

ペア学習の教育効果を確認める研究方法論

福本 義久

1. はじめに

大学教育改革として始まった「アクティブ・ラーニング」は、初等教育や中等教育において実施するに当たり、「主体的・対話的で深い学び」に改めることになった。次期学習指導要領で「アクティブ・ラーニング」が使われなかった理由として、学習形態に焦点を当てすぎていたために、「活動あって学びなし」という現象が散見されたことに一因がある。実際に、アクティブ・ラーニングにおける小集団学習には、大学生同士の話し合いの不成立という解決すべき根本的な課題があり(谷村, 2015, p.41)、「アクティブラーニング失敗事例ハンドブック」では、グループワークの失敗指導事例を複数採り上げ、その原因として、㉑学生間の貢献度の差異、㉒学生のリーダー不在、㉓人間関係のいさかい、㉔学習活動のマンネリ化、などを挙げている(中部地域大学グループ・東海 A チーム, 2014, pp.11-24)。これらの問題は、ジョンソン, D.W., ジョンソン, R.T., ホルベック, E.J. (2010, pp.107-108) が、生徒のグループ活動の効果を阻む潜在的な障壁として、グループの未成熟、無為な行動、ただ乗り、集団浅慮、不適切なグループサイズ、など9項目を挙げて警鐘を鳴らしていたことでもあるが、いずれの立場にも、「アクティブ・ラーニング」やグループ活動が機能しづらい要因が学習者側にあるという点で共通している。

他方、指導者側の問題点を指摘する立場もある。例えば、石井(2018)は、小・中学校でグループ学びと言いながらお互いの考えを伝え合うだけで学び合うにはほど遠い授業が繰り返されたり(p.15)、グループ学びを取り入れているつもりでも子どもが分かったと思える授業になっていなかったりして、グループ学習が成立しにくい実態(p.64)を報告している。また、グループ学習を取り入れてはいるものの、単なる自分の考えを発表しているだけの活動になっている授業も少なくないという指摘(楠, 2016, p.64)や、自分の考えをもつ前に話し合い活動に入りやすく、十分な考えの比較検討がなされず、特定の子の考えが小集団の考えとされ、協働で解決すべき課題に対して特定の子に依存し、他の子はただ待つという構図ができたり、全体での発表の役割分担のみがグループ内で話し合われたりするという指摘(木曾, 2016, p.87)もある。

以上のことから、初等教育から高等教育までを通して、小集団学習が成立しづらい現状があり、それは、小集団学習を指導できない教師の存在と表裏一体であることを意味している。

安藤は、図1のように、ペア学習が教師主導と学習者主導の中間の学習形態である点に着目して、説明的授業に慣れ親しんできた教師にとっては、いきなり④⑤の子ども中心の授業に移行するのは難しいので、③のペア学習・評価を介在させて④や⑤との橋渡しをさせる必要があるのではないかと言う(安藤, 2018, p.54)。つまり、講義式の授業に馴染んできた中学校や高

等学校の教師が、小集団学習に取り組んでも失敗してしまい、再び講義式の授業に立ち戻ってしまうという問題意識がある。

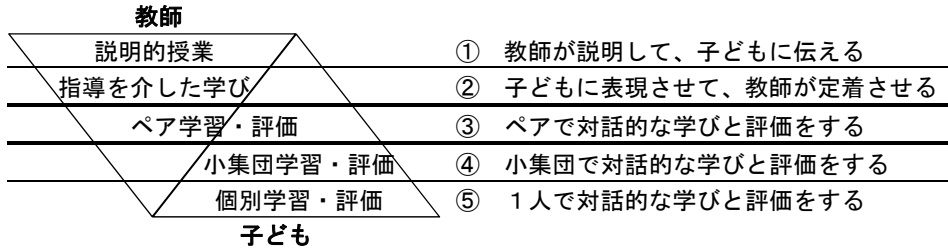


図 1 教師主導や学習者主導の多様な学習形態

そこで、安藤は、D.フィッシャー、N.フレイ、吉田新一郎訳（2017, p.8）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し、授業の目的に応じた学習形態を使い分けることを目指す。ところが、ペア学習を取り入れても、学習効果が上がる場合もあれば、時間をかけても効果が出ないこともある（木曾, 2016, pp.86-87、安藤, 2018, p.36）。それは、ペア学習を取り入れること自体が目的化している（楠, 2014, p.86）からであり、わが国では、学習効果の検証という授業本来の目的に関する視点が欠落していると言えよう。

ペア学習の学習効果を検証するアプローチは、メルボルン大学のストーチ（Storch,N.）による大学学部の留学生を対象とした第二外国語としての英語（ESL：English as a second language）クラスでのペア学習の研究がある。ストーチによると、ペア学習における 2 人の学習者の関係性は、図 2 に示す「協働」、「熟達－初心」、「支配－受動」、「支配－支配」の 4 類型があり、とりわけ、「協働」と「熟達－初心」類型では、学習者同士が互いのパフォーマンスを足場にして学び合うことができるので、学習効果が高く、特に「協働」類型では獲得した知識が転移すると言う（Storch, 2002, pp.147-148）。

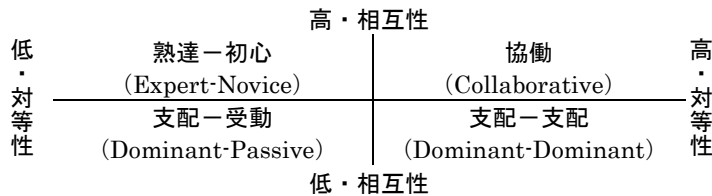


図 2 ストーチのペア類型

ストーチの研究は、冒頭で述べた学習者側にある小集団学習が機能しにくい要因である成員の関係性、すなわち、ペア同士の相互作用に着目して類型化した 2 人の関係性から学習効果を検証する点で示唆に富んでいる。なぜならば、能力の高い者や発言力の強い者が他者の学習を牛耳ったり、学習目標から逸脱した話し合いに陥ったり、あるいは無言のまま時間を浪費したりすることもあり（木曾, 2016, pp.86-87）、ペア学習を取り入れれば、自ずと協働的な学びが展開するとは限らないからである。このように、4 つのペア類型と学習効果とは関連性があることを明らかにし、特に「協働」と「熟達－初心」の類型は、ペア学習の学習効果を高めると

いうストーリーの研究結果は、大学の留学生を対象とした教育以外でも、すなわち、小学生から大学生までの学習者にも適用できるならば、ペア学習の導入にも有力な視座となる。

そこで、本稿では、わが国におけるペア学習に関する実践や研究の実態を明らかにし、欧米のペア学習の研究動向について整理した後、ペア学習の学習効果を検証するための実践研究の枠組みを提案したい。

2. 教師主導の授業に位置付いたわが国のペア学習

2.1. 副次的なペア学習

結論から先に述べると、わが国では、図 1 における、「①教師が説明して子どもに伝える授業」や、「②子どもに表現させて教師が定着させる授業」、すなわち、教師主導の授業の中で一時的にペア学習という間接的指導を位置づけた「副次的なペア学習」になっている。

昨今の中学校や高等学校の英語科においては、西林・高椋(2011)や鈴木(2012)、瀧沢(2017)など、授業中の 5~10 分程度で実施できるペアによる会話のトレーニング的な活動やアイデアを紹介した実践書が多数出版されている。そこで、文法中心の説明的な授業にゲーム的な要素を取り入れることで生徒の参加意欲を高めたり、授業のマナー化を防いだり、生徒のコミュニケーション量を保障したりするためのペアワークとして実践されている。また、大学での英語教育でもペアワークを取り入れた実践研究(鈴木・居村・川井ら, 2016、村上・伊藤・白杵, 2016、山科, 2017、吉原, 2017、江口・早瀬, 2018)が多数あり、ペアで発話を聞き合ったり、タスクを行ったりするような言語活動として取り入れているのが特徴である。このように、ペアワークは、授業の中で主たる学習活動に入るための「動機付け」や「準備」、学習の「確認」として位置づけられているのである。

次に、義務教育段階では、2008 年 3 月告示の学習指導要領以降、「言語活動の充実」や「伝え合う力」の育成としてグループ学習やペア学習が頻繁に取り入れられてきた経緯がある。インターネット上では、学校単位でペア学習の手引きを作成した事例(岡山県笠岡市立今井小学校、大分県大分市榎田校区小中一貫教育校¹⁾)や教育委員会・教育事務所が所管する学校現場の教師用に作成した指導資料(北海道函館市委員会、石川県小松教育事務所)も公開されている。また、中学校や高等学校では、磯部・吉岡・久世(2015)、桑村・南部(2016)、若海・尾崎(2017)のように、一斉授業やグループ活動に比べて生徒一人当たりの学習活動の量や質を確保したり、個別に学習させるよりも効率よく活動させたりできるという視点でペアでの活動を導入した実践研究もある。

これらの手引きや実践研究は、⑥気軽に意見が言えたり、相談したりできること、⑦自分の考えを確かめ、自信をもたせられること、⑧自分と違った考えに気付けること、⑨一人一人の学習機会を保障できること、などをメリットとして挙げる。しかし、ペア学習を指導の工夫として取り入れていても、それらの効果を検証していない。つまり、ペア学習を取り入れること自体が目的化した実践である(楠, 2014, p.86)という限界を指摘しておきたい。

他方、問題解決を巡って個人思考と集団思考とをつなぐ学び合いとしてペア学習の位置づけをした実践研究は枚挙に暇がない。

まず、個人思考から集団思考へのつなぎとしては、西川（2016）や三崎（2010）が提唱する「学び合い」や武藤（2017）による中学校数学科での「学び合い」がある。前者では、「一人残らずできるようにする」という目標を達成する過程において、わからないところを友だちに「ちょっと聞く」程度の活動としてペアによる「学び合い」を位置づけており、後者は、容易な課題を短時間で取り組ませる場合に限ってペアによる「学び合い」をさせるが、時間をかけてじっくり取り組ませたい難しい課題については、4人組を設定するというように、ペア学習は、「確認」や「習熟」が目的であり、小集団学習の二次的位置づけである。

次に、「目標と学習と評価の一体化」を重視する水落・阿部（2015）の「学び合い」では、例えば、「2通りの面積の求め方のうち自分が受け持つ求め方を相手が納得するように説明できる」ことを目標にしたジグソー学習を取り入れたペア学習を行う。

このように、ペア学習は、その目的や取り入れ方に違いはあるが、**①**主たる学習活動の「準備」「習熟」「確認」、**②**伝え合う言語活動、**③**個人の学習量の確保や学習効率化、**④**学習活動への「動機付け」、として教師主導の授業の中に副次的に位置づけられてきた。

2.2. 第一義的なペア学習

第一義的なペア学習は、図1で示した、教師主導の授業と学習者主導の中間の学習形態で、「**③**ペアで対話的な学びと評価をする授業」に当たる。

本項では、2人一組のペア学習と3人以上の小集団学習とを合わせたピア・ラーニングのうち、2人一組のペアによる自律した学習形態として実施された先行研究のみを対象にして整理するが、結論的に言えば、教師はファシリテーターとしての立場をとるため、学習者が主体的に学習を進められるように構造化されているところに特徴がある。

ピア・ラーニングは、留学生を対象とした大学の日本語教育での実践として、学習者同士が作文推敲を検討するピア・レスポンス（池田・館岡，2007，p.71）やテキストを理解するピア・リーディング（館岡，2005，p.89）などがあり、ペア学習の形態を取る実践研究も散見される。例えば、自律した書き手を育てるピア・レスポンスの研究（田中，2009）や中国人留学生がピア・レスポンスによって作文の苦手意識を払拭した研究（余，2013）、日本語学習経験のない英語圏の留学生にとってピア・ラーニングが仮名の習得に効果的であったという研究（池原，2012）などがある。

日本人学生同士のペア学習にもピア・ラーニングを取り入れる動きがある。日本人学生を対象とした文章表現の授業にピア・レスポンスを取り入れた研究（大島，2005、富永，2012）や日本人大学生と留学生のピア・レスポンスの学習効果を比較した研究（村野，2007、福岡，2015）、教職科目においてピア・チュータリングと講義内レポートを統合的に取り入れた授業実践（伊藤，2018）などである。

さらに、小学校の算数科においてアクティブ・ラーニングを実現しようとする亀岡（2017）は、ペア学習やグループ学習への教師による「介入不可」の立場をとる。そこで、**①**子どもに任せきること、**②**認知的不協和を生じる場面で取り入れること、**③**ノートやボードなどの媒介物を活用して伝え合うこと、**④**原則不介入とし、肯定的評価をしたり次の場面でのファシリテートを想定したりすること、**⑤**振り返り場面でペアでの交流の様子を評価させること、により

学習者同士・仲間だけで学び合うピア学習を推奨する。

これらのピア・ラーニングの一部としてのペア学習では、学習者が自ら学べるように環境をデザインし、活動を促し、支援をしていくことを重視する（池田・館岡, 2007, p.46）ため、学習活動を構造化している。それは、学習者の多様性、例えば、言語レベル、学習歴、文化背景、年齢、学習目的、知識背景などの違いがあるにもかかわらず、学びを保障する（池田・館岡, 2007, p.98）という理念に基づいている。

他方、大学生を対象とした情報教育やプログラミング教育においては、効果のあるペア編成に着目した研究がある。なお、前者では、ペアワーク、後者ではペア・プログラミングと称するが、両者ともペア学習として取り扱いたい。

内田らは、2008年以降、大学生の情報基礎教育で実施するペア学習において学習効果を上げるためのペア編成法について継続的な研究（2008, 2009a, 2009b, 2010, 2011, 2012a, 2012b, 2013, 2014a, 2014b, 2014c）を積み重ねた。その成果は、内田の博士論文「情報リテラシー教育におけるペアワークメンバー編成法に関する研究」において、「基礎学力差の小さな異性ペア」がペアワークの効果を高めるペア編成法であると結論づけ、受講生の性別、基礎学力、パーソナリティ特性を利用する GAP 法（Gender, basic Academic ability, and Personality Method）としてまとめた。その後、内田は、教養科目でのペアワークの研究（2017, 2018a, 2018b）に発展させている。また、大学生を対象としたプログラミング教育においても、ペア編成に着目した研究（熊谷ら, 2009, 田中, 2014, 鈴木・廣川, 2018）がある。これらの研究は、学力差やスキル差、性差などの要因により学習効果を高めるためのペア編成法を提起しているが、その検証には、問題の範囲や対象、手段などを明示した正解が1つに定まるような良定義課題を使うことが多い。さらに、後述するように、高次の思考を要する深い学びや、常に同じクラスメートと同じ教室で学習を行う小学生から高校生を対象とした教科学習の場面では、このようなペア編成は不向きであろう。

最後に、相互評価をペア学習に位置づけた実践研究について概観しよう。従前から、小学校の体育科では、永瀬（2016）による「見合い学習」のように、2人の子どもが互いの技能を高めるためにアドバイスをし合う学習を頻繁に採り入れてきたが、山本・小林・東原（2003）や、三浦・鈴木・小林ら（2013）は、小学生の体育科の授業において児童の実技を撮影した映像や動画をペアで相互評価したりフィードバックしたりすることで技能の向上を図ったことを報告した。

また、小学校の体育授業において児童が自己評価や相互評価をどの程度適切に行っているかを、教師の評価との一致の程度で検証した大後戸・木原・加登本（2010）の研究や、高校生の英語の発話の流暢性を高めるために最も効果的なフィードバックを与えられるのは、自己評価、相互評価、指導者評価のどの評価条件であるかを確かめた増見・石川（2016）の研究のように、相互評価の効果に着目したものもある。この両者の研究では、相互評価の有効性を示すことができなかったが、キム（Minjeong Kim.）によれば、課題とその評価規準に対する学習者の理解が十分ではなかったことに要因があると考えられる（Minjeong Kim., 2008, p.8）。

このように相互評価を位置づけたペア学習は、従来のような「隣同士で相談してごらん」「隣

の人のいいところを教えてあげましょう」という程度の副次的なペア学習ではなく、ペア同士で学び合う第一義的なペア学習へと転換を図るための視座を示唆しているのであり、そこには、キムが指摘する相互評価のための評価規準の獲得が不可欠になる。ところが、評価規準を介して相互評価を行うようなペア学習に関する研究は、わが国には見あたらない。

3. 欧米のペア学習とペア評価の研究

本節では、欧米のペア学習の研究動向について、安藤の3本の論考、すなわち、ヨーロッパのペア学習の旗手であるトッピング (Topping, K.J.) の「ピア支援学習 (PAL: Peer-Assisted Learning)」とアメリカのヴァンダービルド大学のフックス夫妻 (Fuchs, D. & Fuchs, L.S.) が開発した「ピア支援学習方法 (PALS: Peer-Assisted Learning Strategies)」と、両者を比較検討して自己調整学習からもペア学習のあり方を検討した「形成的アセスメント²⁾から見たペア学習」を整理し、ペア学習に相互評価を位置づけた海外の研究動向を特徴付けたい。

まず、トッピングは、1980年代に保護者と学校との連携を研究の主軸にし、その後、協同を伴うチュータリングへと発展させ、2001年には、組織と編成、コミュニケーション、足場かけと間違い管理、感情、認知的葛藤の5要素からなるPALの理論モデルを提起するに至った。ただし、安藤は、グループ学習と明確に区別して2人一組のペア学習を中心に論じている。

そして、PALSを開発したフックス夫妻は、ヴァンダービルド大学が、特別支援教育の取組で有名なこともあり、その研究対象として、低学力の子どもや発達障害と判定された子ども、慢性的に読みが弱い子どもなどのペア学習を対象にしている。

つまり、PALとPALSは、いずれも、ピア・チュータリング、すなわち、年齢差あるいは、学力差や能力差がある学習者同士のペア学習である。冒頭で小集団学習の課題について述べたが、ペア学習では、特に、教えられる側にはメリットがあるが、教える側には学びがないと捉えやすい (武藤, 2017, p.37)。このようなペア学習の学習効果に対する懐疑的な見方について新たな視座を見出すことが必要であろう。また、トッピングは、小学生から大学生までを対象とし、フックス夫妻は、幼稚園児、小学生、高校生、教育実習生を対象とした実践研究を扱っている。したがって、初等教育から高等教育まで幅広いペア学習の学習効果を確認する本研究において、両者を比較検討することは意義がある。

3.1. PAL と PALS

安藤の研究を踏まえ、「起源」「特徴」「進め方」「ペア編成」「変数」「評価」「フィードバック」「学習の改善・修正」「限界」の9項目に関してPALとPALSの概要を比較する表1を作成した。表1を踏まえて、PALとPALSの違いについて述べると、次のようになる。

まず、2番目の欄に示した「特徴」の違いは、両者の根本的な立場の違いである。わが国では、エビデンスを抜きに学習効果が上がったという実践や、再現性が疑わしい実践などを見聞きすることがあると同様に、PALは、実践者の裁量に大きく依存している。しかし、PALSは、ベテラン教員だけでなく教育実習生でも実践可能なまでに構造化、マニュアル化された上、その効果がアメリカの公的機関³⁾からお墨付きを与えられている。すなわち、3番目の「進め方」欄で比較したように、PALでは、学習を進める手順を明示しているが、例えば、「[2]チュ

一ティの単独読み」の場面において、非言語コミュニケーション手段で誉めることに関する規
準やガイドラインなどは明示していない。PALS では、{1}から{4}の学習活動に応じてマニユ
アルやガイドラインを用意しているの、指導者はそれらを忠実にこなすことでピア・チュータ
リングが成立するのである。

表 1 PAL と PALS の概要比較

	トッピングの PAL	フックス夫妻の PALS
起 源	保護者や教師と子どもとのピア・チュータリング。〈図,pp.58-59〉	発達障害、低学力などの子どもの読解力向上のためのピア・チュータリング。〈図,p.16〉
特 徴	指導者の指導技術を重視し、実際の指導は、指導者の裁量に依存する。〈図,p.58〉	構造化した手続きを重視し、マニュアル化されているので、教育実習生からベテラン教員まで実践できる。〈図,p.58,pp.25-26〉
進め方	[1]2 人で一緒に読み;チューティの読み間違いがあれば、4 秒以内に修正。 [2]チューティの単独読み;非言語コミュニケーション手段で誉め、間違いは即座に修正。〈図,p.42〉	{1}パートナー読み {2}読み直し {3}パラグラフ圧縮 {4}予想リレー 〈図,p.23〉
ペア編成	年長者（チューター）と年少者（チューティ）。〈図,p.44〉	成績上位者（チューター）と成績下位者（チューティ）で始めるが、一定期間で役割を交代する。〈図,pp.17-18,25〉
変 数	特定の変数に焦点化し、他の要因は定数化する実践研究がほとんどないため、統計的な結果にばらつきがあり、客観的に共有できる研究成果がない。〈図,p.59〉	ペア学習の進め方のマニュアル、スケジュール、観察チェックリスト、などを用意し、変数を焦点化して厳格に構造化する。〈図,pp.59-61〉
評 価	他者評価としてペア同士の相互評価や教師評価も行うが、その用法は教師に委ねられる。〈図,p.59〉	観察チェックリストを利用して子どもが自己評価や相互評価ができていのかどうかを丁寧に観察する。〈図,pp.24-25〉
フィードバック	チューターとチューティとの相互理解に時間を割く一方、チューティとなる年長者への指導時間が少ないため、顕著な教育効果が上げられない。〈図,p.61〉	週 3 回4 週間にわたる授業の中で、易から難へとマニュアルにある読解教材を使用し、チューターとチューティを交代して教え合わせることで相互のフィードバックが有効に働く。〈図,pp.61-62〉
学習の改善・修正	TARGET 法と名付けた授業方法を推奨するが、教師のための指導技術であり、学習者が間違いを見つけて学習を修正するものではない。〈図,p.62〉	観察チェックリストで子どもがやるべきポイントを徹底指導し、間違いの種類や質、フィードバックの仕方などを明示するので、学習者が間違いを互いに指摘することができる。〈図,pp.24-25〉
限 界	教師の指導技術に委ねすぎ、有効な授業方法が一般化されていない。〈図,p.63〉	スキル訓練の有効な方法はあるが、そのスキルが教科指導の成果に反映されるかどうか検証されていない。〈図,p.63〉

表中には、引用部の出所を〈文献記号,頁〉として表記した。文献記号は、図：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』第 68 巻第 2 号、図：安藤輝次（2019a）「ヴァンダービルド大学のピア支援学習方法（PALS）」『アメリカ教育学会紀要』29、図：安藤輝次（2019b）「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』第 68 巻第 4 号、である。

次に、「ペア編成」については、双方ともピア・チュータリングであることから、教える側（チューター）と教えられる側（チューティ）とが固定されたペア学習の形態をとる。ただし、PALS では、一定期間の学習経験を積んだ後で役割交代をさせて学び合う機会を設けている点が、PAL と異なる。

さらに、「評価」「フィードバック」「学習の改善・修正」に関しては、上述した「特徴」の違いが顕著に表れている。なお、PAL の「学習の改善・修正」で取り上げた TARGET 法は、下に示すような授業法である（安藤, 2018, pp.48-49）。

TARGET 法（各要素の頭文字により称す）

- (一)教育内容を習得させるために構造化した課題（Task）を設定し、
- (二)決定を下す権威（Authority）の一部を学習者に委ね、
- (三)学習者全員の認知（Recognition）を高めて、彼らの努力を価値づけ、
- (四)学習者をグループ編成（Grouping）して、支援し、
- (五)途中で評価（Evaluation）して、学習者の間違いを授業修正に生かし、
- (六)教師がストレスを感じることなく、時間（Time）管理する。

例えば、(二)(三)(四)(五)について PALS のようなマニュアルやチェックリストを用意するのではなく、教師の指導技術や裁量に依存している。このことは、ピア・ラーニングを意図してはいるが、図 1 で示した「教師主導」の授業に陥ってしまう可能性があると言えよう。逆に言えば、PALS では、それを防止するために構造化やマニュアル化、チェックリスト等が整備されている。双方とも、学習効果がチューターの力量に左右されることに着目する点では一致しているが、その力量を一定のレベルに高めるための質的量的な手立てに大きな違いがある。

最後に、両者の決定的な相違点は、「変数」のコントロールにある。つまり、PAL では、チューティの方の効果量が高いという研究やチューターの方の教育効果が上がったという研究があり、実験研究の結果に一定の傾向性が見出せない。その原因として、安藤は、ピア学習に関する多様な変数を特定した研究ができていなかったこと、量的評価にのみ依存していたと指摘する（安藤, 2018, pp.50-53）。しかも、PAL では、年長者と年少者とのペア編成であることから、年齢差やそれに伴う能力差があることを前提としているため、それを変数として扱っていない。従って、上述したように、学力差があるチューターの学力を一定のレベルに揃えるための手立てをとっていない。ところが、PALS では、チューターとチューティの学力差を変数として学習効果の検証を行っていることも決定的な相違点として指摘しておきたい。

PAL と PALS の比較からは、◇変数のコントロール、◇学習活動のマネジメント、の 2 点を教訓としたい。

まず、◇変数のコントロールについては、信頼性のある研究成果を得るためには不可欠であり、特定の変数以外の要因は定数化する研究方法が必要となる。なぜならば、授業にペア学習やグループ活動を取り入れさえすれば、学び合いができると考える教師の存在を示唆する楠（2016, p.64）の研究があるように、わが国のペア学習、特に、副次的な位置づけの場合、ペ

ア学習を取り入れていれば、自ずと学習効果が得られるという感覚的な評価に留まってしまうきらいがあるからである。

そのためにも、④学習活動のマネジメント、すなわち、一つ一つの学習活動を構造化したり、マニュアルやガイドラインを示したり、スキル訓練をしたりするなどの焦点化しない変数を定数化するための手立てを講じる必要がある。

3.2. ペア学習の変数

ギーレン (Gielen,S.) は、ピア学習が、表 2 のように 5 群 20 項目の変数で成り立っていると述べ (Gielen,S., 2007, pp.88-89)、ピア学習を実践する際には、この一覧表をチェックリストとして活用することを期待している (2007, p.88)。裏を返せば、これらの変数を想定した上でその検証を進める必要があるということであろう。そのため、変数群とその下位にある変数の分類に加え、その変数の範囲や次元にまで詳細に例示し、評価場面まで一連の学習活動を見通していることがわかる。トッピングの研究成果が一定しない要因は、このような変数の分類だけでなく変数の範囲や次元について詳細に整理しなかったことにあるというギーレンの批判を踏まえると、メタ分析をしても異なる研究方法であったり、変数を特定して教育作用を及ぼすことをしていなかったりしたため、統計的に有意な結果が出なかったであろう。

PALS では、トッピングとは対照的に、構造化された研究方法の下で変数をコントロールする。例えば、年齢、能力、教師への事前研修並びに実験中の PALS の忠実度調査による教師の質の統一、などを詳細に示している。さらに、PALS と非 PALS の対比や幼稚園児から大学生までの縦断的な研究を 15~20 週間という長期間にわたって継続するなど、可能な限り変数として影響を及ぼさないようにコントロールする研究を行っている。それは、低学力や発達障害の子どもなどを対象にしたこともあり、変数のコントロールに細心の注意を払ったのではないかと考えられる。

また、海外では、ピア評価の研究が盛んに行われ、アミレザとアミール (Amireza,K.&Amir,R.) は、ピア評価に関する研究をメタ分析した論文 “An Overview of Peer-assessment” において、ピア評価についてファルティコ (Falchiko,N.) とトッピングの定義をとり上げている (Amireza,K.&Amir,R., 2015, p.95)。ファルティコは、ピア同士の学びについて評価規準を適用することと述べ (Falchiko,N., 2005,p.27)、トッピングは、学習者が他の同様の学習者の成果物やパフォーマンスのレベル、価値、質を検討し明細化する行為と言う (Topping,K.J., 2010, p.62)。このように、両者とも、ピア間で「共通のものさし」となる評価規準を介した評価活動を想定している。

ギーレンやファルティコ、トッピングなどの研究からは、ペア学習とペア評価とを連動させた学習活動を設定すること、そして、評価規準を介して互いの学習成果を検討し被評価者へのフィードバックを行うような評価場面をペア学習の中核に据える必要があるということを知りたい。これは、冒頭で示した図 1 の「③ペア学習・評価；ペアで対話的な学びと評価をする」学習形態に当たる。

表 2 ピア学習の構成要因

群	変数	変数の範囲や次元
1. ペア評価の使用に関する決定	(1) 場面	教育的使用やそうでない使用、カリキュラムや教科、公的又はインフォーマル、学年、参加者の特徴、学級規模など
	(2) 対象	学習物や子どもの行動観察（例えば、テスト、報告書、プレゼンテーション、小集団の学習技能など） 考慮された情報（例えば、結果、アプローチ）、草案や最終案
	(3) 頻度と経験	一度、又は散発的あるいは頻繁に、新規や慣れている事柄
	(4) 目標やゴール	ピアのコントロール、評価、学習の道具、評価法や能動的参加の方法、あるいは、これらの組み合わせ
	(5) 機能	総括的又は形成的
2. 学習環境におけるピア評価と他の要素との連携	(6) 連携	カリキュラム、学習目標や指導との連携の程度
	(7) 他の評価との関連性	他にどのような評価を使うか 主たる内容に関連しているか、それとも補足的か もう一度採点可能か 補足的ならば、教師評価の前か、同時か、後か、他者の判断は
	(8) 関与の範囲	評価の側面（例えば、望ましい学習結果の定義、評価課題の設定、評価基準や規準の開発、評価手順の開発、判断、決定、結果/フィードバック/モニタリング/ピアの学びの向上に関するガイドなど）
3. ピア間の相互作用	(9) アウトプット	情報の性質：質的か量的か 凝縮の程度：単一の規準か全体的な規準か フィードバックのスタンス：権威的、解釈的、探索的又は協働的
	(10) 指示性	一方的か互恵的か相互的か
	(11) プライバシー	評価者や被評価者は匿名か、教師が前面に出るのか
	(12) コンタクト	被評価者がここにいるか、又は遠隔地でネットで繋がっているのか アウトプットは対面的か、オンラインの討論か、書面か、一方通行か相互のやり取りをするのか
	(13) 被評価者の役割	能動的役割の例：要請、質問、好み、即座の反応、修正、返信
4. 評価集団の構成	(14) マッチング	マッチングの原理（例えば、無作為、年齢、能力、教科、友人） マッチングの責任（教師か生徒か） マッチングの一貫性（例えば、固定や変動か）
	(15) 評価者と被評価者の集まり	評価者の単位（例えば、個人かペアか集団か） 被評価者の単位（例えば、個人かペアか集団か） 被評価者の単位当たりの評価者の数（例えば、1人又は2人かそれ以上か） 評価者の単位当たりの被評価者の数（例えば、1人又は2人かそれ以上か）
5. 評価手順の進め方	(16) 構成	自由か、ガイドラインに沿ってか、又は指定するのか
	(17) 要件	評価者や被評価者は強制的か又は任意か
	(18) 報酬	評価者や被評価者が参加する科目の単位、インセンティブがあるのか又は強化か
	(19) 訓練やガイダンス	評価者や被評価者にとっての訓練やガイダンスはどの程度か
	(20) 統制の質	能動的又はその逆の質的コントロールがあるか

3.3. わが国と欧米のペア学習比較

本項では、㊦学習形態、㊧目的、㊨評価、㊩学習課題、㊪変数のコントロール、の5点について、わが国と欧米のペア学習の比較検討を行い、わが国のペア学習の課題を克服する視座を探りたい。

まず、「㊦学習形態」については、わが国のペア学習では、教師が説明的な授業として展開する主たる学習活動の副次的な位置づけが多いが、欧米のペア学習では、教師がファシリテーターとして子ども主導の学習形態をとる。

これは、わが国のペア学習は、主たる学習活動の「動機付け」「準備」「習熟」「確認」というような目的で取り入れているのに対して、欧米では、学習者同士が互いに出来ない学びを解消するためにペア学習を行うという「㊧目的」の違いに由来すると考えられる。

従って、「㊨評価」については決定的な違いが生じる。わが国では、学習者同士が評価規準を介して相互評価するような学習活動を想定していないか、相互評価を取り入れたペア学習の事例においても、相互評価することが目的化していたり、教師による評価と学習者同士の相互評価との整合性を検証するための実験研究であったりして、評価規準を設定していない。または、子どもたちによる評価規準の理解を十分図っていない、という点で海外のピア評価研究とは異なっている。わが国では、評価規準を介さずに相互評価を行っても、学びの出来や不出来を判断することができないので、上述したような「動機付け」「準備」「習熟」「確認」という程度のペア学習になってしまうのである。

ここに、評価規準を介して、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、不出来を出来るように学習改善をするという形成的アセスメント（安藤, 2019b, p.47）を位置づけたペア学習の枠組みを構想する手がかりを見出すことができる。

さらに、「㊩学習課題」についても、わが国では、正解が一つに定まるような良定義課題が設定されることが多いが、欧米では、読解やライティングなど高次の思考を要する深い学びの課題に取り組みせ、特にアメリカでは、深い学びを支援するために構造化された詳細な手立てを講じている。

つまり、このような両者の相違点は、「㊨変数のコントロール」という研究方法に集約できるであろう。金城（2018, p.15）は、わが国の小集団学習のグループ編成における異質性に着目して、その要素を表3に整理した。

表3 グループ編成の異質性

分類	異質性の種類
(ア) 認知・思考に関する異質性	判断の違い、解の違い、認知的類似性
(イ) 背景に関する異質性	民族的背景、性別、専攻、生活経験
(ウ) 性質に関する異質性	パーソナリティ、統制型(内的・外的)、社会的態度、性格面、向性(外向的・内向的)
(エ) 能力に関する異質性	知能、能力、学力面、その他の特性

金城によれば、わが国では、異質性のあるグループ編成を行う際、(ア) 認知・思考に関すること、(イ) 背景に関すること、(ウ) 性質に関すること、(エ) 能力に関すること、の4つの分類

から、例えば、性別だけを変数とした実践研究が行われてきたと言う。その場合、性別以外の異質性については定数化しない研究方法が多いことに対して、北田は、特定の要因のみに焦点化した研究も重要であるが、それだけでは教室での現象を十分に説明できない場合もあり得ると指摘する（2009, p.113）。その北田でさえ、成績と性別の2つの変数に焦点化した研究方法を試みたが、ギーレンのように実際の教室に存在する多様な要因を想定するには至らなかった。

また、町・中谷（2013）は、2人一組のペアも含む協同学習の成否を決定するのは、その時に編成されたグループにおける成員間の相互作用の質であり、その規定因として、①参加態度、②学習課題・学力差、③個人の特性、④地位特性、について検討した。金城の分類と照らし合わせてみると、①参加態度と③個人の特性は、(ウ)性質に関する異質性に、②学習課題・学力差は、(エ)能力に関する異質性に、④地位特性は、(イ)背景に関する異質性に該当するとどまり、ギーレンが示す多種多様な変数があることを想定できていない。しかし、表3の異質性に関する4つの分類は、ギーレンの変数一覧表では、「4. 評価集団の構成」群の「(14) マッチング」に関する変数に該当する。ところが、表3では、(ア)認知・思考に関する異質性や(ウ)性質に関する異質性など、ギーレンが変数として示していない要素もあるので、ペア編成の変数として検討する必要があるだろう。

4. 深い学びを実現するペア学習

「アクティブ・ラーニング」から「主体的・対話的で深い学び」に改められた背景の一つには、「浅い学び」に陥ることなく「深い学び」を実現させたいというねらいがある。中央教育審議会答申（2016年12月）では、「習得・活用・探究という学びの過程の中で、各教科等の特質に応じた『見方・考え方』を働かせながら、知識を相互に関連付けてより深く理解したり、情報を精査して考えを形成したり、問題を見いだして解決策を考えたり、思いや考えを基に創造したりすることに向かう」のが「深い学び」であるという。

先述した情報教育やプログラミング教育でのペア学習では、学習効果の検証の際、学習前と学習後の試験得点などの平均点に有意差があるかどうかをt検定などの統計処理により判断することが多く、たいていは、客観的な正解が一つに定まる良定義課題を使っている（大矢・内田, 2014, p.204）。良定義課題では、他者の発話を復唱するリヴォイシングは、自分がわからないところを明確にし、より精緻な理解を形成・共有するために行うが、正解が一義に決まらない不良定義課題では、リヴォイシングの機能が異なる。すなわち、他者の主張を言い換えたり、要約したり、精緻化したり、オウム返ししたりし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という（富田・丸野, 2005、一柳, 2014）。また、表2で示したように、どのような評価課題を用いるのかということ自体が変数（2群）であることから、「深い学び」が求められる昨今は、特に高次の思考を要するような不良定義課題に関するペア学習の在り方を工夫する必要がある。

このような学びは、「深いアプローチ」、すなわち「意味を追求すること」で、「概念を自分で理解すること」によって「自分の理解のレベルを認識したり、より積極的な関心をもったりすること」になる（松下, 2015, p.12）。この点に関してトッピングは、学習者が課題に関連し

て深くて質の高いやり取りをするためには、次に示す4点の技能を使えるように教育する必要があると述べる(安藤, 2018, p.49)。

- (i) 要約することによって情報を理解し、知識獲得に至るようになる。
- (ii) 能動的で互恵的な討論を通じて思考喚起の質問を行い、知識形成の入念な説明をして、協同で知識を構成する。
- (iii) 論拠付けと推論をして、自分が理解していることや立場を他者に正当化する。
- (iv) 認知的にも社会的にも同等の学習者の間での意見の不一致や対立や葛藤の中で、自分の考えを変えたり、裏付けたりする。

さらに、トッピングは、ペア学習の技術として、相手に説明する際に、**知**知っている事柄を話す(**Tell**)、**因**大切な事柄の理由と方法を説明する(**Explain**)、**因**理解を確実にするために、説明している事柄と既知の事柄を結び付ける(**Link**)、**因**なぜか(**Why**)という理由を述べる、**因**あなた(**You**)自身の言葉で話す、という各段階の頭文字から取った**TELWHY**法を推奨する(安藤, 2018, p.49)。これらは、まさに、松下(2015, p.12)が示す「概念を既知の知識や経験に関連づける」「共通するパターンや根底にある原理を探す」「証拠をチェックし、結論と関係づける」「論理と議論を、周到かつ批判的に吟味する」という「深いアプローチ」と通底するのだが、その指導に当たっては、教師の裁量に委ねることにならないような手立てを講じなければならない。そのためには、〈1〉評価規準の共有を図ること、〈2〉学習活動を構造化すること、を取り入れたペア学習を工夫することで、松下やトッピングの言う「深い学び」を実現することができよう。

欧米では、このような「深い学び」は、「ライティングのペア学習」において実践されることが多い。ライティングには、修辞法や表記上の取り決めなど「浅い学び」の面もあるが、文章構成や論理展開などの点では「深い学び」につながり、その成果物である文章は、結果が明確に検証できる上、評価規準としてのルーブリックを工夫すれば、初等教育から高等教育まで学習者同士の形成的アセスメントや指導者の授業評価への活用が期待できる。

安藤によれば、アメリカでは、1980年代から「書き方の特性(writing traits) 6+1」をはじめ、ライティングに関する「一般的ルーブリック」が工夫されてきた(2014, pp.4-5)。わが国においても、小学校から大学までルーブリックを導入してきたが、形成的アセスメントの枠組みの中で捉えてこなかったり(安藤, 2014, p.4)、「単元別のルーブリック」が作成・実践され、「一般的ルーブリック」をほとんど使ってこなかったり(安藤, 2008, p.2)、という実態がある。そして、ルーブリックは、現下の学習者の学習レベルを熟知し、次の学びのためのフィードバックに役立てることで、学びの質を評価する優れたツールにすることができるのである(安藤, 2014, p.6)。その場合、学習者にとってわかりやすく、使い勝手のよい「一般的分析的ルーブリック」⁴⁾ならば、学習者が自らの学習ツールとしてルーブリックを身につけ、生涯学習の力になり、優れた相互評価を介した自己評価をさせることで内発的な動機付けにもつながるなど大きな教育的効果が期待できると言う(安藤, 2014, p.21)。

そこで、上述の〈1〉評価規準の共有を図ることの手立てとして、「一般的分析的ルーブリック」を位置づけたい。その際、学習者がルーブリックを使いこなせるようにするため、ルー

ブリックを教師が示すのか、学習者とともに作成するのか、という共有の仕方に関して、学習者の発達段階に応じた検討をする必要がある(安藤, 2004, p.149)。

他方、本稿の冒頭で述べたストーリーは、「作文課題：グラフの内容を説明する作文を書き、文法について確認する」「編集課題：160語程度のテキストを読んでその中の文法の誤りを校正する」「再構成課題：テキストを読んで機能語の抜けた部分の補充と、時制や人称の誤りを見つけて書き換える」の3種類に取り組んだペアの会話を録音し分析した結果、図2に示したペアの関係性には、4種類があることを見出したのである。ところが、ストーリーの研究では、学習者の年齢は19才から42才までが対象で、ESLの習熟度については、全員が大学に合格した学生であることをもって必要なESLの基準を満たしているが、オーストラリア在学期間が1ヶ月から9年まで幅広いことを考えれば、ESLの力量が同等であったとは考えにくい。表2では、「4.評価集団の構成」群で「(14) マッチング」の変数として「年齢」や「能力」が想定されていることを踏まえれば、さらなる変数のコントロールが必要となるであろう。ただ、「能力」という言葉の意味は、広辞苑(第七版)では、「物事をなし得る力」(p.2281)であり、「学習によって得られた能力」が「学力」(p.527)である。また、変数をより明確にするという意味からも、広義の「能力」ではなく、「学力」として捉え、これ以降は、「学力」として論ずる。

さらに、ストーリーは、男性同士のペアを4組、女性同士と男性・女性のペアを3組ずつ編成したが、性差による検証は行っていない。「性差」は、ギーレンによるピア学習の変数群には想定されていないように、海外では何らかの影響を与える要因とは考えられていないのかもしれない。ところが、わが国では、性差による影響も排除できない可能性があることを示唆する研究(伊佐・知念, 2014、安田, 2015・2106、大矢・内田, 2009a)が散見される。

また、「学力」差の大きいペア編成を推奨する立場(熊谷ら, 2009、ジョンソンら, 2010、王, 2010、田中, 2014、クラーク(Clarke,S.), 2016、西川, 2016)と、「学力」差が小さいほど学習効果が上がるとする立場(鈴木・廣川, 2018、大矢・内田, 2012b)もあり、統一した見解はない。

したがって、ストーリーのペア類型については、◇日本人の大学生にも適用できるのかどうか、もし適用できるとしたら、◇日本人の小学生・中学生・高校生にも適用可能か、◇日本人に特有のペア類型や出現傾向があるのかどうか、◇ペア類型の出現と関連する変数はあるのかどうか、という点について検証する必要がある。

5. ペア学習の学習効果を検証するための研究方法

前節までは、ペア学習の学習効果を確認するための研究方法を構築するための視座を検討した。

まず、ペア学習に関しては多種多様な変数があるので、図変数をペア編成(主として学力差や性差)に焦点化すること、図それ以外の変数はコントロールして定数化すること、である。その際、図高次な思考を要する作文などの不良定義課題を設定したり、図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による相互評価を位置づけたりして、図学習活動を構造化すること、が必要になる。しかし、図教師は、第一義的なペア学習という目的意識をもって、

学習者がルーブリックを使いこなしたり、フィードバックにより互いの不出来な学びを解消できるようにしたりというファシリテーターとして振る舞うこと、が求められるのである。

これらを踏まえ、本節では、ペア学習の学習効果を検証する研究方法を表3によって提案したい。表2で示したギーレンの変数群のうち、「4.評価集団の構成」群の「(14) マッチング」、すなわち、「学力差」や「性差」など、ペア編成の要素だけ(表中の網がけ表示部)を変数とし、それ以外の変数は、コントロールして定数化する。

表3 ペア学習の学習効果を検証するための研究方法

変数群	変数	定数化するためのコントロール
1. ペア評価の使用に関する決定	(1) 場面	初稿執筆後、二稿執筆後
	(2) 対象	作文、小論文、意見文などの不良定義課題
	(3) 頻度と経験	他教科等でペア学習を未経験
	(4) 目標やゴール	ルーブリックを介した評価
	(5) 機能	形成的アセスメント、総括的アセスメント
2. 学習環境におけるピア評価と他の要素との連携	(6) 連携	主として国語科の授業
	(7) 他の評価との関連性	教師評価は学習者に非公表
	(8) 関与の範囲	教師は、相互評価、相互フィードバックの意義や進め方を示すのみ
3. ピア間の相互作用	(9) アウトプット	質的かつ量的なフィードバック
	(10) 指示性	原則として相互的
	(11) プライバシー	ペア同士が評価者であり非評価者でもある
	(12) コンタクト	対面的な相互のやりとり
	(13) 被評価者の役割	質問、要望、確認など
4. 評価集団の構成	(14) マッチング【変数】	同学年・同科目・同一クラスで、学力、性差などによるペア編成、ペアは固定
	(15) 評価者と被評価者の集まり	1対1の2人一組
5. 評価手順の進め方	(16) 構成	原則としてペア学習の進め方に従う
	(17) 要件	評価者と非評価者の双方を務める
	(18) 報酬	当該科目の成績の一部
	(19) 訓練やガイダンス	ルーブリックやペア学習の意義、フィードバックの仕方、に関する理解を統一するための教師による演示
	(20) 統制の質	ペア学習の見本動画による演示

まず、表3の「変数」番号別に本研究方法を説明すると、「4.評価集団の構成」群に示すように、(14) 同学年、同科目、同一クラスでペア編成を行い、(15) 2人一組のペア学習・評価を行う。ペア編成に当たっては、(14) 学力差、性差等を変数として扱うことにするが、本稿3.3.で述べたように、その他の特性についても検討する必要があるだろう。

そして、「1.ペア評価の使用に関する決定」群と「2.学習環境におけるピア評価と他の要素との連携」群では、ペア学習・評価の進め方と教師の役割について規定する。教師は、(6) 国語科の授業において、(2) 意見文や小論文などの作文を執筆する不良定義課題を設定し、学習者は、(4) ルーブリックを介した相互評価により、(1) 初稿の不出来を解消して二稿を執筆するための、(5) 形成的アセスメントや最終稿の総括的アセスメントまでの学習・評価活動を、を展開する。ただし、学習者は、(3) 他の教科等において、同様のペア学習・評価活動を経験していないものとする。また、教師は、(7) 作文に対する教師評価を学習者には示さず、(8) 相互

評価やフィードバックの意義や進め方を示す程度にとどめ、ファシリテーターに徹する。ここでは、形成的アセスメントを介して同じ課題に対して2回執筆することを想定しており、このことによる高い学習効果が期待できるであろう。

学習効果の検証に当たっては、最近、ハッティ (Hattie, J.) の邦訳書が相次いで刊行され、教育や学習の効果を量的に判定できる有効な指標とみなされている効果量を活用したい。効果量は、測定の単位に依存せずに効果の大きさを表す指標で、標準偏差を単位とした平均の差(分布のずれ)を示す **d-family** のものと、相関を単位とした変数間の関係の強さを示す **r-family** のものがあり、ハッティは前者の1つを使用する(ジョン・ハッティ, 2018, p.14)。また、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る(ジョン・ハッティ, 2017, p.4)。わが国でも、教育実践の検証に効果量を活用した研究(渡辺・原田, 2007、小野田, 2012、長谷川・安藤, 2014、松村・森・宇陀, 2016)がある。特に、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た経緯があり、作文を課題としたペア学習による教育効果を検証するには、最適な指標であると言える。本研究では、フィッシャー (Fisher, D.) とフレイ (Frey, N.) がハッティ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⁹⁾と取り扱い方にしたがって量的評価を行いたい(Fisher et.al., 2016, pp.138-140)。また、質的評価としては、インタビューを通して特徴的な学びを描き出す。

さらに、「3.ピア間の相互作用」群に関しては、特に、(5)の形成的アセスメントで重要なペア同士のフィードバックについての設定を行う。(9)ペアが相互に行うフィードバックは、ルーブリックに基づいた質的な内容、すなわち、不出来の解消のための指摘と提案や該当するルーブリックの評価レベルを得点化して提示する。その際、(10)相互に役割を交代してフィードバックを与え合い、(13)一方的にフィードバックを受け入れるだけでなく、質問や要望、確認を繰り返すことでより深い学びを促す。教師は、(11)ペア同士が評価者と非評価者として責任をもって臨めるように、(12)対面的な相互作用ができる座席配置をしたり、フィードバックに関するガイドラインやチェックリスト等を用意したりする。

最後に、「5.評価手順の進め方」群では、以上のような学習・評価活動が教師の裁量に依存したり、逆に、学習者任せにならないようにする支援の在り方を示す。教師は、(17)たとえペア間に学力差があったとしても、評価者と非評価者の双方の役割を果たせるように、「3.ピア間の相互作用」群で示したようなペア学習・評価の進め方に沿って(16)各ペアが学習・評価活動を展開するように指導する。その際、(19)ルーブリックやペア学習の意義、フィードバックの仕方、を説明したり演示したりして学習者の理解を統一するが、(20)うまくペア学習・評価ができるペアの動画やロールプレイなどを見本として示し、ペア間のギャップを埋めるようにする。この一連の学習・評価活動は、(8)当該科目の成績の一部として採り入れることになる。

以上のように、本研究方法は、ペア学習の学習効果を検証する枠組みではあるが、同時に、深い学びを実現するペア学習の方法論でもある。つまり、学習者同士が互いの学びの不出来を解消するために、一般的分析的ルーブリックを形成的アセスメントとして位置づけたペア学習

であるという点で、これまでわが国で取り入れてきたペア学習とは目的もその方法論も異なるのである。

6. おわりに

わが国では、生活綴方教育の実践に見るように、戦前から子ども同士による話し合いを重視し、学習と集団とを結びつける取組が大切にされ、戦後の「学習集団」論へと引き継がれた経緯がある(二宮・渡辺, 2017, p.207)。その過程において一時代を築いた大西忠治と吉本均との「学習集団」論争を検討した趙(2014, p.40)は、両者の実践論において、子どもたちの「できる喜び」や「わかる喜び」を感じられることを優先した学習集団づくりが行われていたのかという視点から、子どもたちを真に「学習主体」に育て、自主・共同のなかで個の学習権を保証することの意義を主張する。また、大西の「集団づくり」が「個人を集団に埋没させてしまう」ことであるという批判もあった(横山, 2006, p.63)。つまり、杉江が、日本人には、個人の価値より所属する集団の価値を優先するという集団主義傾向があると指摘するように(杉江, 1992, p.261)、集団を大事にするあまり、個の育ちや学び、個の伸長や強化という教育本来の目的を度外視した「学習集団」であったのかもしれない。

それでも、1960年代以降、長きにわたって小集団学習を取り入れた授業が続けられてきたのであるが、1980年代の能力主義や1990年代の新自由主義改革のもとで浸透してきた市場原理により、本稿の冒頭で述べたように、子どもたちの世界にも敵対的競争や排除を蔓延させてきた「生きづらさ」という問題(二宮, 2017, p.103)を経て、小集団学習が成立しづらくなってきているのである。

本稿の冒頭で述べた安藤や石井らの指摘を踏まえると、ペア学習による学習効果を上げるための具体的な方法を確立することが要請されている。それは、今次の学習指導要領では、知識伝達型の授業から「主体的・対話的で深い学び」への転換を目指していることをもって、短絡的に小集団学習を取り入れてしまえば、横山や杉江が指摘する「学習集団」と個のありように関する課題を繰り返してしまいかねないからである。そこで、まずは、本稿で提起した2人1組のペア学習の研究方法を具現化することから始め、次第にグループサイズを大きくした小集団学習につなげることが求められているのではないかと思う。

註

- 1) 大分県大分市利碩田校区小中一貫教育は、2017年4月1日から義務教育学校大分市立碩田学園として開校したが、ペア学習・グループ学習は以下のサイトにて継承されている。

<http://www.oct-net.ne.jp/nakasim1/torikumi/taiwaryokutohanasukiku.pdf> (2019年5月7日所在確認)

- 2) 形成的アセスメント (Formative Assessment) とは、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である。子ども自身が自分たちの学びの出来と不出来を評価するためには、目標が達成できたという規準を自覚し、学びの評価に適用できなければならない(安藤, 2019b, p.47)。

- 3) アメリカ合衆国教育省のプログラム効果性委員会、What Works Clearinghouse (WWC) 情報センター。
- 4) 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「一般的ルーブリック」で、しかも一つひとつの評価規準ごとに質的レベルの違いを明示した「分析的ルーブリック」である。学びの途上で出来た点や出来なかった点を評価できるので、弱い学びを補強したり、強い学びを伸ばしたりするというような使い方ができる利点がある。
- 5) 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

引用文献

- Amirreza Karami&Amir Rezaei (2015) ,An Overview of Peer-assessment : The Benefits and Importance, *Journal for the Study of English Linguistics*,Vol.3.No.1,2015.
- 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 (2008)「一般的ルーブリックの必要性」奈良教育大学『教育実践総合センター研究紀要』, (17) , pp.1-10.
- 安藤輝次 (2014)「ルーブリックの学習促進機能」『関西大学文学論集』,第 64 巻第 3 号,pp. 1-25.
- 安藤輝次 (2018)「ピア学習の方法論－K.J.トッピングに依拠して」『関西大学文学論集』,第 68 巻第 2 号,pp.35-56.
- 安藤輝次 (2019a)「ヴァンダービルド大学のピア支援学習方法 (PALS)」『アメリカ教育学会紀要』 29,pp.15-28.
- 安藤輝次 (2019b)「形成的アセスメントからみたピア学習」『関西大学文学論集』,第 68 巻第 4 号,pp.47-72.
- 池田玲子・館岡洋子 (2007)『ピア学習入門:創造的な学びのデザインのために』ひつじ書房。
- 池原明子 (2012)「0 初級学習者の Peer Learning による仮名の指導の学習効果」日本経済大学『日本経大論集』 41 (2) ,pp.63-78.
- 伊佐夏実・知念渉 (2014)「理系科目における学力と意欲のジェンダー差」独立行政法人労働政策研究・研修機構『日本労働研究雑誌』 56 (7) , pp.84-93.
- 石井英真 (2018)『授業改善 8 つのアクションー学び合えるチームが最高の授業をつくる!』東洋館出版社。
- 石川県小松教育事務所授業改善資料⑧「学び合いを深めるグループ学習」平成26年1月10日版
<http://www.pref.ishikawa.lg.jp/kyoiku/komatsu/h27newpages/documents/jugyoukaisenn8.pdf>
(2019年5月7日所在確認)
- 磯部由香・吉岡良江・久世真理子 (2015)「中学校家庭科における調理技術と知識の習得を目指した効果的な授業方法の検討」『三重大学教育学部研究紀要 (自然科学・人文科学・社会科学・教育科学)』 66,pp.137-142.
- 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シニング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.
- 伊藤崇達 (2018)「アクティブ・ラーニング型授業における学習者の心理的变化」『日本教育工学会論文誌』 41,pp.061-064.
- 内田君子・大矢芳彦 (2011)「情報基礎教育でのペアによる課題解決阻害要因の検討」『日本教育工学会論文誌』 35,pp.49-52.
- 内田君子・大矢芳彦・奥田隆史 (2014a)「情報基礎教育におけるペア効果とパーソナリティの特徴」情報処理学会『研究報告コンピュータと教育 (CE)』 2014 (7) ,pp.1-10.

- 内田君子・大矢芳彦・奥田隆史 (2014b) 「情報基礎教育におけるペアワーク時の発話量とパーソナリティの特徴」『情報処理学会論文誌』55 (5) ,pp.1595-1599.
- 内田君子・大矢芳彦・奥田隆史 (2014c) 「情報基礎教育におけるペア効果とパーソナリティの特徴」情報処理学会『研究報告コンピュータと教育 (CE)』2014 (7) ,pp.1-10.
- 内田君子. (2016) 「情報リテラシー教育におけるペアワークメンバー編成法に関する研究」(Doctoral dissertation, 愛知県立大学) .
- 江口京子・早瀬博範 (2018) 「大学生のコミュニケーション育成のためのパターン・プラクティスの試み」佐賀大学全学教育機構『佐賀大学全学教育機構紀要』6,pp.29-42.
- 王文賢 (2010) 「習熟度が異なるペアにおける協力的対話と日本語の習得の効果：7つの文法項目に焦点を当てて」『日本言語文化研究会論集』6,pp.33-49.
- 大島弥生 (2005) 「大学初年次の言語表現科目における協同の可能性—チーム・ティーチングとピア・レスポンスを取り入れたコースの試み—」『大学教育学会誌』第27号 No.1,pp.158-165.
- 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『体育科教育学研究』25 (2) ,pp.1-14.
- 大矢芳彦・内田君子 (2008) 「大学の情報基礎教育におけるペア学習の有効性とその問題点」『名古屋外国語大学外国語学部紀要』(34) ,pp.267-288.
- 大矢芳彦・内田君子 (2009a) 「情報基礎教育におけるペア学習の試みとその組み合わせ指標に関する基礎研究」『名古屋外国語大学外国語学部紀要』(36) ,pp.223-241.
- 大矢芳彦・内田君子 (2009b) 「情報基礎教育におけるペア学習効果と発話数に関する調査」『名古屋外国語大学外国語学部紀要』(37) ,pp.145-157.
- 大矢芳彦・内田君子 (2010) 「情報基礎教育におけるペア学習効果の検討:ペア学習アンケート調査との比較」『名古屋外国語大学外国語学部紀要』(39) ,pp.157-170.
- 大矢芳彦・内田君子 (2012a) 「情報基礎教育におけるペアワークの効果検証 (I)」『名古屋外国語大学外国語学部紀要』(42) ,pp.265-276.
- 大矢芳彦・内田君子 (2012b) 「情報基礎教育におけるペアワークの効果検証 (II)」『名古屋外国語大学外国語学部紀要』(43) ,pp.241-254.
- 大矢芳彦・内田君子 (2013) 「情報基礎教育におけるペアワークの効果検証 (III)」『名古屋外国語大学外国語学部紀要』(45) ,pp.159-171.
- 大矢芳彦・内田君子 (2014) 「情報基礎教育におけるペアワークの効果検証 (IV)」『名古屋外国語大学外国語学部紀要』(46) ,pp.201-215.
- 大矢芳彦・内田君子・増田陽子 (2017) 「教養科目におけるスマートフォンを用いたペア学習の有効性と問題点」『名古屋外国語大学論集』(1) ,pp.225-239.
- 大矢芳彦・内田君子 (2018a) 「教養科目におけるペアワークの発話特性」『名古屋外国語大学論集』(2) ,pp.229-244.
- 大矢芳彦・内田君子 (2018b) 「教養科目の大人数授業におけるペアワークの試み」『名古屋外国語大学論集』(3) ,pp.271-291.
- 岡山県笠岡市立今井小学校授業研究部 「学びの基礎固め」
http://www.pref.okayama.jp/uploaded/life/330356_1525885_misc.pdf (2019年5月7日 所在確認)
- 小野田亮介 (2012) 「初等教育において習慣化可能な作文課題および実施方法の検討」『教育心理学研究』60 (4) ,pp.402-415.
- 亀岡正睦 (2017) 『「主体的・対話的で深い学び」を実現する算数授業デザイン—「AL ふきだし法」の理

- 論と方法』明治図書.
- Gielen, S. (2007) *Peer Assessment as a Tool for Learning*, (dissertation) Katholieke Universiteit Leuven
<https://ppw.kuleuven.be/o2l/onderzoek/doctoraat-sarahgielen.pdf#search=%27Peer+Assessment+as+a+Tool+for+Learning%27> (2019年5月7日所在確認)
- 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)』第7号, pp.83-94.
- 北田佳子 (2009) 「協同学習における異種混交グループの機能」日本学校教育学会『学校教育研究』24, pp.112-125.
- 金城光彩 (2018) 「小学校音楽づくり活動の問題解決場面における想像的思考力の働き」日本学校音楽教育実践学会『学校音楽教育研究』22, pp.13-24.
- 楠博文 (2014) 「算数科における『学び合い』の充実につながる方策の探究」『岡山大学算数・数学教育学会誌 パピルス』21, pp.84-93.
- 楠博文 (2016) 「次期学習指導要領が目指す方向性から見た今後の算数科における授業改善の視点」就実大学『実教育実践研究』9, pp.55-67.
- 熊谷英紀・山田敬三・田中充・佐々木淳 (2009) 「ペアプログラミング手法を活用したプログラミング教育方法の提案」『情報処理学会第71回全国大会講演論文集』 pp.335-336.
- クラーク, S. 安藤輝次訳 (2016) 『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.
- 桑村美由紀・南部正人 (2016) 「映像・映画表現の美術科題材開発に関する研究: 映像読解と映像制作を柱とした中学校美術科題材について」『北海道教育大学紀要. 教育科学編』67 (1), pp.415-423.
- ジョンソン, D.W./ジョンソン, R.T./ホルベック, E.J. 著/石田裕久・梅原巳代子訳 (2010) 『学習の輪: 学び合いの協同教育入門 (改訂新版)』二瓶社.
- 新村出編 (2018) 『広辞苑 第七版』岩波書店.
- 杉江修治 (1992) 「展望: 学校学習と協同」『中京大学教養論叢』32 (3), pp.1019-1041.
- 杉江修治 (1999) 『バズ学習の研究: 協同原理に基づく学習指導の理論と実践』風間書房
- 鈴木聡・廣川佐千男 (2018) 「ペアプログラミングと反転授業を導入したコンピュータシミュレーション実習における履修者の学習活動の分析」『日本教育工学会論文誌』41 (3), pp.245-253.
- 鈴木秀和 (2012) 「中学校国語科の授業における『コミュニケーション活動』の実践」日本支援対話学会『支援対話研究』 pp.32-41.
- 鈴木政浩・居村俊子・川井一枝・小山政史・原口友子 (2016) 「音声指導を重視した授業実践事例」日本リメディアル教育学会『リメディアル教育研究』11 (1), pp.23-29.
- Storch, N. (2002) *Patterns of Interaction in ESL Pair Work*. *Language learning*, 52 (1), pp.119-158.
- 瀧沢広人 (2017) 『5分間トレーニングで英語力がぐんぐんアップ! 中学生のためのすらすら英会話 100』明治図書.
- 館岡洋子 (2005) 『ひとりで読むことからピアリーディングへー日本語学習者の読解過程と対話的協同学習ー』東海大学出版会.
- 田中信之 (2009) 「自律的な書き手を育成する活動としてのピア・レスポンス: 学習者のピア・レスポンスへの適応過程の分析を通して」アカデミック・ジャパニーズ・グループ研究会『アカデミック・ジャパニーズ・ジャーナル』1, pp.25-36.
- 田中頼人 (2014) 「ペア・プログラミング演習におけるペア編成最適化手法の提案」情報処理学会『研究報告コンピュータと教育 (CE)』2014 (2), pp.1-4.

- 谷村綾子 (2015) 「アクティブラーニング成立要件としての学生の『対他者』視点獲得」『千里金蘭大学紀要』12, pp.41-49.
- 中部地域大学グループ・東海Aチーム (2014) 『アクティブラーニング失敗事例ハンドブックー産業界ニーズ事業・成果報告ー』一粒書房.
- 趙卿我 (2014) 「授業における“学習集団”のあり方:学習集団論争に着目して」京都大学『教育方法の探究』17,pp.33-40.
- Topping,K.J. (2010) *Methodological Quandaries in Studying Process and Outcome in Peer assessment, Learning and Instruction*,20.
- 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」日本認知科学会『認知科学』12 (2) ,pp.89-105.
- 富永敦子 (2012) 「文章表現授業における大学生のピア・レスポンス指向性の変化と要因の分析」『日本教育工学会論文誌』第36No.3,pp.301-311.
- 永瀬功二 (2016) 『ペア・グループの力でみんな泳げる!水泳指導アイデア事典 (体育科授業サポートBOOKS)』明治図書.
- 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.
- 西林慶武・高椋勇一 (2011) 『授業が変わる!最強の英語ペアワーク&グループワーク 25』明治図書.
- 二宮衆一 (2017) 「第3章 子どもたちの自立と共同を支える生活指導ー自治活動と文化活動を通じた集団づくりー」田中耕治編『戦後日本教育方法論史 (上)ーカリキュラムと授業をめぐる理論的系譜ー』ミネルヴァ書房,pp.87-106.
- 二宮衆一・渡辺貴裕 (2017) 「第9章 集団と共同による授業の創造ー学習集団をいかに形成するか」田中耕治編『戦後日本教育方法論史 (上)ーカリキュラムと授業をめぐる理論的系譜ー』ミネルヴァ書房,pp.207-226.
- 長谷川修治・安藤則夫 (2014) 「学習効果の高い小学生用英語教材の開発ーその詳細説明と試用実験による検証」『植草学園大学研究紀要』6,pp.27-36.
- ジョン・ハッティ,原田信之訳 (2017) 『学習に何が最も効果的かー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,山森光陽訳 (2018) 『教育の効果ー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.
- Falchikov, N. (2005) . *Improving Assessment Through Student Involvement: Practical Solutions for Aiding Learning in Higher and Further Education*. New York: Routledge Falmer.
- Fisher,D.,Frey,N. and Hattie,J. (2016) .*Visible Learning for Literacy*. Corwin Literacy.
- フィッシャー,D.&フレイ,N.吉田新一郎訳 (2017) 『「学びの責任」は誰にあるのかー「責任の移行モデル」で授業が変わる』新評論.
- 福岡寿美子 (2015) 「基礎演習クラスにおけるピア・レスポンス活動ー日本人学生の場合ー」『流通科学大学付属教学支援センター紀要』第2号,pp.13-23.
- 北海道函館市委員会 (2010) 「平成21年度函館市学校教育指導資料『わかる授業づくりに向けて』～学習指導のポイント10」
<https://www.city.hakodate.hokkaido.jp/docs/2014032000790/files/22wakaru.pdf> (2019年5月7日所在確認)
- 増見敦・石川慎一郎 (2016) 「日本人高校生のL2英語発話の流暢性を高めるフィードバックのあり方ー自己評価・ピア評価・指導者評価の有効性の検証ー」『神戸大学国際コミュニケーションセンター論集』

13,pp.76-89.

- 町岳・中谷素之 (2013) 「協同学習における相互作用の規定因とその促進方略に関する研究の動向」『名古屋大学大学院教育発達科学研究科紀要 心理発達科学』 60,pp.83-93.
- 松下佳代 (2015) 『ディープ・アクティブラーニングー大学授業を深化させるためにー』 勁草書房.
- 松村敦・森田花・宇陀則彦 (2016) 「絵本の読み聞かせ時の演じ分けが子どもの物語理解と物語の印象に与える影響」『日本教育工学会論文誌』 39,pp.125-128.
- 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 (プロジェクト研究)」『東京学芸大学附属学校研究紀要』 40,pp.11-29.
- 水落芳明・阿部隆幸 (2015) 『成功する「学び合い」はここが違う!』 学事出版.
- 三崎隆 (2010) 『「学び合い」入門ーこれで分からない子が誰もいなくなる!』 大学教育出版.
- Minjeong Kim (2008) *Peer-Assessment as a Learning Method*, VDM Verlag Dr.Müller.
- 武藤寿彰 (2017) 『ペア、スタンドアップ方式、4人班でつくる! 中学校数学科学学び合い授業スタートブック』 明治図書.
- 村上彩実・伊藤恵一・臼杵岳 (2016) 「大学英語教育における Learner-Centered Approach の導入:少人数制 TOEIC クラスでの実践」京都産業大学『高等教育フォーラム』 6,pp.41-48.
- 村野良子 (2007) 「ピア学習における母語話者参加者の学び言語学習についての確信を中心として」『学習院大学文学部研究年報』 第 54 号,pp.21-35.
- 安田宏樹 (2015) 「大学 4 年生の成績に関する男女間差異」『東京経大会誌』 285,pp.127-153.
- 安田宏樹 (2016) 「成績・授業への取り組みの男女間差異」『東京経大会誌』 289,pp.85-101.
- 山科美智子 (2017) 「英語での発信力を養うためのプレゼンテーションスキル向上の取り組みーインプットからアウトプットへー」『埼玉女子短期大学紀要』 (35) ,pp.119-136.
- 山本秀樹・小林美智子・東原義訓 (2003) 「マルチメディア教材とデジタルポートフォリオを活用したマッパ運動の学習」『教育実践研究 信州大学教育学部附属教育実践総合センター紀要』 4,pp.143-152.
- 余佳 (2013) 「母語によるピア・レスポンスの有効性:作文授業に対する学習書の意識変化と関連して」『平安女学院大学研究年報』 13 号,pp.41-50.
- 横山聡 (2006) 「大西忠治の“集団づくり”理論に関する一考察」『山形大学教職・教育実践研究』 1,pp. 63-72.
- 吉原学 (2017) 「CALL システムを活用した英語授業の課題と可能性」東京経済大学『人文自然科学論集』 (141) ,pp.175-193.
- 若海由美・尾崎啓子 (2017) 「高校 2,3 年生における学習方略と自己効力感の獲得との関連:学習習慣の確立とペアワークの活用による英語理解度の向上」『埼玉大学教育学部附属教育実践総合センター紀要』 16, pp.25-32.
- 渡辺弥生・原田恵理子 (2007) 「高校生における小集団でのソーシャルスキルトレーニングがソーシャルスキルおよび自尊心に及ぼす影響」『法政大学文学部紀要』 55, pp.59-72.