

野生生物の観察会参加者の 動物と保護方策に対する態度

——大学生との対比——

伊藤忠弘

問題と目的

野生としての自然に触れたり、野生動物に接近したりするような神秘的な体験によって、人間と自然の関係性について再考が促され、環境保護的な態度や行動が促進されると考えられている。自然のなかで野生の動植物を観察する自然観察会やエコツアーはこのような機会を提供する環境教育プログラムとして、環境に関する理解と環境保護の態度を促進する働きが期待される。

伊藤（2018, 2019）は、屋久島でウミガメの産卵の観察会に参加した人の属性や参加理由、意識について調査した。その中でウミガメ保護の方策の是非に及ぼす要因を検討した。調査票を返送した屋久島外に居住する成人 247 名（男性 73 名、女性 174 名；年齢は 21 から 78 歳；回収率 43.5%）は、その 9 割近くが観察後の印象・満足度として「心から感動した」や「価値ある経験だった」と回答しており、保護方策も高く支持していた（伊藤, 2018）。11 項目から成るウミガメに対する愛護・保護意識の尺度の事前に想定した 3 つの下位尺度、ウミガメへの愛護意識・関心（「ウミガメはかわいいと思う」など）、ウミガメへの保護意識（「ウミガメの保護のための募金があれば協力したい」など）、ウミガメと人間の関係性の認

識（「ウミガメを保護することは人間のためにもなると思う」）を説明変数、15項目から成るウミガメ保護の方策の是非を尋ねる尺度の因子分析により抽出された3つの下位尺度（海岸の利用制限、食用・利用の是非、介入・研究・展示の是非）を目的変数とする重回帰分析を実施した。海岸の利用制限の賛成はウミガメへの保護意識とウミガメと人間の関係性の認識の2つが予測しており、食用・利用の制限・禁止は保護意識のみが予測していた。ウミガメへの愛護意識・関心は保護方策への是非を予測していなかった（伊藤, 2019）。この結果は、かわいらしさを強調するような愛護意識や関心は、かならずしも長期的かつ効果的な保護政策への支持に結びつかない可能性を示唆している。同時に保護政策と関連する保護意識ないし関係性の認識がどのように形成されていくのか、自然観察会やエコツアーへの参加はこのような意識や認識を高めることができるのだろうかという疑問が生じる。

自然のなかで野生の動植物を観察する自然観察会やエコツアーが、実際に環境保護に関連する意識を高めたり行動を促すかという効果検証はほとんど行われていない。参加の事前事後に調査を行って比較したり、参加者を無作為に割り当てるような統制されたフィールド実験を行うことが難しいためである。伊藤（2018, 2019）では観察会の参加後に調査を行っているが、動物を含む自然環境や環境保護に対する態度や意識が、観察会の参加の結果なのか、参加者がもともと持っていたものなのかが明らかではない。それでも参加者の態度や意識の特徴を明らかにすること、あるいは変数間の関係として得られた結果が他の調査対象者でも確認できるかどうかを検討することは、さらに研究を進めていく上で必要不可欠である。伊藤（2018, 2019）では比較対照群を設けていなかったため、本研究では野生動物の観察会の参加者が保持している動物とその保護に対する意識や態度を、大学生による対照群と直接に比較することで明らかにすることを第1の目的とする。

保護方策の是非を広い意味で動物に対する行動の是非と捉えて、一般的

なサンプルでこれを規定する要因を調べた伊藤（2016）では、動物の飼育経験と自然に関与する行動（水族館に出かけるなど）の経験が「動物観」を媒介して動物に関する様々な行動の是非についての態度に影響を与えるという因果モデルを検討した。動物観についてはケラートが明らかにした12の態度類型がよく知られている。石田ら（2004）がこれに基づいて作成した尺度から、動物に対する行動の是非に影響すると予想した家族的態度、自然主義的態度、倫理的態度、宿神論的態度、否定的態度の5つの態度に対応する項目を中心に19項目を抜粋し、因子分析の結果、家族的動物観（「ペットを飼うことで、人間の生活が充実する」など）、非親和的動物観（「動物に近寄るのは怖いと思う」など）、自然主義的動物観（「野生動物を見るために、山に行ってみたいと思う」など）、感情的動物観（「毒ヘビや毒のある虫はいない方がよい」、「ペットを飼うとしたら、可愛らしさが何より大切だ」など）の4因子を抽出した。

動物への行動に対する是非についての尺度は、家庭動物、産業動物、野生動物、展示動物の4つの区分に対する人間の行動について石田・濱野・花園・瀬戸口（2013）を参考に36項目作成した。項目には、ペットのしつけ・去勢・避妊・殺処分、食肉や毛皮としての飼育や管理、実験研究への利用、競馬や闘牛、野生動物の保護や管理、狩猟や魚釣り、動物園などでの飼育・調教・訓練、が含まれていた。これらの行動に「止めるべきである」、「できることなら止めたほうがよい」、「どちらとも言えない」、「容認してもかまわない」、「必要である」の選択肢で回答を求めた。因子分析の結果、動物の駆除・殺処分（「人間に危害を与えた野生動物を駆除すること」など）、食肉・公共的飼育（「食用のために魚を養殖すること」など）、皮使用・動物実験（「動物の皮でできた鞆や靴を身につけること」など）、調教・娯楽（「テレビ番組や観光施設のアトラクションとしてチンパンジーに芸をさせること」など）、餌付け・ペットへの責任放棄（「飼えなくなった犬や猫を野に放すこと」など）の5因子が抽出された。さらに重回帰分析の結果、動物飼育経験が非親和的動物観と感情的動物観を負の方

野生生物の観察会参加者の動物と保護方策に対する態度（伊藤）

向に予測し、非親和的動物観と感情的動物観が動物の駆除・殺処分、皮使用・動物実験、餌付け・ペットへの責任放棄を容認する方向に予測することが明らかにされた。

このような結果を踏まえ、ウミガメの観察会の参加者に対しても、ウミガメに限定されない動物観や人間と動物の関係性を捉える野生動物に対する共生・支配の価値志向性を測定し、動物への行動に対する是非や動物の保護方策への是非に対する態度に影響を及ぼす要因を検討して、大学生による対照群と比較することを第2の目的とする。

方 法

調査実施期間

2019年7月～8月

調査対象者

(1) 鹿児島県屋久島町のNPO法人屋久島うみがめ館が実施したウミガメ観察会の参加者に質問票を配布した。後日郵送によって質問票を返送した99名（男性30名、女性66名；平均年齢43.9歳；10代4名、20代9名、30代16名、40代29名、50代25名、60代10名、不明6名）を調査対象者とした¹⁾。

(2) 「環境心理学」および「基礎心理学」の授業を受講していた東京都内の2つの私立大学の大学生122名（男性58名、女性64名；平均年齢19.1歳）に対して、成績評価とは無関連であること、回答は匿名であることを説明した後に、授業時間内で実施した。

質問内容

(1) ウミガメに対する愛護・保護意識 伊藤（2019）で用いられたものと同じ11項目から成る尺度であり、以下の3つの下位尺度を想定して作

1) 調査は7月と8月の2回に分けて行われた。7月は産卵の親ガメの観察、8月は子ガメの観察であった。

成されている。1つ目は「ウミガメへの愛護意識・関心」であり、「ウミガメはかわいいと思う」、「ウミガメの生態をもっと知りたい」などの4項目から構成されている。2つ目は「ウミガメへの保護意識」であり、「ウミガメの保護のための募金があれば協力したい」、「ウミガメ保護の必要性を周りの人に伝えたい」などの3項目から構成されている。3つ目は「ウミガメと人間の関係性の認識」であり、「ウミガメは人間の犠牲者だと思う」、「ウミガメを保護することは人間のためにもなると思う」などの4項目から構成されている。「あてはまる」から「あてはまらない」の5件法で回答を求めた。

(2) ウミガメ保護の方策の是非 伊藤（2019）で用いられたものと同じ15項目から成る尺度であり、以下の3つの下位尺度を想定して作成されている。1つ目は「海岸の利用制限の賛否」であり、「ウミガメの産卵や子ガメのふ化が多い一定期間中（例えば6月から8月）にウミガメの上陸が多い海岸への夜間の自由な立ち入りを禁止する」など4項目に対する賛否について尋ねている。2つ目は「食用・利用の是非」であり、「ウミガメの卵や肉を流通させたり販売すること」、「『べっ甲』のようなウミガメの甲羅を利用した工芸品を制作したり販売すること」など5項目に対する是非について尋ねている。3つ目は「介入・研究・展示の是非」であり、「台風のときなどの大波でさらわれそうな場所に産卵したウミガメの卵を掘り返して、別の場所に埋め直すこと」、「調査のために、上陸してきたウミガメの足に個体識別用のタグ（番号が書かれたプラスチック片）を装着すること」など6項目の是非について尋ねている。海岸の利用制限の賛否については「賛成である」から「反対である」の5件法、それ以外の項目は「問題はない」、「どちらかと言えば容認してよい」、「どちらとも言えない」、「どちらかと言えば止めたほうがよい」、「禁止すべき」の5件法で回答を求めた。

(3) 動物観 伊藤（2016）で用いられた項目から「動物が好きだ」の項目を除いた18項目について「非常にそう思う」から「全然そう思わない」

の5件法で回答を求めた。

(4) 動物への行動に対する是非 調査対象者(1)のウミガメ観察会の参加者には、食肉や毛皮としての利用、調教・訓練、実験研究への利用、野生動物の管理・駆除に対応する8項目について「問題はない」から「止めるべきである」の5件法で回答を求めた。

調査対象者(2)の大学生には、伊藤(2016)で用いられたものと同じ36項目を「必要である」、「容認してもかまわない」、「どちらとも言えない」、「できることなら止めたほうがよい」、「止めるべきである」の5件法で回答を求めた。

(5) 動物共生支配尺度 野生動物に対する価値志向性を「支配」と「共生」という2つの価値志向性から測定する19項目から成る尺度(Jacobs, Vask, Teel & Manfredi, 2013)を著者が翻訳した。「支配」は「適切利用信念」と「狩猟信念」、「共生」は「社会的親和信念」と「養護信念」に区別されるが、今回の他の調査項目と内容的に重複する項目を除いて、適切利用信念から2項目、狩猟信念から3項目、社会的親和信念から3項目、養護信念から3項目を抜粋して使用した。「非常にそう思う」から「全然そう思わない」の5件法で回答を求めた²⁾。

(6) 野生動物・ウミガメに対する経験と関心 調査対象者の(1)ウミガメ観察会の参加者には、ウミガメ以外の野生動物の観察会やエコツアーに参加した経験をその場所と生物名と共に尋ねた³⁾。調査対象者の(2)大学生には、産卵に上陸したウミガメを見た経験と、見たことがない人にはウミガメの産卵を実際に見たいという関心の程度を「非常に見てみたい」、「機会があれば見てみたい」、「どちらとも言えない」、「どちらかと言えば興味はない」、「全く興味はない」の5件法で尋ねた⁴⁾。

2) 大学生の調査対象者の一部(32名)の質問紙には含まれていなかった。

3) 8月の子ガメの観察会の参加者(54名)のみに尋ねた。

4) これ以外に、ウミガメ観察会の参加者には印象や感想を尋ねる質問(自由記述)など、大学生にはウミガメを紹介する記事・番組の視聴経験を尋ねる質問などが含まれていた。

結 果

尺度の構成と調査対象者間の比較

(1) ウミガメに対する愛護・保護意識

ウミガメ観察会の参加者と大学生のデータを合わせて因子分析を行ったところ、強い1因子性が確認された。調査対象者の2群で比較したところ、すべての項目の平均値間に比較的大きな差異が認められ、ウミガメ観察会の参加者のほうが好意的な態度を有していた。強い1因子性はこのことが影響を与えていると考えられた。またウミガメ観察会の参加者の評定の平均値は11項目中8項目で4.0を超えており、反応に偏りが認められた。これらの理由から、大学生のデータのみで因子分析を行い因子構造を検討することにした。

最尤法プロマックス回転による因子分析を行った（表1）。固有値の減衰状況を参考に3因子解を採用した。伊藤（2018）を参考に、第1因子は「ウミガメへの関心と保護意識」、第2因子は「ウミガメと人間の関係性の認識」、第3因子は「ウミガメへの愛情」と名付けた。各因子に負荷量の高い項目を下位尺度として使用し、その平均値を下位尺度得点とした（順に、 $\alpha=.88$ 、 $.82$ 、 $.79$ ）。各項目および下位尺度得点の平均値を調査対象者の2群でt検定により比較した。観察会参加者は大学生よりも、「ウミガメへの関心と保護意識」（ $M=3.92$ vs. $M=2.63$ ； $t(214)=11.21$, $p<.001$ ）、「ウミガメと人間の関係性の認識」（ $M=4.21$ vs. $M=3.27$ ； $t(214)=10.14$, $p<.001$ ）、「ウミガメへの愛情」（ $M=4.58$ vs. $M=3.49$ ； $t(204.02)=10.40$, $p<.001$ ）のいずれにおいても有意に高かった。

(2) ウミガメ保護の方策の是非

ウミガメ観察会の参加者と大学生のデータを合わせて最尤法プロマックス回転の因子分析を行った。固有値の減衰状況を参考に4因子解を採用した。伊藤（2019）にならって、第1因子は「食用・利用の是非」、第2因

表1 ウミガメに対する愛護・保護意識の因子分析と調査対象者間の比較

番号	項目	F1	F2	F3	大学生 (N=122)		ウミガメ観察会 参加者 (N=98)		t 値
					平均	標準偏差	平均	標準偏差	
6	ウミガメの生態をもっと知りたい	.84			2.60	1.13	4.05	0.87	10.73***
7	ウミガメの保護の必要性を周りの人に伝えたい	.78			2.72	1.08	4.20	0.87	11.02***
1	ウミガメの番組や記事があれば見たり読んだりしている	.74			2.30	1.21	3.43	1.24	6.79***
4	ウミガメの保護のための募金があれば協力したい	.46			2.89	1.03	3.96	0.80	8.43***
10	ウミガメを保護することは人間のためにもなると思う		.82		3.11	1.03	4.35	0.87	9.45***
11	ウミガメの生活する環境が改善されるように自分の普段の生活を変えていきたい		.58		2.93	1.17	4.23	0.86	9.54***
9	人間の活動はウミガメの生活する環境に大きな影響を与えていると思う		.57		3.63	1.08	4.57	0.66	7.87***
5	ウミガメと人間は同じ生態系の一部であるという点でつながっていると思う		.52		3.52	1.07	4.30	0.82	5.95***
3	ウミガメは人間の犠牲者だと思う		.44		3.15	1.07	3.61	1.06	3.22**
8	ウミガメのことが好きである			.88	3.22	1.06	4.56	0.56	12.07***
2	ウミガメはかわいいと思う			.66	3.76	1.08	4.60	0.78	6.66***
因子間相関		F1	.60	.56					
				.52					

因子負荷量は .30 以上のみ記載；***： $p < .001$ **： $p < .01$ *： $p < .05$

子は「海岸の利用制限の賛否」、第3因子は「介入・研究の是非」、第4因子は「飼育の是非」と名付けた。因子間相関は、伊藤（2019）で1つの因子にまとまった第3因子と第4因子の相関が比較的高かった（ $r = .39$ ）。因子負荷量が .40 に満たなかった1項目を除き、各因子に負荷量の高い項目を下位尺度として使用した（順に、 $\alpha = .89$ 、.77、.78、.92）。得点は、

表2 ウミガメ保護の方策の是非の因子分析と調査対象者間の比較

番号	項目	F1	F2	F3	F4	大学生 (N=122)		ウミガメ観察会参加者 (N=98)		t 値
						平均	標準偏差	平均	標準偏差	
6	ウミガメの卵や肉を流通させたり販売すること	.98				3.87	1.13	4.56	0.78	5.31***
7	ウミガメの肉を買ったり食べたりすること	.95				3.75	1.12	4.45	0.84	5.28***
5	個人で食べるためにウミガメの卵を採取すること	.82				4.00	1.11	4.51	0.78	4.01***
12	ウミガメの甲羅やウミガメのはく製を輸入すること	.52				3.48	1.13	4.36	0.90	6.23***
11	「べっ甲」のようなウミガメの甲羅を利用した工芸品を制作したり販売すること	.46				3.17	1.14	3.92	1.09	4.92***
13	子ガメが他の生き物に狙われやすくなる昼間に子ガメの放流会を実施すること					3.39	1.07	4.21	1.04	5.71***
3	ウミガメの産卵や子かめのふ化が多い期間中（例えば6月～8月）には日中を含めて海岸の利用者の数を制限する		.81			3.78	1.04	4.24	0.94	3.44***
2	夜間に上陸が多い海岸に、ウミガメの観察のために立ち入ることができる観光客の数を制限する		.80			4.08	0.88	4.54	0.75	4.11***
1	ウミガメの産卵や子ガメのふ化が多い一定期間中（例えば6月～8月）にウミガメの上陸が多い海岸への夜間の自由な立ち入りを禁止する		.60			4.24	0.77	4.70	0.58	5.12***
4	ウミガメ保護の資金にあてるため、上陸の多い海岸を訪れる海水浴客や観光客から海岸の利用料を徴収する		.45			3.47	1.17	4.13	1.00	4.48***
9	調査・研究のために、上陸してきたウミガメの体内に個体識別用の長さ数ミリ程度の PIT タグを挿入すること			.95		2.97	1.07	2.07	1.00	6.37***
8	調査・研究のために、上陸してきたウミガメの足に個体識別用のタグ（番号が書かれたプラスチック片）を装着すること			.77		2.70	1.02	2.14	1.03	4.03***
10	台風の時などの大波でさらわれそうな場所に産卵したウミガメの卵を掘り返して、別の場所に埋め直すこと			.46		3.08	1.13	1.81	0.87	9.36***
14	水族館などの展示施設でウミガメを人工ふ化させたり飼育したりすること				.91	2.34	1.08	2.12	1.00	1.49
15	教育機関（学校など）や研究機関でウミガメを人工ふ化させたり飼育したりすること				.89	2.43	1.01	2.03	0.99	2.91**
	因子間相関	F1	.22	.07	.06					
		F2		-.28	-.07					
		F3			.39					

因子負荷量は .30 以上のみ記載；*** : $p < .001$ ** : $p < .01$ * : $p < .05$

海岸の利用制限へ賛成する場合、およびウミガメに対する個々の行為を止めることへ賛同する場合に高くなるようにし、その平均値を下位尺度得点とした。

各項目および下位尺度得点の平均値を調査対象者の2群でt検定により比較した。観察会参加者は大学生よりも、「食用・利用の是非」の全項目と下位尺度得点が有意に高く（ $M=4.36$ vs. $M=3.66$ ； $t(211.19)=6.37$, $p<.001$ ）、また「海岸の利用制限の賛否」の全項目と下位尺度得点も有意に高かった（ $M=4.41$ vs. $M=3.89$ ； $t(218)=5.62$, $p<.001$ ）。その一方で観察会参加者は大学生よりも「介入・研究の是非」の全項目と下位尺度得点が有意に低く（ $M=2.01$ vs. $M=2.92$ ； $t(214)=8.00$, $p<.001$ ）、「飼育の是非」の1項目と下位尺度得点も有意に低かった（ $M=2.08$ vs. $M=2.38$ ； $t(217)=2.26$, $p<.05$ ）。ウミガメ観察会の参加者は大学生と比較して、海岸の利用制限や食用・利用の禁止に対しては賛同し、保護に関連した介入や研究、飼育については容認していた。

(3) 動物観

ウミガメ観察会の参加者と大学生のデータを合わせて最尤法プロマックス回転の因子分析を行った（表3）。固有値の減衰状況を参考に4因子解を採用した。第1因子にはペットに対する肯定的な評価を含む項目が含まれ、「家族的動物観」と名付けた。第2因子には「野生動物を見るために、山に行ってみたいと思う」といった自然環境に対する親しみを表す項目が含まれ、「自然主義的動物観」と名付けた。第3因子には「人間生活に役立つとしても、動物に苦痛を与えるような実験はよくない」、「パンダもタヌキも同じ動物だから、全く同じように扱うべきだ」といった項目が含まれ、「倫理的動物観」と名付けた。第4因子には「毒ヘビや毒のある虫はいない方がよい」、「動物に近寄るのは怖いと思う」といった項目が含まれ、「非親和的動物観」と名付けた。因子間相関は、第1因子と第2因子（ $r=.35$ ）および第3因子（ $r=.38$ ）で高かった。ここでは項目の内容も加味して各因子に負荷量が高い3項目（「倫理的動物観」は因子負荷が負の

表3 動物観の因子分析と調査対象者間の比較

番号	項目	F1	F2	F3	F4	大学生 (N=122)		ウミガメ観察会 参加者(N=99)		t 値
						平均	標準偏差	平均	標準偏差	
15	ペットを飼うことで、人間の生活が充実する	.85				3.89	1.19	4.15	0.84	1.94
14	ペットを飼うとしたら、本当に家族の一員として飼いたい	.80				4.18	1.10	4.34	0.95	1.17
13	動物に対して、何か神秘的なものを感じたことがある	.46	.31			3.20	1.25	3.62	1.11	2.56*
12	動物の権利を守る法律をつくるべきだと思う	.39		.34		3.77	1.04	3.45	1.13	2.16*
6	ペットが不治の病に苦しんでいたら、安楽死を考える					3.46	1.02	3.23	1.11	1.56
9	バードウォッチングに興味がある		.71			2.31	1.16	3.00	1.31	4.14***
1	野生動物を見るために、山に行ってみたいと思う		.70			2.73	1.29	3.84	1.03	6.90***
4	山や川にかこまれたところで暮らしてみたいと思う		.59			3.17	1.25	3.56	1.07	2.40*
18	動物のことが載っている本や雑誌が読みたくなる	.39	.51			2.89	1.22	3.25	1.09	2.33*
5	野生の動物がいてもいなくても、自分の生活には関係がない					2.58	1.15	2.08	1.05	3.32**
8	人間生活に役立つとしても、動物に苦痛を与えるような実験はよくない			.56		3.76	1.13	3.70	1.02	0.43
7	バンドもタヌキも同じ動物だから、全く同じように扱うべきだ			.45		3.44	1.04	3.05	1.12	2.70**
2	生き物を殺すと何か嫌いがあるのではないかと、不安になることがある			.44		3.23	1.18	3.02	1.16	1.33
11	野犬は駆除してもかまわないと思う			-.43		2.40	1.07	2.68	1.08	1.93
10	毒ヘビや毒のある虫はいい方がよい				.61	3.22	1.19	2.70	1.16	3.29**
17	ペットを飼うとしたら、可愛らしさが何より大切だ	.32			.51	3.17	1.04	2.97	0.99	1.48
16	動物に近寄るのは怖いと思う				.36	2.66	1.21	2.43	1.04	1.44
3	野生動物や自然には、あまりふれなideおく方がよいと思う					3.23	1.13	3.18	1.30	0.29
因子間相関		F1	.35	.38	.15					
		F2		.13	.02					
		F3			.03					

因子負荷量は .30 以上のみ記載；***： $p < .001$ **： $p < .01$ *： $p < .05$

表4 動物への行動に対する是非の因子分析と記述統計（観察会参加者）

番号	項目	F1	F2	平均	標準偏差
5	人間の病気治療や薬品開発の研究のために、動物を使って実験をすること	.97		2.85	1.11
6	化粧品のテストに動物を使うこと	.76		3.24	1.18
7	農産物や水産物に損害を与える可能性のある野生動物の数を管理、調整すること	.64		2.28	0.82
8	人間に危害を与えたり病気を引き起こす可能性のある野生動物を駆除すること	.51		2.25	0.91
2	動物の皮からできている靴や服を着ること		.86	3.08	1.26
3	テレビ番組、観光施設のアトラクション、サーカスで、動物に芸をさせること		.79	3.03	1.21
1	食用として動物を飼育したり養殖したりすること		.65	2.73	1.36
4	動物園や水族館で動物を飼育すること		.48	2.08	0.93
因子間相関		F1	.53		

因子負荷量は .30 以上のみ記載；***： $p < .001$ **： $p < .01$ *： $p < .05$

項目を逆転項目として含めて4項目）を下位尺度として使用し、その平均値を下位尺度得点とした（順に、 $\alpha = .77$ 、 $.71$ 、 $.54$ 、 $.44$ ）。

各項目および下位尺度得点の平均値を調査対象者の2群でt検定により比較した。観察会参加者は大学生よりも、「家族的動物観」（ $M = 4.04$ vs. $M = 3.76$ ； $t(218.39) = 2.37$, $p < .05$ ）と「自然主義的動物観」（ $M = 3.47$ vs. $M = 2.74$ ； $t(214) = 5.72$, $p < .001$ ）が高く、「倫理的動物観」（ $M = 3.28$ vs. $M = 3.50$ ； $t(216) = 2.30$, $p < .05$ ）、「非親和的動物観」（ $M = 2.70$ vs. $M = 3.02$ ； $t(217) = 3.06$, $p < .01$ ）が有意に低かった。

（4）動物への行動に対する是非

ウミガメ観察会の参加者と大学生では質問項目が異なるため、別々に分析した。ウミガメ観察会の参加者の8項目について最尤法プロマックス回転の因子分析を行った（表4）。固有値の減衰状況を参考に2因子解を採用した。第1因子は「実験利用・野生動物の管理駆除」、第2因子は「食肉毛皮の利用・調教訓練」と名付けた。因子間相関は高かった（ $r = .53$ ）。

各因子に負荷量の高い項目を下位尺度とし、その平均値を下位尺度得点とした（順に、 $\alpha=.84$ 、 $.82$ ）。得点は動物に対する個々の行為を止めることへ賛同する場合に高くなるようにした。

大学生の36項目について主因子法プロマックス回転の因子分析を行った（表5）。固有値の減衰状況を参考に4因子解を採用した。第1因子には、「水族館でイルカに芸をさせること」、「食用のために魚を養殖すること」といった項目が含まれ、「食肉・調教訓練」と名付けた。第2因子には、「人間に危害を与えた野生動物を駆除すること」、「人間の病気治療や薬品開発の研究のために、動物を使って実験すること」といった項目が含まれ、「実験利用・野生動物の管理駆除」と名付けた。第3因子には、「渡り鳥として飛来したハクチョウやツルに餌を与えること」、「しつけのために犬や猫に罰を与えること」といった項目が含まれ、「餌付け・罰」と名付けた。第4因子には、「動物の毛皮のコートを購入すること」、「闘牛を行うこと」といったことが含まれ、「皮利用・娯楽」と名付けた。各因子に正の負荷量が.40を超える項目を下位尺度として使用し、その平均値を下位尺度得点とした（順に、 $\alpha=.87$ 、 $.83$ 、 $.69$ 、 $.68$ ）。

（5）動物共生支配尺度

ウミガメ観察会の参加者と大学生のデータを合わせて最尤法プロマックス回転の因子分析を行った（表6）。固有値の減衰状況を参考に3因子解を採用した。第1因子には「安らぎを得る」、「情緒的な絆」といった表現の項目が含まれ、「情緒的結びつき」と名付けた。第2因子には「家族同様」、「家族の一員」といった表現の項目が含まれ、「家族意識」と名付けた。第3因子には「人間の要求は魚や野生動物の保護より優先されるべきである」といった項目が含まれ、「人間優先動物軽視」と名付けた。因子間相関は、第1因子と第2因子で $r=.49$ と高かった。ここでは各因子に負荷量が.40に満たなかった2項目（いずれも狩猟に関する項目）を除き、各因子に負荷量の高い項目を下位尺度として使用し、その平均値を下位尺度得点とした（順に、 $\alpha=.75$ 、 $.79$ 、 $.63$ ）。

表5 動物への行動に対する是非の因子分析と記述統計（大学生）

番号	項目			平均	標準偏差
31	動物園のふれあいコーナーでモルモットやウサギに触ること	.68		2.16	0.78
14	水族館で魚を飼育すること	.67		1.98	0.75
9	水族館でイルカに芸をさせること	.62	.31	2.20	0.87
8	食用としてのウシやブタを飼育すること	.60	.40	2.02	1.04
34	食用のために魚を養殖すること	.57		2.12	0.98
2	盲導犬を使うこと	.57		1.48	0.78
11	学校でウサギを飼うこと	.55		2.16	0.78
12	テレビ番組や観光施設のアトラクションとしてチンパンジーに芸をさせること	.54		2.40	0.79
26	許可された場所で海の魚を釣ること	.53		2.00	0.72
16	動物の肉を食べること	.52	.37	1.76	0.88
4	人工飼育したホタルを放すこと	.44		2.32	0.83
10	飼えなくなった犬や猫を愛護センターへ持ち込むこと	.30		2.15	1.03
6	野生では絶滅の恐れがある動物を動物園で飼育すること	.30		2.19	0.95
33	飼えなくなった犬や猫を野に放すこと	-.54		4.16	0.92
15	許可された場所で狩猟すること	.61		2.32	0.93
13	人間に危害を与えた野生動物を駆除すること	.61		2.84	1.06
17	人間に危害を与えたペットを殺処分すること	.61		3.42	1.13
21	クジラを捕ること	.60		3.02	1.15
35	調査のために野生動物に発信器をつけること	.60		2.70	1.02
19	人間の病気治療や薬品開発の研究のために、動物を使って実験すること	.59		2.97	1.04
7	化粧品テストに動物を使うこと	.55		3.30	1.07
29	鳥インフルエンザの拡大を防ぐためにニワトリを殺処分すること	.45		2.70	1.07
28	農産物や水産物に損害を与える可能性のある野生動物の数を管理、調整すること	.40		2.61	0.98
3	その地域に固有な生物を維持するために、もともといなかった外来種の動物を駆除すること	.33		2.25	0.98
20	飼っている犬や猫に去勢や避妊の手術をすること	.32		2.29	1.00
22	サーカスで芸をさせるためにゾウを調教すること			2.78	0.84
32	理科の授業で魚の解剖を行うこと			2.37	0.89
23	人間に病気を移したり引き起こす可能性のある動物を駆除すること			2.68	1.09
27	渡り鳥として飛来したハクチョウやツルに餌を与えること	.76		3.05	0.99
30	野猿公苑でニホンザルに餌を与えること	.57		3.24	1.04
25	しつけのために犬や猫に罰を与えること	.36	.53	3.23	1.13
36	人工飼育したメダカを川に放すこと	.38		2.66	1.05
18	動物の毛皮のジャケットを購入すること	.58		2.83	0.96
1	動物の皮でできた鞆や靴を身につけること	.50		2.73	0.95
5	闘牛を行うこと	.41		3.23	1.11
24	競馬を行うこと	.34		2.47	0.88
因子間相関		F1	.39	.12	.11
		F2		.30	.24
		F3			.27

因子負荷量は .30 以上のみ記載；***： $p < .001$ **： $p < .01$ *： $p < .05$

表 6 動物共生支配尺度の因子分析と調査対象者間の比較

番号	項目	F1	F2	F3	大学生 (N=90)		ウミガメ観察会 参加者(N=99)		t 値
					平均	標準偏差	平均	標準偏差	
5	私は動物との関係から大きな安らぎを得る	.73			3.54	1.14	4.01	0.84	3.17***
4	私は他の人間を気にかけてるように動物に対しても気にかける	.70			3.37	0.97	3.58	0.95	1.54
11	動物との強い情緒的な絆を感じる	.57			3.23	1.08	3.26	1.19	0.15
2	人と魚や野生動物が恐れることなく共存できる世界のために私たちは努力すべきである	.50			3.86	0.70	4.32	0.83	4.17***
7	野生動物は家族同様であり、私は保護したい		.89		3.17	1.04	3.25	1.03	0.53
8	私はあらゆる生物を1つの大きな家族の一員として見るべきである	.32	.57		3.22	1.13	3.36	1.18	0.84
9	動物にとって狩猟は残酷で非人道的である		.34		3.27	1.00	3.00	1.18	1.67
1	人間の要求は魚や野生動物の保護より優先されるべきである			.73	3.13	0.84	2.36	0.85	6.26***
3	狩猟したい人はその機会を与えるべきである		-.31	.59	3.23	0.84	2.87	1.10	2.58*
6	魚や野生動物は主に人間が利用するために地球上に存在する			.51	2.60	1.08	1.60	0.74	7.39***
10	私たちは狩猟や釣りができるような豊富な魚や野生動物の世界のために努力すべきである			.31	3.33	0.86	3.43	1.14	0.64
因子間相関		F1	.49	-.14					
		F2		.02					

因子負荷量は .30 以上のみ記載；***： $p < .001$ **： $p < .01$ *： $p < .05$

各項目および下位尺度得点の平均値を調査対象者の2群でt検定により比較した。観察会参加者は大学生よりも、「情緒的結びつき」の4項目中2項目と下位尺度得点が有意に高く ($M=3.80$ vs. $M=3.50$; $t(185)=2.78$, $p<.01$)、また「人間優先動物軽視」の3項目すべてと下位尺度得点が有意に低かった ($M=2.28$ vs. $M=2.99$; $t(187)=7.42$, $p<.001$)。「家族意識」については有意差は認められなかった。

野生動物・ウミガメに対する経験と関心による差異

(1) ウミガメ観察会の参加者

ウミガメ以外の野生動物の観察会やエコツアーに参加した経験の有無により各下位尺度得点の差異を検討した。経験があると回答した参加者は22名、ないと回答した参加者は26名であった。ウミガメに対する愛護・保護意識では、経験者のほうがウミガメへの関心と保護意識が高い傾向があり ($M=4.24$ vs. $M=3.88$; $t(45)=1.76$, $p<.10$)、ウミガメと人間の関係性の認識も高かった ($M=4.49$ vs. $M=4.15$; $t(43)=2.33$, $p<.05$)。動物観では、経験者のほうが家族的動物観が高かった ($M=4.38$ vs. $M=3.91$; $t(46)=2.62$, $p<.05$)。動物共生支配尺度では、経験者のほうが情緒的結びつきが高かった ($M=4.08$ vs. $M=3.66$; $t(45)=2.66$, $p<.05$)。ウミガメ保護の方策の是非および動物への行動に対する是非では、下位尺度において差異は認められなかった。

(2) 大学生

産卵に上陸したウミガメを見た経験のある人とウミガメの産卵を「非常に見てみたい」あるいは「機会があれば見てみたい」と回答した人を「関心あり群」(74名)とし、それ以外を「関心なし群」(48名)として各下位尺度得点の差異を検討した。ウミガメに対する愛護・保護意識では、関心あり群のほうがウミガメへの関心と保護意識 ($M=2.82$ vs. $M=2.32$; $t(107)=2.96$, $p<.01$)とウミガメと人間の関係性の認識 ($M=3.42$ vs. $M=3.06$; $t(107)=2.50$, $p<.05$)が高かったが、ウミガメ保護の方策の是非

非では下位尺度において有意差は認められなかった。また動物観では、関心あり群のほうが家族的動物観 ($M=3.97$ vs. $M=3.60$; $t(107)=2.02$, $p<.05$) と自然主義的動物観 ($M=2.96$ vs. $M=2.41$; $t(106)=3.01$, $p<.01$) が高かったが、動物への行動に対する是非では下位尺度において有意差は認められなかった。動物共生支配尺度では、家族意識のみ関心あり群のほうが高かった ($M=3.45$ vs. $M=3.00$; $t(79)=2.12$, $p<.05$)。

ウミガメの保護の方策の是非に及ぼす影響

ウミガメ保護の方策の是非とウミガメに対する愛護・保護意識および動物観の関係を検討した。各下位尺度でウミガメ観察会の参加者と大学生の平均値の差異が明らかにされたので、両者を分けて相関係数を算出した。大学生では、海岸の利用制限の賛否は、愛護・保護意識の全てと正の相関が認められた。また家族的動物観を持っているほど、食用・利用を止めたほうがよいという態度や海岸の利用を制限したほうがよいという態度を持っていることと、倫理的動物観を持っているほど食用・利用や介入・研究を止めたほうがよいという態度を持っていることが示された（表7）。一方、観察会の参加者では、ウミガメへの愛情は保護方策への是非とは有意な相関は認められず、ウミガメと人間の関係性の認識が高いほど食用・利用を止めたほうがよいという態度や海岸の利用制限したほうがよいという保護方策への賛成の態度を持っていること、またウミガメへの関心と保護

表7 ウミガメ保護の方策の是非と愛護・保護意識および動物観の関係（大学生）

	食用・利用の是非	海岸の利用制限の賛否	介入・研究の是非	飼育の是非
ウミガメへの関心と保護意識	-.01	.28**	.00	.04
ウミガメと人間の関係性の認識	.15	.35***	.08	.03
ウミガメへの愛情	.17	.26**	.00	-.09
家族的動物観	.33***	.32***	.12	-.06
自然主義的動物観	.05	.08	.05	-.19*
倫理的動物観	.37***	.13	.36***	.09
非親和的動物観	.13	-.13	.10	.01

***: $p<.001$ **: $p<.01$ *: $p<.05$

表 8 ウミガメ保護の方策の是非と愛護・保護意識および動物観の関係（観察会参加者）

	食用・利用の是非	海岸の利用制限の賛否	介入・研究の是非	飼育の是非
ウミガメへの関心と保護意識	.13	.23*	-.21*	.00
ウミガメと人間の関係性の認識	.22*	.25*	-.18	-.15
ウミガメへの愛情	-.07	.02	.01	.03
家族的動物観	.10	.08	.07	.06
自然主義的動物観	.07	.00	-.07	.01
倫理的動物観	.12	-.04	.33**	.24*
非親和的動物観	.05	.10	-.22*	.04

***: $p < .001$ **: $p < .01$ *: $p < .05$

意識が高いほど、海岸の利用制限したほうがよいという保護方策への賛成とともに、介入・研究を容認する態度を持っていることが認められた。また動物観では、倫理的動物観を持っている人ほど介入や研究、飼育を止めたほうがよいという態度を保持していることが明らかにされた（表 8）。

ウミガメ保護の 4 つの方策の是非をそれぞれ目的変数とし、ウミガメに対する愛護・保護意識および動物観の 7 つの下位尺度を説明変数として強制投入する重回帰分析を行った。大学生の回答では、食用・利用の是非については、倫理的動物観を持つ人で食肉・利用の禁止に賛同する傾向が認められた ($\beta = .29, p < .01$)。海岸の利用制限の賛否については、家族的動物観を持つ人で海岸の利用制限に賛同する傾向が認められた ($\beta = .29, p < .01$)。介入・研究の是非については、倫理的動物観を持つ人で介入・研究の禁止に賛同する傾向が認められた ($\beta = .45, p < .001$)。飼育の是非については、ウミガメへの関心と保護意識の高い人 ($\beta = .31, p < .05$) と倫理的動物観を持つ人 ($\beta = .29, p < .01$) で飼育の禁止に賛同する傾向が認められ、ウミガメへの愛情の高い人 ($\beta = -.24, p < .05$)、自然主義的動物観を持つ人 ($\beta = -.31, p < .01$) で逆に飼育を容認する傾向が認められた。

観察会の参加者の回答では、介入・研究の是非についてのみ、倫理的動物観を持つ人で介入・研究の禁止に賛同する傾向が認められ ($\beta = .43, p < .001$)、ウミガメへの関心と保護意識の高い人で逆に介入・研究を容認する傾向が認められた ($\beta = -.33, p < .05$)。

表9 動物への行動の是非と動物観および動物共生支配尺度の関係（大学生）

	食肉・調教訓練	実験利用・管理駆除	餌付け・罰	皮利用・娯楽
家族的動物観	-.14	.17	.04	.20*
自然主義的動物観	.10	.11	.15	.09
倫理的動物観	-.08	.53***	.32***	.15
非親和的動物観	-.17	-.18*	-.12	.00
情緒的結びつき	-.18	.31**	.14	.13
家族意識	.06	.39***	.21*	.12
人間優先動物軽視	.01	-.44***	-.29**	-.30**

***: $p < .001$ ** : $p < .01$ * : $p < .05$

動物への行動に対する是非に及ぼす影響

動物への行動に対する是非と動物観および動物共生支配尺度の関係を検討した。動物への行動に対する是非の項目は観察会の参加者と大学生で異なるため、こちらも両者を分けて相関係数を算出した。大学生の回答では、動物観のなかで倫理的動物観が動物の実験利用・管理駆除、餌付けを止めたほうがよいという態度と強く関連していた。動物共生支配尺度では、情緒的結びつきと家族意識は動物の実験利用・管理駆除を止めたほうがよいという態度と強く関連しており、逆に人間優先動物軽視は、食肉・調教訓練を除く行動と負の相関が認められ、これらを許容する態度と関連していた。食肉・調教訓練とはいずれも有意な相関が認められなかった（表9）。4つの動物への行動に対する是非をそれぞれ目的変数とし、動物観および動物共生支配尺度の7つの下位尺度を説明変数として強制投入する重回帰分析を行った。動物の実験利用・管理駆除について、倫理的動物観を持つ人 ($\beta = .39, p < .001$) と動物に家族意識を持つ人 ($\beta = .28, p < .05$) で禁止に賛同する傾向を持ち、人間優先動物軽視の高い人で容認する傾向を持っていた ($\beta = -.31, p < .01$)。また皮利用・娯楽について、人間優先動物軽視の高い人で容認する傾向を持っていた ($\beta = -.35, p < .01$)。

観察会の参加者の回答では、動物観のなかで倫理的動物観のみが動物の実験利用・管理駆除や肉皮利用・調教訓練を止めたほうがよいという態度と関連していた。動物共生支配尺度では、3つの下位尺度が肉皮利用・調

表 10 動物への行動の是非と動物観および動物共生支配尺度の関係（観察会参加者）

	実験利用・管理駆除	肉皮利用・調教訓練
家族的動物観	.09	.18
自然主義的動物観	.04	.12
倫理的動物観	.50***	.39***
非親和的動物観	-.18	-.05
情緒的結びつき	.08	.20*
家族意識	.19	.28**
人間優先動物軽視	-.42***	-.25*

***: $p < .001$ **: $p < .01$ *: $p < .05$

表 11 動物共生支配尺度と動物観の相関

	家族的動物観	自然主義的動物観	倫理的動物観	非親和的動物観
情緒的結びつき	.58***	.69**	.16	.42**
家族意識	.44***	.20	.17	.16
人間優先動物軽視	-.37***	-.14	.03	.05

***: $p < .001$ **: $p < .01$ *: $p < .05$; 左が大学生, 右がウミガメ観察会の参加者

教訓練に関連していたが、実験利用・管理駆除は人間優先動物軽視のみ負の相関が認められた（表 10）。2つの動物への行動に対する是非をそれぞれ目的変数とし、動物観および動物共生支配尺度の7つの下位尺度を説明変数として強制投入する重回帰分析を行った。動物の実験利用・管理駆除について、倫理的動物観を持つ人で禁止に賛同する傾向をもち ($\beta = .42, p < .001$)、人間優先動物軽視の高い人で容認する傾向を持っていた ($\beta = -.33, p < .001$)。動物の肉皮利用・調教訓練についても、倫理的動物観を持つ人 ($\beta = .29, p < .05$) で禁止に賛同する傾向を持っていた。

補足的に動物共生支配尺度と動物観の尺度の相関を確認した（表 11）。大学生では動物共生支配尺度のいずれの下位尺度も家族的動物観と倫理的動物観との間に有意な相関が認められた。観察会の参加者では情緒的な結びつきが、家族的、自然主義的、倫理的動物観と正の相関が認められ、家族意識は倫理的動物観と正の相関、人間優先動物軽視は非親和的動物観と正の相関、倫理的動物観と負の相関が認められた。

考 察

ウミガメ観察会の参加者の特徴

自然観察会やエコツアーに参加する人々はどのような特徴を持っているのだろうか。動物に対する考え方や意識は一般の人と比較してどのように異なるだろうか。そして動物に対するどのような行動を支持し、どのような行動を支持しないのだろうか。ウミガメ観察会の参加者と大学生は、ウミガメをめぐる態度や意識にとどまらず、動物一般に対する意識や態度にも違いが認められた。ウミガメに対する愛情、関心と保護意識、人間との関係性の認識が大学生と比較して高いという結果は驚くものではない。ウミガメの保護の方策では、ウミガメを食用にしたり甲羅を利用したりといった消費行動の禁止に賛同し、また保護に直接貢献し人間の行動を制限する海岸の利用制限にも賛成していた。一方で、ウミガメの卵を埋め直したり、発信器をつけたりという自然に介入する方策や教育としての効果が期待される水族館や教育機関での飼育といった方策は、個々のウミガメにとっては野生状態から切り離す行為であるが、観察会の参加者は大学生よりも許容していた。人間の手が入らない自然を尊重するという考え方とは異なり、人間による積極的な保護方策に寛容であることが明らかにされた。

さらに動物一般に対する捉え方に広げて検討してみても、観察会の参加者は動物全般に対する親和的な態度と自然や野生動物に対する親しみを持っていた。その一方で、動物実験や駆除を否定する倫理的な態度が強いわけでもなかった。今回の調査では動物への行動に対する是非を尋ねる尺度は観察会の参加者と大学生で異なっていたが、同じ内容の項目同士で比較をすると、「人間の病気治療や薬品開発の研究のために、動物を使って実験をすること」（観察会参加者 $M=2.85$ vs. 大学生 $M=2.97$ ）や「化粧品テストに動物を使うこと」（ $M=3.24$ vs. $M=3.30$ ）など動物の実験利用に対する態度では差異は見られていない。そして「農産物や水産物に損害

を与える可能性のある野生動物の数を管理、調整すること」($M=2.28$ vs. $M=2.61$) や、似ている項目内容として観察会の参加者の「人間に危害を与えたり病気を引き起こす可能性のある野生動物を駆除すること」($M=2.25$) と大学生の「人間に危害を与えた野生動物を駆除すること」($M=2.84$)、「人間に病気を移したり引き起こす可能性のある動物を駆除すること」($M=2.68$) を比較する限り、野生動物の管理駆除では観察会の参加者のほうが許容的な反応をしている。観察会の参加者は人間を動物よりも優先することなく、動物に対して強い情緒的な結びつきを感じていた。これらの結果から観察会の参加者の意識や態度はウミガメという固有の対象にとどまらず動物全般に向けられているものであることがわかる。

今回の調査対象者となったウミガメ観察会の参加者は、年齢では30代から50代が多く、性別では女性のほうが多い。伊藤（2018）でも回答した参加者で20代後半から40代前半の女性が占める割合が多かった。比較対象が大学生であったことから、上記の結果が年齢や性別による違いである可能性を否定することはできない。そこで大学生の中でウミガメ観察への関心の有無で比較したところ、関心のある大学生のほうがウミガメの保護意識やウミガメとの関係性の認識が高く、また自然主義的動物観と家族的動物観を保持していた。観察会の参加者と大学生の比較で認められた、ウミガメに対する愛情や倫理的動物観、非親和的動物観における差異は確認されなかった。またウミガメ保護の方策の是非や動物への行動に対する是非については全く差異が認められなかった。次に観察会の参加者の中で他の野生動物の観察会やエコツアーの経験の有無で比較したところ、経験者のほうがウミガメの保護意識やウミガメとの関係性の認識が高く、また家族的動物観を保持していた。こちらも保護方策と行動に対する是非についての差異は認められなかった。

以上より、野生動物の観察会やエコツアーに参加する人は、当該の生物に対する「かわいい」とか「好き」、あるいは「かわいそう」といった感情的な愛護意識ではなく、関心・保護意識の高さや人間との関係性の認識

の高さ、自然主義的動物観や家族的動物観を特徴として保持していることが指摘できるだろう。人間による介入や研究、飼育といった積極的な保護方策に寛容であったり、野生動物の管理駆除に賛同する態度も見られるが、大学生の関心の高さや観察会の参加者の経験ではこれらの行動の是非に対する態度に違いが認められなかったため、年齢や性別に関連した別の要因が影響しているかもしれない。

動物への行動と保護方策の是非に影響する要因

それでは動物に対する様々な行動の是非や保護方策への賛否はどのような要因によって規定されているのだろうか。観察会の参加者の特徴として挙げられた野生動物と人間との関係性の認識や、自然主義的動物観や家族的動物観は影響を与えているだろうか。

大学生の重回帰分析の結果からは、倫理的動物観の強い人ほどウミガメに対する食用・利用、介入や研究、飼育を禁止することに共通して賛同する傾向が認められた。倫理的動物観の影響を統制すると、伊藤（2019）でも認められていたウミガメに対する愛護・保護意識の保護方策の是非への影響がほとんど認められなくなった。また倫理的動物観の強い人ほど動物の実験利用や野生動物の管理駆除についても禁止する態度を持っていた。この傾向は観察会の参加者でも同様であった。倫理的動物観の強い人ほど、ウミガメに対する介入・研究の禁止に賛同する傾向と動物の実験利用・管理および動物の肉皮利用・調教について禁止する態度を持っていた。これらの結果は、動物への行動に対する是非の態度に影響を及ぼす要因が、自然観察会やエコツアーへの興味や参加を促す要因とは別に存在する可能性を示唆した先の考察を支持するものである。ただし倫理的動物観は、海岸の利用制限のような動物の倫理的側面が関係しない方策の是非に影響しておらず、保護方策全般に関係するわけではないと考えられる。また倫理的動物観は伊藤（2016）では1つの因子としてまとまっておらず、今回の「動物の権利を守る法律をつくるべきだと思う」は負荷量が低く、宿命論

的動物観の項目である「生き物を殺すと何か祟りがあるのではないかと、不安になることがある」が含まれている。下位尺度の α 係数も低いため、倫理的動物観が関連する今回の結果についてはその安定性について再度検討すべきであろう。

倫理的動物観とは対立する方向に影響を与える要因も明らかにされた。大学生では動物に対して肯定的と捉えられるウミガメへの愛情の高さと自然主義的動物観が倫理的動物観とは逆にウミガメの飼育の容認を促していた。また観察会の参加者ではウミガメへの関心と保護意識の高さは倫理的動物観とは逆にウミガメへの介入や研究の容認に影響していた。動物への行動と保護方策の是非についての態度には、間違いなく動物や自然をめぐる複数の価値観が影響しているだろう。これが環境保全や動物保護の問題における解決ないし合意形成を難しくしている本質であろう。このような対立・葛藤はひとりの個人の中にも存在していると考えられる。動物共生支配尺度の下位尺度の「人間優先動物軽視」はこれを単純な1次元上に還元しているように捉えることができ、実際に動物の実験利用・野生動物の管理駆除に対する態度を予測していたが、他の様々な態度を予測するには十分とは言えないと解釈できる。

ウミガメの観察に関心のある大学生と実際のウミガメ観察会の参加者では、ウミガメに対する愛護・保護意識や動物観において共通する特徴が見出された。その一方で、観察会の参加者に見られた、人間による介入や研究、飼育などの積極的な保護方策への寛容さや野生動物の管理駆除の容認は、ウミガメの観察に関心のある大学生には認められなかった。これは大学生が観察会の参加者よりも倫理的動物観が強いことが反映している可能性がある。もし野生生物に関心のある人が現実自然観察会やエコツアーに参加した場合に、どのようなプロセスで意識や態度、さらには行動の変化が生じるのか。感情を揺さぶられるような体験が必要なのか、それとも自然や動物に関する知識が増えることで、自然や動物との関係の認識が変化するか。それともその変化には多様なルートが存在するのか。今回の

研究では、「ウミガメと人間の関係性の認識」や動物共生支配尺度の「情緒的結びつき」が自然や動物との関係性の認識の変化に対応するものとして概念化を試みたが、これらが動物への行動や保護方策の是非を予測するという証拠は得られなかった。自然観察会やエコツアーが参加者にもたらす変化を明らかにすることは困難であるが、自然観察会やエコツアーの自然保護に寄与する社会的意義を明らかにするためには、ねばり強く研究に携わっていく必要がある。

引用文献

- 石田戥・濱野佐代子・花園誠・瀬戸口明久（2013）. 日本の動物観 人と動物の関係史 東京大学出版会
- 石田戥・横山章光・上条雅子・赤見朋晃・赤見理恵・若生謙二（2004）. 日本人の動物観—この10年間の推移—動物観研究, 8, 17-32.
- 伊藤忠弘（2016）. 動物に対する行為への態度と動物観の関連 学習院大学文学部研究年報, 62,125-142.
- 伊藤忠弘（2018）. 屋久島のウミガメ産卵の観察体験が自然保護意識に及ぼす影響
（1）日本心理学会第82回大会発表論文集
- 伊藤忠弘（2019）. 屋久島のウミガメ産卵の観察体験が自然保護意識に及ぼす影響
（2）日本心理学会第83回大会発表論文集
- Jacobs, M. H., Vask, J. J., Teel, T. L., & Manfredi, M. J. (2013). Human dimensions of wildlife. In Steg, L. E., Van Den Berg, A. E., & De Groot, J. I. (Eds.) *Environmental psychology: An introduction* (pp. 77-86). BPS Blackwell.