様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　６ 年　５ 月　８ 日現在

機関番号：１４２０１
研究種目：若手研究
研究期間：2020～2023
課題番号：２０Ｋ１３９５１

研究課題名（和文）「生態想像力」を軸とした幼小接続期のESD実践理論と実践支援ツールの開発

研究課題名（英文）Development of ESD Practice Theory and Tools for the Early Childhood and Elementary School Connections Based on "Ecological Imagination"

研究代表者
山本　一成（Yamamoto, Issei）

滋賀大学・教育学系・准教授

研究者番号：７０７３７２３８

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　1,600,000円

研究成果の概要（和文）：本研究では生態想像力を軸としたESD(Education for Sustainable Development)の理論を構築し、実践ツールの開発によってそれを具体化することを試みた。研究の結果、幼児期のアニミズムに始まる身近な事物を〈生きている〉と感じる想像力が、生物・非生物を含めた多様な事物をケアすることを支え、その事物をめぐる生の関係性の思考につながることが見出された。実践を支援するカリキュラム地図をはじめとしたツールを開発し、幼児期から児童期を貫くESDモデルが提示された。

研究成果の学術的意義や社会的意義
本研究は、アニミズムの世界を生きる幼児の体験が、その後の生命の関係性への学びへと連続していることを示した点に学術的意義がある。さらに、子どもと共に〈生きているもの〉どうしの関係を想像し探究するESD実践理論を構築し、生態想像力の発達を軸として幼小接続期を一貫して見通すESD実践理論を示した点に社会的意義がある。また、アメリカ教育学に端を発した「生態想像力」概念の可能性を日本の教育学の文脈から発掘した点や、絵本や散歩という体験の新たな教育学的意義を見出したことも重要な成果となった。

研究成果の概要（英文）：In this study, I attempted to construct a theory of ESD (Education for Sustainable Development) based on ecological imagination and to implement it through the development of practical tools. As a result of the research, I found that animistic imagination to perceive common place things as "alive" in early childhood promotes caring for diverse things, both living and nonliving, and leads to thinking about life relationships surrounding them. A curriculum map and other tools were developed to support practice, and a model of ESD from early childhood through school age was presented.

研究分野：臨床教育学

キーワード：生態想像力　ESD　生の関係　幼児教育　保育　生活科

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

１．研究開始当初の背景

(1)幼児期と児童期を接続する ESD モデルの必要性

2017 年からの幼稚園教育要領や学習指導要領の改訂では、「持続可能な社会の創り手」の育成が理念として掲げられ、「幼児教育から高等学校までを通じた見通し」をもった資質・能力の育成が求められた。一方、生涯にわたる視野をもちつつ、幼児期と児童期を接続する ESD(Education for Sustainable Development)の実践理論は十分に検討されておらず、その整備が喫緊の課題となっていた。

(2)「生態想像力」概念がもつ ESD の理論発展へ向けた可能性

筆者は 2017 年以前より、「生態想像力」を育む幼児期の ESD の実践理論の研究を行ってきた。「生態想像力」（Fesmire 2010）とは、自己と環境を生態的な関係のなかで認識する際に働く想像力であり、環境への応答可能性（responsibility）を高め、さまざまな事物と自分ごととしてのかかわりを築く点で、ESD の実践に欠かせないものである。これまでの筆者による研究は幼児期に限定されたものであったが、生態想像力を、特に生活科を中心とした小学校以上の学習の基礎として位置づけることで、生涯にわたる長期的な視野に根差した新たな ESD の実践理論を構築することができると考えた。

２．研究の目的

(1)幼小接続期の ESD 実践理論の構築

幼児期から児童期にかけての生態想像力の発達を見通し、幼小接続期の生態想像力のあり方に即した ESD 実践理論を構築することを目的とした。幼稚園や保育所、小学校でのフィールドワークから得られた幼児の生態想像力の事例をもとに、小学校の授業等で活用できる形でこれまでの研究を発展させることを目指した。

(2)生活科を中心に活用可能な ESD 実践支援ツールの開発

小学校の「生活科」の授業で活用可能な ESD 実践支援ツールを開発し、理論を実践との往還のなかで精緻化することを目的とした。幼児・児童の生活体験のなかで働く想像力を ESD の実践に結んでいくために、実践と生態想像力の理論を架橋するツールの作成を目指した。

３．研究の方法

(1)ESD 実践理論に関する文献研究

幼小接続期の ESD 実践理論に関する文献研究を行った。具体的には ESD に関するユネスコの一連の報告資料や、想像力を通した教育学理論のレビューを行った。また、それらの先行研究と、生態想像力の実践理論を接続する上で、ティム・インゴルドをはじめとする近年の人類学思想を参照した理論構築を行った。

(2)生態想像力の事例に関するフィールドワーク

文献調査と並行して、子どもの生態想像力のあり方と実践の関連について、フィールド調査を行った。国内外の ESD 実践の先進事例を調査や、ESD 実践校園での継続的なフィールドワークを通して、幼児・児童の生態想像力の事例検討を行った。これらのフィールド調査と文献研究を往還することで、実践的な理論構築を目指した。

(3)実践支援ツールの改善

これまでの研究のなかで開発してきた幼児教育版の ESD 実践支援ツールのプロトタイプについて、(1)と(2)の研究成果と照合しながら、実践支援ツールの製作を行った。

４．研究成果

(1)幼小接続期の生態想像力に即した ESD 実践理論の精緻化

研究の結果、子どもたちと保育者・教師は以下のような体験を通して、環境への応答可能性を高め、さまざまな事物と自分ごととしてのかかわりを築いていることが見出された。そのプロセスは以下のように整理できる。

①「生きているものどうしの想像力」を通して身近なものと出会う体験（生の関係を深める）

本研究では、幼児期に多く見られるアニミズムの想像力を、最も根源的な生態想像力として見出し、「生きているものどうしの想像力」として概念化した（Yamamoto, 2021）。幼児は、地面に置かれた凧が風に揺られたときに「凧が飛びたいって言ってる」という言葉を聞き取ったり、石を地面に植えて「ここから芽が出て、たくさんの石が実るんだよ！」と言ったりといったように、生物／非生物にかかわらず様々な事物を「生きている」と感じ、その存在に共鳴・共感する体験をしている。その際の事物の知覚に働く想像力が、「生きているものどうしの想像力」である。

この生の関係を深める想像力が、ESDの核となり、幼児期以降の生に接続していくことを明らかにした。

一般的にこのようなアニミズムは、発達的に未熟な心性として位置づけられてきたが、人類学者のティム・インゴルドは、このようなアニミズムの心性を動詞的な世界との応答として位置づけ、私たちが学ぶべき点を見出している（Ingold 2018）。インゴルドが指摘するように、現代社会の二元論的な世界観では、世界は名詞的な対象の集合である。木や石といった事物は生物か非生物かといった属性によって分類され、名づけられ、意味が固定した対象として捉えられている。しかし、アニミズムの世界観では、世界は常に流動しており動詞的である。固定した物質に見える石も、人間のスケールからは目に見えない風化によって刻々とその姿を変えているし、転がっているときにはそれが生きているように感じるがその動きが止まれば生きているとは感じなくなる。名詞的世界では、生の関係は固定した事物と事物の「ネットワーク」として捉えられるが、動詞的世界では、生きて動いている線どうしが絡み合う「メッシュワーク」（Ingold 2015）として生の関係が捉えられる。

幼児期に広く見られる「生きているものどうしの想像力」は、このような動詞的な世界に出会い、「生きていること」のリアリティを深める想像力である。倉橋惣三は、幼児の生活を「生きて動いている生活」（倉橋 2008）と呼んだが、このような動詞的な世界への感受性が、多様な事物への共感的な関係性の基礎となっている。ESDはしばしば、持続可能性に関わるテーマや知識について教える教育と誤解されるが、まず子どもの生に沿い、子どもが感じている世界に呼応することが、ESDの土台となる。

②事物と「生きているものどうし」の関係を築くなかで、その生の関係を想像する経験（生の関係を広げる）

生活の中で「生きているものどうしの想像力」が働くことで、身近な事物は共に生きる大切な存在となっていく。藍を種から育てた幼児は、小さな芽がのどが渇いていないかを心配したり、「狭くてかわいそう」と言って引っ越しをしてあげたりと、自分ごととして藍に応答し、共生的な関係をつくっていく。さらに、育てた藍の葉っぱに穴が開いていることから、それを食べる芋虫の存在に気づき、芋虫の色と食べ物の関係や芋虫を食べる生き物に関心をもっていく。「生きているものどうしの想像力」によって築かれた関係から出発して、子どもたちはその事物に絡み合う生命の線の「メッシュワーク」をたどる生態想像力を働かせていく。

子どもたちはさまざまな事物と「生きているものどうし」として出会うことで、その〈生きているもの〉がどのような存在なのか、どこから来てどこへいくのかを想像している。このような生態想像力の働きは、事物をめぐって絡み合うエコロジカルな関係へ思考を広げるきっかけとなる。

③他の子どもたちや保育者・教師と生態想像力を混ぜ合いながら、さまざまな事物と応答し、省察する経験（生の関係への着想を開く）

保育や教育の多くの場合、子どもは一人だけで環境と出会うのではない。子どもたちが、凧や石や藍と出会うとき、その傍には友達や先生の姿があり、そのそれぞれが想像力を働かせて環境に出会っている。大切な藍の葉っぱが食べられるとき、その事象に対して、多様な仕方で想像力が絡み合う。「誰が葉っぱを食べたのか」「なぜ緑の葉を食べたはずの芋虫が黒いのか」「芋虫も育てたいけど藍も大事だからどうしよう」「そうだ！摘み取った茎で水耕栽培しよう」。子どもたちは仲間とともにさまざまな想像を巡らせながら、事物と応答する。そのような生態想像力の混ざり合いのなかで、一人だけでは思い至ることのなかった、身近な事物をめぐる生の関係への着想が開かれていく。

ESDにおいて個人と地球のウェルビーイングを両立させるためには、さまざまな事物が自分と同じく「生きている」リアリティを実感するとともに、その多様な「生き方」を感じ取り、共生のための知恵を絞らなければならない。子どもたちは、「生きているものどうし」の関係をめぐって、共に想像し、生きていることをめぐる問題に応答することを通してその知恵を学んでいく。

④「生きているものどうし」の関係のなかでの教科的な学び

「生きているものどうしの想像力」は、幼児期だけで消失してしまう想像力ではない。大人でも愛着をもった道具を捨てられなかったり、大切に育てている植物に語りかけることがあるように、〈生きているもの〉に応答する感性は残り続ける。

幼小接続期のESDに重要なのは、小学校以降の学びが、このような「生きているものどうし」の関係に根差した形で進められていくことである。生活科の教科の目標として「具体的な活動を通して、身近な生活に関わる見方・考え方を生かし、自立し生活を豊かにしていくための資質・能力」を育むことがあるが、ここでの「生活を豊か」にすることとは、「自分の成長とともに周囲のかかわりやその多様性が増すことであり、一つ一つの関わりが深まっていくことである」（小学校学習指導要領解説　生活編）とされている。この「深まり」の部分に働くのが、「生きているものどうしの想像力」であり、幼小接続期のESDの実践は、生活科のなかで、教師と子どもが共に想像力を混ぜ合いながら体験を深め広げることで実践することが可能である。

そのためには、保育や幼児教育のなかでじっくりと時間をかけて行われている「関係を育てる」

過程が重要になる。幼小接続期の ESD では、身近な事物と〈生きているもの〉として出会うことから始まり、その関係を深めることを通して、より広い生の関係に想像力が広がり、新たな着想を得ていくというプロセスが基本となる。保育・幼児教育では、子どもと環境との出会いについて継続的なドキュメンテーションを取ることでこのようなプロセスが駆動されており、幼小接続期の ESD においてもそのようなカリキュラム・マネジメントを行うことが有効である。

本研究では、伊那市立伊那小学校の総合学習年間計画（伊那小学校 2023）や、カナダ・ブリティッシュコロンビア州のアーリー・ラーニング・フレームワーク（British Columbia Ministry of Education.et. al. 2019）を参考にしつつ、子どもの「生きているものどうしの想像力」と、教科的な学びの関係をキノコのメタファーを用いたカリキュラムモデルに落とし込んだ。このカリキュラムモデルでは、日々の子どもと環境との出会いのドキュメンテーションの蓄積のなかから、特に「生きているものどうしの想像力」と「生態想像力」が働いている場面を抜き出し、図１のような一連のマップに描き込みながら省察していく。まず、子どもが出会った〈生きているもの〉をキノコとして描き、そこで働いた想像力を子どもの発言などから読み解きキノコの胞子として、線で描いていく。そこから子どもたちが出会いを通して深め広げつつある生の関係について省察し、それに関連する教科の学びや新たに展開しそうなプロジェクトを学びの木として描き込んでいく。このような教育的ドキュメンテーションを通して、子どもたちの体験に根差した生成発展的な ESD カリキュラムを共創していく。

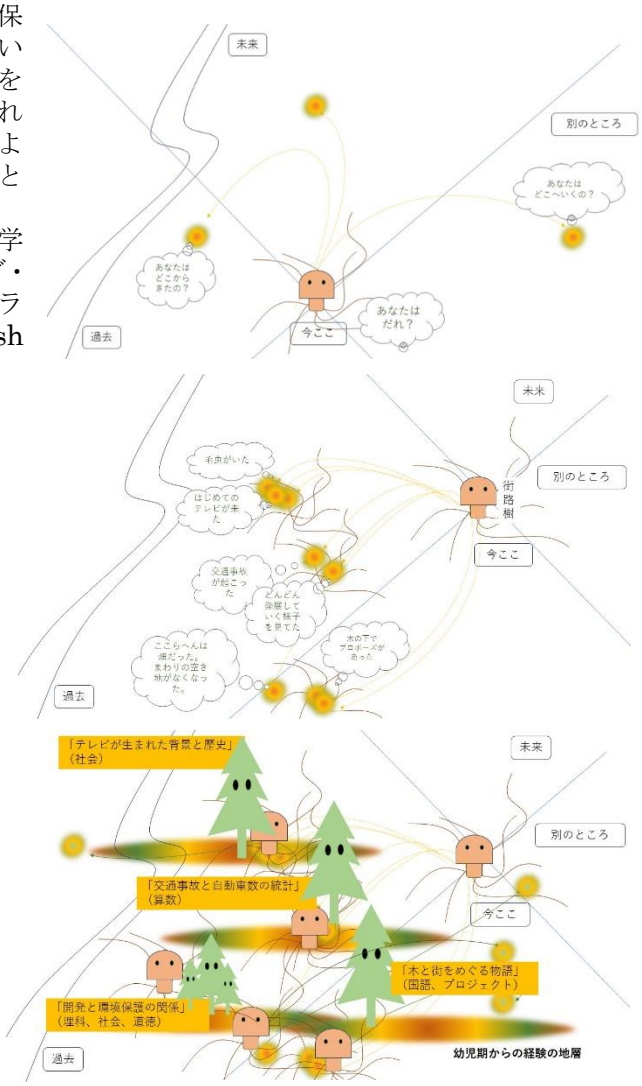

図１　生態想像力カリキュラムのキノコモデル

本研究では、協力園でのフィールドワークや先行研究に見られる実践事例を通して、以上のような体験と経験のプロセスを ESD としてとらえる理論を構築してきた。

研究の成果は、図書、国内学会誌、大学紀要等の論文として発表され、現在それらの成果をまとめた単著の出版を計画している。また、研究成果がアメリカのジョン・デューイ学会の学会誌に掲載されたことで、国際的な議論の機会を得た。特に、ジョン・デューイの教育学と、ESD、日本のアニミズム文化を接続した点が評価され、比較文化的に ESD 実践の差異と共通性を考える視点を提供することができた。また、滋賀大学にて公開シンポジウム（「想像力と教育ーいまと未来をつなぐために」ゲストシンポジスト：下村健一、大杉稔、https://www.youtube.com/watch?v=VvN59CDkgSQ）を開催し、研究成果を広く一般に公開した。

(2)　絵本体験に見出される生態想像力の分類

フィールドワークを通して収集した事例では、生態想像力が一つの出来事のなかで多様な仕方で働いていることが多く、その分類が難しかった。そこで生態想像力が絵本のなかで多く描かれていることに注目し、その働きの方向性を分類した（図２）。その結果、生態想像力は、「そのものになる」方向、「そのものの未来を想う」方向、「そのものの過去を想う」方向、「同じ時間の別の空間を想う」方向、「絡み合う時間と空間を想う」方向へと働いている

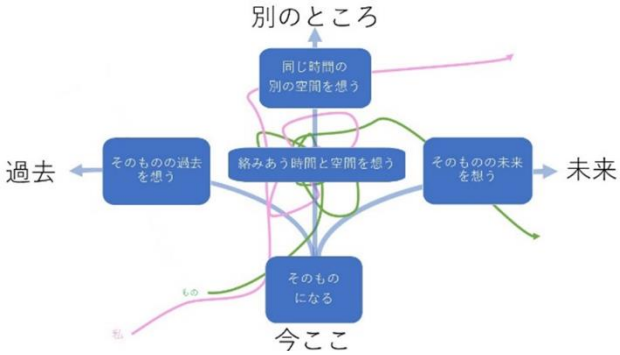

図２　生態想像力の働く方向性

ことが明らかになった。
　絵本を通した研究は当初想定しなかったが、この試みは文学の分野から評価を受け、英語圏児童文学会西日本支部の招待講演として成果を公表する機会を得た。

(3)生態想像力ワークのためのカードの作成
　下村健一の「想像力散歩」（下村 2017）の実践を参考にしつつ、身近な環境を散策する際の発問を支援するツールを開発した（図３）。幼児および児童が生態想像力を働かせる事例のなかで頻繁に現れる疑問や問いかけを分析し、54 枚からなるカードにまとめた。本カードには、「〇〇はどこから来た？」「〇〇はこれからどこへ行く？」といった過去や未来へと向けられる想像力につながる問いや、「〇〇はどこに住んでる？」といった別のところへ向かう想像力の問い、「〇〇は何が好き？」といった今ここの気持ちへ向かう想像力の問いがプリントされている。これらのカードを持って散歩し、歩くなかで出会う身近なものにいくつかのカードを重ねることで対話するという方法で用いる。
　今後の展開として、カナダで取り組まれているウォーキングカリキュラムの研究（Caunce 2018）と連携することで、ツールとして改善していくことを目指している。

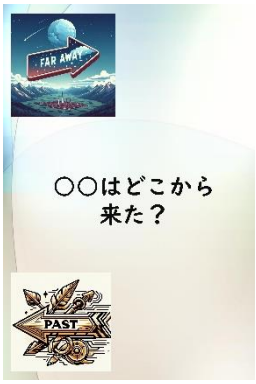

図３　生態想像力ワークのためのカード

＜引用文献＞
British Columbia. Ministry of Education., British Columbia. Ministry of Health., British Columbia. Ministry of Children and Family Development. & British Columbia. Early Learning Advisory Group （2019） *British Columbia Early Learning Framework,* Province of BC

Caunce, A. (2018) *Playing in the Muck and Other Arty Stuff: Imaginative Art Activities for The Walking Curriculum,* Independently published.

Fesmire, S. (2010) Ecological Imagination. *Environmental Ethics*, 32(2), 183-203.

倉橋惣三 （2008a）『倉橋惣三選集　第１巻　幼稚園真諦　子供賛歌　フレーベル』学術出版会

伊那市立伊那小学校編 （2023）『令和４年度公開学習指導研究会　研究紀要　内から育つ』伊那市立伊那小学校

Ingold, T. (2018) *Anthropology: Why It Matters,* Wiley.=2020　奥野克己・宮崎幸子訳『人類学とは何か』亜紀書房

Ingold, T., (2015) *Life of Lines*, Routledge.=2018 筧菜奈子・島村幸忠・宇佐美達朗訳『ライフ・オブ・ラインズ―線の生態人類学』フィルムアート

下村健一（2017）　『想像力のスイッチを入れよう』講談社

Yamamoto, I. (2021) Co-Living Imagination in Early Childhood: Toward Education for Sustainable Development along Children's Ways of Life, *The Journal of School and Society*, 8(2), 45-58.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計5件（うち査読付論文　2件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　2件）

１．著者名 山本一成	４．巻 19
２．論文標題 保育者養成におけるESD 教材作成のプロジェクト型演習	５．発行年 2022年
３．雑誌名 滋賀大学環境総合研究センター研究年報	６．最初と最後の頁 83-91
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 Issei Yamamoto	４．巻 8(2)
２．論文標題 Co-Living Imagination in Early Childhood: Toward Education for Sustainable Development along Children’s Ways of Life	５．発行年 2022年
３．雑誌名 The Journal of School and Society	６．最初と最後の頁 45-58
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 山本一成	４．巻 13
２．論文標題 生の関係への着想をひらく－絵本・生態想像力・サステナビリティ－	５．発行年 2023年
３．雑誌名 子ども研究	６．最初と最後の頁 6-14
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 山本一成	４．巻 21
２．論文標題 生態想像力に基づく幼児期の持続発展教育へのアプローチ―能力開発のジレンマを超えて	５．発行年 2021年
３．雑誌名 関西教育学会研究紀要	６．最初と最後の頁 15-28
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

1．著者名 中丸創・山本一成	4．巻 66
2．論文標題 幼児期における自然体験と想像力についての事例的検討－S．Fesmireの『生態想像力』概念を手がかりに－	5．発行年 2021年
3．雑誌名 教育学研究紀要	6．最初と最後の頁 680-685
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計1件（うち招待講演　0件／うち国際学会　1件）

1．発表者名 Issei YAMAMOTO
2．発表標題 Co-Living Imagination in Early Childhood: Towards Authentic Living Environment Studies
3．学会等名 The 11th International Conference of Korean Society for Early Childhood Education（国際学会）
4．発表年 2021年

〔図書〕　計1件

1．著者名 矢野智司・井谷信彦編	4．発行年 2022年
2．出版社 世織書房	5．総ページ数 472
3．書名 教育の世界が開かれるとき－何が教育学的思考を発動させるのか	

〔産業財産権〕

〔その他〕

山本一成研究室ホームページ https://sites.google.com/view/eceyamamotolab/home

６．研究組織

	氏名 （ローマ字氏名） （研究者番号）	所属研究機関・部局・職 （機関番号）	備考

７．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕　計0件

８．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関