

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 3 月 31 日現在

機関番号：35410

研究種目：若手研究（B）

研究期間：2009～2011

課題番号：21720214

研究課題名（和文）

連鎖動詞の意味の再構築を促す収斂型コンコーダンス集の教育的効果に関する研究

研究課題名（英文）

Pedagogical Effects of Convergent Concordances: Semantic Restructuring of English Catenative Verb Constructions

研究代表者

能登原 祥之 (NOTOHARA YOSHIYUKI)

比治山大学・現代文化学部・准教授

研究者番号：70300613

研究成果の概要（和文）：本研究は、連鎖動詞の意味の再構築を促す収斂型コンコーダンス集を作成し、その教育効果を大学生（初級・中級 CEFR A2）を対象に縦断的研究を通して明らかにしたものである。反復測定分散分析の結果、特に Perception & Cognition/SVO-*ing* の連鎖動詞構文に教育的効果が確認された。また、AntConc 3.2.0.m. (2006)を通して 4-gram 分析を行い学習者の中間言語の句表現の特徴を質的に記述したところ、学習者は、NP *is look like* Adj、*there has* NP といった学習者独自の発達途上の構文を使うことも明らかとなった。

研究成果の概要（英文）：This study investigates the pedagogical effects of convergent concordances in promoting CEFR A2 level Japanese EFL learners' semantic restructuring of English catenative verb constructions. A one-way ANOVA with repeated measures show that the Japanese EFL learners used a catenative verb construction, Perception & Cognition/SVO+*ing* after the instruction. Additionally, 4-gram analyses by AntConc 3.2.0.m. (2006) describe longitudinal phraseological units development in Japanese EFL learners' interlanguage. The analyses also discover learners' interlanguage errors such as NP *is look like* Adj and *there has* NP.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009 年度	800,000	240,000	1,040,000
2010 年度	500,000	150,000	650,000
2011 年度	700,000	210,000	910,000
総計	2,000,000	600,000	2,600,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：外国語教育

キーワード：イベントスキーマ、学習者コーパス、コンコーダンス、連鎖動詞構文

1. 研究開始当初の背景

(1) 問題の所在

学習者の英語の動詞に関する事態認知状況が不十分であることに気づき、日本語の感覚で“いびつな英語” (e.g., *Sydney's image is Opera house. etc.*) を何回も書いてしまう現象に注目した。

(2) 先行研究

2006年度～2008年度に行った研究（研究課題番号:18720155）では、Langacker (2000) の動的用法基盤モデルに従い、学習者の中間言語内における頻出動詞 (recurrent verbs) の特徴を学習者コーパスを通して記述し（能登原, 2010）、学習者が比較的習熟している構文を抽出した。その上で、フレーム意味論 (i.e. FrameNet) を軸に体系的に例文を提示する収斂型コンコーダンスの導入法を確立した（能登原, 2007; 2008）。

さらに、より教育的価値の高い Radden & Dirven (2007) のイベントスキーマと文型に関する枠組みを軸にした 12 種類の典型的な構文 (States/SVC、Processes/SVC、Location/SV、Object-motion/SV、Possession/SVO、Emotion/SVO、Perception & Cognition/ SVO、Action/SVO、Action Middle/SV、Self-motion/SV、Caused-motion/SV、Transfer/SVO) に注目した。そして、その視点で大規模学習者コーパス JEFLL Corpus を調査し、学習者（中高生）の各構文への相対的な習熟度を記述した。

調査の結果、①全ての学年（中学1年生から高校3年生まで）で、SV、SVC、SVOの3種類の文型に習熟していること、②12種類の構文のうち、中高生のどの学年においても、*be* (States/SVO)、*have* (Possession/SVO)、*like*

(Emotion/SVO)、*go* (Self-Motion/SV) がよく使われることが確認された。一方、*break* (Action/SVO)、*sell* (Action Mid/SV)、*put* (Caused-Motion /SVO)、*give* (Transfer /SVO) については、相対的に未発達になりやすいことが確認された（能登原, 2009）。

これらの結果をふまえ、学習者の習熟度の高いフレームに関する例文から習熟度の低いフレームに関する例文へと提示し指導していく形で、収斂型コンコーダンスを導入することが望ましいとした。

2. 研究の目的

本研究は、上記の先行研究をふまえ、学習者は習熟度の高い動詞と一緒に使う傾向にあること (e.g., *like to go, want to have, etc.*) に注目した。そして、以下3点を本研究の目的とした。(1) 動詞を連鎖させている4種類のつながり (e.g., bare-inf, to-inf, -ing, -ed etc.) の中間言語的特徴を明らかにすること。(2) 連鎖動詞とつながりの意味的關係に気づかせる収斂型コンコーダンス集を作成すること。(3) その教育的効果を明らかにすること。

2. 研究の方法

(1) 連鎖動詞構文の習熟度調査

能登原(2010)の調査から、日本人英語学習者の中高生は、*be* (States/SVC)、*have* (Possession/SVO)、*like* (Emotion/SVO)、*go* (Self-Motion/SV)、*see* (Perception & Cognition/SVO) をよく使うことが明らかとなった。

そこで、5 (動詞) × 4 (つながり) の 20 パタンの連鎖動詞構文のうち、実際に存在する以下 13 パタンに焦点をあてた。① *be* + to-infinitive、② *be*+ing、③ *be*+ed、④ *have*+(person)+bare-infinitive、

- ⑤ *have*+(thing)+-ed、⑥ *like*+*to*-infinitive、
- ⑦ *like*+(person/thing)+*to*-infinitive、
- ⑧ *like*+*ing*、⑨ *go*+*ing*、⑩ *see*+(person/thing)+bare-infinitive、⑪ *see*+(person/thing)+*to*-infinitive、⑫ *see*+(person/thing)+*ing*、⑬ *see*+(person/thing)+-ed

調査は、大規模日本人英語学習者コーパス JEFLL Corpus を用いて行われた。まず上記 13 パタンのコーパス内の構文頻度を目視で確認し、13 (連鎖動詞構文) ×6 (中高生の学年) のクロス集計表を作成した。そのクロス集計表をもとに、SPSS18.0 Categories を用いてコレスポネンス分析を行い、連鎖動詞構文への習熟度を学年別に確認していった。

(2) 教育効果の実践研究

動詞と連鎖動詞構文への学習者(中高生)の習熟度を調査した結果 (能登原, 2010; Notohara, 2011) をふまえ、大学生 (初級・中級) を対象とした習熟した構文から未習熟の構文へと導く収斂型コンコーダンス集を作成した。

コンコーダンスの導入手順は以下の通り。

- ①Event Check、②Dictation、③Check the meaning、④CDDL through Q&A (【人】【物】ラベルで意味的スキーマ化を行う)、⑤Picture-Matching (イベントスキーマをイメージと照合させる)、⑥Instantiation (動詞パターン知識の事例化を促す)。

実践 I (探索) では、1 実践内 (15 週間) に非処遇期間 (Non-Treatment Period) を 5 週間と処遇期間 (Treatment Period) 8 週間を設定し縦断的研究を行うこととした。

実践 II (検証) では、実践 I を改善する形で、1 実践内 (15 週間) に非処遇期間 (Non-Treatment Period) を 3 週間と処遇期間 (Treatment Period) を 10 週間に変更して縦

断的研究を行うこととした。また、実践 I で蓄積した経験知を活かし仮説検証型の実践研究とした。さらに、教育効果をより厳密に確認するため、自由英作文のトピック及び課題を半構造的 (semi-structured) にすることとした。

Situation A

1. **I saw him dancing.** He did so with great joy.
2. Then **I saw him looking** at her.
3. **I saw him whispering** something to her.

Situation B

1. **I heard something crying.**
2. Later, **I heard the noise coming** from the classroom.
3. **I heard it meowing** loudly.

図 1 収斂型コンコーダンスの例
(Perception & Cognition /SVO+ing の場合)

教育効果は、週 1 回書くように求められる E メールの中に、指導した構文がどの時期にどの程度の頻度で現れるかを確認することとした。E メール内の学習者の自由英作文の分析は、AntConc 3.2.0.m (2006) を通して行われ、各構文の頻度は目視で確認された。

(3) 句表現の記述研究

E メール内の学習者の自由英作文の句表現の発達を確認するため、4 期の各指導後の作文を AntConc 3.2.0.m (2006) の Clusters 機能を通して頻度の高い句表現を記述し、4 期ごとに句表現をやや抽象化した形 (e.g., Week 1 NP *is (very) Adj*) で整理していった。

4. 研究成果

(1) 連鎖動詞構文の習熟度

調査の結果、どの学年の学習者も、② *be+ing*、③ *be+ed* といった *be* 動詞を中心

とした連鎖動詞構文や、⑥ *like + to*-infinitive、⑧ *like+ing*、といった *like* 動詞を中心とし *to* 不定詞や現在分詞 (*-ing*) で連鎖させる構文には慣れていて、一方、以下のような意味上の主語を含めた構文になると、どの動詞を軸にしてもどの学年の学習者も使い慣れていないことが分かった (Notohara, 2011)。

- ④ *have+(person)+bare-infinitive*
- ⑤ *have+(thing)+-ed*
- ⑦ *like+(person/thing)+to-infinitive*
- ⑩ *see+(person/thing)+bare-infinitive*
- ⑪ *see+(person/thing)+to-infinitive*
- ⑫ *see+(person/thing)+-ing*
- ⑬ *see+(person/ thing)+ -ed*

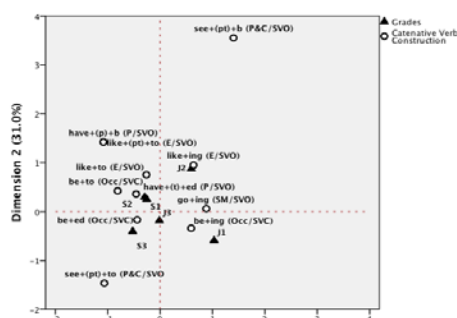


図2 JEFLL Corpus における連鎖動詞構文と学年との対応関係 (10万語で正規化)

(2) 教育効果

能登原(2010)の基礎研究をふまえて、大学生(初級・中級者 CEFR A2) 32名(有効数12名)を対象にした収斂型コンコーダンス集を作成した。このコンコーダンス集は、学習者が習熟している動詞を軸に、自由英作文の表現力、特に動詞の表現力のバリエーションを伸ばすためにデザインしたものである。そして、その教育効果を縦断的研究(実践I)を通して確認していった(能登原, 2009)。

その結果、動詞のスキーマごとで認知的負

荷が異なる可能性があることを指摘することができた。

表1. 実践Iで明らかとなった動詞別の認知的負荷レベル

高 (0.00-0.10)	be(Location/SV) give (Transfer/SVO), speak (Transfer/SVO) become (Processes/SVC)	空間 対人関係 時間移動
中高 (0.00-0.50)	write(Action/SVO) see (Perception&Cognition/SVO) like(Emotion/SVO)	行動 知覚・認識 感情
中低 (0.50-1.00)	have (Possession/SVO) think (Perception&Cognition/SVO) know (Perception&Cognition/SVO)	所有 知覚・認識 知覚・認識
低 (1.00-)	be(Occurrence/SVC) go (Self-motion/SV), want (Emotion/SVO)	出来事 自律性・感情

*各レベルの()内の数字は1メール内の構文頻度の平均頻度を示す

実践Iの後、①収斂型コンコーダンスの難易度、②コンコーダンスの提示方法、③コンコーダンスの指導法、が課題となった。

実践IIでは、実践Iをふまえて、25名(有効数16名)を対象に以下4つの仮説を検証をする実践研究を行った。

- ① *be* (States/SVC)、*go* (Self-motion/SV)、*want* (Emotion/SVO)は、15週間全ての時期において頻度が高い。
- ② *have* (Possession/SVO)、*think* (Perception & Cognition/SVO)、*know* (Perception & Cognition / SVO) は、15週間全ての時期において比較的頻度が高い。
- ③ *write* (Action/SVO)、*see* (Perception & Cognition /SVO)は、指導した日の英作文ではよく使われるが、指導されてもその後よく使われるとは限らない。
- ④ *be* (Location/SV)、*become* (Processes/SVC)、*give* (Transfer/SVO)、は、指導した日の英作文でもあまり使われない。また、指導後もあまり使われない。

指導した後に学習者が感じた構文の難易度は図3に、指導した構文の定着度は図4に、そして、時期と構文との対応関係は図5にそれぞれまとめられる。

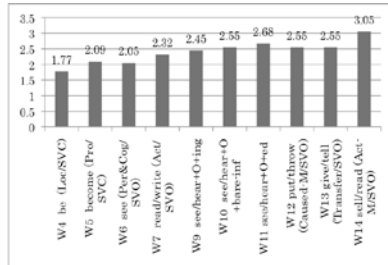
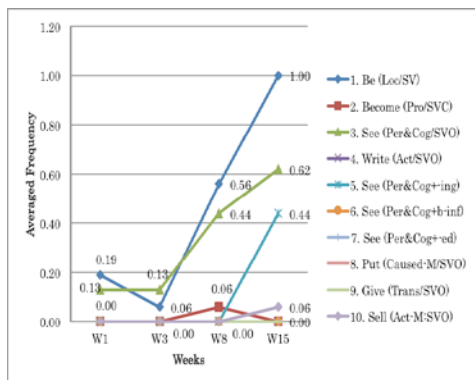


図3. 学習者が感じた構文の難易度 (N=22)



* 数値は1メール内の各構文頻度の平均値を示す

図4. 指導した構文の定着度
(10万語で正規化) (N=16)

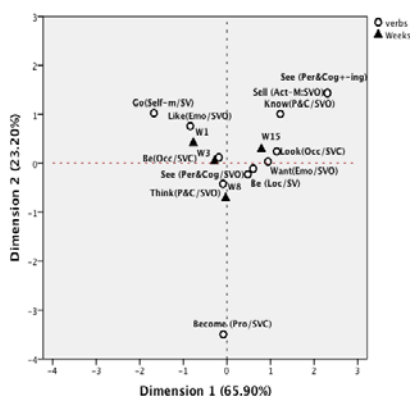


図5. 時期と各構文との対応関係
(10万語で正規化) (N=16)

これらの結果から、仮説を吟味すると以下のように結論をまとめることができる。

- ① *be* (States/SVC)、*want* (Emotion/SVO) は、15週間全ての時期において比較的頻度が高かった。
- ② *have* (Possession/SVO)、*think* (Perception & Cognition/SVO)、*know* (Perception & Cognition/SVO)は、15週間全ての時期において次に多く頻度が確認された。
- ③ *see* (Perception & Cognition/SVO)は認知的負荷が高いと予想したが、連鎖動詞構文(特に *see+O+-ing*) に指導の効果が見られた (平均頻度が W15 で 0.44)。*write* (Action/SVO) は指導されても使われず、その後も一切使われなかった。
- ④ *be* (Location/SV)や *become* (Processes/SVC)は認知的負荷が高い(平均頻度 0.00~0.1) と予想したが、8週目に指導の効果がやや見られた (平均頻度 0.06~1.00)。しかしながら、15週目までその効果が強く残っているとは言い難い。*give* (Transfer/SVO)は指導されても使われず、その後も一切使われなかった。

実践 I で浮かび上がってきた問題点を改善し、実践IIでは、10週間に渡って学習者が未習熟になりやすい連鎖動詞構文(能登原, 2010) に焦点をあてて実践を行った。その結果、CEFR A2 レベルの学習者は、収斂型コンコーダンスを通して、Perception & Cognition /SVO+*ing* の連鎖動詞構文を自由英作文の中で指導後に使えるようになることが確認された。

(3) 学習者の句表現の特徴

質的分析の結果から、NP *is look like* Adj や *there has* NP などの学習者独自の発達途

上の構文が確認された。

(4) 今後の課題

①学習者の習熟度を踏まえた指導内容の吟味と精選、②未習熟になりやすい構文に関する指導法の吟味、③収斂型コンコーダンスの教育効果を向上させる工夫、の3点が今後の課題として残った。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計5件)

- ① 能登原祥之、「収斂型コンコーダンスの教育効果-日本人英語学習者(大学生初級・中級)の場合」、『広島大学大学院教育学研究科研究紀要(第二部)』、査読有、58号、2009年、165-174
- ② 能登原祥之、「Eメールに見られる日本人英語学習者の頻出動詞の特徴」、『比治山大学現代文化学部研究紀要』査読有、16号、2010年、29-39
- ③ 能登原祥之、「日本人英語学習者のイベントスキーマと文型への親密度-JEFLL Corpusの分析を通して-」、『英語コーパス研究』、査読有、17号、2010年、33-48
- ④ Yoshiyuki Notohara、Familiarity with Catenative Verb Constructions through a JEFLL Corpus Analysis.、Bulletin of Hijiya University、査読有、17号、2011年、37-46
- ⑤ 能登原祥之、「中学校の英語教科書に見られるイベントスキーマと文型」、『中国地区英語教育学会研究紀要』、査読有41号、2011年、11-20

[学会発表] (計6件)

- ① 能登原祥之、「日本人英語学習者のイベントスキーマと文型への親密度-JEFLL Corpus分析を通して-」、第34回英語コーパス学会、2009年、4月25日、神戸大学
- ② 能登原祥之、「日本人英語学習者の連鎖動詞構文への親密度-JEFLL Corpus分析を通して-」、第35回全国英語教育学会、2009年、8月9日、鳥取大学
- ③ 能登原祥之、「中学校の英語教科書に見られるイベントスキーマと文型」、第41回中国地区英語教育学会、2010年、6月26日、広島大学
- ④ 能登原祥之、「中学校の英語教科書に見られる頻度効果の分析-イベントスキーマと文型の視点から-」、第36回全国英語教育学会、2010年、8月7日、関西大学
- ⑤ 能登原祥之、「動詞パタン論再考: 動的用法基盤モデルの視点から」、第4回広島大学英语教育学会、2011年、7月30日、広島大学
- ⑥ Yoshiyuki Notohara、Phrasological Units Development in Japanese EFL Learners' Interlanguage through Convergent Concordances.、The 44th British Association for Applied Linguistics、2011年、9月1日、University of the West England、Bristol, UK

6. 研究組織

(1) 研究代表者

能登原祥之(NOTOHARAYOSHIYUKI)
比治山大学・言語文化学科・准教授
研究者番号:70300613