

平成30年度「入院児童生徒等への教育保障体制整備事業」  
成果報告書

教育委員会名	愛知県教育委員会
事業開始年度	平成30年度

## Ⅱ 詳細報告

### 1. 推進地域の概要

(1) 推進地域内の児童生徒等の状況（平成25年度「長期入院児童生徒に対する教育支援に関する実態調査」より） 【公立のみ】

①推進地域内の全学校のうち、病気やけがにより転学等を行った児童生徒数

小学校	中学校	義務教育学校	高等学校	中等教育学校	特別支援学校	合計
170人	88人	0人	7人	0人	6人	271人

②推進地域内の全学校のうち、長期入院（年間延べ30課業日以上）した児童生徒数

小学校	中学校	義務教育学校	高等学校	中等教育学校	特別支援学校	合計
81人	49人	0人	34人	0人	111人	275人

### 2. 事業の内容

(1) 現状の分析と事業の目的

【体制整備・連携方法について（公募要領（ア））】

＜入院児童生徒等の教育保障の現状＞

本事業の実施校である愛知県立大府特別支援学校は、愛知県で唯一の病弱特別支援学校である。愛知県大府市にある本校（以下「大府本校」という。）は、自宅から通学する生徒のほか、隣接するあいち小児保健医療総合センター（以下「小児センター」という。）に入院している児童生徒も通学している。大府本校以外には、名古屋大学医学部附属病院（以下「名大」という。）、独立行政法人地域医療機能推進機構中京病院（以下「中京」という。）及び藤田医科大学病院（以下「藤田」という。）の3病院の施設内に教室を設置（以下「施設内教育」という。）して教育を実施している。また、児童生徒が入院する病院を教員が訪問し個別学習を行う教育（以下「訪問教育」という。）を、常時10以上の病院で実施している。

さらに、市町村教育委員会が各市町村の病院内に教室を設置し教育保障を行う学級（以下「院内学級」という。）は、小学生を対象に18病院18学級、中学生を対象に8病院8学級を設置している。

入院児童生徒の教育については、近年の医療の進歩に伴い、治療や入院の形態が大きく変化してきており、以下のような課題を抱えている。

- 入院期間が短期化するとともに、入退院を繰り返す治療や、治療のため一定期間病室から出られないケースが増え、学習に切れ目ができやすい。
- 治療に要する時間や体調の変化等から制約が多く、学習時間の確保が難しい。
- 小集団での学習が中心となるため、個に応じたきめ細かな指導・支援が可能になる反面、大きな集団で話し合ったり学びを深め合ったりする機会が少ない。
- 病院内や病室内での学習となるため、体験的な学習に制約がある。

## <事業の目的>

そこで、本事業では以下のことを目的とした。

- (1) 入院児童生徒の教育機会保障のための環境整備を推進
- (2) 関係機関が連携した切れ目のない教育体制の構築
- (3) 取組状況の把握、成果の検証等を行う運営協議会の実施

## 【教育機会確保について（公募要領（エ））】

### <入院児童生徒等に対するタブレット端末等 I C T 機器及び通信機器等の現状>

本県における県立学校の教育委員会情報ネットワークは、大府本校のみに接続されており、小児センターや施設内教育については、病院内のネットワークを有線（一部は Wi-Fi の利用が可能）で利用している。パソコンを用いた有線でのインターネット接続であるために、Skype での同時双方向型授業は限られた場面で利用するのみであった。タブレット端末については徐々に配備されていたが、大府本校で利用することが多く、病院内での利用は限定的であった。また、病院により通信面のインフラ環境に差があるため、大府本校や入院前の学校（以下「原籍校」という。）と同じようにインターネットを活用した学習が進めにくいという状況である。

これらの課題に対応するため、カンファレンス等によって入院児童生徒の治療の状況の確認をしたり、原籍校との情報交換を密にしたりしてきた。しかし、物理的な学習環境の確保や、原籍校との切れ目のない学習機会を保障することには課題があり、同時双方向型の通信やオンデマンド型の学習等の必要性が高まり、I C T 機器の整備や通信環境の改善が急務となっている。

## <事業の目的>

本事業では、大府本校と名大に入院している児童生徒を対象に、タブレット端末等 I C T 機器及び通信機器等の有効な活用方法を検証するため、「**つながり ひろがる－入院児童生徒の学習保障と深い学びを目指して－**」をテーマとし、次の目的で研究に取り組むこととした。

- (1) 切れ目のない教育を保障するため教育環境の整備を推進する。
- (2) I C T 機器等の活用により入院のため制約されがちな教育機会や経験を広げる。
- (3) 同時双方向型の通信技術を活用し、主体的で対話的な交流及び共同学習を行うことで児童生徒の学びを深める。
- (4) I C T 機器等の活用により授業の質や教員の専門性を向上させる。

## (2) 事業内容と成果

### 【体制整備・連携方法について（公募要領（ア））】

#### <取組の内容>

本県では体制整備・連携方法の構築に関して以下の2点に取り組んだ。

#### 1 関係機関が連携した切れ目のない教育体制の構築

教育委員会、病院、学校が連携をとり、入院児童生徒の学習保障に取り組んだ。

##### (1) 短期入院の児童生徒への迅速な対応

特別支援学校への転入の目安となる入院期間を見直し「おおむね1か月」から「おおむね2週間」とした。

##### (2) 施設内教育における授業時間と日程の見直し

施設内教育について、各病院の治療スケジュールとの兼ね合いを考慮しながら調整を重ね、授業の1単位時間を40分から45分とし、1日5時間週5日間行うことで、週当たりの授業時間を約125分増やした。

### (3) ベッドサイド授業の実施

治療のため施設内教育の授業に出席できない入院児童生徒に対して、教員が病室に出向いて授業を行うベッドサイド授業を実施する体制を、新たに名大、中京、藤田の3病院に整備した。

### (4) 一時退院中の児童生徒の学習保障

インターバル治療等のため入退院を繰り返す場合、一時退院中においても主治医の許可があれば自宅から施設内教育の学級への通学を許可することとした。

### (5) 転学手続の簡略化

特別支援学級校の在籍が短期である者の転学に係る書類の簡略化について、個別の教育支援計画、評価、学習の記録等の様式を見直した。

## 2 運営協議会の実施

入院児童生徒の教育保障についての在り方を協議するため、入院児童生徒等への教育保障体制整備事業運営協議会を設置し、年3回実施（8月、11月、2月）する。

病院関係者は、施設内教育学級のある名大、中京、藤田と、大府本校と隣接している小児センターから医師に委員として参加していただき、病院や医療の側面から意見をいただいた。また、学校関係者として市教育委員会が設置している院内学級を担当している学校長、市教育委員会指導主事に委員を委嘱し、地域の現状や課題の共有を図った。また、県の情報ネットワーク担当者、学識経験者にも委員になっていただき、入院児童生徒の教育保障について様々な視点で検討する場とした。

### <取組の成果>

#### 1 関係機関が連携した切れ目のない教育体制の構築

医療の変化に対応し、入院児童生徒の切れ目のない学習保障を進めていくという趣旨が、学校、病院関係者だけでなく、教育相談を通して保護者にも浸透し、以前では病院での学習を諦めていた入院児童生徒が特別支援学校に転学して学習を受けるなど大きな成果があった。

#### 2 運営協議会の実施

訪問教育の授業時間の確保、小・中学校から特別支援学校へのスムーズな転学、入院児童生徒の治療と教育の連携など、病院関係者から病院と学校がどのように児童生徒の教育保障を進めていくべきか長期的な視点から意見をいただき、情報を共有することができた。また、ICT機器を活用した学習保障について、設備面での課題、有効なICT機器の活用方法など、検証を行うことができた。

### <学校・病院連携支援員（コーディネーター）の活用実績と成果>

配置していない。

## 【教育機会確保について（公募要領（エ））】

### <取組の内容>

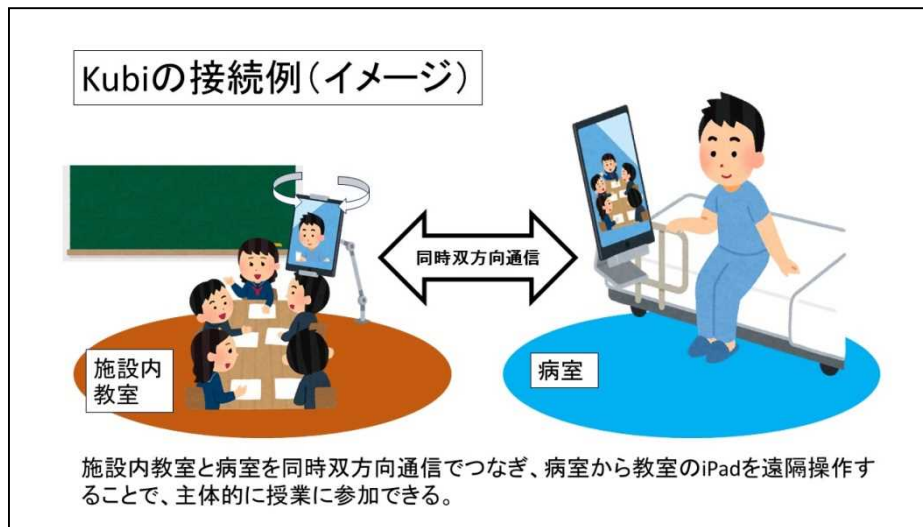
#### ○ 校内の組織化と計画の立案

情報化推進委員会及び研究推進委員会の中に、本事業のプロジェクトチームを組織化し、情報交換をしながら立案・実践・報告等を行った。大府本校の小学部・中学部の各部や名大を中心とした施設内教育の各病院単位でグループを形成し、必要に応じて適宜連絡・調整をしながら大府本校と施設内教育との同時双方向型の通信等の実践を行った。また、機器の整備計画や整備状況を適時報告し、試行錯誤しながら改善を図ることができた。

#### ○ 同時双方向型授業

大府特別支援学校小学部・中学部等グループ別で取組の計画を立案して授業を実施した。同時双方向型授業は、タブレット端末やパソコンを使い、大府本校と施設内教室や、施設内教室と病室とをテ

レビ会議システム（Skype）でつないだ。各教科、小学部及び中学部における部集会、道徳科等での交流及び共同学習や自立活動等、多岐にわたる実践を行った。教室と病室とをつなぐ際には、タブレット端末の向きを見たい方向に遠隔操作できるロボット（kubi）を使用した。



○ オンデマンド型の学習教材の作成

入院中の病室等で入院児童生徒等が学習できるように、学習支援サイトやNHK for school等の既存のデジタルコンテンツの利用に加え、自作の教材を作成して活用した。

○ 通信環境の整備

大府特別支援学校の通信環境を以下の表にまとめた。基本的には1か所対1か所で大府本校と病院とをつなぎ、行事や職員研修の際には4か所をSkypeでつなぐなどの通信環境を整備した。事前に接続テストを行って動作確認をしていますが、当日は音声途切れたり画像が映らなくなったりするなど、接続が不安定な状態になることがあった。

接続の状態がよくても、タブレット端末のみでは生徒が発言した音声を全て拾うことができずにタブレット端末に近寄る必要があるため、会議用マイク・スピーカー（R-talk）を用いた。

表 大府特別支援学校と病院との通信環境

	大府本校	小児センター	施設内教育(病室も含む)			訪問教育
			名大	中京	藤田	
教育委員会ネットワーク	○	×	×	×	×	×
インターネット接続方法	教育委員会、ルーター	病院内有線、ルーター	病院内有線、ルーター	ルーター	病院内Wi-Fi	ルーター
インターネット接続ICT機器	iPad(kubi)	パソコン iPad(kubi)	iPad(kubi)	iPad	iPad	iPad
2か所をつなぐ授業	● ← → ●					
	● ← → ●		●			
	● ← → ●			●		
	● ← → ●				●	
3か所	● ← ● → ●		●		●	
4か所	● ← ● → ●		●	●	●	

## ○ 実践事例

### 事例 1

『自立活動（大府特別支援学校小学部：同時双方向型）』

（概要）

コミュニケーション力の向上やより良い人間関係の形成を図ることを目標に、大府本校と名大をつなぎ、遠隔合同授業を実施した。大府本校と名大双方でグループを形成し、ロボットの組立や課題に沿ったプログラミングを実施する様子を互いに見たり、活動内容を発表したりする授業を、タブレット端末や kubi を用いて実施した。

（成果）

それぞれのグループの進捗状況を確認し合う中で、他のグループよりも優れたプログラミングを行おうとグループ内で協力しながら活動する姿が見られ、コミュニケーション力の向上が見られるなど、集団活動の良さをいかした授業を行うことができた。

### 事例 2

『理科の観察・実験（大府特別支援学校小学部：オンデマンド型）』

（概要）

大府本校で実験した授業を撮影・編集して動画ファイルを作成し、実験が困難な病院内の入院児童に対し、間接体験や疑似体験として学習を深化させるように活用した。「石灰水と二酸化炭素（6年）」、「酸素と二酸化炭素（6年）」及び「食べ物の変化（6年）」の実験について各1本（約10分）の動画ファイルを作成した。

（成果と課題）

「食べ物の変化（6年）」の中で、加熱によるベネジクト液の変化を施設内教室で視聴していた入院児童から、「青かったベネジクト液が赤褐色に変わってきた。」と驚きの声があがった。静止画像では表現することのできない、時間とともに変化する過程を動画で視聴することにより、入院児童は細部まで観察することができた。一方で、10分程度の動画ファイルを作成するために、撮影・編集を含めて2時間半余りの時間を要した。さらに、撮影・編集に伴う機材や変換ソフトなど、専門知識も必要となる。今回の実践では、実験の様子を撮影する際に意図せず実験に失敗してしまった映像も教材として活用したことにより、その原因を検討する機会となり、実験への興味・関心が高まり、筋道を立てて考えるなど結果に対して深い考察ができることもあった。今後は、既存のデジタルコンテンツや県の総合教育センター等に保存されている教材などと、大府本校で作成した動画ファイル等とを組み合わせ、有効に活用していく。

### 事例 3

『同時双方向型交流及び共同学習（大府特別支援学校中学部：同時双方向型）』

（概要）

月に1回の頻度で、大府本校の教室と小児センター、名大施設内教室の3か所を Skype でつないで部集会を行った。大府本校と名大ではスクリーンに映像を映し、小児センターではテレビに映して実施した。年度当初は自己紹介や互いに考えたゲームの企画・運営を行い、10月には文化的行事や総合的な学習の時間で取り組んでいる内容を紹介し合うなど、時期によってさまざまな活動を同時双方向型授業で実施した。

（成果）

同時双方向型授業での学習では、生徒同士が活発にコミュニケーションを図り、自分の役割に責

任感をもって取り組む様子が見られ、生徒の成長を感じることができた。生徒の感想として、「みんなの意外なところが知られてよかった。」、「次回、大府本校とゲームをやるのが楽しみ。」、「大府本校の修学旅行の説明がスムーズに進んだと思う。」、「名大の演奏には驚いた。よかった。」等が挙げられ、相手の発表を認めたり、交流を楽しんだりする様子が見られた。

#### 事例4

『クエン酸と重曹を中和させよう（大府特別支援学校中学部（名大病院）：同時双方向型）』

（概要）

名大施設内教室と病室とを Skype でつなぎ、病室の入院生徒が教室で行われている実験に画面越しに参加することで、同じ実験を体験できるようにした。病室から教室にある kubi を操作し、実験の様子や板書等、病室の入院生徒が見たいところを主体的に見られるようにした。また、教室にいる生徒が実験による変化の様子を発表する際は、教室内の生徒だけでなくタブレット端末に向けても発表するよう促すことで、病室の入院生徒が同じ授業を受けている意識を持てるよう工夫した。

（成果）

病室の入院生徒は授業に意欲的に参加し、教室にいる生徒の実験の様子が見えるように、主体的に kubi を操作していた。タブレット端末には双方の顔が映るため、顔を合わせてコミュニケーションを図ることができた。そのため、入院生徒にとって同じ授業を受けている意識が高まった。

#### <取組の成果>

同時双方向型の通信技術を活用した授業について、児童生徒からは肯定的な意見が多かった。同じような境遇で学習している児童生徒がいることを知り、同時双方向型授業で交流を重ねることで学習意欲が向上し、多様な考え方に触れることもでき、一定の成果があったと考える。ICT機器及び通信機器等が整備されたことにより、入院している児童生徒の学習の幅や経験は確実に広がった。同時双方向型授業においては、遠隔通信ロボット kubi の使用により、遠隔授業での活用の可能性も広がった。

また、教員のスキルアップ研修の面では、ICT機器の活用を促進するために、外部講師を招いて研修会を複数回実施した。ICT機器の使用法や効果的な通信方法をワークショップ形式で協議したり、施設内教室と大府本校を Skype で結び、全校研修として各グループによる取組の中間発表会を開催したりした。研修を重ねることで機器の扱いに慣れ、授業でICT機器を活用する教員が増えた。同時双方向型授業については、以前は準備に時間がかかり、機器に詳しい職員に負担が偏っていたが、今では多くの職員が協力して短時間で準備できるようになったことも成果の一つである。



外部講師によるプログラミング研修



同時双方向型の授業（理科実験）の体験

## <学習の補充支援員の活用実績及び役割>

配置していない。

### (3) 入院児童生徒等への基本的な支援の流れ（フロー図）

別紙1 参照

### (4) 実施スケジュール（実績）

別紙2 参照

## 3. 事業の課題と今後の方策

### 【体制整備・連携方法について（公募要領（ア））】

関係機関が連携した切れ目のない教育体制の構築においては、入院児童生徒の教育機会が保障されるようになった一方で、転出入の増加や、ベッドサイド授業の新設等により教員の負担が増していることが新たな課題となっている。今後は、転出入の手続の見直しや校務の効率化を更に検討していく必要がある。

また、本事業を通じて、病院関係者、学校関係者、教育委員会が、入院児童生徒の教育保障の面で各々が抱えている課題を共有し、児童生徒の教育保障に向けた連携を図ることができた。特に、本事業では教育環境の面からICT機器を活用した教育保障を研究したが、効果的な活用方法を検証することで、インターネットを利用した遠隔授業の足掛かりにすることができた。同時に通信面でのインフラ整備、セキュリティの障害など、病院や学校が単独では解決できない課題が明確となった。

### 【教育機会確保について（公募要領（エ））】

ICT機器及び通信機器等は順次整備されたが、当初はタブレット端末の設定やネットワークの通信状況等により、Skypeの接続に手間取ることが頻発した。通信環境の改善や通信費の確保が今後の課題となる。オンデマンド型の学習については、セキュリティ面の課題があり、教育クラウドの構築にまでは至らなかった。病院や病室内で行えない体験的な学習のオンデマンド型のニーズは高く、データを保管、共有できる教育クラウドプラットフォームの構築、セキュリティの整備が課題である。

短期入院や入退院が繰り返される場合、スムーズな転学、復学を見据えての原籍校との同時双方向型での交流及び共同学習の実施は、切れ目のない教育を保障するためにも大きな役割を果たす。本事業では、セキュリティ環境の違いから実施が困難となったが、今後、原籍校との同時双方向型授業を進めていきたい。

### 【今後の方策について】

本県では、平成30年12月に第2期愛知県特別支援教育推進計画（愛知・つながりプラン2023）を策定した。この中には、教育諸条件の整備の柱の一つとして、ICT機器、ネットワーク環境の更なる整備・充実を挙げている。

本事業で取り組んだ成果や課題を踏まえ、今後は病弱特別支援学校の入院児童生徒に限らず県内の院内学級・訪問教育の場にも情報通信技術を普及させ、時代に合わせたICT機器を活用した授業を推進していきたい。

### ※ 商標について

「Skype」は、「Skype Limited社」の商標

「kubi」は、「Xandex」の商標

「iPad」は、「Apple Inc」の商標

「R-talk」は、「NTTテクノクロス株式会社」の商標