



# 東京学芸大学リポジトリ

Tokyo Gakugei University Repository

聴覚障害生徒の説明文における産出内容の発達的変化と作文評価に関する研究：  
2種類の手続き的説明文を用いた検討

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2020-04-16 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 新海, 晃, 澤, 隆史 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/2309/152435">http://hdl.handle.net/2309/152435</a>

# 聴覚障害生徒の説明文における産出内容の 発達的变化と作文評価に関する研究

—— 2種類の手続き的説明文を用いた検討 ——

新海 晃\*<sup>1</sup>・澤 隆 史\*<sup>2</sup>

発達障害学分野

(2019年9月17日受理)

## 1. 研究の背景と目的

情報化社会の進展に伴い、メールやLINE等、電子テキストを媒体とした手段による意思疎通の機会が増加している。書きことばを用いて自分が知る情報を相手に分かるように説明することは、社会生活において必要不可欠な能力であるといえる。このような能力は、学習指導要領においても思考力・判断力・表現力の育成、あるいは学習活動の基盤を成す力の一端として重視されている(文部科学省, 2017a<sup>10</sup>, 2017b<sup>11</sup>)。また、平成29年より順次改訂された新しい学習指導要領では、国語科の言語活動例の1つに「説明的な文章を書く活動」が明記されており、教育活動における説明文指導の重要性が指摘できる。

一方、聴覚障害児については、書きことば使用上の様々な困難が示され(我妻, 1991<sup>11</sup>; 今西, 1984<sup>4</sup>; 左藤・四日市, 2004<sup>13</sup> Yoshinaga-Itano, Snyder, & Mayberry, 1996<sup>20</sup>)、文章を書くことに関しても多くの指導実践、介入効果の検証が行われてきた(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<sup>6</sup>; 小林, 2008<sup>9</sup>; 田中, 2016<sup>18</sup>; Wolbers, 2007<sup>19</sup>)。特に近年では、聴覚障害児が書いた自由作文について作文評価と作文中の言語情報との関連に着目した試みがあり、具体的な指導のための示唆が報告されている(澤・新海, 2016<sup>14</sup>; 新海・澤, 2019<sup>16</sup>)。したがって、聴覚障害児の書いた説明文について文章の評価と言語情報との関連性を検討することは、聴覚障害児の書く力を育成する上で重要な課題であると考えられる。

説明文の1つに手続き的説明文がある。手続き的説明文は、「～ならば(たら)～せよ(する)」というプロダクションルールに従った記述形式を基本とし、時間順序に沿って展開することを大きな特徴とする。主に手順や操作方法に関する情報を伝えることを目的として書かれる文章であり日常生活でも用いられる機会が多いことから、学校教育の中でもその産出技能の習得が目指される。しかしながら、小学校で扱う説明文教材全体に占める割合は極端に少なく、研究領域においても手続き的説明文の産出の発達過程を解明することが求められている(岸, 2004<sup>7</sup>)。

岸・綿井(1997)<sup>8</sup>は、大学生を対象にテニスのゲームの進め方を説明する作文課題を実施し、分かりやすい説明に必要な条件について検討している。岸・綿井(1997)<sup>8</sup>は説明内容に関する書き手の知識に着目し、事前に説明内容について学習した未経験者、十分な先行知識を有する経験者に作文を書かせた。また後者については文章産出後、一定期間を置いて作文の説明内容に関する質疑応答を行い、再度作文を書かせた。分析の結果、経験者の1回目の作文は他者評価や内容の産出量が低いのに対し、未経験者では記述内容が精緻化された経験者の2回目の作文と同程度の評価や内容となることが示された。この結果を受けて岸・綿井(1997)<sup>8</sup>は、説明内容に関する先行知識は分かりやすい説明のための必要条件であり、読み手が求める知識を把握し記述することが重要であることを考察している。

聴覚障害児の書いた手続き的説明文について検討した研究には伊藤・茂木・鄭(2015)<sup>5</sup>がある。伊藤ら

\*1 東京学芸大学大学院 連合学校教育学研究科

\*2 東京学芸大学 特別支援科学講座 発達障害学分野 (184-8501 小金井市貫井北町4-1-1)

(2015)<sup>5)</sup> は、聾学校小学部に在籍する聴覚障害児にドッジボールの遊び方についての説明文を産出させ、計量面と内容面の2つの観点から説明文産出の発達的な特徴について検討した。読書力診断検査の成績を基に対象児を2群に分類して分析した結果、成績の高低に関わらず形態素使用や内容産出量における発達的な変化が示されたが、成績の低い群では記述内容が少なく、加えて適切な順序で説明することの困難が高学年段階でも継続することが示唆された。この点に関連して伊藤ら(2015)<sup>5)</sup> は、時系列に沿った説明文指導の必要性を挙げるとともに、記述内容の多い者でも内野(外野)についての説明を適切な箇所に記述できていないことを指摘した。

伊藤ら(2015)<sup>5)</sup> の指摘は、「内野(外野)とは～である」等の命題的な記述内容の産出において聴覚障害児が困難を示しやすいことを示唆するものと考えられる。とりわけ、ドッジボールの遊び方についてどのような読み手でも分かるように説明するには、内野(外野)やアウト(セーフ)のような遊びの中で使用される語の意味やその役割を詳細に説明することが要求される。したがって、時系列的な内容で構成される単純な文章構造について、意味的・論理的な整合性を考慮して再構成する必要があると考えられる。記述内容の乏しさや、説明順序の不自然さといった点も上記の「ドッジボールの遊び方の説明」という課題の特性に因るものであり、意味的な説明が欠けてしまうのではないかと考える。それ故、聴覚障害児における手続き的説明文の産出技能の発達の特徴については、記述内容の観点から難易度が異なることが想定される作文課題を実施し、具体的な記述内容に着目してより横断的に検討していく必要があると考える。

本研究では、聴覚障害生徒の書いた2種の手続き的説明文について、内容産出量について分析するとともに印象評定による作文評価を実施し、聴覚障害生徒の説明文産出における発達の特徴について検討することを目的とした。

## 2. 方法

### 2. 1 対象児

聾学校2校に在籍する中学部生徒及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

説明文の作文課題には、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して「カレーライスの方」, 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として「ドッジボールの遊び方」をそれぞれ設定した。

#### (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)。300～400字以内で、カレーライスを作ったことがない人に向けて作り方を詳しく説明することを求めた。「にんじん」「じゃがいも」「肉」「たまねぎ」「カレールー」「米」をカレーライス材料として挙げ、各材料の絵と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向けて遊び方を詳しく説明することを求めた。

### 2. 3 手続き

対象校に調査用紙(問題用紙及び原稿用紙)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字詰めの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 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及び中学校の家庭分野の教科書(汐見, 2012)<sup>17)</sup>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及び伊藤ら(2015)<sup>5)</sup>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。

各課題に共通して、「作り方(または遊び方)に関係のない内容があるか」(以下、無関係の記述内容)を採点させた。採点は、記述がない場合は0点、1～2文程度の記述がある場合には1点、3文以上の記述がある場合には2点とした。また、記述項目の内容に照らして「記述内容の順序が自然であるか」(以下、記述内容の自然さ)について、自然であると感じる場合は0点、不自然な箇所があると感じる場合には1点で採点させた。

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及び大学院生3名に協力を依頼し、記述項目及び無関係の記述内容については、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。また記述の自然さについては、3名の採点結果の内2名が回答した数値を用いることとした。

## 2. 5 印象評定法による作文の評価

特別支援教育を専攻する大学1, 2年生5名を評価者とし、各作文を評定させた。評定には、新海・澤(2019)<sup>16)</sup>が使用した聴覚障害児の作文評価における8つの評価観点に加え、岸・綿井(1997)<sup>8)</sup>を参考に説明文の分かりやすさに関する「説明順序が適切であるか」「内容が目的に適合しているか」といった点に相当する2つの観点(それぞれ「一貫性」「説明力」)、また作り方や遊び方といった手順を読み手に説明するという課題の特性を考慮し「不特定多数の読み手にとって分かりやすいか」「読み手を意識した記述があるか」といった点に相当する2つの観点(それぞれ「客観性」「主観性」)を設定し、計12観点をを用いた。なお、12観点のうち、総合評価を除く11観点は作文評価における分析的な観点(以下、分析的評価)であ

る。分析的評価は7件法、総合評価は10件法でそれぞれ評定させた。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。

評定に際しては、評価基準表を参考に結果を回答させた。評価基準表には分析的評価の各評価観点における具体的な評価基準を記した。具体的な評価基準について表1に示した。新海・澤(2019)<sup>16)</sup>の使用した分析的評価については先行研究(新海・澤, 2018<sup>15)</sup>, 2019<sup>16)</sup>に準じた内容とし「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。また、総合評価については「文章の完成度」を評価することを求めた。なお、評価の注意点として、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。

## 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、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。対象作文の概要を表2に示した。なお、以下では各課題におけるそれぞれの学部に関する結果を表す場合、中・カレー課題、のように表記する。

### 3. 1 手続き的説明文における産出内容

産出内容について、課題×学部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)を求めて図1に示した。内容産出量の差について検討するため、課題(2)×学部(2)の二要因混合計画分散分析を実施した。なお、分析に際しては、内容産出量の割合について角変換を行った値を用いた。また、カレー課題とドッジ課題の両課題を実施していない対象児を除いた、中学部生徒39名、高等部生徒59名の書いた作文を用いた。分散分析の結果、課題の主効果及び学部の主効果が有意であった(課題： $F(1, 96)=4.37, p<.05$ ; 学部： $F(1, 96)=39.67, p<.001$ )。なお、交互作用は有意でなかった。

表1 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)
1. 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)
2. 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)
3. 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)
4. 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)
5. 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)
6. 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)
7. 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)
8. 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。
9. 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。
10. 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。
11. 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。

表2 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編	61編	45編	63編
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)
一文あ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)

括弧の内はS.D.

続いて、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図2、3に示した。記述項目の内容産出量の差について検討するため、課題×学部ごとにクラスカル＝ウォリス検定及び多重比較(Steel-Dwass法)を実施した。分析の結果、中・カレー課題では、“①お米を洗う”“②お米を炊く”“④具材を炒める”“⑦カレーとご飯を合わせる”よりも“③具材を切る”“⑥カレールーを投入して煮る”が有意に多かった( $p<.01$ )。高・カレー課題では、他のいずれの項目よりも“③具材を切る”が有意に多く( $p<.01$ )、“②お米を炊く”よりも“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”が有意に多かった( $p<.01$ 、“⑤具材を煮る”のみ $p<.05$ )。また、“①お米を洗う”よりも“⑥カレールーを投入して煮る”が有意に多かった( $p<.05$ )。中・ドッジ課題では、他のいずれの項目よりも“①コートを作る”が有意に少なかった( $p<.01$ 、“④試合を始める”のみ $p<.05$ )。高・ドッジ課題では、“①

コートを作る”よりも“③外野と内野を決める”“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”が有意に多く( $p<.01$ 、“⑧セーフになる”のみ $p<.05$ )、“④試合を始める”よりも“③外野と内野を決める”“⑤内野の役割”“⑥外野の役割”“⑦アウトになる”“⑨勝ち負けを決める”が有意に多かった( $p<.01$ 、“⑥外野の役割”、“⑨勝ち負けを決める”は $p<.05$ )。また、“②チームを決める”“⑥外野の役割”よりも“⑦アウトになる”が有意に多かった(“②チームを決める”: $p<.01$ 、“⑥外野の役割”: $p<.05$ )。

### 3. 2 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)に分類した。各評価群の概要を表3、4に示した。

続いて、各評価群の内容産出量を求めて図4、5に

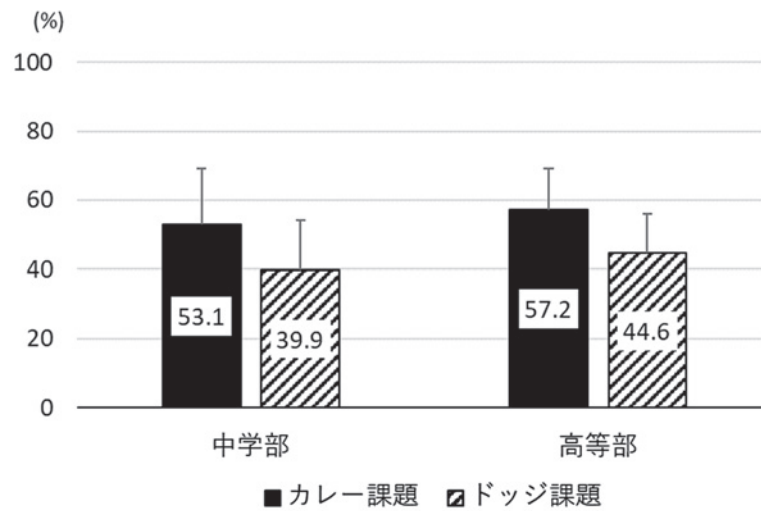


図1 各課題における内容産出量の割合

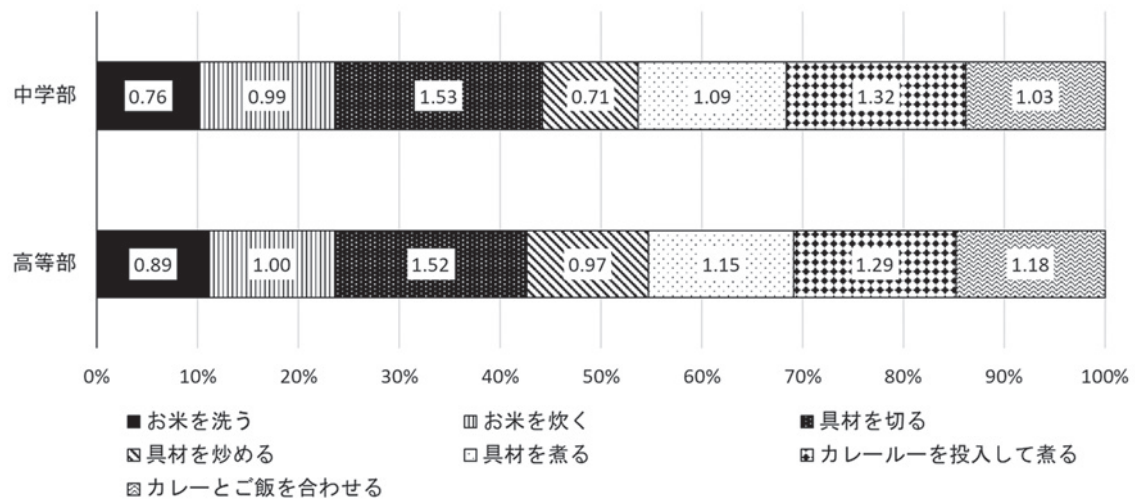


図2 カレー課題における各記述項目の内容産出量

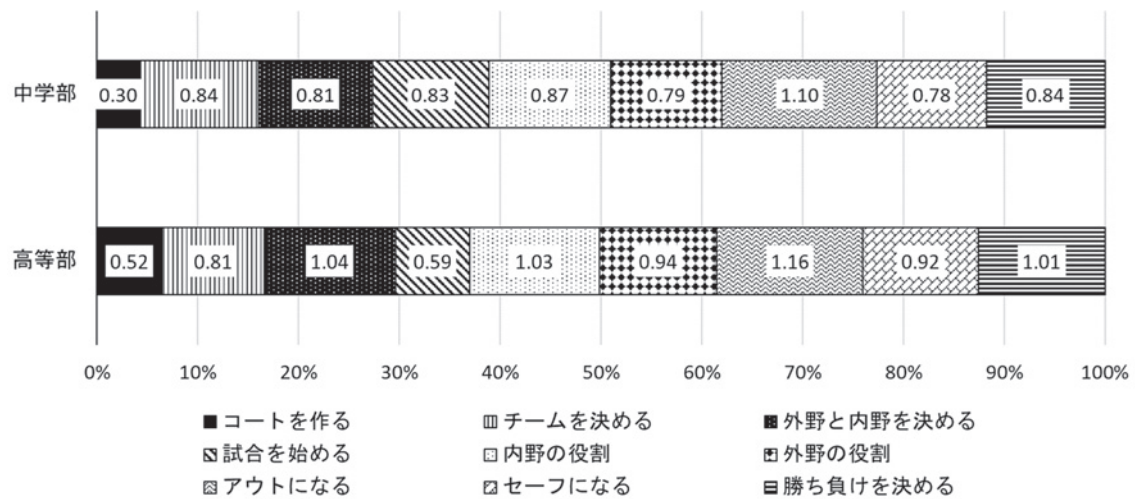


図3 ドッジ課題における各記述項目の内容産出量

表3 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
一文あ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

表4 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
一文あ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

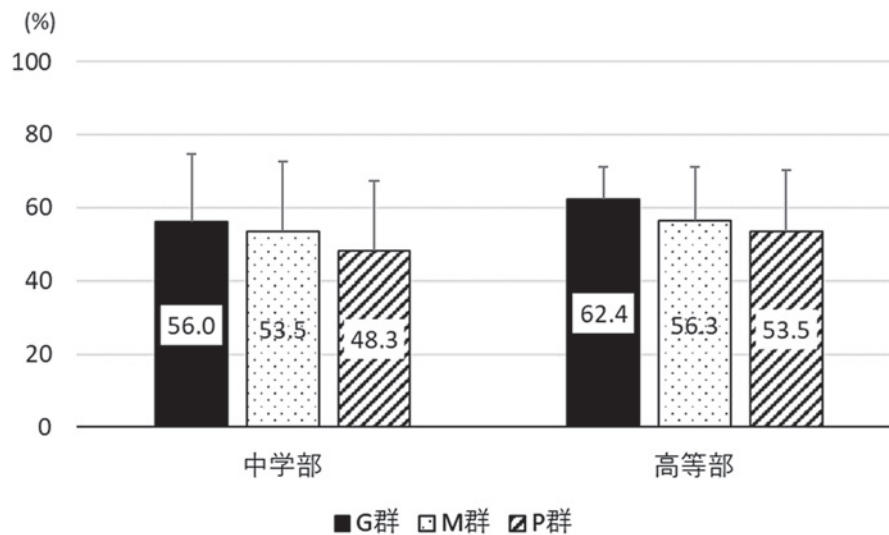


図4 カレー課題における内容産出量の割合

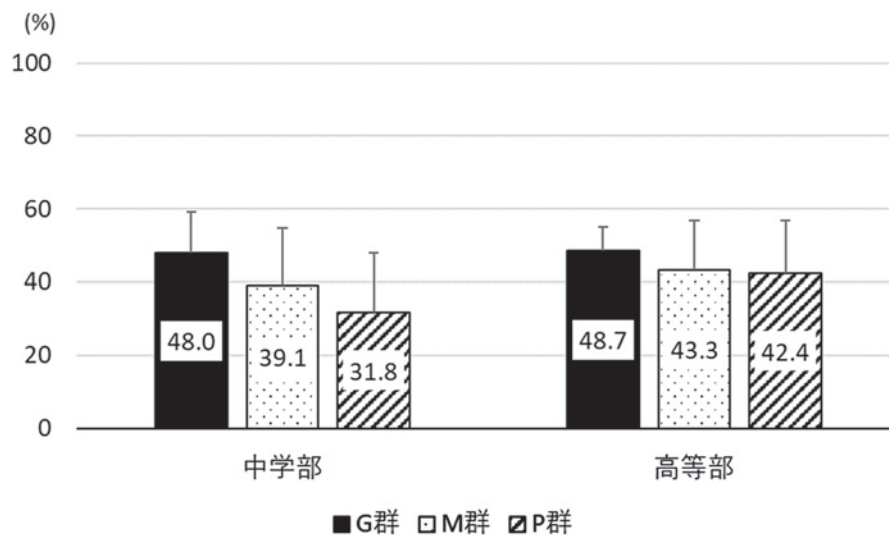


図5 ドッジ課題における内容産出量の割合

示した。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、課題×学部ごとに評価者群を要因とした分散分析を実施した。なお、分析に際しては、内容産出量の割合について角変換を行った値を用いた。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図6～9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、課題×学部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



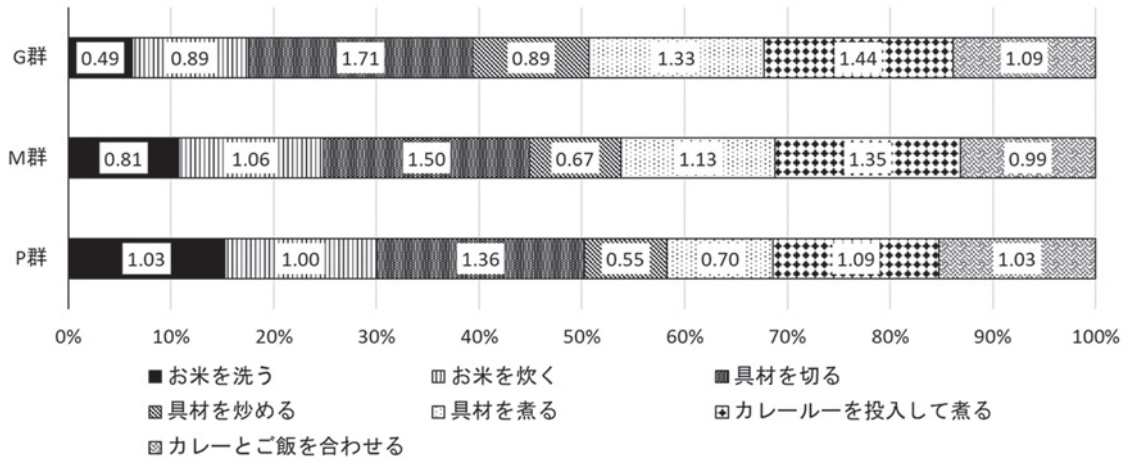


図6 中・カレー課題における評価群ごとの各記述項目の内容産出量

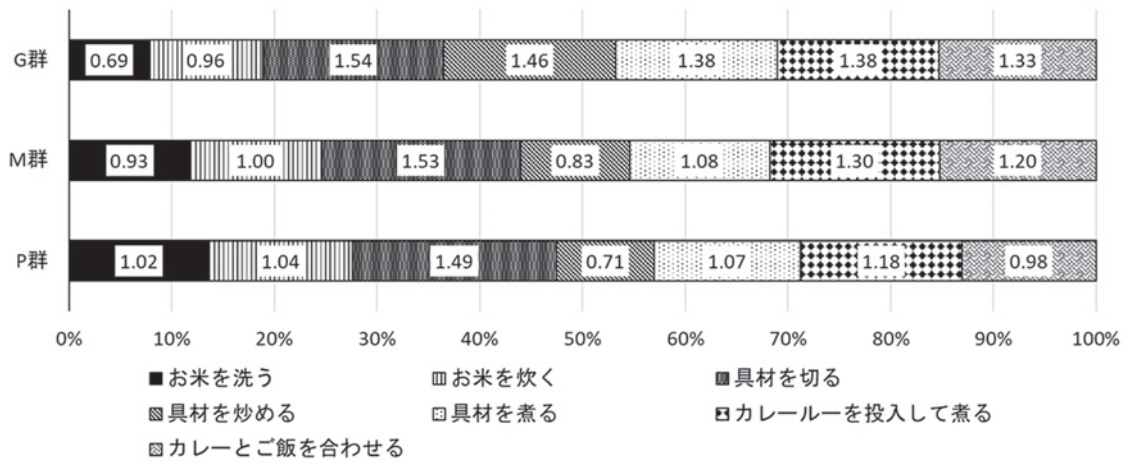


図7 高・カレー課題における評価群ごとの各記述項目の内容産出量

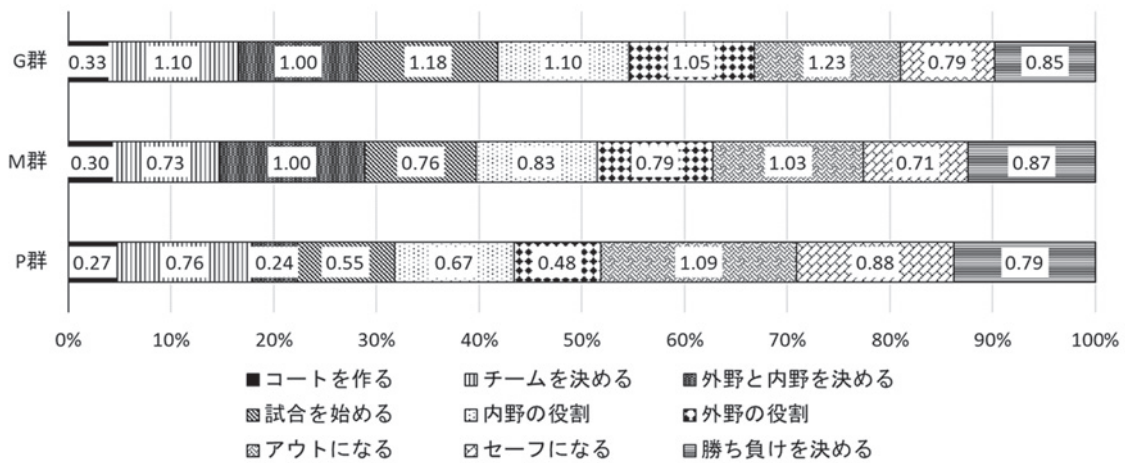


図8 中・ドッジ課題における評価群ごとの各記述項目の内容産出量

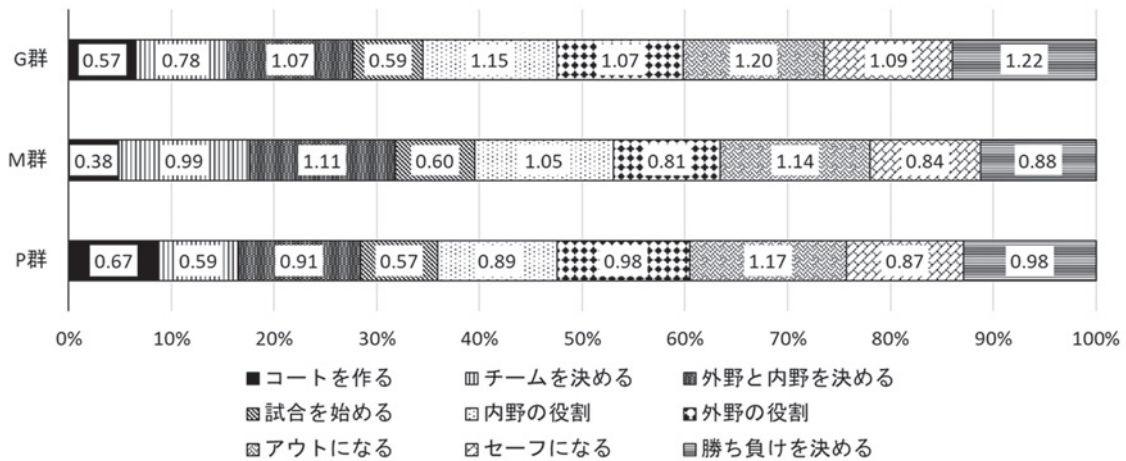


図9 高・ドッジ課題における評価群ごとの各記述項目の内容産出量

表5 内容産出量と分析的評価との相関係数 (r)

	カレー課題		ドッジ課題	
	中学部	高等部	中学部	高等部
骨格	0.16	0.07	0.27	0.22
文法	-0.01	0.07	0.15	0.18
係受	0.11	0.17	0.22	0.17
修辞	0.22	0.28*	0.35*	-0.06
多様さ	0.12	0.22	0.45**	0.23
面白さ	-0.11	0.13	0.34*	-0.13
ルール	0.03	0.03	0.27	0.14
一貫性	0.34*	0.45**	0.52**	0.46**
説明力	0.44**	0.52**	0.50**	0.41**
客観性	0.48**	0.49**	0.46**	0.32*
主観性	0.08	0.15	0.29*	-0.10

\* : p<.05  
\*\* : p<.01

表6 無関係な記述内容と分析的評価との相関係数 (r)

	カレー課題		ドッジ課題	
	中学部	高等部	中学部	高等部
骨格	0.09	0.03	-0.05	-0.04
文法	0.16	0.15	-0.06	-0.08
係受	0.20	0.04	-0.05	0.03
修辞	0.14	0.05	0.01	0.16
多様さ	0.28*	0.05	0.01	0.16
面白さ	0.59*	0.51**	0.28	0.67**
ルール	0.10	0.09	-0.05	-0.09
一貫性	-0.12	-0.09	-0.16	-0.13
説明力	-0.13	-0.15	-0.14	-0.17
客観性	-0.16	-0.16	-0.12	-0.08
主観性	0.43**	0.37**	0.31*	0.65**

\* : p<.05  
\*\* : p<.01

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。

次に、各作文における内容産出量と分析的評価の11観点の標準得点との間の相関係数 (r) を求めて表5に示した。なお、分析に際しては、内容産出量の割合について角変換を行った値を用いた。いずれの課題×学部でも「一貫性」「説明力」「客観性」において有意な相関を示した。また、高・カレー課題では「修辞」、中・ドッジ課題では「修辞」「多様さ」「面白さ」「主観性」においても有意な相関を示した。

### 3. 3 無関係な記述及び記述内容の自然さについて

課題×学部ごとに、各評価群における無関係な記

述の得点の平均を求めて図10, 11に示した。無関係な記述の差について検討するため、課題ごとに学部(2) × 評価者群(3)の二要因被検者間分散分析を行った。分析の結果、いずれの課題×学部においても主効果は有意でなかった。次に、各作文における無関係な記述の得点と分析的評価の11観点の標準得点との間の相関係数 (r) を求めて表6に示した。いずれの課題×学部でも「主観性」において有意な相関を示した。また、高・カレー課題と高・ドッジ課題では「面白さ」、中・カレー課題では「多様さ」「面白さ」においても有意な相関を示した。

続いて、記述内容の自然さについて、課題×学部ごとに各評価群において0点(自然である)あるいは1点(不自然な箇所がある)と判断された作文数をま

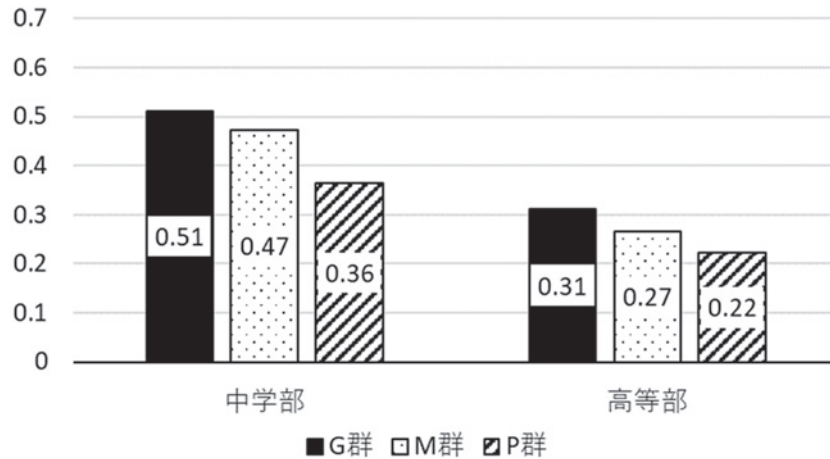


図10 カレー課題における無関係な記述内容

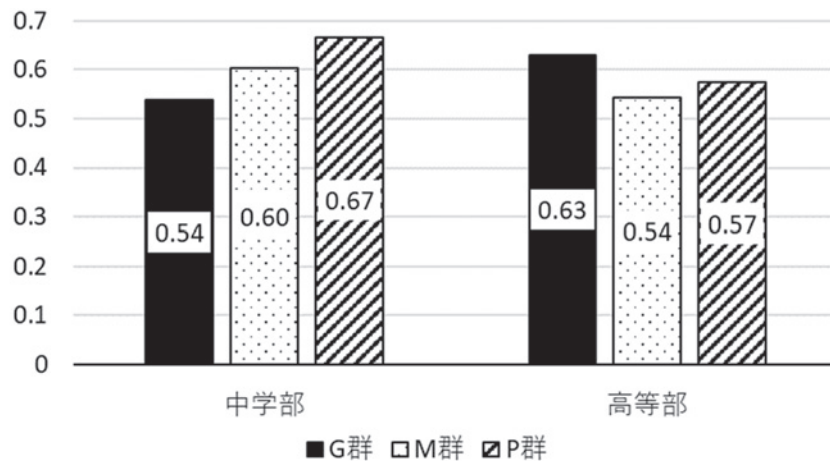


図11 ドッジ課題における無関係な記述内容

とめて表7に示した。カイ二乗検定を実施した結果、中・ドッジ課題でのみ有意であり残差分析を行ったところ、G群で自然である比率が多く、P群で自然である比率が少ないことが示された ( $\chi^2=9.50, df=2, p<.01$ ; G群: 調整された残差 2.77,  $p<.01$ ; P群: 調整された残差 - 2.32,  $p<.05$ )。

#### 4. 考察

##### 4. 1 学年進行に伴う産出内容の発達の特徵

課題と学部を要因とした分散分析の結果、学部の主効果が有意であり、年齢の上昇に伴い記述内容が増加することが示された。この点については先行研究(伊藤ら, 2015<sup>5)</sup>)の結果を支持している。また、課題ごとに具体的な記述項目の産出量の差について分析した

ところ、学部間に共通して産出量の多い又は少ない項目がある一方、高等部において特に産出量が少ない項目があることが示された(図2, 3)。具体的には、高・カレー課題では“②お米を炊く”が、高・ドッジ課題では“②チームを決める”“④試合を始める”が一部の項目よりも少なかった。例えば、カレーライスの作り方の場合、ライスの準備工程とカレーの調理工程の2つに分けられるが、前者はカレーライスに限らず料理一般で行われる。同様に、ドッジボールにおけるチーム決めや試合の始め方についても他の球技と共通する点がある(例: 同数で2チームに分かれる、じゃんけんでボールの所有権を得る)。本研究では、読み手を「カレーライスの作り方(ドッジボールの遊び方)を知らない人」と設定したが、他の条件は呈示していない。それ故、中学部から高等部にかけての記

表7 各評価群における記述内容の自然さの採点結果

	中・カレー		高・カレー		中・ドッジ		高・ドッジ	
	自然	不自然	自然	不自然	自然	不自然	自然	不自然
G群	10	5	13	3	9	4	10	8
M群	13	11	15	15	7	14	9	18
P群	3	8	7	8	1	10	5	13

述内容の増加においては、自身の知識や経験から読み手にとって必要な情報を述べていると考えられる。

一方、小学部児童を対象とした伊藤ら(2015)<sup>5)</sup>と比較して、ドッジ課題の内容産出量については高等部段階でも小学部高学年を下回る結果であった(小学部高学年:約46%)。この点については、先行研究と異なり具体的な採点基準を設けたことが影響したと考える。今後は、先行研究と同様に読書力等を指標とした言語能力における対象児の統制や、採点基準の統一を行う必要があるが、文字数や文数といった計量面では学年進行に伴う増加傾向があることを踏まえると、内容面においても小学部から高等部にかけて発達的に変化することが推察される。

#### 4. 2 作文課題の違いからみた説明文産出の特徴

課題と学部を要因とした分散分析の結果、課題の主効果が有意であり、ドッジ課題と比較しカレー課題では内容産出量が多いことが示された。これは本研究で想定した、手続きの説明文の作文課題における難易度の違いを支持する結果であり、料理のように時系列的に説明する内容であれば記述は容易であったと推察する。一方、図3より、ドッジ課題における各記述項目は全体的に内容産出量が少なく、特に中学部ではほとんどの項目の平均が1を下回っていた。この結果から、ドッジ課題では説明に必要な内容についての詳細な記述が苦手であることに加え、遊び方の手順の中で記述されない情報があることが示唆された。カレーライスの作り方は、調理者目線で説明することができ、その手順をより具体的にイメージしやすい。これに対して、ドッジボールの遊び方は、「試合前」「試合中」「試合後」のように手続きの流れは明確であるものの、「2つのチームに分かれて戦う」というゲームの特性上、第三者的な立場からゲームの全体像を捉えて説明することが求められる。そのため、ドッジボールの遊び方についての知識や大まかな流れの理解はあっても、カレーライスの作り方のような自分視点の記述では不十分な点が生じた可能性がある。課題内容による説明文の表現技能の違いは先行研究でも指摘されてい

るが(中村・岸, 1996<sup>12)</sup>)、本研究の結果から、聴覚障害生徒においては、命題的な情報の詳述や、客観的な視点を必要とする記述に課題があると推察する。

#### 4. 3 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。また図5より、P群及び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)<sup>5)</sup>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。しかしながら本研究の結果を踏まえると、文章の評価が低い、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する。これは、中・ドッジ課題から高・ドッジ課題にかけて記述内容の自然さについて改善がみられることから推察できよう。

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、同様の結果はカレー課題のいずれの学部でも示された。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、このような傾向は、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)<sup>2)</sup>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)の数や、文章全体のマクロ構造の評価を指標の一部に用いた。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。本研究で用いた説明文は必要な情報を伝える

ことを目的とする特性があり、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と推察する。この点については、本研究では、総合評価の評定の順番が新海・澤(2019)の分析的評価における評価観点の後であったことも影響していると考えられ、今後は評価方法の改善も検討する必要があるだろう。なお、内容産出量は、分析的評価における「一貫性」「説明力」「客観性」と強い相関関係にあり、分かりやすさの評価の指標としては有効であるといえよう。

無関係な記述内容と分析的評価との相関係数を求めた結果、「面白さ」「主観性」とは有意な相関が示されたが、「一貫性」「説明力」「客観性」との間に弱い負の相関も示された。この結果から、説明において直接の関係がない記述内容は文章の面白さや読み手への配慮の評定に影響するが、同時に分かりやすさに関する評価が低くなることが示唆された。「主観性」の評定に際しては、「説明をする上での読み手への配慮」がポイントとなるよう教示文を作成したが、教示文には「書き手の経験に基づく」や「主観的な」といった文言が含まれていた。したがって、評価者にとっては本来の意図とは異なる解釈をした可能性が指摘できる。

## 5. まとめと今後の課題

本研究では、聴覚障害生徒の書いた手続き的説明文の発達的特徴について、記述内容の分析と印象評定による作文評価を実施し検討した。聾学校に在籍する中学部生徒及び高等部生徒の書いた2種類の手続き的説明文を分析した結果、学年進行に伴い説明に必要な情報の記述量が増加することが示され、先行研究を支持する結果が得られた。また、時系列に沿った単純な記述を要する課題と意味的な説明が必要な課題の記述内容について比較したところ、一連の手続きについての詳細な説明に困難を示すことが示唆された。一方で、印象評定による総合評価と記述内容の量との関係は不明確であるものの、分かりやすさの評価にとっては内容の量が重要であることが示唆された。

最後に、今後の課題について述べる。本研究では、対象児における先行知識に偏りのないことを意図し、「カレーライス作り方」と「ドッジボールの遊び方」の作文課題を設定した。しかしながら、テーマそのものは至極単純なものであり、中高生にとってはモチベーションが上がりにくいものであった可能性があ

る。書くことへの意欲は、文章産出活動(過程)において重要な要素の1つであり(Hayes, 2012<sup>3)</sup>、書き手の能力を十分に発揮できる課題設定が重要であろう。また、日常的に説明される手続きについては本研究で検討した「作り方」や「遊び方」に限らず、加えて説明文には手続き的説明文の他に、概念や事実を伝えることを目的とした宣言的説明文もある。このような説明文を書く力には共通する技能と、特定の課題に必要な技能があることが予想される。聴覚障害児における説明文の産出技能を明らかにする上では、書かせる文章の特性を考慮し多面的に検討していくことが今後の課題であるといえる。

## 付記

本研究は、平成30年度特別研究員奨励費(課題番号:18J12599)の助成を受けた。

## 文献

- 1) 我妻敏博(1991)聴覚障害児における単語の表記上の誤りに関する研究. 上越教育大学研究紀要, 10 (2), 155-164.
- 2) 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.
- 3) Hayes, J. R. (2012) Modeling and Remodeling Writing. *Written Communication*, 29 (3), 369-388.
- 4) 今西伊都子(1984)作文にみる聴覚障害児の言語能力の発達. ろう教育科学, 26 (4), 193-207.
- 5) 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の特徴—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.
- 6) 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.
- 7) 岸学(2004)説明文理解の心理学. 北大路書房.
- 8) 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.
- 9) 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.

- 10) 文部科学省 (2017a) 小学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説. 文部科学省.
- 11) 文部科学省 (2017b) 中学校学習指導要領 (平成29年告示) 解説. 文部科学省.
- 12) 中村光伴・岸学 (1996) 児童における手続き的内容の説明文産出技能の様相. 東京学芸大学紀要 第1部門 教育科学, 47, 39-46.
- 13) 左藤敦子・四日市章 (2004) 難聴児における動詞の産出傾向. 特殊教育学研究, 41 (5), 455-464.
- 14) 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.
- 15) 新海晃・澤隆史 (2018) 聴覚障害児の作文における評価観点の重要度に関する研究—教員の担当学部・経験年数との関連—. 特殊教育学研究, 56 (3), 135-145.
- 16) 新海晃・澤隆史 (2019) 聴覚障害児の作文における言語的特徴と教員による分析的評価との関連. 音声言語医学, 60 (2), 121-129.
- 17) 汐見稔幸 他 (2012) 中学校 技術・家庭 家庭分野. 教育図書.
- 18) 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.
- 19) 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.
- 20) Yoshinaga-Itano C., Snyder, L.S., & Mayberry, R. (1996) Can Lexical/Semantic Skills Differentiate Deaf or Hard-of-Hearing Readers and Nonreaders?. *Volta Review*, 98(1), 39-61.

# 聴覚障害生徒の説明文における産出内容の 発達的变化と作文評価に関する研究

—— 2種類の手続き的説明文を用いた検討 ——

## Developmental Features of Writing Content and its Relationship to the Evaluation of Procedural Expository Compositions Written by Deaf Students

新海 晃<sup>\*1</sup>・澤 隆 史<sup>\*2</sup>

SHINKAI Akira and SAWA Takashi

発達障害学分野

### Abstract

This study aimed to examine the contents of procedural expository compositions written by Deaf students and the relationship of their procedural knowledge to the evaluation. The participants of the investigation included 133 Deaf students from two junior high and high schools (28 from 7th grade, 28 from 8th grade, 10 from 9th grade, 31 from 10th grade, 21 from 11th grade, and 15 from 12th grade). The participants were required to perform two writing tasks. In total, 219 compositions were examined, of which, 111 essays dealt with how to make curry rice and 108 articles described how to play dodgeball. The student compositions were scored on the content and consistency of the writing. Further, the essays were rated by five university students using a 7-point Likert scale with respect to 11 analytical assessment markers and a holistic evaluation based on a 10-point Likert scale.

The main results revealed that:

(1) The scores of the essay content increased from junior high to high school. (2) Content scores evinced differences depending on the assigned writing task. (3) Because there was no significant difference in the content scores of highly-rated and low-rated compositions, the holistic evaluation of the essays did not appear to be related to the content.

**Keywords:** deaf students, composition, expository composition, contents analysis, evaluation of writing

*Department of Developmental Disabilities, Tokyo Gakugei University, 4-1-1 Nukuikita-machi, Koganei-shi, Tokyo 184-8501, Japan*

**要旨:** 本研究では、聴覚障害生徒の書いた手続き的説明文における産出内容、及び作文評価との関連について検討した。聾学校2校に在籍する中学部生徒及び高等部生徒133名を対象に2種類の作文課題を実施し、記述内容の産出量及び自然さについての採点、並びに印象評定法による作文評価を行った。作文評価では、大学生5名を評価者とし、11の観点からなる分析的評価と総合評価の計12の評価観点を用いた。分析の結果、中学部から高等部にかけて内容産出量が増加すること、作文課題によって内容産出量に差のあることが示され

---

\*1 The United Graduate School of Education, Tokyo Gakugei University

\*2 Tokyo Gakugei University (4-1-1 Nukuikita-machi, Koganei-shi, Tokyo, 184-8501, Japan)

た。また、総合評価の高い作文と低い作文では内容産出量に顕著な差はみられず、総合評価と内容産出量とは強く関係しないことが示唆された。以上の結果から、聴覚障害生徒の説明文産出における発達的な特徴や、作文評価における記述内容の影響について考察した。

キーワード: 聴覚障害児, 作文, 説明文, 内容分析, 評価