

知識構成型ジグソー法を用いたCBIの実践報告： 「日本の国民食」をテーマとして

小山, 悟
九州大学留学生センター：准教授

<https://doi.org/10.15017/6783288>

出版情報：九州大学留学生センター紀要. 31, pp.13-27, 2023-03. 九州大学留学生センター
バージョン：
権利関係：



知識構成型ジグソー法を用いた CBI の実践報告¹

— 「日本の国民食」をテーマとして —

A Practical Report on CBI Using the Knowledge Constructive Jigsaw Method : Focusing on Japanese National Dishes

小 山 悟*

〈要旨〉

本稿は、批判的思考力の育成を目指した日本語 CBI (Content-Based Instruction) の実践報告である。小山 (2014, 2017, 2018) では「幕末・明治の歴史」をテーマに、その日学習した内容について 1 人静かに質問を考えさせることで学生たちの批判的思考を促そうと試みたが、本稿では「身近な日本学」をテーマに他者との対話を通じて批判的に考えさせる新たな教授法の開発に挑戦した。着目したのは、協調学習の教授法の 1 つである「知識構成型ジグソー法」(三宅他 2011) である。香港の日本語教育機関で「外国由来の 3 つの料理 (ラーメン・カレー・ハンバーグ) がなぜ日本の国民食となったのか」を考える実験授業を 4 日間行い、その成果を①授業内容の理解度、②批判的思考の深さ、③考えの変化、④説明の的確さ、⑤説明時の話し手と聞き手の態度、⑥話し合いの活発さの 6 点から分析した。その結果、⑤については、聞き手の存在を意識した説明をしようとする姿勢や説明を正確に理解しようとする姿勢が窺えたものの、それ以外の 5 点については十分な成果は得られず、日本語教育で実践する際の課題が明らかとなった。

キーワード：批判的思考、CBI (Content-Based Instruction)、教え合いと話し合い、知識構成型ジグソー法、デザインレシピの開発

1. 本研究の課題と背景

本稿は知識構成型ジグソー法を用いた日本語 CBI (Content-Based Instruction) の実践報告である。筆者は近年「批判的思考力の育成を目指したコンテンツベースの授業開発」をテーマに実践研究を行っており、その第一弾としてその日学習した内容について質問を考えさせることで学生たちの批判的思考を促す質問実践²に取り組んだ。これには当時、田中一 (1996) や生

田・丸野 (1999, 2005)、田中裕 (2007, 2008, 2009)、道田 (2011a) などの先行研究があり、教育効果の検証も既に行われていたが、それらはいずれも日本の小学生や大学生 (即ち母語話者) を対象としたものであり、母語以外の言語で講義・説明を聞かなければならない留学生対象の日本語教育にそのまま取り入れても、同じような結果が得られるという保証はなかった。事実、初期の実践 (小山 2014) では学生たちが深く思考したことを裏付ける質問はほとんど見

*九州大学留学生センター准教授

られなかった。

そこで、留学生対象の実践と並行して（母語話者が受講者の大半を占める）学部講義でも質問実践を行い（小山 2015）、その成果を比較・検証するとともに、「学習モデル→授業デザイン→実践」というサイクルを繰り返す中で³「質問の質を高める方法」について検討を行った（小山 2018）。そして、その成果を「授業デザインの6つの原則」（授業デザインのレシピ）としてまとめた（小山 近刊）。

続いて取り組んだのが、本稿で報告する「教え合いと話し合いの活動をベースにした新たな教授法」の開発で、一人静かに考える質問実践とは対照的に、今度は他者との「対話」⁴を通して学生たちの批判的思考を促そうと考えた。

自分の考えを言葉にすることで聞き手だけでなく話し手自身の理解も深まることは「教身手学習効果」(Tutor Learning Effect; Roscoe & Chi 2007)として知られているが、質問実践と同様、「このテーマについて話し合いなさい」と指示するだけで自ずと批判的思考が促され、深い話し合いになるというものではない。実際の教育現場では、一部の学生だけが話し、他の学生は黙って聞いているだけなどということは度々生じるし、話が弾んでいるように見えて実は話題があちこちに飛び、グループとしての結論が一向にまとまらないということも少なくない。そこで、「話し合いのさせ方」として着目したのが協同学習 (collaborative learning) の教授法の1つである知識構成型ジグソー法であった。

2. 知識構成型ジグソー法とは

ジグソー法はアメリカの社会心理学者アロンソンが開発した協同学習 (cooperative learning) の教授法である（アロンソン & パトノー 2016）。

人種間の対立が深刻だったアメリカ南部の学校教育において、互いの偏見や否定的感情を乗り越え、協力し合う姿勢を培うことを狙いとしており、日本語教育でも数は少ないものの、2000年代半ばから様々なタイプの実践が報告されている（有田 2004, 山元 2012, 早野 2018, 2019など）。しかし、その多くは自主的な学習態度の育成や協働的な教室環境の構築を狙いとしたものであり、批判的思考力の育成を主眼としたものは管見の限りまだない。

一方、本研究が研究対象とするのは、知識の統合と理解の深化に重きを置いた知識構成型のジグソー法で、「一人では十分な答えが出ない共通の課題に対して異なる視点から仲間との対話を通じてアプローチして解決し、生徒一人ひとりが理解を深めていく授業形態」（飯窪他 2019: 13）と定義されている。指導の手順は以下のとおりである（三宅他 2017, 飯窪他 2019）。

知識構成型ジグソー法の指導手順

- ①問いの提示：問いを提示し、その時点で思いつく答えを書き出させる。
- ②エキスパート活動：問いの答えを考えるために必要な手がかりを複数の資料に分けて配布し、そこに書かれた内容や意味を話し合い、グループで理解を深めさせる。
- ③ジグソー活動：違う資料を読んだ学生同士でグループになり、エキスパート活動で理解した内容を説明し合う。その後、資料から学んだ知識を活用しながら、グループで問いの答えを作らせる。
- ④クロストーク：グループとしての考えがまとまったら、その根拠も添えてクラスで発表させる。
- ⑤まとめ：その日の授業でわかったことを踏まえて、もう一度自分の考えを書かせる。

この方法ならば、参加者全員に均等に役割と責任が与えられるため、先に述べたような「一部の学生だけが話し、他の学生は黙って聞いているだけ」などといった事態は生じにくいのではないかと考えた。また、最初に問いを提示することでグループのメンバー全員に目標が共有され、話し合いが収束的になるのではないかと考えた⁵。しかし、それでもまだ十分とは言えない。母語以外の言語で対話することは、母語以外の言語で講義・説明を聞くこと以上に学生たちにとって認知的な負担が大きいのと考えられるからである。ゆえに、知識の統合と理解の深化に繋がる深い対話（建設的相互作用：三宅他 2017）を引き起こすためには、問いの設定や教材のデザイン、学習環境の整備、指示の与え方など、母語話者対象の実践以上に細かな「仕掛け」が必要となろう。

では、どのような仕掛けを施せばそのような深い対話を引き起こし、学生たちを批判的思考へと誘うことができるのであろうか。その手がかりを得るために、本稿では、香港の高等教育機関（短大に相当）で日本語を専攻する学生12名を対象に「日本の国民食」をテーマとした実験授業をオンライン（Zoom を使用）で行うことにした。

3. 課題と改善点

「日本の国民食」とは、外国由来の料理でありながら今では日々の生活に欠かせない料理・食べ物（即ち国民食）として定着している3つの料理（ラーメン・カレー・ハンバーグ）について、それらがいつごろ日本に伝わりどのように広まっていったのかを学習し、「国民食化の条件・法則」について考えるという活動である（活動の手順は表1を参照）。2019年1月に台湾

の高校生を対象に模擬授業として行ったのを皮切りに⁶、これまで留学生対象の授業だけでなく、日本語教員対象のセミナーなどでも何度か実践してきた。しかし、そこで出てくる結論は「材料が手に入りやすく値段が安いから」や「日本人の口に合うようアレンジされたから」、「企業が努力したから」など、資料を読まなくても思いつく常識的なものばかりで、参加者が批判的に思考したことを裏づけるものはほとんど見られなかった。

この点について道田（2005）は、批判的思考はそれ自体決して難しいものではないが、その分野に関する知識や経験があまりない場合や、いつもやっていることで「こうすれば大抵うまくいく」と思っている場合に難しくなることを指摘している。つまり、未知のテーマで批判的に思考できるようになるためには、(1)そのテーマに関する知識が一定程度蓄積されるのを待つ

表1 これまでの活動の手順

①問いの提示：3つの料理が日本の国民食として定着していることを裏付けるデータを示した上で、それらが国民食になった理由について各自の考えを書き出させる。
②エキスパート活動 ⁷ ：日本における「A. ラーメン」「B. カレー」「C. ハンバーグ」の歴史について書かれた資料を読ませ、その料理が「いつ、どこから日本に伝わったのか」「どのように日本社会に広まったのか」「どのようにして国民食になったのか」の3点についてタスクシートにまとめさせる。
③ジグソー活動：グループを組み換え、3つの料理に共通する点や（いまだ国民食にはなりきれていない）他の料理との相違点などを考え、「国民食化の条件・法則」についてグループとしての意見をまとめさせる。
④クロストーク：元のグループに戻り、ジグソーグループで話し合ったことを互いに報告させる。
⑤まとめ：①～④の活動で学んだことを踏まえ「国民食化の条件・法則」について改めて自分なりの結論をまとめさせる。

必要があり、併せて、(2)他者の言葉を無闇に信じず、自分が「正しい」「当然」と信じている事柄に対しても疑いの気持ちを持つよう仕向けることが必要ということである。しかし、これまでの実践では「3つの料理がいつどこから伝わり、どのように広がっていったのか」を700字弱の資料⁸（図1）を読んで学ばせただけで話し合いをさせており、深く考えるために必要な知識と時間を十分に与えていたとは言えなかった⁹。それでは、学生たちが自身の常識や直感に頼ってしまったのも当然であったろう。そこで本実験授業では、図2に示したように、これまで一度きりで終わらせていたジグソー学習¹⁰を視点を変えて3度続けて行うことにした。これにより学生たちに与えられる知識と時間はこれまでの3倍となり、問いの答えをじっくりと考えられるようになることが期待された。

さらに、第1回と第2回のジグソー学習で出てきた（あるいは出てくるであろう）意見・考えに対し、学生たちの頭と心を揺さぶる問いを投げかけることにした（揺さぶり発問）。具体的

には、第2回のジグソー学習で、これまで毎回のように出てきた「日本人の口に合うようにアレンジされた」という意見に対し、「それは資料のどこに書いてあったのか」「日本人の口に合うとはどういうことか」「具体的に何がどうアレンジされたのか」などの問いを投げかける。そのようにして学生たちの思考を揺さぶった後に「日本人の味覚」「和食の調理法」「日本人の

第1回ジグソー学習

- ①問いの提示
- ②エキスパート活動
- ③ジグソー活動
- ④クロストーク
- ⑤まとめ

配布資料

- A. ラーメン
- B. カレー
- C. ハンバーガー



第2回ジグソー学習

- ①揺さぶり発問
- ②エキスパート活動
- ③ジグソー活動
- ④クロストーク
- ⑤まとめ

配布資料

- A. 日本人の味覚
- B. 和食の調理法
- C. 日本人の食べ方



第3回ジグソー学習

- ①揺さぶり発問
- ②エキスパート活動
- ③ジグソー活動
- ④クロストーク
- ⑤まとめ

配布資料

- A. 政府
- B. 企業
- C. アメリカ

図2 新たな授業デザイン

食べ方」の3点から「国民食化の条件・法則」について改めて考えさせるのである。また、第3回のジグソー学習では「日本人の口に合うようアレンジすれば、どんな料理でも国民食化するのか」という問いを投げかけた後に、新たな資料として「A. 政府」「B. 企業」「C. アメリカ」の3つを配布し、料理の味や素材、日本人の味



図1 資料A

覚などとは別の、企業の努力や国の政策といった外的要因に学生たちの目を向けさせようと考えた¹¹。

4. 実験授業の概要

実験授業は2021年7月に4日間の短期集中講座の中で行った(表2)。

表2 調査スケジュール

	午前(90分)	午前(90分)
7月5日 (月)	事前調査 予行練習	日本の国民食①
7月6日 (火)	日本の商品①	日本の国民食②
7月7日 (水)	休み	
7月8日 (木)	日本の商品②	日本の国民食③
7月9日 (金)	日本の商品③	応用課題 事後調査

4. 1. 事前調査と予行練習

初日午前のオリエンテーションで授業の進め方(知識構成型ジグソー法の手順など)について説明した後、事前調査として「A. 講義の聞き方」「B. 日本語の学習方法」「C. 日本語以外の教科の学習方法」の3点について質問紙調査を行った。Aは小山(2015, 2017, 2018)でも使用した6件法の質問紙で、Bは藤田(2008)が開発した「外国語学習スタイル尺度」(5件法)から「形式」4項目と「非寛容」4項目を選んで使用した。また、Cは市川他(1998)が開発し、篠ヶ谷(2013)でも使用された学習観尺度から「意味理解志向」3項目と「暗記志向」3項目を使用した(Aについては巻末の資料を参照¹²)。なお、質問紙には全て中国語訳を付けた。

その後、「日本の大学生」をテーマとした小規

模なジグソー学習¹³を予行練習として行い、知識構成型ジグソー法とはどのようなもので、どのような手順で進めるのかを学生たちに理解してもらおうよう努めた。そして、その日の午後から(途中休みを1日挟んで)3回連続で「日本の国民食」をテーマに授業を行った。

4. 2. ジグソー学習

ジグソー学習の進め方は先に述べたとおりであるが、ジグソー活動における教え合いと話し合いが円滑に進むよう、細かな点として以下の2点について改良を加えた。

1つはタスクシートの空欄に何を書くかをより具体的に示すとともに、説明の仕方についてもフレームを提示したことである(図3)。例えば、第1回ジグソー学習の場合、これまでは3つの料理について「(1)いつ日本に来たか」「(2)どのように日本社会に広まったのか」「(3)どのようにして国民食になったのか」という3つの問いを示し、「必ず説明すべき重要な点」と「時間があったら話すべき点」に分けて記述するように指示していた。しかし、本実験授業では(1)については「～年ごろ～から」「はじめは～」というように、また(2)と(3)については「～したこと／～したため」「なぜなら～／その結果～」とい

図3 タスクシート(エキスパート活動用)

うように、記述内容を示唆するキーワードを添えた。

また、説明の仕方についても、聞き手の存在を意識した的確な説明ができるよう、以下のようなフレームを示すことにした。

説明のフレーム

ラーメンは（いつごろ・どこから）日本に伝わりました。その後、（要因１）ことや（要因２）ことがきっかけで全国に広がったのではないかと思います。そして、（要因１）ことや（要因２）ことが理由で国民食として定着したと考えられます。

もう１つは、エキスパート活動の最後に説明の練習時間を設けたことである。決められた時間内に簡潔にわかりやすく説明するのは、母語話者でも簡単なことではない。そこで、他のグループの学生に説明する前に（資料の内容を理解している）同じグループの学生を相手に１～２度練習させ、わかりやすい説明になっているかどうか互いに評価させることにした。またその際、「説明は相手が理解して初めて成功したと言えるのだ」と繰り返し強調するようにした。

4. 3. 応用課題と事後調査

最終日には応用課題と事後調査を実施した。応用課題はそれまでに学習した知識の活用を促すもので、以下の２つの問いについてグループで考えさせた。

- (1) 外国から来た料理・食べ物で、現在、香港の国民食になっているものはありますか。あるなら、それらはなぜ国民食になったのでしょうか？ ないなら、香港では

なぜ、外国から来た料理は国民食化しにくいのでしょうか？

- (2) 香港の料理・食べ物で「これを日本に輸出したら、近い将来、日本の国民食になるかもしれない」と思うものは何でしょう？

事後調査は事前調査で使用した質問紙の「私はいつも～聞いている」という文言を「この講義ではいつも～聞いていた」に変えて使用した。

4. 4. グループ分け

グループ分けは、同じ資料を一緒に読むエキスパートグループでは、日本語力が上位の学生と下位の学生を混ぜることで下位の学生が上位の学生からサポートを受けられるようにした。一方、問いの答えを一緒に考えるホームグループでは、話し合いが円滑に進むよう、日本語力が上位の学生同士、下位の学生同士でグループを組ませた。

表3 調査参加者

		エキスパートグループ		
		Aグループ	Bグループ	Cグループ
ホームグループ	い組	【高】 1年女子	【高】 1年女子	【高】 2年女子
	ろ組	【中（上）】 2年女子	【中（上）】 2年男子	【中（上）】 2年男子
	は組	【中（下）】 2年男子	【中（上）】 1年男子	【中（下）】 1年男子
	に組	【中（下）】 1年男子	【低】 1年女子	【低】 2年女子

【 】は学習者の日本語力¹⁴

5. 実験授業の結果

成果の検証は以下に述べる6つの観点から行った。

5. 1. 授業内容の理解度

まずは「学生たちが授業内容をどの程度理解していたか」である。これには授業で配布した全9種類（3種類×3回）の資料からそれぞれ選択問題1問（各1点）と、語または短文の記述問題1問（各2点）、計18問（27点満点）を作題し、最終日に予告なしでテストを行った。問題はいずれもその資料の内容を説明する上で外せない部分について問うもので、話し手が的確な説明を行い、聞き手がそれをきちんと理解できていれば、難なく正解できるものばかりである。

選択問題の一例

明治時代に軍隊のメニューとして採用され、日露戦争後に一般の家庭でも食べられるようになったのはどれか。

- A. ラーメン
- B. カレー
- C. ハンバーグ

記述問題の一例

北海道を中心に日本でも（ ）が作られるようになり、現在のカレーライスの原型が出来上がった。

表4は、グループごとの平均点を100%換算し、自分が説明した資料に関する問題（自己説明）と他者の説明を通して学んだ資料に関する問題（他者説明）に分けて示したものである。集計の結果、自分が説明した資料については下

位群を除いて平均点が80点を超えていたが、他者の説明を聞いて学んだ資料についてはどの群も平均点が大きく下がっており、中でも下位群は下落率が40.0%（74.1%→44.4%）と大きかった。

表4 授業内容の理解度

	自己説明	他者説明	全体
い組（上位群）	92.6%	74.1%	80.2%
ろ組（中位群）	81.5%	63.0%	69.1%
は組（中位群）	81.5%	75.9%	77.8%
に組（下位群）	74.1%	44.4%	54.3%
平均	82.4%	64.4%	70.4%

5. 2. 批判的思考の程度

2点目は「学生たちがどの程度批判的に思考していたか」で、これについては「講義の聞き方」に関する質問紙調査の結果を事前・事後で比較した。結果は事前の平均値が4.46、事後のそれは4.94であった（表5）。2016年に同じ教育機関で行った質問実践の結果（未発表）と比較すると、事後の数値がほとんど変わらないことから、その時と同程度に学生たちの思考を刺激できていたことがわかる。しかし、本実験授業における事前・事後の差は0.48と小さく、学生たちに与えたインパクトという点では質問実践には及ばなかった。

表5 講義を聞く態度に関する調査結果

		事前	事後
本調査	平均	4.46	4.94
	標準偏差	1.16	0.78
質問実践 （未発表）	平均	4.12	5.00
	標準偏差	1.20	0.84

5. 3. 学生たちの考えの変化

3点目は「学生たちの考えがどう変化したか」である。これについては、第1回のジグソー学習で「国民食化の条件・法則とはどのようなものか」という問いを投げかけた直後（①問いの提示）の記述内容と、各回の最後（⑤まとめ）に書かせた記述内容を比較した。その結果、最初の回答には以下のように、「おいしい」や「安い」「日本人の口に合う」「作り方が簡単」など、これまでの調査と同様の記述が多く見られた（全て原文のまま）。

第1回開始前（抜粋）

- (a) **和風**になった。日本人が好きな風味になった。
- (b) 他の食べ物と比べたら、**価格は安い**から？
- (c) おいしいし、それに**作り方が簡単**で誰でも作れるから。
- (d) 日本のこどもは幼いころから食べているので、**思い出がある**から、国民食になったのではないか。
- (e) ラーメンは**日本で「進化」**されましたからです。
- (f) **地方によって、違う味**があります、それが人々の「故郷の味」になるので、国民食になった。
- (g) 多くの人は**炭水化物が好き**で、**お米**で以上三つの食べ物と合わせて食べるのが好き。

そしてそれは第1回の「⑤まとめ」でも変わらなかった。資料にはラーメンは日清戦争と関東大震災をきっかけに、カレーとハンバーグは軍隊食として採用されたことをきっかけに全国に広がっていったことが記されており、また、

戦後学校給食に取り入れられたことやインスタント食品として発売されたことで国民食化が進んだことも書かれているが、それらの点に触れたのは2人（(d)と(e)）だけであった。

第1回のまとめ（抜粋）

- (a) 値段の**安さ**と**食材が見つかりやすさ**、その二つの条件が揃えば、日本の国民食になります。
- (b) 値段が**安い**ことや**種類が多い**ことや**みんなに食べられる**ことが日本の国民食になる条件だと思います。
- (c) 外国から来た料理でも、**作り方が簡単**で、そして、**多くの人の口に受け入れられ**ば、日本の国民食になれると思います。
- (d) **学校給食**や**ファミレス**のメニューなどを通して国民の思い出の食べ物になります。
- (e) 歴史で**軍隊のメニュー**と**学校の給食**にして、**食材が見つかりやすく**て、**値段が安い**ならば日本の国民食になれるだろうと思う。さらに**インスタント食品**にして、発売したらもっと広がるでしょう。

第2回以降は資料で学習した内容が引用されるようになったが、学生独自の考えや解釈を示した記述は見られなかった。

第2回・第3回のまとめ（抜粋）

- (a) まず**うま味**を加えるのが必要です、例えばラーメンは出汁をする昆布とか鰹節を使う。
- (b) 日本人の**飲食習慣**を合わせること。「**三角食べ**」という食べ方で食べられる料理。
- (c) **肉の臭み**が薄い料理は国民食になれる機会が大きいです。

- (d) いい素材を混ぜて、うま味の相乗効果があれば、良い料理の感じがあります。
- (e) 作り方が簡単で、多くの人の口に合っ
て、そして、宣伝があれば、日本の国民
食になれる。
- (f) 手頃な値段があって、栄養バランスが
いい食べ物。後、政府と商人が支持して
いること。
- (g) 政府の宣伝、軍隊のメニューにする、学
校給食に取り入れる。

5. 4. 説明的的確さ

4 点目は「資料の内容を的確に説明できていたか」である。これについては、説明者が配布資料のどの部分に触れていたかをアイデアユニット (IU) を単位として分析を行った。IU とは「動作主＋述部」で構成された命題を単位とするものである (内田 1996)。研究者によってはより細かな基準を設けているものもあるが¹⁵、本稿では主節の数を基準に単文と復文は文全体で 1 つのユニット、重文は前後を別々の独立したユニットとして分析することにした。

この基準に基づいて配布資料 (全 9 種類) を分析したところ、IU の総数は 212 で、このうち資料の内容を説明する際に外せない重要な情報を含んだものは 86 であった (表 6)¹⁶。

表 7 は重要度の高い IU のうち、いくつに説明者が触れたのかを 1 資料あたりの平均値で示したものである。各群の平均値は上位群でも 65.1% に止まっており¹⁷、重要な情報を漏らさず説明できていたとは言えないことがわかる。

また、図 4 は説明者が触れた IU の内訳を示したものである。上位群の場合、重要度の高い全 86 の IU のうち 56 に触れており、1 資料あたりの平均値では 6.22 となった。同様に、重要度の低い IU では全 126 の IU のうち 38 に触れてお

表 6 重要度「高」と「低」の IU の割合

		重要度 (高)	重要度 (低)	合計
1 日 目	資料 A	11	12	23
	資料 B	8	14	22
	資料 C	9	13	22
	合計	28	39	67
2 日 目	資料 A	12	12	24
	資料 B	9	15	24
	資料 C	9	15	24
	合計	30	42	72
3 日 目	資料 A	9	16	25
	資料 B	9	15	24
	資料 C	10	14	24
	合計	28	45	73
全体の合計		86	126	212

表 7 説明で触れた重要度「高」の IU の割合

	第 1 回	第 2 回	第 3 回	合計
い組 (上位群)	78.6%	43.3%	75.0%	65.1%
ろ組 (中位群)	42.9%	63.3%	67.9%	58.1%
は組 (中位群)	47.1%	66.7%	53.6%	56.1%
に組 (下位群)	21.1%	23.3%	46.4%	31.2%

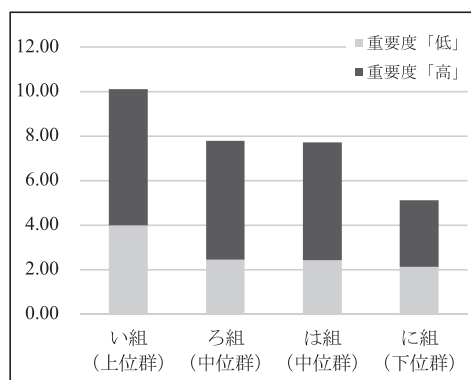


図 4 説明で触れられた重要度「高」と「低」の IU の割合

り、同平均値は4.22であった。それに対し、下位群が説明で触れた重要度「高」のIUは24で平均値は3.00、重要度「低」のIUは19で平均値は2.38であった¹⁸。この結果から日本語力が下がるにつれて説明で触れたIUの総数も減少していることがわかる。

以上の点から下位群においては、説明すべき情報の選択が適切に行われておらず、また量的にも不十分であったことがわかる。

5. 5. 聞き手の存在を意識した説明

5点目は「聞き手の存在を意識した説明ができていたか」である。これについてはジグソー活動の前半で、自分が読んだ資料の内容を他の学生たちに説明した際の発話を以下のようにコーディング¹⁹して分析を行った。

説明者が行う意思疎通の努力

意味付与的説明：説明者自身の意見や解釈を加えた説明（篠ヶ谷 2020）

例. 軍の食事が洋食が中心のはね。軍の教官がフランスやドイツから招いたのが原因だった。教官たちが外国人だから食生活も洋食にしないと慣れないから。【下線部は資料にない説明者独自の補足】

語彙説明：難しそうな語彙の意味を説明者が自発的に説明するもの（翻訳も含む）

例. 広東語ではXX、肉、挽肉といいます。

理解チェック：自分の説明を聞き手が理解できているかどうか確認する発話

例. わかりますか？

聞き手が行う意思疎通の努力

質問：説明された内容の詳細を尋ねる発話

例. 説明者：ラーメンは1859年、同じです。
同じ年です。原形が伝わってき

ました。

聞き手：どこから？

確認チェック：説明された内容に対する自分の理解が正しいかどうかを確認する発話

例. これも広まった理由ですか。冷蔵庫の。

明確化要求：相手の説明の不明確な部分について再説明を求める発話

例. どのように国民食になった、この部分、もう一度説明してください。

繰り返し要求：メモを取れなかった部分などの言い直し（繰り返し）を求める発話

例. ちょっと待って、それ何年だった？ それ何年だった？

要約：説明された内容の整理・要約をする発話（自分なりのまとめ）

例. 聞き手：つまり、値段が下げたことって、国民食になった？

説明者：そうそうそう、そうです。

表8を見ると、説明者の発話には意味付与的説明が一定数見られることから、聞き手の存在を意識した説明をしようと努力していたことが窺える。また、聞き手の発話にも確認チェックが一定程度見られることや、明確化要求や繰り返し要求、質問なども一定数行っていることから、話し手の説明を正確に理解しようとする姿勢が窺え、「言いつばなし」や「聞きつばなし」の状態にはなっていなかったことがわかる。

表8 説明活動中に表出された発話

発話カテゴリー		頻度（回）
説明者	意味付与的説明	47
	語彙説明	10
	理解チェック	9
	質問	12
聞き手	確認チェック	49
	明確化要求	7
	繰り返し要求	12
	要約	5

5. 6. 話し合いの活発さ

最後は「話し合いがどの程度活発に行われていたか」である。表9の「○」は、全員が資料の説明を終えた後（ジグソー活動の後半）、「国民食化の条件・法則」に関する話し合いにおいて、グループのメンバー全員が同程度に話し合いに参加し、対話が成立していたことを示している。それに対し、「▲」は1人が意見を述べても、他のメンバーは「そうですね」と同意するだけなど、対話が成立していたとは言えないことを示しており、「×」は実質的に或いは全く話し合いが行われていなかったことを示している。

表9 話し合いの活発さ

	第1回	第2回	第3回
い組（上位群）	×	×	×
ろ組（中位群）	▲	×	▲
は組（中位群）	○	×	▲
に組（下位群）	○	○	○

○＝対話成立 ▲＝対話不成立 ×＝話し合いなし

表からも明らかなように、4グループの中で毎回（活発とまでは言えないが）話し合いが行われていたのは、日本語力が一番低下位群だけであった。それ以外のグループでは説明が終わったことで安堵してしまい、そこから雑談へと発展したり（上位群）、語彙の意味確認やタスクシートへの入力に時間を取られたり（上位群・中位群）、確認チェックや明確化の要求を繰り返したことで時間切れになってしまったり（中位群）など、様々な理由で（問いの答えについて考える）対話が成立していなかった。なお、下位群においても話し合いは主に意欲的な学生2人の間で行われており、もう1人は自分の担当した資料を説明する時以外一言も発していなかった。その意味では「グループ全体として対

話が成立していた」とは言えなかった。

6. まとめと今後の課題

今回の実験授業では、聞き手の存在を意識した説明をしようとする姿勢や、説明された内容を正確に理解しようとする姿勢は窺えたものの（分析の観点⑤）、その後の話し合いでは「対話が成立していた」とは言えず（同⑥）、そのことが講義を聞く態度の変化の小ささにも影響を与えた（同②）と考えられる。

表10 分析結果のまとめ

①授業内容の理解度	△
②批判的思考の程度	△
③学生たちの考えの変化	△
④説明の的確さ	×
⑤聞き手の存在を意識した説明	○
⑥話し合いの活発さ	×

では、なぜ深い話し合いにならなかった（対話が成立しなかった）のであろうか。考えられるのは、資料の内容を十分に理解せぬまま（同①）、ジグソー活動に移行してしまった可能性である。小山（近刊）で「原則3」として述べたように、授業内容の理解は批判的思考の大前提である²⁰。説明者が資料の内容を十分に理解していなければ、的確な説明はできず（同④）、聞き手の理解も深まらない。結果、話し合いも資料に書かれている内容の範囲内にとどまり、独自の解釈や考えを生み出すには至らないであろう（同③）。したがって、「授業内容の理解をいかに深めさせるか」が次年度の実験授業に向けた大きな課題である。

具体的には「予習の導入」である。中学や高校でジグソー学習を行う場合には、「①問いの

提示」から「⑤まとめ」まで全ての活動を授業内（50分）で行うのが一般的で、資料もその場で配布して読ませている²¹。しかし、留学生対象の授業、特に、今回の実験授業のように学習者の日本語力に差がある場合には、授業時間を長く取る（90分にする）だけでは不十分で、事前に資料を読み、内容を整理しておくこと（タスクシートに重要事項を記入しておくこと）が必要かつ有効と思われる。そうすれば、エキスパート活動では予習時に感じた疑問や不明点を解消し、グループとしての見解をまとめるだけで済む。その結果、より多くの時間を説明の練習や、ジグソー活動（教え合いと話し合いの活動）に割くことができるであろう。

7. 終わりに

本研究の最終目標は、質問実践でも行ったように、「学習モデル→授業デザイン→実践」というサイクルを繰り返す中で、他者との対話を通して学生たちの批判的思考を促す方法について探究し、その成果を授業デザインの基本原則（レシピ）としてまとめることである。本実験授業はその出発点となるものであり、ここで明らかになった課題を教育心理学や第二言語習得の研究知見に基づいて検討し、次の実験授業へとつなげていきたい。

注

- 1 本稿は科学研究費「学習者の批判的思考を促す説明活動 — デザイン実験による授業の設計と実践、評価 —」（2019～2021年度 基盤研究(c)：課題番号19K00740）の交付を受けて行った研究の一部である。
- 2 批判的思考力の育成法には、それ専用の科目を設けて批判的思考の一般原則を教える普遍アプローチ、既存の科目の中で一般原則を教えるインフュージョンアプローチ、既存の科目の中で（一般原則は

教えず）間接的に批判的思考を誘発させるイマージョンアプローチの3つがあり、質問作成はイマージョンアプローチの1つである（道田2011b）。

- 3 このような研究方法を「デザイン実験」（Brown 1992, Collins 1992）と言い、鈴木・根本（2012: 1）は「従来の実験室での統制群と実験群の比較による検証方法とは根本的に異なり、複雑な要因が絡み合って成立している教育実践現場に研究者が入り込み、あるいは実践者自らが研究者となって、教育実践をデザインする中でこれまでの研究知見を活用し、それを発展させていくための枠組み」と定義している。
- 4 本稿では、グループのメンバーが互いに対等の立場で、均等に話し合いに参加し、その話し合いが共通の目標に向かって深まっていく展開を示した場合に「対話が成立した」とみなしている。
- 5 丸野他（2001）では「入試制度の廃止」をテーマにグループディスカッションをさせたところ、いくつかの視点を行ったり来たりしつつ徐々に議論が深まっていく螺旋型の展開を示したのは、様々な問題点を出し合った後にもっとも重要だと思われるものを1つ指摘させた収束群だけであったと報告している。
- 6 2018年度第3回日本語教育研修会（北部）「日本文化の学習と日本語学習の融合 — ジグソー法による授業 —」（日本台湾交流協会）。
- 7 教員対象のセミナーでは時間の関係上資料は1人で読ませ、グループでの話し合いは省略している。
- 8 資料の難易度は「中級前半」で統一した。判定はJ.Readability（<https://jreadability.net>）による。
- 9 質問実践でも批判的に思考されたことを感じさせる深い質問が出てくるようになるのは、例年7週目あたりからである。
- 10 本稿では「④問いの提示」から「⑤まとめ」までの活動全体をジグソー学習、その一部である「③ジグソー活動」をジグソー活動として用語を使い分けている。
- 11 これはこれまでの実践で（「日本人の口に合う」と同様）毎回のように出てきた「調理の簡単さ」や「値段の安さ」について別角度から考えさせることを意図したものである。
- 12 BとCの結果は本稿では分析していないため、Aのみを巻末資料として掲載した。
- 13 日本の大学生またはそれと同世代の若者に対して実施されたアンケート調査の結果を「A. 将来像と幸福感」「B. 友人関係」「C. 恋愛観・結婚観」とい

- う3つの観点から分析し、日本の大学生の特徴と傾向について考えさせる活動である。
- 14 学生たちを日々指導する香港の担任教員に評価を依頼した。
 - 15 例えば、邑本(1992:215)では「連体修飾節の句や節は原則として独立のIU とはしない」としているが、その修飾が非限定的である場合は独立のIU として分析を行なっている。
 - 16 200字以内という制限を設けて筆者自身が要約文を書き、その文章内で触れたIUを重要度「高」のIUとした。
 - 17 第1回のジグソー活動では「は」組の資料Aと「に」組の資料Cが、第2回のジグソー活動では「は」組の資料Cが説明することなく時間切れになってしまったため、各群の平均値は実際に説明が行われた資料のIUの総数を分母として計算している。そのため、グループ間の単純比較はできない。
 - 18 注釈17と同じ理由で、「は」組は分母を7で、「に」組は分母を8で計算している。
 - 19 理解チェック、明確化の要求、確認チェックの3つは第二言語習得のインターアクション研究で意味交渉の分析に広く用いられている概念である。また、篠ヶ谷(2020:197)の分析方法に倣い、自分なりの理由や根拠を添えたり、別の表現で言い換えたり、資料にはない例を提示したりするものを「意味付与的説明」とした。
 - 20 この点について道田(2011b:143)は「ある学問領域のなかで批判的に考えられるようになるためには、学生は最初に、その分野の基本的な知識を理解し、使えるようにならなければならず、そのうえではじめて、その分野で批判的に考えられるようになる」と述べている。
 - 21 稲垣・佐々木(2017)では各パートの時間配分を、①問いの提示(5分)、②エキスパート活動(10分)、③ジグソー活動(15分)、④クロストーク(15分)、⑤まとめ(5分)としている。
- 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, 日本語教育学会。
- アロンソン, E. & パトノー, S. (2016)『ジグソー法ってなに? — みんなが協同する授業』丸善プラネット
- 飯窪真也・齊藤萌木・白水 始(2019)『「主体的・対話的で深い学び」を実現する知識構成型ジグソー法による中学校国語授業』明治図書出版。
- 市川伸一・堀野 緑・久保信子(1998)「学習方法を支える学習観と学習動機」, 市川伸一(編)『認知カウンセリングから見た学習方法の相談と指導』ブレーン出版。
- 生田淳一・丸野俊一(1999)「質問生成を中心にした対話型模擬授業セッションによる小学生の授業場面での質問行動の変容」『認知体験過程研究』7, 51-66, 認知・体験過程研究会。
- 生田淳一・丸野俊一(2005)「質問作りを中心にした指導による児童の授業中の質問生成活動の変化」『日本教育工学会論文誌』29, 577-586, 日本教育工学会。
- 稲垣元哉・佐々木克巳(2017)「知識構成型ジグソー法における組み合わせ型と多思考型の考察」『南山大学教職センター紀要』2, 34-45, 南山大学教職センター。
- 内田伸子(1996)『子供のディスコースの発達 — 物語産出の基礎課程』風間書房。
- 小山 悟(2014)「中上級学習者を対象としたCBIの実践報告 — 「歴史」の授業における学習者の質問の変化 —」『日本学刊』第17号, 69-85, 香港日本語教育研究会。
- 小山 悟(2015)「質問作成の活動は学部生の講義の聞き方に影響を与えたか? — 批判的思考力の育成を目指した日本語教授法の開発に向けて —」『日本学刊』第18号, 77-91, 香港日本語教育研究会。
- 小山 悟(2017)「批判的思考を促す日本語の授業: 母語話者対象の集中講義との比較」『九州大学留学生センター紀要』25, 91-106, 九州大学留学生センター。
- 小山 悟(2018)「歴史を題材としたCBIで学習者の批判的思考をどう促すか — デザイン実験による指導法の開発 —」『日本語教育』169号, 78-92, 日本語教育学会。
- 小山 悟(近刊)『学習者の批判的思考を促す日本語の授業 — コンテンツベースのデザインレシピ —』凡人社。
- 篠ヶ谷圭太(2013)「予習が授業理解に与える影響とそのプロセスの検討 — 効果的な予習指導の実現を目指して —」博士論文, 東京大学教育学研究科。
- 篠ヶ谷圭太(2020)「教え合いにおけるモニタリングと発話の関係」『心理学研究』91(3), 193-201, 日本心理学会。
- 鈴木克明・根本淳子(2012)「教室改善と研究実績の両立を目指して: デザイン研究論文を書こう」『医療職の能力開発(日本医療教授システム学会論文誌)』2(1), 45-53, 日本医療教授システム学会。
- 田中 一(1996)「質問書方式による講義 — 会話型多人数

- 講義一」『社会情報』6(1), 113-127, 札幌学院大学社会情報学部.
- 田中 裕 (2007) 「質問書方式による考える力をつける教育実践」『神戸山手短期大学紀要』50, 35-49, 神戸山手短期大学.
- 田中 裕 (2008) 「質問書方式による考える力をつける教育実践2」『神戸山手短期大学紀要』51, 15-33, 神戸山手短期大学.
- 田中 裕 (2009) 「質問書方式による考える力をつける教育実践3」『神戸山手短期大学紀要』52, 63-80, 神戸山手短期大学.
- 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ー留学生と日本人学生の協働学習からー」『人文論叢：三重大学人文学部文化学科研究紀要』35, 27-41, 三重大学人文学部文化学科.
- 早野香代 (2019) 「ジグソー法とグループ・インベスティゲーションの折衷法ー日本語教育におけるディープ・アクティブラーニングへの試みー」『人文論叢：三重大学人文学部文化学科研究紀要』36, 67-81, 三重大学人文学部文化学科.
- 藤田裕子 (2008) 「外国語学習スタイル尺度の作成とその検討」『桜美林言語教育 論叢』4, 43-55, 桜美林大学言語教育研究所.
- 丸野俊一・生田淳一・堀憲一郎 (2001) 「目標の違いによってディスカッションの過程や内容がいか異なるか」『九州大学心理学研究』2, 11-33, 九州大学大学院人間環境学研究院.
- 道田泰司 (2005) 「批判的思考から研究を考える」『日本化学会情報化学部会誌』23, 54-60, 日本化学会・情報科学部会.
- 道田泰司 (2011a) 「授業においてさまざまな質問経験をすることが質問態と質問力に及ぼす効果」『教育心理学研究』59, 193-205, 日本教育心理学会.
- 道田泰司 (2011b) 「批判的思考の教育ー何のための、どのような?」楠見孝・子安増生・道田泰司 [編] 『批判的思考を育むー学士力と社会人基礎力の基礎形成』140-148, 有斐閣.
- 三宅なほみ・斎藤萌木・飯窪真也・利根川太郎 (2011) 「学習者中心型授業へのアプローチー知識構成型ジグソー法を軸にー」『東京大学大学院教育学研究科紀要』Vol. 51, 441-458.
- 三宅なほみ・飯窪真也・杉山二季・斎藤萌木・小出和重 (2017) 『協調学習 授業デザインハンドブック 第2版ー知識構成型ジグソー法を用いた授業づくり』東京大学 CoREF.
- 邑本俊亮 (1992) 「要約文章の多様性ー要約産出方略と要約文章の良さについての検討ー」『教育心理学研究』40(2), 213-223, 日本教育心理学会.
- 山元淑乃 (2012) 「学習者主体の活動型授業：学習者オートノミーの育成を目指して」『留学生教育：琉球大学留学生センター紀要』8, 73-92, 琉球大学留学生センター.
- Brown, A. L. (1992). Designing experiments: Theoretical and methodological challenges in creating complex interventions in classroom settings, *The Journal of the Learning Sciences*, 2(2), 141-178.
- Collins, A. (1992). Toward a design science of education. In E Scanlon & T O'Shea (Eds.), *New directions in educational technology*, Berlin: Springer-Verlag.
- Roscoe, R. D. & Chi, M. T. H. (2007). Understanding Tutor Learning: Knowledge-Building and Knowledge-Telling in Peer Tutors' Explanations and Questions, *Review of Educational Research* 77(4): 534-574.

巻末資料

講義の聞き方について

1. 私はいつも「それはなぜか」と考えながら講義を聞いている。
2. 私はいつも「それはどういう意味か」と考えながら講義を聞いている。
3. 私はいつも「それは果たして本当か」と考えながら講義を聞いている。
4. 私はいつも「そう言い切れる根拠は何か」と考えながら講義を聞いている。
5. 私はいつも「なぜそれが重要なのか」と考えながら講義を聞いている。
6. 私はいつも「他の見方、考え方もあるのではないか」と考えながら講義を聞いている。
7. 私はいつも「(今日の講義で) 一番重要な点は何か」と考えながら講義を聞いている。
8. 私はいつも「それは以前習ったこととどう関連しているか」と考えながら講義を聞いている。
9. 私はいつも「〇〇と△△の違いは何か／共通点は何か」と考えながら講義を聞いている。
10. 私はいつも「それがもし本当なら、〇〇はどうなるのか」と考えながら講義を聞いている。
11. 私はいつも「〇〇の原因は何か」と考えながら講義を聞いている。
12. 私はいつも「それは〇〇にどのような影響を与えるのか」と考えながら講義を聞いている。
13. 私はいつも「他にどんな例があるか」と考えながら講義を聞いている。
14. 私はいつも「その問題はどうすれば解決できるか」と考えながら講義を聞いている。
15. 私はいつも「それは何にどう応用できるか」と考えながら講義を聞いている。

