

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 4 月 27 日現在

機関番号：17102

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2013～2014

課題番号：25770220

研究課題名(和文)日本人駐在員による英語使用の実態調査：グローバル人材育成のための英語教育に向けて

研究課題名(英文)English Needs Analysis of Japanese Global Business People: Toward Practical English Teaching for Global Human Resource

研究代表者

冬野 美晴 (Fuyuno, Miharuru)

九州大学・芸術工学研究科(研究院)・助教

研究者番号：30642681

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,600,000円

研究成果の概要(和文)：グローバル化が進む中、経済の国際化に対応するための実践的英語教育がますます必要とされている。本研究プロジェクトでは、まず、アジア諸国で働く日本人ビジネスパーソンが現場で用いている英語の実態について現地でのインタビューと質問紙を通して調査した。調査結果から、特にニーズが高い英語スキルとしてパブリックスピーキングスキルが示唆された。更に、その効果的な指導法を探るため、日本人学習者と英語母語話者それぞれのデータを分析した。分析結果から、質の高いパブリックスピーキングを行うための、音声上・動作上の具体的な指標を得た。

研究成果の概要(英文)：This project focused on practical English skills that are needed in international business scenes in Asia. Firstly, a needs analysis was conducted in order to investigate important English skills in the global business arena. The result of the needs analysis indicated that one of the skills that are regarded as priority by global business people is public speaking skills such as English presentations and speeches. To further examine the detailed characteristics of public speaking skills and apply the result into English language teaching, a multimodal database of English public speaking performances was created. The database included video- and audio-recorded data of public speaking performances both by Japanese English learners and English native speakers. By analyzing the corpus data, phonological and movement factors regarding effective public speaking were revealed. These concrete indexes are expected to be useful information for Japanese English learners.

研究分野：応用言語学

キーワード：英語スピーチ パブリックスピーキング マルチモーダルコーパス 英語教育 グローバル人材

1. 研究開始当初の背景

社会環境の変化により、ビジネスのグローバル化に対応するための実践的英語力が益々必要とされている。しかし、大学等で実用性を主眼とした英語カリキュラムが導入されているものの、それらがグローバルビジネスの現場を反映しているとは必ずしも言えず、そもそも現場で実際にどのように英語が仕様されているのかはまだ不明な点が多い。

2. 研究の目的

本研究の目的は、アジア諸国で働く日本人グローバルビジネスパーソンが現場で用いている英語の実態を調査し英語教育に応用することである。更に、調査結果を生かして、将来的な大学英語カリキュラムおよび教材の改善と、コーパス作成のための基盤とする。

3. 研究の方法

アジア諸国において一定期間以上の海外赴任経験を持つ日本人ビジネスパーソンを対象にインタビュー調査とアンケート調査からなるニーズ分析を行い、多次元データ解析を用いたテキストマイニング等の手法を使ってデータを分析することで、現地における英語の主な使用場面、英語力の向上の必要性を感じる場面などを具体的に明らかにする。

結果に基づいて、英語教育への示唆を明らかにし、そのための教材づくりの基盤となる分析調査を行う。なお、本研究ではニーズ分析の結果パブリックスピーキング・スキルの重要性が明らかになったため、日本人英語学習者と英語母語話者のパブリックスピーキング・パフォーマンスをマルチモーダルコーパス化し、音声ポーズの分布と頭部の動きを分析した。音声ポーズについては、音声分析ソフトウェアを用いて無音区間を自動抽出し、話者ごとの特徴を調べた。頭部の動きについてはモーション・トラッキングの手法を用いてスピーカーの鼻の動きをトラックし、オーディエンスにどのようにアイコンタクトをとっていたか、話者ごとに特徴を調べた。

4. 研究成果

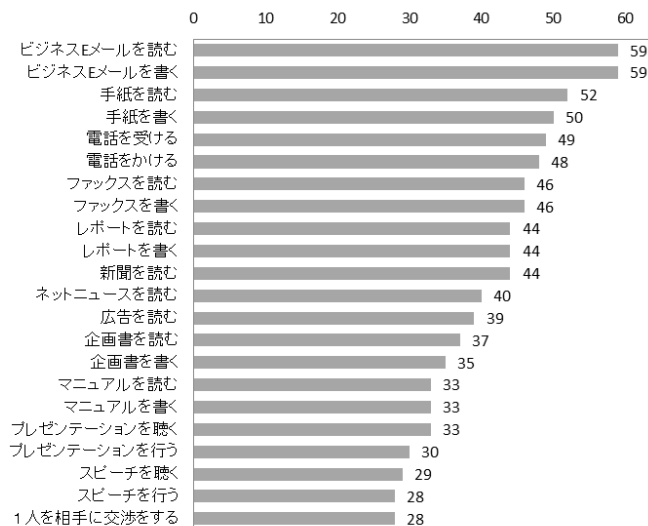
4. 1. ニーズ分析

まず、英語スキルに関するアンケート調査について、2013年7月～2014年6月の期間に東南アジア7か国において調査を実施した。対象は、日本で学校教育を受けた日本人であり、かつ東南アジアにおいて駐在経験を持つビジネスパーソンである。アンケート調査の有効回答数は75名であった。アンケートでは選択肢質問項目と自由記述項目を設置した。選択肢質問項目では『現地で主に英語を使用する場面』『現地でもっと英語力を伸ばしたいと感じる場面』『(英語学習に関して)日本で勉強してきてよかったこと』『(英語学習に関して)日本でもっと勉強してくれ

ばよかったこと』『日本の英語教育にもっと取り入れるべきこと』を訪ねた。選択肢に就いては、あらかじめビジネスパーソン2名に日々の業務の流れや英語を使用する場面などについてパイロットインタビューを行い、それを基に選択肢を設定した。

まず、現地で主に英語を使用する場面に関して、選択肢質問調査の結果が図1のようになった。

図1: 現地で英語を使用する主な場面のべ回答数グラフ(回答者 n=75)



この結果から、現地では、英語を読む・聴くなどのインプットスキルだけではなく、英語を書く・話すなどのアウトプットスキルが頻繁に使用され、その具体的な場面としてビジネスEメールのやりとり、会議・打ち合わせでの参加によるやりとり、電話の発信・受信、プレゼンテーション、接待でのやりとり、スピーチなどが主な場面であることがわかった。

同様の選択肢項目を用いて、英語の向上の必要性を感じる場面や日本で勉強してきてよかったと感じること、また、日本でもっと勉強してくればよかったこと等について調査した。現地で必要なスキルの概要を把握するため、調査結果からインプットスキルとアウトプットスキルそれぞれのべ回答数をまとめると、図2の結果となった。

図2: 選択肢質問項目の結果のまとめ (のべ回答数を基に抽出、回答者 n=75)

	(2) 現地でもっと英語力を伸ばしたいと感じる場面	(3) 日本で勉強してきてよかったこと	(4) 日本でもっと勉強してくればよかったこと	(5) 日本の英語教育にもっと取り入れられるべきこと
インプットスキル	168	236	125	96
アウトプットスキル	359	46	84	254

図2を見ると、現地での英語力向上のニーズとして、話す・書くなどのアウトプットスキルが目立ち、また、日本の英語教育にもっと取り入れるべきこととしても同様の指摘が多いことが分かる (X^2 検定で有意差あり)。

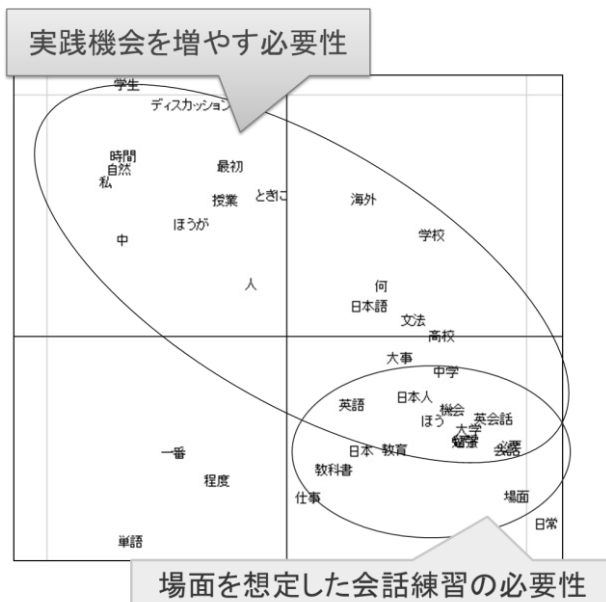
更に、より具体的で詳細な意見を明らかにするため、インタビュー調査を行った。2013年8月～2014年4月の期間に、東南アジア5か国において12名のグローバルビジネスパーソンを対象に半構造化インタビューを実施した。総録音時間は約530分、書き起こしデータは48158文字となった。

インタビューの中で、[準備期間および駐在地で経験を踏まえて、日本の英語教育にもっと取り入れるべきこと]を質問し得た回答について、書き起こしデータを用いてテキストマイニングを行った。Wordminer Ver. 1.14を使い、分かち書き処理などを行った後に頻度5以上の語を抽出しクラスター化とコレスポネンズ分析を実施したところ、図3・図4の結果となった。

図3:高頻度語クラスター化の結果

	1	2	3	4	5	6
ときに	クラス	ディスカッション	英会話	ほう	みんな	
ほうが	学生	高校	会話	一番	メール	
何	最初	授業	教科書	英語		
学校	子	大学	仕事	海外		
自然	私	中学	場面	機会		
質問	時	必要	日常	教育		
人	時間	文法	日本			
大事		留学	日本語			
単語			日本人			
中			勉強			
程度						

図4:コレスポネンズ分析プロット図



クラスター3・4・5には『ディスカッション』『英会話』『機会』などのキーワードが出ており、プロット図および実際の文脈と併せてみると、やはりアウトプットの実践機会の不足の指摘が目立つことがわかった。特に、大学等の英語教育において実践機会を増やす必要性の指摘、また、具体的な場を想定した練習の有効性が指摘された。

以下はインタビューからの一部抜粋である。

A氏:話す練習、日常生活、日常英会話の練習。場面に応じた買物など。買い物にしてもカンボジアの市場に行くのとアメリカのスーパーに行くのとでは全く違うから必要に応じた場面設定で練習するといいい。

B氏:(日本人は元々英語を話す習慣がないので)英語を話そうと思うと難しい。話す自体が目的とするのではなく、違うことを目的に、その間の過程として英語を使わないといけないという(英語をツールとした)場面設定ありきのほうが、下手なりに英語を、なんとか単語をつないでしゃべろうとする

C氏:渡航前に3か月程度自腹で英会話スクールに通った。そこで知っている簡単な単語をとにかく駆使してディスカッションするなど実践的な練習ができたのでよかったが、学校で何年も英語をやってきたのに、こんなに話せないのかとショックでもあった

D氏:プレゼンテーションと会話のレッスンを会社の渡航準備講座でみっちりやった。プレゼンの内容も実際の業務みたいな課題が出て非常に実践的だった。

C氏の意見にも表れている通り、アンケートとインタビューの結果から、ビジネスパーソンは現地への赴任が決まった後に自らの時間や予算を使って準備をしなければならなかったというケースが多く見られた。同様の問題は先行研究でも指摘されている。日本の企業の97.7%が中小企業であることを鑑みても、企業が社員の英語教育に必ずしも予算などを確保できるとは限らない。大学や学校英語教育において、アウトプットスキルを含めた英語力の向上が益々求められていることが示唆された。

4.2. 英語パブリックスピーキングの調査

4.2.1. 調査の背景と目的

前節のニーズ分析の結果、グローバルなビジネス現場で英語のアウトプットスキルが必要とされており、特に英会話やディスカッション、プレゼンテーション、スピーチなどのスピーキング力の向上が意識されていることが示された。そこで、会議でのディスカッション・プレゼンテーション・スピーチなどのパブリックスピーキング力に着目し、英語教育への応用を主眼とした調査分析を行った。

英語パブリックスピーキングの教育について、先行研究でも指摘されてきた問題点の

一つが、客観的データに基づく教材が少ないという点である。パブリックスピーキングのためのテキスト等は国内外で出版されているが、多くは著者の経験に基づく主観的な表現であり、実証データに基づく記述が求められていた。特に日本人英語学習者への教育を念頭に置いた研究は希少である。そこで、本調査では、日本人英語学習者の英語パブリックスピーキング・パフォーマンスを録音・録画し、マルチモーダルコーパス化したデータベースを分析することで、教育に役立つ指標を得ることを目的とする。

4. 2. 2. 調査方法

データについて、日本の大学で開催された英語暗唱大会のパフォーマンスを録音・録画し、ジャッジの評価情報と共にデータベース化した。ジャッジは音声面・デリバリー面それぞれについて、各話者を評価しスコア付けていた。この中から、評価結果の傾向が異なった話者6名を対象に、音声ポーズと頭部の動きを分析した。

4. 2. 3. 結果

音声データについて、音声分析ソフトウェア(Praat)を用いて無音部分を抽出し、話者ごとの特徴を調べた。図5は基礎情報のまとめである。

図5: 話者6名の基礎情報

話者	WPM	WPM	データ 長さ (s)	ポーズ 頻度	ポーズ	
	(ト クン)	(タイ ブ)			長さ 平均 (s)	長さ (s)
P1-01	110	75	157	75	0.81	54.67
P1-02	163	101	146	54	0.62	33.40
P1-03	149	94	126	47	0.68	32.23
P2-01	140	94	311	125	0.93	116.25
P2-02	146	98	260	98	0.58	57.19
P2-03	163	106	243	87	0.64	56.05

次に、無音区間(音声ポーズ)それぞれを、スクリプトに基づいてラベル付けしアノテーションを行った。ラベルは period、comma/dash、others(ピリオドでもコンマでもない部分でのポーズ)の3種類とした。話者ごとにポーズ分布の結果をまとめたところ図6の結果となった。なお、話者のうちP1-03、P2-02、P2-03は、音声面でジャッジからの評価が高かった話者である。

図6: 話者6名のポーズ分布

話者	ポーズ種類	頻度	平均長 (s)
P1-01	comma/dash	10	0.54
	period	14	1.26
	others	51	0.61
P1-02	comma/dash	9	0.42
	period	17	1.02
	others	28	0.43
P1-03 (高)	comma/dash	13	0.48
	period	18	1.16
	others	16	0.30
P2-01	comma/dash	25	0.73
	period	43	1.54
	others	55	0.46
P2-02 (高)	comma/dash	26	0.47
	period	43	0.87
	others	29	0.25
P2-03 (高)	comma/dash	24	0.40
	period	41	0.99
	others	23	0.28

以上の結果を見ると、高評価の話者はそれ以外の話者と比較して『others』ポーズが少ない傾向にあることが分かる(有意差あり)。ポーズはコンマ、ピリオド以外の部分で、たとえば意味チャンクに対応して挿入されると意味を明確に伝える効果などが期待されるが、頻度が高すぎるとフルエンシーが下がり、効果的でないパフォーマンスになってしまう事が示唆される。

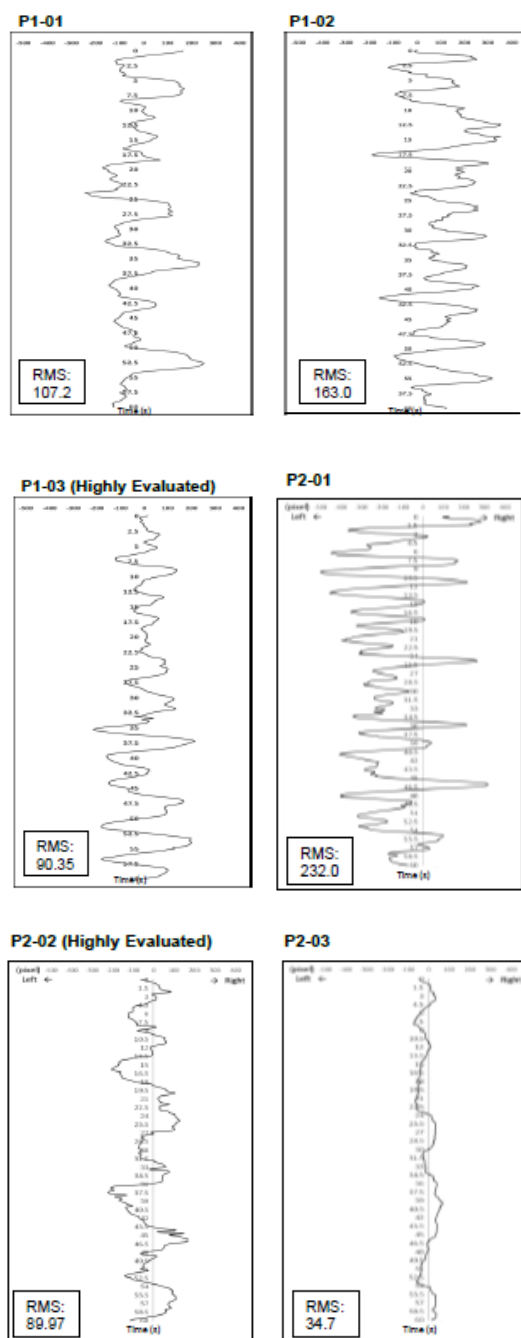
次に、ポーズ長の傾向について、どの話者もピリオドでのポーズがコンマよりも平均長が長く、意識されていることが示唆された。特に、高評価の話者は全員平均長が period > comma > others の順になっており、効果的なパフォーマンスの指標の一つになると考えられる。

更に、動画データを用いて、話者それぞれの頭部の動きを調査した。効果的なパブリックスピーキング・パフォーマンスのポイントとして、聴者とのアイコンタクトが指摘されているが、顔を動かす具体的なタイミングや動きの大きさについて、客観的データに基づいた研究は少ない。そこで、本研究では話者の鼻に特徴点をつけてモーション・トラッキングを行うことで、顔の動きの特徴を客観的に調査した。

図7はトラッキングの結果(1分間)をプロットしたものである。なお、話者のうちP1-03、P2-02は、デリバリー面でジャッジからの評価が高かった話者である。結果から二

乗平均平方根 (RMS) を算出し付記している。

図7: 話者6名のモーション・トラッキングの結果



以上の結果から、高評価の話者2名はいずれも RMS が 90 前後であり、正面を基準にした場合、左右に 9 cm 程度の範囲で鼻が動いていたことになる。また、グラフから、左右への動きのバランスもとれている。これに対して他の話者は比較的動きが頻発あるいは少ないことがわかる。

高評価の話者2名のグラフを見ると、正面から1方向へ顔を向けまた正面に戻るまでの1つのサイクルが約5秒程度で行われており、これも効果的なアイコンタクトの1つの指標になると思われる。

4. 3. 今後の展望

グローバルビジネスパーソンを対象としたニーズ分析の結果に基づき、パブリックスピーキング・パフォーマンスのデータベースを作成し分析した。結果から、音声ポーズと頭部の動きのそれぞれについて、効果的なパフォーマンスのための客観的な指標が示唆された。これらの指標を基に、大学の英語科目においてスピーチ指導を行ったところ、具体的な数字を出すと指導が行いやすく、学生も目標が分かりやすいというメリットがあった。

現在、日本人英語学習者のデータベースの更なる分析と、英語母語話者データのデータベース化および分析を進めており、今後は更なるデータに基づいて指標づくりを進め、教材や指導法の開発に応用する。

5. 主な発表論文等 (研究代表者には下線)

[雑誌論文] (計6件)

Yamashita, Y., Fuyuno, M., and Nakajima, Y. (2014). Influence of speech rate and pauses on the efficiency of English public speaking of Japanese EFL learners. Proc. Auditory Res. Meeting, The Acoustical Society of Japan, 561-564.

Fuyuno, M., Shimokawara, Hiroki., Chuang, I-ting., & Lin, Pei-ru. (2014). Washback Effects on Language Learning Motivation: A Comparison between Taiwanese and Japanese Learners. Selected Papers from the International Symposium on English Teaching, 23, 233-241.

Fuyuno, M. (2014). Negative Washback Effects of Japanese Standardized University Entrance Examination: Reflections for Effective First-year Education. Quest : studies in English linguistics and literature, 20, 1-21.

Fuyuno, M., Hama, N., Myall, J., and Yukimaru, N. (2014). Effects of English recitation for Japanese EFL learners: towards multi-modal English speaking skills education. Annual Review of Language Learning and Teaching, 4, 15-28.

Fuyuno, M. (2014). Comparative analyses of Japanese learners' self-evaluation and judges' evaluation on English public speaking: towards practical teaching of multimodal speaking skills.

Linguistic Science, 49, 37-46.

Fuyuno, M. (2014). Rote Learning in English Education for Japanese Students: towards more Context-Oriented Multimedia Material. *The Journal of Design*, 20, 1-8.

[学会発表] (計 8 件)

Yamashita, Y., and Fuyuno, M. (2015). An Analysis of Speech Pauses, Head Movements, and Lexical Choices in Graduation Speeches at Universities in the United States. The 19th STEM International Conference.

Miharu Fuyuno, Yamashita Yuko, and Yoshitaka Nakajima. Head Movements and Speech Pause Insertion Patterns in English Public Speaking Performances: Investigation on a Multimodal Corpus Data of Asian EFL Learners, The 7th International Conference on Corpus Linguistics, 2015. 03.

Yamashita, Y., Fuyuno, M., and Nakajima, Y. (2014). Influence of pauses and speech rate on the efficiency of English public speaking. 日本音響学会聴覚研究会.

冬野美晴. (2014). 「日本人駐在員による英語使用の実態調査: グローバル人材育成教育に向けた現地インタビューの結果より」外国語教育メディア学会全国研究大会.

Miharu Fuyuno, Yamashita Yuko, Yoshitaka NAKAJIMA, Multimodal Corpora of English Public Speaking by Asian Learners: Analyses on Speech Rates and Pauses. The 6th International Conference on Corpus Linguistics, 2014. 05.

Miharu Fuyuno, Yamashita Yuko, Yoshikiyo Kawase, Yoshitaka Nakajima, Analyzing Speech Pauses and Facial Movement Patterns in Multimodal Public-Speaking Data of EFL Learners. *The Learner Corpus Studies Asia and the World Symposium 2014*, 2014. 05.

冬野 美晴, アジア圏グローバルビジネスパーソンによる現場スキル記述データの統計的分析: グローバル人材育成教育に向けた考察, 第 139 回東アジア英語教育研究会, 2014. 02.

冬野 美晴, グローバルビジネスにおける英語スキルのニーズ分析—グローバル人材育成のための英語教育に向けて—, 九州英語教育学会第 42 回研究大会, 2013. 11. 30.

[図書] (計 2 件)

Fuyuno, M., Yamashita, Y., and Nakajima, Y. (forthcoming). Head Movements and Speech Pause Insertion Patterns in English Public Speaking Performances: Investigation on a Multimodal Corpus Data of Asian EFL Learners. in Francisco Alonso Almeida, Ivalla Ortega Barrera, Elena Quintana Toledo and Margarita Sánchez Cuervo (eds.). *Input a Word, Analyse the World: Selected Approaches to Corpus Linguistics*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.

冬野美晴. 『グローバル人材に必要な英語スキル～国際的発信力を高めるために～』. 九州大学.

[その他]

ホームページ等

<http://global-human-resource.net/>

6. 研究組織

(1) 研究代表者

冬野美晴 (九州大学)

研究者番号: 30642681