

令和6年度 ICT を活用した障害のある児童生徒等に対する指導の充実事業
(病気療養中等の児童生徒に対するオンデマンド型の授業に係る調査研究事業)

事業成果報告書

教育委員会名:(京都市教育委員会)

1. 事業開始前の状況・課題、目的

(1)事業開始前の状況・課題

京都市内には高度医療を行う病院が多く、小・中学校の児童生徒が長期間入院することになった場合は、転籍のうえ特別支援学校（病弱）である桃陽総合支援学校が教育支援を行っている。入院中の高等学校の生徒（以下、高校生）については、在籍校からの指導を基本としながら、桃陽総合支援学校の分教室が設置されている2つの小児がん拠点病院（京都大学医学部附属病院、京都府立医科大学附属病院）を中心に、桃陽総合支援学校が地域支援の一環（センター的機能）として教育相談等の支援を行っている。また、自宅療養中の高校生については、在籍校において、遠隔教育も含め、生徒の状態に応じた学習保障を実施している。

入院中の児童生徒の授業に関しては、児童生徒の体調や治療方針に合わせて、病院内の分教室に登校して対面で授業を行ったり、ICT 機器を活用して、教室と病室のベッドサイド等をリモートでつないで同時双方向型の授業配信を行ったりしている。

病院や自宅で療養しながら学習を続ける児童生徒は、治療や体調等でやむを得ず授業を欠席する場合があります。対面の授業や同時双方向型の授業配信だけでは教育機会の保障として十分でない場合がある。欠席している間に、授業内容の理解・進度に遅れが出てしまうことに不安を抱えている児童生徒も多い。そこで、桃陽総合支援学校では令和4年度から、やむを得ない理由で欠席した児童生徒に対し、学習内容を補うオンデマンド型の授業配信による教育支援を開始している。同校で、入院中の小中学生の児童生徒を対象に実施したアンケートでは、「出席できなかった授業の動画があったら、時間のあるときに見たいと思うか」という問いに対し、「ぜひ見たい」「出席になるなら見たい」という項目を選んだ人数と「見ないと思う」という項目を選んだ人数が同数となり、オンデマンド型の授業配信を必要とする児童生徒がいる一方、厳しい治療を受けながら意欲的に学習を続けることに難しさを感じている児童生徒がいることが明らかとなった。

このように、病気療養中等の児童生徒の不安を少しでも解消し、意欲的に学習に取り組むことができるよう、児童生徒のニーズに応じてオンデマンド型の授業配信を活用できる環境を整えることが必要である。児童生徒が意欲的にオンデマンド型の授業配信用の教材を視聴するには、ポイントをまとめてよりわかりやすくする、できるだけ短時間の映像にして視聴する際の負担が少ないものにする等、内容を工夫することが効果的と考えられる。一方で、通常の授業に加えて、オンデマンド型の授業配信用の教材を準備、編集する教職員の負担軽減の方法を工夫した持続可能なオンデマンド型の授業配信の在り方を検討する必要がある。また、リアルタイムで受講の様子を確認できる同時双方向型の授業配信とは異なり、オンデマンド型の授業配信における出席扱い、学習状況の確認や評価方法も課題である。

桃陽総合支援学校では、入院中も児童生徒の体験的な学習を保障するため、ICT を活用したリモートでの校外学習や生徒同士のつながり等、支援の在り方を探り、授業実践を進めてきた。また、kubi や temi 等のテレプレゼンスロボットや360度カメラ等を活用し、画面を見ているだけでなく、臨場感を味わい、主体的に学習に参加することができるよう工夫している。今後、オンデマンド

型の授業配信の教科及び内容の検討はもとより、その他個別的な支援との組み合わせ方など、効果的な活用方法も検討が必要である。

これまでの実践から、高校生への授業配信は、「学習保障という観点にとどまらず、生徒同士や入院等の前の高校生活とのつながりを感じることで心理的安定を図る」という点から、その有効性を確認してきた。生徒一人一人の障害や病気の状況を十分に把握したうえで、どのようなケースでオンデマンド型の授業配信を組み入れることが有効であるか、また、導入した場合のオンデマンド型の授業配信の進め方や支援体制づくりについて、在籍校と連携を取りながら検討していくことも課題である。

(2)目的

- ①オンデマンド型の授業配信を活用しながら、児童生徒が主体的に学習に向かうための支援方法
- ②オンデマンド型の授業配信の視点を取り入れた授業改善
- ③児童生徒の教育的ニーズに合わせながら、教員の負担軽減の方法を工夫した持続可能なオンデマンド型の授業配信の在り方の検討

2. 事業実施の概要

(1)オンデマンド型の授業の実施の有無

有

(2)オンデマンド型の授業の実施件数(オンデマンド型の授業を実施した児童・生徒数)

- ・実施件数 延べ8回
- ・対象児童生徒数 小学部0名、中学部3名

3. 事業実施内容

(1)事業の実施体制

① 事業を推進するために設置・運営した会議体(構成、内容)

桃陽総合支援学校は、病弱教育の専門的見地から、病院の医師等のスタッフは医療的見地から、前籍校・在籍校や前籍校・在籍校設置教育委員会、京都市教育委員会は病弱教育及び復学時の支援等の見地から、病院や自宅で療養中の児童生徒や保護者の学習保障ニーズの把握を行う。

桃陽総合支援学校内の医教連携コーディネーターを中心として、関係教職員が該当児童生徒に関わる上記関係機関の窓口の職員と連絡・調整や教育体制整備の構築を図り、オンデマンド型の授業配信の効果的な活用の推進と連携体制の充実を目指す。

関係機関が多岐にわたることから、関係者で構成する「病気療養中等の児童生徒に対するオンデマンド型の授業に係る調査研究事業推進会議（以下「推進会議」）」において、教育機会の保障に係る具体的な取組の検証のほか、効果的な連携・協力体制についても協議を行う。今年度は2回開催した。また、桃陽総合支援学校教員及び京都市教育委員会関係者は、日常的に取組の進捗状況や課題、課題解決のための方策についての協議を行った。

(委員一覧)

京都女子大学発達教育学部教育学科	教授
京都大学医学部附属病院	小児科医
京都府立医科大学附属病院	小児科医
教育支援を受けた経験者	桃陽総合支援学校の教育支援を受けた経験のある者
京都市教育委員会	学校指導課 首席指導主事、主任指導主事 (小・中・高等学校 各校種から参加) 総合育成支援課課長、担当課長、首席指導主事、 指導主事
桃陽総合支援学校	校長、教頭、副教頭 (医教連携コーディネーター)

② 事業実施学校

京都市立桃陽総合支援学校

③ 連携する医療機関

京都大学医学部附属病院、京都府立医科大学附属病院、京都市立病院、京都第二赤十字病院

④ 連携する特別支援学校

京都市立桃陽総合支援学校

⑤ 特別支援教育コーディネーター・医教連携コーディネーター等(設置場所、役割、前職・資格等)

桃陽総合支援学校の教員のうち1名を医教連携コーディネーターに位置づけ、関係機関による連携体制を構築。関係機関からの相談・報告の窓口を担う他、ケースカンファレンスのコーディネートも行った。

(2)具体的な取組(2年間)

① 対象児童生徒

令和5・6年度に桃陽総合支援学校の本校小学部・中学部、分教室小学部・中学部に在籍した児童生徒(148名)、地域の小学校在籍の児童(1名)を対象とした。いずれの児童生徒も入院療養中であり、体調不良や治療・検査・リハビリ等により学習時間や活動内容に制限がある。

児童生徒は、それぞれ各学年の学級に所属するが、教科・授業によっては複式学級で学んだり、同学年であっても他の児童生徒と異なる学習内容を学んだりすることがある。病気の状態によっては、教室ではなくベッドサイドで学習することもあり、いずれの場合でも、指導者と対面して学ぶ授業もあれば、リモートで学ぶ授業もある。

病気については、本校には、心身症等や神経疾患など、分教室には、悪性新生物の治療を受けている児童生徒がいる。

② オンデマンド型・同時双方向型の授業の概要、実施

令和5年度は、効果的なオンデマンド型の授業の在り方について、【体験的な活動】と【各教科の学習】とで模索・実践した。

令和6年度は、前年度の実践をふまえ、【オンデマンド教材を導入した学習】【自主学習のための取組】【学びに向かう意欲を引き出す取組】【人や社会とつながる取組】としてのオンデマンド型・同時双方向型授業の実践を展開した。令和5・6年度の授業の概要は下記の表の通りである。

※ 下線は本事業で新たに用いた手法や工夫点を示す

各教科等	授業内容	ICT 機器	使用ソフト・アプリ等
数学	・分教室中学部 1～3 年（R5:15 名、R6:13 名） クラウドコンピューティングを活用してオンデマンド教材を使いながらオンライン授業を実施。授業時に治療や検査が重なったり、体調不良で欠席する場合、 <u>生徒の都合が良いときにオンデマンドで課題に取り組み、提出した生徒もいる。</u> 【R6：自主学習のための取組】【R5：各教科の学習】	・タブレット端末 ・ヘッドセット	・クラウドコンピューティング (ロイロノート・スクール)
算数	・本校小学部児童 5 年（1 名）、6 年（3 名） 複式での授業（対面）において、 <u>各学年用の授業動画（10 分程度）を各自 GIGA 端末で視聴。</u> 併せて指導者が補足説明をしたり、質疑応答に対応したりした。【R6：オンデマンド教材を導入した・自主学習のための取組】	・タブレット端末 ・ヘッドセット	・クラウドコンピューティング (Teams)
保健体育	・分教室中学部 1, 2 年（5 名） <u>同時双方向型授業の中で、オンデマンド教材を視聴する時間を設定。</u> 【R5：各教科の学習】	・タブレット端末 ・Web 会議システム ・ヘッドセット	・プレゼンテーションソフト (PowerPoint)
美術	・中学部生徒 2 年（2 名） 美術作品展の様子を <u>360 度カメラで撮影した動画を、出展した生徒が後日 VR ゴーグルで視聴。</u> 【R5：各教科の学習】	・VR ゴーグル ・360 度カメラ	・動画配信サイト
道徳	・R5:中学部 2 年（1 名） ・R6:分教室小学部 4～6 年（38 名）、中学部 1～3 年（13 名） <u>同時双方向型授業の中で、オンデマンド教材を視聴する時間を設定。ロイロノートで作成した「振り返りシート」を使って授業をすすめた。</u> 【R6：オンデマンド教材を導入した学習】 【R5：各教科の学習】	・タブレット端末 ・大型 TV ・Web 会議システム ・タブレット用ペンシル	・クラウドコンピューティング (ロイロノート・スクール) ・プレゼンテーションソフト (PowerPoint)
自立活動	「復学に向けて：メッセージ動画」 ・分教室小学部 5 年（2 名） 前籍校クラスの児童に向け、分教室児童から「復学に向けたメッセージ」を送付。 <u>メッセージ動画を見るクラスメートの様子・反応を知り、交流。</u> 【R6：人や社会とつながる取組】	・タブレット端末 ・大型 TV	・クラウドコンピューティング (Teams)
	「復学に向けて：体験授業時のスライド」 ・分教室小学部 6 年（1 名）	・タブレット端末 ・大型 TV	・クラウドコンピューティング

	前籍校の 6 年生が、<u>地域の中学校での体験授業を受ける際、指導者が様子等を撮影（静止画）</u>。そのスライドを対象児童が分教室で視聴した。【R6：人や社会とつながる取組】		(Teams) ・プレゼンテーションソフト (PowerPoint)
	「復学に向けて：学校探検」 ・市内小学校 2 年生（1 名） 初登校に向け、学校の様子を画像で見て確認。<u>小学校での“約束ごと”や教室の位置などを知る</u>。【R6：人や社会とつながる取組】	・タブレット端末	・クラウドコンピューティング (Teams) ・プレゼンテーションソフト (PowerPoint)
	「復学に向けて」 ・分教室小学部 6 年（1 名） 当該児童の入院中に前籍校において施設改修が行われた。<u>改修後の様子を 360 度カメラで撮影し、復学前に視聴した</u>。【R5：体験的な活動】	・タブレット端末 ・Web 会議システム ・360 度カメラ	動画配信サイト
	「分教室紹介」 ・分教室小学部 6 年（2 名） 指導者が作成した『<u>分教室紹介ビデオ</u>』を、<u>分教室での学習を検討している児童や、学習開始当初の児童が視聴</u>。【R6：学びに向かう意欲を引き出す取組】	・タブレット端末	・クラウドコンピューティング (Teams)
	「高校生からのメッセージ」 ・予定：分教室中学部生徒 入院中に在籍校による遠隔授業を受け、当校がそのコーディネート等の支援を行った<u>高校生から「遠隔授業についての体験メッセージ」の提供を得た</u>。今後、中学部生徒の状態や状況に応じて提示する。【R6：学びに向かう意欲を引き出す取組】	・タブレット端末 ・動画編集ソフト	・クラウドコンピューティング (Teams)
総合的な学習の時間	「高校進学に向けて：リモートオープンキャンパス」 ・分教室中学部 3 年（1 名） <u>市内私立高校より、オープンキャンパス内容動画の提供を受け、生徒が視聴</u>。【R6：学びに向かう意欲を引き出す取組】	・タブレット端末	・クラウドコンピューティング (Teams)
	「オンライン国際教育」 ・分教室中学部生徒 1 年（2 名） 青年海外教育隊としてモザンビークに派遣されている教員との中継で、同時双方向型授業配	・タブレット端末 ・大型 TV ・Web 会議システム	

	信として行った際の <u>授業映像を、当該授業の後に入院した生徒が視聴した。【R5：体験的な活動】</u>		
--	---	--	--

③ 特別支援教育コーディネーター・医教連携コーディネーター等の役割

医教連携コーディネーターは、児童生徒の前籍校やその他の関係者、医療関係者、本人・保護者を繋ぐための相談業務を行っている。その機会は入院初期から寛解期全般に渡る。また、子どもの状態に合わせて、子どもが学びに向かう意欲を持つための有効な支援や、社会とのつながりを感じられる取組について、担当教員や前籍校に提案することもある。支援の実施や各取組には主治医等の意見を得ることや、前籍校を含む関係機関の受け入れ態勢を確認することも必要となるが、そうした連絡・相談等について担うキーパーソンの役割を担うことも多い。

④ 評価

・ 出席認定の方法

授業の視聴及び出席確認は、生徒が学習した内容をもとにワークシートへ記入・提出し、担当教員がその内容を確認した。

・ 学習状況の評価方法の工夫や課題

生徒が自主学習として取り組んだ課題の内容確認は、授業支援ソフト「ロイロノート・スクール」を活用した。生徒は学習の振り返りと課題提出を即時に行うことができ、理解度や達成感の向上と負担・疲労の軽減につなげることができたと思われる。課題としては、分からないことについて、その場で質疑応答が行えないこと、それにどう対応するか、ということが挙げられる。

⑤ オンデマンド型・同時双方向型の授業を実施しての病気療養児本人、病気療養児の保護者の声や感想など

オンデマンド型授業を受けた生徒は、「自分のペースや体調に合わせて学習ができること」「見直しができること」をメリットとして挙げている。一方で、「孤立感がある」「リアルタイムでの質問が難しい」「課題の提出が伴う」ことも話している。

同時双方向型の授業では、多くの児童生徒が「授業内容や、学校の様子がよく分かる」「先生や友達の声や励みになる」と話している。一方で、「治療や体調で受けられない場合、欠席となる」「授業を休むと、その後の授業についていきにくい」ことをデメリットとして挙げている。

4. 事業の成果・課題と普及の状況

(1) 成果・課題(2年間)

① 事業全体を通じた成果

<児童生徒が主体的に学習に向かうための支援方法>

- ・ 児童生徒が入院した際に視聴できるよう分教室の紹介動画を作成し、どこでどのように学ぶのか等を事前に伝えることで不安の軽減につなげた。また、分教室紹介動画に出演した児童生徒にとっては、自身の生活等を振り返る機会になった。
- ・ 高校生が入院した際に動画を視聴できるよう病気療養の体験者（高校生）からのメッセージ動

画を作成し、入院中の困り・不安や心配は誰にでもあることを伝えることで、孤独感や不安の軽減につながった。

- ・リモートでオープンキャンパス、前籍校への行事参加、新1年生等の学校探検など、ICTを活用し活動を展開した。このことにより、「リモートの交流で、学校に戻りたい気持ちが強くなった」「学校の様子を見て、行きたい気持ちが強くなった」等、学びに向かう意欲を引き出すことができた。
- ・自立活動「復学に向けて」では、車いすで学校生活を送ることになった児童が、復学前に、360度カメラで撮影した前籍校のスロープや教室への動線等の映像を、撮影を行った指導者と共に視聴した。児童は自分が見たい方向を自分で操作して見ることができた。また、撮影時のエピソードや前籍校の教員からのメッセージを聞くとほっとした表情が見られ、復学に対する不安を軽減することができた。
- ・同時双方向型の授業配信により、【人や社会とつながる取組】を行うことで、児童生徒の体験活動を補完し、病気や苦しい治療を乗り越えようとする児童生徒の気持ちを支え、学習意欲の向上につなげることができた。
- ・児童生徒の学びに向かう段階や入院・病気療養の時期（不調期・安定期・移行期）に応じた取組を進めることで、児童生徒の不安を軽減し、学びに向かう気持ちを支える取組を推進した（下記図を参照）。

入院初期		寛解期		
学習スタイル	不調期	安定期	移行期	
	思いを受け止めることを大切に して、教科学習を進める	教科学習＋病気の理解を進める	教科学習＋復学への不安に 寄り添い期待を高める	
学びに向かう 気持ちを 育てる段階	対面を中心とした 学習 同時双方向は、 一緒に学ぶ仲間が いることを知る機会	行事交流・集会	学校探検 児童生徒の初登校に向け、学 校の様子を画像で確認し、教室 の場所や約束事を知る	
自分で 課題に取り 組もうとす る段階	対面・同時双方向・オンデマンド併 用の学習 オンデマンドでの学び 方を知る オンデマンドをポイント の理解に役立てる		復学に 向けた 交流	
自主学習 ができる 段階 (高校生)	同時双方向・オン デマンド併用の学 習 仲間を意識し、対 話できる機会と自分 の体調に合わせて学 習する機会の両方を 保障		中学校体験（小6） リモートオープンキャンパス（中3） 入院中の体験・見学をオンデマ ンドで補完	
	分教室紹介 場所・人・何をすることが わかることで不安軽減		対面での学習を継続しながら、 リモート学習の機会も設定。行事 や集会、リモート遠足など親しみ やすいものから参加、音楽や体育 など皆で取り組むことで、集団で 学ぶ時間も保障 同時双方向型学習で分かりにく かった部分は、オンデマンドの動画 で確認 併用学習では、治療や体調不 良等で欠席や途中退室があった 時 放課後や後日の学び直しが できるよう、教材や提示の仕方を 工夫	

- ・入院当初の不調期では、思いを受け止めることを大切に、教科学習を進めることを念頭に置いて、取組を進めた。学びに向かう気持ちを育てる段階の児童生徒に対しては、対面により、児童生徒の反応を確認しながら学習を進めたり、やりたいことから取り組めるようにしたりした。また、分教室紹介や体験者からのメッセージ等を視聴し、不安の軽減を図る取組を行った。

- ・安定期では、教科学習・病気の理解を進めることを念頭に置いて、取り組んだ。学びに向かう気持ちを育てる段階の児童生徒に対しては、対面での学習を継続しながら、リモート学習の機会の設定や、音楽や体育など皆で取り組むことで、集団で学ぶ時間の保障にもつなげた。自分で課題に取り組もうとする段階の児童生徒に対しては、同時双方向型の授業配信でわかりにくかった部分は、オンデマンド型の授業配信で確認・見直しができるようにした。自主学習ができる段階の生徒に対しては、同時双方向型とオンデマンド型の授業配信の併用学習で仲間を意識し、対話できる機会と自分の体調に合わせて学習する機会の両方を保障するため、治療や体調不良等で欠席や途中退室があった時、放課後や後日の学び直しができるよう、教材や提示の仕方を工夫した。
- ・移行期では、教科学習・復学への不安に寄り添い、復学への期待を高めることを念頭に置いて、取組を進めた。学校探検やリモートオープンキャンパス等、入院中の体験・見学をオンデマンドで補完できるようにした。

＜オンデマンド型の授業配信の効果的な組み入れ方や進め方＞

- ・総合的な学習の時間「オンライン国際教育」（５ページ参照）では、授業後に入院した生徒が、当日の授業映像を指導者と共に視聴した。同時双方向型の授業配信に比べると臨場感を持たせることは難しいものの、指導者が当日の様子を解説したり、生徒とやりとりしたりしながら視聴することで、モザンビークに関する理解を深めたり、指導者との信頼関係を築いたりすることができる等、オンデマンド型の授業配信においても同等の学習成果を得ることができた。
- ・同時双方向型の授業配信の中で、オンデマンド型の授業配信を組み入れ、児童生徒が一人で学習する時間を設けた。特に、オンデマンド型の授業配信の視聴に慣れていく必要のある段階の児童生徒にとっては、必然的に視聴することになるため、大変有効であった。児童生徒にとっては、自分のペースで学習を進めることができ、心理的負担の軽減につながるとともに、学ぶ内容に見通しが持ちやすくなった。教員にとっては、児童生徒の理解度がわかり、より効率的に授業を進めることができるようになった。
- ・複式学級で指導したり、同学年でも、進度の異なる児童生徒を同時に指導したりすることがよくあるが、同時双方向型の授業配信内でオンデマンド型の授業配信を視聴する方法を取り入れることで、より個に応じた授業を展開することができた。
- ・日頃からオンデマンド型の授業配信を取り入れることで、児童生徒が治療や体調不良等で授業に参加できなかった際、放課後等に主体的にオンデマンド型の授業配信を使って学ぶ姿が見られ、体調に合わせた学習ができるようになった。
- ・オンデマンド型の授業配信は、授業支援ソフト「ロイロノート・スクール」を活用して課題を提出し、その提出内容や本人への聞き取り等を行い、フィードバックすることで出席確認・評価を行った。

＜持続可能なオンデマンド型の授業の在り方＞

- ・オンデマンド型の授業配信の方法を記載したハンドブックの作成や教員学習会の実施、さらには、Microsoft365 を活用して「桃陽ポータルサイト」を立ち上げ、校内の教職員で教材の共有や取組のヒント等、支援に役立つ情報を教員が活用できるようにした。また、各教科の指導内容の連続性や系統性等に配慮した桃陽総合支援学校スタンダード（指導計画）につい

ても桃陽ポータルに掲載し、教員がいつでも参照し、授業の展開や教材づくり等に生かせるようにすることで、教員の負担を軽減しながら持続できる取組とした。

(2)普及の状況

① 方法・作成物

「総合育成支援教育公開研修会」において、オンデマンド型・同時双方向型の授業の実践についてオンデマンド型（動画視聴）による研修会を開催した。

また、上述の「桃陽ポータルサイト」を開設し、「配信授業ハンドブック」を作成した。

② 対象

「総合育成支援教育公開研修会」は、京都市立小・中・高等学校、総合支援学校の教職員を対象とした。また、「桃陽ポータルサイト」や「配信授業ハンドブック」は、R5・6年度に所属した桃陽総合支援学校の教職員が活用しており、R7年度以降も活用や改訂を続ける予定である。

(3)今後に向けた検討

近年、児童生徒の入院治療については短期化が進み、特別支援学校に転籍して学ぶ児童生徒もいれば、転籍せず在籍校の配信授業を受ける児童生徒もいる。その際、後者の遠隔授業にかかわる支援や復学支援等の充実・推進については、対象児童生徒のニーズに応じた支援の充実が必要になると思われる。転籍しない児童生徒が増加傾向にある中、可能な限り特別支援学校のセンター的機能でそのニーズに対応することは言うまでもないが、例えば、在籍の小・中学校が遠隔授業等を行う際、必要に応じて上記「配信授業ハンドブック」等のリソースや、医療との連携の在り方、復学に向けた支援のノウハウの提供も考えられる。在籍校との連携の在り方を含め、遠隔授業や復学にかかわる支援等の充実・推進について新たな取組を模索したい。