SURE 静岡大学学術リポジトリ
Shizuoka University REpository

Analysis of developmental characteristics in narratives of 10-and 11-year-old children

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2022-04-27 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 稲葉, みどり メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10297/00028943

【 論文 】

10 歳児・11 歳児の物語文の発達に見られる特徴
－Frog Story の場合－

稲葉　みどり
愛知教育大学教育学部

要約

本研究では、日本語を母語とする 10 歳児、11 歳児の物語文に見られる発達の特徴を考察した。発話資料は、KH Coder 3 を使用してテキストマイニングにより分析した。その結果、以下の点が明らかになった。10 歳児と 11 歳児の間では、総抽出語彙数、異なり語彙において大きな変化は見られなかった。11 歳児では心理・感情・考えを表す動詞の増加が認められた。出来事の因果関係が接続表現や動詞の活用形等の適切な言語形式で表現され、因果関係を表す能力、言語形式、物語スキーマの 3 つの条件が整ってきたことが示唆された。また、11 歳児の因果関係の表し方には、多様な言語表現が用いられ、物語に独自性が見られた。10 歳児の頻出動詞の共起ネットワークからは、クライマックスの場面の出来事のローカルな連鎖の集まりが検出された。11 歳児では、ローカルな連鎖が互いに密接に結びつき、グローバルな共起ネットワークが形成されていた。物語の再構成能力は、10 歳児、11 歳児の両方で見られ、主に二つのタイプの表現方法（逆戻り再構成・時系列再構成）が見られた。さらに、言語表現、語り方、場面の構成等で独自性や多様性を持たせようとする工夫が見られた。この能力の萌芽は、8 歳児、9 歳児に見られた（稲葉、2021c）が、10 歳児ではさらに物語に背景的な情報を付け加えたり、11 歳児では本筋を膨らめたりする事例が現れ、少しずつ広がりを見せた。これは子どもの創造性の発達と物語を独自のものにしたいという希求による表れと考えられる。そして、基本的な物語構成の能力が完成した後の発達の領域は、オリジナリティ表現（独自性・多様性）であるという田島(2003)の主張を支持するものである。本研究は、一つの物語の限られた年齢の範囲の分析から得られた結果であるので、今後はさらに対象年齢等を広げて分析する必要がある。

キーワード

物語文、第一言語発達、再構成能力、因果関係、独自性

1．はじめに

本研究では、日本語を母語とする子どもがどのように物語を構成する能力（ナラティブ・スキル）を発達させていくかを考察する。一般に物語を構成する能力は 3 歳頃から発達し始め､9 歳頃には結束性と統括性を備えた物語文を語ることができるようになると言われている（Berman & Slobin , 1994; Stein & Albro, 1997; Heilmann et al., 2010）。これ以降の発達に関する研究はあまり見られないが、子どもが大人のような物語を語れるようになるまでにはさらなる道程があると考えられる。稲葉(2021c)では、8 歳児、9 歳児の物語文は局所構造、全体構造が整っており、物語談話を構成する基本的な能力がほぼ完成していることを提示した。そこで、本研究では、10 歳児、11 歳児の発達を考察する。特に、物語構成の基本的な能力がある程度完成した後に、次はどのような発達が見られるかを探る。研究は 10 歳児と 11 歳児の物語文のテキストマイニングを行い、以下の点を考察する。

(1) 使用語彙数、頻出動詞の変化から見た発達の特徴
(2) 心理等を表す動詞と因果関係を表す能力の発達
(3) 頻出動詞の共起ネットワークから見た物語の構成
(4) 物語の再構成能力の発達と再構成の方法
(5) 言語表現から見た物語の独自性・多様性

稲葉（2017）では、発話数、単語数、形態素数、平均発話長の推移から言語の形式上の発達を分析した。ここでは、物語の内容から見た発達を分析する。テキストの計量的分析により質的特徴析を数値指標により示しうるテキストマイニングの手法を用い、頻出語や共起ネットワーク等の検出により物語の内容や構成を探索する。

2．先行研究

2．1　児童期の物語創作の発達過程

児玉･堀之内(2017)は、物語創作における学齢発達の段階の特徴を解明するために、小学校学齢期の児童（第 3～6 学年）の物語創作の作品分析を行い、結果、児童は登場人物に同化しながら創作していく段階から、第 6 学年の時期には客観的・論理的な視点を得、〈語りの視点〉を持ちながら物語を創作する段階に移行することを提示した。この研究では、物語創作の発達をスキーマの獲得の観点から捉え、1 年生、2 年生では、豊かな発想を生み出す創造性が発達していくが、それを表現する物語スキーマが不足しており、そのバランスがとれるのが 4 年生段階であるとしている。5 年生から 6 年生にかけて、物語スキーマはさらに蓄積され、物語創作において創造性の発達が見られるようになり、さらに、6 年生の論理的な思考の発

達、往還的思考の発達に支えられ、創造性の発達は幅が広がっていくことを提示している。

2．2 児童期から青年期への発達

田島(2003)は、児童期から青年期にかけての物語能力の発達においてどのような下位能力が発達していくのかを明らかにするために、8 歳から 20 歳までが創作した空想的物語を横断的に分析た。その結果、全体的に発達的な向上をするのは物語の独自性や多様性、結末のつけ方といったオリジナリティを高める工夫をする能力で、登場人物数や心理描写、課題解決の仕方といった物語構成の基本的な側面は、部分的な年齢差は見られたが、一貫した発達的向上は見られなかったことを提示している。

2．3　これまでの研究の概要

本研究は、日本語を母語とする子どもの物語談話を構成する能力の発達に関する筆者のこれまでの研究の続編である。稲葉(2020)では、3 歳児の物語文(Frog Story)を分析し、物語文の局所構造を構成する能力の萌芽について論じた。稲葉(2021a)では、4 歳児、5 歳児の物語文を分析し、話を展開する能力の芽生えや出来事を時系列に関連づける能力の発達について考察した。稲葉(2021b)では、6 歳児、7 歳児の物語文を物語文法(Thorndyke, 1977)の要素を基軸とした物語構造「設定・展開・結末」の観点から分析した。稲葉(2021c)では、8 歳児、9 歳児の物語文を分析し、9 歳児では、局所構造と全体構造が整った物語文を構成する能力があることを提示した。また、物語の登場人物等に固有名を用い、いわゆるキャラクター化する（小田切,　2010）ことで、物語をより身近で独自のもの（伊藤, 2005;　井上, 2017）にしようとする概念の萌芽が見られることを報告した。

3．研究の方法

3．1　クライマックス場面と再構成能力の発達

発話資料は、文字のない絵本「*Frog, Where Are you ?*」(Mayer, 1969)を用いて収集した物語文である。この絵物語は、24 頁の絵で構成され、主人公の少年と犬が寝ている間にいなくなったペットのカエルを探しに森へ出かけ、途中で様々な動物や出来事に遭遇しながら、最後にカエルを見つけて一匹連れて帰るという筋書きである。

本研究では、物語の構成を物語文法（Thorndyke, 1977）の要素を基軸とした物語構造「設定」「展開（起・承・転）」「結末（結）」）の観点から捉え、物語中の出来事を【表 1】のような①~⑫の主なエピソードに分けて分析する。この枠組みを用いて、稲葉（2021b）では、主に展開（起承）の部分、稲葉（2021c）では、展開（転）・結末の部分を構成する能力について考察した。

本研究では、特にクライマックスの場面（⑧⑨⑩）に焦点を当てる。この物語のクライマックスの始まりの場面では、鹿が登場し、物語を結末に導く重要な出来事が起こる。この出来事を表すには、後から判明した新たな事実をもとに、二つの出来事の因果関係を結びつけ直す談話再構成の能力が必要である。この能力は、物語の局所構造を構成する能力の中でも、概念的にも言語的にも複雑な能力である。筆者のこれまでの研究では、8 歳児、9 歳児頃にこの能力の萌芽が見られたので、ここでは、10 歳児、11 歳児を対象として、その後のさらなる発達の過程を明らかにする。

【表 1】Frog Story の物語構成

I. 設定（setting）：時・場所・人物
①少年と犬が部屋で瓶の中のカエルを見ている。
II. 展開（evolution）：起承転
起(onset): 発端
②少年と犬が寝ている間にカエルが瓶を出る。 ③翌朝少年と犬はカエルがいないのに気づく。
承(development): 目標・計画・試み・行動
④少年と犬は家の中を探すが見つからない。 ⑤犬が窓から落ちて、被っていた瓶が割れる。
⑥森へ探しに行き、蜂やフクロウ等と出会う。 ⑦犬は蜂に追いかけられ、少年は木から落ちる。
転(turn): クライマックス始まり
⑧少年が岩の上で枝を掴み鹿の頭に乗せられる。
転(turn): クライマックス
⑨鹿が走り出し、少年と犬が崖から池に落ちる。
転(turn): クライマックス終わり
⑩池の中の丸太の向こうから声が聞こえる。
III. 結末: 結（conclusion）
解決(resolution)
⑪カエル達を見つける。
後話(response)
⑫カエルを一匹連れて帰る。

3．2　被験者

ここで分析する言語資料は、日本語を母語とする 10 歳児、11 歳児、各 10 人から収集した発話である。10 歳児の月齢平均は 10 歳 7 か月、11 歳児の月齢平均は 11 歳 4 か月である。物語文の収集は、直接子どもと向き合い、絵本を見ながら語ってもらう方法で録音した。最初に全頁の絵を見て物語の筋を把握し、その後最初の頁に戻り、再び絵本を見ながら口頭で物語を語るという手順である。これは、Berman and Slobin (1994)の研究と同じ手順である。

3．3　テキストマイニングによる分析

物語文のテキストの分析は、樋口（2020）を参考に、KH Coder 3 を使用して解析した。10 歳児、11 歳児の発話データは、前処理の後、文章の単純集計、頻出語彙の抽出、KWIC コンコーダンスによる使用語の文脈の確認、頻出

語の共起ネットワークの検出等を行って解析した。前処理では、予備的分析を行い、語彙の抽出・分解がうまくいかない語、固有名詞、主人公の名前等を強制抽出語として指定した。テキストは辞書(茶筅／ChaSen)で正しく解析できるように、できる限り漢字仮名交じり文に表記統一した。

4. 頻出語彙の分析

4. 1　使用語彙数の変化

10 歳児、11 歳児の発話文(以下、テキスト)の使用語彙を分析する。KH Coder　3 を用いて使用語彙を解析した結果、【表 2】に示すような結果が得られた。

10 歳児のテキストには、段落数 364、文数 389 が確認された。また、総抽出語数(分析対象ファイルに含まれている全ての語の延べ数)は 5, 008、異なり語数(何種類の語が含まれていたかを示す数)は 452 であった。この中で、分析に使用される語(助詞や助動詞等どのような文章にでも現れる一般的な語が除外された数)として 1, 653 語、異なり語数 323 が抽出された。

11 歳児のテキストには、段落数 451、文数 452 が確認された。総抽出語数は 5, 997、異なり語数は 525 である。分析に使用される語の総語数は 1, 969 語、異なり語数 394 が抽出された。

【表 2】10 歳児・11 歳児の使用語彙数

テキスト分析	10 歳児	11 歳児
総抽出語彙数	5008	5997
使用語彙数	1653	1969
異なり語数	452	525
使用語彙数	323	394
文数	364	452
段落数	389	451

10 歳児と 11 歳児の語彙数を比較すると、総抽出語数、異なり語数共に 2 割程の増加で,それほど大きな変化は見られない。

4. 2　頻出動詞の分析

ここでは、頻出語の中から KH Coder 3 を用いて動詞を抽出して考察する。動詞に着目するのは、動詞は登場人物・動物等の行動や心理を表すので、テキストのアウトラインを捉えるのに適していると考えられるからである。【表 3】は、10 歳児と 11 歳児の頻出語(動詞)のリストである。上位 30 語とその出現回数を示している。

【表 3】10 歳児と 11 歳児の頻出語(動詞)

順位	10 歳児	出現回数	順位	11 歳児	出現回数
1	探す	40	1	探す	41
2	見る	39	2	落ちる	41
3	出る	34	3	出る	34
4	落ちる	33	4	見る	26
5	言う	18	5	怒る	23
6	聞く	14	6	呼ぶ	18
7	呼ぶ	12	7	思う	18
8	行く	12	8	行く	15
9	乗る	12	9	言う	14
10	覗く	12	10	覗く	14
11	怒る	11	11	逃げる	13
12	落とす	11	12	追いかける	12
13	追いかける	10	13	落とす	12
14	寝る	8	14	帰る	10
15	吠える	8	15	起きる	10
16	持つ	7	16	寝る	9
17	逃げる	7	17	来る	9
18	帰る	6	18	登る	8
19	開ける	5	19	吠える	8
20	割れる	5	20	遊ぶ	8
21	叫ぶ	5	21	走る	7
22	思う	5	22	聞こえる	7
23	登る	5	23	持つ	6
24	起きる	4	24	乗せる	6
25	見つける	4	25	聞く	6
26	行う	4	26	見つめる	5
27	走る	4	27	調べる	5
28	追う	4	28	追う	5
29	聞こえる	4	29	入る	5
30	舐める	4	30	入れる	5

まず、10 歳児の動詞の使用を見ると、この物語のプロットである出来事、主人公や登場動物等の行動を表す動詞が多く出現している。「寝る」「逃げる」「出る」「起きる」等は、主に「少年と犬が寝ている間にカエルが瓶を抜け出し、朝起きてカエルがいないのに気づく」というこの物語の発端の部分（【表 1】②③）を表すのに用いられていると考えられる。「探す」「呼ぶ」「覗く」「吠える」等は、主に「少年と犬が森へカエルを探しに行き、様々な動物や出来事に遭遇する」という物語の展開部分（【表 1】④～⑦）における登場人物等の行動を表すのに用いられていると考えられる。「登る」「乗る」「落ちる」「落とす」等は、「少年が岩の上で枝を掴み鹿の頭に乗せられ、鹿が走り出し、少年と犬が崖から池に落ちる」というクライマックス(転回)の部分（【表 1】⑧⑨）を表現するのに使われていると考えられる。「聞こえる」「見つける」等は、物語の解決・結末（【表 1】⑩⑪）にかけての出来事を表し、「持つ」「帰る」等は、結末・後話【表 1】⑫）に用いられていると考えられる。さらに、「怒る」「思う」等の登場人物の内面・心理状態等を表す動詞も現れている。よって、動詞の使用から見ると、10 歳児のテキストは、物語の発端から結末までのアウトライン構成する動詞が整っており、登場人物の心理や感情等も表現されていると考えられる。

次に 11 歳児の場合を見ると、10 歳児とほぼ同じような動詞が用いられている。したがって、この絵本のプロットを表す一般的な動詞は、10 歳頃にはだいたい出揃い、11 歳児では動詞の種類が多少増加する程度である。

ただし、両年齢で少し異なる点は、「怒る」「思う」の出現回数である。「怒る」は 11 回から 23 回に、「思う」は 5 回から 18 回に増加している。よって、11 歳児の方がより多くの心情・感情・考え等を表す内容を物語に吹き込んでいると考えられる。

また、「怒る」のような心理・感情は、主人公等が行動を起こす原因となったり、出来事との因果関係を表し、物語を牽引していく動機となると考えられる。よって、11 歳児では、出来事や行動の因果関係等をより明確に提示しながら物語を構成していることが推察される。よって、次節ではこの点についてテキストを見て、さらに考察を進める。

4．3　動詞「怒る」のテキスト分析

ここでは、「怒る」がテキストの中でどのように使われているか、因果関係に関与しているかを考察する。

まず、10 歳児のテキストについて、KH Coder 3 で関連語検索を行なった。その結果、関連語として 23 語が抽出された。さらに動詞でフィルターをかけた結果、【表 4】に示した 9 動詞が検出された。

【表 4】10 歳児の「怒る」の関連語(動詞)

	抽出動詞	全体	共起	Jaccard
1	割れる	5 (0.014)	2 (0.182)	0.1429
2	落とす	11(0.030)	2 (0.182)	0.1
3	走り出す	2 (0.005)	1 (0.091)	0.0833
4	行う	4 (0.011)	1 (0.091)	0.0714
5	走る	4 (0.011)	1 (0.091)	0.0714
6	追いかける	10(0.027)	1 (0.091)	0.05
7	呼ぶ	12(0.033)	1 (0.091)	0.0455
8	落ちる	32(0.088)	1 (0.091)	0.0238
9	出る	33(0.091)	1 (0.091)	0.0233

次に「怒る」がどのような文脈で使われているかを調べるために、KWIC コンコーダンスで文脈を検索した。その結果、11 件の文書(前後の文脈を含む)が抽出された。文脈を見ると、全て何らかの出来事、行動等との因果関係が認められた。因果関係の示し方として、(1)動詞の「〜て(連用形)」形を用いる方法、(2)接続表現「〜ので」を用いる方法、(3)前後の文脈で示す方法等の言語表現が見られた。(4.1)は 10 歳児のテキストから(1)の例を抜粋したものである。同様に(4.2)は（2）の例、(4.3)は（3）の例である。

(4.1) モモは蜂の巣を落として、蜂を怒らせてしまった。 [J-10-D] [10;05]

(4.2) マサキが鹿を怒らせたので、鹿が下に落とそうとしています。 [J-10-C] [10;02]

(4.3) マイケルは鹿の顔の上に乗ってしまいました。鹿が怒って、走り出しました。 [J-10-D] [10;05]

11 歳児のテキストについても同様に関連語を検索した。その結果、30 語が抽出され、【表 5】に示した 12 動詞が検出された。

【表 5】11 歳児の「怒る」の関連語(動詞)

	抽出動詞	全体	共起	Jaccard
1	落とす	12 (0.027)	2 (0.087)	0.0606
2	覗く	14 (0.031)	2 (0.087)	0.0571
3	静める	1 (0.002)	1 (0.043)	0.0435
4	追いつめる	1 (0.002)	1 (0.043)	0.0435
5	揺する	2 (0.004)	1 (0.043)	0.0417
6	割る	3 (0.007)	1 (0.043)	0.04
7	行う	3 (0.007)	1 (0.043)	0.04
8	舐める	3 (0.007)	1 (0.043)	0.04
9	吠える	8 (0.018)	1 (0.043)	0.0333
10	来る	9 (0.020)	1 (0.043)	0.0323
11	追いかける	12 (0.027)	1 (0.043)	0.0294
12	逃げる	13 (0.029)	1 (0.043)	0.0286

次に文脈を検索した結果、23 の文書(前後の文脈を含む)が抽出された。文脈を見ると、10 歳児同様の（1）(2)（3）方法で因果関係を示す事例が見られた。(4.4)は 11 歳児のテキストから(1)の例を抜粋したものである。同様に(4.5)は（2）の例、(4.6)は（3）の例である。

(4.4) フクロウは怒ってしまい、マイケルを追いつめました。 [J-11-F] [11;05]

(4.5) 太郎君は瓶を割ったので、信吾君に怒られました。 [J-11-C] [11;01]

(4.6) 犬君が揺すっていたら蜂の巣が下に落ちてしまいました。蜂さんはすごく怒りました。[J-11-G] [11;05]

11 歳児では、特に(3)が多く見られ、登場人物等の心情等を表す独自の表現や内容等を加えている事例も複数見られた。以下は、その例である。

(4.7) そのうちにダックは窓から落ちてしまいました。ケンは怒りました。メイの寝床をこわしちゃって、だめじゃないか。 [J-11-J] [11;10]

(4.8) 僕は石じゃないよう。鹿は怒りました。鹿は怒って、崖の近くまで来ました。そしてそこからケンを落としてしまいました。 [J-11-J] [11;10]

以上、「怒る」の多くは、因果関係を表す文脈で使われていることが明らかになった。また、「怒る」は主人公だ

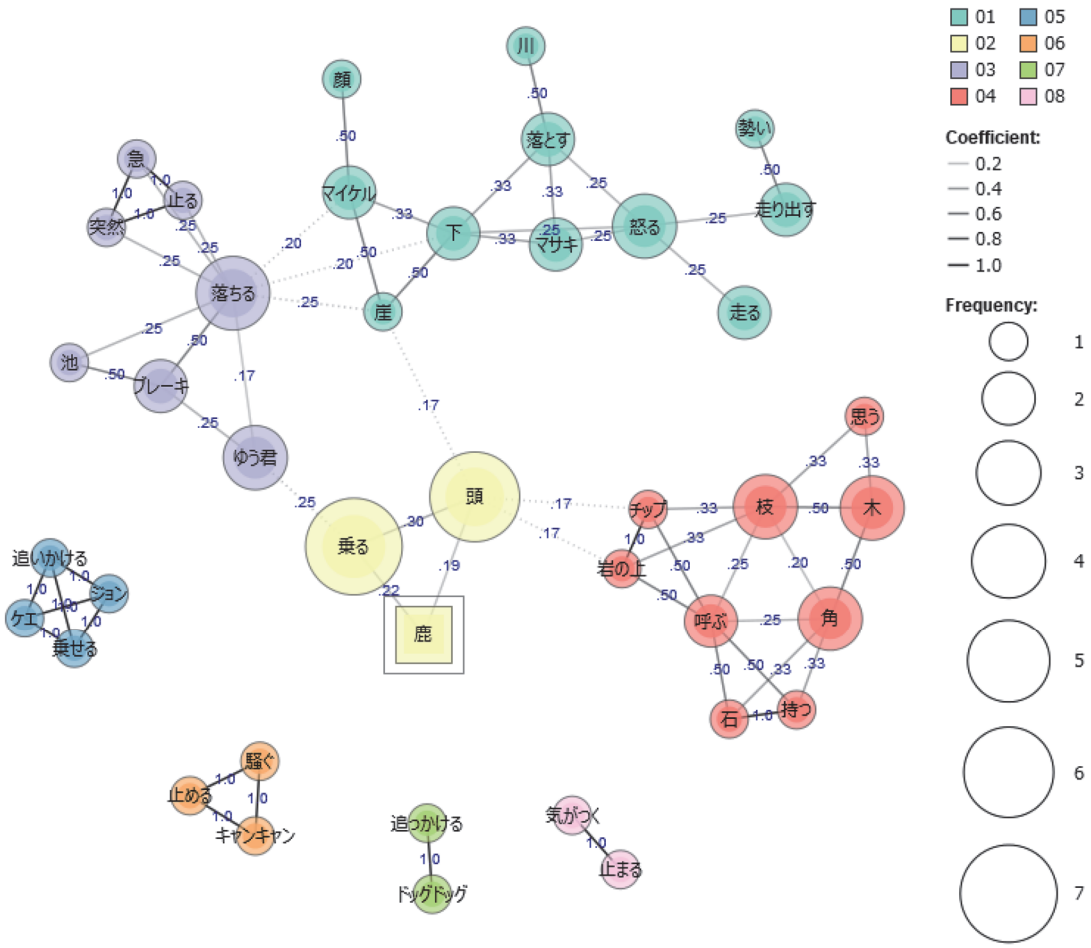
けでなく登場する様々な動物の心情も表し、その動物の行動を起こす契機として表現されていた。

5. クライマックスの場面の構成

5. 1　10 歳児の「鹿」の共起ネットワーク

ここでは頻出語の結びつきから、クライマックスの場面の内容、構成を分析する。この場面の中心的な登場動物は「鹿」である。頻出語彙の分析の結果、10 歳児のテキストには「鹿」が 34 回出現し、頻出語彙の中での出現頻度は 6 位であった。そこで、KWIC コンコーダンスで「鹿」の関連語を抽出した。次に、抽出された語の結びつきからこの場面の構成を可視化するために、KH Coder 3 を使って、関連語「鹿」の共起ネットワーク図を検出した。

【図 1】は、10 歳児の関連語「鹿」の共起ネットワークである。出現数の多い語ほど大きい円で描画され、描画されている語(node)は、「媒介中心性」(それぞれの語がネットワーク構造の中でどの程度中心的な役割をしているかを示す; 樋口, 2020:185)によって、濃い色ほど中心性が高くなることを示している。語と語を結ぶ線(edge)は、太く濃いほど共起関係が強いことを示している。node の数(N)は 41、edge の数(E)は 63、密度(D)は 0.77 である(「N 41, E63, D .77」)。密度(density)とは、実際に描かれている共起関係の数を、存在しうる共起関係(edge)の数で除したものである(樋口, 2020:184)。線上の数値は語と語の共起の強さを示す Jaccard 係数である。



【図 1】10 歳児の関連語「鹿」の共起ネットワーク

全体を見ると、大小 8 つの連鎖(サブグラフ)が見られる。まず、中心の「鹿」を含む 3 語の連鎖は「少年が鹿の頭の上に乗っている場面」、「枝・角・木」を含む 9 語の連鎖は「少年が岩の上で木(角)に掴まって呼んでいる場面」を表していると考えられる。「枝・木・角」という 3 語の連鎖が見られるので、少年が木(枝)だと思ったものが実は鹿の角であったという事実に言及している可能性がある。

次に、「怒る・落とす・走る」を含む 11 語の連鎖は、「鹿が少年を頭の上にのせて走り出す場面」、「落ちる」を中心とした 7 語の連鎖は「鹿が急に走り出して少年を崖から落としてしまう場面」を表していると考えられる。

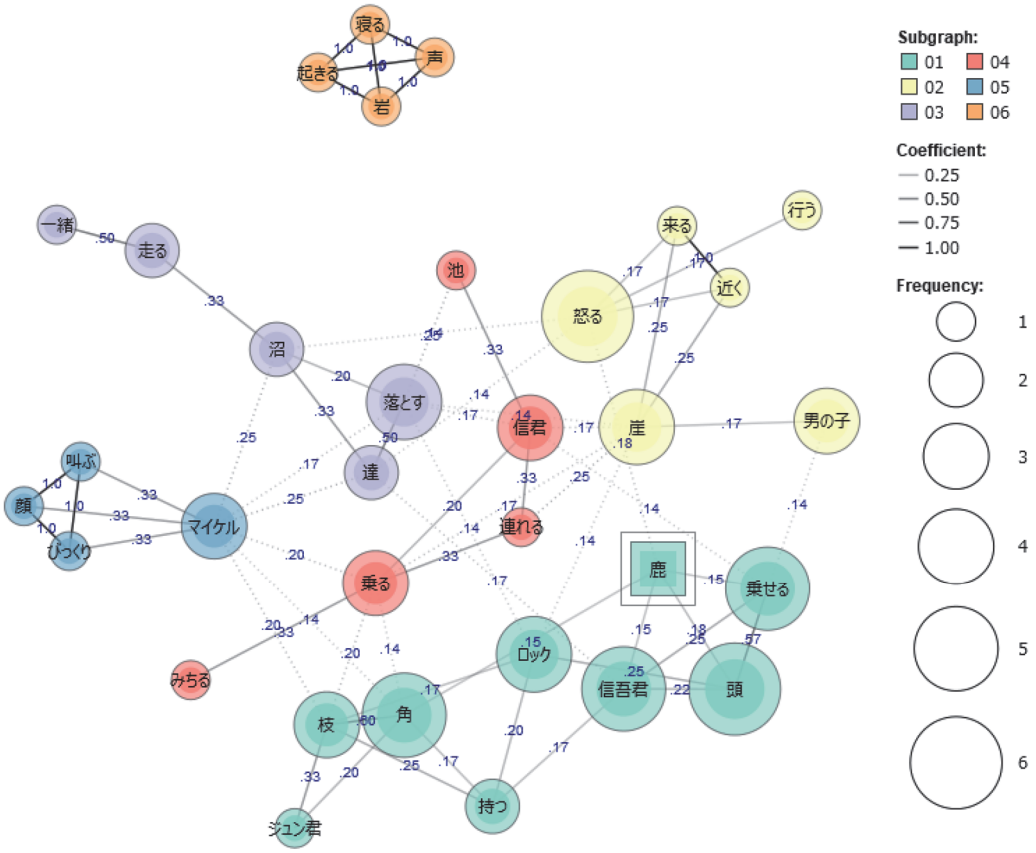
さらに、2〜4 語から成る小さな連鎖の内容をテキスト

で確認すると、主に犬を鹿の場面に話者が想像して解釈し、言及していた。「騒ぐ・止める・キャンキャン」の連鎖では、「ギルは鹿を止めようとして、キャンキャン騒いでいます。」と犬に名前を付け、さらに犬の心理を表していた。また、「気がつく・止まる」の連鎖では、「鹿も気がついて、ふと止まりました。」と、鹿が気づいたことに触れていた。これらは物語に独自性や多様性をもたらす要素の一つであると考えられる。

以上から、10 歳児のテキストは、クライマックスの場面での一つひとつの出来事が連鎖となって構成されていると考えられる。必要な要素が網羅されていることから、かなり整った局所構造であることが示唆される。

5. 2　11 歳児の「鹿」の共起ネットワーク

ここでは、11 歳児の頻出語彙の結びつきから、テキストの内容を分析する。頻出語彙の分析の結果、11 歳児のテキストには「鹿」が 35 回出現し、頻出語彙の中での出現頻度は 10 位であった。11 歳児のテキストについても、10 歳児と同様の手順で、「鹿」の関連語を抽出し、頻出語(関連語)「鹿」の共起ネットワーク図を検出し、この場面の構成を可視化した。【図 2】は、11 歳児の関連語「鹿」の共起ネットワークである。node の数(N)は 33、edge の数(E)は 67、密度(D)は 0.127 である(「N 33, E67, D .127」)。



【図 2】11 歳時の関連語「鹿」共起ネットワーク

全体を見ると、大小の連鎖があり、それらが互いに線で密接に結ばれている。まず、「鹿・乗せる・頭・信吾君」の 4 語の連鎖は「少年が鹿の頭の上に乗せられてしまった場面」、「角・枝・持つ」の 3 語の連鎖は「少年が枝(鹿の角)を持っている場面」を表していると考えられる。ここでは、「角」と「枝」が隣接していることから、「枝だと思ったものが実は鹿の角であったこと」に言及している可能性が高い。

「信君・乗る・連れる」を含む 5 語の連鎖は、「鹿が少年を頭の上に乗せて走り出す様子」、「落とす・沼・走る」を含む 5 語の連鎖は、「鹿が少年を沼に落とす様子」や「鹿が突然走り出す様子」、「マイケル・顔・びっくり」を含む 4 語の連鎖は、少年が鹿の登場に驚いた様子を表していると考えられる。10 歳児の場合は、これらの出来事の連鎖がそれぞれ離れていたが、11 歳児では、連鎖と連鎖がそれぞれ結びつき、一つのネットワークを形成していることが見て取れる。

また、「怒る」という語が大きな円を描いており、頻度が高いことを示している。また、「落とす」「崖」の頻度も高く、これらがこの場面の中心的な語となっている。よ

って、「少年が枝と思って角を掴んだので、鹿が怒って走り出し、少年を崖から落とす」という因果関係を捉えた作話の構成が窺える。ここでは、単に出来事を並べるのではなく、因果関係を表す能力の発達が示唆される。さらに、この場面で怒るのは、「鹿」と考えられるので、鹿という動物の心理にも触れていることが分かる。

では、いったいなぜ鹿が怒ったのか。これについては、話者の判断に委ねられるところであるが、その一つがこの共起ネットワーク図から見て取れる。「岩・起きる・声・寝る」で構成される 4 語の連鎖は一つだけ離れている。この部分のテキストを確認すると、(5.1) のようになっており、物語の本筋を語るだけでなく、自分で話を膨らめていたので、一般的な筋を語る大きな連鎖から外れたと考えられる。

(5.1) みちる君は岩の上からカエル君を呼びました。「おーい、カエル君、いいかげんに出て来てよ」とみちる君はいった。すると、その声で岩の影で寝ていた鹿さんが起きてしまいました。　[J-11-H] [11;06]

以上から、10 歳児の共起ネットワークでは主に局所的な連鎖が見られたが、11 歳児では、複数の出来事の連鎖が互いに結びつき、一つの大きなネットワークを構成していることが明らかになった。一致した共起が多く見られるということは、多数が一致して表現するような必然的な物語の流れがグローバルに語られているということである。よって、一連の場面を物語の全体構造の中で捉え、統括性を備えた一つの出来事として構成していると考えられる。一方、10 歳、11 歳児では、独自の解釈を加えて話を膨らませるようないくつかの事例も見られた。

5. 3　物語の再構成能力の考察

ここでは、物語を遡り、再構成する能力の発達について考察する。再構成能力とは、後から判明した新たな事実をもとに、二つの出来事の因果関係を結びつけ直す力のことを指す。この物語のクライマックスの始まりの場面では、鹿が登場し、物語を結末に導く重要な出来事が起こる。絵本(絵)では、「少年が岩の上で木の枝に掴まってカエルを呼んでいる場面」から、ページをめくると、「少年が鹿の頭の上にのせられている場面」という構成になっている。ここでは、少年が最初木の枝だと思って掴まったものが実は鹿の角であることに気づくのは、鹿の頭の上に乗せられてしまってからである。したがって、この場面を構成するには、一旦は木の枝だと扱って話を展開し、鹿が登場してから話を遡り、内容を撤回して話を再構成する必要がある。

再構成能力の発達を調べるために、10 歳児、11 歳児がこの場面をどのように表現しているかをテキストを直接見て確認した結果、A~D の表現方法に分類された。【表 6】は、A～D の出現回数の集計結果をまとめたものである。

A. 逆戻り再構成

「思う」を用いて少年の誤解や気づきを明示する表現。

例「木の枝だと思ったものは、鹿の角だったのです。」

B. 時系列再構成

時系列に出来事を並べて示す表現。少年の気づきは暗示されている。

例「木の枝を掴みました。枝は鹿の角でした。」

C. その他の表現

少年の誤解には触れず、鹿が出てきたことに言及する。

例「少年は鹿の頭に乗ってしまいました。」

例「突然鹿が出てきました」

D. 再構成無し

はじめから「角」と言及する。少年の誤解や気づきは表現されていない。

例「石の上に乗り、鹿の角を持ちました。」

【表 6】10 歳児・11 歳児のテキスト分析の結果

分類	10 歳児	11 歳児	合計
A 逆戻り再構成	1	1	2
B 時系列再構成	4	3	7
C その他の表現	3	6	9
D 再構成無し	2	0	2
計	10	10	20

10 歳児においては、B が 4 件で一番多く見られた。次に C の 3 件である。A は 1 件だけであった。D が 2 件見られたが、言語資料の収集は、最初に絵本の全てのページを見てから最初に戻って話すという方法で録音したので、子どもはあらかじめ岩から出ているものが鹿の角であることは分かっている。よって、D のような事例が現れると考えられる。D では、この物語のトリックが示せず、面白さを少し欠いた語りになるので、ストーリーテリングの未熟さを示唆していると思われる。

11 歳児の場合は、C が 6 件で一番多かった。続いて、B が 3 件、A は 1 件であった。D は見られなかった。ここで、特筆すべきことは、11 歳児の C には、様々なバリエーションが見られることである。10 歳児の場合は、例示した表現に極めて近いものがほとんどであったが、11 歳児の場合は、鹿の登場の仕方や少年が鹿の頭の上に乗っている場面を膨らめて語っている事例（巻末資料 5.5 二重線部等）が複数見られた。少年の誤解や気づきには直接触れていないが、生き生きとして臨場感のある語りとなっている。この場面で誤解や気づきに触れることは、一つの選択であり、必ずそうしなければならないという

ことではない。物語のプロットから見れば、少年の誤解という出来事は、物語を冒険に満ちたものにするのには大切だが、スキップしても全体の流れには影響がない。むしろ、主人公が鹿によって沼に落とされることの方が重要である。11 歳児は、全ての出来事を逐一並べるのではなく、物語の主題（ゴール）に向かって出来事を取捨選択して全体を構成している証拠ではないかと考えられる。すなわち、より高い語りの能力が備わってきたことが示唆される。11 歳児の発話資料は、巻末資料 5.1~5.5 に例を抜粋した。

6. まとめ

本研究では、日本語を母語とする 10 歳児、11 歳児の物語文に見られる発達の特徴を考察した。その結果、以下の傾向が明らかになった。頻出語彙の解析から、10 歳児と 11 歳児の間では、総抽出語彙数、異なり語彙において大きな変化は見られなかった。これは、この物語を語るのに必要な基本的な語彙がこの年齢頃までにほぼ出揃ったからだと考えられる。

10 歳児においては、物語の発端から結末までのアウトラインを語るのに必要な主な動詞が検出された。11 歳児では、心理・感情・考えを表す動詞の増加が見られた。心理・感情を表す動詞は、登場人物の出来事や行動の因果関係を表す文脈で用いられていることが分かった。因果関係は、接続表現や動詞の活用形等の適切な言語形式を用いて表現されていた。よって、これらの年齢では、因果関係を表す能力とそれを表す言語形式の発達、及び、物語スキーマの構築を加えた 3 つの条件が整った状態であることが示唆された。また、11 歳児の因果関係の表し方には、多様な言語表現が用いられ、物語に独自の作話も見られた。

10 歳児の共起ネットワークからは、クライマックス場面の出来事の連鎖の集まりが検出され、この場面をローカルに構成する能力の現れが示唆された。11 歳児の共起ネットワークは、この場面を構成するローカルな連鎖が互いに結びつき、グローバルなネットワークが形成されていた。これは、クライマックスの場面における一連の出来事を物語の全体構造の中で捉え、結束性と統括性を備えたひとまとまりの出来事として位置づけることができる高い物語構成能力（ナラティブ・スキル）の発達だと考えられる。

物語の再構成能力は、10 歳児、11 歳児の両方で見られた。再構成の方法として、主に二つのタイプの言語表現（逆戻り再構成・時系列再構成）が見られた。一方で、再構成が見られなかったテキストも存在した。そのようなテキストでは、全ての出来事に言及するのではなく、物語の主題（ゴール）を意識して、必要な出来事を取捨選択して全体を構成していくような事例が見られた。ここでは、話者独自の表現で語られる例も見られた。これは、より高い物語構成能力の芽生えであると考えられる。

7. 結論と今後の課題

本研究では基本的な物語構成の能力がほぼ完成していると考えられる 10 歳児、11 歳児のその後の変化を中心に考察した。田島(2003)は、基本的な物語構成の能力が完成した後の発達の領域は、オリジナリティ表現（独自性・多様性）であると主張している。本研究でも言語表現、語り方、場面の構成等で独自性や多様性を持たせようとする工夫が垣間見られこの主張と同じ傾向が見られた。この能力の萌芽は、8 歳児、9 歳児において登場人物に固有名等を付けて物語を独自のものにしようとする事例（稲葉、2021c）に見られた。そして、10 歳児においては、さらに物語に背景的な情報を付け加えて場面の描写を豊かにする事例、11 歳児では、本筋を膨らめて話を面白くする事例等、少しずつ広がりを見せた。これは、田島(2003)の指摘するように、子どもの創造性の発達と物語を独自のものにしたいという希求による表れの一つと考えられる。

児童期以降の発達の過程を探るのには、独自性、多様性以外にも様々な指標が必要である。本研究では、ボトムアップのアプローチで、物語文の独自性や多様性のほんの一端を提示したが、客観的な基準で提示するには至らなかった。また、本研究では、大人の物語文（Frog Story）がどのようなものかには触れなかったが、今後は一つの到達点として設定し、児童期以降の発達の過程を研究していきたいと考えている。

謝　辞

本稿をまとめるにあたっては査読者の方より貴重なコメントをいただきました。筆者の力不足から十分には生かせませんでしたが、この場を借りて御礼申し上げます。

資　料

以下は、11 歳児のクライマックスの場面のテキストの抜粋である。(5.2)は A の例、(5.3)は B の例、(5.4) (5.5)は C の例である。

(5.2) ケンは石に登って、フクロウを追い払いました。石の一番高い所に登って、メイを一生懸命呼びました。そしたら木の枝だと思っていたものが、ガサッと動きました。鹿の角でした。僕は石じゃないよう。鹿は怒りました。鹿は怒って、崖の近くまで来ました。そしてそこからケンを落としてしまいました。

[J-11-J] [11;10]

(5.3) ジュン君はフクロウに追いかけられています。ゴメンゴメンゆるしておくれよ。ようやくゆるしてもらえたジュン君岩の上に登って木の枝をつかみカエル君を探しています。カエルくーん。ジョンはこりごりしています。しかしジュン君の掴んでいた枝は、鹿の角でした。わあっ、鹿は突然走り出しました。そしてジョン君とジュン君は崖の下へ落ちて行きました。 [J-11-D] [11;03]

(5.4) そして、岩のところまで来ても、フクロウさんは追いかけてきました。信吾君は来るなという顔をしています。そして、岩の上でカエル君を呼んでもいませんでした。犬君はその辺を歩いていました。信吾君はいきなり鹿が出てきて、鹿の角にひっかかってしまいました。犬君は草の中も探してみました。鹿さんはひっかかった信吾君を谷の辺まで持って行きました。犬君は放せと言いそうな顔です。鹿さんは信吾君達を落としてしまいました。信吾君と犬君は下にあった池に落ちてしまいました。 [J-11-E] [11;03]

(5.5) 男の子は追いかけられて、ごめんなさい、ぼくが悪かったですと言っているみたいです。今度は石の上に登ってカエル君と呼びました。犬は蜂に刺されて、よれよれで帰って来ました。今度は鹿が出て来ました。犬は石の間に顔をつっこんでいます。男の子は鹿の頭に乗せられてしまいました。男の子はびっくりしたみたいで、降ろしてくれと言っています。鹿が走って行って、犬も一緒に走っています。そのまま走っていくと、崖がありました。男の子は止まってくれと叫んでいます。そこで鹿が止まって、その崖に男の子と犬が落ちてしまいました。 [J-11-I] [11;07]

参考文献

樋口耕一(2020).『社会調査のための計量テキスト分析第 2 版』ナカニシヤ出版.

Berman R. & Slobin, D. I. (1994). Relating events in narrative: A crosslinguistic developmental study. Hillsdale, NJ: LEA Publishers.

Heilmann, J., Miller, J. F., Nockerts, A., & Dunaway, C. (2010). Properties of the narrative scoring scheme using narrative retells in young school-age children. American journal of speech-language pathology, 19(2), 154–166.

稲葉みどり（2017）.「日本語の物語文における言語知識の発達過程の考察―発話数・単語数・形態素数・平均発話長の解析―」『教科開発学論集.』5, pp. 23-32.

稲葉みどり(2020).「物語文の萌芽－3 歳児の Frog Story の分析から－」『愛知教育大学教職キャリアセンター紀要』4, 91-98.

稲葉みどり(2021a).「物語文における 4 歳児・5 歳児の発達に見られる特徴－Frog Story の分析から－」『教科開発学論集』9, 23-32.

稲葉みどり(2021b).「6 歳児・7 歳児の物語文の構造－共起ネットワークによる発達過渡期の特徴の分析」『愛知教育大学研究報告. 人文・社会科学編』70, 10-18.

稲葉みどり(2021c).「物語談話を構成する能力の発達－8 歳児・9 歳児の Frog Story の分析から－」『愛知教育大学教職キャリアセンター紀要』6, 61-68.

井上嘉孝（2017）.「「キャラ」とパーソナリティの発達に関する一試論－現代的な関係性と自己観の心理学的見通し－」『人間科学部研究年報』 19, 43-61.

伊藤剛（2005）.『テヅカ・イズ・デッド ひらかれたマンガ表現論へ』NTT 出版.

Mayer, M. (1969). *Frog, where are you?* New York: Dial Press.

小田切博（2010）.『キャラクターとは何か』筑摩書房.

Stein, N. L., & Albro, E. R. (1997). Building complexity and coherence: Children's use of goal-structured knowledge in telling stories. In M. G. W. Bamberg (Ed.), *Narrative development: Six approaches* (pp.5-44). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Thorndyke, P. W. (1977). Cognitive structures in comprehension and memory of narrative discourse. *Cognitive Psychology*, *9*, 77-110.

児玉忠･堀之内優樹(2017).「物語創作における学齢発達に関する一考察 : 児童の作品分析を通して」『宮城教育大学紀要』51, 9-18.

田島啓子(2003).「物語能力の発達 : 児童期から青年期にかけて何が発達するのか」『日本女子体育大学紀要』33, 91-99.

【連絡先　稲葉みどり mdinaba@auecc.acihid-edu.ac.jp】

Analysis of developmental characteristics in narratives of 10- and 11-year-old children

Midori Inaba
Faculty of Education, Aichi University of Education

ABSTRACT

This study investigated the characteristics of narrative development in 10-year-old and 11-year-old children whose mother tongue is Japanese. Oral narratives were analyzed by text mining using KH Coder 3. As a result, the following points were clarified. There was no significant change in the total number of extracted vocabulary and different vocabulary between 10-year-old and 11-year-old children. In 10-year-old children, most of the common verbs needed for these narratives were available. In 11-year-old children, an increase in verbs expressing psychology, emotions, and thoughts was observed. The causal relationship of an event is expressed in an appropriate linguistic form such as a connection expression or a verb conjugation, and three conditions are met: the ability to express a causal relationship; the development of the linguistic form that expresses it; and the construction of the story schema. In addition, various linguistic expressions were used to express the causal relationship of the 11-year-old children, and some ideas were found to give the story its own uniqueness. From the co-occurrence network of frequent verbs in 10-year-old children, a local chain of related words (verbs) representing a series of events in the climactic scenes was detected, and the ability to compose one scene or event with high cohesion was achieved. The co-occurrence network of frequent verbs in 11-year-old children formed a global network in which the chains of multiple events that make up these scenes were closely linked to each other. The ability to reconstruct the story was seen in both 10- and 11- year-olds. As a method of reorganization, two main types of linguistic expressions (reverse reorganization and time series reorganization) were found. In addition, there was a tendency to select necessary events and compose the whole, conscious theme (goal) of the story. Here, the speaker's own expressions and narrative methods were seen. This is thought to be the seed of higher narrative composition ability. Since this study is an analysis of a limited range of ages in a story, it is necessary to further expand the ages and establish and analyze indicators of adult narrative development.

Keywords

Narratives, First language development, Reorganization, Causal relationship, Uniqueness