様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成　２３年　５月　１０日現在

機関番号：１４３０１
研究種目：若手研究（Ｂ）
研究期間：２００８～２０１０
課題番号：２０７００２４１
研究課題名（和文）　外国語処理メカニズムの解明—統語処理を中心として一
研究課題名（英文）　Investigating foreign language processing systems with special reference to syntactic aspects

研究代表者
中森　誉之（NAKAMORI TAKAYUKI）
京都大学・大学院人間・環境学研究科・准教授
研究者番号：１０３６２５６８

研究成果の概要（和文）：英語の言語知識（音声，文字とつづり，語彙，構造，運用）を獲得する際の困難性を，言語習得理論に立脚して解明した。この知見に基づき，英語の言語技能（聴解，発話，読解，作文）の学習について，言語処理理論を基盤として，段階的に獲得するための方向性を示した。これらは，『学びのための英語学習理論』と『学びのための英語指導理論』として集大成されている。

研究成果の概要（英文）：The learning difficulties in sounds, alphabet and spelling, vocabulary, structure, and interaction have been investigated based on language acquisition theories. Then, the gradual approaches to learning listening, speaking , reading, and writing have been proposed based on the theories in language processing. These proposals can be found in my books written in English and Japanese.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
２００８年度	700,000	210,000	910,000
２００９年度	1,300,000	390,000	1,690.000
２０１０年度	1,300,000	390,000	1,690,000
年度			
年度			
総　計	3,300,000	990,000	4,290,000

研究分野：言語習得理論
科研費の分科・細目：情報学・認知科学
キーワード：言語習得 言語処理 言語技能

１．研究開始当初の背景

音声処理，意味処理，及び文法処理を含めた外国語処理能力獲得の問題は，外国語教育の根幹である。しかし，様々な年齢層の，異なった外国語能力を有する学習者を対象とした，こうした本質的問題についての必要十分な基礎研究は行われていない。日本人英語学習者の外国語処理のメカニズムとその獲得に関する研究に立脚した効果的指導理論の提唱も，管見の限り行われてはいない。訳読に頼らず，外国語を瞬時に理解して表出するためには，語や句の円滑な処理と，構造解析に立脚した意味への変換が必要であるが，体系的には研究されてこなかった。高速かつ円滑な外国語処理の諸相と，年齢要因などの諸問題について，教室での外国語学習・外国語指導の枠組みに基づき，小学校・中学校・高等学校・大学の教室で追究することは，日本人教授者による日本人学習者のための英語指導理論構築のために欠かせない研究であると考える。

２．研究の目的

本研究は，言語処理理論を援用しつつ，外国語理解と表出における音声と意味・文法解析の関係の解明を目指した。言語習得は言語処理能力獲得によって支えられており，品詞や構造の習得順序は言語処理能力発達と連関すると仮定する立場で研究を進めた。

外国語教育では，文法指導，意味指導と同様に，音声指導が重要であると言われてきた。言語コミュニケーションは，主に音声を媒体として行われ，音声処理が確実に行わなければ，文法や意味の処理の段階に到達することができず，コミュニケーションが成立しないためである。従って，意味情報・文法情報の担い手である語や句の処理が重要であり，コミュニケーションの前提としての音声処理過程と構造処理，意味変換のプロセスの解明が必要である。

本研究を開始するまでの研究で，音声処理についてはかなり解明することができたので，今回は構造処理と意味変換について取り組んだ。具体的には，日本語処理と外国語処理の普遍性と個別性を十分に検討した上で，高速かつ円滑な外国語処理のメカニズムとその発達を実証的に研究し，音声処理を支える文字処理のメカニズムと獲得過程について失読症研究を含めて検証した。

３．研究の方法

本研究では，主に統語処理に焦点化して外国語処理メカニズム解明を目指した。そのためには，英語母語話者の英語処理と，日本人英語学習者の日本語処理及び英語処理について，文献研究は勿論のこと，実験的研究を展開した。言語処理研究で用いられる心理言語学的手法（脳波と脳血流による調査，視点追尾技術や画面提示判断法による調査，文法性判断テスト，文理解テスト，他）を駆使して，上述の研究課題に取り組んだ。

４．研究成果

＜初年度（2008 年）＞

英語，日本語，及び外国語の言語処理理論に関する文献研究を完了し，以下の点を明確化した。

英語母語話者の言語処理の研究は，少しずつ蓄積されてきている。特に，移動を含む文や，関係代名詞構造，曖昧文の処理について，中心的に研究されている。

日本語処理の分野でも，英語処理との比較検討から研究が行われてきている。言語共通の普遍的な処理方策を主張する立場と，英語処理とは異なった日本語処理固有の独自の方策を主張する立場がある。

外国語処理については，過去の諸研究の主張と争点，成果とその論拠を明らかにした結果，学習者の年齢，母語，学習環境により，全く異なる現象が報告されていることが分かった。従って，研究成果を援用する際には慎重な検証が必要であることが分かった。

母語処理および外国語処理のモデルを設定し，長期的に収集してきたデータや長期的実証研究を基に，日本人英語学習者の外国語処理能力獲得に関する理論を明確化した。様々な年齢域の日本人英語学習者の母語及び外国語処理メカニズムと外国語処理能力獲得過程を多角的に検討した。言語処理における普遍論と個別論の整合性を追究することを通して，外国語処理の特徴を整理し，外国語処理能力獲得の段階性と，各段階の特徴を追究した。

＜2 年目（2009 年）＞

様々な文型を調査しながら，統語処理のメカニズムとその獲得を解明した結果，日本語は，増分処理により，左から右・上から下へと流れるように処理していくが，英語は，増分処理だけではなく，右から左や下から上への戻る動きがあり。多少異なる処理が行われているようである。また，動詞が文の最後にくる日本語と。中心にくる英語とでは，出来事の処理と意味解釈において，生物・無生物性を含めた目的語の名詞句の意味の役割が大きい日本語と，動詞の役割が大きく選択制限を規定する英語では，情報の「束ね方」が異なってくるようである。

日本人学習者が英語を外国語として学習していく過程には，様々な困難性が存在する。外国語獲得過程に従って，困難性の原因を理論的に解明し，理論的根拠を持った対処方法を提唱することを目的として研究を進めた。言語習得理論を基盤とした外国語学習理論を構築した。外国語学習理論の歴史的背景を概観した上で，英語の音声，文字とつづり，語彙，構造，運用の学習と指導について体系的に論考し，実証研究を踏まえた学習理論を提案した。

具体的には，英語の言語的側面である，音声，文字とつづり，語彙，構造，運用について，英語を母語とする子供の習得過程，英語を外国語として学習する場合の学習理論，学習上の諸課題，指導への示唆を系統立てて考察した。こうした知見を基盤として，日本での小学校・中学校・高等学校・大学英語教育の一貫性を持つモデルを提唱した。

研究結果は，各面にわたって精緻に検討を加えている関係で，限定されたスペースに，過不足なく誤解のないように記載することは極めて難しい。成果は書籍となる分量である。拙著『学びのための英語学習理論－つまずきの克服と指導への提案』（ひつじ書房 2009 年 12 月）で詳述している。また，『英語教育』2010 年 4 月号　大修館書店　には，この文献の書評が掲載されている。参照される

ことを希望している。

＜最終年度（2010 年）＞

過去２年間で研究した外国語処理理論を基盤として，リスニング・スピーキング・リーディング・ライティングの指導理論を構築した。さらに，音声と文字，語彙と文法の位置付けを明確化した上で，統合技能指導に関する検討を加えた。

４技能の導入順序と技能別の指導順序に関する研究を，言語習得理論と言語処理理論を基盤としながら論拠を与えつつ展開した。ボトム・アップとトップ・ダウンのアプローチの役割と段階別の援用方法，母語の影響のとらえ方，確固とした理論的基礎に支えられた具体的な指導方法などを，多角的に考察しながら提案した。円滑に相手の発話を理解して瞬時に応答をする，速読即解とスムーズな文章表出を行うためのメカニズムを脳内に構築するための学習・指導理論として結実させた。

夏には，ロンドン大学大学院音声学研究科にて，様々な国籍の英語学習者と英語母語話者の音声標本を収集・分析し，音声・文字指導の理論的枠組みを実証的に検証した。外国語音声処理は，聴解と発話だけではなく，読解や作文を支える重要な能力であることを，実証的に確認した。文字処理の基盤としての音声処理プロセスを解明した。

こうした研究成果を，『学びのための英語指導理論―４技能の指導方法とカリキュラム設計の提案』として集大成して，学術図書として出版した。また，『英語教育』2011 年 3 月号　大修館書店　には，この文献の書評が掲載されている。参照されることを希望している。

＜今後の活動＞

今回の研究で得ることができた成果は，最終的には単著 300 ページ以上の書籍２冊分であり非常に多く，多岐にわたっている。今後は，拙著 *Chunking and Instruction*,『学びのための英語学習理論』『学びのための英語指導理論』を中心として，この３年間の研究で得られた様々な知見を，教育の現場や後進の育成、そして広く社会へ，積極的に還元していきたいと考えている。

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１件）

Takayuki Nakamori. ‘Language processing, language learning, and foreign language education’ *JABAET Journal* 12 (2008)：109－129 査読有

〔学会発表〕（計３件）すべて単独講演

1. 英語授業に理論的根拠を－学校教育臨床研究の知見から－　日英・英語教育学会関西講演　(2011 年 3 月 5 日　同志社女子大学)
2. 学校教育臨床のためのアクション・リサーチ　アクション・リサーチ全国大会（2010 年 10 月 3 日　ＴＫＰコンカード横浜カンファレンスセンター）
3. 国際通用性を高めた言語教育専門家の育成の到達点　立命館大学大学院言語教育情報研究科　文部科学省組織的な大学院教育改革推進プログラム　(2009 年 11 月 28 日　立命館大学)

〔図書〕（計３件）すべて単著

1. 中森誉之　『学びのための英語指導理論―4 技能の指導方法とカリキュラム設計の提案』　東京　ひつじ書房　2010 年 10 月　全 334 ページ
2. 中森誉之　『学びのための英語学習理論―つまずきの克服と指導への提案』　東京　ひつじ書房　2009 年 12 月　全 308 ページ
3. Takayuki Nakamori. *Chunking and Instruction: The Place of Sounds, Lexis, and Grammar in English Language Teaching*　東京　ひつじ書房　2009 年２月　全 344 ページ

〔産業財産権〕

○出願状況（計０件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計◇件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

６．研究組織
(1)研究代表者
中森　誉之（NAKAMORI TAKAYUKI）
京都大学・大学院人間・環境学研究科・准教授
研究者番号：１０３６２５６８

(2)研究分担者　なし
（　　）

研究者番号：

(3)連携研究者　なし
（　　）

研究者番号：