

Sato Tomomi

2015年10月20日(日)14:00～15:00

幼児のNarrative Skill習得のための 物語行為支援環境の開発

東京大学大学院 学際情報学府
文化・人間情報学コース D3
49-157216 佐藤 朝美
e-mail tomomi@e-sato.net



はじめに



2

本論文中の用語と概念

00 序章

物語行為（Narrative）

- ◆ 1つの物語は事象、精神状態、そして登場人物つまり行為者としての人間に関わる事件の独自の一連の流れから成り立っている
- ◆ すべての物語は**お話しを語る**というわれわれの古代からの遺産にその根をもつ
- ◆ 子どもは言語以前の早期から「**物語へのレディネス**」をもっている

フルーダー（1999）意味の復興—オープンサイコロシーに向けて、ミネルヴァ書房



00 序章

Narrative Skill（話す力）

- ◆ 体験や自分の考えを一連のまとまった物語（Narrative）として産出し、他者に伝える力
- ◆ その内容は、自分の過去の経験、空想の話、誰かを主人公とした仮定の出来事など多岐にわたる。
- ◆ 正しい文法で人に伝えるだけでなく、内容に対する考えをまとめ、自分にとっての意味を作る力も含む

Peterson,C., Jesso,B., & McCabe,A. (1999) Encouraging narratives in preschoolers: An intervention study. Journal of Child Language, 26, pp.49-67.
秦野悦子（編集）(2001) ことばの発達入門. 大修館書店, 東京



01



5

研究の背景と目的

01 背景と目的

1-1 理論的背景

1-1-1.物語行為の発達に関する先行研究

【言語発達に関する研究】

- ◆ 3～4歳になると子どもが母語の基本的な構文（文法）を獲得し、ことばで自分の伝えたいことを伝えられるようになる。ことばの内容的な発達とともに構音（発音）も徐々に発達して、就学を迎えるころには概ね完成する（田島ら 2002）。
- ◆ 人は言語獲得装置（LAD）という特別な装置を生得的にもっている（チョムスキー 2011）。



01
背景と目的

1-1 理論的背景

1-1-1.物語行為の発達に関する先行研究

【物語行為の発達に関する研究】

- ◆ ナラティブ（物語）の産出能力は3歳半頃から短いものが出現し、4歳児では、短絡的で飛躍のある物語の産出が見られる。5歳では結末をあらかじめ意識した物語の展開が可能である（南 2013）。

8

01
背景と目的

1-1 理論的背景

1-1-2.物語行為の文化歴史的背景に関する先行研究

【物語行為の社会性に関する研究】

- ◆ ヴィゴツキー（2001）は、**言語の獲得**が思考の道具の獲得であり、自然的発達の段階とは明瞭に区別される真に人間的な発達として捉え、**文化的・歴史的発達**と呼んだ
- ◆ 子どもは言葉を話すようになるずっと以前から、親に代表される大人とのコミュニケーションを通じて話す準備を進めていることが理解でき、**言語の発達を社会・文化・歴史的なアプローチでみる必要性がある**（南

8

01
背景と目的

1-1 理論的背景

1-1-2.物語行為の文化歴史的背景に関する先行研究

【物語行為の社会・文化・歴史的解釈に関する研究】

- ◆ 文化伝達モデルでは、**子どもは歴史・文化的特定の状況のなかで成長し、親から文化的に固有なスタイルを引き継いでいる**と主張する（ロゴフ 2006）。
- ◆ ナラティブ（物語）の産出能力の発達でスクリプトの習得も重要であり、ここで**文化的固有性**が干渉してくる（南 2013）。
- ◆ 物語は、「**文化という規範的な世界**」と「**信念と欲求、希望というより個人特有の世界**」との間を取り持っている（ブルーナー 1999）。

9

01
背景と目的

1-1 理論的背景

1-1-2.物語行為の文化歴史的背景に関する先行研究

【物語行為支援の担い手に関する研究】

- ◆ 出産と授乳の関係から女性が多く関わる、女性は家事の主な担い手だが、専業主婦は世界の中では一般的でない（ロゴフ 2006）。
- ◆ わが国では、大正期の1910年代から20年代にかけて、都市の新中間層（専門職・俸給生活者）を中心に、「教育する家族」が成立し、親（母親）が直接育児・教育に携わるようになった。
- ◆ 時代の変遷をみると将来的には子育ての担い手は両親や保育士とともに変化することが予想されるが、現段階母親が子育ての担い手であるケースが多い。

10

01
背景と目的

1-1 理論的背景

1-1-3.文化的道具としての物語行為に関する先行研究

- ◆ ヴィゴツキー（2001）は「**思考の道具**」としての「言語」を追及している
- ◆ デューイは道具（心理的道具だけでなく**物質的道具**）に媒介された個人の活動に着目している（山上 2010）
- ◆ ブルーナー（1999）は、言語は**文化的な道具**であり、物語は、何が起きたかだけでなく、それがそこで説明した行為をなぜ正当なものとするのかを伝える道具となるとしている
- ◆ ワーチ（2004）は、文化的道具としての物質的対象の使用は、行為者の側に変化を引き起こすとして、「**道具箱アプローチ**」を提唱している

11

01
背景と目的

1-2 支援的背景からみた問題の整理

1-2-1.発達研究からみた支援研究の必要性

- ◆ 本研究で支援するNarrativeSkill（話す力）は、言語の獲得だけではなく、**思考のツールの習得であり、自己（アイデンティティ）確立**をも促す行為であることから、従来の言語獲得支援の方法では対応できないと考える
- ◆ 発達心理学や文化人類学、比較心理学、教育心理学では、言葉（Narrative）の発達のメカニズムやその要因（保育環境や親の教育方法・教育観）について明らかにしている研究が多々あるが、NarrativeSkill習得の支援方法を検討する研究は少なく、国内では発達障害児への支援が数件みられるものの、健常児へは皆無である。

12

01 背景と目的

1-2 支援的背景からみた問題の整理

1-2-2. 家庭支援・子育て支援研究からみた支援研究の必要性

- ◆文化歴史的にみて、コミュニティは常に変化するものと言われている。日本においては、核家族化や親の長時間労働、地域コミュニティの崩壊で、家庭の教育力の低下が指摘され、まさに、**コミュニティが変化している**状況である。
- ◆そこで、家庭教育に関する研究（しつけや課程での教育の実施状況、稽古等の調査）や子育て支援研究（虐待防止や育児ストレス、食育、働く親支援に関する研究）が多々みられる。ただし、**Narrative Skillを支援するための家庭支援・子育て支援の研究はみられない。**

→聞き手である親の支援方法を検討する研究が必要である

01 背景と目的

1-2 支援的背景からみた問題の整理

1-2-3. 支援する道具としてテクノロジー利用の必要性

- ◆物語行為を支える「道具」を歴史的に概観すると、口承から紙絵本、インタラクティブなデジタルメディアへと、技術の進化とともに大きく変化している（Madej 2003）
- ◆「計算機」は「情報を処理する道具」「コミュニケーションを促進する道具」となり、「情報を表現」し、「情報を蓄積」するための道具＝**情報の「相互交換・表現・蓄積」を可能にする道具**となっている（矢野2012）

→子どもの思考を外化し、他者と共有する、あるいは思考を整理するための子ども自身が使用する教材であるとともに、聞き手の大人が協同で参加できる環境が求められて

01 背景と目的

1-3 本論文の目的

- ◆「物語る行為」の発達が著しい段階にある幼児を対象に、**Narrative Skill（話す力）習得のための支援環境を開発する**
- ◆支援形態としては、子どもをスキャフォールディングする「大人（親）」と、子どもと大人（親）を媒介する「道具」のデザインが重要であると、**「子ども」、「大人（親）」、「道具」の3点を考慮した支援方法を検討する**

01 背景と目的

1-3 本論文の目的

- ◆「道具」については、物語を媒介するメディアは文化歴史的に技術の進化とともに変化を遂げていることから、**「相互交換・表現・蓄積」を可能にする道具**である現在のテクノロジー技術を用いる
- ◆開発した支援環境を評価実践し、検証により得られた知見から、物語行為を通したNarrative Skill習得支援環境の**デザイン原則を導き出す**

02

物語行為の支援環境開発についての視座

02 開発への視座

2-1 「子ども」に着目した支援方法の検討

0才	1才	2才	3才	4才	5才	6才
誕生		★ ごっこ遊び出現	幼稚園入園 ・出来事の断片的語り ・見立て遊び	表現 ・友達とのテーマの共有 ・出来事の組合せ	獲得 ・「欠如」補完 ・「難題」解決 ・のような形式	★ 物語る活動へ展開 ・生成 ・を使ったファンタジー ・「組み込み技法」

年少 1 年中 1 年長 1

小学校入学

「子どものディスコースの発達」内田伸子

02 開発への視座

2-1 「子ども」に着目した支援方法の検討

	1歳前後	3歳後半～4歳前半	5歳後半
因果・時間	[現在+過去]-----	[+未来] = 時間概念の成立	→
情報処理能力	因果の枠組みの形成	(欠如-補充)枠組みの成立	→
2→3単位後から前への推論(結果→原因)		→	
象徴機能	象徴機能	プラン機能	→
「想像力」の出現		評価機能	→
		モニター機能	→

「子どものディスコースの発達」 内田伸子

02 開発への視座

2-1 「子ども」に着目した支援方法の検討

物語スキーマ

欠如→補充 主人公の目標・意図→TRYスキーマを喚起しやすい

テーマに照らして結末・解決部へ作話

発端部 展開部 解決部 完結

因果関係の原理 前後分の統合

挿絵等の絵情報
・登場人物の表情
・背景の情景

支援
・表情
・動作
・情景
・シーンの変化

プラン機能
モニター機能
評価機能

02 開発への視座

2-2 「親」に着目した支援方法の検討

◆効果的な学習につながる子どもの段階部分を、ヴィゴツキー（2003）は「**発達**の**最近接領域**」とよぶ。言語獲得においても身近な大人が、子どもが「できること」（現下の発達水準）と、「現時点ではできないが、潜在的にできる段階にあること」（発達の最近接領域）を意識しながら働きかけることが重要である。

02 開発への視座

2-2 「親」に着目した支援方法の検討

子どもの言語発達に影響しているものとして、母親の語りの引出し方法に関する研究が多くされている。

◆Fivush, R. (2007) Maternal Reminiscing Style and Children's Developing Understanding of Self and Emotion. *Clinical Social Work J* (35), pp37-46.
→母親の会話構造により、過去の出来事を詳細に引出す事が出来る**Elaborative mothers**と、単純な質問の繰り返しを行う**Repetitive mothers**の存在がある

◆Peterson, C. (1999) Encouraging narratives in preschoolers: An intervention study. *Journal of Child Language*, 26, pp.49-67.
→親の引出しは、子どもの**Narrative Skill**に影響する

Narrative Skill=子どもが身につけるべき重要なリテラシー

02 開発への視座

2-2 「親」に着目した支援方法の検討

典型的なナラティブのポイントを押さえた語り

長さ：単語・前 詳細：記述子・新情報(人、場所、活動、目的、属性)

開始 終了

つながり：相互因果関係の結合 首尾一貫性：一時的、因果的、条件的な言葉のつながり

文脈上の埋め込み：時間文脈・スペシャルな文脈

narrative measures (14のナラティブ基準) Peterson, C., Jesso, B., McCabe, A. (1999) を参照

発達段階・性格を考慮

elaborative な語りの引出し

最近接発達領域

親 子

02 開発への視座

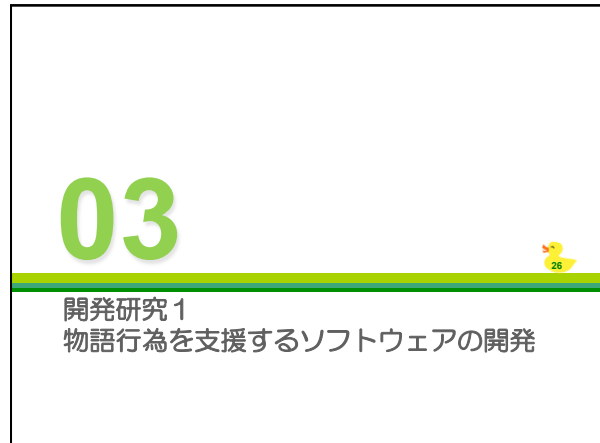
2-3 「道具」のデザインからの検討

Story Mat : Ryokai (1999)

Story Room : HCIL (2000)

KidPad : Hourcade (2003)

- オープンエンドな自己表現ツール
- 大人の介入方法がデザインされていない
- 他者と共有されない
- 自身の語るストーリーをリフレクションできない



03 開発研究1

3-1 開発研究1の目的

子どもが操作可能で、インタラクティブに働きかける物語行為支援ソフトウェアを開発

- 一 作話内容の種類の増加
- 一 前後文の統合
- 一 解決部の達成

Narrative Skill (話す力)

・ 秋田喜代美 (1993) 物語理解における挿し絵利用の発達の検討 立教大学心理学研究年報 41~51
・ 秋田喜代美 大村彰道 (1987) 幼児・児童のお話作りにおける因果的産出能力の発達 教育心理学研究 35(1), 65-73 (日本教育心理学会)

27

開発研究1

3-2 開発研究1の設計要件

「ビックの冒険」～ガーコをさがす！～の巻

発端部 大人が読み聞かせる部分

展開部 子どもが作話する部分Ⅰ

解決部 子どもが作話する部分Ⅱ

発端部 展開部・解決部

「ビックの冒険」のイラストについて
本実験において使用した画像およびコンテンツは、朝倉民枝氏(<http://www.gooddaniel.jp>)よりご提供いただいております。

28

開発研究1

3-2 開発研究1の設計要件

①登場人物の表情変更ボタン
表情を変更することで、目標に対する登場人物の心的状態に触れ、作話の展開を賦活する

②アクションボタン
主人公と登場人物のアクションを表示することで二人の関係を考えその行為から作話の展開を賦活する

③アイテムボタン
ガーコの居場所を示し、物語の解決・終結を賦活する

④情景設定ボタン
シーンの描写を設定することで情景に触れ、作話の展開を賦活する

⑤シーン切替ボタン
展開への流れを表示することで解決・終結を賦活する

29

開発研究1

3-3 開発研究1の実証実験

■被験者
幼稚園年長児(5歳6ヶ月～6歳5ヶ月)42名
・紙媒体の静止画での作話(20人ー男児:9名、女児:11名)
・ソフトウェアによる作話(22人ー男児:10名、女児:12名)

■材料
ソフトウェアの読み聞かせ部分
・紙群
紙媒体の背景(発端・展開・解決)3枚
キャラクター
・ソフトウェア群
ソフトウェア

■手続き
大人が読み聞かせた後、子どもがお話を作り、大人に聞いてもら

30

3-4 開発研究1の結果と考察

1) 作話量

IU – アイデアユニット
1 argument<動作主・主語> + 1 relation<関係・述動行為>

2) 作話内容

カテゴリー	定義
述動行為	主体の自発的行動を示す命題。動詞で表現される。知覚的動詞、現在進行形も含む。
物の状態	無生物(物、場所、出来事等)が主語となり、状況や属性を説明する命題。
人の状態	登場人物の状況や属性、特色を説明する命題。形容詞や名詞+「だ」「いる」「なる」等で表現される。
心的状態	主体の感情や意思および思考活動を示す命題。

3-4 開発研究1の結果と考察

3-1) 因果的統合数

3-2) 因果的統合の種類

- ① 行為→状態
- ② 心的状態→行為
- ③ 行為→心的状態
- ④ 状態→行為
- ⑤ 状態→心的状態

3-4 開発研究1の結果と考察

1) 作話量

マン=ホイットニーのU検定

ソフトウェア群のほうが作話量が多い (5%水準の有意差)

2) 作話内容

ソフトウェア群のほうが「物の状態」「心的状態」に関する命題が多い (1%水準の有意差)

3-4 開発研究1の結果と考察

3-1) 因果的統合数

ソフトウェア群が統合して話すことが多い (1%水準の有意差)

3-2) 因果的統合の種類

ソフトウェア群の統合数が

- ② 「心的状態→行為」が5%水準で、
- ③ 「行為→心的状態」が1%水準で、多い

3-4 開発研究1の結果と考察

- 自ら絵を設定しながら作話することで物語行為を活性化させる。
- 自ら表情の設定機能进行操作することにより、発達の初期段階には難しい登場人物の心情に関する発話を賦活し、さらに情景やアクションを設定する機能により、作話の内容を豊かにする。
- 自らの動きを見ながら作話することで、文章の前後に因果関係がある発話間の統合を増やす。

→発話が活性化され、命題数が増加
→その内容の種類も増加 (心情に触れる発話が増加)
→話の前後文が統合され、聞き手に理解しやすい内容

3-4 開発研究1の結果と考察

【絵による作話】

【システムによる作話】

発話集中でき、かつ、より独自の展開を支援するための自由度をソフトウェアでどう実現可能か、インタフェースを含め、検討していきたい

04

37

開発研究2
親の語りの引き出し方向上支援の
オンラインコミュニティ環境の構築

37

O4
開発研究
2

4-1 開発研究2の目的

- ◆ Narrativeの基準を親が意識できない
- ◆ 語りの引出しの方略を持っていない
- ◆ 子どもの属性(発達段階・性格・志向性)を考慮して語りかけることが難しい

学び手としての親

38

O4
開発研究
2

4-1 開発研究2の目的

“Narrative Skill習得を促す
親の語りの引出し”の向上を
支援するシステム環境を構築

- ・ “引出し状況を自身で正確に振り返る
- ・ 他親子の引出し状況を共有する
- ・ 振り返り共有した結果を次に試す

39

O4
開発研究
2

4-2 開発研究2のオンラインコミュニティの設計要件

- ◆ Zimmermanら(2006)は、学習の目標の達成に向けて、自らの行動や思考を組織的に適用していくような学習を自己調整学習と呼んでいる。
- ◆ 自己調整は、3つの基本となる下位過程、「自己観察」「自己判断」「自己反応」から構成されるものとして概念化されている。
- ◆ 下位過程は、相互に作用しあい、学習者は自らの行動のある部分を観察しながら、基準に照らして判断を行ったり、肯定的、否定的に反応をしたりする。

40

O4
開発研究
2

4-2 開発研究2のオンラインコミュニティの設計要件

親子で物語を「作る・振り返る・共有する」サイクル構築

自己観察

自己判断

自己反応

Step1 物語作成：
作成時の指針・観察時の視点となるポイント提示

Step2 物語評価（絶対基準）：
作成した物語を振り返るチェックリスト

Step3 物語評価（相対基準）：
他者のビデオクリップ共有・遂行レベル表示

次課題へ：
自己判断結果を次課題作成時に表示

41

O4
開発研究
2

4-2 開発研究2のオンラインコミュニティの設計要件

42



04 開発研究 2

4-3 開発研究2の実証実験

日	月	火	水	木	金	土
14	15	16	17	18	19	20
	説明会	初回課題 Step3	→	→	→	課題1 Step1&2
21	22	23	24	25	26	27
→	課題1 Step3	→	課題1 Step1&2	→	課題2 Step3	→
28	29	30	1	2	3	4
課題3 Step1&2		課題3 Step3	最終課題アンケート			



49

04 開発研究 2

4-4 開発研究2の結果と考察

各親子が行った事前課題、事後課題の対話プロトコル（親の語りの引き出し）について、録画したビデオにより分析。

表：各親の語りの引き出し方法の平均（標準偏差）

質 問	事前課題	事後課題
①Open-ended prompts	3.0(2.6)	3.5(2.3)
②Wh-context questions	1.3(1.9)	1.2(2.0)
③Back-channeling	4.6(4.0)	17.2(15.6)**
①②③の合計	8.9(7.0)	21.1(17.9)**
④Yes/no questions	2.3(3.5)	1.8(2.0)

**p<0.01

50

04 開発研究 2

4-4 開発研究2の結果と考察

【Step1物語作成】 【Step2物語評価（絶対基準）】
親子de物語システムが自己観察・絶対的基準での自己判断を支援したといえるが、機能が寄与した顕著な点は見られなかった。

【Step3:物語評価（相対基準）】
他者ビデオが参考になると同時に、他者と比較することで自身の現状を把握することが出来たとしている。システムログについては、各課題について、Step3を行う際、3組以上の親子のビデオの視聴を条件としたが、実際には多数のビデオを視聴していた。特に語りの引き出し方法が上昇した母親達は、それ以外の人たちよりビデオ視聴を積極的に取り組もうという姿勢が見られた。

51

04 開発研究 2

4-4 開発研究2の結果と考察

【Step3:物語評価（相対基準）】
～ビデオ視聴の結果の記述～

21人に記述を依頼した3課題→63中53ケースの記述、その記述下記3種類

- [A型] 達成したい目標の記述、
- [B型] 他者の良い点の記述、
- [C型] 自分の足りない点や反省の記述

特に語りの引き出し方法が上昇した母親達は、[CA型]の記述が、13人中7人、事前事後を合わせた65中14ケース。

↓

他者の良い点から自身を反省するだけでなく、その都度、自分なりの目標を立てるという傾向がある

52

04 開発研究 2

4-4 開発研究2の結果と考察

- 1. 子どものプロトコル**
システムによる母親の変化が子どもにどう影響を及ぼすかについても分析していく必要がある。
- 2. 子どもの他者ビデオ視聴の効果**
Narrative Skill習得に直接関与するよう、子どもが能動的に参加出来る要素を取り入れていきたい。
- 3. 課題の負担**
継続的な利用を念頭に負担の軽減と動機付けの強化を検討すべきと考える。

53

04 開発研究 2

4-4 開発研究2の結果と考察

- 4. Step3の記述方法**
他者の良い点、自身の反省、その都度、自分なりの目標をたてる姿がみられた
→原因帰属を特定し、自分なりの改善案としての目標をたてていけるようなシステムの支援方法を検討。
- 5. 相互作用**
親同士の直接的なコミュニケーションで相互作用をうまく組み入れる方法を検討

54

05

結 論
NARRATIVE SKILL習得のための支援環
境のデザイン原則



(仮)

話す力（NarrativeSkill）を習得するた
めの物語行為を支援する学習環境デザ
イン原則として、物語を促進・記録・
共有できる「道具的環境」、方向づけ
や意味作りを共に行う「人的環境」、
産出を賦活させるテーマなどの「物語
的環境」が必要であることが明らかにな
った。

05

結
論

