

環境保全の態度と解釈レベルに関する一考察

— 生物多様性に対する保全態度を例として —

山 本 充

1. はじめに

平成26年度に行われた内閣府『環境問題に関する世論調査 平成26年度』の調査結果（内閣府，2014）によると，生物多様性という言葉の認識度（「生物多様性」の言葉の意味を知っているか）は「言葉の意味を知っている」：16.7%，「意味は知らないが，言葉は聞いたことがある」：29.7%，「聞いたこともない」：52.4%となっており，過半数が生物多様性という言葉自体を知らない。同調査の前回の調査結果（平成24年6月調査結果）との比較では，「言葉の意味を知っている」（19.4%→16.7%），「意味は知らないが，言葉は聞いたことがある」（36.3%→29.7%），「聞いたこともない」（41.4%→52.4%）と生物多様性に対する認識が低下しており，生物多様性の保全のための取組に対する意識や生態系サービスの価値に対する意識も低下傾向が見られている。一方，山本ら（2016）によると環境配慮行動は，ゴミの分別や省エネ行動等の日常生活と密着した行動は行われ易いが，環境学習や野生生物の保護活動等は実行コストの高さから実行され難いことが観察されている。ここには，環境保全意識は高いが環境配慮行動には至らないという意識と行動の乖離が見られるため，この乖離を解消する必要があると考えられる。

Trope et al. (2007) は，人や物，出来事，時間，場所など認識対象に対して感じる心理的距離感の遠近により対象の解釈が異なり，それが評価や判断などの意思決定に影響を与えるとする解釈レベル理論（Construal Level Theory：以下CLT）を提唱している。CLTでは，心理的距離が遠い場合に対

象を抽象的, 単純, 構造的, 本質的, 目標関連的なものと捉え「望ましさ (desirability)」の観点で評価し, WHY質問に対応する高レベル解釈 (high-level construal) を行うとする。一方, 距離が近い場合は対象を具体的, 複雑, 非構造的, 副次的, 目標無関連的なものと捉え「実行可能性 (feasibility)」の観点で評価し, HOW質問に対応する低レベル解釈 (low-level construal) を行うとする。これは, 対象の心的表象の抽象度の高低を解釈レベルの高低として捉えるものである。また, 心理的距離の下位次元として主観的な空間的距離 (spatial distance), 時間的距離 (temporal distance), 社会的距離 (social distance) および仮想的距離 (hypothetical distance)¹⁾の4つをあげている²⁾。さらに, これら下位次元の距離間には相互関係があるとしている。

このようなCLTを用いた国内の研究は消費者行動研究の分野で多く見られる (e.g., 阿部, 2009; 阿部ら, 2010; 竹内, 2015; 外川, 2015; 吉田ら, 2016)。

例えば, 竹内・星野 (2015) は, スマートフォンの機種選択行動を対象に被験者の解釈レベルを低レベルに操作した群と無操作の群を設定し, コンジョイント分析の選択実験を用いて機種選択の予測を行い, その後に実際の購入商品の追跡調査を行っている。これにより予測と実際の購入の一致率を算出し, 操作群と無操作群の比較を行った結果, 解釈レベルを低レベルに操作することで実際の購入商品の予測精度を向上できることを示している。また, 樋口・桑山 (2011) は, 仮想的な環境問題としてアフリカにおけるバイオ燃料生産に伴う環境破壊を対象として, 環境破壊に関する説明文を低レベル解釈に対応した具体的な記述による説明文と, 高レベル解釈に対応した抽象的な記述による説明文を設定して, 空間的距離と説明文の情報の抽象度が説明文の受容に与える影

1) Trope et al. (2007) はhypotheticality, Fiedler (2007) ではcertainty-related distanceと表現している。

2) Fiedler (2007) は, このほかに情動的 (informational), 経験的 (experiential), 感情的 (affective), 展望的 (perspective) という下位次元の心理的距離を示唆している。

響を考察し、空間的距離が近いと具体的なメッセージを受容し、空間的距離が遠いときには抽象的なメッセージを受容することを確認している。

このようにCLTを適用することで心理的距離や解釈レベルが人々の行動や評価に与える影響を見いだすことが可能となるとともに、心理的距離や解釈レベルを変化させるコミュニケーションを行うことで行動や評価を改善する方向に導くことも可能となる。そこで本研究は、CLTを環境配慮行動に適用し、心理的距離や解釈レベルが人々の環境配慮に及ぼす影響を明らかにし、環境配慮の意識・態度と行動の乖離を解消するための情報を獲得することを目的とする。具体的には、生物多様性に対する人々の解釈レベルを明らかにし、環境問題の責任帰属や社会規範の観点から解釈レベルの違いがもたらす環境保全の態度への影響を明らかにすることを目的とする。

2. 研究の方法

本研究では、様々な表象が階層構造として上位の抽象的なレベルと下位の具体的なレベルを持ち、解釈レベルや心理的距離が表象の抽象度に応じて変化するというCLTの主張 (Liberian et al., 2007) に基づいて解釈レベルを推測することとした。Fujita et al. (2006) では、この表象の階層構造に基づいて様々な分野の単語に対してカテゴリーの下位の表象を問う³⁾ことで解釈レベルを低レベルに操作している。この操作方法を参考に、本研究では抽象度の異なる複数の単語を提示し、提示した単語 (以下、解釈レベル語) に対するイメージ度合から解釈レベルの推測を行った。具体的には、生物多様性に関する説明文を提示した後に、生物多様性に関係する抽象度の高い単語 (以下、高レベル解釈語) と抽象度が低い単語 (以下、低レベル解釈語) を提示し、これらに対するイメージ度を求めた。高レベル解釈語のイメージが強い場合には高レベル解釈、

3) 例えば、「スパゲッティの一例は何ですか？」の問いに対して、その具体例を「カルボナーラ」と記述する。高レベル操作の場合は上位の表象を問うこととなる。

低レベル解釈語に対するイメージが強い場合には低レベル解釈が行われているものと判断した。また、環境保全に対する態度については、絶滅危惧種の保全や外来種対策に関する責任帰属や社会規範などに対する態度を求めた。

2-1 調査方法

調査は、インターネット調査会社の株式会社マクロミルのモニターを対象にアンケート形式のWEB調査として実施した。調査は、生物多様性に関する単語の抽出を目的とした事前調査を行った後に、解釈レベルと環境配慮の態度に関する調査を行った。事前調査では、100人を対象に生物多様性に関する説明文を提示したうえで、その情報から想起した事を5つ以上7つ以下の単語として自由記述回答として求める形式で2016年10月に実施した。また、解釈レベルと環境配慮意識に関する調査では、標本2000人を男女比と年齢層は全国比率に、都道府県は人口割合に比例して割り付けし、2016年11月に調査を実施した。

2-2 調査内容

解釈レベルと環境配慮の態度に関する調査は、大きく以下の5項目で構成した（括弧内の数字は質問数）。

- ① 現在志向性に関する設問(3)
- ② 生きものの好き嫌いに関する設問(1)
- ③ 3つの生物多様性の認知に関する設問(3)
- ④ 解釈レベル語に対するイメージ度に関する設問(20)
- ⑤ 環境保全の態度に関する設問(6)

CLTの出発点は、Liberman and Trope (1998) が時間軸における選好の逆転現象を説明するために心理的な時間的距離の遠近と解釈の関係として提唱した時間解釈理論 (Temporal Construal Theory) である。一方、経済学では時間軸における選好の逆転現象を非合理的なアノマリーとされてきたが、時間選好率の変化による双曲割引 (hyperbolic discounting) による説明がある。双曲割引下では長期的利益よりも短期的利益を優先する傾向が強くなる現在志向性

が顕著となり、山本ら（2016）は習慣化していない環境配慮行動は現在志向性が強くなると先送りされることを示唆している。そこで、上記①の現在志向性に関する設問を組み込み解釈レベルとの関係の有無を確認することとした⁴⁾。

②の生きものの好き嫌いについては「好き」～「嫌い」を4件法に「わからない」を加えた選択肢で、③の3つの生物多様性（生態系・種・遺伝子）の多様性の認知については内閣府（2014）と同様に、「言葉の意味を知っている」、「意味は知らないが、言葉は聞いたことがある」、「聞いたこともない」に「わからない」を加えた選択肢で回答を求めた。

④の解釈レベル語に対するイメージ度については、回答前に生物多様性に関する説明文を提示し、それを読み終えた後に「1. とてもイメージした」～「4. まったくイメージしなかった」の4段階のリッカート尺度に「わからない」を加えた選択肢で回答を求めた。ここで生物多様性に関する説明文は、環境省生物多様性センター HP⁵⁾に掲載されている文章『生物多様性とは、生きものたちの豊かな個性とつながりのこと。地球上の生きものは40億年という長い歴史

表1 提示した解釈レベル語

高レベル解釈語	低レベル解釈語
自然	近所の自然
動物	メダカ
植物	トキ（鳥）
人類	アライグマ
森林	屋久島
絶滅危惧種	琵琶湖
アフリカ	知床
遠い過去	あなた自身
近未来	親しい友人
ダーウィン（人）	いま現在

4) ここでは質問内容の詳細は割愛するので、詳細は山本ら（2016）を参照されたい。

5) <http://www.biodic.go.jp/biodiversity/about/about.html>

表2 環境保全の態度に関する設問項目

- 1) 絶滅の恐れがある野生生物の保全は、遠い外国のことである。
- 2) もともとその地域にいなかったのに、人間の活動によって他の地域から入ってきた生きものである外来生物の駆除は、まだ急ぐ必要はない。
- 3) 絶滅の恐れがある野生生物の保全は、専門家に任せるべきである。
(選択肢, 択一回答)
1. 全くそう思わない 2. あまりそう思わない 3. そう思う 4. とてもそう思う
5. わからない
- 4) もともとその地域にいなかったのに、人間の活動によって他の地域から入ってきた生きものである外来生物が、もともとその地域にいた生きものに与える悪影響は確実に起きる。
(選択肢, 択一回答)
1. 確実に起きると思う 2. 確実ではないが、かなり起きる可能性が高いと思う
3. 少し起きる可能性があると思う 4. 悪影響はまったく起きないと思う
5. わからない
- 5) 絶滅の恐れがある野生生物の保全活動に協力することを、社会からあなたに求められていると感じますか。
(選択肢, 択一回答)
1. とても感じる 2. 少し感じる 3. あまり感じない 4. まったく感じない
5. わからない
- 6) 現在、地球上のさまざまな生きものやそれらが生息できる環境を守る取組が進められていますが、あなたは、このことについてどのようにお考えでしょうか。
(選択肢, 択一回答)
1. 人間の生活がある程度制約されても、多種多様な生きものが生息できる環境の保全を優先する
2. 人間の生活が制約されない程度に、多種多様な生きものが生息できる環境の保全を進める
3. 人間の生活の豊かさや便利さを確保するためには、多種多様な生きものが生息できる環境が失われてもやむを得ない
4. わからない

の中で、さまざまな環境に適応して進化し、3,000万種ともいわれる多様な生きものが生まれました。これらの生命は一つひとつに個性があり、全て直接に、間接的に支えあって生きています。』を引用した。この文章は解釈レベル語を

抽出するための事前調査でも用いた⁶⁾。解釈レベル語は、事前調査結果から抽出した単語を基本に、下位次元の心理的距離を考慮に入れて高レベル解釈語と低レベル解釈語を各々10単語の計20単語を選定した(表1)。単語の選定においては、空間的距離、時間的距離、社会的距離に対応するものを含めように選定を行った。また、これら単語は提示順序をランダム化した。

⑤の環境保全の態度に関する設問6項目を表2に示した。1)は空間的距離、2)は時間的距離、3)は社会的距離と責任帰属、4)は環境リスクの確率、5)は社会的距離と社会規範を考慮した内容となっている。また、6)は持続可能性に対する態度である。これら設問においては社会的望ましきバイアス⁷⁾を回避するために回答肢の順序の反転や否定的な表現を行うなどの配慮を行っている。これら6項目も提示順序をランダム化した。

2-3 分析方法

冒頭でも述べたが、内閣府(2014)から人々の生物多様性に対する知識や認識の度合は高くないと考えられる。また、提示した説明文の抽象度が高いことから、人々の生物多様性に対する解釈レベルは高レベルであると仮定した。

解釈レベルについては、20項目の解釈レベル語に対するイメージの強さから合成尺度を構成することで解釈レベルの数値化を行った。具体的には、リッカート尺度で求めた20項目の解釈レベル語に対するイメージの強さの回答コードを間隔尺度として捉え、因子分析により解釈レベルを表す共通因子を抽出し、その因子得点を算出した。この因子得点に基づき、回答者を高レベル解釈群と低レベル解釈群に区分し、社会規範や責任帰属などの生物多様性の保全に対する態度が解釈レベルの高低によって異なるかを χ^2 検定等の統計的検定で分析した。

6) 事前調査の回答者は、解釈レベルと環境保全の態度に関する調査対象者から除外した。なお、事前調査の詳細は割愛する。

7) 社会的望ましきバイアス (social desirability bias) とは、質問の内容が社会的に望ましいか否かの判断による影響を受け、社会的に望ましい方向に回答が歪められることである。

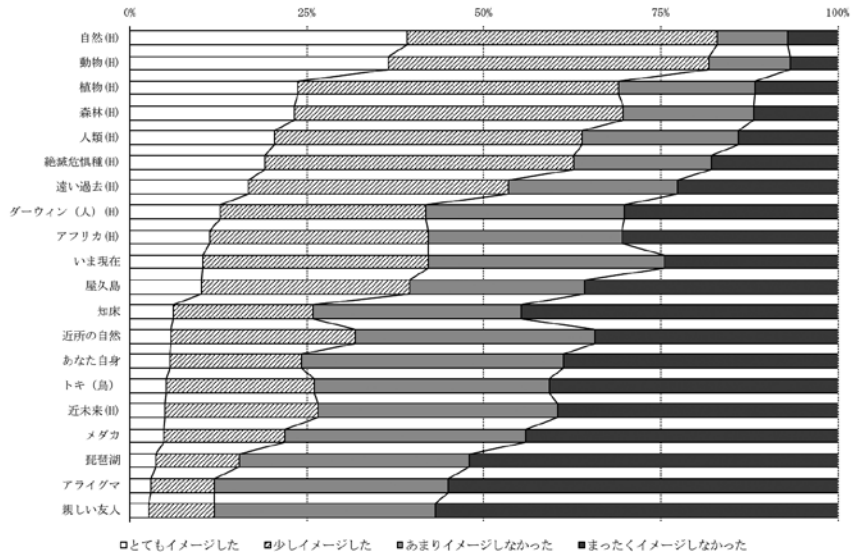
3. 分析結果

3-1 生物多様性に対する解釈レベル

調査では、2108サンプルのデータを得た。これらのうち、解釈レベル語に対するイメージ度および環境保全の態度に関する6項目において「わからない」とする回答をすべて除外した結果、1534サンプルを分析対象とした。

図1には、20項目の解釈レベル語に対するイメージ度の回答結果を示した。これより、自然や動物など高レベル解釈語に対するイメージが非常に強いことから提示した説明文では生物多様性に対して高レベル解釈が行われている傾向が確認できる。

これらの回答の信頼性をCronbachの α 係数を用いて評価した。Cronbachの α 係数は、同一個人が同じような質問に対して同じような答えをするかという



※ (H) は高レベル解釈語

図1 解釈レベル語に対するイメージ度

内部一貫性による回答の信頼性を表すもので、一般に0.7～0.8以上であれば同じ特性を測定していると考えられるため信頼性があるとされている（横内，2007）。20項目の解釈レベル語に関するCronbachの α 係数は0.92と十分に高い結果が得られた。また、高レベル解釈語と低レベル解釈語の各10項目について同様に α 係数を算出したところ、高レベル解釈語では0.84、低レベル解釈語では0.90と十分に高い結果が得られた。従って、これらの回答は内部一貫性による信頼性を有し、合成尺度を構成するデータとして問題はないと判断した。

リッカート尺度による20項目の解釈レベル語に対するイメージ度の回答コードは前述したように1～4で設定しており、回答コードをそのまま使用すると得点が高いほど単語のイメージの度合いが低いことになる。このため、得点が高いほど単語のイメージの度合いが高くなるように回答コードを反転したデータを因子分析に使用した。

因子分析（主因子法）により共通因子の抽出を行った結果、図2のスクリープロットに示すように固有値が1を越える2つの因子が抽出された。第1因子

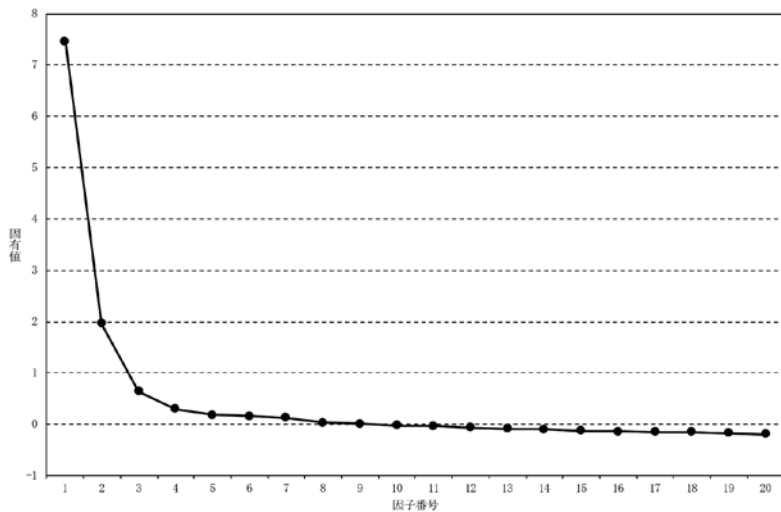
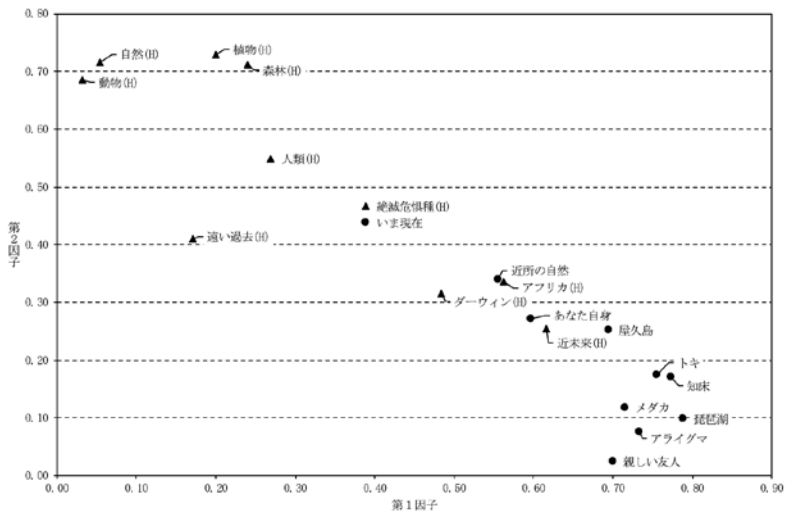


図2 スクリープロット

の固有値は7.456で寄与率が77.14%，第2因子の固有値は1.969で寄与率が20.27%であり，累積寄与率は97.51%であった。これより抽出する因子数を2つとした。さらに，バリマックス回転後は因子の解釈が容易となったため，そのパターン行列を表3に，因子負荷量のプロットを図3に示した。

第1因子の負荷量は，琵琶湖や知床，トキといった具体的な単語で大きくなっていることから，低い抽象度に対する感度を表す因子と考えられる。一方，第2因子の負荷量は，第1因子とは逆に植物や自然，森林といった抽象度の高い単語で大きくなっていることから，抽象的な自然に対する感度を表す因子と考えられる。因子負荷量の大小関係からは第2因子が解釈レベルと整合的であるが，寄与率の高さから解釈レベルを表す共通因子として第1因子を用いることとした。表現を変えれば，第1因子は具体的な生物多様性に対する感度を表すものである。各サンプルの第1因子の因子得点を算出し，因子得点が高いほど低レベル解釈，小さいほど高レベル解釈を表すデータ（以下，CL値）とした。



▲：高レベル，●：低レベル

図3 因子負荷量（バリマックス回転後）

CL値の平均は $-1.40e^{-9}$ とほぼ0であり、最小値は-1.62, 最大値が2.944, 中央値は-0.081である。そこでやや大胆ではあるが, 中央値を基準としてCL値が中央値以下を高レベル解釈群, 中央値よりCL値が大きい場合を低レベル解釈群としてサンプルを二群に大別し両者の差異を分析した。

表3 パターン行列 (回転後)

変数	第1因子	第2因子	共通性
琵琶湖	0.788	0.098	0.631
知床	0.773	0.170	0.626
トキ	0.755	0.174	0.601
アライグマ	0.732	0.076	0.542
メダカ	0.715	0.118	0.525
親しい友人	0.699	0.024	0.490
屋久島	0.694	0.252	0.545
近未来 (H)	0.616	0.255	0.445
あなた自身	0.597	0.271	0.429
アフリカ (H)	0.562	0.336	0.429
近所の自然	0.555	0.340	0.424
ダーウィン (H)	0.483	0.316	0.333
絶滅危惧種 (H)	0.389	0.466	0.369
いま現在	0.389	0.438	0.343
人類 (H)	0.269	0.549	0.374
森林 (H)	0.241	0.712	0.565
植物 (H)	0.200	0.729	0.571
遠い過去 (H)	0.171	0.410	0.198
自然 (H)	0.054	0.715	0.514
動物 (H)	0.032	0.685	0.471
分散	5.908	3.517	9.425
寄与率	0.611	0.364	0.975

3-2 個人属性等と解釈レベルとの関係性

まず、高レベル解釈群と低レベル解釈群間で年齢層や性別などの属性による差異を確認する。

表4は年齢5歳階級別の度数分布表を示す。 χ^2 検定結果は、有意水準0.1%で有意であり、解釈レベルと年齢との関係性が確認できる。また、各階級の比率検定(z検定)の結果から25~34歳の2階級と55歳以上の2階級において有意差が認められた。これより45歳未満では高レベル解釈、45歳以上では低レベル解釈の傾向が認められ、特に60歳以上では低レベル解釈の傾向が顕著である。そこで、さらに度数分布を考慮して45歳未満、45~60歳未満、60歳以上の3階級に年齢階級を統合した(以下、年齢3階級区分)結果が表5である。 χ^2 検定結果は、有意水準0.1%で有意であり、各階級における比率検定からも有意差が認められた。以上より、解釈レベルは年齢が若いほど高レベル解釈、年齢が高くなるほど低レベル解釈の傾向があると考えられる。

表4 年齢5歳階級別の度数分布表

年齢階級	高レベル	低レベル	計	z検定	
20-24才	44	39	83	<i>n.s.</i>	0.564
25-29才	89	57	146	**	2.784
30-34才	83	47	130	**	3.300
35-39才	88	66	154	<i>n.s.</i>	1.869
40-44才	103	85	188	<i>n.s.</i>	1.402
45-49才	83	85	168	<i>n.s.</i>	-0.164
50-54才	80	96	176	<i>n.s.</i>	-1.282
55-59才	53	78	131	*	-2.284
60才以上	144	214	358	***	-4.225
計	767	767	1,534		

$$\chi^2(8)=42.09, p < 0.001$$

※***, **, *は、それぞれ有意水準0.1%, 1%, 5%で有意を表す

表5 年齢3階級別の度数分布表

年齢階級	高レベル	低レベル	計	z検定	
20-44才	407	294	701	***	5.792
45-59才	216	259	475	*	-2.375
60才以上	144	214	358	***	-4.225
計	767	767	1,534		

$$\chi^2(2)=35.80, p < 0.001$$

※***, **, *は, それぞれ有意水準0.1%, 1%, 5%で有意を表す

表6には性別の解釈レベル群の度数分布表を示す。 χ^2 検定結果は, 有意水準5%で有意であり, 解釈レベルと性別との関係性が確認できる。女性に比べ男性の方が低レベル解釈を行う傾向が見られる。年齢と解釈レベルの関係性が確認されたことから, 年齢3階級区分ごとの度数分布から年齢と性別の解釈レ

表6 性別・年齢3階級別と解釈レベル

年齢階級	解釈レベル	男性	女性	計
全体	高レベル	370	397	767
	低レベル	419	348	767
	$\chi^2(1)=6.27, p < 0.05$			
20-44才	高レベル	185	222	407
	低レベル	170	124	294
	$\chi^2(1)=10.45, p < 0.01$			
45-59才	高レベル	116	100	216
	低レベル	137	122	259
	$\chi^2(1)=0.03, n.s.$			
60才以上	高レベル	69	75	144
	低レベル	112	102	214
	$\chi^2(1)=0.67, n.s.$			

ベルとの関係性を確認したところ、表6に示すように45歳未満において有意な差が認められた。つまり、性別による解釈レベルの差は若い年齢層で見られ、45歳未満では女性は高レベル解釈、男性は低レベル解釈を行う傾向があると考えられる。一方、婚姻、子供の有無、居住地域、および世帯収入では解釈レベルによる差は見られなかった。

表7には現在志向性と解釈レベル群の度数分布表と χ^2 検定結果を示した。現在志向性と解釈レベルの関係は1%水準で有意であり、比率検定の結果からは時間整合的な人（Time-consistent person）とNaiveな人において有意差が見られた。前者は現在志向性が見られない人で、後者は現在志向性が最も強い人である。時間整合的な人では低レベル解釈の傾向が、一方のNaiveな人では高レベル解釈の傾向が見られる。せっかちな人は抽象的な解釈を行う傾向があると言える。

表7 現在志向と解釈レベル

現在志向性	高レベル	低レベル	計		z検定
Time_consistent person	274	329	603	**	-2.9064
Sophisticate	83	85	168	<i>n.s.</i>	-0.1727
Partial Naive	157	158	315	<i>n.s.</i>	-0.0764
Naive	245	186	431	***	3.3427
計	759	758	1,517		

$$\chi^2(3)=13.12, p < 0.01$$

※***, **, *は、それぞれ有意水準0.1%, 1%, 5%で有意を表す

表8には、生きものの好き嫌いと解釈レベル群との度数分布表と χ^2 検定結果を示した。生きものの好き嫌いと解釈レベルの関係は5%水準で有意な関係が見られ、比率検定の結果からは生きものが嫌いな人で解釈レベルに有意な差が確認でき、生きものが嫌いな人は高レベル解釈の傾向が見られる。

表9～11には、3つの生物多様性に関する認知度と解釈レベル群との度数分

表8 生きものが嫌いな人は高レベル解釈

生きものの好き嫌い	高レベル	低レベル	計		z検定
好き	194	220	414	<i>n.s.</i>	0.964
どちらかという人喜欢い	315	360	675	<i>n.s.</i>	1.561
どちらかという人嫌い	145	124	269	<i>n.s.</i>	1.832
嫌い	55	38	93	*	2.049
計	709	742	1,451		

$$\chi^2(3)=8.63, p < 0.05$$

※***, **, *は、それぞれ有意水準0.1%, 1%, 5%で有意を表す

表9 生態系の多様性と解釈レベル

生態系の多様性	高レベル	低レベル	計		z検定
意味を知っている	239	303	542	**	2.767
言葉は聞いたことがある	375	370	745	<i>n.s.</i>	1.238
言葉も聞いたこともない	80	56	136	**	2.466
計	694	729	1,423		

$$\chi^2(2)=10.97, p < 0.01$$

※***, **, *は、それぞれ有意水準0.1%, 1%, 5%で有意を表す

表10 種の多様性と解釈レベル

種の多様性	高レベル	低レベル	計		z検定
意味を知っている	202	259	461	**	2.587
言葉は聞いたことがある	345	364	709	<i>n.s.</i>	0.078
言葉も聞いたこともない	143	102	245	***	3.307
計	690	725	1,415		

$$\chi^2(2)=13.56, p < 0.01$$

※***, **, *は、それぞれ有意水準0.1%, 1%, 5%で有意を表す

表11 遺伝子の多様性と解釈レベル

遺伝子の多様性	高レベル	低レベル	計	z検定	
意味を知っている	166	232	398	**	3.154
言葉は聞いたことがある	314	378	692	*	2.233
言葉も聞いたこともない	196	111	307	***	6.134
計	676	721	1,397		

$\chi^2(2)=38.99, p < 0.001$

※***, **, *は、それぞれ有意水準0.1%, 1%, 5%で有意を表す

布表と χ^2 検定結果を示した。いずれの生物多様性に関しても有意差が認められる。生態系の多様性については、1%水準で関係性が認められ、生態系の多様性の意味を知っている人では低レベル解釈、言葉も聞いたことがない人では高レベル解釈の傾向が見られる。

種の多様性に関しても1%水準で関係性が認められ、ここでも種の多様性の意味を知っている人では低レベル解釈、言葉も聞いたことがない人では高レベル解釈の傾向が見られる。

遺伝子の多様性に関しては、0.1%水準で関係性が認められ、遺伝子の多様性の意味を知っている人および言葉は聞いたことがある人では低レベル解釈、言葉も聞いたことがない人では高レベル解釈の傾向が見られる。

つまり、低レベル解釈群では3つの生態系の多様性に対する認知度が高く、高レベル解釈群では認知度が低い傾向が認められる。

3-3 解釈レベルが及ぼす環境保全の態度への影響

(1) 絶滅危惧種の保全と空間的距離

「絶滅の恐れがある野生生物の保全は遠い外国のことである」という質問に対する態度を「1. とてもそう思う」～「4. まったくそう思わない」の4件法で求めた回答の回答コードを評定値として評定平均のt検定を行った。評定平均は1～4の範囲の値をとり、値が3より大きいほど質問に対して否定的な

態度を、3より小さいほど肯定的な態度を表す。表12には、高レベル解釈群と低レベル解釈群の評定に対する等分散のF検定結果と評定平均のt検定結果を

表12 絶滅危惧種の保全は遠い外国のことではない (全体)

グループ	度数	平均	標準誤差	標準偏差
高レベル解釈	767	3.366	0.025	0.701
低レベル解釈	767	3.240	0.029	0.798
全体	1,534	3.303	0.019	0.753

$F(766,766) = 0.771, p < 0.001$

$t(1508.7) = 3.30, p < 0.001$ (Welchの自由度=1508.7)

表13 絶滅危惧種の保全は遠い外国のことではない (年齢3階級別)

年齢3階級	グループ	度数	平均	標準誤差	標準偏差
20-44才	高レベル解釈	407	3.337	0.037	0.741
	低レベル解釈	294	3.051	0.051	0.875
	グループ全体	701	3.217	0.031	0.812
	$F(406, 293) = 0.771, p < 0.001$ $t(567.39) = 4.54, p < 0.001$ (Welchの自由度=567.39)				
45-59才	高レベル解釈	216	3.375	0.045	0.656
	低レベル解釈	259	3.282	0.046	0.748
	グループ全体	475	3.324	0.033	0.709
	$F(215, 258) = 0.770, p < 0.001$ $t(473.80) = 1.445, n.s.$ (Welchの自由度=473.80)				
60才以上	高レベル解釈	144	3.438	0.054	0.645
	低レベル解釈	214	3.449	0.047	0.682
	グループ全体	358	3.444	0.035	0.666
	$F(143, 213) = 0.895, n.s.$ $t(356) = 0.154, n.s.$				

示した。F検定の結果から不等分散となった場合は、Welch近似による t 検定⁸⁾を行っている。評定平均は高レベル解釈群が3.366、低レベル解釈群が3.240であり両群で3より大きいことから全体として否定的な態度であることが分かる。つまり、「絶滅の恐れがある野生生物の保全は遠い外国のことではない」とする態度である。また、評定平均の検定結果からは、0.1%水準で差は有意であり、高レベル解釈群の方が否定的な態度が強い傾向が見られる。表13には年齢3階級区分ごとの検定結果を示した。解釈レベルによる有意な差が確認できたのは20～44歳階級の若い年齢層のみである。つまり、若い年齢層において「絶滅の恐れがある野生生物の保全は遠い外国のことではない」とする態度が高レベル解釈群で顕著に現れている。

(2) 外来種対策と時間的距離

「外来生物の駆除はまだ急ぐ必要はない」という質問に対する態度を「1. とてもそう思う」～「4. まったくそう思わない」の4件法で求めた回答の回答コードを評定値として評定平均の t 検定を行った。表14に検定結果を示した。評定平均は、高レベル解釈群が3.316、低レベル解釈群が3.110であり両群で3より大きいことから全体として否定的な態度であることが分かる。つまり、「外来生物の駆除は急ぐ必要がある」とする態度である。また、評定平均の検定結果からは、0.1%水準で差は有意であり、高レベル解釈群の方が否定的な態度が強い傾向が見られる。表15には年齢3階級区分ごとの検定結果を示した。すべての年齢階級で有意差が確認でき、高レベル解釈群の方が否定的な態度が強い傾向が認められる。

(3) 絶滅危惧種の保全と社会的距離（責任帰属）

「絶滅の恐れがある野生生物の保全は専門家に任せるべきである」という質

8) 表中、自由度をWelchの自由度としている場合はWelch近似による t 検定であることを示す。

問に対する態度を「1. とてもそう思う」～「4. まったくそう思わない」の4件法で求めた回答の回答コードを評定値として評定平均の t 検定を行った。

表14 外来種の駆除は急ぐ必要がある (全体)

グループ	度数	平均	標準誤差	標準偏差
高レベル解釈	767	3.316	0.028	0.768
低レベル解釈	767	3.110	0.031	0.862
全体	1,534	3.213	0.021	0.822

$F(766,766) = 0.794, p < 0.01$

$t(1514.02) = 4.943, p < 0.001$ (Welchの自由度=1514.02)

表15 外来種の駆除は急ぐ必要がある (年齢3階級別)

年齢3階級	グループ	度数	平均	標準誤差	標準偏差
20-44才	高レベル解釈	407	3.229	0.040	0.800
	低レベル解釈	294	2.932	0.050	0.864
	グループ全体	701	3.104	0.032	0.840
	$F(406, 293) = 0.857, n.s.$ $t(699) = 4.683, p < 0.001$				
45-59才	高レベル解釈	216	3.343	0.051	0.749
	低レベル解釈	259	3.197	0.051	0.814
	グループ全体	475	3.263	0.036	0.788
	$F(215, 258) = 0.847, n.s.$ $t(473) = 2.014, p < 0.05$				
60才以上	高レベル解釈	144	3.521	0.055	0.658
	低レベル解釈	214	3.248	0.060	0.877
	グループ全体	358	3.358	0.043	0.807
	$F(143, 213) = 0.563, p < 0.001$ $t(353.88) = 3.362, p < 0.001$ (Welchの自由度=353.88)				

表16に検定結果を示した。評定平均は、高レベル解釈群が2.316、低レベル解釈群が2.449であり両群で3より小さいことから全体として肯定的な態度であ

表16 絶滅危惧種の保全は専門家に任せる (全体)

グループ	度数	平均	標準誤差	標準偏差
高レベル解釈	767	2.316	0.032	0.873
低レベル解釈	767	2.449	0.030	0.844
全体	1,534	2.382	0.022	0.861

$F(766,766) = 1.070, n.s.$

$t(1532) = -3.033, p < 0.01$

表17 絶滅危惧種の保全は専門家に任せる (年齢3階級別)

年齢3階級	グループ	度数	平均	標準誤差	標準偏差
20-44才	高レベル解釈	407	2.256	0.042	0.856
	低レベル解釈	294	2.415	0.047	0.808
	グループ全体	701	2.322	0.032	0.839
	$F(406, 293) = 1.122, n.s.$ $t(699) = -2.491, p < 0.05$				
45-59才	高レベル解釈	216	2.361	0.059	0.868
	低レベル解釈	259	2.394	0.052	0.844
	グループ全体	475	2.379	0.039	0.854
	$F(215, 258) = 1.056, n.s.$ $t(473) = -0.415, n.s.$				
60才以上	高レベル解釈	144	2.417	0.077	0.920
	低レベル解釈	214	2.561	0.060	0.885
	グループ全体	358	2.503	0.048	0.901
	$F(143, 213) = 1.081, n.s.$ $t(356) = 1.487, n.s.$				

ることが分かる。つまり、「絶滅の恐れがある野生生物の保全は専門家に任せるべきである」とする態度である。また、評定平均の検定結果からは、1%水準で差は有意であり、高レベル解釈群の方が肯定的な態度が強い傾向が見られる。表17には年齢3階級区分ごとの検定結果を示した。解釈レベルによる有意な差が確認できたのは20～44歳階級の若い年齢層のみである。つまり、若い年齢層において「絶滅の恐れがある野生生物の保全は専門家に任せるべきである」とする態度が高レベル解釈群で顕著に現れている。

(4) 外来種の悪影響と発生確率

「外来生物が、もともとその地域にいた生きものに与える悪影響は確実に起きる」という質問に対する態度を「1. 確実に起きる」～「4. 悪影響はまったく起きない」の4件法で求めた回答の回答コードを評定値として評定平均の t 検定を行った。表18に検定結果を示した。評定平均は、高レベル解釈群が1.533、低レベル解釈群が1.662であり両群で3より小さいことから全体として肯定的な態度であることが分かる。つまり、「外来生物が、もともとその地域にいた生きものに与える悪影響は確実に起きる」とする態度である。また、評定平均の検定結果からは、0.1%水準で差は有意であり、高レベル解釈群の方が肯定的な態度が強い傾向が見られる。表19には年齢3階級区分ごとの検定結果を示した。解釈レベルによる有意な差が確認できたのは20～44歳階級と60歳以上2階級である。つまり、若い年齢層と高齢層において「外来生物が、もともとその地域にいた生きものに与える悪影響は確実に起きる」とする態度が高レベル解釈群で顕著に現れている。

(5) 絶滅危惧種の保全と社会的距離（社会規範）

「絶滅の恐れがある野生生物の保全活動に協力することを、社会からあなたに求められていると感じますか」という質問に対する態度を「1. とても感じる」～「4. まったく感じない」の4件法で求めた回答の回答コードを評定値として評定平均の t 検定を行った。表20に検定結果を示した。評定平均は、高

レベル解釈群が2.815, 低レベル解釈群が2.286であり両群で3より小さいことから全体として肯定的な態度であることが分かる。つまり, 「絶滅の恐れがあ

表18 外来種の悪影響は確実に起きる (全体)

グループ	度数	平均	標準誤差	標準偏差
高レベル解釈	767	1.533	0.024	0.665
低レベル解釈	767	1.662	0.025	0.681
全体	1,534	1.598	0.017	0.676

$F(766,766) = 0.953, n.s.$

$t(1532) = -3.754, p < 0.001$

表19 外来種の悪影響は確実に起きる (年齢3階級別)

年齢3階級	グループ	度数	平均	標準誤差	標準偏差
20-44才	高レベル解釈	407	1.602	0.035	0.697
	低レベル解釈	294	1.776	0.040	0.684
	グループ全体	701	1.675	0.026	0.697
	$F(406, 293) = 1.039, n.s.$ $t(699) = -3.277, p < 0.001$				
45-59才	高レベル解釈	216	1.528	0.045	0.668
	低レベル解釈	259	1.618	0.043	0.691
	グループ全体	475	1.577	0.031	0.681
	$F(215, 258) = 0.934, n.s.$ $t(473) = -1.435, n.s.$				
60才以上	高レベル解釈	144	1.347	0.043	0.520
	低レベル解釈	214	1.561	0.044	0.645
	グループ全体	358	1.475	0.032	0.606
	$F(143, 213) = 0.649, p < 0.01$ $t(346.75) = -3.454, p < 0.001$ (Welchの自由度=346.75)				

る野生生物の保全活動に協力することを、社会からあなたに求められていると感じている」とする態度である。また、評定平均の検定結果からは、0.1%水準

表20 絶滅危惧種の保全活動の社会規範を感じる（全体）

グループ	度数	平均	標準誤差	標準偏差
高レベル解釈	767	2.815	0.030	0.838
低レベル解釈	767	2.286	0.028	0.784
全体	1,534	2.550	0.022	0.853

$F(766,766) = 1.143, n.s.$

$t(1532) = 12.778, p < 0.001$

表21 絶滅危惧種の保全活動の社会規範を感じる（年齢3階級別）

年齢3階級	グループ	度数	平均	標準誤差	標準偏差
20-44才	高レベル解釈	407	2.894	0.041	0.825
	低レベル解釈	294	2.296	0.045	0.765
	グループ全体	701	2.643	0.032	0.853
	$F(406, 293) = 1.165, n.s.$ $t(699) = 9.769, p < 0.001$				
45-59才	高レベル解釈	216	2.792	0.058	0.845
	低レベル解釈	259	2.359	0.049	0.796
	グループ全体	475	2.556	0.039	0.846
	$F(215, 258) = 1.127, n.s.$ $t(473) = 5.733, p < 0.001$				
60才以上	高レベル解釈	144	2.625	0.070	0.835
	低レベル解釈	214	2.182	0.054	0.787
	グループ全体	358	2.360	0.044	0.834
	$F(143, 213) = 1.127, n.s.$ $t(356) = 5.093, p < 0.001$				

で差は有意であり、高レベル解釈群の方が低レベル解釈群より否定的な態度が強い傾向が見られる。表21には年齢3階級区分ごとの検定結果を示した。すべての年齢階級において解釈レベルによる有意な差が確認でき、「絶滅の恐れがある野生生物の保全活動に協力することを、社会からあなたに求められていると感じている」とする態度が低レベル解釈群で顕著に現れている。さらに表22には、4件法の回答と解釈レベルの度数分布表と χ^2 検定結果、比率検定結果を示した。ここでも解釈レベルによる差は0.1%水準で有意であり、高レベル解釈では否定的態度、低レベル解釈では肯定的態度を持つことが明らかとなった。

表22 社会規範と解釈レベル

社会規範	高レベル	低レベル	計		z検定
とても感じる	43	118	161	***	-6.248
少し感じる	224	351	575	***	-6.698
あまり感じない	332	259	591	***	3.830
まったく感じない	168	39	207	***	9.640
計	767	767	1,534		

$\chi^2(3)=152.40, p < 0.001$

※***, **, *は、それぞれ有意水準0.1%, 1%, 5%で有意を表す

「現在、地球上のさまざまな生きものやそれらが生息できる環境を守る取組が進められていますが、あなたは、このことについてどのようにお考えでしょうか」という質問に対する回答を表2に示した選択肢で求めた⁹⁾。選択肢1は強い持続可能性 (strong sustainability) を、選択肢2は弱い持続可能性 (weak sustainability) を表し、選択肢3は経済最優先とする持続不可能性 (unsustainability) を意味する選択肢である。表23に3つの選択肢と解釈レベルの度数分布表と χ^2 検定結果を示した。約4割が強い持続可能性を支持し、

9) ただし、「わからない」とする回答はここでは除外している。

過半数が弱い持続可能性を支持する傾向があり、持続不可能性は4%の支持である。 χ^2 検定の結果は有意水準5%で非有意であり、解釈レベルによる差は見られなかった。

表23 持続可能性に対する考えと解釈レベル

持続可能性	高レベル解釈		低レベル解釈		計	
	度数	比率	度数	比率	度数	比率
強い持続可能性	298	41.0%	289	39.2%	587	40.1%
弱い持続可能性	399	55.0%	420	56.9%	819	55.9%
持続不可能性	29	4.0%	29	3.9%	58	4.0%
計	726	100.0%	738	100.0%	1,464	100.0%

$\chi^2(2)=0.578, n.s.$

4. 考 察

4-1 個人の特性が及ぼす解釈レベルへの影響について

解釈レベルと個人属性の関係においては、年齢が高くなると低レベル解釈の傾向が、年齢が低いと高レベル解釈の傾向がある解釈レベルと年齢との関係性が見出された。また、この傾向は45歳を境に変化していることが示された。さらに、45歳未満においては性別と解釈レベルとの間に関係があることが示され、男性では低レベル解釈、女性は高レベル解釈の傾向が見られた。加えて、現在志向性と解釈レベルの関係では、時間整合性がある人では低レベル解釈、現在志向性が強い人は高レベル解釈の傾向が認められた。池田ら（2005）は、双曲割引の程度、つまり現在志向性は年齢が高いほど、女性に比べ男性の方が有意に強いことを示している。このことから、年齢や性別が現在志向性に影響を及ぼし、さらに現在志向性が解釈レベルに影響するという媒介関係の存在を示唆すると考えられる。また、晝間（2011）は、高い認知能力は時間割引率を低め、自制力を高めると示唆している。これは、現在志向性が自制力を低下さ

せることを意味するが、一方でLieberman et al. (2007) は高レベル解釈を行うほど自制力が強まるということがCLTから予測されるとしている。本研究では、現在志向性が強い場合に高レベル解釈の傾向が見られ、CLTの予測とは逆の傾向が認められた。

また、本研究では生きものが嫌いな人や3つの生物多様性の認知度が低い人が高レベル解釈の傾向があるという、生きものの好き嫌いや生物多様性に関する認知度と解釈レベルの関係も認められた。生きものが嫌いということは、生きものに対する親近感がなく心理的距離が大きいものと考えられる。それゆえ、生きものに関する知識の取得には消極的となり、具体的な生物多様性に関する情報が乏しくなり、抽象的な情報に基づく思考を行うことが予想され、高レベル解釈を行うと考えられる。Fiedler (2007) は、情報量が多いと対象への心理的距離は小さくなり、保有する知識や情報量をデータとする情動的距離 (informational distance) を定義している。このような考え方はCLTと整合的であるが、生きものの好き嫌いの背景にある要因が解釈レベルに影響を与えている可能性を否定できない部分がある。つまり、生きものの好き嫌いという感情を規定する要因が解釈レベルに影響を与える可能性である。

このように、年齢や性別と現在志向性、解釈レベルの関係、保有情報量や感情を規定する要因と解釈レベルの関係については本研究では明らかにできおらず、こうした関係と環境配慮行動への影響については今後の課題となる。

4-2 解釈レベルと環境保全の態度

(1) 絶滅危惧種の保全と空間的距離

「絶滅の恐れがある野生生物の保全は遠い外国のことである」という質問に対する態度は、解釈レベルを問わず否定的な態度であった。これは絶滅危惧種の保全が行われる場所の空間的距離を大きくしたものであるが、人々は絶滅危惧種の保全を空間的に離れた場所の問題ではないと感じている。この傾向は、低レベル解釈群に比べ高レベル解釈群で高い傾向が有意に認められたことから、絶滅危惧種の保全場所を望ましきの観点から判断したものと考えられる。

後述するがCLTでは、時間的距離が大きくなると高レベル解釈に関連した価値である高レベル価値の重みが増し、低レベル解釈に関連した価値である低レベル価値の重みが減少すると主張している (Lieberman et al., 2007)。このことをCLTにおける心理的距離の下位次元である時間的距離と空間的距離の相互関係を前提とすれば、時間的距離を空間的距離に置き換えて考えることが可能である。このように考えると、高レベル解釈では空間的に離れた場所での絶滅危惧種の保全による高レベル価値が増し、空間的に近い場所での絶滅危惧種の保全による低レベル価値の重みが低下すると考えられるのであるが、結果は逆の傾向を示した。その理由として、この質問の前に20項目の解釈レベル語に対する回答を行ったため、その中のトキやメダカというわが国の絶滅危惧種の情報が影響し、一時的に心理的距離を小さくした可能性があると考えられる。

(2) 外来種対策と時間的距離

「外来生物の駆除はまだ急ぐ必要はない」という質問に対する態度は、全体として否定的な「外来生物の駆除は急ぐ必要がある」とする態度であった。これは外来種の駆除時期の時間的距離を大きくした質問である。結果は、高レベル解釈群の方が否定的な態度が強い傾向が見られる。これは、時間的距離が大きいことが高レベル解釈において遠い将来における望ましさの判断を促したと考えられる。つまり、外来種の駆除時期を早めることで将来の生物多様性をもたらすことが望ましいと考えた結果と思われる。つまり、駆除時期の先延ばしが近い将来におけるネガティブな結果をもたらすことよりも、駆除時期の前倒しが遠い将来におけるポジティブな結果をもたらすと考えた結果である。これは、時間的距離が大きくなると高レベル解釈に関連した価値である高レベル価値の重みが増し、低レベル解釈に関連した価値である低レベル価値の重みが減少するというCLTの主張 (Lieberman et al., 2007) に整合的な結果である。

(3) 絶滅危惧種の保全と社会的距離 (責任帰属)

「絶滅の恐れがある野生生物の保全は専門家に任せるべきである」という質

問に対する態度は、全体として肯定的な態度で、「絶滅の恐れがある野生生物の保全は専門家に任せるべきである」とする態度であった。これは絶滅危惧種の保全に対する責任帰属の意識を探る質問で、一般的に専門家に対する心理的距離が大きいことを仮定し、絶滅危惧種の保全に対する心理的距離が大きい場合は、心理的距離が大きい専門家に責任帰属させることを予測した。分析の結果、高レベル解釈群の方が肯定的な態度が強い傾向が見られ、心理的距離の大きい専門家に責任帰属する傾向が確認された。しかし、一方で低レベル解釈群は絶滅危惧種の保全を実行可能性の観点から考え、専門家だけではなく社会全体として取り組むことが実行可能性を高めると考えることを予測したのであるが、強い否定的な態度は確認できなかった。このことについては、責任帰属を心理的距離の小さい人（例えば回答者自身）に設定した場合や質問のフレーミングを肯定文・否定文に変えた場合との比較による検証が必要と考えられる。

(4) 外来種の悪影響と発生確率

「外来生物が、もともとその地域にいた生きものに与える悪影響は確実に起きる」という質問に対する態度は、全体として肯定的な「外来生物が、もともとその地域にいた生きものに与える悪影響は確実に起きる」とする態度であった。これは事象の発生確率に対する意識と解釈レベルの関係を探る質問である。Liberman et al. (2007) によると、仮想的な出来事に対して低レベル解釈を行うと発生確率を高く見積もることが示されているが、本研究では高レベル解釈群の方が外来種による悪影響が確実に起きるとする傾向が見られた。これは、外来種による悪影響が仮想的な現象ではなく現実の現象として認識されていることと悪影響自体が具体性を欠き抽象的表現であることが影響していると考えられる。また、この質問の前に20項目の解釈レベル語に対する回答を行ったため、その中のアライグマという外来種の情報が作物被害を想起させて回答に影響を及ぼした可能性があると考えられる。

(5) 絶滅危惧種の保全と社会的距離（社会規範）

「絶滅の恐れがある野生生物の保全活動に協力することを、社会からあなたに求められていると感じますか」という質問に対する態度は、全体として肯定的な「絶滅の恐れがある野生生物の保全活動に協力することを、社会からあなたに求められていると感じている」とする態度である。これは、絶滅危惧種の保全活動に関する社会規範と解釈レベルの関係を探る質問である。特に、この質問では社会的距離としての心理的距離を、その原点である回答者自身に置いているところが他の質問と大きく異なる点である。これにより絶滅危惧種の保全活動に対する心理的距離を大きく縮めている操作を行っている。その結果、高レベル解釈群の方が低レベル解釈群より否定的な態度が強い傾向が見られた。つまり、高レベル解釈では社会規範を感じず、低レベル解釈では社会規範を感じる傾向があることが統計的に有意なものとして示された。

5. おわりに

本稿では、生物多様性に関する文章の提示後、高レベル解釈語と低レベル解釈語各10単語に対するイメージ度の回答から解釈レベルを表す共通因子を抽出して、サンプルを高レベル解釈群と低レベル解釈群に区分し、解釈レベルと生物多様性保全に関する環境意識の関係を分析した。

その結果、次のことが明らかとなった。

- ① 年齢や性別、現在志向性、生きものの好き嫌いの感情が解釈レベルに影響を及ぼしている。
- ② 高レベル解釈では、絶滅危惧種の保全に関する責任帰属を心理的距離の大きい専門家に帰属させる傾向がある。
- ③ 外来種の駆除時期の時間的距離を大きくした場合、高レベル解釈では高レベル価値が重視され、時間的距離が大きい将来における生物多様性の価値を実現する態度が認められた。
- ④ 心理的距離を原点に置いた場合、絶滅危惧種の保全活動に関する社会規

範に対する態度は高レベル解釈では否定的態度、低レベル解釈では肯定的態度が顕著に現れた。

以上のことより、生物多様性に対する態度と解釈レベルには関係性が認められるものと考えられる。CLTでは、解釈レベルと心理的距離は双方向に影響すると考えられており、心理的距離の下位次元（時間的、空間的、社会的、仮想的距離）間には相互関係があることが指摘されている。従って、心理的距離の遠近を操作することが解釈レベルの変化をもたらすと考えられるため、心理的距離の操作により環境配慮に対する態度や行動を変化させることが可能であると考えられる。例えば、竹内（2015）では写真や画像、メンタルシミュレーション¹⁰⁾により低レベル解釈を促進する方法を提案している。こうした解釈レベルの操作方法の援用による環境配慮行動の促進可能性を見出すことができると思われる。

一方、本研究の課題も多い。第一に、本研究では、解釈レベルの操作を行っていない点である。本研究では生物多様性を抽象的表現の説明文で示した場合での解釈レベルにおける反応しか観察していないため、具体的表現を用いた場合の解釈レベルとの比較を行い、提示する情報の抽象度の差と解釈レベルの関係を明確にする必要があり、このときに解釈レベルを高レベルと低レベルに操作して環境保全に対する態度に与える影響を明らかにすることが必要である。

第二に、解釈レベルの測定方法の問題である。本研究では、様々な表現が階層構造として上位の抽象的なレベルと下位の具体的なレベルを持ち、解釈レベルや心理的距離が表現の抽象度に応じて変化するというCLTの主張に基づいて（Lieberman et al., 2007）、受容した情報から抽象度の異なる単語に対するイメージ度合から生物多様性に関する解釈レベルの推測を行ったが、Vallacher & Wegner（1989）によるBIF（Behavioral Identification Form）等を適用して解釈レベルを測定することも有用と考えられる。BIFは25個の行為

10) 個人が心の中で、ある過去の出来事を再生したり、将来や対象への仮想的なシナリオを考えるような思考過程のこと。

に対して、抽象的解釈と具体的解釈の二通りで記述された選択肢を示し、抽象的な選択肢の選択数をBIF指標として測定する方法である。

第三に、観察した解釈レベルが「状態」としての解釈レベルであるのか、「特性」としての解釈レベルであるのかが明確でない点があげられる。実験的操作により心理的距離を一時的に活性化させ、その後に行動や評価に与える影響を分析した場合は「状態」としての解釈レベルの影響を分析することになるが、背後には個人の「特性」としての安定的な解釈レベルの存在が考えられる（井上ら, 2015）。外川（2015）はBIFにより「特性」としての解釈レベルを取り扱い、商品購買行動において低レベル解釈の場合は情報探索活動量が多きときに自身の選択行動や商品に対する満足度が高くなり、高レベル解釈の場合には満足度が低下することを明らかにしている。本研究では、年齢や性別、現在志向性などと解釈レベルの関係性を確認したが、これは「特性」としての解釈レベルの一面が影響していると考えられる。しかし一方では、生物多様性に特化した情報を与えているために「状態」としての解釈レベルも活性化している。このため、解釈レベルの「状態」と「特性」を判別できる方法で環境保全に対する解釈レベルの影響を分析することが必要と思われる。

第四に、生物多様性保全に対する態度に関する質問が解釈レベルを判定するための質問の後に行われていることから、生物多様性保全に対する態度にキャリアオーバー効果¹¹⁾が疑われるため、質問順序を変えた場合との比較が必要となる。

謝 辞

本研究は、JSPS科研費26281060及び17H01928の助成を受けたものです。

11) キャリーオーバー効果 (carry-over effect) とは、前の質問とその回答によって後の質問への回答が影響を受けること。

参考文献

- 阿部周造 (2009) 「解釈レベル理論と消費者行動研究」流通情報, 481, 6-11.
- 阿部周造・守口 剛・恩蔵直人・竹村和久 (2010) 「解釈レベル理論を用いた消費者行動の分析」行動経済学, 3, 178-182.
- Fiedler, K. (2007) “Construal level theory as integrative framework for behavioral decision-making research and consumer psychology”, *Journal of Consumer Psychology*, 17(2), 101-106.
- Fujita, K., Trope, Y., Liberman, N., and Levin-Sagi, M. (2006) “Construal Levels and Self-Control”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 90(3), 351-367.
- 樋口 収・桑山恵真 (2011) 「空間的距離感が説得メッセージの需要に及ぼす影響」社会心理学研究, 26(3), 178-187.
- 晝間文彦 (2011) 「準双曲割引と自制問題」パーソナルファイナンス学会年報, 11, 81-95.
- 池田新介・大竹文雄・筒井義郎 (2005) 「時間割引率：経済実験とアンケートによる分析」*Osaka University ISER Discussion Paper*, 638.
- 井上裕珠・阿久津聡 (2015) 「「特性」としての解釈レベルを考える：BIF尺度に注目して」マーケティングジャーナル, 34(3), 83-98.
- Liberman, N., and Trope, Y., (1998) “The Role of Feasibility and Desirability Considerations in Near and Distant Future Decisions:A Test of Temporal Construal Theory”, *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(1), 5-18.
- Liberman, N., Trope, Y. and Stephan, E. (2007) “Psychological Distance”, In A. W. Kruglanski and E. T. Higgins (Eds.), *Social psychology: Handbook of basic principles* (2nd ed.), 353-381. New York: Guilford Press.
- 内閣府 (2014) 『環境問題に対する世論調査 (平成26年7月調査)』.
- 竹内真澄・星野崇宏 (2015) 「解釈レベルの操作を伴うコンジョイント測定法の開発：マーケティングリサーチに生じるバイアスの排除に関する実証分析」マーケティング・サイエンス, 23(1), 15-34.
- 竹内真澄 (2015) 「マーケティングリサーチへの応用を目的とした解釈レベルの新操作法の開発：解釈レベル理論とメンタルシミュレーションに基づく提案と実験検証」経済科学, 63(2), 15-26.
- 外川 拓 (2015) 「購買前の情報探索行動が購買語の消費者満足に及ぼす影響：解釈レベル理論に基づく検討」千葉商大論叢, 52(2), 141-156.
- Trope, Y., Liberman, N. and Wakslak, C. (2007) Construal Level and Psychological Distance: Effects on Representation, Prediction, Evaluation and Behavior, *Journal of Consumer Psychology*, 17(2), 83-95.
- Vallacher, R., and Wegner, D. M. (1987) “What Do People Think They’re Doing?”

Action Identification and Human Behavior”, Psychological review, 94, 3-15.

山本 充・渡久地朝央・林 岳 (2016)「環境配慮行動と現在志向に関する一考察」
小樽商科大学商学討究, 66(4), 61-86.

横内光子 (2007)「心理測定尺度の基本的理解」日本集中治療医学会雑誌, 14(4),
555-561.

吉田晋一・大浦裕二・氏家清和 (2016)「農産物購買行動への「解釈レベル理論」の
適用可能性：イチゴを素材にWEBアンケート調査を用いて」農林業問題研究, 52
(2), 65-70.