

## 教師不在の学習の「場」が学習者の主体性に及ぼす影響

—「スクラム」を応用したグループ学習による日本語能力試験対策の試み—

Effects on Students' Independence of Providing a "Ba" (Place) of Learning without Teachers: A Trial of Preparation for the Japanese-Language Proficiency Test Using a Group Learning Approach Based on a "Scrum" Framework

池田朋子（東海大学）・生路茂太（株式会社ACCESS）

IKEDA Tomoko (Tokai University), IKUJI Shigeta (ACCESS Co., Ltd.)

### 要 旨

本実践は、ソフトウェア開発分野において、アジャイル開発の実践を目的に考案された「スクラム」という手法を、日本語能力試験対策に応用した試みである。一般的に、能力試験対策では、学習者が主体的に学習できる環境を作ることが難しいと考えられるが、「スクラム」を応用したグループ学習の導入により、教師不在の状況下でも、各学習者が主体的に学習に取り組み、学習者の代表を中心とするグループワークが効果的に機能している様子が観察された。

This research shows the effect of the incorporation of a "Scrum" framework, which was formalized for agile software development projects, into preparation for JLPT. In general, it is considered difficult to create an environment in which students can study independently in preparation for JLPT. However, as a result of introducing a group learning approach based on a "Scrum" framework, it was observed that students worked independently, and the group meeting worked well with a student representative, even though there are no teachers in the study place.

【キーワード】日本語能力試験, アジャイル開発, スクラム, 教師不在, 主体性

### 1. はじめに

日本語能力試験（以下能力試験）合格を目指して長期間勉強しているにもかかわらず、なかなか成果が現れない学習者を見ると、主体的な学習ができていないケースが多い。その理由として、授業で能力試験対策が扱われる場合は、教師による文法や語彙の説明が中心になりがちで、学習の自由度がないこと、また、学習の「場」がない個人学習の場合は、モチベーションの維持が難しいということが挙げられる。本実践は、ソフトウェア開発分野でマネジメント手法として用いられるアジャイル開発のうち、「スクラム」という手法をベースとした、教師不在の状況下でグループワークを進める学習法を能力試験の準備に導入する試みである。教師は学習者に学習の「場」を提供するが、運営の権限を現場へ委譲することにより、学習の自由度を増やし、学習者のモチベーション及び主体性を向上させるのが狙いである。

本稿では、学習者のコメントとグループワーク時の録音資料の分析より、スクラムを応用したグループ学習による能力試験対策の効果と問題点を報告する。

## 2. スクラムとは

近年、ソフトウェア開発分野において、アジャイル開発と総称されるいくつかの手法が注目を集めている。旧来型の開発が「要求獲得→要件定義→設計→実装→試験」という工程によって管理され、厳密な初期計画を重視するプロセスであることに対して、アジャイル開発は、開発期間中の開発方針の修正を前提としているという特徴がある(Kent Beck, et al. 2001)。これは、近年のソフトウェアビジネスの市場要求速度に対応しようとしたものである。

スクラムは、このアジャイル開発の手法の一つである。名前の由来はラグビーのスクラムであり、開発チーム単位を5~10人程度に抑えることで、密なコミュニケーションを取りながら開発を進められるという利点がある。またスクラムは、開発チームの3種類の役割も以下のように明確に規定している(Schwaber. K & Sutherland. J 2011)。

- ① プロダクトオーナー：いつまでに何を作るかを規定する。ビジネス上の責任者。
- ② 開発チーム：実際に開発を行うメンバーを指す。チームで合意された開発目標の達成が求められる。
- ③ スクラムマスター：チームの代表としてプロダクトオーナーと話し、プロジェクトが円滑に進むよう調整するファシリテーター的な役割を担う。

また、その他のスクラムの特徴として、現場に権限委譲をすることでメンバーの自律性が育成されることや、現場内の作業環境が密になることにより、暗黙的な知識の伝達が進められることなどが挙げられる。

このように、スクラムは開発プロセスでありながら、学習プロセスの側面も併せ持つ。このスクラムの理論的な基盤になっているのが、野中・竹中(1996:90-105)の提唱するSECIモデルである(図1)。SECIモデルによると、形式化が難しい個人的な知識である「暗黙知」と、言語によって伝達できる明示的な「形式知」が継続的に相互変換することにより、新たな知識が創造される。スクラムは、チーム内で密なコミュニケーションを取りつつ、定期的な「振り返り」によりチーム運営を改善し続けることで、「暗黙知」と「形式知」の相互変換を繰り返し、高効率な学習効果を実現する。

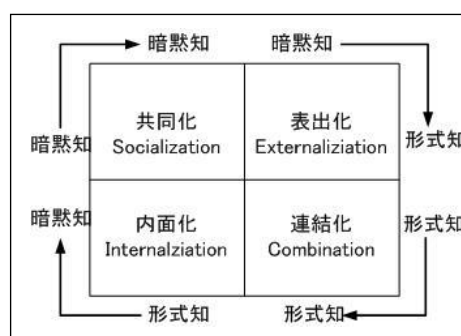


図1 SECIモデル(野中・竹内1996:93)

ソフトウェア開発と能力試験対策では、目的もメンバー同士の関わり方も異なると思われるかもしれない。しかし、開発現場と教室は、ともに、メンバー同士の経験の共有や会話による新たな気づきの誘発などによって相互の知識獲得効率を上げる「場」であるとも言えよう。その点で、両者の機能は共通していると思われる。

本実践では、プロダクトの品質・コスト・納期に対する責任者であるプロダクトオーナーの役割と、限られた期間とリソースであらかじめ設定された定量的な学習効果の達成を目指す日本語教師の役割の類似性に着目し、さらにスクラムの手法に基づいてスクラムマスターに相当する役割を新たに設置した。すなわち、プロダクトオーナー=教師、スクラムマスター=学習者の代表、開発チーム=学習者のグループとする学習体制を作り、この体制による学習が知識獲得プロセスとして機能するかどうかを観察した。また、本実践は

現時点でスクラムの要点を厳密に適応できたものではないが、本文中、従来型学習との区別として、本実践の学習方法を「スクラム型学習」と記載する。

### 3. 実践概要

#### 3-1. 実践の背景と目的

筆者の一人が担当していた大学院工学研究科の日本語教育プログラムには、本実践開始時に6人の留学生が在籍しており、そのうちの4人が能力試験N2レベルの受験を希望していた(2人は合格済み)。このプログラムでは、修士課程修了までに能力試験N2レベルの受験が奨励されてはいるが、試験対策のコースを設けることは時間的に難しい。また、元々は週1回のチュートリアル時間に能力試験対策も行っていたが、学習者によってはモチベーションが上がらず、何週間も勉強が停滞したり、教師がつい強制的に課題を与えたりするなど、学習者が自律的に能力試験の勉強に取り組んでいるとは言えなかった。そこで、学習者のモチベーションの向上と、学習者が主体的に参加できる環境作りを目指して、2011年10月より2012年6月まで約9か月間にわたり、スクラム型学習を実施した。

#### 3-2. 対象学習者

対象学習者は表1に示す4人である。4人のうち、1人が2011年12月、3人が2012年7月に能力試験N2レベルの受験を予定していた。学習者Bは2011年12月に受験した後も、本人の希望で最後まで参加を続けた。また、この4人のうち、1人は他の3人と国籍が異なるが、母語の体系が似ているため、お互いに母語でコミュニケーションをとることができる。本実践開始時の日本語学習歴は、全員1年半であった。

表1 学習者のデータ

学習者	国籍	日本語学習歴	能力試験受験時期
A	マレーシア	1年半	2012年7月
B	インドネシア	1年半	2011年12月
C	インドネシア	1年半	2012年7月
D	インドネシア	1年半	2012年7月

#### 3-3. 実践方法

週1回(約90分)のグループワークを全33回行った。時間帯は学習者全員の都合で調整し、場所は研究室や食堂など、空いている場所を使用することにした。学習者同士の話し合いにより、最初の代表1人(学習者B)が選ばれ、代表は定期的(3~4回ごと)に交替することになった。グループワークには教師は参加せず、学習者の代表とのミーティングを週1回行った。代表は、メンバーから出た疑問を教師とのミーティングで解決し、翌週メンバーにフ

表2 スクラム型学習の流れ

	流れ
グループワーク	1. 代表からのフィードバック(教師とのミーティングの内容) 2. 読解の宿題の解答についての話し合い 3. 文法・語彙テスト 4. テストの解答についての話し合い 5. 内省シート記入 6. 次回の読解の宿題の配布 * 代表は1, 2, 4で出た質問を教師とのミーティングで解決する。
教師とのミーティング	1. 文法・語彙テストの答え合わせ 2. 読解の宿題の答え合わせ 3. メンバーからの質問を伝え、疑問を解決 4. 次回のテスト, 次回の宿題の受け取り

ィードバックした。取り扱う内容と進め方は、教師と学習者全員との話し合いで決定した。その結果、内容は、文法、語彙、読解とし、読解のみ宿題として各自で予習して来ること

になった。グループ学習の進め方は、学習者からのリクエストによって修正を繰り返し、最終的には表2に示す流れとなった。宿題やテストの解答についての話し合いでは、学習者は解答例を持たず、辞書や参考書などで調べながら正解を探した。本実践開始当初は、配布された解答例を見ながら話し合うことにしていたが、解答例を見ない方が時間をかけて意味や例文を調べるといった学習者からのコメントがあったため、解答は学習者同士の話し合いの後、教師とのミーティング時に教師から代表に伝えるという方法に変更した。

### 3-4. 調査方法

実践開始後4か月目と7か月目にインタビュー調査を実施した。また、学習者同士がどのような対話によって問題の答えを導いているのかを知るため、第3回と第26回のグループワークの音声をICレコーダーで録音し、文字化した。第26回は、前半と後半で代表が交替する回であったため、2回分の録音で、3人の代表が登場する。録音に関しては、学習者から「録音されていると普段通り話せない」という声が聞かれたため、教師不在の環境のメリットが減少する可能性もあると考え、最低限の回数にとどめた。また同様の理由でビデオ撮影も行わなかった。なお、母語で話されている部分は、インドネシア人の卒業生に翻訳を依頼した。本稿では、グループワーク中の録音資料の分析結果とインタビュー調査の結果から、スクラム型学習の効果について考察する。

## 4. 結果と考察

### 4-1. グループの中のインターアクション

グループワーク中に、学習者同士でどのようなインターアクションが起きていたかを探るため、録音した2回分のグループワークの中から、代表がメンバーにフィードバックを行っている様子を事例1・2、テスト後の答え合わせの様子を事例3~5に挙げ、学習者のやりとりを見ていく。なお、事例の上部に話し合いの対象となる問題文を記し、母語での発話を日本語に翻訳したものを斜体で示した。

#### 4-1-1. 学習者の代表の働き

事例1では、学習者Bが代表を務めている。Bは、このグループワークの4日前に教師とのミーティングを行っており、そこで確認した「ずる賢い」の意味をメンバーに伝えようとしている。しかし、すぐには適当な言葉が見つからず、メンバーに理解してもらえないが、Aのフォローによって(ア)「悪いことをするのが上手」という意味をDに伝えることができた。その後、Bは「賢い」の意味を簡単な日本語で言い換えながらCに説明し(エ)、全員を納得させることができた。この事例からは、発言しやすい環境の中で、メンバー全員が参加してフィードバックが行われていることがわかる。

また、Cは初め、説明を聞いていなかったのか、(イ)「もう1回説明してください」、(ウ)「今は9番ですね」など、会話を中断して、自分がまだ理解できていないことを訴えている。このような発言はグループワーク全体を通して多く見られた。4-2で述べる学習者のコメントの中に、「授業では聞けないことが、代表には何度でも聞ける。恥ずかしくない」という声があったように、クラス授業の場合は、自分だけが理解していない時、または話を聞いていなかった時に、全体の流れを止めて説明を請うことは、「恥ずかしい」と感じる

学習者も少なくない。その結果、授業のペースについていけなくなり、学習意欲の低下につながることもある。スクラム型学習における話し合いの場では、このような学習者が気楽に発言できる雰囲気を作られ、積極性が引き出されていたものと考えられる。

【事例1】代表からのフィードバック1

問題：こういうことを考えるのは、( ) 賢い彼しかいない。		代表：B	
1. ずる	2. どころ	3. にぶ	4. のろ
B: 放り込んだ, 放り込む, 甘酸っぱい, とか, それ以外はないよね。ずるがしこい, 悪いという意味。	B: 例えば, A さんです。		
A: 悪いという意味?	A: いえ, わたしじゃない。		
D: ずるがしこい? 悪い?	C: <u>今は, 9 番ですね。</u> <sup>(7)</sup>		
B: いや, 何か,	B: はい, そうです。		
A: 何かするのが上手?	D: ずる? がしこい。		
B: はい, 何か	B: <u>賢いは, 頭がいいじゃない</u> <sup>(8)</sup> ?		
A: <u>悪いことをするのが上手。</u> <sup>(7)</sup>	D: ああ, それで,		
B: はい, そうです。	B: それで, ずる賢い場合は, まあ, 頭がいいけど, いいのは悪いことをやる。		
D: へえ。	C: ああ, それは私。私です。		
C: <u>もう1回説明してください, なに?</u> <sup>(4)</sup>	D: すごい。		

一方で、代表が教師から得た情報を一方的にメンバーに与えるだけで、話し合いに発展しないパターンも見られた。事例2に示すAは、4-2のインタビューで「みんなにわかりやすく伝える方法がわからない」と答えているが、自信のなさからか、教師とのミーティングでメモした事柄を一方的に述べ、他のメンバーから意見や質問を聞き出そうとはしていない様子が窺われた。フィードバックにおける話し合いは、SECIモデルでは「連結化」された知識が、話し合いにより「内面化」する過程に相当すると考えられる。そのため、教師や参考書から得た説明を読むだけで終わってしまうと、その文法や表現を実際に使って話し、自身の中で形にするというプロセスが欠けることになる。また、誰が代表になるかによってメンバー一人一人の得るものが異なってしまう可能性もある。本来、ソフトウェア開発で用いられるスクラムでは、性格的に向いている人がスクラムマスターに選ばれ、プロジェクト終了まで交替することはない。本実践では、学習者の希望と、メンバー全員に公平に役割を与えたいという教師側の意図から、代表を交替制とした。しかし、上記の結果から、メンバー一人一人が自律的に活動に参加することと役割分担には関連がないと言え、代表は必ずしも交替制にする必要はないのではないかと考えられる。この点については、再度検討する必要がある。

【事例2】代表からのフィードバック2

斜体=母語による発話

i>

問題：今日のテストの問題は、全然勉強しなかったので、( ) わからなかった。		代表：A	
1. たっぶり	2. ざっと	3. すっかり	4. さっぱり
A: 8 番, さっぱり。	B: <i>は, さっぱりした。さっぱりしたの意味は, すっきりした。すっかりしたは, この部屋はすっかりした。</i>		
B: 今日の問題は . . . (問題文読む)	B: <i>きれいにする。</i>		
A: さっぱり, 使い方が2つあります。さっぱりは1つのは, さっぱり~ない。さっぱりっていうのは全然。全然勉強しなかったので, さっぱりわからなかった。全然わからないという意味。そして, もう一つの意味	A: <i>簡単です。2 っ使い方があ。さっぱりしたはさっぱりした, それだけで。あとは, さっぱり~ない。全然できないという意味。じゃあ, ... (次の問題へ)</i>		

4-1-2. テスト後の話し合い

次に示す事例3~5は、文法・語彙テスト後に答え合わせをしている場面からの抜粋である。前項のフィードバックとは異なり、この時点では全員正解を知らないため、代表の役割も異なってくる。2回分の録音資料を分析すると、図2のように、話し合いの後に結

果が保留にされたものが最も多い。つまり、学習者のみでは、辞書や参考書で調べても正解にはたどり着きにくいと言えるが、実際はどのようなやりとりがされていたかを探るため、話し合い後、①正解にたどり着いたもの、②結果が保留にされたもの、③誤答を導いたものから一つずつ事例を挙げる。

①正解にたどりついたもの

事例3は、話し合いの結果、正解を見つけることができた例である。ここでは、代表Bは進行役としての役目は果たしているが、Bも含めて全員が正解を知らされていないため、内容については4人が対等に話し合いを進めている。そして、雑談を挟むなど、リラックスして話し合いが展開し、メンバー同士が相手に説明を求めることによって、活発なやりとりが行われている。事例3の話し合いでは、答えが断定できず、一度は保留にして次の問題に進むが(A)、Dが参考書の中に「～にかけて」の説明を見つけ(イ)、全員が一つ前の問題に戻って問題を解決している。このように、話を中断したり、前に戻ったりするなど、自分たちのペースで学習を進めることができる環境が、4-2のインタビューの回答に見られた、「リラックスできる」、「恥ずかしくない」というコメントにつながっていると思われる。

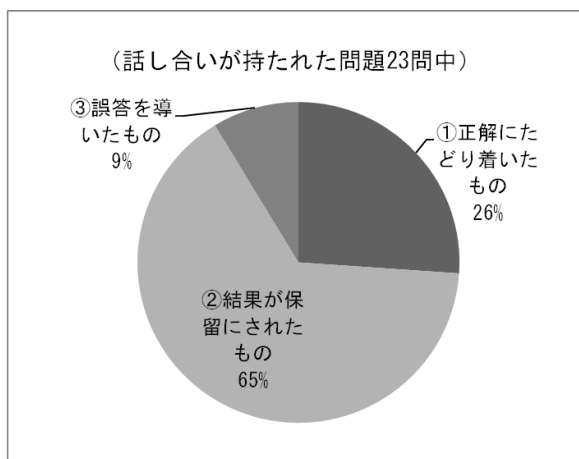


図2 文法・語彙テスト後の話し合いの結果

【事例3】テスト後の話し合い①正解にたどり着いたもの

斜体=母語による発話

i>

問題：母は料理を作ることに（ ）は、だれにも負けない。	
1. つれて 2. よって 3. かけて 4. 応じて	
代表：B	
D: 母は料理を作ることに・・・誰にも負けない。	A: 同じとって、同じ意味？
B: ちょっと待って。1番は、	D: 名詞
C: よっては無理。かけて？	B: でも、につれてって、あるじゃないかな。
D: 応じて、かけて、	D: につれて。うん。にしたがって、に合わせてという意味。
B: 応じてだと思うけど	A: あー、あわせて、つれて。
A: 食べて(?)食べて、食べて	B: え、例はどんな例がありますか。
-中略- (雑談：共通の友達の話)	D: <u>時がたつにつれて、嫌なことも忘れてしまった。</u>
B: 母は、料理を作ることに・・・応じて、違うか	A: あー。
D: ん・・・誰にも負けないって	B: でもそれはちょっと違う。
A: 「だれにも負けない」	D: 辞書形、辞書形。あとする名詞
D: そうですね・・・	C: これは名詞、つまり「かけて」
B: そうです。	D: つれて
D: いつも料理がおいしいということ？	C: つれること？
A: うん	D: 作ること
B: いつもじゃなくてだれよりも一番おいしい	C: 作る？
A: 一番おいしいの料理。	B: 作ることに
D: ...応じて、対応して、によって	D: 作ることに、うん、うん、うん
C: 応じてとよっては同じ？	B: かけてだと思う
B: まあ、かけてだ。	D: <u>につれて、ストレスも増える</u>
C: つれて？	C: <u>つまりかけてと同じ</u>
B: つれてはちょっと・・・	B: <u>まあ、あとでしましょうか(ア)。</u>
D: かけて。にかけて、名詞。ある特定の場所から・・・	-中略- (次の問題へ進む)
C: 名詞でもできるの？	D: <u>ああ、にかけては、についていえば一番に(イ)</u>
D: <u>夜中から朝方にかけて、雪が降ったらしい。・・・は90年代にかけ、から？</u>	A, C: ああ、にかけて
D: <u>これとこれと同じ？</u>	D: <u>彼女は絵を描くことにかけてはクラスでも1番だった。誰にも負けない</u>
C: でも同じじゃない	A: あー。

では、教師がいない状況で、学習者はどのようにして正解を見つけているのだろうか。事例3では、それぞれの選択肢の言葉を参考書の中から探し出し、意味や使い方を例文(波線部)から理解しようとしている様子が見てとれる。これは、教師が行う授業の中でも同様によく見られる過程であり、学習者のみでも教師がいる時と同じような状況が作られていることがわかる。ただ、言葉によっては幾通りもの使い方があり、問題文と同義かどうかを見極めるのは、学習者にとっては非常に難しい。このことが、学習者だけで正解にたどり着くケースが少ない原因になっていると考えられる。しかし、正解を見つけるだけがこの話し合いの目的ではない。事例3では、最後に正解を探し出せたが、それまでの過程でも、いくつもの例文の意味を理解する、あるいは、メンバーとのインタラクションを通して、言葉の意味や接続形に関する新しい気付きが生まれるなど、新たな知識の獲得があり、グループワークが主体的に学習を進める「場」として機能していることがわかる。

②結果が保留にされたもの

次に、正解が見つけられなかった場合のインタラクションを見ていく。事例4では、何度も正解となる選択肢を口にしながらも、ふさわしい例文が参考書の中に見つけられなかったことと、他のメンバーの答えに何となく違和感を覚える学習者がいたことから、全員の意見が一致せず、結果が保留にされている。全員が対等な立場にあるグループワークでは、メンバー全員が納得しない限り、答えを1つに絞ることはできないため、答えが保留にされるケースは当然多くなると思われる。しかし、この事例で注目したいのは、「体温が37度だった」(ア)という部分に取り上げられ、37度というのは平熱の範囲なのか(イ)という議論に発展していることである。実は、これはどちらであっても問題の答えにはあまり影響しないため、授業では取り上げられにくい話題かもしれない。しかし、学習者にとっては、今まで信じていた平熱の値が世界共通ではなかったことの方が、語彙問題の解答を探すよりも興味を惹かれる話題であり、記憶にも残るに違いない。

このように、教師不在の状況下でのグループワークでは、日本人教師とは視点の異なる話題や、個人学習の場合には気付かれない問題が頻繁に取り上げられる。そして、学習者はそこで刺激を受け、何かを発見し、新しい知識を得る。「知識というのは、人が他者、あるいは環境との関係性の中で創り出すものである」(野中 2010:6)と言われるように、仲

【事例4】テスト後の話し合い②結果が保留にされたもの

斜体=母語による発話

問題: 熱 ( ) と思って体温を測ったら、 <i>37度だった</i> <sup>(ア)</sup> 。	
1. っこい 2. っとい 3. ったい 4. っばい	代表: B
B: ねっこい?	A: さんじゅう・・・たぶん 35?
A: ねったいがわかんない。ねっつい、ねっつ、ねっ・・・	C: 37.5
C: と思って体温を測ったら・・・	C: 37.5でも高いよ。
B: え、37ってノーマルじゃないですか? <sup>(イ)</sup>	A: そうそう、
A: え、もっと高い	C: と思う。
C: 27?	B: ネットがない (iPhoneで検索中)
B: 36と37はノーマルじゃない? ... と思ったのは、それは熱っぽいと思ったけど、でも何か感じて、でも、っぽいじゃなくて、熱みたいない感じで計ると何もない。かな	A: うん・・・
C: 37って高いんじゃないの?	C: 36, 36.5・・・
B: 36か37かそれぐらい	A: まだ普通
B: 20って部屋の温度。	B: この前測った時いくらだった? -中略- (雑談, 自分が熱が出た時の話)。
A: そうそう。	B: 一般的には36~37. (ネットで)
B: 26, 27って・・・	C: 36から37までですか?
A: え〜、37ってちょっと高いでしょ? マレーシアでは37, 38	B: だから、ねっ
C: 38, 38は高いです	C: ばい
B: ふつ々の体温はいくつ?	B: でもばいって何か子どもっぽい
	A: 子どもっぽい、子ども。女っぽい、というのは
	B: ばいばいばい、熱っぽい、かきくけこ、こは最後・・・
	まあ、本にないよねえ、じゃ、後で聞きましょうか。

間と学習することの意義は、新しい知識を獲得するまでのプロセス、つまり仲間とのやりとりを共有できるところにあると言える。4-2 で述べるインタビューの回答に、「話し合ったことは覚えやすい」というコメントがあったが、「覚えやすい」のは、仲間と話し合って得た知識が一方から与えられたものではなく、自身の発見を通して得られたものであるからだろう。問題の正解は保留にされることが多いが、正解を見つけられなくても、学習の「場」として機能し得ることがここでも示唆された。

### ③誤答を導いたもの

最後の事例 5 は、全員が文の意味をつかめず、選択肢の言葉も参考書では探し出せなかったため、全員が特に理由もなく誤答を選んだ問題である。「に」や「など」の知っている言葉を当てはめると不自然だと感じるが、その他の語は聞き覚えがないため、適当に 1 つを選んだだけで、活発な話し合いには発展しなかった。今回録音した資料の中にはこのようなケースはこの事例以外には見られなかったが、全体での数は未知である。学習者からは、「先生がいない方がリラックスできていい」というコメントがあったが、リラックスでき、かつ新しい知識も獲得できる環境を作るには、教師による様々な仕掛けが必要である。学習者同士が対等な関係だからこそできることを最大限に引き出すためには、学習者の状況を常に把握し、必要な場面ではメンバーの代表を介して助け舟を出すなど、教師がすべきことを見極める力が重要であるといえる。

#### 【事例 5】テスト後の話し合い③誤答を導いたもの

【問題】青木「昨日娘さんとデパートに行ったんですって。」			
藤沢「ええ、靴（ ），服（ ）せがまれて大変でした。」			
1. に／に	2. など／など	3. なり／なり	4. だの／だの
			代表：C
C: 意味わかんない、これはなに？	D: なり・なり		
B: 他のはもう無理	B: なり・なり、一番可能		
C: そうです、わかんない	C: そうです		
B: など・など無理、に・に無理			

## 4-2. スクラム型学習に対する学習者の反応

学習者はスクラム型学習をどのように感じていたのだろうか。インタビュー調査の結果を内容のカテゴリーごとにまとめたものを表 3 に示す。学習者のコメントを見ると、仲間と学ぶことについては、学習者 4 人全員が、1 人より良いと答えている。その理由として、「楽しい」、「1 人よりやる気が出る」、「友達より間違いが多いと、もっと頑張ろうと思う」などが挙げられ、仲間の存在が学習者のモチベーションに刺激を与えていたと考えられる。また、初めは 90 分を予定していたグループワークであるが、実際は長い時で 3 時間以上かけて取り組んでいることから、学習者がスクラム型学習の場に意欲的に臨んでいたことがわかる。

次に、代表になることについて尋ねた。4-1-1 の事例 2 に示したように、相手にわかるように伝えるという行為にプレッシャーを感じる学習者もいたが、その学習者も含めて全員が「いい勉強になる」と、代表の役目を好意的に捉えており、「伝えることで理解が深まる」、「伝えるためによく勉強するようになる」と答えていた。他者に説明することによって新たな気づきが起こり、理解が深まることは、過去の研究からも明らかになっている（池田・田中 2011）が、教師とのミーティングを通して形式知を得た学習者の代表が、それをメンバーに伝達するために、さらに自ら努力をして理解を深めるという過程は、SECI モデ



ルのプロセスとも合致する。代表の選び方や交替制度については課題が残るが、学習者のコメントからは、スクラム型学習が知識獲得のプロセスとして有効に機能していたことが窺われる。

スクラム型学習の体制についての質問では、代表の存在に関しては、全員が「いた方がいい」と答え、「代表が先生とのブリッジになっている」、「先生には聞きにくいだが、代表にはわかるまで何度でも聞ける」という理由を述べている。また、教師の存在については、3人が「グループワーク中はいない方がいい」と答えており、その理由として、「リラックスできる」、「間違えても恥ずかしくない」、「母語が使える」などを挙げている。この回答からも、スクラムマスターの役割を果たす代表が、強権的な代表ではなく、ファシリテーター的な存在となることでチームの自律性が促進され、グループ内に発言しやすい環境を提供していたということがわかる。

さらに、本実践では、学習開始後にもテストの問題数の調整や解答例配布のタイミングなど、学習者から変更・改善のリクエストが何度も出された。このような学習者の教師が設定した活動デザインや手続きの調整に関わろうとする参加態度は、教師主導の授業では現れにくく、スクラム型学習の主体が学習者であるからこそ見られた現象であると言えるだろう。

表3 学習者のコメント

	学習者のコメント ( ): 人数/4人中 ○: 肯定的なコメント △: 否定的なコメント
仲間と学ぶことについて	○一人より仲間と勉強するほうが良い。(4) ○楽しい。(4) ○一人よりやる気が出る。(2) ○友達より間違いが多いと、もっと頑張ろうと思う。(2) ○自分だけ宿題をやっていなかったら恥ずかしい。(2) ○一人ではわからなくてもみんなで考えるとわかることがある。(2) ○今回はメンバーのレベル差がなかったのがよかった。(2) ○一人で勉強するより、時間が短縮できる。(1) ○友達ができるなら、自分もできるはずだと思う。(1)
代表の経験について	○いい勉強になる。(4) ○伝えるのは難しいが、伝えることで理解が深まる。(2) ○責任があるので、友達にわかってもらうために、よく勉強するようになる。(2) △先生の説明を100%は伝えられない。(1) △みんなにわかりやすく伝える方法がわからない。(1)
教師不在の状況について	○リラックスできる。(4) ○代表が先生とのブリッジになっているから大丈夫。(4) ○自分がわかるまで、代表には何度でも聞ける。恥ずかしくない。(4) ○グループワーク中は先生がいない方がいい。雰囲気が好き。(4) ○先生がいると上手に話さなければならないので緊張する。(3) ○母語が使えるからいい。(3) △先生がいたら、詳しい説明がすぐにもらえる。(2) △翌週まで答えを待っているうちに忘れることがある。(1) △回を重ねるにつれて無駄話が多くなった。(1)
仲間と話し合うことについて	△みんなと話しても答えがわからないことがある。(4) ○話し合ったことは覚えやすい。あとで話の内容をよく思い出す。(3) ○答えがわからなくても、正しい答えは翌週わかるから気にならない。(3) ○答えがわからなくても、みんなと話すし他の人の考えがわかって面白い。(2)

#### 4-3. 日本語能力試験の結果

参加学習者4人は、当初の予定通り、2011年12月に1人、2012年7月に3人が能力試験N2レベルを受験し、全員が合格した。

## 5. まとめと今後の課題

実践研究フォーラムポスターセッションでは、結果の示し方についての指摘があった。能力試験の合否だけが実践の成果ではなく、学習者の様子や言動などからも結果を述べる必要があるという意見を受け、本稿では4-1（グループワーク中のインターアクションの分析）を追加し、報告した。そこでは、学習者だけでは問題の正解を見つけることは困難であるが、答えを探すプロセスの中で、メンバーとのやりとりから新しい知識が獲得されていることが確認された。本実践はソフトウェア開発に用いられる手法を日本語学習に応用する試みであったが、両者に共通していると考えた知識獲得の「場」は、スクラム型学習でも有効に機能していたと言える。

しかし、スクラムを構成する各役割に注目すると、ソフトウェア開発と日本語学習という目的の違いから、特にスクラムマスターと代表において、与えられる役割の内容に違いがあると感じた。スクラムマスターは常にメンバーと対等な立場のファシリテーターであるが、本実践の代表は、教師からのフィードバックを他のメンバーに伝えるなど、場合によっては教える立場に立つこともある。学習者からは、それがいい勉強になるという声が聞かれたが、誰が代表になるかによって、スクラム型学習の利点が十分に引き出せない可能性があることがわかり、代表の選出方法についての課題が残った。また、スクラムで頻繁に行われている「振り返り」の話し合いが今回は十分に実施できなかったが、学習者同士で「振り返り」を行うことも、学習者の主体性を引き出すきっかけになるのではないかと考えられる。

以上のことを今後の課題とし、さらにスクラム型学習の効果を探っていきたい。

## 謝辞

録音資料を文字化する際、インドネシア語の翻訳に協力をいただいたカデック・フェンディ・ストリスナ氏に、この場を借りて深くお礼を申し上げたい。

## 参考文献

- (1) 池田朋子・田中敦子（2011）「先輩留学生を活用した理工系専門日本語教育—学習者を支援する教室環境作りの取り組み—」『紀要』創刊号，東海大学国際教育センター，pp. 1-20.
- (2) 野中郁次郎・遠山亮子・平田透（2010）『流れを経営する』東洋経済新報社
- (3) 野中郁次郎・竹中弘高（1996）『知識創造企業』東洋経済新報社
- (4) Kent Beck, Kent Beck, Mike Beedle, Arie van Bennekum, Alistair Cockburn, Ward Cunningham, Martin Fowler, James Grenning, Jim Highsmith, Andrew Hunt, Ron Jeffries, Jon Kern, Brian Marick, Robert C. Martin, Steve Mellor, Ken Schwaber, Jeff Sutherland, Dave Thomas (2001) Manifesto for Agile Software Development.  
<<http://www.agilemanifesto.org/>> (2012年9月17日)
- (5) Schwaber.K & Sutherland.J (2011) 「スクラムガイド」(角征典 訳)  
<<http://www.scrum.org/Scrum-Guides>> (2012年9月17日)