

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 6 月 23 日現在

機関番号：32660

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2011～2013

課題番号：23531231

研究課題名(和文) 英語基本5文型の発展的見直しとイメージ学習を用いた教育現場での実践的検証

研究課題名(英文) Further prospect of English five sentence patterns and practical assessment in the classroom emptying illustrated practices

研究代表者

高橋 薫 (Takahashi, Kaoru)

東京理科大学・工学部・教授

研究者番号：90216705

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円、(間接経費) 690,000円

研究成果の概要(和文)：研究の目的は二つあり、筆者考案のイーピクトグラムと言う英文法習得の手法の原理を世界規模で広げることと、各国で英語教師がこの手法を活用することにある。この手法の画期的な点として、品詞が図解されていることにある。基本概念はより複雑な構文にも適応され、関係代名詞、受動態などが挙げられる。初期の段階では、副詞、前置詞などのその機能を表したアイコンとともに、基本5文型が用いられる。それゆえ、この図的な解説により、学習者は英語の文法と構文の概念を理解することができる。それが、言葉による解説が極力省かれ、楽しくできることが特徴である。

研究成果の概要(英文)：Aims of this study are to spread the rationale of new methodology of teaching English grammar called EPictGramm all over the world and to make this applied to classrooms by English teachers in each country. EPictGramm is innovative in that the function of parts of speech is presented by diagrammatic illustrations. The primitive ideas enables us to enhance our adaptabilities to more complicated sentences in which relative pronoun, passive voice or other sophisticated items are comprised of. EPictGramm starts with explanation of illustrated vehicles relevant to the five basic sentence patterns, a long with icons standing for some parts of speech such as the adverb, preposition and so on. More enhanced areas of this theory addresses the gerund, the passive voice, and the relative pronoun. Therefore, diagrammatic illustrations help learners to comprehend the concept of grammar and the structure of English with a lot of fun by minimizing verbal explanations.

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：教育学・教科教育学

キーワード：英語教育 英語文法 基本5文型 ビジュアル化 アイコン

1. 研究開始当初の背景

英語基本5文型は高校の文法授業では必須の取得事項である。しかしながら、基本5文型がすべての文法項目を網羅していない現状、本格的な活用がなされていない。そこで基本5文型の他にいかなる構文を提示すべきか提案する。

2. 研究の目的

学生の興味を喚起し理解を支援するための方策として、基本5文型や文法機能を視覚的なアイコンで表し、文法概念の構築を目指すもので、これにより楽しい文法授業を展開することにもつながる。

3. 研究の方法

基本5文型を文の要素とともにそれぞれ図1のように表す(以降、通称、エトキとする)。

車体のフロントにある数字が文型の番号に対応する。運転席には主語Sが、荷台には目的語Oが乗る。第2文型はSとC(補語)がイコールの関係にあるとの説明が一般的なので、シーソでS=Cと表す。また、第5文型ではO=Cの部分でシーソとしている。

ここまでのルールとして、名詞は必ず車体(文型)の運転席か荷台に置かれなくてはならない。また、どの車体にもあてはまる共通のルールとして、見えない(描いていない)地面上にタイヤをもっている点にある。

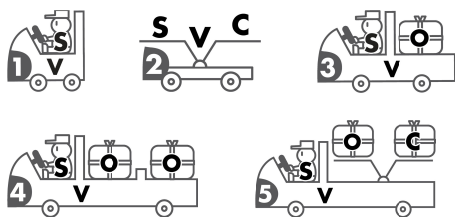


図1 基本5文型のエトキ表示

2. 前置詞に関連して

車体(文型)以外でタイヤを持つ品詞として前置詞がある:



これに名詞を乗せて目的語とする:



例文、*I went to school.* で単語を表記する:

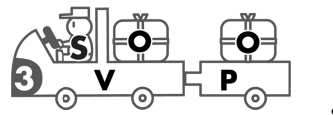


ここで、*I went school.* が非文であるとの説明ができる。つまり、名詞 *school* の乗る場所がない、あるいは、名詞を(見えない)地べたに置くことができないことによるためである。

さらに「私は駅に到着した」の英文について次のように説明できる。

「到着した」という動詞 *reach*、*arrive*、*get* がどの車体、つまりどの文型の動詞であるかに注意を払い、他動詞である *reach* であれば、第3文型の車体、さらにその車体の荷台に目的語である *station* を乗せて、*I reached the station.* とできる。一方、*arrive*、*get* は自動詞であるため、それぞれ適切な前置詞を補い、*arrive at*、*get to* とする。

I leave Nagoya for Tokyo. のエトキを示す:



なお、過去形とは車体のエンジンVを過去形型のエンジンVedへと付け換えるものとする。しかし、もともとの文型には変わりはない。

第3文型、第4文型は図1に示すように、それぞれ目的語が一つ、二つ乗る車体となる。

第4文型で日本語文法の助詞にあたる「に」、「を」の説明を加えることも円滑な日本語訳のためには必要である。

次に補語を持つ第2文型は前述のように、シーソ型のアイコンとする。補語を持つ第5文型においても、OとCが同様の関係にあることの解説を加える。

3. 副詞に関連して

これまで車体と前置詞がタイヤを持つとしたが、副詞もまたタイヤを持つ:



次に *I went to school yesterday.* を示す:






ここで、to school が副詞句であることも確認できる。

1.3 形容詞句に関連して

the boy with glasses では、前置詞と目的語からなる with glasses は形容詞句となる。エトキでは、ピンが名詞に刺さる形をとる：

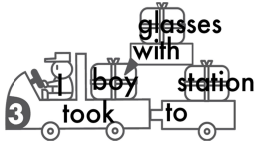


次に I like the boy with glasses. の文を示す。

ちなみに、 は the boy、 は with、 は glasses となる：



形容詞句、副詞句を同時に持つ文、I took the boy with glasses to the station. をエトキで示す：



このように修飾語としての形容詞は、ピンを持って表現できる：



4. 不定詞に関連して

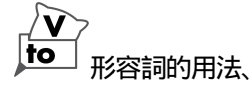
不定詞の基本的なアイコンを示す：



これは名詞的な不定詞であり、形容詞的な不定詞はピンが付き、副詞的であればタイヤを持つ：



名詞的用法、

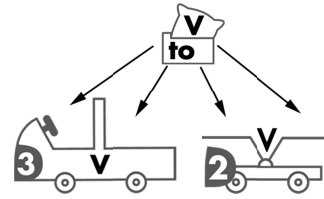


形容詞的用法、



副詞的用法。

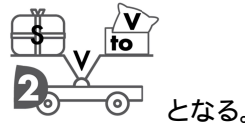
これまでの概念を踏襲して、不定詞の名詞的用法では、基本的には名詞が運転席または荷物として置かれた場所に同じように置くことができる：



例文を挙げると、I want to go. :



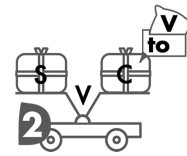
My aim is to become a teacher. :



となる。

また、エトキにおける不定詞の解説として to become a teacher は、第2文型の文である S (Someone) become(s) a teacher. が不定詞、to become a teacher: となり、その際、主語の情報が欠落するものであるとする。

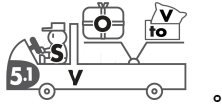
次に不定詞の形容詞的用法を含む例文、This is a song to make them happy. を示す：



さらに副詞的用法を含む例文、I came here to give him a present. を示す：

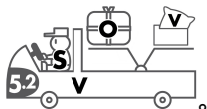


最後に不定詞の意味上の主語について、例文、I want you to go there. により説明する：



補語が不定詞の名詞的用法に置き換わり、この不定詞部分、*to go there* の意味上の主語は手前にある O であること、いわゆるネクサスであることを説明すれば、この不定詞はもともと、*You go there.* であったことになる。エトキでは、この構文を分類上、エトキ 5.1 文型と名付ける。

さらに同類の文型として、エトキ 5.2 文型を示す：



I made her go there. では、原形不定詞を用いるため、*to* は機能のみを残していることになる。

5. Ving に関して

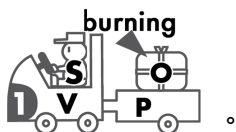
to 不定詞が 3 つの用法を持つと同様、Ving も 3 つの用法を持つ。すなわち、名詞的であれば動名詞、形容詞的であれば現在分詞、副詞的であれば分詞構文となる。

ここで、動名詞を含む例文、*I tried sending her a letter.* を示す：

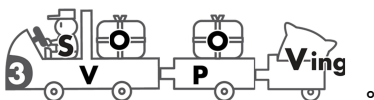


車体 V によって目的語に不定詞を取るか動名詞を取るかの説明が容易になる。

次に現在分詞を含む例文、*The woman is in the burning house.* を示す：



ただし、限定的な用法で用いる現在分詞の説明はやや複雑な過程を踏むので後に述べる。最後に分詞構文の例文、*The bus leaves Nagoya at three, arriving at Tokyo at eleven.* を示す：



6. 受動態について

過去形同様、進行形、完了形はそれぞれの車体のエンジン V を *be + Ving* (現在分詞) 型、*have + p.p.* (過去分詞) 型のエンジンへの付け替えとする。しかし、受動態は、*be Ved* 型の受け身専用車体があらかじめ用意されているものとする：



能動態 (第 3 文型) から受動態への変形を図 2 に示す。

「メアリーはケンが好きです」

Mary likes Ken.



Ken is liked by Mary.

「ケンにはメアリーに好かれています」

図 2 第 3 文型の受動態への変形

第 4 文型、第 5 文型となると、車体後部にステップがついた受け身専用車体となる：



ステップに乗る部分に注目して、第 4、第 5 文型への変形を図 3 に示す。

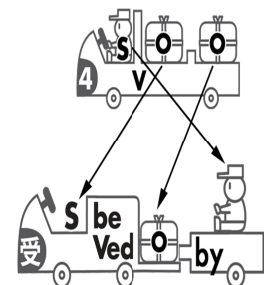
図 4 では、エトキ 5.1 文型、エトキ 5.2 文型も同様のステップ付き受け身専用車体となることを示している。

「トムはメアリーにプレゼントをあげた」

Tom gave Mary a present.

Mary was given a present by Tom.

「メアリーはトムにプレゼントをもらった」



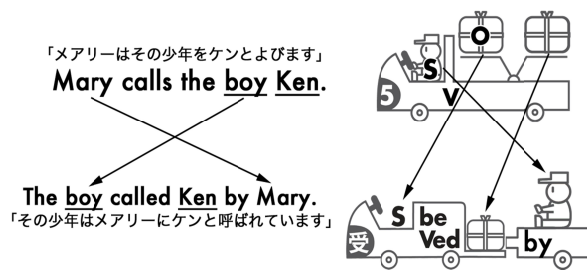


図3 第4、5文型の受動態への変形

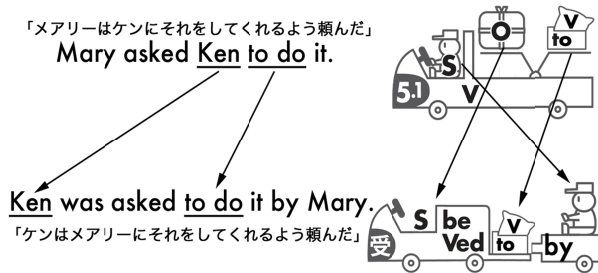


図4 エトキ5.1の受動態への変形

4. 関係代名詞について

これまで限定的な用法については、名詞の前置修飾、後置修飾をそれぞれ、▲、▼のピンで示した。形容詞的である関係代名詞の節もまた、先行詞に▲が刺さり、関係詞節が続くものとする：



This is the book which has 100 pages. を図5に示す。ピンの他に「くさび」という逆三角形を関係詞節の先行詞が名詞として置かれることのできる位置に示す。

また、*This is the book which I bought yesterday.* では「くさび」の位置が関係詞節の目的語の位置となることを図5で示す。

また、前置詞の目的語という概念を用い、*He has the thing which I am looking for.* も容易に理解できる(図5)。

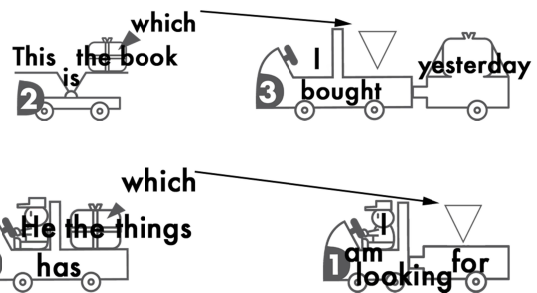
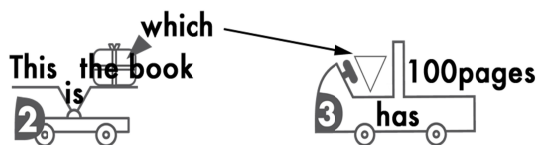


図5 関係代名詞の構造(3種類)

7. 分詞について

紙面の都合で省略



4. 研究成果

本校で半期ごとに実施されている授業評価アンケートの結果を考察する。数々の質問項目の中、教師側の「しっかり理解させたい」という思いがどれほど伝わっているか、そのための「授業準備と進行」がどの程度望ましくなされているか、そして、授業の「分りやすさ」がどの程度であり、最終的に「理解度」がどうであったかについて述べる。評価点としては、望ましい方に最高点の4が与えられる。概ね良好を3点とみなし、以上の項目についての評価(H23年後期)をみると、1年生5クラスについてまず「しっかり理解させたい」については、3.1~3.4の評価で、9割以上の学生には、教師側の理解させたい思いが伝わっていると見なすことができる。これは、「授業準備と進行」が3.5~3.6と高いことに裏打ちされる。それがどの程度の授業の分りやすさにつながっているかという点では、2.9~3.3と評価がやや落ちる。最終的に理解度がどうであったかについては、2.8~3.1となる。つまり、2割程度の学生がエトキによって文法が理解できなかったことを意思表示していることとなる。また、自由記述での肯定的

評価として、「楽しく受けることができた」、「エトキに慣れると日常会話でとても役に立つ」、「わかりやすく面白い」など、また否定的な意見として、「エトキは私には合わない」、「個人的にはエトキは要らない」などであった。

エトキは教授法がユニークであるが故に好き嫌いもはっきりするようなので、そのような学生へのケアは今後考えるべき重要な課題である。

統計的な検定による考察ではないが、成績のよいクラスの授業評価もよいという正の相関があり、さらに興味深い傾向として、入学当初、建築系の学科の英語の学力が他の学科よりも振るわない傾向にあったが、1年終了時の定期試験の結果では、その差がかなり減少していた。これは、ビジュアル的な感覚が他のクラスより優れている建築学科の学生には、エトキをより興味深く受け入れてくれたものと希望的に推察するものである。

さて、エトキはかつて一般書として出版したが、このたび絶版となり、訂正を補った改訂版を現在web上で公開している。また、授業とは別に地域での公開講座で集中講義として社会人向けに実施した。また、2時間の番組としてまとめ、動画による解説を加えながら、地域のケーブルテレビのネットワークにて放映した。その番組をDVDとして学生に配布している。現在この番組は民間の動画サイトでも公開されている。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計 3 件)

1. 視覚的な英語文法教授法の概要とその成果
高橋薫 2013年3月 高専教育 36号 181-186

2. An attempt to employ diagrammatic illustrations in teaching English grammar: pictorial English grammar Kaoru Takahashi
2013年11月 Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics, Vol 11

3. 絵解き英文法 —授業用テキスト— 高橋薫
2014年3月 全55頁

〔学会発表〕(計 2 件)

1. An Attempt to Employ Diagrammatic Illustrations in Teaching English Grammar: Pictorial English grammar Kaoru Takahashi
2012年7月 EISTA2012, Florida

2. 理解積み上げによる英文法習得法についての提案 高橋薫 2014年3月 JACET 中部支部定例研究会

〔その他〕

ホームページ等 無し

6. 研究組織

(1)研究代表者

高橋薫 (TAKAHASHI KAORU)

東京理科大学・工学部・教養

研究者番号: 90216705

(3)連携研究者

神谷昌明 (KAMIYA MASAOKI)

豊田工業高等専門学校・一般学科・教授

研究者番号: 401949980