

平成 30 年 6 月 29 日現在

機関番号：27501

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2014～2017

課題番号：26670989

研究課題名(和文) タブレット端末使用によりICT環境を整備し院内学級と原籍校を結ぶ学童の復学支援

研究課題名(英文) Support for school children's reconciliation with children who are hospitalized by improving the ICT environment through the use of tablet terminals

研究代表者

高野 政子 (Masako, TAKANO)

大分県立看護科学大学・看護学部・教授

研究者番号：30316195

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円

研究成果の概要(和文)：文部科学省では、全公立学校でインターネット教育の充実に取り組んでいるが、平成19年度「学校における教育の情報化の実態調査等に関する報告」では、都道府県により格差があることが報告されている。関西地域以西の実践報告は見当たらない。

本研究は病気が理由で長期入院を余儀なくされた学童の教育保障のために、ICT環境を整備し、ICTを活用し病院と原籍校のクラスとを繋ぎ、小児がんなどで長期入院している学童の不安や効果、また多職種連携について検討した。研究期間に男女の6事例に対して復学支援を実施した。母親や原籍校担任に開始前後の2回インタビューを行い、病院内学級の教員1名にも1回インタビューを実施した。

研究成果の概要(英文)：The Ministry of Education is working on improving Internet education at all public schools, but, in 2007 "Report on Survey on Information on Education in Schools", there were reported that there are disparities among prefectures. I couldn't find a practical report in the western part of the Kansai region. In order to guarantee the education of schoolchildren for long term hospitalization due to illness, this research aims to improve the ICT environment, utilize ICT, connect the hospital with the class of the original school, and long term hospitalization with childhood cancer etc We examined the anxiety and effect of schoolchildren who have been involved, as well as multi - occupation collaboration. During the research period, we supported six cases of men and women. We interviewed mothers and their parents and teachers twice before and after commencement and conducted an interview once for one faculty member in the hospital class.

研究分野：小児看護学

キーワード：長期入院児 ICT環境 タブレット端末 双方向通信 原籍校 病院内学級

## 1. 研究開始当初の背景

文部科学省は、全公立学校でインターネット教育の充実に取り組み、初等中等教育における教育の情報化の実態等を把握し関連施策の推進を図るために「学校における教育の情報化の実態調査」を実施している。その結果、都道府県により格差があることが報告されている(文部科学省 2015)。教育の情報化を推進する中で、病弱児に焦点を当てた実践報告は見当たらなかった。

小児がんの子どもたち(患児)は治療のため長期にわたる入院が必要となる。特に学齢期の患児は、病院で治療を受けるために地元(以後、原籍校とする)から院内学級を管轄する学校へ転校し、退院後は原籍校へ籍を戻して復学することになる。円滑な復学には入院中の患児と原籍校とのつながりが維持されていることや、各関係者の立場から伝えられた復学後の配慮事項が原籍校に理解されていることが重要である(平賀ら 2007)。しかし、復学支援の実施状況は十分とは言えず、原籍校と病院との意識のズレや担任の病気にに関する認識が足りないなど、原籍校との連携をさらに円滑にするための対策が必要である(中垣ら 2010)と指摘されている。また、入院中は多くの患児・保護者ともに病気を受け止め治療を進めることが精いっぱいな状況であり、復学前には保護者の 97.1%が不安を抱えており、82.4%が復学後にも不安や困難に直面している現状がある(小堀 2011)と報告されている。

海外の研究では、ICT(Information and Communication Technology)を用いた小児がん患児への復学支援について、ビデオ会議は家族に標準的な感覚や外部との繋がりを与え、多くの場合患者のモチベーションを高めること、さらに恩恵としてクラスメイトや教師との関係強化を含み、仲間の受容と復学が進んだ(Sarah J. Ellisら 2013)ことや、ビデオ会議を使用した子どもたちは、使用しなかった

子どもたちよりも、入院時のストレスが大幅に減少していた(Nikki H. Yangら 2014)など、映像での双方向の通信が患児の復学において、原籍校やクラスメイトとの繋がりの維持のみならず、治療のモチベーションを高められることができ、入院時のストレス軽減につながるなどの心理社会的な効果があることが報告されている。一方、日本において病弱児に対する ICT を用いた復学支援に関する先行文献はほとんどない。本研究に先立ち、患児と原籍校のクラスメイトとの繋がりの強化を図り、復学時の心理社会的効果を検討することを目的とし、タブレット端末の Face Time 機能を利用して、長期入院を余儀なくされている患児と原籍校との間にタブレットビデオ会議の環境を構築した。



## 2. 研究の目的

本研究は、病気が理由で長期入院を余儀なくされた子どもの教育保障のために、インターネットでタブレット端末を用いて双方向通信(以後、タブレットビデオ会議と表す)で、原籍校と交流することによる子どもの不安や復学後の効果を、対象学童の入院時から復学後までの経験について、調査1では母親を対象とし、調査2では院内学級教員と原籍校教員の支援のプロセスと、対象児童とクラスメイトへの効果を明らかにすることである。

## 3. 研究の方法

### 1) 研究デザイン: 質的記述的研究

### 2) 調査期間および対象者

調査は、平成 26 年 10 月～平成 27 年 10 月に実施した。対象者は、小学校在籍中に小

児がんで入院し、院内学級に入級して復学した経験がある患児の母親6名とした。

調査は、平成27年1月～平成29年10月に実施した。院内学級教員1名と原籍校の教員5名であった。

### 3) データ収集と手順

患児が在籍する院内学級の所属する学校の教育委員会に文書と口頭で説明し承諾を得て、タブレットビデオ会議システムを構築した。次に、患児が入院している病院の研究倫理委員会にて審査を受け、承諾を得た。主治医と小児病棟の看護師長より対象患児に研究の目的、方法、倫理的配慮について説明し内諾を得て、患児を紹介していただいた。患児が入院後寛解期に入った時点で紹介を受けた。

患児と保護者、教員にそれぞれに研究の目的、方法、倫理的配慮について説明し同意を得た後、対象者の希望の日時に応じ、対象者の指定した場所に研究者が出向き、インタビューガイドを用いて半構造的面接を2回(使用前・使用後)行った。対象者の同意を得て音声の録音をした。同意が得られなかった場合はノートの記録のみを行った。

### 4) 分析方法

本研究は、修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ(Modified Grounded Theory Approach、以下「M-GTA」)に基づき分析を行った。母親を対象とした調査1の分析テーマは、「小児がん患児が入院中に原籍校と交流したことによる復学後の効果」と、分析焦点者「小児がんの治療と復学を経験した患児の母親」に照らして、データの関連箇所に着目し、それを一つの具体例(ヴァリエーション)とし、概念を作る際に分析ワークシートを作成した。

教員を対象とした調査2の分析テーマは、「小児がん患児の復学支援における院内学級と原籍校教員の関わりの実態と効果」と分析焦点者「小児がん患児の原籍校の教員と院内学級教員」に照らしてデータの関連箇所

に着目し、データの意味を解釈し、それを一つの具体例(ヴァリエーション)としてまとめ、表現する概念名をつけた。この過程で分析ワークシートを作成し、概念名、定義、具体例を記入しデータ分析を進めた。概念としての完成度をあげていくために類似例のチェックと並行して、対極例での比較の観点からデータチェックを行い、解釈の偏りを防いだ。次に概念どうしの関係に基づいて関係図を作成し、複数の概念の関係からなるカテゴリーを生成した。その概要を簡潔に文章化(ストーリーライン)し、結果図を作成した。分析の信頼性・妥当性を高めるために、M-GTAによる研究経験を持つ研究者にスーパーバイズを受けた。

### 5) 倫理的配慮

本研究は実験的な取り組みであり、対象の患児と保護者の同意が得られた場合にのみ実施した。

(1)同意の確認:対象の患児とその保護者に協力の説明を行い、同意が得られた場合に行った。(2)自由参加であること、プライバシーの保護不参加による不利益がないこと、公表時は個人情報特定できないよう配慮すること、研究以外に使用しないことなどについて説明した。(3)データの保管は、大学内の研究室で鍵のかかる保管庫で管理し、研究終了後は速やかにシュレッダーにかけて廃棄した。(4)医療行為等の対象となる個人に理解を求めかつ同意を得る方法:対象とする学童期の患児とその保護者に、直接研究者が口頭と文書で説明を行い、研究への参加協力を依頼する。承諾が得られた場合には文書に署名をもらった。(5)病院内学級を管轄する小学校および市教育委員会、対象の患児の原籍校および教育委員会には、文書と口頭で協力を依頼する。承諾を得られた場合には署名をもらった。(6)病院内学級の担当教員と原籍校の教員には文書と口頭で説明し、承諾を得られた場合には署名をもらった。(7)本研究は、本学研究倫理安全委員会及び入院する総合病院2施設の倫理委員会に研究計画を申請し承認を受けた。

#### 4. 研究成果

調査1:対象者は母親6名

##### 結果

26 の概念を生成した。生成した概念間の関連性を検討し、9つのカテゴリーが抽出された。

結果について、カテゴリーは〔 〕、概念名は〔 〕、語りは「」で表す。

〔入院時の母親の対応・困難〕は、〔両親の病気や治療(予後)への不安〕や〔病気説明は専門用語が多く理解が困難〕な状況であった。同時に、院内学級への入級を説明されて〔両親(母親)による入級の意思決定〕をしていた。さらに、母親は気が動転していたことから〔入院時の原籍校への説明の困難感〕を感じていた。院内学級に通うときには〔看護師による院内学級との時間調整〕などの支援を受けて、患児には〔学習の保障、楽しみ〕などの良い〔院内学級の影響〕に満足していた。一方〔原籍校との関係〕は、手紙など〔原籍校の教諭と友達からの支援〕を受けていた。そして、院内学級への転籍後も〔院内学級教諭と母親による原籍校への連絡〕は、継続されていた。化学療法中に母親は、〔治療による児への影響〕として〔食べむらや嘔気〕〔個室隔離によるストレス〕〔意図的な甘やかし〕などを心配していた。今回の対象児は、全例とも寛解期に原籍校とのインターネット会議を開始した。〔原籍校とネット会議で交流した効果〕として〔授業時間に合わせた生活リズム〕〔交流による学校生活のイメージ化〕〔復学への不安の軽減〕などができていたが、〔原籍校との交流開始のタイミング〕は対象者の状況によりニーズは異なっていた。その後、退院直前には〔復学に向けた看護師の援助〕として〔合同会議の開催〕や〔看護師の退院指導への満足感〕を感じていた。しかし、〔退院前の母親の不安〕には〔体力の低下で学校生活に適應できるか〕、脱毛などの〔外見の変化に対する同級生の反応〕〔集団生活のリズムへの適應〕などがあった。一方で、母親は〔入院生活を経験した児の成長〕も感じていた。復学後は、原籍校と交流したことで〔受け入れ環境の整備〕がされたり〔友達の協力を得ながらの学校

生活〕など〔復学後の原籍校の支援〕を受けることができていた。復学後も外来受診を継続しており〔復学後の母親の対応・困難〕は〔クラスメイトやPTA への病気の説明の難しさ〕や〔内服薬の副作用(食べむら、口内痛)への対応〕〔体力の回復と感染予防対策〕などに対処していた。

##### 考察

#### 1. インターネット会議による原籍校との交流の効果

Erikson(1963)は学童期を、勤勉性と劣等感のライフ・タスクに取り組むことで、社会的適格感を獲得し、行動半径は学校、近隣社会へと拡大し、教師や仲間との関係を通して、社会性を豊かに伸ばしていく発達段階にある(岡堂 1998)と述べている。今回、入院中にクラスメイトと交流することで、自分の居場所が原籍校にあることを患児は理解し、復学への不安軽減に繋がっていた。そのことで原籍校に戻りたいという思いが強まり、入院生活の励みになっていた。また、入学直前に発症した患児のように、親子ともが学校生活のイメージを持たない場合にも、インターネット会議を使用することで、学校生活をイメージでき、復学をスムーズにすることができていたと考える。先行研究では、子どもの療養生活を支える上でも、復学を支援するにあたり、入院中より子ども同士のつながりを断たないでいられるようなサポートが必要である(小堀ら 2011)ことや、インターネットメッセージ/ソーシャルネットワーク技術を使うことで、同じ年齢の子どもたちの友人関係の形成を励ますことに有益になる(McLOONE j.k.ら 2013)と指摘している。これらの事からも、原籍校との入院中からのインターネット会議の様な顔を合わせる交流は、入院生活や復学に向け必要であると考え。また、母親が入院当初から学校を重視し、子どもの様子について担任に情報を提供していた場合には、疾患や制限に対する理解が得られ、その結果、子どもにとって必要なサポートが受けられることに繋がっていた(星野 2008)というように、今回も、原籍校が事前に教育委員会から補助教諭を1名配置しても

らうなどの環境の整備を行っていた。また、担任からは学校内の感染症についての連絡を貰えたなど、支援を受けることができていた。これらの事から、入院中から原籍校と交流することで、患児の状況を可視化して伝達、共有することとなり、復学後の原籍校のサポート体制に良い影響を与えていたと考える。今回インターネット会議を行ったことで、原籍校のクラスメイトの子ども同士の様子が相互に伝わり、脱毛などの姿を事前に知り得たことで、復学時にはいじめのエピソードはなかった。入院中にインターネット会議で原籍校と交流することは、入院中の患児には復学の励みとなり、原籍校に復学する児の支援体制の強化に効果的であったことから、患児と家族の復学を円滑にできる方法と考える。

## 2.入院中から退院後も続く母親の不安に対する原籍校との交流の効果

先行研究で、母親は原籍校とのつながりの保持ができるように調整し奔走し、復学の日程が具体的になった頃、周囲からの疎外感を感じていると指摘されている(庄司ら 2014)。今回も母親は、入院時に病気や治療への不安を感じており、また、原籍校への病気の説明などに困難を感じていた。しかし、原籍校とインターネット会議で交流したことで、入院中や復学後の不安が軽減していることが分かった。例えば、化学療法が始まりクリーン隔離されストレスを感じる児に対して、iPad を使用して双方向通信による交流を行ったことで、原籍校の授業時間に合わせた生活リズムが整い、個室の時間を有意義に使えたことが明らかになった。退院前の母親は脱毛などの変化に対して、同級生の反応に不安を抱えていた。復学後の友人関係に関する先行研究では、復学後の周囲の不用意な言動を避けるためにも、原籍校担任教諭は患児の入院中から、保護者・医療者と連絡を密にとり、患児の状態を適切に理解する必要があると述べている(前田ら 2004)。しかし入院中に原籍校のクラスメイトに帽子を被っている姿を見せ、患児の様子をクラスメ

イトに知ってもらえたことや、親子間で復学時の外見に対するクラスメイトの反応への対策を打ち合わせしていたことなど、対処方法を準備できていた。以上のように、入院中の各段階による母親の不安は異なるが、原籍校とインターネット会議の交流により不安の軽減に繋がっていたことが分かり、復学後の児の様子からも母親の不安を軽減することができていたと考える。

### 調査2

対象者:原籍校の教員5名と院内学級教員1名

### 結果

7つのカテゴリと24の概念を生成した。結果について、カテゴリは〔〕、概念名は[]、語りは「」で表す。

〔入院の連絡と転校の対応〕では、原籍校教員は〔入院時に母親から連絡を受ける〕〔転校手続きへの対応〕をしていた。〔院内学級教員の支援〕は患児の転校時から始まり、院内学級教員が原籍校教員へ連絡を入れ〔原籍校教員へ学習の進捗や教材を確認〕していた。患児の入院中、原籍校教員は〔医療者側から治療の情報を得られない〕ため、〔入院後の児の情報は母親が頼り〕であった。保護者が原籍校に連絡したり実際に赴くことにより〔転校後も患児・保護者と繋がる〕という〔母親からの児の情報提供〕がなされていた。〔入院中の原籍校教員の支援〕では、〔院内学級のイメージがない〕〔見舞いや面会の制限、困難さ〕等の難しさがある中、〔面会、見舞いの実施〕〔患児の入院を原籍校のクラスメイトへ説明〕〔新年度担任への原籍校教員間の引継ぎ〕が行われていた。〔院内学級教員から連絡を受ける〕、また入院中の〔院内学級教員の支援〕で患児が進級してからも〔原籍校教員へ電話で継続的に連絡〕する等、入院中も院内学級教員と原籍校教員の連携が行われていた。〔ICT交流の実施〕では、ICTに苦手意識のある教員にとって〔タブレット端末を用いる交流の不安〕があった。その中でも教員がそれぞれに時間を設定し、患児とクラスメイトとの双方向の交流を行った〔ICT交流の支援の内容〕が得られた。また〔ICT

交流で患児も授業に参加した事例もあった。交流は[タブレット端末の操作の簡便さ]の一方で[タブレット端末を用いることの不具合]もあった。(ICT 交流の効果)として、[交流によるクラスメイトへの心理的社会的な変化][交流による患児への心理的社会的な効果]があった。退院前の[復学に向けた受け入れ準備]では、原籍校教員は[退院前調整会議に参加][学内での会議に参加][保護者との情報共有]により[復学に関する不安の軽減]につながっていた。

## 考察

### 1. 長期入院した患児への院内学級と原籍校の教員の支援

今回の調査から、患児の入院から退院前までの原籍校教員と院内学級教員の復学支援のプロセスが明らかになった。入院時や入院中には教員と保護者間の連携により、原籍校と患児との繋がりが維持されていた。院内学級教員の意識は高く、入院初期から復学を見据えた支援が開始され、繋がりの支援や復学の話し合い、特に学習面や精神面に関する支援についても、院内学級の方が病棟よりも意識が高く、入院初期からの支援が行われていた(上別府ら 2012)という報告と同様に、院内学級教員が復学支援において重要な役割を果たしていた。原籍校教員は長期入院児を受け持った経験の有無に関わらず、院内学級について具体的なイメージを持っていないこと、患児の見舞いや面会の制限、困難さがあることは共通の復学支援に対する困難さの要因でありながら、その後の支援の内容は教員の関心や熱意に左右された。連携のために不可欠な「情報の共有は」、個人情報保護や医療職者の守秘義務の理由から制限され、多くは家族を介した情報伝達に頼らざるを得ない状況にある。そのため家族の協力が得られないケースでは連携が成立しにくい(榎本ら 2009)という指摘もある。本研究の結果も保護者と原籍校、院内学級の連携が患児の円

滑な復学に欠かすことができない要件だったと考える。

### 2. タブレット端末を交流による患児とクラスメイトの効果

今回の調査で、患児は原籍校のクラスメイトと交流することが楽しみとなり、早く学校へ戻りたいという思いが増強されたという心理的社会的な効果があった。一方で原籍校のクラスメイトにとっても、患児と再会できた喜び、患児の状況を知り復学時の受け入れのための心理的な準備になっており、復学時や復学後にも良い影響を与えていた。また、タブレット端末を用いることで、患児は個室内でも交流が可能である。患児は治療によるクリーン管理期間、個室に院内学級教員が赴き授業を受けることになるため、院内学級教員が来ない時間帯は授業を受けることができない。本調査では体調が良ければ、原籍校の授業に参加することができていた。入院中にも理科や算数の授業への参加の可能性を広げていたと考えられる。

## 5. 主な発表論文等

- 1) 49<sup>th</sup> Congress of The International Society of Paediatric Oncology Washing. D.C 「A study of pediatric cancer patients who interacted with their school through information and communication technology (ICT) during hospitalization」
- 2) 第 14 回日本小児がん看護学会 東京 12 月 2016 発表「小児がん患児が入院中に原籍校と ICT を用いて交流した復学プロセス」

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

高野政子 (Takano Masako)

大分県立看護科学大学看護学部 教授

研究者番号: 30316195