

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 29 年 6 月 27 日現在

機関番号：17102

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2015～2016

課題番号：15H06462

研究課題名(和文) 言語環境の違いによる英語定型表現の選択と調整に関する研究

研究課題名(英文) Selection and Modification of English Formulaic Expressions Depending on Linguistic Environment

研究代表者

土屋 智行 (Tsuchiya, Tomoyuki)

九州大学・言語文化研究院・助教

研究者番号：80759366

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,800,000円

研究成果の概要(和文)：本プロジェクトでは、多様な言語環境において、英語話者がどのように定型表現を用いているのかを明らかにするために、対面・電話・メールの各メディアごとのやりとりを収録し、分析と考察をおこなった。分析の結果、コミュニケーションの形態、役割、文脈に応じて参加者は適切な定型表現を使用していることを確認し、使用される定型表現の形態的な特徴や分布を明らかにした。更に、理論的な考察のために、認知科学における「ソース・モニタリング」の知見を援用し、定型表現の理解と使用には、その表現が使用される状況の記憶が関わっていることや、構成要素の抽象化やそれにとまなうソース記憶の減衰が構文との連続性を説明しようと主張した。

研究成果の概要(英文)：In this project, in order to clarify how English speakers use formulaic expression in various linguistic environments, we collected interactions by face-to-face, telephone and e-mail media and analyzed and considered the collected data. As a result of the analysis, we confirmed that participants use the proper formulaic expression according to the type, role and context of communication, and clarified the morphological features and distribution of the collected formulaic expressions. In addition, for theoretical consideration, the knowledge of "source monitoring" in cognitive science is cited, and we argued that understanding and using fixed expression is related to the memory of the situation in which the expression is used, and that the abstraction of the elements and accompanying attenuation of source memory can explain the continuity with construction.

研究分野：コーパス言語学

キーワード：英語教育 コーパス言語学 定型表現 メディア

## 1. 研究開始当初の背景

### (1) 英語教育での認知的負荷軽減の重要性

国内の大学で「グローバル人材育成推進事業」が主要事業のひとつとして進められている現在において、語学教育が目指すべきことは、多様な言語環境や状況における実践的な英語力の向上である。

この英語学習者の語学力の向上には、[a] 心理的負荷と[b] 認知的負荷(図1左)を軽減することが求められるが、母語・非母語でのコミュニケーションの負荷の違いをもたらす要因を明らかにすることで、この負担軽減への糸口を探ることとした。

心理的負荷と認知的負荷は相互に影響し合うものであり、どちらの負荷の軽減がもう一方の負荷の軽減にもつながりうる。心理的負荷だけでなく、認知的負荷の軽減の重要性も指摘されはじめたことを踏まえ、世界への積極的な情報発信を促すためには、学生が自らの認知的負荷を軽減するような経験や知識を身に付けさせ、場数を踏ませることで、非母語コミュニケーションの負荷全体を軽減させていく必要があると本研究では考えた(図1: 右下)。

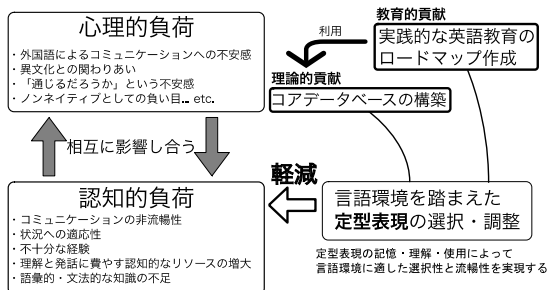


図1: 本研究の全体像

### (2) 認知的負荷のに向けた定型表現とメディア論

認知的負荷の軽減には、その言語を用いたコミュニケーションの経験を蓄積させることが何よりも重要であるが、その経験による効果を最大限発揮するための理論的な枠組みも必要である。本研究では、言語学における定型表現の研究に負荷軽減の糸口があると考え、それを中心として、認知科学、メディア論の研究を援用しつつ、分析と考察をおこなうこととした。

従来の語彙・文法を中心としたアプローチは、文法的に「より正しい」言語表現を体系化する際に重要である。だがその一方で、「よりネイティブらしい」言語表現の体系化には、「(文法的であるはずなのに)積極的に使用されない表現」や「(文法的でないはずなのに)積極的に使用される表現」の記述と分析も必要である。また近年、コーパス等の言語資源が豊富に蓄積、分析されていく中で、形態素や語という言語単位を超えた「まとまり」として慣習化あるいは手続き的記憶として定着している表現、すなわち定型表現(Wray 2002)が、母語話者による日常的な

会話の自然さや流暢性に関わっていることが主張されている(Fillmore 1979)。

また、主体と環境の相互連携に関する研究として、「主体は外の環境から抽出した情報に依り自らの身体を適切に調整する」とするアフォーダンス理論(Gibson 1979, Cf. 佐々木 2007)、「メディアが主体の五感の連携を分断・再構築する(感覚比率)」とするマクルーハンのメディア論(1962, 森常治[訳] 1986)が挙げられる。これらの示唆を言語活動に当てはまると、言語主体は、言語活動をおこなう場(言語環境もしくは状況)に応じて、まるで身体感覚や動作を調整するように、適切な言語表現の選択と調整をおこなうと考えられる。Iwasaki (2006)は、状況ごとに文法が異なるという多重文法仮説を唱えているが、本研究は、これを言語環境との密接な関係の上で精緻化するものである。

## 2. 研究の目的

本研究は、1節を踏まえた言語学および認知科学への理論的貢献(後述(1))を第一の目的とし、その理論的知見を踏まえた教育的貢献、すなわち定型表現を収集したコアデータベースの作成と、それを利用した実践的な英語教育に向けたロードマップ作成(後述(2))を第二の目的とした。

### (1) 認知科学とメディア論を援用した言語環境依存的選択・調整モデル

第1節(2)で述べたように、主体は定型表現を用いながらネイティブらしいコミュニケーションを実現しており、また、主体は言語環境ごとに言語表現を選択・調整していると考えられる。本研究は、まず理論的な貢献として、メディアに応じた定型表現の選択と調整に関するデータを収集・分析し、体系化することを目的とした。

### (2) コアデータベース構築

まずはじめの教育的貢献として、特定の言語環境において記憶と使用が優先的におこなわれる言語表現を収集し、定型表現の習得過程や使用文脈の詳細な分析をおこなうためのデータベースを構築することを目的とした。これによって、主体が言語環境からどのような情報を抽出し、どのようなストラテジーをもって適切な言語表現を選択・調整しているかを明らかにすることができる。

次に、そのデータベースから得られた知見に基づいて、言語環境ごとに収集すべき定型表現の指標や収集方法を策定し、状況依存型データベースの骨子を決定することを目的とした。これによって、英語を使用する現場での認知的負荷の軽減につながる実践的な英語教育環境(教材、クラス・マネジメント、教育法)実現への第一段階が完了となる。

## 3. 研究の方法

### (1) 英語母語話者による課題遂行型コミュニケーション場面の収録

まず、各言語環境における英語母語話者の

定型表現の使用状況およびその習得過程を観察するために、英語母語話者を対象に課題遂行型コミュニケーションの収録をおこなった。この収録の大きな特徴として、「1トピック・他メディア」の課題であること、また短期間での実施であることが挙げられる。

#### 1トピック・他メディア課題

これまで、話し言葉と書き言葉の表現の違いは数多く指摘されてきたが、1人の主体がそれぞれにどのように使い分けしているのかということを示すデータはなかった。しかし、たとえば「物品の売買」など1つのトピックにもとづいた課題を複数のメディア（対面、電話、メール）を通じて何度かおこなうことができる（図2）。たとえば、売り手（Seller）・買い手（Buyer）関係のコミュニケーションを異なるメディアを用いて総当たり式に実現してもらい、各やりとりで用いられる定型表現とその機能の違いを分析する。また電話でやりとりをおこなった相手とは、一定のインターバルを置いた後、メールを介してやりとりするなど、繰り返すことで、定型表現の習得過程を各協力者のデータから効率的に抽出できる。

本研究では、英語話者4名の協力者を「旅行者役」と「代理業者役」の2グループに分け、「日本国内の旅相談」の課題を実施した。

		Buyer		
		Buyer-A	Buyer-B	Buyer-C
Seller	Seller-A	Phone	Email	Face-to-Face
	Seller-B	Face-to-Face	Phone	Email
	Seller-C	Email	Face-to-Face	Phone

図2: 1トピック・他メディアの総当たり式収録

## 4. 研究成果

### (1) 「旅行課題遂行課題データベース」の構築

収録の結果、英語話者の協力者4名、対面・電話・メールのやりとりによるデータを収録し、その書き起こしデータを構築することができた（旅行課題遂行課題データベース）。データベースは、全体で約10時間（表1）語数にして約42,000語のやりとりから構成される（表2）。

表1: 課題遂行会話の収録時間

使用メディア	収録回数	1回あたりの収録時間(分)	合計時間
対面	6回	20~25	約2時間
電話	6回	15~25	約2時間
メール	12回 (送・返信各6回)	20~25	約5時間

表2: 各データの語数

	旅行者	代理業者	合計
対面	6,221 (14.5%)	14,616 (34.1%)	20,837 (48.6%)
電話	4,263 (9.9%)	12,328 (28.7%)	16,591 (38.7%)
メール	1,953 (4.6%)	3,536 (8.2%)	5,489 (12.8%)
合計	12,437 (29%)	30,480 (71%)	42,917 (100%)

### (2) コミュニケーション中における定型表現の分布の分析および視覚化

データベースからテキストデータを抽出し、そのデータのn-gram (bigram~5gram) 表現を抽出し、その内容や出現傾向を分析した。

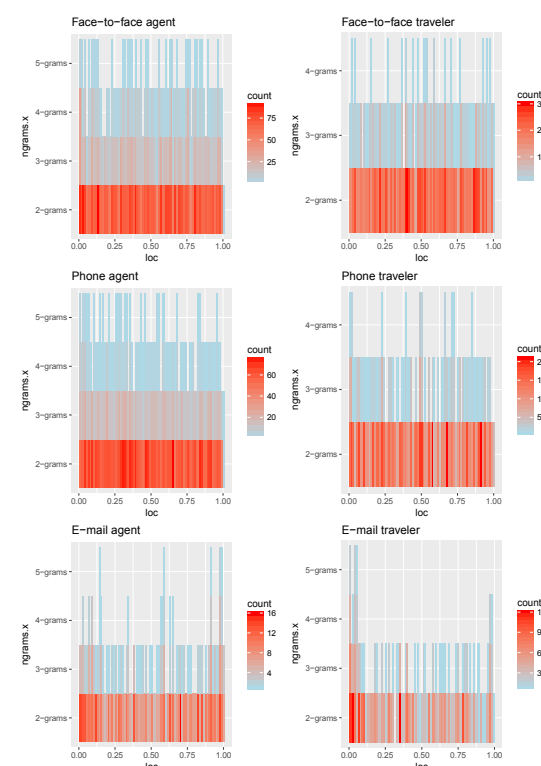


図3: 各メディア・役割のグループにおけるN-gramの出現傾向 (n≥3)

分析の結果、まず「代理業者役」と「旅行者役」の発話量の違いが明らかになった（「代理業者役」の発話量の方が2倍以上多い）。また、会話中に占める定型表現の割合も確認できた。

また、定型表現の分布状況の視覚化をおこなった（図3）。図3は、各メディアおよび役割をグループ化した後に、それぞれのグループに出現するbigramから5gramまでの出現状況を、gramの低い順番から縦軸(ngrams.x)に積み上げてプロットしたものである。横軸(loc)は、各会話の開始時点から終了時点までの位置を表している。また、図中の棒が赤に近づけば近づくほど、n-gram表現の密集の度合いが高くなる。これによって「旅行者役」「代理業者役」を担った協力者が、どの場所

でどれだけ定型性の高い表現をどれだけの密度で発話したのかを確認することができる。

また、抽出された n-gram 表現を観察することで、どのような文脈でどのような定型表現が用いられているのかも明らかとなった。たとえば「旅行者役」によるメールの冒頭でのやり取りや「代理業者役」による対面会話冒頭のやり取りは極めて定型であるのにたいし、「代理業者役」による対面会話の冒頭以降一部のやり取りでは、定型的な会話をおこなう度合いが低くなることなどが確認できた。

### (3) 定型表現の記憶と発話に関する理論の体系化と考察

最後に、認知科学のソースモニタリングの概念を援用し、定型表現の記憶と利用に関する理論的な考察をおこなった。

ソースモニタリングとは、特定の記憶の情報源(いつ、どこで、誰が、等)についての記憶または認識のことを指す(cf. 生駒 2012) 定型表現は、全ての語が記憶されていることに加え、その発話状況なども、他の言語表現に比べて細かく記憶されている。また、定型表現は、部分または全体が語彙・文法に対する心的操作の対象となりうるが、音韻的・意味的な抽象化がおこなわれないという特徴を持つ。定型表現は、発話状況等にかかわる情報源が強く記憶されている言語表現であり、それらが他の言語経験の蓄積にしたがって抽象化されることで、情報源の記憶が減衰し、構文との連続性が生じると考えられる。

### <引用文献>

- Wray, Alison. 2002. *Formulaic Language and the Lexicon*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Fillmore, Charles J. 1979. "On Fluency", In C. J. Fillmore, D. Kempler, and W. S-Y. Wang (Eds.), *Individual Differences in Language Ability and Language Behavior*, pp. 85-101. New York/San Francisco/London: Academic Press.
- Gibson, James J. 1979. *The Ecological Approach to Visual Perception*. Boston: Houghton Mifflin. (古崎 敬・古崎 愛子・辻 敬一郎・村瀬 旻[訳] 1986. 「生態学的視覚論 --- ヒトの知覚世界を探る」, サイエンス社)
- McLuhan, Marshall. 1962. *The Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man*, University of Toronto Press. (森 常治 [訳] 「ゲーテンベルクの銀河系: 活字人間の形成」, みすず書房)
- Iwasaki, Shoichi. 2005. "Multiple-grammar hypothesis: a case study of Japanese passive constructions," *Pylogeny and Ontogeny of Written Language*, Kyoto University,

August 17.

生駒 忍. 2012. 「情報源の記憶」川崎 恵理子(編)『認知心理学の展開: 言語と思考』, 第6章, 東京: ナカニシヤ出版.

### 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 3 件)

土屋智行, 参与者をつなぐメディアと身体性 手法と展開、日本認知言語学会第17回全国大会発表論文集、査読無、2017、465-471

土屋智行, N-gram にもとづくメディアごとの定型表現出現傾向の分析、言語処理学会第23回年次大会発表論文集、査読無、2017、711-713

土屋智行, 定型表現のメディア依存性 - 「旅行課題遂行会話データベース」とその構築に向けた理論的基盤、言語文化論究、査読有り、2017、No.38、1-16

<http://catalog.lib.kyushu-u.ac.jp/ja/recordID/1804170?hit=2&caller=xc-search>

[学会発表](計 6 件)

土屋智行, 英語定型表現のメディア・場面による交差的分析、第4回九州山口地区語用論研究会、2017

土屋智行, N-gram にもとづくメディアごとの定型表現出現傾向の分析、言語処理学会第23回年次大会、2017

土屋智行, メディアと場面に応じた英語定型表現の使い分け、第39回社会言語科学会研究大会、2017

土屋智行, 定型表現のコーパス分析からみる構文スキーマの形成プロセス、日本英文学会九州支部第69回大会シンポジウム、2016

土屋智行, 参与者をつなぐメディアと身体性 手法と展開、日本認知言語学会第17回全国大会、2016

土屋智行, メディアを介したコミュニケーションと流暢性、第3回九州山口地区語用論研究会、2016

[図書](計 0 件)

[産業財産権] なし

出願状況(計 0 件)

取得状況(計 0 件)

[その他] なし

### 6. 研究組織

(1) 研究代表者

土屋 智行 (Tomoyuki Tsuchiya)  
九州大学・言語文化研究院・助教  
研究者番号: 80759366

(2) 研究分担者 なし

(3) 連携研究者 なし

(4) 研究協力者 なし