

# 擬人的な自然観と自然に親しみ愛する保育・教育

—— 生物多様性保全の心情をはぐくむには ——

田 中 俊 明

## 要 旨

SDGsとも深く関係する生物多様性保全にかかわる保育・教育において、保全のための知識を伝達共有するだけでは不十分で、生命を尊重し環境を保全したいと感じる心情を育てることが課題となっている。本論文では、生命を尊重し環境を保全したいと感じる心情の根底にある自然観として、擬人的、アニミズム的と呼ばれている自然観をとりあげ、そのような自然観がどうしてヒトの心に備わったのかについて進化心理学的に考察した。加えて、幼児期から野外にでかけ身近な自然に直に触れて遊びこむことを繰り返す機会と経験を大人が与えること。人間が進化的適応の心の基本的なデザインとしてもっている擬人的な思考を、子どもが現実の自然と結びつけて作動させるように保育・教育すること。そうすれば、子どもの中に、生命を尊重し環境を保全したいと感じる心情がおのずと育っていくであろうこと。その上に「重ね描く」かたちで保全のための知識を与えてやれば自然な形で身につけていくということについて論述した。

キーワード：生物多様性，擬人化，心の理論，保育，教育

## はじめに

現在地球上で100万種以上の動植物が人間の影響により絶滅の危機に瀕しているといわれている（IPBES, 2019）。しかも現在進行中の大量絶滅は、隕石の衝突により恐竜が絶滅した6500万年前の大量絶滅に比べてもはるかに大きな規模で起きているようだ。過去5億4000万年の間に大規模な絶滅が5回起こったことが知られているが、現在はすでに6度目の大量絶滅期に突入したといわれている（コルバート, 2015）。今回の大量絶滅は、過去5回の大量絶滅とは原因が異なり、地球の歴史で初めてヒトの活動が原因になっている。この問題は生物多様性の喪失問題とよばれ主要な環境問題のひとつに数えられているが、生物多様性を保全するためには100万種以上の動植物が本当に絶滅してしまう前に行動を起こす必要があることが指摘されている（山田, 2020）。

ところで近年、SDGs（持続可能な開発目標）という言葉が注目されるようになってきた。SDGsとは、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標をいう。17のゴール、

169のターゲットから構成されている。IPBES(2019)は、SDGsの達成には自然が欠かせないが、SDGsは統合的で個別に切り離せない、国ごとに実施される目標であることを考慮すると、現在の生物多様性と生態系の悪化傾向は、貧困や飢餓、健康、水、都市、気候、海洋と陸地に関連する目標の80%のターゲットの達成に向けた前進を妨げていると報告している。SDGsの多くの目標実現のためには生物多様性の保全が不可欠であるといえるだろう。

わが国においても、生物多様性の保全及び持続可能な利用に関する国の基本的な計画として、平成7年に最初の生物多様性国家戦略が策定され、これまでに4度の見直しがおこなわれてきた。2020年からは次期生物多様性国家戦略の策定に向けた検討がなされはじめている。その検討会の資料(環境省, 2020)によると、生物多様性に配慮した行動への転換を促進するためには教育・自然体験、地域の文化を通じて自然と生活の関係にかかわる個人の理解関心を高めていくことが重要な要素であり、実際に経験することが重要であることが指摘されている。しかしながら、現状は、子どもの自然体験は減少しており、若い世代ほど自然との関わりが薄く、自然への関心度は低くなる傾向にあること(環境省のこの部分の記述のもとになったデータは内閣府が2019年に実施した環境問題に関する世論調査である)。学校における環境教育では、ごみ問題など社会的課題に関連するものが多いこと。実施時間の確保や教員(特に小学校)の生物多様性へ理解不足などの課題があり、今後の取り組みのポイントとして、自然体験の機会の増加や学校における生物多様性に関する教育の量と質の強化などが挙げられている。

ここで生物多様性保全の教育に関係すると思われるわが国の教育に関する法律や学習指導要領を概観してみよう。教育基本法には、「生命を尊び、自然を大切にし、環境の保全に寄与する態度を養うこと」とある。学校教育法には、「学校内外における自然体験活動を促進し、生命及び自然を尊重する精神並びに環境の保全に寄与する態度を養うこと」とある。幼稚園教育要領では、「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿のひとつに「自然との関わり・生命尊重」として、「自然に触れて感動する体験を通して、自然の変化などを感じ取り、好奇心や探究心をもって考え言葉などで表現しながら、身近な事象への関心が高まるとともに、自然への愛情や畏敬の念をもつようになる。また、身近な動植物に心を動かされる中で、生命の不思議さや尊さに気づき、身近な動植物への接し方を考え、命あるものとしていたわり、大切にす気持ちをもって関わるようになる」とあり、環境領域のねらいや内容においても自然や生命への好奇心・探究心や愛護について記載されている。小学校学習指導要領においても、理科、生活、道徳において、自然に親しむことや生命尊重・自然愛護の心情や態度を育むことが記載されている。ここで注目すべきポイントは、生命を尊び、自然を大切にし、環境を保全するための態度の育成において、知識を得るだけでなく心情も育てると記載されている点であると考えられる。それというのも筆者が大学教育に携わる中でこれまで出会った多くの学生たちの心の中に、生命を尊び、自然を大切にし、環境を保全したいと感じる心情が育っているようにはとても思われなからである。上記した生物多様性保全のための教育における課題の一つに、子どもの自然体験は減少しており、若い世代ほど自然との関わりが薄く、自然への関心度は若い世代ほど低くなる傾向にあることが挙げられていたが、同じ出典元の内閣府広報室(2019)の調査で、生物多様性という言葉の認知度に関しては、逆に

18～29歳の若い世代で他の世代に比べて高くなっていた。まさに現代の若い世代においては、生物多様性の言葉は知っていても、生命を尊び、自然を大切にしたいと感じる心情がうまく育っていないということを示している。20世紀を代表する環境思想家レイチェル・カーソンが遺作「センス・オブ・ワンダー」のなかで、子どもに自然のことを教えることについて、「知る」ことは「感じる」ことの半分も重要ではないと述べているように、自然に対する情緒やゆたかな感受性、つまり肥沃な土壌がなければ知識の種子は大きく育たないだろう。

まとめると、近年特に緊急性が増している生物多様性保全にかかわる教育において、保全のための知識を伝達共有するだけでは不十分で、どうしたら生命を尊重し環境を保全したいと感じる心情を育てることができるのかという点が課題であると考えられる。

### 自然観の変遷と大森荘蔵の重ね描き

生物多様性保全にかかわる教育において、どうしたら生命を尊重し環境を保全したいと感じる心情を育てることができるのかという点が課題になっていると述べたが、そもそも自然に対してどのような心情を形成するかは、その根底にある自然観と密接に関係していると考えられる。哲学者大森荘蔵(1994)は、近代科学によって人々の自然観ががらりと変わってしまったことを問題にしている。近代科学は、客観的な「物」の世界と主観的な「心」の世界とを分離、分割してしまい、自然世界から「心」を追い出すことにより世界を「死物化」してしまっていると述べている。大森は、近代科学の自然を可能な限り最小の単位まで還元し分析的にみる自然観を密画的世界観、これに対して近代科学成立以前の自然観、今日では非科学的、擬人的、アニミズム的と呼ばれている自然観を略画的世界観と定義した。密画的世界観とは、心情をともなわずに単なる物(死物)として物質の微細な細部の動きまでを観る、いわゆる物心二元論のもとで客観的に自然を観る観かたである。一方、略画的世界観とは、肉眼で見える範囲で気象や山川、動植物や自分たち人間の動きを眺めるとき、人間と動植物、人間と天地自然は一体共感するもの、つまり、自然は生きてわれわれ人間と交感するし、人間は自然の一部であると感じる観かたである。大森はこの略画的世界観の特徴を、さまざまな事物を「私に擬して」心あるものとして理解する方式であると説明している。人は他人の心を理解するとき、他人の心を直接理解することはできないので、他人を私に似た心の動きをするものとして、つまり「私に擬して」他人を理解している。人間ではない動物に対しても同様に、おびえ、飢え、敵対心、喜び、悲しみなどを「私に擬して」理解している。この普通に人がおこなっている「私に擬して」の理解は、その対象が人間であるか動物あるいはそのほかのものであるかによってその基本的性格を変えはしないのである。そう考えると、森や湖まで心あるものとする、アニミズムとよばれる、いわゆる未開人の野生の思考は迷信でも虚妄でもなく、何ものかを等しく「私に擬して」心あるものとして理解する方式なのであり、この理解方式は現代人にも非現代人にも共通する理解方式なのであるとしている。略画的世界観というものは、時代や文化の相違を超えた、ある条件の下での人間に通有な、ものの観かた考えかたであることを示している。近代科学の密画的世界観は略画的世界観がもっていた活きた自然

との一体性という感性を抹殺してしまったが、略画の世界観がもっていた活きた自然との一体感  
は密画化によって失われる必要がなかったという。大森は、知覚因果説のように、科学的に描写  
された光波や脳細胞興奮が原因となって、日常的に色あり匂いある「知覚像」としての風景が生  
じるのは誤りであると述べ、向こうに富士山が見えているという状況を例にだしてこう考える。  
私は富士山を見ながら立っている、それはすなわち、光波が私の目に達し、私の脳細胞が興奮し  
ていることにほかならないのであるという。科学者たちもまた、彼らの実験室の中での実際の研  
究ではこの「すなわち」の「重ね描き」に従っているのであると述べている。大森は、密画的世  
界観のみが正しい観かたであり、略画の世界観を正しくない観かたとして否定したりするのでは  
なく、双方に同一の事物の異なる観かたとして等しい権利を与え、それらを「重ね描く」ことを  
提案し、これらふたつの世界観は矛盾するどころか共生しうるものであると主張している。

大森のいう略画的世界観、すなわち擬人的、アニミズム的と呼ばれている自然観は、宮崎駿監  
督のアニメ映画「トトロの森」や「もののけ姫」などに色濃く表現されていると思うが、日本中  
のたくさんの人々がなんの違和感もなく観て楽しんでいるところをみると、現代人にいままなお  
日常普通にみられる無自覚的にはたらく心のはたらきであると思われる。しかし、それを意識的  
に現実世界の自然のこととしてとらえるときには、そうした自然観は非科学的、迷信的な正しく  
ないものとして否定されて、もののけは現実の自然とは結びつくことなく人々の心の中に閉じ込  
められてしまっていると思われる。そして現実の自然はもののけなど存在しない心情をともなわ  
ない単なる物（死物）として認識され、現実の自然と人間の心の結びつきは失われてしまっ  
ているように見える。しかしながら、科学的な自然観に支配されているはずの現代人に、なぜ擬人  
的な思考が普通にみとめられるのであろうか。次はこの問題について考えてみる。

## 心の理論と擬人的な自然観の進化

相手（ヒトあるいは動物）に心を仮定して、いまその心がどのような状態かを推論する能力は  
心の理論と呼ばれている。心の理論は4～6歳ころに獲得されるといわれているが、心の理論を  
もつかもたないかは、相手の立場に立ってものごとを考えることができるかどうかと関連してい  
る。進化心理学者の鈴木光太郎（2013）は、私たちヒトは心の理論の能力によって、他のヒトの  
心を推測できるようになったが、その能力はヒトだけでなく他の動物や植物にも、さらには無生  
物に対してさえも適用されるとし、アニミズムもまた心の理論によって生み出されたものでは  
と述べている。あのカラスは今よからぬことをたくらんでいるとか、うちのアサガオはいま水が  
ほしいんだとか、この栗の木は痛がっているとかいったように。動物や植物に心を仮定し（ほん  
とうに心を持っているかどうかはともかく）感情移入することは、それらをうまく扱い育てる秘  
訣でもあるという。こうした擬人化の思考は現代の狩猟民や科学者のあいだにもみられ、動物や  
研究の対象に感情移入し「なりきる」ことで対象を理解し予測できる点で重要であり、実用的価  
値があるといわれている（網谷、2017）。また、認知考古学者のミズン（1998）は擬人化の思考  
について、社会的知能と博物学的知能が認知的流動性により統合された、およそ4万年前の旧石

器時代、文化の爆発的な開花期の人類において可能になったと推測している。ちなみに社会的知能とこころの理論は密接に関連している。認知発達科学者の稲垣佳世子と波多野誼余夫(2005)は、擬人化とアニミズムを以下のように定義している。擬人化とは、人間の属性と行動をほかの人間以外の対象にも拡張し提供すること。アニミズムとは、動物（典型的には人間）の特徴や活動を無生物に付与することを意味しており、アニミズムの推論とは、通常、無生物を擬人化することとしている。稲垣・波多野(2005)は、幼児のアニミズム的・擬人的傾向は子どもの能動的な心の産物であり、基本的に適応的な性質をもつことを強調している。幼児は擬人化や人間との類推に頼ることによって、人間と機能的に類似している生物に関しては、正確な予想に至ることができる。また、擬人化によって、幼児は、速やかに、しかも理解をともなって、生物学的知識を蓄積することができる。発達心理学者の外山紀子(2020)は、アニミズムはけっして幼児期固有のものとはいえず、大人も状況によってはアニミズムの見方をとることがあると述べている。さらに外山(2020)は、進化心理学者ベリング(2012)による神とはヒトの心の理論が生み出した適応的錯覚であるという説を引用し、子どもも高齢者も、特定の状況では大人や生物学者でさえ、動く事物や自然現象を生き物のように見てしまうこと、そして胎児や死者に情動や欲求といった心を帰属させることなどは、神を錯覚させる心の理論のなせるわざだろうと述べている。以上のことから、擬人化の思考やアニミズムは心の理論由来の心の働きであり、幼児から大人、高齢者まで共通してみられること。そして、これらの心の働きは必ずしも不合理で未熟で劣ったものというわけではなく、狩猟採集民時代の進化的適応の産物であるとまとめられるだろう。

近年の進化心理学が明らかにしているように、進化的適応の産物としてのヒトの心は汎用的なものではなく過去のさまざまな適応問題に対応することに特化した領域固有的な心のモジュール(心の理論もそのモジュールひとつと考えられている)が集まって構成されており、そうした心のモジュールは意識されることなく無自覚的、自動的にはたらくといわれている(長谷川・長谷川, 2000)。ちなみに、科学的思考に代表されるような自覚的、意識的にじっくりと考える理性的な心のはたらき(熟慮的理性)もまた進化的適応の産物であるといわれている(網谷, 2017)。ともあれ進化心理学では、私たち現代人の心の基本設計は人類がまだ狩猟採集をおこなっていた更新世の環境に適応したものであり、現代社会の環境に適応したものではないといっている。つまり私たちは、更新世の狩猟採集民と同じ心の設計図を備えて、現代社会の環境の中に生きているのである。現代人の心のなかに擬人的な思考が普通にみとめられる理由もここにあると考えられる。つまり、私たちの心の基本設計は、擬人化して自然をとらえるように進化によってデザインされているのではないかということである。ヒトの心は、情動的・無自覚的な、心の理論由来の擬人的な自然の観かたと、論理的・意識的な、科学を生み出した理性的な自然の観かたのどちらの観かたもできるように進化してきたのだらうと考えられる。問題なのは、後者が正しく進歩的で、前者は不正確で退歩的だとして貶める現代社会の価値観なのである。

## 心の理論由来の擬人的な自然の観かたによる道徳の範囲の拡張の可能性

近年、ヒトは道徳的な行動をするように進化してきたことが解明されてきた（ボーム、2014）。心の理論を用いる能力はヒトが道徳的な判断をすることを可能にし（林、2016）、ヒトは道徳の輪を近親者から想像による共同体（氏族、民族、国家、人類全体）に属するとみなされるすべての人々にまで広げることができる（ドルティエ、2018）。心の理論由来の擬人的な自然観についてもこれと同じように考えることはできないであろうか。つまり、擬人的な自然観は、対象をヒトから拡張して、ヒト以外の生物や無生物の自然に対して道徳的な行動をとりたくなるような心情をヒトに生じさせるのではないかという仮説である。

実際にアニミズム信仰により守られてきた自然の聖地がのちに保護地域になった例も多数ある。日本の富士山や熊野古道をはじめとして、インドネシア、オーストラリア、モンゴル、スリランカ、ギリシャ、アメリカなど世界中にあることが報告されている（高橋2021）。そこまで大規模ではなくとも、「トトロの森」のトトロの棲みかのような鎮守の森は日本中のいたるところに守られて残されている。これは、擬人的な自然観が自然を守りたくなるような心情をヒトに生じさせた結果の例としてあげられるであろう。

別の例として、初元的同一性と互惠性という心のはたらきが世界中の狩猟採集民のなかにみられることが報告されている（煎本、2019、ミズン、1998）。初元的同一性とは、人間と動物は異なるものであるが本来的に同一であるとする思考である。狩猟民は、生活の中では動物を殺して食べる。そこでは動物と人間を区別する二元性が生まれてしまう。この矛盾を解消するために、自然から食料としての肉を贈与として受け取り、与えてくれた自然に返礼をおこなうという互惠的な狩猟の世界観が成立したとされている。宮沢賢治（1985）の童話「なめとこ山の熊」にも、これと共通する世界観が表現されている。他にもヒト以外の生物や無生物の自然に対して道徳的な行動をとるような心情をヒトがもっていることをうかがわせる報告は多数あるが、ここではロシアの探検家のアルセーニエフが、極東ロシアを地図製作のために探検した時に会った先住民の猟師、デルスー・ウザーラの記録の例をあげる（アルセーニエフ、1975）。デルスーはトラやイノシシなどの動物や魚、太陽や火、山や森や川など無生物の自然を「人」と呼び、人に対するのと同じように焚火や川や動物たちとわけへだてなく話をする。森に進出してきた中国人が落とし穴で動物を無駄死にさせていることに対しては怒る。デルスーの価値観では、食べきれない以上に動物を殺してはならず、捕った動物を捨ててはならないのである。捕まえた獲物は民族の異なる人とも、タヌキやカラスやネズミやアリなどもわかちあう。デルスーは、人が一番偉いのではなく人も自然のちっぽけな一部にすぎないこと、きびしい自然の中ではみな平等でわかちあうことが大切であることを森の中での生活から身に染みてわかっていたのだと思う。アルセーニエフが感動した、見知らぬ人でも動物でも無生物の自然でもデルスーの誰に対してもわけへだてのない行動や自然に対する自制心はアニミズムから生じていることはまちがいないだろう。蛇足だが、デルスーの記録は「デルス・ウザーラ」というタイトルで黒澤明監督により映画化されてい

る。つまり、擬人的な自然観が作動している人の心では、生命を尊重し環境を保全したいと感じる道徳的な心情がおのずから立ち上がってくると思われる。

## 日本のサル学者の擬人的自然観

1980年代半ばころ、科学論研究者の佐倉統が霊長類学を専攻していた大学院時代の指導教官は、日本のサル学の第一世代の一人、河合雅雄であった。佐倉（2020）は、廊下でばったりすれ違った河合さんに「佐倉君は、そろそろサルの気持ちがわかるようになったか？」と声をかけられて面食らった話を書いている。「サルの心がわからないうちは、一流のサル学者になれないぞ」と笑って去っていったそうである。当時は、英語圏を中心に野生生物の行動観察をできるだけ客観的に行うための方法論についての議論がされていた時代であり、河合発言とのギャップに面食らったということである。河合自身も「ニホンザルの生態」という著書（河合, 1969）の中で、「私たちは人の顔を覚えるのに、ホクロがあるから誰それだ、といった覚えかたをしない。直感的に全体像をとらえ記憶する。サルの場合でも同じである。サルの群れの中において、サルの放つ雰囲気をも身につけると、かれらの顔、あるいは姿をひと目見るだけで、だれかということがわかるようになる。重要なことは、群れがかもし出す雰囲気を、自分の肉体を通じて感受することだ。（中略）サルグループの人たちの会話を小耳にはさむと、まずサルの話をしていると気づく人は少ないだろう。みんなどんなに楽しく笑い興じていることか。そこに登場するサルの名を人だと思って聞いてもほとんど支障がないほどである。私たちはよく『その気持ちはわかるな』という。その気持ちはサルの行動をさしているのであって、論文にはもちろんサルの気もちなんてことは書かないが、本当に気心がわかりすぎるくらいわかることがある。サルの生活にとけこみ、一体化し、相互に通じあう感情的チャンネルをもつことによって、かれらの生活を実感的に感知すること、これは日本のサル学者の最大の特徴ではないかと思う。かりにこの方法を共感法とでも呼ぼう」、また、「自然との一体感や連帯感、そういった日本人のもつ自然思想を根底にして、サル研究グループの方法が生まれたのであろう。ニホンザルをあくことなく観察し続けるということは、単に観察者とその対象といった冷徹な関係や、根気や努力といったものでは説明不可能である。血の続きあったあいだ柄といった宿命的な自然観が根底に流れていることが必要なのではなかろうか。（中略）共感的方法というのは、デリケートな感受性と情緒を基礎にしている点で、欧米の主知的な方法と対蹠的である」と書いている（河合, 1969）。佐倉（2020）は、河合発言から35年たった現在の学会の状況について、「動物の気持ち（主観的体験）など、科学の対象にはなりえないという考えが主流だった時代はすっかり過去のものになってしまった。サルのように人に近縁な動物は、中枢神経の機能も人に近いから、心理的な働きも人間に似ているところはあるはずで、それらを全く否定して動物の心的過程が全く存在しないものとするのは、かえって非科学的である。このような『科学的擬人主義』を積極的に採用しようという動きは、むしろ動物行動学の最前線にすらなっている。残念ながら大学院に入ったばかりのぼくには、河合雅雄さんの発言をここまで敷衍して受けとめるだけの学識はなかった」と述べている。まさに日本の初

期のサル学者たちは自然との一体感や連帯感といった日本人の伝統的な自然観を根底にして、無自覚のうちに大森のいう重ね描きを実践していたといえるだろう。そして、重ね描きで動物の行動を観察することは現代動物行動学の最前線になっているのである。

生命科学者の中村桂子(2013)は、大森の重ね描きの考えかたに強く共感しており、上述の幼稚園教育要領の環境や小学校学習指導要領の生活科や理科に、科学が生まれたヨーロッパの論理的・客観的な科学教育には入る余地のないはずの自然に親しみ愛する心情を育てるという記述があることについて、大森のいう略画的な世界観、自然の中にあるという日本人の伝統的な自然観が根底にあると論じ、日本人の自然観は「重ね描き」に有効な一面をもっていると述べている。上述の日本のサル学者の事例のとおりである。一方、アメリカの歴史学者ナッシュ(1993)は、英米において貴族のみが自然権を所有していた13世紀から、奴隷、女性、アメリカ先住民、黒人、自然(絶滅危惧種)へと現代まで徐々に一部の権力者からマイノリティへと自然権が拡張されてきた歴史を記述している。つまり、英米では人種や性差別(ジェンダー)などマイノリティの開放の延長線上でヒト以外の生物の開放が位置付けられており、自然権はマイノリティ解放のための運動によって獲得されてきたのである。これに対して、アニミズムが色濃く残る日本をふくむ東洋では、はじめから人間と生きもの(自然)との関係は一体化、同一化されており、人と自然の間の境界自体が存在しなかったといわれている(高橋, 2021)。近代科学が誕生した欧米においては、倫理上の人間と動物の境界の融解は、開放運動の歴史の中で獲得された現代の最先端の考え方といえるが、日本ではそれをずっと持ち続けてきたにもかかわらずあまり意識されないままになっているのである。しかも残念なことに欧米の価値観の影響を受けた現代の日本では、人と自然の間に境界をもうけない擬人的な自然観にもとづく日本的な文化はあまり大きな価値を与えられていないのである。せつかく、日本人の自然観は、これからの人類の自然観にとって重要になると思われる「重ね描き」に有効な一面をもっているというのである。

初期の日本のサル学者がはじめた擬人的自然観と科学的自然観の重ね描きで動物の行動を観察する方法は現代動物行動学の最前線になっていると上述したが、中村(2013)も17世紀以来の機械論的自然観に対して21世紀の科学は生命論的世界観をもつものに変わろうとしており、そのためには重ね描きが必要だと考えている。そして、実は、日本の理科教育は、まさにこの「重ね描き」のできる人を育てるものになっていると述べている。そして中村は、このことに教育関係者や研究者が気付いていないことを指摘すると同時に、もしこれに気づいたら、日本の理科は自然に親しみ、愛するなどという情動的な面を入れているからだめなのだと、逆に否定されてしまうのではないかと心配しつつ、「理科教育を意図的に『重ね描き』のできる人を育てる方法として体系化し、世界へそれを発信していくようにしたいものです」と述べている。加えて日本では、小学生の頃は理科が好きな子が多いのに、学年が進むにつれて理科嫌いが増えることについて、自然に親しむという日本古来の文化に根づいた感覚と、自然を機械のように分析していく論理的思考の両方を持つことそれ自体は正しいのだが、理科の教育ではまず自然と親しむことを教え、その延長線上で、その裏にある論理を探するという方向へ導かねばならないのに、知識を詰め込むことが優先されており、それがうまくいっていないことを指摘している。



## まとめ

生物多様性保全にかかわる教育も、上述の理科教育の場合と重なっており、同じように考えることができるだろう。日本古来の文化に根づいた自然に親しみ愛するという心情は若い世代にはあまり育っておらず、親しみ愛するという心情を現実の自然に結びつける体験が与えられないままに自然環境問題という抽象化された単なる情報だけが教えられているのが現状であると思われる。理科だけでなく生活科や道徳にもかかわる生物多様性保全の環境教育においても、「重ね描き」の方法を意識的に体系化すべきであると考え。その時に大切なのは、人間が進化的適応の心の基本的なデザインとして持っている擬人的な思考を、子どもが現実の自然と結びつけて作動させるように保育・教育することである。擬人的な思考の芽を摘む方向ではなく逆に育てる方向である。だからといって、そのために特別な教育をする必要はない。幼児期から、海や山や川、森林や農村など野外へでかけ、自然に直に触れて遊びこむことを繰り返す機会と経験をできる限りたくさん与えればいいのである。いくら大切だと知識で教えられても、現実に触れていないものとのあいだに心の絆が結ばれることはない。逆に自然の中でたっぷりと遊んでポジティブな経験を重ねれば、子どもは現実の自然とのあいだに強い心の結びつきを形成し、生命を尊重し環境を保全したいと感じる心情がおのずと育ってくるはずである。その上に「重ね描き」の形で生物多様性保全の知識を教えれば、子どもの中に自然な形でしっかりと身についていくと思う。なぜならば、擬人的自然観のもとでは自然と自分は別物ではないので、他人事ではなくなるのだから。ここで一番の課題だと思われるのは、自然から離れて育ってしまった比較的若い世代の保育者や教育者、大人たち自身が、子どもといっしょに自然の中で遊べるのか、自らの心の中に閉じ込めている擬人的な自然観を解放することができるのか、そして「重ね描き」ができるようになるかどうかかもしれない。

## 引用文献

- IPBS 2019 The Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services. IPBS, Bonn, Germany. (PDF ファイル：[https://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/policy/ipbes/deliverables/files/global\\_assessment\\_SPM\\_en.pdf](https://www.biodic.go.jp/biodiversity/activity/policy/ipbes/deliverables/files/global_assessment_SPM_en.pdf))
- 網谷祐一 2017 理性の起源 河出ブックス
- アルセーニエフ, V. 長谷川四郎 (訳) 1975 デルスー・ウザーラ 河出書房新社
- 稲垣佳世子・波多野諠余夫 (著・監訳) 2005 子どもの概念発達と変化 一素朴生物学をめぐる 共立出版
- 煎本孝 2019 こころの人類学 筑摩書房
- 大森荘蔵 1994 知の構築とその呪縛 ちくま学芸文庫
- カーソン, R. 上遠恵子訳 1996 センス・オブ・ワンダー 新潮社
- 環境省 2020 次期生物多様性国家戦略研究会 第6回 (令和2年12月22日) 資料4 行動と価値観を支える教育文化 (PDF ファイル：[http://www.biodic.go.jp/biodiversity/about/initiatives5/files/6\\_4\\_educul.pdf](http://www.biodic.go.jp/biodiversity/about/initiatives5/files/6_4_educul.pdf))

- 河合雅雄 1969 ニホンザルの生態 河出書房新社
- コルバート, E. 2015 6度目の大絶滅 NHK 出版
- 佐倉統 2020 科学とは何か 新しい科学論、いま必要な三つの視点 講談社
- 鈴木光太郎 2013 ヒトの心はどう進化したのか: 狩猟採集生活が生んだもの ちくま新書
- 外山紀子 2020 生命を理解する心の発達: 子どもと大人の素朴生物学 ちとせプレス
- 高橋進 2021 生物多様性を問い直す 世界・自然・未来との共生とSDGs ちくま新書
- ドルティエ, J. 鈴木光太郎 (訳) 2018 ヒト、この奇妙な動物: 言語、芸術、社会の起源 新曜社
- 内閣府広報室 2019 「環境問題に関する世論調査」の概要 (PDF ファイル: <https://survey.gov-online.go.jp/r01/r01-kankyuu/gairyaku.pdf>)
- 中村桂子 2013 科学者が人間であること 岩波新書
- ナッシュ, R. F. 岡崎洋 (監修) 松野弘 (訳) 1993 自然の権利 TBS ブリタニカ
- 長谷川寿一・長谷川真理子 2000 進化と人間行動 東京大学出版
- 林創 2016 社会的評価とこころの理論 子安増生・郷式徹 (編) 心の理論 第2世代の研究へ P133-144
- ベリング, J. 鈴木光太郎 (訳) 2012 ヒトはなぜ神を信じるのか 信仰する本能 化学同人
- ボーム, C. 齊藤 隆央 (訳) 2014 モラルの起源 道徳、良心、利他行動はどのように進化したのか 白揚社
- ミズン, S. 松浦俊輔・牧野美佐緒 (訳) 1998 心の先史時代 青土社
- 宮沢賢治 1985 宮沢賢治全集 7 ちくま文庫
- 山田俊弘 2020 <正義>の生物学 トキやパンダを絶滅から守るべきか 講談社