

寄稿論文(実践報告)

算数と学校行事を横断する「JSLカリキュラム」の実践

—日本語指導におけるカリキュラム・マネジメントの視点から—

キーワード

深い学び, 学級担任との連携, 教科と日本語の統合学習, 実際性のある学習活動, 思考の可視化

村中義夫・齋藤ひろみ

1. はじめに

荒川区立第三峡田小学校の日本語学級は、開設されて4年目となる。現在は、外国籍児童が15人在籍しているが、中国、ネパール籍の子ども達である。その内、日本語学級で取り出しの日本語指導を受けている児童は13人である。筆者(村中)は、日本語学級の担当として、それぞれの日本語のレベルに応じて指導内容を検討し、サバイバル日本語指導、基礎日本語、技能別日本語指導、「JSLカリキュラム」^①等で日本語指導を編成・実施している。また、評価項目の作成にも取り組んできた。本稿では、こうした取り組みの一環として2019年度に試みた6年生5名を対象に行った算数科と学校行事、そして日本語の3つを横断する授業について報告する。なお、筆者(齋藤)は、指導助言者としてこの実践に携わった。

6年生5名は滞日期间が異なり、日本語の力にも違いがあるが、いずれも、普通学級での授業では、学習意欲を低下させたり、学習をスムーズに進めることができなかつたりする様子が見られた。そのため、在籍学級では積極的に活動に参加できていないことが課題になっていた。担任教員の話によると、在籍学級では消極的になり、受け身になっているということであった。本実践を行ったのは、間もなく学校行事「移動教室」^②が行われる時期で、児童らは日本の地理を十分に知らない、伝えたい内容があってもそれをうまく日本語にして伝えられない、もどかしく感じつつも声を出せないに違いなかった。日本語教室でどのような学習をすることが後押しになるのかと考えると、自分の考えを進んで伝えたいようになるように活動を工夫し、それを日本語で表現すること、つまり言語による可視化の支援に力を入れる必要があった。

また、「JSLカリキュラム」の考え方で、教科の内容を取り上げて指導をしてきたが、子どもたちは、その学習を日々の生活に関連づけられずにいるようであった。そのために、理解が、断片的で表層的な段階に留まっているのである。学習したことを、見方・考え方として「深い学び」にするために、教科の学習を日々の暮らしに結び付けて理解させることが二つ目の課題である。そこで、カリキュラム・マネジメントの考え方で、日本での生活経験や日本語の不十分さを補う支援をしつつ、実際性のある学習経験ができるように教科の学習と他の学校生活・活動に関連づけた授業作りに取り組んでいた。

二つの課題を解決するための試みの一つとして、6年生5名を対象に、算数科「順序をよく考えよう」と「移動教室」を横断し、さらに「JSLカリキュラム」の「教科と日本語の統

合学習」の考え方で本実践に取り組むことにした。以下では、この実践を編み出すもとなったカリキュラム・マネジメントの考え方と、「深い学び」における実際性の重要性について、学校全体の研究に触れつつ述べる。

2. 横断的学習による「深い学び」ーカリキュラム・マネジメントの考え方ー

2-1 日本語学級におけるカリキュラム・マネジメント^③

本校では、「深い学び」を研究主題として算数科の研究を進めている。「深い学び」について、小学校学習指導要領解説の総則編においては、指導の留意点として次のように述べられている。

オ.深い学びの鍵として「見方・考え方」を働かせることが重要になること。各教科等の「見方・考え方」は、「どのような視点で物事を捉え、どのような考え方で思考していくのか」というその教科等ならではの物事を捉える視点や考え方である。各教科等を学ぶ本質的な意義の中核をなすものであり、教科等の学習と社会をつなぐものであることから、児童生徒が学習や人生において「見方・考え方」を自在に働かせることができるようにすることにこそ、教師の専門性が発揮されることが求められること。（文部科学省，2017b，p.4）

また、資質・能力の育成のためには、以下のように、教科等の横断的な学習の充実と授業改善が目指され、それを実現するために、学校全体として、次に示すカリキュラム・マネジメントを進めることが推奨されている。

教科等横断的な学習を充実することや、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善を、単元や題材など内容や時間のまとまりを見通して行うことが求められる。（文部科学省，2017b，p.5）

そこで、日本語学級においても、従来行ってきた教科と日本語の横断学習である「JSLカリキュラム」に加え、教科で学習することと行事などの実生活の場面を結び付けて横断型の単元を構成して、授業を行っている。

図1はその構造図である。日本語の学習を、カリキュラム・マネジメントにより他教科・行事と関連づけて捉えたものである。この図のように、児童の様子を見ながら、課題をよりよく達成できるよう、教科の単元を結び付けたり、行事を結び付けたりしてする。授業を行うに当たって、授業前に他教科・行事から関連づけられる学習内容を、そして授業後に他教科・行事で活性化・応用できる学習内容を整理する。それによって、児童にとって学びが連続性や重なりをもって進むよう意識しながら指導を行うことができる。それは、内容の連続性と重なりが日本語の使用場面としてスパイラルに積み上がり、日本語習得をも促すと考えられる。

日本語指導担当は、国語から算数、音楽、図工、総合的な学習の時間等、対象児童の様々な側面を見る。場合によっては、担任以上に対象児童を見ているかもしれない。そのため、教科・行事の学習内容を関連づけ、児童にとって「学び」が繋がるようにマネジメントを図

りやすい存在である。それは、外国人児童が学んだことを、様々な場面や課題解決のために応用する機会をつくり、「深い学び」へと導く可能性を高める。また、この図のように授業計画を立てることで、在籍学級の担任と日本語指導担当教員、及び他の専科教員が連携を図りやすくなる。授業後に、子どもにどのような力が身に付いているのかを共に検討することなどを通して、両者の連携が進むと期待もできる。

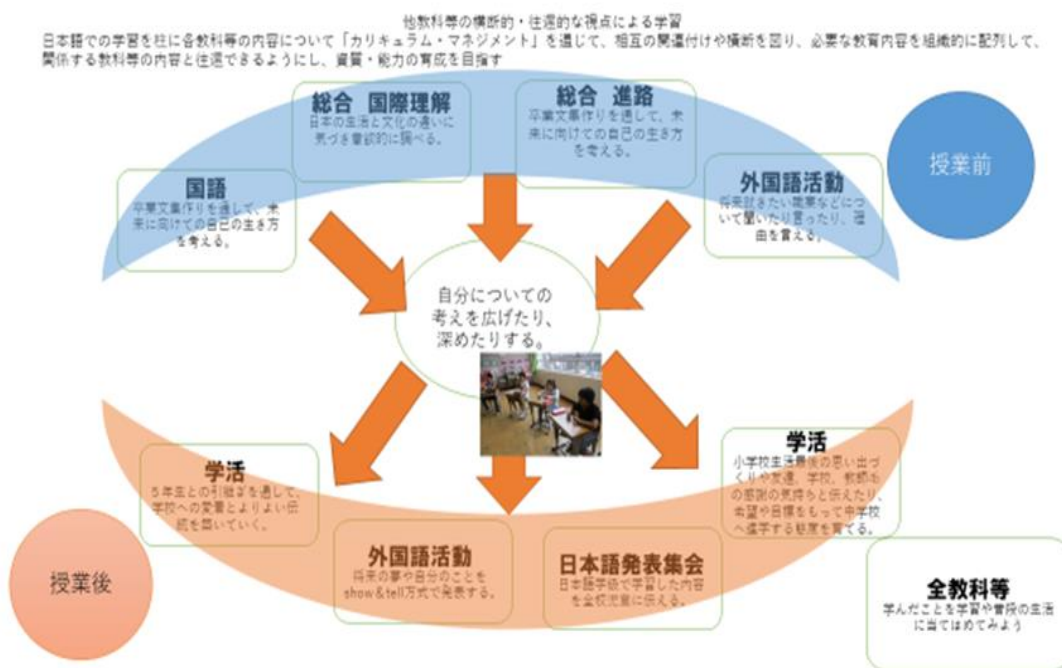


図1 日本語学習と他教科・行事との関連図（荒川区立第三峡田小学校 2019）

2-2 「深い学び」に向けて—実際性のある学習活動の重要性—

外国人児童の場合、算数科で学んだことが日々の生活に結び付けられず、理解としては表層的であると感じることがよくある。例えば、次のようなことである。

連合運動会の 800 メートルの指導をしている時のことである。6 年生はちょうどその頃速さの学習をしている。1 周のペースを何秒ぐらいに設定したら、目標タイムに近づけることができるのか考えさせ、これからの指導につなげようとした。しかし、その時の児童の様子はというと、計算で表した数値と実際に走るペースを結び付けられずにいた。算数科の「速さ」の単元での学習が日常の実際の出来事に関連づけられないのである。

新学習指導要領には数学的活動に関し、以下のように記され、児童が算数で学んだことをもとに、日常生活上の事象の課題解決に生かすことが求められている。

〔数学的活動〕

- (1) 内容の「A 数と計算」、「B 図形」、「C 変化と関係」及び「D データの活用」に示す学習については、次のような数学的活動に取り組むものとする。
 - ア 日常の事象を数理的に捉え問題を見いだして解決し、解決過程を振り返り、結果や方法を改善したり、日常生活等に生かしたりする活動

（文部科学省，2017a，p.91）

熊本県大津町立大津小学校（2018）では，日々の出来事や生活に生かすことを生活数理と呼び，児童にとっての「実際性（リアリティー）」のある学習の経験が重要であると指摘する。「実際性」のある問題を算数の見方・考え方を働かせて解決することを通して，「深い学び」に導かれるのである。外国人児童の場合は，それに加えて，日本語面の支援としても，実際性のある体験を通して理解を深めさせる手立て・支援を充実させる必要がある。

そこで，日本語学級の取り出しの指導において，カリキュラム・マネジメントの考え方で，算数と学校行事とを関連づけ，児童の日本語の力の伸張をも視野に入れた横断型の授業「順序よく整理して調べよう」を実施することにした。言語教育としては，文部科学省が開発した「JSLカリキュラム」の考え方を導入する。移動教室のグループ活動を決定する時に，算数科で学んだことを視点として物事を捉え，判断に結びつける。また一方で，移動教室という具体的な問題解決場面が算数科の考え方の理解を促すと考えられる。そして，教科等の学習に必要な日本語についても，場と時を変えて繰り返し触れて使うことになるため，日本語の能力の向上にもつながる。こうして学んだことは，さらには学級に戻った時の話し合い活動でも生きてくると考えられる。

本報告では，上記の考え方で実施した2時間単元の授業に関し，指導計画と支援，実施時の子どもたちの参加の様子を報告する。そして，この試みが，その後の学習活動や他の学習場面での，学習参加にどのような変化をもたらしたかという点から，外国人児童を対象とする教科と行事，そして日本語学習を関連づけた指導の成果について考察する。

3. 学習指導計画「順序よく整理して調べよう」2時間（6年 算数科・移動教室・日本語）

本実践「順序よく整理して調べよう」の学習計画について，児童の実態，単元について，単元の目標と計画，第2時間目（本時）の指導計画，具体的な手立ての順に紹介する。

3-1 児童の実態

本実践「順序よく整理して調べよう」の対象児童6年生5名に関し，日本語の力について文部科学省開発「JSL対話型アセスメントDLA」（以下DLA）を利用して測定し，加えて算数に関する意識調査を行った。

（1）日本語の力について

日本語学級における指導時の観察と，事前に実施したDLAの結果を表1に示す。

5人に共通して，話す力については教室での他の日本人児童と話し合い活動では消極的で，意見を言うよりも話を聞くことが多い。語彙力（教科用語も含む）が低いことも影響していると考えられる。「移動教室」の見学先は，普段の生活では耳にすることのない地名や歴史上の人物などの固有名詞ばかりであり，参加意欲や「移動教室」について話そうという気持ちが損なわれる可能性がある。書く力については，具体的に，また論理的に書き表す力が十分には発達していない。また，それを支える適切な表現で文法的に正しく書き表す力の強化が課題であることがわかった。

本実践においては，語彙に関しては，普段は聞かないような語の意味を理解することを日

本語の目標の一つとすることにした。また、本単元で学ぶ算数科や移動教室に関して、より詳しく具体的に書き表したり、自分の考えを、道筋を立てて話したりできるようにすることを日本語の目標にすることにした。

なお、5人の児童の中でも、非漢字圏で漢字語句の理解に必要なAとCについては、理解の度合いに応じて、放課後学習の時間を使いながら、先行学習を取り入れて学習するように計画を立てた。

表1 DLAの結果

		滞在	語彙	話す力	聞く力	書く力
A	ネパール	6年	81%	日常会話ができるが、教科の用語を理解できない。	先生や友達の言っていることがある程度理解している。	書字・表記ルールに課題がみられ書けない漢字が多く、句読点がない文を書く。語彙が少なく同じ接続語を繰り返し使う。
B	中国	3年	52%	会話はできるが、話すことに消極な面もみられる。	周りの言葉を理解できる時と理解していない時がある。	書く内容を広げ深めることができず、書く分量も少ない（原稿用紙の半分程度）。
C	ネパール	2年	64%	積極的に話すのが、日本語が浮かばず英語で話すこともある。	聞いた日本語を理解できないことがある。	誤字・脱字が多い。語彙が定着せず、単文が多い。内容について詳しく書くことができない。
D	中国	3年	89%	日常会話ができるが、会話をリードする力は低い。	先生や友達の言っていることがある程度理解できる。	文法的には正しく書ける。接続詞を使ったり、段落を構成したりして、詳しく書くことは難しい。
E	中国	半年	67%	会話をリードできるがことばが出ない時がある。	先生や友達の言っていることがある程度理解できる。	複文には文法的な誤り見られる。書く内容をイメージできず、構成を考え、順序立てて書くことは難しい。

(2) 算数科に関する意識

児童が、算数科についてどのように感じているか、また、授業で何ができて何ができていないと認識しているかを捉えるために、意識調査を実施した（表2）。

表2 算数科に関する意識調査の結果

6年 算数（日本語）アンケート （ ）内の数字は回答数
1 算数のじゅぎょうは楽しみですか？
ア とても楽しみ (0) イ 楽しみ (3) ウ あまり楽しみではない (1)

- エ 楽しみではない (1)
- 2 自分の考えを式や図などを使って、ノートに書き表すことはできていますか？
 ア よくできている (0) イ できている (2) ウ あまりできていない (3)
 エ できていない (0)
- 3 自分の考えや思いを友達に伝えることはできていますか？
 ア よくできている (1) イ できている (2) ウ あまりできていない (2)
 エ できていない (0)
- 4 算数を学習する時に、日本語のことで困ることはありますか。どのような時ですか。
 (説明を文章で書くのが難しい。漢字の意味が分からない。文章を書くときにことばを
 思い出せない。説明をくわしく書けない。)
- 5 算数で学んだことを生活に活かすことができていますか。
 ア よくできている (1) イ できている (0) ウ あまりできていない (4)
 エ できていない (0)
- 6 算数の授業で学習したことをふりかえり、学習感想をくわしく書き表すことはできて
 いますか？
 ア よくできている (0) イ できている (3) ウあまりできていない (0)
 エ できていない (2)

算数の授業については、問1の回答より、3名は楽しいと感じているが、2名は楽しみにはしていないことがわかる。また、問5ではできているという児童が1名いるが、4名は「あまりできていない」と回答している。学習したことを生活事象に結びつけられておらず、また、それを児童自身も自覚している。

算数科での表現に関わる問い2, 3, 6を見ると、「できている」という児童がいる一方で、「あまり」「できていない」という児童もいる。問4の回答から、具体的には「説明を文章で書くのが難しい」、「漢字の意味が分からない」、「文章を書くときにことばを思い出せない」、「説明を詳しく書けない」といった困難があることがわかる。

以上より、算数科の学習については、学ぶことを一定程度楽しんではいるが、学び、考えたことを言語にして表すことや、自身の生活に結び付けて見たり考えたりすることができていない。普段の指導で把握している実態と同様の結果であり、思考したことを書いて表現するには、まずは思考を、絵図などを利用する活動を通して可視化し、それを言語に結ぶ支援を通してさらに思考を深める支援が必要だと考えられる。

そこで、本単元では、児童の目前にある「移動教室のルート」という具体的な事柄について、算数科の考えを用いて調べることと、そうして図表やキーワード等を媒介にして道筋を立てて考えたことを見えるようにし、最終的にはそれを文として言語にして説明できることを目標にすることにした。

3-2 単元について

単元「順序よく整理して調べよう」の学習内容は、小学校算数科学習指導要領では「データ活用」に当たる。内容は、起こり得る場合に関して、順序よく整理するために図や表などの使い方を知り、事象の特徴に着目して整理する観点を決めて、落ちや重なり無く調べる方

法を考察することである。その数学的活動として、日常の事象を数理的に捉え、問題を見つけて解決し、その解決過程を振り返って結果や方法を改善したり日常生活に生かしたりすることに取り組むよう示されている。

本実践では、この単元の中の「並べ方と組み合わせ方」（2時間）の学習を、間もなく実施される「移動教室（下田移動教室）」を問題場面として進める。「移動教室」で訪れる場所（以下、見学先）を2つのエリアに分けてコースを決定する過程で、記号と樹形図などを利用して、見学先の組み合わせを考えさせる。それによって、算数を利用することのよさを実感し、数学的な見方・考え方などを働かせる「深い学び」が起きると考えられる。また、算数科の既習の知識及び技能等を活用できるようにすることを重視する。本単元の学校生活をもとにした問題場面、行動の決定に算数科の学習を生かす活動は、児童にとって実際性のある学習となり、学びに向かう姿勢が育まれると考えられる。

3-3 目標—教科及び日本語の目標

本単元では、以下の通り教科と日本語の目標を設定した。

算数科：具体的な事柄について、起こり得る場合を順序よく整理して調べることができるようにし、筋道立てて考えを進めていこうとする態度を身につける。

教科の用語：樹形図，組み合わせ，～通り

日本語：移動の全コースの中から、選んだコースとその理由について、順序を表すつなぎの表現と例示，理由の表現を用いて説明することができる。

言語事項：①地名／施設名

- ②表現
 - ・順序を表す表現：まず，次に，最後に
 - ・例示する表現：～たり，～たり
 - ・理由を表す表現：（ ）のは，～からです
 - ・勧める理由の表現：歴史，自然，町並み
めずらしい，いやし，ふれあい

3-4 単元計画（2時間）

1時間目は「移動教室のコースを決める」活動に先立ち、モデルとして、順序よく整理してコースを決定する活動「水族館の巡り方を決める」を経験させることにした。

<単元計画>

時	主な活動
1	○落ちや重なりがないように下田海中水族館の4つの場所を巡る順序を考え、記号化したり表や樹形図を用いたりして調べる。
2	○下田市街を散策する見学先の組み合わせと順番を考え、どのコースがよいかを考え、話し合う。

3-5 2時間目（以下、本時）の目標と活動展開

(1) 目標

算数科教育の実践者である白井（2013）は、目標の明確化とその達成のために授業を設計することの重要性を、実践事例を通して指摘する。本実践でも、学習後に児童が何をできるようになることを目指すかという具体の姿を描くようにして、本時の目標を設定した。

1) 教科の目標

下田移動教室の下田市街の散策コースについて、順列や組み合わせの考えを用いて、何通りあるか求め、どのコースがよいか考え、自身が選んだコースについてクラスメイトに伝えることができる。

2) 日本語の目標

お勧めの見学先として選んだ下田移動教室のコースとその理由について、順序を表すことばと見学先の特徴を表す表現を利用して説明することができる。

(2) 授業展開

導入 (めあての把握)	(1) 前時の学習感想をもとに、それぞれの目標を設定する。 (2) めあて「下田の町を散策する計画を考え、伝えよう」を知る。 下田市街図で、見学先の特徴、所要時間、ルールを確認する。
展開 (自力解決)	(3) 樹形図や表を使って、コースがいくつあるか考える。 (4) 散策する計画を立てる。 行きたい場所の選択→順番の決定→所要時間の確認・調整 そのコースを勧める理由を考える。
まとめ	(5) 選んだお勧めのコースを黒板に貼って、相互に紹介し合う。 (6) 学習感想を書く。

3-6 具体的な手立てー「深い学び」のための支援・日本語の支援

この単元の活動、学びを深め、日本語で考えを表現できるように、次のような具体的な手立てを用意して支援を行った（4で、写真資料等で実際の様子を示す）。

(1) 「深い学び」のための支援

①児童自身で課題を設定する

毎時間、授業の終わりに項目を示して振り返りを行わせている。その項目の一つが「これからの授業で学習したいこと」である。次の授業の導入の段階では、前時の振り返りを短冊にして提示し、児童自身にその日の学習の目標を確認させた。前時の学習とこの時間の学習を結び付け、さらに、主体的に学習に取り組めると考えたのである（資料1参照）。

②学習の仕方を学ぶー第1時の活動をモデルに第2時の活動を行う

移動教室の行程を調べ、選択して、その理由を説明するという学習活動は、情報量も多く、日本語の指示のみで行うのは困難があると考えられた。そこで、学習の仕方を段階的に学ぶ必要があると考え、1時間目にはクラス全体で「下田水族館の見学コース」を決定する活動を行い、2時間目に個別の学習として「移動教室のコース」の選定を行うことにした。1時間目の水族館の見学コースでは、樹形図や絵図を利用しながら、教師が問いかけて子どもが

意見を述べるという一斉授業のスタイルで実施した。見学先の組み合わせでコースがいくつできるか、それぞれのコースの良さ「おすすめのポイント」は何か、最終的にどのコースで見学したいかについて話し合った。それらを模造紙やカードにまとめて整理した(資料6参照)。この学習を経て活動の流れがわかったところで、2時間目の「移動教室」の学習活動では、児童それぞれが勧めたいコースを選択する活動を行うようにした。

③ 見学先を記号化し、地図(絵図、写真、所要時期が記載されたもの)を利用する

「移動教室」で訪問する施設や場所に記号を付し、地図と絵図・写真で示す。その組み合わせからコースを調べる活動を行う。規則に従って正しく並べたり、整理して見やすくしたりして、落ちや重なりなく全ての場合を調べる方法を考えさせる。(資料5参照)

④ 児童一人一人が選択したコースを一覧(マトリックス)にする

児童が選択したコースを、ホワイトボードを利用して、「コース」「地図」「ポイント」「理由」の一覧表にする。田村・黒上(2013)は、図式化が比較や整理をする上で有効であることを指摘しているが、本授業でも、マトリックス型の一覧で互いのコース選びの結果を集約する。児童にはその表をみながら比較させ、コースの違いと理由とを筋道を立てて考えられるようにする。(資料9参照)

⑤ 学習感想の充実

学習感想(振り返り)を充実させるために、「できるようになったこと」、「役に立った友達のアイデア」、「生活に生かしてみたいところ」、「次の授業で学習したいところ」などの視点を設け、マインドマップの手法で整理する。(資料10参照)

(2) 日本語で考えを表現できるようにするための支援

① 日本語学習のめあてを提示する

毎時間、教科のめあてに加えて、日本語のめあてを具体的な文型・表現を添えて提示し、それを意識して学習に参加するようさせた。文型として、「～たり～たり」「～のは～からです」、接続表現の「はじめに、それから」、表現として「おすすめポイント」などである。(資料3, 資料7参照)

② 内容に関する語句を絵図とともに提示する

この単元では水族館内の施設名や下田市街の見学先など、固有名詞やその場所特有の歴史的背景などの説明の理解が必要となる。下田市街は、実際に移動教室で訪問する場所でもある。そこで、写真や簡略化した説明を事前にカード化して授業時に常に利用できるようにした。また、日本語教室に掲示しておいて、授業以外の時間にも自分で学べるようにした。具体的には、下田市街の「宝福寺」、「なまこ壁」等の名称や、「あじさい群生地では日本一のあじさいを見ることができる」といった説明である。(資料2参照)

③ ワークシートの工夫

児童の日本語の力として、考えたことを直ぐに文章で表現するには困難があった。そこ

で、コースを選定した理由を3つ挙げさせ、まずは吹き出しに思いつくままに短く書く。その後、文型を利用して文にして書くことができるように、ワークシートを作成した(資料8参照)。齋藤(2005)は「JSLカリキュラム」の社会科の授業づくりに関し、表現を促すために「話す」表現から「書く」表現へと段階的に進めることを支援方法として挙げている。言語的負荷を調整するために、吹き出しに話しことばで記入したのち、書きことばで表すようにワークシートに工夫を施した。

④他の児童の選択したコースについて説明する

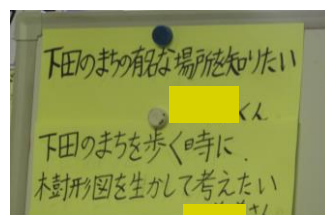
まとめの活動では、児童それぞれが選んだお勧めコースを一覧にした後、他の児童のお勧めのコースについて紹介する活動を行った。この授業で学んだことを活かして、一覧からコースと理由を読み取り、それをことばで説明する力を高める機会になると考えられる。

4. 子どもたちの学習への参加

各活動における子どもの学習参加の様子を、子どもが書いた成果物や活動の様子、児童の会話(授業時のメモ)、板書などをもとに記述する。なお、以下の活動の番号(1)から(6)は、「3・5(2)授業展開」で紹介した本時の授業展開の番号である。

(1) 前時の学習感想をもとに目標を設定する。

前時の学習感想で「次の授業で学習したいところ」として、児童らは、「下田のまちを歩くときに樹形図を生かして考えたい」「下田のまちの有名な場所を知りたい」等とコメントを書いていた。本時では、それを「がんばりポイントは何か」と児童に問いかけた。児童らが前時の学習感想を思い出しながら発表したところで、短冊型のカードに書いたそれぞれの目標(資料1)をホワイトボードに提示し「今日のがんばりポイントだね」と確認した。児童らは、目標の違いに関心をもって仲間の短冊を見ていた。



資料1 短冊に書いたBさん(上)とEさん(下)の目標

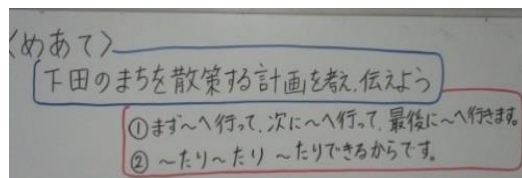
(2) めあて「下田の町を散策する計画を考え、伝えよう」を知る。

休み時間などを利用して、移動教室で見学する場所については、写真に簡単な説明を添えたパネルを見るなどして、イメージをつくってきた。また、本時では、そのパネルを教室内に掲示しておいた(資料2)。



資料2 下田市街の見学先のパネル

下田の移動教室でどこに行くか尋ねると、児童は、掲示されているパネルを見ながら、施設名や場所の名前を声にする。そこで、「全部、回れそう?」と問いかけると、児童らは口々



資料3 板書しためあて

に「回れない！」と反応する。それを受け、めあてとして「下田の町を散策する計画を考え、伝えよう」と板書した。さらに「①まず～へ行って、次に～へ行って、最後に～へ行きます。」「②～たり～たり～たりできるからです」という表現を示し(資料3)、それを使うよう意識させた。

エリア別の見学先	
エリア ア	エリア イ
・「あじさい群生地 (20分)」A ・「開国博物館 (20分)」B ・「ペリーロード／ペリー記念碑 (5分)」C	・「宝福寺 (20分)」D ・「干物・河岸通 (10分)」E ・「なまこ壁の家 (5分)」F

そして、コースを決めるための条件として、次の3点を伝えた。

- ①アとイの二つのエリアから一つずつ見学先を決めること
- ②1時間10分以内で見学すること
- ③そのコースを勧める理由として「おすすめポイント」を一言で説明すること

(3) 樹形図や表を使って、コースがいくつあるか考える。

「スタートは長楽寺、ゴールは下田駅です。その間に、ア、イの各エリアで行く場所を、それぞれ1つずつ決めます。何通りの行き方があるか考えましょう。」と指示し、コースが何通りになるかどうか調べて調べればよいか尋ねた。すると、一人が掲示してあった前時に利用した「樹形図」を指さす。それを受け、コースが何通りあるか話し合った。

教師：Aを選んだら、次は？

児童：D

教師：どうして？

児童：エリア(ア)から1つしか選べないから。

教師：Aの次はD、他は？ 例えば？

児童：E、F



子どもの発言をもとに樹形図で確認をし、その後「何通り？」と尋ねると、「9」と答えが返ってきた。

資料4 樹形図

「9通りだね」と確認する。

(4) 散策する計画を立て、その理由をワークシートに書く。

下田の町の地図(資料5)を提示して、各自でコースを決める活動に入った。まずは、行きたい場所を選択し、次に順番を決定する。そして、所要時間の確認をして調整する。児童は思い思いに絵地図に、自分が散策したいコースをマーカーで描き入れていた。



コースを決定した後、コースの説明と、選んだ理由をワークシートで整理

資料5 コース決定のために利用した絵地図

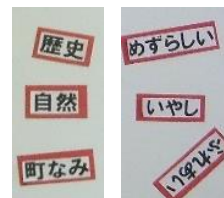
する活動に移った。ここで、教室に掲示してある前時の水族館見学コース(資料6)を思い出させ、選んだコースについて、何をどんな表現で伝えたらよいか話しあった。



資料6 前時の既習内容の掲示

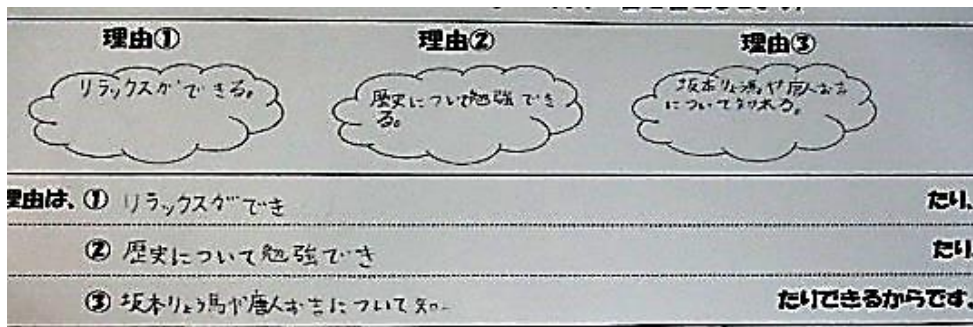
それを受けて、ワークシートを示して選んだコースについては、改めて「まず～へ行って、次に～へ行って、最後に下田駅に行きます」を利用するよう、理由については、「おすすめは～です。理由は～

たり～たり～たりできるからです」を利用するよう伝えた。「～たり」は動詞の何形を使うか問いかけると、児童の一人から「た形」と反応があり、皆で例を示して確認した。また、「おすすめポイント」として、「歴史」「自然」「町なみ」「めずらしい」「いやし」「ふれあい」というキーワードをカードで提示した(資料7)。



資料7 おすすめポイントの語彙カード

コースの説明の部分は、どの児童もワークシートの型を利用して円滑に書いており、かかる時間の計算もしていた。一方、理由は、思い描いていることがあっても、直ぐにはことばにならない。パネルの説明を確かめたり、あるいは先生に口頭で伝えてアドバイスをもらったりしながら、吹き出しに理由を書いていた。その吹き出しの中身を先生に見てもらおうと、安心したように、その下にある型を利用して文を書き入れる(資料8)。



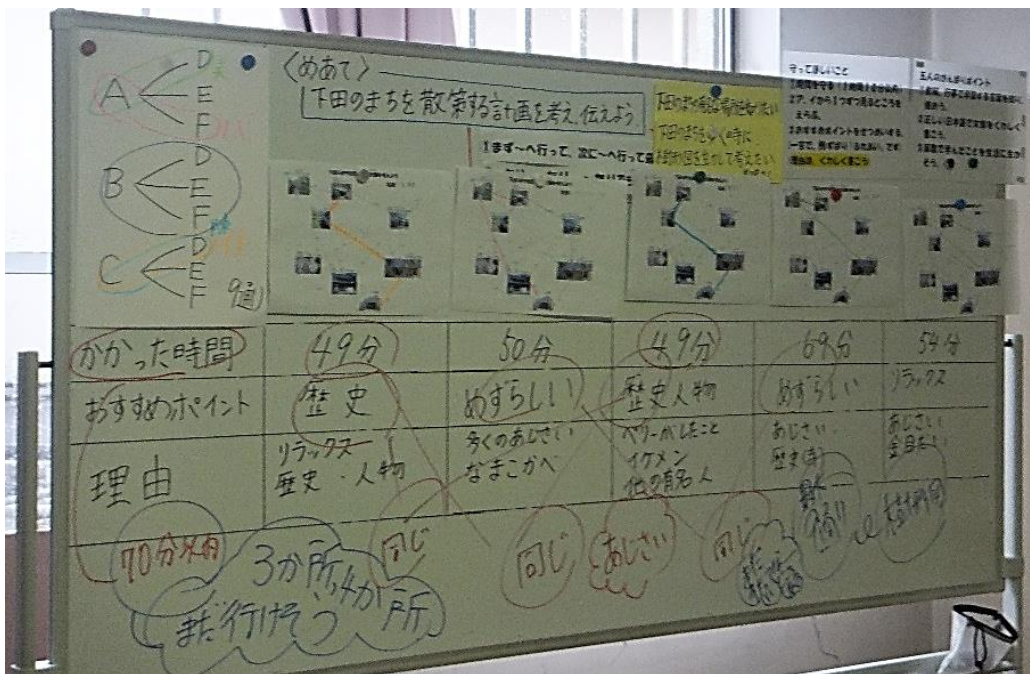
資料8 ワークシートの理由を記入する部分と記入例

(5) 選んだコースを黒板に貼って、相互に紹介し合う。

まず、2つのグループで選んだコースを紹介させた。その後、それぞれが選んだコースが見られるように、絵地図と時間、そして理由をマトリックス型の一覧にして貼り、それぞれが選んだコースを色分けして示した(資料9)。それから、この一覧をもとに友達のお勧めのコースについて発表を行った。

発表では、コース、そのコースを選んだ理由を紹介した後、「おすすめポイント」についてはクイズ形式で他の児童に尋ねるようにさせた。発表の内容は、板書した表に教師が書き

込んで進めた。児童らは、「おすすめポイント」が分かった途端に発言するなど、互いが選んだコースの説明に耳を傾けていた。



資料9 板書 児童一人一人が選んだコースの一覧

<発表の様子1>

児童A: まず、あじさいぐんせいちへ行って、次になまこかべのいえへ行って、最後に下田駅に行きます。時間は、50分です。おすすめポイントはなんですか。

児童A: めずらしい!

児童A: めずらしいコースです。理由はふだん、こんなにも多くのあじさいが見ることができたり、「なまこ」という聞いたことがない食べ物みたいな名前だったり、下田でしか見られないものを見たりできるからです。

<発表の様子2>

児童C: ○さんは、まず、あじさいぐんせいちへ行って、次にひものかしどおりへ行って、最後に下田駅に行きます。54分です。おすすめポイントはなんですか。

他の児童: リラックスできる? 自然?

児童C: 気持ちがかかるからです。

それぞれの発表が終わった後、一覧(資料9)を見せて、気づいたことがないか問いかけると、比べたり条件に照らしたりして考え、他のコースの可能性へと話し合いが展開した。コースの調べ方として、樹形図を使うという発言もあった。

児童: 70分過ぎてない。

児童: BさんとDさんの時間が同じ。49分。

児童：だいたい、歴史とめずらしい。
 児童：CさんとDさんの「おすすめポイント」が同じ。
 児童：AとCからBとかEがない。
 T：いいこと言ってくれたね。最大何通り？
 児童：9！
 T：何を見ればわかる？
 児童：樹形図！
 T：70分以内だからもう1つ行けるね。どこに行きたい？
 児童B：ペリーロード

※発言した児童が特定できない発言は「児童」とのみ示す

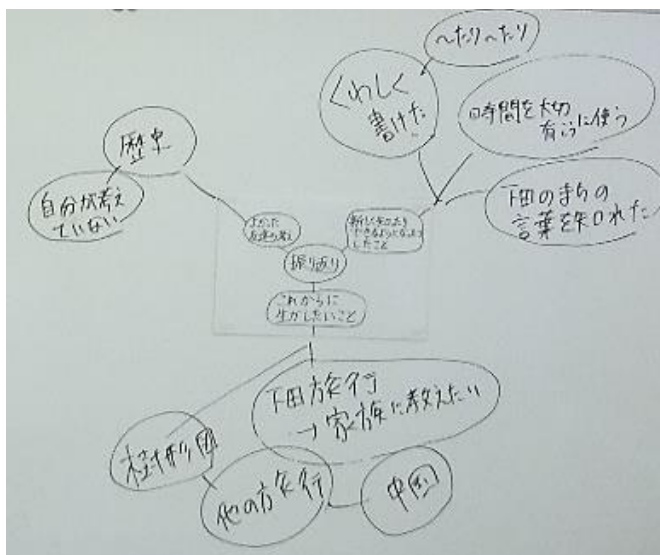
児童の発言を、青と赤のマーカーで板書して共有した。一覧表で気づいたことを伝え合い、互いの気づきを結び合わせながら発言していたことがわかる(資料9)。

(6) 学習感想を書く。

振り返りの項目として、「よかった友だちの考え」「新しく知ったりできるようになったりしたこと」、「これからに生かしたいこと」を図で示し、ワークシートに振り返りを書かせた。個別指導でやりとりをして引き出し、「いつ」「どこで」「誰と」「どうして」「どのようにして」といった質問を重ねて、具体化して書くように促した。

それを発表させ、教師がマインドマップの形で板書(資料10)して、互いが学んだことを共有した。

表3に、児童の学習感想を示す。下田市街の歴や町内などについて学んでいる(C, B, D, E)。また、時間を有効に使えば他のコースの可能性のあることについても言及しており(A, D, E)、社会科および算数科の見方を働かせながら、移動教室を楽しみにしていることがわかる。さらに、それを家族との暮らしに関連づけて考えている(E)。自分の今日の学習について内省しているものも見られる(B)。



資料10 学習感想発表時の板書

表3 本時の児童の学習感想(振り返り) ※児童の表記のまま

児童	振り返り
A	下田のまちのことばをしっかりとおぼえたりすることもできるし、きまった時間よ

	り早くみたら、ほかにいきたいばしょもいける。
B	みんなの理由がわかりました。理由をくわしく書けた。(歴史人物) (~わかる, ~なのか, ほかに~)。下田道で行った場所を生したい。
C	よかった友達の考えで歴史の言をしることができました。新しく知った言は、下田の町のことをしりました。
D	時間を考えて行動してあまった時間を有こうに使えることができる。下田の町に何があるかよくわかった。
E	友達から歴史のことを考えたり、時間を有こうに使ったり、下田の言葉を知ったり、よかったです。あと、家族と一緒に下田へ行く時、家族に教える事ができる。

5-2 移動教室での児童の姿から

本時の後に移動教室が実施されたが、そこでの6名の児童の様子について、観察と学級担任から聞き取ったことをもとに簡単に紹介する。

(1) 移動教室の前の話し合い

児童6名は積極的に話し合い活動に参加していた。とりわけ児童Eは、自分の考え・意見を上手に伝えていた。Eは、これまでも伝えようとする意欲を見せていたが、伝えるための語彙・表現が十分ではないために、言語にできないことが多かった。しかし、この学習では、グループでの話し合いで、日本語学級での本単元の学習を通して学んだ下田市街の見所についての情報、おすすめポイント、所要時間等について、自分の意見を伝えることができていた。グループでのワークシート作成・記入の活動も、児童Eが中心になって作成していた。下田市街について学習しているEの意見や情報が、日本人児童にとって参考になっており、学級担任にとっても児童Eの変容は目を見張るものであったようだ。

(2) 移動教室当日、及びその後の様子

学級担任の話によると、移動教室当日、児童Dは自分から発言し、行動する場面がよく見られたという。児童Dは滞日期間も比較的長く、日本語の力も他の外国人児童に比べて高いが、普段は考えや意見を自ら発することは少ない。その児童Dの姿に、担任教員は、日本語教室で事前に下田市街のことを話し合い、コースについて検討したことが、自ら行動する積極性に結びついたのだろうと話していた。

卒業文集でも、児童Dの作文には、この単元の学習について、次のような記述が見られ、本実践での学習が生きていることがわかる。

「下田移動教室の町探検の計画を立てる時には、あらかじめ行く場所などを決めていましたが、町探検をする時に時間が余ったので四か所以上もの寺院や神社へ行きました。自分の行きたい場所を積極的に言うことができました。」

6. 考察－横断型の授業設計と支援の成果について

本実践では、6年生の児童を対象に、①「深い学び（算数の見方・考え方で解決する）」ができること、②自分の考えを表現できることという2つをねらいとして、算数科「順序を

よく考えよう」と学校行事「移動教室」を横断させて実際性のある学習を経験させた。また、「JSLカリキュラム」の「教科と日本語の統合学習」の考え方で日本での生活経験や日本語の不十分さを補う支援をして授業を行った。以下では、上記①、②の達成状況、横断型の授業設計と支援の効果について考察する。

6-1 「深い学び」があったか

児童らは、本時の最後の話し合いで、選択されていないコースがあること、それを樹形図で調べられることに気づき、移動教室の活動を決定する際には算数科で学んだことを判断に結びつけている。つまり、移動教室の各エリアから1箇所を選び、70分以内で散策するという具体的な条件のある問題解決場面で、算数科の見方・考え方を働かせることができ、「深い学び」を経験したと言えそうである。

この学びは、カリキュラム・マネジメントによる横断型の授業としたことにより、学習課題が「楽しみにしている移動教室の計画を立てる」という実際的な問題場面を解決するものになったことで生まれたものである。加えて、第1時で、水族館の見学コースを決定する活動を行い、コース決定の考え方を学んだ経験が、第2時である本時で、児童一人一人が情報を処理しながらコースを選択するという学習に参加することを推進していたと思われる。また、5で記述した児童の授業参加の様子から、次の支援により思考が促され、その思考の道筋が可視化されるためにさらなる思考へと導かれたと考えられる。

- ・見学先の記号化により、樹形図で9通りのコースがあることが一目で捉えられたこと
- ・絵地図により見学先の位置関係や移動のための所要時間を捉えやすくし、その上に選択したコースを書き込んで表現できるようにしたこと
- ・それぞれが選択したコースを、一覧に示し、比較しながら考えられるようにしたこと

一方で、算数科の「順序よく考えよう」で取り扱う学習内容をもとに、細かなステップで学習の進め方をコントロールしたことで、児童自身の発想でコースを選択したり、組み合わせを考えたりする活動にはならなかった。卒業文集でDが、時間が余ったので他の場所を4箇所以上も見学できたと述べているが、算数科としての学習を重視したことにより実際の問題場面の多様な解決の可能性には閉じられていたのである。算数科と学校の行事等の横断に関しては、どのような力を重視するかについて、さらに検討が必要だと考えられる。

6-2 自分の考えを表現できたか

児童は、自身が選択したコースについて、理由を添えて紹介できていた。また、クラスメイトの「おすすめポイント」についても、示された語彙カードをもとに推論し、答えていた。本時の学習感想では、移動教室の見学先について情報を得られたことや時間を有効に使えることへの言及、家族に教えたいという気持ち、詳しく説明ができたという自身の学習についての内省が表現されており、目標は達成できたと考えられる。思考を言語で表現するために効果的だったと考えられる授業の設計や支援は、次の点である。

- ・授業の冒頭で、めあてとして日本語の表現を明示したことが意識化に結びついた。
- ・移動教室の見学先の情報を簡潔にまとめた絵パネルによって、移動先の見どころや特徴が理解できた。

- ・ワークシートの工夫により、適した表現を利用して文にできた。
- ・コースの発表時のクイズとヒント(おすすめポイントの語彙カード)が、コースの特徴を言語に照らして捉える活動になった。

ワークシートを、思い浮かんだことをそのまま表現できる吹き出し部分と、それを文として書き入れる部分とに分けたが、それによって、段階的に自分の考えを書いて表すことができたと考えられる。また、活動の工夫として、コースの発表時にクイズを取り入れたことにより、児童らは発表者の気持ちや考えを推論し、それを表現するのに適した語彙を選択して発話していた。こうして、言語によって可視化された思考が交差することによって話し合いは発展し、「樹形図によって他のコースの可能性が調べられる」という、算数科の見方・考え方の深まりにも結びついたと考えられる。この実際性のある学習活動は、児童らに、相互の声に耳を傾け、伝えようという積極的な意欲や姿勢をも生み出していたようである。

ただし、表現の型を固定したことによって制約や制御すべき要素が生じ、かえって文法的には誤った文や主述の呼応関係がねじれた文も出ている。また、子どもたちが「移動教室」について抱いている楽しみな気持ちを自由に声にできなかつた可能性もある。文型や文章の型をどの程度、どのように示すかは、児童の日本語の力のみならず、その活動を何のために行うのかというねらいに照らして判断する必要がある。

7. おわりに

本実践を通して、児童生徒の生活や学習に関連づけて教科及び日本語の学習を設計することが、子どもがそこでの学びを次に生かすためには重要であることを実感した。また、教科の見方・考え方を実際性のある場で働かせるという「深い学び」にもなる。そうして感じ、考えたことを伝えるための言語面の支援として、思考の過程を絵図等で可視化し、それを言語に結ぶことが有効だと言えそうである。また、文型や話形などの表現のレパートリーを提示して利用させたが、それが力となって在籍学級での活動でも自己表現をする姿も見られた。教科と行事の横断、そして、そこに日本語学習という要素を織り込んだ授業の成果であり、カリキュラム・マネジメントという考え方の重要性を実感した。また、学級担任等の対象児童に関わる教員集団で連携して学習をデザインすることが、子どもの学習の連続性を生み出すことも学んだ。

一方、6-1で言及したように、教科としての「深い学び」と、実際の生活場面での問題解決とが一致するとは限らないことを念頭におきながら、さらに検討を重ねたい。また、文型等の、表現のための型の利用には、児童生徒の内面に沸き起こる「伝えたいこと」の発現に蓋をしまつたり、ミスマッチによってゆがめたりしないかという目配りが必要であろう。日本語の支援については、固定的に型を利用させるのではなく、取捨選択が可能な形で提示などの工夫が必要になるとと思われる。

児童らは、これからも中学、高校、大人になり、旅行の計画を立てることがあるだろう。その計画を立てる際に、観光名所や見所を調べ、時間などの条件をもとに、コースを考えるに違いない。その時、この学習で学んだ、下田市街の広さを頭に浮かべて比較したり、コースの候補を樹形図のようなものをつくって考えたりするだろうか。この実践のねらいは、算数科での学びを、実際的な生活場面で働く力として発揮できるようになることであり、その考えを伝えられることばの力を高めることであつた。子どもたちのこれからの姿を想像

し、期待をしている。

【注】

- (1) 内容重視の言語教育 (content-based-Instruction) の考え方で「内容と教科の統合学習」のカリキュラムとして、文部科学省が 2001 から 2007 年にかけて開発したものである。このカリキュラム自体が、教科等の内容と日本語との横断により構成されている。佐藤他 (2005) には、「JSL カリキュラム」として、子どもの興味関心にもとづき「月」をトピックに、月の思い出、国による月の影の見立ての違い、疑似体験をして月の満ち欠けの仕組みを知る等の活動で組み立てられた実践例もあり、生活、文化、そして各教科の内容を横断する授業提案が見られる。詳しくは、文部科学省 (2003) 「学校教育における JSL カリキュラムの開発について」(最終報告) 小学校編 参照のこと
- (2) 学校行事として実施している校外学習活動である。荒川区では「移動教室」と呼び、全小学校で 6 年生が静岡県下田市に 2 泊 3 日の行程で宿泊する学習を行っている。本実践でルートを考えて、班ごとに自由行動として下田市街と下田海中水族館を参観する活動は、移動教室の 2 日目に計画されている。
- (3) 2017~2019 年 (平成 29 年~31 年) に告示された「新学習指導要領」では、学校の特性に応じて、教科を横断的に関連づけて教育活動を行うことが奨励されている。そのよりどころとなるのがカリキュラム・マネジメントの考え方である。学習指導要領改定に向けた中央審議会 (2016) では、カリキュラム・マネジメントとは、各学校が、設定する学校教育目標を実現するために、学習指導要領の基づき、子どもや地域の実情等を踏まえて教育課程を編成し、それを実施・評価し改善していくこととされる。そして、その 3 つの側面として、「教科横断的視点」「教育課程の編成、実施、評価、改善のサイクル」「地域等の外部資源の活用」が挙げられている。

【引用文献】

- (1) 荒川区立第三峡田小学校 (2019) 『令和元年度 研究集録 深く学ぼう～教科の見方・考え方を働かせて～』荒川区立第三峡田小学校
- (2) 熊本県大津町立大津小学校 (2018) 「第 3 章 授業の実践報告」(2018) 笠井健一・吉良智恵美『熊本発「生活数理」の軌跡「学びに向かう力」を育て新たな挑戦』東洋館出版社, pp.48-117
- (3) 齋藤ひろみ (2005) 『小学校 JSL「社会科」の授業作り』スリーエーネットワーク
- (4) 佐藤郡衛・齋藤ひろみ・高木光太郎 (2005) 『小学校 JSL カリキュラム「解説」』スリーエーネットワーク
- (5) 白井一之 (2013) 『スペシャリスト直伝! 場面別でよくわかる発問・指示の極意』明治図書
- (6) 田村学・黒上晴夫(2013) 『考えるってこういうことか! 「思考ツール」の授業』教育技術 MOOK
- (7) 中央教育審議会『幼稚園, 小学校, 中学校, 高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善及び必要な方策等について (答申)』(2016 年 12 月 21 日)
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/_icsFiles/afieldfil

e/2017/01/10/1380902_0.pdf (2020年11月30日最終閲覧)

- (8) 文部科学省(2003)「学校教育におけるJSLカリキュラムの開発について」(最終報告) 小学校編」

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/clarinet/003/001/008.htm (2020年11月8日最終アクセス)

- (9) 文部科学省(2017a)「小学校学習指導要領」

https://www.mext.go.jp/content/1413522_001.pdf (2020年11月30日最終閲覧)

- (10) 文部科学省(2017b)「総則編 小学校学習指導要領解説」

https://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/micro_detail/_icsFiles/afiel_dfile/2019/03/18/1387017_001.pdf (2020年11月30日最終閲覧)

(村中一—東京都荒川区立第三峡田小学校・齋藤一—東京学芸大学)