

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年6月15日現在

機関番号：31302

研究種目：基盤研究（B）

研究期間：2008～2011

課題番号：20320083

研究課題名（和文） 日本人英語学習者の文法能力発達段階の解明および文法指導に関する第二言語習得研究

研究課題名（英文） Japanese EFL learners' acquisition of grammatical competence and effects of second language instruction on the development of L2 grammar

研究代表者

村野井 仁 (MURANOI HITOSHI)

東北学院大学・文学部・教授

研究者番号：20275598

研究成果の概要（和文）：

日本人英語学習者の文法能力の発達がどのように進むのかを調査する3つの研究を行った。第1の研究では、36の主要文法項目の習得難易度を口頭及び筆記文法テストによって測り、習得困難な文法項目の特徴を明らかにした。複雑な文処理を必要とする文法項目の習得が困難であることが明らかになった。第2の研究では、習得困難な文法項目の習得を促すにはどのような指導が効果的なのかを検証した。第3の研究では、中学3年生の文法習得過程を調査した。

研究成果の概要（英文）：

In this project we examined Japanese EFL learners' development in interlanguage grammar by conducting three separate experiments. The first study investigated the difficulty order of 36 grammatical items with oral and written discourse completion tests. Results showed that grammatical items requiring complex sentence processing were difficult for Japanese EFL learners. In the second study, effects of three different pedagogical interventions were compared using a pretest-post-test design. It turned out that explicit form-focused instruction was relatively effective for the acquisition of complex grammatical items. In the third study, the processes of grammatical development of Japanese junior high school students were extensively examined.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2008年度	3,300,000	990,000	4,290,000
2009年度	2,000,000	600,000	2,600,000
2010年度	1,400,000	420,000	1,820,000
2011年度	1,800,000	540,000	2,340,000
年度			
総計	8,500,000	2,550,000	11,050,000

研究分野：第二言語習得研究

科研費の分科・細目：言語学・外国語教育学

キーワード：(1) 応用言語学 (2) 英語教育学 (3) 第二言語習得 (4) 文法習得  
(5) 言語テスト (6) 指導効果

## 1. 研究開始当初の背景

日本人英語学習者 (Japanese learners of English/JLE) の文法能力発達過程に関する調査は、第二言語習得のプロセスを明らかにするという理論的な重要性に加え、文法運用

能力を高める指導を開発するための知見を得る上で必須のものである。

JLEにとって文法運用能力を身に付けることが困難であることは周知のことであるが、なぜ難しいのか、何が難しいのかという問い

に対する研究は十分な蓄積があるとは言えない。JLE の文法能力発達過程を第二言語習得理論を基盤としながら解明する実証的な調査が求められていた。

## 2. 研究の目的

本研究の第1の目的は、JLE の英語文法能力がどのような段階を踏んで発達するのかを明らかにするため、学習者の第二言語使用データを記述・分析し、なぜそのような発達段階が現れるのかを第二言語習得研究の知見に基づいて説明することである。

本研究の第2の目的は、実証的に明らかにされた文法発達がどのような外的要因によって促進されるのかを調査することである。教室での文法指導がJLE の文法発達にどのような効果を与えるのかを教室第二言語習得研究の成果に基づきながら実証的に検証する。

## 3. 研究の方法

- (1) 研究1: 日本人大学生 JLE を参加者として、36 の文法項目について筆記および口頭文法談話完成テスト (grammar discourse completion test) を実施し、その習得難易度を測ることによってどのような文法項目が習得困難なのかを解明する。
- (2) 研究2: 研究1でJLEにとって習得が困難であることが分かった文法項目 (補文標識 if, 間接疑問文における「倒置取り消し (cancel inversion)」を目標文法項目として、異なるタイプの文法指導を行い、どれが効果的か事前・事後テスト法を用いて検証する。文法指導は、意味重視の活動の中で目標言語項目の使用を促すフォーカス・オン・フォーム指導、明示的文法説明と訳読を中心とした指導、およびシャドウイングを行う指導の3つである。
- (3) 研究3: 日本人中学生 JLE を参加者として20 の文法項目について、習得の度合いを文完成テストで測定した。

## 4. 研究成果

### (1) 研究1

以下は大学生 JLE215 人を参加者として行った、筆記文法テストの正答率である。

表1 筆記文法テスト正答率

文法項目	正解数 /215	正答率
現在進行相 (動作)	183	85.1
単純過去 (規則・動作)	180	83.7

比較級 er than	168	78.1
比較級 more than	145	67.4
単純現在 (規則・動作)	144	67.0
It is -- to V	140	65.1
最上級 the most	137	63.7
動名詞	136	63.2
関係代名詞・目的格	133	61.9
単純過去 (規則・動作)	123	57.2
疑問詞+名詞	121	56.3
受身形	118	54.9
単純現在 (規則・状態)	112	52.1
未来表現	110	51.2
関係代名詞・主格	104	48.4
現在分詞・後置修飾	104	48.4
過去進行相	103	47.9
最上級 the -est	96	44.7
Wh 疑問 (倒置 argument)	95	44.2
単純過去 (規則・達成)	86	40.0
Wh 疑問 (倒置 adjunct)	83	38.6
現在進行相(達成)	81	37.7
間接疑問(when)	80	37.2
仮定法過去	78	36.3
単純過去 (不規則・動作)	74	34.4
Wh 疑問 (主格)	66	30.7
付加疑問	65	30.2
Wh 疑問 (Who Vs)	57	26.5
間接疑問	52	24.2
関係副詞	48	22.3
過去完了相	46	21.4
間接疑問	45	20.9
現在完了相 (不規則・動作)	41	19.1
仮定法過去完了	27	12.6
仮定法過去完了	21	9.8
間接疑問 (wonder if)	10	4.7

表2は大学生 JLE、44 人を対象として行った口頭文法テストの正答率である。

表2 口頭文法テスト正答率

文法項目	正解数 /44	正答率
現在進行相 (動作)	34	77.3
比較級 er than	34	77.3
単純現在 (規則・動作)	32	72.7
単純現在 (規則・状態)	32	72.7
最上級 the most	29	65.9
Wh 疑問(倒置 adjunct)	28	63.6
動名詞	28	63.6
Wh 疑問(倒置 argument)	27	61.4

受身形	27	61.4
疑問詞+名詞	26	59.1
仮定法過去	25	56.8
単純過去(規則・動作)	25	54.5
It is -- to V	24	54.5
過去進行相	24	54.5
比較級 more than	24	54.5
未来表現	24	54.5
単純過去(規則・動作)	22	50.0
関係代名詞・目的格	21	47.7
現在進行相(達成)	21	47.7
現在分詞・後置修飾	21	47.7
単純過去(規則・達成)	21	47.7
Wh 疑問(Who Vs)	19	43.2
付加疑問	19	43.2
間接疑問(when)	17	38.6
Wh 疑問(主格)	16	36.4
関係代名詞・主格	15	34.1
最上級 the -est	14	31.8
関係副詞	13	29.5
単純過去(不規則・動作)	13	29.5
間接疑問(when)	12	27.3
過去完了相	10	22.7
間接疑問(when)	5	11.4
仮定法過去完了	4	9.1
間接疑問(wonder if)	4	9.1
仮定法過去完了	3	6.8
現在完了相	3	6.8

習得が困難なのは、間接疑問など、言語処理手順が語や句レベルを超えていて、処理が複雑なものであることがわかる。これらの項目は、言語発達上、Pienemann (2005)が言う S 手順(第 5 段階)または従属節手順(第 6 段階)にあるものであり、複数の言語処理を行わなければならないものである。

処理に加えて意味的な複雑さのある仮定法および完了相の習得も困難であることがわかる。

筆記テストと口頭テストの文法項目間の順位相関係数は  $r = .83$ ,  $p < .05$  であり、高い相関があった。筆記および口頭での文法運用には大きな違いがないことを示している。

## (2) 研究 2

研究 1 で明らかになった習得困難な項目に対して、3 つの異なる文法指導形態を考案し、実際に指導を行った。その効果を口頭での談話完成テスト(oral discourse completion test)を用いて検証した。事前・事後テスト法(事前テスト、直後事後テスト、遅延事後テスト)を用い、事後テスト間には 3 週間の間隔を空けた。

比較検証した文法指導は以下の通り：

- ① 意味重視の活動の中で目標言語項目の使用を促すフォーカス・オン・フォーム指導(FonF)：暗示的文法指導
- ② 明示的文法説明と訳読を中心とした明示的形式重視指導(EGT)：明示的文法指導
- ③ シャドウイングを行う音声訓練指導(SDW)：自動化指導

それぞれ参加者数は、17、19、19 である。

目標言語項目は間接疑問における倒置取り消しおよび間接疑問における補文標識 if である。テストは、

例文

倒置取り消し: Do you know what a wombat is?

補文標識 if: I want you to ask Mike if he really loves wombats.

2 要因混合計画の分散分析と多重比較の結果、間接疑問における倒置取り消しに関しては、3 つの異なる指導を受けたグループの間に統計的な有意差は見られなかった ( $F(2/49) = 1.18$ , ns)。テスト間には以下の有意差が見られた。

表 3 多重比較結果(倒置取り消し)

Mse = 6.06, $p < .05$
LSD = 0.9595
事前テスト < 直後事後テスト*
事前テスト < 遅延事後テスト*
直後事後テスト = 遅延事後テスト ns

つまり、3 つの異なる指導を受けたすべてのグループが、「倒置取り消し」に関して指導の効果があり、それが 3 週間後も持続したことがわかった。

間接疑問文における補文標識 if に関しては、これとは違う結果が得られた。直後事後テストおよび遅延事後テストにおいてグループ間に有意差が見られた。

表 4 多重比較結果(直後事後テスト・補文標識 if)

Mse = 3.06, $p < .05$
LSD = 1.16
FonF < EGT *
FonF < SDW *
EGT = SDW ns

表 5 多重比較結果(遅延事後テスト・補文標識 if)

Mse = 2.78, $p < .05$
LSD = 1.11

FonF	<	EGT	*
FonF	<	SDW	*
EGT	=	SDW	ns

このように事後テストにおいては明示的な指導を行った EGT グループと音声訓練重視の SDW グループが FonF より有意に点数を伸ばしている。処理の複雑な文法項目に関しては、暗示性の高い FonF は正の効果をもたらさないことをこの結果は示唆している。

テスト間の有意差は EGT グループのみに見られ、事前テストより、両事後テストの得点が有意に高く、その効果は持続している。

表 6 多重比較結果 (テスト間・補文標識 if)

Mse = 1.36, p < .05			
LSD = 0.76			
事前テスト	<	直後事後テスト	*
事前テスト	<	遅延事後テスト	*
直後事後テスト	=	遅延事後テスト	ns

これらの結果から、補文標識 if に関しては、明示的な文法指導が最も効果的であったことがわかる。

文法項目の言語的特性によって指導の効果が影響を受けることが明らかになった。

### (3) 研究 3

日本人英語学習者 (JLE) の文法能力発達段階の解明の一環として、「研究 3」では中学 3 年生修了時点での文法能力を比較的大規模に調査した、その概要を報告する。今回使用する習得データは、公立中学校の生徒から収集したデータであり、日本の中学生の一般的な傾向を見ることができる。本データは、2010 年 3 月より 3 年間、中学 3 年生を対象に継続して収集した英語習得データである。

2010 年 3 月から 2012 年 3 月までの 3 年間にわたり、静岡県沼津市の公立中学校 3 年生を対象に、彼らの英語の習得データを収集することができた。同市教育委員会に、本研究についての説明と調査依頼をし、了解を得られたため、2009 年度の学年末の 3 月 (2010 年 3 月) より、3 年間、同一の調査を行うことができたのである。

#### ① 被験者

沼津市立 A 中学校、B 中学校、C 中学校の中学 3 年生それぞれ 1 クラスを無作為に抽出して、毎年 100 名余り、3 年間で合計 400 名近くの中学生が被験者となった。ただし、白紙、またはほぼ白紙状態で答案を提出した被験者もあり、そういった答案は調査対象外として扱った。

#### ② 調査文法項目

調査した文法項目は大項目分類でも 20 項目を越える。各文法項目は 4 問から構成され

ている。ここでは既に分析の終了した以下の項目の調査結果を報告する。

- (i) 代名詞と格 (主格、所有格、目的格、独立所有格、天候の it、時間の it、形式主語の it)
- (ii) 名詞複数形 (可算名詞、不可算名詞)
- (iii) Wh 疑問詞 (What ?, Where ?, Who ?, Whose ?, When ?, Which ?, Why ?)
- (iv) to 不定詞 (名詞的用法、形容詞的用法、副詞的用法)
- (v) 現在完了形 (経験、完了、継続)
- (vi) 比較表現 (同等比較、比較級、最上級)

### ③ 実験問題例：「比較表現」を例として

#### (G) 比較表現 (抜粋) :

##### (G)-1 同等比較 (as tall as)

(i) 私の姉は母と同じくらいの背の高さです。

My sister is \_\_\_\_\_ my mother.

##### (G)-2 比較級 (taller than)

(i) John は Mary より背が高いです。

John is \_\_\_\_\_ Mary.

##### (G)-3 比較級 (more beautiful than)

(i) この写真はあの写真よりも美しいです。

This picture is \_\_\_\_\_ that picture.

##### (G)-4 最上級 (the highest, the tallest)

(i) 富士山は日本で最も高い山です。Mt.

Fuji is \_\_\_\_\_ in Japan.

##### (G)-5 最上級 (the most interesting)

(i) この図書館の中で、この本が一番おもしろい本です。

This is \_\_\_\_\_ in this library.

### ④ 結果と考察

表 1 は「代名詞と格」の実験結果である。代名詞に関して、カッコ内には代表的な例を載せているが、調査したものはこれだけではなく、4 種類調査している。他の項目に比べて「所有格 (NP' s NP)」の正答率が低いことが分かる。表 2 は「名詞複数形：可算名詞」の結果である。すべて被験者達の使用していた英語の検定教科書に記載されている名詞である。特に、teeth の正答率が悪いことがわかる。表 3 は「名詞複数形：不可算名詞」の結果である。「可算名詞」に比べて正答率が低いことがわかる。表 4 は「Wh 疑問詞：固定表現」の結果である。表 5 は、「Wh 疑問詞 + be 動詞」の結果である。表 6 は「Wh 疑問詞 + do」の結果である。表 7 は「Yes/No 疑問文：一般動詞」の結果である。表 8 は「受動態」の結果である。表 9 は「There 存在構文」の結果である。表 10 は比較表現の結果である。両項目とも、項目内の用法別に正答率に差が

あることが分かる。つまり、同じ文法項目でありながら、その用法によって習熟度に差があることが客観的に判明した。表 2 には比較表現においては「同等比較 (as ... as)」が最も容易な項目であった。そして、接尾辞の -er, -est をつける表現の方が more, most をつける形よりも中学生には容易であることが判明した。表 11 には現在完了形の結果を載せた。ここでも、3つの用法で正答率に差が生じている。最も容易なのは、「経験用法」(例: I have visited Nagoya Castle several times.) で、最も正答率の悪かったものは「継続用法」(例: I have lived in Sendai for ten years.) であった。

表 7 「代名詞と格」の結果

項目	正答率 (%)
代名詞主格 (I)	89.1%
代名詞所有格 (my)	83.0%
代名詞目的格 (me)	79.6%
所有格(s) (John's)	65.0%
独立所有格 (mine)	82.5%
時間の it	77.7%
天候の it	69.3%
形式主語の it	72.0%

表 8 「名詞複数形：可算名詞」の結果

項目	正答率 (%)
不規則形(children)	85.4%
不規則形(men)	51.0%
不規則形(teeth)	25.3%
規則形(books)	78.0%
規則形(apples)	72.0%
規則形(brothers)	66.9%

表 9. 「名詞複数形：不可算名詞」の結果

項目	正答率 (%)
milk	26.9%
water	50.8%
cake	23.1%
snow	31.0%

表 10. 「Wh 疑問詞：固定表現」の結果

項目	正答率 (%)
How much ...?	85.1%
How old ...?	74.5%
How many ...?	68.0%
What time ...?	49.6%
How often ...?	29.9%

表 11 「Wh 疑問詞 + be 動詞」の結果

項目	正答率 (%)
Who is ...?	86.9%
What is ...?	85.3%
Why is ...?	83.6%
Where is ...?	72.1%
Which is ...?	57.7%
Whose is ...?	57.7%
How is ...?	45.0%

表 12 「Wh 疑問詞 + do」の結果

項目	正答率 (%)
Who V ...?	72.0%
Where + do ...?	68.7%

Why + do ...?	68.0%
When + do ...?	66.3%
What + do ...?	65.1%

表 13 「Yes/No 疑問文：一般動詞」の結果

項目	正答率 (%)
Do you?	93.7%
Did you?	69.7%
Does he?	76.6%

表 14 「受動態」の結果

項目	正答率 (%)
by 有	55.5%
by 無	60.6%

表 15 「There 存在構文」の結果

項目	正答率 (%)
There is	67.4%
There are	62.0%

表 16 「比較表現」の結果

項目	正答率 (%)
as ... as	77.4
-er than	69.7
the -est	51.0
more ... than	49.1
the most	36.9

表 17 「現在完了形」の結果

項目	正答率 (%)
経験	73.4%
完了	68.7%
継続	55.7%

#### (4) まとめ

以上 3 つの研究から、日本人英語学者がどのような過程を経て文法運用能力を発達させていくのかを解明するために重要なデータをを得ることができた。処理が複雑な文法項目は習得が遅れること、アスペクトに関わる項目も習得が難しいことなど、対象言語項目の言語的特徴が習得を左右することがわかった。さらに、指導効果研究の結果からは、処理の負荷と習得困難度の関係も明らかになった。今後、文法習得のプロセスのさらなる解明を進める上で、そして効果的な文法指導を構築する上で極めて重要な知見をこの 4 年間の科研費研究によって得ることができた。

なおこの成果は平成 24 年度以降に、単行本として出版し、公開する予定である。

#### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 5 件)

- ① 村野井仁「新学習指導要領における文法指導—文法指導に関する 5 つの誤解—」『英語教育』査読無、60 巻 7 号、2011、10-12.

- ② 村野井仁「アウトプットと第二言語習得」『東北学院大学論集英語英文学』査読無、第95号、2011、51-64.
- ③ 村野井仁「インプットとアウトプットをつなぐ教室中心の授業—教室 SLA 研究からの示唆」『英語教育』査読無、57巻12号、2009、31-33.
- ④ 白畑知彦「小学生の英語能力調査」『中部地区英語教育学会紀要』査読有、2009、173-180.
- ⑤ 白畑知彦「生成文法理論の外国語教育へ応用を考える」『言語』査読無、第37巻2008、60-65.

〔学会発表〕(計2件)

- ① 村野井仁「コミュニケーションを支える文法力・語彙力の育て方—Focus on form による教授法—」第32回純心英語教育公開講座(招待講演)、2011年11月26日、長崎市出島会館
- ② 村野井仁「インプットからアウトプットにつながる英語授業の有効性—第二言語習得の認知プロセスの観点から—」全国英語教育学会全国大会、2009年8月9日、鳥取大学

〔図書〕(計4件)

- ① 村野井仁・渡部良典・尾関直子・富田祐一『統合的英語科教育法』成美堂、2012年1月、240頁
- ② 鈴木孝明・白畑知彦『ことばの習得』くろしお出版、2012年、248頁
- ③ 白畑知彦・若林茂則・村野井仁『詳説第二言語習得研究—理論から研究法まで』研究社、2010、300頁
- ④ 白畑知彦・富田祐一・村野井仁・若林茂則『英語教育用語辞典改訂版』2009、大修館書店、377頁

〔産業財産権〕

○出願状況(計0件)

名称：  
 発明者：  
 権利者：  
 種類：  
 番号：  
 出願年月日：  
 国内外の別：

○取得状況(計0件)

名称：

発明者：  
 権利者：  
 種類：  
 番号：  
 取得年月日：  
 国内外の別：

〔その他〕  
 ホームページ等  
 なし

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

村野井 仁 (MURANOI HITOSHI)  
 東北学院大学・文学部・教授  
 研究者番号：20275598

### (2) 研究分担者

白畑 知彦 (SHIRAHATA TOMOHIKO)  
 静岡大学・教育学部・教授  
 研究者番号：50206299

若林 茂則 (WAKABAYASHI SHIGENORI)  
 中央大学・文学部・教授  
 研究者番号：80291962