

# 意識調査からみた日本人の自然観 —自然観の意識構造と若者の意識—

林 文

## 1. はじめに

現在、人類にとって最も大きな課題の一つは、地球環境問題であり、その最も根本的なところは、自然と人間の関係のあり方に関わるといえることができる。世界の人口増加に伴って森林を始めとする自然は破壊されつづけてきたが、世界各地でここ数十年の間に急激に表面化し、地球規模の問題となってきたといえよう。一般の人々の間でも、温暖化防止京都会議や最近のダイオキシン問題などによって、環境問題の深刻さが周知され、大きな社会的関心となっており、自然環境破壊によって、動物も人間も生きられなくなるという危機感さえある。将来、人間が生存し続けるには、自然も存在し続けなければならないのであり、そのためには、これまでの、人間は自然と戦って生きるという西欧の古来の思想とは異なる、人間は自然と一体という日本（東洋）の古来の思想が必要だともいわれている。

しかし、現在の日本の人々の自然に対する考え（自然観）はどのようなのだろうか。これらのことを、いくつかの意識調査を通して考えて見た。特に、将来を担っている若い年代の人々の意識に注目してみたい。若者の意識を考察するには、若者だけの調査ではなく、様々な年代の意識のなかに捉える必要がある。ここでは、まず、近年の人々の自然に関わる意識の変化にふれ、素朴な宗教的ともいえる感情が現代日本人の中にも、決して少なくないことをみていきたい。また、無意識の中にある人間中心の視点と自然を大切にしたい心の矛盾や、知識による考え方の違いについて、学生調査から考察する。さらに、多次元的な自然観の意識構造をタイプ分けして、その中に若い層の特徴を探ってみることにする。

ここで主に用いた調査は1993年に全国の成人対象に行われた「自然観に関する意識調査」（個別面接聴取法）<sup>(注1)</sup>及び、そのプリテストとして行われた学生調査（集団自記式）である。従って、ここで述べる若い層とは、全国調査では20歳以上、及び、学生調査の18歳からの大学生であり、それより若い年代については論じられない。大学生調査でも傾向が示されるように、中・高生の意識はまさに発展途上といえ、ごく身近な影響を受けやすく変わりやすく、別の視点から研究しなければならない問題と考える。なお、全国調査の回収率は74%であるが、20歳代男性の回収率は、通常の調査と同様に、全体に比べて低いことは注意しておかなくてはならない。

## 2. 近年の意識の時代変化

まず、自然が大切という考えがどう変わってきたかを、1953年から1998年の5年毎10回、45年間の全国調査データでみたい<sup>(注2)</sup>。1953年以前には、残念ながら、関連する意識調査で公表されたものは見当たらない。質問は、「人間が幸福になるためには自然に従わなければならない」か、「利用しなければならない」か、「征服していかなければならない」というものである。1968年までは「征服」の考えが23%から34%へと増えていったが、1973年に突然「征服」と「従え」が逆転し、「征服」は34%から17%に減少、「従え」は19%から31%に増加した。その後その傾向が進み、1998年には「征服」はわずかに6%である。「利用」については、1988年までは常に最大意見であり、1983年の47%までは増加傾向にあった。これは日本人の特徴と言われる中間回答好み次第に顕著になってきた傾向の一つとも考えられたが、1983年からは減少し、1993年調査では、「従え」が最大意見48%となっている。すなわち、1968年頃まで豊かさを求め続けて、ある程度の文化的水準に達し、ちょうどその頃、公害が大きな問題として顕在化してきたのを転機に、自然を征服するという考え方が急激に減り、自然に従えという考えが増え始めたのである。

この年齢別の意識の状況を「自然に従え」の年齢別回答比率の時代変遷として、表1に示した。20歳代前半は、調査人数が少ないこともあるが、若い層ほど全体の変化の様子をより顕著にあらわしていることがみてとれる。逆の「征服」の回答で見ても、その意見が増加していった1958年から1968年には、若い層の方に多い意見であったが、その後、「征服」意見は特に若い方から減少して、上の年齢層よりも少ない意見となり、これが次第に上の年齢層に及んで、1998年には年齢による意見差は殆どなくなっている。

つぎに自然に対する素朴な感情についてみてみたい。これについての調査は1976年の東京23区の基底意識調査<sup>(注3)</sup>と1993年の自然観に関する全国調査、及びそのプリテストとして行われた学生調査がある。1993年調査の木や森に対する感情の質問は、「大きな古い木を見かけたときに、神々しい気持ちになったことがあるか」、「深い森に入ったときに神秘的な気持ちになったことがあるか」、「山川草木に霊が宿っているような気持ちになったことがあるか」の、素朴な宗教的な感情ともいえる質問である。

表2は、1976年調査での結果と、1993年調査の全国調査の中から首都圏のみを取り上げた結果が比較してある。3問とも1993年の方が神々しい気持ちや神秘感などを持つ人が多くなっている。回答者を年齢別に分けてみると、概ね若い層の方がそういった素朴な宗教的感情が少ない。しかし、若い層について、大学生に対するプリテストの結果をみると、3問とも、素朴な宗教的感情を示す回答率が高く、全国の成人全体の平均よりも高いのである。このことについては、後述する。

表1 「自然と人間の関係」の年齢別時代変化(%)

## A. 「人間が幸福になるためには、自然に従わなければならない」

調査年	年齢階層									計
	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-	
1953	22	26	30	25	24	32	28	25	30	27
1958	17	19	19	18	24	20	20	18	14	20
1963	13	15	13	15	20	22	27	25	24	19
1968	8	7	19	22	24	23	24	21	25	19
1973	28	24	26	30	31	36	34	30	32	31
1978	26	23	30	26	33	36	40	35	42	33
1983	38	36	29	31	34	32	36	38	42	36
1988	44	41	33	30	41	39	45	46	48	42
1993	41	56	58	51	41	44	43	49	53	48
1998	41	51	56	45	45	50	46	47	51	49

## B. 「人間が幸福になるためには、自然を征服していかななくてはならない」

調査年	年齢階層									計
	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-	
1953	23	22	20	22	19	19	23	30	15	23
1958	39	44	25	34	29	28	34	25	18	28
1963	43	36	30	33	31	23	21	25	19	30
1968	39	39	33	34	36	31	30	36	26	34
1973	11	19	19	19	17	14	15	18	15	17
1978	12	14	13	18	17	19	16	18	13	16
1983	5	6	8	13	12	14	13	10	12	11
1988	3	5	3	5	7	17	15	11	11	9
1993	3	3	5	7	7	9	7	8	7	7
1998	5	4	6	4	6	7	4	8	7	6

統計数理研究所「日本人の国民性調査」

木や森以外での自然に対する素朴な感情については、質問「日の出、日没、また静かな山の中で改まった気持ちになったりすることがあるか」と、「人間の自然開発の犠牲になったり、食料になったり、実験に使われた動物に対して、感謝をささげたい気持ちになったことがあるか」がある。日の出日没などに改まった気持ちになるという回答はかなり高率で、全国で80%近い人たちがそう思っており、動物に対する感謝の気持ちを持っているという回答は、約60%である。これも年齢別に見ると、やはり若い層よりも年齢の高い層の方がそういう気持ちを持つという傾向が出ている。

「実験に使われたりした動物に対する感謝の気持ち」は「山川草木に霊が宿っている感じ」と同じように、動物にも心があるように感じるかどうかと問われているのだが、「山川草木に霊が宿っている感じ」よりも、「動物に感謝の気持ちを持つ」の方がより多くの人に支持されている。プリテストの英和学生調査では「動物にも人間と同じような心があると思うか」という

表2 素朴な宗教感情 (%)

		78年東京調査				93年自然観調査				
		東 京	代 代	代 上	以 上	首 都 圏	全 国	20 代	40 代	50 代
大きな古い木を見かけたとき、なにか 神々しい気持ちをいただきますか	はい	57	51	59	63	71	77	62	82	85
	いいえ	37	43	35	27	19	18	30	14	10
深い森に入ったとき、何か神秘的な気 持ちはいただきますか	はい	53	51	55	55	72	73	64	78	77
	いいえ	34	39	32	29	17	18	27	17	10
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	ある	31	24	23	32	44	37	35	35	41
	ない	62	73	75	63	44	54	53	56	49
日の出や日没、また静かな山の中で、 改まった気持ちになったりすることが ありますか	ある	—	—	—	—	73	78	73	82	79
	ない	—	—	—	—	18	17	22	14	16
人間の自然開発の犠牲になったり、食 糧になったり、実験に使われたりした 動物に対して、感謝を捧げたい気持ち になったことがありますか	ある	—	—	—	—	53	59	50	59	65
	ない	—	—	—	—	27	30	34	32	25

注) 首都圏は、東京、横浜市、川崎市、千葉市の大都市部

質問も尋ねているが、全員(76人)が「ある」と答えている。あまり回答が偏るので、全国調査ではその質問は除外したが、学生調査よりは「ない」の回答が出てくるのかもしれない。動物の方が植物よりも人間に近い感情を持つと感じるのは納得のいくところである。

このように素朴な感情は高くなっているのであるが、こういった素朴な感情も含むであろう人間らしい心の変化をどうみているのだろうか。国民性調査の「世の中は、だんだん科学や技術が発達して、便利になって来るが、それにつれて人間らしさがなくなって行く」に対する意見をみると、賛成(人間らしさは減る)は増加傾向、反対(減らない)は減少傾向である(表3)。素朴な宗教的な感情の増加は、人間らしさが減るのではないかという考え方の増加に対応している。人間らしさと素朴な感情とが直接対応しているとは思えないが、人間らしさがなくなっていくのではないかと心配する一方で、自分は素朴な感情を持っていると回答する傾向が強まってきているのである。人間らしさ減少の心配は、逆に素朴な感情を持つ理由になっていると考えられる。

ここ十数年の動きとしてまとめると、人間は自然に従うべきと考えるようになり、人間らしい心が減るのではないかと心配しながら、実は自然に対する素朴な宗教的な心をより多くの人が示すようになってきている、あるいは、持とうとしている、そういうものを必要としていると解釈した方がよいのかもしれない。その中で若い層では素朴な感情が相対的に少ないという傾向

表3 科学技術の発達と人間らしさ (%)

	日本人の国民性調査									
	53年	58年	63年	68年	73年	78年	83年	88年	93年	98年
賛成 (へる)	30	33	38	40	50	43	48	47	51	54
反対 (へらない)	35	34	28	35	22	30	28	26	19	17
いちがいに いえない 又はわからない	35	33	34	25	28	27	24	27	30	29

質問：こういう意見があります。「世の中は、だんだん科学や技術が発達して、便利になって来るが、それについて人間らしさがなくなって行く」というのですが、あなたはこの意見に賛成ですか、それとも反対ですか？

は変わっていないが、自然に従うべきだという考えは高年齢よりも若い層に多くなってきており、考え方が変化してきたのである。

### 3. 自然保護についての若者の意識

#### －2つの大学生調査からみる知識による意識の違い

自然が大切という意識が増えていることを述べたが、それに関連して保護についての意識にふれたい。まず、1993年の調査で取り上げているので(注4)、それについて述べる。

動物(生き物)の名前を5つ挙げ、「次に読み上げる生き物がもし絶滅の危機にあるとして、絶滅から絶対に救いたい、守りたいと思うものに○、守らなくてよいものに×とお答えください」という質問である。パンダ、ヒグマ、蛇、ゾウリムシと天然痘ウイルスの5つを生き物として挙げ、守りたいかどうかを聞いている。パンダは80%以上の人が守りたいと答え、ヒグマは60%程度、ヘビ34%、ゾウリムシ19%、天然痘ウイルスは9%である。天然痘ウイルスでも守りたいという人が9%いるのは、研究室の中でということも考えているのだろう。しかし、この5つの中で、天然痘ウイルスだけ守りたいという人はおらず、天然痘ウイルスは、他の4つも守りたいという人が、これも守ると答えている。つまり守りたいもののタイプとして、全部守りたい、ゾウリムシまで、ヘビまで、ヒグマまで、パンダだけは守りたい、どれも守りたいとは言わない、の6段階にまとめてみると、大体の人(84%)がこの6タイプに収まっている。好まれているであろう順に動物を並べたとおりに、一次元尺度上に並んでおり、より保護したいと考えている人が多い順番になっているということがわかる。この問題は年齢差が少ないが、どの生き物についても、若い層の方が「守りたい」あるいは「どちらともいえない」とする率が高い傾向、「守らなくてもよい」は年齢が高い層の方に多い傾向があり、自然が大切という意

識の年齢別の傾向に一致する。

さて、学生に対するプリテストでは、同様の質問で18種類の生き物について、2つの大学、東洋英和とB大（農学部）で調査した。18種類は、パンダ、豚、犬など、なじみ深く役に立ったりかわいかったりする動物から、サソリなど危険な動物、エイズ・ウイルスなどであったが、ほぼ予想した順序通りに守りたいとする人が少なくなっている。しかし、パンダとサソリの間の差については、2つの大学で大変異なり、その大学の特質と考え合わせると、大変興味深い。東洋英和の学生は、パンダ、ブタ、イヌ、マグロ、ニワトリは、90%程度の人たちが守りたいと答えており、タカの77%から、ハト、ゾウリムシ、トカゲ、クモ、ヘビ、ウツボ、サソリの32%まで、順に守りたい人の率が少なくなっている。ところがB大学の方では、パンダでも、守りたいと言っているのは70%弱、サソリに至っても51%である。逆の「守らなくてもよいもの」として選択する率も少なく、「どちらともいえない」が20%以上ある。農学部の学生で、英和の学生とは大学で学ぶ内容も、興味も異なっている。農業や林業などまさに自然と人間の接点に関する学問であり、生態系ということも十分に学んでいる。人間の動物保護が好き嫌いといった人間本位の感情で考えられてはいけないと、意識している結果と考えられる。これらの知識が、保護という人間の行為についての判断を慎重にしている。全国調査の結果を見ると、東洋英和の学生の回答が普通の人の感覚であることがわかる。

一般の人の自然の保護に対する意識は、ここでの動物の保護についてと同様であろうことが予想される。好き嫌い、役に立つかどうかで、保護すべきかどうかの判断をしまいかねない。その中で、2大学の学生の意識の差異は示唆的である。

次に、直接に動物と人間がぶつかる場面に対してはどのような考えをもっているのか、についてみていきたい。1993年全国調査の「鹿などの野生動物が増えて畑や果樹園を荒らし、農家が困っているという話」に対する意見を問う質問である。回答は「野生動物が増えることはよいことで、廃村もやむを得ない」を選択した率は4%、「増えたのであれば、動物の数をコントロールし、共存を計るべき」60%、「作物を荒らした個体をこらしめて、畑に来ないように学習させればよい」14%、「その動物がほんとうに増えたのかどうか、疑わしいことが多い」13%である。「疑わしい」は若い層に多く（20歳代17%、30歳代18%、60歳以上9%）、「コントロールすべき」という意見は若い層の方が少ない（20歳代51%、40歳以上63%）。また、「廃村もやむを得ない」という考えは、全体的に少ない中で、比較的20歳代に多い（10%）。これらも若い層ほど、自然と人間の関係について、人間よりも自然を重視する人が多いことを示している。

2大学生の調査では、「疑わしい」が全国調査の20歳代の意見以上に多く、B大学生では37%、英和学生は24%があげている。学生調査ではこの選択肢を最初に提示してあったためもあって、より選択された可能性もある。B大学で特に高率であるが、現場に近く科学的な情報を得ている学生にとって、世間で出回る情報には疑わしいものがあることを学んでいるからと解釈でき

る。「学習させる」の意見は英和學生の方に多い。B大学生はこの考えは非現実的であるということ認識しているのではないか。

一方、餌付けについての問題、「野生動物に餌付けしていることをどう思うか」で、「自然保護のためによいと思う」よりも「自然でないので良くないと思う」が少し多い(40%, 50%)。20歳代のみ、前者がやや多目であり(47%, 44%)、自然に従うべきだという考えの多さとは矛盾する。20歳代は女性の回答者の割合が多いことの影響もあるが、特に動物に対して、より感情的に、野生動物の生命を保つことこそが自然保護だと思ふ傾向が強くて出ているのであろう。

學生調査ではこれに類似した質問で、人間のコントロールについての意識を尋ねている。質問は「野生動物は条件が合うとどんどん繁殖し、他の動物や森林にも被害を与えることがあります。この時の対策としてどう考えるのがよいと思いますか?」、選択肢は2つ、「森林被害は林業に関係する人々に打撃を与え、他の動物にも影響するので、増えすぎたものは駆除するなどコントロールすべきだ」と「人間がコントロールすると、かえってバランスを崩し、取り返しのつかないことになりがちなので、自然の変化にまかせるべきだ」である。これも2つの大学生の間で大いに意見が異なり、英和學生は1:2で後者が多く、B大学生は3:2で前者が多い。

最初に示した自然と人間の関係についての質問の回答をみると、英和學生は「自然に従え」が52%、「自然を利用」が46%で、全国調査によく似た結果である。ところがB大学生は、「自然を利用」が70%を占める。内容理解の違いである。コントロールの問題の回答と同様に、自然に従うことが、現実的にどういうことかを、英和學生が知らないのか、あるいは、知りながら理想として回答しているのに対して、B大学生は、もっと現実的に考えているのか、あるいはそのように教えられた結果の回答と思われる。

このように、自然と人間の関係に対する考え方は、何を学びどのような知識を持っているか、また、どのような立場にいるか、によって異なってくるのがわかる。

#### 4. 若い層における学歴要因について

もう一度神秘感の問題にもどり、學生の調査との関連から、若い層の意識についてみてみたい(表4)。前述のように、神秘感などの素朴な宗教的な感情は、60歳以上の人に比べれば、20歳代の人の方が少ない。この素朴な神秘感については時系列データが無いので推察にすぎないが、前出の「日本人の国民性」調査の1988年までのデータ分析によると、宗教を信じることについては、年齢効果の傾向が明らかになっている。つまり、20歳代は宗教的な心を大切と思う率が少ないが、同じ年代、同じ生まれ年グループ(コホート)の人たちが年をとっていったときに、次第に宗教的な心を大切だと思ふようになっていくのである。従って、この傾向が続くならば、調査時点で神秘感がないと回答した人たちも、宗教を持つ傾向と同様に年をとれば神

表4 若者の自然に対する感情（学歴別，％）

		自然観全国調査						学 生 調 査				
		20歳台			50歳以上			A		B	C	
		中学 高校	短大 専門	大学 以上	小学 中学	高校	短大 専門 大学	英和	*2	*2	*1	*2
大きな古い木神秘感	あり	51	66	63	83	88	81	86	83	80	85	93
	なし	37	26	33	12	9	16	14	17	18	15	7
深い森 神秘感	あり	58	58	74	74	81	74	84	-	-	85	-
	なし	31	34	17	15	12	19	14	-	-	14	-
日の出日没 神秘感	あり	63	77	80	74	84	83	88	93	91	92	91
	なし	28	20	17	19	12	15	12	7	9	8	9
山川草木に霊	あり	29	33	41	36	41	41	68	62	67	60	66
	なし	57	52	50	54	52	47	32	38	33	40	33
動物に感謝の気持ち	あり	48	52	52	64	62	69	84	74	76	76	73
	なし	38	30	30	29	29	26	14	25	24	22	26

注) 学生調査は、東洋英和女学院大学、A 大学農学部、B 大学農学部の学生に対して行った集団自記式のアンケート調査で、\*1は全国調査のプリテストとして1993年7月に行ったもの、\*2は特定地域調査のプリテストとして1994年11月に行ったもの。

秘感が高くなるのではないかと予想される。(注5)

しかし、プリテストで調査法も異なるが、大学生の調査では、非常に神秘感が高かった(注5)。そこで、学歴ということを問題にしてみた。20歳代の学歴を見てみると、「大きな古い木に対する神秘感」、「深い森に入ったときの神秘感」、それらがあると答えている率は、どれも学歴の高い方が高く、学歴の低い方が神秘感を持たないものが多い、という傾向が読みとれる。それに対して50歳以上の神秘感と学歴の関係をみると、大学卒も小中卒以下もそれほど変わらない。逆の言い方をすると、高学歴者の中での年齢差が少なく、低学歴者の中で年齢差が大きい。このことから、低学歴者では特に、若い時にはあまり神秘感を持っていないが、年齢が上がると思つようになるということが推察される。

若い時ほど学歴がそのまま考え方に影響しているが、年齢を重ねるとその違いが小さくなっていくのであろうか。それとも、今の社会では、以前に比べて、学歴が低いことが、神秘感というような気持ちを持ちにくい状況にしているのであろうか。

20歳代でも、大学卒の方は最初から神秘感を持っており、若い人に心の豊かさが少ないと言われるのは、特に高卒以下の低い人たちの傾向であり、これについては、例えば高校までの教育の問題にもつながるものとして、重要な課題であろう。



表5 自然観の構造の分析にとりあげた質問と解答選択肢

a 質問群 (人間重視か自然重視か)		
A. 人手の加わった自然とありのままの自然の好み	A1 人手の加わった	A2 ありのまま
B. 人間の手を加えるべきかどうか	B1 人手加えるべき	B2 べきでない
Q. 人間の命に被害を与えたヒグマの捕獲	Q1 ヒグマより人間	Q2 人間の身勝手
S. 経済的ゆとりか環境を守るか	S1 経済的ゆとり大切	S2 ゆとりより環境
b 質問群 (神秘感)		
C. 大きな古い木に神々しさを感じるか	C1 森神秘感あり	C2 なし
E. 日の出日没に改まった気持ちになるか	E1 改まった気持ち	E2 感じない
F. 山川草木に霊がいると感じるか	F1 霊がいると感じる	F2 感じない
P. 人間の犠牲になった動物に感謝の気持ちを持つか	P1 感謝の気持ち持つ	P2 持たない
G. 機械化しても心の豊かさ減らないか	G1 減らない	G2 減る
c 質問群 (人間関係の信頼感)		
U. たいてい人は他人の役に立とうとしているか	U1 人の役にたとうと	U2 自分のことだけ
V. 人はあなたを利用しようとしているか	V1 人を利用しようと	V2 そんなことない
W. 人は信頼できるか	W1 信頼できる	W2 用心すべき

(後の記号は図1における記号に対応する)

## 5. 自然観の構造

1993年の全国調査で用いた様々な質問を通して、その回答から総合的な自然観の構造をつかむため、数量化Ⅲ類(パターン分類の数量化)による分析を行った。取り上げた質問群は、表5にまとめてあるが、自然に関する12項目、つまり、素朴な宗教的な感情に関する質問、森に人手を加えることに対する意識、経済的発展と自然環境保護の問題、人間関係の信頼感の質問(注6)などである。図1は、回答者全員に対する分析結果で、各質問各カテゴリーに与えられた数値を平面に図示したものである。質問回答カテゴリーが調査対象者にどう選択されたか、似た選ばれ方をするカテゴリーが互いに近くに、異なる選ばれ方をするカテゴリーは離れて布置するようになっている。第1軸(横軸)上の値の差異は、全体的な差異を最も顕著に現し、ここでは表しきれない情報が第2軸以下の数値として順次表現されるので、第1軸と第2軸の数値で描く平面には、多くの情報が集約され、回答の選び方、つまり意見・考え方の構造を示しているといえる。どのような回答カテゴリーが近いところにあるかをみていくと、第2象限には、「人手を加えるべきでない」、「ありのままの自然が好き」、「クマを捕獲するのは人間の身勝手」、「経済的ゆとりよりは自然環境保護が大切」、が互いに近くにまとまっている。第3象限には、「山川草木に霊が宿っている」といった神秘感がある方の回答、人間関係に信頼感がある方の回答、が近いところに並んでいる。それと対象の第1象限には、第3象限と逆の意見、人間関係の信頼感がなく、神秘感もないという意識があり、第4象限には、人手を加えるべき、人手の加わった自然が好き、経済的ゆとりの方が大切、ヒグマを捕らえるのは当然という考え、が集まっている。

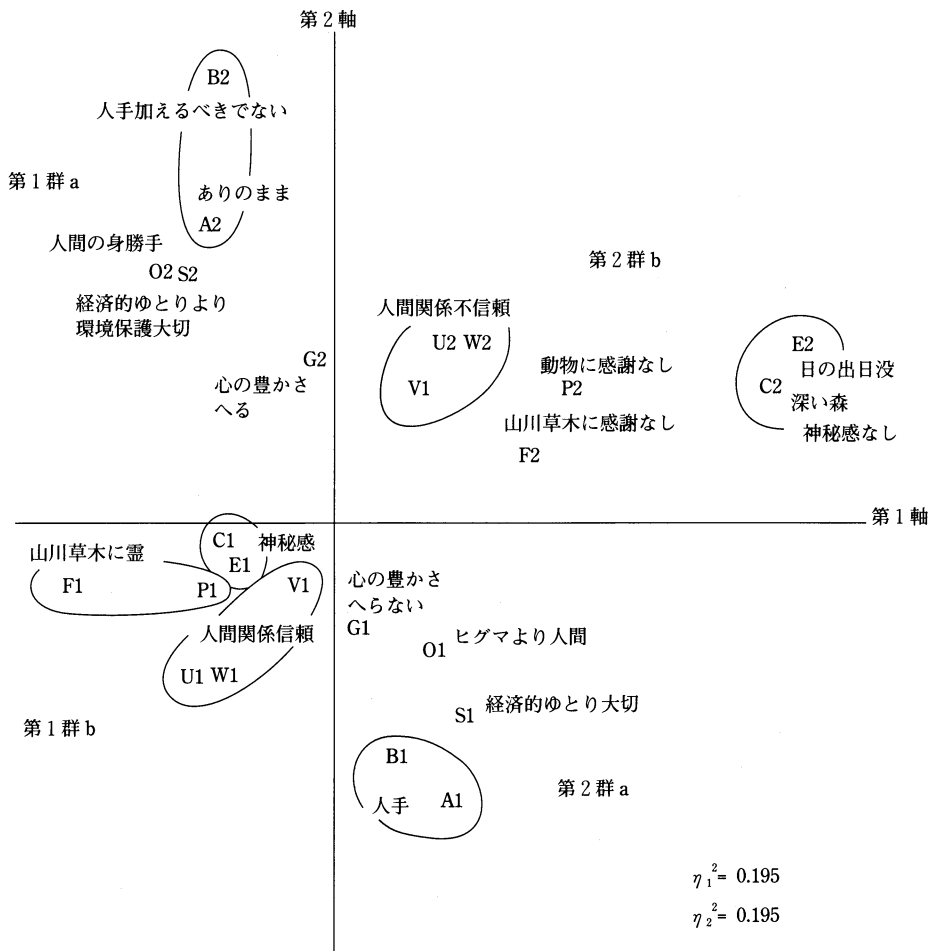


図1 自然観の構造 (パターン分類の数量化)

それをまとめると

第1群 a 人間よりも自然が大切

ありのままの自然が好き、人手を加えるべきでない

b 森林などに対する素朴な感情あり、人間関係の信頼感あり

第2群 a 自然よりも人間の生活が大切

人手の加わった自然が好き、人手を加えるべき

b 素朴な感情なし、人間関係の信頼感なし

となる。第1群と第2群は第1軸のプラスとマイナスで分けてあり、この2つが大きな群として存在するということがわかる。さらにそれぞれの中で、第2軸のプラスとマイナスで、神秘感・信頼感という感覚的な意識に関するものと、自然環境に対する考え方に関するものの2群に分けることができる。これを第1群、第2群それぞれに a, b としてある。

このような意見群に基づき、それぞれの群の中でのスケールを作成し、その性質をはっきりさせてみることにする。第1群の中のaの意見群は、「人間よりも自然が大切」、「ありのままの自然が好き」、「人手を加えるべきでない」という意見群だが、その4問のうち、人間の方を重視する回答を示した数を人間重視スケールとする。零点から4点までの値を取りうる。神秘感スケールは、森林に対する素朴な感情と、自然に対する神秘感の回答をした数とする。信頼感スケールは、人間関係の信頼感の3問のうち、信頼の方の回答をした数である。

それぞれのスケールの高低を、年齢別に見てみると(表6)、次のようなことがわかる。人間重視スケールは、年齢とほとんど無関係である。20代でも60代でも高低の分布は同じである。ところが神秘感のスケールは年齢と関係があり、年齢が高いほど神秘感をもつ人が多い。神秘感が非常に多いグループは60歳以上の層では56%あり、20代の層には35%程度である。人間関係の信頼感、年齢別に大きな差はないが、年齢が高い方が信頼感がある傾向を示しているといえる。

表6 それぞれのスケール値の年齢別分布 (%)

		20歳台	30歳台	40歳台	50歳台	60歳以上	合計(人数)
人間重視 スケール	少ない (0～2)	37	37	40	39	38	38 (943)
	多い (3, 4)	63	63	62	61	62	62 (534)
神秘感 スケール	少ない (0, 1)	22	18	13	7	12	14 (207)
	中間 (2, 3)	51	38	35	40	32	37 (543)
	多い (4, 5)	35	44	52	52	56	49 (727)
信頼感 スケール	少ない (0, 1)	59	60	52	55	53	55 (815)
	多い (2, 3)	41	40	48	45	47	45 (662)

人間重視スケール 表5のa質問群4問のうち人手、自然より人間の方向の回答を示した数

神秘感スケール 表5のb質問群5問のうち神秘感の方の回答を示した数

信頼感スケール 表5のc質問群3問のうち信頼の方向の回答を示した数

次に、これら人間重視、神秘感、信頼感の3つのスケール値の多少の関係でタイプにまとめると表7のようになる。たとえば、神秘感が少なく、信頼感も少なく、人間重視(人手を加える)、というタイプは、全体1477人のうちの51人、3.5%存在する。年代では、20歳代、30歳代が半分を占める。その人たちの、他の質問に対する回答をみると、例えば「宗教的な心は大切か」「神社やお寺などで改まった気持ちになるか」に対して、このいわば冷たいと思われるタイプの人たちでも、半分以上は宗教的な心は大切だ、改まった気持ちになると答えており、全く冷たいというわけではないことがわかる。

今度は、図1(自然観の構造)に対応した個人のタイプ分けを行い、それぞれの意識の特徴を見ていくことにする。図1の項目カテゴリー数値に対応した個人得点の平面分布から、同様

表7 3スケール値の相互関係によるグループの年齢分布

スケール			年齢階層 (%)			(人数)
人手	神秘	信頼	20-39	40-59	60-	計
少	少	少	<u>48</u>	32	20	100 ( 92)
少	中	少	36	42	21	100 ( 201)
少	多	少	27	43	29	100 ( 238)
多	少	少	<u>53</u>	26	22	100 ( 51)
多	中	少	34	38	28	100 ( 125)
多	多	少	30	42	29	100 ( 108)
少	少	多	<u>54</u>	29	17	100 ( 35)
少	中	多	34	48	18	100 ( 127)
少	多	多	30	40	30	100 ( 250)
多	少	多	21	41	<u>38</u>	100 ( 29)
多	中	多	37	34	29	100 ( 90)
多	多	多	15	<u>50</u>	<u>35</u>	100 ( 131)
全 体			33	41	27	100 ( 1477)

\*

表8 パターン分類に基づく4つのタイプの見解の特徴 (スケールとの関係)

	人間重視スケール	神秘感スケール	信頼感スケール	特徴
タイプ1の特徴	少ない	多い	・	人間より自然
タイプ2の特徴	・	多い	多い (少ない)	心あり
タイプ3の特徴	多い	中間 (多い)	・	自然より人間
タイプ4の特徴	少ない (多い)	少ない 中間	少ない (多い)	心なし 人間より自然

「・」は少ないもの多いもの両方が含まれることを示す。

に4象限に区切り、左上から時計と反対周りにタイプ1、タイプ2、タイプ3、タイプ4と名付けることとする。このタイプ分けされた人々の意見の特徴を見ると(表8)、タイプ1は、人間より自然が大切、という考えの人々である。タイプ2は、神秘的な感情が高く、人間関係の信頼感も高い人々であり、タイプ3は、自然より人間が大切、人手を加えるべきという人々、タイプ4は、神秘感が少なく、人間関係の信頼感も少ない人々である。これらは相互に隣接のタイプの性質も多少持ち合わせており、例えばタイプ4は、タイプ1の「人間よりも自然が大切」という考えを合わせ持つ人も多い。

さて、表9は、タイプ別の特徴を、タイプ分けの定義に用いた以外の様々な問題の回答との関連からも見たものである。まず、季節感を何で感じるかでは、タイプ1、タイプ2は神秘的

表9 4つのタイプと諸意見の関係

## A. タイプ別「季節感を何で感じるか」 (%)

	カレンダー	気温の変化	小鳥の鳴き声	食べ物	新緑や紅葉	野山の花
タイプ1	3	28	7	5	47	10
タイプ2	3	34	7	7	41	8
タイプ3	5	38	9	6	32	9
タイプ4	9	40	6	8	33	6
全体	5	35	7	6	39	9

## B. タイプ別「畑の被害への対応」 (%)

	廃村も止むなし	生息数をコントロール	来ないように学習させる	情報が疑わしい
タイプ1	5	62	11	16
タイプ2	4	58	16	13
タイプ3	4	63	16	10
タイプ4	5	56	15	13
全体	4	60	14	13

問：最近ある地方で、シカなどの野生動物が増えて畑や果樹園を荒らし、農家が困っているという話があります。これについていろいろな意見がありますが、あなたはどのように思いますか。

## C. タイプ別「餌付けはよいか」 (%)

	自然保護のため良いこと	自然でないのでよくない	わからない
タイプ1	35	57	7
タイプ2	45	44	11
タイプ3	48	39	12
タイプ4	32	59	9
全体	40	50	10

## D. タイプ別「絶滅から保護したい生き物の数」 (%)

	保護したい生き物の数					
	0	1	2	3	4	5
タイプ1	9	14	28	21	21	7
タイプ2	8	25	33	16	14	4
タイプ3	14	32	30	16	7	1
タイプ4	19	30	24	16	9	3
合計	12	25	29	17	13	4

な感情を持っている方だが、新緑や紅葉など自然のもので季節を感じる人が多い。気温の変化といった物理的な面で季節感を感じる人はタイプ3とタイプ4に多い。しかし、タイプ4の神秘的感情が少ない人たちでも、小鳥の鳴き声を、3分の1以上の人たちが挙げており、やはり自然のもので季節感を感じると答えているのである。次に、畑や果樹園を荒らす野性動物に対してどういう対策をしたらいいかの問題では、タイプの特徴がほとんどあらわれていないということがわかる。タイプ4は、神秘感が少なく人間より自然が大切だという人たちであるが、他と同様に、廃村もやむなしなどと考えている人はほとんどいない。そういう意味では人間の方が大切だと思っているが、一方、自然に人手を加えるべきでないと答えているのである。餌付けの問題については、タイプ4は、餌付けが自然でないので良くないという傾向がある。また、動物の保護の問題、これを保護したい生き物の数で考えてみると、タイプ1（人手を加えるべきでない）は、保護したい動物の生き物の数の多い方に偏っている。

宗教ということも考えておかなければならない（表10）。自然観を考えるとき、いわゆる既存の宗教よりも、宗教的感情といったものでとらえた方が良いと思われるが、まず、「宗教を信じているか」という既存の宗教との関連を見たい。タイプ2の神秘感が高いところで、信じている人が多い傾向がある。これはタイプ2の年齢層が高いことにもよるが、宗教を信じるかどうかの回答は、ここ40年来ほぼ一貫して日本人成人の30%強程度あり、前述のように年齢が高くなるほど多くなっていることがわかっている。タイプ3と4は信じている人が少ない傾向である。

表10 タイプ別の宗教・宗教的な心（%）

	宗教		宗教的な心		神社・寺・教会で	
	持っている	なし	大切	大切でない	改まった気持ち	なし
タイプ1	30	67	75	14	87	11
タイプ2	39	58	86	6	91	6
タイプ3	19	77	67	15	82	14
タイプ4	20	78	64	22	67	27
全体	28	70	74	14	82	14

既存の宗教に限らない宗教的感情については、「今までの宗教とは関係なく、宗教的な心は大切と思うか」という質問がある。これは、どのタイプでも高い率で大切という回答があり、タイプ3、4の神秘的感情が少ないグループでも、3分の2以上の人たちが宗教的な心は大切だと答えているのである。関連する質問「神社やお寺や教会などで改まった気持ちになるか」でも、最も冷たいともいえるタイプ4でも、3分の2が「改まった気持ちになったことがある」と答えている。タイプ別ではないが、15年前の1978年の東京調査と1993年調査の関東大都市とを比較しても、ほとんど差は無いのである。機械化が進むと人の心の豊かさがなくなるのではない

かと心配が増えている割には、宗教心という面からも心の豊かさはそう減ってはいないのかもしれない。

このタイプ分けの特徴を、年齢別分布でみたのが表11である。タイプ2は神秘感があるというのが特徴であったが、年齢が高い方が多くなっている。タイプ1は20歳代に多く、タイプ4は20歳代と30歳代、特に20歳代に非常に多い。タイプ1は自然が大切という考え、タイプ4は、神秘感は少ないが自然が大切という考えであり、若い層の特徴ということができる。つまり、全体的には、神秘感があることと、自然が大切だという考えとは、近い関係にあるが、20歳代は全体像に比べると、神秘感は少ないが、自然を大切だと思っている傾向があることを示している。

参考のため、図2に、個人得点の性別、年齢別平均点を図示した。

表11 4つのタイプの年齢別構成比 (%)

	20歳台	30歳台	40歳台	50歳台	60歳以上	全体(人数)
タイプ1	26	24	27	25	28	26 (385)
タイプ2	20	23	30	29	31	27 (401)
タイプ3	25	27	23	24	24	25 (362)
タイプ4	29	27	21	23	17	22 (329)

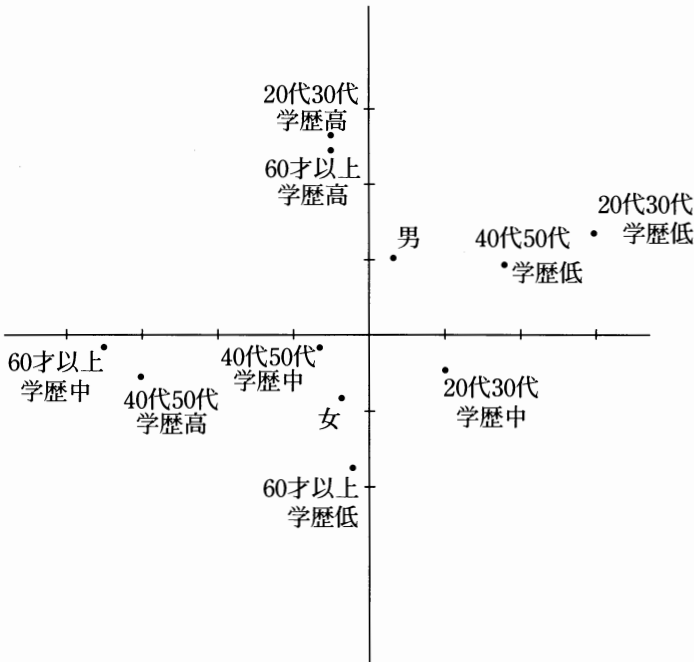


図2 自然観の構造の属性別個人得点平均値

以上、自然観の構造を大局的にとらえるために、人のタイプ分けをして、それとさまざまな問題との関連を見てきた。まとめると、日本においては、自然に人の手を加えるという考えが、どちらかという、「神秘感がある」よりも、「神秘感がない」という気持ちと結びついているということである。しかし、人手を加えるという考えは、ある意味で人間重視であり、神秘感や人間関係の信頼感が全くないということのみ結びついているのではなく、人手を加えることと神秘感がないということの結びつきは、大きく見たときにはあるが、実際に、神秘感も信頼感もなし、人手を加えるべき、という人間第一の考え方を示す人はごく少数しかいないのである。また、若い層には自然が大切だという考えが多いが、神秘感や若い層ほど少ない。若い層は、高齢層と比較して、実際の自然との接触が乏しく、概念的に自然が大切という意識になっているのかもしれない。

## 6. 結び

人間も計り知れない地球上の生物の生態系の中にあるが、人間はそのシステムを変えうる存在となっている。しかし、完全に人間がシステムを管理する方向に進んでも、また、完全に自然のシステムにまかせるにしても、人間が人間らしく、生存する意味が変わってしまう。「生態系を育成しつつ生態系がもたらす価値を享受しようとする人工共生の道が残された選択肢である」と「共生の生態学」で栗原康氏は述べている。このような道を探っていく上で、自然に対する人々の基底的な意識を軽視することはできない。

自然が大切であるという考えが一般的になっても、生活が不便になることを実際に具体的に考えてはいないのではないだろうか。余程の事件でもない限り、本当の意味での自然保護は不可能かも知れない。しかし、人間と自然との関係は、人間が自然に対する神秘感や畏れなどの素朴な宗教的な感情を持ち続けるならば、破壊に歯止めがかかるにちがいないと思いたい。

自然環境の将来を考えると、若い層の意識が問題になる。一般に、日本においては、神秘感を感じる人は、自然に人手を加えるべきでないという考えと結びついている。年齢別にみて、若い層の方には神秘感を持つ人が少ないことを見ると、自然破壊が加速されるのではないかと危惧される。しかし、学歴による差や、2つの大学の調査の比較から、一般の20歳代よりも、大学卒の層や大学生には、自然に対する神秘感が高いことがわかり、このことは、教育のありかたによっても、自然に対する理解や、自然破壊に対する意見、人間生活と自然環境との関わりの問題などへの考え方が異なってくることを示しており、ゆとりのある心を養う教育の必要性を示していると思う。また、若い層で、神秘感などの感情とは別に、自然を大切にす意識が高まっており、自然破壊に対する将来の新しい考え方による抑制力も予想される。心と知恵をもって共生の道を探ることになるのだろう。



## 注記

(注1) 1993年度から、原子力安全システム研究所社会システム研究所のワークショップの一つとして、筆者を研究代表者とする日本人の自然観に関する研究がとりあげられ、全国調査を実施することができた。調査研究は、信州大学農学部(当時)菅原聡、東洋英和女学院大学社会科学部宮崎正康、帝京大学法学部(医学部)山岡和枝、原子力安全システム研究所花房英光、北田淳子、コーディネーターとして統計数理研究所名誉教授林知己夫のメンバーで行った。

この調査内容の枠組みは、自然破壊への対策についての意識構造である。根底に宗教的な感情と動物・植物に対する感情などからなる素朴な感情があり、そこから自然に対する見方考え方(自然観)が出てくるが、そこには国民性に象徴されるその土地での伝統あるいは文化の影響を受け、一方ではそれぞれ個人の自然との接触によって得られるもの、あるいは知識の影響を受け、この自然観と、人間関係における信頼感、科学に対する信頼感を含めた科学文明観が加わり、どうしたらよいかという考え方・態度が構成される、という意識の関連図式である。質問の内容をまとめると、森林や木に対する素朴な感情、森林に人手を加えることに対する意識、自然との接触、自然現象に対する素朴な感情、動物と人間の関係に対する意識、科学技術に対する意識、地球上の緑の将来予想、写真を使った好きな森林風景の選択、宗教と素朴な宗教感情、人間関係における信頼感、である。

調査は1993年11月、全国の20歳以上の男女2000人(層化2段無作為抽出)に対して個別面接聴取法で行われ、1477人の回答を得た(回収率73.9%)。

自然観の調査に関連して、いくつかの報告を行っている(林他,1993,1994a,b,1995,1996,1997)。本稿は、1994年7月に開催された同研究所主催のシンポジウムで発表した全国調査の分析結果に手直しを加えてまとめたものである。

(注2) 統計数理研究所の「日本人の国民性」調査(統計数理研究所国民性調査委員会,1993,統計数理研究所,1994)。第10回までの単純集計は「国民性の研究 第10回全国調査—1998年全国調査—」統計数理研究所研究レポート83にある。このほか、参考文献として第8回調査までをまとめた「第5日本人の国民性」(出光書店)がある。なお、筆者も第10回調査委員会のメンバーである。

(注3) 1976年～1978年文部省科学研究「ノンメトリック多次元尺度解析についての統計的接近」(研究代表者林知己夫)で行われた、首都圏の成人を対象とした調査に、自然観の問題として組み込まれた。研究報告書は統計数理研究所研究レポート44となっている。その後、

四手井綱英を研究代表者とする国際比較調査に発展している。トヨタ財団助成研究報告書「森林環境に対する住民意識の国際比較に関する研究」。

(注4) (1) の調査研究のメンバーである宮崎正康から提案された質問である。既にいくつか報告している。

(注5) 2つの大学生の調査では、全国調査の20歳代よりも、神秘感を持つ者が多いことについて、全国調査との調査法の違いにも注意しなければならない。学生はいつも授業を受けている場で、自記式の調査用紙を配られ、出席代わりに名前を記入して回答を提出した。名前記入については、名前は出席をとる代わりに書いてもらすが、「すぐに切り取るのでだれがどう回答したかは分からなくなる」と述べておいても、なにがしかのプレッシャーを感じたかもしれない。学生の集団調査の回答については慎重な解釈が必要である。しかし、そういったプレッシャーによって本心ではない回答をするというよりも、若い人たちは感受性が強く、調査が行われた場の影響を受けやすいのではないだろうか。一般の調査より多い神秘感などが、その時だけの回答でなく、社会に出ても変わらないという実証はないが、もしいくらからでも、気持ちを持ち続けるならば、それは教育の重要性を示しているといえるだろう。

(注6) 人間に対する感情の質問は本論文の質問と趣を異にするが、自然観との関連の中でとりあげてみた。自然破壊と人間不信が結びつくのではないかと考えられたからである。

人間関係の信頼感は、3つの質問が組みになっている。「たいていの人は他人の役に立とうとしていると思うか」、「他人は機会があればあなたを利用しようとしていると思うか」、「たいていの人は信頼できるか」、の3問であり、日本人の国民性調査では、1978年から調査されている。1978年から1993年までの変化を見ると、「自分のことだけを考えている」という意見が減り、「人の役に立とうとしている」という意見が増えてきている。「他人は機会があればあなたを利用しようとしている」に対しても、「そんなことはない」という意見が増え、「人は信頼できるか」についても、「用心すべきだ」という意見は次第に減ってきている。つまり、人間関係においても信頼感が強くなってきている。信頼感を持ちたいという気持ちの現れかもしれないが、とにかく重要性の認識が強まったことをあらわしている。ただし、1998年調査では、不況の影響による様々な意見のネガティブ方向への移行に対応して、1番目の質問を除いて方向が多少逆戻りしている。

若い層の特徴として、年齢層別の自然観の構造において、30歳以上では人間関係の信頼感が素朴な宗教的感情や神秘感と同じ考え方の集まりに属するのに対して、20歳代だけは、信頼感は少し違った領域にある。人間関係と素朴な宗教的感情は社会的に練れてきた状態で、同じ意識の領域に入ってくるものなのだろうか。

## 参考文献

栗原康：共生の生態学，岩波新書 546，1998.

四手井綱英（研究代表者）：「森林環境に対する住民意識の国際化に関する研究」，トヨタ財団助成研究報告書，1981.

統計数理研究所国民性調査委員会：「国民性の研究 第10回全国調査－1998年全国調査－」，統計数理研究所研究レポート 83，1999.

統計数理研究所国民性調査委員会：「第5日本人の国民性」，出光書店，1991.

「日本人の自然観」研究会（代表 林文）報告書「日本人の自然観－自然環境破壊に対する意識の根底をなすもの－」，1996.

林知己夫（研究代表者）：「ノンメトリック多次元尺度解析への統計的接近」，統計数理研究所研究レポート 44，1974.

林知己夫：「心を探る統計的方法－日本人の自然観－」，日本林学会東北支部会誌，1979.1. 四手井綱英，林知己夫編：「森林をみる心」，共立出版，1984にも収録されている.

林知己夫，林 文：「国民性と国際比較」，統計数理，特集「日本人の国民性研究」，43-1，1995.

林 文，林知己夫，菅原 聡，宮崎正康，山岡和枝，花房英光：「日本人の自然観についての予備的考察」，INSS Journal 1，1994.

林 文，林知己夫，菅原 聡，宮崎正康，山岡和枝：「日本人の自然観－プリテスト調査から－」，森林野生動物研究会誌 20，1994.

林 文，林知己夫，菅原 聡，宮崎正康，山岡和枝，北田淳子：「日本人の自然観（2）」，森林野生動物研究会誌 21，1995.

林 文，林知己夫，菅原 聡，宮崎正康，山岡和枝，北田淳子：「日本人の自然観－特定地域調査から－」，INSS Journal 4，1997.

林 文，林知己夫，菅原 聡，宮崎正康，山岡和枝，北田淳子：「日本人の自然観（3）」，森林野生動物研究会誌 24，1998.

宮崎正康：「経済と自然観－1993年全国調査－」，人文・社会科学論集 11，1996.

宮崎正康：「科学技術と環境保護に関する意識－原子力発電についての意識を中心に－」，人文・社会科学論集 13，1998.

## 謝辞

「日本人の自然観」研究会に調査研究補助を頂いた原子力安全システム研究所に御礼申し上げます。研究会のメンバーの方々には本稿をまとめるにあたって頂きましたご指導に感謝します。また、論文の査読をして下さいました先生には、細かな点までの確で暖かいご指摘を頂き、心より御礼申し上げます。

# The Way Nature is Perceived in Japan, as Reflected in Opinion Surveys, with a Focus on the Younger Generation

Fumi Hayashi

## Abstract

One of the most important issues confronting human beings nowadays is the problem of the environment, including the basic concern regarding what the relationship between man and nature should be. Using the results of several opinion surveys, this paper considers the way Japanese, especially the younger generation, think about nature.

Looking at the changes that have occurred in opinions concerning nature, as reflected in the time series nationwide survey, the opinion that man must follow nature has been increasing, while the large number of the people surveyed still have a spiritual feeling for nature. A look at the results for the younger generation reveals that the percentage of people who have a spiritual feeling is smaller, but the percentage of people who think that man must follow nature is larger than in the upper age groups. A pre-test surveyed at Toyo Eiwa University and the Faculty of Agriculture at S. University shows that the percentage of people having spiritual feeling about nature is greater than the percentage of people in their twenties from the nation-wide survey. There were also some differences between the two universities in students' responses to a few questions.

In order for mankind to coexist with nature, we may need to preserve and develop the spiritual side of the relationship. It is also necessary to consider the necessity of educating people early enough both in a spiritual sense and in a wide informative sense, including knowledge about ecosystems, and practical issues related to the preservation and protection of nature.