

論文

子ども時代の自然の中での遊び経験が成人後の自然への親和性や地域社会への関心・愛着に及ぼす影響

草光 紀子*¹ 上田 哲行*²

要 旨

子ども時代の自然の中での遊びが成人後の自然親和的価値観に及ぼす影響を石川県の15カ所の農村住民へのアンケート調査により解析した。その結果、子ども時代の動物捕獲体験は、生きものへの親近感のみならず、地域への関心や愛着心も高めることが明らかになった。自然の中の遊びにおいて涵養された、場所依存的で個人的な履歴を反映した「風景的感性」が価値観の形成に寄与した結果と推察された。今回の結果を踏まえて、地域社会の長期的な存続のためには、子どもたちが遊ぶことができる生物多様性の高い自然を地域の中に保全することが必要であり、それを実現するためには農業農村整備事業の環境配慮における合意形成の場に、地域住民が自分たちの子ども時代を振り返る機会を設けることが有効であると指摘した。

キーワード：子ども時代の自然遊び体験／自然への親和性／地域への愛着／風景的感性／生物多様性

1. はじめに

農業の近代化による農村の生物多様性の低下が以前から指摘されている（江崎・田中, 1998 など）。そのような状況の中で、2001年の土地改良法の改正以降、農業農村整備事業においては、農村地域の生物多様性保全に寄与することを期待して様々な環境配慮施設が設置されてきている（佐藤, 2014；草光ほか, 2015）。しかし、営農効率を犠牲にし、維持管理の負担が伴う環境配慮施設の設置は、制度に理解を示しつつも、農家にとって不公平感を払拭できないため、根底に「農業か、環境か」という2項対立を抱えたまま合意形成が図られ、結果として妥協的な施設が作られることが多い（田代・森, 2016）。

草光・上田（2016）は、農家の合意が得られにくい原因の根本に、生物は自分たちの生活に無用な存在であるとの誤解があると指摘し、生物の価値を再認識する必要性を主張している。農林水産省でも、農村を、そこにすむ動植物や豊かな自然にふれることにより、生命の尊さ、自然に対する畏敬や感謝の念など人間の感性・情操を育む教育的機能を有する場と位置づけており（農林水産省, 2015）、生物は決して無用な存在ではない。しかし、このような見解は実証されていたわけではないため、説得力はあまりない。ただ最近、上田・草光（2021）は、子ども時代の水田や水路などでの動物捕獲体験が感性を育み、生きものへの親近感や自然を良しとする自然

親和的価値観を高めることを福井県勝山市民へのアンケート調査から実証的に示しており、今後、このような研究が進めば、合意形成に向けて重要な観点となることが期待される。

本論文では、石川県の農村地域で実施した地域住民へのアンケート調査結果から、子ども時代の自然の中での遊びが、自然親和的価値観の形成に重要な役割を果たしていることを再確認すると共に、さらに、地域社会への関心や愛着を高めることにもつながることを明らかにする。それにより、地域の存続にも関わる生物多様性の保全に向けた環境配慮における合意形成のための新たな視点と具体的な方法を提案したい。

2. 研究方法

(1) 調査対象地域

圃場整備事業における環境配慮施設としてビオトープが設置された石川県の農村地帯15地区を対象にアンケート調査を実施した。能登地方が11地区、加賀地方が4地区である。15地区のうち13地区は、調査実施時点で圃場整備事業が完了しており、能登地方の2地区は事業進行中であった。

(2) アンケートの内容

アンケートの質問内容は多岐にわたるが、ここでは、子ども時代の生きもの遊び経験や原風景の有無、地域への愛着や関心などに関する質問に対する回答を分析の対象とした。分析に使用した質問項目を表1に示す。このうち問7は、事業進行中の2地区に

*¹ 一般社団法人地域環境資源センター

*² 石川県立大学 名誉教授

表 1 分析に使用した質問項目と回答方法

	質問項目	回答方法
問 1	性別	男、女から選択
問 2	年齢	10歳代から80歳代で選択
問 3	小学生以下の子どもの同居	いる、いないから選択
問 4	水田を持っているか	①持っており家だけで稲作、②持っており集落営農で稲作、③持っているが、委託、④持っているが、休耕地、⑤持っていないの5項目から1つを選択
問5-1	小学生の頃、田んぼや水路、ため池の周辺で生きものをとって遊んだことがあるか	ある、ないの2択
問5-2	ある場合は主に遊んだ生きものの名前	自由記入
問6	つらいときや悲しいときなど折にふれて思いだし、励まされたり癒やされたりする風景があるか	ある、ない、わからないから選択
問7	身近に生きものがいることをどのように思うか	①田舎みたいで嫌だな、②何も思わない、③自然が豊かだ、④うれしい、⑤生きものがたくさんいる環境を守っていききたい、⑥多いことをアピールしていけばよい、⑦その他から選択（複数可）
問8	地域のことで関心のある事項は何か	①農業の後継者不足、②地域産物のブランド化、③地域行事（祭など）の存続、④地域内の住民の交流、⑤地域外の人々との交流、⑥自然環境の保全・利用、⑦景観の保全・利用、⑧イノシシやクマなどによる被害、⑨その他（自由記入）から選択
問9-1	地区に大切にしたい自然や風景、ものはあるか	ある、ない、わからないから選択
問9-2	それはどんなものか	自由記入

については質問内容が異なるため、分析から除外した。

アンケートの質問では「生きもの」という表記を使用した。問 5-2 の回答がすべて動物名であったため、本論文では「生きもの」を「動物」と呼び変える。

(3) アンケートの配付と回収

アンケート調査は 2014 年 8 月から 10 月にかけて実施した。15 地区の全戸を対象とし、1 戸あたり 1 票の調査票の配付と回収を各地区のビオトープ管理者に依頼した。管理者が全戸配付を困難と判断した場合は、ビオトープに近い 20 戸以上への配付を依頼した。

合計 1,241 票の調査票を配付し、882 票を回収した（回収率 71%）。そのうち年齢と性の回答がなかったものと、ほとんど回答がなかった 32 票を除く 850 票を分析の対象とした。男性が 66%（560 名）、女性が 34%（290 名）で男性に偏っていた。10 歳代から 80 歳代までの回答があったが、60 歳代が最も多く 36%（310 名）、次いで 70 歳代の 23%（192 名）、50 歳代の 20%（169 名）であった。10 歳代と 20 歳代は、それぞれ 3 名と少数であったので、30 歳代（31 名）に含め、30 歳代以下として扱った。

職業は、問 4 の回答から農家と非農家を区別した。すなわち、①から④の回答者を農家、⑤を非農家とした。③と④は、回答者の子ども時代は耕作農家であった可能性が高いため、ここでは農家に含めることにした。ちなみに、①は 149 名、② 127 名、③ 253 名、④ 24 名、⑤ 295 名であり、農家（①-④）は 553 名、非農家が 295 名であった。なお、農家を耕作農家（①+②）と休業農家（③+④）に区分し

た分析も行ったが、ほとんど差がみられなかったため、ここでは農家と非農家に 2 分した分析結果を示す。

(4) 統計解析

統計解析には、フリーソフトの R 3.6.1 を使用した。アンケートは 15 の地区で実施しており、地域の関心事項などで地区毎にかたよった回答が想定されるため、地区をランダム変数とする一般化線形混合モデル（以下、GLMM）による分析を行った。その際、glmmML パッケージの glmmML 関数を使用した。問 7 については、パッケージ ordinal に含まれる関数 clm を使用し、順序ロジスティック回帰分析を行った。これらの解析は、統計的に有意な説明変数の選別に利用した。

3. 結果と考察

(1) 子ども時代の動物捕獲経験

子ども時代の生きもの遊び経験（以下、動物捕獲経験）についての問 5-1 には 794 名の回答があった。そのうち 678 名（85%）は経験があると答え、116 名（15%）がないと答えていた。

動物捕獲経験がある 678 名のうち 648 名（96%）が動物の名前を記入していた。記入された動物名は、上位 3 種のフナ類、メダカ、ドジョウを含め、上位 20 種のうち 9 種が魚類であった。そのほかはタニシやカエルやオタマジャクシなど、ほとんどが水中に生息する動物であった。

動物捕獲経験の無い 116 名を 0 種として求めた一人当たり記入動物種数（以下、捕獲種数）は 3.5 ± 3.0 で、最大は 20 種であった。以下の分析においては、

表2 一般化線形モデルによる分析結果（切片は省略）

目的変数	説明変数						方法
	性	年齢	職業	同居子ども	捕獲種数	原風景有無	
捕獲種数	0.25±0.05 ***	0.08±0.02 ***	0.10±0.05 *	-	-	-	glmmP
原風景想起率（ある）	-0.28±0.18	0.16±0.08 *	0.19±0.18	0.35±0.22	0.23±0.04 ***	-	glmmB
原風景なし	0.32±0.19	-0.04±0.07	-0.07±0.18	0.04±0.22	-0.18±0.04 ***	-	glmmB
原風景わからない	-0.03±0.17	-0.10±0.07	-0.09±0.17	-0.36±0.22	-0.05±0.04	-	glmmB
生きもの評価スコア	0.10±0.17	0.10±0.07	0.02±0.17	0.26±0.21	0.23±0.04 ***	0.70±0.17 ***	clm

数字は標準偏回帰係数±標準誤差 * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001

方法の glmmP はポアソン分布、glmmB は二項分布を誤差構造とした一般化線形混合モデル、clm は順序ロジスティックモデル

突出して捕獲種数が多い、ごく少数の影響を避けるため、7種以上はまとめて7種として処理した。

捕獲種数を目的変数、性、年齢、職業を説明変数とした GLMM 分析では、いずれも有意であった（表2）。男女別の捕獲種数の頻度分布（%）を図1に示す。遊び経験がない0種は女性で著しく多かった。女兒に多い草花摘みなど植物を対象とした遊びが含まれなかった結果と考えられる。5種以上では男性が多かった。捕獲種数は、大まかには年齢が高いほど多くなる傾向があったが、80歳代と、女性では50歳代と60歳代で低下が見られた（図2）。この理由は不明である。

(2) 原風景の想起

問6の「つらいときや悲しいときなど折にふれて思いだし、励まされたり癒やされたりする風景」（以下、原風景）については761名が回答し、249名（33%）が「ある」、233名（31%）が「ない」、279名（37%）が「わからない」を選択していた。

それぞれの選択の割合を目的変数、性、年齢、職業、捕獲種数を説明変数とした GLMM 分析の結果、あるでは捕獲種数と年齢が、ないでは捕獲種数が有意であり、わからないの割合に影響を及ぼす要因は認められなかった（表2）。捕獲種数が多いほど、あるの割合が高くなり、ないの割合は減少したが、わからないの割合はほぼ一定であった（図3）。

原風景があると答えた人は、過去に「励まされたり癒やされたりする風景」を想起した経験を持つ人である。いっぽう、ない、わからないと答えた人は、潜在的に原風景に相当するイメージを持っている可能性はあるが、それを想起して「励まされたり癒やされたりした」経験を持っていないか、少なくともそれを自覚していないと考えられる。ここでは原風景の想起に自覚的である人に注目して分析を進めることとし、あると答えた人のみを「ある」、そうでない人を「ない」と2分し、「原風景の有無」と簡略に表記する。なお、原風景があると答えた人の割

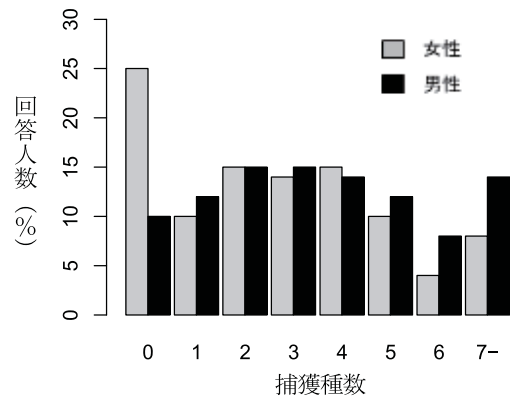


図1 男女別の捕獲種数の分布

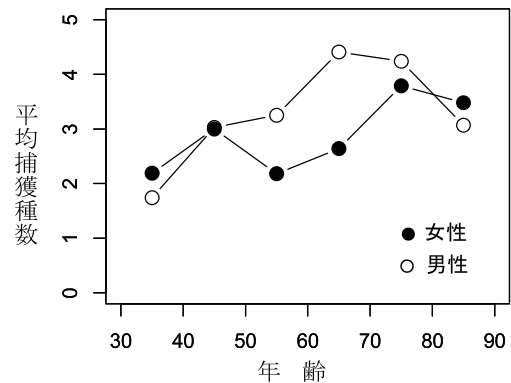


図2 男女別の年齢と捕獲種数の関係

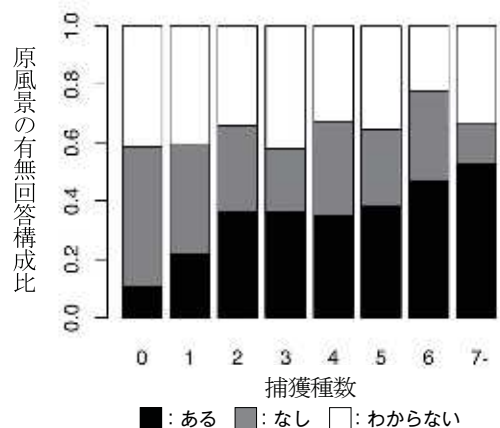


図3 捕獲種数と原風景想起の関係

合を示す時は「原風景想起率」と表記する。

原風景想起率は、動物捕獲経験がある人では30歳代以下の20%から80歳代の60%まで高齢者ほど高くなる傾向があったが、動物捕獲経験のない人では、年齢に関係なく想起率は10%程度と低かった(図4)。

(3) 生きもの評価スコア

身近な生きものに関する問7には705名の回答があった。生きものがいることを歓迎し評価するという観点からは、選択枝①「田舎みたいで嫌だ」から

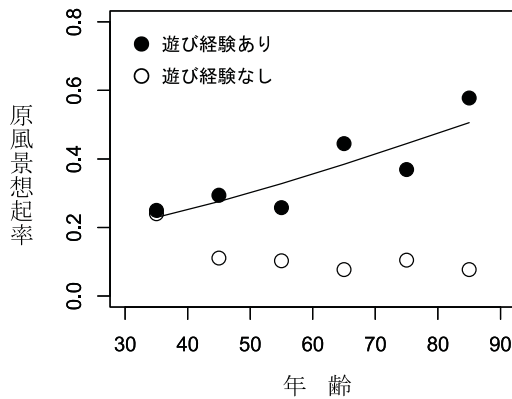


図4 遊び経験の有無別にみた年齢と原風景想起率
注：曲線はロジスティック回帰曲線

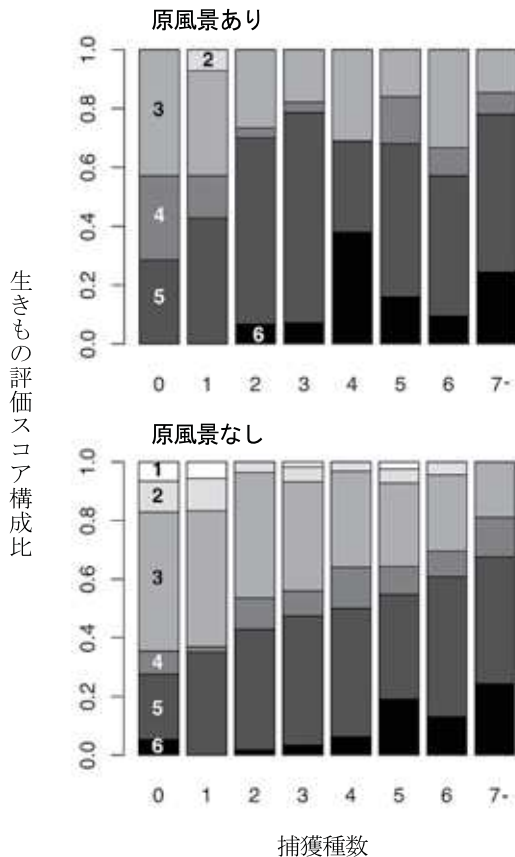


図5 捕獲種数と生きもの評価スコア構成比
注：原風景の有無によりわけて示す。図中の数字はスコア

⑥「多いことをアピールすればよい」への順で評価が高くなるとみなすことができる。そこで、①から順に1から6の点数を与え、「生きもの評価スコア」とした。複数選択があった場合は、より評価が高い方を採択した。その結果、①田舎みたいで嫌だ11名(2%)、②何とも思わない32名(5%)、③自然が豊かだと思う237名(34%)、④うれしい66名(9%)、⑤守りたい286名(41%)、⑥アピールすればよい73名(10%)であった。

生きもの評価スコアを目的変数、表2に示した変数を説明変数として順序ロジスティック回帰分析を行った結果、捕獲種数と原風景の有無のみが有意であった(表2)。捕獲種数と生きもの評価スコアの構成比の関係を原風景の有無別に図5に示す。原風景がある場合は、捕獲種数が少ない段階から、スコア4以上の比率が半数を超えており、全体として捕獲種数の影響は必ずしも判然としないが(図5上)、原風景がない場合は、捕獲種数の増加に応じてスコア4以上の比率が明瞭に増加していき、原風景がある場合の構成比と差がみられなくなった(図5下)。

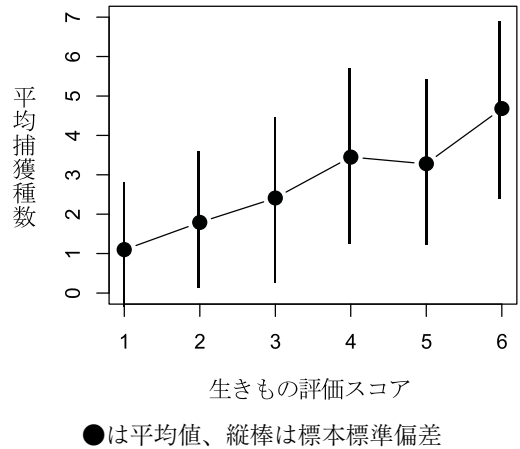


図6 生きもの評価スコアと平均捕獲種数の関係
●は平均値、縦棒は標準標準偏差

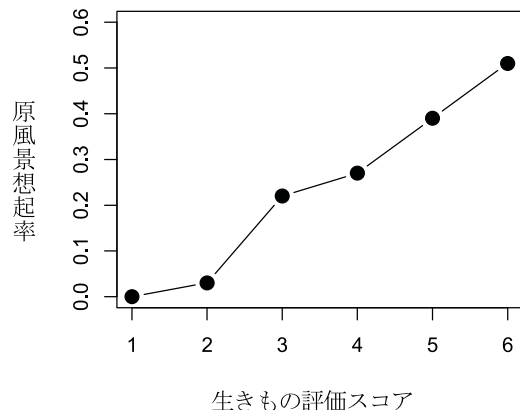


図7 生きもの評価スコアと原風景想起率の関係

生きもの評価スコアが大きい人ほど、ほぼ比例的に平均捕獲種数も多くなった(図6)。ただし、分散がかなり大きく、捕獲種数によって一義的に決まっているわけではないことを示している。また、生きもの評価スコアが高いほど、原風景想起率がほぼ直線的に高くなっていった(図7)。このことから、生きもの評価スコアは、動物捕獲経験の豊富さや生きものへの好悪による評価を示すだけでなく、原風景の想起につながる要因の影響も強く反映した包括的な指標と見ることができる。

(4) 地域の課題への関心

地域で関心のある事柄(以下、課題)は何かを質問した問8には757名が回答し、一人当たりの項目選択数は2.7であった(8名は特になしと回答して

おり0とした)。その他の記入欄に、少子化、人口減少、高齢化、限界集落と書かれたもの(8名)は後継者不足に加えた。また、キツネ、ハクビシン、カラスなど動物による被害との回答(6名)は、設問のクマやイノシシの被害と合わせて「鳥獣害」とした。

各項目の選択状況を、農家と非農家に分けて表3に示す。農家でもっとも多く選択された課題は後継者不足で、次いで、地域行事の存続、鳥獣害、地域内交流、自然環境保全が同程度で続いた。非農家では、自然環境保全、地域内交流、行事存続が40%以上の高率を示しており、後継者不足と鳥獣害という農家特有の問題を除けば、関心の持ち方は、農家と非農家でかなり共通していた。

各項目の選択の有無を目的変数、表4に示した変数を説明変数としてGLMMで分析した。性は自然環境保全と鳥獣害、行事の存続で有意であり、鳥獣害では女性が多く選択していた。職業は自然環境の保全、地域内交流、後継者不足で有意であり、後継者不足で農家の選択率が高く、ほかには非農家が高かった。原風景の有無は自然環境保全、景観保全、地域外交流で有意であった。捕獲種数は、鳥獣害と地域外交流を除くすべての項目で有意であった。年齢と同居子どもの有無は、いずれの項目の選択にも有意な影響は認められなかった。

生きもの評価と各課題の選択率の関係を、自然関係の課題と人文関係の課題に分けて、それぞれ図8と9に示す。鳥獣害を除いたすべての項目の選択率

表3 地域の課題の選択状況の農家と非農家の比較

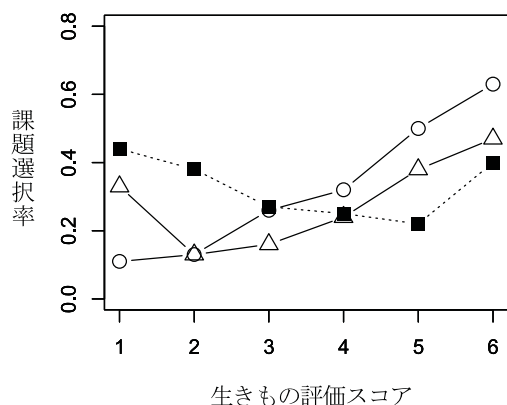
課題	農家(502名)		非農家(255名)		χ^2 検定(df=1)	
	選択人数	選択率	選択人数	選択率	χ^2	p
後継者不足	330	65.7	72	28.2	94.0	***
行事の存続	233	46.4	104	40.8	1.9	>0.1
鳥獣害	186	37.1	60	23.5	13.5	***
地域内交流	183	36.5	110	43.1	2.9	>0.08
自然環境保全	182	36.3	112	43.9	3.9	*
景観保全	131	26.1	71	27.8	0.2	>0.7
ブランド化	85	16.9	40	15.7	0.1	>0.7
地域外交流	70	13.9	42	16.5	0.7	>0.4

* p<0.05 *** p<0.001

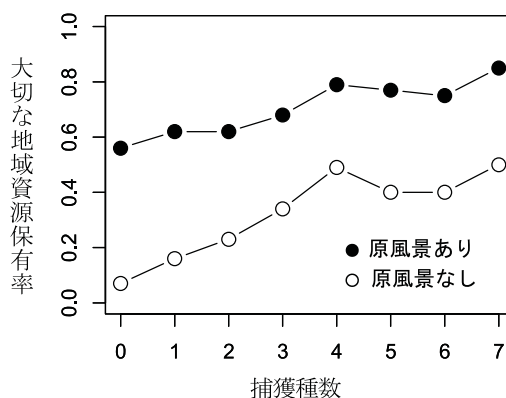
表4 地域の課題選択と大切な地域資源の有無に影響を及ぼす要因のGLMM分析結果
説明変数に生きもの評価を含めない場合(上)と含めた場合(下)

目的変数	説明変数						
	性	年齢	職業	同居子ども	原風景有無	捕獲種数	生きもの評価
自然環境保全	0.68±0.20 ***	0.15±0.08	-0.51±0.19 **	0.36±0.24	0.51±0.19 **	0.11±0.04 *	-
景観保全	0.25±0.22	0.07±0.09	-0.20±0.21	-0.04±0.26	0.66±0.20 ***	0.10±0.05 *	-
鳥獣害	-0.81±0.25 **	0.13±0.10	0.14±0.27	-0.14±0.31	-0.04±0.25	0.06±0.05	-
ブランド化	-0.05±0.26	-0.20±0.10	0.26±0.26	-0.11±0.31	-0.15±0.25	0.12±0.06 *	-
行事の存続	0.42±0.20 *	-0.25±0.08	0.26±0.19	-0.07±0.24	0.37±0.19	0.10±0.04 *	-
地域内交流	0.02±0.20	0.12±0.08	-0.53±0.20 **	0.39±0.24	0.27±0.19	0.09±0.04 *	-
地域外交流	-0.21±0.25	0.05±0.11	-0.17±0.25	-0.08±0.32	0.60±0.24 *	0.10±0.06	-
後継者不足	0.14±0.21	0.12±0.09	1.49±0.21 ***	-0.09±0.25	0.12±0.20	0.11±0.04 **	-
大切な地域資源	0.06±0.21	-0.08±0.09	0.16±0.21	0.01±0.26	1.67±0.20 ***	0.29±0.05 ***	-
説明変数に生きもの評価を含めた場合							
自然環境保全	0.66±0.21 **	0.13±0.09	-0.52±0.20 **	0.30±0.25	0.36±0.20	0.06±0.05	0.43±0.09 ***
景観保全	0.22±0.22	0.05±0.09	-0.20±0.21	-0.11±0.26	0.54±0.20 **	0.06±0.05	0.38±0.09 ***
鳥獣害	-0.80±0.25 **	0.13±0.10	0.14±0.27	-0.14±0.32	-0.03±0.25	-0.03±0.05	-0.02±0.10
ブランド化	-0.10±0.26	-0.25±0.11 *	0.27±0.26	-0.22±0.31	-0.34±0.26	0.06±0.06	0.52±0.12 ***
行事の存続	0.39±0.20	-0.29±0.08 **	0.28±0.19	-0.14±0.24	-0.23±0.20	0.06±0.04	0.41±0.08 ***
地域内交流	-0.01±0.20	0.11±0.08	-0.54±0.20 **	0.35±0.24	0.16±0.20	0.06±0.04	0.26±0.08 **
地域外交流	-0.28±0.26	0.02±0.11	-0.18±0.25	-0.18±0.32	0.44±0.25	0.05±0.06	0.50±0.12 ***
後継者不足	0.12±0.21	0.11±0.09	1.51±0.22 ***	-0.13±0.26	0.04±0.21	0.08±0.05	0.18±0.08 *
大切な地域資源	0.03±0.23	-0.16±0.10	0.23±0.23	-0.13±0.29	1.57±0.23 ***	0.20±0.05 ***	0.48±0.10 ***

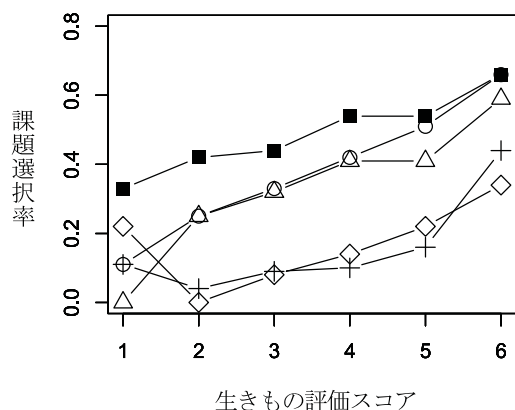
注: 数字は標準偏回帰係数±標準誤差 * p<0.05 ** p<0.01 *** p<0.001



○自然環境保全、△景観保全、■鳥獣害
図8 生きもの評価と課題選択率の関係 (1)



●原風景あり ○原風景なし
図10 原風景の有無別の捕獲種数と大切な地域資源保有率の関係



◇ブランド化 ○行事の存続 △地域内交流、
+ 地域外交流 ■後継者不足
図9 生きもの評価と課題選択率の関係 (2)

は、生きもの評価が高いほど高くなる傾向があった。そこで、表4の説明変数に生きもの評価スコアを加えて再計算を行ったところ、生きもの評価スコアは、鳥獣害を除くすべての項目で有意となり、逆に、すべての項目で捕獲種数の有意性が消失した(表4下)。このことは、課題項目の選択における捕獲種数の影響は、生きもの評価を通じた間接的なものであることを示している。

(5) 大切にしたい地域資源の有無

問10の自分の地域に大切にしたい自然や風景、もの(以下、「大切な地域資源」)があるかとの設問に638名が回答をし、このうち大切にしたい地域資源がある人は275名(43%)で、無い人は76名(12%)、わからない人は287名(45%)であった。

大切な地域資源として、もっとも多くあげられたのは、周囲の山々を含む田園風景であった。白山や宝達山など各地区から見える象徴的な山があげられている場合もあった。川、清流、滝も含めて綺麗な水を大切にしたいとの記述も目立った。ホテルなど生きものをあげる人は2割ほど、地域に残る古墳や

神社など歴史的な遺産や祭など人の賑わいや交流に係わるものをあげている人も2割ほどいた。

大切な地域資源の有無を目的変数、表4に示した要因を説明変数としてGLMMで分析した結果、説明変数に生きもの評価を加えない場合は、原風景の有無と捕獲種数が有意であった(表4上)。原風景の有無別に捕獲種数と大切な地域資源保有率との関係を図10に示す。大切な地域資源保有率は、原風景の有無によって大きな差があり、捕獲種数が同じ場合は、つねに20%以上の差があった。原風景がある人では、捕獲種数が少なくても半数以上が大切な地域資源を保有しており、4種以上では80%に達していた。原風景がない人では、捕獲種数に応じて5%程度から50%に増加し、4種以上では、捕獲種数が少ない原風景想起者に近い比率を示した。

説明変数に生きもの評価を加えた場合は、課題項目の選択率の場合と違って、捕獲種数の有意性は消失せず、原風景の有無、生きもの評価スコアと共に有意であった(表4下)。そこで捕獲種数を4種以上と3種以下に2分し、それぞれについて生きもの評価スコアと大切な地域資源の保有率との関係をみると、4種以上のグループがつねに高い保有率を示していた(図11)。生きもの評価が同じスコアでも、捕獲種数が多い人ほど大切な地域資源の保有率がつねに高いため、捕獲種数の有意性が消失していなかったことがわかる。原風景の有無で見た場合も同様であった(図12)。このように大切な地域資源の保有率は、生きもの評価スコアが同じでも、より捕獲種数の多い人、原風景のない人よりある人で高い傾向があり、GLMM分析では、それを反映して地域の課題選択とは異なった結果になっていたと考えられる。このような違いは、問8と問9の回答方式の違いを反映したものであろう。すなわち、与えられた項目を選択するだけの問8と違い、問9-2では具体的な記述を求めているため、回答時に大切に

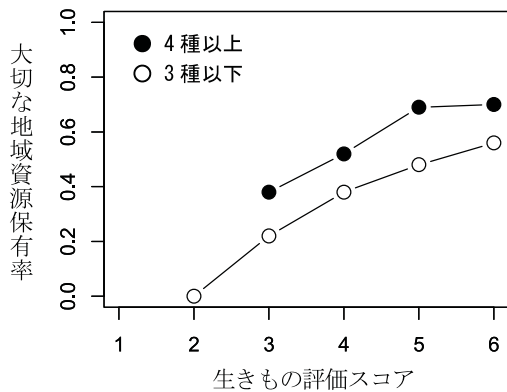


図11 生きもの評価スコアと大切な地域資源保有率
捕獲種数4種以上と3種以下に2分して示す
注：該当サンプル数10以下の結果は表示していない

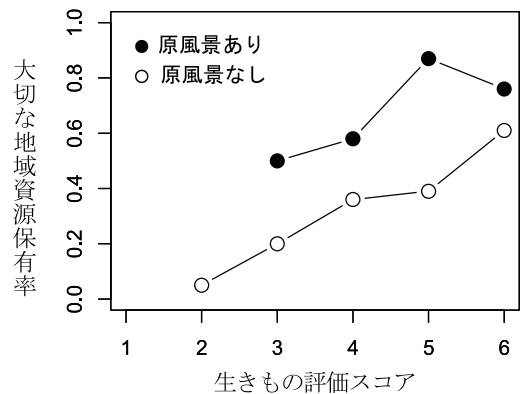


図12 生きもの評価スコアと大切な地域資源保有率
原風景の有無別に示す
注：該当サンプル数10以下の結果は表示していない

たい自然や風景、ものを具体的に思い浮かべる必要があったと思われる。その際、捕獲種数が多く、充実した遊びを経験した人ほど、回答時に、かつての遊び場や地域の自然を思い浮かべることが多いため、また、原風景がある人では、その思い浮かべるイメージが原風景と重なることが多いため、より明瞭な差異が生じ、生きもの評価を加えても、その有意性が消失しなかったものと思われる。

4. 総合考察

(1) 動物捕獲体験と価値観形成

上田・草光(2021)は、赤とんぼと共生するまちづくりを進めていた福井県勝山市の市民を対象としたアンケート調査結果から、子ども時代の動物捕獲体験が成人後の自然親和的価値観の形成に大きな影響を及ぼしており、結果として赤とんぼが多いことを歓迎する意識や赤とんぼが多く発生する田んぼの米を購入する意欲など、自然親和的意識や態度に結びついていることを明らかにしている。今回の結果も、動物捕獲体験が生きもの存在を歓迎する生きもの評価や自然環境の保全など地域の課題選択に影響を及ぼしていることを示しており、勝山市の結果と一致する。

今回の結果でとくに注目されるのは、子ども時代の動物捕獲体験が、大切にしたい地域資源の保有率に、また、生きもの評価を通じた間接的作用ではあるが、生きものや自然と直接関係しない地域の課題の選択にも影響を及ぼしていたことである。このことは、自然の中での遊びが、自然親和的な価値観の形成にとどまらず、同時に地域親和的とも言うべき価値観の形成にも関与することを示唆している。

子どもたちの動物捕獲は、その探究心や冒険心によって、家の近くで容易に見ることができる動物から、近くで見る機会の少ない動物へと移っていくことが普

通である。それに応じて年齢と共に行動圏が拡大し、地域の中の子どもの知覚空間(知覚環境)も広がっていく(寺本, 1988)。もちろん、このような探究心は、動物捕獲に限らず、未知の場所や事項にも向けられ、祭など地域の人々との交流なども、遊び場を主体としていた知覚環境の中に次々と加えられていくことになる。それは「関係の総体としての地域」の認識を深めていくプロセスにほかならない。このように子どもの成長に即して考えると、捕獲種数は、単に動物捕獲体験の豊かさの指標であるだけでなく、同時に、育った地域での様々な体験の豊かさや地域との結びつきの強さの指標でもあると考えられる。地域の課題選択や大切にしたい地域資源の有無と捕獲種数との間に、直接的あるいは間接的に関連が見られたことは不思議ではないと言える。

(2) 風景的感性と原風景の想起

勝山市の事例では、さらに構造方程式モデリングの手法を用いた分析により、動物捕獲体験が「風景的感性」の涵養を通して自然親和的価値観の形成に影響を及ぼすことが明らかにされている。そのモデルで潜在変数として設定された風景的感性は、生得的な「普遍的感性」に対して、場所依存的で個人的な履歴を反映する感性、すなわち、育った地域の特性を反映する感性として想定されており、原風景の想起との関連も示されている。

今回は直接的な分析によって風景的感性の存在を示すことはできないが、生きもの評価スコアの分析結果でも指摘したように、捕獲種数の影響を受け、一方で、原風景想起率と生きもの評価の両方に影響を及ぼす共通の要因の存在が想定されるが、それこそが風景的感性であると考えられる。つまり、勝山市の事例と同様、子ども時代の遊びを通して風景的感性が涵養され、その感性が原風景の想起に関係し、

同時に生きもの評価など自然親和的価値観の形成にも寄与するというプロセスの存在を考えることができる。

この風景的感性を培うプロセスは、吉村（2004）の言う原風景形成のプロセスと大きく重なると考えられるが、そのように考えると捕獲種数が原風景想起率に大きく影響していたことも容易に理解できよう。しかし、ここで注意すべき点は、幼少期の原風景の形成は、成人後の原風景生成（想起）とは別のプロセスであり（吉村, 2004）、原風景がない、わからないと答えた人も、幼少時に原風景を形成していなかったことを意味するわけではなく、風景的感性が培われていないことを意味するわけでもない（上田・草光, 2021）。実際、生きもの評価において、捕獲種数が少ない場合は原風景の有無による差が大きいが、捕獲種数が多くなると、そのような差がほとんどなくなったことは、充実した遊びを体験すれば豊かな風景的感性が培われており、たとえ原風景を想起した経験がなくとも、原風景を想起した人と変わらない自然親和的価値観が形成されていたことを示している。これと同様の例が勝山でも知られている（上田・草光, 2021）。

ただ、原風景の有無によって大切な地域資源の有無に大きな差がみられたことは、原風景を想起する体験が持つ役割の重要性を示すものであろう。すなわち、自己アイデンティティを自覚し、風景的感性を自覚的で安定な価値観として確立させる役割である（吉村, 2004; 上田・草光, 2021）。自分の価値観に自覚的であることは、地域資源に対しても何が大切であるかについて日頃から明確な意識を持つことにつながり、今回のアンケート調査において明瞭な差となって現れたと思われる。

(3) 環境配慮における新しい視点

以上に見てきたように、子ども時代に豊富な遊び経験を持つことは、地域への関心や愛着を高めることにつながる。農村環境を子どもが生きものとふれあう遊び場という視点から整備していくことが、生物多様性保全や地域の子どもの人間的成長において重要である。さらには、地域への関心や愛着を高めることによって、地域の存続に貢献する可能性をも示すものである。生物は無用の存在であるどころか、まさに地域の住民の生活を支えることにつながる存在と考えられる。

しかし、このような事実は、通常は意識されることがなく、環境配慮における話し合いの場の論点となることもほとんどないと思われる。そのような中、柿野ほか（2016）は、より良い環境配慮を実現するためには、地域住民がどのように自然を捉え、今後、

どのような環境を望んでいるのかという根本的な問題をまず明らかにすることが重要だとして、小さい頃の思い出など「自分史」を語ってもらう中から住民の意識を「生々しく把握する」ことを試みている。その中で、単純に賛成、反対と決めつけられない生きものとの微妙な関係も明らかにされている。また、地域住民が主体となった生きもの調査をくり返し行うことで、住民が子ども時代の動物捕獲体験の楽しさを思いだし、そのことが高いレベルでの環境配慮につながった事例も報告されている（草光・上田, 2016）。このような事例は、語りや生きもの調査を通して住民が子ども時代の体験を振り返る機会を持つことで、生きものに対する態度にも変化が見られたことを示している。

今回の結果も踏まえると、環境配慮の取組みの中で、何らかの形で原風景を想起する機会、少なくとも子ども時代を思い出す機会を提供することが重要であり、それによって生きもの価値も含めた住民自身の本来の価値観への気づきが期待される。さらには、その語り合いの中で住民たちの「共同の原風景」（呉, 2007）が見出される可能性もある。そのような気づきや発見は、地域の将来イメージの形成において重要な視点を提供することになるはずである。その視点は、省力化や生産効率優先という現時点での短期的な状況判断を超えて、次世代の子どもの将来も見据えた長期的な状況判断による地域作りを可能にすると考えられる。

謝辞

アンケート調査を実施するにあたり、石川県農林水産部にお世話になった。各地区への依頼、連絡調整は各農林総合事務所の方々のご協力が無ければ実施は不可能であった。また配布、回収頂いた地区代表、班長の方々、回答を頂いた地域住民の皆様にも深謝申し上げる。

引用文献

- 上田哲行・草光紀子. 2021. 子ども時代の動物捕獲経験が成人後の自然親和的価値観に影響を及ぼすプロセスの分析. 石川県立大学研究紀要. 4: 41-50.
- 江崎保男・田中哲夫. 1998. 水辺環境の保全－生物群集の視点から－. 朝倉書店.
- 呉宣児. 2006. 地域デザインにおける「原風景」の共同性－理論的・実践的モデルの考察. MERA 18: 1-10.
- 柿野亘・佐々木春佳・田代優秋・落合博之・長利洋. 2016. オーラルヒストリー手法を用いた農家の農村環境に対する意識の把握. 水土の知. 84(5): 387-390.
- 草光紀子・一恩英二・上田哲行. 2015. ほ場整備事業における生物多様性保全のための環境配慮工法の変遷と課題

- : 石川県の事例. 日本雨水資源化システム学会誌. 20(2): 93-101.
- 草光紀子・上田哲行. 2016. 環境との調和への配慮におけるもう1つの視点. 水土の知. 84(5): 383-386.
- 佐藤太郎. 2014. アンケート調査による道府県営土地改良事業における生態系配慮の実態について. 環境情報科学論文集. 28: 131 ~ 136.
- 田代優秋・森淳. 2016. 農業農村整備事業における環境配慮はなぜ難しいのか? 水土の知. 84(5): 365-370.
- 寺本潔. 1988. 子ども世界の地図. 黎明書房.
- 農林水産省. 2015. 農業農村の多面的機能. http://www.aff.go.jp/j/nousin/noukan/new_tamen/ (2015年1月31日閲覧)
- 吉村晶子. 2004. 原風景の生成に関する研究. ランドスケープ研究. 67(5): 731-736.

Effects of Childhood Play Experiences in Nature on Affinity toward Nature and Interest in and Attachment to Local Communities in Adulthood

Kusamitsu, Noriko (The Japan Association of Rural Solution for Environmental Conservation and Resource Recycling)
Uéda, Tetsuyuki (Professor emeritus, Ishikawa Prefectural University)

Abstract

We conducted a questionnaire survey of residents of 15 rural villages in Ishikawa Prefecture to analyze the influence of playing in nature during childhood on their affinity toward nature as adults. As a result, it was found that the experience of capturing animals in childhood increased not only the affinity for living things but also the interest in and attachment to the local community in adulthood. This was inferred to be the result of the "unique sensibility," which reflects a place-dependent and personal history cultivated through play in nature, contributed to the values formation. Based on the results of this study, we noted that for the survival of local communities, it is necessary to preserve nature with high biodiversity in the community where children can experience rich nature play. In order to achieve this, we also suggested that it would be effective to provide opportunities for residents to recall their childhood in the consensus-building process for environmental considerations in agricultural and rural development projects.

Keywords: childhood nature experiences / affinity toward nature / community attachment / unique sensibility / biodiversity