

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

令和 4 年 6 月 25 日現在

機関番号：34304

研究種目：若手研究

研究期間：2019～2021

課題番号：19K13304

研究課題名(和文) 英語コミュニケーション力の育成とスピーキング評価

研究課題名(英文) Developing English Communication Skills and Speaking Assessment

研究代表者

小川 知恵 (OGAWA, CHIE)

京都産業大学・文化学部・准教授

研究者番号：40645107

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、日本人英語学習者のスピーキング能力の育成とスピーキング評価について研究した。スピーキング分析は主にCAF 観点(Complexity:複雑さ、Accuracy 正確さ、Fluency流暢さ)に基づき評価される。しかし、一方で、CAF観点の分析のみでは、コミュニケーション達成度(Pallotti, 2009)が見過ごされる傾向にある。本研究では、音声データをCAF指標で測る分析方法と採点者によるコミュニケーション達成度の評価の関連性を研究した。回帰分析により評価者の採点は、流暢さの数値によって説明されることがわかり、流暢さとコミュニケーション達成度の関連性について実証できた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の意義は、英語スピーキング力育成と評価について、録音データを文字起こしをしてCAF指標で分析する方法と採点者が評価する方法の2つに側面から探った点である。本研究によって、CAF指標の客観的な評価と採点者の主観を利用する評価の関連性について明らかになった。最終的には、英語スピーキングの流暢さを伸ばすことが、採点者の主観的な印象に影響することが明らかになり、研究結果を活かした指導法・採点評価・教材開発に貢献し、研究成果を広く言語教育の現場に使っていただくことができる。

研究成果の概要(英文)：This study investigated the development of Japanese learners of English and the assessment of their speaking ability. Speaking analysis is mainly based on the CAF indices (Complexity, Accuracy, and Fluency). However, analysis of the CAF indices alone tends to overlook communicative competence (Pallotti, 2009). In this study, I investigated the relationship between CAF indices and communicative achievement by raters. Regression analysis revealed that raters' scoring was explained by fluency measures, demonstrating a relationship between fluency and communicative achievement.

研究分野：応用言語学

キーワード：英語教育学 第二言語習得 英語スピーキング 言語テスト

### 1. 研究開始当初の背景

近年、英語教育分野では英語力を測るためのスピーキングテストのニーズが高まっている。第二言語習得面からもタスクを用いた指導法 (Task-based language teaching: TBLT) が注目され、スピーキング力育成に関して多くの研究が行われてきた。タスク研究において、学習者の言語算出を測る主な分析手法には CAF (Complexity, Accuracy, Fluency) というものがある (Ellis, 2003)。具体例をあげると、「複雑さ (Complexity)」では、一文の平均的な長さや、文節を数える。「正確さ (Accuracy)」では、学習者が算出した英語文法がどの割合で正しく言えているのか計算する。「流暢さ (Fluency)」では、音声分析ソフトウェアを用いて沈黙の時間を計算したり、1分間で何単語言えたかなどを計算する。今までの TBLT 研究は、客観的な数値で音声データを分析する CAF 指標を用いた分析が主であった。

しかし、学習者がどの程度タスク目標を達成できたかは、CAF 指標だけでは測りきれない。例えば、いくら学習者が複雑で正しい言語を使い流暢に話していたとしても、与えられたトピックで聞かれたことに明確に答えていない場合や、意見の伝え方が首尾一貫していない場合、タスクの目標を達成しておらずコミュニケーション能力があるとは言い難い。今までのタスク研究では、CAF 指標に注目するあまり、このようなコミュニケーションの達成度 (Communicative Adequacy) が見逃されてきた (Pallotti, 2009)。

### 2. 研究の目的

このような状況を踏まえて、「学習者のスピーキング能力の評価は、評価者によるコミュニケーションの達成度を測る評価と、音声データを CAF (Complexity: 言語の複雑さ、Accuracy 正確さ、Fluency 流暢さ) に基づき分析する評価ではどのような関連性があるのか明らかにすること」を本研究の目的とする。トピックの深め方 (Topic Development) を採点者による評価の基準として追加することで、CAF 指標とコミュニケーション達成度の関連性を紐解く。本研究の学術的な問いは以下の通りである。スピーキング・タスクの分析方法として、音声データを CAF 指標で測る分析方法と採点者によるコミュニケーション達成度の評価にはどのような関連性があるか。また、コミュニケーション達成度を測るためのルーブリックは妥当か。

### 3. 研究の方法

大学生の英語学習者 48 名に、1 学期間、毎週スピーキング・タスクを実践した。タスクでは与えられたお題に対して、自分の意見を 2 分間話した。トピックの例としては、「Do you think being fashionable is important for university students?」「Do you think study abroad is important for university students?」などの身近な話題の意見を答えるものであった。集めた音声データは以下の 2 つの方法で分析した。

#### (1) CAF 指標

CAF 指標に基づくデータ分析。録音した音声データは文字起こしされ、表 1 のように数値化し CAF 指標で測った。

表 1: スピーキング分析の変数

CAF	Specific measures	Calculation
Complexity	1. Clauses per AS-unit	Number of clauses / number of AS unt

複雑さ	2. Mean length of AS-unit	Number of words / number of AS unit
Accuracy 正確さ	3. % of error-free AS-units	Number of error-free AS-unit / total number of AS-units
Fluency 流暢さ	4. Mean length of pauses	Sum of pauses/ number of pauses
	5. Number of the repair / repetition occurrences	Number of repairs/ spoken time
	6. Mean duration of syllable	Spoken time/ number of syllables
	7. Mean length of fluent run	Total number of syllables / number of runs
	8. Phonation time ratio	Spoken time/ total time

## (2) 採点者によるコミュニケーション達成度

録音データを聞いた採点者がコミュニケーション達成度について評価する。採点者は、4つの項目（複雑さ・正確さ・流暢さ・トピックの組み立て）を5段階評価で評価する。Linacreの開発した FACETS と呼ばれるラッシュ測定ソフトウェアを使用し統計分析した。本研究ではの Facet は以下の通りの3相である。

Person ability (能力推定値) 他の facet を考慮した上での学習者の能力を表す値 = logit で表す。4つの評価項目を合わせた数値を意味する。

Rater severity (評定者の厳しさ)

Rating category difficulty (テスト項目困難度推定値)

これら(1)と(2)の分析方法で学習者の英語スピーキング能力を測定する。そして、CAF 指標とコミュニケーション達成度にはどのような関連例があるのか、SPSS を用いて回帰分析を行った。

## 4. 研究成果

スピーキング・タスクの分析方法として、音声データをCAF指標で測る分析方法と採点者によるコミュニケーション達成度の評価にはどのような関連性があるか。まず、多相ラッシュモデルの結果は、採点者11名のうち、2名はモデルに合っていなかったため、分析から削除した。この結果、9名の採点者は内的に一貫しているので問題なかった(Infit MNSQs between .78 - 1.29)。

多相ラッシュモデルの分析結果、採点者は、4つの観点（複雑さ・正確さ・流暢さ・トピックの組み立て）のうち流暢さを厳しく採点し、正確さを評価する際は寛大になる傾向があった(図1)。また、ラッシュ主成分分析により、コミュニケーション達成度を評価するループリックは、一つの能力を測っているという次元性(unidimensionality)が認められた。つまり、評価ループリックはコミュニケーション達成度を測る妥当性があると言える。



Pallotti, G. (2009). CALF: Defining, refining and differentiating constructs. *Applied Linguistics*, 30(4), 590-601. doi:10.1093/applin/amp045

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 Chie Ogawa	4. 巻 12(4)
2. 論文標題 CAF indices and human ratings of oral performances in an opinion-based monologue task	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 Language Testing in Asia	6. 最初と最後の頁 1-18
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） 10.1186/s40468-022-00154-9	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

〔学会発表〕 計5件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 3件）

1. 発表者名 Chie Ogawa
2. 発表標題 The effects of explicit and implicit form-focused instruction on development of CALF and communicative adequacy
3. 学会等名 TBLT Conference（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Chie Ogawa
2. 発表標題 Assessing oral performances in a monologue speaking task
3. 学会等名 EURO-SLA（国際学会）
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 Chie Ogawa
2. 発表標題 Retrospective Questionnaire Analysis: Learners' Prioritization in Speaking Processing
3. 学会等名 The 22nd Temple University Applied Linguistics Colloquium
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 Chie Ogawa
2. 発表標題 Assessing Speaking Tasks: How can teachers evaluate students' speech more effectively?
3. 学会等名 JALT PANSIG 2021
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Chie Ogawa
2. 発表標題 Form-focused Intervention on the Development of Japanese University Students' Oral Performances
3. 学会等名 AILA 2021(International Association of Applied Linguistics) (国際学会)
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関