様式 C-19

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成　25 年　6 月　6 日現在

機関番号：12601
研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2010～2012
課題番号：22610004
研究課題名（和文）
家族内コミュニケーションを支援するデジタルストーリーテリングシステムの開発研究
研究課題名（英文）
Designing and Evaluating the Activity which Supports Family Narratives: "Workshop of Making Video Letter for the Future Child."
研究代表者
佐藤朝美（SATO　TOMOMI）
東京大学・大学院情報学環・特任助教
研究者番号：70568724

研究成果の概要（和文）：
本研究の目的は，コンピュータ上で親子で行う物語作り(デジタルストーリーテリング)を通して，家族内コミュニケーションを活性化することである．家庭の教育力の向上支援を念頭に，物語作りを通じて家族内コミュニケーションの機会を充実させていく．その方法として情報通信技術(ICT)の適切な支援環境を活用し,絵本の読み聞かせでは実現しえなかった効果的なコミュニケーションを支援することを目指している．
そこで,家族内コミュニケーションの支援活動のデザインと評価のための実験を行った．活動は、「未来の君に贈るビデオレター」ワークショップと称して，家族で１０年後の子どもに贈るビデオレターをデジタルストーリーテリング形式にして作成するという内容である．本年度は，それらの実験から得たデータをもとに，デザインした活動により家族内コミュニケーションがどのように変化したかについて分析を行った．評価の結果，家族内コミュニケーションにテーマに関する一貫性が向上されたとともに，インタラクションが増える様子が観察された．さらに家族に対する信頼感も向上するケースがみられた．全体的に向上した家族には，相手の発言を受け止め，意見を出し合いながらテーマに対する家族の意味を構築している様子がみられた.また,この活動自体の家族にとっての意味を考え，ワークシートの記述を詳細に行っていた．
一連の調査内容と活動デザイン，その評価については、論文としてまとめ、投稿している．また，活動は夫婦でお互いの考えを確認し、家族としての意味をまとめるワークシートを活用しながらデジタルストーリーテリングを行っていくワークショップとしてデザインされている.これらをワークショップを一般に普及できるよう Web で公開する準備をすすめている．

研究成果の概要（英文）：
Family narratives play an important role in developing young children's narrative skills. In this regard, parents should give constructive meaning to family experiences by encouraging communication within the family and explaining the meaning of events so that children can learn from them. In this study, the authors referred to the Family Narrative Consortium's indexes to design a family communication activity that aimed to improve family narratives using a digital storytelling technique. An analysis showed that it was possible to improve family narratives through this activity. Spouses in each family interacted with each other on the basis of the theme set by the family and deeply considered the meaning of "family" through active discussion. They also thought about the significance of the activity for the family and noted down in detail what they thought and felt on worksheets prepared by the author. These worksheets also had some questions on the participants' families, children, and lives.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2010 年度	1,600,000	480,000	2,080,000
2011 年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2012 年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総　計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

研究分野：教育工学
科研費の分科・細目：子ども学(子ども環境学)
キーワード：家族内コミュニケーション・デジタルストーリーテリング・ナラティブ

１．研究開始当初の背景

幼児期の子どもは，言葉の発達に伴い，様々なお話(Narrative)－自分の過去の経験，空想の話，誰かを主人公とした仮想の出来事など多岐にわたり産出していく（秦野 2001)．特に 5 歳半頃から複数の認知機能の発達に伴い物語行為が多くみられるようになる(内田 1996)．このような言葉の発達が著しい幼児期には，親しい身近な大人との対話が重要である(岡本 2005)．しかし，近年父親の長時間労働だけでなく母親の職業進出に伴い，家族内のコミュニケーションは希薄化している(厚生労働省「平成 16 年度全国家庭児童調査」)．さらに，都市化，核家族化及び地域における地縁的なつながりの希薄化等により，家庭の教育力の低下が指摘されるなど，社会全体での家庭教育支援の必要性が高まっている．

そこで本研究では，家庭の教育力の向上支援を念頭に，物語作りを通じて家族内コミュニケーションの機会を充実させていくことを目的とする．情報通信技術(ICT)の適切な支援環境を活用し，絵本の読み聞かせでは実現しえなかった効果的なコミュニケーションを支援することを目指す. 今まで ICT の活用に目を向けられていなかった家族内コミュニケーションという分野に，新たな利用法を提示するという点でも意義のあるものと考えている．

２．研究の目的

Family Narrative Consortium (FNC)は，家族の語りについて，内容に一貫性があるか，家族がどのようにインタラクションを行っているか，各メンバーがお互いに信頼感を持っているか等に関わる指標を作成している（Fiese and Sameroff 1999）．ここでの Family Narrative (FN)とは，個人を超えて，家族がどのように世界の意味を生成したり，家族のやり取りについて語ったり，家族というものをどのように受け止めるかについて扱っている．つまり，FN とは家族の対話を指し，家族がどのような思いで，どのようにインタラクションを取りながらストーリーを構築していくかという過程も含む.

FNC は FN の構成要素を(1) 一貫性，(2) インタラクション，(3) 関係性への信念という項目から，内容が示す詳細を定義するとともに，そこから指標を導き出し，その指標が妥当なものかの検証をしている．評価方法は，まず家族の夕食時の会話をビデオに撮影し，夕食後，インタビューアとともにビデオを振り返りながら，語った内容について確認する作業を行っている．それらのプロトコルから，子どもの対話についてまでは言及しておらず，夫婦の発話のみについて，訓練された判定員が指標をもとに評価を行うというものである．FNC では，新婚夫婦や幼少期の子どもがいる家庭，精神疾患の妻のいる家庭，問題行動を起こすとされる子どものいる家庭の FN をこの指標を用いて比較することで指標の妥当性を検証している．幼少期の健常児とされる子どもがいる北米の中流階級の家庭は他と比べて高水準のバランスの良い結果を示している．

本研究では，子育て世代の夫婦を対象に，家族としての語りである FN を向上させる支援を行うことを目的とする．

具体的には，FN がより向上する支援を行うために, FNC の指標をもとに活動をデザインする．活動を通して，指標の (1) 一貫性，(2) インタラクション, (3) 関係性への信念の項目に与える影響を検証し，デザインした活動を評価する．

３．研究の方法

本研究では, FNC の指標と教育的な効果を及ぼす DST の知見をもとに，家族が自分たちの物語を作成できるようデザインした．具体的には, 10 年後の子どもに見せることを目的とし，「未来の君に贈るビデオレター」(表 1)を作成する活動である．

表 1「未来の君に贈るビデオレター」のストーリー構成

シーン	シーンの概要
1. タイトル	未来の子どもへの挨拶 家族紹介
2. 結婚前	夫・妻の結婚前の状況 どのような夢を描いていたか 等
3. 家族の誕生	子どもの誕生 その時感じたこと, 考えたこと
4. 現在の状況	最近の状況 子どもや家族, 大変な事も含める
5. 現在の気持ち	現在の家族に対する気持ち
6. 未来へ	未来の子どもへ贈るメッセージ

その際，夫婦での DST に描く内容を考えてもらうための仕掛けとして，困難や葛藤を表出するために，ワークファミリーコンフリクト（以下 WFC）を参考に，自分の考えをまとめるワークシートを準備した(表 2).

表 2 ワークシート

1. 人生設計について
・ 学生時代に思い描いていた自分の人生（キャリアパス・将来の夢・イメージ等）について描写して下さい.
2. 人生の中での「子育ての意味」ついて
・ 自分の人生の中で「親になること」「子どもを産み育てること」「子育て中心の生活を送ること」についてどのように考えていた（考える）と思いますか？結婚前・結婚後・出産後・将来について記載して下さい.
3. 現在感じる「子育ての意味」について
・ 私たち人間にとって，「子育て」とはどのようなものであると思いますか？ ・ あなた自身にとって，「子育て」はどのようなものであると考えますか？子育ての意味（当然のもの，成長を促すもの，我慢の時，嬉しいor辛いもの，喜び等々）について教えて下さい. ・ あなた自身にとって，「子育てしている現在」は，自分自身の人生の中でどんな時期だと思いますか？ ・ 「子育て」によって，自分の中で失っているもの，あるいは大変，辛い，苦しいと感じること，またはどうしたら良いか悩むことはありますか？それは何でしょうか. ・ 子育てを終えたとき，自分のやりたいこと，あるいはパートナーとどのような暮らをしたいか，子どもとどのような関係でいたいか，考えていますか？ ・ 子どもの成長とともに，家族はどのように変化していると感じますか？ ・ あなたにとって家族とはどのようなものですか？ ・ あなたが子どもに望むこと，願うことは何ですか？／望まないこと，願わないことは何ですか？／どうしてそのような思いに至ったのですか？ ・ 自分の子育ての方針に影響を与えた出来事，体験，または，メディア（書籍・映画・テレビ）はありますか？それは何ですか？ ・ 結婚前の自分の家族で，辛い，大変，嫌だなと思うこと，苦労したことはありましたか？

これらの活動を経ることで，ビデオレターにおいて，それぞれの家族ならではの「思い」や「子どもに贈るメッセージ」を生成することにつながることを想定しており，それらの活動により FN が向上することをねらいとしている．導き出された活動内容を踏まえ，作業スケジュールと伝えるべきインストラクションを検討し，FN を支援する「未来の君に贈るビデオレター作成ワークショップ（WS）」をデザインした(表 3).

表 3「未来の君に贈るビデオレター作成 WS」の概要

時間	活動内容
10:30-11:00	事前アンケートの記入 WS 概要説明 WS 参加者家族同士で自己紹介 家族に関する研究の紹介
11:00-11:30	ウォーミングアップ （テーマについて夫婦で語る＝事前課題）
11:30-12:00	サンプルビデオ視聴 ビデオレター（DST）についての説明 ※FN 向上を狙い，語りや対話におけるポイントや注意点を伝える
13:00-14:00	ワークシートの記入 夫婦でワークシートの見せ合い ※葛藤や問題を導き出す
14:00-16:00	ビデオ構成・シナリオを吟味 ビデオレター（DST）の流れを作成 PC でビデオレター（DST）を作成
16:00-16:30	フォローアップ （テーマについて夫婦で語る＝事後課題）
16:30-17:00	事後アンケート記入

４．研究成果

デザインした活動「未来の君に贈るビデオレター作成 WS」については，WS の事前事後の夫婦の語りについて、FNC の指標から変化を比較することで評価を行った．分析の結果，提案した活動を通じて，FN に変化があること分かった．

FNC の指標である一貫性の下位項目（表 4）について，産出された箇所をカウントした．対応のある t 検定を行ったところ，一貫性の合計については，1%水準の有意差(t(14)=3.139, p<.01)で向上していた．

次に，インタラクションの下位項目（表 5）について，語りに産出されている箇所をカウントした. 対応のある t 検定を行ったところ，インタラクションの合計(t(14)=4.066, p<.01)とともに，a)夫婦の Narrative スタイル(t(14)=3.719, p<.01)，b)調整(t(14)=2.611, p<.05)，c)夫と妻の確証／反証(t(14)=3.854, p<.01)の項目の向上に有意差が認められた．

表 4　一貫性の下位項目

	平均値 事前	平均値 事後
a)　内部の整合性　計	4.07	**9.50****
1. テーマが明確で言及している	1.00	0.86
2. テーマに対する見解について言及	1.57	**4.07***
3. テーマに対する家族としての意味について言及	1.50	**4.57****
b)　組織化　計	6.57	9.29
1. 「いつ（When)」の話か言及	1.57	2.00
2. 「どこで（Where)」の話か言及	0.50	0.93
3. 「誰（Who)」の話か言及	0.36	0.86
4. 「何を（What)」した話か言及	1.50	3.00
5. 「どうして/理由（Why)」かに言及	2.64	2.50
c)　柔軟性　計	7.64	**16.36***
1. 家族の各メンバーのそれぞれの思いを言及	4.21	7.79
2. 家族の各メンバーの感情や考えを統合する	0.57	1.64
3. テーマに対する問題や葛藤を言及	2.14	**4.21***
4. テーマに対する問題や葛藤の解決／結果について言及	0.71	**2.71***
d)　内容と情動の一致計	5.43	7.57
1. ネガティブなことについて言及	2.57	3.86
2. ネガティブなことに対してネガティブな感情を表現	1.43	1.00
3. ポジティブなことについて言及	1.00	1.57
4. ポジティブなことに対してポジティブな感情を表現	0.43	1.14
合計	23.71	**42.71****

**p<0.01 *p<0.5

表 5　インタラクションの下位項目

	平均値 事前	平均値 事後
a)　夫婦の Narrative スタイル　計	12.07	**25.29****
1.　相手の話へ反対する見解を述べる	1.36	**3.57***
2.　相手の話に同意し，見解を述べる	1.50	**4.00****
3.　相手に確認を求める	3.21	5.14
4.　相手の話を補強する内容を述べる	6.00	**12.57***
b)　調整　計	1.07	**4.00***
1.　相手の異なる意見の内容について，差異を確認する	0.36	**1.43***
2.　相手の異なる意見の内容を，平行したままでも，ストーリーに列挙していく	0.43	0.86
3.　相手の異なる意見の内容を，自分の意見や考えに取り入れる	0.29	**1.71***
c)　夫と妻の確証／反証　計	8.43	**19.57****
1.　相手の話に対し，相槌や復唱，内容の確認を行う	5.36	**11.43****
2.　相手に対し，不明な点・納得いかない点の確認を行う	1.00	**2.64***
3.　相手の話に対し，根拠の確認を行う	1.57	**4.86***
4.　相手の話の内容を否定する	0.50	0.64
合計	22.07	**48.86****

**p<0.01 *p<0.5

一貫性とインタラクションが特に向上した家族には，相手の発言を受け止め，意見を出し合いながらテーマに対する家族の意味を構築している対話がみられた．また，ワークシートの記述を詳細に行いながらこの活動自体の家族にとっての意味を考えていた．

関係性への信念は，事前・事後のアンケートで比較を行った．5 つの項目を 5 段階評価で評価してもらう他，その理由について記述をしてもらった．全項目を通して，28 名(夫婦 14 組)中，信念に対する項目がプラス(+)に増えた人は 11 名[夫 5 名/妻 6 名]，変化が無い(0)人は 10 名[夫 7 名/妻 3 名]，減少(−)した人は 7 名[夫 2 名/妻 5 名]であった．家族ごとに見ると，夫婦共+(2 組)，夫婦共 0 (3 組)，夫婦共−(1 組)，夫+妻−(4 組)，夫−妻+(4 組)のように各夫婦で変化が異なっていた．記述をみていくと，お互いが理解していたのだと実感する夫婦と，理解が足りていなかったのだと発見する夫婦がいた．ただし，より対話を通じて理解を深めていきたい，不満に対して成長の過程と捉えたいという前向きに受け止めている姿もみられたことから，本活動が「関係性への信念」向上へ影響をもたらしたということができる．

以上のように，デザインした活動の各要素が家族の関係性への信念までも含む家族の対話スタイルに影響を与える機会となり，FN の向上を支援したといえる．また，インフォーマルラーニングの場として重要な家庭教育について，親の語りの成長という観点から支援の可能性を示したといえる．一方，以下の課題も挙げられる．

本研究では行った活動は 1 回のみで，事前と事後で夫婦の語りの変化をみた．しかし FN の向上が定着し，子どもの Narrative Skill にまで影響を及ぼすには日常的に支援を継続していく必要がある．現在では，撮影した写真を画像共有サイトや SNS 等の各種ソーシャルメディアに記録・管理し，家族だけでなく親戚や知人と共有する人も増えている．今後は，それらの写真を活用しながら，普段の活動でどのように支援できるのかも検討し，継続的な支援を通じ，家族の変化とともに，子どもの変化について検証していくことが課題である．

５．主な発表論文等

（研究代表者，研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計　2 件）

① 佐藤朝美,朝倉民枝，椿本弥生（2012），「Family Narrative 支援活動 「未来の君に贈るビデオレター作成 WS」のデザインと実践」日本教育工学会論文誌（特集号）査読中

② Tomomi SATO、Tamie Asakura、Mio

Tsubakimoto (2011). PeKay's Little Author": Developing a Storybook Creation Software for Family Narratives. Poster/Demo presented at ED-MEDIA 2011. pp. 1203-1208. Proceedings of ED-MEDIA 2011 at Lisbon, Portugal. 【国際会議査読あり】

〔学会発表〕（計　4 件）

① 佐藤朝美,朝倉民枝，椿本弥生（2012），「幼児の Narrative Skill 発達につながる家族Narrative支援～未来の君に贈るビデオレター～の活動デザインと実践.」日本教育工学会第 28 回大会講演論文集，1p-教 32-08

② 佐藤朝美，朝倉民枝，椿本弥生（2011），「幼児の Narrative Skill 発達につながる Family Narrative の支援に関する研究.」子ども学会議学術集会講演論文集

③ 佐藤朝美，朝倉民枝，椿本弥生（2011），「幼児の Narrative Skill 発達につながる Family Narrative の支援に関する研究.」日本教育工学会第 27 回大会講演論文集，P2a-105-64

④ 佐藤朝美，椿本弥生，朝倉民枝（2010），「家族内コミュニケーションを支援するデジタルストーリーテリングシステムの開発研究.」 日本教育工学会第 26 回大会講演論文集，P3a-405-50

〔図書〕（計　0 件）

〔産業財産権〕

○出願状況（計　0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
出願年月日：
国内外の別：

○取得状況（計 0 件）

名称：
発明者：
権利者：
種類：
番号：
取得年月日：
国内外の別：

〔その他〕

ホームページ等

６．研究組織

(1)研究代表者

佐藤　朝美（サトウ　トモミ）
東京大学・大学院情報学環・特任助教
研究者番号：70568724

(2)研究分担者

椿本　弥生（ツバキモト　ミオ）
公立はこだて未来大学・システム情報科学・特任講師
研究者番号：40508397

(3)研究協力者

朝倉　民枝（アサクラ　タミエ）
株式会社グッド・グリーフ・代表取締役