

ジグソー法の背景と思想

E.Aronson, S.Patnoe

Cooperation in the Classroom : The Jigsaw Method を中心に

友野 清文 (昭和女子大学)

キーワード： ジグソー法、技能としての協同、人間関係、自尊心

1 本書について

本書の初版は エリオット・アロンソン、ナンシー・ブラニー (Nancy Blaney)、クッキー・ステファン (Cookie Stephan)、ジェブ・サイクス (Jev Sikes)、マシュー・スナップ (Matthew Snapp) 共著 *The Jigsaw Classroom* (Sage Publications, Inc. 1978 年) である。

初版に続いて第2版が、エリオット・アロンソン、シェリー・パトノー共著 *The Jigsaw Classroom: Building Cooperation in the Classroom* Addison-Wesley Educational Publishers Inc. (1997 年) として刊行されている。1997 年版の序文でアロンソンは「1978 年版は絶版になり、この版はその後の実践と思索を付け加えている」と述べている。

初版が出版されたのは 1978 年であるが、70~80 年代にかけて、アロンソンとその関係者によるジグソー法についての論文が数多く書かれており、それらの成果をまとめたものが第2版となっている。そのため内容的には初版と第2版は大きく異なっている。

本書はこの第2版のリプリント版 (2011 年) であり、冒頭にアロンソンの末の息子であり、自身も社会心理学者であるジョシュア・アロンソン (Joshua Aronson) の序文が加わっている他は、1997 年の第2版と同一である。

2 著者について

本書はエリオット・アロンソンとシェリー・パトノーの共著であるが、執筆分担は明示されていない。

アロンソンは 1932 年、マサチューセッツ州のチェルシーの貧しい家庭に生まれ、その後リビアに移った。住んでいた地域で唯一のユダヤ人であったため、いじめを受けていたという。その後奨学金を得てブランダイス大学へと進学した。当初は経済学を専攻していたが、アブラハム・マズロー (Abraham Harold Maslow 1908 年~1970 年) との出会いによって、心理学を学び始めたという。(アロンソンは自分のメンターとして、マズローとレオン・フェスティンガー [Leon Festinger 1919 年~1989 年] を挙げている。)

スタンフォード大学で学位を取得し、ハーバード大学、ミネソタ大学で教えた後、1965 年から 74 年までは、テキサス大学で教鞭を執っており、大学のあるオースティンに暮らしていた。ジグソー法が考案されるのは 1971 年である。この年にテキサス州の公立学校で人種統合 (desegregation) が実施されたことをきっかけとしたのであった。

共著者のシェリー・パトノーについては、本書の序文で述べられている以上のことは不明であるが、編著に *A Narrative History of Experimental Social Psychology The Lewin Tradition* (1988 年) がある。これは、心理学者クルト・レヴィン (Kurt Zadek Lewin 1890 年~1947 年) に直接的・間接的に関わった人のインタビューから構成されており、アロンソンの発言も含まれている。

3 ジグソー法の背景について

ジグソー法が生まれた背景としては、テキサス州の学校で 1971 年から人種統合政策が始まったことが大きな要因である。

詳細は本書第一章で述べられているが、これは 1954 年の連邦最高裁判所のブラウン判決 (ブラウン対トピーカ教育委員会判決) によるものである。ブラウン判決は、米国の人種差別撤廃運動上画期的な判決とされている。南北戦争後の 1868 年に成立した合衆国憲法修正第 14 条で法の平等な保護 (平等権) が規定されたが、それ以降も「分離すれど平等」 (separate but equal) という判決が出されていた。そのため公立学校も、人種により分けられていた。

テキサス州での 1971 年の人種統合政策による引き起こされた学校現場の問題が、ジグソー法を生み出すことになったのである。

4 ジグソー法の思想について

第一は、考案された背景からも分かるように、ジグソー法は何よりも良好な人間関係や自尊心の高まりが主な目的とされている。そのために技術としての協同を身につけさせることが目指されている。

第二は、ジグソー法は子ども同士が教え学び合うピア・チューターリングであり、主体的な学習活動を行うための方法である。協同学習では教師が主導権を握っているのが、それは主体的な学習と相容れないものではない。

第三は、ジグソー法が子どもの権利と学校での民主主義実現にも資するという点である。

当日の発表では、ジグソー法の背景と思想についてより詳細な検討を行う。

ジグソー法でのより効果的なグループ構成に関する考察

サルバション有紀（名古屋市立大学大学院博士前期課程）

原田信之（名古屋市立大学大学院）

キーワード： ジグソー法、グループ構成、協同学習、英語学習

1. 課題意識

本研究の目的は、ジグソー法におけるより効果的なグループ構成の方法として、成員の組み合わせのバリエーションについて試案的に考察するものである。

小・中・高等学校における各教科でのジグソー法を採用した先行実践研究 23 件を見ると、グループ構成についての言及が全くされていないものが 20 件、ホームチームが男女混合グループになるよう配慮したとの言及が 1 件、ホームチームに生活班を用いたとの言及が 1 件であり、生徒の日常生活の実態を考慮しながら「教師の力を注ぎ込んで」グループ構成を行ったとの記述は 1 件のみであった。つまり、ジグソー法においては、3～4 人でのグループ構成を設定することが多いものの、その中でも仮に構成員を 4 人と設定した場合、構成員の特性を考慮に入れるならば、その 4 人の構成は多様に展開する可能性を残しているにもかかわらず、グループ成員の編成の仕方にまで踏み込む先行研究は必ずしも多くない。

よって、本発表ではグループを構成する際、どのような点を考慮して成員を編成することでより効果的にジグソー法を用いることができるのかについて、「人間関係」と「外国語表現・外国語理解の熟達度」の 2 側面からグループ構成方法を考察し、提案する。

2. グループ構成員の特性を特定するための人間関係

『楽しい学校生活を送るためのアンケート Q-U』は、「いごちのよいクラスにするためのアンケート」と「やる気のあるクラスをつくるためのアンケート」の 2 つのアンケートから構成される、子どもたちの学級や学校生活における充実感や意欲、学級集団の状態を調べるための質問紙である。この質問紙は、不登校になる可能性の高い子ども、いじめを受けている可能性の高い子ども、意欲的に学校・学級生活を送っていない子どもを早期発見するためのものであり、教師はこの結果より、生徒一人ひとりの学校生活に対する意欲を把握できるだけでなく、生徒一人ひとりの結果を図表にプロットすることにより、学級集団の状態を確かめることができる。

「いごちのよいクラスにするためのアンケート：学級満足度尺度」は、子どもが学級・学校生活にどのくらい満足しているのかを調べ、その満足度を測る尺度も同時に提供して

いる。このアンケートは、①学級の中で自分が友達から受け入れられ、考え方や感情が大切にされているという「承認」にかかわる気持ちと、②学級の中で友達とのトラブルやいじめを受けているなどの不安があるという「被害」にかかわる気持ちを明らかにするものである。本研究においては人間関係の捉え方に焦点を当て、「学級満足度尺度」における分類を、ジグソー法におけるグループ構成員の特性に関する表 1 の横軸に配列する。

3. グループ構成員の特性を特定するための外国語表現・外国語理解の熟達度

文部科学省では現在、生徒に求める英語力を達成するための学習到達目標として「CAN-DO リスト」の作成を求めており、その参照資料の 1 つとして CEFR(The Common European Framework for Reference of languages, Council of Europe, 2001)を挙げている。これは、ヨーロッパ全体で外国語の学習者の習得状況を示す際に用いられるガイドラインであり、学習状況の評価や指導方法等の提供を目的としている。それを基に開発された CEFR-J では、聞くこと・読むこと・話すこと(やりとり・発表)・書くことの 4 技能 5 領域に関して生徒の各技能の熟達度を評価するための指標が与えられている。しかし、5 領域すべてにおける熟達度を考慮に入れることは、本研究の目的においては複雑になりすぎため、学習指導要領における 4 観点のうち「外国語表現の能力」「外国語理解の能力」の 2 観点と重ね合わせ、「外国語表現の能力：話すこと(やりとり)・話すこと(発表)・書くこと」と「外国語理解の能力：聞くこと・読むこと」の 2 つを、ジグソー法におけるグループ構成員の特性に関する表 1 の縦軸に配列する。

	学級生活満足群	非承認群	侵害行為認知群	学級生活不満足群
表現の能力・高 理解の能力・高	①	⑤	⑨	⑬
表現の能力・高 理解の能力・低	②	⑥	⑩	⑭
表現の能力・低 理解の能力・高	③	⑦	⑪	⑮
表現の能力・低 理解の能力・低	④	⑧	⑫	⑯

表 1：ジグソー法におけるグループ構成員の特性

4. 考察

「人間関係」と「外国語表現・外国語理解の熟達度」に関してそれぞれ 4 つに分類すると、表 1 のように 16 タイプに分類することができる。これらの 16 タイプに該当する生徒について、ホームチーム編成時にどのような配慮が可能か、また、各タイプの生徒が相互に学びを促進するための組み合わせはどのようなものが考えられるかについて、探索的に考察する。詳細な考察内容については当日発表する。

参考文献

河村茂雄(2010). 『授業づくりのゼロ段階 Q-U 式授業づくり入門』図書文化社。

読解を深める段落間・段落内ジグソー

加藤 由崇・和田 珠実（中部大学）

キーワード： ジグソー，段落間・段落内，読解

1. はじめに

教室における学習を構造化し、協同教育を実現する方法の一つに、ジグソー法 (jigsaw) がある (Aronson & Patnoe, 2011)。1971 年、エリオット・アロンソン (Elliot Aronson) らによって米国で考案されたジグソー法は、1980 年代以降の日本において、学業成績を高めるだけでなく、学校文化そのものをより協力的・協同的に変容させる手法として、様々な実践が行われてきた (友野, 2015)。本研究では、特に日本人学習者が (外国語としての) 英語で書かれた文章を読解する場面に焦点を当て、「段落間ジグソー法」と「段落内ジグソー法」という 2 つの考え方を提案し、両者を比較・検討する。また、読解テスト並びに質問紙調査の結果をもとに、両指導法の差異を検証する。

2. 段落内・段落間ジグソー

例えば、4 段落構成の文章を読解する場合、通常のジグソー法 (または Jigsaw Reading) では、4 名の学習者が各段落を分担し、段落毎に専門家集団 (expert group) で討議を行った後、最初の集団 (home group) に戻り、各段落の内容を説明し合うという形式が取られる。本発表では、これを「段落間ジグソー法 (inter-paragraph jigsaw)」と呼ぶことにする。この活動は、学習者が担当する段落の理解について責任感が生まれる一方で、自分の担当する段落以外の理解が不十分となりやすいという課題も指摘されてきた (友野, 2016 他)。一方、段落を振り分けるのではなく、教師があらかじめ文章理解に必要な複数のタスクを作成し、そのタスクを学習者が分割して進めるジグソー法も考えられる。これは、文章理解に必要な、いわば段落「内」のタスクを 4 名に振り分け、home group の学習者全員が協力することで初めて文章読解を進めることができる活動である。本発表では、これを「段落内ジグソー法 (intra-paragraph jigsaw)」と呼ぶ。当然、ジグソー法は他にも様々な応用可能性を有する活動であるが、本研究では上記 2 種類のジグソー法に焦点を当て、両指導法を比較・検討することで、読解を深めるジグソーの在り方を吟味する。

3. 研究課題

本研究では、以下の 2 つの研究課題を設定した。

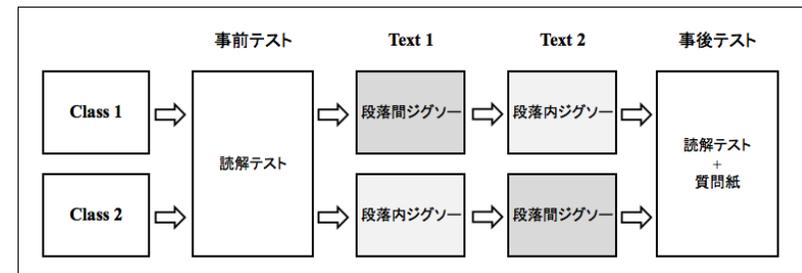
(1) 「段落間ジグソー」と「段落内ジグソー」を用いた指導を比較した場合、学習者の

読解力伸長に違いは生じるか。生じるとすれば、それはどのような違いか。

(2) 「段落間ジグソー」と「段落内ジグソー」を用いた指導を比較した場合、学習者が指導に示す態度に違いが生じるか。生じるとすれば、それはどのような違いか。

4. 方法

- 4.1 参加者： 愛知県にある私立大学の学生 (2 クラスの英語授業の受講者)
- 4.2 素材： *Discoveries: Strategies for academic reading*. (金星堂)
- 4.3 手順： 下図のように、処置順序の相殺 (counterbalance) を考慮し、事前・事後の読解テスト並びに質問紙調査 (選択式+自由記述形式) を用いたデータの収集と統計的分析を行った。



図：データ収集の手順

5. 考察

各学習者に異なる情報をもたせることで学習を構造化させるジグソー法は、学習動機の向上のみならず、協同の意義を体験的に理解するのに適した方法である。従来の「段落間ジグソー法」が expert group の機能を重視し、個々の学習者の発言権と自信を保証する活動であったのに対し、本発表で提案する「段落内ジグソー法」は、主に home group での対話を中心に据え、協同的・協調的な問題解決を促す活動として捉えることができる。両ジグソー法の是非は、授業の目的、対象とする学習者の気質や言語的・読解的観点から見た習熟度、学習者同士の親密さなど、様々な要素を多角的に検討することで初めて議論され得る。発表当日は、事前・事後テストや質問紙調査の統計的結果だけでなく、学習者の声や実際の学習の様子を具体的に検討しながら、両ジグソー法の教育的可能性について、聴衆の皆様と議論を深めたいと考えている。

6. 参考文献

- Aronson, E., & Patnoe, S. (2011). *Cooperation in the classroom: The jigsaw method*. London: Pinter & Martin Limited.
- 友野清文. (2015). 「ジグソー法の背景と思想—学校文化の変容のために—」 學苑, 895, 1-14.
- 友野清文. (2016). 「教職科目におけるジグソー法の実践と課題」 學苑, 905, 54-68.

大学英語リーディング授業における協同学習の活用

伏野 久美子（東京経済大学）

キーワード：英語リーディング、協同学習、学生の反応、大学

本研究は、大学における英語リーディング授業をほとんどすべて協同学習グループで行うことについて学生の反応を調査するための研究の方向性を定めるためのパイロットスタディである。大学の英語リーディング授業はともすると、教師主導型で内容理解のための問題を解くというものになりやすい。また、学生は高校までの英語の授業でもリーディングに関してはグループ学習をほとんど体験していない。そこで、大学1年生必修英語リーディングのクラスで、協同学習を行ってグループで共に助け合いながら学んでいくことについて学生がどのような反応を示すか知ることが、今後の授業を更に改善し、学生の英語学習促進につながると考える。

本研究は2016年度春学期に首都圏の大学で行われた英語リーディング・ライティングの授業（必修、週1回90分）に参加した1年生19名（男子10名、女子9名）を対象に行った。春学期の主目標はリーディング力を養成することであった。具体的には、リーディングスキルを身につけ、多読に慣れ親しみ（4冊以上読破）、リーディング速度を上げ、長文を読み続ける力を育成することが目標であった。教室言語は原則として英語であった。クラス分けテスト（TOEICを使用）により、このクラスの学生の入学時英語力は同大学では中上位レベルとされ、クラス平均TOEICスコアは466点であった。

授業では、多読、速読、リーディングスキル学習、長文読解をルーティーン的に行った。そのうちグループで活動したことは次のとおりである。

1) 多読では各自が1週間に1度リーディングジャーナルに簡単な記録を取り、それを授業でグループメンバーが読みコメントを記入、さらに、学期中に4回オーラルブックリポートと質疑応答をグループ内で行った。

2) リーディングスキル学習では英文要約作成のコツを一斉授業で学習した後、ジグソー法を用いて、長文読解と絡めて練習した。宿題として読んできた自分の箇所を、専門家グループで助け合いながら不明点を解決し、協力して英文要約を作成した。それをもとにホームグループできちんと説明できるように協力して発表練習をした。ホームグループでは、各自の担当箇所を何も見ないで説明し、全員の説明が終わったところで、全体理解ができたかどうかのテストを行った。その後、その内容を発展させたディスカッションを行った。次のステップとして、別のパッセージの要約を宿題として課し、それをもとにグループでさらによい要約を作る作業を行った。グループで作成した要約はA3白紙に大きく

書き、各グループが他のグループを回って読み比べ、コメントをポストイットに記入して置く、という活動を行った。

4) 長文読解では、教科書が簡単だったため、パラグラフごとに担当者を決め、担当者が音読し、それに続いて、テキストにある語彙・読解問題を全員で解き、答えが割れるときには話し合いによる全員の合意形成を行うよう指示をした。その後、教師が各グループで学生につけた番号の一つを決め、各グループのその番号の人が次々に答えを言う形をとった。この段階で誤った解答が出てくることはなかった。

最終授業で20項目4件法(4:すごくそう思う、3:そう思う、2:あまりそう思わない、1:まったくそうは思わない)の無記名アンケートと自由記述のリフレクションシートへの記入を求めた。その際、それらの結果や授業内活動・テスト結果を個人が特定されない形で研究対象としてもよいという同意を書面で得た。アンケート項目は、以下のとおりである。1)グループで答え合わせをしたことは自分のためになった。2)グループメンバーのReading Journalを読んだのは自分のためになった。3)グループメンバーのReading Journalを読んだのは相手のためになった。4)グループで話し合うことによって、リーディング内容理解が深まった。5)グループで話し合う時、遠慮せずに話せた。6)グループで話し合う時、自分の役割を果たそうとした。7)グループで助け合うことによって難しい長文もよく理解できた。8)グループメンバーの発言から気が付いたり学んだりしたことがあった。9)グループで話し合う時、ほかのメンバーの意見をよく聞いた。10)グループワークをすることによって、授業が楽しくなった。11)一人で課題を行うより、グループで分担して課題を行う方が真剣にできた。12)一人で課題を行うより、グループで分担して課題を行う方が負担が軽かった。13)グループワークをすることにより、メンバーと話しやすくなった。14)グループ内でのoral book reportは、自分の課題に取り組む姿勢を向上させた。15)グループメンバーに自分の読んだ本のレポートをするのは楽しかった。16)グループメンバーのbook reportを聞くのは楽しかった。17)グループで活動することによって、この授業への参加意欲が高まった。18)グループで協力して書いたsummaryは自分ひとりで書くものより良いものだった。19)グループでsummaryを書いた後、自分でsummaryを書くのは楽になった。20)グループメンバーがいたから、この授業を頑張れた。

全項目の平均値は3.26であり、学生はリーディングクラスでグループ活動を行うことを好意的にとらえていたことがわかる。項目1)、9)、10)、13)については全員が同意した。項目3)と15)以外は70%以上の学生が同意した。また、リフレクションの中で12名の学生がグループワークについて言及し、すべてが好意的なものであった。学び合い、効率的、異なる考えの気づき、責任、楽しさ、達成感、意欲の向上などが挙げられていた。結果の詳細と考察は発表の中で行いたい。

今回のパイロットスタディで、学生がグループで英語リーディングを学ぶことに好意的なことは分かったが、さらに研究の精度を上げ、リーディングクラス目標達成度の検証も含めた包括的な研究にするためのアイデアをaudienceから頂戴できれば幸いである。

国際理解を促進する東アジアの青少年交流プログラムの開発

—協同学習の原理を活用して—

松浦 賢一（北海道教育委員会）

キーワード：国際理解、東アジア、体験活動、青少年教育施設、協同学習

1. 研究目的

2020年の東京オリンピック・パラリンピックを控え、グローバル人材の育成が政府全体で取り組むべき重要課題の一つである。文科省は、東アジアを中心とした海外の青少年と日本の青少年との交流を通して、東アジアの中核を担う日本の次世代リーダーを養成する「青少年教育施設を活用した国際交流事業」を実施している。

松浦（2015）は、青少年国際交流プログラムによる国際理解度の促進について、「青少年教育施設を活用した国際交流事業」を事例とした調査を実施し、「国際理解度」に関する成果を検証している。しかしながら、同事業は夏と冬の2回実施するなど規模やコストが大きいため、開発したプログラムをより多くの教育施設や機関へ普及するには課題がある。

そこで本研究では、事業の規模やコストを縮小した場合、先行研究と同様、国際交流事業の参加者の国際理解度に変容が見られるのか、先行研究では実施されなかったアクションプロジェクトを実行することで、参加者にどのような変容が見られるのかを明らかにする。とりわけ、協同学習の原理を活用したプログラムの効果を検証する。

2. 研究方法

(1) 研究対象

平成27年度文部科学省委託事業「青少年教育施設を活用した国際交流事業：ユース オブ ワールド 2015」に参加した日本人青少年23名と東アジアからの留学生9名を対象として調査を行った。調査時期は、8月の事業前後である。

(2) 国際理解度の測定

各プログラムの教育効果については、参加者に質問紙調査を実施し、国際理解度の変容について検証を行った。国際理解度を測定する尺度として、鈴木ら（2000）が作成した「国際理解測定尺度（IUS2000）」を参考に作成され、先行研究の松浦（2015）で使用された27項目を用いた。

(3) 集計・分析

分析対象者ごとに、「国際理解度」の得点として27項目の合計値と9つの上位能力の得点についても能力ごとに合計値を5件法で算出し、各調査時期における平均値を算出した。

3. 結果および考察

(1) 「国際理解度」の変容

「青少年教育施設を活用した国際交流事業：ユース オブ ワールド 2015」が「国際理解度」に及ぼす教育効果を検証するために、調査時期である「事前」と「事後」の平均値を比較した。その結果、日本人参加者と外国人参加者両者に「国際理解度」及びそれを構成する各因子において平均値に変容が見られた（図1・図2）。

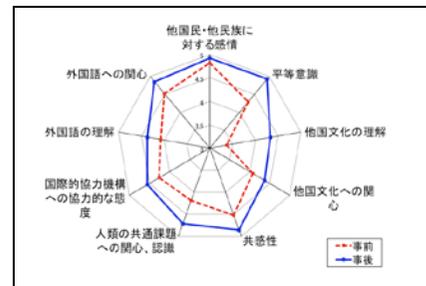


図1 「国際理解度」変容（日本人）

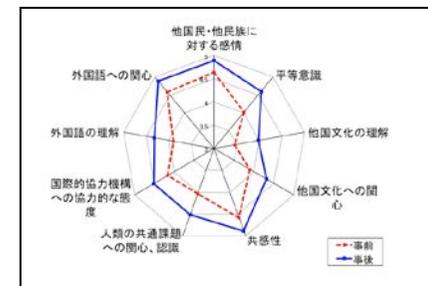


図2 「国際理解度」変容（外国人）

(2) 「国際理解度」を構成する29項目の変容

特に変容が大きかったのは、日本人参加者では、「平等意識」が0.6ポイント、「人類の共通課題への関心、認識」「他国文化の理解」が0.5ポイントと大幅に上昇した。一方、外国人参加者では、「他国文化の理解」が1.0ポイント、「平等意識」が0.6ポイント、「人類の共通課題への関心、認識」が0.5ポイントと大幅に上昇するなど日本人参加者と同項目で変容が見られた。

(3) 本研究の成果

先行研究と比較すると、対象事業の規模やコストが縮小されているにもかかわらず、国際理解度で平均的に有意差が見られた。特に、先行研究では実施されなかったアクションプロジェクトをプログラムに入れることで、「人類の共通課題への関心、認識」や「他国文化の理解」、「平等意識」の項目が高まったと推察できる。

参考文献

- 鈴木佳苗ら 2000 国際理解測定尺度(IUS2000)の作成および信頼性・妥当性の検討 日本教育工学会論文誌 23, 213-226
- 松浦賢一 2015 国際理解を促進する青少年国際交流プログラムの開発-青少年教育施設における調査研究- 日本協同教育学会第12回大会プログラム
- 松浦賢一 2015 グローバル人材を育成する青少年国際交流プログラムの実践研究—青少年教育施設を活用した日本・中国・台湾・韓国の青年による体験交流— 国立青少年教育振興機構青少年教育研究センター紀要 第4号, 81-90