

平成 21 年 8 月 14 日現在

研究種目：若手研究 (B)
 研究期間：2007～2008
 課題番号：19730423
 研究課題名 (和文) 人文学領域の素朴理論修正メカニズムに関する教育心理学的研究
 研究課題名 (英文) THE STUDY OF REFORMATION MECHANISM OF NAIVE THEORY CONCERNED HUMANITIES
 研究代表者
 吉國 秀人 (YOSHIKUNI HIDETO)
 鹿児島県立短期大学・生活科学科・准教授
 研究者番号：30343734

研究成果の概要：

日本語母語者の学生を対象に、英語のルールを学習する場面を取り上げ、3つの研究を行った。主たる結果として、1. 母語に関連する素朴理論からの干渉がおこること 2. 予想活動及び理由説明文を取り入れた援助法が、母語に関連する素朴理論からの干渉を抑制する効果が見られること 3. 素朴理論が抑制され、ルールに基づいた課題解決が正しくなされる場合には、7つの過程からなる認知プロセスモデルが想定されることが、示された。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2007 年度	600,000	0	600,000
2008 年度	400,000	120,000	520,000
年度			
年度			
年度			
総計	1000,000	120,000	1120,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：心理学・教育心理学

キーワード：教育系心理学, 学習過程, 素朴理論, 第二言語, ルール

1. 研究開始当初の背景

教育心理学の教授学習過程研究では、学習者が日常生活中で自覚させている不適切な理論について多くの概念化がなされてきた(例えば、ルバー、素朴理論、誤概念など)。本研究では、このような、教授目標に照らせば不適切といえる学習者の保持する理論を、「素朴理論」という語で統一的に表記する。

このような素朴理論は、主に自然科学領域の学習場面にて、科学的ルールを効果的に教授するための研究のひとつとして、多くの知見が積み重ねられてきた。その成果は、学習者の誤った知識をどう修正するかという観点から、体系立った形で整理されるに至って

いる。他方、非自然科学領域の素朴理論に関しても、近年、意識的に研究がなされるようになってきた。しかしながら、「人文学領域」の素朴理論については、認知的側面とあわせてどのように修正しうるのかといったメカニズムの解明が、自然科学領域ほどには進んでいない状況である。そこで、本研究では、このような「人文学領域に見られる素朴理論」を問題として取り上げた。

既に人文学において、学習者のエラーは「誤用分析」及び「中間言語」研究の分野において積極的な評価が与えられており、膨大な知見が蓄積されている。そして、このようなエラーの出現の原因のひとつに、自然科学

領域の学習場面と同様に、学習者が自成している素朴理論の影響が予見される。

さらに近年は、教育心理学においても、成人を対象とした「英語応答時に見られる母語（日本語）に関連する素朴理論」の基礎的研究など、認知的な側面を重視した形で人文学領域を対象としたに見られる素朴理論も注目されてきた。例えば、短大生や大学生が、英語の否定疑問文の質問に対しては、Yes または No という一見単純に見える応答について、自分の意志とは反対を示す誤応答をしてしまう実態が明らかにされてきた。その際には、「英語のルール」と「日本語のルール」を単に併記して提示するだけでは不十分であり、学習後も依然として一貫した正応答が困難である実態が示されている。

2. 研究の目的

本研究では、英語の否定疑問文に対して、一貫した正応答を形成するのは、なぜ難しいのかを問題として取り上げた。そして、その原因には、母語に関連する素朴理論『日本語のはい、いいえと、英語の yes, no が 1 対 1 対応している』からの干渉という要因を想定した。そのうえで、「人文学領域のルール習得過程」にみられる素朴理論の修正メカニズムが、認知的側面を重視して探究された。とりわけ「第二言語のルール習得場面」で素朴理論がどのようなメカニズムで修正可能となるかに焦点をあて、3 つの研究が実施された。

本研究全体の主目的は、次の 2 つであった。

(1) 英語コミュニケーションにおいて、その内容理解に著しい誤解を生じさせるほどの素朴理論は、どの程度見られるのかを明らかにすること。

(2) 上記 (1) のような素朴理論は、教授学習心理学が構築してきた「自然科学領域や社会科学領域の教材構成原則」を用いることでどの程度修正可能かを明らかにすること。

3. 研究の方法

本研究全体では、人文学領域、とりわけ英語のルール（『応答者がある行為を行うのであれば"Yes", 行わないのであれば"No"と応答すればよい』）を学習する場面が取り上げられ、実験または調査に基づいた 3 つの研究が実施された。いずれも被験者は、日本語を母語とする学生であった。

(1) 研究 1 の方法は、以下の通りであった。

調査に参加した者は、k 県内の大学生 82 名であった。このうち、全てのセッションに参加し、なおかつ事前調査において普通疑問文タイプの質問には正応答できた 66 名が、結果の分析対象者として選ばれた。

研究 1 では①事前調査→②読み物読解→③事後調査の順に調査を実施した。

①事前調査は、「英文法の面白さ評定」、「応答課題」及び「日英の応答に関する知識観評定」の 3 つから構成されていた。このうち、応答課題は、日本文の質疑応答と同じ意味になるように、英文の質問に対して「Yes」または「No」のいずれかの応答を選択してもらう形式の設問であった。a) 普通疑問文タイプ (2 問)、b) 日英応答相違あり否定疑問文タイプ (4 問) と c) 日英応答相違なし否定疑問文タイプ (3 問) の計 9 問からなっていた。b) と c) の否定疑問文に関する 7 問が、否定疑問文に関してどの程度一貫して正しい応答ができるかを判断するために用いられた。

②読み物読解では、「疑問文に対する英語と日本語の応答のちがいについて」というタイトルとともに、A4 用紙約 2 枚の説明文が示された。説明文中では、事例 (例文) とともに、質問が肯定形か否定形かに関係なく、「ある行為を行うのであれば"Yes", 行わないのであれば"No"と応答する」という「英語のルール」が提示された。

③事後調査は、「応答課題」、「確信度評定」、「日英の応答に関する知識観評定」、「自我関与課題」、「英文法の面白さ評定」から成っていた。このうち、自我関与課題は、「あなたに関する次の 4 つの質問」に対して、それぞれあてはまる応答をひとつずつ選んでもらう形式の設問であった。どの設問も共通して、「あなたは〜どうか?」という問いかけがなされている点が、応答課題と異なる。被験者が自らの過去経験などを振り返り自分なりの原案に基づいた応答を行いやすくなっているため、応答課題に比べ自我関与しやすくなる状況が設定されていると想定された。質問は、ア) 日本語による普通疑問文での質問（「あなたは、〇〇を見たことがありますか?」のように、回答者自身の経験などに基づいて回答を求める形式）と、イ) 英語による否定疑問文での質問（「Haven't you ever seen 〇〇?」のように、回答者自身の経験などに基づいて回答を求める形式）の 2 つのタイプから構成されていた。読み物読解後には、被験者が 4 セットの設問いずれにも矛盾のない応答ができるかどうか確かめられた。

(2) 研究 2 の方法は、以下の通りであった。

実験に参加した者は、k 県内の大学生 38 名であった。

研究 2 では①事前調査→②読み物読解→③事後調査→④アンケートの順に実験を行った。事前調査の実施後、応答課題への誤答数がほぼ等しくなるよう 2 群に分けた。そして実験群 19 名には、「予想活動」と「理由説明文」を取り入れてルールや例文を教示する読み物を配布した。統制群 18 名には、「予想活動」も「理由説明文」も取り入れずにルールや例文のみを教示する読み物を配布した。

①事前調査は、否定疑問文への応答に関する学習者の事前状態を確かめておくこと、及び読み物読解後の状態との比較に際し基準として用いることを目的に行った。研究1と同一の課題を用いた。

②テキスト読解では、「疑問文に対する英語と日本語の応答のちがいについて」というタイトルとともに、両群にA4用紙5枚からなる説明文が示された。実験群では、「予想活動」として、学習者が「もし自分なら、実際の場面でどう応答するか」を認識しながら読み進められるような質問が提示された。また、「理由説明文」として、日本語での応答が英語のきまりに基づく応答と異なる理由を「日本語と英語の視点の違い」から統一的に説明する文章も示された。統制群では、予想活動も理由説明文も提示されなかった。両群には共通して、英語の応答のきまりや例文は提示されていた。

③事後調査は、応答課題、自我関与課題、発展課題、日英の応答に関する知識観評定および英文法の面白さ評定の5つであった。このうち、応答課題、自我関与課題、知識観評定、文法への面白さ評定は、語句の微修正が自我関与課題で行われた点を除き、研究1と同一であった。発展課題は、きまりに基づいた応答だけでなく、それを自ら初学者へ教え説明する形式の課題であった。

④アンケートでは、テキストへのきまり記載の有無、きまりの自由再生、課題解決時のルール効用感、予想活動の有無、読解時の予想活動の効用感、全体的感想を尋ねた。

(3) 研究3の方法は、以下の通りであった。調査に参加した者は、K県内の短期大学生26名であった。全セッションに参加しもなく回答した23名が分析対象者であった。

研究3では①調査→②アンケート1→③アンケート2の順に調査を実施した。

①調査は、研究2の事前調査と同一である。

②アンケート1では、英語応答産出の理由選択として、応答課題のYesまたはNoという応答をどのような理由で行ったのかを測定した。次に、応答産出時の混迷度尺度として、英語での応答産出時にどの程度迷ったかを測定した。

③アンケート2では、認知プロセス内省課題として、認知プロセス図を提示し、視点変換、類推、選択、きまりに基づく処理の各プロセスが、応答課題の解決時に生起されていたかの回想を求めた。次に、認知プロセス全体への感想として、プロセス模式図と自分の課題解決方法と比較してみてもの感想を自由記述で尋ねた。

4. 研究成果

主たる研究成果として、研究1から研究3ま

での計5点を挙げる。

(1) 研究1の主たる成果として、次の2つが挙げられる。それは、①英語での応答場面においては、母語に関連する素朴理論に影響された誤応答が見られることが、大学生を対象として再確認されたこと②学習者自身が自らの問題として振る舞うことが可能な状況ならば、素朴理論からの影響が低減させられることが示唆されたこと、である。

実験1では、英語の否定疑問文による質問に対して、一貫した正応答が困難である実態が再確認されるかを検討した。また、「英語のルール」を教示した後に、自我関与状況下で課題を解決した時には、素朴理論からの干渉効果が減少するかについても検討した。調査の結果、大学生の約8割が誤応答者とみなされ、母語に関連する素朴理論からの干渉を受けた誤応答が見られることが再確認された。さらに、「英語のルール」を教示した後、応答課題での成績は一貫正応答者が約4割と低かったが、自我関与しやすい状況を設定した新しい自我関与課題での成績は、一貫正応答者が約8割と高いことが明らかにされた。

(Table 1 参照)

Table1 課題場面ごとのルール適用のタイプと人数

事前	事後		人数(%)	類型
	応答課題	自我関与課題		
×	○	○	11(16.7)	広範囲ルール適用-a型
×	○	×	2(3)	一部ルール適用-b型
×	×	○	28(42.4)	一部ルール適用-c型
×	×	×	10(15.2)	非ルール適用-d型
○	○	○	15(22.7)	広範囲ルール適用-e型

(セル内数字は人数、カッコ内は%。○は一貫正応答、×は一貫正応答でないことを表す)

(2) 研究2の成果として、次の1点が挙げられる。それは、①英語のルールと複数事例の提示に加え、「予想活動」及び「理由説明文」を取り入れた援助法が、母語に関連する素朴理論からの干渉を抑制し、ルールに一貫して基づいた課題解決を促進する効果のあることが示されたことである。

研究2では、既に有効性が確かめられてきた教授学習過程研究の知見や研究1の知見を参考に、英語圏の応答者に学習者がなりきって自我関与しやすい状況を作る「予想活動」や、日本語における応答者の視点と英語における応答者の視点には違いがあることを説明し、英語ではなぜ日本語と同じルールに従って応答しないのかという学習者の疑問を解消する「理由説明文」を取り入れて、新たな援助プランを作成した。このような「予想活動」と「理由説明文」を取り入れて援助法の効果について、大学生を対象とした

実験にて検討した。「予想活動」と「理由説明文」を取り入れた援助プランを実施した場合に、課題毎の正応答数の増加や一貫正応答数が増加するという効果が見られ、援助法の有効性が確かめられた (Table 2, Table3 参照)。しかし、「英語の語用論的ルール」を異なった場面に应用する発展課題の解決は、促進されなかった。

Table2 実験群における課題場面ごとのルール適用のタイプと人数

事前 応答課題	事後		人数 (%)	類型
	応答課題	自我関与課題		
×	○	○	7 (36.8)	広範囲ルール適用 - a型
×	○	×	0(0)	一部ルール適用 - b型
×	×	○	3(15.8)	一部ルール適用 - c型
×	×	×	3(15.8)	非ルール適用 - d型
○	○	○	5(26.3)	広範囲ルール適用 - e型
○	○	×	1(5.2)	一部ルール適用 - f型

(セル内数字は人数, カッコ内は%。○は一貫正応答, ×は一貫正応答でないことを表す)

Table3 統制群における課題場面ごとのルール適用のタイプと人数

事前 応答課題	事後		人数 (%)	類型
	応答課題	自我関与課題		
×	○	○	2(11.8)	広範囲ルール適用 - a型
×	○	×	1(5.9)	一部ルール適用 - b型
×	×	○	6(35.3)	一部ルール適用 - c型
×	×	×	4(23.5)	非ルール適用 - d型
○	○	○	3(17.6)	広範囲ルール適用 - e型
○	×	○	1(5.9)	一部ルール適用 - f型

(セル内数字は人数, カッコ内は%。○は一貫正応答, ×は一貫正応答でないことを表す)

(3) 研究3の成果として、次の2点が挙げられる。それは、①ルールを適用し正しく応答課題の解決ができた場合には、7つの過程を経て正応答が導出されるという認知プロセスモデルが提案された。②ルール適用者や母語干渉型素朴理論保持者のタイプの存在が確認され、認知プロセスモデルが一定の妥当性を有することが示唆された。

研究3では、学習者が「英語のルール」を正しく習得し、応答課題に正応答できた場合には、どのような認知プロセスを経て正しい応答判断に至るのかを、モデル図として提案した。この「応答課題解決時の認知プロセスモデル」では、課題文を読むインプット、状況や意味の理解、英語圏の応答者への視点切り替え、英語圏応答者の視点からの類推、英語か日本語いずれの規則を活性化させるかの

選択、英語のきまりに基づく処理、最終判断のアウトプット、という7つの過程を経て、正応答が導出されると提案された。次に、このモデルで想定されたような認知プロセスを経て、実際に課題解決がなされているかについて調査した結果、応答課題で一貫正応答した者の中から、母語に関連する素朴理論から受けた干渉が比較的少なく、想定された認知プロセスを経て正応答に至ったと推測される者の存在が確認された。このような学習者は、ルール適用者とタイプ分けした。続いて、応答課題の誤応答者の中から、母語に関連する素朴理論からの干渉が大きく、想定された認知プロセスを経ずに誤応答に至ったと推測される者の存在も確認した。このような学習者は、母語干渉型素朴理論の保持者とタイプ分けした。このように、ルール適用者のタイプや母語干渉型素朴理論の保持者のタイプの存在が確認されたことにより、「応答課題解決時の認知プロセスモデル」が実態を反映するモデルとしての妥当性を有することの示唆を得た (Figure 1 参照)。

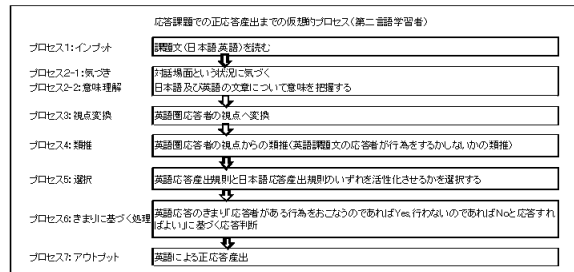


Figure1 応答課題解決時の認知プロセスモデル

最後に、研究1から研究3までの成果を含め、これまでに得られた知見は発展的に総括され、博士論文「第二言語における語用論的ルールの学習に及ぼす母語の干渉効果に関する研究」(東北大学, 2009年3月)としてまとめられた。

5. 主な発表論文等

(研究代表者, 研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計3件)

- ① 吉國秀人, 英語の応答に関するルール適用時の認知プロセスモデルの検討, 鹿児島県立短期大学紀要(人文・社会科学編), 第59号, pp.45-53, 2008年, 査読無
- ② 吉國秀人, 素朴理論に基づいた英語の応答の様相とその修正について-大学生を対象にして-, 鹿児島県立短期大学人文学会論集『人文』, 第32号, pp.11-23, 2008年, 査読無

- ③ 吉國秀人, 素朴理論に基づいた英語の応答と課題状況との関係・大学生を対象とした基盤的調査より・, 鹿児島県立短期大学地域研究所『研究年報』, 第 39 号, pp.1-13, 2008 年, 査読無

〔学会発表〕(計 1 件)

- ① 吉國秀人, 素朴理論に基づく英語の応答の様相とその修正, 日本教授学習心理学会第 4 回年会, 2008 年 6 月 22 日, 玉川大学

6. 研究組織

(1) 研究代表者

吉國 秀人 (YOSHIKUNI HIDETO)

鹿児島県立短期大学・生活科学科・准教授
研究者番号: 30343734

(2) 研究分担者

無し

(3) 連携研究者

吉國 典子 (YOSHIKUNI NORIKO)

現在の所属, 研究者番号無し (元宮城県立石巻高校・英語教諭)