

「学びたい」を大切にする病弱教育  
－ ICT利活用による学習環境デザイン－

県立仁戸名特別支援学校

## 1. 病気療養中の教育保障を担う学校

仁戸名特別支援学校は、病気療養中の児童生徒の教育保障を担う特別支援学校である。現在、隣接の国立病院機構千葉東病院（以下、東病院）のほか、千葉市内・市原市内の関係医療機関に入院している児童生徒や、自宅での療養が必要な児童生徒が学んでいる。本校には、小・中・高等学校に該当する小学部・中学部・高等部があり、それぞれ小・中・高等学校に準じた教育課程と、障害に応じた自立活動を中心とした教育課程を置いている。

隣接の東病院に入院している児童生徒の多くは、本校に登校して学習するが、それ以外の病院に入院している児童生徒へは、本校職員が訪問して授業を実施している。また、近年は医療の進歩等に伴い、入院期間の短期化・頻回化が進み、短期入院の場合でも、学籍の異動を伴わない通級による指導や教育相談等で、教育支援にあたっている。

令和5年10月1日現在、小学部14名、中学部14名、高等部15名が本校に学籍を置いて学んでいる。その他に、1週間から1か月程度の短期入院の児童生徒9名に、教育支援を行っている。医療機関別では、千葉東病院27名、千葉大学医学部附属病院9名、千葉県がんセンター1名、自動車事故対策機構千葉療護センター3名のほか、自宅からの通学生が3名である。昭和52年開校当時は、東病院に入院する腎疾患、重度心身障害の長期入院が主であったが、現在では、腎疾患や重度心身障害のほか、小児がん、骨疾患、心疾患、精神疾患、事故後遺症等と多様である。例年100～130件の転出入が発生しており、在籍状況も頻繁に変わるのも、本校の特徴の一つである。

## 2. 本校の遠隔教育

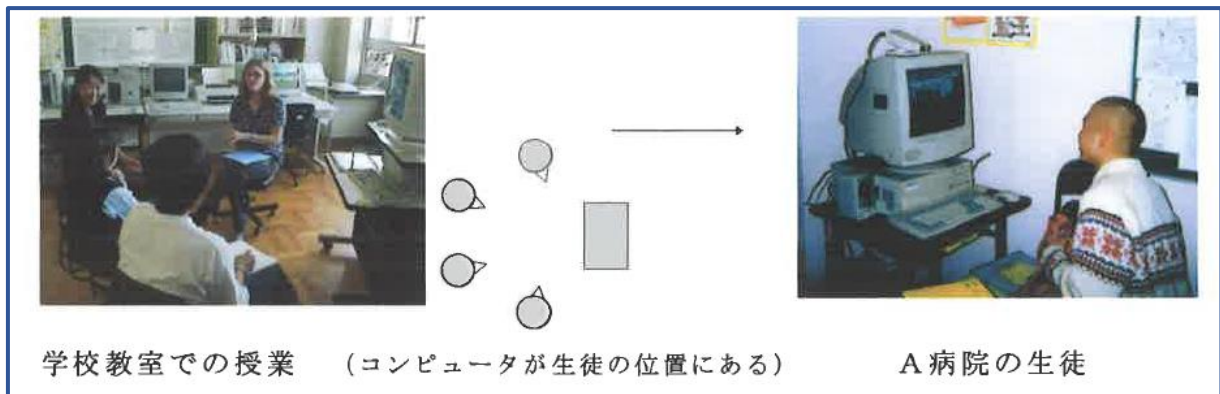
### (1) 平成の「つなげる」

本校では、平成10～13年度に文科省から「マルチメディアを活用した補充指導等についての調査研究」指定を受け、電話回線によるテレビ会議システム・VODシステムを導入し、病気等による様々な生活や学習規制を伴う児童生徒の学びの充実に取り組んだ。平成13年度には、教育用コンピュータ整備事業・校内LAN整備事業等により、既存の回線を高速対応のものに交換し、一部病院内には無線LAN用のアンテナを設置した。



平成12・13年度当時のテレビ会議システムの様子

当時は、「TV会議（ビデオチャット）」で、本校と医療機関や児童生徒の原籍校、交流校とをリアルタイムで双方向でつないだ。



学校教室での授業（コンピュータが生徒の位置にある）

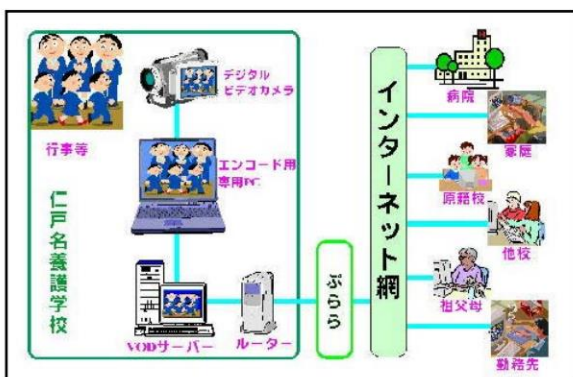
A病院の生徒

平成12年度当時の授業の様子（英語科、ALTとの授業）

平成15年度には、国立特殊教育総合研究所（当時）の「特殊教育におけるテレビ会議の活用に関する研究」の研究協力校として、テレビ会議を利用した実践的な取組と検討を行った。

- ①児童生徒同士の学び合い TV会議システムを使い、本校と各病院から意見交換（理科）、登校制限のある児童生徒も文化祭の話し合いに参加。
- ②コミュニケーション活動 病院に派遣できないALTとの授業に参加。ALTとの実践的コミュニケーションが、意欲喚起へ。
- ③場の共有 クロッカー大会等に各病院、病室からゲームに参加。同じゲームで競ったり、応援し合ったりすることから一体感、感動の共有。
- ④原籍校とのやりとり 退院近い児童生徒が、原籍校のクラスとTV会議システムで交流、退院後の学校生活への相互の不安軽減。また、転出した生徒が、退院後の学校生活を報告するなど、フォローアップの一環として、生徒の自己効力感を高めることに効果。

また、ストリーミング中継で、リアルタイムでのインターネット中継を実施し、各行事の様子を本校ホームページからクリックするだけで見ることができる（事前登録、ID等必要）ようにした。各病院の病室からはもとより、前籍校や希望する保護者等が、それぞれの場所から行事等に参加した。



平成15年頃のストリーミング中継のシステムと、行事の中継画面



平成15年度の取組では、テレビ会議システムを利用することの一番の成果は、「場」の広がり確保できたこととしている。児童生徒は、場の広がりから学習に対する興味関心をもち意欲的に学習することができたり、学び合うことから自分以外の多様な考えに気づき幅広い思考力が身についたりしたとしている。また、リアルタイムで会話をする（同時双方向）は、聞いている相手がいることは、児童生徒が自分の思いを「伝える」という意識をもって発言している様子を感じられ、自己存在感を持つことができていたとしている。同報告書による成果は、

- ①病状・感染等で登校制限がある児童生徒が病院のベッド上においても、教室で行われている授業に参加することができた。
- ②児童生徒数が少ない状況でも、児童生徒同士の学び合いの場を確保することができた。
- ③ALT との会話などコミュニケーション活動をより多く設定することができた。
- ④学校の授業・行事にも参加することで、訪問学級の学習の場が多く確保できた。
- ⑤病室で孤立しがちな児童生徒が、TV 会議システムを用いたことにより、離れた場所にいる同級生と会話をしながら学習ができ、学習意欲を喚起することができた。



平成15年度の実践（左）ALTの授業（中）芸術鑑賞会中継（右）あしたば集会@大学病院

ストリーミング中継利用の成果は

- ①病室にいる児童生徒が学校行事に参加できるようになり、学校の一員として実感を持つことができた。
- ②各拠点に配信することで、登校できなくても児童生徒の間に共通の話題ができ、活発なコミュニケーションが行われた。
- ③学校の情報を簡単に提供することができた。
- ④新しい技術を導入することにより児童生徒・教員の情報活用能力が向上した。

一方、課題としては、使用回線（当時は電話回線 ADSL 等）やビデオ画面等、接続環境の課題、実施する教職員の技術習得に向けた研修と実践の仕方の工夫、接続費用の予算確保等が挙げられた。

成果に示されているように、テレビ会議システムを用いて「つなぐ」ことは、児童生徒の学習保障の点から、学びの充実を図る取組であったことが、20年以上も前から変わらぬことであったこと。当時から、単にマルチメディア（情報機器）の活用推進にとどまらず、リアルタイムでつながるやりとり（現在の同時双方向）のメリットに着眼して取り組んでいた。

その後も、情報機器やインターネット環境の進化と共に、本校でのICT活用の実践は取り組まれてきている。

## （2）令和の「つながる」

令和4年度・5年度千葉県教育委員会より研究指定を受け、「ICT機器の利活用によ



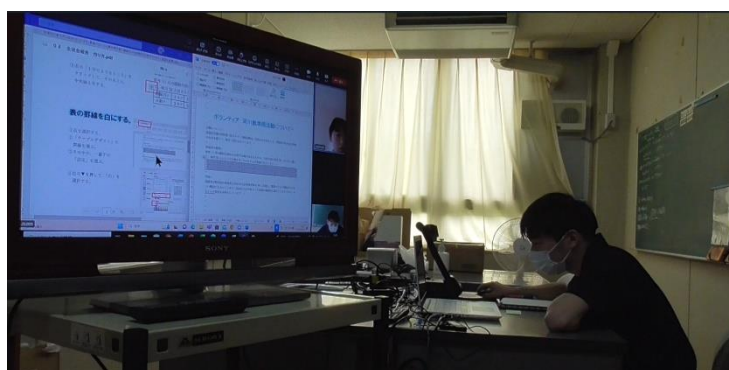
る教育の質の向上」のテーマのもと、病気療養中の児童生徒への切れ目のない学習支援を目指して取り組んでいる。

### ICTを活用した学習保障と同時双方向型の授業の支援

一年目となる令和4年度は、長期にわたる治療や療養が必要となった、病気療養中の児童生徒に対し、切れ目のない学習支援をするため、実践を通してICTを活用した支援の在り方と、その促進方法の検討を行った。

遠隔教育についての実態調査では、GIGAスクール構想により、1人1台端末が配付されたことで、一方向型の授業配信を実施している学校が多いことが分かった。これには、コロナ禍での遠隔教育の浸透も影響しているが、一方で、遠隔教育の実施と対応については、感染症時の対応と病気療養児への対応を混同している現状も分かった。病気療養中の子供に不利益にならないためにも、同時双方向型の授業を推進する必要があるとした。また、環境面の課題として、実施までに時間がかかることや、職員の技術不足、Wifi環境等が十分でないことなどが挙げられた。

遠隔教育の支援やサポート等について検証するため、協力校4校を対象に同時双方向型の授業の実施について説明及び相談を行った。具体的には、児童生徒本人と保護者に支援についての教育相談を実施した後、原籍校と本校で、児童生徒の実態に合わせた同時双方向型の授業の説明を行い、実施について相談を行った。協力校4校は、以前から遠隔教育を積極的に行っている学校と、これから検討または開始するという学校の2タイプがあった。一定期間実施後、協力校及び配信元（本校）の担当者、児童生徒対象にアンケート調査を実施し課題を整理した。児童生徒は、「時間や場所等にとらわれず、体調に配慮しながら授業を受けられた」「一方向型よりも同時双方向型のほうが、授業が分かりやすい」「先生や友達と話し合いができた」こと等を良い点として挙げた。



左上: 病室  
と遠隔授業  
(小学部)

右上: 退院  
後、自宅療養  
中の遠隔授  
業(小学部)

下: 自宅で遠隔授業。画面  
共有で、同時に操作、理解  
を深める(高等部)

今後は、通常の学校へ、病気療養児に対する同時双方向の授業についての情報発信をしていくことが重要であるとした。体制・制度を理解することにより、児童生徒の学習への満足度が高まり、学習保障の充実につながることから、本校が病弱教育のセンター的機能を発揮し、通常の学校に対して積極的にこれらを伝えていくことが必要であるとした。そして、結果として、実施に対する抵抗感や負担感が軽減されれば、同時双方向型の遠隔授業の促進につながるものとした。情報発信の一助として、教育相談や学校同士の連携時等で活用できるパンフレットを作成した。

### 遠隔教育の充実－評価、体調に合わせた配信

本校では、端末等機器の活用や、Web会議システム（ZoomやTeams）を使って「つなげる」ことは日常的に行っている。したがって、それらをどう用いるかといった学習効果を高めるための活用について検討していくことが現在の課題である。

また、今日的課題として、医療等の進歩や社会的価値観の多様化に伴う、病弱教育へのニーズの変容に対応していくため、学びの形の多様化・柔軟性を高めるためのICT利活用がある。治療・治療の在り方が変わることで、入院期間の短期化・頻回化が起き、通常の学校で学ぶ病気療養児が増加傾向にある。したがって、これまで以上に、通常の小・中・高等学校等との連携が必要になる。そのひとつに、遠隔授業を中心とした学習保障の在り方が問われている。

小・中・高等学校等の実施にあっては、その推進のため、昨年度作成のパンフレット等による情報発信だけでなく、遠隔授業を実施するにあたって教員が課題視する点について整理する必要がある。遠隔授業における課題について、実践例等により対応や解決の方策につながる情報が示せば、遠隔教育への理解が深まるとともに、取組促進につながるであろうと考える。

そこで、二年目となる今年度は、児童生徒が設定されている授業に治療や体調等により参加できないことも少なくないことから、より学習機会を保障するための弾力的な学びのスタイルを前提とした評価の在り方に焦点をあてて、取り組んでいるところである。



本校と各病院・病室をつないでの始業式。Webでつながり、お互いの様子を知ることができます。写真は、本校プレイルーム「開式のことば」



「虹のつどい」は、現在は各会場（病院・病室）から参加、Webでつながる全校行事です。写真は本会場の体育館の様子

### 3. 「つながる」ということ—本校の遠隔教育の実際

#### 体験・感動を共有する

本校では、入学式・卒業式・始業式・終業式などは、本校のほか、各医療機関に担任や管理職が出向いて実施したり、児童生徒がWeb会議システムで各病院・病室から参加したりしている。時には、病状や感染対策上の理由から病室から一歩も出られないこともある。または、個室で様々な制約の中で入院生活を送っている児童生徒もいる。担任等が各病室を訪問し、直接会うことも大切だが、儀式的行事をはじめとする学校行事は、他者と時間を共にすることにも意味がある。20年前にも成果として報告された「場」を共有する感覚である。様々な行事においても、それぞれの形で参加し、同じ場を共有することで、社会とのつながりを意識でき、自己効力感を高め、入院生活や治療に前向きに取り組む力を得ることができるのだと考える。



AC学級集会(小学部)  
東病院(A学級)と、大学  
病院(C学級)で、それぞ  
れの発表・作品をWebで  
見て、感想を伝えいま  
した。写真は、本校教室  
(A学級)の様子

#### 「つながる」を意識する

全国特別支援学校病弱教育校長会主催の「ロボットプログラミング選手権大会」は、今年で第5回を迎える。本校は主管校として、関東甲信越地区大会と全国大会の企画運営を行っている。病気療養中の様々な制約のある児童生徒にとって、校外での活動に参加する貴重な機会となっている。

本大会は、プログラムを事前に入力した「プロロ」という手乗りサイズの小型ロボットの、相撲対戦である。試合が行われる本会場の本校と参加校は、Web会議システムでつなぎ、参加者は、各地からWebでその様子を観る。ボランティアの千葉工業大学、淑徳大学の学生により、公正な対戦が展開される。

他校の児童生徒との対戦では、Web会議システムにより他人、相手を意識することができるからこそ、勝負に勝った時の喜びや、負けた時の悔しさを経験することができる。昨年度も、惨敗したチームの生徒が「来年、リベンジ!絶対に勝つ!」と力強く宣言していた。進行性の疾患であったり、退院の目途がつかなくなったりと、来年のことを考えることが苦しくなる状況の生徒が、目標をもって取り組むことができる。同じことに一生懸命になっている仲間を知るからこそ、相手を称える気持ち、次こそは勝つぞ、という希望を持つことができるのだと考える。





本校会場に、他都道府県の“戦友”とWebで交戦。終了後には、ボランティアの大学生から自作ロボットについて話を聞くこともできました。写真は、関東甲信越地区大会の様子

### 可能性を確信する

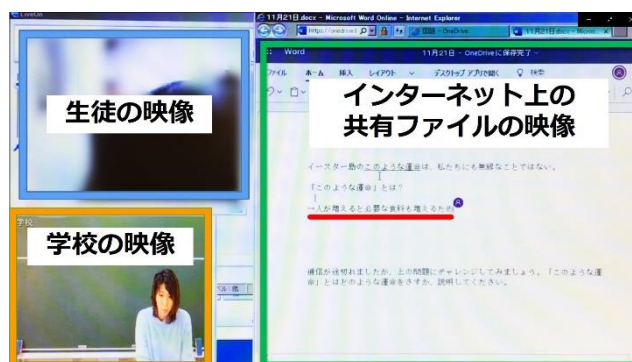
病気等で入院加療を必要とする状況になると、「治ってからね」「元気になってから勉強すればいいよ」「具合が悪いんだもの、学校休むのは仕方ないよね」などの言葉を耳にすることがある。それぞれの個性、体調があるから、それぞれの参加の形があってよいと考える。入院しているから学校へ行けないではなく、体調が悪いから授業や運動会に参加できないではなく、児童生徒本人の意思を尊重し、さまざまな参加の在り方を実現するのが病弱教育である。空間的調整を可能にするのがICTであり、遠隔教育であると考え。児童生徒の「学びたい」を実現することが、彼らの将来の可能性を保障することでもある。



病室から、行事(卒業式)に参加。式終了後に、画面越しに、みんなが声をかけてくれた。「ひとりじゃない。」

## 「わかる」を深める

千葉県教育委員会の研究指定「ICT機器の活用による教育の質の向上」の昨年度の取組において、児童生徒を対象としたアンケート調査でも、「時間や場所等にとらわれず、体調に配慮しながら授業を受けられた」「一方向型よりも同時双方向型のほうが、授業が分かりやすい」「先生や友達と話し合いができた」等が同時双方向型授業の良い点として挙げられていた。遠隔授業では、教材・教具の提示や進捗等、個に応じたアプローチが可能である。これは、児童生徒の「わかった」喜びを導き出し、成就感や達成感を得られた児童生徒は、次の学びへの意欲を持つことができる。前述の研究においても、事前の教材準備やワークシート等が負担になったり、デュアル進行しているときのトラブルへの対応に不安を抱いたり、教員側の負担感が調査結果で示されていた。しかし、これらは、何度か配信を繰り返しているうちに身につく「慣れ」によって軽減されるものであることも、同調査結果により自明のものである。何より、児童生徒に「わかった」と喜ばれれば、教員であれば、教材準備の段階の苦労などふっとんでしまうものである。そういうものだと信じたい。



同時双方向型授業の基本画面  
児童生徒の状況と学習内容により画面構成を工夫していく

## 4. 保護者等の声から

### ★授業が受けられることに感謝

退院しても、体力面や易感染への配慮から、すぐに前籍校に通学を開始できない場合がある。その際、本校職員が遠隔授業で学習保障をしている。「家にいるときも、入院中と同じように対応してもらえる。授業が受けられるとは思っていなかったので感謝です」当初、小学校低学年での遠隔授業はどうかと心配していたが、意欲的に授業に参加する子供の様子を見て、「こんなにできるんだ！」と、我が子の新たな一面を見て、嬉しい驚きの声があった。

### ★授業参観ができました

コロナ禍での面会規制もあり、しばらく子供に対面できていなかった保護者も少なくない。面会が少しずつ可能になった後も、遠方であったりご自身の体調がよくなかったりで面会できない保護者もいる。そこで、授業参観をWebを用いて行うこととした。何年かぶりに見る子供の様子にとっても喜ばれたのは言うまでもないが、児童自身も、「お母さんが見てくれている」という励みに、いつも以上に頑張る姿を見せた。職員も、授業参観をとおして、児童について保護者と共有する時間を持てた。

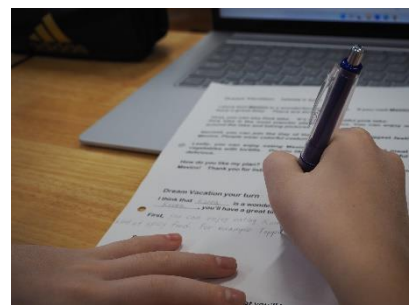
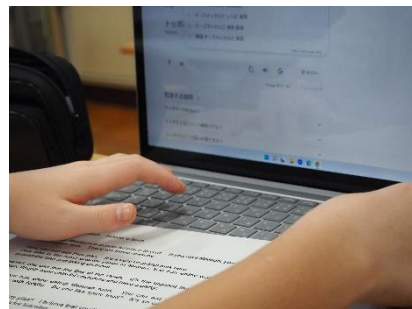
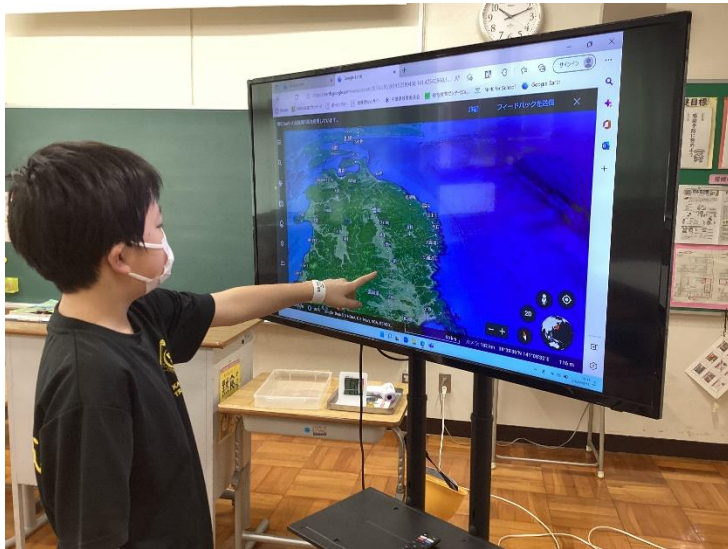
### ★不安がなくなりました

遠隔教育を含めて、様々な形で学習保障する本校を知り、再燃の可能性が高い病気に罹患したが、「また再発しても、この学校があるから大丈夫と思えます。だから不安はないです。もちろん、再発しないよう気をつけますが」との声を聞いた。安心できる環境を提供できるのは、前籍校との連携があつてのことであるが、本校の多様な学びの形が、児童生徒の「学びたい」や保護者の「学ばせたい」をも大切にできるのだと実感した。



## 5. 今後の展望—ICT 利活用の広がり

本校での遠隔教育の取組は、電話回線によるTV会議システムの時代から20年以上を経過する。病弱教育では、常に児童生徒の学びの保障の具現化に積極的に取り組んできた。入院治療という、さまざまな制約の生じる学校生活において、児童生徒の「学びたい」を第一に考え、できない環境の中でどうやったら可能になるのか、どんな形であったら代替となるのか等に、試行錯誤を繰り返してきた。薬品や生物の持ち込みが難しい病棟内で、理科の実験を一緒に考えながら行いたい、結果が整っているビデオ教材ではなく。そう考えた時、学校の理科室と病室を「つなぐ」ことが考えられた。病院の子供にも多芸なALTと話す機会を持ってもらいたい、外国人と英語でのやり取りする機会を設定したい、ビデオメッセージだけでなく。その思いは、直接病院まで行けないALTとPC画面を通じてリアルタイムでの英会話を成立させた。つたない、カタコトの英語でも、デュアルでの会話で相手からの返答があれば、「通じた！」の喜びと感動を生んだ。大切な学校生活の節目である卒業式、病状からどうしても病室を出ることができない。しかし、本人にとって大切な一日を、周りの人たちも大切に考えていることを伝えたい、新たな旅立ちの日として、卒業証書を手にして、卒業を感じてほしい、原籍校の先生にも祝ってもらいたい。そんな複数の人たちの思いが、「つないで」遠隔での卒業式を計画した。「つながって」経験することが、学ぶことを豊かにしていくものであると考えている。



ICT 利活用は、ICT 機器をいかに効果的に活用するかが大切。児童生徒の状況と学習内容により、「デジタル」と「アナログ」を融合させ、学習効果を高めることが大切。

病弱教育では、日常的に遠隔教育が取り入れられている現在であるが、Society5.0を見据えた、GIGAスクール構想推進下においては、単にICT機器を取り入れるだけではなく、ICTの利活用により、どのような教育効果が得られるか、学習のトランスフォーメーションが求められる。

プレゼンテーションソフトを活用して、自分の好きなことや関心のあることをまとめ、発表。ICT活用を通して、人に「説明する」難しさを体験しながら、伝える大切さを学ぶ。写真は、中学部英語科の授業の様子。英語で調べたことを発表。



また、医療等の進歩、社会的価値観の多様化に伴う、病弱教育に求められるニーズも多様化していく。誰もが、「学びたい」を保障されるために、学びの形態の変容はもとより、病気療養中の児童生徒の在籍は、圧倒的に小中高等学校等で増えていこう。したがって、病弱教育を担う本校と小・中・高等学校等との連携・連動の在り方に、今以上の多様性・柔軟性が求められ、その可能性をもつのがICT利活用と遠隔教育の充実であると考えられる。

本校では、遠隔授業を実施するにあたり、以下の資料を作成し、保護者等関係者に説明して、確認と共通理解を図っている。

- ・「遠隔教育の実施及び遠隔教育システムの活用について」（実施の要項）
- ・「遠隔教育の実施及び遠隔教育システムの活用について」（保護者あて、同意書）
- ・「登校・授業実施状況について」（担当教員間の協議資料）
- ・「遠隔授業実施に向けて（事前確認）」（Wifi等の環境確認のためのチェック表）
- ・「緊急時における対応（事前確認）」（保護者、関係者によるチェック表）

遠隔授業においては、実施にあたって、児童生徒や保護者、職員間で十分に理解を図ることが大切である。そのため、児童生徒を含めた関係者間での、事前の丁寧な説明や打ち合わせが重要となる。

今後は、通常の学校で学ぶ病気療養児が増加傾向にある中、通常の小・中・高等学校等との遠隔授業を中心とした学習保障の在り方を実践取組をとおして検証し、併せて、より積極的にICT利活用を取り入れていきたい。そして、病気療養の児童生徒が、どこにいても彼らの「学びたい」が大切にされるネットワーク構築が形成されることを目指す。

