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　２ 年　 ５ 月 ２１ 日現在

機関番号：３２６０１
研究種目：基盤研究(C)（一般）
研究期間：2017～2019
課題番号：１７Ｋ０２８９７

研究課題名（和文）英語学習者の語用論的能力向上のための認知言語学的アプローチの有効性と検証

研究課題名（英文）Applying cognitive linguistics to teaching pragmatics: experimental evidence

研究代表者
瀧本　将弘（Masahiro, Takimoto）

青山学院大学・理工学部・教授

研究者番号：３０２６９９６４

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　2,600,000円

研究成果の概要（和文）：抽象概念の「丁寧度」に影響を及ぼす３つの社会的要因の度合いを空間概念の「遠近」「上下」の度合いに置き換えて学べる指導教材をコンピュータプログラムとして開発した。実験結果として、概念メタファー活用グループがリスト暗記重視グループやコントロールグループよりポストテストにおいて有意に高く、抽象概念である丁寧度の異なりを脳の中で具体的空間概念である「遠近」「上下」の異なりにイメージ化させることで、その視覚情報が脳の中で記憶として長期にわたって保持でき、丁寧度の度合いをうまく調節することができるようになった。

研究成果の学術的意義や社会的意義
①　コンピュータ上に自然の言語習得過程に近い空間を構築し空間概念をわかりやすく示すことで、日本人英語学習者に「言語使用場面」にふさわしい丁寧度表現とその意味を自然に定着させることを可能にする。更に長期的指導効果を証明することができ、他の表現の指導に空間を利用した認知言語学的アプローチを利用を推奨できる。
②　抽象的領域の意味を具体的領域を介して理解し易くする認知言語学アプローチの効果が証明でき、具体的領域の空間概念を介して学ぶことで語用論的能力向上並びに長期的な記憶維持につながった本研究結果を学校英語教育に還元したい。

研究成果の概要（英文）：The cognitive linguistic approach applied the POLITENESS IS DISTANCE metaphor to teach different degrees of politeness. It involved a spatial concept projection through which participants understood degrees of politeness in terms of the spatially visualized concepts of NEAR-FAR and HIGH-LOW in an illustration. In contrast, the non-cognitive linguistic approach involved rote learning of target English biclausal mitigated requests in a list. The results demonstrated that the cognitive linguistic approach group outperformed the non-cognitive linguistic approach and control groups in a discourse completion test and an acceptability judgment test. They further suggested that the spatial concept-oriented approach using metaphors for awareness-raising is an effective mnemonic device for developing Japanese EFL learners' pragmatic proficiency, as it helps the participants facilitate deep processing of form-meaning-context connections and ensures their long-term retention.

研究分野：応用認知言語学

キーワード：メタファー　メトニミー　概念メタファー　プライマリーメタファー　抽象概念　空間概念　認知言語学

※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、研究者個人に帰属されます。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

英語のコミュニケーションでは、円滑な人間関係を確立・維持するために相手との心的及び社会的距離・力関係・事象の重要度などに応じて丁寧度を調整する必要があるが、日本人英語学習者は「言語使用場面」にふさわしい表現を産出することより「文法的な正しさ」に重きを置き、英語母語話者のように丁寧度を巧みに調節することができない。

２．研究の目的

コンピュータ上に自然な言語習得のための【立体】空間を構築し、認知言語学の概念メタファーの考えを利用した空間概念を生かした文レベルでの話し言葉に特化した英語教材が日本人英語学習者のコミュニケーション能力向上に有効かどうかを検証する。また、空間概念を利用する認知に訴える認知言語学的アプローチ指導で、「言語使用場面」にふさわしい表現を使用できる実践的コミュニケーション能力を身に付けさせることを目的とする。

３．研究の方法

概念メタファーの認知プロセスである「抽象的概念を具体的概念に置き換えて理解する」を外国語教育に応用し、コンピュータ上に自然言語習得空間に近い空間を構築し、抽象概念の「丁寧度」に影響を及ぼす「依頼内容の困難さ」「親しさ」「力関係」の度合いを空間概念の「遠近」「上下」の度合いに置き換えて学べる指導教材をオンラインコンピュータプログラムとして開発した。丁寧度の指標となる英語の依頼文を指導対象とした。

(1) 参加者

青山学院大学理工学部の学生を対象に実験を行った。実験参加者を実験グループの概念メタファー活用グループ(27 名)、概念メタファーを用いないリスト暗記重視グループ(32 名)、コントロールグループ(30 名)に分けた。

(2) 指導

指導実施期間は１セミスター内の 4 週間で、実施場所を CALL 教室とし指導は１週間に１回（20 分）とした。指導時間の最初の 10 分で概念メタファーグループと暗記重視グループともに開発したコンピュータプログラムを使用しての学習をし、残りの 10 分は紙ベースで用意した問題に取り組んだ。コントロールグループは指導対象表現には触れず、単に英語のスピーキングとリスニングタスクに従事した。

(3)実験手順

指導の１週間前にはプレテストを実施して英語の丁寧度調節に関する知識の有無を確認し、指導の１週間後に１回目のポストテストを実施して指導効果を確認した。また、指導の 5 週間後に２回目のポストテスト、9 週間後に３回目のポストテストを実施し指導の持続効果を確認した。

(4)実験で使用した試験

プレテスト並びにポストテストはdiscourse completion test と acceptability judgement test から成り、retrospective evaluation questionnaire は最後の授業時に実施した。また、interview は 2 回目と 3 回目のポストテスト後に実施し、retrospective evaluation questionnaire の結果の確認ならびに結果を補うことを目的とした。

(5)評価方法

実施後の評価方法としては、discourse completion test と acceptability judgement test のスコアデータを統計ソフトで統計分析を行った。また discourse completion test のデータをコーパス分析ソフトにより使用傾向及び頻度分析を実施した。さらに retrospective evaluation questionnaire についてはデータマイニングソフトでデータ処理後、量的及び質的分析を行い、

interview データについては質的分析のみを行う。

４．研究成果

(1)分析結果

概念メタファーの認知プロセスである「抽象的概念を具体的概念に置き換えて理解する」を外国語教育に応用し、コンピュータ上に自然言語習得空間に近い空間を構築し、抽象概念の「丁寧度」に影響を及ぼす「依頼内容の困難さ」「親しさ」「力関係」の度合いを空間概念の「遠近」「上下」の度合いに置き換えて学べる指導教材をオンラインコンピュータプログラムとして開発した。丁寧度の指標となる英語の依頼文を指導対象とした。実験参加者を実験グループの概念メタファー活用グループ、概念メタファーを用いないリスト暗記重視グループ、コントロールグループに分けた。記述統計量は表１の通りとなった。

表１：記述統計量

Discourse Completion Test					Acceptability Judgment Test				
Time	Treatment	*n*	*M*	*SD*	Time	Treatment	*n*	*M*	*SD*
Pre	CL	27	61.52	9.74	Pre	CL	27	40.74	11.74
	NL	32	59.19	9.43		NL	32	33.75	13.56
	Control	30	64.10	9.59		Control	30	39.33	10.40
Post1	CL	27	81.04	17.29	Post1	CL	27	79.81	18.00
	NL	32	58.75	10.61		NL	32	38.28	22.99
	Control	30	58.62	11.33		Control	30	41.17	10.40
Post2	CL	27	89.00	10.52	Post2	CL	27	90.56	10.95
	NL	32	54.69	12.02		NL	32	36.25	21.06
	Control	30	61.93	9.09		Control	30	36.00	12.89
Post3	CL	29	87.11	10.34	Post3	CL	29	91.11	13.47
	NL	32	56.06	11.61		NL	32	50.13	19.00
	Control	30	61.69	10.31		Control	30	50.00	9.56

Note: CL = cognitive linguistic approach; NL = non-cognitive linguistic approach;
Pre = pre-test; Post1 = post-test 1; Post 2 = post-test 2; Post 3 = post-test 3

SPSS による多変量分析の結果として、概念メタファー活用グループがリスト暗記重視グループやコントロールグループよりポストテストにおいて有意に高くなり、抽象概念である丁寧度の異なりを脳の中で具体的空間概念である「遠近」「上下」の異なりにイメージ化させることで、その視覚情報が脳の中で記憶として長期にわたって保持でき、丁寧度の度合いをうまく調節することができるようになったことがわかった。

(2)得られた結果の国内外における位置づけ

インパクトファクターがつく国際的に認知された国際研究誌や国際学会で結果を公表し、認知言語学的考えを外国語の語用論指導に応用した試みに対して反響があり、高い関心の的となった。

(3)今後の課題

今後の課題としては、認知言語学では抽象的な概念を空間の具体的な概念に置き換えて理解することで、抽象概念を奥深いレベルで処理し長期的記憶維持につながることがわかったが、そ

の奥深いレベルの処理の謎が解明されないままになっている。空間概念活用指導の効果と脳との関係を明らかにすることで、その謎を解き、空間概念利用の外国語指導で脳の効率的処理を目的とした改善を可能にする。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計2件（うち査読付論文　2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 Masahiro Takimoto	４．巻 24(3)
２．論文標題 Exploring the effects of proximal-distal metaphor on the development of EFL learners' knowledge of the degree of certainty	５．発行年 2020年
３．雑誌名 Language Teaching Research	６．最初と最後の頁 317-337
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） https://doi.org/10.1177/1362168818782259	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 Masahiro Takimoto	４．巻 89
２．論文標題 Investigating the effects of cognitive linguistic approach in developing EFL learners' pragmatic proficiency	５．発行年 2020年
３．雑誌名 System	６．最初と最後の頁 102213
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） https://doi.org/10.1016/j.system.2020.102213	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5件（うち招待講演　1件／うち国際学会　4件）

１．発表者名 Masahiro Takimoto
２．発表標題 Applying proximal-distal metaphor to develop Japanese learners' knowledge of the different degrees of certainty
３．学会等名 8th International Conference of the German Cognitive Linguistics Association（国際学会）
４．発表年 2018年

１．発表者名 Masahiro Takimoto
２．発表標題 Concept projection through metaphor-awareness raising approach and the development of EFL learners' knowledge about different degrees of certainty
３．学会等名 17th International Symposium on Processability Approaches to Language Acquisition（国際学会）
４．発表年 2017年

１．発表者名 Masahiro Takimoto
２．発表標題 The effects of primary metaphor on the development of EFL learners' pragmatic proficiency
３．学会等名 15th International Cognitive Linguistics Conference（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Masahiro Takimoto
２．発表標題 The effects of metaphor awareness-raising approach on the development of EFL learners' pragmatic proficiency
３．学会等名 Metaphor Festival 2019（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Masahiro Takimoto
２．発表標題 Application of cognitive linguistics to foreign language teaching
３．学会等名 5th Annual International Conference on Modern Education and Social Science（招待講演）
４．発表年 2019年

〔図書〕　計1件

１．著者名 Masahiro Takimoto	４．発行年 2020年
２．出版社 Kaitakusha	５．総ページ数 204
３．書名 Application of cognitive linguistics in foreign languate teaching	

〔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