

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 5 日現在

機関番号：32675

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2011～2013

課題番号：23652145

研究課題名(和文)日本人EFL学習者の読解指導における文処理と談話処理に関する研究

研究課題名(英文)Japanese EFL Learners' Syntactic and Discourse Processing in Teaching of Reading Comprehension

研究代表者

寺内 正典(TERAUCHI, Masanori)

法政大学・経済学部・教授

研究者番号：20227507

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,500,000円、(間接経費) 750,000円

研究成果の概要(和文)：本科研の主たる目的は、日本人EFL学習者の第2言語英文読解における主要な困難点を解明し、日本の英語教育における読解指導の改善に資することである。

本科研では、主に談話情報と音声情報が第2言語文処理における統語的曖昧性や複雑性の解消に及ぼす影響を解明するために、実証的研究、調査研究、指導法研究などの複合的分析に取り組んできた。一連の(実証的研究)結果から、主要な困難点としては、(1)閉鎖の原理などの統語処理原理(2)(即時処理)、(選択的)再分析処理などの統語処理ストラテジー(3)中間言語に基づく日本人EFL学習者特有の読解ストラテジーの3要因が主に複雑に関与していることが認められた。

研究成果の概要(英文)：The principal aim in our research is an attempt to explore major characteristics and difficulties in Japanese EFL learners' reading comprehension, and contribute to more effective teaching of reading comprehension in higher education in Japan.

The present research investigates the significant effects of discourse and phonological information on syntactic ambiguity and complexity in L2 sentence processing. A series of multiple approaches were adopted to collect empirical data for analysis, including experimental researches, survey of teaching of reading comprehension by college and high school English teachers, and classroom discourse analyses. Our research findings elucidate three principal factors of syntactic principles such as closure, and syntactic processing strategies such as reanalysis processing strategies, and specific Japanese EFL learners' reading comprehension strategies based on their interlanguage.

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学、外国語教育

キーワード：第2言語文処理 第2言語統語処理 第2言語談話処理 第2言語読解指導 統語処理原理 統語処理ストラテジー 統語的曖昧性 統語的複雑性

1. 研究開始当初の背景

(1) 本研究の独自性

日本の英語教育において、第2言語統語処理、第2言語談話処理などの、所謂、第2言語処理研究の成果に基づく、日本人外国語学習者を対象とする第2言語読解指導に関する研究は、内外ともに数が少なく、その意味においては独自性が高い研究と言える。

(2) ELEC 同友会英語教育学会リーディング研究部会の研究成果を踏まえた第2言語読解指導の改善を目指す研究

本科研の研究課題の設定にあたっては、研究代表者(寺内正典)が研究部長を務めてきた ELEC 同友会英語教育学会リーディング研究部会を基軸として、2002年度から継続的に行ってきた心理言語学的研究、特に第2言語統語処理研究及び第2言語談話処理研究の一連の研究成果を踏まえている。本科研では、日本人外国語学習者を主な対象とする第2言語読解指導における主要な特徴や統語的に複雑な英文の統語処理及び文理解の困難点を解明し、一連の関連する研究成果に基づき、第2言語読解における効果的な指導法の改善に貢献することを主眼として、実証的研究、調査研究、指導法研究を統合した総合的分析研究に着手した。

2. 研究の目的

本科研の主な目的は、日本人外国語学習者の第2言語英文読解における主要な困難点や特徴を解明し、日本の英語教育における第2言語読解指導の改善に資することである。

統語的に理解が困難とされる英文、例えば、袋小路文に代表される統語的に曖昧性が高い英文や、中央埋め込み文に代表される統語的に複雑性が高い英文の第2言語読解において、日本人外国語学習者が統語処理及び文理解を適切に遂行する場合には、統語処理原理や統語処理ストラテジーは、当該の英文の曖昧性や複雑性の解消にどのように機能するのかを解明する。さらに、これらの一連の研究成果を踏まえ、日本の英語教育における第2言語読解指導の改善に有益な示唆を提供する。

上記の目的を着実に達成するための研究課題を、下記のような下位仮説として設定した。

統語的な曖昧性や複雑性の解消に関して統語処理原理や統語処理ストラテジーは、どのように適切に機能するのか。

統語的な曖昧性や複雑性の解消が適切に機能しない場合には、どのような原因が想定されるのか、またその場合に生じる誤りには、どのような要因が関与するのか。

統語処理原理や統語処理ストラテジーは、日本人外国語学習者の英語熟達度の差異に応じて、どのような顕著な差異が生じるのか。また、その主な原因は何か。

当該の英文の曖昧性や複雑性の解消に関して、談話文脈情報(前置談話文脈情報あ

るいは後置談話文脈情報)や韻律的情報(音声情報)は、どのように適切に機能するのか。

大学や高校の教育現場では、特に複雑な英文を理解させるための統語処理ストラテジーの育成を目指す指導は、実際にどのように展開されているのか。また、この読解指導に関する実態調査結果を検討することを通じて、効果的且つ効率的な第2言語読解指導への示唆として、どのような改善点が導き出されるのか。

上記の一連の研究成果に基づき、日本人外国語学習者の読解指導の改善、特に複雑な統語構造を有する英文を学習者に理解させるために、教師の効果的な誘導的発問としては、どのような下位要因が含まれるのか。また、読解指導の改善に資するためには、どのような授業談話分析カテゴリーから構成される授業分析シートを独自に開発し、どのように省察的授業分析を行うべきなのか。

3. 研究の方法

本科研では、主に談話情報と音声情報が第2言語文処理における統語的曖昧性や複雑性の解消に及ぼす影響を解明するために下記のように実証的研究 調査研究 指導法研究などの複合的分析研究を実施した。

(1) 実証的研究

日本人外国語学習者(日本人大学生、大学院生、高校生 総計159名)を被験者として、袋小路文などの曖昧性が高い英文や中央埋め込み文などの複雑性が高い英文を提示し、当該文の統語解析、意味理解、使用ストラテジー、手がかりとした各種情報(統語情報、意味情報、談話情報など)をメタ認知させながら記述させた。次に入手した被験者データに基づき、以下の主な3点を解明するために統計的分析を行った。

統語的に複雑な英文の読解において統語解析を遂行する際に、被験者は統語処理原理及び統語処理ストラテジーを統語的曖昧性や複雑性の解消にどのように活用したのか。

その過程で、どのような誤りがどのような要因で生じたのか。談話情報や音声情報を曖昧性や複雑性の解消にどのように活用したのか。実験方法の詳細に関しては、寺内正典、中谷安男編著(2012)を参照されたい。

(2) 調査研究

ELEC 英語教育学会の会員(422名)を対象に、第2言語文処理・第2言語談話処理研究を踏まえた読解指導に関する実態調査を実施し、168名から回答を得た。主な調査対象項目は、フレーズ読み、修飾関係(埋め込み文)、文語構造(統語構造)、談話構造、複雑な英文の読解において、学習者が誤った構文解析を行った場合に、省察的再読をさせる場合の指導法や留意点などである。

(3) 指導法研究

(1)(2)の研究成果を踏まえ、日本人外国語学習者の読解における教師の誘導的な発問

方法の改善を図るために、下記のような授業談話分析を実施した。複雑な英文の読解において学習者が誤った構文解析を行った場合に、省察的再読をさせ、正しい構文解析に導くための教師と学習者の意味交渉の流れをDVDとICレコーダーに録画、録音し、本科研で独自に開発した授業談話分析カテゴリーシートに転写し、教師発話の機能を談話分析の視点から分析し、改善方法を考察する。

4. 研究成果

一連の実証的研究結果から、日本人外国語学習者の第2言語文処理や第2言語談話処理における困難点を生じさせる要因として、次の3つの要因(統語処理原理、統語処理ストラテジー、日本外国語学習者特有の読解ストラテジー)が相互作用的に関与していることが認められた。

(1) 統語処理原理に関する要因

第2言語統語処理原理は、通例、「統語的な曖昧性」と「統語的な複雑性」に大別が可能である。「統語的な曖昧性」とは、当該の英文の統語解析において、特定の解析方略を選択し、採択する場合には、二つ以上の選択の可能性が想定されるということの意味する。一方、「統語的な複雑性」とは、中心となる節に対して、従属節が一つ以上埋め込まれ、統語構造が統語的により複雑になることを意味する。「統語的な曖昧性」に関わる統語処理原理には、「閉鎖」、「再解析制約」などの原理がある。さらに「閉鎖の原理」には、「早い閉鎖」と「遅い閉鎖」という二つの下位原理がある。例えば、読み手が、(a)のような袋小路文、すなわち、構文解析の際に、統語解析を行う際に困難が生じる文を、構文解析しながら読んだと仮定してみよう。

(a) Without her contributions failed to come in.

読み手は、(a)の英文に対して、仮に(Without her contributions)という一つの句として区切るという構文解析を行い、文末まで読み終えたと仮定してみよう。このように一つの句ごと、あるいは節ごとに区切ることを「閉鎖」と呼ぶ。ただし、上記のような句として区切るような構文解析を採択すると、failedの主語は存在しなくなってしまう。したがって、主語の存在しない英文は統語的には容認されないため、この構文解析は正しい構文解析とはなり得ない。一方、(Without her)という句で区切る構文解析を採択した場合は、前者とは異なり、failedには、contributionsという主語が存在することになるので、統語的には容認され、正しい構文解析となり得る。

前者のように、二つの「閉鎖」の選択の可能性がある場合には、句をより遅く閉じる場合を「遅い閉鎖」と呼び、後者のように句をより早く閉じる場合を「早い閉鎖」と言う。なお、当該の(a)の文の場合には、「早い閉鎖」の原理を採択した場合は、統語的に容認され

た構文解析となり、一方、「遅い閉鎖」を選んだ場合は、統語的に容認されない構文解析となる。

また再解析制約とは、例えば、読み手は、「項」に「主題役割」あるいは「意味役割」を付与するという構文解析を遂行しながら読み進んでいくものとされている。例えば、(Without her contributions)という「前置詞+所有格+名詞」の一まとまりとなる句で区切り(閉鎖し)、her contributionsという「所有格+名詞」というherの所有格としての「主題役割」の「項構造」を確定してしまうと、一度、確定した「意味役割」を解消し、再度、(Without her)という「前置詞+目的語」という構造の中での目的語としての「意味役割」を新たに割り当て、付与しなないと、統語的に容認された構文解析とはならない。このように一度、付与された意味役割を解消し、新たな意味役割を付与することを再解析制約と呼ぶ。ただし、このような処理を幾度も試みることは、読み手に高い認知的な負荷がかかるとされている。本科研における一連の実験結果からも、被験者は仮に統語的に誤った構文解析を採択したとしても、「何とか意味が通じる」と考えた場合は、自分が正しい構文解析を遂行したと誤って判断し、再分析を試みない場合がある。一方、仮に最初に立てた仮説としての構文解析が誤りであると認識し、新たな再分析を試みたとしても、その結果、統語的に正しい構文解析に至らない場合も少なくないことが判明した。

(2) 統語処理ストラテジーに関する要因

この要因とは、例えば、「直列処理」あるいは並列処理及び再分析処理、即時処理あるいは遅延処理、トップダウン処理、ボトムアップ処理、及び相互作用的处理などの統語処理ストラテジーを意味する。

直列処理とは、例えば、(a)の英文を読む際に、Without herあるいはWithout her contributionsの選択のうちの一つの構文解析の可能性のみを採択して読み進んでいくという処理のことである。一方、並列処理とは、例えば、Without herとWithout her contributionsという複数の構文解析の可能性を、暫定的に、両方とも想定しながら読み進み、どちらかの可能性がより統語的に容認される可能性が高いのかを決定づけるに足るだけの何らかの統語的あるいは意味的な手がかりに基づいて、いずれかの可能性を最終的に決定し、選択していくという処理のことである。

仮に直列処理の方略を採択した場合は、暫定的に選択した構文解析方略(Without her contributions)では、failedの主語がなくなってしまうために、統語的に容認された構文解析とはならない。そのような不整合が生じた場合には、必然的に、再度、もう一つ別の構文解析の可能性(Without her)を試みる再分析処理が必要となる。

(3) 日本人外国語学習者特有の読解ストラテ

ジーに関する要因

この要因とは、母語と対象言語としての英語の統語的な差異や日本人外国語学習者個人の中間言語文法などに基づく日本人外国語学習者特有の読解ストラテジーを意味する。

母語と対象言語の統語的な差異とは、例えば、英語は、統語的には、主語が必要な言語であるが、一方、日本語は、統語的には、主語の省略が容認される言語であるというような統語的な差異のことである。したがって日本人外国語学習者の中間言語文法では、英語母語話者に近い、即ち、かなり高度な英語熟達度を有する被験者以外では、(a)の英文では、(without her contributions)のように、failedの主語が省略される構文解析を採択する可能性が認められている。さらに本科研における一連の実験結果からは、熟達度の低い被験者では、この場合の再分析が極めて困難であることが判明した。

(4)被験者の熟達度の差異に基づく統語処理の差異

被験者間の熟達度の差異という要因から日本人外国語学習者の統語処理における顕著な傾向に関して検討した。その結果、統語処理原理に関わる要因に関しては、熟達度の高い被験者は、「曖昧性」に関わる要因の方が、「複雑性」に関わる要因より理解しにくいことが認められた。一方、熟達度の低い被験者では、「曖昧性」と「複雑性」に基づく差異は、顕著には認められなかった。

統語処理ストラテジーに関わる要因に関しては、特に熟達度の高い被験者の方が並列処理や再分析処理を効果的に活用することが認められた。また熟達度の高い被験者の方が再分析処理のうち選択的再分析処理を前方再分析や後方再分析などの、その他の統語処理ストラテジーよりも効果的に活用する傾向が認められた。ただし、熟達度が中程度の学習者や低い学習者では、前方再分析が多用されることが判明した。また高校生の文処理データからも前方再分析が多用されることが判明した。さらに統語的な知識の乏しい、熟達度が特に低い学習者は、後方再分析を多用する傾向が認められた。

日本外国語学習者特有の読解ストラテジーに関しては、特に熟達度の低い学習者には、中間言語文法に基づく特有の構文解析ストラテジーが多用される傾向が認められた。

(5)前置談話文脈と後置談話文脈が曖昧性と複雑性の解消に及ぼす影響に関する比較研究

日本人外国語学習者の読解における困難点の解消に資する諸要因を解明するために、談話情報、特に後置談話文脈と前置談話文脈が統語処理原理に基づく曖昧性と複雑性の解消に及ぼす影響に関する実証的研究を実施した。

これらの一連の研究結果から、前置談話文脈は、後置談話文脈と比較すると、日本人外

国語学習者の読解プロセスに内在する曖昧性と複雑性の解消に対して、より顕著な影響を及ぼすことが認められた。この理由としては、例えば、再解析制約や閉鎖(早い閉鎖、遅い閉鎖)に基づく統語処理原理や前置談話文脈情報の情報構造上の関連性などが、熟達度要因の差異などの学習者要因の影響を顕著に受けることなく、一定の影響を及ぼすことなどが認められた。これらの結果から、刺激文に、後続する後置談話文脈を付与した場合でも、被験者の多くは、いったん採択した、統語的には正しくない構文解析を解消し、新たな再分析方略を試みたとしても正しい構文解析に至らない可能性が高いことが判明し、再解析制約の解消が困難であることが認められた。一方、刺激文を提示した後に、前置談話文脈を付与し、前置談話文脈の次に、再度、刺激文を読ませると、後置談話文脈を付与した場合に比べると、統計的に顕著に有意な効果が認められた。

(6)前置談話文脈と韻律的情報が曖昧性と複雑性の解消に及ぼす影響に関する比較研究

前置談話文脈と韻律的情報が日本人外国語学習者の構文解析における曖昧性と複雑性の解消に及ぼす影響に関する実証的研究を実施した。これらの一連の研究結果から、前置談話文脈と韻律的情報は両情報ともに、日本人外国語学習者の構文解析における統語的曖昧性と複雑性の解消に顕著な影響を及ぼしたことが認められた。さらに、統語情報、意味情報、前置談話文脈情報の三つの情報の影響の度合いを比較検討した結果、前置談話文脈情報が最も顕著な影響を及ぼすことが認められた。また同様に統語情報、意味情報、韻律的情報の三つの情報の影響を調査した結果、韻律的情報が最も顕著な影響を及ぼすことが認められた。ただし、前置談話文脈と韻律的情報のいずれの情報も曖昧性と複雑性の解消に関して統計的に有意な影響を及ぼすのかに関しては、統計的な有意差は認められなかった。

(7)調査研究に関する研究成果

本調査研究は、上記のように ELEC 同友会英語教育学会の全会員を対象に 2013 年度に実施された調査研究である。2004 年度に同学会の会員を対象に実施された調査研究の中の同一質問項目との比較分析も行った。その結果、読解指導として顕著な増加傾向にあったのは、「修飾関係(埋め込む文などの複雑性に関わる要因)」、「文構造(統語構造)」だった。また複雑な英文の読解において、学習者が誤った構文解析を行った場合に、教師が省察的再読をさせる場合の指導法や留意点に関しては、「文構造」や「難解な語彙」に着目させる指導及び「直前の文を読ませ、当該の英文との意味を談話処理的に考えさせる」指導が重視されていることが判明した。

(8)指導法研究に関する研究成果

本科研では、特に統語的に複雑な英文を教師が学習者との適切な意味交渉を通じて理解させるための効果的な誘導的発問方法の改善に資する「授業談話分析シート」を独自に開発した。「授業談話分析シート」では、授業中の教師と学習者との発話のやりとりを、単文単位で転写・集計し、言語機能に基づく談話分析を試みるという形式が採用されている。大項目としての分類カテゴリーは、インタラクションの方向性、使用言語、授業中に行われる様々な言語教育活動における言動の3つである、本研究では、特に教師と学習者の言語相互作用と発話の言語機能に焦点をあてた授業談話分析データを収集し、分析した。継続的な授業談話分析から、特に効果的な誘導的発問としては、当該の英文の文構造と学習者が仮説として立てた文構造の差異を認知的に認識させる点に焦点をあてた誘導的意味交渉を促進する方法が効果的であることが認められた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計45件)

寺内正典、飯野厚、中谷安男、長沼君主他研究協力者4名。(2014).『日本人EFL学習者の読解指導における文処理と談話処理に関する研究』平成23年度、24年度、25年度研究報告論文集、第1号、1-81。(査読無し)

寺内正典。(2013).「第2言語統語処理、第2言語談話処理、第2言語音声処理研究の進展と今後の研究課題」ELEC同友会英語教育学会『研究紀要』第9号、28-36。(査読有り)

〔学会発表〕(計60件)

寺内正典、飯野厚他研究協力者4名。「読解指導に関する実態調査における集計結果に基づく分析」拓殖大学茗荷谷キャンパス、2013年度ELEC同友会英語教育学会研究大会、2013年10月27日

〔図書〕(計2件)

寺内正典・中谷安男(編)、飯野厚、長沼君主(分担執筆)(2012).『英語教育学研究の実証的研究法入門 Excelで学ぶ統計処理』研究社(236頁)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

寺内 正典(TERAUCHI, Masanori)
法政大学・経済学部・教授
研究者番号：20227507

(2) 研究分担者

ジェフリー・キング・ハベル(HUBBELL, J.K.)
法政大学・経済学部・教授
研究者番号：50171088

飯野 厚(IINO, Atushi)
法政大学・経済学部・准教授

研究者番号：80442169

中谷 安男(NAKATANI, Yasuo)
法政大学・経済学部・教授
研究者番号：90290626

長沼 君主(NAGANUMA, Kiminushi)
東海大学・外国語教育センター・准教授
研究者番号：20365836

(3) 研究協力者

マイケル・コーマック(CORMACK, Michael)
尚美学園大学・兼任講師

西田 美弥(NISHIDA, Miya)
法政大学中学高校・教諭

田辺 奈穂子(TANABE, Nahoko)
聖心女子学院中・高等科・教諭

山西 敏博(YAMANISHI, Toshihiro)
小山高等工業専門学校・准教授

中村 光孝(NAKANURA, Mitsuyoshi)
法政大学・兼任講師

巴 将樹(TOMOE, Masaki)
法政大学第二中学高校・教諭

酒井 藤恵(SAKAI, Fujie)
東京家政大学・現代生活学部・専任講師
研究者番号：90349514

寺田 義弘(TERADA, Yoshihiro)
茨城県立竜ヶ崎第一高校・教諭