様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　４ 年　 ９ 月　 １ 日現在

機関番号：３２６８２
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2018～2021
課題番号：１８Ｋ００７９５

研究課題名（和文）スピーキング力発達に寄与する外的・内的要因の研究

研究課題名（英文）Integrating Complex Variables in the Measurement of L2 Speech Production: Focusing on Complexity, Accuracy, Fluency, and Creativity

研究代表者
尾関　直子（Ozeki, Naoko）

明治大学・国際日本学部・専任教授

研究者番号：００２５９３１８

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　1,400,000円

研究成果の概要（和文）：日本人大学生のスピーキングパフォーマンスが、スピーキングタスクを継続的に行うことにより、どのように変化をするのかを調査した。スピーキングパフォーマンスは、complexity(複雑さ）、accuracy(正確さ）、fluency(流暢さ）の３つの観点からの量的分析と物語評価という観点から質的分析を行った。結果は、調査協力者のスピーキングパフォーマンスは、直線的に上達するのではなく、各個人によって、CAFの変化が違いDynamic Systems Theory (DST) の考え方と一致していた。また、CAFの値がそれほどよくなくても創造性の評価は満たしている協力者が多くいたことがわかった。

研究成果の学術的意義や社会的意義
これまで、タスクを継続的に行うことにより、パフォーマンスがどのように変化するかについては、ほとんど調査させてこなかった。また、調査されても、スピーキングの変化をcomplexity、accuracy、fluency(CAF)の観点から量的に測る研究がほとんどであった。本研究では、上記の観点の他、物語評価という質的観点を取り入れて、パフォーマンスの発達の変化を調査したことに意義がある。また、調査結果がDynamic Systems Theory を裏付けていること、また、CAFの観点から測ったスピーキング力が低くとも、自分の考えや意見を伝えることができることが判明したことにも意義がある。

研究成果の概要（英文）：This study focuses on how the speaking performance of Japanese learners of English changes over time regarding creativity, as well as complexity, accuracy, and fluency (CAF). By adopting the perspectives from dynamic systems theory (DST), this study describes the nonlinear changes of learners' performance over a period of time. Moreover, focusing on creativity, in addition to CAF, enables us to investigate speaking performance from a different viewpoint.
The results indicated that learners' speaking performance did not improve linearly in terms of CAF which also explained language development from the perspectives of DST. Furthermore, although learners' speaking performance in terms of CAF fluctuated, the creativity showed a rather stable pattern.

研究分野：応用言語学

キーワード：スピーキング　物語評価　CAF　DST

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属します。

１. 研究開始当初の背景

スピーキング研究に限らず，これまでの応用言語学，第二言語習得に関する多くの研究では，研究の対象としてある特定の要因（群）に焦点をあて，それ（ら）の変化や関連を記述・分析することが数多く行われてきた。しかし，そのような「還元主義」的なアプローチでは個々の要因に目が向けられ，全体的な視点が抜け落ちてしまう恐れがある。そこで本研究ではスピーキングパフォーマンスの向上・低下が生じる現象を 1 つのシステムとして捉え，DST の理論を取り入れてスピーキング力の発達を検証する。 これまでのところ，DST を理論的基盤として行われた実証研究はほぼ見られない。その理由に DST は，縦断的研究であることにある。本研究では，15 人のそれぞれの学習者のスピーチプロダクションの発達経過を３週間にわたり調査する。本研究はスピーチプロダクション研究に DST をはじめて本格的に適用しようとする試みであり，その適用可能性が実証されることはスピーキングに関する研究のみならず，応用言語学・第二言語習得研究の学術的進展にとって大きな意味を持つものと考える。

また，従来の従来のスピーキングタスクの研究では，正確さ，流暢さ，複雑さという量的な面からの分析しかされていないが，本研究では，量的な分析に加えて，スピーキングデータを創造性から評価し，質的にもスピーチパフォーマンスの変化を見る。

２．研究の目的

本研究では，ダイナミックシステムズ理論（DST）を考慮に入れ，スピーキング発達を量的，質的に分析することを目的とする。

従来のスピーキングに関する研究では，1 度に大量のデータを横断的に収集し，その分析結果を全体傾向として平均値等でまとめることが行われてきた（Dörnyei, 2014）。しかし，複雑系の科学を背景として台頭してきた最新の発達理論であり，発達のプロセスを「ダイナミック」「非線形」「共適応」などのように捉える DST のアプローチに基づけば，平均値では表現しきれない多様性にこそ重要な情報が隠されていると考える。そこで本研究では，各学習者のスピーキングパフォーマンスの変化・発達プロセスをより詳細に検討する。また，質的分析と量的分析がどのような関係にあるのかについても分析する。

３．研究の方法

調査協力者は，東京の私立大学に通う１5 人の日本人大学生である。英語のレベルは，TOEFL iBT のスコアから判断して，全員 CEFR の B2 レベルである。調査協力者は，20 回にわたって（約３週間），スピーキングタスクを，授業外で行った。スピーキングタスクは，3 コマから 10 コマの漫画を見て，30 秒のプランニングの後，３分という時間制限のある中，英語で物語を作るという課題である。つまり，プレッシャーのある中でのスピーキングを行うことになる。課題として行う 20 回のタスクのスピーチは，毎日１つのタスクを行うように指示されており，研究者から支給された IC レコーダーにすべてのタスクを録音した。タスクの漫画(Heaton, 1975, 1997)は，20 個あるが，それぞれの学生がランダムに配置された 20 個の漫画の物語を録音することになる。ランダムに漫画を配置した理由は，タスクの難しさが実験に影響しないようにするためである。IC レコーダーに録音した 20 回分のスピーキングタスクは，大学院生に協力してもらい，文字化した。

文字化したデータは，CAF（Complexity, Accuracy, Fluency）の観点から分析した。詳しくは，C1（Clause/AS-Unit）, C2(Verbs tenses and voices)，A１(Error/Tokens)，A2（Error/AS-Unit)，F１(Syllable/Minute)，F2(Pause/Tokens)により分析した。従来のスピーキングタスクの研究では，正確さ，流暢さ，複雑さという量的な面からの分析しかされていないが，言語のみを見てスピーキングを測ることが不自然ことから，本研究では，創造性（物語評価）の観点からもスピーキングを質的に評価した。創造性からスピーキングを評価した先行研究はなく，ライティングの評価のために作られたルーブリック（Mozaffari, 2013）を使い，それぞれのタスクにおけるスピーキングパフォーマンスを評価した。このルーブリックには，image, characterization, voice, storyline の項目があり，それぞれの項目で *excellent, good, fair, poor* の４段階評価を行った。３人の rater がすべてのタスクの創造性を評価し，inter-rater reliability は，83.17%であった。

４．研究成果

① CAF の観点からの評価については，調査協力者のスピーキングパフォーマンスは，タスクを重ねるたびに伸びているということはできなかった。微妙に，毎回 complexity, accuracy, fluency の項目の評価が変化していた。例えば，ある協力者は，正確さでは非常に高い得点であるが，流暢さと複雑さでは低い得点をあげたり，ある協力者は，流暢さは高い得点であるが，複雑さと正確さでは低い得点をあげていた。(表１参照)。このことは，DST の非直線の発展の変化を裏付けていると言える。

表１　*Average Levels of Complexity, Accuracy, and Fluency in Speaking Tasks*

	C1	C2	A1	A2	F1	F2
Student 1	0.68	4.11	0.06	0.55	49.83	10.83%
Student 2	0.77	5.00	0.04	0.39	72.74	7.38%
Student 3	0.56	4.25	0.04	0.37	68.46	6.89%
Student 4	1.08	5.00	0.02	0.25	98.48	4.24%
Student 5	1.08	4.40	0.03	0.41	75.92	4.44%
Student 6	1.19	4.30	0.04	0.55	77.52	4.57%
Student 7	1.58	5.60	0.01	0.19	95.18	3.98%
Student 8	1.64	5.00	0.02	0.19	62.45	11.41%
Student 9	1.35	5.05	0.01	0.18	86.45	6.07%
Student 10	1.10	4.70	0.01	0.18	65.43	10.47%
Student 11	1.79	5.50	0.01	0.18	87.22	5.10%
Student 12	0.99	4.75	0.03	0.40	85.95	5.25%
Student 13	1.24	4.74	0.02	0.28	74.22	8.95%
Student 14	1.36	4.90	0.02	0.30	82.34	3.89%
Student 15	1.34	5.30	0.02	0.25	77.50	6.10%
Average	1.18	4.84	0.03	0.31	77.31	6.64%

② 調査協力者の創造性に関する評価の平均は，0-4 のスケールで，image が 2.94，characterization が 2.96，voice が 3.00，storyline が 2.91 であった(表２参照)。このことから，協力者のスピーキングにおける創造性は，比較的高いことがわかる。また，それぞれの項目で，タスクを重ねるごとに評価が上がっていった。また，CAF の評価が完璧ではなくても協力者の話が理解できるものであったことがわかった。

表２　*Average Levels of Creativity in Speaking Tasks*

	Image	Characterization	Voice	Storyline
Student 1	2.74	2.11	2.63	2.58
Student 2	3.10	3.20	3.05	3.05
Student 3	3.30	3.20	3.15	3.40
Student 4	3.00	3.05	2.80	2.95
Student 5	2.65	2.55	2.55	2.60
Student 6	3.25	3.35	3.35	3.35
Student 7	3.05	3.15	2.75	2.85
Student 8	2.85	3.15	2.90	2.80
Student 9	3.05	3.05	3.70	3.05
Student 10	2.85	2.90	3.10	2.90
Student 11	3.30	3.35	3.70	3.40
Student 12	3.00	3.10	3.40	3.05
Student 13	3.05	3.05	3.11	2.84
Student 14	2.55	2.70	2.40	2.50
Student 15	2.40	2.50	2.40	2.35
Average	2.94	2.96	3.00	2.91

引用文献

Dörnyei, Z. (2014). Researching complex dynamic systems: ‘Reproductive qualitative modelling’ in the language classroom. *Language Teaching*, *47*, 80-91.

Heaton, J. B. (1975). *Composition through pictures* (English as a 2nd language book). Pearson Education.

Heaton, J. B. (1997). *Beginning composition through pictures* (skills). Pearson Japan.

Mozaffari, H. (2013). An analytical rubric for assessing creativity in creative writing. *Theory and Practice in Language Studies*, *12*(3), 2214-2219.

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計3件（うち査読付論文　3件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　0件）

１．著者名 尾関　直子	４．巻 １０月10日
２．論文標題 発信力の向上を目指した日本の英語教育	５．発行年 2020年
３．雑誌名 ELEC通信	６．最初と最後の頁 1-10
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 尾関直子	４．巻 68
２．論文標題 「主体的・対話的で深い学び」を実現するメタ認知ストラテジー	５．発行年 2019年
３．雑誌名 英語教育	６．最初と最後の頁 16-17
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

１．著者名 尾関直子	４．巻 67（1）
２．論文標題 Lanugage Learner Autonomy	５．発行年 2018年
３．雑誌名 英語教育	６．最初と最後の頁 19-20
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 －

〔学会発表〕　計7件（うち招待講演　6件／うち国際学会　4件）

１．発表者名 尾関直子
２．発表標題 英語4技能を考えるー現在と未来
３．学会等名 The 58th JACET International Convention（招待講演）（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 尾関直子
２．発表標題 第二言語習得からの提言：日本の英語教育に欠けているもの
３．学会等名 英語教育コンフェランス（招待講演）
４．発表年 2018年

１．発表者名 尾関直子
２．発表標題 The Status Quo of Tertiary Level English Teachers in Japan
３．学会等名 The 16th Asia TEFL International Conference（招待講演）（国際学会）
４．発表年 2018年

１．発表者名 尾関直子
２．発表標題 CAN-DOリストの活用とパフォーマンス 評価について
３．学会等名 高知県教育課程研究協議会（招待講演）
４．発表年 2018年

１．発表者名 尾関直子
２．発表標題 新学習指導要領を見据えた外国語の指導方法や授業づくり～指導改善につながる『学習評価のあり方』～
３．学会等名 豊中市教育委員会：授業力向上研修　中学校外国語活動研修（招待講演）
４．発表年 2018年

１．発表者名 尾関直子
２．発表標題 <JACET 実態調査特別委員会シンポジウム> 大学英語教育の担い手の今
３．学会等名 第５７回JACET国際大会（国際学会）
４．発表年 2018年

１．発表者名 尾関直子
２．発表標題 4技能入試の現状と未来
３．学会等名 第５７回JACET国際大会（招待講演）（国際学会）
４．発表年 2018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
研究分担者	王　ウェイトン (Wang Wei-Tung) (80867862)	明治大学・国際日本学部・助教 (32682)	

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