

学 位 論 文 要 約

日本人英語学習者による
英語関係節の産出傾向とその変化
—統語的および意味的な要因に着目して—

広島大学大学院 教育学研究科 博士課程後期
文化教育開発専攻

阪 上 辰 也

第 1 章 : はじめに

第 1 章では、1) 本研究の目的とその位置づけ、2) 研究に至る経緯、3) 本論文の構成の 3 点を述べた。本研究の目的は、日本語を母語とする英語学習者が英語関係節 (relative clauses) を産出する際、関係節の統語的な要因、および、意味的な要因による影響を考慮しつつ、どのような関係詞を用いて関係節を産出しているのか、そして、その関係節は正しく産出されているのか、加えて、教育指導 (関係節に特化した指導ではなく、アカデミック・ライティングの基礎を学ぶ授業) により関係節の産出傾向にどのような変化が見られるかを明らかにすることである。

研究に至る経緯として、日本人英語学習者にとって、英語関係節の産出や理解は困難なものとされ (竹中・藤井・沖原・松畑・高塚, 1988; Nakamori, 2002; Kadoi, 2009)、習得することが困難な言語項目であることを述べた。その主たる理由として、英語における *who* や *which* のような明示的な関係詞 (relatives) が日本語には存在しないこと、さらに、日本語の名詞修飾節の用法が前置修飾であるのに対し、英語では後置修飾であることが挙げられる。こうした相違点を踏まえつつ、日本人英語学習者が実際に関係節をどれほど産出しているのかを示す資料が乏しいこと、そして、これまでは、関係節化される要素が主語位置にあるのか目的語位置にあるのかという統語的な要因に焦点を当てた仮説検証型の研究が多く、その結果に基づく習得モデルの提案や習得理論への言及にまで至る事例は少ないことの 2 点が、本研究に至る経緯となったことを説明した。そして、第 1 章の最後に、本論文が全 7 章で構成されることを述べた。

第 2 章 : 本研究にかかわる理論的基盤

第 2 章では、本研究での理論背景となる「用法基盤モデル」(Usage-Based Model) と、「全体処理仮説」(Holistic Hypothesis) について説明した。第 3 章にて概観する英語関係節の習得研究において、様々な実験調査を行う上での仮説のほとんどが、統語的な要因に焦点を絞って立てられたものである。統語的な要因、具体的には、関係節化される前の文中で先行詞となる名詞句がどの部分に位置していたかが関係節の産出や理解に影響していることは Izumi (2003) などの先行研究でも調査されているものの、これらの仮説は、基本的に単語を処理上の最小単位と捉えている点に問題があることを指摘した。さらに、関係節の構成モデルとして何らかの構造を持つという仮定をしているが、線的なまとまりとして処理している可能性が論じられることはないことも指摘した。これまでの仮説とは異なり、関係節の習得にかかわる説明をするのによりの確なものとして、この用法基盤モデルと全体的処理仮説の 2 つを取り上げて説明した。先行研究では、なぜ関係節の習得は困難なのかという要因を探るものや、どのような関係節が習得しにくいのかというその順序を検証するものが多い。特に、Keenan and Comrie (1977) によって提唱され、関係節化の容易

さを階層化して示されている Noun Phrase Accessibility Hierarchy (以下, NPAH と略記)などを基礎として, 関係節の習得のしやすさを予測して実験が行われているが, NPAH はあくまで類型論上の傾向を分類し, 各言語において様々な種類の関係節化の容易さを示した階層性であり, 直接的な言語習得モデルではない。関係節の習得研究に限れば, その習得モデルに基づいた議論は十分になされているとは言い難い。したがって, 関係節の習得が困難な要因を探り, かつ, どのように習得されるかについての考察を行うために, 新たな言語習得モデルを検討する必要があると言える。そこで, 本研究では, 定型表現がひとまとまりとして記憶され産出されるという Wray (1999; 2002) や Bybee (2006) などの研究結果を踏まえ, 認知能力, とりわけ使用頻度が習得に大きく影響するという主張に基づいて, 学習者による英語関係節構文の習得モデルの提案を試みることにした。

用法基盤モデルは, 言語の「使用」が言語習得において重要な役割を果たすと考えるモデルである。しかしながら, 用法基盤モデルを提唱する一連の研究は (Tomasello, Akhtar, Dodson, & Rekau, 1997; Tomasello, 2000 など), 子どもによる第一言語の習得状況を分析したものが中心であり, 第二言語習得モデルへの応用は十分になされているとは言えない。また, Eskildsen (2009) によれば, 項目依存的な学習が起こっていることは支持されるが, 第二言語学習者には抽象的な言語知識・構造が構築されてないとされ, 用法基盤モデルをそのまま第二言語習得に適用せずに調整する必要があると述べられている。総じて, 一般的な認知能力を利用し, 言語への接触・使用頻度に基づいて文法規則が作り上げられてゆくとする用法基盤モデルを応用することで, これまで十分に議論されてこなかった英語関係節の処理や習得の過程についての理論的基盤を与えられる可能性があることを述べた。

次に, 全体的処理仮説を採用する理由として, 単語より大きな単位での言語処理を想定している点を挙げた。定型表現 (formulaic sequence/language) や連語 (collocation) は複数の単語で形成され, また, その複数の単語のまとまりとして知識があり, 文法知識の一部を成すこと, また, 複数の語句としてまとめて処理されると想定する仮説である。さらに, 用法基盤モデルでは, 習得の初期段階において, 項目的依存表現という状態が想定されているが, この表現は階層性のある構造を想定しているわけではなく, ある複数の単語から形成されたその表現をそのままの形式で知識として得ていると考えている。こうした複数の共起語をまとめた状態で習得し, 処理していることを説明する上で, 全体的処理仮説は言語への接触経験を通じて文法知識を構築していくと考える用法基盤モデルを補う役目をもった有効な説であると言える。しかしながら, この仮説もまた, 用法基盤モデルと同様に, 英語母語話者を対象に検証されていることが主であり, 日本人英語学習者に対してもこの仮説が適用できるのかどうかを検証する研究は少ないのが現状である。本研究においては, 習得モデルを担う用法基盤モデルを補うものとして, 言語表現の「処理方法」をモデル化している全体的処理仮説を採用すべきであることを述べた。

第3章：英語関係節の習得にかかわる先行研究

第3章では、英語関係節の習得を見た先行研究を概観し、特定の仮説検証を行った結果から何が明らかとなっているのかを述べ、先行研究で十分に明らかにされていない点を指摘した。特に、NPAHを中心として、関係節の習得を予測する仮説などを取り上げた。加えて、統語的な観点からの分析事例や主語や目的語に用いられる名詞句の意味的な要因が影響していることを論じた先行研究（Ozeki & Shirai, 2007 など）を取り上げ、特に意味的な要因である有生性（animacy）の影響について十分に検証がなされていないことを指摘した。一連の先行研究から分かっている点は、1) NPAH で示されるように、関係節化されやすい要素とされにくい要素があること、2) 特に主語位置にあった名詞が関係節化されやすく、読解処理も容易となることという2点に集約することができる。そして、先行研究が抱える問題点として、1) 統語的な要因への偏りがあること、2) 方法論上の限界点があること、3) 実際の産出傾向が明らかでないことの3点を指摘した。

まず、1) 統語的な要因への偏りについては、先行研究において、関係節化される要素が主語位置にあったものか、あるいは、目的語位置にあったものかというように、統語構造がどれほど影響しているかを検証する研究が多くを占めていることを意味する。言語の産出や理解においては、統語構造のような形式だけでなく、意味も何らかの影響を及ぼしていることが予測されるが、この点を考慮した研究は少ない。特に、名詞の有生性については、MacWhinney and Pleh (1988) や Bates, Devescovi, and D'Amico (1999) などが行っている競合モデル（Competition Model）を扱った研究において重要な要因であるとされているが、日本人英語学習者が英文を読む際に、関係節によって修飾される名詞の有生性の影響について調査した研究は多くない。

次に、2) 方法論上の限界点があることについては、先行研究において、英文の読解課題および文結合や発話等による産出課題の両者が行われているが、そのほとんどが正答数や正答率などで評価されており、これらの数値のみで学習者の習得状況を把握することは困難であると推測される。また、実験という環境は、言語使用の環境としては不自然なものであり、より正確な習得状況を観察するのであれば、実際の言語活動の中でどれほど産出できるのかを検証することが望ましい。

最後に、3) 実際の産出傾向が明らかでないことについては、関係節の習得研究における最大の限界点として、関係節をできるだけ自然な状況下で実際にどれほど産出できるかが明らかとなっていない点を意味している。これまで、関係節の習得研究のために実施されたタスクとは異なり、日本人英語学習者が実際にどのような種類の関係節を産出できるのか、あるいは、産出することができないのか、その実態は十分に明らかとなっていない。理解できるかどうかを検証するタスクは多く実施されており、その結果に応じて習得の困難さなどを論じているものの、最終的に、学習者がどれほど産出できるかによっても判断されるべきであろう。一連の先行研究から明らかとなった点と課題として、1) 英語関係節

の習得研究においては、理解面を見る研究が多数を占めていること、2) 統語的な要因に着目する研究が中心となり、意味的な要因を考慮した調査は少数であること、3) 第二言語学習者も、母語話者と同様に、主語位置にあった名詞を関係節化する方よりも、目的語位置にあった名詞を関係節化の方が困難であること、という3点にまとめた。そして、これらの事実や課題を踏まえ、本論文における研究課題として、①日本人英語学習者は、どの種類の関係節をどれほど産出する傾向があるか、②産出した関係節は正しく産出されていたか、③教育活動を通じて産出傾向にどのような変化が見られるか、の3点を挙げた。

第4章：日本人英語学習者による英語関係節の産出傾向

第4章では、学習者コーパスを用いて、日本人英語学習者がどのような関係詞をどれほど産出しているのかを明らかにした。本章では、既存の学習者コーパスが抱える課題として、詳細な統制が行われているかどうか、行われたとして、諸条件が十分に明記されているかどうかなどの問題があり、第二言語習得研究の利用上の課題を抱えている状態にある。こうした点を踏まえ、第二言語習得研究用の学習者コーパスとして、新規に Hiroshima Interlanguage Corpus（以下、HIC）を構築した。既存の学習者コーパスと比較した際には、小規模な部類に入るものであるが、様々な条件統制や新たな属性情報などを加えて構築した学習者コーパスである。総語数は15728語、最大語数は276語、最小語数は70語、平均語数は167.3語（標準偏差49.3）であった。

HICでは、属性情報として、すべての学習者から TOEIC® IP テストのスコアを習熟度に関する1つの情報として含めており、英語母語話者（1名）による添削結果が記録されている。特に、習熟度については、既存のコーパスでは、一部のデータで記録がないものや、複数の資格試験のデータを取り入れ、分析時に換算するような形で用いられているが、HICでは、TOEIC® IP テストのスコアが統一して記録されている。

HICの構築にあたっては、日本人大学生の学習者の中でも、習熟度が中級レベルにある学習者94名から、授業当初に、「学校教育」というトピックで英作文を行った際のデータを収集した。対象者となった学習者の TOEIC® IP テストにおける平均スコアは、456.1点（標準偏差80.5）であり、最低スコアは270点、最高スコアは635点であった。

HICのデータ分析の結果、関係節の産出頻度を集計したところ、*who* が35回、*which* が27回、*whose* が0回、*whom* が1回、*that* が22回産出されていた。続いて、統語的な要因から集計した場合、目的語位置からの関係節化される事例が、主語位置から関係節化される事例よりも多く観察された。主語位置から関係節化される事例が最も多かった。次に、意味的な要因から集計した場合、事前では、先行詞として無生名詞が産出される事例の方が、有生名詞を先行詞とする事例よりも多く観察された。有生名詞・無生名詞を先行詞とする関係節は同程度に産出されていた。これらをまとめると、目的語位置にある無生名詞が多く産出されたということとなり、先行研究の多くで述べられてきた主語位置にあった

名詞句の関係節化が容易であることから、産出傾向も同様の結果を示すことが予測されるが、統語的な要因からみた場合の傾向は先行研究と類似し、意味的な要因から見た場合には先行研究とは異なる結果となり、必ずしも理解と産出の傾向が一致するわけではないという結果が得られた。

第5章：学習者が産出する英語関係節の誤りの傾向

第5章では、新規に構築した学習者コーパス「HIC」から抽出した英語関係節の文について、英語母語話者1名にHICに含まれる英文すべてに対しての添削を依頼し、どれほど正確に産出されていたか、どのような添削がなされているかを調査した。それぞれの関係節に対する調査の結果として、下記の3点が明らかとなった。

- ・ *who* : 関係詞が削除され、より簡潔な表現に修正される事例が多い
- ・ *which* : 先行詞の名詞句に影響され、*that* に修正される事例が多い
- ・ *that* : 添削の傾向は他と同様ながら、*thing(s) that* が定型表現として使われる

全体的に言えるのは、まず、いずれの関係詞も、文法的な機能や用法について理解されており産出につながっているということである。しかしながら、添削事例を観察すると、不必要に関節を産出したことで、回りくどい表現となってしまう、関係節そのものが削除されて新たな表現に修正される事例が多く見られた。また、先行詞となる名詞句とのつながり、いわば、定型表現としての自然さが優先されたと推測される事例も見られた。文法や意味のみならず、慣習的な言語表現をすることが表現としての自然さにつながるから、今回のような添削事例が多く見られた可能性がある。

そして、名詞句への説明を付加するという目的よりも、日本語の名詞修飾句からの変換（翻訳）が影響している可能性も考えられる。いわゆる、母語転移の影響である。一部の添削例にも見られるが、分詞や不定詞による後置修飾や、前置詞句を用いた詳細な説明の追加が、学習者にとっては困難なものになっているおそれがある。結果的に、関係節の使用に頼ることになったのではないかと推測される。

総じて、文法的な機能や用法にかかわる知識は十分に持っているものの、先行詞との関係や文脈などに応じて適切に産出できているという事例は決して多くはないことが分かった。関係節を文中に挿入することで、一文全体の構造を複雑化させ、それが英文として高評価につながると考えたのか、あるいは、後置修飾の手段として関係詞以外の文法項目に書いている時点では注意が向かなかったのか、要因の特定が今後必要となる。

一方で、*thing(s) that* の事例に代表されるように、初・中級レベルの学習者であっても、母語話者と同等の定型表現を習得し得る可能性が示された。今後、関係節をはじめとした、後置修飾にかかわる指導の方法を再検討する必要があることを指摘した。

第 6 章：教育活動を通じた産出傾向の変化

第 6 章では、第 4 章のコーパス分析において課題となっていた一定期間を経た上での産出傾向の変化の分析を行った。前章で構築した HIC の規模を拡大させるべく、授業終盤（事後）に、同じトピックで、同じ時間制限の中で、授業序盤（事前）のデータ収集にかかわった学習者 94 名から再度データを得た。総語数は 18263 語、最大語数は 328 語、最小語数は 94 語、平均語数は 194.3 語（標準偏差=48.3）であった。HIC のデータ分析の結果、関係節の産出頻度を集計したところ、事後においては、*who* が 85 回、*which* が 38 回、*whose* が 1 回、*whom* が 0 回、*that* が 28 回産出されていた。

統語的な要因から集計した場合、事前では、目的語位置からの関係節化される事例が、主語位置から関係節化される事例よりもやや多く観察されたのに対し、事後では、その傾向が逆転し、事後においても事前と同様に、主語位置から関係節化される事例の数が上回るという結果となった。次に、意味的な要因から集計した場合、事前では、先行詞として無生名詞が産出される事例の方が、有生名詞を先行詞とする事例よりも多く観察されたのに対し、事後では、有生名詞を先行詞とする事例の方が多く観察される結果となった。これらをまとめると、事前においては、目的語位置にある無生名詞が多く産出され、事後においては、主語位置にある有生名詞が多く産出される傾向が見られた。共通して言えることは、統語的な要因は事前から、意味的な要因は教育活動を経て事後に、それぞれの時期の産出に影響を及ぼしていたということである。

また、事前よりも事後の方が、一人あたりの産出語数が増していることが分かり、これを踏まえると、*which* や *that* の産出数は、実質的に、増加しているとまでは言えず、結果的には、主語位置にあった有生名詞が最も産出されやすい関係節の種類であると言える。この点では、過去の先行研究と一致するが、最も興味深いのは、目的語位置にあった無生名詞がその次にも産出されやすい関係節であったという点にある。先行研究の結果を踏まえれば、主語位置に位置していた有生名詞の次に、主語位置に位置していた無生名詞が産出されやすくなることが推測されるが、本研究では、その推測とは一致しない（＝同程度に産出される）結果が得られた。こうした結果に至った原因として、意味的な要因が、統語的な要因と同時に産出に影響を与えていると考えられることを指摘した。

第 7 章：本研究のまとめと英語関係節の習得モデルの提案

第 7 章では、本研究の総括を行い、第 4 章・第 5 章・第 6 章での分析結果を踏まえての教育的示唆を述べた。加えて、第 2 章で概観した理論的基盤を応用した英語関係節の習得モデルを提案し、今後の課題と展望を述べた。

本研究で設定した 3 つの研究課題に対し、①*who* を産出する頻度が最も高く、続いて、*which*・*that* を産出する頻度が高くなるという産出傾向が見られたこと、②文法的な誤りは

少ないものの、表現としての不自然さから多くの用例が添削され、文章中で適切に関係節を産出できていないこと、③一定期間の教育活動を行った場合、関係節の産出傾向に大きな変化は生じなかったものの、意味的な要因が産出に影響を及ぼすようになったことが明らかとなった。

続いて、産出傾向に偏りが見られた原因と教育的示唆として3点を述べた。一点目として、文法指導の影響を挙げ、EFL環境にいる日本人英語学習者が英語の入力 (Input) を受けるのは教室内で受けることが専らであること、日本語と比べて修飾する順序が逆となること、さらに、日本語に明示的な関係節を示す標識となるような単語がなく、各関係節の区別を指導されることが産出傾向の偏りを生む一因であると述べた。具体的には、有生名詞の修飾には *who* を使い、無生名詞の修飾には *which* を使うという文法指導により知識が固定化され、また運用時に自動化されている可能性がある。そうした文法指導の影響を受け、学習者は *who* や *which* を含んだ関係節を過剰に産出したと考えられる。結果的に母語話者によって添削はされていたものの、第5章で述べたように、関係節の用法そのものに文法上の誤りは見られないことから、文法知識としては正しく習得されていると言える。したがって、どのような状況で関係節を用いることが適切なのか、あるいは、他の後置修飾を使うべきではないかといった点について、文章の中に含まれる実例を多く学習者に提示することで、関係節を用いた表現の多用に注意させる指導を別途行う必要があるだろう。

二点目として、*that* の多様な用法の影響を挙げた。本研究により、*that* については、*who* や *which* に比べて産出頻度が相対的に低くなるという結果となったが、その主たる原因は、学習者が *that* を補文標識として使うという知識として定着していることにあるのではないかと考えられる。今回の HIC においては、*I think that* のような表現が高頻度で現れており、*It seems that* のような関連表現も含め、補文標識としての *that* を学習者は多く産出しており、結果的に、関係詞としての *that* を使うことが少なくなり、母語話者と比べて過少使用するという結果に至ったのだと推察される。そこで、英語母語話者による関係節の産出事例を、コーパスや Web を用いて用例検索をさせながら、実例に触れる機会を多く提供すべきであると指摘した。

三点目に、関係節が「定型表現として産出・理解されている可能性を挙げた。その主たる根拠として、学習者コーパス HIC を用いた今回の調査から、*people who* や *things which* という組み合わせの表現が学習者によって多く産出されていたことを挙げた。このような高頻度で使用される表現をまとまりとして記憶し、処理している可能性がある。なぜなら、コーパス中での使用頻度が高いものは、まとまりとして処理される可能性があり、第2章でも述べたように、Jiang and Nekrasova (2007) などの先行研究でも、まとまりとして処理されることが実証されているからである。ただし、構文あるいは構文の一部においても既存の定型表現のように処理されるかについては、今後の調査が必要になるが、教育現場においては、*people who* や *things which* を新たな定型表現として指導することも有益と思われる。

る。安易に関係節を産出させないようにすること、また、回りくどい表現になっていないか、より簡潔な表現はないかといった注意点を意識させつつ、日本語からの翻訳課題などを実施して指導すべきであると指摘した。

教育的示唆に加え、第7章では、学習者による英語関係節の習得モデルを提案した。本研究で調査対象となった日本人英語学習者の多くは日本国内で英語を外国語として学んでおり、EFL環境の中で学習をしていると言えるが、英語に接触する機会は主に授業が行われる教室になり、また、英語の実例の入力源となるのは、教室内で利用する教科書などの教材が中心となると推測される。そして、今回の学習者コーパスを用いた調査から、高頻度で使用している関係詞として、特に *who* が多く産出されることが分かっている。こうした偏りが生まれる要因として、外国語として英語を学んでいる授業での入力量が影響していると考えるのが妥当だろう。そこで、外国語学習環境にいる学習者が、どのような過程を経て、英語関係節の習得を行っているか、Yamanashi (2002) においてスキーマ化と構文の習得過程として示されたモデルを応用し、外国語学習 (EFL) 環境における英語関係節の学習過程のモデルとして提案した。

一連の習得過程を次のように示した。まず、日本人英語学習者は、EFL環境にて、授業を通じて明示的に関係節の使い方を学習している。つまり、母語話者のように、項目依存的表現のみで文法を構築するわけではなく、関係節の用法について「完全にスキーマ化された構文」として、教育活動を通じて学習の初期から学んでいることから、母語話者とは異なり、早い段階で関係節に関する文法的な知識が形成されていると考えるのが妥当である。そのことを示す証拠として、本研究では、関係詞の用法にかかわる文法的な誤りがほとんどないことが確認されている。最も特徴的なのは、EFL環境において、完全にスキーマ化された構文にかかわる文法的知識を学習し始める頃から、項目依存的表現と結びつきながら習得が進むと想定する点である。関係詞の用法が授業などで明示的に指導されたとしても、学習の初期段階から正しく関係節を理解し、産出できるとは限らない。その証拠として、HICのデータ分析結果から、誤用や不自然な表現として添削された例が多数観察されている。特に、*who* を使用しない形で簡潔に書くべき事例や、*that* を用いて表現する方がより自然と判断された事例などを踏まえると、授業や教科書を通じて得た明示的な文法知識だけでなく、教室内での活動などを通じて見聞きした表現を用いて関係節を産出していると考えられる。言い換えれば、文法知識としての「完全にスキーマ化された構文」と実際に産出した表現の照合、あるいは、「項目依存的表現」と実際に産出した表現の照合のいずれか、またはその両方を行っていると考えることができる。ただし、教室内で指導される文法知識は規則が中心であるため、この文法知識が直ちに学習者の言語運用に結びつくとは考えにくい。初期段階における実際の運用時には、教室内で指導される構文の一部を、「項目依存的表現」という形のまとまった言語項目として記憶しており (Tomasello, 2000)、これらを言語運用時に利用していると考えられる。そのことを示すのが、学習者コ

一パスから得られた高頻度表現である。

次に、関係節に多く接触し、項目依存的表現に接する頻度が高まることで有生名詞を修飾する際には *who* を使い、無生名詞を修飾する際には *which* を使うことができるようになる段階に達するものと考えられる。また、同時に、ある特定の表現への接触頻度が高まることで、相対的に低頻度の表現も蓄積されることになる。高頻度表現は知識として保持されるが、低頻度表現は破棄され、習得されない可能性がある。なお、今回提案するモデルでは、接触頻度に応じて取得できる表現の種類に違いが生じ、一部が定型表現として蓄積されることのみを想定しており、「部分的にスキーマ化された構文」として複数の段階に達すると想定しうるほどの言語現象が見られなかったことから、これらの段階は組み込まれていない。

最終的には、*people who* のような高頻度表現から新たなスキーマ化が行われ、最初に得た英語関係節の用法に関する知識とその後実際に接触する言語表現を再び照合させることになる。学習者は、少なくとも「項目依存的表現」、あるいは初期に学ぶ「完全にスキーマ化された構文」との照合を行い、自分の文法知識が正しいものか、また、自分の持つ知識で産出した表現が文法的に正しいかどうかを確認するための処理を行い、かつそれを繰り返すことで知識の定着を図っていると想定している。つまり、この部分で、文法知識から関係節を産出するというトップダウン式の処理と、項目依存的表現からスキーマを取り出し、定型表現を蓄積しながら用法に関する知識を一般化させるボトムアップ式の処理が双方向的に生じていると考えられる。以上のような点を踏まえ、学習者による英語関係節の習得過程をモデル化した。

最後に、今後の課題として、1) 視線計測等の認知実験を交えた多角的な分析、2) 個人差を考慮した再分析、3) 産出過程を踏まえたコーパス分析の3点を挙げ、さらなる検証の必要性を述べた。

参考文献

- Bates, E., Devescovi, A., & D'Amico, S. (1999). Processing complex sentences: A cross-linguistic study. *Language and Cognitive Processes, 14*, 69–123.
- Bybee, J. (2006). From usage to grammar: the mind's response to repetition. *Language, 82*, 711–733.
- Eskildsen, S. W. (2009). Constructing another language—usage-based linguistics in second language acquisition. *Applied Linguistics, 30*, 335–357.
- Izumi, S. (2003). Processing difficulty in comprehension and production of relative clauses by learners of English as a second language. *Language Learning, 53*, 285–323.
- Jiang, N., & Nekrasova, T. M. (2007). The processing of formulaic sequences by second language speakers. *The Modern Language Journal, 91*, 433–445.
- Kadoi, M. (2009). Acquisition English relative clauses by Japanese learners of English. *TESOL Working Paper Series, 7*(1), 14–26.
- Keenan, E., & Comrie, B. (1977). Noun phrase accessibility and universal grammar, *Linguistic Inquiry, 8*, 63–99.
- MacWhinney, B., & Pleh, C. (1988). The processing of restrictive relative clauses in Hungarian. *Cognition, 29*, 95–141.
- Nakamori, T. (2002). Teaching relative clauses: How to handle a bitter lemon for Japanese learners and English teachers. *ELT Journal, 56*, 29–40.
- Ozeki, H., & Shirai, Y. (2007). Does the noun phrase accessibility hierarchy predict the difficulty order in the acquisition of Japanese relative clauses?. *Studies in Second Language Acquisition, 29*, 169–196.
- 竹中龍範・藤井昭洋・沖原勝昭・松畑熙一・高塚成信. (1988). 「中学・高校生 of 英語文法力の診断と評価」『紀要』, 8, 87–108. 四国英語教育学会.
- Tomasello, M. (2000). Culture and cognitive development. *Current Directions in Psychological Science, 9*(2), 37–40.
- Tomasello, M., Akhtar, N., Dodson, K., & Rekau, L. (1997). Differential productivity in young children's use of nouns and verbs. *Journal of Child Language, 24*, 373–387.
- Wray, A. (1999). Formulaic language in learners and native speakers. *Language Teaching, 32*, 213–231.
- Wray, A. (2002). *Formulaic language and the lexicon*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Yamanashi, M. (2002). Cognitive perspectives on language acquisition. *Studies in Language Sciences, 2*, 107–116.