



コーパスから見た中国語を母語とする日本語学習者 における数量表現使用の問題点

曹, 卓琦

(Citation)

統計数理研究所共同研究リポート, 465:135-154

(Issue Date)

2023-03-10

(Resource Type)

departmental bulletin paper

(Version)

Version of Record

(JaLCD0I)

<https://doi.org/10.24546/0100479393>

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/0100479393>



コーパスから見た中国語を母語とする日本語学習者における

数量表現使用の問題点

曹 卓琦 (湖南農業大学)

zhuoqicao@aol.jp

An Analysis of Quantitative Expression Usage by Chinese Japanese Language Learners Based on Corpus Data CAO, Zhuoqi (Hunan Agricultural University)

概要

中国語話者と日本語母語話者の間に、好む傾向が実際にあるか、数量表現への認識に相違が存在するかをより明確にするため、本稿は多くのデータを収集した大規模の多言語コーパスを用い、日本語母語話者と中国語話者が産出した数量表現について、考察を行った。そして、学習者が数量詞を使用する際に、抱えている根本的な問題点及びそれらの原因について2つの課題を立てて、検証を行った。その結果、中国語話者と日本語母語話者の数量詞使用量について、あまり大きな差が見られなかったが、中国語話者が産出した助数詞に注目すると、日中両言語において形が完全に同じ、意味も中国語に近い助数詞を好んで選んでいることがわかった。使用する数量表現については、日本語母語話者の使用を見ると、「Qのみ」という項目は出現数が最も多いことがわかった。その上、数量表現の使用はテーマと課題の違いにも大きく左右されることがわかった。一方、数詞が「一」か「以上」かによって、中国語話者学は日本語母語話者とかなり異なる傾向が見られた。

キーワード

数量表現、日本語学習者、コーパス

1. はじめに

数量詞は、数量の意味だけではなく、名詞の意味的分類を表す言語手段でもあり、人間がどのように世界を認識し、それをどのように言語表現に反映させているかを示している特別な存在である。日本語だけではなく、数詞、助数詞、数量表現などに関する内容は、言語教育にたずさわる者が心得ておかなければならない基本的な知識の一つであると考えられる。従来の日本語学研究では、日本語の数量表現を、「数を表す形式」と「数えられるものの範疇を表す形式」という2つの部分に分けている。岩田(2013)は数量情報を表す表現を以下の定番四形式と定義し、数量情報以外のものを表す表現を「属性Q」「不定マーカ」「代名詞的用法」に分けている。N、C、Qという表記はNoun「名詞」、Case「格

助詞」、Quantifier「数量詞」を表している。

- NCQ 型 「学生が三人」のように名詞、格助詞、数量詞の順で並ぶタイプ
Q / NC 型 「三人の学生が」のように数量詞＋の、名詞、格助詞の順で並ぶタイプ
NQC 型 「学生三人が」のように名詞、数量詞、格助詞の順で並ぶタイプ
N / QC 型 「学生の三人が」のように名詞＋の、数量詞、格助詞の順で並ぶタイプ

一方、中国語の数量表現は「数詞＋量詞（助数詞）＋名詞（以下、「qn 型」と呼ぶ）」が基本の形式で、数量詞の移動は動詞の補部位置以外では生起しにくい。したがって、中国語を母語とする日本語学習者（以下、中国語話者とする）にとって、数量表現は習得しにくいものの一つであることが張（2001）、倉品（2009）、陳（2019、2020）など多くの研究で指摘されてきた。張（2001）は、「昨晚一場の雨が降った」という誤用例を取り上げ、中国語話者の母語干渉例として数詞・助数詞の諸問題をあげている。そして、学習者にとって問題になりやすいのは、日本語にはない助数詞、数詞「一」と助数詞からなる「一＋X」の過剰使用、数詞を過剰に連体修飾語として使う「数詞句の連体修飾化傾向」と指摘している。しかし、それはあくまでも両言語の相違点をもとに立てられた仮説であり、挙げられている用例も作例であるため、学習者の数量詞の産出状況が必ずしも反映されているものとは言えない。

コーパスを用い、日本母語話者と中国語話者が産出した数量詞・数量表現の使用実態を検討した研究として、倉品（2009）、陳（2019、2020）が挙げられる。倉品（2009）は、「日本語学習者による日本語作文と、その母語訳との対訳データベース」から、中国語話者 89 人分の書いた作文を対象に、「一」を含む文脈を集めて正誤判定と誤用訂正を行っている。その結果、学習者の使用は日本語母語話者と異なる傾向が示され、中国語からの干渉と思われる誤用が現れている。一方、「一」の使用頻度について、母語による影響が観察されなかった。

陳（2019）では、「多言語母語の日本語学習者横断コーパス（以下、「I-JAS コーパス」と呼ぶ）」に出現した数量詞の誤用が中国語からの影響とどのように関わっているかを分析している。その結果、「一」を含む数量表現の誤用について、「量詞の誤選択による誤用・不自然な使用」、「定番形式の混同による誤用・不自然な使用」、「過剰使用による誤用・不自然な使用」の 3 種類を挙げている。しかし、倉品と同様に、「一」を含む数量表現を主な分析対象としており、それ以外の数量表現は分析の対象にしていない。また、正用ではないと判断された文の中には、学習者が言い間違えたと認める誤用と、文法面からみると誤用ではないがネイティブでも容認性判断が定まらない表現が入っているため、「誤用」と「不自然」を同一視すると、判断に影響を及ぼす可能性があり得る。数量表現は常にひとつの言い方しかできないとは限らないので、文法性はより慎重に判断する必要があると考えられる。

以上のように、誤用を分析することにより、中国語話者の間違いやすいところを発見することはできるが、産出する場合に困難を感じるころについては、必ずしも明らかにすることができるとは言えないのが現状である。その上、日本語の数量表現はかなり外国語に影響を受けており、かつては NCQ 型のみが存在しているが、英語などの影響で現在では Q ノ NC 型の使用も増えてきている（金田一 1988）。そういうところから日本語母語話者は世代によって、語感が異なる可能性が存在するため、数量表現の使い分けの際に、中国語話者と日本語母語話者の間に、好む傾向が実際にあるか、数量表現への認識に相違が存在するかをより明確にする必要があると思われる。そこで、本稿はコーパス資料を用いて、日本語母語話者が産出した数量詞・数量表現と比較・対照し、数量詞を使用する際に、学習者が抱えている根本的な問題点及び使用上の特徴を総合的に究明することを目的とする。

2. リサーチデザイン

2.1 目的と研究設問

本稿は、数量詞・数量表現がどのように理解され、どのように産出されているかという点に着目し、(1) 使用頻度、(2) 使用する形式という 2 つの面から、学習者による数量詞・数量表現の使用実態を調査する。リサーチクエスションは以下のように設定する。

RQ1 日本語数量詞の使用量について、中国語話者は日本語母語話者との間に違いがあるのか？

RQ2 各数量表現の使用頻度について、中国語話者は日本語母語話者との間にどのような違いがあるのか？

2.2 データ

本稿は日本語学習者コーパスを基礎調査資料とする。既存の日本語学習者コーパスについては、近年、日本語学習者の産出データを集めた学習者コーパスが徐々に増えてきている。学習者の作文を収集したもの、会話を収集したもの、あるいはそれらを踏まえた誤用検索システムや用例集など、公開されているものは多様である。しかし、従来日本語教育学研究で多く用いられてきた学習者コーパスを調べてみた結果、一般に数量詞の該当使用例が少ないため、それらの中で該当数の多い「I-JAS コーパス」と「YNU 書き言葉コーパス（以下、「YNU コーパス」と呼ぶ）」を限定する。これらのコーパスはいずれも大規模なもので多くのデータが含まれている。また、過去の研究においても使用されており、全体として信頼性の高いものである。

「I-JAS コーパス」は国立国語研究所が作成したもので、日本を含む 20 の国と地域で、12 の異なる母語を持つ海外の教室環境の日本語学習者、国内の教室環境・自然環境の日本語学習者および日本語母語話者による日本語を集めたコーパスである。全文検索、誤用検索、学習者情報による検索がそれぞれ可能であり、添削タグもつけられている。データとして、「I-JAS コーパス」には様々な母語の学習者のデータが収録されているが、本稿は中国語母

話者 200 名（台湾の教室で学習する学習者も含む）、日本語母語話者 50 名、総計 250 人のデータを抽出する。

「I-JAS コーパス」に収録されているデータは発話データ、作文データとともに多岐にわたる 7 種類 12 タスクで、「対話」（タスクの種別を示す「I」という記号が付与されている）は、調査参加者と日本語母語話者との 1 対 1 の 30 分程度の会話である。話題は全 15 項目で、学習者本人に関する過去、現在、未来についての話や、意見陳述などが設定されている。ロールプレイ「RP」は日本料理店でのアルバイト場面を設定し、店長への依頼と、店長からの依頼を断るものの 2 種類に分けている。そして、ストーリーテリング「ST」はストーリーライティング「SW」と同様に、イラストを用いて口頭産出した場合と文産出した場合の相違点を探る目的で実施した（迫田他 2016）。絵描写「D」は、調査実施期間の途中から追加されたタスクで、一部実施していない調査地もあるため、今回は分析しないこととした。

「YNU コーパス」は、横浜国立大学に在籍する日本人大学生 30 名と、同大学に留学している日本語学習者 60 名（中国語話者 30 名、韓国語母語話者 30 名）を対象にし、場面や読み手の異なる 12 の作文タスク 1080 編からなっている。12 種類のタスクは手紙、メール、投書、レポートなどのスタイルのものとなるように配慮されている。そして、中国語話者及び韓国語母語話者が産出した作文について、総合評価によって下位群、中位群、上位群の 3 つのグループに分けられている。

表 1 YNU コーパスのタスク

「自発型」のタスク	読み手	「頼まれ型」のタスク	読み手
長さ A(短) ①メールで面識のない先生に本を借りる ②メールで友人に本を借りる ③レポートでグラフを説明する	特定・疎 特定・親 不特定	長さ A(短) ⑦メールで先生に観光スポット・名物を紹介する。 ⑧メールで先輩に起こった出来事を友人に教える ⑨広報誌で国の料理を紹介する	特定・疎 特定・親 不特定
長さ B(長) ④メールで学長に奨学金増額の必要性を訴える ⑤手紙で入院中の後輩を励ます ⑥新聞の投書で市民病院の閉鎖について意見を述べる	特定・疎 特定・ 不特定	長さ B(長) ⑩メールで先生に早期英語教育の意見を述べる ⑪メールで友人に早期英語教育の意見を述べる ⑫小学生新聞で七夕の物語を紹介する	特定・疎 特定・親 不特定

出典：金(2017：89)の表 2

2.3 手法

以下、リサーチクエスチョンごとに研究の手順を説明する。

RQ1「数量詞使用量の比較」については、「I-JAS コーパス」と「YNU コーパス」を対象に、使用総量と助数詞の種類の 2 つの観点から、中国語話者による数量詞の使用量と、日本語母話者による数量詞の使用量を調査・比較する。なお、両コーパスを比較する以上、各助数詞の判断基準についても把握しなければならないため、各コーパスにおいてどのように数量詞を認定しているかについて紹介しておく。

「I-JAS コーパス」は、I-JAS 中納言 2.4.2 短単位データ 20180502 版の検索システムを使用し、すべてのサンプルが形態素解析されている。しかし、形態素解析済みのデータのうち、助数詞は名詞であるか接尾辞であるかと区別しにくい場合がある。例えば、助数詞「人」は数詞とセットで「二人」のように形態素が表示されており、その品詞は「名詞-普通名詞-副詞可能」と分類されている。一方、「冊」は単独で「接尾辞-名詞的-一般」という品詞になっており、「個」も単独ではあるが、品詞が「接尾辞 - 名詞的 - 助数詞」で、「冊」とは違う扱いをされている。したがって、形態素解析済みのデータをそのまま使うと、正しい頻度の統計ができなくなる。こういった事情で、助数詞の判断作業については、以下に紹介する Downing(1996)、岩田(2011)の基準に照らし合わせて判断する。

日本語の助数詞は 500 以上あると言われているが、常用は 27(Downing1996)や 32(松本1991)といった数字が挙げられている。Downing(1996)はアンケート調査を行い、国立国語研究所による新聞の語彙調査をもとに下掲 154 種類の助数詞をリストアップしている。

(ア) 人、つ、本(ほん)、匹、枚、台、個、冊、隻、棟、頭(とう)、株、軒、機、名、食、足、艘、粒(つぶ)、通(とおり)、通(つう)、件、句、曲、問、点、滴

(イ) 案、尾、部、着、挺、張(はり)、題、段、枝、幅、振、房、軍、鉢、犯、柱、発、編、部屋、品、本(もと)、表、寺、錠、巻、管、カプセル、枅、方、茎(くき)、騎、基、机、戸、国、駒、齣、校、行、鎖、脚、局、巻、面、流(りゅう)、ページ、連、輪、ロール、輻、棹、差、札、線、社、シート、室、首、層、筋、体、卓、玉、店、所、党、灯、釣、通話、羽、座、膳、

(ウ) 悪、帙、貼、張(ちょう)、柄、封、蓋、具、杯、瓶、軸、条、樹、什、架、顚、掛、襲、頭(かしら)、片食、片枚、飾、茎(けい)、喉、口(く)、口(こう)、梱、腰、笏、軀、耳、門、本(もと)、流(ながれ)、律、領、粒(りゅう)、提、莢、席、枝、至、翅、鎧、据(すわり)、据(すえ)、垂、艇、蹄、戸前、套、壺、宇、翼、葉、剤

Downing(1996)は日本人インフォーマント 15 人を対象に質問した結果、154 種の中、インフォーマント全てが「使う」と答えたのは(ア)グループの 27 種。一方、実例がほぼなく、量的に見てもやや周辺のなものと言えるのは(ウ)グループ。(イ)グループについては、相対的に汎用性が低いよう

に見えるが、使う用例も存在する。日本語助数詞のバリエーションはだんだん減少していくという傾向は飯田(2004)で示唆されている。このデータも飯田の指摘を支持している。

また、岩田(2011)は日本語の初級教材に掲載されている助数詞を分析し、各助数詞の頻出順を整理している。その結果、各教科書において、「つ、人、枚、本、冊、台、杯、個」が平均的に一番よく採用されている助数詞であることがわかった。そのほか「匹、部、軒、足、名、羽、錠、校」を扱う教科書もある。これらの助数詞は、汎用的な助数詞の候補となりうる。従って、助数詞と数量表現の諸特徴を明らかにするという本稿の目的に従い、Downing(1996)、岩田(2011)が常用とした助数詞及び、使用例が一部見られた(イ)グループの「着、段、発、編、部屋、品、巻、国、齣、校、局、面、札、社、層、体、店」を加え、以下の48種を分析対象とする。なお、「YNU コーパス」については、KH-coder を用いて形態素解析し、その後、「一 二 三 四 五 六 七 八 九 十 百 千 万 億 何 1234567890」をキーワードに検索を実行し、手作業で用例を収集した。なお、データサイズが異なるため、比較を行う際には、10 万語あたりの調整頻度に換算する。

人、つ、本(ほん)、匹、枚、台、個、冊、隻、棟、頭(とう)、株、軒、機、名、食、足、艘、粒(つぶ)、通(とお)、通(つう)、件、句、曲、問、点、滴、杯、部、羽、錠、着、段、発、編、部屋、品、巻、国、齣、校、局、面、札、社、層、体、店

RQ2「使用する数量表現の一致度の比較」については、数量詞の出現位置に注目し、それぞれ調査・比較を行い、学習者が使用している数量詞・数量表現が日本語母語話者とどの程度重なっているかを確認する。数量表現を抽出する際に、前節で決めた助数詞を限定し、従来の研究で主に扱ってきた数量表現分類の枠組みに基づき、各助数詞と名詞の組み合わせを手作業で確認した。なお、「二人兄弟、一つ屋根」といった表現については、構造的に数詞と名詞との結合関係が強く、固有名詞や慣用句に限らず、共起できる名詞の範囲も広いため、QN 構造としてカウントしている。

3. 結果と考察

3.1 数量詞の使用量の比較

数量詞・数量表現に対する学習者の理解不足は、使用量の増加に結びつく可能性もあれば、減少に結びつく可能性もある。たとえば、本来使ってよい場面以上に使用場면을拡大すると、数量詞を多用してしまう。また、数量詞の使用に苦手意識を持っていれば、回避する可能性も浮かび上がってくる。そこで、本稿は中国語話者の数量詞の使用について、母語話者と比べ、どのような量的な特徴があるかを検討する。具体的には、学習者と母語話者がそれぞれ使用している数量詞の総量(延べ語数)と種類数(異なり語数)の2つの側面から調査を行った。

表2は「I-JAS コーパス」と「YNU コーパス」において、中国語話者と日本語母語話者による助数詞を用いた表現の使用量及びそれぞれ全体の中で占める使用率を表したものである。なお、両者のデータのサイズが異なるため、10 万語あたりの調整頻度に換算したところ、図1のようになった。

下記を見てわかるように、学習者の数量詞使用量は日本語母語話者とほぼ同様の結果が得られた。この差が統計的に有意なものかどうかを検証したところ、いずれも有意な差が見られなかった ($\chi^2=9.186a$, $df=1$, $p<0.01$)。これは、短文作成課題を用いて数量詞と量副詞について分析した建石(2013)でも、「中国語話者は日本語母語話者よりも数量詞を多用するか」が否定されたことと同様な結果である。

表 2 コーパスにおける数量詞の使用総量

		中国語母語話者	日本語母語話者
I-JAS コーパス	延べ数	1,849	568
	総語彙素数	629,336	247,541
	割合	0.294%	0.229%
YNU コーパス	延べ数	414	418
	総語彙素数	133,176	120,719
	割合	0.311%	0.346%

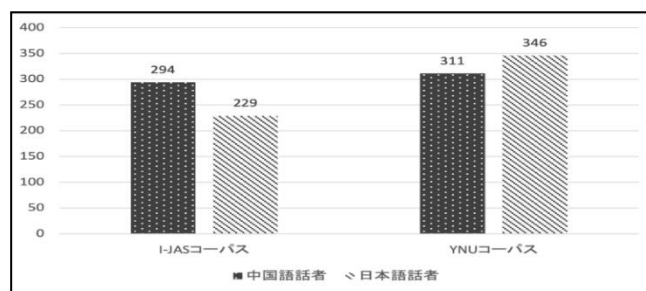


図 1 コーパスにおける数量詞の使用総量

中国語話者と日本語母語話者の数量詞使用量について、統計的に有意な差が見られなかった。しかしながら、このことは中国語話者が日本語母語話者と同様に多様な数量詞を使用していることを必ずしも意味するものではない。同じパターンを繰り返し使用している可能性も否定できない。ここでは、実際使用している数量詞の種類数について検証する。中国語話者と日本語母語話者の使用した数量詞の種類数を調べたところ、「I-JAS コーパス」において、それぞれ 21 種類で、重複度が 7 割程度ある。学習者の抱えている問題をより詳細に吟味するため、重複語に加え、学習者のみ使用している語、母語話者のみ使用している語を調査した。結果は以下のとおりである。

表 3 「I-JAS コーパス」における助数詞の種類

	助数詞
重複語 (15 語)	つ 曲 軒 個 冊 人 点 杯 発 匹 部 部屋 本 枚 名
日本語母語話者のみ (6 語)	巻 機 件 校 隻 台
中国語話者のみ (6 語)	局 国 食 層 段 齣

続いて、「YNU コーパス」において、手作業で調べた結果、中国語話者と日本語母語話者は

それぞれ 17 種類、13 種類で、重複度が 7 割程度で、「I-JAS コーパス」とほぼ同様な結果である。重複語に加え、中国語話者のみ使用している語と日本語母語話者のみの助数詞をそれぞれ調べたところ、以下のようになった。

表 4 「YNU コーパス」における助数詞の種類

	助数詞
重複語 (10 語)	人 台 つ 品 名 冊 匹 本 羽 件
日本語母語話者のみ (3 語)	枚 通 段
中国語話者のみ (7 語)	点 杯 個 曲 面 部 食

上記のリストをよく見ると、日本語母語話者にのみ使用されているものとして、「枚、通、段、缶、黄、件、校、隻、台」が挙げられる。この中、「機」「隻」「段」など従来の教科書であまり扱われないものも含まれている。これらは、母語話者が使用しているものの、学習者が必ずしもうまく使うことができないとは言えない。

日本語母語話者による用例

- (1). 駆逐艦と潜水艦の数がすごかったので、確か、潜水艦だけで、百隻超えて、駆逐艦も全部で、百は超えてるはずです。【IJAS-JJJ25-1】
- (2). 艦砲射撃で何機か落としたみたいな逸話が残る。【IJAS-JJJ25-1】
- (3). おせちは三段の「重箱」という漆器に、魚介類、惣菜、肉類をそれぞれ分けていくつもの種類の料理を詰めた、バラエティ豊かな料理です。【YNU-J023】

一方、中国語話者のみが産出した助数詞として、「点、杯、個、曲、面、部、食、局、国、食、層、段、齣」が挙げられる。これらの助数詞を使った用例を確認したところ、中国語からの影響と考えられるものが 2 例見られた。

中国語話者による用例

- (4). 夜になって一寮で友達をゲーム三局をやって、そしてまた友達と一緒に教室へ行って、自習しました。【IJAS-CCM48-1】
- (5). 龍門石窟は山の一面に彫ってある石仏のことなのですが、非常に立派な景色です。【YNU-C038】

日本語助数詞の「局」は、碁、将棋または麻雀を修飾できるという点において、中国語量詞の「局」と類似点がある。しかし、ゲーム、試合など競技の回数を数えるとき、「ゲーム」の中身によって、「3 試合・3 ラウンド・3 回・3 ゲーム」などを使ったほうが適切であると考えられる。(5)については、「面」は中国語において平たいものを数える量詞で、「一面鏡子(一つの鏡)」「两面国旗(国旗 2 枚)」のように使われている。そのほか、「上面(上の方)」「里面(奥側)」のように、接尾辞としても用

いられる。一方、日本語において、空一面に広がるウロコ雲を「一面」、雪が降った後の美しい景色を詩的に「一面の雪景色」と表現することもあるが、中国語の用法と異なる点について、学習者が理解しているかどうかはここでは判断できないが、指導側としては十分注意を払う必要があると考えられる。

助数詞の全体的使用量が和語や漢語などの語種によって差があるかどうかを見るため、松下(2017)の「日中対照漢字語データベース」を使用し、それぞれにおいて高頻度に出現している助数詞の上位 10 語に限って、日中両言語の対応関係を調べた結果は、以下のようになる。

表 5 コーパスにおける助数詞の種類と使用回数

I-JAS コーパス				YNU コーパス			
日本語母語話者		中国語話者		日本語母語話者		中国語話者	
人	314 (55.28%)	人	1728 (93.46%)	人	262 (62.68%)	人	211 (50.97%)
つ	132 (23.24%)	つ	449 (24.28%)	台	108 (25.84%)	台	103 (24.88%)
本	33 (5.81%)	点	41 (2.22%)	つ	30 (7.18%)	つ	67 (16.43%)
個	22 (3.87%)	匹	26 (1.41%)	本	4 (0.96%)	品	6 (1.45%)
件	17 (2.99%)	本	24 (1.30%)	名	2 (0.48%)	点	5 (1.21%)
冊	11 (1.94%)	冊	14 (1.30%)	枚	2 (0.48%)	名	4 (0.97%)
校	6 (1.06%)	枚	11 (0.59%)	羽	2 (0.48%)	冊	3 (0.72%)
枚	5 (0.88%)	名	10 (0.54%)	通	2 (0.48%)	匹	2 (0.48%)
巻	5 (0.88%)	個	7 (0.54%)	件	2 (0.48%)	杯	2 (0.48%)
匹	4 (0.70%)	軒	6 (0.32%)	冊	1 (0.24%)	個	2 (0.48%)
合計	568	合計	1849	合計	418	合計	414

	非同形 (φ) 中国語には当該語が存在しない。
	同形同義 (日＝中) 日本語と中国語の基本義が同じ。
	同形類義 (日＞中) 共通義があるが、日中両語ともに独自義もある。
	同形類義 (日＜中) 中国語のほうの意味が広い (中国語だけに独自義がある)。
	同形異義 (日≠中) 日本語と中国語の基本義が異なる。

全体から見れば、助数詞「人、つ」はいずれのグループにおいても、使用例数が一番多く、二者だけで各使用数の 5 割以上をカバーできることがわかった。日中両言語での相違に基づいて、頻出している助数詞を 5 つの対応関係に分けて見ると、「同形同義」「同形類義」の助数詞はいずれも多く使用され、「I-JAS コーパス」と「YNU コーパス」における中国語話者の使用例はそれぞれ 318 回、1843 回であり、全体の 41.41%、99.68%も占めている。この点を考慮に入れば、中国語話者は日中両言語において形が完全に同じで、意味も中国語に近い助数詞を好

んで選んでいると考えられる。

これらの語は、日中両言語で意味が類似するため、母語知識を利用して容易に習得できると考えられる。しかしながら、学習者は母語の発想に慣れ親しんでいる助数詞を本能的に使いたがり、却って母語話者のように、助数詞を自然に運用できていない可能性も十分考えられる。とくに、「台、点、匹、軒、杯」のように、中国語と意味が重複するところもあるが、それぞれ独自の用法が持っているため、その違いを認識させないと、すぐに学習者の誤りを誘発する可能性がある。

一方、日本語母語話者の使用例を見ると、「つ、人、本、個、冊、枚」の使用例が圧倒的に多い。この点について、岩田(2011)も同じ結果を観察している。三保(2006)は日本語助数詞の使用が衰退している傾向があると指摘している。助数詞を細かく使う人や場面・機会などは減少しつつあり、物の性質や形に関係なく、「一つ」や「一個」で数えることが多く見受ける。中国語においても同様の傾向が観察される。何(2000)によれば、「個(个)」は特殊な量詞で、その応用範囲について言えば、万能量詞とも呼ばれる。中国語話者が産出した「つ・個」の前後に連結する名詞を確認したところ、誤用と不自然な使用と思われる例が25例確認された、正誤判定は日本語母語話者2名に依頼した。

(6).その中は一つの猫がいます。【IJAS-CCH09-I】

(7).ケンはある、梯子で一、はいり、家に入りたいんです。その時、一つの警官が気付きました。

【IJAS-CCH38-ST2】

(8).そうです、あー三つの動物がうーん様々の状態で(うん)死んでいました。【IJAS-CCM25-I】

したがって、日本語助数詞について、系統的な指導が行わなかったら、学習者の認識は「つ、個、人」だけに止まり、助数詞を軽く受け止めてしまうことも可能であり、あとに数量詞・数量表現の複雑な振る舞いに直面するときに、困惑してしまうのではないかと考えられる。中国語と異なる部分などを学習者に提示し、早い段階で負の転移を克服するように意識させることがきわめて重要である。

3.2 数量表現の一致度の比較

「使用する数量表現の一致度の比較」については、本稿は構文における数量表現の使用に注目して、調査を行う。各数量表現を含む文脈は岩田(2013)の分類に従って、形式の抽出を行った。なお、「一」を含む数量表現については、数詞「一」は副詞、代名詞など数を表さない用法がある。このような理由から、数量表現を対象として分類する際、数詞を「一」と「二以上」の二種類に分けて、使用例を収集した。さらに、数量を伝達する際、必ずしもNCQ型、NQC型、NノQC型、QノNC型を使っているわけではないため、「三個」「二つです」「三人いた」のような数量詞が述部にくる述部型、デ格と共起するデ格型、及「二つに分ける」のような名詞として数概念を指すもの、などについては、「Qのみ」という項目としてカウントした。結果は以下のとおりである。

表 6 (I-JAS コーパス) 日本語母語話者による数量表現の使用回数

助数詞	数詞	Q のみ	NCQ 型	NQC 型	N ノ QC 型	QN 型	Q ノ NC 型
つ	数詞=1	42	5	2	7	9	15
	2 以上	23	17		1	7	4
本	数詞=1	9	1	2	4	1	
	2 以上	9	5	1			1
冊	数詞=1	4	1				
	2 以上	4	2				
人	数詞=1	56	4	1	3	3	10
	2 以上	209	10	12	1	5	7
個	数詞=1	8	1			1	
	2 以上	8	3	1			
枚	数詞=1	3					
	2 以上	1	1				
巻	数詞=1	1					
	2 以上	4					
軒	数詞=1					3	
	2 以上	1					
件	数詞=1	14				1	
	2 以上	2					
点	数詞=1	1					
	2 以上	3					
発	数詞=1	1					
	2 以上	1					
校	2 以上	4	2				
台	2 以上	1		1			
名	2 以上	1					
隻	2 以上	1					
機	2 以上	1					
匹	数詞=1	1	2	1			
曲	数詞=1					1	
部	数詞=1	1					
杯	数詞=1	1					
部屋	数詞=1	1					

合計 (割合)	数詞=1	141 (66.51%)	14 (6.60%)	6 (2.83%)	14 (6.60%)	19 (6.60%)	18 (8.49%)
	2 以上	275 (77.25%)	40 (11.24%)	15 (4.21%)	2 (0.56%)	12 (3.37%)	12 (3.37%)

表 7 (I-JAS コーパス) 中国語話者による数量表現の使用回数

助数詞	数詞	Q / NC 型	NCQ 型	NQC 型	QN 型	N / QC 型	Q のみ
つ	数詞=1	80	12	3	29	7	99
	2 以上	66	11	4	7	2	87
軒	数詞=1				1		3
	2 以上	1	1				
人	数詞=1	1					1
	2 以上	19	7	12	20		143
匹	数詞=1	14	7	3			
	2 以上	1			1		
枚	数詞=1			1			3
	2 以上	1					6
冊	数詞=1						4
	2 以上	2					8
名	数詞=1						3
	2 以上	1	1				5
齣	数詞=1						2
	2 以上	1					
本	数詞=1	1	1		1		10
	2 以上						11
点	数詞=1	3					11
	2 以上						27
個	数詞=1						3
	2 以上						4
国	2 以上	1					1
部	2 以上				5		1
局	2 以上			1			
曲	2 以上						1
食	2 以上						1
層	2 以上						1

段	2 以上						1
部屋	数詞=1	1					1
杯	数詞=1	1					
合計 (割合)	数詞=1	101 (33.01%)	20 (6.54%)	7 (2.29%)	31 (10.13%)	7 (2.29%)	140 (45.75%)
	2 以上	93 (20.13%)	20 (4.33%)	17 (3.68%)	33 (7.14%)	2 (0.43%)	297 (64.29%)

日本語母語話者の使用を見ると、岩田が分類した数量表現の形式はすべて観察されたが、数詞が「一」の場合でも、「二以上」の場合でも、「Q のみ」という項目は定番の四形式よりも出現数が多いということがわかった。この結果は岩田(2013)の指摘と一致している。岩田も話し言葉コーパスのデータから、述部型やデ格型が多いこと、QノNC型が少ないこと、またNCQ型はNCがよく省略されることを指摘している。そして、その理由として、Qのみという形式はシンプルに数量を使えることができる形式であるとしている。先行文脈あるいは一般的知識から名詞が明らかな状況では、名詞を言わなくてもコミュニケーションが成立できる。なお、文脈で与えられる情報や聞き手の百科辞書的知識でわかりきった名詞をもう一度提示しても構わないが、冗長な感じが出され、逆に不自然な日本語となってしまうことも多々みられる。「Qのみ」という形式が使用されているタスクを確認したところ、調査参加者と日本語母語話者との1対1の「対話」タスクが最も多く、全部で249例も見つかった。このことから、実際の対話において、発話を繰り返したり、相手の質問を答えたりする際、数量詞の単独使用はより情報を簡潔かつ正確に伝達することができると思われる。

また、「Qのみ」の助数詞頻度分布を見ると、助数詞「人」の使用が圧倒的に多いということがわかった。助数詞「人」は裸のままでも代名詞としても用いられるため、他の数量表現と比べて、その使用が非常に目立っている。ただし、助数詞「人」の場合、「二以上」の用例は「一」の4倍にも達しており、「一」は他の数字と少し振る舞いが異なると考えられる。Downing(1986)でも指摘しているように、「一人」というのは“contrastive information”が低いいため、指示物を追跡することができない。例(10)の「二人」は前後の文脈から推論すると、「店員 A と店員 B」で置き換えることはできるが、先行する指示物が一人なら、「一人」は代名詞というよりも副詞的意味が強くなる。なお、代名詞用法やデ格型数量表現の意味機能については、本稿は議論しないが、こういった数量表現は他の形式に比べ、より口語的でくだけた会話体で用いられることについて、学習者がどのように理解しているのかを明らかにする必要があると思われる。

日本語母語話者による使用例

(9).A:たくさんで行かれたんですか？

B:あーそうですね、二十人もいなか十一人ちよつとぐらい、で結構集まって、すごい楽しかったです。<Qのみ>【IJAS-JJJ51-I】

(11).A:で、えーいろいろ、たしかに、えー、二名辞めるということは(えーえー)、噂では聞いておりましたが。この機会に店長、お世話になった店長に、恩返し、するべきだとうゆことも...<Qのみ>【IJAS-JJJ50-RP1】

その他の数量表現を見渡すと、助数詞「つ、人、本」に数量表現の使用が集中している傾向が見られたが、数詞「一」の時は「二以上」と比べ、数量表現の分布が少し異なっていることがわかった。数詞「一」の使用例を観察すると、Q ノ NC 型が全て助数詞「つ」で出現している。「つ」を除くと、定番四形式がほぼ均等的に使用していることがわかった。それに対し、数詞が「二以上」の場合、「人、つ」以外の助数詞は、ほとんど名詞が数量詞の前に来る NCQ、NQC 型に偏り、それぞれ 11.24%、4.21%を占めている。つまり、日本語母語話者の感覚としては、NCQ 型が基本的なものであり、先行研究とほぼ一致した結果と考えられる。

「QN 型」については、岩田ではこの形式を設けなかったが、実際の使用例を見ると、(11)、(12)、(13)のような表現が 24 例も出現した。奥津(1969)、水口(2004)によれば、QN 型は数量詞をかきまぜ規則によって前置した表現で、意味的には NCQ 型と違いがないと言える。この理由で、岩田(2013)はコーパスからのデータを分類する際、QN 型を NCQ 型としてカウントしている。しかし、彼らと反対に、QN 型と Q ノ NC 型はほぼ同様に扱われるべきだと主張する研究もあるため、まだ検討する余地が残されているのではないかと考え、本稿では「QN 型」という項目を追加して集計することとした。

日本語母語話者による使用例

(11).A:はい、週末のご予定とかは決まってるんですか？

B: 二つ、予定が入っています、えー一つはあの、えー研究です。【IJAS-JJJ19-I】

(12).A:おととい、あ、ちが、違いますね昨日も一つテストがあつて

B:あ、そうだったんですね。【IJAS-JJJ56-I】

(13).A:へー、ご家族人数多いんですか？

B:あーっと、全部で七人家族ですね。【IJAS-JJJ25-I】

次に中国語話者による数量表現の使用回数を概観すると、数量表現の分布は日本語母語話者と似た特徴を持ち、「Q のみ」という項目がかなり大きな割合を占めていることがわかった。「Q のみ」として収集した用例を見ると、「対話」タスクでは 408 例が見つかった。これらは日本語母語話者と同様に、ほとんど典型的な数量質問場面で、「何人、いくつ」という質問に対して、数量を答える場面である。しかし、(14)、(15)のように、反復、言い淀みなど同じ数量表現を何度も繰り返し、コピュラなしの裸の数量詞使用も目立つことがわかった。数量表現の言い淀みは主に学習言語への不十分な理解により生じていると考えられる。つまり、学習者は数量表現について、苦手意識を持っており、コミュニケーション上の回避方略として、数量表現の使用を回避している可能性があるのではないと思われる。

中国語話者による使用例

(14).A:何人ぐらいいるんですか。

B:えーとー、五ーう、五ー六人、六人、だけ。【IJAS-CCH18-I】

(15).A:たくさんの友達と行ったんですか？

B:うーん二つ。ふたあ二人と、二人と。【IJAS-CCM39-I】

「Q のみ」の次に最も多かった使用形式は、数量詞が名詞の前に置かれる Q ノ NC 型、QN 型である。数詞がどの数値でも多く使用され、全体の 25.26%、8.34%を占めており、日本語母語話者と異なる傾向を示している。数量表現として無標である NCQ は、わずか 40 例で、全体の 5.2%しか達していない。ただし、日本語母語話者のデータにも見られた QN 型について、(16)、(17)など「の」が脱落しているように考えられる用例が多かった。字面上では、日本語母語話者と同じ形式に見えるが、実際には意味上の違いがあるのではないかと思われる。したがって、これらは厳密にかき混ぜ規則によって数量詞が前置した表現とは考えにくい。なお、対話課題の影響もあるため、ここでは踏み込んだ議論を控えたい。

中国語話者による使用例

(16).A:肉まんみたいなもの、肉まん、え、はい、二つ、二つ種類の月餅があります。【IJAS-CCM50-I】

(17).A:私は一その時売った商品は包丁なんです。

B:あー。

A:一本包丁は、五千六百円、以上。【IJAS-CCS36-I】

さらに、日本語母語話者及び中国語話者による「一」を含む数量表現の使用回数に注目してみたい。先行研究でも中国語の「一＋量詞」の出現頻度の高さがしばしば指摘され、学習者は母語の影響を受け、過剰に数量詞を使用するが予測される。しかし、「I-JAS コーパス」において、日本語母語話者による「一」を含む数量表現の使用は全体の 45.31%であるのに対し、中国語話者は 39.84%となった。この結果は倉品(2009)の検証と同じ、学習者は過剰に数詞「一」を使用している証拠が得られなかった。

以上、全体から見ると、「I-JAS コーパス」において、「Q のみ」を除いた形式について、日本語母語話者と中国語話者の割合が異なっていることがわかった。

日本語母語話者による使用

数詞一:Q ノ NC 型 $\equiv$ QN 型 NCQ 型 $\equiv$ N ノ QC 型 $>$ NQC 型

数詞二以上:NCQ 型 $>$ NQC 型 $\equiv$ Q ノ NC 型 $\equiv$ QN 型 $\equiv$ NCQ $>$ N ノ QC 型

中国語話者による使用

数詞一:Q ノ NC 型 $>$ QN 型 $>$ NCQ 型 $>$ N ノ QC 型 $\equiv$ NQC 型

数詞二以上:Q ノ NC 型 $>$ NQC 型 $>$ NCQ 型 $\equiv$ NQC 型 $>$ N ノ QC 型

タスクの影響も念頭に入れて「YNU コーパス」における用例を収集した。

表 8 (YNU コーパス) 日本語母語話者による数量表現の使用回数

助数詞	数詞	Q / NC 型	NCQ 型	N / QC 型	Q のみ
つ	数詞=1	2	1	9	9
	2 以上	5			3
人	数詞=1	7			10
	2 以上	1			243
台	数詞=1				1
	2 以上				107
匹	2 以上				1
件	2 以上				2
羽	2 以上				2
名	2 以上				2
段	2 以上	1			
本	数詞=1	2			2
面	数詞=1				1
品	数詞=1			1	
冊	数詞=1			1	
杯	数詞=1				1
通	数詞=1				2
枚	数詞=1				2
合計 (割合)	数詞=1	11 (21.57%)	1 (1.96%)	11 (21.57%)	28 (54.90%)
	2 以上	7 (1.91%)			360 (98.09%)

日本語母語話者による数量表現を見ていくと、「YNU コーパス」では Q / NC 型、NCQ 型、N / QC 型、「Q のみ」という四つの形式しか現れなかった。また、「Q のみ」という項目については、「I-JAS コーパス」と同様に、使用例が最も多く、全体の 93.66%も占めている。しかし、数量表現の使用はテーマにも大きく左右され、課題の違いを考慮して検討する必要があると思われる。用例を確認したところ、助数詞「台」の使用は全て「レポートでグラフを説明する」というタスク 3 に集中しており、(18)のようにカメラの販売台数の内訳を説明する際に出現している。そして、「小学生新聞で七夕の物語を紹介する」というタスク 12 において、既出の人物である織姫と彦星の代わりに「二人・2 人」の使用例が 242 例もあった。

日本語母語話者による使用例

(18).2004 年に 10 万台売っていたのだが、2006 年までは下降気味でそれから 2008 年まで

はほぼ変わらず **6万台**程度である。【J001】

(19) **2人**はとても幸せでしたが、織姫ははた織りの仕事をしなくなり、彦星も牛の世話や畑仕事をおろそかにし、飼っていた牛はやせてしまいました。【J015】

「台、人」を除く他の助数詞を見渡すと、過半数が数詞「一」の使用例であり、全部で50例も観察できた。そして、数詞「二以上」の用例はわずか7例、「つ」の5例、「段」の1例をQノNC型が占めている。岩田(2013)などの先行研究でもQノNC型が文学作品のジャンルにおいて、ある一定の割合で存在していると指摘されている。今回の分析に用いたデータが少ないため、強く主張できないが、「YNU コーパス」から得られた結果は先行研究のものとある程度と一致しているのではないかと考えられる。最後に「YNU コーパス」における中国語話者の数量表現を概観すると、表9に示す。

表9 (YNU コーパス) 中国語話者による数量表現の使用回数

助数詞	数詞	QノNC型	NCQ型	NQC型	QN型	NノQC型	Qのみ
つ	数詞=1	15	1	1	3	9	18
	2以上	10	1	1			8
人	数詞=1	7	2		2	2	24
	2以上	4		2			168
匹	数詞=1			1			
	2以上	1					
件	数詞=1		1				
台	2以上						103
羽	数詞=1			1			
面	数詞=1					1	
名	2以上		1				3
個	2以上			2			
段	2以上						1
点	2以上						5
曲	2以上						2

品	数詞＝1	1					5
冊	数詞＝1					1	2
杯	数詞＝1			1			1
食	数詞＝1						1
部	数詞＝1						2
合計 (割合)	数詞＝1	23 (22.55%)	4 (3.92%)	4 (3.92%)	5 (4.90%)	13 (12.74%)	53 (51.96%)
	2 以上	15 (4.81%)	2 (0.64%)	5 (1.60%)			290 (92.95%)

表に示しているように「I-JAS コーパス」における数量表現の分布とほぼ同様な傾向が見られた。タスクによる影響を考慮し、「タスク 3」「タスク 12」における助数詞「台」「人」の使用例を除くと、単独項目では「Q のみ」が最も多く、72 例で全体の 17.39%を占めている。その次に多い使用形式は、数量詞が名詞の前に置かれる Q ノ NC 型である。数詞が「一」でも「二以上」でも用例が多く出現され、それぞれ 22.55%、4.81%を占めている。日本語母語話者以上に Q ノ NC 型、QN 型を多用していることから、苦手意識以上に母語で馴染みのある語順を過剰に使用している傾向がより優勢に現れていると言えるだろう。とくに、QN 型について、使用上に制限があり、会話のほか不自然な場合が多いが、学習者は次のように、「YNU コーパス」においても頻繁的に QN 型を使用していることがわかった。また、Q と N の間に修飾語を挿入した形式の使用も見られた。

中国語話者による使用例

(20).一つ論文についてだが、本当に自分の興味ある分野興味あるテーマだったら、やり出したら実に捗るものだ。【C047】

(21).地上ある村に一人やさしい男は牛郎と呼ばれる。【C025】

全体的に見ると、数詞「一」の使用率に関しては、日本語母語話者が 12.20%で、中国語話者が 24.64%もあることがわかった。コーパス資料で用いるタスクの設定による影響もあるが、「YNU コーパス」において、数量詞が必ずしも必要とは限らない「一」を含む数量詞の使用頻度は、中国語話者が日本語母語話者より高いことが明らかになった。この点から、母語の影響は考慮に入れて考察する必要があると考えられる。「Q のみ」を除いた形式について、日本語母語話者と中国語話者の使用傾向は以下のように示す。

日本語母語話者による使用

数詞一:N ノ QC 型>Q ノ NC 型>NCQ 型

数詞二以上:Q ノ NC 型のみ

中国語話者による使用

数詞一: Q / NC 型 > N / QC 型 > QN 型 ≒ NCQ 型 ≒ NQC 型

数詞二以上: Q / NC 型 > NCQ 型 > NQC 型

4. まとめ

以上、本稿はコーパス資料における数量表現を分析し、中国語話者及び日本語母語話者による数量表現の使用実態を考察することより、以下のことがわかった。・

中国語話者と日本語母語話者の数量詞使用量について、あまり大きな差が見られなかったが、中国語話者が産出した助数詞に注目すると、日中両言語において形が完全に同じ、意味も中国語に近い助数詞を好んで選んでいることがわかった。使用回数から見れば、学習者は日本語母語話者と同様に、助数詞「つ、人」を積極的に使っているが、学習者の認識は「つ、人」だけに止まり、助数詞を軽く受け止めてしまうこと可能性がある。

数量表現の使用回数に注目すると、中国語話者が産出した数量表現は日本語母語話者と似ている特徴を持ち、両コーパスで、「Q のみ」という項目がかなり大きな割合を占めていることがわかった。発話の場合、数量詞の単独使用はより情報を簡潔かつ正確に伝達することができると考えられる。そして、他の形式について、数詞が「一」か「二以上」かによって、学習者は母語話者とはかなり異なる傾向が見られた。数詞「一」の場合、母語話者は定番四形式をほぼ均等的に使用しているが、学習者は数詞が「一」でも「二以上」でも日本語母語話者以上に Q / NC 型、QN 型を過剰使用していることがわかった。なお、数量表現の使用はタスクによる影響も一部見られた。

実際の使用例から見ると、学習者が積極的に数量詞を使用しているにもかかわらず、数量詞がいつ必要であるか、どのような形式で表現するかについて、まだ正しく認識されていないと思われる。日中両言語においては、似ている表現があっても微妙な違いやズレがある。また、それらによって表現効果が異なる場合もあるため、逆に誤解されやすい原因になるとも思われる。したがって、数量詞・数量表現を指導する際に、ひたすら新しい助数詞などを導入して繰り返し練習するだけでは、数量表現の理解に支障をきたす可能性がある。これまでの先行研究では、日中両言語の数量表現の対応関係が多く指摘されているが、今後はさらに課題を広げ、学習者の書いた作文において、どのような表現に正の転移、負の転移が起こりやすいのかを考察し、またすでに明らかにした数量詞習得上の問題点に対して特化しながら研究を進めていきたい。

引用文献

飯田朝子 (2004) 『数え方の辞典』小学館。

岩田一成 (2011) 『数量表現における初級教材の「傾き」と使用実態』森篤嗣・庵功雄編『日本語教育文法のための多様なアプローチ』pp.101-121, ひつじ書房。

岩田一成 (2013) 『日本語数量詞の諸相: 数量詞は数を表すコトバか』くろしお。

奥津敬一郎 (1986) 「日中対照数量表現」『日本語学』Vol.8, pp.70-78。

- 金田一春彦（1988）『日本語新版 下』岩波新書.
- 倉品さやか（2009）「『一』を含む数詞節の習得—中国語母語日本語学習者の作文データに基づく調査—」『WORKING PAPERS ON LANGUAGE ACQUISITION AND EDUCATION』Vol.17,pp.39-48.クルチウス（1857）『日本語文典例証』.
- 迫田久美子・小西円・佐々木藍子・須賀和香子・細井陽子（2016）「多言語母語の日本語学習者横断コーパス International Corpus of Japanese as a Second Language」『国語研プロジェクトレビュー』6（3）,pp.93-110.
- 建石始（2013）「日中両言語における数量表現の分布と意味・機能:『N+の+数量詞』『数量詞+の+N』『副詞句としての数量詞』を中心に」『中国語話者のための日本語教育研究』（4）,pp.1-17.
- 張麟声（2001）『日本語教育のための誤用分析』スリーエーネットワーク.
- 陳熾如（2019）「中国語母語話者による「一」を含む日本語数量詞の産出に関する研究—数量表現における日中両言語の異同を焦点に—」『台灣日語教育學報』32,pp.249-274,台灣日本語教育学会.
- 陳熾如（2020）「英語を母語とする日本語学習者による数詞『一』を含む数量表現の使用傾向に関する研究-中国語を母語とする日本語中級学習者との比較を通して」『靜宜語文論叢』.
- 何傑（2000）「現代漢語量詞研究」29,民族出版社.
- 松下達彦・陳夢夏・王雪竹・&・陳林柯(2020)「日中対照漢字語データベースの開発と応用」『日本語教育』177,pp.62-76.
- 松本曜（1991）「日本語類別詞の意味構造と体系」『言語研究』99,pp.82-106.
- 水口志乃扶（2004）「類別詞とは何か」『類別詞の対照』pp.3-22.
- 三保忠夫（2006）『数え方の日本史』吉川弘文館.
- Downing, P.（1986）The anaphoric use of classifiers in Japanese. In Colette Craig ed..Noun Classes and Categorization. pp.345-375. John Benjamins.
- Downing, P（1996）*Numeral classifier systems: The case of Japanese*. John Benjamins.