

環境教育の概念と定義

REVIEW PAPER ON THE CONCEPT OF ENVIRONMENTAL EDUCATION

～1970年代以降の主要会議・論文のレビューを通じた国際的動向、環境教育概念の歴史の変遷～

佐藤 真久

Masahisa SATO

E-mail: m-sato@iges.or.jp

(財)地球環境戦略研究機関(IGES)*

環境教育プロジェクト

1998年5月

環境教育の概念・定義・目標などについては、その国際的な発表成果が日本の環境教育研究者・実践者の間でほとんど理解、議論されていない。これには国際会議の報告が日本語で公表されていないことも一因であろうが、日本における環境教育研究の多くが国際的な視野をもって実施されておらず、国際的なドキュメントにまで目をむけられていない現状がある。本レポートは、1970年代から環境教育研究の国際的舞台で議論・引用されてきた環境教育の概念と定義を整理することを目的としている。このファイルに関するコメントを歓迎する。

*〒240-0198 神奈川県三浦郡葉山町上山口 1560-39 Phone; (0468) 55-3840 Fax; (0468) 55-3809

The Institute for Global Environmental Strategies (IGES), Environmental Education Project

環境教育の概念と定義

～1970年代以降の主要会議・論文のレビューを通じた国際的動向、環境教育概念の歴史の変遷～

目次

- . 環境教育の概念
 - . 環境教育の定義
 - . 環境教育の目標
 - . 環境教育概念の歴史の変遷
 - . 終わりに
-
-

環境教育の概念 Concepts on Environmental Education

多くの環境教育関係者が環境教育の概念・定義を発表しているにも関わらず、これらが日本の環境教育関係者の間で十分に浸透、議論なされていないのが現状である。本文では国際的に引用、議論されている論文を引用し、環境教育の概念・定義を整理することを目的としている。

-1 William B. Stapp (1969)¹(1972)²らによる環境教育の概念:

Stapp (1969)(1972)は、動機を与えられた市民 (Motivated Citizens)という言葉を用い、市民レベルでの環境行動の重要性を述べている。環境教育のねらいを Stapp は、「環境教育は、生物物理学的な環境およびそれに関連する問題に関して理解力があり、それらの問題を解決するようにする方法を認識し、それらの解決につとめるために、動機を与えられた市民を育てることをねらいとするものである」としている。更に、Stapp (1969)(1972)は、主要な環境教育の目標は、個人が以下のようなことを身につけるようにするものであるとしている。

- (1) 人間が、人間、文化および生物物理的環境からなるシステムにおいて分離できない一環であり、人間がこのシステムの相互関係を変える能力を持つことへの明確な理解
- (2) 自然および人工の生物物理的環境、および現代社会におけるその役割への幅広い理解
- (3) 人間の直面する生物物理的環境の問題、これらの問題を解決できる方法、ならびにこれらの解決につとめる市民および政府の責任への基本的な見解
- (4) 市民が生物物理的環境の問題解決に参加する際動機となる生物物理環境の質に関心をもつ態度

Stapp (1972) は、Stapp, W B., (1972) The Challenge of Environmental Education において、1960年代の初めから、100年前に始まった保全運動が成長した「第3の波」(我々の総合的な環境の質を直接改善する動きや、環境に関する知識があり、敏感で、責任をもった市民であろうとする動き)が近づいてきたとして、その高まりを認識し、さらにそれをエスカレートさせる必要性を説いている。そして環境教育の目的を果たすためには、市民の環境への認識および責任を発達させ、すべての人に「『宇宙船地球号(Spaceship Earth)』という哲学を支える基本的な概念を理解させることである」と述べた上で、その基本的な概念として以下の8つをあげている。

閉じたシステム (Closed System)	生態系 (Ecosystem)
人間生態系 (Human Ecosystem)	土地倫理 (Land Ethic)
人口 (Population)	環境汚染 (Environmental Contamination)
環境の質 (Environmental Quality)	環境への意思決定 (Environmental Decisions)

-2. Robert E. Roth (1970)³による環境教育の概念:

Robert E. Roth (1970) は、Fundamental Concepts for Environmental Management Education (K-16) において環境教育の概念について発表をしている。環境教育の概念については多くの人によって述べられているが、その中で最も初

¹ Stapp, W.B., (1969) The Concept of Environmental Education., Journal of Environmental Education 1(1), 30-31, 1969

² Stapp, W. B., (1972) The Challenge of Environmental Education., State Environmental Education Conference, Michigan, 1972

³ Roth, R.E., (1970) Fundamental Concepts for Environmental Education., Journal of Environmental Education, 1(3), 65-75, 1970

期のものでありながら、Roth (1970)の示す環境教育の概念は現在でもよく引用されている。彼は、他の研究者が発表している環境教育の概念を参照して、環境管理教育 (Environmental Management Education) を次のように定義している。

- (1) 人間がその一部である、生物・物理的、社会・文化的環境の相互関連についてよく知る。
- (2) 相互に関連している様々な環境問題と管理とについて、それらを解決するために用いられる環境管理の方法について認識する。
- (3) いろいろな環境を修復し、生活のための最適な環境をつくりだすために働く、動機づけをする。

また、Roth は環境管理教育に適応させた教育課程を効果的なものとするために満たさなければならない3要素を挙げている。

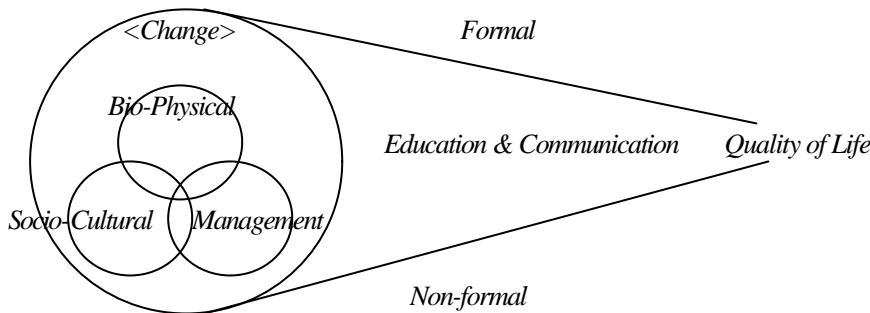
- (1) 環境管理教育を理解するための重要な概念を認識すること
- (2) 認識された概念が既存の学校教育課程と調和すること
- (3) 概念の段階性が決定されること

その後、「理想的な市民になるためには、人々は環境管理に関して何を知らなければならないか？」という問いに答えることができる、環境管理教育の教授プログラムを作成するにあたって用いられる、教育目標概念のリストアップ、分類 (Taxonomy) を行うことを目的に研究を行った。Roth (1970)は、環境教育の概念を明確化する過程で、まず伝統的に保全に関すると考えられている8つの分野 (1.野生生物管理、2.植物生態学、3.水管理、4.土壌、5.政治学、6.経済学、7.社会学、8.文化人類学) の文献を参照することにより 89 の概念リストを作成した。この概念リストは、40 専門分野の 350 学者による検討を基に、13 トピック 111 におよぶ環境管理教育の概念を示した。その概念を Roth は、「環境管理教育概念の分類表 (Taxonomic List of Concept for Environmental Management Education)」として発表している。Roth (1970) の研究は、初めて 40 もの専門分野からの学者や、アメリカ合衆国内の 12 の生態学的に異なる地域からの学者の大多数が、強調すべき概念をリストアップしてまとめたという点で非常に重要なものであるといえる。この Roth (1970) のリストは、その後様々な文献で取り上げられたり、再評価されたりしており、環境教育の分野の発展に大きく貢献している。以下に Roth の示す環境管理教育概念の分類を挙げる。各トピックの () は概念の数

環境管理 (16) (Environmental Management)	管理技術 (8) (Management Techniques)
経済 (18) (Economics)	環境問題 (3) (Environmental Problems)
環境生態学 (8) (Environmental Ecology)	適応と進化 (9) (Adaptation and Evolution)
自然資源 (18) (Natural Resources)	社会文化的環境 (10)
文化 (4) (Culture)	(The Socio-Cultural Environment)
政治 (5) (Politics)	家族 (1) (The Family)
個人 (6) (Individuals)	心理的側面 (4) (Psychological Aspects)

Roth のこの研究は、初めて 40 もの専門分野からの学者や、アメリカ合衆国内の 12 の生態学的に異なる地域からの学者の大多数が強調すべきであると同意的なものをリスト・アップしてまとめたという点で非常に重要なものである。またその後の Roth (1973)⁴は、深い討論と探求を集約したものと重要な環境教育の概念を大きく 4 つに分類し、概念モデルを作成している。

⁴ Roth, R.E., (1973) A model for Environmental Education., Journal of Environmental Education., 5 (2), 38-39, 1973



Bio-Physical; 生物は、生物同士、またその環境と相互に依存し合っている
 Management; 人間と環境の関係は文化や社会によって媒介されている
 Socio-Cultural; 移り変わっていく世代の要求に見合う資源を管理することは、長期にわたる計画を必要とする

-3. A. M. Lucas (1972)⁵ による環境教育の概念:

Lucas (1972) は、環境教育には「環境についての教育 (Education about the Environment)」、*「環境の中での教育 (Education in the Environment)」、*「環境のための教育 (Education for the Environment)」の3つの側面があるとして、以下のように示している。

- (1) 環境についての教育 *Education about the Environment*
 経験的知識に基づく理解を育成するのに関係し、この理解を得るのに必要な技能の発達も含まれる。
- (2) 環境の中での教育 *Education in the Environment*
 教育技術によって正確づけられ、この場合の環境は、たいてい教室の外側の世界を意味し、その他の扱いとして、存在している人間の集団 (家族から世界人口までの範囲) の中にある生物物理学のおよびあるいは社会的な背景に関係する。
- (3) 環境のための教育 *Education for the Environment*
 特定の目的のための環境保護あるいは改善に方向づけがされ、それらの目的に性格づけられる。

-4. Harold R. Hungerford (1980)⁶ らによる環境教育の概念:

Hungerford (1980) らは、当時の環境教育カリキュラム開発において、包括的な目標を示した研究が存在しないことを指摘し、以下のような環境教育におけるカリキュラム開発の目標を示している。Hungerford らは、以下に示す目標がトビリシ会議における環境教育の目的と一致しているとし、その内容の妥当性が本質的なものであると結論づけている。上位の目標として、「環境の質と生活の質との間に動的な均衡を成し遂げ、および/あるいは維持するために、個人および集団で快く作業にあたり、環境について詳しく、とりわけ熟練した熱心な市民になるよう、国民を促すこと。」と示している。

(1) レベル1. 生態学的な基礎レベル

個体および個体群	相互作用および相互依存
環境影響および制限要因	エネルギー流および物質循環 (生物地球化学的循環)
群集 (集団) およびおよび生態系概念	恒常性

⁵ Lucas, A.M., (1972) Environment and Environmental Education; Conceptual issues and curriculum implications., Ph.D. dissertation, the Ohio State University, 1972

⁶ Hungerford, H.R., Peyton, R. B., Wilke, R.J., (1980) Goal for Curriculum Development in Environmental Education., Journal of Environmental Education, 21 (3), 8-21, 1980

遷移

生態系構成要素としての人間

人間の活動および集団の生態学的な関わり

(2) レベル2. 概念の認識レベル - 問題と価値観

人間の文化的活動(宗教的、経済的、政治的、社会的など)が、生態学的見地からどの程度環境に影響を与えるか
個人のふるまいが、生態学的な見地からどのように影響を及ぼすか

多種多様な環境問題およびそれらの問題の生態学的、文化的示唆

個別の環境問題を解決するのに役立つ実行できるオルタナティブな解決方法の生態学的、文化的示唆

妥当な解決手段の必要条件として、環境問題の調査研究および評価の必要

環境問題において異なる人間の価値観によって果たされる役割および環境の解決手段の必要不可欠な部分としての個人的価値観の解明の必要

環境問題の改善における責任ある市民の行動の必要(例えば所得、コンシューマーニズム、法的手段、政治的行動、エコマネージメント)

(3) レベル3. 調査研究および評価のレベル

A. 学習者において発達するもの

(主要な、そして副次的な情報源双方を用いて)問題を確認し、調査研究するために、そして集められたデータを分析するために必要とされる知識と技能

環境問題を分析する能力および、それらの生態学的、文化的示唆を考慮した統合された価値の見方

個別の問題におけるオルタナティブな解決方法を見分ける能力、及びこれらの問題を統合した価値観

自主的にオルタナティブな解決方法を評価する能力、および個別の環境問題において、それらの文化的、生態学的な関わり合いを考慮した統合された価値の見方

新たな情報に照らして、特有の価値の位置を評価し、明らかにし、変える能力

B. 学習者に機会をあたえること

環境問題において、調査研究および評価に関与する

学習者に、自らの価値が環境の質と生活の質との間に動的な均衡を成し遂げ、および/あるいは維持するための上位の目標と一致する範囲を評価することを可能にするようなやり方で評価する過程に関与する

(4) レベル4. 環境への行動技能のレベル - 訓練および適用

A. 学習者において発達するもの

学習者の価値観と一致した目的に対して、効果的に働くことを可能にし、その時学習者に機会を与えること

特に目立った環境問題を考慮して用いられる、環境への行動手段の関連した決定をする

明確な問題について環境への行動の技能を適用する、つまり1つ又はそれ以上の問題について市民として行動をとる

環境の質と生活の質との間に動的な均衡を成し遂げ、および/あるいは保持することにおいて、影響を考慮してとらえることを評価する

-5. ウィスコンシン州の環境教育指導者ガイド(1985)⁷による環境教育の概念:

アメリカ合衆国、ウィスコンシン州で開発された教師用環境教育教材では、環境教育の基本原則を地球環境についての場合と生態系の構成員としての人間についての場合とに分けて概念を示している。ウィスコンシン州の教師用環境教育教材が示めす環境教育の概念を以下に示す。

(1) 地球環境についての基本原理

A. 地球環境は太陽系における地球の構造と位置という機能によって維持されるシステムとして働く

太陽エネルギーは全ての物理学的、化学的、生物化学的なサイクルのエネルギーだけでなく、地球上で起こるその他の事の源である。

核の過程、地熱、潮流、そして重力は二次資源である。

地球は太陽からの放射と宇宙への放出というエネルギーバランスのとれた状態にある。

⁷ Wisconsin Department of Public Instruction. (1985) A Guide to Curriculum Planning in Environmental Education., 1985

太陽エネルギーの吸収と分散は、地球規模の大気圏や水循環、そして海流の動きをもたらし、地球の天気や気候に影響し、地球上の生命に不可欠な状態を与える。

- B. 地球環境は、複雑で、相互依存性を持ち、相互に関連しており、動的であり、そして生態圏と呼ばれる巨大な系を継続的に変化させている。

生態圏は生態系と呼ばれる相互関係をもつ系のモザイクから構成されている。

生態圏は継続的な変化を経験し、現在も変化を続けている。

生命に必要なエネルギーと材料は変化し、生態圏の中で見つけられる。そしてそれらが、生態系の構成要素である。

生態圏のそれぞれの生態系は、その系における生物的、非生物的变化によってその大きさや安定に変化を受ける多くの種の個体群を含んでいる。

(2) 生態系の構成要因についての基本原理

- A. 人間の基本的な欲求と、欲望を満たすために生態系を用いる

人間の生存し、成長するために満たさなければならない基本的な生物学的欲求には、生息可能な気候、エネルギー、資材、休憩と運動、環境からのストレスからの防御がある。

人間は人間にとって不可欠な心理的、社会的な欲求と欲望が満たされていないならば、精神的に成長したり、発達することができない。これらは、安全、愛、尊敬、自我実現、社会との相互作用、健康、快適さ、物質的財産、そして宗教的経験を指す。

それぞれの人間の文化には、要求の差を明らかにしたり、生態系にインパクトを与えるような、それ自身に受け入れられた欲求と欲望がある。

- B. 人間は、生態系においてすべてにおいて満たされた種であり、特別な生態学的優位性をもつ

人間の支配は様々な要因から生じる

社会における形態や機能、今日集団、人類生存の発展を促進する慣例の人間傾向は、生態系と、さらに人間の影響を含んだ生態系を必要とする。

近年の急速な人口増加と技術能力は、不可逆的な状態になるまでに、生態系の変化を加速しつつける。

人間の美学的、倫理的、道徳的、精神的価値観は、生態系との調和的相互関係を強制したり、

- C. 生態系は人間に影響を及ぼす。

人間とそのすべての生産物は、生態系の枠内で機能している。

人口増加や技術による生態圏の変化は、短期、長期の両方に影響を与える。

人工環境とその心理的な環境は人間に大きな影響を与える。

- D. 人間とその他生態系の構成要素間の複雑な相互作用は継続的に起こる。

人間の欲求や、人間が生態系に与えるインパクトや生態系が人間に与えるインパクトに対する人間の知覚は、文化的、個人的価値観、目的、技能、洞察力、そして個人、集団、機関、国家の能力に反映している。

生態系構成要素間の相互関係は相互的で相乗的なものから、一方的に破壊的なものまでである。

物理学的、化学的、社会的、習慣的なものなでの原理的なものから、高度の社会化されたものまで異なる種類のフィードバック機構が生態系の構成要素の関係を支配している。

人間活動は生態系に相乗効果を及ぼす。

人間活動は、生態系の維持と管理に影響を与える。

-6. IEEP (1990) の環境教育の概念:

UNESCO と UNEP が共同して構成している IEEP (International Environmental Education Project) の季刊機関紙である、環境教育のニュースレター、Connect 内に Meadows (1990)⁸ が著した Basic Concepts of Environmental Education という記事がある。この記事において Meadows が 1989 年に作成した「あらゆる環境教育の基礎となりうる 8 つの主要概念リスト」が採用されている。

存在のレベル (Level of Being)

循環 (Cycles)

⁸ Meadows D. H., (1990) Basic Concepts of Environmental Education., Connect Vol 15 No.2, UNESCO-UNEP, 1990

複雑な系 (Complex Systems)

人口増加と環境収容力 (Population Growth and Carrying)

環境的に持続可能な開発 (Environmentally Sustainable Development)

社会的に持続可能な開発 (Socially Sustainable Development)

知識と不確実性 (Knowledge and Uncertainty)

尊厳さ (Sacredness)

-7. Eugene P. Odum (1990)⁹ の環境教育の概念:

Eugene P. Odum (1990)は、Odum, E.P., (1990) Great Ideas in Ecology for the 1990's において、「生態学は、もはや生物学の一分野ではなく、生物や物理的環境、そして人間を統合した分野になった。」とのべた上で、環境教育のための生態学的基础概念として、20項目を列挙している。そのうち、最後の5項目は人間生態学と、生態学と経済学の接触領域に関するものであり、それらは Environmental Literacy 教育において焦点を当てるべき重要なものであるとしている。

- (1) 生態系は、熱力学的に完全な開放系であり、平衡とはほど遠い系である。
- (2) ソース シンク コンセプト; ある地域やある個体群(ソース)から別の地域や個体群(シンク)へ物質等が送られる。
- (3) 生態系という階層的な組織において、不安定で不均衡な、あるいはカオス適でさえもある種間の相互作用は、巨大なシステムを特徴づけているもっともゆったりとした相互作用により支配されている。
- (4) 環境からのストレスの最初の兆候は、特に感受性の高い種に影響を与えながら個体群レベルに現れる。
- (5) 生態系におけるフィードバックは、内在的なものであり、固定されたゴールを持たない。
- (6) 自然淘汰は1つ以上のレベルに起こる。
- (7) 自然淘汰には2種類ある。つまり生存競争には2つの側面がある。1つは競争につながる生物対生物、もう一つは相利共生につながる生物対環境によるものである。
- (8) 競争は、絶滅よりも種の多様性をもたらす。
- (9) 資源が不足していくと、相利共生という形での進化が増大する。
- (10) 食物網においては、直接的な相互作用と同じくらい間接的な影響が重要になってくる。
- (11) 地球上に生命が誕生して以来、生物はただひたすらに物理的環境に適応してきたわけではなく、生命活動に有利なように環境を変えてきた。
- (12) 有機栄養生物は食物網においてエネルギーの流れを調節している。
- (13) 生物多様性へのアプローチは、種の多様性だけでなく、遺伝的、地形的な多様性も含めて考えるべきである。
- (14) 生態系の発展や自発的生態学的遷移は、2つの段階を経る。
- (15) キャリングキャパシティは、利用者の数と一個体あたりの利用度を含む二次元的な概念である。
- (16) 入力を管理することが、汚染を防止する唯一の方法である。
- (17) エネルギーの消費は、常にエネルギーの流れと物質循環を生産したり維持したりすることを必要とする。
- (18) 人工のものと、天然の生命を維持するためのものやサービスの間のギャップと、短期間維持可能な系と長期間維持可能な系とのギャップを緊急に埋める必要がある。
- (19) 自然においても、人間に関することにおいても変換コストは常に主となる変化に関わっている。
- (20) 人間と生物圏にとっての寄生体-宿主モデルは、地球を搾取することから地球を気遣うことへの変換の必要性の根拠を示す。

⁹ Odum, E.P., (1990) Great Ideas in Ecology for the 1990's., Bio-Science 42 (7), p542-545, 1990

-8. IUCN, UNEP, WWF (1991)¹⁰が示す「持続可能な生活様式のための世界倫理」

IUCN, UNEP, WWF(1991)は、『持続可能な生活様式のための世界倫理(a World Ethic for Living Society)』を人間活動のあらゆる領域で浸透させ、人々の自覚を促さなければならない。」と述べている。『かけがいのない地球を大切に』には、この世界倫理を構成するものとして、次の要素を挙げている。

- (1) 人間はみな、すべての生物からなる生命の共同体の一部である。この生命共同体は、現在と未来のすべての人間社会同士、現在の世代と未来の世代、そして人類とその他の自然界を結びつけている。文化および自然の多様性はこの生命共同体の中に育まれている。
- (2) 人間はみな、基本的で平等な権利をもつ。これには、生きる権利、自由と安全の権利、思想・意識・信仰の自由に対する権利、探求し表現する権利、平和な集会と団体をつくる権利、政治に参加する権利、教育を受ける権利、さらに、地球の扶養力の限界内で、ある程度の生活に必要な資源を利用する権利をもつ。なん人も、またいかなる共同体や国家にも、他の個人・社会・国家から存続の手段を奪う権利はない。
- (3) 各個人および社会は、これらの権利を有しており、同時に他のすべての人間や社会のこれらの権利を保護する責任がある。
- (4) すべての生物は、それが人間にとって利用価値があるか否かにかかわらず、尊重されなければならない。人間による開発は、自然本来の営みや他の生物種の存続にとって脅威をなしてはならない。人間はすべての生物に対して慎みをもって接し、それらの残虐行為、無用の苦しみや不必要な殺戮から守らなくてはならない。
- (5) 人は誰もが自分が自然に及ぼす影響について責任を持つべきである。人は生態系の働きと自然の多様性を守り、再生可能な資源の利用は持続的に行われるように注意しながら、どのような資源でも節約し効率よく使うべきである。
- (6) 誰もが、資源利用の恩恵と対価を、異なる地域社会や利害共有集団の間で、貧困な地域と豊かな地域の間で、そして現在と未来の世代との間で、公平に分かち合うことを目指さなくてはならない。どの世代も、自分達が引き継いだものと同様の多様で生産的な世界を未来世代に残さなくてはならない。1つの社会や1つの世代による開発が、他の社会や未来世代の機会を犠牲にするものであってはならない。
- (7) 人権の擁護と自然の保護は、文化や思想、地理的境界線を越えて、世界中の人間の責任である。その責任は、個人と集団の両方にある。

また IUCN, UNEP, WWF (1992)は、生態学的持続可能性の満たすべき4つの基準を示している。すなわち、1.人間の生活の質の改善、2地球の生命力と多様性を保全、3.再生不能な資源の消費を最小限に食い止める、4.地球の収容力を超えないことである。

-9. Fien J., (1993)¹¹ が示す世界倫理の中核になる8つの価値:

¹⁰ IUCN, UNEP, WWF (1991) Caring for the Earth, A Strategy for Sustainable Living

¹¹ Fien, J., (1993) Education for sustainable living: An international perspective on Environmental Education., Southern African Journal of Environmental Education, (13), 7-20, 1993

佐藤真久 (1998)「環境教育の概念と定義～1970年代以降の主要会議・論文のレビューを通じた国際的動向、環境教育概念の歴史の変遷～」IGES ワーキングペーパー、地球環境戦略研究機関

いく人間になることを目標としたし。

環境教育の定義 Definition of Environmental Education

環境教育の定義にはさまざまなものがある。これは環境教育従事者のもつ発想・知識・現実等の仮定、パラダイム、世界観に大きく影響されるものである。以下に代表的な環境教育の定義を挙げる。

-1. United States Public Law 91-516 The Environmental Education Act, 1970¹⁴ における環境教育の定義

「自然あるいは人工の、人のまわりを取り巻く(人口、汚染、資源の配分と枯渇、保全、輸送、技術、都市、農村計画など、すべての人類の環境をも含む)環境と、人との関係を扱う教育プロセス」

後の1977年にこの法律の延長が認められた際の公聴会において、エネルギーの重要性が指摘され、法律文面における環境教育の定義中の、「人口」という言葉の前に「エネルギー」が挿入されることになり、環境教育の対象をエネルギー教育にまで広げることになった。環境教育法は1983年に廃止されたが、再び1990年に全米環境教育法(National Environmental Education Act, 1990)が制定された。この全米環境教育法(1990)¹⁵では環境教育についての定義を明確にしておらず、「環境教育とは、居住する州内における用語の定義に従って、初等教育・中等教育・中等教育終了後の学生を対象とする教育活動および養成活動ならびに環境教育要員」としており、地域に対応した環境教育の概念の形成と、地域レベルでの発展を重視している。

-2. アフリカ教育者会議の示す社会科教育の目標 (1968)¹⁶

アフリカ教育者会議(1968)は、資源を自然的資源、人工的資源、文化・精神的資源の3つに分け、そのすべての資源開発に関しての合理的使用と保全についての認識、理解を促すことを目標としている。

「社会的、物理的環境を全体として、あるいは自然的、人工的、文化・精神的資源について、さらにそれらの資源開発のための合理的使用と保全について認識と理解とをつくりだすこと。」

-3. 全米州機構 (OAS) における見解 (1971)¹⁷

全米州機構 (Organization of American States) は、環境問題を政治的、経済的、思想的、技術的問題でもある複雑の問題とし、その価値判断を養うことを環境教育の目標としている。

「環境教育は、価値判断や、たとえば環境のように政治的、経済的、思想的であり、かつ技術的でもある複雑な問題について、明瞭の考える能力について教えることも含んでいる」

¹⁴ United States Public Law 91-516 The Environmental Education Act., (1970)

¹⁵ House of Representatives (1990) 101st Congress, 2nd Edition, National Environmental Education Act, Report to Accompany H.R. 3684., 1990

¹⁶ EDC & CREDO., (1968) One of the aims of social studies` Report of a Conference of African Editors, EDC and CREDO, held at Mombasa, Kenya, 1968

¹⁷ Organization of American States (1971) Proceedings of the Organizational of American States Conference on Education and the Environment in the America, 1971

-4. IUCN (1970)¹⁸ の定義

National Association for Environmental Education (NAEE)は、1970年にネバダで年會が開かれた際に、IUCNの定義をNAEEの定義として認めている。

「環境教育とは、人の文化、そしてそれを取り巻く生物と無生物とからできている環境との相互関係について理解し、その真価を認めるのに必要な技能と態度を発達させるために、価値を認識し、概念を明確化する過程である。環境教育は、それとともに、環境の質に関する問題についての意思決定や行動基準について、自己を明確化する訓練を必然的に伴うものである。」

-5. UNESCO-Finland (1974)¹⁹

UNESCO-Finland は、環境教育は生涯を通じた総合教育の原理によって行われるべきであるとし、環境教育の生涯学習体系の必要性を述べている。UNESCO-Finland の示す環境教育の定義を以下に示す。

「環境教育は、環境保護という目的を履行する一つの方法である。環境教育は科学や学科の一部門ではない。生涯を通じた総合教育の原理に従ってなされるべきである。」

UNESCO-Finland は、環境教育を行うにあたり、実行すべき原則について以下のように述べている。

- (1) 環境教育は、その思想や行動、広い意味での文化の中に含まれているものであり、その基本原則は、人類と自然が生き残るための戦術である。
- (2) その生き残りの戦術とは、自然科学、技術、歴史、社会についての知識を必要とする世界規模でのアプローチである。新しい形の作戦を作り出すために、様々な知識を合成するための学問的方法
- (3) 生き残りの戦術に加えて、生活の質ということも考えていかなければならない。目標をそこに置き、そして人間性が、その質を思いどおりに維持する方法を有している
- (4) 環境教育は、社会計画および種々様々の活動および経済生活における生態学の原則を国内および国際レベルで考えるのが目的である

-6 UNESCO-UNEP(1976)²⁰

1975年に開催されたベオグラード会議で宣言されたベオグラード憲章は、人間と環境の均衡と調和ということをも満足させ、貧困、飢餓、文盲、汚染、搾取、専制といったものを根本的になくし、世界の資源は、すべての人の利益になるように、またすべての人々の生活の質の向上に役立つような開発をすすめることが必要なことを明確に述べている。それらの実現に全世界的な規模での環境教育の必要性を明確にしている。環境に関する行動の最終目標は、「人間と自然の関係、人間と人間の関係を含めて、すべての生態学的関係を改善すること」とし、環境教育の目標を以下のように明確にしている。

「環境とそれに結びついた諸問題に関心をもつ人の全世界的な人間の数を増加させること。その人達は、知識、技能、態度、意欲、遂行力をもち、現在の問題の解決について、個人的にも集団的にも貢

¹⁸ IUCN Commission of Education. (1970) International Working Meeting on Environmental Education in the School Curriculum, Paris, UNESCO, 1970

¹⁹ UNESCO-Finland (1974) Report of the Seminar on Environmental Education, Jamini, Finland, 1974

²⁰ UNESCO-UNEP (1976) Belgrade Charter., Connect, 1(1), 1976

献をなしえ、現在だけでなく将来の新しい問題の解決にも貢献しうる人たちを育てること」

-7. UNESCO-UNEP(1978)²¹

環境教育政府間会議(トビリシ会議)では、地球にすむすべての人の中に環境倫理(Environmental Ethics)を確立させること、新しい価値観を創造することの必要性、重要性が多国の代表によって表明された。

「個人および地域社会において、その環境の生物的、物理的、経験的、文化的側面の相互作用の結果をもたらされた自然および人工環境の複雑な特性を理解し、かつ責任のある、また効果的な方法で、環境問題を予測し、解決し、かつ環境の質を管理する活動に参加するための知識、価値観、態度および実際の技能を獲得すること」、「現代世界の経済的、政治的、生態的、相互依存関係を明らかにすることであり、このような現代社会社会においては異なる国々による決定や行動が国際的な影響を及ぼしうる。この点に関して環境教育は環境の保護と改善を保証するような、国際間の新しい秩序のための基礎として、国家間、地域間の責任感と連帯感を育成する手助けとなるべき」

トビリシ会議における環境教育の定義を以下に示す。

「環境問題に対する個人や社会の直接的働きかけおよび環境保護を保証する世界、いわば世界平和を確立するものであり、平和教育、国際理解教育と不可分の関係にあること」

-8. Schmeider (1977)²² の意見

Schmeider (1977) は、環境教育は人間と自然との間に存在するダイナミックな相互活動と関係があり、すべての生き物の生活の質の向上につながるものとし、生成途上にある環境教育において、行動の過程 (Action Process) を重視している。

「環境教育は万人のものである。環境教育は行動の過程 (Action Process) であり、ほとんどすべての領域分野によって構成され、それは相互関連がある研究の実績の上に築きあげられるものである。環境教育は人間と自然との間に存在するダイナミックな相互活動と関係がある。そして、環境教育はすべての生き物の生活の質の向上につながるものである。しかし、おそらく最も重要なものは、環境教育は生成途上にあるということである。環境教育のルーツのいくつかは、古くまでさかのぼることができるであろうが、環境教育は非常に新しい分野である。それゆえ、今後 10 年間に於いて徐々に発展するに従って、一連の継続的で大まかな計画を進めることは可能であろう。」

-9. UNESCO (1998)²³ テサロニキ宣言 (Declaration of Thessaloniki, Greek, Dec 1997)

1997 年の 12 月にギリシャのテサロニキにおいて環境教育の国際会議が開催された。このテサロニキにおいて発表されたテサロニキ宣言では、今後、持続可能な社会をめざした教育 (Education for Sustainability or Educating for a Sustainable Future) の推進をしていく必要があると述べている。テサロニキ宣言の第 11 項を以下に示す。

²¹ UNESCO-UNEP (1978) Intergovernmental Conference on Environmental Education, Tbilisi (USSR) Final Report., 1978

²² Schmeider, Allen A., (1977) The Nature and Philosophy of Environmental Education: Goals and Object, Trends in Environmental Education, 23-34 UNESCO, 1977

²³ UNESCO (1998) International Conference of Environment and Society; Education and Public Awareness for Sustainability., Thessaloniki, Declaration of Thessaloniki., Greece, 1998

テサロニキ宣言(1997) 第 11 項 ; 「環境教育は、トビリシ環境教育政府間会議の勧告の枠内で発展し、進化し、アジェンダ21 や他の主要な国連会議で議論されるグローバルな問題の中で幅広く取り上げられてきたが、それは同時に、持続可能性のための教育として扱われ続けてきた。このことから、環境教育を「環境と持続可能性のための教育」と表現してもかまわないといえるであろう。」

市川 (1998)は、UNESCO 訪問の際に「UNESCO の EPD (Environment and Population, Education and Information for Development)の部長である Gustavo Ropets Ospina (1997)は、本会議で環境教育は持続可能な社会をめざした教育 (Education for Sustainability or Educating for a Sustainable Future) と位置づけるに際して、両者は異なる概念であると説明していた。」と述べている。

環境教育の目標 Goals of Environmental Education

ストックホルム会議-UNESCO-UNEP (1972)²⁴による「人間環境宣言」の原則 19 には、以下の内容が記されている。

「環境問題についての若い世代と成人に対する教育は、恵まれない人々に十分配慮して行うものとし、個人、企業及び地域社会が環境を保護向上するよう、その考えを啓発し、責任ある行動をとるための基盤を拓げるのに必須のものである。」

また「行動計画」の第 分野「環境問題の教育、情報、社会および文化的側面」の特に勧告 96 には、環境教育が扱われている。

「事務総長、国連の諸機構とくに UNESCO および関係諸機構に対し、相互協議の上、次の述べる国際的な計画を樹立するため必要な対策を立てることを勧告する。対象となるのは環境に関する教育であり、あらゆるレベルの教育機関および直接一般大衆とくに農山漁村および都市の一般青年および成人に対するもので、環境を守るため各自が行う身近な簡単な手段について教育することを目的とし、各分野を総合したアプローチによる教育である。この経過羽を支援するため、人的および資金的能力に応じて決められた優先順位を考慮した、技術的・資金的協力と援助の計画が必要である。この計画に含まれる項目として、環境に関する教育を含む現在の教育システムの一覧表の作成、このようなシステムに関する情報交換および、特に教育上の実施結果の普及、種々のレベルにおける各分野の専門委員の教育および再教育(教師研修を含む)、類似した環境条件および同程度の開発段階にある国家間での経験の交換の促進を目的とした環境問題専門家グループの結成に関する検討この専門家グループには、経済的、社会的分野や観光に関連したグループを含むものとする、環境教育に関する教育のあらゆる種類およびレベルに関する新しい教材と指導方法の開発と実施」

この勧告を基にして、1975年に UNESCO と UNEP によって開始されたのが国際環境教育プログラム(International Environmental Education Programme, IEEP)である。IEEP の目的(UNESCO-UNEP,1976)は、「環境教育における国際的計画の発展に欠くことのできない協力、協同計画および計画準備などについて努力する」、「環境教育に関連する国際的な考え方、情報交換を推進する」、「教育と学習に含まれるいろいろな状況をよりよく理解するために調査をまとめる」、「環境教育のために新しい方法、材料、計画(いずれも学校教育、学校以外での教育、青少年・大人を含む)についての設定および評価をする」、「環境教育計画のために働く適切な人々の訓練および再訓練をする」、「環境教育に関する関係国に対し、相談などのサービスをする」である。世界各国は環境教育の目標として以下のトビリシ会議(1977)の成果を用い、その目標をもとに環境教育施策を計画・実施されてきている。トビリシ会議における環境教育の目標として、以下の3つが挙げられている。

- (1) 都市および農村地域における経済的、社会的、政治的、生態的依存についての明確な認識を育てること、
- (2) あらゆる人々に、環境の保護と改善に必要な知識、価値、態度、誓約および技能を獲得する機会を与えること、
- (3) 個人、グループそして社会全体としての環境に対する行動の新しい行動パターンをつくりだすこと、

²⁴ UNESCO-UNEP (1972) The United Nations Conference on Human Environment, Declaration on Human Environment.,1972

この環境教育の目的を踏まえ具体的な5つの環境教育の目的が示された。

- (1) 認識 (Awareness) :
社会集団および個人が、環境全体とそれに関連する問題に対して責任をもち、それに関する感受性を持つようにする。
- (2) 知識 (Knowledge) :
社会集団および個人が、環境とそれに関連する問題において、多様な経験を得て、それに対する責任をもち、それに対する感受性を持つようにする。
- (3) 態度 (Attitudes) :
社会集団および個人が、環境に関連する一連の価値観と感情を得たり、環境の改善と保護への活発な関与をもたらす意欲を得るようにすること
- (4) 技能 (Skills) :
社会集団および個人が、環境問題を識別し、解決する技能を与えるようにすること
- (5) 参加 (Participation) :
社会集団および個人に、環境問題の解決へ向かう働きに、あらゆるレベルで活発に関わり合いを持つ機会を与えること

環境教育概念の歴史の変遷

1970年以來、上記したものをはじめとする様々な環境教育の概念が提案されてきた。それぞれの概念リストは、それぞれの抽象度や分類方法をもつため、比較の対象になる性質のものではない。宮崎(1994)²⁵は『日本における環境教育概念の現状』において、アメリカを中心とする国際レベルの環境教育の概念に関する論文の中で、注目されている内容とその歴史的变化を調べるために、アメリカ教育省の援助する教育資源情報センター(Educational Resources Information Center, ERIC)のデータベースを用いた計量書誌学的分析を行っている。

環境教育概念関連論文数の経年変化について宮崎(1994)は、「環境教育の概念に関する論文は、1970年以降に急激な増加をみせ、その後緩やかに減少している。環境教育概念について扱った論文は、1970年代前半の高揚期に比較的多いことを除けば、環境教育に関する全論文に対して、ほぼ一定の割合(15%前後)で出されていることがわかった。1970年代初期の環境教育の概念の論文数の増加は、当時の環境教育振興期にあたり、概念という根元的なことが非常に注目されたためであろう。1970年代後期以降は、このような環境教育の概念に対してコンスタントに関心が寄せられていることが分かるが、この事は裏を返せば、この20数年間の環境教育概念の研究が絶対的なものを決定し得なかったことを証明するものである。つまり、環境教育の概念というものの自体が、絶対的な存在ではありえないことを示している。これは過去における環境問題に対する考えかたが変遷を経てきたことからみても裏付けられる。」と述べている。

また、環境教育概念関連論文の刊行によるクラスター化について宮崎(1994)は、「対象文献(587件)のキーワードを刊行年によりクラスター分析し樹状図にしたところ、対象文献に付与されたキーワードに共通のものを多くもつ年度同士ほど、近い関係にあることが示された。各グループが歴年によってクラスターを形成していることは大変興味深い。これは、アメリカを中心とする国際レベルの環境教育の概念に関する論文の内容が、時代背景に沿った一定の流れがあることを示している。」と述べている。歴年による環境教育概念関連論文のクラスターは大きく7グループに分かれたとしている。宮崎(1994)の示す7グループの特徴を以下に示す。

(1) A グループ (1966-1967)

クラスター図から、このグループの論文は、同じキーワードを付与されたものが多く、よく似た論文が多く含まれていることが分かる。このグループの文献には、*Ecology* という語が見当たらない。科目名として存在するのは *Geography* のみであり、*Ecology* という語が使われる前の段階として興味深い。

(2) B グループ (1968)

このグループは文献数が少ないために、他のグループのように分析を行ったり、また傾向を予測することは不適である。従って、該当文献に付与されたキーワードのみを載せた。このグループでもっとも高頻度に見られたキーワードは、*Conservation Education* と *Natural Resources* である。これはAグループには見られない。

(3) C グループ (1969-1977)

学際的なアプローチを考慮した教師のための手引書としての内容を中心とするもの。科学教育、野外教育における天然資源、保全教育の扱いについて、汚染・生態学・環境の内容を扱うもの。内容として、*Pollution* というキーワードが見られるのはこのグループのみである。このことは、当時の環境問題が、高度経済成長に伴った人間活動によってもたらされた環境汚染として取り上げられていたことを裏付けるものである。

(4) D グループ (1978-1981)

エネルギーやエネルギー保全について中等教育で取り扱うもの。都市環境を扱う学習活動、天然資源

²⁵ 宮崎公仁子 (1994) 『日本における環境教育概念の現状』 筑波大学修士論文, 1994

についての保全教育、意思決定の重要性を含むカリキュラム開発を内容とするもの。初等教育における野外教育を中心とするもの。数学・地球科学のカリキュラム作成の作成に関するもの。初等・中等教育において、生態学・環境についての学際的な内容を扱うもの。このグループの特徴は、エネルギーに関するキーワードが唯一見られることである。(このことは、1973年、1979年の二度にわたるオイルショックの影響と考えられる。このために当時先進国を中心として、代替エネルギーの国際協調政策や省エネルギーのための技術開発に多大な力が注がれた。)また、このグループには、*Language Arts*, *Mathematics Education*, *Earth Science* のように他のグループでは見られない学問領域のものが見られたり、*Interdisciplinary Approach* というキーワードが他のグループに比べて高頻度であることから、環境教育が一つの教科で取り扱われるのではなく、教科の枠を超えたものとして取り扱われるようになり、分野的な広がりを見せたことが確認できる。

(5) E グループ (1982-1988)

初等・中等教育での科学教育とそのカリキュラムと、その内容として天然資源と保全、水資源を扱っているもの。

初等・中等教育における教授法、学習活動についての社会科教育を中心とした学際的な内容を扱っているもの。このグループは、科学教育が非常に強く強調されている点が特徴的。Bグループで様々な分野に可能性を求めた後で、科学教育に注目が集中しているのは興味深いところである。

(6) F グループ (1989-1990)

リサイクル・廃棄物・環境保全に関する内容を扱い、科学教育を中心とする学際的な教授の手引書としてのグループ。中学校における内容を扱うもの。初等・中等教育・高等教育における科学・社会科学について扱うもの。内容として、生態学、物理的環境、天然資源、人口について扱ったもの。このグループは、廃棄物に関係した語が多種、かつ高頻度に見られたことが特徴的。

(7) G グループ (1991)

学際性を考慮しながらのカリキュラム開発や、さらにそれを充実させるもの。天然資源を初等教育で扱ったり、野生生物を重視した野外教育を内容とするもの。

結論として、宮崎(1994)²⁶は、環境教育概念関連論文のクラスター分析の結果、「環境教育やその概念には、アメリカを中心とする国際レベルの環境教育の概念に関する論文の内容が、時代背景に沿った一定の流れがあること、そして時代や社会により変化する性質のものである」としている。

²⁶ 宮崎 (1994), op.cit.

．おわりに．

本報告では、国際的に引用・議論されてきている環境教育の概念・定義・目標について紹介し、その後、宮崎(1994)の論文を用いて環境教育概念の歴史の変遷について説明してきた。ここでは環境教育の在り方が今後どのように変化していく可能性があるかを筆者の意見も交えて述べていくことにする。

Roth (1969)²⁷(1972)²⁸や Hungerford (1980)²⁹が示す環境教育の概念は現在でも多く引用・議論されている。これは、Roth, Hungerford が発表した環境教育の概念に関する論文に時代を超えた共通性があることを裏付けているといえる。一方、宮崎(1994)³⁰が著した「環境教育の概念というものの自体が、絶対的な存在ではありえないことを示している。」という記述や、Jickling B (1992)³¹が著した「環境教育は、概念的に曖昧な存在であり、そのような状況下で環境教育は、不明瞭なものの中に環境問題の万能薬が隠されている様に信じる状態にしてしまう。」という記述は、環境教育が概念化できないことを示しているとも言える。WCED(1987)は、この概念化できない環境教育の背景に、社会・生態的危機を生み出している環境、開発、貧困、平和、人口、人権、健康などの諸問題は個別の問題ではなく、相互に関連しているとし、これらの問題は1つであると述べている。また、近年では、複雑な問題群が背景にある教育を統合し、相補的な教育アプローチを必要とする教育概念を提示してきている。Pike & Selby (1995)³²は、「平和教育、人権教育、環境教育および開発教育は、相補的であり、相互依存적であり、互いに相照らし合うものである」とし、南アフリカ環境教育協会(EEASA) (1993)³³は、環境保全教育(Conservation Education)、開発教育、人権教育、平和教育を含む「変革のための教育(Education for Change)」として統合された教育モデルを提示している。

近年、社会・生態的危機を克服する戦略として、「持続可能な開発 (Sustainable Development)」という考え方で提唱されている。持続可能な開発は複雑な系譜をもつ概念であるが(J. Homberg & R. Sandbrook, 1992)、1980年にIUCN、UNEP、WWFが共同執筆した『世界環境保全戦略』の中で、環境保全と開発の相互依存関係を重視する考え方として提唱され、持続可能な開発という言葉が初めて世の中に広められた。その後、WCED(1987)³⁴が、「持続可能な開発」を世界に要請する提言をまとめて『地球の未来を守るために』を発表したことによって、一層の普及が図られた。そしてそれは1992年に開かれた国連開発環境会議の基本コンセプトともなった。『地球の未来を守るために』では、「持続可能な開発とは、将来世代が自らの欲求を充足する能力を損なうことなく、今日の世代の欲求を満たすこと」と定義されている。またその中で、社会・生態的危機を打開する戦略として持続可能な開発を推進する上で、教育が決定的に重要な役割を果たすということである。この「持続可能性のための教育(Education for Sustainability)」という用語は、「持続可能な開発のための教育 (Education for Sustainable Development)」、「持続可能な生活のための教育 (Education for Sustainable Living)」、「持続可能な世界のための教育 (Education for a Sustainable World)」、「持続可能な未来のための教育 (Education for a Sustainable Future)」などと呼ばれる教育の総称として用いられている。いずれも、持続可能な開発という喫緊の社会的要請を受けて構成されている教育概念である。

²⁷ Roth (1969), op.cit.

²⁸ Roth (1972), op.cit.

²⁹ Hungerford (1980), op.cit.

³⁰ 宮崎 (1994), op.cit.

³¹ Jickling (1992), op.cit.

³² Pike, G., Selby, D., (1995) Reconnecting from national to Global Curriculum., Goldaming, Survey: WWF, 1995

³³ Environmental Education Association of South Africa. (1993) Education for Change, 1993

³⁴ WCED (1987) 『地球の未来を守るために』, ベネッセ, 1987

筆者も、本報告で整理された環境教育概念の性質から考えて、環境教育が「概念的に曖昧な存在」であることに同意をする。Jickling B (1992)³⁵ が述べた「環境教育は概念的に曖昧な存在であり、その状況下での環境教育は、環境問題の万能薬が隠されている様に信じる状態にしてしまう。」という記述が、社会的風潮として存在していることは否めない。しかし、今後環境教育を実施、研究していくにあたり、環境教育概念の整理と構築は必要である。環境教育の概念は曖昧な存在ながらも、その時代やその社会に応じた考え方は存在するはずである。その概念を随時明確に示し、その時代に適応した環境教育の概念の構築は可能であろう。構築された概念を随時理解し、不明瞭な範囲を縮小することにより、環境教育の概念をより深めることができるであろう。本報告が、環境教育の概念の構築に貢献できれば幸いである。

【その他 参考文献】

- UNESCO (1968) Final Report, International Conference of Experts on the Scientific Basis for Rational Use and Conservation of the Resources of Biosphere., Paris, UNESCO, 1968
- 渡部智暁 (1997) 『環境教育における現状と諸問題』筑波大学修士論文, 1997
- 佐藤真久 (1997) 『日本の高等教育における環境インターンシップ導入の提案』筑波大学修士論文, 1997
- 中山和彦・佐島群巳, (1993) 『世界の環境教育』国土社, 1993

³⁵ Jickling, B., (1992) Why I don't want my children to be educated for sustainable development., Journal of Environmental Education., 23 (4), 5-8., 1992