住民による都市近郊樹林地の機能評価

— 住民の属性による評価傾向の差異について —

Social Evaluation on the Functions of
Coppice Woodland in Urban Fringe Area
— An Effect of Individual Attributes of
Residents on their Evaluation —

網 藤 芳 男*・井 手 任*・横 張 真*
Yoshio AMIFUJI・Makoto IDE and Makoto YOKOHARI

I はじめに

居住地の身近にある樹林地は、生活環境の保全やレクリエーションの場といったさまざまな機能を果たしている。しかし、市街地の進行している都道近郊では、特に、かつて生産の場としての機能を果たしてきた農用林が開発対象として急速に失われつつある。このような農用林を適正に保全し、住民が求める機能を効果的に発現させていくことは、良好な居住環境を維持・創出していくための課題のひとつである。そのためには、居住環境に対する住民の認識やニーズを把握し、それらを環境管理計画などの諸計画に反映させていくことが必要である。

これまでに、樹林地のもつ環境保全的な機能について、体系的な分類・整理がなされとともに、住民による機能評価の積極的な活用が試みられている（浅川(1977)¹⁾、横張(1986)²⁾、青柳ら(1989)³⁾、山本ら(1991)⁴⁾など）。これらの機能評価の主要な目的は評価対象とされた物理的居住地に関する情報を収集することである。

ところで、自然環境の利用の仕方には個人差があり、個人の価値観や態度、目的や動機などによって大いに異なる、といわれている（今井；1979⁵⁾）。したがって、住民による機能評価も一元的なものではなく多様であることが予想される。そこで、住民による機能評価を計画に活用していく際には、住民の属性によってその評価傾向に差異がみ

られるのかどうかを検討しておく必要がある。

本研究では、住民のニーズを把握する目的で、首都圏近郊において、樹林地のもつ機能に対する住民ニーズ評価をアンケート調査法によっておこなった。そして、住民の個人属性などの諸要因が樹林地の機能評価に及ぼす効果について検討した。また、これらにもとづいて、住民による機能評価の活用方向について考察した。

II アンケート調査と分析の方法

1 調査対象地域の概要

本研究では、調査対象地域を、千葉県佐倉市王子台と四街道市千代田の2地区、およびこの2地区の中間に位置する佐倉市生谷・畔田の2集落とした（図1）。これは市街化の進展によって転入してきた住民と従来からの農村集落の住民との両方が評価者として含まれるように配慮したためである。

調査対象地域は、千葉県北部の中央で、東京都心より東郊約40km程度に位置している。宮脇ら(1987)⁶⁾によれば、佐倉市は山の少ない沖積低地や洪積台地を主とする、ほとんど平坦地からなっている。その台地は畑地やスギ・ヒノキの植林およびクヌギやコナラのような夏緑広葉樹の二次林に、低地は水田として利用されてきた。また、沖積低地と台地に接した斜面には、一部自然林を含めた樹林が帯状に発達している。しかし近年で

* 農業環境技術研究所 Nat. Inst. of Agro-Environmental Sciences, Tsubota 305 Japan

図1 調査対象地域
Fig.1 The survey area

は、台地を削り谷を埋めるといった大規模地形改変をとまう開発によって植生が消滅させられ、自然の多様性が画一化、貧乏化している。以下に各地区の概要を示す。

- 佐倉市王子台地区：約15年前に区画整理事業が展開され、主に土地分譲形式により市街化が進行中である。
- 四街道市千代田地区：約15年前に区画整理事業が展開され、主に建売分譲形式により市街化が進行した。
- 佐倉市生谷・畔田集落：王子台と千代田の2地区にはさまれた集落で、生谷77戸、畦田60戸からなる。両集落とも約8割が農家である。

2 アンケート調査の設計および実施方法

(1) 調査票の構成と分析に用いた項目

表1に、調査票の構成を示した。本研究では、これらの質問項目のなかから、樹林地の機能に関する項目（9項目）、および評価者の特性として個人属性などの項目（14項目）をとりあげた。

樹林地の機能に関する項目については、横張（1986）²⁾が樹林地のもつ環境保全的な機能として設定した34種の機能をもとにして、9種類の機能項目を設定した（表2）。そして「住まいの周辺にどのような役割をもった樹林地が必要だと思うか」を評価者に質問し、これら9種類の機能それぞれについて「必要とする」「必要としない」の2段階での回答を求め^{注1)}。

(2) 調査対象者の選出と調査の実施方法

調査対象者の選出にあたっては、基本的に住宅地図を用い、東西50m×南北75mに区切ったメッシュの中央にもっとも近い世帯を選んだ。選出した世帯の総数は、王子台地区346戸、千代田地区236戸であった。1988年12月に選出した世帯へ郵送で調査票を配布し、世帯主に郵送による回答を求めた。そして、配布より2ヶ月を経過したところで回収を打ち切った。

ただし、生谷地区・畔田地区では居住範囲が限られているため、調査対象者が極端に少なくなる。このことを考慮して、この2地区では全戸に対する調査票の配布を区長に依頼し、1ヶ月後に区長を通じて回収した。

なお、回答者は世帯主であることを原則とし、その家族が回答する場合も有効であるとした^{注2)}。

3 分析の方法

まず、9種類の機能について、「必要とする」と答えた人の有効回答に対する割合（以下では選択率と呼ぶ）を求めた。さらに、個人属性など（以下では属性と略す）の評価に対する効果をみるために、各機能項目ごとに、各属性のカテゴリ数に応じて対応のない場合のt検定もしくは1要因の分散分析とDuncanの多重比較検定を適用した。

次に、属性変数間の関連を把握するために、2種類の変数ごとに χ^2 検定をおこなうとともに、変数間の関連の程度をあらわすCrammerのコンティンジェンシー係数（以下では連関係数と呼ぶ）を算出した。

最後に、9種類の機能を変数とし、有効回答者をサンプルとするデータに、林の数量化理論第Ⅲ類（以下では数量化Ⅲ類と略す）を適用し、それ

表1 調査票の構成
Table.1 Structure of questions in the questionnaire sheet

a) 緑地（農地および樹林地）に対する満足度評価	2 問 8 項目
b) 樹林地の利用目的	1 問 8 項目
c) 樹林地との接触形態（行動・認知）	3 問 6 項目
d) 評価者が「行く樹林地」の自由想起	1 問
e) 樹林地に対する意識（機能のニーズ評価など）	4 問 28項目
f) 樹林地の管理に対する意向	2 問
g) 居住環境の総合評価	2 問
h) 評価者の属性	14項目

表2 樹林地の機能とその具体的質問項目
Table.2 Assumed Functions of coppice woodland

多様な機能の項目	機能の具体的質問項目
1) レクリエーション機能	レクリエーションの場となる
2) 景観保全機能	美しい景色をたもつ
3) 動植物保護機能	野生の動植物や植物などを保護する
4) 土砂崩壊防止機能	土砂崩れを防止する
5) 水の保全機能	洪水を防止したり、地下水脈に水を供給する
6) 空気浄化機能	きれいな空気を供給する
7) 防風・防塵機能	風を防いだり、塵や砂が舞い上がるのを防ぐ
8) 災害時避難場所機能	地震のときなどの災害時の避難場所となる
9) 生産機能	木材やシイタケなどの生産の場となる

注：評価者への質問は項目番号順におこなった。

それぞれの機能の因子得点を算出した。そして、この因子得点をユークリッド距離とみなした群平均法によるクラスター分析をおこなった。これらにより、9種類の機能を「必要とする」「必要としない」の反応パターンの類似性にもとづいて分類した。

なお、数量化Ⅲ類の分析には富士通 FACOM-M 310に付属の統計パッケージソフト ANALYST を使用した。それ以外の分析にはパソコン用統計パッケージソフト SAS を使用した。

Ⅲ 分析結果と考察

1 調査票の回収結果

対象地域全体での回収数（率）は413票（57%）であった。王子台地区での回収率は48%。千代田地区では56%，生谷地区・畔田地区をあわせた回収率は86%であった。そのうち、樹林地の機能の9項目に回答のあった343票（回収票全体の83%）を有効票とした。

2 住民による樹林地の機能評価

(1) 機能の選択率

表3に、9機能の選択率を示した。空気浄化、景観保全、動植物保護、防風・防塵、レクリエーションの場の順に選択率が高かった。生産の場、土砂崩壊防止、水の保全といった機能の選択率が低かった。評価者全体では各機能間で大きく選択率が異なっていた。これについては、空気浄化や景観保全のように、場所としては特定されない地域の樹林地が全体として発現していると考えられる機能に「必要である」との評価が集中したと思われる。また、生産の場となる機能の評価が特に低かったのは、薪炭材などの生産の場としての機能が失われ久しいことが反映されていると考ええる。

(2) 属性変数からみた機能評価の差異

表3に、評価者の属性カテゴリ間での評価の差異について検定した結果を示した。

9種類の樹林地の機能のうちで、空気浄化、景観保全、動植物保護、レクリエーションの場、および生産の場といった機能では、ほとんどの属性カテゴリ間で評価に有意な差がみられた。逆に、防風・防塵、災害避難場所、土砂崩壊防止、水の保全といった機能の評価では、ほとんどの属性カテゴリ間で評価に有意な差がみられなかった。

樹林地の9種類の機能には、その評価に属性カテゴリ間で差がみられる機能とそうでない機能とがあると考えられる。このような機能間での特徴の相違については、機能の分類結果をふまえ、後に考察する。

(3) 属性カテゴリ別の評価傾向

さらに、有意差のみられた機能について、属性カテゴリ別に評価傾向をみた(表3)。個々の属性変数ごとにみた結果の概要を以下に述べる。

まず、地区別にみた場合、農村集落である生谷・畔田での評価が、市街化された王子台・千代田での評価よりも、空気浄化、景観保全、動植物保護、レクリエーションの場の4種類の機能では有意に低く、生産の場となる機能では有意に高かった。また、職業では農林業従事者、水田・畑・山林の所有ではいずれも所有者の評価が、前者の4

種類の機能では低く、生産の場となる機能では高かった。さらに、同様の評価傾向は、居住年数では居住歴20年以上の人、小学校時の居住地では農山村に居住していた人の場合にもみられ、前者の4機能では評価が低く、生産の場となる機能では高かった。

さらに、家族構成では、小学生や中高生がいる場合に生産の場となる機能の評価が低く、老人がいる場合に生産の場となる機能の評価が高いという傾向がみられた。

これらの結果から、属性変数のカテゴリ別の評価をみた場合、景観保全、空気浄化、動植物保護、レクリエーションの4種類の機能を高く評価している人は生産の場となる機能を低く評価し、逆に、前者の4種類の機能を低く評価している人は生産の場となる機能を高く評価していると考えられる。

3 属性変数間の独立性の検討

以上の分析結果から、樹林地の機能に対して属性変数ごとにみた評価の差異の有無や、属性カテゴリ間での評価の差異について共通したパターンが読み取れる。しかし、14種類の属性変数は、本来独立した変数ではなく、互いに関連のあることが予想される。そこで、14種類の属性変数間での χ^2 検定および関連係数の算出をおこない、それらの独立性について検討した(表4)。

地域、職業、水田の所有、畑の所有、樹林地の所有、居住年数、年齢、家族数の8種類の属性変数については、それらの間での χ^2 検定の結果は5%水準ですべて有意であり、関連係数もすべて0.2以上と高い値であった。これら8種類の変数は独立でなく、互いに強い関連があると言える。特に、地域、職業、水田の所有、畑の所有、樹林地の所有、居住年数の6変数の間で関連係数の値が高かった。これらの変数は、農村・農業との関わり方の程度を表していることが共通している変数群と考えられる。

逆に、家族構成における老人の有無、中高生の有無、小学生の有無、児童の有無、小学校時の居住地の形態、性別の6種類の変数については、他の変数との χ^2 検定の結果が5%水準で有意でな

表3 属性カテゴリー間での樹林地の機能評価の差異
Table.3 Effect of individual attributes on the evaluation of functions of coppice woodland

属性など人の側の要因	属性カテゴリーとその頻度 選 択 率 (N=343)	地 区	職 業	水田の所有	畑の所有	樹林地の所有	居住年数	年 齢
樹林地の多様な機能	属性カテゴリーとその頻度 選 択 率 (N=343)	1) 王子代 146 2) 王子代田 120 3) 生谷 44 4) 碎田 33	1) 農林業 27 2) 製造業 58 3) 会社員 108 4) 公務員 68 5) その他 31	1) 所有 47 2) 非所有 286	1) 所有 52 2) 非所有 281	1) 所有 38 2) 非所有 305	1) 5年未満 77 2) 10年未満 100 3) 20年未満 101 4) 20年以上 62	1) 40未満 71 2) 50未満 165 3) 60未満 64 4) 60以上 42
	6) 空気浄化機能	77.6(%)	1<5243;5<3**	1<2**	1<2**	1<2**	4<132**	4<321**
	2) 景観保全機能	74.3	1<5<243**	1<2**	1<2**	1<2**	4<321**	43<21**
	3) 動植物保護機能	65.0	1<5243**	1<2**	1<2**	1<2**	4<123**	4<321**
	7) 防風・防塵機能	57.1	1<5243**	1<2**	1<2**	1<2**	4<312**	4<21**
	1) クリエイティブ/機能	54.2	1<5324**	1<2**	1<2**	1<2**	4<312**	4<21**
	8) 災害避難場所機能	42.3						
	5) 水の保全機能	32.9						
	4) 土砂崩壊防止機能	23.3						
属性など人の側の要因	属性カテゴリーとその頻度 選 択 率 (N=343)	12<3<4**	14<3* 4235<1**	2<1*	2<1**	2<1**	321<4**	
	属性カテゴリーとその頻度 選 択 率 (N=343)	2) 2人 32 3) 3人 55 4) 4人 151 5) 5人 59 6) 6人以上 42	老人有無 1) いる 83 2) いない 259	中高生有無 1) いる 161 2) いない 181	小学生有無 1) いる 111 2) いない 231	幼児有無 1) いる 62 2) いない 279	小学校居住 1) 住宅地 93 2) 住宅地 (土庫地) 54 3) 商工業地 29 4) 農山村 142	性 別 1) 女性 62 2) 男性 279
	樹林地の多様な機能							
	6) 空気浄化機能	77.6(%)	632<4**	2<1**	2<1*			
	2) 景観保全機能	74.3	1<2*	2<1**			4<3**	
	3) 動植物保護機能	65.0	1<2*	2<1**			4<3**	
	7) 防風・防塵機能	57.1	1<2**					
	1) クリエイティブ/機能	54.2	6<34;2<4**		2<1*	2<1*	4<23**	
	8) 災害避難場所機能	42.3						
	5) 水の保全機能	32.9						
	4) 土砂崩壊防止機能	23.3						
	9) 生産機能	9.0	2<1**	1<2**	1<2**			

注：1) 機能につけられた番号は質問の順番に対応している。
2) カテゴリー数が2の場合には対応しない場合の1を補定、カテゴリー数が3以上の場合には1要因の分散分析および Duncan の多重比較検定をおこなった。
3) 表中の*は5%水準で、**は1%水準でカテゴリー間に有意差があることを示している。
4) 表中の不等号(<)は各属性のカテゴリーに付記した番号の間に有意な差があることを示している。例えば、居住年数でみた場合の空気浄化機能については、4<132は、カテゴリー4と1、4と3、4と2の間に有意な差があることを示している。これは、居住年20年以上の人の評価が20年未満の人の評価よりも低いという検定結果をあらわしている。

表4 住民の属性変数間の連関
Table.4 Correlations between fourteen individual attribute variables

	地区	職業	水田 所有	畑の 所有	樹林 所有	居住 年数	年齢	家族 数	老人 有無	中高 有無	小学 有無	幼児 有無	小学 居住	性別
地 区	—	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.007	.006	.000	.024
職 業	.405	—	.000	.000	.000	.000	.000	.014	.000	.004	.266	.644	.014	.000
水田所有	.781	.662	—	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.044	.491	.000	.811
畑の所有	.774	.657	.940	—	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.066	.739	.000	.973
樹林所有	.564	.490	.667	.638	—	.000	.001	.000	.031	.002	.183	.734	.000	.402
居住年数	.642	.381	.787	.753	.544	—	.000	.000	.000	.000	.001	.000	.000	.623
年 齢	.247	.255	.393	.376	.219	.293	—	.000	.000	.000	.000	.000	.111	.000
家 族 数	.245	.216	.413	.381	.289	.228	.245	—	.000	.000	.000	.000	.553	.049
老人有無	.392	.277	.296	.289	.117	.341	.310	.458	—	.000	.007	.305	.049	.534
中高有無	.303	.225	.217	.216	.166	.365	.450	.364	.208	—	.119	.000	.649	.920
小学有無	.189	.131	.109	.099	.072	.215	.338	.383	.146	.084	—	.003	.301	.820
幼児有無	.191	.091	.037	.018	.018	.331	.440	.303	.056	.263	.159	—	.868	.040
小学居住	.224	.173	.351	.377	.346	.265	.123	.106	.157	.072	.104	.048	—	.276
性 別	.166	.526	.013	-.002	-.045	.072	.237	.168	-.034	-.005	.012	.112	.111	—

注：1）表の右上三角部分は χ^2 検定のp値、左下三角部分はCrammerのコンティンジェンシー係数(連関係数)をあらわしている。

2）*は2つの変数のクロス表のセルの頻度が5以下である場合が25%以上であり、 χ^2 検定の結果が誤っている可能性のある対である。

く、連関係数の値も0.2以下である場合が多かった。性別および小学生の有無、児童の有無、小学校時の居住地の形態の4変数においてこの傾向は顕著であり、これら4種類の変数は独立性の高い変数であると言える。

このように、属性変数間の関連をみることで、評価に差異のあることを規定している住民の諸属性を少数の要因に集約することが可能になり、住民の属性と機能評価との関係の把握が容易になると考える。

4 樹林地の機能の分類

本研究で扱った9種類の機能には、属性カテゴリ間での評価が異なる機能とそうでない機能とがあることを指摘した。また、さらに評価が異なる機能の中でも、属性カテゴリ別にみた選択率の高

低の順位が機能によって異なる場合があることを指摘した。このことをさらに検討するために、数量化Ⅲ類とクラスター分析によって9種類の機能を分類した。

数量化Ⅲ類による第4因子までの累積寄与率は67.7%であり、ここまでの因子得点を表5に示した^{注3)}。次に、クラスター分析による9種類の機能のデンドログラムを図2に示した。

この図から、空気浄化機能と景観保全機能との間で、ついで、水の保全機能と土砂崩壊防止機能との間で評価の類似性の高いことが示された。これを、9種類の機能全体でみると、属性カテゴリ間で選択率に差異のみられた5種類の機能のうち生産の場となる機能を除いた、空気浄化、景観保全、動植物保護、レクリエーションの場の4つの機能が一群のクラスターを構成することが示され

表5 樹林地の機能の因子得点
Table.5 Factor scores of functions of coppice woodland

機能項目	因子	F 1	F 2	F 3	F 4
6)空気浄化機能		-0.25	-0.33	-0.35	-0.23
2)景観保全機能		-0.45	-0.62	-0.60	-0.37
3)動植物保護機能		-0.24	-0.31	-0.42	0.94
1)レクリエーション機能		-0.47	-1.32	0.96	0.71
7)防風・防塵機能		0.02	1.34	-1.45	-0.70
5)水の保全機能		0.49	1.47	0.82	1.76
4)土砂崩壊防止機能		0.65	1.86	1.27	0.87
8)災害時避難場所機能		0.06	0.33	1.89	-2.11
9)生産機能		6.51	-2.04	-0.75	-0.33

注：機能につけられた番号は質問の順番に対応している。

図2 樹林地の機能のクラスター
Fig.2 Cluster of functions of coppice woodland

た。そして、このクラスターに防風・防塵、土砂崩壊防止、水の保全、災害時避難場所の各機能が順次付加され、最後に生産の場となる機能が付加されるという構造が読み取れる。

また、生産の場となる機能の第1因子得点が6.5と特異に高く、災害時避難場所機能の第4因子得点も-2.1と他の機能と比較して高かった(表5)。このことから、生産の場および災害時避難場所の2つの機能は他の機能との類似性が特に低い機能であると考えられる。さらに、9種類の機能の第2因子と第3因子の得点をみると、レクリエーション機能と防風・防塵機能とで得点の正負が逆転している以外は同じパターンをなしていた。

以上の結果から、9種類の機能を、以下の4群に分類した。

第1群は、空気浄化、景観保全を中心に動植物

保護、レクリエーションを加えた4つの機能で構成される。これらは日常的に人が感じることでできる生活環境のアメニティ(快適性)の維持に関連する機能と考えられる。ここではこれらの機能をまとめてアメニティ機能と表現する。

第2群は、土砂崩壊防止、水の保全を中心に防風・防塵を加えた3つの機能で構成される。これらは国土の保全に関連する機能と考えられ、ここでは国土保全機能と表現する。

ここで、レクリエーション、防風・防塵の2つの機能は、アメニティ機能と国土保全機能とを対極としてみた場合に、その中間に位置づけられると考えられる。因子得点のパターンから、それらを第1群、第2群に分類した。

第3群は災害時避難場所という単独の機能で構成される。この機能は、普段は発揮されないが非常の場合に発揮されるという特性により、他の機能と類似性が低いと考えられる。

第4群は生産の場という単独の機能で構成される。生産の場という機能は、9種類の機能の中で特性のもっとも異なる機能と考えられる。

IV 住民による機能評価の活用方向

本研究の結果から、住民のさまざまな属性にもとづいて、調査対象地域内の住民の典型像とその機能評価の相対的な傾向は二つのタイプにまとめられる。一つのタイプは、農村集落に居住し続けていて、農林地を所有している農業従事者であり、年齢は高く、3世代家族をなしている人である。このような人は、相対的に生産の場となる機能に対するニーズが高く、アメニティ機能に対するニーズは低いと考えられる。もう一つのタイプは、他から転居してきて市街地に住み、給与所得によって生活を営み、年齢は比較的若く、親子2世代の家族をなしている人である。このような人は、アメニティ機能に対するニーズが高く、生産の場となる機能に対するニーズはほとんど持っていないと考えられる。また、国土保全機能と災害時避難場所機能とに対する両タイプのニーズには相違がみられない。

以上のように、対象地域での樹林地の機能評価については、農村と都市あるいは農林地の所有者と非所有者との間での、アメニティ機能と生産の場となる機能とに対するニーズの相違という構図として理解できる。さらに、このような住民による機能評価の結果を対象地域での樹林地の具体的な保全・創出のために活用するにあたっては、それぞれの機能の特性を考慮した評価の方法について検討する必要がある。

属性カテゴリ間で評価の差異のみられなかった国土保全機能と災害時の避難場所としての機能については、個人差が住民個々人の評価に反映されないことが示唆される。これは、住民の属性よりも物理的環境としての樹林地の特性とそれに対する住民の認識とによって、評価が規定されているからだと考える。この場合、小集団による評価であっても信頼性の高い評価が得られると予想される。

これとは逆に、評価に属性カテゴリ間での差異がみられたアメニティ機能と生産の場となる機能とについては、物理的環境そのものよりも、評価対象である樹林地との個々人の関わり方（過去の体験とそれによって形成された現在の認識）にもとづいた評価がなされていると考えられる。そこで、特にこのような機能の評価を活用する際には、対象地域の住民のさまざまな属性カテゴリの構成割合や、属性カテゴリ間での評価の差異について詳細な調査をおこなうことが必要である。

おわりに

本研究では物理的環境を直接の評価の対象としていないが、住民が認識している環境は物理的環境によって規定されていると考えられる。例えば、本研究の調査対象地域には斜面が少なく、樹林地の大半が平坦な台地上に分布しているために、実際に土砂崩壊が起りにくい。そのような住民の認識から、土砂崩壊防止機能の選択率が低かったと推測される。しかし、土砂崩壊が頻繁に起きている地域では、そのような機能に対する住民ニーズは高いであろう。地域を限定した場合には、国土保全機能の住民による評価は、本研究で

指摘したように均質である可能性が高い。しかし、より広域でみた場合には、その中の個々の地域の物理的環境とそれに対する住民の認識とに規定されて、地域間でのそのような機能に対する住民評価の差異は大きいことが予想される。そこで、機能評価を客観化していくうえで、複数地域での機能評価を比較することが有効であると考え

る。さらに、住民評価を計画に適用するためには、住民が認識し、評価している対象と地域に実際に存在している対象との対応関係が明確である必要がある。アンケート調査法による機能評価では、評価対象をさまざまなレベルで設定することが可能である。本研究では、空間的な領域として確定していない、住民個々人が「身近にある樹林地」として認識しているものを対象とした機能評価をおこなった。今後の検討課題として、具体的な複数の樹林地を評価対象として設定し同一評価者によるそれらの機能評価を比較することが有効であり、それによって対象地域における樹林地保全の基準設定の支援が可能になると考える。

謝辞

佐倉市でのアンケート調査では、小川晴一氏（佐倉市農政課）をはじめ生谷および畔田集落の区長の方々のご協力をいただいた。ここに記して感謝の意を表します。

注

注1) 樹林地の機能を9種類に限定したのは、一般住民の調査への参加負担を考慮したためである。また、本調査は一般住民を対象としたはじめての試みであり、もっとも単純な評価形式として2段階での回答を求めた。

注2) 本研究のアンケート調査では、世帯主を回答者としていたために、評価結果が対象地域の住民全体の評価を代表しているとは厳密にはいえない。世帯主を回答者としたことにより、とくに性別については偏りが生じていた。今後、調査を実施していくにあたり、調査対象者のサンプリングの方法を調査目的に応じて検討していく必要がある。

注3) ここでは、9種類の機能を、それらに対する住民の反応パターンによって分類することが主要な

目的であり、数量化Ⅲ類で得られた因子軸の解釈などについての検討は省略した。

参考文献

- 1) 浅川昭一郎(1977) 札幌市における住民の緑地評価について(Ⅲ)ー緑地の機能別満足度の構造一, 造園雑誌, 41(1), 3-10。
- 2) 横張 真(1986) 大都市近郊樹林地の環境保全に関する基礎的研究ー愛知県知多地域を事例にー, 農村計画学会誌, Vol. 5, No. 2, 18-32。
- 3) 青柳みどり・内藤正明(1989) 森林の持つ生活環境保全機能の評価に関する研究ー住民意識にもとづく評価指標の作成一, 農村計画学会誌, Vol. 8, No. 2, 22-35。
- 4) 山本勝利・横張 真(1991) アンケート調査を用いた地域住民による農村景観評価の把握, 農村計画学会誌, Vol. 10, No. 1, 17-24。
- 5) 今井省吾(1979) 自然環境, 望月 衛・大山 正(編), 環境心理学, 朝倉書店, p 108-124。
- 6) 宮脇 昭・奥田重俊・中村幸人(1987) 佐倉市の植生ー10年間の植生変化についてー, 佐倉市, pp 39。

Social evaluation is assumed as one of the most important factors in the environmental management planning scheme, especially when making and selecting alternative plans, and as a society is consist of individuals with diverse attributes the need of detailed examination of the effect of individual attributes on their evaluation must be emphasized to decide a social attitude.

This paper examines the effect of individual attributes on their evaluation of functions of coppice woodlands remaining in their surrounding environment, by a questionnaire survey implemented to the residents in Sakura and Yotsukaido City, located in the urban fringe area of Tokyo.

An analysis on evaluation pattern describes that nine assumed functions of coppice woodland are categorized into four groups, namely, Amenity Conservation (Group I), Land Conservation (Group II), Refuge Area (Group III) and Production (Group IV). By relating attributes of each resident to the evaluation pattern, an effect of the attributes is identified in Group I and IV, while no effect is identified in Group II and III. The most effective attribute on the evaluation of functions in group I and IV is explained as a rural and agricultural experience.

(1991年12月10日 受理)

(1992年7月30日 再受理)