

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 生活科学科 吉國 秀人

1. 問題と目的

教育心理学における教授学習過程領域の研究では、教授活動の成果に影響を及ぼす要因のひとつとして、教授活動以前に学習者が形成している認識の有り様が重視されている。教授活動以前に学習者が自成させている認識は、これまで多くの概念化がなされている（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だったり、誤っていたりするような学習者の事前認識を、「素朴理論」という語で統一的に表記する。

学習者の有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、1960年代から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〔麻柄・進藤・工藤・立木・植松・伏見（2006）〕。他方、自然科学以外にも、社会科学や人文学領域を対象とした素朴理論に注目した研究が、近年進められてきている。例えば、麻柄・進藤（1997）のように社会科学の経済領域を対象とした研究や、岡田・麻柄（2007）のように人文学の英語領域を対象とした研究などが挙げられる。こうした中、自然科学領域に比べると人文学領域を対象とした学習者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教育心理学的視点からのメカニズム解明が、まだ十分とはいえない状況と考えられる。

本研究では、人文学領域、とりわけ英語の応答に関するルール学習場面を対象とした素朴理論を取り上げる。全体的な研究目標は①人文学領域における素朴理論の実態を明らかにすること②人文学領域において素朴理論の修正を経てルール獲得が達成されるメカニズムを探求することである。このうち、今回報告する内容は、上記①の目標の下で行われた基盤的調査の結果をまとめたものである。具体的には、日本語を母語とする学習者を対象とし、第二言語である英語での応答場面に影響を及ぼす「母語に関連する素朴理論」の様相を明らかにすることが目的である。

すでに言語学における第二言語習得研究において、学習者の誤りは、誤答分析や中間言語理論の中で、その意義づけがされてきた。河合（1998）によれば、母語の転移による学習者言語の誤りは負の転移とされ、これ以外にも促進（正の転移）、回避、過剰使用などの「転移の現れ」が見られるとまとめられている。

教育心理学研究においても、母語からの干渉を取り上げた研究がなされている。岡田・麻柄（2007）は、英語の一人称・二人称に関する中学生の不十分な実態を明らかにした。それらは日本語に関する知識から生じるつまづきと見なせること、このつまづきは英文の単語一つ一つを、対応する日本語の単語に置き換えて理解していくという英語の学習方法（岡田・麻柄は「逐語的置き換え方略」と呼ぶ）と関連を持つこと及びそのような方略の使用はテスト状況下ではやや強められることなどの重要な知見が示されている。

また吉國（2005a）は、英語でのコミュニケーション場面を取り上げた。そして、短期大学生が英語の否定疑問文の質問（応答課題）に対して、YesまたはNoという応答を十分行えているとはいえない実態が明らかにされた。そして応答に関する「英語のきまり」と「日本語のきまり」を併記するテキスト読解により、正応答形成及び日本語と英語の応答がいつでも一義的に対応するという不完全な認識の修正に一定の影響を及ぼすことが示された。しかしながら、テキスト読解後も一貫して正応答できた者は4割程度と不十分である点が課題として残った。この課題点は、テキストにおいて、英語のきまりを強調明示したうえ、日本語のきまりを併記した吉國（2005 b）でも、改善されず同様の課題が残された。

なぜ、英語の否定表現に関わる疑問文に対し、一貫した正応答行動を形成するのは難しいのだろうか。本研究では継続して、英語での応答場面における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」からの影響を取り上げる。そこで、①まずは素朴理論の影響から英語の否定疑問文の質問に対して、YesまたはNoという応答が容易ではないことを、大学生を対象にした調査によって再確認する。さらに、前研究までに見られた課題点、すなわち英語による一貫した正応答を形成するためのテキスト作成の手がかりを得るために、②英語のきまりと事例を提示された後、どのような課題状況下であれば素朴理論からの影響による非一貫応答が出現しやすいのかについて、探索的な情報収集を行う。

②の課題状況の違いによる問題解決行動への影響については、宇野（1990）の研究が示唆に富んでいる。彼は、問題解決場面において、問題発見の主体が誰かという要因と解決案（予想）の有無という要因が関与状況を左右する重要な要因と考えた。ここで注目するのは、関与状況のタイプのうち、「問題発見の主体は他人だし、解決原案なしの状況」のタイプと「発見の主体は他人、解決原案ありの状況」のタイプである。彼によれば、前者は「課題関与」状況となる可能性が高く、後者は十分「自我関与」しうる事態と考えられた。彼によって示されたこの枠組みを援用し、これまで本研究で取り上げた問題解決場面の設問（応答課題）を眺めてみると、すると被験者にとっては、「他人の応答に関する問題であり、他人同士がどう応答するかを自分の場合の原案とはほぼ無関係に表出しなければならない」状況だった可能性がある。仮にそうだとすれば、これまで、上記のタイプでいう「課題関与」状況により近い環境下でしか、被験者の応答を測定していかなかったことになろう。本調査では、従来の設問（応答課題）に比べて被験者自身が原案を持って応答しやすい「自我関与」状況の設問（自我関与課題）も新たに設定する。そして、素朴理論からの影響をうけた非一貫正応答の出現が、課題の状況によって異なるかどうかを調べる。

このようにして本研究では、1. 事前の応答課題で一貫していない応答割合（非一貫正応答）がこれまでの研究同様高く見られるかどうか、及び2. 英語のきまりと事例を提示後に素朴理論に基づいた非一貫正応答の出現は、応答課題の問題解決時より自我関与課題の問題解決時は減少するかどうかを、調査によって確かめる。

2. 方法

被験者

鹿児島県内の大学生 82 名（このうち、全てのセッションに参加しており、なおかつ後述する事前調査の応答課題において普通疑問文タイプの質問に正応答していた 66 名が、結果の分析対象者である）。

期日

事前調査、読み物読解及び事後調査は、2007 年 1 月に実施された。

手続き

本研究では、上記の予想を確かめるため、事前調査→読み物読解→事後調査の順に調査が実施された。以下では、各セッションの概要について述べる。

事前調査

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。これらの内容は、吉國（2005b）と同一であった。事前調査を実施する目的は、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に基準として用いるためであった。以下では、各評定及び課題の内容を簡潔に説明する。

英文法の面白さ評定（事前）

英文法一般への興味をどの程度有しているかを確かめる尺度である。『今、「英文法」について、どの程度「面白い」と思っていますか』という問いに、1. 全く面白くない～5. とても面白いまでの 5 段階で評定してもらう形式であった。

応答課題（事前）

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。設問は全部で 9 つ用意されており、それらは次の 3 タイプから構成されていた。それぞれの設問例を図 1 に示す。なお、この設問例は、吉國（2005a）で用いた図と同一のものを再掲した。

a) 普通疑問文タイプの設問例

日本語の文章①を読み、英語の文章②が①と同じ意味となるように（ ）に Yes か No のいずれかを書き入れてください。どちらかよくわからない場合は？を書いて下さい。

文章① のりこ：「古畑っていう人を知ってる？」

ひでと：「いいや」

文章② Noriko : Do you know "Mr. Furuhata" ?

Hideto : ().

b) 日英応答相違有り否定疑問文タイプの設問例

のりこ：「明日、一緒に買い物に行けない？」

ひでと：「うん。行けないな」

Noriko : Can't you go shopping with me tomorrow ?

Hideto : (), I can't go.

c) 日英応答相違無し否定疑問文タイプの設問例

のりこ：「この自転車直せない？」

ひでと：「うん。直せるよ」
 Noriko :Can't you mend this bicycle?
 Hideto : (), I can do it .

図1 応答課題の設問例 注：b) と c) の回答方法指示文は省略してある。

a) 普通疑問文タイプ（計2問）

このタイプの設問は、英語の普通疑問文による質問に対して応答する場面が設定されていた。英語の疑問文に対する基礎的な応答力、いわば被験者の前提実現値と言いうるものをチェックする目的で実施された設問である。そこで、学習者の素朴理論に基づく反応の有無の測定には直接用いない。設問1及び設問3が該当する。

b) 日英応答相違あり否定疑問文タイプ（計4問）

このタイプは、英語の否定疑問文による質問に対して、応答する場面が設定されていた。なおかつ、求められる正応答は、英語の「Yes/No」と日本語の「はい / いいえ」との表面上の一致が見られないような形式であった。例えば、日本語では「はい」という訳に対応しているのだが、英語では「No」が正応答となるような設問が含まれる。英語の否定疑問文に対して、どの程度一貫して正しい応答ができるかどうかを確かめる目的で実施された。設問2、設問4、設問6及び設問8が該当する。

c) 日英応答相違なし否定疑問文タイプ（計3問）

このタイプは、英語の否定疑問文による質問に対して応答する場面であり、なおかつ、正応答が英語の「Yes/No」と日本語の「はい / いいえ」との表面上の一致が見られる形式であった。例えば、日本語の「はい」という訳に対応して、英語で「Yes」が正応答となるような設問が含まれる。上記b) のタイプ同様、英語の否定疑問文に対して、どの程度一貫して正しい応答ができるか確かめるための設問である。該当するのは、設問5、設問7及び設問9である。

このように、b) 日英応答相違あり否定疑問文タイプとc) 日英応答相違なし否定疑問文タイプの計7設問が、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どうかを判断するための応答課題として用いられた。

日英の応答に関する知識観評定（事前）

「日本語応答と英語応答がいつでも一義的に一対一対応をしている」という不完全な知識観をどの程度有しているかを調べるための尺度である。『日本語の「はい」は英語の「yes」、「いいえ」は「No」に対応する』という意見に、どの程度賛成かを評定してもらう形式であった。評定は、1. 全く賛成～5. 全く反対までの5段階であった。賛成の場合は、日英の応答に関して、一義的で不完全な知識観を有していると判断した。

読み物読解

読み物読解のセッションは、「読み物」を読み進める過程と、読み物中に記載されていたルールに対する確信度を記入してもらう「ルールへの確信度評定」及び読み終えた直後の興味深さを記入してもらう「興味度評定」の3つから構成されていた。以下ではそれらの内容を簡潔に説明する。

読み物

「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。説明文は、小山次郎（2002）、田中一彦（1991）、太田垣正義（1992）、大西・P,C, McVay（2006）を参考に作成された。

読み物は、①否定疑問文への日英応答例1、②普通疑問文への日英応答例2、③「英語の応答のきまり」提示、④否定疑問文への英応答例3及び⑤「英語の応答のきまり」再提示という5つの内容から構成されていた。

①では、*Don't you like natto?*（納豆好きじゃないの？）という否定疑問文を例にして、日英の応答例が、納豆が好きな場合と嫌いな場合双方とも併記して示された。②では、*Do you like natto?*（納豆好き？）という普通疑問文を例に、日英の応答例が双方併記された、③では、英語では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」という英語の応答のきまりが提示された。④では、*Aren't you leaving?*（帰らないんですか？）という否定疑問文を例に、間もなく帰ろうとする場合とすぐには帰らない場合とに分けて、英語の応答例が絵と共に説明された。⑤では、英語の応答のきまりが、再度提示された。

吉國（2005b）では、事例（例文）とともに、①英語のきまりを明示し、日本語のきまりも提示したテキストと②英語のきまりを明示し、ジェスチャーで応答する工夫などを説明したテキストの2種類の効果が比較検討された。本調査で新たに用いられた読み物は、事例（例文）と絵と共に、英語のきまりのみが明示されており、日本語のきまりへの言及がなされていない構造となっていた。

きまりへの確信度評定（読み物途中）

読み物の読解中に、提示された英語の応答のきまりに対して、学習者がどの程度確信をもったかどうかを確かめる目的で実施された。英語の応答のきまりに対する『今のあなたの確信度に近いもの』を%で選択回答するよう求めた。回答は0%～100%の中で10%間隔で示された数字から確信度に当てはまる数字を答えてもらった。この評定への回答は、ルールが最初に提示された直後、具体的には上記読み物の構成の説明における③「英語の応答のきまり」提示直後に、行われた。

興味度評定

読み物読解直後に、読み物に対してどの程度興味をもったかを調べる目的で実施された。読み物の興味深さについて、1.とてもつまらない～5.とても興味深いまでの5段階で評定してもらった。

事後調査

事後調査は、「応答課題」、「きまりへの確信度評定」「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。吉國（2005b）と同一の内容に加え、新たに「自我関与課題」が用意されていた。事後調査を実施する目的は、否定疑問文への応答に関する学事前から読み物読解後の変化を確かめること、また読み物読解後において英語での一貫した正応答のしやすさが、自我関与しやすい場面か否かで、異なることを確かめることであった。以下では、各評定及び課題の内容を簡潔に説明する。

応答課題（事後）

事前調査と同一の課題である。

きまりへの確信度評定（事後）

読み物の読解中に、用いられたのと同一の尺度である。

日英の応答に関する知識観評定（事後）

事前調査と同一の尺度である。

自我関与課題（事後）

「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？」という問い合わせ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、応答課題に比べ被験者が自我関与がしやすくなるような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及びイ) 英語による否定疑問文での質問の2つのタイプから構成されていた。自我関与課題の例を図2に示す。

[ア] 日本語による普通疑問文での質問]

あなたに関する次の4つの質問に、それぞれあてはまる日本語の応答をカッコから1つ選び、○を付けて下さい。

[設問I] あなたは、映画「トトロ」をみたことがありますか？

(はい いいえ)

[設問II] あなたは、携帯電話を持っていますか？

(はい いいえ)

[設問III] あなたは、外国に行ったことがありますか？

(はい いいえ)

[設問IV] あなたは、アルバイトをしていますか？

(はい いいえ)

[イ] 英語による否定疑問文での質問]

あなたに関する次の4つの質問に、それぞれあてはまる英語の応答をカッコから1つ選び、○を付けて下さい。

[設問i] Haven't you ever seen the movie 'My Neighbor Totoro'? * 映画「となりのトトロ」

(Yes No)

[設問ii] Don't you have a mobile phone? * 携帯電話

(Yes No)

[設問iii] Haven't you ever been abroad? * 外国へ

(Yes No)

[設問iv] Don't you work part-time? * アルバイトをする

(Yes No)

図2 自我関与課題（ただし[]内の記述は、配布用紙には印刷されていない）

ア) 日本語による普通疑問文での質問は、「あなたは、〇〇を見たことがありますか？」のように、回答者自身の経験に基づいて回答を求める形式であった。回答は、日本語による「はい」か「いいえ」の応答を選択してもらった。これらは、図の設問番号I、設問II、設問III、設問IVの計4問から構成されていた。

イ) 英語による否定疑問文での質問も、“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であった。回答は、英語による「Yes」か「No」の応答を選択してもらった。これらは、図の設問番号 i、設問 ii、設問 iii、設問 iv の計 4 問から構成されていた。

これらア) 日本語による普通疑問文での質問とイ) 英語による否定疑問文での質問は、用いる言語（日本語か英語）や質問の形式（普通疑問文か否定疑問文）が上記のように異なっていたものの、質問によって尋ねている意味内容、すなわち答えとなる意味内容が、それぞれ同一のセットとなるよう関係づけられていた。具体的には、設問 I と設問 i は共通して「特定映画の鑑賞経験の有無」を尋ねており、設問 II と設問 ii は「携帯電話の所持」、設問 III と設問 iii は「外国旅行経験」、設問 IV と設問 iv は「アルバイト経験」について、いずれも回答者自身の経験に基づき回答してもらった。

そこで、例えばア) 日本語による普通疑問文での設問 i 「特定映画の鑑賞経験の有無」に対して仮に「はい」と回答した場合は、イ) 英語による否定疑問文への設問 I に対して “Yes” を選択すれば、被験者内で矛盾のない応答をしているとみなすことができよう。また仮にア) で「いいえ」と回答した場合は、イ) では “No” を選択すれば矛盾のない応答をしているとみなすことができると考えられた。

このように、自我関与課題では、「あなたに関する質問」という形式が共通して設定しており、日本語の普通疑問文による質問と英語の否定疑問文による質問が意味内容の面では対となるよう、回答者自身の経験に基づいて回答を求める設問が計 4 セット用意されていた。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が確かめられた。

英文法の面白さ評定

事前調査と同一の尺度である。

以上の調査手続きにより、本研究の目的に沿った次の 2 点を主として検討する。

検討 1：事前の応答課題において、一貫した正応答数 < 非一貫正応答数に沿った結果はどうか。

検討 2：事例と英語のきまりからなる読み物の読解後において、素朴理論に基づいた応答（非一貫正反応）の出現のしやすさは、応答課題の問題解決時 > 自我関与課題の問題解決時に沿った結果はどうか。

3. 結果と考察

事前調査結果

応答課題（事前）

まず結果の分析対象者として、①調査のすべてのセッションに参加しており、②応答課題のうち、英語の普通疑問文による 2 つの質問に対していずれも正応答であった者を選んだ。こうして事前に英語の疑問文に対する基礎的な応答力を有しているとみなされた 66 名を、結果分析の対象者とする。

これら 66 名を対象に、応答課題の b) 日英応答相違あり否定疑問文タイプ及び c) 日英応答相違なし否定疑問文タイプの計 7 設問への正応答率を調べた。結果を表 1 に示す。

表1 応答課題への正応答（全66名対象 事前→事後）

回答タイプ	日英違い有り	日英違い有り	日英違い無し	日英違い有り	日英違い無し	日英違い有り	日英違い無し
設問番号	設問2	設問4	設問5	設問6	設問7	設問8	設問9
正応答数(率)	36(54.5)→48(72.7)	36(54.5)→50(75.8)	44(66.7)→56(84.8)	40(60.6)→60(90.9)	48(72.7)→54(81.8)	43(65.2)→46(69.7)	52(78.8)→63(95.5)

(カッコ内数字は%)

次に否定疑問文に関する計7問に対し、正応答1つにつき1点を与え7点満点で平均値を算出した。事前の正応答数の平均は、7点満点中4.53 (SD=2.08) であった。

さらに、否定疑問文に関するこれら7問全てに正応答できた者を「一貫正応答者」とみなした。事前の一貫正応答者の数は66名中15名(22.7%)と全体の約2割に留まった。残りの約8割にあたる51名は、事前に何らかの誤った応答をしていた、いわば素朴理論に基づく誤応答者とみなしうる。

事前の応答課題の結果から、応答課題に一貫して正応答したのは、66名中15名(22.7%)であり、これまでの研究と同様に事前から一貫した正応答できた大学生の割合は決して高いとはいえない。よって、「検討1：事前の応答課題において、一貫した正応答数<非一貫正応答数に沿った結果かどうか」は、予想に沿った結果だったといえる。

英文法の面白さ評定（事前）

事前の平均値は、5段階評定で2.53 (SD=1.03) であった。平均値は、「2.あまり面白くない」と「3.どちらともいえない」の間に留まっている。事前に被験者らは、英文法一般へのイメージとしてあまり面白いものとは思っていない様子が伺える。

日英の応答に関する知識観評定（事前）

「日本語応答と英語応答がいつでも一義的に一対一対応をしている」という不完全な知識観をどの程度有しているかを調べるために、設問の意見に「1.全く賛成」の場合は1点、「3.どちらともいえない」は3点、「5.全く反対」ならば5点として得点を与え、平均値を算出した。平均値は3.15 (SD=1.04) であった。「日本語の「はい」は英語の"Yes"であり、日本語の「いいえ」は英語の"No"である」という不完全な知識観に対し、どちらともいえないという考えが事前では平均的に見られた。

ここまで結果から、本調査の分析対象者の事前状態をまとめると、①応答課題（否定疑問に関する7問）に、全て正応答したのは全体の約2割であった。事前から一貫した正応答できた大学生の割合は、今回の調査でも決して高くはなかった。全体の約8割が、いわば事前の素朴理論に基づく誤応答者とみなしうる者であった。また、②英文法一般へは、あまり面白いものというイメージは有していない。③日本語と英語の応答がいつでも一義的に一対一対応をしている」という不完全な知識観に対しては、どちらともいえないという考えを平均的に有していた。

読み物読解中の様子

確信度評定

読み物読解内で、否定疑問文への応答例、普通疑問文への応答例及び英語の応答のきまりが提示された直後に、ルールへの確信度を0%～100%で評定してもらった。この時点での評定平均値は66.7 (SD=26.74) であった。ルールへの確信は中程度といえる。

興味度評定

読み物読解直後に、読み物の興味深さを評定してもらった。5段階評定で平均値は3.5 ($SD=.97$) であった。平均値は、「3.どちらともいえない」と「4.やや興味深い」との間であつた。被験者らは、一定の興味を保って読み物を読み終えた様子が伺える。

事後調査の結果

面白さ評定の変化（事前→事後）

英文法への面白さについて、事前から事後への評定平均値の変化を調べた。事前 2.53 ($SD=1.03$) → 事後 3.0 ($SD=1.18$) であり、有意な上昇が見られた ($t=4.33, df=65, p<.01$)。

読み物の読解により、英文法一般へのイメージは、事前に比べておもしろい方向へと変化した。ただし、平均値は事後でも「どちらでもない」というイメージであった。

きまりへの確信度の変化（読解中→事後）

読み物読解中と事後調査時との「英語の応答に関するきまりへの確信度」を比較したところ、評定平均値には、66.7 ($SD=26.74$) → 72.88 ($SD=25.65$) と有意な上昇が見られた ($t=3.5, df=65, p<.01$)。ただし、平均値は事後でもきまりの確信は7割程度と、必ずしも十分ではない。

日英の応答に関する知識観評定の変化（事前→事後）

日英の応答に関する知識観評定の平均値は、3.15 ($SD=1.04$) → 3.36 ($SD=1.12$) と有意な変化は見られなかった。

応答課題の変化（事前→事後）

応答課題に関して全66名を対象に、否定疑問文の計7設問に対する正応答率を表1に示す。正応答に各1点を与え、事前から事後への平均正応答数の変化を調べたところ、4.53 ($SD=2.08$) → 5.71 ($SD=1.49$) へと有意な増加が見られた ($t=5.06, df=65, p<.01$)。しかしながら、一貫正応答者数を調べたところ、66名のうち事前15名(22.7%) → 事後28名(42.4%)に留まっていた。数値的に人数が増加しているもののその割合は事後でも全体の約4割であるため、応答課題における一貫正応答の形成は、前研究と同様不十分な結果であった。

次に、事前に何らかの誤った応答をしていた、いわば誤応答者とみなしうる51名を対象に、否定疑問文の計7設問に対する正応答率の変化を図3に示す。

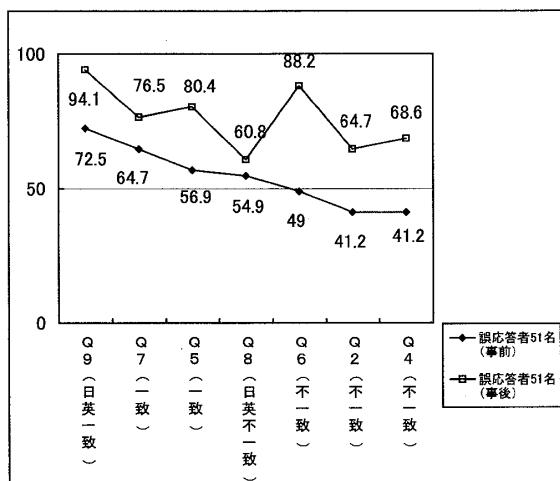


図3 応答課題正答率（事前誤応答者のみ51名対象）

全員対象の分析と同様に、事前から事後への平均正応答数の変化を調べたところ、3.8 (SD=1.8) → 5.33 (SD=1.49) へと有意な増加が見られた ($t=5.37, df=50, p<.01$)。一貫正応答者数は、事前 0 名から事後 13 名となっていた。

自我関与課題（事後）

自我関与課題では、日本語の普通疑問文による質問と英語の否定疑問文による質問が、意味内容で対となるようにして計 4 セット用意されていた。被験者が、日本語と英語の対になる質問に双方に矛盾しない応答をした場合を正応答とみなした。そして、計 4 セットの設問すべてに正応答できたものを、自我関与課題における一貫正応答者とする。このような自我関与課題への一貫正応答者は 66 名中 54 名 (81.8%) であった。自我関与課題での一貫正応答率は全体の約 8 割であることから、応答課題の一貫正応答者の割合が全体の約 4 割だった結果に比べて、高い正応答率だったといえる。

さらに予備的な分析として、応答課題（事後）の一貫正応答率と自我関与課題（事後）の一貫正応答率とをクロス集計した。結果を表 2 に示す。

表 2 応答課題と自我関与課題のクロス（事後）

↓ 応答課題(事後) \ 自我関与課題(事後) →	○	×	計
○	25	2	27
×	29	10	39
計	54	12	66

カッコ内数字は人数。○は一貫正応答、×は一貫正応答ではないことを示す。

参考として応答課題と自我関与課題の一貫正応答率に差があるかどうか、McNemar 検定を行ったところ、有意な比率の差が見られた ($\chi^2 = 21.81, p < .01$)。

回答パターン

それぞれ分析を行ってきた、事前応答課題、事後応答課題及び自我関与課題の 3 課題について、回答パターンを調べたところ 5 つの型に分けることができた。3 課題への回答パターン及びそれが見られた割合を表 3 に示す。

表 3 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)	広範囲きまり適用—a型
×	○	×	2(3)	一部きまり適用—b型
×	×	○	28(42.4)	一部きまり適用—c型
×	×	×	10(15.2)	非きまり適用—d型
○	○	○	15(22.7)	広範囲きまり適用—e型

「事前でも事後でも一貫正応答した者」である e 型は、全体の中で 15 名 (22.7%) であった。また「事前では誤応答だったが、事後では自我関与場面も応答課題場面もいずれも一

貫正応答できた者」である a 型は、全体の中で 11 名 (16.7%) であった。これらのように、事後で自我関与場面も応答課題場面も、いずれも一貫正応答していた者である a 型及び e 型は、合計 26 名 (39.4%) と約 4 割に留まった。

全体に占める割合で最も多かった回答パターンは、「事前では誤応答、事後でも応答課題場面だ誤応答だが、自我関与場面なら正応答できた者」である c 型であった。それらは全体での中で 28 名 (42.4%) と約 4 割を占めた。事前は誤応答だったが事後ではいずれかの場面でなら一貫正応答が可能となった者である b 型及び c 型は、合計 30 名 (45.4%) 見られた。

また、事前も事後もどの場面でも誤応答が見られた、いわば事後でも素朴理論を保持しつづけた者であると推測される d 型の回答も、全体の中で 10 名 (15.2%) に見られた。

こうしてみると、英語の応答に関するきまりと事例（例文）を提示した今回の教材文だけでは、限られた場面でしかきまりに基づいた応答ができなかつた者やどの場面でもきまりに基づいた応答ができたとはみなせない者が、事後で全体の約 6 割存在したままであつた。今後、これらを修正し、広い場面できまりを用いた正応答形成を可能とするために、新たな教材文を開発する必要性が示唆された。

4. 総括

まず、本調査で得られた主要な結果をまとめる。事前では、①応答課題（否定疑問に関する 7 問）に、全て正応答したのは全体の約 2 割であり、全体の約 8 割が、いわば事前の素朴理論に基づく誤応答者とみなされた。②英文法一般へは、あまり面白いものというイメージは有していない。③日本語と英語の応答がいつでも一義的に一対一対応をしている」という不完全な知識観に対しては、どちらともいえないという考えを平均的に有している状態であった。このような被験者に対し、英語の応答に関するきまりと複数の事例（例文）を提示したところ、事後では、④応答課題において正応答率の上昇が認められた。しかし、事後の応答課題場面で一貫正応答できたのは、全体の約 4 割にあたる 28 名 (42.4%) であり、決して十分とはいえなかった。⑤事後の自我関与課題場面では、一貫して正応答できたのが全体の約 8 割にあたる 54 名 (81.8%) と高かつた。⑥面白さ評定及びきまりへの確信度には、上昇する方向への変化が見られたが、日英の応答に関する不完全な知識観に関する変化は見られなかつた。

次に、事前に示された検討点 2 つに関して、これまでの結果から判断する。上記の調査結果のうち、とくに①は、「検討 1：事前の応答課題において、一貫した正応答数 < 非一貫正応答数」に沿った結果であった。英語での応答場面において、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、大学生を対象とした本調査で再確認された。さらに④の結果もあわせると、英語のきまりと複数の事例（例文）を提示しただけでは、yes, no といった一見単純そうに見える形式での応答課題場面において、一貫して正応答することが困難であることも示されている。学習者の概念転換を引き起こしやすくするための教授活動が工夫されなければ、大学生にとっても自ら母国語に関連する素朴理論を修正することは困難であることが推測される。

次に、上記④及び⑤の結果をあわせて考えると、「予想 2：素朴理論に基づいた応答の

出現のしやすさは、応答課題場面の問題解決時>自我関与課題の問題解決時であろう」に沿った結果が得られたといえる。よって、ある課題場面で英語での応答を行う場合、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、すなわち自我関与しやすい状況下であれば、素朴理論からの影響をより減少させることができるのでないかということが推測される。仮にそのようなプロセスを操作的に引き起こすことができるならば、結果として英語のきまりの習得を促進する効果が期待されることになろう。

本調査の意義をまとめると、英語の応答場面に影響を及ぼす母語に関する素朴理論について、大学生にとっても修正が容易ではない側面が再確認されたこと、自我関与課題の状況下では応答行動に与える影響が減少することが示唆された点にあろう。しかしながら、あくまで1回の調査結果からの推測の域を出ない。また、課題状況間の応答率の違いという結果に基づく推論であり、独立変数として自我関与状況を操作してその相違が及ぼす影響を確かめているわけではない。これらの限界を踏まえ、今後、英語による一貫した正応答を形成するためのテキストを本調査で得られた知見を生かしながら作成し、素朴理論修正に及ぼす影響を実験的に確かめる必要がある。

5. 文献

- 河合靖 1998 言語教育研究会報告資料集4 第二言語習得研究－言語能力開発から外国語習得技術への掛橋－，北海道大学言語文化部
- 麻柄啓一 進藤聰彦 1997 経済学領域における大学生の不適切な認識とその発生機序，千葉大学教育学部研究紀要（I：教育科学編）,45,21-29.
- 麻柄啓一 進藤聰彦 工藤与志文 立木徹 植松公威 伏見陽児 2006 学習者の誤った知識をどう修正するか－カール・バー修正ストラテジーの研究－，東北大学出版会
- 岡田いずみ 麻柄啓一 2007 英語における一人称・二人称の不十分な理解とその修正，読書科学,50(3・4),83-93.
- 小山次郎 2002 否定疑問文と「はい」と「いいえ」，奈良産業大学紀要,18,59-66.
- 大西泰斗 Paul Chris McVay 2006 ハートで感じる英文法 - 会話編 -, NHK 出版
- 太田垣正義 1992 先生に聞けない英語の疑問 南雲堂
- 田中一彦 1991 否定疑問文とその応答、再考，福井大学教育学部紀要 I ,39-47.
- 宇野忍 1990 文章教材からの知識の獲得に及ぼす学習者の関与状況の影響について 東北大学教育学部研究年報,38,115-146.
- 吉國秀人 2005a 英語の否定疑問文に対する一貫反応形成の試み－短期大学生を対象として－ 鹿児島県立短期大学人文学会論集『人文』,29,51-62.
- 吉國秀人 2005b 英語の否定疑問文に対する一貫反応形成の試み（II），日本教育心理学会第47回総会発表論文集,515.

謝辞

本研究をすすめるにあたり、貴重なご指導をいただいた東北大学大学院教育学研究科の宇野忍先生に深く感謝いたします。

付記

本研究は、平成 19 年度科学研究費補助金 若手研究 B（課題番号 19730423）の助成による研究成果の一部である。