

学習者による個別目標設定時の 学習者同士の相互行為に関する事例的研究

水野大輔*・榊原範久**・大島崇行**・水落芳明**

(令和4年2月10日受付；令和4年4月26日受理)

要 旨

本研究では、学習者個々の多様な学び（以下、個別最適化された学び）と、他者と関わり合いながら協働して課題を解決していく学び（以下、協働的な学び）を両立した授業デザインを目指し、学習者が自らの判断で個別目標を設定し、学習活動を行う実践に取り組んだ。そして、学習者が設定した目標の内容に関する調査①と、学習者同士の相互行為に関する調査②を行った。

調査①では、学習者が設定した目標をその評価方法をもとに分類した結果、学習者が設定した個別目標は自己評価型と他者評価型に分類され、自己評価型の方が他者評価型よりも多く見られることがわかった。また調査②では、調査①の結果をもとに分類された異なる個別目標を設定した学習者同士の相互行為について、プロトコル分析や相互行為の回数から分析した結果、分類が異なる学習者同士でも相互行為によって目標達成に向けた学習活動を展開していることが明らかになった。

KEY WORDS

個別目標 相互行為 個別最適化された学び 協働的な学び

1 問題の所在と研究の目的

近い将来、今の子どもたちが成人し社会で活躍する頃の我が国は、現状とは異なる多様な価値観や社会的構成に変化し、教育の在り方も新たな課題に直面すると予想されている。この多様な価値観の社会の中で生き抜くために、学校教育における授業づくりは、「教科等の特質に応じ、地域・学校や児童生徒の実情を踏まえながら、授業の中で「個別最適な学び」の成果を「協働的な学び」に生かし、更にその成果を「個別最適な学び」に還元するなど、「個別最適な学び」と「協働的な学び」を一体的に充実し、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善につなげていく」必要性が示されている（文部科学省^①）。協働して取り組む集団の学びと、個別最適化された多様な個の学びという2つの学びを授業の中で両立させる授業デザインの構築を目指していくことは、これからの現場における教育活動の課題であると考えられる。

Roschelle & Teasley^②は、協働について「調整された同期活動であり、それは一つの問題に対して一つの考え方を作りだし、共有し、それを維持しようとする持続的な試み」と定義している。さらに「協働グループに形式的な役割は与えられない。論じられているように、協働はディスカッションを通じて多面的なものの見方が共有されるような個人の思考過程を自覚化させるがために、学習を進化させるのである」と、他者との自由な関わりが学習者の学びに効果的な影響を与えることを述べている。また三宅^③は、「お互いが自分の考えを外に出して確認しながら、一人ひとりが学び、考えを見直し、良くしていく。グループでも学習するが、グループ全体で答えを出せるようになればよいではなくて、一人ひとりが学ぶ」学習活動としている。このように、協働的な学びでは、他者との相互行為の中で、学習者それぞれの課題解決に向けた取組が展開されると考えられる。

協働的な学びにおける他者との相互行為について具体的な実践から検証した研究も行われている。後藤・松原^④は、協働的な学びを実現するために、「熟議」や「相互評価表を活用した取組」といった学習活動を取り入れた学習プログラムを考案し、「目的を共有し手立てを合意し決定する」力の育成が期待できることを明らかにしている。そして今後の展望として、他者性を意識した自己調整や協働、他者評価等を授業研究の視点から分析し、他者との相互行為を意識することが求められると述べている。また岡崎^⑤は、単元導入時に「学習の手引き」（単元の流れの説明と目標の明確化）を用いて学習者に学習内容を提示することで、学習者自身の授業参加へのモチベーションが上昇することや「何のための（活動）作業なのか」「何のための話し合いなのか」等を学習者自身が意識することで、学習

者主体の学びの質の向上に繋がることを明らかにした。湯川ら⁶⁾は、多人数による協働的な学びにおいて、活動のみで終わることがないように、学生たち自身の手によるルーブリックの作成と自己評価を試みた結果、授業の目的の理解と共有が図られ、異質な他者との相互行為も促進される傾向が確認できたとしている。これらの研究から、協働的な学びを実現するためには、評価を意識した学習の目標設定が必要であると考えられる。

この協働的な学びにおける目標は、集団に対して示されるものであり、個別最適化された学びを想定して設定された目標ではない。協働的な学びと個別最適化された学びを両立するためには、学習者一人一人に合わせた目標の設定が求められる。伊藤⁷⁾は、自己調整学習の視点から、学習者が個々に目標を設定した取組について、学習の自己調整、共調整、社会に共有された調整と自律的動機付けとの関連について、大学生を対象とした質問紙調査から検証した。その結果、個々の目標をもつ自己調整から、共調整に展開されることによって、学習者自身が学び合う中でうまく学べていない他者を自ら支援していこうとする方略を考えていることを明らかにしている。このことから、学習者が個々に異なる目標を設定しても、学習者の相互行為が行われる協働的な学びと個別最適化された学びを両立する授業の実現が可能になることが予想できる。しかし、学習者個々が目標を実際に設定し学習する場面に関して、学習者の具体的な姿から他者との相互行為の展開を質的に分析する研究は行われていない。

そこで本研究では、学習者が個別に目標を設定した場面における学習者同士の相互行為の様子について、学習活動の場面の分析から明らかにする。

2 本研究における「目標」の定義と設定方法

教育現場における目標は、教育目標として扱われ、教育実践の主体が教育活動を通して実現しようと意図する価値内容を指す。この「目標」(objective)は、教科・学年レベルや単元・授業レベルで子どもに習得させたい内容を指す。この目標に対して、学校教育活動全体を通じて目指す教育理念は、「目的」(aim)とされる。この目的は、あくまでも教育理念であり、教育活動そのものに具体的なイメージを確立することはできない。その目的に向けて、学校現場における日常的な授業においては、各教科における個別の指導内容に即して、目標を明確にする必要がある。実際に授業における目標は、授業者には「ねらい」、学習者には「めあて」と表現されることが多い。授業で最低限押さえるべき本質的な目標を具体的に絞り込むことは、授業の見通しをもって進める基盤になる(石井⁸⁾)。また加藤⁹⁾は、「このような力をつけることを目指す」と目標に掲げ、その実現のための見通しのある指導を積み重ねてきた結果、その成果を評価するというもの」と、目標と評価の関係について、明確な目標を設定した目標と評価の一体化の必要性を述べている。

水野・水落¹⁰⁾は、実際に授業で授業者から学習者に示される目標について分析を行った。その結果、目標表現としてアウトプット型の述語とインプット型の述語があり、授業者にとってアウトプット型の述語の方が評価しやすい状況になることを報告している。さらに水野ら¹¹⁾では、学習者の学習状況や授業者のインタビューから、数言的言葉や学習のキーワード等の評価基準を設けることで、学習者にとっても理解しやすい状況になるとしている。つまり、目標の達成を評価する方法として使用されることで、学習者がより具体的な姿で目標を捉えて学ぶことが可能になると考えられる。

しかし、これらの目標は、学習集団に対して一律に示されたものである。個別最適化された学びを実現するためには、学習者個々に目標を設定することが考えられるが、日常の授業実践の中で毎時間全員分の個別目標設定することは難しい。そこで、本研究では、その授業で求められる資質能力について、授業者が「授業のねらい」として提示し、そのねらいの達成状況を評価する方法について、学習者自身が個別に目標として設定する。本研究では、目標の意味の混同を避けるため、授業者が示す授業の目標を「授業のねらい」、学習者が設定する個別の目標を「目標」と表記する。学習者が目標を設定する手続きは、表1の手順で行う。また、学習者が設定した目標内容の妥当性を保証するため、学習者が作成した個別の目標について授業者(教職経験18年以上)が全て確認する。

表1 学習者の目標設定手順

手順	内容
①	授業者が示す授業のねらいは、算数科における資質能力を反映した教師用指導書 ¹²⁾ に記載されている「本時のねらい」を参考にして作成する。
②	学習者は、授業者が示す授業のねらいをもとに、児童用教科書を使用して個別の目標を設定する。
③	目標設定後、その内容について授業者が学習者に設定を聞きながら確認する。

3 研究の方法

3. 1 調査対象・期間

(1) 対象者：S県公立小学校 第6学年8名

調査対象の学習者は、1クラス8名の小規模校のクラスである。調査前までの6ヵ月間、国語、算数、理科、社会の4教科の授業において、毎時間学習目標を授業の初めに学習者に提示する授業を経験しており、授業の目標に対する意識は高いと予想される。また、少人数であるため、他者との相互行為の経験を日常的に有している。しかし、目標を個々に設定した学習活動の経験はないため、個別目標設定時における相互行為への影響を調査する本研究において、調査対象として妥当であると判断した。

(2) 対象教科：算数「拡大図と縮図」

(3) 期間：2018年11月（8単位時間）

3. 2 授業の環境設定

本研究では、個別目標を設定した際の学習者同士の相互行為について分析するため、授業者は学習者が作成した目標内容が授業のねらいを反映されているかについて確認する以外は、学習活動中の学習者への関与は行わないこととした。また学習活動中は、中井ら⁽¹²⁾の学習者の相互行為によって学びを進める授業デザインを参考に、学習者が教科書の問題の解答を自由に閲覧できるように教師用指導書⁽¹¹⁾を黒板前に設置した。また黒板には、学習者が作成した目標をA4型のホワイトボードで全員分掲示し、誰もが閲覧できるようにした。授業の時間配分は、真島ら⁽¹³⁾の協働的な学びの授業デザインを参考にした。授業の内容と時間配分を表2に示す。

表2 授業の内容と時間配分

段階	内容	時間配分
1	授業者が「授業のねらい」を提示し、全員が達成することを確認する。	5分
2	学習者が該当教科書ページをもとに、各自で本時の個別目標を設定する。学習者は、A4サイズのホワイトボードに個別目標を記載する。その後、板にホワイトボードを設置し、授業者から内容の確認を取る。	10分
3	学習活動を行う。学習活動中は、各自の判断で行動する。	30分

3. 3 記録方法と分析方法

3. 3. 1 調査① 学習者が作成した個別目標

(1) 記録方法

学習者がA4サイズのホワイトボードに記載した個別目標を全時間分記録する。

(2) 分析方法

目標に対する評価方法は、自己評価、さらに自己評価を吟味する他者評価がある（遠藤⁽¹⁴⁾）。個別目標の内容は、個々の評価基準が異なるため、学習者が自らの判断で自己評価と他者評価を選択し、目標に反映することが考えられる。そこで、学習者が設定した目標のテキストの内容から、学習者が設定した個別目標について、学習者の自分自身で評価する自己評価型と、他者によって自己の状態を確認し評価する他者評価型に分類する。

3. 3. 2 調査② 個別目標設定時の学習者の相互行為

(1) 記録方法

教室の前後に対角線でビデオを設置し、学習者の行動を映像で記録する。また、調査対象の学習者全員にICレコーダーを装着し、学習活動中の発話の音声記録を行う。記録時間は、学習活動時間の合計1920分間（30分間×8単位時間×8名）を対象とする。

(2) 分析方法

学習者の相互行為について、学習者の発話や行動からプロトコル分析を行う。プロトコル分析では、学習者の個別目標達成に向けた他者との相互行為を対象とする。さらに個別目標の違いによる学習者同士の相互行為を調査するため、調査①において自己評価型と他者評価型の学習者同士の相互行為を中心に分析する。授業において学習者が他者

から影響される場面は、会話等によって学習者同士が直接的に関わる場面と、他の学習者の成果物等を参考にして間接的に関わる場面が考えられる。本研究では、目標達成に向けたこれらの行為を相互行為として定義して分析する。

また、学習活動時間の30分間に行われた相互行為の回数について、自己評価型と他者評価型による差異から、個別目標を設定した授業における学習者の相互行為の傾向について分析する。相互行為の回数は、個々の学習者が相互行為を行った回数について全てをカウントするため、総数は重複することを前提としている。

4 結果

4.1 調査① 学習者が作成した個別目標

学習者が作成した個別目標のテキストについて、自己評価型と他者評価型に分類した。目標のテキストから、表3に示した例のように、主に教科書の問題を解き、「問題を全問正解できる」ことを目指して、自分で答え合わせをするような学習活動が記載されているものを自己評価型とした。また「2人に説明できる」のように、他者と答え合わせをしたり、確認し合ったりするような学習活動が記載されているものを他者評価型とした。

各授業のねらいと、自己評価型、他者評価型の分類数を表4に示す。分類は、客観性を保証するため、教職15年以上の小学校教員3名によって、学習者が作成した64個の個別目標を分類した。3名の回答一致率は、93.7%だった。一致しないものは、協議の上、分類した。

表3 評価に合わせた目標の分類例（第4時）

授業のねらい	辺の長さや角の大きさを使った拡大図の描き方を考えることができる。
自己評価型	p.132の問題をp.133の解き方を参考にして全問解くことができる。
他者評価型	辺の長さや角の大きさを使った3つの拡大図の書き方の中から、1つを選んで2人以上に説明できる。

表4 自己評価型・他者評価型の分類数

時	授業のねらい	目標	
		自己評価型	他者評価型
1	形を比べる活動を通して、辺の長さや角の大きさに着目して、同じ形のものを探することができる。	8	0
2	拡大図と縮図の意味を理解することができる。	7	1
3	方眼紙を利用した拡大図・縮図の描き方を考え、実際に描くことができる。	4	4
4	辺の長さや角の大きさを使った拡大図の描き方を考えることができる。	6	2
5	1つの頂点を中心にした四角形の拡大図と縮図の描き方を描くことができる。	8	0
6	決められた点を中心にした四角形の拡大図、縮図の描き方を考えることができる。	7	1
7	縮図を描き、長さを測って実際に長さを求めることができる。	7	1
8	これまでの学習の理解を深めることができる。	8	0
	合計	55	9

64個の目標中、自己評価型が55個、他者評価型が9個に分類された。直接確率計算の結果、2つの差は両側検定で、1%水準で有意であり ($p=0.0000$ ** ($p<.01$)), 自己評価型の目標が他者評価型よりも多い傾向であった。

4.2 調査② 個別目標設定時の学習者の学習活動

4.2.1 プロトコル分析

個別目標の内容が、調査①において分類した自己評価型と他者評価型で、異なる目標を設定した学習者同士の相互行為が見られた第7時のある場面のプロトコルを例に挙げる。

他者評価型と自己評価型の目標を設定した4名の発話である。ここでは、学習者Aの目標は、他者評価型、学習者B、C、Dの目標は、自己評価型である。表5に授業のねらいと学習者4名のそれぞれの個別目標を、表6に相互行為場面のプロトコルを示す。

表5 授業のねらいと学習者の個別目標

授業のねらい	縮図の意味, 表し方を理解して, 縮図を描き, 長さを測って実際に長さを求めることができる。
目標の分類	個別目標
A: 他者評価型	縮尺とは何かを2人以上に説明し, ②の問題を解くことができる。
B: 自己評価型	p.137の説明を見て, 縮尺について知り, p.138の②の問題を解くことができる。
C: 自己評価型	縮尺の意味, 表し方を理解してp.137の④の問題を解き, さらにp.138の①と②で学んだことを活用しながら解くことができる。
D: 自己評価型	p.137の赤い点の線で囲ってあるところを自分の言葉でわかりやすくノートにまとめ, まとめ②の問題を正解する。

表6 相互行為場面のプロトコル1-1

<p>(隣席のAにBが声をかける。)</p> <p>A: いい? 言って。</p> <p>B: うん。</p> <p>A: 縮尺は, 実際の長さを縮めた割合で縮尺といいます。えっと, その表し方は3つあって, 分数で表す方法と, 比? 比だよね?</p> <p>B: うん, 比だよ, 比。①</p> <p>A: これ(数直線を指さしながら)って何って言う? 何これ? ②</p> <p>B: これって何だっけ?</p> <p>A: 何だっけ?</p> <p>B: 何だっけ? ……ねえ, C, (近くにいたCに話しかける。)</p> <p>この表し方何て言う?</p> <p>C: うん? ……グラフ……直線?</p> <p>B: 数直線!! ③</p> <p>A: 数直線って何だっけ? 国語辞典で調べよーっと。④</p>

AがBに自分が考えた説明を聞いてもらう場面である。Aは縮図の説明をするにあたり, それを表すために分数と比, 数直線を利用することを伝えたいと考えている。しかし, 説明の途中で「比」という言葉が正しいか不安になり, Bに確認する。①のように, Bが合っているか判定し他者評価を行っている。

その後, 「数直線」という言葉がAもBも出てこなかったため, 近くにいたCに話しかけ, ②③のように解決している。その後, Aは④のように国語辞典でその内容を確認して自己評価を行った。

次に他者評価型のAが自己評価型のDに説明を聞いてもらう場面を表7に示す。

表7 相互行為場面のプロトコル1-2

<p>(直接調整型で取り組んでいるDのところへ間接的調整型のAが行く。)</p> <p>A: 説明聞いてほしい。</p> <p>D: いいよ。</p> <p>A: 縮尺は, ……えっと, 実際の長さを縮めて, 分数や数直線で, えっと, 表したのを縮図といいます。…でいい?</p> <p>D: 例えば? ⑤</p> <p>A: 例えば? 例えばって言った?</p> <p>D: うん。</p> <p>A: えっと, 例えば, ……うんと, 例えばねえ…。例えばって?</p> <p>D: なんでもいいよ。</p> <p>A: 例えば, でしょ? ……えっと, 1/2の縮図です。</p> <p>D: これは, 右の図は, 縮尺の1/100の縮図です。⑥</p> <p>A: あーそういうことか。</p>
--

Aの説明に対して, ⑤のようにDは「例えば?」と切り返し, 説明の内容が理解されているか確認している。さらに困惑するAに対し, Dは, 教科書の図を指さしながら⑥のように, 自分が考える説明の仕方を紹介する他者評価が行われている。

次に第2時における他者評価型の2人と自己評価型1人の学習者の発話を例示する。表8に授業者のねらいと学習者3名の個別目標を, 表9に交流の場面のプロトコルを示す。

表8 授業のねらいと学習者の個別目標2

授業のねらい	拡大図や縮図の描き方や拡大・縮小の関係を理解する。
目標の分類	個別目標（めあて）
E：他者評価型	拡大図と縮図の関係を理解し、友達に説明できる。
F：自己評価型	p.130, p.131の問題を全問正解する。
G：他者評価型	p.131の問題を解き、一人以上に説明することができる。

表9 相互行為場面のプロトコル2

<p>E：(一人で課題に取り組んでいた後、隣にいたFのところへ行く。)</p> <p>ねえ、ねえこれってさあ・・・</p> <p>F：何？何？なーに何？何？</p> <p>E：<u>これってさ、1マスが4つてことになるんだよね？⑦</u></p> <p>F：あ～？</p> <p>E：え？ここじゃね？ちがう？</p> <p>F：どこに書いてもいいんだよ。別に。</p> <p>E：え？なんでだ？</p> <p>F：計算してやったから。同じだよ。</p> <p>全部の角の大きさは同じだよ。</p> <p>長さは2倍になっているだけだから。</p> <p>E：えー、この1マスのブロックあるじゃん。</p> <p>F：角度は同じまんま。</p> <p>E：だから、1マスブロックがこの4つてこと？この1マスブロックが・・・これが。(書きながら説明)</p> <p>F：<u>お前の考え方が理解できない。⑧</u></p> <p>E：なんでー？</p> <p>(黒板に掲示してある全員の課題を見に行き、その後、別の場所にいた同じ間接的調整型のGのもとへ移動する。)</p> <p>F：<u>(黙って1分間以上Gのやり方を観察、その後自分の席へ移動する。)</u>⑨</p> <p>E：あ～そういうことか。なんとなくわかった。</p> <p>E：(30秒間自分の席で課題に取り組む。)</p> <p>E：(再度Gのもとへ行き、うなずきながら自分の席に戻り、拡大図を完成させる。)</p>
--

Eは、方眼紙を使って拡大図を描きたいと考えており、その描き方について方眼の大きさに自信が持てず、⑦のように自己評価型のFに確認を取りに行く。しかしEは、方眼紙を利用するよりも角度の大きさと長さに着目しており、二人の会話は一致しない。さらにEは、Fから⑧のように「お前の考え方が理解できない」と一蹴されてしまう。

Eは、黒板に掲示してある全員の目標を見て自分と同じような課題で取り組んでいる学習者を確認した後、別の場所にいた同じ他者評価型のGのところへ移動し、⑨のようにGのやり方を1分間以上観察する。その結果、自分が求めていた情報が得られ、自己評価が可能になり、拡大図を完成させることができた。

4. 2. 2 学習者の相互行為回数

プロトコル分析で明らかになった学習者の相互行為の回数をカウントした。全8時間の合計数を表10に示す。学習者の相互行為回数は、全部で412回あった。学習者が30分の学習時間で行った相互行為の回数は、最大で16回、最小で1回、平均で6.44回あり、すべての授業において行われていた。このうち、30分間の相互行為回数の平均は、自己評価型の学習者が6.30回、他者評価型の学習者が7.65回あり、差は1.35回であった。また412回の相互行為のうち、個別目標の分類が異なる自己評価型と他者評価型の学習者による相互行為の回数は、289回あり、全相互行為の回数の70.14%であった。

表10 学習者の相互行為の回数

学習者	第1時	第2時	第3時	第4時	第5時	第6時	第7時	第8時	平均(回)
A	4	4	6	3	6	7	8	4	5.25
B	5	5	7	5	6	6	1	10	5.63
C	7	6	5	9	9	7	11	8	7.75
D	6	8	7	10	4	16	4	7	7.75
E	8	9	7	4	4	11	9	8	7.50
F	7	12	4	3	5	6	2	4	5.38
G	7	8	13	7	2	9	6	7	7.38
H	5	5	6	1	5	6	6	5	4.88
合計	49	57	55	42	41	68	47	53	6.44
評価型別相互行為平均回数			異なる評価型の目標を設定した学習者同士の相互行為回数						
自己評価型	6.30回/30分		289回/合計412回				70.14%		
他者評価型	7.65回/30分								
平均値の差	1.35回/30分								

5 考察

調査①より、学習者が設定する個別目標は、目標達成の状況を自ら評価する方法や他者の評価によって判断する方法など、具体的な評価方法によって分類できることが分かった。これは、学習者が目標と自らの学習活動を一体として捉え、さらに学習経験などが生かされる等、学習活動のフィードバック・ループが目標に取り入れられ、学習者自身による自らの学びを調整し、最適化することを可能にしていると考えられる。これは、学習者による目標の設定において、「目標設定と目標に到達するためのプランの策定や、課題に従事する中でのプランの進展の追跡と失敗の診断、課題を行っている時や、将来、類似の学習課題に取り組む際に向けての調整」(ウィニー・アズビート⁽¹⁵⁾)が行われていると捉えることができる。

また調査②のプロトコル分析から、それぞれが個別目標に向かって取り組む場面でも、相手の状況について他者評価したり一緒に考えたりするなどの相互行為が見られた。この相互行為は、伊藤⁽¹⁶⁾が述べる「学習の支援を他者へ要請する方略と、学びあう中でうまく学べていない学習者を自ら支援していこうとする方略の両側面の調整が行われる」こととも一致する。さらに学習者は、自分の学習活動を修正していく上で必要な情報について、他者の学習活動や提示された教師用教科書から求め、自己評価につなげていた。このような取組は、調査した毎時間で学習者が行っていたことや、目標が毎時間自己評価型と他者評価型等異なって設定していても、相互行為の回数に大きな差は見られないことから、個別目標が相互行為を制限する影響は及ぼしていないと考えられる。

以上のように、個別目標を設定した状態で、授業者の介入なく学習者の主体的な相互行為に行われた理由として、学習者自身が個別目標を設定したことも要因として考えられる。三宮⁽¹⁷⁾は、「学習者の主体的な行為を導き出すことについて学習者が主体的に取り組むためには、自分が学習の主体であるという行為主体性を実感する必要がある」ことを述べている。またデシ・フラスト⁽¹⁸⁾は、自己決定論の観点から、「人は自ら選択することによって、自分自身の行為の根拠を十分に意味づけることができ、納得して活動に取り組むことができる」としている。このように、学習者自身で目標を設定して取り組むことは、学習者自身が自らの判断で進める主体的な取組が可能になると考えられる。つまり、協働的な学びと個別最適化された学びを両立する上で、学習者自身による目標の設定は、学習者の主体性を導く要素であると捉えることができる。

6 結論

本事例において、以下の学習者の姿が明らかになった。

- ・学習者が個別目標を設定した授業場面でも、目標達成に向けた学習者同士の相互行為が行われ、この相互行為は、学習者が自分の目標を設定したことで、学習者が自ら考え、判断し、行動する主体的な取組として行われる。

7 課題

本研究は、8人という少数の実践を対象に検証したものである。研究で明らかになったことを一般化するためには、多数の対象人数で調査したり、長期的に検証したりする必要がある。しかし、8人とはいえ、学習者が個別目標を設定した授業場面において、学習者同士で相互行為が成立することは明らかになったと考える。今回の研究をもとに、データ量を充実させて検証したい。

また、今回では、「個別最適化された学び」と「協働的な学び」の両立について、個別目標の設定における学習者同士の相互行為を焦点に分析を行った。しかし、目標は、評価と一体化が前提であり、今回のように自己評価や他者評価など、学習者による目標に対する評価の妥当性については検証されていない。学習者による評価活動により、学習者による主体的な学習活動の調整が期待できる。今後は、個別目標と学習者による評価の関係について、学習者の学習活動の様子から分析を行いたいと考える。

注

- 1) 本研究では、S県公立小学校の算数で使用されている教科書の指導書を使用した。

引用文献

- (1) 文部科学省(2021)「『令和の日本型学校教育』の構築を目指して～全ての子供たちの可能性を引き出す、個別最適化学びと、協働的な学びの実現～(答申)」, https://www.mext.go.jp/content/20210126-mxt_syoto02-000012321_2-4.pdf, p.19.
- (2) Roschelle, J. & Teasley, S. D. 1995: "The Construction of Shared Knowledge in Collaborative Problem Solving," C. O' Malley(Ed.) *Computer Supported Collaborative Learning*, pp.69-97, Springer Verlag.
- (3) 三宅なほみ(2018)『協調学習とは』, 北大路書房, pp.6-7.
- (4) 後藤顕一・松原憲治(2015)「主体的・協働的な学びを育成する理科授業研究の在り方に関する一考察」, 理科教育学研究, 第56巻, 第1号, pp.17-32.
- (5) 岡崎忍(2016)「生徒が主体的・協働的な学習を実現するための授業に関する一考察」, 子ども教育研究, 第8巻, pp.73-82.
- (6) 湯川恵子・木村尚仁・碓山恵子(2016)「学びのコミットメントを引き出す学習者主体のループリック作成と自己評価」, 国際経営フォーラム, 第27巻, pp.217-236.
- (7) 伊達崇達(2017)「学習の自己調整、共調整、社会的に共有された調整と自律的動機づけの連続体との関係」, 京都教育大学教育実践研究紀要, 第17号, pp.167-177.
- (8) 石井英真(2015)「教育目標と評価」, 西岡加名恵, 石井英真, 田中耕治編『新しい教育評価入門』, 有斐閣, pp.78-79.
- (9) 加藤明(2012)「確かな学力の基礎・基本とは何か」, 梶田叡一編『確かな学力を育てる確かな授業』, 金子書房, p.18.
- (10) 水野大輔・水落芳明(2013)「授業の目標表現が授業時間内の評価に与える影響に関する事例的研究」, 臨床教科教育学会誌, 第13巻, 第1号, pp.121-128.
- (11) 水野大輔・水落芳明・原瑞穂・三崎隆(2016)「授業の目標表現が形成的評価に与える効果に関する事例的研究」, 日本教科教育学会誌, 第38巻, 第4号, pp.67-76.
- (12) 中井弘子・水落芳明・桐生徹・神崎弘範・西川純(2010)「中学校理科授業における学習者の相互作用による自己評価に関する事例的研究」, 理科教育学研究, 第51巻, 第1号, pp.93-102.
- (13) 真島徹也・水野大輔・荒井千尋・水落芳明・三崎隆(2014)「アウトプット型の述語を用いた目標表現の授業デザインが学習者のまとめの記述に与える効果に関する事例的研究」, 臨床教科教育学会誌, 第14巻, 第1号, pp.63-70.
- (14) 遠藤貴広(2005)「子どもの自己評価」, 田中耕治編『よくわかる教育評価』, 第2巻, ミネルヴァ書房, pp.60-61.
- (15) F. H. ウィニー, R. アズビード(2018)「メタ認知」, R. K. ソーヤー編『学習科学ハンドブック(第1巻)・基礎/方法論』, 北大路書房, p.59.
- (16) 同掲書(7)
- (17) 三宮真智子(2018)『メタ認知で<学ぶ力>を高める』, 北大路書房, p.134.
- (18) E. L. デシ, R. フラスト(1999)『人を伸ばす力』, 新曜社, p.45.

Case Study of the Interaction between Learners when Setting Individual Learner Goals

Daisuke MIZUNO* · Norihisa SAKAKIBARA** ·
Takayuki OHSHIMA** · Yoshiaki MIZUOCHI**

ABSTRACT

In this study, we devise a practice method to allow learners to set their own goals and conduct learning activities with the aim of designing lessons that balance individually optimized and collaborative learning. We then analyzed the contents of the goals set by the learners and investigated the interactions between the learners. The goals set by the learner were classified into two types: self-evaluation and other-evaluation. Furthermore, it was found that self-evaluation-type goals were more common than other-evaluation-type goals. We also analyzed the interactions between learners who set different classification goals from the protocol analysis and the number of interactions. It became clear that even learners who set goals with different classifications interact with each other to achieve these goals. These results suggest that the learner's own individual goal setting leads to the learner's independent interaction in the lesson aiming at both individually optimized learning and collaborative learning.

* The Joint Graduate School in Science of School Education, Hyogo University of Teacher Education (Ph. D. Program)

** School Education