

A-5 存在表現の生起条件に関する英独対照—実験的手法を用いて

菅谷友亮、大喜祐太

1 はじめに

本研究の目的は、英語とドイツ語各々の種類の異なる存在表現について、視覚刺激（絵や写真）を使用した容認度実験を通じて各表現の生起条件を比較調査することである。「存在表現」とは、日本語では「～がある、いる」の文に相当する、文字通り、物事存在を示す表現のことであり言語普遍的に存在する。個別言語内においても表現の仕方は一つではなく、例えば英語・ドイツ語では大きく以下のような表現方法がある。

- (A) *there is / es gibt* (*Eng. it gives*) のような特定の存在構文を使用する表現（例：There was an earthquake in this area. / In der Gegend gab es ein Erdbeben. 「この地域で地震があった。」）
- (B) *have/haben* を用いた所有表現（例：This man has high blood pressure. / Dieser Mann hat hohen Blutdruck. 「高い血圧がある（＝血圧が高い）。」）
- (C) *be/sein* を用いた表現（例：A smart phone is on the table. / Auf dem Tisch ist ein Smartphone. 「テーブルの上にスマートフォンがある。」）

日本語であれば専ら (C) のタイプにより表現されるが、英語やドイツ語などは (A) 特定の存在構文や (B) 所有表現によっても存在を表すことができる。¹ よって以下の3つの異なる種類の文は、自然な表現として同内容（同じ状況）を示すことができる（データに関しては3節にて）。²

- (A') There is a restaurant next to the station.
- (B') The station has a restaurant next to it.
- (C') A restaurant is next to the station.

しかし、当然どんな状況においても交替可能である訳ではなく、各言語（英独）・各表現方法（A-C）が持つ固有の性質や特徴のために容認度は揺れ（使用選択は異なり）、ある状況に関する表現選択は非対称的である。その固有性は文法化という歴史的变化により薄まる傾向はあるが、例えばドイツ語の *es gibt* 構文などはその性質を保持している傾向がある。本調査の結果を一部使って説明すると、

- (1) a. There is a long queue in front of that server.
b. Vor dem Imbiss gibt es eine lange Schlange. 「あの店の前に長い行列がある。」（視覚刺激 S2）
- (2) a. There is a smart phone on the table.
b. ??Auf dem Tisch gibt es ein Smartphone. 「テーブルの上にスマートフォンがある。」（視覚刺激 S6）

(1) (2) どちらも「ある場所に何かがある」ことを示す文であるが、(1) の文は英独ともに高い容認度である一方、(2) の文はドイツ語でのみ容認度が著しく低下した。

以下では、英独存在表現に関する先行研究を概観し理論的議論を行った後、それを元に作成した本実験の方法を具体的に示し、統計的に複数の観点から様々に比較しながら実験結果を提示する。最後に、その結果を根拠にした主張と今後の課題を提示する。

¹ 但し、本調査でも明らかのように、ドイツ語の (B) に関してはかなり限定的である。英語とは異なり、(A) (C) が中心であると考えられる。

² 3節で示されるが、視覚刺激 S11 が一緒に呈示された。絵や写真の視覚刺激一覧は本稿の最終頁に示されている。

2 理論的研究

第一に存在表現として英語は *there* 構文、ドイツ語は *es gibt* 構文を特別な存在構文として持っており先行研究が数多くある。Lakoff and Johnson (1980) は、人が空間内の存在を概念的に理解するとき、存在メタファー (ontological metaphor) が働くと考える。それを踏まえ Lakoff (1987: 462-585) は、存在は概念空間内の場所と理解されると考え (To be is to be located)、*there* 構文における現実空間内の直示から思考空間内の存在への拡張 (やそれに伴う *there* 自体の希薄化や機能変化) を説明する。同様に、Bolinger (1977: Ch.5) も空間的な *there* から存在的な *there* への連続性を指摘し、それは *there* 構文における実主語の具象性や鮮やかさ (vividness) の消失によると説明する。

以上のような *there* 構文の特徴に対して、*es gibt* 構文では、実主語には抽象的な存在物が好まれ、特に眼前の事物の存在を表現する際には *sein* や所在動詞などを用いた別の表現が選択されると主張される (Duden 2015, Durrell 2011, 大喜 2016)。それゆえ、眼前の事物の存在記述 (直示的用法) と概念的な存在同定 (実在的用法) を母語話者が使い分けているとすれば、たとえ同一のセンテンスを用いたとしても、パースペクティブの相違によって容認度に差が出るのが想定される。また、Durrell (2011: 360) でも、*es gibt* 構文の実主語には永続的な存在物が出現することを指摘しており、眼前の事物を表現する場合に *es gibt* は使用しがたいことを示唆する。加えて、直示性より実在性と親和性が高いのであれば、実主語の vividness を失わせるであろう時制としての過去形や否定表現となれば、容認度は上がると理論的に予測される。つまり、これら先行研究により、*es gibt* 構文はより抽象的で認識 (推論) 的、所在的というより実在的な状況に対して使用されやすいと想定される。

さらに日本語には馴染みがない存在表現として、例えば英語・ドイツ語では所有形式 *have/haben* を使うことがある。この動詞の最も典型的な用法は “he has a book” のような単純所持 (ownership) であるが、所有概念の適用性は幅広く、参照点からアクセスできる領域という抽象的特徴づけがなされる (Langacker 1993)。ドイツ語に関して言えば、最上 (1987) はドイツ語の存在文に所有動詞 *haben* による表現を含めるが (彼は存在表現のために *sein* 動詞が使われるケースはあまり多くないとも指摘)、藤縄 (2013) は所在関係を表す *haben* は珍しく、何かに本質的に備わる構成要素に対してのみ使用されるとする (*haben* の代わりに *sein* などの所在動詞が使われると指摘)。いずれにせよ、英語とドイツ語での所有や所在形式による存在表現は一定の違いがあり存在文として認められるか自明ではない。

以上のような先行研究を踏まえ、実主語の性質 (具体物か抽象物か、一時的か恒常的か)、パースペクティブ (眼前の事物の記述か、事物の位置関係を俯瞰的に捉えたものか)、時制 (現在か過去か)、文の極性 (肯定か否定か) といった対立的要素は、英独の存在構文、*have/haben* を用いる表現、*be/sein* を用いる表現の容認度を判定する上で関連性があると想定できる。

3 実験

前節の先行研究を含め理論的な言語研究の殆どが、研究者の直観により文が提示され議論を構築する。その際、文に「?」や「*」のマークを記し容認度や文法性の判断を示すことが慣習であるが、その根拠は曖昧で度々判定が正しいか議論となる。言語表現の容認度や文法性を含め人間の高次の判断は二値的に定まるものではなく、実質的に見れば連続性を成すものである。さらに、科学として客観性を保つには研究者自身の存在は可能な限り「消す (薄める)」必要がある。以上のような考えから、本研究では、一般の英独母語話者を募り文の容認度判定と文章選択をさせ、平均値を比べる等しながら統計的に値を処理する。最後に、そのような結果を元に考察をし、本研究における主張を提示する。

3.1 方法

実験参加者

各母語話者はクラウドソーシングを通して募集され、実験 A は 27 名の英語話者 (年齢: $M = 46.3$, $SD = 12.7$, 女性 11

名)と20名のドイツ語話者(年齢: M = 42.8, SD = 14.7, 女性14名)、実験Bは24名の英語話者(年齢: M = 41.1, SD = 12.0, 女性8名)と20名のドイツ語話者(年齢: M = 39.7, SD = 12.3, 女性16名)がWebブラウザ上で稼働する実験のプラットフォームに誘導され、オンライン実験に参加した。実験終了後、英語話者は85セント、ドイツ語話者は1.5ユーロをそれぞれ受け取った。

視覚刺激と文章

本研究では、文の前に絵や写真などの視覚刺激を呈示した。このような視覚刺激は「意味」に相当し、単純な文法性の判断とは異なり、意味-形式の対応が強調される。このようなパラダイムは、同じ視覚的状況を複数の言語ないしは複数の文形式(文法)でどのように表すかの差異を発見し、比較・対照研究に有用である。

本稿の最終頁にS1からS22まで全ての視覚刺激が示される(実験AではS1からS11、実験BではS12からS22までの視覚刺激が使われた)。それらの視覚刺激それぞれに(A)(B)(C)のタイプの文が示された(紙面の都合上、全ての文は提示できない)。例えば、S18の刺激であれば以下の文である。

- (3) a. There is nothing in the refrigerator. / Es gibt nichts im Kühlschrank.
- b. The refrigerator has nothing in it. / Der Kühlschrank hat nichts darin.
- c. Nothing is in the refrigerator. / Nichts ist im Kühlschrank.

(B)のタイプは場所となる名詞が主語に現れ、(C)のタイプは位置づけられる物事の名詞が主語に現れる。(A)の文に場所名詞がない場合は、(B-C)には解釈できる妥当な場所を加えた。

手続き

実験Aと実験Bは完全に同じプロセスである。視覚刺激と(A)(B)(C)の3種の文はセットで1トライアルを形成しランダムに呈示された。前半が各文章の容認度を4段階で評価させ、後半は視覚刺激に合う文章を複数選択可で選ばせた。前半に関して、容認度の判定は英語が“inappropriate,” “a bit appropriate,” “almost appropriate,” “very appropriate”、ドイツ語が“unpassend,” “teilweise passend,” “meist passend,” “gut passend”の4つの選択肢である。後半に関して、“All of the above are not good / keiner der oben genannten Sätze passt”「どれも当てはまらない」も選択可能であった。

3.2 結果

4段階の容認度評価は「不適切」から「非常に適切」まで順に1-4点の点数とし、視覚刺激に合う文章選択は総数を(目的)変数とした。統計的には次のように考える:まず(I)各文の容認度の平均値自体が考察の対象となり有用である、また(II)言語間や文法間等の平均値を比較し統計的に有意な差があるかどうか(1つの基準となり得る(t検定や分散分析)、さらに(III)視覚刺激や文に設定された項目の内、どの説明変数が容認度に作用する要因となるかを調査することができる(重回帰分析)。具体的な説明変数は、絵において俯瞰描写か眼前描写か(俯瞰/眼前)、文において現在形か過去形か(現在/過去)、位置づけられる対象物が具体物か抽象物か(具体/抽象)、位置づけられるのは一時的か恒常的か(一時/恒常)、肯定文か否定文か(肯定/否定)である。以下では、これら3つの観点から実験結果を示す。

I. 各文の容認度や選択率

言語学の研究では文自体の容認度判定の平均値や分布が重要であり、それを提示するだけでも意味がある。表1は英独全ての文におけるその結果を示す(但し、具体的な文の提示は、紙面の都合により省略した)。左端は視覚刺激名であり最終頁に一覧がある。さらに、説明変数として視覚刺激や文の性質(タグ付け)が示され、同内容の3種の文形式(A-C)の結果が示される(選択率とは文章選択課題において文が選択される確率である)。以下に具体例を示すが、平均値3以上を無標、2以上を「?」、それに満たない文を「*」とした。

- (4) a. There is a teddy bear on the cabinet. (3.95) / ?Auf dem Schrank gibt es einen Teddybären. (2.79)

他の文形式と一線を画していることが確認された。

さらに、視覚刺激や文の特質(表1の説明変数)の観点からの結果を示す。まず絵や写真は例えばS16のような通常見る「眼前」描写とS17のような日常的に人が見ない「俯瞰」描写があるが、それらを比較するとドイツ語の(A) *es gibt* 構文でだけ平均値に5%水準の有意差があった($t(414) = 2.357, p = 0.018$)。また同構文に関して現在($M = 3.148, SD = 1.04$)または過去($M = 3.368, SD = 0.94$)という時制における有意差($t(414) = -1.257, p = 0.209$)、肯定文($M = 3.181, SD = 1.02$)か否定文($M = 3.029, SD = 1.16$)かにおける有意差($t(414) = 0.820, p = 0.412$)、対象物が具体的($M = 3.158, SD = 1.02$)か抽象的($M = 3.204, SD = 1.03$)かでの有意差($t(414) = -0.382, p = 0.702$)は確認できなかった(但し、時制・極性に関してはデータが不均等であるためデータが増えると結果は変化しうる)。しかし、一時的($M = 3.005, SD = 1.07$)か恒常的($M = 3.322, SD = 0.96$)かという時間性に関しては、後者であれば1%水準で有意に容認率が上がることが確認された($t(414) = -3.176, p = .002$)。

紙面の都合により全ての文形式に関して詳細な結果を提示できないが、他にも、英語 *have* を使用した表現は、一時的な状況($M = 3.004, SD = 1.08$)より恒常的な状況($M = 3.259, SD = 0.81$)で1%水準の有意差をもって容認されやすく($t(489) = -2.933, p = 0.004$)、逆に英語 *there* 構文は、恒常的な状況($M = 3.448, SD = 0.76$)より一時的な状況($M = 3.589, SD = 0.80$)で5%水準の有意差をもって容認されやすいことが確認された($t(490) = 1.9791, p = 0.04$)。英語 *be* 動詞を使った表現では、「一時的」が優勢であるものの、そのような有意差は確認されなかった(一時: $M = 3.373, SD = 0.86$, 恒常: $M = 3.299, SD = 0.77, t(490) = 0.993, p = 0.321$)。

III. 容認度や選択率を説明する要因

最後に、視覚刺激呈示後の文容認度と選択率(目的変数)と視覚刺激や文の性質(説明変数)の関係性を調査するため重回帰分析を行った。ここではドイツ語 *es gibt* の文容認度を目的変数とするに限り、絵における俯瞰/眼前(1)、文における過去/現在(2)、対象物の具体/抽象(3)、状況の一時性/恒常性(4)、肯定/否定文(5)がその目的変数に対する説明力があるかを調査した。結果、得られた重回帰式は $y = 1.99818 + 0.31826x_1 - 0.47414x_2 + 0.85682x_3 + 0.29828x_4 + 0.09682x_5$ で決定係数 $R^2 = 0.337$ であり当てはまりは良くなく、さらに俯瞰/眼前($t = 1.279, p = 0.220$)、過去/現在($t = -0.832, p = 0.418$)、具体/抽象($t = 1.721, p = 0.105$)、一時/恒常($t = 1.237, p = 0.235$)、肯定/否定($t = 0.255, p = 0.802$)、以上のどの説明変数も有意に説明力があるとは言えない結果であった。データ量を増やすことや要因を再考し、統計モデルを再構築する必要がある。ただ、詳細は省略するが、ドイツ語全ての文形式を含めると、状況の一時/恒常性で有意な説明力があった($t = -2.734, p = 0.008$)。IとIIの結果も含めて、これら様々な本実験の成果は今後の統計モデリングのための重要な思考材料となる。

3.3 考察

以上の実験結果を元に本研究の主張を行う。但し、IIIに関しては明確な結果とならなかった為、IとIIを主に根拠とする。根拠の強さは各々異なるが本研究から以下の5点の主張ができると考える。

- (6) A. 一時的で変化しやすい状況に対して、ドイツ語 *es gibt* 構文と英独の所有形式(*have/haben*)の文は容認されづらい。
- B. ドイツ語 *es gibt* 構文は、眼前より俯瞰的視点からの情景に対して使われる(英語 *there* 構文との違い)。
- C. ドイツ語の所有動詞 *haben* を使った存在表現はそれ自体生じづらい(英語 *have* との違い)。
- D. 英語に関して、所有動詞 *have* を用いる存在表現は恒常的状況に対し使いやすく、*there* 構文は一時的状況に対し使いやすい。
- E. 同内容の存在を表す際、英語では *there* 構文、ドイツ語では所有動詞 *haben* の文がそれぞれ他の2つの形式から言い換えされづらい。

まず(6A)に関して、言語表現の示す物事が一時的な場合に *es gibt* 構文が容認されづらい。これは、Duden (2015)、Durrell (2011)、Lenz (2007)などが指摘する *es gibt* 構文の使用における「恒常的性質」を裏付ける。所有形式の存在

文がなぜ一時的状況で使用しづらいかについて理論的説明が求められるが、単純には「場所が対象物を所有する」というのは典型的に恒常的性質と言えるであろう。(6B)に関して、俯瞰的描写に対して es gibt 構文が選択される傾向にあることは、Duden (2015), Durrell (2011), 大喜 (2016) の研究を概ね支持したと言える。

次に (6C) に関して、ドイツ語 haben と比較し英語 have を用いた所有表現の方が適用範囲が圧倒的に広く、haben を用いた存在表現は、備え付けられている窓（視覚刺激 S5）や体の一部となる血圧（視覚刺激 S8）などに限定的である。英独の所有形式において文法化の程度には言語差が見受けられる。(6D) に関して、there 構文が一時的状況を好むことは es gibt 構文と反対の方向にあるが、それは所有動詞 have を使う文との棲み分けであるのか、理由は判然としない。最後に (6E) に関して、後者のドイツ語 haben に関しては存在表現として認められるか自体疑わしいため自明なことであるが、前者の英語 there 構文に関しては意外な結果であった。英語 have の文法化が非常に進んでいることを示すと共に、現在の用法においても there 構文が特殊であることを示唆する。

4 おわりに

本研究では、英独存在表現の生起条件を明らかにするため、実験にて条件を様々に変えながら文の容認度や選択率を計測した。パラメータとして、言語（英/独）、文形式（構文/所有/所在）、絵の視点（眼前/俯瞰）、時間性（一時/恒常）、対象の具体性（具体/抽象）、文の時制（現在/過去）、極性（肯定/否定）という観点から条件づけし結果を比較した。それに基づく主張は (6) で示された通りであるが、先行研究を支持することや新しい発見などがあった。しかし、本実験では扱わなかった重要な指標として「定性」がある。実主語や場所句の定性が存在文の容認度に大きく関わり、特に there 構文では実主語の名詞句には基本的に「不定」または定でも「新情報」が来ることが知られている (cf. Milsark 1977, Ward and Birner 1995)。さらに、他のパラメータとして「有生性」や「場所句の有無」も関係しているかもしれない。今後の課題として、新たな説明パラメータを加えて分析することが望まれる。さらに、本研究は III で説明変数の中から説明力のある変数を見つけ統計モデルを構築することが1つの目標であった。今後、データベースの情報量を増やし確からしさを向上させ、説明変数を精査しながら、実験データを蓄積していく必要がある。

*本研究の一部は、科学研究費補助金（20K13025，代表：大喜祐太）の助成を受けたものである。

参考文献

- Bolinger, Dwight. 1977. *Meaning and Form*. London: Longman.
- Duden. 2015. *Duden. Deutsches Universalwörterbuch*. Mannheim; Wien; Zürich, Duden Verlag.
- Durrell, Martin. 2011. *Hammer's German Grammar and Usage*. 5th edition. New York: Routledge.
- Lakoff, George. 1987. *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lakoff, George and Mark Johnson. 1980. *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press.
- Langacker, Ronald. W. 1993. Refernce-point constructions. *Cognitive Linguistics* 4(1): 1–38.
- Lenz, Alexandra. N. 2007. Zur Grammatikalisierung von geben im Deutschen und Lëtzebuergesch. *Zeitschrift für Germanistische Linguistik* 35: 52–82.
- Milsark, Gary L. 1977. Toward an explanation of certain peculiarities of the existential construction in English. *Linguistic Analysis* 3(1): 1–29.
- Ward, Gregory and Betty Birner. 1995. Definiteness and the english existential. *Language* 71(4): 722–742.
- 大喜祐太. 2016. 「ドイツ語 es gibt 構文の特性 – 事物の「所在」を記述しない存在表現」『言語科学論集』22: 67–86.
- 藤縄康弘. 2013. 「ドイツ語の所有・存在表現」『東京外国語大学語学研究所論集』18: 163–180.
- 最上英明. 1987. 「ドイツ語の存在文をめぐって」『独語独文学科研究年報』13: 71–86.

視覺刺激一覽

