

病弱養護学校における子どもたちの学ぶ意欲が高まることを願った授業づくり(1)

— 小児病棟への訪問教育に遠隔授業を試行した授業実践の検討 —

A study on teaching using IT at the special school for children with health impairment I

長野 清恵*・坂本 裕**

NAGANO Kiyoe and SAKAMOTO Yutaka

I はじめに

病弱養護学校に在籍する児童生徒の多くは、病気であることから生じる身体活動の制限によって、遊びや生活経験の不足・偏りが生じやすい状況にあることが多い。中でも入院生活を送る児童生徒は、病院での治療や決められた日課に従った生活、病気から生じる様々な生活規制の中での生活を余儀なくされていることがほとんどである。さらに、重篤な病状の子どもたちのほとんどは、特にその日の体調に大きく左右されやすく、病室から出ることができない期間が長く続いたり、一日の中で治療、検査、処置や安静の時間が多くなったりする生活を送っている状況にあるとされている(文部省, 1996., 武田鉄郎, 2001)。

こうした病気の子どもたちについて、武田鉄郎・原仁(1997), 武田鉄郎(1998)は、努力しても病気のために失敗が多く、成功できないという体験が積み重なることから、何事に対しても、自ら取り組むことへの自信を喪失し、学びへの意欲が萎んだ状況に陥り、無力感を抱きやすい傾向にあると指摘している。そして、子どもたちが自信を回復し、学びへの意欲を膨らませるようにすることが重要な課題であるとしている。また、このような教育における取り組みは、「病気に負けず、病気と向き合おう」という病気回復への意欲にも影響を与えるものとして、最近、医療関係者からも注目されるよう

になってきた(新平鎮博・西牧謙吾・田中克子・上原優子・川村智行・稲田 浩・鍋谷 登・一色 玄, 1994., 豊島協一郎, 1995., 山崎宗廣, 1995., 松浦信夫・横田行史, 1997., 馬場礼三, 2003)。

病弱養護学校においては、近年、上述したような病気の子どもたちの学びの状況などを踏まえ、複数の院内学級や学校を通信ネットワークで結んだ仮想学校を作り上げたり、小児がんや白血病など悪性新生物の子どもたちの授業、クリーンルームでの授業などにインターネットが活用されたりするような情報支援機器を活用した様々な取り組みが展開されるようになってきている(武田鉄郎・小野武・岩渕育雄・川村英美, 2000)。

本稿では、小児病棟に入院している重篤な病状の児童への訪問教育で、インターネットによる遠隔授業を試行した授業実践を紹介する。そして、その授業実践から「病弱養護学校における子どもたちの学ぶ意欲が高まることを願った授業づくり」において留意すべきことについて検討を加える。

II 方法

1 対象児について

(1) 対象児

A児(女) B養護学校小学部2年生。訪問教育(C病院入院, 病室でのベッドサイド授業)。

(2) 診断名および障害の状態

脳性まひ, 呼吸不全(人工呼吸器使用) 視覚障害, 重度知的障害, 肢体不自由, てんかん発

* 岐阜県立関養護学校

岐阜大学教育学部非常勤講師

** 岐阜大学教育学部障害児教育講座

作

(3) 生育歴

- ・ 2歳5か月 肢体不自由児通園施設に入園する。
- ・ 5歳6か月 D病院で股関節手術をする。
- ・ 6歳0か月 呼吸・心停止。C病院に入院、現在に至る。

(4) 現在の病的症状

- ・ てんかん発作が頻繁におこる。
- ・ 全身がフロッピー状態であるため、自分の重力に自分の身体が負けてしまいやすく、非常に骨折しやすい状態にある（コルセット装着）。
- ・ MRSA（メチシリン耐性黄色ブドウ球菌）保菌者である。
- ・ 体全体の緊張、けいれん、よだれの量、目やに、目の表情、顔色、体温、心拍数、酸素飽和濃度の値、尿の回数や量、便の状態などが主な反応である。
- ・ 時々、目を開けて起きているが、睡眠と覚醒のリズムがはっきりしていない。
- ・ 酸素を補給しながらの自力呼吸訓練であるウイニングや、自力呼吸も少しずつできるようになってきている。

(5) 発達アセスメント

① MEPA-II (CA 6歳11か月)

ステップ1 発達段階3か月。

運動感覚分野の姿勢の領域では、背臥位で首を左右に動かすことができ、コミュニケーションの分野では、母親や祖母の声をその他の人の声と聞き分け、その方向を探る表情が見られる。

② 大島の分類

1段階

(6) 支援の基本的構え

A児は在宅児に比べてより限られた病室内での生活となるため、活動の幅も非常に狭くなってしまいう状況にあった。4月から病室でのベッドサイド授業を行ったが、この中で、個別にかかわることの大切さと同時に、A児にもっといろいろなかわりや刺激を提供したり、教室の賑やかさや学校の雰囲気、みんなで活動する楽しさを味わわせてあげたりすることが必要であると思われた。

2 対象授業について

(1) 授業名

自立活動「みんなで音を楽しもう ～みんなと一緒に楽しいな～」

(2) 期間

x年9月から10月

(3) 授業計画

Table 1 に示したような計画で計5回の遠隔授業を計画した。

Table 1 遠隔授業の実施計画

9/12	手遊び・歌遊びをしよう
9/19	好きな歌を紹介しよう
10/ 3	ハンドベルを鳴らそう・合奏をしよう
10/10	ハンドベルを鳴らそう・合奏しよう
10/24	トーンチャイムを鳴らそう・合奏しよう

(4) 遠隔授業に使用したコンピュータソフト及び機器

- ・ ソフト：Microsoft NetMeeting
- ・ CCDカメラ：Logitech QV-60HS
- ・ コンピュータ：NEC PC-MY 28 VLZEF
- ・ モニター：NEC PC-VY 22 SRFEAEHL
- ・ プロジェクター：EPSON ELP-710
- ・ スピーカー：SUNWA SUPPLY MM-SP 51 SV
- ・ スクリーン：EPSON 08

(5) 場所

C病院小児病棟食堂

3 検討方法

情報支援機器の活用の仕方、教師の支援、子どもの様子の行動観察を行い、記録するとともに、VTR録画による記録を行い、それらをもとに検討する。

III 結果

1 (9/12)

学校の授業変更のために遠隔授業を実施できなかった。

2 (9/19)

A児が体調不良のために、人工呼吸器を外し

Table 2 対象授業の展開

授業の流れ	A児の予想される姿（・）及び具体的な支援（※）
あいさつ 覚醒水準の上昇 を図る 拘縮の緩和をす る 視覚、聴覚、触 覚等の感覚機能 の向上を図る	<p>※呼名や声掛けをする。・呼名や声掛けに対して目を覚ます。</p> <p>※始まりの歌「なかよしパンパパーン」を歌いながら、楽器を鳴らしたり、体をなでたり、タッピングして皮膚への働き掛けを行う。</p> <p>〈聴覚、視覚、触覚刺激〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・刺激を感じて覚醒し、授業が始まった状況を感じ取る。 <p>※各関節の回旋や伸展運動、弛緩運動により、筋肉や関節への刺激を行う。</p> <p>〈固有覚刺激〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・最初は全身に力を入れて緊張するが、繰り返すうちに過敏性が少しずつ薄れてくる。 <p>〈遠隔授業〉</p>
人とのふれあい を感じる	<p>※いろいろな楽器を使って合奏を行う。</p> <p>※いろいろな友だちや教師を交えて、声掛けやスキンシップを行う。</p> <p>〈聴覚、視覚、触覚刺激〉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・音楽、歌声、楽器の音を聴きいろいろな刺激を受け入れる。徐々に穏やかな表情（快）になる。 ・自分のパートは、教師と一緒に手を動かして大きな音で楽器を鳴らす。 ・いろいろな教師の声や友だちの鳴らす楽器の音をじっと聴いている表情をし、いつもと違う雰囲気を感じ取る。
まとめ	<p>※本時のA児の活動の様子について、教師がみんなに伝える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・呼名や声掛けに対してじっと聴いている表情をする。 ・他児の活動の様子を紹介するいろいろな教師の声に耳を傾ける表情をする。
あいさつ	<p>※呼名や声掛けをする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・呼名や声掛けによって授業の終わりを感知取る。

での自力呼吸の状態が確保できないので、担当医師から授業参加の許可がなされなかった。

3 (10/3)

A児が体調不良のために、# 2同様に担当医師から授業参加の許可がなされなかった。

4 (10/10)

遠隔授業をTable 2に示したような展開で13:

40から14:10の30分間行った。

【導入】Photo 1, 2に示したようにコンピュータの画面を通して、一人ずつ担当するハンドベルを鳴らしながら自己紹介をした。A児はパソコンのスピーカーから流れる普段耳にしない学校の児童や教師の声を聞いて、静かな病室とは異なる教室の賑やかな雰囲気に圧倒され、最初

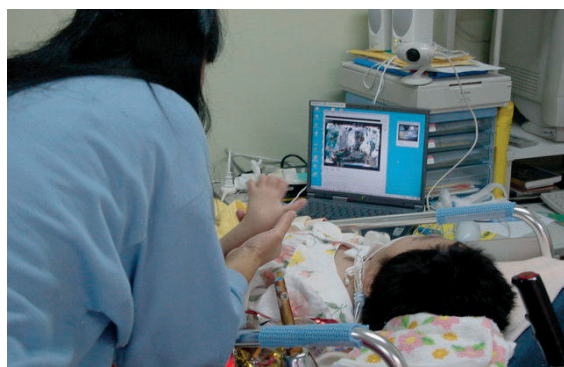


Photo 1 遠隔授業の様子（病棟側）



Photo 2 遠隔授業の様子（学校側）

は驚いた様子で眉をひそめてやや不快な表情を示した。外部からの突然の刺激に対して過敏に反応し、手足にもぐっと力が入り緊張がみられた。

【展開】次第に授業の雰囲気にも慣れ、他の児童が鳴らすハンドベルの音をじっと聴くような表情になった。A児はハンドベルの「ソ」音を担当し、Photo 3 に示したように「おおきなくりの木の下で」を教室の児童と共に演奏した。手足に力が入る緊張もなくなり、バイタルサインの数値にも大きな変化が起こらなかったことから、A児はこれらの刺激を受け止め、活動を受け入れることができたようであった。



Photo 3 合奏に取り組むA児の様子

A児は、以前授業で作ったペットボトルのオリジナルの楽器をみんなに披露し、音を鳴らして聴いてもらった。他の児童は各自が選んだ好きな楽器を鳴らしてくれて、A児は普段は病室には持ち込むことが難しい楽器のいろいろな音色を聴くことができた。その後、互いの楽器を使って、一緒に「むしのこえ」を合奏した。通常の個別指導によるベッドサイド授業では体験できない合奏による音の迫力に対し、A児は目を大きく開けたり、口をもぐもぐさせるなど自分のもてる表現方法で雰囲気を感じ取った気持ちを表し、A児なりにこの活動を受け止めていたようであった。

【まとめ】学校の児童の様子を紹介するいろいろな教師の声を聴き、穏やかな表情をしていた。外部からの刺激に対する過敏性が薄れたことにより、気持ちが落ち着いてきたと考えられる。最後に、「Aさ〜ん」と自分の名前を呼んでくれるいろいろな教師の呼び掛けに耳を傾けてい

るような表情を示した。

<全般的な様子>

- ・睡眠と覚醒のリズムがはっきりせず、普段の授業では途中で眠ってしまうことがあるが、今回は学習時間中、ずっと寝覚めた状態を維持でき、覚醒水準が上昇していた。

- ・スピーカーの音に聴き入る、呼び掛けられたらコンピュータの画面をじっと見る、目を大きく開ける、口をもぐもぐさせるといった反応が見られた。

- ・普段A児が穏やかな表情を示すのは体調や生理的レベルで快の状態のときであるが、今回音を聴いたり、他の教師の呼び掛けに対して穏やかな表情で受け入れ、バイタルサインの数値も安定した状況でいることができた。

5 (10/24)

A児が体調不良のために、# 2, 3と同様に担当医師から授業参加の許可がなされなかった。

IV まとめ

今回紹介した遠隔授業の試みは、重篤な病状の子どもたちの学習の機会を拡大し、教育活動の充実を図るというものであった。当初は5回の計画であったが、体調不良によるドクターストップなどのために1回のみの実施となった。しかし、前述したように重篤な病状のために活動に制約があるA児にとって、学校と病棟を音声と画像でつなぐ遠隔授業は、普段は会えない友だちや教師と会話ができたり、病室には持ち込むことのできないいろいろな楽器の音色を聴いたり、一緒に合奏できたりするなど、A児の教育活動の幅を広げることができた。また、普段より覚醒している時間を長く保持できた。さらに、歌や楽器の音、いろいろな教師の声といったA児の聴覚優位の状態を活かした様々な刺激の提供により、単なる反射としてではない能動的な反応を促すことができた。

こうした遠隔授業の試行結果を踏まえ、11月から遠隔授業を継続する授業計画を立案した矢先に、A児は右足を骨折しベッドから動くことができなくなった。そのため、遠隔授業はやむなく中断せざるを得なくなり、本格実施は無期

延期になってしまった。このようなA児の学習状況から、重篤な病状の子どもたちにとって、身体的健康や病状の安定といった健康面で落ち着いた状態が、全ての活動の基盤となっているということを再確認する結果ともなってしまった。

今後も、重篤な病状の子どもたちに学ぶ意欲が高まることを目指すという観点から、健康の維持・増進に留意しながら、その病状に応じた情報支援機器の活用により、病院内での限られた学習時間や学習空間を広げ、外界の人やものにかかわる活動の充実を努めていきたい。

付記：本報告についてはA児の保護者ならびに関係者の了解を得ている。

謝辞：本報告は国立特殊教育総合研究所教育支援研究部主任研究官武田鉄郎先生のご協力を得ました。

文献

新平鎮博・西牧謙吾・田中克子・上原優子・川村智行・稲田 浩・鍋谷 登・一色 玄 (1994) 糖尿病児の生活管理とその指導(2)－思春期以降の現状、進学・就職・転科・合併症－. 大阪市立大学生活科学部紀要, 42, 135- 140.

馬場礼三 (2003) 思春期慢性疾患児への対応, 学校における対応, 小児科, 44 (10), 1469-1473.

松浦信夫・横田行史 (1997) インスリン依存性糖尿病児の学校生活での問題点. 厚生省心身障害研究主任研究者松井一郎「効果的な親子のメンタルケアに関する研究」, 223-226.

文部省 (1996) 病弱教育における教科指導. 海文堂. 武田鉄郎・原仁 (1997) 慢性疾患で入院している子どものセルフ・エフィカシーに関する研究. 小児の精神と神経, 37 (1), 71-78.

武田鉄郎・小野武・岩渕育雄・川村英美著 (2000) 病院内教育における教育支援機器の利用. リハビリテーション・エンジニアリング, 15 (1), 6-11

武田鉄郎 (2001) 内部障害・病弱・虚弱者の心理. 田中農夫男・池田勝昭・木村進・後藤守 (編著) 障害者の心理と支援, 福村出版, 105-115.

豊島協一郎 (1995) 気管支喘息, 西間三馨 編集: 厚生省健康政策母子保健課: 小児の心身障害予防治療システムに関する研究: 分担研究「長期療養児の心理的問題に関する研究」36-37.

山崎宗廣 (1995) 腎疾患: 西間三馨編集: 厚生省健康政策母子保健課: 小児の心身障害予防治療システムに関する研究: 分担研究「長期療養児の心理的問題に関する研究」, 37-40.

