

論文の内容の要旨

論文題目

学習観を指標とした環境教育への動機づけ要因に関する研究
(Studies on motivational factors for environmental education
based on indexes of conception of learning)

氏 名 大塚 啓太

本研究は、環境教育が多くの市民の社会的責任ある態度を育むことで、環境問題への対処はもちろん、環境問題に関して学ぶことへ動機づける教育である点に着目した。その着眼点に沿って、学校教育における環境教育を対象とし、どのような要因によって学習者は環境教育に動機づけられるのか、その要因を学習観という心理志向を把握する心理測定尺度の作成と妥当性の検討、事例検証を通して明らかにすることを目的とした。

第1章において、環境教育が登場した当初の問題意識、そして、環境教育という用語が扱われる際に何れにも触れられている、環境問題への対処が市民の“責任ある態度”に依拠し、その態度を育むことが必要であることが環境教育の最も重視される教育的課題であると捉えた。更に、日本の学校教育における教育実践に目を向けると、教師により学習者の自由で自発的な学習行動の促進をねらう、総合的な学習の時間にて実践にて環境教育の役割が果たされることが期待される。従って、日本の環境教育では、自発的な学習への動機づけが成立するかによって、学習の成否が左右されることを確認した。学習者を自発的に環境教育へ動機づける為に、学習者が動機づけられる要因を探り、それを指針とする事で教員は効果的な働きかけの工夫を考えることができる。自発的、という学習者に大きく委ねられる学習への動機づけ要因として指摘されるのが学習観である。環境教育に特化した学習観を把握することで、環境教育への有用な教育上の工夫を考える指針を提示できる事を指摘した。

次に、第2章では、動機づけという観点から環境教育を実証的に把握する学術的知見は僅少であること、科学教育及び接点が大きいと指摘される理科教育、

社会科教育への動機づけの知見と比較することで、環境教育の学校教育における扱い、学習指導要領上で指定される指導上必要な事項、更には環境教育とはどのようにあるべきかという環境教育実践に求められる望ましさを整理した。環境教育と従来の動機づけの知見によって把握されてきた教育との違いとして、教育内容及び動機づけの知見において環境教育と科学教育を、学習指導要領の記載内容及びその変遷において環境教育と理科教育を対比的に見ることができた。環境教育は、かつての理科教育や科学教育の理念の一つである、日常性に焦点を当てた日常生活の中で活用が期待される環境配慮を、体系的な知識を教授することに注力するのではなく、学習者の自発的な学習行動を促すよう働きかけることが望ましいと示された。更に、実際に環境教育に取り組んでいる学習者側へ調査を行った。この調査では環境教育への動機づけと既存教科への動機づけが異なることを想定し、既存の心理測定尺度である下山ら（1983）の動機づけを測定する心理測定尺度を用いた。また、追加質問として、「学校での環境学習に積極的に取り組みたいと思うか」を「よく当てはまる」から「ほとんど当てはまらない」の5段階評定で質問し、この回答を環境教育への動機づけの程度とした。その結果、既存の動機づけの程度と環境教育への動機づけの程度には弱い相関しか無かった（ $r = 0.27$ 、 $p < 0.05$ ）。そこで、既存の動機づけへの回答を用いたクラスター分析を行い、回答者を4つの群に分けた。その中で環境教育への動機づけは高いが既存の動機づけが低い群が検出された。この群は、他群と比較して既存の動機づけの中でも自主的学習態度、目標達成志向、責任感、自己有能感、持続性が低かった。学習者側は知識量によって測られるような達成目標を果たすこととは別の心理志向によって環境教育に独特に動機づけられていることが示唆された。そうした教育の理念、及び学習者の心理志向という双方の立場から、環境教育は既存の動機づけ要因とは異なる、特別な動機づけ要因を新たに把握する必要があることを指摘した。

その為、動機づけ要因として把握を試みる環境教育に関する学習観は、全く新しい知見を探索的に検証することに意義が見出された。よって、第3章では、環境教育に対して動機づけが成立している学習者（中学生33名、高校生82名、大学生39名）への意見収集を行った。ここから得られた全ての意見を整理することによって学習者はどのように環境教育を捉えているのかを整理した。得られた結果は、教員経験を有する2名と専門知識を有する大学生、院生12名の確認を経て整理し、全80問の質問項目から成る暫定版の環境教育に関する学習観尺度を作成した。この暫定版尺度を用いて、量的検証調査（A・B・C高校950名を対象）を行った。この結果、学習者の持つ環境教育に関する学習観は、8つの因子で構成されるという結果を得た（探索的因子分析[最小残差法、Promax回転]に

て)。ただし、クロンバックの α 係数や項目数の検討により、最終的に6因子26項目で問う環境教育に関する学習観尺度質問紙を作成した。各因子は「思考拡張・充実志向」、「保全責任志向」、「環境探求志向」、「確実性志向」、「意義欠落志向」、「教師依存志向」という心理志向としてまとめられた。

第4章と第5章にて、把握した環境教育に関する学習観尺度を教育実践の現場に適用し、授業実践・設計の資料としての役割を議論した。第4章では、対象校（以下、D中学校）の総合的な学習の時間にて開設される各講座の教育内容を確認しつつ、本学習観尺度調査を行い、その回答結果と各講座の取り組み、工夫を照合し、授業実践上の内容が学習観の示す内容と如何に関連するのかを確認した。学習観尺度調査の2016年の有効回答は313名、2017年の有効回答は306名を得た。環境教育系講座の受講者とそれ以外の講座受講者の学習観尺度への影響をロジスティック回帰分析により比較すると、思考拡張・充実志向、環境探求志向、確実性志向、意義欠落志向が有意に高い傾向が認められた。この結果、講座の主題に環境問題を明示している講座が関連している学習観因子の存在を確認した他、理科教育に関連する学習観因子として確実性志向、身体的な表現活動を主とする芸術系講座にも対応する意義欠落志向や教師依存志向が確認できた。第2章の指摘と照らして考えれば、環境教育に関する学習観6因子は、環境教育に独特な3因子と他教科でも共通する3因子で構成されると考えられた。

第5章では、「身近な環境への関心の喚起」を授業目標とする環境教育実践を対象事例とし、各生徒から得られる成果物（景観写真と記述）の結果と学習観尺度調査の結果がどのように関連するかを分析した。この結果から、どのような実践上の工夫が学習観と関連するかを検討した。この事例調査の結果、得られた有効回答124名の学習観への回答をクラスター分析し、学習観の特徴別に生徒を分類した。更に、景観写真にて確認されるオブジェクト、記述における景観への印象に関する名詞、形容詞を形態素分析によって取り出した。そして、オブジェクトと形態素の出現頻度と生徒クラスターを対応分析することによって、学習観の特徴別に景観への関心の示し方、教員が生徒に促した指示に沿って学習行動が起こっているかを確認した。これにより、環境教育に独特な3因子が高いことは教員の指示に沿った学習行動が生起しつつ、生徒自身も深い思考を行いつつ学習行動を行う可能性が示唆された。加えて、意義欠落志向や教師依存志向は教師の指示のみに固執して深い思考が阻害されること、学習行動の範囲が狭まる可能性があることが指摘された。

第6章にて、これまでの調査によって客観的に比較可能な形に整理された、環境教育に関する学習観尺度の実証的な妥当性を検証し、分析手法の見直しを検

討した。従来の因子分析では無く、Polychoric相関行列を用いたカテゴリカル因子分析を行う事で、環境教育に関する学習観因子は「環境認識・保全責任志向」、「思考拡張・充実志向」、「身体的体験志向」、「確実性・適用志向」、「教師依存志向」、「義務への適応志向」の6因子へと再整理された。それぞれの因子は、環境教育への動機づけ要因としての指標として用いられるだけでなく、理科教育や社会科教育といった教科教育とも対比的に把握できるものであった。

この新たな6因子を基に、学習者を自発的な学習へ動機づけ、自ら気付かせるよう教員が働きかける工夫に関して教育実践への適用に如何に繋げるか考察した。環境教育に最も望ましい、環境保全という社会的責任を動機づけ要因とする環境認識・保全責任志向へ学習者を方向付ける為には、環境教育を実践する初期の教員の教示を十分に吟味する必要があること、学習者が自発的な学習を開始した後はその学習をサポートすることに徹し、学習の計画性を試すような働きかけは避けるべきだという提言が可能である。もし、学習の途上で知識量や計画性を試すような働きかけ（テストや進捗報告発表）を行った場合、既存の動機づけ要因と共通で、知識習得を目標とする確実性・適用志向へと方向付けられてしまう可能性が示唆された。ただし、義務への適応志向や教師依存志向といった、自発的とは対極の受動的な心理志向を持つ学習者に対しては、学習内容への興味喚起に重点を置いた教員の大きな働きかけが重要であることも示唆された。本尺度で把握される学習者の学習観を予期的に把握しておくことで、学習者の動機づけ要因となる心理志向を把握することが可能となり、教員側の役割を吟味する機会を得ることができると考えられる。その意味で、本研究が提示した環境教育に関する学習観尺度は、授業実践の事前、或いは最初の授業時に生徒の学習への準備状況を確認するレディネス（readiness）テストとして活用することが有用であると考えられる。