報告番号	※　　第　　号

主　論　文　の　要　旨

論文題目	日本語母語英語学習者による英語ガーデンパス文処理における動詞下位範疇化情報と意味的適切性の影響
氏　　名	坂　東　貴　夫

論　文　内　容　の　要　旨

本論文は、英語動詞に後続する要素に関する情報（動詞下位範疇化情報）や、動詞と後続する名詞句の「動詞+直接目的語」としての意味的適切性（DO-plausibility）による英文処理過程への影響を、英語ガーデンパス(GP)文を用いて認知心理学的な手法により調査した。本論文では、2 種類の実験を行い、日本語母語英語学習者（以下、「JEFL 学習者」）による英文処理過程と英語母語話者による英文処理過程がどのように異なるかを明らかにすることを試みた。

本論文は 7 章より構成された。第 1 章は本論文の序論であり、本研究の研究背景として、GP 文の特徴や GP 現象の発生や回避に関係する下位範疇に対する選好性の効果や意味効果等の各要因を確認した。その上で、動詞下位範疇化情報や DO-plausibility の利用という観点から、母語話者と学習者の処理の性質が異質であるかや、母語話者ほど即時的ではないが類似した方法で利用されるのかを調査するという本研究の目的について述べた。

第 2 章では、GP 現象について概観を述べるとともに、GP 文の種類の説明や L2 学習者を対象に GP 文を利用して行われている先行研究により明らかになっている要因について説明した。また、GP 現象の発生メカニズムに関する理論についても、先行研究で取り上げられている GP 理論や制約依存モデルという文処理の代表的なモデルを取り上げた。二段階処理仮説に代表されるような、文処理の初期段階においてモジュール化された統語処理機構が他の情報に関係なく働き、その後の段階で語彙情報等の統語情報以外の情報が関与するという枠組みと、制約依存モデルに代表されるような、一律に統語情報のみに頼るのではなく、語彙情報等も文処理の初期段階で関与することがあることを認める枠組みという、文処理研究の対立構造として存在する主に 2 つの立場を概観しながら、それらの問題点も含めて検討しながら、L2 学習者による文処理にどのように当てはめるべきかを論じた。

第 3 章では、統語処理に関係する非構造的情報として動詞下位範疇化情報を取り上げ、英語母語話者や L2 学習者を対象にした文処理研究において明らかになっている知見を紹介した上で、本研究で対象とする動詞下位範疇化情報を、直接目的語が後続しやすい傾向(DO バイアス)を持つ動詞(DO 動詞)と、補文が後続しやすい傾向(SC バイアス)を持つ動詞(SC 動詞)とした。そして、動詞下位範疇化情報に関する研究の課題として、選好性の度合いと文処理の関係が十分に解明されていないことを挙

げ、L2 能力の発達と動詞下位範疇化情報に関する知識との関係性を明らかにする必要性を述べた。具体的には、動詞下位範疇化情報に関する知識が母語話者と一致しないような場合に、学習者は母語話者と全く異なる文処理をするのか、母語話者ほど動詞下位範疇化情報の使用が自動化されてはいないが類似した文処理をするのかという点が検討できるとした。そこで、本研究の実験 1 では、英語母語話者にとっては特定の下位範疇を予期させる動詞ではあるが、JEFL 学習者には英語母語話者ほどの選好性を示さない英語動詞を用いて、読解実験により調査することとした。

第 4 章では、文処理時の意味的情報による影響について扱っている研究について概観し、L2 文処理における意味的適切性（Plausibility）の役割に関して、これまでに明らかになっていることについて述べた。例えば、意味的異常性が文処理の初期段階で影響を及ぼすことを示す研究（Rayner, Warren, Juhasz, & Liversedge, 2004）や、L2 文処理において意味的情報が影響を及ぼすことを扱った研究（Roberts & Felser, 2011）などを取り上げ、意味的情報の性質により文処理への影響がどのように異なるかや、学習者と母語話者への意味的情報の影響の違いについて議論した。そして、意味的情報が文処理の初期段階に影響を及ぼすか否かについては、先行研究で意見が分かれるものの、意味的異常さの度合いも文処理へ影響と関連があることを主張した。その上で、文処理モデルをより明らかにするために、動詞下位範疇化情報に関する選好性や DO-plausibility といった複数の非構造的情報による影響を調査し、母語話者による文処理時と学習者の文処理時に、どのような相違点や類似点が生じるかを明らかにする必要性があることを述べた。

そして、第 3 章および第 4 章を踏まえて、本研究の研究課題を以下のように設定した。

研究課題 1. JEFL 学習者の読解において、英語母語話者の持つ動詞下位範疇化情報に関する選好性の影響は見られるか
研究課題 2. 対象となる実験文の読解時間に差が生じる場合、視線計測による読解課題と自己ペース読み課題において、どの測定値に差となり現れるか
研究課題 3. 動詞下位範疇化情報に関する選好性と DO-plausibility の影響はどのように文処理に現れるか
研究課題 4. その影響は JEFL 学習者と英語母語話者で異なるか

第 5 章では、第 3 章で述べた動詞下位範疇化情報に関する課題について明らかにするために行った実験 1 について述べた。実験 1 では、英語母語話者を対象にした先行研究から JEFL 学習者が十分な選好性を持たない DO 動詞・SC 動詞を選び読解実験を行った。これまでの研究との比較や精緻な検討のため、実験 1 では自己ペース読み課題および視線計測を用いた読解課題を行ったが、それらの手続き・結果・考察等の詳細について述べた。実験文としては、以下のような動詞を入れ替えても意味が成立するような文（例. The programmer found/sensed the error could not be avoided.）を用いた。分析では、読み手が曖昧名詞句（the error）を主節の目的語であると想定すると、正しい文構造を理解するための再分析が必要となる非曖昧領域（could not）を中心として、DO 動詞条件と SC 動詞条件間で測定値に差が見られるかを調べた。結果として、JEFL 学習者 24 名が参加した自己ペース読み課題ではどの領域においても読解時間の差は見られなかったが、JEFL 学習者 32 名が参加した視線計測を用いた読解実験

では、後戻りした読みも含んでいる測定値（進行経過時間・総注視時間）において読解時間の差が認められた。これは、JEFL 学習者にとって不十分な選好性を動詞下位範疇化情報については、即時的ではないものの文処理に利用されることを示し、もし十分に選好性を持つようになると初期段階で使用できるようになるのではないかという、知識の発達的変化を示唆することができた。

第 6 章では、第 4 章で示した DO-plausibility と動詞下位範疇化情報の 2 要因を扱った実験 2 について、その手続き・結果・考察等の詳細について述べた。実験 2 では、実験 1 で調査した動詞下位範疇化情報に関する選好性だけでなく、動詞と後続名詞句の組み合わせの意味的適合性についても、意味的に適切な条件（Plausible 名詞条件; 例. The woman wrote the articles might be related to her resignation.）と意味的に不適切な条件（Implausible 名詞条件; 例. The woman wrote the apples could be exported to the country.）を予備調査により調査し準備し、両要因の文処理への影響を検討した。これら 2 要因が JEFL 学習者 24 名と英語母語話者 18 名の英文処理において、どのような影響を及ぼすかを確かめるため、両群に対し、視線計測を用いた読解実験を実施した。結果として、JEFL 学習者は英語母語話者よりも DO-plausibility の異常性に対して敏感に反応しているのに対し、英語母語話者はそれらの異常性を許容しながら文処理を進める傾向が見られた。具体的には、第一次通過時間のような即時的な反応を示す測定値において、曖昧名詞句（the articles / the apples）で Implausible 名詞条件の方が遅くなり、意味的情報による異常さに対して即時的に反応していることが分かった。対照的に英語母語話者の場合は、そのような即時的な反応は認められず、そのような意味的情報による影響に対して相対的に鈍感であると考えられた。また、動詞下位範疇化情報については、両群にとって選好性が十分高い動詞が使用されたためか、両群間で目立った違いは見られなかった。このように、実験 2 においては、動詞下位範疇化情報と DO-plausibility という 2 種類の非構造的な情報を扱ったが、英語母語話者は統語解析に有用な動詞下位範疇化情報に相対的に敏感であり、JEFL 学習者は意味理解に関係がある DO-plausibility に相対的に敏感であることが示され、両群の文処理の特徴のひとつが明らかになった。このような結果は、Felser and Clahsen（2006）が主張する「統語処理が不完全な場合は意味的情報や文脈情報のような非構造上の手がかりに依存した処理がなされる」という L2 文処理の特徴を部分的には支持するものの、統語処理の完全性に関わらず、JEFL 学習者の場合は意味的情報により依存した文処理が行われる可能性も示唆される結果となった。

また、DO-plausibility と動詞下位範疇化情報の相乗効果については、本研究においては以下のような結果が示された。

1) 統語構造の予測を促進するような要因が複数使用されても(SC 動詞 Implausible 名詞条件)、相乗作用によって処理が一番速くなるようなことはない
2) 統語構造の予測を阻害するような要因が複数使用されても(DO 動詞 Plausible 名詞条件)、相乗作用によって処理が一番遅くなるようなことはない
3) 意味的な異常性が読みを阻害する際(Implausible 名詞条件)に、動詞下位範疇化情報により影響が緩和されることがある(DO 動詞 Implausible 名詞条件 ＞SC 動詞 Implausible 名詞条件)

Ni et al.（1998, p. 522）では、オンライン文理解には、いくつかの要因が競合したときにひとつの要因

がある特定の解釈を支持すると、その解釈は他の要因の影響を受けにくくなり、その解釈が採用されるという勝者総取り方式を仮説として提案しているが、本実験では、この勝者総取り方式の文処理過程を支持しないような、段階的な測定値の差を示す結果が得られた。JEFL 学習者のみであるが曖昧名詞句における第一次通過時間でも両要因が統計的有意となった。Implausible な名詞句が異常性により文処理を妨げる作用を持つときに、SC 動詞のような、動詞下位範疇化情報の影響により意味的異常性の影響が緩和されたと解釈することが可能である。

第 7 章では、本論文の総合考察として、各章のまとめを行い、その上で、「学習者の動詞下位範疇化情報に関する知識の発達と英文処理」、「JEFL 学習者と英語母語話者における文処理メカニズムの違い」、「語彙的選択の選好性が文処理に及ぼす影響」について述べた。また、今後の課題として、GP 文の各種類について調査すること、広範な英語動詞について調査すること、学習者の熟達度を厳密に統制する必要性を挙げた。

本研究では、実験 1 により、十分な選好性を持たない動詞であっても、即時的ではないものの、単語等が繰り返し処理される場合には影響を及ぼすことが示され、二値的ではなく、段階的な作用が英文処理に及ぼされることが示された。また、実験 2 でも、DO-plausibility と動詞下位範疇化情報の相乗効果が示されたことから、Ni et al.（1998）が提案する勝者総取り式の二値的な文処理メカニズムではなく、各要素による段階的な作用が文処理に及ぶことが分かった。加えて、Clahsen and Felser（2006）の主張とは異なり、統語処理の完全性に関わらず、英語母語話者と比べて JEFL 学習者の場合は、意味的情報により依存した文処理が行われる可能性を示した。