

民族植物学ノオト 第 18 号 (2025) 目次
Ethnobotanical Notes No.18 (2025) : Contents

- 巻頭言 近未来への希望の在処
 黍稷農季人 …… 1
 Preface: The Presence of Hopes for our near Future
 Kibikibi Nonkijin
- 高山植物と富士山の今
 井上典昭 …… 2
 (日本高山植物保護協会事務局員、富士山五合目自然解説員、
 山梨県立富士河口湖高校非常勤講師)
 Alpine plants and Mt. Fuji today
 Noriaki INOUE
- 環境学習による心の構造と機能の文化的進化—人新世における自己家畜化について—
 木俣美樹男 (自然文化誌研究会／植物と人々の博物館)・
 長濱和代 (お茶の水女子大学附属小学校) …… 6
 Cultural evolution of the structure and functions of the mind based on the learning environments:
 On self-domestication in the Anthropocene
 Mikio KIMATA and Kazuyo NAGAHAMA
- [資料 1] 日本環境教育学会史における認識の修正および異見
 木俣美樹男 (植物と人々の博物館) …… 21
 Some correction and objection on the historical recognition of Japanese Society of Environmental
 Education
 Mikio KIMATA
- [資料 2] 日本の大学探検部の始まりと学大探検部の系譜
 木俣美樹男 …… 32
 The Beginning of Expeditionist Club with the Universities in Japan: Especially on Kyoto University
 and Tokyo Gakugei University
 Mikio KIMATA
- 随筆 心の構造と機能を考える
 山口晶 …… 40
 Essay: Thinking about the Structure and Function of Mind
 Akira YAMAGUCHI

[付録 1] 自然文化誌研究会 2024 年の活動記録	黒澤友彦	……	42
Appendix 1: A Record of INCH in 2024	Tomohiko KUROSAWA		
[付録 2] 植物と人々の博物館 2024 年の活動記録	木俣美樹男	……	45
Appendix 2: A Record of Plants and People Museum in 2024	Mikio KIMATA		
編集後記	西村俊	……	47
Editor's postscript	Shun NISHIMURA		

巻頭言

近未来への希望の在処

黍稷農季人

Preface: The Presence of Hopes for our near Future

Kibikibi Nonkijin

春がもう来ているような青空の下を毎朝散歩している。人生でこれほど穏やかな時間はいまだかつてなかった。社会的な義務を果たし終えて、責任を解かれ、残り少ない余生を愉しむことは個人的にはとても幸せなことである。それでも老人の時間感覚では、1 週間が 1 日のように、1 週間が 1 カ月であるかのように、超特急で過ぎ去って行くようだ。

個人的には平安な日々であるが、現代の日常の状況はひどく危機的である。非日常でも戦争、内戦が止むことは。日々、絶望的なニュースばかりが流されている。まれにささやかな幸せが深い人生哲学を持って語られることはある。今しばらく生きていううちに、若い人々に、何とか希望の途を提示してみたいと考えた。老人が社会的責任を果たし、高い誇を持ちながら平穏な暮らしがあることを示したい。もともと現世における欲はあまりない。年寄りが元気でなければ、若者は未来を希望として見るができない。

多くの事象を経験して、人生のすべてが心に帰着することに気付いた。岩田慶治『人間・遊び・自然』(1986)、S. ミズン『心の先史時代』(1996)、M. スタウト『良心をもたない人たち』(2005) などから大きな啓示を受けた。心という捉え様もない浮動体の構造と機能を整理することができた。知能指数 IQ は精神年齢÷生活年齢×100 で算出される。学力の程度を示すものではなく、認知能力や思考力を総合的に評価する指標である。だが、本当の知能の高さや質は心の構造と機能をつなぐ認知流動性による統合と邪心の自律的制御によると考えるに至った。

日本や世界の人間たちが幸せになるには、まずは根底から心を再生することである。このためには、週末だけでも、美しくも厳しい自然の中で過ごす(博物的知能)。生活技術を身に付け、生きるための仕事の技を磨く(技術的知能)。市民活動に参加する(社会的知能)。ミズンの言うところの一般知能(認知流動性)、情報機器・生成 AI (人工知能) に依存し過ぎないで、生きている言語の使用を自覚したい。

そこで閃いたのは、再生 NIn (自然知能) を鍛錬し、自己家畜化に抗うことである。自分の自由意思で、家族のために働くことは楽しい。産業により給料を多くもらうことは、自由を切り売りすることでもある。仕事と職業は違う。生業と産業は異なる。80 億の人間が食を充たすには産業は必要であるが、生きるための生業はとても大事である。家族とともに生きる楽しみや安全な暮らしを保障しておかねばならない。特に、食料については、1993 年の冷害、2011 年の地震・津波・原子力発電所メルトダウンの経験からして、非常事態に備えて 3 ヶ月分ほどは備蓄する必要がある。くわえて、ささやかでも家庭菜園で野菜を作りたい。花壇の美しい草花も、暮らしの楽しみである。地域の人々との共感があれば、社会的な安全性も高まる。心の構造と機能を発育することが、自由、平等、博愛の社会を創り直す、再生する根底的な営みである。邪心を制御できるように、もっと美しい自然、アート、音楽、詩歌、文芸を暮らしに取り入れ、楽しみを増やそう。

高山植物と富士山の今

井上典昭

(日本高山植物保護協会事務局員、富士山五合目自然解説員、
山梨県立富士河口湖高校非常勤講師)

Alpine plants and Mt. Fuji today

Noriaki INOUE

Mt. Fuji 5th Station Nature guide

はじめに

三年前、山梨県立高校の教員を定年退職してある程度自由な時間ができたので、以前から加盟していた NPO 法人日本高山植物保護協会 (以下 JAFPA) の事務局員をすることになった。JAFPA は山梨県発祥の全国組織で、いわゆる高山植物と言われる植物について、観察したり保護活動をする組織だ。私はその事務局で環境省に依頼された「国内希少種の生育地における違法採取監視等業務」についての山梨県内の取りまとめを行っている。業務内容としては県内 5 地点 (甘利山・櫛形山・三ッ峠・山中湖明神山・南大菩薩大蔵高丸) について調査員が、アツモリソウなどの希少植物の生育状況を調査したものを取りまとめて環境省に報告している。



アツモリソウ (三ッ峠)

ご存じの方もいると思うが、山梨県は富士山・北岳・間ノ岳という日本の標高ベスト 3 を持ち、北岳や八ヶ岳・奥秩父といっ

た豊富な植物種を持つ山々がある。そして、いち早く「高山植物保護条例」を制定して高山植物の保護に取り組んできた。ここでは高山植物が置かれている現状と JAFPA の活動についての説明をしたいと思う。

高山植物の置かれている現状

様々な場所で温暖化の影響について言われているが、いわゆる極地や高山ほどその影響は大きい。私も高山に登り始めて 40 年になるが、その変化を目の当たりに見てきた。



鹿柵に守られたアヤマ (櫛形山)

まず、高山植物の開花が早くなっている。今年の、7 月に加賀の白山に登って自然解説員の方に話を聞くと白山室堂の植物は開花が以前より 1 カ月近く早くなっているそうだ。

私は、本年は山梨県内の 2 つの山を巡視した。

1つは甲府盆地の西側、南アルプスの前衛峰である櫛形山（南アルプス市）で田中澄江さんの著書「花の百名山」にも選定されているいわゆる花の山である。かつては東洋一といわれたアヤメ群落を擁しホテイアツモリソウやテガタチドリなどの希少種がある。

もう1つは大菩薩嶺の南にある大蔵高丸（大月市・甲州市）であまり知られていないが、亜高山草原が広がり、アツモリソウやヒメヒゴタイなどの希少植物が存在する。



百花繚乱の大蔵高丸草原

いずれの山も標高が1,500~2,000mで、かつては高山植物ブームもあり、かなり盗掘が行われ株数が減少したが、今はむしろ温暖化で草原に小低木が繁茂し始めたため草原が消失し、それに加えて全国的なシカの食害の増加により株数が減少している状況である。

日本高山植物保護協会（JAFPA）の役割

JAFPAでは、高山植物の保護を目的として、生息調査や観察会を行っている。前述の環境省の依頼による巡視・調査だけではなく、個々の団体や会員が独自の活動を行ったり、情報交換をしている。

昨年度は創立35周年を迎えたので、10月に記念シンポジウムを行った。次にそのプログラムと内容を掲載する。

シンポジウム進行表

9:00 開館

9:10 受付開始

9:40~10:00 開会式

10:00~12:00

第一部 植物研究者の講演

12:00~13:00 昼食

13:00~15:00

第二部 自然保護団体活動事例

15:00~16:30

第三部 山の現状報告&パネルディスカッション

16:30~16:40 閉会式

17:00 閉館

第一部：講演者のご紹介

・国立科学博物館 植物研究部 多様性解析・保全グループ長 遊川知久博士

ラン科植物を中心に植物の多様性のご研究をされていて、絶滅の恐れのある種や遺伝資源を次世代に伝えるための活動を行っています。

・東京大学大学院 総合文化研究科 広域科学専攻 准教授 池田啓博士

植物生態学がご専門で、高山植物の系統進化プロセスや環境適応化に光受容体が果たす役割を明らかにされています。

第二部 活動事例発表者

・豊橋市・葦毛湿原：

豊橋市文化財センター 学芸員 贅元洋氏

・掛川市・小笠山：

小笠山を愛する協議会 副代表 瀧本健氏

・沼田市・玉原高原：

利根沼田自然を愛する会 副会長 二川真士氏

・山梨市・乙女高原：

乙女高原ファンクラブ 代表世話人 植原彰氏

第三部 山の現状報告者

・山梨県・三ツ峠：

専務理事・本部長 中村光吉氏

・静岡県・南アルプス：

副会長・静岡支部長 鵜飼 一博氏

特に、第一部の最初に講演された遊川博士は、(公)日本植物園協会の理事もされていて、その後の「第3回 種子・孢子・組織培養を使った保全フォーラム」(Web ミーティング)にもお誘いいただき、日本植物園協会に加盟している植物園や団体がいかに種子や孢子を保存しているかもレクチャーしていただいた。

ただ、JAFPAも会員が高齢化して活動を縮小化せざるをえないので、若い方の加入が望まれる。

富士山の現状とこれから

職場が富士河口湖町と富士山五合目にあるので、現在富士山が置かれている問題点も目の当たりにしている。

昨年度の流行語大賞にノミネートされた「コンビニ富士山」は、ほとんど毎週その前を通っている。富士急行線河口湖駅からすぐのところ、昨年からはインバウンドが急に増えてきてローソンの方をしきりに写真に撮っている。中には歩道からはみ出して歩いている人もいてあぶないなと思っていた。日本人の感覚からすれば何の変哲もない日常の景色なのだが、インバウンドには珍しいのだろう。



コンビニ富士山

富士山五合目の登山者も私が見る限りは半分以上がインバウンドであり、その国籍も様々だ。現在のところ自然解説は日本語でしかやっていないが、将来的には多言語で対応しなければならなくなるだろう。

富士山は比較的新しい山なので植物種はあまり多くない。しかし、7月中旬のお中道に咲くハクサンシャクナゲの群落は見事で、シャクナゲ街道が形成される。また、林床にはコケモモやイチヤクソウが咲き、訪れる人を楽しませてくれる。しかし、ここでもマナーを徹底させるのが難しく、ゴミのポイ捨てや弾丸登山などが日常的に起こっている。



ハクサンシャクナゲ (富士山お中道)

また、山梨県では富士山登山鉄道構想が立ち上げられ登山電車が走る計画がすすめられたが、急遽ゴムタイヤのある富士トラムに替えられた。富士山五合目の現場を見ている私たちは、富士山は常に雪崩で道が破壊されているし、いつ起こるかもしれない噴火に対して登山鉄道もトラムも対応できないということは重々承知しているが、県はなかなかそのことを理解してくれないようだ。

おわりに

地球温暖化・シカの食害・盗掘・オーバーユース・噴火など日本の山々を取り巻く様々な危機をこの40年間、目の当たりにしてきた。都市部でも事故や犯罪が多発して、人々の心のすさみが明らかになって、さらに今後、気象災害が増え、大地震もいつ起こるかわからない。(能登半島で起こったことは他の地域でも起こる可能性がある)。でも日本の国土には誇るべききれいな水が流れ、その源流はすべて山なのである。自らの目でその山を見て、清流や美しい花の存在を知ることによって、自分たちが今後進むべき道や目指すべき方向性が見えてくる。多くの人が謙虚な気持ちで山を訪れて自分を見直すきっかけをつかむことを願ってやまない。

環境学習による心の構造と機能の文化的進化**— 人新世における自己家畜化について —**

木俣美樹男（自然文化誌研究会／植物と人々の博物館）・

長濱和代（お茶の水女子大学附属小学校）

Cultural evolution of the structure and functions of the mind based on the learning environments: On self-domestication in the AnthropoceneMikio KIMATA¹⁾ and Kazuyo NAGAHAMA²⁾¹⁾Plant and People Museum, ²⁾Primary School attached to Ochanomizu Women's University

During the Anthropocene, *Homo sapiens* have deviated from nature. The majority in urban areas and most of them are office workers. They do not have many subsistence experiences, such as gathering, hunting, fishing, or farming. Consequently, they have failed to develop the structure and function of their minds under historical situations.

The structure of the mind consists of five intelligences, (natural history, technical, social, general, and linguistic), and its function consists of seven senses, [eyesight, hearing, taste, smell, touch, the sixth sense (intuition), and the seventh sense (conscience)]. These five intelligences and seven senses are developed in a learning environment. We propose a model for the learning process in this environment. In the ten learning programs, an integration program Play is the beginning of learn.

Human cultural evolution rapidly developed using fire, tools, and language through the domestication process of plants and animals in the Holocene, Quaternary period. These phenomena depended on the cultural evolution of the human mind and then they became civilised. Today, convenient cities are being created in surplus. Urban people are fed artificial foods, and their thought are dependent on artificial intelligence added through big information technology.

This indicates that self-domestication of *Homo sapiens* has evolved over time. We do not grow grains or vegetables ourselves, but purchase them in markets and shops. In addition, we use convenient tools, such as smartphones and personal computers, and we do not think much about nature, subsistence, social lives, and so on.

We must learn about the environment deeply to prevent excessive self-domestication. We need to rehabilitate and develop our minds through diverse experiences in nature and rural areas toward the civilisation of living things.

Key words: Anthropocene, self-domestication, subsistence, cultural evolution, civilisation of living things

はじめに

第四紀人新世初期において、ヒトは一層、自然から乖離し、伝統的な生業とその楽しみを忘れ、心の構造と機能が発達不全の状態にある。都市生活の中で、調理（インスタント食品）も思考（機械、AI）も他者に過剰に依存して、著しく自己家畜化している。このままの暮らしぶりを続けてよいとは考えられない。

1945 年のトリニティ実験から始まったとする第四紀人新世 Anthropocene において、自然の中で自ら食料を捕食する生業を大切に暮らす野生性（自然権）を見失い、仮想現実 AI に思考さえも依存、停止するような生活様式は隷属的な自己家畜化の極みともいえる。極度な自己家畜化については、日本における環境学習・教育の在り方を議論し始めた 1970 年代中頃から、小原ら（1978、1980、1995）がその重大性を指摘していたことである。これはヒト *Homo sapiens* にとって生物的かつ文化的進化の退行であり、過剰な自己家畜化に私たちの幸福があるとは思えない。後戻りができない技術的特異点を越えてしまう前に、堅実な生活様式による生き物として、自然と生業を大切にする穏やかな生き物の文明へと移行するように工夫することを勧めたい。

学会創立 20 周年座談会の際に、環境学習の仮設モデルや生涯学習過程の作業仮設モデルを至急作成して、公開するように、数名の座談会参加者から要請、負託された。その研究成果を環境学習原論の学習仮設モデルとして提案した。

人新世は急激な変化をもたらしている。私たちは諦めるのか、諦めないのか。現在はヒトと言う動物種の歴史における決定的に大きな転換点にいる。日本環境教育学会第 35 回大会（2024）における一般発表で基礎概念である「心の構造と機能の文化的進化」に関して提示し、さらに自主課題研究で「希望を創る環境学習」において議論し、さらに論考を深めるように試みた。

I 自然の三相と環境学習過程

1 自然の三相

ヒトの環境を構成するのは、自然 nature、文化 culture としての自然、心 mind の中の自然／自然観であると考えようになった（木俣ら 1990）。原初的な大自然、人工化された農山村や都市などの半自然および心の中の自然観である。また、岩田（1986）は、自然に 3 つの相（すがた phase）があり、原生自然、半自然、真の自然であるとした。おおよそ合致する両者の自然の三相を環境の基本と考え、具体的内容を自然誌 N、文化誌 C、および世界観 W として把握することにした⁽¹⁾。

さらに、環境学習プログラムの枠組みを教育実践に基づき考案して、自然と文化を繋ぐのは生産、自然と世界観を繋ぐのは感得、文化と世界観を繋ぐのは思索である。また、これらを統合するのは遊戯であると環境学習プログラムの枠組みを考えるに至った（木俣 1992）。この三相をめぐる実践研究の整理から、環境学習過程の全体的枠組みをまとめた。さらに、これをユング（1955）の曼荼羅による心象表現と万華鏡のイメージから、環境を学ぶために 10 の環境学習プログラムと 6 の環境教育の目標（ベオグラード憲章 1975）を統合した作業仮設として示した。自然誌 N や文化誌 C を学び、世界観 W を形成する基本学習プログラム、これらをつなぐ生産 M、思索 T および感得 F の連関学習プログラム、すべてを統合する遊戯 P の統合学習プログラム、また加えるに、地域 L、協働 Co および保全 Cn の行動学習プログラムによって構成した。

環境教育の 6 つの目標とは、関心、知識、態度、技能、評価能力、参加のことである。さらに、Mi then（1996）の大聖堂モデルを援用し、5 つの知能領域、7 つの感覚および認知流動性を加えた作業仮設モデルに辿り着いた（木俣 2012、2021）。自然や生業をから乖離することで、ヒトの知能は分断され、縮小する。機能も衰弱して、認知流動性は低下する。これらを補うはずの代替知能 AI（情報）が過剰に便利となり、実際は言語知能も身体的な機能をも衰弱させることは容易に演繹できる。

2 遊戯の大切さ

環境学習過程に、心の構造と機能を結びつける 10 の学習プログラム、6 つの環境教育目標（ベオ

グラード憲章 1975) も枠組みに提示し、この中で統合学習プログラム遊戯 P をヒトが遊びに心の統合を得るとの考えから、中心的な統合学習プログラムの位置に付けた。

ファンタジーは科学的根拠にとらわれずに、啓示的に未来世界を描くことができる。The Moon の絶滅、ナウシカや阿修羅の諦めではなく、E. T.、WALL-E やアバターのように諦めない未来世界を求めてみたい²⁾。

遊びは学びの始まりであり、学びは生きるためになくはない営みであるからである。学びは遊びの続きであるから他者に強いられることではない。未知への想像、好奇心、怖いもの見たさ、これらは子どもたちの素朴さ、未分化ゆえの才能である。トトロは「キャー、こわーい」けれども、ワクワクして寄り添ってみたいのである。

なぜ、日本人の子どもたちはこれ程までに野外で遊ばなくなったのか。一つには自由に遊べる場所が無くなったこと、二つには受験勉強により自由に遊べる時間がなくなったからである。また、なぜ楽しく学ばなくなったのか。丸暗記を主な手法とする受験勉強は学びではない。多大な情報の暗記は学びを支える役には立つが、ここに遊び心、想像の余地はまるでないので、自由な学びとは言えない。想像力は受験勉強に邪魔なのである。経験は有効な学びだが、机に向かうだけでは経験の機会はない。たとえば、日本人の理科離れ、理科嫌いが問われているが、自然科学は自分で不思議をじっくりと観察することが方法論的な第一の基盤である。十分に観察もせず、他者が流す情報伝達に依存しすぎているのか。生物をまるで見ないで、機器分析によるデータのみを見ているのではないのか。自然現象とデータは対応していなければならないから、自然を観察しない自然科学はあるのだろうか。本来、不思議への好奇心、想像、遊び心が自然科学へのモチベーションだと考える。

飯沼 (2020) は成城初等学校「遊び科」「散歩科」「自然学習 (自然科)」の歴史を振り還り、日本の環境教育の前身の一つであると誇り高く述べている。木俣はこの実践に共感してきたが、飯沼の論文の引用において (加藤監修 1986、北野・木俣共編

1992)、木俣が「公害教育・自然保護教育」の2つの流れがあると書いたかのようにされている。木俣は水俣病患者支援活動や生物多様性研究もしてきたが、飯沼や今泉 (2019) らと同じく環境教育の大本の流れは野外における自然体験であると考えてきたが、共編ゆえに誤引用がされている。これは初代会長の沼田 (1982) が「わが国の環境教育はふつつ公害教育から始まったといわれているが、それより前をたどってみると、自然保護教育の形でスタートしたことがわかる」と述べたので、多くの方々強い先入観に呪縛されたままなのである (降旗 2010)。ここで、沼田が言う不幸とは学会創設時に新たに出された環境教育という概念が公害教育を強調していることに限ってのことである。

日本環境教育学会の「未来ビジョン」(2024)でもこの先入観のもとに、日本の環境教育は自然保護教育と公害教育に源流を有し、両者には共通して社会批判的な視点が通底している、と記している。それ以前から、野外教育、自然教育が広く実質的に環境学習に寄与してきた地域での実践の蓄積が記述、評価されていない。日本環境教育学会は野外教育シンポジウムの成果の上に創立した事実が忘れられている²⁾。日本の環境教育学史ではこのような誤解を訂正してほしい。

たとえば、工藤 (2016) は学術会議連携会員として、「自然保護教育、公害教育などの長年にわたる蓄積の上に、初めて学習指導要領に環境に関する学習が盛り込まれたのは、1971 年の公害についての学習がはじめとだとされる。」という認識においても同様の類例で、注や参考文献には日本環境教育学会の論文はなく、L. カールソンの名著『センス・オブ・ワンダー』を引用して、文末を閉じている。

また、大島 (1996) も環境教育実践の歴史的展望において、日本の環境教育の 2 つの源流が自然保護教育と公害教育であるとの認識から所論を述べている。しかし、この中で沼田が公害教育を環境保全教育と呼んでいることに異論を呈している。環境科構想が挫折したことで、学校教育においても多様な実践を可能にする道を残したと言えるが、言い換えれば、環境科の理論研究や教

育実践の試みをする前にその道を塞いだことになる。最後にまとめとして、研究の先駆けとなった東京学芸大学を中心とする環境教育研究会における大森による環境教育の在り方の展望については、実践実態がないので、本稿でもあえて取り上げなかったと注記している。

また、自然保護とは用語法的に論理矛盾で、自然に対して尊大な人間の立場を示している。ヒトがペットや絶滅危惧種など特定の生き物を保護することはあり得る。しかし、ヒトが絶大な自然を保護することはあり得ない。一方で、自然は意思を持ってヒトを守ってくれはしない。したがって、環境保全という用語法が適切であろう。

3 生涯にわたる環境学習過程

生涯にわたる環境学習過程の仮設モデルを文化人類学と発達心理学の一般的理論を参照して描いた(木俣 2002)。人間の生涯にわたる環境学習の目標は教養ある市民となることを目指した、個人の社会化と文明化であるともいえよう。その個人の成長する地域で育まれてきた伝統的知識を学ぶことが、地域社会を持続可能にする初歩である。自然に近い距離における暮らしでの多様な知識の蓄積を直接体験学習し、諸知能の内容を豊かにすることは、学校教育を受ける始める頃の、とりわけ幼年期に重要なことだ。動物であるヒトが環境教育の目標である関心・知識・技能・価値・態度を次第に習得・達成しながら、社会生活の基本原則、基本原理を身につけ人間となり、さらにこれらの関係性に応用を見いだして環境保全や創造活動に参加協力する自律的市民として、自ら文明化する生涯学習過程を進める。同時に、発達心理学で言うところの、幼児期から少年期、青年期、さらに成人期へと成長し、社会的責任を担う個人として社会化していく生涯学習過程を進めていくのである。そして、発達段階を継続して、その時々々にふさわしく環境学習枠組みを活用し、暮らしを豊かに学び、楽しむことにする。

小川(1997)は、環境教育の発想の起点としての幼児期を考えることは、環境教育の統合性を考えるうえで好都合である。人間の生活史における最

も特殊で生物的な特徴を示す子ども時代に注意を向けるとき、私たちは、私たち自身が生物的進化と文化的進化の交叉点にいることを、過去と未来の双方につながる見通しをもって見いだすのである、と記している。

生物的進化かつ文化的進化の退行を課題として、「個人学習履歴による系統的発達」に基盤を置いて、環境学習は人生の希望を創る根底的な役割を有している。狩猟・採集、自然体験活動、市民農園、小規模家族農耕、有機農業など、環境学習プログラム生産 M の内容は本源的にリアルな環境学習の復興、拡大普及はそれぞれのコミュニティーを築き、日々の暮らし、人生を楽しくし、希望を創ると考える。

4 環境学習原論への希望

このくこの人々の今ある不幸を幸せに転ずる方法は、自然に従い、農耕など生業をもち、職業のほかに趣味を大切に、素のまま美しく暮らす(sobibo、デザイン造語)ことである。このような楽しく、美しい人生を過ごすには、学びの方法論を根本から見直す必要がある。これが環境学習原論を考え続げる目的である。

自由気ままに、あるがままの思いを素直に認め、自由から逃げない。他者を不当に傷つけず、自らも傷つけない。一度しかない短い人生を自律して十分に楽しむ。

とらわれないで、思い込み(主義)にとらわれ過ぎない。三毒:貪欲、憎悪、無知。名利に走らず、怨恨に振り回されないように、教養を深め高めるように学び、情理に添う。

ほどほどに、実行しようとしたことはゆっくり続け、努力を怠らぬに、意思・約束は曲げない。過剰な奪い合い、不公正な(受験)競争には巻き込まれない。

自給知足、人生は職業(産業)のほかに、生業を楽しみ、自ら充たされ、この世に恨みを残さない。自分たちの食べ物などはできるだけ自給し、不足分は地域から分けてもらう。

トランス・パーソナル個人主義、個人主義の拡張・展開、超越による思いやり、分かち合うように、

多くを学ぶことが教養の質である。学び考えることから逃げずに、家族・友人を大切に、人々の輪を広く求める(フォクス1990、黍稷農季人2020)。社会参加、地域社会の市民サークル(CSO)に参加して、くにや世界のことを学び、考えて、地域を良くする活動をし、社会に意見を述べる。

このような持続可能な社会を求めて、環境学習の活動や研究のまさに現場で、共に自ら汗して活躍している多彩な方々の成果を参照している。騒音を出して自動車で暴走する現代人に、歩きながら考える人々が大声で呼びかけても、何も聞こえはしない。すでに未来への黙示録を用意すべき時期にきていると強く感じているが、過去に洗練された美を訪ね、現在の退行した醜を見据えながらも、未来への新たな真善美の可能性を探索することによって、未だ持続不可能な文明社会を、田中正造の言った真文明の時代に向けて再構築するための希望(小松2011)を提示したい。

5 学校教育の課題から生まれた「てつがく創造活動」

お茶の水女子大学附属小学校の試み「てつがく創造活動」は次に述べる心の構造と機能の発達を保障する環境学習の統合仮設モデルによく合致する教育実践である。

学校教育の場では、「力をつけた個の育成」を目指した結果として、「カリキュラム・オーバーロード」が問題化されている。「総合的な学習の時間」でも、どの子どもも力をつけることを重視した単線型の活動が見られるようになってきている。

「教科以外の時間を自由に組み替えるなら？」という課題に対して、お茶の水女子大学附属小学校(以下、お茶小)では、物事や概念の意味を対話的に探究する“てつがくする”ことと、自由かつ自律的な環境で共同体を変化させていく“活動すること”を大事した新領域として「てつがく創造活動」が実践されている。

“てつがく”では、異質な他者との対話を大切に。対話の過程そのものが、事実を多面的・多角的に考えることにより、子どもの中の思考の深化

や拡張を生む実践であり(池田、2019)、共同体における探究と言える。

また“創造活動”の時間では、専心活動と反省的思考である。それぞれの活動がつながり、分かれ、さらに変化していく「リズム型の学び」となることを目指す(お茶小、2024)。授業参観の教職員たちが「壮大な休み時間」と述べたこの活動では、大人も子どもも“挑戦したいこと”を少しずつ形にしながら、世界の成り立ちの一端を知っていく時間である。そこでは「学ばなければいけないもの」が定められていない。そのため「自分たちにとっての意味」を協働で見つけていくことが必要となる。

小学校の教育課程では、てつがく創造活動の時間が、3年生から位置づけられる。月・水・金曜日6校時は60分間、金曜は5校時も合わせて連続100分間をこの時間として没頭して取り組めるようにした。総合・特活・道徳および学年に応じて各教科時数を調整し、年間175時間超をあてている。

学期末には、通知表の代わりとしての自己評価を児童自身の言葉でまとめる。その方法は、①今学期の活動における振り返りの視点を、「てつがく対話」をもとにクラスで作成する、②視点の中から自分の活動に当てはまるものを選択して記述する、③ページの上限は設けず、自分にとって意味があると考えた観点で記述する。

2023年度に、てつがく創造活動の研究はまとめの年度を迎えた。課題として①自由な活動の学習指導要領案をどう示すか、②“学びをあむ”子どもを育てる教師の在り方、③子どもたちの学びの具体を共有してその意味を紡ぐこと、④子どもたち自身のことばであまれていく実践、の4つが挙げられた(お茶小、2024)。

てつがく創造活動は、それぞれの主体性の発揮に支えられた「エージェンシー・ベース」のカリキュラムとして捉える可能性を内在している。これは、次に述べる心の構造と機能の発達を保障する環境学習の統合仮設モデルによく合致する教育実践であるといえる。

この実践研究は、飼いや慣らされない研究開発校としての、自らの位置づけの下に、教科以外の教育活動として子供たちに、自由かつ自律的な環境で、

ひと・もの・ことに働きかけ、共同体を変化させていく活動、身近な出来事に問いを立て、自明と思われる価値や事柄について探求することを提案している。自ら経験し、振り返り、さらに試行実践して、概念を紡ぎ出す学びの流れは各知能の認知流動性であり、まさに個人学習履歴を蓄積することになる。第 6 目に新たに加わった人工知能に過剰に依存しない、心の構造と機能を健全に発達させる生涯学習過程の一環である。学校教育履歴の中身を実体化することであると言える。

II 心の構造と機能

環境学習原論の統合仮設モデルを考えるに、心の構造と機能の発達、生涯における環境学習過程が主要な課題であった。子どもおよび若い両親向けの『子どもかんきょう絵じてん』は編集者との議論を深めて、木俣 (2017、監修) の環境学習原論に基づき構成した。

1 心の構造

心の先史時代を辿り、ミズン (1996) は石器作りの技術的発達から心の構造の文化的進化について、幾つかの作業モデルを考察して、ホモ・サピエンスの心の構造に関して大聖堂をモデルとした統合的な仮設を提示した。

心の構造を構成する 5 つの知能とは、一般知能、博物的知能、技術的知能、社会的知能、言語知能、である。一般知能とは、学習および意志決定についての汎用の規則によって構成されており、経験されたことに照らし合わせて行動を修正するために用いられる。博物的知能とは、自然界の理解、狩猟採集民の暮らしに不可欠な理解に関するモジュールの束である (直観的生物学)。技術的知能とは、石器や木器を製造し、それを操るためのモジュールで、人工物を投げることも含む (直観的物理学)。社会的知能とは、他の個々人とやり取りするために用いられ、心を読むモジュールを含む。言語知能は、非社会的な思考および知識を社会的知能へつなぎ、認知流動性が各知能間に統合的に働き、人間の創造力が格段に向上した。心の構造が進化する

と、認知流動性がいっそう高まり、狩猟採集民に見られたように、各知能が統合される。

つまり、ヒトの心の進化は 5 つの知能領域の拡大、これら知能の間の認知流動性が高まり、かつ統合的に重なり合う構造に向かってきた。典型的には狩猟採集民の心の構造である (Mithen 1996 改変)。ここには、身体の延長であるリアルな火、道具、言語性が著しく高い役割を有していた。

言語の重要性について、大江 (2001・2011) は次のように述べている。人間の本質は言語を用いて生活。環境世界を記号情報化し、自らの情報操作によって想像 (創造) 的世界をつくり、さらに社会的な情報伝達によって、空間と時間を超えて膨大な情報を獲得して蓄積し、それらを認識・検索・操作して問題状況に応じた行動をする。

しかしながら、現在の都市民は自然からの乖離は各知能の分断を起し、根本的な、本質的な思考をしなくなった。都市民は各知能が分断縮小して、認知流動性が低下する。現代都市民になると、心の構造が退行的に変化して来ている。統合されていた心の構造が、自然や生業体験の欠如により、縮小、分断された。その上で、上述した 5 つの知能に、新たな第 6 番目の包括的な代替知能 AI (情報) が加わり、肥大化し、第四紀新人世における自己家畜化が過剰に進行している (木俣 2021)。第四紀更新世に人類が出現し、完新世に農耕がはじまり、人新世になって都市居住者が過半数 (2018 年) を超えた。

日本の農業教育を立て直すよう教唆を受けて、東京学芸大学教育学部職業科に職を得た頃は、文部省は農業教育を無くす行政指導をしていた。このため職業上の課題として、農耕文化基本複合の学習を中心にした環境教育の実践研究とすることにした。環境学習プログラム生産 M は中尾 (1967) の提示する農耕文化基本複合「タネから胃袋をまで」を重要基盤として開発を続けてきている (中込・木俣 1986)。

2 心の機能

1) 感覚

心の機能には、身体の五官による五感（視・聴・味・臭・触覚）、心の第六感（直感、直観）、第七感（良心、教養）がある。環境を認知するのは五官によってであり、5つの感覚を鍛えることは遊び、芸術などの楽しみに繋がる。美しい景色、きれいな鳥の鳴き声、美味しい食べ物、良い匂いの花々、木肌の手触りなど、感覚が洗練されるほどに、人生の遊び心が満たされる。第六感（直感）、社会的に暮らしていくにも（直観）、緊急な安全判断をするのに重要である。第七感（良心、教養）と言いたい。しかし、子供の頃から現実に環境学習活動や環境保全活動をしてきて、善心に誠意や公正を求めたくても、ヒトの邪心はなくならず、常に阻害要因になる。この障壁を崩すために第七感の研究が進められなければ、心の機能不全から環境学習や環境保全は効果を定着することができないことは明らかである。自己家畜化のパラドックスである第七感の研究が重要である（ステマテアス 2008）。

2) 善心と邪心

スタウト (2005) はサイコパスの研究で、心の機能が五感、第六感（直感、直観）に加えて第七感（良心、教養）があることを提示し、ホモ・サピエンスはいまだに心の機能の第七感が未発達であるとした（表 1）。心の構造と機能の文化的進化における未発達ないし退化は、自然から乖離し、生業を失い、認知流動性を低下させた結果、生涯における環境学習過程を実体験できなくなったことによるものと考えられる（フォックス 1990、加藤 2003、ミッシェル 1987、内藤 2009、ナッシュ 1990）。

表 1 第七感の機能の比較

良心／善	対	邪心／悪
思い遣り		嫉妬
誠心誠意		羨望
公正		保身、私利私欲
知足		不満
真善美		名誉、権力、金銭
話し合い、共感・妥協		言論の不自由
非暴力不服従		暴力抑圧
自由、平等、友愛		法律の支配、差別
信仰		宗教
平和		戦争
個人、家族		集団（ムレ、ムラ、シマ）、地域社会、都市国

和をもって貴しとなすことはとても良いことだが、言霊が抜け落ちては虚偽に反転する。長年の環境教育・環境保全活動の経験において、不愉快な阻害行為は数多く受けた⁽²⁾。付和雷同、集団のいじめ行為、村八分、自由からの逃走、学びからの逃走、無関心、考えることを忌避する。今、先真文明に向けて移行するために、これら負の問題は心の機能への阻害主因であり、超えるべき野蛮な悪習だ。

ここを三省し、動物としての人間の食の倫理・原則を大切にす文化を再創造しなければ、このくにの人々は不幸に傾き、さらに没落・衰退する。

週末は自然に帰って、里山で生業仕事をし、家族の食べ物を作る。野良仕事は人生を楽しくし、豊かな意味も見つけることができる。緑の指をもったチト⁽²⁾のように家族や地域社会を大切にし、幸せにする。ヨーロッパの小さな村々で暮らしに幸せを感じている人々のように、このくにの村々でも楽しい暮らしを実感したい。

III 文化的進化

種生物学を専攻し、一年生植物の進化、栽培植物の起原と伝播に関して、国内外で 50 年ほどフィールド調査に従事し、また実験研究をしてきた。栽培化（家畜化）に関する共同研究会は遺伝学研究所や民族学博物館で重ねて組織されたので、大方参加してきた（山本編 2009）。家畜化の専門研究者も参加しており、さらに、インド亜大陸の海外学術調査で動物学や文化人類学の共同研究者の成果から多くを学ぶことができた。

環境学習の視点からも、ヒトの生物学的進化としてホモ・サピエンスの自己家畜化は人新世における最重要課題である。この複雑系の難しい環境課題は現在が待つことのできない将来への分岐点において、解くべき大きな課題である（ゲールマン 1997、グレーバー・ウエングロウ 2023、ヘア・ウッズ 2020、イングルハート 2018、ジャラルヴァンド 2022、尾本 2002、タッジ 1998）。

生物的進化の個体発生が系統発生を繰り返すように（ヘッケル 1904、グールド 1977、福元 2001a, 2001b, 2006）、文化的進化の個人の発達も系統的に進める必要があるのだと考える。過剰な

自己家畜化は捕食、火の使用、生業、道具の機能を系統的に学ぶことなく、過剰な便利さは、たとえば、栽培・加工・調理はもとより、思考も他者や機械任せにするように、歴史的な経験を一気に飛び越えてしまう。生涯学習過程では、ほんの短期間の不自由な学校教育履歴よりも、全人生に関わる自由な個人学習履歴が重要であると考え。心の奥底まで探して、心の構造と機能について深く学び、改善へと移行する。流行不易の均衡、素のままの美しい暮らし現実態から逃走して、仮想態にこもるアバターではなく自ら体験したい（能條ら 2022、白井ら 2021）。

1 栽培化・家畜化

栽培植物とは、野生の植物から自然の力によってではなく、人間の手によって作り出された一群の植物である。これらの植物と人間とはお互いに依存しあう共生関係がある。栽培植物の種類は 1926 で、主または変種数に換算すると 2149、観賞用の花卉や庭木なども加えると約 3000 種にもなる（ドゥ・カンドル 1883、阪本 1988）。

一方で、家畜とは、人間が、生活に役立てるため、野生動物を生け捕りにし飼いならし、飼養管理の下で繁殖させ、育てる動物。そうした状況の下で生産利用目的に、より適するような形質、能力を持つものに変化させられてきており、そのような変異を子孫に伝える動物である。哺乳類 1077 種から 28 種を選んでいる（松井 1989、本江 2009、山本紀夫編 2009）。家畜の特性は、群居性、非攻撃的性格、乱交雑する性行動、捕獲された条件下で繁殖する能力、早熟性、人間への馴れやすさ、取り扱いの容易さ、環境の変化に対する鈍感な感受性、敏捷性のないこと、幅広い環境要因へ適応する能力、いろいろな餌を食べる習性などである。

植物の栽培化に続く動物の家畜化も類似した人為選択が自然選択に優るほどの影響力をもつ。ここでは家畜化に焦点を当てるが、植物と較べて、動物に関しては、同じ動物であるヒトの直感的な偏見が加わるので、注意を要する（表 2）。

自己家畜化はヒトに限定した概念としたい。動物の家畜化にまで自己家畜論を当てる人もいるが、

栽培化の研究から見ると、ここには動物であるヒトの先入観が加わるので、自己家畜化の概念が不明確になる。

家畜と人間は強い信頼関係で結ばれ、今日に至った。ところが、この 20 年ほどで状況は激変してきた。人間による家畜の改良は極端な所まですすんできたためである。現代という時代は、物事を適当なところで自制する、ということができないようになっている。これからの家畜は、農業の範疇から飛び出して、想像もできないようなものに作り変えられる可能性が高い（本江 2009、ランガム 2019）。

表 2 栽培化・家畜化の変遷

地質時代	年代	特徴
wild	野生 (生物的進化)	人間は原則関与せず、野生種は自然選択圧の下にある
第四紀更新世	258 万年前～	
semi-domestication	半栽培 (半家畜、文化的進化)	人間が一部関与し、人為選択に加わるが、自然選択圧も強い
第四紀完新世	11700 年前～	
domestication	栽培化、家畜化 (共生的進化)	人間による随伴異種への人為選択圧が強力で、保護も加わり、自然選択圧は潜在する。しかし、生き物は逃避もできる。
第四紀人新世	1945～	
hyper-domestication (遠隔)	過剰な栽培化、家畜化 (鎌倉的進化)	人間が自然ではほとんど起こらない人為的遺伝変化を起こさせる。さらには自然ではない食料を製造する。
self-domestication	自己家畜化 (文化的遠行進化)	自然から乖離した都市人間が同種内で強い人為選択を及ぼす。給餌、思考の代替、火 (エネルギー) と道具の使用による過剰な便利。生き物として退化する。

重ねて、ハラリ (2011) の卓越した見解を摘要して問うておく。狩猟採集民は自然の秘密を知っていた。農耕民は食糧の増加を得たが、よりよい生活や長い余暇には結びつかなかった。人口爆発とエリート層の誕生によって、農業革命は最大の詐欺であった。その責任は王、聖職者、商人のせいではなく、犯人は小麦、稲、ジャガイモなどの一握りの植物種だ。ヒトがこれらを栽培化したのではなく、逆にヒトがそれらに家畜化されたのだ。特に、小麦は地球の歴史上で指折りの成功を収めた、という。しかし、動物には強い心はないし、ましてや植物には心はない。野生生物の側から栽培化・家畜化を論じるのはフィクションとしては面白く、ハラリの論は絶大な好評を博したのだろう。

種生物学の研究見解からすれば、自然選択に加え人為選択が共生的進化を含めて栽培化や家畜化

を進めた。しかし、人新世に至る過程で、緑の革命と称して、化学肥料、品種改良の強要がなされ、さらに現代的な技術による遺伝子組み換えや遺伝子編集が行われるようになった。これはヒト(科学者)が生物を隷従させることであり、強力な人為選択である。伝統的知識を尊重する民族植物学の立場からは賛同できない行為である。

2 人新世

野村(2022)は人新世における環境教育の研究の在り方について課題を整理し、今後の研究方向を示唆した。3つの課題とは、①自然・環境をどう捉えるか、②人間を中心に捉えることの問題、③認識論の理論的考察である。新しい第四紀人新世が到来しているのであれば、新しい環境教育が求められているということである、と述べている。

日本環境教育学会の創立を事務局として担った自然文化誌研究会の50年余りの環境学習研究の成果に基づき⁽²⁾、次に自己家畜化に焦点を当てて論考を進める。

1) 第四紀人新世の定義

人新世 Anthropocene とは、人類が地球の地質や生態系に与えた影響を発端として提案された地質時代である。パルソン(2020)によれば、人新世と言う用語は2000年に提案された。人新世の特徴は、地球温暖化などの気候変動、大量絶滅による生物多様性の喪失、人工物質の増大、化石燃料の燃焼や核実験による堆積物の変化などがあり、人類の活動が原因とされる。その始まりは1945年のトリニティ実験が他の案よりも有力であったが、2024年3月の国際地質科学連合 IUGS の第四紀層序小委員会は設定を第2段階で否決した。しかしながら、この案が最も科学的論拠があるので支持したい。

ここで、人新世とは資本主義が生み出した人工物、負荷や矛盾が地球を覆った時代である(斎藤2020)や過去七万年間は、人類の時代を意味する人新世と呼ぶ方がふさわしいかもしれない(ハラリ2015)の提案は支持しない。人類学はフィールド調査を基に、理論を構築する(奥野2023)。彼らは

自らの現場経験から具体的な科学的事実、論拠を示していないからである。

3 自己家畜化

小原(1978)は環境教育研究会を始めたころに、環境教育に期待するものとして、次の点をあげた。環境教育が、人間形成の上における環境といった内容までを扱うとすれば、環境教育は人間の知育以外の教育、特に教育以前または以外の教育まで対象とすることになる。ホモ・サピエンスとなることを含む全人教育、人間形成である。ナチュラル・ヒストリーに示される自然史認識は、人類と自然といった関係をトータルにとらえる可能性、即ち環境問題を考える基礎を提供する。それが全ゆるの意味で、現代の課題の出発点になる。それを欠く環境教育はないと思うし、今までの不足が補われるところでもある。

また、小原(1995)は、自己家畜化に関して次のように言っている。人間は自然的存在であると同時に、社会的存在だといひ、動物の一種だともいう。だけど、どのように自然的なところと社会的・文化的なところが結びついているのか。これは学習や教育の働きだと説明されるが、それがどうして不可分で切り離すことができない存在様式かということ、生物学に基づいた学問的な論理で、明らかにしたいという意識がずっとあった。自己家畜化の一番言いたいところだ(小原・岩城1984、小原・羽仁1995)。

20年ほど前から、人間は自らを飼育し、家畜化していると述べ続けている。ヒトを生物の一種とみなした場合、個人レベルではなく、人間自身がつくった社会システムに依存して暮らしている点からである。ヒトは社会システムに参加することによって、社会的に食物を供給されている。社会システムにせよ、食料生産のしくみもまた、人間がつくっているもので、自己飼育、自己順化である。現在、多くの人々は、若い人々や子供を見ていて、なにか大きな変化が人間の精神や行動に現れていると、漠然と感じているだろう(表3)。

現代の文化・文明下のヒトにとって、対比する自然の必要性はかくして重大で、緊急であることが

一段と深まる (アンリ 1987)。その確保を生産力進歩主義に対抗して、どう大きな流れにするか、それこそが大きな課題である。もう一つは、ヒトと自然および社会・文化の構造的関係をも認識する教育など、その点で現在の教育体系や競争の体制と違うものを、どう現実化するかである。現代のいじめは集団的ないじめであり、自殺する以外に避けようがないほど、全体的な圧力なのである。少数派、異論派の排除は、成人社会のいじめの一形態でもある。

野村 (2021, 2022) は人新世における環境教育について、次のように述べている。社会科学における認識論とは、われわれは世の中 (社会的な事象・集団) をどのように知ることができるのかという知をめぐむ問いについての考え方である。日本の環境教育研究においては全体的に認識論やパラダイムに関する研究が少ない。批判的実在論は科学哲学の一理論であり、社会科学のみならず自然科学も包含し、社会的な事象とともに物理的事象の認識の仕方についても説明する考え方である。学際的な特性を持つ環境学においては、学問分野を超えた形で、われわれは対象をどのように認識できるのかという視点について考えること、すなわち認識論が重要になる。環境教育がESDとなることで、革新性を失い、穏健になったということはないだろうか。

上柿 (2014) は、自己家畜化は正確には人間の自己人為淘汰のことだという。自己人為淘汰をもたらす人口環境はモノ、道具の派生物で、最古のものは石器である。理論は大胆に、実証は慎重に、タブーとされてきた意味を問い、人間の全体像を問うことが、今やなされなくてはならない。

1945 年のトリニティ実験から始まったとする第四紀人新世 Anthropocene において、自然の中で自ら食料を捕食する生業を大切に暮らす野生性 (自然権) を見失い、仮想現実 AI に思考さえも依存、停止するような生活様式は隷属的な自己家畜化の極みともいえる。人新世における自己家畜化により、ヒトが神人 *Homo deus* (ハラリ 2015) に隷属するようになるより、遊人 *Homo ludens* (ホイ

ジンガー 1938) に向かう方がよほど望ましいと考える。

これは賢人 *Homo sapiens* にとって生物学的かつ文化的進化の退行であり、過剰な自己家畜化に私たちの幸福があるとは思えない。技術的特異点を越えてしまう前に、堅実な生活様式による生き物として、自然と生業を大切にする穏やかな生き物の文明へと移行するように工夫することを勧めたい。狩猟・採集、自然体験活動、市民農園、小規模家族農耕、有機農業など、本源的にリアルな環境学習の復興、拡大普及は人生を楽しくし、個人の誇りと社会の希望を創る。

熊代 (2024) は次のように述べている。自己家畜化とは、人間が作りだした人工的な社会・文化・環境のもとで、より穏やかで協力的な性質を持つよう自ら進化してきた、また、そのような生物学的な変化のことである。たとえ物質的には豊かでも、現代の社会・文化・環境はどこかで人間を疎外し、苛んでいる。人間が自己家畜化という進化を経て現在に至っているとはいえ、その進化のゆっくりとしたスピードに対し、社会・文化・環境の進歩は早すぎるのではないのか。

熊代はピンカーを引用して、次のように記している。狩猟採集社会は殺人や暴力による死の割合が国家成立以後の社会より著しく高く、彼らの文化に厳しい側面や恐ろしい側面が存在することが分かっている。文化的な自己家畜化の進展によってますます穏やかになっていく社会、社会契約や資本主義や個人主義に妥当するように求めてやまない文化や環境の中で生きるのには、簡単な人には簡単でも大変な人には大変だったのではないのか。新しく生まれてくる子どもは必ず、生物学的な自己家畜化以上のものは身に付けていない野生のホモ・サピエンスとして、文化的な自己家畜化という観点ではいわば空白の石板として生まれてくる。幼児期から児童期の子どもも、まだ真・家畜人には遠いといえる。

さらに追加すると、ピンカー (1997a, b) は心の仕組みについて、認知科学理論と進化心理学理論に論拠を置き、次の大枠を 2 つの考え方で提示している。心とは、複数の演算機関からなる系であり、

狩猟採集によって生きていた祖先が、進化する過程で、自然淘汰によって作り出されてきた。心の中心的機能は知覚、推論、感情、人間関係である。言語のほか、芸術、哲学などの精神活動も重要である。

ピンカーはヒトの心は農耕が発明される一万年ほどまえの狩猟採集生活にのみ生物学的意味で適応したという前提でいた。しかし、もっと近年の環境の特徴にも生物学的適応をした可能性があるとも言っている。すなわち、それは過剰な便利を求める自己家畜化に関わる進化のことであろう。

4 地域自然の保全と生業

自らの食べ物を自ら獲得することは生き物としての根本原則である。ところが現在は人間の多くは都市に居住するようになり、消費者としての生活様式に画一化して、多くの人々はこの原則による生業を忘れ去ってしまった。近・現代におけるこの経緯については無芸大食への奈落としてすでに考察した(木俣 2013)。現在、忘れ去られようとしている自らの食を得る原則を未来への価値として再考するために、ホーム・ガーデン研究会によって自給農耕と生物文化多様性保全についての調査研究を行った(木俣ら 2014)。

たとえば、エコ・スタディ・ツーリズムともいうべき、山村での環境学習を核にした観光業は社会的共通資本としての山林農耕地を保全しながら、生物文化多様性や生業技能などの伝統知を保全、継承し、都市民にも伝えることで成り立つことができる。都市民も環境保全技能を学び、全体自然を畏敬し、暮らしのためにお裾分けにあやかり、保全に努める。さらに、生活技能を学び、週末だけでも自然と近接して、地域社会に暮らす。そうすれば、都市の過剰な便利さゆえの虚無や生き物性の衰微、心に与えるこうした環境ストレスはかなり軽減される。現代社会の蓄積してきた諸問題も、相応に解決に向かうだろう。

中尾(1967)の基本理念である農耕文化基本複合に導かれて、栽培化過程や環境学習原論の研究の仮設モデルを検討してきた。加藤監修(1986)『教育と農村どう進めるか体験学習』において、基礎学

表 3. 自己家畜化の現象

ヒトの自己家畜化	人類は文化の創造者であると同時に担い手であり、自らを文化環境の中に置いていることである。人類の場合は単なる家畜化ではなく、自らを家畜化してきたことになる。	定義
友好性の進化	自然淘汰によって、異なる種や同じ種に対する友好性という性質を獲得して、ほかの人類が絶滅する中で、繁栄できた。	楽観的見方
狩猟採集民の食生活	タンザニアのハッザのような狩猟採集民は毎日、食べ物を探しに出かけ、野営地に戻って調理や食事をし、仲間と交流し、睡眠をとる。女性は地面から掘り起こしてきた塊茎類や、集めてきた果物を分け合う。男性は貴重な肉や蜂蜜を持って帰ってくる。類人猿も食べ物を集めているときに分け合うことはあるが、食べ物をすみかへ持ち帰ってくるのは人間だけだ。	統合された心の事例；自ら体験的に考える
都市民の食生活	日本の都市生活者は、食料をスーパーマーケットで買い、自ら調理することさえも少なくなった。核家族や単身世帯が多くなり、個別に調理された食品、インスタント物、冷凍品を買うか、食堂で食べるが多い。	自己家畜化した心の事例；外付け情報装置に依存する
偏見	人々の1つの集団に対する否定的な感情。	差別
邪悪な力	脅威を感じたときに自分の集団以外の人々の人間性を無視できるようになった。人間性を無視することは、偏見よりもはるかに邪悪な力だ。よそ者に対して共感できないと、彼らの苦しみや自分のことのように感じない。攻撃は容認される。人道的でない扱いをするように求める規則や規範、道徳は適用されなくなる。	悲観的見方 ジェノサイド
動物の自己家畜化虚候群	遺伝的適応の結果として従順になる。単一の種の中で、他種に促されることなく、反応的攻撃性が低下する過程を自己家畜化と呼ぶ。(家畜は文化の影響を受動的に受ける。)	ヒトの自己家畜化とは区別

ヘア&ウッズ(2020)、木俣(2012)、ミズン(1996)、尾本編(2002)、ランガナー(2019) 参照

習プログラムの生産 M に関連する仮設モデルを提示している。統合学習プログラム遊戯 P の楽しみに続き、生業を学ぶ暮らしの基盤である。

狩猟採集から農業までに概念の再定義を表 5 に示した。農耕 farming と農業 agriculture の内容からして用語法を明確に定義している(表 4)。生業である農耕と産業である農業は内容が異なり、進化的に見ると両者の歴史時間は数千年の隔たりがある。多くの研究者や翻訳家も、農耕と農業を同一のものとして扱い、概念としても区別していないことが多い。表 5 に農耕と農業の内容について比較した。

タッジ(1998)も農業が原罪だと主張しているが、農耕と農業を区別する視点からすれば、自給農耕は自然共生的であり、略奪的ではないことを、認識する必要がある。

家族の暮らしのためにする農耕・小規模家族農業、国や企業の税や利益のための農産業、現実的には両方とも重要な文明の基盤である。国連家族農

業の 10 年 (2019~2028)、小農権利宣言 (2018)、国際雑穀年 2023 などが国際的に提案されているが、日本では深い関心を示す人々はごく少ない。食料自給が情けないほどに低いこの国で、国民の安全保障は政策において担保できていない。この件に関しては、NPO 法人環境文明 21 が日本国憲法に環境条項を加えるように提案してきた。

表 4 狩猟採集から農耕、農業まで

用語	内容
管理 management	野生種の操作とある程度の管理。栽培化や携帯的变化はない。
栽培 cultivation	野生もしくは栽培化された植物の播種、植え付けのための土壌の意図的準備
栽培化 domestication	植物 (動物) の形態的・遺伝的变化
農耕 farming	順化 (馴化) された植物 (動物) の利用
農業 agriculture	狩猟や採集は続いているが、ある共同体の活動を作物栽培や動物飼育が支配したり、主要な食物になること

国際シンポジウム (2009、メキシコ) における新たな定義 (小畑2016)

野村 (2009) は日本環境教育学会における食と農の領域について研究の再整理を試みている。「食育」「食農教育」「食教育」など、国民運動を展開する行政、企業等などの食育活動が乱立して、「つまみ食い」・断片的な実践になることを危惧している。このため、自然文化誌研究会の教育活動実践により、生涯学習過程の理論として提起してきたことを評価している。木俣は農山漁村文化協会外部理事として、食農教育フォーラムに強く関わって来たので、『食農教育』『のらのら』を廃刊することには反対であった。農林水産省が農業を切り離して、調理を主とし、食育と称する活動へと転換していった政策には賛同できなかった。

荻原 (2016) や浅岡 (2021) はアメリカ合衆国カリフォルニア州の食農教育実践を取り上げている。アメリカでも小規模農家の衰退が著しく、大規模農家に偏った政策が進んでいる。こうした状況の中でも、全アメリカのモデルとなったバークレー学区キング中学校のエディブル・スクールヤード・プロジェクトは興味深い。すべての学校に農園をおく構想 (1995) が出され、学習プログラ

表 5 農耕と農業の比較

項目	農耕	農業
経済	自給、生業	産業、資本多投下
耕作面積	小規模	大規模
従事者	家族	家族+小作人、季節労働者
生産物	生活食料	租税、商品、戦略物資、バイオ燃料
作物	多品種少量生産	特定作物大量生産
栽培方法	有機的	無機的、農薬・肥料多用
生物文化多様性	高い	画一的、低い
農耕文化基本複合	維持継承	衰退か無い
社会形態	地域共同体、安定停滞	国行政体、不安定変化、戦争
自尊、誇り	自力自立、自律	自己家畜化の進行、他力他律

ム「種からテーブルへ」が開発され (2002)、学校園設置のための補助金も支出されるようになった (2007)。

学校農園は理科、環境教育、数学、読み、書き、芸術、栄養学、体育、歴史、地理を含むあらゆる教科の学び意を促進する、との教育効果が期待されている。同じく、サンタクルーズの Life Lab は 1960 年代の公民権運動、環境運動、有機農業運動に後押しされて、1970 年代に設立された School Garden を推進する NPO 非営利団体である。アグロエコロジーが重要な活動理念となっており、誰にでも関係する食と農の文脈で、具体的に持続可能性にアプローチしているからである。

野田 (2017) は食農教育の視点から、次期学習指導要領と環境教育について、特に食農教育が深い学びに発展する契機について考察している。毎日の暮らしにおいて実践する「食べる」という営みは、生産や環境の問題と結びついている。しかし、その関係は多くの場合認識されないか、抽象的な認識にとどまっている。自分事として改めて関連付け、認識を広げていく学習が必要である。

おわりに

第四紀人新世において、ヒトは自然の中で自ら食料を捕食する野生性を失い、仮想現実 AI に思考さえ依存、停止する生活様式は種内での隷従関係を強めて、極度に自己家畜化した。日本における環境教育の在り方を議論し始めたころから、小原 (1978) が指摘していたことである。自らの食べ物

を自ら獲得することは生き物としての根本原則である。ところが現在は人間の多くは都市に居住するようになり、消費者としての生活様式に画一化して、多くの人々はこの原則による生業を忘れ去ってしまった。

都市市民も環境保全技能を学び、全体自然を畏敬し、暮らしのためにお裾分けにあやかり、保全に努める。さらに、生活技能を学び、週末だけでも自然と近接して、地域社会に暮らす。そうすれば、都市の過剰な便利さゆえの虚無や生き物性の衰微、心に与えるこうした環境ストレスはかなり軽減される。現代社会の蓄積してきた諸問題も、相応に解決に向かうだろう。

昨今の、日本の社会で若者たちの学習、教育、学校などを巡る、多くの負の課題は根底的な学習方法論、教育哲学の根底から、問い直して、改善への移行を進めなければ希望が見えてこない。この希望を繋ぐのは環境学習・教育であることを深く議論して、誇りをもち、人新世を生き物の文明へと移行するように実践、先導し、学問の深化と、実践の普及、子供や人々の幸せを、環境学習実践によって保障することにある。

環境学習が私たちの希望を創るように、具体的な実践事例や理論研究に基づき、両者の統合を深めたい。この学会の源流である自然文化誌研究会は関東山地農山村(エコミュージアム日本村)や東京学芸大学彩色園(ビオトープ)において実施してきた50年近くに、数万人の参加者を得た野外環境学習・保全実践活動実績に基づき「ELF 環境学習過程」を構築して、「環境科」や『環境学習原論』を提案した²⁾。

また、複雑な環境課題は行政政策に大きく関わるので、環境文明21が中心となって環境教育推進法を提案し、超党派の国会議員立法による成立をえた。しかしながら、環境学習・教育、保全、社会の安寧にいかほどの進展、成果があったのか。日本に限っても、広範な環境課題の解決にはほど遠い状況にある。

環境学習・教育は人生の生活様式を主導する方法論として根幹をなすもので、環境学習は心の構

造と機能を発達させる人生の基盤である。一層の学問的深化と実践的普及を必要としている。

謝辞

本研究をまとめるにあたって、課題研究に参加くださった福田恵一さん、斎藤博嗣さん、準備セミナーなどで議論に参加くださり、適切な助言をくださった渡辺隆一さん、高野孝子さん、秦範子さん、皆様に感謝します。共同研究会のためにZOOMを設定くださった自然文化誌研究会の黒澤友彦さんにお礼申し上げます。なお、英文要旨の校正はEditageで受けました。

注

(1) 自然文化誌研究会/植物と人々の博物館の活動の詳細はこちらを見ていただきたい。国会図書館サーチNDL SEACHに年1回追加掲載されている。<https://warp.da.ndl.go.jp/waid/31424#:~:text=植物と人々の博物館>

(2) 環境学習という複雑系の方法論を分かりやすくするために、アニメーションや児童文学を説明資料に用いている。

引用文献

- 浅岡みどり (2021) 「食農教育実践をサステナビリティ教育として再考する-加州サンタクルーズの有機農業とアグロエコロジーを基盤にした Life Lab の事例から」 『環境教育』 31 (1) , 52-63.
- ドウ・カンドル, A. (1883=1953) 加茂儀一訳 『栽培植物の起原』 (上・中・下巻) 岩波書店.
- フォックス, W. (1990=1994) 星川淳訳 『トランスパーソナル・エコロジー —還元主義を超えて』 平凡社.
- 福元圭太 (2001) 「一元論の射程: エルンスト・ヘッケルの思想 (1)」 言語文化論究 13, 79-88.
- 福元圭太 (2001) 「個体発生・系統発生・精神分析: エルンスト・ヘッケルの思想 (2)」 言語文化論究 14, 19-29.
- 福元圭太 (2006) 「ゲーテとヘッケル: エルンスト・ヘッケルの思想 (3)」 西日本ドイツ文学 18, 1-16.

- 降旗信一 (2010) 「環境教育研究の到達点と課題」『環境教育』19(3), 76-87.
- ゲルーマン, M. (1994=1997) 野本陽代訳『クオークとジャガー』草思社.
- グールド, S. J. (1977=1987) 仁木帝都・渡辺政隆訳『個体発生と系統発生—進化の観念史と発生学の最前線』工作舎.
- グレーバー, D.・D. ウェングロウ (2021=2023) 酒井隆史訳『万物の黎明—人類史を根本からくつがえす』光文社.
- ハラリ, Y. N. (2011=2016) 柴田裕之訳『サピエンス全史—文明の構造と人類の幸福』(上・下) 河出書房新社.
- ハラリ, Y. N. (2015=2018) 柴田裕之訳『ホモ・デウス—テクノロジーとサピエンスの未来』(上・下) 河出書房新社.
- ヘア, B.・V. ウッズ (2020=2022) 藤原多伽夫訳『人は家畜化して進化した—私たちはなぜ寛容で残酷な生き物になったのか』白揚社.
- ヘッケル, E. (1904=1928) 後藤格次訳『生命の不可思議』(上巻・下巻) 岩波書店.
- ホイジンガ Huizinga, J. (1938=2019) 高橋英夫訳『ホモ・ルーデンス』中央公論新社.
- 飯沼慶一 (2020) 「成城小学校の自然学習と遊び科の歴史的意義に関する研究—学校環境教育前史として」『環境教育』29(3), 12-20.
- 池田全之 (2019) 「小学校で“てつがくする”ということ」『てつがくの挑戦—“考え議論する” 道德教育への提言』お茶の水女子大学附属小学校・NPO 法人お茶の水児童教育研究会[編], pp. 3-7 東洋館出版社.
- 今泉吉晴 (2019) 「II 基調講演 環境教育とは生き方の提案」『公開シンポジウム 日本環境教育学会第30回大会(山梨) 報告』環境教育 29(2), 3-9.
- イングルハート, R. F. (2018=2019) 山崎聖子訳『文化的進化論—人びとの価値観と行動が世界をつくりかえる』勁草書房.
- 岩田慶治 (1986) 『人間・遊び・自然—東アジア世界の背景』日本放送出版協会.
- ジャラルヴァンド, F. (2022=2023) 更科功訳『サルと哲学者—哲学について進化学はどう答えるか』新潮社.
- ユング C. G. (1955=1991) 林道義訳『個性化とマンドラ』みすず書房.
- 加藤孝義 (2003) 『環境認知の発達心理学—環境と心のコミュニケーション』新曜社.
- 木俣美樹男 (2014a) 「教科「環境科」の予備的検討」『環境教育』24(1), 150-159.
- 木俣美樹男 (2014b) 「生涯にわたる環境学習過程の構造—環境学習原論の構築に向けて」『環境教育』24(2), 50-63.
- 木俣美樹男 (2017) [監修]『こどもかんきょう絵じてん』三省堂.
- 木俣美樹男・川上確也・岩谷美苗・小川泰彦 (1990) 「環境教育の方法論とその実践に関する研究 I. 環境教育プログラムと冒険学校」『東京学芸大学附属野外教育実践施設報告 野外教育』1, 11-24.
- 木俣美樹男・藤村コノエ (2005) 『持続可能な社会のための環境学習—知恵の環を探して』培風館.
- 木俣美樹男・黒澤友彦・井村礼恵 (2013) 「統合的な環境学習枠組の可能性—『ELF 環境学習過程』を適用した講義科目等の評価」『環境教育』23(2), 79-92.
- 北野日出男・木俣美樹男 (1992) [共編]『環境教育概論—身近な生活環境の学習から地球環境の保全へ』培風館.
- 小松裕 (2011) 『真の文明は人を殺さず—田中正造の言葉に学ぶ明日の日本』小学館.
- 工藤由貴子 (2016) 「学校教育における環境教育—初等中等教育における環境教育の現状と課題」『学術の動向』48-53.
- 熊代亨 (2024) 『人間はどこまで家畜か—現代人の精神構造』ハヤカワ書房.
- 松井健 (1989) 『セミ・ドメスティケーション—農耕と遊牧の起源再考』海鳴社.
- ミッシェル, H. (1987=1990) 山形頼洋・望月太郎訳『野蛮—科学主義の独裁と文化の危機』法政大学出版局.
- ミズン, S. (1996=1998) 松浦俊輔・牧野美佐緒訳『心の先史時代』青土社.

- 中込卓男・木俣美樹男 (1986) 「自然体験学習の実践—方法論とプログラム」加藤一郎[監修]『教育と農村—どう進めるか体験学習』pp. 102-128, 地球社.
- 内藤朝雄 (2009) 『いじめの構造：なぜ人が怪物になるのか』講談社.
- 中尾佐助 (1967) 「XII 農業起源論」『自然生態学的研究』森下正明・吉良竜夫[編], pp. 329-494 中央公論社.
- ナッシュ, R. F. (1990=1993) 松野弘訳『自然の権利—環境倫理の文明史』TBS ブリタニカ.
- 野田恵 (2017) 「次期学習指導要領と環境教育—食農教育の視点から」環境教育 27 (1) , 2-5.
- 野村康 (2021) 環境知の特性と批判的实在論の可能性—環境教育への認識論的アプローチ、環境教育 30-3 : 41-49.
- 野村康 (2022) 「人新世における環境教育」『環境教育』31 (4) , 56-63.
- 野村卓 (2009) 「食と農をめぐる環境教育—「食・農(生産・消費)」一体化の流れと教育実践の課題」『環境教育』19 (1) , 113-124.
- 能條歩・田口夏美・藤田航平・公益社団法人日本シェアリングネイチャー協会 (2022) 「環境教育プログラムによる「自然との一体感」や「畏敬の念」の獲得—ネイチャーゲームの効果研究に基づく考察」『環境教育』31 (4) , 28-39.
- 沼田眞 (1982) 『環境教育論—人間と自然とのかかわり』東海大学出版会.
- お茶の水女子大学附属小学校 (2024) 『令和5年度研究開発実践報告書・第4年次』 : 2-5.
- 小川博久 (1997) 「幼児期における「環境教育」はどう構想されるべきか—感性と知性と規範性の統合されたものとしての環境への取り組みはいかに成立するか」『環境教育研究』7, 1-7.
- 荻原彰 (2016) 「米国カリフォルニア州バークレイ学区における食農教育の研究」『環境教育』26 (1) , 52-61.
- 小原秀雄 (1978) 「環境教育に期待するもの」『環境教育研究』1 (2) : 3-12.
- 山本紀夫編 (2009) 『ドメスティケーション—その民族生物学的研究』国立民族学博物館.
- 小原秀雄・岩城正夫 (1984) 『自己家畜化論』群羊社.
- 小原秀雄・羽仁進 (1995) 『ペット化する現代人—自己家畜化論から』日本放送出版協会.
- 奥野克巳 (2023) 『はじめての人類学』講談社.
- 尾本恵市編著 (20028491) 『人類の自己家畜化と現代』人文書院.
- 大江矩夫 (2001) 『人間存在論—言語論の革新と西洋思想批判』前編. 白川書院.
- 大江矩夫 (2011) 『人間存在論—言語論の革新と西洋思想批判』後編. 白川書院.
- 大島英雄 (1996) 「環境教育実践の歴史的展開—学校と社会との関りをめぐって」『東京大学大学院教育学研究科紀要』第36巻, 457-464.
- パルソン, G. (2020=2021) 梅田智世訳『図説人新世』東京書籍.
- ピンカー, S. (1997a=2013) 椋田直子訳『心の仕組み 上』筑摩書房.
- ピンカー, S. (1997b=2013) 山下篤子訳『心の仕組み 下』筑摩書房.
- ランガム, R. (2019=2020) 依田卓巳訳『善と悪のパラドックス—ヒトの進化と自己家畜化の歴史』NTT出版.
- 斎藤幸平 (2020) 『人新世の資本論』集英社.
- 阪本寧男 (1988) 『雑穀の来た道—ユーラシア民族植物誌から』日本放送出版協会.
- 白井信雄・松尾祥子・栗島英明・田崎智弘・森朋子 (2021) 「根本的なライフスタイル転換のプロセスの解明と転換学習プログラムへの示唆」『環境教育』30 (3) , 29-40.
- スタマテアス, ベルナルド (2008=2015) 久世修平訳『心に毒を持つ人たち』SBクリエイティブ.
- スタウト, M. (2005=2012) 木村博江訳『良心をもたない人々』草思社.
- タッジ, C. (1998=2002) 竹内久美子訳『農業は人類の原罪である』新潮社.

[資料 1]

日本環境教育学会史における認識の修正および異見

木俣美樹男

植物と人々の博物館

Some correction and objection on the historical recognition of Japanese Society of Environmental Education

Mikio KIMATA

はじめに

日本における環境教育の草創期から環境教育学領域の研究に携わってきた。この 50 年ほどを通観する (付表 1)。日本環境教育学会を創立する以前に、15 年ほどの準備期間があった。自然文化誌研究会や環境教育研究会に関しては、すでに、日本の環境教育成立過程 (木俣 1996)、環境教育セミナーなどの概略史 (1984 年から 2013 年まで) において報告してある (木俣 2013)⁽¹⁾。

第 35 回日本環境教育学会大会 (2024) に当たって、自然文化誌研究会/植物と人々の博物館に保存する当時の資料開示を学会理事会 (未来プロジェクト) から非公式に求められたので、その資料整理の結果を踏まえて、自主課題研究で「希望を創る環境学習」、および一般発表でその基礎概念である「心の構造と機能の文化的進化」に関して議論を深めることにした。この資料では日本環境教育学会の創立以降に関して、当時、日本環境教育学会準備会および初代事務局長であったので、当事者でしか知りえない事実を含めて摘要し、関係者の誤認を修正し、若干異見を述べる。なお、第三者の見解はいずれ未来プロジェクトから提起されることであろう。本文中の引用者に敬称はつけない失礼を許されたい。

I 日本環境教育学史

1) 自然文化誌研究会

自然文化誌研究会は、東京学芸大学探検部への志向をもって 1975 年に創立し、卒業生の環境 NPO として活動し、2025 年には 50 周年を迎える。東京学芸大学の特性として、探検部志向でありながら環境教育実践、普及、研究を現在の環境教育研究センターと共同で行ってきた。いわゆる教員養成系大学ゆえに、研究者が少ないので、たとえば、研究センター所属でありながら、木俣は学部から博士課程まで講義や研究指導を担当してきた⁽²⁾。このため、学生・卒業生らとも協働するのはとても有用なことである。

図 1 に示している自然文化史研究会の冒険学校と植物と人々の博物館は、東京学芸大学と社会連携協定を結んでいる山梨県小菅村にある。ここには環境や教育、民族植物学、農林業関係の文献、さく葉標本、教材・教具、民具などが収蔵されている。付表 1 に示したように、子供たちおよび教育学部学生、教員、地域住民たちの参加を得て、今でも年間を通じて、地道な活動をつづけている。マスメディアの取材は当初から謝絶してきたので、世俗に無名であるが、それでも、この 50 年間に多くの活動実績を蓄積し、延べ数千人の子供、学生、市民や研究者が参加してきた。

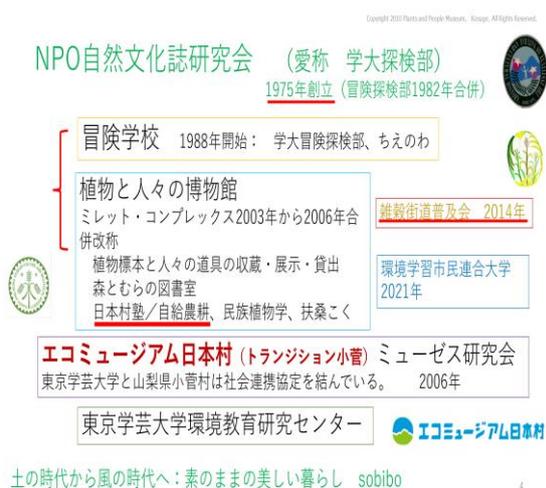


図 1. 自然文化誌研究会の主な活動

この会が主催してきた野外教育シンポジウムが本学会の源流である。弱小な環境教育研究センターを探検部の卒業生他が支えてきた。現在もエコミュージアム日本村／植物と人々の博物館は山梨県小菅村の協力者によって支えられている。国連関連機関にも協力し、タイのラジャバト大学などとの連携も続いている。この日本環境教育学会は、自然文化誌研究会の50年続く環境学習・保全実践活動を公正に評価して、敬意をもって実績エビデンスを活用していただきたい。詳細な文献は掲げないので、注に示すウェブサイトを参照していただきたい⁽¹⁾。

2) 環境教育研究会

東京学芸大学では1974年から環境教育研究会の創立準備をし、1977年に創立、『環境教育研究』は1978年に創刊し、1988年に解散するまでに、通巻第12号まで発行した。大森暢之・原沢伊世夫・小林興が代表幹事であり、事務局担当の木俣(助手)は名簿に記載されていない。この研究会は運営方法に問題があり、しだいに衰退方向に向かうことが明らかであった。このため、別の学術団体として日本環境教育学会準備会を発足させることにしたので、この環

境教育研究会は日本環境教育学会の前身ではない。創立準備作業は1987年に始めて、創立大会を東京学芸大学で1990年に開催するに至った。

3) 日本環境教育学会の設立

日本環境教育学会の設立の趣旨において次のように目的を記した(木俣原案起草1990)。

環境教育の振興・普及は地球規模の環境問題に直面する人類のために21世紀に向けた重要な教育課題である。学会は組織的中立を維持し、自由な議論の場を保証すること、国内外に大きなネットワークを形成し、多彩な方々の参加を得て、広く論議を集約すること。環境教育の内容は自然科学のみならず、人文・社会科学分野の多くの学際的領域に及ぶ。人間の成長過程での自然との関係形成において、教育学・心理学・人類学・医学から芸術まで深い関連が求められる。環境教育に関わる実践的・理論的研究を発表し、議論の上で評価を受ける場、相互交流し新しい実践研究を蓄積・普及する場、共同のテーマを見出し推進する場などとして期待されている。

4) 日本環境教育学会 10周年記念座談会

日本環境教育学会10周年記念座談会で木俣(2001)は次の提案をした。社会的な立場や価値観が異なっても自由に議論できる場を保証する。あらゆる分野で環境教育に関わっておいでの方はどなたも会員として歓迎するとの開放的で、柔軟な集まりである。環境教育学の基礎は環境学である。環境学という広大な新しい学問体系を築くことはとても困難な作業である。分析学とは異なる位相にある統合学をめざして、環境学の輪郭を探り、環境教育学の学問的な位置づけをする⁽²⁾。

5) 日本環境教育学会 20 周年座談会

参加者の発言をまず摘要する(日本環境教育学会 20 周年記念座談会 2009、木俣 2009)。木俣美樹男は、第 3 世代には環境教育学が専門であるということになってほしいと期待した。ESD が出てきて、環境教育学という学問論がほとんどなされておらず、流行に流されている。学問は先学の業績の上に、自分が新しい何かを付け加えることが大事である。先学の業績を引用していない研究が多い。自然との関わりの歴史が蓄積されているが、伝統的な文化の視点が出されていない。日本は食料ばかりでなく、思想や理念も輸入に頼ってきたが、あまりに低い食料自給や独創性を高めるべきだ。輸入ブランドの ESD は内容が広がったと見せかけて、重要な環境教育の焦点を曖昧にしている。木俣が環境教育推進法を提案したのは学会の会員が創立時に目標とした二万人の 10 分の一に満たず、学会員や世間を強く刺激したいと考えたからである。しかし、この法律が成立した後に、提案した専門家の木俣はまったく意見を聞かれることはなかった。基礎研究が大事だというのなら、環境科の提案もしているおり、当時、この重要課題はほとんど取り上げられることはなかった。学会は基礎研究も蓄積して、立法事実を提示し、政治に反映させる政策提言もすべきだ。

渡辺隆一は、シャープ派(木俣)とズブズブ派(渡辺)があって、結局は安きに流れ、あまり環境教育を定義づけずに学会が生まれた。最初は広げることが大事だと思ったけれど、深くすることが学問なんだと考えるようになった。教育学プロパーの参加が少ない。

鈴木善次は、科学史の立場から、環境問題がどうして起こっているのかについて根本的に考えるべきで、公害問題など現象面だけで教育をやってもだめで、科学文明を根底から問い直すことが環境教育にと

って重要である。本質論に入って議論できたとしている。

山田卓三は、環境教育の学問体系を構築することは 10 人いれば 10 種類の異なった環境教育がありうる。まず、学会として多様な意見からある程度の共通理解を導き出す必要がある。表面的な日の当たる部分だけでなく、原体験のような根の部分の土台からの構築が望まれる。環境教育は幼児からの生涯学習の視点が必要である。

谷口文章は、何もかもありは何もかもなしである。ここに環境教育学が要請されている。具体的な知恵や全体像が見えてこないで、輪郭を与える理論的な枠組みが統合する役割として必要になってくる。現代人に欠落しているやさしさの育成が本来の環境教育が目指すところである。枠組みとしての学的理論は必要である。ある特定の事柄についてその普遍性を記述するのが学問であろう。学問の普遍性は修正されてよい、更新されてよいものである。プロセスが大切となる。フレキシブルな教育は学習者の成長と重なりあっている。とりあえず、木俣が実践に基づき、立体図原案を早急に提案してほしい。公開して、意見を集めて、追加補正していくことが望まれる。文化的な視点も重視して環境教育の体系化の試案を早急に実現してほしい。

高木英子は、学会の中では、学問的な枠組みや位置づけに比べて、現場の実践を低く評価するような印象を受けた。教育そのものを変えていくということが、教育学の人が環境教育に入っていない理由かもしれない。環境科はない方がよいと思っている。環境科が位置づくとも、他でやらなくなると思うからである。教育を変える環境教育の視点を教員養成の方面に訴えていくべきである。

川嶋直は、環境教育学が成立しなくてもよい。環境教育の世界地図が描ければよい。

学問として成立させることは重要ではない。

田邊龍太は、文科省に環境科の設置を改めて提案している。環境科の設置に向けた議論の中で、環境教育は未熟で、学問として成立していないから、科目化は難しいと言われた。

小澤紀美子は、環境教育はパラダイムシフトだと思っていながら、20 期学術会議の連携会員として環境思想・環境教育分科会で環境教育を充実させる議論に関わり、環境科をつくらぬ方がいいと言いう意見を述べた。

6) 座談会の提案を受けての見解

創立当初、事務局長としての戦略目標は普及啓発のために会員 2 万人(当時の日本医学会の会員数)、新たな学問領域として環境教育学の構築を目指すことであった。上記した山田の原体験の重要性、鈴木科学文明批判、谷口の枠組み創りの発言に励まされて、彼らから負託された仮設モデルを検討するために、木俣は自然文化誌研究会および東京学芸大学環境教育研究センターとともに、各種教育実践プロジェクトを企画して、生涯にわたる環境学習過程を検討して、環境学習原論の構築を試みてきた。この成果は『環境学習原論』他として公表した(木俣 2021)⁽²⁾。

学問は先学の業績の上に新しい独自の内容を積み重ねて、発展していくものである。行政文書を金科玉条にしている向きがあるのは学会の所業ではない。また、よく日本型と言いつつ、内容が輸入品、翻案ばかりでは偽ブランド品である。ESD は環境教育学研究の焦点を曖昧にした。独創よりも模倣を、最初に苦勞して創った人よりも、それをうまいこと真似て、口当たりよく利用した人が世間から評価を受ける。文部科学省が環境科を教科にしないのは、環境教育が学問として未熟だからで、専門的な研

究者がいないと言っている。エビデンスは小中学校環境教育研究会や清里ミーティング、東京学芸大学の実践や各団体から送られてくる資料など、相当あるのに、高城が述べているように、小中学校や NPO による実践を、正当に評価せず、率直に言えば読んでもおらず、環境科は学会代表者が学術会議の委員会で環境科は自ら不要であるといった説明責任は明確にある。環境教育の学問研究の深化や実践普及を何十年も遅らせた責任である。こうした事象は何度も見てきた。

II 環境教育学および環境科への見解

1) 学会幹部関係者の見解の摘要

降旗信一は、2009 年までの環境教育研究の到達点と課題について次の点を指摘している。10 周年記念大会(1999)が会員数もピークに達しており、渡辺隆一が言うように普及面では成果を得たが、研究の在り方という面ではほとんど表立った議論がなされていない。20 周年記念座談会冒頭で、木俣美樹男は環境教育学の構築を目指したとしているが、普及に力点がおかれ、体系化については必ずしも優先度は高くなかった。先学の業績が引用されず、分析の科学を超えた環境学、統合の学としての環境教育学を構築してこなかったことを、大学は反省すべきである。

渡辺隆一は、教育学プロパーの会員が入ってこなかった。高城英子は現場での実践を低く評価するような印象を受けた。川嶋直は、環境教育学を成り立たせることが重要とは思わない。環境教育の世界地図が描ければよい。一方、谷口文章は、方向性を見失わないようにするのが理論で、そういう意味では環境教育学を構築する必要性がある。山田卓三は、とりあえず、立体図などを木俣のような実践を重ねたものに描いてもらい、公開して意見を広く求めて、検討、追加補正して構築していけばよい。

小澤紀美子は、環境教育の教科化については、提言の根拠となるエビデンスが無く、苦勞した。学術的蓄積が必要である。阿部治は、ESD 研究の方向性として、環境教育を ESD へと質的に発展させる筋道を示す。多くが ESD について積極的に位置づけるべきだとのコメントをしている(朝岡幸彦、井上美智子、妹尾理子、樋口利彦、松葉口玲子、萩原豪ら)。一方で、ESD の環境教育との非連続性に疑念を持っている者もいる(安藤聡彦、原田泰)。大学院環境教育学専攻が登場した。

諏訪哲郎は、環境教育の教科化についての議論は学会発足以前から、存在したが、2008 年以降、発言が再び活発化した。そこで、教科化をめぐる日本環境教育学会の変化は、設置当初の執行部は環境教育の教科化には否定的であったが、近年急速に肯定に転じてきている。環境教育の持つ特徴が、21 世紀の社会と学校が求めている教育内容、教育方法などに適合している。

岡島成行は、学術会議提言の作成に関わって、委員の多数は教科を立てることに賛成であったが、学術会議には厳しい審査があり、提言を通す上での懸念もあったので、若干後退気味の提言となった。現時点では無理と言う主張も強く、最終的には、教科には手をつけず、いろいろな教科の中で行われている環境に関する学習を取りまとめる専任教員を配置するという提案に落ち着いた。教科を作ると環境に関わる学習を環境科担当者に丸投げしてしまい、他の教科の人がやらなくなってしまうから、昔は反対であった。新聞社でもそうで、環境部を作ったら他の部の人たちは環境のことを書かなくなった。しかし、環境のことが難しく、複雑になったため、環境という科目を置いて、系統立てた知識を教えるべきだという考えに変わった。

田邊龍太は環境科の設置を提案している。木俣美樹男も環境科を提案しているが、高城英子は教科化に否定的であった。

阿部治は、かつて環境教育の教科化には反対であった。あらゆる時間で環境教育を扱うべきだと主張してきた。しかし、近年の社会的変化の中で、統合する時間としての教科が絶対に必要であり、ここ 1 年ぐらひは、教科化をした方がいいのではないかと思っている。

朝岡幸彦は、あえて学校における環境教育を教科として独立させず、各教科や道徳、特別活動の関連を図って学校全体の教育活動を通して取り組むという方針が、日本の子どもや学校に関わる環境教育体制づくりを遅らせてきたともいえるとしている。

2010 年以降、学会の動静はともかく、理事会レベルでは、かつての分散型支持から分散型に加えて統合のための教科化を求める意見が増えている。

2) 環境科への意見の多様性と変化

降旗(2010)の記述から見ると、阿部、朝岡、井上、妹尾、樋口、松葉口、萩原、高城ほか、大方は環境科の検討を否定的にとらえて、むしろ ESD に積極的に位置づけるという見解をとり、安藤や原田が ESD と環境教育の連続性に疑念を呈しているにすぎない。岡島や川嶋は一貫して環境教育学の理論構築に否定的な態度を取っている。一方で、谷口、山田、木俣は環境学習・教育理論の構築の重要性を主張してきた。諏訪は環境科の教科化に急速に肯定的になっているという。

3) 座談会：環境教育の教科化を考える —学校教育の現場から(2013 年)

高城英子：「総合的な学習の時間」が内容的に変わってきて、中学校段階で環境教育を総合の時間できちんとできている所

は少ない。小学校の先生は環境教育に対する関心は低い。ESD を環境教育の発展型ととらえている学校が多い。

棚橋乾:「総合」が始まることで環境教育も含めて国際理解教育や人権教育などがぱっと花開いたが、その後、体験中心の、学力に結びつかないものと受け取られがちである。原因は教員の指導力不足にもある。専門以外の環境教育に手が出ない。時代が求めている環境という内容とプロジェクト学習という新しい指導方法を兼ね備えた環境教育に、ESD が志向している方向性が加わった姿の新しい環境教育は、まさに将来の学校教育の中心に位置づけられてしかるべきだと思う。グローバル化し価値が多様化していく中で、教育が変わっていくのであれば、より専門的なことと学際的に進めていくことに重要さがあり、それが環境教育だと思う。

小玉敏也:現場では環境教育はほとんど話されていない。「総合」の学び方は教科での学び方とは大きく違う。課題を発見し、情報を収集し、整理・分析してまとめて表現と言う方法論である。学習指導要領の学力観は、習得→活用→探求の三層構造からできており、主に、習得と活用を教科教育、探求を「総合」が担う構造となっている。この探求は環境教育の学び方と大きく重なるわけだから、「総合」で環境を扱うことが実質的に環境教育となっている。教科の特質や内容、方法、評価についての研究ももう少しなくてはならない。そこがない中で、教科化の議論をするのは順番が違う。環境というのが超領域的なものだから、既存の教科の枠組みにぴたっとはまってこない。だから、もし教科化を言うのであれば、教科の再編とセットで提起するべきだ。

諏訪哲郎:今までの教科の枠組みのままではありえないと思っている。将来の時代が求めている目標、方法、内容を備えていれば、そしてその準備をきっちりとやって

いけば、かなり早い時期に環境教育が中心となるような学校教育というものが広がっていくのではないかと考えている。独立した研究機関を設立することが有効な気もする。環境教育についても大きな目標を持ち、方法と内容を研究して専門性を高めていく研究機関が必要だと思う。

4) 学校現場における環境教育の教科化への見解

上記の座談会から見ると、高城や棚橋は、小中学校では環境教育への関心が低く、ESD を環境教育の発展形ととらえている学校が多いと述べている。小玉や諏訪は、教科化の研究に熱意がある。まず、環境科の特質や内容、方法、評価などの研究をする必要がある。将来的には環境学習を中心理念として、学校教育の教科再編が提起されるべきであると述べている。

小玉や諏訪の見解には賛同するので、環境科の研究を進めてほしい。教科再編には多くの試行教育実践、理論的なカリキュラムモデルの研究など、相当数の年月を要する準備作業がいる。まずは、教育実践と理論を過去の蓄積から学び、さらに具体的にそれらを積み重ね、その成果として、このくにの今ある若者たちの危機が、学習・教育が公正で豊か、楽しいものに変容することを望む。

5) 環境科カリキュラム研究会

環境学習シンポジウム「環境教育学への新たな提案」2012 は、東京学芸大学の環境科カリキュラム研究会と三菱 UFJ 環境財団寄附講義「多彩なアプローチによる環境学習 I」の 3 年間のまとめとして開催した(木俣・黒澤・井村 2013a、2013b)。全国の教育機関、研究機関、官公署、NPO 他から約 200 名が参加した。環境学習とは何かについて根底的に考え、本質を探り、環境教育を契機として日本の教育を良く変

えることができるのか、その可能性を探った。日本の科学の現状を誠実に再考し、自然や社会の持続可能性を高めるために、全てを統合する学問としての環境教育学を求めたい。

また、日本環境教育学会第 23 回大会 2012 において、自主課題研究「環境科を提案する～環境科カリキュラム研究会」を実施し、24 名の参加があった。生物多様性を保全し、科学的知識と伝統的知識を統合する学問としての環境学、環境教育学が必要である。この論議の行く末に、環境科とそのカリキュラムが明瞭な姿を現し、このくにの教育制度をよく変える方途が明らかになる。この議論において、主な発言は次である。藤村コノエは環境教育推進法には環境科の記述がない。学校は効果的に機能せず、変化がない。環境科を作らないと実質化できない。渡辺隆一は自然教育は環境教育の入り口、基礎である。飯島眞は中学校における環境科の必要性、学校の教育目標に位置付ける。学会は議論を次につなげるべきである。庄司裕志は環境の中に教科を入れる。比屋根哲は学会で戦略的に議論してもよい。鈴木善次は環境科をつくると、専門家だけが環境教育をやることになり、他教科の教員が環境教育をやらなくなるので、各教科がやるのが良い。

見解は多彩であったが、環境教育は学問として軸を示すべきだと話し合いをまとめた。

7) 日本環境教育学会第 30 回大会 2019

公開シンポジウムにおける今泉吉晴の基調講演「環境教育とは生き方の提案」には大いに共感する。木俣は義務として環境学習原論専攻、趣味として種生物学、民族植物学専攻である。今泉と同じく小学生の頃に、シートン動物記は名古屋の鶴舞図書館で借りて読みふけた。シートンは、人間の成長にとって自然を知ることの意味

を重視し、先住民の権利を守る少年野外活動「ウッドクラフト・インディアンズ」を 1902 年に始めている。単なる自然教育ではなく、人間の生き方を問う運動であった。自然文化誌研究会の冒険学校や植物と人々の博物館もまさに相同的な活動を 1975 年から続けてきた。

能條歩は日本の環境教育研究の全国組織の始まりは 1990 年と言えると断言している。30 年以上たった現在でも、多くの実践が積み重ねられた割には、系統性や体系的な整理が不十分である。環境教育学が学として成立・成熟するためには、実践の積み重ねに終始するだけではなく、実践知を整理し、持続可能な未来づくりの担い手を作るという喫緊の課題解決に資するナショナル・スタンダードの確立に取り組むことである。

原賀いずみの遊び、アートの力の重要性はその通りである。理論をデザインする、美しい絵にすることは、直観的な認知流動性を高めると考える。

二ノ宮リムさちの熱意には敬意をもってきた。木俣も UNESCO の講師派遣でタイに環境教育のワーク・ショップに行った。オーストラリアから、デビーも招かれていたので、欧米の手法と較べて、日本の環境学習プログラムの独創性がどこにあるのか考えてみた。食文化とアニミズムはアジア的で、独創的な学習プログラムになる。深く探れば欧米にもアニミズムは残っているが、伝統的な知識体系は表面的には見えない。それ以来、ラジャバト・プラナコン大学環境教育センターと東京学芸大学環境教育研究センターは交流協定を結び、タイ＝日本自然クラブを続けている。相互に学び合うことは楽しい。

中村和彦は若手会員として、学会を受け継ぐとの志の下に、東京大学附属秩父演習林などでサイバーフォレストの活用に取り組み、学会が 30 年で達成してきた個別

事例を整理し体系化することは今後の課題であると述べている。

自然文化誌研究会は地域の行政、秩父宮林署の協力のもとに、大滝エコミュージアムを東京学芸大学公開講座子供のための冒険学校、文部科学省の環境教育教員研修会などを展開してきた。東京大学の林政講座、演習林、国土緑化推進機構などと森とむらの会は森林環境教育を進めてきた。しかしながら、林業関係者はこうした蓄積を認知していない。環境教育学会の会員は学会誌の論文も、関連書籍もあまり読んでいないようだ。学問としてその専門性の質を高めて、海外にも独創性をもって原著論文を発表する気概を持ってほしい。

6) 日本環境教育学会第 35 回大会 2024

一般発表「環境学習による心の構造と機能の文化的進化」(10 名ほど) および自主課題研究「希望を創る環境学習」を実施した(企画者 5 名のみで、一般参加者はなかった)。退会直前の 10 年ほど前に、環境教育学会若手会員の集いに招かれ、論文の書き方について話題提供して以来、この学会に復帰してみた。すでにゴーストなので、環境教育の未来にエールを贈りたかったのだが、おおかたの関心は得られなかった。

ただし、一般発表では、台風で発表キャンセルがあったので、とても適切な 3 つの質問、学習プログラム P 遊戯に重要性、野生的な体験の実践、NPO 存続の仕方について、に答える時間があつた。

III 環境教育学会史等に対する異見

20 周年記念座談会ではとても刺激的な議論が展開された。山田、谷口および鈴木らの負託にも応え、木俣は教育学者として、この議論を受けて義務・責任を果たすために、学会運営からは退いた。自らの研究意思として、環境教育学の構築のために、環境科カリキュラム研究会などを構成して、

集中的に研究を進め、下記の文献に示した報告書や論文を公表した。

しかしながら、その後の学会幹部関係者の論述を追ってみると、大方は環境教育学を学問として深めること、また、環境科の研究や環境教育推進法に消極的であり、結果として状況阻害的でした。一会員であった木俣は運営委員会に呼ばれて、環境教育推進法を提案したことについて非難された。環境教育推進法は政策提言 NPO 法人環境文明 21 のロビー活動によって、愛知和夫衆議院議員の協力で超党派議員立法によって実現した。参議院総会では 3 名の反対票であつたにすぎない。

日本環境教育フォーラム(清里フォーラム)に関しては発足以前からお付き合いがあつたが、小川潔から学会事務局長が同時に清里フォーラムの運営に関わることは強く反対されて、木俣は清里フォーラムの活動に敬意をもちながらも退会した。その後、学会が清里フォーラムに依存的な方向にあることからみて、小川の助言は適切であつたと考える。環境教育学研究と環境教育実践はともに必要であるが、学会でありながら学問研究を疎かにしていたのは、学会運営委担当者らの発言を辿ってみると明確であり、とりわけ、21 世紀に入つたころから顕著であり、学会会員もこの頃をピークに漸減している。実践も研究レベルで考察してほしい。単なる活動報告だけでは、学問の理論蓄積、発展は望めない。

政府省庁や国際機関に研究成果を持って提言するのが大学や学会である。ところが、大学や学術団体も国内外の行政機関の SDGs の動きに迎合して、表面的には積極的な協力方向に変化させることにしたのだと解釈できる。方向を改めたのは良いが、学会創立の理念に反して、基礎研究やその成果普及を遅らせた関係者の研究者としての責任は明確にしておいていただきたい。早くから教科としての「環境科」の研

究を求めていた私たちの公表してきた研究成果はほとんど引用されることもなく、意図して排除されとさえ見えた。

一方で、日本の環境教育は公害教育と自然保護教育の 2 つの流れがあるという根強い曲解がある。環境教育の大本の流れは野外における自然体験である。柴田敏隆や山田卓三らの野外教育活動は正当に考慮されるべきである。このような誤引用は、初代会長の沼田 (1982) が「わが国の環境教育はふつう公害教育から始まったといわれているが、それより前をたどってみると、自然保護教育の形でスタートしたことがわかる」と述べたので、強い先入観に呪縛されたままなのである。ここでの不幸とは、当時、新たに出された環境教育という概念についてのことである。木俣も成城小学校の散歩科、遊びに強い共感をもっているのに、当の飯沼にも共編著のために誤引用されている。日本の環境教育学史を修正してほしい。

たとえば、大島 (1996) は環境教育実践の歴史的展望において、いまだに、日本の環境教育の 2 つの源流が自然保護教育と公害教育であるとの認識から所論を述べている。この中で、沼田が公害教育を環境保全教育と呼んでいることに異論があるように見受けられる。木俣も沼田と同じ見解で、自然保護とは用語法的に論理矛盾で、自然に対して尊大な人間の立場を示している。環境科構想が挫折したことで、学校教育においても多様な実践を可能にする道を残したと言えると書いているが、環境科の理論研究や教育実践の試みの道をふさいだことになる。最後にまとめとして、研究の先駆けとなった東京学芸大学を中心とする環境教育研究会における大森暢之による環境教育の在り方の展望については、実践実態がないので、本稿でもあえて取り上げなかったと、注記している。

東京学芸大学環境教育研究センター(当時は省令/野外教育実践施設)は、諏訪が求めている研究機関として創立するように概算要求し、当時の政府や文部省の合意を得て創立した。この際には、高木文雄ほか行政府の事務次官や長官ほかに助言を得た。

日本の学習・教育の今ここにある危機は、子供たちのためにすぐにも解決せねばならないが、そのためには深い基礎研究が必要である。容易ではないほどの時間がかかるので、早く始めて、歩きながら進めることである。原則として、学問は研究者個人の自由意志、興味で静かに行うもので、社会貢献は二次的なことである。行政機関の提灯持ちで、マスメディアからの名利を得るのは恥ずかしい。独創性がなければ、研究成果とは言えない。先人の研究に敬意をもちつつ、必要な論文や著書を引用して、論理的に明確な根拠を示して、自らの研究が何を新たに加わえたのか、先人の研究成果と何が違うのか、を明確にせねばならない。

おわりに

大学の定年退職 (2014) と同時に日本環境教育学会も含めて大方の学会は退会した。自らの研究を統合する著述に専念している。その後、10 年余を経て、日本環境教育学会の現状と未来がどうなっているのか、1 年だけ会員に戻って、聴講することにした。今回は、学会の未来プロジェクトに関して創立時の資料を求められたので、1 年を限って会員に復帰して、学会史の事実を加筆修正して記録に残すことにした。

公的な制度としての環境教育という視点から、個人の心の発達へと視点を移して、退職後 10 年計画 (自選集) で、環境学習の統合理論を考えた。心の構造と機能の発達、生涯にわたる環境学習過程が主要な論考課題であった。こども (若い両親) 向け

の絵じてんは編集者との議論を深めて、私の理論で構成していただいた。小難しい理屈が嫌な方はこれで環境学習理論を認知していただきたい。自然、伝統的な生業を原体験し、文化的進化を系統的に追体験する。自己家畜化を緩め、生きる技能(生業)を身に付け、自ら働き、遊ぶ楽しみを創る。

緊急課題としては環境科の内容を検討する。閉塞した学校社会や地域社会に、楽しい学びから希望を創る。将来的課題としては、環境学習を基盤とする教育課程を研究する。その成果によって教育方法と内容を根底的に移行する。創立時に提案したように、環境教育を教育政策の基層とするように、社会に働きかける。影響力を得るために、国内外の関連団体との協働し、会員を 10~20 倍増する。

注

(1) 多くの文献を掲げないで、電子出版を記す。50 年間の環境教育研究の成果はここにまとめてある。

木俣美樹男 2021、『環境学習原論—人世の核心』、植物と人々の博物館。

<https://www.milletimplic.net/weedlife/quatplants/quatplantsfinal.html>

植物と人々の博物館

<http://www.ppmusee.org/index.html>

(2) 文部科学省は教員養成系大学に博士課程を置くことを容易に認めなかったが、蓮見音彦学長の努力で、1996 年には東京学芸大学連合大学院博士課程が設置されて、教育構造論講座で環境教育研究を開講した。木俣美樹男や西村俊一は大学設置審議会の業績審査を環境教育学で受けたの

で、日本初の博士課程における環境教育学研究の〇合教授(教育学)となった。その後は、講座担当者は学内審査のみとなったが、それすら応募者はおらず、後継者は途絶えた。

なお、東京学芸大学大学院修士課程環境教育コースは 1997 年に夜間大学院として設置された。

引用文献

降旗信一 (2010) 「環境教育研究の到達点と課題」 『環境教育』 19 (3) , 76-87.

木俣美樹男 (2001) 「創立時の精神と環境教育学の構築」 『10 周年記念誌』 : 5-6.

木俣美樹男 (2009)、「日本環境教育学会 20 周年記念座談会に参加して」 『民族植物学ノオト』 3, 23-25.

日本環境教育学会 20 周年記念座談会 (2009) 『環境教育』 19 (1) , 53-67.

日本環境教育学会第 30 回年次大会(山梨)報告(2019)「—公開シンポジウムの記録」 『環境教育』 29 (2) , 2-13.

大島英雄 (1996) 「環境教育実践の歴史的展開—学校と社会との関りをめぐって」 『東京大学大学院教育学研究科紀要』 第 36 巻, 457-464.

諏訪哲郎 (2014) 「特集『環境教育の教科化』について考える：解題『環境教育の教科化』をめぐる状況とさまざまな課題」 『環境教育』 24 (1) , 3-14.

座談会環境教育の教科化を考える—学校教育の現場から (2014) 『環境教育』 24 (1) , 107-121.

付表 東京学芸大学環境教育研究センターと自然文化誌研究会の協働の50年史

年号	研究会	プロジェクトなど	備考
1975	自然文化誌研究会創立、環境教育研究会創立準備		全国小中学校環境教育研究会に改称、ベオグランド憲章
1977	環境教育研究会創立		トビリン環境教育政府間会議
1980			世界環境保全戦略
1983	森とむらの会創立		
1984		野外教育セミナー開始	
1986		東京学芸大学公開講座環境関連	環境庁環境教育懇談会設置
1987	東京学芸大学附属野外教育実習施設創立		
1988	環境教育学会創立準備会	子どものための冒険学校開始	
1990	日本環境教育学会創立		アメリカ合衆国環境教育法2
1991			文部省環境教育指導資料中高校編
1992			リオ環境と開発に関する国連会議、文部省環境教育指導資料小学校編
1993			環境基本法
1994		文部省環境教育指導教員講習会開始、	
1995		文部省GLOBEプログラム開始	
1996		アジア・太平洋環境教育シンポジウム	
1997		文部省ユネスコ日本アジア太平洋環境教育セミナー開始	テサロニケ国際会議
1999			食料・農業・農村基本法
2002	環境教育法研究会（環境文明21）	ぬくい少年少女農学校開始（ちえのわ農学校）	ヨハネスブルグ環境開発会議
2003			環境教育推進法
2004		こすげ冒険学校開始	
2005	雑穀・野菜・有機農業研究会など		持続可能な開発のための教育の10年開始
2006		現代GP、エコミュージアム日本村／植物と人々の博物館、小金井夢プラン／東西雑穀プロジェクト	
2010	CBD市民ネット／人々とたねの未来作業部会	UFJ環境財団寄附講座	生物多様性条約COP10、愛知県名古屋市
2012	ホームガーデン研究会、地域に根差した場の教育研究会（エコプラス）	環境学習シンポジウム	リオ20
2013	伝統知研究会		生物多様性の10年
2014	雑穀街道普及会		
2019			家族農業の10年
2021		環境学習市民連合大学	
2023		世界農業遺産登録申請説明会	国際雑穀年

[資料 2] 日本の大学探検部の始まりと学大探検部の系譜
木俣美樹男

The Beginning of Expeditionist Club with the Universities in Japan:
Especially on Kyoto University and Tokyo Gakugei University
Mikio KIMATA

檜原村藤倉のさとやま学校・東京を訪ねた際、本棚に地底探検の古い本があった。小学生の頃に読んだ記憶があるフランスのケーピングのお話だ。子供の時から本の紙魚で、探検記も市立図書館や学校の図書室から借りて読んでいた。もうすぐ終わるだろう人生の探検記は書き終えた。苦難はあったが、それは探検につきものの冒険だから、その結果の自業自得である。ただし、家族との時間を蔑ろにしたことは職業とはいえ、悔いること多く、申し訳なかった。僕の探検は学術探検と観光旅行であった(図 1)。詳細は自選集に書いたもので、ここでは記さないで、日本の大学探検部の始まり(京都大学)と僕らの自然文化誌研究会(愛称、東

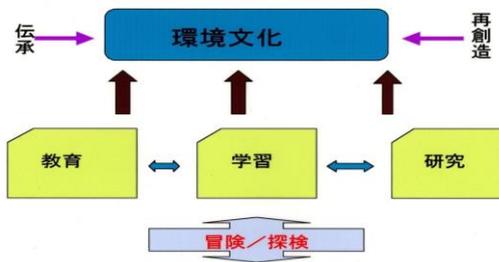
京学芸大学探検部)の50年史を簡単に振り返っておきたい。

長澤和俊(1969)から冒険行動の前史を表1に要約抜粋する。15世紀末かに始まったヨーロッパ人の地理的探検は、20世紀の初め頃までに地球上のあらゆる地域を明らかにした。このために、これからの探検は、ある地域の内容や実態を明らかにするための探検となろう(第1型)。課題追及のための探検(第2型)はコムギの祖先を求めた木原均の中東探検、南米アンデスに初期文明の発掘を志した泉靖一の探検などである(川喜田二郎)。記録の競争の探検(第3型)は名誉を求めてのスポーツ的、冒険的である。

冒険/探検は人生の道草
目的らしいものの分類

- ・ 経済 金儲けの種探し
・ 軍事 戦争の手伝い
・ 学術 調査★研究材料を探す
・ 宗教 布教、修行、経典を探す
・ スポーツ 心身の楽しみ
・ 観光 物見遊山
・ その他 なんとなく放浪

伝統知と失われた穀物の復活



どのように辿るのか、人生の旅路を

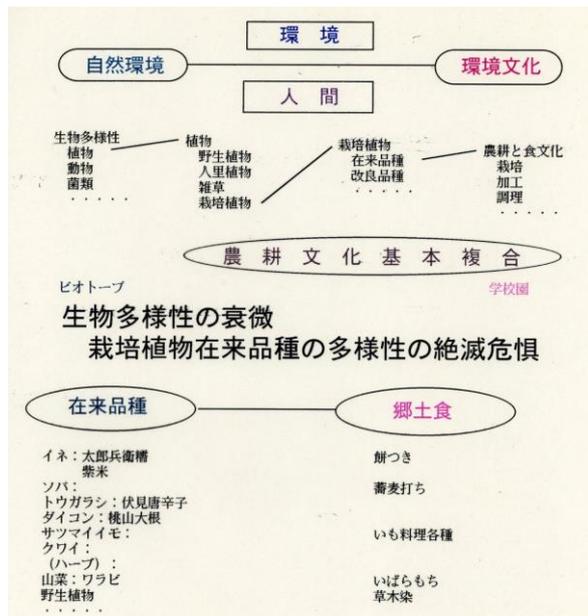


図 1. 探検/冒険と主課題との関係 (40周年記念第35回環境学習セミナー2015)

探検とはサイエンスとアドベンチャーの魅力に富んだカクテルである（フックス）。探検に冒険はつきものであるけれども、決して冒険をすることが探検の目的でも本来の姿でもない。探検とは人類が未知に向かってその真実を知ろうとする探求行動である。

学術調査は出発前にすでに調べようとするものが決まっており、いわば仮説の検証である。一方、探検はもっと全体的、全人的な未知の世界の調査である。探検と言うのは、やはり地球の上で、自分らの領域の外

に秘密を求めていくのがその筋道だ（中尾佐助）。探検には冒険の要素が入ってくるのである。結局、探検とは人間が自然に対し、いかに不撓不屈の精神をもって戦えるか、その可能性と限界を見極めようという要素も入っている。（探検への）非難の大部分はむやみに他人にいいことをさせたくないと言った島国根性、日本の伝統的な思考形式による中傷なのである。

本多勝一（1998）は次のように言っている。素材がなければ、プラスにさせることはできない。探検は素材としての意味を持

表 1. 現生人類の探検/冒険の前史

冒険前史		主な事例 (13万年BP~1913)	
年代	隊長	海外	日本
13~12万年前	ホモ・サビエンシス	ホモ属の出アフリカ	
8~6万年前	ホモ・サビエンシス	ホモ属の出アフリカ	
中略			
前7世紀	アリストテレス	スキタイ地方探検	縄文時代
前334~323	アレクサンドロス大王	東征	弥生時代
399	法顕	求法のために西域を経てインドへ行き、帰途は南海諸国を経て帰国	経典を求める
629	玄奘三蔵	インドに行き、西域経由で帰国	
中略			
1245~1247	プラノ・デ・カルピニ	モンゴル帝国に遣使	
1253~1256	ギョーム・ルブルク	モンゴル帝国に遣使	
1254~1291	ポーロ父子	モンゴル帝国	
1325~1349	イブン・バトゥータ	アフリカ、アラビア、アジア各地	
1405~1432	鄭和	モロッコからニジェール川を探検	
1497~1499	ヴァスコ・ダ・ガマ	インドに行き、西域経由でインド航路探検	植民地獲得：第1期
1501	アメリゴ・ヴェスプッチ	ブラジルを探検	
1518	ヘルナンド・コルテス	メキシコ遠征	
1519~1522	マゼラン	世界周航	
1524	フランシスコ・ピサロラ	インカ帝国	
1533	ピサロ	インカを征服	
中略			
1635	佐藤嘉茂左衛門	樺太踏査	
1785	最上徳内	樺太踏査	
1809	間宮林蔵	樺太、沿海州を探検	
1852	リヴィングストン	ザンベジ川水源を探検	
1893	スウェン・ヘデン	中央アジア探検	
1899~1902	河口慧海	求法、ネパールからチベット	
1901	ロバート・スコット	南極探検	
1902	大谷光瑞	求法、中央アジア探検	
1910	アムンゼン	南極探検	
1910	白瀬轟	南極探検	
1913~1923	多田等観	ブータンからチベット	

長澤和俊（1969）よりごく一部を抜粋。

つのである。探検精神とはパイオニアの精神である。常に率先して新しいジャンルを切り開き、先鋒に立つ精神である。地域探検には、探検家の精神が誠実なヒューマニズムによって貫かれていなければ、決してその地域の真相を理解することはできない。ましてそこに住む人間の探検などは、とうてい不可能であろう。

また、梅棹忠夫(1959)は次のように言っている。冒険の否定という、日本において一般的に承認されている人生哲学の原則に合うからなのだ。探検は単なる冒険ではない。それは慎重な準備とさまざまな配慮の

上に組み立てられた複雑な事業である。同時に、根本において冒険的精神を含めぬような探検などと言うものが、意味を持つだろうか。一般的な人生の問題として、冒険を全面的に否定するような考え方が、健康さと創造力を持ち続けることができるものだろうか。同じ原理が、日本社会のあらゆる場面で、作用している。命令を守って危険を冒すことはあっても、自発的な意思で、未来に対して自分をかけるということは、日本では、始めからないのだ。

日本で最初に創部された大学探検部は京都大学探検部で、本多勝一が中心となって

表 2. 京都大学探検部の創立と継承発展

年月日	隊長 (演者)	話題	参加者
京都帝国大学			
第3期 学術探検			
1935	今西錦司	京都帝国大学白頭山遠征隊	今西、西堀、奥、谷、加藤、ほか
1936	加藤泰安		京都帝国大学旅行部
1938	木原均	内モンゴリア	AACK=京都学士山岳会
1938	鈴木信	内モンゴリア	京都大学旅行部
1939	今西錦司	内モンゴリア	今西、森下
1939	布施光兼	小興安嶺	学生隊
1940		カラフト	京都帝国大学旅行部
1941	今西錦司	ボナベ島	京都探検地理学会、今西、川喜田、梅棹、吉良、森下、中尾、
1942	今西錦司	大興安嶺	今西、梅棹、川喜田、伴、吉良、
1943	今西錦司	白頭山	今西錦司、藤田和夫、梅棹忠夫、川喜田二郎、吉良竜夫、伴*、
1943	藤本武	カラフト	今西寿雄、中尾佐助、梅棹、
1939~1945			
第2次世界大戦:軍事、諜報			
京都大学			
第1回探検講座			
1956年1月20日	今西錦司、中尾佐助	第1週: イントロダクション、資料写真の撮り方	今西他0B7名、学生10名
1956年1月27日	川喜田二郎	第2週: フィールド=ノオトのとり方	今西他0B7名、学生8名
1956年2月3日	桑原武夫	第3週: 探検精神・冒険精神・その他 地図模写、ウルドゥー語学習、運転免許取得	今西他0B7名、学生11名
1958年2月10日	梅棹忠夫	第4週: 異民族との接触	名簿なし
1958年2月17日	藤田和夫	第5週: 探検の準備	今西他0B8名、学生11名、部外者1名
1955			
	木原均	京都大学カラコルム・ヒンズークシ学術探検隊	木原、山下、原田、北村、中尾
1958			
		大阪府立大学東北ネパール学術調査隊	中尾
1966			
	山下孝介	京都大学コーカサス地方植物調査隊	山下、阪本、
1967~1968			
	山下孝介	大サハラ学術調査隊	山下、谷、中尾、阪本、福井、26名
1975			
	古屋野正伍	東京都立大学ネパール学術調査隊	古屋野、阪本、
1977~1978			
		広島大学日韓合同調査隊	ソウル大学
1977~1980			
	谷泰	有畜農耕社会の比較研究	谷、阪本、小林、
1983~1984			
	福田一郎	東京女子大学ネパール学術調査隊	福田、山本、小西、里和、木俣
1985~1990			
	阪本寧男	京都大学インド亜大陸学術調査隊	阪本、谷、応地、小林、松井、河瀬、木俣
1988			
	田中正武	横浜市立大学木原生物学研究所	阪本、田中
1993			
	木俣美樹男	東京学芸大学中央アジア学術調査隊	木俣、北野、石橋、中込、日比野、須藤、叶田、

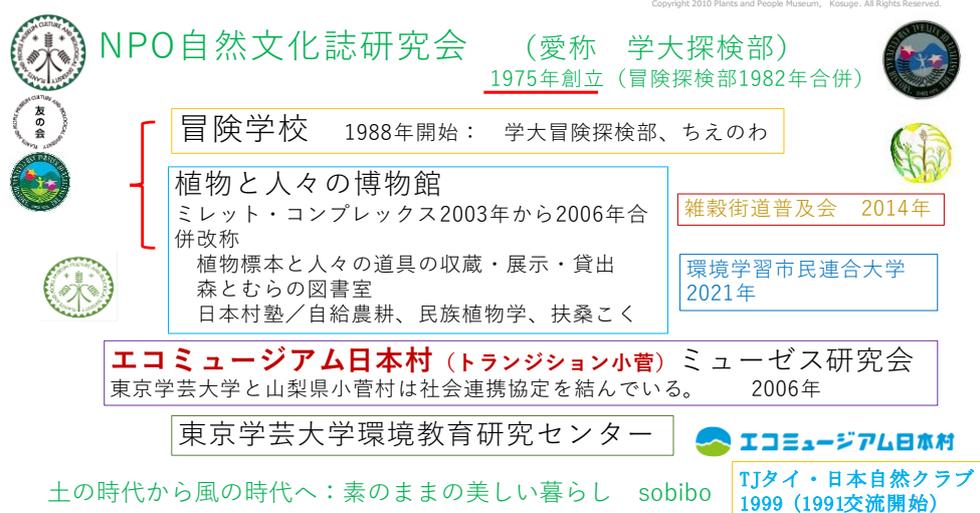


図 2. 自然文化誌研究会の主な活動の関連

準備をして始まった (本多 1998)。彼は今西錦司や木原均の学術探検に憧憬を抱き、大学探検部を創ることにした。イギリスの大学探検部を参照しながら、探検講座を開催して周到な準備を行い創立に至らしめた。今西ら OB と本多ら学生の学び合い、話し合いで進められたのだが、ここには当時および未来の、生物学や文化人類学の優れた研究者や学生たちが集っていた。この間の概要を表 2 にまとめた。

第二次世界大戦に敗戦後、多くの海外学術調査隊が遠征するようになった。僕の師匠は阪本寧男である。彼は木原均の最後の助手 (遺伝学研究所研究員) で、彼がエチオピアに行き、雑穀に興味を持った時に偶然が重なって弟子入りした。従って、僕は京都大学出身ではないが、木原学派の系譜の上に学問的には位置づくし、京都大学農学博士 (1980) である。木原均や中尾佐助には直接お会いしている。特に中尾佐助の理論にはかなり傾倒した。東京学芸大学に就職した際に阪本の示唆で、自然文化誌研究会 (大学探検部) を創ろうと、ポスターを貼ったところ、4 人の学生が参加して、西原調査を始めた (1975)。図 2 はその後の歴史をまとめたものである。そのうちの男子学生

が今の代表理事である中込卓男である。

一方で、塚原東吾や中込貴芳らは冒険探検部を別に創っていたので、双方の協議の上で 1982 年に合併して、東京学芸大学自然文化誌研究会冒険探検部、愛称学大探検部になった。その後、大学公開講座子供向けの冒険学校に熱が入ってきたので、冒険好きの学生にはあきたらずに、冒険探検部は独立的に活動していた。しかし、御多分に漏れず、他大学と同様に、学生の活動は次第に低調になり、ついに 2020 年に廃部に至った。ただし、OB 会である自然文化誌研究会は NPO 法人化して (2004)、今日まで 50 年継続してきた。冒険学校は山梨県小菅村に独自のキャンプ場を造って、通年開催している。これに加えて始めた農学校は学生サークルちえのわの学生たちが継承してキャンパス内の彩色園 (環境教育研究センターの教材植物園) で通年開催し、彼らは冒険学校の運営にも協力している。

これまでの 50 年間の主な活動を表 3 にまとめた。図 2 に示したプロジェクトを中心に冒険探検活動とその普及啓発活動を続けている。多くの学生や小金井市民、小菅村民に支えられ、それなりの成果を蓄積してきたことに高い誇りを持っている。順風

満帆な道行きではなく、常に困難な状況下に置かれたが、何とかそれなりに楽しく友情によって乗り切ってきた。詳細は 50 周年記念誌で記されるだろう。

参考文献

本多勝一 1998、本田勝一集第 4 巻、探検部の誕生、朝日新聞社、東京。

今西錦司編著 1952、大興安嶺探検、講談社、東京。

中尾佐助 2004、中尾佐助著作集、第 III 巻、探検博物学、北海道大学図書刊行会、札幌。

長澤和俊 1969 世界探検史、講談社、東京。

梅棹忠夫 1959、冒険的精神、朝日ジャーナル。

表 3. 学大探検部の活動史概要

年代	主な出来事	学術調査	冒険学校	セミナー・講習会	関連活動	出版・その他
1974	準備構想					
1975	東京学芸大学自然文化誌研究会創立	関東山地調査開始				
1976						
1977						
1978						
1979						
1980						
1981	冒険探検部創立	北海道調査開始開始、アンナプルナ登頂隊に派遣			北八ヶ岳登山、パラ	
1982		バングラディッシュ農村開発に派遣、ドイツに巡検			グライダー班が全国大会参加、富士山評決ケーピング	野外学習I発行
1983		トルコ東部アララト山塊調査に派遣			自転車でオーストラリア横断	
1984		第1次中国遠征、韓国遠征隊予備調査		農場で農耕文化複合プログラム開発、第1回野外教育セミナー	雲取山登山	
1985	学大冒険探検部と合併、自然文化誌研究会冒険探検部に改組（愛称：学大探検部）	パキスタン・イランを自転車で縦断、第2次中国遠征、インドネシア学術探検予備調査、フィリピン第1次調査		第2回野外教育セミナー、第3回野外教育セミナー	インドネシア・プロジェクト発足、国際留学生の集い開催	野外学習II発行
1986		韓国調査、インドネシア・プロジェクト第一次、中国遠征第3次		マラソン報告会アジアは今、第1回野外教育シンポジウム、第4回野外教育セミナー		野外学習III発行
1987		第4次中国遠征、青年海外協力隊でガーナへ、イギリス野外活動学校参加		第2回野外教育シンポジウム		学術調査報告I発行
1988		第5次中国遠征	五日市プロジェクト山小屋建設、子供のための冒険学校開始、キッド部会発足	第3回野外教育シンポジウム、第5回野外教育セミナー、第1回雑穀研究会シンポジウム	北岳登山	
1989			子どものための冒険学校第2期	第6回野外教育セミナー、第4回野外教育シンポジウム、連続講演会アジアを考える、第3回雑穀研究会シンポジウム	ジュニア部会の大菩薩峠登山、槍ヶ岳登山、	
1990	創立15周年記念全国探検部シンポジウム「風と人と」、第6回野外教育シンポジウム、日本環境教育学会創立		子どものための冒険学校第3期、North Carolina Outward Bound School に派遣	第7回～9回環境教育セミナー（改称）、	南北アルプス登山	
1991		パリ、ボルネオに渡航、インドネシア・アルー諸島に渡航	子どものための冒険学校第4期	連続講演会アジアを考えるII、第10回環境教育セミナー		
1992		国内の雑穀調査は継続	子どものための冒険学校第5期	第6回雑穀研究会シンポジウム、家庭栄養研究会・雑穀シンポジウム	下関まで徒歩旅行	JTクロスカルチャー大賞受賞
1993		中央アジア学術調査、済州島調査	子どものための冒険学校第6期	第11回環境教育セミナー		
1994			子どものための冒険学校第7期	第12回～13回環境教育セミナー	釧路川カヌー下り	中央アジア学術調査報告
1995	Asian-Pacific Environmental Education Symposium		子どものための冒険学校第8期	第14回環境教育セミナー、第9回雑穀研究会シンポジウム		
1996			子どものための冒険学校第9期、小菅村すげのこ祭りに参加	第15回環境教育セミナー		
1997	タイ・日本自然クラブ、ラジャバト・プラナコン大学と東京学芸大学の交流協定		子どものための冒険学校第10期	第16回環境教育セミナー		

続き

年代	主な出来事	学術調査	冒険学校	セミナー・講習会	関連活動	出版・その他
1998	International Symposium on Common Agenda of Environmental Education in the Global Age		子どものための冒険学校 第11期	第17回環境教育セミナー ナー		国際シンポジウム講演要旨集
1999			子どものための冒険学校 第12期	第18回環境教育セミナー ナー		
2000			子どものための冒険学校 第13期	第19回環境教育セミナー、 第14回雑穀研究会シンポジウム		
2001			子どものための冒険学校 第14期	第20回環境教育セミナー ナー		
2002			ぬくい小年少女農学校、 小菅村でのびと講座開始	第2回雑穀研究会春の勉強会、 第16回雑穀研究会シンポジウム		
2003			小菅冒険学校開始	ミレット・コンプレックス開始、 第21回環境教育セミナー		
2004	活動拠点を小菅村に移す、東京都認証NPO法人になる。		冒険学校INCH	第22回環境教育セミナー中止、 第1回雑穀栽培講習会		
2005			冒険学校INCH、ちえのわ農学校	ミューゼス研究会発足、 第23回～第24回環境教育セミナー	文部科学省現代GP	民族植物学ノオト創刊
2006	エコミュージアム日本村/植物と人々の博物館を小菅村中央公民館で整備		冒険学校INCH、ちえのわ農学校	現代GP連続講演会、 第25回～第26回環境教育セミナー、 第5回雑穀栽培講習会	エコミュージアム日本村/植物と人々の博物館構想	ヒエ焼酎の試作(笹一酒造)、 民具の整理、 小金井夢プラン受賞
2007	小菅村と東京学芸大学の社会連携協定締結		冒険学校INCH、ちえのわ農学校	第1回多摩川流域エコミュージアム・ネットワーク・シンポジウム、 第27回環境教育セミナー/現代GP講演会	エコミュージアム日本村/植物と人々の博物館特別展示雑穀	民族植物学ノオト第2号
2008			冒険学校INCH、ちえのわ農学校	第2回多摩川流域エコミュージアム・ネットワーク・シンポジウム、 第28回環境教育セミナー、 環境教育学会小集会、 第8回雑穀研究会春の勉強会、 第10回雑穀栽培講習会		
2009	エコミュージアム研究会全国大会第15回		冒険学校INCH、ちえのわ農学校	第29回環境教育セミナー	エコミュージアム日本村/植物と人々の博物館特別展示インドの雑穀、 山村の養蚕	
2010	生物多様性条約締約国会議 COP10/CBD市民ネットワーク/人々とたねの未来作業部会		冒険学校INCH、ちえのわ農学校	第30回環境教育セミナー、 種子の学習会1～3回、 CBD作業部会1～8回	東京学芸大学曹宇率 60周年記念雑穀発泡酒Sobibo ビーボ	民族植物学ノオト第3号
2011		ホームガーデン研究会	冒険学校INCH、ちえのわ農学校	第31回環境教育セミナー ナー		民族植物学ノオト第4号
2012	雑穀研究会シンポジウム、環境学習シンポジウム		冒険学校INCH、ちえのわ農学校	第26回雑穀研究会シンポジウム、 日本村塾3ゼミ開始		環境学習シンポジウム報告書、 民族植物学ノオト第5号
2013			冒険学校INCH、ちえのわ農学校	第32回環境教育セミナー ナー		民族植物学ノオト第6号
2014	雑穀街道の提案		冒険学校INCH、ちえのわ農学校	第33回～第34回環境教育セミナー ナー		民族植物学ノオト第7号
2015	自然文化誌研究会冒険探検部創立40周年記念		冒険学校INCH、ちえのわ農学校	第35回～第36回環境学習セミナー(改称)、 植物と人々の博物館の教育に関する国際シンポジウム	植物と人々の博物館メルマガ発行開始	生物多様性アクション大賞審査員賞、 民族植物学ノオト第8号

続き

年代	主な出来事	学術調査	冒険学校	セミナー・講習会	関連活動	出版・その他
2016		ラジャバト・プラナコン大学から訪問	冒険学校INCH、ちえのわ農学校	雑穀栽培講習会、日本村塾、第37回～第39回環境学習セミナー	ミューゼス研究会	民族植物学ノオト第9号
2017	植物と人々の博物館は井狛に移転		冒険学校INCH、ちえのわ農学校	伝統知シンポジウム、雑穀栽培講習会/藤野		民族植物学ノオト第10号
2018			冒険学校INCH、ちえのわ農学校	第40回環境学習セミナー、雑穀栽培講習会/藤野	雑穀街道普及会	民族植物学ノオト第11号
2019	東京学芸大学冒険探検部廃部		冒険学校INCH、ちえのわ農学校		雑穀街道普及会	民族植物学ノオト第12号
2020			冒険学校INCH、ちえのわ農学校		Sobiboピーボ復刻企画	民族植物学ノオト第13号
2021			冒険学校INCH、ちえのわ農学校	環境学習市民連合大学開始、自給農耕ゼミ、環境学習会	雑穀街道普及会の陳情活動	民族植物学ノオト第14号
2022			冒険学校INCH、ちえのわ農学校			民族植物学ノオト第15号
2023			冒険学校INCH、ちえのわ農学校	環境学習市民連合大学開始、自給農耕ゼミ/佐野川、環境学習会	雑穀街道普及会解散、Sobiboピーボ復刻	民族植物学ノオト第16号
2024			冒険学校INCH、ちえのわ農学校			民族植物学ノオト第17号
2025	自然文化誌研究会創立50周年		冒険学校INCH、ちえのわ農学校			民族植物学ノオト第18号

随筆

心の構造と機能を考える

山口晶

Essay:

Thinking about the Structure and Function of Mind

Akira YAMAGUCHI

心というところのない事物、事象が人間を動かしていることは、多くの人たちが問題の主因を心の在り様に帰結させていることから、おおかた推論できます。

僕は老いて、いまやいくつもの病名を付与されています。血液検査では各種指標の上限少し上の値が出ます。子供の頃には病弱であったにもかかわらず、シュバイツァー博士に憧れて、医者になることを志しながら、好きな植物に走ってしまいました。長じるに及んで健康になり、その後、医者や薬嫌いで生きてきました。働き過ぎで、足腰が痛み出して、30歳頃に医者に捕まってしまいました。これは何とか切り抜けて、フィールド調査や実験に多忙な日々を送り、何とか体の痛みは騙しおおせてきました。ところがついに、足先の痛みで、薬を飲みました。A病院のB医師にはもう何年も3ヶ月に1回検査をしていただいています。薬は嫌いだと抵抗したのですが、痛みに耐えきれず、妥協の道に踏み込んだのです。薬を常用して、明らかに改善しました。

さらに高齢者健康診断でまた重ねて病院に捕まってしまったのです。男性には珍しい病名がつかまりました。昆布やワカメなどの海藻を正月前後に好んでたくさん食べたので、発症したのでしょうか。とって自覚症状はないです。血液検査のデータで数値が高いことは認めます。A病院のC医師に、D病院の専門医E医師あての紹介状を書いていただき、検査を受け、薬をもらい、数値的には改善されました。海藻も食べないようにしています。

ところが、A病院ではC医師ではなく、F医師に継続診療を予約されていて、重ねて定期検査を継続し、投薬も受けることにな

っていたのです。どういうわけか、専門医E医師に継続して見てもらうことでよいはずが、なぜかA病院で重ねて診察を受けることになっていたのです。そこで、D医院の方を辞退することにしました。

さて、ここで問題が起きました。D医院の薬処方とA病院の処方が違うのです。チラージンという薬の量は同じですが、D医院の処方薬は白1錠75 μg 、A病院の処方薬は白1錠50 μg +赤1錠25 μg です。D医院の薬が無くなったので、A病院の薬を飲み始めてから、体中がかゆくなりました(過敏症状)。あまりにかゆいのでG皮膚科医院に行き、眠気も酷いのでH脳成形科医院、I眼科医院にも行きました。目も脳にも特に異常はない、しかし何が原因なのか、医師はどなたも応えてくれません。どんな薬にも「かゆみなどが出たら、飲むのを中止しなさい」と書いてあるので、その薬が原因であると証明できないといわれ、原因は特定されずに、そこで説明はなく終わりでした。

薬局で渡された説明には、鉄剤に注意がある。かゆみ等の過敏症状が出たら中止すると書いてあります。インターネットで薬の副作用を検索しました。上記の赤1錠25 μg の色素が原因であるとの専門学会誌に論文がありました。この色素は三二酸化鉄です。それでも医師の皆さんは素人が何を言うのかとお怒りの態度で、明確な回答はして下さらなかった。科学的に原因を特定しなければ、発疹の解消はできません。そこで、D病院の専門医E医師に強く乞うて、薬

を飲むのを 10 日ほど止めました。そうしたら、ひどい発疹はなくなりました。血液検査データの推移、大阪の専門医の見解、などを見せて、赤 1 錠 25 μg の色素が原因との論文記述もあると言ったのですが、聞き流されました。原因が特定されなければ問題は科学的に解決しません。

老いてから病院のはしご通いですが、おおかたの医師は症状を観察せず、患者の話を聞きません。血液検査のデータだけで慣例的に処方を決めています。科学という方法論は事象の観察が第 1 であるはずですが。どうも医師には科学の論理も倫理も衰退しています。再び、薬量を減らすなど、自己判断するしかありません。結局、まだかゆいです。自己判断でチラーヂンは飲むのをやめました。

僕の親友はアフリカでのフィールド調査から帰って、マラリアに感染していて、あっさり死にました。日本の大学病院の医師はマラリアを知らなかったのです。彼はごく真面目に抗マラリア薬を飲んでいました。僕は薬嫌いですから自己判断で半量しか飲んでいませんでした。薬や医師は過剰に信じずに参考意見として聞き、今まで通り自分の体調に聞いて判断するべきだと思いました。五感、直観という心の機能を養うことです。

付録 1. NPO 法人自然文化誌研究会 2024 年活動報告
事務局長 黒澤友彦

Appendix 1: A Record of the Institute of Natural and Cultural History in 2024
Kurosawa Tomohiko, Secretary-General

報告 :

前年度の課題に挙げた「参加者が定員に達するべく広報活動」については、各主催事業において大きく改善されました。副産物として寝袋、溪流シューズをはじめとする装備品の更新もできました。本会の活動の質を維持するために次年度も継続していきたいと思えます。

会員の佐々木正久氏が YouTube「まー君のナチュラルライフ」で本会の主催事業の様子や小菅村での日常について誰でも視聴できるようにしてくれたのも大きな要因になっていると思えます。

また、「冒険学校事業」においては、20~30 代の若手がベテラン勢を抜きに事前から率先して、実施運営体制について zoom で協議を重ねています。次代を担う若者が本会に存在することを頼もしく誇りに思えます。

2025 年に自然文化誌研究会の 50 周年記念事業を開催します。2024 年より検討を重ね 3 本柱で開催となります。日程・内容は既に決まりました。

- ① 6 月 21 日開催『自然文化誌研究会（東京学芸大学冒険探検部）1975 年創立 50 周年記念座談会～学術探検と環境学習の創造～』 → ZOOM で開催。
- ② 10 月 4 日開催 『自然文化誌研究会 50 周年記念の会』 → 東京学芸大学農園で開催。
- ③ 50 周年記念誌の発行 → 冊子で発行。





1) 野外環境学習事業 (冒険学校・のびと講座・ログ事業)

月日	分類	事業	場所	参加者数	備考
5/3-5	冒険	むらまつりキャンプ	小菅村	34	スタッフ 34 名
8/2-8	冒険	こすげ冒険学校	小菅村	26	スタッフ 42 名
12/26-28	冒険	まふゆのキャンプ	小菅村	12	スタッフ 33 名
4/21	のびと	野草のてんぷらとお茶つみ	東京学芸大学	90	
8/17-25	のびと	タイ環境学習キャンプ	タイ	7	
10/5-6	のびと	INCHまつり(ライブ)	小菅村	20	

2) ELF 環境学習中堅指導者 (のびと) 研修会 (指導者養成事業)

月日	分類	事業	場所	参加者数	備考
6/29-30	ELF	のびと研修会	小菅村	25	サークルちえのわ新歓を兼ねる

3) 植物と人々の博物館事業

後ろのページに別添、付録 2

4) 委託事業・案内など

月日	分類	事業	場所	参加者数	備考
5/11-12		トムソーヤクラブ研修会	小菅村	20	

5) 広報事業

月日	分類	事業	場所	参加者数	備考
1/10	会報	会報ナマステ 152 号発行			200 部
3/10	会報	会報ナマステ 153 号発行			200 部
5/20	会報	会報ナマステ 154 号発行			200 部
9/10	会報	会報ナマステ 155 号発行			200 部
11/10	会報	会報ナマステ 156 号発行			200 部
常時	HP	ホームページ、ブログの更新			
常時	メルマガ	植物と人々の博物館メールマガジン			

6) 共催事業

月日	分類	事業	場所	参加者数	備考
年間	共催	第 20 期ちえのわ農学校	東京学芸大学	18	

7) 会議・その他

月日	分類	事業	場所	参加者数	備考
2/10	総会	第 20 回通常総会・理事会	小菅村	25	
常時	会議	運営委員会	メーリングリスト	20	

●出版物

民族植物学ノオト第 17 号電子版発行

●会員 (2024 年 12 月 31 日現在)

正会員 : 31 人 一般会員 : 31 人 家族会員 : 13 家族
 学生会員 : 11 人 賛助会員 : 3 人 友の会会員 1 人 合計 90 人 (前年比 +3 人)

付録 2.

植物と人々の博物館 2024 の活動記録

木俣美樹男

Appendix 2:

A Record of Plants and People Museum in 2024

Mikio Kimata

1. 植物と人々の博物館／エコミュージアム日本村（トランジション小菅）
 - 1) 収蔵資料の整理
 - 2) 展示の企画検討； 学術探検、国際交流タイ、冒険学校など
 - 3) ホームページの更新。
 - 4) 民族植物学ノオト第 18 号を発行、メールマガジン月刊発行。
 - 5) 電子書籍の発刊、ホームページと国立国会図書館 e デポで閲覧公開。
 - 6) 収蔵資料の貸し出し

2. 主な活動の記録

主な活動記録2024年

月日	内容	備考
1月15日	狛江市泉龍寺訪問打ち合わせ	
1月19日	JFFP学習会参加	
2月8日	環境文明21訪問	環境教育に関する対談
2月10日	INCH総会	
2月15日	食のセミナー参加	
3月6日	井堂さん訪問	
3月9日	狛江市泉龍寺講演会講演	40余名
3月14日	JFFP学習会参加	
3月27日	環境教育学会秦さんからインタビュー	
4月5日	小菅村資料整理	
4月19日	JFFP学習会参加	
4月24日	小菅村へ秦さん視察、資料の貸し出し	環境教育学会の初期資料
4月28日	武蔵野公園今野さん芋煮会	
5月2日	小柳さんと打ち合わせ	
5月24日	小菅村資料整理	
5月25日	梶間さんと打ち合わせ	
5月26日	JFFP総会参加	
6月7日	小菅村資料整理	
6月9日	ローカリゼーション・ジャパン参加発表	
6月11日	黒澤さん書籍の小菅への移動	
6月17日	小菅村資料整理	
7月1日	環境教育学会自主課題準備会	
7月20日	ZOOMセミナー	
7月23日	INCH運営委員会	
8月2日	小菅村資料整理	
8月7日	環境学習事前セミナー	
8月23日	セミナー	
8月31日～	日本環境教育学会大会	
9月1日		
9月5日	INCH運営委員会	
9月9日	小菅村資料整理	
9月28日	中川智さん葬儀	
10月8日	小菅村資料整理、伊能さん同行	
10月17日	丹波山村岡部さん訪問	
10月18日	JFFP学習会参加	
10月19日	武蔵野公園道路の意見陳述（小金井市役所）	
10月20日	佐野川の雑穀栽培畑の片づけ	
10月27日	マイクロエコロジーの学習会	
11月11日	京都の阪本先生訪問	
11月14日	小菅村資料整理	
11月19日	INCH運営委員会	
11月25日	JR事故で小菅村に行けず。	
12月5日	小菅村資料整理	
12月17日	植物と人々の博物館打ち合わせ	
12月20日	JFFP学習会参加	
12月21日	環状列石観察会参加	

25 年の予定

- 1) 講義や見学依頼に対応
- 2) 自然文化誌研究会創立 50 周年記念座談会 6 月 21 日 (土)
- 3) 書籍、植物標本の整理
- 4) 展示の企画
- 5) 民族植物学ノオト第 18 号、メルマガの発行
- 6) エディブル・ウェイ、雑穀などへの技術相談

編集後記 西村俊

Editorial Postscript Shun NISIMURA

インターネットの検索エンジンにも AI による概要表示が始まり、ChatGPT を始めとする AI Chatbot も日常的によく利用されている。研究開発の分野でもデータ駆動型と称される AI や機械学習などのデータ情報学の技術を用いた材料開発やプロセス最適化（マテリアルズインフォマティクス）が台頭し、「限られた研究者が使っているツール」から「プログラムやオンラインプラットフォームを通じて誰もが使いこなせるツール」へとさらに浸透しつつある。情報技術や通信網の発達により、年齢や世代・場所や時間を超越した知識や情報（時には技能までも）を当然の如く日常に取り入れた社会が形成されつつある。

コロナ禍を経て Netflix などの動画配信サービスが各家庭に浸透し、映画・ドラマ・アニメなどの作品が時空を超えて日常に押し寄せている。見たことが無かったものから懐かしなものまで日常から気軽に多様な作品へアクセスできる時代への変貌は、今の自分に新しい影響をもたらさうる作品との遭遇機会を増やし、結果としてこれから

の生活の豊かさや価値観を左右する個人の行動変容に繋がる可能性もある（同じ作品でも経験やタイミングで受ける印象が変わってくる）。動画配信に限らず、どのように生活の中できっかけとなるキーワードに巡り合い、直接の興味・関心へと繋がるのかが探索・探求行動を大きく左右する。

核家族化が進み、地域社会の繋がりが密ではなくとも生活を営むことができる現代社会の仕組みの中で、かつての価値や存在に触れる機会すら無いことも増えている。後世に継承したい事象をどのように残し身近なアクセスを保証できるのか。サービスエリアと道の駅（北陸道：南条）・滞在するホテル（京都縦貫自動車道：京丹波）との複合的な場を創出することで、滞留時間を延ばしその地域を知る仕組み（ex. 山野草の食べ方や鳥獣の存在も知らない世代に特産品として提供・出会う機会の創出）も作られている。目的地とは異なる寄り道や道草をきっかけとした偶然の遭遇（出会い・体験）が、次の時代の伝承や継承の始まりとして要となってくるのかもしれない。

民族植物学ノオト 第 18 号 (2025) ISSN 1880-3881

発行日： 2025 年 3 月 30 日

発行所： 特定非営利活動法人 自然文化誌研究会

発行責任者： 植物と人々の博物館 木俣美樹男、西村俊

所在地： 〒409-0211 山梨県北都留郡小菅村 3337-2

自然文化誌研究会

Ethnobotanical Notes No. 18 (2025) ISSN 1880-3881

edited by Mikio Kimata and Shun Nishimura (Plants and People Museum)

The Institute of Natural and Cultural History (INCH),

3337-2 Kosuge, Kitatsuru-gun, Yamanashi 409-0211 Japan