

小学生のペア学習におけるペア類型と学習効果

Pair Types and Learning Effects on Pair Learning for Elementary School Students

福本 義久

Yoshihisa FUKUMOTO

本研究では、小学3年生を対象にした手紙文を書くという不良定義課題を扱う授業において、一般的分析的ルーブリックを介した形成的アセスメントを位置付け、教師はファシリテーターとして振る舞うペア学習を実施したところ、高い学習効果が上がることがわかった。また、小学3年生のペア類型の特徴を大学生対象の筆者の先行研究と比較した結果、次の5点が明らかになった。

第一に、小学生においても高い学習効果が上がる。第二に、ペア類型によって学習効果の意味合いが異なる。第三に、小学生特有の未熟な関係性が現れる。第四に、「性差」は、ペア学習に影響を及ぼす変数である。第五に、事前アンケートにより75%超の確率で出現するペア類型を予測できる。さらに、これまで、小学校高学年以降でない教師が提示するルーブリックを使いこなせないとされてきたが、小学3年生でも可能にするための具体的な手立てを見出すことができた。

これらのことは、わが国の小学校教育において、ルーブリックを介した形成的アセスメントを位置づけたペア学習を実践化するための有益な視座になるだろう。

キーワード：ペア学習、ペア類型、形成的アセスメント、ルーブリック、効果量

1. 研究の目的

最近、2人一組のペア学習と3人以上のグループ学習を合わせたピア学習 (peer learning) が注目されている。例えば、「超一流に学ぶ！ ペア・グループ学習アイデア大全」を特集した国語教育の実践書 (友永ほか, 2019) では、執筆した18名の小学校教師のうち、2名を除く全員がグループ学習の指導アイデアを発表した。ペア学習を取り上げた2名は、小学校低学年で自らの考えをグループや学級で全体化する前に意見交換させたり具体化させたりするためにペア学習を位置づけている。このように、小学校でのペア学習は、グループ学習の添え物として扱

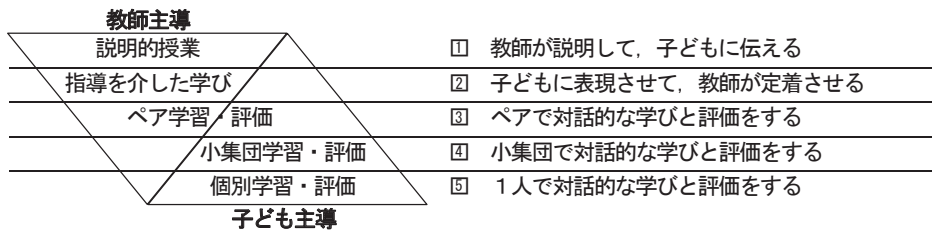


図1 教師主導や学習者主導の多様な学習形態

われているにすぎない。

しかし、そのグループ学習、つまり、小集団学習（以後、「小集団学習」と記す）でさえ、成立しづらい現状や小集団学習を指導できないという指摘（安藤, 2018, p.54; 石井, 2018, p.15・p.64）が散見される。

そこで、安藤（同上）は、D. フィッシャー、N. フレイ、吉田新一郎訳（2017）による「効果的な指導の枠組み」にペア学習を加筆して図1を作成した。すなわち、③のペア学習・評価を組み込むことにより、①の教師主導の説明的授業や指導を介した学びから、④の子ども主導の小集団学習へ段階的に移行できるように学習形態を工夫することを期待したものである。

一方、ピア学習による学習効果については、学習者の感想や自己評価に根拠を求めるに留まっている（片桐, 2005; 田邊, 2006）。実際、本研究の実践校であるN県K市立S小学校の教員31名を対象に、筆者が2019年11月14日～12月23日に実施したピア学習に関するアンケート調査の結果（福本, 2020b）を、図1と関連付けてみたところ、次のような実態が明らかになった。

④普段の授業で最も頻繁に行う形態は、「①教師が説明して子どもに伝える授業」が24%、「②子どもに表現させて教師が定着させる授業」が65%で、合わせて約9割の教師は、教師主導の授業形態を日常的に行っている。それ以外の約1割の教師は、「③ペアで対話的な学びと評価をさせる授業」か「④小集団で対話的な学びと評価をする授業」をしているが、小集団学習よりもペア学習を多用する。⑤約84%の教師は、ペア学習では、学習者同士が互いの考えを集約させる以外に、相談や意見交換などをさせている。⑥約85%の教師は、ペア学習を実施する際、その目的や意義、方法を子どもに指導していない。⑦約94%の教師は、ペア学習で子どもが自身の学びを評価する力を伸ばすような支援を行っていない。⑧約97%の教師は、ペア学習による学習成果を把握するためのエビデンスを収集しておらず、エビデンスを収集している約3%の教師も、振り返りを書かせるに留まっている。⑨すべての教師は、ペア学習のための「評価規準」や「ルーブリック」を子どもと共に設定したり共有したりしていない。

つまり、日常的に教師が説明したり、教師が定着させたりする教師主導の授業を実施し、ペア学習も取り入れているが、その学習効果を高めたり把握したりするための手立てについては、なおざりになっている。とりわけ、⑤⑥⑦のように、学習者自身の学びを評価規準やルーブリックに照らし合わせて不出来を解消させる形成的アセスメント¹⁾を位置づけてペア学習に取り組む教師は皆無である。ただし、小学校の体育科では、動画を介して相互評価させるペア学習の実践研究（三浦・鈴木・小林ら, 2013; 大後戸・木原・加登本, 2010）があるが、評価規準やルーブリックを子どもと共に設定するには至っていない。

他方、小学6年生のペア学習による作文の推敲には、学力差が影響するという研究（鈴木・武井・佐藤, 2015）や、高学年頃からペア学習に性差が影響するという研究（青野, 1980; 梅山・撫尾, 2012）もある。すなわち、小学生のペア学習による学習効果を検証する上で、学力差や性差による影響を踏まえた方法論が必要になる。

そこで、筆者は、我が国のペア学習に関する先行研究を整理して欧米のペア学習研究と比較し、我が国のペア学習の課題を明らかにした上で、これらの課題を克服するために、次の6つ

の方法（福本，2019b）を開発した。

ペア学習には、多種多様な変数があるので、㊦ペア編成に関する変数に焦点化し、㊩それ以外の変数はコントロールして定数化を図り、㊥高次な思考を要する作文などの不良定義課題²⁾を設定し、㊨一般的分析的ループリック³⁾を介した形成的アセスメントを位置づけ、㊧学習活動を構造化すること、が必要になる。その上で、㊦教師は、学習者がループリックを使いこなし、フィードバックを介して互いの出来ない学びを解消できるようにファシリテーターとして振る舞うこと、などの条件を揃えなければならない。

この方法論に依拠して教育学部の大学3年生を対象としたペア学習による学習効果を検証したところ、小論文を執筆する教職科目の授業で、高い学習効果が上がることがわかった（福本，2019a）。

以上から、本研究では、筆者が開発した方法論に則って、小学生が高次の思考を要する不良定義課題である手紙文を執筆する授業に、一般的分析的ループリックを介した形成的アセスメントを位置づけたペア学習による学習効果を量的かつ質的に確かめ、大学生のペア学習との異同を明らかにする。その際、「学力差」や「性差」によるペア編成の影響についても検討する。このことを通して、小学3年生においても可能なペア学習の指導方法を開発し提示することを第一の目的とする。また、ペア学習による学習効果を阻害するような関係性を醸成する要因について、大学生と小学生とを比較検討することで、小学生に対する支援の手立てを明らかにすることを第二の目的にする。

なお、学習効果の検証には、フィッシャー（Fisher, D.）とフレイ（Frey, N.）がハッティ（Hattie, J.）と共著で出した図書『国語の見える化学習』で推奨する効果量の数式⁴⁾と取り扱い方（Fisher et.al., 2016, pp.138-140）に従って量的な分析を行う。作文に関する評価は、教師の主観が入りやすいため、欧米では、20年ほど前から効果量による教育効果の検証が行われてきており、作文を課題としたペア学習による学習効果を検証するには、最適な指標であると言える。さらに、ペア学習の動画やプロトコルに加え、事後アンケートやインタビューを通して特徴的な学びを描き出す質的な分析も取り入れる。

2. 実践の実際

2.1. 実践の条件

本研究では、大学生を対象にした筆者の先行研究（福本，2019a）の条件を小学3年生にも適用できるように工夫し、表1に対比して示した。なお、小学3年生を対象にしたのは、第一に、当該学級では、相談したり交流したりする目的以外のペア学習を実施していないこと、第二に、小学校高学年以上でないと、教師が提示したループリックを使いこなすことができない（安藤，2004，p.149）とされてきたが、小学3年生でもループリックを活用できるようにする手立てを検証すること、による。つまり、一点目の理由は、相互評価や相互フィードバックなどによるペア学習の経験が変数として作用しないようにするためであり、二点目は、本研究の目的であるループリックを介した形成的アセスメントを位置づけたペア学習を小学校中学年においても学習効果が上がるような指導の仕方を明らかにするためである。

表1 小学生を対象にした研究のための条件変更点

条件	小学生	大学生
ループリックの理解と活用	手紙文の優見本と劣見本を比較させることで子どもと共にループリックを作成し、ループリックの理解を促進した。 ループリックに照らし合わせて見本文を評価することで、ループリックを活用できるようにした。	大学生を対象にした先行研究(安藤, 2014, p.4)で使用した意見文のループリックを引用して学生に提示し、その理解を図るワークとテストを行って学生のループリック活用レベルを一定にそろえた。
ペア学習の進め方	1回目のペア学習前に、教師が子どもを相手にペア学習の進め方を演示して見せた。 フィードバックのガイドラインについて演示して説明するだけでなく、1回目のペア学習を撮影した見本ペアの動画にフィードバック授受の仕方や留意事項を字幕で示して視聴させ、ペア学習の進め方の理解を図った。	ペア学習の進め方の資料を配付し、教師が口頭で説明してペア学習を実施した。 1回目のペア学習を撮影した見本ペアの動画を全体で視聴して、各ペア内で1回目のペア学習を振り返り、2回目のペア学習の進め方を相談させた。フィードバックのガイドラインを、教師が学生を相手に演示して説明した。

2.2. 実践の概要

本実践は、2016年度第1学期末に、S小学校の第3学年3組(男子19名、女子16名)において、学級担任で教職6年目のA教諭が行った国語科の単元『『ありがとう』を伝えよう(光村図書3上わかば)』の授業であり、筆者は参与観察の立場で表2の全授業を参観するとともに、毎時間の展開について提案と調整を行った。なお、A教諭は、前述したピア学習のアンケートにおいて、教師主導の授業を日常的に行い、相談や意見交換をさせるペア学習を時々実施していると回答した。また、A教諭は、「仲間づくり」を目標に掲げた学級経営を行い、特に、人権教育に力を入れて取り組んでいるため、子ども同士の人間関係上のトラブルはほとんどないと述べる一方、低学力の子どもが10名程度在籍していることから個別指導を日常的に行っていた。

表2 授業展開

授業	日時	内容
事前	7月1日(金)、朝の会	趣旨説明、事前アンケート
[1]	7月4日(月)、4限	「手紙を書くコツ」「しくじり先生」抽出
[2]	7月5日(火)、4限	ループリックに関する理解、手紙に書く内容の整理
[3]	7月6日(水)、5限	初稿執筆、自己評価
[4]	7月7日(木)、3・4限	ペア編成、ペア学習の進め方演示、相互評価・添削・1回目ペア学習、
[5]		二稿執筆、自己評価
[6]	7月12日(火)、3限	フィードバックの仕方の演示、2回目ペア学習
[7]	7月13日(水)、1限	三稿執筆、自己評価、事後アンケート

表3 ペア編成

ペア	国語学力	性別	ペア	国語学力	性別	ペア	国語学力	性別	ペア	国語学力	性別
①	低-中	男-男	⑥	低-中	女-男	⑪	中-中	男-男	⑬	中-中	女-男
②	中-中	男-男	⑦	低-低	女-男	⑫	低-高	女-男	⑭	中-中	女-女
③	低-高	女-女	⑧	中-高	女-男	⑬	低-低	男-男			
④	中-中	女-男	⑨	低-中	女-女	⑭	中-中	女-男			
⑤	高-高	女-女	⑩	低-高	男-男	⑮	低-中	女-女			

本単元は、同年6月に実施した「総合的な学習の時間」にお世話になったゲストティーチャーに「ありがとう」の気持ちを伝える手紙を書く学習として設定した。単元の指導目標である(1)目的や必要に応じて、気持ちが伝わるように書き方を工夫した手紙を書くこと、(2)目的や必要に応じて気持ちが伝わるように書き方を工夫した手紙を書くこと、については、教科書や教師用指導書に従った。

2.3. ペア編成

本実践では、男子1名が継続して欠席したため、表3に示す17組のペアを編成した。その際、「性差」による組合せを均等にすることを優先し、次いで「学力差」によるすべての組合せができるようにした。

なお、当該授業日に欠席したペア⑬、一方の子どもが授業時間内に手紙文を書き終えられなかったペア⑭、ペア学習の進め方に従わず、互いの手紙文を読み合っただけのペア⑮⑯⑰は、分析対象から除外し、囲み文字で示した分析対象ペアと区別して白抜き文字で表記した。さらに、「国語学力」は、A教諭が既に算出していた当該学期末の国語科の3段階評価による評定をそのまま「高」「中」「低」として示した。

2.4. 授業展開の実際

本実践に先立ち、ペア類型の出現を予測するための事前アンケートを実施した。大学生対象の筆者の先行研究では、ペア学習に現れるペア類型を「協働性」と「支配性」に関する10項目の事前アンケートにより75%超の確率で予測することができた(福本, 2019a)。そこで、本研究では、この方法に従いながらも、アンケートを小学生に理解できる表現に修正して実施し、その結果から、1回目のペア学習で出現するペア類型を予測した。

授業[1]では、クラーク(Clark, S., 2016)に倣って、A教諭が作成した優れた見本文から「手紙を書くコツ」を、拙い見本文からは、子どもが間違えたり見落とししたりしやすいことを抽出させた。これらは、教科書や教師用指導書に示された指導事項を網羅するように、優劣2つの見本文に仕込んでおいた。なお、後者は、A教諭の発案により、芸能人の失敗談から人生の教訓を学ぶバラエティ番組に因んで「しくじり先生」とネーミングし、次時に示す表4のルーブリックを子どもにとって親しみやすいものにした。

授業[2]においては、教師が示したルーブリックを使いこなせるのは、高学年以降であるという指摘(安藤, 2004, p.149)があるので、小学3年生でもルーブリックを使いこなせるようにするための工夫を施した。

つまり、第一に、授業[1]で子どもが抽出した「手紙を書くコツ」と「しくじり先生」をルーブリック化して提示し、第二に、縦書きの手紙文の構成に合わせ、ルーブリックの右側から「はじめ・中・終わり」とすることで、子どもがルーブリックを見ながら手紙を書けるような配慮を行い、第三に、ルーブリックの見方や評価語の意味を確かめながら、授業[1]で示した優劣2つの見本文を評価させることで、ルーブリックに対する理解の統一を図った。

表4 手紙文を書くルーブリック

レベル	終わり	中	はじめ
《追加》 プラチナの コツ (4点)	<input type="checkbox"/> しゅみやすきなことをたずね、自分のしゅみやすきなことも書く。 <input type="checkbox"/> 「はじめ・中・おわり」の3だんらくにわけて書く。		
金のコツ (3点)	<input type="checkbox"/> 「思いやり」も「はげまし」も書いている。	<input type="checkbox"/> 「自分のこと」も「ありがとうの気持ち」も「おさそい」も書いている。	<input type="checkbox"/> 「きせつのこと」も「体のこと」も入れたあいさつを書いている。 <input type="checkbox"/> 「自分の気持ち」も「自こしょうかい」も書いている。
銀のコツ (2点)	<input type="checkbox"/> 「思いやり」か「はげまし」のどちらかを書いている。	<input type="checkbox"/> 「自分のこと」と「ありがとうの気持ち」を書いている。	<input type="checkbox"/> 「きせつのこと」か「体のこと」かどちらかのあいさつを書いている。 <input type="checkbox"/> 「自分の気持ち」か「自こしょうかい」かどちらかを書いている。
銅のコツ (1点)	<input type="checkbox"/> 終わりのあいさつを書いている。	<input type="checkbox"/> 「ありがとうの気持ち」だけ書いている。	<input type="checkbox"/> あいさつだけ書いている。 <input type="checkbox"/> 自こしょうかいだけ書いている。
しくじり 先生 (-1点)	<input type="checkbox"/> 「かん字」の書きまちがいはダメ！ <input type="checkbox"/> 「ことば」の書きまちがいはダメ！ <input type="checkbox"/> 「話しことば」で書いたらダメ！ <input type="checkbox"/> 「失礼なことばづかい」はダメ！		
	<input type="checkbox"/> 「こんにちは」だけではダメ！ <input type="checkbox"/> 「日づけ」がないとダメ！ <input type="checkbox"/> 自分の名前を下に書かないとダメ！ <input type="checkbox"/> 相手の名前に「様(さま)」をつけないとダメ！		

授業[3]では、欠席1名と未完1名を除く33名が時間内に初稿を書き上げ、ルーブリックで自己評価を行わせた。子どもが書いた手紙文は、毎回、A教諭と筆者でルーブリック評価を行い、該当するレベルに応じて点数化し、評価結果が異なる場合は、合意が得られるまで検討した。A教諭は、普段の作文では筆が進まない子どもが、すらすらと書き上げたので、初めて取り組んだルーブリックの学習促進機能に賞嘆したが、これは、上述したルーブリックを使いこなせるようにする工夫が功を奏したからであろう。

授業[4]は、ルーブリックに照合して互いの不出来を見つけ、解消するという形成的アセスメントの意義に加え、(ア)ルーブリックを使って相互評価すること、(イ)相互添削すること、(ウ)相互にフィードバックすること、という3つの進め方をA教諭が演示して指導した。

授業[5]では、1回目のペア学習を行い、その様子をKodak PIXPRO SP360で動画撮影した。ペア学習は、書き手(被評価者)と読み手(評価者)の役割を交代したので、全ペアが2例ずつ行った。続いて、ペアからのフィードバックを受けて二稿を執筆し、ルーブリックで自己評価をさせた。

授業[6]の前半では、授業[5]のペア学習で「協働」類型に該当したペアの動画を見本のペア学習として視聴させた。その際、クラーク(2016)のペア学習の方法や規準に倣い、①相手のアドバイスを自分のために役立てること、②相手のために自分の力を役立てること、③相手のアドバイスを取り入れるかどうかは自分で決めること、というペア学習に臨む姿勢に加え、㊦大声を出したり、すねたりしないこと、㊧相手の目を見て話すこと、㊨どんどん尋ねること、㊩尋ねられたことには、しっかり答えること、㊪わかるまで尋ねること、をフィードバックのガイドラインとして、A教諭が子どもを相手に役割演技して見せた。それは、授業[5]のペア学習で見られた、手紙を読み合っただけのペア、相手からのアドバイスを聞こうとしなかった子ども、逆に、相手の指摘を無為に受け入れた子ども、などの態度を改善させようとしたからである。授業の後半では、授業[5]のペア学習において、子どもから「プラチナのコツ」という発言や振り返りの記述があったことを取りあげ、ルーブリックに、「趣味や好きなことを尋ね、自

分の趣味や好きなことも書く」, 『はじめ・中・終わり』の3つの段落に分けて書く」, の2点を「プラチナのコツ」として追加し, ルーブリックの上方修正ができることを示した. なお, これ以外の環境や条件については, ワークシートの書式に至るまで授業[5]と統一を図った.

授業[7]では, 授業[6]を受けて三稿を清書させた後, 自己評価と事後アンケートを実施して本実践は終了し, その後の休憩時間を利用して事後インタビューを行った.

3. 分析の方法

3.1. プロトコルや動画による質的な分析

ペア学習による学習効果を検証する際, 図2に示したストーチのペア類型を手がかりにした(福本, 2019b). ジョージア州立大学のロバーソン(Roberson, A.P.)の博士論文では, 第二言語としての英語教育におけるペア学習においてもストーチの4類型が出現することを確かめている.

その際, ロバーソンは, ペア学習のプロトコルをストーチのペア類型に適用し, 主観的な判断を避けるため, エピソード分割による発話量も絡めた煩雑な手続きによる分析を行った(Roberson, 2014).

また, 韓国の大学における日本語教育のペア学習でもこの4類型が現れることを確認した洪在賢(2007)は, 「協働」と「熟達-初心」類型のペアでは学習効果が上がり, ペアが互いに課題に対して注目する共同注視⁵⁾が成立することを明らかにした.

本研究では, ロバーソンの分析方法に学びつつ, テキストデータに依拠するよりも動画を視聴することで, より正確に判断できると考えたこと, 小学生のペア学習では, プロトコルをエピソード分割できるだけの発話量がないことから, 洪(同上)が重視する共同注視の有無やストーチの4類型の定義と照合し, ペア学習の実態に見合う類型を確定した. なお, 気になるペアには, インタビューをして, プロトコルや動画と合わせて検証した.

3.2. ルーブリック評価を活用した量的な分析

本研究では, A教諭と筆者によるルーブリック評価を活用して「変化量」と「効果量」の2つの指標により学習効果の量的な分析を行った.

まず, ルーブリックのレベルを数値化(「はじめ」「中」「終わり」それぞれについて, 「プラチナのコツ」は4点, 「金のコツ」は3点, 「銀のコツ」は2点, 「銅のコツ」は1点, 「しくじり先生」は, 複数該当しても-1点)した合計点(12点満点)を「評価結果」とした.

次に, この「評価結果」から, 初稿と二稿の間, 二稿と三稿の間の平均増減を示す「変化量」と, 2回のペア学習による「効果量」を算出した.

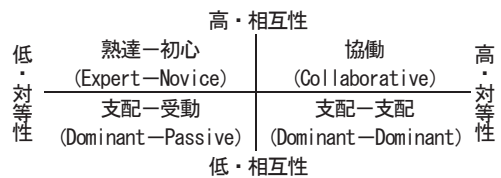


図2 ストーチのペア類型

4. 小学生のペア学習に現れるペア類型

本研究で分析対象にした12組のペアについて、表5の左から順に、「ペア番号」「児童」「性別」「国語学力」を示し、さらに、「初稿」の評価結果、「1回目のペア類型」「二稿」の評価結果、「2回目のペア類型」「三稿」の評価結果を表した。ペア類型は、当該児童が読み手役、もう一方の児童が書き手役のペア学習において現れた類型を、前節で述べた分析方法で判断したが、「協働-支配」と「積極-消極」類型は、ストーチの4類型に該当しないため、筆者が名付けた。なお、事前アンケートにより予見できた「1回目のペア類型」は、網掛けで表示した。また、表の右下段には、左から順に、初稿、二稿、三稿の評価結果の平均値と標準偏差を記し、最下段には、初稿～二稿間と二稿～三稿間の効果量を示した。

本稿では、大学生を対象とした研究（福本，2019a）を「筆者の先行研究」と呼び、ペア類型の出現傾向やペア学習による学習効果について本研究との異同について検討する。

4.1. ペア類型の出現傾向

本研究で実施した小学3年生のペア学習におけるペア類型の出現率と大学生を対象とした筆者の先行研究の結果を表6に比較したところ、以下に述べる4点を特徴として見出すことができた。

表5 ペア学習の結果

ペア	児童	性別	学力	初稿	1回目 ペア類型	二稿	2回目 ペア類型	三稿	ペア	児童	性別	学力	初稿	1回目 ペア類型	二稿	2回目 ペア類型	三稿
①	㊦	男	低	5	支配-受動	6	協働	7	⑧	㊵	女	高	7	協働	9	協働	12
	㊧	男	中	6	協働-支配	7	協働	7		㊶	男	中	8	協働	7	協働	10
②	㊨	男	中	6	協働	9	協働	11	⑨	㊷	女	中	8	協働	11	協働	12
	㊩	男	中	11	熟達-初心	11	協働	12		㊸	女	低	1	協働	3	協働	8
③	㊪	女	低	3	協働	3	協働	7	⑩	㊹	男	低	4	積極-消極	4	熟達-初心	7
	㊫	女	高	10	協働	10	協働	10		㊺	男	高	10	積極-消極	10	熟達-初心	11
④	㊬	女	中	2	協働	7	協働	9	⑪	㊻	男	中	9	協働	9	協働	11
	㊭	男	中	8	協働	9	協働	10		㊼	男	中	6	協働	7	協働	10
⑤	㊮	女	高	11	協働	11	協働	12	⑫	㊽	女	高	8	協働	11	協働	12
	㊯	女	高	11	協働	12	協働	12		㊾	男	低	3	協働	5	協働	12
⑥	㊰	女	中	4	協働-支配	6	熟達-初心	9	平均値		6.54		7.79		9.83		
	㊱	男	低	6	積極-消極	7	熟達-初心	11	標準偏差		3.01		2.67		2.09		
⑦	㊲	女	低	2	協働	4	協働	4	効果量		初稿～二稿間		二稿～三稿間				
	㊳	男	低	8	協働-支配	9	協働	10			0.44		0.85				

表6 ペア類型の出現

対 象	小学生（本研究）				大学生（筆者の先行研究）			
	1回目（12組）		2回目（12組）		1回目（11組）		2回目（10組）	
ペア類型	数（例）	割合（%）	数（例）	割合（%）	数（例）	割合（%）	数（例）	割合（%）
協働	16	66.6	20	83.3	9	40.9	9	47.3
熟達-初心	1	4.2	4	16.7	11	50.0	8	42.2
支配-受動	1	4.2	0	0	2	9.1	0	0.0
支配-支配	0	0	0	0	0	0.0	2	10.5
その他	6	25.0	0	0	0	0.0	0	0.0
合 計	24	100.0	24	100.0	22	100.0	19	100.0

第一に、小学生では、2回のペア学習を通じて66.6%と83.3%という高い割合で「協働」類型が現れた。大学生より約25～35ポイントも高い出現率であることから、小学生の顕著な特徴としてとらえたい。

第二に、「熟達－初心」類型の出現率は、1回目よりも2回目のペア学習で高くなった。大学生では、50.0%が42.2%に減少したが、小学生では、4.2%から約4倍に当たる16.7%に増えた。これは、ペア間の「学力差」が、1回目のペア学習では、未熟な関係性により潜在したが、2回目には「熟達－初心」類型として顕在化した過程がわかったので、後で詳しく検討する。

第三に、小学生のペア学習においても「支配－受動」や「支配－支配」類型が現れにくいことである。小学生では、2回のペア学習で、「支配－受動」類型が1例に留まり、大学生でもこれらの類型の出現率は低かった。しかし、オーストラリアやアメリカ、韓国の大学生を対象とした研究では、「支配－受動」と「支配－支配」類型を合わせて34%～40%の割合で現れた(福本, 2019a, p.84)。このように、日本人の小学生や大学生では、「支配－受動」と「支配－支配」類型は出現しにくいので、日本人の特徴として捉えることができよう。

これら3つの特徴について、A教諭が仲間づくりを重視した学級経営を行っていることが影響したと考えることができるが、子どもの発達段階や置かれている時代的・文化的背景や社会環境など様々な視点からの検討も必要であろう。

第四の特徴は、ストーチの4類型に該当しない、小学生特有の関係性が出現したことである。表6で網掛けした6例の「その他」のうち3例は、「協働－支配」類型と呼べる関係性で、一方の子どもは、協働的に学習を進めようとするが、他方の子どもは、聞く耳を持たずに自己主張を展開したり、一方的に学習を打ち切ったりした。また、「積極－消極」類型と表せる関係性も3例確認できた。このペアでは、積極的な子どもは、指示されたようにペア学習を進めようとするが、消極的な子どもは、手遊びをしたり鼻歌を歌ったり、あるいは、無言のままペア学習を避けた。なお、前述の分析対象外とした3組のペアでは、互いに手紙文を読み合うだけのペア学習であったが、これは、従前から、互いに見合ったり、聞き合ったりするだけのペア学習をしていたことを物語っている。このように、小学3年生にとっては、これまで経験したことのないルーブリックを介した形成的アセスメントによるペア学習の意義や進め方を理解し、すぐに具現化することは難しいことがわかる。

したがって、ストーチの4類型に該当しない関係性は、小学3年生という発達段階の、しかも初心者に特有の未熟なペア類型であると言える。それは、ピア・フィードバックの発達が協働の鍵になる(Winstone, N. and Carless, D., 2019, p.146)というように、見本となるペア学習の動画を視聴した後に実施した2回目のペア学習では、全てのペアが、「協働」類型か「熟達－初心」類型に変容したことから明らかである。ストーチの研究では、半期の授業を通して変容したペアは、10組中1組に留まった(Storch, 2002, p.145)ので、本研究や筆者の先行研究のように、見本ペアと自ペアを比較して動画視聴することがペア類型の「協働」化に有効であることがわかる。

4.2. ペア類型の予見性

本研究と筆者の先行研究（2019a）で実施した事前アンケートによるペア類型の予見率を表7に比較して示した。その結果、小学生では、「協働性」と「支配性」に関するアンケート結果から、それぞれ77.8%、75.0%という高い予見率を確認した。大学生では、それぞれ、76.4%と85.7%であったので、小学生と大学生を含め、本アンケートでは、75%超の確率で出現するペア類型を予見できた。

表7 ペア類型の予見率

アンケートの傾向性	対象	協働性	支配性
3.5以上の結果数	小学生	18	4
	大学生	17	7
ペア類型合致数	小学生	14	3
	大学生	13	6
予見率 (%)	小学生	77.8	75.0
	大学生	76.4	85.7

また、大学生と同様に、アンケートの「協働性」が一致したペアでは、ほぼ「協働」類型の出現が見込めるが、ペアの一方の「支配性」が高い場合には、その他の類型が現れやすくなることも確認できた。ただし、「協働-支配」類型や「積極-消極」類型など、小学生特有のペア類型については、アンケート結果から予見することは難しい。これは、小学生の未熟で変則的なペア類型の出現は、大学生を対象としたストーチの枠組みでは想定していないからであろう。

5. 小学生のペア学習による学習効果の検証

本研究と筆者の先行研究のペア学習による効果量と変化量を表8に示した。大学生では、ルーブリックの2つの観点別に、「内容の構成」を「内容」、「取り決めと出典」を「出典」として表示した。

5.1. 効果量から見た学習効果の特徴

ハッティ（Hattie, J.）によると、効果量は、様々な測定方法や内容、測定の時点、グループ間などを超えて一つの尺度で結果相互に比較できるという長所があり（ジョン・ハッティ, 2017, p.4）、0.4以上の効果量は、その効果が大きい（Fisher et al., 2016; ジョン・ハッティ, 2018）。

小学生の効果量は、1回目が0.44で、2回目はさらに高い0.85であり、いずれも学習効果が高いが、大学生と比較すると、2回目の伸びが顕著である。これは、上述したように、2回目のペア学習では、形成的アセスメントの意義や方法、ルーブリックの理解が進んだことに加え、フィードバックの発達が反映したと考えることができる。もちろん、同じ手紙文を執筆するた

表8 効果量とペア類型別の変化量

対象		小学生		大学生				
		1回目	2回目	1回目		2回目		
ペア学習	内容			出典	内容	出典		
指標		効果量	0.44	0.85	0.57	0.67	0.60	0.45
変化量	協働	+1.46	+2.05	+0.55	+0.55	+0.55	+0.55	
	熟達-初心	± 0	+2.75	+0.54	+0.72	+0.62	+0.50	
	支配-受動	+1.00	-	+1.00	+1.00	-	-	
	支配-支配	-	-	-	-	± 0	± 0	
	その他	+0.80	-	-	-	-	-	

め、稿を重ねることで上達する可能性は否定できないが、同じ文章を3回も書き直す場合、子どもの意欲が低下することも大いに予想できよう。しかし、授業中はもちろん、事後アンケートでもそのような声はなかったばかりか、むしろ、その上達ぶりに感嘆した。さらに、本実践中、A教諭は、子どもの手紙文を添削したり個別指導をしたりしていないことからその効果の大きさがわかる。

5.2. 変化量から見た学習効果

ペア類型別の変化量については、表8で網掛けした小学生の1回目の「熟達-初心」類型や大学生の「支配-支配」類型以外の全てのペア類型で伸びたことがわかるが、この結果をもって、ペア学習を行えば、自ずと学習効果が上がるとは言えない。それは、筆者の先行研究でも指摘したように、ペア類型によって学習効果の意味が異なるからである（福本, 2019a, p.86）。例えば、小学生では、「支配-受動」類型で評価結果が1.00点伸びたが、質的に見ると、「受動」側が「支配」側の指示を無為に受け入れたことで評価結果が上がったのである。

また、「その他」では、「協働」側や「積極」側だけでなく、「支配」側や「消極」側も自己添削により評価結果を伸ばしたことが動画や原稿から読み取れた。つまり、小学生は、ペア学習を避けたとしても、与えられた課題に対して自力で取り組もうとする姿勢があると言えよう。

以上のことは、学習効果を検証する際、量的な分析に質的評価を加味する必要性を示唆しているものであり、教師や学習者の感覚的な評価に依存できないことは自明であるが、量的な分析のみに頼ってしまうと、学習効果の本質を見誤りかねない。

5.3. 「学力差」別の変化量・効果量から見た検証

「学力差」別の変化量と効果量を表9に整理したが、本項では、3組以上のペアの組合せについてのみ検証した。表9の見方を「高-低」ペアで説明すると、検証対象ペアが3組あり、変化量で見ると、初稿の平均評価結果が6.3点で、その後、2回のペア学習により、「初稿~二稿」と「二稿~三稿」で順に0.83点、2.66点伸びたので、三稿の平均評価結果が9.8点に向上したことになる。また、効果量は、1回目のペア学習が0.83で、2回目は、0.99であった。

結論から述べると、「高-低」ペアと「中-中」ペアと「中-低」ペアを比較する限り、「学力差」が学習効果に影響したとは言えない。なぜなら、変化量では、それぞれ、3.5点、3.3点、4.0点の伸びがあり、効果量では、1回目、0.83、0.79、0.73と同程度であったが、2回目は、「中-中」ペアと「中-低」ペアでは、1.57と1.09という桁外れに高い結果になったからであ

表9 学力差別の変化量・効果量

ペアの組合せ (ペア数)		高-低 (3組)		中-中 (3組)		中-低 (3組)	
		変化量	効果量	変化量	効果量	変化量	効果量
初稿の平均評価結果		6.3点		7.0点		5.0点	
1回目	初稿~二稿	+0.83	0.83	+1.66	0.79	+1.66	0.73
2回目	二稿~三稿	+2.66	0.99	+1.66	1.57	+2.33	1.09
三稿の平均評価結果		9.8点		10.3点		9.0点	

る。特に、「中－中」ペアでは、中位の学習者が最も学習成果が改善されたという研究（Winstone, N. and Carless, D., 2019, p.116）があるように、2回目のペア学習により大きな伸びを見せたことが効果量の比較から明らかである。

5.4. 「熟達－初心」類型の成立過程

前項では、「学力差」がペア学習の学習効果に影響を与えないことを量的に検証した。しかし、「結局は、学力の高い学習者がペア学習を牛耳ってしまうのではないか。」という見方は根強い（木曾, 2016, p.87）。そこで、本項では、「熟達－初心」と「支配－受動」類型を手がかりに、このような捉え方が成り立たないことを例示したい。

図2に示したストーチの4類型では、「熟達－初心」類型と「支配－受動」類型は、共にペア同士の「対等性」が低いと見られる。一方の学習者がペア学習をコントロールしているように見える。本研究では、ペア学習による相互作用を動画で検討したところ、両者を区別する際の手がかりを見出すことができた。そこで、ペア⑩のプロトコルの下線部に着目してその成立過程を明らかにする。

ペア⑩のプロトコル（2回目のペア学習）

児童⊕：（アドバイスは）何もありません。 ⊖

はい、終わり。

児童⊖：本当に？何も無い？よく見て。あれー。あれー。（と言いながら、自分の手紙の脱字箇所を繰り返し指さす。） ⊖

児童⊕：（児童⊖の指摘に気づいて）

あつ、「ら」が抜けています。

児童⊖：はい、わかりました。他にない？ここで、付け足します。⊕君は、初め・中・終わりの3つの段落に分けて書くとプラチナのコツになります。 ⊖わかりますか。

児童⊕：はい。じゃあ、⊖君も、3つの段落に分けて書きましょう。 ⊖

児童⊖：了解しました。2人とも同じしくじり（失敗）をしていましたね。（笑）

ペア⑩は、1回目のペア学習では、「児童⊖」が積極的にペア学習を進めようとするが、「児童⊕」が一向にペア学習に参加しようとせず、ストーチの4類型に該当しない「積極－消極」類型と筆者が判断した。しかし、見本ペアの動画を視聴した後に実施した2回目のペア学習では、まず、「児童⊖」の姿勢が大きく変わったことにより、「熟達－初心」類型に変容した。

読み手（評価者）としてフィードバックを与える側の「児童⊕」は、アドバイスすることは下線部(一)「何もない。」と言うが、「児童⊖」は、下線部(二)のように、自分の手紙に脱字があることを間接的に教えたところ、「児童⊕」は、その脱字を指摘することができた。しかし、それ以上のアドバイスはできずにいたが、「児童⊖」は、自分が3つの段落に分けて書いていないことに気づき、急遽、下線部(三)のように、既にフィードバックし終えた児童⊕の手紙文が、「はじ

め・中・終わり」の3段落に分けて書けば「プラチナのコツ」になることをアドバイスして見せた。「児童④」は、それに倣って下線部④のアドバイスをすることができたが、「熟達」側の「児童⑤」が、「児童④」を「初心」者扱いせず、自らの「熟達」性を発揮した場面である。「児童⑤」は、この場面を、「自分の力をペアのために役立てることが大事だと考えた。」と事後インタビューで答えた。

このように、「熟達-初心」ペアでは、「熟達」側にも、相手に説明することにより自分だけでわかっているよりも、さらに理解が深まることになるというメリットがあることを指摘する研究（西川，2016；武藤，2017）がある。まさに、「児童⑤」は、「児童④」を介して自らの学びの不出来を解消するという形成的アセスメントを機能させたと言える。

つまり、形成的アセスメントの意義や方法の理解が進むことで、未熟で変則的なペアの関係性から、ストーチの4類型化が進む。その際、子どもの「学力差」が明確にあっても、「熟達」側の子どもが、自らの「熟達」性を発揮して相手も学習に貢献できるように振る舞うことで「熟達-初心」類型が現れる。しかし、「熟達」側の子どもが、「初心」側の子どもに対して、自らの考えを一方向的に押しついたり、高圧的な態度や軽視するような言動をとったりすれば、互いに貢献しようとする「相互性」が崩れて「支配-受動」類型化し、ペア学習による学習効果の向上は望めないであろう。このことから、「学力差」がペア類型に反映するのではないかという捉え方は、必ずしも成り立たないということである。

5.5. 「性差」別の変化量・効果量から見た検証

「性差」別の変化量と効果量を表10に整理したところ、「男-女」ペアでは、「男-男」ペアや「女-女」ペアに比べ、初稿から二稿への変化量が+1.80点、二稿から三稿への変化量が+2.50点、1回目のペア学習の効果量が0.80で、2回目のペア学習では1.17となり、同性ペアに比べ、1回目のペア学習から高い学習効果があった。例えば、表4で示したペア④では、女子の初稿の評価結果が男子より6点低かったにもかかわらず、三稿では1点差にまで向上し、ペア⑫では、初稿で男子が5点低かったが、三稿では男女ともに12点まで伸ばしたことに注目したい。両ペアの動画を検証すると、女子が積極的かつ協働的に男子に対してアドバイスを求めたり、男子の手紙文の改善案を具体的に提示したりして評価結果を向上させたことがわかった。さらに、授業[7]後の休憩時間に行った事後インタビューでも、「自分のためになることはどんどん教えてもらった。」や「相手のためにたくさんアドバイスした。」などと答えたように、梅山・撫尾（2012）が指摘する女子の社会的スキルや相互作用の高さが顕著に表れたことがわ

表10 性差別の変化量・効果量

ペアの組合せ (ペア数)		男-男 (4組)		男-女 (5組)		女-女 (5組)	
		変化量	効果量	変化量	効果量	変化量	効果量
初稿の平均評価結果		7.1点		5.7点		7.3点	
1回目	初稿～二稿	+0.75	0.33	+1.80	0.80	+1.00	0.25
2回目	二稿～三稿	+1.62	0.78	+2.50	1.17	+1.83	0.62
三稿の平均評価結果		9.5点		10.6点		10.1点	

かる。

一方、「男-男」ペアと「女-女」ペアでは、どちらも、1回目のペア学習による効果量が0.4未満であったが、2回目には、0.78と0.62という高い学習効果があった。同性ペアの1回目のペア学習の動画では、互いに指摘を控え目にして気遣う場面が確認できた。しかし、見本ペアの活発な相互作用に触発され、2回目のペア学習では忌憚のないフィードバックができたため、学習効果が上がったことが動画やインタビューからわかった。

以上から、「性差」は、初回の学習効果に影響を及ぼす要因である可能性が高いが、「性差」が学習効果に直接影響するというよりも、ペア類型に影響を及ぼす要因になると考える方が妥当であろう。とりわけ、男子児童に対しては、ペア学習前に、互いの不出来を解消するという形成的アセスメントについての理解を十分に図る必要がある。

5.6. ペア学習を避ける男子児童の実態

本研究では、上述したように、ペア学習を一方向的に終えたり、避けたりする男子児童が複数確認できた。大学生を対象とした筆者の先行研究では、このような男子学生は現れなかったため、小学3年生という発達段階の特徴としてとらえたい。該当する男子児童に授業[7]後の休憩時間にインタビューしたところ、女子との距離を取ったり、他者に依存したりする男子の実態が明らかになった。

前者の男子は、女子とのペアは「恥ずかしいので関係のない言動をしたり、一方向的にペア学習を打ち切ったりした。」と答えた。このことは、低学年では「性差」が影響しないのでペアが有効に機能するという小学校体育科の研究(加藤, 2017)や、異性ペアでは、他者との相互作用の距離が、小学5年生から中学2年生までが極端に大きくなるという研究(青野, 1980)よりも早期から「性差」に配慮が必要であることを示唆している。

後者の男子は、「何をすれば良いのかわからなかったり、自信がなかったりするの、友だちに頼った。」と語ったように、小学4年生のペア学習では、自己肯定感の伸び、社会的スキル、相互作用は、すべて女子の方が男子よりも高いという研究(梅山・撫尾, 2012)を支持し、男子には、小学校中学年頃から「性差」に配慮して、ペア学習の意義や方法の理解に加え、自己肯定感や社会的スキルを高める支援も必要であることがわかる。

6. 成果と課題

本節では、まず、一般的分析的ルーブリックを介して形成的アセスメントを位置づけたペア学習を指導する際、小学3年生でも学習効果を上げるために開発した方法を述べる。次に、量的かつ質的に分析した学習効果を大学生と比較し、小学生のペア学習特有の特徴を明らかにする。このことにより、ルーブリックを介した形成的アセスメントを位置づけたペア学習を実践するための視座を提示したい。

本研究においては、小学3年生がルーブリックを理解した上で使いこなせるようにすることが成否の鍵になる。そこで、指導内容を盛り込んだ優れた見本文と子どもが間違えたりつまづいたりしやすい拙い見本文とを比較させることが、ルーブリックを理解した上で使いこなせる

ことに大変有効であることがわかった。このことより、小学校中学年以上でルーブリックを使いこなした学習と評価が可能になることを示唆できたと見えよう。さらに、ルーブリックを介した形成的アセスメントの効果を上げるためには、互いの不出来を解消するための相互評価と相互フィードバックが必要であることから、「相互性」の高い関係が求められる。そこで、自ペアのペア学習の様子を動画で振り返るだけでなく、見本となるペアでのフィードバックの授受や留意点などをテロップで強調して視聴させることで、自ペアの不出来を解消するという形成的アセスメントの機能が働き、ペア類型を「協働」化できることも明らかにできた。以上のことを踏まえたペア学習を実施することにより、次に述べるような高い学習効果を上げることができるのであり、単に2人一組のペア学習を行えば、自ずと学習効果が上がるのではないことを強調しておきたい。

第一に、本研究によるルーブリックを介した形成的アセスメントを位置づけたペア学習では、小学生においても、効果量0.44や0.85という大きな学習効果が上がる。その際、上述したように、子どもと共にルーブリックを作成してルーブリックを使いこなせるようにしたり、構造化したペア学習の進め方やフィードバックの仕方を教師がモデリングしたり、それらを見本ペアの動画を視聴させて丁寧に指導したりして、形成的アセスメント機能を促進することが有効である。

第二に、ペア学習による学習効果は、ペア類型によって意味合いが違うことが、大学生と同様、小学生においても明らかになった。つまり、「協働」や「熟達-初心」類型以外では、量的に学習効果が上がったとしても、質的に見れば、自らの不出来を自力で解消したり、ペアの指示を無為に受け入れたりする可能性があるため、教師は、形成的アセスメントが機能しているかどうかを把握して指導に当たる必要がある。

第三に、小学生の場合、「性差」はペア学習に影響を及ぼす変数である。ただし、学習効果を左右するのではなく、初回のペア類型に反映されるので、第二点も含めた男子への支援が必要である。

ところが、小学生の場合、ストーチの4類型に該当しない関係性が現れる。これは、大学生のペア学習では現れなかったことから、小学生に特有の特徴であると言えよう。本研究では、恥ずかしさから異性との距離を取る男子や、自己肯定感や社会的スキルが低いことで他者に依存する男子が、未熟で変則的な関係性を醸成する事例を複数確認した。このことは、ペア学習の指導技術やアイデアに着目するだけでは、高い学習効果を上げることができないことを示唆しているので、本研究で提示した指導方法を講じると共に、常に協働性を高めるような学級経営を心がけるだけでなく、子どもの発達段階や子どもが置かれている時代的・文化的背景や社会環境など様々な視点からの支援も検討する必要がある。

なお、本研究並びに筆者の先行研究では、事前実施した10項目のアンケートから75%超の確率で出現するペア類型を予見できた。今後は、アンケートの予見率が低いペア類型の小学生に対する構造化インタビューを通してペア類型の予見率を高めることができれば、ペア類型に応じた指導を容易に行うことができよう。

最後に、「学力差」や「性差」については、一部の組合せで検証するに留まったので、今後

は、他学年やサンプル数を増やしてこれらの学習効果を明らかにしたい。

注

- 1) 現在の学びの出来と不出来のズレを確認し、教師や子どもが設定した目標とのズレを縮めるために、教師は授業改善に、子どもは新たな学びを行って、不出来をできるように学習改善をすること（安藤，2019，p.47）。
- 2) 正解が一義に決まらない不良定義課題では、学習者は、他者の主張を言い換えたり、要約したり、精緻化したり、オウム返ししたりするなどのリヴォイシングによって自分の言葉に置き換え、解釈して先取りしたり、繰り返すことで同意を示すことで、他者の主張を受容したり共通理解を形成することが明らかになっている（富田・丸野，2005，一柳，2014）。
- 3) 作文のように同じ学習課題に対して汎用的に使用できる「一般的ループリック」で、一つ一つの評価規準ごとに質的レベルの違いを明示した「分析的ループリック」である。
- 4) 効果量 = (事後成績の平均 - 事前成績の平均) ÷ {(事前成績の標準偏差 + 事後成績の標準偏差) ÷ 2} で算出した。
- 5) 学習者同士が同じ問題場面に注目している状態を指す。本研究では、一方の学習者が指さした箇所に他方の学習者が注視した場合に共同注視が成立したと判断した。

引用・参考文献

- 安藤輝次（2004）『絶対評価と連動する発展的な学習』黎明書房。
- 安藤輝次（2014）「ループリックによる文章表現の評価学習法」『関西大学教育推進部教職支援センター年報』，pp.2-10。
- 安藤輝次（2018）「ペア学習の方法論——K.J. トッピングに依拠して」『関西大学文学論集』68(2)，pp.35-56。
- 安藤輝次（2019）「形成的アセスメントからみたペア学習」『関西大学文学論集』68(4)，pp.47-72。
- 青野篤子（1980）「対人距離に関する発達の研究」『実験社会心理学研究』19(2)，pp.97-105。
- クラーク，S.（2016）安藤輝次訳『アクティブラーニングのための学習評価法——形成的アセスメントの実践的方法』関西大学出版部。
- 福本義久（2019a）「ペア類型から見たペア学習の教育効果の検証——日本人大学生対象の教職科目の授業を例にして」『関西大学高等教育研究』10，pp.79-90。
- 福本義久（2019b）「ペア学習の教育効果を確かめる研究方法論」『四天王寺大学教育実践論集』8，pp.27-48。
- 福本義久（2020a）「高校生のペア学習における教育効果の検証」日本カリキュラム学会『カリキュラム研究』29，pp.43-56。
- 福本義久（2020b）「ペア学習や小集団学習の現状と課題——小学校から大学までの教師アンケートを通して」『四天王寺大学教育実践論集』9，pp.91-103。
- ジョン・ハッティ（2017）原田信之訳『学習に何が最も効果的か——メタ分析による学習の可視化（教師編）』あいり出版。
- ジョン・ハッティ（2018）山森光陽訳『教育の効果——メタ分析による学力に影響を与える要因の効果の可視化』図書文化社。
- Fisher, D. and Frey, N., Hattie, J. (2016) *Visible Learning for Literacy*, Corwin Literacy.
- フィッシャー，D.，フレイ，N.（2017）吉田新一郎訳『「学びの責任」は誰にあるのか——「責任の移行モデル」で授業が変わる』新評論。

- 一柳智紀（2014）「小グループでの問題解決過程における学習者によるリヴォイスの機能課題構造による相違に着目して」『新潟大学教育学部研究紀要 人文・社会科学編』7(1), pp.37-48.
- 石井英真（2018）『授業改善8つのアクション——学び合えるチームが最高の授業をつくる！』東洋館出版社.
- 加藤優（2017）「“高田4原則”を実現する授業方策の一考察」『都留文科大学研究紀要』86, pp.1-19.
- 片桐史裕（2005）「高校生の作文共同編集における相互交流と表現の確定について」日本教育実践学会『教育実践学研究』7(1), pp.9-17.
- 木曾利雄（2016）「小学校算数授業における小集団による話し合い活動の有用性」『仁愛大学研究紀要（人間生活学部篇）』7, pp.83-94.
- 洪在賢（2007）「ピア活動における学習者同士の活動参加の様相」『筑波応用言語学研究』14, pp.101-114.
- 三浦尚介・鈴木直樹・小林巖・奥住秀之・渡邊貴裕・今井茂樹・伊藤久美子（2013）「ICTを活用した体育の授業づくり」『東京学芸大学附属学校研究紀要』40, pp.11-29.
- 武藤寿彰（2016）『ペア、スタンドアップ方式、4人班でつくる！中学校数学科学び合い授業スタートブック』明治図書.
- 長濱文与・安永悟・関田一彦・甲原定房（2009）「協同作業認識尺度の開発」『教育心理学研究』57(1), pp.24-37.
- 西川純（2016）『資質・能力を最大限に引き出す“学び合い”の手引き』明治図書.
- 大後戸一樹・木原成一郎・加登本仁（2010）「小学校の体育授業における児童の運動技能の評価に関する実践的研究」日本体育科教育学会『体育科教育研究』25(2), pp.1-14.
- Roberson, A.P. (2014), *Patterns of Interaction in Peer Response: The Relationship Between Pair Dynamics and Revision Outcomes*, Dissertation, Georgia State University, http://scholarworks.gsu.edu/alesl_diss/34 (2020年9月20日所在確認).
- Storch, N. (2002) Patterns of Interaction in ESL Pair Work, *Language learning*, 52(1), pp.119-158.
- 鈴木智信・武井英昭・佐藤浩一（2015）「小学校6年生の国語科における書く力を育てる指導方法について——モニタリング育成による表現内容の構造化・推敲を通して」群馬大学教育学部附属学校教育臨床総合センター『群馬大学教育実践研究』32, pp.189-202.
- 田邊道行（2006）「児童が目標を共有し自分の進歩を実感できる学習評価の工夫——簡易ルールブック“学び山”を取り入れた指導と評価の改善——」『上越教育大学教育実践研究』16, pp.203-208.
- 友永達也, 高橋誠人, 前田亜弓（2019）『教育科学 国語教育』No.835, pp.16-63・pp.96-107.
- 富田英司・丸野俊一（2005）「曖昧な構造の協同問題解決における思考進展過程の探索的研究」『認知科学』12(2), pp.89-105.
- 梅山ひさの・撫尾知信（2012）「協同学習が児童の社会的スキル及び自己肯定感の向上に及ぼす効果：協同学習におけるペアグループの構成に着目して」『佐賀大学文化教育学部研究論文集』17(1), pp.1-22.
- Winstone, N. and Carless, D. (2019) *Designing Effective Feedback Processes in Higher Education——A Learning-Focused Approach——*, Routledge, pp.116-146.

付記

実践協力者のA教諭、並びにN県K市立S小学校の皆様にご感謝の意を表したい。

Pair Types and Learning Effects on Pair Learning for Elementary School Students

Yoshihisa FUKUMOTO

In this study, I conducted pair learning sessions during letter-writing lessons in an elementary-school third grade class. I clarified the effects of pair learning and the characteristics of pair types in comparison with my previous research on university students, and I found the five following points. First, a high learning effect was also obtained among elementary school students; second, the meaning of learning effect differs depending on pair types; third, immature relationships peculiar to elementary school students were present; fourth, gender differences were a variable that affected pair learning; and fifth, it was possible to predict the pair types with more than 75% probability through prior questionnaires. Until now, it has been thought that rubrics presented by teachers cannot be used unless they are in the upper grades of elementary school or older. However, I found concrete measures that allowed third graders to use them.

These findings will be useful viewpoints for the practical use of pair learning, which is based on a rubric-based formative assessment, at each developmental stage of school education in Japan.