

審査の結果の要旨

氏名 佐藤 朝美

佐藤氏の博士論文の目的は、物語行為について発達段階にある幼児を対象に、学習支援を行うシステムを開発し、そのデザイン原則を明らかにすることにある。

物語行為は人間にとって根本的な活動であり、ブルーナーをはじめ多くの研究者がその重要性を指摘している。特に幼児期は遊びから物語行為が発展し、ナラティブスキルが獲得される時期であり、教育的な環境の構成が必要な時期である。

一方ここ 20 年で急速に家庭にデジタル機器が普及し、学習環境の一部を構成するようになってきている。一部の先進的なデジタルナラティブ実践では、デジタル環境を活用しながら物語行為を行うことが見られるが、どのようにすればよりデジタル環境の特性をいかしながら積極的に物語行為を支援し、ナラティブスキルの獲得につなげていくことができるかは明らかになっていない。本論文は、物語行為に関する学習研究の知見を基盤にしながら、こうした現代的課題に挑戦したものである。

本論文の物語行為と学習に関する先行研究レビューは(1)物語研究の発展(2)発達における物語研究の位置づけ(3)デジタルナラティブ実践を対象としている。レビューの結果、(1)物語行為が思考の道具の獲得や文化への参入などに重要な役割を果たしていること、(2)ナラティブスキルがアイデンティティや思考の形成につながること、(3)既存のデジタルナラティブ実践では表象を言語化し聞き手に伝える「言葉の産出」に注力したものが少ないことが指摘されている。

これらの先行研究を踏まえ、著者はデジタルメディアを表現の道具としてのみならず、教育的な意図を実現するための学習システムとして位置付けること、その際に、子どもとシステムに閉じるのではなく、親・子ども・システムの3項関係の中で学習をどう賦活するかという観点を持つことが重要だと主張している。また、物語行為をシステムで支援するための視座として、ナラティブスキル研究から物語の一貫性、結束性、長さや詳細を目標とすること、支援原理として学習科学などで研究されている「足場かけ」概念を用い、子供が主体的に取り組むことができるよう視覚的・聴覚的な手がかりや、言語による可能性の引き出しを方法の基盤として検討している。

このような認識を前提として、研究の目的を実現するために、「子どもが物語を産出することを支援する」と「親が子どもに適切な言葉かけを行うよう支援する」ための2つの実証研究を展開する。

第1の実証研究では、子どもが物語を産出することを支援するためのタブレット用ソフトウェア「ピッケのぼうけん」が開発されている。ピッケのぼうけんでは、子どもは登場キャラクターである豚のピッケとあひるのガーコを背景に配置しながら物語を作っていくが、背景や登場キャラクター設定により物語スキームを提供することにより認

知的負荷をさげるとともに、表情や動作を設定させるという活動を組み込むことによって、感情や行為について考えるためのシグニファイアーを配置する支援を行なっている。幼稚園年長組を対象とした実証実験では、ソフトウェアによる作話群 22 名、紙媒体による作話群 20 名を比較する形で評価が行われた。命題数を比較した結果、ソフトウェアの機能を操作しながら作話することによって発話が活性化され、作話量が増えることが確認された。また、命題の内容を比較すると、登場人物の表情を付加する機能を操作することにより、心情に触れる発話が増加した。因果的統合数に関して比較すると、ソフトウェアを利用することで、命題間をつなげる表現が増え、その内容も心的状況にまつわるものが多かったことが明らかになっている。

第 2 の実証研究では、親が子どもに適切な言葉がけを行うよう支援するためのオンラインシステム「親子 de 物語」が開発された。

このシステムでは、画面上で子どもがピクチャーについての物語を作成する際に、親が適切な言葉がけによって支援ができるよう、ナラティブスキル育成研究の知見を参考にした親向けの観点説明を行なった後で、実際に親子の物語制作過程を言葉がけこみで録画し、オンラインで他の親と共有してコメントをもらうことによって、親が自らの言葉がけを反省的にとらえることができるようになっている。親子 27 組を対象とした評価によると、事後に Back-channeling という子どもの発話を促すための言葉がけが増加していることが確認された。また、語りの引き出しが特に向上した親は課題を行う過程で、他者の良い点から反省するだけでなく、自分の目標を修正することも明らかになっている。

論文の最後には、この 2 本の実証研究の知見を統合する形で、幼児の物語行為を支援するシステムのデザイン原則が以下のような形で提案されている。1) 物語の表象を形成するために子どもがインタラクティブにシステムを操作でき適切なフィードバックを返すこと 2) システムからのフィードバックは子どもの発達段階に合わせ物語構造を可視化するとともに情景に関わる操作ができることを可能にすること 3) 親が子どもの最近接発達領域に働きかけられるようシステム操作過程を共同注視できること 4) 親子で作った物語を振り返りの記録とともに蓄積すること 5) 映像を見ながら親子がリフレクションできる機能を提供すること 6) 他の親子の映像を見ながら多様なケースを学べる機能を提供すること 7) 1-6 を備えた環境で物語行為を継続的に行えること。

5 月 7 日に開催された審査会では、佐藤氏から論文内容について発表があり、質疑応答が行われた。全体として幼児の物語行為を学習システムで支援するという発想の独創性や、実証研究によってプロセスと結果を評価している点については高く評価された。

しかしながら、一方で、残された課題も存在する。審査員からは、1) 実証研究において対象となる幼児が年長に限られており、幼児一般に敷衍できるのかという指摘 2) 実証実験が行われた時期が古く、メディア環境の変化を十分に反映していないという意見、3) デジタルナラティブや足場かけなどの概念規定に甘い点があるという指摘、4) デザイン原則の一部に実証実験のエビデンスが十分ではないものがあるのではないかと

意見がでた。これらの諸課題について、受験者と審査員の間で質疑応答がなされた。

質疑応答における返答のなかには、認識が不十分であることを示唆するものもあったが、論文の構造は明確であり、実証研究部分でも着実な知見を得られている。佐藤氏には、以上の諸課題を今後克服していく資質、能力が十分にあると判断し、審査員満場一致にて、本論文を博士（学際情報学）の学位請求論文に値するものと認めた。