

令和 6 年 6 月 3 日現在

機関番号：13901

研究種目：挑戦的研究（萌芽）

研究期間：2018～2023

課題番号：18K18641

研究課題名（和文）多様な言語文化背景をもつ子どもたちの教科学習支援を目的としたメタファー研究

研究課題名（英文）Metaphor study aimed at supporting culturally and linguistically diverse students in learning academic subjects

研究代表者

鷲見 幸美（Sumi, Yukimi）

名古屋大学・人文学研究科・准教授

研究者番号：50340211

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,900,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、多様な言語文化背景をもつ子どもたちの教科学習に携わる教師・支援者の指導や支援の一助を提供することを目指し、「小学校で使用されている教科書概念メタファーとメタファー表現」のリスト化を課題とした。「概念メタファー」とは「物事の捉え方」という概念レベルでのメタファーであり、その言語表現レベルの現れが「メタファー表現」である。各教科、各学年の計31冊の教科書（平成26年検定）からメタファー表現を抽出し、概念メタファー（と概念メタファーの構成要素）を認定して、教科別、学年別にリストを作成した。リストをどのような形で提示するかを検討し、ホームページでの公開に向けて準備を進めている。

研究成果の学術的意義や社会的意義

概念レベルのメタファーは認識のあり方自体がメタファーである故にその存在が意識されにくく、メタファー表現がメタファーであることも一般には気づかれていない。本研究はそれを顕在化させたところに意義がある。多義語の難しさは教科学習を進める上でつまずきの原因ともなり得るが、本研究のリストを参照することで、概念メタファーの本質「抽象的で捉えにくい事柄を、身体経験豊かで具象的な事柄を通して理解・経験すること」を生かし、身体経験と結び付けることで、抽象的な意味（比喩的な意味）の理解を促すことができる。また、複数の派生義や関連語彙の体系的な理解を促すことも可能となる。

研究成果の概要（英文）：This study was undertaken to compile a list of “conceptual metaphors and metaphorical expressions in textbooks used in elementary schools” with the aim of providing guidance and support for teachers and supporters involved in subject learning for culturally and linguistically diverse students. Conceptual metaphors are metaphors at the conceptual level of “how we perceive things,” and metaphorical expressions are the manifestations of these conceptual metaphors at the linguistic level. Metaphor expressions were extracted from a total of 31 textbooks (approved in 2014) in each subject area and grade level, and conceptual metaphors (and components of conceptual metaphors) were identified and listed by subject and grade level. It is under consideration how to present the lists and are preparing to make them available on the website.

研究分野：日本語教育，意味論，認知言語学

キーワード：小学校教科書 メタファー 語彙 多義語 抽象の意味 比喩の意味 応用認知言語学

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

(1)外国にルーツを持ち、日本語の指導を必要とする子どもが増加する中で、子どもたちの日本語教育が、日本語教育の主要な研究テーマの一つとなっていた。日本語の初期指導を必要とする子どもだけでなく、「日常会話に問題がなくても、学習に参加するための日本語力」が不足した子どもの教育・支援が重要な課題であることも、認識されていた。しかし、そのための基礎的研究が十分に蓄積されているとは言い難い状況にあった。

(2)語彙力を育むことが、子どもの教科学習力、思考力を育むために非常に重要であるという認識の下、学習語彙リストの作成をはじめ、学習に必要とされる語彙や子どもたちの語彙力についての研究が、活発になってきていた。多義語の難しさも指摘されていた。しかし、語彙そのものを対象とするのではなく、その背景にある概念レベルのメタファーを対象として教科学習支援を目指す研究はなかった。

2. 研究の目的

(1)小学校・中学校で使用されている教科書には、「概念メタファー」が隠れており、教科学習における理解のつまずきとなり得る。しかし、概念レベルのメタファーであるがゆえに、多様な言語文化背景をもつ子どもたちだけでなく、その教育に携わる教師・支援者にも、メタファーであることが気づかれにくく、子どもたちのつまずきの原因となっていることが見落とされる可能性がある。そこで、本研究は、「多様な言語文化背景をもつ子どもたち」の教科学習支援のための基礎的研究として、教科書に潜む概念メタファーを顕在化させることを目的とした。

(2)具体的には、「多様な言語文化背景をもつ子どもたち」の教科学習を指導・支援する教師・支援者の指導の際の一助を提供することを目指し、小学校・中学校全教科の教科書を対象として調査・分析を行い、学年ごと、教科ごと、及び、通学年、通教科の「教科書の概念メタファーとメタファー表現」のデータベースを作成・公開することを目的とした。

(3)当初は小学校・中学校教科書を対象とした網羅的リストを目指していたが、研究を進める中で想定以上の時間がかかることがわかり、途中で最終目標を小学校教科書のみを対象とした限定的リストの完成に計画変更した。

3. 研究の方法

(1)調査・分析の対象とした教科書は、外国人児童生徒在籍数が全国で最も多い愛知県の中で、平成30年度に最も多くの地区で使用されていた小学校の教科書(平成26年検定)である。

(2)具体的には、大日本書籍発行の生活2冊、光村図書発行の国語10冊、啓林館書籍発行の算数9冊、大日本図書発行の理科4冊、東京書籍発行の社会6冊の計31冊(上下に分冊されているものは2冊としてカウント)を調査・分析の対象とした。国語は、執筆者の明記された物語文や説明文等の本文は対象から除いた。

(3)教科別、学年別に、目視・手作業で、教科書からメタファー表現を抽出した。本研究においては、「抽象領域における意味を表し、具象的(身体的)領域における意味が想定可能な言語表現」をすべて「メタファー表現」と認め、抽出した。

(4)概念メタファーは、領域間の構造的な対応関係(写像)によって、その成立が認められるものであるが、概念メタファーだけでなく、メタファー写像もリストに含めるという方針を立て、(3)と並行し、先行研究を参照しながら、概念メタファーおよび概念メタファーを構成する写像の認定・記述を進めた。記述においては、多様な言語文化背景をもつ子どもたちの教育に携わる教師・支援者にとってわかりやすい/活用しやすい記述を目指し、概念メタファー<AはB>におけるBは、具体物(可視的な存在)もしくは身体的行為(によって経験可能な事象)とする方針をとった。

(5)認定された概念メタファー・写像の表記法、整理、体系化を含め、リスト公開のための検討を進めている。

4. 研究成果

(1) 低学年は主に中学年になって始まる抽象的な概念の学習に向けた準備段階にある。本研究の調査・分析で、次のような表現が抽出されたことにより、それが裏付けられた。

- ・ 起点領域における意味を表すか目標領域における意味を表すかを区別しがたい表現 (< 知ること・理解することは見ること > < 似ていることは近いこと >)
- ・ 起点領域における意味で理解できるものの、対応する目標領域を想起させるような表現 (< 時間は空間 > < 関係することは線でつながること >)
- ・ 挿絵など、言語表現以外の情報が起点領域を想起させるような表現 (< 学習することは目的地に向かって進むこと > < 語・文・文章は容器 >)

この段階で基本的な「抽象的な物事の捉え方」を培うことは、中学年、高学年になって、より複雑で抽象的な物事を理解するのに、重要な役割を果たしていることが示唆された。

(2) 理科は、物理的な現象、自然現象を学習することが主である。しかし、物理的な事象や自然現象であっても、日常生活においては、直接的に見たり、触ったりするなど、身体を使った経験のできないものもある。本研究の調査・分析で、次のような捉え方がされていることが確認された。

- ・ < 液体は容器 > < 溶けているものは内容物 > (水溶液を熱したら、ホウ酸を取り出すことができた、溶けている気体が水溶液から出てきてにおいが強くなる)
- ・ < 電気は水 > < 電流は水の流れ > (回路に電気が通る、電熱線に電流が流れる)
- ・ < 人間の体は容器 > < 運動器・臓器は内容物 > (体の中にあるさまざまな臓器、腕の中の骨と筋肉、消化管は体の中の限られた空間におさめられている)
- ・ < 人間の体は容器 > < 飲食物・水分・酸素・二酸化炭素・養分は内容物 > (体の中に水を取り入れたり、外に出したりする、体の中に酸素が取り入れられ、体の外に二酸化炭素などが出されている)
- ・ < 人間・動物の体は物理的空間 > (口から取り入れられた食べ物の行方、養分や酸素は体の隅々まで運ばれている)
- ・ < 消化器官は通り道 > < 口は入口 > < 肛門は出口 > < 皮膚は出口 > (口から肛門までの食べ物の通り道を消化管という、食べ物は胃や小腸を通るうちに体に吸収されやすい養分に変化する、皮膚の表面からも汗などによって水が出ていっている)
- ・ < 臓器は通り道 > < 臓器は工場・倉庫 > < 血液は輸送機関 > (酸素や養分などは血液によって体の中を運ばれている、血液は心臓の働きで全身に送り出される、尿は膀胱に貯められている、二酸化炭素や水分などは肺や腎臓を通して排出される)
- ・ < 人間の体は機械 > (体の中にあるからだを動かす仕組み)
- ・ < 人間の体は組織 > (心臓には血液を送り出すポンプのような役割がある)
- ・ < 土地は人間 > (土地は長い年月をかけて姿を変えていく、陸のプレートが引きずりに堪えられなくなって跳ね上がる)

その他、植物、太陽、風、森林、水などが人間を通して捉えられ、太陽や月、光が移動物として「見えるまま」に捉えられたりしていることも観察された。理科における物理的現象、自然現象の捉え方は、「体を使って直接経験できることに見立てる」という捉え方であり、抽象的な物事の捉え方と共通するものである。「日常的には見えないものを見せる」実験や図を使った学習は理科学習の対象である現象の理解を促すだけでなく、捉え方の学習にもなるという点で、他の教科の学習につながる(役立つ)可能性が示唆された。

(3) 社会科は、地理、産業、社会や公共サービスの成り立ち、歴史、経済といった広範囲で複雑な事象を学習するため、メタファー表現・概念メタファーの種類と数も4教科の中で最も多い。その一つが、< 活動することは目的地に向かって進むこと > というメタファーである。移動との間に、次のような対応関係が見られた。

- ・ < 活動することは目的地に向かって進めること > (様々な取り組みを進める、安全な町づくりを進める、ごみの減量を進める、ダム建設を進める、明治維新を進める、開発を進める、女性の地位向上をめざす運動を進める)
- ・ < 活動目的は目的地 > (医療産業都市を目指す、復興に向かっていく、持続可能な社会を目指す、天皇がすべてを管理する体制を目指す)
- ・ < 活動の目的達成の過程は目的地までの道のり > (ねぎを育てている途中で横に寝かせる、ごみの減量を進めるための第一歩、国の政治の方向を決める、ソーラーカーの研究が進んでいる、産業発展の道のりは平坦ではなかった、再出発した日本、近代国家として出発)

・ <良くなった状態は先に進んだ状態> (農業技術を進歩させた, 医療の進歩, 条約改正はなかなか進まなかった, 先進的な技術)

- ・ <同じ目的をもって活動する人は移動の競争相手> (欧米諸国に早く追いつく)
- ・ <困難は障害物> (公害をこえて, (被災地の復旧について) 千年に一度ともいわれた危機をどう乗り越えるか)
- ・ <災難は行く手を阻む敵> (水と戦ってきた人々, 台風に襲われる, 自然災害から暮らしを守る)
- ・ <負担は重荷> (地域の将来に対する責任を負っている, 重い税の負担にたえかねる)

「目的地に向かって進む」という身体経験とその具体的イメージを想起させ、「目的をもって活動する」とこととの構造的な対応関係に気づかせることで、それを活用して、類推によって関連語彙の体系的な理解を促すことが可能になる。

(4)各教科、各学年で繰り返し見られるメタファーもある。その一つが、<活動することは目的地に向かって進むこと>の下位のメタファー(より具体的なメタファー)である<学習することは目的地に向かって進むこと>である。2年生以上の4教科、全ての学年、教科で見られた。例えば、算数2年上では、次のようなメタファー表現が使用されている。

- ・ 学習の進め方 どんな問題かな 自分で考えよう みんなで話し合おう 確かめよう 振り返ろう
- ・ 見通しをもって考えましょう。
- ・ [これから学んでいくことの目当て]好きな給食や1日の生活について調べていこう。

<学習することは目的地に向かって進むこと>は、メタファー表現が矢印や番号を伴って繰り返し使われている。学習内容を提示しているわけではないため、見過ごされがちではあるが、<活動することは目的地に向かって進むこと>というより一般的な「捉え方」を身に着ける上で、一定の役割を果たしているのかもしれない。

(5)<関係することは線でつながること>(<関係は物理的連結>)というメタファーも教科共通であり、各教科、次のようなメタファー表現が確認された。

- ・ 国語：自分の知っていることやしたことを思い出し、それとつなげて読みましょう。
- ・ 算数：図と式と表を使った考えがみんなつながってまとまりました。
- ・ 理科：この本で学んだことはこれからの理科の学習につながっていきます。
- ・ 社会：わたしたちの生活とさまざまな仕事とのつながりについて考えてみましょう。

一方、教科によっては、次のような<関係することは線でつながること>の具体的メタファーが見られた。

- ・ 国語：<言葉を使って文や文章を書くことは線をつなげて一つの線にすること> 主語と述語のつながりに気を付けましょう。
「まず」「それから」など、つなぎ言葉を使ってみましょう。
- ・ 理科：<生物どうしが食べたり食べられたりすることは線でつながること> 生物どうしは食べる・食べられるという関係でもつながっている。
人の食べ物のもとを順にたどる。
- ・ 社会：<あることが起きることで他のことも起きるようになることは線でつながること> リサイクルは大切な資源を節約することにもつながります。
<協力し合あうことは線でつながること>
組み立て工場と関連工場全体が、大きな一つの工場のようにつながっているのです。

具体的な関係のあり方は異なっても、「関係する」という抽象的な概念を、具体物「紐」や「糸」を使った具体的経験を通して理解することが可能である。さらには、ある教科のある関係についてそのようにして理解を促すことで別の教科でもそれを活用できる可能性がある。

(6)本研究は、多様な言語文化背景をもつ子どもたちの教科学習の指導・支援に新たな視点をもたらしたと言える。子どもにとって多義語の派生的な意味や抽象的な意味の理解は難しく、学習のつまずきの原因ともなり得ることが指摘されてきたが、概念レベルのメタファーに着目するという本研究の視点は、研究開始当初も現在も、他の研究にはないものである。応用認知言語学研究として、その成果は教育現場への活用が期待できる。活用しやすい形での公開を進めたい。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計8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 4件）

1. 著者名 鷺見幸美・松浦光	4. 巻 7
2. 論文標題 小学校社会科教科書における容器のメタファー - 多様な言語文化背景をもつ子どもたちの教科学習支援に向けて -	5. 発行年 2024年
3. 雑誌名 名古屋大学人文学研究論集	6. 最初と最後の頁 47-67
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 鷺見幸美	4. 巻 116
2. 論文標題 小学校教科書に埋もれた比喻の身体性	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 表現研究	6. 最初と最後の頁 30-39
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 鷺見幸美	4. 巻 6
2. 論文標題 小学校低学年教科書に見られる比喻	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 名古屋大学人文学研究論集	6. 最初と最後の頁 41-56
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 鷺見幸美	4. 巻 5
2. 論文標題 概念メタファーとメタファー表現 - 多様な言語文化背景をもつ子どもの教科学習支援に生かすための応用 認知言語学的研究 -	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 認知言語学研究	6. 最初と最後の頁 27-52
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 鷺見幸美・松浦光	4. 巻 4
2. 論文標題 概念メタファー理論に基づいた教科学習支援 - 抽象語の理解に向けて	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 名古屋大学人文学研究論集	6. 最初と最後の頁 207-215
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 -

〔学会発表〕 計17件 (うち招待講演 1件 / うち国際学会 10件)

1. 発表者名 鷺見幸美, 松浦光
2. 発表標題 日常生活において見えない物理的事象をどう捉えるか? - 小学校理科教科書から見えてくるもの -
3. 学会等名 第5回上海財経大学・名古屋大学合同研究会 (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 鷺見幸美, 松浦光
2. 発表標題 小学校理科教科書における容器のメタファー
3. 学会等名 第8回上海師範大学・名古屋大学言語文化学術交流会 (国際学会)
4. 発表年 2024年

1. 発表者名 鷺見幸美
2. 発表標題 小学校教科書に埋もれた比喩: 「表現技法」としてではない比喩に着目した分析
3. 学会等名 第59回表現学会全国大会 (招待講演)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 鷺見幸美・松浦光
2. 発表標題 小学校社会科教科書における容器のメタファー
3. 学会等名 第4回上海財経大学・名古屋大学合同研究会（国際学会）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 鷺見幸美・松浦光
2. 発表標題 小学校社会科教科書における空間・移動のメタファー
3. 学会等名 第7回上海師範大学・名古屋大学言語文化学術交流会（国際学会）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 鷺見幸美
2. 発表標題 小学校低学年教科書のメタファーー抽象的な物事の捉え方の学習ー
3. 学会等名 東アジア日本学研究国際シンポジウム（国際学会）
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 鷺見幸美
2. 発表標題 小学校低学年教科書の多義語
3. 学会等名 第3回上海財経大学・名古屋大学合同研究会 - コロナ危機を越えて（国際学会）
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 鷺見幸美
2. 発表標題 小学校低学年教科書の比喩 - 多様な言語文化背景をもつ子どもたちの教科学習支援の観点から
3. 学会等名 東アジア日本語学研究国際シンポジウム (国際学会)
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 鷺見幸美・松浦光
2. 発表標題 概念メタファー理論に基づいた教科学習支援 社会科3・4年生教科書の分析を通して
3. 学会等名 日本語教育学会
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計1件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

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
研究協力者	松浦 光 (Matsuura Hikaru)		

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
---------	---------