

反応速度を用いた英語自動詞文の習得上の問題

佐藤 恭子

反応速度を用いた英語自動詞文の習得上の問題

国際教養学部・国際教養学科教授 佐藤 恭子

1 はじめに

本論では、大学1年生27名の日本人英語学習者を対象に、英語の自動詞（非能格動詞・非対格動詞）に焦点を当て、その習得過程を検証した。この動詞についてはその習得が難しいことが、文法性判断テスト等による実証研究において示されているが、本研究では文法性を判断する際の反応速度を計測し、その処理時間を考慮に入れて実験を行った。

2 自動詞の2分類

2. 1. 非能格動詞と非対格動詞

本論で扱う自動詞は、学校文法においては他動詞と異なり、目的語を取らないとされている。しかしながら、自動詞と他動詞の区別は学習者にとって習得が難しいと考えられる。これには文法的な特性と大きく関係がある。生成文法では、自動詞の中にもD構造において目的語を有するものがあるという考え方がある。これは「非対格性の仮説」(the Unaccusative Hypothesis: Perlmutter 1978; Burzio 1986) と呼ばれ、その仮説によれば自動詞は非能格動詞 (e.g. walk, talk, sleep, etc.) と、非対格動詞 (e.g. appear, exist, happen, occur, etc.) に大別される。両者はともにS構造においてS+Vの語順を保っているが、非対格動詞では、そのS構造の主語は以下の(1)が示すように、D構造の目的語が主語の位置へ移動した結果、現れたものであると考えられている。

- (1) a. John worked. (非能格動詞)
b. An accident happened. (非対格動詞)
c. An accident_i [VP happened t_i]



さらに非対格動詞の中には他動詞の用法を持つものもある (e.g. open, close, burn, melt, etc.)。こうした区別は、これまで教育現場において明示的な指導は十分にはされておらず、その習得の難しさが指摘されてきている。以下にこれまでの先行研究を見ておく。

2. 2. 先行研究

自動詞の習得について、これまで第二言語習得研究により明らかにされてきたことは、(i) 学習者が2つの自動詞を区別している、(ii) 非対格動詞の方が非能格動詞より習得が困難である、(iii) 学習者の誤用として、文脈から自動詞文が適切な場合もその使用を避けたり (Hirakawa 1995; Oshita 2000; 佐藤2013)、受動文を好んだりするという傾向である (Ju 2000; Kondo 2005; 佐藤 2015)。特に自動詞を受動化してしまう誤用については、英語上級者においても多く見られることが分かってきている。こうした誤用の原因に対しては、これまで①統語的観点からの説明 (e.g. Hirakawa 2000; Oshita 2000) と②認知的観点からの説明 (e.g. Ju 2000; Kondo 2005) がなされている。

こうした研究は、主として文法判断性テストを用いて行われているが、本論では、文法性を判断する際に要する時間 (反応速度) に違いがあるとの仮説のもと、結果に至るプロセスを反応速度と言う数値により細分化して観察することにした。

3. 実験方法

実験について、その項目、参加者、用いたテスト文について述べる。

(1) 調査項目

調査する自動詞のグループとして、以下の①から③の3つを設定した。各グループには5つの語彙を用意した。その他に、一般動詞の他動詞文と受動文の知識を有しているかどうかを知るため④と⑤の一般的な他動詞グループを加えた。

- ① 非能格動詞 (cry, dance, laugh, play, sing)
- ② 非対格動詞の自動詞用法のみのグループ (appear, arrive, die, exist, happen)
- ③ 非対格動詞の自動詞・他動詞両用のグループ (break, dry, change, grow, sink)
- ④ 一般動詞としての他動詞文 (write, cook)
- ⑤ 一般動詞としての受動文 (kick, serve, write)

①から③のグループについては、それぞれ自動詞文、他動詞文、受動文のテスト文を作成し、その文法性を正しいと思う場合は1点、間違っていると思う場合は0点で求めた。

(2) 実験参加者

実験には、大学1年生27名の日本人英語学習者が参加した。英語力はTOEICの平均点が327.5点で初級レベルの学習者である。

(3) 実験文

それぞれの動詞のグループに以下の3つのタイプの実験文を作成した。それぞれaのタイプは自動詞文、bのタイプはその受動文、cのタイプは他動詞文である。①の非能格動詞は、受動文と他動詞文は非文である。②の非対格動詞は自動詞のみの用法しか持たないので、①と同様に、受動文と他動詞文は非文である。③は非対格動詞であるが、自動詞と他動詞両方の用法を持つので、受動文と他動詞文は正しい文となる。

各自動詞のグループは5つの語彙からなるので、全体で45のテスト文であるが、それに一般動詞の他動詞文と受動文の5つの文を加え、合計で50のテスト文から構成されている。

- ① a. Everyone laughed when the teacher made a mistake.
b. *One of my classmates was laughed in class.
c. *The comedian laughed people in the stadium.
- ② a. A car accident happened yesterday.
b. *A car accident was happened yesterday.
c. *Tom happened a car accident yesterday.
- ③ a. I painted my room white. The paint will dry quickly.
b. It was sunny on the day. So the wet jeans were dried.
c. It was sunny on the day. So she dried the wet jeans.

4. 結果

4. 1. 動詞グループ別結果

まず3つの動詞グループごとに結果を見てみる。それぞれのテスト文は正しい文であると判断したら1点、間違っていると判断したら0点である。

表1 自動詞文の正答率 (動詞グループ別)

非能格動詞	正答率	非対格動詞 (自のみ)	正答率	非対格動詞 (自他)	正答率
cry	0.50	arrive	0.71	break	0.46
dance	0.75	appear	0.68	dry	0.61
laugh	0.54	happen	0.61	change	0.43
play	0.71	exist	0.57	grow	0.50
sing	0.57	die	0.50	sink	0.32

実験の結果、表1からまず①非能格動詞 (cry, dance, laugh, play, sing) では、自動詞としてはほぼ正しく判断されているのはdance (0.75), play (0.71) のみであり、その他の語彙についてはその正答率は0.50前後となり、判断が揺れていることが分かった。②非対格動詞 (自動詞のみ) については、5つの語彙のうち、arrive、appear、happenについては、自動詞文を正しいとする率がそれぞれ、0.71, 0.68, 0.61となったが、existとdieはそれぞれ0.57, 0.50となった。さらに③他動詞用法のある非対格動詞の結果を見ると、いずれの動詞も自動詞文を正しい文としている率が低い点が特徴的である (sink 0.32, change 0.43, break 0.46, grow 0.50, dry 0.61 : 正答率の低い順)。

全体的に見ると、学習者は自動詞文を正しい文であると捉えているとは言えないことが示された。ただし語彙によってその捉え方に違いが見られ、語彙の問題も残されていることが分かった。

次に、それぞれのグループ毎に、他動詞文と受動文の結果を表2から表4に示す。

表2 他動詞文と受動文の誤答率
(非能格動詞)

語彙	他動詞文	受動文
cry	0.46	0.36
dance	0.46	0.25
laugh	0.39	0.39
play	0.54	0.29
sing	0.50	0.25

表3 他動詞文と受動文の誤答率
(自動詞のみの非対格動詞)

語彙	他動詞文	受動文
appear	0.21	0.46
arrive	0.57	0.21
happen	0.39	0.29
exist	0.57	0.39
die	0.50	0.46

まず非能格動詞から見ていく。表2は、非文である他動詞と受動文を、誤って正しい文と判断した誤答率を示している。cryとsingに関しては、先に見た表1の自動詞文の結果と照らし合わせると、他動文の判断が自動詞と同程度となり (cry: 自動詞0.50, 他動詞0.46, sing: 自動詞0.57, 他動詞0.50)、誤用である他動詞文をおよそ半分の学習者は誤って正しいと判断している。一方、受動文を誤って正しい文であると判断している割合は、それほど高くなかった。ある文が他動詞であると判断すれば、その受動文も正しいとするはずであるがそうならなかった。こうした傾向はlaughを除く4つの語彙について言える。この結果は、問題が統語的というよりも語彙的である

ことを示していると考えられる。

同様に自動詞のみの用法を持つ非対格動詞について、表3を見る。5つの語彙のうちappearとhappenについてはその他動詞文を正しいと見なした誤答率がそれぞれ0.21, 0.39と低くなったが、それ以外のarrive, exist, dieについては、その誤答率が5割程度となり、正しい認識を有していないことが分かった。先の表1で見たように、existとdieは自動詞文を正しいとする率がそれぞれ0.57, 0.50と他動詞文の結果と同様の傾向を示したことから、自他の区別が出来ていないと考えられる。また他動詞文と受動文の結果を比べると、他の語についても、die以外の語彙については他動詞文と受動文の誤答率が大きく異なることから、語彙的な問題があると考えられる。

最後に、他動詞用法のある非対格動詞の結果を表4にまとめる。このグループについては、自動詞文の文法性が他動詞文、受動文よりも低く判断された（sink 0.32, change 0.43, break 0.46, grow 0.50, dry 0.61）。このことからやはり先行研究が示してきたように、学習者は自動詞文の方を他動詞文より難解であると感じていることが示された。

表4 自他両用の非対格動詞の構文別正答率

語 彙	自動詞	他動詞	受動文
break	0.46	0.43	0.61
dry	0.61	0.71	0.50
change	0.43	0.79	0.54
grow	0.50	0.79	0.68
sink	0.32	0.43	0.57

4. 2. 語彙別結果

個々の問題を処理する際の反応時間をSuperLabを用いて計測した。①から③の動詞のグループの自動詞文への反応時間の結果をそれぞれ表5から表7にまとめた。表中の単位はミリ秒である。

表5 非能格動詞自動詞文の反応時間

語 彙	cry	dance	laugh	play	sing
反応時間	8606	7697	14661	8417	12375

表6 非対格動詞（自動詞のみ）自動詞文の反応時間

語 彙	appear	arrive	die	exist	happen
反応時間	7309	7228	5180	4924	8201

表7 非対格動詞（他動詞あり）自動詞文の反応時間

語 彙	break	dry	change	grow	sink
反応時間	22899	10094	28093	13791	8313

まず先の表1を見ると、自動詞文のcry, laugh, singを正しい文であるとしている率は、それぞれ0.50, 0.54, 0.57となった。一方、laugh, singについてはその反応時間は、14661, 12375と、他の語彙より長くかかっていることが分かった。つまり、自動詞文として正しいかどうかを判断するのに時間を要したことを示していると考えられる。確かに表1で見たように、その正答率も低くなっている。

表6からはdieとexistは反応時間が他の語より短いことが分かる。つまりあまり時間をかけずに判断しているが、先の表3の誤答率を見ると、自動詞か他動詞かの区別が一番難しい単語であることが示されたが、判断の揺れが反応時間に現れなかったと言える。表7からは、全体的に反応時間が他の2つのグループより長くなっていることが分かる。sinkは反応時間は一番短い、表4が示すように、正しいと判断できた率は0.32だった。一方growやdryは比較的短い処理速度で正しい判断に至っていた。一方changeやbreakは、判断に苦慮したことが時間に現れていると言える。

佐藤(2015)では、語彙間で誤用の頻度が異なる事が判明したが、具体例を挙げると、受動化の誤用が多かった語彙は、break、dry、close、freeze、meltで、一方少なかった語彙は、grow、turn、sinkとなった。またこの結果は、日本人英語学習者だけに見られる現象でなく、先行研究のJu(2000)の中国人母語話者を対象にした結果とも一致した。Ju(2000)は、誤用の原因として、使役主(原因)とそれによって引き起こされる事態との関係の強さを挙げている。例えばbreakやdryには、何かが壊されたり、乾かされたりする事態を引き起こす使役主(原因)の存在が強く感じられ、「自然と壊れる」、又は、「自然と乾く」という事態を想定しにくいとも言える。一方、grow等については意図的に何かを成長させようとしても使役主の意志どおりにはならないという点で、使役主の存在がより小さいと考えられる。今回の結果にも認知的な要因が現れたと言えよう。

5. 終わりに

英語の自動詞文の習得には、統語的問題に加えて、語彙的問題が残されていることが示された。今後処理速度についてのデータ検証がさらに必要である。第二言語習得研究においては、非対格動詞の学習者の習得の実態が明らかにされつつある。一方で、実際の指導にそれらをどのように生かすのかについての明示的な文法指導の効果を検証はまだ十分にはされていない。これらの点も含め、動詞構文における文法規則を学習者に分かりやすく指導し、その効果がどのような形として現れるのかを検証することは、言語習得の過程を捉える重要な点であると思われる。今後の課題としたい。

参考文献

- Luigi L. Burzio: *Italian syntax: A government-binding approach*. Dordrecht. Reidel. 1986.
- Makiko Hirakawa: *Unaccusativity in Second Language Japanese and English*. Ph.D. Dissertation. McGill University. 2000.
- Min Kyong Ju: Overpassivization Errors by Second Language Learners. *Studies in Second Language Acquisition*. 2000, vol.22, pp.85-111.
- Takako Kondo: Overpassivization in Second Language Acquisition, *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*. 2005, vol.43, pp.129-161.
- Hiroyuki Oshita: What is happened may not be what appears to be happening: a corpus study of 'passive' unaccusatives in L2 English. *Second Language Research*. 2000, vol. 16, pp. 293-324.
- David M. Perlmutter: Impersonal passives and the Unaccusative Hypothesis. *Proceedings of the Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*. 1978, vol. 4, pp.157-189.
- 佐藤恭子：『英語心理動詞と非対格動詞の習得は何故難しいのか』 溪水社 2013.
- 佐藤恭子：『非対格動詞の受動化の誤用はなぜ起こるのか — *An accident was happened. をめぐって —』 溪水社 2015.
- 佐藤恭子：「英語初学者の英語自動詞文の難しさ」日本リメディアル教育学会第12回全国大会 発表予稿集 pp.152-153. 2016.

<付記>本稿は、2016年8月の日本リメディアル教育学会第12回全国大会の発表資料に加筆修正を加えたものである。