

知的障害教育における「示範」の役割と方法(2)

—知的障害を伴う自閉症生徒を対象とした教授—学習過程の分析—

早川 透

(京都教育大学附属特別支援学校)

A role and method of "Demonstration" in the mental disabilities education (2)

—Analysis of the teaching and learning process targeting student with both Intellectual Disability and Autism—

Toru HAYAKAWA

2014年11月30日受理

抄録: 知的障害を伴う自閉症生徒を対象にした教授—学習の様相を分析し、「示範」の役割と方法について検討した。「示範を介し行動を通して学ぶこと」を重視する授業は、自閉症児が自発的に相手のすることに目を向け、相手の意図を読み取る力を高め、主体的に学ぶ力を高めること、また、示範に添えることばや活動中のことば掛けはことばを用いて自分の行動をコントロールする機能を高め、示範をなぞって行動を獲得する上で重要な役割を果たすことが考えられた。本研究の結果から、自閉症児の学びにおける示範の役割の一つは社会的学習の習慣化に導くことにあると考えられた。

キーワード: 自閉症、示範、三項関係、知的障害教育、作業学習、

I. はじめに

知的障害教育は「行動を通じた学習」を中心的な学習方法としている。「行動を通じた学習」を重視する授業の多くは、教師の「示範」に始まり、子どもがそれを「見て、真似て、挑む」行為を通して学習する形で展開する。故に、教師は「示範」の役割を理解し、その方法を研究し、その技術を身につける必要がある。ところが、知的障害児教育において「示範」の重要性は指摘されてきたが、その研究はほとんど行われていない(太田, 2010)。

筆者は、学校現場で実践的に「示範」の方法を学んできた。そして「示範」を介した学習は、教師の教材へのかかわり方を生徒が見て真似て挑む過程であり、その行為を通して教材の意味を学ぶ過程であると捉え、「三項関係」の視点から「示範」のあり方を検討してきた。筆者は、自身の授業実践を分析し、「示範」の役割と方法について研究を深めるための視点を導き出した(早川, 2014a)。その中で、特に、知的障害を伴う自閉症児は、「三項関係」の形成が遅れるために教師—教材—生徒の三項関係の場で示範をなぞって教材の意味を学ぶことに困難を示すことから、教師と生徒が共に教材に向かう三項関係の成立を意図した「示範」の内容と方法の検討が必要であると考えられた。

早川(2014b)は、知的障害特別支援学校高等部の作業学習「木工」の授業において、自閉症生徒を対象として、教師—教材(作業工程)—生徒の三項関係の成立を目指した。その教授—学習過程を分析した結果、相手の意図を読むことが困難とされる自閉症児においても、教師の意図を読み取って自分の行為に取り込むことが不可能でないこと、つまり、三項関係を場として「示範を介し活動を通して学ぶこと」が可能であることを示した。また、その背後で教師と生徒の関係が深まり、その関係が生徒に内化されていく様相を提示し、三項関係を場として「示範を介し活動を通して学ぶこと」が自閉症生徒の対人関係(社会性)の発達を促すという考えを示した。

筆者は、この研究結果から、作業学習において「示範を介し活動を通して学ぶこと」を通して「教師—教材—生徒」の三項関係が成立し、生徒は教師と共に教材に向かう中で教材の意味を学ぶと共に、人を介して学ぶという学び方を獲得し、社会性を獲得していくと考えた。そこで本論では、作業学習「木工」の切断工程において「示範を介し活動を通して学ぶこと」ができるようになった自閉症の生徒を対象に、本人—教材—教師の三項関係の

場に新たな「教材」を取り入れた場合の教授－学習の様相を提示し、「示範」の役割と方法について考察する。

Ⅱ. 目的と方法

1. 目的

知的障害特別支援学校高等部における作業学習「木工」の授業において、教師と生徒が共に教材に向かう三項関係的状况における教授－学習過程を分析し、行動を通じた学びを重視する授業において「示範」が果たす役割と、そのための方法について検討する。

2. 対象

(1) 対象授業

K知的障害特別支援学校高等部作業学習木工(生徒数10名、授業者2名)

- 平成25年9月～11月に設定した単元『学校祭バザーに向けて』の終盤3回の授業
製品の完成工程で、対象生徒に対して新たな工程に取り組んだ。
- 平成25年11月～平成26年1月に設定した単元『高等部バザーに向けて』の授業
新製品の製作に伴い、対象生徒に対して新たな工程の指導に取り組んだ。その中には、以前に取り組んだが指導が困難だった工程も含まれている。

(2) 対象生徒

Y君(高等部2年生) 知的障害を伴う自閉症 IQ30(田中ビネー)

(3) 対象生徒との教授－学習の指導経過

筆者はY君が2年生の時から指導を担当した。1学期は「材に切断線を引いて鋸で一定の長さに切る」工程を指導した。Y君は示範を見て作業手順がわかると活動を開始したが、一定の長さに切り揃える意識は無く、そのための指導も届かなかった。筆者は、行為の意図(正確な位置に切断線を引き、線上を切ることで同じ長さに切り揃える)をY君が理解し、意図に相応しい行為をするようになることを目指して示範やことば掛けによる指導を重ねた。その結果、筆者とY君の間に「一緒に見る関係」(共同注意)が生まれ、「期待する一期待に応える関係」(関係の中での活動・学び)へと発展し、共同的活動の中で成功の喜びや失敗の悔しさを分かち合えるようになった(情動の共有)。さらにY君は、教材を介した筆者との関係(筆者のことば掛けに行動やことばで応答する、など)を内化し、自己内対話によって自分の行動をコントロールするようになった。こうして「同じ長さに切り揃える」という意図のもとに切断工程に取り組むようになった(早川,2014)。その後、安心して切断工程を任せられるようになり、後輩たちに手本を示せるほどに上達したので、平行して、様々な活動に取り組み始めた。

3. 分析

(1) 分析資料

平成25年11月～1月に行なった20回の授業の記録(VTR・写真・授業者(筆者)による文字記録)

(2) 分析方法

授業の記録を基に、生徒の主体的な姿が生まれてきた教授－学習場面の様相を10のエピソードとして記述、考察し、「示範」の役割と方法について分析した。

Ⅲ. 結果

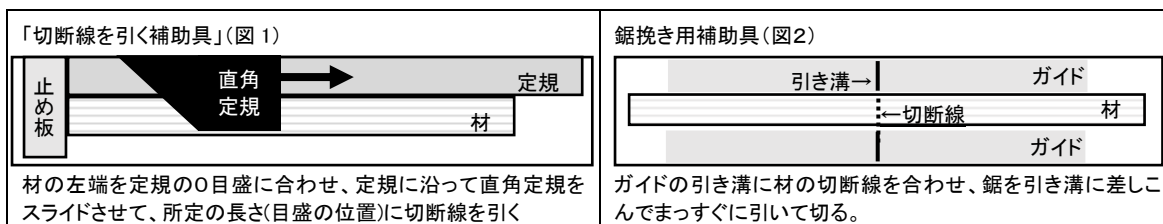
筆者－教材－Y君の三項関係における教材の位置に新たな工程を次々と持ち込んだ。Y君は示範(筆者と教材とのかわり)を見つめ、示範に添えたことば(行動を想起したり、コントロールしたりすることば)に耳を傾けた。その後、示範をなぞるように真似て行動し、ことば掛けに行動やことばで応えながら自分の行動を調整し、示範した行動に近づいていった。その様相を、文字記録とVTRを基に、エピソードと解釈として示した。

1. 鋸引きによる材の切断工程の発展

Y君は、「切断線を引く補助具」と「鋸挽き用補助具」を用いて、材を一定の長さに切り揃えることができる

ようになり、後輩のモデルになるほどに上達してきた。新たに『ポケットティッシュケース』『プランターカバー』の製作を開始する際に「切断線を引く補助具」のガイドに定規を貼りつけ（図1）、「定規の目盛を読んで、必要な長さに切断線を引く」ことを課題にした。

鋸挽き用補助具は、Y君の学びに応じて発展的に作り変えてきた。切断線と補助具の「引き溝」が合うようにする「止め板」を取り外すことで、自分で「切断線」と「引き溝」が一直線になるように材をセットして切ることができるようになった。次に「材を固定するガイド」を取り外すことで、左手でしっかりと材を固定して右手で鋸を引くことができるようになった。さらに今回は、引き溝と切断線の一致を真上から正確に見ることができるよう「まっすぐ・垂直な鋸引きを案内するガイド」を取り外した（図2）。



エピソード1 「定規の目盛を読んで切断線を引く一意図の共有を背景に一」(12/3)

『ポケットティッシュケース』の製作では「175mm・135mm の位置に切断線を引く課題」に取り組んだ。T(教師=筆者)は『175』と書いてY君に提示し、定規の「175 mm」の目盛がわかるかを問うた。定規には「170」「180」の数字は記されているが「175」は無い。Y君は「175 mm」の目盛がわからなかった。「mm」の目盛を「1,2,…」と数えて「175」の目盛を教えた。Y君はTが指さす目盛に視線を注ぎ、一緒に声に出して数えた。次に、Y君が鉛筆の先で目盛を指して数えて「175 mm」の位置に印をつけ、直角定規で線を引いた。わかったようなので任せて、場を離れた。暫くして、切断した材を見に行くと、長さが揃っていないかった。その長さから170mmや180mmの位置に線を引いたと推測した。長さの違いがわかるように材を並べて見せると、Y君は視線を注ぎ、長さが揃っていないことに気づいて「短いです」と答えた(教師が材を並べて見せた行為の意図が分かった)。再度、175mm の目盛を教えた。Y君は材の端と止め板の間に隙間が無いかを確認、定規に目を近づけて印をつけた。ぴったり175mmの位置に切断線が引かれていた。その後、成功が続いた。暫くして、Y君は切断した材を見て、長さが揃っていないことに気づき、そっと材を捨てに行った。「あっ！(失敗したな)」とTが言うと、Y君は「やりなおしや」と言って次の材に向かった。しっかりと目を近づけて目盛を読む姿から「今度は失敗しないように」という気持ちが伝わってきた。同様にして「135 mm」の位置も学習した。

週の初めに始めたこの課題は、週末にはほぼ間違えることなくできるようになった。この後に取り組んだ『プランターカバー』の製作では、「680mmを8本と270mmを8本」というように伝え、時々失敗はあったが、求められた長さの材を、求められた数、切り揃えることができるようになった。



【解釈】線引き補助具に定規を貼り、目盛を読んで切断線を引く課題に誘った。Y君は何の抵抗もなく課題に向かい、定規上に数字のない目盛 (=175) を教わって取り組んだ。エピソード中の一本線の下線部に、Y君と教師が教材に向かう三項関係が成立していること、また、二本線の下線部には、示範に見たことを取り入れて活動する姿が、確かめられる。「材の端と止め板の間に隙間が無いかを確認する」行為は以前に示範を介して繰り返し学習した行為であり、それを忘れずに行なうこともできている。予想以上にすみやかに教授—学習が展開したエピソードである。この背後には、「材を一定の長さに切る」「そのための切断線を引く」という意図の共有がある。そのことが波線の下線部の姿や『今度は失敗しないように』という気持ちが感じられる姿に確かめられる。

2. 興味を引くが、安全上正しい使い方を学ぶ必要が高い機械工程（ボール盤・ルーター・グラインダ等）。
製品の精度や美しさといった完成度を求めて、手作業では困難なことを電動工具を用いて行う。そのためには、正しい使い方を学び身につけることが必至となる。Yが示範をしっかりと見て学ぶようになり、注意喚起等のことば掛けも機能するようになってきたので、電動工具を使う工程に誘った。

(1) 卓上ボール盤に挑戦

メモホルダーの仕上げ段階に、長さ 16 mm の小さな釘を打つ工程がある。釘を垂直に打つために、台座に製品を固定する補助具を取り付けた卓上ボール盤を用いて釘穴を開けた。工程は、①補助具の止め板との間に隙間が無いように「ぴったり」製品をセットして左手で押さえる。②右手でハンドルをおろしてドリル刃と印（穴を開ける位置）が「ぴったり」合うことを確かめる。③スイッチを押し、「ゆっくり」とハンドルを操作して穴を開ける。④スイッチを押し、刃の回転が止まるのを待つ。以上、簡単な工程だが、正しい位置に製品をセットすること、左手で製品を固定すること、ゆっくりとハンドルを操作すること、刃の回転が止まるまで左手は製品から離さないことが安全に正確に作業をするために必要である。

エピソード2 「卓上ボール盤で釘穴を開けて、釘を打つ -ことば掛けが機能する-(10/29)

Tは、Y君の視線が注がれていることを確かめながら、「ぴったり」「ゆっくり」等のことばを添えて示範した。次にY君が挑んだ。「ぴったり合ってますか？」とことばを掛けると、Y君はことばの意味を理解して、製品と止め板の接点を見て「ぴったり合ってます」と応えた。次に、製品を押さえるように伝えると上から手を添えた。「ハンドルをおろして。ぴったりですか？」とことばを掛けると、ドリルの刃先を印に当てて「ぴったりできました」と応えた。製品を固定することを強調するためにYの左手にTの手を重ねて置き「しっかり押さえて」と言って力を加えた。「スタート」の合図でY君はスイッチを押し、「ゆっくり～」ということば掛けに合わせて慎重な様子でハンドルをおろし、「あげて～」と言うとゆっくりとハンドルをあげた。「ストップ」と言うときスイッチを押し、Tの方を向いて「よくできました」と言った。「止まるまで、見て」と注意し、回転が止まったことを確かめて、添えていた手を離れた。その後、Tのことば掛けを聞きながら作業を進めた。左手の押さえが弱くてドリル刃をあげるときに製品が持っていかれそうになったり、ドリルの回転が止まる前に手を離してしまうことがあり、その都度、再示範をしたり、ことば掛けを重ねたりした。

Yは翌朝、始業前から木工室に来た。「H先生。おはようございます」と挨拶をしながらボール盤の準備をしているTの所へ一直線に来て「やりたいです」と言った。再示範し、Y君の活動を見つめた。前日に教わったことをよく覚えていて、材をセットして「ぴったりできました」と言い、「ヨーイスタート」と言ってスイッチを押し、慎重に穴を開けた。刃の回転が止まるのを待って、自分で「よくできました」と言った。Tは「任せたで」と言って離れた。その後もY君は、「ぴったりできました」「よういスタート」と呟きながら作業を進め、すべてに穴を開けると「できました」と言って持ってきた。

【解釈】示範は生徒が興味・関心を持って見ることによって成立する。そのために、教師は生徒を引きつける示範の方法を身につける必要がある。しかし電動工具や機械工程に関しては、初めは怖い・不安と尻込みする生徒はいるが、多くの生徒が興味・関心を示す。この示範で大切なことは、逸る気持ちを抑えさせて、活動の仕方を具体的に細かく教え伝えることである。特に、左右手の仕事（役割）、機械が止まるのを待つことが大切である。Y君はこの工程がとても気に入ったようだ。翌朝の姿（二本線の下線部）にそのことが確かめられる。そして、やりたいことをするために、Y君は示範をしっかりと見て、ことば掛けに合わせて行動をコントロールし、注意点を聞き入れて、正しい手順で安全に作業を進めるようになった。そこには、「鋸引きによる正確な切断」の教授—学習過程（早川,2014a）で重ねた「合ってますか」等の問いかけに対して見て確かめて「合ってる」「ピッタリできました」と答えるやり取り、「ゆっくり～」等のことば掛けに合わせて行動をコントロールする応答が随所で機能している（一本線の下線部）。また、線引き用補助具や切断用補助具で学んだ「材と止め板との間に隙間が無いように材をセットすること」がこの工程に生かされていた。

(2) ルーターに挑戦

卓上ボール盤の次に、パネルソー、電動サンダーを経て、ルーターを使う工程に取り組んだ。筆者が木工作業の中で用いる機械工具の中では最も危険を伴う。筆者の緊張感が伝わったのか、Y君が示範を見る様子にも少し不安が感じられた。Tは、左右手の働き（役割）と位置や使い方を中心に、行動と簡潔なことばで作業手順を伝え、「ゆっくり」等の行動をコントロールすることばを添えて示範した。

エピソード3 「ついにルーターに挑戦—緊張感の共有—」(1/15)

Tは、材を補助具にセットする方法を見せ、補助具に添える左右の手(指)の位置を伝え、「おさえて」「ゆっくり」とことばを添えて示範した。Y君はTにしがみつくようにしてじっと示範を見た(右写真)。そして、ルーターに挑んだ。「最初に?」「次は?」と問いかけると、Y君はそれに応じる形で示範を思い出して、材を補助具にセットし、補助具に手を添えた。しかし、示範のように指を曲げて補助具に添えることが難しかった。再度手の添え方を示範すると、Y君はそれを真似ようとしたが、指の位置、手の形を真似ることができなかった。Tが手を添えて指の位置を定め、そのまま補助具を動かすように伝えて、Tがスイッチを押した。「押さえて」「ゆっくり～」ということば掛けに応じて補助具を動かし始めた。回転する刃に材が当たって跳ね返ってくる抵抗に一瞬驚き、手の力が緩んだ。「しっかり押さえて!」と手を添えて伝えた。緊張した空気の中で繰り返し挑み、材のセットの仕方や作業手順は覚えた。補助具に添える指の位置、手の形を真似ることだけが難しく、なかなか一人に任せることができなかった。安全カバーを工夫し、ようやくこの工程を任せた。



【解釈】示範をしっかりと見るようになり、手順の問いかけに対して示範を思い出して行動で応えること、また、ことば掛けに応じて行動をコントロールすることはこの工程でもできていた（一本線の下線部）。ところが、補助具を押さえる指の位置・手の形を真似ることが予想以上に難しかった。「指や手の形を真似る」ことが難しいようにも、「手を物の形に合わせる」ということが難しいようにも感じられた。また、手(指)が回転する刃に触れないようにする必要性が分からないことや、そこへの注意が持続しないことも、可能性として考えられた。

3. 応答性・対象の変化が小さいため、意欲が喚起されにくい工程（磨き・面取り、ボンド塗布、など）

組立工程におけるボンド塗布、仕上げ工程の面取りや磨きの工程では、電動工具を使う工程とは違って、生徒の興味・関心・意欲を引き出すことが難しい。行為に対して跳ね返ってくる心地よい手応えが小さいこと、行為が大きな対象の変化を生み出さないことなどから、示範を介して活動のおもしろさを伝えることが難しい。また、磨いた木材表面や面取りした角部を美しいと感じる一般的な価値観をまだ持っていない生徒には、示範を介して行為の意図を伝えることも難しい。Y君も2学期中頃まではこれらの工程に興味を示さず、意欲的な姿や持続的に取り組む姿は見られなかった。ところが、教師と一緒に教材に向かう三項関係が成立してきた2学期終盤から、これらの工程にも意欲的・持続的に取り組む姿が現れ始めた。

(1) ボンドを塗る

1学期・2学期に『ティッシュケース』や『メモホルダー』の底板を作る工程で、Y君は切断した材にボンドを塗って板に貼りつける工程に取り組んだ。刷毛の使い方を示範し、「端から端まで」と言いながら板の全面にボンドを塗ることを伝えた。Y君は「端から端まで」と言いながら塗ったが、全面に塗れていなかった。「端から端まで」ということばは真似ても、その意味がわからず、行動をコントロールすることばになっていなかった。示範を重ね、手を添えたりことばを掛けたりして、「端から端まで」の意味をその方法と共に教えた。ボンドを全面に塗ることはできるようになってきたが、ことば掛けが無い状況では活動に集中、持続できず、貼り付けるときに材の位置がずれて端が揃っていなかったり、隙間ができていたりしていた。

エピソード4 「上手に材を持って刷毛で丁寧にボンドを塗る—行為の意図理解—」(1/20)

毛先の短い刷毛を使い、幅 10 mmの材にボンドを塗って箱型に接合する作業に誘った。細かな作業なので興味を示さないかもしれないし、難しいかもしれないと思った。Y君に「こんなことができる?」と誘い、「端から端までスーッと塗る」「足りないところにもう一回塗る」「こうやって貼って、組み立てる」「はみ出したボンドをスポンジで拭き取る」と興味を引きつけるように示範した。Y君はじっと示範を見ていた。「どう?やる?」と尋ねると、「やりたいです!」と答えた。もう一度示範してから、Y君が挑んだ。T「どこに塗るの?」—Y「ここです」—T「違います」—Y「ここです」—T「ざんねん」—Y「おしえてください」とやり取りしながら、Y君はボンドを塗る部分を覚えた。左手で材をうまく持ち(右写真)、よく見て、端から端までスーッと刷毛を動かして塗った。塗る箇所が細かいことが結果的によく見て丁寧に塗る行為を導いたと思えた。材にボンドを塗ると、Tに教わりながら箱型に接合した。はみ出したボンドを指さすと、スポンジで拭



き取った。最後はTと一緒にハタガネで固定した。この細かな作業が意外に気に入ったようだ。次から、「端から端まで」と言いながら丁寧にボンドを塗って自分で組み立てた。

【解釈】立体物を作ることがY君の意欲を喚起したのかもしれないが、筆者は「こんなことできる」と誘い掛けながらの示範にYの「やってみたい」気持ちが動いたように感じられた。そして、「どう？やる？」という問いかけに「やりたいです！」「教えてください！」というYの姿に、期待する一期待に応える関係が現れていると感じた。感心したのは、材の持ち方を強調して伝えていなかったのに、Y君が刷毛で塗りやすいように材の左右を持っていたことだ。示範動作の外形的な真似でなく、端から端まで塗るという行為の意図の理解によって生まれてきた持ち方と塗り方に思えた。箱型に組み立てる方法は、具体的な指示に応じて行いながら理解し、数個を組み立てて手順を覚えた。材の接合部が僅かにズレていたり、それを意識していないことから、材がきれいに接合されたものを良いとする社会的な価値観を意識して製作することはまだできていないと考えられた。

エピソード5 「指でスーッとボンドを塗りのばすーTの期待に応えるー」(1/29)

今回は指でボンドを塗り伸ばして、底板を貼りつける。指にボンドをつけることは嫌がるだろうと思いつつ、「こうやって、指で塗る」と言いながらやって見せ、「Y君もやって」と誘った。Y君は指先にボンドをつけて塗った。すぐに指を拭いたが、「次はここ」と言うと、指先にボンドをつけて塗った。楽しそうな表情ではないが、拒むことなく指先で塗り始めた。あまり期待していなかったために、この姿に驚きと嬉しさを感じた。TはY君の隣に座り、「端から端まで」などとことばを掛けながら一緒に作業をした。Y君がある程度塗り伸ばし、Tがきれいに塗り伸ばして底板を貼りつける形で作業を進めた。「じょうずになってきた」と褒めるとY君は「ピンポン」「よろしくね」と言って、いい表情になってきた。



【解釈】エピソード3に続いて、期待以上の姿が見られたエピソードである。手にボンドがつく感触を嫌う、直ぐに洗う、手について乾いたボンドをめくりに埋没する。事前に予想していたのはそんな姿だった。それでも誘ったのは、エピソード3のような姿を新たに見せ始めていたからだ。結果、Y君はTの期待に応える姿を見せた。示範を見て真似てやってみることがごく普通に行われるようになった。筆者が指導を開始した年度初め、ことば掛けが届かず、感覚一運動的に活動に邁進していた頃と比べると、教師との関係性の中で新たなことを学びながら活動の幅を広げていくことができるようになったことを実感した。

エピソード6 「トントントン…適度な力で釘を打つー行為の意図理解ー」(1/31)

Y君はこれまでも様々な場面で釘を打つ経験を重ねているが、多くは力強く釘を打ち込む作業である。ここでは長さ10mmの小さな釘を打つ。外したり、打ち込みすぎたりすると製品に傷がつく。斜めになると製品の側面に飛び出す。外さないように、まっすぐに、適度な力で打つことが必要となる。10月末にメモホルダーの仕上げ工程で16mmの釘を打った時は、製品を叩いてしまったり、何本かの釘が横に飛び出したりした。今回の釘はさらに小さい。適度な力で打つことを伝えることは難しい。左手で製品を固定し「トントントン」と言いながら小さく金槌をふるって釘頭を叩くことを示範し「優しく打ってね」と伝えた。Y君は釘を釘穴に立てて打ち始めた。「トントントン…」と傍で声を掛けると、釘頭を見て小さく金槌をふるい、適度な強さで釘頭を叩いた。最初は製品を叩かないように「ストップ」と声を掛けた。Y君はそれに素早く反応して叩く動作を止めた。そして、自分で製品を叩く前に動きを止めるようになった。同時に、打ち終わるとすぐに釘の頭を触った。打ち込めたことを指で確かめたようだ。

【解釈】伝えることが難しい「適度な強さ」をY君は示範と「トントントン…」という声掛けから理解したようだ。そのことが、製品を叩く前に止める姿と釘頭を指で確かめる姿(波線の下線部)に見ることができる。道具使用自体を楽しむのではなく、活動を感覚的に楽しむのでもなく、製品に傷をつけないように気を付けてまっすぐに打ちこむという行為の意図を示範の中に見取って、自分の行為に取り入れている。つまり、示範を動作レベルで見るのではなく、その動作の意味を捉えた行為レベルで見ることができていると考えられる。

(2) 面取り工程①ー紙やすりー

製品の仕上げ段階では、角部を少し滑らかにするために、やすりや小型鉋を使って面取りをする。そのことで、持ったときに角が手に当たることがなくなり、見た目にも美しい感じがする。しかし、このような価値観を共有

できていないと、この工程の意味がわからない。どこをどれぐらい削るのがわからないし、均一に面を取ること意識して行為を調節することも難しい。紙やすりによる面取りは、面を取る角に紙やすりを当てて指の腹でこすって削る。多くの生徒は、指の腹にうまく力を入れて削ることも難しい。Y君も、そうだった。1学期は、指使いも難しい上に、目的が見えない様子で、活動が持続しなかった。

エピソード7 「ここ赤いですー意図の理解+紙やすりが道具になるー」（11/1）

面取りをする箇所を赤鉛筆で塗り、紙やすりで削って赤色を消すように伝えた。1学期にはほとんどできなかった工程で、その後教えていなかったの、あまり期待しないままに任せてみた。Y君に「できましたか」と尋ねると「できました」と言う。本当か？と思いながら見に行くと、赤い線がかなり消えており、赤い線を消すことを意識していることがわかった。一緒に見ながら「赤いところありませんか？」と尋ねると、自分で製品を回しながら探し、「ここ赤いです」と答えた。「赤いところ全部消してください」と、今度は期待を込めて伝えた。1学期(写真①)に比べ、指先を使い、指の腹で紙やすりを角に押し当てて磨いていた(写真②)。伝えたところを磨き、「できました」と持ってきた。

エピソード8 「赤い線を引いてくださいー面取り活動も楽しくなるー」（1/31）

面取りをする箇所を赤鉛筆で塗り、紙やすりで削って赤色を消すように伝えた。Y君は赤く塗った箇所を探して、指の腹で紙やすりを角に押し当てて磨いた(写真③)。赤い箇所が無いかと自分で確かめて「できました」と言って持ってきた。ほぼ完ぺきに面取りができていた。そしてY君は自ら「赤い線を引いてください」と言って次の製品を持ってきた。その後、授業を見に来た養護教諭としゃべりながら一緒に楽しそうに面取りをしたり、介護等体験の学生の所に「できました」と言って持っていく姿も現れ、この工程に楽しそうに取り組むようになった。



写真① 1学期



写真② 2学期



写真③ 3学期

【解釈】1学期に面取り作業を行なったとき、Y君はおもしろさも意味も感じられない様子で、指先には力が入っておらず、すぐに手が止まっていた。「できた？」と尋ねると「できました」と答えたが、できていなかった。写真①はその時の写真。指先が丸まり、そこに意識も力も注がれていない。写真②・③を見ると、手の形・指の使い方に違いがみられる。指先まで意識がいき、力が込められている。この変容の要因を推測すると、一つは、「示範を見て真似て活動する」という学びの形が彼の中に浸透し、習慣化して、他の活動と同様に、あまり面白味を感じなかった工程にも挑み始めたと考えられる。もう一つは、教師との間の「期待するー期待に応える」関係が生きていると考えられる。赤い線が無いかを確かめて報告する姿や赤い線を引いてくださいと持ってくる姿から、彼が教師との関係性の中で活動し、その中で教師の期待を感じ、それに答えることに喜びを感じて活動しているようにも感じられた。さらにもう一つ、指先をうまく使えるようになったというだけでなく、紙やすりというざらざらの紙片を、道具として理解し使えるようになったことを示している。

(3) 面取り工程②ー小型鉋ー

プランターカバーを組み立てた後、小型鉋版で面取りを行った。

エピソード9 「スーッと」立ててー言葉かけが機能するー（1/31）

「見て」と誘い、視線が注がれたことを確かめて、小型鉋をプランターカバーの材に当ててスーッと引いて見せた。小型鉋から細い木屑がクルクルッと出て、茶色に塗った材の角は面取りされて、細く白い線ができた。Y君の視線がTの手元に吸い寄せられ、「おもしろそう」という表情を見せた。「やってみる？」と言うと「はい」と答えた。「じゃあ、よく見てね」と再示範した。「こうやって、斜めに立てて」と小型鉋を斜めに立てることを強調した。その角度を保ったまま「端から端まで～」と言いながら、ゆっくりと鉋を引いた。Y君は示範をじっと見つめた。次にY君が行なった。「(小型鉋を)立てて」とことばを添えながら、手を添えて角度を教えた。手を離し、「そのまま



動かして」と指示した。Y君はゆっくりと右へ鉋を引いたが、角度を一定に保てず、削り幅が右へ行くほど広がっていた。Y君は面取りしたところを見ず、鉋屑を伸ばして見ている。面取りした箇所を指して「こんなに削ったらダメ」と伝え、Y君はそこに視線を注いで「はい」と応えた。次は、角度を保てるようにTが手を添えて行なった。その後、傍で見ながら「スーッと」と声を掛け、鉋が寝そうになるとTが手を添えて角度を保持した。Y君は真剣な表情で慎重に鉋を動かした。鉋が寝そうになると「立てて」とことばを掛けた。それに応えてY君は角度を立て直した。細い削り幅がつくように鉋を引くことが分かったようで、しっかりと対象を見ながら慎重に鉋を引き、徐々に角度を保てるようになった。

【解釈】 Tは鉋を引いて見せ、Y君の興味を引きつけた。次に、鉋の扱い方を見せ、ことばを添えて伝えた。鉋を引くと、スーッと心地よい手応えと共にクルクルッと鉋屑が出てくる。Y君は、それが気に入ったようだが、削りすぎという指摘と、角度を保つ指導によって、スーッと引くことや鉋屑を出すことに走ることなく、慎重に鉋を操作し、ことば掛けを聞いて角度を調節しながら鉋の扱い方を学び身につけていった。

4. 仲間と協力して行う工程

1月初めに電動ドリルと電動ドライバーを用いて靴箱を製作した。Y君はすでに何度も使用経験があるが、幅12mmの材を接合するために、垂直に穴を開けてネジ釘を打ちこむことを教えた。Y君は示範をよく見て、ドリルを垂直に構えて穴を開けた。「まっすぐですか」「上から見て」等のことば掛けに応じて、姿勢と動作を調節しながら楽しそうに作業を進めた。

Y君は、多動とこだわりが目立つ生徒で、木作業の時間には、3年生のJ君をしゃがませるというこだわりがあり、J君の作業活動を邪魔する結果になっていた。学期初めは、その行動を阻止することに振り回されることもあったが、Y君が作業活動に集中する時間が増えるに従い、Tがその行動に振り回されることは少なくなった。しかし、全くなくなったわけではなく、隙あらばJ君をしゃがませに行くことが続いていた。

1月末、TとJ君とでプランターカバーの組立作業を行った。Tが電動ドリルで穴を開け、J君の電動ドライバーの先にネジ釘をつける。Tが材を押さえて合図を送ると、J君がネジ釘を打ちこむという形で作業を進めていた。J君が慣れてきた頃、TはY君と交代し、Y君とJ君との協同作業を目指した。

エピソード10 「J君との協同作業」

初回、Y君はTがしていたように、J君のドライバーにネジ釘をつけてあげて、材を押さえて「J君」と声をかけた。その後、J君は自分でネジ釘をつけるようになり、Y君が手伝おうとすると「自分でスル」とY君の手を振り払った。Y君は、一所懸命にネジ釘を取り付けようとするJ君を見つめて待つようになった。

1/31 教師が穴を開ける位置に印をつけ、Y君がその位置にまっすぐに穴を開け、その穴にJ君がネジ釘を打ち込んだ。Y君には、J君が打つ時にしっかりと材を押さえることを伝えた。最初はTが「まっすぐ」「押さえて」「Jくん」とことばを掛けて活動を促していたが、次第に自分たちで活動を進めるようになった。Y君が穴を開けている間にJ君はネジ釘を取りに行き、ビットに取り付ける。Y君は穴を開けるとドリルを置いて両手で材を押さえ、J君を見て、時には「Jくん」と声を掛ける。J君はネジ釘をネジ穴に当てて打ち込む。打ち込む時にビットに付けたネジ釘が外れることもしばしばある。J君がネジ釘をつけ直す間、Y君は材を押さえながら、その様子を見て、待つ(右写真)。そんな様子で、二人で作業を進めていくことができるようになった。



【解釈】 これまでの示範は「手や道具を用いて対象にはたらきかける行為」を見せるものであった。ここでの示範は「ドリルで穴を開ける行為」に加えて「教師がJ君にはたらきかけながら二人で分担協力して作業を進める協同行為」を示範として見せた。J君もY君も「自分が切る時に材を押さえてもらう」「相手が切る時に材を押さえる」という経験を重ねており、それがJ君が穴を開ける時にY君が材を押さえる行為の基盤にあると考える。Y君は示範通りにJ君のドライバーにネジ釘をつけてあげていた。ところが、Y君が「自分でスル」とY君の手を払いのけた。その後、Y君はJ君がネジ釘をつける様子をじっと黙って見つめて待った。これはJ君の意図(自分でスル)を理解し尊重して、自分がすべきことを選んだ行為と見ることができる。そしてY君は、材を押さえながらJ君に誘い掛けたり、待ったりする。J君との関係性の中で自分がすべきと判断した行為と言える。つまり、「穴を開ける役-ネジを打つ役の分担協力作業」の示範を行動のレベルで捉えて単純に遂行しているのではなく、相手との関係性の中で自分の行為を判断して、一緒に活動することを示範から学びとっていると考えられる。

IV. 考察

知的障害教育における「行動を通した学び」を重視する授業において、「示範」の役割とは何か、「示範」を介し「行動を通した学習」は生徒の学び育ちにおいていかなる意味を持つのか。このことを、結果に示したY君の学び・育ちの姿から考える。

柏木（2008）は「他者への関心・他者と共同的でいたいと思う気持ちが、模倣や観察学習など社会的な学習の基盤」であり、子どもは「孤独な学習者」ではなく、人と共に人から学ぶ「社会的学習者」であると述べ、観察学習について次のように説いている。「観察学習は、たいへん高等な行動で、他者の行動を的確に観察する力、それが自分にとって有用かどうかを判断する力、他者から得た情報を自分の中に採り入れて保持している力、適切な場面でその行動を発動する力といった一連の認知的・对人的力が必要」である。

ところが、自閉症児は「視線方向の理解や、視線追従には大きな困難を抱えていないが、自分から相手に注意を向ける傾向が弱く、それを社会的な学習や心の理論など、他者理解やコミュニケーションと結びつける傾向が弱い可能性が指摘されている。」（千住、2012）。

つまり、自閉症児は、周囲他者を社会的参照点として自発的に学ぶ社会的学習（模倣や観察学習など）が困難であると言える。とすれば、教師は生徒との間に「共に教材に向かう三項関係」を形成し、生徒が自ら教師に注意を向けるようにし、教師を社会的参照点として学ぶことで社会的学習力を獲得し、社会的学習者として育つことを目指すことが大切であると考えられる。

Y君の場合、2年生初期には、材に線を引く・切る活動の繰り返しの連続に邁進してしまい、示範を介して活動の意図と意図に応じた行為を伝えようとしても、視線を示範に向けさせたり、指差す箇所に注がせたりすることは容易ではなかった。しかし、「材の切断工程」を中心とした場として示範とことば掛けを主とした指導を重ねる中、筆者とY君との間に意図と情動が共有される三項関係が成立してきた（早川、2014）。この関係を基盤に、三項目の「教材」を「材の切断」から他の様々な工程に置き換えた。その結果、10のエピソードに示したように、Y君は筆者が誘う工程に興味・関心を示し、自発的に示範に注意を向けて真似、ことば掛けに応じたり、行為の意図を理解したりして、自分の行動を調節し、道具や手指の使い方を獲得していった。

Y君は、示範に見た行動を外形的に真似て行動レベルで獲得していっただけではなく、示範に見た行動の中に意図（目的）を読み取るようになり、その意図（目的）に相応しい行為をするようになった。そのことを感じたのが、刷毛でボンドを塗る時の材の持ち方だった（エピソード5）。そして、エピソード7・8では、紙やすりを扱う指使いの変容過程を示し、Y君が行為の意図を理解し、一枚のざらざらした紙片を紙やすりという道具として理解して使えるようになったことを意味すると解釈した。さらに、エピソード10においても、示範に見た教師の行動を見て真似るだけでなく、相手（J君）の思いを感じ取りながら自分の行為を選択する姿も見ることができた。

千住（2012）は、「相手の行動から目的を読み取る能力は、相手の『意味のある動き』をまねて、新しい動きを学習する際に重要」になるという。Y君は、示範の中にある多様な情報の中から手指の形・動かし方を有用な情報として捉えて真似たと見ることもできるが、むしろ、示範に見た行為から目的（行為の意味）を読み取り、その目的に相応しい行為として手指の使い方が変容していったと見ることもできる。

佐伯（2007）は、三項関係の成立とは「相手が行なっている行為から、その背後にある『目標』を推察し、今度は自分自身がその『目標』を持って自分もやってみようとするわけで、対象を共有した両者が結びつく」のであり、「相手の表面的な動作を写し取る真似ではなく、相手の行為の意図を読みとって、その意図を自らも取り込んだ上で、その行為に相応しい行為を行う」ようになることだと説いている。

筆者の解釈が正しければ、教師（筆者）とY君との間には教材を共有して結びつく形で三項関係が形成され、その関係の上で、Y君は教師の示範の中に意図（目的）を読み取り、取り込んで、行為する、という形で道具や手の使い方（対象への働きかけ方）を獲得していったと考えられる。

このような姿が生まれた要因として、「示範を介し行動を通して学ぶ」過程で身につけた「示範を見て、有用な情報を取り入れて、真似る力」、「示範に添えたことばを聞いて、取り入れて、自分の行動をコントロールする力」、そして、「示範の中に意図（目的）を読み取り、それを取り入れて、意図に相応しい行為をする力」の活用があり、教師と一緒に教材に向かう三項関係の成立がそれを支えていると考えられる。示範を介し行動を通して学習を

通して教師と生徒とが共に教材に向かう三項関係が成立し、その関係が自閉症児の苦手とする『自分から相手に注意を向ける傾向』を高め、他者から学ぶことを習慣化し、主体的な学びに繋がるのではないだろうか。

V. おわりに

子どもは、成長・発達の初期段階で養育者をはじめとする周囲の大人との間に三項関係を成立させ、それを基盤にして観察と模倣による社会的学習を展開する。そして、自発的に周囲に目を向け、そこに意図を読み取り、もの・ひと・こととのかかわり方や振る舞い方を獲得していき、それが習慣化し、社会的な学習者として育つ。自閉症児の場合、その基盤となる三項関係の成立が困難といわれる。しかし、それは不可能ではない。本研究結果からは、自閉症児も教師との間に共に教材に向かう三項関係が成立すると、示範を介してものかかわり方を獲得し、教材の意味を学ぶことが可能であることが示唆された。

「示範を介し行動を通して学ぶこと」を重視する授業は、自閉症児が自発的に相手(教師や仲間)のすることに目を向け、相手の意図や相手の伝えようとしていることを読み取る力を高め、主体的に学ぶ力を高めると考える。また、示範に添えることばや活動中のことば掛けは、ことばを用いて自分の行動をコントロールする機能を高め、示範をなぞって行動を獲得していく上で重要な役割を果たすと考える。自閉症児にとって、「示範を介し、行動を通して学ぶこと」を重視する授業の意味(示範の役割)の一つは、このようにして、社会的学習の習慣化に導くことにあると考えられた。

社会生活を他者と共に生きるために必要な諸々のことの多くは、この社会を先に生きてきた人たちの行為や振る舞いを参照しながら学び身につけていく。つまり、周囲世界には、社会生活を生きる上で必要なことを教えてくれる(埋もれた)示範に満ちている。それら埋もれた示範を活用することが困難な自閉症児に対して、その可能性を拓くものとして、示範を介し行動を通して学ぶ学び方を位置づけることができるのではないだろうか。

作業学習は、「対象にはたらきかける行為(仕事)に集中する場」と捉えると、指導よりも、物理的環境調整と支援ツールの開発に重きが置かれがちになる。その結果、作業学習は「活動あって学びなし」と酷評されたり、「作業中のおしゃべりは逸脱行動である」といった的外れな指摘が生まれたりする。しかし、作業学習を上述の「示範を介し行動を通して学ぶこと」を重視する授業と捉えて実践するならば、「他者と目標を共有して共にはたらく上で必要な諸々のことを、すでにそれを身につけている人たち(教師や仲間・先輩)をモデル(社会的参照点)にして学び身につけ、その集団の一員として育つ場」となる。その際、作業学習の中核は「教師や仲間のすることを見て学ぶ社会的学習」であり、その基本は「示範を介し行動を通して学ぶ学習」、そして、その基盤は「三項関係の成立」となる。このような視点から作業学習を再考することは有用であると考えられる。

本論文の要旨は、第20回SNE学会(2014.10. 茨木)にて発表した。また、本研究の一部は科学研究費補助金(研究課題番号 26911007)によった。

文献

- 柏木恵子(2007)「子どもが育つ条件—家族心理学から考える」岩波新書
佐伯胖(2007)「人間発達の軸としての『共感』、『共感—育ち合う保育のなかで—』佐伯胖編 ミネルヴァ書房
千住淳(2012)『社会脳の発達』東京大学出版
早川透(2014a)「知的障害教育における『示範』の役割と方法」京都教育大学教育実践研究紀要第14号 pp89-98
早川透(2014b)「作業学習における意図の共有を目指した教授—学習過程の分析—知的障害を伴う自閉症生徒を対象として—」SNEジャーナル 20 日本特別ニーズ教育学会 文理閣 pp147-164