

「かかわり度仮説」～語彙学習への 新たな展望、その可能性と課題～

Involvement Load Hypothesis～A new way for vocabulary learning and teaching～

吉 井 誠

概 要

この論文は、Involvement Load Hypothesis（「かかわり度仮説」）と呼ばれる語彙習得に関する新しい仮説について紹介する。仮説の概要を説明し、仮説の持つ意義と可能性、ならびに現存する問題・課題について述べる。また、仮説の構成概念を再考し、概念を新たに加える必要について言及する。

はじめに

語学学習において語彙習得、語彙学習に関する研究が軽視された時代もあったが、最近になってようやく正当な注目を集めるようになってきた（Laufer, 1986, 1999）。しかし、まだその研究は初期段階であり、包括的な習得理論を生み出すには到っていない。Laufer が指摘しているように、今までの知識は断片的な研究の寄せ集めによるものであり、現時点では語彙習得のごく一般的なことしかわかっておらず、語彙習得についての総括的な理論はまだ存在しない（Laufer, 1999:59）。語彙習得の過程を説明できる理論構築が待たれる中、現状を打破する意味においても重要な仮説、「かかわり度仮説」が提唱された（Hulstijn & Laufer, 2001; Laufer & Hulstijn, 2001）。Laufer は 1999 年にすでにこの仮説の概要を口頭発表しており（Laufer, 1999）、さらに時間をかけ練り直した形で 2001 年に改めて論文発表している。この仮説は三つの点で、語彙習得研究のみならず、第二言語習得研究においても重要な仮説といえる。第一に、仮説を形成する構成概念が認知的な面と情意的な面を備えている点である。最近の第二言語習得研究で注目を集めている認知に関する事柄、特に Depth of Processing（「処理の深さ」）という概念に着目し、それを発展させている。第二に、効果的な言語学習活動について多くの示唆を与えている点が挙げられる。様々な言語学習活動のうち、どれが語彙学習に効果的で何を基準に判断すればよいのかということについて、ヒントを与えている。第三に、語彙習得論を活性化し、実験検証ならびに理論構築を発展させるものとして重要である。語彙習得理論のみならず、第二言語習得研究へも多くの示唆を与える仮説である。もちろん、Laufer や Hulstijn

自身が指摘しているように (Laufer & Hulstijn, 2001:22 - 23)、誕生したばかりのこの仮説は問題・課題も抱えており、仮説を提言することによって議論検証が押し進められることを彼らは望んでいる。この論文では、まず、仮説の概要を説明し、それを支持する研究例を紹介しながら、内包する問題に触れ、今後の課題について考えていきたい。

仮説概要

Involvement Load Hypothesis (「かかわり度假説」) は別名 Task-Induced Involvement Hypothesis (「タスクによりもたらされるかかわり度假説」) とも呼ばれ、学習者が言語活動にどのようにかかわるかによって語彙学習の効果に影響を与えるという仮説である。ここでいうタスクとは、言語を処理したり理解したりすることを伴う活動や作業のことを指し (Richards et al., 1985: 289)、具体的には教室内で行われる様々な言語活動を示している。

この仮説は、一言で言うと、単語の記憶への保持はタスクにおける Need (「必要度」)、Search (「探索度」)、そして Evaluation (「評価」) という三つの概念 (日本語訳は門田 (2003: 278-279) を参照) に影響を受けるというものである (以下の構成概念の説明は Laufer & Hulstijn (2001: 14-17) を参照)。

「必要度」は情意的な概念で、動機付けに関係し、タスク終了のために単語を学ぶことが必要であるかどうかを示すものである。例えば、学習者が読解作業を行い、ある単語の意味が内容理解に不可欠な場合、その単語を知る「必要」が存在する。あるいは、英作文や英会話などの産出活動において、ある概念を表す単語がわからない場合、それに相当する単語が「必要」となる。「必要度」は二段階に分けられ、教師に言われて行うなど外部によって課せられる場合の「必要度」は Moderate (「中」) とみなし、学習者が自ら「必要」と感じる場合は Strong (「強」) と考える。動機付けに関する第二言語学習の研究は Oxford & Shearin (1994) や Landy (1985) などによって行われてきたが、タスクによって動機付けがどのように変わり、それが学習にどのような影響を及ぼすのかはまだはっきりしていない。この仮説は、「必要度」を使用することにより、タスクによって必要性がどのように変わるのかを検証することができ、動機付けに関する研究への示唆を与えるものである。

仮説の残り二つの構成概念は「探索度」と「評価」であり、認知的活動に関係する。学習者がいかに学習項目を記憶に保持するののかについてはさまざまな議論がなされてきたが、中でも、Depth of Processing (「処理の深さ理

論」) (Craik & Lockhart, 1972) が注目を集めてきた。この理論によると、新しい情報が長期記憶に保持されるためには、短期記憶にどれだけ長く保持されるかよりも、その情報が最初に提示された時の処理状態、インパクトの強さ (あるいは深さ) に関係する。深い処理ほど記憶に保持されるチャンスは高く、浅い処理をされた項目は忘れやすいという説である。しかし、「処理の深さ」をどのように定義し、測定し、比較すればよいのかははっきりせず、タスクにより「処理の深さ」がどのように影響を受けるのかについても実験研究を行うことが困難であった。「かかわり度仮説」は、これらの問題を克服すべく、「探索度」「評価」という概念を導入することにより、認知にかかわる概念を質的に量的に定義づけ、事象の計測を可能とした。

「探索度」とは未知の単語の意味を見つけたり、何かの概念を表現するためそれにふさわしい単語を探したりする試みを指す。最初にこの仮説が提案された時は、単語の形式が与えられ、それに対応する意味を探す場合「探索度」は「中」、概念を表す単語の形式を探す場合は「強」と段階付けがなされていたが (Laufer, 1999 : 53)、2001年に発表された論文では「中」「強」の区別が、いずれの場合も「中」という段階で統一されている。

最後に、「評価」とは、それが単語の意味であれ形式であれ、いくつかの選択肢の中から「評価」し、選択する作業のことをさす。例えば、読解作業において、ある未知の単語を調べ、意味がいくつか存在する場合、その単語が使われている文脈の中で一番ふさわしい意味を「評価」し、選ばなければならない。あるいは、英作文において表現したい概念を表す言葉がいくつか候補に挙がった場合、その中から一番ふさわしいものを「評価」、選択しなければならない。「評価」には段階付けがあり、「評価」する基準となる文脈が提供されている場合は「中」、そうでない場合は「強」と考える。例えば、文章の中でいくつか空所があり、候補となる単語リストからその空所を適語で埋めたり、読解において単語を調べ、いくつかある意味の中からその文脈にいちばんふさわしいと思われる意味を選んだりする場合、いずれも文脈が与えられているので、「評価」は「中」となる。一方、オリジナルな文章やテキストにおいて文脈も学習者が自発的に創造していく場合、「評価」のレベルは「強」と考える。

このように、三つの構成概念には段階付けも加わり、これらを組み合わせることにより、言語学習タスクの「かかわり度」を測定できるようにしたのである。すなわち、「かかわり度仮説」では、まず「かかわり度」を構成する概念「必要度」「探索度」「評価」の有無によって判断し、存在する場合

「かかわり度」を示す Index (指標またはインデックス) は 1、存在しない場合インデックスは 0 となる。また、各概念の持つ段階付けを利用し、概念が存在する場合「中」となり、インデックス 1 が自動的に与えられ、「強」の場合インデックスは 2 となる。タスクの「かかわり度」はこのようにして各概念のインデックスの合計によって測定される。例えば、「必要度」「探索度」「評価」いずれの概念も持たないタスクの場合、各概念のインデックスは 0 となり、そのタスクの「かかわり度」は合計でも 0 と推定される。また別のタスクで「必要度」が「強」(インデックス 2)「探索度」が「中」(インデックス 1)そして、「評価」が「強」(インデックス 2)の場合、その合計はインデックス 5 という測定がなされる。この測定法を基に、他の条件が同一の場合、「かかわり度」の高いタスクで学ぶ方が低いタスクで学ぶよりも学習事項が記憶に残りやすいであろうと予測され、教師や研究者の立場からいうと、高い「かかわり度」のタスクを用いることで、より効果的な語彙学習を行うことができると予測されるのである。いろいろな言語学習タスクが存在する中、どれが語彙学習に効果的か、何を基準に判断すればよいのかなど、多くの示唆を与えうる仮説である。

仮説実証研究

Laufer & Hulstijn (2001: 18-20) は、いくつかの先行研究 (Hulstijn, 1992; Newton, 1995; Joe, 1995) を例に取りながら仮説の妥当性を強調している。それぞれの研究においてタスクの効果を検証しており、効果の要因を「かかわり度仮説」を通し分析し説明している。Hulstijn (1992) の研究はリーディングに関わる研究であり、テキストを読ませて内容理解を問うタスクを用い、単語の意味を類義語として文中で与えた場合と、単語の意味を自分で推測し意味を選択する場合とを比較した。Newton (1995) はスピーキングに関する研究で、単語の意味の交渉が必要なタスクと、そうでないタスクとを比較した。Joe (1995) はライティングの研究で、学習者が自分の言いたいことをオリジナルな文の中で表現していくタスクと、暗記したテキスト (オリジナルではないもの) をもとに文を作っていくタスクとを比較した。いずれの実験結果も「かかわり度」の高いタスクの方が低いタスクに比べて使われる単語の記憶保持率が良いという主張を裏付けるものであった。

Hulstijn & Laufer (2001) 自身も仮説を実証するための研究を行い、三つのタスク (リーディングとライティングを取り入れたもの) を用い、単語学習効果の違いを検証している。

表1 タスクの種類と「かかわり度」

	タスクの概要	目標単語の取り扱い	必要度	探索度	評価	Index 合計
タスク1	注付きの読解問題	単語には下線 テキストの脇に注	1	0	0	1
タスク2	読解問題と 空所埋め問題	文章中の目標単語は 空所、リストより適 語で埋める	1	0	1	2
タスク3	目標単語を用いて 英作文(手紙文)	目標単語のリスト 各単語の定義あり	1	0	2	3

表1にまとめてあるように、タスク1（注付きの読解問題）では、学習者は文章を読み読解問題を解く。文章中の目標単語にはアンダーラインがしてあり、テキストの脇に注としてその意味が記されている。「かかわり度」に関しては、教師によって課せられた活動なので「必要度」は「中」と判断される。単語の意味は注としてすでに与えられており、探す必要も意味を選ぶ必要もなく、「探索度」、「評価」についてはゼロとなる。その結果、このタスクの「かかわり度」インデックスは合計1となる。タスク2（読解問題と空所埋め問題）では、タスク1と同様、同じ文章を読み読解問題を解く。ただし、文章中の目標単語は抜かれ、空所となっている。その空所を別ページに列挙されている単語の中から選んで埋めていく。これも教師から与えられた課題であり、「必要度」では1、空所に入るべき単語はリストの中にあらかじめ与えられ、改めて探す必要はなく「探索度」はゼロとなる。それでもリストの中から適語を選ぶ作業は存在するので「評価」は1となる。よって、「かかわり度」インデックスの合計は2となる。タスク3（目標単語を用いて英作文）においては、学習者は目標単語を用い、文章（この場合は手紙形式）を書かなければならない。これも与えられた課題であり、「必要度」は1、使用する単語はあらかじめ指定され探す必要はないので「探索度」は0となる。しかし、単語を自分の文章の中でどのように用いていくのかは学習者自身が分析判断しなければならず、「評価」は2となる。ゆえに、「かかわり度」インデックスの合計は3となる。このように、タスク1は「かかわり度」インデックス1、タスク2はインデックス2、そして、タスク3のインデックスは3という具合にタスクのデザインを操作することによって「かか

わり度」を変化させ、その効果を調べている。

この実験の被験者はオランダとイスラエルの英語学習者で、オランダでは87人の被験者、イスラエルでは99人が実験に加わった。10個の単語が研究対象となり、実験直後に単語テストを行い、再度単語テストをオランダでは1週間後に、イスラエルでは2週間後に行った。表2に表されているように、実験の結果、仮説どおりタスク3の効果が一番であり、その次にタスク2、そして最後にタスク1の順番であり、全般的に見て、この研究は「かかわり度仮説」を裏付けるものであったといえる。しかし、オランダとイスラエルの実験結果では違いも生じ、イスラエルにおける実験ではタスク2の方がタスク1よりも効果があったことが統計的に証明されたが、オランダでの実験では二つのタスクには統計的な有意差は見られなかった。

表2 実験結果（参加者数、平均、標準偏差）

（Hulstijn & Laufer, 2001:550 にもとづく）

		Immediate		Delayed	
	N	Mean	SD	Mean	SD
オランダでの実験					
タスク1	20	2.7	1.5	1.3	1.4
タスク2	33	2.9	1.8	1.6	1.4
タスク3	34	4.9	2.3	2.6	1.8
イスラエルでの実験					
タスク1	31	2.0	2.1	0.4	0.8
タスク2	27	4.0	1.9	1.7	1.5
タスク3	41	6.9	2.5	3.7	2.4

仮説の抱える問題・課題

このように「かかわり度仮説」は言語学習タスクの効果を分析する方法として重要な仮説であるが、問題・課題も残されている（Laufer & Hulstijn, 2001:21）。その中で注目される点は構成概念の妥当性である。「必要度」「探索度」「評価」が妥当なのか、それ以外にも何か追加すべき概念が存在する

のかなど検討する必要がある。ここでは、新たな要素として Verification (確認) という概念を提案する。

Hulstijn & Laufer (2001) が行った実証研究にあったように、大まかなところで仮説は支持されていたが、疑問が残る点もあった。イスラエルの実験では有意な違いが見られたのだが、オランダの研究においてタスク1 (注つきの読解問題) とタスク2 (読解問題と空所埋める問題) との結果にそれほど違いが見られなかったという点である。その理由として確認の有無が関係してくるのではないかと考える。すなわち、タスク2において選んだ単語が正しいかどうか判断できなかつたことが、「評価」の持つ効果を最大限に活かさない原因となったのではないかと思われる。言い換えれば、「評価」の後にその判断が正しいかどうかの確認が必要なのではなからうか。

他にも、確認プロセスの重要性を示唆している研究がある (Fraser, 1999; Schouten-van Parreren, 1989)。Fraser (1999) は、読解作業における語彙学習に関する研究の中で、未知の単語に対して辞書で意味をすぐに調べる場合、意味を自分で推測するが辞書は使用しない場合、そして、最初に意味を推測してからその推測が正しかったかどうか辞書で調べる場合などを比較した。その結果、まず推測を行い、それから確認作業を行った場合が一番効果的であった。Schouten-van Parreren (1989) の研究においても同じような結果がでており、未知の単語の意味をまず推測し、辞書で確認する方が単語学習における効果が大きかった。

このように、いくつかの選択肢の中から適当と思われる単語の意味や形式を選ぶ「評価」のプロセスの後に、学習者の判断が正しかったかどうかのフィードバックが単語学習において重要ではないかと考える。「確認」の重要性について二つの論文 (Watanabe, 1997; Nagata, 1999) を比較しながらさらに考察していく。

Watanabe (1997) は読解作業における付随的語彙学習に関する研究を行い、注として単語の意味がひとつだけ与えられているパターン (単独の注グループ) と、二つの選択肢を盛り込んだもの (選択形式の注グループ) を比較している。学習者は、プリテストを受けた後、読解作業を行い内容理解問題を解いた。その直後、抜き打ちの単語テストを受け、さらに1週間後に再度単語テストを受けた。単独の注と選択形式の注との比較では、統計上の有意差は見られなかった。しかし、なぜ選択形式の方に有意性が見られなかったのであろうか。「かかわり度假説」からすると、「評価」のインデックスの高い選択形式の方 (インデックス1) が、単独の注 (インデックス0) に比

べて効果があるはずなのだが。

Nagata (1999) の研究も単独の注と選択形式の注をコンピュータ上のテキストを利用し、読解作業における付随的語彙学習への効果を比較している。こちらも同様に、学習者にプリテストを実施し、読解後、内容理解問題の他に単語と文法のテストを受けさせ、一ヶ月後に再度単語テストが行われた。その結果、実験直後の単語テストにおいて、選択形式グループの成績が単独の注のグループよりも良く、その違いに有意差があった。単独の注と選択形式の注の効果を比較したリサーチデザインは前述の Watanabe (1997) と同じものであるのに、Watanabe (1997) では選択形式に有意的な違いは見られなかったのだが、Nagata (1999) ではそれが現れた。

二つの研究に差が生じたのは様々な要因によると考えられるが、その一つとして確認の有無が関係するのではないかと考える。すなわち、Watanabe (1997) の研究では、選択形式グループは選んだ答えをチェックする機会がなく、学習者は自分の選択が正しいのかどうか確認することができなかった。一方 Nagata (1999) では、選んだ答えに対してコンピュータ上でフィードバックが与えられ、どれが本当に正しいのかすぐに分かるようになっていた。「評価」の後に確認することができ、その結果、単語の記憶保持に効果があったと考えられるのである。このように、「評価」に加えて、その後の確認作業の有無が大きく影響するのではないかとと思われる。選択形式では、どれが正しいのか判断しかね、間違った選択をする可能性が残されている (Watanabe, 1997 : 301 - 2)。そして、Nagata の研究でも指摘されているように、選択後に答えが確認できるにもかかわらず、誤答を覚えてしまう学習者も存在する (Nagata, 1997 : 474)。それゆえに、選択肢の中から誤った情報を覚えてしまう危険を少しでも押さえるためにも、「評価」の後に、誤った選択を修正する確認のプロセスが重要と思われるのである。確認作業は誤答を覚える危険を回避するだけにとどまらず、情意的な面でも学習に影響を与える可能性も考えられる。例えば、曖昧さに対して寛容度の低い学習者にとって選択判断の是非が確認できないことは、答えが分からないという不透明感やフラストレーションにつながる可能性がある。これが、記憶保持へも微妙な影響を及ぼすことも考えられ、この点についてもこれからの研究課題となろう。

このように、「かかわり度」仮説において、「必要度」、「探索度」、「評価」に加えて、その「評価」が正しいものかどうかをチェックする要素、すなわち「確認」が大切なのではないかと考えるのである。

今後の課題

これまで論じた「かかわり度仮説」を検討し発展させるためにも、「確認」という概念について実証研究を重ねていく必要がある。過去の研究例を振り返り、先行研究のリサーチデザインを用い、その上で確認作業を加えた形の実験研究が望まれる。Nagataがその実験において実行したように、研究を行う際、プリントを用いた実験をコンピュータ上のテキストを用いた実験に置き換える必要もある。コンピュータでは学習者の選択に対して即座にフィードバックを与えることが可能であり、迅速な確認作業が提供できる。「確認」の概念を検討していく上で、コンピュータを用いた言語学習タスクは大きな可能性を持っている。実際に、この特質を活かした実験が始まっており、例えば、Korenの研究例も興味深い。Koren (1999) は、コンピュータを用いた読解教材において、注を付けた単語と、意味を推測する単語の記憶保持率を比較している。推測の際は、答えをコンピュータに入力後、フィードバックが与えられ、答えを確認することができた。3日後の単語テスト、3ヶ月後の単語テストいずれにおいても、推測してから単語の意味を確認できた方が単語の記憶保持率が高かった。もちろん、この実験では、「かかわり度」において最初から違いがあり（注付きの単語は「探索度」でインデックスが0、推測確認の単語は「探索度」は「中」でインデックスは1）、確認作業の有無が効果に影響したとは言えない。これからの研究において、Korenの実験例などを基に、確認作業の有無のみを条件の違いに設定する実証研究が必要となる。

結 論

「かかわり度仮説」は、言語学習タスクの効果を語彙習得の見地から分析し、「処理の深さ」理論で抽象的に扱われていた認知的概念を実験検証できる形に具体化し、操作・測定可能とした点で大変意義深いものである。これは、語彙習得のみならず、第二言語習得研究においても理論構築や実証研究の面で大変重要な仮説である。しかし、仮説の研究は初期段階であり、まだ様々な問題・課題を抱えている。この論文ではその内の一つを取りあげ、仮説の構成概念に新たに追加すべきものとして、確認作業の重要性について述べた。これを基にさらなる議論や研究が行われ、語彙習得研究ならびに第二言語習得研究が発展することを望むものである。

参考文献

- Craik, F. I. M., & Lockhart, R. S.(1972). Levels of processing : A framework for memory research. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 11 : 671 – 684.
- Fraser, C.(1999). Lexical processing strategy use and vocabulary learning through reading. *Studies in Second Language Acquisition*, 21, 225 – 241.
- Hulstijn, J.(1992). Retention of inferred and given word meanings : Experiments in incidental vocabulary learning. In P. J. Arnaud and H. Bejoint (Eds) : *Vocabulary and Applied Linguistics*. London: Macmillan. 113 – 125.
- Hulstijn, J., & Laufer, B.(2001). Some empirical evidence for the involvement load hypothesis in vocabulary acquisition. *Language Learning*, 51 (3) , 539 – 558.
- Joe, A. (1995). Text-based tasks and incidental vocabulary learning : A case study. *Second Language Research*, 11 : 149 – 158.
- Koren, S.(1999). Vocabulary instruction through hypertext : Are there advantages over conventional methods of teaching? *TESL-EJ*, 4(1), 1 – 10. <<http://www-writing.berkeley.edu/TESL-EJ/ej13/a2.html>>
- Landy, F.(1985). *Psychology of Work Behavior*. Homewood, IL : Dorsey Press.
- Laufer, B.(1986). Possible changes towards vocabulary acquisition research. *International Review of Applied Linguistics*, 24 : 69 – 75.
- Laufer, B.(1999). Task effect on instructed vocabulary learning: The hypothesis of ‘involvement.’ Selected papers from AILA 1999 Tokyo Organizing Committee, 12th World Congress of Applied Linguistics,

Waseda University Press.

Laufer B., & Hulstijn, J.(2001). Incidental vocabulary acquisition in a second language : The construct of task-induced involvement, *Applied Linguistics*, 22 (1), 1 – 26.

Nagata, N.(1999). The effectiveness of computer-assisted interactive glosses. *Foreign Language Annals*, 32(4), 469 – 479.

Newton, J.(1995). Task-based interaction and incidental vocabulary learning : A case study. *Second Language Research*, 11 : 159 – 177.

Oxford, R. & Shearin, J.(1994). Language learning motivation : Expanding the theoretical framework. *Modern Language Journal*, 78 : 12 – 28.

Richards, J, Platt, J. & Weber, H.(1985). *Longman Dictionary of Applied Linguistics*. Longman, UK.

Schouten-van Parreren, C.(1989). Vocabulary learning through reading: Which conditions should be met when presenting words in texts? *AILA Review*, 6, 75 – 85.

Watanabe, Y.(1997). Effects of increased processing on incidental learning of foreign language vocabulary. *Studies in Second Language Acquisition*, 19, 287-307.

門田修平 編著 2003年『英語のメンタルレキシコン』東京 松柏社