

特別支援学校における理学療法士の助言を活用した 授業改善の検討

藤川 雅人 青森県立七戸養護学校

要 旨：本研究は、特別支援学校中学部に在籍する肢体不自由児を対象とした授業において、外部専門家である理学療法士(PT)の助言が授業改善に対してどのような影響を与えたのか検討した。その結果、PTからの助言は、身体の揺らし方、介助方法などがあるものの、多くが姿勢や動作に関する助言であった。授業者は、PTの助言によって、学習活動の精選や時間配分、指導上の留意点、教材教具、題材における生徒の目標、生徒の配置について見直しをしており、PTの助言は、授業改善に影響を与えている可能性が示唆された。ただし、授業者は、PTからの助言をすべて採用してはならず、生徒の目標に照らし合わせ、助言を取捨選択することも見られた。

Key Words： 肢体不自由児，理学療法士(PT)，授業改善

● I. 問題と目的

特別支援学校に在籍する児童生徒の障害の重度・重複化、多様化の傾向が一層顕著になっており、教師には多様な専門性が求められている。児童生徒一人一人に応じたきめ細かな指導を行うためには、専門の医師だけでなく、理学療法士(以下、PT)、作業療法士(以下、OT)、言語聴覚士(以下、ST)等の指導や助言を得ることが大切である(文部科学省,2009)⁷⁾とされ、PT等の外部専門家を総合的に活用することが推進されている。外部専門家の活用のねらいとして、外部専門家の助言を得て授業改善を図ることが挙げられている。渡邊(2009)²⁰⁾は、「教員が学校の教育活動に沿って子どもに直接的に指導を行う活動」を授業と定義し、その授業をより良いものにするために「授業者は次回の授業においてどこをどのように変えればよいのか、いわゆるどうすれば授業改善がなされるのか」(太田,2010)¹³⁾検討されなければならないとしている。川間(2008)²⁾によれば、授業は、目標設定、指導内容の選択と指導方法の工夫、授業実施、評価のプロセスで進むとし、「授業改善とは、評価に基づいて、このプロセスを見直すことである」と定義している。そして、この見直しでは、児童生徒の実態の見直し、単元や題材の見直し、目標設定と学習活動の具体化、児

童生徒への働きかけ方や支援方法の見直しが重要である(川間,2008)²⁾としている。また、太田(1991)¹⁰⁾は、「授業の改善は授業目標の適切さと目標達成の手段の妥当性を高めること」が重要であるとしている。

一方、外部専門家の活用について、これまで様々な方法があることが報告されており、東京都教育委員会(2008)¹⁹⁾によれば、自立活動に関する教師への指導や助言、研修会の講師、発達検査の実施、ケース会議での指導や助言といった例が報告されている。全国特別支援学校長会(2008)²³⁾の活用方法に関する調査では、外部専門家の助言を受けて教諭が指導する43%、外部専門家と教諭が一緒に指導する41%、外部専門家が一人で指導する7%という結果であった。国立特別支援教育総合研究所(2010)³⁾の肢体不自由特別支援学校における活用方法の調査では、専門家が教師への助言を行っているとの回答が最も多いことを報告している。文部科学省(2009)⁷⁾では、児童生徒の実態把握や指導の展開にあたり、外部専門家の助言を生かし、最も適切な指導を行うことが必要であるとしている。長崎県教育委員会(2010)⁹⁾は、外部専門家の助言について、外部専門家が直接児童生徒の指導を行うのではなく、指導の充実や改善のために教師に対して行うものであると述べている。また、外部専門家の助言とは、外部専門家が来校して、実際の指導場面(主に自立活動)に

ついて個々の児童生徒の実態や教師の指導の在り方を観察し、指導のねらいの設定や指導の方法に関する助言を行うものと定義している(長崎県教育委員会,2010)⁹⁾。具体的には、外部専門家である PT の助言として、姿勢保持具や装具の望ましい使い方、補助具や車椅子等の調整、抗重力姿勢保持や姿勢変換、手指の動きや操作を引き出す姿勢、歩行時の介助、安全な移動介助(長崎県教育委員会,2010)⁹⁾が挙げられている。

これまで授業改善についての研究では、授業批評が授業改善に影響を及ぼすことを実証した太田(1993, 1995)¹¹⁾¹²⁾や大谷(2002,2006)¹⁴⁾¹⁵⁾等の研究が報告されている。授業批評とは、授業の改善のために授業の事実に基づいて授業実践そのものの価値を検討、評価、批判することである(太田,1993)¹¹⁾としている。授業批評と外部専門家の助言は異なるものと考えられるが、外部専門家の助言と授業改善の関連性を分析し、外部専門家の助言が授業改善に影響を及ぼすのか検討することは外部専門家を効果的に活用する示唆を得るためにも意義あることと考える。柳本(2013)²²⁾は、外部専門家を活用した実践校の調査において、外部専門家の助言は実践でどの程度活用されているのか疑問であり、助言の活用で課題があると報告している。一方、清水(1997)¹⁸⁾は、「授業時間中における子どもの姿勢や教師の対応について」、PT の助言によって「教師では気づかないことを指摘」し、授業改善がなされることを示唆している。また、古川(2013)⁶⁾は、PT 等の外部専門家が授業を参観した後、具体的な方法について外部専門家から助言を得て、授業や対象児に変化や変容が見られることを報告している。教師による報告だけでなく、酒井(2010)¹⁶⁾は、外部専門家である OT としての立場からも授業が改善されることを指摘している。しかしながら、これらの指摘は、実践者の実感に基づくものではあるが、実証的に検討したものではない。秋田県教育委員会(2010)¹⁾は、外部専門家の助言と授業改善との関連性を詳細に検討する必要性を指摘している。また、藤川・笠原(2013)⁵⁾は、外部専門家からの助言の効果について、記述的な質的研究によって検証していく必要があると指摘している。しかし、授業者は外部専門家の助言をどのように取捨選択し、その助言をどのように授業へ反映させ、授業を改善していったのか詳細に検討した研究は今のところ見当たらない。

外部専門家の専門性について、職種により異なるが、国立特別支援教育総合研究所(2010)⁸⁾

によると、115 校の肢体不自由特別支援学校は、PT を 83%、OT を 71%、ST を 63%の学校が活用していると報告している。そこで本研究は、外部専門家の職種は、肢体不自由特別支援学校で最も多用されている PT を取り上げ、PT の助言が授業改善に及ぼす影響を検討することを目的とする。

II. 方法

1. 手続きの根拠

本研究が参考とした手続きは、太田(1993)¹¹⁾、大谷(2006)¹⁵⁾の研究であり、いずれも①授業者による授業実践②批評者による授業参観③批評者による授業批評④授業者による授業批評を受けての授業反省⑤授業者による授業案の変更という手続きである。

また、PT が助言する頻度については、全国特別支援学校長会(2008)²³⁾による調査において、外部専門家を活用した特別支援学校の実施頻度は、1 年間に 1~2 回程度が 34%で最も多いと報告し、山崎(2010)²¹⁾の調査では、学校の授業に PT が来校し、助言をした頻度は、1 年間に 2 回と回答した学校が 19%で最も多かったとしている。PT が助言をする間隔は、柳本(2013)²²⁾や京都市教育委員会(2010)⁴⁾は、外部専門家への資料作成の準備や助言の整理、次の授業への準備期間を考慮すると隔週に 1 回の割合で設定するのが最適であると指摘している。

授業の指導計画のどの段階で PT の助言を設定するのかについては、京都市教育委員会(2010)⁴⁾は、指導計画のより早い段階で外部専門家の助言を得て、目標や手立てを見直すことにより、めざす授業を明確にし、専門性の高い指導内容を子どもたちに還元する必要があると指摘している。酒井(2012)¹⁷⁾は、外部専門家としての立場から、外部専門家は助言の機会が設定された場合、子どもの成長を待つのではなく、教師へ今できる提案をすべきであるとし、どの段階であっても助言できる可能性があることを示唆している。

2. 具体的な手続き

太田(1993)¹¹⁾、大谷(2006)¹⁵⁾の研究では、批評者による授業参観としていたが、本研究では、PT による授業参観とし、同様に、批評者による授業批評としていたものを本研究では、PT による助言とした。また、PT の助言の頻度は 2

回に設定し、隔週で実施するものとする。PTが助言する段階は、指導計画前期とし、予定時数全22時間の指導において、3時間目と7時間目をPTによる授業参観として設定する。実際の手続きは、以下の①から⑩のように行われた。

- ①授業者による実践
- ②PTによる授業の参観
- ③PTによる助言
- ④授業者によるPTの助言を受けての反省
- ⑤授業者による授業案の変更
- ⑥授業者による実践
- ⑦PTによる授業の参観
- ⑧PTによる助言
- ⑨授業者によるPTの助言を受けての反省
- ⑩授業者による授業案の変更

具体的には、①は、授業者が授業を実践する。授業者が作成した授業案を事前にPTへ送付し、読了するよう依頼する。②は、PTは授業中には授業者へ助言はせずに、助言すべき事柄を記述しておく。③は、授業終了後、ビデオカメラで記録した授業の様子を見ながら、PTが記述した助言を授業者へ説明をする。なお、PTは大学の理学療法科に所属している教員である。また、当該特別支援学校に助言を行っている外部専門家は、PTだけである。④は、授業者がPTの助言に関して話し合い、感想や指導の方向性などを記述する。⑤は、④を受けて、次の授業案を作成し、PTへ送付する。⑥は、授業者が授業を実践する。⑦から⑨については、②から④を繰り返す。⑩は、⑨を受けて授業案を変更し、次の授業案を作成する。なお、生徒及び保護者、学校長及び授業者、PTには、研究の趣旨を説明し、同意を得て実施した。保護者には、授業の改善点や活動の様子を連絡帳や学級だよりで伝えた。

3. 対象授業

対象となる授業は、医療機関などが併設されていないY特別支援学校(肢体併置)の肢体不自由教育課程の中学部で、201X年10月から201X年12月に実施された自立活動の授業である。PTによる第1回目の授業参観時の授業案の内容は、次のとおりである。

- (1)題材名：ボールスライダーをしよう
- (2)対象生徒：対象生徒は、肢体不自由教育部門の自立活動を主とした教育課程在籍の中学部の生徒3名(男子1名、女子2名)である。全生徒が身体障害者手帳1種1級の障害程度であり、日常生活での排泄、移動、食事などの場

面において全面的な介助や配慮を必要とする。運動面について、1名は臥位からの姿勢変換や座位が困難であり、座位保持装置や車椅子を使用している。1名は臥位からの姿勢変換は困難であるものの、あぐら座位の姿勢保持が可能である。1名は自力で立つことは難しいが、介助を要すると歩行可能である。コミュニケーション面では、自分の要求や快、不快を発声や表情、身体の動きで表出できる生徒達である。対象生徒3名のプロフィールは、個別的教育支援計画から抜粋したものをTable 1に示す。

(3)題材設定の理由：本グループの生徒は、障害のため運動の制限があり、身体意識が未発達であったり、動作や姿勢の変化を課題としているが、座位保持装置や車椅子から降りた活動や身体を動かす活動を好む生徒達である。題材のボールスライダーは、床に敷きつめた大量のボールの上で、ボードに乗って移動することにより、移動の速さの変化や前後左右の揺れや移動、回転を体験できる活動である。そのため、いろいろな姿勢で乗ることが可能であり、前後左右の揺れ、回転の動きを生徒の実態に応じて適切に設定することによって、前庭覚や固有覚の発達を促し、姿勢の立ち直り等のバランスの力を高めていくことが期待できると考えられる。

(4)題材における個別の目標

- 生徒A：①ボードの動きに合わせて、上肢を前後左右に動かし、バランスをとる②ボードの動きを感じ、快の表情を表出する
- 生徒B：①ボードの動きに合わせて、両手で支えたままバランスをとる②ボードの動きを感じ、ボードが止まったら、教師に顔を向け、声を出す
- 生徒C：①ボードの動きを感じ、ボードが止まったら、手や足の力を抜く②ボードの動きを感じて笑顔を見せ、声を出す

4. 指導体制

3名の授業者が指導しており、1名が中心指導者で授業の全体進行を行うとともに個別指導も行っている。他の2名は、個々の生徒の個別指導にあたっている。授業者3名の肢体不自由教育経験年数はそれぞれ、5年、3年、1年であった。また、これまでPTを活用したことのある授業者はいなかった。

Ⅲ. 結果

授業案の変化(Table 2), PTの助言と授業者による話し合いの記述(Table 3, 4), ビデオによる授業の様子を参照しながら述べる.

1. 第1回目の授業参観時におけるPTの助言と授業者による授業の見直しとの関連

体操時の身体の揺らし方についてPTは、骨盤だけにすることと揺らす強さを助言している。授業者は学習時間も考慮し、助言を受け入れ、活動を精選している。また、揺らす強さの指標も示している。変更した授業案の準備体操やリラクスの体操では、腰を揺らす活動のみになり、実際の授業でも変更された授業案通りに取り組まれている。生徒を抱く時の介助につ

いて、授業者は股関節に負担がかからないようにと理由を述べ、助言を活かし、変更した授業案の指導上の留意点にも介助の仕方を記述している。また、実際に授業でも取り組まれている。ボールスライダーの活動について、PTは、生徒が安心や安全と感じる肢位の把握をする必要があるという助言や座位と臥位の中間的な支持基底面を持つ姿勢の導入の提案をしている。それに対し、授業者は、生徒が乗っているボードの揺らし方や押し方について話し合うとともに、教材教具であるボード自体の工夫によって、安全面を保とうとしている。また、生徒の安心感と様子観察のために、移動しているボードの止め方について、教師がいきなり止めるのではなく、自然と止まる方がよいのではないかと検討している。ボードの止め方について、実際の授業では、ボードの移動距離を長く

Table 1 対象生徒のプロフィール

	A	B	C
性別	女	女	男
学年	1学年	1学年	3学年
障害	<ul style="list-style-type: none"> 脳性まひ 知的障害 てんかん 	<ul style="list-style-type: none"> 頭蓋縫合早期癒合症 知的障害 てんかん 	<ul style="list-style-type: none"> 痙性四肢麻痺 知的障害
個別の教育計画における支援内容	<ul style="list-style-type: none"> 様々な感覚を受容できる場面を多く設定し、快や不快を表情や身体の動きで表出できるように支援する。 	<ul style="list-style-type: none"> 小集団の活動へ参加し、教師や友達との関わりを多く経験できるよう支援する。 	<ul style="list-style-type: none"> 興味や関心のある人や物に対して、自分から関わりたい、やりたいという気持ちを発声や身体の動きで表すことができるよう支援する。
身体面の実態	<ul style="list-style-type: none"> あぐら座位の姿勢で20分程度座ることができる。 仰臥位から側臥位へ姿勢変換ができる。 移動は車椅子を利用している。 リラックスしている状態の時は、左手をヒラヒラさせる動作が見られる。 	<ul style="list-style-type: none"> 座位、立位が可能である。 障害物をよけながら、歩行をすることができる。 足首が固く、歩行時は、つま先で歩いている。 手すりにつかまって、二足一段で階段昇降をすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 腹臥位で頭部を挙げることができる。 座位は難しく、左側へ傾く側弯がある。 四肢の緊張は強いが、教師が掌で肘や膝を包み込むと力を抜くことができる。 移動は車椅子を利用し、日常生活は座位保持装置を利用している。
コミュニケーション面の実態	<ul style="list-style-type: none"> 教師や友達の笑い声を聞くと笑顔になる。 教師が歌を歌うと、頭を挙げて、首を左右に振る様子が見られる。 教師が抱き抱えると、心地よい表情を見せる。 	<ul style="list-style-type: none"> 名前を呼ぶと、顔を向け、目を合わせる。 嬉しい時は、「アー」という声を出したり、拍手をしたりする。 手を合わせて「ちょうだい」の身振りをする。 場所の写真カードを示すと、その方向へ行こうとする。 	<ul style="list-style-type: none"> 自分の名前が呼ばれると、呼ばれた方へ顔を向け、笑顔を見せて発声しながら、返事をするができる。 教師からの挨拶に対して、教材のスイッチを押して、返答することができる。

して、自然にボードが止まるようボールスライダのスペースを広くしている。安全や安心についての工夫は見られるものの、PTが助言した肢位の把握や座位と臥位の中間的な支持基底面を持つ姿勢に関する記述は見られない。乗るボードの形状は、姿勢の安定性に影響するという助言に対し、授業者は、個別に座位用と臥

位用のボードを製作するとしている。助言前のボードは、全生徒、どのような姿勢でも1つの長方形の段ボールを使用していたが、それ以降の授業で使用されたボードは、材質は段ボールのままであるが、座位用として側面に段ボールの壁を製作し臥位用として生徒の身体と接触する部分にバスタオルを敷いたものが使わ

Table 2 授業案の変化

第1回目の授業参観時の授業案	第1回目のPT助言と授業者の話し合い後の授業案	第2回目のPT助言と授業者の話し合い後の授業案
<p>1 始まりの挨拶をし、本時の学習内容を知る</p> <p>・当番の生徒に注目するように声掛けする</p> <p>2 CDの曲に合わせて、準備体操をする</p> <p>①座位保持装置や車椅子から降りて、マットの上へ移動する</p> <p>②腰を揺らす</p> <p>③左右の腕を揺らす</p> <p>④左右の足を揺らす</p> <p>・生徒へ身体力を抜いて、リラックスできるように声掛けしながら行う</p> <p>3 順番にボールスライダー(ボードに乗り、揺らされた後、押されて移動する)に乗る</p> <p>・生徒をボードに乗せる時は、2人の教師で乗せる</p> <p>・ゆっくりとしたスピードで始めて、揺れや移動に慣れるようにする</p> <p>・一人の教師がボードを揺らした後、押して移動させ、もう一人の教師が受け止める</p> <p>・生徒の表情や身体の動き等を観察し、笑顔等の反応が見られた時は、教師も共感する</p> <p>4 CDの曲に合わせて、リラックスの体操をする</p> <p>①マットの上へ移動する</p> <p>②腰を揺らす</p> <p>③左右の腕を揺らす</p> <p>④左右の足を揺らす</p> <p>・生徒へ身体力を抜いて、リラックスできるように声掛けしながら行う</p> <p>5 終りの挨拶をする</p> <p>・当番の生徒に注目するように声掛けする</p>	<p>③左右の腕を揺らす</p> <p>④左右の足を揺らす</p> <p>・介助時、生徒の膝は、片方ずつ抱えるようにする</p> <p>・生徒をボードに乗せる時は、2人の教師で乗せる</p> <p>・ゆっくりとしたスピードで始めて、揺れや移動に慣れるようにする</p> <p>・生徒をボードに乗せる時は、生徒の膝は、片方ずつ持つようにする</p> <p>・生徒の身体に触らず、ボードを持って、揺らしたり、押したりする</p> <p>・1・2・3の掛け声で揺らし、3の時にボードを押して手放す</p> <p>③左右の腕を揺らす</p> <p>④左右の足を揺らす</p> <p>・介助時、生徒の膝は、片方ずつ持つようにする</p>	<p>・生徒へ身体力を抜いて、リラックスできるように声掛けしながら行う</p> <p>・臥位の時(特に生徒C)、腰にクッションを入れ、広く背中がボードにつくようにする</p> <p>・乗る順番を待つ生徒は、ボードに乗っている生徒を見ることができるようボールスライダーの中央で待機する</p>

※ [] は指導上の留意点を示す。

※ — は前回から削除、~~~~~ は前回から追加された部分を示している

Table 3 第1回目の授業参観時におけるPTの助言と授業者による話し合いの記述

PTの助言	授業者による話し合いの記述
<p>体操について</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Aさんの手・足・骨盤の揺すりをしていましたが、骨盤だけにして、もう少し強めにしたほうがよい。 ・Cさんを抱く時の介助の仕方は、膝を1つ1つ抱えるようにする。 <p>ボールスライダーについて</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本人が安全・安心と感じられる肢位の把握をする必要がある。座位と臥位の中間的な支持基底面を持つ姿勢の導入も考えてみる。 ・乗るボードの形状は、姿勢の安定性に影響する。 ・ボードを前に進める時に、ボードを押す場合と、身体を押す場合があるが、身体への力のかかり方が変わってくる。 ・授業案では回転とあるが、実際は回転しながら前進している。 	<ul style="list-style-type: none"> ・骨盤だけでかなりの効果があるとすれば、ボールスライダーの時間を増やすことも考えているため、手や足の体操は省略する。骨盤を揺らす強さは、体幹が揺れる程度にする。 ・股関節に負担がかからないように介助する。 ・ボードを揺らしたり、押ししたりする速度によって安全面を保とうとしたが、揺らし方・押し方だけでなく、ボードの工夫でも安全面を保ち、不安感を取り除くようにする。 ・速度の違いを出すために、ボードを勢よく押すこともあったが、安全性を保つためにも配慮していく。 ・安心感を高めるためと止まった生徒の様子を観察するためにも進んでいるボードを止める時に教師がいきなり止めるのではなく、自然と止まる方がよいのではないかと。 ・全生徒同じボードを利用していたが、個々の生徒の座位用と臥位用に応じて作成する。 ・ビデオを見ると、教師が生徒の体を押して進めると、一点に圧がかかって、バランスが悪くなっている。生徒の反応が揺れによるものなのか、身体接触によるものなのか不明瞭になる。 ・ボードを手放す掛け声も教師によって、ばらばらである。 ・回転と前進の組合せでは、回転だけのものとバランスのとおり方も違って来るはずであり、回転だけのものを設定する。

Table 4 第2回目の授業参観時におけるPTの助言と授業者による話し合いの記述

PTの助言	授業者による話し合いの記述
<p>ボールスライダーについて</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Aさん、1回目は座位、2回目は仰向けであったが、表情や上肢の使い方が明らかに違った。仰向けだけでなく、腹這いでもやってみてもいいのではないかと。 ・Cさん、背面を頭と膝の点だけで支持している。 ・先生方に押されて動かされている(受け身)なので、自分で体験できるような方法を考えてみてもいいのではないかと。例えば、ひもや棒につかまってもらい、先生が引っ張るなど。 ・ボードの壁面ができたことで、安心して活動しているように見える。しかし、乗っている生徒が周囲を見ることができない高さに見えるべきである。 	<ul style="list-style-type: none"> ・座位では、表情は変わらず、両腕もあまり動かないが、仰臥位では、笑顔も見られ、右腕も自由に動かしている。経験を積み重ねて慣れてきたことや仰臥位での安心感から出たものと考えられるが、ボールの感触についても考慮に入れる必要がある。座位だとボールの感触は一部であるが、仰臥位だと頭、背中など感じ取る面が広がったため、刺激を受け入れやすかったとも考えられる。腹這いを設定し、様子を確認する。 ・様々な姿勢での活動を設定していく。評価場面を具体的にするために、個別に応じて目標にどの姿勢で乗るのかを示す。 ・腰にクッションを入れ、広く面で支持できるようにする。 ・受け身ではなく、能動的、自発的な活動は重要であるが、ひもや棒につかまるとすれば、手を使って、バランスをとるという目標が成立しない。バランスをとろうとすることも能動的であるだろう。 ・進行方向を見る様子も出てきたので、座位用のボードの壁面の高さを低くする。 ・ボードに乗るのを待っている生徒の配置についても両側の端ではなく、中央で待機し、乗っている生徒をよく見えるようにする。

れている。生徒 A, B の座位用ボードを Fig.1 に示す。ボードを移動させる時に、ボードを押す時と生徒の身体を押す時があり、身体への力のかかり方がそれぞれ異なるという助言に対し、授業者は、ビデオで振り返り、助言を確認している。また、授業者は、ボードを手放す掛け声も教師によって、異なっていることに気付いている。それを受けて、変更した授業案の指導上の留意点には揺らし方・押し方について、ボードを持つことで統一することを記述している。揺らし方についても掛け声を 1, 2, 3 で合わせることを記述し、授業でも実践している。進行方向を予測できるよう掛け声に合わせて3回揺らしてから、ボードを押す、移動させている。授業案では回転とあるが、実際は回転しながら前進しているという PT の助言に対して、授業者は、それではバランスのとり方が異なることを理解している。変更した授業案では、右と左の回転を設定し、授業では、前進させず、その場で右回りと左回りに取り組んでいる。

2. 第2回目の授業参観時における PT の助言と授業者による授業の見直しとの関連

PT は、ボードに乗る姿勢の変化で生徒の表情や身体の動きが異なることを指摘し、仰臥位だけでなく、腹臥位での実施を助言している。それに対し、授業者は、ビデオで確認し、表情や身体の動きの違いの理由を考え、ボールの感触も考えられるとし、助言を受け入れ、授業で様子を観察していくことを検討している。それを受けて、評価場面を具体化するために、ボードに乗る姿勢を詳しく設定し、目標を改める必要性について言及している。変更した授業案の学習活動では、全生徒に腹臥位の活動を設定している。様々な姿勢を設定したことにより、授業案の目標についても全生徒個別に変更しており、例えば、生徒 A では、「ボードに座位で乗り、ボードの動きに合わせて、上肢を前後左右に動かし、バランスをとる」「ボードに仰臥位と腹臥位で乗り、ボードの動きを感じ、快の

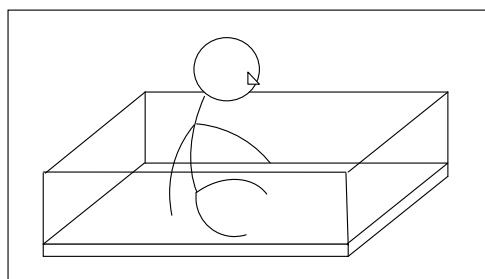


Fig. 1 座位用のボード

表情を表出する」としている。次に、生徒 C のボード上の姿勢について、面ではなく点だけで乗っているという PT の助言を受け、授業者は、仰臥位時、腰にクッションを入れ、広く面で支持できるようにするとしている。変更した授業案の指導上の留意点に、その旨を記述している。生徒 C の仰臥位でのボードを Fig.2 に示す。PT の助言である、ボードに乗った生徒を教師が押すという受け身の活動ではなく、例えば、生徒がひもや棒を持ち、教師が引っ張るという生徒が自分でできる具体例を提示したことに対し、授業者は、PT の具体例では、手を使ってバランスをとるという目標は成立しなくなることを述べ、助言を受け入れていない。PT は、生徒が乗っているボードの壁面ができ、生徒が安心して活動しているように見えるという感想を記述するとともに、乗っている生徒が周囲を見ることができ壁面の高さにすべきであるという助言をしている。それに対し、授業者は、生徒が進行方向を見る様子もうかがえるとしてボードの壁面の高さを変更しようとしている。授業者は、乗っている生徒だけではなく、待っている生徒の配置についても乗っている生徒をよく見える場所へと変更しようとしており、変更した授業案の指導上の留意点において生徒の配置について記述している。

IV. 考察

1. 第1回目の授業参観時における PT の助言と授業改善への影響

体操では、効果的な身体の揺らし方を助言しているが、この助言は、長野県教育委員会(2010)¹⁸⁾によれば、「筋緊張の緩和やリラクゼーション」を視点とした助言に該当すると考えられる。この助言から授業者は、時間的な理由を考慮し、学習活動の精選をしており、渡邊(2009)²⁰⁾は、授業改善において検討すべき項目として、学習活動の実施内容や時間配分を指摘

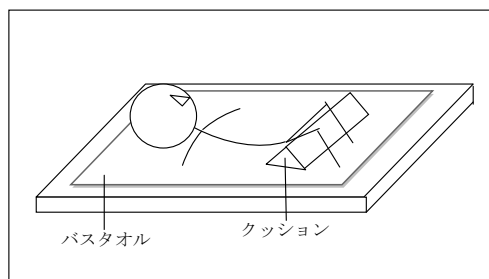


Fig. 2 生徒Cさんの仰臥位用ボード

しているが、この項目に該当していると考えられる。次の介助方法の助言は、長崎県教育委員会(2010)⁹⁾によれば、「安全な移動介助の方法」の視点による助言に該当するだろう。医療的な見地からの助言であり、助言をそのまま授業案の指導上の留意点に記述し、実践している。この見直しは、授業改善における検討すべき項目の指導上の配慮事項(渡邊,2009)²⁰⁾に該当すると言える。ボールスライダの活動について、生徒が安全や安心と感じられる肢位の把握、座位と臥位の中間的な支持基底面を持つ姿勢の導入という助言は、東京都教育委員会(2008)¹⁹⁾によれば、「遊びや学習をより効果的・自発的に行うための姿勢と運動の調整」の視点による助言に該当すると考えられる。それに対し授業者は、ボードの揺らし方や押し方等指導上の留意点や教材教具については検討しているが、姿勢については、この助言からは見直ししていない。柳本(2013)²²⁾は外部専門家からの理解困難な専門用語を教師へ通訳するコーディネーターの必要性を指摘しているが、支持基底面といった専門的な用語を十分に理解することが困難だったことも姿勢に関して検討されなかった理由の一つと予想される。ボードの形状と姿勢の安定性についての助言は、「遊びや学習をより効果的・自発的に行うための姿勢と運動の調整」(東京都教育委員会,2008)¹⁹⁾に該当すると考えられる。それを受けて授業者は、個々の生徒の姿勢に応じた教材を作成しており、授業改善の検討すべき項目の教材教具(渡邊,2009)²⁰⁾に該当していると言える。しかし、姿勢の安定性という視点よりも、壁の製作や生徒の身体を滑りにくくするバスタオルの工夫は安全面の視点から教材教具を見直していると考えられる。形状についても材質は段ボールのままであり、それ以外の材質は実際の授業では使用されていなかった。PT からボードの形状と姿勢の関係性、形状についての詳細な解説や具体例があれば、授業者の受け止め方や方向性が変わってきた可能性があると考えられる。ボードを押す時の身体への力のかかり方についての助言は、「遊びや学習をより効果的・自発的に行うための姿勢と運動の調整」(東京都教育委員会,2008)¹⁹⁾に該当すると考えられる。授業者は、授業案の指導上の留意点で記述し、手立てや配慮事項が詳細になっており、授業改善の検討すべき項目の指導上の配慮事項(渡邊,2009)²⁰⁾に該当していると言える。

2. 第2回目の授業参観時におけるPTの助言と授業改善への影響

ボールスライダの活動において、PT は、姿勢の違いによる生徒の様子の変化から、他の姿勢での実施を提案しているが、これは、「遊びや学習をより効果的・自発的に行うための姿勢と運動の調整」(東京都教育委員会,2008)¹⁹⁾に該当すると考えられる。授業者は、生徒の様子の変化について、理由を様々検討しているが、ボールの感触についても考えている。題材設定理由には、ボールの感触に関することは触れられておらず、助言から直接導かれたわけではないが、助言がボールスライダという題材を見直すきっかけとなっている。また、評価場面との関連から、活動における姿勢を明示して目標を見直すことにもつながっている。これは、授業改善の検討すべき項目である題材の目標(渡邊,2009)²⁰⁾に該当していると言える。自分でできる方法の具体例を提示した助言に対し、授業者は、バランスをとる、手や足の力を抜くという題材の目標に沿ったために助言を受け入れていないと推測される。助言を指導に活かすことは大切であるが、助言をすべて受け入れるのではなく、題材の目標を達成するために助言を取捨選択することも重要な視点であるだろう。ボードの壁面について、乗っている生徒が周囲を見ることができるといふ高さにすべきであるという助言をしているが、授業者は、教材教具の工夫と共にボードに乗らない生徒の配置についても変更している。これは、授業改善の検討すべき項目の学習指導の形態や場(渡邊,2009)²⁰⁾に該当していると言える。

● V. 総合考察

渡邊(2009)²⁰⁾は、授業改善を行うためには、目標、指導における配慮事項、教材教具、学習活動の実施内容や時間配分等の項目を検討すべきであると指摘しているが、本研究においても同様の項目を検討していると言える。また、川間(2008)²⁾は、授業改善の重要なポイントとして、題材の見直し、目標設定と学習活動の具体化、児童生徒への働きかけや支援方法の見直しを指摘しているが、本研究においても同様の見直しがされていると言える。これらのことから、PT の助言は実施した2回にわたって授業改善に影響を及ぼしていることが示唆された。本研究では、PT からの助言は、身体の揺ら

し方、介助方法などがあるものの、多くが姿勢や動作に関する助言であった。姿勢や身体の動きを中心に、長期的視点による運動機能の発達を見通した助言を行う専門家(東京都教育委員会,2008)¹⁹⁾として、PTの専門性が発揮されたと言える。自立活動の6区分の1つ「身体の動き」に大きく関連する授業内容や「ボードの動きに合わせて、上肢を動かし(両手で押さえたまま)バランスをとる」といった対象生徒の目標は、やはり、姿勢や身体の動きの改善を領域とするPTの専門性が発揮されやすかったとも推察される。しかしながら、自立活動は、児童生徒が障害による学習上又は生活上の困難を主体的に改善・克服するための授業であり、自立活動の「身体の動き」は、医療機関で実施している運動プログラム、つまり機能障害にアプローチするものとは異なるものである。生徒の実態を的確に捉え、授業を計画、実施、評価するのは、教師である。助言内容をそのまま取り入れるのではなく、生徒の主体性を引き出すために助言内容をどのように生かしていくかという視点を持ち、よりよい授業作りをすることが重要であるだろう。そのためには、本研究の手続きのように授業者は、授業実践後にPTからの助言を待つのではなく、PTの授業参観の前に予め指導上の課題や疑問点を整理し、助言を求めるといった手続きが必要であると考えられる。

また、今後の課題として、本研究では、指導計画の前期という段階で、PTの助言を得ており、改善すべき事項が多岐に渡っていたために、授業改善に影響を及ぼしていたことも想定される。そのため、今後は、PTの助言の実施段階、回数や間隔、取り扱った題材等が異なった場合の影響についても検討する必要がある。授業者の肢体不自由教育経験年数の長短においても比較検討する必要があると考えられる。

文 献

- 1)秋田県教育委員会(2010)：PT,OT,ST等の外部専門家を活用した指導方法等の改善に関する実践研究事業最終報告集。
- 2)川間健之介(2008)：評価・授業改善のためのQ&A編 Q33.国立特別支援教育総合研究所(編)、肢体不自由教育授業の評価・改善に役立つQ&Aと特色ある実践,ジヤース教育新社。
- 3)国立特別支援教育総合研究所(2010)：専門研究B「特別支援学校における障害の重複した子ども一人一人の教育的ニーズに応じる教育の在り方に関する研究」特別支援学校における複数の種類の障害を併せ有する児童生徒に関する調査のまとめ(速報)。
- 4)京都市教育委員会(2010)：PT,OT,ST等の外部専門家を活用した指導方法等の改善に関する実践研究報告書。
- 5)藤川雅人・笠原芳隆(2013)：肢体不自由児が在籍している特別支援学校における理学療法士の活用について,特殊教育学研究,51(2),125-134。
- 6)古川勝也(2013)：学校での教員と他職種との連携のあり方—外部専門家との連携を中心に—,肢体不自由教育,209,10-15。
- 7)文部科学省(2009)：学習指導要領解説特別支援学校自立活動編。
- 8)長野県教育委員会(2010)：PT,OT,ST等の外部専門家を活用した指導方法の改善に関する実践研究事業報告書。
- 9)長崎県教育委員会(2010)：外部専門家活用指導充実実践研究報告書。
- 10)太田正巳(1991)：精神発達遅滞児教育における授業研究—その1：授業の改善の視点から—,京都教育大学紀要A,78,41-51。
- 11)太田正巳(1993)：授業設定における授業批評の影響—重度重複障害児の授業を通して—,特殊教育学研究,30(5),1-9。
- 12)太田正巳(1995)：授業の実践段階における授業批評の影響,特殊教育学研究,33(1),9-6。
- 13)太田正巳(2010)：PR法で特別支援教育の授業を効果的に高める,黎明書房。
- 14)大谷博俊(2002)：知的障害養護学校における授業研究—授業批評・生徒の評価・批評者の社会的妥当性の評価を通じたボランティア体験学習の検討,授業改善の試み—,特殊教育学研究,40(2),235-242。
- 15)大谷博俊(2006)：知的障害養護学校における「進路」に関する授業研究,特殊教育学研究,43(5),363-372。
- 16)酒井康年(2010)：外部専門家の視点で、授業づくりを考える,飯野順子・授業づくり研究会I&M(編),障害の重い子どもの授業づくりPart3,ジヤース教育新社,pp.72-82。
- 17)酒井康年(2012)：地域で行う作業療法,作業療法ジャーナル,46(8),1037-1041。
- 18)清水貞夫(1997)：障害児教育における授業改善の技法,学苑社。

- 19)東京都教育委員会(2008):平成19年度都立肢体不自由特別支援学校での自立活動における外部専門家を導入した指導内容・方法の研究・開発事業報告書.
- 20)渡邊章(2009):教育活動における授業改善と評価.日本肢体不自由教育研究会監修,専門性向上につなげる授業の評価・改善.慶応義塾大学出版会,pp.80-88.
- 21)山崎剛(2010):特別支援学校の自立活動における教師と外部専門家の連携について.上越教育大学大学院特別支援教育コース平成21年度修士論文.
- 22)柳本雄次(2013):各県・各市における特別支援学校の外部専門家の活用・連携の取り組み.外部専門家の活用による特別支援学校教員の専門性の向上.平成22年度～平成24年度科学研究費補助金(基盤研究(C)22531054)研究成果報告書,78-119.
- 23)全国特別支援学校長会(2008):平成19年度新教育システム開発プログラム事業報告書ー特別支援学校における専門性を高めるための外部専門家等の効果的配置・活用の調査・研究ー.

(受稿 H26. 9. 4, 受理 H26. 10. 9)