

# 自然観の国際比較に関する研究

## XIV 鹿児島県蒲生町民の森林意識

今 永 正 明

(森林経理学研究室)

# International Comparisons of Attitudes toward Nature

## XIV A Opinion Survey on the Forest in Kamou/Kagoshima

Masaaki IMANAGA

(Laboratory of Forest Management)

### I. は じ め に

筆者等は自然観の国際比較調査をつづけており、西ドイツ4都市、フランス1都市、日本6都市等の住民に対するアンケート調査の結果<sup>6)</sup>はすでに公表した。

我国においては旭川市、鶴岡市、榑引町、東京都、伊那市、宮崎市で住民の自然観を調査したが、対象が都市部が多いため今回は町村部で森林との関連も深い鹿児島県始良郡蒲生町を対象に調査を実施することとした。

この研究は蒲生町民の自然観、特に森林観を明らかにすると共に従来国際調査との比較によって日本人の自然観、森林観に関する検討を深めようとするものである。そのため今回はパターン分類の数量化(数量化Ⅲ類)を分析の手法として加えた。

本研究の成果は我国の今後の自然環境政策等のための重要な基礎資料となることが期待される。

### II. 調 査 場 所

蒲生町は鹿児島市の北方ほぼ20kmに位置し、林業地として著名であり、住民の森林との接触も深い町である。本町の概要を以下明らかにする。<sup>3), 4), 5)</sup>

#### 1. 沿 革

蒲生という名称は、昔、畳の原料として使用した蒲草に由来する。保安4年(1123年)に藤原上総介舜清が、蒲生・吉田の二荘を領し、姓を蒲生と定め蒲生城を以て本拠とした。正保2年(1645年)島津久通が国老となった時、造林事業を起し、林業制度(部分林制度)を創設した。明治22年4月町村制の施行により、1町8ヶ村の名称を廃し、蒲生町となった。

#### 2. 社会的、経済的条件

##### (1) 人 口

蒲生町の人口は、昭和21年には16,823人を数えたが、昭和40年には11,089人、昭和50年には8,591人、昭和55年に8,383人となっており過疎市町村に指定されている。世帯数(昭和55年、国勢調査)は、3,079で、人口密度は105人/km<sup>2</sup>となり、65歳以上の人口比率は21.3%と高齢者の比率が高い。性別

人口は男性3,927人、女性4,456人で年齢が高くなるにつれて女性が男性を上廻っている。

## (2) 土地利用状況

総面積は、7,947haであり、その内訳は、森林5,840ha (73.5%)、耕地896ha (11.3%)、宅地198ha (2.5%)、その他1,013ha (12.7%)となっている。

## (3) 産 業

昭和55年の産業別就業者数によると、総就業者数は4,218人であり、第1次産業1,352人 (32.1%)、第2次産業1,131人 (26.8%)、第3次産業1,735人 (41.1%)となる。これを昭和45年の産業別就業者数と比較すると、第1次産業が減少し、第2次、第3次産業が増加しつつあるといえるが、全国的な割合からみると、いぜん第1次産業従事者の割合が高い。

## 3. 緑地とレクリエーション施設

蒲生町は、その7割を森林が占め、「蒲生メアサ杉」の産地として知られている。また竹林では早掘りタケノコを産する。

蒲生町で特記さるべきは、八幡神社の境内にあるクスノキである。国の天然記念物に指定されている大楠は日本の樹木中太さで日本一といわれ、根回り33.6m、目通り幹回り24.2m、高さ30mとなっている。

県立自然公園の住吉池は周囲4kmの円形の火口湖で、青藍の水面は千古の神秘をたたえている。この池では毎年釣大会が開かれている。また池のほとりは家族連れで楽しめる公園およびキャンプ村が整備されている。さらに蒲生氏の本城跡である城山公園はすばらしい展望を持ち、市街地が一望できるほか、遠く霧島連山、錦江湾が望める景勝の地である。春の桜、ツツジなど花見客でにぎわう。本城北壁の岩には鎌倉中期以前と推定される磨崖梵字が約120mにわたって刻まれており、ここと城山公園とを結ぶ遊歩道も建設されている。

本公園は最近(昭和63年)鹿児島県の「森林浴の森50選」に選定されており、最近の森林浴ブームを反映して、史跡巡りを兼ねて一帯の森林を散策する人も多い。

## 4. 森林の概況

蒲生町の森林面積は5,840haで、総面積7,949haの73.5%を占め、人工林率は69.3%で県平均の52.7%よりもかなり高い。所有形態別では、国有林675ha (11.6%)、県有林107ha (1.8%)、町有林776ha (13.3%)、民有林4,282ha (73.3%)である。民有林の人工林を年齢別にみるとⅠ～Ⅲ年齢級34.2%、Ⅳ～Ⅵ年齢級52.8%、Ⅶ年齢級以上13.0%となり、Ⅵ年齢級までが全体の87.0%を占め、保育除間伐を必要とする林分がほとんどである。民有林の樹種別内訳はスギ51%、ヒノキ18%、マツ0.6%と針葉樹がほぼ7割を占めている。広葉樹はシイ・カシ類を主とし24%を占め、竹林が5%を占めている。蒲生町の林家数は1,071戸あり、所有規模別にみると0.1～5ha未満が総林家数の97%を占め、面積比で76%、1戸当りの平均0.8haと極めて零細所有である。

## Ⅲ. 調 査 方 法

調査は郵送によるアンケート調査によった。選挙人名簿から20歳以上の蒲生町民1,000名の選出を目標に、出発点を無作為に定めた系統的抽出によりサンプルを選出した。その結果1,030人(男性515人、女性515人)が選ばれた。郵送により回答を求めた結果429人(男性218人、女性201人、性別不明10人)からの回答があり、回答率は41.7%となった。なお調査は1987年10月に実施された。

質問項目は、おおむね次の内容に要約される。

### 1) 自然に対する素朴な宗教的感情に関するもの

- 2) 樹木や森林に対す畏敬の念に関するもの
- 3) 日常生活における森林の位置付けや、森林への愛着に関するもの
- 4) 樹木への愛着や知識に関するもの
- 5) 狩猟に対する考え方に関するもの
- 6) 森林に人手を加えることの可否に関するもの

以上が他の国際比較調査と同じ項目についての質問である。さらに蒲生町独自のものとして、次の3項目を加えた。

- 7) 緑の必要性について
- 8) 森林への入林回数、その目的
- 9) 森林の手入れ等、実際の森林との接触に関するもの

以上を総計16問にまとめ、そのほかに性、年齢、職業に関する質問を加えた。

ここで比較に用いた他の都市の森林の特色をあげると次の通りである。<sup>6)</sup>

旭川市 — 人口34万9千人、北北海道の政治・経済の中心、上川盆地の中心に位置して森林に恵まれ、大雪山、層雲峡、神居古潭など有名観光地も近い。最高気温と最低気温の差が60°Cにも達する内陸型気候。

鶴岡市 — 東北地方日本海沿いの庄内平野南部に位置する人口10万1千人の城下町。朝日山地山麓の森林に恵まれ、月山、羽黒山などがよく知られている。山地は全国有数の豪雪地。

榊町 — 鶴岡市の南に隣接する人口9千人の農村。町の南部は月山山麓で、戦後農地化が進んでいる。

伊那市 — 赤石山脈と木曾山脈に挟まれた狭い伊那谷に位置する人口5万5千人の小都市。市街地に近接して森林があり、種々の面で森林との接触が深い。

宮崎市 — 気候温暖な九州南東部の宮崎平野の中心に位置する人口25万9千人の商業都市。森林面積は多くないが、市民に開放された森林には恵まれている。

東京都 — 調査対象地である区部の人口は851万人で、この区域の森林はきわめて少ないが、東京都全体では、37%に達する。しかも関東地方各地の森林への交通の便には恵まれている。

Freiburg i. Br. — 西ドイツ南西部 Baden-Württemberg 州所在の人口17万7千人の都市。西は Rhein 平原に臨み、東に Schwarzwald をひかえた美しい森林都市であるが、産業上は第3次産業が多い。

Neuenbürg — 森林率の高い北 Schwarzwald 北端に位置する人口7千人の小村。西ドイツでは比較的降水量の多い地域で針葉樹に富む。産業やレクリエーションの面で、近接する Pforzheim との関係が深い。

Göttingen — 東西ドイツ国境の Harz 山地に近く、森林に恵まれた人口25万7千人の大学都市。交通の便がよく現在は主要工業地となっている。

Hannover — Göttingen と共に北ドイツの Niedersachsen 州に属し、その州都。人口53万6千人の大都市で、政治・経済の中心。Niedersachsen 州の森林は針葉樹が圧倒的に多く、Lüneburger Heide, Leinebergland などの観光地もよく知られている。

Nancy — フランス東北部の Lorraine 地方 Meurthe et Moselle 県の県都で人口は周辺部を含めて約40万人。周辺には平地林や丘陵地が散在し、東南方約60km には Vosges 山地がある。

なお調査は東京と Nancy では面接調査、その他は郵送による調査によっている。また標本サイズは400~1200、回答数は200~500となっている。標本抽出に際して、日本とフランスは選挙人名簿、

西ドイツでは住民簿を用いている。なおこれらの調査は1978年から1980年にかけて実施された。

#### IV. 調査結果と考察

アンケート調査の結果を整理するのに、質問の番号順は必ずしも適切ではない。そこで、全質問を内容に応じて再編成して検討することとした。

##### 1. 生活の中の森林 — 行動の対象として

はじめに生活の中で森林がどのように意識されているかをみるために、質問1「あなたが旅行するとしたら、次のうちどこに一番行きたいと思いますか。(1つだけ選んで下さい)」を取り上げる。

回答の百分率を Fig. 1 に示す。このうちで最も特徴的なものは「森林」の選択の仕方であろう。西ドイツでは各都市ともに50%以上の回答者が「森林」を選んでいる。これに対して日本の場合はただか数パーセントに過ぎない。蒲生町の場合も5.8%であって、日本の平均的な値となっている。蒲生町民の選んだその他の旅行先も日本の平均的なパターンに近い。特徴をあげれば「見晴しのよい山」を選ぶ率がやや高く、「静かな湖」を選ぶ率が低い点であろう。前者については、蒲生町には見晴しのよい城山公園があり、展望も極めてよいことが影響しているように思われる。「静かな湖」を選ぶ人が少なかった理由は、これが若人に好まれる率が高く、<sup>7)</sup> 今回の調査では若人からの回答が比較的少なかったこと(20歳代の回答、全体の6.7%)によると思われる。

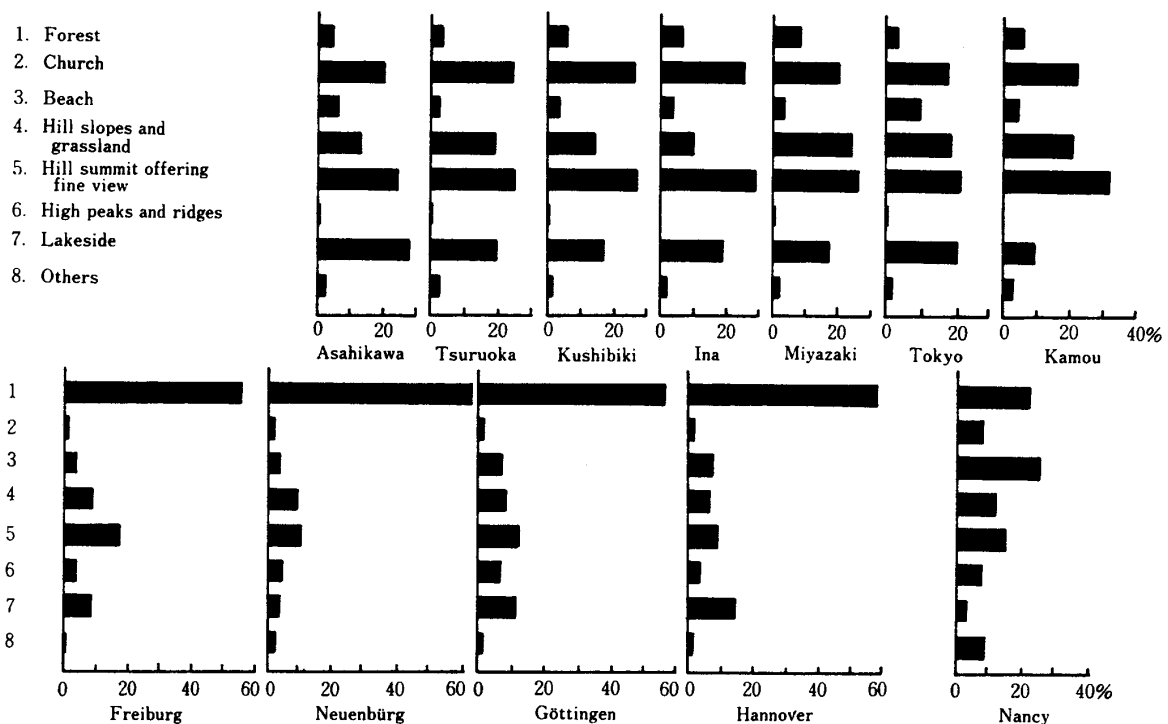


Fig. 1. Q.1 "When you make a tour, where would you choose to go?"  
(Select one answer)

回答について注目すべき点は、個々の数値の違いより、むしろ回答全体のパターンであろう。同じ国の諸都市間ではきわめてよく似ているのに対して、国と国の間には明確な違いがある。蒲生町の結果もその意味で日本型のパターンを示していることがわかる。

次に森林そのものに焦点を絞ったのが質問2「あなたは森の中を散歩するのが好きですか、きらいですか」である。蒲生町の場合、好き75.9%、あまり好きでない20.5%、きらい1.1%となっている。

結果は Fig. 2 にみるとおり、ヨーロッパ諸都市ではいずれも「好き」が90%を越えているのに対し、日本では80%以下となり、蒲生町もその例外ではない。なお東京都の結果はかなり低い値となっている。このように東京は日本型の中でも特異である。(以下多くの回答結果にこうした傾向が認められる。)

2. 好ましいスポーツ — 狩猟に対する考え方

ここでは質問9「あなたは鳥や獣をとる狩猟・ハンティングをよいスポーツとご思いますか」と取りあげる。狩猟を「スポーツ」と表現するかどうかは回答に影響を与え「よいスポーツ」のかわりに「よいこと」と表現した Neuenbürg では「よいと思う」の回答が著しく高い。蒲生町の回答をみると「よいと思う」としたものが、12.1%となり、Fig. 3 にみるとおり、日本では比較的高い率となっている。蒲生町においては、狩猟可能地域も森林面積の約半分以上と多く存在し、イノシシ、ノウサギ、キジバト等の動物や野鳥の生息も多い。また狩猟も盛んである。従って、ここでの結果は、観念的なものというよりむしろ実態にあった意識を示すといえよう。

3. 樹木や森林に対する神秘感

質問5「あなたは、大きな古い木を見たときに、何か神々しい気持ちをいただきますか」と質問6「あなたは、深い森に入ったとき、何か神秘的な気持ちをいただきますか」に対する回答の百分率を Fig. 4, Fig. 5 に示す。蒲生町の回答は質問5で「いただく」と答えた人の割合が89.5%、質問6では89.2%となり日本の平均より高

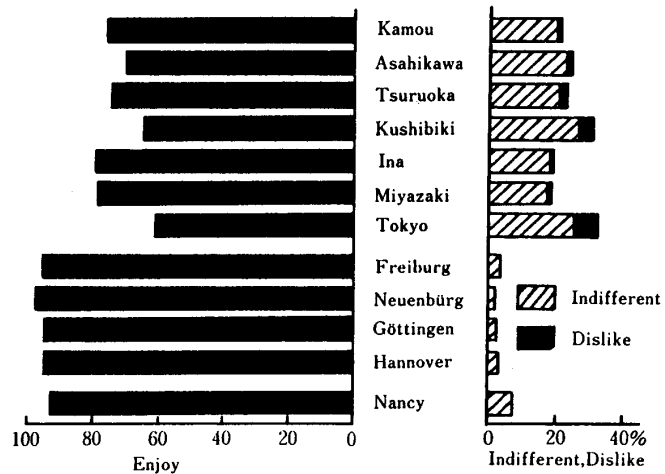


Fig. 2. Q. 2 "Do you enjoy walking in forest?"

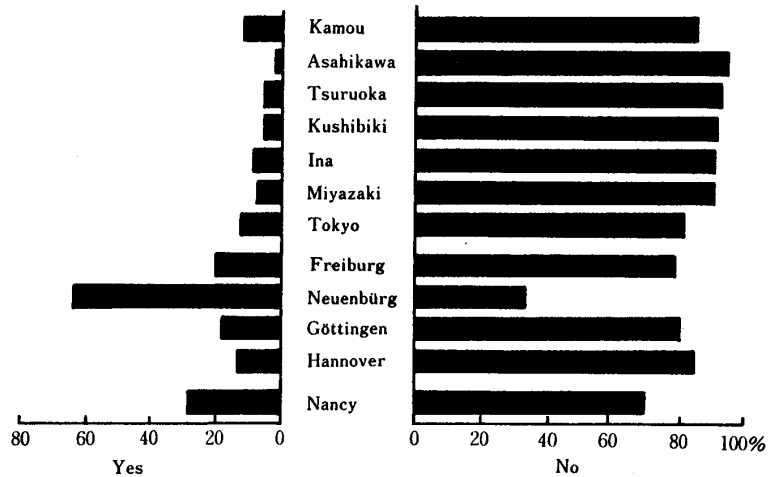


Fig. 3. Q. 9 "Do you think huntig is a good sport?"

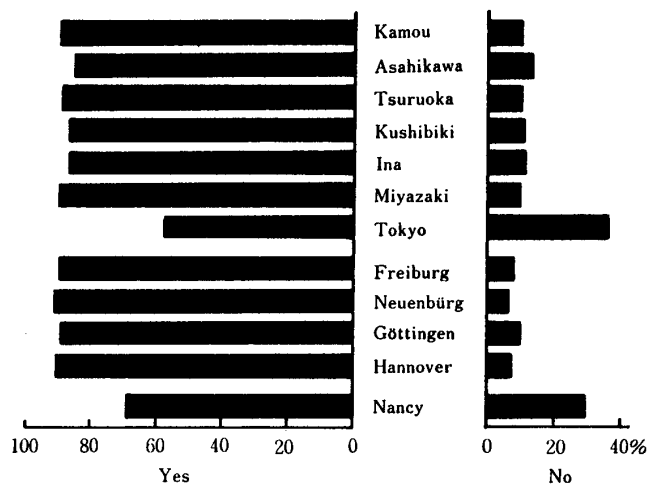


Fig. 4. Q. 5 "When you look at a huge old tree do you respond with a spiritual feeling?"

い値となっている。

#### 4. 自然に対する感動

対象を樹木や森林に限定せず、自然一般に対する心情をたずねたのが、質問11「あなたは、日の出や日没、また静かな山の中で、あらたまった気持ちになったりすることがありますか」と、質問12「あなたは、山川草木、山や川や草や木など、このようなものに霊がやどっているような気持ちになったことがありますか」である。

蒲生町の場合、「ある」と答えた割合は、前者で87.8%，後方で57.1%であった。Fig. 6, Fig. 7にみるように、これらは日本における平均的な値となっている。

#### 5. 好まれる樹種

質問3「あなたにとって最も親しみのある木の名前を、五つあげて下さい」と、質問4「そのうちで一番好きな木は何ですか」は、回答に際して何の意図もまじえようがないし、また訳語の選び方による回答のひずみもおこり難い。さらに地域的特性が回答に表われるものとして注目に値する。

Table 1に蒲生町での回答の5位までを示す。質問3に対して我国で多く選ばれる樹種は、マツ、スギ、サクラ、カエデ、カンバ、ヒノキ、ケヤキ等である。また質問4については回答の順位は必ずしも質問3とは一致せず、地域的な特色を持つ樹種が上位にかなりみられる。マツ、スギ、サクラはここでも上位を占めることが多いが、カエデの支持率は低くなる。こうした傾向と比較すると、蒲生町での特徴はクスノキが上位となることである。これはこの町のシンボルともいうべき日本の「大楠」が影響していることは間違いないと思われる。しかしクスノキは宮崎市でも質問4で4位に入っており、地域的な特徴も影響しているも

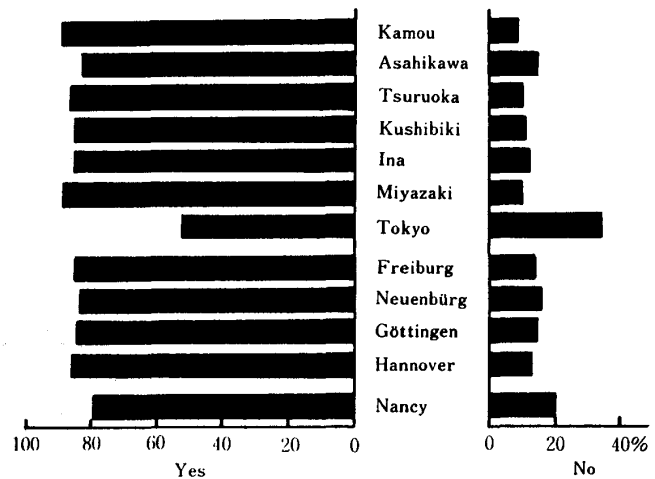


Fig. 5. Q. 6 "When in a deep forest do you experience a sense of mystery?"

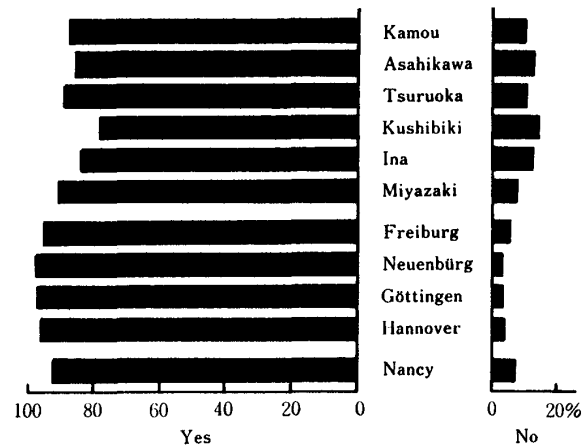


Fig. 6. Q. 11 "When you stand and look at the sunrise, the sunset or quiet hills and mountains are you moved emotionally?"

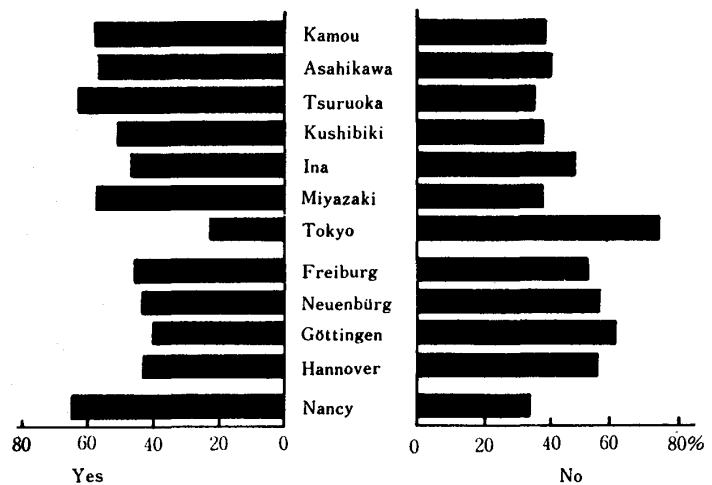


Fig. 7. Q. 12 "Do you believe that a spirit exists in natural things such as mountains, valleys, streams, trees, plants and so on?"

のとみられる。

Table 1. The feeling for trees and knowledge of trees

Rank	Q. 3	Q. 4
1	Hinoki Cypress	Cryptomeria
2	Cryptomeria	Camphor tree
3	Pine	Pine
4	Camphor tree	Cherry tree
5	Cherry tree	Hinoki Cypress

Q. 3 "Name five trees most familiar to you."

Q. 4 "Which of the trees in your answer above do you like best?"

### 6. 森林の取り扱い

質問10「あなたは、『農場や牧場や森がいりまじっている、人手の加わった自然』と『まったく人手の加わらない森林や荒地の、ありのままの自然』とどちらが好ましいと思いますか」は「人手」に関連した景観の好みをきいたものである。また質問7「『森や林、森林を美しく維持するためには、人間の手を加えなければならない』という意見と、『森林を美しく維持するためには、人間の手を加えるべきではない』という意見と、どちらが正しいと思いますか」は森林に人手を加えることの是非を直接きいたもので、森林の取り扱いに関する興味ある設問である。

蒲生町の回答は、前者について「人手の加わった自然」を選んだものが、63.4%であった。後者について「人手を加えねばならぬ」と答えた人の割合は76.9%であった。この回答率は森林に恵まれた伊那市、鶴岡市、榑引町に類似し、より都市として大きい旭川市、宮崎市の結果とは異なっている (Fig. 8, Fig. 9)。距離的に近い宮崎市より、森林との関連の深い榑引町等と似た結果が得ら

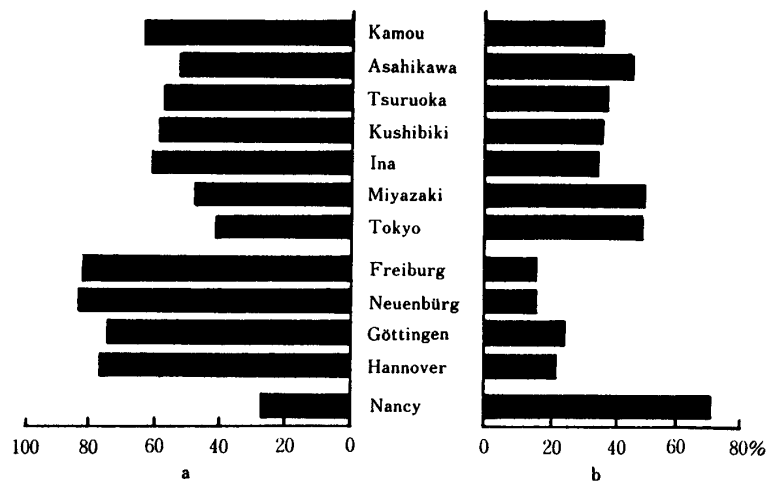


Fig. 8. Q. 10 "Which of the following do you prefer?"

- a) A cultivated natural environment-mixed farm, meadow and forest.
- b) Uncultivated nature-virgin forest and wilds.

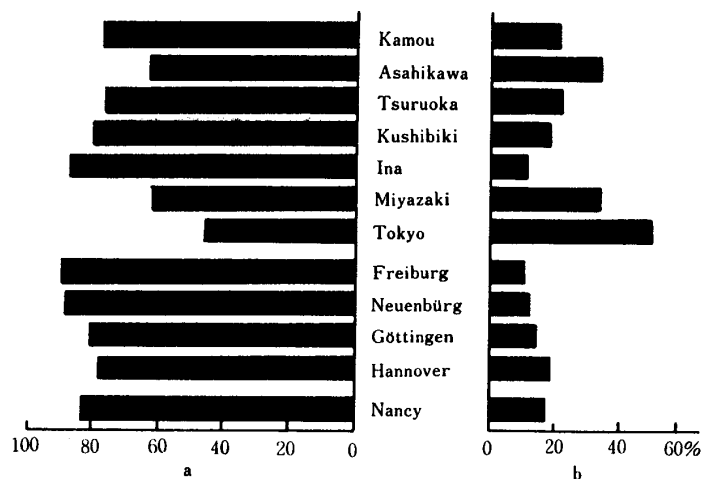


Fig. 9. Q. 7 "With which of the following would you agree?"

- a) Forests should be cultivated and controlled in order to look beautiful.
- b) Forests should be left to grow wild.

れた点興味深い。

さらに質問7と質問10の関係をFig. 10に示す。この図から明らかなように蒲生町の回答は日本タイプの延長上にあるが、西ドイツの都市の近くに位置していることが注目される。なお図でみるとおり西ドイツでは「人手の加わった自然」を好む人が多く、森林を美しく維持するためには「人手を加えねばならぬ」という意見の人が多。

7. 緑の必要性

質問13「あなたは、緑の必要性についてどのようにお考えでしょうか。1. 電気・ガス・水道・道路と同様に生活に不可欠、2. 電気・ガス・水道・道路ほどではないが、可能な限り必要、3. 特別に努力してまで手に入れる必要はない、4. その他」

この質問は森林を社会資本としてとらえているかどうかに関するものであり、過去鶴岡市で行われた質問である。蒲生町と鶴岡市の結果を Fig. 11に示す。1978年と1979年に鶴岡市において実施された結果と比較すると、蒲生町では、50.3%の人が「生活に不可欠」と考え、「可能な限り必要」という人が38.9%となり、鶴岡市のそれより「生活に不可欠」と考えている人々の割合が多い。これを職業別にみると「生活に不可欠」と考える人の割合は、「商業」「公務員」「会社員」「サービス業」ではほぼ60~80%の値となった。これに反し「農林漁業」では51%の人が「可能な限り必要」と答え、「生活に不可欠」と答えた人の割合は36%であった。この結果は「農林漁業」の従事者が現実的なとらえ方をし、その他前述の職業従事者がむしろ緑や森林を観念的にとらえていることを示すように思われる。

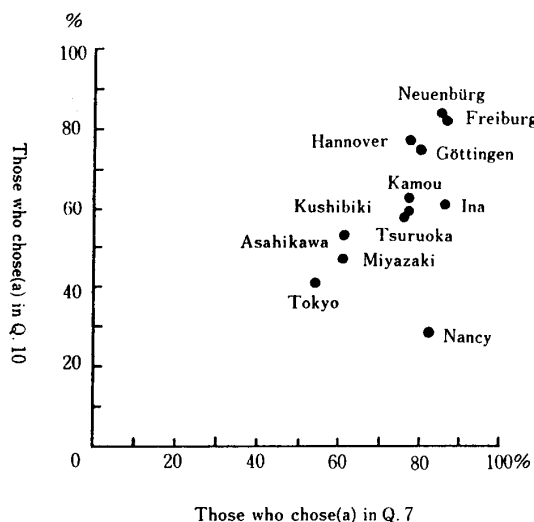


Fig. 10. The relationship between the answer to Q.7 and that of Q.10.

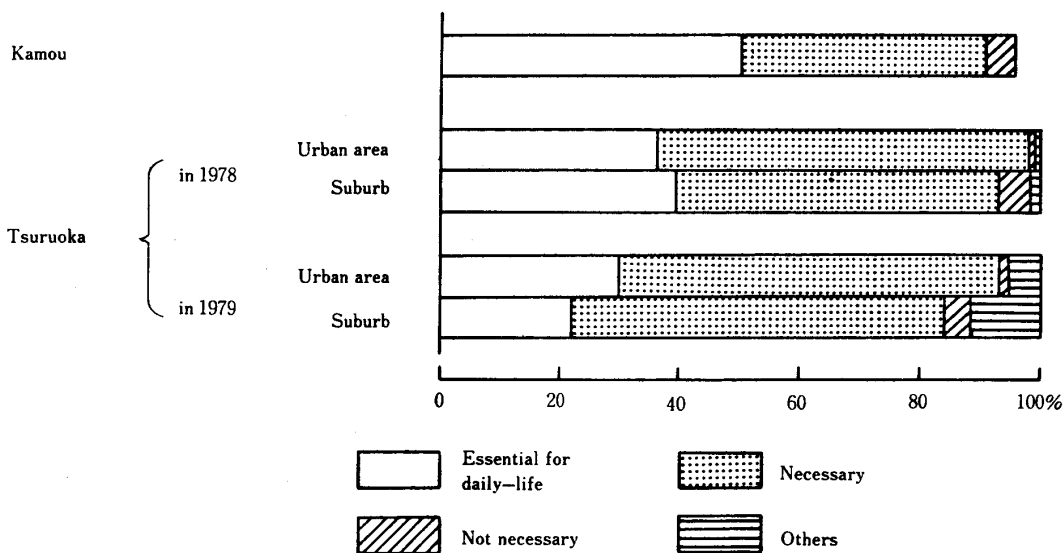


Fig. 11. How do you think the necessity of green space or forest?

8. 森林との接触

質問14「あなたは過去1年間に森林に行ったことがありますか」。

これに対して蒲生町では、87.6%の人々が「ある」と答えている。(なお伊那市で1980年に行われ



た同様の調査<sup>1)</sup>の結果は、「ある」が78.7%であった。) その回数では、約半数 (57.4%)の人々が過去1年間に1~10回森林を訪れている。またその目的で多いものは、「山仕事」、「山菜、きのこ狩り、魚釣り」などである。

質問16「あなたは、森林の手入れをし、木を切り出して、木材、薪(まき)として使ったり売ったりしていますか」に対しては、「している」47.7%、「していない」50.3%とほぼ半数ずつとなった。

### 9. 森林観、自然観と神秘感についての考えの筋道の比較

ここまでは個々の質問に対する回答を中心に分析をすすめてきた。ここではいくつかの質問を総合して日本人の自然観にせまってみたい。こうした分析のための手法としてパターン分類の数量化(数量化Ⅲ類)がある。

ところで数量化Ⅲ類とは「予測すべき外的基準のない場合の数量化法の一つであり、サンプルの種々のカテゴリーへの反応の仕方にもとづいて、個体とカテゴリーの両方を数量化し、さらにその数量化を用いて分類を行う方法」<sup>8)</sup>である。

この方法による分析のために用いた質問は Table 2 に示す6問である。

Table 2. The questions used for the pattern analysis

Question	Answer	
	1	2
A Do you believe that a spirit exists in natural things such as mountains, valleys, streams, trees, plants and so on?	Yes (A1)	No (A2)
B Do you enjoy walking in forest?	Enjoy (B1)	Dislike (B2)
C When you look at a huge old tree do you respond with a spiritual feeling?	Yes (C1)	No (C2)
D When in a deep forest do you experience a sense of mystery?	Yes (D1)	No (D2)
E With which of the following would you agree?	Forests should be cultivated and controlled in order to look beautiful. (E1)	Forests should be left to grow wild. (E2)
F Which of the following do you prefer?	A cultivated natural environment-mixed farm, meadow and forest. (F1)	Uncultivated natural-virgin forest and wilds. (F2)

蒲生町で得られた結果と伊那市の結果を Fig. 12 に示す。なお計算は本学の電子計算機室のプログラムを用いて行った。

この図よりわかることは、まずある質問に対して1という回答をするものは他の質問でも1と答え、2と回答するものは他の質問でも2と回答する傾向がみられることである。さらに (D<sub>2</sub>, C<sub>2</sub>), (A<sub>2</sub>, B<sub>2</sub>), (E<sub>2</sub>, F<sub>2</sub>), (E<sub>1</sub>, F<sub>1</sub>), (A<sub>1</sub>, B<sub>1</sub>, C<sub>1</sub>, D<sub>1</sub>) の回答の組み合わせが結びつきが強いことがわかる。この図はまた林<sup>2)</sup>により日本型とされる「神秘感クラスターと非神秘感クラスター C<sub>2</sub>, D<sub>2</sub> とが両極をなし、

ほぼその中間に A<sub>2</sub>, B<sub>2</sub> がくる。『山川草木に霊が宿っていない』『森の中を散歩するのが好きでない』は、神秘感、非神秘感いずれへも近い中間クラスターを形成している。(E<sub>1</sub>, F<sub>1</sub>) と (E<sub>2</sub>, F<sub>2</sub>) とはそれぞれ両極を作り、それらに対極とする筋と神秘感—非神秘感—の筋と直交する形が出ている」のタイプとなる。

これに対して西ドイツ型は「森林に手を加えるのが

よい E<sub>1</sub>, 人手の加わった自然が好き F<sub>1</sub>, 神秘感を示す A<sub>1</sub>, B<sub>1</sub>, C<sub>1</sub>, D<sub>1</sub> が一団となって固まっていることが明確に読みとれる。その両極 C<sub>2</sub>, D<sub>2</sub> つまり森林, 樹木に神秘感をもたぬこと, E<sub>2</sub>, F<sub>2</sub>, 森林は人手を加えるべきでない, ありのままの自然, という自然のまま派というものを代表するような意見群が来て三つの極が出来ている」といわれる。このようにドイツ型では神秘感と人工好み的一致し, 日本型と異なっているのである。

以上みてきたように蒲生町の森林観, 自然観についての考えの筋道は日本型を示し, 特に伊那市の場合とほとんど同じパターンとなった。伊那市は前述したとおり, 森林とのかかわりの深い都市であるが, 蒲生町とは人口も異なり場所も遠く離れている。こうした都市間の住民の意識が近いことは, 森林とのかかわりの深い都市の市民間にある似た自然観, 森林観が存在することを裏づける一つの重要なデータとなろう。

## V. ま と め

IVにおいて蒲生町民の自然観, 森林観を中心に従来の調査結果と比較しながらその特色を明らかにしてきた。日本, 西ドイツ, フランスの各都市における従来の調査からすでに10年近くの時間が経過している。また国内の都市は北は北海道から南は九州に至るものであった。そうした時間的, 空間的な差異にもかかわらず, 今回の調査を行った蒲生町民の住民意識は明らかに日本型というべきものであり, 西ドイツ, フランスにおける結果との差は明白であった。

今回の調査地が, 質問14, 16の回答等からもうかがえるように住民と森林との接触の深い地域にあるためか, 森林を理解した上での回答が多く寄せられたように思われる。その例は「狩猟に対する考え方」や「森林の取り扱い」などに関連する質問への回答傾向にあらわれているといえよう。

## VI. 要 約

鹿児島県始良郡蒲生町民を対象に, 自然観・森林観に関するアンケート調査を実施した。調査は1987年10月に実施された。

蒲生町は森林とのかかわりの深い町であり, 人口は約8,400人で, 従来の調査地にくらべその人口は最も少ない。選挙人名簿からランダムに1,030人を抽出し, 郵送によるアンケートを行った。調査

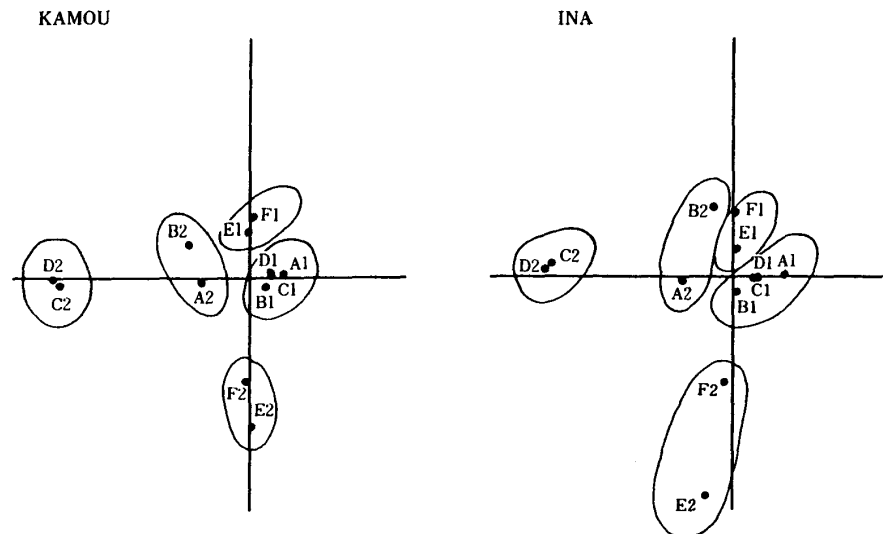


Fig. 12. The results of pattern analysis.

項目は従来の国際比較調査に用いたものに若干の独自のものをつけ加えた。回答は429人から得られた。

各質問に対する回答を従来の国際比較調査の結果を参考に分析した。さらに森林観・自然観と神秘感についての考え方の筋道の比較のため、いくつかの質問を総合して、パタン分類の数量化（数量化Ⅲ類）の方法を用いて分析した。

蒲生町民の自然観，森林観は森林との関係の深い伊那市等と似た傾向を示す点で地域の特徴が認められた。また全体としては，従来行ってきた国内6都市での調査結果の平均的パターン（ただし東京都を除く）と大差のないものであった。これらを西ドイツ，フランスでの結果と比較すると明らかに日本型のパターンを示すといえる。

### 謝 辞

本研究に御協力いただいた蒲生町の方々にまず御礼申し上げます。蒲生町当局の方々，特に直接お世話いただいた猶木龍美林務課長には心からなる感謝をささげる。本学においては農学部の吉田茂二郎講師に種々なる御援助をいただいた。また計算にあたり中島容子嬢，寺原成美嬢に御協力いただき，調査の実際には久保幸二君に御助力いただいた。これらの方々に深甚なる謝意を表する次第である。

### 文 献

- 1) 橋本久代：地方都市における緑地問題解明のための基礎的研究 I. 森林環境に対する住民の意識調査，信州大学農学部演習林報告，第17号，p.17～44，1980
- 2) 林知己夫：多次元尺度解析法の実際，p.23～38，サイエンス社，東京，1984
- 3) 鹿児島県始良郡蒲生町：林業振興地域整備計画書，p.1～59，1983
- 4) 鹿児島県蒲生町：蒲生町総合振興計画，p.1～138，1985
- 5) 鹿児島県広報協会：ふるさとガイド，p.132～133，1987
- 6) 四手井綱英：森林環境に対する住民意識の国際比較に関する研究（トヨタ財団助成研究報告書）p.1～128，1981
- 7) 四手井綱英・林知己夫：森林をみる心，p.41～51，共立出版，東京，1984
- 8) 田中豊・脇本和昌：多変量統計解析法，p.161～171，現代数学社，東京，1987

### Summary

The aim of this survey is to learn how the inhabitants feel and think about their natural surroundings and to study their attitudes toward the forest in Kamou-cho/Kagoshima. This survey was carried out in October in 1987.

The population of Kamou-cho is about 8,400. The sample size was 1,030 and the number of the responses was 492. The sampling was based on the pollbooks and the survey was carried out by mail. The questionnaire consists of a face sheet and 12 questions which had been utilized in our international surveys before, and four local questions were added.

The results were analyzed by comparing the ones obtained in the international surveys which had been carried out by us. Furthermore, to analyze them synthetically the quantification of qualitative data from the mathematico-statistical point of view was used. The response pattern of the inhabitants in Kamou-cho on the attitudes toward nature and forest was almost the same as ones found in other six towns in Japan.