

第二言語学習者の暗示的文法知識の測定法 —構成概念妥当性の視点から—

浦野 研
北海学園大学

概要

第二言語習得研究で重要となるのは学習者の暗示的知識の正確な測定であり、近年その手法として時間制限付きの文法性判断課題 (timed grammaticality judgment task: T-GJT) の有用性が注目されている。本稿の目的は、T-GJT が実際に何を測定しているか、その構成概念妥当性を考察し、T-GJT が明示的知識の干渉を十分には排除できていない可能性を指摘することである。あわせて、T-GJT の問題点を回避するデータ収集法として、自己ペース読み課題 (self-paced reading task: SPRT) の可能性について考察する。

Keywords: 明示的知識, 暗示的知識, 文法性判断課題, 自己ペース読み課題

1. はじめに

第二言語習得 (SLA) 研究者の多くは、学習者の持つ形態・統語規則 (以下「文法規則」と呼ぶ) についての知識は大きく2種類に分類されるという立場を取っている。明示的・暗示的知識 (explicit vs. implicit knowledge; e.g., Ellis, Loewen, Elder, Erlam, Philp, & Reinders, 2009) や宣言的・手続き的知識 (declarative vs. procedural knowledge; e.g., DeKeyser, 2007), 学習・習得 (learned vs. acquired knowledge; e.g., Krashen, 1981) など、研究領域によって呼び方や定義に若干の差があるものの、それぞれの用語が指す内容はおおむね一致していると考えてよい。本稿では明示的・暗示的知識という用語を一貫して使用するが、本稿が検討する内容は他の用語を用いた研究にも当てはまると考える。

明示的・暗示的知識について、本稿では Ellis (1994) を参考にそれぞれ次のように定義する。まず、明示的知識とは文法規則について「知っている」ことを指し、分析され (analyzed), 抽象的で (abstract), 説明的で (explanatory), 意識的な (conscious) 知識とする。たとえば、ある学習者が「英語では名詞が2つ以上のものを指すときにうしろに *-s* をつける」と言うことができる場合、この学習者は名詞の単数・複数に関する明示的知識を持っている。一方、暗示的知識とは、意識的ではないのに持っている直感的な (intuitive) 知識を指し、根拠はうまく説明できないものの、ある文が文法的か否かを判断することのできる状態と定義する。たとえば、日本語母語話者の多くは “What is your name?” という意味で「あなたのお名前が何ですか」という文を見たときに違和感を感じるもの

の、なぜ「が」ではなく「は」を使わなければならないのか、その理由について説明できないが、これは母語話者として格助詞についての暗示的知識を持っているものの、明示的知識を持っていないことを示していると言えるだろう。

明示的・暗示的知識が担う役割については、研究者の立場によって見解が分かれる。「第二言語を習得する」という意味でSLA研究者が扱うのは通常暗示的知識であるが(Ellis, 2005, p. 143), SLAをさらに広義にとらえて外国語教育への応用まで考えたとき、明示的知識も一定の役割を果たすとする立場もある。図1はSLA研究で広く受け入れられている明示的・暗示的知識の関係を示している。この図では、インプットを処理(理解)し、自分の考えを産出するために主要な役割を果たすのは暗示的知識であり、明示的知識はインプット処理や産出の段階で暗示的知識が不足している場合に、それを補うために使われる。外国語コミュニケーション能力を「外国語を読んだり聞いたりして理解し、自分の考えを外国語で発信する能力」ととらえれば、図1で示されたものを総体として考え、明示的知識の効果的な使用までを研究および教育の対象とすることになるだろう。実際、日本の英語教育では文法規則の明示的な指導に多くの時間が割かれており、明示的知識がどのようにコミュニケーション能力の向上に貢献しうるのかについての研究が重要になる。

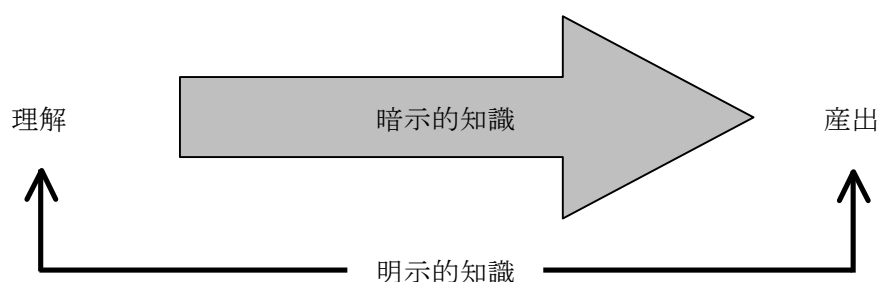


図1. 明示的知識と暗示的知識の関係

一方、認知科学としてのSLA研究(狭義のSLA研究)では、母語話者と第二言語学習者の持つ知識の違いや、異なる母語が第二言語習得に与える影響などを調査対象としており、個々の文法規則について学習者が持つ暗示的知識の測定に興味・関心がある。しかしながら、図1が示すように、インプット処理においても産出においても明示的知識が介在する可能性があるため、暗示的知識は直接観察することが困難である。したがって、測定の際に明示的知識の干渉を排除もしくは最小化することが重要になる。

2. 伝統的手法

(狭義の)SLA研究では、伝統的に自発的産出データ(spontaneous production data: SPD)と文法性判断課題(grammarality judgment task: GJT)の2つの手法がよく用いられてきた。自発的産出データ(SPD)は、外国語学習者が話したものを録音して書き起こし、その中に含まれる文法的逸脱を分析するかたちで利用される(最近では学習者が書いたデータを用いることもある)。調

査目的が学習者に伝わっていない自然なやりとりで得られたデータでは、学習者が話す(または書く)ことには明示的知識の干渉が少ないと考えられ、文法規則ごとの誤用率を分析することで学習者にとって(暗示的知識の獲得という意味で)習得しやすい規則と習得しにくい規則の比較が行われたりした(e.g., Hakuta, 1976)。しかしながら、(a) SPDは収集および分析に多くの時間と労力を必要とするため、調査対象となる学習者の数がひとりまたはごく少数という研究が多く、分析結果を第二言語学習者全体に対して一般化することが難しい。また、古くから指摘されているように、(b) SPDの中にほとんど出てこない文法規則を研究することは困難である(e.g., Schachter, 1974)。さらに、(c) ある特定の非文法的な形式を産出で用いなかったとしても、学習者がそれを文法的誤りであると認識しているとは必ずしも言えない。たとえば、“I donated some money to the charity.” と話した(書いた)学習者がいたとしても、その学習者が “*I donated the charity some money.” という形が誤りであると知っているとは限らず、どちらも文法的と考えているものの何らかの理由で前者(のみ)を好んで使っているという可能性もある。このような場合、SPDは学習者の持っている知識をすべては反映していない可能性があることに注意する必要がある。

文法性判断課題(GJT)は、文法的または非文法的な文を学習者に提示し、それが文法的であるかどうかを判断させる課題である。上記 (b) のようにSPDでは調査が難しい文法規則についても、GJTでは対象となる文法規則を選定できるため調査が可能であり、文法的な文と非文法的な文の両方を提示して文法性判断をさせることで、(c) のような問題を回避できる。さらに、比較的短時間で多くの学習者の反応を調査することができるため、(a) の一般化の問題も解決できる。しかしながら、通常のGJTでは明示的知識の干渉を排除する手立てが取られないため、明示的知識を持っていないことが判明している文法規則以外では、回答にどの程度暗示的知識が使われたかを明らかにすることはできない。たとえば、“*Atsushi has many girlfriend.” という英文が誤りであるとわかったとして、それが単数・複数に関する暗示的知識に基づく判断なのか、それとも明示的知識によって導き出されたのかを区別することはできない。以上のように、SPDとGJTは暗示的知識測定の手段としてはともに問題を抱えているため、新たな測定方法が必要となる。

3. Ellisによる提案

ここ10年ほどの間に明示的・暗示的知識の測定手法を精力的に開発してきたのが、Ellisを中心とする研究者たちである(e.g., Ellis et al., 2009)。Ellis (2004) はまず明示的知識の構成概念について考察し、先行研究で使われてきた手法を踏まえて測定法の提案を行なっている。それをもとにEllis (2005) は、(a) 模倣テスト、(b) 口頭物語テスト、(c) 時間制限つき(timed)GJT、(d) 時間制限のない(untimed)GJT、(e) メタ言語知識テストの5つのテストを開発した。そしてこの5つのテストを20名の英語母語話者と91名の学習者に対して実施し、主成分分析の結果から5つのテストが以下の2グループに分類できることを示した。

表 1

主成分分析の結果 (Ellis, 2005, p. 161, Table 9)

	Component 1	Component 2
Imitation	.824	.270
Oral narrative	.805	.065
Timed GJT	.721	.357
Untimed GJT	.522	.730
Metalinguistic knowledge	.103	.929

Ellis (2005) の結論は、模倣テスト、口頭物語テスト、Timed GJT (T-GJT) の3つは暗示的知識を測定し、Untimed GJT (U-GJT) とメタ言語知識テストの2つは明示的知識を測定しているというものであり、以降の研究ではEllis (2005) の5つのテストからいくつかを選択し、明示的または暗示的知識の測定をしていると解釈することが多い。特に、時間制限つきと制限なしの2種類のGJTについては、実施が簡便で、しかも同一のテスト文を使うことができるため、明示的・暗示的知識の両方を測定する手法として注目されている。

4. U-GJT vs. T-GJT

同一のテスト文に対して、時間制限の有無だけで明示的・暗示的知識を区別できる点について、Ellis (2004) は以下のメカニズムを提案し説明している。図2はGJTを行うときの学習者の言語処理過程に関するEllisの主張を示したものである。GJTを行う学習者はまず (a) テスト文の意味処理を行い、その中で (b) 誤り(文法規則からの逸脱)に気づき、(c) 何が(どうして)誤りであるかについて考えるという3つのプロセスを経る。Ellisは、そのうち (c) のみが明示的知識にもとづき、それより前の (a), (b) の処理は暗示的知識が担うと主張している。

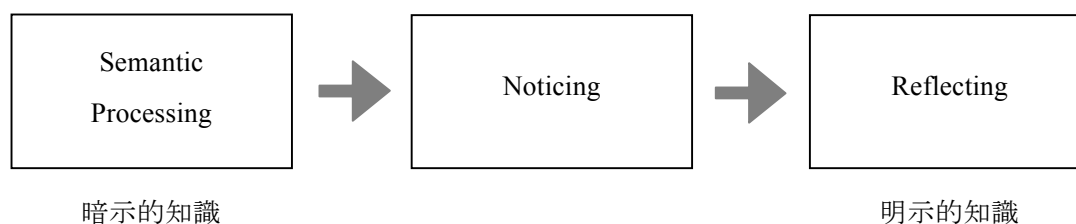


図 2. GJT での言語処理過程 (Ellis, 2004; 図式化は草薙, 2013 にもとづく)

この提案が正しければ、明示的知識の干渉を取り除いて暗示的知識のみを測定するには、(c) の処理が起こる前に文法性判断をうながせばよいということになる。Ellis (2004) によれば、T-GJTの時間制限はまさにそのために行うものであり、(c) のReflectingが起こるタイミングを正しく把握できれば、T-GJTは(明示的知識の干渉を排除し)暗示的知識を測定することができるかと主張している(図3を参照)。

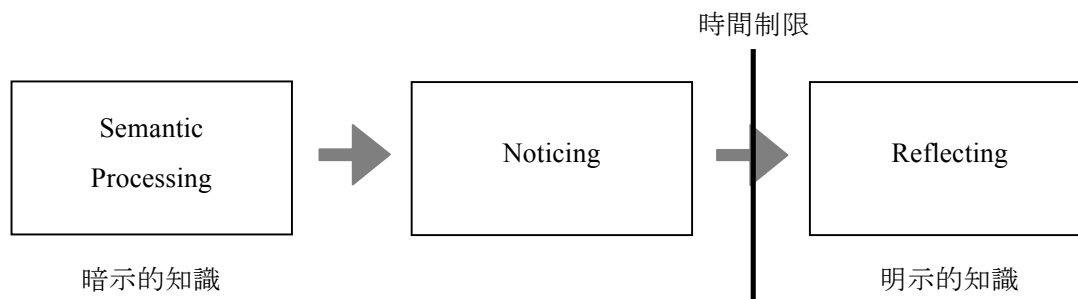


図3. GJTにおける時間制限の有無の操作的定義
(Ellis, 2004; 図式化は草薙, 2013 にもとづく)

テスト文の提示時間が長ければ長いほど、明示的知識の使用がうながされていると考えられるため、暗示的知識のみに依存して回答するよう提示時間を設定する必要がある(図3参照)。提示時間については、すべてのテスト文に対してあらかじめ一定の値を設定した研究(e.g., Bialystok, 1979)や、文の長さや複雑さにもとづいて設定した研究(e.g., 島田, 2010)、母語話者が文法性を判断するのにかかった平均反応時間を一定の割合で引き延ばした研究(e.g., Ellis, 2005; Kusanagi & Yamashita, 2013)などがあるが、いずれの場合も提示時間の設定には少なくとも部分的には研究者の恣意的な判断が含まれ、明示的知識の干渉をどの程度排除できているかは明確でない。これについて草薙(2013)は、GJTの反応時間が双峰分布する可能性を指摘し、最初の山が暗示的知識にもとづいた反応で、2つ目の山が明示的知識を利用した反応であると主張している。この主張に従えば、対象となる被験者と似た学習者に対してパイロット調査を行い、双峰分布の谷間の部分を閾値とすることで、それぞれのテスト文に対して適切な提示時間を設定できるが、この提案はまだ実証レベルでは確認されていないため今後の研究が待たれる。

先程述べたように、暗示的知識の測定手段としてのT-GJTは、Ellis (2004) が提案する言語処理過程を前提としており、その妥当性については Ellis (2005) で行われたように主成分分析によって暗示的知識を測定していると思われる他の測定方法(口頭物語テストと模倣テスト)との相関が高いことで担保されている。しかしながら、Ellisが主張するようなプロセスが学習者の頭の中で起きているのかどうか、実際には定かではない。次節では、構成概念妥当性の点からT-GJTが何を測定しているのかを再検討したい。

5. T-GJTは何を測定しているのか

T-GJTが暗示的知識を測定していると主張するには、テスト文を提示されたときに学習者がまずその文を意味的に処理していることが前提となる。意味理解に焦点が置かれたリーディングまたはリスニング課題であれば意味処理は自然なことに思えるが、ひとつひとつのテスト文が文法的か否かを判断することを被験者に求めるGJTにおいても、同じようにインプットの意味処理が行われているかどうかは定かではない。被験者は文法規則に意識を向けることを求められるため、いわゆる文法問題を解くのと似た処理が行われる可能性も否定できない。言い換えると、被験者はテスト文を提示された瞬間から明示的な文法知識を駆使して文法的誤りを探していると考えられることも可能であるというのが筆者の主張である。この場合、GJTの回答に暗示的知識がどのように使われているかははっきりせず、GJTでは通常テスト文の意味理解をチェックしないため、そもそもテスト文の意味を理解しようとする処理が行われているかどうか不明である。

Ellis (2005) は、2種類のGJTを含む5つのテストを主成分分析の結果にもとづいて2つのグループに分け、それぞれが明示的・暗示的知識を測定していると主張した(表1参照)。しかしながら、T-GJTにおいてテスト文の意味処理が最初に行われていないとすれば、2つのグループを明示的知識・暗示的知識とラベルづけするのは適切でない可能性がある。言い換えれば、グループ間の差異には何か他の要因が影響している可能性も否定できない。ここから先は推測の域を出ないが、T-GJTと同じグループ(Ellisの呼ぶ「暗示的知識測定」グループ)に含まれる口頭物語テストと模倣テストは、両方とも口頭での回答が求められるためオンライン処理の認知的負荷が高いと考えられる。一方、U-GJTとメタ言語知識テストについては、時間制限もないため認知的負荷はそれほど高くないだろう。T-GJTについては、制限時間内に文法性判断を強いられるためやはり認知的負荷が高いと思われ、Ellisによる2分類は明示的知識と暗示的知識を測定しているわけではなく、認知的負荷の低い課題と高い課題を区別している可能性も考えられないだろうか。また、Ellis自身が指摘しているように(2005, p. 157, Table 4)、2つのグループは単に時間的制約(time pressure)のあるなしで区別することもできる。以上のように、U-GJTが明示的知識を、そしてT-GJTが暗示的知識を測定していると結論づけるのは早急ではないかというのが本稿の主張のひとつである。

6. 何が正しいのか

本稿のこれまでの主張は、T-GJTが暗示的知識を測定している可能性を必ずしも否定するものではなく、逆にT-GJTが暗示的知識を測定していない可能性を示すことを目指してきた。それでは、T-GJTが実際に暗示的知識を測定しているかどうかを調べる方法は他にないだろうか。

可能性のひとつとして、学習者が明示的知識を持っているものの暗示的知識を持っていないことがわかっている文法規則を対象にT-GJTとU-GJTを実施し、その結果を比較することが考えられる。一例として、ここでは日本人学習者の持つ英語の主語と動詞の一致(agreement)に関する知識を取り上げる。普遍文法に基づいた習得研究では、日本語には機能範疇(functional category)としての数の概念がないとする考え方が一般的であり、日本語母語話者による英語の主語と動詞

の一致についての(暗示的知識の)習得を研究したこれまでの研究では、自己ペース読み課題(後述)を使った研究(e.g., Bannai, 2011; Shibuya & Wakabayashi, 2008; Wakabayashi, 1997)や事象関連電位(event-related potentials)を用いた実験(e.g., Wakabayashi, Fukuda, Bannai, & Asaoka, 2007)などによって、日本語を母語とする英語学習者は、特に主語と動詞の数の一致に関する暗示的知識を持っていないとする結果が報告されている。一方で、明示的知識については「3単現の-s」という用語が広く知られていることからわかるように、日本の英語学習者の多くが主語と動詞の一致に関する規則を知っていると考えられる。そこで、T-GJTとU-GJTを用いて日本の英語学習者を対象に主語と動詞の一致の誤りを含む文を提示することで、T-GJTが暗示的知識を測定しているか否かを調査することができるといえる。T-GJTが暗示的知識を測定しているのであれば、この文法規則についての成績は低くなり、逆に明示的知識を測定していると考えられるU-GJTでは成績が高くなるはずである。

筆者は、日本人大学生を対象にT-GJTとU-GJTを用いていくつかの文法規則を調査した研究を2回実施しており(浦野, 2011; Urano, 2012), その両方で主語と動詞の一致の誤りがテスト含まれていた。T-GJTにおける提示時間は、島田(2010)にもとづいて文の長さや複雑さによって設定し、被験者の回答は「正しい」と「誤っている」の二者択一とした。表2は非文法的な文(e.g., *My sister drink coffee every morning.)に対して「誤っている」と指摘できた正答率を示している。2回の実験結果には乖離があり、前者では2つのGJTの間に有意な差は見られなかったものの後者では有意差が測定された。

表 2

主語と動詞の一致の誤りに関する T-GJT と U-GJT の測定結果 (正答率と標準偏差)

テスト	浦野 (2011)	Urano (2012)
T-GJT	57.8% (26.6)	72.2% (28.9)
U-GJT	75.6% (29.8)	90.7% (24.2)

2回の実験で結果が異なった点については、テスト文や被験者が異なることなどいくつかの要因が考えられるが、注目したいのは両方におけるT-GJTの正答率である。先行研究から日本語母語話者は英語の数の一致に関する暗示的知識を持っていない可能性が高いが、もしT-GJTが暗示的知識を測定しているとしたら、その正答率はゼロまたはそれに近いものになるはずである。しかしながら、表2で示した実験結果では、T-GJTの正答率は57.8%、72.2%とかなり高く、これはT-GJTでの回答に明示的知識の影響がかなり大きく出ている可能性を示している。GJTの回答が二者択一であった点を考慮しても、暗示的知識のない(はず)の規則についてこれほど高い正答率

が出るのは問題である。この2つの実験では島田 (2010) にもとづいたテスト文提示時間が用いられており、この時間が長すぎたために明示的知識の影響が出た可能性もあるため、今後は草薙 (2013) の提案するような手法を用いて提示時間を設定し、T-GJTの正答率を再度調査する必要がある。このように、暗示的知識を持っていない文法規則を用いてT-GJTを測定することで、T-GJTが本当に暗示的知識の有無を測定できているか、その妥当性を検証することができるだろう。

7. 自己ペース読み課題の可能性

本稿ではこれまでT-GJTが明示的知識の干渉を排除できていない可能性を示してきたが、最後に、筆者が指摘したT-GJTの問題を解決した形で暗示的知識を測定する手法として、自己ペース読み課題 (self-paced reading task: SPRT) の可能性について検討したい。SPRTはコンピュータ上で行われる実験手法で、テスト文は1語ずつスクリーン上に提示される。被験者はテスト文をできるだけ速く読むように指示され、提示された単語を読み終えるごとにキーを叩いて次の語を呼び出す。テスト文を読み終えるとその意味内容に関わる質問 (通常Yes/No形式) が提示され、被験者はその答えを選択する。この実験方法で測定しているのは個々の単語を読むのにかかった時間 (reading time/reaction time: RT) で、同じ文法規則について正しい文と誤りを含む文をペアで用意し、文法的誤りに関わる語¹がスクリーン上に表示される時間が文法的に正しい場合と比べて長くなるかどうかを調査する。母語話者を対象にした研究では、誤りに関わる語の提示時間が長くなることが知られているが (Pearlmutter, Garnsey, & Bock, 1999)、これは、文法的な逸脱に対して図2, 3におけるNoticingが起こるためと考えられている。母語話者によってこのような反応が見られることから、SPRTにおけるRTは暗示的知識の使用を反映していると考えられている (SPRTについてはJiang, 2004, 2007, 2011; Jiang, Novokshanova, Matsuda, & Wang, 2011を参照)。

SPRTを第二言語学習者の暗示的知識測定に使うメリットは次の点である。まず、提示されるテスト文を読んで理解することに主眼が置かれるため文法性判断には焦点が当たらず、テスト文提示後に意味に関する質問が用意されているため、被験者はEllis (2004) の主張するような通常のインプット処理と近いプロセスを行うことが期待できる。また、測定するのが文法性の判断結果ではなくRTであるため、誤りへの気づき (Noticing) そのものをより直接的に反映すると思われる。

先ほど紹介した日本語母語話者による英語の主語と動詞の一致に関する研究においても、SPRTが使われているものがあり (e.g., Bannai, 2011; Shibuya & Wakabayashi, 2008; Wakabayashi, 1997)、結果はおおむね期待通り、つまり一致の誤りを含む語のRTが誤りを含まない語と比べて有意に長くないことがわかっている。言い換えれば、日本語母語話者は英語の数の一致に敏感でない (i.e., 暗示的知識を持たない) ため、通常の意味処理を行う中ではそのような誤りに気づかない。以上のように、SPRTは文法規則の暗示的知識の測定手法としてT-GJTよりも優れている可能性が高い。コンピュータ上での実施が必須であるため基本的に一度にひとりずつしか測定できないなど実用性ではT-GJTに劣るものの、視線計測や脳血流測定などの他の実験手法と比べれば高額な機材や施設を必要としないため、十分実用的であるとも言える。

8. おわりに

本稿は文法規則の暗示的知識を測定する手段のひとつとして時間制限付きの文法性判断課題(T-GJT)を取り上げ、T-GJTが何を測定しているのか、その構成概念の妥当性を筆者による実験結果も交えて検証し、実際には明示的知識の干渉を十分に抑えてはいない可能性を指摘した。また、本稿で指摘したT-GJTの問題点を回避する方法として自己ペース読み課題(SPRT)の有効性について考察した。すでに述べたように、T-GJTについてはテスト文提示時間の方法がまだ確立していないため、将来的にさらに精度の高い結果が得られる可能性もあり、今後の研究が期待される。また、T-GJTが意味理解をうながしていない点については、たとえば文法性判断を行った直後にテスト文の意味理解を確認する質問を用意するといった対応も考えられ、今後さらにこれらの可能性の検証を行う必要があるだろう。

謝辞

本稿は、メソドロジー研究部会 2012 年度第 3 回研究会（2013 年 2 月 23 日、広島大学）における筆者による口頭発表の内容にもとづきます。発表を聞いてご意見・ご質問をお寄せくださったみなさんに感謝します。また、静岡大学の亘理陽一さんには本稿のドラフトに対して鋭いコメントをいただき、名古屋大学大学院生の草薙邦広さんには発表資料の他有益な情報をご提供いただきましたので、ここに謝意を表します。本研究は平成 24 年度北海学園学術研究助成を受けたものです。

注

1. 「誤りに関わる語」とは、数の一致のような形態素の誤りの場合には誤りを含む語を指すが、統語レベルの誤りについては、統語処理上どこで誤りに気づくはずかを事前に検討した上で対象語を決定する（e.g., Marinis, Roberts, Felser, & Clahsen, H., 2005）。

参考文献

- Bannai, M. (2011). The nature of variable sensitivity to agreement violations in L2 English. *EUROSLA Yearbook, 11*, 115–137.
- Bialystok, E. (1979). Explicit and implicit judgments of L2 grammaticality. *Language Learning, 29*, 81–103.
- DeKeyser, R. M. (Ed.). (2007). *Practice in a second language: Perspective from applied linguistics and cognitive psychology*. New York: Cambridge University Press.
- Ellis, R. (1994). *The study of second language acquisition*. Oxford: Oxford University Press.
- Ellis, R. (2004). The definition and measurement of explicit knowledge. *Language Learning, 54*, 227–275.
- Ellis, R. (2005). Measuring implicit and explicit knowledge of a second language: A psychometric study. *Studies in Second Language Acquisition, 27*, 141–172.

- Ellis, R., Loewen, S., Elder, C., Erlam, R., Philp, J., & Reinders, H. (2009). *Implicit and explicit knowledge in second language learning, testing and teaching*. Bristol: Multilingual Matters.
- Jiang, N. (2004). Morphological insensitivity in second language processing. *Applied Psycholinguistics*, 25, 603–634.
- Jiang, N. (2007). Selective integration of linguistic knowledge in adult second language learning. *Language Learning*, 57, 1–33.
- Jiang, N. (2011). *Conducting reaction time research in second language studies*. NY: Routledge.
- Jiang, N., Novokshanova, E., Masuda, K., & Wang, X. (2011). Morphological congruency and the acquisition of L2 morphemes. *Language Learning*, 61, 940–967.
- Krashen, S. D. (1981). *Second language acquisition and second language learning*. Oxford: Pergamon.
- 草薙邦広. (2013). 「時間制限を用いた文法性判断課題: 基礎的検討と時間制限の設定方法について」『外国語教育メディア学会 (LET) 関西支部メソドロジー研究部会 2012 年度報告論集』.
- Marinis, T., Roberts, L., Felser, C., & Clahsen, H. (2005). Gaps in second language sentence processing. *Studies in Second Language Acquisition*, 27, 53–78.
- Pearlmutter, N. J., Garnsey, S. M., & Bock, K. (1999). Agreement processes in sentence comprehension. *Journal of Memory and Language*, 41, 427–456.
- Schachter, J. (1974). An error in error analysis. *Language Learning*, 24, 205–214.
- Shibuya, M., & Wakabayashi, S. (2008). Why are L2 learners not always sensitive to subject-verb agreement? *EUROSLA Yearbook*, 8, 235–258.
- 島田勝正. (2010). 「文法性判断テストにおける問題文提示時間制限の有無と明示的・暗示的知識」『桃山学院大学英米評論』第 24 号, 41–53. Retrieved from: http://ci.nii.ac.jp/els/110007556999.pdf?id=ART0009384126&type=pdf&lang=en&host=cinii&order_no=&ppv_type=0&lang_sw=&no=1361518298&cp=
- 浦野研. (2011, August). 「普遍文法に基づいた第二言語習得研究における時間制限のある文法性判断タスクの利用」 全国英語教育学会第 37 回山形研究大会発表 (山形大学) .
- Urano, K. (2012). *Measuring Japanese learners' implicit and explicit knowledge of adverb placement in English*. 全国英語教育学会第 38 回愛知研究大会発表 (愛知学院大学) .
- Wakabayashi, S. (1997). *The acquisition of functional categories by learners of English*. Ph.D. dissertation, University of Cambridge.
- Wakabayashi, S., Fukuda, K., Bannai, M., & Asaoka, S. (2007). Japanese speakers' sensitivity to third person singular –s in English: Arguments based on ERP data. *Second Language*, 6, 19–46.