「エコ・フェミニズム」概念と環境教育との関係性
－ERIC データベースの計量書誌学的分析に基づいて－
Research on the Relation between Eco-Feminism Ethics & Environmental Education
—Based on the ERIC database bibliometrics—

シュレスタ　マニタ*, 小泉　真吾*, 佐藤　真久*
SHRESTHA Manita*,　KOIZUMI Shingo*, SATO Masahisa*
*武蔵工業大学　環境情報学部

【要約】: 1977 年のトビリシ会議より，環境教育は環境倫理学的側面を含めた人文科学・社会科学に変化している。また，環境倫理学は環境問題に対して考察する学問であり，エコロジーとフェミニズムの関係性を明確にしている。生態学の意味を持つエコロジーと女性問題を主張するフェミニズムを背景として「エコ・フェミニズム」が創出され，女性・男性・自然の間に新たな関係を生み出している。本研究では，早期からエコロジー運動とフェミニズム運動が始まったアメリカを対象とし，教育資源情報センター（ERIC）の教育研究データベースを用いて「エコロジー」と「フェミニズム」の関連用語を抽出し，これら二語の関係性の整理を試みた。また，クラスター分析を用いた計量書誌学的分析によりエコ・フェミニズムと環境教育の関係性が明らかになった。今後は，環境問題や女性問題が深刻化しているアジアの発展途上国の事例と照らし合わせながら，エコ・フェミニズムの概念について再研究を行う必要がある。

【キーワード】:　環境教育, 環境倫理学, エコ・フェミニズム, 教育資源情報センター（ERIC），計量書誌学的分析，クラスター分析

1. はじめに

1948 年に国際自然保護連合（IUCN）で初めて環境教育という用語が用いられて以来，1972 年にアメリカで「環境教育法」が成立し，同年に国連人間環境会議（ストックホルム会議）にて「ストックホルム宣言」が採択された。1972 年のストックホルム会議では，環境問題に対する意識の向上を図り，環境を保護していくためには環境教育が必要とされ,「環境教育」が初めて国際的に認知された。1975 年の国際環境教育ワークショップ（ベオグラード会議）においては，環境教育の目的と目標が示され，1977 年の環境教育政府間会議（トビリシ会議）では，地球に住むすべての人の中に環境倫理を確立させることと，新しい価値観を創造することが環境教育の基礎であることが指摘され，多くの国の代表によってその重要性が表明された。ストックホルム会議において唱えられた環境教育の目標は，汚染対処や科学技術的なものが中心であった。トビリシ会議により，環境教育が環境倫理的側面も含めて人文科学や社会科学の分野にも重点がおかれるように変化したのである [1]。

環境倫理学は，一般的に環境問題に対して規範や道徳的な根拠について考察する学問のことである。環境倫理学には，未来世代の生存権に対しても責任を持つ「世代間倫理」，地球の生態系は閉じた世界と認識して，その閉鎖世界で共存する方法を思考することである「地球有限主義」，人間だけでなく，自然の生

存権も認める「自然の生存権」という3つの基本主義がある[2]と加藤尚武（1991）により指摘されている。

2．研究背景

2．1 エコ･フェミニズム

世界の国々で始まっていたエコロジー運動とフェミニズム運動の関連性が環境倫理学により明らかになり，1974 年にフランソワーズ・デュボンヌによって「エコ・フェミニズム」の概念が創出された。エコ・フェミニズム運動は，エコロジー運動とフェミニズム運動を背景とし，女性，男性，自然の間に新たな関係性を生み出すための運動である。エコ・フェミニズムは,「エコロジー運動・思想は,男性によって作り上げられたものであり，この社会を規定している『女性支配の構造』を，そのまま反映する形になっている。そのため男性が言うとおりにエコロジー運動を進めていっても，女性支配の構造は解消されない。さらに，人間による自然支配の構造と，男性による女性支配の構造は同根であり，男性社会が作り上げた支配の構造自体を解消しない限り，環境問題も女性支配もなくならない」という主張にまで行き着くのである。

1970 年代は，フェミニズムの歴史の中でも，特に大きな達成がなされた時代であり，女性達によって担われた 70 年代フェミニズムは，1980 年代に入り，科学史，心理学，文化人類学などの様々な領域に決定的な影響を与えはじめた。エコロジーとフェミニズムの境界領域で立ち上がった「エコ・フェミニズム」は，それら多様な立場を反映して，複雑な様相を呈している。アメリカの科学史家キャロリン・マーチャントは,『ラディカル・エコロジー』（1994）において，エコ・フェミニズム思想を（1）リベラル・エコ・フェミニズム，（2）カルチュラル・エコ・フェミニズム，（3）ソーシャル・エコ・フェミニズム，（4）ソーシャリスト・エコ・フェミニズム，という四つの類型に分類し，異なる概念の上位概念として「エコ・フェミニズム」概念を位置づけた。

2．2 アメリカにおける環境教育

アメリカでは，ジョン・ミューアによるヨセミテ国立公園の誕生とともに，1890 年代から 1920 年代にわたって自然学習運動が続いた。その自然学習運動の目的としては，（1）戸外において,自然に直接触れることにより，自然に対する正しい認識と理解を発達させることを助ける，（2）自然地域を保全するのを支援し，その地域を自然学習に用いることを推進する，（3）学校，公園，文学作品，自然団体の自然に対する解釈の質を改善する，である[3]。1920 年代後半から野外教育運動が始まり、自然環境における直接体験と，学習手法としての野外の活用すること重視している。また,アメリカでは 1930 年代の第 2 次世界大戦による自然破壊やそれまでの環境支配の反対運動として環境保全活動が盛んになったのである。

2．3 教育資源情報センター（ERIC）

1957 年のスプートニク・ショック以降，アメリカの教育改革の中で教育研究情報の共有不足という問題が発生した。1965 年，この問題に対し，アメリカ政府の保健厚生教育省内にある教育局が 170 万ドルを投じて教育研究情報センター（Educational Research Information Center, ERIC）を設立した。ERIC は，教育情報の流通を促進するための全国的な情報ネットワークであり，クリアリングハウス（Clearinghouses）と呼ばれる大学や情報センターを有する。ERIC は，クリアリングハウスや世界中の教育機関によって収集された情報と個人の投稿によって収集された教育研究に関する文献を審査した後,抄録や索引,解説などの二次資料を作成し，利用者が必要とする文献を簡単に検索できるよう各文献に索引語（ディスクリプタ）を付与し，データ

ベースの作成および公開を行っている。ただし, ERIC データベースに収録される情報は, あくまでも公教育分野の研究情報が中心であり，民間組織が実践する教育プログラム等, 公教育以外の分野の研究情報は対象外としている。

ERIC は政府や公共機関から研究費の援助を受けた教育研究成果の情報伝達センターとして発足したが，一次情報の過多に悩んでいた研究者達からの強い要請により，アメリカの英語で書かれた教育機関や教育情報センターなどの情報源や個人による投稿によって集められた教育研究に関する文献を審査した後, 抄録，索引，および解説などの二次資料を作成し，利用者が必要とする文献を簡単に検索できるよう各文献に索引語を付与し，データベースの作成および公開をしている。この動領域の拡大に伴い, 1967 年に名称が教育研究情報センターから教育資源情報センターに変更され，略称は変わらず ERIC として世界各国に知られている [4]。ERIC データベースでは, 専門家によって論文誌・本・研究レポート・学会発表要旨・技術レポート・教育に関する法律などの情報が分析され，それらの情報を基にシソーラスを作成したのち，索引語（ディスクリプタ）を文献に付与している。

2．4　ディスクリプタ

情報検索では，検索の手がかりになるものとして，著者名や標題，分類，キーワードなどが用いられる。データベースの利用者は特定の主題（テーマ）に関連のある文献を探すために，その主題（テーマ）を表すキーワードによって検索を行う [5]。ERIC データベースにおいて，索引時に用いるキーワードを統制されたものと自由なものの 2 種に分類し，前者を「ディスクリプタ」, 後者を「アイデンファイヤ」と呼んでいる。ディスクリプタについては，利用者が検索したい主題（テーマ）を表すディスクリプタを簡単に見つけられるように，そして文献収録時と検索時におけるディスクリプタの概念のズレを最小限にするために，シソーラスが作成されている。

2．5　シソーラス

シソーラスは，用語相互の上位概念・下位概念･同義語をまとめた辞書のことを意味し, データベースの分野では，データ作成や検索のための用語辞書のことを指す。データベースでは，検索したい内容を的確に表す検索キーワードを入力しなければならないが，データベースに登録されているキーワードと検索で指定したキーワードの表現が異なると，同じ意味であるにも関わらず検索漏れが発生する場合がある。そこで，検索に使用できるキーワードを分類し, キーワードとその同義語, 広義語（BT），狭義語（NT），関連語（RT）といった言葉を分野や内容に応じて整理したものがシソーラスである。これを利用することにより，検索した言葉と完全に一致しない言葉でも検索の対象となり，検索漏れを極力減らすことができるのである。

3．研究目的

本研究では，エコ・フェミニズムの概念を生み出した背景として，早期からエコロジー運動とフェミニズム運動が始まったアメリカを対象とし，ERIC シソーラスを用いて「エコロジー」と「フェミニズム」の関連用語を抽出し，アメリカの公教育におけるこれら二語の関係性を整理することを目的とする。また，クラスター分析を用いた ERIC データベースの計量書誌学的分析により，エコ・フェミニズムと環境教育の関係性を明らかにする。

4．研究方法

関連用語の整理に関しては，ERIC シソーラスにおいて「Ecology」と「Feminism」の広義語（BT），狭義語（NT），関連語（RT）をそれぞれ抽出し整理した。計量書誌学的分析

に関しては,ERIC データベースを利用し,「エコ・フェミニズム」に関する文献を採取するために「Ecology」と「Feminism」の双方をディスクリプタとして持つ文献を検索し，16 件の文献を得た。これら 16 件のエコ・フェミニズム関連文献に関して，ディスクリプタの有無を調べ，頻度マトリクスを作成した。この頻度マトリクスに対してクラスター分析を行い，デンドログラム（樹形図）を作成した。なお，解析にはウォード法（文献をグループ化し，分析を行うクラスター分析法）を採用した。そして，この調査により得られたデンドログラム（図１）おいて，各クラスターで扱われているディスクリプタの傾向の解釈を試みた。

5．研究結果

5．1 「エコ･フェミニズム」関連文献の経年変化

16 件のエコ・フェミニズム関連文献のうち 10 件の文献が 1990 年代に発行されており，1994 年にピークに達していることが分かった（図１）。

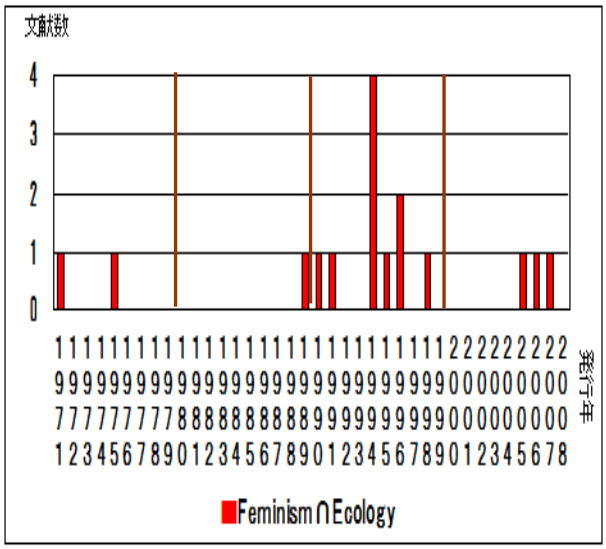

図１．ERIC データベースにおける
「エコ･フェミニズム」関連文献の経年変化

ERIC では，世界中の教育機関や個人から収集した教育研究情報をデータベースに収録する前に，文献の内容を専門家が分析し，それぞれに対して内容に適したディスクリプタを付与している。そのため，エコ・フェミニズムに関する国際的な議論がなされ，これに関する情報を教育研究文献として ERIC データベースに収録するまでタイムラグが生じることが考えられる。したがって，今回の調査結果に関しては，1994 年のエコ・フェミニズム関連文献の急増には，1992 年の「リオサミット」や 1993 年の「世界人権会議」が影響したものと考えられる。

5．2 ERICシソーラスにおける関連用語の比較

ERICデータベースに収録されている「エコロジー」と「フェミニズム」のシソーラスの比較（表１と表２の比較）を行った。シソーラスの比較の結果として,「エコロジー」の関連語と「フェミニズム」の関連語がまったく一致しないということが確認でき，ERICシソーラスでは､「エコロジー」と「フェミニズム」は別々の分野の用語であるということが明確になった。ERICのシソーラス（表１、表２）を見ると「エコロジー（Ecology)」は自然科学の分野の用語として扱われているが,「フェミニズム（Feminism)」は先入観と公平の分野の用語として扱われている。そのため，ここで「エコロジー」と「フェミニズム」の関連用語構造図の作成が不可能であることが確認できた。

表 1･ERIC における「フェミニズム」のシソーラス

検索語	Feminism
上位語	n/a
下位語	n/a
カテゴリー	Bias and Equity
関連語	Civil Rights; Life Style; Females; Consciousness Raising; Gender Discrimination; Gender Issues; Sex Fairness; Women Studies;

表 2・ERIC における「エコロジー」のシソーラス

検索語	Ecology
上位語	Biological Sciences
下位語	n/a
カテゴリー	Science & Technology
関連語	Adjustment（to Environment）; Area Studies; Biodiversity; Biology; Botany; Climate; Energy Conservation; Conservation（Environment）; Ecological Factors; Environment; Ethology; Evolution; Environmental Education; Human Geography; Environmental Standards; Social Biology; Marine Biology; Mycology; Quality of Life; Indigenous Knowledge; Recycling; Radiation Biology; Scientific Research; Water; Zoology; Sustainable Development; Wastes; Water Pollution; Water Quality; Weather;

5．3　クラスター分析

さらに、当該文献のディスクリプタをクラスター分析し，樹形図（デンドログラム）を作成したところ，すべての文献のディスクリプタを 4 つに分類するにことができた(図２)。各クラスターで扱われているテーマの解釈および用語の特徴の考察を試みた。

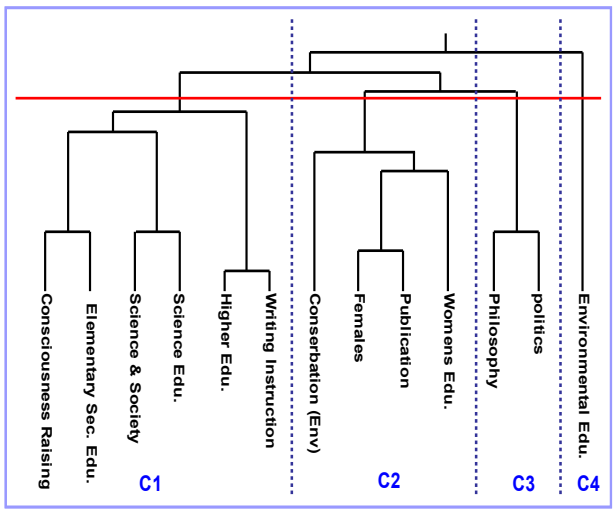

図２・ クラスター分析により得られた
当該文献のディスクリプタ間のデンドログラム

第１クラスター（C1）は「科学・教育・社会」という特徴を示し，第２クラスター（C2）は「環境・女性・社会」という特徴を示している。第３クラスター（C3）は「人間・社会」という特徴を示しており，第４クラスター（C4）に属するディスクリプタとして「環境教育」が扱われている。クラスター分析の結果、「環境教育（Environmental Education）」というディスクリプタは他のディスクリプタと類似性が低いが、当該文献を包含する概念として扱われていることが読み取れる。

6．考察

6．1 「エコ・フェミニズム」文献の経年変化からの考察

1994 年にエコ・フェミニズム文献が急増した背景には、以下の要因が考えられる。1992 年の「リオサミット」にむけて，1987 年，「環境と開発に関する世界委員会」（World Commission on Environment and Development; WCED）の報告書委員会の報告書として『我ら共有の未来（Our Common Future）』が発表された。その報告書のなかで，家族計画と女性の自立等を推進することによって，人口の増加を制御し，環境への圧力を減ずる必要があり，健康改善や教育の推進等によって，人的資源の質の向上を図り，環境管理の能力を向上させるとともに，少数民族の保護を図ることも重要だとされた。この影響により環境意識や女性問題対する一般市民の意識が向上したことが、「エコ・フェミニズム」関連文献の急増の理由として考えられる。また，1992 年の「リオサミット」でも環境と女性問題について議論がなされ，1993 年に開催されたウィーン会議では「女性の人権と環境問題」というテーマで「世界人権会議」が開催され，女性問題と環境問題が同時に議論されるようになったことも「エコ・フェミニズム」の関連文献の急増の理由として考えられる。1995 年と 1996 年の関連文献の増加には，1995 年にコペンハーゲンで開催された「社会開発会議」や 1996 年にイスタンブールで開催された「第 2 回国連人間居住会議」が影響した

ものと考えられる。

6．2 ERIC シソーラスの比較からの考察

ERIC シソーラスを用いて「エコロジー」と「フェミニズム」の関連用語を比較した結果、1 つとして共通するキーワードがない事が判明した。これはアメリカの公教育において「エコロジー」と「フェミニズム」が全く異なる領域で扱われていることを意味している。歴史的にみると、アメリカでは,「フェミニズム」と「エコロジー」を別々の概念として捉え、エコ・フェミニズム運動としてではなく、フェミニズム運動とエコロジー運動として広がってきた。そのため，ERIC データベースにおいても、「エコロジー」、「フェミニズム」の見方が、「エコ・フェミニズム」概念の創出前の状態であることが予想され、ERIC シソーラスには、「エコ・フェミニズム」という用語がディスクリプタとして収録されてないものと考えられる。

6．3 クラスター分析からの考察

当該文献のディスクリプタに基づくクラスター分析を通して，環境教育（Environmental Education）は、当該文献の全体を包含する概念として扱われていることから，ERIC に収録されている文献では，環境教育とう概念が「エコロジー」と「フェミニズム」の橋渡しとなっていることが確認できた。

7．結論

ERIC データベースの計量書誌学的分析により,「エコロジー」と「フェミニズム」の関連性を考察した。当該データベースにおいて、「エコロジー」と「フェミニズム」が全く異なる分野の概念として扱われていることが、シソーラスの比較から読み取ることができた。さらに，ERIC データベースに収録されている「エコ・フェミニズム」関連文献において，Environmental Education（環境教育），Conservation（Environment）（保全－環境），Science & Society（科学と社会），Science Education（科学教育），Females（女性），Politics（政治），Philosophy（哲学）といったディスクリプタが扱われていることから,「エコ・フェミニズム」が自然環境に関する教育と女性に基づいた哲学や社会教育として実践されていることが読み取れた。また，ERIC データベースに収録されている文献では,「エコロジー」と「フェミニズム」の橋渡しとなる概念として環境教育が存在し，アメリカにおける「エコ・フェミニズム」は環境保護運動，女性の保護運動，環境教育政策の歴史的取組みと強く関連している可能性が高いと言える。

8・今後に向けて

今後は，アメリカにおける異なるデータベースの計量書誌学的分析を行う必要性があるとともに、アメリカ以外の国々や地域において「エコ・フェミニズム」概念はどのような状況にあり，人々がどのように捉えているのかについて研究を深めていく必要性がある。主に，環境問題も女性問題も深刻化しているアジア地域の発展途上国の問題と照らし合わせながら,「エコ・フェミニズム」概念の内容について深く研究する必要があるだろう。また，現時点での「エコ・フェミニズム」概念の問題点について研究を行い，必要に応じて新しい概念を提示する必要がある。

---

[1] 中山和彦,『世界の環境教育とその流れ―ストックホルムからトビリシまで』，国土社，pp.16~24，1993

[2] 加藤尚武,『環境倫理学のすすめ』，丸善ライブラリー，1991

[3] 佐藤真久,『環境教育入門』講義資料，武蔵工業大学，2007

[4] 環境情報普及センター,『基礎的環境教育情報のあり方』，平成 2 年度環境庁委託事業，p.27-28，1991

[5] 中山和彦,『ERIC 入門』, ERIC 研究会, pp.15, 1983