

【論 文】

ジグソー学習法による学生作成の小テストの試み†

—協働学習における話し合いの改善を目指して—

早野 香代*

三重大学人文学部*

近年、学習の深化に繋がることから、教え合いの協働学習であるジグソー学習法の実践が報告されている。本稿は、日本語教育のジグソー学習法による学生作成の小テストの試みを報告する。ジグソー学習に学生作成のテストを組み込む目的には、発表する側の質の向上と、その発表を聴く側の理解の確認がある。いずれもグループ学習の出来に左右されるが、教員がすべての過程を観察し適切に対処することはできない。そこで、本実践では、作成されたテスト問題を教員が一度フィードバックすることで、学習途中での軌道修正や問題提起を行った。作成されたテストや学生の振り返りからは、グループ学習における視点のずれや読解の不十分さ、テスト問題への補足や修正点が発見され、グループ学習の話し合いの見直しの必要性が見出された。学生作成テストの試みは、時間を要するものの、部分的なグループ学習の可視化に繋がり、グループ学習の形成的評価にもなった。

キーワード：学生作成，小テスト，ジグソー学習法，話し合い，日本語教育

1. はじめに

近年、協働学習¹⁾の教え合いの一技法であるジグソー学習法²⁾が、学習の深化に効果があることから多くの分野で実践されている。エリザベス・バークレイほか

(2009)では、ジグソー学習法を、学生一人ひとりが仲間にある内容を教えられるまで完全に習得する「責任感」を育成することに役立ち、学生全員が教える立場に立ち進めるため、積極的でない学生でもリーダー的な役割を果たさなければならず、複数の話題を同時に学んだり教えたりすることで学習をさらに広げ、深め、視野を広げる効率的な活動と説明している。日本語教育界でも、このジグソー学習法が実践され、学習の深化や「責任」意識による意欲向上、コミュニケーション能力向上などの効果が報告されている(有田 2004, 早野 2018 他)。しかし、大島(2009)では知識の統合不足の事例が発見された。これは、グループ学習で内容を十分に理解しないまま再生・関連付けを行ったり、自分の担当以外の発表を十分に理解していなかったりすることが原因と報告されている。筆者は、グループ学習でどのメンバーにも理解が得られ、自分の担当以外の発表も興味深く聞けるようにするには、発表後に理解の確認を行う小テストの実施が有効と考え、学生自身に小テストを作成させるジグソー学習法を試みた(早野 2018, 2019)。その際、グループ学習の話し合いが難しいという振り返りが見られた。しかし、その改善を試みるも、複数のグルー

プ学習が同時進行であるため、話し合いの過程が可視化できず、教員の助言のタイミングやその必要性を見極めることは困難であった。そこで、本稿は、小テスト作成後に教員の助言の機会を設け、話し合いの改善を図るジグソー学習法を試み、その実践を報告する。

2. テストを実施したジグソー学習法の先行研究

2.1. 「文化人類学」における研究

エリザベス・バークレイほか(2009)は、「文化人類学」の授業で小テストを実施したジグソー学習法の実践例を紹介している。その担当教員は、学生に研究の機会や学生同士で協力する機会、互いに教え合うことを通して学ぶ機会を与えることができると確信し、いくつかの原始文明を学生に理解してもらうため、ジグソー学習法を活用した。概要は以下の通りである。

- ①学生全員を1グループ6人の6グループにふり分け、これを専門家(エキスパート)グループとし、それぞれのグループで違う文明について勉強させる。
- ②「専門家」の学生に小テストを準備させる。
- ③ジグソーグループに分かれ、「専門家」の学生に教えさせる。
- ④小テストで学ぶ側の学生の理解をはからせ、「専門家」に仲間の評価をするよう求める。
- ⑤ジグソーグループでメンバー全員が教え合ったのち、

小テストをグループで実施する。

- ⑥「専門家」に小テストを評価させ、教授に提出させる。
- ⑦教員がこれらの小テスト内容および結果を分析し、この六つの原始文明についての総合試験問題を作成する。
- ⑧学生に総合試験問題を受けさせる。

この教員は、単に②で学生に小テストを作成させるだけではなく、④⑥で評価も行わせている。また、最後に⑦で教員自身が学生のテスト内容や結果を反映させた総合試験問題を作成している。ここに、学生が自主的に学習した内容や評価に教員の客観的な視点からの補足や修正を加えることで、隈なく知識が統合されるようにした意図が読み取れる。

2.2 「日本語教育」における研究

日本語教育におけるジグソー学習法の実践報告の中で、テスト（試験）が実施されたものは、有田（2004）、大島（2009）、早野（2018, 2019）などがある。

有田（2004）は、大学の「日本語教育入門」の学生を対象に、異文化間教育を含む日本語教員養成向けの内容でジグソー学習法を実施した。学習後、資料の内容についての試験を行い、グループのメンバー全員が80点以上に達した場合ボーナス・ポイントが加算され、評価に反映されるようにした。自分のテストの成績が他のメンバーにも影響することがプレッシャーや連帯責任となったが、学習後の所感文では責任感や学習意欲につながる肯定的な評価になった。そこで、専門家グループを有効に機能させるためには、教員の適切な介入により、学習困難をきたしている者の発見と対処の必要が見出された。

大島（2009）は、大学の留学生への日本社会に関する知識の構築の必要性からジグソー型ブック・トークを1学期間実践した。この研究では、まず班内でジグソー型ブック・トークを実施し、次に班別に複数の本からの知識をもとにしたポスターを作り、クラス全体のジグソーを実施した。その後、口答試験と筆記試験を実施し、筆記では日本社会の知識全体の中に各自の担当部分を位置づけて記述させた。試験の記述の結果からは、特に日本語能力が相対的に低いケースで、知識の統合不足の事例が複数発見された。例えば、本の個別の情報を詳しく理解せず、経験から来る主観的意見や一般論のみ述べたものや、必要なキーワードの音や定義が不安定なまま説明に使用したものなどである。つまり、この実践では、知識の統合不足の学生を途中発見し、対処することが困難であった。

早野（2018）は日本語のコミュニケーション力向上を図るために日本人学生と留学生の協働学習でジグソー学

習法を、早野（2019）は異文化理解をもたらす敬語コミュニケーションのジグソー学習法を実施したが、いずれも、学生自らが作成した小テストを実施した。有田（2004）、大島（2009）もテストは実施したが、学生作成のテストではなかった。早野（2018, 2019）は、「専門家」のグループで同じ文献について協働で学習する際に、発表時に利用するレジユメの作成と共に小テストの作成も課題とした。小テストの作成は、レジユメの作成同様、内容を明確に把握していないと困難であり、小テストで扱う箇所の説明は、発表時分かりやすく丁寧に行わなければならない。そのため、発表の準備段階のグループ学習の質を向上させることに繋がると考えた。最後の学生の振り返りからは、「みんなで作った問題を解き合うことが新鮮でとても楽しかった」「小テストの問題を作る際、自分たちが学習したことで何を一番伝えたいか、覚えてほしいかを考える時間ができたので、意見交換の時間は大切だと感じた」「テストのためにしっかり伝えなければならないという中で発表するのは、プレッシャーがあるし、いい緊張があると感じた」などのコメントが得られていた。小テストの作成や実施を新鮮で楽しく感じ、プレッシャーや緊張を肯定的に捉えていたことから、小テストは内容確認の評価としての役割以外に、大きな学習効果があることがうかがえた。しかし、留学生の中で、日本語の習得が不十分なために学習が困難となる者がいた。また、それに対して、どう話し合えばよいかわからないという日本人学生もいた。

以上、有田（2004）、大島（2009）、早野（2018）からは、ジグソー学習法でテストを実施することで、グループ学習における責任感や学習意欲につながる効果が見出されたほか、知識の統合の可否を測る評価手段となることも報告された。さらに、早野（2018）では小テストを学生自身に作成させることで、学習の深化や発表の質の向上、主体的参加などの効果が、早野（2019）では多様性がもたらす異文化理解の促進が見出された。しかし、いずれの先行研究でも学習困難をきたしている場面での教員の適切な介入、その発見と対処が課題となった。よって、筆者は、学生作成の小テストを実施し、その過程で教員が介入することによって、グループの話し合いを見直し、学習が困難な状況を改善するジグソー学習法を試みることにした。

3. 学生作成の小テストを行うジグソー学習法の実践

筆者は人文学部の自由選択科目「日本語コミュニケーション」で、2018年の前期と後期にジグソー学習法を実践し、学生自身が作成する小テストを実施した。前

期・後期共に、学習目的は日本語のコミュニケーションに関する内容を協働学習の中で学ぶというものである。全15回のコースであるが、早野(2018)での実践と同様、前半は少人数の基本的な協働学習を行い、話し合いの活動に慣れた後半にジグソー学習法を実施した(表1)。

前期は、日本語の発音・表記・語彙・文法・敬語の特徴や口頭・文章のコミュニケーションなど「日本語コミュニケーション」全般の内容で、ジグソー学習法の題材は、月刊『日本語学』のレポートの発音・敬語・表記・語彙・異文化理解の分野から6つを抽出した。参加者

は、前期が留学生16名、日本人学生20名の合計36名で、専門家グループを6つ、ジグソーグループを6つ編成した。その留学生と日本人学生の内訳は表2の通りである。

後期は『敬語コミュニケーション』(蒲谷2010)を中心に学び、題材は、「Ⅷ. 敬語の変化とバリエーション」(菊地2010)を5つに分け使用した。敬語に関しては、話し合いに必要な基礎知識を共有するため、ジグソー学習を行う前に協働で体系的な学習をし、時間の関係で筆者作成の小テストで確認を行った。参加者は、留学生15名、日本人学生15名の合計30名で、専門家グル

表1 前期・後期のジグソー学習法の詳細

	前期	後期
内容	日本語コミュニケーション	敬語コミュニケーション
文献	月刊『日本語学』明治書院 (2017) 5・6・9・10・12月号, (2018) 1月号より	菊地康人『敬語再入門』講談社 Ⅷ 敬語の変化とバリエーション (2010) より
題材	<ol style="list-style-type: none"> 1. 「放送の中の数詞・助数詞 - アクセント辞典改訂から見えてきた傾向と変化」 滝島雅子 (pp.48-59) 2. 「敬語表現と日本文化 - 「場の考え」からのアプローチ -」 井出祥子 (pp.2-8) 3. 「ウェブ上のコミュニケーションの表現と表記 - 電子機器の進化と加速するやりとり -」 石井久美子 (pp.42-52) 4. 「日中同形語から見えること - 似ているようで似ていない同形語習得の難しさ -」 小森和子 (pp.56-67) 5. 「日本人の食感表現 - 食感の分析のための用語整理から見えてきたもの -」 早川文代 (pp.56-63) 6. 「『話の受け取り方』の言語差 - 日本語と中国語の場合 -」 井上優 (pp.60-69) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 敬語の過去・現在・将来, 定着しそうな「ご~される」, 「あげる」の美化語化 (pp.174-179) 2. 「おご~する」の尊敬語化, 「聞き手の目線」に立たない敬語, 第三者敬語の減少 (pp.180-185) 3. <対話の敬語>の伸長, 社会の変化と敬語, ネクタイ敬語 (pp.186-190) 4. 「させていただく」の「乱れ」とその正体, 変わりゆく「させていただく」と「敬語の歴史」「敬語の現在」 (pp.191-196) 5. 敬語の規範と, 一人ひとりの敬語, 敬語の個人差, 許せる誤り・不快な誤り (pp.197-202)
時間	300分 (90分×3+30分)	360分 (90分×4)
人数	留学生名16名 日本人学生20名 計36名	留学生名15名 日本人学生15名 計30名
手順	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手順確認・グループ分け・計画 2. 専門家グループで資料の読解 3. 専門家グループで発展的な調査・研究の話し合い 4. 専門家グループでレジュメ作成 5. 専門家グループで小テスト作成 (各グループ10分以内に解ける問題を10点分) 6. 専門家グループで発表の練習 7. ジグソーグループで6つの題材を発表・評価 (20分×6名) 8. 小テスト・振り返り 9. テスト解答・解説 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 手順確認・グループ分け・計画 2. 専門家グループで資料の読解 3. 専門家グループで発展的な調査・研究の話し合い 4. 専門家グループでレジュメ作成 5. 専門家グループで小テスト作成・フィードバック (各グループ5分以内に解ける問題を6点分) 6. 専門家グループで発表の確認 7. ジグソーグループで5つの題材を発表・評価 (15分×6名) 8. 小テスト・振り返り 9. テスト解答・解説はプリント配布

ープを5つ、ジグソーグループを6つ編成した。その留学生と日本人学生の内訳は表2の通りであった。

表2 専門家グループ・ジグソーグループの留学生と日本人学生の内訳

前期	専門家	1	2	3	4	5	6
	留学生	3	2	3	4	3	5
	日本人	3	4	3	2	3	1
	ジグソー	A	B	C	D	E	F
	留学生	3	3	4	3	3	4
	日本人	3	3	2	3	3	2
後期	専門家	1	2	3	4	5	
	留学生	3	3	3	3	3	
	日本人	3	3	3	3	3	
	ジグソー	A	B	C	D	E	F
	留学生	2	2	2	3	3	3
	日本人	3	3	3	2	2	2

前期・後期共に、学習目的は日本語のコミュニケーションに関する内容を協働で学習するものである。ジグソー学習法の手順は表1の通りに行った。1週目に、ジグソー学習法の手順を説明し、専門家グループをつくった。次に専門家グループごとに担当する資料を配布し、学習計画を立てた(手順1)。その際、専門家グループで行う四つの作業を指示した。一つ目は、配布された資料を読み、全員が理解すること。二つ目は、資料の内容からの疑問点や関連・発展した内容への興味など、グループ独自の調査・研究を行うこと。三つ目は、資料の内容と独自の調査・研究を発表するためのレジュメを作成すること。四つ目は、発表を聞いたメンバーが内容を理解できたかを確認する小テストの問題を作成すること。これらを期日までに行えるよう、グループ毎に学習計画を立て分担なども決めた。その計画や分担、メンバーの出席状況などは、毎回グループ毎に報告してもらった。

2週目は、専門家グループで資料を理解し(手順2)、内容に関する発展的な調査・研究も手掛け(手順3)、資料の内容と調査した内容をレジュメにまとめる作業(手順4)や、小テストの問題作成も行った(手順5)。ここで、後期のみは、教員のフィードバックを行い、問題を修正する過程を追加した。これは、前期の反省から、テストの質を改善するために行ったものである。これらの小テスト作成やレジュメ作成は、グループによっ

ては、時間が足りず、時間外に持ち越したり、発表内容の確認や練習(手順6)を削ったりしたところもあった。

3週目は、メンバー一人ひとりが異なるジグソーグループに分かれ、ジグソーグループでレジュメを基に発表した(手順7)。前期は、題材が多かったので2回に分け1人20分、後期は1回で1人15分発表した。4週目は、小テストを行い、小テスト実施後に振り返りを行った(手順8)。なお、テストの解答・解説に関しては、前期は専門家グループの代表者にしてもらったが、後期はその時間が取れず、解答を配布するのみとなった(手順9)。

なお、コースの評価は課題や発表、小テスト、レポートで総合的に行ったが、学生作成の小テストを前期は30%、後期は20%全体に反映させた。

4. 学生作成の小テスト

3で述べたジグソー学習法の中で、学生が作成した小テストの実態と結果を報告し考察する。

4.1. 前期小テストの問題と結果

前期の小テストは、1つのグループで10分以内に解ける問題を10点分、個数や配点、形式は自由にして作成した。問題は、自分たちの発表内容の理解を確認するものにし、皆に理解してもらわなければならないことをよく考え、作成するよう伝えた。

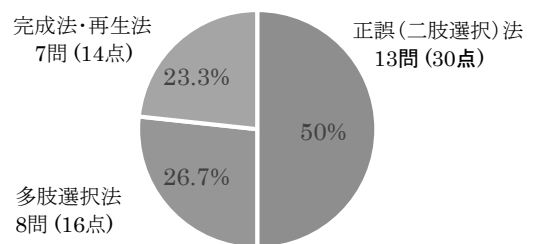


図1 前期テストの問題形式

完成した小テストの問題を見てみよう。その形式を見ると、正誤法(二肢選択法)が13問(30点)で全体の配点の50%、多肢選択法が8問(16点)で26.7%、完成法・再生法が7問(14点)で23.3%であった(図1)。また、殆どの問題が1問2点であったが、1グループだけ1問3

点、4点の配点の問題があり、若干の配点の不均衡が見られた。

テスト結果は、60点満点中日本人学生が54.9点、留学生が45.9点、全体で50.5点という平均点であった。日本人学生は91.5%、留学生は76.5%、全体で84.2%の正解率が得られた。但し、小テストの問題の全体の半分が正誤法のため、信頼性が低くなることは否めなかった。しかしながら、各ジグソーグループA~Fの題材毎の平均点を見ると、どのグループのどの題材の発表が分かりやすかったか、またどの程度グループのメンバーに理解してもらえたかはうかがい知ることができた。つまり、テストの信頼性が高まれば、学生に図2のテスト結果を開示することによって、個人の発表の評価やグループ毎の理解度の評価なども行えると推測できる。

題材毎に分析すると、全体での平均点が最も低かったのは、3「ウェブ上のコミュニケーションの表現と表記」で7.1点であった(図2)。これは、日本人学生と留学生の平均点の差が最も大きい問題でもあった。原因は、完成法や再生法という記述式であったためだ。記述式の場合、日本語の語彙力も反映されるため、留学生には不利となる。

一方、最も平均点が高かったのは9.5点の4「日中同形語から見えること」だった(図2)。他は5問ずつ問題を作成していたが、このグループだけは3問のみで、中国語母語話者なら学習せずとも解ける正誤法の問題であった。これら2つの題材については、学生の振り返りにおいて、グループの話し合いの段階での問題点を指摘するコメントが多く見られたため、次章で考察を行う。

4.2. 前期小テストの学生の振り返りからの考察

小テストに関する振り返りは、小テスト実施後、学生に自由記述で書いてもらった。そこで得られたコメントは、学生から本研究に協力してもらう承諾を得た上で、表3にまとめた。()内は左から順に、日本人学生「N」か留学生「R」か、題材1~6のいずれか、ジグソーグループA~Fのいずれかを表示した。例えば、留学生で題材2を担当し、ジグソーグループBで発表した学生の場合(R2B)となる。これらのコメントと図2の前期小テストの結果から、4.1.で最も低い平均点の問題を作成したグループと最も高い平均点を作成したグループの学習を、松下(2015)の「表 序-1 学習へのアプローチの特徴」を参考に改善点を考察した。

4.2.1. 最も低い平均点の問題を作成したグループ学習の考察

4-1の図2で平均点が7.1点と最も低かった題材3の「ウェブ上のコミュニケーションの表現と表記」は、以下のような問題であった。

- 3-(4) 一回に投稿できる文字数に140字以内の制限があるSNSは何か。【答「Twitter」】
- 3-(5) ひらがなやカタカナを分解して入力する2002~2003年に流行した文字は何か。
【答「ギャル文字」】

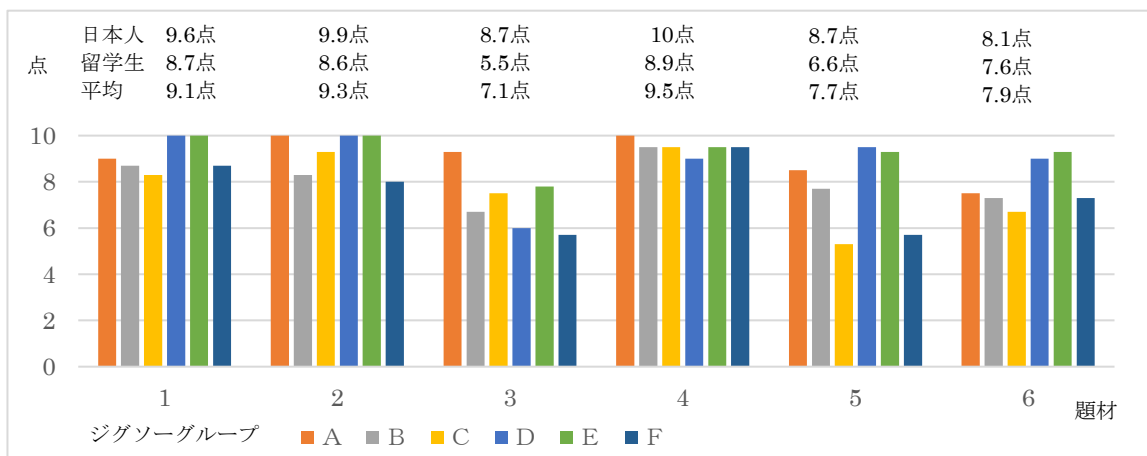


図2 前期小テストの結果

3-(4)の問題は、LINE・Twitter・Facebook・InstagramなどのSNSの使い分けの説明箇所から出題されたものだが、テスト後の振り返りでグループのメンバーから「内容的には難しいと思うので、答えられるかと言うことにちょっと不安だった。」(R3D)や「少し細かい内容を問う問題になってしまった。」(N3B)、「留学生にとっては、国によってSNSに規制があることもあり、少し難しかったのではないかなと思う。〇×問題にしてもよかったかもしれない。」(N3C)、「答え問題より〇×問題の方がいいと思う。」(R3E)などのコメントが出された。「Twitter」という語を再生させる形式にしたことを反省しているも

のが多く、留学生の異なる国の事情を考慮する日本人学生もいた。実際、SNSの使い分けの内容確認なら多肢選択肢で十分であるし、「Twitter」という英単語のスペルを暗記させる必要もない。しかし、問題は形式だけではなく、その内容に目を向ける必要がある。この説明箇所の冒頭には「SNSに視点を移し、どのように使分けられ、その特性が表現や表記に影響していることを考える。」(石井2017)とあった。つまり、ここではSNSの使い分けを理解した上で、SNSの特性が表現や表記に及ぼす影響を考えることのほうを重視している。すなわち、グループ学習の読解は、SNSの使い分けという表層部分の領域に

表3 振り返りのコメント

		評価	コメント
出題内容	良かった		<ul style="list-style-type: none"> ・問題が大体文章の内容を含めている。(R2B) ・単元毎に重要だと思うところを問題にできたので良かったと思う。(N1D) ・良かった点は、留学生から聞いた内容をテスト問題にできたことであり、日本人も感心が持っていて、留学生にとっても親近感が持てたのではないかなと思う。(N5A)
	悪かった		<ul style="list-style-type: none"> ・もう少し、日本語の文法などに焦点を当てた問題がいるかと思った。(N1A)
学習の深化	良かった		<ul style="list-style-type: none"> ・自分で問題を作るからきちんと読まないといけない。いいと思う。(R1C) ・内容を理解してもらおうという点でよかった。問題を作ることでその専門分野の理解が深まった。(J2C, J2E, J3F, R2D)
難易度	良かった		<ul style="list-style-type: none"> ・難しくすぎないようにするため〇×で留学生が解きやすいようにした。(N1B) ・形式が単調になったが、留学生も答える場合、その方がよいと思った。(N2A)
	悪かった		<ul style="list-style-type: none"> ・問題が易しすぎて数量も少なすぎ(問3だけ)。また、提示も多すぎ。(R4A) ・簡単すぎる問題を作成したかと反省をしている。(R6B) ・簡単すぎて勉強したことがない人でも分かる。(R2B) ・少し簡単だったかもしれない。論述も組み込めば程よい問題になった。(N4B) ・内容があまり難しくなかった。〇×以外の問題を作る等難易度を調整できた。(N5D) ・他の班はもう少しレベルが高かったのもう少しレベルを上げてよかった。また、選択式の問題しかなかったので、思考系の問題も出すべきだった。(N5E)
	ちょうど		<ul style="list-style-type: none"> ・問題はちょうどいいと思う。レポートのある知識を含めないのは残念だ。(R5B)
	悪かった		<ul style="list-style-type: none"> ・私のグループの問題は難しい。テストの時自分もよくわからなかった。(R6C) ・私のグループはテスト問題において、全部書き文で回答してもらった。内容的には難しいと思うので、答えられるかということにちょっと不安だった。(R3D) ・問題の難易度に差があった。(R1E) ・答え問題より〇×問題のほうがいいと思う。(R3E) ・ちょっと難しかったかな…。(R6E) ・少し細かい内容を問う問題になってしまった。(N3B) ・留学生にとっては、国によってSNSに規制があるところもあり、少し難しかったのではないかなと思う。〇×問題にしてもよかったかもしれない。(N3C) ・問題が少し難しかったかなと思った。(N2F)
協働作業	良かった		<ul style="list-style-type: none"> ・分担して問題を作ったから平等だった。(R1F) ・みんなで一緒につくったので、よかった。(R6D) ・2問自分で考えて出せた。(R6C)

留まり、表現や表記に影響を及ぼしているという核心の部分にまで至らなかった。今回の小テストの目的は内容理解の確認であるため、核心の部分の理解が確認されていない点では、妥当性を欠いた問題と言える。学生が問題作りに不慣れとはいえ、グループ学習の読解が不十分だったことは否めない。

3-(5)の問題の答えである「ギャル文字」とは「このL=ちれめ（こんにちは）」のように、ひらがなやカタカナを分解し、似たような文字や記号に置き換える文字のことである。2002～2003年頃若い女性の間で流行ったが、やりとりが高速化中、あえてひと手間かけることが相手への想いをこめる手段の一つとされていた（石井2017）。これも再生法であったので、多くの留学生は「ギャル文字」という語を暗記しておらず間違えてしまった。しかし、日常の使用語彙ではない「ギャル文字」のような語は暗記の必要性がないし、このテストは記憶力を問うものでもない。「ギャル文字」そのものを問うより、出現した背景や使用される意味を問うほうが核心の部分の内容確認になったであろう。

このグループは、役割分担も順調に決め、円滑にグループ活動を進めていたが、担当を章ごとに分けたことで、事実を暗記するだけで個々が関連付けられず、全体で把握すべき核心の部分に至らなかった可能性もある。もし、そうであれば、松下（2015）の「浅いアプローチ」にあるような、授業で求められるテスト作りという作業をこなすだけの学習になってしまう。一見順調に進んでいるかのように見えるグループでも、テスト問題に主要な部分が出題されていない場合は、グループ学習の話し合いの見直しが必要になってくるであろう。

4.2.2. 最も高い平均点の問題を作成したグループ学習の考察

最も平均点が9.5点との高かった題材は4「日中同形語から見えること」だった。他のグループが5問ずつ問題を作成していたのに対し、このグループは3問のみであった。形式は全て正誤法で、次の4-(3)においては、中国語がわかる学生なら学習せずとも解ける以下の問題だった。

4-(3) 「新聞」は日本語では newspaper を示し、中国語では news 全体を示す。【答〇】

この問題に関しては、テストを受けた学生（R2B）からも、テストを作った学生（R4A, NB4）からも簡単だったとのコメントがあり、その形式にも論述（N4B）や記述（N4E）の問題を入れればよかったとの意見が見られ

た。問題数に関しては、最初に各グループ少なくとも5問以上という条件を設け、内容に関しては、学習せずとも答えられるものは避けるよう注意しておけば回避できたかもしれない。しかし、このグループには、日本人学生2名、中国人留学生2名、韓国人留学生2名がいたので、4-(3)の問いが中国語母語話者には易しすぎることも分かっていたはずである。ところが、専門家グループの活動日に2名の欠席者が出てしまい、残りのメンバーの負担が増えてしまった。それが、テスト問題を多角的な視点で吟味できなかった原因と推察できる。欠席者が出た際、筆者も途中様子を見に行ったが、大丈夫とのことだったので、そのまま続行させてしまい、作成されたテストを見るまではその話し合いの視点の不十分さに気づけなかった。

今回の考察から、学生作成のテスト問題を分析することで、グループ学習での話し合いの広がりや深さを部分的ではあるが可視化することができ、問題点の発見につながる事がわかった。産出された問題を教員がチェックし、フィードバックを行い、学生に再検討させる過程を追加することは、批判的に吟味する機会を得て自分の理解のレベルを認識することになるのだ。つまり、単に手続きをこなす「浅いアプローチ」も意味を追求する「深いアプローチ」に移行できる可能性があると考えられる。

4.3. 後期小テストの問題と結果

後期は、コース前半に敬語の体系の小テストを行ったが、これは筆者作成のテストであるので、ここではコース後半のジグソー学習で学生が作成した小テストのみに言及する。後期は、ジグソー学習法に不慣れな学生のために、メインのジグソー学習の前にミニ体験⁹⁾を行い、同様のテストを作成しているため、ミニ体験の部分20点、メインのジグソー学習の部分30点、合わせて50点のテストを作成した。ミニ体験の部分は全部で10問各2点ずつだが、メインのジグソー学習の部分は1つのグループで5分以内に解ける問題を6点分、形式や配点は自由でも2～3問は必ず作成することにした。試験時間は前期にかなり余ってしまった反省から短縮し、問題数と配点は前期の不均衡さを改善したものに指定した。その他、後期は、テスト作成後に筆者が一度フィードバックを行うことにした。これは、前期に学生作成のテスト問題を見ることで、グループ学習の不十分な点が発見できたことを受け、他のグループとのバランスや問題の妥当性を高めるためのグループでの再検討を促すものだ。形こそ異なるものの、先行研究で述べた2.1「文化人類学」の例のように、学生が作成した小テストの補足や修正を教員が行う形をとった。

完成したテストの形式は、訂正法が5問（10点）と全体の配点の20%、多肢選択法が5問（9点）で18%。正誤

法（二肢選択法）が4問（8点）で16%，変換法が4問（8点）で16%，訂正の理由などを説明する論述法が6問（8点）で16%，再生法が3問（7点）で14%であった（図3）。後期は、敬語表現を適切に訂正し、さらにその理由をも説明する形式のものが多く、敬語の体系に関する理解はもちろん自分で産出する能力が必要となった。グループ学習で学習した内容とはいえ、選択法の多い前期に比べ、より運用面の実力が試されるテストとなった。

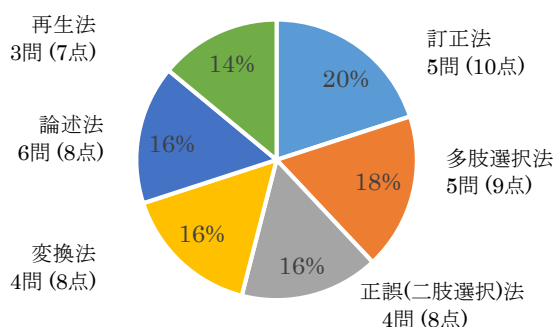


図3 後期テストの問題形式

テスト結果は、50点満点中日本人学生が39.2点、留学生が32.8点、全体で37.6点の平均点であった。日本人学生は78.4%、留学生は65.6%、全体で75.2%の正解率で、テストからは平均7割以上の理解度が確認された。前期のテストと異なり、正解率が低かったのは、記述式の問題が多かったことが挙げられる。形式で最も多かった訂正法（20%）もそれらの訂正の理由を述べる論述法（16%）も記述式であった。変換法（16%）も再生法（14%）も語または文を記述する方式である意味では、選択肢の中から記号を選ぶだけの問題より難易度が増す。さらに、前期には見られなかった採点基準の問題も生じる。採点は筆者が請け負うことになっていたが、その基本的な基準は学生に決めてもらうことにし、テスト問題のフィードバックの際に、グループでの検討事項として返すことにした。

4.4 後期小テスト作成後のフィードバック

作成したテストのフィードバックは表4のような内容であった。最も多かったのは個々の問題の「配点もれ」で、事前に説明はしたものの、5つのすべてのグループが忘れていた。次に、設問中の「指示文の見直し」で、4つのグループに見られた。例えば、題材5を扱ったグループの訂正法の問題は、訂正した文全部を記述させる方式をとっていたが、全文を書くには時間を要するため、必要な箇所のみを下線で引き訂正させる形式に修正した。他には、題材1のグループで、「あげる」の使い方が適切か

表4 フィードバックの内容と件数

フィードバックの内容	件数
配点もれ	5
指示文の見直し	4
採点基準	2
問題数	1
内容の不適切さ	1

どうかを問う問題があったが、資料の中では「あげる」を美化語として使うか、謙譲語Iとして使うかには個人差があるとあったため、どちらの立場かを指示文の中で明確にする必要があった。よって、『「あげる」が謙譲語Iだという考えに立った場合』を追加した。これらの修正はすべて、学生が問題作りに不慣れなため、十分な注意が払えなかったことは仕方がない。しかし、仲間内で問題を解き合い、多様な視点でチェックし合う工程が足りなかったことも事実である。

記述問題の「採点基準」に関しては2つのグループに見られたが、部分点を設けるか否か、またそれはどのような場合かというのを再検討した。採点は筆者が行ったが、学生間で想定できる解答を出し合い、具体的な配点や採点基準も提示してもらった。

最後に、「問題数」と「内容の不適切さ」のフィードバックであるが、これらは同じ題材4のグループの問題であった。そのテスト問題（フィードバック前）は図4の通りである。このグループは1グループで2～3問という当初の説明を聞き逃し、5問もの問題を作っていた。資料の前半と後半で2つのチームに分け、前半チームで3問、後半チームで2問作ってしまったためだ。そのうち後半チームが問題4と5を作成したが、4は敬語の基礎知識があれば分かる問題で、題材4グループの発表内容の根幹部分である「謙譲語Iから謙譲語IIへの変化」を聞かずとも解けてしまうものであった。本文中に「謙譲語Iから謙譲語IIへの変化」の過去に起こった例として「まいる」や「申す」が出てきたが、その「まいる」を選択肢の中に登場させただけで、実は本文の内容にそぐわない問題であった。問題5も、「対話の敬語」の伸長というマクロな歴史の流れの中で頻出する現象の一つである「ネクタイ敬語化」を出題したのだが、題材3で既に取り扱われている内容で、出題内容が重なってしまった。

グループ活動の様子を振り返ると、題材4の専門家グループは当初非常に活発に話し合いを進めていた。しかし、分業するために前半と後半でチームに分かれてから、その活発さに格差が生じた。前半チームは順調に問題を作成する一方、後半チームは問題にすべき箇所がわからず、筆者に助けを求めてきた。その際、筆者は問題に取り扱う内容や形式について具体的例を出し説明したのだが、後半チ

ームは出題すべき内容に関する根幹部分の話し合いよりも出題しやすい語や形式を探す表層の作業に意識があった。後半チームの担当部分には、「対話の敬語」の伸長というマクロな歴史の流れの中で頻出する現象が複数まとめられていたが、その大筋を捉えるような問題は現れなかった。

〈前半〉「させていただく」の「乱れ」とその正体

1. 上司が部下に命じて自分のためにコピーをとらせる場合、部下が「はい、コピーさせていただきます」と言うのは適切か。
→解答例：適切ではない。相手が貴重な資料を持っている場合や、コピーの許可を求める場合は、恩恵を受ける意味であることから「させていただく」を使うが、相手が自分に命じてコピーさせる場合は「コピーいたします」が適切である。

2. 「させていただく」の受け入れやすさ（用法の正確さ）の程度に関係があるのは何か。
→解答例：「どの見立てがどのくらい自然か」ということである。

3. 「させていただく」の「乱れ」の正体は何か。（ヒント：何か何に変化したか）
→解答例：謙譲語Ⅰから謙譲語Ⅱへの変化

〈後半〉変わりゆく「させていただく」と「敬語の歴史」

「敬語の現在」

4. 「行く」という動詞を謙譲語Ⅰに置き換えたなら？
私は先生の家に（ 解答：① ）。
①伺う ②まいる ③いらっしゃる ④来る

5. 「させていただく」が謙譲語Ⅰだけでなく、謙譲語Ⅱの用法も持つようになったのは、敬語のどのような変化か。
→解答：①
①ネクタイ敬語化 ②くつ敬語化 ③イヤリング敬語化
④コンタクトレンズ敬語化

図4 題材4のテスト問題（フィードバック前）

このグループへのフィードバックの際は、問題作成のルールから再度丁寧に行い、前半・後半のチームを超えてグループ全体で話し合い、解決するように伝えた。その結果、問題3が後半チームの範囲も網羅しているということで、不適切と思われた問題4・5を省き、問題1～3を採用することになった。その後、問題1～3の採点基準なども話し合えた。

以上のように、作成したテスト問題のフィードバックを行うことで、自分たちが問うべき内容の根幹の部分の再度検討することができ、話し合いの過程を振り返り、反省する機会も得た。

4.5. 後期小テストの学生の振り返りからの考察

後期も小テスト実施後、学生に自由記述で振り返りのコメントを書いてもらった。そこで得たコメントは、前期と同様に承諾を得、表5にまとめた。（ ）内の表示も同様である。

後期のコメントを見ると、問題作成の難しさについての言及が4つあり、難しかったが「楽しかった」「ワクワクする」と肯定的に捉えているものが目立った(N4E, N5C, N4D)。協働学習の観点からは、内容や形式に関して、日本人学生が留学生に意見を聞きながらわかりやすいものにしようとした努力が観察された(N2B, N1D)。学習の深化の面では、自分がテストで解答するために学ぶだけではなく、相手も解答できるよう解析して説明することが身になった(N5A)というものや、テスト作成が内容を真に理解していないと作成できないため深い学習となった(N3C, N5C)、またそのチェックができる(R5D)というものがあつた。唯一批判的な意見で、違うグループの友達に問題を教え不正が発生する可能性もある(N3A)とのコメントもあつた。これは、今後対策を考え、注意する必要がある。

ここで、4.4.のフィードバックで最も大きな修正を求められた題材4のグループのコメントを見てみたい。テスト作りは難しいが、良い(N4F)・楽しい(N4E, N5C, N4D)というポジティブなコメントの4名中3名が、題材4のグループメンバーであつた。筆者は再検討を促すことが負担となると予想していたが、むしろ楽しんでいたことに驚きであつた。「コツを先生に教えていただく中で知識が増えた」(N2A)というコメントは、資料の主旨やその読み取り方に触れ、それをテストに反映させる方法について助言した際のものだが、テストの作成がなければ、助言することもできなかった。筆者の主観的見解ではあるが、ここで断片的であつた敬語に関する知識が「敬語の変化」を理解しようとする過程で統合されたのではないかと考えられる。

他のグループも、課題を効率よくこなすために分業し、最後グループ全体で確認する作業まで至らないことが多かった。後期は、教員からのフィードバックを受け、グループ全体で再検討する時間を設けて修正することができたが、このグループ全体でチェックする過程は重要であつた。記述式の問題に関しては特に、予想外の答えが出てくる可能性もあるため、複数のメンバーによる多方面の角度からのチェックが必要であろう。今回のグループ学習では、分業による効率化は積極的に実践されていたが、複数のチェックによる客観性、緻密性が欠けており、フィードバック後の話し合いによって、グループ学習の多角的な機能を再認識できたのではないかと感じた。

表 5 学生のテストに関するコメント<後期>

	内容	評価	コメント
難 易 度 ・ 楽 し さ 等	心配	どちら	・漢字があつてどうかちよつと心配したけど、最善を尽くした。(R2F)
	難しい	でも ない	・自分たちで問題を作成するのはこんなに難しいのかということを感じた。(N2A) ・他の授業では無い活動なので難しかった。(N3B)
		良い	・テスト作成が一番難しかった。ただ、コツを先生に教えていただく中で知識が増えたのはとても良いと思う。(N4F)
		楽しい	・テストの作成は、普段テスト問題をつくることはなかったので、グループのみんなと話し合つてつくるのはすごく楽しかった。(N4E) ・大切なところをどのような形式で問題化すれば解く側に意図が伝えられるか考えるのが難しかったが、自分でテスト問題を作ったことがなかったので、楽しみながら学べた。(N5C) ・一部の留学生には難しい度が高かったかもと思ったが、テストを作る、また解くというのは、ワクワクするので私は結構好きだ。(N4D)
協 働 作 業	話し合い ・ 傾聴	良い	・どんな問題にするか、どんな形のものにするかなどをみんなで話し合つて作れた。特に留学生側の意見を聞いてわかりやすいようにしようと心がけて作れた。(N2B) ・留学生側からの意見を聞いて作成できるため、自分たちで作るのはいいと思った。(N1D)
学 習 の 深 化	身になる ・ 勉強になる ・ 復習になる	良い	・単に問題を解くのと違って、相手に解析するということがとても身になった。(N5A) ・どうしてこの表現ではいけないのか、どこをどう直せばいいのか、など本質的に日本語を理解していないと取り組むことのできない活動だったのでとても勉強になった。(N3C) ・テスト問題の作成は、当然自分自身が理解していないと作れないので、しっかり復習をする良い機会となった。(N5C) ・テスト作成について、私たちが本当に文章の内容を納得するかどうかという点をチェックすることができる。とてもよいと思う。(R5D)
不 正	不正の疑い	悪い	・違うグループに友達がいる、問題を教えてもらえれば理解できなくても暗記すれば点数がとれてしまうのであまりよくないと思った。(N3A)

5. まとめ

本試みは、日本語教育分野のジグソー学習法において、知識の統合や学習の深化などの学習効果や、学習内容の理解度を測定する評価手段となることを期待し、学生作成の小テストを実践した。実際、前期と後期の異なる内容のジグソー学習法で、そのどちらの学生の振り返りのコメントからも、学習の深化や協働学習に関する肯定的な評価が多く見られた。前期の小テストは形式面で若干信頼性に欠け、理解度の測定評価としては不十分ではあったが、前期・後期共に、学生作成のテスト問題からは、各専門家のグループの話し合いの視点や不十分な点が考察され、グループ学習の読解や話し合いの過程を部分的に可視化できた。このことから、学生作成のテストは、個人の学習に対する評価以上に、グループ学習の取り組みかたに対する評価の役割

も果たすことが分かった。

また、後期は、学生がテストを作成した後、教員がフィードバックを行うことによって、テスト問題を再検討し、内容の妥当性を高め、学習の深化を促すことができた。ジグソー学習法は、グループの話し合いの過程をすべて教員が観察することはできない。グループでの学習の方向性や着眼点にずれが生じた場合、あるいは読解が核心の部分にまで至らない場合も学生や教員が気づかないまま進行することもある。しかし、学生作成のテストは、そのようなグループ学習の盲点を補う役割を担えると考えられる。それは、学生作成のテストが総括的評価のみならず形成的評価にも活用できることや、グループ学習の深化の可能性を示している。

しかし、知識の統合の効果に関しては、今回グループ毎

の話し合いに重きを置いたため、その理解もグループの内容に留まり、全体でどれだけの統合がなされたかは確認できなかった。グループ毎の内容理解と共に、全体での知識統合も、学生作成テストで可能か否かは一つ目の課題である。

さらに、テストを作成するのにかなりの時間を要した。この時間がかかる点が二つ目の課題である。この対策には、テストの作成を時間内に効率よく進めるための個々の準備が重要となる。また、時には授業時間外でのグループ間の連携も必要となる。実際、今回ジグソー学習法を実施した際に、グループのメンバー間でメールや SNS を活用していた学生が多く見られた。よって、今後は LMS (学習管理システム: Learning Management System) を活用するなどして、効率よくグループ学習ができるコースデザインや時間外学習の方法を検討する必要がある。

最後に、本コースは教員養成のコースではないため、学生はテスト作成の技術やその練習の必要はなかったかもしれない。しかし、自分の読む資料の要は何で、それをどう人に伝え、その理解をどう確認するかという作業は、実社会でのコミュニケーション活動でも必要とされるものである。テスト作成は授業の一活動ではあるが、その活動を通して、ものごとの本筋を捉え、伝え、相手の理解を確認する適切な方法を自らの手で編み出すこと、また協働でその精度を高めるべく試行錯誤することは、どの分野を専門とする学生にとっても有益なコミュニケーション活動の体験となると考える。今後も社会でのコミュニケーション活動に対応できる人材育成を目指し、グループ学習での話し合いの質向上を目指したジグソー学習法を追求していきたい。

謝辞

本研究のジグソー学習法は、学生の積極的な参加なしでは実践できませんでした。本研究に理解し協力してくれた学生にこころより感謝します。

注

- 1) 本稿では、館岡洋子 (2005) に倣い、参加者が互いに働きかけあいながら協力して創造的な活動を行うという意味で、collaboration を「協働」と呼び (館岡 2005:p.95)、「協働」を重視した学習を「協働学習」と呼ぶ。
- 2) 学生は「専門家」グループで、グループごとに決められた話題を学習し、その話題を他社に効果的に教える方法を検討する。次に「専門家」グループは解かれ、それぞれの話題について「専門家」である学生が新しい「ジグソー」グループをつくる。「ジグソー」グループとは全員違う話題を「専門」にしている学生

同士で構成されている新しいグループをいう。(エリザベス・バークレイほか 2009)

- 3) 早野 (2019) は、ジグソー学習法が初めての学生が多く、その学習法に慣れる必要があると考え、3 コマにわたるジグソー学習の前に、1 コマで読解と発表を終えられるミニ体験を実施した。本研究も初めての学生が多かったため、同様にミニ体験を行った。

参考文献

- 有田佳代子(2004)「日本語教員養成入門科目におけるジグソー学習法の試み」『日本語教育』123, 96-105.
- Elizabeth F.Barkley, et al.(2005) *Collaborative Learning Techniques : A Handbook for College Faculty*. NJ: John Wiley & Sons, Inc. エリザベス・バークレイほか(安永悟監訳)(2009)『協同学習の技法—大学教育の手引き—』ナカニシヤ出版.
- 早野香代(2018)「日本語のコミュニケーション力向上を図るジグソー法の試み—留学生と日本人学生の協働学習から—」『人文論叢』35, 27-41.
- 早野香代(2019)「ジグソー学習法で学ぶコミュニケーション—多様性がもたらす異文化理解—」『日本語教育』172, 149-162.
- 石井久美子(2017)「ウェブ上のコミュニケーションの表現と表記 - 電子機器の進化と加速するやりとり -」『日本語学』9月号, vol.36-10, 42-52.
- 蒲谷宏ほか(2010)『日本語ライブラリー 敬語コミュニケーション』朝倉書店.
- 菊地康人(2010)『敬語再入門』講談社.
- 松下佳代(2015)「ディープ・アクティブラーニングへの誘い」松下佳代・京都大学高等教育研究開発推進センター(編著)『ディープ・アクティブラーニング』序章, 勁草書房, 1-27.
- 大島弥生(2009)「ジグソー型ブック・トークを通じた日本社会に関する知識の構築」(第37回日本言語文化学会研究会ポスター発表要旨)『言語文化と日本語教育』37, 82-85.
- 館岡洋子(2005)『ひとりで読むことからピア・リーディングへ: 日本語学習者の読解過程と対話的協働学習』東海出版会.

SUMMARY

In recent years, the practice of the jigsaw method, which encourages collaborative learning regarding teaching, has been reported about because it leads to deep learning. This paper reports on a trial of a small learner-created test using the jigsaw method. The purpose of incorporating learner-created tests into the jigsaw

method is to improve the presenter's quality and confirm the recipient's understanding of the test material. Both are affected by group learning, but one teacher cannot observe the whole process. Therefore, in this practice, the teacher receives feedbacks on the created test questions to correct their trajectory and students raise questions while learning. From the created tests and learners' reflections, deviations in viewpoints, insufficient reading comprehension in group learning, and supplements and corrections to test questions were discovered; the necessity of reviewing discussions in group learning was also found. The trial of the learner-created test, although time-consuming, led to the visualization of partial group learning and also a formative evaluation of group learning with implications for instruction modifications to support group learning.

KEYWORDS: learner creation, small test, Jigsaw method, discussion, Japanese Language Education

† Kayo Hayano* : Trial of a small learner-created test using the jigsaw method : For the improvement of discussion in collaborative learning

* Faculty of Humanities, Mie University 1577
Kurimamachiyachou Tsushi, Mie, 514-8507 Japan