

【報告】

環境倫理学の父，アルド・レオポルドの教育法

The pedagogy of Aldo Leopold, the father of environmental ethics

関 智子

青森大学総合経営学部

Abstract

This paper sheds light on the figure of Aldo Leopold (1887-1948), who had articulated a vision of the Land Ethic and touches on aspects of Leopold as an educator that have until now been largely unknown in Japan. Leopold became a professor at the University of Wisconsin in the U.S. in 1933 and taught courses on game management, producing 26 graduate students by 1948. This paper explores Leopold's stance as a faculty member who established democratic relationships with his graduate students and earned their respect and trust. It also elucidates how his courses featured unique content that could not be found elsewhere and used carefully crafted materials. Leopold's pedagogical goal was to foster observational skills that allow individuals to consider the natural world in relation to their own experiences by going beyond developing a partial and mechanical understanding of existing knowledge and data. Educational programs in Japan have been said to be overly focused on knowledge acquisition, and it may be necessary for them to be fundamentally re-examined. Leopold's pedagogy is one that transcends the times and various disciplines, and it may offer us many hints today in this regard.

Keywords ; Aldo Leopold, pedagogy, game management, University of Wisconsin, the Shack

1. はじめに

「人間は自然の一部である」。このことを自らの自然観察の経験と科学の視点から思想に昇華させ表現した「大地の倫理 (Land Ethic)」の提唱者、アルド・レオポルド(Aldo Leopold, 1887-1948)は、環境倫理学の基礎を築いた人物として知られる。2022年、青森大学第9回教育研究プロジェクトの一環として、筆者はウィスコンシン州マディソン市に所在するウィスコンシン大学を訪れた。その際、データベース The Aldo Leopold Archives に収まる膨大な数量の史料・資料と実物の写真を閲覧し、レオポルドの生態学者、著述家としての遺産がアメリカ国内外で共有され、研究され、また



図1 1903年に設立されたウィスコンシン大学の Agricultural Hall (ウィスコンシン州マディソン, 2022年8月筆者撮影)

実践され続けていることをあらためて確認した。

環境倫理学はレオポルドがその基本的枠組みを表明して以来、1980年代まではさしたる進展はなかったが、アメリカでの80年代の急激な環境保護運動の進展により見直されるようになり、1992年、シカゴで開かれたアメリカ哲学協会年次総会が開かれ、初めて環境倫理部門の議論が公式にスタートしている。一方、アルネ・ネスに代表されるディープ・エコロジーの展開など環境思想の研究も進み、環境倫理学と環境思想は影響しあひながら環境破壊を防ぐ基本理念を追求してきた。

地球規模の環境破壊が進む中で、新たな法律を作り政策的に改善を図る方法や環境税などの経済手法を導入し、また科学技術の新展開を活用するなどいくつかの方法論が模索されているが、いずれにしても人類の欲望が果てしなく膨張すれば役に立たなくなる恐れがある。根本的な解決を探るためには上述の諸手法と併せて人間の生き方そのものを変えていく必要が指摘されている。その根本姿勢を探るのが環境思想や環境倫理の目指すところである。

アルド・レオポルドは80年前にすでに環境倫理の基礎を提唱した研究者として歴史に名を残しているが、環境保護活動家としても1930年代からアメリカをリードしてきた。そのレオポルドが教育者としてもすぐれた授業、講義を実践してきたことはあまり知られていない。

本稿では、筆者のフィールドワークによって得た知見を基に、これまでわが国ではほとんど知られていなかった「教育者としてのレオポルド」を紹介する。研究者、実践者としてアメリカの自然保護活動をリードし、教育者としても卓越した業績を残したアルド・レオポルドは、今も、アメリカの研究者に多大な影響を与え続けている。

2. アルド・レオポルドの生涯

アルド・レオポルドは、1887年、アイオワ州バーリントンに生まれた。高校時代までは郊外の公立学校で教育を受けている。少年時代から豊かな自然に生まれ、ミシシッピ川の岸辺で様々な野鳥を観察する面白さに目覚めて中学生の頃には鳥類の観察日記をつけ始めるほど愛好していた。また思春期からハンティングに夢中になっていることも一つの特徴である。一方で、学科でも優秀な成

績をおさめていたという。さらには幼い頃から母親に文学的な素養を与えられており、熱心なアウトドア活動家でありながら著述家であったレオポルドの資質は、この頃から温かな家族によって醸成されていたようである。高校を終えると、当時、米国で森林管理を本格的に学べる唯一の大学、イェール大学への進学を希望し、ニュージャージー州のローレンスヴィル予備校において1年の修学期間を経て1905年にイェール大学に入学した。大学では授業外の野外活動に没頭するあまり成績が低迷し悩んだ時期があったというが、再び勉学に集中し、1909年に森林学の修士の学位を取得した。

イェール大学を卒業したレオポルドの就職は困難ではなかった。1909年、アメリカ森林局に入局、アリゾナ州アパッチ国有林で森林官助手になると、1911年ニューメキシコ州カーソン国有林に副監督官として赴任、後に監督官に昇任し頭角を現した。1912年に結婚、のちに5人の子どもに恵まれている。順風満帆に見えるキャリアのスタートであるが、1913年に重い病に倒れ、1年以上の休職を余儀なくされた。自分の生命の危うさを経験し、おそらくこの時期のレオポルドは人生に対してそれまではなかった別の価値観を得たことだろう。森林局に復職したのは1914年、ニューメキシコ州アルバカーキのオフィスである。以後、1918年、森林局を離れ、アルバカーキ商工会議所の会頭に転じたが、翌1919年再び森林官助手として森林局に復帰し、アメリカ南西部2,000万エーカーに及ぶ国有林において各種活動の責任者となる。

この頃のレオポルドは、後年の考え方とは異なり、政府の方針にしたがってオオカミやクマなどの肉食獣を絶滅させ、鳥獣保護をすることが正しいと本気で考えていたようだ。しかし日々のフィールドワークと研究によって、その考え方が過ちであったことを悟っていくのである。

1924年、ウィスコンシン州マディソンのアメリカ森林産物研究所の副所長就任、1928年、森林産物研究所を辞職、資金援助を受けて南西部隔週の狩猟鳥獣調査の実施、1930年、アメリカ狩猟鳥獣会議狩猟鳥獣政策委員会の議長として狩猟鳥獣政策の公式化、採択を受ける。このころ自身の代表作のひとつとなる *Game Management* (狩猟鳥獣管理) の執筆を始めている。レオポルドはこうい

った森林管理, 殊に野生動物の管理を通じて, 自らの自然界に対する考え方に何度も修正をかけていった. そして1933年, ウィスコンシン大学に教授として就任した.

これらの職歴の中で, 特記すべき点が2点ある. ひとつは1922年, ニューメキシコ州ヒーラ国有林を原生自然地域として管理するよう公式提案を行い, 1924年に原生自然地域創設に導いた行動力である. これは1964年アメリカにおけるウィルダネス・アクト(原生自然にかかる保護法)が制定される40年前の出来事であった. もうひとつは調査研究に熱心に従事していたことである. 例えば1911年森林局のニュースレター *Carson Pine Cone* の立ち上げと編集, 1915年アルバカーキ狩猟鳥獣保護会の会誌 *The Pine Cone* の編集, 1921年 *Journal of Forest* における野生生物全体の保護を国有林で実施することに関する訴え, 1923年, 南西部の森林観察をベースとする *Watershed Handbook* の完成, 1925年, 原生自然にかかる6つの論文の発表, 1933年レオポルドの代表作のひとつ *Game Management* の完成などである. これらの研究上の業績は一部であり, レオポルド関連のアーカイブからは多くのフィールドノートや成果物を確認することができる. イェール大学卒業後, 教授として就任するまでのレオポルドは, オフィスワークと並行して丹念なフィールドワークと調査研究を蓄積し, アメリカの自然保護政策と文化的遺産の在り方に多大な影響を与えるヒーラ国有林の原生自然地域の創設を導いた.

こういった斬新かつ精力的でいいねいな仕事は, 後に始まる大学教授時代の礎となっている. 1933年ウィスコンシン大学に教授として就任すると, 農業経済学部において狩猟鳥獣管理の講座を受け持つ. このコースはレオポルドのために創設されたものである. レオポルドに学部の講義はなく, 大学院学生の指導教員となるが, その講義は学部生にも開かれていた. 以後1948年に亡くなるまでに26名の大学院生を輩出したことが具に記録に残っている. この間, 1935年に *The Wilderness Society* (原生自然協会) の設立メンバーとなり協力, 1937年アメリカ生態学会の会長就任, 1939年ウィスコンシン大学の野生生物管理学科長となった. レオポルドの著作で国内外にもっとも知られている *A Sand County Almanac* が出版された

のは, レオポルドが亡くなった翌年, 1949年のことである.

3. *A Sand County Almanac* と「大地の倫理」

筆者がはじめてアメリカの大学を訪ねた2005年のことである. 面会をしてくれた教授からプレゼントしていただいた本が *A Sand County Almanac* だった. この著作は1949年に発刊された当時, 全米内ではまったく興味を示されることがなく売れなかったのだという. しかし1960年代になり, 原生自然の研究者らによって掘りおこされ知られるようになり, 現在ではバイブルのようにボロボロになるまで愛読する一般市民のファンもいるほどの名著となった.

内容はⅠ部「砂土地方の四季」, Ⅱ部「スケッチところどころ」, Ⅲ部「自然保護を考える」の三部構成となっている. Ⅰ部とⅡ部は自然観察をエッセイとしてまとめた部分で読みやすく, 野生動植物に興味を持っている人も持っていない人も, 物語として自然を読むことが出来る. この中で特に引用される部分がオオカミと接触した日の経験である. 子どもの頃からハンティングに親しんでいた若い日のレオポルドであったが, いつものごとく遭遇したオオカミの親子を撃ち取ったある日, それまでにはない体験をするのである. レオポルドが母オオカミのそばに近寄り, 死んでいくその姿に直面した時, オオカミの緑色の目の中にオオカミと山(自然界)にしかわからないことがあることを悟ったのである. グリーンファイヤーと呼ばれるこのエッセイは, レオポルドの自然界に対する理解を大きく進展させた出来事として取りあげられている. このような自然界からの強烈な教えは, Ⅲ部の自然保護に対する確固たる見識へと発展する. ここでは科学者の視点で野生を見てきたレオポルドの真骨頂, その環境思想が語られている. 特に大地の倫理では, 人間がこれまで土地に抱いてきた常識が大きく覆される. それは「大地とは人間が所有し支配すべきものではなく, 人間は地球上に住んでいるあらゆる生き物同様, コミュニティを形成する一員に過ぎないのだから, そのことを認識し謙虚に自然界と関わるべきだ」という世界観であり, 人間は自然の一部であることを生態学者の視点から具に表現したものである.

4. ウィスコンシン大学での教育

1) 大学院生を育む教育環境づくり

野生動物管理学はアメリカで当時、新しい学問分野だった。レオポルドの研究室は人数制限があって居心地のよい部屋が準備されていた。学生は刺激的な学問に興味を持ち、集い、そして絆を深めていったという。まるでそれは教育課程の一部のように学生グループを結びつけていった。レオポルドの研究室は大学農場内の通称「424」と言われる場所に移転しており、当初所属していた農業経済学科から離れた場所にあった。約 15 年間に 26 名の大学院生を輩出したレオポルドの学生の出身大学は 6 名が同大学からの学生で、それ以外は全米多岐にわたっており、外国の大学出身者が 2 名いた。学位取得のためには学科の勉強の他に、修士号では少なくとも 2 年間のフィールドワーク、博士号では 3 年間のフィールドワークが求められた。

学生の入学選考について、レオポルドは学部時代の成績が十分良好であることを当然としていた。なおかつフィールドでの経験や知識、本人の熱意が重要視された。レオポルドの面接は教授と面接者がお互いに興味を持つことができる、建設的な質問をしあう形式で行われた。基本的なスタンスとして、レオポルドは学生の知的能力と可能性を信じていた。もし学生に何かしらの問題が生じている場合、レオポルド自ら模範を示し、気遣いのあるコメントでいいねいな指導が施された。このような関係性で行われる教育は、学生を追い込むことなく、課題を改善していった。

ところで、大学院生を抱えるレオポルドが一度に担当した学生数は 3~5 名だったという。新しい分野で人気があったこととは反対に、少人数制である。それは各大学院生が原則として、研究対象と密接な関係を持つフィールドに配属されるよう手配されたことにも関係しているかもしれない。学生たちはこの教育方針の下、レオポルドによって安全性や人的環境が整えられたフィールドに向かい、人によっては長期間、学外の地域に住みこみで研究を行った。地域の文化圏に入り地域のひとともに暮らすことには、伝統や社会に適應できる人間性を養いながら同時に科学者としての技能を修得させる教育目的があった。

州内で研究課題に取り組んでいる学生に対し、

レオポルドは月に 1 回以上、必要に応じて面談を行い、研究活動を支援した。実にていねいな教育である。この面談で、レオポルドは学生の思考やアイデアを刺激するような質問を行っている。高度な 1 対 1 の個人授業ともいべき学習の場は、モチベーションの高い学生の興味関心に深く影響したに違いない。また大学院生に対する特徴的な教育プログラムは管理下のフィールドワークへの従事だけではなく、日常的に発生する細々とした作業や雑用をオンジョブ化し徹底的に修得させる仕組みや、学内プロジェクト、地域で展開されている各種活動や有益なミーティングの積極的利用などによる豊富な機会によって構成されていた。

こういったレオポルドの方針は、長年にわたり勤務地を移動しながら森林局で培った経験から、森林管理者あるいはフィールドワークが必要な科学者に必要な資質を総合的に養うことができるよう設定したものであることが想像できる。

2) 論文執筆

レオポルドは大学院生の論文に対し、研究目的との関連で研究成果をどのように意味づけるのかについて最も重点を置いた。それは解釈としての生態学的なスキルが、学生の評価および研究の価値の尺度に直結しているからであった。これらを論理的に導くスキルとして「説明的文章表現」と「解説的文章表現」が峻別され、どの学生にもいいねいに指導が行われた。レオポルドはあるテーマについて長く考えている人ほど、他人もそのことについて知っているとは誤解する傾向があることを知っていた。そのため、説明的文章表現とは書き手が知っていることと読み手が知らないことの溝を埋めるために解説の前段階で行う記述のことであり、解説的文章表現とは、書き手と読み手が問題となっている事実を知っている場合、そのまま議論、評価、解釈に入ることができ、これらを総称して解説ということを明確に分けて教えたのである。

たとえば国有林の状態を国民に理解してもらい、原生自然の保護という新しい方針に賛同してもらうプロセスにおいて、このスキルは必須である。執筆の指導に関するレオポルドのこの強いこだわりは、森林官としてのキャリアの中で培われたものではないだろうか。

3) 講義内容のオリジナリティと資料の工夫

1933年、ウィスコンシン大学に教授として迎え入れられた時、その課程はレオポルドが狩猟鳥獣管理の講義を行うために特別につくられたものだった。同年 *Game Management* を発刊しているが、同分野で並ぶアメリカ人はいなかった。初期の頃に設定されているテーマは17つで、次の通りである。①狩猟鳥獣管理の歴史 ②個体数のメカニズム—環境と繁殖能力 ③個体数のメカニズム—環境要因 ④ウィスコンシン州の狩猟鳥獣、その食料種と被覆種 ⑤個体群の特性：密度 ⑥個体群の特性：移動と態勢 ⑦社会組織 ⑧狩猟鳥獣の範囲 ⑨狩猟鳥獣の食性 ⑩植物の遷移と被度の制御 ⑪植物と被覆のコントロール ⑫狩猟と事故 ⑬捕食のエコロジー ⑭生命方程式 ⑮狩猟鳥獣の国勢調査 ⑯ウィスコンシン州における狩猟鳥獣管理 ⑰狩猟鳥獣研究の方法と機会¹⁾。これらの内容は、分野自体が創成期であり、レオポルドオリジナルのものであったことから、この頃、唯一無二のものであったはずである。

一方で、講義の運営方法は極めてシンプルで小道具を一切使うことがなく、学生に提供したものは手書きによる図や絵、スケッチなど視覚に訴える配布資料とレオポルドが撮影した大量の写真から厳選して作るスライドのみだった。これらの資料は、論理的な説明と併せることによって科学の知見をイメージとして習得するのに役立ただろう。レオポルドの講義は、学生が楽しみながら深く学べる工夫があり、カジュアルで学生との会話を楽しんでいるような雰囲気で開催されるものだった。

意外なことに、大地の倫理は大学で語られることはほとんどなく、レオポルドの著作の中だけにとどまっていた。ひとつには論理化の途中であったことから安易に扱うことができなかったことが理由として考えられる。一方で、レオポルドは生態学の教えによって科学者としての技能と人格を備えることが思想や哲学につながる早道と固く信じていたようだ。そのため、自身の独自の思想については多くを語らず、学生それぞれのアイデアの成長をゆっくり見守っていたのではないだろうか。

4) 試験

大学院学生に対するレオポルドの試験において、暗記した知識を問うものはなかった。よく出題されたのは小論文形式の問題である。個々の体験と結びつけた設問も含まれ、学生にとって難度が高すぎるものもある。挫折した一部の学生の中には、この試験方法を非難した人もいたようである。具体的に問題項目を紹介しよう。

- ①繁殖能力曲線は、ある種では数年で頂点に近づき、他の種ではもっと遅くなるのは、どういう理由からでしょうか。
- ②福祉要因が a.繁殖率を低下させる、b.動物の壊滅を少なくすることについて、あなた自身の経験から例を挙げてください。
- ③あなたの経験から、制限要因が変化したと思われるケースを挙げてください。
- ④あなたの経験から、天候、排水、放牧、火災、その他の影響により、種のファクター設定が変化したケースを挙げてください。
- ⑤あなたの経験から、ある個体群の1年間の「伝記」を挙げてください。

筆者翻訳²⁾

5) フィールドワーク

レオポルドは、可能な限り授業を野外に持ち込んだ。大学構内の樹木園や野生動物保護区に行くことが多く、少人数のクラスではレオポルド所有の有名な小屋 (Shack) がある州内の農場に連れていくこともあった。フィールドにおいてレオポルドは巧みなインタプリターのように、実例を使いながら、観察、コメント、質問、図解を用いて学生を導いた。それは学生自身が教えられていることに気づかないまま習得していくような、楽しい学習過程だった。レオポルドはその土地における生態学的ドラマについて著述した最初の人で、フィールドではそれらを明確に表現した。この活動は、いつのまにか“reading the landscape”³⁾ と呼ばれるようになり、現在では広く共有されている。学生はいつの間にかエコロジ的な思考回路を身に付け、学科の試験のためではなく、楽しいゲームや環境とのかかわり方を身に付けるように学んでいったようだ。



図2 アルド・レオポルドの The Shack
(ウィスコンシン州バラブー, 2022年11月筆者撮影)

筆者は今回のフィールドワークにおいて、このレオポルドの小屋を訪ねた。今では車で3分ほどのところに Aldo Leopold Foundation の立派な木造の建物があり、これらレオポルドの遺産や様々なプログラムを管理、運営している。この小屋は実際に訪れてみると本当に簡素であるが、近くにはウィスコンシン川が流れており、夕方になると数千羽のツルが帰巢する光景を観察できる。レオポルドの4代目、曾孫でいらっしゃる Jed Meunier 博士にお会いすることができたため、様々なお話をうかがうと、レオポルドの小屋への訪問とそこでの野鳥観察を熱心に勧めてくれた。ここはレオポルドが週末などを利用して頻繁に通っていた別荘であり、家族との思い出の地であり、荒廃した農場を再生させた地であり、自然観察の場であった。その大切な場所で、学生はレオポルドから豊かな学びを得ていたのである。

4. おわりに

マディソンの大学街に隣接する州会議事堂前のウィスコンシン歴史博物館のメインフロアには、1946年に撮影されたレオポルドの写真が展示されていた。その様子から、レオポルドがアカデミックな側面だけではなく、一般市民に幅広く尊敬を受けている人物であることを実感した。

研究者として、自然保護の活動家として、そして教育者として幅の広い生涯を送ったアルド・レ

オポルドへの畏敬の念が市民の間に根づいていることがうかがわれる。

日本においてレオポルドを知る人はまだ少なく、読者は限られているのが現状であるが、研究実績とともに教育面におけるオリジナリティの高い学習内容の提供と工夫にあふれた手法は今に通じるものがあると思われる。IT時代の入り口で主体的で独創的な若者が必要とされている現代日本において、また、これまでの暗記重視型教育に偏りがちな大学教育において、アルド・レオポルドの教育方法は、私たち日本人にも新鮮な刺激を与えてくれるのではないだろうか。

注釈

- 1) McCabe, A.R. (1987). *ALDO LEOPOLD The Professor*. Wisconsin: Palmer Publications, Inc., 57-58 ページから引用, 筆者翻訳。
- 2) 上掲 60-61 ページから引用, 筆者翻訳。
- 3) 上掲 61 ページから引用。

参考文献

- 岩崎茜 (2012). 『アルド・レオポルドの土地倫理：知的課程と感情的課程の融合としての自然保護思想』。一橋大学院社会学研究科博士論文。
- 岡島成行 (1990). 『アメリカの環境保護運動』。東京：岩波書店。
- Leopold, A. (1949). *A Sand County Almanac*. New York: Oxford University Press, Inc.. (新島義昭 訳 (1997). 『野生のうたが聞こえる』。東京：講談社学術文庫。)
- Meine, C. (1998). *Aldo Leopold HIS LIFE AND WORK*. Wisconsin: The University of Wisconsin Press.

引用文献

- McCabe, A.R. (1987). *ALDO LEOPOLD The Professor*. Wisconsin: Palmer Publications, Inc..

The pedagogy of Aldo Leopold, the father of environmental ethics

Tomoko Seki

Faculty of Business Administration, Aomori University

要 旨

本稿では、Land Ethic を提唱したアルド・レオポルド（1887-1948）に照射し、これまでわが国ではほとんど知られていなかった教育者としてのレオポルドの側面を紹介する。レオポルドは1933年に米・ウィスコンシン大学に教授として就任、狩猟鳥獣管理の講座を担当し、以後1948年までに大学院生26名を輩出した。この報告では、大学院学生と民主主義的な関係性を築きつつ尊敬と信頼を集めるLeopoldの教員としてのスタンスについて述べる。また彼の講座は他の例を見ない唯一の内容であり、手をかけて作成された資料を利用して行われていることについて説明した。その教育のねらいは知識やデータの部分的で機械的な理解にとどまらず、自らの体験と結びつけて自然界について考察する観察眼を醸成することであった。知識偏重といわれる日本の教育内容は根本的に見直される必要があるかもしれない。レオポルドの教育法は時代と分野を超えて、現代の私たちに多くのヒントを与えるものである。

キーワード：アルド・レオポルド，教育法，ウィスコンシン大学，狩猟鳥獣管理，小屋