

平成 22 年 6 月 30 日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2006～2008

課題番号：18520417

研究課題名（和文） 日本語教育場面における社会的相互作用と学習の関係性の解明

研究課題名（英文） Social interaction and learning in teaching Japanese as a second language

研究代表者

杉本 明子（SUGIMOTO AKIKO）

明星大学・人文学部・准教授

研究者番号：30311145

研究成果の概要：

本研究では、日本語教授場面における教師と学習者、学習者同士の社会的相互作用の言語的特徴と言語学習の関係性について、教育実践研究や会話分析の手法等を用いて実証的に解明するとともに、日本語学習に困難を示す外国人児童の認知特性を詳細に検討し、その結果に基づいて新たに考案した学習支援法の効果を検証した。

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2006 年度	1,500,000	0	1,500,000
2007 年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2008 年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総計	3,400,000	570,000	3,970,000

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・日本語教育

キーワード：学習理論、日本語教授場面、社会的相互作用、発話交換構造、学習者の認知特性

1. 研究開始当初の背景

学習に関する研究は、伝統的に個人の知的活動に焦点が当てられてきたが、近年、社会的文化的状況における認知活動や共同学習の重要性が認識されるようになり、日本語教育の領域においても社会的相互作用と学習に関する研究が行われるようになってきた。しかしながら、これまで様々な研究が行われてきたにもかかわらず、学習者同士や学習者と教師との相互作用過程の詳細、言語学習と社会的相互作用の関係性、関連する認知的メカニズム等に関しては未だ十分に解明されていない。

2. 研究の目的

本研究は、日本語教育場面における教師と学習者、学習者同士の社会的相互作用の言語的特徴と言語学習の関係性について、教育実践研究や会話分析の手法等を用いて実証的に解明するとともに、日本語学習に困難を示す外国人児童の認知特性を詳細に検討し、その結果に基づいて新たに考案した学習支援法の効果を検証することを目的とした。

具体的な目的は次の通りである。

- (1) 電子メールを活用した外国語教育実践において、日本語学習者同士が意見交換を行う過程で学習者の文章がどのように変化していくのかを客観的指標を用いて分析するとともに、学習者がどのように相互作用するのかに関して詳細に検討する。

【研究1】

- (2) 日本語教授場面における教師と学習者の発話交換構造、特に、学習者の誤答に続く教師の発話展開の特徴と発話機能について明らかにする。【研究2】
- (3) 漢字学習に極めて困難を示す外国人児童のケースを取り上げ、漢字学習に困難をもたらしている認知特性(障害)を包括的に検討し、その結果に基づいて考案した漢字学習支援の効果を検証する。【研究3】

3. 研究の方法

研究方法の詳細に関しては、後述の【研究1】【研究2】【研究3】に記載する。

4. 研究成果

- (1) 先行研究において、電子メールを活用した教育実践が様々な側面において外国語学習を促進するということが事例報告や質問紙調査により示唆されてきたが、本研究では、さらに電子メール交換過程のメールの文章を分析し、読み手意識の発達に関連して文章の適切さ、理解しやすさ、構成等がどのように変化していくのかを実証的に明らかにした点、また、メール文の変化と相互作用過程の分析により、他者との相互作用と言語能力の発達との間には密接な関係があることを示した点が重要な成果である。
- (2) 授業場面のディスコースに関する先行研究において、特徴的な談話構造として開始I (Initiation) - 応答R (Response) - 評価E (Evaluation) 構造について指摘されてきたが、本研究はさらにI-R-E 発話構造の精緻化を行った点で意義がある。
- (3) 日本語学習に困難を示す学習者の認知特性を明らかにした上で、認知特性に適した漢字学習支援法を考案し、その学習支援法の効果を心理学的に検証した点が新しい知見である。

研究成果の詳細に関しては、以下の【研究1】【研究2】【研究3】において述べる。

【研究1】電子メールによる意見交換を導入した外国語教育実践—日本語学習者のメール文の変化と相互作用過程の分析—

1. 目的

これまで多くの外国語教育実践研究において、電子メールの活用が学習者の言語能力を向上させるということが指摘されてきた。しかしながら、学習者が書いたメール文は客観的指標によって詳細に分析されておらず、主に実践におけるエピソード・印象やメール文例の記述、学習者の言語報告、質問紙調査等に基づいて学習効果や学習過程が報告さ

れているだけであり、指摘されている学習効果・過程は科学的・実証的なデータに十分に裏づけられているとは言い難い。また、メール交換においてどのように学習者同士が相互作用することにより学習が進んでいくのかについても詳細に明らかにされていない。

本研究は、電子メール交換を取り入れた外国語教育実践において、言語学習はどのように進んでいくのか、何が言語学習を促進するのかを明らかにする第一歩として、(1)日本語学習者が電子メールによる意見交換を行う過程で学習者のメール文がどのように変化していくのかを客観的指標を用いて分析するとともに、(2)メール交換において学習者がどのように相互作用するのかに関して、先行メールと後続メールの連結のパターンから検討することを目的とした。

2. 方法

(1) 分析対象:

韓国、米国、日本の3つの大学の日本語クラス(上級)の学生53名(韓国人28名、アメリカ人17名、ベトナム人4名、中国人4名)が、約1ヵ月間にわたり、メーリングリスト『netclass』上で「少年犯罪」について意見交換を行った。期間中に『netclass』に96通のメールが送られてきたが、そのうち33通は文字化けしており解読できなかったか同じメールが複数回送信されてきたものであったため、残りの63通のメールを分析の対象とした。

(2) 時期によるメールの分類と分析の観点:

交換されたメールを時系列順に並べ、時期によって、序盤に交換されたメール、中盤に交換されたメール、終盤交換されたメールの3つの群(各群21メールずつ)に分類した。日本語学習者が交換したメールを次の観点から分析した:(1)メールの長さや誤用文(文法的間違いや不適切な表現を含む文)の量は、時期によって違いが見られるのか、(2)メール文中のステートメントの構造上の機能は、時期によって変化するのか、(3)意見表明の方法は、時期によって変化が見られるのか、(4)メール交換をしていく中で読み手意識は発達していくのか、(5)メール文の理解のしやすさ、文法、表記、文脈、語句の使い方、文章構成に対する読み手の評価は変化するのか、(6)読み手にとってメール文の印象(文章の流暢さ、文章のフォーマル度、内容の獨創性)は時期によって変化するのか、(7)メール交換において学習者同士がどのように相互作用するのか。

3. 結果

メール文の変化を分析した結果、次のことが明らかになった。

- (1)メールの文章中の文法的間違いや不適

切な表現はメール交換が進むにつれて次第に少なくなること、(2) 意見交換の初期のメールは主に自分の主張で構成されているが、時間の経過とともに主張だけでなく主張を支持する論拠も述べるようになること（分散分析の結果、「論拠」に時期の主効果が認められた ($F(2, 60)=3.59, p<.05$)。Tukey 法による多重比較の結果、序盤<終盤の間に 5% 水準で有意差が認められた。) (cf. 図 1)、(3) 意見を表明する場合、メール交換の初期では学習者は自分自身の考えを中心に述べているが、次第に他者のメールに対する反対意見や様々な推論も述べるようになること（分散分析の結果、「考えの表明」「反対」「推論」に時期の主効果が認められた（順に、 $F(2, 56)=6.37, p<.01$; $F(2, 56)=4.42, p<.05$; $F(2, 56)=13.53, p<.0001$)。Tukey 法による多重比較の結果、「考えの表明」では序盤=中盤>終盤の間に、「反対」では中盤<終盤の間に、「推論」では序盤=中盤<終盤の間に 5% 水準で有意差が認められた。) (cf. 図 2)、(4) メール交換が進むにつれて、次第に読み手を意識して文章を書くようになること、(5) 時間の経過とともに、読み手にとって理解しやすく、論理的に構成された文章を産出するようになること、(6) メール文章が堅い印象からやわらかく話し言葉のような印象を与えるものへ、文章の内容がより独創的で新鮮さを感じさせるものへと変化していくことが明らかになった。

また、分析観点間の関係性（相関係数）を検討した結果、メール文中で他者のメールの引用や他者に対する質問、依頼、勧誘等を行ったり、他者の考えに対する自分独自の考えを述べるようになるに従って、文章中の文法的間違いや不適切な表現が減少し、また、読み手にとっても理解しやすく論理的に構成された文章を産出できるようになることが示唆された。

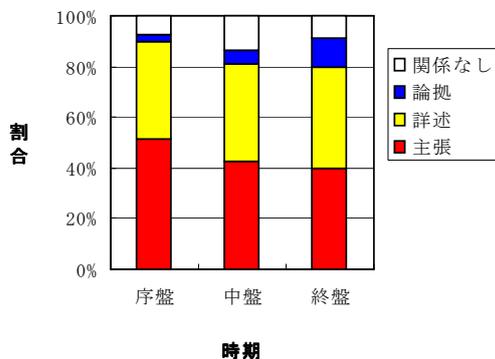


図1 ステートメントの機能

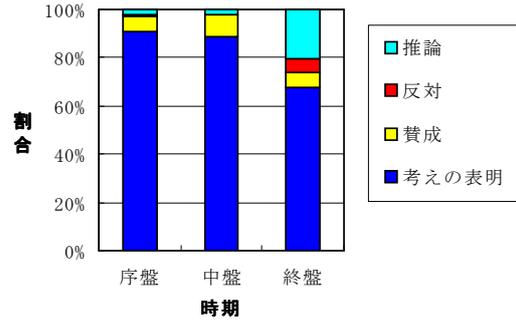


図2 意見表明の方法

さらに、(7) メール交換において学習者同士がどのように相互作用するのかを明らかにするために、相互作用過程を、先行メールと後続メールの連結のパターンから分析した結果、同一メール内の特徴的な発話構成には「詳述・論拠の構造木」「話題展開の構造木」「話題転換の構造木」が見られ、異なるメール間の連結ペアの構造木としては「直接応答の構造木」「間接応答の構造木」「並列連続応答の構造木」「織込連続応答の構造木」が見られた。

これらの連結発話ペアの構造と特徴から、学習者は他者のメール全体に自分のメール全体をリンクさせるという方法で相互作用を行っているのではなく、他者の文章中のある特定の発話あるいは複数の発話に関係づけながら自分の考えを演繹的・帰納的に構成したり、他者の考えや論理展開を自分の文章中に適宜織り込みながら自分独自の考えを構成するという方法で相互作用を行っていることが明らかになった。このような自分のディスコースと他者のディスコースの相互作用を通じて、学習者は所属しているコミュニティの言語知識を獲得し、言語運用が熟達化していくのではないかと考えられる。

4. 考察

本研究では、メール文の変化と相互作用過程の分析結果により、他者との相互作用と言語能力の発達との間には密接な関係があることを示唆したが、今後、これらの関係性についてさらに詳細に検討していくことが重要である。また、学習者の言語習得レベルや電子メールの活用方法の違いも学習効果の違いをもたらす可能性があるため、今後これらの要因と学習効果の関係性についても検討していくことが必要であると考えられる。さらに、本研究では比較的短期間のメール交換過程を分析したが、長期的にわたる教育実践過程を分析し、長期的な言語学習過程を明らかにしていくことも今後の重要な課題であろう。

【研究2】日本語教授場面におけるコミュニケーションの特徴—学習者の誤答に続く教師の発話の構造と機能の分析—

1. 目的

学習に関する研究は、伝統的に個人の知的活動に焦点が当てられてきたが、近年、社会的文化的状況における認知活動や共同学習の重要性が認識されるようになり、日本語教育の領域においても社会的相互作用と学習に関する研究が行われるようになってきた。しかしながら、これまで様々な研究が行われてきたにもかかわらず、実際の教授場面でのコミュニケーション過程の特徴に関して詳細な分析は行われていない。

本研究は、日本語教授場面における教師と学習者の発話交換構造、特に、学習者の誤答に続く教師の発話展開の特徴と発話機能について明らかにすることを目的とした。

2. 方法

(1) 参加者：日本語教師 15 名と大学生の日本語学習者 163 名。

(2) 場面：大学における留学生を対象とした日本語講読の授業（15 クラス）。

(3) 手続き：日本語の授業 15 時間分（1 時間×15 クラス）を録画・録音し、全ての発話を書き起こした。次に、教室場面において特徴的な談話構造である開始 I（Initiation）—応答 R（Response）—評価 E（Evaluation）構造を抽出し（IRE 構造の出現総数：2763 個）、学習者の応答 R のうち誤答に続く教師の発話展開の特徴と発話機能の観点から分析した。

3. 結果

学習者の誤答に続く教師の特徴的な発話展開としては次のようなパターンが見出された。

(1) 誤答に対してすぐに教師が正答を提示・説明する発話展開：
<誤答>→<正答の提示>→<正答に関する説明>

この発話展開では、誤答をした学習者に他の解答を考えさせることなく、教師がすぐに正答を提示し、その正答に関する具体例・定義などの説明を与えるものである。

(2) 誤答に対して教師は学習者に他の解答の可能性を考えさせ、最後に正答を提示する発話展開：

この発話展開には、さらに次の7つの典型的なパターンが見られた。なお、これらのパターンの複合型も見られた。

①質問を反復・補足することによって他の解答を考えさせる発話展開：

<誤答>→<質問の反復・補足>→……→<正答>→<正答の提示・承認・説明>

②学習者の回答の聞き返し・確認によって他の解答を考えさせる発話展開：

<誤答>→<回答の聞き返し・確認>→……→<正答>→<正答の提示・承認・説明>

③学習者に代案がないか直接質問することによって他の解答を考えさせる発話展開：

<誤答>→<代案がないか質問>→……→<正答>→<正答の提示・承認・説明>

④ヒントとして文脈を明確化することによって他の解答を考えさせる発話展開：

<誤答>→<質問の反復+文脈の明確化>→……→<正答>→<正答の提示・承認・説明>

⑤ヒントとして具体例を提示することによって他の解答を考えさせる発話展開：

<誤答>→<質問の反復+具体例の提示>→……→<正答>→<正答の提示・承認・説明>

⑥学習者の回答が間違っている理由を提示することによって他の解答を考えさせる発話展開：

<誤答>→<間違っている理由の提示>→……→<正答>→<正答の提示・承認・説明>

⑦学習者の回答が間違っていることを明確に指摘し、その後の活動を支持する発話展開：

<誤答>→<誤答の指摘>→<活動の支持>→……→<正答>→<正答の提示・承認・説明>

4. 考察

教育場面において、学習者が間違った解答をした場合、教師はすぐに正答を提示するのではなく、さまざまな発話展開によって、学習者自らに他の解答の可能性を考えさせ、正答へと導いていることが明らかになった。今後、より多くのデータを収集してより詳細な検討を行うとともに、正答に続く会話展開等との比較も行っていくことが重要だろう。

【研究3】外国人読み書き困難児への漢字学習支援—視覚訓練法の考案と効果の検討—

1. 目的

日本に滞在する外国人の子ども達の中には、学習環境、漢字使用の経験、本人の学習意欲・態度、教師の指導等の要因に何ら問題がないにも関わらず、漢字学習に大きな困難を示す子ども達がいる。これまで、このような子ども達は適切な支援が受けられずに見過ごされることが多かったが、なかにはディ

スレクシア（発達性読み書き障害）であるために漢字学習に大きな困難を示す子ども達も存在すると推測できる。

本研究は、漢字学習に極めて困難を示す外国人児童のケースを取り上げ、漢字学習に困難をもたらしている認知特性（障害）を包括的に検討し、その結果に基づいて考案した漢字学習支援（視覚訓練法）の効果を検証することを目的とした。

2. 方法

(1) 参加児

小学校第6学年に在籍している外国人児童M（男子・12歳）が本研究に参加した。Mは10歳の時に公用語が英語のA国より日本へ移住し、第4学年の普通級に転入した。Mは、日本語の話し言葉を順調に習得し、日常会話に関しては学校での諸活動や友達との交流に支障がないレベルにまで達したが、漢字の学習が一向に進まず、第6学年進級時に、漢字の読字・書字の困難を主訴として巡回相談の対象となった。

(2) 検査課題

漢字の読み書きに特異的な困難を示す参加児Mの認知的特性を包括的に検討するために、次の5領域の課題を行った（表1）。

表1 本研究で実施した検査・課題

検査領域	検査・課題
知能のアセスメント	WISC-III
読み書き能力のアセスメント	小学生の読み書きスクリーニング検査 文章読み課題・短文書字課題
視覚認知のアセスメント	フロスティック視知覚発達検査 レイ(Rey-Osterrieth)の複雑図形
漢字の綴りアセスメント	左・右の位置・向き同定課題 未知の漢字の判定・読み課題 部首の位置判定課題 非字の漢字視写と記憶書写課題
音韻能力のアセスメント	音区別課題・音韻意識課題 音韻記憶課題・呼称速度課題

検査の結果、1) 参加児Mは日常場面で出会う事柄や簡単な図形の認識・記憶に関しては問題なく行うことができ、音の弁別・音韻認識や名称の想起にも問題がないが、2) 複雑な図形の全体と部分の関係性や図形の細部を正確に認識・再現することが非常に苦手であるということが示唆された。このような認知的特性（視覚認知障害）が、複雑な漢字を構成する線の形、数、角度、位置関係などを詳細かつ正確に認識し、書写・記憶することを困難にしており、Mの漢字学習を阻んでいる大きな要因になっていると推定された。

(3) 視覚訓練法による学習支援

検査結果に基づき、Mに対して、次のよう

な「視覚訓練法」による学習支援を行った。

(1) 複雑な図形を分析的に認識・模写させるトレーニング、(2) 類似形漢字を識別し、どこが違うのか意識しながら説明させるトレーニング（例：血と皿、由と曲、丸と九）、

(3) 漢字を分解して提示し、構成要素を意識しながら書き写させるトレーニング、(4) 文脈の中で漢字を書かせるトレーニングを行った。小学校3年生配当漢字をトレーニングの対象とした。学習支援は、週1回授業1校時（45分）のペースで6ヵ月間にわたり個別指導の形式で行った。学習支援後に前述した検査課題と同じ課題を実施し、学習支援の事前・事後検査の結果を比較することにより、「視覚訓練法」の効果を検討した。

3. 結果

(1) 読み書き能力のアセスメント

事後テストにおいて、漢字の読み、及び、漢字の書き取りにおいて事前テストよりも成績が向上していた（cf. 図3）。

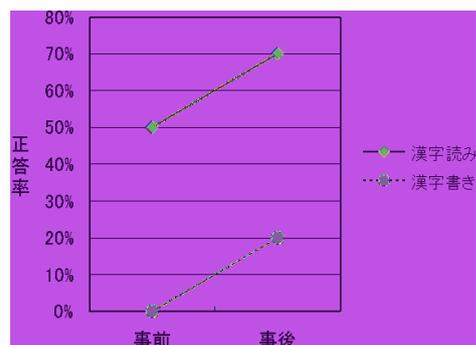


図3 漢字の読み・書きの事前・事後テスト

学習支援で対象とした3年生配当漢字（5年生の検査対象）の読み書きの成績が向上していたことから、学習者の認知特性を考慮した「視覚訓練法」による学習支援を行うことにより、ディスレクシア児でも漢字の習得が促されることが示唆された。

(2) 視覚認知のアセスメント

フロスティック視知覚発達検査の事前テストにおいて、参加児Mは同じ生活年齢の児童と比較すると、I. 視覚と運動の協応、III. 形の恒常性、V. 空間関係に視知覚発達の遅れがあることが示唆された。事後テストにおいては、I. 視覚と運動の協応、II. 図形と素地、V. 空間関係の3つの領域で僅かながら成績の向上が見られた（cf. 表2）。

表2 フロスティック視覚発達検査の事前・事後テスト

事前	事後
I. 視覚と運動の協定: 19点	I. 視覚と運動の協定: 21点
II. 図形と素地: 15点	II. 図形と素地: 20点
III. 形の恒常性: 10点	III. 形の恒常性: 10点
IV. 空間における位置: 8点	IV. 空間における位置: 7点
V. 空間関係: 7点	V. 空間関係: 8点

(3) 漢字の綴りアセスメント

「非字の漢字視写と記憶書写課題」の事前テストでは、視写、記憶書写（直後再生）ともに、30問中17問の正答であり、12画以上の非字の視写と記憶書写は全て不正解であったのに対して、事後テストでは成績が向上し、12画以上の非字も正しく視写することができていた（cf. 図4）。

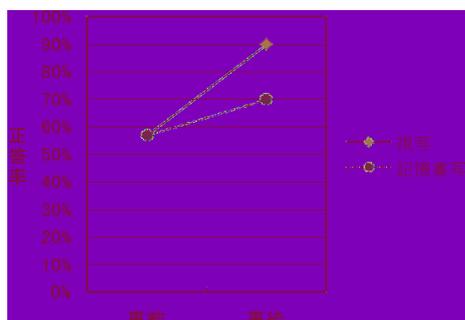


図4 漢字の綴りの事前・事後テスト

4. 考察

学習者の認知特性に基づき、「視覚訓練法」による漢字学習支援を行った結果、直接指導した漢字の習得が促され、新しい漢字の書写と記憶能力が向上することが明らかになった。今後、日本語のディスレクシア児の認知機能障害のサブタイプを解明し、客観的に診断する検査法や効果的な学習支援のあり方を実証的に明らかにしていくことが重要であろう。

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5件）

- ① 杉本明子（印刷中）. 授業のディスコースと教授・学習研究. 明星大学大学院人文学研究科年報, Vol. 8. 査読無
- ② 杉本明子・榎本拓哉 (2010). 漢字学習に困難を示す外国人ディスレクシア児の認知特性. 明星大学教育学研究紀要, 第25号, pp. 106-124. 査読無
- ③ Sugimoto, A. (2008). Three interpretations of Vygotsky's Zone of Proximal Development. 明星大学大学院

人文学研究科年報, Vol. 6, pp. 95-108. 査読無

- ④ Sugimoto, A. (2008). Computer-based environments for supporting writer's reflective processes. 明星大学教育学研究紀要, 第23号, pp. 33-54. 査読無
- ⑤ 杉本明子 (2006). 電子メールによる意見交換を導入した外国語教育実践—日本語学習者のメール文の変化と相互作用過程の分析—. 日本教育工学会論文誌, 第30巻第2号, pp. 79-92. 査読有

〔学会発表〕（計5件）

- ① 杉本明子・榎本拓哉 (2010年10月発表予定). 外国人読み書き困難児への漢字学習支援—視覚訓練法の考案と効果の検討—. 「日本LD学会第19回大会論文集」(印刷中). (於: 愛知県立大学)
- ② Sugimoto, A., & Enomoto, T. (2010, August 発表予定). Training in visual skills improves a dyslexic Philippine child's ability in reading and writing Japanese Kanji -characters. Proceedings of the 7th International Conference on Cognitive Science, Beijing, China (in press) 「第7回 認知科学国際会議発表論文集」(印刷中). (於: 北京・中国)
- ③ 杉本明子・榎本拓哉 (2010年8月発表予定). 漢字学習に困難を示す外国人ディスレクシア児の認知特性. 「日本教育心理学会第52回総会発表論文集」(印刷中). (於: 早稲田大学)
- ④ 杉本明子・桑原和也 (2008年10月). 日本語教授場面におけるコミュニケーションの特徴—学習者の誤答に続く教師の発話の構造と機能の分析—. 「日本教育心理学会第50回総会発表論文集」, p. 676. (於: 東京学芸大学)
- ⑤ 杉本明子 (2006年9月). 量的分析と質的分析から見えてくるもの: (1) 自然会話の構造に関する研究と (2) 外国語学習における文章の変化と相互作用過程に関する研究を例として. 「日本教育心理学会第48回総会発表論文集」, 自主シンポジウム『量的分析と質的分析: 統合を目指した研究の実際』, S36-37. (於: 岡山コンベンションセンター)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

杉本 明子 (SUGIMOTO AKIKO)

明星大学・人文学部心理教育学科・准教授
研究者番号: 30311145

(2) 研究分担者 なし

(3) 連携研究者 なし