

生態系の「全一性」と人間とのかかわり

—「二階原理」を中心に—

岩 崎 茜

1. はじめに

環境倫理学は1970年代からアメリカを中心に発展してきた学問分野であり、そのエポック・メイキングとなったのはA・レオポルド（Aldo Leopold, 1887-1948）の「土地倫理」思想であった。レオポルドは、生態学という科学的洞察に基づきながら、そこに人間の心の側面を包摂していくような新しい自然保護の考えを導き、それを「土地倫理」という名前であらわした。これは、土地すなわち自然の事物たる生態系にまで倫理を拡大するよう人間に求めた思想である。土地とは土壌、水、動植物などを総称した「共同体」であり、レオポルドは倫理的価値判断の基準を「生物共同体の全一性、安定性、美（integrity, stability, and beauty）」が保たれている状態として述べている。本論文ではこのうち、「全一性」^①を取り上げ、生態系の「全一性」と、それと人間とがどのようにかわるべきなのかを考察する。

北アメリカの法律で用いられる「全一性」という概念はおそらくもともとはレオポルドの思想から取られたものであり、この言葉が初めて環境政策の文脈で使用されたのは1972年のアメリカ水質汚濁防止法においてであった^②。この法律には、「水の生物学的な『全一性』を修復し維持すること」^③が目的だと示されている。しかし、私たちが修復し保護したいと思う「全一性」の構造的資質を何が構成するのだろうか。

レオポルドは彼自身の「全一性」の概念を著作の中で説明しているわけではない。このため、L・ウエストラ（Laura Westra）^④の「全一性」に関する考察に基づき、それをレオポルドの意味した「全一性」を理解する手がかりとする。これまでの考察で明らかになったのは、レオポルドのいう「全一性」とは「土地の健康」の一側面であるということだった。前述のとおりレオポルドの意味

した「土地」とは生態系そのものと言える。そしてウエストラも「全一性」について論じるなかで生態系の健康について触れており、両者の思想に共通する要素があると考えられる。

本論文では中でも、ウエストラの「二階原理 (Second-Order Principles, 以下 SOPs)」^[5] に注目する。ウエストラは1994年に発表した *An Environmental Proposal for Ethics*^[6] の中で「全一性の原理 (the principle of integrity, 以下 PI)」の概念をまとめたが、それを実践に生かすための指標として発展させたものが8つの SOPs であった^[7]。SOPs の概念を基に、自然保護の文脈における生態系の「全一性」と、それを尊重するための生態系と人間とのかかわり方について考察する。

2. 「全一性」とは

1) 「全一性」という概念

「全一性」は一般的に、完全性あるいは整合のとれた状態を示す言葉である。また、あるシステムの「全一性」とは静的なものではなく、そのものが現在まで歩んできた進化の歴史を含むものであり、かつ未来の進化の道筋も十分に認められた動的なものである。これゆえに、それらの進化の道筋に応じてそのシステムの持つ能力が発展していくままにするべきである、というのが「全一性」と私たち人間との一つのかかわり合い方かもしれない。つまり、そのものの持つ潜在能力を尊重することである。しかし、公共政策の最終段階やその目的としての「全一性」というような客観的な存在を認めることは、それぞれの立場によって違いがあり首尾一貫しないものだという異論を唱えることもできるだろう。未来の道筋に関する正確さと予測可能性は混とんとしていて不明瞭であり、それらの状況の中で私たちは「全一性」を保持するためにどのような政策と規則を計画し実行できるのだろうか。システムが自然に「全一性」へと向かう動き（自己組織化）のために外部の力を導入することについては、事前の決定が要求されるだろう。

2) 全体論的概念として

ウエストラは「全一性」について論じるとき、「マクロな全一性」と「ミクロな全一性」とを区別している。たとえば生態学の視点で考えると、「マクロ

な全一性」は生態系の「全一性」,「ミクロな全一性」はその生態系の構成メンバーである個体の生物学的な「全一性」となる。このとき,生態系の安定のためには,その要素である個体それぞれが最善の能力を保持し機能を果たす,つまり生物学的に「全一性」が保たれている状態である必要がある。これゆえに「マクロな全一性」の立場から見て「ミクロな全一性」が貴重だという見方ができる。

これまで環境倫理学の中では全体論と個体主義とが衝突していた。生態系中心主義のような生態系という全体を重視する全体論では,あらゆるものは他のすべてのものとつながっているから,個々の生物ではなくて,全体の安定や健全さが価値を持つと考えられる。一方,個体を倫理的考察の対象とする個体主義は,たとえば動物を倫理的に考慮すべきであるという動物解放論などのように,意思や嗜好を持つがゆえにそれぞれの個体に固有の価値を見出す。しかし上述のウェストラの説明に従えば,「ミクロな全一性」は全体の機能(マクロな全一性)に寄与するという理由で個体も尊重の対象とされ,全体論と個体主義との間に線引きをする必要がなくなるのである。ウェストラの示す「全一性」という考えは,個体どうしの関係性の積み上げから全体が成るという「階層的全体論」^⑧と捉えられるだろう。

3) 生態系の「全一性」

ここからは,生態系を一つの生きるシステム(有機体)とみなし,その「全一性」を考えることへと論点を絞っていく。

生物学的な「全一性」について,辞書には「有機体で構成される,バランスがとれていて適応能力のある共同体を,支え維持する生態系」^⑨と説明されている。また上で述べた考えを生態系に当てはめると,生態系の「全一性」(マクロな全一性)は,そこにおける植物や動物などすべての有機体(ミクロな全一性)の活動に依拠しており,それらの役割と機能は相互依存していると言える。

ウェストラは生態系の「全一性」の特徴を次の4点としてまとめた。

- ① 生態系が健康である,そしてそれが現在よい状態であること。
- ② 人間が発生させる外部からの干渉に対処し,再生すること。スト

レスへの耐性があること。

- ③ 時間と場所のスケールで発展を続けていくためのマクロな「全一性」が減ぜられないこと。これは多様性によって促進されるものである。
- ④ 人間の干渉によらず変化と発展をする能力を保つこと。⁹⁰⁾

レオポルドがエッセイで用いた「全一性」は、倫理的価値判断の指標となる「土地の健康」な状態を表す用語の一つであったが、彼は「土地の健康」を土地が自己再生できる状態であると述べていた⁹¹⁾。この考え方は、ウエストラの定義①の生態系の健康、および②のストレスへの耐性があり再生すること、と一致する。またレオポルドによれば、「土地の健康」というのは、生物共同体における諸要素の複雑な相互関連つまり多様性に起因し⁹²⁾、これが結果として自然の持続可能性につながる。この点は上述の③多様性によって促進され、発展を続けていく、という考え方との一致が見られる。またウエストラの④はそれぞれ、「人間の干渉によらず」＝ストレスへの耐性と再生する能力、そして「変化と発展をする能力」＝発展を続けていくための「マクロな全一性」、と考えられるから、④は②と③の総括ともいえる。ここから、ウエストラのいう生態系の「全一性」の特徴の4点は、レオポルドの意味した「全一性」と同じであることが言えるだろう。レオポルドにとって土地とは共同体すなわち生態系を意味する言葉であったから、「土地の健康」すなわち「全一性」が保たれていることは、ウエストラの述べる生態系の「全一性」と同義であり、上述の4つの特徴を持つことがここで明らかにされた。

3. 「全一性」の原理 (PI)

レオポルドは、「土地の健康」を維持するために土地に起こる問題を未然に防ぎ、土地への悪影響を取り除いて治療すること、すなわち人間による自然の修復の必要性を語っている。このような「人間の側」からの生態系への働きかけに関してさらに詳しく考察するために、ここでウエストラのPIを検討する。ウエストラは生態系の「全一性」を尊重するための履行命令としてPIを提案し、その考え方を以下のようにまとめた。

- a) 普遍的な自然の法則と適合するように行動すること。
- b) すべての自然のプロセスと法則の尊重と、それを受け入れるという理解を明白にするような行動をすること。¹³⁾

上記は、生態系システムが健康に機能し「全一性」を保っている状態に対して私たち人間が過度に干渉しないようにし、システムのバランスを乱すような選択や活動を禁ずるべきであることを意味する。このとき、人間以外のある構成員（他の生物）が生態系に与える影響が進化の過程においてのちのち自ずと回復しその機能が継続していくならば、その影響を懸念する必要はない。しかし、たとえば人間が毒性のある化学物質で生態系の「全一性」を乱すような行為をすることはPIによって禁止されるべきである。自然の摂理に従えば、人間以外の生き物の行為が長期的に見て全体の「全一性」を乱すことはないが、人間の行為は甚大な影響を与えうる。このため、自然のために私たちの行動や思考への制限が必要だということになり、PIが求められる。この考えは、食物ピラミッドにおいて頂点にいる人間には捕食者がいないため、そのバランスを保つためには人間自らが自分たちの行動への制限を必要とするという環境倫理学の出発点と同じ理論である。私たち人間には、行動のすべてが示唆するものとその結果とをつねに考慮することが要求されている。

4. PIの実践のための SOPs

上記のPIを引き継ぎ、実践の場面での手引きとするためにウエストラが発展させたものがSOPsである。1から8まで8つのSOPsは以下の通り3種類に区分されている。

(1) 認識論的原理と方法論的原理

SOP 1. 複雑性を含むこと。

SOP 2. 公共政策に対して、ポスト・ノーマル・サイエンスのパラダイム変化を受け入れること。

SOP 3. 人間活動を制限するために予防原則を受け入れること。

(2) 持続可能性のための原理

SOP 4. エコロジカル・フットプリントを減らすこと。

SOP 5. 技術の最大性を拒否すること。

(3) 「全一性」の中に生きる原理

SOP 6. 厳密な地帯設定という制限を受け入れること。

SOP 7. 「マクロな全一性」を尊重するために「ミクロな全一性」をも尊重すること。

SOP 8. リスク理論と潜在性理論を受け入れること。

以下でそれぞれの SOPs を分析し、生態系の「全一性」を保持するために人間がどのように考え、行動するべきなのかについて考察を進める。

1) SOP 1

SOP 1: 生態系の「全一性」を保護し守るために、複雑性を含む政策を考えることから私たちは始めなければならない。¹⁰⁾

自然のシステムとそのプロセスとは複雑であり、それゆえに不確定性が生じる。私たちがこの不確定性を理解する能力には限界があるし、この認識の限界ゆえに私たちは自分たちの行動に制限をかける必要がある。

複雑性を受け入れるための具体的な指針としては以下のように示されている。

1a: 直線的で純粋に演繹的な科学を拒絶する必要がある。

1b: すべての私たちの活動に関する相乗的で累積的な効果を認識する必要がある。

1c: すべての自然システムが管理され得るし、そうされるべきだ、というわけではないことを、私たちは認識しなければならない。¹¹⁾

すべての物事が原因から結果へという直線的な動きをするだけではない。近代科学の因果律のように一元的に解決を図るのではなく、事象の複雑さや不透明さも考慮しなければならない。つまりシステムの持つ複雑性を受け入れるこ

とは、私たちの活動に対してだけではなく、科学認識の転換をも要求する。

また自然保護の文脈で考えると、人間の認識や知識が及ばないような、自然の摂理が働いている場所（原生自然など）は人間の介入が正しく作用するかどうか不確定であるから、地球上のそのような地域がむやみに人間によって利用されるべきではないという結論が導かれる。

従来の科学認識の転換については、次の SOP 2 で詳しく述べられている。

2) SOP 2

SOP 2：私たちは一般的に、自然のシステムと生命に対して潜在的に危険な行動に従事するべきではない。潜在的な危険についての判断はポスト・ノーマル・サイエンスのアプローチに基づくべきである。⁹⁰⁾

ポスト・ノーマル・サイエンスとは、不確定性と利害関心がどちらも高く、従来の科学知識だけでは解決できない問題が現れてきたときに、問題に関係する人々が対話することによって解決策を決めていこうとするアプローチである。従来のノーマル・サイエンスは、多くの科学者によって認められたパラダイムに沿って科学研究が行われ、科学者は客観的な知識を政策決定者に提供する、という考え方であった。しかし環境問題のように非常に大きな不確定性とリスクが存在する場合には、これまでのような科学的判断だけではそれを解決できないという認識が広がってきており、これに対処するための新しい科学が必要だとされている。

科学論者の J・R・ラベッツによれば、ポスト・ノーマル・サイエンスは次の図を使うことで説明できる。

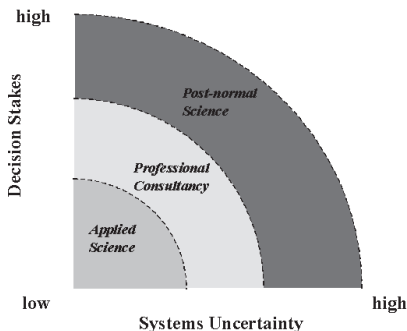


図 1：NUSAP ホームページより。

<http://www.nusap.net>.
(2010 年 6 月 9 日閲覧)

ポスト・ノーマル・サイエンスは「システムの不確定性 (systems uncertainty)」(＝横軸)と「決定に関する利害関係 (decision stakes)」(＝縦軸)とをその分析の要素とする。そして、両方の次元が低い「応用科学 (applied science)」と、どちらも中程度の「専門的コンサルタンシー (professional consultancy)」とは区別される。科学で解決できないような問題には、私たちの理解を超えた不確定性が存在する。また私たちが個人的にその問題とかかわっている以上、どんな政策を取ってもその結果が私たちの利益に影響を及ぼすように拘束される。これゆえに、どんな問題解決の戦略を決定する際においても、多様な利害関係を考慮の対象としなければならない¹⁰⁾。このとき利害関係者の間の対話が要求されるだろう。

自然保護の文脈では、たとえば地球温暖化をめぐる議論のように不確定性が大きく複雑で、あまりよく理解されていないような現象に直面したときに、それらにどう対応するかという明確な手引きを持つことが必要である。そして、純粋に科学だけでは扱いきれない部分を当事者間のコミュニケーションといった方法で補うのが、問題解決の一つの方法である。

3) SOP 3

SOP 3：人間活動は予防原則を必要とすることで制限されるべきである。¹⁰⁾

予防に関する考え方として現在広く知られているのが、1992年、「環境と開発に関する宣言 (リオ宣言)」の原則15の中に明記された以下の文章である。

環境を保護するためには、予防的取り組みが各国の能力に応じてそれぞれの国で広く適用されるべきである。深刻な、あるいは不可逆的なダメージのおそれがある場合には、完全な科学的確定性の欠如を、環境悪化を防止するための費用対効果の大きい対策を延期する理由にするべきではない。¹⁰⁾

この原則によって、科学的知見が十分ではなく、影響が発生する蓋然性が不確かであっても、何らかの対応を行い環境負荷を軽減する必要性があるという認識が確立された。

リスクがある程度明白な場合にその悪影響を「防止 (prevention)」することと、リスクの不確定性を前提としながら措置を講じようという「予防 (precaution)」のアプローチとは、それぞれ違う側面を有している。「予防」の対策のためには、あるリスクの存在と、科学的確定性の欠如という二側面が強調される。逆に言えば、「予防」の措置を講じる際の問題は、リスクの大きさを科学的根拠に基づいて決定できない点にある。

不確定性の程度がより低いリスク管理では、あらかじめリスクを特定することや、それを科学的に立証するための証拠が重要になってくる。しかし不確定性がより高くなってくると、科学的証拠以外の他の根拠からの推定や経験の比重が大きくなり、どのような考慮すべき事項を選択していくかということが問われる。ここで、リスク管理を適切に進めるためには透明性が必要となり、市民参加を広げることが重要とされる⁹⁹。科学的確定性の立証に代わるものとして、利害関係者が十分なコミュニケーションを行いながら、どの程度のリスクを許容するかどうかのレベルを決める意思決定のプロセスが必要になる。

4) SOP 4

SOP 4 : 私たちは「生態学的な世界観」を受け入れるべきであり、したがって、現在の「拡大主義者の世界観」を拒絶し、私たちのエコロジカル・フットプリントを減らすべきである。¹⁰⁰

今日の私たちのエコロジカル・フットプリント (ecological footprint, 以下EF)¹⁰¹ は、現在と未来の生命を維持するものを私たちが取り去っていることを意味している。たとえば、日本のEFは4.4gha/人¹⁰²であり、アメリカのEFは9.6gha/人にもなる。地球の公平な割り当て面積が1人当たり1.8ghaであることを考えると、日本の生活を支えるためには地球が約2.4個、アメリカの生活には約5.3個必要なことになる¹⁰³。これゆえに、われわれ人間の活動規模は地球生態系の環境収容能力の範囲に収まってはいないので、その超過を減らすために私たちの活動に制限をかける必要が出てくる。

また主な国別の1人当たりEFを見ると、日本やアメリカに対して、中国は1.6gha/人、インドは0.8gha/人、アフガニスタンはさらに低く0.1gha/人となっており¹⁰⁴、先進国と発展途上国で格差が存在していることが分かる。EFの数値

からは、有限な生態系において、誰がそれを使いすぎていて、誰がもっと多くの配分を受けるべきなのかという点が明らかになる。先進国の EF の数値が高く、発展途上国では利益や資源の公平な分け前を受け取ることでできない人々がいることから、とりわけ豊かな西洋の生活スタイルを節制することが要求されている。この観点は、環境の不公平な配分を是正しすべての人々が良好な環境を感受する権利を持つことを目指している「環境正義」につながる。また他の SOPs が自然（生態系）と人間との関係を論じているのに対して、この SOP4 が人間と人間との関係も含んでいるということが言えるだろう。

これゆえに、私たちがこれまで当然のことと受け止めてきた考え方や生活スタイルの多くが生態学的に維持不可能であり、正義と公平性とも衝突しており道徳的にも受け入れがたいものだという認識を持つべきである。

5) SOP 5

SOP 5：私たちの現在の実践と選択の多くと同じく、「技術の最大性」と、環境的に危険であったり浪費的であるような個人の権利の強調をも、取り除くことが肝要である。⁶⁹

「技術の最大性」とは具体的に、生産スピード、技術やシステムの操作の度合い、そして技術の普及と生産量、及びその利用領域が現在可能な限り最大規模であることを意味するものであり、このような最大性を求めて努力することで人間は進歩していくことができるという科学・技術への信奉がこれまでであった。また、人間は狩猟採集社会から農耕牧畜社会へ移行し、さらには工業生産が社会の主要な生産手段になる時代を経てきたのであり、人間は進歩し、社会が理想の状態を目指して進んでいるという進歩史観が広まっていた。しかし、このような技術の発展やその称揚が自然の支配や搾取という概念につながるものであり、結果として現代の環境破壊を招いたのだと言える。科学的発見から技術的な応用への移行、そしてそこから急速な普及への移行は、道徳性や安全という論理ではなく、市場の論理に基づいて用いられてきた。このような考え方は、生態系の「全一性」という優位性を受け入れることとは相容れないだろう。これゆえに、「技術的な決定」の絶対的な力を信じることと、豊かさの象徴としての誤った楽観主義を見直すことが要求されるのである。

6) SOP 6

SOP 6 : 地区制という制限は、私たちの活動の「質」と「量」との両方に制限を課すために必要である。ここから二つの推論的な原理が続く。

(a) 私たちは「コア」/野生地域を尊重し保護しなければならない。

(b) 私たちは、活動のすべてを「バッファー」ゾーンで起こっていると考えなければならない。⁸⁹⁾

ユネスコはMAB計画(Program on Man and the Biosphere)で国際的に生物圏保護区を指定しているが、保護区はコア・エリア、バッファー・ゾーン、移行地帯の3区域から成っている。コア・エリアは開発や利用を拒否する原生自然地域などをさす。そしてコア・エリアのすぐ外側に開発可能な地区を置くのではなく、コアと同質の植生ながら利用できるバッファー・ゾーンが設定される。私たちの生活にとって自然を利用することは必要であり、自然のサービスはすべての生き物が生命を維持し持続していくために不可欠である。少なくとも相当部分の生態系はその機能を成し遂げるままにされる必要があるし、またバッファー・ゾーンでは限度を超えない人間の適正な自然利用が認められることになる。

しかし、どの地域を操作されないままにする必要があるのかを確かにする 것과、また自然の適正な利用を行うことは、私たちの好みのままに選択する権利を制限することである。そして、これらの制限に対する道徳的理由は、生命維持システムを含むすべての生命に対する尊敬の中にある。量的に、つまり空間的に、そして質的に、つまりはるか遠くからでさえ不適切な効果を与えて自然のサービスの邪魔をするような活動は、それゆえに制限されるべきである。

7) SOP 7

SOP 7 : 「全一性」に対する私たちの尊重と一致するように、そして、個体の機能と、体系的な全体性に対する個体の貢献とを尊重し保護するために、私たちは単一の有機体(マクロな全一性)を尊重するべきである。⁹⁰⁾

この点に関しては、上の2.の3)で述べた「マクロな全一性」と「ミクロな全一性」との関係と同じ論点である。私たちは全体論を強調してその全体性ばかりを見るのではなく、個体と全体との親密な相互連関に対しても目を配るべきである。

8) SOP 8

SOP 8 : SOP 1, 2, 3の不確定性を仮定すると、近い未来について述べている不確定性のために、「リスク理論」は受け入れられるべきである。長期的な個体と全体との保護のために、私たちはまた「潜在性理論」を受け入れるべきである。²⁸⁾

環境リスクへの対応策としては、通常、被害が明るみに出る段階よりも前に対応策をとること、少なくとも被害が深刻なものとなって原状回復が困難な状態となる前に予防対策を取ることが必要である。また、そのような対策を実施する際において、行政のみならずリスクを引き起こすような活動を展開する事業者、リスクが顕在化したときに不利益を受ける可能性のある住民、さらに、リスク対策や環境保全に関心のある団体が広く協力して環境施策の決定や実施に当たるべきであるという考え方が確立されつつある。これゆえにリスクの把握と対応策の選択や決定に際しては、どの程度の情報の確定性をもって、どの程度の範囲や強度の対策を実施すべきかについて、行政のみならず、各関係者間の情報交換と認識の共有化、さらには意見の調整が重要な意味をもってくる²⁹⁾。今日、適切なリスク管理を行っていくためには、関係者間における双方向型のコミュニケーションが欠かせないものである。

このような「リスク理論」をさらに遠くの未来に方向付け、そのものの持つ潜在的な能力に悪影響を与えるというような未来に対するリスクの管理には「潜在性理論」が用いられるだろう。

5. SOPs 1－8の総括として

これまで述べてきた8つのSOPsはそれぞれ重なり合う部分があり、それらを総括すると以下ようになる。

- ①生態系というシステムの「全一性」が持つ複雑さゆえに生じる不確定性を考慮し、将来のリスクを予測して、その予防のための措置を講ずること。(SOP 1, 3, 8)
- ②生態系の「全一性」を守るための対策や実践は、生態学などの科学的知見を絶対的根拠とするのではなく、そこに各関係者間の対話を含みながら模索されるべきである。(SOP 2, 5)
- ③生態系のために、そして生態系というシステムの「全一性」に寄与するそれぞれの生物への尊重をもって、私たちの思考や快適な生活スタイルに制限をかけることが必要である。(SOP 3, 4, 6, 7)

私たちが保護したり修復しようとしているものは特定の輪郭的構造（「全体」という単なる枠組み）ではなく、全体の中で個々が相互につながり合うその関係性の積み上げからなる「全一性」と、その最適な機能力である。この最適な能力は現在までのシステムの進化の歴史を含んでおり、未来の進化の道筋を十分に認めている。そして、人間の手であるものを「創造する」ためではなく、それ自体が未来の可能な選択肢を持てるようにするために、その自然な発達を支持することが私たちに求められる。

また、各利害関係者の対話という視点は、見解や立場の多元性を尊重し公共の議論を重視する環境プラグマティズム⁹⁾の戦略と多くの共通点をもっているだろう。環境プラグマティズムでは単一の理論設定ではなく、環境問題の現場において人々の意見の多様性を受け入れながら公共的な対話を通して意見の一致点を求める。これゆえに現実の個別問題に基づいて、人間と自然との関係性すなわち自然をめぐる多様な価値の存在を受け入れる多元的立場をとり、解決策の決定のために住民らの合意形成を図ることが現在の自然保護において求められていると言える。

6. おわりに：「全一性」の中に生きる

本稿での主要文献として用いたウエストラの論文は“From Living with Integrity to Living in Integrity”¹⁰⁾と題されている。『全一性』とともに生きることから『全一性』の中に生きることへと移行するとは、具体的に何で

あろうか。それは、私たちが決して訪問しないし気にもしないような「よそにある」何か、というものの「全一性」を考えるのではなく、私たちの所属する共有地の中で、その一員として、全体を共有しているすべての他の生き物たちとともに生きることを私たちが学ぶことと言えるだろう。レオポルドは「土地倫理」の中で、人間を土地という共同体の征服者ではなく、その機能に寄与するための「単なる一構成員、一市民」⁹⁸だと位置づけており、人間が「外から」生態系を管理するのではなく、その「中にいる」一員としての視点を持つことの大切さを説いている。このような考えは、自分の住む足元から環境問題解決を模索する地域主義的な側面を持っていると言える。たとえば、自然保護においては現在、「生命地域主義」⁹⁹のように自分たちが居住し生活を営む地である地域において自然と人間とのかかわりを見つめなおしていこうという主張がある。そして、所属する土地の特性や自然の持続性を損なわないような生活様式を構築する取り組みが模索されている。

人間という種は生態系という全体に寄与する一生物であるとともに、その「全一性」が保たれた状態を持続可能なものにしていくための知識や能力を持つ特別な存在でもある。レオポルドは倫理について「生存競争の中での行動の自由に対する制限」¹⁰⁰だと述べている。つまり未来へ向かう進化の道筋において、それを損なわないように私たちの行動の自由を制限をかけることである。私たちもそのような生存競争という相互連関と進化の歩みの中に一員として属し、同時に人間だけが道徳的思慮を持つがゆえに思考や行動への抑制が可能である。私たちは、大きなシステムの中で相互連関しながら、その関連性のバランスを保護し持続させていくという責任を負っているのである。その役割を果たすためには、上記のSOPsの総括で見出された視点を現場レベルでさらにどう政策に取り込み、実践に応用していくかが問われるのだろう。

<謝辞>

本稿は、損保ジャパン環境財団の学術研究助成金を受けた研究の一部である。同財団のご厚意に感謝申し上げる。

-
- (1) レオポルドの *A Sand County Almanac* (Aldo Leopold, 1949, *A Sand County Almanac and Sketches Here and There*, Oxford University Press) は唯一、日本語に訳されている彼の著作であるが(新島義昭訳, 1997, 『野生のうたが聞こえる』, 講談社), その中で integrity は「全体性」と訳されている。また環境倫理学の歴史をまとめた R・F・ナッシュの書 (Roderic Franzier Nash, 1989, *The Rights of Nature*, The University of Wisconsin Press) の日本語訳 (ロデリック・F・ナッシュ, 1999, 『自然の権利』, 筑摩書房) では integrity を「統合」と訳している。本論文では integrity の訳語に「全一性」を用いる。「全一性」とは辞書的な意味では、完全に一つにまとまっていること、統一していることを表す。また「全」は全体を表し、「一」は個を表すことから、植物や動物などの個体＝「一」がまとまることによって生態系という全体＝「全」が成ることを意味すると理解できる。これゆえに「全一性」は、論文中で筆者が論じた生態系というシステムの有り様を適切に示す用語だと判断した。しかし今後もレオポルドの意図する integrity にどの日本語訳がふさわしいのかに関して検討を続ける。
 - (2) Laura Westra, 1998, *Living in Integrity: A Global Ethic to Restore a Fragmented Earth*, Roman & Littlefield Publishers, Inc., xi.
 - (3) EPA (United States Environmental Protection Agency) ホームページを参照。
<http://www.epa.gov/history/topics/fwpca/05.htm> (2010年6月9日閲覧)
 - (4) カナダの環境倫理学者。主な著書に *Ethical and Scientific Perspectives on Integrity* や *The Greeks and the Environment and Technology and Values* (ともに共著) がある。
 - (5) ウェストラの示した第1の原理が PI, それに基づいて発展させたものが SOPs というように、原理が2階層構造になっていることから、Second-Order Principles を「二階原理」と訳した。
 - (6) Laura Westra, 1994, *An Environmental Proposal for Ethics: The Principle of Integrity*, Roman & Littlefield Publishers, Inc.
 - (7) ウェストラの SOPs の概念について詳しくは、上掲書を参照。
 - (8) ウェストラ自身が自らの立場を「階層的全体論」と名づけている。詳しくは上掲書, 230頁を参照。
 - (9) Chris Park, 2001, *A Dictionary of Environment and Conservation*, Oxford University Press, p49.
 - (10) Westra, *Living in Integrity*, pp7-8.
 - (11) Aldo Leopold, *A Sand County Almanac*, p221.
 - (12) Ibid., p215.
 - (13) Westra, *Living in Integrity*, p11.
 - (14) Ibid., p217.
 - (15) Ibid., p218.
 - (16) Ibid., p219.
 - (17) ジェレミー・ラベッツ著, 今西英貴, 塚原東吾監訳, 2003, 「ポスト・ノーマル・サイエンスとは何か」, 神戸 STS 研究会・塚原研, 『ポスト・ノーマル・サイエンス研究・翻訳シリーズ (1)』 2003年2月18日。以下のホームページを参照。
http://homepage2.nifty.com/tsukaken/pro.tsukahara/works/post_normal_science_1.htm (2010年6月9日閲覧)
 - (18) Westra, *Living in Integrity*, p221.
 - (19) 国際連合ホームページの Report of the United Nations Conference on Environment and Development を参照。
<http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm> (2010年6月9日閲覧)
 - (20) 織朱實, 2005, 「『予防原則』を環境施策に適用することへの考察」, 人間環境問題研究会編,

『環境リスク管理と予防原則』, 有斐閣, 26頁。

- (21) Westra, *Living in Integrity*, p225.
- (22) 食料や木材の供給, 森林による CO₂の吸収など, 1人の人間が持続的な生活を送るために必要な地球上の面積のこと。
- (23) gha (グローバル・ヘクタール) とは, 平均的な生物生産力をもつ土地1ヘクタールに相当する単位のこと。
- (24) 日本の EF4.4gha/人を世界平均 (公平な割り当て面積) 1.8gha/人で割ると約 2.4 となる。詳しくは NPO 法人 エコロジカル・フットプリント・ジャパンのホームページを参照。
<http://www.ecofoot.jp/what/index.html> (2010年6月9日閲覧)
- (25) 白井浩子, 2008, 「エコロジカル・フットプリントの理解と活用を」, 『環境制御』30より。
http://www.okayama-coop.or.jp/kankyounet/topics/sirai_si_.pdf (2010年6月9日閲覧)
- (26) Westra, *Living in Integrity*, p228.
- (27) Ibid., p234.
- (28) Ibid., p236.
- (29) Ibid., p236.
- (30) 高橋滋, 2005, 「環境リスク管理の法的あり方」, 『環境リスク管理と予防原則』, 6-8頁。
- (31) 環境プラグマティズム (environmental pragmatism) とは, プラグマティズムの現実主義の精神を受け継ぎ, 環境問題の個々の現場に応じて長期的視野に立った環境の持続可能性に向けて, 人々の行動様式や思考, 「共同体」そのものを形成していこうという主張である。詳しくは Andrew Light and Eric Katz eds., 1996, *Environmental Pragmatism*, Routledge を参照。
- (32) Westra, *Living in Integrity*, pp211-248.
- (33) Leopold, *A Sand County Almanac*, p204.
- (34) 生命地域主義 (bioregionalism) は 1970 年代前半にアメリカのエコロジスト, P・バークによって提唱された。「生命地域 (bioregion)」とは自治体や町村などの行政上の区割りではなく, 地理的・生態系的にみた地域の特徴から決まり, 古くからその土地に固有の文化が育まれてきた地域である。「生命地域主義」は, その地域に存在する自然資源に着目し, そこに文化や技術, 人材などの人的資源を組み合わせることで地域内の循環型システムを作り, それを持続可能なものにしていくことを目指す。詳しくは Peter Berg, 1978, *Reinhabiting a Separate Country: A Bioregional Anthology of Northern California*, Planet Drum Foundation を参照。
- (35) Leopold, *A Sand County Almanac*, p202.