

## 原著〔実践研究〕

## 英文の主語把握の誤りとその修正

—— 日本語「～は」による干渉 ——

水 品 江里子\* 麻 柄 啓 一\*\*

日本文の「～は」は主語として使われるだけではなく、提題（～について言えば）としても用いられる。従って日本文の「～は」は英文の主語と常に対応するわけではない。また、日本語の文では主語はしばしば省略される。両言語にはこのような違いがあるので、日本語の「～は」をそのまま英文の主語として用いる誤りが生じる可能性が考えられる。研究1では、57名の中学生と114名の高校生に、例えば「昨日はバイトだった」の英作文として Yesterday was a part-time job. を、「一月は私の誕生日です」の英作文として January is my birthday. を、「シャツはすべてクリーニング屋に出します」の英作文として All my shirts bring to the laundry. を提示して正誤判断を求めた。その結果40%～80%の者がこのような英文を「正しい」と判断した。これは英文の主語を把握する際に日本語の知識が干渉を及ぼしていることを示している。研究2では、日本語の「～は」と英文の主語の違いを説明した解説文を作成し、それを用いて高校生89名に授業を行った。授業後には上記のような誤答はなくなった。

キーワード：誤概念、主語、日本語からの干渉、教授実験、中学生、高校生

## 問題と目的

教育心理学や認知心理学では、学習者が日常生活から自力で学習した概念への注目がなされてきた。それらはル・バー（永野, 1967; 細谷, 1970）、前概念（Clement, 1982）などさまざまな概念化がなされてきた。そして、それらは科学的概念とは異なっているため、科学的概念の学習に際しては干渉を及ぼすこと、それゆえ正しい科学的概念を単に教授するだけといった通り一遍の授業では効果がないことが指摘されてきた。本稿では学習者のこのような概念を誤概念という一般的な用語で表すことにする。

ここで外国語の学習について考えてみる。日本語話者である中学生や高校生にとって、日本語と異なる言語構造をもつ外国語を学習する場合、既知の言語である日本語からのさまざまな干渉が生じることがありうる。この場合、既知の学習内容である日本語はもちろん誤概念ではないのだが、異なる言語の習得に対して干渉を及ぼす（可能性がある）という点において、科学的概念に対する誤概念と同じ働きをすると考えることが

できる。今井・野島（2003）は外国語学習は自然科学領域の学習と同様に概念変化（conceptual change）を必要とする学習であることを指摘しているが、筆者らもこれに同意するものである。

本研究では、中学生や高校生が母語である日本語からの干渉によって英文の主語について十分には理解できていない実態を明らかにし、次にそれを修正するための授業の効果を検討しようとするものである。

このような研究は現実の授業改善に直結するので、それが教育実践上の意味を持つことは明かであろう。ここではさらに、このような研究が教育心理学研究においてどのように位置づくかを述べておきたい。誤概念の研究はまず自然科学領域を対象として行われ始めた。力学領域（Clement, 1982; McCloskey, Washburn, & Felch, 1983）、電気領域（Joshua & Dupin, 1987）、地学領域（Vosniadou & Brewer, 1992）などの研究がそれにあたる。研究はその後、社会科学領域を対象としても行われ始めた。法律領域（高橋, 1987）、経済領域（高橋・波多野, 1988; Takahashi & Hatano, 1989; 麻柄・進藤, 1997; 進藤・麻柄, 2000）などの研究がそれにあたる。また、誤概念の研究は、最初はその存在を明らかにするものに留まっていたが、その後は、それらの修正方法も検討されてきた（Clement, 1993; 伏見, 1992; Hashweh, 1986; 麻柄, 1990, 1999; 進藤, 1995など）。このように教育心理学における誤概念研究

\* 早稲田大学大学院教育学研究科（投稿時）  
erikom5596@world.ocn.ne.jp

\*\* 早稲田大学教育学部  
magara@waseda.jp

は、しだいにその扱う範囲と内容を豊富なものにしてきた。このような状況において、英語学習における誤概念(母語による干渉)を明らかにしその修正を試みることは、教育心理学における誤概念研究の対象範囲を広げることになる。これが教育心理学研究における意義である。

以上を踏まえて先行研究を概観する。英語(外国語)教育の分野では、母国語と目標言語の間に差がある場合、母国語からの干渉によって誤りが生じるという現象は古くから注目されてきた。松井(1979)は英作文における誤りに着目して、それらを「ウッカリ間違い」「条件反射」「日本語式思考による誤り」などにまとめ、それらをさらに詳細に分類して示した。本稿に関係するのは「日本語式思考による誤り」と分類されたものである。これは大きく「語彙に関する誤り」と「発想法(構文)に関する誤り」に分けられている(これらはさらに細かく分類されているが、ここでは立ち入らない)。いくつか例を見てみる。語彙に関する誤りの例としては次のようなものが挙げられている。「～勉強になった」を、*The experience became study for me.* と作文する。「お母さんはうちの仕事で忙しい」を、*Mother is busy about house.* とする。これらは、1つの日本語(単語)に対応する英単語(表現)がたくさんあることに気づかず、それらを単純に一対一対応させることから生じた誤りである。発想法(構文)に関する誤りの例としては次のようなものが挙げられている。「彼女が高校だったとき」を、*When she was a high school* とする。「明日は学校だ」を、*Tomorrow is school.* とする。これらは「AはBである」という日本語が“A is B”と同じだと考えることから生じた誤りである。いずれの例でも日本語からの干渉を見て取ることができる。しかし松井(1979)では個別事例の収集が行われているに過ぎず、このような誤りがどの程度一般的に見られるものなのかについては不明である。

教育心理学の分野においても、少数ではあるが、日本語からの干渉を取り上げた研究がある。吉國(2005a)は短大生を対象として、英語の否定疑問文に対する応答を分析した。例えば、「明日、一緒に買い物に行けない?」「うん。行けないな」の日本語に対応させて、「Can't you go shopping with me tomorrow?」「( ), I can't go.」の英文が与えられ、カッコの中に Yes か No を書き入れることが求められた。6問中の平均正答数は4.1個(69%)であるものの、6問一貫正答者は40名中13名(32%)に留まった。日本語の「はい」「いいえ」と英文の yes, no が常に一対一に対応するわけ

ではないことが誤反応を生み出していることが見て取れる。吉國はさらにこのような誤反応を修正するための学習プランを作成しその効果を実際に検討した。同様の試みは吉國(2005b)でも行われた。

ここで以下の点に触れておく必要があるだろう。それは、外国語学習過程において生じる誤りを母語からの干渉で説明するのとは異なる立場もあるという点である。Corder(1967)は、学習者の誤りを規則性のない mistakes と規則的な errors に区別した上で、後者を Selinker(1972)の Interlanguage(中間言語)という用語で記述した。中間言語とは学習途上にある学習者が持つ不安定な言語規則である。このような中間言語を分析する方法として誤答分析(Error Analysis)が提案されているが、そこでは誤りの原因として母語による干渉以外の原因が大きく位置づけられている。それらは例えば、①言語内の誤り(ある言語規則を一般化しすぎることによる誤り)、②発達上の誤り(母語の習得過程にも見られる誤り)、③誘発された誤り(指導法や指導教材が原因となって起こる誤り)などである(小篠・深沢・萬谷, 1983)。そして誤答分析の研究では、母語からの干渉によらない誤答の割合の方が多いことを示すことが目指されてきた。しかしここでは、誤答分析の立場でも母語による干渉の誤答が排除されているわけではないこと(小篠・深沢・萬谷, 1983)に注意を払っておきたい。本研究では以上の点を確認した上で、英文の主語把握という個別問題を扱う。

## 研究 1

問題と目的の項で、「明日は学校だ」を *Tomorrow is school.* とする誤りを見てきた(松井, 1979)。本研究では、「AはBだ」という日本語を“A is B”とする誤りに焦点をあてる。これは日本語の構文を機械的に英語に置き換えたものであるもので、日本語からの干渉による誤りと捉えることができる。この構文は日本語の「～は」をそのまま英文の主語として用いる誤りであるので、本論文ではこれを便宜的に「主語把握の誤り」と呼ぶことにする。主語と述語が文の基本であることを考えると、このような誤りが広く見られるとしたら大きな問題である。しかしこのような誤りが、どれくらいの割合で生徒に生じているかを明らかにした研究は見あたらない。

本研究では「AはBだ」という日本語を“A is B”とする誤りが予想される英文を暫定的に以下のような観点から作成した<sup>1</sup>。

① have を用いることに気づかない誤り(例「一週間は7

日です」を「A week is seven days.」とする)。

②主語と補語の対応誤り (例。「一月は私の誕生日です」を「January is my birthday.」とする)。

③天気・時間を表す主語 it を用いないことから生じる誤り (例。「昨日は雨だった」を「Yesterday was rain.」とする)。

④動詞と対応しない「～は」を主語とする誤り (例。「シャツはすべてクリーニング屋に出します」を「All my shirts bring to the laundry.」とする)。

被験者が上で例示されたような英文を「正しい」と判断するとしたら、それは日本語「A は B だ」からの干渉によって、(1)その英文中では主語にできない単語を誤って主語にしたり (②の January や ③の yesterday)、(2)主語と補語 (や動詞) が対応しない誤り (①④) になる。

## 方法

**概要** 被験者は、都内の公立A中学校の3年生57名と都内の私立B高校の2年生114名であった<sup>2</sup>。調査用紙はB4判1枚からなり、英語の授業時間内の10～15分を用いてクラス毎に集団で実施した。

**問題** 用いた日本語は8文 (TABLE 1の問題2～問題9) であった (問題1は後述)。日本語1文に対して3種類の英文を提示してそれぞれに正誤判断を求めた。それらは、(i)正しい主語を用いた正しい英文、(ii)日本語の「～は」をそのまま英文の主語とした間違った英文、(iii)その他の間違い英文の3つであった。以下では(i)を正文、(ii)を標的文、(iii)を他誤文と名づける。正文に○、標的文に×、他誤文に×をつけた場合に正答となる<sup>3</sup>。各問題で標的文は正文より先に配置され、他誤文の配置場所はランダムであった。

各標的文は先の①～④の観点から作成された<sup>4</sup>。それらが先の2種類の誤り (1.その英文中では主語にできない単語を主語にする誤り、2.主語と補語や動詞が対応しない誤り) のどれに該当するかを TABLE 2 に示す。また各誤りをも

TABLE 1 研究1で用いた問題と正答率

|                                             | 全体 (中学, 高校) |
|---------------------------------------------|-------------|
| 1. この部屋には窓が5つある。(注. 主語とは無関係)                |             |
| This room has five windows. ○               | 92 (93, 92) |
| There are five windows in the room. ○       | 84 (82, 85) |
| This room is five windows. ×                | 85 (84, 86) |
| 2. 昨日はバイトだった。                               |             |
| (正) I had a part-time job yesterday.        | 79 (82, 77) |
| (標) Yesterday was a part-time job.          | 63 (53, 68) |
| (他) I was a part-time job yesterday.        | 60 (56, 62) |
| 3. 明日は授業です。                                 |             |
| (正) I have my class tomorrow.               | 81 (81, 81) |
| (標) Tomorrow is class.                      | 60 (53, 63) |
| (他) I am class tomorrow.                    | 82 (84, 81) |
| 4. 一週間は7日です。                                |             |
| (正) A week has seven days.                  | 86 (89, 84) |
| (標) A week is seven days.                   | 30 (21, 34) |
| (他) I am seven days in a week.              | 88 (93, 86) |
| 5. 日本の食物は淡泊です。                              |             |
| (正) Many Japanese foods have a plain taste. | 51 (58, 47) |
| (標) Many Japanese foods are plain taste.    | 16 (23, 13) |
| (他) It is plain taste in Japan.             | 63 (63, 63) |
| 6. 一月は私の誕生日です。                              |             |
| (正) My birthday is in January.              | 49 (39, 54) |
| (標) January is my birthday.                 | 42 (30, 47) |
| (他) My birthday is January.                 | 36 (30, 39) |
| 7. 昨日は雨だった。                                 |             |
| (正) It was rainy yesterday.                 | 89 (89, 89) |
| (標) Yesterday was rain.                     | 60 (56, 61) |
| (他) Yesterday was raining.                  | 65 (58, 69) |
| 8. 今は5時です。                                  |             |
| (正) It is five o'clock now.                 | 88 (89, 87) |
| (標) Now is five o'clock.                    | 54 (54, 54) |
| (他) Five o'clock is now.                    | 65 (68, 63) |
| 9. シャツはすべてクリーニング屋に出します。                     |             |
| (正) I bring all my shirts to the laundry.   | 84 (75, 88) |
| (標) All my shirts bring to the laundry.     | 42 (26, 50) |
| (他) All my shirts bring to the bookstore.   | 75 (75, 75) |

注・(正)は正文、(標)は標的文、(他)は他誤文を表す。

・いくつかの単語の意味が注として記されていた。

・9の正文ではallがあると「(クローゼットの中の) シャツすべて」というニュアンスに近くなるので、allがない方が自然な英文であることが調査後に判明した (TABLE 3も同様)。

<sup>1</sup> この観点はあくまで問題文を作成 (選択) するためのものであり、この分類が英語学的に妥当であるかを問題にするものではない。以下では便宜的に、①を「have 不使用文」、②を「補語非対応文」、③を「it 不使用文」、④を「動詞非対応文」と呼ぶことにする。

<sup>2</sup> B高校は普通科の進学校であり、同校のホームページによれば、平成17年3月の卒業生302名の進学先は国立27名、私立271名となっている。

<sup>3</sup> 問題6の「一月は私の誕生日です」という日本語では、「月」と「日」はイコールの関係で結べないが、このような表現は通常用いられること (「一月は」が主語、「誕生日です」が述語)、また、選択肢には正しい英文 (正文) も提示されていることから、この文を問題として用いても差し支えないと判断した。

<sup>4</sup> 問題9の標的文はbe動詞ではなく一般動詞を用いたものなので、厳密には「A is B」の誤りではなく「A 動詞 B」の誤りと表記する方が望ましい。しかし他の標的文は全てbe動詞を用いる文なので、本論文ではそのように表した。また、問題4と問題5の標的文は主語自体は正しいが、補語や動詞と対応しないため誤った主述構文となる。本論文ではこれらもあわせて便宜的に「主語把握の誤り」と呼んでいる。ただしこの場合も、「A は B だ」という日本語を「A is B」とする誤りに該当する。

TABLE 2 研究1で用いた標的文の誤りタイプからの分類

| 1. そもそも当該文中では主語に使えないものを主語にする誤り <sup>注1</sup>                    |                                                          |                          | (再掲) 正答率 |
|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------|----------|
| 1-1. 英文の主語となるべき「私は」が日本文にないため別の「～は」を主語とする                        |                                                          |                          |          |
| 問題2                                                             | 昨日はバイトだった。→Yesterday was a part-time job.                | 【have不使用文】 <sup>注2</sup> | 63%      |
| 問題3                                                             | 明日は授業です。→Tomorrow is class.                              | 【have不使用文】               | 60%      |
| 1-2. 英文の主語となるべきitではなく「～は」を主語とする                                 |                                                          |                          |          |
| 問題7                                                             | 昨日は雨だった。→Yesterday was rain.                             | 【it不使用文】 <sup>注2</sup>   | 60%      |
| 問題8                                                             | 今は5時です。→Now is five o'clock.                             | 【it不使用文】                 | 54%      |
| 2. 主語と補語(や動詞)が対応しない誤り                                           |                                                          |                          |          |
| 2-1. 日本語の「～は」は英文の主語にできるが、「～です」をhave(has)ではなくisするため、正しい主述構文にならない |                                                          |                          |          |
| 問題4                                                             | 一週間は7日です。→A week is seven days.                          | 【have不使用文】               | 30%      |
| 問題5                                                             | 日本の食物は淡泊です。→Many Japanese foods are plain taste.         | 【have不使用文】               | 16%      |
| 2-2. 英文の主語となるべきものが「～は」で表示されていないため文中にある「～は」を主語とする                |                                                          |                          |          |
| 問題6                                                             | 一月は私の誕生日です。→January is my birthday.                      | 【補語非対応文】 <sup>注2</sup>   | 42%      |
| 2-3. 英文の主語となるべき「私は」が日本文にないため文中にある「～は」を主語とする                     |                                                          |                          |          |
| 問題9                                                             | シャツはすべてクリーニング屋に出します。→All my shirts bring to the laundry. | 【動詞非対応文】 <sup>注2</sup>   | 42%      |

注1. このタイプの誤りは、結果として主語と補語が対応しない。しかし主語に使えない単語を使っている点が2とは大きく異なる。その点に着目してこのように分類されている。

注2. 本文の脚注1に記したようにこれらは暫定的なネーミングである。なお問題2 問題3に関しては標的文の動詞を have にすれば正しい文になることを示すわけではない。正文には have が用いられるという観点からのネーミングである。

たらずと考えられる原因を表中の1-1～2-3の細分類で示す。

教示は以下の通りであった。「日本語の文を英文に直す場合、ひとつの英作文だけが正しいということではなく、いくつかの表現ができることがある。a君、b君、c君は下の1～9の日本語を次のような英文にした。日本語の意味に合っている英文には○を、そうでないものには×をつけてください(○や×の数は1つとは限らない)」。この後に問題例と解答例が示された。問題例は「日本には多くの人々が住んでいます」であり、a君: Many people live in Japan. (○), b君: There are many people in Japan. (○), c君: Many people are Japan. (×), のように○×が記入されていた。

9問中の第1問(問題1)は、「主語」とは関係のないものであり、正しいものが2つあるタイプの問題であった(TABLE 1参照)。これは先の教示を不自然に感じさせないための問題であった。

## 結果

**全体の傾向** 問題2～問題9の正文、標的文、他誤文の正答に各1点を与えそれぞれ8点満点とする。中学生と高校生の結果が類似していたので、以下ではまとめて全体の結果を示し、必要に応じて学年別のデータを付す。正文の平均点は6.1点[76%](中学75%, 高校76%), 標的文は3.7点[46%](中学39%, 高校49%), 他誤文は5.4点[67%](中学66%, 高校67%)であった。全体として見ると、正文での正答率は比較的高いが標的

文での正答率は低く50%に達しなかった。

標的文をTABLE 2の2種類に分けて検討する。主語に使えない単語を主語にした4問での平均正答率は59%(中学54%, 高校62%)であるのに対して、主語と補語(や動詞)が対応しない4問でのそれは33%(中学25%, 高校36%)であった。いずれも低い値であるが、とりわけ後者の正答率が低かった。中でも問題9は主語と動詞が対応しないことへの気づきは容易であると考えられるのだが、しかも被験者は受動態を学習済みであるのだが、正答率は42%と低かった(TABLE 1参照)。主語と補語(あるいは動詞)の対応関係に無頓着のまま、日本語の「～は」をそのまま英文の主語に用いる傾向が強いことが見て取れる<sup>5</sup>。

次に他誤文での誤答を検討する。他誤文で用いられた文にはさまざまな種類があった(この点で統制されていなかった)。問題3と問題4では正答率は高かった(TABLE 1参照)が、これは主語がIであるため、「私」イコール「授業」ではないし、「私」イコール「7日」ではないと考えやすかったためと考えられる。また問題9でも

<sup>5</sup> 問題9の「シャツは」は日本語の主語にもならない(問題2の「昨日は」も同様である)。この点でこれらの標的文での誤答を、その日本語の主語からの干渉と捉えることはできない。ただし一般的に言う日本語では「～は」が主語になることが多いので、そのような知識が干渉を及ぼしていると捉えることは可能である。従ってこれらの標的文も「AはBだ」を“A is(動詞) B”とする誤りに該当する。

「クリーニング屋」とは異なる単語 (bookstore) が用いられているため誤りであることが分かりやすかったと考えられる。これに対して、問題2や問題6、問題7の他誤文は日本文からの干渉を引き起こす可能性が高いものであった(この点で標的文に類似していた)。これら3問の平均正答率は54% (中学48%, 高校57%) と低かった。

**解答パターン** 正文に○をつけ標的文に×をつけた場合を「深い理解」、正文と標的文の両方に○をつけた場合を「不十分な理解」、正文に×を標的文に○をつけた場合を「誤解」とする(正文と標的文の両方に×をつけた場合を「その他」とする)。問題ごとの各タイプの割合を(中高校生を込みにして)FIGURE 1に示す。主語に使えない単語を主語にした4問では「深い理解」が約50%程度であり、次に「不十分な理解」が多かった。これに対して、主語と補語や動詞が対応しない4問では総じて「深い理解」の割合が少なくなり、「不十分な理解」が多かった。また問題5、問題6では「誤解」の割合も高かった。ここでも全体としては、主語と補語(あるいは動詞)の対応関係の把握が困難であることが示された。

ここで、問題によって各タイプの割合が異なっていたという事実から、次の点も強調しておきたい。それは被験者が教示文や問題1によって、全ての問題で○が2つあるはずだと誤って誘導され、正文だけではなく標的文にも○をつけたことによって標的文での正答率が低くなったわけではないという点である。○を2つつけた者の割合は、例えば問題4では約60%であ

り、問題2や問題3では約25%と大きく異なる。被験者は問題によって○の数を変化させており、○が2つあるはずだという思い込みを形成したわけではないことが示されている。

### 考察

標的文での正答率は46% (中学39%, 高校49%) という低いものであった。これは、「AはBだ」という日本語を“A is B」という構文に置き換える誤りが多いことを示しており、日本語からの干渉による誤りと捉えることができる。言い換えると、日本語に関する知識が不当に一般化されて用いられることから生じるつまづきと見なすことができる。先述のように今井・野島(2003)は英語の学習も概念変化 (conceptual change) を必要とするものであることを指摘したが、上記の結果は、通常の英語の授業では、日本語からの干渉を排除できていないという点で、概念変化が十分には生じていないことを示すものとなっている。

ここで、問題文を作成するための暫定的な枠組みとして用いた「have 不使用文」「it 不使用文」「補語非対応文」「動詞非対応文」という観点から結果を振り返る (TABLE 2 参照)。「it 不使用文」2問の正答率は類似しており、また比較的高かった。形式主語 it を用いることは比較的理解されやすいといえる。「補語非対応文」「動詞非対応文」の正答率も類似しているが、相対的に低かった。主語が補語や動詞に対応しているか否かに気づくことは相対的に困難だといえる。

「have 不使用文」4問の正答率は大きく異なってい

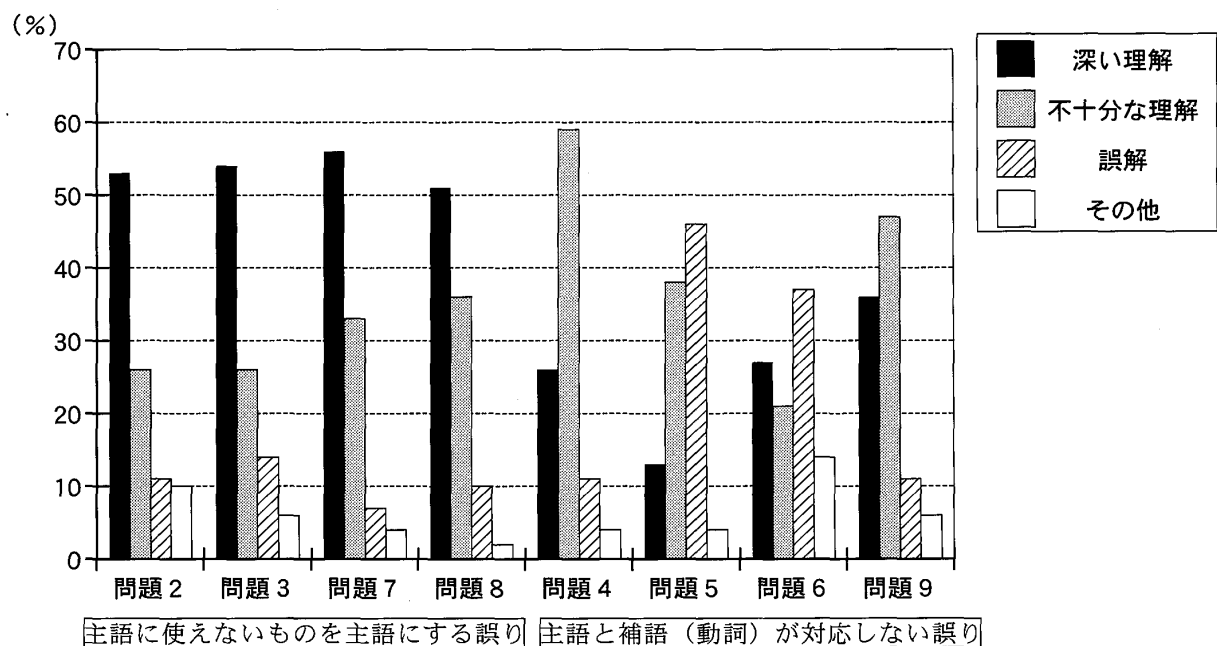


FIGURE 1 各問題での解答パターン別の割合

た。これは、「have 不使用文」という枠組みだけでは学習者の誤りの程度を捉えきれないことを示している。問題2や問題3のように yesterday, tomorrow を主語にした場合、これらが補語（「バイト」や「授業」）と対応しないことは比較的見て取りやすいのに対して、問題4や問題5のように a week や Japanese foods の場合には、これらが正しい英文の主語であるため、seven days や plain taste と対応がつくと感じる（そして be 動詞で結ばれることに不自然さを感じない）ためと考えられる。

## 研究 2

研究1の結果から、多くの生徒は日本語からの干渉によって英文の主語に関して十分な理解をしていないことが明らかとなった。本研究では次に、英文の主語に関する授業を行いその効果を検討したい。

### 方法

**概要** 学習者は神奈川県私立C高校の1年生1クラス27名と、静岡県公立D高校1年生2クラス62名の計89名であった<sup>6</sup>。研究1で中学生と高校生の結果が類似していたので今回は高校生を対象とした。今回の授業が有効であることが確認できたら、今後中学生に対して実施する際の拠り所となると考えた。

C校D校とも、①事前テスト、②授業とアンケート、③事後テストの順に実施した。教材（説明文）を作成し、C高校では英語担当教師と打ち合わせた上で授業を依頼した。D高校では本論文の第一著者が授業を行った。①②③は正規の英語の授業時間内に連続して実施された。所要時間は全体で50分であった。

**事前テスト** 用いた日本語は8文であった。日本語1文に対して正文、標的文、他誤文の3種類の英文が提示された（TABLE 3参照）。教示も研究1と同一であった。B4判の用紙1枚で出題された。

標的文は研究1と同様に、①「have 不使用文」、②「補語非対応文」、③「it 不使用文」、④「動詞非対応文」の観点から作成された（問題1から各2問ずつが①～④に対応する<sup>7</sup>）。なおこれら7問は、1.その英文中では主語にできない単語を主語にする誤り（問題1, 問題5, 問題6）と、2.主語と補語や動詞が対応しない誤り（問題2, 問題3, 問題7, 問題8）に分けられる。

**教材とその作成原理** これまでの研究や教育実践から、学習者の誤概念を修正するためには、それが間違いで

TABLE 3 研究2で用いた問題と正答率

|                                                                                                                                                                                      | 事前 → 事後 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. 昨日はバイトだった。<br>(正) I had a part-time job yesterday. 83 → 99<br>(標) Yesterday was a part-time job. 60 → 100<br>(他) I was a part-time job yesterday. 53 → 98                         |         |
| 2. 一週間は7日です。<br>(正) A week has seven days. 92 → 93<br>(標) A week is seven days. 20 → 60<br>(他) I am seven days in a week. 97 → 96                                                    |         |
| 3. 一月は私の誕生日です。<br>(正) My birthday is in January. 43 → 96<br>(標) January is my birthday. 26 → 99<br>(他) My birthday is January. 36 → 97                                               |         |
| 5. 昨日は雨だった。<br>(正) It was rainy yesterday. 91 → 99<br>(標) Yesterday was rain. 54 → 98<br>(他) Yesterday was rained. 73 → 97                                                           |         |
| 6. 冬は早く日が暮れる。<br>(正) It gets dark early in winter. 73 → 92<br>(標) Winter gets dark early. 49 → 88<br>(他) The sun sets early in winter. 38 → 80                                       |         |
| 7. シャツはすべてクリーニング屋に出します。<br>(正) I bring all my shirts to the laundry. 83 → 99<br>(標) All my shirts bring to the laundry. 31 → 98<br>(他) All my shirts bring to the bookstore. 96 → 99 |         |
| 8. この本がほしい。<br>(正) I want this book very much. 94 → 99<br>(標) This book wants very much. 77 → 100<br>(他) This book is want very much. 90 → 99                                        |         |

注・(正)は正文、(標)は標的文、(他)は他誤文を表す。  
・いくつかの単語の意味が注として記されていた。  
・問題4については脚注7参照。

あることを示し、それに代わる正しい知識を提示することが重要であることが示されている（山崎, 1994）。また、学習内容（正しい知識）を事実の集合として提示するより、それらをルール化して提示する方が学習効果が高いことも指摘されている（細谷, 2001）。以上の考えに基づいて教材（B5判9枚）が作成された。

概要をFIGURE 2に示す。教材文は問題と説明からなっていた。教材は4つのパートからなっており、それは「have 不使用文」「補語非対応文」「it 不使用文」「動詞非対応文」の間違いを説明する内容であった。具体的には、各パートの冒頭でTABLE 3の問題1, 問題3, 問題5, 問題7が改めて取り上げられ、その標的文（といくつかの他誤文）で用いられている主語が英文では主語にならないことが以下のように説明された。それは、日本語の「～は」で示される内容が述語とイコールの関係にならない場合があること、be動詞は前の名詞と後ろの名詞の間にイコールの関係が成り立つ

<sup>6</sup> C高校、D高校とも普通科の進学校である。

<sup>7</sup> 調査後に問題4は不適切であることが判明した。以下ではこの問題を除いて7問とする。

【表紙】(タイトル)英作文の罫…日本語の単語をそのまま英語に置き換える誤り。

シャープペンは英語では sharp pen ではなくて、mechanical pencil だ。「富士山があそこに見える」を Mt. Fuji sees there. と書きたくないだろうか。でも Mt. Fuji 自体が何かを見ているのではなく、私(たち)が見ているのだから、We (I) can see Mt. Fuji there. となる。このように日本語の単語をそのまま英語に置き換えて文を作ってはいけない場合がある。

【2枚目～4枚目】(TABLE 3 の問題 1 を提示…省略)提示された文を丁寧な日本語に直すと「昨日、私はバイトだった」となる。この文の主語は「私は」だ。日本語では主語がよく省略される(「昨日」がバイトをしたわけではない)。a 君は Yesterday を主語にしているから間違いだ。また日本語の「～です」「である」には be 動詞を使いたくなるが、be 動詞は前の名詞と後ろの名詞がイコールの関係が成り立つときに使う (be 動詞のルール)。例; I am a student. I = student (私=生徒)。しかし、I ≠ part-time job (私≠バイト)。だから b 君の文は間違いだ。have は「持っている」つまり「～がある」という意味があるのでこれを使う (have のルール)。例; 「京都には多くのお寺がある」Kyoto has many temples.

練習問題「明日は授業です」① Tomorrow is class. ② I am class tomorrow. ③ I have my class tomorrow. (解答を求めた後に解説…ここでは省略)。

【5枚目】(TABLE 3 の問題 3 を提示…省略) be 動詞のルールから考える。「1月」は「月」であって「日」ではない。つまり、January ≠ my birthday だ。ここでは、in (～の中に) があることで、1月の中の1日を指すことになる。My birthday is in January.

練習問題「メールはジョンだった」① The e-mail was John. ② The e-mail was from John. ③ The e-mail is John. (解答を求めた後に解説…ここでは省略)。

【6枚目～7枚目】(TABLE 3 の問題 5 を提示…省略) be 動詞のルールから考える。yesterday は「日」を表す単語で、rain は「雨」自体を指す。だから yesterday ≠ rain だ。時間・距離・天候・温度・明暗・季節などを述べる文の主語には it を使う (it のルール…各例は省略)。英文では主語が必ず必要なので、その形式を整えるために it が用いられる。

練習問題「オーストラリアは今、夏です」① Australia is summer now. ② It is summer in Australia now. ③ Australia is spring now. (解答を求めた後に解説…ここでは省略)。

【8枚目～9枚目】(TABLE 3 の問題 7 を提示…省略)この日本語の述語は「出します」だ。誰が出すのか? そう「私」だ。a 君は「シャツ」を主語にしている。シャツそのものが歩いてクリーニング屋に出しに行くわけではない。「私が」が主語になる。主語を考えると、誰(何)の状態であるか、誰(何)が動作をしているかをまず考える。主語は動詞と対応する。(主語のルール)例「この街が好きです」。街が好きなのは誰か。「私」なので、主語は「私」になる。

練習問題「このドアは手で開けます」① This door opens by hand. ② We open this door by hand. ③ This door opens by foot. (解答を求めた後に解説…ここでは省略)。

FIGURE 2 教材文の概略

ときに使えること、have は「～がある」という意味でも使えること、時間や天候等を表すときには主語として it が用いられること、主語を考えると誰が動作

興味(2項目)この教材はおもしろかった。英語がおもしろいと感じた。

意欲(5項目)今回出てきたルールをこれからも使いたい。他のルールをもっと知りたい。もっと多くの英作文のワナを知りたい。今後もこのような教材を使いたい。英作文の勉強にルールを役立てたい。

理解(4項目)主語の立て方の理解ができた。ルールを使った教材は理解しやすかった。英作文のワナについて理解ができた。英語の主語についての理解ができた。

メタ認知(4項目)教材を読みながら主語について考えた。英作文のワナにはまってしまっていたことに気づいた。今回のルールは役立つと思う。ルールを使う方法は勉強しやすいと思う。

自己効力感(4項目)英語に自信がついた。英語の勉強を自分ですることができると思う。これから英作文を自分で作ることができると思う。英語の問題を解くことができると思う。

FIGURE 3 授業後の質問項目

をしているか(あるいは誰の状態であるか)という動詞との対応を考えなくてはならないことなどであった。

それらの説明は「be 動詞のルール」「have のルール」「it のルール」「主語のルール」のようにルール化して示された。その後には、その説明(ルール)を使うための練習問題が提示された。そして解説が同じ観点から加えられていた。

授業 生徒に教材を配布し、教師がそれを読み進む形で授業を行った。練習問題では生徒に解答を求め、その後解説文を読み進んだ。生徒から質問があった場合は教材の内容に即して解説した。要した時間は約 30 分間であった。

アンケート 生徒が授業をどのように捉えたかを把握するために実施した(特定の仮説検証のためではなく補助的資料とするため参考までに実施した)。興味、意欲、理解、メタ認知、自己効力感の観点から 19 項目を作成した(Figure 3 参照)。回答は、「1.全くあてはまらない」「2.あまりあてはまらない」「3.どちらでもない」「4.少しあてはまる」「5.よくあてはまる」の 5 段階で求めた。事後テスト 事前テストと同一であった。ただし、問題 1、問題 3、問題 5、問題 7 は教材で取り上げられたので、事後テストではこれらは再生問題として位置づく。これに対して問題 2、問題 6、問題 8 は教材では取り上げられていないので転移問題として位置づく。B 4 判の用紙 1 枚で出題された。

## 結果

事前テスト 正文、標的文、他誤文の正答に各 1 点を与えそれぞれ 7 点満点とする。C 高校と D 高校 89 名の結果をまとめて TABLE 4 に示す。事前の正文、標的文、他誤文の正答率は研究 1 と同程度であった。今回の多くの被験者も、日本語の「～は」を主語にした間

TABLE 4 文の種類別の平均点と正答率の変化

|     | 事 前  |        |     | → | 事 後  |        |     |
|-----|------|--------|-----|---|------|--------|-----|
|     | 平均点  | (SD)   | 正答率 |   | 平均点  | (SD)   | 正答率 |
| 正文  | 5.60 | (1.14) | 80% | → | 6.76 | (0.54) | 97% |
| 標的文 | 3.16 | (1.56) | 45% | → | 6.42 | (0.69) | 92% |
| 他誤文 | 4.83 | (1.19) | 69% | → | 6.64 | (0.63) | 95% |

違った英文を「正しい」と判断することが確認された。  
**事後テスト** TABLE 4 に示すように、正文、標的文、他誤文のいずれでも 95%前後の高正答率となった。事前と事後の平均点の差の検定を行ったところ、全てにおいて事後が有意に高かった（正文  $t=10.87$ 、標的文  $t=17.85$ 、他誤文  $t=12.83$ 、いずれも  $df=88$ ,  $p<.01$ ）。

標的文での成績の変化を再生問題と転移問題に分けて TABLE 5 に示す。再生問題においても転移問題においても事後の平均点が有意に高かった（再生問題  $t=19.64$ 、転移問題  $t=9.38$ 、いずれも  $df=88$ ,  $p<.01$ ）。以上の結果から、授業で扱った例文に限定した理解が成立したのではないことが保証されている。

**事後アンケート** 5段階で求めた回答をそのまま点数化して1項目当たりの平均点を TABLE 6 に示す。意欲、理解、メタ認知に関しては「4.少しあてはまる」を上回る値であり、これらの点において生徒が今回の授業を好意的に受け取ったことが見て取れる。興味に関しては「3.どちらでもない」と「4.少しあてはまる」の間の値であった。自己効力感に関しては「3.どちらでもない」に近い値であった。今回の教材だけで、英作文一般や英語一般に関する自己効力感が高くなると考えるのは無理であることが示されている。

TABLE 5 再生・転移問題別の標的問題の平均点と正答率の変化

|      | 事 前  |        |     | → | 事 後  |        |     |
|------|------|--------|-----|---|------|--------|-----|
|      | 平均点  | (SD)   | 正答率 |   | 平均点  | (SD)   | 正答率 |
| 再生問題 | 1.70 | (1.09) | 42% | → | 3.94 | (0.23) | 99% |
| 転移問題 | 1.46 | (0.84) | 49% | → | 2.47 | (0.62) | 82% |

TABLE 6 事後アンケート結果

|       | 平均値  | (SD)   |
|-------|------|--------|
| 興味    | 3.61 | (0.82) |
| 意欲    | 4.18 | (0.74) |
| 理解    | 4.09 | (0.75) |
| メタ認知  | 4.06 | (0.67) |
| 自己効力感 | 3.07 | (0.80) |

## 考察

標的文での正答率は事前 45%から事後 92%へと上昇したので、授業は有効であったと言える。下記の枠組みごとに事後正答率を見ると、「have 不使用文(問題 1,2)」で 80%、「補語非対応文(問題 3)」で 99%、「it 不使用文(問題 5,6)」で 93%、「動詞非対応文(問題 7,8)」で 99%といずれも高かった。これは授業が、「主語にできない単語を主語にする誤り」と、「主語と補語(や動詞)が対応しない誤り」の両方に有効であったことを示している。

問題が残るとすれば、問題 2 の標的文の事後正答率が 60%に留まったことである(TABLE 3 参照)。この点の検討が重要になるが、その前に以下の点に言及しておきたい。それは、問題 2 を除いた 6 問での事後正答率は 97%となることである。つまりこれら 6 問ではほぼ全員が正解であった。これは、学習者の事前の正答数や誤答パターン(どの問題で誤答だったか)に拘わらず、これら 6 問に対しては今回の授業が有効であったことを示すものである。

では、問題 2 での結果をどう捉えればよいのであろうか。この問題での正誤が被験者の何と関連を持つかを検討するために、事前の問題 2 の標的文で誤答だった者(71名)を取り上げて、そのうち事後に正解になった者(40名)と、誤答だった者(31名)で、どこに違いが見られるかを検討した。しかしこれら 2 群間には、「事前 7 問での正答数」「事前の個々の問題での正誤」「事後のアンケート結果」に差は全く認められなかった。今回のデータだけからは、これら 2 群の違いを分析できなかった。

しかしわれわれは、今後の教育実践に対して 1 つの提案をすることはできる。今回の授業では問題 2 の標的文は直接取り上げられず、転移問題として位置づけられた。しかし研究 1 の最後で考察したように、この標的文の主語(a week)自体は正しく、しかも seven days と対応がつくと感じる(be 動詞で結ばれることに不自然さを感じにくい)という点で難しい問題であった。従って今後はこれを授業で直接取り上げて、なぜ誤りかを説明することが望ましいと言える。

最後に、他誤文での正答率も上昇した点に触れておきたい(TABLE 4 参照)。他誤文で用いられた文にはさまざまな種類があった。このうち、主語と補語が対応しないもの(問題 1, 問題 3)については、授業でルールが教示されたため正答率が上昇したと考えられる。また、問題 6 も形式主語 it のルールが教示されたことによって正答率が上昇したと考えられる。

## 全体の討論

研究1では、多くの中学生や高校生が英語の主語概念を十分には把握していない実態を明らかにした。主語と述語が英文の基本であることを考えると、これは大きな問題である。このような誤りはこれまでエピソード的に示されてはきたが(松井, 1979), 斉一的な調査結果としては示されてこなかった。これはおそらく、日本文を示して英作文を求めるという通常の出題方法では、生徒のつまずきのパターンが多すぎて(例, 英単語自体が分からない等), 斉一的に検討することができなかったことによるだろう。これに対して本研究では、正文、標的文、他誤文の正誤判断を求めることによってそれが可能になった。従って研究1の結果は、このような出題方法によってもたらされた点に注意を払っておきたい。その上で以下では、今回の出題方法に関してありうるかもしれない誤解を解いておきたい。

今回の出題方法に関しては、「紛らわしい英文」(標的文)を提示することで、被験者を故意に間違いに誘導している可能性があるという指摘があるかもしれない。しかしこの指摘は正しくない。なぜなら「正しい英文」(正文)も合わせて提示されているからである。一般的に言って、誤った選択肢だけを提示して正誤判断を求めるよりも、正しい選択肢と誤った選択肢を同時に提示して正誤判断を求める方が容易なはずである。なぜなら選択肢を比較検討することでその違いを吟味できるからである。ましてや正しい選択肢を「正しい」と判断できる場合には、それを元にして他方の選択肢を吟味できるから、このような問題事態は容易なはずである。それにも拘わらず、間違った選択肢も「正しい」と判断されるということは、とりもなおさず被験者の理解が十分ではないことを物語るものである。

さらに次のような指摘があるかもしれない。それは、標的文での誤りは相当数見られたものの、正文全体での正答率は中学生で75%、高校生で76%であるので、「主語」に関する理解は成立しているのではないかという指摘である。しかしこの指摘も妥当とは言えない。われわれは、「あることがAである」ことを知っている状態を2つに区別して考えることが必要である(西林, 1985)。1つは「あることがAである」ことだけを知っている状態であり、もう1つは「あることがBやCではなくてAである」ことを知っている状態である。認識論的に言えば、前者よりも後者の方が深い理解である。このような枠組みから考察すると、研究1の結果は、英語の主語に関して深い理解に到達している者が

少ないことを示すものである。

日本語の「～は」をそのまま英文の主語にすることができない場合があることを理解することで、英語の主語に関する理解が深まり、また、日本語の構文と英語の構文の違いの理解が深まることになるのだが、研究1の結果は、現行の(通常の)英語の授業ではそこまで至っていないことを示しており、筆者らはその点を問題にしているのである。そしてその原因として、日本語に関する学習者の知識が英語の学習に干渉を及ぼすこと、言い換えると、日本語に関する知識が不当に一般化されて用いられること、そして現行の(通常の)授業ではそれが排除されていない点を指摘したわけである。

英語の主語が日本語の「～は」と違うことを理解するためには、主語と補語がイコールで結ばれるか否かや、行為を行っている主体が何であるかに気づく必要がある。研究2では2校の生徒の事後正答率が95%前後に達したことから、適切な授業を行うことで上記の理解が比較的容易に成立することを示すことができた。これは教育実践上意味のある知見であろう。本研究はこの理解が長期間に渡って保持されることまでを保証するものではない。このような説明を適宜行うことの必要性が示されていると言えよう。

本研究の結果から、英語の授業に対してさらに以下の問題提起を行いたい。それは授業で取り上げられる日本文についてである。本研究で用いた日本文は、「昨日はバイトだった」「シャツはすべてクリーニング屋に出します」などであった。これらはわれわれが普段用いている自然な日本語である。しかし英語の授業ではこのような日本文を英語に直すというパターンは登場しないだろう。その代わり、「昨日、私はバイトだった」とか「私はシャツをすべてクリーニング屋に出します」のような文が提示されるだろう。これらは英文の主語と対応するように日本文の主語が補われたものであり、その点で“教育的配慮”が加えられた文と言える<sup>8</sup>。しかしそのような文だけを提示していると、学習者は日本語と英語の違いには気づきにくい。上記のような自然な日本文を積極的に用いることで、日本語の「～は」と英語の主語の違いについて学習する機会を生徒に提供できる。それによって概念変化を伴う学習となる可能性が生じるといえる。

<sup>8</sup> ただしこの場合でも前者に関しては、I was a part-time job yesterday. を「正しい」とする誤りが約50%に達することがTABLE 1とTABLE 3では示されているのだが。

## 引用文献

- Clement, J. 1982 Students' preconceptions in introductory mechanics. *American Journal of Physics*, **50**, 66-71.
- Clement, J. 1993 Using bridging analogies and anchoring intuitions to deal with students' preconceptions in physics. *Journal of Research in Science Teaching*, **30**, 1241-1257.
- Corder, S. P. 1967 The significance of learners' errors. *International Review of Applied Linguistics*, **5**, 161-170.
- 伏見陽児 1992 提示事例の配列順序の違いが概念の学習に及ぼす効果 教育心理学研究, **40**, 54-63. (Fushimi, Y. 1992 Effects of different order of presented instances on learning of scientific concepts. *Japanese Journal of Educational Psychology*, **40**, 54-63.)
- Hashweh, M. Z., 1986 Toward an explanation of conceptual change. *European Journal of Science Education*, **8**, 229-249.
- 細谷 純 1970 問題解決 東洋(編) 講座心理学 8 思考と言語 東京大学出版会 Pp.207-236.
- 細谷 純 2001 教科学習の心理学 東北大学出版会
- 今井むつみ・野島久雄 2003 人が学ぶということ 北樹出版
- Joshua, S., & Dupin, J. J. 1987 Taking into account student conceptions in instructional strategy: An example in physics. *Cognition and Instruction*, **4**, 117-135.
- 小篠敏明・深沢清治・萬谷隆一 1983 英語の誤答分析 大修館書店
- 麻柄啓一 1990 誤った知識の組み替えに関する一研究 教育心理学研究, **38**, 455-461. (Magara, K. 1990 A Study on the strategy of remolding students' misconception and its mechanism. *Japanese Journal of Educational Psychology*, **38**, 455-461.)
- 麻柄啓一 1999 学習者の誤った知識をどのように修正するか 科学教育研究, **23**, 33-41. (Magara, K. 1999 How can we rectify a misconception in learners? *Journal of Science Education in Japan*, **23**, 33-41.)
- 麻柄啓一・進藤聡彦 1997 経済学領域における大学生の不適切な認識とその発生機序 千葉大学教育学部研究紀要, **45**(I), 21-29.
- 松井恵美 1979 英作文における日本人の誤り 大修館書店
- McCloskey, M., Washburn, A., & Felch, L. 1983 Intuitive physics: The straight-down belief and its origin. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, **9**, 636-649.
- 永野重史 1967 能力分類の試み(1) 授業研究 **49**, 明治図書 118-125.
- 西林克彦 1985 授業はいかにして成立するか 柴田義松・竹内常一・為本六花治(編) 教育学を学ぶ有斐閣 Pp.135-148.
- Selinker, L. 1972 Interlanguage. *International Review of Applied Linguistics*, **10**, 209-231.
- 進藤聡彦 1995 誤法則を明確化する先行課題が法則の修正に及ぼす効果 教育心理学研究, **43**, 266-276. (Shindo, T. 1995 Effects of the preceding tasks clarifying learners' own knowledge on the reform of their erroneous laws. *Japanese Journal of Educational Psychology*, **42**, 266-276.)
- 進藤聡彦・麻柄啓一 2000 社会科学領域の素朴概念の形成メカニズムと修正ストラテジーに関する教育心理学的研究 平成9年度～平成11年度科学研究費補助金(基盤研究(C)(2)) 研究成果報告書
- 高橋恵子 1987 子どもの社会認識の発達 東洋・稲垣忠彦・岡本夏木・佐伯 胖・波多野誼余夫・堀尾輝久・山住正己(編) 教育の方法5 社会と歴史の教育 岩波書店 Pp.23-60.
- 高橋恵子・波多野誼余夫 1988 「金融制度」の理解における誤概念 日本教育心理学会第30回総会発表論文集, 56-57.
- Takahashi, K., & Hatano, G. 1989 Conceptions of the bank: A developmental study. *Japanese Cognitive Science Society Technical Report*, **11**.
- Vosniadou, S., & Brewer, W. F. 1992 Mental models of the earth: A study of conceptual change in childhood. *Cognitive Psychology*, **24**, 535-585.
- 山崎雄介 1994 教育内容としての「概念」はどのようなものか グループ・ディダクティカ(編) 学びのための授業論 勁草書房 Pp.76-98.
- 吉國秀人 2005 a 英語の否定疑問文に対する一貫反応形成の試み—短期大学生を対象として 鹿児島

県立大学人文学論集, 29, 51-62.

会発表論文集, 515.

吉國秀人 2005 b 英語の否定疑問文に対する一貫反  
応形成の試み (II) 日本教育心理学会第 47 回総

(2006.2.27 受稿, '07.5.19 受理)

## *Rectifying Japanese Students' Misconceptions About the Subject of English Sentences : Interference From the Japanese Particle 「は」 (wa)*

ERIKO MIZUSHINA (GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION, WASEDA UNIVERSITY) AND KEIICHI MAGARA (SCHOOL OF EDUCATION, WASEDA UNIVERSITY) JAPANESE JOURNAL OF EDUCATIONAL PSYCHOLOGY, 2007, 55, 573-583

In Japanese sentences, the particle 「は」 (*wa*) is used not only to indicate the subject of a sentence, but also to mark the topic (e.g., in English, "as for..."). Words preceding 「は」 in a Japanese sentence do not, therefore, consistently correspond to the subject of that sentence when translated into English. Furthermore, in Japanese sentences, the subject is often unstated. As a result, when native speakers of Japanese are asked to translate into English sentences in Japanese in which the particle 「は」 is used as a topic indicator, they may misidentify the topic as the subject of those sentences. In Study 1, junior high school students ( $N=57$ ) and high school students ( $N=114$ ) were presented with incorrect English sentences in which words preceding the particle 「は」 were incorrectly translated as the subject of the sentence (e.g., Yesterday was a part-time job ; January is my birthday ; All my shirts bring to the laundry). The participants were asked to judge whether each sentence was correct. Incorrect sentences were judged to be correct by 40%-80% of the participants, suggesting that their knowledge of Japanese had interfered with their understanding of the concept of the subject in English sentences. In Study 2, high school students ( $N=89$ ) read an instructional text which explained the difference between words preceding the particle 「は」 in Japanese sentences and the subject of English sentences. After reading this material, the students correctly evaluated the incorrect sentences as incorrect.

Key Words : misconception about grammar, translation of Japanese sentences, teaching grammar, junior high and high school students