

「幼児の Narrative Skill 習得のための  
物語行為支援システムの開発に関する研究」

【前回研究相談での指摘事項】

- ・ 「間主観性」の用語は削る
- ・ ミクロとマクロという用語は「直接的レベル」と「包括的レベル」でOK
- ・ 第5章では、開発研究1と2（「直接的レベル」と「包括的レベル」）の共通点差異点ではなく、関係性をまとめる
- ・ 他親子との映像共有等、支援していることが伝わるようデザイン原則の図を再検討する

【今回の相談内容】

- 1) 第3章と4章の関係について
- 2) 物語行為を支援するシステムのデザイン原則
- 3) 本研究の意義について
- 4) 今後の予定
- 5) 博論構造図（付録）

【今後のスケジュール】

~~~~ 前期 ~~~~ <ul style="list-style-type: none"><li>・ 全体の流れ + 第五章図（再）</li><li>・ 全体書き直し</li><li>・ 第二次審査会準備</li></ul> ~~~~ 後期 ~~~~ <ul style="list-style-type: none"><li>・ 最終審査会</li></ul>	→第1回ゼミ発表（4月） →第2回ゼミ発表（6月）★ →第3回ゼミ発表（7月）  夏休み全章執筆！ 夏合宿研究相談  →2018年10月？
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

## 1) 第3章と4章の関係について

開発研究1では、子どもが直接操作しながら物語を作り、操作のフィードバックにより支援を行う「直接的なレベル」で、操作機能の枠組みやそれらの動きに足場かけされながら、物語が賦活され、発話が促された。開発研究2では、子どもが物語行為を行う活動そのものを支援の対象とし、聞き手である親の言葉かけの向上の支援を行う「包括的なレベル」で、オンラインコミュニティを構築し、物語を作成し、親が振り返り、他親子の物語映像を共有するフェーズを提供した。

Narrative Skill を習得することにより、子どもが最終的に産出できるようになるべき項目は、物語の(1)「一貫性」、(2)「結束性」、(3)「詳細(心的な状態)」とされている。以下に、各項目を足場かけした2つのレベルの関係性について整理する。

### 1-1) 「一貫性」における2つのレベル関係性

開発研究① 直接的な足場かけ	開発研究② 包括的な足場かけ
物語構造の可視化	親子の物語行為活動の持続可能な環境 親自身の振り返り 他親子との物語映像共有

「直接的な足場かけ」では、システムが、「読み聞かせ」と「物語作成」の活動(「欠如—補充」「試練—克服」)を提供することにより、物語の結末を埋めるような意識をもたせ、一貫性のある話を展開できるよう支援した。また、上部には物語を作話していくシーン(「発端部・展開部・解決部」)の一覧が表示されている。次のシーンへは、シーンの切り替えボタンを押下することで先にすすむことができる。

例えば、開発研究①で S7 は、シーン切替ボタン押下後、ガーコのいる雲シーンに移動し、ガーコが泣いているというシステムが提供する状況に対して、ピッケが来たことで、ガーコはまず驚き、その後、喜んだというテーマに一貫している解決への展開を作話している。

●風船ボタン押下(シーン切替ボタン)

ウサギちゃんが風船を持ってきてくれました。

そして、無事にお空につきました。

で、ガーコはびっくりして、

●ガーコボタン押下(哀→ビックリ)

とても喜びました。

[S7 : Oct.29,2006]

筋の展開についても、(B)欠如状況の自覚、(P)欠如状況の行程、(R)欠如の解消の枠組みに照らして、語られたか否かを発話データから判定したところ、システムを使用したほとんどの子どもが語ることが

できていた。

表筋の展開の比較

	紙 群			システム群		
	B	P	R	B	P	R
1	○	○	△	○	○	○
2	○	○	○	○	○	○
3	×	○	○	○	○	○
4	○	○	○	○	○	○
5	○	○	○	×	○	○
6	×	○	○	○	○	○
7	×	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	×	○
9	×	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○	○
11	○	○	○	○	○	○
12	○	○	○	○	○	○
13	×	○	○	○	○	○
14	×	○	○	×	○	○
15	×	○	○	×	×	○
16	○	○	○	○	○	○
17	×	○	△	○	○	○
18	×	○	○	○	○	○
19	×	○	○			

いっぽう、包括的な足場かけでは、Step1で物語作成後、Step2で親が自身の映像を振り返り、下記（子どもの様子・親の言葉かけ）に対して5段階（主観的評価）でチェックする。

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>【子どもについて】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 楽しむことができたか</li> <li>2. リードしてお話をつくっていたか</li> <li>3. 上手にお話をつくったか</li> <li>4. 1つの話題を掘り下げていたか</li> </ol> <p>【親自身について】</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. 楽しむことができたか</li> <li>6. オープンエンドの質問をしたか</li> <li>7. 5W1Hの質問をしたか</li> <li>8. うなずきや接続して促したか</li> <li>9. Yes/No 質問ではなく、質問を工夫したか</li> <li>10. 質問により話がふくらんだか</li> <li>11. 詳細を話すよう促したか</li> <li>12. 子どもが言ったことを反復したり、子どもの気持ちを確認したか</li> </ol> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

さらに Step3では他親子の物語作成状況を閲覧後、各自で次の課題に向けて（次の課題を行う際表示される）のコメントを記載してもらった。「一貫性」につなげるために工夫していくための気持ちの表れとして、以下のような記述がみられた。

ひとつひとつ丁寧な描写ができるよう言葉がけを心がけると、子どもの想像力の勢いを止めないようにするバランスが難しい・・・子ども自身はとても楽しんでるので、その空気を大切にしたい。  
 親 E [課題 3 : Step3 記述]

詳細を聞き出す。話がそれたら元に戻す。登場人物に名前をつける。  
 親 A [課題 3 : Step3 記述]

最終課題では、物語の展開の「一貫性」につながる言葉として下記のような言葉かけがみられた。

OpenendQuestion
<p style="text-align: center;">＜場面やシーンの展開が＞</p> <p style="text-align: center;">どうなったか？</p> <p style="text-align: center;">どうしたらいいか？</p> <p style="text-align: center;">どんな話があるか？</p>

例えば親 R は、所々で、物語全体の内容を確認したり、子どもが言った発話内容を確認することで、筋がずれていないか配慮している。

表：開発研究2「親子 de 物語」の Protokol からの抜粋

[事後課題：運動会のかけっこでのこと]  
 C: ピックはバンソウコウを張ってもらって、綱引きで特にお母さんが転ばないように行って来てねといいました。  
**M: 綱引きじゃなくて、かけっこのときじゃないの？**  
 C: でもさ、引っ張ってるときに向こうの人がおとととととってなるでしょ？  
**M: うん 怪我しないようにねってことね。**

[親R親子の対話例]

さらに、子どもの物語の展開が広がり、筋と関係の無い話が張り込みがちな子どもを持つ親 E は、物語のテーマを確認する言葉かけをしていた。

表：開発研究2「親子 de 物語」の Protokol からの抜粋

[事後課題：運動会のかけっこでのこと]  
 C: 今度はお遊戯の時間です。お遊戯はペットボトルの中に音になるものを一杯入れて踊りを踊ります。  
 C: ピックたちは最後たちにかしゃかしゃかしゃと振るのです。  
 C: ピックとみみちゃんとまあくんは前、見本をやったことがあるので・・・  
**M: ね、それ、転んだ話と関係ある？**  
 ...  
**M: それで皆が励ましてくれて、ピックは元気になって楽しくお遊戯をしましたって、お話でしょ？**  
 C: うん

以上から、「一貫性」への「直接的なレベル」では、各シーンが用意されていることで、子ども自身が気づき、あるいはシーンが切り替わることで展開が促され、物語の終末部を作話していくという足場かけであった。これに対し、「包括的なレベル」では、子どもが語った物語を、親が自身の物語スキーマに照らし、修正を行っていく。そこでの状況に、子どもの語りがそもそも少ないので膨らませることに苦心するケースと、子どもの空想がどんどん膨らみ過ぎて筋から逸れてしまうことに苦心するケースがみられた。自身の映像の振り返りとともに、他親子の状況を見ながら、子どもの状態に合わせ、さらには語りたい衝動を損なわないように配慮しながらの一貫性を促す言葉かけが向上されていく様子がみられた。

「一貫性」に対する2つのレベルは、物語の産出の際、子どもが気づき、促される直接的な足場かけと、子どもが物語の産出後に適宜確認、修正されていく、その確認と修正が回を重ねるごとに向上されていくという包括的な足場かけという関係性にあるといえる。

## 1-2) 「結束性」における2つのレベル関係性

開発研究① 直接的な足場かけ	開発研究② 包括的な足場かけ
物語場面の可視化	親子の物語行為活動の持続可能な環境 親自身の振り返り 他親子との物語映像共有

「直接的な足場かけ」では、子どもが、ボタン操作した設定が、ストーリー展開ウィンドウに画像の変化が表示され、それらの動きを見ることにより、因果的な文章を産出することを支援している。表情・動作・情景の種類のボタンがあり、選択されたシーンや登場人物、さらには登場人物の表情がストーリーの展開ウィンドウに、動きを伴って表示される。

例えば、開発研究①で S20 は、猿ボタンを押下後、猿がガーコを雲の上に飛ばしてしまった状況を説明するのを聞いてピッケが悲しくなったという一連の文章を産出している。さらにそんな状況にウサギが現れることを「そこへ」という接続詞を用いて、文章をつなげている。

表：開発研究1「ピッケの冒険」のプロトコルからの抜粋

●猿ボタン押下 猿が出てきました。 猿がそのことを言いました。
●ピッケボタン押下(ビックリ→哀) それで、ピッケは悲しくなりました。
●ウサギ喜ボタン押下 そこへウサギさんがやってきました。 で、どうしたの?と聞きました
●ピッケボタン押下(哀→ビックリ) ピッケは話しました。

[S20 : Nov.12,2006]

さらに産出した文章のつながりがどのようなものであったかについて、「行為→状態」、「心的状態→行為」、「行為→心的状態」、「状態→行為」、「状態→心的状態」の種類をカウントしたところ、「心的状態→行為」、「行為→心的状態」、「状態→心的状態」という文章のつながりが、紙群（ペープサートを用いた作話群）に比べて有意多く語られていた。

いっぽう、**包括的な足場かけ**では、自身の映像を振り返る際、上述の項目に対して振り返り、5段階（主観的評価）でチェックすることに加え、他親子の物語作成状況を閲覧後、各自で次の課題に向けて（次の課題を行う際表示される）のコメントを記載してもらった。「結束性」につなげるために工夫していくための気持ちの表れとして、親の言葉がけにより子どもがどう引き出されたかについて着目している記述がみられた。

何をしたの？どこで？どうしてかな？季節はいつ？一番人気の遊びは？一番早く来た人は？などの質問により、お話が広がった。  
親J [課題2：Step3記述]

それぞれの子達が何故そんなことをしてしまったのかを聞くと詳細が広がっていく。  
親U [課題2：Step3記述]

見たままの説明にならないよう促す。細かく質問してみる。  
親F [課題2：Step3記述]

最終課題では、前述の文章と後述の文章の「結束性」につながる言葉として下記のような言葉かけがみられた。

OpenendQuestion	原因究明 (Why)
<主人公（友達）が（は）> どうなったか？ どうだったか？ どうしたか？ どのような事を言ったか？	<場面やシーンの展開が> どうしてそうなったか？ <主人公（友達）が（は）> どうしてそうなったか？ どうしてそうしたか？ どうしてそう言ったか？ どうしてそう思ったか？

例えば親 F は、課題として怪我をしている登場人物であるキツネの状況を何度も確認することで、子どもが最終的に「（キツネは）かけっこで転んだから（足を）怪我したのです。」という文章のつながりを産出するように促している。

表：開発研究2「親子 de 物語」の Protokol からの抜粋

[事後課題：運動会のかけっこでのこと]  
 C: みんなでお昼ご飯を食べた後にかけっこが始まったのです。みんな元気一杯に走っています。  
**M: 怪我しちゃった子がいるの？**  
 C: キツネのリロくんは、怪我をしています。リロ君とうさぎの子とクリンとウッキーは、一緒に走って、リロ君は、  
**M: 走れたんだ。**

C: 転んで足を怪我したのです。

**M: 最初から転んだのではなく、かけっこして怪我しちゃったんだ。**

C: かけっこで転んだから怪我をしたのです。

[親F親子の対話例]

親 A は、結末としての順位の文章を羅列した子どもに対して、発端部でのピッケが転んだという要因とつなげて文章をまとめている。

表：開発研究2「親子 de 物語」の Protokol からの抜粋

[事後課題：運動会のかげっこでのこと]

C: でも、びっけが途中でまあくんを抜いたので、びっけが2位になりました。

C: まあくんが3位になりました。

**M: びっけは転んだけど追いついて抜いちゃったのね。**

[親A親子の対話例]

以上から、「結束性」への直接的なレベルでは、シーンの展開ウィンドウで自分の操作した結果が表示されることで、前の産出文章とつなぎながら、作話していくという足場かけであった。これに対し、包括的なレベルでは、子どもが語った文章、特に行為を淡々と述べていく文章に対し、「～だから、～になった。」とつなげたり、「それから？」という接続詞を言うことで、次の文章とつなげて考えるよう子どもを促していた。自身の映像の振り返りとともに、他親子の状況を見ながら、どのような言葉かけをすれば、子どもの物語が広がるのか、文章の産出が促されるのか、注意深く振り返り、次の物語の課題を行う際の注意点を挙げる様子がみられた。

「結束性」に対する2つのレベルは、物語の産出の際、子どもが操作したものが展開ウィンドウ表示され、それを見ながら文章を産出していくことで結束性が促される直接的な足場かけと、子どもが産出する度に、前後の文章と照らし合わせ、時にはつないで親が言い直すことで結束性を促進していく、その確認と促進が回を重ねるごとに向上されていくという包括的な足場かけという関係性にあるといえる。

### 1-3) 「詳細 (心的な状態)」における2つのレベル関係性

開発研究① 直接的な足場かけ	開発研究② 包括的な足場かけ
登場人物とその心的状態の操作	親子の物語行為活動の持続可能な環境 親自身の振り返り 他親子との物語映像共有

直接的な足場かけでは、子どもが、ボタン操作した設定が、子どもが、登場人物の表情や、動作、他登場人物の行動、情景を変更・設定することにより、作話内容の種類が増加するような文章を産出することを支援している。ボタンは、表情の設定 (表情を“喜”“怒”“哀”“びっくり”へ変更)、動作の設定 (登場人物の相互行為が表示される)、他登場人物の設定 (登場人物が飛行機に乗って出現する、花火が上がるなど話を膨らませるヒントを表示)、情景の設定 (情景に、昼、夜、雨、雪などの詳細を設定) の種類があり、結果がストーリー展開ウィンドウに表示される。

例えば、開発研究①で S13 は、ウサギを登場させたあと、ピッケの表情ボタンを「喜ぶ」に変え、喜んで一緒に遊ぶと展開している。けれど、ウサギは用事を思い出して帰ってしまうことで、再びピッケが悲しくなるという一連の文章を産出している。ピッケは悲しくなることで、本来の目的であるガーコを探すことを思い出し、会いに行くことになる。

表：開発研究1「ピッケの冒険」のプロトコルからの抜粋

<p>ピッケは泣いていました</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●ウサギボタン押下(喜) うさちゃんがやってきました</li> <li>●ピッケボタン押下(喜) で、喜んで</li> <li>●遊びボタン 一緒に仲良く遊びました</li> <li>●ウサギボタン押下(ビックリ) うさちゃんは用事があった！って思い出して</li> <li>●ウサギボタン押下(喜)</li> <li>●立ち去りボタン押下 行ってしまいました で、ピッケは悲しくなって・・・</li> </ul>	<p>[S13 : Nov.12.2006]</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

システムのボタンを操作することにより、紙群（ペープサートを用いた作話）より、登場人物が「～した」という行為を表す文章の産出だけでなく、物の状態や人の状態、登場人物の心的状態という他の発話内容が産出されている。

いっぽう、**包括的な足場かけ**では、自身の映像を振り返る際、上述の項目に対して振り返り、5段階（主観的評価）でチェックし、さらに他親子の物語作成状況を閲覧後、各自で次の課題に向けて（次の課題を行う際表示される）のコメントを記載してもらった。「詳細（心的な状態）」につなげるために工夫していくための気持ちの表れとして、登場人物が起こした行動の理由について質問したり、子どもが語った際のその時の子どもの気持ちについて質問する等、心情に触れる工夫に関する記述がみられた。

<p>それぞれの子達は何故そんなことをしてしまったのかを聞くと詳細が広がっていく。</p> <p style="text-align: right;">親U [課題2 : Step3記述]</p> <p>子どもの話しにうなずき、その続きを聞くようになりました。また、その時の子の気持ちなど聞くようになりました。</p> <p style="text-align: right;">親U [事後アンケート : Step3記述]</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

最終課題では、文章において「詳細（心的な状態）」につながる言葉として下記のような言葉かけがみられた。

OpenendQuestion	原因究明 (Why)
<主人公(友達)が(は)> どんな気持ちだったか？	<主人公(友達)が(は)> どうしてそう思ったか？

例えば親 C は、ピックが転んだところをみんなに頑張れと応援されている状況を産出した子どもに対し、その時のピックの気持ちをたずねている。

表：開発研究2「親子 de 物語」の Protokol からの抜粋

[事後課題：運動会のかけっこでのこと] C: がんばれ！がんばれ！びっけ！がんばれ！と応援しました。 <b>M: <u>じゃ、その時ピックはどんな気持ちだったのかな？</u></b> C: 頑張んなきゃ!と思って、2位になりました。
[親C親子の対話例]

さらに親 C は、ピックだけでなく、みんなで頑張るといふ気持ちについてたずねることに加え、すべてが終わった時の気持ちを質問している。その言葉かけがきっかけとなり、終結部が完成され、お話が終了となっている。

表：開発研究2「親子 de 物語」の Protokol からの抜粋

[事後課題：運動会のかけっこでのこと] <b>M: <u>みんなで頑張ったとき、どんな気持ちだった？</u></b> C: やった！って思いました。 <b>M: <u>嬉しかったんだね。</u></b> C: 嬉しかった。 <b>M: <u>ピックたちはリレーが終わったときどうだったんだろうね。</u></b> C: 楽しかったなって思って、途中までみんな方向が一緒だったので、途中まで、楽しかったねと言いながら一緒に帰りました。
[親C親子の対話例]

物語の筋からは逸れてしまうが、親 A は、登場人物に対する子ども自身の気持ちについてたずねている。

表：開発研究2「親子 de 物語」の Protokol からの抜粋

[事後課題：運動会のかけっこでのこと] <b>M: <u>頑張ったんだよね。最後まであきらめなかったんだよね。</u></b> C: うん。 <b>M: <u>りょうこちゃんそんなピックをどう思いますか？</u></b> C: ピッケみたいになりたいなって思います。
[親H親子の対話例]

また、親子で対話が行われる中で、子どもの実体験に触れ、対話を引き出す場面も見られた。Protokol の評価項目には含まれなかったが、「話し手」の経験を共有している「聞き手」が、「話し手」の過去の体験に引き付けて話の意味を考えるよう導くことができることが、自己形成・世の中の理解等につながる重要な点と考える。

表：開発研究2「親子 de 物語」の Protokol からの親の言葉かけの抜粋

M: 「みいちゃんの運動会のときも、クラスのリレーの時に転んじゃった子がいたね」
[親 C 親子の対話例]

M:「亮平のときもさ、山形君が怪我して出れなかった時にさ、みんなでさ、山形君の分まで頑張ろう！ って言ってたじゃない？」	[親D親子の対話例]
M:「陸はできる？」	[親Q親子の対話例]

## ■情動の動きと意味生成について

<<情動とは>> 情動とは、情動行動（表出：emotional behavior）が、外界にインパクトを与え、感情（情動体験：emotional experience）として心にイメージされ、主観的な体験を感じ取り、生理的に測ることのできる情動状態（emotional state）といえる	<<情動の発達>> 1歳まで：母子分離・感情表出 3歳まで：情動理解 ★ 4歳頃：他者理解 ★ 5歳頃：心の理論 ★ （★物語行為に関わる点）
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------

「社会・情動発達とその支援」第2章より

※Narrative Skillの項目で、スペシャルな文脈(spatial context)という基準(Peterson & McCabe, 2004)や、ハイポイントな終結(End-at-High-Point)というアセスメント(McCabe & Rollins, 1994)で評価される最も高水準なレベルに導くために、テーマに対する説明や行動の羅列に終わらないことが重要

※物語行為において「情動」が揺れ動くことで、スクリプトと異なり、テーマに対する語り手の意味(Making Meaning)や評価(Evaluation)を作り上げることが可能になる

以上から、「詳細（心的な状態）」への直接的なレベルでは、登場人物の表情を子どもが直接操作することで、情動の動きを表現しながら作話していくという足場かけであった。これに対し、包括的なレベルでは、子どもが作話する中で絶えず登場人物の気持ちを確認したり、どうしてそのようなことをしたのか理由をたずねることで登場人物の動機を発話することを促していた。自身の映像の振り返りとともに、他親子の状況を見ながら、登場人物の気持ちをたずねることで話が膨らむこと、さらには文章を産出している子ども自身の気持ちを確認することも重要だという気づきが生まれる様子がみられた。

「詳細（心的な状態）」に対する2つのレベルは、物語の産出の際、子どもが登場人物の表情を操作しながら、心的状態の文章の産出が促される直接的な足場かけと、子どもが作話する状況に合わせて登場人物の気持ちの産出を促したり、子ども自身の気持ちを確認することで、登場人物の心的な状態への産出を促し、最終的な展開に導くという包括的な足場かけという関係性にあるといえる。

## 2) 物語行為を支援するシステムのデザイン原則

### ■ 2つのレベルの足場かけの関係性の整理と統合的検討

開発研究1では、子どもが直接操作しながら物語を作り、操作のフィードバックにより支援を行う「直接的なレベル」で、操作機能の枠組みやそれらの動きに足場かけされながら、物語が賦活され、発話が促された。開発研究2では、子どもが物語行為を行う活動そのものを支援の対象とし、聞き手である親の言葉かけの向上の支援を行う「包括的なレベル」で、オンラインコミュニティを構築し、物語を作成し、親が振り返り、他親子の物語映像を共有するフェーズを提供した。本コミュニティの各フェーズを複数回繰り返すことにより、子どもの物語の「一貫性」、「結束性」、「詳細（心的な状態）」につながるとされる言葉かけが増えることが確認できた。

まず、「直接的なレベル」で物語構造を可視化することにより、物語全体に「一貫性」が保たれるようになった。さらに「包括的なレベル」では、そもそも産出の少ない子ども、あるいはどんどん作話することで筋に関係の無い展開を含める子ども等、子どもの作話状況に合わせた言葉かけにより、「一貫性」を支援することができた。

次に、「直接的なレベル」で物語場面を可視化することにより、文章に「結束性」がもたれるようになった。「包括的なレベル」では、子どもの産出した内容をまとめて表現したり、そもそもの物語のテーマにつなげる質問をすることで、「結束性」を支援することができた。

さらに、「直接的なレベル」で登場人物とその心的状態の操作により、物語の登場人物の「詳細（心的な状態）」に触れる発話が増え、作話内容が豊かになった。特に物語作成が上手く行えない子どもの作話内容が増える傾向にあった。「包括的なレベル」では、子どもの作話状況に合わせて登場人物の気持ちを確認したり、語り手である子ども自身の情動をたずねることで物語の終結部へと導きながら、「詳細（心的な状態）」を支援することができた。

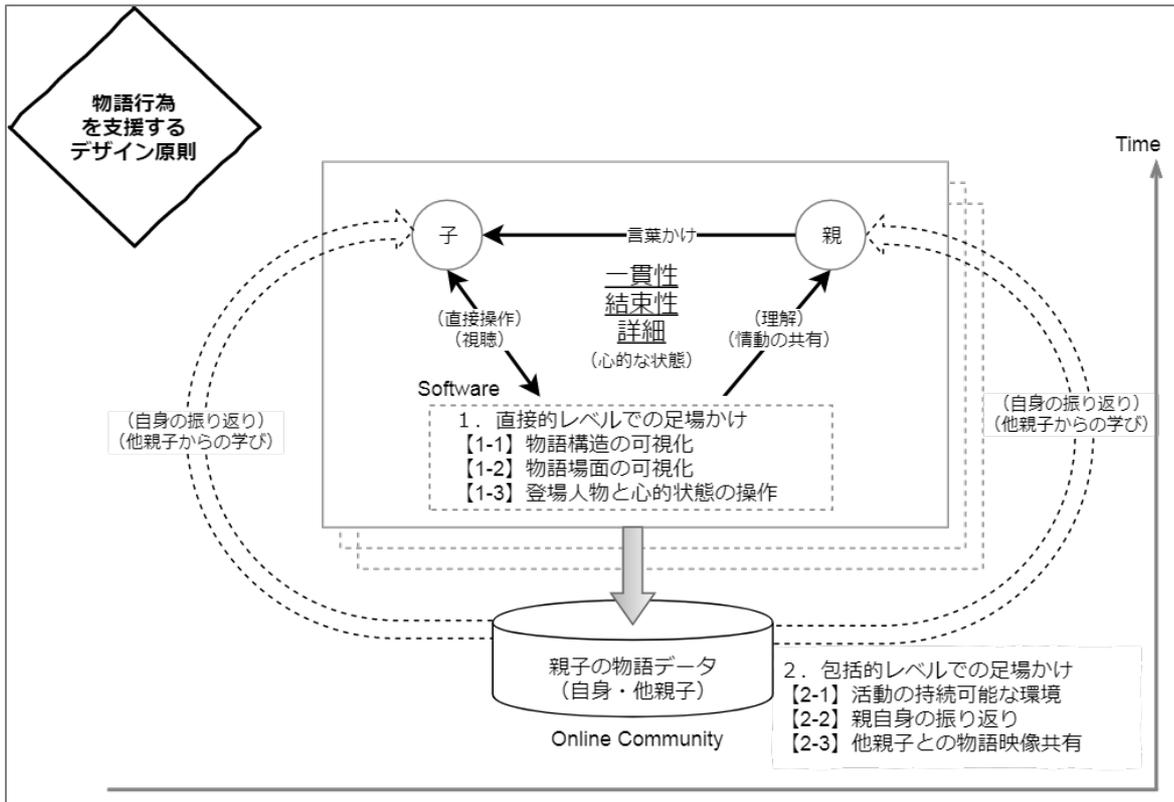
2つのレベルが相互補完的に統合されることにより、ソフトウェアにより物語を作成しながら、その操作状況とともに親子での作話状況が録画され、各物語作成状況を聞き手である大人が振り返り、他者親子と共有されるというフェーズが備わった環境が長期的に提供されることになる。さらに、統合を通じて、各レベルにより制御されていた以下の足場かけも生じることが想定される。

- ・ソフトウェア操作が可視化されることによる子どもの状況（思考・語彙・発達状況）の理解
- ・ソフトウェア操作（表情）が可視化されることによる子どもの情動の共有
- ・子ども自身の振り返り
- ・子ども自身の他親子の物語状況からの学び

特に、言葉かけが上手く行えない親、さらには発話が上手く産出できない子どもの組み合わせに対しては、子どもが何を産出しようとしているか、ソフトウェアの操作状況が手がかりとなることも考えられる。操作状況と語りの断片は、子どもの発達の最近接領域の把握を促すものと捉えることができる。また、ソフトウェアが提供する素材がきっかけとなり、子ども自身の体験に触れるようになれば、子どもの心の動きを把握しながら、より、情動的な言葉かけも可能になると考える。何よりも、子ども自身が自身の映像や他親子の映像から学べる点も大きいと考える。

## ■ 導き出されるデザイン原則

開発するシステムは、物語の表現媒体として子どもが直接操作でき、さらに話し手と聞き手が共有できる人工物になるよう、直接レベルでの足場かけが組み込まれた機能と、聞き手の言葉かけが向上されるよう包括的なレベルで足場かけが組み込まれた機能から構成される。



直接的レベルでの足場かけとして、以下のデザイン原則が導き出される。

### 1-1. 物語構造の可視化

物語構造を可視化することにより、子どもが語る物語の「一貫性」を足場かけする

### 1-2. 物語場面の可視化

子どもが操作した結果を動きを伴って可視化することにより、文の「結束性」を足場かけする

### 1-3. 登場人物とその心的状態の操作

登場人物だけでなく、心的状態も操作可能とすることにより、「詳細(心的な状態)」に触れた発話を促し、作話内容が豊富になるよう足場かけする

包括的レベルでの足場かけとして、以下のデザイン原則が導き出される。

### 2-1. 活動の持続可能な環境

物語行為の活動が繰り返し行えるような環境を提供することで、親の言葉かけの向上を足場かけする

### 2-2. 親自身の振り返り

親(親子)自身の語り合いの状況を振り返る場を提供することで、親の言葉かけの向上と子どもの物語行

為を足場かけする

### 2-3. 他親子との物語映像の共有

他（親子）の語り合いの状況を参考に共有の場を提供することで、親の言葉かけの向上と子どもの物語行為を足場かけする

さらに、両レベルで足場かけされた親子での作話プロセスにおいて、Narrative Skill の習得で重要とされる「一貫性」、「結束性」、「詳細（心的な状態）」が足場かけされていくことが想定される。

## 3) 本研究の意義について

### 1) Narrative Skill（話す力）の支援

- Narrative 研究では、発達を明らかにするものが多く、支援研究は、貧困層の親支援、あるいは発達障害児の支援がみられるものの、インフォーマルな場での親子を対象に研究はみられない。
- しかし、Narrative の活動には、多くの潜在的な要素（「体験の意味付け」、「自己の形成」、「物語を通して子どもが世の中を理解していくこと」、「物語を通して聞き手が子どもを理解すること」、「カタルシス」）が含まれており、親子での物語行為の実践を支援した本研究の意義が大きいといえる。

### 2) 開発研究における支援形態の新規性

- これまでの幼児の学習を支援するソフトウェア（エデュテイメントソフトウェア）研究は、幼児が一人でソフトウェアを操作し、一人で学習を完結できるようデザインされていた。デジタル絵本も多くのものがナレーションを付随し、一人で読めるよう支援されることを前提している。いっぽう本研究では、幼児の学びが最も効果的になる状況が、大人と道具と三項関係を築いた時であることを前提として、親子の対話をデザインし、その対話を支援するよう開発を行っている。親と子が三項関係を築き共同注視を行うことは、子どもの感じたことや考えていることへの示唆を親に与え、さらに、共通のものを見ながら語っていくことが、語りの発達過程にいる子どもにとっても支えとなるからである。
- 例えば物語づくりのソフトウェア・アプリも、容易なインタフェースによる機能进行操作しながら物語る内容を一人で作成し、自分の声のナレーションを録音したものが動画となって再生されるものが多く、これらは幼児が一人で操作することが設計要件となっている。語りの発達だけに着目した場合は一定の効果も想定されるが、発達における重要な点、「聞き手である大人が活動に参加する」という前提が含まれていない。幼児期の物語行為で重要な点は聞き手の存在であり、さらには、主人公に起きた事件、困った状況、葛藤や問題を解決し、自分たちなりの物語の結末、意味を見出すという重要な課題がある。物語行為には、思考の道具の獲得、自己の確立、文化への参入方法の理解等の要素があり、行為の中での意味付けや意義作りは価値観が反映されるもので、大人の果たす役割が大きい。
- 以上から、本研究では、大人・子どもが対話を行っていくことを前提とし、その活動を支援す

る形態での開発を行っている点で新規性があると考えている。

### 3) 幼児教育研究における教材を介した支援形態の新規性

- 「想起」や「ナラティブ」の発達研究では、親子の対話の中に媒介する道具の重要性には触れていない。数少ない支援研究も、親の訓練や指導を行っているが、親の知識習得や理解を促しているだけである。
- いっぽう、幼児教育の現場では、物語表象を絵画や工作で表現する活動が多く、「語り」で物語を作りあげていくという支援にまでは及んでいない。むしろ、既成の教材が入り込むことで、子どもの想像を阻むことにつながると懸念されている。
- しかし、「語り」は媒体を介して賦活され、さらに「対話」は媒体を介在することで、情動の共有もより確かなものになる。さらに媒体には対話の方向性もデザインすることができると思う。
- 以上から、本研究では物語表象の表現として「語り」に着目し、既成の教材としての道具を用いているという支援形態を行っているという点で新規性があると思う。

### 4) 今後の予定

2018年度前期に全て書きあげる → 第二次審査

2018年度終わり頃 → 最終審査

以上

## 5) 博論構造図 (付録)

