

聴覚障害児の文章産出に関する研究

—文章産出過程モデルに基づく検討—

東京学芸大学大学院連合学校教育学研究科

(東京学芸大学)

学校教育学専攻 発達支援講座

R17-3001 新海 晃

目次

第 I 部 序論	1
第 1 章 本研究の背景	2
第 2 章 聴覚障害児の書く力の実態把握に関する研究	5
第 1 節 聴覚障害児の書いた作文の評価	5
第 2 節 聴覚障害児の作文における言語的特徴と評価との関連	8
第 3 章 文章産出プロセスに関する研究	12
第 1 節 Flower and Hayes の文章産出過程モデル	14
第 2 節 健聴児者を対象とした研究	15
第 3 節 聴覚障害児を対象とした研究	22
第 4 章 問題の所在	25
第 5 章 本研究の目的と意義、構成	27
第 1 節 本研究の目的	27
第 2 節 本研究の意義	27
第 3 節 本研究の構成	28
第 4 節 本研究の対象者	35
第 5 節 本研究に用いる用語	35
第 II 部 本論	37
第 6 章 聴覚障害児の作文評価における評価観点	38
第 7 章 聴覚障害児の書いた作文の評価観点の有効性および客観性の検証	62
第 8 章 聴覚障害児の書いた説明文における作文評価と言語情報との関連	89
第 9 章 聴覚障害児の書いた論証的文章における作文評価と言語情報との関連	127
第 10 章 聴覚障害児の文章産出プロセスの特徴の検討	162

第1節	文章産出プロセスにおける心的操作を支える認知的能力	162
第2節	聴覚障害児の文章産出におけるポーズの特徴とそのプロセス	182
第Ⅲ部	結論	210
第11章	総合考察	211
第1節	聴覚障害児の書いた作文の評価方法	211
第2節	テキストベースからみた聴覚障害児における文章産出の特徴	213
第3節	プロセスベースからみた聴覚障害児における文章産出の特徴	215
第4節	聴覚障害児における文章産出プロセスのモデル化に向けた提言	217
第12章	今後の課題	220
	文献	222
	巻末資料	

第 I 部 序論

第1章 本研究の背景

言語獲得が進むためには音声言語による聴覚的経験がその基盤となる。しかしながら、幼少期より聴覚を活用した音声入力に制限が生じる聴覚障害児の場合、言語発達上の遅れや課題が現れやすい。これまでの研究においても語彙獲得や統語知識の習得、文理解などの様々な側面において言語能力の問題点や特異点が報告されているが（我妻, 2000 ; 相澤, 2003 ; Mayer & Trezek, 2018 ; 澤, 2015）、その影響は書記言語の読み「書き」にも及ぶ。例えば、健聴児向けに標準化された書き言葉のテスト（Teat of Written Language, third edition）の成績については、聴覚障害児では健聴児よりも低位傾向にあることが報告されている（Antia, Reed & Kreimeyer, 2005）。また数研式標準学力検査の国語版を用いた検討から、学年が上がることにより「書く能力」の成績は健聴児、聴覚障害児を問わず低くなるが、その低下する割合が健聴児に比べて大きく、書く力が伸長しにくいことが指摘されている（村上・平島・城間・中川, 2013）。そのため、聴覚障害児の多くが書くことに困難を有し、支援を必要としていると考える。

近年、日常生活の中で文章を書く機会が増加している。特に加速度的に情報化が進む現代社会では、メールやLINE、Facebookなど他者への意思伝達や情報発信の手段として電子テキストを用いることが一般的となってきた。また、大学の入学試験や就職試験においては小論文等によって自己の考えや意見を表現する力が必要とされており、主体的な社会参加を果たす上で文章を書く力が不可欠な能力となりつつある。このような文章を書く力の育成に向けて、平成20、21年に改訂された学習指導要領では教育目標の1つとして言語活動の充実が掲げられている（文部科学省, 2008a ; 2008b）。特に現行の学習指導要領では、レポートや論述等の表現活動を通して相手に何かを伝えたり説明する力を向上させることが求められており（文部科学省, 2018）、文章を書く力の育成は重要な教育課題といえる。

「書き」に困難がある聴覚障害児の場合、文章を書くことにも様々な課題を有する。形態素または語レベルでは、単語の表記や綴りにおいて書き誤りが生じることが報告されて

いる（茂木・四日市・澤, 2012）。また、助詞を正しく使用することが難しく（我妻・菅原・今井, 1980）、意味的に不明確な文を産出することも指摘されている（澤・勝又, 2001）。一方、文章全体の構造に着目した検討からは、「事実や具体的内容の羅列」のような特有の文体で書かれること（澤・新海・相澤・林田, 2016）や、節と節の意味的なつながりに乏しく文章の因果関係が適切でないこと（Arfe & Boscolo, 2006）が指摘されている。従来より、聴覚障害児の文章産出における書きことばの困難は語形成や統語上の誤りが中心となることが経験的に知られているが、文章の内容や構成に関わる表現においても問題点があることが認められる。したがって、聴覚障害児は文章産出に際して言語に関わる様々な要素において課題を抱えており、その困難は多面的・多角的な様相を呈すると考えられる。そのため、聴覚障害児一人ひとりの文章産出の特徴を的確に理解し、支援することが重要である。

聴覚障害を主たる対象とする特別支援学校（聾学校）^{註1}では、従来より作文指導を行い書く力の育成に努めてきた。現在でも作文指導や書くことへの介入指導は盛んに実践されており（小林, 2008；田中, 2016；Wolbers, 2007；Wolbers, Dostal, Graham, Cihak, Kilpatrick & Saulsbury, 2015）、書く力の向上は聴覚障害教育における大きな課題の1つとして重視されている。また、指導実践においては聴覚障害児の書きことばの特徴を踏まえた介入が行われており、実態把握に基づく指導の効果が報告されている（垣谷・秋谷・江口・加藤・木村・九嶋・小美野・佐藤・鈴木・塚越・中山・深江・斎藤, 1991）。聴覚障害児の書く文章の特徴に関する研究には、こうした指導におけるポイントや示唆を提供することが期待される。

これまでも聴覚障害児の文章産出の実態については多くの作文研究で検討されてきた。しかしながら、作文のように文章を書く活動では自分が書ける語や表現等を用いて書き進めるため、書く力がそのまま文章に反映されないこともしばしばあり（我妻, 2000）、その実態については未だ不明な点も多い。それ故、文章を書くことに苦手さがあるとされる聴覚障害児の文章産出における特徴や実態を明らかにすることは、教育上ならびに研究

上の重要な課題であると考える。

註1) 聴覚障害を主たる対象とする特別支援学校については、先行研究によって呼称が異なるが(例:聴覚特別支援学校、聾学校)、本論文においてはこれ以降「聾学校」という用語を使用する。同様に、難聴児やろう児は「聴覚障害児」、健聴児や聴児は「健聴児」として表記を統一する。なお、人工内耳装用児など研究上特定の表記を必要とする場合にはこの限りではない。また、文章産出に関連し本論文において重要と考える語句については、第5章第5節にて改めて定義する。

第2章 聴覚障害児の書く力の実態把握に関する研究

これまでの聴覚障害児の文章産出に関する研究は、書く力の実態把握を目的にして、書かれた文章を対象としたテキストベースの検討を中心に行われてきた。そしてその検討は主に、作文評価における評価観点の検討と、言語学や日本語学の観点に基づく聴覚障害児の書いた作文の言語的特徴の分析という2つのアプローチから実施されている。

作文の評価は、子どもの書く力を反映した結果であり（平, 1995）、指導効果の検証にも重要な役割を担う（垣谷ら, 1991）。また、作文には子どもの知識や概念が表現されていること（内田, 1986）を踏まえると、文章産出の特性や実態を理解する上で作文評価に関する研究の重要性が指摘できる。一方、聴覚障害児の書いた作文について言語的な側面から分析することは、聴覚障害児における言語発達の課題やその特徴を明らかにする上で有益な知見を提供する。特に近年では、聴覚障害児の書いた作文中における言語使用の諸相と作文評価との関係を明らかにしようとする試みがある。このような研究は、作文中に文字情報として現れる言語能力が書く力とどのように結びついているのかを検討することで指導におけるポイントの明確化を目的としている（澤・新海, 2016）が、書き手の言語知識という観点から文章産出の特徴やその能力を解明していく場合でも示唆を与えると考える。そこで本章では、聴覚障害児の書く力の実態やその特徴について検討した研究について、1) 聴覚障害児の書いた作文の評価、2) 聴覚障害児の書いた作文における言語的特徴と評価との関連、の2つから概観するとともに、研究上の問題点についてそれぞれ述べる。

第1節 聴覚障害児の書いた作文の評価

聴覚障害児における作文を書く力の実態把握のためには、書く力がどのような観点から測られるかという点を明らかにすることが必要不可欠である。これまでの聴覚障害児の作文評価に関する研究においては、実際に行った評価の結果から設定した評価観点の妥当性や信頼性を検証してきた。例えば、斎藤・馬場・垣谷・松原・九嶋・小美野・江口・板橋・佐藤・荘司（1988）は、小学部の聴覚障害児を対象に、文法的観点と内容的観点による作

文評価を実施した。分析の結果、聴覚障害児は内容面で健聴児より遅れるものの、年齢に応じた発達を示すことを明らかにし、2つの評価観点の有効性を報告している。同様に、文法と内容に関する評価尺度の高い一貫性と信頼性は、Burman, Evans, Nunes, and Bell (2008) においても報告される。

欧米における代表的な研究としては、Heefner and Shaw (1996) が挙げられる。Heefner and Shaw (1996) は、作文評価に際して文法的観点だけでなく内容的観点を設定し、その有効性や信頼性について検討している。評価観点として「ideas」「organization」「voices」「word choice」「sentence fluency」「conventions」の6つを設定し、8～21歳までの聴覚障害児童生徒ならびに学生が書いた作文について印象評定を実施した。評価者は聴覚障害教育についての専門性のある2名の学生であり、作文課題は物語文であった。長期にわたり収集した作文データの評価結果について分析したところ、評価者間で評価結果が一致する傾向が高いこと、作文の力は縦断的に伸長することが示された。この結果から、評価に用いた評価観点の信頼性と妥当性が確認され、実態把握における有効性が示された。

上記の研究はいずれも、印象評定法と呼ばれる評価方法による作文評価を実施しており、聴覚障害児の書く力の評価に関する研究でのこの方法の有効性が示されている。印象評定法は、作文の評価に際して評価者が着目すべき要素を評価項目として設定し、各項目について5件法や7件法などで評定させる方法である。また、評価の結果を因子分析等の多変量解析の手法を用いて詳細に分析することができ、この方法は比較的簡便に実施できることから、健聴児者、第二言語学習者を対象とした多くの研究で使用される。さらに、近年の我が国の作文評価に関する研究では、評価の視点として「総合的評価」と「分析的評価」の2種類を設定することが多い。「総合的評価」は作文全体に向けた評価項目からなり、主に文章の完成度について評価する。これに対し「分析的評価」は、書く力を構成する複数の観点に基づいて評価項目を設定し、特定の要素に関する書き手の能力を詳細に評価する。この「総合的評価」と「分析的評価」の2つを用いた評価方法は、文章の評価構造を解明する上で有用であり、健聴児者をはじめとした多くの作文研究において採用されてきた(石

田・森, 1985; 梶井, 2001b; 平・江上, 1992)。聴覚障害児者の書く力についても、総合的評価や分析的評価の項目を設定し、教員や第三者による評価結果に基づいて評価項目の妥当性や信頼性の検証が行われている。

勝又・澤（2000）は、聾学校に在籍する小学部児童および高等部生徒の書いた物語文を対象に総合評価と分析的評価を用いた印象評定を行い、作文力の発達や、その評価方法について検討している。印象評定に際しては、総合評価として総合点と好みの2つの評価項目を、分析的評価として「表記する力」「文章や内容を構成する力」「表現する力（叙述力・描写力）」の3つの観点からなる17の評価項目をそれぞれ設定し、大学生6名に5件法で評定させた。そして、分析的評価の結果について因子分析を行ったところ、11項目から構成される「内容因子」、4項目から構成される「文法力因子」、2項目から構成される「文字因子」の計3因子が抽出された。また、総合点の評定値により対象児を分類し、各因子の因子得点を比較した。その結果、「内容因子」と「文法力因子」の2つの因子得点が高いほど総合点が高くなる傾向があり、「内容」と「文法力」が作文力の中核をなすことが示唆された。

澤（2009）は、聾学校教員による作文評価の傾向や特徴、評価観点について検討するため、聾学校小学部の児童の書いた物語文を対象に総合的評価と分析的評価による印象評定を実施した。聾学校教員10名を評価者とし、「主題の理解力」「文章の構成力」「表現力」「作文の基本的能力」「文章から受けるセンス・イメージ」の5つの観点からなる24の評価項目を分析的評価に用いた。因子分析の結果、「主題把握・構成因子」「表現力」「表現力」の3因子が抽出された。さらに澤（2009）は、社会人（大学職員）15名にも同様の評価を実施したが、社会人の評定結果から抽出されたのは2因子であった。この結果を踏まえ、聾学校教員では社会人に比して細かな観点から評価が行われていることを指摘している。

これらの研究は、聴覚障害児の作文評価における複数の項目についての印象評定の結果から評価観点を検討しているが、聴覚障害児の作文評価における観点を多様な側面から捉えようとした検討も行われている。田中・斎藤（2005）は、聾学校教員を対象に書記表現

力の指導や評価に関する自由記述式の質問紙調査を実施し、作文評価の観点の構造について検討を行った。得られた記述データを KJ 法によって分類した結果、100 の下位項目からなる 8 つの大項目（“表記”“形式”“文法”“語彙”“構成”“表現”“書く準備”“推敲”）に整理された。これらの 8 つの観点については、国語教育および聴覚障害教育の作文研究で指摘される評価観点と内容的な共通点が多く、田中・斎藤（2005）は一定程度の妥当性があることを考察している。

以上のように、印象評定法による作文評価の研究から、聴覚障害児の作文を評価する上で文法や内容、構成、表現などいくつかの評価観点が明らかとなってきた。こうした特定の観点については、指導や評価における有効性ならびに信頼性も報告されており（斎藤ら、1988 ; Schirmer, Bailey, & Fitzgerald, 1999 ; Burman et al., 2008）、実態把握に際して有用な観点であるといえる。しかしながら、各研究で使用される評価観点の選定基準や評価項目の数については研究間で一貫していない（澤, 2009）。作文の評価にあたっては、指導を想定した評価項目を設定することが重要であるが、その際、作文課題の内容を踏まえた慎重な項目選択が求められるだろう。また田中・斎藤（2005）の知見は、聾学校教員の意識に基づき作文力を総合的に概観する観点を明らかにしたという点でその教育的、研究的意義は大きい。しかしながら、整理された評価観点の具体的な内容については他の観点と類似する点が見受けられ、さらにその検討が定性的分析に留まっていることから、評価観点を設定する上での実証的な裏付けが十分であるとは言い難い。

第 2 節 聴覚障害児の作文における言語的特徴と評価との関連

聴覚障害児の書いた作文における言語的特徴については、計量テキスト分析によるアプローチが行われてきた。計量テキスト分析とは、文や文章などのテキスト型データを計量的分析手法によって整理、分析する方法を指し、内容分析にも適用される研究手法である（樋口, 2006）。作文研究における計量テキスト分析では、文章中に出現する語句や文節、文などの言語情報を分析の単位として、各言語情報の理解や産出、ならびに文脈構造や文

章構造の特徴の推定が行われている。聴覚障害児を対象とした場合、主に言語学や日本語学の観点に着目した研究が従来から幅広く実施されており、特に、近年の我が国においては、聴覚障害児の書いた文章における品詞構成や各品詞の使用、誤用に焦点を当てた研究から聴覚障害児の作文における言語的特徴が明らかとなっている。例えば、聾学校専攻科に在籍する聴覚障害生徒と健聴者の書いた作文について、12の品詞の出現頻度を分析した兼子・相澤・左藤・四日市（2003）は、聴覚障害生徒の作文に含まれる品詞の割合は「名詞」「助詞」「動詞」で全体の7割を占めており、健聴者と同様の構成であることを指摘した。同様の結果は、聾学校の小学部から高等部に在籍する児童・生徒と健聴者を対象とした林田・相澤・左藤・鄭・四日市・澤・中山（2005）においても報告されたが、林田ら（2005）は、小学部から中学部にかけて名詞の使用割合の減少に伴い動詞の使用割合が増加するといった年齢段階に応じた質的な変化を示すことを指摘している。また、数ある品詞のうち格助詞に焦点を当てた澤（2010）は、作文中における格助詞の誤用が特定の語に集中することを示した。そして、誤用の多い格助詞がもつ意味的役割の種類が豊富であることから、聴覚障害児は格助詞の意味的役割を区別して使用することが困難であると考察した。さらに、聴覚障害児の書いた作文には、しばしば言語使用の偏りがあることが欧米の研究において報告されており（Singleton, Morgan, DiGello, Wiles and Rivers, 2004 ; Yoshinaga-Itano, Snyder and Mayberry, 1996b）、助動詞や代名詞の種類が乏しく常同的な文章となりやすいこと、機能語の使用が少なく文体上の違いが現れることが指摘されている。同様の知見は、接続表現に焦点を当てて計量的分析を行った澤・相澤（2010）においても示されており、使用する接続表現には偏りがみられ、同一の表現を繰り返した文章を産出することを指摘している。

以上のように、聴覚障害児の文章産出における言語的特徴については多くの研究において知見が蓄積されてきた。しかしながら、聴覚障害児の言語能力にはばらつきがあり、言語的特徴について不明な点も未だ多い。また、聾学校での具体的な指導においては、どのような語や表現を、どのように指導するのが重要であり、聴覚障害児の作文研究におい

でも指導の方針を示すことが必要不可欠である。それ故、これまでに得られた実証的知見を学校教育の指導に生かすためには、語や表現の使用、誤りの分析により明らかとなる言語的特徴を作文の評価と関連させて検討することが必要である。そこで近年では、良い作文を書くためにどのように指導していくのかという点から作文指導における方向性や示唆を得ることを目的として、言語的特徴と作文評価とを関連付けた検討が行われている。

澤らによる一連の研究（澤・新海, 2016；澤ら, 2016, 2017）では、聴覚障害児の作文で使用される多様な言語要素と印象評定による評価との関連について検討している。言語要素とは、書くことに関わる文字、語彙、文法、文体等をまとめた概念のことであり、言語活動における一つ一つの要素のことを指す（長須, 1975）。澤らは、先行研究を参考に国語教育や聴覚障害教育の作文評価に関わる言語要素を 50 前後選出し、聴覚障害児の書いた作文を対象に言語分析を実施した。さらに、分析に使用した言語要素の出現頻度やその割合からランダムフォレスト法による分類器を作成し、言語要素の使用傾向に基づく作文の評価結果の推定や、評価で重視される言語要素の抽出を行った。中学部生徒を対象とした澤・新海（2016）および澤ら（2016）と小学部児童ならびに中学部生徒を対象とした澤ら（2017）のいずれにおいても、印象評定による評価結果に有意に影響する言語要素があることが示され、評価の高い、または低い作文の言語的特徴を予測できることが報告されている。

澤らによる検討は、文章上に表現される言語情報に基づいて文章力の良し悪しの判断が可能であることを示した。これらの研究から明らかとなった知見は、具体的な指導に向けた示唆に富むものといえる。また、言語要素という客観的な指標から作文の評価結果が説明されることは、作文評価の客観性の証左である。しかしながら、言語情報と作文評価との関連についての研究は端緒についたばかりで不明な点も多い。例えば、これまでの研究で言語要素との関連に用いられた評価観点のほとんどは総合評価であった。分析的評価と作文中の言語要素との関連については、特定の対応関係があることが示唆されているが（勝又・澤, 2000；澤・新海・相澤・林田, 2018）、この点は十分に検討されていない。言語使

用の観点から書く力の実態を詳細に検討する上では、総合評価と分析的評価の2つの評価方法を用いた知見を蓄積する必要があるだろう。また、これまでの研究で分析対象とした作文の多くは、学校行事に関する経験作文や、題材（絵）に関連するストーリーを作る物語文などの創作文であった。聴覚障害児の作文研究においては説明文等の作文の種類を考慮した検討が不十分であることが指摘されており（伊藤・茂木・鄭, 2015; Mayer, 2010）、この点についても課題が残されている。さらに、澤らは言語要素を指標として作文評価との関連について検討したが、伊藤ら（2015）では作文中の記述内容の量に着目し、作文評価との関連について明らかにしている。伊藤ら（2015）の研究では、説明文を対象としたこと、内容の産出量を印象評定によって測定したことなど、澤らと比較して分析対象とした作文の種類や分析方法が異なっているが、作文中の言語情報として記述内容を取り上げることも有効であると考えられる。

第3章 文章産出プロセスに関する研究

第1章ならびに第2章では、聴覚障害児における文章産出の困難は表記、語彙、文法、文体、構成、内容など書くことの様々な側面において現れることを説明した。一方で、第1章、第2章で取り上げた研究は、聴覚障害児が書いた“結果としての”作文を対象に行われたものであり、作文を「書く行為そのもの」については分析の対象とされていない。第二言語として日本語を学ぶ学習者の文章産出上の問題点について検討した衣川(2000)は、表記、語彙、文法等の困難の様相をより深く解明する上で、文章を「書く行為そのもの」に焦点を当てた文章産出プロセスの検討、すなわちプロセスベースの検討が必要不可欠であることを指摘している。

文章産出という活動は、自身の考え等を書記言語として表出する認知的な活動であり(堀田, 1993; 内田, 1986)、思考から表出までの一連の過程(プロセス)をなすものと捉えられる。文章産出プロセス^{註2)}を解明することは、書き手の内的思考や認知的特徴を明らかにし、日本語能力向上のための具体的な指導内容への示唆を呈示する(安西・内田, 1981)。健聴児者を対象とした作文研究では文章産出の過程に着目し、その過程をモデル化する試みが行われてきた(Hayes & Flower, 1980; Scardamalia & Bereiter, 1987)。特に、Flower and Hayes (1981a) が示した文章産出の過程に関する代表的なモデルは、文章産出の方略や指導法に関する多くの研究で基礎的モデルとして用いられる (Fig. 1)。そこで本章では、まず、Flower and Hayes (1981a) における文章産出過程モデルを概観するとともに、Hayes モデルの理論的枠組みに立脚しながら、文章産出の一連の過程で生じている認知的な活動や作文方略について検討した研究について、1) 健聴児者を対象とした研究、2) 聴覚障害児者を対象とした研究の2つを紹介する。そして、聴覚障害児の文章産出プロセスに関する研究の問題点について述べる。

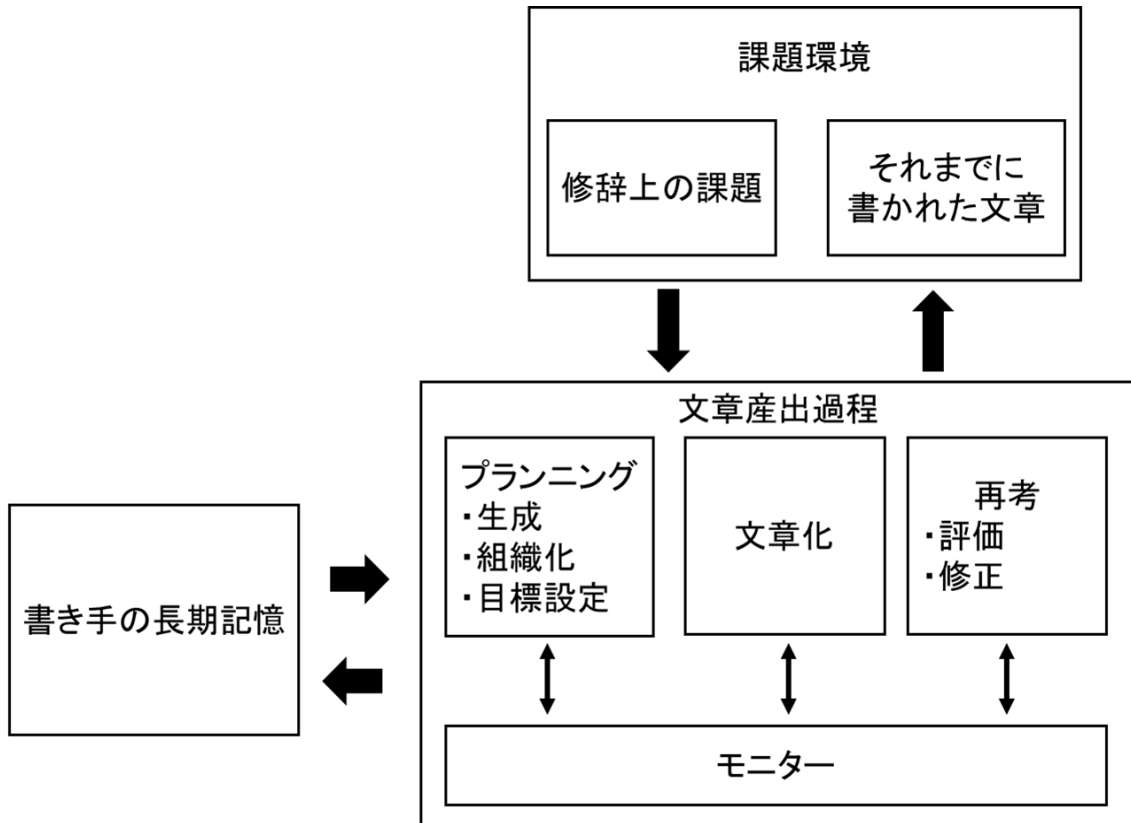


Fig. 1 Flower & Hayes (1981) の文章産出過程モデルの概略図

第1節 Flower and Hayes の文章産出過程モデル

Flower and Hayes (1981a) の文章産出過程モデル (以下、Hayes モデル) には、大きく3つの特徴がある。

第一に、Hayes モデルは、心的表象を文章として表出する認知的過程に焦点を当てた心的な情報処理モデルとして捉えることができ、そのモデルは「文章産出過程 (“writing process”）」「課題環境 (“task environment”）」「書き手の長期記憶 (“long-term memory”）」の3要素からなる。「文章産出過程」は文章産出中に生じる書き手の認知的な情報処理過程を表している。一方、「課題環境」は書き手の外界にある要素 (例：話題や文章の目的は何か、読み手は誰か、どのような文章が先に書かれているか) を、「書き手の長期記憶」は書き手が保持する書くことに関する様々な知識 (例：話題や読み手に関する知識、構想や物語文法に関する知識、言語知識) をそれぞれ指し、両者は「文章産出過程」に制約を与える要素として機能する。また、3つの要素は「文章産出過程」を中心とした相互的な関係にある。例えば、「課題環境」にあたるテーマは最初に確認するだけでなく「文章産出過程」の途中で想起され、「書き手の長期記憶」からは「文章産出過程」で必要とされる言語知識や、テーマ・読み手に応じた知識が絶えず収集される。したがって、文章産出中に書き手の意識は3要素の間を行き来することになると考えられる。

第二に、「文章産出過程」には、“プランニング (planning)” “文章化 (translating)” “再考 (reviewing)” “モニタリング (monitor)” の4つの心的操作が下位過程として含まれる。Flower & Hayes (1981a) によれば、文章産出の認知的過程は、数ある基本的な心的操作を単位として構成され、それらは階層構造を有している。このモデルにおける文章産出の情報処理過程では、“プランニング”で話題に関連する心的表象が生成 (generating) されると、作文課題の達成に向けた目標の決定 (goal setting) と心的表象の構造化 (organizing) が起こる。続いて、構造化された心的表象は、“文章化”の過程で書記言語の形式に変換されるが、設定した目標 (goal setting) の基準に沿って“再考”の過程で評価 (reading/evaluating)、修正 (editing/revising) される。また上記の操作は単線的に起こるのではなく、各操作間

の相互作用により柔軟かつダイナミックに生じる。この時、“モニタリング”はそれぞれの心的操作を監視し、目標 (goal setting) と比較して適切でない場合に別の適切な操作を引き起こすのである。

第三に、多くの心的操作が、if-then 形式のプロダクションルール (production rule) で定義されている点である。それぞれの心的操作は、ボックス&アロー (box-and-arrows model) によるチャート図で描かれる。そして、「もし A ならば B する」という規則を繰り返しながら、段階的に目標を達成していき、最終的には各心的操作の本来の目標へと向かう。これはコンピュータプログラミングと類似した点でもあり、文章産出を一種の情報処理過程と捉えたモデルならではの特徴を示しているといえる。

Hayes モデルは文章産出のプロセスを考える上で有効な枠組みであるが、未解明な部分も多い (内田, 1986)。そのため、想定する文章の種類や適応年齢等を考慮した構造について数多くの研究で検証されている (e.g. Berninger, Fuller & Whitaker, 1996 ; Chenoweth & Hayes, 2001 ; Hayes, 1996)。

第2節 健聴児者を対象とした研究

近年の文章産出のプロセスに関する研究は、必ずしも Hayes らに依拠するものではないが、Hayes らの理論的枠組みは、それらの研究の理解を容易にすると考える。また、Hayes モデルで重要な3要素のうち、「書き手の長期記憶」については、第2章第2節で述べたように言語知識の特徴の分析を通じて聴覚障害児における様々な困難が明らかにされている。そこで以下では、「文章産出過程」に属する「心的操作」および「課題環境」という点に焦点を当て、作文方略の特徴について検討した研究を概観する。また、健聴児者を対象とした研究は、対象者の観点から、第一言語 (L1) 話者における文章産出プロセスと、第二言語 (L2) 学習者における文章産出プロセスの2つに大別される。特に第二言語の学習者を対象とした研究は、第一言語 (母語) 話者を対象とした研究と並行する形で検討されている一方、第二言語ならではの観点からそのプロセスを捉えようとする試みが行われている。

そこで本節では、両者を区分しそれぞれの研究を紹介する。なお、本節で取り上げる研究では、「心的操作」や「方略」という用語をそのまま使用していないものもあるが、ここでは各研究で使用された類似する概念を含むものとして「心的操作」や「方略」を扱うこととする。

1. 第一言語（母語）話者における文章産出プロセス

プランニングに関わる心的操作について、プロトコル分析の手法を用いて検討した研究に Flower and Hayes (1981b) がある。Flower and Hayes (1981b) は、文章産出中の停滞時間 (pause : ポーズ) がプランニングと深く関連していることを指摘し、プランニングを文単位 (linguistic) と文章全体 (rhetorical) の2つの観点から捉えて、その特徴について検討した。発話思考法を用いて収集した4名の文章産出中の発話プロトコルについて、一般的な段落 (paragraph boundaries) だけでなく、エピソード的なまとまりを境に文章を区分し (episode boundaries)、各境界でのポーズ時間や心的操作を分析した。その結果、エピソード的なまとまりの間のポーズが通常のものと比較して長く、重要な意味をもつポーズ (pregnant pause) であることが示唆された。また、新たなエピソードについて言及し始める際に生じるポーズでは、文章全体に関わるプランニングとして目標の設定や確認 (goal setting) などの心的操作が行われていることが示された。このことから、Flower and Hayes (1981b) は、ポーズにおけるプランニングの機能が、文レベルの単純なものから修辞上の課題を考慮した高次なものまで多岐に渡ることを強調している。

同様に、プランニングの観点から、児童の文章産出プロセスにおける方略について検討した研究として安西・内田 (1981) がある。安西・内田 (1981) は、小学2、3、5、6年生に原稿用紙1枚程度の作文課題 (テーマ『ともだち』) を実施し、筆記中のポーズ時間や行動観察、児童の内観報告をもとに、文章産出プロセスの心的操作や方略モデルを検討している。内観報告は、作文の書き出しと書き終わり、さらに2秒間以上のポーズの度に行うこととし、課題後に内観報告のトランスクリプトを作成してカテゴリ分類を行った。その結果、「プラン」「検索」「喚起」「言語表現化」「読み返し」「その他」の6カテゴリか

らなる 20 の心的操作に分類された。学年ごとに心的操作の生起頻度を比較したが顕著な差はみられず、個人差による影響が大きいことが示された。そこで、上記の心的操作の組み合わせによる方略の違いについて分析したところ、作文の構想に関わる「プラン」の心的操作を中心に、方略スタイルが4種類あることが明らかとなった。スタイルはそれぞれ、

A型：プロットプラン（テーマに基づいて構想を立て、最初の構想に沿って（依存して）書き進める）

B型：テーマ+局所プラン（テーマが意識化されるごとに、局所的な構想を立て、次々と書き進める）

C型：書き出しだけ決め、局所的な構想を立てつつ書き進める

D型：浮かんだことを書き連ねていく

と定義された。方略スタイルと学年との関連をみると、2年生にA型とD型、3、5、6年生にB型が多く、作文方略の発達の様相が示唆された。一方で、安西・内田（1981）は、別の方略スタイルで書く児童もいることや、教示により方略が変更されたことを踏まえ、弾力的な方略利用が可能であることを考察している。

上記の研究は、発話思考法や内観報告に基づく検討が中心であるが、近年では、情報テクノロジーの発達により文章産出プロセスについてオンライン的に検討する方法として、キーロガー（keystroke logging）が注目を集めている。キーロガーとは、主としてパーソナルコンピュータのキーボード上の操作による情報を記録するソフトウェアのことを指し、作文研究では、入力記録をもとにオンライン的な情報（ポーズ時間など）を抽出する目的で使用される（Van Waes, Leijten, Wengelin & Lindgren, 2012）。この手法を用いた研究の例として、Alves, Castro, and Olive（2008）がある。Alves et al.（2008）は、キーロガーによる文章産出中、ランダムな音刺激を呈示してその時点における心的操作を報告させる課題を実施し、文章産出活動と心的操作との関連について検討した。分析の結果、タイピング中には、プランニングや再考と比較して文章化の操作が有意に多いこと、プランニングと再考は、タイピング中よりもポーズ中にその操作が有意に多いことが示された。また、

ポーズ中の心的操作の割合は、プランニングと文章化、再考で同程度であり、いずれも全体の20%を下回っていた。この結果から、Alves et al. (2008) は、ポーズ時間に特有な心的操作はなく、多様な操作が行われていることを指摘している。

抽出されたポーズの内観報告に基づく分析により、文章産出プロセスにおける心的操作の特徴が明らかとなってきた。また、安西・内田 (1981) は教示によって使用される方略が異なることを指摘した。作文課題における教示は「課題環境」に含まれる要素であり、Hayes モデルにおいても「課題環境」が心的操作の遂行に影響を及ぼすことが想定されている。そのため「課題環境」は、文章産出プロセスやその心的操作の様相を捉える上で重要な要素と考えられ、「課題環境」の観点から文章産出プロセスの特徴が検討されている。Berkenkotter (1981) は、文章産出プロセスにおける読み手意識 (awareness of audience) に着目し、読み手への配慮がどのようにプロセスに組み込まれているのかを検討している。分析には、10名の成人 (skilled writers) を対象に実施した、『高校生の読み手に自身のキャリアやキャリア選択について説明する』という作文課題について得られたプロトコルデータを用いた。個々の発話プロトコルを詳細に追った質的分析と、対象者の発話プロトコルから読み手意識に関する発話を抽出し数値化した量的分析を行った。その結果、ある人類学者の発話プロトコルからは、「はじめは“人類学者とは何か、何をするのか”というテーマで参考となるような情報 (informative) を伝えようとした。しかし、それが読み手にとっては興味関心のない可能性があることに気づき、“人類学者がいかに重要な仕事であるのか”を述べる説得的な文章 (persuasive) へと目的が切り替わった。」という様子が確認された。この点について、Berkenkotter (1981) は、読み手を意識 (推測) することで、読み手のイメージがより明確になるとともに、記述内容や作文の目標が洗練されていくことを考察した。また、読み手を意識した発話プロトコルと文章形式 (discourse type) の関連から、説得文ほど読み手に配慮した発話が多い一方で、談話文では顕著に少ないことが明らかとなった。

我が国においては、産出文章についての分析を基にそのプロセスについて検討が行われ

ている。杉本（1991）は、具体的な課題状況を設定することの重要性に着目し、意見文の産出に際して説得スキーマを与えることの影響について検討している。大学生 45 名を、説得スキーマ（例：読み手を説得するためにはメリットについて述べる必要がある）を与える群、修辭的語句（例：「私の主張点は・・・」）を与える群、統制群の各 15 名ずつ分類し、事前事後テストおよび課題 1、2 の計 4 回の説得文課題を書かせた際の学習効果について分析した。文字数、アイデアユニット数、統括性、一貫性の 4 つの指標についての学習効果を求めた結果、統括性と一貫性についてはスキーマ群の成績が顕著に向上することが示された。この結果について、杉本（1991）は、課題状況の設定によって文章産出における書き手の知識が活性化され、知識を活用した文章の産出が可能となることを考察した。

杉本（1991）と同様に、課題状況に着目した研究に山川・藤木（2014）がある。山川・藤木（2014）は、文章読解のプロセスに関する研究領域で用いられる Kintsch（1998）の表象構築統合モデルを参考に、文章産出は表象構築とは逆のプロセスを辿る表象展開の過程であると考えた。そして文章産出プロセスについて、作文課題により導かれる心的表象を、その中核となる内容を表す「連想」、連想した内容に関連する情報を加える「付加」、すでに言語化された情報に具体的な情報を加える「具体化」の 3 つの処理によって書き進める過程として構成し、分析の枠組みに用いている。研究では、大学生 63 名を対象に大学紹介に関する作文課題を実施した。また、対象者のうち 29 名には修辭的情報として「大学を受験しようか悩んでいる高校生に魅力を伝えるように」と教示し、産出文章における「連想」「付加」「具体化」の産出量について比較した。分析の結果、修辭的情報を与えた対象者では、「連想」の割合は有意に少ない一方、「付加」の割合が有意に多かった。この結果から、修辭的情報は「連想」の働きを抑制し「付加」の働きを促進することが示されたが、山川・藤木（2014）は、それぞれの作文課題が異なる心的表象の形成を促し、その結果、文章産出のプロセスにおける心内的な処理にも影響が及んだことを指摘した。

2. 第二言語学習者における文章産出プロセス

Sasaki (2000) は、日本人の英語学習者を対象に作文力の違いによる文章産出プロセスにおける心的操作の特徴について検討している。心的操作の分析には、安西・内田 (1981) の枠組みを採用し、さらに L2 の学習者に生じる特有の心的操作 (例: 第一言語 (L1) で考えたアイデアを L2 に置き換える) を加えている。そして、安西・内田 (1981) に準じた発話思考法を用いたプロトコル分析の他、筆記中の録画映像を対象者とともに回顧することで、L2 の熟達者 (expert) と非熟達者 (novice) の文章産出プロセスについて詳細な分析を行った。その結果、熟達者ほどエピソード間のポーズ時間が短くなること、熟達者と非熟達者とで心的操作の総数は同程度であること、熟達者では修辞上の課題を意識した表現の精査や文章全体のプランニングが行われるのに対し、非熟達者では心的表象を英語に翻訳することや次に何を書くかという局所的なプランニングが行われることが示された。

Wang and Wen (2002) は、L2 による文章産出プロセスにおいて L1 が心的操作に及ぼす影響について検討している。学習年数の異なる中国人の英語学習者 16 名を対象に、物語文と意見文の 2 つの作文課題を実施した。発話思考法とビデオテープを用いた内観報告により、L1 と L2 から構成されるプロトコルデータを収集し、心的操作のコーディング作業を行った。コーディングに際して Wang and Wen (2002) は、Flower and Hayes (1981a) が呈示したプランニングからはじまる一連の過程に基づく分類を批判し、書き手自身が興味関心を抱く 5 つの心的操作 (“課題理解 (text-examining)” “生成 (idea-generating)” “構造化 (idea-organizing)” “文章作成 (text-generating activities)” “プロセス管理 (process-controlling)”) を用いた。分析の結果、L2 による文章産出プロセスでは、L1 と L2 の両方の発話を使用されること、“文章作成”における困難が顕著であることが再認された。一方、L1 と L2 別に心的操作の特徴をみると、L2 では“文章作成”の発話が圧倒的に多いのに対し、L1 ではほとんどが“プロセス管理”“構造化”“生成”であった。この結果から、L2 の英語学習者では、実行する操作に応じて L1 と L2 の 2 つの内言を使い分けていることが示唆された。また Wang and Wen (2002) は、学習経験年数による発達的な変化についても分

析を加え、L2 学習者における文章産出プロセスのモデルを提案している。

日本語を L2 とする学習者の文章産出プロセスについて検討した研究に石毛 (2012) がある。石毛 (2012) は、韓国語が L1 である学習者 6 名を対象に、発話思考法を伴う作文課題を実施した。作文課題は、比較に関する説明的作文 (例:「映画とビデオ」) であった。産出された作文は「内容」「構成」「言語形式」の 3 つの観点から評価され、学習者の学習レベル (上級、中級、初級) を含めた 4 観点について、発話思考法により抽出された心的操作の比較検討を行った。分析の結果、初級者や言語形式の評価が低い学習者では、L1 (韓国語) による思考が多いこと、内容や構成の評価が高い学習者は草稿の確認を行うことなど、良い書き手とそうでない者におけるプロセスの特徴が示された。一方、中級者では産出文章に対して負の評価を行うことが多かった。この点について、石毛 (2012) は、日本語能力の上達に伴い表現したいことを十分に書き表せないことに因ると考察しており、学習レベルの上昇につれて心的操作やプロセスの特徴が単線的に伸長しない点があることを報告した。

母語話者による文章産出プロセスに関する研究と同様に、L2 を対象とした研究においても「課題環境」との関連からそのプロセスについて検討されている。例えば Raimes (1985) は、英語を L2 とした学習者の文章産出に関して、過程 (process) と結果 (product) の 2 つの観点から詳細に検討し、読み手意識の影響についても分析している。8 名の学習者を対象に、談話文課題 (『あなたに起こった予期せぬことについて述べよ (“Tell about something unexpected that happen to you.”)』) を実施した。文章産出における読み手意識の差異について検討するため、特定の読み手 (『人々に起こった予期せぬこと』というテーマのレポート執筆に必要な情報を集めている学生) を想定する群と想定しない群を設定した。発話プロトコルをプロセス中の心的操作に分類し、発話内容に着目して読み手意識との関連を質的に分析した。その結果、読み手意識を意図した教示が心的プロセスと記述内容のいずれにも明確な影響を及ぼしていないことが示された。この点について Raimes (1985) は、特定の読み手を想定しなかった対象者の多くに、読み手 (聞き手) との対話

を楽しむような発話がみられたことから、方法論上の課題を指摘するとともに、読み手意識の喚起にはコミュニケーション的な活動として捉えられることが必要であることを考察している。

Wong (2005) は、英語力の優れた L2 学習者の文章産出プロセスに関して、作文方略と読み手意識および修辞上の目的との関連について検討している。対象者は L2 の教育実習生 (4 名) であり、『L2 学習上の課題等を踏まえ、自身の経験について説明する』課題が実施された。発話プロトコル、課題後のインタビュー、作成された下書きをもとに分析を行った結果、いずれの対象者も異なる読み手を想定し、読み手に応じた目的に基づいて作文を書いていることがわかった。作文方略との関連については、L2 の教師 (as evaluator) を想定した場合、評価を前提とした自身に無理のない作文を書くため、全体的に作文方略が使用されにくいことが示唆された。一方、L2 の教師 (as coach) を読み手とした対象者は、作文に対する指導上のフィードバックを得ることを目的としており、より良い作文を書くために多くの方略を使用している (例: text revision) ことが示唆された。

第 3 節 聴覚障害児を対象とした研究

聴覚障害児の作文プロセスについて検討した研究に Mayer (1999) がある。Mayer (1999) は、13 歳の聴覚障害児 2 名に作文を書かせた後、文章産出の様子を記録したビデオテープを対象児の担任、調査者、対象児の 3 名で確認しながら、文章産出中に考えていたことや、特徴的な行動 (例: ポーズや書き直し、視線の移動) の理由の説明を求めた。その結果、2 名とも、文を書き始める前にポーズや宙を眺める様子が頻発することがわかった。これについて両対象児は、「良い話題やアイデアを考えている」と述べた。また、対象児の説明の多くは、ASL で考えられた心的表象を英語に置き換えて書き出すこと、すなわち“文章化 (translating)”における作文方略に関するものであった (例: 単語の理解や確認のため、無意識に声に出さずに口ずさむ)。これらの結果から、書記言語ではなく心的表象レベルでの認知的な処理 (“generating” と “organizing”) は比較的スムーズであるものの、語彙

の選択や統語などの言語的な処理では、個人の言語力に伴う困難が顕在化しやすいことが示唆された。

オンライン的手法を用いた研究としては、Arnason, Ibertsson, Wass, Wengelin and Sahlen (2010) がある。Arnason et al. (2010) は、11～19 歳の人工内耳装用児 (CI 児) の談話的文章について、過程 (process) と結果 (product) の 2 つの観点から検討している。同年代の健聴児 (NH 児) を対照群とするとともに、CI 児内でも生活年齢や人工内耳の術時年齢などでグループを分け、比較を行った。プロセスの分析に際しては、先述のキーロガー (keystroke logging) を用いて談話的文章を産出させ、2 秒以上のポーズ時間、タイピングスピード (transition time)、修正の書き終わりまでにかかった時間 (text flow) を指標とした。また作文を、①談話構造、②接続詞による結束性、③指示語による結束性の 3 つの側面から総合的に評価した。分析の結果、13 歳を基準にグループを分けた場合、NH 児では 13 歳以上でポーズ時間に減少傾向がみられるものの、CI 児では同様の傾向は認められず、13 歳以上の CI 児でも 13 歳以下の NH 児と同程度であった。同様に“text flow”の測度の値も大きいことから、Arnason et. al. (2010) は、全体的に作文の体裁を整えることに時間をかけている可能性を指摘している。特に、年齢の上昇に伴い文法的な誤りにも気づきやすく、修正や再考が頻繁に行われていることが示唆された。

第 2 節および第 3 節で取り上げた文章産出プロセスに関する研究は、書き手の内面で生じる心的操作についてその種類や詳細な特徴を明らかにしている。これらの研究はいずれも、“心的操作”のプロセスをプロトコル分析および記述経過のオンライン分析の手法から解明することを試みている。とりわけ、記述の際に生じるポーズは書きのプロセスの特性を捉える重要な指標とされており、多くの研究でポーズが生じる機序についての説明がなされている。しかしながら、このような観点から聴覚障害児を対象とした研究は数少なく、聴覚障害児の文章産出におけるポーズがもつ意味や、ポーズ中にどのような心的操作が行われているのかといった点についても実証的な知見が十分に得られているとは言い難い。また、従来の文章産出プロセスに関する研究では、Hayes モデルの「文章産出過程」を取

り巻く「課題環境」等の要素との関連から検討が行われているが、聴覚障害児の文章産出に関する研究領域においてこの点は十分に検討されていない。さらに第二言語学習者を対象とした研究では、言語使用の困難の他、書き手の書く力の違いによる影響や、第二言語学習者に特有のプロセスがあることが示唆されている。聴覚障害児者においても、日常的に音声言語（書記言語）と手話の2つのコミュニケーション手段を使用している場合、文章産出プロセスで両者をどのように活用するのかという点は重要であり、聴覚障害児者に独自のプロセスが存在する可能性も考えられる。また、母語話者や第二言語学習者に関する研究のほとんどは成人を対象としていることから、基本的な認知能力を前提とした検討が行われている。しかしながら、子どもを対象とする場合には発達的な観点から彼らの文章産出プロセスを捉える必要があり（Hayes, 2012）、これは聴覚障害教育での指導について示唆を得る上でも重要な課題であるといえる。

註2) 本論文では、Hayes モデルにおける“writing process”を「文章産出過程」と訳し使用している。そこで、用語の混同を避けるため、文章産出における一連の過程を示す場合、「文章産出プロセス」と表記する。

第4章 問題の所在

聴覚障害児には文章産出に困難を示すものが多く、書くことへの適切な支援が必要である(第1章)。したがって、聾学校で指導を行う教員にあっては、聴覚障害児一人ひとりの実態に応じて指導の観点を定め、書く力を的確に評価することが求められている。また、小学部から高等部にかけては、指導の中心となる作文の種類が創作的な文章から論説的な文章に移行していく。前者では読み手を想定して書くことは少なく種々の表現を効果的に用いることが重視される一方、後者では特定の読み手に対して情報や自身の考えを的確に伝えることが要求される。それ故、両者の間には目的性の違いがあることを指摘でき、実際の指導においては、指導の観点を柔軟に切り替える必要がある(第2章)。

以上を踏まえ、第2章より、テキストベースの検討である作文評価の観点から聴覚障害児における文章産出の実態把握に関する研究の問題点について以下のように整理できると考える。

- (1) 聴覚障害児の書く力の評価では印象評定が有効な手段として用いられているが、評価観点の数や基準は統一されておらず、また書く力を網羅的に評価した研究はほとんどない。
- (2) 聴覚障害児の書いた作文中の言語情報と作文評価との関連は評価の客観性や作文指導における示唆を提供するが、評価者が実際に聴覚障害児の書いた作文を読み、どのような言語情報を取り出して評価につなげているのかという点についての検討は端緒についたばかりであり、その様相は十分に明らかとなっていない。
- (3) 聴覚障害児の文章産出に関する指導や評価にあっては、書き手が有する文章の目的やテーマへの意識についても考慮する必要があるが、この点についての検討は不十分である。

一方、健聴児や第二言語学習者の文章産出の実態については、書く過程に着目した検討が従来より行われており、Hayes モデルのような理論的枠組みの下、文章産出プロセスで生じる心的操作や産出活動に関与する外的な要素、書き手の有する言語知識ならびに認

知的能力との関連から議論されてきた（第3章）。聴覚障害児の文章産出についても、そのプロセスにおいて種々の要素が相互に関連し合った複雑な様相を呈し、結果として文章産出上の困難が生じているものと考えられる。

そこで第3章より、文章産出に関するプロセスベースの観点から聴覚障害児における文章産出の実態に関する研究の問題点については以下のように整理できると考える。

- （4）聴覚障害児を対象とした文章産出プロセスに関する研究は限られており、代表的な分析指標であるポーズを用いた検討は不十分であるとともに、文章の良し悪しや書き手の能力との関連についても不明確である。
- （5）文章産出プロセスにおいては、作文課題などの外的な要素が実際の書く過程に与える影響が大きい、この点についてはほとんど考慮されていない。
- （6）聴覚障害児を対象とする場合、子どもの認知能力などの発達の視点や、聴覚障害に起因する言語使用の特性を踏まえたプロセスを想定する必要があるが、これらの観点からは十分に検討されていない。

（1）～（6）までの問題点を概観すると、テキストベースならびにプロセスベースのいずれの検討においても、文章産出への影響が想定される文章の目的性を考慮することが必要不可欠であると指摘できる（問題点（3）（6））。文章の目的性は、Hayes モデルでも「文章産出過程」を制約する「課題環境」の構成要素の1つとして捉えることができる。また、作文評価に影響する言語情報（問題点（2））は書き手の知識が表出された成果であり、Hayes モデルにおける「書き手の長期記憶」と密接に関連する要素といえる。以上のように、テキストベースにおける検討についてもプロセスモデルに立脚した観点から捉えることが可能であり、有用な知見が得られることが期待される。特に、多様な要素の影響を仮定し体系化された従来モデルは、聴覚障害児の文章産出プロセスの複雑さを解明し、その困難や課題を明らかにするための手法の1つとなると考えるが、既存のモデルに基づく研究はほとんどないのが現状である。

第5章 本研究の目的と意義、構成

第1節 本研究の目的

本研究は、文章産出の過程に関するモデルの枠組みに基づいて、テキストベースおよびプロセスベースからの作文の分析を行い、聴覚障害児の文章産出の特徴について明らかにすることを目的とする。

第2節 本研究の意義

聴覚障害児の書いた作文の言語的特徴とその評価との関連からは指導上の有効な示唆が得られているが、作文の種類を考慮した検討は行われていない。年齢段階に応じて書かれる作文の種類が発達的な変化を辿ることを踏まえると、目的性を伴う文章産出において、聴覚障害児における書く力の評価と評価に作用する言語情報との関連について検討することは、書く力の理解における有益な知見を提供し、書く力の向上に向けた効果的な指導・支援方法を考案する上で重要な教育的課題であると考えられる。

また、文章産出の言語的側面に課題を有しやすい聴覚障害児では、その困難がプロセスにおいて生じ得ることが想定されるが、この点について実証的な検討はほとんど行われていない。とりわけ、既存の理論的モデルに位置づけて検討することは、プロセスベースの新たな視座を呈示するとともに、得られた知見を体系的に整理していく点においてその研究的意義は大きいと考える。

第3節 本研究の構成

第I部は序論であり、第1章から第5章で構成される。

第1章では、本研究の背景を説明し、聴覚障害児の文章産出に関する研究の必要性を述べた。

第2章では、聴覚障害児の文章産出の実態把握に関する研究について、聴覚障害児の作文評価の評価観点に関する研究（第1節）、聴覚障害児の書いた作文中の言語情報と作文評価との関連に関する研究（第2節）について概観した。

第3章では、文章産出プロセスに関する研究について、文章産出の過程を表した代表的なモデルである Hayes モデルを紹介し（第1節）、健聴児者を対象とした研究（第2節）、聴覚障害児を対象とした研究（第3節）を概観した。

第4章では、第1章から第3章までを踏まえ、聴覚障害児の文章産出に関する研究における問題の所在を述べた。

第5章冒頭では本研究の目的（第1節）およびその意義（第2節）について述べたが、以下では第II部以降の本研究の構成を呈示する。

第II部は本論であり、第6章から第10章で構成される。

第6章および第7章では、聴覚障害児の作文における評価観点について検討する。具体的には、第6章では、聾学校教員への質問紙調査により聴覚障害児の作文の評価観点を抽出し、その妥当性を検証する。第7章では、第6章で抽出された評価観点を実際の作文評価に使用し、その有効性や客観性について検証する。

第8章および第9章では、目的性のある文章について、作文評価と言語情報との関連を検討する。具体的には、第8章では、聴覚障害児が書いた説明文を対象に検討を行う。第9章では、聴覚障害児が書いた論証的文章を対象に検討を行う。

第10章では、聴覚障害児の文章産出プロセスについて検討する。具体的には、文章産出プロセスの心的操作に関わる認知的能力について検討するとともに（第1節）、文章産出プロセスの特徴について検討を行う（第2節）。

第Ⅲ部は結論である。第 11 章では、総合考察として聴覚障害児の文章産出の特徴や実態、産出上の問題点について、Hayes モデルと関連づけながら検討するとともに、聴覚障害児の文章産出プロセスのモデル化に向けた提言ならびに指導上の観点について考察する。第 12 章では、聴覚障害児の文章産出に関する研究の今後の課題について考察する。

以上の構成については、Fig. 2 に示した。本研究は、テキストベースの検討（第 6 章から第 9 章）と、プロセスベースの検討（第 10 章）により聴覚障害児の文章産出の特徴について検討する。また、第 8 章から第 10 章までは、Hayes モデルに示される文章産出のプロセスに関わる要素を踏まえて検討を行う。

第 8 章および第 9 章のテキストベースの検討と Hayes モデルとの関係を Fig. 3 に示した。第 8 章および第 9 章では、「課題環境」にあたる作文の種類（≒文章の目的）ならびに読み手の有無が設定される作文課題を実施する。「文章産出過程」においては、「課題環境」が間接的な背景となり「書き手の長期記憶」から必要な言語知識や文章の書き方、記述内容を引き出し、プロセスを遂行させていく。その結果が成果物としての作文であり、この作文を分析することで「課題環境」が適切に「文章産出過程」に組み込まれているのか否かが明らかとなる。具体的には、総合評価と分析的評価による作文評価を行い、総合評価（≒文章の良し悪し）の判断に際して「課題環境」に応じた評価観点が重視されることを確認する。また、作文評価の結果と言語情報との関連を分析することで、作文評価に影響する言語情報は「課題環境」を反映しているのか明らかとなる。これらの検討では、作文評価の高低に関与する言語情報を明確にすることから、指導に向けた示唆も得られよう。また分析に際しては、Fig. 4 に示したように、総合評価に対する分析的評価の影響、総合評価ならびに分析的評価に対する言語情報の関係を中心に扱う。なお、記述内容と作文評価との関連を扱った研究は少なく、その知見に乏しい。そのため、本研究では、萌芽的検討として記述内容に関しては総合評価との関連を主な分析対象とする。

続いて、第 10 章のプロセスベースの検討と Hayes モデルとの関係を Fig. 5 に示した。第 10 章では「文章産出過程」に焦点を当て文章産出プロセスについて検討を行う。前章よ

り、聴覚障害児の文章産出プロセスの検討にあたっては、子どもの発達の側面を考慮する必要がある。特に、成人の「文章産出過程」においては複数の心的操作が行われることが想定されているが、聴覚障害児を対象とする場合、この操作を行うための認知発達について確認する必要がある。そこで、文章産出に関わる認知的能力の様相の検討を行う。また、Hayes モデルでは、「文章産出過程」「課題環境」「書き手の長期記憶」が相互に関連することで成立する。そこで、「課題環境」として目的性のある文章を設定し、プロセスの遂行に必要な「書き手の長期記憶」についても既有知識のものとする。そして、「文章産出過程」の観察を通して聴覚障害児の文章産出プロセスの検討を行う。また、補足的分析として、作文評価と読書力検査を実施し、ポーズと作文評価との関連や、文章産出と基礎的言語能力との関連についても併せて検討する。

Fig. 3 および Fig. 5 は筆者が本研究の概要説明のために整理したものであるが、Hayes モデルで扱われる要素について検討することで、聴覚障害児における文章産出プロセスのモデル化に向けた有益な知見を提供できるものとする。

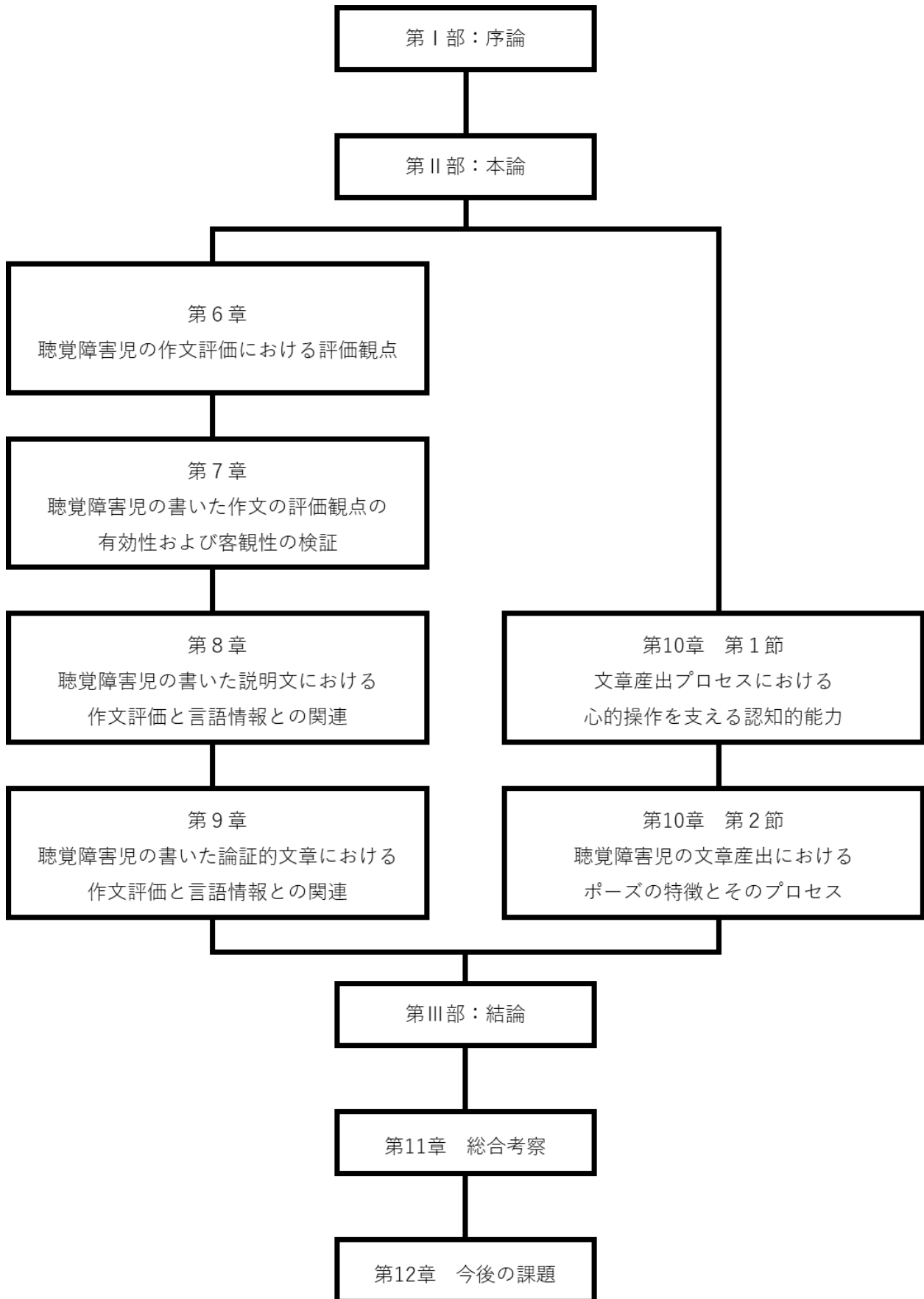


Fig. 2 本研究の構成

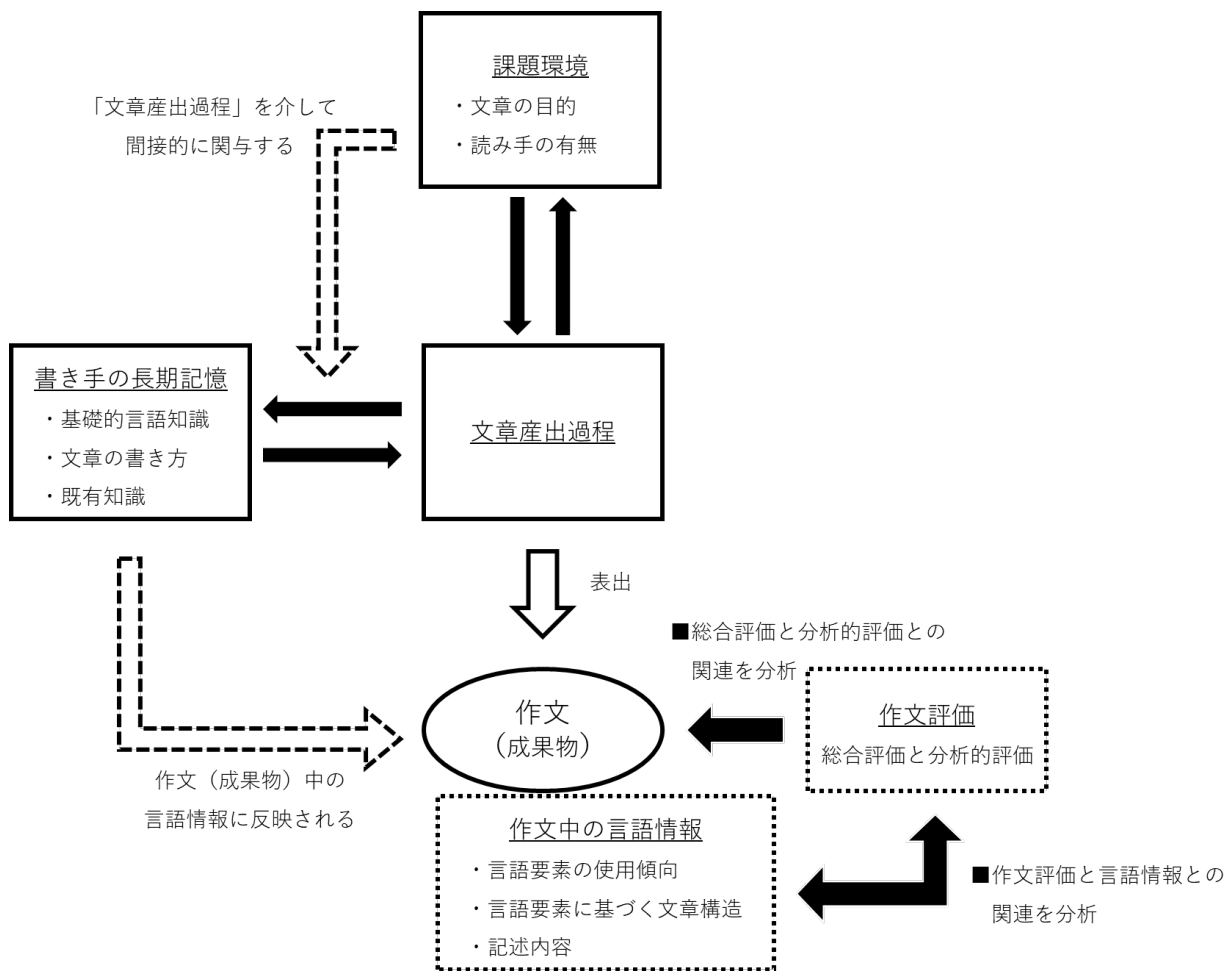


Fig. 3 第8章および第9章におけるテキストベースの検討と Hayes モデルとの関連

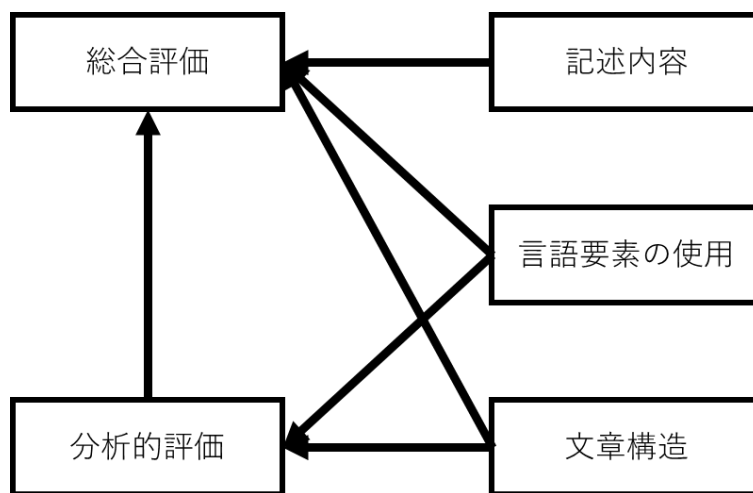


Fig. 4 作文評価と言語情報との関連の分析における要素間の構造

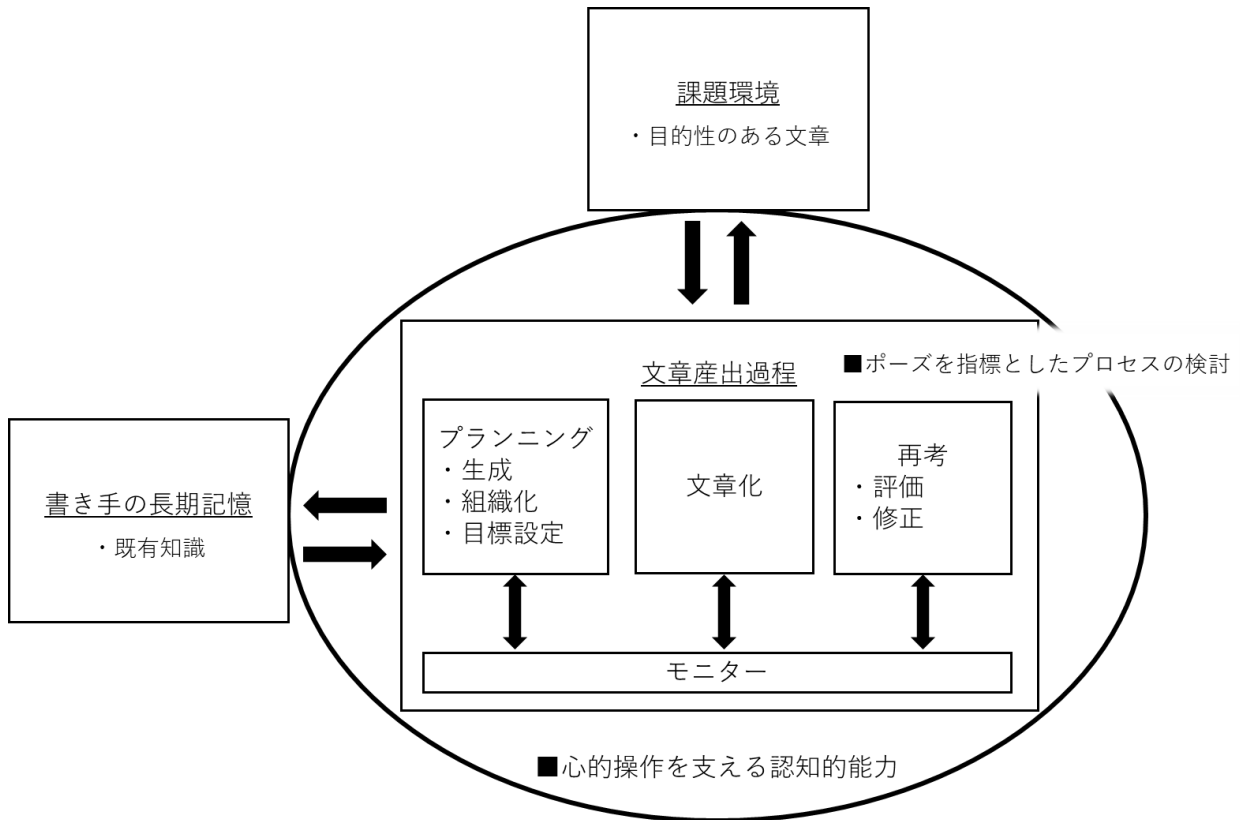


Fig. 5 第10章におけるプロセスベースによる検討と Hayes モデルとの関連

第4節 本研究の対象者

本研究は、聴覚障害児の文章産出の特徴について明らかにすることを目的としており、その研究成果は聴覚障害児の書くことの指導に資するものである。従来より、読み書きの指導は聾学校における大きな教育課題であり、教育活動の中でもより重視されている。したがって、本研究で得られる知見は、聾学校を中心に書くことが苦手な聴覚障害児に対する教育的指導・支援方法に活用されることが期待される。

難聴学級、通級指導教室の子どもについては、近年、聴覚障害の程度が軽度の児童・生徒数が増加傾向にあるが、個人差も大きく、対象児を明確に聴覚障害児の群として扱うことが難しい。一方、聾学校はおおむね 60dB 以上（学校教育法施行令第 22 条の 3）の児童・生徒を対象としており、高度～重度の児童・生徒が在籍する。

以上から、本研究では、聾学校に在籍し、他の重複する障害を有さない児童・生徒を対象とする。なお、他の重複する障害の有無については学校の判断により確認する。

第5節 本研究に用いる用語

1. 「文章産出」と「作文」

本研究では、聴覚障害児の「文章産出」の特徴について明らかにすることを目的とするが、「文章産出」に類する語として「作文」がある。内田（1986）によると、「作文は書き手の知識に基づいて表現を生み出す過程の産物である」とされる。一方、文章産出という用語については、文章を書く過程に関する研究においてしばしば用いられており、書く活動やその過程と密接に結びつくものといえる。したがって、「作文」は文章を書く過程によって得られた成果物（composition）としての性格が強いのに対し、「文章産出」は文章を書くという行為（writing）としての側面をもつものとして解釈できよう。以上から本研究では、書かれた文章そのものを「作文」、文章を書くことを「文章産出」としてそれぞれ定義する。

2. 「書く力」と「文章産出能力」

作文あるいは文章産出について扱った研究では、筆記に関わる能力を「書く力」と表現する場合があります、聴覚障害児を対象とした研究においても多用される。特に、聴覚障害児の書きことばの特徴に関する研究領域では、語の表記や品詞の使用などの言語学あるいは日本語学に関連する言語能力や、内容や構成の良し悪しといった書記表現力を指して用いられている。一方、前項で述べたように、「文章産出」は書く行為やその過程を含む概念であり、その能力について説明する場合には、書くという一連の活動の中で生じる思考や情報処理などの認知的側面を包括する力として捉えることができる（内田, 1986）。前者は、文章上から読み取れる情報を基にその能力を推定することが可能であるのに対し、後者の能力は必ずしも文章上からは読み取ることができない。そこで本研究では、筆記に関わる能力について、文字媒体として作文中に表現され読み取ることのできるものを「書く力」、書く過程に関わり認知的な能力を含むものを「文章産出能力」と定義する。

第Ⅱ部 本論

第6章 聴覚障害児の作文評価における評価観点

1. 目的

これまでの研究からは、文法、内容、叙述、構成など、作文を評価する上での主要な観点が呈示されている。しかしながら、評価観点の選定基準やその数については研究間で一貫しておらず、観点を設定する上での実証的な裏付けが十分とは言い難い。また田中・斎藤（2005）では定性的な分析に留まっており、評価観点の妥当性を客観的に検証する必要があると考える。そこで本章では、聾学校教員に対して作文の評価に関する多数の項目の重要度を評定させる質問紙調査を実施し、作文の評価における観点について明らかにすることを目的とする。なお、評価対象となる聴覚障害児の発達段階や指導する教員の経験によって重視する評価観点が異なる可能性がある（Antia et al, 2005 ; 澤, 2009）。したがって、教員の担当学部や経験年数による評価観点の重要度の差異についても併せて検討する。

2. 方法

2-1. 対象者

全国の聾学校および聴覚障害部門を有する併設型の特別支援学校（分校、分教室を含む）103校に勤務する教員を対象とした。対象者は、小学部低学年（以下、小低部）、小学部高学年（以下、小高部）、中学部、高等部および専攻科（以下、高等部）のいずれかの学部を担当する教員とした。なお、調査対象校には質問紙を10部送付し、任意での回答を求めた。調査の結果、69校より質問紙を回収し（回収率67%）、437名から回答を得た。

2-2. 質問紙

質問紙調査の実施にあたり、作文評価に関する項目の作成を行った。作成に際しては、質問紙調査の実施にかかる教員の負担を考慮し、また作文評価に関する項目を過不足なく選定することを意図し、筆者と聴覚障害教育を専門とする研究者の2名の協議により項目の選定および集約を実施した。はじめに、健聴児や聴覚障害児者、第二言語として日本語を習得する外国人の作文評価に関する先行研究（梶井, 2001a；垣谷ら, 1991；勝又・澤, 2000；斎藤ら, 1990；斎藤ら, 1988；徐, 2014；平, 1995；高橋・小沼, 2013；田中・斎藤, 2005）において使用されている項目、計234項目を抽出した。これらの研究は、学習指導要領に基づく国語教育的視点、課題とする作文の種類（例：物語作文、経験作文）、聴覚障害児や外国人の作文の特徴（例：文法的誤り）などを考慮した項目を設定しており、作文評価における項目をおおよそ網羅していると考えた。また相澤（2009）は、書き言葉について、「一方向的に情報を伝達していくものであるため、基本的には多くの人に理解可能な、十分な情報をもった文の流れでなくてはならない」と述べている。そこで本検討では、文章から読み取れる情報のみを評価の対象とし、意欲等の書く前の準備段階に関わる項目や、推敲等の書く過程に関する項目は除いた。次に、先行研究から抽出した234項目について、表現や内容が重複する項目は同一の項目とみなして統合した。また文法項目等で内容が類似、重複する項目は1つに統合し、64項目に集約した。これらの手続きは筆者が行った。続いて、整理した評価項目の内容や項目数について、聴覚障害教育を専門とする研究者が筆者による集約のプロセスを見直し、内容的妥当性を確認するとともに必要な項目を追加した。そして、再度筆者と聴覚障害教育を専門とする研究者の2名で表現および内容について検討した。その結果、最終的には69項目に集約された。また項目の表現は、文末を「～書ける。」で統一した。使用した項目をTable 1に示した。

作文評価に関する69項目の重要度については5件法（重要度が高ければ5、低ければ1）で評定させるとともに、作文の指導や評価における観点について自由記述を求めた。

また対象者の属性を把握するために、担当する学部、学年、教科（中学部および高等部のみ）、聾学校での経験年数（以下、教員経験年数）の記入を求めた。

Table 1-1 調査に使用した評価項目

評価項目
1. 文字をきれいに、丁寧に書ける。
2. ひらがな・カタカナ、漢字、送り仮名を正しく書ける。
3. 語彙を間違えずに書ける。
4. ひらがな・カタカナ、漢字を使い分けて書ける。
5. 題名と氏名を正しい位置に書ける。
6. 拗音・促音を原稿用紙のマス目に正しく書ける。
7. 形式段落を踏まえ、改行時には1マス空けて書ける。
8. 句読点を適切に使って書ける。
9. 「」(会話文と心情表現)『』の使い方が正しく区別して書ける。
10. 会話文や心情表現(「」)を使って書ける。
11. 敬体(「です」「ます」)と常体(「だ」「である」)を使い分け、統一して書ける。
12. 話しことばと書きことばを使い分けて書ける。
13. 段落の分け方が適切な文章が書ける。
14. 内容を一貫させて書ける。
15. 事柄を時間経過に従って書ける。
16. 特殊音節の違いを区別し、正しく書ける。
17. 語の活用を正しく書ける。
18. 助動詞を正しく使って書ける。
19. 助詞を正しく使って書ける。
20. 受身、使役、やりもらいなど、行為の方向に関する表現を正しく使って書ける。
21. 主語や動作、動作の対象などが分かるように書ける。
22. 主語と述語を対応させて書ける。
23. 修飾語を使って書ける。
24. 修飾・被修飾の関係が分かるように書ける。
25. 副詞と他の品詞を対応させて書ける。
26. 基本的な文型を使って書ける。
27. 必要に応じて敬語表現を正しく使って書ける。
28. 指示語を正しく使い、指示語の内容が分かるように書ける。
29. 接続語を正しく使い、文と文の前後関係が分かるように書ける。
30. 日常的に使用する語彙の使い方、選び方が適切な文章が書ける。
31. 5W1Hを使って書ける。
32. 冗長な文にしないで書ける。
33. 同じ内容を繰り返さないで書ける。
34. 重文や複文が書ける。
35. 書き出しの文を工夫して書ける。
36. 結びの文を工夫して書ける。
37. 文と文のつながりを自然なものにして書ける。

Table 1-2 調査に使用した評価項目（続き）

評価項目
38. 内容とテーマを関連付けて書ける。
39. 伝えたい主題が分かるように書ける。
40. 読み手を意識し、分かりやすい文章が書ける。
41. 共感、納得できる内容の文章が書ける。
42. ストーリー性、論理性をはっきりさせて書ける。
43. 読み手の関心をひきつける文章が書ける。
44. 文と文、段落と段落を関連付けて書ける。
45. 個性や独創性が表現された文章が書ける。
46. 生き生きとした文章が書ける。
47. 話の展開に違和感がないように書ける。
48. 述べられている事柄に魅力がある文章が書ける。
49. 起承転結を意識して書ける。
50. ことばのリズムやテンポが良い文章が書ける。
51. 論点がしぼられた文章が書ける。
52. 経験したことや事実が書ける。
53. 経験したことや事実について自分の気持ちや感想、考えが書ける。
54. 自分の考えの理由や根拠が書ける。
55. 理由や根拠と自分の考えを対応させて書ける。
56. 経験したことや事実について他人や周りの様子、他人の気持ちについて書ける。
57. 近接未来や近接過去に関する内容が書ける。
58. 経験を中心に未来や過去に関する内容が書ける。
59. 事実や他者の考えなどと自分の考えを区別して書ける。
60. 事実と事実でないことを区別して書ける。
61. 具体例をあげて書ける。
62. 特に印象に残ったことが分かるように書ける。
63. 書こうとするものの様子が分かるように書ける。
64. 慣用句を使って書ける。
65. 比喩表現を使って書ける。
66. 引用文が書ける。
67. 物事の定義が書ける。
68. さまざまな擬態語、擬音語を適切に使って書ける。
69. さまざまな動詞を使って書ける。

2-3. 手続き

2015年11月～2016年1月にかけて調査を実施した。表紙1部、質問紙10部からなる調査用紙を各調査対象校へ郵送した。回答は郵送にて返却を依頼した。作文評価に関する69項目の評定に際しては、「作文の指導や評価をするにあたって、以下の項目の重要度を評価してください。重要度が高ければ5、低ければ1、の5段階で評価し、回答は、該当する数字の欄に○をしてください。」、自由記述の記入に際しては、「作文の指導や評価の観点として特に意識したり、大切にしている点がありましたら、下の欄に自由にお書きください。」とそれぞれ教示した。

2-4. 分析方法

(1) 評価項目に関する分析

評定値を1～5点に得点化し、各評価項目に共通する観点の抽出およびその構造について分析するため、因子分析を行った。なお、作文評価の各観点はある程度の類似性や共通性を有することが予想される。したがって、因子分析に際して抽出された因子間の相関が想定されるため、斜交解である最尤法・プロマックス回転を採用した。また抽出された各因子の因子得点について、各学部の因子得点の平均値を算出し、小低部～高等部の4つの学部間で比較した。複数の学部を記入した者はいずれの学部も担当する者として集計した。437名の回答のうち、著しく回答に不備のある者、あるいは全項目の85%以上で同じ回答をした者は除外し、最終的には415名を分析対象とした。また各学部の分析対象者数は、小低部106名、小高部116名、中学部103名、高等部94名であった。さらに教員経験年数の回答結果に基づき、4年未満を初任者群（以下、初任者）、4年以上10年未満を中堅群（以下、中堅）、10年以上をベテラン群（以下、ベテラン）の3群に分類して（以下、経験群）、同様の分析を行った。

(2) 自由記述に関する分析

本検討では分析の客観性を高めることを意図し、自由記述の分析にテキストマイニングの手法を用いた。その手法の1つとして、記述の中で使用されている頻出語彙を抽出し、その語彙から記述内容の傾向や共通性について分析する方法が提案されている（金, 2009）。本検討でもこの手法を利用し、各記述の中で用いられている語彙の使用傾向を分析した。具体的には、自由記述の文章を電子テキストデータ化し、形態素解析ソフトウェア“MeCab”を用いて形態素に分解した。形態素の抽出後、それぞれの学部の経験群ごとに各形態素の使用人数を求め、使用人数が2人以上の名詞のみを抽出した。また、作文の指導や評価に直接関連しない名詞は除いた（例：“こと”“もの”）。なお、各学部における自由記述の回答者数は、小低部50名、小高部41名、中学部53名、高等部45名であり、そのうち、教員

経験年数を記入していない小低部 1 名、高等部 1 名を除いた計 187 名を分析対象とした。
また学部ごとの初任者、中堅、ベテランの分析対象者数はそれぞれ、小低部では 19、14、
16 名、小高部では 15、11、15 名、中学部では 16、20、17 名、高等部では 14、18、12 名
であった。

3. 結果

3-1. 作文評価における因子構造

69 の評価項目から作文評価の観点について検討するため、因子分析（最尤法）を行い、固有値が 1 以上の 7 因子を抽出した。次に再度、因子分析（最尤法、プロマックス回転）を行い、各項目における因子ごとの因子負荷量を求めた。いずれの因子についても因子負荷量の絶対値が 0.4 未満、あるいは 2 つ以上の因子について因子負荷量の絶対値が 0.4 以上かつその差が 0.1 以下の 13 項目を除外し、56 項目による因子分析（最尤法、プロマックス回転）を再度行った（累積寄与率 59.71%）。最終的に得られた各項目の因子負荷量を Table 2 に示した。

因子分析の結果、第 1 因子は、個性や独創性、ストーリー性や論理性のある文章といった内容や文章構成に関する項目の因子負荷量が大きく、「内容構成因子（以下、「内容構成」）」と命名した。第 2 因子は、経験や事実の記述、5W1H の使用等の文の基本的な要素に関する項目の因子負荷量が大きく、「文構造因子（以下、「文構造」）」と命名した。第 3 因子は、修飾と被修飾の対応、副詞や接続語の使用といった語間、文間の係り受けに関する文法的な項目の因子負荷量が大きく、「文法表現因子（以下、「文法表現」）」と命名した。第 4 因子は、根拠や理由の記述、具体例の提示等の文章表現の多様性に関する項目の因子負荷量が大きく、「叙述因子（以下、「叙述」）」と命名した。第 5 因子は、題名と氏名の記述や改行のルール等の作文の体裁や書き方に関する項目の因子負荷量が大きく、「形式・表記因子（以下、「形式・表記」）」と命名した。第 6 因子は、比喩表現や慣用句、擬態語・擬音語の使用等の修辭的な表現に関する項目の因子負荷量が大きく、「表現技法因子（以下、「表現技法」）」と命名した。第 7 因子は、助詞の使用、語の活用等の文法的な正しさに関する項目の因子負荷量が大きく、「言葉の誤り因子（以下、「言葉の誤り」）」と命名した。各因子を構成する項目の得点から信頼性係数（ α 係数）を算出した結果、Table 2 に表記したように、いずれも 0.85 以上の高い値を示した。

次に各因子間の相関係数 (r) を求め、Table 3 に示した。Table 3 より、相関係数について、「形式・表記」を除く 6 因子で 0.5 以上の高い値を示した。

Table 2 プロマックス回転後の因子負荷量と α 係数

評価項目	因子1	因子2	因子3	因子4	因子5	因子6	因子7	共通性
45. 個性や独創性	0.94	0.09	-0.11	-0.15	-0.01	0.06	0.00	0.71
46. 生き生き	0.86	0.26	-0.18	-0.13	-0.02	-0.01	0.02	0.59
48. 魅力ある文章	0.81	0.02	-0.04	-0.06	0.02	0.19	0.00	0.77
43. 読み手の関心	0.76	-0.12	0.09	0.09	0.04	0.05	0.03	0.81
41. 共感・納得	0.61	-0.07	0.12	0.28	0.05	-0.04	-0.04	0.73
50. リズムやテンポ	0.52	-0.10	0.04	0.06	0.05	0.36	-0.04	0.69
42. ストーリー・論理性	0.50	-0.19	0.19	0.37	-0.04	-0.03	0.06	0.75
35. 文の書き出し	0.49	0.03	0.31	-0.07	0.04	0.17	-0.07	0.61
44. 文や段落の関連性	0.46	-0.05	0.22	0.16	0.00	0.05	0.08	0.63
47. 話の展開	0.43	0.17	0.12	0.23	-0.06	-0.01	0.08	0.58
36. 文の結び	0.41	0.00	0.33	0.13	0.03	0.05	-0.12	0.56
52. 経験や事実	-0.08	0.67	-0.12	0.21	0.16	0.00	-0.06	0.58
53. 気持ちや感想、考え	0.02	0.64	-0.18	0.38	-0.05	-0.04	0.11	0.71
31. 5W1H	-0.01	0.55	0.15	-0.05	0.16	0.09	-0.02	0.46
26. 基本的文型	-0.06	0.52	0.32	-0.11	0.14	-0.05	0.00	0.44
63. 様子の描写	0.10	0.50	-0.04	0.26	0.00	0.09	-0.05	0.47
22. 主述の対応	-0.02	0.50	0.35	0.05	0.00	-0.13	0.17	0.62
15. 時系列	0.03	0.46	0.17	-0.07	0.06	0.07	-0.01	0.30
62. 印象深い	0.14	0.46	-0.07	0.38	0.03	-0.07	-0.03	0.51
30. 語彙の選択・使用	0.07	0.46	0.14	0.02	0.00	0.06	0.16	0.46
24. 修飾・被修飾の関係	0.05	0.03	0.87	-0.04	-0.05	-0.03	0.04	0.76
25. 副詞の使用	0.08	0.01	0.83	-0.06	-0.07	0.01	0.03	0.71
23. 修飾語の使用	-0.03	0.25	0.67	-0.04	0.03	0.13	-0.03	0.63
28. 指示語の使用	0.06	-0.01	0.64	0.11	0.01	0.06	0.01	0.62
27. 敬語表現	0.00	0.00	0.54	0.15	0.00	0.08	0.09	0.54
29. 接続語の使用	0.06	0.19	0.41	0.08	-0.06	0.04	0.23	0.54
32. 冗長な文	0.08	0.21	0.40	0.05	0.11	-0.01	-0.02	0.39
37. 文のつながり	0.32	-0.03	0.40	0.17	0.03	-0.05	0.04	0.57
54. 理由や根拠	-0.04	0.28	-0.04	0.70	-0.03	-0.04	0.07	0.67
55. 理由と考えの対応	0.04	-0.02	0.11	0.69	0.00	0.03	0.05	0.66
61. 具体例	0.09	0.06	0.07	0.61	0.03	-0.03	0.01	0.55
58. 未来・過去	-0.07	0.10	-0.08	0.60	0.03	0.26	0.01	0.51
56. 他人の気持ち	0.09	0.23	-0.08	0.58	-0.01	0.20	-0.05	0.61
57. 近接未来・過去	0.00	0.04	-0.01	0.55	0.07	0.25	0.01	0.53
60. 事実の区別	0.00	0.13	0.17	0.48	0.09	0.15	-0.14	0.49
39. 主題の分かりやすさ	0.28	0.16	0.22	0.46	-0.13	-0.14	-0.05	0.59
5. 題名と氏名	-0.02	-0.01	-0.07	0.05	0.85	-0.06	-0.05	0.65
6. 用紙に書く位置	-0.01	0.04	-0.06	-0.03	0.84	-0.05	0.05	0.71
7. 改行のルール	-0.01	0.04	-0.03	0.12	0.70	-0.05	0.10	0.62
4. 文字の使い分け	-0.05	0.08	0.06	-0.06	0.67	0.06	0.07	0.55
8. 句読点の使用	0.09	-0.03	0.10	0.08	0.54	-0.06	0.15	0.49
10. 「」の使用	0.03	0.26	0.11	-0.08	0.51	0.05	-0.07	0.44
9. 「」『』の使い分け	0.18	-0.14	0.22	0.10	0.42	0.09	-0.05	0.49
1. 丁寧	0.08	0.16	-0.10	-0.05	0.42	0.00	0.04	0.24
65. 比喩表現	0.08	0.13	0.00	0.11	-0.08	0.75	0.04	0.75
66. 引用文	0.21	-0.13	0.11	0.04	0.00	0.69	-0.03	0.80
64. 慣用句	0.16	-0.05	0.13	0.05	-0.02	0.66	0.00	0.72
68. 擬態語・擬音語	0.11	0.29	-0.07	-0.09	-0.04	0.65	0.13	0.56
67. 物事の定義	0.16	-0.17	0.06	0.18	-0.04	0.63	-0.01	0.72
19. 正しい助詞	-0.01	0.08	-0.03	-0.02	-0.02	0.05	0.89	0.82
18. 正しい助動詞	0.04	-0.10	0.12	-0.02	0.07	0.02	0.79	0.71
17. 正しい活用	-0.02	0.08	0.05	0.02	0.11	0.00	0.69	0.67
3. 正しい語彙	0.02	0.11	-0.11	-0.05	0.20	0.00	0.54	0.42
20. ヴォイス	-0.09	0.10	0.22	0.18	-0.05	0.04	0.52	0.60
34. 重文や複文	0.19	0.04	0.36	0.02	0.07	0.24	0.04	0.54
40. 分かりやすい文章	0.37	0.17	0.13	0.38	-0.05	-0.14	0.03	0.60
因子寄与率 (%)	37.1	9.54	4.24	3.18	2.20	1.76	1.72	
α 係数	0.94	0.87	0.90	0.90	0.86	0.90	0.88	

※四角の囲みは因子負荷量の絶対値が 0.4 以上の項目

Table 3 因子間相関

因子	1	2	3	4	5	6
2	0.19	—				
3	0.59	0.25	—			
4	0.60	0.38	0.59	—		
5	0.23	0.35	0.38	0.28	—	
6	0.56	0.05	0.50	0.41	0.21	—
7	0.24	0.53	0.50	0.45	0.39	0.16

3-2. 学部間での評価観点の重要度の比較

7つの因子について、学部ごとの因子得点の平均値を Fig. 6 に示した。評価観点(7)×担当学部(4)の2要因混合計画分散分析の結果、担当学部の主効果 ($F(3,415)=2.88, p<.05$) および評価観点×担当学部の交互作用 ($F(18,2490)=10.21, p<.01$) が有意であった。評価観点と担当学部の単純主効果を分析したところ、評価観点については、小低部、中学部、高等部において有意であった (小低部: $F(6,630)=16.98, p<.01$, 中学部: $F(6,612)=3.27, p<.01$, 高等部: $F(6,558)=10.36, p<.01$)。また担当学部については、「内容構成」「文構造」「文法表現」「叙述」において有意であった (「内容構成」: $F(3,416)=7.75, p<.01$, 「文構造」: $F(3,416)=7.57, p<.01$, 「文法表現」: $F(3,416)=13.00, p<.01$, 「叙述」: $F(3,416)=13.86, p<.01$)。評価観点の単純主効果について Bonferroni の多重比較を行った結果、小低部では「内容構成」-「文構造」「形式・表記」「言葉の誤り」、「文構造」-「文法表現」「叙述」「表現技法」「言葉の誤り」、「文法表現」-「形式・表記」「言葉の誤り」、「叙述」-「形式・表記」「言葉の誤り」において有意差があった ($p<.01$, 「文構造」-「言葉の誤り」のみ $p<.05$)。中学部では「文構造」-「文法表現」において有意差があった ($p<.01$)。高等部では「内容構成」-「文構造」、「文構造」-「文法表現」「叙述」「言葉の誤り」、「文法表現」-「形式・表記」、「叙述」-「形式・表記」「表現技法」、「形式・表記」-「言葉の誤り」において有意差があった。また担当学部の単純主効果について Bonferroni の多重比較を行った結果、「内容構成」では小低部-小高部、中学部、高等部において有意差があった ($p<.01$)。「文構造」では小低部-中学部、高等部において有意差があった ($p<.01$)。「文法表現」では小低部-小高部、中学部、高等部、小高部-高等部で有意差があった (小低部-小高部、小高部-高等部: $p<.05$, 小低部-中学部、高等部: $p<.01$)。「叙述」も同様に、小低部-小高部、中学部、高等部、小高部-高等部で有意差があった ($p<.01$, 小低部-小高部のみ $p<.05$)。

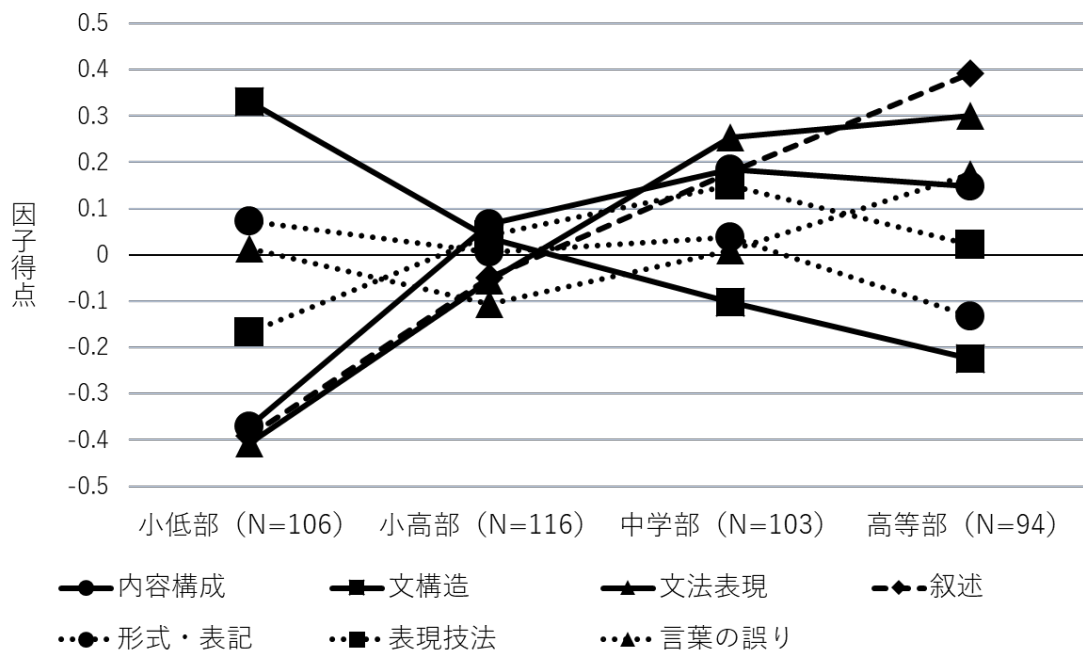


Fig. 6 それぞれの学部における各因子の因子得点の平均値

3-3. 教員経験年数間での評価観点の重要度の比較

7つの因子について、学部ごとの初任者、中堅、ベテランの因子得点の平均値と標準偏差を Table 4 に示した。評価観点(7)×経験群(3)の2要因混合計画分散分析の結果、小低部および中学部では評価観点の主効果、高等部では評価観点および経験群の主効果がそれぞれ有意であった(小低部： $F(6,600)=16.31, p<.01$, 中学部： $F(6,600)=3.42, p<.01$, 高等部：評価観点, $F(6,528)=9.49, p<.01$, 経験群, $F(2,88)=9.29, p<.01$)。なお、いずれの学部においても交互作用は認められなかった。高等部における経験群の主効果について Bonferroni の多重比較を行った結果、初任者-ベテラン、中堅-ベテランで有意差があった ($p<.01$)。

Table 4 それぞれの学部における経験群ごとの各因子の因子得点の平均値

学部	経験群	人数	内容構成	文構造	文法表現	叙述	形式・表記	表現技法	言葉の誤り
小低部	初任者	28	-0.46 (1.07)	0.23 (0.56)	-0.55 (1.11)	-0.39 (0.92)	0.04 (1.00)	-0.32 (1.03)	-0.01 (0.71)
	中堅	40	-0.58 (0.97)	0.42 (0.80)	-0.49 (0.88)	-0.48 (0.87)	0.14 (0.75)	-0.31 (0.82)	0.10 (0.75)
	ベテラン	35	-0.05 (1.00)	0.36 (0.71)	-0.18 (1.04)	-0.28 (0.97)	0.01 (1.04)	0.14 (1.23)	-0.03 (0.99)
小高部	初任者	41	-0.15 (0.96)	-0.23 (1.17)	-0.38 (0.90)	-0.19 (1.02)	-0.04 (0.92)	-0.04 (0.93)	-0.37 (1.14)
	中堅	33	0.12 (0.97)	0.33 (0.57)	0.13 (0.97)	0.00 (0.87)	0.21 (0.91)	-0.01 (1.05)	0.07 (0.97)
	ベテラン	39	0.20 (0.89)	0.10 (1.17)	0.18 (0.82)	0.07 (1.05)	-0.03 (0.85)	0.19 (0.87)	0.08 (0.89)
中学部	初任者	36	0.06 (0.86)	-0.05 (0.66)	0.09 (0.84)	0.29 (0.78)	-0.03 (1.06)	0.06 (0.89)	0.13 (0.88)
	中堅	39	0.15 (0.95)	-0.15 (0.96)	0.28 (0.95)	0.06 (1.08)	0.04 (1.00)	0.07 (0.87)	-0.15 (1.14)
	ベテラン	33	0.39 (0.84)	-0.11 (1.05)	0.43 (0.81)	0.20 (0.91)	0.13 (0.98)	0.37 (0.92)	0.07 (1.02)
高等部	初任者	34	-0.09 (0.91)	-0.40 (0.99)	0.03 (0.87)	0.27 (0.89)	-0.33 (0.96)	-0.21 (0.84)	0.20 (0.82)
	中堅	33	-0.02 (0.88)	-0.37 (0.70)	0.18 (0.92)	0.25 (0.71)	-0.28 (0.80)	-0.11 (0.97)	0.05 (0.83)
	ベテラン	24	0.71 (0.80)	0.19 (0.54)	0.83 (0.58)	0.69 (0.67)	0.31 (0.94)	0.53 (0.75)	0.34 (0.83)

※ () 内は1 S.D.

3-4. 自由記述における語の使用傾向

形態素解析の結果、分析対象として抽出された語は計 96 語であり、その中で小低部では 41 語、小高部では 41 語、中学部では 44 語、高等部では 47 語が使用されていた。学部および教員経験年数の違いによる記述内容について分析するため、学部ごとにすべての経験群で共通して使用された語、特定の経験群のみで使用された語に分類した。分類した結果について、使用された語数を Table 5 に、具体的に使用された語を Table 6 に示した。Table 6 より、いずれの学部でも共通する語として“指導”“作文”“児童（または生徒）”“表現”が示された。各経験群のみで使用された語については、小低部と小高部の初任者において使用された語の種類が他と比べて多く、それぞれ“実態”“文法”“助詞”等が使用された。一方、中学部と高等部では、中堅またはベテランにおいて多くの語が使用され、両学部のベテランでは、それぞれ“比喩”“前”“構成”などが示された。

Table 5 分析対象となった語の総数

学部	初任者	中堅	ベテラン	共通する語
小低部	29 (13)	15 (4)	20 (6)	7
小高部	29 (16)	10 (4)	20 (8)	5
中学部	18 (3)	28 (11)	27 (12)	11
高等部	17 (4)	32 (17)	25 (10)	9

※ () は経験群のみで使用された語

Table 6 すべての経験群で使用された語および特定の経験群のみで使用された語（学部ごと）

学部	経験群	具体的に使用された語
小低部	初任者	指導*, 児童*, 実態, 自分*, 作文*, 気持ち*, 文*, 文法, 表現*, ルール, 基本, 動詞, 現在, 観点, 文章, 苦手, 流れ, 障害, 聴覚, 考え
	中堅	自分*, 指導*, 文*, 内容, 作文*, 気持ち*, 表現*, 出来事, 児童*, 支援, 意欲
	ベテラン	指導*, 気持ち*, 自分*, 文*, 表現*, 作文*, 児童*, 語, 様子, 丁寧, 変換, 五感, 心
小高部	初任者	表現*, 指導*, 作文*, 助詞, 気持ち*, 児童*, 意識, 考え, 経験, 文法, 適切, 基本, 本人, 文章, 漢字, 工夫, 書き出し, 口頭, 関係, 主語, 述語
	中堅	指導*, 文, 表現*, 作文*, 気持ち*, 児童*, 事実, やりとり, 方法
	ベテラン	表現*, 指導*, 気持ち*, 児童*, 構成, 作文*, 豊か, 評価, 体験, 学年, 語, 生活, 実態
中学部	初任者	指導*, 作文*, 生徒*, 意識*, 文*, 文章*, 自分*, 本人*, 考え*, 気持ち*, 子ども, 読み手, 根拠, 表現*
	中堅	指導*, 作文*, 文章*, 自分*, 生徒*, 表現*, 文*, 思い, 考え*, 意識*, 本人*, 気持ち*, 目的, テーマ, 現状, 起承転結, 論理, 習熟, 理由, 関心, 意見, 適切
	ベテラン	表現*, 文章*, 作文*, 自分*, 生徒*, 意識*, 指導*, 本人*, 文*, 比喻, 意欲, 考え*, 気持ち*, 技術, 文法, 体験, 観点, 工夫, 提示, 力, 言語, 個性, 言葉
高等部	初任者	指導*, 文章*, 作文*, 内容*, 生徒*, 読み手*, 意識*, 助詞*, 表現*, 場合, 正確, 魅力, 書き手
	中堅	指導*, 生徒*, 作文*, 文章*, 内容*, 意識*, 自分*, 授業, 読み手*, 助詞*, 表現*, 工夫, 誤り, 添削, 対象, 高等, 語彙, 考え, 段階, 個性, 一貫, 個々, 程度, 目的, 自身, 確認, 具体
	ベテラン	指導*, 作文*, 内容*, 意識*, 自分*, 文章*, 前, 構成, 学習, 生徒*, 読み手*, 助詞*, 表現*, テーマ, 経験, メモ, 事項, 意見, 素直, 日本語

*：経験群にかかわらず共通する語／ _：各経験群のみで使用された語／ ※使用人数の多い語から並べた

4. 考察

4-1. 作文評価における因子構造

評価項目の重要度に関する因子分析の結果、「内容構成」「文構造」「文法表現」「叙述」「形式・表記」「表現技法」「言葉の誤り」の7因子が抽出された。これらの因子は、田中・斎藤(2005)が示した“表記”“形式”“文法”“語彙”“構成”“表現”の6つの観点とおおむね一致していた。各因子を構成する項目の内容について田中・斎藤(2005)と比較したところ、“語彙”“構成”はそれぞれ「表現技法」「文構造」に相当することが示された。また“表記”と“形式”は、本検討では「形式・表記」の単一因子として統合された。この点に関して勝又・澤(2000)は、実際に行った作文評価の結果から“表記”と“形式”に相当する評価項目である“文字のきれいさ”と“句読点の適切な使用”が同一の因子として抽出されることを示しており、表記上の注意点や作文のルールは基礎的事項として一律に扱われることが推察される。さらに“文法”は、本検討では「文法表現」と「言葉の誤り」の因子に分化した。「文法表現」は、語間の修飾関係や文間の接続関係についての項目を多数含んでおり、意味的な整合性に着目した語と語のまとまりや文の結束性に関する評価観点と考えられる。一方、「言葉の誤り」は言葉の正しさに関する項目で構成されていることから、「文法表現」と「言葉の誤り」は、それぞれ意味的側面と統語的側面を評価する観点と考えられ、先行研究(Yoshinaga-Itano et al., 1996a)を支持する結果となった。また、“表現”は「叙述」と「内容構成」の因子に分化した。垣谷ら(1991)による研究では、文章全体を構成する力と内容の豊かさを表現する力をそれぞれ叙述力、構成力に区別して評価することが有効であると指摘しており、本検討において「叙述」と「内容構成」が異なる因子として抽出されたことは妥当であると推察する。

以上のように、本検討で抽出された7つの評価観点は先行研究における評価観点と共通する点が多く、内容的妥当性を有するものと考えられる。また、いずれの因子の α 係数も高い値を示しており、聴覚障害児の作文を評価する観点としての信頼性も確保されたとい

えよう。一方で、評価観点の統合や分化が認められ、各観点を構成する具体的な評価内容については、先行研究（田中・斎藤, 2005）と異なる点も示された。この結果は、評価観点が任意に設定された場合、各観点が「どのような力を反映するのか」という点で、評価者間に差異が生じる可能性のあることを示唆している。この点について、本検討では教員の評定による重要度に基づく実証的データから、各評価観点の内容を客観的に規定できたと考える。しかし、各観点間の相関係数はいずれも高い値を示しており（Table 3）、観点の独立性について不明確な点が残された。この点については、7つの観点をを用いて実際に評価を行い検証していく必要があると考える。

4-2. 担当学部と評価観点の重要度との関連

7つの評価観点の重要度について、小低部では「文構造」、高等部では「叙述」の重要度が最も高く、いずれの観点も学年の上昇に伴い重要度が減少または増加することが示された。「文構造」には5W1Hの使用や主述の対応など、一文を意識した基礎的な内容を表す項目が、「叙述」には理由や根拠の記述、具体例の提示など、内容の分かりやすさに関する項目がそれぞれ含まれていた。したがって、小低部では“文”を書く上での基礎的能力を、高等部では“作文”として内容を客観的・論理的に伝える能力を重視することが指摘できる。また、小低部では日常生活を題材にした経験作文を課すことが多いのに対し、高等部では意見文や論説文など客観性の高い文章を書くことが求められる（全国聾学校作文コンクール調査研究委員会, 2014）。それ故、7つの評価観点の重要度は、書き手の発達段階に応じた能力とともに文章を書く目的の違いを反映しているものと考えられる。

一方、小高部ではいずれの評価観点についても同程度の重要度が示され、他の学部と比べて重視する評価観点が不明確であることが示唆された。梶井（2001a）は小学校に在籍する健聴児の作文を対象に学習指導要領に基づく評価項目について検討し、中学年における評価の難しさについて、中学年が作文力の移行期であることを指摘している。中学年は作

文の質がそれまでと顕著に異なり、特に作文に対する興味や関心を要因として個人差が生じやすい。聴覚障害児の場合、小学部での作文指導の中で、文法等の誤りをしばしば指摘されることで、書くことに苦手意識を抱く例が少ないことが経験的に知られている(全国聾学校作文コンクール調査研究委員会, 2014)。それ故、小高部の聴覚障害児では健聴児と同様に作文力が多様化し、教員は評価の観点を絞ることに難しさを感じているものと推察する。

4-3. 教員経験年数と評価観点の重要度との関連

各学部において評価観点と教員経験年数の分散分析を行った結果、交互作用はいずれの学部でも認められなかった。この結果から、本検討で得られた7つの評価観点の重要度は教員の経験年数にかかわらず一致していることが示された。書く力の実態把握は、個別の指導計画等の作成にも反映され、教員同士が児童生徒について共通理解を得るためにも重要である(澤, 2009)。それ故、7つの評価観点が教員経験年数の違いに影響されないことは、指導の目的や内容の一貫性を支持する上で有用であると考えられる。ただし、本検討では各項目の重要度のみを評定させており、経験年数を踏まえた指導法の違いなどの実践的な力量が結果に反映されていない可能性がある。また経験年数以外の指導経験に関する要因が関与した可能性も指摘でき、今後詳細な検討が必要であろう。

4-4. 評価者による作文の指導や評価の特徴

自由記述における語の使用傾向について分析した結果、学部や教員経験年数にかかわらず使用された語として、“児童(または生徒)”“表現”が示された。“児童(または生徒)”については、具体的な記述をみると、「児童の実態によりますが～」「生徒の実力に応じて～」等、児童生徒の実態考慮に関する記述がほとんどであることがわかる。本検討では、調査に際して特定の対象をイメージさせる教示を行わなかったが、聾学校教員は指導している

子どもの実態に基づく自身の指導観（澤，2009）から作文力について考えていることが示唆された。また“表現”の使用からは、聴覚障害児の表現力を重視していることが推察できる。一方、学部ごとの結果では、小低部・小高部・中学部では“気持ち”、中学部では“考え”、高等部では“読み手”が共通して使用された。“気持ち”に関する具体的な記述としては、「気持ちが動いたことが表れているか」（小低部）、「その時に感じた気持ちを適切なことばで表現できるよう～」（小高部）、「生徒の思いやその時の気持ちが書けるように～」（中学部）等が認められた。“考え”と“読み手”については、「自分の気づき・考え・感情などを表現でき～」（中学部）、「読み手を意識し、ひとりよがりになっていないこと」（高等部）等があった。これらの結果からは、聴覚障害児に求める記述力や表現力が、自己の心情表現力から自身の意見や思考、さらには客観的な視点を伴うものへと変化していることが考えられる。特に、中学部と高等部では“文章”も共通して使用されたことから、指導の着眼点が文単位から文章全体に移行することが指摘でき、中学部が作文指導の過渡期にあると推察される。

各経験群については、小低部と小高部の初任者で、“文法”“助詞”“基本”“動詞”“漢字”等が使用されており、指導や評価の観点として基礎的な言語知識を意識していることが示唆された。このような意識は、作文評価の際に漢字の誤表記や動詞の活用、助詞の正しい使用に重点を置く企業・社会人などの一般的な大人の評価者における傾向（小池，1995）と類似している。すなわち、経験年数の浅い教員の場合には、文章を読む際に社会的に重視されるポイントに焦点を当て、作文の評価を行っている可能性を指摘できる。一方、中学部および高等部ではこのような初任者特有の傾向は示されなかった。本検討では、中学部および高等部の教員に対して担当教科の記入を求めたが、その多くが国語や現代文であった。それ故、中学部および高等部に関しては、国語科の専門的な視点や考え方が結果に影響したものと推察する。

第7章 聴覚障害児の書いた作文の評価観点の有効性および客観性の検証

1. 目的

前章では、聾学校教員に対する質問紙調査を通して聴覚障害児の作文評価における観点を抽出した。しかし、実際の評価場面においては、設定した評価観点やその基準を的確に評価結果に反映させることが難しい。また、個々の評価者における評価基準の統一は容易でなく、客観性の確保が課題とされている。そこで本章では、前章より抽出された7つの観点をを用いて聾学校教員を対象とした印象評定を実施し、7つの評価観点による作文評価の有効性について検討することを目的とする。また、作文中の言語要素の使用傾向や、大学生による印象評定との関連について分析を行い、作文評価の客観性についても併せて検討する。なお、前章の結果から、小低部と高等部では特に重視する評価観点が明らかとなったが、小高部と中学部では評価観点の重要度の違いが明確でなかった。そこで、小高部と中学部を対象に検討を行い、評価観点の重要度についても検証する。

2. 方法

2-1. 対象作文

聾学校の小高部および中学部の児童・生徒が書いた作文各 24 編、計 48 編を対象とした。作文は、複数の聾学校の協力により、学校ならびに保護者の同意を得て収集した。対象作文は、学校行事や日常生活での経験をテーマとして書かれた自由作文であり、いずれも教師による添削や修正は加わっていないものであった。分析対象とした作文の概要を Table 7 に示した。

Table 7 分析対象とした作文の概要

	小高部	中学部
編数	24	24
平均文数	29.8 (12.8)	35.5 (12.0)
平均文字数	749.4 (380.1)	922.5 (322.0)
1文当たりの文字数の平均	25.5 (6.6)	26.3 (5.3)

※ () 内は1 S.D.

2-2. 作文の印象評定

聾学校教員の評価者については、聾学校にて小高部または中学部を担当する教員、各学部10名の計20名とした。なお、小高部の教員には、過去に担当経験をもつ者も含まれる。また大学生については、大学1年生5名を評価者とした。なお、いずれも特別支援教育を専攻する学生であった。

評定に際しては、7つの評価観点（「文構造」「言葉の誤り」「文法表現」「表現技法」「叙述」「内容構成」「形式・表記」）を分析的評価とし、総合評価を加えた計8つの評価観点を設定した。分析的評価は7件法（良ければ7、悪ければ1）、総合評価は10件法（良ければ10、悪ければ1）でそれぞれ評価させた。

具体的な手続きについて、聾学校教員では、各作文に対し10名の評価者を設定した。なお、各評価者は自身の担当学部の作文を評価するものとした。作文1編に対し評価記入欄と評価基準表の2つを記した評価シートを用意して記入を求めた。そして、別紙として用意した評価基準表を参考に記入することを求めた。評価基準表には、分析的評価の各評価観点を評価しやすい表現に代え、具体的な評価基準とともに記した。この評価基準には、前章における因子分析の結果を参考に、それぞれの観点について3つずつの項目を呈示した。具体的な評価基準について、Table 8に示した。なお、評価に際しては、年齢相応の作文として評価する旨を教示した。大学生については、各作文に対し5名の評価者を設定した。作文1編をExcelの1シートに評価記入欄とともに呈示した。その他の手続きは、聾学校教員に準じた。

作文は、1行ごとに改行して呈示し、単語表記や文法における誤りについて修正は行わなかった。また、個人名や学校名等の個人情報に関する語についてはアルファベット表記（聾学校教員）または実在しない名称（大学生）に代え、その他は原文をそのまま使用した。呈示する作文の順序は、評価者ごとにランダムとした。

聾学校教員における評価に使用した評価シートを巻末資料として付した。

Table 8 分析的評価における評価観点の概要

第6章の 評価観点	評価観点名	略称	評価基準（具体的な内容の例）
文構造	文の骨格	骨格	一つ一つの文を構成する主要な要素が表現されているか。 （経験したことや事実、その時の気持ちが正しく書ける）
言葉の誤り	基本的な文法力	文法	正しい言葉や文法を使用して文を書けているか。 （助詞や助動詞を正しく使える）
文法表現	係り受け	係受	語と語、文と文のつながりや関連を正しく表現しているか。 （修飾・被修飾の関係が分かるように書ける）
表現技法	修辭的な表現	修辭	修辭的な技法を用いて柔軟に表現できているか。 （比喩表現を使って書ける）
叙述	文章表現の多様さ	多様さ	伝えたいことを様々な表現を用いて述べているか。 （自分の考えの理由や根拠が書ける）
内容構成	文章のおもしろさ オリジナリティ	面白さ	文章の構成や表現の工夫から作文の主旨が生き生きと伝わってくるか。（個性や独創性の表現された文章が書ける）
形式・表記	作文のルール	ルール	作文のルールや文字の書き方が正しいか。 （拗音・促音を正しく書ける）

2-3. 言語要素による分析

澤ら（2017）を参考として分析に使用する言語要素を設定した。澤らによる一連の研究では、藤田ら（2012）を参考に、聴覚障害児の書いた作文について多様な言語学的観点から分析している（澤・新海, 2016; 澤ら, 2016; 2017; 2018）。使用された分析項目には、藤田ら（2012）の分析項目に加え、語形成や統語上の誤り、サ変動詞や複合動詞の使用、単文の使用など従来の研究で明らかにされてきた聴覚障害児の書きことばの特徴が含まれている。それ故、聴覚障害児の作文の言語分析において妥当であると考えた。一方、澤らによる研究で使用された分析項目の多くは、聴覚障害児の作文の言語的特徴や作文評価との関連を明らかにする上でおおむね有効であることが示唆されているものの、分析項目の更なる精選が課題とされている。そこで本検討では、澤ら（2017）の分析項目について一部変更を行い、48の言語要素を設定した。使用した言語要素の一覧を Table 9 に示した。

分析対象とした作文を全て電子テキストデータ化し、形態素解析ソフトウェア“MeCab”を用いて各文を構成する形態素に分解した。形態素を抽出した後、設定した分析項目に該当する表現をカウントし、その頻度や割合を作文ごとに集計した。なお、聴覚障害児の作文においては語表記や文法上の誤りが頻出することから、ソフトウェアの解析では誤った形態素を抽出する可能性がある。そこで、筆者が全ての電子テキストデータを確認し、字句等の修正を行った上で解析を行った。

以下、各言語要素の頻度や割合の集計に際しての留意点を示す。

“比喩・慣用句”の慣用句、“オノマトペ”、“感情語”については、森田（2008）を参考に該当する表現をカウントして割合を算出した。なお、“比喩・慣用句”の比喩については、作文中からの読み取りが比較的容易である「直喩」（例：AはBのようだ）および「隠喩」（例：AはBだ）の2つを対象とした。“単語の親密度”と“単語の心像性”については、それぞれ天野・近藤（2000）および佐久間・伊集院・伏見・辰巳・田中・天野・近藤（2005）に基づいて数値を算出した。まとめりカテゴリ（E1～E4）については、佐久間（1992）の定義に基づき、「単語・文節・節・文などの二つ以上の言語単位の間」に位置し、それらの意味内容を

関連づけ、より大きい意味のまとまりとして結びつける働きをする言語形式」を接続表現とみなし、日本語記述文法研究会（2009）の項目を参考に分類した。なお、接続表現とその他の表現との判別が困難である語（例：それが）は分析の対象から除いた。また、接続助詞「て」に関して、「～ている」「～てもらう」等のアスペクト表現や授受表現に含まれる場合も分析の対象から除いた。モダリティカテゴリ（F1～F6）については、伝えたい事柄の内容について話し手の立場からの捉え方、述べ方を表す言語形式（森山・仁田・工藤, 2000）をモダリティ表現とみなし、日本語記述文法研究会（2003）の項目を参考に分類した。なお、“認識のモダリティ”に属する推量のモダリティ（例：～だろう）には、知覚動詞（例：～と聞く）や思考動詞（例：～と思う）が含まれる。しかしながら、聴覚障害児の作文においては「文末表現の単調さ」が課題として挙げられており（全国聾学校作文コンクール調査研究委員会, 2014）、「～と思う（思った）」等の紋切り型の文の多いことが考えられる。そこで、知覚動詞や思考動詞のスル形を述語として用いている場合は分析の対象から除外した。“アスペクト表現の使用”については、金田一（1976）を参考に、接続助詞「て」と動詞の組み合わせた表現（例：～ている、～てしまう）をアスペクト表現とみなした。なお、複合動詞を用いた表現（例：～おわる、～はじめる）については、重複した内容の分析項目（例：“複合動詞”）があることから、分析の対象から除いた。

Table 9 分析に使用した言語要素一覧

カテゴリ	記号	分析項目	カテゴリ	記号	分析項目	
表層構造	A1	文字数	係り受け	D1	同一助詞の最大連続出現数	
	A2	文数		D2	1文当たりの連体修飾回数の平均	
	A3	1文当たりの文字数の平均		D3	名詞文節の割合(体言数/用言数)	
	A4	1文当たりの文字数の標準偏差		D4	中止法の文の出現率	
	A5	文の最大文字数		D5	同一表現が使用される文の出現率	
	A6	漢字の使用率	まとめり	E1	論理関係を表示する接続の出現率	
	A7	1文当たりの読点の平均		E2	加算的關係を表示する接続の出現率	
語	B1	自立語の R (Guiraud の R)	まとめり	E3	対等な関係を表示する接続の出現率	
	B2	動詞の R		E4	話題の展開を表示する接続の出現率	
	B3	形容詞の R		モダリティ	F1	情報系のモダリティ(疑問)の出現率
	B4	副詞の使用率			F2	行為系のモダリティ(意志,勧誘,行為要求,感嘆)の出現率
	B5	比喩・慣用句の使用率	F3		評価のモダリティの出現率	
	B6	オノマトペの使用率	F4		認識のモダリティの出現率	
	B7	感情語の使用率	F5		説明のモダリティの出現率	
	B8	代名詞の使用率	F6		伝達態度のモダリティの出現率	
	B9	サ変動詞の使用率	F7		使用されるモダリティの種類数	
	B10	複合動詞の使用率	ヴォイス・アスペクト		G1	複雑な構文(受け身文,使役文,授受構文)の出現率
	B11	固有名詞・人物名の使用率			G2	アスペクト表現が使用される文の出現率
	B12	単語の親密度の平均	誤用	H1	単語表記の誤りが生じる文の出現率	
	B13	単語の心像性の平均		H2	文法的誤りが生じる文の出現率	
文体	C1	体言止め文の出現率		H3	常体と敬体の混用の有無	
	C2	名詞述語文の出現率		H4	数量表現における漢数字と算用数字の混用の有無	
	C3	「 」を用いた文の出現率				
	C4	符号・記号が使用された文の出現率				
	C5	口語的表現が使用された文の出現率				
	C6	単文の使用率				

※本文および他の表では、「～の平均」、「～の使用率」、「～の出現率」等の表現を省略して表記した。

※各分析項目の使用頻度や割合の算出方法は以下の通りである。

A6 : /文字数、B4~B11 : /延べ語数、C1~C6,D3~D5,E1~E4,F1~F6,G1,G2,H1,H2 : /文数

2-4. 分析方法

(1) データの変換処理

印象評定に関しては、8つの評価観点の評定値を評価者ごとに標準得点（z得点）に変換した。言語要素については、集計した値を標準化した値（（当該要素における当該作文の実測値－当該要素の最小値）／（当該要素の最大値－当該要素の最小値）：以下、標準値）に変換した。

(2) 統計的分析

作文の総合評価に及ぼす分析的評価の影響を分析し、7つの評価観点の有効性について検討するため、対象作文の学部ごとに総合評価を目的変数、分析的評価を従属変数とした重回帰分析を行った。なお、分析に際しては、作文×評価者×評価観点の3相データを（作文×評価者）×評価観点の2相データとみなした。また重回帰分析は、聾学校教員と大学生のいずれにおいても実施し、総合評価に対する分析的評価の影響について比較した。

分析的評価における7つの評価観点の独立性について検証するため、学部ごとに7つの評価観点間の偏相関係数（ r ）を求めた。なお、重回帰分析と同様に、作文×評価者×評価観点の3相データを（作文×評価者）×評価観点の2相データとみなして分析を行った。また分析は、聾学校教員のみを対象に行った。

作文評価における8つの評価観点に対する言語要素の影響について検討するため、8つの評価観点を目的変数、48の言語要素を従属変数としたランダムフォレスト法（RF-R法）による回帰木（金, 2009）を生成した。RF-R法では、目的変数および従属変数からなる多変量データについて、ブーストラップサンプリングを用いて分類（回帰）モデルを構成する多数の決定木（回帰木）を生成し、全ての結果を組み合わせで分類、予測を行う。また、最終的なモデル構築に際して各従属変数の予測変数としての重要度を算出するため、作文の評価結果に対する各言語要素の重み付けを推定することが可能となる。本検討では、回帰における各従属変数の重要度の指標として純度（node purity）を算出して分析に用いた。RF-R法の分析における木の数は500、分岐に用いる変数の数を項目数の平方根に設定した。な

お、RF-R 法による分析に際しては、R 言語および専用パッケージ (randomForest) を用いた。

言語要素の使用傾向から推定される文章構造と作文評価との関連について検討するため、48 の言語要素の標準値に基づいて学部ごとに各作文についてクラスター分析を行い、デンドログラムの結果から作文を分類した。

評価者の違いから各評価観点の客観性について検証するため、学部ごとに聾学校教員と大学生におけるそれぞれの作文に対する標準得点の平均の相関係数 (r) を求めた。

3. 結果

3-1. 総合評価を目的変数とした重回帰分析

学部ごとに重回帰分析 (stepwise 法, F 値確率=.05) を行い、その結果を Table 10 に示した。Table 10 より、決定係数 (R^2) は、いずれの学部でも高い値を示した (小高部: $R^2=.87$, $p<.01$; 中学部: $R^2=.94$, $p<.01$)。また、標準偏回帰係数 (β) は、「骨格」を除く 6 つの評価観点において有意であった。

Table 10 総合評価を目的変数とした重回帰分析

変数 分析的評価	標準偏回帰係数 (β)	
	小高部	中学部
骨格	0.05	0.05
文法	0.12 **	0.18 **
係受	0.12 *	0.10 *
修辞	0.13 **	0.15 **
多様さ	0.27 **	0.10 *
面白さ	0.13 *	0.27 **
ルール	0.23 **	0.19 **
決定係数 (R^2)	0.87 **	0.94 **

* : $p < .05$ ** : $p < .01$

3-2. 分析的評価間における相関分析

学部ごとに分析的評価の評価観点間で偏相関係数 (r) を算出して Table 11 に示した。Table 11 より、小高部では、「骨格」と「文法」「係受」「ルール」、「文法」と「係受」「多様さ」「面白さ」「ルール」、「係受」と「修辞」「ルール」、「修辞」と「多様さ」「面白さ」、「多様さ」と「面白さ」、「面白さ」と「ルール」で有意であった。なお、有意であったものうち、「文法」と「面白さ」間のみ偏相関係数は負の値であった。中学部では、「骨格」と「文法」「係受」「修辞」「ルール」、「文法」と「係受」「ルール」、「係受」と「修辞」「多様さ」、「修辞」と「ルール」、「多様さ」と「面白さ」「ルール」で有意であった。

Table 11 分析的評価の評価観点間における偏相関分析の結果

1) 小高部における偏相関係数						
	骨格	文法	係受	修辞	多様さ	面白さ
骨格	—	—	—	—	—	—
文法	.178**	—	—	—	—	—
係受	.239**	.445**	—	—	—	—
修辞	-.029	-.008	.296**	—	—	—
多様さ	.095	.195**	.056	.262**	—	—
面白さ	.126	-.131*	-.035	.268**	.431**	—
ルール	.212**	.149*	.143*	.117	-.017	.321**
2) 中学部における偏相関係数						
	骨格	文法	係受	修辞	多様さ	面白さ
骨格	—	—	—	—	—	—
文法	.291**	—	—	—	—	—
係受	.232**	.353**	—	—	—	—
修辞	.129*	.069	.150*	—	—	—
多様さ	.009	.083	.160*	.105	—	—
面白さ	.116	.010	.110	.127	.517**	—
ルール	.167*	.232**	.076	.181**	.254**	.008

* : $p < .05$ ** : $p < .01$

3-3. 各評価観点に対する 48 の言語要素の純度

RF-R 法による結果から、各学部で 8 つの評価観点ごとに 48 の言語要素の純度の平均を算出し、平均以上の要素を抽出して Table 12 および Table 13 に示した。Table 12 および Table 13 より、いずれの学部でも純度の大きい言語要素は評価観点間で重複する傾向があった。小高部では“使用されるモダリティ”の純度がほとんどの評価観点で最も大きかったが、「文法」と「係受」において最も純度の大きい要素は“文法的誤り”であった。一方、中学部では、「骨格」「文法」「係受」「修辞」「ルール」に対して“文法的誤り”、「多様さ」「面白さ」「総合」に対して“動詞の R”の純度が最も大きかった。また、「面白さ」については、他の評価観点と比べて“説明のモダリティ”の純度が顕著に大きかった。

Table 12 評価観点ごとの各言語要素の純度 (小高部)

記号	言語要素	評価観点							
		骨格	文法	係受	修辞	多様さ	面白さ	ルール	総合
A1	文字数	0.18	0.29				0.18	0.63*	0.33
A2	文数		0.27					0.20	
A7	1文当たりの読点	0.15		0.20	0.30*	0.34	0.58*		
B1	自立語のR			0.23	0.27		0.37*	0.34	0.44*
B2	動詞のR	0.26	0.25		0.47*	0.45*	0.33		0.43*
B5	比喩・慣用句	0.23	0.40	0.28	0.26	0.41*		0.18	0.24
B7	感情語						<u>0.21</u>		
B9	サ変動詞	0.31	0.17		0.24	0.18		0.45*	0.35
B12	単語の親密度	0.12	0.33				0.25	0.22	
D2	連体修飾回数		0.24		0.23		0.33		0.23
F1	情報系のモダリティ			0.23	0.17	0.89*	0.70*		0.39
F2	行為系のモダリティ	0.53*	0.65*	0.50*	0.24	0.34	0.28	0.29	0.34
F4	認識のモダリティ	0.36*	0.71*	0.60*	0.64*	0.54*	0.34	0.33	0.79*
F6	伝達態度のモダリティ	0.29		0.24		0.19	0.47*	0.42*	0.36
F7	使用されるモダリティ	1.05*	0.60*	0.70*	1.32*	1.72*	1.60*	1.05*	1.57*
G2	アスペクト表現						<u>0.17</u>		
H1	単語表記の誤り	0.33*	0.77*	0.34*	0.24	0.29	0.18	0.28	0.47*
H2	文法的誤り	0.38*	0.84*	0.75*	0.47*	0.19	0.23	0.70*	0.37

*：各評価観点の中で純度の値が大きい上位5要素

下線部：8つの評価観点のうち、当該評価観点のみで抽出された要素

Table 13 評価観点ごとの各言語要素の純度（中学部）

記号	言語要素	評価観点							
		骨格	文法	係受	修辞	多様さ	面白さ	ルール	総合
A1	文字数	1.04*	0.47	0.60	0.43	0.57	0.81*	0.44	0.73
A3	文字数の平均	0.30	0.52	0.64	0.39	0.44	0.40	0.76	0.57
B1	自立語の R	0.77	0.76	0.99*	0.79*	1.46*	1.53*	0.64	1.32*
B2	動詞の R	1.70*	1.43*	1.48*	1.57*	2.49*	2.97*	1.78*	2.93*
B4	副詞	0.99*	0.92*	0.74	0.74	0.65*	0.36	0.66	0.65
B9	サ変動詞	0.82*		0.35	0.66	0.62	0.64	0.52	0.68
C6	単文	0.47	0.80	0.75*	1.75*	0.66*	0.38	1.86*	1.43*
D4	中止法の文	0.51	1.12*	0.83*	0.58	0.36	0.50	0.99*	0.75
E2	加算的関係の接続	0.33	0.34			0.30		0.32	
F4	認識のモダリティ				0.34				0.46
F5	説明のモダリティ			0.44		0.42	0.98*		0.47
G1	複雑な構文	0.33	0.37	0.38			0.41		
G2	アスペクト表現	0.45	0.33	0.49		0.58	0.71	0.47	0.63
H1	単語表記の誤り	0.46	0.82*	0.69	1.05*	0.44	0.40	0.78*	0.87*
H2	文法的誤り	3.17*	4.36*	3.37*	2.96*	2.09*	1.95*	2.86*	2.07*

*：各分析的評価観点の中で純度の値が大きい上位5要素

3-4. 言語要素の使用傾向に基づく作文の分類と作文評価との関連

48 の言語要素の標準値に基づき、学部ごとに各作文についてクラスター分析（平方ユークリッド距離, Ward 法）を行った。そして、デンドログラムの結果から小高部の作文を 3 群、中学部の作文を 4 群にそれぞれ分類し、各群について 8 つの評価観点の標準得点の平均を算出して Fig. 7 および Fig. 8 に示した。その結果、各評価観点の標準得点の高い群（C 群、D 群、E 群）と低い群（A 群、B 群、F 群、G 群）に分類された。さらに、学部ごとに 8 つの評価観点のいずれかにおいて純度が上位 5 位に含まれる言語要素を抽出し、それぞれの群で標準値の平均を算出した結果を Table 14 および Table 15 に示した。

学部ごとに抽出された言語要素の標準値について、クラスカル=ウォリス検定（多重比較：Scheffe 法）を行い群間の差を分析した。その結果、小高部では、C 群の“自立語の R”“動詞の R”“情報系のモダリティ”“使用されるモダリティ”が他の 2 群に比べて値が有意に大きかった（“自立語の R”： $p < .05$ (AB 群間), $p < .01$ (BC 群間)；“動詞の R”： $p < .01$ (AC 群間), $p < .05$ (BC 群間)；“情報系のモダリティ”： $p < .05$ ；“使用されるモダリティ”： $p < .01$)。また、“文字数”と“伝達のモダリティ”は B 群より、“行為系のモダリティ”は A 群よりそれぞれ有意に値が大きかった（“文字数”： $p < .01$ ；“伝達のモダリティ”： $p < .01$)。さらに、“サ変動詞”については A 群と B 群の値が、C 群より有意に大きく（ $p < .05$ (AC 群間), $p < .01$ (BC 群間)）、“単語表記の誤り”では B 群の値が C 群に比べ有意に大きかった（ $p < .05$ ）。

中学部では、F 群より D 群の“副詞”“中止法の文”が有意に大きく、“サ変動詞”“単語表記の誤り”“文法的誤り”が有意に小さかった（ $p < .05$, “副詞”のみ $p < .01$)。また G 群より D 群の“自立語の R”“動詞の R”が有意に大きく、“単文”が有意に小さかった（ $p < .05$, “動詞の R”のみ $p < .01$)。さらに、F 群と G 群より E 群の“説明のモダリティ”が有意に大きかった（ $p < .05$ ）

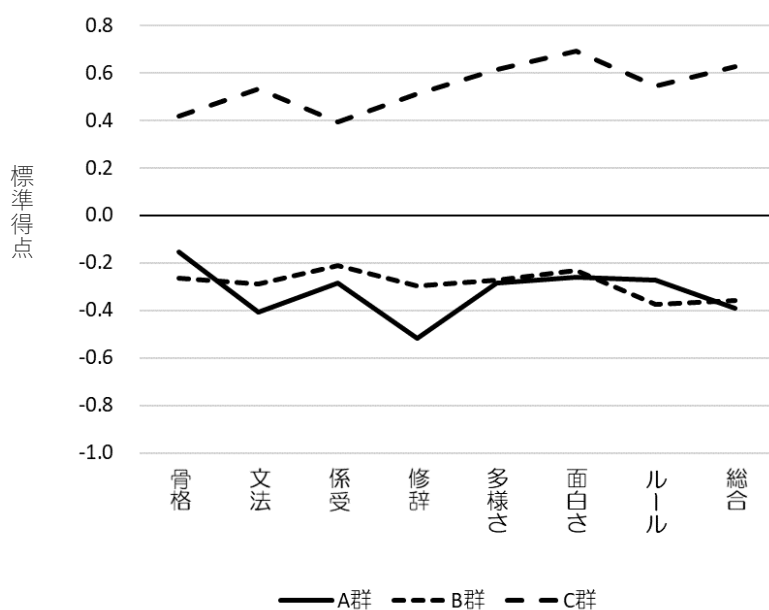


Fig. 7 クラスタ分析による作文群における各評価観点の標準得点の平均（小高部）

Table 14 クラスタ分析による作文群における言語要素の標準値の平均（小高部）

記号	言語要素	A群 (5編)	B群 (10編)	C群 (9編)
A1	文字数	0.13	0.08	0.45
A7	1文当たりの読点	0.15	0.25	0.26
B1	自立語のR	0.38	0.29	0.79
B2	動詞のR	0.21	0.27	0.59
B5	比喩・慣用句	0.08	0.06	0.32
B9	サ変動詞	0.63	0.67	0.22
F1	情報系のモダリティ	0.00	0.03	0.22
F2	行為系のモダリティ	0.10	0.19	0.47
F4	認識のモダリティ	0.04	0.09	0.42
F6	伝達態度のモダリティ	0.28	0.14	0.64
F7	使用されるモダリティ	0.20	0.38	0.78
H1	単語表記の誤り	0.44	0.60	0.22
H2	文法的誤り	0.47	0.58	0.28

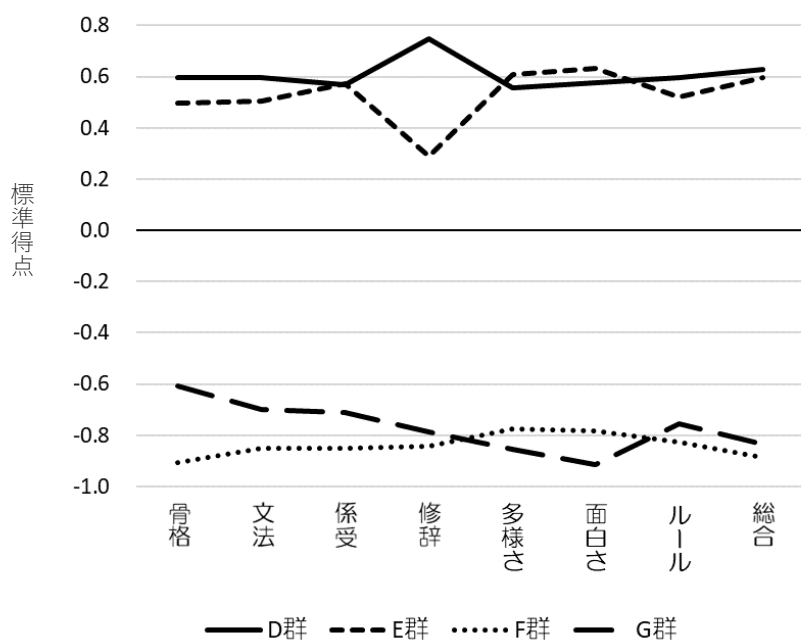


Fig. 8 クラスタ分析による作文群における各評価観点の標準得点の平均（中学部）

Table 15 クラスタ分析による作文群における言語要素の標準値の平均（中学部）

クラスタ名 (該当作文数)	D群 (9編)	E群 (5編)	F群 (6編)	G群 (4編)
言語要素				
A1 文字数	0.62	0.36	0.13	0.13
B1 自立語の R	0.64	0.70	0.33	0.19
B2 動詞の R	0.68	0.66	0.36	0.20
B4 副詞	0.72	0.27	0.17	0.25
B9 サ変動詞	0.17	0.28	0.64	0.62
C6 単文	0.20	0.25	0.38	0.58
D6 中止法の文	0.36	0.13	0.00	0.00
F5 説明のモダリティ	0.34	0.96	0.00	0.00
H1 単語表記の誤り	0.05	0.21	0.27	0.28
H2 文法的誤り	0.19	0.28	0.63	0.84

3-5. 大学生における印象評定との比較

各作文に対する聾学校教員と大学生の標準得点の平均の相関係数を算出し、その結果を Table 16 に示した。両学部とも、いずれの観点においても有意であった。

次に、大学生の印象評定の結果について、重回帰分析（stepwise 法, F 値確率=.05）を行い、その結果を Table 17 に示した。Table 17 より、決定係数 (R^2) は、いずれの学部でも高い値を示し（小高部： $R^2=.85, p<.01$ ；中学部： $R^2=.89, p<.01$ ）、総合評価の結果をほとんど説明できることが示された。また、標準偏回帰係数 (β) は、小高部では「多様さ」、中学部では「文法」を除く 6 つの評価観点において有意であった。

Table 16 聾学校教員と大学生の各評価観点における評価結果の相関係数 (r)

	骨格	文法	係受	修辞	多様さ	面白さ	ルール	総合
小高部	0.82**	0.77**	0.73**	0.87**	0.84**	0.75**	0.66**	0.85**
中学部	0.92**	0.92**	0.90**	0.86**	0.89**	0.90**	0.86**	0.91**

** : $p < .01$

Table 17 総合評価を目的変数とした重回帰分析 (大学生)

変数 分析的評価項目	標準偏回帰係数 (β)	
	小高部	中学部
骨格	0.15**	0.25 **
文法	0.22 **	—
係受	0.20 **	0.17 **
修辞	0.12 *	0.14 *
多様さ	0.09	0.14 *
面白さ	0.22 **	0.20 **
ルール	0.15 **	0.19 **
決定係数 (R^2)	0.85 **	0.89 **

* : $p < .05$ ** : $p < .01$

4. 考察

4-1. 分析的評価の有効性の検証と各評価観点の重要度

分析の結果、分析的評価によって総合評価の結果をほとんど説明できることが示された。また、「骨格」を除く6つの評価観点が総合評価の評定値を有意に予測していた。これらの結果は、7つの評価観点が想定される作文力を網羅し、その評価によって作文力を総合的に評価できることを示しており、聴覚障害児の作文評価において有効な観点であることの証左になると考えられる。

一方、総合評価に対する分析的評価の重要度は「骨格」を除いて有意であり、前章と同様に重要度の明確な違いを見出すには至らなかった。また、前章では作文評価において小高部教員が最も重視する観点は「面白さ」、中学部教員では「係受」であったのに対し、本検討では、総合評価に対して小高部で「多様さ」、中学部で「面白さ」の重要度が最も高く、前章と異なる結果であった。この点から、評価者が意識している評価の観点と、実際の評価で参照する観点とは必ずしも一致しないことが示される。しかしながら、これらの結果は、小低部と高等部と比べて、各評価観点の重要度の差が明確でない小高部と中学部を対象としたことが原因の1つであると考えられる。それ故、小高部から中学部にかけては、作文評価の目的を明確にすることが重要であると考えられる。

各学部で「骨格」と「文法」および「係受」との間で比較的大きな偏相関が示された。「文法」と「係受」はいずれも統語能力が要求され、「骨格」では記述内容にあたる部分の評価対象とする。すなわち、3つの観点を併せて文章を書く上で基礎的な「情報を正確に書き記す力」に統合できるものと推察する。同様に、「多様さ」と「面白さ」との間でもそれぞれの学部で偏相関係数が大きかった。この2観点は、「何を、どのように書くのか」という「工夫して書き表す力」として一体的に捉えられたことが考えられる。したがって、本検討で使用した7つの観点のうち、いくつかの観点は「情報を正確に書き記す力」または「工夫して書き表す力」に集約されることが示唆された。

4-2. 言語要素の使用傾向と作文評価との関連

分析の結果、8つの評価観点のいずれに対しても純度が大きい特定の言語要素が示された。この結果から、評価者は特定の言語表現の使用に着目していることが示唆された。

小高部では全体的にモダリティに関する言語要素の純度が大きく、評価において重要であることが示された。この結果は、モダリティの使用が作文の評価に影響することを指摘した先行研究（澤ら, 2017; 新海・澤, 2017）を支持するものであった。モダリティの種類（F1～F6）に着目すると、「文法」「係受」「修辞」「総合」に対して“認識のモダリティ”が、「多様さ」「面白さ」に対して“情報系のモダリティ”がそれぞれ強く寄与していた。また他の言語要素についても、「文法」「係受」に対する“文法的誤り”、「面白さ」に対する“1文当たりの読点”など、特定の評価観点にのみ重要度が大きいものが認められた。すなわち、それぞれの観点における評価に対して、特定の言語要素の使用が強く関与することを示唆している。勝又・澤（2000）は、文法に関する評価と言語要素との関連について報告しているが、本検討の結果から、文章の内容の面白さ（澤, 2009）などの評価者間で評価が一致しにくい観点について、言語要素の使用傾向に基づく客観的な評価が可能であることが期待できる。本検討において、「面白さ」の評価には“1文当たりの読点”や“情報系のモダリティ”、“感情語”の寄与度が高かった。読点の的確な使用や、情報のやり取りの展開によりリズムやテンポの良い文章を書くこと、出来事や経験に伴う登場人物の喜怒哀楽を表現することが、独創性があり読み手の興味を惹く「面白い」作文として評価されるものと考えられる。

一方、中学部では、“文法的誤り”“単語表記の誤り”や、語カテゴリーの要素の純度が大きい傾向にあり、先行研究（澤ら, 2017）と同様に語彙レベルでの表記力や表現力が作文評価において重視されていることが示された。また、純度の大きさから、「骨格」「面白さ」に対する“文字数”、「文法」「ルール」に対する“中止法の文”、「面白さ」に対する“説明のモダリティ”の重要度が高いなど、小高部と同様に評価観点と言語要素の使用との間に特定の関係があることが示された。例えば、「面白さ」の評価の高い作文では“説明のモダリティ”が多く、登場人物の動作や行動、思考を焦点化して表現することで、「面白さ」の評価が高まること

が推察される。また、この点は、小高部と異なる「面白さ」が評価される傾向を示しているものと考えられる。

4-3. 言語要素の使用傾向から推定される文章構造と作文評価との関連

言語要素の使用傾向から各作文を分類したところ、小高部では、評価の高い作文群と低い作文群に二分された。また、重要度の大きい言語要素の使用頻度等を群間で比較したところ、ほとんどの要素で有意な差が示された。先行研究によると、聾学校教員は、自身の指導経験に基づく特定の基準に従って高低の評価を明確化することが報告されている（澤, 2009）。本検討の結果においても、教員は特定の言語要素の使用について基準を設け、基準以上か基準以下かという二価的な評価を行っていることが推察される。

一方、中学部でも小高部と同様に、高群、低群の2つの評価段階の作文群に分類されたが、小高部とは異なり評価の高い群にはD群とE群の2群が該当した。両群間の各評価観点の標準得点は「修辞」に顕著な差があった。またD群は“副詞”を多用し、ほとんどの作文が“比喩・慣用句”“オノマトペ”を使用していることが分かった。これらの言語要素は、「修辞」の評価基準に合致する言語要素であることから、「修辞」の分析的評価では評価基準と言語要素が対応し的確な評価が行われているものと考えられる。またE群は“説明のモダリティ”が顕著に多く、“名詞述語文”を多用することを特徴としており、出来事や自身の考えを強調したり自己体験を叙述した「説明・独白型」の作文を中心に構成されていた。このような特徴の作文群は小高部においてみられないことから、年齢段階に特有の文体であると考えられる。さらに、E群はD群に比べ文字数が少なく、表記や統語上の誤りの多い群であったが、「修辞」を除く評価観点の標準得点は同程度であった。E群が特徴的な文体の作文群であることを踏まえると、作文評価では各評価観点に重要度の高い言語要素だけでなく、文体が影響する可能性を指摘できる。

4-4. 大学生における作文評価との比較による客観性の検証

各作文に対する聾学校教員と大学生の標準得点の平均の相関係数を算出した結果、両学部ともいずれの観点においても有意な値を示した。このことから、聾学校教員と大学生の評価の傾向は類似しており、教員とは異なる評価者を想定した印象評定においても、7つの評価観点があることが示唆された。また重回帰分析の結果、分析的評価によって総合評価の結果をほとんど説明できることが示され、大学生による評価でも作文力を十分に評価できることが示唆された。先行研究（澤, 2009）では、一般社会人（大学職員）と教員とを比較した際、異なる観点から作文の評価が行われることが指摘されており、本検討の結果とは異なる。この点に関して、本検討では、7つの評価観点についてその内容を具体例とともに呈示している。それ故、各評価観点が示す評価内容を評価者が明確に捉えることができ、評価者によらず的確に評価されたものとする。

第8章 聴覚障害児の書いた説明文における作文評価と言語情報との関連

1. 目的

第7章より、自由作文における特定の言語要素の使用と印象評定の評価結果との関連が認められ、要素単位の影響と文章の型による影響があることが示された。一方、文章産出過程モデル (Flower & Hayes, 1981a) では、修辞上の課題である文章の目的が文章産出プロセスに関与することが指摘されている。また、第6章の結果は書かせる作文の種類によって重視する評価観点が異なることが示唆しており、文章の目的性は、言語要素の使用や作文評価と密接に関連するものと考えられる。

目的のある文章として、聴覚障害児の説明文産出について検討した伊藤ら (2015) は、小学部段階において、学年進行に伴い各品詞の使用頻度の増加や分かりやすさの向上が認められることを報告したが、中学年以降、書く力が伸び悩む児童や説明順序に課題のある児童がいることが示唆された。伊藤ら (2015) が用いた作文課題では、複雑な構造を有する手続き的説明文 (岸, 1997) の産出を求めており、説明文を書く力の全体的な様相については十分に検討されていない。そこで本検討では、2種の手続き的説明文に関する作文課題を実施し、作文評価と言語情報との関連について検討することを目的とする。また作文評価の結果から、使用する評価観点の有効性やその重要度についても併せて検証する。

2. 方法

2-1. 対象児

聾学校2校に在籍する中学部生徒および高等部生徒を対象とした。対象児は、中学部生徒66名（1年生：28名、2年生：28名、3年生：10名）、高等部生徒67名（1年生：31名、2年生：21名、3年生15名）であった。

2-2. 課題

本検討では、説明文の作文課題の作成にあたり、手順や操作を順序的に記述する単純な手続き的説明文と、手順や操作に加え、それらの説明が必要とされる複雑な手続き的説明文の2種を想定した。前者には「カレーライス作り方」、後者には「ドッジボールの遊び方」をそれぞれ設定した。いずれも生徒にとって身近なテーマであり、先行知識による文章産出への影響は少ないものと考えた。なお、「ドッジボールの遊び方」については伊藤ら(2015)を参考に課題を設定した。

(1) カレーライスの作り方課題

カレーライスの作り方について記述させる課題である(以下、カレー課題)。課題文と、カレーライス材料および完成図を絵で呈示し、300~400字以内でカレーライスを作ったことがない人に作り方を詳しく説明することを求めた。カレーライス材料には、「にんじん」「じゃがいも」「肉」「たまねぎ」「カレールー」「米」を挙げ、皿に盛られた状態のカレーライスを完成図として呈示した。

(2) ドッジボールの遊び方課題

ドッジボールの遊び方について記述させる課題である(以下、ドッジ課題)。課題文を呈示し、400~800字以内でドッジボールを知らない人に遊び方を詳しく説明することを求めた。

2-3. 手続き

対象児の在籍校に調査用紙（問題用紙および原稿用紙）を持参し、調査を依頼した。課題の実施は対象児の担任に依頼し、調査用紙に実施方法を記した用紙を付した。実施の手続きについては、対象児に問題用紙と 400 字詰め縦書きの原稿用紙を配布し、内容を確認した後、記述を開始させた。カレー課題では原稿用紙を 1 枚、ドッジ課題では原稿用紙を 2 枚配布した。また、カレー課題の制限時間は 20 分、ドッジ課題の制限時間は 30 分を目安とし、時間内に書き終わらない生徒がいた場合には最大で 5 分の延長を認めることとした。その際、制限時間内に書き終えた箇所に印をつけておくこととした。なお、実施に先立ち、個人情報の扱い（個人名の不使用）等を説明した文書を対象校に呈示し、校長の承諾を得た。

2-4. 印象評定法による作文評価

各作文に対し5名の評価者を設定した。各評価者は、特別支援教育を専攻する大学1年生および2年生とした。本検討は、聴覚障害児の産出する説明文を対象とした点に意義がある。人に何かを説明する文章を書く力は社会生活において必要不可欠であるが、その場合、誰が読んでも分かりやすい文章が求められる。そこで本検討では、大学生に協力を依頼した。

評定には、前章で使用した分析的評価における7つの評価観点（「文の骨格」「基本的な文法力」「係り受け」「修辭的な表現」「文章表現の多様さ」「文章の面白さ・オリジナリティ」「作文のルール」）と総合評価に加え、「一貫性」「説明力」「客観性」「主観性」の4つの評価観点を分析的評価として、計12観点をを用いた。分析的評価については7件法（良いと思えば7、悪いと思えば1）、総合評価については10件法（良いと思えば10、悪いと思えば1）で評価させた。なお、新たな観点を加えた理由を以下に示す。

前章では、分析的評価に際して7つの評価観点を使用し作文評価における有効性を示したが、観点間の重要度に差は認められず、また観点が集約され得ることも示唆された。この理由として、自由作文では書き手の意図が文章に表れにくく、読み手にとっての評価のポイントが不明確であることが考えられる。一方、説明文のように目的性のある文章の場合、評価観点の重み付けが明確になることが期待され、それらを反映した評価観点を用いる必要がある。ところで、説明文の評価に関する先行研究の多くは、「分かりやすさ」を評価の観点や項目として挙げている（例えば、岸・綿井, 1997）。分かりやすさは情報伝達を目的とした説明文を評価する上で中核的な観点であり、文章の説明力の判断においても重要な役割を担うと考える。一方で、分かりやすさを規定する要因は複雑であり、様々な評価観点が考えられる。そこで本検討では、岸・綿井（1997）を参考に、前章とは異なる観点として「説明順序が適切であるか」（一貫性）、「内容が目的に適合しているか」（説明力）の2点を挙げた。また、作文課題が手続き的なマニュアル文であることから「不特定多数の読み手にとって分かりやすいか」（客観性）、本検討では特定の読み手を想定していることから「読み手を意識した記述があるか」（主観性）の2点を加えた、計4つを分析的評価における評価観点

として新たに設定した。

具体的な手続きについては、前章における大学生への評価に準じた。新たに加えた「一貫性」「説明力」「客観性」「主観性」については、それぞれ「説明内容の筋道が通っているか」「説明内容はテーマに合っているか」「説明内容がマニュアル的であるか」「説明内容が書き手から読み手へ配慮したものであるか」という点を評価基準として呈示した。具体的な評価基準を Table 18 に示した。なお、評価に際しては、年齢相応の作文として評価すること、カレーライスを作ったことがない人（あるいはドッジボールをしたことがない人）が読むことを想定し第三者の視点から評価することの2点を教示した。

Table 18 新たに加えた分析的評価における評価観点の概要

評価観点名	略称	評価基準（具体的な内容の例）
一貫性	一貫性	説明している内容が、筋道の通った一貫性のあるものであると感じるか。
説明力	説明力	説明している内容が、テーマに合った説明に必要なものであると感じるか。
客観性	客観性	説明している内容が、マニュアルのように客観的なものであると感じるか。
主観性	主観性	説明している内容が、書き手の経験等に基づく読み手への提案や共感のような主観的なものであると感じるか。

2-5. 言語情報に関する分析

(1) 使用される言語要素の分析

前章と同様の手続きにより、48の言語要素について出現頻度やその割合を求めた。

(2) 産出内容の分析

カレー課題では、大学生を対象とした予備調査および中学校の家庭分野の教科書(汐見ら, 2012)を参考に、カレーライスの調理工程を①お米を洗う、②お米を炊く、③具材を切る、④具材を炒める、⑤具材を煮る、⑥カレールーを投入して煮る、⑦カレーとご飯を合わせる、の7つに分類し、それぞれの記述項目の記述量について採点を行った。採点は、記述がなければ0点、記述があれば1点、十分な記述があれば2点とした。なお、十分な記述の判断基準として、各調理工程に必要な下準備や各調理工程における調理のポイントなどの詳細な記述があることを教示した。

ドッジ課題では、大学生を対象とした予備調査および伊藤ら(2015)を参考にドッジボールの遊び方の説明内容を①コートを作る、②チームを決める、③外野と内野を決める、④試合を始める、⑤内野の役割、⑥外野の役割、⑦アウトになる、⑧セーフになる、⑨勝ち負けを決める、の9つに分類し、それぞれの記述項目の記述量について採点を行った。採点は、カレー課題と同様に記述がなければ0点、記述があれば1点、十分な記述があれば2点とした。なお、十分な記述の判断基準は、詳細な記述があることとし、ドッジボールをする際に使う用語に関する記述(例: コートの形状、外野や内野の配置)、試合開始の方法とボールの所有権などの具体例を挙げた。

上記の採点にあたっては、特別支援教育を専攻する特別専攻科生および大学院生計3名に協力を依頼し、3名の採点結果を平均した値を各作文における得点とした。

2-6. 分析方法

(1) 数値データの変換処理

印象評定における 12 の評価観点の評定値については、評価者ごとに標準得点 (z 得点) に変換した。また言語分析において算出された 48 の言語要素の頻度や割合については、集計した値を標準化した値 ((当該要素における当該作文の実測値 - 当該要素の最小値) / (当該要素の最大値 - 当該要素の最小値) : 以下、標準値) に変換した。産出内容については、学部×課題ごとに各記述項目の得点の平均を算出し、平均の合計 (以下、内容産出量) と内容産出量の割合 ((内容産出量 / 満点) × 100) を求めた。そして統計的分析に際しては、割合を角変換した値を用いることとした。

(2) 統計的分析

作文の総合評価に及ぼす分析的評価の影響について検討するために、総合評価を目的変数、分析的評価を従属変数とした重回帰分析を行った。なお、分析に際しては、作文×評価者×評価観点の 3 相データを (作文×評価者) ×評価観点の 2 相データとみなした。

作文評価における 12 の評価観点に対する言語要素の影響について検討するため、12 の評価観点を目的変数、48 の言語要素を従属変数としたランダムフォレスト法 (RF-R 法) による回帰木 (金, 2009) を生成し、回帰における各従属変数の重要度の指標として純度 (node purity) を算出して分析に用いた。RF-R 法の分析における木の数は 500、分岐に用いる変数の数を項目数の平方根に設定した。なお、RF-R 法による分析に際しては、R 言語および専用パッケージ (randomForest) を用いた。

言語要素の使用傾向から推定される文章構造と作文評価との関連について検討するため、48 の言語要素の標準値に基づいて学部×課題ごとに各作文についてクラスター分析を行い、デンドログラムの結果から作文を分類した。

作文評価と記述内容との関連について検討するため、各作文における総合評価の標準得点を基に学部×課題ごとに得点が 0.5 以上の作文を評価高群 (以下、G 群)、-0.5 未満の作文を評価低群 (以下、P 群)、それ以外の作文を評価中群 (以下、M 群) に分類し、3 群の

間で内容産出量の割合と、各記述項目の得点を比較した。

3. 結果

収集した作文のうち、まず記述途中のものを除いた。そして、学部×課題ごとに文字数が全体の分布の-2S.D.以下の作文を除き、最終的にカレー課題 111 編（中学部 50 編、高等部 61 編）、ドッジ課題 108 編（中学部 45 編、高等部 63 編）を分析対象とした。分析対象とした作文の概要を Table 19 に示した。

3-1. 総合評価を目的変数とした重回帰分析

学部×課題ごとに重回帰分析（stepwise 法, F 値確率=.05）を行った。その結果を Table 20 に示した。Table 20 より、決定係数（ R^2 ）は、いずれの学部×課題でも高い値を示した（中学部カレー（以下、中・カレー）課題： $R^2=.89, p<.01$ ；中学部ドッジ（以下、中・ドッジ）課題： $R^2=.89, p<.01$ ；高等部カレー（以下、高・カレー）課題： $R^2=.81, p<.01$ ；高等部ドッジ（以下、高・ドッジ）課題： $R^2=.79, p<.01$ ）。また、標準偏回帰係数（ β ）は、いずれの学部×課題でも 8 つ以上の評価観点において有意であった。

Table 19 分析対象とした作文の概要

	カレー課題				ドッジ課題			
	中学部		高等部		中学部		高等部	
編数	50		61		45		63	
平均文数	12.3	(3.1)	12.5	(3.0)	16.3	(5.1)	15.4	(3.7)
平均文字数	298.9	(50.7)	319.0	(45.8)	472.0	(138.5)	461.7	(106.1)
1文当たりの文字数の平均	25.3	(6.1)	26.4	(5.3)	29.7	(6.5)	30.6	(5.4)

※ () 内は 1 S.D.

Table 20 総合評価を目的変数とした重回帰分析

変数	標準偏回帰係数(β)			
	中学部		高等部	
	カレー課題	ドッジ課題	カレー課題	ドッジ課題
分析的評価				
骨格	0.04	0.13**	0.18**	0.18**
文法	0.23**	0.17**	0.20**	0.18**
係受	0.06	0.06	0.04	0.06
修辞	0.07*	-0.02	0.11**	0.05
多様さ	0.07*	0.10*	0.08**	0.04
面白さ	0.12**	0.13**	0.07*	0.08*
ルール	0.07*	0.14**	0.14**	0.12**
一貫性	0.14**	0.09*	0.10**	0.13**
説明力	0.15**	0.16**	0.16**	0.13**
客観性	0.18**	0.09	0.19**	0.22**
主観性	0.05	0.11**	0.04	0.07*
決定係数(R^2)	0.89**	0.89**	0.81**	0.79**

* : $p < .05$ ** : $p < .01$

3-2. 各評価観点に対する48の言語要素の純度

RF-R法による結果から、学部×課題ごとに総合評価に対して純度の大きい上位5要素を抽出した。また、分析的評価における11の評価観点それぞれにおいて、48の言語要素の純度の平均値+2S.D.以上の要素を抽出した。抽出した結果をTable 21~Table 24に示した。Table 21およびTable 22より、中学部ではいずれの課題においても“文法的誤り”の純度がほとんどの評価観点で最も大きく、また各評価観点に対して純度の大きい要素が重複する傾向にあった。一方、「修辞」「多様さ」「面白さ」「主観性」の評価観点については“自立語のR”の純度が、中・カレー課題では「説明力」「客観性」に対して“固有名詞・人物名”の純度がそれぞれ大きかった。Table 23より、高等部ではカレー課題において各評価観点に対して純度の大きい要素は、“文字数”“1文当たりの読点”“自立語のR”“体言止め”“中止法の文”“単語表記の誤り”“文法的誤り”のいずれかであった。Table 24より、高・ドッジ課題では中学部と同様に8つの評価観点で“文法的誤り”の純度が大きい一方で、「修辞」「面白さ」に対しては“文字数”、「多様さ」「主観性」に対しては“自立語のR”の純度がそれぞれ最も大きかった。

Table 21 評価観点ごとの各言語要素の純度（中学部カレー課題）

記号	言語要素	評価観点											
		骨格	文法	係受	修辞	多様さ	面白さ	ルール	一貫性	説明力	客観性	主観性	総合
B1	自立語の R	0.91	0.61	0.84	3.05	3.78	2.84	0.27	0.45	0.44	0.70	3.01	1.51
B3	形容詞の R	0.48	0.26	0.35	0.27	0.41	0.76	0.29	0.31	0.30	0.30	<u>1.70</u>	0.55
B11	固有名詞・人物名	0.57	0.37	0.21	0.89	0.97	0.78	0.21	1.34	<u>2.01</u>	<u>2.84</u>	0.44	0.87
D2	連体修飾回数	0.63	1.28	0.71	1.28	1.25	1.34	0.99	0.92	0.63	0.96	0.63	1.42
F2	行為系モダリティ	0.54	0.31	0.51	0.31	0.88	0.87	0.94	0.33	0.45	0.36	0.43	1.85
H1	単語表記の誤り	3.53	3.73	3.61	2.50	1.63	1.17	1.76	3.87	3.15	2.23	1.15	3.70
H2	文法的誤り	7.07	7.65	8.71	5.59	4.15	2.26	3.33	3.97	3.74	3.52	0.61	5.90

網掛：各評価観点で純度が大きい上位 5 要素に含まれるもの

太字下線部：総合以外の評価観点で純度の平均+2S.D 以上のもの

Table 22 評価観点ごとの各言語要素の純度（中学部ドッジ課題）

記号	言語要素	評価観点											総合
		骨格	文法	係受	修辞	多様さ	面白さ	ルール	一貫性	説明力	客観性	主観性	
A1	文字数	0.65	0.59	0.37	1.05	2.26	1.90	0.24	1.14	0.99	0.72	1.60	1.40
A3	文字数の平均	1.14	2.50	1.48	1.01	1.58	1.03	1.48	1.54	2.23	2.02	1.02	2.51
B1	自立語の R	0.95	0.29	0.77	<u>2.01</u>	1.46	<u>2.92</u>	0.86	0.89	0.58	0.47	<u>4.14</u>	1.34
B4	副詞	1.44	0.79	0.62	0.56	0.81	0.97	2.16	1.95	1.20	1.61	0.85	1.81
D3	名詞文節の割合	2.59	2.48	2.29	0.69	0.70	0.78	3.40	3.26	2.04	2.11	1.04	3.19
H1	単語表記の誤り	2.17	<u>4.19</u>	1.38	0.51	0.68	0.42	2.10	0.49	0.76	0.47	0.51	1.08
H2	文法的誤り	6.62	7.90	6.20	4.55	4.63	3.98	3.51	4.90	3.39	3.60	4.34	6.90

網掛：各評価観点で純度が大きい上位 5 要素に含まれるもの

太字下線部：総合以外の評価観点で純度の平均+2S.D 以上のもの

Table 23 評価観点ごとの各言語要素の純度（高等部カレー課題）

記号	言語要素	評価観点											総合
		骨格	文法	係受	修辞	多様さ	面白さ	ルール	一貫性	説明力	客観性	主観性	
A1	文字数	0.64	1.15	0.36	0.53	<u>1.91</u>	1.65	0.55	1.16	1.17	0.85	<u>1.74</u>	0.83
A7	1文当たりの読点	1.19	1.01	0.61	0.43	0.36	1.18	1.74	1.70	1.35	0.87	1.54	2.39
B1	自立語のR	1.33	1.07	3.15	2.08	1.67	3.34	0.75	0.93	1.86	1.39	3.41	2.21
B2	動詞のR	0.50	0.67	0.37	<u>1.23</u>	0.30	1.13	0.43	0.40	0.42	0.45	0.71	0.63
B3	形容詞のR	0.51	0.65	0.57	0.45	0.43	1.61	0.39	0.26	0.72	0.83	<u>1.98</u>	0.70
B6	オノマトペ	0.26	0.76	0.32	<u>1.65</u>	0.10	0.09	0.50	0.61	0.34	0.47	0.25	0.32
B12	単語の親密度	<u>1.70</u>	1.02	1.00	0.45	0.32	0.55	0.37	0.48	0.81	1.03	0.39	1.10
C1	体言止め	0.51	1.23	0.48	0.34	0.44	0.55	0.97	1.36	<u>2.59</u>	1.56	0.73	1.45
C2	名詞述語文	0.53	0.45	0.62	0.83	<u>1.41</u>	0.35	0.33	1.04	1.24	<u>1.67</u>	0.58	1.15
C4	符号・記号	0.05	0.11	0.03	0.04	0.04	<u>2.22</u>	0.08	0.06	0.06	0.07	0.25	0.06
D4	中止法の文	1.08	2.26	2.03	0.45	0.27	0.29	0.96	1.14	1.45	2.53	0.31	1.77
E3	対等な関係の接続	0.46	0.86	0.36	0.19	<u>1.57</u>	0.70	0.41	0.49	0.56	0.38	1.43	0.65
H1	単語表記の誤り	1.77	6.46	0.61	0.58	0.24	0.25	3.88	0.23	0.35	0.34	0.52	3.12
H2	文法的誤り	3.16	6.83	0.75	0.90	0.55	0.23	1.16	0.67	0.85	0.76	0.39	3.98

網掛：各評価観点で純度が大きい上位5要素に含まれるもの

太字下線部：総合以外の評価観点で純度の平均+2S.D以上のもの

Table 24 評価観点ごとの各言語要素の純度（高等部ドッジ課題）

記号	言語要素	評価観点											総合
		骨格	文法	係受	修辞	多様さ	面白さ	ルール	一貫性	説明力	客観性	主観性	
A1	文字数	0.35	0.37	0.28	<u>2.46</u>	<u>1.67</u>	<u>5.00</u>	0.25	1.05	1.58	1.21	1.34	0.91
A3	文字数の平均	0.68	1.11	<u>1.72</u>	0.26	0.48	0.48	0.60	0.86	0.92	1.03	0.31	0.97
B1	自立語の R	0.39	0.30	0.56	1.28	3.20	3.03	0.37	0.73	1.34	2.11	3.22	1.58
B2	動詞の R	0.59	0.56	0.90	0.78	0.86	1.38	0.36	0.94	0.97	1.04	1.22	1.70
B3	形容詞の R	0.53	0.63	0.25	<u>2.12</u>	0.27	1.97	0.13	0.40	0.33	0.48	1.58	0.30
B9	サ変動詞	0.39	0.42	0.60	0.40	0.33	0.40	0.67	<u>1.72</u>	1.12	0.73	0.47	0.87
B10	複合動詞	0.89	1.18	1.23	0.31	0.58	0.94	0.93	0.89	1.42	1.89	1.27	2.28
C2	名詞述語文	0.43	0.37	0.20	<u>1.97</u>	0.46	0.67	0.54	0.39	0.44	0.51	0.59	0.56
D4	中止法の文	1.61	0.97	1.34	0.31	0.26	0.27	0.49	1.16	1.75	1.01	0.29	2.45
H2	文法的誤り	4.03	5.83	2.64	0.17	1.10	0.34	5.75	2.30	3.29	4.09	0.41	6.30

網掛：各評価観点で純度が大きい上位 5 要素に含まれるもの
 太字下線部：総合以外の評価観点で純度の平均+2S.D 以上のもの

3-3. 言語要素の使用傾向に基づく作文の分類と作文評価との関連

48 の言語要素の標準値に基づき、学部×課題ごとに各作文についてクラスター分析（ユークリッド距離, Ward 法）を行った。そして、デンドログラムの結果からそれぞれの作文を5群に分類した（中・カレー課題：【中・カレー】1～5群、中・ドッジ課題：【中・ドッジ】1～5群、高・カレー課題：【高・カレー】1～5群、高・ドッジ課題：【高・ドッジ】1～5群）。そして、各群で48の言語要素における標準値の平均を算出し、値が大きい言語要素を5要素抽出した。その結果を、Table 25～Table 28 に示した。なお、標準値の平均が同じ場合、5要素に限らず抽出した。いずれの学部でも、ほとんどの群で表層カテゴリ（A1～7）や語カテゴリ（B1～13）の標準値が大きかった。また、各群は“文数”や“文字数”、“単文”や“1文当たりの連体修飾回数”といった要素における標準値の大小から、1文が短めで文数が多い作文群（以下、短文型作文）と、1文が長く係り受け表現を多用する作文群（以下、長文型作文）に大別されることが示唆された。課題ごとの短文型作文と長文型作文の記述例を Table 29 に示した。

続いて、各群について12の評価観点の標準得点の平均を算出し、Fig. 9～Fig. 12 に示した。Fig. 9～Fig. 12 より、いずれの学部×課題でもおおよそ評価の高い群、中程度の群、低い群があることが示された。一方で、評価観点間で標準得点の高低の差が大きい群があることが示唆された。

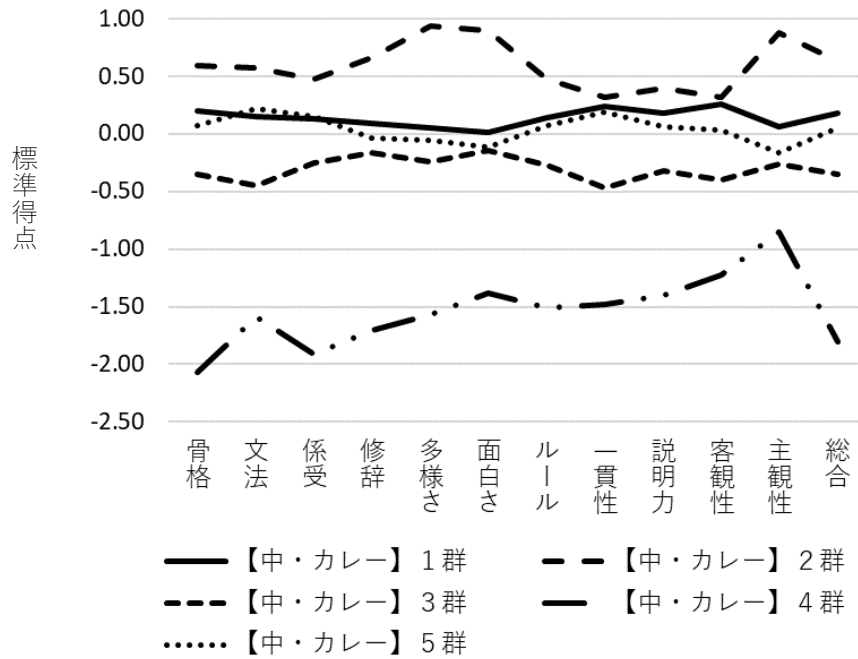


Fig. 9 クラスター分析による作文群における各評価観点の標準得点の平均（中・カレー課題）

Table 25 クラスター分析による作文群における言語要素の標準値の平均（中・カレー課題）

記号	言語要素	1群 (20編)	2群 (6編)	3群 (12編)	4群 (2編)	5群 (10編)
A1	文字数	0.50	0.70	0.54	0.40	0.47
A2	文数	0.47	0.42	0.60	0.08	0.14
A3	文字数の平均	0.24	0.43	0.18	0.64	0.60
A4	文字数の標準偏差	0.19	0.38	0.21	0.96	0.42
A5	最大文字数	0.21	0.45	0.22	0.97	0.45
A6	漢字	0.73	0.84	0.59	0.71	0.55
B1	自立語のR	0.48	0.68	0.49	0.25	0.38
B3	形容詞のR	0.58	0.81	0.47	0.70	0.38
B10	複合動詞	0.74	0.67	0.71	0.56	0.64
B12	単語の親密度	0.57	0.39	0.49	0.64	0.31
B13	単語の心像性	0.57	0.30	0.66	0.68	0.56
D3	名詞文節の割合	0.37	0.38	0.40	0.24	0.65
D5	同一表現の使用	0.25	0.16	0.25	0.33	0.60
E4	話題の展開の接続	0.36	0.38	0.33	0.94	0.54
F7	使用されるモダリティ	0.22	0.67	0.12	0.10	0.10
H1	単語表記の誤り	0.15	0.09	0.17	1.00	0.04
H3	常体と敬体の混用	0.00	0.17	1.00	1.00	0.20

網掛：各群において標準値の大きい上位5要素

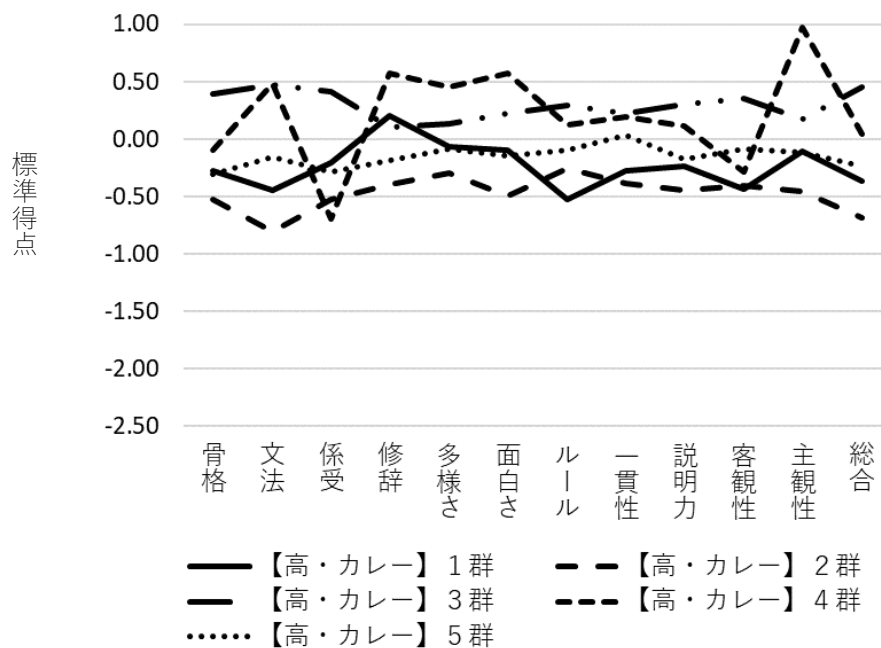


Fig. 10 クラスター分析による作文群における各評価観点の標準得点の平均（高・カレー課題）

Table 26 クラスター分析による作文群における言語要素の標準値の平均（高・カレー課題）

クラスタ名 (該当作文数)	1群 (10編)	2群 (11編)	3群 (29編)	4群 (2編)	5群 (9編)	
記号	言語要素					
A1	文字数	0.58	0.61	0.63	0.50	0.58
A2	文数	0.47	0.59	0.43	0.04	0.23
A3	文字数の平均	0.27	0.15	0.32	0.84	0.54
A4	文字数の標準偏差	0.28	0.16	0.26	0.88	0.51
A5	最大文字数	0.29	0.18	0.30	0.90	0.52
A7	1文当たりの読点	0.19	0.08	0.22	0.97	0.21
B1	自立語の R	0.45	0.27	0.53	0.59	0.43
B2	動詞の R	0.58	0.42	0.61	0.46	0.58
B3	形容詞の R	0.64	0.62	0.60	0.81	0.44
B4	副詞	0.54	0.34	0.45	0.67	0.24
B10	複合動詞	0.62	0.65	0.70	0.66	0.74
C6	単文	0.52	0.59	0.40	0.32	0.27
D5	同一表現	0.28	0.24	0.24	0.66	0.65
E1	論理関係の接続	0.44	0.25	0.39	0.92	0.53
F6	伝達態度のモダリティ	0.00	0.00	0.03	0.94	0.00
H3	常体と敬体の混用	1.00	0.00	0.00	0.50	0.11

網掛：各群において標準値の大きい上位5要素

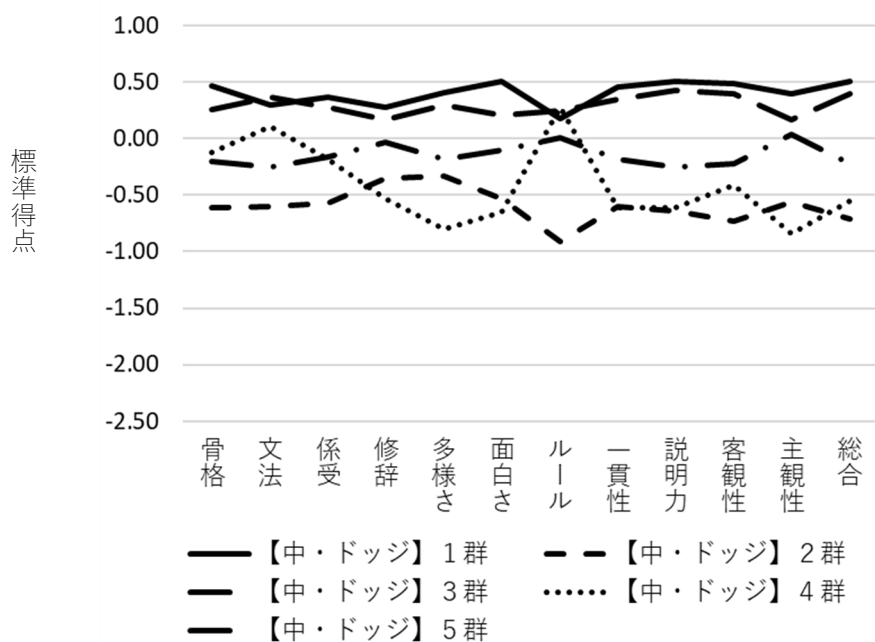


Fig. 11 クラスター分析による作文群における各評価観点の標準得点の平均（中・ドッジ課題）

Table 27 クラスター分析による作文群における言語要素の標準値の平均（中・ドッジ課題）

記号	言語要素	1群 (8編)	2群 (6編)	3群 (13編)	4群 (3編)	5群 (15編)
A3	文字数の平均	0.39	0.26	0.67	0.14	0.35
A4	文字数の標準偏差	0.44	0.49	0.68	0.14	0.36
A6	漢字	0.67	0.35	0.59	0.60	0.47
B1	自立語の R	0.71	0.49	0.48	0.30	0.48
B3	形容詞の R	0.50	0.53	0.54	0.00	0.53
B10	複合動詞	0.70	0.69	0.67	0.17	0.72
B12	単語の親密度	0.46	0.60	0.48	0.14	0.56
B13	単語の心像性	0.31	0.65	0.45	0.82	0.51
C2	名詞述語文	0.50	0.53	0.39	0.42	0.33
C6	単文	0.57	0.47	0.33	0.81	0.36
D2	連体修飾回数	0.35	0.33	0.62	0.42	0.34
D3	名詞文節の割合	0.44	0.29	0.43	0.68	0.34
E1	論理関係の接続	0.44	0.31	0.49	0.10	0.50
H3	常体と敬体の混用	0.88	1.00	0.08	0.00	0.13
H4	数量表現の混用	0.75	0.00	0.62	0.33	0.07

網掛：各群において標準値の大きい上位 5 要素

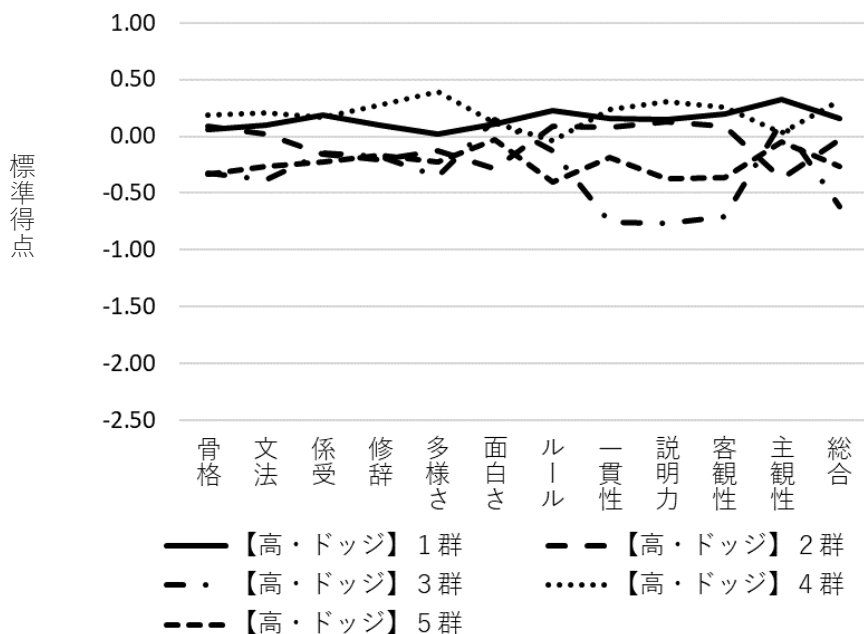


Fig. 12 クラスター分析による作文群における各評価観点の標準得点の平均（高・ドッジ課題）

Table 28 クラスター分析による作文群における言語要素の標準値の平均（高・ドッジ課題）

記号	クラスタ名 (該当作文数)	1群 (15編)	2群 (16編)	3群 (8編)	4群 (16編)	5群 (8編)
A1	文字数	0.46	0.39	0.29	0.62	0.51
A2	文数	0.44	0.52	0.37	0.47	0.31
A3	文字数の平均	0.43	0.26	0.37	0.56	0.74
B3	形容詞のR	0.60	0.39	0.65	0.51	0.43
B4	副詞	0.52	0.35	0.65	0.46	0.38
B9	サ変動詞	0.42	0.48	0.43	0.40	0.49
B10	複合動詞	0.79	0.63	0.82	0.78	0.79
B12	単語の親密度	0.52	0.55	0.83	0.43	0.51
B13	単語の心像性	0.47	0.54	0.65	0.38	0.50
C2	名詞述語文	0.39	0.37	0.52	0.55	0.35
C6	単文	0.46	0.61	0.42	0.37	0.31
D2	連体修飾回数	0.42	0.28	0.33	0.56	0.70
E2	加算的関係の接続	0.34	0.34	0.34	0.45	0.68
H3	常体と敬体の混用	0.13	0.06	0.13	0.00	0.63
H4	数量表現の混用	1.00	0.00	0.00	0.00	0.38

網掛：各群において標準値の大きい上位5要素

Table 29 クラスタ分析による作文群の具体的な記述例

各課題と作文の特徴	作文の具体的な記述例
カレー課題：短文型作文	<p>最初はお米を洗います。お米がきれいになったら、水を入れます。・・・(中略)・・・。じゃがいもの皮をむいて、芽を取ります。一口ぐらいにじゃがいもを切ります。・・・</p>
カレー課題：長文型作文	<p>まず、にんじんとじゃがいもとたまねぎのかわをむいてにんじんとじゃがいもは一口サイズたまねぎは半輪切りにします。・・・(中略)・・・。全て切り終わったらなべの中にたまねぎとにんじんとじゃがいもを入れ、中火でいため次にお肉を入れて中に火が通ったら材料がかくれるぐらい水を入れ強火で煮ます。・・・</p>
ドッジ課題：短文型作文	<p>ドッジボールの遊び方は基本 10 人、10 人で戦う。内野・外野がある。・・・(中略)・・・。けど相手の内野を味方の内野と協力してあてる必要がある。外野はアタックとかする時に重要な所である。・・・</p>
ドッジ課題：長文型作文	<p>二つのチームに分かれて、各チームからコートの外側で仲間のチームとパスする外野という役の人を選びます。・・・(中略)・・・。敵からのボールをとれたら、そのまま続行し、外野とボールを回したり、アタックしたりします。・・・</p>

3-4. 作文評価と産出内容との関連

各作文における総合評価の標準得点を基に、課題×学部ごとに G 群、M 群、P 群に分類した。各評価群の概要を Table 30 および Table 31 に示した。次に、各評価群の内容産出量を求めて Fig. 13 および Fig. 14 に示した。課題ごとに評価群間における内容産出量の差について検討するため、学部×課題ごとに評価者群を要因とした分散分析を実施した。分析の結果、中・ドッジ課題でのみ主効果が有意であった ($F(2, 42)=4.42, p<.05$)。Bonferroni 法による多重比較を行ったところ、G 群—P 群間で有意差がみられた ($p<.05$)。

続いて、各評価群における記述項目ごとの得点の平均について、内容産出量全体における割合とともに Fig. 15~Fig. 18 に示した。評価群間における各記述項目の内容産出量の差について検討するため、学部×課題ごとに評価者群を要因とした分散分析を行った。分析の結果、中・カレー課題の“⑤具材を煮る” ($F(2, 47)=4.67, p<.05$)、高・カレー課題の“④具材を炒める” ($F(2, 58)=5.88, p<.01$) “⑦カレーとご飯を合わせる” ($F(2, 58)=3.53, p<.05$)、中・ドッジ課題の“③外野と内野を決める” ($F(2, 42)=6.82, p<.05$)、高・ドッジ課題の“②チームを決める” ($F(2, 60)=3.27, p<.05$) “⑨勝ち負けを決める” ($F(2, 60)=3.23, p<.05$) で有意であった。Bonferroni 法による多重比較を実施した結果、中・カレー課題の“⑤具材を煮る”では G 群—P 群間 ($p<.05$)、高・カレー課題の“④具材を炒める”では G 群—M 群間 ($p<.05$) と G 群—P 群間 ($p<.01$)、 “⑦カレーとご飯を合わせる”では G 群—P 群間 ($p<.01$) で有意差がみられた。また、中・ドッジ課題の“③外野と内野を決める”では G 群—P 群間 ($p<.01$) と M 群—P 群間 ($p<.01$)、高・ドッジ課題の“チームを決める”では M 群—P 群間 ($p<.05$)、 “⑨勝ち負けを決める”では G 群—M 群間 ($p<.05$) で有意差がみられた。

Table 30 カレー課題において各評価群に該当する作文の概要

		中学部			高等部		
		G 群	M 群	P 群	G 群	M 群	P 群
編数		15 編	24 編	11 編	16 編	30 編	15 編
平均文数		12.3	12.2	12.6	12.3	12.6	12.7
平均文字数		312.2	300.9	276.4	327.3	313.2	322.0
1 文当たりの文字数の平均		26.2	25.6	23.2	27.3	25.9	26.5
評価観点	総合	0.84	0.00	-1.15	0.99	-0.02	-1.02
	骨格	0.59	0.13	-1.09	0.67	0.03	-0.78
	文法	0.68	0.06	-1.07	0.78	-0.01	-0.82
	係受	0.61	0.11	-1.08	0.64	-0.02	-0.63
	修辞	0.66	-0.02	-0.85	0.47	-0.09	-0.32
	多様さ	0.62	0.05	-0.95	0.62	-0.14	-0.37
	面白さ	0.53	0.02	-0.76	0.55	-0.09	-0.39
	ルール	0.50	0.01	-0.71	0.61	-0.02	-0.60
	一貫性	0.61	0.09	-1.03	0.63	0.00	-0.68
	説明力	0.63	0.07	-1.00	0.73	-0.03	-0.71
	客観性	0.64	0.06	-1.01	0.79	-0.08	-0.68
	主観性	0.53	-0.02	-0.68	0.71	-0.16	-0.45

Table 31 ドッジ課題において各評価群に該当する作文の概要

		中学部			高等部		
		G 群	M 群	P 群	G 群	M 群	P 群
編数		13 編	21 編	11 編	18 編	27 編	20 編
平均文数		17.0	15.8	16.5	15.8	15.7	14.5
平均文字数		554.8	456.9	403.1	502.2	468.8	410.4
1 文当たりの文字数の平均		32.9	30.3	24.7	32.0	30.1	29.7
評価観点	総合	0.97	0.00	-1.14	0.93	0.00	-0.92
	骨格	0.79	0.04	-1.01	0.61	0.08	-0.74
	文法	0.84	0.06	-1.10	0.66	-0.03	-0.62
	係受	0.67	0.06	-0.91	0.58	0.05	-0.65
	修辞	0.61	0.09	-0.90	0.30	0.03	-0.35
	多様さ	0.70	0.06	-0.95	0.39	0.04	-0.45
	面白さ	0.71	0.00	-0.84	0.32	0.04	-0.39
	ルール	0.79	0.00	-0.93	0.61	-0.06	-0.53
	一貫性	0.90	-0.07	-0.92	0.72	-0.01	-0.71
	説明力	0.84	-0.08	-0.85	0.79	-0.06	-0.70
	客観性	0.87	-0.13	-0.78	0.82	-0.07	-0.72
	主観性	0.68	0.07	-0.94	0.48	0.00	-0.47

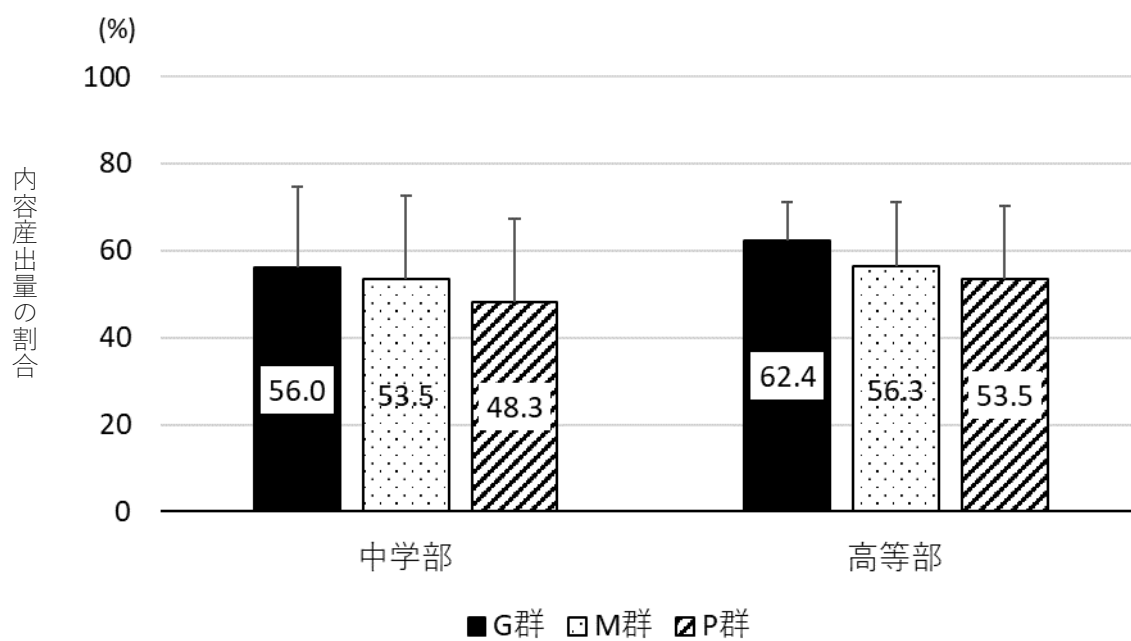


Fig. 13 カレー課題における内容産出量の割合

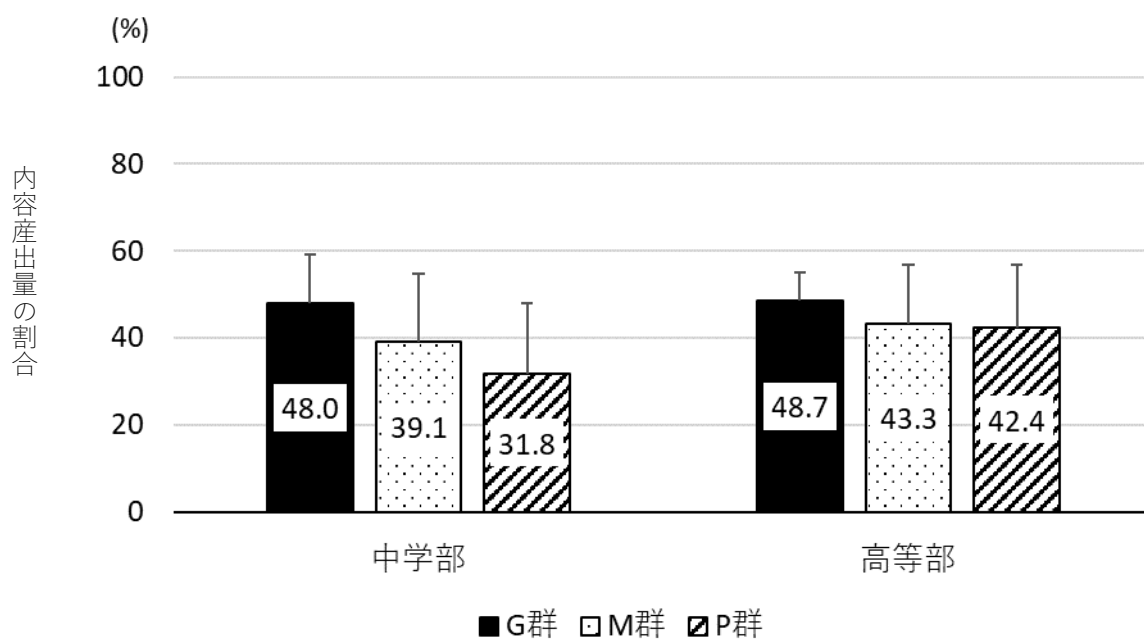


Fig. 14 ドッジ課題における内容産出量の割合

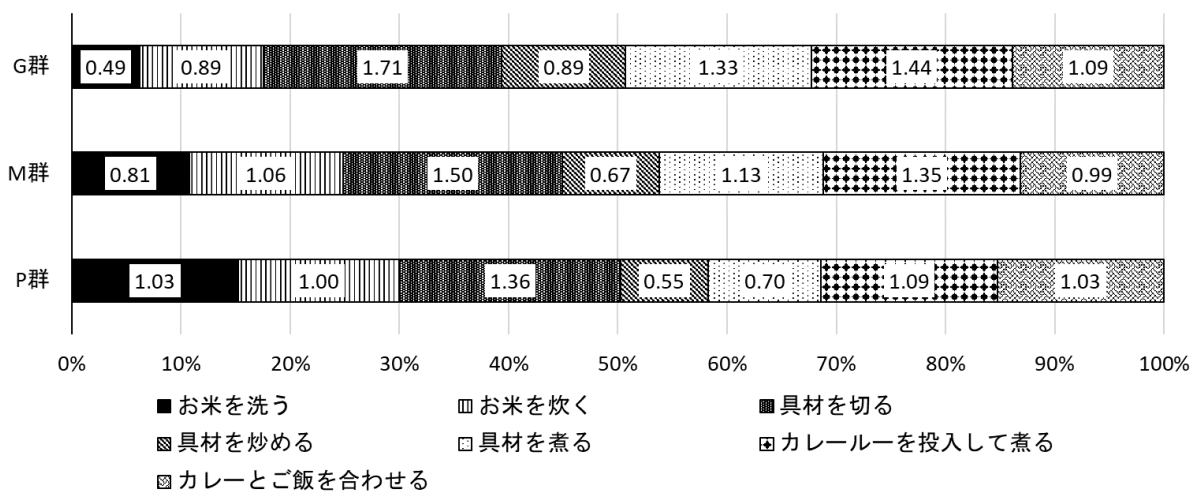


Fig. 15 中・カレー課題における評価群ごとの各記述項目の内容産出量

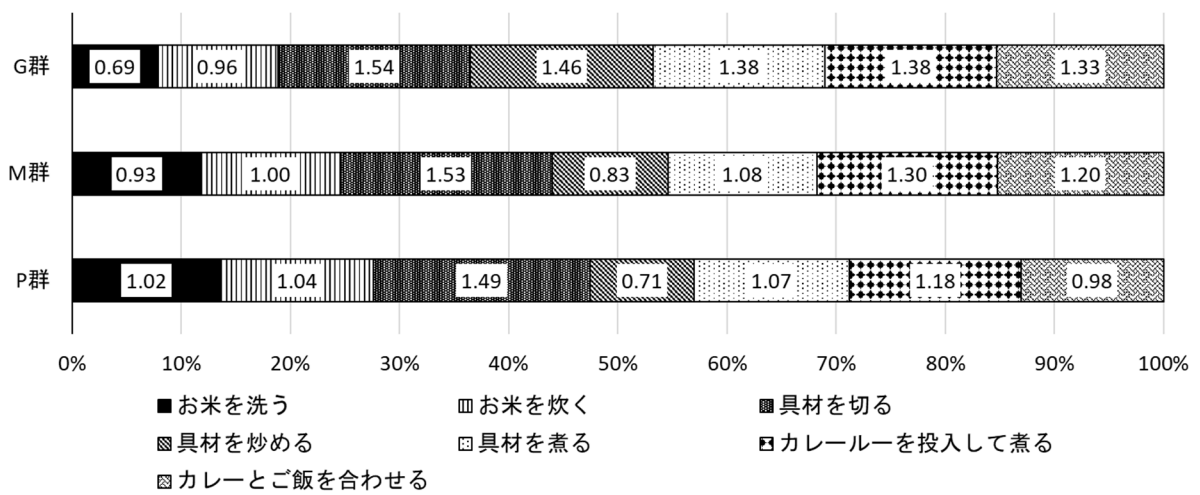


Fig. 16 高・カレー課題における評価群ごとの各記述項目の内容産出量

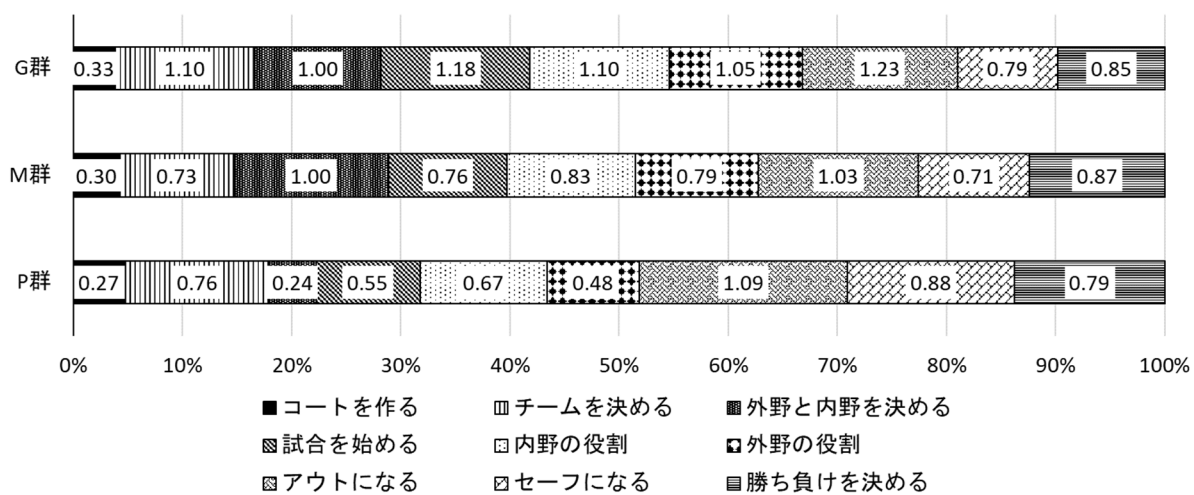


Fig. 17 中・ドッジ課題における評価群ごとの各記述項目の内容産出量

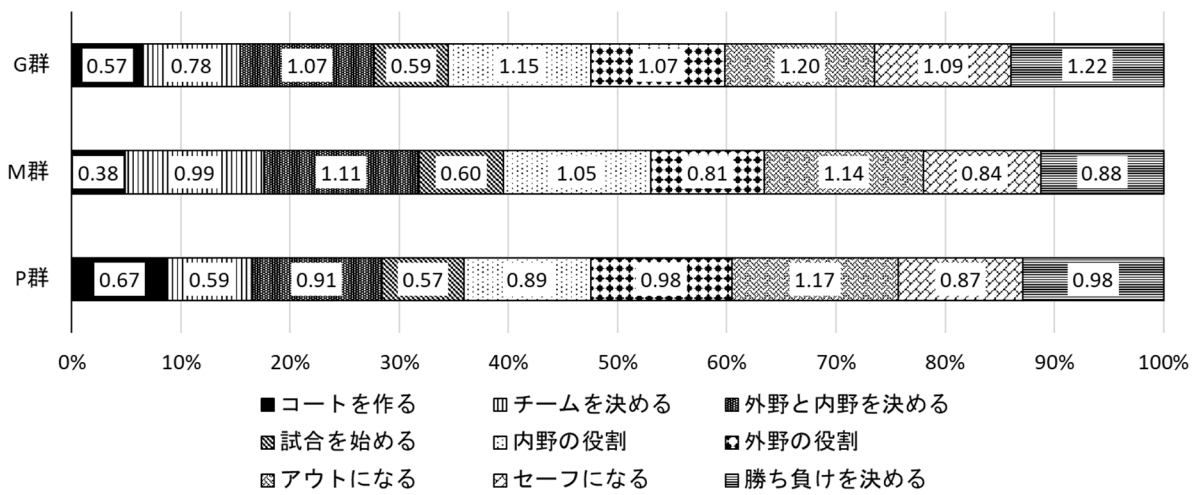


Fig. 18 高・ドッジ課題における評価群ごとの各記述項目の内容産出量

4. 考察

4-1. 印象評定法による説明文の評価について

重回帰分析の結果、分析的評価における 11 の評価観点によって総合評価の結果をほとんど説明できることが示された。また、いずれの学部×課題でも 8 つ以上の評価観点が総合評価の評定値を有意に予測していた。特に「一貫性」「説明力」「客観性」「主観性」の 4 つの観点のうち 3 つ以上が有意な値を示したことから、説明文の作文評価に際しては分かりやすさに関する評価観点をを用いることが有効であり、説明文を書く力として重要であることが考えられる。また、「文法」は他の評価観点と比較して標準偏回帰係数 (β) が大きく、学部×課題に共通して有意な評価観点であった。この点に関しては、自由作文を対象とした第 7 章の検討と比べて重要度が高いことが推察され、説明内容を正確に伝えるための統語能力が説明文産出の基盤的な力として重視されると考える。

また、分析的評価におけるほとんどの評価観点が総合評価の結果を予測していた。中学部における評価観点間の重要度についてはこれまでの検討 (第 6 章、第 7 章) においても明確な差異は認められなかったが、本検討も同様の結果を示した。加えて、質問紙調査 (第 6 章) では重要度の違いが顕著であった高等部においても、明確な差異が見出せなかった。人の手による印象評定においてはしばしば系列的効果やハロー効果によって評価が歪む危険性が指摘されているが (藤田ら, 2012)、評価観点を増やした本検討においては評価観点間で干渉があった可能性が考えられる。また、評価者についても大学生を設定しており、従来の検討とは諸条件が異なる。今後は評価観点の項目数や対象者の属性等の条件整理を行うとともに、適切な評価が行える方法について検討していく必要がある。

4-2. 言語要素の使用傾向と作文評価との関連

RF-R 法による分析の結果から、中学部においては作文中の文法的な誤りが作文評価に強く影響することが示された。この結果は、伊藤ら (2015) の知見を支持するものであり、中学部段階で言語能力に課題のある聴覚障害児では説明文全体の評価が低位に位置する可能

性が指摘できる。一方、高・カレー課題では“文法的誤り”や“単語表記の誤り”の純度が顕著に大きい評価観点は「骨格」「文法」「ルール」「総合」のみであり、作文中の語表記や統語上の誤りが文章表現の多様さや面白さ、説明内容の適切さの評価に与える影響は少ないことが示唆された。この結果から、それぞれの評価観点が一定程度独立して評価されたこと、すなわち、高等部段階では統語的知識等の基礎的な言語能力に遅れがみられる場合でも内容の伝達が可能であったことを推察できる。

しかしながら、同様の結果は高・ドッジ課題で示されなかった。この点については、本検討で使用した課題の特徴が関連しているものと考えられる。今回実施したいずれの課題も手続き的説明文の産出を求めているが、岸(1997)の指摘を参考に、ドッジ課題では文章の全体構造が複雑となるよう設定した。また、ドッジ課題の制限文字数は400～800字でカレー課題よりも多い。品詞を用いた言語分析や作文評価においては、様々な先行研究より作文の分量を考慮することの必要性が指摘されており(例えば、林田ら, 2005)、聴覚障害児の作文については長い文を書くほど主語と述語のねじれや助詞の誤りなどの文法的な誤りが頻発しやすいことが報告されている(澤・相澤, 2010)。これらのことから、高・ドッジ課題では産出文章が複雑であり、評価者においては的確な評価が困難であったものと推察する。今後は、課題間での十分な統制を行う必要があるが、高・カレー課題の制限文字数が300～400字であることを踏まえると、聴覚障害児の書く力を評価する上では、400字詰め原稿用紙1枚程度の作文課題が適切であると考えられる。

また、その他の評価観点と言語要素との関連については、前章と同様に、特定の評価観点に対して純度の大きい言語要素があることが示され、評価観点と言語要素の使用傾向との対応関係が確認された。例えば、Table 21の中・カレー課題では、「説明力」「客観性」に対して“固有名詞・人物名”の純度が大きかったが、使用率が高いほど評価点が低くなる傾向にあった。また本検討の分析過程では抽出されなかったが、高・カレー課題においても「説明力」「客観性」に対する“固有名詞・人物名”の純度はそれぞれ1.37と1.51と比較的高い値を示していた。固有名詞や人物名は、指し示すものが限定的であるとともに読み手の解釈に

かかる認知的負荷が大きい（井上, 2006）。本検討においては、いずれの学部でも固有名詞や人物名を使用することでカレーの作り方に関する読み手の意味表象が構築されにくく、マニュアルとしての評価が低くなったことが推察される。特に、聴覚障害児は、健聴児に比して自由産出場で具体的な名称を表出しやすいことが指摘されており（根本, 1967）、本検討の結果は聴覚障害児の特徴を示していると考えられる。

4-3. 言語要素の使用傾向から推定される文章構造と作文評価との関連

言語要素の使用傾向による作文分類と印象評定の評価結果との関連について、中および高・カレー課題では、短文型作文の中でも【中・カレー】2群と【高・カレー】3群の評価が高く、同一学部の類似した文章構造でも評価結果が異なっていた。【中・カレー】1群と【中・カレー】2群間の言語要素の使用傾向は、語カテゴリの要素である“自立語の R”“形容詞の R”“単語の心像性”に加え“使用されるモダリティ”において差が大きかった。語カテゴリに関する言語要素（“自立語の R”“動詞の R”）の使用傾向の違いは、【高・カレー】2群と【高・カレー】3群間においても確認された。これらの結果から、自由作文と同様に語彙レベルでの表記力や表現力によって作文評価に差が生じる（澤ら, 2017）と考えられる。特に、【中・カレー】2群では「多様さ」や「面白さ」の評定値が高いことを踏まえると、中学部では語彙や文末表現の多様性が「多様さ」や「面白さ」の評価に影響しやすいことが指摘できる。

これに対し、【中・カレー】3群は、【中・カレー】1群との間で“常体と敬体の混用”の標準値に顕著な差がみられるものの、その他の言語要素間では標準値に大きな差は認められなかった。しかしながら、【中・カレー】3群の各評価観点の標準得点は低い値を示しており、全5群中2番目に評価の低い群であった。また、【高・カレー】1群と【高・カレー】3群間においても標準値に顕著な差がみられる要素は“オノマトペ”“中止法の文”“常体と敬体の混用”のみであり、中学部と同様の傾向にあった。先行研究では、言語要素を用いた分析には一定の制限があることが報告されているが（澤ら, 2017）、本検討の結果も同様であ

り、言語要素を指標とした言語的特徴の他に作文評価に影響する要因について検討する必要があると考える。

高・ドッジ課題では、中学部に比して群間における各評価観点の標準得点の差が小さい傾向にあり、作文分類に基づく言語的特徴による評価への影響が全体的に少ないことが示された。一方で、【高・ドッジ】3群は標準得点が低位に位置し、特に「総合」「一貫性」「説明力」「客観性」の評価が顕著に低かった。言語要素の使用傾向については、形容詞や副詞を多用することに加え、“使用されるモダリティ”の標準値が大きく(=0.52)、各モダリティの使用率も比較的高いことがわかった。先行研究(澤ら, 2017)や前章では、修辭や文末における表現力は作文評価に積極的な影響を与えることを示しているが、本検討の結果はこれらと異なるものであった。【高・ドッジ】3群のその他の言語的特徴としては、“符号・記号”“口語的表現”を多用し、また5群の中で唯一伝達のモダリティを使用する作文が含まれていた。すなわち、【高・ドッジ】3群は伝聞調で書かれた作文で構成されており、説明文としての体裁を欠いていることが推察される。また、各接続表現(E1~4)の十分な使用が認められたが、「説明力」の標準得点が低いことを踏まえると、if-then式の適切な内容を伝えていない可能性がある。これらの結果から、語彙力や表現力等に課題の少ないものであっても課題に適した文章構造の作文を書くことに困難を有しており、目的等を踏まえた説明文を書く力の育成が必要であることが考えられる。特に、中・ドッジ課題では、【高・ドッジ】3群の言語的特徴に類似した作文群は認められないことから、中学部から高等部にかけての説明文産出の指導が重要であると考えられる。

4-4. 産出内容と作文評価との関連

印象評定による作文評価の内、総合評価の標準得点に基づき作文を分類し評価群を要因とした分散分析を行った結果、ドッジ課題では中学部でのみ評価群間に内容産出量の差が認められた。また Fig. 14 より、P群およびM群では学年が上がると内容産出量の割合も増加する傾向にあり、特にP群において顕著である。伊藤ら(2015)によれば、読書力が低

い小学部の聴覚障害児では内容産出量の増加が中学年以降に停滞する。しかしながら、本検討の結果を踏まえると、作文の評価が低い、すなわち文章産出に課題のある聴覚障害児でも中学部段階から徐々に内容産出の能力が向上するものと考えられる。

一方、高・ドッジ課題では評価群間に内容産出量の差は認められず、同様の結果はいずれの学部のカレー課題でも示された。この結果に関連して、カレー課題では内容産出量の割合が50%を上回る傾向にあり、またドッジ課題ではG群においてその割合がおおよそ50%に留まることが分かる。これらのことから、内容産出量が一定を超えると、総合評価との関連性が弱くなることが推察される。しかしながら、各記述項目については評価群間で産出量に差が認められる項目も見受けられた。それ故、単純な量だけでなく記述内容の質が評価に関連してくることも考えられよう。

ところで、内容産出量と作文評価との関連が明確でないという傾向は、聴覚障害児の物語文（談話文）産出に関する先行研究と異なっている。例えば、Arfe, Rossi and Sicoli (2015) は、8歳から13歳までの聴覚障害児の書いた物語文の分析に際して、記述内容（idea）の量として文中の節（句）の数を分析し、さらに文章全体のマクロ構造の評価を行った。分析の結果、両者には強い相関があること、すなわち記述内容が多いと文章の評価も高いことが示唆された。分析の指標等が異なるため単純な比較はできないが、記述内容と文章の評価との関連には、作文の種類による影響が大きいと考える。本検討で用いた説明文は必要な情報を伝えることを目的とし、特に手続き的説明文では伝えるべき内容がおおよそ決まっている。それ故、必要最低限の情報があれば「文章全体の完成度」を測る総合評価には十分であり、その他の側面から総合評価の高低が決定されたものと推察する。

第9章 聴覚障害児の書いた論証的文章における作文評価と言語情報との関連

1. 目的

前章では、説明文を分析対象とし、聴覚障害児の説明文における作文評価と言語情報との関連が明らかになった。一方、説明文と同様、目的性を有する文章の1つに意見文がある。近藤（1996）の定義によれば、「意見文とは、ある物事についての書き手の考えを、根拠や理由をはっきりと示して書き、読み手の同意を求めようとする文章」のことを指す。このような意見文を書く力は、教育活動（例：小論文）に留まらず、相手への依頼をすること（例：メールを送る）など社会生活上でも必要不可欠な能力であると考えられる。そこで本章では、前章に続いて作文評価と言語情報との関連について意見文に着目した検討を行う。

意見文産出の特徴は、論証的に書くことと同時に、立場の異なる他者を説得することにある（小野田, 2019）。すなわち、書き手は読み手を意識して文章を書くことを求められるが、こうした能力に関しては、小学校中学年の児童でも想定する読み手に応じて異なる理由や根拠を用いた意見文を書けることが報告されている（小野田, 2014）。先行研究では作文評価との関連について検討されていないが、読み手の違いは異なる文章産出を促し、作文評価にも反映されるものと考えられる。

そこで本章では、聴覚障害生徒が書いた意見文について、印象評定による作文評価と言語要素および記述内容の分析を行い、意見文における作文評価と言語情報との関連性について検討することを目的とする。また作文評価の結果から、使用する評価観点の有効性やその重要度についても併せて検証する。なお、特定の読み手の説得を目的とした意見文は、しばしば説得文と呼ばれることもある。本章においてはこれ以降、用語の混同を避けるため、不特定多数の読み手に向けて書かれた文章を意見文、特定の読み手に向けて書かれた文章を説得文とし、両者を含むものを論証的文章と呼称する。

2. 方法

2-1. 対象児

聾学校2校に在籍する中学部生徒および高等部生徒を対象とした。対象児は、中学部生徒57名（1年生24名、2年生23名、3年生10名）、高等部生徒65名（1年生29名、2年生21名、3年生15名）であった。

2-2. 課題

本検討では、論証的文章の作文課題の作成に際して「中学生（あるいは高校生）には、毎月お小遣いをあげた方が良い」というテーマを設定した。この理由として、1つ目には作文のテーマに対する先行知識に偏りのないようにすることが挙げられる。中学生や高校生にとってお小遣いは日常生活なじみがあり、その使用用途等についても個人差の少ないものと考えた。2つ目には、生徒にとって身近であり意見や主張の動機付けをしやすいようにすることが挙げられる。この点を検証するため、大学生および大学院生34名に、自分が中学生（または高校生）であることを仮定して「中学生にお小遣いは必要だと思うか」あるいは「高校生にお小遣いは必要だと思うか」と質問し、「そう思う」または「そう思わない」のいずれかの回答を求めた。各質問に17名ずつを割り当てたところ、「中学生にお小遣いは必要だと思うか」について回答を得られた15名のうち12名が「そう思う」を、「高校生にお小遣いが必要だと思うか」について回答を得られた16名のうち16名が「そう思う」をそれぞれ回答した。したがって、対象児にとって意見や主張の動機付けが行われやすい課題であると考えた。

作文課題では意見文と説得文の2つの論証的文章を扱うこととした。また、説得文の読み手については、親（お小遣いを実際にあげる人）と、反対の立場の友達（同じ生徒という立場の人）の2種類の読み手を設定した。先行研究では、テーマ（校則）に関する知識の有無から架空の読み手を設定したが、説得対象（行為対象）がどのような人物で書き手とどのような関係にあるのかという点が記述内容の違いに関与することを示している（小野田, 2014）。本検討においても「中学生（あるいは高校生）には、毎月お小遣いをあげた方が良い」というテーマに沿って異なる人物像をもつ読み手を設定した。

（1）意見文課題

「中学生（あるいは高校生）には、毎月お小遣いをあげた方が良い」というテーマについて、賛成の立場から自分の考えを記述する課題である（以下、意見課題）。200～300字以内で記述することを求めた。

(2) 説得文課題 A

「中学生（あるいは高校生）には、毎月のお小遣いは必要ない」と考える親を説得する文章を記述する課題（以下、親説得課題）である。「毎月お小遣いがほしい」と考える架空の人物である中学生（または高校生）の田中さんになったことを仮定して、「中学生（または高校生）には毎月のお小遣いは必要ない」と考える親をどのように説得するかについての文章を 200～300 字以内で記述することを求めた。

(3) 説得文課題 B

「中学生（あるいは高校生）には、毎月お小遣いをあげた方が良い」というテーマの討論会で、賛成の立場から反対の立場の友達を説得する文章を記述する課題（以下、友説得課題）である。賛成の立場に立つ架空の人物である田中さんになったことを仮定して、反対の立場に立つクラスの友達をどのように説得するかについての文章を 200～300 字以内で記述することを求めた。

2-3. 手続き

対象児の在籍校に調査用紙（問題用紙および原稿用紙）を持参し、調査を依頼した。課題の実施は対象児の担任に依頼し、調査用紙に実施方法を記した用紙を付した。問題用紙には、課題文の他に注意事項として「200～300字で書くこと」、「毎月お小遣いがなくても良いという立場で書かないこと」、「正解はなく、自分の考えを書くこと」（意見課題のみ）、「説得する相手」（親説得課題および友説得課題のみ）を呈示した。また、呈示した文章の漢字には可能な限り振り仮名を付した。実施の手続きについては、対象児に問題用紙と400字詰め縦書きの原稿用紙を配布し、内容を確認した後、記述を開始させた。いずれの課題でも原稿用紙を1枚配布し、制限時間は20分を目安とした。なお、時間内に書き終わらない生徒がいた場合には、最大で5分の延長を認めることとした。その際、制限時間内に書き終えた箇所に印をつけておくことを指示した。また、課題終了後、お小遣いに関するアンケートを実施した。アンケートでは、「1. 中学生（または高校生）にはお小遣いが必要だと思うか」「2. 今、1か月にお小遣いをいくらくらいもらっているか」「3. 今、お小遣いをもらう日が決まっているか」「4. 今、毎回同じ金額のお小遣いをもらっているか」の4点について回答を求めた。「1. 中学生（または高校生）にはお小遣いが必要だと思うか」の選択肢は「(1) そう思う」「(2) そう思わない」、「2. 今、1か月にお小遣いをいくらくらいもらっているか」の選択肢は「(1) もらっていない」「(2) 1～1000円」「(3) 1001～3000円」「(4) 3001円以上」、「3. 今、お小遣いをもらう日が決まっているか」の選択肢は「(1) だいたい決まっていた」「(2) ほとんど決まっていなかった」、「4. 今、毎回同じ金額のお小遣いをもらっているか」の選択肢は「(1) だいたい毎回同じ金額だった」「(2) ほとんど毎回違う金額だった」に設定した。なお、「3. 今、お小遣いをもらう日が決まっているか」と「4. 今、毎回同じ金額のお小遣いをもらっているか」については、「2. 今、1か月にお小遣いをいくらくらいもらっているか」で「(1) もらっていない」以外の回答をした者のみ回答させた。対象児は3種類の作文課題のうち1つのみを実施することとし、対象校には各課題で学部別に10名程度実施するよう依頼した。

以上の課題の実施に先立ち、個人情報の扱い（個人名の不使用）等を説明した文書を対象校に呈示し、校長の許諾を得た。

2-4. 印象評定法による作文評価

各作文に対し9名の評価者を設定した。各評価者は、特別支援教育を専攻する大学1年生および2年生である。

評定には、第7章の検討で使用した分析的評価における7つの評価観点（「文の骨格」「基本的な文法力」「係り受け」「修辭的な表現」「文章表現の多様さ」「文章のおもしろさ・オリジナリティ」「作文のルール」）と総合評価に加え、「一貫性」「説得力」「言論性」「情動性」の4つの評価観点を分析的評価として、計12観点をを用いた。分析的評価については7件法（良いと思えば7、悪いと思えば1）、総合評価については10件法（良いと思えば10、悪いと思えば1）で評価させた。なお、新たな観点を加えた理由を以下に示す。

前章の検討では、説明文の目的が「物事を正確に分かりやすく伝えること」にあることを踏まえ、評価に際して分かりやすさに関する4つの評価観点（「一貫性」「説明力」「客観性」「主観性」）を分析的評価に加えた。その結果、総合評価を説明する評価観点としての有効性が確認された。一方、論証的文章の目的は「論証をもって他者を説得すること」であり、読み手の同意を得たり他者が納得できるような文章を書くことにある。それ故、評価に際しては文章の説得性に関する評価観点が重要であると考えられる。この点に関して、説得文の評価に関する先行研究では、文章における説得性を「論理的に正当化させる証拠や妥当な行動をもって読み手の説得にあたる（言論性）」「読み手の共感や価値観へ訴えかけることで説得にあたる（情動性）」等の観点から捉えており（例えば、近藤, 2013）、分析的な観点としての活用が期待できる。しかしながら、第6章の検討で抽出された文章の面白さに関する「内容構成」の観点は、「共感・納得できる内容の文章が書ける」「ストーリー性や論理性をはっきりさせて書ける」「読み手の関心をひきつける文章が書ける」などの下位項目から構成されており、「納得できる内容か」という説得性、先に挙げた言論性や情動性に類似した項目が混在している。そこで、読み手の違いによる評価の重み付けを評価結果に反映させるため、「内容構成」の評価観点を「文章のおもしろさ、オリジナリティ」、「説得力」、「言論性」、「情動性」の4つに分化させた。また、論証的文章の評価では、一貫性（例えば、杉中, 1991）

が観点として挙げられているが、説明文評価においてもその有効性が示唆されている（第8章）。第6章の検討においては一貫性に関する項目は因子分析の過程で除外されてしまったが、論証的文章の評価においても有効な観点であると考えられる。以上から本検討では、「主張が一貫しているか」（一貫性）、「主張が読み手にとって納得できるものか」（説得力）、「主張に正当性はあるか」（言論性）、「主張は読み手の心を揺さぶるか」（情動性）の4点を分析的評価における評価観点として新たに設定した。

具体的な手続きについては、第8章の検討に準じた。なお、先述した「内容構成」については、「説得力」、「言論性」、「情動性」に関わる項目以外を用いて具体的な評価基準を記した。また、「一貫性」「説得力」「言論性」「情動性」については、それぞれ「書き手の主張の筋道が通っているか」「書き手の主張が読み手にとって納得できるものか」「書き手の主張が正当なものであるか」「書き手の主張が読み手の共感を呼ぶものであるか」という点を評価基準として呈示した。第7章との変更点を Table 32 にまとめて示した。評価に際しては、年齢相応の作文として評価すること、親説得課題および友説得課題については、それぞれ親または友達を読むことを想定し第三者の視点から評価することの2点を教示した

作文は、1行ごとに改行して呈示し、単語表記や文法における誤りについて修正は行わなかった。また、個人名や学校名等の個人情報に関する語については実在しない名称に代え、その他は原文をそのまま使用した。呈示する作文の順序は、評価者ごとにランダムとした。

Table 32 変更および新たに追加した分析的評価における評価観点の概要

評価観点名	略称	評価基準表の変更点（具体例の変更）
文章のおもしろさ オリジナリティ	面白さ	例) 読み手の関心を惹きつける文章が書ける →述べられている事柄に魅力のある文章が書ける ストーリー性や論理性をはっきりさせて書ける →文章の書き出しや結びを工夫して書ける
		新たに追加した評価観点の評価基準
一貫性	一貫性	書き手の主張が、筋道の通った一貫性のあるものであると感じるか。
説得力	説得力	書き手の主張が、読み手にとって納得のできる説得的なものであると感じるか。
言論性	言論性	書き手の主張が、正当な、あるいは正当化され得る理由に基づく論理的・客観的なものであると感じるか。
情動性	情動性	書き手の主張が、読み手の心を揺さぶる情動的なものであると感じるか。

2-5. 言語情報に関する分析

(1) 使用される言語要素の分析

第7章の検討と同様に、48の言語要素について出現頻度やその割合を求めた。

(2) 説得における記述内容の分析

産出内容の分析に先立ち、大学生を対象とした予備調査を実施し分析項目を設定した。また分析項目の設定に際しては、Clark and Delia(1976)における分析の枠組みを参考とした。Clark and Delia (1976) は、小学2年生から中学3年生までの児童・生徒を対象にインタビュー形式での説得課題を実施した。そして、説得における主張の支持方略(理由づけ)をカテゴライズした結果、『必要性の呈示』『反論への対処』『他者の利点』の3つのカテゴリ(Table 33)に分類されることを示した。このカテゴリを用いた分析では、児童生徒における使用上の発達的な変化を明らかにしており、それ故、本検討においても説得内容を分析する基礎的枠組みとして有益であると考えた。

まず予備調査では、大学生35名に中学生(または高校生)であることを想定させた意見課題と、親説得課題あるいは友説得課題の計2種類の作文課題を実施した。続いて、中学生を想定させた意見課題で得られた作文について、1文ごとに分割し、Clark and Delia(1976)が示した3つの説得カテゴリに分類した。なお、分類に際しては、主張を呈示する文(例:私は、中学生にはお小遣いが必要であると思う。)や説得上の意味をなさない文、文意が不明の文は除外した。続いて、各カテゴリに分類した各文をClark and Delia (1976)の下位カテゴリ(Table 33)に分類した。その結果、『必要性の呈示』では、〈本人にとっての必要性や価値、有用性〉に該当する文が多かった。そこで、『必要性の呈示』に分類した各文については、IU(アイディアユニット)の考え方に準拠して説得の理由付けと考えられる要素に分割し、それぞれの要素を1データとして、KJ法的手続きにより新たにカテゴリを生成した。具体的には、データに含まれる語に着目して小グループにまとめた後、類似すると考えられる概念同士を統合し、大グループを生成した。なお、カテゴリ生成の段階で、『必要性の呈示』が自己の欲求や自分を中心とした説得理由からなるカテゴリとしての特性が強

いと考えられたため、Clark and Delia (1976) の『必要性の呈示』の下位カテゴリとして挙げた〈第三者にとっての必要性や価値、有用性〉を『他者の利点』に含まれるものとして扱うこととした。一連の分類作業を終えてカテゴリを生成した結果、13 カテゴリに集約された。続いて、中学生を想定した親説得課題について得られた作文8編について、1文ごとに分割し、各文とカテゴリを見比べながらカテゴリの分類内容の修正や再構成を行った。同様の手続きを、中学生を想定した友説得課題、高校生を想定した意見課題、親説得課題、友説得課題についても行い、最終的に15カテゴリを生成した。生成した15カテゴリの内、9カテゴリは『必要性の呈示』に関する下位カテゴリであるが、その内容的特徴から、『必要性』『有用性』『価値』の上位カテゴリを新たに設定した。生成したカテゴリの分類内容と基準をTable 34に示した。なお、生成したカテゴリの内容や分類基準については、聴覚障害教育を専攻する大学院生1名に確認を求めた後、最終的な分析項目とした。

上記の手続きにより設定された分析項目を基に、説得内容の記述の有無について採点を行った。採点は、文章中に各下位カテゴリに属する記述がある場合は1点、ない場合は0点とし、同じ下位カテゴリに属する記述が複数あった場合でも1点とした。採点の信頼性を確認するため、研究協力者1名に分類基準を呈示して12の作文について採点試行を行い、筆者の採点との一致率を求めた。その結果、13の下位カテゴリの一致率の平均は $\kappa = .69$ であり11の下位カテゴリで有意であった。一方、一致率の算出に必要なデータ数に満たない2つの下位カテゴリがあったため、さらに5の作文について採点試行を行い、一致率を求めた。その結果、全ての下位カテゴリの一致率の平均は $\kappa = .71$ であった。以上の結果から、採点における信頼性は十分であると判断した。なお、不一致箇所については採点者間で相談を行い、最終的な分類基準を決定した。

Table 33 Clark and Delia (1976) が示した説得を支持する記述のカテゴリ

カテゴリ名	下位カテゴリ
1. 必要性の呈示 (Demonstrates need for request)	<ul style="list-style-type: none"> a. 権利に関する主張 (例：他の子はみんな自転車をもっているのに) b. 本人にとっての必要性や価値、有用性 (例：自転車があれば、学校に速く行くことができる) c. 第三者にとっての必要性や価値、有用性 (例：自転車があれば、弟や妹も遊べる)
2. 反論への対処 (Dealing with counterarguments)	<ul style="list-style-type: none"> a. 反論の許容 (例：確かに犬を飼うのはお金がかかるかもしれない) b. 反論への再反論 (例：まとめ買えば、えさ代は抑えることができる) c. 反論の軽減 (例：もし飼ってくれるなら、えさは私が持っていくよ)
3. 他者の利点 (Supplies advantage to the other)	<ul style="list-style-type: none"> a. 交換条件 (例：もしパーティーを開いてくれるなら、車を洗ってあげる) b. 誰にでも当てはまる一般的な利点 (例：この犬は番犬の代わりになる) c. 特定の人物に対する利点 (例：あなたは一人暮らしだから、この犬は番犬に丁度良い) d. 他者の視点を自分に置き換えた言及 (例：もし私があなたで一人暮らしだったなら、この犬みたいな番犬は欲しいけどね)

Table 34-1 説得における記述内容の分析に用いたカテゴリとその基準

カテゴリ	下位カテゴリ	下位カテゴリの具体的な内容
V. 必要性	V1 権利の問題	年齢や環境、自身の状況等に基づいてお金を持つ権利がある (又は侵害されている) ことに言及した記述 例) 中学生はお小遣いを上手く使う力がある 高校生はアルバイトをすることができずお給料がもらえない
	V2 生活の変化に伴う必要性	これまでの生活と現在の生活との違いに着目して お小遣いの必要性に言及した記述 例) 小学生とは違い部活動が始まってお金が必要になる 高校生になると自主的に筆記用具などを買うようになる
	V3 社会的な必要性	将来の社会生活を見通してお小遣いの必要性に言及した記述 例) お金の管理は社会人になれば必要である 将来、大人になった時に適切にお金を使える
W. 有用性	W1 一般的な有用性	日常生活の中でお金を持っていると役に立つ(有益である) こと について言及した記述 例) 万が一の時に対処することができる お腹がすいた時など、必要な時にすぐに使うことができる
	W2 生活上の実用性	お小遣いの使い道など、日常生活の中でお小遣いがあると 便利なことについて言及した記述 例) 欲しいものが買える 友達と遊びに行く時にはお小遣いが必要になる 貯金して大きな買い物ができる
X. 価値	X1 心理的な充実	お小遣いの有無や使用の可否により本人が得られる満足感や 充足感等について言及した記述 例) お小遣いがあると人生が楽しくなる 自分で買い物をしたときに喜びがある
	X2 人間関係の構築・維持	お小遣いの有無や使用の可否が円滑な人間関係の形成に与える影響 について言及した記述 例) 友達との関係を深めることができる お小遣いがないと仲間外れになってしまう
	X3 お金に関する知識等の充実	お小遣いの有無や使用の可否により本人が学習するお金に関する知識や 技能、意識や経験について言及した記述 例) お金の使い方を学ぶことができる/ お金を使う習慣が身に付く/お金の大切さを意識する
	X4 お金以外に関する知識等の充実	お小遣いの有無や使用の可否により本人が学習する社会経験や 副次的な知識、技能について言及した記述 例) 行きたいところへ行き、社会勉強ができる 計算するスピードが速くなる

Table 34-2 説得における記述内容の分析に用いたカテゴリとその基準（続き）

カテゴリ	下位カテゴリ	下位カテゴリの具体的な内容
Y. 反論	Y1 反論想定	反対の立場や被説得者が主張するであろう反論についての記述 例) 確かに必要な時に親からもらえばお小遣いは必要ないだろう 無駄遣いをしてしまうこともある
	Y2 反論や反対意見の否定・打消し	反対の立場や被説得者が主張するであろう反論を踏まえて、その意見の否定や、説得者のより有効な意見について言及した記述 例) 必要な時にもらえばいいが、それでは自立心が養えない 無駄遣いをすることもあるが、そうした失敗も勉強である
	Y3 条件付きの交渉	反対の立場や被説得者の主張も考慮してお小遣いがもらえるように考えた提案についての記述 例) 少ない金額でいい 無駄使いはしないと約束する 将来、もらったお小遣いは返す
Z. 他者	Z1 交換条件	お小遣いをあげることに對する交換条件（例：もらえたら～する） について言及した記述 例) お手伝いをするから 勉強を頑張るから プレゼントを買ってあげるから
	Z2 他者の利益	お小遣いの有無によって本人以外が得られる利益（又は損失） について言及した記述 例) 困っている人のために募金ができる 友達にプレゼントを買ってあげることができる
	Z3 読み手の利益	お小遣いの有無によって読み手が得られる利益（又は損失） について言及した記述 例) （読み手が親の場合）必要な度にお金を渡す手間が省ける （読み手が友達の場合）親に言いにくいものも自分で買える

2-6. 分析方法

(1) 数値データの変換処理

印象評定における 12 の評価観点の評定値については、評価者ごとに標準得点 (z 得点) に変換した。また言語分析において算出された 48 の言語要素の頻度や割合については、集計した値を標準化した値 ((当該要素における当該作文の実測値 - 当該要素の最小値) / (当該要素の最大値 - 当該要素の最小値) : 以下、標準値) に変換した。

(2) 統計的分析

作文の総合評価に及ぼす分析的評価の影響について検討するために、総合評価を目的変数、分析的評価を従属変数とした重回帰分析を行った。なお、分析に際しては、作文×評価者×評価観点の 3 相データを (作文×評価者) ×評価観点の 2 相データとみなした。

作文評価における 12 の評価観点に対する言語要素の影響について検討するため、12 の評価観点を目的変数、48 の言語要素を従属変数としたランダムフォレスト法 (RF-R 法) による回帰木 (金, 2009) を生成し、回帰における各従属変数の重要度の指標として純度 (node purity) を算出して分析に用いた。

言語要素の使用傾向から推定される文章構造と作文評価との関連について検討するため、48 の言語要素の標準値に基づいて学部×課題ごとに各作文についてクラスター分析を行い、デンドログラムの結果から作文を分類した。

作文評価と説得における記述内容との関連について検討するため、総合評価を目的変数、15 の下位カテゴリを従属変数とした RF-R 法による回帰木を生成し、回帰における各従属変数の重要度の指標として純度 (node purity) を算出して分析に用いた。

RF-R 法を用いた分析では、分析における木の数を 500、分岐に用いる変数の数を要素数の平方根に設定した。なお、RF-R 法による分析に際しては、R 言語および専用パッケージ (randomForest) を用いた。

3. 結果

収集した作文のうち、まず記述途中または課題の意図理解に誤りのあるものを除いた。そして、各学部の課題ごとに文字数が全体の分布の $-2S.D.$ 以下の作文を除き、最終的に意見課題 35 編 (中学部 14 編、高等部 21 編)、親説得課題 39 編 (中学部 19 編、高等部 20 編)、友説得課題 38 編 (中学部 15 編、高等部 23 編) を分析対象とした。分析対象とした作文の概要を Table 35 に示した。

アンケート調査の結果、中学部生徒 56 名、高等部生徒 66 名から回答を得た。「1. 中学生 (または高校生) にはお小遣いが必要だと思うか」では、「そう思う」と回答した者が中学部で 44 名 (79%)、高等部で 60 名 (91%) であった。以上より、動機付けの観点からの課題の妥当性が示された。

「2. 今、1 か月にお小遣いをいくらくらいもらっているか」では、「もらっていない」と回答した者が中学部で 21 名 (38%)、高等部で 16 名 (24%) であった。また、「もらっていない」以外の回答について、中学部では「1001~3000 円」の回答が 21 名 (38%) で、高等部では「3001 円以上」の回答が 32 名 (49%) で最も多かった。「3. 今、お小遣いをもらう日が決まっているか」では、中学部で 33 名、高等部で 49 名が回答し、「だいたい決まっていた」と回答した者は中学部で 18 名 (55%)、高等部で 31 名 (63%) であった。「4. 今、毎回同じ金額のお小遣いをもらっているか」では、「だいたい毎回同じ金額であった」と回答した者が中学部で 22 名 (67%)、高等部で 40 名 (82%) であった。以上より、対象児にとってはお小遣いがおおむね身近なものであることが示唆された。

Table 35 分析対象の作文の概要

	意見		親説得		友説得	
	中学部	高等部	中学部	高等部	中学部	高等部
編数	14	21	19	20	15	23
平均文数	7.0 (2.6)	6.4 (2.2)	8.1 (3.8)	7.9 (2.5)	6.5 (2.2)	7.1 (2.0)
平均文字数	232.2 (59.1)	241.7 (60.2)	239.5 (91.8)	249.1 (41.9)	222.7 (36.1)	262.3 (40.7)
1文当たりの文字数の平均	36.5 (11.7)	40.9 (12.7)	31.8 (10.6)	33.5 (7.5)	36.9 (10.1)	38.7 (9.4)

※ () 内は 1 S.D.

3-1. 総合評価を目的とした重回帰分析

学部×課題ごとに重回帰分析（stepwise 法，F 値確率=.05）を行った結果を Table 36 に示した。Table 36 より、決定係数（ R^2 ）は、いずれの課題でも高い値を示した（中学部意見課題（以下、中・意見課題）： $R^2=.87, p<.01$ ；中学部親説得課題（以下、中・親説得課題）： $R^2=.86, p<.01$ ；中学部友説得課題（以下、中・友説得課題）： $R^2=.84, p<.01$ ；高等部意見課題（以下、高・意見課題）： $R^2=.85, p<.01$ ；高等部親説得課題（以下、高・親説得課題）： $R^2=.77, p<.01$ ；高等部友説得課題（以下、高・友説得課題）： $R^2=.70, p<.01$ ）。また標準偏回帰係数（ β ）は、中学部において4つの評価観点で、高等部では5～8つの評価観点で有意な値を示した。特に、本検討で評価観点として加えた「一貫性」「説得力」「言論性」「情動性」は、中・意見課題を除いて2つ以上が有意な値であった。

Table 36 総合評価を目的変数とした重回帰分析

変数	標準偏回帰係数(β)					
		中学部			高等部	
分析的評価	意見	親説得	友説得	意見	親説得	友説得
骨格	0.08	0.08	0.18**	0.09*	0.11	0.07
文法	0.30**	0.06	0.19**	0.18**	0.17**	0.16**
係受	0.11*	0.02	-0.03	0.16**	0.08	0.11*
修辭	0.10	-	-0.06	0.03	0.04	0.10*
多様さ	0.09	0.06	0.05	0.17**	0.02	0.04
面白さ	0.08	0.13**	0.02	0.13**	0.17**	0.03
ルール	0.19**	0.08	0.04	0.14**	0.13**	0.21**
一貫性	0.09	0.29**	0.21**	0.10*	0.20**	0.11*
説得力	0.09	-0.02	0.23**	0.11*	0.10	0.25**
言論性	0.15*	0.22**	0.10	0.14**	0.23**	0.11
情動性	-0.08	0.21**	0.15	0.02	0.03	0.01
決定係数(R^2)	0.87**	0.86**	0.84**	0.85**	0.77**	0.70**

* : $p < .05$ ** : $p < .01$

3-2. 各評価観点に対する48の言語要素の純度

RF-R法による結果から、学部×課題ごとに総合評価に対して純度の大きい上位5要素を抽出した。また、分析的評価における11の評価観点それぞれにおいて、48の言語要素の純度の平均値+2S.D.以上の要素を抽出した。抽出した結果をTable 37~Table 42に示した。Table 37~Table 39より、中・意見課題では“自立語のR”“中止法の文”“話題の展開の接続”、中・親説得課題では“文字数”“文字数の標準偏差”“最大文字数”“単語の親密度”、中・友説得課題では“副詞”“論理関係の接続”“評価のモダリティ”“複雑な構文”“文法的誤り”のそれぞれの要素が半数以上の評価観点に対して純度の大きさが上位5要素に含まれていた。またTable 40~Table 42より、高・意見課題では“自立語のR”“名詞述語文”“名詞文節の割合”“認識のモダリティ”“文法的誤り”、高・親説得課題では“アスペクト表現”、高・友説得課題では“自立語のR”“サ変動詞”のそれぞれの要素が半数以上の評価観点に対して純度の大きさが上位5要素に含まれていた。以上から、ほとんどの課題において各評価観点に対して純度の大きい言語要素は重複する傾向にあるが、該当する言語要素は課題間で類似しないことが示唆された。

一方、Table 37~Table 39より、中・意見課題では「総合」に対する“行為系のモダリティ”、中・親説得課題では「文法」に対する“文法的誤り”、中・友説得課題では「情動」に対する“複合動詞”などで純度が大きかった。またTable 40~Table 42より、高・意見課題では「文法」に対する“単語表記の誤り”、高・親説得課題では「修辞」に対する“オノマトペ”、高・友説得課題では「一貫性」に対する“複合動詞”などで純度が大きかった。以上から、特定の評価観点に対して純度の大きい言語要素があることが示された。

Table 37 評価観点ごとの各言語要素の純度（中・意見）

記号	言語要素	評価観点											
		骨格	文法	係受	修辞	多様さ	面白さ	ルール	一貫性	説得力	言論性	情動性	総合
A1	文字数	0.33	0.16	0.29	0.16	0.14	0.17	0.13	0.27	0.25	0.12	0.47	0.24
A6	漢字	0.18	0.37	0.14	0.22	0.13	0.16	0.44	0.21	0.43	0.47	0.16	0.29
A7	1文当たりの読点	0.21	0.65	0.28	0.12	0.18	0.11	0.29	0.16	0.28	0.37	0.22	0.73
B1	自立語のR	0.45	0.63	0.31	0.30	0.33	0.19	0.67	0.42	0.56	0.40	0.64	0.92
B3	形容詞のR	0.11	0.56	0.12	0.11	0.05	0.05	0.11	0.19	0.25	0.37	0.07	0.17
C1	体言止め	0.31	0.33	0.13	0.12	0.12	0.02	0.70	0.36	0.43	0.42	0.04	0.37
D4	中止法の文	0.26	0.12	0.35	0.26	0.21	0.31	0.27	0.45	0.28	0.26	0.39	0.76
E3	対等な関係の接続	0.01	0.06	0.02	0.20	0.30	0.30	0.00	0.12	0.04	0.05	0.16	0.05
E4	話題の展開の接続	0.64	0.40	0.70	0.61	0.10	0.02	0.62	1.31	0.83	0.61	0.65	1.06
F2	行為系のモダリティ	0.39	0.36	0.26	0.06	0.01	0.05	0.33	0.25	0.15	0.14	0.06	0.61
F3	評価のモダリティ	0.15	0.16	0.07	0.14	0.39	0.25	0.14	0.11	0.10	0.01	0.13	0.13
H1	単語表記の誤り	0.18	0.66	0.08	0.13	0.65	0.20	0.08	0.13	0.24	0.24	0.38	0.51

※網掛：各評価観点で純度の大きい上位5要素に含まれるもの

※下線部：総合以外の各評価観点で純度の平均+2S.D以上のもの

Table 38 評価観点ごとの各言語要素の純度（中・親説得）

記号	言語要素	評価観点											
		骨格	文法	係受	修辞	多様さ	面白さ	ルール	一貫性	説得力	言論性	情動性	総合
A1	文字数	0.48	0.76	0.56	0.11	1.26	0.12	0.56	0.43	0.35	0.62	0.15	0.63
A4	文字数の標準偏差	0.45	0.46	0.23	0.48	0.82	0.69	0.65	0.65	1.23	1.15	0.91	0.99
A5	最大文字数	0.93	0.38	0.65	0.56	1.85	0.62	0.64	1.45	1.17	1.29	0.91	1.88
B1	自立語の R	0.28	0.21	0.10	0.26	1.01	0.27	0.25	0.49	0.53	0.39	0.27	0.61
B12	単語の親密度	1.54	0.76	1.80	0.82	0.48	1.71	0.15	0.69	0.38	0.32	0.50	0.71
E2	加算的関係の接続	0.32	0.23	0.11	0.14	0.23	0.05	<u>1.08</u>	0.11	0.19	0.28	0.07	0.12
E3	対等な関係の接続	0.24	0.27	0.07	0.14	0.29	0.02	<u>0.73</u>	0.02	0.09	0.13	0.10	0.21
H2	文法的誤り	0.40	<u>0.89</u>	0.40	0.39	0.13	0.52	0.17	0.53	0.23	0.21	0.26	0.47

※網掛：各評価観点で純度の大きい上位5要素に含まれるもの

※下線部：総合以外の各評価観点で純度の平均+2S.D以上のもの

Table 39 評価観点ごとの各言語要素の純度（中・友説得）

記号	言語要素	評価観点											
		骨格	文法	係受	修辞	多様さ	面白さ	ルール	一貫性	説得力	言論性	情動性	総合
B4	副詞	0.87	1.28	1.48	0.33	0.69	0.37	0.84	0.79	1.16	1.87	0.80	1.50
B10	複合動詞	0.07	0.05	0.25	0.08	0.26	0.14	0.08	0.10	0.37	0.15	<u>0.66</u>	0.09
C4	符号・記号	0.40	<u>1.11</u>	0.11	0.01	0.10	0.05	0.24	0.05	0.05	0.04	0.02	0.30
E1	論理関係の接続	<u>0.72</u>	0.53	0.51	0.39	0.40	0.33	0.25	0.25	0.69	0.40	0.34	0.94
F3	評価のモダリティ	0.37	0.39	0.62	<u>0.15</u>	0.38	0.34	0.34	0.95	0.68	0.49	1.15	0.49
G1	複雑な構文	1.45	0.60	0.48	0.55	0.32	0.45	0.28	0.57	0.71	0.45	0.48	0.74
H2	文法的誤り	0.97	0.86	1.37	0.52	0.85	0.87	1.00	1.22	1.29	0.68	1.05	1.14

※網掛：各評価観点で純度の大きい上位5要素に含まれるもの
 ※下線部：総合以外の各評価観点で純度の平均+2S.D以上のもの

Table 40 評価観点ごとの各言語要素の純度（高・意見）

記号	評価観点 言語要素	評価観点											総合
		骨格	文法	係受	修辞	多様さ	面白さ	ルール	一貫性	説得力	言論性	情動性	
A1	文字数	0.38	0.35	0.25	0.37	1.34	1.35	0.24	0.19	0.48	0.16	1.09	0.38
B1	自立語の R	0.56	0.26	0.50	1.27	0.77	1.74	0.38	0.29	0.20	0.28	0.62	0.78
C2	名詞述語文	0.47	0.56	0.87	0.25	0.39	0.97	0.60	0.38	0.30	0.23	0.52	1.42
D3	名詞文節の割合	0.74	0.65	0.73	0.86	0.78	0.75	0.38	0.42	0.87	0.80	0.94	1.30
F4	認識のモダリティ	0.45	0.46	0.34	0.20	0.71	0.57	0.19	0.39	1.05	0.38	1.01	1.00
H1	単語表記の誤り	0.75	1.73	0.40	0.12	0.02	0.06	0.49	0.67	0.19	0.16	0.08	0.57
H2	文法的誤り	1.69	2.86	1.77	0.44	0.14	0.14	0.66	2.16	0.64	0.93	0.51	1.60

※網掛：各評価観点で純度の大きい上位 5 要素に含まれるもの

※下線部：総合以外の各評価観点で純度の平均+2S.D 以上のもの

Table 41 評価観点ごとの各言語要素の純度（高・親説得）

記号	言語要素	評価観点											
		骨格	文法	係受	修辞	多様さ	面白さ	ルール	一貫性	説得力	言論性	情動性	総合
A3	文字数の平均	0.11	0.26	0.22	0.38	0.11	<u>0.68</u>	0.04	0.11	0.12	0.22	0.07	0.24
A7	1文当たりの読点	0.23	0.38	0.15	0.02	0.05	0.06	<u>0.50</u>	0.06	0.06	0.05	0.04	0.09
B1	自立語のR	0.11	0.07	0.29	<u>0.58</u>	<u>0.52</u>	0.34	0.03	0.21	<u>0.48</u>	<u>0.27</u>	<u>0.41</u>	0.32
B3	形容詞のR	0.05	0.17	0.05	0.38	<u>0.27</u>	<u>0.67</u>	0.04	0.08	0.01	0.05	0.10	0.07
B4	副詞	<u>1.01</u>	<u>0.61</u>	<u>1.28</u>	0.17	0.13	0.04	0.12	0.23	0.06	0.09	0.06	<u>0.45</u>
B6	オノマトペ	0.00	0.01	0.00	<u>0.58</u>	0.04	0.33	0.00	0.00	0.00	0.01	0.05	0.01
B8	代名詞	0.13	0.06	0.17	0.08	0.18	0.30	0.05	<u>0.45</u>	<u>0.40</u>	<u>0.27</u>	<u>0.97</u>	<u>0.47</u>
B12	単語の親密度	0.13	<u>0.47</u>	<u>0.30</u>	0.04	0.11	0.07	<u>0.59</u>	0.24	0.22	0.18	<u>0.30</u>	<u>0.64</u>
C2	名詞述語文	0.05	0.05	0.06	<u>0.55</u>	0.07	0.32	0.17	0.07	<u>0.22</u>	<u>0.35</u>	0.06	0.05
D3	名詞文節の割合	0.22	0.43	0.22	0.22	0.04	0.06	0.21	<u>0.46</u>	0.05	0.09	0.10	0.16
D4	中止法の文	0.03	0.05	0.08	0.01	0.02	0.01	0.04	0.07	<u>0.40</u>	<u>0.42</u>	0.03	0.05
F2	行為系のモダリティ	0.17	0.22	0.27	0.07	0.04	0.07	0.28	<u>0.63</u>	0.10	0.14	0.12	0.11
F6	伝達態度のモダリティ	0.01	0.05	0.01	<u>0.63</u>	0.07	0.31	0.01	0.02	0.01	0.00	0.07	0.05
G1	複雑な構文	<u>0.46</u>	<u>1.00</u>	<u>0.88</u>	0.01	0.03	0.18	<u>0.48</u>	0.11	0.09	0.11	0.03	<u>0.49</u>
G2	アスペクト表現	<u>0.55</u>	<u>1.08</u>	<u>0.59</u>	0.09	<u>0.31</u>	0.18	0.14	0.20	<u>0.23</u>	0.17	0.08	<u>0.51</u>
H2	文法的誤り	<u>0.51</u>	0.37	0.15	0.02	0.05	0.07	<u>0.58</u>	0.05	0.04	0.05	0.01	0.28

※網掛：各評価観点で純度の大きい上位5要素に含まれるもの
 ※下線部：総合以外の各評価観点で純度の平均+2S.D以上のもの

Table 42 評価観点ごとの各言語要素の純度（高・友説得）

記号	言語要素	評価観点											
		骨格	文法	係受	修辞	多様さ	面白さ	ルール	一貫性	説得力	言論性	情動性	総合
A1	文字数	0.10	0.25	0.21	0.04	0.79	0.24	0.19	0.19	0.40	0.18	0.26	0.53
B01	自立語の R	0.22	0.66	0.44	0.24	0.53	0.99	0.35	0.17	0.28	0.15	0.41	0.36
B09	サ変動詞	0.62	0.57	0.50	0.32	0.04	0.13	0.17	0.76	0.62	0.79	0.56	0.48
B10	複合動詞	0.17	0.21	0.09	0.24	0.04	0.22	0.14	0.75	0.47	0.23	0.17	0.27
B12	単語の親密度	0.64	0.09	0.26	0.04	0.06	0.07	0.15	0.17	0.20	0.19	0.07	0.75
B13	単語の心像性	0.23	0.62	0.20	0.12	0.04	0.09	0.44	0.14	0.14	0.41	0.07	0.34
D4	中止法の文	0.09	0.25	0.28	0.01	0.23	0.15	0.46	0.11	0.46	0.25	0.34	0.35
E2	加算的関係の接続	0.53	0.29	0.43	0.02	0.06	0.10	0.44	0.08	0.10	0.12	0.19	0.24
E3	対等な関係の接続	0.12	0.60	0.17	0.13	0.11	0.60	0.22	0.23	0.34	0.15	0.62	0.17
E4	話題の展開の接続	0.27	0.31	0.58	0.03	0.05	0.11	0.60	0.07	0.05	0.19	0.06	0.36
H1	単語表記の誤り	0.39	0.66	0.14	0.24	0.18	0.07	0.49	0.08	0.41	0.23	0.05	0.34

※網掛：各評価観点で純度の大きい上位 5 要素に含まれるもの

※下線部：総合以外の各評価観点で純度の平均+2S.D 以上のもの

3-3. 言語要素の使用傾向に基づく作文の分類と作文評価との関連

48 の言語要素の標準値に基づき、学部×課題ごとに各作文についてクラスター分析（ユークリッド距離, Ward 法）を行った。デンドログラムの結果からそれぞれの作文を 3 群に分類した（中・意見課題：【中・意見】 1～3 群、中・親説得課題：【中・親説得】 1～3 群、中・友説得課題：【中・友説得】 1～3 群、高・意見課題：【高・意見】 1～3 群、高・親説得課題：【高・親説得】 1～3 群、高・友説得課題：【高・友説得】 1～3 群）。

続いて、各群について 12 の評価観点の標準得点の平均を算出して Table 43 および Table 44 に示した。Table 43 および Table 44 より、意見課題と友説得課題では、評価の高い群、中程度の群、低い群に分類された。一方、親説得課題では、評価の高い 1 群と中程度の 2 群に分類された。

Table 43 言語要素の使用傾向に基づいて分類された各群の標準得点の平均（中学部）

課題	中・意見			中・親説得			中・友説得		
	1群	2群	3群	1群	2群	3群	1群	2群	3群
クラス名	1群	2群	3群	1群	2群	3群	1群	2群	3群
編数	7編	1編	6編	12編	2編	5編	1編	4編	10編
評価観点									
骨格	0.17	-0.21	-0.17	0.02	0.74	0.13	-1.41	0.36	0.00
文法	0.20	-0.15	-0.21	0.07	0.73	0.09	-1.67	0.33	0.03
係受	0.06	-0.57	0.03	0.08	0.48	0.00	-1.29	0.36	-0.02
修辞	0.13	-0.90	0.00	0.03	0.52	0.10	-1.10	0.34	-0.03
多様さ	0.06	-1.46	0.17	0.04	0.81	0.13	-0.93	0.30	-0.03
面白さ	0.08	-1.36	0.13	0.12	0.28	-0.07	-1.01	0.12	0.05
ルール	0.26	-0.49	-0.22	-0.07	0.85	0.26	-1.26	0.22	0.04
一貫性	0.25	-0.70	-0.17	0.13	0.27	-0.09	-1.48	0.43	-0.02
説得力	0.25	-1.16	-0.10	0.09	0.32	-0.02	-1.78	0.33	0.05
言論性	0.28	-1.06	-0.15	0.07	0.32	-0.01	-1.62	0.48	-0.03
情動性	0.12	-1.48	0.11	0.12	0.05	-0.13	-1.57	0.28	0.04
総合	0.26	-0.91	-0.15	0.11	0.35	-0.07	-1.66	0.38	0.02

Table 44 言語要素の使用傾向に基づいて分類された各群の標準得点の平均（高等部）

課題	高・意見			高・親説得			高・友説得		
	1群	2群	3群	1群	2群	3群	1群	2群	3群
クラス名									
編数	3編	7編	11編	12編	2編	6編	1編	5編	17編
評価観点									
骨格	0.11	0.30	-0.22	-0.07	0.19	0.08	0.41	-0.40	0.09
文法	0.16	0.36	-0.27	-0.10	0.31	0.09	0.88	-0.65	0.14
係受	-0.18	0.42	-0.22	-0.09	0.37	0.05	0.69	-0.48	0.10
修辞	0.10	0.27	-0.20	-0.22	1.07	0.08	0.33	-0.36	0.09
多様さ	-0.14	0.45	-0.25	0.09	0.67	-0.41	0.22	-0.21	0.05
面白さ	-0.01	0.60	-0.38	-0.14	1.30	-0.15	-0.06	-0.05	0.02
ルール	-0.20	0.39	-0.19	-0.01	0.02	0.01	0.56	-0.64	0.15
一貫性	0.10	0.30	-0.22	-0.07	0.42	0.01	0.57	-0.09	-0.01
説得力	0.27	0.41	-0.34	0.08	-0.16	-0.10	0.84	-0.25	0.02
言論性	0.26	0.28	-0.25	0.08	-0.38	-0.03	0.74	-0.31	0.05
情動性	0.04	0.49	-0.32	-0.05	0.68	-0.14	0.62	0.02	-0.04
総合	0.01	0.53	-0.34	-0.02	0.37	-0.09	0.65	-0.58	0.13

3-4. 総合評価に対する説得における記述内容の影響

RF-R 法による結果から、学部×課題ごとに総合評価に対する 15 の下位カテゴリの純度を Table 45 に示した。Table 45 より、中・意見課題、中・友説得課題、高・友説得課題では〈生活上の必要性〉、中・親説得課題では〈社会的な必要性〉、高・意見課題では〈心理的な充実〉、高・親説得課題では〈交換条件〉の純度が大きかった。一方、中・意見課題と中・友説得課題および高・友説得課題では総合評価への影響に違いがあることが示唆された。

Table 45 総合評価に対する各下位カテゴリの純度

下位カテゴリ	課題	中学部			高等部		
		意見	親説得	友説得	意見	親説得	友説得
V1	権利の問題	0.62	1.17*	0.55	0.36	0.35	0.17
V2	生活の変化に伴う必要性	0.09	0.13	0.47	<u>0.65</u>	0.33	<u>0.65</u>
V3	社会的な必要性	0.40	<u>1.19</u>	0.15	0.50	0.11	<u>0.58</u>
W1	一般的な有用性	0.07	0.00	0.07	0.20	0.08	0.28
W2	生活上の実用性	1.88*	0.29	<u>1.29</u>	0.59	0.65*	<u>0.89</u>
X1	心理的な充実	0.97*	0.53	<u>0.84</u>	<u>1.63</u>	0.40	0.32
X2	人間関係の構築・維持	0.04	0.00	0.11	0.34	0.22	0.21
X3	お金に関する知識等の充実	<u>0.90</u>	0.79	0.46	0.36	0.15	0.39
X4	お金以外に関する知識等の充実	0.00	0.00	0.20	0.61	0.13	0.18
Y1	反論想定	0.17	0.00	0.12	0.00	0.02	0.14
Y2	反論や反対意見の否定や打消し	0.00	0.16	0.05	<u>2.57</u>	<u>0.72</u>	0.43
Y3	条件付きの交渉	0.66	<u>1.14</u>	0.75*	0.40	0.45	0.08
Z1	交換条件	0.05	0.71	0.00	0.00	1.22*	0.47
Z2	他者の利益	0.27	0.00	0.36	0.63	0.16	0.00
Z3	読み手の利益	0.00	0.37	0.43	0.00	0.03	0.15

*：純度の大きい上位3つの記述項目のうち、総合評価の評価結果に対して負の影響があると示唆される
 下線部：純度の大きい上位3つの記述項目のうち、総合評価の評価結果に対して正の影響があると示唆される

4. 考察

4-1. 印象評定による論証的文章の評価について

重回帰分析の結果、分析的評価における11の評価観点によって総合評価の結果をおおよそ説明できることが示された。また標準偏回帰係数(β)の値から、本検討で評価観点として加えた「一貫性」「説得力」「言論性」「情動性」は、中・意見課題を除く課題で2つ以上が総合評価の評定値を有意に予測しており、特に親説得課題と友説得課題ではその値が大きい傾向にあった。この結果は、特定の読み手を想定した説得文では、評価に際して記述内容の説得性が重視されることを示唆している。この点に関しては、2種類の説得課題について「設定された説得対象に向けて書かれた文章」であることを想定して評価させたことも影響したと考える。これに対して、意見文は第三者に向けて自分の考えを発信することが目的であり(吉川・岸,2006)、どれだけ論理的・客観的に書くのかという点が重視されるものと考えられる。このことは、学部間に共通して記述内容の正当性を評価する「言論性」が有意に影響していたことから推察できよう。

4-2. 作文評価と言語要素の使用傾向との関連

RF-R法による分析の結果、ほとんどの課題において各評価観点に対して純度の大きい言語要素は重複する傾向にあった。また、各評価観点に対して特定の言語要素が評価結果に寄与していることも示された(例:「文法」に対する“文法的誤り”)。これらは、自由作文(第7章)や説明文(第8章)を扱った検討と同様の結果であった。

一方、純度の大きい言語要素は学部間や課題間で異なる様相を呈しており、自由作文を対象とした検討を一部支持しつつ、説明文とは異なる点が確認された。この点に関連し、自由作文ではモダリティに関する言語要素が評価に強く寄与するのに対し、説明文ではそのような傾向が認められなかったが、本検討においては自由作文と同様にいくつかの課題でモダリティに関する言語要素の純度が大きく、作文評価に寄与することが示された。例えば、中・意見課題、中・友説得課題、高・意見課題の3つにおいては、それぞれ“行為系のモダ

リティ”、“評価のモダリティ”“認識のモダリティ”の純度が大きいことがわかる (Table 37、Table 39、Table 40)。しかしながら、各モダリティの使用数と作文評価の評定値との関係から、中・説得課題では“評価のモダリティ”を使用することで作文評価が低くなる傾向にあることがわかった。一方、中・意見課題と高・意見課題では、それぞれのモダリティ表現を使用する作文は評定値が高い傾向にあった。これらの結果から、特定の読み手が想定される説得文の産出において、モダリティ表現の適切な活用に困難を示す可能性が示された。

論証的文章では、自己の意見陳述における典型的な表現として「～べきだ」「～なのだ」「～してほしい」などのモダリティ表現が使用されるが、読み手に応じてふさわしい表現を使い分けることが望ましいとされる (藤田ら, 2009)。ところで、脇中 (2017) は、「ウチとソト」の観点から聴覚障害学生の日本語能力について検討している。「ウチとソト」の定義は様々であるが (高倉・志方・古賀, 2018)、自己を取り巻く人間関係が密であるか否かを指し示す概念であり、身近な人々であれば「ウチ」、関係が薄い事柄、配慮が必要な人物などであれば「ソト」と表現する。脇中 (2017) は、「もらう」「くれる」「いただく」「くださる」の授受構文の理解テストを高等教育機関に通う聴覚障害学生 46 名に実施した。その結果、助詞の使い方や授受表現における行為の方向については理解できる者でも、行為者と被行為者との関係性による授受表現の使い分けが困難であることが示された。説得文においても書き手は被説得者 (行為対象者) との関係に配慮して記述することが必要であるが (小野田, 2015)、モダリティ表現の活用に困難を示すという本検討の結果は、読み手との関係性を十分にイメージできなかったことに起因するものであると考える。

4-3. 言語要素の使用傾向から推定される文章構造と作文評価との関連

言語要素の使用傾向から各作文を分類したところ、意見課題と友説得課題では作文評価の結果が異なる 3 群に分類された。この結果から、これまでの検討や先行研究と同様に言語要素の使用傾向に基づく文章構造が作文評価と関連することが示された。一方、第 7 章では、言語的特徴から作文を分類した場合、評価が高い、または低い作文に二分されたが、本検討

では評価が高い群、中程度の群、低い群の3群に分類された。デンドログラムの分岐点に着目すると、中・意見課題および高・友説得課題では、評価の高い群、低い群、中程度の群の順に各作文群が隣り合っていた。また、中・友説得課題では評価の低い群、高い群、中程度の順に、高・意見課題では評価が中程度の群、高い群、低い群の順に各作文群が位置していた。言語要素の使用傾向から作文が評価の高い群と低い群に二分される場合、特定の言語要素の多寡による(澤ら, 2017; 第7章)。しかしながら、本検討の結果は、言語要素の多寡に限らず、各群が特徴的な文章構造を有し、評価とも一定の対応関係にあることを示している。例えば、評価の高い【中・意見】1群は、“話題の展開の接続”(標準値=0.56)“単文”(=0.70)を多用し、比較的短い文によって端的に書かれた作文であるが、“体言止め”(=0.51)や“中止法の文”(=0.32)の使用による自己の意見を伝えるための文体上の工夫が窺えた。これに対し、評価が中程度の【中・意見】3群も“話題の展開の接続”(=0.37)によって文章を構成するが、“使用されるモダリティ”(=0.58)が多く、文末表現が豊かな作文群であると推察できる。また【中・意見】3群は、全体的に中程度の評価であるが、「多様さ」と「面白さ」の評価は【中・意見】1群よりも高く、モダリティを多用するという言語的特徴によるものと考えられよう。以上のように、文体(≡文章構造)が評価に影響するという点は第7章の結果と同様である。しかしながら、論証的文章においてはどのような型で文章を書くかが文章の良し悪しとも関連するため(清道, 2010)、作文の評価が高い・中程度・低い3段階で区分されたように、文章構造と作文評価とのより明確な関係が示されたと考える。

一方、親説得課題では、評価の高い1群と中程度の2群に分類された。これは、評価の高低によって作文群が二分されるという第7章の結果を支持するものの、一部異なっていた。また中程度の群が2群確認されたという結果は、それぞれの群に評価の高い作文と低い作文が混在することを示唆している。したがって、文章構造が作文評価に与える影響は比較的少なく、作文の書き方と作文評価の結果が対応しにくいことが推察される。これまでの聴覚障害児の作文研究における分析対象は物語文や談話文が中心となっており(例えば、斎藤ら, 1990; Arfe et. al., 2015)、聾学校においても誰かを説得する文章を書くことには重点が置か

れてこなかったと考える。また、説得対象である「親」は、書き手にとって生活上最も身近な人物であり、文章で説得するという行為に違和感を覚えた可能性もある。そのため、読み手にとって評価の高い論証的文章がどのようなものであるか、といった点についての知識が十分でなかった結果であるといえよう。

4-4. 作文評価と説得における記述内容との関連

RF-R法による分析の結果、特定の記述内容の純度が大きいことが示された。この結果から、記述内容が総合評価の高低に寄与することが示唆された。一方、学部や課題によっては、総合評価に対して負の影響を与える記述内容が確認された。また、評価に対する重要度の高い記述内容の中では、負の影響を与える項目の数は中学部で多く高等部では減少傾向にあった。これは、中学部では記述内容の選択に困難がみられるものの、高等部にかけて改善傾向にあることを示唆する。小野田(2015)は、小学校中学年段階でも読み手の立場を考慮して意見文を書いていることを報告している。本検討の結果から、聴覚障害児では、読み手を意識した内容を選択するという点で、健聴児よりも発達的に遅滞傾向にあると考える。こうした読み手意識の不足は、先に述べた読み手との関係性をイメージする能力とも関連しているものと考えられるが、この点については更なる検討が必要である。

また、中学部と高等部の結果を比較すると、〈心理的な充実〉については、中学部で負の影響を与える記述内容であるのに対し高等部では正の影響を与える記述内容となっていた。この結果は、同一の記述内容であっても、高等部では評価の高い意見文を産出したことを示しており、中学部から高等部にかけての発達的な変化があると推察される。この点については〈心理的な充実〉における具体的な記述を分析することが必要であるが、中学部では説得文産出に際してモダリティ表現の使用に困難があることを踏まえると、論証的文章の産出には年齢段階が密接に関連することが考えられる。

第10章 聴覚障害児の文章産出プロセスの特徴の検討

第1節 文章産出プロセスにおける心的操作を支える認知的能力

1. 目的

聴覚障害児の文章産出プロセスにおける認知的側面については、実行機能やワーキングメモリ等の観点から様々に検討が行われている（e.g. Arfe et al., 2015）。しかしながら、実際の文章産出プロセスで生じる心的操作を想定し、どのような認知的能力が必要とされるのかといった点について検討した研究はほとんどない。そこで本節では、聴覚障害児の文章産出プロセスにおける心的操作の基盤となる認知的能力について検討する。

文章産出は書き手の心的表象を表出する過程であり、その過程では情報の精選や構造化といった下位機能からなる「プランニング」や「文章化」の心的操作が行われる（Flower & Hayes, 1981a）。これまでの検討において、読み手にとって評価の低い、すなわち心的表象（読み手にとっての意味表象）の構築を阻害する用語や内容の産出が確認されているが、これは心的表象を言語表現に置き換える「文章化」だけでなく、情報選択や構造化に関する「プランニング」においても通常とは異なる心的操作が生じている可能性を示している。それ故、聴覚障害児が文章産出の際にどのような情報を選び、また関連付けているのかという点は、認知的能力の様相を明らかにする上で重要であると考えられる。

ところで、意味表象の構築における情報処理過程については、文章読解の分野において Van Dijk and Kintsch（1983）のモデルが代表的であり、テキストレベルのマイクロ命題から文章全体の目的やトピックを表すマクロ命題を構築するモデルが提案されている。一方、近年ではこのモデルを文章産出に応用した研究も散見される。例えば、山川・藤木（2015）は、文章産出をマクロ命題からマイクロ命題を生成する過程として捉えており、マクロ命題に対する文（マイクロ命題）の意味的な位置付けに注目することで心的表象を表出する過程や能力について検討している。

そこで本節では、マクロ命題とマイクロ命題という観点から、プランニングにおける情報選択と構造化の2つの認知的能力の様相について検討する。なお、本章においては、文章のト

ピックやテーマにあたる文をマクロ命題、各課題に用いる課題文や対象児が書いた1文を
マイクロ命題とする。また、いくつかのマイクロ命題から構成されるまとまりをマイクロ構造、全
ての命題から構成されるまとまりをマクロ構造と呼称する。

2. 方法

2-1. 対象児

聾学校に在籍する中学部生徒 16 名（2 年生：3 名、3 年生：13 名）、高等部生徒 20 名（1 年生：5 名、2 年生：7 名、3 年生：8 名）を対象とした。なお、対象児の良聴耳の平均聴力レベルは、中学部で 95.9dB（範囲：64～124dB、SD：14.8）、高等部で 97.2dB（範囲：54～134dB、SD：21.5）であった。

2-2. 課題

(1) 課題の内容

あるテーマに関する情報が書かれた複数の短冊状のカードから必要なものを選び、課題文の空欄に適切な順序で並べ替える課題である（以下、情報配列課題）。1枚のカードには1文からなる情報を記し、計10枚のカードを配置して6枚を選択させた。カードの構成については、Hayes (2012) が紹介した“Topic-Elaboration model” (Fig. 19) の枠組みを援用した。このモデルは、文章のトピック（マクロ命題）に対して入れ子状の階層構造を成し、かつトピックから逸脱しないように情報（マイクロ命題）を精選、構造化していくプロセスを示している。プランニングに相当する情報処理過程を模しており、発達的にも高次のモデルとされる。したがって、マクロ命題とマイクロ命題の関連を捉える上で有用であると考え、設定するカードの情報がこのモデルから想定される構造 (Fig. 20) となるようにした。また、カード間の関係については、文章中の各文が表す命題間の意味的つながりを検討した Williams, Taylor and Ganger (1981) を参考に、

- ①トピック文から派生したサブトピック（以下、“マイクロトピック AB”）
- ②トピック文から派生する、トピックとの関連が薄い情報（以下、“マイクロトピック CD”）
- ③マイクロトピックから派生した情報（以下、“マイクロ情報”）
- ④マイクロ情報から派生する、トピックとの関連が薄い情報（以下、“サブ情報”）

の4つからなるようにし、“マイクロトピック AB”を2枚（それぞれ“マイクロトピック A”と“マイクロトピック B”）、“マイクロトピック CD”を2枚（それぞれ“マイクロトピック C”と“マイクロトピック D”）、“マイクロ情報”を4枚（“マイクロトピック A”に関する2枚を“マイクロ情報 A-1”および“マイクロ情報 A-2”、“マイクロトピック B”に関する2枚を“マイクロ情報 B-1”および“マイクロ情報 B-2”）、“サブ情報”を2枚（“マイクロ情報 A”に関する1枚を“サブ情報 A”、“マイクロ情報 B”に関する1枚を“サブ情報 B”）設定した。

課題文の設定に際しては、大学生を対象とした予備調査を実施した。予備調査では実際に課題を行うとともに、使用した課題文のトピック文に対する重要度を5件法（重要であれ

ば5、重要でなければ1)で評定させた。予備調査の結果、“マイクロピック AB”の重要度が“マイクロピック CD”よりも高いこと、“マイクロピック AB”>“マイクロ情報”>“サブ情報”の順に重要度が高くなること、“Topic-Elaboration model”により想定されるマイクロ構造が出現することを確認して本課題に用いた。課題文の始まりは「○○にはいくつか特徴（または役割）があります。」というトピック文とし、課題文の終わりは「これで説明を終わります。」とした。

問題は全部で2題あり、魚の特徴について説明する問題（以下、魚問題）と、バスの役割について説明する問題（以下、バス問題）を設定した。なお、“マイクロピック AB”と“マイクロ情報”との命題間について、魚問題では語彙的結束性の観点（例：「魚にはえらがある」→「えらを使って呼吸する」）から、バス問題では因果関係の観点（例：「バスは人を運ぶ」→「そのため、普通の自動車よりも大きい」）から課題文を作成した。使用した課題文を Table 46 に示した。また、使用した課題文の構造について Fig. 20 に示した。

(2) 手続き

対象児が在籍する学校内の一室にて小集団で実施し、筆者の他に2名の実験者の協力を得て行った。課題には、課題実施用に作成したソフトウェアを使用し、タブレット端末上での回答を求めた。タブレット端末は対象児1名につき1台ずつ配布した。なお、使用したタブレット端末は、①日本 HP x2 210 G2 背面カメラ付きモデル、②マイクロソフト Surface Go、③日本 HP Elite x2 1012 G1 2 のいずれかであった。課題の実施に際しては、はじめに2枚の問題用紙を配布し、教示文の確認および課題のやり方の説明を行った。その後、タブレット端末の操作練習を行い、操作方法および回答方法を確認した後に課題に移った。1つ目の問題が終了した後は、一度実験者にタブレット端末を返却し、続けて2つ目の問題を実施した。なお、教示は文字、音声ならびに手話を用いて行った。

タブレット端末の画面には、上段にカード、下段にカードを入れ込む枠組みを配置し、枠組みの前後にはリード文（「○○にはいくつか特徴（または役割）があります。」（トピック文）および「これで説明を終わります。」）を呈示した。また、画面の背景色はグレー、リー

ド文の呈示箇所の背景色は黄色とした。呈示する文はいずれも縦書きで、フォントには教科書体を使用した。タブレット端末上に表示した課題の実施画面を Fig. 21 に示した。カードの初期配置はランダムとし、対象児間では統一した。なお、問題の出題順序についてはカウンターバランスを考慮した。

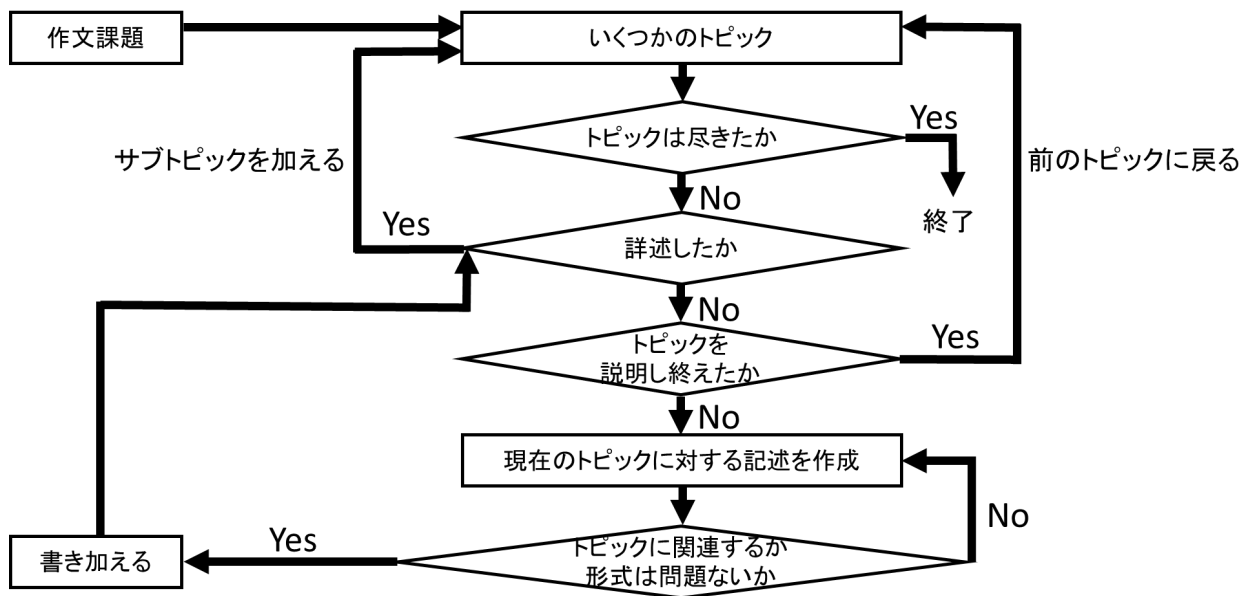


Fig. 19 Topic-elaboration model のモデル図 (参考：Hayes (2012))

Table 46 情報配列課題における課題文

命題の種類	魚問題	バス問題
マイクロピック A	魚にはえらがあります。	バスはたくさんの人を乗せます。
マイクロピック B	魚にはひれがあります。	バスは目的地まで人を運びます。
マイクロピック C	魚は水族館で見ることができます。	バスには広い窓があります。
マイクロピック D	魚はお店で売られています。	バスは一日にたくさん走っています。
マイクロ情報 A-1	魚はえらを使って呼吸します。	そのため、バスは普通の自動車よりも大きいです。
マイクロ情報 A-2	魚はえらから飲んだ水を出しています。	そのため、バスには立って乗るためのつり革があります。
マイクロ情報 B-1	魚はひれを使って泳ぎます。	そのため、バスは走る経路が決まっています。
マイクロ情報 B-2	魚はひれで進行方向を変えます。	そのため、バスは通学や通勤に利用されます。
サブ情報 A	クジラは肺で呼吸します。	つり革には丸や三角などの形があります
サブ情報 B	トビウオはひれを使って空を飛びます。	通学の時には、スイカや定期券を使います。

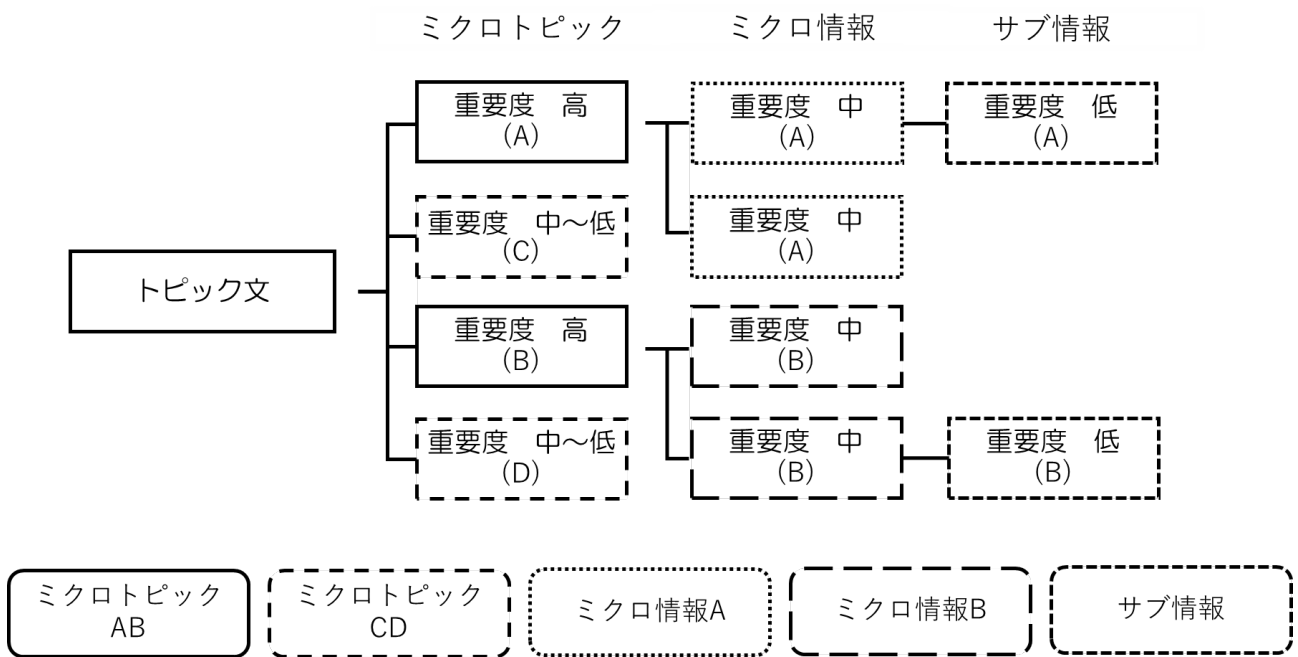


Fig. 20 課題文の構造

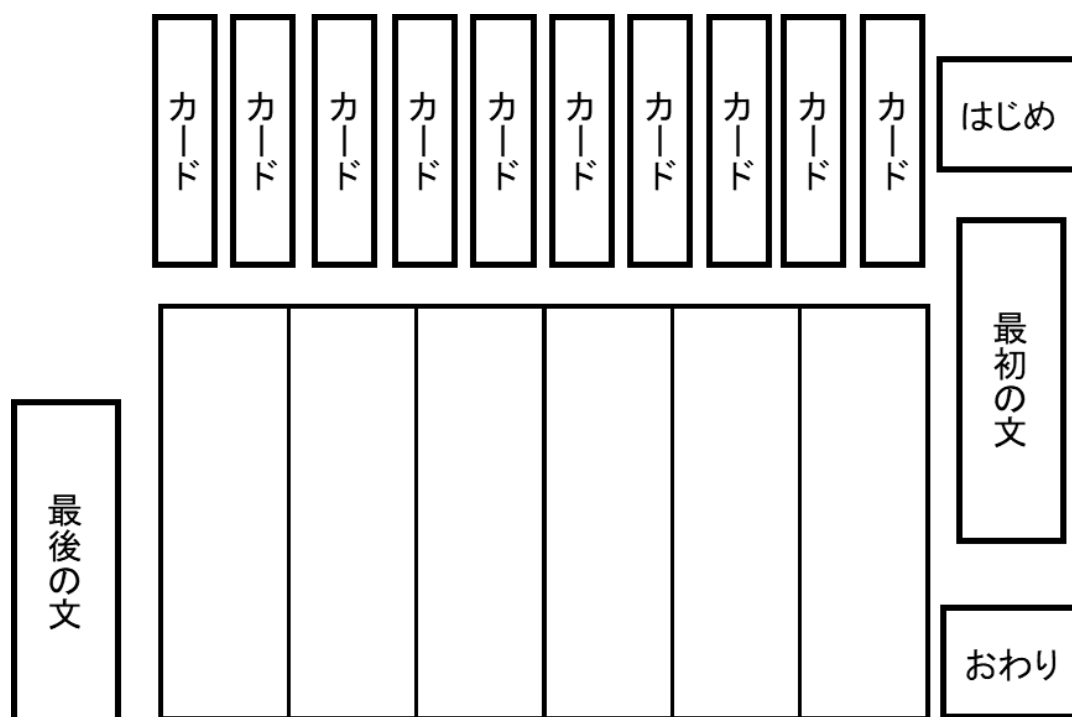


Fig. 21 情報配列課題における課題の実施画面

2-3. 分析方法

学部×問題ごとに“マイクロピック AB”“マイクロピック CD”“マイクロ情報 A”“マイクロ情報 B”“サブ情報”の5つのカテゴリ別に回答数を集計した。また、10枚のカードそれぞれの選択数を合計しその割合（（選択数／対象児数）×100）を求めた。さらに、

①“マイクロピック AB”のいずれかを起点に2つの“マイクロ情報”から構成されるまとまり（以下、構造①）

②“マイクロピック AB”を起点に1つの“マイクロ情報”と“サブ情報”から構成されるまとまり（以下、構造②）

③“マイクロピック AB”のいずれかと1つの“マイクロ情報”から構成されるまとまり（以下、構造③）

④“マイクロピック AB”と“マイクロピック CD”を含むまとまり（以下、構造④）

の計4つの構造について、その組み合わせから各対象児の回答を分類した。回答パターンについて Table 47 に示した。

Table 47 情報配列課題における回答パターン

パターン番号	構造の組み合わせ
1	構造①+構造①
2	構造①+構造②
3	構造①+構造③
4	構造①のみ
5	(構造①+構造②)+構造③
6	(構造①+構造②)
7	構造①+構造④
8	構造②+構造②
9	構造②+構造③
10	構造②+構造④
11	構造②のみ
12	構造③+構造③
13	構造③
14	構造③+構造③+構造④
15	その他

※ () は、同一のカードを含んで構成されることを示す

3. 結果

対象児のうち、タブレット端末やソフトウェアの不具合により、十分なデータを収集できなかった者を分析の対象から除いた。その結果、中学部では各問題で15名ずつ、高等部では魚問題で19名、バス問題で18名を分析対象とした。

3-1. 各選択肢の回答数

学部×問題ごとに選択肢のカテゴリ別の回答数の平均を求めて Table 48 に示した。各カテゴリにおける回答数の差について検討するため、学部×問題ごとにフリードマン検定を行った（多重比較：Scheffe 法）。その結果、中学部・魚問題（以下、中・魚問題）では、“マイクロピック AB”“マイクロ情報 A”“マイクロ情報 B”の方が“マイクロピック CD”“サブ情報”よりも有意に多かった ($p<.01$)。中学部・バス問題（以下、中・バス問題）では、“マイクロピック AB”の方が“マイクロピック CD”“サブ情報”よりも有意に多く ($p<.01$)、“マイクロ情報 B”の方が“サブ情報”よりも有意に多かった ($p<.05$)。高等部・魚問題（以下、高・魚問題）では、“マイクロピック AB”の方が“マイクロピック CD”よりも有意に多く ($p<.05$)、“マイクロ情報 B”の方が“マイクロピック CD”よりも有意に多かった ($p<.05$)。高等部・バス問題（以下、高・バス問題）では、“マイクロピック AB”の方が“マイクロピック CD”“マイクロ情報 A”“サブ情報”よりも有意に多く ($p<.05$, “マイクロピック CD”のみ $p<.01$)、“マイクロ情報 B”の方が“マイクロピック CD”よりも有意に多かった ($p<.01$)。

続いて、学部×問題ごとに各選択肢の回答数の合計とその割合を求めて Table 49 に示した。いずれの学部でもバス問題において“マイクロ情報 A-2”の回答数が少なく、“マイクロピック D”および“サブ情報 B”の回答数が多い傾向にあった。

Table 48 情報配列課題における選択肢のカテゴリ別の回答数

カテゴリ	魚問題		バス問題	
	中学部	高等部	中学部	高等部
マイクロピック AB	29	31	29	33
マイクロピック CD	3	9	11	10
マイクロ情報 A	28	28	18	19
マイクロ情報 B	30	32	23	31
サブ情報	0	14	9	15

Table 49 情報配列課題における各選択肢の選択率（％）

カテゴリ	魚問題		バス問題	
	中学部	高等部	中学部	高等部
マイクロピック A	100.0(15)	78.9(15)	93.3(14)	88.9(16)
マイクロピック B	93.3(14)	84.2(16)	100.0(15)	94.4(17)
マイクロピック C	13.3(2)	26.3(5)	0.0(0)	5.6(1)
マイクロピック D	6.7(1)	21.1(4)	73.3(11)	50.0(9)
マイクロ情報 A-1	100.0(15)	89.5(17)	93.3(14)	66.7(12)
マイクロ情報 A-2	86.7(13)	57.9(11)	26.7(4)	38.9(7)
マイクロ情報 B-1	100.0(15)	84.2(16)	66.7(10)	83.3(15)
マイクロ情報 B-2	100.0(15)	84.2(16)	86.7(13)	88.9(16)
サブ情報 A	0.0(0)	26.3(5)	13.3(2)	22.2(4)
サブ情報 B	0.0(0)	47.4(9)	46.7(7)	61.1(11)

※（ ）は、回答者数

3-2. 各選択肢の回答順序に基づく回答パターン

学部×問題ごとに構造①～④について、それぞれを使用した回答者数を求めて Table 50 に示した。魚問題では、中学部において構造①を用いた対象児が多かったが、高等部においては構造①または構造②を用いた対象児が同程度であった。バス問題では、いずれの学部でも構造③を用いた対象児が最も多く、その傾向は高等部において顕著であった。

続いて、構造①～④の組み合わせによる回答パターンに分類し、パターン別に回答者数を求めて Table 51 に示した。魚問題においては構造①+構造①の、バス問題においては構造③+構造③の回答者が最も多かった。

Table 50 情報配列課題における各構造の回答者数

	魚問題		バス問題	
	中学部	高等部	中学部	高等部
構造①	13	8	3	2
構造②	0	8	4	5
構造③	2	5	10	13
構造④	0	1	0	0

Table 51 情報配列課題における回答パターンの回答者数

回答パターン	魚問題		バス問題	
	中学部	高等部	中学部	高等部
1 構造①+構造①	12	7	0	1
2 構造①+構造②	0	0	0	0
3 構造①+構造③	1	0	1	0
4 構造①のみ	0	0	0	0
5 (構造①+構造②)+構造③	0	1	1	0
6 (構造①+構造②)	0	0	1	1
7 構造①+構造④	0	0	0	0
8 構造②+構造②	0	1	0	1
9 構造②+構造③	0	3	2	1
10 構造②+構造④	0	0	0	0
11 構造②のみ	0	3	0	2
12 構造③+構造③	0	0	6	7
13 構造③	1	0	1	5
14 構造③+構造③+構造④	0	1	0	0
15 その他	1	3	3	0

4. 考察

4-1. 心的操作における情報選択の特徴について

情報配列課題における選択肢についてカテゴリ別に回答を集計した結果、学部や問題に共通して“マイクロピック AB”や“マイクロ情報 B”の回答が有意に多かった。選択された情報のほとんどは予備調査においてトピック文に対する重要度が高いと判断されたものであり、テーマに対する情報の重み付けが情報選択に影響していることが示された。先行研究では、複数の文からなるパラグラフについてトピックとの関連性が低いものが不要な文として選択されることが明らかにされているが (Williams et. al., 1981)、本検討の結果もこれに類するものであり、健聴児と同様に情報選択の能力が身につけていることが考えられる。

一方、バス問題では、“サブ情報 B”の回答数が多い傾向にあった。“サブ情報 B”は重要度が低い、「通学」をキーワードに“マイクロ情報 B-1”と関連する選択肢である。そこで、“サブ情報 B”と“マイクロ情報 B-1”の関係に着目すると、中学部では 15 名中 6 名が、高等部では 18 名中 9 名が 2 つの選択肢を連続させて回答していた。このことから、先に書き出された文との語彙的結束性に着目して情報を選択するという相互作用的なプランニングの様相が推察される。さらに回答の順序については、本課題では“マイクロ情報 B-1”（そのため、バスは通学や通勤に利用される）→“サブ情報 B”（通学の時にはスイカや定期券を使います）となるよう問題を作成したが、いずれの学部でも半数以上が逆の順番で回答していた。この結果は、文間の関係性の理解に課題があることを示している。従来より、聾学校では語彙の発達やその拡充を目的として、理解語彙とその他の語彙との関係性に焦点を当てた指導等が行われており (中山, 2009)、聴覚障害児においては言葉同士のつながりが強く意識づけられていると想像できる。それ故、これらの結果から、語彙により着目して情報を選択するという特徴があることが考えられる。

4-2. 心的操作における情報の構造化について

各選択肢の配列について分類した結果、魚問題では、構造①または②の使用がほとんどで

あった。特に中学部については、多くの対象児が構造①を使用していることが示され、“Topic-Elaboration model”を適切に活用していることが示唆された。“Topic-Elaboration model”は、プランニングにおいて、心的表象の中から必要な情報を選択し構造化していく過程をモデル化したものであり、発達的に高次のモデルである（Hayes, 2012）。こうしたモデルは作文に関する一種のスキーマとして獲得されているものであり、それ故、本検討の結果は年齢相応の作文スキーマを有し、方略使用が認められることを示唆している。

一方、いずれの学部でもバス問題では構造③による回答が最も多く、半数以上は構造③+構造③による回答であった。また構造③+構造③と回答した者について、残る2つの選択肢をみると「（何らかの選択肢）」+「「そのため」から始まる“マイクロ情報”」の組み合わせであった。これらの結果から、バス問題においては、「命題」+「そのため～」の2つの命題によるマイクロ構造を繰り返すという方略が使用されており、“Topic-Elaboration model”を適切に活用した方略を使用しないことが示された。情報配列課題は、カードの内容が文によって呈示されるが、文が示す命題に注目し並び替える課題である。バス問題では、命題間の因果関係に焦点を当て、マイクロピックに対して因果的な関係にある2つの命題（マイクロ情報）が存在するようカードを構成した。一方で、課題の難易度や命題間のつながりを考慮し、マイクロ情報の文頭には「そのため」という表現を加えた。しかしながら、本検討の結果は、命題の関係を補助的に示す言語表現が、文を並び替える際の情報として働いてしまったことを示している。大学生に実施した予備調査においても、数名の対象者が構造③+構造③を用いたことが確認されたが、聴覚障害児においてはその傾向が顕著であるといえる。これは、言語表現に敏感であると捉えることもできるが、今後は使用する課題の統制をより厳密に行う必要があるといえる。

第2節 聴覚障害児の文章産出におけるポーズの特徴とそのプロセス

1. 目的

第1節の結果、聴覚障害児の文章産出プロセスにおける心的操作を支える認知的能力について、マクロ命題に対して重要度の高い情報の選択が可能であることが示された。また構造化に関しては、年齢相応の作文スキーマによる方略を使用していることが示された。

一方、心的表象は「プランニング」の後、「文章化」の過程で外的に表出されるが、心的表象を言葉に置き換えるためには相応の言語能力が必要であり、聴覚障害児においてはその困難がより顕著に現れることが予想される。また、「文章を書く」という行為は常に言語的な情報を処理することを要求し、聴覚障害児にとっては負荷の大きい活動といえる (Arfe et al., 2015)。それ故、文章産出時には、聴覚障害児独自のプロセスの特徴や問題点が現れるものとする。

文章産出プロセスについて検討する上では、従来よりポーズ（停留時間）を指標とした分析が行われており、その有効性が示されている。しかしながら、聴覚障害児を対象に文章産出プロセスにおけるポーズについて検討した研究はほとんどなく、その特徴についても不明な点が多い。

そこで本節では、第1節と同様にマクロ命題とミクロ命題の観点から作文課題を実施し、筆記行動の観察を通して、聴覚障害児の文章産出におけるポーズの特徴やそのプロセスについて検討する。また、補足的分析として作文評価と読書力検査を実施し、ポーズと作文評価との関連や、作文評価および基礎的言語能力と文章産出との関連についても検討を行う。

2. 方法

2-1. 対象児

対象児は、第1節と同一である。聾学校に在籍する中学部生徒16名（2年生：3名、3年生：13名）、高等部生徒20名（1年生：5名、2年生：7名、3年生：8名）を対象とした。なお、対象児の良聴耳の平均聴力レベルは、中学部で95.9dB（範囲：64～124dB、SD：14.8）、高等部で97.2dB（範囲：54～134dB、SD：21.5）であった。

2-2. 課題

(1) 文章完成課題

1) 課題の内容

最初と最後の1文のみが呈示されたあるテーマに関する文章について、残りの空欄を埋めて完成させる課題である。空欄は全部で4つあり、それぞれに1文を記述させた。なお、最初と最後の1文はそれぞれ、リード文とトピック文とした。

説明のテーマには、「スマートフォンの特徴について」を設定した。この理由として、近年では ICT 機器の普及により中学生や高校生でもスマートフォン等の電子機器に触れる機会が増加しており、対象児にとって身近で動機付けが起こりやすいと考えた。また説明の際には、小学6年生が読んだときに分かりやすい丁寧な文章で記述することを求めた。

2) 手続き

対象児が在籍する学校内の一室にて小集団で実施し、筆者の他に2名の実験者の協力を得て行った。なお、いずれの対象児においても情報配列課題(第1節)を実施後、文章完成課題を実施した。課題には、教示文を記した問題用紙と解答用紙を使用した。いずれの用紙もA4版横の用紙に横書きとし、フォントには明朝体を使用した。使用した課題を Fig. 22 に示した。また、対象児に対してHBの鉛筆2本と消しゴムを配布した。解答用紙には、上部にリード文(「最近では、小学生からお年寄りまで多くの人がスマートフォンを持っています。」、下部にトピック文(「だから、スマートフォンは便利な道具ですが、注意が必要なのです。」)を配置し、その間に空欄(縦25mm×横246.8mm)を4つ設けた。

課題の実施に際しては、はじめに解答用紙の上に問題用紙を重ねて配布し、問題文の確認および解答の注意事項の確認を行った。確認の後、問題用紙をめくって課題を開始させた。制限時間は設けず、課題が終わった時点で挙手することを教示した。なお、全ての教示は文字、音声ならびに手話を用いて行った。

筆記の様子については、ビデオカメラ(GoPro HERO6 CHDHX-601-FW)を用いて撮影した。ビデオ解像度は4Kに、フレームレートは60fpsに設定した。なお、個人情報保護の

観点から、解答用紙を画板（クリップファイル）上に固定し、対象児の手元のみを撮影することとした。

（２）教研式 Reading-Test 全国標準読書力検査

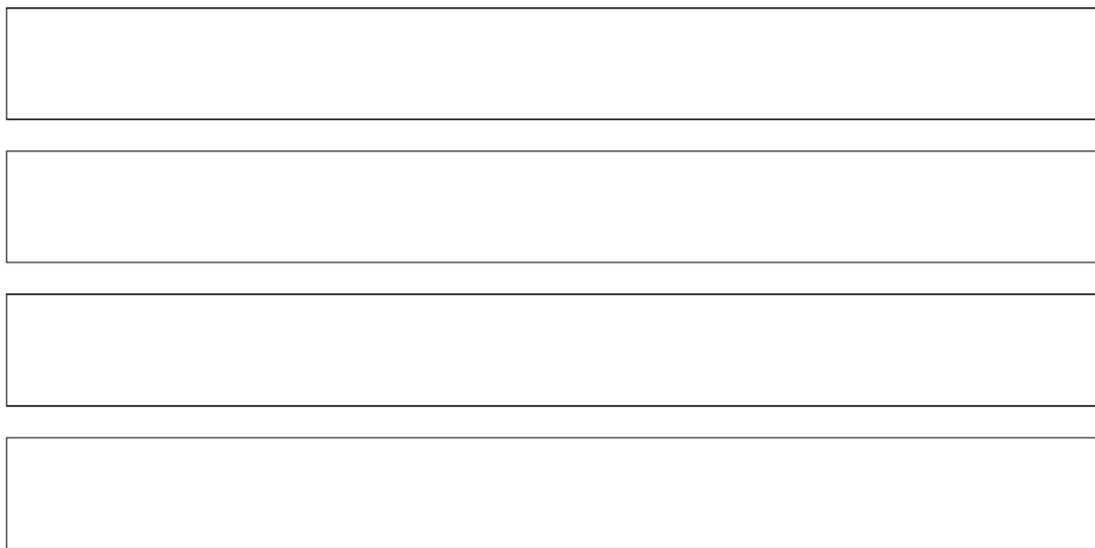
１）課題の内容

教研式 Reading-Test 全国標準読書力検査の中学校用（以下、リーディングテスト）を実施した。なお、リーディングテストは中学部生徒のみを対象とした。

２）手続き

対象児の在籍する学校内にて集団で一斉に実施した。実施に際しては、『実施と利用の手引』に従った。実施した課題は、テスト１の読字力、テスト２の語彙力、テスト３の文法力、テスト４の読解力の４つの下位テストであった。課題の所要時間は約 35 分（テスト１：４分、テスト２：５分、テスト３：４分、テスト４：２０分）であった。また、課題の終了後には『読書についてのアンケート』を実施した。

最近では、小学生からお年寄りまで多くの人がスマートフォンを持っています。



だから、スマートフォンは便利な道具ですが、注意が必要なのです。

Fig. 22 文章完成課題の課題文

2-3. 分析方法

(1) 映像データの分析

収集した映像データについて、課題の開始(対象児が解答用紙と向き合ったことが確認できた箇所)から課題の終了(挙手等により対象児が課題を終えたことを報告した箇所)までを抽出し、分析に用いた。分析に際しては、開始から終了までの時間(以下、総時間)を求めるとともに、課題の開始後に、筆記動作や消しゴムを用いた修正動作以外で2秒以上経過した箇所(以下、ポーズ)を抽出した。具体的には、

- ①「課題の開始」－「鉛筆が解答用紙に触れて書き始める」、
- ②「筆記動作中に鉛筆が解答用紙から一定程度離れる」－「鉛筆が解答用紙に触れて書き始める」、
- ③「筆記動作中に鉛筆が解答用紙から一定程度離れる」－「消しゴムを持ち上げる」、
- ④「消しゴムを持ち上げる」－「消しゴムを用いて消し始める」、
- ⑤「消しゴムを持ち上げる」－「消しゴムを置く」、
- ⑥「消しゴムを置く」－「鉛筆が解答用紙に触れて書き始める」
- ⑦「筆記動作および修正動作の終わり」－「課題の終了」

の7つの動作間および動作の停止をもとにポーズを抽出した。抽出に際しては筆者が映像を確認し、手元が隠れており動作の確認がほとんどできない場合を除いて可能な限りポーズを抽出した。

抽出したポーズについては、各ポーズの継続時間、継続時間の合計(以下、ポーズ総時間)、出現頻度をそれぞれ算出した。また、リード文からトピック文までの文間(pre-1st、pre-2nd、pre-3rd、pre-4th、post-4th)、および空欄に書かれた文の1文目から4文目までの文中(1st、2nd、3rd、4th)をポーズの生起位置として設定し、それぞれの位置でポーズの継続時間と出現頻度を求めた。映像データの加工や分析は、動画編集ソフト(filmora9)を使用し、10ミリ秒(ms)単位でポーズの抽出や時間の算出を行った。

(2) 印象評定法による作文評価

各作文に対し3名の評価者を設定した。各評価者は、特別支援教育を専攻する大学4年生または大学院生で、いずれも小学校での教育実習経験を有し、加えて聴覚障害児を対象とした学習指導の経験のある者であった。したがって、小学6年生に向けて書かれた文章の評定に際して、読み手を想定しやすいと考えた。

評定には、第7章の検討で使用した分析的評価における7つの評価観点（「文の骨格」「基本的な文法力」「係り受け」「修辭的な表現」「文章表現の多様さ」「文章の面白さ・オリジナリティ」「作文のルール」）と総合評価に加え、第8章で使用した「説明力」を分析的評価における評価観点として、計9観点をを用いた。分析的評価については7件法（良いと思えば7、悪いと思えば1）、総合評価については10件法（良いと思えば10、悪いと思えば1）で評価させた。

また、プランニングの観点から、トピック文に対する産出文章の整合性について検討するため、文章全体の流れの自然さ（以下、「自然さ」）について評定させた。具体的には、まず、リード文とそれに続く1文からなる文章について、「文章全体の流れが自然で、つじつまが合っているかどうか」を評価させた（「自然さ（2文）」）。評定は7件法（良いと思えば7、悪いと思えば1）で行った。続いて、リード文とそれに続く2文からなる文章について、リード文を含む2文を呈示した場合と同様に評価させた（「自然さ（3文）」）。上記の手続きをリード文からトピック文までの6文（「自然さ（6文）」）を呈示するまで繰り返した。なお、「自然さ」の評定は上記の9観点による作文評価の前に実施した。

評価の手続きについては、第8章に準じた。なお、評価に際しては、年齢相応の作文として評価すること、小学6年生が読むことを想定して評価することの2点を教示した。9の評価観点および「自然さ」の評定値については、評価者ごとに標準得点（z得点）に変換した。

（3）リーディングテストの成績の統計的処理

『実施と利用の手引』に従って採点を行い、各下位テストの換算点および読書力偏差値を求めた。続いて、下位テストごとに換算点を標準得点（z得点）に変換した。

3. 結果

対象児のうち、映像データを確認し、課題を実施する間ほとんど手元が隠れている等の理由により、ポーズの抽出が十分行えないと判断した者を分析の対象から除いた。その結果、中学部で12名、高等部で19名を分析対象とした。

3-1. ポーズの継続時間の特徴

学部ごとに総時間、ポーズ総時間、総時間に対するポーズの継続時間の割合（（ポーズ総時間／総時間）×100）、ポーズの継続時間の平均と標準偏差を求めて Table 52 に示した。Table 52 より、ポーズの継続時間の割合はいずれの学部でも約4割であった。

次に、ポーズの生起位置別にポーズの継続時間の平均を求めて Table 53 に示した。なお、文間では最初のポーズの継続時間の平均、文中では全てのポーズの継続時間の平均を求めた。Table 53 より、文間では pre-1st で最も継続時間が長かったが、中学部においては pre-4th で最も短く、高等部においては post-4th で最も短かった。文中ではいずれの学部でも文間に比べて継続時間は短い、1st で最も長いことが示された。

Table 52 文章完成課題におけるポーズの時間情報の概要

	中学部		高等部	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
総時間 (秒)	372.5	150.2	332.8	99.8
ポーズ総時間(秒)	159.5	69.6	139.7	63.9
ポーズの継続時間の割合 (%)	41.9	5.9	40.5	13.3
ポーズ継続時間 (秒)	10.6	13.0	9.6	10.9

Table 53 ポーズの生起位置別の継続時間の平均 (秒)

	生起位置	中学部	高等部
文間	pre-1st	35.4	28.5
	pre-2nd	20.2	11.2
	pre-3rd	11.8	16.4
	pre-4th	7.5	14.1
	post-4th	12.4	8.6
文中	1st	9.2	7.4
	2nd	5.2	6.2
	3rd	4.9	5.9
	4th	7.8	5.8

3-2. ポーズの継続時間による作文の分類と作文評価との関連

対象児ごとに文間のポーズの継続時間が全体の平均以上のポーズを抽出し、pre-1st、pre-2nd、pre-3rd、pre-4th それぞれにおける分布を整理した。その結果、各作文は9のパターンに分類された (Table 54)。続いて、前半 (pre-1st、pre-2nd) と後半 (pre-3rd、pre-4th) の分布パターンから更に4つのパターンに統合した。統合の際には、①前半のみの分布 (以下、①前半)、②前半で1つ、後半で1つの分布 (以下、②前+後)、③3つ以上の分布 (以下、③全体的)、④前半に分布しない (④前半無) の4パターンにまとめた。そして、学部ごとに各パターンに該当する作文の分析的評価における8つの評価観点と総合評価の標準得点の平均と標準偏差を求めて Table 55 および Table 56 に示した。Table 55 および Table 56 より、各パターンにおいては評価観点の評定値に個人差のあることが示唆された。

Table 54 ポーズの継続時間に基づく分布パターンと各学部の該当者数

	pre-1st	pre-2nd	pre-3rd	pre-4th	中学部	高等部
patten1	■				5	5
patten2	■	■			2	0
patten3	■		■		1	2
patten4	■			■	2	3
patten5	■	■	■		2	1
patten6	■	■		■	0	2
patten7	■	■	■	■	0	3
patten8			■	■	0	1
patten9					0	2

■：全ポーズにおける継続時間の平均を上回る生起位置

Table 55 ポーズの継続時間に基づく分布パターンにおける各評価観点の標準得点（中学部）

		骨格	文法	係受	修辞	多様さ	面白さ	ルール	説明力	総合
①前半	Mean	0.35	0.44	0.07	0.25	0.09	0.00	0.10	0.02	0.17
	S.D.	0.62	0.48	0.72	0.64	0.87	0.82	0.79	0.81	0.95
②前+後	Mean	-0.63	-0.67	-0.12	-0.15	0.10	0.10	-0.39	-0.13	-0.45
	S.D.	1.03	0.98	0.72	0.87	0.33	1.03	1.22	0.38	1.06
③全体的	Mean	0.58	0.59	0.82	0.10	0.35	0.46	0.61	0.60	1.04
	S.D.	0.81	0.64	0.37	1.12	1.45	1.21	0.57	0.62	1.16

Table 56 ポーズの継続時間に基づく分布パターンにおける各評価観点の標準得点（高等部）

		骨格	文法	係受	修辞	多様さ	面白さ	ルール	説明力	総合
①前半	Mean	0.17	-0.08	0.25	-0.04	0.16	0.14	0.01	0.40	0.36
	SD	0.54	0.65	0.68	0.39	0.38	0.35	0.67	0.33	0.69
②前+後	Mean	0.07	-0.06	-0.22	0.16	-0.27	-0.14	-0.10	-0.53	-0.31
	S.D.	0.91	0.65	0.53	1.04	0.75	0.85	1.09	0.49	0.64
③全体的	Mean	-0.01	0.21	0.00	-0.09	0.06	0.06	0.23	0.28	0.11
	S.D.	0.96	0.90	0.98	0.49	1.00	1.08	0.63	0.98	1.04
④前半無	Mean	-0.38	-0.19	-0.05	-0.02	0.05	-0.13	-0.31	-0.32	-0.30
	S.D.	0.03	0.16	0.54	0.31	0.58	0.74	0.71	0.33	0.14

3-3. ポーズの出現頻度とその特徴

学部ごとにポーズの出現頻度をカウントしたところ、中学部では183回、高等部では273回であった。ここから1人当たりの出現頻度を算出すると、それぞれ15.3回と14.4回であり、さらに1文当たりの出現頻度を求めたところ、中学部では3.8回、高等部では3.6回であった。次に、学部ごとに生起位置別のポーズの出現頻度をカウントし平均と標準偏差を求めて Fig. 23 および Fig. 24 に示した。Fig. 23 より、文間での出現頻度はおおよそ1回前後であった。また Fig. 24 より文中での出現頻度は、2～3回程度であったが、個人差の大きいことが示唆された。

上記より、文中のポーズの出現頻度が多いことから、以下では文中のポーズに焦点を当て、ポーズ後の動作、ポーズが生じる区切れ目について分析を行った。

まず、文中におけるポーズについて、ポーズ後の動作を分類した。分類は、①筆記行動の継続、②修正の2つの観点から行った。なお、②修正については、「2秒以上のポーズの後にそれまで書いたものを消して書き続ける」「ポーズの有無に関わらず書いたものを消す動作の後、2秒以上のポーズをはさみ筆記行動を行う」の2つの動作を対象とした。分類したポーズの数をカウントし、文中のポーズの総数、ポーズ後の動作①および②の割合、対象児1人当たりの①および②のポーズの数を求めて Table 57 に示した。Table 57 より、文中におけるポーズ後の動作のほとんどは、①筆記行動の継続であった。

次に、文中のポーズについて、ポーズの生じる箇所を分類した。分類は、文節区切りであるか否か（①文節、②非文節）によって行った。なお、文節の区切りの判断は、国立国語研究所の文節の仕様を参考にした。分類したポーズの数を Table 58 に示した。Table 58 より、文節の割合が大きいですが、約25%は非文節の区切りに該当することが示された。

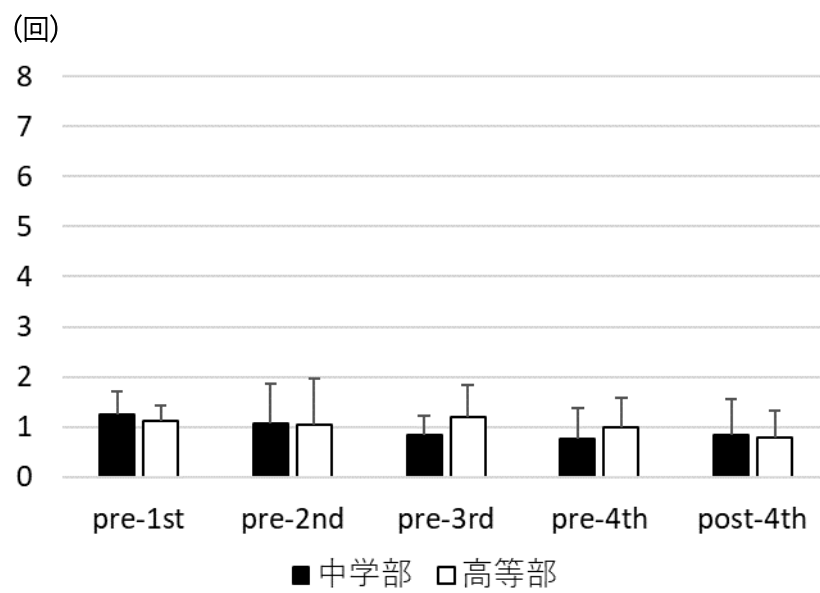


Fig. 23 文間におけるポーズの出現頻度の平均と標準偏差

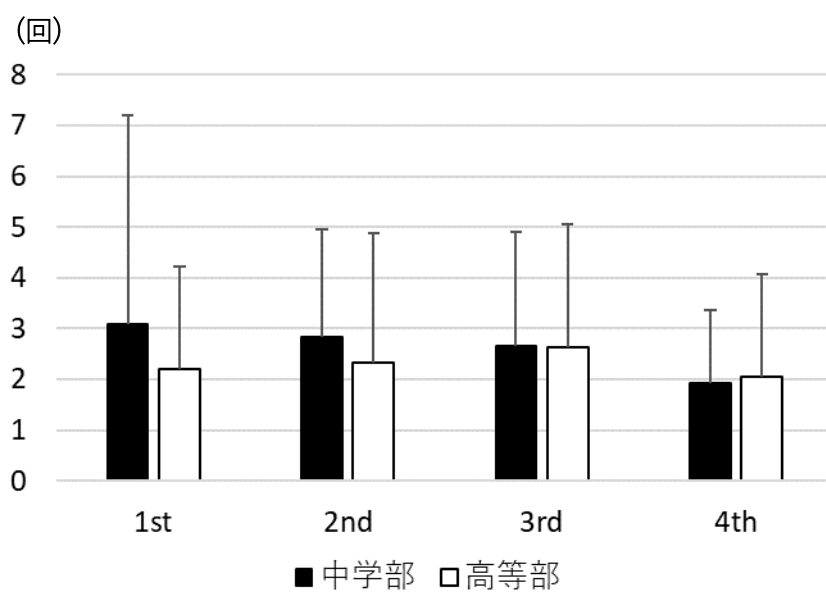


Fig. 24 文中におけるポーズの出現頻度の平均と標準偏差

Table 57 文中のポーズ後の行動の概要

	中学部	高等部
ポーズの総出現頻度（回）	116	160
①筆記行動の継続の割合（％）	82.8	75.6
②修正の割合（％）	17.2	24.4
1人当たりの筆記行動の継続の出現頻度（回）	8.0	6.4
1人当たりの修正の出現頻度（回）	1.7	2.1

Table 58 文中のポーズの出現箇所の概要

	中学部	高等部
文節の割合 (%)	75.9	75.0
非文節の割合 (%)	24.1	25.0

3-4. ポーズの出現頻度と作文評価

総合評価の標準得点を基に、学部ごとに得点が 0.5 以上の作文を評価高群（以下、G 群）、-0.5 未満の作文を評価低群（以下、P 群）、それ以外の作文を評価中群（以下、M 群）に分類し、各群におけるポーズの出現頻度の平均を求めて Fig. 25 に示した。なお、G 群、M 群、P 群には、中学部でそれぞれ 4 編、5 編、3 編が、高等部でそれぞれ 5 編、10 編、4 編が該当した。Fig. 25 より、いずれの学部でも G 群の出現頻度が最も多かった。評価群間のポーズの出現頻度の差について検討するためにクラスカル=ウォリス検定（多重比較：Steel-Dwass 法）を行ったところ、中学部の G 群-M 群間でのみ有意差が示された ($p < .05$)。

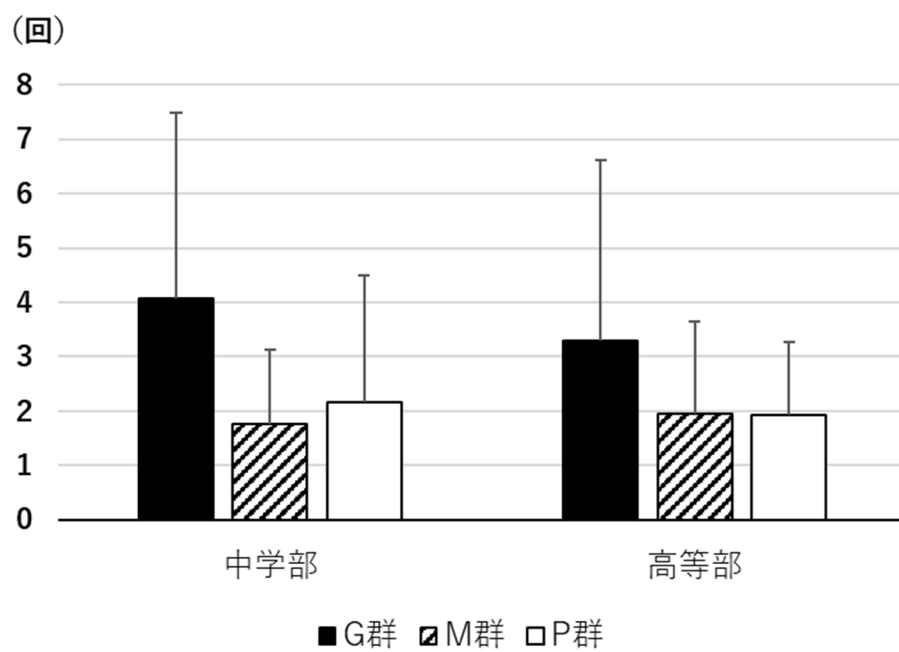


Fig. 25 評価群ごとのポーズの出現頻度の平均と標準偏差

3-5. 作文評価の評価結果およびリーディングテストの成績

学部ごとに重回帰分析 (stepwise 法、F 値確率 = .05) を行った結果を Table 59 に示した。Table 59 より、決定係数はいずれの学部でも高い値を示した (中学部: $R^2 = .74, p < .01$; 高等部: $R^2 = .77, p < .01$)。また、標準偏回帰係数 (β) について、いずれの学部でも「ルール」と「説明力」で有意であった (中学部: $p < .05$; 高等部: $p < .01$)。

続いて、学部ごとに「自然さ」の標準得点の平均を求めて Table 60 に示した。Table 60 より、中学部では徐々に「自然さ」の評定値が低くなり、高等部では「自然さ (6文)」で顕著に低くなった。それぞれの「自然さ」での評定値の差についてフリードマン検定を行った (多重比較: Scheffe 法) が、統計的な有意差は示されなかった。

次に、中学部生徒を対象に、リーディングテストの下位テストおよび読書力の標準得点と、印象評定に用いた 9 つの評価観点および 5 つの評定ポイントにおける「自然さ」の標準得点の相関係数 (r) を求めて Table 61 に示した。Table 61 より、“読字力”と「骨格」「文法」「自然さ (4文)」との間、“語彙力”と「自然さ (4文)」との間、“文法力”と「係受」「総合」との間、“読書力”と「自然さ (4文)」との間で有意な相関が示された (無相関検定: $p < .05$)。

Table 59 総合評価を目的変数とした重回帰分析

変数 分析的評価	標準偏回帰係数 (β)	
	中学部	高等部
骨格	0.23	0.19
文法	0.07	0.12
係受	0.11	-0.08
修辞	-	0.06
多様さ	0.08	0.11
面白さ	-0.09	-0.06
ルール	0.27 *	0.25 **
説明力	0.46 **	0.54 **
決定係数 (R^2)	0.74 **	0.77 **

* : $p < .05$ ** : $p < .01$

Table 60 各学部における自然さの標準得点の平均

	中学部	高等部
自然さ(2文)	0.19	0.14
自然さ(3文)	0.02	0.16
自然さ(4文)	0.04	0.15
自然さ(5文)	-0.18	0.02
自然さ(6文)	-0.07	-0.46

Table 61 リーディングテストと作文評価との相関係数 (r)

	読字力	語彙力	文法力	読解力	読書力
骨格	0.65*	0.48	0.52	0.32	0.52
文法	0.68*	0.46	0.51	0.36	0.52
係受	0.49	0.53	0.65*	0.29	0.52
修辞	0.26	0.05	0.22	0.06	0.13
多様さ	0.20	0.01	0.15	-0.11	0.04
面白さ	0.03	-0.04	0.10	-0.10	-0.02
ルール	0.43	0.29	0.57	0.24	0.38
説明力	0.37	0.45	0.54	0.28	0.43
総合	0.50	0.45	0.70*	0.34	0.51
自然さ(2文)	0.43	0.37	0.31	0.29	0.38
自然さ(3文)	0.52	0.45	0.53	0.52	0.54
自然さ(4文)	0.66*	0.66*	0.52	0.50	0.64*
自然さ(5文)	0.29	0.20	0.17	0.03	0.18
自然さ(6文)	0.27	0.38	0.41	0.13	0.32

* : $p < .05$

4. 考察

4-1. ポーズの特徴からみた聴覚障害児における文章産出プロセス

ポーズの継続時間についての分析の結果、いずれの学部でも pre-1st での継続時間が最も長かった。健聴者を対象とした研究においても文の書き始めには長いポーズがあることが報告されており (e.g. Flower & Hayes, 1981b)、本検討の結果も先行研究を支持していた。また文間におけるポーズの継続時間から、各作文はおおよそ4つのパターンに大別された。これらのパターンは、安西・内田 (1981) が報告したプラン方略と類似する点があり (例えば、パターン①前半のみは、最初に大枠となるプランを立ててから書き進める「プロットプラン型」)、健聴児と同様のプランを用いていることが示唆された。さらに、各パターンには評価の高い作文と低い作文が混在している点も安西・内田 (1981) の指摘を支持していた。これらのことから、全体的なプロセスの様相については健聴児とおおよそ類似していると考えられる。

一方、ポーズの継続時間が全体に占める割合は約 40%であったが、同様の数値は人工内耳装用児を対象とした Arnason et al. (2010) でも報告されている。さらに、Arnason et al. (2010) はその割合が健聴児では約 30%に止まることを示しており、本検討の結果から、健聴児よりもポーズの継続時間が長い傾向にあることが示唆された。また、ポーズの出現頻度についての分析の結果、1文当たりのポーズの出現頻度は、中学部で3.8回、高等部で3.6回であった。小学2、3、5、6年生各10名を対象とした安西・内田 (1981) のデータからは、小学6年生で1.4回であることがわかる。したがって、先行研究との比較から、聴覚障害児においては健聴児に比してポーズの出現頻度が多いことが示された。以上の結果は、聴覚障害児ではポーズに要する時間やその頻度が健聴児に比して多く、プロセス遂行につまづきがあることを示唆している。特に、文中でのポーズ数が多いことを踏まえると、筆記行動中にその困難が顕在化するものと考えられる。健聴児と人工内耳装用児の文章産出についてポーズの継続時間を指標に分析した Arnason et al. (2010) は、聴覚障害児では作文の体裁を整えるためにポーズを活用していることを考察している。本検討の結果も、聴覚障

害児の文章産出プロセスにおいてポーズが重要な意味をもつという点において先行研究を支持するものであったといえる。

文中のポーズに焦点を当てて詳しく分析した結果、文中のポーズ後には筆記行動が継続される割合が多かった。この結果は、次に書く内容や表現の思案に際してポーズが生じることを示唆している。また、ポーズが生じる区切りについて文節の観点から分析したところ、文節の区切りで生じるポーズは全体の約 75%を占めていた。このことから、ある程度のまとまりを単位としてポーズが繰り返されていることが推察される。一方、全体の約 25%で非文節の区切りにポーズが生じることがわかった。非文節の区切りの例としては、「区切り前：スマートフォン／区切り後：は」「つなが／れている」「架空／請求」などが挙げられ、助詞や語の活用などの文法的要素や熟語漢字の表記といった言語知識に深く関連していることが示唆された。聴覚障害児が言語的な課題を有していることは広く知られており、それ故、非文節の割合は必ずしも高い値とは言えないが、聴覚障害児における文章産出プロセスのポーズの特徴の1つである可能性を指摘できる。なお、非文節には、「現代社会では、スマートフォンが」のように解釈が困難な例も含まれる。文章産出に関わらず聴覚障害児の表出課題においては解釈が困難、あるいは特殊な解釈を必要とすることも指摘されるが(林田・菱田, 2011)、こうしたポーズの特徴については、内観報告等の質的調査を含めた詳細な検討が必要になるだろう。

4-2. 作文評価からみた課題の特徴と文章産出との関連

重回帰分析の結果、分析的評価における 8 の評価観点によって総合評価の結果をおおよそ説明できることが示された。また標準偏回帰係数 (β) の値から、総合評価の評価結果の予測変数として有意であったのは「ルール」と「説明力」のみであった。特に「説明力」が総合評価を予測するという結果は、作文評価に際して、テーマに合った内容が書かれているかどうかを重視されることを示している。これは第 8 章と同様の結果であり、説明を要求する作文課題と文章産出とが関連することの証左であると推察する。

一方、「自然さ」の評定値についての分析の結果、統計的な有意差は示されなかったが、高等部においてはトピック文を含む「自然さ（6文）」の評定値が顕著に低く、中学部では文章の後半になるにつれて評定値が低くなる傾向にあった。この結果は、文を書き進めるほど文章の自然さが損なわれていくことを示唆するが、特にその傾向は最後の文（トピック文）の直前で強まることがわかる。トピック文はマクロ命題を表すことから、適切なマクロ構造の形成が困難であったと推察される。聴覚障害児の書記ナラティブの発達について検討した大原・廣田（2018）は、聴覚障害児におけるマクロ構造は、健聴児に比して遅滞傾向を示すものの、高学年段階でその獲得と活用が進むことを指摘した。大原・廣田（2018）が図版を用いて自由なナラティブ産出を要求したのに対し、本検討ではトピック文に向けてリード文から書き始めた。以上から、本課題は、ナラティブに比してマクロ構造の形成が困難な課題であり、その要因としてすでにゴールが設定されていること（「目標設定」）や、書き始めが決まっていること（「課題環境」）が影響していることが考えられる。また、大原・廣田（2018）の知見を踏まえると、説明文産出においても聴覚障害児におけるマクロ構造の発達の遅れが示唆されるが、この点については今後更に検討していく必要がある。

さらに、リーディングテストの成績と、印象評定に用いた9つの評価観点および5つの評定ポイントにおける「自然さ」の標準得点との関連を分析した結果、「総合」と「文法力」との間に有意な相関が示された。この結果から、作文の全体的な評価には文法力が影響することが示された。リーディングテストにおける文法力のテストでは、句と句、節と節、文と文の係り受けに関する問題が含まれる。それ故、有意な相関が得られたという結果は、文章完成課題は、文間の関係性を正しく表現することが重要な課題であったことを示している。特に本課題では、あらかじめ決められたリード文からトピック文に至るまでの4文を書き出すといった制約を定めた。本検討の結果から、文法力はそのような条件下で文章産出に優位に働く言語能力であり、文章産出における作文課題と言語能力とに特定の関連性があることを指摘できよう。

第Ⅲ部 結論

第11章 総合考察

聴覚障害児の文章産出の特徴については、主に書く力の実態把握に関する研究が行われてきたが、文章産出プロセスに焦点を当てた検討は十分でない。また文章産出プロセスは、Hayes モデルのような理論的モデルを基本的枠組みとして理解、解釈されるが、この点についてもほとんど検討されていない。本研究は、文章産出過程に関するモデルの枠組みに基づき、テキストベースおよびプロセスベースの検討を実施し、聴覚障害児の文章産出の特徴について明らかにすることを目的とした。本章では、第6章から第10章までの結果から、聴覚障害児における文章産出やその能力の特徴、産出上の問題点について、Hayes モデルと関連付けながら総合的に考察する。第1節では、聴覚障害児の書いた作文の評価方法について、第2節では、テキストベースの検討に基づく聴覚障害児の文章産出の特徴について、第3節では、プロセスベースの検討に基づく聴覚障害児の文章産出の特徴について、第4節では、聴覚障害児の文章産出プロセスのモデル作成に向けた提言について、それぞれ考察する。

第1節 聴覚障害児の書いた作文の評価方法

文章産出過程のモデルを想定し、そのプロセスを経た成果物としての作文を多面的に分析する上では、作文を書く力を網羅する多様な評価観点を検討する必要がある。そこで、Hayes モデルに基づくテキストベースの検討に先立ち、聴覚障害児の作文における評価観点を抽出しその妥当性と信頼性を確認するとともに（第6章、第7章）、客観性の検証のため作文中の言語要素の使用傾向と作文評価との関連について検討を行った（第7章）。

第6章より、聴覚障害児の作文を評価する観点は7つに集約されることがわかった。また、7つの評価観点の重要度は学部段階で異なること、教員経験年数にかかわらず重視される評価観点は一致する傾向にあることが明らかとなった。以上は質問紙調査の結果を分析して得られた知見であるが、聴覚障害児の作文評価における重要な評価観点が明らかになったと考える。

第7章より、作文の総合評価は第6章で示された7つの評価観点からほとんど説明され

ることが示された。この結果は、7つの評価観点で作文を書く力を網羅する観点として作文評価において有効であることの証左といえる。また、言語要素の使用と作文評価との関連についての分析を行ったところ、総合評価を含む8つの評価観点のうち、特定の評価観点の評価結果に強く寄与する言語要素があることがわかった。この結果から、言語要素の使用傾向と作文評価には一定の対応関係が認められることが明らかとなり、計量的な指標による客観的な裏付けが確認された。さらに、聾学校教員と大学生の評価結果を比較したところ、両者の評価傾向は類似しており、異なる評価者においても使用可能な評価観点であることが示された。この点について先行研究では、聴覚障害児の作文評価に際して一般社会人（大学職員）と教員の評価の観点は一致しないことが報告されている（澤, 2009）。しかしながら、本研究は先行研究と異なり、7つの評価観点とともにその内容を示すための評価基準を明確に呈示している。したがって、どのような評価者にあっても評価観点を具体的にイメージすることができ、同様の評価基準による評価が可能であったと考える。

以上のように、第6章および第7章から聴覚障害児の作文評価における評価観点が明らかとなり、その有効性が示された。とりわけ、教員を対象とした質問紙調査の結果から評価観点を抽出できた点は、作文評価と具体的な指導とを関連付ける上で教育的意義は大きい。さらに、従来より、作文評価においては誰が評価するのかという評価者の問題がしばしば指摘されており、評価者個人の価値付けが評価結果に影響してしまうことも少なくない。しかしながら、先に述べたように、評価観点とその内容を明確に設定することで客観的な評価が可能になると考えられる。

また、言語要素の使用と作文評価との関連が示されたという結果は、評価観点の客観性を保障するだけでなく、それぞれの子どもの作文の良い面、不足している面に応じて添削などの作文指導を行う際に役立つ情報を呈示する。例えば、小高部の聴覚障害児の書いた作文については、「面白さ」の評価と1文当たりの読点の数との間に対応関係があることがわかった。作文の面白さという評価者の主観に依存しやすい評価観点について、実証的な知見を呈示し、作文指導上の有益な示唆を提供できたといえる。

一方、子どもの年齢段階に応じて重視される評価観点が異なる（第6章）ことも明らかとなった。これは、年齢の上昇に伴い文章産出の目的が変化することと対応していると考えられ、作文評価においても留意する必要があるだろう。第2章第2節で述べたように、これまでの作文評価に関する研究では、学校行事等に関する経験作文や、物語作文、自由作文などの創作型の作文を対象にすることが多かった。第6章の質問紙調査では、作文評価に関する評価項目の重要度を評定させており、その際、作文の種類に関する特定の教示は行わなかったが、自由記述を参照すると対象者が創作文を想定した様子も窺えた。また、第7章の検討では、分析対象を自由作文としており、評価観点の有効性は示されたものの、各評価観点の重要度には不明確な点も残された。この点を踏まえ、説明文や論証的文章を分析の対象とした第8章および第9章ではいくつかの評価観点を加えて分析を行ったが、目的性の強い文章の評価に際しては、評価観点の選定に十分配慮しなければならないだろう。

第2節 テキストベースからみた聴覚障害児における文章産出の特徴

テキストベースによる検討として、文章産出過程には文章の目的性が関与することを考慮し、説明文（第8章）と論証的文章（第9章）を題材に作文の評価と作文中の言語情報との関連について検討を行った。第8章と第9章のいずれにおいても、総合評価と分析的評価を用いた作文評価を実施し、総合評価（≡文章の良し悪し）に影響する分析的な評価の観点を明らかにするとともに、言語要素の使用傾向、言語要素の使用傾向から推定される文章構造、記述内容を言語情報の指標に分析した。

第8章より、説明文を対象とした検討の結果、総合評価の評価結果には基本的な文法力や説明の分かりやすさに関する観点が強く影響することがわかった。説明文の目的は、読み手に知識や情報を分かりやすく的確に伝えることであり、文章の目的を反映した作文評価がなされたことが示唆される。また第9章より、論証的文章を対象とした検討の結果からは、総合評価の評価結果には説得性に関する分析的な観点が強く影響し、その傾向は説得文でよりみられることがわかった。これは第8章と同様に、相手を説得するという目的が作文評

価に反映されたことを示唆する。それ故、プロセスの外的な要素である文章の目的と密接に関連する観点から、文章の良し悪しが判断されるという本研究の結果は、Hayes モデルが示す「課題環境」が聴覚障害児における文章産出プロセスと相互作用的な関係にあることを示していると考えられる。

続いて、作文評価と言語情報との関連から聴覚障害児の文章産出の特徴について考察する。本研究における結果を整理すると、説明文を対象とした検討（第8章）では、以下の3点が挙げられる。

- (1) 作文の評価には文法的誤りや単語表記の誤りの有無が大きく影響する。
- (2) 言語要素の使用傾向から文章構造に特徴のある作文群に分類され、評価の高低とも一定の関係が認められる。
- (3) 中学部では評価の高低と記述量とに対応関係が認められる課題もあるが、高等部になると明確な関係は示されない。

以上の結果から、説明文では記述内容よりも言語要素の使用が評価と強く関連することが示唆された。

一方、論証的文章を対象とした検討（第9章）では、以下の3点が挙げられる。

- (4) 学部ならびに課題ごとに作文の評価に対する影響が大きい言語要素は認められるが、学部間や課題間での共通性については明確でない。
- (5) ほとんどの課題で言語要素の使用傾向から文章構造に特徴のある作文群に分類され、評価の高低とも一定の関係が認められる。
- (6) 課題ごとに評価の高低と記述内容との対応関係が認められ、記述内容が評価に負の影響を及ぼす場合がある。

(4)(5)の結果から、論証的文章では作文課題によって評価の高低に関わる言語要素の使用傾向が異なり、作文評価に対して文章構造も強く影響することが示唆された。また、(6)の結果から、読み手に合わせて適切な記述内容を選択できていない聴覚障害児がいることが示唆された。

説明文と論証的文章の結果を比較すると、聴覚障害児の文章産出上の問題が、説明文では主に言語要素の使用や、使用傾向に基づく文章構造に現れるのに対し、論証的文章では言語要素の使用と文章構造、記述内容の3点から説明されることがわかった。双方の結果は、大きくみると記述内容と作文評価との関係の点で異なっており、文章の種類がこの相違点を説明する要素である可能性を示している。この点について、各課題の特性に焦点を当てて考察する。第8章で題材とした説明文は手続き的説明文であり、カレーライス の作り方やドッジボールの遊び方など書き手が十分な手続き的知識を有する一方、読み手には知識がないものとして課題を設定した。そのため、書き手にとっては「知識のない人に説明する作文を書く」という単純な課題として捉えられる。一方、第9章の論証的文章についての検討に際しては、意見文では不特定の読み手を、説得文では特定の読み手をそれぞれ設定したことから、書き手には「読み手あるいは読み手の考えを想定し、納得する作文を書く」といった、説明文に比して課題の意図を的確に理解することを要求した作文課題であったと考えられる。実際に、論証的文章の分析に際しては、課題の意図理解に困難のある者として数名の対象児を除外した。聴覚障害児における意図理解の困難さは、会話場面や社会的文脈で顕在化することが報告されているが(野原・廣田, 2018)、文章産出においてもその影響があると考える。

第3節 プロセススペースからみた聴覚障害児における文章産出の特徴

プロセススペースによる検討として、実験的課題を用いて文章産出過程のプランニングにおける心的操作の様相について検討するとともに(第10章第1節)、文章の目的性やトピックの関与を想定した作文課題を実施しその筆記行動中のポーズを指標に分析を行った(第10章第2節)。

第10章第1節より、中学部生徒においては文章を完成させるために必要な情報を選択し、かつ年齢相応の発達的な情報処理(Hayes, 2012)により構造化を図る能力を有している可能性が示された。このことから、聴覚障害児は文章産出において文章を組み立てるための基

本的な作文スキーマを習得していることが推察される。一方、第10章第2節より、作文課題の筆記行動に関する分析の結果、健聴児者を対象とした研究（安西・内田, 1981）に比して、筆記中のポーズ時間が長いことや文中のポーズ数が多いことが明らかとなった。この結果は、実際の文章産出では、そのプロセスにおいて情報処理に関わる認知的な負荷が過大であることを示している。特に文中のポーズの多さは、心的表象の文章化に困難を有することの現れであると推察される。

上記のような文章化の困難は、ポーズ後の処理やポーズの長さに現れていると考える。ポーズ後の筆記行動について分析したところ、ポーズ後には継続して書き進める反応が多かったが、継続に関わるポーズが非文節の箇所で生じる割合が約25%であった。非文節の区切りの具体例（ポーズ前／ポーズ後）を挙げると、「スマートフォン／は」「つなが／れたりする」といった助詞や語の活用などの記述に際してポーズが生じている例が確認された。聴覚障害児の言語能力については、統語的側面に困難を抱えやすいことが多くの研究によって報告されているが（我妻, 2000；相澤, 2003）、本研究の知見は、聴覚障害児の書きことばにおける統語的知識がプロセスレベルにおいても明確に出現することの証左であると考えられる。この点について更に考察を深めるために、山川・藤木（2015）の研究を参照する。山川・藤木（2015）は、文章産出は個人の認知的な資源を活用する行動であることを指摘しながら、資源を必要としない自動処理的な心的操作と、資源を要し制御的に働く心的操作の2種類があるとしている。山川らが指す自動的な処理とは基本的な命題の生成に関する操作であるが、この処理には命題を正しい文法を用いて表現することも含まれていると考える。ポーズの特徴に関する本研究の結果を踏まえると、聴覚障害児でみられる文法に関わる処理は制御的な心的操作に基づく可能性が指摘できる。それ故、今後は聴覚障害児の文章産出について、心的操作の処理様式に着目することでより有益な知見が得られるものと考えられる。

次に、ポーズ時間の長さに着目して分析した結果、健聴児を対象とした先行研究（安西・内田, 1981）と同様のプラン型による文章産出が行われている可能性が示された。このことは、書き手一人ひとりがそれぞれの方略により書き進めていることを示しており、プランの

立て方という点では聴覚障害児に明確な特徴はみられなかった。では、聴覚障害児におけるプランニングの特徴はどのように現れるのか。プランニングは大きく「生成」「組織化」「目標設定」の3つの心的操作に分類される(Flower & Hayes, 1981a)。「生成」は心的表象(命題)を生み出し、「組織化」は命題間の関係性を整理し、構造化する。また、上記の2つの心的操作は、「目標設定」で定められた文章のゴールとの整合性により遂行される。このうちの「組織化」に関連して、聴覚障害児の筆記行動として、一度書かれた複数の文を消した後、「文の前後を入れ替える」「後ろにあった文を先頭書き始める」「消した文の一部をその後使用する」が観察された。観察された行動は、すでに書かれた言語情報を活用するものであり、新たに命題を思考し文章化するといった心的操作を必要としない。すなわち、認知的、言語的な負荷が少ない行動を選択していることが示唆される。このような行動が、情報処理における負荷が大きい聴覚障害児に特有であるか否かは不明確であるが、「生成」「組織化」「目標設定」のいずれを重視するのかといった点から、聴覚障害児の文章産出におけるプランニングの特徴が明らかになるものと考えられる。

最後に、プロセスベースの検討に並行して実施したリーディングテストの結果、下位検査のうち文法力の成績については作文の総合評価の評価結果との間で正の相関が認められ、文章産出を支える言語能力の一部であることが示された。この結果から、聴覚障害児の文章産出においても言語知識の多寡がプロセスの円滑な進行に影響を与えていることが考えられる。一方で、リーディングテストにおける読字力、語彙力、読解力のような言語能力の他の側面については作文評価との明確な関係が示されなかった。この点については、本研究で実施した課題が特に文法力を要求するものであったことが要因として考えられるが、文法力以外の言語能力が文章産出プロセスに適切に反映されるのかといった点について今後詳細な検討が必要である。

第4節 聴覚障害児における文章産出プロセスのモデル化に向けた提言

本節では、本研究で得られた知見から聴覚障害児における文章産出プロセスのモデル化

に向けた重要な視座について考察する。第2節および第3節より明らかとなった聴覚障害児における文章産出の特徴を以下のように整理する。

- (1) 「文章産出過程」「課題環境」「書き手の長期記憶」の3要素における相互作用的関係を想定することができる。
- (2) 外的に呈示される「課題環境」を正しく理解することに困難を示しやすい。
- (3) 文章産出プロセスにおける心的操作を支える認知的能力の一端を有する。
- (4) プランニング、文章化、修正といった心的操作が機能している。
- (5) プロセス遂行における負荷、特に筆記行動中は文章化による負荷が大きい。

聴覚障害児の文章産出に関する研究領域では、プロセスに焦点を当てたものは少なく、文章産出の過程や情報処理の様相について不明な点が多い。本研究では、文章産出のプロセスを表した理論的モデルである Hayes モデルを参考に、聴覚障害児の文章産出プロセスの整理を試みた。(1)(4)より、聴覚障害児を対象とした場合にも、Hayes モデルで示された構成要素がそのプロセスに関与していることが確認できた。これらの結果は、健聴児を対象とした研究と同様の基礎的な枠組みを基にプロセスモデルについて議論していくことを可能とした点で研究的意義があるといえる。また、Hayes モデルでは「課題環境」と「文章産出過程」との関係は双方向の矢印で描かれるが、本研究の結果から、(2)のように「課題環境」が円滑に「文章産出過程」の中に組み込まれない場合がある。これは、対象が子どもであることその他、先行研究で指摘される聴覚障害児の認知的、言語的特性に因るものであり、聴覚障害児独自のプロセスモデルが想定されることを示している。例えば、(2)から明らかとなった課題の意図理解は、「文章産出過程」のプロセス遂行上の心的操作の1つとして機能する可能性がある。加えて、この心的操作を支える能力として課題を読み解く力(読解力)があることも想像でき、指導上の観点としても有効に働く。このように、文章産出に限らず聴覚障害児に認められる特性がモデルを構成する要素の一部となる可能性を指摘でき、様々な視点から文章産出を捉えていくことが重要と考える。

さらに、(3)(5)より、文章産出の心的操作に関わる認知的能力がある場合でも、「文

章産出過程」において問題が生じることが確認された。上記の認知的能力の様相については明らかでない点も多いが、文章化にかかる負荷が顕著となることは、聴覚障害児が言語的な課題を有しやすいことから想像できる。しかしながら、Hayes モデルが成人を対象としていることを踏まえると、文章化が指し示す具体的な内容は異なることが考えられる。一方、小学生を対象とした安西・内田（1981）は、文章化に相当する心的操作を「命題の言語化」「修辭的工夫」「表現の正確化」「読み手の意識化」「作文形式の知識」の5カテゴリに分類している。聴覚障害児における文章化の心的操作についてもそのほとんどが、上記の5カテゴリから説明されるだろうが、「スマートフォン／は」のような文法的要素の記述（第10章第2節）は、健聴児とは異なる心的操作によって遂行される可能性を否定できない。それ故、文章化という心的操作についてもいくつかのカテゴリに分類することが可能であり、さらにその内容には聴覚障害児の特性が反映されるものと考えられる。

第12章 今後の課題

本研究における今後の課題として、以下の4点を挙げる。

第一に、本研究では、分析する文章の種類に合わせて対象とする学部を設定しており、得られた知見は小学部の児童から高等部の生徒までの幅広い年齢段階にある聴覚障害児を包括するものではない。序論で述べたように、文章産出プロセスのモデルの作成に際しては対象児の発達の様相を考慮することが必要不可欠であり、発達段階によって異なるモデルが想定される可能性も考えられる。また、テキストベースの検討に際して本研究で抽出、使用された聴覚障害児の作文評価における評価観点についても、その有効性が支持されたものの重要度に関しては不明確な点も未だ多い。特に、第6章で導かれた7つの評価観点は作文評価における核となるものであるが、後の検討（第8章、第9章、第10章）では文章の目的性を踏まえ、評価観点を追加した。今後、これらの評価観点をを用いた実態把握の方法を検討していく上では、評価観点の内容的妥当性や信頼性などを確実なものとし、どの年齢段階の聴覚障害児に対して、どのような文章を書いた場合に、どのような観点が指導上有用であるのか、という総合的な評価支援システムにつなげていく必要があるだろう。以上より、対象年齢を広げることや、評価観点を更に精選することなどが研究上の課題として指摘できる。

第二に、Hayesモデルに示される、文章産出過程やそれを取り巻く課題環境と書き手の長期記憶にはいくつもの要素が含まれるが、本研究で取り上げたのはその一部である。例えば、課題環境に関しては、文章の種類や読み手の存在から文章産出を制約し、その影響の有無やプロセス遂行上の問題点を検討した。しかしながら、本研究で題材とした説明文にも、宣言的説明文や手続き的説明文、状況説明文などより細分化された区分がある。同様に論証的文章に関しても、どのような読み手を設定するかによって同じ説得文でも文章産出のプロセスやその困難の様相は異なることが本研究より示された。健聴児を対象とした研究においても、どの程度の読み手を想定するのかという読み手の具体性によっても文章産出の結果に違いがみられることが報告されており、課題環境と文章産出過程との関連については検

討の余地が残される。また、書き手の長期記憶の観点からも、読み手に関する知識を書き手がどのように把握しているのかは重要なポイントであり、書き手の長期記憶との相互的な関係にも着目する必要があるだろう。さらに、文章産出過程に関しては、プロセスの基盤たる認知能力に注目し、実験的課題により検討した。しかしながら、本研究で使用した課題は、あくまでも実際の文章産出で必要とされる心的操作を想定し、そのような操作を反映したものとして作成した。そのため、純粋に認知能力を明らかにする課題とは少なからず趣向が異なっている。この点に関連し、先行研究では、言語性ワーキングメモリなどの基礎的認知能力が文章の質に影響を及ぼし得ることが報告されている。今後、文章産出プロセスを支える認知能力については、多くの心理学研究で分析の対象とされるワーキングメモリ等の視点と、本研究で想定した文章産出に特有の視点の2つから論じていくことが重要である。以上より、聴覚障害児の文章産出プロセスのモデル作成に向けて、多角的、多面的な更なる検討が今後の課題といえる。

第三に、本研究では、プロセスベースの分析に際して筆記行動中のポーズに焦点を当て、継続時間や出現箇所の観点から検討した。一方、ポーズに関わる具体的な筆記行動をみると、名詞に続く助詞の選択に悩む（第10章第2節）、書き出した文字情報を再度活用する（第11章第2節）などの言語情報の特徴も窺える。これらはプロセス遂行とも密接に関連することが考えられ、今後は筆記行動中の文字情報の動きに注目することが必要である。

最後に、本研究は、聴覚障害児の文章産出の特徴、特にプロセスに関する基礎的知見を呈示したが、今後は、具体的な指導方法を考案しその介入効果を検証するといった臨床学的視点からの検討が求められる。

文献

- 我妻敏博 (2000) 聴覚障害児の言語力の問題点. 電子情報通信学会技術研究報告. TL, 思考と言語, 100(480), 47-52.
- 我妻敏博・菅原広一・今井秀雄 (1980) 聴覚障害児の言語能力-3-うけみ・やりもらい文の理解. 国立特殊教育総合研究所研究紀要(7), 39-47.
- 相澤弘充 (2003) 聴覚障害児の統語能力. 特殊教育学研究, 40(5), 535-539.
- 相澤宏充 (2009) 言語の構造. 四日市章編著 リテラシーと聴覚障害. コレール社, 15-24.
- Alves, R. A., Castro, S. L. & Olive, T. (2008) Execution and pauses in writing narratives: Processing time, cognitive effort and typing skill. *International Journal of Psychology*, 43(6), 969-979.
- 天野成昭・近藤公久 (2000) NTT データベースシリーズ「日本語の語彙特性」. 三省堂.
- Antia, S.D., Reed, S., & Kreimeyer, K.H. (2005) Written Language of Deaf and Hard-of-Hearing Students in Public Schools. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 10, 244-255.
- 安西祐一郎・内田伸子 (1981) 子どもはいかに作文を書くか?. 教育心理学研究, 29(4), 323-332.
- Arfe, B., & Boscolo, P. (2006) Causal Coherence in Deaf and Hearing Students' Written Narratives. *Discourse Process*, 42(3), 271-300.
- Arfe, B., Rossi, C. & Sicoli, S. (2015) The Contribution of Verbal Working Memory to Deaf Children's Oral and Written Production. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 20(3), 203-214.
- Arnason, L. S., Ibertsson, T., Wass, M., Wengelin, A. & Sahlen, B. (2010) Picture-Elicited Written Narratives, Process and Product, in 18 Children With Cochlear Implants. *Communication Disorders Quarterly*, 31(4), 195-212.
- Berkenkotter, C. (1981) Understanding a Writer's Awareness of Audience. *College Composition and Communication*, 32(4), 388-399.

- Berninger, V. W., Fuller, F. & Whitaker, D. (1996) A Process Model of Writing Development Across the Life Span. *Educational Psychology Review*, 8(3), 193-218.
- Burman, D., Evans, D., Nunes, T., & Bell, D. (2008) Assessing deaf children's writing in primary school: grammar and story development. *Deafness and Education International*, 10, 93-110.
- Chenoweth, N. A. & Hayes, J. R. (2001) Fluency in Writing Generating Text in L1 and L2. *Written Communication*, 18(1), 80-98.
- Clark, R.A., & Delia, J.G. (1976). The development of functional persuasive skills in childhood and early adolescence. *Child Development*, 47, 1008-1014
- Flower, L. & Hayes, J. R. (1981a) A Cognitive Process Theory of Writing. *College Composition and Communication*, 32(4), 365-387.
- Flower, L. & Hayes, J. R. (1981b) The Pregnant Pause: An Inquiry into the Nature of Planning. *Research in the Teaching of English*, 15(3), 229-243.
- 藤田彬・藤田央・田村直良 (2012) 国語教育的評価項目を考慮した日本語文章の自動評価と評価モデルの構築. *自然言語処理*, 19(4), 281-301.
- 藤田彬・鈴木春菜・田村直良 (2009) 文脈理解のための文モダリティの分類と自動判定. *情報処理学会研究報告*. *情報学基礎研究会報告*, 93, 85-90.
- 林田真志・相澤宏充・左藤敦子・鄭仁豪・四日市章・澤隆史・中山哲志 (2005) 聴覚障害児者の作文における品詞の構成. *聴覚言語障害*, 34(1), 17-24.
- 林田真志・菱田千子 (2011) 聴覚障害児における動詞の使用傾向—意味カテゴリーにもとづく分析をとおして—. *広島大学大学院教育学研究科附属特別支援教育実践センター研究紀要*, 9, 15-22.
- Hayes, J. R. (1996) A New Framework for Understanding Cognition and Affect in Writing. In C. M. Levy, & S. Ransdell (Eds.), *The science of writing: Theories, methods, individual differences, and applications*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1-27.

- Hayes, J. R. (2012) Modeling and Remodeling Writing. *Written Communication*, 29(3), 369-388.
- Hayes, J. R. & Flower, L. S. (1980) Identifying the organization of writing processes. In L. Gregg & E. Steinberg(Eds.) *Cognitive processes in writing*. Hillsdale, NJ : LEA, 3-30.
- Heefner, D. L. & Shaw, P. C. (1996) Assessing the written narratives of deaf students using the Six-Trait Analytical Scale. *Volta Review*, 98, 147-168.
- 樋口耕一 (2006) 内容分析から計量テキスト分析へ—継承と発展を目指して—. 大阪大学大学院人間科学研究科紀要, 32, 1-27.
- 堀田朱美 (1993) 文章の産出過程における書き手の意識に及ぼす批判的意見の影響. 教育心理学研究, 41, 378-387.
- 井上雅勝 (2006) 日本語文の理解における曖昧性の解消と保留. 認知科学, 13(3), 353-368.
- 石田潤・森敏昭 (1985) 作文の表現と理解に関する研究—作文の構造的特徴と読み手の評価との関係—. 広島大学教育学部紀要 第一部(34), 175-181.
- 石毛順子 (2012) 第二言語習得における作文教育の意義と特殊性. 風間書房.
- 伊藤詩織・茂木成友・鄭仁豪 (2015) 聴覚障害児における説明的作文の発達的特徴—学年と読書力の違いによる検討—. 聴覚言語障害, 44(1・2), 43-50.
- 梶井芳明 (2001a) 児童の作文はどのように評価されるのか?—評価項目の妥当性・信頼性の検討と教員の評価観の解明—. 教育心理学研究, 49, 480-490.
- 梶井芳明 (2001b) 教員と大学生は児童の生活文をどのように評価するのか?—評価項目の学年の識別性による検討—. 広島大学大学院教育学研究科紀要, 50, 45-54.
- 垣谷陽子・秋谷義一・江口朋子・加藤和彦・木村和弘・九嶋圭子・小美野みつる・佐藤幸子・鈴木雪子・塚越治和・中山哲志・深江健司・斎藤佐和 (1991) 聴覚障害児の作文力の評価と指導に関する研究. 養護・訓練研究, 4, 11-20.
- 兼子真理・相澤宏充・左藤敦子・四日市章 (2003) 聴覚障害者の作文における品詞の構成. 聴覚言語障害, 32(3), 87-94.

- 勝又直・澤隆史 (2000) 聾学校に在籍する子どもの作文力評価に関する研究. 聴覚言語障害, 29(4), 131-140.
- 金田一春彦 (1976) 日本語動詞のアスペクト. 麦書房.
- 金明哲 (2009) テキストデータの統計科学入門. 岩波書店.
- Kintsch, R. T. (1998) *Comprehension : A paradigm for cognition*. Cambridge : Cambridge University Press.
- 岸学 (1997) 手続き的知識を伝える説明文の理解の発達について. 教育心理学研究, 45(4), 405-415.
- 岸学・綿井雅康 (1997) 手続き的知識の説明文を書く技能の様相について. 日本教育工学会論文誌, 21(2), 119-128.
- 衣川隆生 (2000) 日本語を第二言語とする書き手の文章産出過程研究の枠組みの提案. 筑波大学留学生センター日本語教育論集, 15, 13-24.
- 小林咲子 (2008) 楽しくそして書く力をつけるための作文指導について. 第42回全日本聾教育研究大会研究集録, 44-45.
- 小池将貴 (1995) 多様な評価者による聴覚障害学生の作文の評価. 特殊教育学研究, 33(3), 23-31.
- 近藤章 (1996) 「意見文」の作文技術. 国語教育研究所編 「作文技術」指導大事典. 明治図書, 225-241.
- 近藤行人 (2013) 説得のアピールを用いた日本語学習者の論証文の分析—日本人大学生、ウズベキスタン人大学生との比較—. 第二言語としての日本語の習得研究, 16, 160-177.
- Mayer, C. (1999) Shaping at the Point of Utterance: An Investigation of the Composing Process of the Deaf Student Writer. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 4(1), 37-49.
- Mayer, C. (2010) The Demands of Writing and the Deaf Writer. In M. Marschark & P. E. Spencer (Eds.), *The Oxford Handbook of Deaf Studies, Language, and Education* (2),

- Oxford University Press, New York, 144-155.
- Mayer, C. & Trezek, B. (2018) Literacy Outcomes in Deaf Students with Cochlear Implants: Current State of Knowledge. *Journal of Deaf Studies and Deaf Educations*, 1-16.
- 文部科学省 (2008a) 小学校学習指導要領解説 総則編. 東洋館出版社.
- 文部科学省 (2008b) 中学校学習指導要領解説 総則編. ぎょうせい.
- 文部科学省 (2018) 小学校学習指導要領 (平成 29 年告示) 解説 国語編. 東洋館出版社.
- 森田良行 (2008) 動詞・形容詞・副詞の事典. 東京堂出版.
- 森山卓郎・仁田義雄・工藤浩 (2000) モダリティ 日本語の文法 3. 岩波書店.
- 茂木成友・澤隆史・四日市章 (2012) 重度聴覚障害児童における表記上の誤りの発達的变化. *特殊教育学研究*, 50(2), 161-169.
- 村上健・平島ユイ子・城間将江・中川尚志 (2013) 福岡市内聾学校在籍児と普通小学校に在籍する聴覚障害児の国語力に関する検討. *耳鼻と臨床*, 59(2), 45-54.
- 長須正文 (1975) 「言語要素」指導論序説. *茨城大学教育学部教育研究所紀要*, 7, 1-14.
- 中山哲志 (2009) 読み書き指導の実際. 四日市章編著 リテラシーと聴覚障害. コレール社, 103-116.
- 根本匡文 (1967) ろう児の連想反応語の特質について. *ろう教育科学*, 9(1), 17-26.
- 日本語記述文法研究会 (2003) 現代日本語文法 4 第 8 部モダリティ. くろしお出版.
- 日本語記述文法研究会 (2009) 現代日本語文法 7 第 12 部談話・待遇表現. くろしお出版.
- 野原信・廣田栄子 (2018) 聴覚障害児における会話時の意図理解に関する検討: 社会的知識の使用. *Audiology Japan*, 61, 538-545.
- 小野田亮介 (2014) 説得対象者の差異が校則に関する児童の意見文産出に与える影響—社会的領域理論における領域調整の観点から—. *発達心理学研究*, 25(4), 367-378.
- 小野田亮介 (2015) 児童の意見文産出におけるマイサイドバイアスの低減—目標提示に伴う方略提示と役割付与の効果に着目して—. *教育心理学研究*, 63(2), 121-137.
- 小野田亮介 (2019) 学校教育における意見文産出指導. *教育心理学会年報*, 58, 185-200.

- 大原重洋・廣田栄子 (2018) 聴覚障害児におけるハイポイント法を用いた書記ナラティブ発達の検討. 音声言語医学, 59(3), 209-217.
- Raimes, A. (1985) What Unskilled ESL Students Do as They Write: A Classroom Study of Composing. *TESOL Quarterly*, 19(2), 229-258.
- 斎藤佐和・馬場顕・垣谷陽子・松原太洋・九嶋圭子・小美野みつる・江口朋子・板橋安人・佐藤幸子・荘司秀明 (1988) 作文力の総合的評価の試み—健聴児と聴覚障害児について—. 養護・訓練研究, 1, 17-31.
- 斎藤佐和・馬場顕・江口朋子・木村和弘・秋谷義一・佐藤幸子・垣谷陽子・松原太洋・小美野みつる・九嶋圭子・塚越浩和・鈴木雪子・中山哲志・船本昌子 (1990) 聴覚障害児の作文力の総合的評価の試み—経験についての作文の評価—. 養護・訓練研究, 3, 21-31.
- 佐久間まゆみ (1992) 接続表現の文章展開機能. 日本女子大学文学部紀要, 41, 9-22.
- 佐久間尚子・伊集院睦雄・伏見貴夫・辰巳格・田中正之・天野成昭・近藤公久 (2005) NTT データベースシリーズ「日本語の語彙特性」第8巻 単語心像性. 三省堂.
- Sasaki, M. (2000) Toward an Empirical Model of EFL Writing Processes: An Exploratory Study. *Journal of Second Language Writing*, 9(3), 259-291.
- 澤隆史 (2009) どのように書く力を評価するのか. 四日市章編著 リテラシーと聴覚障害. コレール社, 208-215.
- 澤隆史 (2010) 聴覚障害児の作文における格助詞の使用と誤用—深層格の視点から—. 音声言語医学, 51, 19-25.
- 澤隆史 (2015) 聴覚障害児の文の理解に関する研究動向—文理解方略に関する文献的考察—. 東京学芸大学教育実践支援センター紀要, 11, 115-123.
- 澤隆史・相澤宏充 (2010) 聴覚障害生徒の作文における接続表現の使用—使用の特徴と文章のタイプ—. 東京学芸大学紀要総合教育科学系, 61(1), 309-317.
- 澤隆史・勝又直 (2001) 聴覚障害児の作文における文の統語的・意味的特徴—聾学校児童と生徒の比較から—. 東京学芸大学紀要 第1部門 教育科学, 52, 177-183.

- 澤隆史・新海晃 (2016) 多次元項目による聴覚障害生徒の作文力評価に関する研究. 東京学芸大学教育実践研究支援センター紀要, 12, 89-96.
- 澤隆史・新海晃・相澤宏充・林田真志 (2016) 聴覚障害生徒が書く文章の特徴について—多次元項目に基づく作文の分類—. 東京学芸大学紀要総合教育科学系, 67(2), 135-144.
- 澤隆史・新海晃・相澤宏充・林田真志 (2017) 多次元項目に基づく作文の分類と評価—聾学校小学部児童と中学部生徒の作文を対象として—. 東京学芸大学紀要総合教育科学系, 68(2), 193-202.
- 澤隆史・新海晃・相澤宏充・林田真志 (2018) 聴覚障害児が書く作文の特徴と評価との関連—言語要素の使用傾向が評価に及ぼす影響—. 東京学芸大学紀要総合教育科学系, 69(2), 211-220.
- Scardamalia, M. & Bereiter, C. (1987) Knowledge telling and knowledge transforming in written composition. In S. Rosenberg (Ed.), *Advances in applied psycholinguistics*, 2, 142-175.
- Schirmer, B. R., Bailey, J., & Fitzgerald, S. M. (1999) Using a writing assessment rubric for writing development of children Who Are Deaf. *Exceptional Children*, 65, 383-397.
- 清道亜都子 (2010) 高校生の意見文作成指導における「型」の効果. 教育心理学研究, 58(3), 361-371.
- 徐アルム (2014) 中級日本語学習者の作文を評価するための汎用性のある評価基準の作成—JF 日本語教育スタンダードに基づいて—. 言語・地域文化研究, 20, 193-213.
- Singleton, J.L., Morgan, D., DiGello, E., Wiles, J. & Rivers, R. (2004) Vocabulary Use by Low, Moderate, and High ASL-Proficient Writers Compared to Hearing ESL and Monolingual Speakers. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 9(1), 86.
- 汐見稔幸 他 (2012) 中学校 技術・家庭 家庭分野. 教育図書.
- 杉本明子 (1991) 意見文産出における内省を促す課題状況と説得スキーマ. 教育心理学研究, 39(2), 153-162.

- 平直樹 (1995) 物語作成課題に基づく作文能力評価の分析. *教育心理学研究*, 43(2), 134-144.
- 平直樹・江上由実子 (1992) ESSAY TEST の方法論的諸問題に関する研究動向について. *教育心理学研究*, 40, 108-117.
- 高橋知己・小沼豊 (2013) 児童の作文の文種が評定に及ぼす影響. *日本教育心理学会総会発表論文集*, 55, 332.
- 高倉那々実・志方亮介・古賀聡 (2018) 場の認知 (ウチ・ソト・ヨソ) の違いによる自己表明のあり方の検討: 青年期と中年期の比較から. *九州大学心理学研究*, 19, 43-50.
- 田中耕司・斎藤佐和 (2005) 聴覚障害児の書記表現力の評価に関する研究—KJ 法を用いた評価項目の検討—. *心身障害学研究*, 29, 67-78.
- 田中優子 (2016) 聴覚特別支援学校高等部における作文指導～主従関係～. 第 50 回全日本聾教育研究大会研究集録, 188-189.
- 内田伸子 (1986) 作文の心理学—作文の教授理論への示唆—. *教育心理学年報*, 25, 162-177.
- Van Dijk, T. A. & Kintsch, W. (1983) *Strategies of discourse comprehension*. New York, NY: Academic Press.
- Van Waes, L., Leijten, M., Wengelin, A., & Lindgren, E. (2012) Logging tools to study digital writing processes. In V. W. Berninger (Ed.), *Past, present, and future contributions of cognitive writing research to cognitive psychology*, Psychology Press, New York, 507-53.
- 脇中起余子 (2017) 聴覚障害学生の日本語に関する困難点の分析 (1) ～「もらう・くれる」「いただく・くださる」に関して～. *筑波技術大学テクノレポート*, 25(1), 5-11.
- Wang, W. & Wen, Q. (2002) L1 use in the L2 composing process: An exploratory study of 16 Chinese EFL writers. *Journal of Second Language Writing*, 11(3), 225-246.
- Williams, J. P., Taylor, M. B., & Ganger, S. (1981) Text Variations at the Level of the Individual Sentence and the Comprehension of Simple Expository Paragraphs. *Journal of Educational Psychology*, 73(6), 851-865.
- Wolbers, K. A. (2007) Using Balanced and Interactive Writing Instruction to Improve the

- Higher Order and Lower Order Writing Skills of Deaf Students. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 13(2), 257-277.
- Wolbers, K. A., Dostal, H. M, Graham, S., Cihak, D., Kilpatrick, J. R., & Saulsbury, R. (2015) The Writing Performance of Elementary Students Receiving Strategic and Interactive Writing Instruction. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 385-398.
- Wong, A. T. Y. (2005) Writer`s mental representations of the intended audience and of the rhetorical purpose for writing and the strategies that they employed when they composed. *System*, 33(1), 29-47.
- 山川真由・藤木大介 (2014) 文章産出における課題状況が表象表出過程に及ぼす影響. 2014年度日本認知科学会第31回大会, 426-429.
- 山川真由・藤木大介 (2015) 文章産出における表象表出過程のモデル化—表象表出の自動性・制御性—. *認知科学*, 21(4), 485-496.
- 吉川愛弓・岸学 (2006) 作文の評価項目に関する検討—意見文の評価は何に影響を受けるのか—. *東京学芸大学総合教育科学系*, 57, 93-102.
- Yoshinaga-Itano C., Snyder, L.S., & Mayberry, R. (1996a) Can Lexical/Semantic Skills Differentiate Deaf or Hard-of-Hearing Readers and Non Readers?. *Volta Review*, 98(1), 39-61.
- Yoshinaga-Itano C, Snyder, L.S. & Mayberry, R. (1996b) How Deaf and Normally Hearing Students Convey Meaning Within and Between Written Sentences. *Volta Review*, 98(1), 9-38.
- 全国聾学校作文コンクール調査研究委員会 (2014) 聴覚障害教育における作文指導のために～平成25年度第9回全国聾学校作文コンクール応募作品の分析から～. 公益財団法人聴覚障害者教育福祉協会.
- 全国聾学校作文コンクール調査研究委員会 (2016) 聴覚障害教育における作文指導のために～平成28年度第11回全国聾学校作文コンクール応募作品の分析から～. 公益財団法人

人聴覚障害者教育福祉協会.

卷末資料

評価基準

評価項目	具体的な内容の例
1. 文の骨格	一つ一つの文を構成する主要な要素が表現されているか。 例)・経験したことや事実、その時の気持ちが正しく書ける ・「いつ」「だれが」「どこで」等を明確にして書ける ・主語と述語を対応させて書ける など
2. 基本的な文法力	正しい言葉や文法を使用して文を書けているか。 例)・助詞や助動詞を正しく使える ・正しい語の活用をしている ・受身表現や使役表現を正しく使える など
3. 係り受け	語と語、文と文のつながりや関連を正しく表現しているか。 例)・修飾・被修飾の関係が分かるように書ける ・指示語を正しく使い、指示語の内容が分かるように書ける ・接続語を正しく使い、文と文の前後関係が分かるように書ける など
4. 修辭的な表現	修辭的な技法を用いて柔軟に表現できているか。 例)・比喩表現を使って書ける ・さまざまな擬音語・擬態語を使って書ける ・慣用句を使って書ける など
5. 文章表現の多様さ	伝えたいことを様々な表現を用いて述べているか。 例)・自分の考えの理由や根拠が書ける ・具体例をあげて書ける ・経験を中心に未来や過去に関する内容が書ける など
6. 文章のおもしろさ オリジナリティ	文章の構成や表現の工夫から作文の主旨が生き生きと伝わってくるか。 例)・個性や独創性の表現された文章が書ける ・読み手の関心を惹きつける文章が書ける ・ストーリー性や論理性をはっきりさせて書ける など
7. 作文のルール	作文のルールや文字の書き方が正しいか。 例)・拗音・促音を正しく書ける ・ひらがな・カタカナ、漢字を使い分けている ・句読点を適切に使っている など

評価表

悪い ← ----- → 良い

1. 文の骨格	・ ・ ・ 1 ・ ・ 2 ・ ・ 3 ・ ・ 4 ・ ・ 5 ・ ・ 6 ・ ・ 7 ・ ・
2. 基本的な文法力	・ ・ ・ 1 ・ ・ 2 ・ ・ 3 ・ ・ 4 ・ ・ 5 ・ ・ 6 ・ ・ 7 ・ ・
3. 係り受け	・ ・ ・ 1 ・ ・ 2 ・ ・ 3 ・ ・ 4 ・ ・ 5 ・ ・ 6 ・ ・ 7 ・ ・
4. 修辭的な表現	・ ・ ・ 1 ・ ・ 2 ・ ・ 3 ・ ・ 4 ・ ・ 5 ・ ・ 6 ・ ・ 7 ・ ・
5. 文章表現の多様さ	・ ・ ・ 1 ・ ・ 2 ・ ・ 3 ・ ・ 4 ・ ・ 5 ・ ・ 6 ・ ・ 7 ・ ・
6. 文章のおもしろさ、オリジナリティ	・ ・ ・ 1 ・ ・ 2 ・ ・ 3 ・ ・ 4 ・ ・ 5 ・ ・ 6 ・ ・ 7 ・ ・
7. 作文のルール	・ ・ ・ 1 ・ ・ 2 ・ ・ 3 ・ ・ 4 ・ ・ 5 ・ ・ 6 ・ ・ 7 ・ ・
☆総合評価	・ ・ ・ 1 ・ ・ 2 ・ ・ 3 ・ ・ 4 ・ ・ 5 ・ ・ 6 ・ ・ 7 ・ ・ 8 ・ ・ 9 ・ ・ 10 ・ ・