

諸国民の森林観

誌名	静岡大学農学部演習林報告 = Bulletin of the Shizuoka University Forests
ISSN	03899489
巻/号	28
掲載ページ	p. 13-27
発行年月	2003年3月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



諸国民の森林観

今永正明*

Inhabitants' Attitudes toward Forest in Many Countries

Masaaki IMANAGA*

1. はじめに

日本、欧州、南米の多くの国で森林観に関する国際比較調査を行ってきた。そうした調査結果とこの調査のアジアへの応用について述べてみたい。

アジアの森林として、ここでは北東アジアと東南アジアの森林をとりあげる。そこでの代表的な森林は照葉樹林と熱帯多雨林である。さて日本は北東アジアの国であるが、ここには中国、韓国といった国があり、日本を含めそれらの国々では植林によって森林を再生させてきた。

ところで私の属する森林環境研究会では、ほぼ20年前から各国民の森林観、自然観に関する国際比較研究を行ってきた。それは「森林はそれ自体、その国の国民の意思により創造される」という考え方に基づいている。こうした考え方にいたった理由は次のとおりである。

一般に「自然条件が森林を創る」と考えられている。しかし実際には人間が森林を創っているのである。その例をドイツのシュバルツバルトとフランスのボージュで示す。両山地はライン川をはさんで東西に位置するが、かつて連続した山地であったものが、ライン地溝帯の陥没によって分離したもので、それゆえ自然条件は姉妹といわれるほど類似している。しかし出来上がっている森林とその配置には明らかな違いが見られる。まず樹種をみると、高地ではモミ、トウヒ、ブナ、ナラであるが、ボージュでは特にトウヒが少ない。

次に森林の配置に違いが認められる。森林の配置を見る方法として地図上に測線を引き、測線の横切る森林の長さ、牧草地、果樹園、ブドウ畑さらに市街地などを含めたその他の部分を測定した。その結果、森林率そのものはシュバルツバルト59%、ボージュ64%とあまり違わなかったが、森林の配置に違いが見られ、森林を横切る平均森林長は前者770m、後1200mとかなり異なり、シュバルツバルトの森林が細切れ状に配置されているのに対して、ボージュのそれが大きなブロック状で存在することがわかった。

これはあたかも「自然条件を同じくして異なった民族を配置するという壮大な実験が行われたに等しい」。(北村、森林と日本人、小学館、1995年)そして「森林は、たんなる自然物として存在しているのではなく、いわば民族の思想や文化の表現として存在している」(同)ことがわかる。

* 静岡大学農学部 森林資源科学科 森林経営学研究室 〒422-8529 静岡市大谷836

* Laboratory of Forest Management, Department of Forest Resources, Faculty of Agriculture, Shizuoka University, 836 Ohya, Shizuoka 422-8529, Japan

それゆえ「住民意識が森林の配置や林相を左右する決定的な要因である以上、その比較が、それぞれの国の森林の現況を知り、将来の見通しを得るのに必須」(同)であることになる。

ところでドイツはすでに200年前から森林造成が行われてきた林業最先進国である。日本でも一部には先進林業地もあるが、その多くは戦後の造林地であって、現在齢級別面積のピークが50年に近づいている。そこでここではドイツを中心としたヨーロッパ諸国のアンケート調査結果を日本と比較することにより、日本の森林の今後の方向性を考えることとする。そのことが同じ北東アジアの国である韓国、中国等の森林の今後のあり方に参考になると考えられる。

一方、東南アジアの森林の今後については南米ブラジル、ペルーの調査結果が参考になろう。なぜなら、アマゾン川流域の森林は熱帯多雨林であり、東南アジアの島嶼部、アフリカのコンゴ川流域とともに3大熱帯多雨林地帯のひとつといわれるからである。そこでアマゾン川上流と中流部に位置するペルーのイキトスとブラジルのマナウスでの調査結果を比較することで、熱帯域の国民性の比較が可能となり、それが東南アジアの熱帯域の調査の参考になると考えられる。

2. 森林観の国際比較

「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(ひとつだけ選んでください)

1. 深い森 2. 古い寺院 3. 広い砂浜 4. 高原の牧場 5. 見晴らしのよい山 6. けわしい岩山 7. 静かな湖 8. その他」

こんな質問を受けたらあなたはどれを選ぶであろうか。

実はこうした質問(表-1)による調査は私の属している森林環境研究会が1978年以来世界各地で実施しているもので、当時の日本、西ドイツ、フランスでの調査から始まり1992年、1993年にはブラジルのサンパウロ、クリチバ、マナウスで1995年、1996年にはペルーのイキトス、リマ、クスコで調査を実施した。さらに近年においては1999年、2001年に日本の静岡で、1999年にはオーストリアのウィーンで、そして2000年にはドイツのノイエンビュルクで調査を行った。調査の概要を表-2に示す。

1) 好みの自然一旅の目的地として

まず1980年前後、日本の6都市、西ドイツの4都市、そしてフランスの1都市で実施された大規模なアンケート調査についてみてみることにしたい。回答数は190-500であり、標本抽出には日本とフランスでは選挙人名簿、西ドイツでは住民票が用いられた。調査した都市は、日本では旭川市(人口35万人、当時、以下同じ)、鶴岡市(10万人)、榑引町(鶴岡市に隣接する町9千人)、伊那市(6万人)、宮崎市(26万人)、東京都心部(23区内、851万人)、西ドイツではFreiburg i.Br.(西ドイツ南西部のSchwarzwaldをひかえた森林都市、18万人)、Neuenbuerg(Schwarzwald北端の小村、7千人)、Hannover(Niedersachsen州の州都、54万人)、フランスではNancy(フランス東北部Lorraine地方の県都、40万人)である。

つぎにその他の都市における調査について述べる。オーストリアでは1982年に3都市で行った。ここでは電話帳を用いて標本抽出を行った。回答数は190-240である。行った都市はWien(160万

表-1 アンケート調査票 (日本語)

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(一つだけ選んで下さい)。

- | | | |
|---------|------------|----------|
| 1 深い森 | 2 古い寺院 | 3 広い砂浜 |
| 4 高原の牧場 | 5 見晴らしのよい山 | 6 けわしい岩山 |
| 7 静かな湖 | 8 その他 | |

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。

- | | | |
|------|-------------|-------|
| 1 好き | 2 あまり好きではない | 3 きらい |
|------|-------------|-------|

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。

問4 そのうちで一番好きな木は何ですか。

問5 あなたは、大きな古い木を見たとき、何か神々しい気持ちをいただきますか。

- | | |
|--------|----------|
| 1 いただく | 2 いただかない |
|--------|----------|

問6 あなたは、深い森に入ったときに、何か神秘的な気持ちをいただきますか。

- | | |
|--------|----------|
| 1 いただく | 2 いただかない |
|--------|----------|

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。

- | |
|--------------------|
| a) 人間の手を加えなければならない |
| b) 人間の手を加えるべきではない |

問8 次のスポーツの中で、一番好ましいのはどれですか(一つだけ選んで下さい)。

- | | |
|---------------|--------------|
| 1 水泳 | 6 ハンティング(狩猟) |
| 2 マラソン(ジョギング) | 7 ゴルフ |
| 3 ハイキング | 8 ヨットやボート |
| 4 キャンプ | 9 登山 |
| 5 スキー | 10 魚釣り |

問9 あなたは鳥や獣をとる狩猟・ハンティングを、よいスポーツと思いますか。

- | | |
|---------|-----------|
| 1 よいと思う | 2 よいと思わない |
|---------|-----------|

問10 あなたは、「農場や牧場や森がいきりまじっている、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。

- | |
|--------------|
| a) 人手の加わった自然 |
| b) ありのままの自然 |

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事がありますか。

- | | |
|------|------|
| 1 ある | 2 ない |
|------|------|

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。

- | | |
|------|------|
| 1 ある | 2 ない |
|------|------|

問13 別紙に二つずつ並んだ写真が五組示してあります。二つ並んだ写真をごらんになってAとBのどちらが好きですか。写真の良し悪しではなく、景色としてどちらが好きですか。

- | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 a | 2 a | 3 a | 4 a | 5 a |
| b | b | b | b | b |

問14 性別

- | | |
|------|------|
| 1 女性 | 2 男性 |
|------|------|

問15 年齢

問16 出身地

問17 職業

表一 2 調査地一覧表

調査実施年	国名	調査地名	調査法	回答者数(回収率%)
1978	日本	東京	面接	499 (81.0)
		旭川	郵送	421 (60.6)
		鶴岡	〃	404 (33.9)
		櫛引	〃	313 (32.3)
		伊那	〃	364 (41.5)
		宮崎	〃	440 (40.3)
1980	ドイツ	フライブルク	郵送	186 (37.4)
		ノイエンビュルク	〃	258 (43.0)
		ゲッチンゲン	〃	229 (32.5)
		ハノーバー	〃	230 (32.4)
1980	フランス	ナンシー	面接	411 (83.2)
1982	オーストラリア	ウィーン	郵送	241 (34.4)
		リンツ	〃	241 (37.1)
		ザルツブルク	〃	193 (29.7)
1992 (1993)	ブラジル	サンパウロ	面接	197
		クリチバ	〃	479
		マナウス	〃	519
1995 (1996)	ペルー	リマ	面接	366
		クスコ	〃	296
		トキトス	〃	386
1999	日本	静岡	郵送	340 (34.0)
1999	オーストリア	ウィーン	郵送	130 (26.0)
2000	ドイツ	ノイエンビュルク	〃	186 (37.2)

出典：北村昌美「森林の日本人」小学館，1955に一部追加

人)、Linz (中北部の工業都市、21万人)、Salzburg (14万人) である。ブラジル、ペルーではランダムに企業ならびに商店を選び、従業員にアンケートするという方法を主として用いた。ブラジルの調査は1992年及び1993年でSão Paulo (1100万人)、Curitiba (サンパウロ州の南に隣接するパラナ州の州都、140万人)、Manaus (アマゾン川中流沿いの都市、120万人)。回答数200-520。ペルーでも3都市で、1995年と1996年に行った。Lima (首都、571万人)、Iquitos (アマゾン川上流沿いの都市、28万人)、Cuzco (アンデス山岳地帯の都市、26万人)。回答数300-390。1999年に実施した日本の静岡市 (人口47万人) は日本のほぼ中心に位置し、各種調査でも日本の平均的な都市とみなされている。

さて、あなたはどれを選ばれたであろうか。表一 3 は各地で市民の答えた結果をパーセントで示したものである。この表をみて気づくことはまず国による違いであろう。さらに同じ国内での差があまりないことに気づく。はじめに行った日本6都市、西ドイツ4都市の結果をまずみてみよう。日本人の好む旅行先が「見晴らしのよい山」であり、ドイツ人のそれが「深い森」であることがよく分かる。都市の所在する場所を問わず、その都市の大きさを問わず、である。さらに日本人の場合、好みの旅行先は他の場所、たとえば「湖」や「寺院」も結構あるが、ドイツでは

表-3 質問「あなたが旅行するとしたら、次のうちどこにいちばん行きたいと思いますか(1つだけ選んでください)」に対する解答 (%)

調査地	深い森	古い寺院	広い砂浜	高原の牧場	見晴らしのよい山	けわしい岩山	静かな湖	その他
東京	2.8	17.8	9.6	19.2	22.6	0.6	21.8	1.4
旭川	5.2	20.2	4.8	13.1	24.0	0.5	27.4	1.9
鶴岡	3.0	24.3	2.2	18.8	25.3	0.2	20.0	2.7
樽引	5.8	25.9	4.2	14.4	27.0	0.3	16.9	1.3
伊那	6.9	24.7	4.7	9.6	30.2	0.0	18.4	2.2
宮崎	7.7	19.5	2.5	23.6	26.3	0.2	16.4	1.8
フライブルク	54.8	1.1	3.2	8.6	16.7	4.3	8.6	0.5
ノイエンビュルク(1980)	61.9	1.6	2.7	9.7	10.5	5.8	5.0	1.6
ゲッチングゲン	56.4	0.4	6.1	7.4	10.9	5.7	9.6	0.9
ハノーバー	57.1	1.3	7.4	6.5	7.8	3.9	13.0	1.3
ナンシー	21.2	7.3	24.8	11.9	14.6	8.0	2.9	8.8
ウィーン(1982)	46.7	1.2	2.9	14.9	17.8	6.2	8.7	1.2
リンツ	43.1	0.0	2.5	15.4	17.8	7.1	11.6	2.1
ザルツブルク	32.2	0.5	5.7	20.7	23.3	6.7	8.8	2.1
サンパウロ	15.2	0.0	23.9	5.1	24.9	1.0	21.8	1.0
クリチバ	10.4	2.1	33.8	2.5	19.4	0.4	27.1	1.5
マナウス	20.0	3.5	25.2	4.2	13.1	0.8	31.2	1.5
リマ	15.0	5.2	16.1	3.0	30.6	3.3	23.5	1.6
クスコ	23.6	13.5	7.4	4.4	18.9	4.1	21.6	5.4
イキトス	22.5	5.2	14.8	4.9	21.0	1.8	25.1	2.6
静岡(1999)	7.6	23.2	5.3	11.2	25.0	0.9	23.2	2.6
ウィーン(1999)	35.4	1.5	10.8	16.2	16.2	3.8	10.0	4.6
ノイエンビュルク(2000)	50.5	0.0	7.0	10.8	10.2	6.5	7.5	4.3

出典：表-2に同じ

圧倒的に「森」である。次にその他の国をみると、フランスは「砂浜」、オーストリアは「森」、ブラジルは「砂浜」、ペルーは「見晴らしのよい山」や「湖」のようである。ここで「深い森」の選ばれる割合でその国民の森との関わりが強さが測れそうである。平均値で60%近いドイツ人に続くのはオーストリア人で、それに続いてフランス人、ペルー人、さらにブラジル人となり、日本人の値はきわめて低い。最近調査を行った静岡では8%となっている。なお日本では他に鹿児島、名瀬、那覇でも調査を行っているが、結果はそれぞれ7, 11, 13%となり、奄美、沖縄で、やや高い値となっている。

2) 大きな木や深い森—自然と感動

さて、次に(1)「あなたは、大きな古い木を見たとき、何か神々しい気持ちをいただきますか」という質問と(2)「あなたは深い森に行ったときに、何か神秘的な気持ちをいただきますか」という二つの質問を取り上げてみる。それぞれの調査地において「はい」と答えた人の割合は表—4の通りである。東京だけは例外であるが、どの国においても高い率を示していることがわかる。

ところで、ブラジルの南部の2州ではこの百年間に原生林をほとんど失い、ブラジルの誇るパラナマツもほとんどなくなってしまった。古い大きな森や深い森に感動する彼らに、もはやそうした木や森は残されていないのである。さらに「山川草木に霊が宿っているような気持ち」をペルーで多くの人を選んでいくことは興味深い。原始宗教の影響があるのであろうか。なお、霊の存在を肯定する人の割合は、ほぼドイツ40%台、日本50%台、フランス60%台、ブラジル70%台、ペルー80%台になり、先進国ほど低くなっている。

表—4 自然、森林の神秘感に関する質問への肯定的回答（「いただく」「ある」）の百分率

調 査 地	大きな古い木を見たとき の神々しい気持ち	深い森に入ったとき の神秘的な気持ち	山川草木に霊が宿っ ているような気持ち
東京	57.1	53.3	24.0
旭川	85.5	83.6	57.2
鶴岡	88.9	88.3	63.9
樽引	87.3	86.9	51.8
伊那	87.1	87.4	47.8
宮崎	89.5	90.0	57.0
フライブルク	90.3	86.0	46.8
ノイエンビュルク(1980)	92.2	83.7	44.2
ゲッチングゲン	89.5	84.7	40.2
ハノーバー	91.3	87.4	43.9
ナンシー	69.6	79.6	66.2
ウィーン(1982)	95.9	89.6	48.5
リンツ	88.4	88.4	46.1
ザルツブルク	93.3	88.6	52.8
サンパウロ	98.5	98.0	79.2
クリチバ	93.3	93.3	74.9
マナウス	90.2	88.1	71.7
リマ	85.8	83.1	77.6
クスコ	93.6	90.5	83.1
イキトス	92.5	90.9	87.0
静岡(1999)	90.9	90.9	55.6
ウィーン(1999)	96.9	90.8	56.9
ノイエンビュルク(2000)	94.6	85.5	56.5

出典：表—2に同じ

3) 自然と人工—自然に人手を加える意味

司馬遼太郎の著書「十六の話」(中央公論社、1993年)の中にある「大久保利通の先見性」という話に感動をおぼえた。幕末から明治初期の政治家である大久保利通は、幕末京都にいた際、京

都にある桜や紅葉の名所、嵐山を何度も訪れている。その当時の嵐山は少しも痛んでおらず、山も見事なものであったのだが、しかし、明治維新（1868年）より6年しか経っていない時に再訪すると、嵐山の見事な自然は荒れ放題であったという。そこで大久保が土地の人を呼んでこのことについて尋ねると、「昔の江戸幕府は偉いものでした。この嵐山の景色が悪くならないようにお金を出して保存してきたのです。この山には景色をきれいにするための手が入っていたのです。それが明治新政府になって、そういう人は金がもらえないものですから、山に入らなくなり、このように荒れたのです」といわれたというのである。

このエピソードからもわかるように、森林を美しく維持するためには人手が必要である。この理解度を尋ねた際の結果を表一5に示す。ここでの質問は『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。』という質問であり、明らかに前者「人間の手を加えなければならない」が正解なのであるが、この正解率は表のようになっ

表一5 質問「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。

調 査 地	人間の手を加えなければならない	人間の手を加えるべきではない
東京	44.5	49.7
旭川	62.4	34.0
鶴岡	76.5	22.3
檜引	78.6	18.5
伊那	87.1	10.7
宮崎	61.4	33.6
フライブルク	87.1	10.2
ノイエンビュルク(1980)	86.1	12.0
ゲッチングゲン	80.3	15.3
ハノーバー	78.3	20.0
ナンシー	82.5	16.8
ウィーン(1982)	78.4	19.5
リンツ	85.5	14.5
ザルツブルク	84.4	14.0
サンパウロ	68.0	27.9
クリチバ	61.0	31.9
マナウス	74.8	25.0
リマ	67.8	29.0
クスコ	72.0	28.0
イキトス	71.2	24.6
静岡(1999)	61.8	35.6
ウィーン(1999)	66.2	31.5
ノイエンビュルク(2000)	75.3	21.5

出典：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（資料編）」、トヨタ財団報告 I-007、1981 その他の資料による

た。ドイツ、フランス、オーストリア、ではほぼ80-90%の正解率である。これに比べ日本の正解率は1980年当時は東京をのぞけば60%を越えるが、1993、1994年調査の鹿児島、沖縄の値は41-55%とかなり低くなっている。さらに1990年に調査した鹿児島の高校生、大学生の結果が16-30%、20-40%と極端に低いことも考えあわせると、この理解がきわめて悪くなってきていることに強い懸念を感じるのである。

なお1999年の静岡での調査結果では62%となっている。しかし問題は前述のように若者の意識であって、2000年の高校生を対象とした調査でも正解率は19-31%と極端に低い結果になっている。このことはきわめて憂慮すべき事態であり、今後若者への森林教育が必要であるといえる。

最近行った静岡、ウィーン、ノイエンビュルクの調査結果と20年前の調査結果を比較すると、一般的により自然に近い景観や森林を好むようになってきており、この傾向はドイツ人よりオーストリア人で強い。

日本についてこのアンケート結果についてまとめると、日本は森林の豊富な国でありながら、人々の森への関心は薄く、若者の森林を美しく維持するために人手が必要であることへの理解が著しく低いことから今後若者への森林教育が特に必要であるといえよう。

3. 最近の成果を主とした検討

表一6に最近行った日本（鶴岡）と、ドイツ（ノイエンビュルク）での調査結果を示す。なお、日本（静岡）の結果は1999年と2001年の調査結果の平均値を用いている。

まず好みの旅行先を見てみよう。

1) 好みの旅行先

従来からの各地での調査結果から「見晴らしのよい山」がどこでも一位になっている。表に見るように、飛びぬけた値ではないが、静岡でも25%でトップである。これに対してドイツでは「森」が一位となり、しかも断然トップである。この傾向はドイツのどの都市でも変わらず、ここノイエンビュルクでも51%となっている。この事実はなにを物語るのであろうか。まずドイツ人が極端な森好きであることである。20年前を見るとこの値はさらに高く62%となる。

日本ではこうした極端な値をとるものではなく、「古い寺院」や「高原の牧場」、「静かな湖」にも人気がある。しかし「見晴らしのよい山」は日本のどこでも一位になる（私が調査した10以上の北は北海道から、南は沖縄までの都市で、一位にならなかったのは旭川だけで、そこでも「静かな湖」が27%、「見晴らしのよい山」が24%とわずか3%の差で2位になっているのである）。ただ日本人の「見晴らしのよい山」好きは、特に山が好きというのではなく「見晴らしを好む」ことにあるようにおもわれる。

さらに最近静岡で得られた「森」の8%という値は日本の現状を表しているように思われる。静岡は各種調査で日本の平均的な都市とみなされていることや以前の日本各地の調査結果も考え合わせると、今回の静岡での調査結果は日本の現在の平均的な値と考えてもよからう。このように日本人の森への関心は薄いのである。

次に木や森への感動に関する質問を取り上げてみよう。

表一 6 森林観に関する最近の調査結果

	日本（静岡）	ドイツ（ノイエンビュルク）
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。（一つだけ選んでください）		
深い森	8%	51%
古い寺院	24	0
広い砂浜	5	7
高原の牧場	11	11
見晴らしのよい山	25	10
けわしい岩山	1	7
静かな湖	22	8
その他	3	4
2. あなたは、大きな古い木を見たとき、何か神々しい気持ちをいただきますか。		
いただく	91	95
いただかない	8	4
3. あなたは、深い森に入ったときに、何か神秘的な気持ちをいただきますか。		
いただく	90	86
いただかない	9	13
4. 「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。		
人間の手を加えなければならない	66	75
人間の手を加えるべきではない	32	22
5. あなたは、「農場や牧場や森がいきりまじっている、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。		
人手の加わった自然	55	75
ありのままの自然	41	24

注：静岡，1999年，2001年調査の平均値，電話帳からサンプリング，各1000，回答数，778，ノイエンビュルク，2000年調査値，同，500，同，186

出典：今永正明，林業技術，No.737，2003

2) 木や森への感動

大きな古い木を見たとき、あるいは深い森に入ったとき、感動することは人間として普通の感情であるようである。静岡で前者91%、後者90%、またノイエンビュルクではそれぞれ95%、86%と大多数の人が肯定している。

さらに森林と人手の問題にふれる。

3) 人手の問題

森林を美しく維持するために人手が必要か、という点である。この結果は各国でその回答率に差は認められるものの、肯定が否定を上回っていることにはかわりない。最近の静岡での調査結果も肯定66%、否定32%となり肯定が多い。ノイエンビュルクでは75%と22%となっている。

さらに問題は、先述したように今後を担う高校生の肯定率の異常な低さである。

それでは森林に人手を加える重要性をどのように教えられるのであろうか。次にこの点に関する興味ある分析結果を示そう。

4) 考え方の筋道

図-1をみていただきたい。この図は、パターン分類の数量化によって人の情感と人手の問題を分析したものである。6つの設問(うち4つは情感に関するもの、2つは人手に関するもの)をとりあげ、数量化Ⅲ類によってこの図を作成した。まずドイツの20年前の図をみていただきたい。この図では中心付近のまとまりと、その他のものとで3つのまとまり、いわば3極構造を示している。これに対し現在の日本を見ると4極構造になっている。すなわち人手肯定のE1、F1が情感を示すA1、B1、C1、D1と離れているのである。

これはドイツでは情感が人手肯定と結びつくのだが、日本では関係のないことを物語っている。この事実は20年前のデータに基づき林知己夫が指摘した(林, 1984年)ものだが、その関係は現在の日本とドイツにも見られるのである。ちょっと考えると情感と人手肯定の結びつきは奇異に感じられるが、実はドイツでは200年をかけて人手が情感を生むようなすばらしい森林をつくりあげたのである。したがって森林に人手が必要であると単に教えるだけでは人々に真に理解されず、感動を与えるような森林を現実に示すことこそ、人々に人手の重要性を真に理解させることになるだろう。

5) わが国の森林の将来

ここでは以上の事実から日本の森林の将来を考えてみたい。このアンケートで見たようにドイ

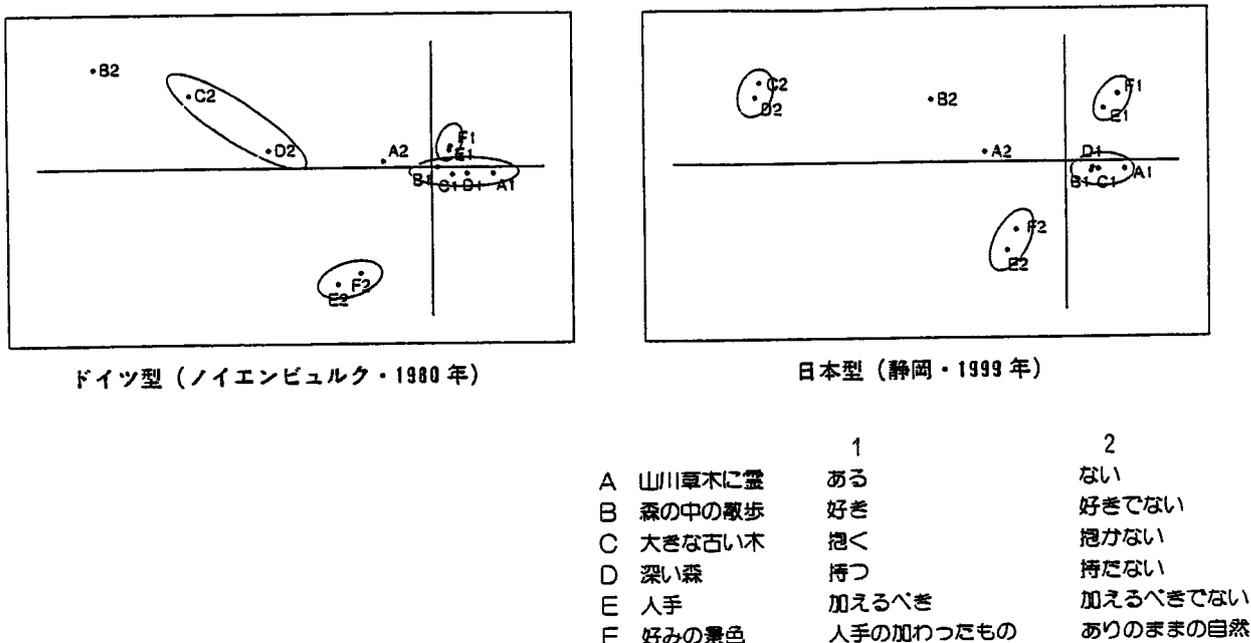


図-1 パターン分類の数量化による分析

出典：今永正明, 林業技術, No. 737, 2003

ツの森と人との関係にはきわめて強いものがある。しかしドイツも今は20年前ほどこの関係は強くないものと思われる。それは旅行先に「森」が選ばれる割合が減ってきていることのほか、ドイツ人に聞いても昔ほど子供たちを森に連れ出していないとのことである。

そこで仮に20年前のドイツの状態を理想としても日本を一気にそこに持っていくことは不可能である。なぜなら先に見たように情感と人手肯定が結びつかないからである。情感と人手肯定を結びつけるためには、まず情感のわくような立派な森林をつくり上げることが先決であろう。現在日本では人工林の多くが50年生に近づいている。そこで今後まず50年をかけてこれらの森林を立派な森林に育て上げる必要がある。100年生に近い優れた人工林は人々に感動を与え、それが日本人の森林教育にもつながるものと思うからである。

このように人工林に対する今後半世紀の育成は極めて大きな意味を持っている。その成否が将来の日本の自然環境を左右するといっても過言とはいえない。

そして半世紀であるなら今の若者が老人になるまでの時間であって、森林育成に携わる人々の努力は現在の若者によってその成果が見届けられる。なおその際、その育成の過程が国民によって見届けられ、十分に理解されることが何よりも重要といえよう。

4. 美林が日本を救う（日本のまとめ）

これからの半世紀、森林への手入れは特に重要である。国土の三分の二を占める森林、そしてその4割が人工林なのである。手入れの行き届かない森林は木材生産に寄与しないだけでなく、台風などによる倒木が川をふさぎ大災害を導くことはよく知られている。21世紀は環境の時代といわれるが、わが国において自然環境を制するものは森林であり、この半世紀の森林の動向が日本を制すといっても差し支えなからう。

ところで私は森林環境研究会のメンバーの一員として、国民の森林意識がその国の森林を創造する、という考えからすでに20年前から森林観、自然観に関する国際比較調査を続けてきた。

ここにこの20年間の調査結果に基づき、なぜわが国の森林はこの50年が勝負か、なぜ美林が必要か、を明らかにしよう。

最初に「あなたが旅行するとしたら、どこに行きたいか」という質問をした。8つの選択肢のひとつに「森」があるが、その選択の様子から「森」への各国民の関心の度合いがよくわかる。関心が断然高いのはドイツ人である。ドイツ人の実に5割以上の人々が、森を選ぶのである。およその値であるがオーストリア人3割、フランス人2割、ペルー人2割、ブラジル人1.5割、そして日本人1割以下となる。このように日本人の森林への関心は薄い。

つぎに「大きな古い木を見たり、深い森に入ったとき神々しい、あるいは神秘的な気持ちをいだくか」と問うてみると、上述したどの国でも（わが国の東京を例外として）8－9割の人が肯定する。このように立派な森林は人々の関心を引いている。さらに「森林を美しく維持するために、人手を加えるべきか否か」を問うと、各国の肯定率は7－9割に達する。しかし、日本は総じて低く、東京の4.5割は極端としても7割以下の数値が各地で見られる。若者の意識はさらに低く、高校生では3割以下の数値が多くみられるのである。では森林にも森林への手入れにも関心の薄いわが国民の意識を高める方法があるのであろうか？ その答えもこの調査から得られたの

である。

ここで、二番目の質問、三番目の質問等6問をとりあげ、パタン分類の数量化という方法で各国民の情感と人手の関係を分析してみた。その結果きわめて興味深い結論が得られた。それはドイツでは大きな古い木や深い森への感動が人手肯定と結びつくのだが、日本では関係がないのである。すなわちドイツでは二番目の質問を肯定する人が、人手を肯定する。一見不思議に感じるが、ドイツでは200年かけて人手によってすばらしい森林を作り上げてきたことを知るならなんら不思議ではない。このことは人手の重要性を教える森林教育に重要な示唆を与えるものとなる。すなわち森林に人手が必要であると単に話すだけでは人々に真に理解されず、感動を与えるような森林を現実に見せてこそ、人々に人手の重要性を真に理解させることになるのである。

日本では戦後半世紀以上にわたり懸命に森林づくりを進めてきた。今齡級（林齢を5年ずつまとめたもの）別人工林面積のピークが50年に近づいている。人々に感動を与えるような森林を100年生としよう。100年ならばあと50年の努力である。今後50年の努力とは、現在の森林を間伐等によってすばらしい森林に育て上げることである。そしてその育成の過程を国民に見てもらい、理解してもらうことである。その結果得られたすばらしい森林は国民を感動させ、人手の必要性もまた理解されよう。

同時に今後50年、造林等により新しい森林も造成していかなければならない。齡級別面積を等しくしてこそ持続的な生産が可能となるからである。さらに不成績人工林の天然林化、広葉樹を交えた森林の適正配置等によってわが国の森林は自然環境保全にも極めて大きな貢献をなすことになるだろう。

「立派な森林は国民の森林意識を高め、高い国民の森林意識がまた立派な森林を育てる」といえるのである。

5. アジア各国への応用

最初に南米での調査結果について触れておく。

まず、好みの旅行先で、森の選ばれる割合は表-3に見るようにブラジルでは15, 10, 20%であるのに対しペルーでは15, 24, 23%となる。ところでアマゾン川中流部と上流部に位置するマナウスとイキトスでは20%と23%で比較的似た値となっている。

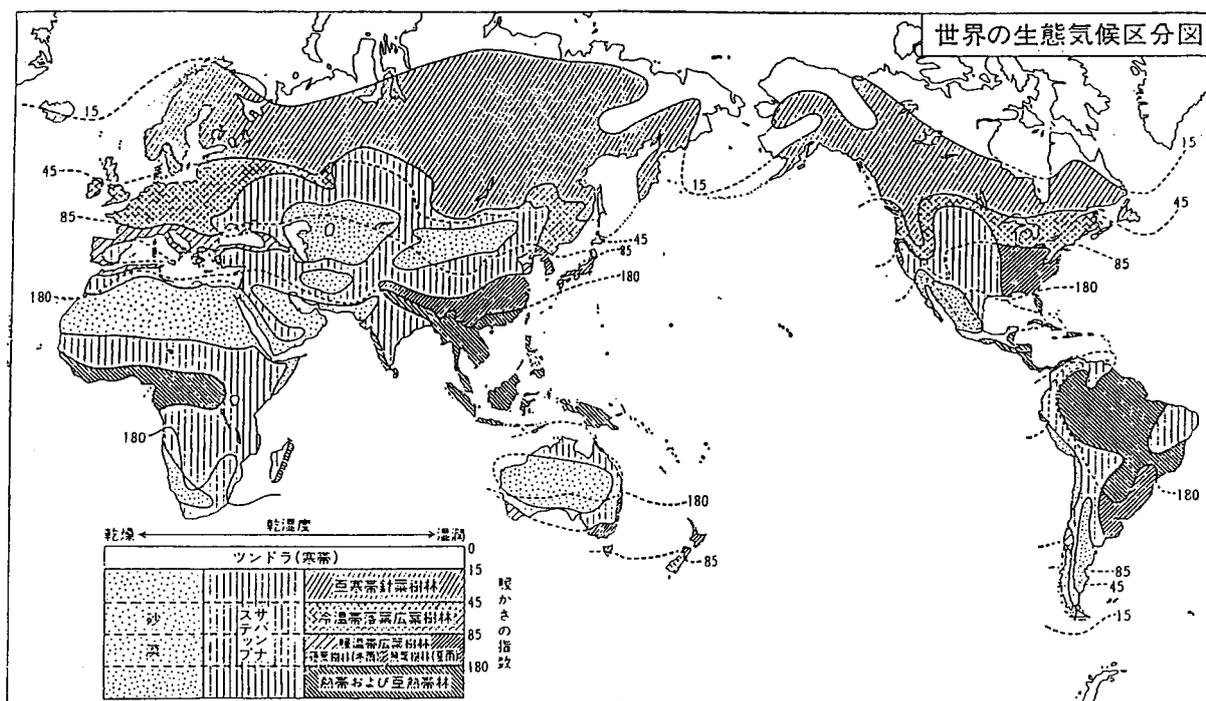
これに対し、広い砂浜は25%と15%でかなり異なっている。これはペルーでは水泳場等の施設が十分でないことなどが影響していると思われる。また見晴らしのよい山の選ばれ方にも差がみられる。さらに表-4に見られる、山川草木に霊がやどっているような気持ちを肯定する人の割合はマナウスで72%、イキトスで87%と極めて高い値となっている。両国とも他の都市でも高く、とくにペルーはこうした感情が多くの人にあることがわかる。

アジア各国への応用について次に述べよう。韓国では朴大統領の時代（1963-1979年）植林が大いに進んだといわれる。また中国では1981年から成人一人数本の義務植樹というキャンペーンが大々的に繰り広げられたということである。しかし木を植えることは比較的簡単だとしても、その後の保育は容易ではない。50年、100年かかるのである。そして美林を創るには日本でもあと50年かかるのである。

いずれにせよ今回の調査結果は北東アジアの韓国、中国にとって比較的近い将来役に立つことになるだろう。その際の視点として、先述したように北海道や奄美、沖縄でやや異なった結果が得られていたことから、冷温帯落葉広葉樹林、暖温帯広葉樹林(照葉樹林)、熱帯および亜熱帯林といった吉良竜夫の世界の生態気候区分図(図-2)にみる分類に基づく分析は有効であろう。さらに東南アジアについては近い将来とはいえないまでも、将来必ず役立つものと確信している。

6. 森林観の国際比較から見えてくるもの

最後に得られた成果とその成果より見えてくるものを箇条書きで示す。



注) 暖かさの指数: 各月の平均気温が5°Cを越える分を1年間積算して得られる指数。

図-2 世界の生態気候区分図

出典: 上山春平編「照葉樹林文化」中公新書, 中央公論社, 1969

- 1) アンケートからドイツ人と日本人の考え方の筋道を統計的手法で探ると、大きな樹木や深い森に感動するといった、自然への感情がドイツでは人手肯定につながるが、日本ではそうした傾向は見られない。それはドイツでは200年かけ、すばらしい森林を作り上げ、その過程を国民が知っている一山の中をよく歩く一から当然と納得できる。
- 2) この事実はすでに20年前、元文部省統計数理研究所の林知己夫所長が指摘したが、20年後筆者が確かめた。ドイツでは現在もその傾向にある。ただし20年前ほどではない。オーストリアでは20年前はドイツと同じ傾向、しかし今はむしろ日本に近い。日本はあまり変わらない。
- 3) ドイツの20年前をひとつの理想と考える。なぜなら感動を与えるようなすばらしい森林ードイツ・シュバルツバルト山中でそうしたブナ林をみて筆者自身が感動したーを人手をかけて(人工造林にせよ、天然更新にせよ)造成し、その過程を国民が知ることにより、林業への

理解が十分なされているからである。

- 4) 日本では今、戦後造林した森林の齢級（林の年齢をひとくくりにしたもの、たとえば5年でくくと1-5年生のものⅠ齢級、6-10年生Ⅱ齢級、以下Ⅲ、等）別面積のピークが50年に近づいている。すばらしい森林はせめて100年生と考えるなら、あと50年の努力が要求される。
- 5) キリスト教でいわれる三位とは神、キリスト、聖霊である。一体とはもともとそれらはひとつのものだが、現れる形が異なるという。林業に当てはめるなら、国家、国民、林業家となる。そして三者の同時的努力がこの50年間必要なのである。
- 6) 国家（政府）はその財政的支援によって、国民は林業を見、知り、理解することによって、林業家は林業技術を駆使してすばらしい森林を作り上げることによって目的が達成される。
- 7) より具体的には、政府は間伐のための補助金を十分つけること、山に道路をつけること（森林作業のためと、国民が森林作業を知るため）。国民は森林に入る努力をすること、それは難しいことではなく森林レクリエーションを楽しみつつ、林業も知ること。そして林業家は現在ある人工林を選別し、悪条件下にある人工林は広葉樹を交え天然林化を計ること。また持続的木材生産のため造林を行い、齢級別森林面積を等しくする努力をすること。
- 8) この三位一体による50年間の努力ですばらしい森林を作り上げ、持続的生産のための生産基盤が確立すれば（林学の専門用語で法正林の確立という）、あとは伐採した森林を人手を加えて更新していくことにより、持続的に森林から木材が生産され、長伐期と適地適木により自然環境もまた保全されることになろう。現在の若者は努力次第により、そうした明るい未来が見られるのである。
- 9) ここで想起されることは、フランスの森林の歴史を踏まえた事実である。フランスでは過去数回、林業が栄える時期があるが、そのいずれもが政治的に強力な時期であったという。たとえばルイ14世の宰相コルベールの時代等（青木邦弘、一国の森林の盛衰、機械化林業、286, 288, 289, 1977年）。このことからわが国でもすばらしい森林を作り上げるためには、政治が強力であることが条件となろう。そして三位一体論からすれば国民も、林業家もまた強力でなければならない。
- 10) 以上の考察は単にわが国に役立つだけではない。戦後の造林は時期的に差があるとはいえ北東アジアの韓国、中国でも行ってきたのである。したがって日本の成功がこうした北東アジアの諸国に及ぼす影響は大きく、それゆえ日本のこの半世紀の努力は極めて重要なのである。

参考文献

1. 林知己夫編著：多次元尺度解析法の実際，pp192，サイエンス社，東京，1984
2. Imanaga, M. and Yoshioka, M.: International comparisons of attitudes toward forest -Germans' and Austrians' attitudes toward forest-, Bulletin Shizuoka Univ. Forests, 26, 1-10, 2002
3. 今永正明：わが国の森林の将来—森林観の国際比較調査より—，林業技術（視点）737，27-29，2003

4. 今永正明：日本の森林—この半世紀の育成が重要—朝日新聞（私の視点）2003. 6. 21
5. 北村昌美：森林と日本人—森の心に迫る—, pp413, 小学館, 東京, 1995
6. 吉良竜夫：生態学から見た自然, pp287, 河出書房新社, 東京, 1981
7. 司馬遼太郎：十六の話, pp318, 中央公論社, 東京, 1993
8. 上山春平編：照葉樹林文化, pp208, 中公新書201, 中央公論社, 東京, 1969