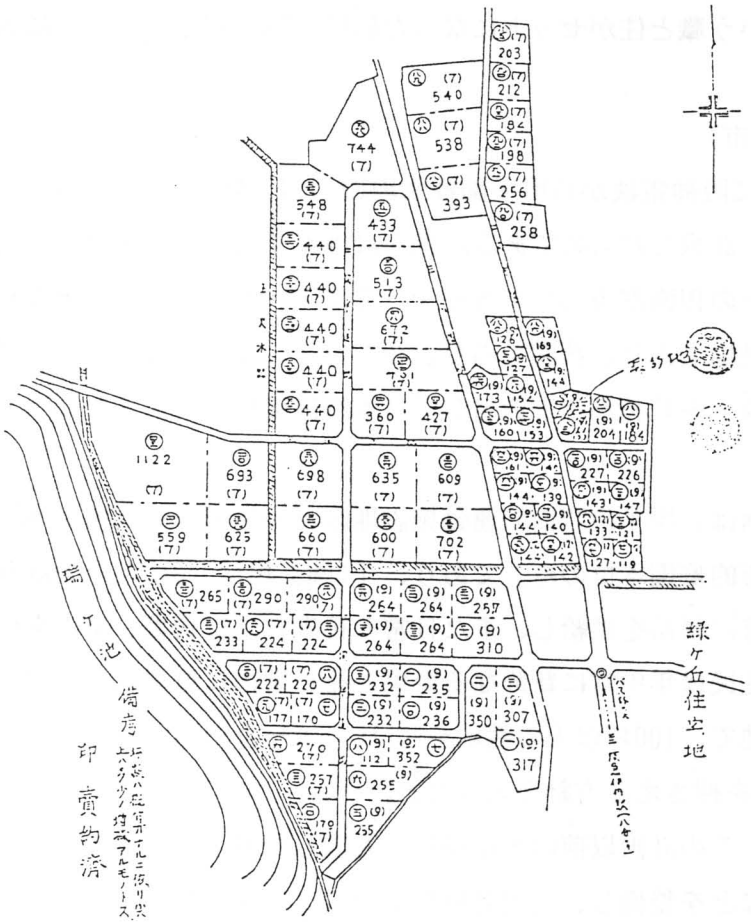


図１－２　伊丹養鶏村の分譲区画図

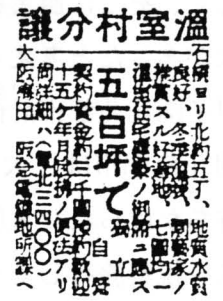

譲分村室温
五百坪て

図１－３　温室村新聞広告


阪急
経伊丹養鶏村
営

図１－４　養鶏村新聞広告

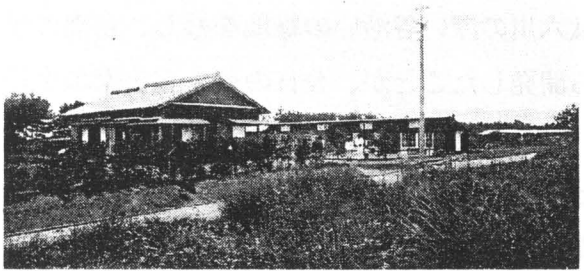


写真１－３　養鶏村の鶏舎付き住宅

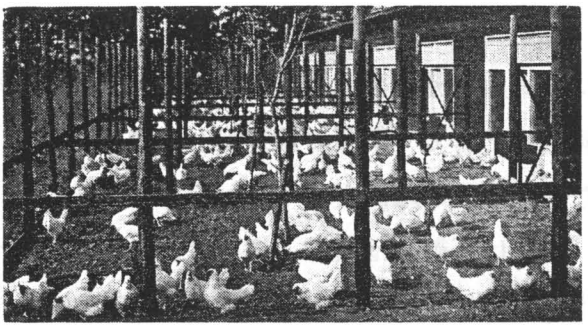


写真１－４　養鶏村での飼育風景

の推賞する好適地」であり、「五百坪で独立自営」と呼びかけ、15ヶ年月賦払いも可能としている。伊丹養鶏村は同じく新聞広告[17)](図１－４)によれば、「事業家の集団経営愈々(いよいよ)開始」「初心者の経営も極容易」と一区画三百坪内外の販売で、10年までの月賦払いを可能としている。

これらの住宅地は、現状では通常の住宅地と化しており、当時の実態は阪急電鉄社史[18)]に掲載された写真(写真１－３・１－４)にうかがうしかないが、従前の自然環境を保全していくものとは異なり、沿線に生産緑地としての緑環境を維持していくこと、単なる住宅販売ではなく、そこに農業経営という職と住がセットになった居住形態を提示したことに大きな意味があったと考えられる。

（４）甲子園花苑都市計画[19)](西宮市)

甲子園花苑都市は、大正14年に阪神電鉄から甲子園経営地(22万4千坪)の計画に関して相談を持ちかけられた大屋霊城が計画したものである。都市計画家であった大屋は大正10年に欧米を視察旅行してハワードの田園都市論の影響を受けて帰り、都会の利便性と農村の環境の良さを兼ね備えた「運動場もあり、蔬園もあり、花もあり、森もある鳥の声を聞くことが出来る」「職工の住居地」を花苑都市と命名し、日本型田園都市を実現しようとした。

彼による甲子園花苑都市の計画は、甲子園駅前の運動施設地区と海岸部の海浜娯楽地区との間に園芸場がある「田園都市的庭園本位の町」であり、「(園芸場は)時に各戸の庭園花壇の指導の任にあたり、また時に種苗を供給し、また日常の花卉および蔬菜、果実を供給するなり。かくてこの都市の住民は年中常に新鮮なる野菜と花と果物に恵まれ真の楽園に住むの心地する」という住宅地で、100坪以下の敷地を避け、1エーカー当たり12戸以内(一戸当たり約100坪以上)に密度を押さえる方針であったという。

阪神電鉄は昭和初期にかけて、この計画以前の大正13年に完成した甲子園球場のほか、テニスコートや動物園、水族園などを整備し、上記計画を部分的に実現したが、大屋のもっとも実現したかった園芸場は具体化されなかった。

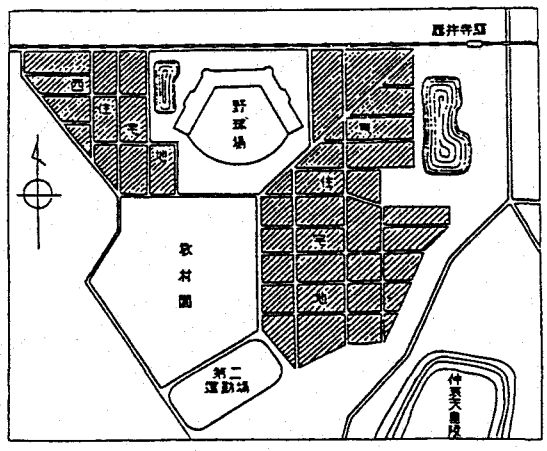


図１－５　藤井寺花苑都市

・同時期に大屋が計画し、昭和2年に分譲が始まった大阪東郊の大鐵による藤井寺経営地（10万8千坪）では、2万2千坪と広大な教材園が具体化されている。これは大阪府下の小中学生が自然と親しむ体験学習の場であり、学習教材を製作する農場であって、園内には水中動植物養殖用池、果樹園、蔬菜園、樹木見本園、温室、花卉園、動物舎などが配置された。この教材園は、大鐵の経営悪化を理由に昭和8年に学校用地として売却されるまで、大いに人気を博したという。

甲子園では実現されなかったが、田園都市構想の影響を受けた大屋の花苑都市には、緑環境を内在する住宅地を作ろうとする理想が見て取れる。そして、その緑環境は純粋な自然環境ではなく、園芸や蔬菜・果樹の栽培といった住民のレクリエーションや実益につながるものであった。これは、前述の温室村などとも相通じる部分である。

３．郊外生活者が求めた理想の生活像

明治後期に日本に紹介されたＥ．ハワードの田園都市論の影響や、電鉄会社による郊外路線の拡大とその沿線開発、さらには受け皿となる郊外市町村や地主たちの積極的な誘致姿勢などが相まって、郊外居住が東京の郊外や阪神地域などをはじめとする大阪の郊外で進展した。この郊外居住という居住スタイルは、日本の都市における居住スタイルをそれまでとは一変させるものであった。

ここで、初期の郊外生活者が郊外居住に求めた生活像、すなわち郊外での健康生活像を当時の文献から探ってみる。

箕面有馬電気軌道は、明治43年の池田室町住宅地（当時は池田新市街、池田新住宅地と呼称）の売り出しにあわせ「如何なる土地を選ぶべきか－如何なる家屋に住むべきか」というパンフレットを作成している。その中で「郊外に居住し、日々市内に出でて終日の勤務に脳奨を絞り、披露したる身体を其家庭に慰安せんとせらるる諸君は、晨に後庭の鶏鳴

に目覚め、夕に前栽の虫声を楽しみ、新しき手造りの野菜を賞味して、以て田園的趣味ある生活を欲望すべく、従って庭園は広きを要すべし。家屋の構造、居間、客間の工合、出入に便に、日当り風通し等、屋内に些かにも陰鬱の影を止めざるが如き理想的住宅を要求せらるるや必せり」と述べていて、大阪市内の家屋と同様の型でなく、広い庭で田園的趣味を味わう生活イメージを打ち出している[20]。

また、大阪南部の天下茶屋に拠点を置いた郊外生活社が、「田園趣味の鼓吹を努め、郊外生活の便益を図る」を謳い文句に明治41年から発行していた雑誌『郊外生活』[21]は、その第19号に「小地域に於ける理想的住居」と題して、アメリカのグレース・テーバー氏の提唱する理想的住居を図１－６で示すような図入りで紹介している。この中で筆者(同雑誌の記者)は、郊外生活の目的を「健康の幸福と自然の恩恵を味えば足る」としながら、理想的住居を「139坪の地所にて、家の前面大きなる所は緑陰深く蔽われ又花咲く灌木や花のために輝き、広き洗濯場、干物場あれば、重宝なる野菜畑あり、花園は充分に広くして好める種類を栽培するに任し、果実は家族が四季の用を為し残らば缶詰ともすべし、如此く凡てが最も趣味深く且便利に配置せられたり」と解説している。

これらに共通するのは、庭を広くとることによって、そこで園芸や蔬菜栽培(今日の家庭菜園)を行うことであり、こうした行為を田園(的)趣味と称して、陽光の下で植物の成

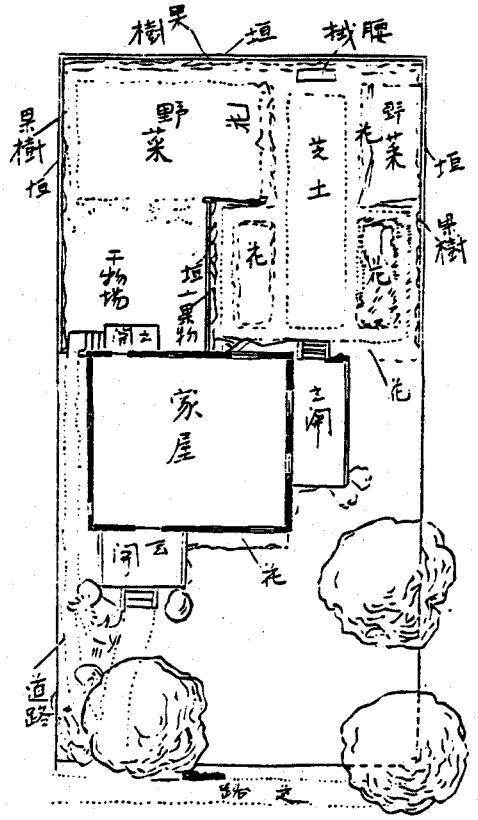


図１－６　G．テーバーによる理想的住居の図

長や収穫を楽しむライフスタイルを呈示していることである。こうしたライフスタイルの延長に計画されたのが大屋霊城の甲子園花苑都市であり、さらにはそれを沿線の産業にまで高めようとしたのが阪急電鉄が実際に分譲した石橋温室村と伊丹養鶏村であったと考えられる。

4．小まとめ－戦前期の郊外居住の進展と緑環境の喪失

戦前の郊外住宅開発は、悪化する大都市の居住環境からの脱出、すなわち健康な居住環境を提供するというキャッチフレーズで、恵まれた自然環境やあるいは田園風景などの農村環境を売りものにしていた。

第２項でみたように、郊外居住がわが国に定着してきたと思われる昭和時期の阪神間での開発事例には、自然環境を享受するため自然を壊さない開発手法をとったり、田園的居住スタイルの実践の場を提供したりと、郊外居住の高い理想を実現すべく明確な理念のもとに開発された事例も垣間見られた。また、第３項でみたような田園趣味を楽しむ理想の郊外生活スタイルも、初期の郊外居住である富裕層の住宅など、敷地の広い住宅などを中心に展開されていたと考えられる。

しかし、一方で郊外住宅地化は受け入れ側の農村の環境を大きく変えていった。多くの宅地の供給は、平坦地では田畑などの農地を耕地整理や土地区画整理などにより整備することによって、また山麓部などの緩斜面地では山林原野を伐り開くことによってなされた。表１－１は阪神間で戦前に行われた耕地整理・土地区画整理を一覧にしたものであるが、これらは尼崎市・西宮市・芦屋市・伊丹市の４市域で実施され、総面積は2,384haを数えている[22~25]。時期的には芦屋市域での実施が早く、西宮市域・尼崎市域へと広がって行く様子が見てとれる。

耕地整理は、明治32年に制定された耕地整理法に基づくもので、本来の目的は農業近代化のための耕地の区画や形の整理変更を目的にしているが、芦屋市史[26]に「芦屋における耕地整理は農地改良を目指すものではなく、大阪・神戸間における先行的住宅都市化現象を投資的にとらえた地主層を中心とした上層民による住宅地化事業であった」とあるように、阪神間では住宅地整備を想定して行われている。

さらに、同市史が「彼等(上層農家)は宅地化による地価上昇の機会をとらえて、利の薄い小作料のとりたてから、農地を宅地として売買・賃貸することに切り替えることにより多大の利益を収めた」と記述している[27]ように郊外開発が投資的な宅地や住宅の供給を目的になされ、農家自身も都市へ通勤する俸給生活者になるとともに、阪神間に元々あった農村環境は根底から郊外住宅の受け皿としての都市的環境へと変質していくのである。

表１－２は大正から昭和戦前期にかけての芦屋市の土地の地目別変化をみたものである[28]

表１－１　阪神間における戦前の耕地整理ならびに土地区画整理[22～25)]

尼崎市				西宮市			
名称	設立	完了	面積(ha)	名称	設立	完了	面積(ha)
竹谷新田耕地整理組合	T13	S3	29.7	西宮第一耕地整理組合	T9	T12	21.1
西難波耕地整理組合	T14	S3	36.3	西宮第二耕地整理組合	T10	T13	30.3
北部耕地整理組合	T14	S3	72.6	今津第一耕地整理組合		T15	29.8
橘土地区画整理組合	S8		53.5	西宮大社耕地整理組合	T12	S5	95.1
大庄村北部第１土地区画整理組合	S11		4.7	西宮第三耕地整理組合	T12	S2	21.6
園田土地区画整理組合	S11		22.4	大社村森具耕地整理組合	T13	S2	12.7
尼崎市北難波町東部土地区画整理組合	S11		24.7	西宮第四耕地整理組合	T14	S5	28.6
尼崎市北難波町西部土地区画整理組合	S11		33.4	大社村越水耕地整理組合	T14	S5	12.2
塚口北部共同施行土地区画整理	S11		3.9	西宮第五耕地整理組合	T14	S5	30.0
阪急園田共同施行土地区画整理	S11		22.8	今津第二耕地整理組合	T14	S5	40.6
阪急園田第２共同施行土地区画整理	S11		23.0	今津第三耕地整理組合		S10	59.1
阪急武庫共同施行土地区画整理	S12		30.9	芝村神祇官耕地整理組合	T14	S10	6.4
塚口土地区画整理組合	S12		1.5	大社村東部耕地整理組合	S2	S7	82.5
大庄第２土地区画整理組合	S12		33.2	鳴尾村第一耕地整理組合	S2	S6	55.8
橘第２土地区画整理組合	S13		32.9	門戸土地区画整理共同施行地区	S4	S8	2.2
阪急武庫第２共同施行土地区画整理	S13		2.0	鳴尾村東部土地区画整理組合	S5	S17	76.5
大庄村中部第１土地区画整理組合	S14		111.0	大社村南郷山土地区画整理一人施行地区	S6	S7	4.4
園田第３土地区画整理組合	S14		1.8	大社村上越木岩土地区画整理組合	S7	S21	45.7
阪急富松共同施行土地区画整理	S14		22.8	新靭住宅土地区画整理共同施行地区	S8	S11	6.9
立花村生島土地区画整理組合	S14		55.7	瓦木村甲子園口土地区画整理組合	S9	S19	43.9
尼崎市弥生ガ丘土地区画整理組合	S16		42.1	鳴尾村北部土地区画整理組合	S9	S20	106.9
川辺郡園田村戸ノ内第１土地区画整理組合	S16		17.7	西宮市今津土地区画整理組合	S9	S27	37.6
尼崎市尼中前西部土地区画整理組合	S16		42.4	武庫川第一土地区画整理組合	S10	S14	29.0
				鳴尾村砂浜新田土地区画整理共同施行地区	S10	S15	10.7
				西宮都市計画西国街道土地区画整理事業	S11	S21	13.2
				三和商事武庫川土地区画整理組合	S12	S39	5.4
				西宮高座山土地区画整理共同施行地区	S13	S17	10.4
				西宮久出ヶ谷土地区画整理組合	S13	S19	29.5
				武庫川第二土地区画整理組合	S14	S19	7.2
				瓦木中央土地区画整理組合	S14	S26	78.9
				鳴尾村小松土地区画整理組合	S15	S35	43.0
				西宮市甲陽園保勝土地区画整理組合	S15	S24	12.1
				上甲子園土地区画整理組合	S15	S27	19.3
計			720.8	計			1,108.6

芦屋市				伊丹市			
名称	設立	完了	面積(ha)	名称	設立	完了	面積(ha)
第１耕地整理組合	T5	T14	32.6	伊丹町西部耕地整理組合	T14		97.6
第２耕地整理組合	T7	S5	11.6	大鹿耕地整理組合	S7		13.9
第３耕地整理組合	T7	S5	17.1	川辺郡稲野村耕地整理組合	S10		71.6
第４耕地整理組合	T7	S11	37.3				
第５耕地整理組合	T7	S5	22.4				
第６耕地整理組合	T8	S5	20.9				
第７耕地整理組合	T8	S8	23.4				
第８耕地整理組合	T8	S10	18.9				
第９耕地整理組合	T8	S10	24.2				
第１０耕地整理組合	T11	S11	11.8				
第１１耕地整理組合	T12	S11	57.7				
芳塚耕地整理組合	T13	S11	11.1				
金塚耕地整理組合	T15	S16	10.3				
六麓荘土地区画整理一人施行地区	S4	S7	29.9				
芦屋山手土地区画整理共同施行地区	S4	S8	5.6				
岩ヶ平土地区画整理組合	S5	S16	29.9				
打出山手土地区画整理共同施行地区	S10	S12	6.5				
計			371.2	計			183.1

表１－２　芦屋市における地目別土地面積の変化(大正5年～昭和19年)

(単位:ha)

地目＼年度		大正5	大正10	大正15	昭和5	昭和10	昭和15	昭和19
農地	計	298.9	276.1	251.5	213.9	181.7	152.7	142.5
	田	221.4	208.6	193.8	160.1	129.5	105.1	96.8
	畑	77.5	67.5	57.8	53.8	52.1	47.7	45.7
宅地		50.0	70.0	113.6	156.8	195.4	223.7	252.6
山林		346.7	355.8	347.6	368.5	372.2	361.3	351.2
原野		10.3	9.9	9.4	4.6	4.6	3.1	2.1
雑種地		4.0	4.0	3.2	13.1	5.3	5.5	10.2

が、先の耕地整理により農地が著しく減少し、代わって宅地が増えている様子がよくわかる。山林については官有林の払い下げなどがあったため、昭和10年頃までは増加を示しているが、平地部に遅れて山麓部にも宅地開発の波が押し寄せ、その後は減少を示し始めている。

多くの宅地開発において、本来郊外居住に求められた居住環境の重要な要素であるはずの健康的な居住環境、そしてそうした環境の主たる形成要素である緑環境は、個々の住宅地開発の中では内在化されず、担保されないまま、その後宅地化されてしまうことになる開発地区周辺の山林や田畑など地区外部に依存する形となっていた。つまり、緑環境は担保されない「借景」として存在していたにすぎなかった。したがって、開発当初は周辺に広々とした空閑地があり、豊かな緑環境を中景や遠景に望むことができていたとしても、その後の郊外開発の急速な進展で空閑地が埋まり、残存する緑地(山林)が宅地に代わって行く中で、緑環境が失われていったのである。

この流れは、次節に述べるように、戦時期・終戦後の時期をはさんだ後、昭和30年代後半の高度成長期における人口の大都市への集中と、それに伴う郊外開発の隆盛によって、さらに加速し、面的にも拡がっていくのである。

１－３　戦後の郊外住宅地開発と緑環境

１．都市化の進展と郊外の発達

（１）阪神地域の人口の増加

昭和30年代から40年代にかけては全国的に人口の都市部への集中が起きたが、阪神地域（尼崎市・西宮市・芦屋市・伊丹市・宝塚市・川西市・三田市・猪名川町）もその例外ではなかった。昭和25年以降の阪神地域の人口の変化を国勢調査ベースで示したものが図１－７である[29)]。昭和25年には67万人であった阪神地域の人口は、20年後の昭和45年には倍増の140万人となり、平成7年の161万人に至っている。人口増加率では、昭和25年から30年ま

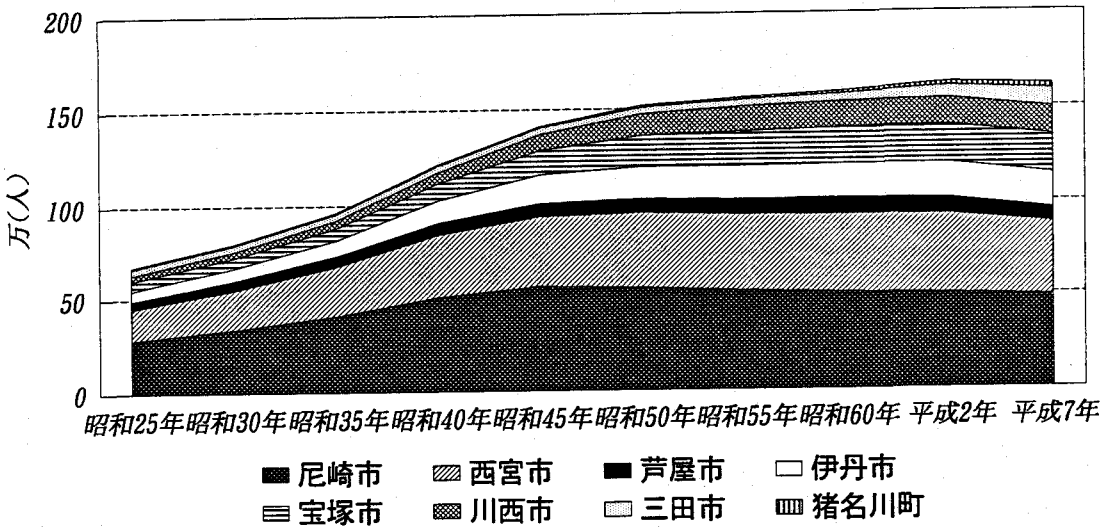


図１－７　阪神地域の人口の推移（昭和25年～平成7年）

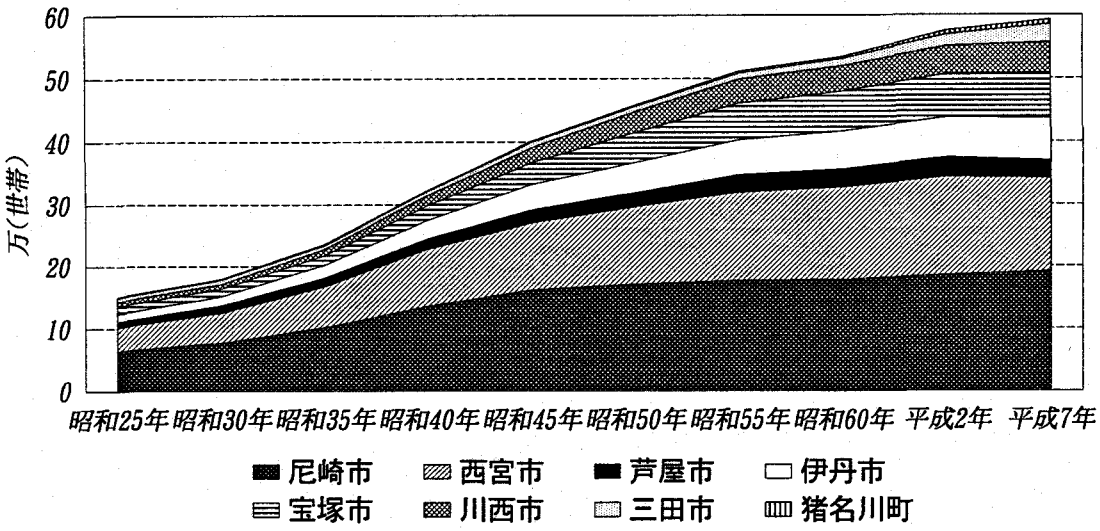


図１－８　阪神地域の世帯数の推移（昭和25年～平成7年）

での5年間で20.5%、30年から35年の5年間で26.5%、35年から40年の5年間で16.1%を記録している。農村部から都市部への人口流入だけでなく、大阪市からの郊外への転出、いわゆるドーナツ化現象も、阪神地域の人口増加に拍車をかけた。その後の阪神地域の人口は、図にみるように昭和50年以降は5年ごとの増加率が2%台と微増状態に入り、阪神・淡路大震災直後の平成7年には微減となっている。一方、世帯数の方は、図１－８に示すように、核家族化の進展・単身世帯の増加などにより依然として漸増傾向にある。

（２）人口増加の地域的傾向

5年ごとの人口の増減率を市町別に示したものが図１－９であるが、耕地整理や土地区画整理が戦前から進展していた芦屋市・尼崎市・西宮市では、人口増加のピークは昭和30年代後半にあり、昭和40年代からは増加率が下がり始めている。そして尼崎市では、昭和40年代後半以降は人口が減少に転じている。

一方、昭和30年代後半から昭和40年代にかけて人口増加のピークを迎えていくのが、川西市や伊丹市、宝塚市であり、とくに北部の川西市・宝塚市での増加率が高い。次いで、昭和50年代に入ると、人口増加の波はさらに北側の猪名川町に移り、さらにＪＲ福知山線の複線電化を契機に、昭和60年代以降今日に至るまで、さらに西北に位置する三田市に人口増加の波が押し寄せている。ちなみに三田市は昭和62年から平成8年までの10年間、全国の自治体の中での人口増加率第1位を記録した。

図１－１０は、昭和35年の国勢調査から定義された人口集中地区（ＤＩＤ＝国勢調査の調査区を基礎単位とし、4,000人/km²以上の調査区が隣接して5,000人以上の人口を有する地区）の分布の拡がりを平成7年までの4時点で表したものであるが、上記の人口増加率の地域的偏りにみるように、阪神間では人口増加の波が、神戸－大阪間のＪＲ・私鉄各線沿

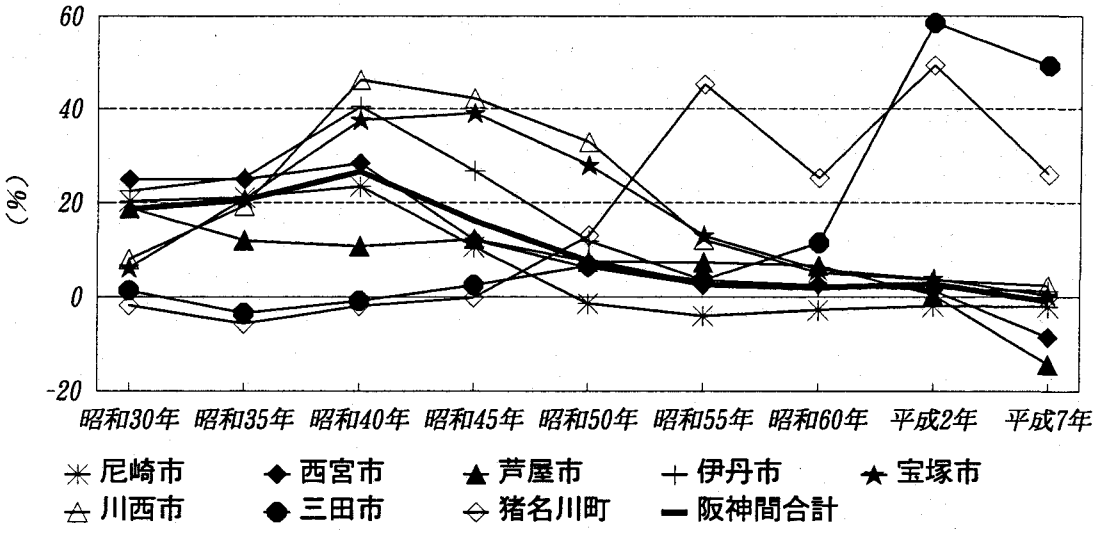
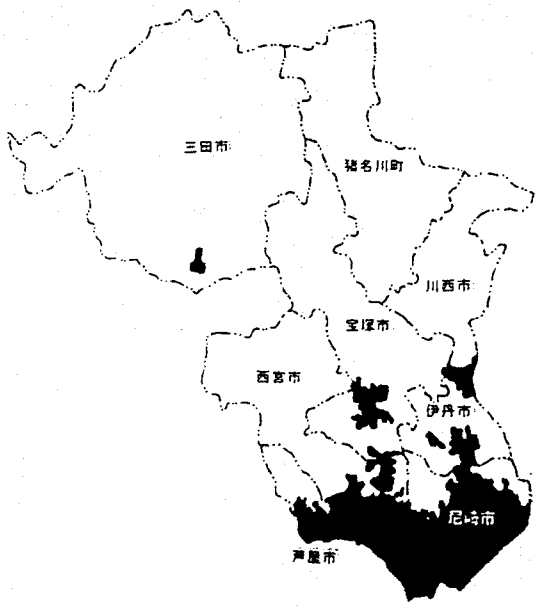
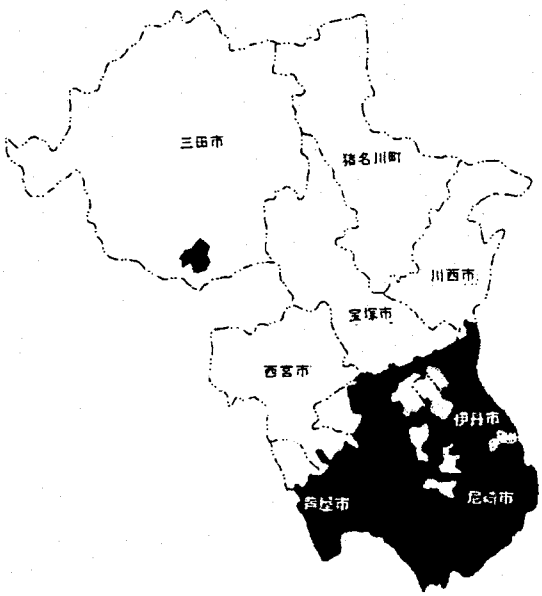


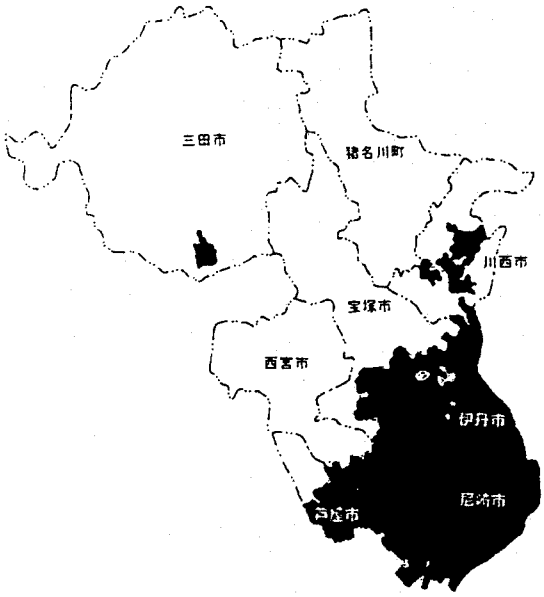
図１－９　市町別の人口増減率（昭和25年～平成7年）



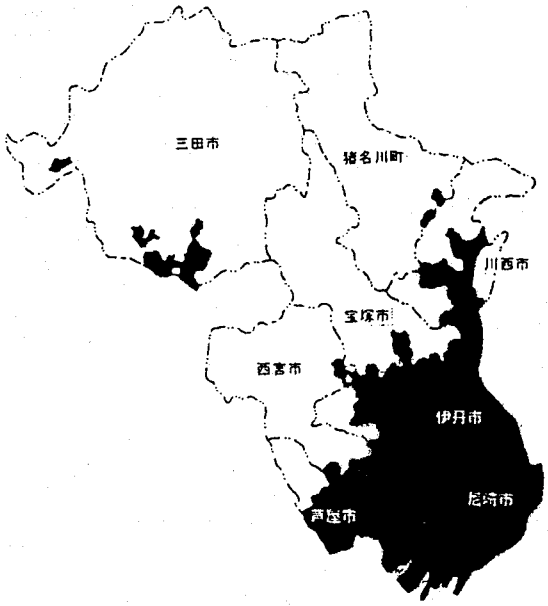
①昭和35年



②昭和45年



③昭和55年



④平成7年

図１－１０　人口集中地区の分布の拡がり（昭和35年～平成7年）

線の芦屋市・西宮市（南部）・尼崎市から北側の伊丹市・宝塚市・川西市へと拡がり、六甲・長尾両山系の東南部の平野部に行き渡った後、やや遅れてさらに長尾山系の北側山間部の猪名川町、そしてその後のＪＲ福知山線の複線電化で一気に六甲・長尾両山系を西北へ越えた三田市へと拡大してきたことがわかる。

2．土地利用の変化と緑環境の喪失

（1）宅地面積の拡大

上記の郊外化の進展は、土地利用面積の変化として如実に現れている。図1－11は阪神地域7市1町の課税対象地について、昭和26年から平成7年までの地目別土地面積の推移を示したものであるが[30]、この44年間に宅地面積は35.8k㎡から98.3k㎡へと2.7倍に増加している。逆に減少しているのは、田・畑・山林であり、田は87.3k㎡から35.8k㎡へ、畑は11.6k㎡から5.3k㎡へ、山林は301.3k㎡から142.3k㎡へと、いずれも半減以上の減少を示している。

図1－12はこれら4種類の地目の約5年ごとの増減率を示したものである。宅地の増加率は、昭和30年代から40年代半ばまでが著しく、5年ごとの増加率で20％を越えている。

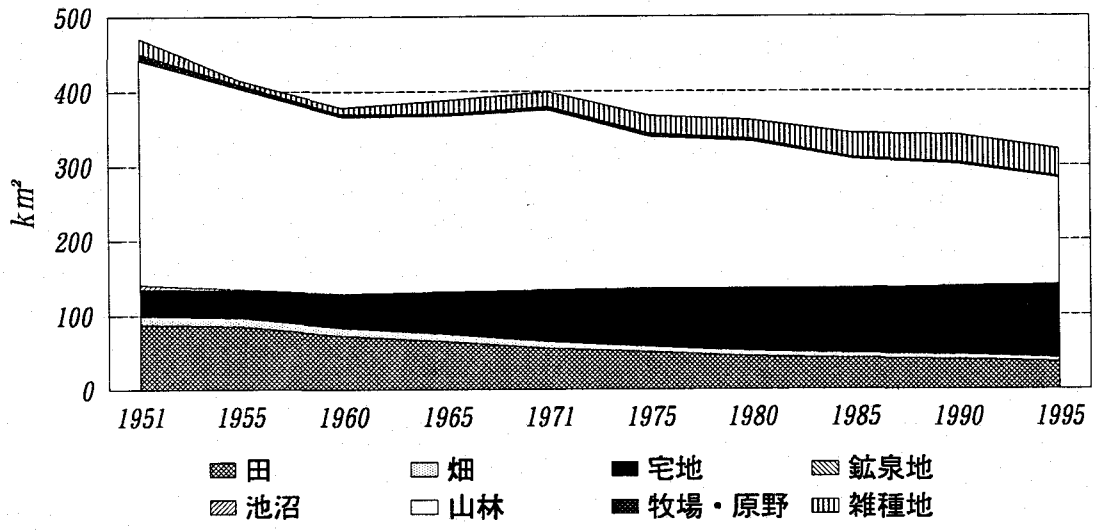


図1－11　阪神地域の地目別土地面積（課税対象分）の推移

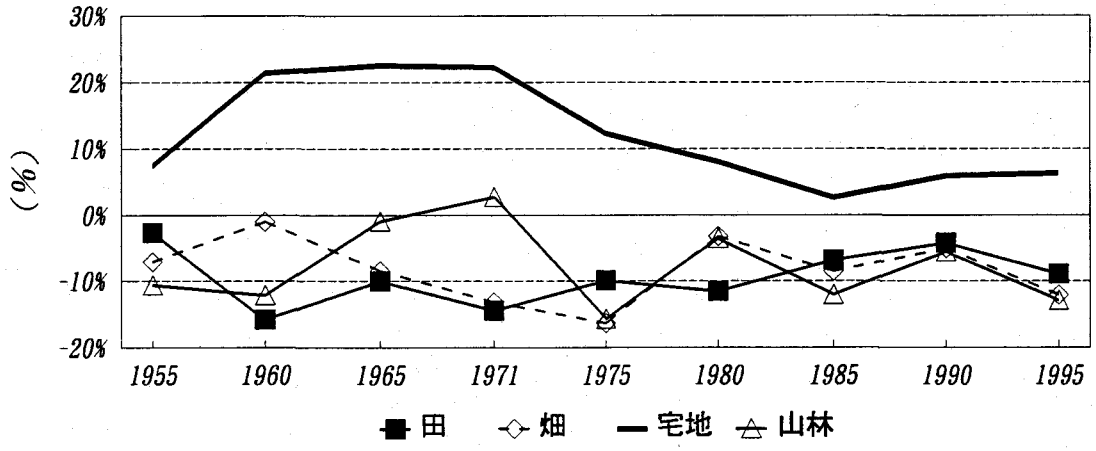


図1－12　地目別土地面積の変化率の推移

その後、宅地の増加率はバブル経済期の地価上昇で減少した後、再び数％台と漸増傾向にある。

市町別の増減率は、図１－１３に示すように、昭和30年代の後半から昭和40年代にかけては西宮市、伊丹市、宝塚市、川西市、三田市が20％以上の高い伸びを示し、昭和50年代以降に猪名川町が、昭和60年代以降は再び三田市が20％以上の高い伸びを示している。人口増加の傾向と歩調を合わせて、宅地化の波が阪神地域南部から北部、そして三田市へと広がってきた様子をみることができる。

（２）土地利用変化にみる緑環境の喪失

宅地の増加は、田や畑、山林といった緑環境の減少を代償に起こっている。先の図１－１２で、田、畑、山林の減少をみると、それぞれ10％前後の減少率(5年間ごと)で推移してきているが、宅地急増期の昭和30年代から40年代にかけては田が、その後の日本列島改造ブームを受けて昭和40年代後半は山林が大きく減少している。その後は、田、畑、山林とも、ほぼ同じ減少傾向で推移している。

この田・畑・山林の土地利用の後退、すなわち緑環境の喪失と宅地の増加という変化を、阪神地域7市1町の市町別に昭和26年(1951年)と平成7年(1995年)の2時点の土地利用比率で比べてみたものが図１－１４である。

平地の多い尼崎市ならびに伊丹市をみると、田や畑、とくに田が宅地に変わり、尼崎市では宅地が91.1％、伊丹市でも同じく74.0％を占めるようになっている。わずかな山林も消失して、生産緑地として緑環境の主要な要素であった田畑が市街地と化していった様子がわかる。

市域内に山地を持つ西宮市、芦屋市、宝塚市、川西市でも、同様に田や畑が減少してい

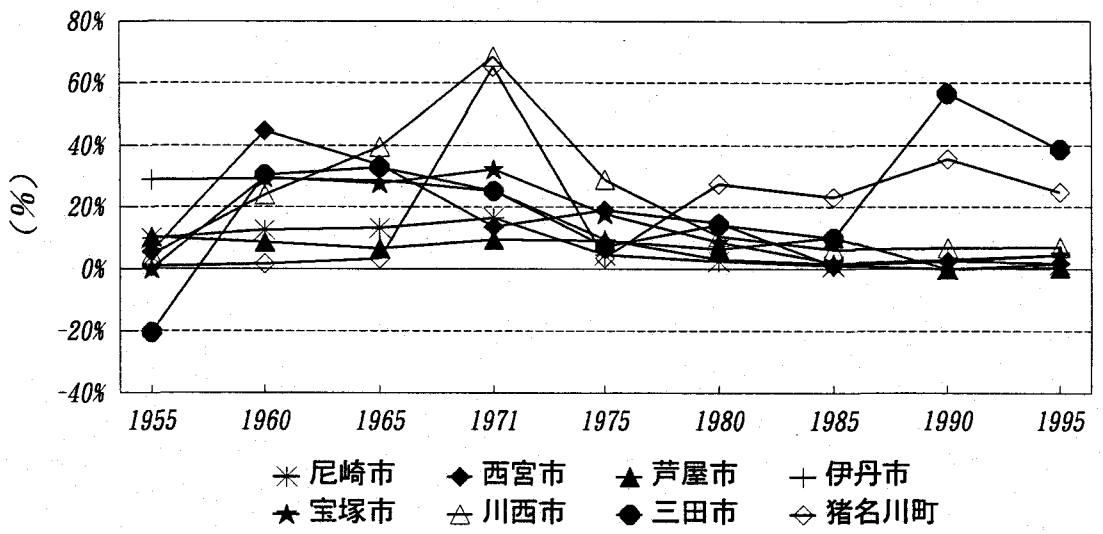


図１－１３　市町別の宅地面積の増減率の推移

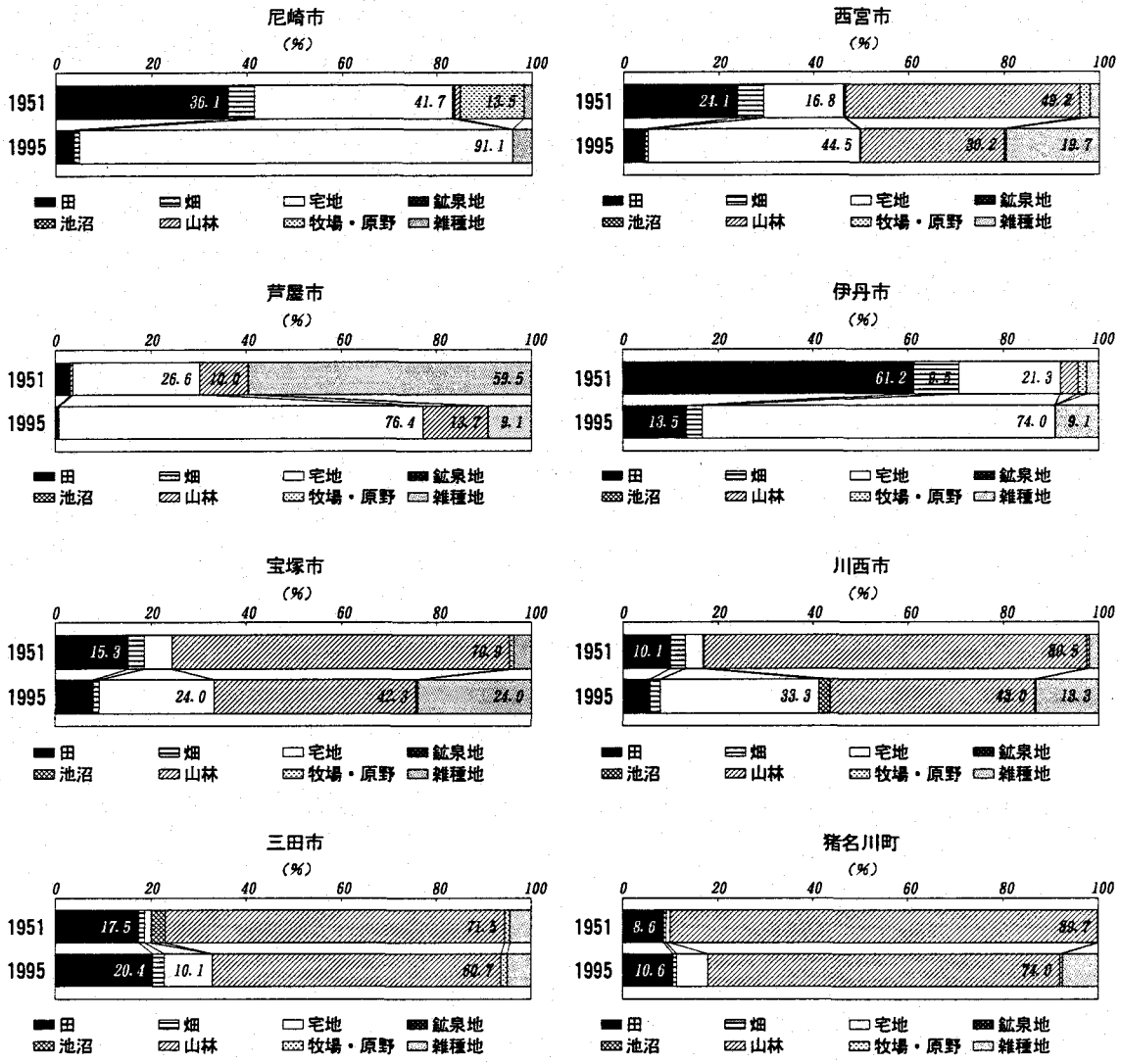


図１－１４　市町別の土地利用構成の変化（1951年と1995年）

るほか、とくに山林の割合が減少して、宅地および雑種地の割合が増加している。平地部だけでなく、山麓部などでの緑環境の喪失が起こっていることがわかる。

市街化がなお進行中の三田市と猪名川町では、田は割合を増やしているが、山林が減少し、宅地の割合が増加している。これらの市町では、山麓部や丘陵部での大規模な宅地開発が行われており、田畑よりも山林が喪失して宅地が増加している様子が現れている。

（３）航空写真で見た緑地の変遷

柴田[31)]は、昭和23年(1948年)と昭和60年(1985年)の2時点の航空写真から、本章の分析対象から三田市を除いた阪神地域6市1町について、市街化区域内の緑地の変遷を分析し考察している。分析対象の緑地は、平地林、斜面林、社寺林、敷地内樹林、田畑、樹林畑、草地の7種である。

柴田によれば、航空写真から見るこの間の緑地の変化の傾向としては、次のような特徴

がある。

・大規模に面的に広がっていた緑地の小規模化、孤立化が進んだ

・まとまった緑地の存在が限定された

・地域のほとんどを占めていた田畑は、大規模に減少した

・丘陵部にまとまっていた斜面林は、急斜面にわずかに残るだけとなった

・南部地域ほど緑地の規模が小さくなり、立地が限定されている

・緑地の減少の理由のほとんどは住宅地開発による

・1948年時点で既に住宅地化している場所では、敷地内樹林が保たれている場合が多い

このように、航空写真による分析においても、戦後の高度経済成長期を通じて、阪神地域の住宅地化が急速に進展し、田畑や斜面林などの樹林が消失して、緑地面積が大幅に縮小していったこと、そして、残った緑地も小規模化・孤立化して、立地も限定的になっていることがわかる。

さらに柴田によれば、戦前に開発された住宅地、特に高級住宅地として開発された六麓荘や雲雀丘などの住宅地においては、敷地内の樹林が維持され、良好な緑環境が保たれているという。前節で述べたような初期の郊外住宅地開発においては、高級住宅地ということで敷地規模を大きくとり、こうした樹林を開発地域の内部や個々の宅地内に内包していた。それらの緑環境が今日も良好な住環境形成に大きく貢献していることが推察されるのである。

（4）事例としての宝塚市における住宅地開発の進展

ここでこうした戦後の急速な住宅地開発の進展を垣間見る事例として、宝塚市域における昭和40年代以降の開発動向をあげておく。

宝塚市では大正時代からの雲雀丘や昭和初期からの仁川など、阪急沿線を中心に戦前からも多くの住宅地開発が見られるが、昭和30年代以降に宅地開発が急速に進む。表１－３は、昭和26年から平成7年までの宝塚市の宅地の年平均増加率を示しているが、昭和30年代および昭和40年代に宅地が年平均4～5%で増加し、この20年間が宅地増加のピークであったことがわかる。

宅地造成の最初の大きなものは、日本住宅公団による仁川団地の造成であり、昭和34年に完成した。その後、昭和30年代の後半には、西山、武庫山、中山台などの山麓丘陵部の開発が本格的に進む。図１－１５ならびに表１－４は、昭和40年から昭和58年までに宝塚市内で着手された1ha以上の規模の宅地開発を一覧にしたものである[32]。昭和40年代前半は市街地周辺や一部の山麓丘陵部に見られる開発が、徐々に山麓を切り開いて進行していく様子を読みとることができる。

表１－４から明らかなように、この時期の開発主体のほとんどが民間のデベロッパーで

表１－３　宝塚市における宅地の年平均増加率の推移

年　次	昭和26-30年	昭和31-35年	昭和36-40年	昭和41-46年	昭和47-50年
増加率	0.0%	5.3%	5.0%	4.8%	4.2%
年　次	昭和51-55年	昭和56-60年	昭和61-平成2年	平成2-7年	
増加率	1.7%	0.4%	0.5%	0.9%	

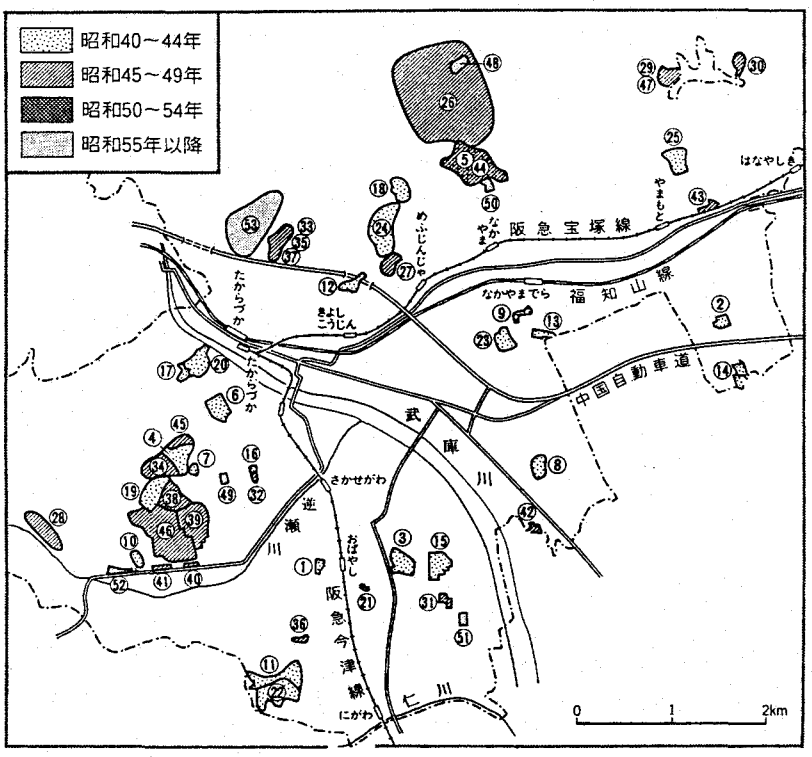


図１－１５　宝塚市内の主な開発状況図（昭和40年～58年）

ある。また、表には現れない1ha未満の小規模の開発も多数あることを忘れてはならない。宝塚市に限らず、同時期のこうした宅地開発による市街地の無秩序な拡大は、土地利用の混乱、いわゆるスプロール現象を引き起こした。田・畑・山林といった緑環境を喪失していっただけでなく、急激な宅地開発の進行に伴い急増する人口は、学校、道路、上下水道といった行政需要を喚起し、かつては農村であった受け入れ側の自治体にも住宅都市としての大きな負担と変革を迫っていったのである。

表１－４　宝塚市内の主な開発状況（昭和40年～58年）

No.	施　主	施行箇所	面積	開始年月	完了年月	備　考
1	阪急不動産ＫＫ	小林字前原1-92	1.4ha	40.12.11	41. 5.11	
2	雇用促進事業団	山本字沢田尻	1.3ha	40.12.23	41. 8.11	(*34,45合算9.9ha)
3	殖産住宅相互ＫＫ	小林字中の森1他	4.4ha	41. 4. 7	42.11.18	(*44合算35.2ha)
4	土井不動産ＫＫ	小林字西山13-1他	6.1ha	41. 5.14	44. 6. 3	
5	クラレ不動産ＫＫ	中筋字西林1-19他	31.1ha	41. 8. 8	43.12. 5	
6	阪急電鉄ＫＫ	武庫山1丁目201他	4.8ha	41. 8.15	42. 9. 8	
7	播磨不動産ＫＫ	小林字西山26-1他	1.7ha	41. 9.29	50.10.30	
8	阪神電鉄ＫＫ	安倉字大神宮1303他	1.6ha	41.11.21	45.10. 9	
9	殖産住宅ＫＫ	中筋字岩黒3番の1他	1.4ha	41.12.15	43. 7.18	
10	山田トキ	小林字西山16-24他	2.6ha	42.10.16	44. 2.17	
11	阪急電鉄ＫＫ	鹿塩字高丸1-75他	3.0ha	42.12.11	43.12.11	(*22合算10.8ha)
12	大成住宅興業ＫＫ	切畑字長尾山12-23	2.4ha	43. 1.25	46. 9.17	
13	殖産住宅ＫＫ	中筋字新並17-1他	1.2ha	43. 1.25	44.11.28	
14	日生不動産ＫＫ	山本字野里東1番他	1.6ha	43. 4.15	44.12. 6	
15	殖産住宅ＫＫ	末成町47他	3.7ha	43. 8. 1	47. 2. 1	
16	有楽土地ＫＫ	小林字ハクサリ32	1.0ha	43. 9.25	44. 9.10	(*32合算5.8ha)
17	玉村ＫＫ	伊子志字武庫山766	1.3ha	44. 7. 1	45. 1.30	(*20合算5.8ha)
18	丸善商会ＫＫ	切畑字長尾山11番地4	3.7ha	44. 9.13		
19	阪急不動産ＫＫ	小林字西山25	2.9ha	44.10.22	45. 9.18	(*38,39,46合算38.6ha)
20	玉村商会	伊子志字武庫山766	4.5ha	44.10.30	45.12.25	
21	富士住研ＫＫ	中野124-2他	1.2ha	44.11.12	45.11.18	
22	阪急電鉄ＫＫ	仁川高丸1,3丁目他	7.8ha	44.12. 2	49. 8. 9	
23	殖産住宅ＫＫ	米谷字馬回し4-1	4.0ha	44.12. 3	46. 9.17	
24	昭和土地開発ＫＫ	切畑字長尾山12-66	12.4ha	44.12.13	47. 5.23	
25	成和興業ＫＫ	切畑字長尾山4-1	4.6ha	44.12.17	47. 3.31	
26	クラレ不動産ＫＫ	中筋字長尾山9-1他	186.0ha	45. 2.13		(*48合算189.6ha)
27	船場産業ＫＫ	切畑字長尾山12-14	3.4ha	45. 3.18	47. 3.14	
28	東急土地開発ＫＫ	小林字西山20-10	13.5ha	45. 4. 9	54. 3.20	
29	産経興業ＫＫ	切畑字長尾山5-7	8.9ha	45. 5. 7	46. 8.13	(*47合算10.0ha)
30	阪急不動産ＫＫ	切畑字長尾山5-80他	2.4ha	45. 6. 9	46.11.11	
31	殖産住宅ＫＫ	高司2丁目51-2他	1.9ha	45. 6. 9	47. 2. 1	
32	有楽土地ＫＫ	宝梅1丁目1他	1.4ha	45. 6.23	46.12.14	
33	山崎建設ＫＫ	川面長尾山15-180	1.7ha	45. 9. 2	57. 2. 1	(*35,37合算8.1ha)
34	土井不動産ＫＫ	小林字西山14-23	3.4ha	45. 9.12	50.11.27	
35	東洋興業所	川面長尾山15-201	3.2ha	45. 9.24	57. 2. 1	
36	宝華閣教会	鹿塩字高丸	1.3ha	45.10. 5	47.12.15	
37	甲陽開発ＫＫ	川面長尾山15-203	3.2ha	45.10. 7	50. 3.29	
38	阪急不動産ＫＫ	小林字西山3-297	1.5ha	47. 6.30		
39	阪急不動産ＫＫ	小林字西山2番他	9.9ha	47.10.25	49. 7.19	
40	播磨不動産ＫＫ	小林字西山3-297	1.1ha	47.12.26	50. 2. 4	
41	日鉄不動産ＫＫ	小林字西山3-330	1.9ha	48. 2.13	49.10. 8	
42	協和ハウスＫＫ	安倉西4丁目492他	1.1ha	48. 8.30	49. 7.19	
43	同仁社ＫＫ	平井3丁目1他	1.6ha	48. 9.28		
44	クラレ不動産ＫＫ	中山台1丁目395他	4.1ha	49. 6. 7	50. 1.21	
45	土井不動産ＫＫ	小林字西山14-28	2.1ha	49. 9.20		
46	阪急不動産ＫＫ	小林字西山3-2	24.3ha	49.10.17		
47	産経興業ＫＫ	ふじガ丘6-163他	1.1ha	52. 9.12		
48	クラレ不動産ＫＫ	中山五月台5丁目9他	3.6ha	55. 6.17		
49	極東宝梅園ＫＫ	宝梅2丁目120他	1.1ha	56. 5.30		
50	船善ＫＫ	中筋山手2丁目12-1	1.2ha	57.10.23		
51	長谷川工務店ＫＫ	高司4丁目31番	1.6ha	57.12. 3		
52	阪急不動産ＫＫ	小林字西山3-1,7他	2.9ha	57.12. 8		
53	長谷川工務店ＫＫ	川面長尾山15-149	44.6ha	58. 3.22		

（出典:文献32））

3．小まとめ－戦後の郊外開発と緑環境の喪失

戦後の住宅問題は、終戦直後の420万戸という住宅の絶対的不足から始まった。そして、昭和30年代、40年代の高度経済成長期および大都市への人口集中期には、量の充足という観点から大量の宅地供給が官・民によってなされ、大都市圏は拡大し、スプロールなどの問題を引き起こした。

こうした状況の中、国では、宅地造成等規制法(昭和36年)や住宅地造成事業に関する法律(昭和39年)の制定、そして新都市計画法(昭和43年)の地域区分や開発許可などで、開発を計画的にコントロールする努力を傾けてきた。また、首都圏近郊緑地保全法(昭和43年)や近畿圏の保全区域の整備に関する法律(昭和42年)によって、大都市近郊のまとまった緑地を近郊緑地として保全してきた。さらに、各自治体でも宅地開発指導要綱等の制定によって、民間デベロッパーによる宅地開発を良質なものへとコントロールするとともに、公園緑地などの設置指導も盛り込み、緑環境の維持や創出にも努めてきた。

昭和50年代以降、大都市への人口集中が沈静化するとともに、宅地開発も沈静化の動きを見せ、住宅供給は量から質の時代へと移り変わっている。しかし、大都市居住者の買い換え等による居住環境向上に対する要求や持ち家志向などにより、郊外化の流れは着実に進み、大都市圏はその裾野を徐々にではあるが広げている。

郊外の一例として、本章第２項では阪神間を例にその土地利用変化をみてきたが、戦後の郊外の発達は、総じて、多くの緑環境の喪失を代償として行われてきたといえる。とくに昭和40年代の住宅の量的充足と狂乱地価ブームの中では、住宅の外部環境である緑環境はなおざりにされがちであった。無秩序なスプロール開発の中で、かつての農村を構成していた緑環境の多くが宅地化されていった。さらにミニ開発のような狭小敷地の宅地開発が進められて、自らの敷地内にわずかな緑環境すら持たない住宅も多く建設されていった。

こうして、本来は、緑が多く、自然が豊かで健康的な居住環境を求めて、多くの都市住民が移り住んだはずの郊外であったが、気がつけば、どこも住宅ばかりで、緑はわずかにかつての農村の名残りのある社寺林や整備された小さな公園に求めるしかなくなってしまったのである。

かつて川上[33]は、我が国のニュータウンが住宅地主体であるがその周囲にさまざまな都市機能が立地してきていることを称して「都市機能外装型ニュータウン」と呼んでいる。この言葉を借りれば、我が国の郊外住宅地開発は、緑環境に関しては総じて「緑環境外装型住宅地開発」である。もちろん、すべてがそうではなく、先の開発許可やニュータウン開発など、大規模な開発では「緑環境内装型住宅地開発」も見られる。しかし、多くの「緑環境外装型住宅地開発」は、その外装する緑環境も、近郊緑地や都市公園、さらにニュータウン開発における周辺緑地など一部を除いてはまったく担保されていなかったのである。

１－４　まとめ

我が国で郊外居住が始まったのは、明治40年代以降であり、未だ100年を経ていない。そして、阪神地域はその先駆的な場所でもあった。郊外居住は、イギリスと同じく、我が国でも富裕な階級から始まったが、阪神地域は大阪と神戸の間にあり、恵まれた交通条件から、すでに戦前の段階から、平地部では耕地整理・区画整理などの面的整備によって今日の郊外住宅地の基盤が形成されていた。

戦後の高度経済成長期の大都市への人口集中と給与所得者の増加により、全国的に都市圏で郊外居住が増加し、さらにモータリゼーションの進展の下、大都市周辺の農村は郊外住宅地として、大都市の市街地の一部に飲み込まれていった。

初期の郊外居住は、大都市の不健康な環境から脱出して、郊外の健康的な環境の中で暮らすという目的があり、風致や眺望、自然環境などが重視され、当時阪神地域で開発された住宅地の中には一部にそうした自然環境を残したり、また、宅地区画が大きいことから個々の宅地内に小さいながらも自然環境が保持されて今日にまで至っている事例も見られる。

しかし、戦後の高度成長期の郊外化は、住宅の圧倒的な量的不足と居住水準の低さの解消、さらには土地の投機ブームを背景に無秩序に起こり、区画整理されていた宅地はもとより、その周辺に残る田畑や林、さらには山麓部の丘陵地などを宅地化して飲み込んでいった。もちろん戦後の宅地開発においても、大規模なものでは緑環境は内部に担保される形で計画的に開発されている事例も多い。だが、民間による多くの零細な開発では、都市居住者の居住水準の向上・居住環境の向上・持ち家といった願望、いわゆる「郊外一戸建て志向」に応える形で、可能な限り多くの区画が宅地として販売された。これらの中には、自治体の宅地開発指導要綱などにより、申し訳程度の公園を付置したものや、山麓部で宅地に適さない急斜面が自然林のまま残った事例もあるが、大半は宅地のみが供給され、外部環境としての緑環境は開発地内には担保されなかった。

戦前や初期の宅地開発においては、それでも十分であった。なぜなら、周辺には緑豊かな農村環境が存在していたからである。しかもそれらは、長い年月、人々が手を入れてきた２次的な自然であり、荒々しい原生自然とは異なる心地よい自然でもあった。しかし、郊外化が進展し、住宅やさまざまな利便施設が立地するにつれ、いつしか豊かな緑環境は喪失していたのである。「外装」していたはずの緑環境は消え、そこには無秩序に広がった郊外市街地ができあがっていたのである。

この現象は阪神地域に限らず、全国の大都市周辺で同様に起こった。我が国の郊外住宅地開発において、緑環境は「借景」にすぎなかったのである。郊外居住者にとっては、住

宅の取得が主目的であり、次に求めたのは交通や買い物の利便性であり、教育施設や医療施設・文化施設の充実であり、生活の快適性であった。借りていたはずの緑環境は、借り主が何の手をこまねないまま、消えていったのである。

昭和50年代に入り、後述する緑化協定や地区計画などの制度の創設によって、良好な住宅地開発においては、生け垣の付置義務など、緑環境への配慮も現れてくる。しかし、そこでも緑環境は付随的なものであり、郊外住宅を演出するものであって、そこには当然のことながら、地域全体の自然環境の保全やそこにすむ生物の生息への配慮といった視点は取り込まれていなかった。

第1章参考・引用文献

1) 高田兼吉編(1908),『市外居住のすすめ』,阪神電気鉄道株式会社, p. 3
2) 大阪都市協会(1938),『健康都市の建設』,大阪都市協会, 193p.
3) R. フィッシュマン(1990),『ブルジョワ・ユートピア』,勁草書房, 274p
4) 前掲書3), p. 34
5) 大阪都市協会大阪市都市住宅史編集委員会編(1989),『まちに住まう・大阪都市住宅史・』,平凡社, pp. 350-351
6) 財団法人日本経営史研究所(1985),『阪神電気鉄道八十年史』,阪神電気鉄道株式会社, p. 112
7) 前掲書2), 193p
8) 大阪朝日新聞, 昭和7年4月17日付
9) 加藤龍一編(1973),『六麓荘四十年史』,芦屋市六麓荘町町内会, 90p
10) 芦屋市史編集専門委員(1971),『新修芦屋市史』,芦屋市, p. 628
11) 伊丹市(1972),『伊丹市史』,第3巻, 伊丹市, pp. 414-416
12) 伊丹市(1984),『伊丹－まちの歴史と景観(伊丹市都市景観形成基礎調査報告書)』,伊丹市, pp. 90-91
13) 水谷穎介(1988),「伊丹の都市景観雑感」,『地域研究いたみ』,伊丹市立博物館, pp. 29-46
14) 真鍋禎男(1990),『伊丹郷町物語』,伊丹市, pp. 160-163
15) 京阪神急行電鉄株式会社(1959),『京阪神急行電鉄五十年史』,京阪神急行電鉄株式会社, pp. 121-122
16) 大阪朝日新聞, 昭和7年4月26日付
17) 大阪毎日新聞, 昭和8年8月12日付
18) 前掲書15), p. 122
19) 橋爪紳也(1992),『海遊都市』,白地社, pp. 155-176
20) 前掲書15), pp. 118-120
21) 郊外生活社編(1908),「小地域における理想的住居」,『郊外生活』, 第19号, 郊外生活社, p. 1
22) 渡辺久雄(1970),『尼崎市史』,第3巻, 尼崎市役所, pp. 584-586, 639-640, 643-645
23) 武藤誠・有坂隆道(1967),『西宮市史』,第三巻, 西宮市役所, pp. 349-353
24) 前掲書10), pp. 697-704
25) 伊丹市史編纂専門委員会(1972),『伊丹市史』,第3巻, 伊丹市, pp. 412-418

26）前掲書10), p. 704
27）前掲書10), p. 709
28）前掲書10), p. 705
29）総務庁統計局(1996),『国勢調査報告』, 第2巻, 28兵庫県ほか、各年の国勢調査報告
30）兵庫県(1996),『兵庫県統計書』ほか、各年の兵庫県統計書
31）柴田祐(1995),『阪神間における戦後の緑地の変遷に関する研究』, 大阪大学卒業論文, 155p.
32）宝塚市制三十年史執筆編集(1985),『宝塚市制三十年史』, 宝塚市, pp. 169-171
33）川上秀光(1983),「ニュータウン開発の大都市政策としての位置づけ」,『都市計画』, NO. 129, pp. 18-27

第2章

緑環境を保全・整備するための既存の手法

第２章は、郊外住宅地開発において緑環境を保全したり整備したりするためのこれまでの手法、すなわち各種の法律や制度による方法、計画的手法の中での取り組み、そして空間設計手法の中でのさまざまな取り組みについて概観し、整理している。

２－１　はじめに

２－２　法制度による保全

１．公法によるもの

２．行政指導

２－３　計画的手法による保全・整備

１．広域的な計画－緑の基本計画

２．市街地開発事業等における計画的整備

３．地区計画

４．その他の計画的手法

２－４　空間設計手法の中での保全・創出

１．道路

２．半公共空間

３．純私有空間

２－５　まとめ

2－1　はじめに

第1章で述べたように、とくに戦後の急激な郊外化の進展は、かつての農村を市街地へと変貌させ、緑環境は宅地開発に蚕食されるような形で消失していった。これは、田辺・山田[1)]が、わが国の緑地計画論について、「都市における緑地の計画論は…(中略)…わが国の自然条件、土地条件等の諸制限のもとに、社会経済情勢の変遷に応じて独自の緑地計画理論の展開と実践を経験してきた。都市緑地の計画理論の提案について当時の社会経済条件で、どの範囲まで緑地に対する評価が与えられたか、またどの範囲まで経済投資を許容したかはまさに各々の立場での力のバランスであり、経済的効率性との闘争でもあるといえる」と述べているように、「経済的効率性との闘争」の結果でもある。

そうした中でも、緑環境を保全・整備するためのさまざまな制度の制定や試みがなされてきた。表2－1は、緑環境の保全・整備に関連すると考えられる現行の手法を一覧にしたものである。それらは、例えば近郊緑地に代表される地域制緑地の制度であり、宅地開発指導要綱などによる自治体の行政指導であり、新住宅市街地開発事業などで計画的に建設されたニュータウンでの大規模な緑地などの緑環境の保全であり、個々の住宅街で工夫された生け垣など接道空間での緑環境の確保・創出である。

本章では、第2部以降の本論の展開に先立ち、これら住宅地開発に関連して緑環境を保全・整備するための種々の手法について整理・概観し、それらの限界や今後の可能性について考察することとする。

表２－１　緑環境を保全・整備するための既存の手法

- 法制度等による規制・誘導
  - 公法によるもの
    - 施設緑地
      - 都市公園，国営公園(都市公園法)
      - 公共空地(都市計画法)
      - 工場緑地(工場立地法)
      - 港湾緑地(港湾法)
      - 市民農園(市民農園整備促進法)
    - 地域制緑地等
      - 国立公園・国定公園・都道府県立自然公園(自然公園法)
      - 原生自然環境保全区域・自然環境保全区域(自然環境保全法)
      - 市街化調整区域，風致地区(都市計画法)
      - 歴史的風土保存区域・同特別保存地区(古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法)
      - 伝統的建造物群保存地区(文化財保護法)
      - 近郊緑地保全区域・同特別保全地区(首都圏近郊緑地保全法ならびに近畿圏の保全区域の整備に関する法律)
      - 緑地保全地区(都市緑地保全法)
      - 緩衝地帯(環境基本法)
      - 緩衝地帯としての緑地(石油コンビナート等災害防止法)
      - 農業振興地域・農用地区域(農業振興地域の整備に関する法律)
      - 生産緑地(生産緑地法)
      - 市民農園区域(市民農園整備促進法)
      - 河川区域(河川法)
      - 海岸保全区域(海岸法)
      - 保安林(森林法)
      - 砂防指定地(砂防法)
      - 宅地造成工事規制区域(宅地造成等規制法)
      - 急傾斜地崩壊危険区域(急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律)
      - 鳥獣保護区(鳥獣保護及び狩猟に関する法律)
    - 樹木・樹林地等
      - 記念物(文化財保護法)
      - 保存樹・保存樹林(都市の美観風致を維持するための樹木の保存に関する法律)
      - 都市林(都市公園法)
    - 開発許可
      - 開発許可(都市計画法)
      - 開発許可[地域森林計画対象民有林](森林法)
  - 行政指導
    - 条例、要綱、マニュアルなど
- 計画的手法による保全・整備
  - 総合的な計画
    - 緑の基本計画(都市緑地保全法)
  - 市街地開発事業
    - 各種施設緑地(注)(土地区画整理事業、新住宅市街地開発事業市街地再開発事業、新都市基盤整備事業など)
  - 地区計画
    - 地区計画(都市計画法)
  - 用地買収・借地・寄付等による整備
    - 各種施設緑地(注)
    - 市民緑地(都市緑地保全法)
  - 協定
    - 緑地協定(都市緑地保全法)
    - 市町村との協定で開放している企業グラウンドなど
  - 民間特許事業
    - 公開空地(建築基準法)
    - 民間の動植物園など
- 空間設計手法による整備
  - 道路など公共空間のデザイン
  - 公開空地・コモンなど半公共空間のデザイン
  - 私有地の接道空間のデザインなど

(注):各種施設緑地とは、都市公園や市民農園のほかに、公共の空地や歩行者専用道路、道路環境施設帯、公開している教育施設、河川緑地、港湾緑地、農業公園、児童遊園、市町村が設置するグラウンドや運動場、寺社境内地などを指す。

２－２　法制度等による保全・整備

緑環境を保全・整備するための法制度等によるものは、いわゆる公法によるものと、自治体などが独自に制定する条例や要綱などの行政指導によるものの２つに大別できる。以下、第１項では前者の公法によるもの、第２項では行政指導によるものについて、それらの法制度を概観する。

１．公法によるもの

ここでは、公法によるものを緑環境の性格から、施設緑地と地域制緑地、樹木や樹林地の３つに分け、さらに規制の手法上の性格からの開発許可という項目を加えた４項目について述べる。

（１）施設緑地

施設緑地とは、施設としてあるいは施設の一部として、緑地が保全・整備されるものを指す。

①都市公園

代表的なものには都市公園法(昭和31年制定)による「都市公園」がある。同法第2条に定義される都市公園とは、地方公共団体が都市計画施設として設置する公園または緑地と、地方公共団体が都市計画区域内に設置する公園または緑地、そして国が設置する公園または緑地(国営公園)である。同法は、配置や規模などについての設置基準や公園内部に設置できる公園施設の種類等を定めており、都市公園として整備された緑地は公園管理者(国や地方公共団体)によってほぼ永久的に保存される。

都市公園の種類には、住区基幹公園としての街区公園・近隣公園・地区公園、都市基幹公園としての総合公園・運動公園、さらに広域公園・特殊公園(風致公園・動植物公園・歴史公園)・緩衝緑地・都市林・広場公園・都市緑地・緑道がある。緩衝緑地は、大気汚染や騒音、振動、悪臭などの公害またはコンビナート地帯の災害を防止するための都市公園であり、比較的高密度な植栽地が配置される。都市緑地は、都市の自然的環境の保全・改善および都市景観の向上の用に供するための都市公園であり、植栽地が主体となっている。都市林については、後述する。

ちなみに、平成7年度末までに整備された都市公園の面積は全国で80,683haで、国民一人当たり換算で7.05㎡である。

②公共空地

都市計画法(昭和43年制定)においても、第11条で「公園、緑地、広場、墓園その他の公共空地」を都市施設として、必要に応じて定めることとしている。その他の公共空地には

運動場などが該当する。都市公園法にいう公園・緑地とは必ずしも同一ではないが、この公共空地に含まれる緑地は、将来にわたって公共施設として整備し管理されていくものである。

③工場緑地・港湾緑地

その他の施設緑地としては、工場立地法(昭和49年改正)に基づく工場緑地や港湾法(昭和48年改正)に基づく港湾緑地がある。工場緑地は、敷地面積の20%以上の緑地の設置を義務づけるもので、工場が周辺地域の環境に及ぼす影響を防止または緩和する目的のものである。この法律により、初めて宅地内の緑環境が緑地として定義された。港湾緑地は、港湾環境整備施設として位置づけられたもので、港湾という公共施設が緑化され環境対策が講じられるようになった。その後、飛行場や防衛施設・発電所等の緑化へともつながっていっている。

④市民農園

一方、生産緑地の範ちゅうに属するが、市民農園整備促進法(平成2年制定)によって創設された「市民農園」も施設緑地の一つとしてとらえられよう。市民農園は、都市住民のレクリエーション需要の充足や農作物の栽培に対する関心の高まりに呼応し、かつ公害や災害の防止、景観の向上等、良好な都市環境の形成に資すると同時に、農地の有効利用を意図している。平成5年6月現在で、3大都市圏を中心に1,181カ所の市民農園が整備され、1カ所あたりの平均面積は6,700㎡である（建設省都市局公園緑地課調べ）。

（2）地域制緑地等

内山[4)]は地域制緑地について、「ある一定の区域を限って、当該区域内で行われる一定の行為を規制することによって、当該区域の自然的環境を保全することを目的とする制度によって指定された区域」と定義している。ここでは、保全対象の自然的環境を緑環境としてより広義にとらえ、それらを保全・整備する手段となりうる種々の法制度を整理・概観する。

①自然公園・自然環境保全地域・保安林

国土全体のすぐれた自然環境の保全に関するものとしては、まず自然公園法(昭和32年制定)がある。同法は、すぐれた自然の風景地の保護およびその利用の増進を目的としている。同法により、国立公園・国定公園および都道府県立公園が指定され、中でも特別地域や特別保護地区ではすぐれた自然環境を保護するための政策が講じられる。

その後、昭和47年に制定された自然環境保全法は、高度成長時代に自然破壊が問題視されたことを受けてできた、もっぱら自然環境の保全を目的とする制度で、この法律によって原生自然環境保全地域、自然環境保全地域および都道府県自然環境保全地域が指定されている。

また、森林に関しては、明治30年に制定された森林法に保安林制度が導入され、保全すべき森林を無秩序な伐採から保護することに寄与してきた。現在の森林法(昭和26年制定)は、保安林指定の目的として、水源の涵養、土砂の流出の防備、公衆の保健など11項目をあげており、全国で857万haが保安林に指定されている(平成8年3月、農林水産省調べ)。

これらは都市地域というよりは自然地域の緑環境を保全する制度であるが、都市地域における地域制緑地については、以下のようなものがある。

②風致地区

一つは、都市計画法(昭和43年制定)における風致地区である。風致地区は大正8年の旧都市計画法において設けられた制度で、今日の地域制緑地の源泉をなすともいえる制度である[6]。風致地区は都市の風致を維持することが目的となっており、地区内における建築、宅地の造成、木竹の伐採などが規制されるが、周囲の景観と調和する静穏な住宅地域など、一定の都市的土地利用を前提としている点に特徴がある。この風致地区制度については、舟引[7]が、「『風致の維持』という大まかな概念で様々な役割を果たしてきたこと」を評価した上で、これが新都市計画法の下では緑地保全を目的とした制度に特化しつつあるものの、指定の目的や維持方策が明確でないなどを問題点として指摘している。

③市街化調整区域

かつて戦災復興のために制定された特別都市計画法(昭和21年)には、緑地地域という制度が存在した。これは市街地のスプロールを防止するとともに、居住密度の低減を図って生活環境を保全する目的で創設された制度で、建ぺい率10%以下などの地域内での建築行為の規制が設けられ、全国10都市で約9,200haが指定された。しかし、実効が上がらず、新都市計画法(昭和43年)のいわゆる線引き制度の発効によって廃止された。

その都市計画法の線引き制度とは、市街化区域と市街化調整区域を指す。ここでは、この市街化調整区域についても、地域制緑地の区分として、緑環境の保全に資する制度として取り上げておく。この制度の検討段階(宅地審議会第6次答申(昭和43年))では、市街化調整区域のほかに保存地域という区分があり、歴史や文化、風致、農林地等の保存のため市街化すべきでない地域として、開発禁止と土地売買の制限とがその内容として盛られていた。しかし、保存地域は立法化の過程で市街化調整区域と一本化された。その結果、市街化調整区域は、市街化を抑制すべき区域であって、一定の開発を除いては原則として市街化が抑制されるのであるが、公共施設が整備された大規模な開発行為は認められるというあいまいな性格な区域となってしまった。田辺ら[8]が言うように、この制度によって「線引きの運用がきめ細かく行われている地域では、良好な樹林地、農地等の緑地が、計画的に保全される」と期待されたが、土地所有者の市街化調整区域指定への拒絶反応や他方の市街化区域での農地への宅地並み課税の後退によって、市街化区域が広大に設定[9]されたり、

あるいは都市計画区域に指定されても未線引きのままの地域(いわゆる「白地地域」)が残るなど、本来の目的どおりには運用されていない側面も生じている。

④近郊緑地保全区域・緑地保全地区

地域制緑地の代表的な制度は、首都圏と近畿圏に設定されている近郊緑地保全区域と、都市緑地保全法(昭和48年制定)による緑地保全地区である。

前者の近郊緑地の嚆矢となったのが、「古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法(昭和41年制定)(以下、古都保存法という)」における歴史的風土保存区域ならびに歴史的風土特別保存区域である。古都保存法は古都に限っての適用であったが、損失補償制度が採用されて、ほぼ現状凍結に近い土地利用規制と財産権との調整が可能となり、自然環境の保存にも有効な画期的な制度であった。

近郊緑地保全区域は、首都圏では首都圏近郊緑地保全法(昭和41年制定)、近畿圏では「近畿圏の保全区域の整備に関する法律(昭和42年制定)」に基づく地域制緑地である。それぞれの地域で、近郊緑地の性格は若干異なっている。すなわち、首都圏においては、首都圏整備法における近郊整備地帯に、良好な自然環境を形成する相当規模の緑地を指定している。既成市街地周辺の無秩序な市街化を防止するとともに、さらにその外側に工業都市や住居都市等の都市開発区域を誘導するという、いわばグリーンベルトを形成する緑地である。一方、近畿圏においては既成都市区域の近郊の近畿圏整備法の保全区域内の樹林地で、相当規模の広さを有するものを指定しており、近郊整備区域の緑地ではない。どちらの近郊緑地地区においても、都市計画法の手続きによって特別保全地区が設けられるようになっており、受忍義務を超える開発行為の規制については、土地の買い入れや損失補償の制度がある。この近郊緑地保全区域は、近畿圏においては6区域81,167ha、首都圏においては18地区15,693haが指定され(平成5年3月現在)、同特別保全地区は近畿圏で12地区2,198haが、首都圏で8地区757haが指定されている(平成6年3月現在)。兵庫県関連では、神戸市から高槻市にかけての「北摂連山」21,087haと神戸市から宝塚市にかけての「六甲」13,015haの2つの近郊緑地保全区域があり、後者の中の1,986haが特別保全地区として指定されている。

この特別保全地区と同様の制度が、昭和48年に制定された都市緑地保全法にも組み込まれた。それが緑地保全地区であり、全国的に都市計画区域内の緑地について、上記の土地の買い入れや損失補償を含めた緑地保全が制度的には可能となった。同法による緑地保全地区は、全国で224地区924.5haが指定されている(平成9年3月現在)。兵庫県関連では、神戸市内に太山寺など3地区141.6haが指定されている。

⑤環境保全や災害防止を目的としたもの

その他のものとしては、まず、旧公害対策基本法(昭和42年)ならびに環境基本法(平成5

年制定)に基づく公害防止・環境保全対策の一環としての緩衝地帯や、同様に石油コンビナート災害防止法(昭和50年)に基づく災害防止を目的とした緩衝地帯としての緑地など、人的災害を及ぼす危険性のある土地利用と他の土地利用を隔てる緩衝地帯として整備される緑地がある。

関連して、災害防止に関するものでは、その目的のために土地の現状の改変や樹木の伐採等が規制されたり、都道府県知事等の許可が必要となる地域指定がいくつかある。これらは、緑環境の保全を主眼においた制度ではなく、地域制緑地の範ちゅうに含めるのは適当ではないかもしれないが、ここに列挙すると、砂防法(明治30年制定)による砂防指定地、宅地造成等規制法(昭和36年制定)による宅地造成工事規制区域、「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律(昭和44年制定)」による急傾斜地崩壊危険区域である。

⑥農地

農地などの生産緑地に関しては、農業地域については「農業振興地域の整備に関する法律」(昭和44年制定)による農業振興地域ならびに農用地区域がある。農用地区域においては、開発行為は都道府県知事の許可が必要となる。一方、都市部の市街化区域内にある農地については、生産緑地法(昭和49年制定)による生産緑地地区という制度があり、同地区内における建築行為や宅地の造成等には市町村長の許可が必要になる。生産緑地地区には市町村による生産緑地の買い取りも制度化されており、買い取った土地は公園、緑地その他の公共空地の整備の代替地として優先的に用いられることになっている。生産緑地地区は、全国で66,441地区15,496haが指定されており、兵庫県に関しては神戸市と阪神間7市で2.989地区611haが指定されている(いずれも平成7年3月現在)。

⑦その他

その他としては、河川法(昭和39年制定)による河川区域、海岸法(昭和31年制定)による海岸保全区域、「鳥獣保護ならびに狩猟に関する法律」(大正7年)による鳥獣保護区、文化財保護法(昭和25年制定)による伝統的建造物群保存地区(昭和50年追加)などがあげられる。

(3) 樹木・樹林地等

個別の樹木等の保存に関する制度、ならびに地域制緑地ほど広域ではないが、ある程度の規模の樹林を保存・保全するための制度としては以下のものがある。

①記念物

文化財保護法(昭和25年制定)は、文化財の対象に、芸術上・観賞上価値の高い庭園や学術上価値の高い植物(自生地を含む)を記念物としてあげており、文化財に指定されることにより、これら価値の高い緑環境は現状変更の制限等、保護のための措置が講じられる。

②保存樹・保存樹林

「都市の美観風致を維持するための樹木の保存に関する法律(昭和37年制定)」では、都市計画区域内の美観風致を維持する目的で、樹木または樹木の集団を、保存樹または保存樹林として市町村長が指定できるとしている。保存樹林の場合、集団のある土地は500㎡以上、生け垣の場合は30m以上などと定められているが、指定されればその所有者に保存義務が生じるので、地方自治体には保存のための助言や援助が求められている(昭和61年建設省通知)。保存樹林は、全国で222カ所、96haが指定されている。兵庫県内では宝塚市に1カ所(5,890㎡)の指定がある(平成7年3月現在)。

③都市林

都市林は、都市公園法施行令が平成5年に改正された際に創設された都市公園の種類の一つで、正式には「主として動植物の生息地又は生育地である樹林地等の保護を目的とする都市公園」という。この制度が創設された背景には、市街地やその周辺部にあるまとまった面積の樹林地の有する野生生物の生息・生育空間としての機能と都市気候の改善(ヒートアイランド化の緩和・防止等)機能が認知されたことがある。

(4)開発許可

①都市計画法における開発許可

開発許可制度は、都市計画法が昭和43年に改正された際に導入された制度である(同29条)。市街化区域または市街化調整区域内において、1,000㎡(線引きの区分のない都市計画区域においては3,000㎡)以上の開発行為をする場合には都道府県知事の許可が必要になる。

緑環境の保全・整備に関しては、同法33条の開発許可の基準に基づき、施行令で0.3ha以上の開発については面積の3%以上の公園・緑地または広場を設けることとされている。また、1ha以上の開発については、区域内の植物の生育の確保上必要な樹木の保存、表土の保全等の措置が設計に定められていることや、騒音や振動による環境悪化を防止するために必要な緑地帯その他の緩衝帯の設置が設計に定められていることも必要である。

こうした許可基準によって、都市計画区域内の一定規模以上の開発行為に対しては、それぞれに緑環境の確保や保全・整備が図られるようになっている。

②森林法における開発許可

上記の制度が都市地域を対象とした開発許可制度であるので対して、森林法が昭和49年に改正されて創設された開発許可制度は森林地域を対象としたものである。

対象となるのは、保安林以外の森林で同法5条による地域森林計画の対象民有林(公有林を含む)であり、面積1haを超える開発行為が都道府県知事による許可制となっている。許可にあたっては、その開発行為が周辺地域の環境を悪化させないために、森林または緑地を残置するように運用基準が定められている。基準によれば、森林・緑地の残置割合は、

例えば住宅団地の造成では20％以上、別荘地の造成では60％以上などであり、また原則として区域の周辺部に幅20ｍ以上で適切に配置することなどとなっている。

２．行政指導

上記のように公法によって多くの制度が設けられ、緑環境の保全・整備に資しているわけだが、地域制緑地などの地域指定の困難さ、開発許可は適用面積が大きく小規模な開発行為をコントロールできない、都市計画区域外などで公法によるコントロール手法が整備されていないなどから、地方自治体が独自に条例を制定したり、要綱を定めたりしている場合がある。

ここでは、（１）対象地域のある兵庫県下での行政指導の事例の概観を中心としながら、全国的にみて先進的な事例と考えられる（２）横浜市の事例に言及して、行政指導による緑環境の保全・整備の手法を概観する。

（１）兵庫県下での行政指導

①環境の保全と創造に関する条例（平成7年制定）

兵庫県における環境保全に関する基本的な条例で、それまでにあった公害防止条例（昭和44年）・自然環境保全条例（昭和46年）・全県全土公園化の推進に関する条例（昭和60年）を発展解消し統合する形で制定された。

内容は広範囲にわたるが、緑環境の保全・整備に関する条項としては、自然環境保全地域や環境緑地保全地域の指定、公共施設や工場等の緑化、樹木や樹林などの「ふるさとの緑」としての指定などがあり、罰則規程も設けられている。

自然環境保全地域には、自然環境保全特別地区と同普通地区が指定でき、前者では開発行為が知事の許可制に、後者では届出制になっている。環境緑地保全地域は、市街地や集落地の周辺にある樹林地等で「風致、景観、形態等が住民の健全な生活環境を確保するために特に必要」なものを指定でき、前者同様に環境緑地保全特別地区と同普通地区が指定できる。ここでも、前者では木竹の伐採などが知事の許可制に、後者では届出制になっている。平成9年3月現在で、自然環境保全地域は16カ所398.3ha（うち特別地区78.9ha）が、環境緑地保全地域は35カ所122.1haが指定されている。環境緑地保全地域の指定地は、ほとんどが社寺林を中心とする樹林地である。

自然環境の保全に関しては、このほかに県立公園に関しての兵庫県立自然公園条例（昭和38年）があり、こちらでも自然公園法に準じた規制措置が設けられている。

②緑豊かな地域環境の形成に関する条例（平成6年制定）

兵庫県が制定した条例で、広域の地域を対象として、土地利用を適正に誘導し、緑豊かな良好な地域環境を形成しようとする意図がある。

対象となる「緑豊かな環境形成地域」には、現在淡路地域と丹波地域の2地域が指定されている。指定地域では、地域の特性や独自性を尊重するため、地域環境形成基本方針が策定され、その中に適正な土地利用の推進を図るための区域区分(森を守る区域・森を生かす区域・さとの区域・まちの区域)、ならびに森林の保全やすぐれた景観の形成に関する方針が定められる。開発誘導手法としては、森を守る区域では500㎡以上の開発が知事の許可制になっているほか、森を生かす区域とさとの区域では1,000㎡以上の開発が協議に基づく協定制度、まちの区域では1,000㎡以上の開発が届出制となっている。このほか、住民や土地所有者が一体的に開発を促進して町並みの整備などを行うべき区域については計画整備地区として指定し、その地区の特性に応じた整備計画の策定・認定を行うこととなっている。丹波地域において、この条例の適用を受けた開発行為は、平成8年10月現在で79件であり、そのうち、さとの区域での件数が67件を占めている[10]。

③県レベルでのその他の行政指導

その他の緑環境の保全・整備に関係する兵庫県の条例としては、10ha以上の大規模な開発行為についての「大規模開発及び取引事前指導要綱(昭和50年制定)」(対象は神戸市を除く市街化区域外の地域)、都市計画区域外の地域での1ha以上の開発を対象とした「良好な地域環境を確保するための地域社会建設指導要綱(昭和47年制定)」、さらに、市街化区域内は100ha以上、それ以外では20ha以上の開発を対象にした「開発地域の良好な環境の確保に関する条例」ならびに「開発地域の良好な環境の確保のための開発協定に関する要綱」(ともに昭和49年制定)などがある。

④市町レベルの宅地開発等指導要綱

市町レベルの行政指導の一つに宅地開発等指導要綱がある。兵庫県下でも全91市町の約7割にあたる68の市町で制定されている。宅地開発等指導要綱は、とくに昭和40年代後半以降の宅地開発の急増にともない、無秩序な市街化を防止し、良好な住環境を形成する目的で制定された。内容的には、開発者に対して公園などの公共施設整備を義務づけたり、開発地周辺住民の同意を開発の条件としたりする内容となっている。

この宅地開発等指導要綱については、武蔵野市においての運用で違法な公権力の行使にあたるとの判決が出されるなど、一部で指導の行き過ぎが問題になっており、建設省は平成7年に「宅地開発等指導要綱の見直しに関する方針」という通達を出している。

(2)横浜市の「緑の環境をつくり育てる条例」

横浜市の「緑の環境をつくり育てる条例」(昭和48年制定)には、緑環境の保全・整備に関する独自の手法として、緑地保存地区と市民の森の2つの制度がある。緑地保存地区は、市街化区域内の1,000㎡以上の自然緑地、市民の森は市街化調整区域内の5ha以上の自然緑地を対象とするものだが、この制度には、以下の特徴がある[11]。

・土地所有者と市が緑地の保存契約、または土地使用契約を締結して保全する

・上記契約に関する奨励金の交付、または固定資産税等の減免を行う

・管理は土地所有者が行うことを原則とする

横浜市で開発されている港北ニュータウンでは、開発区域内に残置する約30haの緑地について、この緑地保存地区の指定が行われている。また、同市における総合設計制度である「横浜市市街地環境設計制度」を昭和60年に改正し、全国で初めて公開空地に自然緑地を含めることとして、上記の緑地保存地区の内の約11haがこの市街地環境設計制度の適用を受けていて、敷地内に自然緑地を有する集合住宅・研究施設などに対して建築基準(高さ)の緩和などの措置が講じられている[12]。

２－３　計画的手法による保全・整備

緑環境は、前節で述べた法制度等による規制・誘導だけでなく、総合計画や種々の市街地開発事業、施設計画などの中でも、保全・整備が図られてきている。もちろん、それらの根拠には前述の法制度によるものも含まれるが、ここでは緑環境の保存より、むしろ保全・整備、さらには緑化の推進に資する手法を中心として概観する。

１．広域的な計画－緑の基本計画

緑環境の保全・整備に関して、広域的な基幹計画というべきものが、緑の基本計画である。緑の基本計画は、正式には「緑地の保全及び緑化の推進に関する基本計画」といい、都市緑地保全法の平成6年の改正により創設された制度である。市町村が主体となって策定し、広範多岐にわたる緑地の保全および緑化施策を総合的、計画的に推進することをその目的としており、対象地域は都市計画区域であり、対象には農地は含まれない。

従来は昭和52年の建設省通達に基づき、緑のマスタープランが策定されてきていた。緑のマスタープランは、市町村が原案を作成し、都道府県知事が都市計画区域ごとに策定するものであったが、緑の基本計画はこれを市町村が定めることとしている点が異なる。また、通達ではなく公法により正式に位置づけられ、都市計画法第18条の市町村の都市計画に関する基本的な方針（市町村マスタープラン）との整合も義務づけられている。

緑の基本計画に定める内容としては、以下のものがあげられている。

・緑地の保全及び緑化の目標
・緑地の保全及び緑化の推進のための施策
・緑地の配置の方針
・緑地保全地区内の緑地の保全に関する事項
・緑化の推進を重点的に図るべき地区及び当該地区における緑化の推進に関する事項

制度の創設からあまり時間を経ておらず、この制度に対する評価はこれからなされるであろうが、緑環境の保全・整備の根幹的な計画として期待されるところである。

２．市街地開発事業等における計画的整備

従来からの具体的な緑環境の整備手法として重要なものの一つに、市街地開発事業がある。市街地開発事業とは、土地区画整理事業、新住宅市街地開発事業、市街地再開発事業、新都市基盤整備事業、住宅街区整備事業などであり、いずれもそれぞれの法律に基づいて行われる事業である。

①土地区画整理事業

土地区画整理事業は、公共施設の整備改善と宅地の利用の増進を目的として、土地の区画形質の変更と公共施設の新設等を行う事業で、土地区画整理法(昭和29年制定)に基づいている。同法は、第6条で事業計画として設計の概要の策定を義務づけているが、その設計の技術基準の中には、居住人口一人当たり3㎡以上かつ施行地区面積の3%以上の公園を設置することが義務づけられているほか、地区および周辺の環境を保全するために、施行地区での樹木の保存や表土の保全などの措置を講ずることも義務づけている。

土地区画整理事業は、道路や上記の公園などの公共施設の整備による地価の増価を前提に、面的な整備の中で公共用地を生み出す手法である。また、土地所有者や借地権者等の協力が不可欠の事業であり、そのためには、事業により整備される良好な緑環境への理解が求められる。

②新住宅市街地開発事業

新住宅市街地開発事業は、新住宅市街地開発法(昭和38年制定)に基づく事業であり、大都市周辺での良好な居住環境の住宅地の大規模な供給を図るための事業である。この事業によって開発されたニュータウンは、千里ニュータウン、泉北ニュータウン、多摩ニュータウンなどであり、時代を画するこれらの大規模ニュータウンが全面買収方式によって建設されてきた。第2部以降の本研究の対象の一部としている神戸・三田国際公園都市のフラワータウン地区ならびにウッディタウン地区もこの事業により建設されている。

法律では、各住区(住宅市街地を構成する単位で、人口6,000人～1万人の地区)が適正な配置及び規模の道路、近隣公園、その他の公共施設を備えることとしており、設計にあたっては施行規則の中で、

・公園、緑地及び広場が十分に確保されていること
・0.2ha以上の街区公園が各住区に適正に配置されていること
・事業地及び周辺の環境保全のために、樹木の保存や表土の保全など必要な措置を講じること

などを技術的基準としてあげている。

③市街地再開発事業

市街地再開発事業は都市再開発法(昭和44年制定)に基づく事業で、都市における土地の高度利用と都市機能の更新を目的としている。この事業においても、施行区域が適正な配置及び規模の道路、公園、その他の公共施設を備えた良好な都市環境を形成することが位置づけられている。緑環境については、公園と敷地内のオープンスペースが該当するが、オープンスペースの確保が十分でない事例が多かったことから、建設省は昭和51年の通達の中で、敷地内の周辺部へのオープンスペースの確保を呼びかけている。

④新都市基盤整備事業、住宅街区整備事業

新都市基盤整備事業は新都市基盤整備法(昭和47年制定)、住宅街区整備事業は「大都市地域における住宅及び住宅地の供給の促進に関する特別措置法(昭和50年制定)に基づく事業である。後者では、土地区画整理促進区域の指定とともに特定土地区画整理事業が実施される。

事業の目的はそれぞれ、前者が大都市周辺の健全な新都市の基盤の整備、後者が大都市地域における大量の住宅及び住宅地の供給と良好な住宅街区の整備となっている。両事業とも、計画に際して、適正な配置及び規模の公共施設の整備を義務づけた上で、前者では施行区域面積の3%以上の公園、緑地及び広場の整備を、後者でも同じく3%以上の公園の整備と周辺をも含めた環境保全のための樹木の保存や表土の保全を義務づけている。

3．地区計画

地区計画は、都市計画法が昭和55年に改正されて創設された制度であり、法定都市計画の中に位置づけられるものである。目的は、良好な環境を形成するために、一体的に整備・保全を図る地区において、建築物の用途や形態、道路・公園等の配置について地区の特性に応じてきめ細かく定めることによって、開発・建築行為を規制・誘導するものである。

この制度には、地区計画、再開発地区計画、住宅地高度利用地区計画、集落地区計画、沿道整備計画の5種類がある。地区計画の一般的なタイプには、次の3つがある。

- 市街地開発事業等で建築物や敷地の整備に関連して、市街地の計画的な更新や誘導を担保し、良好な環境の形成に資するもの
- 無秩序な開発を防止し、不良な街区の環境形成を防ぐもの
- 既に良好な居住環境やすぐれた街区の環境が形成されている地域において、それを将来にわたって担保しようとするもの

さらに、まちづくりの多様な要請に応えるために、用途別容積、誘導容積制度、容積の適正配分、街並み誘導型地区計画などの制度が拡充されている。

地区計画では、その目標の達成のために地区整備計画が策定されるが、地区整備計画の内容には、地区施設(道路、公園、緑地等)の配置と規模、用途・容積率・高さなどの建築物に関する事項、土地の利用に関する事項が定められる。公園等の地区施設以外の緑環境に関するものでは、垣の構造の制限などによって生け垣の設置が義務づけられたり、現存する樹林地や草地等の保全を図るための伐採の制限等が定められるようになっている。

地区計画は全国で1,755地区49,538haで決定されており、先の5種類の中では一般的な地区計画にあたるものが1,633地区47,162haと大半を占めている(平成7年3月現在)。兵庫県では88地区5,235haで決定されており、このうち一般的な地区計画にあたるものが81地区5,099haを占めている(平成8年3月現在)。

4．その他の計画的手法

その他の手法には、用地買収や借地・寄付等による直接事業や、協定の締結等によって緑環境の保全・整備を誘導・担保する方法、民間による特許事業、総合設計制度などがある。これらも前節で述べた各種の法制度に基づくものが多いが、ここでは、緑地協定、市民緑地、総合設計制度の3つの制度について概観しておく。

①緑地協定

緑地協定の制度は、都市緑地保全法が平成7年に改正された際に、同法制定時(昭和48年)からの緑化協定の制度を拡充し、緑地の保全に関する事項も含めることで、名称を改めた制度である。この制度の拡充にあたっては、緑化の推進に重点を置くだけでなく、都市内に現存する良好な緑の保全もきわめて重要であり、現存する住宅地内の樹木等の適切な保全を図っていくことが意図されている。

緑地協定は、市街地の良好な環境を確保するために結ばれる協定で、区域や緑地の保全または緑化に関する事項(樹木等の種類、場所、垣の構造、管理など)、有効期間、違反した場合の措置などが協定事項として定められる。協定は、既にコミュニティの形成等がなされている市街地では土地の所有者等の全員の合意によって成立する場合と、開発事業者が分譲前に市町村長の認可を受けて協定を定め、分譲後に有効になる場合の2種類がある。

緑地協定の締結箇所は、全国で1,013カ所、4,503haあり(平成7年3月現在)、うち土地所有者の合意によるものが357カ所2,030ha、開発事業者によるものが656カ所2,473haである。兵庫県では、87カ所95haの締結箇所が見られるが、土地所有者の合意によるものは3カ所23.5haに留まっている。

②市民緑地

市民緑地の制度は、都市緑地保全法が平成7年に改正された際に創設された制度である。この制度は、地方公共団体または緑地管理機構が土地の所有者との契約に基づき、一定期間住民の利用に供する緑地を設置・管理する制度である。すなわち、住民に対する期限付きの公園的機能の提供である。緑地管理機構とは、地方公共団体以外の団体で、一定の緑地整備・管理能力を有し、都道府県知事により指定を受けた団体とされている。

市民緑地を設置できるのは都市計画区域内となっており、面積は300㎡以上、また管理期間は5年以上となっている。貸付期間が20年以上の場合には、相続税や贈与税の評価額が軽減される。この制度によれば、地方公共団体は用地を買収せずに、住民の利用に供する緑地を確保でき、土地所有者は管理を地方公共団体に委ねることで保全等に関する負担が軽減されることから、都市内に残された緑地のきめ細かな保全・活用に資することが期待される。

③総合設計制度

総合設計制度は、建築基準法が昭和51年に改正されて創設された制度で、条文によれば、「その敷地内に政令で定める空地を有し、かつ、その敷地面積が政令で定める規模以上である建築物で、特定行政庁が交通上、安全上、防火上及び衛生上支障がなく、かつ、その建築面積の敷地面積に対する割合、延べ面積の敷地面積に対する割合及び各部分の高さについて総合的な配慮がなされていることにより市街地の環境の整備改善に資すると認めて許可したものの」は容積率や高さなどが緩和される制度である。

この制度は個々の建築活動を誘導して、土地の適切な高度利用や公開空地、自動車車庫の確保等を進めることを目的としている。この制度の特徴である公開空地については、日常一般に開放されて、歩行者が自由に通行・利用できることが必要条件であるが、面積・位置・意匠等が選れているものには実際の規模以上の評価が与えられる。

公開空地には植栽などが設けられることが多く、都市内の緑環境の創設に貢献している。また、前節で紹介した横浜市の市街地環境設計制度は、この公開空地に自然緑地を含めることにした初めての事例である。

総合設計制度は、兵庫県内では神戸市を中心に84件の適用事例があり(平成7年3月現在)、建築物の用途としては共同住宅が2/3以上を占めている。

２－４　空間設計手法の中での保全・創出

前節までは、法制度や計画的手法による緑環境の整備・保全について概観してきたが、本節では個別の空間要素に着目して、空間設計手法の中での緑環境の保全・創出の手法について、とくに住宅地開発や住環境に関するものを概観しておく。これらはおもに緑化の手法として、都市環境や居住環境の向上に寄与する目的で開発されてきたものである。

対象となっているのは、建物の外部空間である。高橋はその所有関係から、外部空間を表２－２のように分類している[16]。ここでは、この中で、道路、半公共空間、そして純私有空間について、既往文献等から概観する。

１．道路

（１）一般道路[17]

道路に関連した緑環境の創出の場、すなわち植栽地には、①歩道等、②植樹帯、③中央分離帯、④交通島、⑤交差点角地、⑥法面がある。①～③と⑥は道路に沿った帯状の植栽地であり、④と⑤はスポット的な植栽地である。

道路緑化の際には、道路断面内での植栽地のバランスや周辺景観との調和、統一感、めりはり感等を考慮し、植栽地の種類ごとに以下のような配慮が求められている。

・中央分離帯や車道に面した植樹帯では、一般に単純で規則的な構造とする。
・交通島、交差点角地等は、アイストップとなる植栽とする。
・歩道内、歩行者に接する植樹帯は、変化が豊かな植栽とする。
・法面は自然の復元を図り、周辺となじませる。

さらに、それぞれの植栽地での樹木の配置（配植）の方法には、自然式植栽と規則式植栽

表２－２　高橋[16]による外部空間の分類

- 外部空間
  - 公共空間
    - 1. 道路
      - 一般道路
        - 歩道
        - 車道
      - 歩行者専用道路
    - 2. 公園、広場
    - 3. 駅前広場（交通広場、都市広場）
    - 4. 水辺空間（海浜、河岸、湖畔）
  - 私有空間
    - 半公共空間
      - 1. 公開空地（緑地、舗装地）
      - 2. 壁面後退部分（店先空地、壁面線指定）
      - 3. 通り抜け道（敷地内通路、公開空地）
      - 4. 中庭（街区内中庭）
      - 5. 小広場（ポケットパーク）
      - 6. 屋上庭園（公開された人工地盤）
    - 純私有空間（庭など専用空間）

がある。自然式植栽は、植物の自然のままの存在形態をもとに、不規則な形状、配置とするもので、他方、規則式配置は、同一形態の植物を同一間隔に規則的に配置する方法である。

また、樹種の選定も重要な要件であり、各樹種の生育特性や、樹姿、季節変化などの景観特性、地域性なども考慮されるのが望ましい。

そして、沿道にある屋敷林や公園の樹林、郊外での山林や樹林など、既存の樹木を道路景観の要素として活用することや、天然記念物の並木、文化財的な価値の高い樹木などを保存活用していくことも道路空間の設計上留意されるべき点である。

（２）歩行者専用道路

歩行者空間での緑環境の保全・整備も、居住環境の向上の上で重要な要素である。上記の一般道路の歩道部分においても、ある程度以上の幅員が確保されれば、植樹帯の設置等が可能であるが、歩行者専用道路の場合は歩行者の立場に立った緑環境の整備が可能である。

歩行者専用道路には、都心部の商店街などでのショッピングモールと郊外住宅地などにおける歩行者道(緑道)があるが、ここでは後者についてふれる。

ニュータウン開発をはじめ、規模の大きな住宅地開発においては、歩車分離のために歩行者道とそのネットワークが計画されることが多い。歩行者道は、自動車が入ってこない道路であり、歩行者の快適な通行路を確保した上であれば、植栽帯の配置や樹種・樹高の選定などをある程度自由に行える。そして、地区内の公園などの緑環境とのネットワークを形成することによって、緑環境の連続性を確保することも可能である。また、この歩行者道に面する住宅の外構デザインなどとも調和・融合させることによって、より豊かな緑環境の形成も可能である。

２．半公共空間

半公共空間は、私有空間でありながら不特定な人が通過したり、利用できる空間であり、表２－２に掲げたような種類があって、とくに都心部では、都市空間に緑などうるおいを持たせ、アメニティを高める空間として数多くの事例が整備されるようになってきている。

（１）都市部での半公共空間

公開空地は、前節で示した総合設計制度などによって生み出される公共的空間で、敷地の一部に街路の延長部分として作られたり、低層階の人工地盤の上に作られたりする。大きさや形もさまざまであり、小広場的なものから通り抜け道的なものまである。原則的には個々の敷地単位で生み出される空間であるため、隣接する敷地との連続性などの確保が課題となる。その意味では、壁面後退などによる方法の方が連続性のある緑環境を形成で

きる。しかし、前節で事例として示した横浜市の港北ニュータウンでは、既存の自然緑地を公開空地としており、しかも自然緑地は地区の緑環境計画の根幹的な軸として位置づけられているので、その規模や連続性の確保、自然環境の保全といった点でもすぐれた応用方法であるといえる。

人工地盤上の緑化や公開された屋上庭園も、都市部で緑環境を創出するのに有効な方法として注目されている。その際には、樹種の選定や土壌などの厚さ、水の管理などが問題となるが、軽量土壌やかん水装置の開発などで、適用範囲は広がりつつある。

（２）郊外住宅地での半公共空間

郊外の住宅地開発では、街区内に数軒が共有する中庭(コモン)を設ける方法や、垣などを設けずにオープンな外構として道路際に植栽帯を設ける方法などが適用されている。これらは個別の敷地計画段階より以前の、街区単位での道路計画や敷地割り計画の段階で意図されていないと実現できない手法であり、また実現後も入居者による協定などで管理のルールが作られ守られる必要があって、うまく活用されればコミュニティ形成にも資する空間である。

コモンについては、猪狩ら[18)]が①道路型コモン、②広場型コモン、③敷地延長型コモンの3種類に分類している。これらは建築基準法第43条第1項(「建築物の敷地は、道路に2m以上接しなければならない。ただし、建築物の周囲に広い空地がありその他これと同様の状況にある場合で、安全上支障がないときは、この限りではない」)をどう扱うかでできるタイプとしており、その特徴を整理すると表２－３のようになる。さらに、駐車場をどの

表２－３ コモンの3つのタイプと特徴

タイプ	建築基準法第43条1の扱い	特　　徴
道路型	すべての宅地の2m以上の道路への接道を義務づける。	・コモン内に幅4m以上の道路(私道)の確保が要求される。 ・物理的に明瞭に区分された道路と駐車場で構成される。 ・広場的性格が薄れる。 ・緑の濃いファサードの景観計画など、コミュニティ単位として閉じたデザイン処理は困難。
広場型	「その周辺に広い空地等」というただし書きを適用する。	・建物と一体となった取り組みがしやすい。 ・プライベートコモンとしての持ち味を発揮できる。 ・将来的に安全上支障がないことを管理で担保する必要がある。
敷地延長型	一般的な敷地延長(旗竿形式)で2m以上の道路に接道する。	・土地は共有しない。 ・住民が協定等で、コモンにあたる部分を広場化して共有庭として利用する。

ように確保するかで、①共存型と②分離型にも分けることができる。

このようなコモンには、タイプにもよるが、シンボルツリーを配置したり、コモンと住宅の接合部の緑のデザインを工夫したり、あるいは駐車場部分の舗装に芝生などを取り入れたりと、空間設計上の様々な工夫で、緑環境を創出することが可能である。

3．純私有空間

純私有空間とは、個々の建物の敷地、すなわち住宅地では個々の宅地を指す。個々の宅地内にも、庭木や生け垣などで緑環境が形成されており、これらを誘導することにより豊かな緑環境を住宅地内に形成することも可能となる。

生け垣など、道路に接する部分（接道部分）の公有地と私有地の境界にあたる部分に形成される緑環境は、道路空間（一般道路や歩行者専用道路）と一体となった緑環境を提供し、庭木などはその背後にある景観要素としてその緑環境の一部を形成する。

境界部分では、例えば生け垣については、前節で述べた地区計画や緑化協定などで設置を義務づけるなどの方法があるほか、宅地の設計段階で道路際に一定幅の植栽帯を設けるなどの工夫もなされている。生け垣と植栽帯の組合せにより、道路との境界部分に立体的・複層的な植樹帯が形成されると、視覚的には非常に緑豊かな印象を受ける街路景観を形成することができる。

また、最近では生け垣がないオープン外構と呼ばれる宅地も増えてきている。道路と庭とが一体となった形、あるいは低い垣などを挟んで連続し、道路からは開放的な景観が享受できるもので、アメリカの郊外住宅などに多く見られる形である。この場合、道路という公共空間から私有空間の庭が容易に見ることができるため、居住者も見られることを意識した緑環境（庭）の創出・維持に心がけるようになってきている。

そのほかの設計手法では、道路の角地の部分や各宅地の門の部分にシンボルツリーと称して樹種や高さを指定した樹木を植栽したり、門の部分の植栽の樹種、数量、位置等デザインの統一などのほか、住宅建物の窓部分に植木鉢の設置できる棚を設けたり、花鉢をかけられるような柵を設けるなど、ガーデニングへの居住者の関心の高まりも受けて細やかな工夫がなされる事例が多く見受けられる。

2－5　まとめ

第２章では、緑環境を保全・整備するための既存の方法について概観してきた。これらは、大きくは①良好な自然環境としての緑環境(森林～樹木)を保存あるいは保全するための手法と、②緑化、すなわち人工的に緑環境を創造していく手法に大別されよう。そして、前者(①)において保存あるいは保全する領域をどれだけ確保できるのか、後者(②)において創造する緑環境を都市空間の中にどれだけ取り込んでいけるのか、これらが本章の「はじめに」で引用した田辺ら[19]のいう「経済効率性との闘争」であったといえよう。

公法に定められた諸制度の整備によって、国土レベルでの貴重な自然環境の保全や大都市圏近郊での自然環境の保全は、ある程度達成されてきた。また、都市緑地保全法の改正などによって、もう少し細かなレベル、すなわち都市内の緑地についても保全すべき手法は整ってきているといえる。

しかし、地方自治体が条例や要綱など行政指導によって、ある意味では自己防衛を図らなければならない背景には、例えば現行法の枠内ではある規模以上の開発についてしか規制・誘導できないという限界があり、法の抜け穴としての小規模開発等が後を絶たないからである。また、都市緑地保全法などに定められた買い取り請求の制度であるが、地方財政の逼迫などの理由から緑地保全地域の指定拡大が促進されない現状も否めない。

一方、一定規模以上の面積の開発で緑地の保全が義務づけられているような開発行為や開発事業についても、その緑環境の質については規制・誘導すべき方向性は必ずしも明快になっていない。すなわち、既存の樹林等を緑地として保全する場合に、単に樹木を伐採しないだけの保全ではなく、緑地の将来像として生態学的にどのような植生の樹林が望ましいのかといった保全整備計画が策定されるべきと考えるが、そうした事例は稀である。

本章で扱ってきた保存・保全される緑地、さらには緑化による創造される緑地などの緑環境については、これまでは「経済的効率性」に打ち勝つものとしては、緑の有する諸機能のうちの人間の快適性に関する機能が重視され、都市環境・居住環境の向上に資することを主目的に整備されてきたといえる。緑の有する他の諸機能、例えば環境緩和機能や生物の生息空間としての機能などは、どちらかといえば副次的なものとされてきた。しかし、序章で述べたように、生物の多様性を保全することの重要性や環境保全への社会的認識およびニーズが高まるにつれ、都市空間における緑地の役割を見直す必要が生じてきている。

とりわけ、本研究で扱う郊外住宅地は、①大都市圏において地域制緑地などで担保されるすぐれた自然環境に近接あるいは隣接する住宅地であり、そこに保全・整備される緑環境はそれらとの連携や機能分担を考えていくべきである。また、郊外住宅地開発の中でも、②大規模な住宅地は、種々の法制度に基づき、住宅地内に計画的に緑地を内包することが

義務づけられており、計画的な手法によって、その緑地の配置や質等を意図的に誘導できる可能性を有している。

これら郊外住宅地が有する大きな２つの特徴と、序章でも述べた居住者側の自然や緑に対する欲求の変化などを合わせ考えれば、今後、郊外住宅地の内包する緑環境に関して、生態系の一部としても貢献し、居住環境のより一層の向上に資するといった相乗効果を生む形での保全・整備方策が検討されるべきと考えるのである。

第２章　参考・引用文献

1)田辺昇学・山田勝巳(1980)，「都市緑地計画論の系譜と課題」，『都市計画』，109号，p. 6

2)内山雅雄編(1987)，『都市緑地の計画と設計』，彰国社，pp. 59-61

3)(社)日本公園緑地協会(1995)，『緑の基本計画ハンドブック』，(社)日本公園緑地協会，p. 10

4)前掲書2)，pp. 59

5)環境庁企画調整局企画調整課(1994)，『環境基本法の解説』，ぎょうせい，pp. 17-29

6)前掲書1)，p. 7

7)舟引敏明(1993)，「風致地区制度の問題点と今後の方策についての検討」，日本都市計画学会学術研究論文集，第28号，pp. 1－6

8)前掲書1)，p. 9

9)水口俊典(1997)，『土地利用計画とまちづくり』，学芸出版社，pp. 112－115

10)柴田祐・鳴海邦碩(1997)，「田園地域土地利用誘導における県レベル施策の運用形態の特徴と効果に関する研究」，日本都市計画学会学術研究論文集，第32号，pp. 409－414

11)小林雅典(1997)，「横浜市における緑地保全施策の展開と課題」，都市計画，第206号，pp. 31-34

12)片受明・高橋理喜男(1995)，「横浜市市街地環境設計制度で保全される自然的緑地について」，日本都市計画学会学術研究論文集，第30号，pp. 1－6

13)兵庫県都市住宅部(1996)，『兵庫の都市と住宅』，兵庫県都市住宅部，377p.

14)建設省(1997)，『平成9年版建設白書』，大蔵省印刷局，589p.

15)建設省後援緑地行政研究会(1997)，『都市緑地保全法の解説と運用Ｑ＆Ａ』，ぎょうせい，292p.

16)高橋志保彦(1992)，『都市環境のデザイン』，㈱プロセスアーキテクチュア，p. 7

17)(財)道路環境研究所道路景観研究会編(1988)，『道路景観整備マニュアル(案)』，大成出版社，pp. 160-173

18)猪狩達夫・高山登(1990)，『戸建て集合住宅による街づくり手法』，彰国社，pp. 53-55

19)前掲1)と同じ。

第 2 部

居住者の自然志向と環境評価に関する考察

第2部は、阪神地域の住宅地の中で、周辺の自然環境が豊かな住宅地区を対象として、居住者の自然志向や居住環境への評価の実態を把握するとともに、その立地条件による比較考察を行うこと主な目的としている。

居住地選択において自然志向が高いものの、鑑賞の対象として緑をとらえがちなニュータウン居住者と、自己の敷地管理の中で実際に緑に触れ合うことの多い山林隣接地区居住者との意識の違いから、緑環境の居住者による管理の困難さとその一方での新たな可能性を明らかにしている。

第3章

ニュータウン居住者の自然志向と環境評価

第3章は、阪神地域の住宅地の中から三田市にあるニュータウン、神戸三田国際公園都市の居住者に対する意識調査の結果から、現在の郊外ニュータウンへの入居者の居住地選択にあたっての自然志向の強さと、その一方で彼らが享受したがる自然あるいは緑が、視覚で鑑賞する対象としてとらえられがちであるという実態を明らかにしている。

3－1　はじめに

3－2　ニュータウン居住者の自然志向

1．研究の目的と方法

2．調査対象地区の概要と回答者の属性

3．住居選択時の自然志向

4．回答者の自然認識による分類

5．自然志向の強い居住者に関する分析

6．自然環境と定住意向

7．考察

3－3　ニュータウン居住者の緑環境に対する意識と関与

1．研究の目的と方法

2．調査の概要と回答者の属性

3．緑環境の保全に関する意識

4．回答者の自然認識による分類

5．分類と緑環境の保全意識

6．分類と緑環境の保全への関与

7．考察

3－4　まとめ

3－1　はじめに

阪神地域では、依然として、北部・西北部を中心に住宅地開発が進行中である。大規模住宅地開発としてのニュータウン開発は、初期の大都市近郊立地型のものから近年は遠郊型へと移り変わってきているが、この地域では、神戸市北部から三田市にかけての大規模ニュータウン開発である神戸三田国際公園都市が建設中であり、宝塚市北部では宝塚新都市が計画段階に入っている。

しかし、量的な住宅不足の解消を目的とした昭和30年代後半から40年代といった時期のニュータウン開発とは異なり、わが国の大都市圏での近年のニュータウンにおいては、住宅およびその周辺環境の質が強く重視されるようになっている。さらに、遠郊型ということでその立地場所が、近郊緑地保全区域など都市圏に残された貴重な緑地の隣接地やさらにその外側といった比較的自然度の高い地域になってきていることから、開発に際しては開発者が既存の自然環境の保全に十分配慮し努めることが強く求められている。

一方、こうしたニュータウンに入居する居住者の側には、単なる持ち家志向や戸建て志向だけではなく、そのニュータウンが有する自然環境を重視して移り住む人がかなり多く含まれてきていると考えられる。このことは、開発者（デベロッパー）側が行う住宅販売広告等において、自然や緑が重要なセールスポイントの一つとなっていることを角野[1)]や簑茂ら[2)]が指摘していることからもある程度明らかになっている。

このような居住者の自然に対する志向や居住環境の中での自然や緑に対する考え方を把握しておくことは、自然環境共存型の住宅地像を描き、その緑環境の維持・管理を考える上で重要なことと考えられる。

第３章では、神戸三田国際公園都市の居住者に対する意識調査をもとに、上記のような視点から、大都市遠郊型ニュータウンの居住者の自然志向を把握するとともに、意識の面から彼らが求める居住環境としての緑環境とはどんなものなのかを分析する。

本節につづく３－２節がニュータウン居住者の自然志向に関する分析、そして３－３節が周辺の既存集落住民等との比較を通じたニュータウン居住者の緑環境に関する意識と関与に関する分析である。

3－2　ニュータウン居住者の自然志向

1．研究の目的と方法

（1）研究の目的

3－2では、兵庫県に建設中の神戸三田国際公園都市のフラワータウン地区の居住者を対象に実施したアンケート調査に基づき、居住地を選択した環境要因や日常生活の中での自然のとらえ方、自然との関わり方を明らかにした上で、ニュータウン居住者の自然志向について、居住者の類型化等を通して分析する。

本節の目的は、大都市遠郊の立地するニュータウン居住者の居住環境に対するニーズの中に自然志向が存在することを検証すること、そしてその実態をとらえた上で、自然環境共存型を指向した住宅地整備における緑環境の保全の方向性を探ることにある。

（2）研究の方法

1）アンケート調査（調査Ⅰ）

分析の対象となるアンケート調査（以下、「調査Ⅰ」という）は、1993年8月下旬～9月上旬に実施した。対象は、図3－1および表3－1に示すように、神戸三田国際公園都市の一つのクラスターを構成する「フラワータウン地区」とその周辺部の居住者である。周辺部には、旧来からの三田市の中心市街地部分と農村集落部分を含んでいる。対象者は選挙人名簿から単純無作為抽出により選んでいる。

調査票の配布・回収数は表3－2に示すとおりで、1,500票配布し、51.9%にあたる779票の有効回答を得た。本節ではこのうち、フラワータウン地区居住者についてだけの分析を行っているが、フラワータウン地区での配布・回収状況については、901票の配布に対し、54.6%にあたる492票の有効回答を得ている。

この回収数については、調査時のフラワータウン地区の人口が19,460人であり、この母集団の傾向が標準正規分布にしたがうと仮定すると、ある設問への回答比率が50%のときの標準誤差は信頼度95%で±4.4%となる。同様に、回答比率10%のときの標準誤差は±2.9%である。

調査項目は、①居住地選定時に重視した項目、②日常生活の中での自然とのふれあい方、③生物に対する嗜好、④保全すべき自然、⑤現在の居住環境への満足度、⑥今後の定住意向などである（詳細は、巻末の補遺に添付したアンケート票参照）。

2）分析方法

分析は、調査結果の集計に基づいているが、本節ではとくに、上記②に関する設問のうち、「自然を感じることがら」8項目に対する回答についてSPSS PC+による因子分析を行い、居住者の自然認識を規定する因子を抽出した。そして、その因子得点を用いてSPSS P

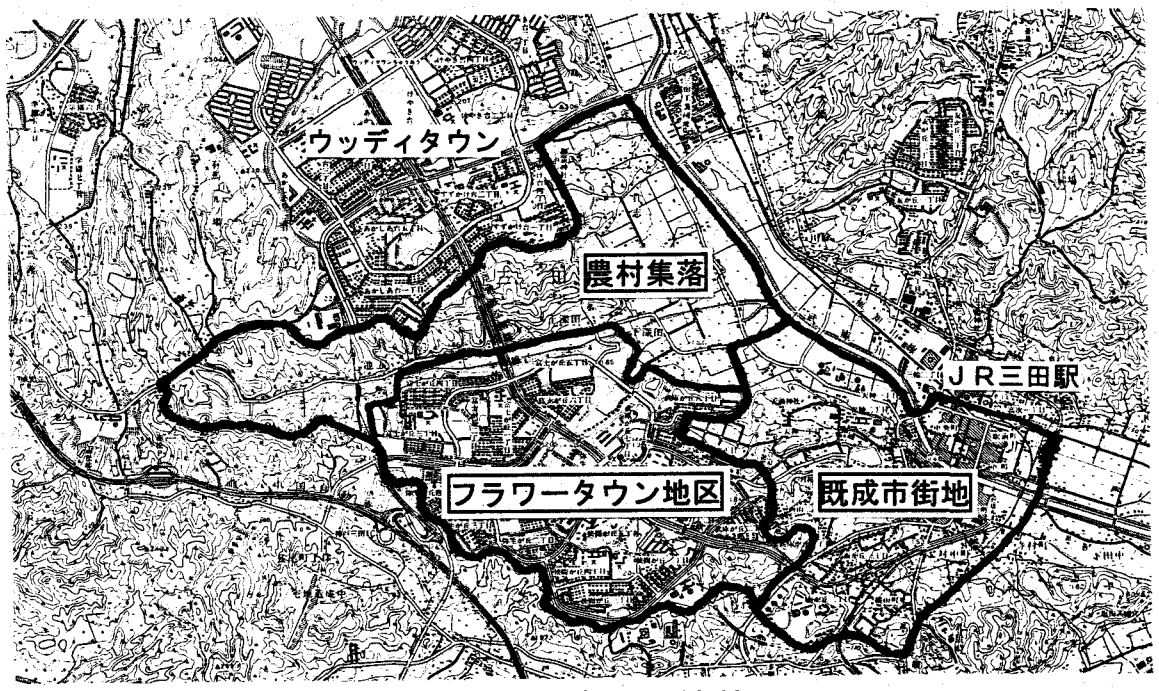


図３－１　調査Ｉの対象地区

表３－１　調査Ｉの対象地区（町名と配布数）

ニュータウン（フラワータウン地区）	武庫が丘２丁目[47]、武庫が丘４丁目[47]、武庫が丘５丁目[47]、武庫が丘６丁目[46]、武庫が丘８丁目[45]、狭間が丘２丁目[45]、狭間が丘３丁目[45]、狭間が丘４丁目[45]、狭間が丘５丁目[45]、弥生が丘１丁目[43]、弥生が丘２丁目[45]、弥生が丘３丁目[44]、弥生が丘４丁目[45]、弥生が丘５丁目[45]、弥生が丘６丁目[44]、富士が丘１丁目[44]、富士が丘２丁目[44]、富士が丘３丁目[45]、富士が丘４丁目[45]、富士が丘６丁目[45]
既成市街地	三田町[43]、屋敷町[43]、天神２丁目[42]、天神３丁目[43]、西山２丁目[43]、南が丘１丁目[43]、南が丘２丁目[43]、横山町[43]、相生町[43]、対中町[42]
農村集落	天神１丁目[11]、貴志[45]、下深田[26]、上深田[45]、池尻[44]

表３－２　配布・回収状況

	配布数	回収数	回収率(%)
ニュータウン	901	492	54.6
既成市街地	428	209	48.8
農村集落	171	78	45.6
合　　計	1,500	779	51.9

C+のQUICK CLUSTERによるクラスター分析（最短距離重心分類法）を行って居住者を分類し、自然に対する関わり方や考え方、さらにはその居住地選択に対する影響などを分析している。

2．調査対象地区の概要と回答者の属性

（1）調査対象地区の概要

神戸三田国際公園都市は、図３－２に示すように、神戸市より北へ約25km、大阪市より北西に約35kmに位置する。両市の都心へはいずれも約一時間の通勤圏内に立地するニュータウンである。図３－３に示すような8地区から構成されており、開発総面積は2,016ha、計画総人口は13万9千人である。

フラワータウン地区は、その一つの地区で、兵庫県が事業主体となって、新住宅市街地開発事業により1970年12月に都市計画決定がなされ、翌1971年12月より建設が進められている。開発面積は339ha、計画人口は約3万4千人（戸建て1万4千人・集合住宅2万人）のニュータウンで1998年4月1日現在で23,287人が入居している。土地利用計画の概要は表３－

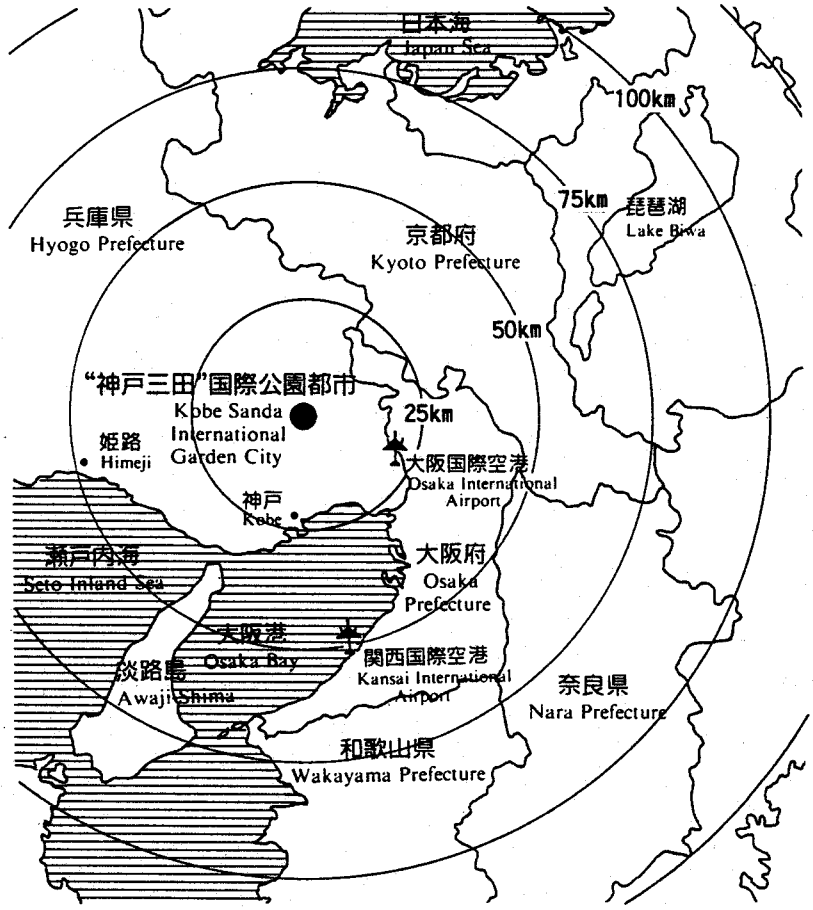


図３－２　神戸三田国際公園都市の位置

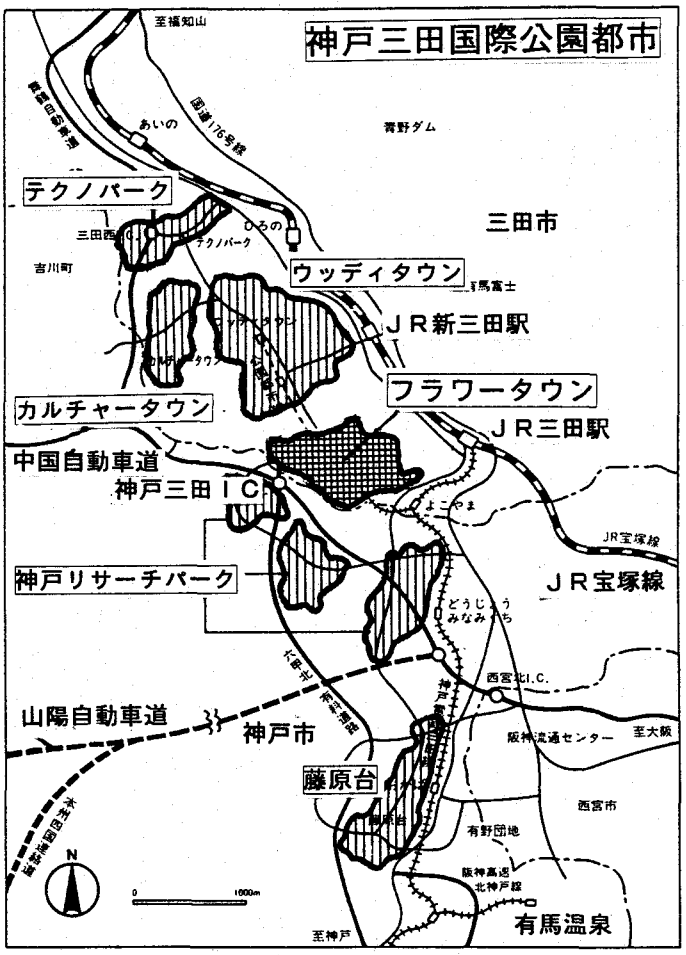


図３－３　神戸三田国際公園都市の地区構成

表３－３　フラワータウン地区の土地利用計画

	公共施設用地			公益的施設用地	住宅用地		合計
	道路	公園緑地	その他		集合住宅	独立住宅	
面積(ha)	78	84	1	53	39	82	339
割合（%）	23	25	0	16	12	24	100

３に示すとおりである。

居住者の入居は1981年より始まり、当初は地区近辺の住民が多く流入していたが、その後1985年のＪＲ福知山線(宝塚線)の複線電化により大阪の通勤圏に入ったことから、大阪府下や阪神間からの流入者が中心になっている。分譲は戸建て住宅用地の分譲が先行し、集合住宅の分譲は後発になったため、現状では戸建て住宅に居住する住民の方が多い。ま

表３－４　アンケート回答者の属性(調査Ｉ)

区分		ニュータウン	既成市街地	農村集落
性別	男	415 (88.7%)	163 (84.0%)	57 (81.4%)
	女	53 (11.3%)	31 (16.0%)	13 (18.6%)
年齢	２０代	8 (1.6%)	4 (1.9%)	2 (2.6%)
	３０代	108 (22.1%)	15 (7.2%)	6 (7.8%)
	４０代	208 (42.6%)	45 (21.7%)	13 (16.9%)
	５０代	95 (19.5%)	52 (25.1%)	24 (31.2%)
	６０代	51 (10.5%)	49 (23.7%)	22 (28.6%)
	７０才以上	18 (3.7%)	42 (20.3%)	10 (13.0%)
職業	自営業(農業含む)	36 (7.4%)	41 (20.2%)	36 (46.8%)
	勤め人	374 (76.8%)	101 (49.8%)	28 (36.4%)
	専業主婦	18 (3.7%)	12 (5.9%)	2 (2.6%)
	有業主婦	13 (2.7%)	1 (0.5%)	2 (2.6%)
	学生	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (1.3%)
	無職	39 (8.0%)	40 (19.7%)	6 (7.8%)
	その他	7 (1.4%)	8 (3.9%)	2 (2.6%)
勤務地	三田市内	102 (23.8%)	73 (50.7%)	37 (64.9%)
	阪神間地域	96 (22.4%)	22 (15.3%)	3 (5.3%)
	神戸市	42 (9.8%)	21 (14.6%)	8 (14.0%)
	その他の兵庫県	23 (5.4%)	5 (3.5%)	2 (3.5%)
	大阪府	157 (36.7%)	20 (13.9%)	7 (12.3%)
	その他	8 (1.9%)	3 (2.1%)	0 (0.0%)
住宅の種類	戸建て	392 (80.0%)	176 (85.4%)	75 (98.7%)
	マンション	81 (16.5%)	2 (1.0%)	0 (0.0%)
	公的借家	13 (2.7%)	3 (1.5%)	0 (0.0%)
	民間借家	2 (0.4%)	17 (8.3%)	0 (0.0%)
	その他	2 (0.4%)	8 (3.9%)	1 (1.3%)
居住年数	１年未満	58 (11.9%)	7 (3.4%)	0 (0.0%)
	３年未満	85 (17.4%)	3 (1.5%)	2 (2.6%)
	５年未満	121 (24.8%)	6 (2.9%)	6 (7.9%)
	１０年未満	158 (32.4%)	13 (6.3%)	1 (1.3%)
	２０年未満	62 (12.7%)	64 (31.2%)	8 (10.5%)
	２０年以上	4 (0.8%)	112 (54.6%)	59 (77.6%)
前住地	現住所のまま	2 (0.4%)	30 (15.2%)	33 (53.2%)
	三田市内	183 (37.5%)	90 (45.7%)	16 (25.8%)
	阪神間地域	128 (26.2%)	16 (8.1%)	2 (3.2%)
	神戸市	26 (5.3%)	16 (8.1%)	2 (3.2%)
	その他の兵庫県	8 (1.6%)	19 (9.6%)	2 (3.2%)
	大阪府	114 (23.4%)	15 (7.6%)	6 (9.7%)
	その他	27 (5.7%)	11 (5.6%)	1 (1.6%)

た、賃貸住宅が少ないのも特徴の一つである。

（２）回答者の属性

調査Ｉにおけるアンケート調査の回答者の属性を、ニュータウン（フラワータウン地区）、既成市街地、農村集落の３つの区分ごとに示したものが表３－４である。

性別は、いずれの地区でも男性が80%以上と偏っているが、これは単純無作為抽出した対象の女性に代わりその夫が回答したものがかなり含まれることによると考えられる。

フラワータウン地区居住者は、周辺地区に比べ、年齢では30代・40代が多く、これらの世代の回答者が64.7%を占めている。職業では勤め人（給与所得者）が76.8%と圧倒的に多く、勤務地は神戸・阪神間や大阪への通勤者が多くなっている。居住年数では10年未満の人が多く、全体で86.5%を占めている。住宅の種類では、マンション（分譲集合住宅）が16.5%含まれている。

３．居住地選定時の自然志向

フラワータウンに居住地を選定する際に、居住環境についてどんな点を重視したかを図３－４に掲げる18項目についてたずねた（３つまで複数回答）。居住地選定に際しては、その価格が大きな要因になると考えられるが、本研究では０－３で述べたように、居住環境に関する分析に重点を置いているため、これらの項目の中に価格要因は含めていない。

もっとも重視した人が多いのが総合的な居住環境を指す「住宅地としての住み心地(40.8%)」、次いで「敷地の広さ(37.8%)」であるが、３位に「身近な自然の豊かさ(36.8%)」

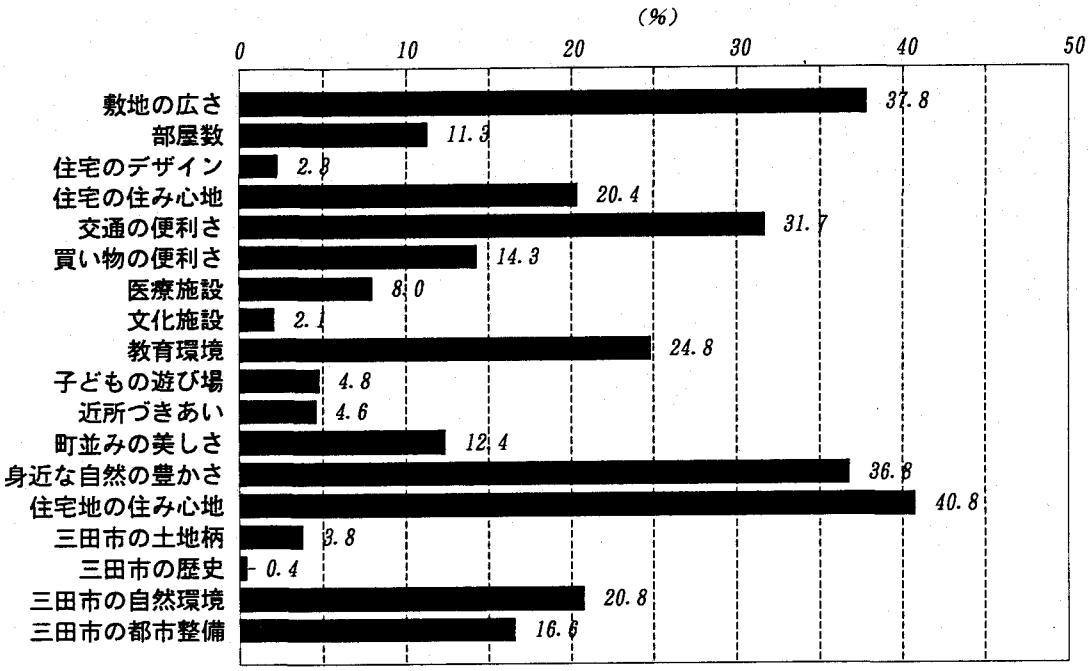


図３－４　居住地選択にあたって重視した項目

が4位の「交通の便利さ(31.7%)」を上回ってあげられている。つまり、交通の利便性よりも身近な自然環境を重視した人の方が多いということで、注目される。また、5位の「学校など子どもの教育環境(24.8%)」に次いで6位に「三田市全体の自然環境の豊かさ(20.8%)」もあげられている。「身近な自然の豊かさ」と「三田市全体の自然環境の豊かさ」の2項目のいずれかに回答した人は49.1%を占め、フラワータウン地区に居住するにあたって自然環境を重視した人が多いことがわかる。

4．回答者の自然認識による分類

（1）分類

次に回答者の自然志向を詳しく探るため、日常生活の中でどんなことがらによって自然を感じているのかに基づいて、回答者を分類することを試みた。分類に用いた設問（複数回答）の選択肢は表3－5の8つである。設問の回答に対して因子分析（抽出：主成分分析法、回転：バリマックス法）を行い、表3－6に示すように固有値1以上の因子を3つ抽出した。

表3－6に示す因子行列により各因子を解釈すると、第1因子は鳥やチョウが飛ぶ姿や美しい花を見たり、鳥の鳴き声や虫の音を聞いたり、みどりを眺めたりと、自然を鑑賞する立場で感じていることを表している。第2因子は、日常見かけない小動物を目撃したり、昆虫採集で生物に接したりと、生物にかなり近接して自然を感じていることを表している。最後の第3因子は、壮大な自然景観を見たり、木々に囲まれた林内を散策したりと、どこかへ出かけてレクリェーション的に自然を感じていることを表している。

次にこれらの3つの因子による因子得点を用いて、クラスター分析を行い、居住者を3つの類型に分類した。この類型別に先の選択肢に対する回答率を図化すると、図3－5のようになり、上記の3つの因子に対応した分類となっている。以下では、各類型を便宜的に、それぞれ「自然鑑賞派」、「生物接触派」、「レクリェーション派」と呼ぶこととす

表3－5　因子分析に用いた設問の選択肢

1　樹木や草などの「みどり」を眺めたとき
2　美しい花などを眺めたとき
3　鳥の鳴き声や虫の声などを聞いたとき
4　鳥やチョウなどの飛ぶ姿をみたとき
5　木々に囲まれた林の中などを散歩しているとき
6　イノシシやタヌキ、キツネなどの小動物を実際に見かけたとき
7　昆虫採集などで実際に生物と接したとき
8　壮大な自然景観（名勝）を目の前にしたとき

表３－６　因子構造

No	変数（略称）	第１因子	第２因子	第３因子	共通性
4	鳥などの飛ぶ姿	0.70592	0.24651	-0.09758	0.56861
2	美しい花	0.67057	-0.10043	0.19341	0.49715
3	鳥などの鳴き声	0.62177	0.12557	-0.04912	0.40478
1	樹木などの緑	0.52413	-0.38867	0.21491	0.47197
6	小動物を目撃	0.06558	0.72928	0.04604	0.53826
7	昆虫採集	0.05914	0.70955	0.09343	0.51569
8	自然景観を目前	-0.02550	0.00600	0.79102	0.62625
5	林の中を散歩	0.09448	0.10294	0.69909	0.50826
固有値		1.72697	1.26571	1.13829	
総分散の帰属率(%)		21.6	15.8	14.2	
累積帰属率(%)		21.6	37.4	51.6	

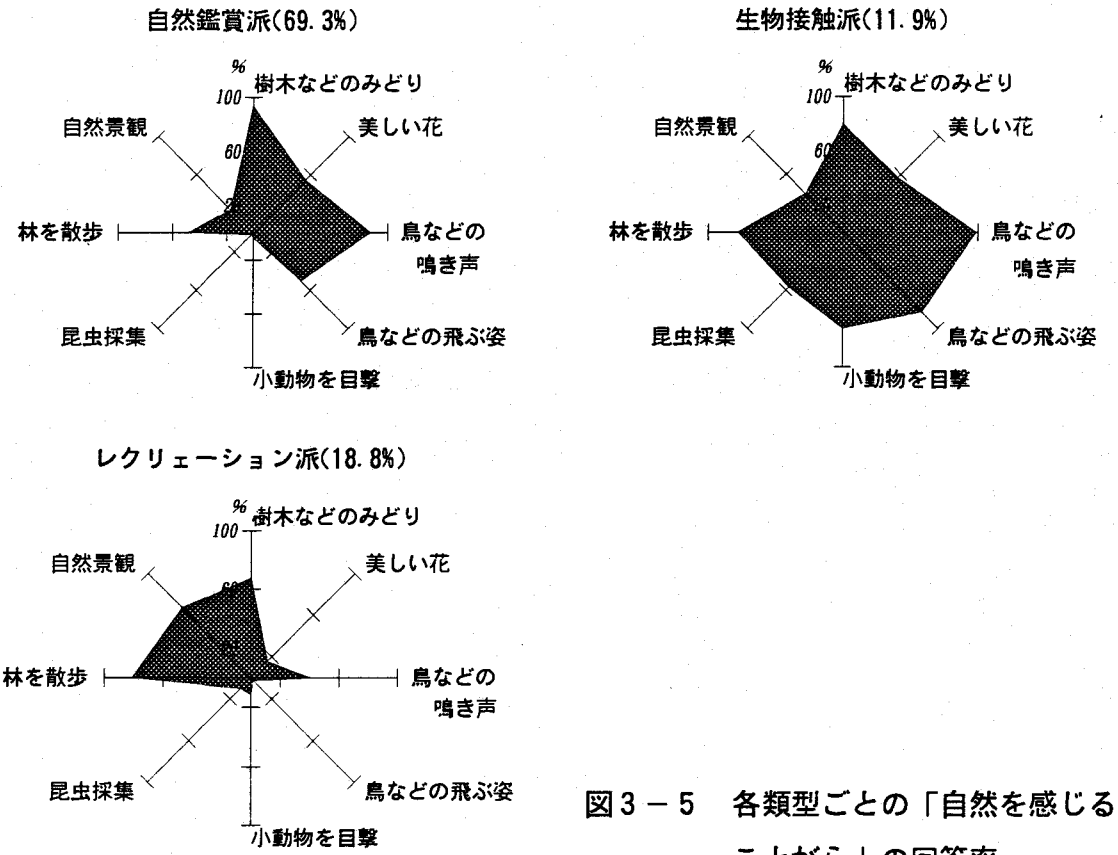


図３－５　各類型ごとの「自然を感じることがら」の回答率

る。

自然鑑賞派はどちらかといえば日常生活の中で目に触れたり、耳に聞こえたりするものから自然を感じている人々であり、生物接触派はさらに生物と近接する機会を有している人々、あるいはそれを積極的に求めている人々と考えられる。レクリェーション派は、生物に対する関心は小さく、自然空間の中に身を置いて自然を感じる人々であると考えられる。

（２）自然認識による類型ごとの回答者の特徴

１）回答者属性

それぞれの類型ごとの回答者の属性について分析すると、以下のような特徴がある。

①自然鑑賞派

全回答者の69.3%を占める平均的な類型である。住宅の種類ではマンション居住者がやや多く（19.0%[16.6%]：[ ]内は回答者全体の値、本節では以下同じ。）であり、関連して居住年数も3年未満と少ない人が多くなっている(33.3%[29.5%])。年令では50才以上の人がやや多い(36.9%[33.6%])のが特徴である。

②生物接触派

全回答者の11.9%を占める最少数派の類型である。住宅の種類は戸建てが多く(93.1%[79.9%])、居住年数は5年以上10年未満、すなわち1983年～1988年頃に入居した人が多い(44.8%[32.4%])。前住地では、神戸市(15.8%[5.2%])・阪神間(36.8%[26.4%])から入居した人が多く、逆に三田市内(21.2%[37.5%])から入居した人は少ない。

③レクリェーション派

全回答者の18.8%を占める。男性にやや多く(93.2%[88.6%])、職業で自営業の人にやや多い(10.9%[7.4%])。また、休日が週に２日未満しかない人が多くなっている(40.0%[31.1%])。前住地では三田市内から入居した人が多くなっている(47.3%[37.5%])。

２）身近な生物や樹木に対する認識

次に、自宅周辺で見かける生き物で好きなもの・きらいなもの、同じく自宅周辺の樹木で名前を知っているものをそれぞれ自由に９個まで記入させたところ、表３－７に示すように、生物接触派がいずれの区分でも平均回答数が多く、自然への関心の深さを裏付けた。

表３－７　身近な生物や樹木の名前の平均回答数

類　　型	好きな生き物	きらいな生き物	樹木の名前
自然鑑賞派	４．９０	３．９０	６．６１
生物接触派	６．５６	４．５２	７．１４
レクリェーション派	４．４５	３．９０	６．６６

5．自然志向の強い居住者に関する分析

ここでは、とくにこの生物接触派の人々に着目して、その居住行動について分析する。なお、ここにいう居住行動とは、①居住地選択、②宅地選択、③庭などでの生物を呼ぶ工夫の３点である。

（１）居住地の選択時に重視した環境

前述の居住地選択時に重視した居住環境項目について、生物接触派の人々の動向を見ると、もっとも重視した人が多いのは「身近な自然の豊かさ(48.2%[36.8%])」であり、ついで「三田市全体の自然環境の豊かさ(46.4%[20.8%])」と自然に関する２つの項目が１位・２位を占め、３位が「住宅地としての住み心地(41.1%[40.8%])」となっている。これらの人々の自然環境重視の傾向がここに顕著に現れている。

一方で、これらの人々は、「交通の便利さ(26.8%[31.7%])」や「買い物の便利さ(8.9%[14.3%])」、「病院などの医療施設(5.4%[8.0%])」、さらには「三田市における都市整備の進展(12.5%[16.6%])」といった都市機能的な項目に対しては、重視の度合いが低くなっている。

（２）宅地の選択

図３－６は、戸建て住宅居住者の自宅からもっとも近い樹林までの距離帯別にその住宅の分布の度合を見たものである。類型間の差は統計的には有意とはいえないが、生物接触派は、樹林から100m以内に住んでいる割合が高い(24.1%[15.4%])傾向がある。他方、図３－７は、同じく戸建て住宅居住者が心理的に身近に感じている樹林の分布を距離帯別に見たものであるが、生物接触派の54.0%の人が200m以内にある樹林を身近な樹林と感じており(棄却率5%未満で有意な類型間の差)、他の2類型と比較して、生物接触派が住宅に近い樹林を身近なものとして日常的に意識していることがわかる。

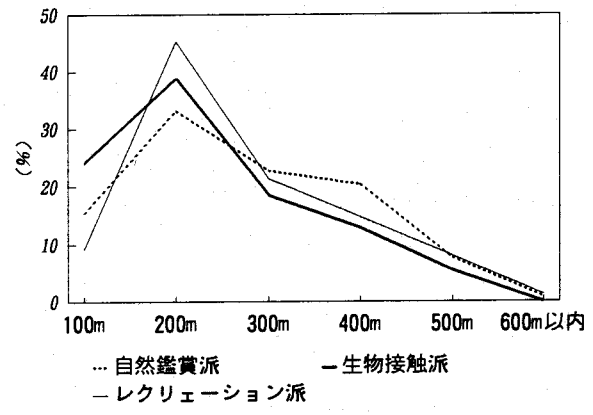


図３－６　実際の樹林までの距離別の分布

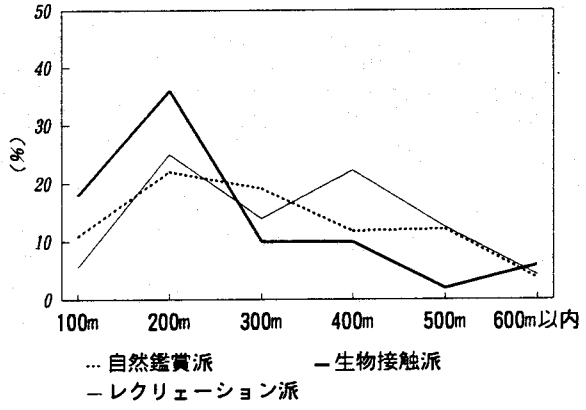


図３－７　身近に感じる樹林の距離別分布

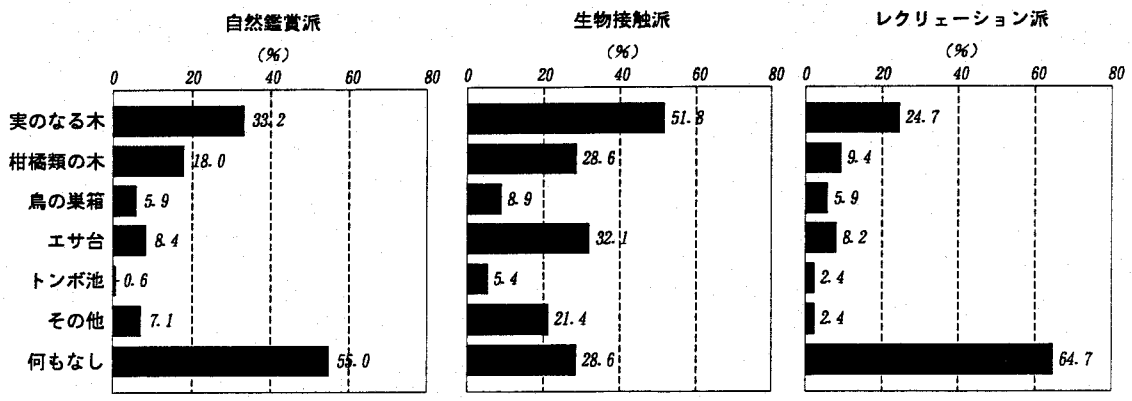


図３－８　類型別の「庭などに鳥やチョウを呼ぶ工夫」の実施率

（３）住居に生物を呼ぶ工夫

図３－８は、庭やベランダなどでの鳥やチョウを呼ぶ工夫（複数回答）を示している。類型間の有意な差をみると、生物接触派が鳥の好む「実のなる木」を植えたり(51.8%[34.1%]:棄却率5%未満で有意)、アゲハチョウなどの好む「柑橘類の木」を植えたり(28.6%[17.6%]:同前)、「鳥のエサ台」を設けたり(32.1%[11.4%]:棄却率0.1%未満で有意)と、盛んにいろいろな工夫をしていることがわかる。生物接触派の「その他」の回答では、花をつくる、くだものを木の枝に刺しておく、庭木を消毒しないなどがあげられている。

６．自然環境と定住意向

（１）今後に残したい自然環境

図３－９は、回答者がフラワータウン地区内およびその周辺で自然を感じ、今後とも守り育てたい場所（複数回答）を示したものである。

フラワータウン地区は、三田盆地にある独立丘の頂部を造成した高台に位置するため、周囲を山並みに囲まれ、地区との間には旧市街地や旧集落部があって、田園環境も残して

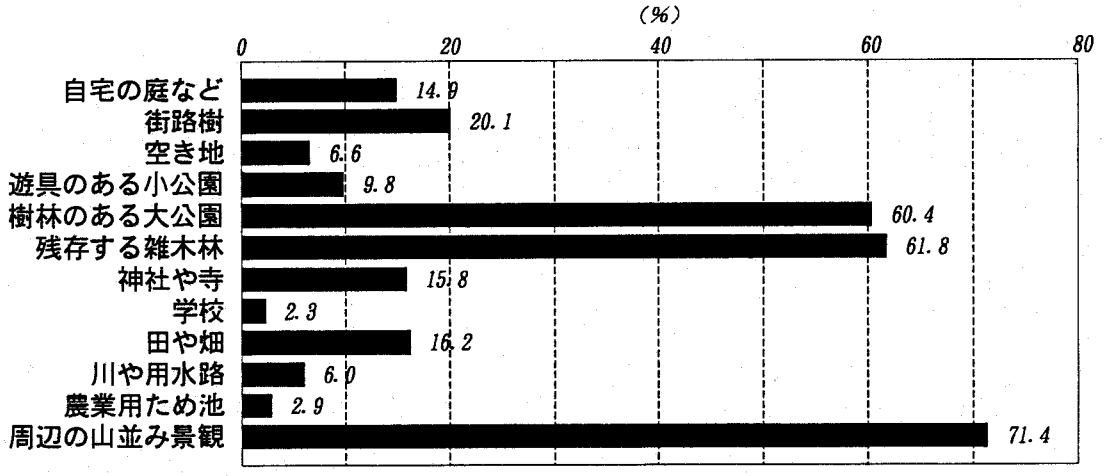


図３－９　自然を感じる場所で今後守り育てたいところ

いる。こうした地域の空間構造を反映して、もっとも守り育てたい場所に「周辺の山並み景観(71.4%)」があげられている。次いで「ニュータウンの周囲に造成されずに残っている雑木林(61.8%)」、「樹林や池などのある大きな公園(60.4%)」があがり、これら３項目が群を抜いている。フラワータウン地区においては三田盆地を囲む周囲の山並み景観と、地区内部や地区内の公園内、あるいは地区周辺部に残る樹林が、居住者に自然を豊かに感じさせる重要な要素であることが想定される。これについては、次の３－３節でさらに詳しく分析している。また、先の3類型別では、生物接触派が「残存する雑木林(75.9%)」を守り育てたい場所として多くあげており(棄却率5%未満で有意差)、樹林に対する意識の高さをうかがわせる。

（２）定住意向

回答者の今後の定住意向は、「定住したい(66.9%)」「いずれ転居したい(10.6%)」「近く転居する(0.8%)」「考えていない(21.7%)」となっており、定住意向が強い。転居意向は住宅の種類による差異が大きく、分譲集合住宅居住者(17.3%)と公営賃貸住宅居住者(46.2%)で高くなっている(棄却率0.1%未満で有意な差)。

一方、図３－１０は、現状での居住環境への満足度を表したものである。設問では、第３項の居住地選定にあたっての重視項目と同じ18項目に対し、「たいへん満足(1点)」、「やや満足(2点)」、「やや不満(3点)」、「非常に不満(4点)」の4段階で評価してもらい、各項目の平均点を図３－１０に図化している。回答者全体では、「三田市全体の自然環境の豊かさ(1.77)」「身近な自然の豊かさ(1.78)」「住宅地としての住み心地(1.81)」が満足度が高く、（１）で分析した居住地選定時の重視項目と合わせれば、自然志向をもった回答者の大方のニーズと合った居住環境が提供されているといえる。

しかし、逆に「医療施設(2.84)」「交通の便利さ(2.43)」「三田市における都市整備の進展(2.42)」などへの満足度が低く、ニュータウン全体としては、医療施設の整備、公共交通機関の拡充、既成市街地を中心とした都市基盤整備が、今後の地区整備の課題といえるだろう（ただし、医療施設については、この調査後の1995年にフラワータウン地区に隣接するウッディタウン地区に新市民病院が開設され、以前の市民病院より大幅に増床されているので、医療施設への不満度は緩和していると予想される)。

また、図３－１０で生物接触派について、定住意向の人と転居意向の人の別の満足度を見ると、「身近な自然の豊かさ」の項目で、定住意向の人は満足度が高いが、転居意向の人の満足度が低く、両者の差が非常に大きいことが注目される(棄却率5%未満で有意な差)。これは、自然への関心の強い人々の中に、現状の居住環境整備における自然空間の取り扱い方に不満を持っている人がいるということであり、その内容の探究は、自然環境の保全と調和したニュータウン整備を考える上で今後の課題といえるだろう。

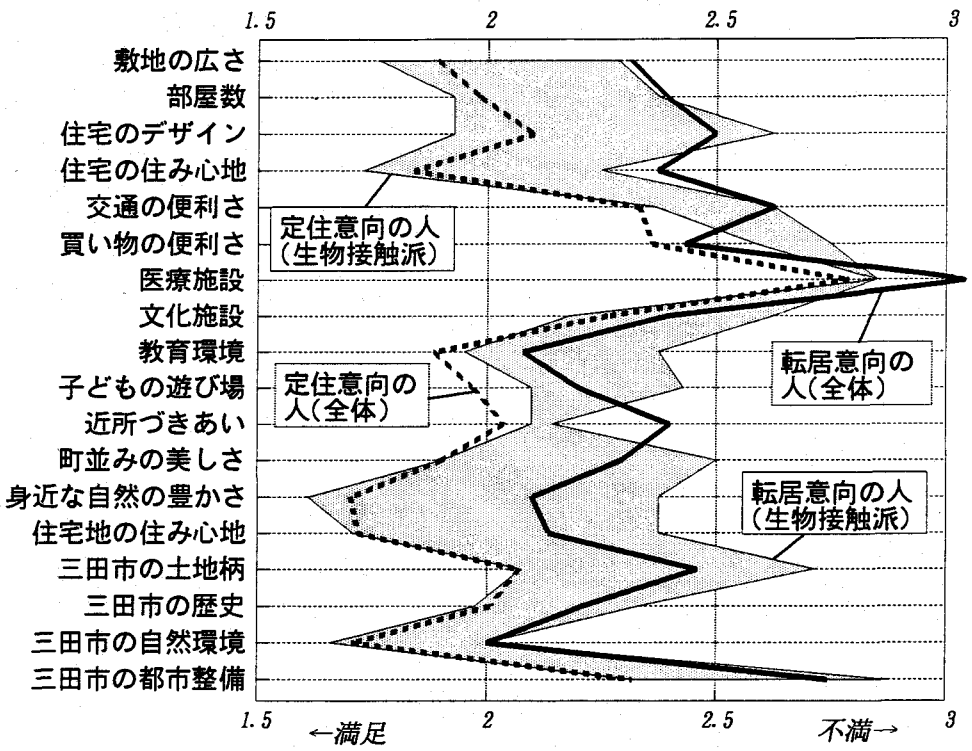


図３－１０　現状の居住環境に対する満足度

７．考察

本節では、近年のニュータウン開発に対して、入居する居住者の側にもかなり自然志向があるのではないかという仮説のもとに、分析を進めてきた。その結果、対象とした神戸三田国際公園都市のフラワータウン地区在住の回答者には、①住むにあたっての居住環境として、自然が豊かであることを重視した人が約半数いること、②自然への関心の高いグループ（生物接触派）が約１割存在し、③彼らが近くに存在する樹林に日常的に強い意識を有しており、④庭などで鳥やチョウを呼ぶためにさまざまな工夫を積極的にしていることが明らかになった。

また、対象としたフラワータウン地区の回答者の特性として、⑤地区外にある周囲の山地がつくる山並み景観が、居住者の意識する自然環境の豊かさの中で非常に大きなウェイトを占めており、⑥緑環境としてはそれら山並み景観に対する保全願望が強いこと、同時に⑦地区内・地区周辺に残存する樹林に対しても保全願望が強いこと、さらに、⑧現状の居住環境への評価からはフラワータウン地区では自然志向のニーズはおおむね満たされていることが明らかになった。しかし、定住意向に関する分析から、⑨生物接触派の中の転居意向を有する人には現状の自然環境整備に対して不満を持っている人もいることも明ら

かになった。

これらの分析を通じて、今後のニュータウン開発においては、これまでのように平均的な居住者像を想定しながらも、本研究で明らかになった居住者の自然志向を念頭に置いた、より自然に着目した開発手法を考えることについては、十分に検討の余地があることが明らかになったといえる。つまり、住宅需要が一段落し、居住者の居住環境に対するニーズに変化が見られる今日、単なる戸建て・分譲マンションなどの持ち家供給のための開発ではなく、樹林などの緑環境の豊かさを享受しながら住むことを望む人のための住宅地としての新しいあり方を検討し、さらにそこでの新しい生活様式と緑地のあり方を検討することも必要であると考えられる。

3－3　ニュータウン居住者の緑環境に対する意識と関与

1．研究の目的と方法

（1）研究の目的

3－3では、前節と同じ調査Ⅰに基づき、神戸三田国際公園都市のフラワータウン地区およびその周辺地区の居住者について、ニュータウン内外の緑地や自然環境要素に対するそれぞれの保全願望を比較し、その意識の差異を居住者の自然観から分析することによって、居住地区を含む地域全体の緑環境の保全の方向性を検討することを目的としている。

（2）研究の方法

調査Ⅰの結果の集計から、まず、地域の緑環境の保全に対する意識について、フラワータウン地区・既成市街地・農村集落の3地区別の比較分析を行う。次に、前節と同じく「自然を感じることがら」への回答について、林式数量化理論Ⅲ類およびクラスター分析を適用し、3地区全体の回答者の自然認識による分類を試みた。

そして、この分類をもとに緑環境の保全への意識のちがいを生じさせている要因を考察する中で、ニュータウン居住者の意識面の特性を明らかにし、今後のニュータウンおよびその周辺の緑環境の保全の方向性について検討している。

2．調査の概要と回答者の属性

（1）調査および調査地区の概要

調査Ⅰの詳細は、3－2節で述べたものと同じである。有効回答数は779票であり、地区別の内訳は先の表3－2に示したとおり、フラワータウン地区492票、ＪＲ三田駅前を中心とする既成市街地209票、旧来からの農村集落78票である。

ここで、既成市街地と農村集落地区について、その概要を述べると、まず既成市街地は、かつての街道筋に発達した三田本町とＪＲ駅開設により発展した駅前商店街地区を中心とする地域である。ニュータウン開発に伴う幹線道路の整備などにより、その外延部の国道や幹線道路沿道に新たな沿道型店舗が立地し、集合住宅の建設や小規模な住宅地開発も活発に行われている。また、ＪＲ三田駅周辺では土地区画整理事業を伴う駅前再開発事業も進行中である。

一方、対象とした農村集落地区は、フラワータウン地区とウッディタウン地区というニュータウンの2地区の間の谷間にあって、さらにニュータウンと既成市街地の中間に位置し、周辺の開発の影響を受けながらも、名産である三田米やウドの栽培を中心に農地が維持されている地区である。

（2）回答者の属性

アンケート回答者の属性は、前節の表３－４に示し、フラワータウン地区の回答者の特徴については前述している。ここでは、既成市街地と農村集落の回答者についてその特性を述べる。

既成市街地は、他の２地区に比較して、年齢では70代(20.3%)、職業では無職(19.7%)の比率が高く、高齢化の進展をうかがわせる。居住年数では20年以上が54.6%を占めるが、三田市内での移転者も多い。また、この地区には、民間借家の居住者も8.3%ながら含まれている。自営業者は20.2%である。

農村集落は、年齢では50代(31.2%)・60代(28.6%)が中心であり、職業も農業を含む自営業が46.8%を占めている。居住年数では20年以上が77.6%を占めている。

３．緑環境の保全に関する意識

アンケート調査の設問の中で、表３－８に示す12種類の緑環境について、今後保全したいものを3つまでの複数回答でたずねた。３つの地区別に回答を表したものが図３－１１である。盆地を取り巻く山並みに対しての保全意識が地区の別を問わず強くなっている。これは、調査対象地域が盆地に立地するという地形特性によるところが大きい。調査対象地域の地形構成は、図３－１２の断面模式に示すように、盆地内の独立丘陵の頂部を造成した高台にフラワータウン地区があり、その東側の盆地底部に既成市街地が、それ以外の盆地底部には農村集落があり、盆地を取り巻く山並みはいずれの地区からも見ることができる。しかし、とくにフラワータウン地区居住者には、この「周辺の山並み景観」(71.4%:棄却率1%未満で地区間で有意な差)と、さらに「残存する雑木林」(61.8%:同前0.1%未満)、「雑木林・池のある大公園」(60.4%:同0.1%未満)の3種の緑環境に特化した強い保全願望

表３－８　保全願望をたずねた選択肢

１．	自宅のベランダ、庭、生け垣
２．	街路樹や道路沿いのフラワーポット
３．	原っぱになっている空き地
４．	遊具のある近くの小公園
５．	雑木林や池などのある大きな公園
６．	ニュータウンの周囲に造成されずに残っている雑木林
７．	神社や寺の境内
８．	学校
９．	田や畑
１０．	川や用水路
１１．	農業用のため池
１２．	周辺の山並み景観

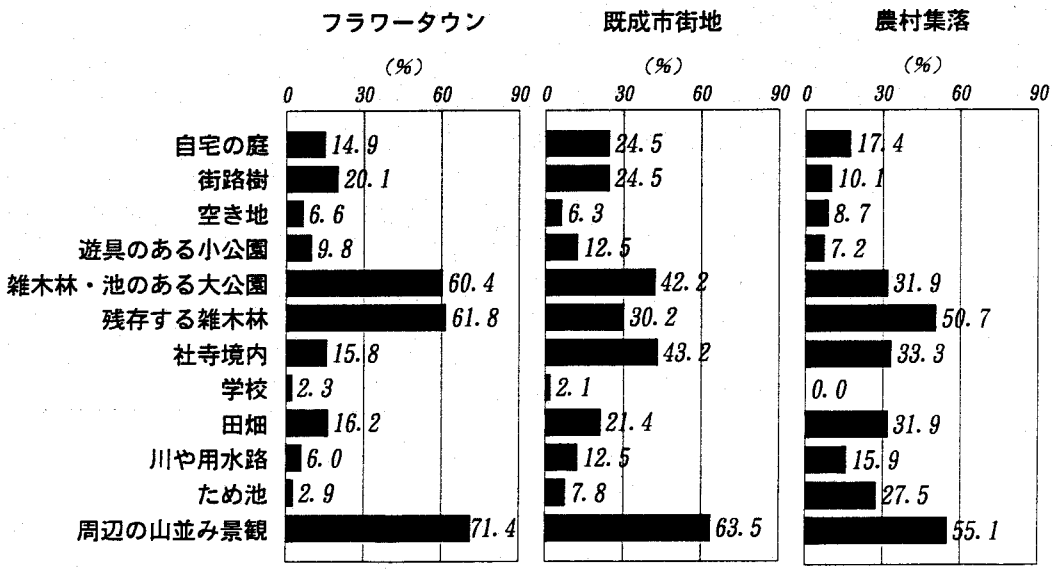


図３－１１　地区による保全願望対象の差異

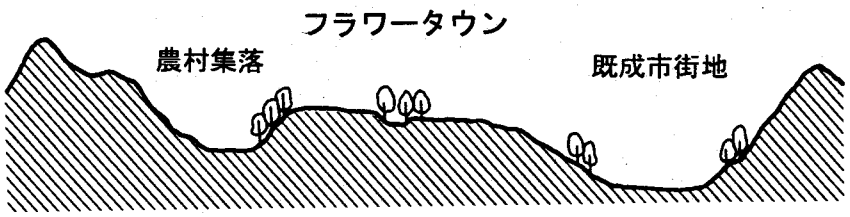


図３－１２　フラワータウン地区の地形断面模式

がみられ、他の２地区とは異なった傾向が読みとれる。他方、既成市街地では社寺境内(43.2%:同0.1%未満)、農村集落ではため池(27.5%:同0.1%未満)・川や用水路(15.9%:同1%未満)などに他の地区に比べて強い保全願望が現れているが、これらへの関心はフラワータウン地区居住者では低くなっている。

以上より、高台に住むフラワータウン地区居住者には、「彼岸の山並み・此岸の雑木林や大きな公園」といった、よく目に付くまとまった緑環境を保全したい願望があることがわかる。しかし、これらの緑環境は現状では彼らにとって所有や管理には無関係な緑環境であり、フラワータウン地区居住者は居住環境としていわば「借景」的な緑環境を通じて緑や自然を享受しているといえる。

４．回答者の自然認識による分類

次に、設問「自然を感じることがら」（多重回答）の回答に対して、表３－９に示す設問の８つの選択肢をカテゴリーとして林式数量化理論Ⅲ類を適用し、３つの軸を抽出した。第１軸～第３軸の固有値・寄与率ならびに相関係数を表３－１０に示す。また、これら3

表３－９　自然の感じ方による分類に用いた選択肢

1．	樹木や草などの「みどり」を眺めたとき
2．	美しい花などを眺めたとき
3．	鳥の鳴き声や虫の声などを聞いたとき
4．	鳥やチョウなどの飛ぶ姿をみたとき
5．	木々に囲まれた林の中などを散歩しているとき
6．	イノシシやタヌキ、キツネなどの小動物を実際に見かけたとき
7．	昆虫採集などで実際に生物と接したとき
8．	壮大な自然景観（名勝）を目の前にしたとき

表３－１０　各軸の固有値と寄与率・相関係数

軸	固有値	寄与率	相関係数
第１軸	0.2370	22.9%	0.4869
第２軸	0.1943	18.8%	0.4408
第３軸	0.1710	16.5%	0.4135

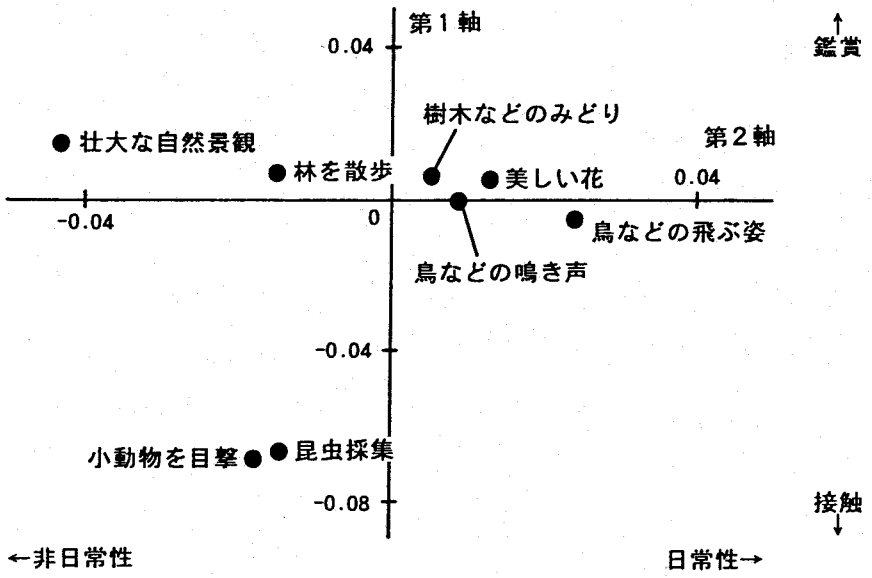


図３－１３　カテゴリー分布（第１軸－第２軸）

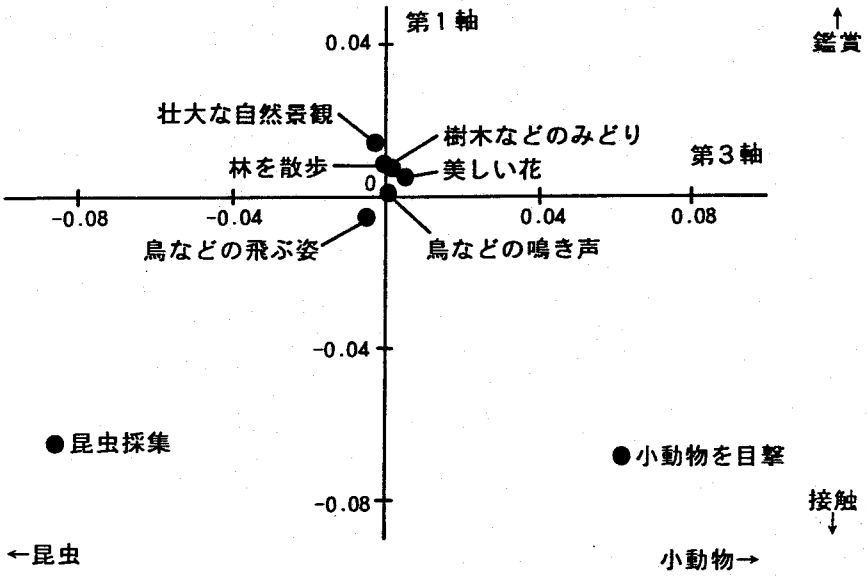


図３－１４　カテゴリー分布（第１軸－第３軸）

軸上のカテゴリー分布を示したものが図３－１３および図３－１４である。第１軸は正方向が鑑賞することにより自然を感じ、負方向が接触することにより自然を感じる傾向を表しており、「鑑賞－接触の軸」と解釈した。第２軸は、正方向が日常的なこと、負方向が非日常的なことを表しており、「日常－非日常性の軸」と解釈した。第3軸は、正方向が小動物の目撃、負方向が昆虫との接触を表しており、「小動物－昆虫の軸」と解釈した。

そして、これら３つの軸に対する各サンプルのサンプルスコアを用いて、クラスター分析（距離計算はウォード法による）を行って、フラワータウン地区およびその周辺地域の回答者を、図３－１５に示すように、①緑を眺めたり鳥や虫の鳴き声で自然を感じる「自然鑑賞派」（構成比:61.9%）、②自然景観を見たり林内の散歩により自然を感じる「レクリェーション派」（同18.4%）、③昆虫採集で自然を感じる「昆虫採集派」（同9.9%）、④小動物の目撃などの機会に自然を感じる「小動物目撃派」（同9.9%）の４類型に分類した。前２者がどちらかといえば緑や鳴き声・景色など鑑賞的に自然を感じるタイプであるのに対し、後２者は生物との接触を通じて自然を感じるタイプであると考えられる。

図３－１６は居住地区別に上記分類の構成比を表している。フラワータウン地区と既成市街地では、自然の感じ方による分類の構成比がほとんど同じである。一方、農村集落では自然鑑賞派が47.4%とやや少なく、レクリェーション派(25.6%)と小動物目撃派(16.7%)がそれぞれやや多くなっている(棄却率5%未満で地区間に有意差)。これは、農村集落居住者は一般の市街地の居住者よりも自然環境に接する機会が日常的に多いため、単に周囲の緑を眺めたりするだけでは自然を感じず、生物と接触することや日常接することのできな

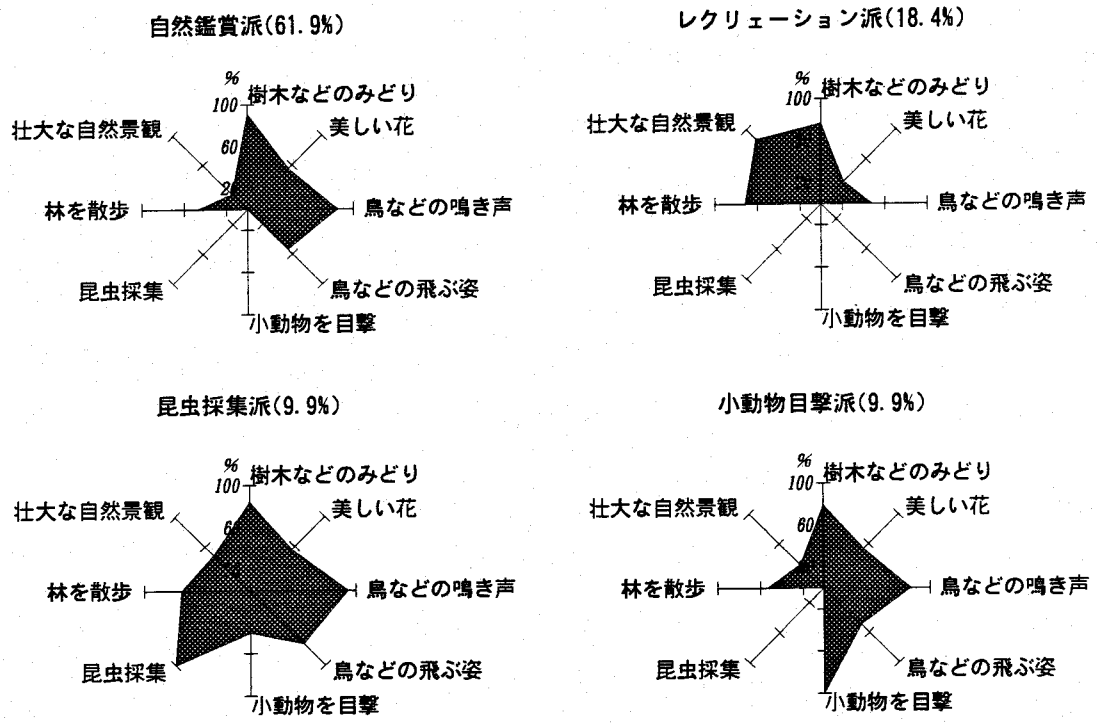


図３－１５　自然の感じ方による分類ごとの特性図

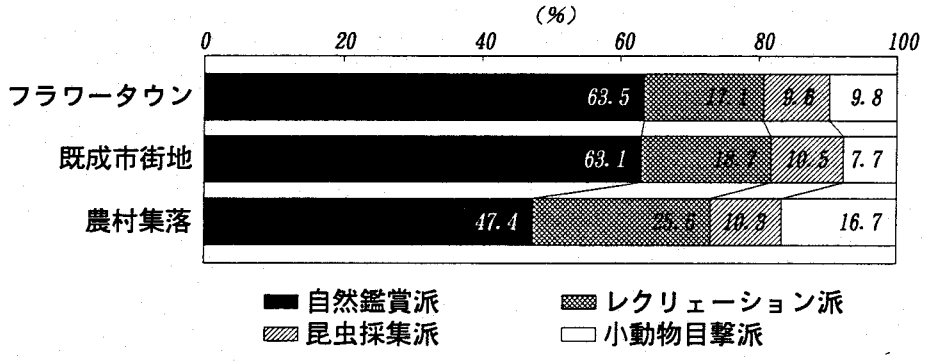


図３－１６　地区別の自然の感じ方類型

い壮大な自然景観を見ることによって自然を実感するものと考えられる。

５．分類と緑環境の保全意識

図３－１７は、先の図３－１１に示した緑環境への保全願望の度合いを分類別・地区別に示したものである。４つの類型それぞれについてみると、３地区別の有意差は自然鑑賞派にもっとも強く現れており、図３－１１に現れた保全願望対象の差異は構成比で61.9%

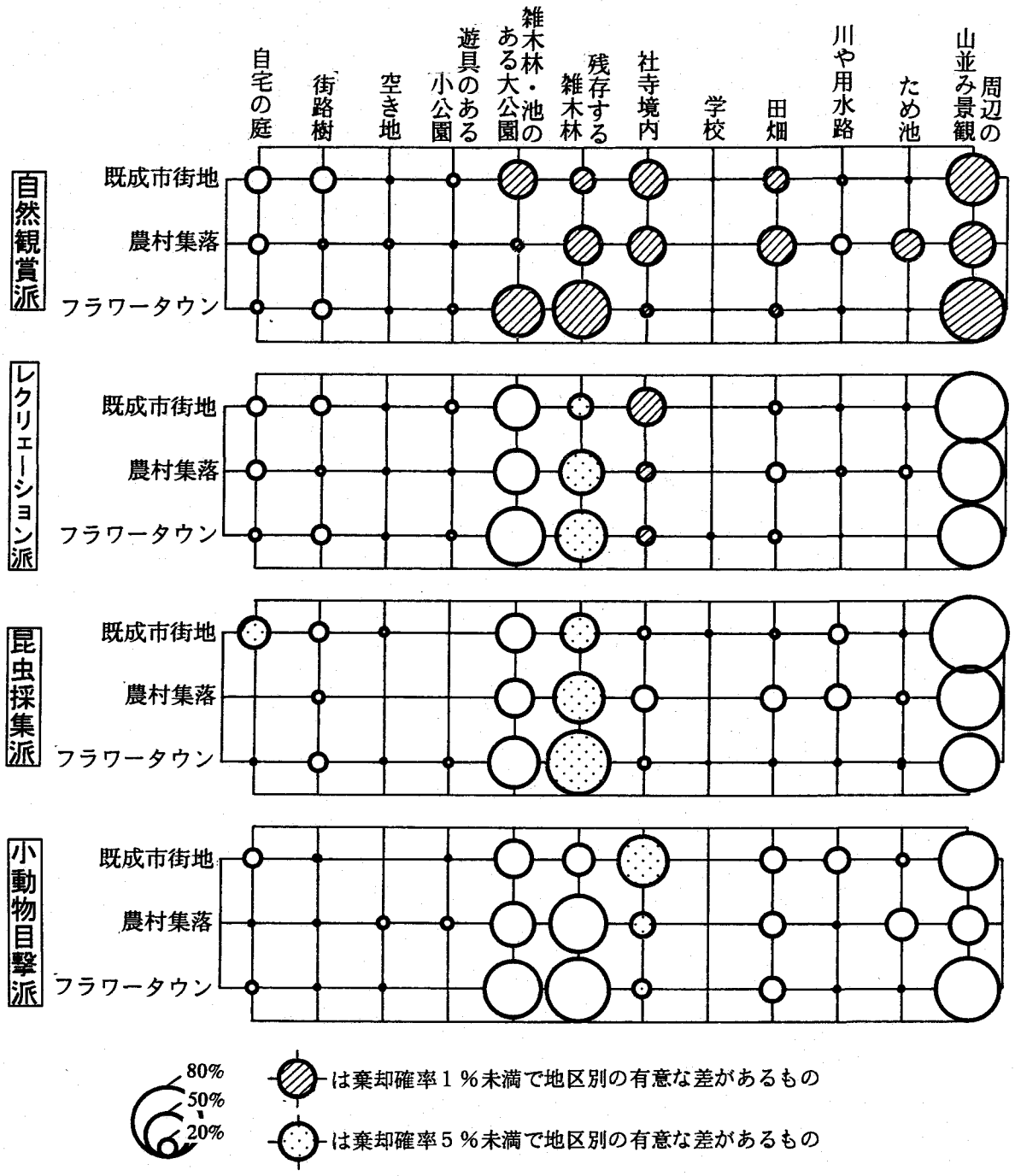


図３－１７　分類別・地区別の保全願望対象

と最多数のこの自然鑑賞派の動向が反映しているとみることができる。これら自然鑑賞派の人たちは、日常身近に目にしやすい緑を保全したいという願望をもっており、それらの緑環境が地区の立地条件により異なるため、雑木林・社寺境内・田畑などにおいて、ニュータウンの回答者とそれ以外の地区の回答者の間で保全意識に差異を生じさせていると考えられる。

類型別には、レクリェーション派では、既成市街地と農村集落で周辺の山並み景観への保全願望が強い(それぞれ75.7%•72.2%)こと、また農村集落でニュータウン内に位置している雑木林・池のある大公園への保全願望もやや大きい(50.0%)こと、既成市街地で社寺境内への保全願望(45.9%)が他の2地区より強いが残存する雑木林については保全願望が弱い(29.7%)ことが特徴である。

昆虫採集派では、ここでも既成市街地と農村集落で周辺の山並み景観への保全願望が強い(それぞれ85.7%•71.4%)こと、また農村集落で残存する雑木林への保全願望が強く(57.1%)、既成市街地で弱い(42.9%)こと、既成市街地では自宅の庭といった回答が33.3%の人に見られることが特徴である。

小動物目撃派では、既成市街地で社寺境内(56.3%)が、農村集落で残存する雑木林(66.7%)がそれぞれ他地区に比べて保全願望の高い場所になっており、両地区においてはこれらの緑地が小動物の貴重な生息空間となっていることが推察される。

一方、フラワータウン地区の回答者について着目してみると、昆虫採集派および小動物目撃派において残存する雑木林への回答が周辺の山並み景観への回答を上回っているなどの傾向があるが、全般的にどの類型においても保全願望対象が図３－１１で示したような「周辺の山並み景観」「残存する雑木林」「雑木林・池のある大公園」の３種類の緑環境に集中している。

以上から、フラワータウン地区の回答者の８割以上が居住年数が10年未満と浅い調査時点では、彼らが抱く緑地保全願望の対象となる緑地は、個人個人の自然の感じ方によらず、ある種の画一的な傾向を有しているといえる。

６．分類と緑環境の保全への関与

図３－１８は、「残存する雑木林の整備に関する話し合いの場を作った場合のそこへの参加意向」を尋ねた設問への回答の結果を地区別に表している。農村集落では「積極的に

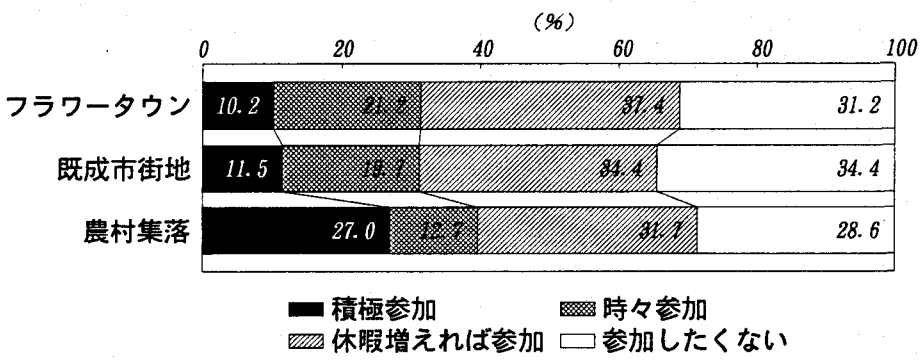


図３－１８　地区別の雑木林整備の話し合いへの参加意向

参加する」という人が27.0%と多く、これに対して既成市街地とフラワータウン地区ではこのような積極的な回答は少なくなっている(棄却率5%未満で地区間の有意差)。その理由の一つとして、農村集落にはこれらの雑木林のかつての所有者が含まれていることが考えられる。

一方、先の自然の感じ方による類型別に見ると、図３－１９に示すように、「積極的に参加する」という人は自然鑑賞派では11.5%、レクリェーション派では9.0%となっており、昆虫採集派の17.5%、小動物目撃派の16.2%に比べるとやや少なく、自然を鑑賞するタイプの人の方がやや消極的であることがわかる(棄却率1%未満で類型間の有意差)。もっとも積極的なのは昆虫採集派で、「ときどき参加する」の33.3%を加えると約半数が前向きな回答をしている。これは昆虫採集派のような人は日頃からこれらの雑木林の存在およびその状態についてのある程度の認識や関心をもっており、保全や整備の必要性を感じているためであると考えられる。

また、図３－２０はフラワータウン地区の回答者に限定して、同じ設問への回答を居住年数別にみたものである。図によれば、居住年数が増えれば積極的な回答が増え、「参加したくない」という否定的な回答は少なくなっていることがわかり(棄却率5%未満で区分間に有意差)、ニュータウンに移り住んで来ても、居住年数を積めば、居住地域のさまざまな環境要素に目を向けるようになり、良好な環境の維持のために個人的にも関与しようという人が増えてくる傾向があることがわかる。

以上から、今後の緑地保全に際して、ニュータウンの内外に残存する雑木林の維持管理などを住民主体で行うことを想定する場合には、ニュータウン居住者、中でもとくに自然鑑賞派・レクリェーション派といった日常自然を鑑賞的に眺めている人々に対して、ニュータウンの内外に存在する大小さまざまなの緑地や自然環境要素へのより深い関心を育ててもらうことがまず第一の課題となると考える。

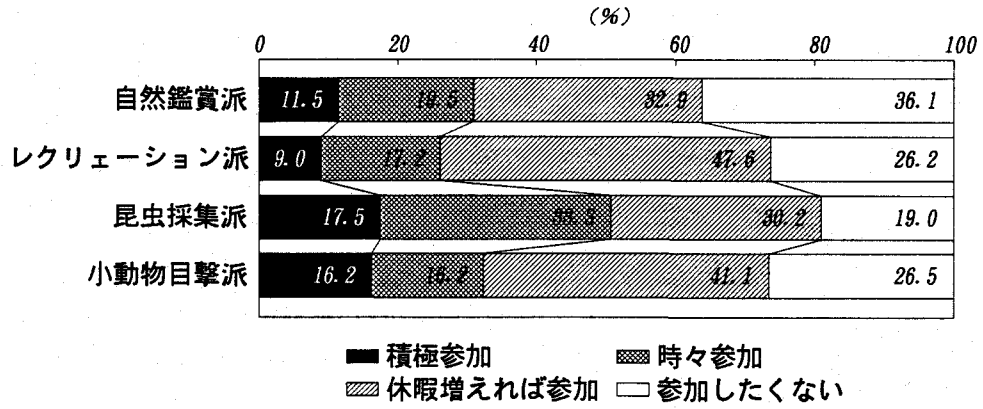


図３－１９　分類別の雑木林整備の話し合いへの参加意向

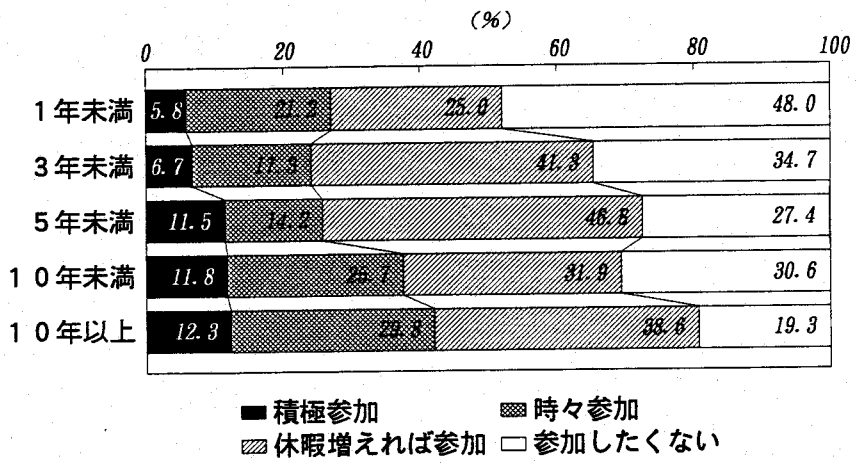


図３－２０　フラワータウン地区居住者の居住年数別にみた雑木林整備の話し合いへの参加意向

７．考察

以上から、本節での分析結果をまとめると、1)神戸三田国際公園都市のフラワータウン地区の回答者は、まだ居住年数が浅い人が多く、居住地域やその周辺に存在する自然環境要素等を熟知していないこともあって、保全したい緑環境としてあげているのは、まとまって目につきやすい「周辺の山並み景観」「残存する雑木林」「雑木林・池のある大公園」の３種類の緑環境に特化していること、2)しかもその傾向は居住者個人の自然の感じ方の差異にはあまり関係していないことが明らかになった。

また、3)回答者の自然の感じ方からの分類を試みた結果、自然鑑賞派・レクリェーション派・昆虫採集派・小動物目撃派の4つの類型が抽出でき、4)類型の構成比がフラワータウン地区と既成市街地ではほとんど同じであって、両地区とも自然鑑賞派が約63%ともっとも多いこと、一方、5)農村集落では自然鑑賞派は半数以下で、レクリェーション派と小動物目撃派が多いことがわかった。

さらに、6)緑環境の保全願望の対象に地区別に差異が現れるのは、借景的に緑を鑑賞して自然を感じるタイプの自然鑑賞派の動向によるところが大きく、地区の立地特性により目に触れやすい緑環境が異なることが影響していると考えられること、7)既成市街地および農村集落では、自然鑑賞派以外の３類型でそれぞれの関心の度合いにより保全したい緑地に差異が現れていること、8)雑木林の整備への個人的な関与に関する意識は、雑木林との関与の経験が豊富な農村集落の居住者でもっとも積極的な傾向が現れており、9)対象地域全体の類型別には自然鑑賞派とレクリェーション派がどちらかといえば消極的であること、10)フラワータウン地区居住者でも居住年数の長いほど積極的な人が増える傾向があることなどが明らかになった。

以上から、本研究で対象とした神戸三田国際公園都市のフラワータウン地区のような大都市遠郊の比較的周囲の自然度の高い場所に立地するニュータウンにおいて、今後の緑環境の保全を考える場合、次のようなことが重要であると考える。

一つは、ニュータウン居住者に多い自然を鑑賞対象として「借景」的に享受しがちな居住者については、地域内のさまざまな自然資源への関心の育成と生態系としての緑環境の果たす機能などに関する理解を促進し、緑環境を単なる鑑賞対象として見るのではなく、地域の貴重な環境資源であるとの認識を高めてもらうこと。

二つは、ニュータウン居住者だけでなくそれに隣接する地区の居住者を含めて、地域全体としての共通した緑環境の保全意識を高めること。

三つは、それらの上に立って、残存する雑木林などの適正な維持管理への積極的な参画を促すことである。とくに雑木林の維持管理については、地域住民の求める雑木林の整備・保全像だけでなく、生物の生息空間としての重要性やその他雑木林の持つ環境保全機能などを考慮した上で、ニュータウンの開発事業者あるいは公園・緑地などの管理主体者がリーダーシップをとりつつ、それぞれの地区にあった住民参加の仕組みを模索しながら取り組んでいくことが望まれる。

3－4　まとめ

本章では、ニュータウン居住者に着目して、居住者の自然志向と緑環境を中心とした環境評価、さらに緑環境の維持などへの関与に関する意識について分析を行ってきた。

その結果、3－2では、調査対象地区のような比較的自然度の高い地域にあるニュータウンの回答者には、居住地の選定時から、すなわち入居当初から身近な自然環境を重視していた人が36.8%含まれることが明らかになり、大都市住民にとっての郊外住宅地の居住環境へのニーズとして、自然志向がかなり重要な要素の一つとなってきていることが裏付けられた。

回答者の自然に対する意識からの類型化を通じては、約1割ほどのとくに生物に対する関心の強い人(生物接触派)に、住宅近傍の樹林を身近なものとして日常的に意識している人が多く、さらに日常生活においては庭に鳥やチョウを呼ぶ工夫をするなどして、積極的に生物との接触を求め、豊かな自然環境を享受しようとしていることが明らかになった。国民の自然志向の高まりやガーデニングブームなどに象徴される個人環境の充実への意識の高まりから考えると、今後、このような郊外居住において、身近な自然を積極的に楽しもうという居住者は、ますます増加していくと考えられる。

3－2の分析からは、対象地区の重要な自然環境構成要素である周囲の山並み景観や地区内の残存樹林等の保全の重要性を、回答者の側からの要望としても再確認したが、3－3での周辺地区居住者との緑環境への意識の比較分析から、ニュータウンに居住する回答者の特性が明らかになった。

それは、ニュータウンに居住する回答者が保全対象として意識している緑環境が、「周辺の山並み景観」「残存する雑木林」「雑木林・池のある大公園」の3種類に特化していることで、これらはいずれも対象地区およびその周辺において、地域の緑環境の骨格を構成する目に付きやすいボリューム感のある緑環境である。そして、回答者に対する自然の感じ方を通じた類型化からは、緑環境を視覚的に観賞する「自然観賞派」がニュータウンならびに既成市街地で約6割を占めており、これら市街地に住む回答者の多くにとって、緑環境が自ら維持管理やレクリエーションの場として関与する場所ではなく、「借景」として眺めるだけの場になっている傾向を読みとることができた。

これらの分析を通じて考察できることは、次の3点である。

一つは、これからの郊外住宅地や郊外でのニュータウン開発においては、より自然環境を活用した形の住宅地開発に対する居住者側のニーズが存在することである。すなわち、価格や交通条件、利便施設その他等の条件が折り合えば、居住者は付加価値としての自然環境の豊かさをより強く求めていると考えられることである。

二つは、そうでありながら居住者の大半は緑環境を視覚的に無償で観賞する消費者に過ぎず、居住者が自発的に居住地域の緑環境を維持したり、保全・創出することに関与するようになるには、居住者にそうした緑環境への深い関心を育てたり、緑環境の居住環境資源としての価値を認識させるなど、広いコンセンサスの形成が必要であると考えられることである。

三つは、しかしながら、既に生物接触派のような回答者に見られるように、庭などの個人空間においては身近な自然を楽しむための居住者の緑環境への関与の萌芽が見られ、前述のコンセンサスの形成がうまくいけば、現状での個人レベルの関与を居住地区全体に広げていくことも可能だと考えられることである。具体的には、例えば、庭に野鳥を呼ぶ工夫の延長として、居住地区内や周辺の樹林や公園に、そうした野鳥が飛来したり生息する環境を作り出す活動を地区ぐるみで展開するなどである。こうした活動を通じて、樹林や公園などの維持管理・保全等に居住者が主体的に関与する自然環境共存型の住宅地が形成されていくと考えられる。

第３章　参考・引用文献

1)角野幸博(1982),「住宅情報誌にみる住宅地観の圏域的考察」,日本都市計画学会学術研究論文集,第17号,pp.157-162

2)簑茂寿太郎・村田力(1984),「居住環境における緑の整備効果と都市公園配置のあり方に関する考察」,日本都市計画学会学術研究論文集,第19号,pp.169-174

第4章

山林隣接住宅地居住者の自然志向と環境評価

第4章は、阪神地域にあって山林に隣接する住宅地の中で、大阪都市圏の連担市街地の縁辺部に位置する西宮市・宝塚市などの住宅地と、さらに遠隔地の三田市西部などの山林隣接住宅地の居住者に対する意識調査から、こうした住宅地の居住者の自然志向の強さを明らかにした上で、宅地内での樹林保有者の存在とその樹林の個人管理の意向を分析し、さらに地区内の残存樹林に対する住民管理の可能性について考察している。

4－1　はじめに

4－2　市街地縁辺部住宅地居住者の自然志向と環境評価

1．研究の目的と方法

2．調査対象地区と回答者属性

3．住居選択時の自然志向

4．周辺の緑地に対する意識

5．宅地内樹林保有者に関する分析

6．周辺の樹林の維持管理への参加意向

7．考察

4－3　山林分譲住宅地居住者の自然志向と環境評価

1．研究の目的と方法

2．調査対象地区と回答者の属性

3．住居選択時の自然志向

4．山林分譲住宅地の緑環境特性

5．自然や緑環境の保全に対する意識

6．考察

4－4　まとめ

４－１　はじめに

本章では、第３章で対象にした住宅地と同じ阪神地域にあって、山林に隣接して存在する民間開発による住宅地の居住者の意識を分析する。

ニュータウンはいわば新都市開発であるため、利便施設等も含めある居住環境のセットをまとめて提供し、広く大都市圏の居住者を受け入れる。そのため、居住者の意識や志向は大都市圏住民の意識や志向に共通する部分が多いと考えられる。これに対し、本章で対象とするような小規模な民間開発は、住宅と小公園といった程度の居住環境しか提供しないところが多く、またいずれも山林に隣接する地区であることで、居住者の自然に対する志向や意識がニュータウンとは異なり、さらに顕著であることが予想される。

そこで、本章の目的とするところは、第３章で検証した居住者の居住環境に対するニーズの中の自然志向を、これらの住宅地についても再確認することと、自然環境共存型住宅地としては先進事例的であるこれらの住宅地の居住者の自然や緑環境に対する意識を把握することで、自然環境共存型住宅地の形成へ向けての足がかりを得ようとすることである。

対象とする地域は２種類である。一つは大阪市から連担する市街地の縁辺部にあたる地域で、行政上は宝塚市・西宮市、また一部は神戸市北区に属す。これらの地域では、住宅地開発が山麓部にまで進展し、「近畿圏の保全区域の整備に関する法律」により昭和46年に指定された近郊緑地保全区域の近傍まで、さらには、一部では、同区域内での住宅地開発がなされており、そうした山林に隣接する民間開発による住宅地居住者を対象とする。

もう一つは、神戸三田国際公園都市よりさらに西北に位置する山林隣接住宅地で、こちらは都市計画区域外の無指定地域で行われている山林の分譲による住宅地の居住者である。行政上は三田市、今田町に属す(今田町は行政区分上は丹波地域になるが、対象とする住宅地は三田市に近接する今田町南部に位置している)。これらは昭和40年代以降、当初は別荘地として分譲されていった住宅地であるが、近年、ＪＲ福知山線(宝塚線)の複線電化や神戸三田国際公園都市の建設等により周辺の都市基盤設備が整ってきたことにともない、徐々に住宅地化する傾向が見られる場所である。

これら山林隣接住宅地は、第３章で対象とした神戸三田国際公園都市などのニュータウン以上に近接する自然環境に恵まれた場所であり、同時にそれら隣接する山林などの緑地保全が課題となる住宅地でもある。

本章では、これら２つのタイプの山林隣接住宅地の居住者の自然志向を把握するとともに、山林が隣接することの影響や日常生活における山林との関与の実態などを把握する。本節につづく４－２節が市街地縁辺部住宅地居住者に関する分析、そして４－３節が山林分譲住宅地居住者に関する分析である。

４－２　市街地縁辺部住宅地居住者の自然志向と環境評価

１．研究の目的と方法

（１）研究の目的

４－２節では、大阪都市圏の市街地縁辺部の近郊緑地保全区域周辺で行われてきた民間の住宅地開発地区の中から６地区を選定し、その居住者に対する意識調査を行う。そして、市街地における住宅地としては自然環境が豊かであるこれら住宅地の居住者の自然志向や緑環境の保全に対する意識などの分析を通じて、居住者の自然志向を把握し、自然共存型住宅地の先進事例となるような事項を居住者の意識面や緑環境の維持管理面からさぐることを目的とする。

（２）研究の方法

１）調査対象地区の選定

調査対象地区として、大阪都市圏の連担市街地の阪神地域における縁辺部に立地する住宅地区の中から、民間会社による住宅開発地区を選び、宝塚市の平井山荘地区・仁川高丸地区・中山桜台地区、さらに西北の六甲近郊緑地保全区域と北摂連山近郊緑地保全区域に挟まれた自然環境豊かな谷部にある西宮市の名塩山荘地区・名塩ガーデン地区、神戸市の西宮グリーンハイツ地区の計６地区を対象地区とした。位置図を図４－１に示す。このうち、平井山荘地区、名塩ガーデン地区は、事前の観察調査の結果から緑環境の豊かな住宅

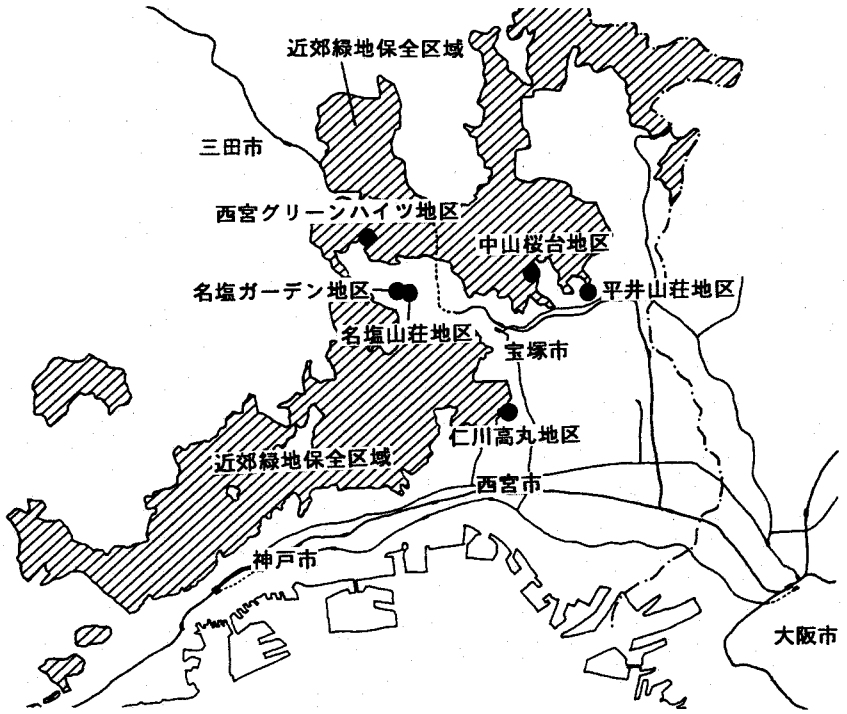


図４－１　調査対象地区の位置

地区として、西宮グリーンハイツ地区は当初別荘地として分譲されたものがその後住宅地に変わりつつある事例として選定した。

2）調査方法

（i）アンケート調査

上記6地区の居住者1,008名に対して、1994年の11月にアンケート調査（以下、「調査Ⅲ」という）を実施した。調査方法は、各戸に配布し、郵送で回収する方式で、配布・回収状況は表4－1に示すものであり、有効回収数は307、回収率は30.5%であった。この回収数は、母集団の傾向が標準正規分布にしたがうと仮定して、ある設問に関する回答比率が50%のとき、信頼度95%で±5.4%の標準誤差を含む数である。回答比率10%の時の標準誤差は±3.2%である。アンケートでの設問の内容は、地区の環境評価、緑地保全意識、生活の中での自然や緑との関わりなどである。

（ii）地形図等からの読み取り調査

また、対象地区については、縮尺5,000分の1の地形図から、地区の面積、傾斜度、斜面方位などを読みとるとともに、1986年撮影の航空写真から地区内の樹林地の面積を面積計を用いて計測した。樹林地については、おもに高木が密集していると判別できる箇所を抽出した。

（3）分析方法

表4－1　アンケートの配布・回収状況

地区名	戸数	配布数	回収数	回収率
平井山荘	320	200	74	37.0%
仁川高丸	328	200	51	25.5%
3丁目	165	165	42	25.5%
1丁目	163	35	9	25.7%
中山桜台	304	100	25	25.0%
7丁目	55	55	14	25.5%
4丁目	249	45	11	24.4%
名塩山荘	118	118	37	31.4%
名塩ガーデン	190	190	59	31.1%
西宮グリーンハイツ	350	200	61	30.5%
合　　計	1,610	1,008	307	30.5%

アンケート調査の結果を集計・分析し、地区や居住者の属性による緑環境の保全意識の違い等を分析した。さらに、それぞれの対象地区の地区特性や宅地内の樹林の有無などを勘案して、それらの要因を考察するとともに、今後の緑環境の保全の方向性を検討した。

2．調査対象地区と回答者の属性

（1）調査対象地区

調査対象地区の特性を表4－2に示す。いずれも昭和30年代から40年代にかけて民間会社により開発された住宅地であり、都市計画区域外の西宮グリーンハイツを除き、第一種住居専用地域に指定されている。地域制緑地に関しては、仁川高丸・西宮グリーンハイツ両地区が近郊緑地保全区域に隣接し、平井山荘・名塩山荘・名塩ガーデンの各地区も近郊緑地保全区域から数百mの距離にある。中山桜台地区（中山桜台7丁目）は近郊緑地保全区域内にある。また、平井山荘・名塩山荘・名塩ガーデンの3地区は、宅地造成工事規制区域および砂防指定地の区域内にある。

住宅地の性格としては、大阪平野を眺望できる平井山荘・仁川高丸・中山桜台の3地区は、大阪からの連担市街地の縁辺部にある住宅地である。名塩山荘地区は、武庫川沿いの山間谷部の山腹にあり、昭和30年代後半の開発初期には、自然地の中の住宅地として別荘地に近いイメージで販売されたと想定される。これに隣接する名塩ガーデン地区は、その後の住宅需要の多さから開発され、さらに北西にある西宮グリーンハイツ地区は、別荘地として開発されてきたところが、近年鉄道の便が良くなり住宅地としての定常的な居住がみられる地区である。

以下では、それぞれの立地条件から、平井山荘・仁川高丸・中山桜台の3地区を「市街地系の3地区」、名塩山荘・名塩ガーデン・西宮グリーンハイツの3地区を「山間地系の3地区」と呼ぶことにする。

（2）調査Ⅲの回答者の属性

表4－3は調査Ⅲの回答者の属性を一覧したものである。

世帯主の年齢層は、平井山荘・仁川高丸両地区でやや高く、世帯主職業でも無職の人が3割以上を占め、両地区では住宅取得後の年数も10年以上の人が多くなっている。

中山桜台地区は、高所得層の人が多くのが特徴的で、敷地規模も大きく、職業も自営業者が多くなっていて、いわゆる高級住宅地の性格を有しているといえる。

山間地系の3地区は、大阪方面や西宮市・宝塚市へ通う給与所得者が多い地区であり、名塩ガーデン地区は敷地規模が6地区の中で最小である。

西宮グリーンハイツ地区は、当初別荘地として販売されたため敷地規模が大きいが、住宅の用途としては家族全員の居住用という回答が多い。本調査の方法では、当地を別荘と

表４－２　調査対象６地区の特性

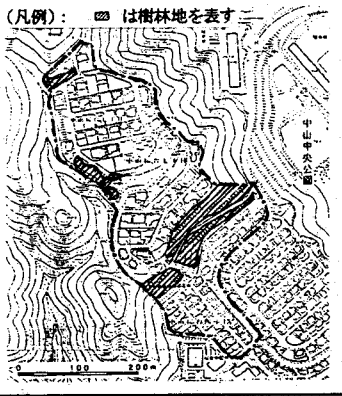
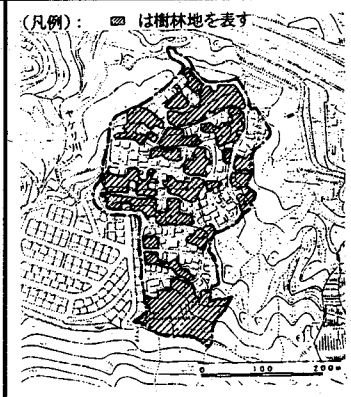
地区名	平井山荘	仁川高丸(3丁目+1丁目の一部)	中山桜台(7丁目+4丁目の一部)
地区図と樹林地の分布			
人口(人)	９４８[平成6年10月1日]	９０１[同左:1丁目全域を含む]	９７２[同左:4丁目全域を含む]
対象面積	１１．９ｈａ	１２．３ｈａ	８．６ｈａ
根拠法令	住宅地造成事業法	区画整理事業ほか	住宅地造成事業法
事業開始	昭和４４年	昭和３３年(区画整理は昭和４０年)	昭和４５年
用途地域	第一種住居専用地域	第一種住居専用地域	第一種住居専用地域
防災・保全等指定	宅地造成工事規制区域 砂防指定地		北摂連山近郊緑地保全区域内 砂防指定地
隣接地の開発規制	約２００m北側に北摂連山近郊緑地保全区域がある。	西側に六甲近郊緑地保全区域が、南側に東六甲山風致地区がある。	東側を除いて周囲は北摂連山近郊緑地保全区域。
平均斜度	１０．６%	８．０%	８．３%
斜面方位	南南東	南東～南	南東～南
樹林地率	２７．６%	１２．３%	１２．９%
地区内外の緑地分布の特徴	地区の西～北～東一帯は山林であり地区内にはまとまった斜面林が存在する。南東部にため池が２つある。	地区西側～北側には山林が広がる。地区内にはまとまった樹林は乏しく地区東側に若干の斜面林がある。	南東部に隣接する４丁目地区以外はすべて山林で囲まれており、４丁目との境に斜面林が存在している。
地区名	名塩山荘	名塩ガーデン	西宮グリーンハイツ
地区図と樹林地の分布			
人口(人)	３９５[平成6年12月31日]	６３３[同左]	約１，０００[別荘地利用含む推定]
対象面積	７．４ｈａ	７．３ｈａ	４８．３ｈａ
根拠法令		住宅地造成事業法	住宅地造成事業法
事業開始	昭和３０年代後半	昭和４４年	昭和４２年
用途地域	第一種住居専用地域	第一種住居専用地域	都市計画区域外
防災・保全等指定	宅地造成工事規制区域 砂防指定地	宅地造成工事規制区域 砂防指定地	
隣接地の開発規制	南西約８００mに六甲近郊緑地保全区域がある。	南西約８００mに六甲近郊緑地保全区域がある。	南西側を除いて周囲は北摂連山近郊緑地保全区域。
平均斜度	１３．３%	７．２%	４．３%
斜面方位	北	北北西～北	北北東
樹林地率	４８．３%	２５．４%	１６．６%
地区内外の緑地分布の特徴	南側一帯が山林。北西側に斜面林が残る。東側は農地。地区内には斜面林を含め、樹林が多い。	南側～西側一帯が山林。地区北部に大きな斜面林が残る。南の公園部分を除き、地区内には樹林は少ない。	南側以外の周囲を山林に囲まれている。南東はゴルフ場。地区内には空地などに疎林状の樹林が点在する。

表４－３　アンケート回答者の属性（調査Ⅲ）

（単位：%）

区分 ＼ 地区名		平井山荘	仁川高丸	中山桜台	名塩山荘	名塩ガーデン	西宮ｸﾞﾘｰﾝﾊｲﾂ
世帯主年令	30代以下	4.1	4.3	0.0	8.4	8.6	8.2
	40代	6.8	8.7	20.0	22.2	22.4	23.0
	50代	24.7	23.9	40.0	41.7	34.5	26.2
	60代	42.5	39.1	36.0	16.7	25.9	19.7
	70才以上	21.9	23.9	4.0	11.1	8.6	23.0
世帯主職業	自営業	15.3	20.5	32.0	22.2	12.1	14.8
	会社団体役員	5.6	15.9	20.0	8.3	6.9	11.5
	給与所得者	33.3	22.7	20.0	52.8	56.9	45.9
	自由業	4.2	4.5	12.0	0.0	1.7	1.6
	無職	37.5	36.4	8.0	16.7	20.7	24.6
	その他	4.2	0.0	8.0	0.0	1.7	1.6
世帯主勤務地	大阪府	70.5	70.4	69.6	48.4	31.9	45.4
	神戸市	9.1	0.0	4.3	6.5	6.4	9.1
	宝塚市	6.8	7.4	4.3	16.1	12.8	4.5
	西宮市	4.5	3.7	8.7	9.7	21.3	20.5
	他の阪神間	6.8	11.1	4.3	12.9	14.9	4.5
	その他	2.3	7.4	8.7	6.5	12.8	15.9
世帯年収	500万円未満	37.1	25.6	8.0	26.5	25.5	37.9
	500～1000万	32.3	30.8	24.0	44.1	60.0	43.1
	1000～1500万	27.4	17.9	12.0	23.5	12.7	15.5
	1500万円以上	3.2	25.6	56.0	5.9	1.8	3.4
取得時	建物付き分譲	16.7	14.3	13.0	45.5	29.1	10.5
	宅地のみ分譲	59.1	71.4	78.3	39.4	52.7	77.2
	その他	24.2	14.3	8.7	15.2	18.2	12.3
面積	平均敷地面積（㎡）	217.8	261.3	393.9	305.7	185.3	354.3
	平均延床面積（㎡）	122.6	146.4	217.1	132.4	123.0	139.2
建物主用途	家族全員の居住用	95.8	97.8	92.0	100.0	96.5	78.7
	妻子のみの居住用	4.2	2.2	0.0	0.0	3.5	9.8
	週末住宅	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	6.6
	季節用住宅（別荘）	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3
	その他	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	1.6
取得後の年数	1年未満	5.5	0.0	8.0	5.6	0.0	3.4
	1～3年	6.8	4.3	0.0	25.0	7.3	13.6
	3～5年	4.1	0.0	4.0	8.3	5.5	13.6
	5～10年	11.0	12.8	52.0	16.7	23.6	30.5
	10～20年	42.5	25.5	36.0	11.1	29.1	28.8
	20年以上	30.1	57.4	0.0	33.3	34.5	10.2
前住地	現住所のまま	4.2	4.3	4.0	2.9	3.4	0.0
	大阪府	44.4	19.1	48.0	25.7	17.2	25.0
	神戸市	8.3	10.6	8.0	8.6	5.2	8.3
	阪神間	18.1	36.2	32.0	37.1	43.1	43.3
	その他	25.0	29.8	8.0	25.7	31.0	23.3

して利用している不在所有者を十分捕捉できているとは言いがたいものの、同地区が住宅地としての性格を強めていることはうかがえる。

3．居住地選定時の自然志向

図４－２は、回答者が入居時に重視した居住環境要件を、図に示す16項目の中から３つまで選ばせたもので、色の濃い部分は最重視項目として上げられた割合を示している。これらの項目の中に価格に関するものを含めていないのは、３－２と同じ理由からである。各地区とも回答が多かったのは、「敷地の広さ」「住居からの眺望」「住宅周辺の自然の豊かさ」「地域全体の自然環境の豊かさ」の４項目である。

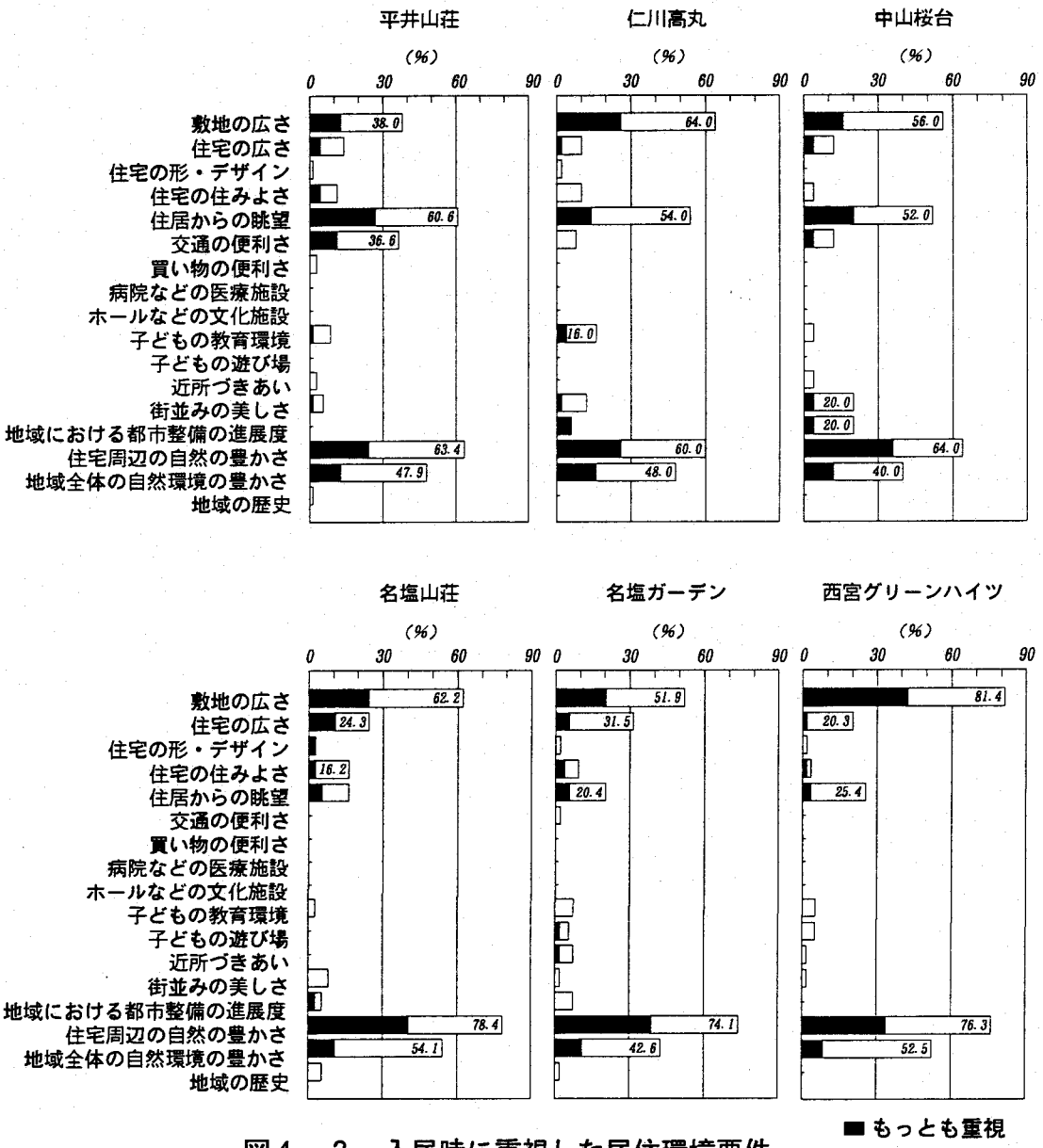


図４－２　入居時に重視した居住環境要件

なかでも「住宅周辺の自然の豊かさ」については各地区とも60.0%～78.4%と高率の回答があり、とくに市街地から離れた山間地系の３地区で高い。３－１で述べた三田市のフラワータウン地区の回答者の「身近な自然の豊かさ」を重視した割合が36.8%であったのに比較して高率であり、対象６地区の回答者が居住地選択にあたって、生活関連施設よりもとくに自然環境の方を重視していたことがわかる。また、「住居からの眺望」については、大阪平野への眺望の開けた市街地系の３地区で52.0%～60.6%と重視度合いが高い傾向がうかがえる。

これら入居時に重視した項目についての現状での満足度は、自然環境については「緑が多く自然が豊かだ」という評価が各地区とも96.0%～100.0%、眺望については「眺望や景観がよい」という評価が市街地系の3地区で88.0%～93.2%あり、それぞれ高い満足度を得ている。

４．周辺の緑環境に対する意識

次に、その重視した自然環境の中で、回答者がどのような要素を重視しているかであるが、設問では住宅周辺の緑環境や他の自然環境要素に関して、図４－３に示す12項目について、重複回答方式で保全願望をたずねている。

結果として各地区に共通して保全意識が高いのは、「周辺の山並み景観」(全体の66.0%)と「宅地周辺の残存樹林」(同63.4%)である。次いで、「自宅の庭・生け垣」(44.9%)、「社寺境内」(44.5%)、「街路樹・道端の花壇」(41.9%)などが保全意識が高い項目となっている。

地区別に有意な差があるのは、「敷地内の残存樹林」に対する保全意識で、山間地系の名塩山荘と西宮グリーンハイツの両地区で高くなっている(棄却率1%以下で有意差)。

ここで、保全意識が共通して高い「周辺の山並み景観」および「宅地周辺の残存樹林」に関連して、住宅地周辺の樹林の望ましい将来像をたずねた結果を示すと、図４－４のように、「野生の動植物のための自然の林」が48.6%～68.4%と各地区でもっとも高くなっている。地区別には、統計的には有意な差異ではないが、中山桜台・仁川高丸地区などで「多くの人の利用できる自然公園整備」という回答もやや多くあがっている。

５．宅地内樹林保有者に関する分析

調査対象地区には表４－２に示すように、地区内に斜面林を有する地区が多く、さらに宅地内に周囲の樹林と同様の自然林が付随する住宅があって、これらの樹林が地区の緑環境を豊かにしている。そこで、「庭の一部に周囲の樹林の延長のような部分」があるかをたずねたところ、「ある」という回答が全体の21.6%を占めた。回答は回答者の判断によっていて、樹林の規模や樹種は定かでないが、以下ではこれらの人々を「宅地内樹林保有者」と

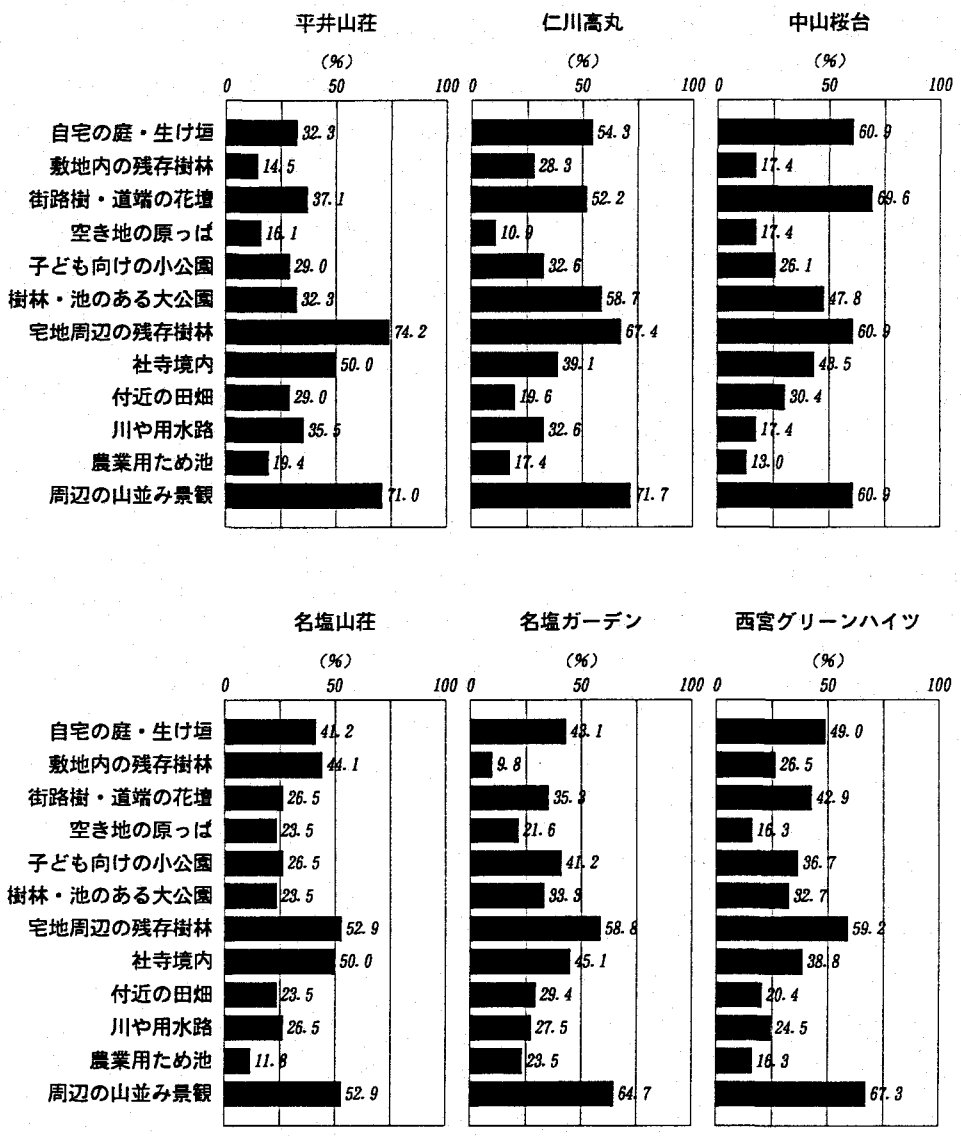


図４－３　周辺の緑地等に対する保全意識

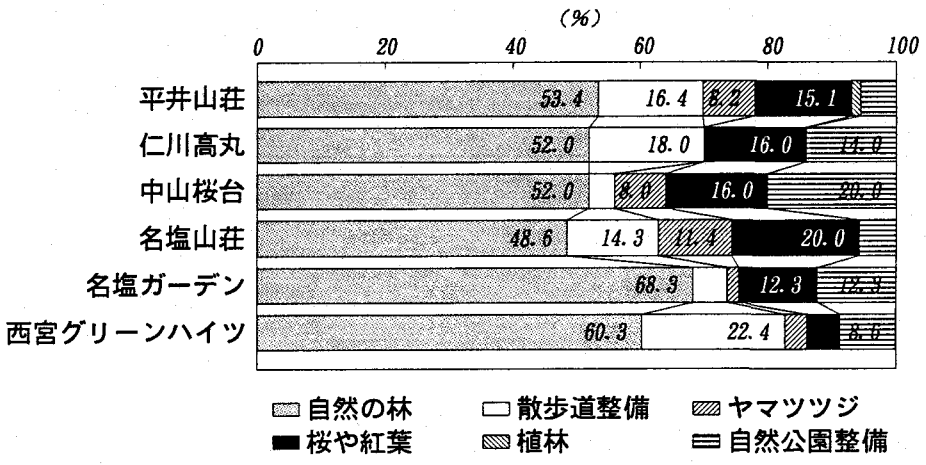


図４－４　住宅地周辺の樹林の望ましい将来像

呼ぶこととする。

宅地内樹林保有者は、地区別には図４－５のように、名塩山荘地区(39.4%)や、中山桜台地区(27.3%)、西宮グリーンハイツ地区(20.4%)などで高率になっている。

この要因の一つには、斜面の傾斜度があると考えられる。名塩山荘地区は平均斜度13.3%と急傾斜な斜面に位置し、宅地に適さない急斜面部分が樹林として維持されていて、樹林地率が48.3%と高い地区である。さらに、もう一つの要因として敷地規模が考えられる。中山桜台地区・西宮グリーンハイツ地区には大区画の宅地があり、樹林の保有率は、図４－６のように、敷地面積規模が大きくなるにつれて高まる傾向がある(棄却率5%未満で有意な区分間の差)。宅地内樹林保有者の敷地面積の平均は351.4㎡、非保有者は251.6㎡である。図４－６では、敷地面積が400㎡、とくに500㎡を超えると保有率が顕著に高まっており、宅地内に樹林を保有するには敷地面積は400～500㎡以上が望ましいと推察される。しかし、敷地面積400㎡以上の宅地内樹林保有者には、職業は自営業者、年収は1,000万円以上の人が多く、敷地面積要因に関していえば、このような宅地の保有には経済的制約が

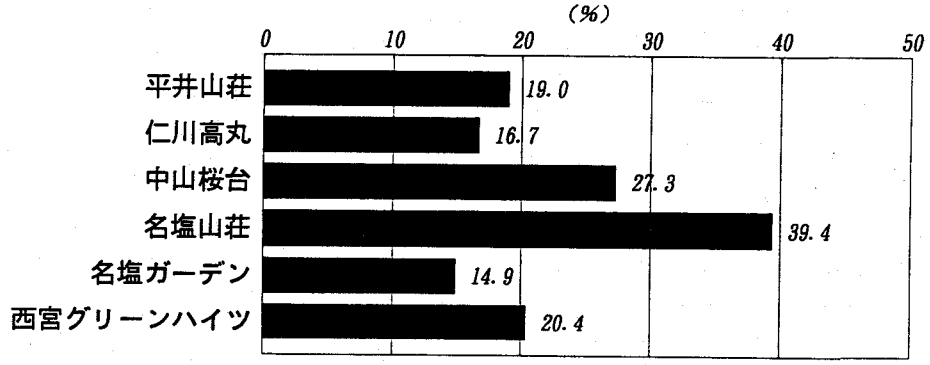


図４－５　宅地内での樹林の保有率

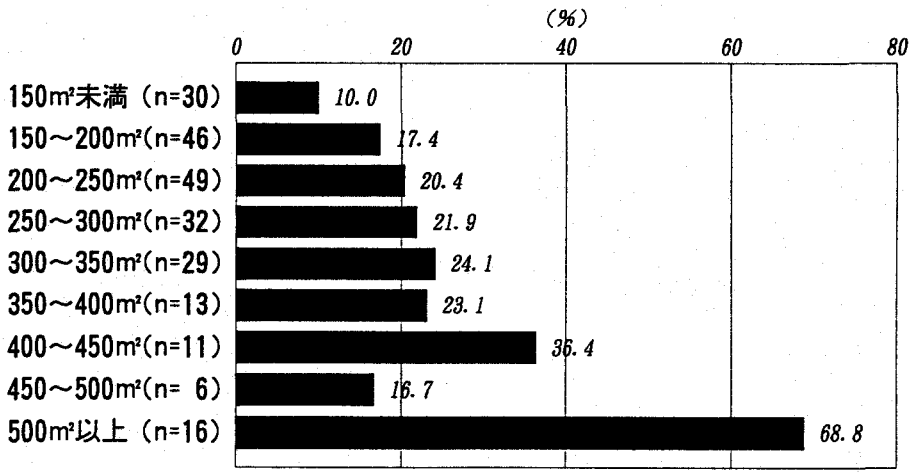


図４－６　敷地規模と宅地内樹林保有者

伴うことが裏付けられる。

一方、自然との係わりに関する生活態度について、宅地内樹林保有者と非保有者を実践率で比較してみると、「花いっぱいの庭づくり」(前者74.5%:後者39.5%で棄却率1%未満の有意差)、「庭に鳥を呼ぶ工夫」(同68.0%:26.3%で棄却率0.1%未満の有意差)、「野草主体の庭づくり」(45.5%:11.5%で同棄却率0.1%未満)、「生ゴミのコンポスターの設置」(39.1%:19.6%で同棄却率5%未満)などで宅地内樹林保有者が非保有者を大きく上回っている。宅地内樹林の有無は、一面で、居住者の自然志向の強さや自然環境を享受しようとする生活態度を反映している。

6．周辺の樹林の維持管理への参加意向

本節の最後に、住宅地周辺の樹林の維持・管理への参加意向について分析する。まず、これらの樹林の維持・管理主体については、図4－7に示すように、どの地区でも「山林所有者」「県や市など公共機関」という回答が多く、全体では両者を合わせて86.9%を占める。これに対して「地元自治会」や「住民有志」という回答は少なく、居住者側が周辺の樹林の維持・管理の主体を担おうという意向は弱い。

しかし、樹林の維持・管理に関する話し合いには「参加してみたい」あるいは「参加してもよい」という回答がそれぞれ16.5%と52.5%を占め、「既に参加している」の10.0%を合わせて、79.0%の人が前向きの回答を示している。地区別には有意な差異がないが、図4－8に示すように、名塩山荘・西宮ガーデンハイツ・中山桜台の各地区で実践派・積極派がやや多い傾向にある。逆に、山間地系でも名塩ガーデン地区ではやや消極的な人が多くなっている。

さらに、樹林の柴刈りという具体的な行為への参加について分析すると、こちらは図4

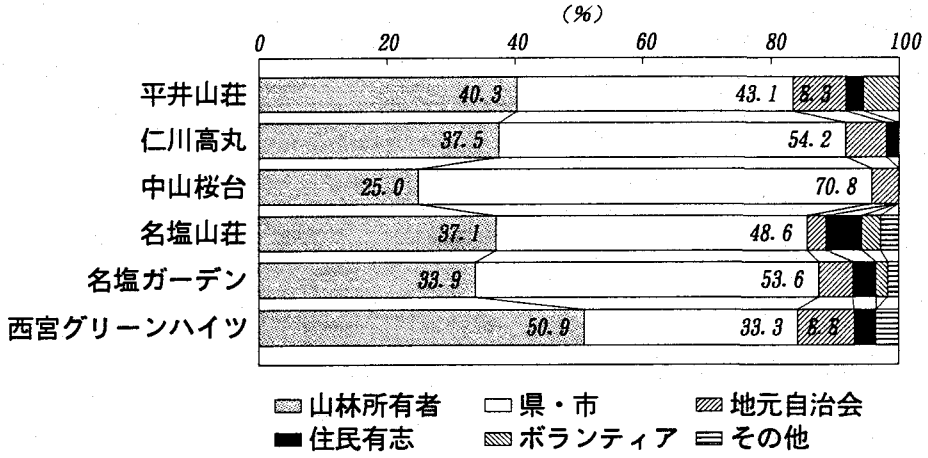


図4－7　住宅地周辺の樹林の維持・管理主体

－９に示すように地区別に有意な差がみられた(棄却率5%未満)。参加経験は、仁川高丸地区を除いて既に20%以上の人にあり、なかでも西宮グリーンハイツ地区は43.9%と高率である。「やりたくない」いう回答は全体で27.4%を占めているが、名塩ガーデン地区(39.6%)・仁川高丸地区(35.9%)などでやや高い。

この２項目の実践率について、さらに先の宅地内樹林保有者とそれ以外の人の別にみると、維持管理の話し合いへの参加実績については前者が24.5%で後者が4.2%(棄却率0.1%未満で有意差)、柴刈りへの参加実績が同じく42.9%と17.9%(棄却率1%未満で有意差)であり、どちらの項目でも両者の差異が大きい。このことは、宅地内樹林保有者が日頃から自宅の樹林の管理に携わっていることに起因していると考えられるが、さらには先にみたような自然に対する意識の違いも現れていよう。その意味では、山間地系でありながら名塩ガーデン地区で周辺の樹林への関与が消極的なのは、同地区の敷地規模が小さいことや給与所得者が多いこと、また世帯年収などから考えて、自然地域に住むことよりも一般住宅地の

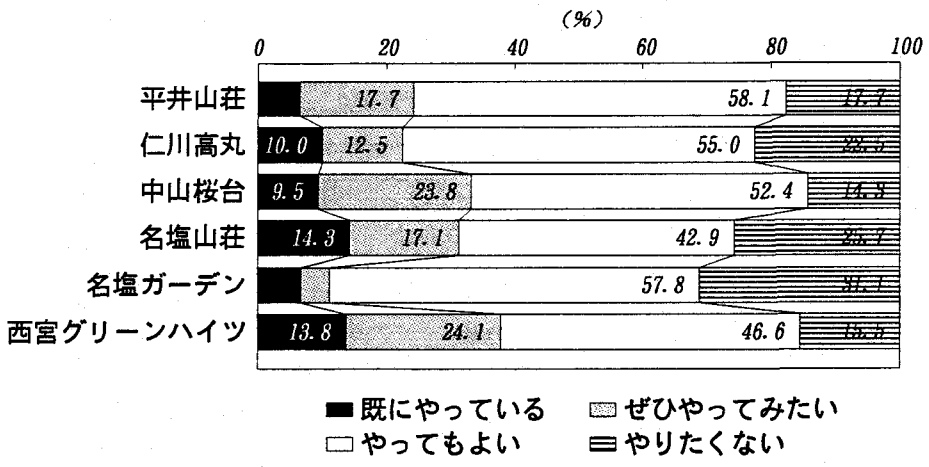


図４－８　樹林管理の話し合いへの参加意向

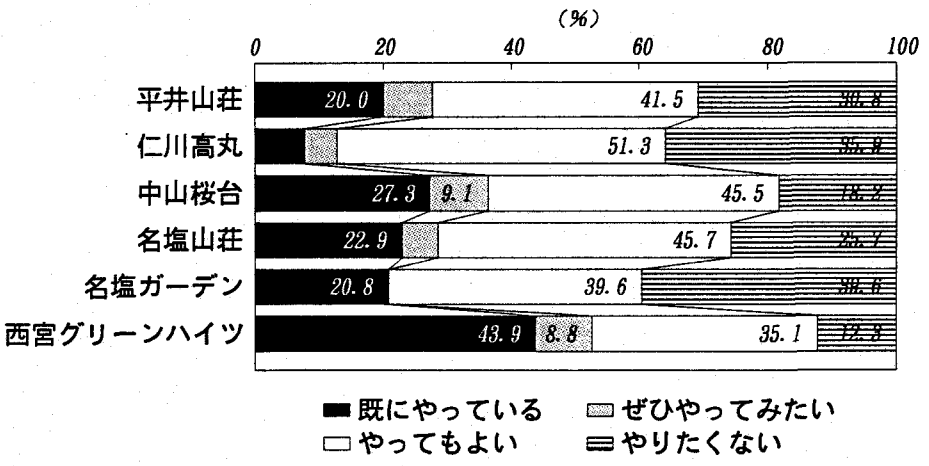


図４－９　樹林の柴刈りへの参加意向

延長としての住宅取得に重きを置いた人が多いことによると思われる。

以上から、自然志向の強い人々、とくに宅地内に樹林を有する人々の住む住宅地においては、その周辺の樹林について、その所有主体・維持管理主体は他者であっても、その保全についての話し合いや軽い柴刈りなどの管理活動への住民参加の要請は十分可能だと考えられる。

7．考察

以上の調査結果から、阪神間縁辺部の近郊緑地保全区域の隣接地や近傍に立地する民間開発住宅地の居住する回答者には、①居住地選択の際に自然環境がかなり重要視され、その要求は現状では充足されていること、②「周辺の山並み景観」および「宅地周辺の樹林」への保全要求が高く、多くは自然林としての保全を望んでいるが、一部に整備して公園として利用したい意向もあること、③宅地内樹林保有者が21.6%存在していること、④彼らは庭づくりなどにおいて自然趣味が強いこと、⑤宅地内樹林が成立するためには敷地面積は400～500㎡以上が望ましいこと、さらに、⑥周辺樹林の維持・管理に対しては、居住者側がその主体を担う意欲は低いが、⑦その保全策の話し合いや軽度な管理活動に関しては、宅地内樹林保有者などを中心に住民参加を要請しうると考えられることが明らかになった。

舟引[1)]は、今後の大規模開発計画地区の既存樹林地の保全について、「『開発には不適で緑地保全を図るべき地区』（保全緑地のエリア）を開発計画区域に取り込み、開発の際にセットで保全を図る」こと、「一定割合以上の樹林地の確保を条件とし、その樹林地は自動的に緑地保全地区並みの保全が図られるような制度」の必要性を述べているが、今後の大都市縁辺部での住宅地開発、なかでも今回対象としたような5～10ha程度の規模の住宅地開発における緑環境の保全の方向性を考えた場合も、舟引のいうような制度を自治体の宅地開発指導要綱やその他の開発許可基準の中に盛り込むことを検討することが重要であると考える。

その際、本節の調査結果から考察すれば、居住者側に強い緑環境の保全意識があれば、保全すべき緑地をエリアとしてまとまった形でとるだけでなく、各宅地に付随させるような形でとることも可能であること、しかもその場合にはそれら宅地に付随する緑環境の管理は居住者に委ねることが可能であると考えられる。

４－３　山林分譲住宅地居住者の自然志向と環境評価

１．研究の目的と方法

（１）研究の目的

４－３では、第３章で対象としたニュータウン、神戸三田国際公園都市の西北の農山村地域で行われている山林分譲住宅地を対象とする。山林分譲住宅地は、本章で対象とした三田市の西部付近から、西へは東条町・社町など中国自動車道沿線の地域、北へは今田町など丹波地域にわたって分布している。

本節では、そうした山林分譲住宅地居住者を対象とした意識調査を通じて、山林に隣接する、あるいは囲まれているといった自然環境がより豊かな居住環境に住む居住者の自然志向を把握し、緑環境の保全に対する意識を分析する。合わせて同じ内容の意識調査を近接するニュータウン（神戸三田国際公園都市）の居住者に対しても実施して、両者を比較分析する。そして、これらの分析を通じて、山林分譲住宅地という自然環境の豊かな地域の居住者の意識や志向の特性から、前節の分析と同じく、自然共存型住宅地の先進事例となるような事項をさぐることを目的とする。

（２）研究の方法

１）調査対象地区

調査対象地区の位置を図４－１０に示す。山林分譲住宅地としては、うぐいすの里地区、大川瀬グリーンライフ地区、三田グリーンヴィラ地区（以上は三田市西部）、五月ヶ丘地区（今田町南部）の４地区を、比較対照のニュータウン地区としては、神戸三田国際公園都市のフラワータウン地区およびウッディタウン地区の２地区を選定した。山林分譲住宅地４地区は、大阪市の都心から北西へ約50km圏の都市計画区域外に位置する。また、比較対照のニュータウンとして選んだ神戸・三田国際公園都市のフラワータウン地区とウッディタウン地区の２地区からは約10kmの距離に位置する。

２）調査方法

山林分譲住宅地４地区とニュータウン２地区の合わせて６地区の居住者に対して、1995年10月にアンケート調査（以下、「調査Ⅳ」という）を実施した。調査方法は各戸に配布し、郵送で回収する方式で、山林分譲住宅地に関しては、最近の利用の形跡がないなど季節用の別荘と思われるものを除く全戸に、ニュータウンに関しては各町丁目から20戸を無作為に抽出して配布した。配布・回収状況は表４－４に示すとおりであり、山林分譲住宅地で60票(回収率42.6%)、ニュータウン277票(回収率49.5%)の有効回答を得た。ただし、本節の以下の分析では、山林分譲住宅地居住者については、住宅の用途の設問への回答として、「家族全員の居住用」および「妻子の居住用」と回答し、定常的に居住していると考え

られる49票について分析している。

この回収数は、調査時点と同じ国勢調査資料によれば居住人口215人の22.8%にあたる。母集団に対する標準誤差は、信頼度95%で、回答比率50%の場合が±12.3%、同10%の場合が±7.4%と推測される。しかし、以下では、この住宅地の立地特性の特異性から場集団が小さくサンプル数が少ないのはやむを得ないと判断し、分析を行っている。

調査の設問の内容は、居住環境に対する評価、宅地近傍の緑環境の状況、庭の利用状況、生活の中での自然や緑環境との関わり、緑環境に対する保全意識などである。

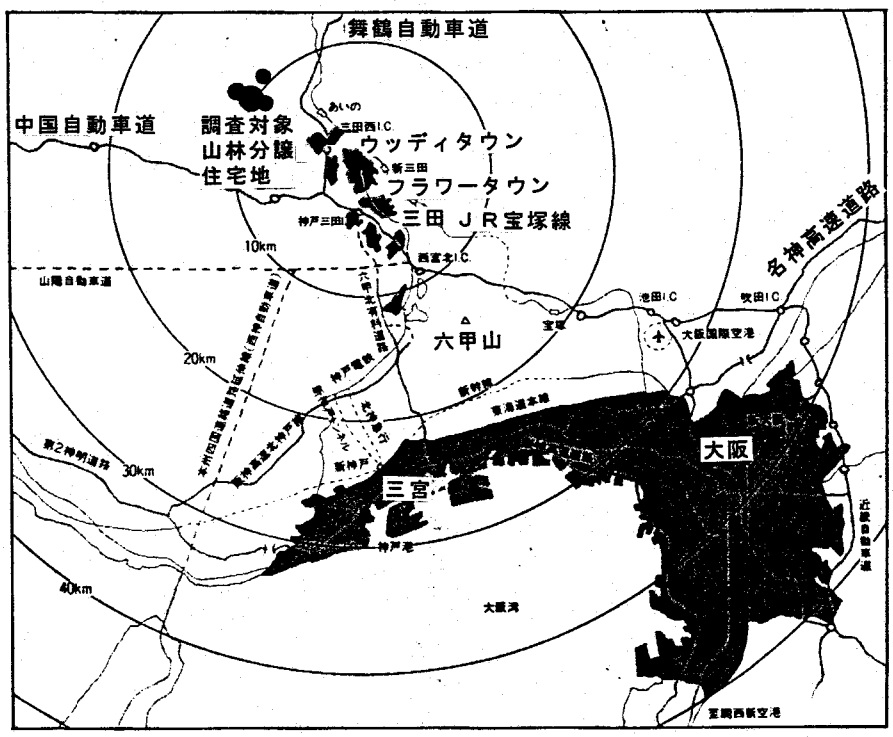


図４－１０　調査対象地区の位置

表４－４　アンケートの配布・回収状況

地区区分		配布数	回収数	回収率
山林分譲住宅地		141	60	42.6%
ニュータウン		560	277	49.5%
内訳	フラワータウン	320	144	45.0%
内訳	ウッディタウン	240	133	55.4%
合計		701	337	48.1%

2．調査対象地区と回答者の属性

1）調査対象地区

調査対象地区の特徴を表４－５に、山林分譲住宅地４地区の地形図を図４－１１に示す。山林分譲住宅地４地区はいずれも都市計画区域外にある。

表４－５　調査対象地区とその特徴

対象地区名		地区の特徴
山林分譲住宅地	うぐいすの里	三田市西部の大川瀬ダムの両岸に展開。総区画1,500、総面積が66haと大規模。現在90戸で、残存緑地の少ない地区もある。
	大川瀬グリーンライフ	戸数20戸。別荘地として販売され、地区中央に公園が有る。上記地区西隣りに位置する。
	三田グリーンヴィラ	戸数12戸。うぐいすの里地区東側の東南斜面にあり、開発面積は小さい。
	五月ヶ丘	戸数19戸。今田町内の和田寺山南麓の砂防河川沿いの細長い谷に展開している。
NT	フラワータウン	面積339ha、入居戸数6,540戸。兵庫県が新住宅市街地開発事業で開発。公園緑地率は25%。
	ウッディタウン	面積603ha、入居戸数6,900戸。フラワータウンの北側に位置し、住宅都市整備公団が新住宅市街地開発事業で開発。公園緑地率は23%。

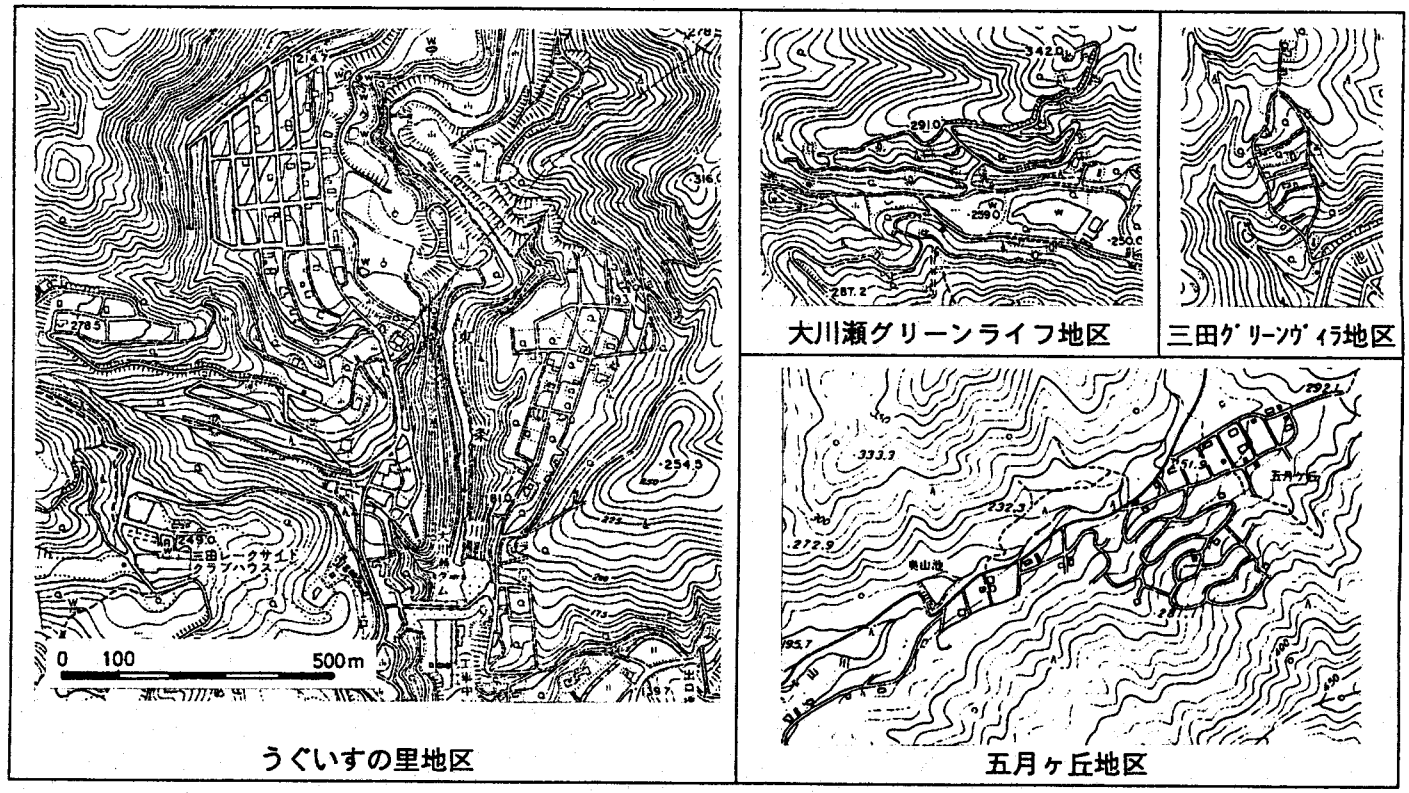


図４－１１　対象とした山林分譲住宅地の地形図

開発面積・戸数では、うぐいすの里地区がもっとも大きく、三田グリーンヴィラ地区がもっとも小さい。うぐいすの里地区は大川瀬ダムをはさんで東と西に分かれており、数社のデベロッパーが開発している。西地区にはコンクリート擁壁を持つひな壇状の造成宅地も一部存在する。また、平成７年の夏から簡易水道の水源地の汚染と水不足の問題が顕在化している地区でもある。大川瀬グリーンライフ地区は、別荘地として販売されてきており、中央に公園が整備されているほか、事業所の別荘の立地も見られる。これらの山林分譲住宅地は、図４－１１に示すように、うぐいすの里地区の一部を除いて道路が地形に合わせて曲がりくねったところが多く、住宅の立地も徐々に進行中のためか全般的に散在的であることがわかる。

ニュータウン地区の一つとして選定したウッディタウン地区は、第３章で対象としたフラワータウン地区の北に隣接するクラスターで、住宅・都市整備公団が開発を進めている。面積はフラワータウンより大きいが、開発はフラワータウン地区が先行しているため、調査時の戸数はほぼ同じであった。

（２）調査Ⅳの回答者の属性

調査Ⅳの回答者の属性ならびにその住宅の特性を表４－６に示す。表では、山林分譲住宅地の回答者は一括してまとめている。

前住地にみるように、山林分譲住宅地もニュータウンも9割以上が、大阪府や神戸市・阪神間など域外の都市部からの移住者である。

回答者の属性でみると、山林分譲住宅地に多く居住しているのは、やや年齢層の高い50代を中心とした層で、夫婦のみの世帯、リタイア組と考えられる無職の人々、したがって世帯年収も500万円未満の人々である。有職者の勤務地については大きな差はないが、山林分譲住宅地には自営業者や会社・団体の役員がやや少ない傾向がある。居住年数では、山林分譲住宅地では5年未満が半数を占めながらも10年あるいは20年以上という人もいて、入居が徐々に進む様子がうかがえる。

住宅は、平均敷地面積では山林分譲住宅地がもっとも広いがニュータウンもほぼ同じ広さである。ただし、建築面積やのべ床面積では山林分譲住宅地がもっとも小さい。住宅取得時の譲り受け方法は、ニュータウンでは建物付きという方式も半数近くあるが、山林分譲住宅地の場合は土地だけの分譲が主になっている。

自動車の保有台数では、山林分譲住宅地で半数以上が2台以上を保有しており、生活を営む上で自動車が大きな役割を演じていることがうかがえる。

表４－６　アンケート回答者の属性や住宅の特性（その１）

（単位：%）

属性 ＼ 地区区分		山林分譲住宅地	フラワータウン	ウッディタウン
性別	男	65.2	53.5	53.8
	女	34.8	46.5	46.2
年齢	20代	6.3	2.1	3.0
	30代	18.8	16.0	25.8
	40代	14.6	36.1	44.7
	50代	37.5	25.0	18.2
	60代	18.8	15.3	6.8
	70才以上	4.2	5.6	1.5
家族構成	単身	4.1	2.1	2.3
	夫婦のみ	44.9	20.8	9.8
	二世代家族(子と)	40.8	63.2	78.8
	二世代家族(親と)	2.0	2.1	3.0
	三世代家族	6.1	9.0	4.5
	その他	2.0	2.8	1.5
世帯主の職業	自営業	4.1	7.0	9.1
	会社・団体の役員	6.1	16.1	11.4
	給与所得者	57.1	62.9	71.2
	自由業	4.1	1.4	1.5
	無職	26.5	9.8	5.3
	その他	2.0	2.8	1.5
〃勤務地	大阪府	52.7	45.7	61.6
	神戸・阪神間	30.6	32.3	27.2
	三田市	8.3	11.0	7.2
	その他	8.4	11.0	4.0
世帯年収	500万円未満	38.3	16.7	6.3
	500～1000万円未満	46.8	48.6	67.2
	1000～1500万円未満	12.8	26.8	21.1
	1500万円以上	2.1	8.0	5.5
取得時	建物付き分譲	12.2	44.7	46.6
	土地分譲	73.5	54.5	52.7
	その他	14.3	0.8	0.8
広さ	平均敷地面積(㎡)	249.8	244.0	237.7
	平均のべ床面積(㎡)	128.7	136.5	139.6
	平均建築面積(㎡)	73.5	83.3	79.6
居住年数	1年未満	18.4	4.2	11.4
	3年未満	20.4	7.0	34.1
	5年未満	16.3	24.6	21.2
	10年未満	18.4	38.0	33.3
	20年未満	20.4	26.1	0.0
	20年以上	6.1	0.0	0.0

表４－６　アンケート回答者の属性や住宅の特性（その２）

（単位：%）

属性＼地区区分		山林分譲住宅地	フラワータウン	ウッディタウン
前住地	大阪府	36.7	37.8	42.5
	神戸・阪神間	57.2	47.6	39.3
	三田市	0.0	4.9	9.1
	その他	6.1	9.7	9.1
車の台数	1台	38.8	65.7	71.2
	2台	42.9	24.5	25.0
	3台以上	14.3	4.2	1.5
	なし	4.1	5.6	2.3

３．居住地選定住時の自然志向

図４－１２は、入居時に重視した居住環境条件を４－２の分析と同じ17項目の中から３つまで選ばせたものである。山林分譲住宅地では「住宅周辺の自然の豊かさ(69.4%:棄却率1%未満で有意な地区別の差異)」や「地域の自然の豊かさ(61.2%)」が特に重視されており、どちらもニュータウンの２地区の値を大きく上回っている。山林分譲住宅地の回答者が自然の豊かさを強く求めて移住していることがわかる。さらに、この２つの項目を４－２でみた市街地縁辺部住宅地居住者と比較すると、「住宅周辺の自然の豊かさ」は山間地

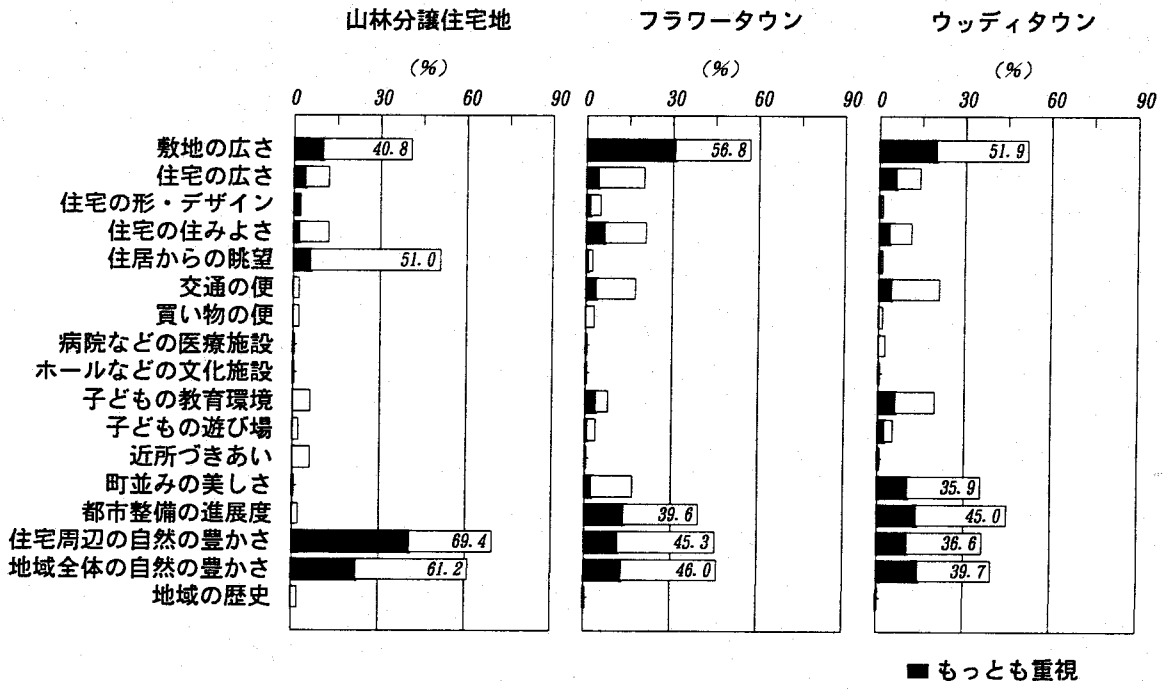


図４－１２　入居時に重視した居住環境条件

系の３地区と同じくらいの重視度合いであり、「地域の自然の豊かさ」の重視度合いはこれらのいずれの地区をも上回っている。山林分譲住宅地の回答者は、住宅周辺だけでなく、地域全体の自然の豊かさを求めて移り住んできている。

また、山林分譲住宅地の回答者は「住居からの眺望(51.0%:同棄却率0.1%未満で有意)」も副次的ながらかなり重視している。これは、前節の市街地系の３地区と似た傾向を有している。

一方のニュータウンに居住する回答者の方は、自然環境を重視ながらも、山林分譲住宅地の回答者がほとんど重視していない「都市整備の進展度(39.6および45.0%:いずれも棄却率0.1%未満で有意)」といった郊外住宅地としての総合的な質も重視している。

４．山林分譲住宅地の緑環境特性

図４－１３は宅地に隣接する緑環境について、アンケートの回答をもとに筆者が地図および観察調査により補足し作成したものである。図に示すように、山林分譲住宅地は全ての住宅が残存する自然林に隣接している(棄却率0.1%未満で有意な地区間の差)。これらは、環境庁の植生調査[2)]によれば４地区とも代償植生である「アカマツ-モチツツジ群集」に属す２次林である。写真４－１、２はこうした自然林の一例を示すが、図４－１１の地形図に

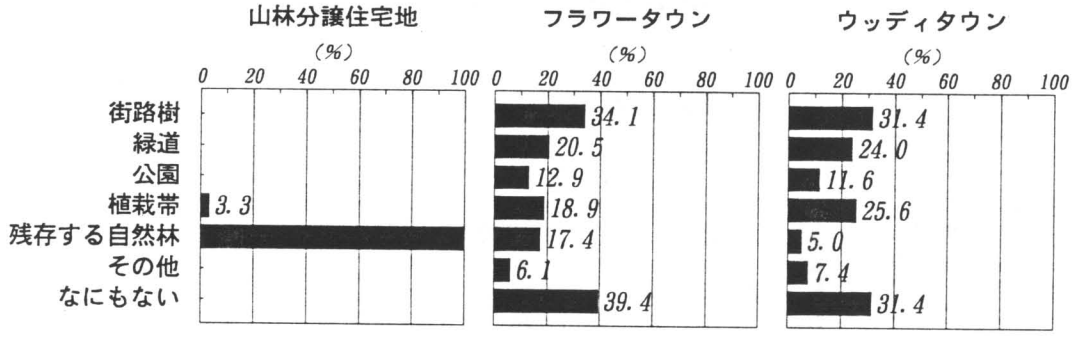


図４－１３　宅地に隣接する緑



写真４－１，２　宅地に隣接する自然林(五月ヶ丘地区)

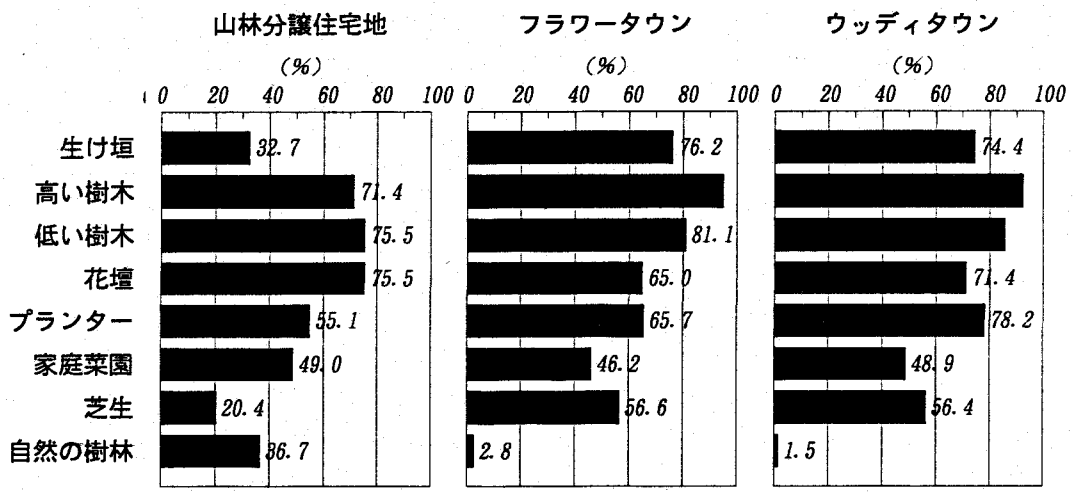


図４－１４　回答者の住宅の宅地内の緑環境

みるようにこれらは隣接宅地が未建築ゆえ自然林になっている場合も多い。他方、街路樹や公園・緑道等はほとんど整備されていない。

個々の宅地内の緑環境については、図４－１４に示すように、山林分譲住宅地では36.7%で敷地内に自然林が残されている(棄却率0.1%未満で有意な地区間の差)。その一方で生け垣は、地区計画が適用されているニュータウンではその設置率が7割を超えているが、山林分譲住宅地では32.7%と低率になり(同1%未満で有意)、「芝生」も20.4%と低率である(同1%未満で有意)。

山林分譲住宅地は、街路樹・公園・緑道等の整備された公的な緑環境および個々の宅地内の生け垣や芝生が少なく、宅地内外の自然林を中心として緑豊かな空間が保持されていることがわかる。

５．自然や緑環境の保全に対する意識

図４－１５は、住居やその周辺の自然や緑環境など12項目に対しての保全願望をたずねた設問への回答である。各地区の特性に応じて身近な緑環境への保全意識と、地域全体を特徴づける山並み景観や残存する自然林に対する共通の保全意識を有している。山林分譲住宅地は都市的施設等の立地に乏しいため、「街路樹・沿道花壇」「小さな公園」「大きな公園」、さらには「社寺境内の緑」といった項目への保全願望は少なくなっているが、逆に「敷地内残存樹林」への保全願望は高い(いずれも棄却率5%～0.1%未満で有意な地区間の差)。そして、図４－１６にあるように、柴刈り等の樹林の維持管理を半数近くの人が実践している(棄却率0.1%未満の有意な地区間の差)。

一方、緑環境の保全や創出を通じて緑豊かなまちづくりをしていく場合、今後何が障害

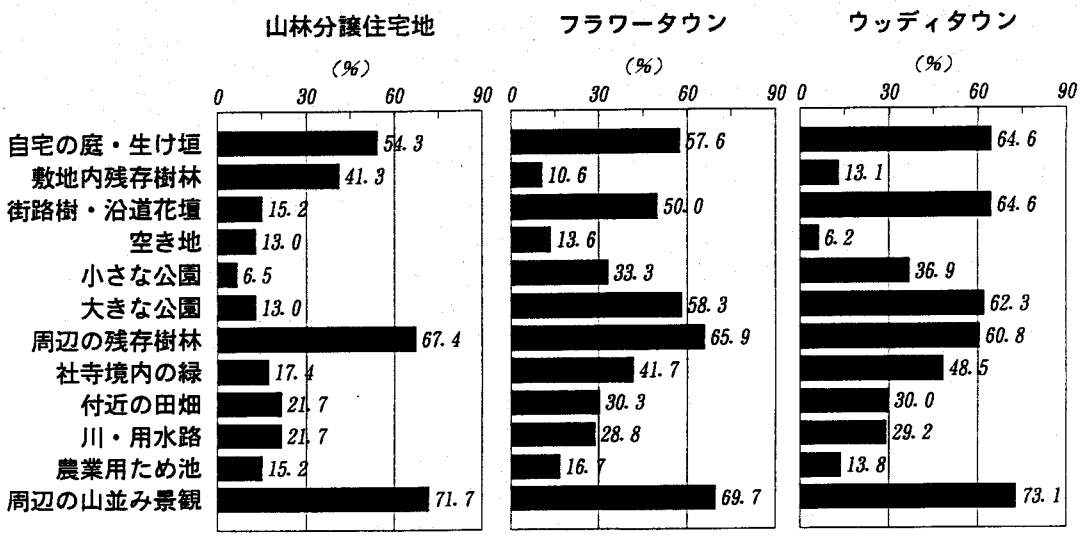


図４－１５　自宅やその周辺の緑に関する保全意識

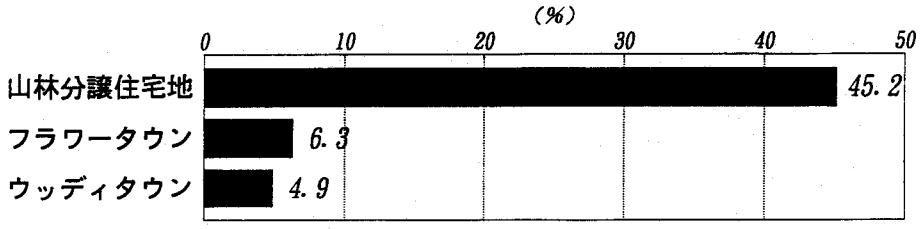


図４－１６　樹林の維持管理の実践度合い

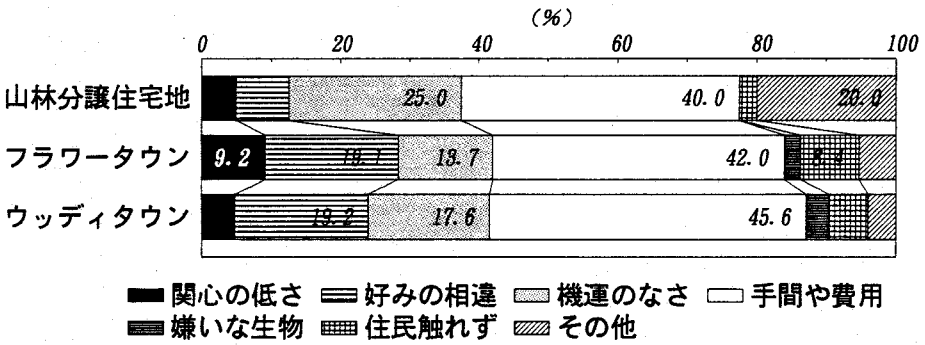


図４－１７　緑豊かなまちづくりへの障害

となるかをたずねたところ、図４－１７に示すように、山林分譲住宅地では「機運のなさ」という回答が多く、「好みの相違」という回答が少なかった(棄却率1%未満の有意な地区間の差)。山林分譲住宅地の回答者は、互いの自然志向は感じているものの、地区内のコミュニティがあまり成熟しておらず、緑豊かなまちづくりといった共同での取り組みをしにくい状況にあること、さらに緑豊かな現状からはその保全に対しての強い問題意識がないと考えられる。

また、現住地と同様の宅地開発への賛否をたずねた結果を図４－１８に示すが、山林分

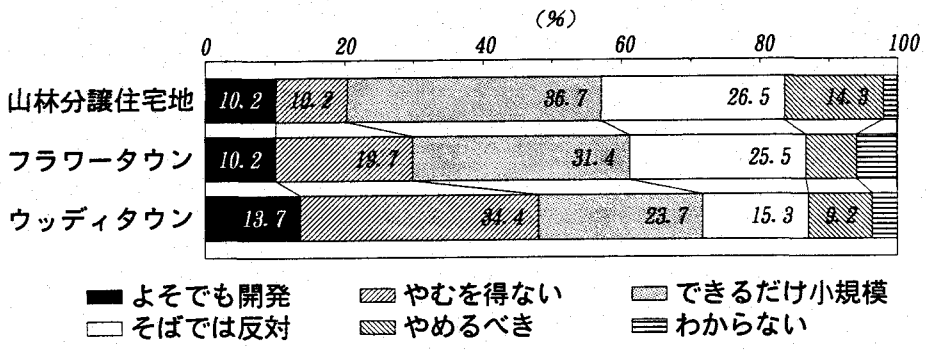


図４－１８　同様の宅地開発に対する賛否

譲住宅地の回答者については、「できるだけ小規模」「そばでは反対」「やめるべき」という規制的意見が77.5%を占め、ニュータウン平均の同56.3%に比して高率で、開発に対しては否定的である(棄却率1%未満で有意な地区間の差)。

６．考察

以上の結果から、山林分譲住宅地に居住する回答者の特徴として、一つには自然環境の享受を目的に居住地を選定していることが明らかになった。自然志向の高まりの中で、都市住民の一部にみられるこうした自然地への居住志向(潜在需要)は、今後も同様の形での山林分譲による宅地開発(供給)を成り立たせる要因でもあり、法制度等により適正な宅地供給を行う仕組みを整備しなければ、乱開発によって山林をはじめ都市圏周辺の自然環境が無秩序に失われていくことにつながる恐れがある。

二つには、山林分譲住宅地に居住する回答者側の側面として、回答者の自然志向や身近な自然林への保全意識と柴刈りなどの敷地内残存樹林の維持管理の実践度合いの高いことがある。山林分譲住宅地の場合、入居率が低く住宅の立地密度が低いため、コミュニティの成熟がなかなか進まず、居住者が地域住民としての連帯意識を持ちにくい面がある。したがって、各人の高い保全意識を地区全体としてうまくまとめていければ、環境の質が高く、しかも居住者がその環境を自主的に維持管理していくという居住地区の形成も可能となろう。

現状の山林分譲による宅地開発は、自然環境の破壊という点から、またできあがった住宅地も生活基盤施設の不備等の点から好ましい開発形態とはいえない。しかし、都市住民の一部には自然環境の豊かな地域に住みたいというニーズが存在し、本節の調査結果から明らかなように、それら居住者の多くは身近な自然環境の保全意識が高く、開発に対する抵抗感も強いという傾向がある。

山林分譲による乱開発を規制し、しかも都市住民に潜在するこうした居住ニーズを満た

ていくためには、都市圏縁辺部において行われる計画的住宅地開発において、山林分譲住宅地が有するような豊かな自然環境を保全しつつ、しかも生活の中でその環境の特質を享受できるような住宅地の供給を誘導していく必要があるといえよう。

４－４　まとめ

本章では、前章で対象としたニュータウンよりも自然環境が豊かな２種類の住宅地居住者について、その自然志向や緑環境への保全意向、緑環境の維持などへの関与に関して分析を行ってきた。

その結果、市街地縁辺部の山林隣接住宅地を対象とした４－２では、調査回答者が居住地選択にあたって自然環境を重視した割合が前章のニュータウンでの調査結果を上回っていること、敷地規模の大きな住宅を中心に約2割の住宅に宅地内樹林が存在していること、さらにこうした樹林保有者を中心に住宅地周辺の樹林の維持管理に対して住民参加を要請しうる可能性があることが明らかになった。

山林分譲住宅地を対象とした４－３では、同じく居住地選択にあたっての強い自然環境重視とともに、周辺樹林への保全意識の強さ、さらには宅地内樹林の維持管理の実践度の高さなどが明らかになった。その一方では、低密度の居住形態ゆえに、コミュニティ意識の形成が難しいという側面を垣間見ることもできた。

これらの分析から、今後の自然環境共存型の住宅地の形成に向けて考察できることは、以下の３点である。

一つは、宅地内に樹林をもつ形の宅地供給の可能性である。このような宅地供給ができれば、居住環境における自然環境を重視する度合いの強い居住者ほど、そのニーズに合った形の宅地供給につながるほか、地域の自然環境の保全、生物の生息空間の確保という意味でも望ましい形態の一つであると考えられる。この方法については、通常のひな壇造成ではなく、既存の植生状況や地形条件を加味しながら斜面樹林を保全するなど、開発地の自然条件をなるべく改変しないような造成手法を用いるなど技術的には実現可能であると考えられるが、そのためには敷地面積を例えば400～500㎡以上といった大きな区画で提供することが必要となり、現状の宅地供給システムでは事業採算性の点や入居者が高所得者層へ偏る恐れがあるなどの点で課題が残る。

二つは、居住者による周辺樹林の維持管理を含めたコミュニティ形成の仕組みづくりの重要性である。自然環境共存型の住宅地に移り住む居住者は、周辺の緑環境の保全に対して強い意識を有することが想定できる。こうした緑環境をコミュニティ共通の財産と認識して、住民参加型の維持管理システムを構築できる可能性が高く、宅地供給の段階から、事業者側が、コミュニティ形成の仕組みの中にこのようなものを意図しておくことが重要である。とくに新規開発の場合には、具体的には、地区計画や緑地協定といった計画的手段や、コミュニティ誌の発行や樹林でのイベントの開催などを通じた啓発や動機付けが有効であると考えられる。

三つは、上記二つに関連して、造成計画・土地利用計画における自然環境共存のための配慮の重要性である。一つ目の考察に関連すれば、造成を最小限にとどめることや、緑の骨格として面積の大きな緑地やネットワークされた(連携した)緑地を残すことが重要である。二つ目の考察に関連すれば、コミュニティ形成が円滑に進むように、宅地の配置や宅地内樹林の配置等において、個々の宅地同士があまり疎遠な形にならないようにする配慮や、コミュニティ形成が自然環境の保全を重視しながら進むように、残存樹林の近傍などにコミュニティでのイベント開催ができたり、コミュニティでの樹林管理を支援する資材倉庫等があるような公園などの公共空間を整備することが望まれる。

第４章　参考・引用文献

1)舟引敏明(1992)，「近年の都市計画における緑地計画への課題」，都市計画，No.176，pp.51-54

2)環境庁(1985)，「第３回自然環境保全基礎調査（植生調査）現存植生図－兵庫県三田」，環境庁

第 3 部

自然環境共存型の住宅地像に関する考察と展望

第３部は、第２部と同じ調査地区を対象として、自然環境共存型の住宅地を形成する場合、居住者はどの程度の自然環境と共存できるのか、どのような自然環境や生活様式を享受したいと考えているのかを分析することを通じて、自然環境共存型の住宅地像を展望することを目的としている。

前半の第５章では、まず生物との共存について、居住者の嗜好や生物の生息許容領域と居宅との距離関係などについて分析し、後半の第６章では、居住者の生活様式やそれに対する志向から自然環境共存型の生活様式についての成立可能性を考察し、居住者の環境評価に基づく自然環境共存型の住宅地像を展望している。

第 5 章

ニュータウン居住者の生物に関する嗜好と生物共存型の住宅地像

第５章は、神戸三田国際公園都市のフラワータウンを中心とする地区の居住者に対する意識調査から、居住者の生物に対する嗜好と居住環境評価との関連性等を分析し、さらに居住者の生物に対する嗜好による生物の生息の許容範囲等の分析から、自然環境共存型の住宅地を整備していく上での方向性を明らかにしている。

５－１　はじめに

５－２　生物に対する嗜好と生物との共存

１．研究の目的と方法

２．調査対象地区と回答者の属性

３．生物に対する嗜好と回答者の分類

４．分類と回答者の居住環境志向

５．考察

５－３　生物の生息領域と居住空間

１．研究の目的と方法

２．調査Ⅱの回答者の属性

３．生物に対する嗜好と生物の生息許容範囲

４．生物の許容生息範囲による回答者の分類

５．分類と回答者の居住環境評価

６．考察

５－４　まとめ

５－１　はじめに

阪神地域における住宅地開発の波が、連担市街地から離れた三田市域や猪名川町域など、しだいに比較的自然度の高い地域へと拡大してきているのは前述のとおりである。このような地域での住宅地開発では、従前の自然環境に配慮し、緑環境を居住環境を向上させるものとして積極的に保全・創出すべきであると考える。そのような動きは多摩ニュータウン・港北ニュータウン・八王子みなみ野シティなど、住宅・都市整備公団による関東地方でのニュータウン開発の最近の事例で盛んに見られるようになってきている。また、第２部で明らかにしたような昨今の都市住民の自然志向の強まりと相まって、こうしたニュータウンでは自然環境や緑環境が居住環境の快適さの重要なセールスポイントとなってきている。八王子みなみ野シティでは、開発地区の一部に保全した自然を舞台に、自然体験や自然学習のできる「みなみ野自然塾」を開催し、将来の入居者予備軍である大都市住民に対して開発地に残る自然環境をよく認識してもらうべくアピールしている[1)]。

一方、住宅地開発に限らず、種々の開発行為を行うに際して、生物の生息空間、すなわちビオトープを保全することの重要性が各所で指摘されている[2),3)]。今後の自然度の高い地域に立地する住宅地開発、とくに本研究が目指す自然環境共存型の住宅地の開発においては、生物の生息空間の確保を含めた緑環境の保全が重要な課題となってくると考えられる。

人間と生物との共存に関する計画学的な分野でのこれまでの研究は、０－２で述べたように、自然環境の保全(すなわち、生物の生息の支援)の立場から、生物の生息環境のあり様を都市的土地利用との関係を見ていく研究が多くなされているが、他方、居住者側のニーズとして、居住環境の中での生物との共存・共生について居住者がどのような考えを有しているのかはまだ十分明らかになっているとはいえず、今後の自然環境共存型の住宅地像を探る上ではこのような知見が必要になる。

そこで、第５章では、神戸三田国際公園都市のフラワータウン地区やその周辺の居住者に対する意識調査をもとに、居住者の生物に対する嗜好（好き嫌い）やそれに基づく居住者の分類、分類に基づく居住環境評価、生物の生息が許容できる範囲等について分析し、自然環境共存型の住宅地を想定した場合の緑環境の保全や生物との共存についての方向性を探ることとする。

本節につづく５－２節がフラワータウン地区居住者を対象とした居住者の生物に対する嗜好と分類に関する分析、そして５－３節が周辺地区居住者も含めた生物の生息許容範囲に関する分析である。

５－２　生物に対する嗜好と生物との共存

１．研究の目的と方法

（１）研究の目的

５－２では、神戸三田国際公園都市のフラワータウン地区の戸建て住宅居住者を対象とし、アンケートによる意識調査から、ニュータウン居住者の生物に対する嗜好の分析を行う。

第２部の３－２では、本節と同じ対象地区であるフラワータウン地区居住者の自然志向に関する分析を通じて、「生物接触派」に分類される人々の居住地選択や庭での生物とのふれあい行為における特徴などを明らかにした。本節では、さらに生物に対する好き嫌いや好きな生物の種類など、生物に関連する直接的な設問への回答結果から回答者を分類し、宅地選択や庭の好みなどの居住行動や生物との共存への賛否などを分析した上で、居住者の生物に対する嗜好の差が、今後の自然環境共存型の住宅地開発の可能性に与える影響や課題・方向性を明らかにすることを目的としている。

（２）研究の方法

１）アンケート調査

本節の分析は、２回にわたるアンケート調査の結果に基づいている。

ひとつは３－２で前述した「調査Ⅰ」であり、1993年の8月下旬～9月上旬にかけて実施し、フラワータウン地区の居住者については901票の配布に対し492票の有効回答を得ている。このうち、本節での分析の対象とする戸建て住宅居住者は399票である（配布対象とした一戸建て住宅居住者は705名で、回収率は56.5%にあたる）。

２つめの調査（以下、「調査Ⅱ」という）は、調査Ⅰの回答者に対して1994年の3月に再度設問項目を変えて実施し、①特定の生物に対する好き嫌い、②生物の生息許容範囲、③生物との共生、④庭の状況・好みなどをたずねた。有効回答は、74.4%にあたる297名から得た。これら２つの調査は、いずれも郵送配布・郵送回収によった。

２）分析方法

２つの調査から、後述のように、戸建て住宅居住者を生物に対する嗜好によって、２タイプの類型に分類した。

一つの類型は、調査Ⅱの「生物（14種）に対する好き嫌いの度合い」の回答に対して、SPSS PC+の因子分析を用いて因子を抽出し、その因子得点にクラスター分析（SPSS PC+のQUICK CLUSTER）を適用して類型化した。「好き－嫌いによる類型化」である。

もう一つの類型は、調査Ⅰの自由想起－自由記述方式の「好きな生物（20種）の名前」の回答に対して数量化理論Ⅲ類を適用し、算出された３軸に対するサンプルスコアから上

記と同じクラスター分析により類型化した。「好きな生物による類型化」である。

そして、この２タイプの類型別に、地区の自然環境や各宅地の立地条件・庭の好みなど、居住者の居住環境志向・評価について分析した。

２．調査対象地区と回答者の属性

調査対象地区は、３－２で前述した神戸三田国際公園都市のフラワータウン地区である。

回答者の属性については、調査Ⅰ、調査Ⅱ、それぞれについて表５－１に示す。本節の分析では、庭に対する意向等を調査しているため、分析の対象を戸建て住宅居住者に絞っている。そのため、表５－１をみると、先の表３－４のフラワータウン地区全体の特性と比較して、年齢で30代、居住年数で１年未満といった回答者の割合がやや少なくなっている。これは分譲集合住宅に多いこうした階層が、対象から除外されたためである。

また、調査Ⅱでは調査Ⅰに比べて回答者が26.1%減少しているが、属性からみるとほとんど同等の特性を有していることがわかる。

回答者の属性をまとめると、年齢は40代を中心とし、職業では勤め人（給与所得者）が多い。勤務地は大阪府がもっとも多く、次いで三田市内と阪神間がほぼ同数である。前住地は三田市内がもっとも多いが、阪神間・大阪府がこれに次ぐ。居住年数は、３年～10年がピークである。すなわち、約３分の１程度の三田市内への勤労者と、約半数の大阪や阪神間への勤労者が主となって構成されている。

３．生物に対する嗜好と回答者の類型化

（１）生物に対する好き嫌いによる回答者の分類

フラワータウンの戸建て住宅に居住する回答者に対して、それぞれの生物に対する嗜好から、２タイプの類型化を行うことを試みた。

第１の類型化は、生物に対する「好き－嫌い」による分類であり、調査Ⅱの結果を用いた。調査Ⅱでは、調査Ⅰで5%以上の回答者から「好き」との回答のあった身近で見かけた生物の中から10種（ウグイス・スズメ・チョウ・トンボ・セミ・ヒバリ・スズムシ・ハト・キツネ・カブトムシ）を、また同じく5%以上の回答者から「嫌い」と回答のあった生物の中から4種（ヘビ・カラス・ハチ・カメムシ）を選んで、「好き－嫌い」を５段階で評価をさせている。

この回答に対して因子分析（抽出：主成分分析法、回転：バリマックス法）を行い、表５－２に示すように固有値1以上の因子を３つ抽出した。表５－２に示す因子行列により各因子を解釈すると、第１因子は鳥以外の好まれている生物、第２因子は好まれていない生物、第３因子は鳥を表していると考えられる。

表５－１　２度のアンケート調査の回答者の属性の比較

区分		調査Ⅰ	調査Ⅱ
性別	男	338（89.2%）	260（90.3%）
	女	41（10.8%）	28（ 9.7%）
年齢	２０代	2（ 0.5%）	2（ 0.7%）
	３０代	66（16.7%）	37（12.5%）
	４０代	180（45.6%）	126（42.7%）
	５０代	84（21.3%）	72（24.4%）
	６０代	48（12.2%）	38（12.9%）
	７０才以上	15（ 3.8%）	20（ 6.8%）
職業	自営業(農業含む)	32（ 8.1%）	21（ 7.1%）
	勤め人	296（75.1%）	214（72.3%）
	専業主婦	13（ 3.3%）	11（ 3.7%）
	有業主婦	12（ 3.0%）	5（ 1.7%）
	学生	0（ 0.0%）	0（ 0.0%）
	無職	34（ 8.6%）	39（13.2%）
	その他	7（ 1.8%）	6（ 2.0%）
勤務地	三田市内	80（23.2%）	63（25.4%）
	阪神間地域	81（23.5%）	56（22.6%）
	神戸市	34（ 9.9%）	25（10.1%）
	その他の兵庫県	19（ 5.5%）	16（ 6.5%）
	大阪府	124（36.0%）	84（33.9%）
	その他	7（ 2.0%）	4（ 1.6%）
住宅種類	戸建て持家	393（99.0%）	293（99.0%）
	公的借家	0（ 0.0%）	0（ 0.0%）
	民間借家	2（ 0.5%）	2（ 0.7%）
	その他	2（ 0.5%）	1（ 0.3%）
居住年数	１年未満	8（ 2.0%）	5（ 1.7%）
	３年未満	66（16.7%）	41（13.9%）
	５年未満	113（28.5%）	64（21.6%）
	１０年未満	148（37.4%）	140（47.3%）
	２０年未満	59（14.9%）	45（15.2%）
	２０年以上	2（ 0.5%）	1（ 0.3%）
前住地	現住所のまま	2（ 0.5%）	1（ 0.3%）
	三田市内	139（35.2%）	109（37.1%）
	阪神間地域	109（27.6%）	80（27.2%）
	神戸市	24（ 6.1%）	16（ 5.4%）
	その他の兵庫県	7（ 1.7%）	4（ 1.4%）
	大阪府	94（23.8%）	65（22.1%）
	その他	20（ 5.1%）	19（ 6.5%）

表５－２　第１の分類における因子構造

変　数	第１因子	第２因子	第３因子	共通性
チョウ	0.78185	0.05041	0.17628	0.40327
セミ	0.77384	0.20687	0.20233	0.58383
トンボ	0.76052	0.05528	0.28041	0.64134
カブトムシ	0.65003	0.40099	-0.02198	0.55437
スズムシ	0.58966	-0.01763	0.38734	0.51035
ヘビ	-0.08092	0.79657	0.01652	0.59981
カメムシ	0.13408	0.55515	0.11477	0.33934
キツネ	0.20908	0.48963	0.47635	0.66008
ハト	0.08945	0.28970	0.72102	0.61180
ヒバリ	0.34254	-0.00675	0.69457	0.61987
スズメ	0.34153	0.26548	0.65783	0.68256
ウグイス	0.41656	-0.20605	0.43277	0.64490
固有値	4.93012	1.98081	1.06786	
総分散の帰属率(%)	35.2	14.1	7.6	
累積帰属率(%)	35.2	49.4	57.0	

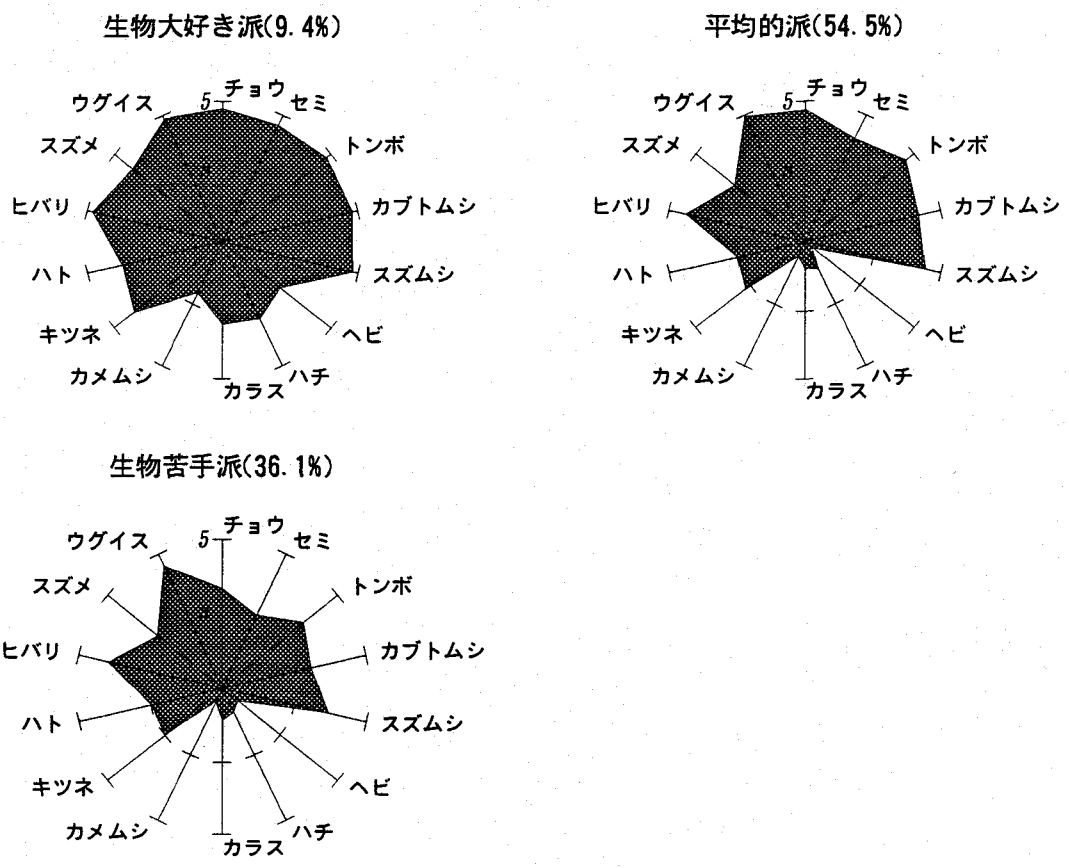


図５－１　好き－嫌いによる分類ごとの特性図

次にこれらの３つの因子による因子得点を用いてクラスター分析を行い、回答者を３つの類型に分類した。この類型別に14種の生物に対する好き嫌いを図化すると図５－１のようになり、生物を好む傾向が強くて一般的に嫌われている生物でも平気なグループと、逆に多くの人に好かれている生物も苦手だというグループ、その中間のグループという分類になっている。以下、各グループをそれぞれ便宜的に、「生物大好き」派、「生物苦手」派、「平均的」派と呼ぶことにする。それぞれの回答者全体に占める構成比は、9.4%、36.1%、54.5%である。

（２）好きな生物による回答者の分類

第２の分類は、回答者がどんな生物を好きなのかでの分類で、調査Ｉで回答者の５%以上が自由想起方式であげた「身近で見かけた好きな生物」20種をカテゴリーとして、数量化理論Ⅲ類を用いて分類した。その結果得られた３軸上のカテゴリースコアの分布図が図５－２・図５－３である。それぞれの軸を、第１軸を林の生物（正）－野原の生物（負）を表す軸、第２軸を幼児でも知っている生物（正）－生物に関する知識がある方がよく知

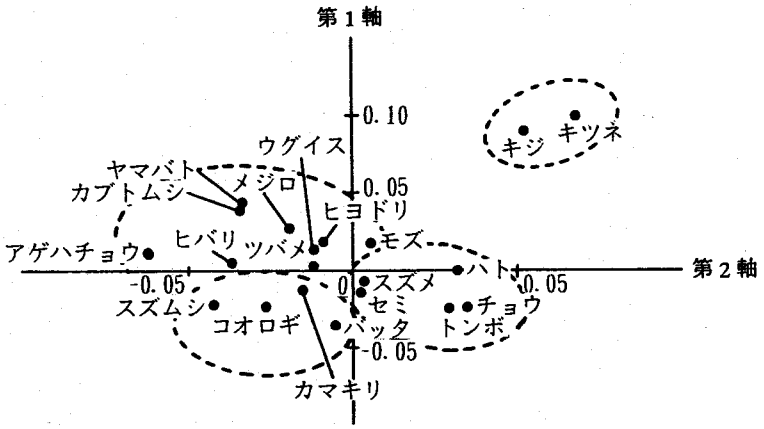


図５－２　第１軸－第２軸のカテゴリー分布図

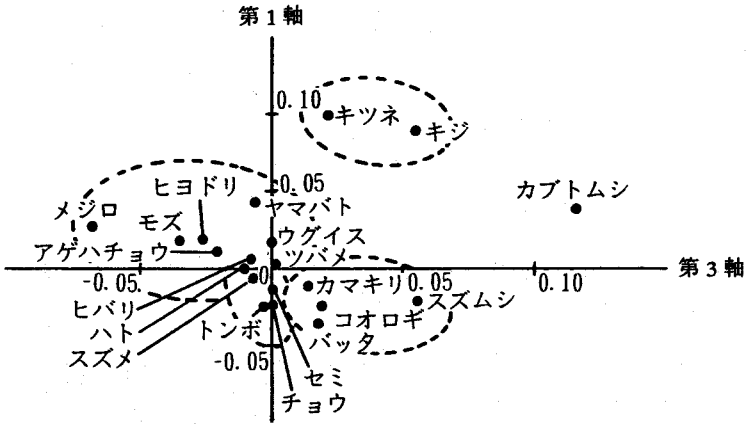


図５－３　第１軸－第３軸のカテゴリー分布図

っている生物（負）の軸、第３軸を接地性の生物（正）－飛行性の生物（負）と解釈した。図に示すように、20種の生物は、①鳥、②林の生物、③鳴く虫、④一般的に人気のある虫の４グループに分けられる。

次に、この３軸に対するサンプルスコアを用いて、クラスター分析を行い、回答者を４つの類型に分類した。それぞれの嗜好特性は図５－４に示すとおりで、こちらも便宜的にそれぞれ「鳥」派、「林の生物」派、「鳴く虫」派、「チョウ・トンボ」派と名付けた。それぞれの構成比は、26.6%、7.7%、13.5%、52.2%である。

（３）それぞれの類型の属性別の特徴

それぞれの類型について、性別・年齢・家族構成・職業・居住年数・前住所といった回答者の属性別の特徴をみると、有意なものとしては次のものがある。

好き－嫌いによる類型では、生物苦手派に女性(50.0%[36.0%])([　]内は比較のための回答者全体の値、以下本節では同じ。）が多く、生物大好き派に居住年数5年以上の人(80.0%[64.1%])が多い。また、前住所では生物大好き派に京阪神都市圏からの流入者が多く(72.0%[63.2%])、生物苦手派に三田市内からの転居者が多い(45.8%[36.4%])。これらの

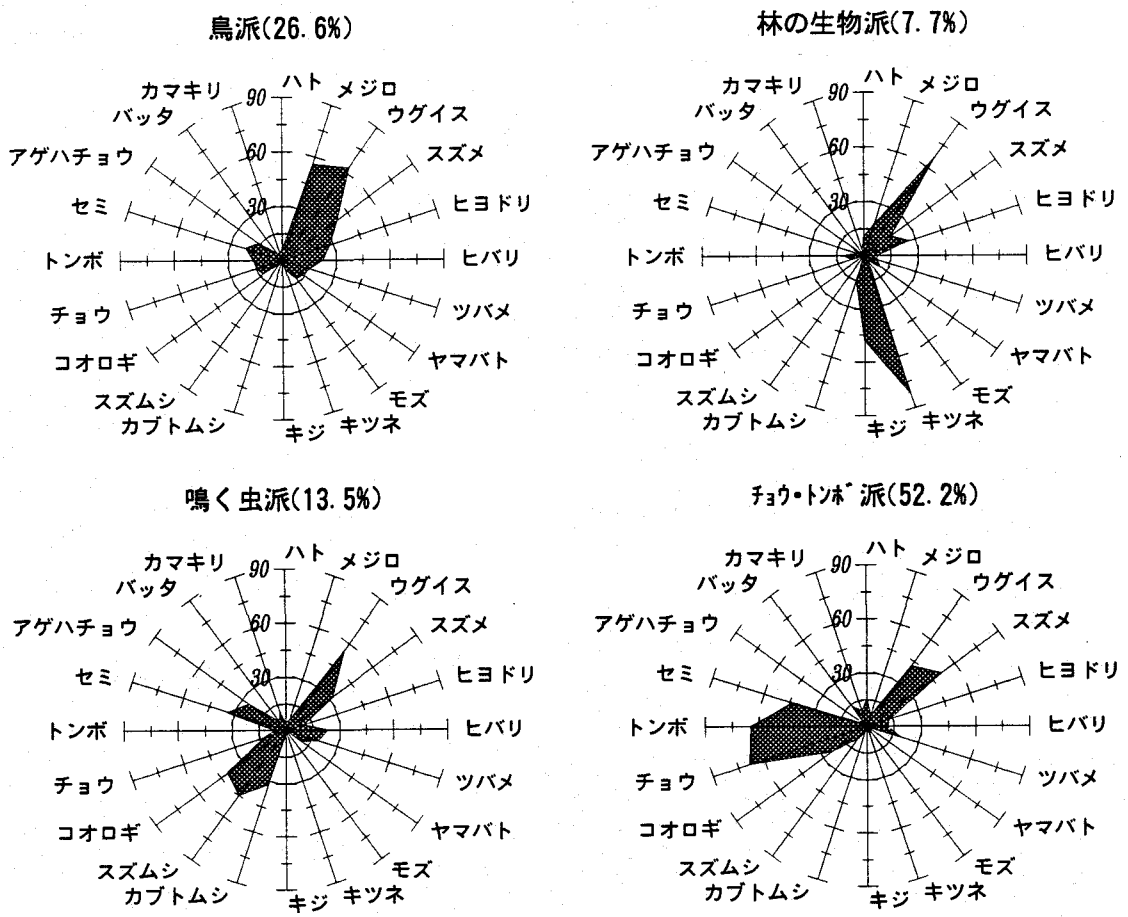


図５－４　好きな生物による分類ごとの特性図

理由としては、大都市圏から同地区への流入者には居住に際して自然環境を重視した人が多いこと、また開発初期からの居住者には自然を求めて積極的に移り住んだ人たちが含まれていること、隣接地域からの転居者には自然環境より利便性などの暮らしやすさを重視した人が多いことが考えられる。

一方、好きな生物による類型では、年齢で鳴く虫派と林の生物派に40代の人が多く（それぞれ72.7%、59.1%[45.6%]）、鳴く虫派は職業でも給与所得者が多い（84.8%[74.3%]）という傾向がみられた。この類型に用いた設問では、生物を身近で見かけたものと限定したため、この類型結果には、住宅で生物と接する時間帯や曜日といった回答者の生活様式も影響していると考えられる。

4．分類と回答者の居住環境志向

（1）回答者が自然を感じる場所

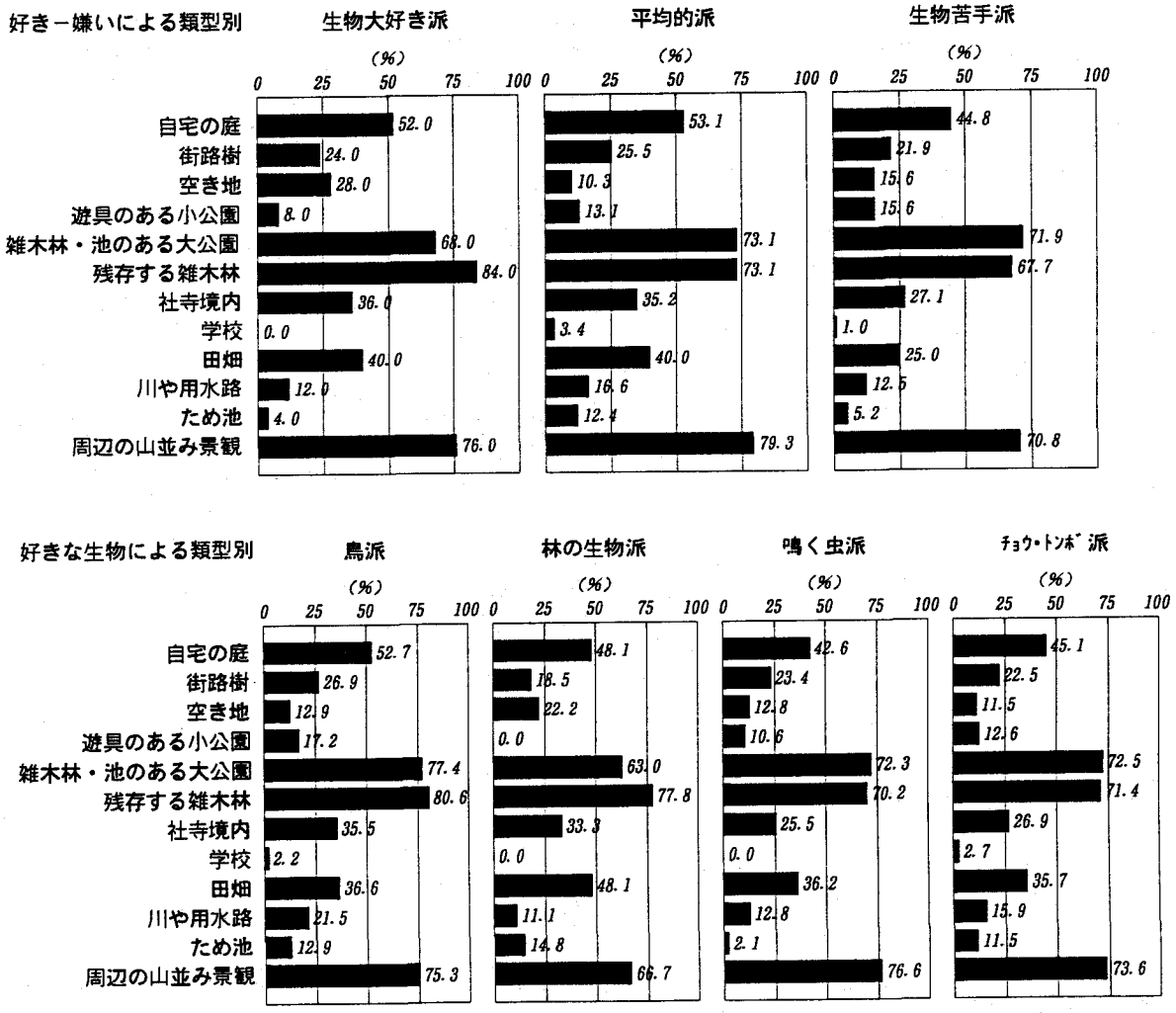


図５－５　自然を感じる場所

図５－５は、２タイプの類型別に、回答者が地区及びその周辺で自然を感じる場所を示したものである。全体では「ニュータウンの周囲に造成されずに残っている雑木林[図中：残存する雑木林](74.2%)」「周辺の山並みの景観(73.9%)」「樹林や池などのある大きな公園(73.1%)」の３つが多くの人にとっての自然を感じる環境要素となっている。また、「自宅の庭、生け垣など[図中：自宅の庭]」をあげている人も53.0%と半数を上回っている。

それぞれの類型別には、好き－嫌いによる類型（図５－５上部）で生物苦手派が「田畑」に自然を感じる割合が低くなっているほかは、類型間の有意な差異は見いだせない。

（２）宅地の立地条件

次に、各回答者の宅地の立地特性について分析する。

図５－６は、各宅地の接道方位をそれぞれの類型別に示したものである。好き－嫌いによる類型では有意な差が見られず、好きな生物による類型で林の生物派に東・西面で接道して宅地がやや多く、鳴く虫派に南・北面で接道している宅地がやや多い傾向がある(棄却率5%未満で有意差)。

一方、図５－７は緑道や公園などとの接道状況を示したものであるが、ここでは好きな生物による類型の林の生物派に幅員10m以上の緑道や公園・その他（周辺の樹林など）に

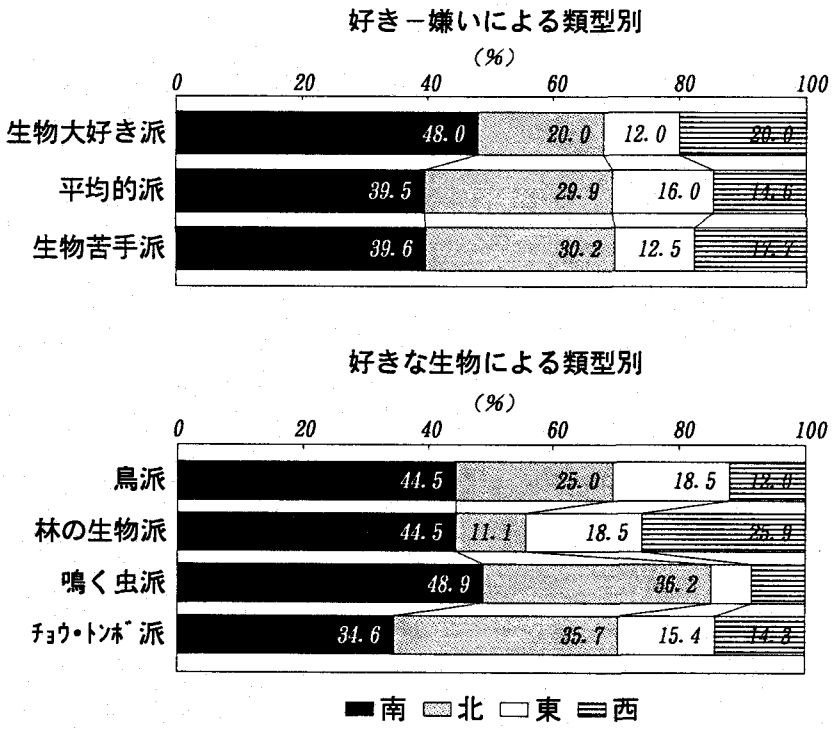


図５－６　宅地の接道方位

隣接している宅地が多い傾向が特徴的に現れている(棄却率5%未満で有意差)。

そこで、さらに樹林だけについて宅地との距離関係を同類型別にみると、統計的には有意ではないが、図５－８に示すように、林の生物派が樹林の100ｍ以内に住んでいる割合が他の類型に比べて高い傾向にある。さらに、好きな生物による類型別に、居住地選択時に自然環境を重視したかという設問への回答を見ると、図５－９に示すように、林の生物派は他の類型に比べ、とくに身近な自然環境を重視していたことがわかる(棄却率5%未満で有意差)。これらの傾向から類推すると、林の生物派には、宅地選定にあたって意図的

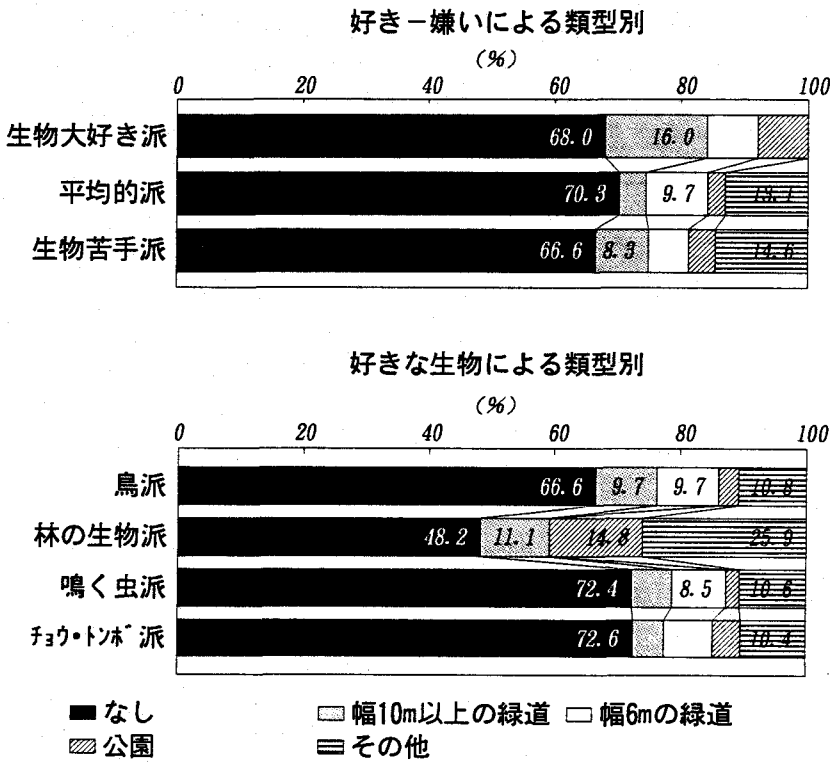


図５－７　緑道などとの接道状況

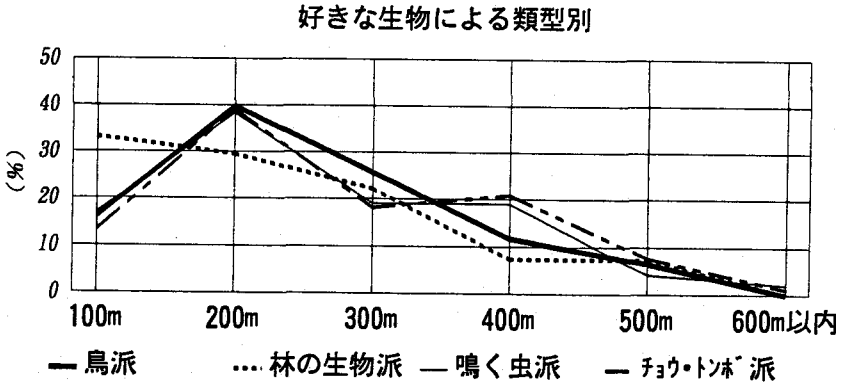


図５－８　宅地と樹林の距離関係

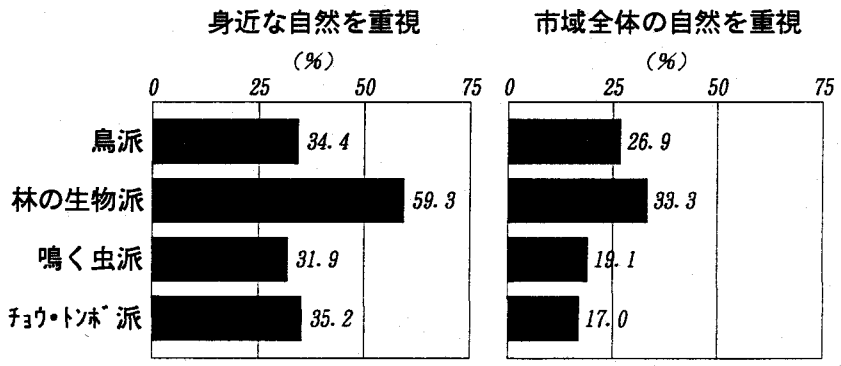


図５－９　居住地選択時の自然環境重視の度合

に樹林に近接する宅地を選んだ人が含まれる可能性があることを指摘できる。

（３）庭

次に庭について分析する。本節では、庭の作り方をはじめとする私的空間の緑化の仕方には、生物に対する嗜好の差の影響が現れるという仮説をたて、調査Ⅱで写真５－１～５－６を提示して、それぞれの住環境としての快適性、それらを試してみるかについて質問し検証を試みている。

６種の庭・緑化についての住環境としての快適性については、図５－１０に示すように、和風の庭・芝生の庭・花の庭といった既にあるタイプの庭の快適性の評価が高く、好きな生物よる類型(図下)での差異は現れていない。しかし、好き－嫌いによる類型(図上)では、生物大好き派が野草の庭に対して強く快適性を感じ(棄却率1%未満で有意差)、壁面緑化と屋根緑化に対しては生物苦手派で快適性の評価が低くなっている(共に棄却率5%未満で有意差)。

さらに、これらを実際に試してみたいかについては、図５－１１に示すように、好き－嫌いによる類型(図上)で大きな差異が現れ、生物大好き派は芝生の庭には興味がなく、野草の庭に興味を示している(棄却率1%未満で有意差)こと、平均的派は花の庭にもっとも興味がある(棄却率5%未満で有意差)ことなどが特徴である。他方、好きな生物による類型別(図下)には、全般に有意な差異は少なく、林の生物派が壁面緑化に若干の興味を示している(棄却率5%未満で有意)程度である。

これらの分析から、和風の庭・芝生の庭・花の庭といったなじみのあるタイプの庭については生物嗜好類型による差異はみられないが、昆虫などの多様な生物の生息場所ともなりうる野草の庭については生物大好き派が興味を示していること、逆にこれらの人たちは生物の生息場所としては単一な環境である芝生の庭への評価を低めていること、どんな生物が好きか（好きな生物による類型）は庭のタイプや緑化の仕方にはあまり反映していな



写真５－１　和風の庭

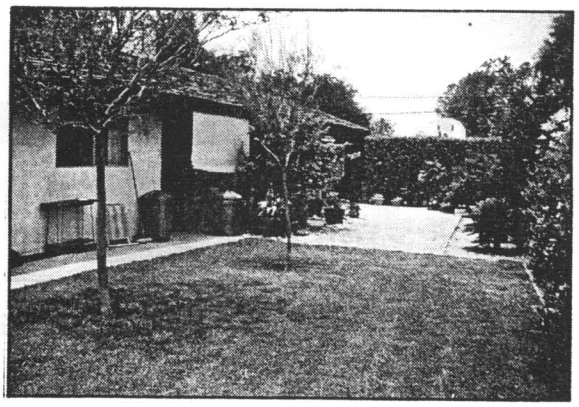


写真５－２　芝生の庭



写真５－３　花の庭



写真５－４　野草の庭

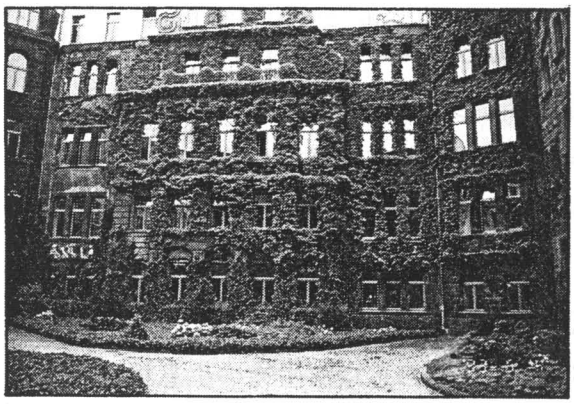


写真５－５　壁面緑化

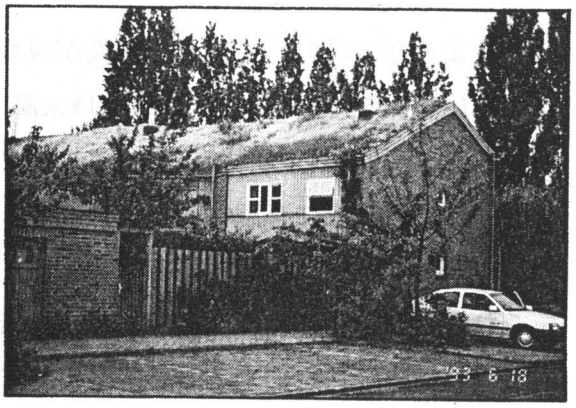
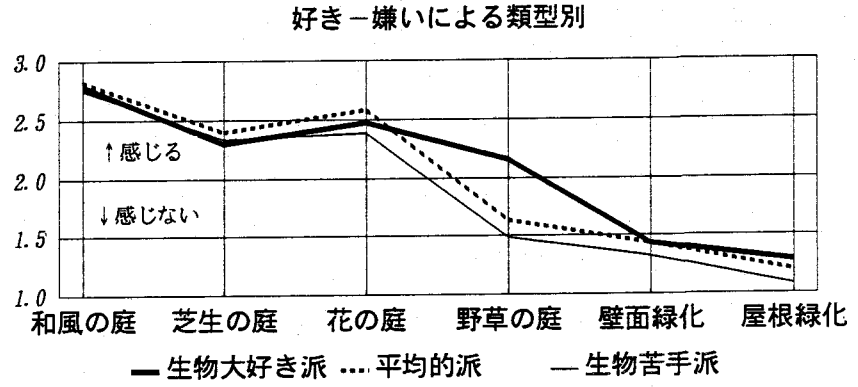


写真５－６　屋根緑化



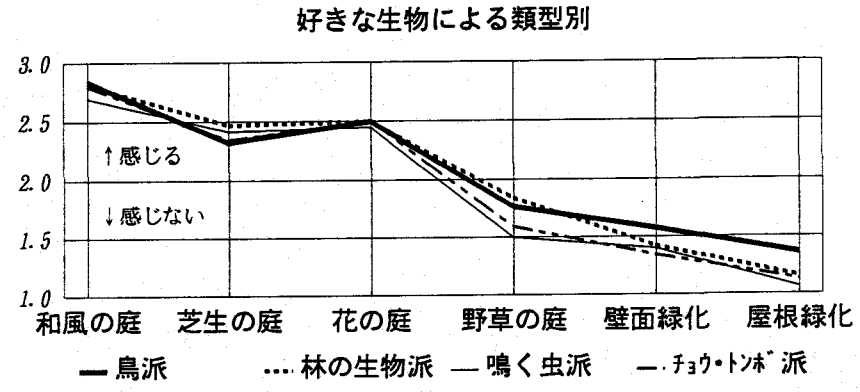
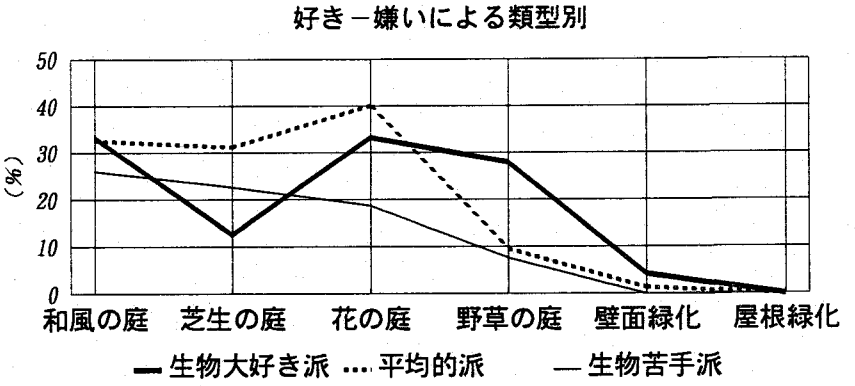


図５－１０　６種の庭・緑化の快適性の評価



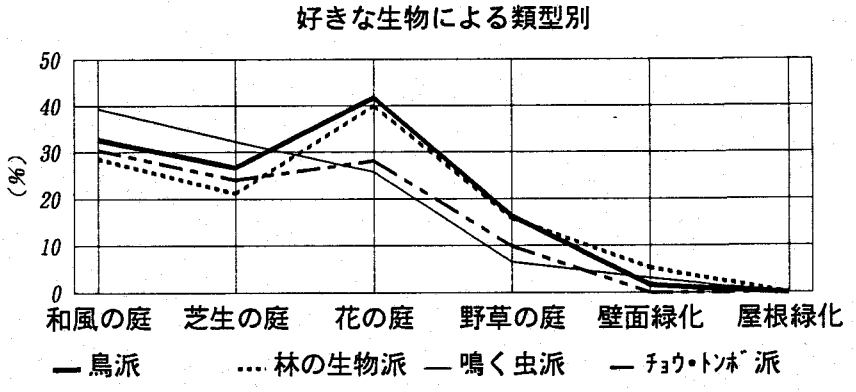


図５－１１　６種の庭・緑化を試してみたい割合

いことがわかる。

さて、（１）で述べたように半数以上の回答者が自然を感じる場所としてあげている自宅の庭で、実際に居住者がどのような緑化や生物と親しむ工夫をしているのかをたずねたものが図５－１２である。生け垣については、三田市が地区計画により幅員4m以上の道路に面するところに生け垣を設置するように定めており、設置率は60.8%である。設置率に類型による差異はみられない。類型により有意な差異がみられるのは、好きな生物による類型で、林の生物派と鳥派で鳥のえさ台の設置率がやや高いという傾向がある（棄却率5%未満で有意な差）。

（４）生物と共存するまちづくり

最後に、生物と共存するまちづくりへの賛否について触れる。これには、全体の61.3%が「可能な限り多様な生物の生息環境を確保する」と生物との共存に前向きな回答を示し、30.5%は「場所を限定して多様な生物の生息環境を確保する」と回答している。「人間にとって好ましい生物だけ」（6.8%）、「生物の生息環境には配慮無用」（0.4%）の回答は少なかった。

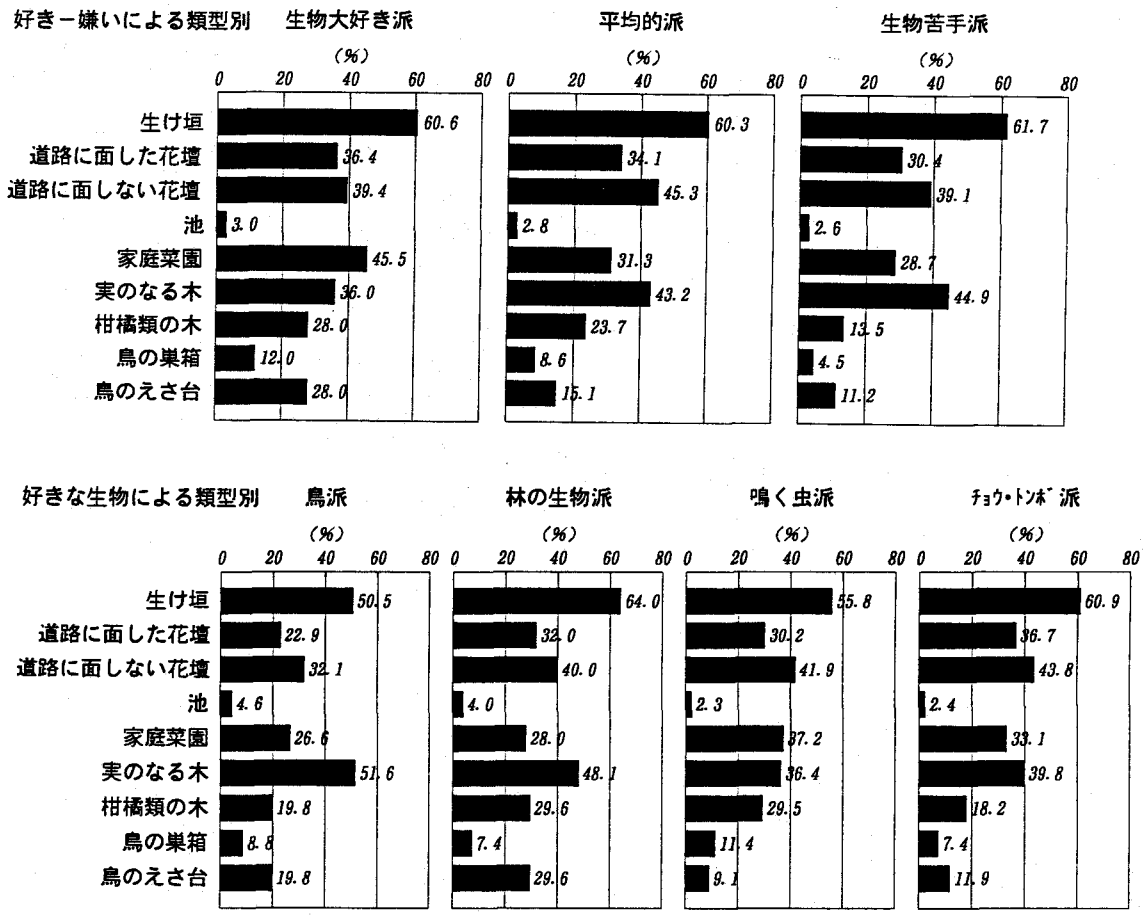


図５－１２　居住者の庭にあるもの

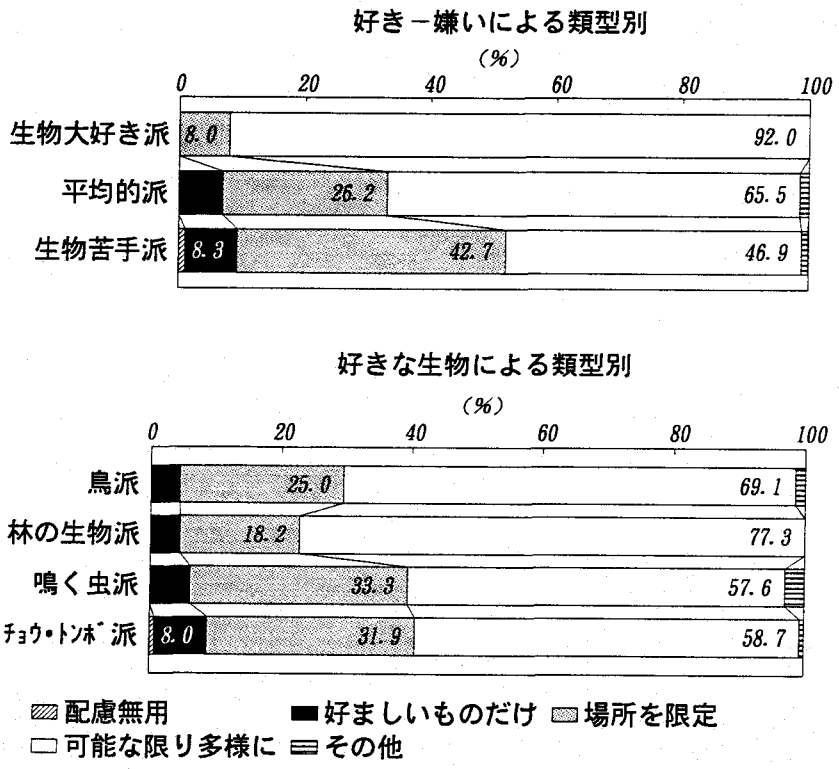


図５－１３　生物と共存するまちづくりへの考え方

図５－１３で類型別にみると、生物との共存への考え方については、好きな生物による類型ではなく、好き－嫌いによる類型、すなわち生物への好感度の差が、その賛否に直接反映していることがわかる(棄却率1%未満で有意な差)。

５．考察

本節では、ニュータウン(フラワータウン地区)の戸建て住宅に居住する回答者について、生物に対する２つの類型化、すなわち「好き－嫌いによる類型」と「好きな生物による類型」により、住宅と緑環境との空間関係、庭の作り方への好みや実践状況、生物と共存するまちづくりへの考え方などに、これら生物に対する嗜好が与える影響について分析を試みてきた。

その結果、以下のようなことが明らかになった。

まず、「好き－嫌いによる類型」化を通じて、生物が好きな人ほど①生物と共存するまちづくりへの賛同が高く、②庭の作り方に関しては生物が好きな人ほど「野草の庭」づくりへの興味が高く、「芝生の庭」については抵抗感があることが明らかになった。

一方の「好きな生物による類型」化を通じては、③林の生物派・鳥派で鳥のえさ台の設置率がやや高かったが、④全般的には庭の作り方や生物と共存するまちづくりへの考え方

の違いなどは明白にできなかった。ただ、⑤林の生物派に属する回答者については、地区内の緑地や地区公園などに残存している樹林近傍の宅地を意図的に選び、身近な自然を求めて移住した可能性があるという結果が得られた。

以上の結果から考察すると、次の２点を指摘することができる。

一つは、生物大好き派や林の生物派のように自然志向が強いニュータウン居住者には、日常生活の中での緑環境の豊かさ、すなわち身近なところにある樹林等を活用した自然豊かな居住環境整備が居住環境の魅力や快適さを高めることになる可能性が高いことである。また、これらの人々に対しては、居住環境の中での多様な生物との共存についてもコンセンサスを得やすく、自然環境共存型の住宅地を一つの理想的な住宅地像として提示しやすいと考えられる。

二つは、しかしながら、この両派の人々は回答者の構成比ではそれぞれ9.4%・7.7%と少数派であり、生物苦手派が36.1%存在するように、自然環境の保全を重視した居住環境整備によって逆に居住環境としての魅力や快適さを阻害される人の方が多い可能性もあることである。ただ、本節で類型化した林の生物派のような居住者の中には、公園や樹林などの近傍に住むことによって自然への関心や好感を高めていった居住者も含まれると類推され、生物苦手派のような居住者に対して、自然への興味や認識をより高めることができれば、生物との共存による快適性の阻害はある程度は軽減されるとも考える。

5－3　生物の生息領域と居住空間

1．研究の目的と方法

（1）研究の目的

本節では、神戸三田国際公園都市のフラワータウン地区ならびにその周辺地区居住者を対象としたアンケートによる意識調査の中で、とくに生物の生息場所に対する居住者の意識の分析を行う。

その目的は、今後の自然環境共存型の住宅地開発において重要な課題となると考えられる生物の生息への配慮、すなわち生物との共存ならびにそのための自然環境の保全が、居住者にとっても快適で魅力ある環境となるような住宅地像を、住区構成や緑環境の配置・保全策などとともに探ることにある。

（2）研究の方法

1）アンケート調査

本節の分析は、前節と同じ調査Ⅰと調査Ⅱの2度のアンケート調査に基づいている。ただし、比較分析のためとニュータウンの周辺緑地に対する意識を分析するために、分析の対象をフラワータウン地区居住者と、同地区に隣接する既成市街地および農村集落居住者に広げている。また、前節では戸建て住宅居住者に限定していたフラワータウン地区居住者については、集合住宅居住者をも合わせて分析している。

調査Ⅰの概要は3－2に前述したとおりであり、779票の有効回答を得ている。地区別の内訳は、フラワータウン地区492票（回収率54.6%）、既成市街地209票（同48.8%）、農村集落78票（同45.6%）である。

調査Ⅱは、5－2に述べたように調査Ⅰの回答者に対して実施しているが、地区別にはそれぞれフラワータウン地区371票（回収率75.4%）、既成市街地150票（同71.8%）、農村集落57票（同73.1%）、計578票（同74.2%）の有効回答を得ている。

2）分析方法

調査Ⅰの結果から選定した20種の生物について、調査Ⅱではそれぞれの好ましい生息範囲をたずねており、その回答結果から居住者を類型化した。類型化には、数量化Ⅲ類とクラスター分析を用い、数量化Ⅲ類で算出された3軸に対するサンプルスコアにクラスター分析を適用して7つの類型を抽出した。この類型に基づいて、回答者の属性、生物の嗜好、生物との共生への考え方などを分析している。

2．調査Ⅱの回答者の属性

フラワータウン地区居住者をその住戸形式から「戸建て住宅」および「集合住宅」に分

け、既成市街地、農村集落の４区分での調査Ⅱの回答者の属性を示したものが表５－３である。

年齢では、中心となる年齢区分が農村集落が60代と高く、既成市街地が50代、フラワー

表５－３　アンケート回答者の属性（調査Ⅱ）

（単位：％）

属性＼地区		フラワータウン（戸建て）	フラワータウン（集合住宅）	既成市街地	農村集落
性別	男	90.3	94.4	87.1	88.9
	女	9.7	5.6	12.9	11.1
年齢	20代	0.7	5.4	1.4	1.8
	30代	12.5	45.9	7.4	7.1
	40代	42.7	29.7	18.9	10.7
	50代	24.4	14.9	26.4	32.1
	60代	12.9	1.4	25.7	33.9
	70才以上	6.8	2.7	20.3	14.3
家族構成	単身	2.0	2.7	6.2	7.1
	夫婦のみ	15.6	17.6	25.3	10.7
	二世代家族	69.5	77.0	52.7	53.6
	三世代家族	11.5	1.4	14.4	26.8
	その他	1.4	1.4	1.4	1.8
住宅の種類	戸建て持家	99.0	0.0	82.1	73.1
	集合住宅持家	0.0	89.2	3.5	1.9
	公共借家	0.0	10.8	1.4	0.0
	民間借家	0.7	0.0	6.2	0.0
	その他	0.3	0.0	6.9	25.0
居住年数	1年未満	1.7	26.0	1.4	0.0
	3年未満	13.9	46.6	1.4	0.0
	5年未満	21.6	12.3	3.4	8.9
	10年未満	47.3	12.3	6.8	3.6
	20年未満	15.2	2.7	31.1	10.7
	20年以上	0.3	0.3	56.1	76.8
勤務地	三田市	25.4	25.7	54.2	70.5
	神戸市	10.1	8.6	18.7	9.1
	阪神間地域	22.6	20.0	13.1	4.5
	大阪府	33.9	37.1	10.2	15.9
	その他	8.0	8.6	3.8	0.0
前住地	三田市	37.4	43.2	66.2	84.2
	神戸市	5.4	4.1	6.8	1.8
	阪神地域	27.2	23.0	8.1	3.5
	大阪府	22.1	23.0	2.7	8.8
	その他	7.9	6.9	16.2	1.7

タウン地区（戸建て）が40代、フラワータウン地区（集合住宅）が30代である。戸建て持ち家の割合は既成市街地では82.1%、農村集落では73.1%である。居住年数は、20年以上が農村集落で76.8%と高く、既成市街地では56.1%であるが、フラワータウン地区（戸建て）では5～10年が47.3%、フラワータウン地区（集合住宅）では1～3年が46.6%と多くなっている。勤務地は、農村集落で70.5%、既成市街地で54.2%が三田市内であるが、フラワータウン地区では戸建てで66.6%、集合住宅で65.7%が大阪・神戸・阪神地域に通勤している。また、前住地でみると、フラワータウン地区では戸建てで62.6%、集合住宅でも56.8%が、大阪や神戸・阪神地域からの流入者である。同地域からの流入者は、既成市街地では17.6%、農村集落では14.1%である。

3．生物に対する嗜好と生物の生息許容範囲

（1）生物に対する好き嫌い

調査Ⅰにおいて、自由想起方式であげられた好きな生物・嫌いな生物の主なものを表5－4に示す。この調査Ⅰの結果から、人気のある生物や不人気な生物、好悪の分かれる生物などを、その生息場所が草地や樹林・水辺・市街地など変化をもつように勘案して、表5－5に示す20種の生物に絞って選定し、調査Ⅱを実施した。

調査Ⅱでは、再度、嫌い～好きを1～5の5段階で評価させた。表5－5はその平均と分散を示しているが、好き嫌いの度合いが強いほど回答の分散が小さい傾向があり、20種の生物の中には住民が共通して好む傾向の生物・嫌う傾向の生物があることがわかる。

表5－4　調査Ⅰでの好きな生物と嫌いな生物（上位5種）

区分		既成市街地		農村集落		フラワータウン（戸建て）		フラワータウン（集合住宅）	
好きな生物	順	回答率(%)		回答率(%)		回答率(%)		回答率(%)	
	1	スズメ	47.5	トンボ	56.1	ウグイス	50.4	チョウチョ	48.7
	2	チョウチョ	46.9	ツバメ	47.0	スズメ	42.7	セミ	47.4
	3	トンボ	42.9	チョウチョ	42.4	チョウチョ	41.8	トンボ	47.4
	4	セミ	40.7	ウグイス	40.9	トンボ	39.5	ウグイス	41.0
	5	ツバメ	32.2	セミ	33.3	セミ	33.0	スズメ	35.9
嫌いな生物	順	回答率(%)		回答率(%)		回答率(%)		回答率(%)	
	1	ヘビ	57.6	ヘビ	60.3	ヘビ	35.2	カラス	45.5
	2	カラス	52.0	カラス	39.7	カラス	33.4	ヘビ	35.1
	3	ムカデ	27.7	ムカデ	36.8	ケムシ	33.4	クモ	31.2
	4	ゴキブリ	25.4	スズメ	29.4	ナメクジ	25.9	ガ	28.6
	5	ケムシ	22.0	ネズミ	26.5	ムカデ	23.6	ミミズ	26.0

表５－５　調査Ⅱでの20種の生物への嗜好（平均は好感度を表す）

生物名	平均	分散	生物名	平均	分散
ウグイス	4.780	0.239	スズメ	3.479	0.901
ホタル	4.633	0.375	カエル	3.165	1.003
チョウチョ	4.352	0.592	キツネ	3.114	1.045
トンボ	4.351	0.474	ハト	3.065	1.090
スズムシ	4.339	0.508	モグラ	2.297	1.157
ヒバリ	4.330	0.547	ハチ	1.911	0.878
リス	4.246	0.605	カラス	1.884	0.898
カブトムシ	4.039	0.645	カメムシ	1.545	0.684
セミ	3.854	0.775	ヘビ	1.531	0.688
シラサギ	3.727	1.085	ヒル	1.282	0.405

（２）生物の嗜好と生息範囲

調査Ⅱでは、これら20種の生物がどこに生息するのが望ましいかを、自宅との関係で表５－６に示す５段階でたずねている。図５－１４は、それぞれの生物に対する嫌い～好きの評価と望ましい生息範囲との関係を４地区区分ごとに簡略化して示したものである。図では横軸に嫌い～好きの平均点をとり、縦軸で望ましい生息範囲の最頻値の区分の箇所に回答率を○印の大きさで表している。

いずれの生物についても、好き嫌いと望む生息範囲には、好きな生物ほど近くに、嫌いな生物ほど遠くにというある程度の相関がある。

地区別には、フラワータウン地区の集合住宅に居住する回答者では、ウグイスなど他の地区区分で「どこにいても構わない」が多い生物種の生息範囲の最頻値が「歩いていける公園や雑木林」となっている（棄却率0.1%未満で有意な差）のが特徴的であり、好感度の高い生物の生息場所としては身近な公園緑地を望む人が多いことがわかる。また、戸建て住宅に居住する回答者も含めて、フラワータウン地区の回答者では全体で疎遠傾向にある生物の中でモグラやハチなどが「遠く離れた公園や雑木林」となり、既成市街地・農村集落居住者に比べ疎遠願望がやや薄れている（棄却率0.1%～5%未満で有意差）。一方、キツネはどの区分でも「遠く離れた公園や雑木林」であり、カブトムシ・セミ・リスについても

表５－６　望ましい生息範囲をたずねた選択肢

１．どこにもいて欲しくない
２．遠く離れた公園や雑木林
３．歩いて行ける公園や雑木林
４．自宅の庭やベランダ
５．どこにいても構わない

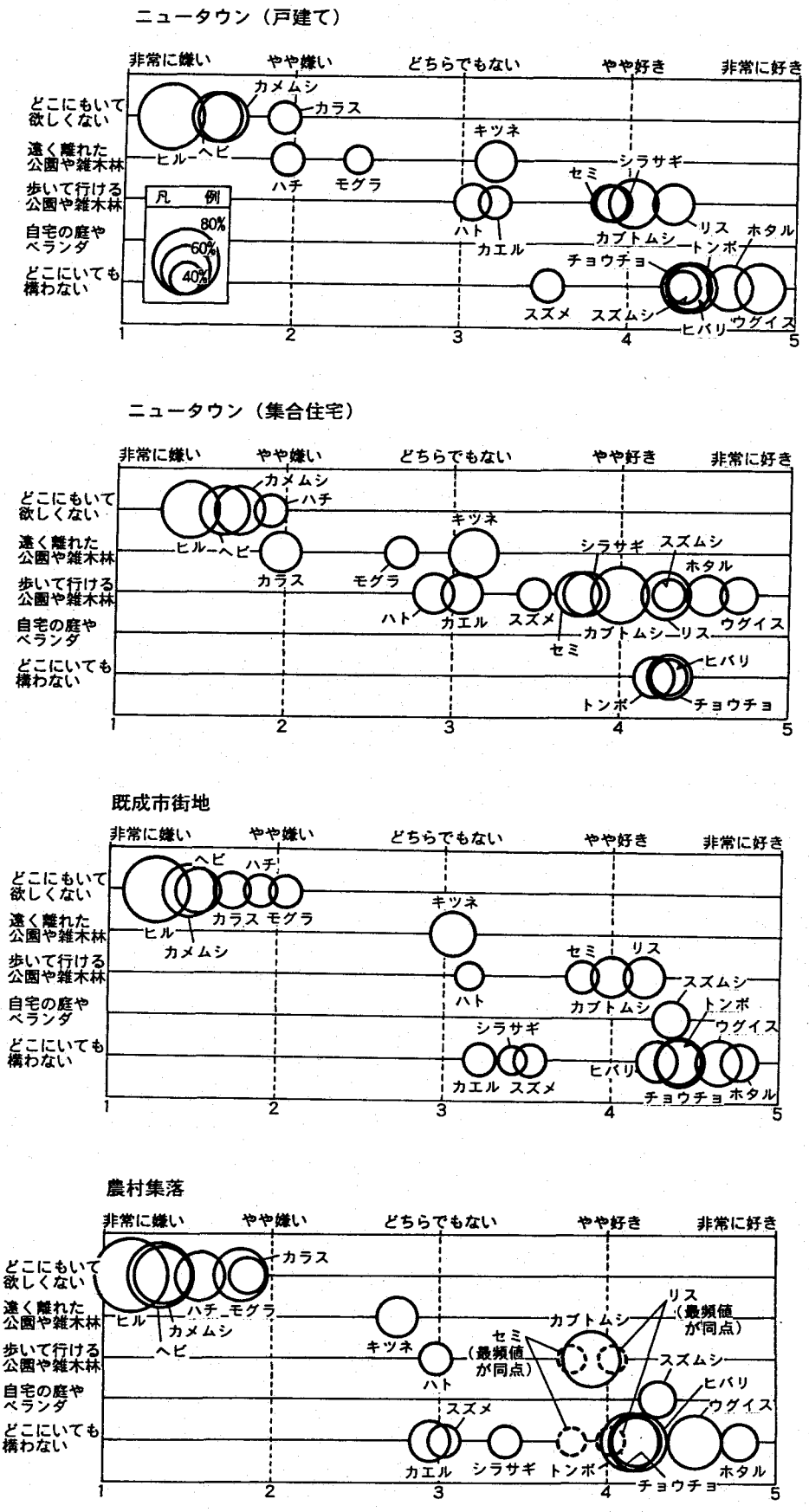


図５－１４　４地区区分でみた生物への嗜好と望む生息範囲

「歩いていける公園や雑木林」となっているように、これらの生物種についてはふさわしい生息場所が回答者に共通に認識されていると考えられる。「自宅に庭やベランダ」に生息して欲しい生物としては、スズムシという回答が既成市街地と農村集落で多くみられる(棄却率1%未満で有意差)。

4．生物の生息許容範囲による回答者の類型化

次に、この生物の生息範囲に対する回答について、数量化理論Ⅲ類とクラスター分析を適用して、回答者の類型化を試みた。

数量化理論Ⅲ類に用いたカテゴリーは、20種の生物についての５区分の生息範囲に対する回答（択一式）であり、カテゴリー数は回答のなかった４カテゴリーを除く96カテゴリー、サンプル数は20種の生物すべてに回答のあった469サンプルである。

数量化理論Ⅲ類の適用の結果得られた３つの軸の固有値・寄与率を示したものが表５－７、３軸上のカテゴリースコア分布を示したものが図５－１５・１６である。第１軸は正方向が人気のある生物も寄せつけない傾向、負方向が嫌われる生物を身近にという個性的な生物の嗜好の傾向を表しているため「生物好悪性向の軸」と解釈した。第２軸は、正方向から負方向へと生息範囲の段階区分の身近さが高まっていることから「空間的親疎感の軸」と解釈した。第3軸は正方向ははっきりしないが、負方向は自宅の庭やベランダに嫌われる生物をという傾向を表しており、「自宅と生物の関係の軸」と解釈した。

次に、これら３軸に対するサンプルスコアに、クラスター分析（距離計算はウォード法による）を適用し、回答者を7つの類型に分類した。図５－１７はクラスタリングの最終６段階の樹状図である。各類型の生息範囲への回答の傾向を図５－１８に示す。ここでは便宜的にそれぞれの類型を、図で左から順に、どんな生物もどこにいても構わない「全生物派」（4.7%）、これについで生物への好感度の高い「生物好感派」（15.4%）、好きな生物を自宅近傍に寄せたい「自宅誘引派」（7.2%）、中庸的な傾向の「平均派」（21.1%）、生息場所の多くを公園緑地に期待する「公園緑地派」（25.4%）、好きな生物はどこ

表５－７　各軸の固有値と寄与率・相関係数

	固有値	寄与率	相関係数
第１軸	0.3409	9.0%	0.5839
第２軸	0.1846	4.9%	0.4297
第３軸	0.1357	3.6%	0.3683

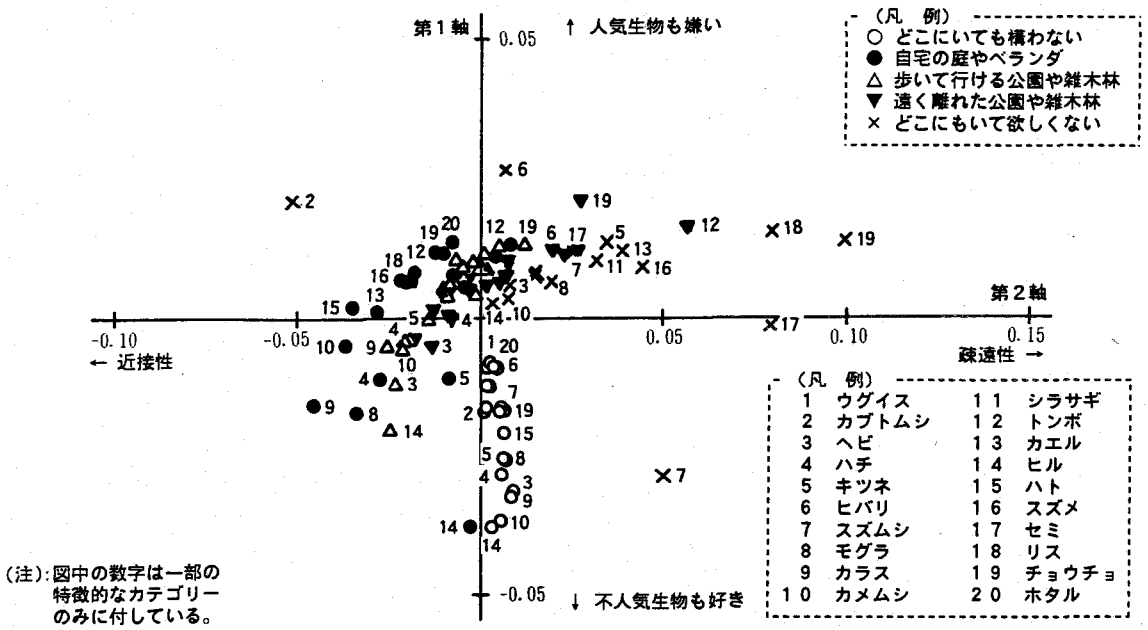


図５－１５　第１軸－第２軸のカテゴリー分布図

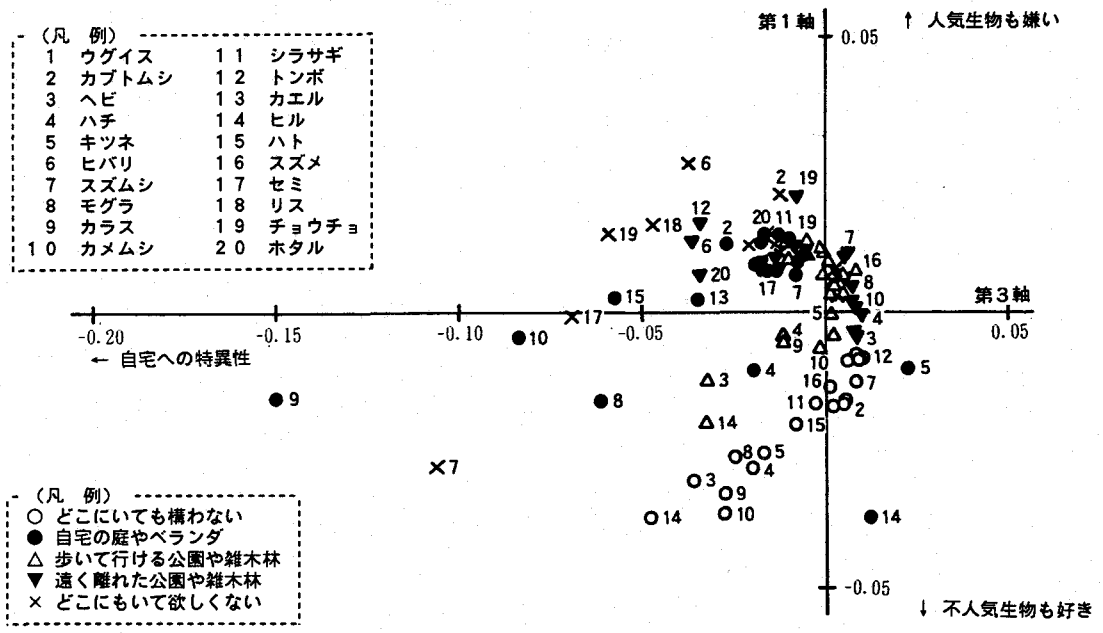


図５－１６　第１軸－第３軸のカテゴリー分布図

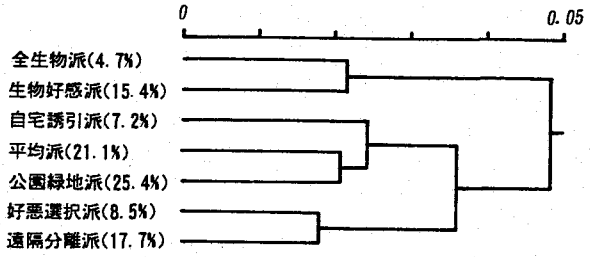


図５－１７　　類型化の樹状図

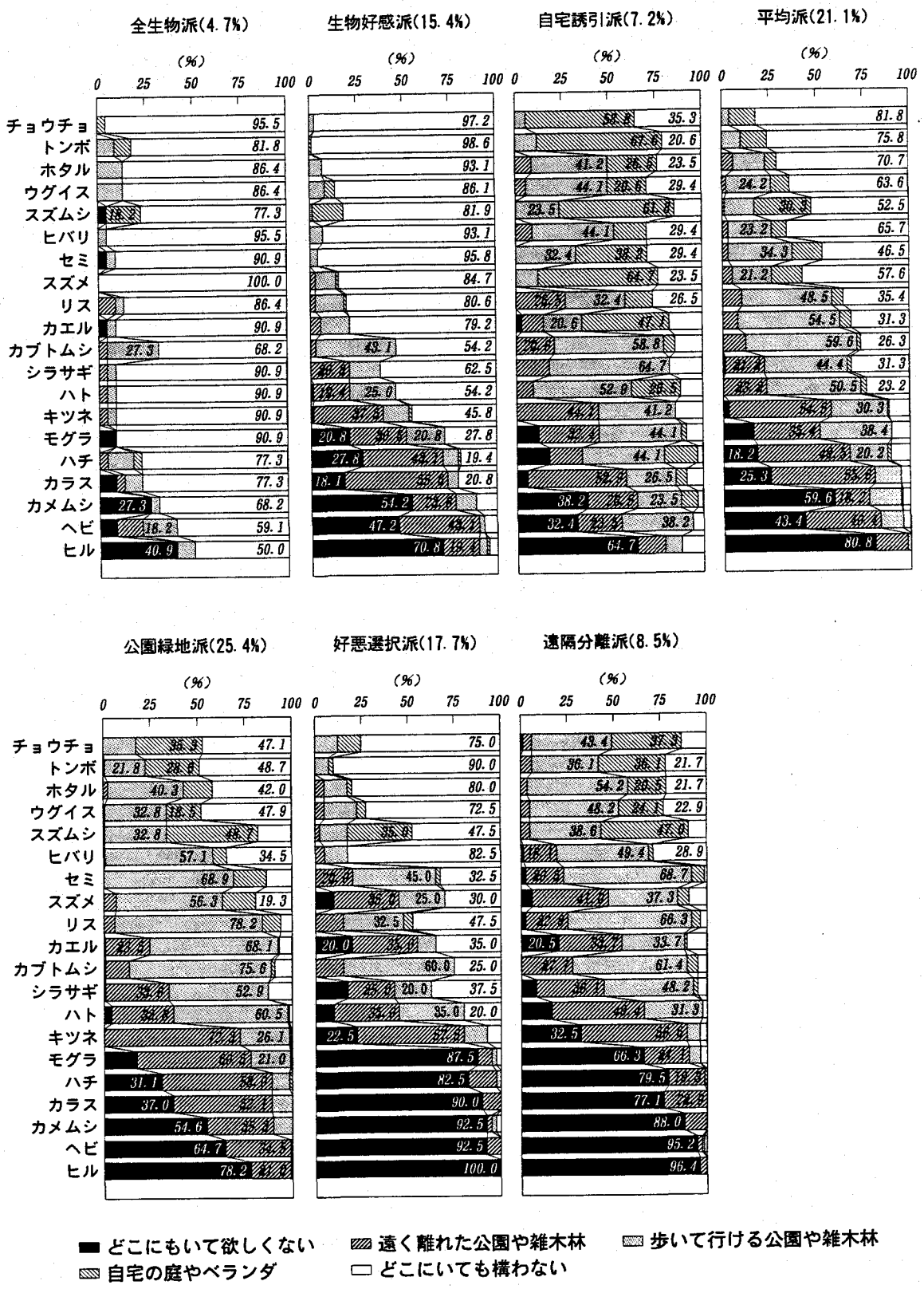


図５－１８　類型別にみた望ましい生物の生息範囲

でもいいが嫌いな生物はいらないという「好悪選択派」（17.7%）、好きな生物は公園緑地に、嫌いな生物はいらないという「遠隔分離派」（8.5%）と名付けた。（　）内はそれぞれの構成比を示している。

5．分類と回答者の居住環境評価

図５－１９は類型別に生物ごとの好き嫌いの平均点を表したものである。好感度の高い生物については類型によるばらつきが少ないが、カエル（30.9[=F値:以下同じ]）・カラス（28.4）・スズメ（26.3）・モグラ（25.2）・ハチ（24.7）などを中心に類型によるばらつきがみられる。カラス・ハチ・モグラについては好悪選択派と遠隔分離派が、スズメ・カエルについてはこの2派に加えて公園緑地派が、それぞれ他派に比べて好感度が低い。

また、これからの「生き物と共生するまちづくり」の考え方を問う設問についてみると、図５－２０のように全生物派・生物好感派・自宅誘引派では「可能な限り多様な生息環境

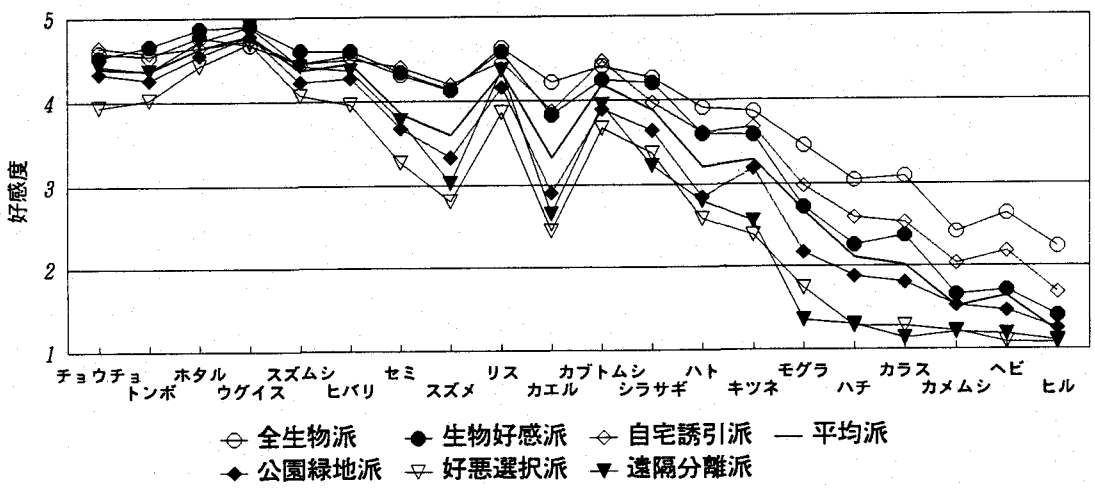


図５－１９　類型別にみた生物への嗜好（好感度の平均点）

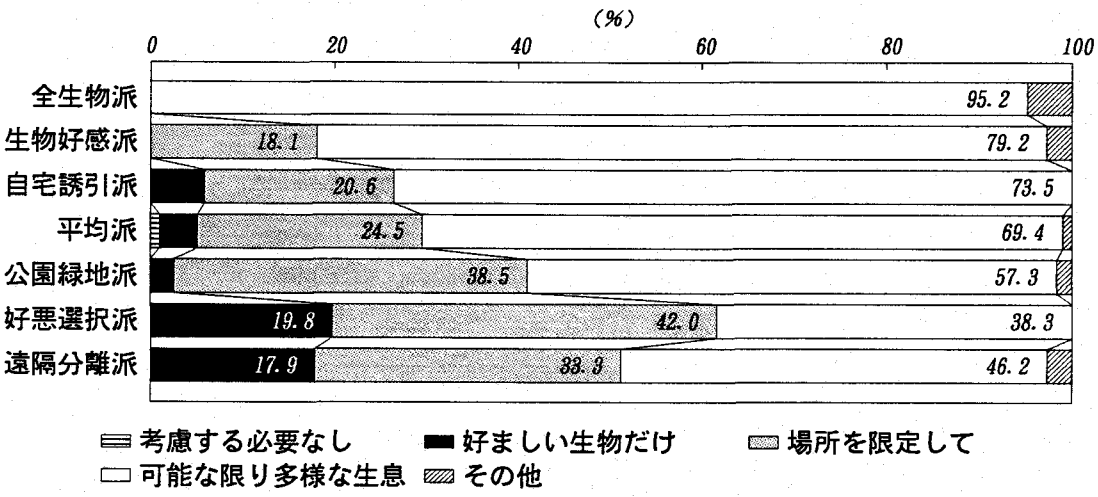


図５－２０　類型別にみた生物と共生するまちづくりへの考え

の確保」が70%以上を占めているが、「場所を限定して」が好悪選択派で42.0%ともっとも多くなっているのをはじめ、公園緑地派でも38.5%、遠隔分離派でも33.3%と多くなっている。また、「好ましい生物だけ」が好悪選択派で19.8%、遠隔分離派で17.9%を占めている(棄却率0.1%未満で類型間に有意な差)。

これらの結果から、居住地区周辺での生物との共存を考える場合、好悪選択派や遠隔分離派のように生物があまり好きでない人々に対する配慮が必要であると考えられるが、その方法の一つとしてカラス・ハチなど特定の居住者層にとくに好感度の低い種類の生物などは「場所は限定して」という考え方もありうるだろう。

地区別には、図5－21のように、農村集落に遠隔分離派が多く(28.6%)、既成市街地に好悪選択派(23.4%)が多い。フラワータウン地区に居住する回答者では、集合住宅

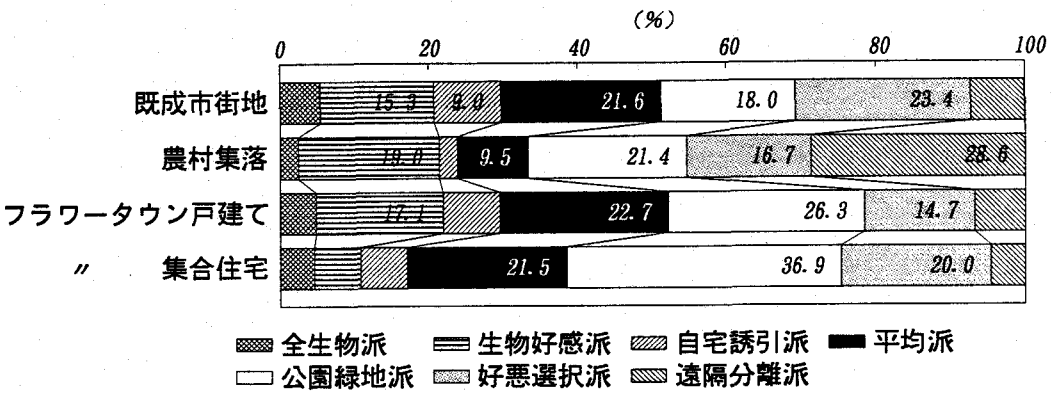


図5－21　4地区区分でみた各類型の構成割合

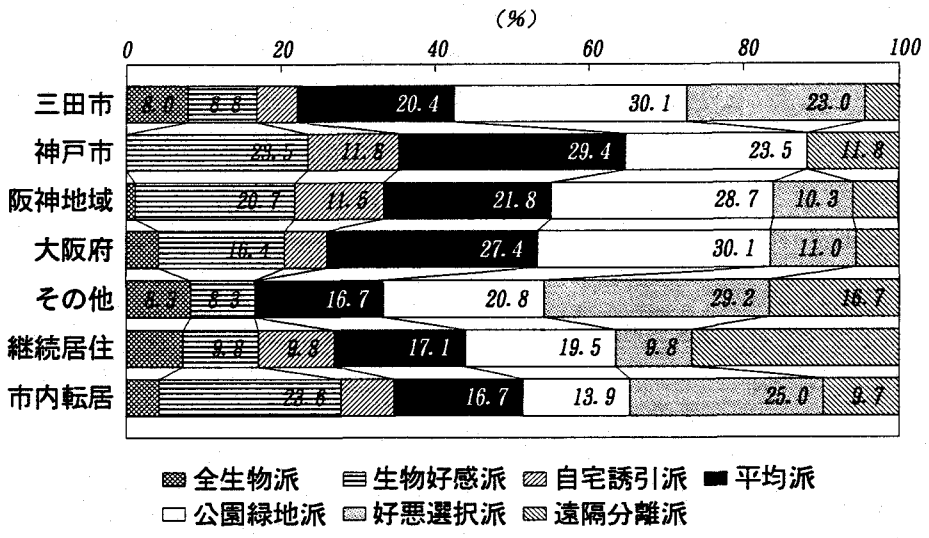


図5－22　前住地別にみた各類型の構成割合

居住者に公園緑地派が多く（36.9%）、生物好感派が少ない（6.2%）傾向が、戸建て住宅居住者に好悪選択派がやや少なく（14.7%）、好感生物派がやや多い（17.1%）傾向がある（棄却率1%未満で地区間に有意な差）。

回答者の前住地別では、図５－２２に示すように、フラワータウン地区以外に継続居住している人に遠隔分離派が多く（26.8%）、三田市内からニュータウンへの転入者・三田市内で住み替えている人に好悪選択派が多い（23.0%・25.0%）傾向がある（棄却率5%未満で有意な区分間の差）。これからは、既に三田市周辺に在住してきた回答者の方が、都市圏から流入してきた人に比べ、特定種の生物の生息を嫌う類型の人が多いことがいえる。

次に、フラワータウン地区居住の回答者について取得住宅の種類別にみると、図５－２３のように、高層集合住宅居住の回答者に公園緑地派が多く（46.5%）、図５－１４で示した生物の生息場所をおもに公園緑地に期待している傾向が現れているほか、入居時に生け垣などのある程度の外構が整備されている建物付き分譲住宅取得者（戸建て）に自宅誘引派が多い（11.6%:棄却率1%未満で有意な区分間の差）。

また、フラワータウン地区居住者の居住年数別にみると、これは統計的には有意な結果

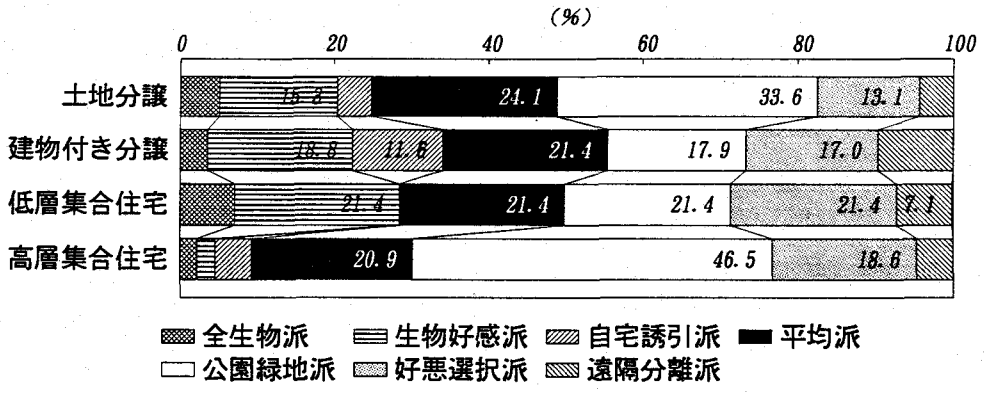


図５－２３　取得住宅の種類別にみたフラワータウン居住者の類型

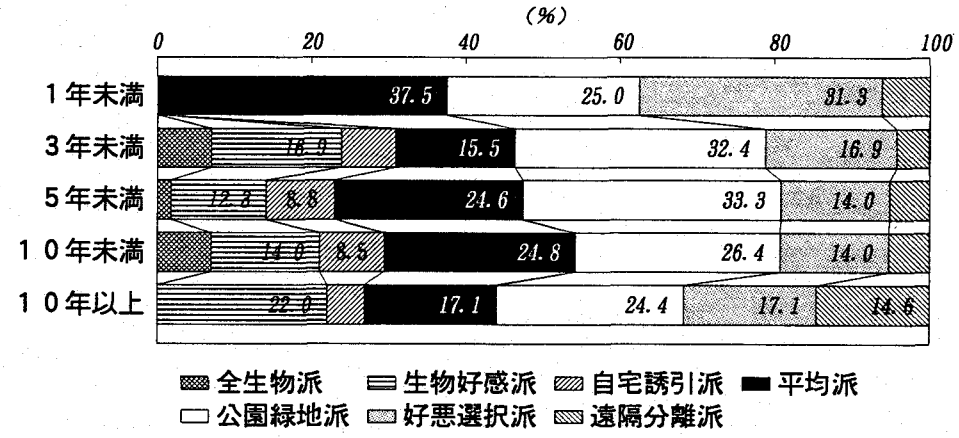
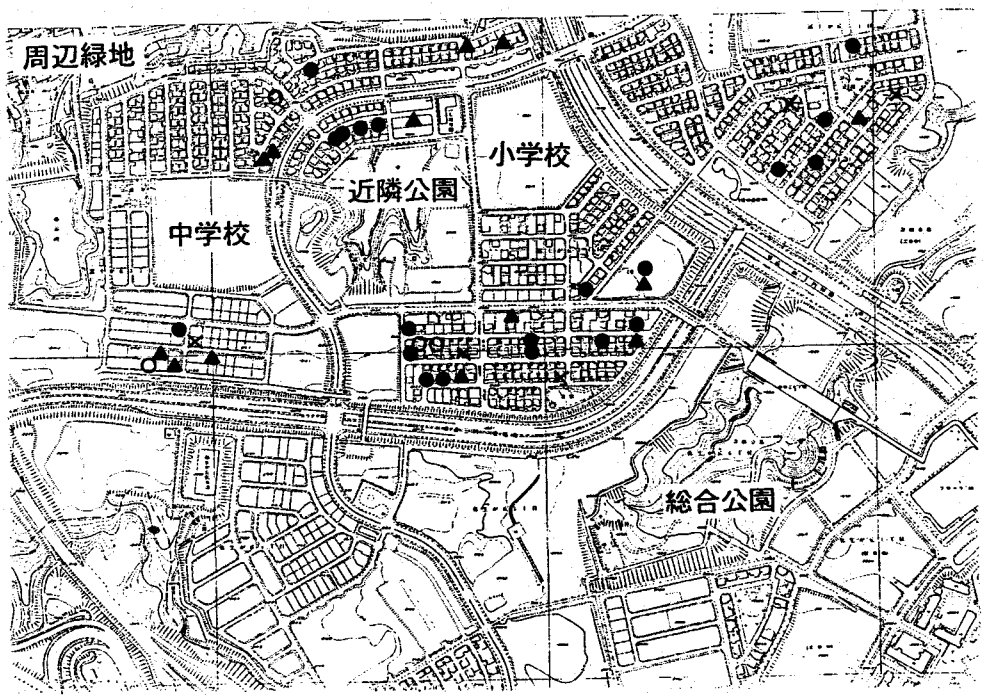


図５－２４　居住年数別にみたフラワータウン居住者の類型



○：自宅誘引派　●：公園緑地派　▲：好悪選択派　×：遠隔分離派

図５－２５　フラワータウンの一地区での特定の類型の回答者の分布

ではないが、図５－２４のように、1年未満の居住者に全生物派・生物好感派・自宅誘引派に該当する回答者がいないという傾向がある。

他方、フラワータウン地区居住の回答者について、生物の生息場所として重要である樹林と住宅との距離関係を類型別に分析してみたが、これらには有意な関係がみられない。例示として、フラワータウンの一地区について、自宅誘引派・公園緑地派・好悪選択派・遠隔分離派の４類型の分布を図５－２５に示すが、現状では図のように自宅誘引派が樹林から離れて住んでいたり、好悪選択派が樹林寄りの区画に住んでいたりする。つまり、大都市の通勤圏の縁辺部に位置する自然度の高いニュータウンに入居する居住者の多くは、漠然と緑豊かな環境を求めて入居しても、日常生活の中での生物との関わりまでをイメージして宅地や住宅を選択していない。

６．考察

本節では、フラワータウン地区居住の回答者を中心に、周辺の既成市街地・農村集落居住の回答者との比較の中で、生物に対する嗜好からさらに踏み込んで、回答者が望む生物の生息範囲について分析し、さらにその生息範囲に関する考え方から回答者を類型化して、

それぞれの居住環境評価などについて分析を試みてきた。

その結果、以下の諸点が明らかになった。

生物に対する嗜好については、①居住地域の違いに関わらず好きな生物、嫌いな生物には共通の種があげられ、②好きな生物は居住空間の近くにまで来てもよいが、嫌いな生物ほど遠くにいて欲しいという願望がある。

生物の生息許容範囲としては、③高層住宅居住の回答者は、好きな生物の生息空間として、身近な公園緑地を望んでいる。また、④ニュータウン居住の回答者は、周辺地区の居住者に比べて、嫌いな生物を疎遠なところにという願望はやや薄い。⑤キツネやカブトムシなど、樹林がその生物の生息にふさわしいと共通認識されている生物種もある。

回答者の類型化からは、⑥どんな生物がどこにいてもかまわないという「全生物派」から嫌いな生物は遠くにという「遠隔分離派」までの７類型の分類が導かれ、⑦生物と共存するまちづくりへの考え方では、「場所を限定して」という意向が好悪選択派や公園緑地派、遠隔分離派などで33.3～42.0%を占めることなどから、⑧生物があまり好きでない人々に対する配慮が必要であることが前節に続き再確認された。

また、⑨フラワータウン地区居住の回答者では、入居時から自宅に庭があって生物との接触機会に恵まれれば、生物に好感的な類型の人が増えることが推察できた。他方、⑩樹林と住宅との距離関係と上記類型との間には有意な相関は見られなかった。

以上から、次の３点が考察できる。

一つには、今後、生物の生息をも考慮した自然環境共存型の住宅地開発を行っていく場合、特定種の生物がとくに嫌いな居住者にとって、その生物の生息がその人の住宅など生活領域に及ぶことが居住環境の快適性を損なう要因になる場合があり、このような居住者に対する配慮が必要である。しかし、一方で、比較的恵まれた自然環境の中で生物との接触機会を多く持つことを通じて、生物に好感を持ち、多くの生物と共存できる考え方を持つ居住者も増加すると想定され、居住者をいかにこのような形に誘導できるかが、自然環境共存型の住宅地が成立する一つの条件とも考えられる。

二つは、自然環境共存型の住宅地に入居する以前から、居住者に対して生物との共存も含めた当該住宅地での生活像、すなわち生活様式をある程度イメージしてもらうことが望ましいと考える。これにより、生物の生息範囲と大きく重なる居住区には、生物との共存を強く望む居住者、比較的人工的な空間要素が多く、生物の生息範囲と大きくは重ならない地区には、ある種の生物をとくに嫌う居住者が住むといった、居住者側での住み分けが可能になるであろう。

三つは、樹林を擁する公園緑地の重要性である。多くの生物種が、地区内にある公園緑地を生息の拠点とすることは、居住者にとっても嫌いな生物との接触といった弊害が少な

く、また生物が好きな居住者にとっては、そのような生息空間が担保されていることが良好な居住環境が継続維持されることへの安心感にもつながると考えられる。服部ら[4]の調査結果によっても、こうした公園緑地内の樹林は、大規模にまとまっているほど、生物種・個体数とも多くなることから、土地利用計画の作成にあたって、こうした樹林をできるだけ広く確保することは、自然環境共存型の住宅地の計画にあっては非常に重要な事項である。

5－4　まとめ

今後の比較的自然度の高い地域での住宅地開発における緑環境の保全に関しては、生物の生態系を考慮した生物の生息への配慮がますます重要になると考える。そのためには、従前の緑地をその自然度等に応じて可能な限り大きな規模で保全することや、小規模であっても従前の樹林を残したり、新たな緑地を積極的に創出して、井手(1992)[6]が指摘しているような生物の移動等の経路になりうる緑環境の配置を考えていく必要がある。

そのような開発に際しての居住環境整備の方向性としては、居住者の生物嗜好に応じた自然環境整備、たとえば街区単位などで生物との共存の仕方にいくつかの種類と段階を設けた空間整備を行い、居住者の生物嗜好によってある程度住み分けてもらうという形が考えられる。

具体的には、自然度を高く設定する区域では、既存の樹林や河川・池沼を大規模に積極的に保全し、樹林を住宅街区に接しさせたり、住宅街区の内部に取り込む形で配置する。そして、そこには3－2でみた生物接触派や5－2でみた林の生物派のような人に居住してもらい、自然に近い形の庭づくりや適切な形での樹林の管理に参加してもらって、多様な生物が生息可能な生物共存区域を形成する。

また、樹林から離れた街区でも、幅員の広い緑道を設置して、地域の自然植生を考慮した樹種の植栽を行って、周囲の自然環境と類似した自然環境を創出していき、同じく5－2でみた生物大好き派のような人にその周辺の宅地に居住してもらって、生け垣・植栽等の配置や樹種選定・鳥のえさ台の設置など庭の作り方の工夫によって、生物の生息ための空間のネットワークの一部としての住宅街区を構成していくことなどが考えられる。その際には、5－3でみた自宅誘引派のような人々の住む戸建て住宅を集合させ、庭を共同化することにより、住戸の庭を小規模な自然林に近い形にしたり、さらにそれらを残存する樹林と連結する緑地配置をするなどして、そこでは居住者が自然や生物に親しむ生活を享受でき、かつ多様な生物が生息する街区形成が可能になるのではなかろうか。

一方で、生物が苦手な人に配慮するために、芝生や園芸樹種などを主体にした、緑環境は豊かだが、やや人工的で都市的な土地利用を主体とした住宅街区も配置し、さらに接地性の低い高層住棟を設けるなどして、居住者の好まない生物と居住者との接触機会を減らすなどの工夫をする。

このような自然度に応じた生物との共存のための一種の「ゾーニング」を行うことで、人間との接触を嫌う生物についてはその生息範囲をある場所の樹林に限定するなどして、居住地区と遠ざけて人間との接触機会を減らす。そして、樹林だけでなく人家の庭の木や緑道、草地など、さまざまな環境を好む生物については、それらの移動経路や生息空間を

住宅街区の内外に積極的に配置することで、その生息領域を拡大し、個体数を増加させることが期待できよう。

しかし、このように開発側・居住者側に都合のよい場所にだけ生物の生息場所を配置しすることや好感度の低い種類の生物についてのみ生息場所を限定するといったことが生態学的に可能かどうかについては慎重に検討する必要があり、上記のようなゾーニングは住宅地の立地環境やそこでの生物の生息環境についての十分な調査・検討のもとに実施する必要があると考える。

さらに入居する居住者に対しても、居住者の宅地選択に際して、上記のような自然環境を重視した居住環境整備を行った区域や現存する生物に関しての情報を十分に提供し、生物との共存に関して居住者のニーズに合った宅地選択を促すとともに、地域の自然生態およびそれらと居住環境との関わり、入居後の緑環境の保全等についても正しい知識と理解を求めることも重要になる。

このような自然度に応じた生物との共存のための一種のゾーニングを行えるのは、ニュータウン開発のような大規模な住宅地開発に限定されると考えられるが、大都市圏といった広域で考えた場合には、本研究の第4章で対象としてきた市街地縁辺部住宅地や山林分譲住宅地など山林隣接型の住宅地群は、既にこのゾーニングの中の自然度の高い住宅街区に相当するとも考えられ、こうした都市圏レベルで保全される山林などの緑環境に隣接する住宅地では、生物との共存への配慮とそれに適合した志向を有する居住者が主体となって住宅地が構成されていくことが望ましいと考える。

第５章　参考・引用文献

1)住宅・都市整備公団八王子開発事務所(1996),「八王子みなみ野シティーみなみ野自然塾活動記録,22p.

2)武内和彦(1993),「ビオトープ概念の成立と展開」,『ビオトープー復元と創造』,pp.12-17,信山社

3)品田穣(1993),「人間主体的環境としてのビオトープ」,『ビオトープー復元と創造』,pp.30-40,信山社

4)服部保・上甫木昭春・小舘誓治・熊懐恵美・藤井俊夫・武田義明(1994),「三田市フラワータウン内孤立林の現状と保全について」,造園雑誌,57巻5号,pp.217-222

5)井手任(1992),「生物保全のための農村緑地配置に関する生態学的研究」,緑地学研究,11,pp.1-120

第 6 章

居住者の生活様式と自然環境共存型の住宅地像

第6章では、居住者の環境共生型の生活様式の実践度やそれらへの志向について、第4章で対象とした山林隣接住宅地居住者ならびに神戸三田国際公園都市の居住者を対象とする意識調査から分析し、緑環境の保全意識との関わり等の検討の中から、今後の自然環境共存型の住宅地像構築の手がかりを探っている。

6－1　はじめに

6－2　市街地縁辺部住宅地居住者の生活様式にみる自然共存への姿勢

1．研究の目的と方法

2．環境共生型の生活様式

3．環境共生型の生活志向による分類

4．環境共生型の生活志向と生活様式

5．環境共生型の生活志向と生物との共存に対する考え方

6．環境共生型の生活志向と緑地保全意識

7．考察

6－3　他地区との比較でみたニュータウン居住者の生活様式と自然共存への姿勢

1．研究の目的と方法

2．住宅地の立地と環境共生型生活様式

3．環境共生型の生活行動の場としての庭

4．生物の生息空間としての庭と生物との共存

5．考察

6－4　まとめ

６－１　はじめに

今後の自然環境共存型の住宅地像を探るため、第５章では居住者の生物に対する嗜好と生物との共存に対する意識等の分析から、生物との共存を視野に入れた居住環境整備の方向性について検討を加えてきた。これは、自然環境共存型の住宅地においては生物との共存が不可避のことであり、他方、生物が好きな居住者にとっては、例えば庭に来る野鳥を見て楽しむなど、生物との共存自体が居住環境の魅力となると考えられるからである。

こうした生物との共存を楽しむ生活行為を含め、自然環境共存型の住宅地における居住生活では、居住者の生活様式にこれまでとは少し異なる側面が現れてくることが予測される。それは、周囲の自然環境を保全するという目的意識から、自己の生活そのものを周囲の自然や環境に負荷をかけない自然重視、環境重視の方向に変化させていくというもので、本章における一つの仮説である。

本研究では、居住者の生活様式の中のこのような自然重視・環境重視型の部分を「環境共生型の生活様式」と呼ぶことにする。

自然環境共存型の住宅地像を考えた場合、先の生物との共存と同じく、このような生活様式が実践できる住宅地であることが、ある居住者にとっては居住環境の魅力となり、またある居住者にとっては生活上の負担や不快要素になる可能性がある。そこで本章では、これまでの調査で対象とした神戸三田国際公園都市の居住者や京阪神都市圏の市街地縁辺部住宅地の居住者などを対象に、現状での都市住民がどのように環境共生生活志向を抱いているのか、その実態と意識を明らかし、今後の自然共存型の住宅地形成に向けての方向性や課題を探ることとする。

６－２節が市街地縁辺部住宅地の居住者を対象とした環境共生型生活様式の実践の現状や今後の実践意向に関する分析、６－３節が神戸三田国際公園都市の居住者を中心にニュータウン居住者の環境共生型生活様式の実践や今後の意向について分析である。６－３節では、これらの生活様式とその実践の場としての庭との関連についても分析し、自然環境共存型の住宅地における個人住宅の庭のあり方についても考察を試みている。

6－2　市街地縁辺部住宅地居住者の生活様式にみる自然共存への姿勢

1．研究の目的と方法

（1）研究の目的

本節では、4－2節で対象としたのと同じ大阪都市圏の市街地縁辺部の山林に隣接する住宅地6地区の居住者を対象に、環境共生型の生活様式と環境保全意識等についての分析を行う。

本節で目的とするのは、山林に隣接するという比較的周囲の自然環境が豊かな住宅地の居住者の環境共生型生活様式の現状や今後のそうした生活様式の拡大の可能性を分析することと、同時に環境共生型生活様式への志向が住宅地およびその周辺の緑環境の保全に関する意識等にどのように関わっているのかを明らかにすることにある。

（2）研究の方法

1）調査対象地区

本節の分析のもととなるアンケート調査は、4－2と同じ調査Ⅲである。調査対象地区は前掲図4－1に示す平井山荘地区・仁川高丸地区・中山桜台地区・名塩山荘地区・名塩ガーデン地区・西宮グリーンハイツ地区の6地区である。

2）調査方法

アンケート調査は、1994年の11月に実施した調査Ⅲであり、各戸配布・郵送回収の方法をとり、前掲表4－1のとおり、1,008世帯への配布に対し307の有効回答を得た（回収率30.5%）。

本節の分析に用いているおもな設問項目は、①環境共生型生活様式の実践の有無、②環境共生型生活様式への賛否、③生物との共存に関する考え方、④緑環境の保全に関する意識である。

調査回答者の属性については、前掲表4－3に示しているので、ここでは省略する。

（3）分析方法

分析では、まず、「環境共生型生活様式の実践」と「賛否」に関する設問への回答について、林式数量化理論Ⅲ類をもとに回答者の回答傾向を解析し、得られたサンプルスコアに対してクラスター分析を適用して、回答者を環境共生型生活様式への関与・関心の度合いによって4つの類型に分類した。

次にこの類型ごとの差異の検討を通じて、生活様式の中で環境共生へ取り組みやすいもの、逆に取り組みにくいものなどの現状を明らかにした。さらに類型ごとの生物との共存に対する意識や緑環境の保全への意識の差異を分析して、環境共生型生活様式と周辺の緑環境の保全意識などとの関連を明らかにすることを試みた。

2．環境共生型の生活様式

調査Ⅲでは、設問の中で、環境共生型生活様式に関わる項目として、表６－１に示すような15項目を提示している。これらは後述の緑環境の保全意識や生物と共存するまちづくりへの意識の関連を分析するという視点から、自然や緑に重点をおいた項目となっており、住宅建築に関するものや庭を利用するもの、周辺の樹林や農地に関するものなど、自宅および周辺の屋外での生活態度に関する項目を主体としている。したがって、石けんの使用などのいわゆる「環境にやさしい暮らし方」と呼ばれる住居内での生活態度に関する項目は入れていない。設問では、それぞれの項目について、「既にやっている」「ぜひやってみたい」「やってもよい」「やりたくない」の４段階でたずねている。

図６－１は対象地区別の回答を表したものである。以下の文中での生活様式に関する各項目の表記は、図６－１に示した略称を用いることとする。

６地区全体で実践率の高いのは、「花いっぱいの庭（50.5%）」「庭に鳥を呼ぶ（37.5%）」「庭に家庭菜園（36.1%）」など庭で自然や土とのふれあいを楽しむものであり、「コンポスター使用」も24.6%となっている。逆に実践率の低いのは、「屋根・壁面緑化（3.1%）」「ソーラー住宅（5.4%）」「雨水の貯留利用（9.1%）」などで、とくに「屋根・壁面緑化」については拒絶意向が76.7%と高い。

地区別に差異が大きいのは「庭に家庭菜園」と「近隣農家野菜購入」で、これらは地区の立地条件によるところが大きいと考えられる(棄却率0.1%未満で地区間の有意な差)。

表６－１　環境共生型の生活志向をたずねた１５項目

１．	花いっぱいの庭にして、庭にチョウが来るようにする
２．	エサ場を作ったり、実のなる木を植えて庭に鳥を呼ぶ
３．	野草主体の庭として、鳴く虫などが棲めるようにする
４．	庭の一部に周囲の樹林の延長のような部分をつくる
５．	コンポスターを使い、生ゴミや落ち葉をリサイクルする
６．	雨水を貯めて、庭木への散水や洗車に用いる
７．	ソーラー住宅を建てて、使用エネルギーを削減する
８．	建物の屋根や壁にツタなどをはわせ、緑化する
９．	近くの農家の田畑を借りて、野菜や米を作る
１０．	庭に家庭菜園をつくり、新鮮な野菜を賞味する
１１．	近くの農家でとれた新鮮な野菜を買う
１２．	近くの農家でとれた無農薬野菜を買う
１３．	周辺に残っている樹林の維持管理の話合いに参加する
１４．	周辺に残っている樹林の柴刈りなどに参加する
１５．	地区計画や緑化協定により、緑豊かな町づくりをする

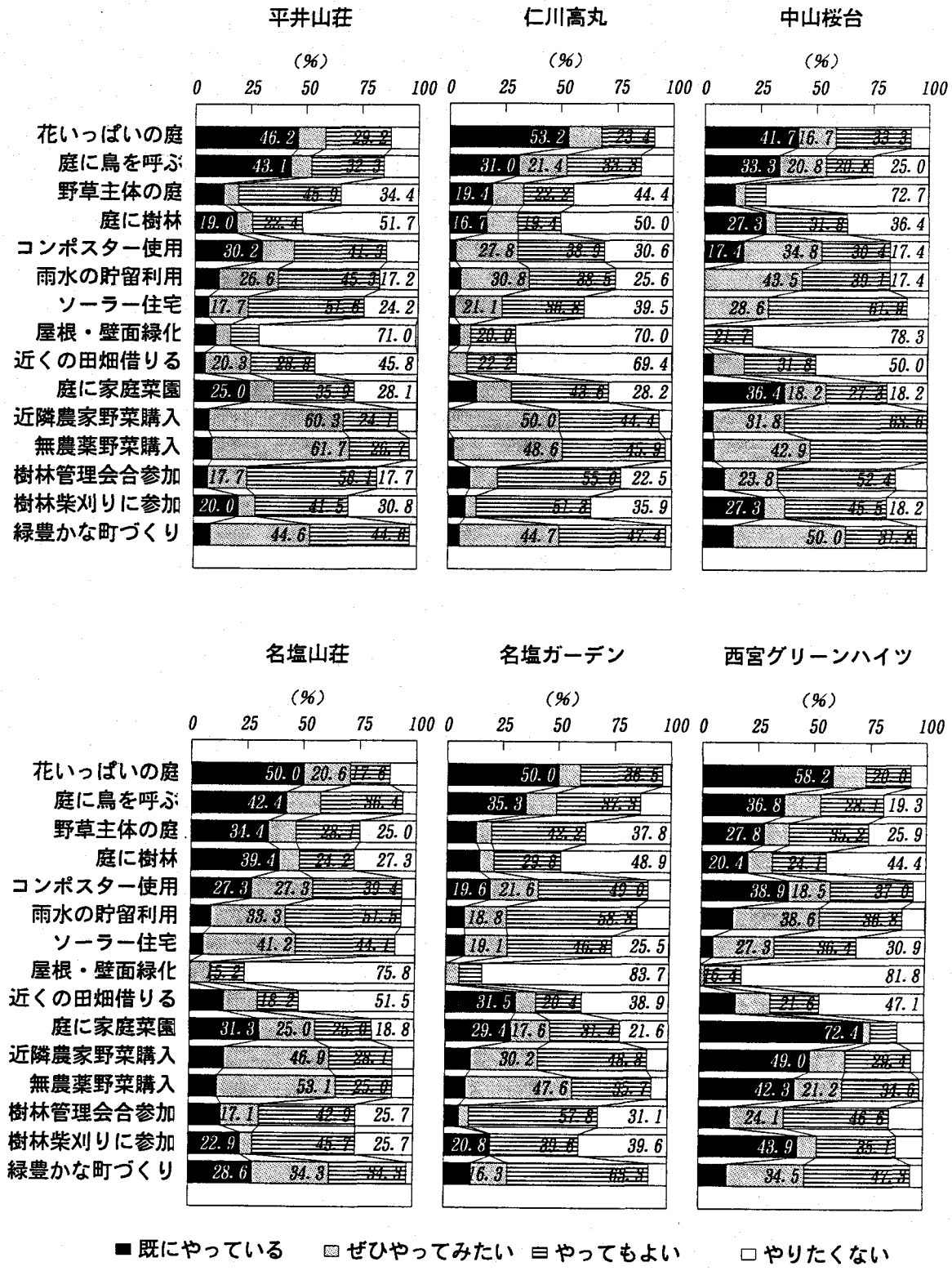


図６－１　対象地区別にみた環境共生型の生活様式への志向

3．環境共生型の生活志向による類型化

次に、以上の15項目に対する回答から回答者の分類を試みた。15項目をアイテム、それぞれの4選択肢をカテゴリーとして林式数量化理論Ⅲ類による分析を行い、３つの軸を抽出した。各軸の固有値・寄与率・相関係数は表６－２に示すとおりである。

また、これら３軸上のカテゴリー分布は図６－２・図６－３のとおりである。両図から各軸を解釈すると、第１軸は提示した項目に対して「肯定的（－）－否定的（＋）」の軸、第２軸は「実践（－）－願望（＋）」の軸、第３軸は意向の「明確さ（－）－曖昧さ（＋）」の軸と解釈できる。

次にこれら３軸に対する各回答者のサンプルスコアに対して、クラスター分析（結合のための距離計算は最長距離法による）を適用して、回答者を４つの類型に分類した。図６－４・図６－５はサンプルスコアの分布と上記の分類結果を合わせ示している。また、各類型ごとの環境共生型の生活様式15項目への回答の傾向を示したものが図６－６である。

図から解釈して、４つの類型をそれぞれ、「既に実践している」人の多い＜実践派＞、「ぜひやってみたい」人が多く意欲的な＜積極派＞、「やってもよい」とやや消極的な人の多い＜消極派＞、「やりたくない」人の多い＜拒絶派＞と名づけた。

図６－７に示すように、全体でのそれぞれの類型の構成比は、実践派23.8%、積極派27.7%、消極派19.0%、拒絶派が29.7%である。対象地区別には、もっとも都心から離れ当初別荘地として開発された西宮グリーンハイツ地区で実践派が51.2%と多いこと、もっとも都心寄りの仁川高丸地区ではこれが3.8%と非常に少ないこと、航空写真から計測した樹林地率が48.3%と6地区中でもっとも高い名塩山荘地区では消極派がいなくて前向きな人(実践派・積極派)と拒絶派の人が明確に分かれているなどの特徴がある(棄却率0.1%未満で有意差)。

回答者の属性別には、50代に実践派がやや多く(30.4%)、30代には拒絶派がやや多い(46.2%)こと、職業で消極派が会社役員(33.3%)や無職(27.0%)にやや多く、自由業の人には実践派が多い(60.0%)ことなどの傾向がある。敷地面積規模では、実践派が平均337.8㎡(全体の平均269.9㎡)と大きく、拒絶派はこれが229.9㎡と小さい。さらに住宅購入時に宅地と建物をセットで購入した人には拒絶派が44.7%とやや多いという傾向がある。

表６－２　各軸の固有値と寄与率・相関係数

軸	固有値	寄与率	相関係数
第１軸	0.2720	9.1%	0.5216
第２軸	0.2343	7.8%	0.4841
第３軸	0.1554	5.2%	0.3943

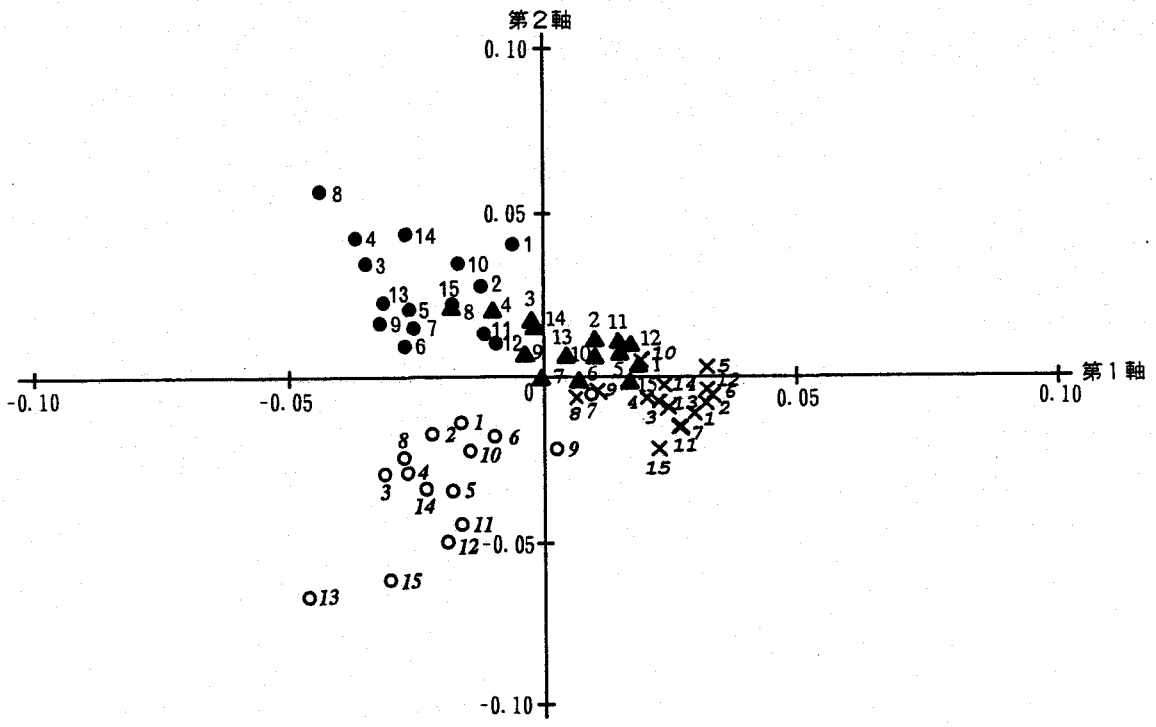


図６－２　第１軸－第２軸のカテゴリー分布

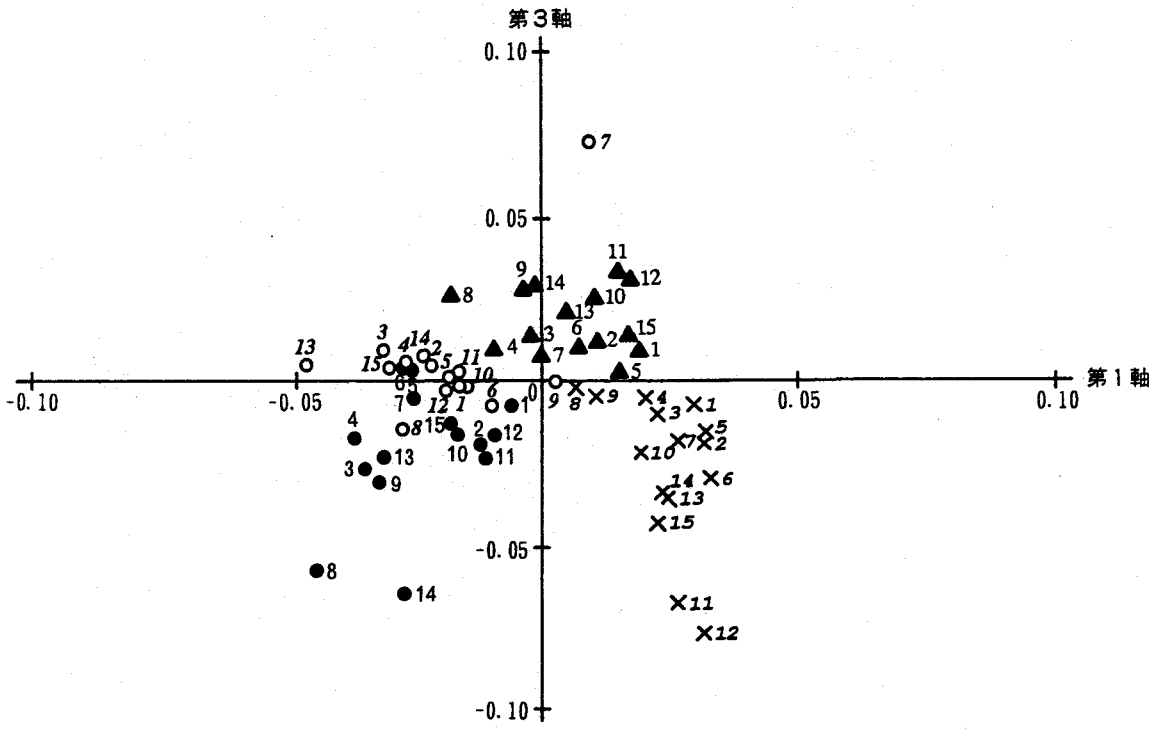


図６－３　第１軸－第３軸のカテゴリー分布

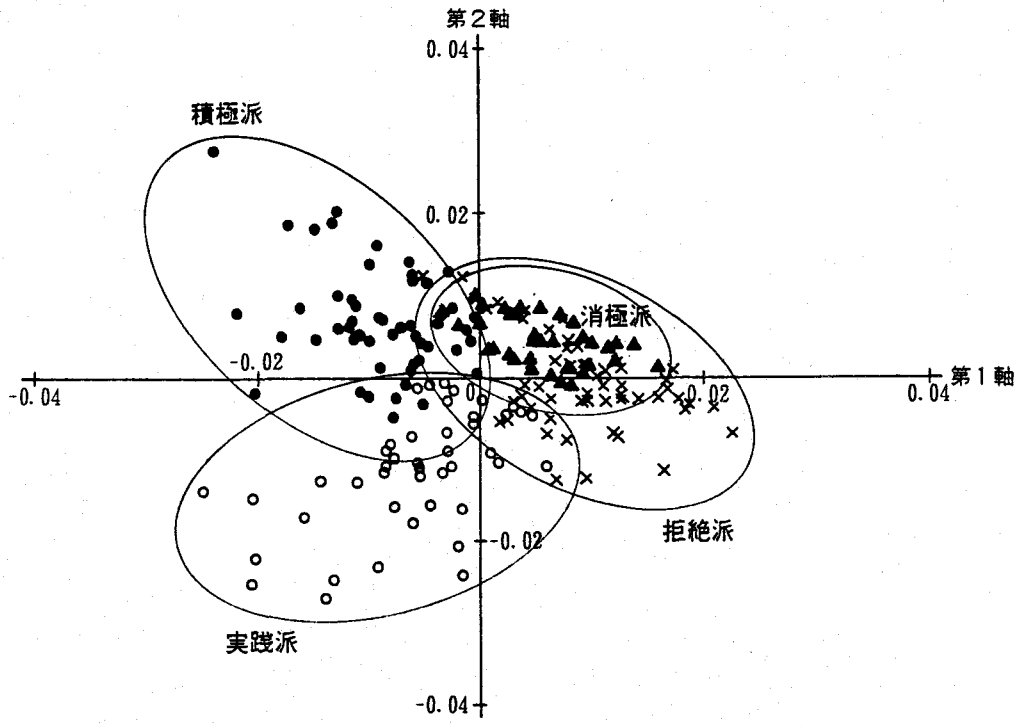


図６－４　第１軸－第２軸上のサンプルスコアの分布と分類結果

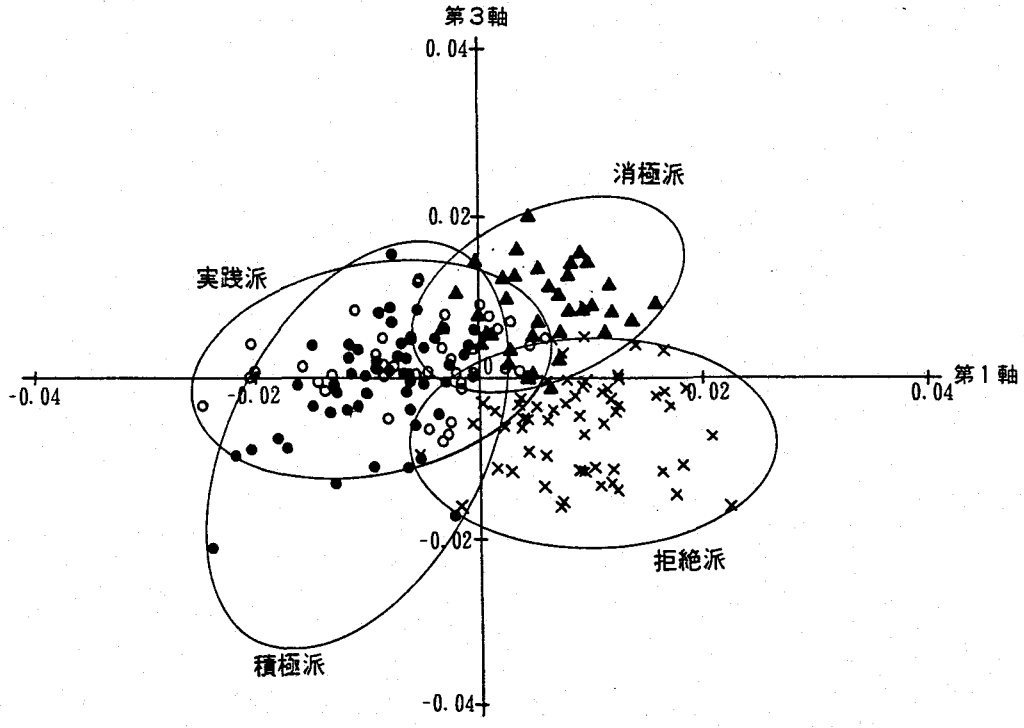


図６－５　第１軸－第３軸上のサンプルスコアの分布と分類結果

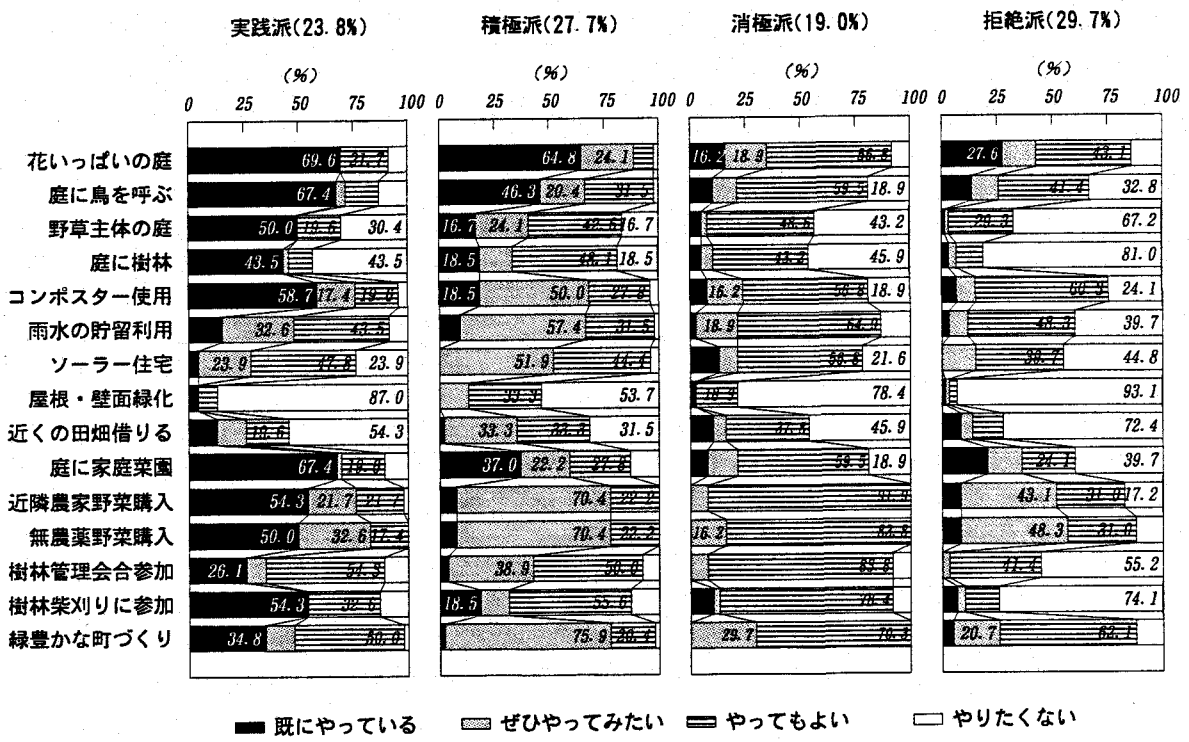


図６－６　各類型ごとの特性

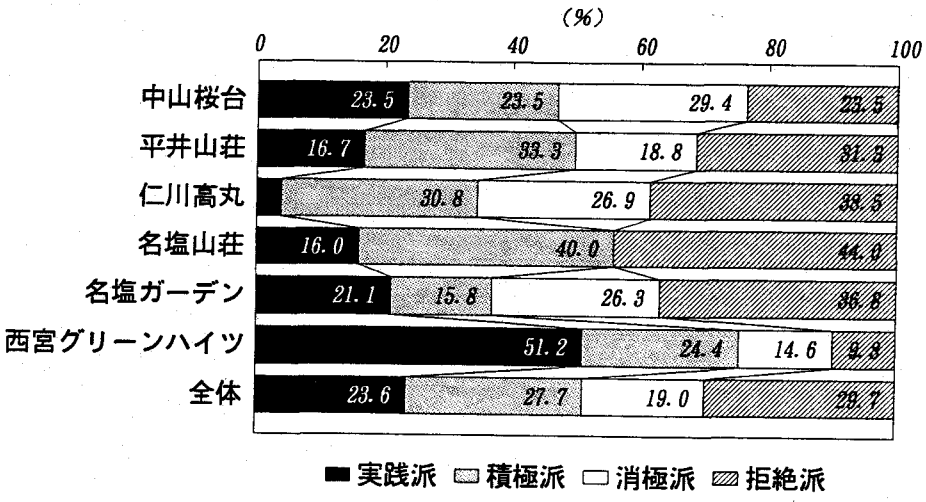


図６－７　調査対象地区別の類型構成

4．環境共生型の生活志向と生活様式

図６－６に現れている各類型間の環境共生型の生活志向の差異を詳しく分析するため、各項目の４つの選択肢を1～4の値をもつ順序尺度として扱い、抽出された４類型を因子として一元配置分散分析を行ったところ、環境共生型生活様式に関する15項目を表６－３に示す４つのタイプに分けることができた。

タイプ１は、実践派・積極派という前向きのグループと消極派・拒絶派の前向きではないグループの間に差異があるもので、「野草主体の庭」など７項目が該当する。これらの生活様式は回答者個人の好き嫌いにより回答の傾向が分かれるものであると考えられる。

タイプ２は、これに加えて実践派と積極派の間にも差異が見られるもので、「コンポスター使用」など３項目が該当する。これらの生活様式は、積極派が「やりたいけれどできない」もので、地区の立地条件など実践できる条件が整わないと取り組めない生活様式であると考えられる。

タイプ３は、拒絶派の拒絶意向が鮮明なもので、周辺の残存樹林の管理等に関する２項目であり、嫌いな人にとっては取り組むことに非常に抵抗のある生活様式であると考えられる。タイプ１もこの特性を内包している。

タイプ４は、類型間の差異の小さいもので、総じて拒絶意向が強い「屋根・屋上緑化」や、まだ余り多くの人には取り組まれておらず一般的ではない「ソーラー住宅」などが該

表６－３　類型間の差異による生活様式のグルーピング

タイプ	特　　徴	該当する項目（[　]内のF値の順）
1	実践派・積極派グループと消極派・拒絶派グループとの間に差異のあるもの	3. 野草主体の庭 [20.5] 2. 庭に鳥を呼ぶ [19.6] 6. 雨水の貯留利用 [19.3] 4. 庭に樹林 [15.3] 1. 花いっぱいの庭 [15.3] 10. 庭に家庭菜園 [12.3] 15. 緑豊かな町づくり [10.8]
2	実践派と積極派と他のグループという３者の間に差異のあるもの	5. コンポスター使用 [27.1] 12. 無農薬野菜購入 [23.6] 11. 近隣農家野菜購入 [23.1]
3	拒絶派と他のグループとの間に差異のあるもの	14. 樹林柴刈りに参加 [23.1] 13. 樹林管理会合参加 [23.0]
4	類型間の差異の小さいもの	7. ソーラー住宅 [10.0] 8. 屋根・壁面緑化 [5.9] 9. 近くの田畑借りる [3.2]

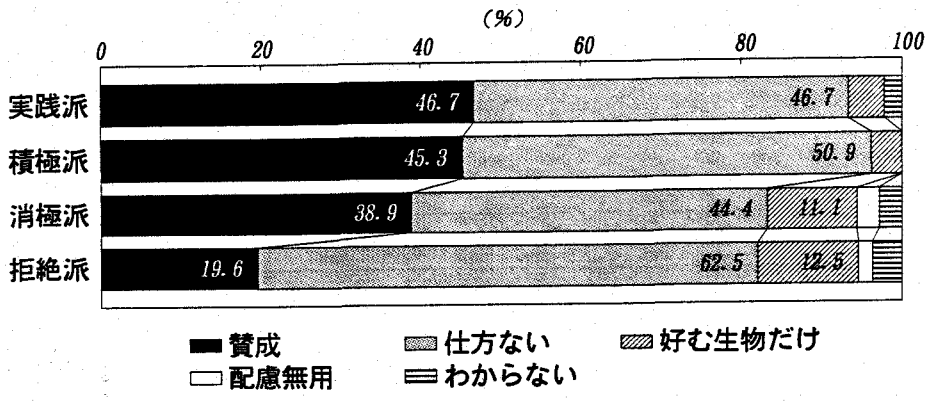


図６－８　生物の生息に配慮したまちづくりへの賛否

当している。

５．環境共生型の生活志向と生物との共存に対する考え方

前述のように実践率の高い項目に「花いっぱいの庭（にチョウが来るようにする）」「庭に鳥を呼ぶ」があり、対象とした住宅地区には、日常生活の中で生物とのふれあいを持とうとする人が多く見られる。

アンケート調査では、「これからのまちづくりの中では、生物の生息にも十分配慮すべきか」という設問で、生物共存型のまちづくりへの賛否をたずねているが、類型別には図６－８のような結果が得られている。

全体では「賛成（39.0%）」「仕方がない（50.3%）」と肯定の意見が多くを占める。統計的には有意ではないが、図に示すように、「賛成」については拒絶派が19.6%と少ない傾向がある。本調査で示したような環境共生生活型の生活様式に拒絶感を抱く人々は、生物との共存にも消極的である可能性が高い。

６．環境共生型の生活志向と緑環境の保全意識

図６－９は、自宅や住宅地周辺での今後の緑環境の保全意向についての設問（重複回答）の結果を先の類型別に表したものである。全体では、「周辺の山並み景観」や「宅地周辺の残存樹林」などへの回答率が高くなっているが、類型別には、積極派で「樹林・池のある大公園」（棄却率1%未満で有意差）・「敷地内の残存樹林」（同5%未満で有意差）への回答率が高く、逆に消極派では「敷地内の残存樹林」への回答率が低くなっているなどの点で類型間の差が現れている。

図６－１０は対象とした住宅地区の周辺にある都市圏レベルでの広域的な保全緑地(近郊緑地等)が、将来どのような樹林であることが望ましいかをたずねた結果である。統計的には有意な差ではないが、実践派を中心に「自然の林」を望む人が多く、消極派・拒絶

派に「桜や紅葉の山」といた鑑賞型の樹林を望む人がやや多い傾向がある。

図６－１１は、対象地区と同様の場所での今後の宅地開発の是非をたずねたものである。全体では、「開発賛成」は4.4%と少ないが、「住宅供給のため」(13.6%)や「小規模に限

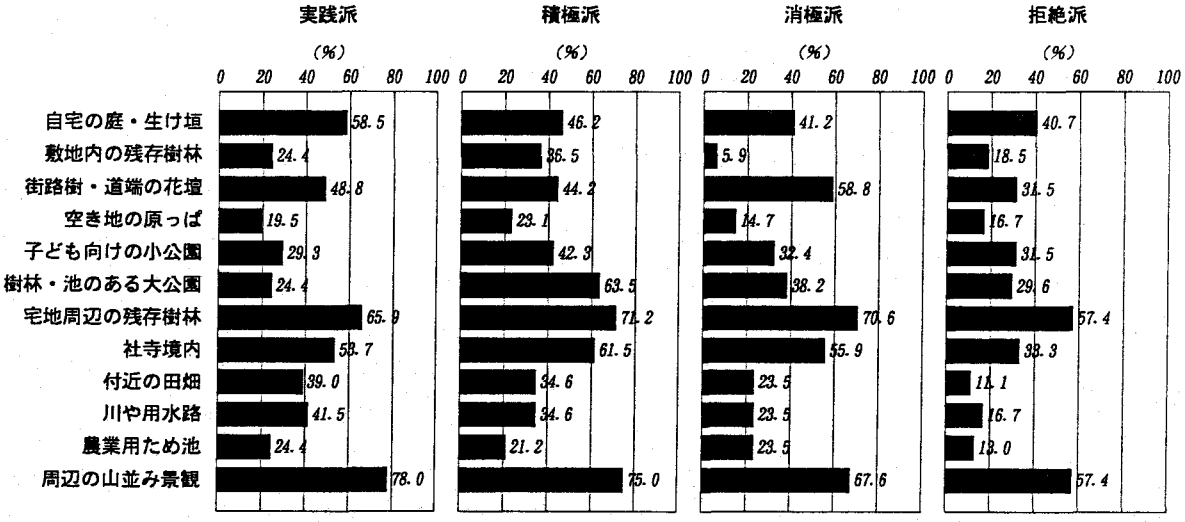


図６－９　環境共生志向分類別の守り育てたい緑や自然環境

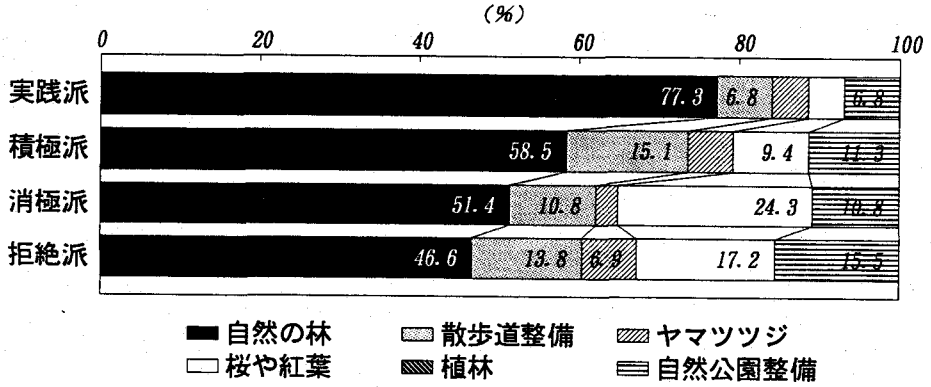


図６－１０　住宅地周辺の樹林の望ましい将来像

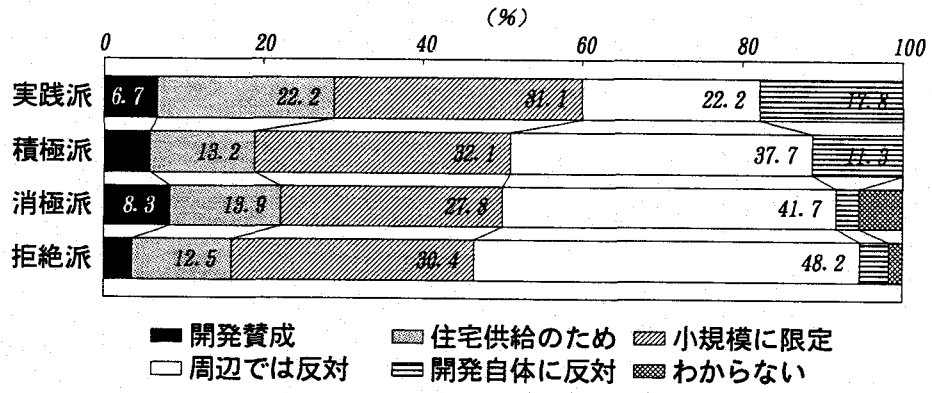


図６－１１　周辺での同様の住宅地開発への賛否

定」(29.6%)という容認意見が43.2%を占め、「開発自体に反対」は10.2%であった。しかし、「周辺では反対」という利己的ともとれる意見に40.1%が回答している。

類型別には統計的に有意な差は見られなかったが、図６－１１に示すように、実践派以外のすべての類型で「周辺では反対」という意見がもっとも多くなっており、これは広域的な緑地に近接するがゆえに強く現れている傾向と考えられる。また、実践派に容認意見がやや多く、「周辺では反対」が少ない傾向があるのは、自らの生活様式を肯定し、自然環境と調和した宅地開発ならびに生活様式であれば、適正なレベルの自然環境は保全できるという意識の現れともとれるが、これらについては今後さらに検証が必要である。

７．考察

自然志向、環境共生志向の高まりから、都市住民はそれに適合したさまざまな生活様式を選択していくと考えられる。吉田[1)]は、都市住民の中に芽生えつつある現代的ライフスタイルに関する意識変化の例証として、地球にやさしい暮らしの工夫等の出版物の増加、自然・農業・農村体験事例の増加などをあげている。

本節では、住宅とその周辺での、おもに屋外における環境共生型の生活様式に着目しながら、自然環境が豊かで居住密度の点からもこうした生活様式が営まれやすいと考えられる阪神間縁辺部の住宅地居住者に対する調査を行い、環境共生型生活様式への志向の差異とその緑環境の保全に関する意識への影響を明らかにしようとした。

その結果、①回答者は環境共生型の生活様式への志向から＜実践派＞＜積極派＞＜消極派＞＜拒絶派＞の４類型に分類でき、②これから環境共生に積極的に取り組もうとする人も多いこと、③環境共生型生活様式には、コンポスターの使用など条件が整わないと実践できないものがあること、④宅地周辺の樹林の管理に関わることへの拒絶反応の強い人がいること、⑤実践派を中心に環境共生に前向きな人は生物との共生や周辺樹林の自然林化に肯定的な傾向があるが、⑥拒絶派の人はそれらにやや消極的な傾向であること、⑦自地区周辺の開発には反対意向が強いことなどが明らかになった。

現状では、実践派の半数以上に「樹林柴刈りに参加」した経験があるが、これらの実践派を中心とする居住者自らの環境保全行動を、より適切な形で住宅地域全般の緑環境の保全へと導くことが望まれる。さらに、消極派や拒絶派のような人々にも、イベントや講座など地域の自然環境への関心を抱かせるような機会を多く創出し、それらを通じて近藤[2)]のいうように「緑の楽しさ」を知った上での緑環境の保全意識が高まることが期待される。

その一方では、居住者の環境共生型生活様式とうまくマッチする形の宅地や住宅のあり方など住宅地開発の仕組みを、ハード・ソフト両面から検討していくことも重要である。

６－３　他地区との比較で見たニュータウン居住者の生活様式にみる自然共存への姿勢

１．研究の目的と方法

（１）研究の目的

本節では、神戸三田国際公園都市のフラワータウン地区とウッディタウン地区という２地区のニュータウン居住者について、環境共生型の生活様式と環境保全意識等について分析を行い、前節の市街地縁辺部住宅地居住者にみられた生活様式がニュータウンでどの程度みられるのか、さらにそれには庭などの空間がどのように活用されているのかを明らかにする。そして、こうした居住者側の環境共生型の生活様式を助長することによって、居住環境をより自然環境の豊かな環境共生型のものに誘導することができないかを考察することを目的とする。

（２）研究の方法

１）調査対象地区

分析の中心となる対象地区は、前述のとおり神戸三田国際公園都市のフラワータウン地区とウッディタウン地区の２地区である。これに、比較対照の地区として４－３節で対象とした山林分譲住宅地４地区、前節で対象とした市街地縁辺部住宅地６地区を加える。

２）調査方法

調査は居住者に対する意識調査による。本節の分析が依拠する調査は、４－３と同じ調査Ⅳ（1995年10月実施、フラワータウン地区・ウッディタウン地区・山林分譲住宅地を対象）ならびに４－２や６－２と同じ調査Ⅲ（1994年11月実施、市街地縁辺部住宅地を対象）の２つの調査である。

これら２つの調査には、環境共生型の生活様式に関する設問や生物との共存に関する設問など、比較対照のためにまったく同じ内容の設問をいくつか盛り込んだ。ただし、調査Ⅲには庭の利用等に関する設問を含んでいないため、庭の活用等に関する分析には市街地縁辺部住宅地６地区を含んでいない。

３）分析方法

本節では、最初に環境共生型の生活様式の実態等についての比較分析から、ニュータウンにおけるこれらの生活様式の実態を位置づけ、さらにそうした生活様式の展開の場として重要な個人住宅の庭について分析した上で、生物との共存等を含めた今後の自然環境共存型の住宅地の形成について考察する。

2．住宅地の立地の差異による環境共生型の生活様式

調査Ⅳでは、環境共生型の生活様式に関して、表６－１に掲げた調査Ⅲにおける項目と同じ15項目について、その実践や今後の意向についてたずねている。回答の選択肢も調査Ⅲと同じく「既にやっている」「ぜひやってみたい」「やってもよい」「やりたくない」の４段階である。

（１）環境共生型の生活様式の実践

図６－１２は、フラワータウン地区・ウッディタウン地区と同じ調査Ⅳで対象とした山林分譲住宅地の３地区の別に回答結果を示したものである。「庭に樹林」「雨水の貯留利用」「樹林柴刈りに参加」をはじめ(いずれも棄却率0.1%未満で有意差)、全般的に山林分譲住宅地での実践率がニュータウン地区よりも高くなっている。ニュータウン地区でも実践率が高いのは、「庭に家庭菜園」「花いっぱいの庭」「近隣農家野菜購入」などである。

図６－１３は、この実践率について、さらに図６－１に示した市街地縁辺部住宅地のデータを合わせて比較して一覧図としたものである。ただし、市街地縁辺部住宅地６地区は４－２節で区分した「市街地系の３地区」と「山間地系の３地区」の２区分にまとめ直して示している。そして、この５つの地区区分ごとに実践率の差異の大きい項目を整理したものが表６－４である。表６－４には、他の地区区分との間に5%以上の差がある項目を

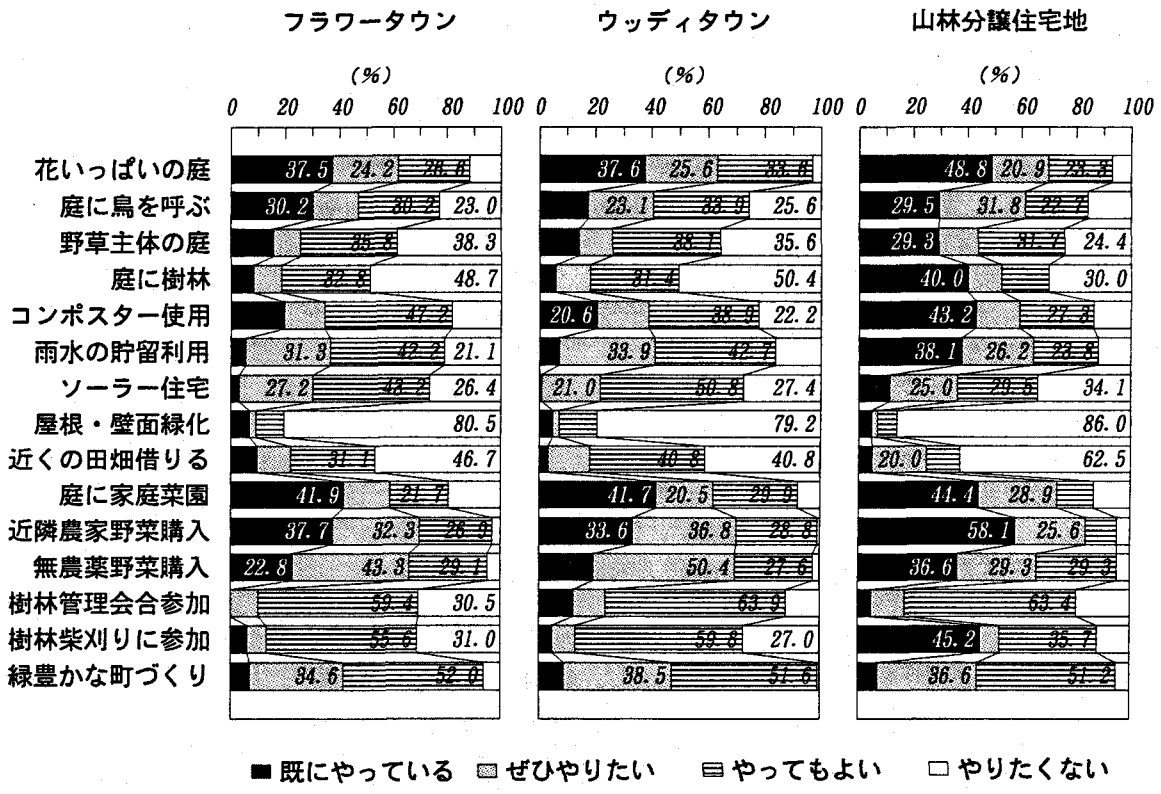


図６－１２　環境共生型の生活様式への志向

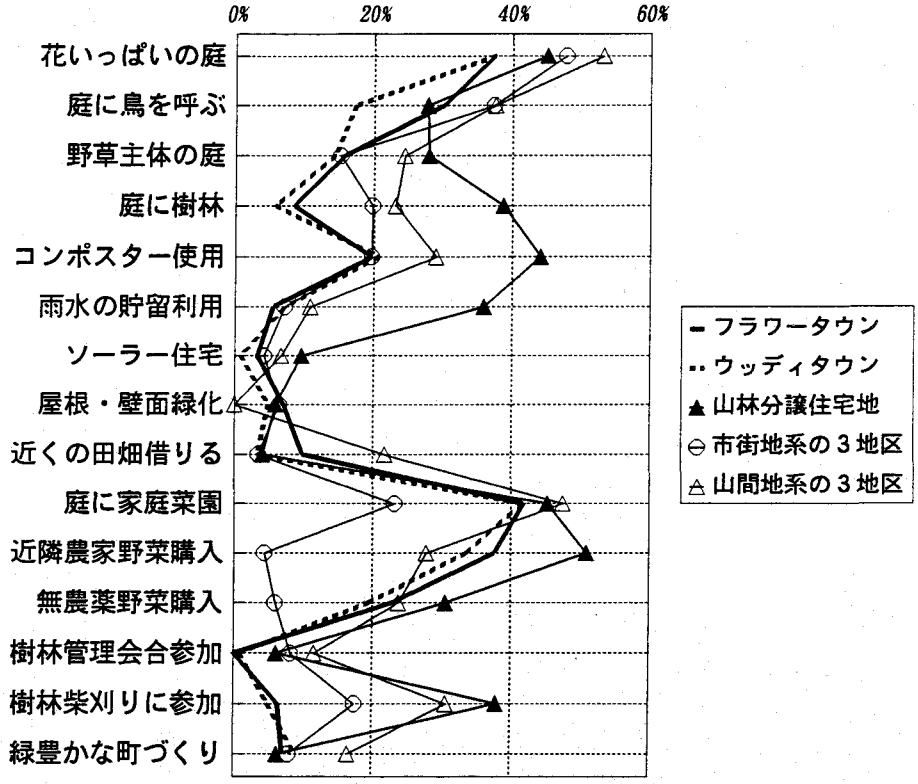


図６－１３　環境共生型生活様式の実践率の比較（５地区区分）

表６－４　環境共生型生活様式の実践率の差の特徴（［　］内はポイント差）

地区区分	他の地区に比べて 実践率の低い項目	他の地区に比べて 実践率の高い項目
フラワータウン および ウッディタウン	・庭に樹林　［-11.4］ ・樹林柴刈りに参加［-11.2］ ・花いっぱいの庭　［ -7.5］ ・樹林管理会合参加［ -5.3］	――
ウッディタウン	・庭に鳥を呼ぶ　［-10.4］	――
市街地系の３地区	・近隣農家野菜購入［-23.5］ ・庭に家庭菜園　［-18.5］ ・無農薬野菜購入　［-13.6］	――
山間地系の３地区	――	・近くの田畑借りる［+11.8］ ・緑豊かな町づくり［ +7.5］ ・花いっぱいの庭　［ +5.4］
山間地系の３地区 および 山林分譲住宅地	――	・樹林柴刈りに参加［+13.2］ ・野草主体の庭　［ +8.6］
山林分譲住宅地	――	・雨水の貯留利用　［+25.1］ ・庭に樹林　［+15.7］ ・コンポスター使用［+15.2］ ・近隣農家野菜購入［+13.3］ ・樹林柴刈りに参加［ +7.3］ ・無農薬野菜購入　［ +6.8］

記載している。

まず図６－１３で全体の傾向を見ると、地区区分による差異が小さい項目には、「ソーラー住宅」「屋根・壁面緑化」の住宅建築自体に関する２項目がある。これらは住宅地の立地条件に無関係に実践率が低い項目である。また、同じく「樹林管理会合参加」も実践率が低く、地区区分による差異は小さい。住宅地周辺の樹林管理について会合の機会が少ない実態をうかがわせる。

次に、表６－４で地区区分による差異についてみると、ニュータウン（フラワータウン・ウッディタウン）および市街地系の３地区といったいわゆる一般的な郊外住宅地では、山間地系の３地区・山林分譲住宅地という山間部に立地する住宅地を実践率で大きく上回る項目がないことがわかる。すなわち、一般的な郊外住宅地においては、山間部に立地する住宅地に比べ、本調査で示した15項目のような生活様式を実践しにくい現状があると考えられる。

とくにニュータウンの２地区については、大規模な造成工事がなされていることから「庭に樹林」がある居住者が少なく、また周辺緑地についても住民管理という方法をとっていないため、「樹林柴刈りに参加」という周辺の樹林の管理作業に対する項目についてもその実践率は低い。

一方、山間地系の３地区と山林分譲住宅地では、この「樹林柴刈りに参加」の実践率は高くなっている。この回答のなかには自宅敷地内の樹林の管理作業を含んでいると考えられるが、民間による小規模な住宅地開発の場合、付近の樹林のある程度の管理は住民が自発的に行わざるを得ない状況にあるとも推察される。

「近隣農家野菜購入」「無農薬野菜購入」については、市街地系の３地区での実践率が低くなっているが、ニュータウン地区での実践率はそれほど低くなく、隣接地域に農地が残るという立地条件を生かして近隣の農家との交流が行われていることがうかがえる。現実に、フラワータウン地区にある公園(深田公園)では、毎週日曜日の朝に近隣の農家数軒が朝市を開催し、ニュータウン居住者に新鮮な野菜を販売している。市街地系の３地区は、連担市街地の端部に立地しているものの、周辺には農地がほとんどなくて山林が迫っているという立地条件のため、このような生活様式は享受できない状況にあるといえる。

ニュータウンの２地区を比較すると、ウッディタウン地区で「庭に鳥を呼ぶ」の実践率が低くなっている。これはウッディタウン地区の方が開発の歴史がやや浅く、平均居住年数が少ないことと、フラワータウン地区では地区の中央にまでくさび状に谷部の緑地を残しているため、宅地部分と緑地との距離がウッディタウン地区より近接していて、野鳥が個人宅にまで姿を現しやすいためではないかと類推される。

山林分譲住宅地では、「雨水の貯留利用」の実践率が高くなっている。これは対象地区

の一部に簡易水道の水源の枯渇と汚染の問題が発生しており、それに対する自己防衛が実践率を引き上げていると考えられる。同じく山林分譲住宅地では「コンポスター使用」の実践率も高く、水の使用や生ゴミの処理という点では、他の地区よりも自立的な生活を送っている様子がうかがえる。

（２）環境共生型の生活様式への賛同

図６－１４は、同じ設問で「ぜひやってみたい」「やってもよい」「やりたくない」と答えた人の回答を、それぞれ＋２点・＋１点・－１点と重み付けした上で回答者数で除して指数化したもので、同じ５つの地域区分ごとに表している。

図に見るように、15項目の環境共生型の生活様式をまだ実践していない人の今後の意向については、山林分譲住宅地で「花いっぱいの庭」への賛同が低いことを除けば、総じて地区区分による差異は小さい。

全体として賛同の高い項目には、「無農薬野菜購入」「近隣農家野菜購入」と近隣の農家から新鮮で安全な野菜を買うこと、および総合的な住環境の指標としての「緑豊かな町づくり」がある。野菜に関しては、身近なところでの「庭に家庭菜園」への賛同は多いものの、「近くの田畑を借りる」までの積極的な生活様式に賛同する人は多くない。

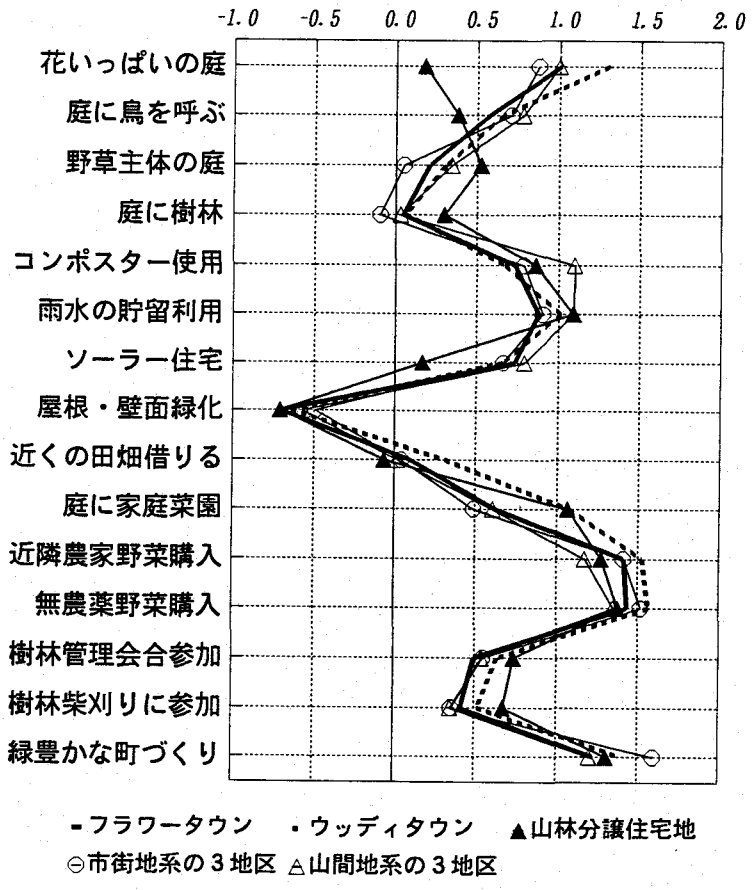


図６－１４　環境共生型生活様式への賛否（５地区区分）

現状では実践率が低いにもかかわらず、賛同する人の多い項目に「雨水の貯留利用」と「ソーラー住宅」がある。これらは条件が整えば、今後普及していく可能性を有していることを示している。

逆に、賛同の少ないものには、「屋根・壁面緑化」があり、これについては実践率も低いので、今後の普及には大きな抵抗があると考えられる。

そのほかに賛同の少ないものには、「庭に樹林」「野草主体の庭」など、庭を自然風にしていく項目がある。以下では、この個人住宅の庭について分析する。

3．環境共生型の生活行動の場としての庭

環境共生型の生活様式を展開する場として、個人の敷地内の外部空間、中でも庭空間の果たす役割は大きいと考えられる。前節の市街地縁辺部住宅地に関する分析でも、環境共生型生活様式の「実践派」の人に、庭や生け垣などの私的な緑環境への高い保全意識が見られた。

そこで、以下では、ニュータウンの２地区と山林分譲住宅地を対象とした調査Ⅳをもとに、回答者の家の庭の特性やその空間構成要素、庭の果たしている機能などについて分析し、山林分譲住宅地との比較の上で、ニュータウン地区での庭空間の現状と居住者の庭空間に対する期待などの意識を明らかにする。

（１）ニュータウンの個人住宅の庭の特性

１）庭の広さ

調査Ⅳの回答者の敷地面積等に関する特性を表６－５に示す。ニュータウン地区では、敷地面積が約240㎡、建物を除いた非建ぺい地が約160㎡というのが、平均像である。山林分譲住宅地の方が、非建ぺい地が10%程度広いことがわかる。

これに関連して調査Ⅳでは、回答者が庭が敷地のどのくらいの割合を占めていると感じているかをたずねている。その結果を図６－１５に示す。ニュータウンの２地区では、3割または4割と回答した人が合わせて約半数を占め、２地区とも似た傾向を示しているが、山林分譲住宅地では5割あるいは6割以上の人が多く、庭を広く感じている人が多いことが

表６－５　調査Ⅳの回答者の住宅の敷地面積等の平均値

地　　区	敷地面積(㎡)	建築面積(㎡)	非建ぺい地面積(㎡)
フラワータウン	２４４．０	８３．３	１６０．７
ウッディタウン	２３７．７	７９．６	１５８．１
山林分譲住宅地	２４９．８	７３．５	１７６．３

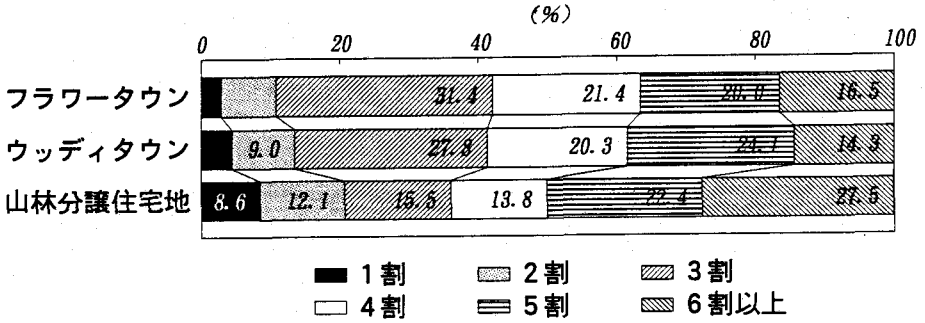


図６－１５　居住者が感じている庭の広さの割合

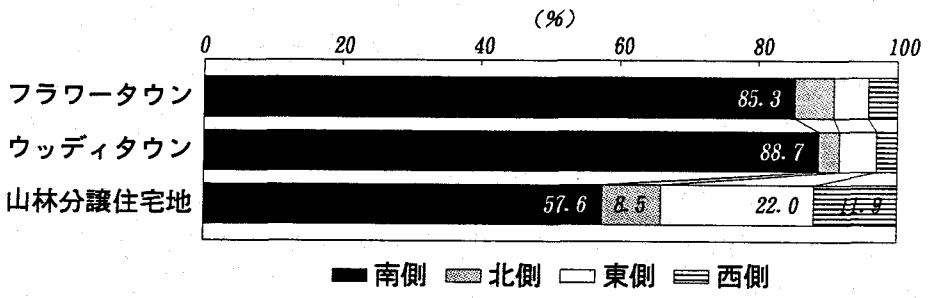


図６－１６　庭のある方角

わかる(棄却率5%未満で地区間に有意な差)。これは、コンクリート擁壁や石垣の有無等の宅地の造成方法等の違いにより、庭として有効に利用できる面積に差があることもその要因となっていると考えられる。

２）敷地内での庭の位置

敷地内での庭の位置を、住宅の建物に対する方角でたずねた結果が図６－１６である。

３地区とも南側に庭にある家が多いが、とくにニュータウンの２地区では85%以上と顕著である(棄却率0.1%未満で地区間に有意な差)。フラワータウン・ウッディタウン両地区とも丘陵部を造成して作られた新市街地であり、各宅地は基本的には格子状の区画街路によって整然と区切られた方形の宅地である。さらに、居住者の南面日照に対するニーズを反映して、街路の方向、敷地の南北辺と東西辺の長さの比率等、敷地設計自体に南側に庭をとりやすい設計がなされていることもあるためと考えられる。

これに対し、山林分譲住宅地では、道路は地形形状に合わせたものが多く、敷地形状もまちまちなので、庭を東側や西側にとるというケースが多くなっていると考えられる。

３）庭の様式

図６－１７は、庭の様式を「和風の庭」「洋風の庭」「和洋折衷の庭」「自然風の庭」という選択肢でたずねた結果である。山林分譲住宅地では「自然風の庭」が60.0%ともっと多くなっているが、ニュータウンの２地区では「和洋折衷の庭」が27.7%・33.1%ともっ

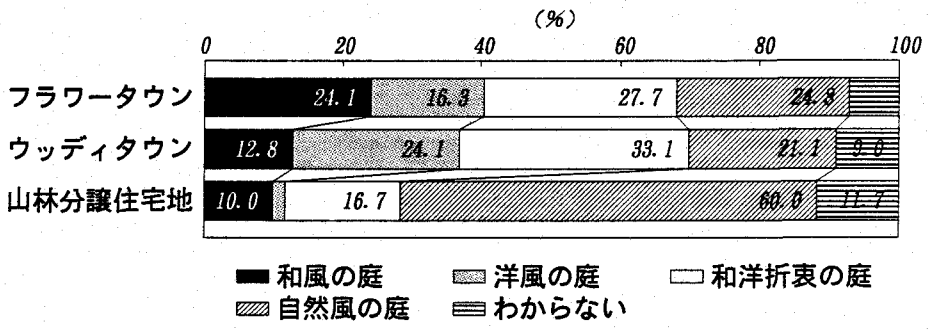


図６－１７　庭の様式

とも多くなっている(棄却率0.1%未満で地区間に有意な差)。

庭の様式については、フラワータウン地区とウッディタウン地区との間にも差異があり、フラワータウン地区では「和洋折衷の庭」に次いで多いのが、「自然風の庭」（24.8%）、「和風の庭」（24.1%)であるのに対して、ウッディタウン地区では「洋風の庭」（24.1%）となっており、とくに「和風の庭」は12.8%と少ない。これは、フラワータウンの方が開発時期が早かったことと、近年の住宅の外観の洋風化の進行により、それに合わせた庭の作り方がなされてきているためと考えられる。

一方、山林分譲住宅地では、この「洋風の庭」は1.7%と非常に少なくなっているのが特徴的である。

（２）庭空間の構成要素

次に、庭空間の構成要素や用途に関して分析する。図６－１８は、フラワータウン地区・ウッディタウン地区および山林分譲住宅地、それぞれでの個人の家の庭の構成要素を表している。

１）緑環境に関する構成要素

高い樹木・低い樹木など露地植えの樹木ともに、花壇やプランターなどがいずれの地区でも半数以上の回答者家の庭に設置されている。しかし、生け垣と芝生は、ニュータウン地区で多く、山林分譲住宅地では少なくなっている(共に棄却率1%未満で有意な地区間の差)。ニュータウン地区に生け垣が多いのは、４－３節でも述べたように、同地区に地区計画が適用され、幅員４m以上の道路に面する部分は生け垣化するように定められていることによる。また、山林分譲住宅地で芝生が少ないことは、前述の「洋風の庭」が少ないことを反映している。

一方、庭空間の構成要素としての自然の樹林は、山林分譲住宅地には36.7%に存在しているが、ニュータウン地区にはほとんど存在していない(棄却率0.1%未満で有意な差)。

２）その他の構成要素

その他の構成要素としては、物置や物干しが３地区とも半数以上の家にあり、庭空間が

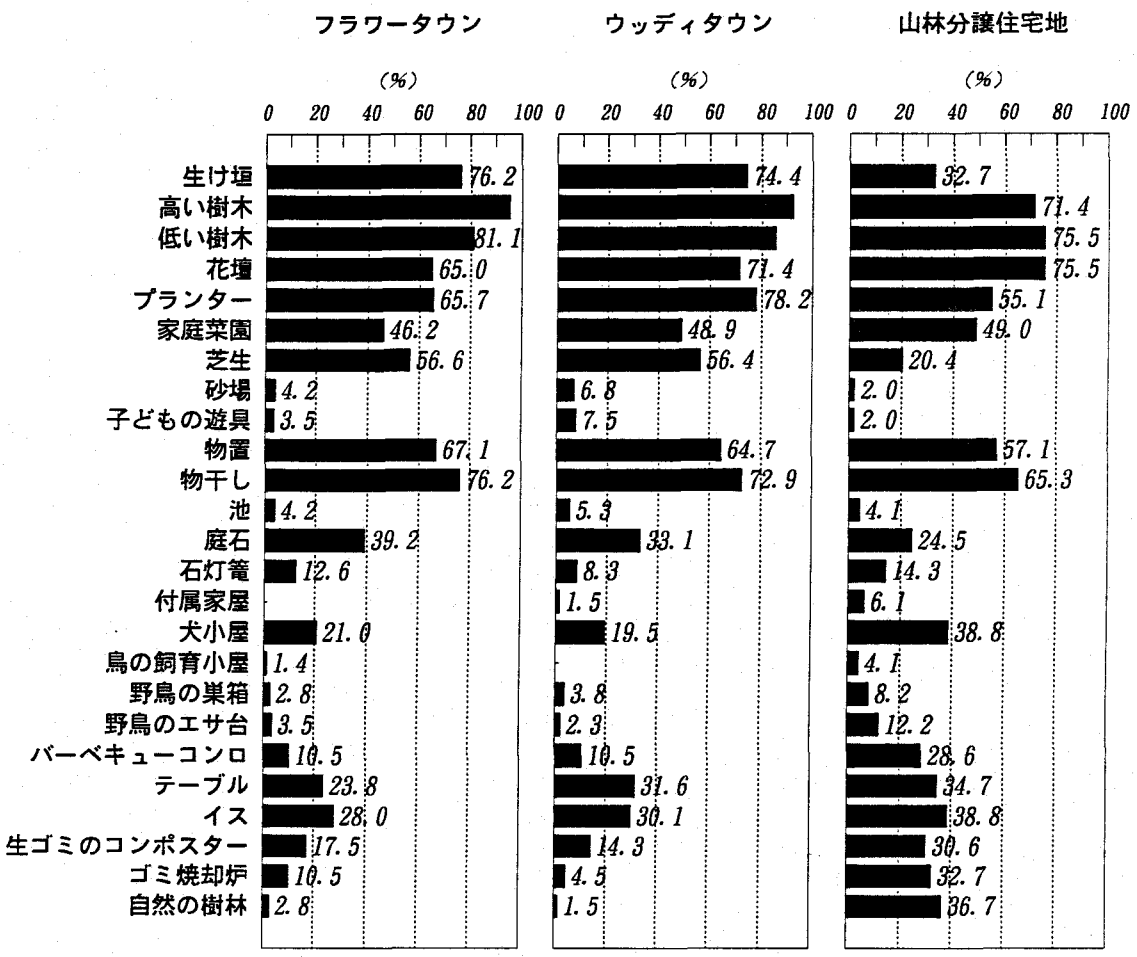


図６－１８　個人住宅の庭の構成要素

収納や物干しなど家事の空間としても大きな機能を果たしていることがわかる。

その他の構成要素で、ニュータウン地区と山林分譲住宅地で差があるのは、「バーベキューコンロ」「野鳥のエサ台」（共に棄却率5%未満で有意な差）および「生ゴミのコンポスター」（同5%未満で有意）「ゴミ焼却炉」（同0.1%未満で有意）などのゴミ処理器具であり、これらが山林分譲住宅地で多くなっている。ゴミ処理器具の多さは、前述の環境共生型の生活様式における「コンポスター使用」の実践率の高さとも符合している。

（３）庭の利用形態と今後の意向

図６－１９は、現状での庭の利用形態と今後充実したい用途を示している。現状での利用形態の地区による差は、上記の庭空間の構成要素の差を反映しているといえる。

ニュータウン地区では、「園芸を楽しむ」空間・「樹木が生い茂る緑豊かな」空間としての庭以外に、「物干しなど家事」の空間としての庭の利用が多く（棄却率5%未満で有意な地区間の差）、フラワータウン地区では「園芸を楽しむ」を上回っている。また、「物置等の収納」空間への回答も約半数と多い。回答率は低いが、山林分譲住宅地に比べて多

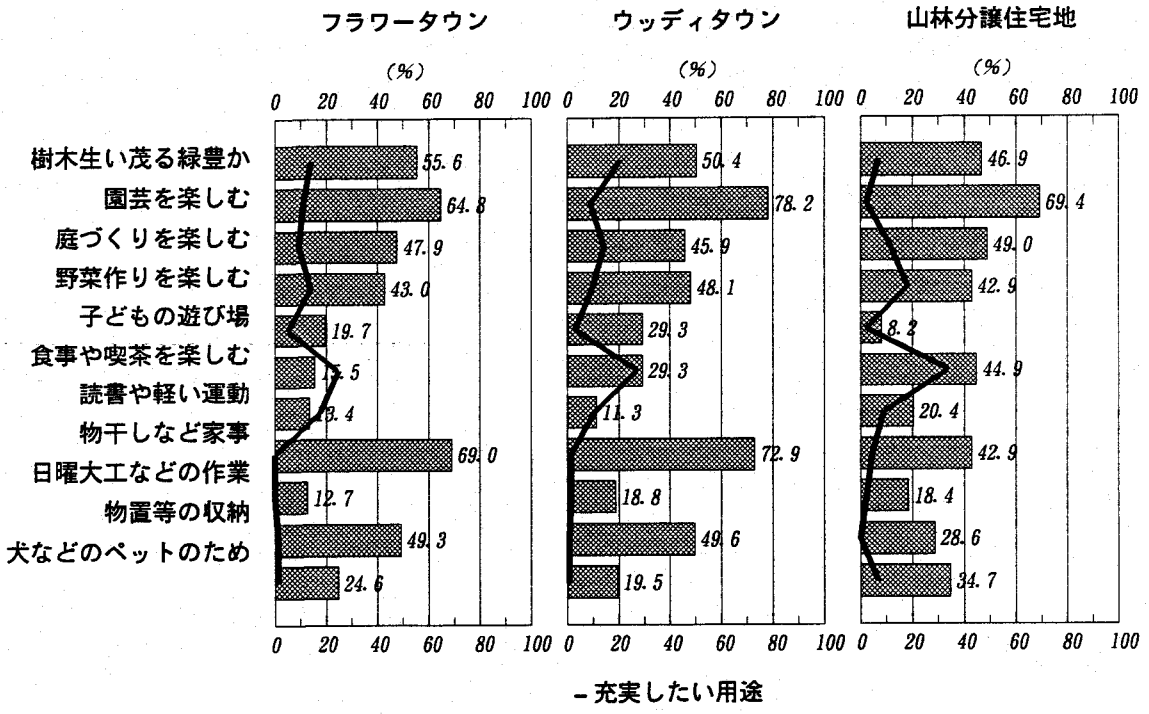


図６－１９　庭の利用形態と今後充実したい用途

いのが「子どもの遊び場」であり(棄却率5%未満で有意差)、これは、山林分譲住宅地居住者に子どもが手を離れた夫婦が多いという、居住者の家族構成の違いによると考えられる。

一方の山林分譲住宅地で多いのは「食事や喫茶を楽しむ」空間である(棄却率1%未満で有意差)。「食事や喫茶を楽しむ」という機能については図中に折れ線グラフで示したように、今後の庭空間の用途として居住者がもっとも充実したいと考えている機能であり、ニュータウン地区も同様の傾向である。庭空間において「食事や喫茶を楽しむ」ためには、テーブルやイス、それを置く床やデッキなどの空間的なしつらえとともに、木陰があって、緑に囲まれていたり、逆に芝生などで開放的だが隣家とは距離があることなどで、ある程度のプライバシーの保てる空間が望まれると考えられる。とくに木陰があり緑に囲まれた庭空間といった、既に山林分譲住宅地において居住者の半数近くが享受しているニーズを、ニュータウンなどの新市街地においてもうまく実現できるように誘導すれば、食事や喫茶を楽しめる緑豊かな庭からなる自然環境共存型の居住環境を形成していくことが可能であると考える。

（４）庭にある樹木の好み

次に、庭にある樹木に対する居住者の好みについて分析する。図６－１８に示したように回答者の75%以上の家の庭には樹木が植えられているが、調査Ⅳでは回答者が自宅の庭にある樹木で気に入っているものの名前とその理由をあげてもらった。表６－６・図６－２０がその結果である。

表６－６　気に入っている樹木上位10種

順位	フラワータウン	ウッディタウン	山林分譲住宅地
１位	キンモクセイ　(12)	キンモクセイ　(11)	キンモクセイ　(5)
２位	マツ　(11)	ハナミズキ　(9)	ウメ　(4)
３位	ウメ　(7)	ゴールドクレスト(6)	サクラ　(〃)
４位	ハナミズキ　(〃)	ヤマボウシ　(〃)	モミジ　(〃)
５位	ゴールドクレスト(6)	ウメ　(5)	クリ　(3)
６位	マキ　(〃)	サザンカ　(〃)	マキ　(〃)
７位	モミジ　(〃)	エゴノキ　(4)	マツ　(〃)
８位	モチノキ　(5)	サクラ　(〃)	ヤマツツジ　(〃)
９位	ケヤキ　(4)	マツ　(〃)	ケヤキ　(2)
10位	ツゲ　(〃)	モクレン　(〃)	サルスベリ　(〃)
		モミジ　(〃)	ツゲ　(〃)
回答種数	４４	５３	３２
回答者数	１２０	１１８	５６

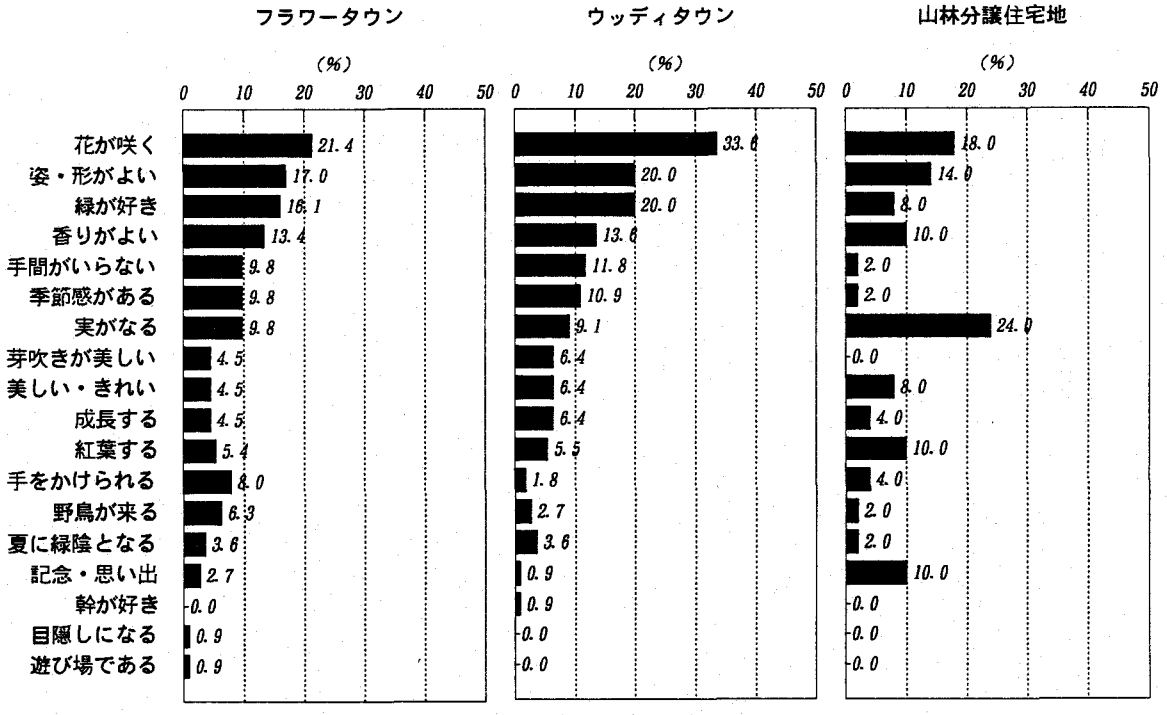


図６－２０　樹木を気に入っている理由

表６－６に示すように、樹種についてはいずれの地区でもキンモクセイが第１位にあげられている。これは、多くの回答者の庭にキンモクセイが植えられているとともに、調査Ⅳを実施した時期が、ちょうどキンモクセイの花期の終わった10月であり、回答者の記憶に新しかったことにも起因していると考えられる。

前述の庭の様式との関連では、ニュータウン地区では洋風の庭によく使われるゴールドクレストが人気が高い樹種となっている。一方、洋風の庭の少ない山林分譲住宅地ではこれは人気樹種にはあがってこない。

ウッディタウン地区では、ハナミズキやヤマボウシ、サザンカなど「花」の咲く樹木が人気樹種の上位にあがっている。こうした樹木は、住宅地の町並みに季節感や彩りを与えるものになるとも考えられる。

一方、山林分譲住宅地では、残存する樹林に存在すると考えられるヤマツツジが上位にあげられていたり、モミジも上位にあがるなど、自然樹林風の樹種が好まれている。

次に、図６－２０の気に入っている理由に現れた傾向からは、ニュータウン地区では「花」や「姿・形」「緑」など視覚に訴える要素が多い。これに対して、山林分譲住宅地では「実」といった味覚に訴える実用的な理由がこれらを上回っている(棄却率5%未満で地区間に有意な差)。そうした「実」を楽しむ樹種としてあがっているのはウメ・クリなどであるが、山林分譲住宅地では庭の樹木が視覚上の鑑賞の対象だけでなく、食生活といった生活様式の一部と関連していることがうかがえる。山林分譲住宅地では、「記念・思い出」という回答もやや多い(棄却率5%未満で有意差)

以上のように、庭に植えられる樹種には、少なからず居住者の好みや生活様式が反映している。今後の住宅地開発においては、環境共生型の生活様式を好む居住者が増えるように誘導すれば、個人住宅の庭の緑環境を、樹種構成などの点でより自然植生に近い形に導くことができ、庭空間の集合体としての住宅地が周辺地域を含めた自然環境の一部として位置づけられる可能性がある。

４．生物の生息空間としての庭と生物との共存

（１）生物種による嗜好の差異

居住者と生物に対する嗜好に関しては第５章で分析したが、調査Ⅲならびに調査Ⅳでは図６－２１に示した33種の生物について、場所を回答者宅の庭に限定した上で、それらの生物に来て欲しいか欲しくないかをたずねている。すなわち、個人住宅の庭やその一部が生物の生息空間や生物が通過する空間としての機能を果たすと想定した場合、居住者にとってどんな生物ならば不快感がなく許容できるかを明らかにしようとする目的からである。

図６－２１に示す５地区区分で地区別の差異を見ていくと、５－３節で述べたのと同じ

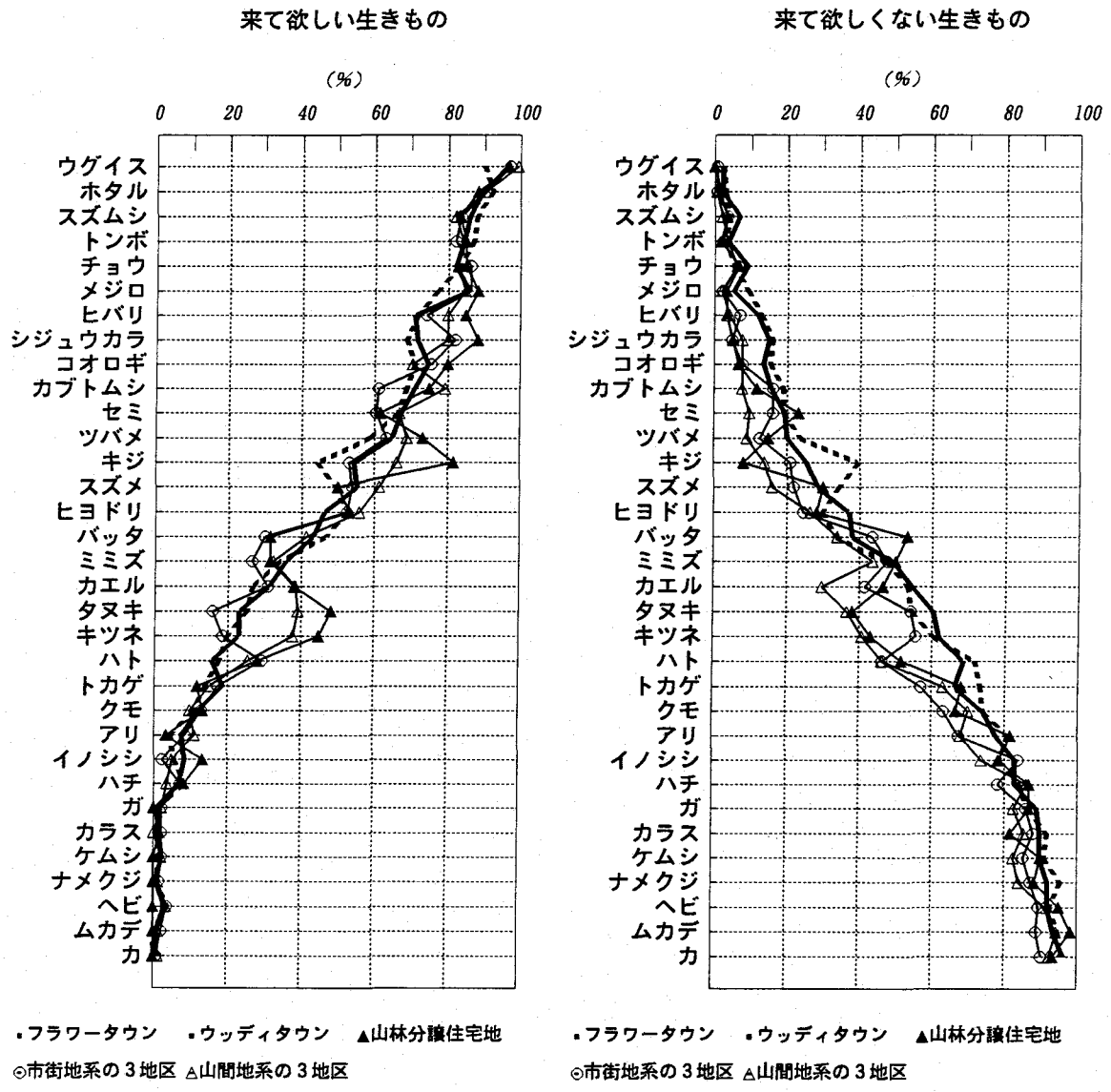


図６－２１　庭に来て欲しい生物と来て欲しくない生物

く、ウグイス・ホタル・スズムシ・トンボなど人気の高い生物や、逆にカ・ムカデ・ヘビ・ナメクジなど不人気度な生物については、地区による回答のばらつきは少なく、居住者の生物に対する好みが共通していることがわかる。

人気の高い生物については、今後、個人住宅の庭をそれらの生息空間の一部として積極的に活用していくことが考えられるが、これらにはトンボやチョウのほか、ウグイスやメジロといった鳥類など移動性の高い種が多く、こうした生物にとって、個人住宅の庭は生息空間としては移動の際の中継点的な位置づけになると考えられる。

地区により嗜好にばらつきの出ている生物には、キジ・タヌキ・キツネなどがある。これらは山林分譲住宅地・山間地系の３地区で好まれ許容される傾向がある。これは、地区の立地条件から、実際の生活の中で既にこうした生物と接触があるためと推測され、回答

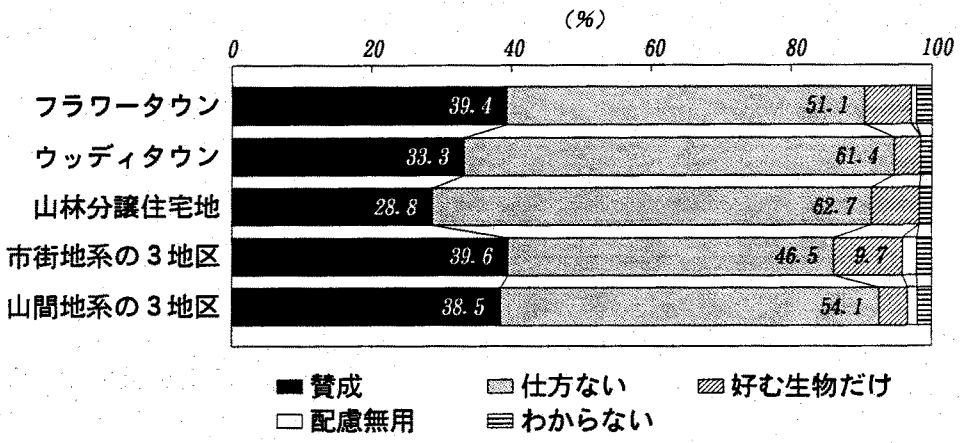


図６－２２　生物と共生するまちづくりへの賛否

者の生物との接触経験が生物との共生に対する理解を深めていくことを示唆していると考えられる。

（２）生物と共存するまちづくり

図６－２２は、今後の生物と共存するまちづくりへの賛否をたずねた結果を５地区の地区別に示している。「賛成であり、そのようなまちづくりを積極的に進めてほしい(図中:賛成)」とする人の割合は、山林分譲住宅地でやや低いものの3～4割を占め、「きらいな生物もあるが、自然とともに暮らすためには仕方がない(図中:仕方ない)」を含めると賛成がどの地区でも85％以上を占めている。これら郊外住宅地では、生物との共存は総論ではおおむねコンセンサンサスの得られたまちづくりの方向であるとらえられる。

しかし、統計的には有意ではないが、もっとも自然度の高い山林分譲住宅地では「賛成」の割合が相対的に低い傾向が読み取れる。これは実際に多くの生物と接することで不快な面も多く経験していることの現れであるとも類推される。このことは、住宅地における生物との共存に関しては、さらに各論において各種の課題を検討していく必要があることを示唆していると考える。

また、大都市圏の市街地の縁辺部に位置する市街地系の３地区で「人間にとって好ましい生物だけに配慮すればよい(図中:好む生物だけ)」という回答がもっとも多くなっている(9.7％)ことからは、もっと自然環境に乏しい都心周辺市街地の居住者にはこうした意識はさらに強いとも考えられる。

５．考察

本節では、山林分譲住宅地などとニュータウンとの比較から、環境共生型の生活様式や生物の嗜好・生物との共存に関して、ニュータウン居住の回答者に以下のような特徴があることが明らかになった。

①環境共生型の生活様式の実践に関しては、山間部に立地する住宅地ほどは実践できていないこと、とくに②宅地内に樹林が存在する割合が低く、周辺の樹林の管理に関する活動が少ない。しかし、③近隣の農家との農産物購入などを通じた交流は活発であり、④今後の環境共生型生活様式の実践意向は他の地区と同程度には有している。⑤生物に対する好みは他地区とほぼ同じ傾向で、⑥生物と共存するまちづくりへの賛同も他地区と同じく高率である。そして、ニュータウン地区の個人住宅の庭については、現状では、⑦庭は平均敷地面積240㎡の3～4割を占めるが、物干しや物置など家事の支援空間としての役割も大きい。⑧造成地のため、従前の自然林は宅地内に存在せず、⑨庭に植えられる樹種もその地の植生への配慮というよりも居住者の好みによっている。さらに、⑩今後の庭の用途としては「食事や喫茶を楽しむ」ことが重視されている。

調査の対象としたニュータウン居住の回答者の意識は、同じく対象とした山林隣接型の住宅地居住の回答者よりも一般の都市住民の意識に近いと考えられる。そこで、本節で得られた結果から、目指すべき自然環境共存型の住宅地像に関して、居住者の生活様式との関連から考察すると、次の２点を指摘することができる。

一つは、社会的な自然志向・環境志向の高まりや環境保全を重視せざるを得ない今日の国際的な情勢からも、都市住民の生活様式が程度の差こそあれ、環境共生型の生活様式に変化していくことが予想される点である。これは本節での環境共生型の生活様式に対する今後の実践意向の高さに現れている。すなわち、そうした際に、居住空間においても、そうした生活様式を実現できる空間や設備が必要であり、今後の住宅地ではそのような機能を充足できる性能を有することが求められることである。具体的には、たとえば生ゴミを土に返す設備を設置できる庭空間の広さであり、身近なところで安全で新鮮な野菜を栽培したり購入できるような周辺の農地との連携などである。

二つは、第５章での考察と同様の考察となるが、環境共生型の生活様式の実践とその達成感は、ある居住者にとっては生活の充実感や快適性につながるものであり、居住者側が個人の環境としての庭空間等を整備していく際に、ガイドライン等を作成してうまく誘導すれば、居住者の自発による住宅地全体としての自然環境保全が可能となると考えられることである。すなわち、本研究の意図する自然環境共存型の住宅地の形成と、そこに住む居住者のニーズや快適性の享受等との合致である。これは、たとえば庭先に野鳥やチョウを呼ぶための自然植生に近い植栽と、それを楽しむ居住者といった構図である。

6－4　まとめ

本章では、自然環境共存型の住宅地での居住者の生活様式が、周囲の自然環境を保全するという目的意識から、自然重視・環境重視の方向に変化するという仮説のもとに、そうした場合に住宅地として、とくに緑環境についてどのような要件を満たすべきなのを明らかにするべく、分析を行ってきた。

その結果、山林に隣接し、市街地内の郊外住宅地よりも周囲の緑環境が豊かである市街地縁辺部の住宅地の居住者に関する6－2節の分析において、想定した15項目の生活様式についての類型化を通じて、回答者の23.8%の実践派と呼べる人々の存在と同じく27.7%の積極派と呼べる実践派予備軍の存在を明らかにすることができた。6－3節で分析した個々の項目の実践率を他の調査対象地区と比較すると、ニュータウン地区に比べて、市街地縁辺部住宅や山林分譲住宅地での実践率が高く、都心周辺部の住宅地の居住者に同様の調査を行い比較検討しなければ明言はできないものの、これらの結果から、上記の仮説はある程度立証されたと考えることができる。

そして、実践率の高い項目には、「チョウの来る花いっぱいの庭」や「庭に鳥を呼ぶ」、「庭に家庭菜園」、「コンポスター使用」など、庭での居住行動が中心となるものであった。この傾向は周囲に農地のない市街地縁辺部住宅地の市街地系の3地区で強く、この結果から、今後の自然環境共存型住宅地像として、まず個人住宅の庭が環境共生型生活様式を展開する場として重要な意味を持つことを指摘することができる。

個人住宅の庭は、前章で検討したように、さまざまな樹木を植栽することで緑環境を創出でき、場合によっては周辺樹林の一部をも包含することのできる空間であり、生物との共存にとってもキーとなる空間要素である。そして、周辺の樹林の管理など緑環境の維持管理作業をある程度の部分を居住者の手で行うことを想定した場合、そうした作業体験のきっかけとなる場所が個人住宅の庭でもある。

庭については、6－3節において、ニュータウン居住者と山林分譲住宅居住者を比較分析したが、庭空間には花や樹木があるだけでなく、収納や物干しなどの家事の空間としての機能や食事や喫茶のためのくつろぎの機能、ペットを飼うための機能など、庭空間が複合的な機能を充足する空間であることが確認された。

調査では、今後の庭に充足したい機能として「食事や喫茶」がもっとも多くあげられている。フラワータウン地区で多い「読書や軽い運動」なども含めて、庭空間の使い方は、家事のための必須の機能や生活をより楽しむ機能が重視され、一般的には環境共生型の生活様式を展開することよりこれらが優先すると考えられる。そこで、環境共生型の生活様式が抵抗なく展開できたり、多くの樹木等が植栽されるためには、現状以上の広さ(ニュ

ータウン地区での現状の非建ぺい面積は約160㎡)の庭が求められると考えられる。

庭に植栽する樹木の樹種については、現状では花や香り、姿・形などで選ばれている傾向があるが、地域の自然植生に合わせた推薦樹種の設定や、どんな樹種を植えれば野鳥やチョウが飛来しやすくなるか、どんな樹種が不快昆虫などを招きやすいかなどの情報を提供して、生物の共存しやすい空間として誘導する工夫も必要であろう。

環境共生型の生活様式の展開の場は、庭だけでなく、周辺の農地にも及ぶ。周辺に農地の少ない市街地縁辺部住宅地では、近くの農家からの野菜の購入などの実践率は低かったが、対象としたニュータウン地区では既に実績があるほか、どの地区でも今後居住者が行いたいこととしてあげられていた。農地は樹林とは異なるが、広く地域の自然生態を考える上では重要な構成要素であり、住宅地とともに、その周辺の農地や山林、河川などを一つのセットとして保全すべきである。自然環境共存型の住宅地では、居住者の新鮮で安全な野菜を購入したいという意向を活用しながら、周辺の農家と居住者をつなぐ仕組みを作り、周辺の農地を保全していく方策についても視野に入れていくべきである。

第6章　参考・引用文献

1)吉田一良(1990),「現代生活ともうひとつのライフスタイル」,環境情報科学, 19巻4号, pp. 8-12

2)近藤公夫(1992),「都市化の進行と緑地計画の展望」,都市計画, No. 176, pp. 97-99

終章

居住者の居住環境評価に基づく自然環境共存型の住宅地像

本章では、最初に本研究が立脚した点を述べるとともに、以上の研究成果をもとに、自然環境共存型の住宅地の成立可能性を考察し、居住者の環境評価に基づく自然環境共存型の住宅地像とその課題についてまとめている。さらに、筆者の考える自然環境共存型住宅地の形成に向けての提案を、①新規住宅地開発、②既存の住宅地の改変、③居住者の緑環境の維持管理への関与の３点から述べ、最後に今後に残された課題を整理している。

１．はじめに ―― 本研究が立脚した点
２．住民意識調査（第２部・第３部）を通じて得られた知見
３．自然環境共存型住宅地の形成に向けての提案
４．今後に残された課題

1．はじめに —— 本研究が立脚した点

本研究では、社会的背景としての郊外での新規都市開発の抑制ならびに都市周辺の自然環境の保全強化への動きや、国民の身近な自然環境へのニーズの高まりから、今後の郊外住宅地における住環境形成について、①都市圏縁辺部の住宅地における自然環境共存型の住環境整備、および②既成の郊外住宅地でのより多自然型の住環境整備の必要性が高まるという認識から、自然環境共存型の住宅地のあり方を、おもに居住者の居住環境に対する意識に関する分析から描くことを目的としてきた。

ここで結論を述べる前に、本研究が立脚した点について、改めて整理し明確にしておく。

第1部でみたように、都市における緑環境の保全・創出は「経済効率性との闘争[1)]」であり、郊外住宅地開発においてもそれは例外でなかった。阪神地域でも、戦前の一部の開発を除けば、ほとんどの郊外住宅地開発が緑環境をはじめとする自然環境をその内部に担保しない「緑環境外装型」の開発であり、緑環境は「借景」にすぎなかった。

しかし、その「闘争」の歴史から、制度面や実際の宅地開発事業における計画手法の中には、緑環境の担保を意図したものが多数生み出されてきた。制度的には、緑地保全地区（都市緑地保全法）や地区計画（都市計画法）・緑地協定（都市緑地保全法）、大規模開発に関する開発許可（都市計画法・森林法）などであり、メニューとしては充実してきている。しかし、本研究が実現を目指す自然環境共存型住宅地を考える上では、これらの今後の運用の拡大とそこに保全・整備される緑環境の配置や内容については、未だ多くの課題を有すると考えられる。すなわち、地区計画・緑地協定等の個々の宅地に関する制度に基づく豊かな緑環境の実現には、居住者の理解と賛同が必要であり、また、保全・整備される緑環境の内容や配置等についても、地域生態系への配慮といった点では、開発事業者や居住者の多くにそれが欠落しているのが現状である。

実際の宅地開発事業における計画手法では、近年、とくに住宅・都市整備公団による宅地開発事業を中心に、開発地の立地が都市圏縁辺の自然地域になってきていることに起因して、大規模な緑地を保全したり（厚木ニューシティ森の里[2)]など）、既存の樹木の移植[3)]、公園緑地のネットワーク化（多摩ニュータウン[4)]など）、集合住宅の公開空地に自然緑地を含める（港北ニュータウン[5)]）、河川の多自然型公園整備（神戸三田国際公園都市[6)]）、ビオトープ空間の整備（高槻・阿武山団地[7)]）など、開発地内に自然環境を積極的に保全・整備し、それを開発地の付加価値としていこうとする動きがみられる。これらは緑環境を、快適性だけでなく、生物の生息を含めた種々の環境保全機能を有すると評価した上での整備手法であり、筆者の目指す自然環境共存型住宅地の形成に有効な方法であると考えている。

しかし、対象となる緑環境の大半が公共緑地の保全・整備にとどまっていること、そしてその維持管理の仕組みや利用容易性などの面で居住者から乖離している点に課題を残し

ていると考えている。すなわち、緑環境は豊かに整備されても、居住者にとっては依然それらが「借景」の構造のままであり、居住者自らがそれら緑環境の維持管理に関与したり、それらの存在価値を理解し、日常生活の中で積極的に享受していくといった観点が希薄なのである。

同様に、開発事業者による住区単位や宅地の接道空間などの整備事例においても、居住者の街並みや住宅外観などの美しさへのニーズに対応して、植栽帯の設置やシンボルツリー（高木）の植樹、柵などのないオープン外構の採用などで、緑環境の基盤となる面積を増大している事例も多くみられる。しかし、自然環境共存型住宅地の形成という視点からは、これらはこれまでの緑化、すなわち緑環境の量的増大を目指すレベルにとどまっている。そして、個々の居住者の緑環境整備に対する意識のレベルでも、居住環境としての身近な自然環境の実現や地域生態系への配慮といった点での課題を有していると考える。

自然環境共存型の住宅地の成立に向けては、以上のような法制度や計画手法・空間整備手法が今後より充実し、新たな手法が生み出されていくことを期待するものであるが、本研究では、研究の対象を居住者の意識というものに絞り、自然環境が共存することによって、居住者にとっての居住環境のアメニティ（快適性）が向上し、かつ居住者が求める生活様式の実現にも寄与し、住宅地に存在する自然環境を居住者が自己管理していくといった方向での住宅地環境の整備のあり方を見いだそうとする研究意図がある。居住者の自然環境に対する潜在的なニーズを明らかにし、これを自然環境共存型という形で顕在化させる住宅地環境を出現させることによって、これまでの郊外住宅地にない自然環境保全型の郊外住宅地の形成を目指すこと、ここに本研究の立脚点がある。

そこで、居住者の居住環境における自然へのニーズや自然環境共存型住宅地そのものに対するニーズを把握することを基本に置きながら、さらに、生物との共存への意向やその際生じる問題点、種々の緑環境の維持管理への関与意向、個々の宅地の庭等で展開される生活様式とその意向など、自然環境共存型住宅地に求められる居住環境像を住民意識調査を通じて明らかにしようと試みたのである。

2．住民意識調査（第２部・第３部）を通じて得られた知見

本研究のうち、住民意識調査に基づく第２部および第３部の研究結果から得られた知見と考察を一覧に要約したものが表•終－１および表•終－２である。ただし、これらは前述のように、大阪都市圏の西北部に位置するＪＲ福知山線沿線の住宅地を対象とした調査結果であり、限定された地域における研究成果であることを改めて断っておく。

（１）自然環境共存型の住宅地の成立可能性

３－２で明らかになったように、都市圏の連担市街地から離れた郊外ニュータウン(神

表・終－１　第２部から得られた知見と考察

章　節	対象地区	得られた知見	考　察
３－２	ニュータウン（三田市）	・入居時に居住環境として自然の豊かさを重視した人が４割弱存在する。 ・生物接触派（生物との接触により自然を想起する人）が約１割存在する。 ・生物接触派に近くの樹林を身近なものと意識し、庭に生物を誘引するための工夫をしている人が多い。 ・生物接触派で転居意向を有する人は身近な自然に不満を持っている。 ・居住環境面での自然志向のニーズは現状でおおむね満たされている。	・ニュータウン開発において、平均的な居住者像を想定しながらも、居住者の自然志向を念頭にした、より自然に着目した開発手法を検討する余地がある。
３－３	ニュータウン［および比較対照のため、周辺の既成市街地ならびに農村］（三田市）	・ニュータウン回答者の保全したい緑環境は周辺の山並みや残存する雑木林など３種類に特化している。 ・ニュータウン回答者では、緑を借景として眺めるだけの自然観賞派が約６割を占めている。 ・地区の立地特性により、保全願望の対象に差異が現れている。	・緑環境の保全のためには、借景として享受している居住者に、地域の貴重な環境資源としての認識を高めてもらうことが重要である。 ・ニュータウン隣接地区をも含めて保全意識を高めることも重要である。
４－２	市街地縁辺部住宅地（宝塚市・西宮市・神戸市）	・入居時の自然環境重視は約６割～８割と高い。 ・約２割に宅地内樹林が存在する。 ・周辺の山並みと宅地内樹林への保全願望が強い。 ・宅地内樹林保有者は樹林管理経験率が高く、周辺樹林の維持管理への協力意向も他の居住者より高い。	・居住者に緑環境に対して強い保全願望があれば、緑地をまとまった形で保全するだけでなく、各宅地に付随させるような形態も可能である。 ・その際、宅地付随の緑環境の維持管理を居住者に委ねることが可能である。
４－３	山林分譲住宅地［および比較対照のため、ニュータウン］（三田市・今田町）	・山林分譲住宅地居住者の入居時の自然環境重視は約７割と高い。 ・周辺の自然林の保全願望が強い。 ・宅地内残存樹林の維持管理の実践度が高い。 ・低密度居住ゆえにコミュニティ意識の醸成に難しさがある。	・都市圏縁辺部での計画的住宅地開発において、豊かな自然環境を保全しつつ、その環境の特質を享受できる住宅地供給の誘導が必要である。 ・居住者の高い緑環境保全意識をうまくまとめ、居住者による緑環境の自主管理を促すようなコミュニティ形成が望まれる。

表・終－２　第３部から得られた知見と考察

章　節	対象地区	得られた知見	考　察
５－２	ニュータウン（三田市）	・生物と共存するまちづくりへの賛同は生物への好感度に起因している。 ・生物好きな人は野草の庭づくりへの興味が高く、芝生の庭に対しては抵抗感を有している。 ・好きな生物種の違いによる庭の作り方などへ影響は少ない。 ・生物が苦手な人も４割弱存在する。	・自然志向の強い居住者にとっては、自然豊かな居住環境整備が居住環境の魅力や快適性を高める可能性が高い。 ・逆に、生物との接触などにより快適性が阻害される居住者が現れると考えられ、自然への理解を求める必要がある。
５－３	ニュータウン［および比較対照のため、周辺の既成市街地ならびに農村］（三田市）	・居住地域に関わらず、生物に対する好悪の傾向は共通で、嫌いな生物ほど忌避願望が強い。 ・高層住宅居住者は公園緑地を生物生息空間として期待している。 ・居住者には、生物の生息場所を限定して欲しいという意向の強い類型もあり、配慮が必要である。	・特定種の生物との遭遇を減らすなど、生物とのうまい住み分けが可能かどうかが、自然環境共存型住宅地の一つの条件となると考えられる。 ・入居以前から、居住者に生物との共存を含む生活像のイメージを与えるのが望ましい。 ・既存の樹林を有する公園緑地の存在価値が大きい。
６－２	市街地縁辺部住宅地（宝塚市・西宮市・神戸市）	・環境共生型の生活様式の実践に対して積極的な姿勢をもつ人が多い。 ・環境共生型の生活様式には、庭や周辺農地の存在など、条件が整わないと実践できないものもある。 ・環境共生型の生活様式の実践派と拒絶派では、緑地の保全願望などがやや異なる。	・実践派の私的な緑環境保全行動を、地域全般の緑環境の保全へ誘導するのが望ましい。 ・消極派や拒絶派の人々に、自然環境への関心を深めてもらう機会の創出が必要である。 ・環境共生型生活様式に合った住宅地開発の仕組みを検討することが重要である。
６－３	ニュータウン［および比較対照のため、市街地縁辺部住宅地ならびに山林分譲住宅地］（三田市・今田町・宝塚市・西宮市・神戸市）	・ニュータウン回答者にも今後の環境共生型生活様式への取り組み意向は他地区と同程度に存在する。 ・ニュータウン回答者には樹林関連の実践は少ないが、周辺農家との農産物購入を通じた交流は活発である。 ・環境共生型の生活様式で実践率の高いものは、庭で行うものが多い。 ・庭の果たす役割は多機能で、食事や喫茶を楽しみたい意向が大きい。	・都市住民の生活様式が、程度の差こそあれ、環境共生型の生活様式に傾斜していくことが予想される。 ・環境共生型生活様式を実践できるように、庭等の住宅環境や周辺農地等を含んだ住宅地環境を整備する必要がある。 ・環境共生型の生活様式の実践が、住宅地全体の自然環境保全につながる可能性がある。

戸三田国際公園都市)の回答者には、生活の諸側面の利便性以上に、自然環境の豊かさを重視して移り住んだ人が多かった。居住地選択にあたって自然環境を重視した人は36.8%で、設問した16項目の居住環境評価項目の中で第２位の重視度合いであった。そうした自然環境志向の強い人の中には、庭に鳥のえさ台などを設置して、日常生活の中で積極的に野鳥とのふれあいを楽しもうとしている人たちも存在している。「生物接触派」に分類され、そのような生活行動を営んでいる人は、単純に計算すると回答者の3.8%に相当する。

さらに、４－２や４－３で明らかになったように、市街地の縁辺部や山林分譲住宅地など、山林に隣接する住宅地の回答者については、居住地選択時の身近な自然環境の重視度合いは先のニュータウン居住者より高く、60.0～76.3%であった。ここでは、市街地縁辺部住宅地で回答者の21.6%、山林分譲住宅地では36.7%に宅地内樹林が存在し、山林分譲住宅地では芝生主体の洋風の庭は敬遠されるなど、個人住宅の外部環境を周囲の自然環境に適合させていこうとする姿勢もみられた。

また、６－２や６－３でみたように、今後日常生活において何らかの環境共生型の生活様式を実践しようとする人々が増えてくることが予想され、その派生として自然環境の豊かな住宅地を志向する都市住民が増加することが類推される。

居住地選択には、自然環境以外の居住環境要素や住宅価格・土地価格、居住者の就業や就学などの種々の要因が作用し、自然豊かな環境に住みたいという志向の強さだけで住宅取得をする人の割合は、数字的には低いものと考えられる。しかし、上記の結果をみると、他の要因との折り合い（トレード・オフ）をどこに求めるかという点に課題は残るとしても、大都市圏という大きな居住人口を抱える地域においては、本研究の目指す自然環境共存型の住宅地が成立する可能性は十分示唆されていると考える。

（２）住民意識からみた自然環境共存型の住宅地像

住民意識調査から得られた知見をもとに、居住者側の意向を反映した自然環境共存型の住宅地像を描くと、断片的にではあるが、以下のようになる。

①ボリュームのある緑地（自然林）が存在する住宅地

自然志向の強い人もそうでない人も、住宅地の周辺緑地や内部の公園等に存在する相当規模な樹林地に対しては強い保全願望を抱いている（３－３）。このような樹林地は、生物の生息空間としても重要であり（５－３）、造成計画や事業採算性との兼ね合いもあるが、積極的に保全すべきである。

②遠景としての山並みが保全された住宅地

上記と同じく、住宅地から遠望される山並み景観に対しても強い保全願望がある（３－３および４－２）。これらはどちらかといえば都市圏レベルで保全すべき広域的な緑地や自然環境であり、近郊緑地保全地区や自然公園等の地域制緑地の指定によって公的に保全

すべきである。

③公園緑地内に自然林を残した住宅地

①とも重複するが、住宅地に整備する公園緑地内には、できるだけ既存の自然林を保全することが望ましい（３－３および５－３）。これらは、生物の主要な生息場所として期待されているとともに、自宅に庭を有しない集合住宅居住者にとっては日常的に享受できる貴重な自然環境となる。

④宅地の近傍にも自然林が残る住宅地

自然志向の強い居住者の中には、宅地近傍の自然林を身近に感じたり、それらの樹林の保全を強く求める居住者もみられた（３－２および５－２）。宅地と自然林の配置を土地利用計画や敷地計画の中で工夫すれば、こうした宅地をより多く設定することが可能であろう。

⑤宅地の一部に自然林やそれに類する樹林の存在する住宅地

既に宅地内に樹林を有し、それらを自己管理している居住者がみられた（４－２および４－３）。このためには、宅地に相応の規模が必要となり（４－２の分析からは400～500㎡以上）、土地価格などの点では課題を残すが、樹林付き宅地の分譲は推奨すべき分譲形態の一つである。この場合、開発事業者は宅地の一部あるいは全部を造成せずに、自然地形のまま購入者に引き渡す形態をとることになろう。

⑥庭で野鳥などの生物とふれあえる住宅地

これは、自然志向を有する人が多く望む生活シーンである（３－２および５－２、６－３）。個々の宅地の庭に、野鳥などの生物が移動するときに立ち寄る自然環境要素を配するとともに、住宅地内外にこうした生物の生息空間や移動空間となる自然環境を配し、保全する必要がある。

⑦嫌いな生物ができるだけ来ない居住区域も設定されている住宅地

自然環境共存型の住宅地といえども、住宅地である限りはすべて生物が好きな人が住むわけではなく、また多くの人が共通に嫌う生物種もある（５－２、５－３）。人間が好むような生物種だけを生息させるわけにはいかないが、住宅地の中には景観的に緑は豊富だが生息する生物の少ない人工的な緑環境（例えば芝生や園芸樹種を中心にした植栽）の優先する地区を設けるなどの配慮も求められるだろう。

⑧環境共生型の生活様式が実践できるだけの庭の広さのある住宅地

環境共生型の生活様式の実践には、庭を利用する場合も多い（６－２、６－３）。他の目的での庭の利用と競合しないためにも、相応な規模の庭の広さが必要である。また、集合住宅においても、敷地内の共有部分をこうした用途に用いることができるような配慮が求められる。

⑨食事や喫茶の楽しめる庭のある住宅地

庭の木陰や芝生の上で食事や喫茶を楽しむというのも、多くの人が今後に望む生活シーンである（６－３）。住宅の外部空間を構成する際に、このような生活様式への配慮が求められるとともに、合わせて庭や接道空間の緑化を誘発し、隣家との連続性を持たせることなどをうまく誘導することが望まれる。

⑩住宅地周辺に農家があり、新鮮な野菜などが購入できる住宅地

住宅地の外部と関連する生活様式として、近隣の農家からの野菜の購入に対するニーズが高い（６－２、６－３）。周辺に存在する自然林の保全だけでなく、田畑などの農業空間を維持継続していく方策についても視野に入れておく必要がある。

（３）自然環境共存型の住宅地形成へ向けての住民意識に関する課題

一方、自然環境共存型の住宅地形成にあたっては、住民意識の点から以下のような課題が存在するものと考えられる。

①「借景」としての緑環境という図式からの脱却

居住者の多くは緑環境を視覚鑑賞の対象ととらえており、１－４で述べた「借景」の構造は現存している（３－２）。広域的な緑地と考えられる遠景の山並み景観は、上述のとおり公的に保全すべきであろうが、住宅地に残る周辺緑地などの樹林地については、所有関係は居住者とは無縁でも、居住者が享受している自然環境の一部であることから、その維持管理や利用については自らが積極的な関与をしようという意識を有するべきである。

②個人の緑環境と住宅地や周辺の緑環境との関係性の認識

同様に個人の宅地内の緑環境についても、樹種の選定などの点で周辺の自然と調和させるという意識は希薄である（６－３）。個人の敷地内の緑環境も地域の生態系の一部として機能しうることを認識することが必要である。それにふさわしい植栽を施せば、飛来性の生物（野鳥やチョウなど）が庭や接道空間などの緑環境を利用するようになる。さらには、周辺の樹林地等との連係や調和を考慮し、庭にやってくる生物の主要な生息場所がそうした樹林地であることを十分理解し、そうした観点からの自己の所有地内の緑環境の保全についての意識を持つ必要がある。

③生物が嫌いな人への配慮の必要性

居住者には生物が苦手な人も存在しており（５－２、５－３）、上述のように生物があまり来ない居住区域も設ける必要がある。一方で、そうした人たちに自然への理解を深めてもらう自然学習の機会を、入居後はもちろん入居前から設け、自然環境共存型住宅地での生活イメージを居住者にも与える必要もある。こうした自然学習は、体験型が望ましいと考える。

④住民による樹林の維持管理へのしかけの必要性

現状では、個人宅地内の樹林管理の実践はみられるものの、本研究の調査対象とした地区では、住宅地の周辺緑地などの樹林地を住民組織によって維持管理している事例はみられなかった（4－2および4－3、6－3）。①で述べたごとく、筆者はこれらの樹林地の維持管理は居住者によることが望ましいと考えており、そのためには住民主体の維持管理をするためのしかけや仕組みをつくり、多くの居住者に参加を呼びかけていく必要がある。

⑤低密居住区域でのコミュニティ形成への配慮

緑環境の土地利用比率が高く住宅の立地密度が低くなる地区では、居住者のコミュニティ形成が円滑に進まない恐れも懸念される（4－3）。自然環境共存型住宅地では、居住者は「身近に豊かな自然環境を有したい」というニーズを共有しているのであるから、上述のような樹林地の維持管理の共同作業や樹林地を活用した地域イベントの開催などを通じて、円滑なコミュニティ形成を図ることが望ましいと考える。

3．自然環境共存型住宅地の形成に向けての提案

次に、以上をもとに、今後の望ましい自然環境共存型住宅地の形成に向けて、そのあり方、誘導方策などを考察し、提案する。ここでは、（1）新規住宅地開発、（2）既存の郊外住宅地の改変、そして（3）居住者の緑環境の維持管理への関与という3点に整理して述べる。

ただし、筆者の意図は、（1）の新規住宅地開発を都市圏外縁部に誘発しようというものではない。新規開発の必要性は都市圏全体の住宅供給計画の中で検討されるべきものであり、0－1で述べたように、現状では今後のわが国の郊外における新市街地開発は抑制すべき方向が打ち出されている。したがって、現状では、（1）の適用対象はむしろ都市圏縁辺部で現下に進行中の住宅地開発計画であると考える。居住者のニーズとも合致した自然環境が保全された住宅地の実現のために、これらの計画者が下記の視点を取り入れることを望むものである。

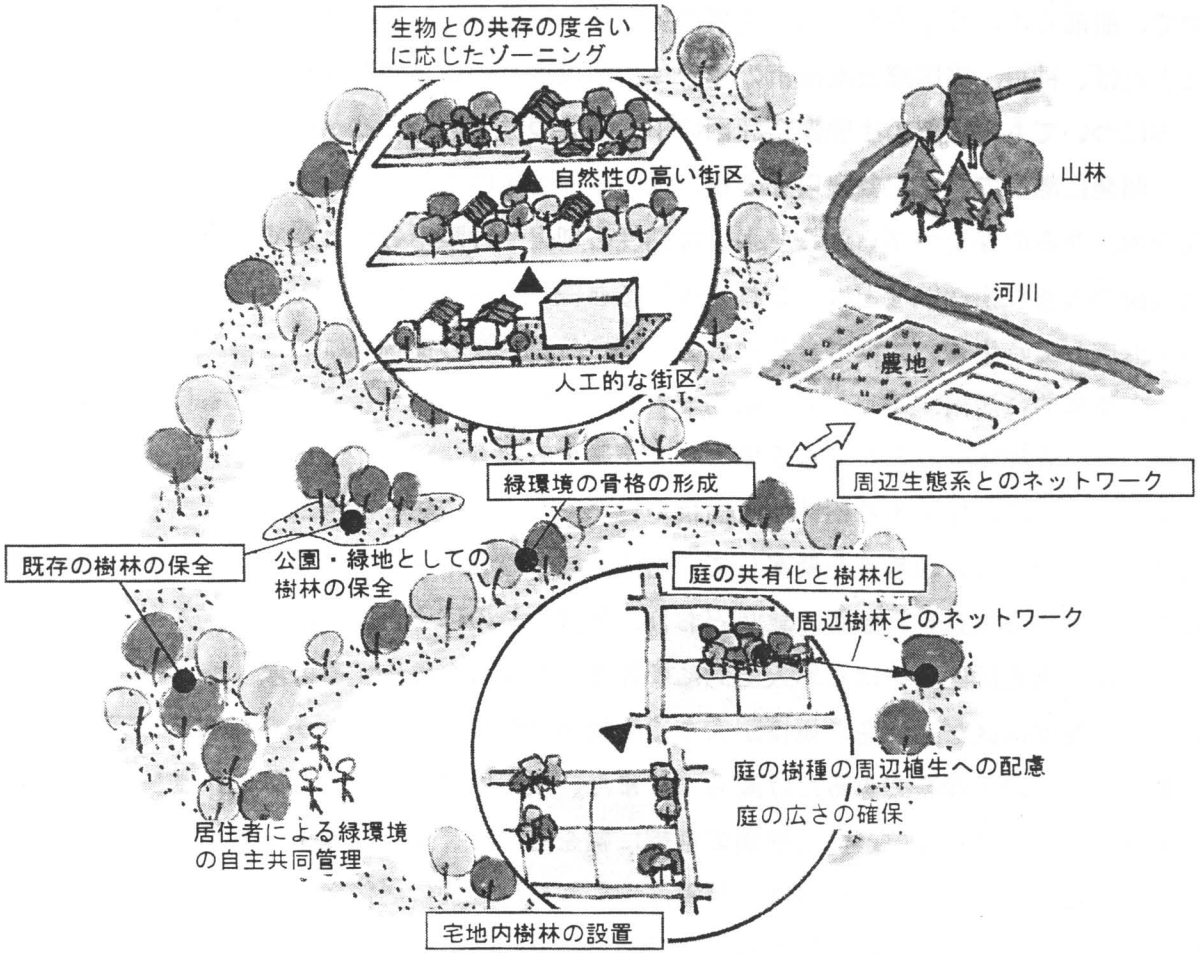
（1）新規住宅地開発

主たる住宅地像は本章2項（2）で述べたものを具現化するものであるが、新規の住宅地開発は、計画者・開発者の意図を空間計画に反映しやすいという性格を有する。新規住宅地開発を自然環境共存型に導く要点は次のようなものであるが、ここに掲げるものは主に計画者・開発者に対する提案である。

①計画地周辺の農地や樹林地を保全する。

②開発にともなう生態系保全計画の作成

③計画地内の既存の樹林をできるだけ残し活用する。



図・終－１　自然環境共存型住宅地の形成概念図

④生物との共存の度合いに応じたゾーニングの実施

⑤宅地内樹林を有する住区の設定

⑥樹林のコモン（共有空間）としての活用

⑦個々の宅地の外部空間構成における工夫

これらを概念的に図示すると、上の図・終－１のようになる。

①については、４－２でも述べた舟引[8)]のいう「『開発には不適で緑地保全を図るべき地区』を開発計画区域内に取り込み、開発の際にセットで保全する」のように、計画地区周辺の農地や樹林地も積極的に計画地内に取り込むことを検討する。そして、周辺農地を維持するために、住宅地居住者と営農者との交流を促し、農作物の販売や市民農園などの貸し菜園の設置を周辺農家に働きかける。

②は、計画アセスメントの一部にも相当するものだが、開発地の生物の生息等について、十分な調査・検討を行い、開発地の周辺地域を含めた生態系保全計画[9)]（ビオトープ・プランな[10)]ど）を作成して、それぞれの緑環境の生物の生息空間としての位置づけを行う。その

中で、服部ら[11]のいうような地域の主要な生物種の生息を保証するような規模以上（服部らによれば、神戸三田国際公園都市の場合は10ha以上）の樹林地を保全する。

③についても、上記の生態保全計画の中で位置づけていくとともに、同じく舟引[12]のいう「（開発に際して）一定割合以上の樹林地の確保を条件とし、その樹林地は自動的に緑地保全地区並みの保全が図られる」ような制度の創出や行政指導が必要である。また、とくに規模の大きな樹林地などは、これを線的に連続した緑地・河川などで結び、緑環境の骨格を形成して、生物の移動できる回廊を形成する。既存の樹林地は、公園緑地などの一部として積極的に活用することで、開発地内での生物の生息拠点とするとともに、居住者が樹林の維持管理体験などができる場として整備する。

④については、保全する樹林地の面積や自然度、さらに居住区域とする場所の地形・水利条件・樹林からの距離等を勘案して、居住区域の緑地率・自然度等にいくつかの段階を設ける。生物の生息を計画者の意図どおりに制御するのは不可能であるが、人工度の高い居住区域（例えば芝生をはじめ人工的に管理された植栽の優先する区域）や居住用途以外の地区（商業地区など）を、規模が大きく生物多様性の高い樹林地から離すことで、人間活動と生物との干渉をできるだけ減らす。また、人工度の高い住区では、接地性の低い高層集合住棟を設けるなど、住宅種類の選択に幅を持たせ、生物が苦手な居住者に配慮する。

⑤の宅地内樹林を有する住区は、緩斜面地や樹林地近傍の居住区域に設定するのが望ましい。その場合、相応規模の敷地面積が必要となり、住宅立地も低密になるので、宅地内での住宅建設位置を指定したり、街路計画、広場などオープンスペースの配置などの空間構成を工夫して、居住者間のコミュニティ形成が図りやすい工夫をする。さらに、これらの住区では、地区計画や緑地協定等によって、宅地内樹林の保有と維持管理を義務づけ、樹林地率のような緑被率や宅地内樹林の最小面積、推奨樹種などの基準を設けることが望ましい。このような樹林付随型宅地からなる住区を、緑環境の骨格をなす樹林地等に連続して配置し、生物の生息領域の補完を目指す。

⑥のコモンについては、これまでは住宅へのアプローチ道路の部分に設けられる事例が多かった[13]が、ここでは住区内に残した小規模の樹林を数戸の庭で共有する形のコモンとして整備し、食事や喫茶を楽しむガーデン・ファニチャーを設置するなど共同での利用も誘発して、ここをより小さな単位のコミュニティ形成の核とする。このような共有樹林を住宅街区の内部に多数、しかも連続的に配すれば、住区に樹林をきめ細かく取り込んだ形の住宅地の形成が可能となる。

⑦は、具体的には、庭に植栽する樹種の選定における配慮や、その配置、接道空間の構成の仕方での隣接宅地との連係など植栽構成における工夫、環境共生型生活様式の実践を支援する庭の構成方法における工夫などである。具体的には、地域に現存する樹種を選定

すること、接道空間には複層的な植栽帯を形成して多様な緑環境を作ること、生ゴミのコンポストや貯留雨水を活用しやすい家庭菜園の配置や、貯留雨水による野鳥の水浴場などの小ビオトープの創出などが考えられる。とくに、広い敷地面積がとれない宅地では、これら⑥や⑦について空間構成を工夫し、適用することが有効であると考える。

これらと併行して、地方自治体においても、開発許可にともなう行政指導を通じたり、都市緑地保全法の緑地保全地区や都市公園法の都市林、森林法の保安林指定など、現行の法制度を適用して、緑地の保全を図る。さらに、上述の地区計画の適用や緑地協定の締結などを通じて、居住者に豊かな緑環境の保全・創出を働きかけることが重要である。同様に、地方自治体自らも道路・公園などの各種公共施設の構造や施工方法・デザインなどに、自然環境共存への配慮を施すことを求めたい。

このような考え方に基づいて出来上がる自然環境共存型の住宅地は、土地利用比率からすると、緑地率が高く、宅地率はこれまでの住宅地開発を下回ると考えられる。具体的には、表３－３に示した神戸三田国際公園都市フラワータウン地区の現状の土地利用比率から考えると、宅地率は20～30％になるのではないかと想定される。

（２）既存の住宅地の改変

１－３でみたような戦後の高度成長期に形成された郊外住宅地では、居住者の高齢化や世代交代による相続税対策にともなう敷地の分割や更地化・売却などが行われており[14]、緑環境も含めて、今後の良好な住環境を維持発展していく上での課題を抱えている箇所が多いのも事実である。阪神地域では、こうした住宅地の中には山麓の斜面に開発されたものもあり、そこに残存する斜面林の存続が危ういと考えられる場所もある。

このような既存の郊外住宅地を本研究にいうところの自然環境共存型の住宅地へと改変することを想定した場合には、既に居住者が存在すること、そしてその権利関係などから道路や敷地形状・敷地面積などが固定化されていること、（対象とする住宅地により異なるが）自然樹林等を有しない住宅地が多いことなどがあり、その処方箋は（１）で述べた新規開発の場合と大きく異なると考えられる。

すなわち、既存の住宅地に対しては、法制度などによる方法と居住者あるいは居住者同士の主体的な改変による方法が中心になると考えられる。整理すると以下のような方法である。

①法制度による規制

②法制度による誘導

③法制度による公共的な利用を目的とした緑地への転換

④居住者の主体性による改変

現行法制度下では、①は、ある程度まとまった規模の既存の樹林地などの保全を意図す

るものである。（１）の場合と同じく、都市緑地保全法の緑地保全地区や都市公園法の都市林、森林法の保安林、都市計画法の風致地区などの指定・適用が考えられる。

②には、樹林等の保全のためのものと新たな緑環境の創出に関わるものがある。前者の樹林等の保全のための法制度としては、２－２で述べた横浜市の「市街地環境設計制度」[15]のような樹林を公開空地として扱う制度の創出がある。これは、樹林を有する土地での建て替えなどで、集合住宅などが建設される場合に有効である。また、鎌倉市では独自の「鎌倉市緑地保全事業推進要綱」に基づき、樹林の保有者と緑地保全契約を結ぶ方法をとっている[16]が、これも有効な制度と考える。これらはいずれも既存の自然林が対象となっているが、樹林の内容等についての基準を設け、新たに創出される樹林もその対象範囲に含めていけばさらに有効な手法となろう。後者の新たな緑環境の創出に関わる制度としては、地区計画・緑地協定などの制度があるが、これらの場合、実効性を得るためには、当該地区の居住者間での合意形成が課題となろう。

③は、都市緑地保全法による市民緑地の制度の活用である。現行では適用面積は300㎡以上であるが、相続等によって所有者が宅地として維持することが困難になった場合などに有効な制度であると考える。

そして、④が筆者がもっとも実効性があると考え、期待する方法である。昨今のガーデニング・ブームなどで、個人住宅での緑化の対象も、外部の接地空間から、テラス・バルコニー、窓辺、壁面、屋上へと広がりをみせている。外部の接地空間も庭だけでなく、接道空間や玄関・アプローチなど、さまざまな空間が緑化あるいは空間演出の対象となっている。これらを単なるブーム、そして単に花や緑による演出といったレベルに終わらせず、植栽樹種をその土地の自然植生に近いものに誘導したり、野鳥やチョウなどの好む樹種を増やすことによって、少しずつ自然環境共存型住宅地の環境への接近が図られると考える。

都市圏縁辺部の住宅地を、（１）および上記で述べたような方法で自然環境共存型に導けば、都市圏縁辺部には本来のグリーンベルト（保全緑地）の内側に、もう一重の淡いグリーンベルトが存在することになり、これらは都市的環境と自然的環境の緩衝地帯として機能することが期待される。

かつて戦後（昭和21年）に制定された特別都市計画法には、第3条に「緑地地域」という地域指定が盛り込まれていた[17]。これはおもに東京の市街地の無秩序な外延化を防ぐ目的で、農業用以外の建物の建設が厳しく制限され、住宅建設も建ぺい率10%以下の一戸建て・二戸建てのみが認められるというものであった。目的や緑環境の内容などは異なるものであるが、自然環境共存型住宅地によって形成される淡いグリーンベルトの地域は、この「緑地地域」のような新たな用途地域区分の創設につながっていくのではないかとも考える。

（３）居住者の緑環境の維持管理への関与

さて、本章の冒頭に改めて記したように、本研究では居住者の意識というものをおもな研究対象としてきた。本章第２項で整理したように、居住者の居住環境における自然へのニーズが存在し、自然環境が共存することでその住宅地の付加価値を高めることは確認できたと考えるが、居住者をそうした自然環境、具体的には住宅地に存在する樹林などの緑環境の維持管理等へ参画するように促すためには、さまざまな「しかけ」が必要であると考える。

これらは、地方自治体や開発者、あるいは自治会組織や居住者の有志グループといったところが主体となると考えられる。住宅地によってどこが主体になるのがふさわしいかは異なるであろうが、少なくとも次の２つの視点からのしかけが必要であると考えられる。

①体験学習型のしかけ

②維持管理活動体験型のしかけ

①は、広く自然や生物に関するものから、地域の自然、樹林の構造や存在価値等に関するものまで、おもに知識を吸収し理解するためのものである。これに関しては、専門的な知識も必要となり、専門家の補助が必要であるが、住宅地や実際の樹林を歩き、体験しながら学習することが重要である。②は、①の上に、住宅地の樹林をどのように保全するかいう居住者共通のビジョンのもとに行う維持管理活動の体験であり、実践へとつながるものである。

いずれも、義務的に行うのではなく、地域のイベントと合わせて行ったり、それ自体をイベント仕立てとして、広く参加を呼びかけた楽しいものとするのが望ましい。たとえば、樹林を探検したり、樹林の中で集団で煮炊きをするなど、レクリエーションを兼ねたものから始めればよいではなかろうか。

こうしたことを繰り返す中から、居住者の中にリーダーが育成され、最終的には居住者たちによる自主的な活動へと移行する。そして、参加する居住者の底辺も広がり、自宅にやってくる生物がふだんはどこに生息しているのか、自宅へはどのルートを通ってやってくるのか、自宅の庭には何を目的としてきているのかなど、居住者一人一人がその住宅地や自分の住宅を地域生態系の一部として認識できるようになることを望むものである。これが筆者が意図する、空間整備と居住者の意識や行動が合致した自然環境共存型の住宅地像である。

４．今後に残された課題

最後に、本研究に残された課題を述べる。

もっとも大きな課題は、本研究では扱ってこなかった住宅や土地の価格、開発事業の事

業採算性など、経済性の点である。田辺[18]らが述べているように緑地の保全は「経済性との闘争」であり、実際の開発事業ではこれを避けて通ることはできない。

本章３項（１）で述べたような住宅地では、個々の宅地の敷地面積が大きくなって分譲価格が上昇するほか、樹林地等を公共緑地として保全すれば可処分宅地の比率が減少し、開発事業全体の採算性などの点での懸念材料が多い。現状では、緑地を地方公共団体が買い取り公有地化する方法や、鎌倉市の緑地保全契約のように税相当額＋αを所有者に奨励金の形で支払う方法、市民緑地の指定により相続税等の評価額を軽減する方法、樹林付き宅地については定期借地権方式の活用などの方法がその対策として考えられるが、これらの適用可能性・実効性・適用後に生じる問題点などについての検討は課題として残る。

次に、想定した自然環境共存型住宅地を構成するための生態学的アプローチである。どのような条件を設定すれば、生物と居住者とがうまく住み分けられるのか、どのような緑地のネットワークが必要なのか、街路の構成や各宅地の接道空間・庭の構成などはどのようなものが望ましいのかなど、生態学領域との実証的な共同研究が課題として残る。

また、居住者側についても、本章第２項（１）で述べたように、居住地選択の際の種々の要因とのトレード・オフから、どのような立地条件、自然環境条件、価格等であれば、筆者のいう自然環境共存型の住宅地が成立しえるのか、また本研究の調査対象とした地域以外の居住者においても同様のニーズが存在するのかといった緻密な市場調査（マーケティング）が課題となる。

さらには、本章３項（３）で述べたように、居住者にどこまで自然環境共存型住宅地への理解を求めることが可能か、それを個々の宅地の緑環境のつくり方や樹林地の住民による自主共同管理といった部分にまで広めていくことができるのかなど、居住者の意識についてもさらに調査検討を深める必要があると考える。

これらの検討を通じて、自然環境共存型の住宅地の実現可能性を高めていくことが、本研究の今後の課題である。

1)田辺昇学・山田勝巳(1980)，「都市緑地計画論の系譜と課題」，都市計画，109号，p. 6

2)住宅・都市整備公団神奈川中部宅地開発事務所(1994)，「厚木・森の里地区の概要」，同公団作成資料

3)住宅・都市整備公団八王子開発事務所(1994)，「みどりとともに…」パンフレット，pp. 8-13

4)住宅・都市整備公団南多摩開発局(1988)，「まちづくりとみどり」パンフレット，pp. 3-4

5)住宅・都市整備公団港北開発局(1992)，「港北ニュータウン保存緑地の計画」パンフレット，8p.

6)住宅・都市整備公団北摂・北神開発事務所(1996)，「ようこそウッディタウンへ」パンフレット，p. 11

7)岩本一良(1997)，「失われた自然と生態系を呼び起こす街」，ランドスケープデザイン，No. 7，pp. 68-69

8)舟引敏明(1992)，「近年の都市計画における緑地計画への課題」，都市計画，No. 176，pp. 51-54

9)日置佳之・井出佳季子(1997)，「オランダの３つの生態ネットワーク計画の比較による計画プロセスの研究」，ランドスケープ研究，60巻5号，pp. 501-506など

10)兵庫県都市住宅部(1994)，『「いきものと共生する県土づくり」にむけて』，90p. など

11)服部保・上甫木昭春・小舘誓治・熊懐恵美・藤井俊夫・武田義明(1994)，「三田市フラワータウン内孤立林の現状と保全について」，造園雑誌，57巻5号，pp. 217-222

12)前掲8)と同じ。

13)猪狩達夫・高山登(1990)，『戸建て集合住宅による街づくり手法』，彰国社，pp. 53-55

14)(財)関西情報センター(1983)，『通世代的視点からみた住宅資産形成の展望』，総合研究開発機構，409p.

15)片受明・高橋理喜男(1995)，「横浜市市街地環境設計制度で保全される自然的緑地について」，日本都市計画学会学術研究論文集，第30号，pp. 1-6

16)鎌倉市広聴広報課(1998)，「緑の保全を考える」，広報かまくら，平成10年2月１日号，p. 1

17)石田頼房(1992)，『未完の東京計画』，筑摩書房，p. 149

18)前掲1)と同じ。

補遺

住民意識調査票

以下に、本研究で行った4回の住民意識調査の調査票を示す。

ただし、これらの住民意識調査は、調査Ⅰ・調査Ⅱおよび調査Ⅳが兵庫県立人と自然の博物館が実施している総合共同研究「公園都市研究」の一環として行われたものであり、調査Ⅲは「住みよさと緑に関する調査」研究会が兵庫県および宝塚市と合同で実施した調査である。このため、筆者以外の共同研究者が解析することを意図している設問も含まれているが、全文を掲載する。設問番号の右肩に＊印を付して示している設問は、筆者が本研究の分析には用いていない設問である。

調査Ⅰ　住みよさと緑に関する調査 ---------- 237
調査Ⅱ　緑と生き物に関する調査 ---------- 242
調査Ⅲ　住みよさと緑に関する調査 ---------- 248
調査Ⅳ　郊外住宅地における緑に関する調査 ---------- 254

調査Ⅰ

地区　No.
①-⑦

住みよさと緑に関する調査

1 まず最初に、ご自宅およびその周辺の環境をどのように評価されているかについてうかがいます。

問1. あなたは、現在お住まいの住宅ならびに周辺の環境について、どのように感じておられますか。次の(1)～(18)のそれぞれについて、（例）にならって、右欄のあてはまる番号一つを○で囲んでください。

		たいへん満足	どちらかといえば満足	どちらかといえば不満	非常に不満	
例	(1) 敷地の広さ（戸建て住宅の方のみ）	①	2	3	4	
住宅	(1) 敷地の広さ（戸建て住宅の方のみ）	1	2	3	4	⑧
	(2) 部屋数	1	2	3	4	⑨
	(3) 住宅のデザイン	1	2	3	4	⑩
	(4) 住宅の住み心地	1	2	3	4	⑪
都市施設	(5) 交通の便利さ	1	2	3	4	⑫
	(6) 買い物の便利さ	1	2	3	4	⑬
	(7) 病院などの医療施設	1	2	3	4	⑭
	(8) 図書館などの文化施設	1	2	3	4	⑮
	(9) 学校など子どもの教育環境	1	2	3	4	⑯
	(10) 子どもの遊び場	1	2	3	4	⑰
近隣環境	(11) 近所づきあい	1	2	3	4	⑱
	(12) 町並みの美しさ	1	2	3	4	⑲
	(13) 身近な自然の豊かさ	1	2	3	4	⑳
	(14) 住宅地としての住み心地	1	2	3	4	㉑
三田市	(15) 三田市の土地柄	1	2	3	4	㉒
	(16) 三田市の歴史	1	2	3	4	㉓
	(17) 三田市全体の自然環境の豊かさ	1	2	3	4	㉔
	(18) 三田市における都市整備の進展	1	2	3	4	㉕

問2. 問1の(1)～(18)の中で、現在の場所に住もうと決められたときにとくに重視した項目（以前からお住まいの方は、生活していく上で現在重要だと思われる項目）を3つまであげてください。

□ □ □ ㉖㉗ ㉘㉙ ㉚㉛

2 つぎに、自然との親しみ方や自然に対する意識についてうかがいます。

問3.* あなたが日常生活のなかで**自然とふれあう**のは、おもに**どのようなとき**ですか。次のなかから**あてはまるものすべてに**○印をつけてください。（○はいくつでも）

1	自宅にいるとき	
2	通勤や通学の途上で	
3	勤務先や通学している学校などで	
4	近くの公園や緑地に出かけたとき	
5	ドライブなど行楽に出かけたとき	
6	田畑や貸し農園などで作業をしているとき	
7	自然観察会や探鳥会などの催しに参加したとき	
8	その他（　　）	㉜～㊴

問4. そのとき、どのようなことで**自然を実感**しますか。**次のなかからあてはまるものすべてに**○印をつけてください。（○はいくつでも）

1	樹木や草などの「みどり」を眺めたとき	
2	美しい花などを眺めたとき	
3	鳥の鳴き声や虫の声などを聞いたとき	
4	鳥やチョウなどの飛ぶ姿をみたとき	
5	木々に囲まれた林の中などを散歩しているとき	
6	イノシシやタヌキ、キツネなどの小動物を実際に見かけたとき	
7	昆虫採集などで実際に生物と接したとき	
8	壮大な自然景観（名勝）を目の前にしたとき	
9	その他（　　）	㊵～㊽

問5. あなたの**お住まいの周辺**で、あなたが**自然を感じる場所**はどのようなところですか。次のなかから**あてはまるもののすべてに**○印をつけてください。（○はいくつでも）

1	自宅のベランダ、庭、生け垣など	
2	街路樹や道路沿いに設置されたフラワーポットなど	
3	原っぱになっている空き地	
4	遊具などの置かれている近くの小公園	
5	樹林や池などのある大きな公園	
6	ニュータウンの周囲に造成されずに残っている雑木林	
7	神社や寺の境内	
8	学校	
9	田や畑	
10	川や用水路	
11	農業用のため池	
12	周辺の山並みの景観（有馬富士など）	
13	その他（　　）	㊾～㊶

問6. また、**問5**の回答欄の1～13のなかでとくに**今後とも守り育てたい**と思われるのはどれですか。その番号を**3つまで**記入してください。

[　　] [　　] [　　]　㊷㊸ ㊹㊺ ㊻㊼

問7. あなたの**自宅の周辺**(半径１００メートル以内)で見かけたことのある**鳥や虫、小動物**などで**好きなもの、きらいなものの名前**を、**知っている範囲**で**思いつくままに**あげてみてください。（ただし、ペットなどご家庭で飼育されているものは除きます。）

好きなもの	1	2	3	㊸
	4	5	6	～
	7	8	9	㊶
きらいなもの	1	2	3	㊷
	4	5	6	～
	7	8	9	㊽

問8.* あなたの**自宅の周辺**に生えている**樹木の名前**はどれくらいご存じですか。**知っている範囲**で**思いつくままに**あげてみてください。

樹木の名前	1	2	3	㊾
	4	5	6	～
	7	8	9	㊻

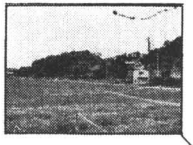
問9. あなたの家では、**庭やベランダなどで、鳥やチョウなどが好んでやってくるような工夫**を何かしていますか。次のなかから**あてはまるものすべてに**○印をつけてください。（○はいくつでも）

1	鳥の好む「実のなる木」を植えている	
2	チョウの好む「柑橘類（ミカンなど）の木」を植えている	
3	鳥の巣箱をかけている	
4	鳥のためのエサ台などを設けてエサを与えている	
5	トンボが産卵できるように池などを設けている	
6	その他（　　）	㊺～㊿
7	特になにもしていない	

3 つぎに、あなたのご自宅周辺に残っている雑木林についてうかがいます。下の図は、フラワータウンとその周辺に残っている雑木林の位置およびその現況写真を示しています。これらの雑木林について、以下の設問に答えてください。

問１０． まず、下の地図上にあなたの**自宅の位置**を○印（できれば**赤色**）で示してください。 ⑫ ~ ⑯

①北西側周辺部１



②北西側周辺部２



③北東側周辺部１



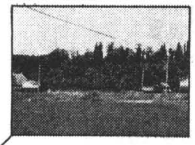
④北東側周辺部２



⑤熊野神社背後



⑥東側周辺部



⑦三田谷公園内



⑧風致公園予定地



⑬車池公園内

⑫深田公園内２

⑪深田公園内１

⑩給食センター西側

⑨小屋ケ谷公園内

問１１.* これらの**雑木林を日頃見る機会はどの程度**ですか。下の回答欄の**左**の「雑木林を見る機会」の欄にそれぞれの雑木林を見る頻度のもっとも近い番号に○印をつけてください。（それぞれ一つずつに○）

問１２.* おもに**どのような時**にこれらの雑木林を見ますか。下の回答欄**中央**の「雑木林を見るときのおもな生活行動」の欄にそれぞれの雑木林を見るときに行っている生活行動の番号に○印をつけてください。（それぞれ一つずつに○）

問１３.* あなたは、これらの雑木林が**今後どのような役割を担う**ことが望ましいと思いますか。下の回答欄の**右**の「雑木林の今後の役割」の欄の**適当と思われる項目の番号**に○印を、**不適当と思われる項目の番号**に×印をつけてください。なお、適当か否かわからない場合は、記入しないでください。（○と×はいくつでも）

雑木林の番号	問１１．雑木林を見る機会 ほとんど毎日見る 週に１・２回見る 月に１・２回見る 年に１・２回見る 見たことがない	問１２．雑木林を見るときのおもな生活行動 自宅に居るとき 通勤・通学のとき 買い物に行くとき 散歩をしているとき 広場で遊んでいるとき その他	問１３．雑木林の今後の役割 野生の動植物のためにそのまま残す 畑の堆肥などをつくる場にする 入り込みやすい明るい林にする 花や紅葉が美しい木などを植えていく 園路やベンチを置いて利用し易くする 伐採して建物用地として活用する	
①	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5－6	1－2－3－4－5－6	㉝-㉞
②	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5－6	1－2－3－4－5－6	㉟-㊱
③	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5－6	1－2－3－4－5－6	㊲-㊳
④	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5－6	1－2－3－4－5－6	㊴-㊵
⑤	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5－6	1－2－3－4－5－6	㊶-㊷
⑥	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5－6	1－2－3－4－5－6	㊸-㊹
⑦	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5－6	1－2－3－4－5－6	㊺-㊻
⑧	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5－6	1－2－3－4－5－6	㊼-㊽
⑨	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5－6	1－2－3－4－5－6	㊾-㊿
⑩	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5－6	1－2－3－4－5－6	(51)-(52)
⑪	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5－6	1－2－3－4－5－6	(53)-(54)
⑫	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5－6	1－2－3－4－5－6	(55)-(56)
⑬	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5－6	1－2－3－4－5－6	(57)-(58)
	⑩-⑪	⑫-⑱		

問１４．前ページの図のなかで、あなたがもっとも身近に感じる雑木林についてお聞きします。

（１）まず、あなたがもっとも身近に感じている雑木林は、何番ですか。

□ 番 ⑪⑫

＊（２）あなたは、その雑木林があることによって、以下のことがらを感じたことがありますか。それぞれの項目について、もっとも近い番号に○印をつけてください。

	非常に感じる	かなり感じる	やや感じる	感じない	
(1) 緑の豊かさ	1	2	3	4	⑬
(2) 自然や四季の変化	1	2	3	4	⑭
(3) 鳥のさえずりの快さ	1	2	3	4	⑮
(4) 昆虫の鳴き声の快さ	1	2	3	4	⑯
(5) 不快な動物や昆虫の存在	1	2	3	4	⑰
(6) 落ち葉掃除のわずらわしさ	1	2	3	4	⑱
(7) 夏の涼しさ	1	2	3	4	⑲
(8) 風のさわやかさ	1	2	3	4	⑳
(9) 空気のきれいさ	1	2	3	4	㉑
(10) 夏の蒸し暑さ	1	2	3	4	㉒
(11) 湿っぽさ	1	2	3	4	㉓
(12) ほこりっぽさ	1	2	3	4	㉔
(13) 住み心地の良さ	1	2	3	4	㉕
(14) うるおい	1	2	3	4	㉖
(15) 雑然さ	1	2	3	4	㉗

＊（３）上で選んだ雑木林の利用および管理の状況についてお聞きします。以下のそれぞれの項目について、「はい」「いいえ」でお答ください。

(1) 林の中に入ったことがありますか？	1 はい 2 いいえ	㉘
(2) 昆虫採集をしたことがありますか？	1 はい 2 いいえ	㉙
(3) 山菜採りにいったことがありますか？	1 はい 2 いいえ	㉚
(4) 落ち葉や柴などを取りにいったことがありますか？	1 はい 2 いいえ	㉛
(5) 林の中にはゴミが多いと思いますか？	1 はい 2 いいえ	㉜
(6) 林の中は薄暗くて危ないと思いますか？	1 はい 2 いいえ	㉝
(7) 林のまわりに柵があった方がいいと思いますか？	1 はい 2 いいえ	㉞
(8) 今の林に入りたいと思いますか？	1 はい 2 いいえ	㉟

＊（４）あなたは、（１）で答えた雑木林の今後の整備や活用のために、その管理運営は誰が担うべきだとお考えですか。あなたの考えにもっとも近い番号に○印をつけてください。（一つに○）

1 市
2 自治会
3 ボランティア・グループ
4 その他（ ） ㊱

（５）あなたは、（１）で答えた雑木林の管理運営にどのような形で参加していきたいとお考えですか。以下のそれぞれの項目について、あなたの考えにもっとも近い番号に○印をつけてください。

	積極的に参加する	ときどき参加する	休暇が増えれば参加する	参加したいとは思わない	
(1) 今後の雑木林の整備のあり方について話し合う	1	2	3	4	㊲
(2) 雑木林での催しなどの運営	1	2	3	4	㊳
(3) ゴミ拾いなどの軽い活動	1	2	3	4	㊴
(4) 草刈、じゃまな木を切るなどある程度力のいる活動	1	2	3	4	㊵
(5) 林を望ましい状態に保つために資金を提供する	1	2	3	4	㊶
(6) その他（ ）					㊷

＊問１５．フラワータウンおよびその周辺部には、たくさんのため池があります。今後これらのため池は、雑木林と同様に、うまく生活空間の中にいかしていくことが大切だと思われます。次の項目のなかで、あなたが必要だと思われるものすべてに○印をつけてください。（○はいくつでも）

1 いまのままでよい
2 危険な場所なので安全対策を徹底してほしい
3 野生の動植物が生息しやすい場にしてほしい
4 水辺で休んだり、散歩できる場にしてほしい
5 ボートや釣りなどが楽しめる場にしてほしい
6 その他（ ） ㊸～㊽

4 最後にあなた自身のこと、あなたの住まいのことについてうかがいます。

問１６．あなた自身のことについて、次のそれぞれの項目のあてはまる番号に○印をつけてください。（○はそれぞれ一つ）

性　別	1　男　　2　女	㉔
年　齢	1　１０代　　2　２０代　　3　３０代　　4　４０代 5　５０代　　6　６０代　　7　７０才以上	㉕
家族構成	1　単身　　2　夫婦のみ　　3　親と子（２世代家族） 4　親と子と孫（３世代家族）　　5　その他	㉖
職　業	1　自営業（農業を含む）　　2　勤め人　　3　専業主婦 4　有業主婦(パートなど)　5　学生　6　無職　7　その他	㉗
勤務地 (通学地)	1　三田市内　　2　阪神間(尼崎、西宮、宝塚、伊丹、川西、芦屋) 3　神戸市　　4　多紀郡・氷上郡　　5　その他の兵庫県 6　大阪市　　7　その他の大阪府　　8　その他(兵庫・大阪以外)	㉘
休　日	1　週休１日未満・無休　　2　週休１日 3　週に１～２日(４週５休など)　4　週休２日　　5　それ以上	㉙

問１７．あなたの住まいのことについて、次のそれぞれの項目のあてはまる番号に○印をつけてください。（○はそれぞれ一つ）

住宅の種類	1　持ち家（戸建て住宅）　　2　持ち家（マンションなど） 3　公営・公団などの借家　　4　民間の借家　　5　その他	㉚
現住所での 居住年数	1　生まれてからずっと　　2　１年未満　　3　３年未満 4　５年未満　　5　１０年未満　　6　２０年未満 7　２０年以上	㉛
前の住所	1　生まれてからずっと現在のところ　　2　三田市内 3　阪神間(尼崎、西宮、宝塚、伊丹、川西、芦屋)　4　神戸市 5　多紀郡・氷上郡　　6　その他の兵庫県　　7　大阪市 7　その他の大阪府　　8　その他(兵庫・大阪以外)	㉜

問１８．あなたは、これからも現在のところに住みつづけますか。次の中からあてはまる番号一つに○印をつけてください。（一つに○）

1　住みつづけたい 2　いずれ転居したい 3　近いうちに転居する 4　今は考えていない	㊿

●ご協力ありがとうございました。

調査Ⅱ

緑と生き物に関する調査

□□□□□□□

1)～7)

［1］*まず、あなたのご自宅周辺に残っている雑木林についてお聞きします。
右に示すスケッチ（①～④）は、将来予想される雑木林の管理イメージを示したものです。

（問1）*あなたは、右に示すように管理された雑木林に対して、林内の「美しさ」や、鳥・昆虫等の「生き物の豊かさ」をどの程度感じますか。
スケッチ①～④のそれぞれについて、あなたの考えに最も近い番号一つに○印をつけてください。

	林内の美しさ 非常に感じる　やや感じる　感じない	生き物の豊かさ 非常に感じる　やや感じる　感じない
① タイプ 1	1－2－3	1－2－3
② タイプ 2	1－2－3	1－2－3
③ タイプ 3	1－2－3	1－2－3
④ タイプ 4	1－2－3	1－2－3

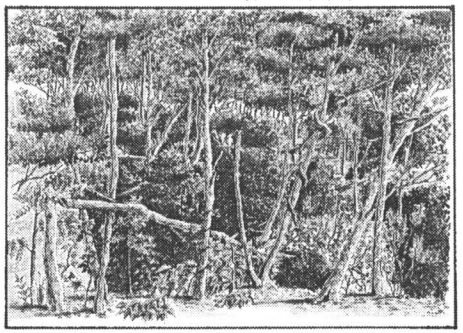
8)～11)　12)～15)

（問2）*あなたは、身近にある雑木林を、今後どのように管理していくのが好ましいとお考えですか。
スケッチ①～④のそれぞれについて、あなたの考えに最も近い番号一つに○印をつけてください。

	非常に好ましい　やや好ましい　どちらでもない　やや嫌い　非常に嫌い
① タイプ 1	1－2－3－4－5
② タイプ 2	1－2－3－4－5
③ タイプ 3	1－2－3－4－5
④ タイプ 4	1－2－3－4－5

16)～19)

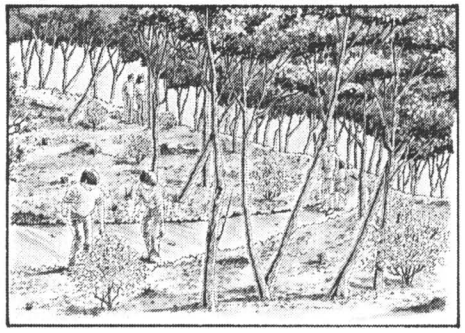
① タイプ 1（既存樹林放置型）



② タイプ 2（生物多様性保全型）



③ タイプ 3（特定動植物観賞型）



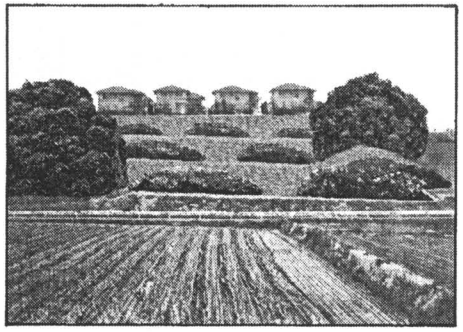
④ タイプ 4（林床利用型）



① 草本型（芝生等の植栽）



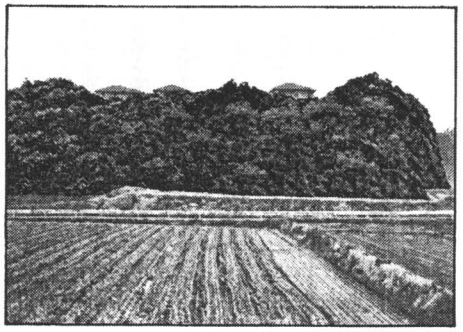
② 低木型（ツツジ等の植栽）



③ 花木型（サクラ等の植栽）



④ 自然型（雑木林の形成）



［２］*つぎに、ニュータウン周辺部にある法面についてお聞きします。
左に示すモンタージュ写真（①～④）は、将来予想される**法面の緑化イメージ**を示したものです。

（問３）*あなたは、左に示すように緑化された法面に対して、**全体的な「美しさ」**や、隣接する**雑木林との「一体性」**をどの程度感じますか。モンタージュ写真①～④のそれぞれについて、あなたの考えに最も近い番号一つに○印をつけてください。

	全体的な美しさ 非常に感じる　やや感じる　感じない	隣接雑木林との一体性 非常に感じる　やや感じる　感じない
① 草本型（芝生等の植栽）	1 － 2 － 3	1 － 2 － 3
② 低木型（ツツジ等の植栽）	1 － 2 － 3	1 － 2 － 3
③ 花木型（サクラ等の植栽）	1 － 2 － 3	1 － 2 － 3
④ 自然型（雑木林の形成）	1 － 2 － 3	1 － 2 － 3

20)～23)　　24)～27)

（問４）*あなたは、ニュータウン周辺部にある法面を**今後どのように緑化していくのが望ましい**とお考えですか。
モンタージュ写真①～④のそれぞれについて、あなたの考えに最も近い番号一つに○印をつけてください。

	非常に好ましい　やや好ましい　どちらでもない　やや嫌い　非常に嫌い
① 草本型（芝生等の植栽）	1 － 2 － 3 － 4 － 5
② 低木型（ツツジ等の植栽）	1 － 2 － 3 － 4 － 5
③ 花木型（サクラ等の植栽）	1 － 2 － 3 － 4 － 5
④ 自然型（雑木林の形成）	1 － 2 － 3 － 4 － 5

28)～31)

［3］つぎに、自宅周辺の鳥や昆虫、小動物などについてお聞きします。

（問５）あなたは、以下にあげた生き物が好きですか、嫌いですか。それぞれの生き物に対して、**好き・嫌いの程度**をお聞かせ下さい。
またあなたは、それらの生き物が**どの程度身近に生息するのが望ましい**と思いますか。
それぞれの鳥や虫、小動物について、あなたの考えに最も近い番号一つに○印をつけて下さい。

	好き・嫌いの程度 非常に好き　やや好き　どちらでもない　やや嫌い　非常に嫌い	生き物の生息範囲 どこにいても構わない　自宅の庭やベランダ　歩いて行ける公園や雑木林　遠く離れた公園や雑木林　どこにもいて欲しくない
① ウグイス	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
② カブトムシ	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
③ ヘビ	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
④ ハチ	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
⑤ キツネ	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
⑥ ヒバリ	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
⑦ スズムシ	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
⑧ モグラ	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
⑨ カラス	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
⑩ カメムシ	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
⑪ シラサギ	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
⑫ トンボ	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
⑬ カエル	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
⑭ ヒル	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
⑮ ハト	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
⑯ スズメ	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
⑰ セミ	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
⑱ リス	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
⑲ チョウチョ	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
⑳ ホタル	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5

32)～51)　　52)～71)

（問６）あなたは、前問であげた様々な**生き物と共生するまちづくり**に対して、どのようなお考えをお持ちですか。
次の中からあてはまる番号一つに○印をつけて下さい。

1．生き物の生息環境には、まったく配慮する必要はない。
2．人間にとって好ましい生き物だけの生息環境を確保する。
3．場所を限定して、多様な生き物の生息環境を確保する。
4．可能な限り多様な生き物の生息環境を確保する。
5．その他
（　　）

72)

［4］*つぎに、日常生活で利用するニュータウン内の緑道についてお聞きします。
右に示すモンタージュ写真（①～⑥）は、緑道の整備イメージを示したものです。

（問7）*あなたは、右に示すように整備された緑道に対して、**全体的な「美しさ」**や、**鳥・昆虫等の「生き物の豊かさ」**をどの程度感じますか。
モンタージュ写真①～⑥のそれぞれについて、あなたの考えに最も近い番号一つに○印をつけてください。

	全体的な美しさ 非常に感じる　やや感じる　感じない	生き物の豊かさ 非常に感じる　やや感じる　感じない
① 自然風植栽－裸地型	1－2－3	1－2－3
② 自然風植栽－飛石型	1－2－3	1－2－3
③ 自然風植栽－舗装型	1－2－3	1－2－3
④ 人工風植栽－裸地型	1－2－3	1－2－3
⑤ 人工風植栽－飛石型	1－2－3	1－2－3
⑥ 人工風植栽－舗装型	1－2－3	1－2－3

73)～78)　　79)～84)

（問8）*あなたは、日常生活で利用する緑道を、**今後どのように整備していくのが望ましい**とお考えですか。　モンタージュ写真①～⑥のそれぞれについて、**「通勤・通学・買い物等の道として」使う場合**と、**「散策や犬の散歩等の道として」使う場合**を想定して、あなたの考えに最も近い番号一つに○印をつけてください。

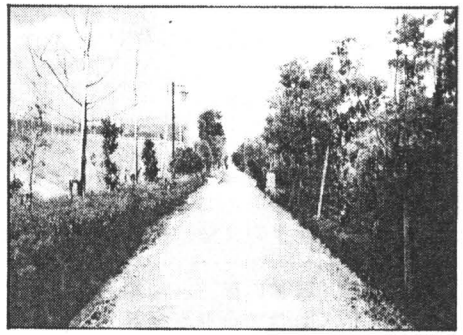
	通勤・通学・買い物等の道として 非常に好ましい　やや好ましい　どちらでもない　やや嫌い　非常に嫌い	散策や犬の散歩等の道として 非常に好ましい　やや好ましい　どちらでもない　やや嫌い　非常に嫌い
① 自然風植栽－裸地型	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
② 自然風植栽－飛石型	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
③ 自然風植栽－舗装型	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
④ 人工風植栽－裸地型	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
⑤ 人工風植栽－飛石型	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5
⑥ 人工風植栽－舗装型	1－2－3－4－5	1－2－3－4－5

85)～90)　　91)～96)

① 自然風植栽－裸地型



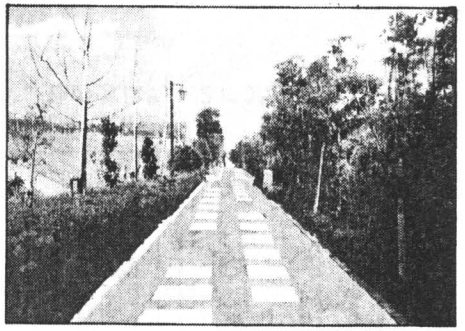
④ 人工風植栽－裸地型



② 自然風植栽－飛石型



⑤ 人工風植栽－飛石型



③ 自然風植栽－舗装型



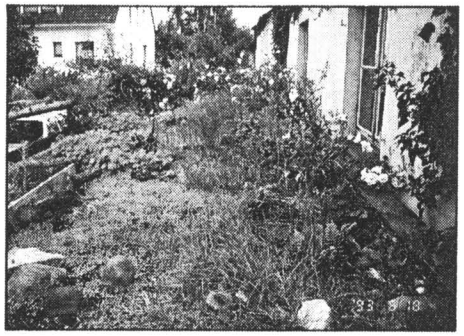
⑥ 人工風植栽－舗装型



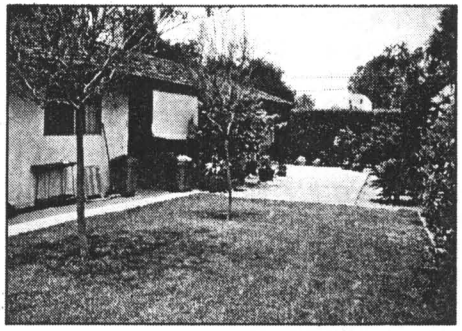
① 和風の庭



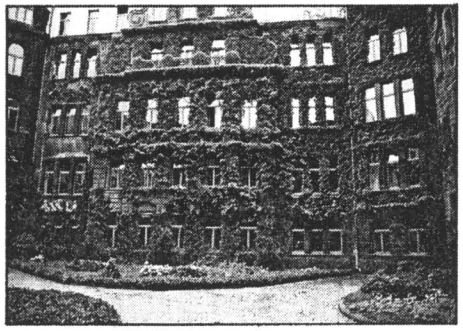
④ 野草主体の庭



② 芝生主体の庭



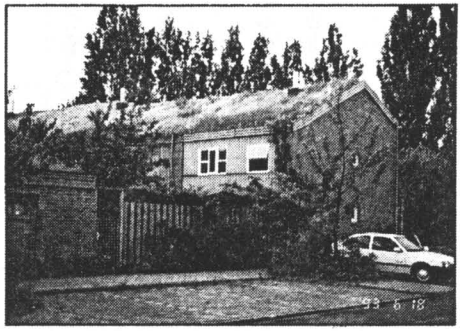
⑤ 壁面の緑化



③ 花主体の庭



⑥ 屋根の緑化



［５］つぎに、個人の庭や建物の緑化についてお聞きします。

（問９）左に示す写真（①～⑥）は、**個人の庭や建物の緑化の事例**を示したものです。　あなたは、これらに対して、**居住環境としての「快適さ」**や、**鳥・昆虫等の「生き物の豊かさ」**をどの程度感じますか。
また、このような緑化を自分の庭や建物で**実際にためしてみたい**と思いますか。整備事例①～⑥のそれぞれについて、あなたの考えに最も近い番号一つに○印をつけてください。

	住環境としての快適さ		生き物の豊かさ		実際にためしてみたいと思いますか			
	非常に感じる	やや感じる	非常に感じる	やや感じる	ためしてみたい	ためしてみたい場所があれば	ばためしてみたい資金や時間があれ	ためしたくない
① 和風の庭	1	2	1	2	1	2	3	4
② 芝生主体の庭	1	2	1	2	1	2	3	4
③ 花主体の庭	1	2	1	2	1	2	3	4
④ 野草主体の庭	1	2	1	2	1	2	3	4
⑤ 壁面の緑化	1	2	1	2	1	2	3	4
⑥ 屋根の緑化	1	2	1	2	1	2	3	4
	97)～102)		103)～108)		109)～114)			

＜一戸建てにお住まいの方にうかがいます。他の方は問１２に進んで下さい＞

（問１０）**お宅の庭についてうかがいます。**

1)敷地の中で、**主な庭の位置は**
　1．道路に面している　　2．道路に面していない　　115)
2)その庭の、**お隣の庭との位置関係は**
　1．並んでいる　　2．並んでいない　　116)
3)主な庭は**住宅との位置関係**ではどちらの方角になりますか。
　1．南（南東～南西の範囲）　2．北（北西～北東の範囲）　117)
　3．東（北東～南東の範囲）　4．西（南西～北西の範囲）

（問１１）次の中で、**お宅の庭にあるもの**はどれですか。あてはまるものに○印をつけて下さい。また、その中で、**住宅を購入されたときに既にあったもの**（建物付き分譲で既に設置されていてもの）**があれば、◎印**をつけて下さい。

　1．生け垣
　2．道路に面した花壇
　3．道路に面しない花壇
　4．池
　5．家庭菜園
　6．野鳥のためのエサ台・水浴び場・巣箱　　118)～123)

［６］最後にあなた自身のこと、あなたの住まいのことについてうかがいます。

（問１２）**あなた自身のこと**について、次のそれぞれの項目のあてはまる番号一つに○印をつけて下さい。

性　別	1　男　　2　女
年　齢	1　10代　　2　20代　　3　30代　　4　40代 5　50代　　6　60代　　7　70代以上
家族構成	1　単身　　2　夫婦のみ　　3　２世代家族(あなたと子供) 3　２世代家族(あなたと親)　　4　３世代家族　　5　その他
職　業	1　自営業(農業を含む)　2　勤め人　　3　専業主婦 4　有業主婦(パート等)　5　学生　6　無職　7　その他
勤務地 (通学地)	1　三田市内　　2　阪神間(尼崎,西宮,宝塚,伊丹,川西,芦屋) 3　神戸市　　4　多紀郡・氷上郡　　5　その他の兵庫県 6　大阪市　　7　その他の大阪府　　8　兵庫・大阪以外
休　日	1　週休1日未満・無休　　2　週休1日 3　週に1～2日(4週5休等)　　4　週休2日　　5　それ以上

124)～129)

（問１３）**あなたの住まいのこと**について、次のそれぞれの項目のあてはまる番号一つに○印をつけて下さい。

住宅の種類	1　一戸建て（土地購入）　　2　一戸建て（建物付き購入） 3　低層集合住宅（持ち家）　　4　高層集合住宅（持ち家） 5　公営・公団の借家　　6　民間の借家　　7　その他
現住所での 居住年数	1　1年未満　　2　3年未満　　3　5年未満 4　10年未満　　5　20年未満　　6　20年以上
前の住所	1　生まれてからずっと現在のところ　　2　三田市内 3　阪神間(尼崎,西宮,宝塚,伊丹,川西,芦屋)　　4　神戸市 5　多紀郡・氷上郡　　6　その他の兵庫県　　7　大阪市 8　その他の大阪府　　9　兵庫・大阪以外

130)～132)

●ご協力ありがとうございました。

地区　No.

調査III

住みよさと緑に関する調査

1　まず最初に、ご自宅およびその周辺の環境をどのように評価されているかについてうかがいます。

問1-1　次の1～18の中で、現在の場所に住もうと決められたときにとくに重視した項目の番号を、重視した順に3つまであげてください。

1位 [　]　2位 [　]　3位 [　]

(1) 敷地の広さ
(2) 住宅の広さ
(3) 住宅の形・デザイン
(4) 住宅の住みよさ
(5) 住居からの眺望
(6) 交通の便利さ
(7) 買い物の便利さ
(8) 病院などの医療施設
(9) ホールなどの文化施設
(10) 子どもの教育環境
(11) 子どもの遊び場
(12) 近所づきあい
(13) 街並みの美しさ
(14) 地域における都市整備の進展度
(15) 住宅周辺の自然の豊かさ
(16) 地域全体の自然環境の豊かさ
(17) 地域の歴史
(18) その他（具体的に記入してください）

問1-2* そのときに比較検討した他の住宅地区がございましたら、その地区名を代表的なもの一つだけ記入してください。

(1) とくにない　(2) ある → 地区名

問1-3* あなたは、これからも現在のところに住みつづけますか。次の中からあてはまる番号一つに○印をつけてください(一つに○)

1 住みつづけたい
2 いずれ転居したい
3 近いうちに転居する
4 今は考えていない

転居場所のイメージ（一つに○）
1 都心周辺　2 都心近郊の市街地
3 郊外の山手　4 郊外の田園地帯
5 農村部の田園　6 農村部の山間

問1-4 * 次の項目について、地区全体の環境を評価されたときどちらに該当すると思われますか。Ⓐあるいは Ⓑ、どちらでもないの中から１つに○印を記入してください。

Ⓐ	どちらでもない	Ⓑ	
(1-A)全体に緑が多く自然が豊かである			(1-B)緑が少なく殺伐としている
(2-A)住宅が分散し、日当たりや風通しがよい			(2-B)住宅が密集し、日当たりや風通しが悪い
(3-A)住宅地からの眺望や景観がよい			(3-B)住宅地からの眺望や景観が良くない
(4-A)適度な坂道があり楽しい			(4-B)坂道が多く行動が制約される
(5-A)道が適度にまがりくねりかえって楽しい			(5-B)道がまがりくねり全体にわかりにくい
(6-A)いろいろな住宅があって変化に富んでいる			(6-B)同じような住宅ばかりで魅力に欠ける
(7-A)生活に必要な施設に不自由しない			(7-B)生活に必要な施設が近くになく不便
(8-A)交通の便はいい方である			(8-B)交通の便がわるく困っている
(9-A)公園や神社などがあり憩いの場に恵まれている			(9-B)近くに憩える場が少ない
(10-A)つき合いや地域活動が活発な方である			(10-B)つき合いや地域活動はほとんどない
(11-A)昆虫や鳥など小動物が多く楽しい			(11-B)昆虫や小動物に困ることがある

2 * つぎに生活関連施設利用について、次の質問にお答え下さい。

問2-1 * 以下の生活関連施設の利用にあたり主にどこを利用されますか。（例）にならって主な利用場所には◎印、次に利用する場所には○印を右欄の番号に記入してください。

	利用施設・利用の場所	1 ほとんど利用しない	2 カ御タ用ロ関グき販で売まやか外な商う	3 自宅周辺	4－5－6 宝塚市内 宝塚駅・南口・逆瀬川前	4－5－6 宝塚市内 それ以外の最寄駅前	4－5－6 宝塚市内 それ以外の市内	7－8 西宮市内 市内の駅前	7－8 西宮市内 それ以外の市内	9 川西市中心部	10 三田市中心部	11 北摂ニュータウン 藤原台のセンターや	12 神戸市中心部	13 大阪市中心部	14 近くの自然地・山や森	15 その他
例	(1)日常の一般食料品	1	2	◎3	4	○5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
購買・飲食・サービス	(1)日常の一般食料品	1	2	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(2)輸入食品などの店	1	2	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(3)パンやケーキ屋	1	2	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(4)花屋	1	2	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(5)コンビニエンスストア	1	2	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(6)本や雑誌の店	1	2	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(7)レンタルビデオ店	1	2	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(8)園芸材料、日曜大工材料店	1	2	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(9)日用衣料、雑貨品	1	2	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(10)ファッション衣料やアクセサリー店	1	2	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(11)ファーストフード店（ハンバーガーなど）	1	2	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(12)専門レストラン（和・洋・中華など）	1	2	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(13)居酒屋、赤ちょうちん	1	2	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(14)クリーニング店	1	2	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(15)理容、美容	1	2	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
業務・文化	(16)銀行や証券	1	－	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(17)行政サービス施設	1	－	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(18)学習塾	1	－	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(19)文化教室、カルチャーセンター	1	－	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(20)図書館	1	－	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(21)幼稚園や保育所	1	－	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(22)集会所、コミュニティセンター	1	－	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(23)劇場、芝居、音楽会などホール	1	－	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
医療福・社	(24)医院、診療所	1	－	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(25)病院（総合病院）	1	－	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
	(26)福祉施設、福祉サービス	1	－	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	－	15
スポーツ	(27)散策やちょっとした憩い	1	－	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	14	15
	(28)軽い運動やジョギング	1	－	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	14	15
	(29)スイミングやフィットネスセンター	1	－	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	14	15
	(30)テニス	1	－	3	4	5	6	7－8		9	10	11	12	13	14	15

問2-2 * 問2-1でお答えいただいた生活関連施設を利用の際、交通手段として主に何を利用されますか。
（例）にならって最も利用する交通手段の番号に◎印を、次に利用する交通手段に○印を記入してください。

		利用の際の交通手段
		1－徒歩　2－自転車　3－バイク　4－マイカー　5－タクシー　6－バス（スクールバスを含む）　7－電車
例	(1) 日常の一般食料品	1－(2)－3－(4)－5－6－7
購買・飲食・サービス	(1) 日常の一般食料品	1－2－3－4－5－6－7
	(2) パンやケーキ屋	1－2－3－4－5－6－7
	(3) コンビニエンスストア	1－2－3－4－5－6－7
	(4) レンタルビデオ店	1－2－3－4－5－6－7
	(5) 日用衣料、雑貨品	1－2－3－4－5－6－7
	(6) ファッション衣料やアクセサリー店	1－2－3－4－5－6－7
	(7) ファーストフード店（ハンバーガーなど）	1－2－3－4－5－6－7
	(8) 専門レストラン（和・洋・中華など）	1－2－3－4－5－6－7
業務文化	(9) 文化教室、カルチャーセンター	1－2－3－4－5－6－7
	(10) 図書館	1－2－3－4－5－6－7
	(11) 幼稚園や保育所	1－2－3－4－5－6－7
	(12) 集会所、コミュニティセンター	1－2－3－4－5－6－7
医療福祉	(13)医院、診療所	1－2－3－4－5－6－7
	(14)病院（総合病院）	1－2－3－4－5－6－7
	(15)福祉施設、福祉サービス	1－2－3－4－5－6－7
スポーツ	(16)スイミングやフィットネスセンター	1－2－3－4－5－6－7
	(17)テニス	1－2－3－4－5－6－7
通勤通学	(18)通勤	1－2－3－4－5－6－7
	(19)高校、大学などへの通学	1－2－3－4－5－6－7

問2-3 * あなたの住宅地区で、あなたが徒歩で行動できる限界はどの程度ですか。下欄のあてはまる番号に○印を記入してください。また、それは時間にしておおむね何分程度ですか。

－1－	－2－	－3－	－4－	－5－	－6－	－7－	時間にしておおむね
200m以内	200～300m以内	300～400m以内	400～500m以内	1km以内	2km以内	2km以上	□分程度

問2-4 * つぎの主な生活関連施設は一般的にどこに立地していればいいとお考えですか。
（例）にならって立地場所の番号に○印を記入してください。
また、下表の主な施設以外に1から3の圏域内にあればいいと思われる施設があれば右の自由意見欄に記入して下さい。

		1－自宅からの徒歩圏内　2－最寄りの駅前　3－市内の中心部　4－大阪・神戸の中心部　5－その他
例	(1)日常の一般食料品	1－(2)－3－4－5
購買・飲食・サービス	(1)日常の一般食料品	1－2－3－4－5
	(2)輸入食品などの店	1－2－3－4－5
	(3)パンやケーキ屋	1－2－3－4－5
	(4)花屋	1－2－3－4－5
	(5)コンビニエンスストア	1－2－3－4－5
	(6)本や雑誌の店	1－2－3－4－5
	(7)レンタルビデオ店	1－2－3－4－5
	(8)園芸材料、日曜大工材料店	1－2－3－4－5
	(9)日用衣料、雑貨品	1－2－3－4－5
	(10)ファッション衣料やアクセサリー店	1－2－3－4－5
	(11)ファーストフード店（ハンバーガーなど）	1－2－3－4－5
	(12)専門レストラン（和・洋・中華など）	1－2－3－4－5
	(13)居酒屋、赤ちょうちん	1－2－3－4－5
	(14)クリーニング店	1－2－3－4－5
	(15)理容、美容	1－2－3－4－5
業務・文化	(16)銀行や証券	1－2－3－4－5
	(17)行政サービス施設	1－2－3－4－5
	(18)学習塾	1－2－3－4－5
	(19)文化教室、カルチャーセンター	1－2－3－4－5
	(20)図書館	1－2－3－4－5
	(21)幼稚園や保育所	1－2－3－4－5
	(22)集会所、コミュニティセンター	1－2－3－4－5
	(23)劇場、芝居、音楽会などホール	1－2－3－4－5
医療福祉	(24)医院、診療所	1－2－3－4－5
	(25)病院（総合病院）	1－2－3－4－5
	(26)福祉施設、福祉サービス	1－2－3－4－5
スポーツ	(27)散策やちょっとした憩い	1－2－3－4－5
	(28)軽い運動やジョギング	1－2－3－4－5
	(29)スイミングやフィットネスセンター	1－2－3－4－5
	(30)テニス	1－2－3－4－5

左表の施設以外で1から3の圏域内にあればいいと思う施設

立地場所	施設名
1 自宅からの徒歩圏内	
2 最寄りの駅前	
3 市内の中心部	

3 つぎに、自然との親しみ方や自然に対する意識についてうかがいます。

問3-1 あなたは日常生活の中で、どのようなことで自然を実感しますか。次の中からあてはまるものすべてに○印をつけてください。（○はいくつでも）

1 樹木や草などの「みどり」を眺めたとき
2 美しい花を眺めたとき
3 鳥やチョウなどの姿をみたとき
4 鳥の鳴き声や虫の声を聞いたとき
5 木々に囲まれた林の中を散策しているとき
6 タヌキやキツネ、イノシシなどの小動物を実際に見かけたとき
7 昆虫採集などで実際に虫と接したとき
8 壮大な自然景観を目の前にしたとき
9 その他（ ）

問3-2 あなたのお住まい及び周辺の自然について、次の３つのことをうかがいます。

（その１）あなたが自然を感じるところはどこですか？
（その２）あなた、またはご家族が維持・管理に関わっているところはありますか？
（その３）今後とも守り育てたい大切なところと思うのはどこですか？

下の(1) ～(12)の中から、それぞれの質問にあてはまるものすべてを、右の所定の回答欄に○印をつけて示してください。（○はいくつでも）

	その１ 自然を感じる場所	その２ 維持管理に関与	その３ 守り育てたいところ
(1)自宅の庭、生垣など	1	1	1
(2)敷地内に残っている樹林（作庭していないもの）	2	2	2
(3)街路樹や道路脇の花壇など	3	3	3
(4)原っぱになっている空き地	4	4	4
(5)子ども向けの遊具のある小さな公園	5	5	5
(6)樹林や池・芝生広場などのある大きな公園	6	6	6
(7)住宅地周辺に残っている樹林	7	7	7
(8)神社や寺の境内の緑	8	8	8
(9)付近の田や畑	9	9	9
(10)川や用水路	10	10	10
(11)農業用のため池	11	11	11
(12)周辺の山並みの景観	12	12	12

問3-3 あなたは、居住地周辺に残っている樹林について、その維持・管理を誰が行っていくべきだと思われますか。あなたの考えにもっとも近いもの一つに○をつけてください。

1 山林の所有者
2 県や市などの公共機関
3 地元の自治会
4 地区住民の有志
5 広く市民のボランティアグループ
6 その他（ ）

問3-4 あなたはそれらの樹林が今後どうあればよいと思われますか。次の中から、あなたの考えにもっとも近いもの一つに○をつけてください。

1 野性の動植物のために自然の林のままに残す
2 散歩道などを整備して、住民が入りやすくする
3 ヤマツツジなどの咲くような明るい林にする
4 桜や紅葉の木を植えて、季節感のある美しい山とする
5 スギやヒノキなどを植えて、材木を生産する山とする
6 自然を楽しむ公園として整備して、多くの人が利用できるようにする

問3-5 あなたは以下の(1) ～(15)のような自然や緑との関わり方、あるいは昨今「環境共生」と呼ばれているような暮らし方について試したいと思われますか。それぞれの項目について、あてはまる番号に一つずつ○印をつけてください。

（○はそれぞれに一つ）

	既にやっている	ぜひやってみたい	やってもよい	やりたくない
(1)花いっぱいの庭にして、庭にチョウが来るようにする	1	2	3	4
(2)エサ場を作ったり、実のなる木を植えて庭に鳥を呼ぶ	1	2	3	4
(3)野草主体の庭として、鳴く虫などがすめるようにする	1	2	3	4
(4)庭の一部に周囲の樹林の延長のような部分をつくる	1	2	3	4
(5)庭に家庭菜園をつくり、新鮮な野菜を賞味する	1	2	3	4
(6)近くの農園の田畑を借りて、野菜や米を作る	1	2	3	4
(7)近くの農家が作った新鮮な野菜を買う	1	2	3	4
(8)近くの農家が作った無農薬野菜を買う	1	2	3	4
(9)コンポスターを使い、生ゴミや落ち葉をリサイクルする	1	2	3	4
(10)雨水を貯めて、庭木への散水や洗車に用いる	1	2	3	4
(11)ソーラー住宅を建てて、使用エネルギーを削減する	1	2	3	4
(12)建物の屋根や壁にツタなどをはわせ、緑化する	1	2	3	4
(13)地区計画や緑化協定により、緑豊かな町づくりをする	1	2	3	4
(14)周辺に残っている樹林の維持管理の話合いに参加する	1	2	3	4
(15)周辺に残っている樹林の柴刈りなどに参加する	1	2	3	4

問3-6 生き物との共存についてうかがいます。次にあげた虫や動物の中で、あなたの家の庭先に来てほしいもの、来てほしくないものはどれですか。来てほしいものには番号に○印を、来てほしくないものには×印をつけてください。（○と×はいくつでも）

1 アリ	2 イノシシ	3 ウグイス	4 カ	5 カブトムシ
6 カエル	7 カラス	8 ガ	9 キジ	10 キツネ
11 クモ	12 ケムシ	13 コオロギ	14 スズムシ	15 シジュウカラ
16 スズメ	17 セミ	18 ツバメ	19 タヌキ	20 チョウチョ
21 トカゲ	22 トンボ	23 ナメクジ	24 ハチ	25 バッタ
26 ハト	27 ヒヨドリ	28 ヒバリ	29 ヘビ	30 ホタル
31 ミミズ	32 ムカデ	33 メジロ		
34 その他	来てほしい生き物 ：			
	来てほしくない生き物 ：			

問3-7 「これからのまちづくりの中では、生き物の生息にも十分配慮するべきだ」という考え方がありますが、これについてはどう思われますか。（一つに○）

1 賛成であり、そのようなまちづくりを積極的に進めてほしい
2 きらいな生き物もあるが、自然とともに暮らすためには仕方がない
3 人間にとって好ましい生き物だけに配慮すればよい
4 人間が住みよいまちづくりが優先で、生き物の生息に配慮する必要はない
5 わからない

問3-8 あなたがお住まいになっているような自然地域に近い場所の住宅地開発についてどのように思われますか。次の中から、あなたの考え方にもっとも近いものの番号に○印をつけてください。（一つに○）

1 自然に親しむことができるので、よそでも開発していくべきだ
2 自然破壊の面もあるが、住宅供給のためにはやむを得ない
3 自然破壊の面もあるので、できるだけ小規模の開発にすべきだ
4 自分たちの住む住宅地のそばでは、これ以上開発しないでほしい
5 このような宅地開発は今後はやめるべきだ
6 わからない

4 *つぎにあなたの住んでおられる住宅地及び周辺地域についてうかがいます。

問4-1 *あなたは日常的に近所の方々とどのようなつきあいをされていますか。
次の中から1つ選んで○をつけて下さい。

1 おたがいに顔もよく知らない
2 道で会えば挨拶をかわす程度
3 たまには立ち話する
4 たまにはお互いの家に入って、世間話をする
5 家族ぐるみのつきあいをしている

問4-2 *あなたは地域のつきあいでどのようなことをされていますか。
次の中からで選んで○をつけて下さい。（○はいくつでも）

1 家の前やゴミ置場を掃除する	8 地域の行事や集まりに参加する
2 犬の散歩のとき、フンの後始末をする	9 近所の人となるべくあいさつや話をする
3 タバコや空き缶の投げ捨てをしない	10 地域の子供たちの面倒をみたりする
4 公園や道路のゴミを拾う	11 一人暮しのお年寄りの世話をしたりする
5 花を植えたりして、地域の美化に努めている	12 地域のつきあいなど考えたことがない
6 夜遅くなると、テレビの音を小さくする	13 その他（ ）
7 路上駐車や早朝・深夜に車の空ぶかしをしない	

問4-3 *あなたは地域のまとまり、生活環境、地域のつきあいなどの観点からみて住宅地を構成するには最低何戸程度必要と思われますか。
次の中から1つ選んで○をつけて下さい。

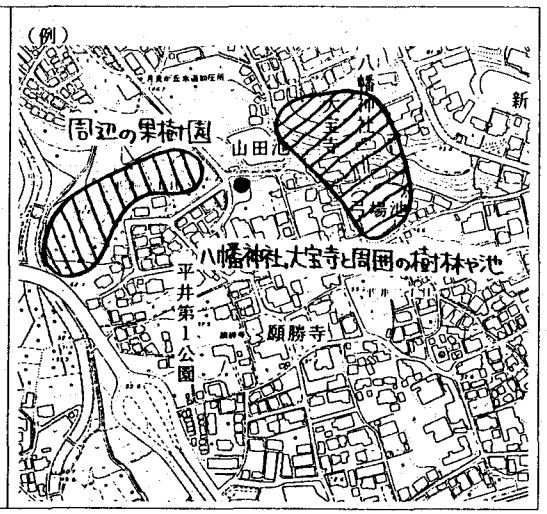
（問その1） 最低限の近所づきあいの単位として

1 5戸程度 2 10戸程度 3 20戸程度 4 50戸程度
5 その他（ ）戸程度

（問その2） 安心して快適に住める単位として

1 5戸程度 2 10戸程度 3 20戸程度 4 50戸程度
5 100戸程度 6 200戸程度 7 500戸程度 8 1000戸程度
9 その他（ ）戸程度

5 *あなたがこの地区で生活していく上で、魅力的だあるいは大切だ・大事だと思われる建物、街なみ、山や森、川や池あるいは神社、寺などについて次の要領で別紙に記入してください。

御自宅のおおよその位置を（●）黒丸で表示して下さい。 そのうえで今後とも守り育てていきたいと思われる場所や区域を（▨）黒のハッチで示し、その場所や区域の名称がわかる場合は地図上に記入して下さい。	（例） 

右ページの問6についてもお答え下さい。

6 最後にあなたのご家族のこと、あなたの住まいのことについてうかがいます。

問6-1 あなたのご家族のことについて、次のそれぞれの項目のあてはまる番号に○印をつけてください。（○はそれぞれ一つ）

世帯主の性別	1 男　2 女
世帯主の年齢	1 10代　2 20代　3 30代　4 40代 5 50代　6 60代　7 70才以上
家族構成	1 単身　2 夫婦のみ　3 二世代家族（あなたと子） 4 二世代家族（あなたと親）　5 三世代家族　6 その他
世帯主の職業	1 自営業　2 会社団体の役員　3 給与所得者 4 自由業　5 農業　6 無職　7 その他
世帯主の勤務地	1 大阪市　2 他の大阪府内　3 神戸市　4 西宮市 5 宝塚市　6 三田市　7 他の阪神地域　8 丹波地域 9 他の兵庫県内　10 兵庫、大阪以外の府県
世帯年収	1 500万円未満　2 500万円～1000万円未満 3 1000万円～1500万円　4 1500万円以上
休日	1 週休1日未満・無休　2 週休1日 3 週に1～2日（4週5休など）　4 週休2日　5 それ以上

問6-2 あなたの住まいのことについて、次のそれぞれの項目のあてはまる番号に○印をつけてください。（○はそれぞれ一つ）

住宅の種類	1 持ち家　2 借家　3 社宅　4 その他
（持ち家の方）取得形態は？	1 建物付き分譲　2 分譲宅地取得後建築　3 その他
住宅の広さ	敷地：＿＿＿㎡・＿＿＿坪　のべ床面積：＿＿＿㎡・＿＿＿坪
現住宅の主たる用途	1 居住用（家族全員）　2 居住用（妻子のみ） 3 週末用の住宅　4 特定の季節用の住宅（別荘） 5 仕事用（オフィス・アトリエ）　6 その他（　　）
取得後の年数	1 1年未満　2 3年未満　3 5年未満 4 10年未満　5 20年未満　6 20年以上
前の住所	1 現住所のまま　2 大阪市　3 他の大阪府内　4 神戸市 5 阪神地域　6 丹波地域　7 他の兵庫県内　8 他の府県
車の保有台数	1 1台　2 2台　3 3台以上　4 なし

調査Ⅳ　郊外住宅地における緑に関する調査

1 まず最初に、あなたが現在のところにお住まいになった動機や、現在の居住環境に対しての評価についてうかがいます。

問１－１　次の1～18の中で、現在の場所に住もうと決められたときにとくに重視した項目の番号を、重視した順に３つまであげてください。

1位 [　　]　2位 [　　]　3位 [　　]

1 敷地の広さ	2 住宅の広さ	3 住宅の形・デザイン
4 住宅の住みよさ	5 住居からの眺望	6 交通の便
7 買い物の便	8 病院などの医療施設	9 ホールなどの文化施設
10 子どもの教育環境	11 子どもの遊び場	12 近所づきあい
13 町並みの美しさ	14 都市整備の進展度	15 住宅周辺の自然の豊かさ
16 地域全体の自然の豊かさ	17 地域の歴史	18 その他（　　）

問１－２　現在お住まいになられていて、とくに満足に思われているのはどんな点ですか。上の1～18の中からその番号を順に３つまであげてください。

1位 [　　]　2位 [　　]　3位 [　　]

問１－３* また、不満に思われているのはどんな点ですか。同じく、上の1～18の中からその番号を順に３つまであげてください。

1位 [　　]　2位 [　　]　3位 [　　]

2 次に、お宅の庭のことについてうかがいます。

問２－１　お宅の主な庭は、住居に対してどの位置にありますか。一つに○を付けてください。

1 住居の南側　2 住居の北側　3 住居の東側　4 住居の西側

問２－２　庭の広さは、敷地全体に対してどのくらいの割合ですか。おおまかな数字（１～９まで）でお答えください。

敷地全体の [　　] 割ぐらい

問２－３　現在、お宅の庭には、どのようなものがありますか。次の中から、お宅の庭にあるものすべてに○を付けてください。また、（お手数ですが）その中で住宅を購入されたときに既にあったものには◎を付けてください。

1 生け垣　2 樹木（背丈より高い）　3 樹木（生け垣以外で背丈より低い）
4 花壇　5 プランター　6 家庭菜園　7 芝生　8 砂場
9 子どもの遊具（ブランコ・すべり台など）　10 物置　11 物干し　12 池
13 庭石　14 石灯籠　15 付属家屋（離れ）　16 犬小屋　17 鳥の飼育小屋
18 野鳥の巣箱　19 野鳥のエサ台　20 バーベキューコンロ　21 テーブル
22 イス　23 生ゴミのコンポスター　24 ゴミ焼却炉　25 自然の樹林
26 その他（　　）

問２－４　あなたがたご家族は庭をどのように利用されていますか。次の中からあてはまるものすべてに○を付けてください。

1 樹木の生い茂る緑豊かな空間	2 園芸を楽しむ空間
3 庭づくり（作庭）を楽しむ空間	6 野菜作りを楽しむ空間
5 子どもの遊び場としての空間	6 食事や喫茶を楽しむ空間
7 読書や軽い運動などのための空間	8 物干しなど家事のための空間
9 日曜大工などの作業のための空間	10 物置等の収納のための空間
11 犬などのペットのための空間	12 その他（　　）

問２－５　もっと庭が広かったとしたら、上の１～12の中でどの用途を充実したいですか。その番号を一つだけお答えください。 [　　]

問２－６　お宅の庭は、強いて分類すれば、次のどのタイプの庭だと思われますか。一つに○を付けてください。

1 和風の庭　2 洋風の庭　3 和洋折衷（せっちゅう）の庭　4 自然風の庭
5 わからない

問２－７　お宅の庭にある樹木で、あなたが一番気に入っているのはどんな樹木ですか。樹種名とその理由をお書きください。

気に入っている木の名前 [　　]

気に入っている理由 [　　]

3 つぎに、お宅のまわりの緑や緑を豊かにするまちづくりについてうかがいます。

問３－１　お宅に隣接して、どのような緑がありますか。次の中からあてはまるものすべてに○をつけてください。道路の向かい側にあるものも含みます。

1 街路樹　2 緑道（樹木・植え込みのある歩行者道路）　3 公園
4 歩道と生け垣の間の植栽帯　5 残存する自然林
6 その他（　　）　7 なにもない

問３－２＊あなたのお住まいの地区には、緑豊かなまちづくりに向けてのルールや取り決め・運動などがありますか。次の中から、あるものすべてに○をつけてください。

1 地区計画　2 緑化協定　3 自治会などでの申し合わせ
4 子ども会や老人会などでの運動　5 その他（　　）
6 とくにない

（上の質問で１～３に○印をつけられた方に、うかがいます）
問3-2b＊あなたは、その緑豊かなまちづくりに向けてのルール・取り決めなどの内容をご存知ですか。一つに○をつけてください。

1 内容をよく知っており、実践している。
2 内容は知っているが、実践できていない。
3 内容はよく知らないが、実践していると思う。
4 内容も知らないし、実践もしていない。
5 わからない。

問３－３　お住まいの地区を、緑豊かなまちにしていく上で、どんなことが障害になると考えますか。もっとも障害になると考えるもの一つに○を付けてください。

1 住民の間には緑への関心が低いこと
2 住民それぞれで緑に対する好みが違うこと
3 住民の間にみんなで何かしようという機運がないこと
4 緑の維持・管理に手間やお金がかかること
5 緑が多くなるときらいな生きものが増えること
6 公共の緑に関しては住民側が勝手に手を加えられないこと
7 その他（　　）

4 つぎに、あなたのお住まいの地域全体の緑や自然についてうかがいます。

問４－１　あなたのお住まいおよび周辺の自然について、次の３つの質問それぞれにお答えください。

（その１）あなたが自然を感じるところはどこですか？
（その２）あなた、またはご家族が維持・管理に関わっているところはありますか？
（その３）今後とも守り育てたい大切なところと思うのはどこですか？

下の（1）～（12）の中から、それぞれの質問にあてはまるものすべてを、右の所定の回答欄に○印をつけて示してください。（○はいくつでも）	その１ 自然を感じる場所	その２ 維持管理に関与	その３ 守り育てたいところ
（1）自宅の庭、生け垣など	1	1	1
（2）敷地内に残っている樹林（作庭していないもの）	2	2	2
（3）街路樹や道路脇の花壇など	3	3	3
（4）原っぱになっている空き地	4	4	4
（5）子ども向けの遊具のある小さな公園	5	5	5
（6）樹林や池・芝生広場などのある大きな公園	6	6	6
（7）住宅地周辺に残っている樹林	7	7	7
（8）神社や寺の境内の緑	8	8	8
（9）付近の田や畑	9	9	9
（10）川や用水路	10	10	10
（11）農業用のため池	11	11	11
（12）周辺の山並みの景観	12	12	12

問４－２＊あなたは、居住地の周辺に残っている自然林の中で、つぎのようなことをしたことがありますか。それぞれの項目について、お答えください。

（1）林の中へ立ち入ったことがある。	1 はい　2 いいえ
（2）林の中を散策したことがある。	1 はい　2 いいえ
（3）昆虫採集をしたことがある。	1 はい　2 いいえ
（4）山菜採りに行ったことがある。	1 はい　2 いいえ
（5）山野草を採りに行ったことがある。	1 はい　2 いいえ
（6）落ち葉や柴などを取りに行ったことがある。	1 はい　2 いいえ
（7）バーベキューやキャンプをしたことがある。	1 はい　2 いいえ

問４－３　あなたは、居住地周辺に残っている自然林について、今後どうあればよいと思われますか。次の中から、望ましいと思うものすべてに○をつけ、特に望むもの一つに◎をつけてください。

1	野性の動植物のために自然の林のままに残す
2	散歩道などを整備して、住民が入りやすくする
3	ヤマツツジなどの咲くような明るい林にする
4	桜や紅葉の木を植えて、季節感のある美しい山とする
5	スギやヒノキなどを植えて、木材を生産する山とする
6	自然を楽しむ公園として整備して、多くの人が利用できるようにする

5　つぎに、自然との親しみ方や生きものに対する意識についてうかがいます。

問５－１　あなたは以下の(1)～(15)のような自然や緑との関わり方、あるいは昨今「環境共生」と呼ばれている暮らし方について試したいと思われますか。それぞれについてあてはまる番号に一つずつ○をつけてください。

（○はそれぞれに一つ）

	既にやっている	ぜひやってみたい	やってもよい	やりたくない
(1) 花いっぱいの庭にして、庭にチョウが来るようにする	1	2	3	4
(2) エサ場を作ったり、実のなる木を植えて庭に鳥を呼ぶ	1	2	3	4
(3) 野草主体の庭として、鳴く虫などがすめるようにする	1	2	3	4
(4) 庭の一部に周囲の樹林の延長のような部分をつくる	1	2	3	4
(5) 庭に家庭菜園をつくり、新鮮な野菜を賞味する	1	2	3	4
(6) 近くの農家の田畑を借りて、野菜や米を作る	1	2	3	4
(7) 近くの農家でとれた新鮮な野菜を買う	1	2	3	4
(8) 近くの農家でとれた無農薬野菜を買う	1	2	3	4
(9) コンポスターを使い、生ゴミや落ち葉をリサイクルする	1	2	3	4
(10) 雨水を貯めて、庭木への散水や洗車に用いる	1	2	3	4
(11) ソーラー住宅を建てて、使用エネルギーを削減する	1	2	3	4
(12) 建物の屋根や壁にツタなどをはわせ、緑化する	1	2	3	4
(13) 周辺に残っている樹林の維持管理の話合いに参加する	1	2	3	4
(14) 周辺に残っている樹林の柴刈りなどに参加する	1	2	3	4
(15) 地区計画や緑化協定により、緑豊かな町づくりをする	1	2	3	4

問５－２　生きものとの共存についてうかがいます。次にあげた虫や動物の中で、あなたの家の庭先に来てほしいもの、来てほしくないものはどれですか。来てほしいものには番号に○印を、来てほしくないものには×印をつけてください。

1 アリ	2 イノシシ	3 ウグイス	4 カ	5 カブトムシ
6 カエル	7 カラス	8 ガ	9 キジ	10 キツネ
11 クモ	12 ケムシ	13 コオロギ	14 スズムシ	15 シジュウカラ
16 スズメ	17 セミ	18 ツバメ	19 タヌキ	20 チョウ
21 トカゲ	22 トンボ	23 ナメクジ	24 ハチ	25 バッタ
26 ハト	27 ヒヨドリ	28 ヒバリ	29 ヘビ	30 ホタル
31 ミミズ	32 ムカデ	33 メジロ		
34 その他の来てほしい生きもの　（　　）				
35 その他の来てほしくない生きもの（　　）				

問５－３　「これからのまちづくりの中では、生きものの生息にも十分配慮すべきだ」という考え方がありますが、これについてはどう思われますか。（一つに○）

1	賛成であり、そのようなまちづくりを積極的に進めてほしい
2	きらいな生きものもあるが、自然とともに暮らすためには仕方がない
3	人間にとって好ましい生きものにだけ配慮すればよい
4	人間が住みよいまちづくりが優先で、生きものの生息に配慮する必要はない
5	わからない

問５－４　あなたがお住まいになっているような比較的自然が豊かな場所での住宅地開発についてどのように思われますか。次の中から、あなたのお考えにもっとも近いものの番号に○印をつけてください。（一つに○）

1	自然に親しむことができるので、よそでも開発していくべきだ
2	自然破壊の面もあるが、住宅供給のためにはやむを得ない
3	自然破壊の面もあるので、できるだけ小規模の開発にすべきだ
4	自分たちの住む住宅地のそばでは、これ以上開発しないでほしい
5	このような宅地開発は今後はやめるべきだ
6	わからない

6 最後に、あなたやあなたのご家族のこと、あなたの住まいのことについてうかがいます。

問６－１　あなたやあなたの家族のことについて、次のそれぞれの項目のあてはまる番号に○印をつけてください。（○はそれぞれ一つ）

性　別	1 男　　2 女
年　齢	1 20代　2 30代　3 40代　4 50代　5 60代　6 70才以上
家族構成	1 単身　2 夫婦のみ　3 二世代家族（あなたと子） 4 二世代家族（あなたと親）　5 三世代家族　6 その他
世帯主の職業	1 自営業　2 会社・団体の役員　3 給与所得者 4 自由業　5 農業　6 無職　7 その他
世帯主の勤務地	1 大阪市　2 他の大阪府　3 神戸市　4 三田市 5 阪神間（尼崎、西宮、宝塚、伊丹、川西、芦屋、猪名川） 6 丹波地域　7 他の兵庫県　9 兵庫・大阪以外の府県
世帯年収	1 500万円未満　2 500万円～1000万円未満 3 1000万円～1500万円　4 1500万円以上

問６－２　あなたの住まいのことについて、次のそれぞれの項目のあてはまる番号に○印をつけてください。（○はそれぞれ一つ）

住宅の種類	1 持ち家　2 借家　3 社宅　4 その他（　　）
（持ち家の方）取得形態は？	1 建物付き分譲　2 土地分譲　3 その他
住宅の外観	1 純和風(入母屋造り)　2 洋風　3 それ以外
住宅の広さ	敷地：＿＿＿㎡・＿＿＿坪　のべ床面積：＿＿＿㎡・＿＿＿坪 建築面積（１階部分の面積）：＿＿＿㎡・＿＿＿坪
現住宅の主たる用途	1 居住用（家族全員）　2 居住用（妻子のみ） 3 週末用の住宅　4 特定の季節用の住宅（別荘） 5 仕事用（オフィス・アトリエ）　6 その他（　　）
現住所での居住年数	1 1年未満　2 3年未満　3 5年未満 4 10年未満　5 20年未満　6 20年以上
前の住所	1 現住所のまま　2 大阪市　3 他の大阪府　4 神戸市 5 阪神間（尼崎、西宮、宝塚、伊丹、川西、芦屋、猪名川） 6 三田市　7 丹波地域　8 他の兵庫県　9 他の府県
車の保有台数	1 1台　2 2台　3 3台以上　4 なし

●ご協力ありがとうございました