

平成 30 年 9 月 4 日現在

機関番号：14503

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2017

課題番号：16K13574

研究課題名(和文)活動重視型学習の指導力向上のための立案・記録併用式活動可視化ツールの開発

研究課題名(英文)Development of an activity visualization tool for planning and recording combined expression for guidance on activity-oriented learning

研究代表者

溝邊 和成 (Mizobe, Kazushige)

兵庫教育大学・学校教育研究科・教授

研究者番号：30379862

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、活動的・探究的学習を特徴とする生活科・総合的な学習の時間等の学習指導案を対象として、そのフォーマットの改善案に関する基礎調査を行うことを目的とした。これまでの生活科や小学校総合的な学習の時間にかかわる学習指導案の情報収集を行う一方で、教員との情報交流をベースに具体的な学習指導案の作成・活用を行うとともに、教員への意識調査も実施した。その結果、具体的にイメージしやすく、わかりやすいといった肯定的な評価が得られた。また、子どもの活動記録としての扱いも可能性が見られた。その一方で、板書、発問等の表記方法になお改善の余地があるとされ、より簡便なICT活用を含む工夫が今後の課題とされた。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this research was to conduct a basic survey on improvement proposal of that format for the teaching plan of Living Environment Studies, the Period for Integrated Studies, and so on, characterized by active and inquiry learning. While collecting information for teaching plans about those subjects, we actually created and utilized them, based on the information exchanges with teachers. After that, we conducted some surveys for those teachers.

As a result, positive evaluation such as concrete, easy to imagine, easy to understand was obtained. In addition, the possibility of handling as a child activity record was also found. On the other hand, it was considered that there was still room for improving the ingenuity in the notation methods such as using a blackboard, questioning by teachers etc, and future issues including more convenient ICT utilization could be found.

研究分野：生活科・総合的学習・理科

キーワード：学習指導案 活動重視型学習 ビジュアル化 生活科 総合的な学習の時間

### 1. 研究開始当初の背景

アクティブラーニングが提示・強調されて以来、学修者の能動的取り組みが注目され、教室の内外にかかわらずフィールドワークやディスカッション等の多様な形態が示されてきている (ex. 溝上 2014)。こうした主張から、活動的・探究的学習を特徴とする小学校段階の生活科や総合的な学習の時間の授業に、その効果がより期待される。しかし、教員養成段階で「総合的な学習の時間」に関する授業科目を十分に履修しない事態も生じ、指導力の面で課題となっている。教員養成段階で「総合的な学習の時間」の指導法を履修する場合においても、能動的学習を保障するカリキュラムマネジメントや学習指導案作成等の基礎的な技術習得が求められる。

また、スタートカリキュラムやアプローチカリキュラムといった名称に象徴されるように、子どもの学びと育ちの連続性を配慮したカリキュラムの連携が進められている。ここでは、子どもの学びと育ちを教員間で共有する一つの道具として、子どもの様子を反映させる指導案や実践記録が用意・想定されなければならない。しかし、これらのフォーマットに関する研究は、これまでの先行研究には見られない。この研究に対して今後参考になるものに、ニュージーランドのテファリキやラーニングストーリー (学びの物語) が考えられる (ex. Carr.M 2001)。またスウェーデン等に見られるドキュメンテーションも有効だと推察する (ex. 大野 2014)。

国内では、子どもの活動がよりわかるように、園庭や教室が描かれ、各コーナーに設備・道具の配置、子どもの行動が示された保育案やその結果としての保育記録が参考資料として挙げられる (ex. 文部科学省 2013, 河邊 2013)。

こうした保育者の子どもへのまなざしを共有できる保育案や記録簿は、小学校段階の学習指導案や実践記録にも適用可能であり、幼小連携研究に欠かせない道具になると考えられる。

生活科や総合的な学習の時間の学習指導案についてもおおよそ 30 年の間に変遷が見られる。例えば、他教科等の指導案のような文章のみで綴られたものから、活動場所の略図が示されていたり、子どものイラストと吹き出しが描かれていたりする工夫がなされている\*。最近では、ビジュアル化の動向が認められ、今後もよりリアリティーのある計画案や実践記録が ICT の活用・普及に伴ってますます加速化されると予想する。

(\* : [http://www.mext.go.jp/a\\_menu/shotou/sougou/1300434.htm](http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/sougou/1300434.htm))

これらの現状を踏まえ、教員の意見を取り入れつつ、動的学びを支援する授業デザインツールとして新しい学習指導案フォーマット「ラーニングスケッチ」を構想し始めているところである。

### 2. 研究の目的

本研究の目的は、活動的・探究的学習を特徴とする生活科・総合的な学習の時間等の学習指導案を対象として、そのフォーマットの改善案に関する基礎調査を行うことである。

### 3. 研究の方法

これまでの生活科や小学校総合的な学習の時間にかかわる学習指導案の文献検索など情報収集を行う一方で、現地調査 (教員へのアンケート等) も行う。また、教員との情報交流をベースに、実際に指導案を作成・活用を行い、検討する。関連学会等でその成果発表を行う。

指導案作成・活用ならびに調査実施等に関する研究協力学校・団体等は、以下の通りである。

大学附属小学校 (1 校)、兵庫県公立小学校 (1 校)、大阪市公立小学校 (1 校)、鳥取県公立小学校 (1 校)、広島県公立小学校 (1 校)、京都府公立小学校・幼稚園・私立保育園 (3 校 5 園)、韓国教育大学附属小学校 (1 校)、日本生活科・総合的学習教育学会、山口県教育委員会、北海道社会科教育連盟

### 4. 研究成果

実践現場を中心とした取り組みと調査分析による成果は次の通りである。

#### (1) 実践現場を中心とした取り組み

日本生活科・総合的学習教育学会

2015 年度に実施した当学会の課題研究に参加者 40 名を対象に、活動場所等が記載されたラーニングスケッチに対する意識調査を行った。得られた結果をまとめて、国内学会にて報告した (国内学会)。調査結果では、ラーニングスケッチ作成に対しては「価値あり」「自分も作成してみたい」との意見が多かった。また、作成上必要事項として子どもの思考の流れや環境構成、学習形態などが挙げられた。作成上の工夫としては、板書計画や児童用ワークシートと同じフォーマットの展開案などが示された。また、展開する上で、時系列の表現と電子化への対応が課題とされた。

兵庫県公立小学校

本研究のベースとなる初期の「ラーニングスケッチ」試作版に対する意見を集約した (調査実施時期: 2016 年 3 月)。作成者 (教員) 4 名同席のもと、指導案作成後の感想として、意見をまとめた。結果については、2016 年 6 月に国内学会にて発表した。(国内学会等) 板書計画や座席表の必要性とともに展開上、板書と発問等との対応が課題とされた。また、大きな紙面の利用や、吹き出しを手書きするといったアイデアも見られた。

#### 大学附属小学校

附属小学校生活科担当教員2名の協力を得て、指導案にも付記された活動場所と同型の図をワークシートとして使用させ、その効果等を国内学会で発表することができた(国内学会等)。教師がラーニングスケッチを作成することに対しては、「学習の見通しをもつことができ、活動場面においても状況に合った指導が容易になった」との感想があった。また、子どもたちのラーニングスケッチ(ワークシート)活用についても、「体験の場面で得た気付きの詳細を残す記録媒体となり、それをもとに交流をすることで、互いの気付きを比較しやすくなった」との意見があった。

さらに、共同研究としてタブレット端末を用いた工夫等も国内学会で発表するに至った(国内学会等)。ラーニングスケッチ活用の利点として、写真を撮って記名したり、録音した音に対してオノマトペを使って表現したりすることに利用していたことなどから、子どもの気付きの可視化等に役立つことが示された。

また、生活科担当教員2名をサブ講師として「ラーニングスケッチ作成講座」の夏期研修会(兵庫教育大学神戸ハーバランドキャンパス2017年8月)を実施した。参加者(20名)からのラーニングスケッチに対する感想を集約し、改善のための資料としてまとめ、国際学会で発表することができた(国際学会等)。結果として、どの教師からも肯定的意見が見られたが、黒板への記述を横につなげていく方法や黒板への記述の分け方、指導案上に子どもや教師の発言等を表す工夫など、改善意見も得ることができた。多くのニーズに応えることができるよう黒板の使い方を中心に、数種類のフォーマットを準備し、その効果を検証することも今後の課題に含めていかななくてはならないことがわかった。2018年度も本研究の研究協力者(一部)とともに「ラーニングスケッチ」の研修講座を設定し、同様の研究成果の検討を行う予定となっている(2018年7月)。

この他、同校研究発表会を含めた研修会(3回/年)で、ラーニングスケッチを示し、それに対する感想意見を集約する機会も得ることができた。また、2016年度では、ICT活用を含めた研修も実施した(6月)。

#### 大阪市公立小学校

研究代表者による小学校理科全国大会(2016年11月)研究発表校への指導をベースに、ラーニングスケッチの試みを行った。研究発表会を前後して、思考

の可視化ができるようなビジュアル化指導案を試作し、それに対する教師の意識調査をまとめ、理科の学会発表を行った(国内学会等)。また、その内容を整理して、研究調査論文にまとめることができた(雑誌論文)。すなわち、教師は、絵や図や写真、吹き出しや人のイラストを使って学習指導案(ラーニングスケッチ)を作成したことが、使用する言葉を洗練し、授業の具体的なイメージをもつことに役立ったと感じていた。また、作成上、児童の様子を思い浮かべ、授業をより具体的に把握しようとしていくので、授業を進めていく拠り所にできたと振り返っていることがわかった。また、作成以前に抱いていた教師の学習指導案に対する考えにも変容があったことがとらえられた。

この他、理科教育研究の全国大会の実践をベースにした著書に、アイデアの一部として具体的な形式を掲載することができた(図書)。

#### 鳥取県公立小学校

2015年度より、研究指導に携わった「生活科・総合的な学習の時間」教育研究発表大会の中心となった当該校では、これまでの指導案の書き方から、少しずつラーニングスケッチのアイデアを受け入れて、取り組むようになってきた。具体的な形式は、同校の研究集録(2015年度、2016年度)に示された指導案を経て、2017年度研究発表大会研究紀要ならびに当日の学習指導案に集約された(2017.11)。研究大会発表後、学習指導案を作成してきた教員(7名)を対象にアンケート調査を実施した。結果は、以下のようにまとめられた。すなわち、国際学会等での発表内容と同じように、教室環境、庭園、遊び場のイラストについて積極的な評価があった。その一方で、作成過程や作業手順における難しさを指摘する意見もあった。また、今後に期待することとして、音声入力や簡単に入力すれば、決まった形式の指導案が完成することなどが挙げられた。(国際学会等)。

#### 広島県公立小学校

最近数年間、研究代表者が「生活科・総合的な学習の時間」の校内研修に関わっている広島県公立小学校の教諭に対して、指導案形式(ラーニングスケッチ)に関する意見集約を行った。計4回(2016年12月～2017年1月)の研修会で記述された意見のカテゴリー分析を行った結果をまとめ、国内の学会で発表した(国内学会等)。そこでは、視覚化について好印象を与え、板書の工夫が分かりやすさを挙げていたことがわかった。

短所として、作成の困難さとともに板書表記のバリエーション、他教科への応用に不安等が指摘された。

研究主任の教員が、実際に作成した指導案を例示し、工夫点（吹き出し、イラスト、3分割板書等）を報告するなかで、学習指導案の一般化等が必須の課題として挙がっていた（国内学会等）。

また、校内授業研究と同期して、数回／年の自主研修会を設定して、授業研究・教材研究から、ラーニングスケッチの修正検討を加えてきた。その中で、生活科・総合的な学習の時間のためのラーニングスケッチとともに他教科（国語科、算数科、社会科等）の板書計画など、活用できるラーニングスケッチの試作も行ってきている。同様に、同校の教員との共同研究として、「地域素材を生かした単元構想と授業展開のためのデザイン原則」の一つとして、ラーニングスケッチの活用を提案するため準備している（2018年6月国内学会で発表予定）。

なお、同校研究協力者によって、フェイスブックのグループを作成し、「ラーニングスケッチを活用した指導案を考える会」と称した非公開のグループトークができるものを準備し始めている。

#### 京都都府公立小学校・幼稚園・私立保育園

研究代表者が2017年度より指導助言者として関係している「乳幼児教育ビジョン推進事業」（副会長、保幼小接続カリキュラム策定会議：会長）の参加校園の教員を対象に「学習指導案」に対する評価を集約し、国際学会にて発表を行ってきた（国際学会等）。特に幼小連携研究に関与する保育士及び教師を対象に、ラーニングスケッチに対する意見・感想を報告としてまとめた。調査対象は、小学校教員12名、保育士・幼稚園教諭12名であった。調査方法は、ラーニングスケッチに対する意見を綴った付箋カードを回収し、意見・感想をまとめた。その結果、イラスト部分（例えば、吹き出しなど）や写真による説明箇所に対して良好な評価がなされていた。また、教室環境、園庭・運動場の図に対しても肯定的評価が見られた。ラーニングスケッチを是非活用してみたいという教師がいた一方で、作成上のパソコン操作にはやや難色を示している教師もいたことがわかった。

ラーニングスケッチに関連して、教員らの所属する校園で作成されていた幼小連携の学習指導案に対しても自己評価的に見直す機会を設けた。結果として、用語の使い方の違い等も明らかとなり、幼小連携を促す指導案として、形式上の課題の一つとして、受け止められた。

#### （2）調査分析

資料収集ならびに調査による論文発表は、次の通りである。

山口県で扱われている板書型指導案ならびに、北海道社会科教育連盟が作成している社会科板書型指導案を対象に担当職員へのインタビューと資料の分析結果を論文として発表した（雑誌論文）。

山口県における板書型指導案は、1ページを3つのエリアで区分し、1つのエリアには、計画された板書の具体が配置され、他の2エリアには「主眼（ねらい）」や「指導上の留意点」、「本時の流れ」等が設定されていた。3区分の工夫として、形式上のバリエーションも見られた。エリア間の記述の整理や単元全体の表記等に課題が感じられた。

北海道社会科教育連盟の板書型指導案では、カラー刷りの2ページ見開きとして作成され、配色の工夫がなされていた。また「資料活用のポイント」や「教師の発問」「予想される子供の反応」など全てのページにわたって記されていた。ICTの活用等とともに書き込みや保存が可能であることが望まれた。活用経験のある教員は、いずれの板書型指導案も、教師の教材研究や授業実施に役立つととらえていた。

#### （3）今後の課題

上記のように、個々の事例に見られる成果と課題はまとまってきている。現時点でそれらを整理すると、今後の包括的な課題として考えられる点は、ラーニングスケッチを構成する項目の内容吟味といえる。それぞれの実践現場での取り組みでは、フォーマットを検討するなかで、具体的に子どもへの意図を明確にしたり、子どもの思考の連続性を反映させたりする手立てがはたらいっていたと推察できる。したがって、「構成する項目内容の洗練吟味」を課題とすることによって、本研究の趣旨としての「ラーニングスケッチ」の姿がより鮮明になると考える。

なお、外国に見られる学習指導案として、韓国の教育大学附属小学校の学習指導案が入手できた。それらは、最近注目されている教科横断型の「STEAM教育」をベースにしている点、本研究の関連資料になると考えている。しかしながら、研究期間中にまとめて発表までに至らず、現在も、分析・検討中である。これらも含め、諸外国の学習指導案も用意し、具体レベルの比較考察を行うことを通して、より質の高い広範囲適応型の「学習指導案」の完成が、今後の研究であるととらえている。今回も話題になっているICTの活用との関連で、誰もが容易に作成でき、子どもの学習記録とともに教員の研修にまで役立つフォーマットをより洗練し、その完成度を高めることである。

5. 主な発表論文等  
(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計2件)

松田雅代・溝邊和成(2017), ビジュアル化学習指導案作成に見られる教師の意識, 兵庫教育大学学校教育学研究 第30巻, 119-126

溝邊和成(印刷中), 小中学校学習指導案の表記に関する工夫: 板書型学習指導案に着目して, 兵庫教育大学研究紀要 第52巻

〔学会発表〕(計10件)

(国際学会等)

Kazushige Mizobe (2017), Research on the Development of Learning Sketch (teaching plan) for Elementary School in Japan, International Scientific Events, 8<sup>th</sup> International Conference, Bulgaria

Kazushige Mizobe (2018), Teacher's Awareness of Prototyping of Learning Sketch (Learning Guidance Plan), Organisation Mondiale pour L'Education Prescolaire, the 70<sup>th</sup> International Conference, Czech

Kazushige Mizobe (2018), Awareness of Elementary School Teachers for Prototyping of Learning Sketch (Learning Guidance Plan) based on the idea of childcare plan, European Early Childhood Education Research Association, the 28<sup>th</sup> International Conference, Hungary

(国内学会等)

溝邊和成, 動的学びを支援する活動可視化型学習指導案「ラーニングスケッチ」の進化, 日本生活科・総合的学習教育学会, 2016.6.11, 宮城教育大学

森川茂樹・溝邊和成, 子どもと教師が主体的に気付きにせまる授業の工夫～「ラーニングスケッチ」の活用～, 日本生活科・総合的学習教育学会, 2016.6.11, 宮城教育大学

溝邊和成, 学びを支援する活動可視化型学習指導案の構想～生活科に見られる学習指導案の工夫を手がかりに～, 日本理科教育学会, 2016.8.6, 信州大学

溝邊和成・森川茂樹・田中吾子, ラーニングスケッチ(学習指導案)の試作・活用に見られる教師の意識, 日本生活科・

総合的学習教育学会, 2017.6.17, 東京

田中吾子・森川茂樹・溝邊和成, 小学校第1学年生活科授業におけるタブレット端末を用いたラーニングスケッチの試み, 日本生活科・総合的学習教育学会, 2017.6.17, 東京

野島崇志・溝邊和成, 地域素材を活かしたアクティブラーニングを支援するプランニングと授業展開, 日本生活科・総合的学習教育学会, 2017.6.17, 東京

松田雅代・溝邊和成, ビジュアル化指導案作成に見られる教師の意識～ラーニングスケッチの応用を通して～, 日本理科教育学会全国大会, 2017.8.5, 福岡教育大学

〔図書〕(計1件)

溝邊和成編著, 「深い学び」につながる授業アイデア64～思考スキルで子どもの主体性を引き出す～, 東洋館出版社, 121-124, 2017

6. 研究組織

(1) 研究代表者

溝邊和成 (MIZOBE, Kazushige)  
兵庫教育大学・大学院学校教育学研究所・教授  
研究者番号: 30379862

(2) 研究協力者

松田雅代 (Matsuda, Masayo)  
兵庫教育大学・連合大学院・研究生

森川茂樹 (Morikawa, Shigeki)  
加西市立加西特別支援学校・教諭

田中吾子 (Tanaka, Ako)  
京丹後市立弥栄小学校・教諭

佐野雄太 (Sano, Yuta)  
兵庫教育大学附属小学校・教諭

野島崇志 (Nojima, Takashi)  
福山市立千田小学校・教諭