

令和 4 年 6 月 28 日現在

機関番号：12701

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2021

課題番号：19K00658

研究課題名（和文）部分関係の種類と表現形式の対応関係に関する日英対照研究

研究課題名（英文）A Contrastive Study of the Relationships Between Part-Whole Relations and Their Syntactic Forms in English and Japanese

研究代表者

田中 秀毅（Tanaka, Hideki）

横浜国立大学・教育学部・教授

研究者番号：50341186

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,700,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、英語と日本語の「部分構造」（A of B）と、それと類似する意味を表すほかの形式の関係性に注目し、以下の成果を得た。ofの後ろの名詞句が不定でも容認される部分構造はA out of B形式と並行的に割合を表す。タイプ・トークンの関係を表すone of themが他者の主観的な評価を含んだ名詞（たとえば、a cute cat）を先行詞とする場合、主観性が捨象されたタイプ（たとえば、猫の品種）を指すことができる。日本語の数量詞遊離文は割合の解釈を表す場合がある。割合解釈は母集合とその部分集合との対照によって成立するため、通常であれば生じる数のミスマッチが回避される。

研究成果の学術的意義や社会的意義

これまでの研究では、英語と日本語において表される部分関係は主に部分構造と数量詞遊離文によるものが取り上げられてきた。それぞれの構文は個別に扱われることが多く、構文間の意味的な類似点や相違点に注目されることはほとんどなかった。本研究は、英語の部分構造（A of B）、A out of B、one of them、日本語のAノウチノB形式や数量詞遊離文を取り上げ、それぞれの形式によって表される部分関係の類似点と相違点を明らかにした。構文間の関係が明確になったことにより、個別に分析することでは解明できなかった各構文の特徴が明らかになった。

研究成果の概要（英文）：This study investigates the relationships between part-whole relations and their syntactic forms in English and Japanese. The major results of this study have converged on the following three points. (i) A partitive whose of-NP is indefinite (e.g., one of many applicants) expresses a proportion in a parallel manner to that of the A out of B construction (e.g., one out of many applicants). (ii) When its antecedent is an NP that includes subjective evaluation such as a cute cat, "one of them" may express a type that abstracts the subjective property, e.g., cats of the same breed. (iii) A quantifier-floating sentence in Japanese may have a proportional interpretation between the floating quantifier (FQ) and its antecedent. Since proportional interpretations are obtained by means of the comparison between a set expressed by the antecedent of the FQ and its subset expressed by the FQ, a number conflict is avoidable, which would occur when those sets are interpreted individually.

研究分野：英語学

キーワード：部分構造 部分関係 タイプ・トークン 数量詞遊離文

1. 研究開始当初の背景

部分構造(たとえば、one of the books)は、自然言語の基本的概念の1つである「部分関係」(part-whole relation)を表す英語の形式である。日本語には、部分構造に対応する形式としてBノ(ウチノ)A形式(たとえば、'それらの本のうちの1冊')がある。部分構造の理論的考察は70年代後半に統語論から始まり、それ以降、意味論・語用論にまで広がった。なお、部分関係は、A out of B形式(たとえば、one out of ten books)や数量詞遊離文(たとえば、'その本を10ページ読んだ')でも表されうるが、部分構造との比較はほとんど行われていない。

部分関係の種類と表現形式の組み合わせは一對一ではない。部分構造は、上の例のようにグループとメンバー(Member)の関係(M部分関係)を表すだけでなく、half of the cakeのように単一の個体とその一部分(Inalienable part)の関係(I部分関係)やthis kind of car (= a car of this kind)のようにタイプとトークン(Token)の関係(T部分関係)も表せる。一方、日本語では、句形式で冒頭の例のようなM部分関係やI部分関係('その本の10ページ')が表され、節形式(数量詞遊離文)で冒頭の例のようなI部分関係やT部分関係('その本を2冊買った')が表される('*それらの本を2冊買った'では'それらの本のうちの2冊'というM部分関係を表すことができないが、'それらの本を2冊ずつ買った'であればT部分関係を表すことができる)。

先行研究では、one of the applicantsのようなM部分関係を表す部分構造が典型とされ、そのほかの部分関係を表す部分構造については、部分構造制約の違反を免れるI部分関係を表すもの(half of a cakeなど)が取り上げられる程度であった。部分構造制約が課されない部分構造が例外として考察対象から外されることで、部分構造が表すほかの種類の部分関係や、類似の意味を表すほかの表現形式との関連性に焦点があてられないまま現在に至っている。

2. 研究の目的

本研究は部分関係の種類と表現形式の対応関係に注目する。通常の組み合わせと、そうでないのに容認されるものを取り上げ、どの部分関係の解釈がどのような条件(当該表現の生起環境や要素の組み合わせなど)で成立するのか明確にすることを目的とする。

本研究は以下の3つの学術的な問いに取り組む。まず、部分関係の表現形式にまつわる問いである。Only one of many applicants passed the test (Reed 1989: 421)は部分構造(第2名詞句が不定)が部分構造制約に違反しているが、容認される。本研究は、このような例を典型的なM部分関係に帰すのではなく、A out of B形式が比率に加えてM部分関係も表す(only one out of ten applicantsには比率の解釈(10対1)に加え、M部分関係の解釈(10人の志願者のうちのたった1人)がある)ことを踏まえて、部分構造の形式でも比率が表される場合があるのはいか、という仮説をたてて検証する。

次の問いはT部分関係を表すone of themにまつわるものである。この形式はM部分関係を表すone of the studentsの代用形としてM部分関係も表しうる。一般に、部分構造は存在のthere構文の意味上の主語として容認されないとされている(There were {*some of the cookies / *most cookies} on the table)。この事実は部分構造における母集合の存在の前提性に関連付けられてきた。しかし、次のようにone of them型の部分構造が存在のthere構文に生じることが観察されている。

Late homework assignments are impossible to grade, and there are {many of them / *many of the late assignments}. (Wilkinson 1996: 222)

Hoeksema (1996:13)は、この種の部分構造をthree of usなどの同格表現と同列に扱っているが、another one of themのようにofの前後で数が一致しない表現も可能なことから、この見立てには問題がある。本研究は、one of them型の部分構造がT部分関係を表していると分析する。ここでの問いは、one of them型の形式によってタイプ化される名詞(句)の特性である。たとえば、a cute catが先行詞である場合、one of themの解釈はcute catsだけでなく、cats of the same breedも可能である。かわいさのような主観的なカテゴリーとタイプ化の関係について掘り下げる。

最後の問いは日本語の部分関係に関するものである。日本語の数量詞遊離文は、上で見たようにI部分関係かT部分関係を表す。興味深いことに、遊離数量詞の先行詞に数量詞が含まれる場合、通常の数量詞遊離文では表されないM部分関係の一種(割合)が表される('たくさんのケーキを{*2個/2,3個/1個だけ}食べた')。数量詞遊離文が表す割合解釈がI部分関係(単一の個体とその中身の関係)であれば想定範囲内であるが、M部分関係(複数の個体の集合とその部分集合の関係)でそれが表されているように見える。この事実を説明するには、概数詞や取り立て詞を伴った基数詞がどのように先行詞の数量詞に作用して当該の部分解釈が成立しているのか、という問いに答えなければならない。

3. 研究の方法

本研究は、部分関係の種類とその表現形式の対応関係を精緻化し、部分解釈の成立条件を探る。以下はトピックごとの研究方法である。

(1) M 部分関係を表す英語の句表現

部分構造の *one of the applicants* では母集合が明確に規定されるのに対して、*one out of ten applicants* では第 1 名詞句と第 2 名詞句がそれぞれ表す明確な数が対比される。M 部分関係は部分構造と A out of B 形式のどちらでも表されるが、前者では第 1 名詞が実数を表すことから、後者のような曖昧性（比率解釈の場合は第 1 名詞は実数でない）がない。一方で、母集合が大きいことを表すには、それを先行する文脈で導入して代用表現で受けるやり方に加えて、対比的に提示するやり方があり、*only one of many applicants* や *one of a number of counterexamples to the Partitive Constraint* などがその場合であると考えられる。例外と見なされてきたほかの例では、第 2 名詞句の指示対象（母集合）がほかの集合と対比的に導入されていることを示す。生起環境としては、数や母集合の対比に焦点が当たる文脈などが考えられるが、それを言語コーパスによる言語データの収集やインフォーマント調査によって裏づける。

(2) T 部分関係を表す英語の句表現

T 部分関係は、*kind* などの「類別詞」を伴う部分構造だけでなく、M 部分関係を表す部分構造の形式でも表される。次の B の発話に含まれる部分構造は、その例だと考えられる。

A: You have a cute cat.

B: I'll buy another one of them soon.

当該表現は、第 1 名詞句と第 2 名詞句の数が一致しないので同格表現と見なすことはできない。さらに、申請者のインフォーマントによると、*them* によって表されるタイプは必ずしも *cute cats* である必要はなく、*cats of a certain breed* と捉えることもできるという。この事実はタイプ化のプロセスで主観的な要素が捨象されることを示唆していると考えられるが、そのプロセスの詳細について解明する。また、*What kind of (a) doctor is she?* によって、医学の分野と個人の技量のどちらの側面も問えることが知られているが、個体間の差異を捨象する典型的な T 部分関係と、個別性に焦点が当たる T 部分関係を同一形式で表すことを可能にする仕組みについても解明する。

(3) M 部分関係の一種を表す日本語の節表現

日本語の数量詞遊離文は、I 部分関係と T 部分関係を表す（M 部分関係は表すことができない）ところが、先行詞が数量詞を含み、それと遊離数量詞が対比されると割合（M 部分関係の一種）を表すようになる。

積んであったたくさんのみかん箱を { * 2 個 / 2・3 個 / 1 個だけ } 投げた。

数量詞遊離文が M 部分関係を表さないことを踏まえると、割合解釈がどの種類の部分関係に由来するのか問題となる。遊離数量詞として‘2 個’のような基数詞が許されないことから、I 部分関係のような割合が M 部分関係の形式で表されていることが考えられる。先行詞が表す数量と投げたみかん箱の数量が対比されることが条件であり、概数や取り立て詞の機能がその一端を担っているはずなので、その機能を解明する。

4. 研究成果

本研究の研究成果は以下の 3 つに関するものである。

- A. (1) 部分構造 (A of B) と A out of B の共通点
(2) 部分構造の第 2 名詞句 (B の要素) が不定であっても許容される条件
- B. タイプ・トークンの関係を表す部分構造 *one of them* の意味的特徴
- C. 日本語の数量詞遊離文によって表される部分関係

A-(1)については、部分構造の第 2 名詞句が定になる場合 (*one of the ten students* など) と不定になる場合 (*one of many applicants* など) があることを踏まえ、後者ではグループ・メンバーの関係でなく、漠然とした割合が表されると分析した。一方、A out of B では、基本的に *one out of ten applicants* のように 2 つの数が対比されるが、*one out of many applicants* のように第 2 名詞句 (*out of* の後ろの名詞句) が明確な数でない場合は、「1 対多」のような漠然とした割合を表すと分析した。以上から、部分構造と A out of B はいずれも漠然とした割合を表せることが明らかになった。

A-(2)については、*half of all participants* や *only three of all students* のような第 2 名詞句が不定の部分構造が許容される条件として、(少なくとも) 第 1 名詞 (句) が 75% のような割合表現の場合と、*only three* や *at least ten* のように基数 + 母集合との関わりを表す表現 > である場合があると主張した。では、**most of all participants* のように、比率的数量詞の *most*

が許されないことについて、most の解釈に (集合全体でなく、) 補集合との比較が含まれるとする McCawley (1977) の分析を援用した。では、基数詞が only や at least を伴うと、数量に加えて、集合全体に対する評価の意味合いも生じるために第 2 名詞句の all と整合すると主張した。

B については、one of them が表すタイプ概念について焦点をあてた。次の対話において、B の発話に含まれる one of them は、A の発話に含まれる a cute cat をタイプ化 (抽象化) した個体の集合を表すと考えられる。

A: You have a cute cat.

B: I will buy another one of them soon.

興味深いことに、インフォーマント調査によると、one of them が表すタイプはかわいい猫の集合 (cute cats) である必要はなく、品種が同じ猫の集合 (cats of the same breed) と解釈することもできる。この事実は、タイプ化において、目標となるカテゴリーの区別 (客観的なカテゴリーと主観的なカテゴリー) が明確に区別されることを示している。one of them が客観的なカテゴリーに基づくタイプを表すことができるのは以下のように説明される。A の発話に含まれる a cute cat は、A の当該の猫に対する主観的な評価と見なされ、B の発話ではその主観性を捨象し、客観的なカテゴリーに基づくタイプを採用している。

一方で、タイプを問う疑問文 What kind of ~? において、客観的なカテゴリーだけでなく、主観的なカテゴリーも焦点になるという事実がある。たとえば、次の対話では、A の質問に対して二種類の応答が可能である。

A: What kind of teacher is she?

B₁: She is a teacher of English.

B₂: She is a kind teacher.

B₁ は客観的なカテゴリーに基づいた回答に相当し、B₂ は主観的なカテゴリーに基づいた回答に相当する。猫に関する対話との重要な違いは、当該の疑問文が B の (主観的な) 評価に焦点になる解釈ができることである。つまり、客観的なカテゴリーだけでなく、主観的なカテゴリーも疑問の焦点になりうる。なお、A の発話が What kind of teacher IS she? のように IS に強勢をおいて発話されると修辞疑問文の解釈 (「彼女はなんて教員だ」) になる。この用法では、教員のプロトタイプからの逸脱性に焦点があたる。すなわち、彼女が区分される教員のカテゴリーがあるのか、ないだろう、という主張がなされている。

C については、日本語の数量詞遊離文が割合を表す場合について考察した。当該構文はタイプとトークンの関係 (T 部分関係、T < token) と単一個体とその一部分の関係 (I 部分関係、I < inalienable part) を表すことができるが、グループとメンバーの関係 (M 部分関係、M < member) は表すことができない。たとえば、「太郎はその本を { 二冊買った / 10 ページ読んだ }」は容認されるが、「*太郎はそれらの本を二冊買った」は容認されない (「それらの本を二冊ずつ買った」であれば容認されるが、この場合は T 部分関係になる)。ところが、遊離数量詞の先行詞に数量詞が含まれる場合は、M 部分関係の一種 (割合) が表されうる。たとえば、「おみやげにもらったたくさんの団子を { ?? 2 個 / 2, 3 個 / 1 個だけ } 食べた」が示すように、遊離数量詞が基数詞単独の場合は容認性が下がるが、概数詞の場合と取り立て助詞のダケを含む場合は容認される。

遊離数量詞が概数詞である場合と取り立て助詞を伴う場合の共通点は、先行詞が表す数量との対比が生じることである。すなわち、「2, 3 個」であれば「たくさん (の団子)」と対比されて少量の意味が生じ、「1 個だけ」であればそれ以上の数量が打ち消されることにより、やはり「たくさん (の団子)」のごく一部の意味が生じる。このような対比の解釈は、概数詞と取り立て助詞を含む基数的数量詞が比率的数量詞として機能することを示している。これは基数的数量詞のいくつかが同じ環境で比率的解釈を受けることと並行的である (「おみやげにもらったたくさんの団子をいくつか食べた」)。これに対して、遊離数量詞が「2 個」の場合は先行詞の数量との対比が起らず、比率的数量詞として機能しないため、数量の矛盾が生じて容認性が下がると考えられる。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 2件）

1. 著者名 Hideki Tanaka	4. 巻 37
2. 論文標題 On Part-Whole Relations Expressed by Partitive and A out of B Constructions	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 JELS (Papers from the 37th Conference and the 12th International Spring Forum)	6. 最初と最後の頁 236-242
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 田中秀毅	4. 巻 3
2. 論文標題 不定の第2名詞句が数量詞を含む部分構造について	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 横浜国立大学教育学部紀要 人文科学	6. 最初と最後の頁 40-56
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている (また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 0件/うち国際学会 1件）

1. 発表者名 Hideki Tanaka
2. 発表標題 On part-whole relations expressed by partitive and A out of B constructions
3. 学会等名 The 12th ELSJ International Spring Forum 2019 (国際学会)
4. 発表年 2019年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------