

言語学習と教育言語学：2017 年度版

Language Learning and Educational Linguistics 2017-2018

日本英語教育学会・日本教育言語学会合同編集委員会編集

早稲田大学情報教育研究所発行

2018 年 3 月 31 日

目次

| | |
|--|----|
| 【招待論文】CEFR（ヨーロッパ共通言語参照枠）の指標A1-C2はどういう能力を表しているのか：CEFRの言語観、拠り所としているコミュニケーション・モデルを読み解く 日向清人 | 1 |
| 英語イメージ教育校に関する一考察：9年のふり返りを基にした考察 上運天美都子・東矢光代 | 11 |
| 高校生の英語読解における速読マルチメディア教材と多読教材の効果 杉本喜孝 | 27 |
| 国際プロジェクトで共創を果たすためのクリティカル・シンキング力育成に関する研究：オンライン・ディスカッション発話機能別分類六ヵ国比較分析 鈴木千鶴子・石田憲一・Julian Vander Veen・吉原将太・横田栞・木山沙樹 | 35 |
| 英語シャドーイング音声評価データの分析 坪田康・伊藤佳世子 | 45 |
| 視線追跡装置を利用した英語・日本語母語話者の読解過程の研究：英語テキストと日本語テキストの読み方の特徴 寺朱美 | 53 |
| 母語訛りの英語が顧客の購買意欲に与える影響 鍋井理沙 | 61 |
| 外部講師によるマンツーマン指導を取り入れた英語科目パイロットプログラムの設計 半田純子・坂本美枝・宍戸真・阪井和男・新田目夏実 | 67 |
| Evaluation of a Joint Japanese-Filipino Collaborative CMC Programme Sandra Healy Yasushi Tsubota Yumiko Kudo Monte Balistoy | 77 |
| CEFR-J Self-assessment with Japanese First-year University Students Kevin Mueller | 85 |
| 通訳クラスにおけるノートテイキングの指導：モデルノートと自分のノートの比較を中心に 森下美和 | 97 |

日本英語教育学会会長（2016/04-2019/03）

森田彰

日本英語教育学会編集担当（2010/04-2019/03）

坪田康

編集委員（50音順）（2010/04-2019/03）

赤塚祐哉【2018年1月1日より】

鍋井理沙【2018年1月1日より】

森下美和

横森大輔

査読候補者一覧（編集委員を除く）（50音順）（2018/03 現在）

David Allen

Laurence Anthony

小張敬之

栗山健

後藤亜希

阪井和男

神長伸幸

下郡啓夫

首藤佐智子

鈴木正紀

Glenn Stockwell

田村恭久

徳永健伸

富田英司

中村智栄

福田純也

細善朗

前野譲二

横川博一

横森大輔

前坊香菜子

山本ゆうじ

【招待論文】 CEFR（ヨーロッパ共通言語参照枠）の指標 A1-C2 は どういう能力を表しているのか

-CEFR の言語観、拠り所としているコミュニケーション・モデルを読み解く-

日向 清人

和洋女子大学: 〒272-0827 千葉県市川市国府台 2-3-1

E-mail: hinata@wayo.ac.jp

概要: 平成 23 年に英語力の学習到達目標が「CAN-DO」の形で具体的に設定されたのを契機に、文部科学省は英語力調査の指標においても CEFR の指標である A1 から B2 を評価基準として使っている。一方、2020 年の大学入試改革との関連でも、CEFR 準拠の外部試験での能力区分を入試成績上勘案する大学が増え、筆者の知る限り、その数は 40 を超えている。それだけに、A1 等の母体である CEFR がどういうものか、人の言語運用能力の前提条件としてどういったものが想定されているかを十分弁えた上で、こうした指標を使うべきだとの問題意識から本稿をまとめた。

キーワード: CEFR, CAN DO、コミュニケーション能力、行動中心アプローチ、自立学習

[Invited Paper] What lies beneath the CEFR descriptors: revisiting the theoretical foundations underpinning the action-oriented approach

Kiyoto Hinata

Kiyoto Hinata, Wayo Women's University:2-3-1 Kokufudai, Ichikawashi, Chiba 272-0827 Japan

E-mail: hinata@wayo.ac.jp

Abstract: In Japan, for those involved in the ELT industry, including Ministry of Education officials, believe that the CEFR is nothing more than a set of scaled descriptors. [In fact, even government surveys on English education use the six-level global scale, and, unfortunately, even academics that have taken an interest in this topic are busy re-examining the Can-Do descriptors in an effort to accommodate Japanese needs.] The CEFR, however, is not a convenient proficiency scale that appeared out of nowhere. It reflects a more than 30-year history of linguistic analysis focusing on language as a means of social interaction. This fact should be put into perspective and herein lies the reason why I have attempted to revisit the theoretical foundations underlying the reference levels.

Keywords: CEFR, language functions, common reference levels, action-oriented approach, social agents

1. CEFR の制定目的と能力指標の位置づけ

CEFR は周知のとおり、Common European Framework of Reference for Languages の略称で、通常、「ヨーロッパ共通言語参照枠」と訳されている。これを策定した COE（欧州評議会）の目的は、欧州統合強化に向け、第1に、加盟国の教育当局の政策や制度内容を可視化することで、言語の学習・教育につき問題意識を共有し、言語による相互理解能力を高めようというものである。そのひとつの例が各国の語学検定機関が認める資格の相互承認であり、ドイツで取得したフランス語中級が、イギリスでも通用するかを確かめられるよう、6段階の能力指標が能力記述文（CAN DO 方式）という形でまとめられている。注意すべきは、よく目にする6つの区分の説明は、飽くまで加盟国関係者にとっての目安でしかなく（事実、「どの程度習熟しているべきか」の記述がない）、学習者にとり実際に有用なのは、「聞く、読む、双方向の会話、一方的発表、書くといったスキル別の達成度」がまとめてある Table 2 と、話し言葉につき、単語・文法力、正確さ、速さ、相手に合わせて話す力、まとめる力を自己診断できるよう作られている Table 3 である（CEFR 2001: 26-29）。

スキルをこのように分類するのは、CEFR は、いわゆる4技能を *communicative language activities* という形で整理再編しているからだ。この中であって特に目を引くのは、*Interaction* と *Production* が横列の見出しで、縦列の見出しが、まず、*Creative, interpersonal, evaluative, problem solving* とまとめてあって、その下に *Transactional* が来ている North の表だ。Halliday (1973: 41) は *interpersonal language use* と *ideational language use* とに分け、他方、Brown and Yule (1983: 13) は *interpersonal language use* と *transactional language use* とに分けているが、この二つの見方を *macro-functions* という見地からとらえなおして、*interpersonal, ideational, transactional* が並存する表になっている。（North 2014: 19-20）

第2に、当然、こうした能力指標の前提となる言語観としてどのような立場を取っているかの説明、換言すれば、言語運用能力がどのようなものであるか、それを習得するにはどうしたらよいかという理論モデルの説明である。（CEFR 2001: 9-20; 101-130）

第3に、統合ヨーロッパの社会面、文化面の象徴である COE を担い、支えられるだけの市民を育成するための自立学習、端的には生涯学習への道筋をつけることにある。（CEFR 2001: 5-7）

2. CEFR の言語観ならびに拠り所となっているコミュニケーションモデル

2-1 行動中心アプローチ

当然、CEFR は一夜にして突然成立したものではなく、1970年代のおよそ30年にわたる主としてヨーロッパでの言語研究の成果である。ひとことで言えば、はじめに文法ありきの従来の言語教育のあり方を変え、「人は社会生活の必要を満たすためにどのように言葉を使っているのか、そのような言葉を習得するためにはどうしたらいいのか」という問題意識に立っている。それまでの言語教育が単語や文法構造を対象としてその習得に

努める個人的営みだったとすれば、言葉のユーザーでないし学習者を社会生活の中での課題を遂行する "social agent" と位置づけたのである。

このことを CEFR は、これは「行動中心アプローチ」であるとして、こう説明している。

Language use, embracing language learning, comprises the actions performed by persons who as individuals and as social agents develop a range of competences, both general and in particular communicative language competences. They draw on the competences at their disposal in various contexts under various conditions and under various constraints to engage in language activities involving language processes to produce and/or receive texts in relation to themes in specific domains, activating those strategies which seem most appropriate for carrying out the tasks to be accomplished. The monitoring of these actions by the participants leads to the reinforcement or modification of their competences.

この見地に立って、学習者を社会生活の中の具体的なニーズの中で捉えたとすれば、相手のあることである以上、「コンテキスト」つまり、「相手は誰か、目的は何か、場所・状況はどうか」という使用環境を常に考えざるを得ない。事実、アメリカのナショナルシラバス (Standards for Foreign Language Learning in the 21st Century, 3rd. ed.) はその 11 頁で、コミュニケーションをこう定義している。

knowing how, when, why, to say what to whom
ここで言う、how が文法、what が単語であるこ

とから、*the why, the whom, the where* といった社会言語的要素ならびに文化的要素すなわちコンテキストを加味して初めてコミュニケーションが成立するということだ。

3. コンテキストとコミュニケーションモデル

このような目で改めて CEFR のアプローチを眺めると、いかにコンテキストとコミュニケーションモデルが能力指標において大きな位置を占めているかが浮かび上がってくる。

3.1 コンテキスト

言語が「言語形式+コンテキスト」であるという事実に最初に着目したのは Branislaw Malinowski とされ、以下のような指摘をしている。

"The speech of a pre-literate community brings home to us in an unavoidably cogent manner that language exists only in actual use within the context of real utterance." (Malinowski 1935).

この Malinowski 流の「発言の当事者の置かれているコンテキスト」に感化されたのが J. Firth で (Green 2012:11-12)、構造よりコンテキスト重視のシラバス作りに傾いたほどだ。その Firth に師事した M.A.K. Halliday も、同様に「コンテキストに見合う言語の選択のためには機能も同時に考える必要がある」という発想において軌を一にしながらも、より深い分析を加えている。第 1 に、こういう話があると外界の事象を取り上げる場面 (ideational) で、登場要素 (=名詞)、プロセス (=動詞)、主節・従位節という論理構造を見定め、第 2 に、相手との関係がある場面 (interpersonal) では、テキストを会話仕立てに

し、相手がいちいち口をはさめる格好にして考えるべきであり、第3に、テキスト自体の要素間の整合性にも気を配る必要がある、つまり、通りのいい段取り、構成が必要だとする。(Martin et al 1997: 5-6)

折しも CEFR 制作担当チームがプロトタイプとして手がけていた **Threshold** は、**notional-functional approach** 即ちコミュニケーションの当事者が置かれている現実世界（時空間や因果関係等=*notion*) を前提に、合目的的な言語活動(=*function*) に焦点を合わせていたので、既述のコンテキスト重視のモデルを土台にしてもよかつたはずだが、実際には敢えてその道を避け、学習者のニーズに正面から応えるべく、次項で説明するコミュニケーション・モデルとの融合を目指した。事実、Wilkins 自身

...language is always used in a social context and cannot be fully understood without reference to that context.

とまで言っているのに (Wilkins 1976: 16)、Green (2012: 17) に言わせると、

Wilkins and his Council of Europe colleagues did not attempt to apply the ideas of Searle, Halliday or Hymes directly to language teaching, but drew on them "eclectically" to suit their purpose of building an approach to teaching and learning that would prioritise learner needs. (引用符による強調は筆者)

この点、興味深いことに、後述するよう、出典が透けて見えるくらいに、様々なモデルの「いいところ取り」をしている。

3.2 コミュニケーション能力の要因分解

コミュニケーションにおいてコンテキストに目を

配るとするのは、言語プロパーの世界に閉じこもらず、言語使用に当たっての対社会関係をも重視するということであり、この点、社会生活上の課題を遂行するための外国語を含め言語を習得できるよう図るという CEFR の行動中心アプローチからすれば、ある意味当然である。

そこで、コミュニケーション能力の概略を見てから、それが CEFR に実際にどう組み込まれているかを見ていきたい。

そもそも **communicative competence** (コミュニケーション能力) という言葉を生み出したのは、**Dell Hymes** とされる。周知のとおり、言語学者のチョムスキーによる人の社会関係から切り離された、抽象的な「言語能力」論に対抗して、以下の4つをコミュニケーション能力の要件として挙げたのは、以後のコミュニケーション論に大きく影響したと言えよう。(Hymes 1970: 281)

1. Whether (and to what degree) something is formally *possible*;
2. Whether (and to what degree) something is *feasible* in virtue of the means of implementation available;
3. Whether (and to what degree) something is *appropriate* (adequate, happy, successful) in relation to a context in which it is used and evaluated;
4. Whether (and to what degree) something is in fact done, actually *performed*, and what its doing entails.

この流れを受け、純然たる言語能力に加えて、社会言語能力やディスコース (コンテキストに即した「つながり」と「まとまり」のあるやり取り) 運用能力などを加えた Canale & Swain のモデル

等が発表されたが、CEFR はかなりの部分をそのまま取り込んでいるので、項を改めて対照していく。

3.3 CEFR が拠り所としているコミュニケーションモデル

2 で触れたとおり、CEFR が想定する言語のユーザーは、"develop a range of competences, both general and in particular communicative language competences" することになっているが、ここで言う general competences は、異文化理解能力のことである (North 2014: 93). CEFR 2001 では、101-108 で説明されているが、項目番号にそろえて並べると、こうなる。

5.1.1 declarative knowledge

5.1.2 skills and know-how

5.1.3 existential competence (見識、動機づけ、価値観等の個人的資質)

5.1.4 ability to learn (自ら学んでいける力) * CEFR 策定を決めた会議 (1991 年に Rüschiikon で開催された国際シンポジウム) でも明記されていた項目であり、自立学習の道具である ELP とも関係するので、最後に改めて取り上げる。

次に particular communicative language competences は、これも CEFR の番号で並べるとこうなる。なお、ここでは、明らかに、Canale & Swain (1980, 1981)等、知られた文献が出所とわかるものが多いので、補足説明に加え、適宜、横に注記を入れさせていただく。

5.2.1 Linguistic competences * Canale & Swain モデルの 4 つの要素のひとつ。

5.2.1.1 lexical competence

5.2.1.2 grammatical competence

5.2.1.3 semantic competence (含意、コロケーションを含めての語義を正確に理解できる力)

5.2.1.4 phonological competence

5.2.1.5 orthographic competence (正しく書く力)

5.2.1.6 orthoepic competence (書き言葉を正しく読み上げる力)

5.2.2 Sociolinguistic competences * Canale & Swain のモデルの二つ目の要素

5.2.2.1 markers of social relations (相手への呼びかけ等フォーマル度の理解が問われる)

5.2.2.2 politeness conventions * 明らかに (Brown and Levinson 1987)を基にしているとわかる。

5.2.2.3 expressions of folk-wisdom * 下の dialect and accent と同様、CEFR が強調する複文化主義の表れと解される。

5.2.2.4 register differences (言語の使用領域の違いによる言葉遣いの丁寧さ加減を調整する力)

5.2.2.5 dialect and accent

5.2.3 Pragmatic Competences * Canale and Swain のモデル中の社会言語能力での rules of use が抜き出され、補完されている。North (2014: 17) はこの間の事情を説明してこう述べている。

In the CEFR, discourse competence and functional competence are the two subdivisions of pragmatic competence, echoing Bachman's division into textual and illocutionary competence.

5.2.3.1 Discourse competence * Swain

1981 で既存モデルに追加された項目と趣を異にしており、ケンブリッジ英検のスピーキングテストで言うなら、「コンテキストに即したインタラクションをこなせるか」を問う項目が並んでいる。

- **topic/focus** * この項目と下の **given/new** を見て真っ先に思い浮かぶのは **Brown and Yule** の **Discourse Analysis** 中の **Information Structure** の章ではないだろうか。
- **given/new** * プラーク学派による研究を **M. A. K. Halliday** が深め、**theme** や **rheme** へとつながっていく構図がこの2単語から感じ取られる。
- **"natural sequencing"**
- **cause/effect**
- **ability to structure and manage discourse in terms of**
 - **thematic organization**
 - **coherence and cohesion** * 見てすぐ、**Halliday & Hasan** 1976 を想起する項目。
 - **logical ordering**
 - **style and register**
 - **theoretical effectiveness**
 - ◇ **the "co-operative principle"** (Grice 1975)

5.2.3.2 Functional competence

(a) ここで言う、**functional** は、**notional-functional approach** という言い方をするときの「具体的課題を遂行するのに必要な表現類型な

いし合目的言語活動」で、以下のようなものが列挙されている。

- imparting and seeking functional information**
- expressing and finding out attitudes**
- suasion**
- socialising**
- structuring discourse**
- communication repair**

実は、これは、**CEFR** の前身に当たる **Threshold** に、**Language Functions for Threshold level including recommended exponents** という表題の下、列挙されていたコンテキスト別表現類型集の見出しだけを抜き出したものだ。**Threshold** では、英語の例文が並び、しかも、**Grammatical Summary** まで付いていたので、独仏その他の加盟国関係者が大反対したであろうことは想像に難くない。

(b) 話し言葉でも長めの発表・講演、あるいはエッセー的なものとなると、個々の言葉に固有の展開法があるわけで、それを意識したと思われるのが、**Macrofunctions** という項目である。具体的には以下の事項が並んでいる。

- description**
- narration**
- commentary**
- exposition**
- exegesis**
- explanation**
- demonstration**
- instruction**
- argumentation**
- persuasion**
- etc.**

(c) Interaction Schemata 具体的には patterns of social interaction which underlie communication のことであり、Celce-Murcia & Olshtain 2000 のように、Bottom-up Processing のレベルに単語・文法等の言語知識を置く一方、Top-down Processing のレベルに schemata のような言語外の要因を置き、真ん中に discourse management を置く構図でコミュニケーションを説明する例が多くなっているのを意識してのことと解される。ここで中間的な「まとめ」をしておく、CEFR の言語観においては、私的領域、社会的領域、職業領域、教育領域等個別具体的な生活分野ないしジャンル (Domain) に応じての課題を遂行すべく言語のユーザーないし学習者は、持てる一般的能力に加え、個別具体的なコミュニケーション能力を具体的事情に応じて総動員し、それを当事者間のテキスト (会話・書面で交わされる言葉) に反映させる力が求められるのであり、それをどの程度こなせるかが狭い意味での能力指標 (A1-C2) であり、「どの程度こなせるか」を捨象して、平均的学習者像 (profile) を示しているのが、一般によく引き合いに出される 6 種の能力指標 (global scale) である。

4. 自立学習

冒頭の「1. CEFR の制定目的と能力指標の位置づけ」の最後の方で触れたとおり、自分の学習プロセスを自分の責任で企画し、遂行する "learning to learn" という能力ないしスキルが、コミュニケーション・モデルの一角を占めるのに違和感を覚える向きもあろう。しかし、CEFR 自体、

It should be borne in mind that the development of communicative proficiency

involves other dimensions than the strictly linguistic (e.g. sociocultural awareness, imaginative experience, affective relations, 'learning to learn,' etc.). (CEFR 2001: 7 引用符による強調は筆者によるもの)と、冒頭から、自立学習がコミュニケーションにとりいかに重要かを説き、加えて、
...once teaching stops, further learning has to be autonomous. Autonomous learning can be promoted if 'learning to learn' is regarded as an integral part of language learning, so that learners become increasingly aware of the way they learn, the options open to them and the options that best suit them (CEFR 2001: 141) と、学校教育を終えた後の生涯学習との関係での意義を強調している。

言語学習固有の要素と言にくい learning to learn がこのような取り上げられ方をするのは、COE の設立目的が欧州での人権の確保、民主主義政治の貫徹、法の支配であることを思えば、ある意味当然と言えよう。自立学習の術を身につけ、自ら選択肢を考え、合目的に行為できる市民を育成する努力に意を用いないとなれば、言語を通じての相互理解に努め、紛争を防止するという COE の存在意義が問われることにもなるからだ。また、そうであるからこそ、COE も、European Language Portfolio という小冊子を考案し、行動中心アプローチで言語を習得しようとする者が自分の学習記録を残しつつ、習得すべき分野別に自分の現在位置を指標で確認できるよう計らっている。この試みは幅広い支持を得て 100 以上のバージョンが認定を受け、200 万部以上が利用されていると報告されている。

5. まとめ

ここで改めて A1 等の指標を幅広く使っている文部科学省が CEFR や指標について何と説明しているかを見ておくと、平成 27 年 10 月 22 日付けの「外国語科・外国語活動における目標・指導内容等」という資料では、「CEFR とは、シラバスやカリキュラムの手引きの作成、学習指導教材の編集のために、透明性が高く分かりやすく参照できるものとして、20 年以上にわたる研究を経て、2001 年に欧州評議会 (Council of Europe) が発表」としている程度だ。しかし、これでは、CEFR の指標につき、昔ながらの

「上級、中級、初級」に取って代わるものだろうとの認識を持たれかねない。少なくとも、「言葉を使って、具体的ニーズのコンテキストに即して、そこで遂行されるべき社会生活上の課題をどの程度こなせるか」の指標であることはまず読み取れまい。

この点、2017 年に発表された CEFR の続編的付録とでも言うべき、COMPANION VOLUME WITH NEW DESCRIPTORS は、その 27 頁で

The methodological message of the CEFR is that language learning should be directed toward enabling learners to act in real-life situations, expressing themselves and accomplishing tasks of different natures.

と、CEFR の言語観である行動中心アプローチを再確認してから、その中での指標の位置づけを、こう表している。

Thus, the criterion suggested for assessment is communicative ability in real life, in relation to a continuum of ability (Levels A1-C2). This is the original and fundamental meaning of 'criterion'

in the expression 'criterion-referenced assessment'.

"continuum of ability" と言っているのは区分の対象である能力が連続性を持つことを指している。例えば、ケンブリッジ英検は、こうした連続性を意識して、B2 レベルの FCE を受験した者の運用能力が B2 に満たない場合、単に不合格とせず、CEFR の B1 レベルにあることを認定し、証書にもそれを明記するようにしている。

ここで出て来る criterion-referenced は、集団内での相対的位置づけで個人をランキングする集団基準型評価と対比される目標基準型評価のことであり、個人が学ぶべきコミュニケーションスキルをどこまで理解できているか、あるいはそれに基づきどこまでそれをこなせるかを問う。このことは A2/B1 等の区分が表紙にある CEFR 準型の教科書を見るとよく、わかる。ここでは、その単元が社会生活上のどういうニーズに応えるものであるかがわかるよう構成されており、それをこなすための知識・スキルを明示した上、会得するための演習へと進むようになっている。これで最終的に、すべての演習をこなせるようになれば、その単元の目標となっているスキルにつき、I can...と自己診断できる仕組みだ。換言すれば、CEFR の指標に盛り込まれている行動中心アプローチを研究しないまま、CEFR 準型の教科書を使っても実効があがらないだろうということだ。

なお、CEFR の指標がこのように、目標基準型評価によっている以上、集団基準型評価によっている外部試験の結果を CEFR のレベルに「換算」などしても意味がないと言えよう。

参考文献

- G. Brown and G. Yule. *Discourse Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press. 1983
- P. Brown and S. C. Levinson. *Politeness: Some universals in language usage*. Cambridge: Cambridge University Press. 1987.
- M. Celce-Murcia and E. Olshtain. *Discourse and Context in Language Teaching: A Guide for Language Teachers*. Cambridge: Cambridge University Press. 2000.
- Council of Europe. *Common European Framework of Reference for Languages*. Cambridge: Cambridge University Press. 2001
- Council of Europe. *Common European Framework Of Reference For Languages: learning, teaching, assessment companion volume with new descriptors Provisional Edition*. 2017
<https://rm.coe.int/common-european-framework-of-reference-for-languages-learning-teaching/168074a4e2> (2018年3月17日閲覧)
- M. Canale, and M. Swain. *Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching*. *Applied Linguistics* 1 (1). 1980
- M. Canale. *From communicative competence to communicative language pedagogy*. In J. C. Richards and R. W. Schmitt (eds). *Language and Communication*. London: Longman. 1983
- A. Green. *Language Functions Revisited*. Cambridge: Cambridge University Press. 2012.
- H. P. Grice. *Logic and Conversation*. In P. Cole and J. I. Morgan (eds) *Speech acts*. New York: Academic Press. 1975
- M. A. K. Halliday. *Explorations in the Functions of Language*. 1973
- M. A. K. Halliday and R. Hasan. *Cohesion in English*. London: Longman. 1976.
- D. Hymes "On Communicative Competence." In J.B. Pride and J. Holmes (eds). *Sociolinguistics: Selected Readings*. New York: Penguin Books. 1970.
- J. R. Martin, C. M. I. M. Matthiessen and C. Painter. *Working With Functional Grammar*. New York: St. Martin's Press. 1997.
- B. Malinowski. *Coral Gardens and their Magic*, Volume 2. 1935.
<https://archive.org/details/coralgardensandt031834mbp> (2018年3月15日閲覧)
- B. North. *The CEFR in Practice*. Cambridge: Cambridge University. 2014
- D. A. Wilkins. *Notional Syllabuses*. Oxford: Oxford University Press. 1976.
- 外国語科・外国語活動における目標・指導内容等 (平成27年10月22日)
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo3/056/siryo/_icsFiles/afieldfile/2015/10/29/1363262_10.pdf (2018年3月17日閲覧)

沖縄アミークスのイマージョン教育

－ 9 年生のふり返りを基にした考察－

上運天 美都子¹ 東矢 光代²

¹ 沖縄アミークスインターナショナル中学校 〒904-2205 沖縄県うるま市字栄野比 1212-1

² 琉球大学 〒903-0213 沖縄県中頭郡西原町千原 1 番地

E-mail: mitoko.kamiunten@amicus.ed.jp, mitsuyo108@gmail.com

あらまし

公的認可を受けた「英語イマージョン教育校」として、幼小中一貫校の「沖縄アミークス国際学園（以下、沖縄アミークス）」が設立。この英語で教科を学ぶという環境において英語力向上への期待が高まる一方で、実際の使用言語選択にあたって母語－英語間での不安定な感情を抱える時期がある。本稿では 9 年生を対象に、(1) アミークス 7 年間のメリット・デメリット (2) 感じた不安 (3) 自分の子供にイマージョン教育を受けさせたいか (4) 高校進学後の課題等の 4 点について調査し分析を行った。日本での導入例の少ない実験的ともいえるこの教育プログラムの事例において、生徒たちの 7 年間の、言語使用選択の過程をランドレイとアラードの「巨視的バイリンガル育成モデル」に沿って振り返り、日本の英語イマージョン教育についての一考察を行いたい。

キーワード イマージョン教育, バイリンガリズム, ふり返し, KH Coder,

Immersion Education at Okinawa Amicus International Junior High School - An Analysis of Reflective Essays by 9th Graders -

Mitoko Kamiunten¹, Mitsuyo Toya²

¹Okinawa Amicus International Junior high school, 1212-1 Enobi, Uruma City, Okinawa, 904-2205

²University of the Ryukyus, 1 Senbaru, Nishihara-cho, Nakagami-gun, Okinawa, 903-0213

E-mail: mitoko.kamiunten@amicus.ed.jp, mitsuyo108@gmail.com

Abstract

Some people say, “More than one language confuses a child.” – other people say “You give a child the world by teaching them multiple languages.” Okinawa Amicus International is a Japanese educational institution accredited by MEXT and has kindergarten, elementary, and junior high schools. Instruction is convergent, with an aim toward developing bilingual students who can function equally in English and Japanese. Our observations about the Amicus environment indicate that (Japanese) students frequently feel uncertain about their choice of staying in the English immersion program, and also those students who obtained a higher proficiency in English somewhere made a choice between English or Japanese. This paper will discuss results based on an analysis of 9th graders' reflective essays (written in Japanese). The contents of the essays included 1) advantages and disadvantages of learning at Amicus International for 7 years; 2) any anxieties they had through the program; 3) whether or not they would place their own children in an immersion education program; and 4) any conflicts and difficulties in proceeding to senior high school based on their bilingual education experience.

Keywords

immersion education, bilingualism, reflection, KH Coder

1. 沖縄アミークスインターナショナルスクールについて

1.1. 設立背景・歴史

2020年開催の東京オリンピックが目前に迫り、これまでとは異なった方面からの日本のグローバル化が求められていると感じる。また「平成」から新元号へと変わるのも秒読み状態である。「沖縄サミット」開催を決断した亡き小渕首相が、官房長官時代に「平成」という年号を公表し、「昭和」から「平成」へと変わった新しい時代も終わりを告げようとしている。「平成」の沖縄は、2000年（平成12年）の「沖縄サミット」に向け、通訳者の養成や国際プロトコルを学ぶワークショップなどが活発に行われ、その後、サミットを機に作られた「万国津梁館」での様々な国際会議へとつながった。地域性を生かした世界とつながる英語への意識が高まった時代でもあった。

時代の変化に対応すべく、地域に即した様々な英語教育や国際教育への取り組みの中、今後国際社会の担い手としての「英語・日本語バイリンガル」人材の活躍が大いに見込まれる。世界を相手に挑戦したいという夢を抱く子供たち、その期待に対応できるプラクティカルな英語運用能力。その向上心に応える国際性豊かな教育を提供する場所が必要な時代を迎えている。

そのような中、1992年日本国内にはじめての英語イマージョン教育を導入したのが、静岡県沼津市の加藤学園である。また沖縄県においても「沖縄科学技術大学院大学(OIST)」の誘致にともなって、将来の国際教育の進化を見据えた、幼小中一貫インターナショナル・イマージョン校「沖縄アミークス」が2011年に設立された。設立当初、他の小学校より転校してきた最高学年の4年生のうち約65%の生徒が2013年に設置された中学校へ進学しイマージョン教育を継続、2017年3月、沖縄アミークスインターナショナル中学校(以下、アミークス中)より6年間の学びを経て35名が第一期卒業生として旅立った。

一期生の進路実績が励みとなり、現在二期生となる25名の9年生(中学3年生、以下9年生)もまた将来の夢を描きながら、当校でのイマージョン教育プログラムを終えようとしている。世界15か国(2017年現在)から集まった教職員と共に沖縄アミークスの歴史を刻んでいる生徒たち、多文化共生のユニークな国際教育のもとで展開されている沖縄の「英語イマージョン教育」は世界に通用するバイリンガル人材を育てているのか。卒業を前にした生徒たちの抱く「バイリンガル」感に寄り添っているのだろうか。大人目線では測れない9年生の生の声を拾い上げ、沖縄アミークスのイマージョン教育を振り返りたい。

本稿では、高校受験、卒業を目前に控えた「沖縄ア

ミークス中・9年生」を対象に、「イマージョン教育プログラム」に関する意識調査を行った。日本での導入例はまだまだ少ない実験的なこの教育プログラムの設立当時、小学校3年生だった子どもたちは様々な地域から「沖縄アミークス」へと転校してきた。そして「英語イマージョン教育プログラム」の中で学校生活を送り、沖縄ではじまったこのプログラムを「育てて」きた。生徒たちの感じたこの6年間の振り返ることによって得られる知見は計り知れない。生徒たちより集めたデータはこれからの「英語イマージョン教育」の方向性を考える上での大きな指針になると考えている。

2. 先行研究

2.1. カミンズの冰山説

1960年代以前の欧米において、バイリンガル教育(対象:移民の子)は否定的に考えられていた(Macnamara 1966)。しかし、1970年代カナダのモンクトリオール市の St. Lambert 小学校で行われたフレンチ・イマージョンプログラム(対象:英語とフランス語習得目的のイギリス系カナダ人)により、バイリンガル教育が見直されるようになった。それまでの否定的考えの背景理論には「二言語バランス説(Balance Effect Theory)」があり、これを Cummins (1980)は、「分離基底言語能力モデル(the separate underlying proficiency model 以下、SUP)」と呼んだ。このモデルでは、人間の頭の中には「言語の風船(the balloon metaphor)」があり、モノリンガルは大きく膨らんだ一つ、バイリンガルは二つの風船を持つ一方が膨むともう一方は圧迫され小さくしぼんでいくと考えた。つまり二言語の同時習得は子どもの学習能力を二分し、思考力も語学力も中途半端になってしまい(中島1998a)、子どもの思考/認知力発達と言語発達において、L1-L2 二言語間の相互作用はないという見解である。このSUPに対して、Cummins (1980)が提唱したのが「共有基底言語能力モデル(the common underlying proficiency model、以下CPU)」である。

さらに Cummins (1984)はより具体的に「冰山説iceberg theory」を用いてCPUを説明した。二つの冰山のように二つの言語は表層面においては各々の音声構造、文法構造、表記法などが異なっているため独立しているようにみえるが、水面下に隠れた深層部分では共通部分の認知面や学力がある。表層部分に現れている言語能力をBICS(Basic Interpersonal Communicative Skills 以下BICS)、深層部分の言語能力をCALP(Cognitive/Academic Language Proficiency 以下CALP)と呼ぶが、CALPにおいては両言語での共有があるというわけである。(図1)

冰山説では「学校や周囲の環境の中で言語(X)に接

触する機会が十分にあり、またその言語(X)を学習する動機付けが十分である場合、児童・生徒が別の言語(Y)を媒体とした授業等で得た言語(Y)の力は、言語(X)に移行(transfer)し得る (Cummins 1991, p.166: 中島 1998a 日本語訳)」とし、この考え方が1970年代以降のバイリンガル教育に大きな影響を与えるようになった。

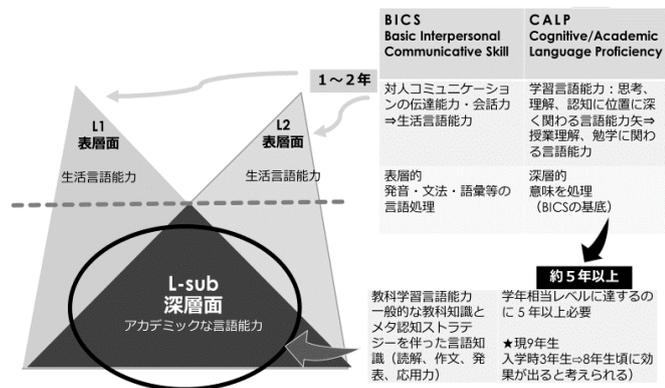


図1 Cummins(1984,p.143)氷山説とBICS/CALPの関係

またバイリンガルにおける二言語の到達度を3段階で示した Cummins and Swain (1986) の「しきい説 (Thresholds Theory)」を基にペーカー (1996) は、イマージョン教育参加児童は、L2 授業の開始時には学習面での一時的な遅れが生じるが、いったん L2 による認知的タスクをこなせるレベルに発達すると、それまでのイマージョン学習経験が効果的に働き、上のしきいまで押し上げ、認知的に優位な結果を生み出すと述べており、これを指して鈴木 (2005) はアカデミックな二言語能力獲得を目標とした、長期的視野にたったイマージョンプログラムへの理論的な指針であると、イマージョン教育プログラムの可能性を明示している。

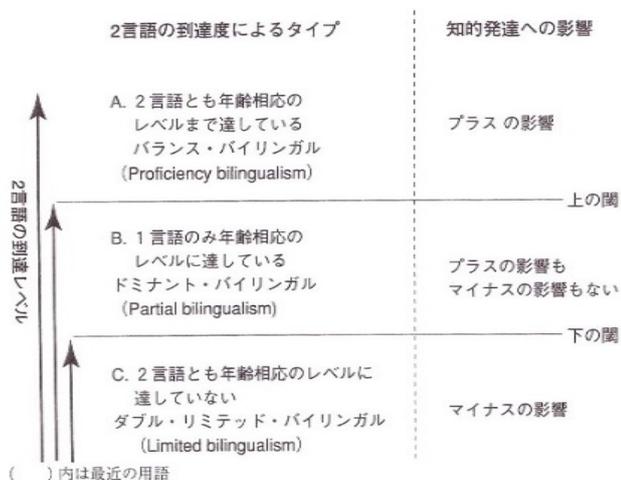


図2 しきい説 Cummins (1978)

「二言語共有基底モデル」や「しきい説」で、バイリンガルの持つ二言語の関係に関心が向けられるようになり Cummins (1979) はこの現象を説明するため、先述のように言語能力を BICS と CALP という二つの概念で区別した。しかし BICS と CALP の二つの概念は教育の面を離れて誤用されたり誤解されたり対立的な解釈が強調されてしまうこともあった。それで Cummins (1984) は、BICS と CALP は言語発達の一連の流れであり対立するものではないということを示すため、言語発達における、①認知力必要度 (縦軸) と ②場面依存度 (横軸) をマトリックスで示し A から D の四領域に分類した。(図3) この分類では、領域 D に近づくにしたがって場面 (文脈) から離れた高度の認知力を必要とするため、二言語の相互依存関係は強まることになる。したがって読解・作文・レポート作成・口頭発表などの言語活動においては、既に持っている言語 (L1) の力が土台となって、新しい言語 (L2) の学習に役立つと見なすことができる (中島 1998a)。

| | |
|--|--|
| A 場面依存度・高 認知力必要度・低 例: サバイバルレベルの会話力 | C 場面依存度・高 認知力必要度・低 例: 買い物リスト作成・板書をノートに写す・ドリル・簡単なメモ書き |
| B 場面依存度・高 認知力必要度・高 例: 視覚教材活用のでわかりやすい教科の授業・実験中心理科授業 | D 場面依存度・低 認知力必要度・高 例: 読解・作文・レポート作成・口頭発表 |

図3 Cummins & Swain (1986) 認知力必要度と場面依存度による言語活動の4領域

2000年代になると、BICS と CALP の2つの概念は ①「会話の流暢度 (Conversational Fluency [以下 CF])」: 学校や周囲の環境下での十分な第二言語の接触を始めて1~2年、②「弁別的言語能力 (Discrete Language Skills [以下 DLS])」: 個々の技能で変わる、③「教科学習言語能力 (Academic Language Proficiency 以下 ALP)」: 学年相当のレベルに立つるまでに5年以上を要する、の3つに分類されるようになった (Cummins 2016)。(図1)

2.2. ランドレイとアラードの「巨視的モデル」

Landry and Allard (1991, 1992) は、90年代までにバイリンガル教育で言い継がれていた諸理論を、カナダの東部・大西洋4州（ニューブランズウィック、ノバスコシア、プリンスエドワード島、ケベック）の英語とフランス語のバイリンガル（高校生）1000人以上を対象とした実践的研究をふまえて、「巨視的モデル」と「カウンターバランス説」という二つの理論を提唱した。本研究で特に着目している「巨視的モデル」は「人為的に環境を調整し活かしていくことによってバイリンガル育成が可能になる」という仮説を、バイリンガル育成に関わる諸々の要因に着目して1つの図にまとめたものである。「カウンターバランス説」はそれらの要因の中でもバイリンガルの発達に影響を及ぼす3つの主要環境要因、学校・家庭・コミュニティに焦点をあて言語使用度や教育的サポートを天秤のバランスにたとえたものである。

まず「巨視的モデル」であるが、これはこどもを取り巻くマクロ的な要因の分析によってバイリンガルタイプを予測しようとしたものである。バイリンガルの形成過程や二言語の到達度における様々な要因を「社会的レベル」「社会心理的レベル」「心理レベル」の3つのレベルに分け、各レベルに属する個々の要因を二言語の力関係で捉えようとしている。

では巨視的バイリンガル育成モデルの図を追っていくことにする。図の最上部は、各レベルに属する個々の要因を、「L1⇔L2」で示されるL1（左側）とL2（右側）の力関係の中で捉えていくことを意味している。左に行けばL1が強くなり、右に行けばL2が強くなる。

[A-1] から [A-4] はバイリンガリズムの発達に影響を及ぼす様々な要因の現れ方を示し、結果的に [B] のバイリンガリズムのタイプや [C] の二言語の到達度が決まるには、[A] で示される要因の中で「L1⇔L2」の微妙な力関係が大きく作用することを示している。

バイリンガリズムの発達に影響を及ぼす要因は以下の3つに分類されるが、それらが [A-4] の言語使用を決定していく。

[A-1：環境要因]

①社会的レベル：L1とL2の接触度がどのくらいか

[A-2：環境と個人要因]

②社会心理的レベル：実際にその言語を使う環境にあるか否か

[A-3：個人要因]

③心理的レベル：個人の適性・能力、その言語をどう捉えているか

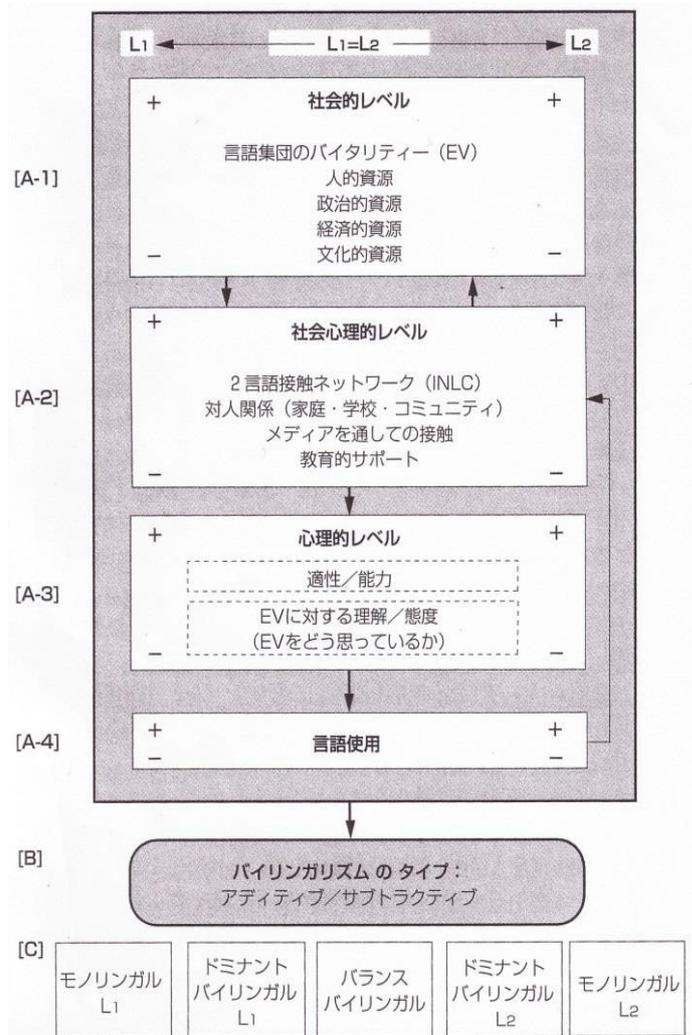


図4 巨視的バイリンガル育成モデル (Landry & Allard, 1992 p.225 中島 1998 p.42)

次にそれぞれのレベルを中嶋（1998）の説明を基にさらに詳しく見ていく。

① [A-1] の社会的レベルでは、L1とL2の社会的状況が、以下の4つの「言語集団のバイタリティ（活力）（Ethnolinguistic Vitality、以下EV）」で決まる。具体的には、

- ・その言語を話す人々の割合（人為的資源）
- ・その集団の政治的な影響力（政治的資源）
- ・その集団の経済的な力（経済的資源）
- ・その集団の文化的地位、優勢度（文化的資源）

である。

② [A-2] 社会心理的レベルでは、家庭・学校・コミュニティなどの場におけるL1とL2への接触状況、子どもが日々の生活の中でどのような人々と接触し、どの言語でどのようなコミュニケーションをするかという二言語接触ネットワーク（Individual Network of Linguistic Contacts、以下、INLC）に着目する。重要な

のは家庭・学校・コミュニティ（友達関係、隣近所、塾、習い事、クラブ活動や催し物）での接触言語であるが、それぞれの教育的サポートの在り方で二言語の発達速度が異なってくる。例えば、母語に関しては家庭での意図的支援（本の読み聞かせ等）が効果的だと言われる。イマージョン教育は、学校での教科の授業をL2で行うという教育的サポートである。ただし、言語接触では、どの場面においてもお互いのインタラクションが重要である。メディア（テレビや新聞、雑誌、広告）との言語接触は一方であり、言語形成期の子供への直接的な効果は少ないとされている。

③ [A-3] の個人的要因は、個々人のその言語への適性や能力に加え、こどもがその言語をどう捉えているかといったこどもの側から見た言語への心理的側面である。

④ [A-4] の言語使用とは、こどもが現実世界で L1、L2 のどちらを選択し使用しているか等の言語使用状況を示してある。つまり [A-1][A-2][A-3] の社会的、社会心理的、心理的要因によって、実際どの言語使用に至ったか。そしてその結果増えたその言語との接触量による心理的側面における影響（充実感/劣等感）は、言語集団のバイタリティを増す（又は減らす）ことにつながる。

次に図の中の矢印に着目して [A] の 4 つの要因の関係性について説明したい。様々な社会的要因・個人的要因を経て「言語使用 [A-4]」にいたるわけであるが、そこで完結するのではなく、再び [A-2] の「社会心理的レベル」へと戻っている。さらに「社会心理的レベル [A-2]」と「社会的レベル [A-1]」の双方向矢印は、両者が常に影響し合うことを意味している。様々な環境要因や各々の個人要因の複雑な相互作用は、実際の言語使用に影響し、バイリンガリズムのタイプ [B] や L1、L2 の到達度 [C] へとつながる。

[B] は、[A] を経て到達するバイリンガルの度合いを示しているが、アディティブ（加算的）バイリンガル、つまり L1 の上にもう一つ有用な L2 が加わっている状態、しかも L1 話者としてのアイデンティティがくずれしていない状態がもっとも望ましい状態であることが示されている。

[C] は最終的に到達するバイリンガルタイプの分類であり、理想的なバランスバイリンガル（二言語習得者）から、どちらかの言語に偏ってしまうモノリンガル（1 言語習得者）やドミナントバイリンガル（片方の言語が強い習得者）になる、ということを示している。

Landry and Allard (1991, 1992) が唱えたもうひとつの「カウンター・バランスモデル」は、[A-2] の社会心理学的側面に焦点をあてた二言語発達への関わり方を考えたモデルである。この理論は、アディティブ（加算的）バイリンガリズムの環境を作り出すために、まず L1 と L2 の言語グループのバイタリティ（活力）が高いか低いかに着目した。子どもを取り巻く家庭環境、学校環境、社会環境における各言語の接触の量や接触の質のバランスを人為的にコントロールすることを示そうとするもので、天秤のたとえで環境要因と二言語発達のバランスを説明している。

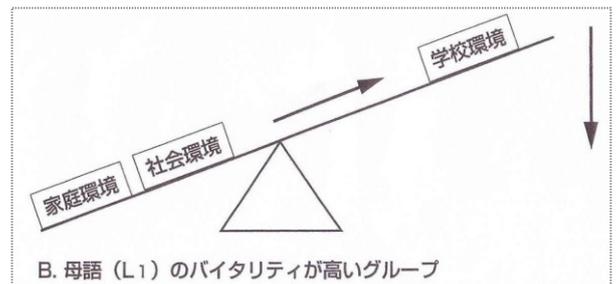


図 5 カウンターバランス (Landry & Allard, 1991, p.228; 中島 1998 p.45)

日本における英語のイマージョン教育を考えた場合、日本語（母語）のバイタリティは圧倒的である。社会では日本語が使用され、学校教育で使われる言語も基本的に日本語、そして日本語以外の言語を話す家庭で生育されない限り、家庭環境も日本語である。この図は、イマージョン教育が、学校教育で使用する言語を英語にすることにより、英語（L2）のバイタリティを操作できることを示している。

3. アミークス中学校の教育的特色

3.1. 英語イマージョン教育と多文化共生

アミークス中は、幼少中一貫の「学校教育法第 1 条」に定められる法的な学校、いわゆる「1 条校」として文部科学省の「学習指導要領」に準じた教育課程を取り入れつつ、英語教育特区校として各教科の授業を「英語」で行う「イマージョン教育プログラム」を導入している（社会科の一部：日本史、日本の政治等を除く）。当然全ての学校行事や学級活動も英語で行われている。

中学部の生徒数は 7 年生（中学 1 年生）から 9 年生（中学 3 年生）を合わせて 98 人（2017 年度現在）、小学校の各学年 A・B・C の 3 クラスから 1 クラス減り A・C の 2 クラスが設置されている。表 2 はその内訳とイマージョンの開始時期を示している。小学校設立当初、4 年生を最上級として、幼稚園（年長のみ）を含むそれ以下の学年の児童を受け入れた。小学校の各学年に日本語母語のイマージョンクラスとして A・B の

2クラスを、母語（又は生活言語）が英語のインターナショナルクラスとしてCクラスを設置した。Cクラスのインターナショナルクラスには相当数の OIST 子弟の入学を見込んだが、その数は実際には想定したより少なく、英語学習歴のある生徒や希望者をCクラスに受け入れている。基本的にクラス編成はA・B間でのみ行われ、Cクラスは持ち上がりとなるが、希望者を対象に「A・B ⇄ C」間の移動を年度末のみ受け付け、定員に合わせて調整される。小学校卒業時に約35%の生徒が、沖縄アミークスのイマージョン教育から離れ一般の中学校（主に沖縄県内の私立中学校）へと転校しており、A・BクラスがAクラス1クラスに集約され、Cクラスはそのまま引き継がれている。

表1 沖縄アミークス中学校のクラス編成・内訳
(2017年度)

| | | A組 | | C組 | | 合計 | |
|----|---|----|----|----|----|----|----|
| 7年 | 男 | 24 | 12 | 24 | 10 | 48 | 22 |
| | 女 | | 12 | | 14 | | 16 |
| 8年 | 男 | 7 | 2 | 18 | 10 | 25 | 12 |
| | 女 | | 5 | | 8 | | 13 |
| 9年 | 男 | 14 | 5 | 11 | 5 | 25 | 10 |
| | 女 | | 9 | | 6 | | 15 |

表2 各学年のイマージョン開始時期（2017年度）

| 学年 | 開始時期 | 開始時期による分類 |
|--------|------|-----------|
| 7年(中1) | 小1 | 初期イマージョン |
| 8年(中2) | 小2 | |
| 9年(中3) | 小3 | 中期イマージョン |

プログラムを引っ張るのは、様々な国から沖縄に集まった英語ネイティブ、又はネイティブ並みの英語力と教員免許を持つ外国人教師、及びグローバルな視野と経験を持つ日本人教師である。現在、中学部の教師は外国人教師7人、日本人教師7名の計14人である。外国人教師の出身国はアメリカ合衆国・カナダ・フィジー・フィリピン・モーリシャスの5か国で出身国以外でも指導経験やJETプログラムのALT経験者も多い。また日本人教師も北海道・東京・名古屋・オーストラリア(移住)・地元沖縄など様々な地域から集まっており、バックグラウンドもさまざまである。例えばOIST研究者や米軍関係者の家族、日本の公立学校勤務間での長期JICA海外教師派遣員(現職教員特別参加制度による青年海外協力隊の派遣者)たち(ザンビア:音楽教師養成、ガーナ:理科教師養成)、日本の公立学

校退職後に米国内日本人学校勤務の経験を持つ教師、また教科専門指導には公立学校の退職校長が加わるなど様々である。本人のみならず各々がつながりを持つ各機関と、互いの教育感を共有する機会もあり、まさに多文化共生の場である。

さらに沖縄アミークスでは、日本の教育背景への理解を深めるため、校内外教員研修において日本の教育課程や学指導要領の説明などを行っており、日本の教育水準を確保した上での「英語イマージョン教育プログラム」導入校としての授業展開が求められている。そのために日本人・外国人教師がチームを組んで、各科目の認定教科書の教材研究や「日本語—英語重要語リスト」(ローマ字対応)を作成するなど相互理解を深めながらの校内研修やミーティングを大切にしている。現在文部科学省認定教科書の数学には啓林館発行英語版があるものの、残りの教科に関してはこの時間のかかる地道な作業が欠かせない。英語ネイティブ教師に英語の授業を求めるのではなく、イマージョン教育校の教師として「教科を英語で教える」には、教科を超えた外国人・日本人双方の教師のチームワークとお互いへの理解が一層必要となる。語学力以上にコミュニケーション能力、チーム力が求められる場面が多いが、これこそ次世代にむけた力として今後ますます必要になっていく力であろう。また沖縄県には公立の学校にも多くの外国人児童生徒がいるが、この地道な取り組みで育った生徒たちが沖縄アミークス以外で、今後貢献していく期待を込めながら取り組んでいる活動の一つでもある。

イマージョンプログラムである以上、L2である英語による授業が主流であるが、時間数は一条校として、学習指導要領に沿った時間数でのカリキュラム編成を行っている。ただし、中学部では後述するように、高校受験を意識して「数学」と「理科」のみ、日本語による補習時間を週1時間、3学年とも設けている。またこれまでの「フレンチ・イマージョン」やアメリカで導入されている多くの「イマージョン教育プログラム」とは異なり、「文部科学省検定教科書」を使用した日本語による「国語」の授業が一般の公立中学校と同様、同じ時間が割り当てられている。「国語」を取り入れるという形態は、公的に認可されたいわゆる「一条校における日本のイマージョン教育プログラム」の特徴といえよう。沖縄アミークス中学校設立当時は、英語重視の風潮から「一条校」のしぼりを意識している程度の「国語」の位置づけで、参観日にも国語の授業に訪れる親の姿はほとんどなかった。しかし次第に変化が見られ国語授業の参観者も増えてきた。「バイリンガル教育」の目的のひとつでもある「母語」と「外国語」の両言語のバランスが、少しずつ意識されるよう

になってきたからなのかもしれない。つまり、イメージ教育プログラムが英語力向上のみを期待したプログラムではなく、もっと深いところで世界とつながるという見方の芽生えかもしくはカミンズの冰山説のように、双方の言語力の相乗効果を実感する場面が増えてきたからかもしれない。

3.2. 高校入試を意識した理数科目や英語文法への対応

アミークス中学校では、基本的には国語を除く各教科の授業、及び学校行事・学級活動の全てを「英語」で行うことが基本である。しかし昨年度の第1期生35名の進路を見ると、海外の高校への進学1名、県外の私立6名、県内の私立9名、県内の県立高校18名、県内の高専1名となっており、1名を除く全員が日本の高校へと進学した。つまり生徒たちは、中学卒業と同時に英語環境からも卒業する道を選択したのである。小学校卒業時にも35%がイメージ教育から離れていったが、その時も同じく、中学校卒業後の高校進学対策への不安が理由のひとつに挙げられていた。

実際、これまで沖縄アミークスの保護者のほとんどは初期の進路調査の段階から、高校への海外進学は考えていない。また生徒も高校においては日本、その中で1年程度の短期留学を考えている者がほとんどである。そのような事情により、高校受験への配慮が生徒・保護者より求められてきた。様々な議論を経て、中学部設立2年目以降それまで外国人教師単独であった「数学」の授業に、日本人の数学専門教師が加わり、全ての「数学」の授業に「チームティーチング制(外国人教師主)」を導入した。さらに「サプリメント・レッスン」と称し、日本語による補習授業が週1回取り入れられるようになった。2016年度には「理科」にも週1回の日本語による「サプリメント・レッスン」を設置し、また今年度(2017年度)より「理科」の「チームティーチング(外国人教師主)」も取り入れている。

一方で、英語においても、コミュニケーション重視のイメージ教育の弱点的特徴の一つである「文法」の強化を意識し、2015年12月より実験的に「メキスト・イングリッシュ(文科省英語)」を導入し、日本の教科書で取り上げられる高校受験レベルの文法問題を中心に、日本人教師を主としてと外国人教師とのチームティーチングが行われている。それによって高校入試問題で問われる日本語の文法用語や、日本的な試験問題に慣れておくこと、そして進学後、速やかな日本の高校教育への移行が目的でもある。

英語の使用においては、英語で各教科の授業を行う

だけでなく、英語ネイティブ教師(あるいは同等の英語レベルを要する外国人教師)による「アミークス・イングリッシュ」という英語の授業も週5時間確保されている。「アミークス・イングリッシュ(以下アミ英語)」に関しては、他の教科同様、数字による学習評価は行われるが、公的な書類である「学習指導要録」や高校受験時に提出する「調査書」には数字では示さず、「英語に特化した研究指定校」の「総合」の枠での扱いとなり、文章による評価が行われている。

以上のカリキュラムを総合すると、本稿で分析する9年生(G9, 中学3年生)が受ける週ごとの総授業数31のうち、英語による授業が76%、日本語による授業が24%という言語比になっている。

3.3. プロジェクトベースの授業形態

各教科の授業の流れは、各教師に委ねられるが、次世代の学びの形と称される「国際バカロレア(IB)」方式や「アクティブ・ラーニング」的な内容が多い。例えばピアワーク(協働学習)、情報の取捨選択力を試されるリサーチによる知識の構築、レポート課題やディスカッション、ディベートなどにおいて自らの意見を論理的に組み立て、発信することなどが求められている。また教師に対しても、国際バカロレア教育理解のための校内教師研修としてのワークショップを取り入れられたり、積極的に県内外のIB理解ワークショップや教育研修会の参加を奨励している。

アミークスでの教育で特にユニークなのは、自ら課題を設定し、リサーチ・研究・プレゼンテーションを行う9年生(中学3年生)の「パーソナル・プロジェクト」への取り組みである。体育館などの大きな会場において、生徒一人ひとりが各自のブースを確保し「ポスターセッション式」のプレゼンテーションを聴衆に合わせて「英語・日本両言語」で行えることが求められる。この取り組みは、これまで培った「発信力」が小学校から積み重ねてきた「語学力」と組み合わせられていることを実感できる、公に向けた発表の場となっている。また個々の取り組みではあるが、プロジェクトを仕上げる過程において協力し合い、互いのプロジェクトの批評を交わし合い、時には友人のプロジェクトを手伝いつつ切磋琢磨していく様子には、言語の堪能さに留まらず、これまでの学びの深さが感じられる。

3.4. IT教育に力を入れたノートパソコンの活用

英語教育・国際理解教育と並んで、アミークスインターナショナルはIT教育に力を入れている。中学部に進むと生徒ひとり一台ずつ専用のノートパソコンが支給される。ただし、基本的に自宅への持ち帰りは認めておらず、授業のみでの使用に限定し、学校での休

憩時間の利用は許可制で、授業課題に関係する使用以外は禁止である。持ち帰りや使用時間・方法に関して柔軟な対応を望む教師側の意見も多く、議論は絶えないが、メンテナンスを含めサイバーアタック・ネットいじめなど、想定される様々な問題に対処するには時期尚早との見解で、授業時間以外は充電用の専用カートでの保管を行っている。

1期生のOSはWindowsであったが、現在の9年生である2期生より、Apple社のMacが採用された。現9年生では、中学入学当時WindowsかMacかで議論が交わされたことから、ノートパソコンの支給が7月ごろにずれ込んだが、特に英文で画面に現れるトラブルシューティングにも憶することなく対処し、クラスメイト同士で助け合ったりなど、培ってきた英語力を駆使して解決し、教師の与える課題に対応している様子が伺える。

4. 研究の目的とリサーチクエスチョン

今年度アミークス中は第2期生を輩出する。昨年度は1期生だったこともあり、生徒の進路を見極め、指導により全員を進学させることが最優先であり、当事者である生徒によるプログラム評価を行うには至らなかった。しかし、イマージョンプログラムという特殊な言語環境におかれた生徒たちが、自らの学びを振り返り、学習の過程を見つめることは、プログラム改善の見地からも意義のあることである。本研究では、国語の授業の一環として、アミークスでの7年間をグループディスカッションなどの活動を通して振り返り、その結果をレポートとしてまとめる授業を行った。生徒たちに課した問いは以下の4つである。

- (1) アミークスで学んだ経験のメリット・デメリットは何か
- (2) 困難に思ったことや不安に思ったことがあったか、あったとしたらそれは何か
- (3) (経費などの経済面は無視して)自分の子供にイマージョン教育を受けさせたいと思うか
- (4) 高校進学後に課題だと思っている点は何か

本研究は、ランドレイとアラードの「巨視的モデル」(図4参照)を理論的枠組みと位置づけている。沖縄アミークスに見られるような日本でのイマージョン教育は、英語という学習言語の環境を学校で整えることにより、L2のバイタリティを上げて、バイリンガルを育成しようとする(図5)。しかし、本研究の参加者の英語能力にばらつきが見られるように、同じ学校環境であるはずのイマージョン教育を受けても、必ずしも等しく全員がバランスバイリンガルになるとは言えない現実がある。その説明の理論的枠組みが「巨視的モデル」であり、本研究で明らかにしようとする9年生

の視点による、個々の学びの過程は、巨視的モデルにおける各学習者が持つ心理的要因(A-3)と、それに影響を及ぼす要因の探求につながるものである。

5. 研究方法

5.1. 参加者

調査対象者はアミークス中で学ぶ9年生(中学3年生)で、Aクラス14名、Cクラス11名の計25名であった。彼らは入学時に、本学がイマージョン教育校であるという性格上、研究・調査の必要性に鑑み、入学後は研究・調査等に協力するという同意書を提出している。さらに、今回の調査結果公表に関しても管理者及び本人たちからの同意を得ている。この9年生は小学校3年生からアミークスでイマージョン教育を受けており、中期イマージョンの生徒たちだと言える。英語力としては2017年7月に受験したTOEFL Jr.の結果でAクラスの平均点が788.9点(標準偏差43.51)、最高点855点、最低点710点に対し、Cクラスでは平均点が837.3点(標準偏差59.75)、最高点895点、最低点685点であった。

5.2. データ収集と分析

分析した資料は、2017年12月に実施した国語の授業(50分)の課題としてまとめてもらった振り返りのエッセイ(日本語)である。この授業では、「君にとってアミークス・イマージョン教育プログラムとは・・・」をテーマに、およそ以下の手順で活動を進めた。

(1) グループディスカッション(10分)

4名のグループでリサーチクエスチョンに掲げた4つの問いを中心に、日本語で話し合ってもらった。なお、1人1台のノートパソコンを活用しているため、ディスカッションの様子は、各グループ、パソコンに録画・録音しており、後で教員にクラウドで提出する。

(2) グループプレゼンテーション録画(話し合い3分、リハーサル1分、録画1分、計5分)

話し合った内容を1分間のプレゼンテーションにまとめるべく、3分で話し合い・準備させた。時間は教師がストップウォッチでコントロールし、1分のリハーサルを経て、1分の本番録画を行う。プレゼンテーションは日本語でも英語でも可とし、生徒に選択させた。できあがった動画はGoogle classroomで教師に提出させた。なおCクラスでは、録画は一斉に各グループが同時並行で行なったが、Aクラスの授業時はWi-Fi環境が不安定でさあったため、各グループが教師のところに来て1グループずつ録画を行った。

(2) エッセイライティング(10分~15分)

話し合いとプレゼンテーションでのまとめを参考

に、日本語で自分の考えをノートパソコンで書く作業を行った。

(3) クラスディスカッション (2~3分)

授業のまとめとして、グループで話したことの共有を教師主導で紹介した。

なお、この1回の授業の後、AクラスとCクラス合同で授業を行う機会を得たため、両クラスをいっしょにした6名でのディスカッションとミニプレゼンテーションの機会も設けた。

本研究では、この授業で9年生が書いて提出したエッセイを、K/H Coder で分析した。生徒のエッセイは4つの質問ごとにまとめているものもあれば、いくつか絞って重点化したものもあり、形式は自由であったため、テキスト分析においては、各生徒のエッセイを「イマージョン教育のメリット (positive aspect)」「デメリット及び感じた困難や不安 (negative aspect)」に大きく分け、それぞれをテキスト分析した。また、AクラスとCクラスでは生徒の背景並びに英語力に差があるため、クラス別に分析を行った。分析においてはまず前処理として、複合語の登録を行った。1語として強制抽出設定した語句は「バイリンガル」、「英検」、「検定」、「他国」、「高校入試」、「高校受験」、「入試」、「文章力」、「読解力」、「県模試」、「プレ模試」であった。それに加え、「思う」、「考える」、「感じる」を使用しない語に設定したうえで、頻度を示す抽出語リストの作成、共起ネットワーク、対応分析を実施した。

6. 結果と考察

6.1. メリット記述に対する頻出語と共起ネットワーク分析結果

表3は、9Aクラス並びに9Cクラスのメリット記述データに頻出した単語を一覧にしたものである。クラスの共通点と相違点が把握しやすいよう、共通して出現している語は灰色のあみかけとし、それぞれのクラスに特徴的に見られる語は太字・下線を施した。頻出する語を見ることにより、その語が示す内容について、記述の中で多く触れていることがわかる。まず共通する語を見てみると、「日本」における「アミークス」での「英語と日本語のイマージョン環境」、すなわち「学校」という場で「学んで」いる「自分」像について語っていることが読み取れる(「 」内は共通して頻出した語を指す)。また「他」という言葉が印象的である。9Aの記述の中の「他」は、自分を取り巻く好意的な他を指し、そこにはアミークスで提供される多様な人・文化・英語への認識が見て取れた。また他との比較(プレゼン力・ITスキルが高い、中学入学時に抜けた同級生との比較)も現れている。

表3. メリット記述の中に頻出した語 (クラスごと)

| 9A メリット | | 9C メリット | |
|------------------|------|-----------|------|
| 抽出語 | 出現回数 | 抽出語 | 出現回数 |
| 英語 | 69 | 英語 | 60 |
| 教育 | 39 | 教育 | 42 |
| アミークス | 34 | イマージョン | 36 |
| イマージョン | 23 | アミークス | 29 |
| 学ぶ | 16 | 学校 | 22 |
| 環境 | 16 | 日本 | 19 |
| 日本語 | 15 | 受ける | 18 |
| 人 | 13 | 自分 | 17 |
| 国 | 12 | メリット | 16 |
| 先生 | 12 | 将来 | 15 |
| 他 | 12 | 日本語 | 15 |
| たくさん | 10 | 言語 | 14 |
| 今 | 10 | 子供 | 13 |
| 受ける | 10 | 海外 | 11 |
| 学校 | 9 | 学ぶ | 9 |
| 行く | 9 | 環境 | 8 |
| 自分 | 9 | 今 | 8 |
| 入る | 9 | 生徒 | 8 |
| 不安 | 9 | 他 | 8 |
| 外国 | 7 | 中学校 | 8 |
| 授業 | 7 | 必要 | 8 |
| コミュニケーション | 6 | 使う | 7 |
| 伸びる | 6 | 子 | 7 |
| 多い | 6 | デメリット | 6 |
| 体験 | 6 | 言う | 6 |
| 日本 | 6 | 高校 | 6 |
| 能力 | 6 | 両方 | 6 |
| 文化 | 6 | — | |

9A、9Cのそれぞれの特徴的な語(表3の太字・下線語句)を見てみよう。9Aの生徒は「先生」の出現が比較的高いが、9Cの生徒の上位リストには入っていない。さらに「コミュニケーション」という言葉が9Aのみに見られる。そして、9Aでは、「多い」、「たくさん」という肯定的な語が見られ、「伸びる」という語に、メリットとしての満足感のようなものが感じられる。これはアミークスの英語イマージョン環境により、英語に触れる機会、英語を使う機会が与えられていることにより、英語能力が伸びたことへの満足感である。9Aには「不安」という言葉も出現しているが、これは「入る」という語に見られるように、「アミークスに入ったときには不安だったが、(今は大丈夫)」のような文脈

で用いられているためである。それに対し、9C の上位語で特徴的な語は「将来」、「海外」、「必要」、「使う」である。「高校」はこれから進学することから「将来」に近い形で用いられていると見なすことができる。これらの語から、9C の生徒が記述したメリットは、将来必要である、使う必要がある、という意見が中心であり、海外を意識していると推察できる。また太字・下線は施さなかったが、最後の「両方」という言葉も、日本語と英語の両方の使い手としての自分を意識した言葉だと捉えることができる。

図 6、図 7 は、これらの記述データを共起ネットワークで示したものである。共起ネットワーク図においては、円の大きさが出現数の大小、円と円とを結ぶ線が、その語句がつながって出現（共起）することを示している。

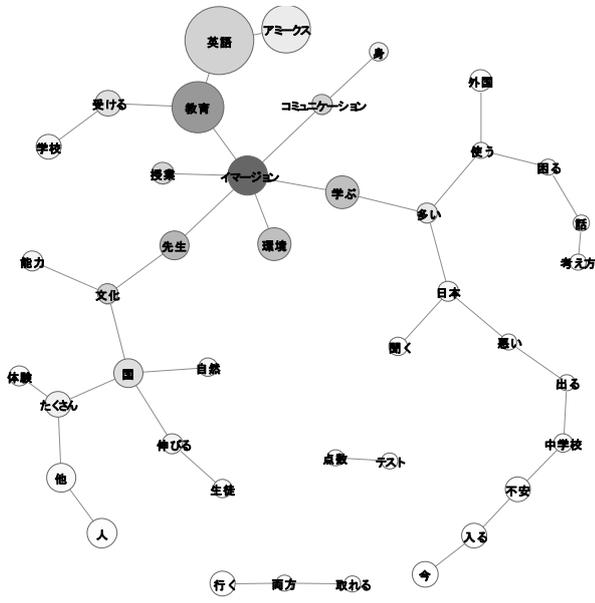


図 6. 共起ネットワーク図[メリット(9A)]

図 6 においては、上位語のリストの分析に見られたように、「イメージン」から「先生」、「コミュニケーション」とのつながりが印象的である。また「先生」が「文化」に繋がり、さらに「国」という語を介して「伸びる」－「生徒」の枝と「たくさん」から「体験」や「他」－「人」の枝が伸びているのが興味深い。この図では「イメージン」－「学ぶ」－「多い」の枝から「日本」を介した流れがネガティブな枝を形成しており、これらを克服したという意味でのメリットの記述であることがわかる。

9C のメリット記述分析結果を示す図 7 においては、「英語」が「学校」とつながりつつも「アミークス」、「日本語」と 1 つの塊を作っていることに着目したい。9A の分析を示した図 6 では、「英語」は「アミークス」、

「教育」とつながりさらに「教育」－「イメージン」の共起から、この 4 つの語の結びつきが強いことと対照を成すからである。つまり母語としての日本語が強い 9A クラスにおいては、アミークスが英語のイメージン教育の場、すなわち英語を学ぶ環境であるのに対し、英語の母語話者あるいはそれに近い英語運用能力を持つ 9C の生徒は、アミークスを、英語を学ぶ学校であると捉えると同時に、日本語をも含んだ形でとらえていると見ることができる。また図 7 では、「日本」を中心として、上に伸びる「イメージン教育を受けた場合」を示す枝の先に「環境」－「話す」、「ディスカッション」－「学べる」が認められる。ここでは、9A の生徒が先生とのコミュニケーションをメリットとして捉えているのに対し、9C では、先生の存在に関わらず、主体的な話し手としての自分、クラスメイトとのディスカッションを通しての学びへの意識が表れているようである。

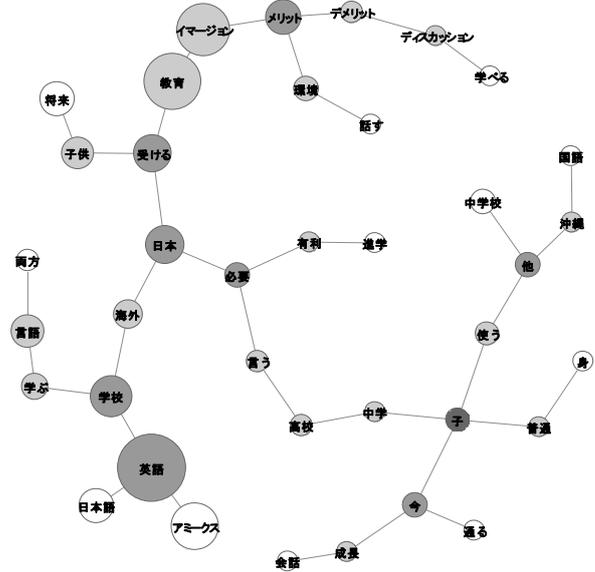


図 7. 共起ネットワーク図[メリット(9C)]

6.2. デメリット記述に対する頻出語と共起ネットワーク分析結果

デメリット記述の頻出語を分析してみると、2 つのクラスでの結果は表 4 のようになった。同じく共通する語は網がけ、異なる語で特徴的なものは太字・下線で示している。共通する上位語の中で、メリット（表 3）との比較において目を引くのが「日本語」の位置である。表 4 では「日本語」の出現が、メリットの場合に比べ高いことがわかり、また「高校」という語から、進学において必要だと彼らが認識している「日本語」についての懸念を、象徴しているように見える。表中

の「不安」という言葉が最もよく、デメリットの記述を表しており、クラスで順位は異なっている。全体の頻度としては9回(9A)と5回(9C)で、比較は難しいが、回答者の人数が頻度に対して多くないこと、9Cでは9Aより他の上位語の出現回数が顕著に多いことから、不安の気持ちは9Aの方が強いと解釈できそうである。

クラスによる違いとしては、メリットと同じく、9Aで「先生」への言及があるのに対し、9Cでは上位に出現していない。また9Aでは「下がる」という否定的な語が出ているが、記述を見ると、「最近進学準備のため日本語が多くなって、英語を話す機会が減っていて、英語力が下がっている」という認識につながる言葉であることが分かった。

表4. デメリット記述の中に頻出した語(クラスごと)

| 9A デメリット | | 9C デメリット | |
|----------|------|----------|------|
| 抽出語 | 出現回数 | 抽出語 | 出現回数 |
| 英語 | 19 | 英語 | 27 |
| 日本語 | 11 | 教育 | 25 |
| 不安 | 9 | 日本語 | 21 |
| 高校 | 7 | イマージョン | 13 |
| アミークス | 6 | アミークス | 12 |
| イマージョン | 6 | 日本 | 12 |
| 会話 | 6 | デメリット | 10 |
| 教育 | 6 | 言う | 10 |
| 行く | 5 | 受ける | 10 |
| 自分 | 5 | 人 | 10 |
| 受ける | 5 | 生徒 | 10 |
| 授業 | 5 | 学校 | 9 |
| 先生 | 5 | 高校 | 9 |
| 今 | 4 | レベル | 7 |
| 中学 | 4 | 会話 | 7 |
| 下がる | 3 | 小学校 | 7 |
| 言う | 3 | 難しい | 7 |
| 時間 | 3 | サブマージョ | 6 |
| 人 | 3 | ン | 6 |
| 多い | 3 | 公立 | 6 |
| 問題 | 3 | 今 | 6 |
| 話す | 3 | 中学 | 6 |
| | | 環境 | 5 |
| | | 自分 | 5 |
| | | 授業 | 5 |
| | | 中途半端 | 5 |
| | | 不安 | 5 |
| | | 普通 | 5 |
| | | 話す | 5 |

(出現2回の語が24個あるため、省略)

対する9Cに特徴的な上位語は「サブマージョン」と「中途半端」である。「サブマージョン」という言葉は教師がクラスで紹介したので使っていたと考えられるのだが、9Cの生徒は、より深い認知能力が求められる学習場面においてもすべて英語で行なえるようになりたい、ネイティブスピーカー(英語母語話者)やニアネイティブ(英語母語話者と同等の言語能力を有する者)として言語能力を高めたい、という意識にあふれた生徒が多いことが、この用語の印象の強さに結び付いたと推察する。「中途半端」という言葉は、英語母語話者である2名生徒が使っており、日本語も学ばなければならないアミークスでの自分たちの環境を、英語能力を十分に培うには中途半端だと捉えている節が見られた。一方で1名の別の日本語を母語とする生徒が、英語で自分の意見を言うことに自信が持てなかったことを指して「中途半端」という語を使っていた。9Cでは「難しい」という語も特徴的だが、この語は英語母語話者の生徒による、古文や社会、歴史などの用語の学習についての記述、並びに難しい英語も使えるようになりたいとの希望の記述に使われていた。

上位語による分析をさらに深めるため、共起ネットワークでも分析を行った。図8は9Aクラス、図9は9Cクラスの結果である。

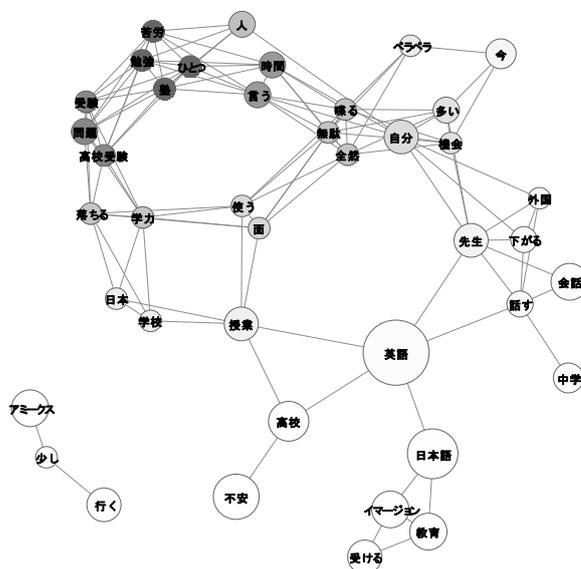


図8. 共起ネットワーク図[デメリット(9A)]

図8で注目したいのは、抽出された共起語が互いに絡み合っており、大きなネットワークを作っていることである。つまり、複数の生徒が同じような言葉を用いており、それらの組み合わせによりデメリットが述べられていたことがわかる。それに対し、9Cのネッ

トワーク（図 9）では、中心となる語から枝分かれしたネットワークが複数存在することがわかり、共通項はあるものの、生徒によっても述べている要点が異なることを示している。

9A の生徒のネットワークにおける「英語」には、「授業」、「高校」、「日本語」、「話す」、「先生」の 5 つの語が共起しているが、「日本語」を介しては、「イメージ教育を受ける」こととのリンクが出ている。また「高校」と「授業」は相互につながっているが、「高校」の先には「不安」という語が出現している。「先生」は「話す」と共起しながら、上位語の分析にもあった「話す機会の低下」を示しており、さらに「自分」を中心にしたネットワークは「自ら主体となってしゃべる機会を確保する必要性の自覚」を示している。複雑に絡み合った左上の濃い灰色がけ部分は、高校受験という人生の節目に対し、今までのイメージ教育では対応しきれない部分を表す語がネットワークを形作っていると言える。これらが途切れることなく、共起ネットワークを形成した背景には、データを収集した際のディスカッション等を通じて、これらの考えが多くの生徒に共感され、印象付けられた可能性がある。

図 9 のネットワーク図においては、頻出語の分析でも指摘した「サブマージョン」に着目したい。この語は「今日本で受けているイメージ教育は、サブマージョンである。」という文脈で出現しており、「環境」とリンクしているが、「小学校」という語を介して、枝の先に「比べる」、「劣る」という語に繋がっている。

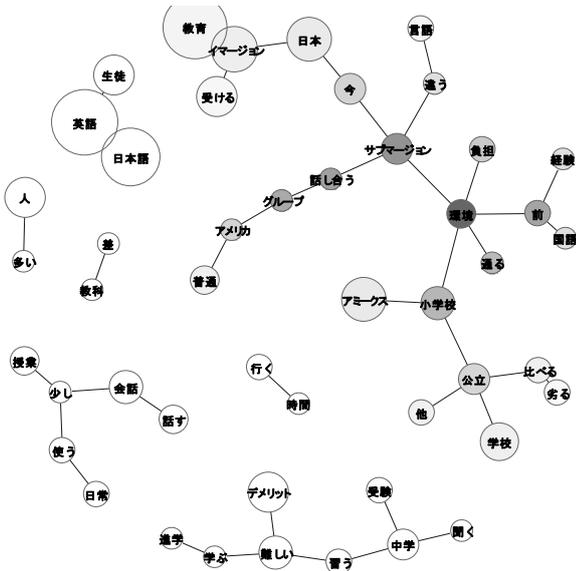


図 9. 共起ネットワーク図[デメリット(9C)]

また「環境」は「負担」とも共起している。ネットワーク図自体が小さな複数の塊を含んでおり、語が少な

い共起に関しては、分析が難しいが、「デメリット」ー「難しい」の塊には、進学に対する気持ち並びに、アミークスの中学部に進学するにあたって、イメージ教育を去った生徒の存在に対する回顧が見て取れる。

6.3. メリット記述に対する対応分析結果

頻出語の抽出と共起ネットワークによる分析に加え、さらに対応分析を行った。一般に対応分析においては、横軸（X 軸）と縦軸（Y 軸）で示す 2 つの成分により、グラフの平面を 4 つのカテゴリーに分類して分析を行うが、自由記述による文字データを分析する本稿においては、成分があらかじめ決められていたわけではない。そのため、各成分がおよそ何を示すのかについては、K/H Coder によって座標空間にマッピングされた語句を読み解くことで理解することになる。本テキスト分析では、中心（グラフ内の座標 0, 0）付近に集まる語いと、そこから縦横に配置された語を概観し言及していく、あるいは成分により 4 分割された平面における語の傾向を見ることで、各記述の特徴を分析する。

以下の図 10 及び 11 は各々、9A、9C クラスのメリット記述に対する対応分析結果を示したものである。グラフの中の白抜き英数字は各生徒のデータ ID を示し、対応する正方形が、座標内での各生徒の記述傾向を表す。語が付された円は、出現語を示し、円が大きいほど出現回数が高いことを示している。本稿では個別の生徒の傾向については原則分析対象外とし、触れず、必要不可欠な場合のみ言及する。

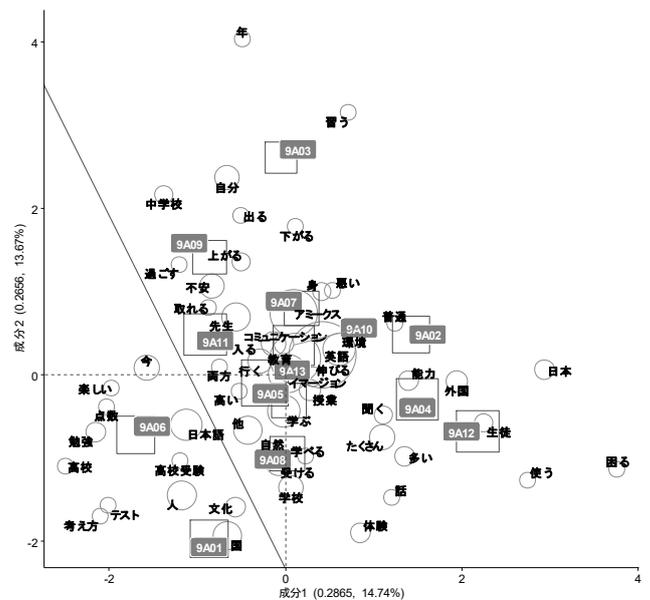


図 10. メリット (9A) の対応分析結果

た。これは正に、9A デメリットの共起ネットワーク図において、多くの語が複雑に絡み合ったネットワークを形成していた結果と一致する。また中心から離れた2つのかたまりは、特徴的な個人の生徒による記述を示している。偏っているともいえる図12の結果から、それぞれの成分を推定するのは難しいが、縦軸の成分2においては、プラスの領域にある項目が学校の変わる分岐点を指しているように見える。「アミークスに入る」、「中学校に上がる」、そして中心付近には「卒業」「高校授業」「不安」等が並ぶ。それに対しマイナスの領域には、卒業を控えた今の自分たちの状況に対する評価とも受け取れる言葉が並んでいるようである。翻って、横軸の成分1を見てみよう。マイナスの領域に並ぶ語も、中心付近はプラス項目との区別がわかりにくい。左端に位置するのは先述のように高校受験に向かう苦労を示す言葉である。また、より中心付近には「学力」「落ちる」という語も見える。それに対し、プラスの領域、右端には、イマージョン教育の強みともいえる「ペラペラ」「話す」「会話」の語が出現している。ただし、この部分は「全然」、「機会」、「下がる」という言葉が示すように、受験に向けて日本語の使用が増えていることに対する不安を示したものになっている。

続いて、9C クラスの結果を見てみよう。図13は9Cのデメリット記述に対する分析結果を示している。

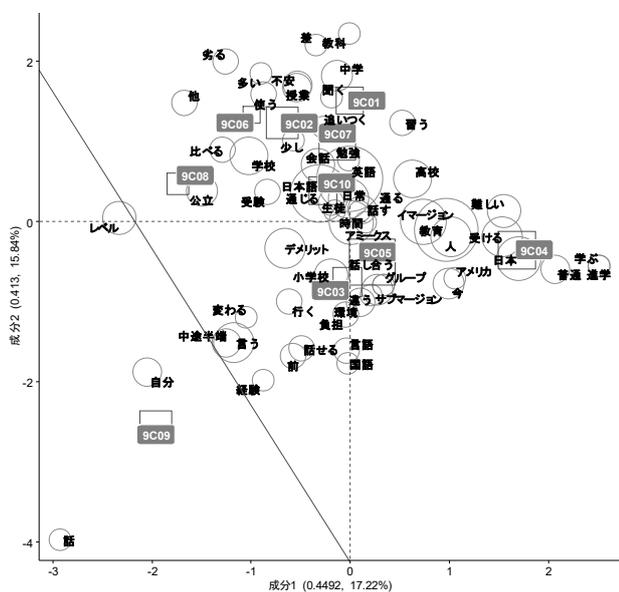


図13. デメリット (9C) の対応分析結果

9Cの生徒が述べたデメリットを分析した図13では、ある程度の空間は保ちながらも全体としては、中心部分を取り巻くように、ほとんどの語がまとまりを作っている。しかし、縦軸、横軸の0点を中心に2つに分

けてみると、そのコントラストが推察できる。特にここでは、9Cでデメリットを多く述べたのが、図中の9C04, 9C05で示された2名の英語母語話者であることが手掛かりになる。横軸の成分1では、マイナス領域に「劣る」、「他」、「比べる」、「公立」、「中途半端」など否定的な言葉が目立つ。これらは英語が極めて堪能ではあるが、ネイティブスピーカーではない生徒の記述に見られる。それに対し、成分1のプラス領域では、英語ネイティブの生徒たちが使った「学ぶ」、「進学」という言葉が右端に位置し、日本の中で受ける教育の限界や不満を表現するような語が見て取れる。一方、縦軸の成分2では、プラス領域でしかも成分1のマイナス領域に多くの言葉が出現する。これは中学校での勉強が教科内容に入り難くなったことへの不安や受験への影響についての語が並んでいる。このクラスの生徒の英語力をより詳細に見た場合には、9c03が母語話者に近い、高い英語力を有するという特性から、成分2のプラス領域に分類される記述から外れていることが想定される。

クラスごとの比較においては、9Aと9Cのデメリットの記述の中で、「日本語」に関する捉え方の対照が興味深かった。図12において、日本語はその使用により英語を話し機会の減少につながり、ひいては英語の会話力の低下につながる可能性が示唆される。それに対し、より英語運用能力が強固な9Cクラス(図13)では、受験のために日本語で教科内容を学び直す手間がかかる点や、英語をさらに伸ばすための障害になる点が、デメリットとして認識されていることが分かった。

7. 全体考察と結論

これまで、背景理論のカミンズの氷山説やランドレイとアラードの「巨視的バイリンガル育成モデル」を念頭に置き、アミークス中学校9年生のエッセイを分析してきた。9年生と言えば中学3年生にあたり、母語であれば十分なCALPが育っていなければ、より高度な教科内容についていけない時期である。先述のように、9年生における週ごとの総授業における英語と日本語の割合は、英語76%、日本語24%と英語が圧倒的に多く、学習言語によるCALPの育成を促進する環境にある。沖縄アミークスも他のイマージョン教育校と同様、英語による授業、学校環境を整えることでバランスバイリンガルの育成をめざしており、バイリンガル育成のためのカウンターバランス調整が行われてきたと言える。しかし、実際には同じ学校内において、同様な学校生活、同様な授業を受けていても、9Aと9Cのエッセイデータの分析により、言語に対する意識の違いがあることが明らかになった。それは、「巨視的モデル」の中の個人的要因が、社会的要因をしのぐ影響

力を持ち、最終的に到達するバイリンガルタイプに違いが出ることを示していると考えられる。では今回見られた特徴のどこが、結果の違いに結び付くと考えられるのか。ここでは、英語力の異なる2つのクラスのふり返りの違いについて、さらに考察を深める。

9A がイマージョン教育へのメリットとして満足感を表していた根拠は、日本における普通学校での英語教育をネガティブに捉えた上での、他者（他の学校の生徒）との比較に基づくものであった。具体的には、中学校入学時にイマージョンプログラムから離れていた3分の1の友人達との、比較の延長線上に存在する満足感である。一方9Cでは、社会的、つまり客観的にみた個人レベルの達成感や、学んだ先にある自らの将来像に対する期待感を表す言葉が多かった。

もちろん9Aにもそれはみられるが、英語が話せると得する、将来の仕事に有利であるといった表面的な記述にとどまっております、その先の長期ビジョンが薄い。「今有利でないのなら無意味」といった短期的な視野に陥りがちな記述もあり、高校受験などに不利な要素を見つけた場合、英語を学ぶモチベーションが簡単に低くなってしまふ。彼らは常に、外からモチベーションを与え続けられることを求めているようであった。9Aの記述データの中に、先生とのL2使用の頻度が自らの英語力を左右するといった記述が多く見られたことに、他者依存度の高さが見え隠れするように感じた。その一方で、英語力においてより優位である9Cクラスでは、「先生が変わったら（英語使用が減ったら）英語力がなくなる」といった記述はほとんどなかった。

今までのイマージョン教育での学びを振り返ったときに見られる、このような意識の違いが、結果としての英語力の到達度に少なからず影響を与えているのではないかと考える。イマージョンプログラムを終えた後の、高校進学後への記述にも、クラスでの意識の違いが見られる。高校進学後の英語環境がなくなることや英語力低下の不安の記述の多い9Aに対して、9Cではこれまで培った英語力をどう生かしていきたいかという深い部分での記述が多かった。

イマージョン教育による2言語習得は、時間のかかるプロセスである。一言で小学校3年間、6年間、中学校3年間、合計で6年間、9年間と言っても、当事者である児童・生徒にとっては、BICS、CALPを培うかけがえのない、そしてやり直しのきかない期間である。本研究の分析では、英語力の育成を期待しつつも、高校進学を見すえて普通中学校に入学するかの選択を迫られた時期での精神的揺らぎが存在したこと、しかしそれを経て、中学校卒業を間近に控えた生徒たちが、自身の英語力とその育成のために通ってきた道のりを振り返ったときに、客観的にそのメリットとデメリット

トを理解している姿が明らかになった。同時に、クラスでの違いも明らかになったが、言えるのは、クラス間で共通した雰囲気創りが創り上げられているのかもしれないという、表面には出てきにくい生徒文化という環境である。

学校が提供するプログラムの改善という視点から今回の結果を見た時には、イマージョンプログラムでの学びが今後に生かせるような手立てを、プログラム育成者側も考えていく必要がある。クラスによる違いの中で、9Aでも卒業後の英語力の維持に対し、不安の記述があるものの、その後の英語力並びに環境の維持について自身で取り組めることへの模索が見られ、どうにかする術を見出そうとしはじめている主体性の芽生えが見て取れる。しかしながら、中学生はまだ精神面が不安定な時期でもあることから、個別の自主性を待つのではなく、この芽生えを支援するようなプログラムによる取り組みは、長期的に生徒たちを安定したバランスバイリンガルに導く結果につながると期待できる。

今回のふり返りの授業と記述の試みにおいては、9年生が自らの英語によるイマージョン教育での体験をふり返った。その中には何をリソースとして、どのような英語力が育成されたかを理解している生徒の姿が垣間見えた。特にその成長において、学力が身につけているかの試金石ともなる「受験」は、アミークスを続けるかどうかの大きな選択の機会となっていることも明らかになった。それは将来に向けての進路、学力の選択であると同時に、日本語か英語かという言語の選択でもある。イマージョン教育の到達目標がバランスバイリンガルであるならば、「日本語か英語」の二者択一ではなく、「日本語も英語も十分に習得・発達させるにはどうしたらよいか」という両得の考えに立つべきである。結果に大きな影響を及ぼす、生徒の個人的な心理要因をどうプラスに導いていくのか。本調査の結果を基に、さらに研究を進めたい。

文 献

- [1] 中島和子 “バイリンガル教育の方法—12歳までに親と教師ができること—（増補 改訂版）” アルク 2001
- [2] 大城賢・東矢光代・深沢真・研究グループ統括 奥城泰 “日本における英語イマージョン教育の成果と課題～沖縄アミークス国際学園の事例～” 公益財団法人日本英語検定協会委託研究 2016
- [3] 遠藤クリスチーナ麻樹 “ブラジル都市部の日本語学校における日本語教育に関する意識調査” 日本語教育指導者養成プログラム論集 (2) p.197～229, 2003
- [4] ベーカー, C. (岡秀夫訳編) “バイリンガル教育と第二言語習得” 大修館 1996
- [5] “日本のバイリンガル教育—学校の事例から学ぶ” JACETバイリンガリズム研究会 (編集)三修

- 社 2003 マーシャル・R・チャイルズ “バイリンガルな日本を目指して—イマージョン教育からわかったこと” 学樹書院 2011 松岡里奈 “タイ社会に抱く日本とタイのダブルに対するイメージの一考察 —日タイダブルとして成長した当事者の語りから—” 子どもの日本語教育研究会 第1回研究会研究発表ポスター 2016
- [6] 宮崎幸江 (編) () “日本に住む多文化の子どもと教育 —ことばと文化のはざままで生きる” 上智大学出版 Sophia University Junior College Division Faculty Journal 34(2014) Sachie Miyazaki, pp.117-135, 2014
- [7] 鈴木崇夫 “言語的マイノリティ児童の学習言語 (英語・継承語) を育てるカナダの公立小学校の実態 —エスニック・マイノリティの活力、児童の心理的要因、バイリンガル作文力に焦点をあてて—”
- [8] カミンズ, J. (中島和子・湯川笑子訳) “学校における言語の多様性—すべての児童生徒が学校で成功するための支援—」 母語・継承語・バイリンガル教育 (MHB) 研究会『続・ダブルリミテッド／一時的セミリンガル現象を考える—ジム・カミンズ教授に訊く』講演会資料, 名古屋外国語大学 2006
- [9] 平井清子、清水友子、飯田深雪、鈴木広子 “日本の英語教育は CALP を育成しているか —アメリカの中等教育、日本の初等イマージョン教育、日本の小学校教科書の分析から—” 2010.
- [10] 佐藤郁 “イマージョン教育の現状と課題：アイルランドと日本の場合” 東洋大学学術情報リポジトリ第 17 号, pp.53-70, 2014-03
- [11] Baker, C. (1993) *Foundations of Bilingual Education and Bilingualism*. Clevedon: Multilingual Matters.
- [12] Canadian Ethnocultural Council. (1988) *The other Canadian languages: A report on the status of heritage language across Canada*. Ottawa: Canadian Ethnocultural Council.
- [13] Cummins, J. (1976) *The influence of bilingualism on cognitive growth: A synthesis of research findings and explanatory hypotheses*. Working Papers on Bilingualism 9, pp.1-43.
- [14] Cummins, J. (1978a) *Educational Implications of Mother-Tongue Maintenance in Minority-language Children*. *The Canadian Modern Language Review*. 34:3, pp.395-416.
- [15] Cummins, J. (1978b) *Metalinguistics development of children in bilingual education programs: Data from Irish and Canadian Ukrainian-English Programs*. In M. Paradis (ed.) *Aspects of Bilingualism*. Columbia: Hornbeam Press.
- [16] Cummins, J. (1980) *Cross-lingual Dimensions of Language Proficiency: Implications for Bilingual Education and the Optimal Age Issue*. *TESOL Quarterly*. 14:2, pp.139-149.
- [17] Cummins, J. (1981) *The role of primary language development in promoting educational success for language minority students*. In California State Department of Education (ed.) *Schooling and Language Minority Students. A Theoretical Framework*. Los Angeles: California State Department of Education.
- [18] Cummins, J. (1983) *Examination of The Experiences of Educators and Researchers in Various Aspects of The Heritage Languages Program*. Ministry of Education, Ontario.
- [19] Cummins, J. (1991) *Language Development and Academic Learning*. Malave, L. & Duquette, G. (ed.) *Language. Culture and Cognition*. Clevedon: Multilingual Matters. pp.161-175.
- [20] Cummins, J. (2001) *Negotiating Identities: Education for Empowerment in Diverse*
- [21] Society (2nd edition). Los Angeles: California Association for Bilingual Education..
- [22] Cummins, J. (2009a) *Fundamental psychological and sociological principles underlying educational success for linguistic minority studenyts*. In T. Skutnabb-Kangas, R.
- [23] Harly, B, Allen, P., Cummins, J. and Swain, M., *The Development of Bilingual Proficiency Final Report Volume III* Toronto. The Ontario Institute for Studies in Education.
- [24] Lambert, W. E. & G. R. Tucker (1972) *Bilingual education of children: the St. Lambert experiment*. Rowley, MA: Newbury House.
- [25] Landry, R. & Allard, R. (1992) *Ethnolinguistic Vitality and the Bilingual Development of Minority and Majority Group Students*. In W. Fase, K. Jaspaert, and S. Kroon (eds.) *Maintenance and Loss of Minority Languages*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins. pp.223-251.

高校生の英語読解における速読マルチメディア教材と多読教材の効果

杉本 喜孝

京都府立南陽高等学校・附属中学校 〒619-0224 京都府木津川市兜台 6-2

E-mail: yo-sugimoto@kyoto-be.ne.jp

あらまし この実践研究では、マルチメディア CALL 教材を開発した上で、それを用いた速読指導および図書館での授業内多読指導を併用することで、(1) 高校生の英語読解力及び学習方略がどのように変化するか、(2) この速読教材は成績下位層あるいは中位層の一方、または両方の生徒に効果があるかという 2 つの研究課題を設定し、2016 年 4 月から 12 月にかけて実験を行った。速読課題では、マウスをクリックするたびに、PC の画面上にチャンクが現れ、研究対象者はできるだけ速くパッセージを読み、読後すぐに内容理解問題を解答した。次に要約と意見を書き、最後に、自分の英語力に合うよう、2 種類の速度 (natural speed か 7% slowed down speed) から 1 つを選んで、オーバーラッピングでの音読課題を行った。実験後、多くの実験協力者の平均値が 100 wpm を超え、60~70% の正答率を維持していることが判明した。

キーワード CALL 教材, 速読, 多読

The Effect of Rapid Reading Multimedia Materials and Extensive Reading Materials on Senior High School Students' English Reading Comprehension

Yoshitaka Sugimoto

Kyoto Prefectural Nanyo Senior High School

6-2 Kabutodai Kizugawashi, Kyoto, 619-0224 Japan

E-mail: yo-sugimoto@kyoto-be.ne.jp

Abstract This practical study attempts to investigate the effectiveness of a multimedia learning material powered by MS PowerPoint (PPT) developed by the author in conjunction with extensive reading (ER) and other materials on senior high school students' reading comprehension. Special focus was placed on its effect on rapid reading competence and reading comprehension. The author analyzes the influences on learning effectiveness, and discusses the usability of the learning materials used in actual classes from April to December 2016. Comparisons between pre- and post-exposure questionnaires and the results of the rate of increase in words read per minute (WPM) clearly indicated significant improvement in reading strategies, reading comprehension scores, and reading speed.

Keywords CALL material, rapid reading, extensive reading

1. はじめに

平成 21 年 4 月に京都府立城南菱創高校と、京都大学との高大連携事業の一環で、マルチメディア CALL 教材の開発と、それを活用した授業実践が高校、大学双方で始まった。この時の、坪田他 (2010) の研究が基盤となり、今回の実践研究につながった。

これまで、多読および速読に関する研究は個別的に実践・報告される例が多かった。本研究では、速読のための reading strategy を学んだ生徒が、授業内多読に取り組むことで、相互作用がもたらす英語読解力がどのように変化するかに焦点をおいて取り組んだ。

実験協力者（以下、協力者）は日本人高校1年生（うち帰国子女1名）84名（男子50名、女子34名）で、1クラス（42名）を2分割して、1週間で全7コマ（1コマは50分）の英語授業のうち、隔週で1コマを速読、1コマを多読に割り当てて、実験対象クラスとした。

2. 速読演習

2.1 チャンク提示について

ここでは、CALL教室を使用した速読演習について紹介する。

英文の速読スキルを習得する方法はさまざまに研究されてきた。まず、今回の研究では、PowerPoint（以下、PPT）画面上でのチャンクの提示方法を工夫した。湯舟他（2009）はチャンク提示法を採用する英文速読CALL教材は、初級学習者の読解効率の向上に効果があると報告している。また、湯舟他（2007）では、「英文チャンクが順次現れ消える」と「現れ残る」の2種類の提示方法を用いて実験を行った結果、成績下位群では「現れて残る」チャンク提示法がWPMの変化において有意傾向があり、実験後のアンケートでも画面上のチャンクが消える提示法は評価が低かったことを報告している。

北尾（2005）は、英語の読解において、(1) 速く読むことにより、(2) よりよく理解でき、(3) 限られた学習時間を有効に活用し、(4) 内容全体を理解するために、速読は日本人学習者にとって有効であると報告している。

一般的な高校では、関係代名詞節、後置修飾、従属節など、日本語の語順と異なる文構造を苦手とする学習者が多いことから、本研究ではPPTの画面上に「チャンクが現れ残る」提示法を取り入れ、WPMの計測と内容理解問題の正答率を記録し、読解力の変化を上位・中位・下位の3群に分けて検証した。

2.2 速読と音読について

CALL演習の授業の流れを以下に説明する。

(1) オーラルイントロダクション、(2) 新出語句の学習、(3) 速読と内容理解演習、(4) ライティング演習、(5) リスニングと音読演習で、(3)以降のタスクでは、協力者は各自のペースで学習を進める。

(1)では授業者がパッセージの内容を英語で紹介する。(2)はクイズ形式を取り入れた語句演習、(3)では、PPTのリハーサル機能を使い、マウスクリックまたはキータッチにより画面に表示された英文チャンクをできるだけ速く読み、WPMを計測する。読解直後に内容理解問題（多肢選択または内容一致）に取り組み、読解時間および正答数を記録する。(4)では、パッセージの内容について、要約・意見の順にExcel

に入力する。ペアで席を代わり、相手の要約・意見を読んだ上でコメントを入力する。入学初期の1年生の語彙力を考えると、英語でのコメントは内容が薄くなりがちなので、1学期は日本語で書かせ、内容に気を配るようにと指示した。従って、英語での記述は2学期以降とした。(5)では、録音されたパッセージを複数回試聴し、その後オーバーラッピングでの音読課題を行った。音読用のPPTでは英文チャンクと音声がシンクロして画面に現れるため、聞き逃しによるストレスなく取り組むことができる。また、再生速度は2種類（natural speed か -7% slowed down speed）用意してあるので、協力者は自分の英語力にあった方を選ぶことができる。

藤田（2010）は、速読授業を担当する際に、生徒・学生に対して、授業の目的は「速読術」の獲得ではなく、読解力の向上が、速読ではない通常の読みに波及することを指導すべきだと指摘し、速読演習の重要性を次の3点により定義している。(1) 英語の語順に合わせた眼球運動を速くする、(2) このことにより、チャンクごとに英文を理解し、(3) 読解力の向上を実現する。これらの先行研究は、筆者が本研究においてCALL教材を作成する上で、重要な示唆となった。その結果、通常のリーディング授業（コミュニケーション英語I）、多読演習、速読演習の「三位一体授業」が実現した。

2.3 WPMと正答率について

湯舟（2010）は、実社会における「使える英語力」とは、限られた時間内でコミュニケーションを図れる能力と定義し、そのためには100~150wpmが必要であると主張している。藤田（2010）は、先行研究から日本人高校生は60~70%の正答率を伴った150wpm程度を目標値とし、この値を基準に中学生、大学生の目標値を設定すべきだと述べている。これらの数値を参考に、本研究では100~150wpm、正答率60~70%を到達目標とした。

3. 多読について

日本人英語学習者への多読指導による効果について、高瀬（2004）は、読解力の向上、語彙力の強化、モチベーションの向上があると述べている。西田（2012）は、EFL環境の日本では、さまざまな形態による十分な量のinputおよびoutputが行われていないと指摘している。大田（2013）は、日本の高校における英語授業における問題点として、英文構造を文法ベースで解読し、文単位で日本語に置き換えるという点などを例示し、「文法訳読式授業（Grammar Translation Method、以下、GTM）」の弊害を指摘している。

Al-Homoud and Schmitt (2009) は、サウジアラビアの 70 名の EFL 学習者に対して、3 つの異なる出版社の多読用図書 150 冊を用いて実験を行った。この実験から、学生が個人の英語力と同等もしくは下のレベルの英語で書かれた、興味のある図書を読むことで読解力が向上したことを報告している。また読解力の向上が autonomous readers の育成にも一定の効果があり、英語力全般の向上に意味があることを指摘している。

この点に関して、筆者は前任校で高大連携事業に取り組み、Georgios Georgiou 他 (2010) で、高校生を対象に読解ストラテジーの基本を教えた結果、多読の習慣が身につく、読解効率が上がったことを報告した。

山下 (2013) は日本人 EFL 学習者 (大学生 61 名) に対して、500 冊の多読用図書を使用し、授業内多読を実践した結果、英文読解に対する好意的な態度の上昇が見られたことから、日本人学習者にとって多読が一定の効果をもたらす可能性を示唆している。

本研究では、SRA Reading Laboratory 2a を多読教材として使用した。このキットには、ブックレット型の Power Builders (150 冊) と、カード型の Rate Builders (150 枚)、Skill Builders (150 枚) が含まれている。授業では、1 色が 15 冊ずつに色分けされた Power Builders (全 10 色) を使用した。レベルに応じて語数が増えていく仕組みで、自然科学、物語、生態系、宇宙などさまざまなトピックが用意されており、150 冊全てを読むと総語数は 98,971 語となる。協力者は好きな本を選んで自席で読み、読後には付属の内容理解問題を解答する。その後、読解時間、正答率、コメントを記録し次の本を選ぶという手順で取り組んだ。

4. 研究課題

Warring (2011) は、読解力の向上を目指すには、同じ語彙やフレーズに何度も触れる必要があることから、多くの読解教材で学ぶ必要性を述べている。また、Powell (2005) は、多読は読解力向上に加え、話す・書く・聞く活動の基礎を成していると報告している。

西原他 (2013) は、成績下位群の大学生は文法能力が低く、フレーズごとに英文を読み進めることが苦手であることを発見し、この問題に取り組むため、PC 画面上で、主部・述部・修飾語句を色分けして提示する速読教材を作成した。これは、He is an excellent baseball player. のような英文 (SVC 構造文) で、He (黄)、is (赤)、an excellent baseball player (青) のように色分けされたものが現れるというもので、実際にはもっと長い英文で取り組むものである。筆者は前任校での CALL 授業で Plato 社製『えいご漬け』シリーズを使用した。これは語順の基本パターンや文法を学べる教材で、上記 (西原他 2013) と同様の仕組みである。

これらの速読および多読における先行研究を参考に、筆者は次の研究課題を設定した。

(1) 多読演習と速読演習を通常のリーディング授業に併用することで、生徒の読解力および学習態度の向上に好影響があるか。

(2) 速読教材は全ての生徒もしくは下位群または中位群のいずれかのみにも効果をもたらすか。

5. 実験データについて

協力者のうち、1 名の帰国生を除く 83 名のデータを使用し、リサーチペーパーにおいて以下の報告を行った。多読演習では、読解時間、読破語数、内容理解問題の正答数、及び感想を記録した。速読演習では、読解時間、内容理解問題の正答数、パッセージの要約、及び録音音声を記録した。これらの数値データに加えて、プレ・ポストアンケートを 4 月、11 月に実施した。

5.1 多読データ

帰国生を除き、実験期間中に使用教材 150 冊の総語数 98,971 語に達したのは 2 名であった。協力者の平均読破語数は 28,083 語であった。

使用した Power Builders のうち、1 冊あたりの語数が少ない Brown を例にとると、総語数は 5,600 語、1 冊の語数は 300 語～490 語で、readability は最も低い 1.2～2.4 となっている。

30,000 語を超えた協力者 (15 名) を例にとると、難易度および語数から考えた中位レベルに属する Purple もしくは Violet に達している。Purple では、総語数は 10,500 語、1 冊の語数は 500～900 語、readability は 2.4～4.2 である。同様に Violet の総語数は 10,400 語、1 冊の語数は 500～1,000 語で、readability は 2.6～4.7 となっている。

このレベルの協力者は実験期間 (全 19 回) を通して約 60 冊を読破していることになる。1 コマ平均 3 冊で、最も語数の少ない 3 冊を選んで読んだ場合の語数でも、1 コマでの読破語数は 900 語を超える。通常のリーディングクラスで使用される中位レベルの文科省検定済教科書を例にとると、1 レッスン (平均 4 パート) の総語数は 400～500 語である。これを多くの高校で見られる GTM 授業の「1 コマ 1 パート」で換算すると、1 コマで生徒が「見る」英文は 100 語程度となる (あくまで、「目にする」という意味。理解を伴った読みである保証はない)。そこで、通常のリーディング授業のみの場合と単純比較した場合、これらの協力者は、内容理解を伴った読解に取り組み、約 9 倍の語数の英文を読んだことになる。平均語数に達した生徒では、約 6 倍の語数となる。

5.2 速読データ

本研究では、4月時点の読解速度を調査し、WPMに応じて、上位群（Higher-Level:150wpm 前後）、中位群（Mid-Level:100wpm 前後）と、下位群（Lower-Level:50wpm 前後）の3群にグループを分けた上で、実験期間中を通じて、毎週オーバーラッピング活動をさせると共に、読解速度測定と理解度テストを実施し、WPMの変化を追った。協力者84名のうち、実験期間内に正確なデータ（欠席や記録欠損のない協力者）を得られたのは67名であった。

下位群では100wpm、中位群は120wpm程度まで上昇した（初回と最終回のデータそれぞれで1%水準で有意差あり）。図1、2に下位群、中位群のWPMと正答率の変化を示す。（縦軸がWPMと正答率、横軸は実験回を示す。以下、図3、図4も同様）

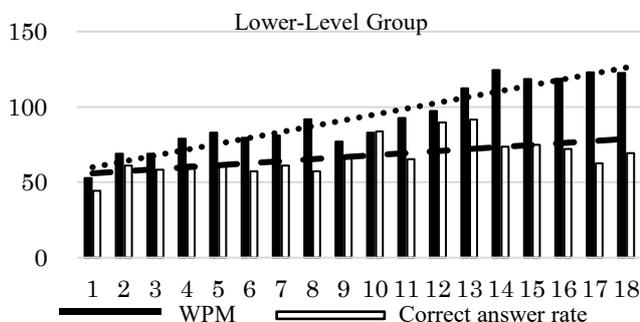


図1 下位群のWPMと正答率分布

下位群では、初回52.9であった平均wpmが93.1に上昇し、2学期に入ってから、13回目以降の演習で100wpmを超えている。平均正答率は、44.4から67.4に上昇した。

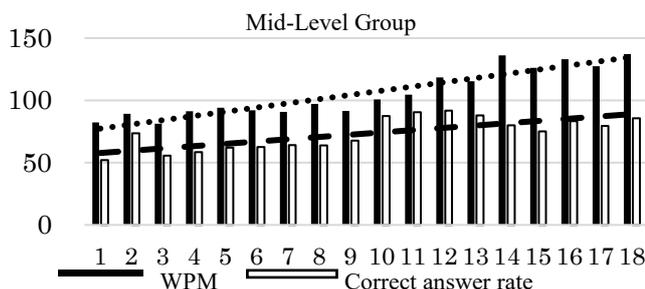


図2 中位群のWPMと正答率分布

中位群では、初回82.4の平均wpmが106に上昇し、10回目以降の演習で100wpmを超えるようになった。平均正答率は、52.1から73.4に上昇した。

上位群では、初回134.6の平均wpmが179.3に上昇し、平均正答率は、66.7から80.3に上昇した。また、14回目以降の演習では、おおよそ200wpm程度まで速度の上昇が見られた（初回と最終回のデータで有意差

なし）。図3に上位群のWPMと正答率の変化を示す。

下位群のWPMの伸び方を見ると、中位群のそれと同様の軌跡を辿っていることが判明した。さらに、8、13、17回目の実験クラスで下位・中位の平均WPMが同じ値を示している。そして、4月時点では中位群、下位群にあった有意差が、最終的には見られなくなった。図4に3群のWPMの変化を示す。

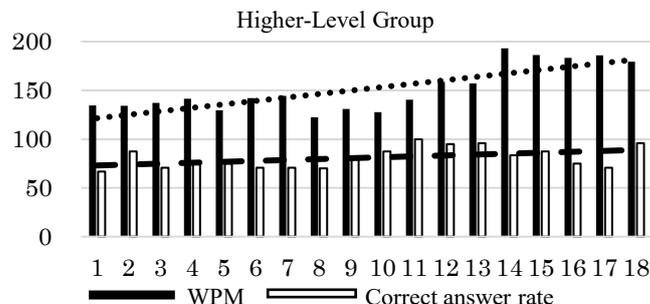


図3 上位群のWPMと正答率分布

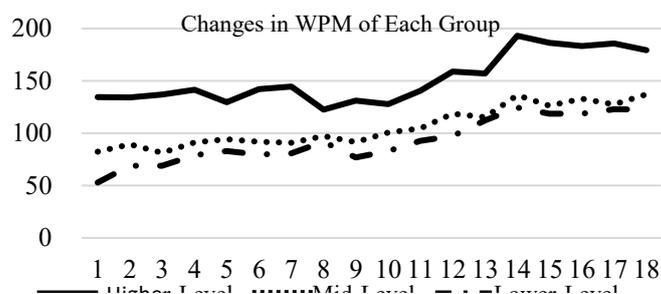


図4 3群のWPM変化グラフ

語彙サイズについては、望月テスト第3版（Level 4000）を用いて、プレ・ポストの比較を行ったが、有意差は見られなかった。以上により、中位群、下位群に関して、教材の効果等から速く読めるようになったと考えられる。

次にWPMと正答率の相関を見てみると、図5のようになった。協力者全体で見ると、強い相関は見られなかったが、3群分けると、中位群では強い相関($r=.720$ 、 $p<.01$)が見られた。下位群では緩やかな相関($r=.554$ 、 $p<.05$)があり、上位群では相関は見られなかった($r=.245$ 、NS)。（縦軸はWPM、横軸は正答率を示す）

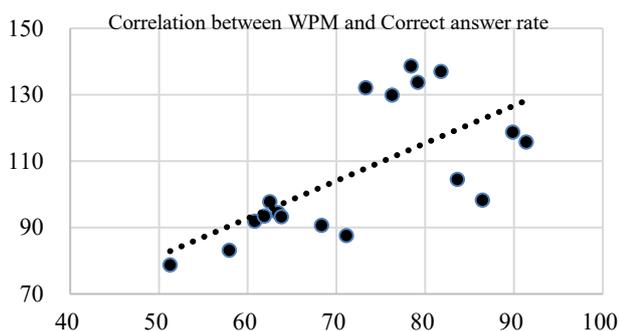


図5 WPMと正答率の相関分布

5.3 アンケートデータ

本研究では、英語能力の変化と同時に情意面での変化を見るため、4月にリッカート尺度（5件法）によるプレアンケートを実施した。アンケート項目は、(A) 英語が好き・嫌い、(B) 得意・不得意、(C) 英語を読むときの習慣、(D) 英語学習への期待、(E) 家庭学習習慣、(F) 中学校での英語授業に関するものという、6つの category に分類される。このうち、事後に協力者の情意面の変化が現れると予測できる、(A)～(C) の29項目を使ったポストアンケートを実験後に実施した。欠席等により両方のアンケートに答えていない11名を除く73名を *t* 検定により分析した結果、次の4項目において有意差が認められた。

No.16「英文を読んでいて、知らない語句があれば、すぐに1語ずつ調べる」($t(73)=3.445, p<.01, \Delta=-.49$)、No.21「英文を読む時に、自分の持っている知識と英文の内容を関連付けて読んでいる」($t(73)=-2.660, p<.01, \Delta=.34$)、No.27「英文を読む時に、文法的な切れ目を意識して読んでいる」($t(73)=-2.311, p<.05, \Delta=.27$)、No.29「英文を読む時に、あまり辞書に頼らなくても読むことができる」($t(73)=-6.219, p<.01, \Delta=.82$)。

No.16では、知らない単語は1語ずつ「調べる」と答えた協力者の割合は33%から28%にやや減少したが、「調べない」と答えた割合は31%から41%に増加した。この結果は Nuttall (1996) の指摘する優れた読み手の資質につながる可能性を示している。No.21では、肯定的に答えた協力者の割合は69%から81%に上昇した。同様に、No.21ではその数値は29%から49%に上昇した。No.29では、プレアンケート時の肯定的回答はわずか16%だったが、ポストアンケートでは、51%が辞書に頼らなくても読むことができると回答している。

これらの結果は、実験の一定程度の有効性を示して入るものの、情意面での変化とWPMや語彙サイズの変化と他の測定項目との関連についても調査したが、有用な知見は得られなかった。今後は生徒がつまりいている部分をより詳細に調査した上で、より効果的な教材を作成していければと考えている。

6. 考察と結論

高校生は「将来は英語を使う仕事に就きたい」と、ばく然とした夢を語ることもある。本研究を通して、明らかになった興味深い実態を紹介する。

まず、協力者のうち44%が「英語は好き」と答えているにも関わらず、語彙や文法学習が「好き」と答えた割合は24%、「嫌い」が41%に上った。また、語彙やイディオムの暗記が「得意」は28%、「不得意」は40%となった。このことから、外国語学習の基礎トレーニングを嫌う傾向にある学習者に対して、モチベーションを維持させることの難しさが浮き彫りになっている。従って、十分な量の学習教材を多様な形で提供することが求められると考える。

次に、英語学習の目的に関して回答数の多い上位3つは、「大学入試」(53%)、「外国の人とのコミュニケーション」(41%)、「読解力向上」(37%)となっている。これらの実現には、語彙・語法、文法学習が欠かせないが、全体のうち85%が教科書以外のテキストは読まず、89%がメディアを活用した英語学習はしないと回答している。「なりたいが、したくない」という矛盾した意識が浮き彫りになった形と言える。

3つ目に、中学時代の英語授業に関して回答数の多い上位3つは、「英語授業は好き」(52%)、「文法の授業は好き」(48%)、「ALTとの⁽¹⁾TTは好き」(40%)となった。⁽¹⁾日本人英語教師とALTとの共同授業。

しかし、「スピーキング授業が好き」との回答は28%にとどまっていることから考えると、TTで道案内や買い物表現を“楽習”することが人気を博したのはひと昔前で、意見やコメントを求められ、瞬時に口頭での返答が必要なタスクは嫌がる傾向にあるようだ。ここでも上述した回答とは矛盾する結果が現れた。

上述した実態の改善に向けて、本研究で取り組んだ速読・多読演習の併用は、学習者に与えるタスクの多様さと量に関しては一つの示唆となる。多読演習の中でもWPMを計測・記録をしておけば、さらに詳細な読解力の調査が可能であった。読破語数と内容理解問題の正答率やWPMの変化に相関関係があるかという点についても、筆者の力不足から実証できていない。これらについては今後の研究に継続していきたい。

また、金谷他(1994、2008)では、多読プログラムの効果が現れるには潜伏期間(およそ6ヶ月後から)があり、多読の効果が現れると、多読学習と通常の英語学習のみの場合、同一テストにおける差は時間の経過と共に伸びていくことを報告している。その意味でも、本研究の継続の必要性は否定できないと考える。さらには、私立の中高一貫校で実践されている例もあるが、公立校でも中高連携による多読プログラムが実

施できれば、中学校での多読、高校では多読プラス速読を組み合わせた実践研究が実現可能であると考えられる。

ここまで、数値データと共にアンケート結果の分析、本研究の限界などを述べてきた。その中で、今回の実践研究が協力者の読解速度と理解度の伸長、英文読解に対する態度の変化への一助となったことを報告した。また、実践校で作成した CALL 教材は京都府教育委員会を通じて、他の府立高校や私立高校、大学等（平成 29 年 6 月現在、計 17 校）にも提供してきた。

近年は、ウェブ上の英文ページを教材としてワープロソフトに貼り付け、表計算ソフトに読語数や読解時間を記録する等、ICT を利用しながら多読・速読の学習履歴を自動的に記録し確認できるシステムも構築されている（岡崎 2009）。今後は、このような知見や他校とのつながりから得られたフィードバックを元に、より効果的で学習者が使いやすい、そして授業者が改訂しやすい教材作成へと発展させていきたい。

7. おわりに

本研究の速読・多読実践に中等教育の現場で高校同士あるいは中高連携という枠組みの中で協調的に取り組むことは意義深いと考える。そうした協力関係の中からフィードバックを得て、読みのスピード向上と情報の正確な読み取りを、話す・書くというアウトプットにつなげるなど、英語力全般の向上を図ることを模索していきたい。

文 献

- [1] Al-Homoud, F., and Schmitt, N.: Extensive reading in a challenging environment: a comparison of extensive and intensive reading approaches in Saudi Arabia. *Language Teaching Research*, vol.13, no.4, pp.383-401, 2009
- [2] Georgios Georgiou, 坪田康, 杉本喜孝, 壇辻正剛, “Reading strategy instruction and extensive reading in high school education in Japan”, 多読・多聴による英語教育改善の全学展開、豊田工業高等専門学校, 2010
- [3] SRA Reading Laboratory 2a, McGrawHill
- [4] Takase, A., Investigating students' reading motivation through interviews, *Forum for Foreign Language Education*, Vol. 3, pp.23-38
- [5] Waring, R., Extensive reading in English teaching, Innovation and creativity in ELT methodology, pp.69-80
- [6] Yamashita, J., Effects of extensive reading on reading attitudes in a foreign language, *Reading in a Foreign Language*, Vol. 25, No. 2, pp. 248-263, 2013
- [7] 相澤一美 & 望月正道. 英語語彙指導の実践アイデア集- 活動例からテスト作成まで、大修館書店、東京、2010
- [8] えいご漬け、プラト株式会社、東京、2002
- [9] 藤田賢、“速読指導”、リーディング指導ハンドブック、門田修平、野呂忠司、氏木道人（編著）、pp.233-244、大修館書店、東京、2010
- [10] 今村一博、“高校生に対する多読指導と情意、使用する読解ストラテジーに認識との関係：縦断的研究”、Vol. 44、pp.87-106、外国語教育メディア学会機関誌、2007
- [11] 今村一博、“高校在学中の英語多読が大学生へ及ぼす情意面への影響”（実証研究、第 40 回全国英語教育学会徳島究大会）、Vol. 44、pp.217-224、中部地区英語教育学会紀要、2015
- [12] 金谷憲、英語教育熱、研究社、東京、2008
- [13] 金谷憲、長田雅子、木村哲夫、葉袋洋子 “中学生英語多読プログラム：その動機づけと読解力への影響”、Vol. 8、pp.39-47、関東甲信越英語教育学会研究紀要、1994
- [14] 金谷憲、長田雅子、木村哲夫、葉袋洋子 “英語多読の長期的効果：中学生と高校生プログラムの比較”、Vol. 9、pp.21-27、関東甲信越英語教育学会研究紀要、1995
- [15] 北尾謙治、“WEB による英語速読プログラムの開発”、言語文化、Vol. 8、No. 1、pp.114-116、2005
- [16] 長井千枝子、“音声併用フレーズリーディング指導の有効性に関する実証的研究”、Vol. 45、pp.33-39、甲南女子大学研究紀要 文学・文化編、2008
- [17] 中森誉之、学びのための英語学習理論 つまづきの克服と指導への提案、ひつじ書房、東京、2009
- [18] 中森誉之、外国語音声の認知メカニズム 聴覚・視覚・触覚からの信号、開拓社、東京、2016
- [19] 檜和千春、“CALL による英作文指導の利点と検討課題：1999 年度京都大学全学共通科目英語 II における実践を例に”、ことばと文化、Vol. 5、pp.189-208、京都大学学術情報リポジトリ、2001
- [20] 望月正道、“日本人のための語彙サイズテスト”、財団法人語学教育研究所紀要、Vol. 12、pp. 27-53、1998
- [21] 西田晴美、“音読による多読実践学習者の体験プロセス”、Vol. 55、pp. 129-138、JACET JOURNAL、2012
- [22] 西原俊明、西原真弓、井上憲司、“電子化教材が英語学習に及ぼす効果について”、長崎大学言語教育研究センター紀要、Vol. 1、pp.67-74、長崎大学学術研究成果リポジトリ、2013
- [23] 野呂忠司、“多読・速読指導”、リーディング指導ハンドブック、門田修平、野呂忠司、氏木道人（編著）、pp.186-187、大修館書店、東京、2010
- [24] 及川賢、“英語多読が高校生へのリーディングストラテジーの変化に与える影響”、Vol. 9、No. 1、pp. 163-170、埼玉大学紀要、教育学部、2010
- [25] 岡崎弘信、英文多読・速読を効果的に行うための e-ラーニングシステムの開発、*英語英文学研究*、33(2)、85-96、2009
- [26] 大田悦子、“高校に於ける文法訳読式授業を考える：現状と課題”、Vol. 38、pp. 41-52、白山英米文学、東洋大学文学部紀要、英米文学科篇、2013
- [27] 杉本喜孝、“The Effect of Rapid Reading Multimedia Materials and Extensive Reading Materials on Senior High School Students' English Reading Comprehension - A Practical Study at a Public Senior High School-”、言語と言語教育をめぐって、Vol. 10、pp.33-61、立命館大学大学院言語教育情報研究科、2017
- [28] 鈴木寿一、門田修平、英語音読指導ハンドブック、鈴木寿一、門田修平（編著）、大修館書店、東京、2012
- [29] 坪田 康、Georgios Georgiou、杉本 喜孝、木村 博

保、平岡 齊士、壇辻正剛、“ステップワイズ型英語プレゼンテーション学習の試み ―高大連携の一環として―”、第 25 回日本教育工学会 全国大会、1a-243-08、pp.205-206、Sept. 2010.

- [30] 山口高領、“英語チャンクの文字と音声との同時提示直後の一斉音読による WPM 上昇効果と学習者の認識の変化”、Vol. 11、pp.15-26、Dialogue、2012
- [31] 湯舟英一、神田明延 & 田淵龍二、“CALL 教材における英文チャンク提示法の違いが読解効率に与える効果”、外国語教育メディア学会機関誌、44、215-229、2007
- [32] 湯舟英一、神田明延 & 田淵龍二、“CALL によるチャンク提示法を用いた英文速読訓練の学習効果”、外国語教育メディア学会機関誌、46、247-262、2009
- [33] 湯舟英一、“英文速読におけるチャンクとワーキングメモリの役割”、Vol. 9、pp.1-20、Dialogue、2010

国際プロジェクトで共創を果たすためのクリティカル・シンキング力育成に関する研究 — オンライン・ディスカッション発話機能別分類六ヶ国比較分析 —

鈴木 千鶴子¹ 石田 憲一² Julian VanderVeen² 吉原 将太² 横田 栞³ 木山 沙樹⁴
前村 水奈子⁵

^{1,2,3}長崎純心大学人文学部 〒852-8558 長崎県長崎市三ツ山町 235, ⁴純心女子高等学校 〒852-8515 長崎市文教町 13-15

E-mail: ¹suzuki.junshin@gmail.com, ²{ishida, julianv, shota}@n-junshin.ac.jp, ³20165G012@g.n-junshin.ac.jp,
⁴sarasouju.kyam@yahoo.co.jp, ⁵flatwoodswater@gmail.com

あらまし 本稿は、日本語母語話者の英語コミュニケーション能力の包括的目標グローバル・コンピテンス、わけでもクリティカル・シンキング（批判・論理・分析的思考）力の育成に焦点を当てた、3年間の研究課題の初年度目の研究結果を報告する。本研究は日本を含め六ヶ国の大学で共同実施したオンライン国際プロジェクトにおけるフォーラム・ディスカッションの実践データに基づくもので、大きく2つの部分からなる。第一段階として、参加学生の本発話を目的・機能別に4種類に分類し、発話の種類および構成比について、国別特性を探った。次に、その4種の発話機能別カテゴリー中、クリティカル・シンキング力とメタ認知力に基づく発話が含まれる Contents サブ・コーパスについて、動詞の特性について観察し、Bloom's Taxonomy のレベル別動詞との照合により、クリティカル・シンキング力測定および構成要素細分析のための標示語を検討した。その結果、以下のことが明らかとなった。（1）発話機能構成比において、日本人学生の Contents に係わる発言文の割合は、他の5ヶ国が6割前後であるのに対して4割と少なく、特有なパターンを示した。（2）Contents サブ・コーパスについて、i) 特徴語分析で検出された動詞は、そのままクリティカル・シンキング力標示語として使用することは不適當；ii) Bloom's Taxonomy 例示動詞との照合により Keyness が高い動詞は、指標語として妥当性が期待される。

キーワード クリティカル・シンキング（批判・論理・分析的思考）力；オンライン国際プロジェクトフォーラム
ディスカッション；発話機能別分類；六ヶ国大学生間比較；クリティカル・シンキング力標示動詞

A Study of Fostering Critical Thinking Competence Required for Collaborative Creation in International Projects: A Comparative Analysis of Online Discussion Data Posted by Students from Six Countries, Based on Functional Categorization

Chizuko SUZUKI¹ Kenichi ISHIDA² Julian VanderVeen², Shota YOSHIHARA², Shiori YOKOTA³,
Saki KIYAMA⁴, & Minako MAEMURA⁵

^{1,2,3}Faculty of Humanities, Nagasaki Junshin Catholic University 235 Mitsuyama-machi, Nagasaki-shi, Nagasaki, 852-8558 Japan

⁴Junshin Junior & Senior Girls' High School 13-15 Bunkyo-cho, Nagasaki-shi, 852-8515

E-mail: ¹suzuki.junshin@gmail.com, ²{ishida, julianv, shota}@n-junshin.ac.jp, ³20165G012@g.n-junshin.ac.jp,
⁴sarasouju.kyam@yahoo.co.jp, ⁵flatwoodswater@gmail.com

Abstract: This paper reports on the first-year results of a three-year research project to explore how to foster 'Critical Thinking (CT)', one of the elements of global competence, as a comprehensive goal of English communication ability for Japanese university students. Based on the data of forum discussions posted by more than 100 students in an online international project in which six countries worldwide including Japan participated, this study consisted of two steps: First, every sentence in all of the messages posted by students was categorized in terms of its utterance purpose into one of four functions (Administrative,

Technical, Social, and Contents) to investigate what kind of messages the students from each country tended to use the most; second, the Contents sub-corpus was then analyzed to sort out keyword verbs and to examine the frequency of Bloom's Taxonomy verbs listed by level, in order to evaluate the verbs' potentiality as an indicator of 'CT' and 'meta-cognitive capacity'. As a result, the following became clear: (1) The Japanese students showed their own distinctive pattern in the configuration of the four categories, especially in Contents with their quite low rate of 40 %. (2) As for the Contents sub-corpus analysis, the keyword verbs were judged inappropriate for being used as a CT indicator, whereas some of Bloom's Taxonomy's verbs, which indicated a higher prominence in 'keyness', might be usable as indicators.

Keywords critical thinking competence; forum discussions in an international online project; utterance ratio categorized by function; comparison among six countries; critical thinking indicator verbs

1. はじめに

本研究は、日本人大学生の英語コミュニケーション力の包括課題はグローバル・コンピテンス育成であるとの前提に立ち、その3C要素“Collaboration=協働作業力”, “Critical Thinking=クリティカル・シンキング力”, “Creativity=創造力”に着目し、先行して国際協働作業力について国際プロジェクト実践を基に行った研究成果から必要性が提起された^[1], クリティカル・シンキング力の育成方法について、その開発を図る3年間計画の研究課題「国際プロジェクトで共創を果たすためのクリティカル・シンキング力育成に関する研究」^[2]の初年度分の結果に基づくものである。

グローバル・コンピテンスについては、OECD実施の学習到達度調査「PISA2018」で新たに導入が予定されている。これに対して文部科学省は、文化的多様性に対する価値観を一つの指標で順位付けされる懸念があるという理由で、日本の参加を見送る方向で検討されている^[3]。本研究は、日本人のグローバル・コンピテンスを他国との比較により、順位付けするのではなく、先ずその特徴をより客観的に明らかにすることを意図するものである。それにより、日本人がグローバル化社会の中で、クリティカル・シンキング力をはじめとし、拠って立つ自身のグローバル・コンピテンスを見極め、他文化の人々のそれと、どのように交渉し合っていくことで実のあるコミュニケーションが可能となり、世界の新たな共通圏を築くことに貢献できるのか、の方向性を示すことを目標とする。

1.1. 研究課題全体構想について

研究課題の概要は、具体的には日本を含め六ヶ国約100名の大学生がオンライン上で取り組む国際プロジェクトのフォーラム・ディスカッションでの発話データを基に、コーパス分析と談話ネットワーク解析によりクリティカル・シンキングの出現率・構成要素とクリティカル・シンキングに基づく発話の合意形成過程への関与について、実態を明らかにし、その成果に基

づきクリティカル・シンキング力育成支援の教材とオンライン・システムの開発を行うことを構想している。

1.1.1. 背景

グローバル化が進行する世界で教育界に求められる言語に係わる育成すべき能力は、もはや語学力を超えており、言い換えれば語学力の定義・範囲が発展・拡充している、と捉えるべきである。それは、包括的に「グローバル・コンピテンス育成」の必要性として提唱されており、米国においては最大規模の教育者団体であるNEA: National Education Association (全国教育協会)が、その方針を冊子 *Preparing 21st Century Students for a Global Society: An Educator's Guide to the „Four Cs“*^[4]に纏め、会長 Dennis Van Roekel のメッセージと共に当時の大統領 Barack Obama の下記の演説を引用し、従来の3R: Reading; Writing; Arithmetic 技能では対応しきれない社会(世界)で、頭文字Cで始まるコンピテンス要素: Critical Thinking; Communication; Creativity; Collaboration 能力育成の重要性を説いている。

“I'm calling on our nation's governors and state education chiefs to develop standards and assessments that don't simply measure whether students can fill in a bubble on a test, but whether they possess 21st century skills like problem-solving and critical thinking and entrepreneurship and creativity.”^[5]

日本においても、2017年3月公示2020年完全実施予定の新学習指導要領^[6]への改定のポイントとして、「思考力・判断力・表現力等」を、「知識および機能」ならびに「学びに向かう力・人間性等」と並ぶ三つの柱の一つと位置付けていることから、思考力を重点化する動きが鮮明である。従来の日本の教育者の間でも、クリティカル・シンキング力の育成そのものの重要性は多く検討されてきた。その中でも「言語技術教育」としてその重要性を位置づける主張が、国語教育研究者の井上尚美によって早くからなされている^[7]。本研究は、井上のその一貫した考え方を基に、日本におけ

る外国語（英語）教育に援用する立場をとることとする。

事実、本著者らは、国際コミュニケーション力育成を課題とする先行研究「国際協働作業力に係わる大学生の英語力の内外要因とその発達過程に関する実証的研究」^[8]において、国際協働作業力を発揮して共通プロジェクトに真に意義のある結果をもたらすためには協調的な発信だけではなく、時に相手の発言に疑問を投げかけ議論の方向性を適正化することに貢献することが大切であること、そのためには議論の内容を論理的に考察、分析、判断した上で、多様に異なる発想・意見を持つグループメンバーたちに受け入れられる、少なくとも客観性の高い表現で発言する必要があることを指摘した^[1]。

以上の外発的および内発的理由を背景に、日本人大学生の英語によるコミュニケーションにおいて、特にグローバル・コンピテンス3C要素の観点から中核となるクリティカル・シンキング力を、PISA 2018で調査されるグローバル・コンピテンスの4要素ではCognitive Skillsに相当する^[9]「批判的・論理的・分析的思考力」と翻訳・定義^[10]し、その育成方法の開発を図る研究に着手した

1.1.2. 特徴：方法

研究の特徴は、その方法にあり、具体的に次の3点よりなる。

(1) 実践に基づく

日本を含む六ヶ国の大学生がオンライン上で取り組んだ国際プロジェクトのフォーラム・ディスカッションでの発話データ（総語数約10万語）を基に、日本人大学生がグローバルな環境において、クリティカル・シンキングに基づく発言を英語でどの程度発することができるか相対的に分析し実態を明らかにすることから、対象とする学生の状況に即した教育プログラム構築に資することが見込まれる。これまでも、母語が異なる複数の大学生が参加する授業における発話内容分析の研究は、吉野と西住による「二言語併用ゼミ」の場面における言語使用に関す

るもの^[11]などが見られる。これはデータ量が一回の授業に限った試行的なものである。また、複数の異なる母語話者の英語使用に関して大量のデータで比較を可能にし、日本人学習者の特徴を相対的に明らかにしている研究に、石川によるアジア圏英語学習者国際コーパス ICNALE を用いたもの^[12]がある。このデータは、共通のテーマについて学習者らがそれぞれモノログとして話したり書いたりしたものが基になっており、インタラクティブな英語使用の場面を観るものではない。

(2) 実証性

その実践に基づく発話データを、学習者コーパス分析ならびにクリティカル・シンキング力に関する先行の言語教育学研究に基づき、学習者のクリティカル・シンキング力を評価する標示語リストを作成しようとするところから、これまで客観的に測定し難かった抽象的なクリティカル・シンキング力の程度を測り証す方法を提供しようとするものである。クリティカル・シンキング力の測定に関しては、楠見^[13]で挙げられている“Watson - Glaser Critical Thinking Appraisal(WGCTA)”などを用いたものが一般的であるが、これらはクリティカル・シンキング力を認知心理学の立場・手法から能力を診るものであり、本研究においてクリティカル・シンキング力を言語技術教育における重要テーマとする立場での客観的測定方法に関する成果は見出しがたい。

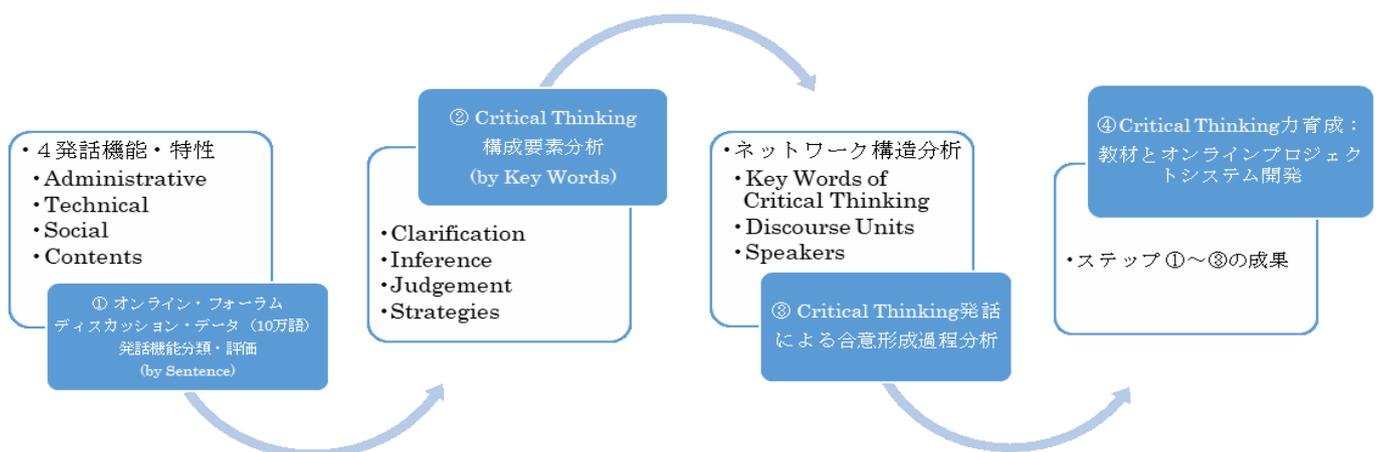
(3) 実用性

最終的な成果に基づく育成のための教材の開発と、それに基づくクリティカル・シンキング力誘導支援システムをオンライン・プロジェクトへ組み込むことを目標とすることから、高い実用性を目指すものである。

1.1.3. スケジュール

研究は、段階的に4つのステップ(①～④)に分けて、2016年度から2018年度の3年間で、概ね図1のスケジュールで進行する。

図1 研究計画全体ス



1.2. 本研究について

本研究は、上記の図1の計画で、ステップ①およびステップ②の部分を報告する。具体的には、ステップ①で、オンライン発話分析の標準的方法とされる Angeli et al. (1998)^[14]の機能分類に基づき、Garrison et al. (2009)^[15]の応用例を参考に、Critical Thinking と Metacognitive 要素を含む“Contents”に分類される発話文を抽出し、Contents の発言率と、他の機能発話との割合および全体の構成比率を参加学生六ヶ国のそれと比較し、結果を考察した。ステップ②として、Contents 内の構成要素を採知・分別する方法を探索するため、動詞の使用状況を分析、考察した。

2. 目的

この研究は、次の2つの目的で実施した。

- (1) 六ヶ国大学生参加のオンライン・プロジェクトにおける学生の発話文の目的・機能別分類により、学生の発話の種類および構成比について、国別特性を観る。
- (2) 六ヶ国合体データで、4種の機能別サブ・コーパス分析により、各機能カテゴリーにおける使用語彙の特性を見る。特にクリティカル・シンキングを含む Contents サブ・コーパスにおける使用語(動詞)の特性を観察し、クリティカル・シンキング力測定および構成要素細分析のための標示語としての適用性を検討する。

3. 方法

目的(1)に対して、以下の方法と手順で分類した。

- 1) 教育に関する国際プロジェクト IPC: International Project Competence^[1]の2014年度テーマ“Home Work (宿題)”の下に、ブルガリア、ドイツ、日本、ポーランド、スペイン、米国(国名英語表記頭文字アルファベット順)の大学生118人が参加し、10の国籍混成グループに分かれ、それぞれのグループのフォーラム・ディスカッションサイトで約15週間にわたり意見交換を行った発信記録をデータとして収集した。プロジェクト期間内の話題は、どのグループも段階的に概ね次の6つにわたる:①自己紹介・抱負<2週間>;②各国・各自におけるテーマ(宿題)についての知見(文献読後レポートを含む)・経験および意見<3週間>;③テーマについての課題の特定と調査の方法について、グループ内で議論・合意<3週間>;④各国・各自における調査の状況報告と問題点の提示など<4週間

>;⑤調査結果の報告と纏め<2週間>;⑥感想・纏め・挨拶<1週間>。

- 2) 総語数10万語を超えるデータの内、12名の教員および大学院生チューターの発信、ならびに学生の発言中の他の発言者や文献からの引用と、記号などの雑情報を全て除き、純粋に学生自身による重複のない発信データを整形・抽出し、学習者コーパスを作成した。
- 3) 上記2)の学生発信データ全てを、文(センテンス)単位に分割した。
- 4) 上記3)の全データについて、センテンスごとに4種類(Administrative; Technical; Social; Contents)の発話機能別に分類^[14]した。

4種の機能別範疇は、それぞれ以下の定義と例に合致するものとした。なお、話の本筋から離れてしまった発言、意味が分からない発言などの分類不能な文については、分類者間で協議しデータから削除を決めた。

Administrative: プロジェクト運営管理に関する発言
(例) “If you have any questions, please contact me.”

“How’s your progress in our research work?”
“I’ve started to create a draft of our presentation.”

Technical: オンライン・プロジェクトにおける技術的な問題に関する発言

(例) “I don’t know how to post my file.”
“I couldn’t find where our group Wiki was accessible.”

Social: 挨拶および言い訳を含め、社交的な会話

(例) “Hello.”
“I’m Saki.”
“Sorry my reply is so late because I was sick and I needed to go to hospital.”
“Hope you have a good Easter.”

Contents: その他、議論の内容に関するもので、事実報告をはじめ意見や、疑問、提案など。

(例) “I agree to the points you mentioned.”
“We recognize the necessity to put that into our power point presentation.”

分類は次の段階を踏んで行った。

- ① パイロットとして10グループ中、2グループについて、3名の日本人研究者でそれぞれ分類した。

- ② 分類基準の信頼性を確認する目的で、3名の分類結果の一致度を Fleiss’ Kappa^[註1]により、各範疇について検査し、以下の結果を得た。

0.712 ; 0.705 ; 0.811 ; 0.774

- ③ その3名で不一致であった結果を協議の上、分類を一本化した。
- ④ 英語母語話者研究者1名が③の結果を通して評価、疑問点を指摘した。
- ⑤ ④の問題点を審議し、必要に応じ修正した。
- ⑥ 残る8つのグループの全データを同じ3名の日本人研究者で、確認済みの方法を適用し分類した。

5) 結果を、6ヶ国別に集計し、特にクリティカル・シンキング発話を内包すると仮定する Contents に分類された発話文の比率を比較した。

目的(2)に対しては以下の方法と手順で行った。

- 1) 機能別カテゴリーの一般的特性を探るため、教員およびチューターの発言を含めたデータを、国籍横断で全て機能別カテゴリーごとに集め4種のサブ・コーパスを作成した。
- 2) 1)で得た各範疇のサブ・コーパスについて、対象以外の3つのサブ・コーパスをレファレンス・コーパスとして、AntConc^[16]を用い、Keywords: 特徴語を検出した。
- 3) Contents のサブ・コーパスについて、動詞の使用状況、とくに特徴語の内の動詞について上位語を抽出し、クリティカル・シンキング力測定ならびに構成要素分析の標示語としての適用性を検討した。
- 4) 3)のデータについて、思考力・認知発達の過程を標示する Bloom's Taxonomy 2001 年改訂版^[17]の動詞リストとの照合により、Contents サブ・コーパスにおける各レベルの動詞の出現状況を観察し、クリティカル・シンキング力の標示語としての適用性を評価することとした。

具体的に照合する動詞として、Armstrong^[18]により思考・認知発達段階を標示する動詞として例示されている以下の57個を採用した。

レベル1: 'remember', 'define', 'duplicate', 'list', 'memorize', 'repeat', 'state'

レベル2: 'understand', 'classify', 'describe', 'discuss', 'explain', 'identify', 'locate', 'recognize', 'report', 'translate'

レベル3: 'apply', 'execute', 'implement', 'solve', 'use', 'demonstrate', 'interpret', 'operate', 'schedule', 'sketch'

レベル4: 'analyze', 'differentiate', 'organize', 'relate', 'compare', 'contrast', 'distinguish', 'examine', 'experiment', 'question', 'test'

レベル5: 'evaluate', 'appraise', 'agree', 'defend', 'judge', 'select', 'support',

'value', 'critique', 'weigh'

レベル6: 'create', 'design', 'assemble', 'construct', 'conjecture', 'develop', 'formulate', 'author', 'investigate'

4. 結果

上記方法にある目的(1)に対する1)および2)の方法・手順によって得られた学習者コーパス部分のデータ総量は、国別に文ならびに総語数について、それぞれ表1の通りであった。

表1 学習者コーパスのデータ概要

| Country (Students) | Sentences | Words |
|---------------------------------|--------------|---------------|
| Bulgaria (M:2; F:29 = 31) | 747 | 10,340 |
| Germany (M::4; F:19 = 23) | 3,742 | 45,182 |
| Japan (M:0; F:13 = 13) | 569 | 4,900 |
| Poland (M:3; F:19 = 22) | 1,516 | 15,575 |
| Spain (M:4; F:12 = 16) | 602 | 6,562 |
| USA (M:0; F:13 =13) | 431 | 5,804 |
| TOTAL (M:13; F:105 =118) | 7,607 | 88,363 |

目的(2)に対して取った方法・手順1)から得られた発話機能別サブ・コーパスのプロフィールは表2の通りであった。

表2 発話機能別サブ・コーパスのプロフィール

| | Word Types | Word Tokens |
|----------------|--------------|----------------|
| Administrative | 1,775 | 19,722 |
| Technical | 218 | 552 |
| Social | 1,056 | 7,382 |
| Contents | 4,213 | 75,486 |
| Total | 4,745 | 103,142 |

4.1. 発話機能カテゴリー分類結果

目的(1)に対して、方法の3)および4)によって得られた、全センテンスの発話機能カテゴリー別分類結果を、学生の国籍別で集計すると表3の通りであった。

表3 国別発話機能カテゴリー分類結果

| | Administrative | Technical | Social | Contents | TOTAL |
|----------|----------------|-----------|-----------|------------|-----------|
| Bulgaria | 147 19.7% | 4 1% | 123 16.5% | 473 63.3% | 747 100% |
| Germany | 749 20% | 22 1% | 582 15.6% | 2389 63.8% | 3742 100% |
| Japan | 145 25.5% | 3 1% | 192 33.7% | 229 40.2% | 569 100% |
| Poland | 292 19.3% | 10 1% | 231 15.2% | 983 64.8% | 1516 100% |
| Spain | 116 19.3% | 3 1% | 150 24.2% | 333 55.3% | 602 100% |
| USA | 91 21.1% | 0 0% | 100 23.2% | 240 55.7% | 431 100% |

単位 = センテンス数

その数値表をグラフ化すると、図2が示す結果とな

った。

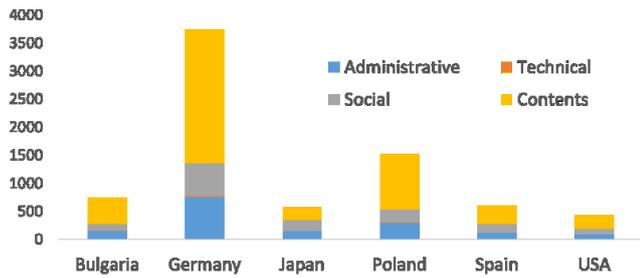


図2 国別発話機能カテゴリー分類結果

この図により、少なくとも発話総量において、ドイツとポーランドが多く、日本は米国に次いで少ないことが明示された。

次に、表3における4種の発話機能別の割合を、学生の国籍別にグラフ化し、発話機能の構成比を6ヶ国で比較したところ、図3が示す結果となった。

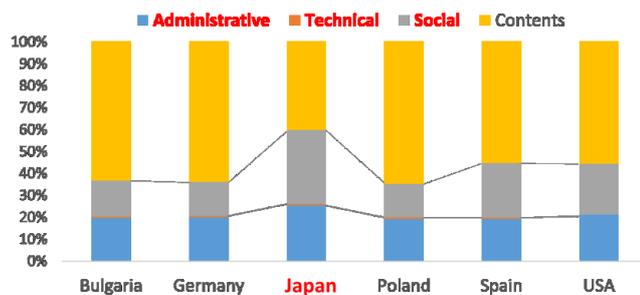


図3 国別発話機能構成比結果

これにより、日本は他の5ヶ国と大きく異なり、Socialの割合が全発話中30%を超えていること、ならびにContentsの割合が半分を下回る約40%であることが明瞭となった。

4.2. 発話機能別サブ・コーパス特徴語

目的(2)に対する方法(2)により、4つの発話機能それぞれの特徴語、特に本研究が基盤とする国際プロジェクトIPCの環境設定において教員、チューターならびに参加大学生が使う特徴語彙、を検出し、以下の結果を得た。

それぞれのカテゴリーにおける上位30語を表示すると、表4～表7の通りであった。各表において、内容語を赤色で表示した。

Administrative 特徴語

表4 Administrative カテゴリーの特徴語

| Keyword | | |
|------------|-------------|-------------|
| 1 be | 11 go | 21 child |
| 2 result | 12 wiki | 22 version |
| 3 we | 13 here | 23 look |
| 4 uploaded | 14 our | 24 my |
| 5 file | 15 upload | 25 guy |
| 6 add | 16 finding | 26 page |
| 7 please | 17 tomorrow | 27 finish |
| 8 i | 18 week | 28 category |
| 9 have | 19 summary | 29 research |
| 10 will | 20 post | 30 bite |

Technical 特徴語

表5 Technical カテゴリーの特徴語

| Keyword | | |
|---------------|---------------|----------------|
| 1 not | 11 flip | 21 everyone |
| 2 open | 12 post | 22 font |
| 3 file | 13 edit | 23 fortunately |
| 4 be | 14 openoffice | 24 icon |
| 5 program | 15 do | 25 invisible |
| 6 wc(※記号) | 16 line | 26 pptx |
| 7 whiteboards | 17 problem | 27 screenshot |
| 8 can | 18 it | 28 able |
| 9 document | 19 mixxt | 29 where |
| 10 chart | 20 converter | 30 download |

Social 特徴語

表6 Social カテゴリーの特徴語

| Keyword | | |
|------------|--------------|--------------|
| 1 thank | 11 wish | 21 year |
| 2 hi | 12 everybody | 22 busy |
| 3 hello | 13 regard | 23 asuka |
| 4 hey | 14 group | 24 happy |
| 5 sorry | 15 late | 25 kim |
| 6 everyone | 16 you | 26 your |
| 7 be | 17 wc(※記号) | 27 maria |
| 8 best | 18 greet | 28 madeleine |
| 9 guy | 19 greeting | 29 all |
| 10 for | 20 dear | 30 julia |

Contents 特徴語

表7 Contents カテゴリーの特徴語

| Keyword | | |
|------------|-------------|-----------|
| 1 be | 11 their | 21 would |
| 2 child | 12 idea | 22 agree |
| 3 do | 13 result | 23 cont_s |
| 4 not | 14 question | 24 say |
| 5 think | 15 kid | 25 should |
| 6 wo(添記号) | 16 interest | 26 give |
| 7 they | 17 what | 27 more |
| 8 homework | 18 category | 28 thing |
| 9 that | 19 student | 29 we |
| 10 like | 20 country | 30 use |

以上の結果を通覧すると、今回の機能別サブ・コーパスの特徴語検出によって得られた語彙、ことにクリティカル・シンキング力に基づく発言を内包すると仮定する Contents カテゴリーにおいては、他の3つのカテゴリーの結果と比較しても、その特徴語にカテゴリーの普遍的且つ決定的な特徴を見出すことは難しいと判断された。

そこで Contents サブ・コーパスにおける動詞に焦点を絞り、以下の分析を行った。

4.3. Contents サブ・コーパスにおける動詞使用

目的の(2)に対する方法の3)により、Contents サブ・コーパスについて、Word List および Keyword List における使用動詞を挙げたところ、下記の結果であった。

Word List : Lemma 処理後の Word Types 3351 語中、頻度順位 100 位の内、動詞は次の 20 種であった。

be, do, have, think, like, question, research, work, write, know, use, make, get, want, need, add, go, give, ask, find
この結果より、Word List からは英語としての基本動詞のみが検出されるに過ぎないことが確認された。

Keyword List : 2682 語中、Keyness の高い上位 100 位の内、動詞は次の 35 種であった。

be, do, think, like, question, agree, say, give, use, learn, motivate, mean, bite, win, seem, suppose, answer, write, decide, suggest, include, get, want, ask, experience, spend, go, concern, understand, depend, believe, make, study, draw, point

それら動詞の使用例を一部上げると以下のものであった。

- I personally think that ""practice"" is the type of homework most commonly used. ("Group1", 8-F)
- So we decided to cancel this question, but the results of the other countries show that they also have different answers. ("Group2", 634-F)
- For me it sounds interesting to ask students from different classes, too. ("Group3", 38-F)
- We didn't understand it correctly because we thought that each country had to make up their own story, so

it's good that you have informed us that it is better to use only one story (I agree by the way). ("Group4", 90-F)

これらの例によっても明らかのように、Keyword List においては、ディスカッションの話題、例えばプロジェクト・テーマの「宿題」など(例えば child, homework, kid, student, country, parents, 等)の、名詞が上位に浮上することが示された。これは、特にデータ量が多くなるほどに、Contents というカテゴリーの特性、つまり他の Administrative, Technical, Social のカテゴリーに分類されたセンテンスは用件を果すだけの短いものが多いのに比して、一つのセンテンス内で繰り返しを含めて説明や修飾の部分が多くなるため、今回の分析で合わせて一文として扱った重文・複文を含めても限られた数の動詞の出現に対して、名詞や代名詞をはじめ内容を十分に表現しようとする動詞以外の品詞(例えば more や、法助動詞の would や should)の割合が高くなるため、であろうことが推測された。

従って、Contents サブ・コーパスの Keywords 検索によって抽出された動詞を指標に、さらに Contents 内のクリティカル・シンキング力の構成要素を採知・分析することは、実際的ではなく、妥当ではないと判断された。

4.4. Bloom's Taxonomy との照合結果

次に、目的(2)に対する方法4)により以下の結果を得た。

Contents サブ・コーパスにおける Bloom's Taxonomy 例示動詞の出現結果は、レベル別に次の表8～表13の通りであった。

この表における Keyness は、Contents 以外の発話機能カテゴリーの3つのサブ・コーパス: Administrative, Technical, Social, をレファレンス・コーパスとして算出したものである。

表8 レベル1動詞の使用状況

| | 動詞 | Frequency | Keyness |
|--------------------|-----------|-----------|---------|
| レベル1 (remember) | define | 7 | 4.37 |
| | duplicate | 0 | 0 |
| | list | 23 | 0.585 |
| | memorize | 1 | 0.624 |
| | remember | 18 | 0.906 |
| | repeat | 8 | 4.995 |
| | state | 21 | 13.111 |
| | total | 78 | |

表9 レベル2動詞の使用状況

| | 動詞 | Frequency | Keyness |
|-----------------------|------------|-----------|---------|
| レベル 2 (understand) | classify | 0 | 0 |
| | describe | 20 | 12.486 |
| | discuss | 63 | 1.838 |
| | explain | 40 | 8.695 |
| | identify | 4 | 2.497 |
| | locate | 2 | 1.249 |
| | recognize | 9 | 5.619 |
| | report | 4 | 0 |
| | select | 1 | 0 |
| | translate | 41 | 0 |
| | understand | 81 | 17.825 |
| total | | 265 | |

表 10 レベル 3 動詞の使用状況

| | 動詞 | Frequency | Keyness |
|------------------|-------------|-----------|---------|
| レベル 3 (apply) | apply | 2 | 1.873 |
| | execute | 0 | 0 |
| | implement | 3 | 1.873 |
| | solve | 8 | 0.624 |
| | use | 192 | 44.401 |
| | demonstrate | 0 | 0 |
| | interpret | 7 | 4.37 |
| | operate | 0 | 0 |
| | schedule | 15 | 0 |
| | sketch | 0 | 0 |
| | total | | 227 |

表 11 レベル 4 動詞の使用状況

| | 動詞 | Frequency | Keyness |
|--------------------|---------------|-----------|---------|
| レベル 4 (analyze) | analyze | 10 | 2.174 |
| | differentiate | 2 | 1.249 |
| | organize | 9 | 0.02 |
| | relate | 6 | 3.746 |
| | compare | 80 | 10.289 |
| | contrast | 3 | 1.873 |
| | distinguish | 0 | 0 |
| | examine | 6 | 3.746 |
| | experiment | 2 | 1.249 |
| | question | 345 | 87.739 |
| | test | 7 | 4.37 |
| total | | 470 | |

表 12 レベル 5 動詞の使用状況

| | 動詞 | Frequency | Keyness |
|---------------------|----------|-----------|---------|
| レベル 5 (evaluate) | appraise | 0 | 0 |
| | argue | 1 | 0.624 |
| | defend | 0 | 0 |
| | evaluate | 10 | 2.174 |
| | judge | 0 | 0 |
| | select | 1 | 0 |
| | support | 10 | 0.095 |
| | value | 2 | 1.249 |
| | critique | 0 | 0 |
| | weigh | 0 | 0 |
| | total | | 24 |

表 13 レベル 6 動詞の使用状況

| | 動詞 | Frequency | Keyness | |
|-------------------|-------------|-----------|---------|--|
| レベル 6 (create) | create | 57 | 8.155 | |
| | design | 3 | 0.007 | |
| | assemble | 0 | 0 | |
| | construct | 0 | 0 | |
| | conjecture | 0 | 0 | |
| | develop | 16 | 5.015 | |
| | author | 5 | 0.347 | |
| | investigate | 2 | 1.249 | |
| | total | | 83 | |

総じて頻度の高い動詞は Keyness が高い傾向にある中、特に Keyness が相対的に高い動詞は、本プロジェクトの Contents における特徴的思考標示語とみなされうると判断された。Keyness が概算で 2.0 以上のものをレベルごとに挙げると以下の通りであった。

レベル 1 : state, repeat, define

レベル 2 : describe, explain, identify, recognize, understand

レベル 3 : apply, implement, use, interpret

レベル 4 : analyze, relate, compare, contrast, examine, question

レベル 5 : evaluate

レベル 6 : create, develop

また、Bloom's Taxonomy のこれら 57 の例示動詞の使用頻度が、レベルの上昇に応じて減少ないしは増加するとは限らないことが見られたため、レベルごとの頻度合計を、グラフ化してみると図 4 の通りであった。各レベルの例示動詞の数が最少 7 から最多 11 と差があることを考慮しても、この現象は大きくは変わらないことから、本プロジェクトの内容を反映した結果であると解釈された。

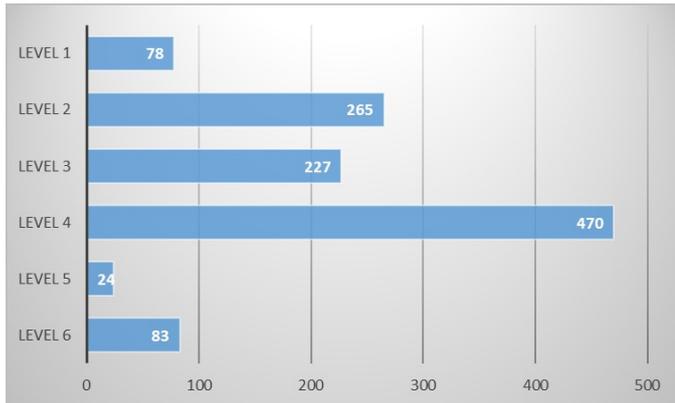


図4 Contents サブ・コーパスにおけるレベル別思考動詞使用数

5. 考察

以上の本研究段階での探索的調査結果に基づき、主に次の5点を簡潔に議論し、現段階での結論としたい。

- (1) 発話機能別カテゴリー分類結果の六ヶ国比較 (cf. 4.1.) により、構成比 (図3) において、日本の参加学生が特有なパターンを示したことは注視すべきことである。つまりクリティカル・シンキング力に基づく発言を他のどの機能範疇よりも含んでいると考えられる Contents カテゴリーの発言文数の割合が、他国の60%前後に対して40%と明らかに少なかった事実は、発言総数が少ないこと以上に問題視すべきであろう。クリティカル・シンキングの前に、社交上の会話だけではなく先ず内容のある発言を目指す指導に留意することも必要と考えられる。
- (2) 同じく4.1.の構成比の結果を詳しく観察すると、ブルガリアとドイツおよびポーランドが、近似のパターンを示し、加えてスペインと米国が近似のパターンを示していることから、大きく3つのグループ化がなされる。この興味深い現象であるグループ化が、他の事項、例えば語彙のレベル別使用状況や、一般的な英語力についても見られるのか否か、そうであるとすればその理由や原因は何であるのか、研究することで日本の孤立状態を脱する鍵が探れる可能性も期待される。
- (3) 4.2 および 4.3 のコーパス分析結果からは、Contents のサブ・コーパス、さらに動詞に絞って探索してみても、クリティカル・シンキング力の測定ならびにその構成要素の検知と分析に、本研究の方法でのコーパス研究は、帰納的に出てきた結果をそのまま使うことは意味が

ないと判断された。

- (4) 前述のクリティカル・シンキング力測定ならびに構成素分析に資する標示語として、Bloom's Taxonomy のレベル別動詞は、ある程度の有用性があると考えられよう。わけても、Contents サブ・コーパスにおいて Keyness の高い20個余りの特徴語 (cf. 4.4.) は、世界から参加の学生、教員、チューターによってプロジェクトを実践していくうえで、ディスカッションで使用された実績の裏付けも伴い、大いに可能性があると考えられる。
- (5) Bloom's Taxonomy の動詞リストに関しては、特に日本の英語教育の実践と実情に照らして、実際的ではないものも散見されることから、(4)の考察と合わせて精選すべきと考えられる。その際に、どのような方法と基準で行うべきかについて、検討を進める必要がある。

6. 今後の課題

以上の結果考察から、以下のことを今後の課題としたい。

- (1) については、データ量を増やすこと、特に次年度、次々年度のデータについて同様の方法で調査研究し、再現性を確認する。
- (2) については、一般的な英語力などの他の関連事項についても、六ヶ国間で相似した3グループ化が観察されるか、調査する。
- (3) および (4) については、今後の課題 (1) の研究実施に並行して、量的および質的な考察を進め深める。

加えて、関連した課題として、本国際プロジェクトの実践がクリティカル・シンキング力の伸長にどのように効果があるのか、またその測定方法としてどのようなやり方が可能で妥当であるのか、を検討する。

今回の調査段階の結果から、社交的な発話が内容に関するものに比べて多いことが批判的思考の能力が低いと暫定的に仮定したが、その仮説を実証するためにも、研究の全体構想の後半で予定している談話ネットワーク解析により、会話の展開を精査し、思考過程を質的に明らかにすることが必要である。

また、本研究が採用している学習者の言語使用を文と語句を対象にミクロ的且つ数量的に分析する手法により得られる結果を基に、最終的には大局的な考察が必要であろう。具体的には、英語力とクリティカル・シンキング力との関係、およびグローバル・コンピテンスの構成素としてのクリティカル・シンキング力の位置づけと他の要素との関係について、日本人英語学習者にとって最適なあり方を提案することを目指した

い.

註 1 : Fleiss' kappa is a statistical measure for assessing the reliability of agreement between a fixed number of raters when assigning categorical ratings to a number of items or classifying items. https://en.wikipedia.org/wiki/Fleiss%27_kappa

謝辞

本研究はJSPS 科研費基盤 (C) の助成を受けるものです (平成28年度~30年度)。本プロジェクトの主導者 Dr. Klaudia Schultheis (Catholic University of Eichstaett-Ingolstadt), ならびにプロジェクト参加大学の全ての教員と学生の皆さんに、併せて感謝申し上げます。

文 献

- [1] 鈴木千鶴子・石田憲一・吉原将太. 日本人のグローバル・コンピテンス 3 C 要素育成へ向けた課題: 六ヶ国大学間連携プロジェクトにおける批判的思考力、創造力と協働作業力、言語学習と教育言語学, 2016 年度版, 25-36.
- [2] JSPS 科学研究費助成 (一般 (C)) 研究課題「国際プロジェクトで共創を果たすためのクリティカル・シンキング力育成に関する研究」(No. 16K02909; H28-H30) <https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-16K02909/>
- [3] 工藤めぐみ. PISA2018 の新調査、日本は不参加...1 つの指標による順位付け懸念. Rese Mom. <https://resemom.jp/article/2018/02/19/42989.html>
- [4] NEA (National Education Association). *Preparing 21st Century Students for a Global Society: An Educator's Guide to the „Four Cs“*. Retrieved from <http://www.nea.org/assets/docs/A-Guide-to-Four-Cs.pdf> in Oct. 2014.
- [5] CBS News on March 10, 2009. Obama: “We’ve Let Our Grades Slip”. <https://www.cbsnews.com/news/obama-weve-let-our-grades-slip/>
- [6] 文部科学省 新学習指導要領(平成 29 年 3 月公示) 幼稚園教育要領、小・中学校学習指導要領等の改訂のポイント http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/new-cs/icsFiles/afieldfile/2017/06/16/1384662_2.pdf
- [7] 井上尚美. 『思考力育成への方略 メタ認知・自己学習・言語論理』 明治図書出版. 国語科授業改革双書. 1998.
- [8] JSPS 科学研究費助成 (一般 (C)) 研究課題「国際協働作業力に係わる大学生の英語力の内外要因とその発達過程に関する実証的研究」(No. 24520685; H24-H26) <https://kaken.nii.ac.jp/ja/grant/KAKENHI-PROJECT-24520685/>
- [9] OECD. PISA Preparing Our Youth for an Inclusive and Sustainable World: The OECD PISA global competence framework. 2018. P. 22. <http://www.oecd.org/pisa/Handbook-PISA-2018-Global-Competence.pdf>.
- [10] Suzuki, C., K. Ishida, J. VanderVeen, S. Yoshihara, M. Maemura, S. Kiyama, & S. Yokota. How ‘Critical Thinking (CT)’ is exerted in the English utterances by university students from six countries worldwide in an online international project. *Beyond Philology*. No. 15. Forthcoming.
- [11] 吉野文, 西住奏子. 「二言語併用ゼミ」の場面における参加者の言語使用: 座談の分析に関する一試論. 国際教育 = International Education. (8), 35-50, 2015-03 千葉大学国際教育センター.
- [12] 石川慎一郎. ICNALE を用いた中間言語対照分析研究入門: 日本人学習者の「特徴語」を再考する. 英語教育 61 (13), 64-66. 2013-03.
- [13] 楠見孝. 批判的思考の能力と態度の測定. 東京大学大学院教育学研究科教育測定・カリキュラム開発講座(ハネッセコーポレーション) 公開講演会報告. 2005 年. http://www.p.u-tokyo.ac.jp/sokutei/pdf/2005_01/p103-120.pdf
- [14] Angeli, Charoula, Curtis J. Bonk, & Noriko Hara (1998). “Content analysis of online discussion in an applied educational psychology course”. *CRLT Technical Report No. 2-98*. Center for Research on Learning and Technology of Indiana University, 1-34.
- [15] Garrison, D. Randy, Terry Anderson, Walter Archer (2009). “Critical thinking, cognitive presence, and computer conferencing in distance education”. *American Journal of Distance Education*. Vol. 15 Issue 1. Routledge, Taylor & Francis Group, 7-23.
- [16] Anthony, L. (n.d.). AntConc. 3.4.4w. Laurence Anthony’s website. Retrieved from <http://www.laurenceanthony.net/software.html>
- [17] Anderson, L. W. et al. eds. (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing*. Addison Wesley Longman.
- [18] Armstrong, Patricia (2016). *Bloom’s Taxonomy*. Retrieved from <https://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/blooms-taxonomy/>.

英語シャドーイング音声評価データの分析

坪田 康[†] 伊藤 佳世子[‡]

[†] 京都工芸繊維大学 〒606-8585 京都市左京区松ヶ崎橋上町

[‡] 京都大学 〒606-8501 京都市左京区吉田本町

E-mail: [†] tsubota-yasushi@kit.ac.jp, [‡] cybel.kayoko@orion.ocn.ne.jp

あらまし 近年、シャドーイングが英語力の伸長に効果があるという研究報告が増えてきているが、人手での評価は非常に手間がかかるため、授業等で実施するには容易ではない。シャドーイングの自動評価技術が簡単に利用できるようなになれば、効果的なシャドーイング活動の実施が容易になるであろう。自動化の予備的な検討として、A大学の1年生向けの英語授業（2クラス、63名）で、学習者の音声データを収集し、英語教員に留意すべき発音の確認、課題文中で発話できていない箇所の確認を依頼した。その評価結果に対して、課題文の難易度や学生が発話できない箇所の分析を行った。また、アライメント処理により、学習者音声モデル音声からどれくらい遅れて発話されているかの分析も行った。課題文の後半になればなるほど、遅れが増大する傾向がみられた。今後は、分析結果を踏まえ、アライメント処理の精緻化や課題文の再検討を行い、より詳細な分析を行う予定である。

キーワード 英語, シャドーイング, 自動評価, 教員による評価

An analysis on shadowing data evaluation of English

Yasushi TSUBOTA[†] Kayoko ITO[‡]

[†] Kyoto Institute of Technology Hashikamicho, Matsugasaki, Sakyo-ku, Kyoto, 606-8585 Japan

[‡] Kyoto University Yoshidahonmachi, Sakyo-ku, Kyoto, 606-8501 Japan

E-mail: [†] tsubota-yasushi@kit.ac.jp, [‡] cybel.kayoko@orion.ocn.ne.jp

Abstract Recently, many shadowing research proved that shadowing has the positive effect on improving English proficiency. In spite of the positive effect, it's not easy to introduce shadowing practices into classroom, since evaluations by teachers are labor and time consuming works. With the development of automatic shadowing evaluation system, the burden of those evaluation work would dramatically decrease and it would be easier to introduce more effective shadowing practices. As a preliminary experiment, we collected 63 students' shadowing speech in two classes for first year students at University A. Then, we asked three teachers to evaluate the following two things: 1. whether the important pronunciation is correctly pronounced or not, 2. mark the words which are not uttered at all. For those evaluation data, we set up two hypotheses: 1. At the timing of difficult words' appearance, the words, which are not uttered appear consecutively, and 2. as time passes by, words, which are not uttered decrease. Unexpectedly, we didn't find any supportive tendency for these two hypotheses. We also tried forced alignment with a speech recognition engine, called JULIUS and evaluated the delay between the model speech and students' speech, then we found that as time passes by, the delay increase. This implies that we can modify the second hypothesis. We will further investigate these hypotheses in the future.

Keywords English, Shadowing practice, Automatic evaluation, Evaluation by teachers

1. はじめに

聞こえてくる英語のモデル音声を、できるだけ即時的に口頭再生するシャドーイング練習は、ほぼ同時に

繰り返すため、英語特有の発音やリズム・イントネーションの習得が促進される。聞いた内容を理解しながら口頭発話していくので、リスニング技能とスピーキ

ング技能を高め、実践的なコミュニケーション能力を伸ばす効果があるといわれている。その効果の背景には、シャドーイングトレーニングにより、調音能力と音声知覚能力の向上、及び、音韻的ワーキングメモリ (phonological working memory)における内的リハーサルの高速化・効率化があることを示す研究成果もある。[1][2].

シャドーイングの出来を点数化したり、誤りを指摘したりする評価・フィードバックが必要であり、英語レベルが適切で内容的に興味関心をもてる教材を多く提供することが重要である。シャドーイング練習のやる気を引き出すためには、どのように評価し、どんな教材を提供する必要があるかに関する体系的な調査や研究はほとんど行われていない。そこで、本研究では、英語のシャドーイング練習に対する学習意欲が高まり、自律的な学習が継続できることを目指して、(1) 学習者が客観的に自己評価できる自動評価システムを開発する。(2) 英語レベルが適切で興味・関心をもてる教材はどんな教材なのかを調査し、その調査結果に基づいて教材選択の基準を策定し、教材データベースを構築する予定である。

本報告では、その研究の最初の段階として、教員による評価に関する分析、個々の誤り部分に関する自動評価に関する検討について報告する。

2. シャドーイングアプリケーションの開発

今回のシャドーイング音声の収録に当たっては、共同研究者である東京大学峯松研究室にて開発されたアプリケーション[2]を利用した。どのような意識で開発されたアプリケーションかについて最初に説明する。

シャドーイング用アプリケーション: 図1にシャドーイング用の Web アプリケーションのスクリーンショットを提示する。左上にある「シャドーイング開始」ボタンを押すと図の上にあるモデル音声の波形部分が再生されるので、学生はそれに続いて話をするので自動的に録音される仕組みである。なお、各文の最後には分の終了を示すために、「ピピピピ」という効果音が付与されている。また、同時再生、教師音のみ再生、録音のみ再生ボタンも付与されている。

収録用マイク: 今回の収録は学習者の自宅を想定しているため、収録時の音質をできる限り向上させる必要がある。自宅の PC となるとサウンドシステムの精度にばらつきがあることが予想されるため、デスクトップ型の外付けマイクを貸し出すこととした。あわせて、収録用教示を web で提供することとした。マイクを PC に接続しても、PC 側で適切に選択しないとそれらを適

切に利用することは出来ない。USB マイクを使っているつもりが、実は PC 内蔵マイクで収録され、電源ノイズが乗ることは少なくない。また、息が直接かかる位置にマイクを置くとポップノイズが乗る。力んだ発声をするので、波形振幅が AD 変換時の最大振幅を超えてしまうこともある。これらの現象を図示しながら説明している。

- 収録前の教示 <http://goo.gl/tXiKwA>



図 1: シャドーイング用アプリケーション

3. シャドーイングデータの収集・評価

3.1. シャドーイングデータの収集

A 大学の 1 年生向けの英語授業 (2 クラス, 63 名) で、学習者の音声データを収集した。2 で説明したアプリケーションを利用して収録させた。自宅に PC が無いなどの学生には、大学内にあるスピーキング練習用のブースで発話させた。

評価に使用しない 3 文で練習させた後、評価用の 15 文を発話させた¹。それぞれの文につき 3 回練習させた後、4 回目に発話した音声を評価用音声として採用した。ある程度モデル音声に慣れて、定常的に発話できるようになったものを評価対象とするためである。課題文一覧を付録 1 に示す。

3.2. シャドーイングデータの評価

3.1 の要領で収集した音声に対して、英語教員 2 名 (日本人教員 1 名、英語母語話者 1 名) に、1. 課題文中で発話できていない箇所の確認、2. 留意すべき発音の確認を依頼した。評価に利用したシートを図 2 に示す。

課題文中で発話できていない箇所の確認として、図 2 の左側の部分を利用して、発音のよしあしはともかく、

¹ 課題文は学習者のシャドーイング音声の誤り診断をするために、科研費 16H03447 (自律的な英語シャドーイング学習を目指した自動評価と教材データベースの開発研究、代表: 伊藤佳世子) で作成されたものを用いた。

発話ができている部分をマーカーで塗ってもらった。また、課題文を言えているかどうかに関して5段階で評価してもらった。図2の右側に留意すべき発音の一覧が並んでおり、それぞれの項目に関して、できているかどうかに関して判断してもらった。

1. に関して、課題文中の単語を横軸に、学習者のIDを縦軸に並べ、発話できなかった単語を赤く塗ったものが図3である。多くの学生が共通して発話できていない箇所があるのがわかる。そこで、下記の2つの仮説を立て、検証することとした。

- 仮説1：難しい単語が出現すると、その語の直後から発話できない語が連続する
- 仮説2：文の後半になればなるほど、発話できない語の出現率が向上する

| 評価者: | 評価者ID: | | | | |
|--|---|-----------------------------|----------|---------------------------------|----------|
| No. 評価1 (発話できなかった単語を赤色で塗ってください。) | 評価1 (#1) | 評価2 (下線部、赤色部分に着目して評価してください) | チェックポイント | チェック箇所 | 評価2 (#2) |
| 4 Your photo was really something. | Your photo was really something. | | 発音 | something | |
| 5 The McDonald's house has been broken into. | The McDonald's house has been broken into. | | 発音 | McDonald's | |
| 6 A policeman has come to check it out. | A policeman has come to check it out. | | リズム | check it out | |
| 7 He said that they simply walked into the house. | He said that they simply walked into the house. | | 発音、連結 | that they | |
| 8 The boy said that it had already been broken before he and his friend went to the house. | The boy said that it had already been broken before he and his friend went to the house. | | リズム | that it has already been broken | |
| 9 It was you who kicked the door open, wasn't it? | It was you who kicked the door open, wasn't it? | | イントネーション | he and his friend | |
| 10 Did you just want to have a bit of fun, or were you trying to get some money? | Did you just want to have a bit of fun, or were you trying to get some money? | | イントネーション | it was you | |
| 11 The symptoms of fugu poisoning are a strange feeling around the mouth and throat and difficulty breathing. | The symptoms of fugu poisoning are a strange feeling around the mouth and throat and difficulty breathing. | | 発音 | wasn't it? | |
| 12 Fugu is said to be so delicious that it has even started to be imported into Hong Kong and the United States. | Fugu is said to be so delicious that it has even started to be imported into Hong Kong and the United States. | | 発音 | a bit of fun | |
| 13 (Now then?) Tell me the truth. | (Now then?) Tell me the truth. | | 発音 | some money? | |
| 14 Shall we exchange some recent photos we've taken and discuss them on the Internet? | Shall we exchange some recent photos we've taken and discuss them on the Internet? | | 発音 | symptoms | |
| 15 Because of the danger, fugu can only be prepared by chefs with a special license from the government. | Because of the danger, fugu can only be prepared by chefs with a special license from the government. | | 発音 | poisoning | |
| 16 Most people who die from eating fugu these days are people who have tried their hand at preparing the fish themselves. | Most people who die from eating fugu these days are people who have tried their hand at preparing the fish themselves. | | 発音 | and | |
| 17 The prize money for each category is currently worth about a million dollars and the aim of the prize is to allow the winner to carry on working or researching without having to worry about raising money. | The prize money for each category is currently worth about a million dollars and the aim of the prize is to allow the winner to carry on working or researching without having to worry about raising money. | | 発音 | and | |
| 18 Have you heard about the woman who put her wet dog in the microwave to dry and ended up cooking her dog by mistake? Or did you hear about the man who died at his desk at work, and nobody in the office noticed he was dead for five days? These stories have two things in common. They are both not true, and they are both urban legends. | Have you heard about the woman who put her wet dog in the microwave to dry and ended up cooking her dog by mistake? Or did you hear about the man who died at his desk at work, and nobody in the office noticed he was dead for five days? These stories have two things in common. They are both not true, and they are both urban legends. | | 発音 | breathing | |

図2 学習者の発話チェックシート

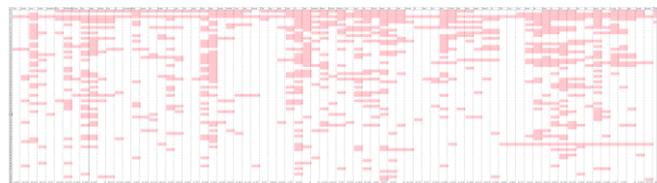


図3 学習者の発話チェック結果

4. シャドーイングデータの評価の分析

4.1 高難易度語と発話できない語の関係

仮説1「難しい単語が出現すると、その語の直後から発話できない語が連続する」を検証するため、語彙の難易度について調査した。測定には、JACET8000をベースに単語の難易度を評する Word Level Checker(英文語彙難易度解析プログラム)[4]を利用した。なお、評

価用の文には Fugu, McDonald などの固有名詞が含まれているので、これらは最も難しい語として処理することにした。

表1 難易度の高い語

| 単語 | 難易度 | 単語 | 難易度 |
|-----------|-----|-----------|-----|
| microwave | 07 | Photo | 03 |
| Chef | 06 | Poison | 03 |
| License | 05 | Delicious | 03 |
| Symptom | 04 | Import | 03 |
| Internet | 04 | Unite | 03 |
| Category | 04 | Urban | 03 |
| Currently | 04 | Legend | 03 |
| Spin | 04 | | |

固有名詞を除き、あまり難しい単語は使われていないことがわかる。評価結果から、発話できていない単語の上位20単語を取り出したものが下記のリストである。currently, legend が多少難しい単語として出てきているか、単独で難しい単語が影響を与えているわけではなさそうである。

表2 発話できていない単語上位20単語

| 順位 | % | 単語 | 順位 | % | 単語 |
|----|------|-------|----|------|-----------|
| 1 | 6.2 | his | 11 | 26.2 | her |
| 2 | 9.2 | wet | 12 | 32.3 | he |
| 3 | 15.4 | at | 12 | 32.3 | legends |
| 4 | 16.9 | up | 14 | 33.8 | who |
| 4 | 16.9 | desk | 15 | 36.9 | said |
| 6 | 18.5 | her | 15 | 36.9 | said |
| 6 | 18.5 | ended | 15 | 36.9 | to |
| 8 | 20.0 | at | 15 | 36.9 | allow |
| 9 | 23.1 | urban | 19 | 38.5 | to |
| 10 | 24.6 | was | 20 | 41.5 | currently |

難しい単語が現れて、その語が発話できないというよりは、後続する単語が発話できなくなっているのではと考え、2つ組、3つ組、4つ組で発話できていないもので上位15単語を提示したのが表3である。

ここでも難易度の高い語が影響して、発話できなくなっていると思われる単語列は見つけられなかった。

表3: 発話できなかった単語組 (上位15単語)

| 単語単位 | 割合 | 2単語組 | 数 | 3単語組 | 数 | 4単語組 | 数 |
|---------|------|---------------|----|-----------------|----|------------------------|----|
| his | 6.2 | at-his | 51 | at-his-desk | 45 | at-his-desk-at | 39 |
| wet | 9.2 | his-desk | 51 | his-desk-at | 42 | his-desk-at-work | 31 |
| at | 15.4 | her-wet | 50 | put-her-wet | 35 | who-put-her-wet | 29 |
| up | 16.9 | ended-up | 50 | desk-at-work | 31 | who-died-at-his | 27 |
| desk | 16.9 | desk-at | 43 | and-ended-up | 30 | about-the-woman-who | 26 |
| her | 18.5 | he-was | 42 | he-was-dead | 30 | woman-who-put-her | 26 |
| ended | 18.5 | urban-legends | 39 | who-put-her | 29 | died-at-his-desk | 26 |
| at | 20.0 | put-her | 35 | about-the-woman | 28 | her-wet-dog-in | 25 |
| urban | 23.1 | in-the | 35 | the-woman-who | 28 | about-the-man-who | 25 |
| was | 24.6 | at-work | 34 | her-wet-dog | 28 | wet-dog-in-the | 24 |
| her | 26.2 | said-to | 33 | died-at-his | 28 | hear-about-the-man | 24 |
| the | 30.8 | woman-who | 33 | hear-about-the | 27 | man-who-died-at | 24 |
| he | 32.3 | was-dead | 33 | the-man-who | 27 | the-woman-who-put | 23 |
| legends | 32.3 | and-ended | 31 | who-died-at | 27 | the-man-who-died | 23 |
| who | 33.8 | about-the | 30 | woman-who-put | 26 | are-both-urban-legends | 23 |

そこですべての3つ組の単語列を時系列順にグラフ化(図4)を行った。難しい単語との関連で言えば、冒頭のFuguが多少の影響を与えている可能性はある。しかし、多くの課題文で冒頭以降に発話できない単語のパーセンテージは上昇しており、確定的なものとはいえない。仮説2の「文の後半になればなるほど、発話できない語の出現率が向上する」というのも、冒頭ではそのような傾向がみられるものの、課題文全体では必ずしもそうなっていない。

では、どういうときに発話できない語の出現率が増加傾向から減じるのかというと、一つはモデル音声のポーズが考えられる。多くの課題文は比較的長さが短いため、ポーズの影響はあまり見られないが、S17,S18等の長めの課題文では、モデル音声にポーズがあるところで、誤りの数が減じているのが観測された。息継ぎがあることで、意味処理の遅れなどがいったんリセットされ、新たにシャドーイングを開始できるようになっているのではと考えられる。

仮説1「難しい単語が出現すると、その語の直後から発話できない語が連続する」に関しては、少なくとも今回のデータからは顕著な例は見つからなかった。

仮説2「文の後半になればなるほど、発話できない語の出現率が向上する」に関しては、課題文冒頭ではそのような傾向はみられるものの、課題文全体では、上昇と下降を繰り返しており、仮説そのものを立証することはできなかった。一方で、モデル音声でポーズがあるところで、誤り率が減じている箇所があるためポーズを含め、他の要素を検討したモデリングは可能であると考えられる。

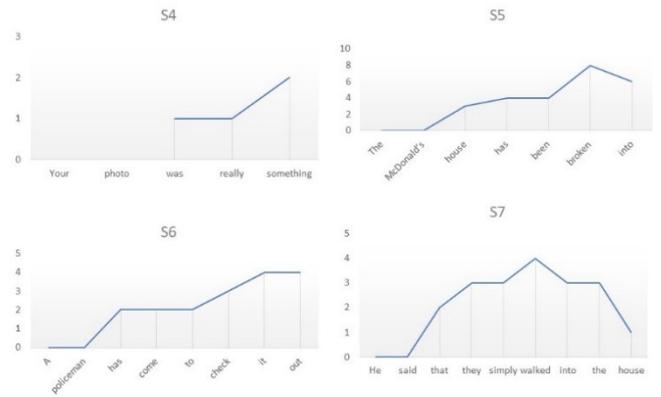
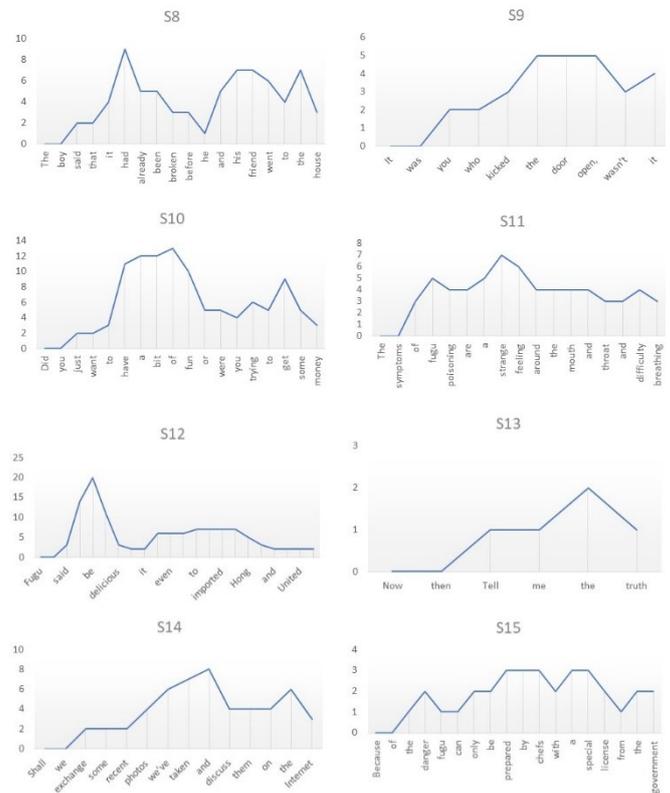


図4 課題文4-7の誤り率のグラフ



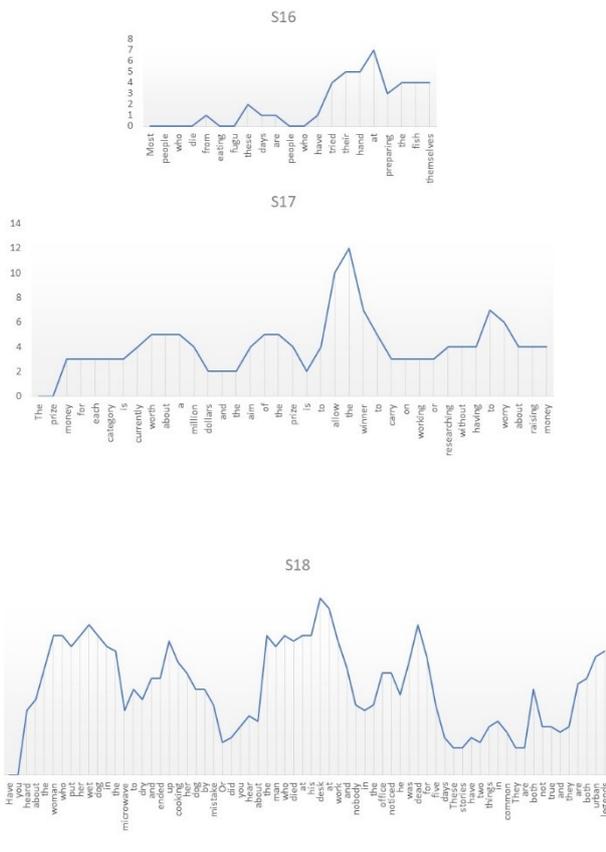


図5 課題文 8-18 の誤り率のグラフ

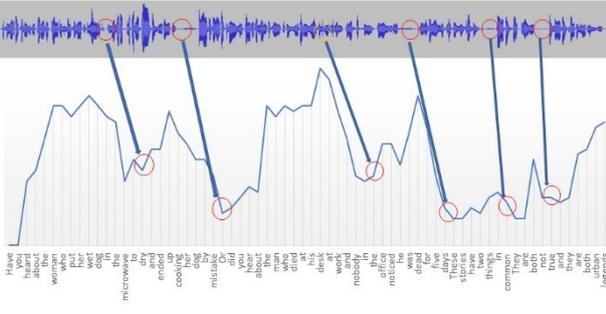


図6 課題文 18 の誤り率のグラフとモデル音声のポーズ

4.2 発話率とモデル音声の長さ、速さの関係

課題文中で学生が発話できなかった単語数の課題文の全語数で割ったものを発話率と定義して、発話率とモデル音声の長さ、速さについての関係を分析した(図7)。発話率の順にソートしたのが図8である。図8の発話率で見ると、両端はS13とS18であり、S18は50%程度、S13は90を超えているが、後は75-80程度に収まっている。図7で見ると、S13のWPMが100以下で、S18のWPMは200を超えており、その他のものが100台であり、S8,13は特異な値であることがわかる。

| | 平均値 | 標準偏差 | 秒数 | 総語数 | WPS | WPM |
|-----|------|------|------|-----|-----|-------|
| S4 | 82.5 | 14.2 | 1.9 | 5 | 2.6 | 157.9 |
| S5 | 73.0 | 15.6 | 3.6 | 7 | 1.9 | 116.0 |
| S6 | 83.8 | 7.2 | 3.0 | 8 | 2.7 | 161.1 |
| S7 | 79.6 | 17.8 | 4.0 | 9 | 2.2 | 133.7 |
| S8 | 75.0 | 13.3 | 6.4 | 18 | 2.8 | 167.7 |
| S9 | 82.8 | 8.7 | 4.0 | 10 | 2.5 | 151.9 |
| S10 | 75.0 | 14.1 | 5.7 | 18 | 3.1 | 188.2 |
| S11 | 79.4 | 12.6 | 8.8 | 17 | 1.9 | 116.2 |
| S12 | 75.4 | 17.3 | 9.2 | 22 | 2.4 | 143.3 |
| S13 | 93.8 | 1.69 | 3.7 | 6 | 1.6 | 98.6 |
| S14 | 76.6 | 15.3 | 4.8 | 14 | 2.9 | 176.1 |
| S15 | 85.4 | 9.5 | 8.5 | 18 | 2.1 | 127.2 |
| S16 | 82.4 | 13.7 | 9.1 | 21 | 2.3 | 138.2 |
| S17 | 79.5 | 12.1 | 17.4 | 37 | 2.1 | 127.9 |
| S18 | 50.6 | 19.7 | 19.6 | 68 | 3.5 | 208.5 |

図7 発話率とモデル音声の長さ、速さの関係

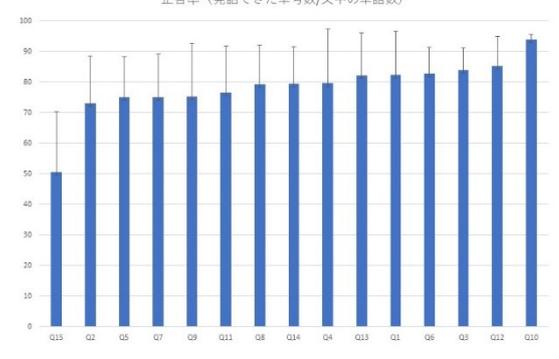


図8 発話率の分布

続いて、課題文毎に5段階評価したデータに対して、4,5の組(比較的良い評価)、3の組、1,2(比較的悪い評価)の分布を調べ、比較的よい評価のデータとWPM、秒数の相関を行った(図9)。S18はよい評価が少なく、S8はよい評価のものが多い。長さ秒数いづれも相関が高いが、秒数との相関が一番高かった。

| | 4,5 | 3,2 | WPM | 秒数 |
|-----|------|------|------|-------|
| S4 | 75.9 | 19.0 | 5.2 | 157.9 |
| S5 | 55.2 | 29.3 | 15.5 | 116.0 |
| S6 | 81.0 | 13.8 | 5.2 | 161.1 |
| S7 | 67.2 | 22.4 | 10.3 | 133.7 |
| S8 | 51.7 | 31.0 | 17.2 | 167.7 |
| S9 | 74.1 | 17.2 | 8.6 | 151.9 |
| S10 | 69.0 | 19.0 | 12.1 | 188.2 |
| S11 | 62.1 | 27.6 | 10.3 | 116.2 |
| S12 | 66.7 | 22.8 | 10.5 | 143.3 |
| S13 | 93.1 | 3.4 | 3.4 | 98.6 |
| S14 | 63.8 | 27.6 | 8.6 | 176.1 |
| S15 | 82.5 | 12.3 | 5.3 | 127.2 |
| S16 | 69.0 | 27.6 | 3.4 | 138.2 |
| S17 | 54.4 | 35.1 | 10.5 | 127.9 |
| S18 | 15.8 | 36.8 | 47.4 | 208.5 |

| | | |
|-----|-------|-----|
| 秒数 | 秒数 | 4,5 |
| | 1 | |
| 4,5 | -0.71 | 1 |

| | | |
|-----|-------|-----|
| WPM | 4,5 | WPM |
| | 1 | |
| WPM | -0.54 | 1 |

図9 課題文の5段階評価の分布と長さ、速さとの相関

4.3 学習者音声の遅れの分析

仮説 2 と関連して、文の後半になればなるほど、認知処理は増大するのではないかと考え、個々の学習者の発話がモデル音声の発話からどの程度遅れているか、単語単位で調査した (図 10)。縦軸に時間 (msec)、横軸には、課題文の単語を横に並べている。なお、アライメント分析には、音声認識エンジン JULIUS[5]を用い、モデル音声と学習者音声に対して Forced Alignment をとり単語開始時間の差分をとった。

まずは全体の結果を概観する。一部でマイナスの値があるものの、それを除けば、概ね、1 秒までの遅れでシャドーイングがなされている。これは多くのシャドーイングの参考書で概ね一秒以内にモデル音声を繰り返すようにと指導されていることと一致する。また、細かいところで増減はあるものの、課題文の後半になればなるほど遅れが増大している。この結果からだけでははっきりとしたことはいえないものの、認知処理が追い付かなくなっている傾向があることを示唆するものと考えている。短い時間で遅れが増減しているのは、音節数がばらばらの単語が並んでいる、機能語、内容語が混ざっているため、多少の揺れが生じているものと考えている。

続いて、マイナスの値をとっているものについて述べる。S12,S17 では最後の語で、S13 ではすべての単語で、マイナスの値が出ていた。学習者がモデル音声より先行して発話していることになり、シャドーイングの定義に反する。実際のデータを精査してみたところ、S12,S17 ではシャドーイング後にノイズがあることが多かったためか、Forced Alignment の処理でノイズ部分まで単語を発話しているとする結果が多かった。今後、アライメント処理の精緻化を検討したい。S13 は単語数が少なかったためか、実際にモデル音声よりも早く発話していた。シャドーイングの練習にならないので、モデル文の再選定を行うことで改善したいと考えている。

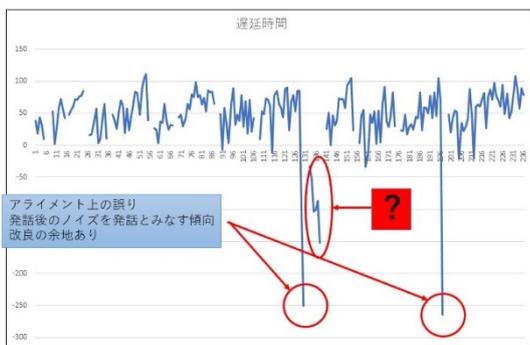


図 10 モデル音声からの時間遅れの分析

5. おわりに

英語授業 (2 クラス, 63 名) の学生に対し、専用のシャドーイングアプリケーションを利用して、学習者の音声データを収集し、英語教員による評価を行った。難しい単語の出現が契機となり発話できなくなる、文の後半になればなるほど発話できなくなると仮説を立てたが、今回の実験に関してはそのような傾向はみられなかった。モデル音声に息継ぎがあると誤り率が下がっていることはあった。WPM が 200 を超えると発話率が極端に下がったり、100 を切ると極端に上がったという現象は見られたものの、これらはどちらかというとも極端な例であると考えられる。

また、Forced Alignment により学習者発話がモデル音声からどれくらい遅れているかを分析したところ、文の後半になればなるほど、時間遅れが増大している傾向が見られた。今後はアライメント処理の精緻化、課題文の再選定を行ったり、学習者の傾向をよりとらえやすくなるような実験を行うなどにより、自動化のための検討を行っていくつもりである。

本研究は科研費 16H03447 (自立的な英語シャドーイング学習を目指した自動評価と教材データベースの開発研究, 代表: 伊藤佳世子) の助成を受けたものである。

参考文献

- [1] 門田修平, “シャドーイング・音読と英語習得の科学 インプットからアウトプットへ,” コスモピア, 2012.
- [2] 峯松信明, 楽俊偉, 山内豊, 伊藤佳世子, 齋藤大輔, “多人数同時発声環境における効果的なシャドーイング音声収録に関する検討,” 日本音響学会講演論文集 (秋), 3-Q-27, 2016.
- [3]
- [4] 染谷 泰正, “オンライン版「英文語彙難易度解析プログラム」(Word Level Checker)の概要およびその教育研究分野での応用可能性,” 青山学院大学紀要 51, 99-122, 2009
- [5] 李 晃伸, “大語彙連続音声認識エンジン Julius ver. 4,” 電子情報通信学会技術研究報告. SP, 音声 107(406), 307-312, 2007-12-13

付録 1 : 課題文一覧

- S4: Your photo was really something.
S5: The McDonald's house has been broken into.
S6: A policeman has come to check it out
S7: He said that they simply walked into the house.
S8: The boy said that it had already been broken before he and his friend went to the house.
S9: It was you who kicked the door open, wasn't it?

S10: Did you want to have a bit of fun, or were you trying to get some money?

S11: The symptoms of fugu poisoning are strange felling around the mouth and difficulty breathing.

S12: Fugu is said to be so delicious that it has even started to be imported into Hong Kong and the United States.

S13: Tell me the truth.

S14: Shall we exchange some recent photos we've taken and discuss them on the Internet?

S15: Because of the danger, fugu can only be prepared by chefs with a special license from the government.

S16: Most people who die from eating fugu these days are people who have tried their hand at preparing the fish themselves.

S17: The prize money for each category is currently worth about a million dollars and the aim of the prize is to allow the winner to carry on working or researching without having to worry about raising money.

S18: Have you heard about the woman who put her wet dog in the microwave to dry and ended up cooking her dog by mistake? Or did you hear about the man who died at his desk at work, and nobody in the office noticed he was dead for five days? These stories have two things in common. They are both not true, and they are both urban legends.

視線追跡装置を利用した英語・日本語母語話者の読解過程の研究 -英語テキストと日本語テキストの読み方の特徴-

寺 朱美

北陸先端科学技術大学院大学 〒923-1292 石川県能美市旭台 1-1

E-mail: tera@jaist.ac.jp

概要 視線追跡装置を利用して日本語テキストの読解過程を観察記録し分析した。比較のために英語テキストの読解過程も調査した結果。その結果、日本語母語話者は英語と日本語の両テキストで読解時の視線移動時間が長い傾向が見られた。さらに視線移動の方向から日本語母語話者は戻り読みを多用する傾向があった。本稿では観察実験の分析結果を述べる。

The Difference of the Reading Processes Between English Text and Japanese Text —Analysis using Eye Tracking Recorder—

Akemi Tera

Japan Advanced Institute of Science and Technology: 1-1 Asahidai, Nomi-shi, Ishikawa 923-1292 Japan

E-mail: tera@jaist.ac.jp

Abstract: Using Eye-Tracking-Recorder, I had an experiment of reading processes in English and Japanese texts for 6 groups and analyzed the eye tracking data. During reading Japanese and English texts, Japanese native speaker has the tendency to have long distance of saccade and to use backward-jumping often. This report describes the results.

1. はじめに

語学学習において、基礎文法を修得すると文字情報から知識を獲得するレベルに達する。日本語教育においても中級レベルの学習者は徐々に長文読解の機会が増加するが、読解を苦手とする日本語学習者が多い。理由の1つとして漢字、カタカナ、ひらがな、ローマ字という4種の表記があげられる。近年、テキスト中の単語を辞書情報とリンクさせて提示する学習支援システムの開発が進み、多言語対応の学習支援が可能になるなど語彙レベルの学習支援が長足に進歩した。しかし、読解を苦手とする学習者を支援するために、読解過程そのものを詳しく調査する必要がある。

日本語教育分野においてもこれまで学習者の読解過程を調査する目的の研究が行われてきた。認知科学・認知心理学分野では、プロトコル分析、think-aloud法などにより読解過程を観察し、記録し、分析が行われ、多くの知見が明らかになった[1]。一方で、実験参加者自らが語るデータと

実験者による観察は人的環境に左右されやすく、客観性が低いという側面も持つ。

視線追跡装置を利用した研究による読解過程の研究も多く行われている。重松らは、中国人学習者が漢字に偏る視線停留を多用して読解を行うことを実証的に報告した[3]。鈴木は、初級レベルを終了した学習者の読解過程を観察し、未習事項を含む既習事項に注視が多いこと、既習項目と未習項目で注視時間に差があること、読解力の高い学習者に戻り読みがみられることなどを報告した[6]。Raynerは、当時注目されていた問題として、サッケード中に認知処理活動が中断されているかどうかをあげた[4]。また、Jinchoらは、子どもと成人の読解中の眼球運動を測定し、文字種による読解過程の違いを分析した[13]。

視線追跡装置を利用すると、テキストの読み方や読解課程を数値データとして取得でき、定量的な分析が可能となる。本研究では読解過程を調べるために視線追跡装置を利用した観察実験を行

い、視線データを取得し分析した。本研究では実験対象とする「読解」を『意味を持つ構成の文章で、眼球が文字を補足し、脳がテキストの意味内容を理解するまでのプロセス』と定義する。

古賀らは、読解中の眼球運動は視線停留と視線移動（サッケード）を交互に繰り返し、視線移動はスムーズではなく、ある視線停留位置から次の視線停留位置まで高速に移動し、サッケード速度は500～600°/秒に達すると報告している [2]。

本研究では、母語や学習対象言語の読解における特徴を調査することを目的とし、視線追跡装置を利用して読解中の眼球運動を観察・記録し、分析を行った。また、実験参加者を6グループに分け、得られた視線データを、停留、移動（サッケード）、移動の方向について分析した。本稿ではその結果を報告する。

2. 研究方法

2.1. 実験環境

視線の測定に NAC 社製 eye-mark recorder EMR-8 を使用した。視野角レンズを 44°、サンプリング周波数を 120Hz に設定した。データ解析には NAC 社製 EMR-8 アイマークデータ解析システムと Windows NT、テキスト提示に 17 インチ液晶モニターを使用した。実験ではモニターと眼球の距離を一定に保つため、スタンド型顎台で額の位置を固定し、眼球からモニターまでの距離を 60cm に固定した (図 1)。また視線追跡装置で有効な数値を得るために、事前に参加者の視力を測定し、裸眼もしくはソフトコンタクトレンズ着用で 1.0 以上の者に限定した。実験は実験室で実施した。古賀らは、文字を認識する視線停留の長さは 150～500msec 程度で、ほとんどは 200～300msec であると述べている [2]。しかし、予備実験から、停留時間はさらに短いという印象を受け、本研究では 60msec 以上を視線停留と設定した。



図 1 実験機器と実験環境

2.2. 実験対象者

表 1 は、実験対象者の内訳である。英語母語話

者 2 名を除く全員が大学生、および大学院生で、年齢は 20～27 才である。英語母語話者 2 名は英語教師 (32 才、39 才) で、英語テキストのみ読解実験を実施した。

母語または生活環境で漢字を利用する (または眼にする) という観点による寺ら [7] の分類に従って、対象者を、漢字圏、中間圏、非漢字圏グループに分け、さらに非漢字圏を、アジア、欧州、英語母語話者の 3 つの地域に分けた。すなわち、(1) 母語に漢字を用いるグループ (K)、(2) 母語に漢字を用いないが日常的に漢字に触れる機会があるグループ (M)、(3) 母語に漢字を用いないグループでアジア地域 (NA)、(4) 母語に漢字を用いないグループでヨーロッパなどアジア以外の地域 (NE)、(5) 英語が母語の地域 (NN)、である。上の外国人参加者の他、(6) 日本語母語話者グループ (J) を含め、全 6 グループである。

表 1 実験対象者：グループと人数

| グループ ID | 母語と漢字 | 人数 | 内訳 |
|---------|-----------------------------|----|--------------------------|
| (K) | 母語に漢字を用いる | 4名 | 中国人(4) |
| (M) | 母語に漢字を用いないが日常的に漢字に触れる機会がある | 4名 | 韓国人(4) |
| (NA) | 母語に漢字を用いないグループでアジア地域 | 4名 | インドネシア、ネパール、ベトナム、タイ (各1) |
| (NE) | 母語に漢字を用いないグループでヨーロッパ・その他の地域 | 4名 | ハンガリー、ドイツ、スペイン、ベルギー (各1) |
| (NN) | 英語母語話者 | 2名 | オーストラリア、アメリカ (各1) |
| (J) | 日本語母語話者 | 4名 | 日本人(4) |

実験参加者の日本語能力測定として、日本語母語話者グループ (J) と英語母語話者グループ (NN) を除く外国人の実験参加者に対して日本留学試験の模擬テストを実施した [8]。模擬テストは、実験参加者として適切かどうかを選抜する目的で「読解」のみを利用して実施し、60 点未満の対象者を読解力が不足していると判断して排除した。

2.3. 実験に用いたテキスト

実験に用いたテキストは日本語と英語各 4 編で、新聞記事 [9] および Web ニュース [10] より選び、内容は自然現象、科学、社会、文化を選定した。

テキストの選定で、日本語テキストは、1) 漢字、カタカナ、ひらがなが含まれ、難解すぎない、2) 内容が普遍的、3) メディアで取り上げられた内容を基準に選び、英語テキストは、1) 難解すぎない、2) 内容が普遍的、3) メディアで取り上げられた内容を基準に選んだ。また、テキストは画面に収まる長さを限度とした。

表2は、テキストの概要である。表中の数字で、英語テキストは（英語文字数：296、単語数：55）、日本語テキストは（文字数：202）を表す。日本語の漢字含有率は23～28%である。

図2は、モニター上のテキスト例である。日本語の場合、1文字、1行に対応する視野角の平均値は、X軸方向1.6°、Y軸方向2.2°である。英語テキストは、1行の単語数から視野角の平均を割り出した。

テキストをランダムに提示し、提示順による誤差を排除した。また、テキストに各3問ずつ、合計24問の内容を問うテストを課題とした。これは実験参加者が真摯に読解に取り組み理解を高める目的で、実験前に告知し、実験後に実施した。最後にアンケートで難易度調査を行った。

表2 テキストの概要：日本語/英語

| 概要 | 日本語 | | | | 英語 | | | |
|------|-----|-----|-----|-----|--------|--------|--------|--------|
| | T-1 | T-2 | T-3 | T-4 | T-1 | T-2 | T-3 | T-4 |
| テキスト | T-1 | T-2 | T-3 | T-4 | T-1 | T-2 | T-3 | T-4 |
| 字数 | 178 | 202 | 221 | 172 | 296/53 | 255/55 | 274/59 | 246/53 |
| 地域 | USA | 世界 | 日本 | 日本 | USA | 世界 | 日本 | 日本 |
| 内容 | 一般 | 科学 | 一般 | 一般 | 一般 | 科学 | 一般 | 一般 |
| 特徴 | 地名 | 専門 | 固有名 | 固有名 | 地名 | 専門 | 固有名 | 固有名 |

人とチンパンジーの遺伝情報の差は、従来考えられていた1.23%よりも大きいことが、理化学研究所など国際チームの研究でわかった。DNAが収納された染色体の1本を分析したもので、そこにある遺伝子の作るたんぱく質の8割で構成が人と違っていた。理研の樹生之ゲノム科学総合研究センター長らが、チンパンジーの染色体24対のうち22番と、それに相当する人の21番のDNAを比較すると、違いが約6万8000カ所もあった。

Tornadoes struck parts of at least three states on Tuesday evening, killing four people and causing widespread property damage, officials said. The hardest hit area appeared to be the town of Utica in northern Illinois, west of Chicago, where older brick buildings in the commercial district were flattened, trapping patrons inside one restaurant.

図2 表示テキスト（左：日本語、右英語）

2.4. 実験の手順

実験の手順は以下の通りである。

参加者には、事前に読解後に内容理解を確認するテストとアンケートの実施を知らせた。テキストを計算機のモニターで表示し、参加者はこれを読解した。参加者の時間制限による負荷を取り除き理解を高めるために読解時間の制限をしなかった。実験参加者はテキストを読み終えたところでマウスをクリックして次のテキストに進んだ。実験者は視線追跡装置で読解中の視線の移動・停留データを記録した。読解後、内容理解テストを実施した。実験後アンケートを実施した。英語母語話者グループ(NN)を除く5グループは日本語テキストと英語テキスト両方ともを読解し、英語母語話者グループは英語テキストのみ読解した。

3. 結果

3.1. 視線データ

図3は、日本語母語話者(J-1)と非漢字圏欧州グループ(NE-3)の日本語と英語テキスト読解時の視線データを表す。円の大きさは視線停留時間の長さ、直線はサッケード（視線移動）の軌跡を表わす。J-1は日本語テキストで視線停留時間が短く、英語テキストの視線停留時間が長い。一方、NE-3は日本語テキストで視線停留時間が長く、英語テキスト読解時の視線停留時間は短い。また、J-1は上下に移動する視線データが多く、NE-3は左右に移動する視線データが多いことがわかる。

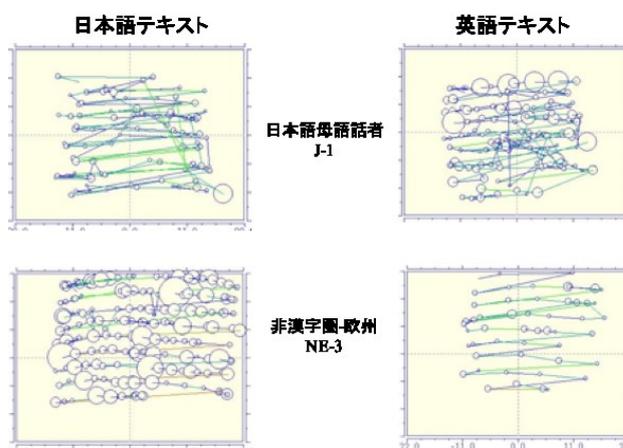


図3 視線データ (J-1, NE-3)

図4は、日本語テキスト読解時の視線停留の様子を比較している。非漢字圏欧州グループ(NE)、アジアグループ(NA)共に視線停留時間が長いことがわかる。一方、漢字圏グループ(K)は、重松らが指摘したように[3]、特に漢字に注目して読み進む傾向がわかる。日本人の視線停留は短い。

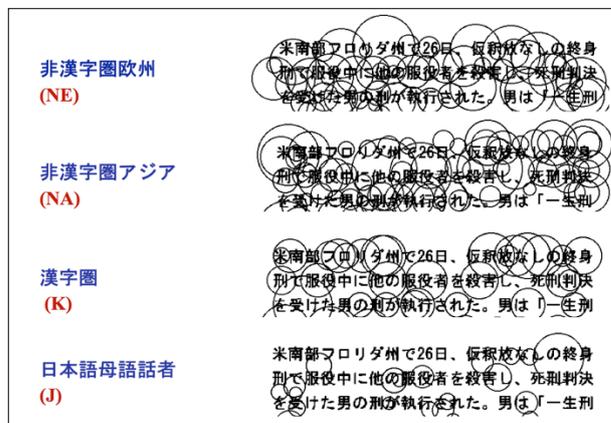


図4 視線停留の比較

3.2. 難易評価

表 3 は、日本語テキストの難易評価である。もっとも難しいと評価したのは T-4 (12 名選択)、難しいと評価したのは T-2 (7 名選択) であった。一方、もっともやさしいと評価したのは T-1 (12 名選択) であった。T-2 と T-3 は、6 名ずつがやさしいと評価した。

表 3 難易度評価

| 難易評価-「難しい」：グループ別集計 | | | | | |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|----|
| ID | T-1 | T-2 | T-3 | T-4 | 合計 |
| J | 2 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| K | 0 | 3 | 0 | 5 | 8 |
| M | 0 | 0 | 1 | 3 | 4 |
| NA | 0 | 0 | 1 | 4 | 5 |
| NE | 1 | 2 | 1 | 6 | 4 |
| 合計 | 3 | 7 | 3 | 12 | 25 |

| 難易評価-「やさしい」：グループ別集計 | | | | | |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|----|
| ID | T-1 | T-2 | T-3 | T-4 | 合計 |
| J | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| K | 8 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| M | 1 | 3 | 0 | 0 | 4 |
| NA | 1 | 1 | 3 | 0 | 5 |
| NE | 1 | 1 | 2 | 0 | 4 |
| 合計 | 12 | 6 | 6 | 1 | 25 |

3.3. 視線停留時間

図 5、図 6 は、日本語テキストと英語テキストの視線停留時間の平均値と標準偏差値を表す。

難易評価と対応させてみると、読解時の視線停留データは、テキストの難易による影響はほとんど見られず、各グループの特徴が現れている。

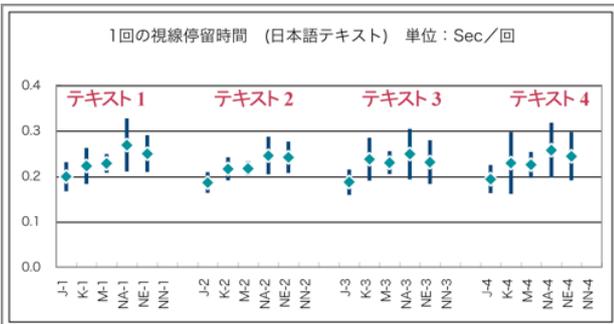


図 5 視線停留時間 (日本語：テキスト別)

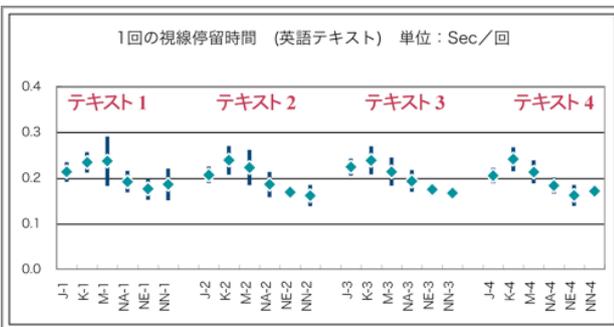


図 6 視線停留時間 (英語：テキスト別)

図 7、図 8 は、日本語と英語のグループ別の視線停留時間の平均値と標準偏差値を表す。

日本語テキストでは、日本語母語話者グループの視線停留が最も短く、次に漢字圏グループ(K)と中間圏グループ(M)が近似の値を示し、最も長い視線停留は非漢字圏の 2 つのグループ (NA) (NE) であった。一方、英語テキストの読解で、3 つの非漢字圏グループ (NA) (NE) (NN) が短い視線停留を行った。中間圏グループ (M) はもっとも長い視線停留を行い、日本語母語話者グループ (J) と漢字圏グループ (K) はその中間であった。

日本語テキストと英語テキスト共に、母語や親密な言語の読解時の視線停留時間は短い傾向がみられた。

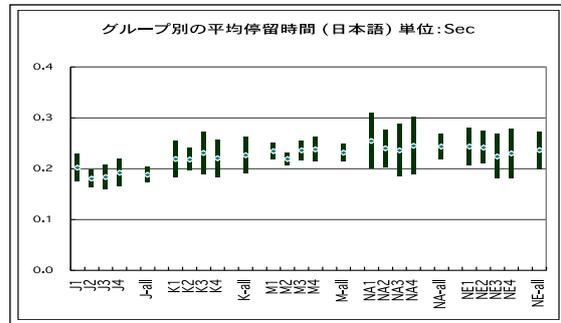


図 7 視線停留時間 (日本語テキスト)

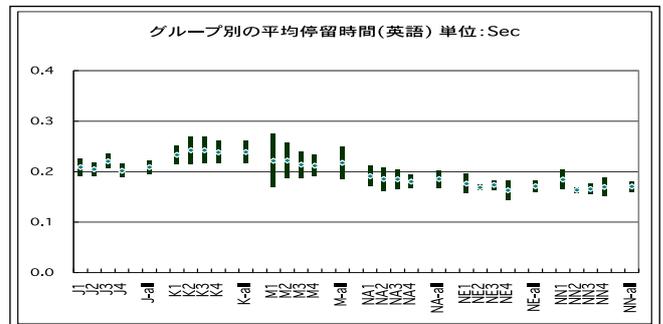


図 8 視線停留時間 (英語テキスト)

3.4. 視線移動 (サッケード) の平均時間

図 9、図 10 は、両テキスト読解時の視線移動(サッケード)時間のグループ別の分析結果である。

日本語テキストで、視線の移動時間の平均がもっとも長いのは日本語母語話者(J)と中間圏グループ(M)である。中間圏グループは偏差が大きい。もっとも短いのは非漢字圏アジアグループ(NA)と漢字圏グループ(K)で、非漢字圏欧州グループ(NE)はそれよりやや長い(図 9)。

英語テキストで、視線移動時間の平均がもっとも長いのは日本語母語話者(J)と中間圏グループ

(M)で、中間圏グループは偏差が大きい。もっとも短いのは英語母語話者グループ(NN)で、漢字圏(K)、非漢字圏アジア(NA)、非漢字圏欧州(NE)のはそれより長い(図 10)。

視線移動時間は、両方のテキストともに、各グループが特徴的であるといえる[11]。

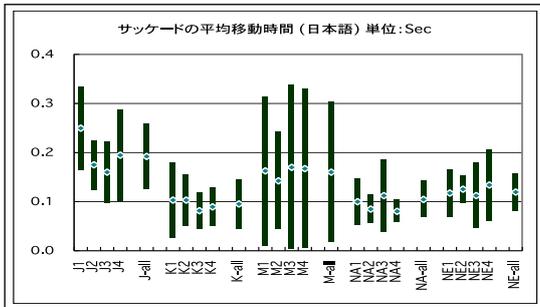


図 9 1回のサッケードの平均時間（日本語）

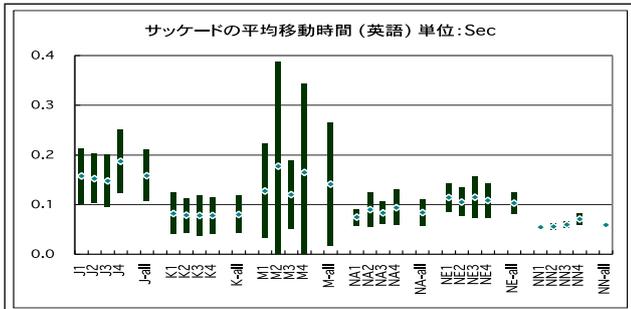


図 10 1回のサッケードの平均時間（英語）

3.5. サッケードの移動距離の平均

図 11 はサッケード（視線移動）の移動距離を表す。日本語テキストで、日本語母語話者グループ(J)と漢字圏グループ(K)が長い距離を移動し、中間圏グループ(M)と非漢字圏グループ(NA)(NE)が短い移動を行った。英語テキストでは、非漢字圏グループが永井距離を移動し、両テキストで対象的な結果であった。

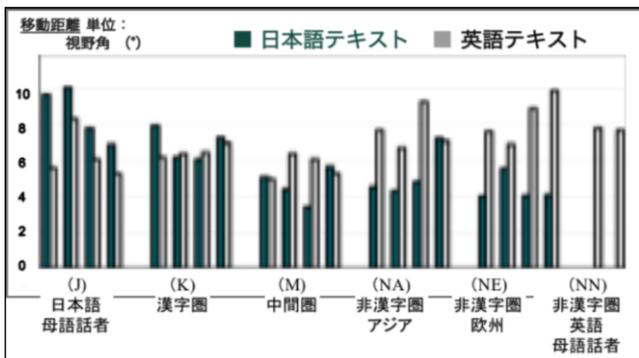


図 11 サッケードの移動距離（両テキスト）

図 12 はサッケード（視線移動）1秒間の移動速度を表す（単位：視野角°/sec）。

日本語テキストでは、漢字圏(K)がもっとも高速で移動した。英語テキストでは、非漢字圏グループ(NA)(NE)と漢字圏グループ(K)が高速に移動した。日本語母語話者グループ(J)はもっとも速度が遅い結果であった。

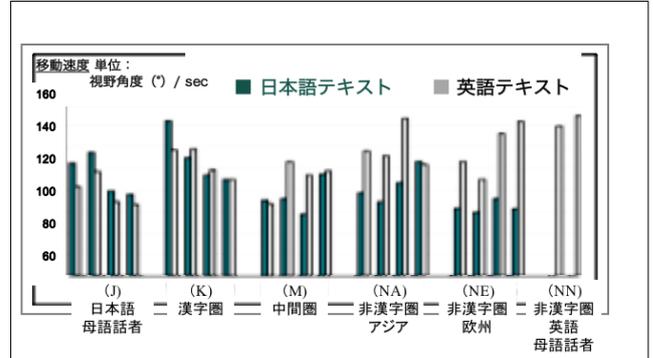


図 12 サッケードの移動速度（両テキスト）

3.6. 戻り読み

読解における視線移動は、前方だけではなく既読の場所へ数文字、あるいは数行前に戻る場合がある。逐次的な読み、戻り読み、飛ばし読みの詳細を知る目的で、画面上に提示されるテキストと視線移動の視野角から、視線移動の方向と種類を分析した[12]。

表 4 は、テキスト読解時の視線移動を X 軸、Y 軸により分類した視線移動の区分を表す。日本語の表記と英語の表記は異なる形態であることから、読解における視線移動の単位として、日本語では文字数で表示し（表 4 左）、英語では単語数で表示した（表 4 右）。それぞれ、赤枠は後方への長い移動（戻り読み）、青点線の枠は、前方への長い移動（飛ばし読み）を表す。

表 4 視線移動の種類

| 日本語テキスト上の視線移動の分類： | | 英語テキストの視線移動の分類： | |
|-------------------|------------------|-----------------|------------------|
| A | Y 軸上の戻り読み | A | Y 軸上の戻り読み |
| B | X 軸上の戻り読み：3 字以上 | B | X 軸上の戻り読み：3 語以上 |
| C | 2 字戻り読み | C | 2 語戻り読み |
| D | 1 字戻り読み | D | 1 語戻り読み |
| E | 1 字前方読み | E | 1 語前方読み |
| F | 2 字前方読み | F | 2 語前方読み |
| G | 3-4 字前方読み | G | 3-4 語前方読み |
| H | X 軸上の飛ばし読み：5 字以上 | H | X 軸上の飛ばし読み：5 語以上 |
| I | Y 軸上の飛ばし読み | I | Y 軸上の飛ばし読み |
| J | その他：改行など | J | その他：改行など |

図 13 は、日本語テキストにおける視線移動方向を表す。また、図 14 は、英語テキストにおける視線移動方向を表す。非漢字圏グループ(NE)

(NA) と中間圏グループ(M) で、1字ごと、または2字ごとに前方に読み進む割合が高いことがわかる(グラフに赤、ピンクの帯の割合が高い)。一方、漢字圏グループ(K)は、3~4字ごとに前方に読み進む割合が高く、日本語圏グループ(J)は戻り読みと飛ばし読みの割合が高い傾向がみられた。日本語圏グループは英語テキストでも戻り読みと飛ばし読みの割合が高い傾向があり、特にY軸方向の戻り読みが多い傾向がみられた。

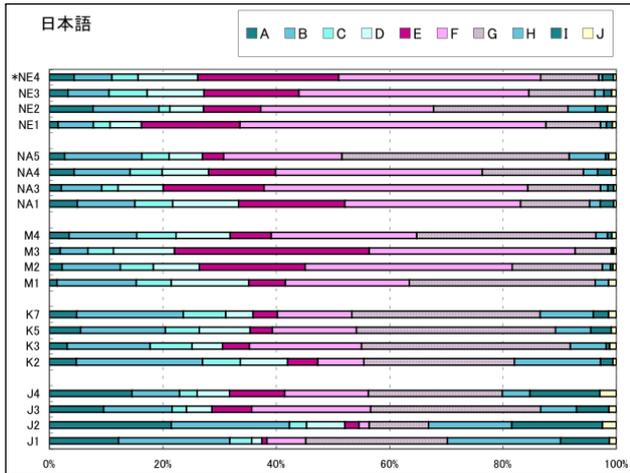


図 13 視線移動の種類 (日本語テキスト)

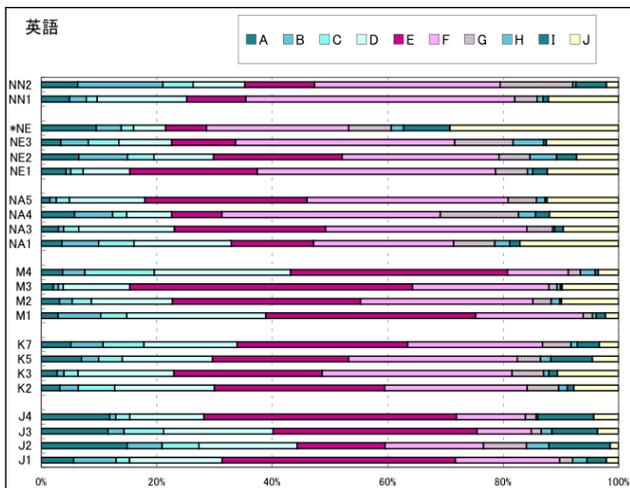


図 14 視線移動の種類 (英語テキスト)

4. 考察

視線追跡装置を利用して日本語母語話者(J)と日本語非母語話者(K) (M) (NE) (NA) (NN)、合計6グループを対象にして、日本語と英語テキストの読解過程を観察する実験を行い、その視線データを分析した。

漢字圏グループ(K)は、重松らが指摘したように漢字の上で視線停留を行う傾向が顕著であっ

た[3]。日本語母語話者グループ(J)は、日本語テキストにおいて視線停留が少なく停留時間も短い。一方で、英語テキストにおいて、視線停留が長くまた、視線停留時間は、英語と日本語の両方のテキストで母語または母語に近い言語で短い傾向がみられた。

視線移動時間で、両テキストで日本語母語話者(J)と中間圏グループ(M)に長い傾向がみられた。

視線移動の方向で、日本語母語話者に戻り読みと飛ばし読みが多い傾向がみられた。

戻り読みについて、Kintschは、「読み手はある単語に対し複数の意味・意義を保持しながら文章を読み進めるが、その意味・意義と逸脱した使い方を見出すとき戻り読みが起り、上級学習者に多い傾向がある」と述べている[5]。しかし、日本語母語話者が日本語テキスト読解で戻り読みと飛ばし読みを多用したことは、習熟した学習者に戻り読みが多いという理論と合致しない。なぜなら、日本語母語話者は日本語学習者ではない。

本実験では、英語テキストの読解で英語母語話者グループ(NN)でも戻り読み、飛ばし読みがみられたが、日本語母語話者ほど多くなかった。また、日本語母語話者(J)は、日本語テキストでも英語テキストでも戻り読みと飛ばし読みを多用する傾向がみられた。このことから、日本語母語話者(J)に特徴的な読解の特徴である可能性がある。

5. まとめ

本研究で、視線追跡装置を利用して日本語テキストと英語テキストの読解過程の観察実験を行った。比較のために、日本語母語話者(J)と非母語話者(K)(M) (NA) (NE) (NN)、合計6グループの読解時の特徴を分析した。その結果、視線停留時間で、母語または母語に近いグループの平均停留時間が短かった。すなわち、習熟している言語の読解では、視線停留時間は短い傾向であった。

テキストの難易評価と視線停留時間では、どのテキストでも各グループの視線データはグループの特徴が現れた。このことは言語習得において母語が影響を及ぼすことを示唆している。

視線移動時間では、日本語と英語の両テキストで日本語母語話者グループ(J)と中間圏グループ(K)の視線移動時間が長く、他のグループは短い傾向がみられた。すなわち、両テキストともに母語によって同様のサッケードを行う結果がみられた。

視線移動の方向を調べたところ、日本語母語話者の視線移動で「戻り読み」が顕著に多かった。

日本語は、「膠着語系」「Head-Final 文法」「省略が多い」などの特徴を持ち、文脈の逸脱を起ししやすい言語である。いたずらに長いテキストは短期記憶や長期記憶などワーキングメモリの負荷についても考えなければならない。これが日本人に戻り読みを多くさせ、かつ、その方法を知らない外国人が日本語の読解を困難と考える原因の1つである可能性が考えられる。

今回の実験で、日本人は日本語と英語の両テキストで戻り読みを多用する傾向がみられた。このことから、戻り読みの多用は日本語文法の特徴によるのではないかという仮説が生まれる。日本語は「Head-Final 文法」であり、主要部はテキストの最後に現れる。「膠着語系文法」の言語は1文が長い傾向がある。これは、文法的に似通っている中間圏グループ(M)でも特徴的に出現した。

英語は関係代名詞や不定詞などの役割が明瞭であり、これをよく理解している英語母語話者や英語に近い母語の人々が、戻り読みを多用せずに読解を行っている可能性がある。英語圏の人々の場合、戻り読みは「読み手はある単語に対し複数の意味・意義を保持しながら文章を読み進めるが、その意味・意義と逸脱した使い方を見出すとき戻り読みが起りやすい」という Kintch の理論が当てはまる[5]。すなわち、Kintch の母語である英語テキスト読解上の理論である可能性がある。

日本語母語話者(J)は、英語テキストでも戻り読みを多用した。日本語母語話者(J)は日本語の読解方法を英語で利用した可能性が考えられる。

5.1. 今後の展望

本研究で、学習対象言語の読解において母語の影響がどのように現れるかを調査する目的で、視線追跡装置を利用して視線データを取得し、視線停留とサッケードから分析した。実験参加者は6グループ、22名で、対象人数として充分とは言えず、今後人数を増やして実験を行い、さらに詳細な分析を行う必要がある。

今回、両方のテキストにおいて母語によるグループが同様のサッケードを行う結果を得た。今後、視線移動の観点から各グループの読解スキルを調査する必要がある。

また、視線移動の方向を分析した結果、日本語母語話者の視線移動で「戻り読み」が顕著に多かった。戻り読みは、現時点で日本語母語話者の特徴的な現象の1つである可能性が高いという結果を得たが、今後、複眼的な観点からさらに分析を進める必要がある。日本語と英語のテキスト読解

では、それぞれの母語話者の他に、両方を理解するバイリンガルの読解過程を調査することも有益であると考えられる。

日本語のように膠着語系言語や Head-Final 文法の特徴を持つ言語では1文が長い傾向がある。このような言語の理解において、ワーキングメモリにどのような負荷があるかを調べることも、今後の課題の1つである。

文 献

- [1] 谷口すみ子, 日本語学習者の読解過程の調査, 日本語教育学会大会予稿集, 1992
- [2] 古賀一男, 中澤幸夫, 苧阪良二 編, 眼球運動の実験心理学, 名古屋大学出版会, 1993.
- [3] 重松, 鴻巣, 福田, 「アイカメラ」による Non-Native の「読み」の実証的研究-第2報-, 日本語教育学会大会予稿集, 1994.
- [4] Keith Rayner, "Eye Movements in Reading and Information Processing: 20 Years of Research, Vol. 124, No. 3, pp. 372-422, psychological Bulletin (1998).
- [5] Walter Kintsch Comprehension, Cambridge university press, 1998.
- [6] 鈴木美加, 初級後半の学習者は文章をどう読むのか -アイカメラによる文章読解中の眼球運動の記録-, 東京外国語大学留学生センター紀要, 1998
- [7] 寺朱美, 北村達也, 奥村学, 日本語読解支援システム「DL」の検証 -- 日本語学習者の読解プロセスの研究 --, 日本語教育方法研究会会誌, Vol. 6, No. 1, 1999.
- [8] 日本留学試験予想テスト, アルク, 2003.
- [9] 中日新聞, 2004.
- [10] 石田健, 毎日1分! 英字新聞, 2004.
- [11] 寺朱美, 杉山公造, 視線追跡装置による日本語学習者の文章読解過程の研究 (II) -視線停留とサッケード-, 電子情報通信学会技術研究報告, TL2005-18-26, pp.31-36, 2005.
- [12] 寺朱美, 杉山公造, 視線追跡装置による日本語学習者の文章読解過程の研究 (IV) -視線追跡データから分析した戻り読みと飛ばし読み-, 電子情報通信学会技術研究報告, TL2005-35-48, pp.43-48, 2006.
- [13] Jincho, N., Feng, G., & Mazuka, R., Development of text reading in Japanese: An eye movement study, Reading and Writing, Volume 27, Number 8, 27, pp.1437-1465, (2014).

母語訛りの英語が顧客の購買意欲に与える影響

鍋井 理沙

東海大学 高輪教養教育センター 〒108-8619 東京都港区高輪 2-3-23

E-mail: lisanabei@tsc.u-tokai.ac.jp

あらまし 本研究では日本人が話す英語が、外国人からどのような評価をされているのか調査することを目的とした。特に日本語訛りの英語が聞き手（被験者）の購買意欲（purchase intention）に与える影響について考察する。日本語訛りの度合いが異なる（強・中・弱）1 分程度の同じ内容の 3 つの英語のセールストークを母語の言語背景（language background）が異なる被験者に聞かせ、それぞれのセールストークを聞いた後に、被験者が抱いた購買意欲について調査した。被験者は日本語を母語としない 1) 英語ネイティブ 13 人、2) 英語圏での英語（ESL）学習者 9 人、3) 英語圏以外での英語（EFL）学習者 8 人で構成し、現実に近い環境とした。結果は被験者の言語背景に関わらず、日本語訛りの度合いが弱い（英語ネイティブ話者の発音に近い）発音のセールストークの方が、訛りが中程度及び強いセールストークよりも、聞き手がセールストークを聞いたときに抱く購買意欲が高いことが示唆された。

キーワード 訛りのある英語、購買意欲、聞き手の印象

The Impact of Accented Speech on Purchase Intention:

In Case of Japanese Accent

Lisa NABEI

Takanawa Liberal Arts Education Center, International Education Center (IEC), Tokai University

2-3-23 Takanawa, Minato-ku, Tokyo, 108-8619 Japan

E-mail: lisanabei@tsc.u-tokai.ac.jp

Abstract This study investigates how the accent in the English spoken by a salesperson impacts his/her customer's purchase intention, specifically the effects of Japanese accented English on the attitudes of listeners with different language backgrounds. A total of 30 participants from three different language groups (native English speakers, ESL speakers, and EFL speakers) listened to the recordings of three presenters respectively giving a sales talk in English with different levels of Japanese accent: light, middle and heavy. The results suggested that all participants had higher purchase incentive when they listened to the least accented speech and that there were no statistically significant differences in listener attitude towards Japanese accented English according to the language group. Implications for pronunciation teaching are discussed.

Keywords foreign accent, perception, purchase intention.

1. はじめに

ビジネスのグローバル化が進むなか、英語は世界で最も広い範囲で国際共通語として使用される言語となった[1]。これに伴い、日本人が英語で他者とコミュニケーションをとる必要もこれまで以上に増えている一方、英語力、特に英会話能

力が十分でないために外国人との交流が制限されたり、適切な評価が得られないといった事態も生じているとされている[2]。実際、世界各地のビジネスマンに、6 種類の英語の発音（General American, British, Australian, Estuary, Indian and Japanese English）を好ましい順番にランキングし

てもらったところ、**Japanese English** は最下位となった実験結果もある[3]。

近年は母語訛りの英語を英語の多様性として肯定的に見る **World Englishes** の見解を支持する動きも広がっている[4]が、迅速な交渉が要求されるビジネスの場では、特に聞き手が理解しやすい発音を意識して英語を話せる能力が必要である。

英語の発音の違いによる聞き手の反応の変化については、1960年代頃から **sociolinguistics** や **language attitude studies** の分野で英語を母語としない英語話者の訛りのある発音と、英語を母語とするネイティブ・スピーカーの発音を被験者に聞かせ、聞き手が話者に対して抱く印象を調べる実験がされてきた[5]。ただ、これらの調査の多くは被験者（聞き手）が英語母語話者であり、非ネイティブの反応や、異なる **language background**（言語背景）を持った被験者間の反応の相違を測った調査は少ない[6]。また、被験者に聞かせる **speech sample** も、欧州や南米の言語訛りのものがほとんどで、日本語訛りの英語を使用した実験はほぼ無い状態である。

本稿ではこうした状況を踏まえ、日本人の英語が外国人からどのような評価をされているのか調査することを目的とした。特にビジネスの場面を想定し、日本語訛りの英語が聞き手（被験者）の購買意欲に与える影響について考察する。

2. 背景と先行研究

Accented English（母語訛りのある英語）に対する聞き手の反応に関する研究は1960年代から実施されてきたが、当初は話者の能力やステータス、親しみやすさなど社会的な階級や個人の性質に関する項目を測るのが主流であり[7]、ビジネスの場面における話者の印象を調査した実験はされていなかった。テクノロジーの進化と共にビジネスのグローバル化が進み、世界各地で商品を販売する企業が増えてくると、最も効果的な商品広告を作るためには、ネイティブ・スピーカーの英語と、商品を販売する国の母語訛りの英語のどちらがより顧客の購買意欲を引き上げるのかといった事業戦略における **accented English** の経済的合理性について調べる実験もされるようになった[8]。

Tsalikis ら(1991)の実験では全く同じ内容の車のセールストークを、ギリシャ語訛りの英語とネイティブによる英語の両方で米国人（主に大学生）に聞かせたところ、ネイティブ話者のセールスト

ークの方が聞き手の購買意欲が高かったとの結果が出ている[9]。この実験では被験者が米国人であったため、自分と親和性の高いネイティブ英（米）語を好む被験者が多かった可能性も考えられるが、Lalwani ら(2005)の実験では、シンガポールでネイティブ（英国）英語とシンガポール訛りの英語（**Singlish**）で同じ内容の広告を見せたところ、ネイティブ英語の方が聞き手の購買意欲が強かったとの結果も出ている[10]。

これらの研究では、母語訛りのある英語は訛りのない英語よりも顧客の購買意欲にネガティブな影響を与えることが示唆されているが、本実験では日本人が話す英語の訛りの強さの度合いによって被験者の購買意欲に違いが出るのか、訛りの度合いに対する聞き手の反応について次の2点のリサーチクエスチョンを検証した。

- 1) 日本語訛りのある英語の訛りの度合いの強さは、聞き手の購買意欲に影響を与えるか？
- 2) 聞き手の言語背景は、その購買意欲に影響を与えるか？

3. 実験方法

日本語訛りの度合いが異なる（強・中・弱）1分程度の同じ内容の3つの英語のセールストークを言語背景の異なる被験者に聞かせ、それぞれのセールストークに対する購買意欲について調査した。被験者は日本語を母語としない 1) 英語ネイティブ話者 13人、2) 英語圏での英語（**ESL**）学習者 9人、3) 英語圏以外での英語（**EFL**）学習者 8人で構成し、多用な英語が使用されている現実の状況に近い環境とした。また被験者の判断材料を商品ではなくセールストークのみに絞るため、実態のない商品である架空の水資源を（被験者に）売り込む内容とした(Appendix A)。

この音声サンプルは Cooper の「**verbal guise technique**」[11]を使い、英語の習熟度が異なる7人の日本人男性に同じ内容の1分程度の長さの英文のセールストークを読み上げてもらったものから選んだ。この7人には読み上げる原稿の内容を説明し、わからない単語があった場合にはその意味についても伝え、会話の応答として自然な速度で話せるようになるまで練習してもらった。練習時間は、英語上級レベルの者は1、2回読んだ程度で、英語能力の低いものは10～15分程度練習した。日本語訛りの度合いの強さの判定については、英語母語話者の英語教師と、音声学を専門とする日本人の英語教師に訛りの度合いでサン

ブルに順番をつけてもらい、日本語訛りの度合いが強・中・弱の3つのセールストークのサンプルを実験用に選定したものである。訛りの度合いを判断するに際しては、個々の音素(segmental sounds)と、かぶせ音素(suprasegmental features)がどれだけネイティブ・スピーカーが話す英語から離れているか(または近い)かを総合的に判断した。ネイティブ・スピーカーの話す英語に近い場合は、訛りの度合いは弱い(light)と判断される。Verbal guise technique は Lambert ら(1960) [5]が考案したものを一部修正した実験方法で、同じ内容の英語のスピーチをネイティブ・スピーカーや、母語訛りのある話者など複数のスピーカーに話してもらい、訛りの有無で聞き手の話者に対する反応が異なるかどうかを調べる実験方法である。被験者には、それぞれのスピーチに対して1)「この商品を買いたいと思うか」、2)「この商品を友人にも進めるか」等の購買意欲に関する質問をし、5段階で評価してもらった。本実験では上記の1)、2)の質問に対するそれぞれのセールストークへの評価(5+5=10ポイント満点)を被験者の購買意欲として分析した。

4. 結果

被験者に聞かせるセールストークの日本語訛りの度合い(強・中・弱)と、被験者の言語背景(Native, ESL, EFL)の二元配置分散分析(Repeated-measures two-way ANOVA)を行った。各記述統計量と分散分析表をそれぞれ表1、表2に示す。日本語訛りの度合×言語背景の交互作用($F(4, 54) = 1.632, p = .180$)は有意ではなかった。被験者の言語背景の主効果($F(2,27) = 0.115, P = .892$)にも有意差は見られなかった。一方、訛りの度合の主効果($F(2,54) = 34.88, P < .005$)は有意であった。Mauchlyの球面性検定では値は0.147と、0.05を超えているため球面性の仮定は成立している。

日本語訛りの度合と、言語背景の交互作用に統計的に有意な差が見られなかった様子を見やすくしたものが図1である。縦軸に購買意欲、横軸に訛りの強さの度合い(弱・中・強)を取り、3つの異なる言語背景を持つ被験者が、異なる訛りの度合いのセールストークにどのような購買意欲を抱いたかを示している。言語背景の異なる3つのグループ(Native, ESL, EFL)が、それぞれの訛りの度合いに対してほぼ同程度の購買意欲を

示していることがわかる。

表1 訛りの度合別の各言語背景(LB)の被験者の購買意欲

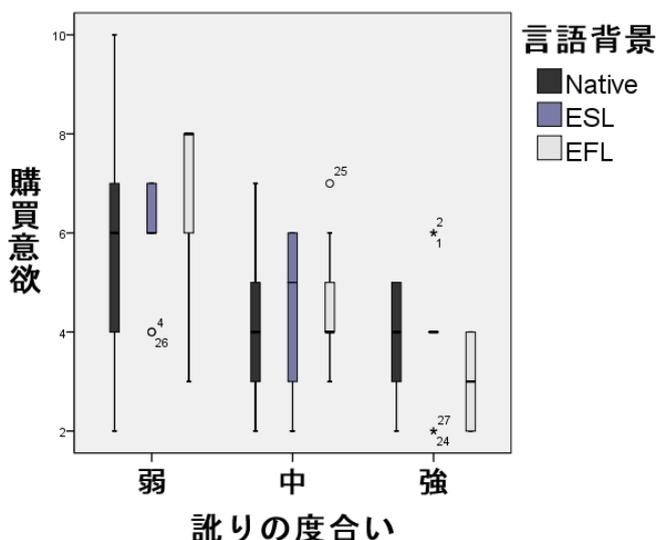
| 訛りの度合 | LB | Mean | SD | N |
|------------|--------|------|-------|----|
| Light (弱) | Native | 5.85 | 2.230 | 13 |
| | ESL | 6.00 | 1.225 | 9 |
| | EFL | 6.88 | 1.808 | 8 |
| | Total | 6.17 | 1.859 | 30 |
| Middle (中) | Native | 4.15 | 1.625 | 13 |
| | ESL | 4.44 | 1.740 | 9 |
| | EFL | 4.50 | 1.309 | 8 |
| | Total | 4.33 | 1.539 | 30 |
| Heavy (強) | Native | 3.77 | 1.166 | 13 |
| | ESL | 4.00 | 1.414 | 9 |
| | EFL | 3.00 | 1.069 | 8 |
| | Total | 3.63 | 1.245 | 30 |

表2 被験者の言語背景(LB)×訛りの度合の2元配置分散分析

| Source | SS | df | MS | F 値 | P 値 |
|-----------|---------|----|--------|-------|---------------|
| 被験者のLB | 1.021 | 2 | 0.51 | 0.115 | 0.892 |
| 誤差 | 120.135 | 27 | 4.449 | | |
| 訛りの度合 | 106.777 | 2 | 53.388 | 34.88 | 0.000* |
| 訛りの度合×LB | 9.99 | 4 | 2.497 | 1.632 | 0.180 |
| 誤差(訛りの度合) | 82.655 | 54 | 1.531 | | |

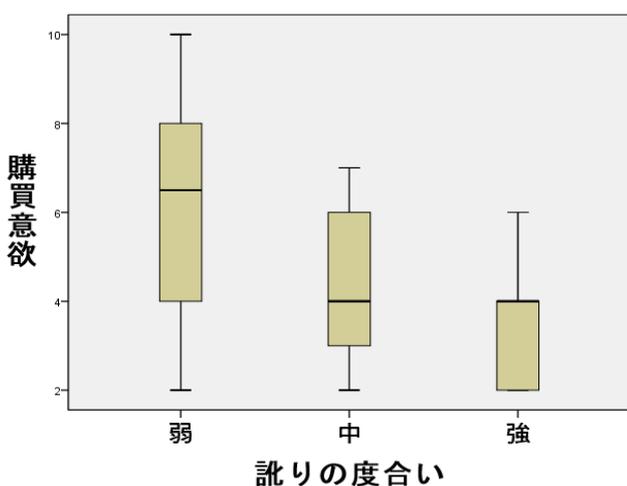
* $p < 0.05$

図 1



次に有意差が見られた訛りの度合いの主効果の解釈をするために、テューキーの HSD 検定による多重比較を行った。その結果、訛りの度合いが「弱」のセールストークと「中」の間、および「弱」と「強」の間には有意差がある ($P < .001$) が、「中」と「強」の間には有意差はなかった(図 2)。

図 2



5. 考察と教育的示唆

前項の分散分析の結果から、聞き手（被験者）の言語背景に関わらず、日本語訛りの度合いが弱い（ネイティブの発音に近い）発音のセールストークの方が、訛りが中程度及び強いセールストークよりも、聞き手の購買意欲を引き上げることが示唆された。これは、母語訛りのある話者に比べて、ネイティブの発音で話した方が聞き手の購買意

欲が上昇するという Tsalikis (1991) や Lalwani ら (2005) の知見が、ネイティブと非ネイティブの発音の比較だけではなく、非ネイティブの母語訛りの度合いの比較にも当てはまることを示唆していると言える。

訛りの度合いが「中」と「強」のセールストークの間に有意差がなかった結果については2つの可能性が考えられる。ひとつには、訛りが「強」の発話を聞いた際に、発話者が明らかに英語を母語としない話者であることに気づき、苦勞して外国語を話している話者に同情して被験者の点が甘くなった結果、訛りが「中」の発話に対する評価に近づいてしまった可能性がある。もしくは逆に、聞き手はある程度の訛りを感知すると購買意欲に歯止めがかかり、それ以上は訛りの強さの変化に関わらず購買意欲は変化しない可能性も考えられる。

本稿では、日本人の英語が外国人からどのような評価をされているのか調査することを目的とし、日本語訛りの英語によるセールストークが聞き手（被験者）の購買意欲に与える影響について検討した。その結果、聞き手（被験者）の language background に関わらず、日本語訛りの度合いが弱い（ネイティブの発音に近い）発音のセールストークの方が、訛りが「中」及び「強」よりも、聞き手の購買意欲を引き上げることが示唆された。これは、消費者が非ネイティブよりもネイティブの発音を好むことを示唆した過去の知見が、ネイティブと非ネイティブの発音の比較だけではなく、非ネイティブの母語訛りの度合いの比較にも当てはまることを示している。

この実験結果から、母語訛りを少なくした方がビジネスを有利に進められることがあるということがみてとれる。英語を学ぶ過程では世界で話されている多様な英語に触れることも重要であるが、ビジネスの現場では母語訛りの英語が話者の印象や交渉の結果にネガティブな影響を与える可能性があること、母語訛りの少ない発音を習得することに経済的な合理性があることも、一つの知識として英語学習者に伝える必要があると考えられる。

6. 今後の課題

今回の実験では「英語の発音の訛りの度合い」という客観的に数値などで測ることが難しい要素を取り扱ったことに由来する問題点がいくつかある。被験者が聞く Stimuli（セールストーク）

は、英語の能力が異なる複数の日本人男性が同じ原稿を読み上げたものである。同年齢で声の質もできるだけ似ている男性に、同じスピードで話してもらったものを使用した。別人が話しているため、発音以外の要素に違いが生じることは避けられない部分もある。特に、日本語訛りの度合いが強い話者は、英語力自体も低いことが多く、英語を話すことに慣れておらず自信がないためそのような不安が声に表れてしまうこともある。被験者にセールストークを聞いてもらった際に同時に実施した自由記述のアンケートで、訛りの度合いの強い話者に対して低い購買意欲を抱いた理由の一つに、話者の「(自分が話していることに対しての) 自信の無さ」が挙げられていた。このことから、被験者は同じ内容のセールストークを聞いても、発音だけでそのトークの中身を判断しているわけではない可能性もうかがえる。被験者が発音の訛りの度合い以外に何を評価の基準としているのか、また訛りの度合いとそれ以外の要素の、どちらがより聞き手(被験者)の判断に大きな影響を与えているのか、客観的な検証についての方法を検討すべき事項である。

文 献

- [1] 原田 康也, "一般教育としての大学英語教育 : 『文系』情報教育と『理系』英語教育の課題," 公開研究会『理工系英語教育を考える』論文集, pp. 1-10, 日本英語教育学会編集委員会編集, 早稲田大学情報教育研究所発行, 2012年3月26日.
- [2] 文部科学省, 「英語が使える日本人」の育成のための行動計画, 2003年3月31日.
http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/082/shiryo/_icsFiles/afieldfile/2011/01/31/1300465_02.pdf (2018/01/10 にアクセス)
- [3] Scott, J. C., Green, D. J., Blaszczyński, C., & Rosewarne, D. DA, "comparative analysis of the english-language accent preferences of prospective and practicing businesspersons from around the world", *Delta Pi Epsilon Journal*, 49(3), pp. 6-18, 2007.
- [4] Jenkins, J, "English as a lingua franca: interpretations and attitudes", *World Englishes*, Vol. 28, No. 2, pp. 200-207, 2009.
- [5] Lambert, W., Hodgson, R., Gardner, R. & Fillenbaum, S, "Evaluational reactions to spoken languages. *Journal of Abnormal and Social Psychology*", 60, pp. 44-51, 1960.
- [6] Edwards, J, "Language attitudes and implications among English speakers," Ryan, B., & Giles, H (Eds.), *Attitudes Towards Language Variations*, pp. 20-33, London: Arnold, 1982.
- [7] Giles, H, "Patterns of Evaluation in Reactions to RP, South Welsh and Somerset Accented Speech", *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 10, pp. 280-81, 1971
- [8] Birch, D., & McPhail, J, "The impact of accented speech in international television advertisements", *Global Business Languages*, pp. 91-105, 1997.
- [9] Tsalikis, J., DeShields, O. W. Jr., & LaTour, M. L, "The role of accent on the credibility and effectiveness of the salesperson", *Journal of Personal Selling and Sales Management*, Vol. 9, No.1 (Winter), pp. 31-41, 1991.
- [10] Lalwani, A. K., Lwin, M., & Li, K. L, "Consumer responses to English accent variations in advertising", *Journal of Global Marketing*, Vol. 18 (3/4), pp. 143-165, 2005.
- [11] Cooper, R. L, "Language attitudes II", *International Journal of the Sociology of Language*, 6, pp. 5-10, 1975.
- [12] 鍋井理沙, "Does accented English affect speaker 's credibility? - Learning pronunciation and its economic rationality -", 日本英語教育学会第43回年次研究集会論文集, pp. 22-32, March, 2014.

謝辞

本稿は The Japan Association for Language Teaching (JALT) によって開催された 43rd Annual International Conference on Language Teaching and Learning & Educational Materials Exhibition における発表内容をまとめたものです。

Appendix A.

Hypothetical Sales Presentation

Selling Water Reserve Land

Hi. I am Taka. Do you have time now? Well, let me talk to you for just a few minutes...

I would like to tell you about a really good investment. It's an investment in water rights. Well, it's not just ordinary water, but water full of good minerals, calcium and etcetera, etcetera.

Our company, TOKYO GOODWATER COMPANY owns massive land with water resources in Hokkaido. Hokkaido is located in the northernmost part of Japan, and 70% of its land is covered with forest. The land is full of nature and so does have good-quality of water.

It's not known to many people yet, but actually, many famous athletes, especially baseball players, drink this water. You know Ichiro, right? He drinks it, too!

Well, we are raising money for further development now, so that we can extract more water, and sell it to more people. You can be a shareholder of our company, and be an owner of this wonderful water!

You can start from buying just one share, you know. One share costs you just 1,000 dollars. It's a promising investment! Please think about it!

外部講師によるマンツーマン指導を取り入れた 英語科目パイロットプログラムの設計

半田 純子¹ 坂本 美枝² 宍戸 真³ 阪井 和男⁴ 新田目 夏実⁵

^{1,2} 明治大学 サービス創新研究所 〒101-8301 東京都千代田区神田駿河台 1-1

³ 東京電機大学情報環境学部 〒270-1382 千葉県印西市武西学園台 2-1200

⁴ 明治大学法学部 〒101-8301 東京都千代田区神田駿河台 1-1 明治大学サービス創新研究所

⁵ 拓殖大学国際学部 〒193-0985 東京都八王子市館町 815-1

E-mail: ¹junko.handa0506@gmail.com, ²sakamoto.yoshie@internet.ac.jp, ³shishido@mail.dendai.ac.jp,
⁴sakai@meiji.ac.jp, ⁵naratame@ner.takushoku-u.ac.jp

概要 英語コミュニケーション能力育成のため、フィリピン人外部講師によるオンライン・マンツーマン指導を取り入れた、日本人大学教員が授業設計を行うパイロットプログラムの利点と課題を明らかにし、学習効果についても検証した。本授業は動画教材とオンライン英会話、Web教材を組み合わせた授業で、被験者は関東圏の国際学部1-2年生の16名である。プログラムの利点や課題を検証するのにアンケート調査を使用し、学習効果では、TOEIC IPと英語コミュニケーション能力を測るOPIcを使用した。その結果、動画教材での発話練習、オンライン英会話での講師による指導、Web教材による単語や文法の復習などが利点として挙げられ、授業設計としても、動画教材をベースにした一連の学習活動は評価された。一方、これらの学習活動は自宅ですることができるのに、なぜ教室でやらねばならないのかというコメントもあった。しかしながら、一部のタスクを自宅での自己学習としたところ、学習活動が滞ってしまうということがあり、決められた時間に特定の場所で学習することの重要性も示唆された。

キーワード : 英語コミュニケーション能力、オンライン・マンツーマン指導、授業設計

An English Course Design including Online One-to-one Conversation Lessons with Filipino Instructors

Junko HANDA¹ Yoshie SAKAMOTO² Makoto SHISHIDO³ Kazuo SAKAI⁴
Natsumi ARATAME⁵

^{1,2} Institute for Service Innovation Studies of Meiji University 1-1 Kanda-Surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8301 Japan

³ Department of Information Environment, Tokyo Denki University 2-1200 Muzai Gakuendai, Inzai, Chiba 270-1382 Japan

⁴ School of Law, Meiji University 1-1 Kanda-Surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-8301 Japan

⁵ Faculty of International Studies, Takushoku University 815-1 Tatemachi, Hachioji-shi, Tokyo 193-0985 Japan

E-mail: ¹junko.handa0506@gmail.com, ²sakamoto.yoshie@internet.ac.jp, ³shishido@mail.dendai.ac.jp,
⁴sakai@meiji.ac.jp ⁵naratame@ner.takushoku-u.ac.jp

Abstract This paper is to show the merits and problems of a pilot program designed by Japanese college instructors, including online one-to-one conversation practice with Filipino instructors abroad. It also deals with the issue of whether or not the program was effective for improving students' English communication abilities. One lesson in the program consisted of video material, online conversation practice, and online quizzes. 16 college students took part in the program, took pre- and post English tests, and answered questionnaires. The results showed that they liked the combination of the activities, but some of them complained about taking lessons in the classroom. However, we found that classroom activities encouraged them to continue learning.

Key words: English communication abilities, online one-to-one lessons, course design

1. はじめに

大学英語教育に対する要請は、文部科学省のみならず、産業界からも盛んに提示されている。2011年の文部科学省による資料から、英語力に関連した「グローバル人材に求められる能力」を抽出してみると、「異なる言語、文化、価値を乗り越えて関係を構築するためのコミュニケーション能力」となっている[1]。そして同年、日本経済団体連合会が発表した「グローバル人材の育成に向けた提言」では、「多様な文化・社会的背景を持つ従業員や同僚、顧客、取引先等と意思の疎通が図れる『外国語によるコミュニケーション能力』」が挙げられている[2]。この2つの「グローバル人材が備えるべき英語力」から、文部科学省が提唱する「グローバル人材育成」は、産業界の姿勢を反映したものであるといえるだろう。そして、英語教育を含む大学教育は、このような「実社会のニーズ」と乖離していると産業界は判断している。

大学側＝教員には上記の乖離を埋める努力が求められているわけだが、それでは教育のもう一方の当事者である学生には、どのようなニーズがあるのだろうか。古家ら（2014）の関東圏私立大学の新生（1153名）を対象としたアンケート調査に注目したい[3]。この結果によれば、「学生は英語を使ってコミュニケーションができるようになりたいと考えており、そのために必要なスピーキング能力を伸ばしたいという希望があることがわかった」という。さらに、「学生がイメージするコミュニケーション能力」とは、口頭による日常会話的なコミュニケーションであり、資格や仕事に直結するような段階のものではなかったと分析されている。学生たちのニーズは確かに実社会のニーズと乖離していることは認めつつ、古家らは、社会＝産業界の要請を学生に押しつけることは不適切であるとしている。「英語で話してみたい、という大学生の希望を、内発的動機づけとしてとらえたうえで、様々な動機づけを与えることが、大学の教養教育課程における英語教育の役割である」からだ。

学生のニーズを無視することは、学生の動機づけを奪う可能性があるという主張は示唆的である。自分が求めているスキルが達成できそうだという学生

の認識は、Kellerが提唱する授業設計におけるARCSモデルの「関連」にあたり、意欲の維持や向上と深く結びついていると考えられる[5]。

さらに、学習方法についての学生の意識を見てみよう。学生自身は、自らの目標スキルを習得するため、どのような学習方法が望ましいと考えているのだろうか。青木ら（2001）は、279名の大学を対象に、4技能別に学習方法を提示して、それぞれ「やってみたいか」「役立つと思うか」「やれそうか」「好きか」を調査した。その結果分析から、スピーキングの学習方法に注目する。「授業履修」「教科書音読」「会話学校」「ネイティブ友人」「シャドウイング」「独り言」「会話例文集」の7つのうち、学生が「やりたいし、役立つ」と思っているのは「ネイティブの友人をつくり会話練習する」ことであった。「やりたい」気持ちが次点で「役立つかどうかはわからない」と思っているのは「会話学校」であり、「授業履修」は「やりたい」「役立つ」とともにほんの少し正に触れている程度であった。そのほかの学習方法は、「やりたい」「役立つ」のどちらかあるいは両方が負の値となった[6]。

もちろん、学生の望む学習方法や学習活動のみを提供していれば、学生の英語力が向上するわけではない。学生側の思い込みや、学習方法に対する誤解なども影響しているであろうし、それぞれのタスクがどのように効果を上げるかについては、慎重な調査／検討が必要である。ただ、学生が「やってみたい」という要素を授業に取り入れることは、学習活動開始への心理的負荷を減少させるであろうし、彼らが「役立つ」という要素を取り入れれば、その授業はARCSモデルでは「関連性の高い」ものとなるだろう。

では、学生は、なぜネイティブの友人と会話練習することが、英語スピーキング能力の役立つと考えているのだろうか。ネイティブスピーカの講師による英語の授業と、ネイティブの友人との会話練習は何が異なるのだろうか？ネイティブスピーカの英語講師による授業においては、一対多数という形式が一般的である。そのような形式の下では、限られた授業時間内に、それぞれの学習者が講師と会話練習をする機会は少ないというのが現実のようである。学生が思い描いているネイティブスピーカの友人との会

話練習というのは、おそらく、一対一、あるいは数人のレベルで、自分が伝えたいことを英語で話し、相手の言いたいことを理解するというものである。つまり、学習者にとっては、個人的コミュニケーションの経験というところが鍵のように思われる。

1 クラス 20～30 名程度の学生が履修する通常の大学の授業で、個々の学生がネイティブスピーカあるいは英語に堪能な外国人講師とマンツーマンで会話練習を実施することは、なかなか難しい。しかし現在、ICT 技術を活用すれば、日本国外在住の外国人講師によるマンツーマン指導を受けることは可能な時代になった。このようなオンライン英会話を活用することにより、学習者個人が会話練習する機会は確実に増加すると考えられる。そして、昨今オンライン英会話ビジネス界で、フィリピン人講師による指導が目立つことを考えてみると、フィリピン人講師によるオンライン英会話指導には大きな利点があることがわかってくる。まずフィリピンと日本の時差はわずか 1 時間であり、欧米諸国在住の講師に比べると、時差の影響はほとんどない。また、フィリピン人は英語の準母語話者であり、彼ら自身が英語を学んだ経験があるという点においても効果的な指導が期待されると思われる。

大学英語科目の「授業」に、「英語母語話者に近い英語運用能力のある者」との、「(個人的コミュニケーション体験と非常に近い) マンツーマンでの会話練習」を導入し、特にコミュニケーションに関するスキルを鍛える時間を組み込んだ授業設計について研究することは意義深いと思われる。

2. 先行研究

本研究グループはこれまで、英語準ネイティブスピーカ外部講師によるオンライン英会話活動について、学習者の情意面での変化と学習効果、科目担当教員(主に日本人教員)の役割、実施における課題等、多角的な視点から調査検証を行い、英語コミュニケーション能力向上の観点からの、当該形式の利点を明らかにしてきた[7] [8] [9] [10] [11]。この学習形式は一般的にマンツーマン指導で行われるため、個人のレベルに応じた学習ができ、学習者の間違いや疑

問に対する支援を、講師が手厚く行うことができる。マンツーマンでの英会話の経験があまりない学習者も、英語で楽しみながら話すことができ、英語で話すことに対して自信をつけることができる。

実際、2015 年に実施した 806 名の大学生を対象に行ったアンケート調査でも、スピーキングの個別指導の欠如が浮き彫りになった。回答者の 67%が、日本人あるいは日本人以外の教員とマンツーマンで英語を話す練習をしたことがない/あまりないと回答していた[12]。一方で、外部講師によるオンライン・マンツーマン指導について、実施する側の大学教員から見てみれば、学内 PC 教室等の使用時間の制約、外部講師に支払うコストの問題、外部講師との連携のための事前調整、外部講師のリソースの問題などの課題があることもわかった[13] [14]。

このような先行研究の結果から、オンライン・マンツーマン会話指導は、単位を付与できる正規の英語科目への導入を検討する価値のある活動であるように思われる。

しかしながら、まだ、様々な課題があることから、慎重に進める必要があるだろう。そこで本研究では、科目担当教員が主体となって授業設計をし、外部講師と連携する 90 分程度のパイロットプログラムを設計し、実施することとした。ここでのポイントは、科目を担当している教員が実施する学習活動と外部講師が実施する学習活動は関連しており、一連のものになっている点である。

では、次に第二言語習得理論から本学習形式について考察する。Krashen (2003) は、第二言語習得は、子供が日常の生活の中で無意識に第一言語を習得する過程と同様であり、学習者もつ言語能力のレベルより少し上のインプットを受けた場合に言語習得がなされ、そのようなインプットは言語習得に不可欠と提唱した[15]。また、Long (1985) も、対象言語でコミュニケーションをすることにより促進されるインプットの重要性を **Interaction Hypothesis** として提唱している。全く見当がつかないものではなく、理解可能なレベルのコミュニケーションを通じたインプットが効果的であり、学習者が相手の言うことを理解しよう、あるいは自分が伝

えたいことをわかってもらおうと努力することにより効果が期待できると主張している[16]。さらに、Swain (1985) は、インプットだけでなく、学習者にとって意味を持つアウトプットも重要であると主張している[17]。

つまり、ただネイティブスピーカーや準ネイティブスピーカーと、自由に会話をする時間を与えるだけでは、あまり効果が期待できない。ある程度、理解可能なレベルのコミュニケーションが重要ということである。そのようなことから、オンライン英会話のレッスンで、理解可能なレベルのコミュニケーションができるように、事前の学習活動を含め授業設計を行うというのは重要と思われる。そして、Pica (1991) は、第二言語学習者と母語話者の会話における意味交渉の重要性を述べている。それは、学習者の理解が不十分だと思ったとき、それについて確認したり、質問したりしながら、正確な意味を理解していくというものである。学習者は母語話者とやり取りして、意味を正確に理解したり、正しく言えたりするようになる[18]。このような点は、まさにマンツーマン指導において成立しやすいコミュニケーションであり、個々の学習者が意味交渉をしながら理解をしていくというプロセスが、マンツーマン指導において可能になるとと思われる。

また、Oxford (1994) は、言語学習に社会心理学の視点を含めることを推奨している[19]。中でも、学習者のモチベーションの重要性を解いている。先に述べたオンライン英会話の過去の研究結果からも、フィリピン人講師とのマンツーマンでのオンライン会話練習は、学習者に英語を話すことの楽しさを気づかせたり、マンツーマンでコミュニケーションができたという成功体験を与えて自信構築へと導いたりなど、心理面においても肯定的な変化をもたらすことが示唆されている。

よって、フィリピン在住の外部講師によるマンツーマンでのオンライン英会話練習を、事前学習から授業設計するというのは、これらの第二言語習得理論からも、効果が期待できるものであるといえる。

3. 調査目的

本研究では、オーラルコミュニケーションに関するスキルを向上させることを目的とし、準ネイティブスピーカーの講師によるマンツーマンでのオンライン英会話レッスンを取り入れた大学の授業を、どのように設計したら良いのかを検証したい。特に、これまでの研究で明らかになった課題を踏まえ、科目担当の英語教員が主体的に授業を設計し、外部講師と協働しやすく、学習効果が期待できる授業の開発を目指し、パイロットプログラムを設計／運営し、検証する。

4. リサーチクエスチョン

本研究では、今回開発したパイロットプログラムについて次の2点を検証する。1) 本研究におけるパイロットプログラムの利点と課題はどのようなものか？2) 外部講師によるオンライン英会話を含めた一連の学習活動を組み込んだパイロットプログラムで学習効果は期待できるのか？

5. 調査方法

パイロットプログラムの利点や課題については、パイロットプログラムの実施後に、被験者にプログラム中のタスクについてアンケート調査を行い、データを収集／分析した。また、学生の学習活動の状況についても分析した。

学習効果については、英語コミュニケーション能力を測るオンライン・スピーキングテスト OPIc のプレ／ポストテストのレベルの比較、また前年度の TOEIC IP のスコアとの比較で検証した。

5.1 被験者

関東圏にある総合大学の国際学部 1・2 年生に対し、次の2点を周知して被験者を募集した。まず、こちらが指定した学習活動のスケジュールを守れること、次に、前年度の TOEIC のスコアを提示できる者である。その結果、1 年生が 6 名、2 年生が 10 名（うち 1 名は後日交代）、計 16 名が本研究に参加した。

5.2 パイロットプログラムのスケジュール

表 1 実施スケジュール

| | |
|-----------------|---------------|
| 10/5 | ガイダンス |
| 10/7 | OPIc (プレテスト) |
| 10/10- 11/28 | レッスン全 20 回 |
| 11/30 | OPIc (ポストテスト) |
| 12/3 | TOEIC IP |

パイロットプログラムは、2016 年 10 月 5 日から 12 月 3 日の間、ガイダンスや TOEIC IP も含めて実施した。上述した期間の月曜日と水曜日 18:30-19:30、そして金曜日の 17:00-18:00 に教室での活動を行った。詳細なスケジュールは表 1 に示した。

5.3 学習活動設計

当初、本研究では、グループ分けをする予定はなかったのだが、オンライン指導のため同一の 30 分間に 16 名の講師を、2 カ月にわたって確保しておくのは厳しいという、オンライン英会話を提供する企業の講師リソースの問題で、グループ分けが行われた。両グループとも、学習活動は同じ内容にしつつ、教室と自宅で行うことが異なるデザインとした。成員については、年次や成績にできるだけ偏りがないように配慮した。

表 2 に示したように、グループ A は、教室での活動として、インタラクティブな動画教材での学習の後、フィリピン人講師とのオンライン英会話を受講し、自宅では Web 教材にある問題を解いて、動画教材の復習を行った。動画教材復習用の Web 教材は、日本人の英語教員が動画教材に出てくる単語や文法事項を基に作成した。穴埋め問題、並べ替え問題など 4 章構成となっている。一方、グループ B の学習活動は、教室にて動画教材での学習をした後、Web 教材の問題に取り組み、自宅都合の良い時間に自身でオンライン英会話の予約をし、フィリピン人講師と会話レッスンを行うというものであった。

表 2 各グループの学習活動

| | 教室での活動 | 自宅での活動 |
|--------|--|---------------------------------|
| グループ A | ① 動画教材での学習 (約 30 分) ② オンライン英会話セッション (25 分) | ③ Web 教材での自己学習 (約 30 分) |
| グループ B | ① 動画教材での学習 (約 30 分) ② Web 教材での自己学習 (約 30 分) | ③ オンライン英会話セッション (25 分) *各自予約 |

大学の授業を想定して、各学習活動約 30 分、計 90 分のレッスンとして設計した。しかしながら、今回は、先に述べたようなフィリピン人講師のリソースの点から、すべての学習活動を教室で行うことはできなかった。このように AB で教室内活動を分けたため、受講開始後、自宅でオンライン英会話を行うことになったグループ B の学生 1 名は、「自宅に PC が無い」という理由でグループ A に入れ替わった (グループ A から B へ移りたい希望者を募り、グループをスイッチした)。

5.3.1 動画教材での学習

本研究で使用した動画教材は、利用できるストックが 1 万本以上ある。その中から、被験者の学部に関連のありそうなキーワード (国際関係、ボランティア、異文化理解、アジア、ヨーロッパ、World English) で検索をかけ、初級から中級 (レベル 2-5) の 20 の動画教材を日本人英語教員が選定した。

動画教材の学習は、「見る、学ぶ、話す」という 3 部の構成になっている。まず、「見る」のセクションでは、1 分から 2 分程度の動画を視聴する。わからない単語の意味や発音はスクリプトの単語をカーソルでクリックするだけで容易に確認することができる。ここでは、ただ単に動画映像を見るだけでなく、映像をヒントに音声での内容理解を目指す中で、「聴く」学習が意図されている。わからない単語の確認、字幕の表示という機能を使って、学習者個人が、内容を理解できるようになっている。次に「学ぶ」のセクショ

ンで、動画に出てくる重要な単語、わからなかった単語の穴埋め問題を行う。音声のスピードも調節でき、ネイティブスピーカのノーマルスピードが速すぎたときには、スピードを落として聞くことができる。ここでは、音声を注意深く聴くだけでなく、前後の文章のスク립トを音声とともに追いながら、意味内容の理解に取り組むので、「読む」学習が行われる。動画教材の中の「話す」のセクションでは、動画のフレーズの発話練習をする。学習者はマイクを使用して発話練習をし、教材内で音声認識機能により発音と流暢さなどを採点する。この動画教材だけでも、学習者それぞれが、わからない部分を自分のペースで学習できるようになっているが、より一層学習を支援するために、日本人英語教員は紙ベースの学習帳を作成することとした。それには、よく忘れてしまいがちのログイン情報 (URL, ID/PW) をメモする欄を作り、学習スケジュール、学習の進め方、プログラム外の学習記録、各回の動画教材の単語や文法について、各自が学習メモを書き込めるようにした。また、この学習帳には、動画教材のスク립トの最後に提示されている、内容理解に関する Comprehension Questions と、同じく教材に提示されている動画のテーマに関連した Discussion Questions を掲載した。これらにオンライン英会話のレッスン前に取り組むことで、動画学習の内容の理解を深め、ディスカッションに備えるという役割を期待した。

5.3.2 Web 教材での自己学習

自己学習用の Web 教材は、単語やイディオムなど表現について 20 問 (穴埋め問題)、文法問題について 10 問 (並べ替え) のクイズを日本人英語教員が作成し、30 分程度の学習を想定して設置したオンライン学習教材である。これは、いずれも動画教材に出てきた語彙や文法事項の定着を目的としていたが、グループ A にとっては自宅での復習活動となり、グループ B にとっては、動画教材の学習直後の復習だけでなく、オンライン英会話の事前準備の活動ともなった。

6. 結果分析

6.1 教室での学習活動の出席結果

教室での学習活動の出席結果を表 3 に示した。教室での活動の出席回数 (全 20 回) は以下ようになった。先に述べたように、グループ A は、動画教材学習とオンライン英会話を実施し、グループ B は、動画教材学習と Web 教材学習を行った。結果として、オンライン英会話を教室で実施するグループ A の方が出席状況はよかった。

特にグループ B の場合、教室での活動を欠席してしまうと、当然、動画教材の学習も減り、オンライン英会話の受講もしないというパターンに陥ってしまった。動画教材は自宅からもアクセスが可能で、欠席しても自宅で学習することは可能であった。やる気がある学生は、教室での学習活動以外にも自宅でいくつかの教材に取り組んでいた。

表 3 教室で学習活動の出席結果

| 回数 | グループ A | グループ B |
|-------|--------|--------|
| 16-20 | 6 | 3 |
| 11-15 | 2 | 3 |
| 6-10 | 0 | 0 |
| 1-5 | 0 | 2* |

*うち 1 名は事前の OPIc 受験後に辞退。その代わりに参加した学生も 3 回出席した後辞退してしまった。

6.2 オンライン英会話の受講率

オンライン英会話については、グループ A は各自が予約する必要はなく、教室での活動に組み込まれていたが、グループ B は、それぞれが都合の良い時間に予約を取り受講する運用であったため、予約の取り忘れや受講忘れにより、受講率は下がった。A グループに属する、オンライン英会話に 21 回以上取り組んだ学生は、教室での学習活動以外にも自分で学習を進め、予約を取り、オンライン英会話を受講したということになる。

表 4 オンライン英会話の受講数

| 回数 | グループ A | グループ B |
|-----|--------|--------|
| 21- | 1* | 0 |

| | | |
|-------|---|-----|
| 16-20 | 5 | 1 |
| 11-15 | 2 | 1 |
| 6-10 | 0 | 3** |
| 1-5 | 0 | 2 |
| 0 | 0 | 1 |

**1名は、グループ交代の操作により1, 2回少なく集計されている可能性有。

6.3 Web 教材の着手率

Web教材は、グループAにとっては自宅での自己学習となり、グループBには、教室での活動となったため、グループAでドロップアウトがいなかったにも関わらず、あまり高い着手率ではなかった。Web教材の着手率を表5に示す。

表5 Web教材の着手率

| 着手率 | グループA | グループB |
|----------------|-------|-------|
| 75%以上 | 2 | 3 |
| 50%以上 75%未満 | 1 | 1 |
| 25%以上 50%未満 | 3 | 1 |
| 25%未満 | 2 | 3 |

6.4 学生アンケートの結果

動画教材、Web教材、オンライン英会話のそれぞれについて、プログラム終了後、「やってよかったか」を4件法でアンケート調査した。

動画教材(3.2)、Web教材(2.5)、オンライン英会話(3.3)、授業設計(3.1)となり、Web教材以外は、肯定的な意見が得られた。動画教材に関しては、発話、発音練習に関する肯定的なコメントがあった。一方で、教材の不安定さや、教室で行わなければいけないというスケジュールに関する否定的なコメントを得た。Web教材に関しては、単語力に対する肯定的なコメントがあったが、正解しないと次に進めないため、全てやり終えるのに時間が足りないなどのコメントがあった。オンライン英会話については、フィリピン人講師による丁寧な会話指導に対して肯定的な意見が得られたが、通信の不安定さに対する不満

を述べるコメントもあった。授業設計については、関連ある一連の学習に対して肯定的なコメントがあったが、動画教材でも単語のクイズなどの練習問題があるので、Web教材は不要ではないかなどというコメントがあった。アンケート結果は、表6に示した。

表6 学生アンケート結果

| 動画教材について | |
|---------------------------------------|---|
| Q.1 動画を用いた学習について、以下の質問に答えてください。 | |
| 1-1.この活動をやってよかったと思いますか？ | 3.21 |
| 1-2.この活動でよかったところを挙げてください。 | 発話、発音練習に関するコメント(例:単語数が増えた。自分の発音が少しあがった) |
| 1-3.この活動で不満なところを挙げてください。 | 教材の不安定さ、指定された場所と時間での学習についてのコメント(例:うまく聞き取ってもらえないところ。家でもできたから、集まる必要がなかったと思う。) |
| Web教材について | |
| Q2.オンラインシステムを用いた学習について、以下の質問に答えてください。 | |
| 2-1.この活動をやってよかったと思いますか？ | 2.5 |
| 2-2.この活動でよかったところを挙げてください。 | 単語力がついた等のコメント(例:きちんと復習できた。単語数が増えた。) |
| 2-3.この活動で不満なところを挙げてください。 | 問題が多い、時間に終わらない、やりづらい(正確に回答しないと次に進めない)などのコメント(例:問題が多すぎて続かなかった。難しくて終 |

| | |
|----------------------------------|---|
| | わるまでに時間がかかってしまう) |
| オンライン英会話について | |
| Q3.オンラインでの英会話について、以下の質問に答えてください。 | |
| 3-1.この活動をやってよかったと思いますか？ | 3.31 |
| 3-2.この活動でよかったところを挙げてください。 | 会話の練習や、発音の指導も受けられた等のコメント（例：講師が丁寧に指導してくれる。自分の学んだことの復習と自分の意見を英語で言う負荷がかかった。） |
| 3-3.この活動で不満なところを挙げてください。 | Skypeの不安定さ、時間の長さ等のコメント（例：つながらないことが何回かあった。音が聞こえにくい時が何回かあった。） |

6.5 学習効果

学習効果については TOEIC IP と英語コミュニケーションテスト OPIc で検証した。プレとポストの TOEIC IP のスコアがある 12 名中 11 名の TOEIC スコアが上昇した。1 名は、スコアとしては下がっているが、値が 5 点であるため、ほぼ同点と考えられる。平均すると、57.9 点アップしていた。詳細は表 7 に示す。

表 7 TOEIC IP の結果

| Group A | | | | |
|---------|--------------|---------------|---|--------|
| | Pre TOEIC IP | Post TOEIC IP | | スコアの伸び |
| 1 | 430 | 530 | ↑ | 100 |
| 2 | 265 | 310 | ↑ | 45 |
| 3 | 400 | 475 | ↑ | 75 |
| 4 | 300 | 375 | ↑ | 75 |

| 5 | 295 | 380 | ↑ | 85 |
|---------|--------------|---------------|---|--------|
| 6 | 730 | 725 | ↓ | -5 |
| 7 | 345 | 400 | ↑ | 55 |
| 8 | 335 | 445 | ↑ | 110 |
| Group B | | | | |
| | Pre TOEIC IP | Post TOEIC IP | | スコアの伸び |
| 1 | 485 | 490 | ↑ | 5 |
| 2 | 345 | 400 | ↑ | 55 |
| 3 | 390 | X | * | * |
| 4 | 300 | X | * | * |
| 5 | 360 | X | * | * |
| 6 | 330 | 400 | ↑ | 70 |
| 7 | なし | 415 | * | * |
| 8 | 515 | 540 | ↑ | 25 |
| 9 | なし | 未受験 | * | * |

X: Dropout/未受験：学習は継続したが受験せず

英語コミュニケーションテストの OPIc では、13 名がプレとポストのスコアがあり、5 名のレベルが上がり、8 名が同じレベルであった。グループ B の No.1 の被験者は Novice Low から Intermediate Middle へ 2 段階も上昇した。詳細な結果については、表 8 に示す。

表 8 OPIc の結果

| Group A | | | |
|---------|---------------------|---------------------|---|
| | Pre -OPIc | Post -OPIc | |
| 1 | Intermediate Middle | Intermediate Middle | = |
| 2 | Novice High | Novice High | = |
| 3 | Intermediate Low | Intermediate Low | = |
| 4 | 未受験 | Novice High | * |
| 5 | Intermediate Low | Intermediate Middle | ↑ |

| | | | |
|---------|------------------------|------------------------|---|
| 6 | Intermediate Low | Intermediate Low | = |
| 7 | Intermediate Low | Intermediate Low | = |
| 8 | Novice High | Intermediate Low | ↑ |
| Group B | | | |
| | OPIc Pre | OPIc Post | |
| 1 | Novice Low | Intermediate Middle | ↑ |
| 2 | Intermediate Low | Intermediate Middle | ↑ |
| 3 | 未受験 | X | * |
| 4 | Novice High | Dropout → No3が加入 | * |
| 5 | Intermediate Low | X | * |
| 6 | Novice High | Intermediate Low | ↑ |
| 7 | Intermediate Low | Intermediate Low | = |
| 8 | Intermediate Middle | Intermediate Middle | = |
| 9 | Intermediate Low | Intermediate Low | = |

7. まとめ

本研究では、外部講師と協働しやすく、学習効果が期待できるパイロットプログラムを開発し、利点や課題を学生アンケートと学生の学習活動のデータで検証した。

今回の検証では、2グループに分けての実験となっており、被験者が少人数という点から、2グループの設計と効果を比較するのは難しい。しかし、学習の継続という点では、グループ A の設計の方が優れていると思われる。学生が「価値がある」と見なす活動、つまりオンライン英会話は、特定の時間と場所が指

定されている授業内で実施する方が、出席率も良くなり、確実にその学習活動に取り組むといえる。

本プログラムでは、先に述べたように動画教材の内容に基づき、オンライン英会話、Web教材を組み合わせた90分の授業としての学習活動を設計した。動画教材とオンライン英会話は、被験者に評価されていたが、特に自宅からでも学習可能な動画教材の学習をなぜ教室でやるのかという否定的なコメントがあった。一方で、オンライン英会話の受講率や、Web教材の着手率からも、いつでもどこでもできるという形式になると、きちんと学習活動に取り組みず、ドロップアウトしてしまいがちであるということも示された。また、オンライン英会話は、外部講師による丁寧な指導が評価されただけでなく、事前学習がオンライン英会話の内容とリンクした、一連の学習活動となっていたことは、学生にも評価された。

パイロットプログラムでの学習効果については、限られた人数の被験者ではあるが、TOEIC IPの点数の伸び、OPIcのレベルの上昇からも、学習効果が期待できると言いたいところであるが、TOEICを開発しているETSは、リスニングとリーディングの各セクションでの標準誤差は、スコアにすると±25点であると示唆している[20]。このような点と、被験者が少ないことを考慮すると、信頼性、妥当性の観点から、効果が期待できると主張することは難しい。そのように結論づけるには、より多くの被験者を募り、更なる研究が必要である。

8. 今後の課題

本研究は、非常に少人数の被験者での実験であり、この結果を一般化することは難しいが、それでも、今後に向けて、効果的な英語授業設計のヒントは得ることができたと考えられる。2015年度は、60分のオンライン英会話で実証実験を行ったが、本研究では、オンライン英会話を25分に留め、動画教材などを使って、単語や文法のインプット活動を増やした。その結果、英語の授業として、科目担当教員が学習内容や活動をコントロールし、外部講師とも無理なく連携ができたように思われる。準備不足の状態でも50分間のオンライン英会話を実施するより、学習活動をし

っかり設計し、学習支援ツールを充実させることで、外部講師の指導にかかるコストが削減でき、また学習効果も期待できるのではないかと思われる。今後は、より多くの被験者へ実証実験を重ね、より一層、外部講師と協働しやすく、学習効果が期待できる授業の設計を検証し、提案していく。

謝辞

本研究は「日本人英語学習者へのオンライン会話活動導入に向けたガイドライン策定」(学術研究助成基金助成金/基盤研究(C):課題番号 15K02735)

参考文献

- [1] 文部科学省(2011.4)産学官によるグローバル人材の育成のための戦略。
http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/fieldfile/2011/06/01/1301460_1.pdf (2018年2月27日アクセス)
- [2] 日本経済団体連合会(2011.6)グローバル人材の育成に向けた提言。
<http://www.keidanren.or.jp/policy/2011/062honbun.pdf> (2018年2月26日アクセス)
- [3] 古家聡, 櫻井千佳子(2014)英語に関する大学生の意識調査と英語コミュニケーション能力育成についての一考察. *The basis: 教養教育リサーチセンター紀要* 第4号, 29-50.
- [4] 古家聡(2005)大学における英語教育改革—武蔵野大学人間関係学部の事例研究. *武蔵野大学人間関係学部紀要* 第2号, 87-97.
- [5] Keller, J. M. (2010) *Motivational Design for Learning and Performance: The ARCS Model Approach*. Springer.
- [6] 青木信之, 樋口慎一, 池上真人(2001)日本人大学生が求める英語学習方法. *中国地区英語教育学会研究紀要* Mo.31, 21-30.
- [7] 坂本美枝, 半田純子, 宍戸真, 阪井和男, 新田目夏実(2016) 発話練習における学習者の内省分析. *言語学習と教育言語学: 日本英語教育学会 2015 年度版*, 1-11.
- [8] 坂本美枝, 半田純子, 宍戸真, 阪井和男, 新田目夏実(2017) フィリピン人外部講師によるオンライン・マンツーマン指導に関する期待と課題. *言語学習と教育言語学: 2016 年度版*, 17-24.
- [9] 坂本美枝, 半田純子, 宍戸真, 阪井和男, 新田目夏実(2017) 外部講師指導を取り入れた英語科目パイロットプログラムの実践報告. *日本英語教育学会第47回年次研究集会*.
- [10] 坂本美枝, 半田純子, 宍戸真, 阪井和男 (2014) 準ネイティブスピーカによるオンライン発話指導の実践報告. *e-learning 教育研究* Vol.9, 21-28.
- [11] 新田目夏実 (2016) フィリピン人講師によるオンライン英語教育の可能性について—動機づけ研究との関連—『*拓殖大学 語学研究*』135 巻. 29-64.
http://journal.takushoku-u.ac.jp/lcri/lcri_135.pdf (2018年2月23日アクセス)
- [12] 半田純子, 坂本美枝 (2016) 英語コミュニケーション能力向上のための活動: 期待と実態. *外国語教育メディア学会 (LET) 第56回全国研究大会*.
- [13] 坂本美枝, 半田純子, 宍戸真, 阪井和男, 新田目夏実 (2016) 英語コミュニケーション活動導入に向けた課題: 運用に関する項目の検討. *日本教育工学会第32回全国大会講演論文集*, 563-564.
- [14] Handa, J., Sakamoto, Y. (2017) Professors' Concerns about Introducing Online Conversation Practice into College English Courses. *The 15th Annual Hawaii International Conference on Education 2017. Conference Proceedings*, 2296-2302.
- [15] Krashen, Stephen D. (2003), *Explorations in Language Acquisition and Use* (PDF), Portsmouth, NH: Heinemann.
- [16] Long, M. H. (1985). Input and second language acquisition theory. In S. M. Gass and C. G. Madden (eds.), *Input in Second Language Acquisition*, pp. 377-93. Rowley, MA: Newbury House.
- [17] Swain, M. (1985). Communicative competence Some roles of comprehensible input and comprehensible output in its development. In S. Gass, & C. Madden (Eds.), *Input in second language acquisition* (pp. 235-253). Rowley, MA: Newbury House.
- [18] Pica, T. (1991). Do second language learners need negotiation?. *Working Papers in Educational Linguistics (WPEL)* 7 (2), Retrieved from <http://repository.upenn.edu/wpel/vol7/iss2/1>. (2018年3月20日アクセス)
- [19] Oxford, L. R. (1994). Where Are We regarding Language Learning Motivation? *The Modern Language Journal* Vol. 78, No. 4 (Winter, 1994), pp. 512-514
https://www.jstor.org/stable/328589?seq=3#page_scan_tab_contents (2018年3月20日アクセス)
- [20] ETS Examinee Handbook
https://www.ets.org/s/toeic/pdf/examinee_handbook_for_toeic_listening_reading_test_updated.pdf (2018年3月20日アクセス)

Evaluation of a Joint Japanese-Filipino Collaborative CMC Programme

Sandra Healy[†] Yasushi Tsubota[†] Yumiko Kudo[‡] Monte Balistoy[‡]

[†]Kyoto Institute of Technology Hashikamicho, Matsugasaki, Sakyo-ku, Kyoto, 606-8585 Japan

[‡]QQ English Nishishinjuku 1-11-11, Shinjuku-ku, Tokyo, 606-8501 Japan

E-mail: [†]{healy, tsubota-yasushi}@kit.ac.jp, [‡]kudo_yumiko@qqeng.com

Abstract This study reviews a collaborative project between an English language company based in the Philippines and a university in western Japan. Forty first-year undergraduate university students engaged in four synchronous, online, computer-mediated sessions over the course of one semester. The objectives were to reduce language anxiety, improve motivation, increase confidence in verbal skills, reduce the amount of silence in the classroom and increase the amount of time students were responsible for interaction.

キーワード テレコラボレーション, Skype, ルーブリック, 英語プレゼンテーション

日本とフィリピンとの CMC プログラムの評価の検討

—大学の英語授業での実践を対象として—

Sandra Healy[†] 坪田 康[†] 工藤 由美子[‡] Monte Balistoy[‡]

[†]京都工芸繊維大学 〒606-8585 京都市左京区松ヶ崎橋上町

[‡]株式会社 QQ English 〒160-0023 東京都新宿区西新宿 1-11-11 河野ビル 6F

E-mail: [†]{healy, tsubota-yasushi}@kit.ac.jp, [‡]kudo_yumiko@qqeng.com

あらまし 本研究はフィリピンに拠点を置く英会話学校と西日本にある大学との共同プロジェクトである。外国語不安を減らし、口頭コミュニケーションスキルに対して自信をつけ、動機づけを向上することを目的として、同期型のコンピュータ・メディア・コミュニケーション (Computer-mediated communication, CMC) のセッションを学期中に合計 4 回実施し、40 名の学部 1 回生が参加した。

Keywords Telecollaboration, Skype, Rubric, English Presentation

1. Introduction

The prevailing view of Japanese students' language abilities is negative, with a general belief amongst the public and academics that language education in Japan is ineffective [1]. In light of these opinions, and the increased importance of globalization, the Japanese government has been encouraging students to develop higher-level skills to compete and cooperate internationally. For example, the Project for Promotion of Global Human Resource Development stated its aims were, "to foster human resources who can positively meet the challenges and succeed in the global field, as the basis for improving Japan's

global competitiveness and enhancing the ties between nations" [2]. To accomplish this, the government promotes the development of language skills and advanced linguistic activities, like debates and classroom presentations.

This new focus on English as a Lingua Franca (ELF) increases the onus on the learner to engage practically with others, in turn, generating new challenges in motivation and language-learning skills and anxiety.

2. Literature Review

Recent research on language-learning motivation has focused on the "ideal L2 self" and

its impact on motivation. [3] describes the “ideal L2 self” as a powerful motivator, because most learners would like to reduce discrepancies between their ‘present self’ and their “ideal L2 self.” [4] expands on this idea, saying students must develop a vivid idea of their L2 selves: “possible selves need to be something you can touch and feel, or that you are afraid of.” (p.9) [4] found a significant difference in levels of both international posture and willingness to communicate, when comparing students engaged in an actual L2 community—in this case, studying abroad—and students who did not.

[5] coined the term “international posture” to describe the stance that Japanese students take towards English. Instead of aiming to integrate or assimilate into the target language community, Japanese learners view English as a way to interact with the rest of the world. In Yashima’s study students who were interested in other cultures and enthusiastic about learning English were shown to hold international posture which in turn proved to be a strong factor in their willingness to communicate and motivation.

[6] define foreign-language anxiety as, "a distinct complex of self-perceptions, beliefs, feelings and behaviors, related to classroom language learning, arising from the uniqueness of the language learning process." Anxiety may also be associated with Communication Apprehension (CA), fear and avoidance of interaction, fear of negative evaluation, worry about other peoples' opinions and evaluations, and an expectation of negative evaluation [7]. In addition, [6] describe student discomfort at the disparity between high-level thinking skills and low-level linguistic skills. This disparity, and accompanying uncomfortable feelings, may result in students who are unwilling to communicate and exhibit a lack of motivation.

[8] explored the nature of silence in the second language classrooms of Japanese universities using quantitative methods and dynamic systems theory and found that silence was a “semi-permanent attractor state” (p.325) with students being “responsible for less than one per cent of initiated talk within their classes, while over a fifth of all class time observed was characterized by no oral participation by any participants, staff, or students alike.” [9] describes *attractor states* as either internally or externally created states which

pull students towards certain kinds of behavior, such as silence, and if this behavior becomes entrenched it requires a significant amount of energy to change it so that students will talk.

Much research has been undertaken on the impact of computer-mediated communication (CMC) in language learning. CMC can benefit EFL students who often lack opportunities to interact with native speakers, [10]. [11] suggested the use of CMC increased learners’ motivation and reduced their language anxiety. [12] found that CMC facilitates second language learning and in particular synchronous video work can improve meaning negotiation.

Different CMC environments for example Skype, Facebook, YouTube and MSN have different features and emphasize different skills that language teachers can utilize. Skype provides audio, video and text modes. [13] describes Skype as a “disruptive technology” that allows us to undertake familiar tasks in new ways (p.9) especially related to oral communication. [14] found that synchronous communication on Skype provides an environment very similar to face-to-face interaction.

3. Objectives

The objectives of this research were to reduce levels of foreign language anxiety that students experience in the second language classroom in Japan, improve motivation, increase confidence in verbal skills. Secondly, by changing the classroom environment and the mode of communication we hoped to alter the perception of silence being the norm in language classrooms and create a new context in which the learners became more active participants and were responsible for a larger proportion of the classroom interaction simultaneously reducing the amount of silence in the classroom and increasing the amount of time students were responsible for interaction.

4. Participants

This online collaboration with Filipino teachers involved 40 first-year chemistry undergraduates at Kyoto Institute of Technology, a national university in Japan. There were two classes of twenty students, with three female students enrolled in each class, and one student from either

China or Malaysia. The Skype teachers were all from the Philippines.

5. Procedure

The four synchronous, online, computer-mediated sessions occurred during the second semester of the academic year. Students and teachers in Japan had been working together since the beginning of the first semester, so knew each other well. Since Japanese academic semesters run for four months each, one was scheduled session per month in October, November, December, and January.

In October, students were given all the information regarding each session, including topics covered. The students were assigned randomly to groups which remained the same for all four of the Skype sessions. During the class times when students were preparing and practicing for the Skype sessions they changed out of their Skype groups and worked with other people. The teachers changed groups for each Skype session.

Prior to each Skype session, students reviewed the topic, brainstormed a theme, and shared ideas, each student choosing a different aspect of the topic to study. For the session on Japanese culture, the students used *Glocal Studies* [3] developed at Kyoto University to help Japanese students explain Japanese culture in English. For example, when discussing Filipino life, one group of students chose “Industry in the Philippines,” and different members of the group shared information uncovered about agriculture, fishing, electronics, shipping and tourism. As homework, they researched and prepared a script, and the following week, practiced in groups, timing each other and critiquing presentations. In the final week, they undertook the sessions in their designated Skype groups.

6. The Sessions

When participating in Skype sessions, each student was assigned a role: presenter, timer and recorder, reporter, and questioner, with roles rotating each time the presenter changed.

The presenter spoke for five minutes; the timer kept time and recorded sessions on a second iPad; the reporter filled in a short questionnaire to give feedback to the presenter; and questioners were

responsible for developing questions for the presenter.

At the beginning of each session, students greeted the Filipino teacher, made small talk, and then began five-minute presentations. Presenters used an informal presentation style, followed by two minutes of feedback and questions by the Filipino teacher, and two minutes of questions and discussion with other students, totaling nine minutes. Each group was allotted one hour, so there was usually plenty of time for everyone to take a turn, and some time left over for a group chat with the teacher.

Session topics, in order, were:

- Self-introduction, describing the students’ lives since entering university
- Japanese culture
- Filipino-culture; and
- A freely chosen topic

The progression of topics, by design, increased in level of difficulty. In the first two sessions, the students were put in the role of “expert,” but in the third, roles were reversed, since the teachers were “experts” on Filipino culture. The complexity of the fourth session depended on the topic chosen.

After each individual session, students were asked to complete evaluation questionnaires during the sessions about themselves, concerning their performance, as well as other students’. The Filipino teachers gave immediate, verbal feedback to students following their presentations, commenting on positive aspects and advising on areas that needed work. They also provided written feedback on the sessions to the Japanese teachers, describing problems encountered, positive results, and whether or not students were improving.

7. Analysis

[15] use the focused essay technique to investigate students’ willingness to communicate in an L2. This methodology is used as, “A qualitative analysis of these situations provides a window into the thought processes of the students and highlights numerous interconnected and some-times conflicted features of the learner, (and) the communication context.” (p. 82). In this study after the four sessions had concluded the

participants were asked to write two essays describing their experiences using Skype to communicate in English with the teachers in the Philippines. One essay described the things they liked and the other described the aspects they disliked about it and both asked them to describe how they felt. The essays were written in class and were all written in English.

The essays were analyzed initially using open coding and the comments divided into major categories. They were then re-analyzed to identify reoccurring themes and were organized into relevant subordinate categories with five categories emerging: The perception that English had become easier and more natural, positive affect, international posture, increased motivation and personal growth.

7.1 Student Responses

Overall, students responded very positively to the project. They were extremely nervous before the first session, and afterward, were exhausted, signifying the amount of energy required in this new context; however, they were pleasantly surprised they could make themselves understood in English.

Following are some examples of their comments organized according to the categories described above. The grammatical errors in students' responses have been presented uncorrected.

1. English becoming easier and more natural

"When I talked with them at last time I can speak fluently than for the first time."

"I like Skype class. At first I didn't like it. But as I taked part in this class, I came to feel funny to talk with Phillipins teacher. Then I thought English isn't as difficult as I expected."

2. Positive affect

"About Skype, before I used Skype and talked with other country teachers, I didn't like to speak English. But I began to talk with them, more and more I like to speak English."

"I listened other students English and I learned

a lot of technics to communicate well, so I look forward to speak."

3. International posture

"I have not often talk with foreign people. It was my precious experience."

"I had never known interesting point about English before this class. But I can notice about talking with foreigner is very very interesting."

4. Increased motivation

"I listened other students English and I learned a lot of technics to communicate well, so I look forward to speak."

"Before English was for tests, now I can use English another way. I am fun."

5. Personal growth

"I could grow up thanks to these opportunities."

"It was my precious experience"

7.2 Filipino Teachers' Responses

7.2.1 Response to the students

The Filipino teachers all noted that student confidence increased during the sessions. Examples of their comments include:

"The students are more eager to speak about their topics and I can see that they have learned a lot from the previous presentations. They gained confidence while talking and more organized with their thoughts."

"Their presentation went well. Since this is the last session, I can see a lot of improvements on how they delivered their speeches. They are more confident now and they also interact well. They also prepared a lot of questions which is good."

The teachers also commented on improved organization in student presentations:

“As for the preparation, I guess they have done it so well and really came up with a convincing presentation.”

7.2.2 *Response to the project*

An important aspect of the sessions was the collaboration of the Filipino teachers with the students and the teachers in Japan, and the comments reflected this. Most of the teachers said they had learned a lot from their involvement, and it was a positive experience for them.

“First of all, I'd like to express my sincerest gratitude to the students for their full cooperation during the class. I had great fun and I learned a lot!”

In particular, one teacher's comment exemplified the spirit of the project

“I was happy to hear from students about 'the Philippines' in their presentation. Though they haven't been to my country yet, they were able to share something about Philippine culture. It's like we're creating a 'knowledge sharing culture' from students' presentations.”

The third session, on Filipino Culture, was the most enjoyable for both the Japanese students and the Filipino teachers. The students' presentations on different aspects of Filipino culture generated a lot of discussion between the presenters and the Filipino teachers, as well as the whole group. The teachers spontaneously messaged students with pictures and text explaining certain ideas raised in more detail.

One teacher comment was:

“They spoke with a bit of confidence without hesitation of what the topic about. They knew well about their topic and discussed about it though they knew their teachers were Filipinos. The information they shared was surprising indeed... That was a job well done for the students.”

8. Discussion

Japanese perspective

According to student responses, the sessions had a positive impact on both confidence levels and motivation to learn English. As stated above, the Filipino teachers all noted that student confidence increased as the sessions progressed. This is in line with [4], who found increased confidence to be associated with increased likelihood of engaging in interaction and more willingness to communicate. Based on these results, the sessions were useful in both these areas. The teachers also noted that students were willing to ask more questions, and were able to interact more smoothly.

Students noted that due to limited opportunities to use English in a practical way, they were grateful for the experience of talking to Filipino teachers. As well, they indicated that in some cases, the sessions influenced development of their international posture. For many students, the sessions certainly increased their motivations for speaking English, and changed their perspective on English language learning from negative to positive. The sessions were seen as something students could “touch and feel,” [5] and though they were nervous, and the results show this project helped students develop a more vivid image of their “ideal L2 self,” as discussed by [5] and [6].

The Filipino teacher's reference to a “knowledge sharing culture” indicates that a community of sorts was developed between teachers and the students, which provided a tangible experience for all.

To create a sense of community between teachers and students, the choice of topic seems to be key, and must be something with which both sides can connect.

A notable feature of the sessions was the lack of silence in the classroom. As mentioned earlier [9] found that in over a fifth of class time in Japanese university classrooms there was no oral interaction from any of the participants. However, in the Skype sessions there was negligible time in which there was no oral production from the participants. The students were constantly engaged in giving and evaluating their presentations, group discussions and classroom

organization with the Filipino teachers with little or no down time in which they could revert to the default position of silence. The dynamics of silence were significantly changed with the change in mode of communication.

Filipino Perspective

The Filipino teachers' role in the classes was to listen to the students' presentations and give comments and feedback directly to the students, and to provide the grade to the teachers in Japan after the sessions. This type of class was new to the teachers as they usually teach 25 minute long private lessons in which the contents are dictated by standard materials from the company. Initially, the teachers found it difficult to manage the time and to give appropriate feedback. However, with experience they quickly became accustomed to the new lesson style and in the second year the classes ran much more smoothly. The key to the smooth running of the classes is training the teacher in the management of group lessons and clarifying their role to improve the dynamics between the students, and the students and the teachers. And importantly better communication between the teachers in Japan and the teachers in the Philippine is vital.

9. Conclusion

The Skype sessions, although limited in number, appeared to positively impact student confidence and motivation, decrease language anxiety and significantly reduce the amount of silence in the Japanese English language classroom. In the future, we would like to increase the number of sessions, to give students more opportunities to develop linguistic abilities, and would like to introduce pre- and post-testing to measure changes in linguistic ability.

Acknowledgement

This work was supported by JSPS KAKENHI Grant Number 16K02882.

Reference

- [1] McVeigh, B., *Japanese Higher Education as Myth*. Armonk, NY: M.E. Sharpe, 2002.
[2] Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology – Japan (2012). *MEXT project for promotion of global human resource*

development. Retrieved from <http://www.mext.go.jp/english/highered/1326713.htm>

- [3] Dörnyei, Z. & Ushioda, E., *Teaching and Researching: Motivation*. Routledge, 2013.
Kimura, H. & Dantusji, M. (Eds), *Glocal Studies*, A collaborative creation by the Dantsuji laboratory at Kyoto University and Jonan-Ryoso High School, 2007.
[4] Yashima, T., International posture and the ideal L2 self in the Japanese EFL context. In Dörnyei, Z. & Ushioda, E. (Eds.). *Motivation, language identity and the L2 self*. Bristol: Multilingual Matters, 2009.
[5] Yashima, T., Willingness to Communicate in a Second Language: The Japanese EFL Context. *Modern Language Journal*, 86, 54–66, 2002.
[6] Horwitz, E. K., Horwitz, M. B., & Cope, J. 1986. Foreign language classroom anxiety. *The Modern Language Journal*, 70, 125-132.
[7] McCroskey, J.C. 1984. Avoiding Communication: Shyness, Reticence, and Communication Apprehension. In J.A. Daly & J.C. McCroskey (Eds.), *The Communication Apprehension Perspective*, 13-39. Beverly Hills, CA: Sage.
[8] King, J. Silence in the Second Language Classrooms of Japanese Universities, *Applied Linguistics*, Volume 34, Issue 3, 1 July 2013, Pages 325–343, <https://doi.org/10.1093/applin/ams043>
[9] Dörnyei Z. 2010. Researching complex dynamic systems: Focus on L2 motivation, Paper presented to the American Association for Applied Linguistics Annual Conference 2010. Atlanta, GA, 8 March 2010
[10] Xiao, M., & Yang, X. (2005). The effects of internet-based desktop videoconference on EFL students oral skills in terms of linguistic accuracy, fluency, and complexity. In P. Kommers & G. Richards (Eds.), *Proceedings of world conference on educational multimedia, hypermedia and telecommunications 2005* (pp. 882–885). Chesapeake, VA: AACE.
[11] Young, S. S. C. (2003). Integrating ICT into second language education in a vocational high school. *Journal of Computer Assisted Learning*, 19, 447–461
[12] Wang, Y. (2006). Negotiation of meaning in desktop videoconferencing-supported distance

language learning. *ReCALL*, 18(1), 122-145.
doi:10.1017/S0958344006000814

[13] Robert, D.J. (2005). Emerging technologies
Skype and podcasting: disruptive technologies for
language learning. *Language Learning and
Technology*, 9(3), 9-12.

[14] Christine Develotte, Nicolas Guichon,
Caroline Vincent. The use of the webcam for
teaching a foreign language in a desktop
videoconferencing environment. *ReCALL*,
Cambridge University Press (CUP), 2010, 22 (3),
pp.293-312. <10.1017/S0958344010000170>.
<hal-00806433

[15] MacIntyre, P.D. and Gardner, R.C. 1991.
Investigating Language Class Anxiety Using the
Focused Essay Technique. *The Modern Language
Journal*, 75, 296 – 304.

CEFR-J Self-assessment with Japanese First-year University Students

Kevin Mueller †

† Tokyo International University 1-13-1 Matoba-kita, Kawagoe, Saitama, 350-1197 Japan

E-mail: kmueller@tiu.ac.jp †

Abstract

This study, undertaken with 257 Japanese first-year university students at a Japanese university, examines students' self-assessment of their ability based on a portion of the CEFR-J can-do list. It was conducted at the outset of the year with students who are English Language Communication majors to examine their self-assessment of English ability prior to the beginning of university English courses. These students are enrolled in a program that has them take nine hours of compulsory English courses each week, primarily with non-Japanese nationality faculty members. The findings reveal that, in general, more students stated they could do the framework proficiency skills at the lower end of the scale (in the A0 to A1 CEFR bands) while fewer self-assessed themselves as able to perform at the higher end of the scale. This study noted a few outlying outcomes, most notably, that more students responded they could perform at a higher level than at a lower level according to the CEFR-J rubric in two instances, and these apparent discrepancies are explained herein. Moreover, while the overall study has a high reliability coefficient as measured by the Cronbach alpha and the Mokken scale score, which measure the ranking order that a participant who answered positively to a more difficult question is assumed to answer an easier question appropriately, was rather low. These reliability factors are elucidated as well. The paper concludes with further considerations for future can-do self-assessment research employing the complete CEFR-J with Japanese university students.

Keywords CEFR, CEFR-J, self-assessment, self-evaluation

日本人大学1年生のCEFR-J自己査定

ミュラー ケビン†

† 東京国際大学埼玉県川越市的場北 1-13-1 〒350-1197

E-mail: † kmueller@tiu.ac.jp

概要

日本で英語を学ぶ257名の大学1年生を対象に、本研究では、CEFR-Jのcan-doリストに基づき、学生の自分の能力に対する自己査定に関して調査を行なった。この調査は、英語コミュニケーションを専攻する新入生が、学生が大学での英語の学びを始める前の段階で、自分の英語能力に関する自己査定を調べるために入学時に実施された。これらの学生は主に日本人以外の教員が担当する1週間あたり9時間の必修授業を受けるプログラムに登録していた。全体的に本調査を通して、多くの学生が尺度の下位となるCEFRのA0からA1の範囲で文章構造能力に関して出来たと述べる一方で、高い尺度で力を発揮できたと自己査定した者は少なかった。さらに加えると、この研究では、とりわけCEFR-Jのルーブリックにおける2つの項目において、多く

の学生が下位のレベルよりも上位のレベルで力が発揮できるという、特異的な通常ではあり得ない結果も示しており、この明らかな矛盾点を本論文で明らかにしている。さらに本調査全体を通して、より難しい質問に正答できる対象者は、より易しい質問には答えられるであろうとの想定のもとに順位を測定する Cronbach alpha および Mokken 尺度法によって測定された高信頼係数はかなり低かった。これらの信頼度因子も明瞭に説明した。本論文では、一貫した CEFR-J 調査を日本人大学生に用い、今後 can-do 自己査定研究により重点を置くことが肝要であるとの結論を得ることができた。

キーワード CEFR, CEFR-J, self-assessment, self-evaluation

1. Introduction

In 2001, after more than twenty years of research, the Council of Europe published The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) in both English and French. It is now published in forty languages, including Japanese and was “designed to provide a transparent, coherent and comprehensive basis for the elaboration of language syllabuses and curriculum guidelines, the design of teaching and learning materials, and the assessment of foreign language proficiency. It is used in Europe but also in other continents” [1].

The CEFR outlines foreign language ability at six discrete levels: A1, A2, B1, B2, C1, and C2. In addition, it denotes three “plus” stages (A2+, B1+, B2+). With a foundation based on firsthand experimentation with second language learners and extensive input from linguists, educators and researchers, the framework, according to its writers, makes it possible: “to establish learning and teaching objectives, to review curricula, to design teaching materials and, to provide a basis for recognizing language qualifications thus facilitating educational and occupational mobility” [2].

The CEFR document is far more comprehensive than merely containing a collection of “can-do” statements that outline discernable language skills that a learner is able to proficiently do. This paper will concentrate primarily on these “can-do” aspects of the CEFR in both its original form and the CEFR-J [3] (a framework conceived and organized solely for the English learning and teaching context in Japan) [4].

Within the original CEFR document (Council of Europe), two appendices focus on “can-do” statements.

The first, Appendix C, provides self-assessment statements as well as language tests and feedback; this system is in place for learners, primarily those who are independently studying one of the following fourteen European languages: Danish, Dutch, English, Finnish, French, German, Greek, Icelandic, Irish, Italian, Norwegian, Portuguese, Spanish, and Swedish [5]. The second, Appendix D, seeks to outline “a set of performance-related scales, describing what learners can actually do in the foreign language” [6]. There are “can do” descriptors for each of the six levels. These “can do” descriptors were created by the Association of Language Testers in Europe (ALTE).

While the CEFR was designed for the European language learning context, it has expanded throughout the world as an all-purpose, broad construct for understanding language ability from the perspectives of studying, instruction, and evaluation. Tono and Negishi [7] argue that, based on an eight-year period of analyses inside and outside of Japan, implementing the CEFR will be a key instigator in the transformation of English education in Japan. Nagai and O’Dwyer [8] concur with these researchers and claim that the implementation of the CEFR rubric in Japan has been generally beneficial for language education in Japan. Three examples can be shown to illustrate how the CEFR has been applied in Japan at the governmental level. First, Fenelly [9] points out that the December 13, 2013 “English Education Reform Plan corresponding to Globalization” document explicitly mentions CEFR levels noting that junior high

school English education be at the A1-A2 levels and high school instruction be at the B1-B2 levels. Second, the Ministry of Education, Culture, Sports, Science, and Technology (MEXT) released a document with five propositions and clear guidelines for improving English for worldwide communication that incorporates measuring students' proficiency with a can-do inventory, as cited by Tono and Negishi [10]. Tono and Negishi maintain that this inventory is inspired by the CEFR. Third, the aforementioned two researchers state the *Nihon Hoso Kyokai* (NHK), the Japan Broadcasting Corporation, which is, in part, funded by the Japanese government, has implemented the CEFR rubric for their foreign language textbooks, and television and radio programs.

At the governmental level, various methods of incorporating CEFR are occurring; however, Negishi's research [11] revealed eighty percent of university students in Japan are in the A or B bands. Thus, the original CEFR A and B levels were altered to more discretely classify learners [12]; A1, A2, B1, B2 in the original were divided up into nine groups (A1.1, A1.2, A1.3, A2.1, A2.2, B1.1, B1.2, B2.1, B2.2). In addition, a Pre-A1 stage was incorporated; therefore, the CEFR-J has the resulting twelve levels:

[Pre-A1], [A1.1, A1.2, A1.3], [A2.1, A2.2], [B1.1, B1.2], [B2.1, B2.2], [C1] [C2]

2. Self-assessment Validity

From a pedagogical perspective, there are a number of explanations for encouraging language learners to conduct self-assessment. In a language learning context, Oskarsson [13] elucidates six reasons why a learner's self-assessment is helpful. First, it provides the learner with experience in appraising proficiency that then aids in learning development. Second, learners and instructors gain an increased appreciation of distinguishing degrees of proficiency. Third, it stimulates a learner to focus on further learning objectives. Fourth, a teacher can

present students with a variety of self-measurement practices. Fifth, students have opportunities to engage in gauging their own proficiency. Finally, students can carry these self-assessment skills with them as they continue studying once a course is completed. As a result of being involved in self-assessment, the language learner is can be an active participant in the learning process.

While being beneficial, self-assessment does have a number of weaknesses. According to Dunning, Heath and Suls [14], a few psychological factors are at work that result in defective self-assessments, and they sort them into two main types. Firstly, inaccurate self-assessment may occur because people usually do not have all the necessary information required to make a correct appraisal, and they do not take into consideration what is unknown. Secondly, inaccurate self-assessment often occurs because people do not pay close attention to significant and advantageous information which they do have. Another related drawback of self-assessments is that students can deliberately lie when assessing their own skills [15].

More pertinent to this study, an L2 learning context, Blanche and Merino [16], in a meta-analysis of the accuracy of self-assessment, found that a learner's self-assessment stretched from being rather accurate to very accurate. In another meta-analysis, Ross [17] corroborated the findings of Blanche and Merino. However, there are a number of caveats that require explanation. Kruger and Dunning [18] recognized that people with higher proficiency tended to rate themselves as being less proficient while less proficient students tended to rate themselves more highly. In research done on Japanese university students' English writing ability, Matsuno [19] evaluated students' self-assessment and instructor assessment and found this tendency that Kruger and Dunning noted as well: more proficient students underestimated their ability. Matsuno posits that this "was

probably caused by the tendency of many Japanese to display a degree of modesty” [20].

In addition to these factors, gender appears to also possibly skew self-assessment results. In a meta-analysis study [21] determined that gender affects self-assessment depending on the subject or content being examined. In the language arts, females were shown to have higher self-efficacy beliefs; however, in the field of language arts when students of comparable proficiency levels were analyzed, males overestimated themselves more than females [22]. There are various methods for students to assess their proficiency themselves in the L2 context, and one study by Bachman and Palmer [23] found that the most accurate question type asked learners about the perceived difficulty with certain facets of English as an L2. They noted that the least effective type of question was the “can-do” question.

Students’ self-assessments cannot guarantee objective measurements of true ability. However, to compensate for some of these deficiencies Ross notes that instructors “can strengthen reliability through such strategies as engaging students in rubric construction” [24] and providing learners with training.

The present report is a summary of the findings of a particular self-assessment of skills outlined in the CEFR-J by a first-year Japanese university students. It notes not only the findings but also mentions shortcomings and possible future research along these lines.

3. Method

Participants

257 students in first-year English as a foreign language courses of Tokyo International University voluntarily participated in this study. Participants were from three different departments: Language Communication, International Relations, and Economics. The survey was administered at the beginning of April 2017.

Instrument

The survey was conducted in Japanese and administered online using Google Forms. Participants were required to indicate “yes” or “no” to indicate whether they can or cannot do a particular skill based on 40 CEFR-J can-do statements. The 40 can-do statements were taken from all five skills (understanding: listening, reading; speaking: spoken interaction, spoken production; and writing) from four of the CEFR-J levels: A1.2, A2.1, B1.1, and B2.1. The statements were randomized (see Appendices 1 and 2 for the original Japanese questions and translated English). The rationale for randomizing statements was to have participants be “blind” to the progression of difficulty inherent in the CEFR-J statements. These particular levels were selected as incoming freshmen students at Tokyo International University placed, to varying degrees, in these levels on an in-house placement paper-based test formulated on CEFR standards which was administered at the end of March 2017, prior to the commencement of 2017 spring term classes.

4. Results and Discussion

As Figure 1. and Tables 1 and 2 reveal that there were more positive responses at the A1 and A2 bands. Fewer positive responses were found at the B1 and B2 bands. One notable and seemingly contradictory exception is the spoken production skill category in the A1.2 and A2.2 levels. Here, more positive responses for the more advanced level (A2.2) were given than for the more basic level (A1.2). There may be two reasons for this. One, each question on the questionnaire asks participants to respond in a binary fashion (either “yes” or “no”). Students may have more diffuse or subtle responses to the questions asked and thus a Likert scale type format may have been more appropriate. In addition, the two questions at the A1.2 level (Question 25. I can express simple opinions related to limited, familiar topics, using simple words and

basic phrases in a restricted range of sentence structures, provided I can prepare my speech in advance. Question 29. I can give simple descriptions e.g. of everyday object, using simple words and basic phrases in a restricted range of sentence structures, provided I can prepare my speech in advance.) could be perceived as more challenging as the A2.1 questions (Question 26. I can introduce myself including my hobbies and abilities, using a series of simple phrases and sentences. Question 30. I can give a brief talk about familiar topics (e.g. my school and my neighborhood) supported by visual aids such as photos, pictures, and maps, using a series of simple phrases and sentences.). A possible rationale for the perceived level of difficulty could be that participants concentrated on the phrasing “restricted range of sentence structures” in the A1.2 questions. What is meant by this expression is open to interpretation and each participant may be unclear as to how to gauge the meaning of “restricted range”. Thus, these modifying statements in the questions at the A1.2 level may be perceived by participants as being more difficult.

Another apparent anomaly can be seen in the second spoken production question (questions 29 through 32. See Appendix 1 and 2). Here, the largest number of students (161) responded positively to the B1.1 level statement (154 participants stated “yes” for the A1 level statement and 149 stated “yes” to the A2 level statement). Here, two possible explanations can be provided for this seeming contradiction. Firstly, in the A1 and A2 category questions, modifying phrases related to grammatical structure (“restricted range of sentence structures” in question 29 [A1] and “series of simple phrases and sentences” in question 30 [A2]) which do not exist in the B1 question may cause Japanese students who are particularly sensitive to grammatical points when speaking to not respond in the positive. A second reason for the apparent contradiction is the A1 and A2 level questions could be perceived as connoting that the respondent will give a public speech; the two questions explicitly state: “...provided I can prepare my speech in advance” (question 29) and “I can give a brief talk...” (question 30). The B1 category question does not explicitly or implicitly connote a public speech The

B1 category question does not explicitly or implicitly connote a public speech as the language is vague (“I can talk about....”).

Table 1: Raw Number of Participants’ Positive Responses to CEFR-J Questions According to Skill Group

| CEFR-J Level | Listening |
|---------------------|------------------|
| A1.2 | 470 |
| A2.1 | 405 |
| B1.1 | 238 |
| B2.1 | 130 |

| CEFR-J Level | Reading |
|---------------------|----------------|
| A1.2 | 445 |
| A2.1 | 419 |
| B1.1 | 230 |
| B2.1 | 83 |

| CEFR-J Level | Spoken Interaction |
|---------------------|---------------------------|
| A1.2 | 432 |
| A2.1 | 379 |
| B1.1 | 239 |
| B2.1 | 125 |

| CEFR-J Level | Spoken Production |
|---------------------|--------------------------|
| A1.2 | 323 |
| A2.1 | 370 |
| B1.1 | 256 |
| B2.1 | 62 |

| CEFR-J Level | Writing |
|---------------------|----------------|
| A1.2 | 449 |
| A2.1 | 358 |
| B1.1 | 181 |
| B2.1 | 80 |

* Note: The number of students at a given CEFR-J level or above and those who responded “yes” to CEFR-J can-do questions exceeds the total number of participants. The number at students at given CEFR-J level or above is more than the number of participants because students at the A2 or higher level should, in principle, respond “yes” to questions

at the A1.2 level; this would also be true for the A2 and B1 levels for B1 and B2 students respectively.

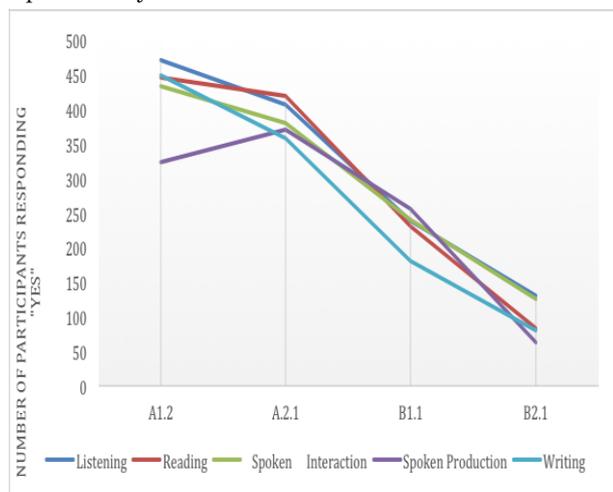


Figure 1: Relationship among raw number of self-ratings in five skill categories

Williams and Andrade, in a study of 243 Japanese university students studying English in Japan, found that “anxiety was often associated with tasks involving speaking in front of others” [25]. Therefore, anxiety related to giving a more formal public speech rather than simply talking about a topic could have skewed responses.

The measure of internal consistency of participants’ self-ratings among the five skill groups in this study was statistically reliable when the raw responses of individual students was compared with each skill category as the Cronbach alpha was 0.9062. This scale is from 0 to 1.0 and the higher the number, the more statistical reliability. A reliability coefficient of 0.7000 or higher is deemed “acceptable” in the majority of social science studies. The coefficient in this present study mirrors the finding of internal consistency that Tokeshi and Gao [26] had. In their study that the Cronbach’s alpha value among the five skill categories was 0.872 when they calculated “the average self-ratings of

individual respondents for each skill category” [27]. Another study with similar reliability data is Runnels’ [28]. When calculating data on the reliability of the entire CEFR-J A level can-do statements with 590 first- and second-year Japanese university students in Runnels’ study, across all statements a strong reliability as measured by Cronbach’s alpha 0.944 scale was found.

| | A1.2 | A2.1 | B1.1 | B2.1 |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Listening | 250 (1) | 227 (2) | 173 (3) | 74 (4) |
| | 220 (5) | 178 (6) | 65 (7) | 56 (8) |
| Reading | 227 (9) | 222 (10) | 77 (11) | 30 (12) |
| | 218 (13) | 197 (14) | 153 (15) | 53 (16) |
| Spoken Interaction | 216 (17) | 188 (18) | 142 (19) | 63 (20) |
| | 216 (21) | 191 (22) | 97 (23) | 62 (24) |
| Spoken Production | 169 (25) | 221 (26) | 95 (27) | 24 (28) |
| | 154 (29) | 149 (30) | 161 (31) | 38 (32) |
| Writing | 228 (33) | 170 (34) | 98 (35) | 46 (36) |
| | 221 (37) | 188 (38) | 83 (39) | 34 (40) |

Table 2: Raw Number of Participants’ Positive Responses to Each Question Along CEFRJ Skill Groups (question number noted in parentheses)

| CEFR-J Level | Cronbach alpha |
|--------------|----------------|
| A1.2 | 0.744 |
| A2.1 | 0.684 |
| B1.1 | 0.799 |
| B2.1 | 0.853 |

Table 3. Cronbach Alpha for CEFR-J Levels

As shown in Table 3., the A2.1 level questions had a few anomalies and they may explain the relatively lower Cronbach alpha coefficient in comparison with the other levels. A Mokken Scale analysis for the A1.2, A2.1, B1.1, and B2.1 statements as group was conducted (results displayed in Table 4. below). Runnels' [29] research undertook similar analysis and she pointed out that "Mokken scaling is a statistical technique that assumes the order of difficulty of items is not the same across a population (van Schuur, 2003) and it provides a measure of reliability by identifying items for which Guttman patterning is occurring at higher rates (Molenaar, 1997; Sijtsma & Molenaar, 2002)" [30]. Guttman scaling is utilized in surveys, tests or questionnaires having binary items ("yes" or "no" as in the one employed in the present study). In a Guttman scale, items are arranged in order so that if a participant answers "yes" to an B2.1 level question, they should also respond "yes" to lower proficiency items (e.g. at the A1.2, A2.1, and B1.1 levels). Thus, stating "yes" to an item at a higher level implies that "yes" should be noted at all lower level questions. Runnels [31] writes that Mokken scaling generates a ratio that displays the perceived difficulty of each can-do statement according to the self-rated ability of each participant and the degree to which a larger number of higher proficiency participants perceived the can-do statement more challenging. The statistic that is produced is called the coefficient of homogeneity (H or H-value), and it reveals the structure of answers for each statement by means of item limitations. Thus, this coefficient notes the reliability scale for each can-do statement and exposes the degree that a Guttman model can be seen for each answer. Coefficients of homogeneity range from 0 to 1.0. A higher H-score correlates with an element that measures more in sync with Guttman's proposition (i.e. items are arranged in order so that if a respondent answers "yes" to an B2.1 level question, they should also respond "yes" to lower proficiency items; stating "yes" to an

item at a higher level implies that "yes" should be noted at all lower level questions.). H-values beneath the 0.3 threshold are unacceptable, and scores over 0.6 denotes strong reliability [32].

Table 4. Mokken Scales Coefficients for Each CEFR-J level Examined

| CEFR-J Level | H-coefficient |
|---------------------|----------------------|
| A1.2 | 0.394 |
| A2.1 | 0.387 |
| B1.1 | 0.376 |
| B2.1 | 0.485 |

Two hypotheses for relatively lower h-coefficient results (all are on the lower cusp of acceptable results of 0.3 as aforementioned). Firstly, in contrast to Runnels' study [33] where participants responded to the five A levels in the CEFR-J (A1.1, A1.2, A1.3, A2.1, A2.2), the present study took a larger view and examined a range from of levels from A1.2 to B2.1. As previously noted, conspicuous incongruities in participants' answers to two A2.1 can-do statements relative to A1.2 and B1.2 queries may have skewed reliability. Secondly, the present study only had respondents select from binary options ("yes" or "no"). Having a more restricted field of options, while producing more discrete data, constrains and compels participants in an either-or situation which may not truly reflect participants' ability. In a similar study, Runnels' [34] utilized a five category Likert-scale response form (strongly disagree to strong agree). Providing more breadth of responses possibly reduces the error co-efficient and diffuses the data.

A number of weaknesses with this study must be detailed. Firstly, the entire 110 CEFR-J can-do list was not employed and thus while an overview of the participants' self-ratings can be recognized, a complete picture of the group's CEFR-J self-assessment cannot be seen. This would be a step for a further study. The rationale for this limited survey was twofold; first, at the start of an academic year appropriating time for freshmen students to participate in a voluntary-based questionnaire is limited and therefore the researcher decided to use an abbreviated version, and second, at the outset of the academic year, the students in question sat for an in-house

placement test that was developed along CEFR lines. The purpose of this test was to stream students into sections so that students would be with students at similar proficiency levels. This in-house placement test was designed based on the Cambridge KET examination (geared for A1 and A2 learners). Following numerous pilot trials and follow-up analysis and modifications, the in-house test revealed measureable reliability to the KET test (0.753 Cronbach alpha). Thus, administering a questionnaire with queries from the A1, A2, B1, and B2 levels was deemed suitable. A second drawback of this study was the binary response options (yes/no). With more nuanced options in a Likert scale (e.g. “strongly agree, / somewhat agree / somewhat disagree / strongly disagree”) may have provided more telling and informative data. Thirdly, certain terms in the CEFR-J can-do list may be unfamiliar to students and thus cause confusion and therefore result in misleading data. As the majority of participants in this study were first-year Japanese university students who entered the university in April, questions pertaining to a work environment would not necessarily pertain to respondents. For example, question 16 states “I can understand in detail specifications, instruction manuals, or reports written for my own field of work, provided I can reread difficult sections.” Students in their first year of studies at university in Japan most likely would not be exposed to interacting with English in such a fashion and therefore may be at a loss as to how to respond. A fourth weakness of the study revolves around the term “native speakers” which arises a number of times throughout the questionnaire. The entire notion of “native speaker” and its relevance to English proficiency is a different topic (e.g. English as lingua franca); however, germane to this study is that numerous participants may not have had opportunities to interact with “native speakers”. Thus, a question such as number 24, “I can discuss abstract topics, provided they are within my terms of knowledge, my interests, and my experience, although I sometimes cannot contribute to discussions between native speakers” may have

confounded certain respondents.

6. Conclusion

This study offers introductory and narrow results on the CEFR-J can-do statements and measurement methods. While the consistency of participants’ self-ratings among the five skill groups was statistically reliable as measured by the Cronbach alpha when the raw responses of individual students was compared with each skill category, there were a number of areas where the CEFR-J scales appeared to require additional investigation as to appropriateness and reliability. The findings reveal, as measured by the Mokken scale h-coefficient, that internal reliability was rather weak; possible explanations for this weakness were commented on and further research on CEFR-J can-do statements can take measured steps to possibly decrease self-rating reliability concerns. Further studies investigating the internal reliability of the CEFR-J statements should be undertaken, noting one particular weakness of this present study of using binary option responses; employing a Likert-scale format may reduce low Mokken scale coefficient results. In addition, the limitations of self-rating, notably with Japanese university students’ perceptions of their English skill, and the possible gap with actual proficiency as measured on the CEFR-J requires more examination. One possible method to link participants’ self-assessments with more objective proficiency could be analyzing these self-rating data points alongside KET scores (synced with the original CEFR, not the CEFR-J).

Acknowledgement This work was supported by Tokyo International University Special Educational Research Grant.

文 献

- [1] European Framework of Reference for Languages, Common European Framework of Reference: Learning, teaching, assessment (CEFR). Retrieved August 2, 2017 from [https://www.coe.int/en/web/common-european-fr amework-reference-languages/](https://www.coe.int/en/web/common-european-framework-reference-languages/)
- [2] Council of Europe, Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment. Strasbourg: Council of Europe / Cambridge University Press, 2011.
- [3] N. Nagai, and F. O’Dwyer, The actual and potential impacts of the CEFR on language

- education in Japan, *Synergies Europe* 6, pp.141-152, 2011.
- [4] Y.Tono, and M. Negishi, M., The CEFR-J: Adapting the CEFR for English Language Teaching in Japan. *Framework & Language Portfolio SIG Newsletter*, 8, pp.5-12, 2012.
- [5] Council of Europe, Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment. Strasbourg: Council of Europe / Cambridge University Press, p. 256, 2011.
- [6] Council of Europe, Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment. Strasbourg: Council of Europe / Cambridge University Press, p. 244, 2011.
- [7] Y.Tono and M. Negishi, The CEFR-J: Adapting the CEFR for English Language Teaching in Japan. *Framework & Language Portfolio SIG Newsletter*, 8, pp.5-12, 2012.
- [8] N. Nagai, and F. O'Dwyer, The actual and potential impacts of the CEFR on language education in Japan, *Synergies Europe* 6, pp.141-152, 2011.
- [9] M.G.Fennelly, The Influence of CEFR on English Education in Japan, *Bulletin of Shikoku University*, 46, pp. 109-122, 2016.
- [10] Y.Tono, and M. Negishi, The CEFR-J: Adapting the CEFR for English Language Teaching in Japan. *Framework & Language Portfolio SIG Newsletter*, 8, pp.5-12, 2012.
- [11] M. Negishi, The Development of the CEFR-J: Where we are, where we are going, in *New perspectives for foreign language teaching in higher education: Exploring the possibilities of application of CEFR*, ed. N. Tomimori, M. Furihatat, K. Haida, N. Kurosawa, & M. Negishi, pp. 105-116, Tokyo WOLSEC, Tokyo University of Foreign Studies, 2012.
- [12] M. Negishi, M., CEFR-J Kaihatsu no Kei [The Development Process of the CEFR-J], *ARCLE Review*, vol. 5, issue 3, 37-52, 2011.
- [13] Oskarsson, M., *Approaches to self-assessment in foreign language learning*, London: Pergamon, 1980.
- [14] D.Dunning, C. Heat and J.M. Suls, Flawed Self-Assessment. *Psychological Science in the Public Interest*, 5 (3), pp. 69-106. doi:10.1111/j.1529-1006.2004.00018.x, 2004.
- [15] D.Gardner and L. Miller, L., *Establishing Self-Access: From Theory to Practice*. Cambridge University Press, Cambridge, 1999.
- [16] P. Blanche and B.J. Merino, Self-assessment of foreign- language skills: Implications for teachers and researchers. *Language Learning*, 39 (3), pp. 313-338. doi:10.1111/j.1467-1770.1989.tb00595.x, 1989.
- [17] S.Ross, Self-assessment in second language testing: a meta-analysis and analysis of experiential factors. *Language Testing*, 15(1), pp.1-20. doi:10.1177/026553229801500101, 1998.
- [18] J. Kruger and D.Dunning, Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), pp. 1121-1134. doi:10.1037//0022-3514.77.6.1121, 1999.
- [19] S. Matsuno, Self-, peer-, and teacher-assessments in Japanese university EFL writing classrooms. *Language Testing*, 26(1), pp. 75-100. doi:10.1177/0265532208097337, 1999.
- [20] S. Matsuno, Self-, peer-, and teacher-assessments in Japanese university EFL writing classrooms. *Language Testing*, 26(1), pp. 75-100. doi:10.1177/0265532208097337, 1999.
- [21] K.Denies and R. Janssen, Country and gender differences in the functioning of CEFR-based can-do statements as a tool for self-assessing English proficiency. *Language Assessment Quarterly*, 13 (3), pp. 251-276. doi:10.1080/15434303.2016.1212055, 2016.
- [22] F. Parajes, Gender and perceived self-efficacy in self-regulated learning. *Theory Into Practice*, 41(2), pp. 116-125. http://dx.doi.org/10.1207/s15430421tip4102_8, 2002.
- [23] L.F. Bachman and A.S.Palmer, The construct validation of self-ratings of communicative language ability. *Language Testing*, 6 (1), pp.14-29. doi:10.1177/026553228900600104, 1999.
- [24] J.A.Ross, The reliability, validity, and utility of self-assessment. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 11(10), pp. 1-13, 2006.
- [25] K.Williams and M.Andrade, Foreign Language Learning Anxiety in Japanese EFL University Classes: Causes, Coping, and Locus of Control, *Electronic Journal of Foreign Language Teaching*, 5(2), pp.181-191, 2008.
- [26] M. Tokeshi and L. Gao, CEFR-J Based Survey for Japanese University Students, *The European Conference on Education 2015 Official Conference Proceedings*, pp. 433-447, 2015.
- [27] M. Tokeshi and L. Gao, CEFR-J Based Survey for Japanese University Students, *The European Conference on Education 2015 Official Conference Proceedings*, pp. 433-447, 2015.
- [28] J. Runnels, An exploratory reliability and content analysis of the CEFR-Japan's A-Level can-do statements, *JALT Journal* 36(1), pp. 69-89, 2014.

Appendix 1

CEFR-J Can-do questionnaire (Japanese version)

(Retrieved from <http://www.tufts.ac.jp/ts/personal/tonolab/cefr-j/english/download.html>)

- 趣味やスポーツ、部活動などの身近なトピックにする短い話を、ゆっくりはっきりと話されれば、理解することができる。
- ゆっくりはっきりと放送されれば、公共の乗り物や駅や空港の短い簡潔なアナウンスを理解することができる。
- 外国の行事や習慣などに関する説明の概要を、ゆっくりはっきりと話されれば、理解することができる。
- 自然な速さの標準的な英語で話されていれば、テレビ番組や映画の母語話者同士の会話の要点を理解できる。
- 日常生活の身近なトピックについての話を、ゆっくりはっきりと話されれば、場所や時間等の具体的な情報を聞きとることができる。
- 学校の宿題、旅行の日程などの明確で具体的な事実を、はっきりとなじみのある発音で指示されれば、要点を理解することができる。

7. 自分の周りで話されている少し長めの議論でも、はっきりとなじみのある発音であれば、その要点を理解することができる。
8. トピックが身近であれば、長い話や複雑な議論の流れを理解することができる。
9. 簡単なポスターや招待状等の日常生活で使われる非常に短い簡単な文章を読み、理解することができる。
10. 簡単な語を用いて書かれた人物描写、場所の説明、日常生活や文化の紹介などの、説明文を理解することができる。
11. 学習を目的として書かれた新聞や雑誌の記事の要点を理解することができる。
12. 現代の問題など一般的関心の高いトピックを扱った文章を、辞書を使わずに読み、複数の視点の相違点や共通点を比較しながら読むことができる。
13. 身近な人からの携帯メールなどによる、旅の思い出などが書かれた非常に短い簡単な近況報告を理解することができる。
14. 簡単な語を用いて書かれた短い物語や伝記などを理解することができる。
15. ゲームのやり方、申込書の記入のしかた、ものの組み立て方など、簡潔に書かれた手順を理解することができる。
16. 難しい部分を読み返すことができれば、自分の専門分野の報告書・仕様書・操作マニュアルなどを、詳細に理解することができる。
17. 基本的な語や言い回しを使って日常のやりとり（何ができかできないかや色についてのやりとりなど）において単純に応答することができる。
18. 順序を表す表現である **first, then, next** などのつなぎ言葉や「右に曲がって」や「まっすぐ行って」などの基本的な表現を使って、単純な道案内をすることができる。
19. 身近なトピック（学校・趣味・将来の希望）について、簡単な英語を幅広く使って意見を表明し、情報を交換することができる。
20. ある程度なじみのあるトピックならば、新聞・インターネットで読んだり、テレビで見たニュースの要点について議論することができる。
21. スポーツや食べ物などの好き嫌いなどのとてもなじみのあるトピックに関して、はっきり話されれば限られたレパトリーを使って、簡単な意見交換をすることができる。
22. 補助となる絵やものを用いて、基本的な情報を伝え、また、簡単な意見交換をすることができる。
23. 個人的に関心のある具体的なトピックについて、簡単な英語を多様に用いて、社交的な会話を続けることができる。
24. 母語話者同士の議論に加われないこともあるが、自分が学んだトピックや自分の興味や経験の範囲内のトピックなら、抽象的なトピックであっても、議論できる。
25. 前もって発話することを用意した上で、限られた

- 身近なトピックについて、簡単な語や基礎的な句を限られた構文を用い、簡単な意見を言うことができる。
26. 一連の簡単な語句や文を使って、自分の趣味や特技に触れながら自己紹介をすることができる。
27. 使える語句や表現を繋いで、自分の経験や夢、希望を順序だて、話しを広げながら、ある程度詳しく語ることができる。
28. ある視点に賛成または反対の理由や代替案などをあげて、事前に用意されたプレゼンテーションを聴衆の前で流暢に行うことができ、一連の質問にもある程度流暢に対応ができる。
29. 前もって発話することを用意した上で、日常生活の物事を、簡単な語や基礎的な句を限られた構文を用い、簡単に描写することができる。
30. 写真や絵、地図などの視覚的補助を利用しながら、一連の簡単な句や文を使って、身近なトピック（学校や地域など）について短い話をするすることができる。
31. 自分の考えを事前に準備して、メモの助けがあれば、聞き手を混乱させないように、馴染みのあるトピックや自分に関心のある事柄について語ることができる。
32. ディベートなどで、そのトピックが関心のある分野のものであれば、論拠を並べ自分の主張を明確に述べることができる。
33. 簡単な語や基礎的な表現を用いて、身近なこと（好き嫌い、家族、学校生活など）について短い文章を書くことができる。
34. 日常的・個人的な内容であれば、招待状、私的な手紙、メモ、メッセージなどを簡単な英語で書くことができる。
35. 自分に直接関わりのある環境（学校、職場、地域など）での出来事を、身近な状況で使われる語彙・文法を用いて、ある程度まとまりのあるかたちで、描写することができる。
36. 自分の専門分野であれば、メールやファックス、ビジネス・レターなどのビジネス文書を、感情の度合いのある程度含め、かつ用途に合った適切な文体で、書くことができる。
37. 簡単な語や基礎的な表現を用いて、メッセージカード（誕生日カードなど）や身近な事柄についての短いメモなどを書ける。
38. 文と文を **and, but, because** などの簡単な接続詞でつなげるような書き方であれば、基礎的・具体的な語彙、簡単な句や文を使った簡単な英語で、日記や写真、事物の説明文などのまとまりのある文章を書くことができる。
39. 身近な状況で使われる語彙・文法を用いれば、筋道を立てて、作業の手順などを示す説明文を書くことができる。
40. 旅行記や自分史、身近なエピソードなどの物語文について何か自分が知っていれば、多くの情報源から統合して情報や議論を整理しながら、それに対する自らの考えの根拠を示しつつ、ある程度の結束性のあるエッセイやレポートなどを、幅広い語彙や複雑な文構造をある程度使って、書くことができる。

Appendix 2 CEFR-J Can-do questionnaire

(English version)

(Retrieved from

<http://www.tufs.ac.jp/ts/personal/tonolab/cefr-j/english/download.html>)

1. I can understand short conversations about familiar topics (e.g. hobbies, sports, club activities), provided they are delivered in slow and clear speech.

2. I can understand short, simple announcements e.g. on public transport or in stations or airports, provided they are delivered slowly and clearly.

3. I can understand the gist of explanations of cultural practices and customs that are unfamiliar to me, provided they are delivered in slow and clear speech involving rephrasing and repetition.

4. I can understand the main points of a conversation between native speakers in television programmes and in films, provided they are delivered at normal speed and in standard English.

5. I can catch concrete information (e.g. places and times) on familiar topics encountered in everyday life, provided it is delivered in slow and clear speech.

6. I can understand the main points of straightforward factual messages (e.g. a school assignment, a travel itinerary), provided speech is clearly articulated in a familiar accent.

7. I can understand the main points of extended discussions around me, provided speech is clearly articulated and in a familiar accent.

8. I can follow extended speech and complex lines of argument provided the topic is reasonably familiar.

9. I can understand very short, simple, everyday texts, such as simple posters and invitation cards.

10. I can understand explanatory texts describing people, places, everyday life, and culture, etc., written in simple words.

11. I can understand the main points of English newspaper and magazine articles adapted for educational purposes.

12. I can read texts dealing with topics of general interest, such as current affairs, without consulting a dictionary, and can compare differences and similarities between multiple points of view.

13. I can understand very short reports of recent events such as text messages from friends' or relatives', describing travel memories, etc.

14. I can understand short narratives and biographies written in simple words.

15. I can understand clearly written instructions (e.g. for playing games, for filling in a form, for assembling things).

16. I can understand in detail specifications, instruction manuals, or reports written for my own field of work, provided I can reread difficult sections.

17. I can respond simply in basic, everyday interactions such as talking about what I can/cannot do or describing colour, using a limited repertoire of expressions.

18. I can give simple directions from place to place, using basic expressions such as "turn right" and "go straight" along with sequencers such as first, then, and next.

19. I can express opinions and exchange information about familiar topics (e.g. school, hobbies, hopes for the future), using a wide range of simple English.

20. I can discuss the main points of news stories I have read about in the newspapers/ on the internet or watched on TV, provided the topic is reasonably familiar to me.

21. I can exchange simple opinions about very familiar topics such as likes and for sports, foods, etc., using a limited repertoire of expressions, provided that people speak clearly.

22. I can get across basic information and exchange simple opinions, using pictures or objects to help me.

23. I can maintain a social conversation about concrete topics of personal interest, using a wide range of simple English.

24. I can discuss abstract topics, provided they are within my terms of knowledge, interests, and my experience, although I sometimes cannot contribute to discussions between native speakers.

25. I can express simple opinions related to limited, familiar topics, using simple words and basic phrases in a restricted range of sentence structures, provided I can prepare my speech in advance.

26. I can introduce myself including my hobbies and abilities, using a series of simple phrases and sentences.

27. I can talk in some detail about my experiences, hopes and dreams, expanding on what I say by joining together words, phrases and expressions I can readily use to make longer contributions.

28. I can give a prepared presentation with reasonable fluency, stating reasons for agreement or disagreement or alternative proposals, and can answer a series of questions.

29. I can give simple descriptions e.g. of everyday object, using simple words and basic phrases in a restricted range of sentence structures, provided I can prepare my speech in advance.

30. I can give a brief talk about familiar topics (e.g. my school and my neighborhood) by visual aids such as photos, pictures, and maps, using a series of simple phrases and sentences.

31. I can talk about familiar topics and other topics of personal interest, without causing confusion to the listeners, provided I can prepare my ideas in advance and use brief notes to help me.

32. I can develop an argument clearly in a debate by

providing evidence, provided the topic is of personal interest.

33. I can write short texts about matters of personal relevance (e.g. likes and dislikes, , and school life), using simple words and basic expressions.

34. I can write invitations, personal letters, memos, and messages, in simple English, provided they are about routine, personal matters.

35. I can write a description of substantial length about events taking place in my immediate environment (e.g. school, workplace, local area), using familiar vocabulary and grammar.

36. I can write business documents (e.g. e- mail, fax, business letters), conveying degrees of emotion, in a style appropriate to the purpose, provided they are in my professional field.

37. I can write message cards (e.g. birthday cards) and short memos about events of personal relevance, using simple words and basic expressions.

38. I can write texts of some length (e.g. diary entries, explanations of photos and events) in simple English, using basic, concrete vocabulary and simple phrases and sentences, linking sentences with simple connectives like and, but , and because .

39. I can write coherent instructions telling people how to do things, with vocabulary and grammar of immediate relevance.

40. I can write reasonably coherent essays and reports using a wide range of vocabulary and complex sentence structures, synthesising information and arguments from a number of sources, provided I know something about the topics.

通訳クラスにおけるノートテイキングの指導 —モデルノートと自分のノートの比較を中心に—

森下 美和

神戸学院大学グローバル・コミュニケーション学部 〒650-8586 神戸市中央区港島 1-1-3

E-mail: miwa@gc.kobegakuin.ac.jp

概要 逐次通訳におけるノートは、通訳者の短期記憶容量の限界を補うための重要な手段であるが、現在の大学および民間の通訳養成機関における通訳訓練の中では、ノートテイキングを具体的にどのように指導あるいは習得すべきかについて、コンセンサスが成立していない（染谷，1994-2015）。本稿では、主に英日逐次通訳を扱うビジネス通訳クラスで、(1) モデルノートを提示した場合、(2) 自分のノートを作成した場合、(3) 最終授業で再度自分のノートを作成した場合の逐次通訳について、通訳パフォーマンスやメモの内容の比較を行い、通訳ノートの在り方について検討する。

Note-taking Instructions in a Business Interpreting Class — Comparison Between ‘Model Notes’ and ‘Students’ Notes’ —

Miwa MORISHITA

Faculty of Global Communication, Kobe Gakuin University 1-1-3 Minatojima, Chuo-ku, Kobe 650-8586 Japan

Abstract Note-taking is an essential part of consecutive interpreting and compensates for the limited capacity for short-term memories of the interpreter. However, neither universities nor private training schools in Japan are offering systematic training for note-taking and there is no general consensus regarding how to organize note-taking training (Someya, 1994-2015). In this study, we investigate how students in a Business Interpreting class engage in note-taking activities and how they view these activities by comparing model notes and students' notes. The pilot study presented here was inspired by Someya (1994-2015).

1. はじめに

逐次通訳におけるノートは、通訳者の短期記憶容量の限界を補うための重要な手段であるが、現在の大学および民間の通訳養成機関における通訳訓練の中では、ノートテイキングを具体的にどのように指導あるいは習得すべきかについて、コンセンサスが成立していない（染谷，1994-2015）。

本稿では、主に英日逐次通訳を扱うビジネス通訳クラスで、(1) モデルノートを提示した場合、(2) 自分のノートを作成した場合、(3) 最終授業で再度自分のノートを作成した場合の逐次通訳について、通訳パフォーマンスやメモの内容の比較を行い、通訳ノートの在り方について検討する。

2. 背景

大学において本格的な通訳教育が行われるようになったのは、2000 年前後になってからの話であるが、

Common European Framework of Reference for Languages (Council of Europe, 2001) にも TILT (Translation and Interpreting in Language Teaching) の考え方が導入されており、一学問分野としての地位を確立しつつある。最近では、シャドーイングなどの通訳訓練が一般的な英語の授業でも取り入れられるようになっており、TOEFL などのリスニングテストにおいて、ノートテイキングの重要性も認められている（森下，2017）。

われわれが「記憶」を意識化して表現し、人に伝えるためには「理解」の「(脳内)言語形式」に落とし込まなければならない。図 1. に示す「命題モデル」によると、我々の記憶に残るのは、テキストの意味内容を構成する命題（およびモダリティ）である。ノートに残されるのは、命題の核となる項と述語（何がどうした）であり、文法的・形式的要素の多くはほぼ自動的に復元可能である。このスケルトンは断片的情報の集合ではなく、その背後に一定の論理構造を持っており、

ノートからの発話の復元を可能にするものでなくてはならない (染谷, 1994-2015)。

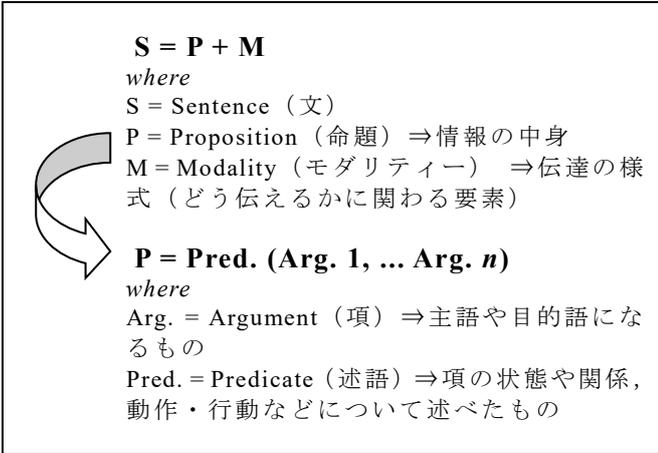


図 1. Fillmore (1968) の言語モデル (染谷, 1994-2015 からの引用)

本稿では、この言語モデルにもとづいて作成されたモデルノート (Appendix 2) を提示した場合と学生が自分のノートを作成した場合の逐次通訳について、通訳パフォーマンスやメモの内容の比較を行い、通訳ノートの在り方について検討した。

3. 実践方法

3.1. 協力者

調査協力者は、2016 年度の秋学期に、著者の担当するビジネス通訳クラスを受講した大学 3 年生 18 名である。ビジネス英語に特化した Versant Writing Test (Pearson, 2013) の平均は 53.9 点 (最低 41 点, 最高 63 点) で、CEFR の B1~B2 に当たるレベルであった。

3.2. 授業内容

授業では、各種ビジネス場面を想定し、主として英日を中心とした通訳トレーニング (逐次通訳) を行った。基本的には、音声を聞きながらノートを取り、1 パラグラフ程度ごとに通訳するという流れで、個人・ペア・グループ単位での活動を行った。

ノートテイキングについては、自分なりのスタイルの確立を促すと同時に、図 1 の言語モデルを参考に、枝葉末節にわたる発話の詳細は省き、主語と述語 (動詞) からなる命題のメモを優先させることなどを説明した。また、情報密度の高い漢字の有効活用も含めてターゲット言語である日本語も積極的に使用するよう指導した。= (等しい), ≈ (ほとんど等しい), ≠ (異なる), ∴ (ゆえに), ∵ (なぜならば) など、ノートテイキングによく使われる省略記号の紹介も行った (森下, 2017)。

3.3. 手順

数回の授業において逐次通訳の練習を行い、逐次通訳の方法にある程度慣れたところで、10 月下旬の授業内で、同じテキスト (Appendix 1; 井, 2000) の音声を聞かせ、1 回目はモデルノートを見ながら、2 回目は自分でノートを取りながら、2 回連続で通訳をさせた。また、1 月の最終授業で、再度同じテキストの音声を聞かせ、10 月の 2 回目と同じ方法で逐次通訳をさせた。通訳ノート (A4 コピー用紙) および録音音声はそれぞれ回収した。ノートには、逐次通訳の直後にモデルノートと自分のノートについてのコメントを書かせ、音声については宿題として書き起こしを提出させた。また、最終授業でアンケート調査 (Appendix 3) を実施した。

4. 結果と考察

(1) モデルノートを提示した場合, (2) 自分のノートを作成した場合, (3) 最終授業で再度自分のノートを作成した場合の逐次通訳について, (1) と (2) における通訳パフォーマンスの比較, および調査全体を通しての学生のコメントを紹介する。

4.1. 通訳パフォーマンスの比較

10 月下旬の授業内で、モデルノートでの通訳の直後に、自分でノートを取りながら、2 回目の通訳を行った。その内容が改善された例と改善されていない例をいくつか示す (改善されていても、必ずしも正確な訳になっているとは限らない)。

【改善された例】

1) My name is Hisashi Tashiro. I'm from Sendai, a city north of Tokyo.

たしろひさしさんという仙台の方は

↓

私はひさしたしろと申します。東京より北の仙台というところから来ました。

2) I'm really looking forward to working with "our team" because I've heard so many wonderful things about you from our Tokyo office.

東京のオフィスでたくさん楽しい経験をした人だと聞いているので楽しみです。

↓

東京にいるときから皆さんの素晴らしい噂を聞いているので楽しみです。

3) I'd like to say that I'll be happy to share many cultural aspects of Japan with you as we work together.

働くことによって、文化を交換しあうことを楽しみにしております。

↓

一緒に働くことによって、文化を共有できることをとても幸せに思っています。

【改善されていない例】

1) Thank you Mr. Wright for your kind words.

本日はライトさんがお話いたします。

↓

本日はライトさんの紹介で参りました。

改善されなかった問題点：挨拶などの定型表現に関する知識不足。

2) ...but that you would leave at 7 o'clock. Seeing that it's now 6:58, I have no time to waste...

7分には終われと言われましたが、今もう6分58秒です。

↓

7分に収まるようにと言われましたが、こちらいま6分58秒です。あともう2秒しかありません。

改善されなかった問題点：時刻と時間を混合している。

3) My wife and two sons will join me in March, when the Japanese school year comes to an end.

妻と2人の息子がいますが、彼等は5月、それも小学校の学期が終わるときにこちらへ移住してくる予定です。

↓

私には妻と2人の息子がおり、彼等はこの5月にここへきます。というも小学校の学期が終わるまで待つてやりたかったからです。

改善されなかった問題点：表現には工夫が見られるようになったが、単語レベルの間違い(5月)が修正できていない。

4) This is my third trip to the U.S., and I can honestly say that I have greatly enjoyed previous visits. I'm sure this time will be no different.

私は3回アメリカに訪問していますが、今回の訪問は前回より楽しいと思います。

↓

私はアメリカを3回訪れていますが、今回、今までより楽しんでます。

改善されなかった問題点：今回は3回目の訪問であることが正しく伝えられておらず、また no different の意味が理解できていない。

5) I hope that you will educate me in American ways as well.

アメリカでの教育方法も教えていただきたいと思いません。

↓

アメリカの方法で私を教育していただきたいと思っています。

改善されなかった問題点：修正を試みたものの、やはり American ways (アメリカ合衆国の流儀)の意味が理解できていない。

4.2. 学生のコメント

10月と1月の調査における逐次通訳で作成・提出させたノートおよびアンケート調査で収集した学生のコメントを一部抜粋する。読みやすさを考慮し、誤字・脱字、分かりにくい表現などを著者により適宜修正している。また、ここでの「ノート」と「メモ」、「モデル」と「サンプル」という語句はそれぞれ、基本的に同じ意味で使用されている。

【モデルノートと自分のノートの比較】

・サンプルメモは細かいところまでアルファベットの略語などを用いて表されていて分かりやすかったが、実際に自分がサンプルメモのようにしっかりノートテイキングができるようになるには訓練が必要だし、このフレーズや単語にはこのマークを使うなど、ある程度のルールを決めた上で訓練に入るべきだと思った。

・モデルノートはわかりやすく、自分がいまいであまり理解できていないところもノートのおかげで訳ができてしまったという面がある。また、2回目も、モデルノートよりもきれいで整頓されたノートをとることはできなかったが、どこを書くべきかということがわかったので、いつもよりノートがとりやすかった。今までより、一番通訳ができたと感じた。この方法は、どこをどのようにノートにとるべきかわかるので良いと思った。

・人のメモをみて通訳をすることは少し難しかったです。メモ自体はすごくわかりやすくして内容は理解しやすかったけど、どうしても内容を聞く前にメモを読むことに必死になってしまった。自分のメモで通訳をするときは、メモを書くことに必死にはなるけど、書きながら自分の頭を整理できるので良いと思った。しかし効率の良いメモのとり方がわからなかった。

・適切にキーワードを抜き出して書かれたノートであったので、わかりやすかった。ノートをとるという手間が省ける分、訳を考える余裕も生まれた気がする。だが、他人の書いたノートを用いて通訳をしなければならぬ状況があるのかどうかかわからないが、あるとすればそれは難しいと思った。私がノートを読んで理解したと思ったことと、実際の音声の内容が微妙に食い違う場面が何度かあったからである。

- ・モデルメモは独自の記号が使われていて、わかりにくい部分があった。

【10月と1月のノートの比較】

<改善された点>

1) 要点の絞り込み

- ・秋の時点では、話の内容すべてをキャッチしようと欲張っていたが、今回は要点やキーワードを中心に効率よくメモをとった点。
- ・より重要なキーワードをノートにとれるようになってきている。
- ・9月は文でメモを取っていたが、今回は単語でメモを取っていた。
- ・聞き取り漏れがいくつかまだあるが、シンプルかつまとまりがあるようにはなってきた。

2) 日本語の活用

- ・日本語と英語を使い分けてメモを取っている。
- ・聞いた瞬間に、日本語で書けるものはできるだけ訳した状態でメモできるようになった。
- ・前は英語が多めだったが、日本語が多くなった。

3) 省略記号などの活用

- ・矢印をうまく活用できるようになってきた。
- ・略語が少しだけ増えた。
- ・固有名詞に丸をつけている。
- ・全体的にメモが少なくなった。no time to waste を×waste と記号で置き換えているところは、情報回復力と効率性の観点からよくバランスが取れていると思う。

4) 用紙の使い方

- ・よりスペースを活用しながらメモをとっていた。
- ・紙の余白をより余裕を持って取るようになった。
- ・パラグラフの切れ目ごとに線を引くようになった。
- ・大きくメモを取るようになった。

<改善されていない点>

1) 構造的なメモの取り方

- ・構成力のなさ。見やすいノートではないところ。
- ・文と文の関係性がわかるように取れていない。

- ・品詞によって書く場所を決めたほうがよいと教わったが、書いているときはあまり気にしている余裕がなかった。

2) リスニング力

- ・すべての情報を聞き取れなかった点。
- ・メモを書いているとき、流れている文章の聞き取りがおろそかになっている。

3) その他

- ・英語だけでメモしている点。
- ・メモの量は変わっていないと思った。
- ・メモを取る箇所やメモしたキーワードはほぼ変わっていなかった。

【ノートテイキングと通訳パフォーマンスの関係】

1) メモの量

- ・意外とメモが少ないときのほうがうまく訳せている気がします（記憶している場合が多いので）。
- ・メモを簡略化した方が内容に集中できると思った。メモを取ることに必死になるよりは、内容に集中して単語でメモを取った方が訳せると感じた。
- ・あまりメモを取りすぎると、逆に聞き取れていなくて訳出ができなくなる。
- ・メモに時間をかけると通訳に入る時間が遅くなってしまふ、かつ、細かい内容を忘れてしまふ。

2) メモの重要性

- ・記憶が一瞬で消えてしまうところを、このメモが助けてくれるということを痛感しました。
- ・長い発話を訳すには、やはりメモが必要不可欠であると考えた。メモを英語で取るか日本語で取るかで、文字数や書きやすさが変わってくるので、自分の書きやすいほうをベースにとっさの判断が必要だと思った。
- ・通訳メモが的確で、なおかつシンプルであれば、それだけパフォーマンスが向上している気がしました。
- ・日本語でメモをとると、通訳するときにはいちいち日本語になおす必要がなくなった。
- ・授業で扱ったぐらいの発話の長さであれば、しっかりノートを取らなくてもある程度の訳をできると思うが、5分、10分となったときに、メモはかなり重要になると思う。

3) 練習の重要性

- ・何度も練習することで、メモもとれるようになり、パフォーマンスも向上すると思った。同じ文を練習することで、通訳のきまりきった表現などを理解しおぼえることができた。

5. まとめと今後の課題

本稿では、主に英日逐次通訳を扱うビジネス通訳クラスで、(1) モデルノートを提示した場合、(2) 自分のノートを作成した場合、(3) 最終授業で再度自分のノートを作成した場合の逐次通訳について、通訳パフォーマンスやメモの内容の比較を行い、通訳ノートの在り方について検討した。

今回のようなモデルノートには、必要な情報がすべて網羅されているため、リスニング力が多少不足していても通訳トレーニングを進めることができる点で利用価値がある。しかしながら、実際はモデルノートを使用しても誤訳があり、自分のノートを作成した2回目の通訳でも修正できない例が散見された。学生のコメントでも指摘されているとおり、十分理解できない状態の他人のノートや、自分で作成しても内容を理解しないまま取ったノートでは、正しい通訳に結びつかないことが示唆された。

言語モデルにもとづいて作成されたモデルノートは確かに理想的だが、情報量の観点からも、実際に通訳しながら作成することは難しいと考えられる。モデルノートをさらにスリム化させ、より現実的なものにする必要があるだろう。

また、学生のコメントの中に、「ほかの人のスタイルを真似して、自分の通訳スタイルをすこし確立できた気がした」というものがあつたが、今後はモデルノートだけでなく、学生同士でお互いのノートを使って通訳してみるなど、自分のスタイルが確立できる助けとなるような機会を増やしていきたい。

本稿では、学生がモデルノートと自分のノートを使用して通訳した場合の比較を中心に議論したが、今後はさらにノートテイキングと通訳パフォーマンスの関係について調査を進め、現実的なモデルノートを提案したいと考えている。

文 献

- [1] Council of Europe. (2001). *Common European framework of reference for languages: Learning, teaching, assessment*. Cambridge: Cambridge University Press.
- [2] Fillmore, C. J. (1968). The case for case. In E. Bach & R. T. Harms (Eds.), *Universals in linguistic theory*. New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1-88.
- [3] Pearson. (2013). *Versant writing test: Test description and validation summary*. Menlo Park, CA.
- [4] 井洋二郎 (2000)「英語ビジネススピーチ実例集」ジャパンタイムズ
- [5] 染谷泰正 (1994-2015)「英語通訳訓練法入門」(オンライン版) 関西大学外国語学部通訳翻訳プログラム用教材(※プログラムの詳細は、染谷 (2015) 参照)
- [6] 染谷泰正 (2015)「大学における通訳教育のためのeラーニング教材の開発とその学習効果に関する

実証研究」平成 26 年度科学研究費助成事業研究実績報告書(課題番号: 243220112, 研究代表者: 染谷泰正・関西大学)

http://someya-net.com/99-MiscPapers/Kakenhi_2015.6.12.pdf

- [7] 森下美和 (2017)「ビジネス通訳クラスにおけるノートテイキング」ことばの科学研究第 18 号, 101-109.

Appendix 1 : 調査用テキスト (井, 2000)

INTRODUCING YOURSELF AT A COMPANY PARTY

Thank you Mr. Wright for your kind words. By the way ladies and gentlemen, when I asked Mr. Wright how long I should talk, he told me to take as long as I wanted - but that you would leave at 7 o'clock. Seeing that it's now 6:58, I have no time to waste... Seriously though, my name is Hisashi Tashiro. I'm from Sendai, a city north of Tokyo. Upon graduation from university, I worked for our company starting out as a technician in materials analysis before becoming a chemical engineer. Last week, I arrived here in Miami unaccompanied. My wife and two sons will join me in March, when the Japanese school year comes to an end.

This is my third trip to the U.S., and I can honestly say that I have greatly enjoyed previous visits. I'm sure this time will be no different. As most of you know, I have been assigned to this branch as a chief consultant in R&D. I'm really looking forward to working with "our team" because I've heard so many wonderful things about you from our Tokyo office. In closing, I'd like to say that I'll be happy to share many cultural aspects of Japan with you as we work together. And, of course, I hope that you will educate me in American ways as well. Thank you.

Appendix 2 : モデルノート

(染谷, 1994-2015)

| |
|---|
| TKS ライト BTW: asked ラ → speech time? ↓ 好きなだけ but must leave at ㊥ Now 6.58 = no time to lose! |
| joke aside: name Hisashi Tashiro Sendai, N/Tky 大卒ご wrk here as tech/matrs_analys ↓ then chem/engr. |
| LW: come to Miami ひとり Wife & 2 sons in March = J schl. end My 3rd trip to US enjoyed prev/visit & 今回も! |
| AYK: assign as chf-consul/R&D たのしみ wrk with <u>our team</u> ↓ cz = heard many good/thng about you in Tky! |
| CL: hpy shr/culture-j as wrk together もちろん A-way も教えて!! TKS |

Appendix 3 : アンケート調査

- 1) 10 月に取った Talk 1 の通訳メモと今回のメモを比較し、変わったと思う点を挙げてください。
- 2) 10 月に取った Talk 1 の通訳メモと今回のメモを比較し、変わっていないと思う点を挙げてください。
- 3) 通訳メモとパフォーマンスの関係について、気づいたことがあれば自由に書いてください。
- 4) このクラスで学べたと思う点を挙げてください。
- 5) このクラスで改善した方がよいと思う点を挙げてください。

Language Learning and Educational Linguistics 2017-2018

This volume is compiled by the joint editorial committee of the English Language Education Society of Japan and Japanese Association for Educational Linguistics and is published by the Institute for Digital Enhancement of Cognitive Development, Waseda University.

ISBN 978-4-905166 -11-5

Copyright © 2018 by the English Language Education Society of Japan, Japanese Association for Educational Linguistics and the Institute for Digital Enhancement of Cognitive Development, Waseda University.

All rights reserved.

This compilation and contributed papers are protected by the Japanese copyright laws and international conventions. Except as permitted under pertinent laws and conventions, no part of this publication may be duplicated, reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, without prior permissions of the copyright holders and the publisher.

Copyright of each contributed paper is reserved by its author(s).

言語学習と教育言語学：2017 年度版

編集者：日本英語教育学会・日本教育言語学会合同編集委員会

発行者：早稲田大学情報教育研究所

発行者住所：東京都新宿区西早稲田 1-6-1 郵便番号 169-8050

発行日：2018 年 3 月 31日

ISBN 978-4-905166 -11-5