

知的障害特別支援学校高等部の作業学習における支援の有効性

— 「手織班」の生徒1名を事例とした検証 —

小原一志・中村真淑・菊池美和子・星野英樹・中村くみ子・藤谷憲司*

佐々木尚子**・東信之・佐々木全***

*岩手大学教育学部附属特別支援学校, **岩手大学大学院教育学研究科教職実践専攻,

***岩手大学大学院教育学研究科

(令和3年3月4日受理)

1. はじめに

岩手大学教育学部附属特別支援学校(本校)においては、学校教育目標に示す児童生徒像の「主体的に活動する姿」の実現を目指した授業づくりがすすめられている。これは、平成29年及び平成30年に公示の学習指導要領でいうところの「学校教育全体や各教科等における指導を通して、育成を目指す資質・能力」としての位置付けであり、「教科等横断的な視点に立った資質・能力」としての内容であると理解される。その上で、本校の授業づくりにおいては、学校教育目標を授業の目標や個別の指導計画の目標に具体化・焦点化して実践するプロセスが設定され、それに基づいた授業づくりの要領が開発され、用いられている(田村・立原・山口・星野・伊藤・阿部・清水, 2017; 坪谷・佐々木・東・名古屋・清水・田村・福田・佐藤, 2017; 中村・昆・山口・高橋・伊藤・阿部・上濱, 2020)。

本校での授業づくりの過程では、単元や一単位時間の授業において、その活動内容に即して児童生徒一人一人の「主体的に活動する姿」を個別具体的な姿として、個別の指導計画の目標に明示する。この目標を実現するために、教師が支援の手立てを講じ、授業場面で実施し、授業での児童生徒の様子から評価し、支援の改善が行われる。ここでの評価は、日常的な授業者同士の語り合いや、授業研究会における報告として実施されることが多く、これは質的検討としての側面が強い。それを補うべく、事例研究としての量的検討を加え検証するものがある(例えば、名古屋, 1996; 1997a; 1997b; 佐々木・名古屋, 2009; 中軽米・佐々木・東, 2020)。本稿は、それを参考

にした事例報告であり、授業における「主体的に活動する姿」の実現状況を、質的・量的両面から記述し、支援の手立ての有効性を検証するものである。

2. 方法

(1) 対象授業

対象授業は、高等部の作業学習であり「手織班」と称する学習グループである。単元は「織り物製品を作って販売しよう～あにわ祭販売会～」(2020年8月19日～11月13日までの46日間、全120時間)である。この単元における主な活動内容は、オリエンテーション、製品作り、販売準備、販売会、販売会事後学習であり、生徒7名と指導者2名で取り組んだ。単元目標は、「作業内容に見通しをもち、自分から作業に取り組む。」「製品の質や販売数を意識して丁寧に作業に取り組む。」「仲間と協力し、販売の準備や当日の販売活動に取り組む。」であり、対象授業における「本時の目標」は「自分の作業に集中して、精いっぱい取り組む。」「出来栄を確認しながら、丁寧に作業に取り組む。」であった。

(2) 対象生徒

対象生徒は、Aさん(女子, 1学年, IQ23, SQ32)である。担当する作業工程は、「緯糸巻き」と「織り布」である。これまでの活動では、作業工程の手順が身に付いてきており、やりがいをもって意欲的に取り組む姿が見られている。しかし、手指の巧緻性の低さから細かい作業では集中力が途切れやすく、他者の様子が気になったり、作業を中断し他者に関わりを求めて作業場所から離れたりすることがあり、自分で時間いっぱい作業に取り組むことが

難しい様子があった。これを受けて、対象授業におけるAさんの主体的に活動する姿として、自分の担当の作業に集中して時間いっぱい取り組む姿や自分の力で担当の作業を遂行する姿の実現が考えられ、個別の指導計画の目標が「自分で時間いっぱい緯糸巻きに取り組む」として具体化、焦点化された。

(3) 記録・分析方法

対象授業2回分の動画撮影を行った。この2回目の授業では、支援の手立ての変更を実施していた。すなわち、1回目の授業(2020年8月20日6~8時間目)はプレデータ、2回目(2020年10月1日68~70時間目)の授業はポストデータとして考えられ、プレーポストの比較によって支援の手立ての有効性を検討した。

Aさんの対象授業における主体的に活動する姿である「手順どおりに時間いっぱい緯糸巻きに取り組む」は、「自分で作業を遂行する」姿と「手順をスムーズに遂行する」姿をもって実現されるものとして細分化した。これは、授業担当者3名や学級担任及び、この時期に実習していた教職大学院生1名が合意するものであった。

授業の記録は、まず、対象生徒に対する授業者による評価を聴取し、書き起こした。

次いで、動画から「自分で作業を遂行する」姿と「教師の介入によって作業を遂行する」姿に関する実時間を計測し量的に把握した。計測作業には観点

別S-T分析ソフト(ver. 2)^{注)}を用いた。これは、授業中に出現する生徒(S)の行動と教師(T)の行動を量的に把握するものである。計測は、①自分での活動時間、②教師の支援や援助、説明、指示などに要した時間とし、結果をグラフで表した。

さらに、Aさんの担当作業である「糸巻き」の工程は、11の作業手順で構成された。これに基づき、上記の姿を手順ごとの遂行状況と教師の関わりをチェックシートで記録した。

3. 結果

(1) 授業者による評価

1回目と2回目の授業におけるAさんの主体的な姿の実現状況について、個別の指導計画の評価を表1に一覧した。1回目の評価は「ボビンの切込みに糸を挟むことをすぐに理解した。」「糸をボビンに挟むことに時間がかかっていたが、根気強く取り組むことができた。」とされた。

手立てを変更した上で実施した2回目の評価は、授業者によれば、「繰り返し取り組む中でボビンの切り込みに糸端を入れることがスムーズになり、巻く本数が増えた。」「巻いた糸に緩みがあるときは必ず緩んでいる部分まで自分から糸をほどこき、巻き直しをした。」「糸巻き依頼の種類が多くあるときは休憩時間にも取り組むなど責任をもって取り組むことができた。」とされた。

表1 Aさんの個別の指導計画

| | 期日 | 目標(願う姿) | 支援の手立て | 評価(実現された姿) |
|-----|-------------------|----------------------|--|--|
| 1回目 | 8月20日 6~8時間目 | ・自分で時間いっぱい緯糸巻きに取り組む。 | ・巻き始めの糸端を隠しながら糸を巻けるようにボビンに糸を挟む切り込みを入れる。 ・ボビンの中央にバランスよく糸が巻けるようになるまで、教師が手を添えながら巻く糸の誘導を補助する。 ・糸を巻く範囲が分かるようにボビンに目印やキャップを付ける。 ・延ばす糸の長さが分かるように糸の長短に応じた目印を作業台に付ける。 | ・ボビンの切込みに糸を挟むことをすぐに理解した。 ・糸をボビンに挟むことに時間がかかっていたが、根気強く取り組むことができた。 |
| 2回目 | 10月2日 68~70時間目 | ・自分で時間いっぱい緯糸巻きに取り組む。 | ・巻き始めの糸端を隠しながら糸を巻けるようにボビンに糸を挟む切り込みを入れる。 ・ボビンの中央にバランスよく糸が巻けるように、巻取り機を手元に設置する。 ・糸を巻く範囲が分かるようにボビンに目印を付ける。 ・延ばす糸の長さが分かるように糸の長短に応じた目印を作業台に付ける。 | ・繰り返し取り組む中でボビンの切り込みに糸端を入れることがスムーズになり、巻く本数が増えた。 ・巻いた糸に緩みがあるときは必ず緩んでいる部分まで自分から糸をほどこき、巻き直しをした。 ・糸巻き依頼の種類が多くあるときは休憩時間にも取り組むなど責任をもって取り組むことができた。 |

(2) 「自分で作業を遂行する」姿と「教師の介入によって作業を遂行する」姿に関する実時間

授業者による評価に対応する量的なデータとして、「自分で作業を遂行する」姿と「教師の介入によって作業を遂行する」姿を計測した結果を図1及び図2に示した。これによると、1回目の評価は「自分で作業を遂行する」姿が79%（計測時間30.9分）「教師の介入によって作業を遂行する」姿が21%（計測時間8.1分）であり、2回目の評価は「自分で作業を遂行する」姿が91%（計測時間49.9分）「教師の介入によって作業を遂行する」姿が9%（計測時間5分）となり、1回目よりも「自分で作業を遂行する」姿の比率が増えた。このことから教師の介入が減少し、自分で取り組む時間が増加したことが確認された。

(3) 作業手順ごとの遂行状況と教師の関わり

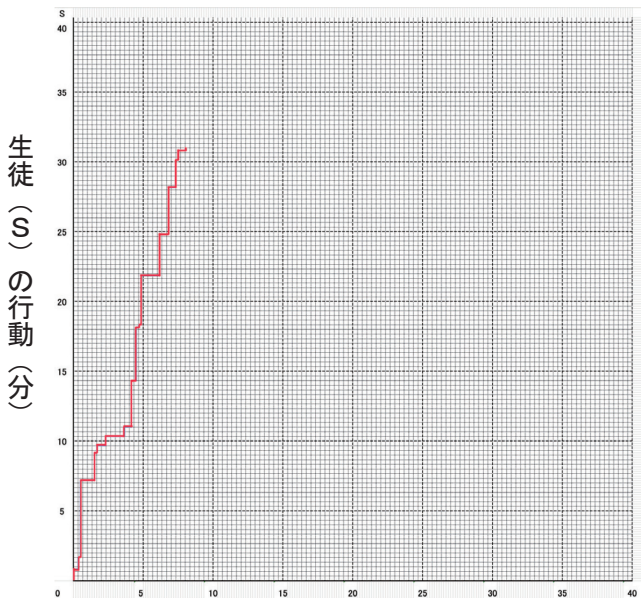
次いで、Aさんの担当作業である「糸巻き」の工程を11の作業手順で記録した結果を図3及び図4に示した。これによると1回目の結果は、ボビンの準備（手順2）では、キャップを落としたり、複数回

入れ直したりする回数が全23回中9回、教師が代わりに行った回数が2回であった。

また、巻取り（手順7）では教師の声掛け、援助によって行った回数が全23回中16回であった。

2回目の結果は、巻取り（手順7）では教師の声掛け、援助によって行った回数が全28回中1回であった。なお、ボビンの準備（手順2）は支援の変更により手順から除かれた。

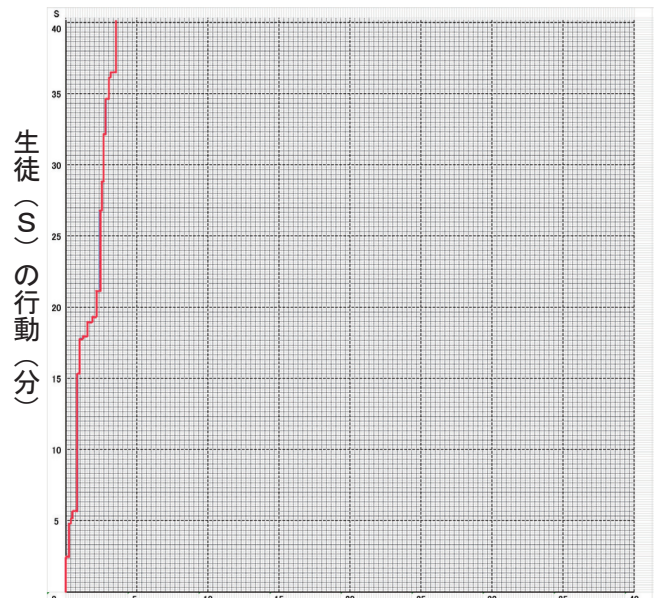
また、「手順をスムーズに遂行する」姿についてのデータとして総作業時間と実施回数から1回当たりの作業完了時間を計測した結果を図5に示した。1回目の結果では計測時間65分35秒中、実施回数23回、1回当たりの作業完了時間は171秒であるのに対し、2回目の結果では計測時間36分58秒中、実施回数28回、1回当たりの作業完了時間は79秒であった。1回目よりも2回目の方が、作業時間が短縮し、実施回数も増えていることから1回当たりの作業完了時間も短くなっており、手順がスムーズに遂行された結果であると言える。



教師（T）の行動（分）

生徒（S）の行動（分）…自分で活動場面
教師（T）の行動（分）…支援、援助、説明、解説

図1 Aさんの「自分で作業を遂行する」姿の計測結果（1回目）



教師（T）の行動（分）

生徒（S）の行動（分）…自分で活動場面
教師（T）の行動（分）…支援、援助、説明、解説

図2 Aさんの「自分で作業を遂行する」姿の計測結果（2回目）

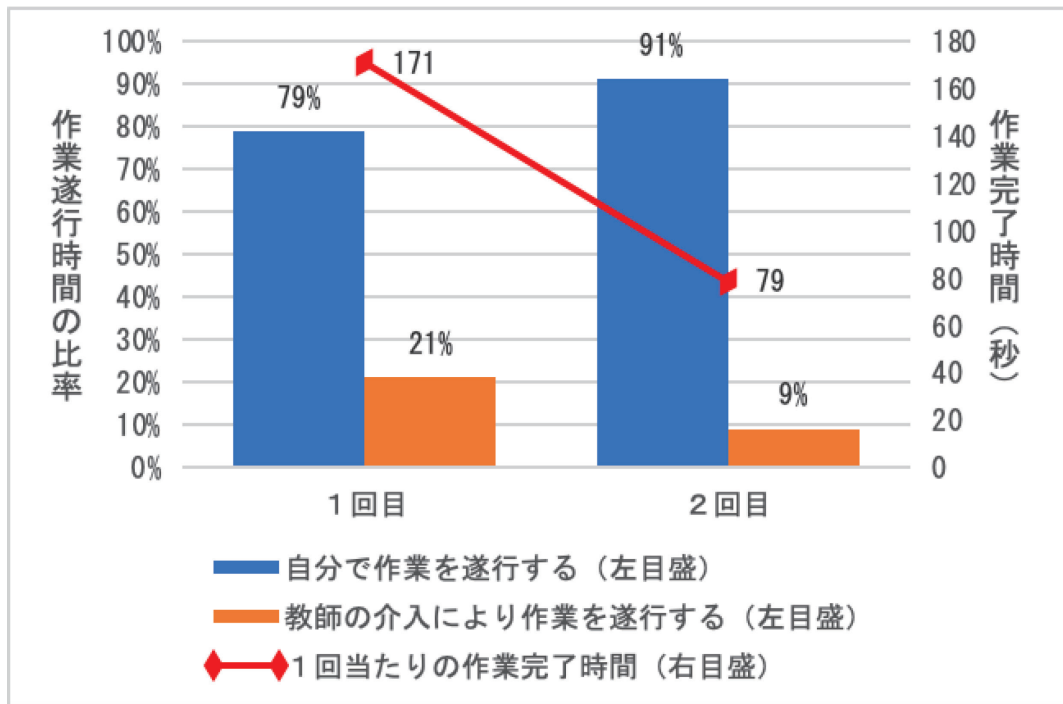


図5 分析結果の1回目と2回目の比較

4. まとめ

(1) 授業者の評価 (質的評価) と「自分で作業を遂行する」姿と「教師の介入によって作業を遂行する」姿に関する実時間 (量的評価)

質的評価としての授業者の評価では、1回目の「ボビンの切込みに糸を挟むことをすぐに理解した。」と2回目の「巻いた糸に緩みがあるときは必ず緩んでいる部分まで自分から糸をほどこき、巻き直しをした。」という記述から、Aさんが作業手順を理解する段階から自ら考えて修正する段階へ移行し、自分で作業を遂行していると見受けられた。

これに対応する量的評価である「自分で作業を遂行する」姿と「教師の介入によって作業を遂行する」姿に関する実時間では、1回目と2回目を比較すると、教師の行動(T)が減少し、Aさんの行動(S)が増加していた。

これらのことから手立ての変更後である2回目の方が、自分で作業を遂行していたことが質的・量的両面から検証された。

(2) 授業者の評価 (質的評価) と作業手順ごとの遂行状況と教師の関わり (量的評価)

質的評価としての授業者の評価では、1回目の「糸をボビンに挟むことに時間がかかっていたが、

根気強く取り組むことができた。」と2回目の「繰り返し取り組む中でボビンの切り込みに糸端を入れることがスムーズになり、巻く本数が増えた。」という記述から作業の遂行がスムーズになり、作業速度が早くなったことが見受けられた。

これに対応する量的評価である作業手順ごとの遂行状況と教師の関わりでは、1回目はボビンの準備(手順2)と巻取り(手順7)で教師の声掛け、援助が多く、時間がかかっていたが、2回目ではボビンの準備(手順2)が削除され、巻取り(手順7)では教師の声掛け、援助が減少した。「手順をスムーズに遂行する」姿に関する計測結果では、1回当たりの作業完了時間が短縮され、実施回数も増加した。この結果から、ボビンにキャップを付ける手順を削除したことで支援の手立てにおける「ボビンの中央にバランスよく糸が巻けるように、巻取り機を手元に設置する。」が有効であったと考えられた。これは、手指の巧緻性の低さから細かい作業を続けていくと集中力が途切れやすいAさんにとって、作業手順を簡略化することや操作を手元で行うことを可能にした支援具の調整によって、作業をスムーズに行うことができ、自分で作業を遂行する姿が増えたことで、作業完了時間の短縮と実施回数の増加

につながったと理解された。

このことから作業がスムーズになり作業速度が早くなったことが質的・量的両面から検証された。

(3) まとめと今後の課題

本研究では、個別の指導計画の目標である「自分で時間いっぱい縄糸巻きに取り組む」について、日常的な授業者同士の語り合いや、授業研究会等で行われる教師の評価等の記述による質的な評価と取り組む時間の比率や一回当たりの作業完了時間等といった量的な評価の両面から支援の手立ての有効性が検証された。

そもそも質的・量的の両面から支援の手立てを適切に評価するためには、児童生徒個々に応じた個別の目標に準拠した評価が原則である。本研究における検証では、「自分で時間いっぱい縄糸巻きに取り組む」という目標について、生徒・教師の行動に着目し、作業の遂行状況を評価した。しかし、仮に作業量や意識、思考に関することが目標の内容とされる場合は、それに応じた検証方法が設定されるべきである。多様な生徒がおり、それに応じた支援を設定し実践する上では、様々な目標に応じた質的・量的評価方法が開発されるべきだろう。今後、引き続き生徒の「主体的に活動する姿」の実現を追求する中で、それに資する支援の有効性について、検証を重ねたい。

注釈

観点別S-T分析ソフト(ver. 2)は、大阪府教育センターによって、開発・提供されているものである。以下のアドレスからダウンロードし、使用することができる。

<http://wwwc.osaka-c.ed.jp/category/forteacher/ST-analysis-contents/ST-analysis-top-page.htm>

謝辞

本研究及び実践について、Aさんの保護者には、研究及び実践、本論文の発表について快諾いただきました。心から感謝申し上げます。

文献

- 名古屋恒彦(1996)生活単元学習の分析的検討(1)―質的検討を可能にする授業分析法に関する考察。発達障害研究, 18(3), 209-217.
- 名古屋恒彦(1997a)作業学習における知的障害生徒への支援的対応に関する事例的検討―木工作业における「できる状況作り」を中心に―。特殊教育学研究, 34(5), 65-71.
- 名古屋恒彦(1997b)生活単元学習の分析的検討(2)―子どもの主体的活動を促す対応に着目した授業分析。発達障害研究, 18(4), 285-293.
- 中軽米璃輝・佐々木全・東信之(2020)知的障害特別支援学校中学部の作業学習におけるICTを活用した実践事例。生活中心教育研究, 35, 37-43.
- 中村くみ子・昆亮仁・山口美栄子・高橋幸・伊藤慎悟・阿部大樹・上濱龍也(2020)児童生徒一人一人が今、主体的に活動できる授業づくり―観点別評価の取り組みを通して―。教育実践研究論文集, 7, 1-6.
- 佐々木全・名古屋恒彦(2009)授業分析による生活単元学習の検討―知的障害のある生徒の事例に焦点を当てて―。発達障害研究, 31(3), 212-220.
- 田村典子・立原幸枝・山口美栄子・星野英樹・伊藤嘉亮・阿部大樹・清水茂幸(2017)児童生徒一人一人が今、主体的に活動できる授業づくり―個に応じた適切な目標と支援を目指して―。教育実践研究論文集, 4, 4-9.
- 坪谷有也・佐々木全・東信之・名古屋恒彦・清水茂幸・田村典子・福田博美・佐藤信(2017)知的障害特別支援学校における「主体性理念」の取扱に関する論考―「主体性理念」を評価可能な支援目標に変換する実践研究プロセスの提起―。教育実践研究論文集, 4, 103-107.