

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年6月2日現在

機関番号：12604

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2010～2012

課題番号：22530696

研究課題名（和文） 特異的言語発達障害児等の補助ストラテジーに関する心理言語学的研究

研究課題名（英文） Psycholinguistic study on the nature of compensatory strategies in children with specific language impairment, dyslexia and those who stutter

研究代表者

伊藤 友彦 (ITO TOMOHIKO)

東京学芸大学・教育学部・教授

研究者番号：40159893

研究成果の概要（和文）：

本研究の目的は特異的言語発達障害（Specific Language Impairment, 以下 SLI）、発達性読み書き障害、吃音、の子どもが用いる補助ストラテジーの特徴を明らかにすることであった。本研究の結果、SLI 児についてはアスペクトや時制辞の産出、受動文の理解などの際に独自の方略を使用していることが確認できた。しかし、補助ストラテジーを捉える方法の開発ができず、いずれの障害種についても、補助ストラテジーそのものの特徴を明確にすることはできなかった。

研究成果の概要（英文）：

The purpose of this study was to investigate the nature of compensatory strategies used by children with specific language impairment (SLI), those with dyslexia and those who stutter. The results were as follows. In children with SLI, we found peculiar strategies in the production of tense and aspect markers, as well as in the comprehension of passives. However, we were unable to develop a particular method of the study of the compensatory strategies. Thus, we have left the distinct characteristics of the compensatory strategies in children with SLI, dyslexia and those who stutter to further investigation.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2011年度	900,000	270,000	1,170,000
2012年度	1,100,000	330,000	1,430,000
年度			
年度			
総計	3,200,000	960,000	4,160,000

研究分野：教育心理学

科研費の分科・細目：心理学・教育心理学

キーワード：特異的言語発達障害、補助ストラテジー、心理言語学、発達性読み書き障害、吃音

1. 研究開始当初の背景

わが国において研究が遅れており、指導法の開発が急務となっている障害として特異的言語発達障害（Specific Language Impairment, 以下 SLI）や発達性読み書き障

害、吃音がある。これらの子どもたちは、特定の言語知識（統語、形態、音韻などに関する知識）やその処理に限って正常な発達が妨げられるという特徴をもつ。したがって、これらの障害の特徴を明らかにし、その指導

法を開発するためには、言語学や心理言語学の知見をふまえた研究が不可欠である。

我々は、平成16年度から平成18年度まで科学研究費補助金（基盤研究（C）「日本語の特異的言語発達障害の特徴および評価法に関する言語学的研究」）により、日本語SLIの特徴および評価法に関する言語学的研究を行った。さらに平成19年度から21年度にかけては、日本語SLIの特徴および指導法に関する研究を行った。我々の研究の特徴は、(1)言語学の知見をふまえたアプローチであること、(2)日本語SLI児2例に対する長期間（6年以上）にわたる縦断研究を中心としていること、(3)その成果を随時国際学会で発表してきたことにある。

対象児2例の計6年間にわたる研究の結果、語彙面には伸びがみられるが、受動文や時制など文法的側面の成績には伸びがみられないことなどが明らかになった。注目すべきは、受動文や時制の検査課題を実施した際に、健常児であれば無意識のうちに自動的に行う課題に対して、SLI児たちは自分で考え出した独自のストラテジー（例：時制の課題の場合は副詞に注目することがポイントで、「昨日」という副詞があった場合は動詞の語尾は「た」、「明日」という副詞の場合は「る」となる、など）を用いていたことであった。

このことから、SLI以外の、言語知識ないし言語処理の一部に障害があると推察される子どもたち、たとえば音韻面に困難があることが指摘されている発達性読み書き障害児や、吃音児も独自の補助ストラテジーを用いて言語処理を行っている可能性が考えられる。

本研究の研究代表である伊藤研究室では、発達性読み書き障害（迫野・伊藤，2007，Sakono & Ito, 2009）や吃音（Shimamori & Ito, 2006, Shimamori & Ito, 2007, Shimamori & Ito, 2008, 島守・伊藤，2009）の音韻的側面に視点をあてた研究を最近行っているが、補助ストラテジーに注目した研究はこれまで行っていない。

2. 研究の目的

言語知識・言語処理に問題をもつ子どもの国内外の研究領域において、補助ストラテジーを研究対象として体系的な研究を行い、それを手がかりとして障害メカニズムや指導法の開発に取り組んだ研究は筆者の知る限りない。

本研究の特徴は、この補助ストラテジーに視点をあてる点にある。SLI児や発達性読み書き障害児、吃音児が用いる補助ストラテジーの特徴を明らかにすることによって、彼らの用いる代替手段の特徴が明確になり、指導の際の手がかりが得られると考えられる。

補助ストラテジーに着目するというこ

は、SLI児や発達性読み書き障害児、吃音児などの苦手なところに視点を置くのではなく、彼らが得意とするところに着目していることになる。この点が本研究の特徴と言えるであろう。

本研究の目的は、指導法の開発が急務となっているSLI、発達性読み書き障害、吃音、の子どもたちが用いる補助ストラテジーの特徴を心理言語学の知見を用いて明らかにすることである。

3. 研究の方法

今回のメンバーは、言語に問題をもつ子どもたちに対して心理言語学的アプローチを行ってきた伊藤（研究代表者）と、連携研究者として、言語学的視点からの日本語SLI研究の第一人者である福田真二と福田スージー、の2名であった。二人は、これまでも6年間にわたり、伊藤とSLIの共同研究を行ってきたメンバーであり、言語学、心理言語学アプローチを専門領域とする研究者である。

また、研究協力者として、伊藤の研究室に所属する2名の博士課程院生（島守幸代、迫野詩乃）が加わった。その理由は、迫野は発達性読み書き障害、島守は吃音を研究テーマとしており、それぞれが、研究成果を蓄積しつつあることと、発達性読み書き障害児、吃音児を対象とする検査課題に習熟しており、協力してもらえる機関（学校、保育園など）とコンタクトを持っていることによる。

今回の研究は、対象とする障害種ごとに3つのチームによって行った。(1)SLI（研究代表者と2名の連携研究者）、(2)発達性読み書き障害（研究代表者と、発達性読み書き障害を研究テーマとする研究協力者1名）、(3)吃音（研究代表者と、吃音を研究テーマとする研究協力者1名）の3チームである。

SLIチームの役割は、6年以上にわたり、縦断研究の対象としてきた2例のSLI児を対象とした縦断研究を継続し、自然発話および言語処理課題における反応から、SLIの補助ストラテジーを詳細に検討するとともに、ストラテジーの縦断的变化についても検討することであった。

発達性読み書き障害チームの役割は、発達性読み書き障害児を対象として、語および非語の読み課題を中心とした言語処理課題を実施し、その際に観察されるストラテジーの特徴を明らかにすることであった。

吃音チームの役割は、学齢期の吃音児を対象として、呼称課題や音読課題を中心とした言語処理課題を実施し、その際に観察される補助ストラテジーの特徴を明らかにすることであった。

4. 研究成果

初年度（平成22年度）はSLI児について

はアスペクトに視点を当てた。英語圏では SLI 児はアスペクトの獲得に困難を示すと言われている。対象児は6年以上にわたって我々が縦断研究を行ってきた15歳の女兒と11歳の男児であった。この研究の結果、日本語を母語とする SLI 児もアスペクトの獲得に困難を示し、文完成課題においては、過去を示す副詞等に着目した独自のストラテジーを用いることなどが明らかになった。この研究結果は、この年(2010年)にオスロで開催された国際学会(The 13th Meeting of the International Clinical Linguistics and Phonetics Association)で発表した。この学会での発表を中核とした論文が Asia Pacific Journal of Speech, Language, and Hearing に掲載された(Ito, Fukuda, E. & Fukuda, 2011)。発達性読み書き障害との関係では、日本語を母語とする幼児が読み書きが未熟な段階で行う逐次読みに着目し、逐次読み段階の幼児の読みは、アクセント型の影響を受けることを明らかにした。吃音については、音声移行が発話の困難さに有意な影響を及ぼすのは語頭音節のみであり、2音節以降は有意な影響を及ぼさないことを明らかにした。発達性読み書き障害と吃音についてのこれらの結果はいずれも上記の学会で発表された。逐次読みについての発表は前述の雑誌に掲載された(Sakono, et al., 2011)。

次年度(平成23年度)は各チームとも、補助ストラテジーの産出を促す言語課題を実施することになっていた。各チームにおけるこの年度の研究の概要は以下のとおりであった。SLI チームは、SLI 児2例の縦断研究を継続するとともに、国際学会(12th International Congress for the Study of Child Language)において SLI 児に観察された creative errors に関する報告を行った。さらに、この2例のうちの1例にみられた、受動文獲得過程の補助ストラテジーに関する論文を学会誌に投稿し、掲載された(Fukuda, E., Fukuda & Ito, 2011)。しかし、補助ストラテジーの産出を促す言語課題の開発はできなかった。

発達性読み書き障害チームは、国際学会(12th International Congress for the Study of Child Language)においてフット(Foot)の構造が幼児の読みにも及ぼす影響について報告した。また、国内の学会誌に、幼児の読みにも及ぼす音節量構造の影響に関する論文を2本投稿し、いずれも掲載された(迫野・伊藤, 2011a, 2011b)。さらに、読みが未熟な幼児における非語の復唱について国内の学会で報告した。しかし、補助ストラテジーを引き出しやすい言語課題の作成には至らなかった。

吃音チームは、国際雑誌に吃音児の音声移行に関わる論文を投稿し、掲載された(Matsumoto-Shimamori, Ito, et al., 2011)。しか

し、吃音児の補助ストラテジーを引き出す課題は作成できなかった。

このように、平成22年度と平成23年度の2年間で、SLI 児においては補助ストラテジーの研究がある程度進展した。しかし、それは、SLI 児が自ら補助ストラテジーを言語化する場面に遭遇したことによるものであった。SLI、吃音、発達性読み書き障害、それぞれにおける、補助ストラテジーの産出を促す課題の開発および実施は極めて難しいことが明らかになった。

そこで3年目の最終年度(平成24年度)の研究では、各障害における、本来の言語処理の代替手段としての補助ストラテジーの方法論を検討する方向に進むのではなく、この2年間の研究で明らかになった各グループの、言語処理の困難さに関する研究成果を進展させることとした。

SLI チームは文レベルの処理を中心に検討した。SLI 児2例の縦断研究を継続するとともに、この2例における格助詞の誤用の特徴を、構造格と内在格という視点から検討し、その結果を国内の学会誌に投稿し、その論文は掲載された(村尾・松本(島守)・伊藤, 2012)。さらに、この2例の構造格の格助詞について詳しく検討し、その結果を国内の学会で発表した。発達性読み書き障害チームは語レベルの処理を検討した。読みが未熟な幼児における非語の復唱の特徴を SLI 児と比較し、その結果を、国内の学会で発表した。吃音チームは、国際学会(7th World Congress on Fluency Disorders)において、学齢期の吃音児を対象として、(1)吃音が文の最初の語で生じる傾向があるのかどうか、(2)一語発話において形態論的複雑さが吃音頻度に影響するのかどうかについて、報告し、さらに、(3)非吃音児における非流暢性の発生が syntax spurt 現象と関係するのかどうか、について発表した。また、国内の学会においては、学齢期の児童を対象として、(1)音読と呼称の困難さの比較、(2)語の処理と句の処理における高頻度群と低頻度群との比較を行い、さらに、(3)幼児2例に生じた吃音症状の生起位置について、報告した。

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15件)

- ① 村尾 愛美、松本(島守) 幸代、伊藤 友彦、特異的言語発達障害児2例における格助詞の誤用の特徴—構造格と内在格の視点から—、音声言語医学、査読有、53巻、2012、P194-198
- ② 高橋 三郎、伊藤 友彦、統語構造の違いが吃音頻度に与える影響—等位節構文

- と関係節構文の比較一、音声言語医学、査読有、53 巻、2012、P33-36
- ③ Matsumoto-Shimamori, S, Ito, T., Fukuda, S.E. & Fukuda, S. The transition from the core vowels to the following segments in Japanese children who stutter: The second, third and fourth syllables. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 査読有, 25, 2011, 804-813.
- ④ 迫野 詩乃、伊藤 友彦、幼児の仮名单語の読みに及ぼす音節量構造の影響一 LH 構造と HL 構造との比較一、特殊教育学研究、査読有、49 巻、2011a、P171-179
- ⑤ 迫野 詩乃、伊藤 友彦、幼児の仮名单語の読みに及ぼす音節量構造の影響一逐次読み群と流暢読み群との比較一、特殊教育学研究、査読有、49 巻、2011b、P217-227
- ⑥ Fukuda, S.E., Fukuda, S. & Ito, T. Atypical development of the passive construction in a Japanese child with specific language impairment. *Ars Linguistica*, 査読有, 18, 2011, 152-163.
- ⑦ Ito, T., Fukuda, S.E. & Fukuda, S. ASPECT in Japanese children with SLI. *Asia Pacific Journal of Speech, Language, and Hearing*. 査読有, 14, 2011, 23-29.
- ⑧ Sakono, S., Ito, T., Fukuda, S. E. & Fukuda, S. The effect of word accent production on reading performance in Japanese young children. *Asia Pacific Journal of Speech, Language, and Hearing*, 査読有, 14, 2011, 51-59.
- ⑨ Sakono, S. & Ito, T. Effect of foot structure on reading performance in Japanese six-year-old children. *Japanese Journal of Special Education*, 査読有, 48, 2011, 619-624.
- ⑩ 高橋 三郎、伊藤 友彦、バイモーラ頻度の違いが吃音頻度に与える影響、音声言語医学、査読有、52 巻、2011、P242-245
- ⑪ 島守 幸代、伊藤 友彦、核母音から後続する分節素への移行が吃音頻度に与える影響一 2 音節目に視点を当てた検討一、音声言語医学、査読有、51 巻、2010、P32-37
- ⑫ 島守 幸代、伊藤 友彦、幼児における発話速度を意識的に調節する能力の発達一 声の大きさの調節との比較一、音声言語医学、査読有、51 巻、2010、P330-334
- ⑬ 迫野 詩乃、伊藤 友彦、幼児の読みに及ぼす語の長さの影響一逐次読みと流暢読み群との比較、学校教育学論集、査読有、22 号、2010、P15-22
- ⑭ 迫野 詩乃、伊藤 友彦、幼児の読みに及ぼす音節とモーラの影響、特殊教育学研究、査読有、48 巻、2010、P13-21
- ⑮ 島守 幸代、伊藤 友彦、日本語の頭子音から核母音への移行は吃音頻度に影響を与えるか? 特殊教育学研究、査読有、48 巻、2010、P23-29
- [学会発表] (計 18 件)
- ① 松本(島守)幸代、伊藤 友彦、幼児 2 例に生じた吃音症状の生起位置一 1 文節目と 2 文節目以降との比較一、第 57 回日本音声言語医学界学術講演会、2012 年 10 月 18 日、大阪国際交流センター(大阪府)
- ② 高橋 三郎、伊藤 友彦、学童期の吃音児における語の処理と句の処理の困難さ一高頻度群と低頻度群における反応潜時の比較一日本特殊教育学会第 50 回大会、2012 年 9 月 29 日、つくばカピオ(茨城県)
- ③ 迫野 詩乃、伊藤 友彦、読みが未熟な幼児における非語の復唱の特徴一 SLI 児と読みが熟達している幼児との比較一、日本特殊教育学会第 50 回大会、2012 年 9 月 29 日、つくばカピオ(茨城県)
- ④ 村尾 愛美、伊藤 友彦、特異的言語発達障害児二例における構造格の格助詞の誤用一典型発達児との比較一、日本特殊教育学会第 50 回大会、2012 年 9 月 28 日、つくばカピオ(茨城県)
- ⑤ 松本(島守)幸代、伊藤 友彦、吃音児における音読と呼称の困難さの比較一 3、4、5 音節非語の検討一日本特殊教育学会第 50 回大会、2012 年 9 月 28 日、つくばカピオ(茨城県)
- ⑥ Takahashi, S. & Ito, T. Effect of morphological complexity on the frequency of stuttering in one-word utterances in Japanese school-age children who stutter, 7th World Congress on Fluency Disorders, July 5, 2012, Vinci International Convention Center (Tours, France)
- ⑦ T. Ito, Matsumoto-Shimamori, S., Fukuda, S.E., Fukuda, S. Onset of speech fluency and the syntax spurt in Japanese nonstuttering children. 7th World Congress on Fluency Disorders, July 4, 2012, Vinci International Convention Center (Tours, France)
- ⑧ Matsumoto-Shimamori, S., Ito, T., Fukuda, S.E. & Fukuda, S. Is stuttering likely to occur on the first word of sentences? A comparison between the first and remaining words, 7th World Congress on Fluency Disorders, July 3, 2012, Vinci International Convention Center (Tours, France)
- ⑨ 松本(島守)幸代、伊藤 友彦、音声学的特徴が吃音頻度に与える影響一音声移行の視点から一、第 49 回日本特殊教育学会、2011 年 9 月 24 日、弘前大学(青森県)

- ⑩ 迫野 詩乃、伊藤 友彦、読みが未熟な幼児における非語の復唱、第49回日本特殊教育学会、2011年9月24日、弘前大学（青森県）
- ⑪ Shimamori, S., Ito, T., Fukuda, S.E. & Fukuda S., Effect of word length on the frequency of stuttering in Japanese children who stutter, 12th International Congress for the Study of Child Language, July 21, 2011, Universite du Quebec a (Montreal, Canada)
- ⑫ Ito, T., Fukuda, S.E. & Fukuda, S., Creative errors in spontaneous speech in Japanese specific language impairment: A case study, 12th International Congress for the Study of Child Language, July 21, 2011, Universite du Quebec a (Montreal, Canada)
- ⑬ Sakono, S., Ito, T., Fukuda, S.E. & Fukuda S., The effect of Foot + Foot structure on reading performance in Japanese young children, 12th International Congress for the Study of Child Language, July 20, 2011, Universite du Quebec a (Montreal, Canada)
- ⑭ 迫野 詩乃、伊藤 友彦、幼児の読みの流暢性の獲得と音韻意識の発達、日本特殊教育学会第48回大会発表論文集、2010年9月20日、長崎大学（長崎県）
- ⑮ 島守 幸代、伊藤 友彦、吃音児における音読と呼称の困難さの比較、日本特殊教育学会第48回大会発表論文集、2010年9月20日、長崎大学（長崎県）
- ⑯ Sakono, S., Ito, T., Fukuda, S.E. & Fukuda, S., The effect of word accent production on reading performance in Japanese young children, The 13th Meeting of the International Clinical Linguistics and Phonetics, June 26, 2010, Holmenkollen Park Hotel Rica (Oslo, Norway)
- ⑰ Shimamori, S., Ito, T., Fukuda, S.E. & Fukuda, S., The transition from core vowels to the following segments in Japanese children who stutter: The second, third, and fourth syllables, The 13th Meeting of the International Clinical Linguistics and Phonetics, June 26, 2010, Holmenkollen Park Hotel Rica (Oslo, Norway)
- ⑱ Ito, T., Fukuda, S.E. & Fukuda, S., ASPECT in Japanese children with SLI, The 13th Meeting of the International Clinical Linguistics and Phonetics, June 26, 2010, Holmenkollen Park Hotel Rica (Oslo, Norway)

6. 研究組織

(1)研究代表者

伊藤 友彦 (ITO TOMOHIKO)
東京学芸大学・教育学部・教授
研究者番号：40159893

(2)研究分担者 (無し)

(3)連携研究者

福田 真二 (FUKUDA SHINJI)
北海道医療大学・心理科学部・准教授
研究者番号：70347780

福田 スズイー (FUKUDA SUZY E.)
青山学院大学・法学部・教授
研究者番号：00337867