

[特別支援教育]

生徒が関わり合う視点を取り入れた作業学習の改善から 活動意欲や作業スキルの向上を目指す研究

齋藤 洋美*

1 主題設定の理由

知的障害者の離職に関する中嶋ら(2013)の調査では、主な理由として同僚や上司との関わり方など「対人関係に関する問題」が報告されている。また、厚生労働省による平成29年度の障害者雇用の現状等報告によると、精神、身体障害者が職場を離職した個人的理由として「職場の雰囲気・人間関係」が33.8%、「作業、能率面で適応できなかった」等の個人の作業スキルが約25%とされている。障害者の継続雇用には、個人の作業スキルと同等以上に、職場の良好な人間関係の構築が重要な課題であると言える。

当校は知的障害児を対象とした高等部単独の特別支援学校で、各教科等を合わせた指導「作業学習」に取り組んでいる。実際の産業現場を想定した実践的な学習を通して、卒業後の職業生活に必要な心構えや働く力、実践的な態度を身に付けることをねらいとしている。また、卒業後に「就労すること」のみを目指すのではなく、生徒の「継続してやりがいをもって働く力」の確実な獲得を目指している。授業は学年を越えた縦割りによる作業班に分かれて活動を行い、その中の食品加工班では、クッキー作りの工程を「材料を計量する」、「粉をふるう」、「生地を混ぜ合わせる」、「生地をクッキー型に成形する」等に分け、それぞれの工程を生徒が担当し、流れ作業で製造を行っている。生徒の個々の実態に合わせて各工程の担当を決めて、仕事に対する意欲や責任感、協力する等の態度を育成するとともに、どの工程においても正確さと速さを伸ばしていくことを課題としている。しかし、生徒の実態から、人と関わる力の弱さがあるものが多い。まず人間関係を意識することの弱さがある。自分から仲間に声を掛け励ましたり、仲間の良いところに気づいて発信することが難しい。また仲間から間違いを指摘されても、素直に言葉を受け取れず返事を返さなかったり、怒り出したりしてしまうような生徒もいる。実際の就労現場で問題視されている人間関係の面では、生徒は十分に育っていない。これまでの、各工程ごとに決められた手順通りに道具を正確に使って作業することや、各手順を効率良く進めて時間内にたくさん作ること等のスキルアップに向けて教師から助言を受けながら繰り返し作業する授業から、より職場内の雰囲気作りや良好な人間関係作りといった視点に重点を置いた指導への工夫、改善が必要である。そして、仲間との良好な人間関係を作り上げる中で、職業生活に必要な力を身に付け、成長してほしいと期待する。

さらに新学習指導要領では、主体的、対話的で深い学びのある授業の実現がキーワードとなっている。生徒が、活動の中で自ら課題を見出し、自らが改善に向けて意欲的に取り組めるような授業改善を図り、自分だけでなく他者との関わりの中から課題に気付いたり、アドバイスを受け取ったりして学び合うことが大切である。これは学校生活だけでなく、卒業後の社会生活においても必要なことである。良好な職場の同僚との関わりは、自身を成長させていくことにつながるのではないかと考える。渡邊(2016)によると、知的障害のある生徒の協同関係の形成について述べられているが、協同関係が個々の生徒の働く上で必要な意欲やスキルの向上につながるかまでは述べられていない。そこで本研究では他者との関わりについて、生徒が自らの課題を見つけたり、他者から学んだりすることを検証する。それを当校が目指す「継続してやりがいをもって働く力」の実現につなげたい。学校を卒業し、職場で働くときにも、自分で課題を見つけ、同僚との良好な関わりの中で活動に取り組み、自分自身を成長し続けていけるような社会人に育てほしいと強く願う。

2 研究の目的

本研究では、各教科等を合わせた指導の作業学習において、クッキー作りの食品加工班の流れ作業の前後の工程や工

*長岡市立高等総合支援学校

程内の生徒同士の関わり合いを意図的に設定する。そして、担当する作業への責任感をもつことや、工程内で共通の目標に向かって共に関わり合って活動するなど、自分で課題を見出し解決できる経験を積み重ねる。このような関わり合う力の向上から、活動意欲や作業の正確さ、速さといった作業スキルを高められる作業学習の取組を検証するために、本研究を行う。

3 研究の方法

(1) 対象

本研究は、食品加工班の生徒A（以下Aと記す）を対象とする。Aは広汎性発達障害の診断がある生徒であり、作業学習に関して以下のような特性が見られる。

- ・作業中は同じ工程の仲間の様子に気を配らず、自分の作業だけに集中する。
- ・自分の気持ちや意見を伝えることを苦手としているが、気になることがあるとこだわってしまい、「この道具はどこで買ったんですか」など、授業内容に関係のないことでも話し始めてしまうことがある。また、「僕はこうやりました」、「僕はこう思いました」など話し方が一方的になってしまい、相手がどう受け取っているかや相手が何を言いたいかを理解しようとする気持ちが弱い。
- ・食品加工班のクッキー作りの生地を包むラップのしわを伸ばすことにこだわってしまい作業が進まない等、切り替えが難しいことがある。
- ・「今日も作業をがんばりたい」と作業学習開始前に発言する等、作業に対する意欲はある。
- ・生地の成形について教師から指導を受けると、言われたとおりに活動を修正し改善に向けて取り組もうとする。しかし、次の時間には元に戻ってしまい同じ指導を受けるなど持続しない面がある。
- ・分からないことは自分から質問することができるが、何でもすぐに聞いてしまい、見通しをもてていない様子が見られる。
- ・自分の仕事に責任をもって最後までやり遂げることに、働く上で必要な態度・技能を身に付けることを、個別の指導計画の長期目標としている。

Aの担当する作業は、前の工程で粉を混ぜ合わせて作られたクッキー生地を80gに量り取り、棒状に伸ばす成形を行う。棒状にするときの長さや太さは決まっておらず、目安となる型を用いる。この工程でできた棒状の生地は、次の工程で均等の太さに切り分けられ、クッキーの形に仕上げられる。Aは、クッキー生地を「均一の太さ」に整えることまで意識することができず、生地がある程度の長さになると完成したと思い、教師に報告をする。作業の時間もかかり、1本に15分以上かかってしまうことが多い。

(2) 期間

平成30年5～9月実施

(3) 方法

① 次の作業工程担当生徒との関わり合い

自分の工程で作った生地は、流れ作業により次の工程で使われる。だが、生地を「均一の太さ」になっていない状態で報告してしまうAの様子から、Aは生地を棒状に成形するという自分の仕事までしか意識しておらず、次の工程のことまでは考えていない。自分の作った生地が、誰にどんな風に使われてクッキーが出来上がるのかを気付かせ、自分の作業の責任感につなげたいと考える。そこで、次の工程担当の生徒が、Aが作った生地を切り分けている様子を見学する活動を取り入れる。また、Aの成形した生地について次の工程担当の生徒から評価を受けることで、仲間とのつながりを意識し、より正確に作りたいたいという意欲をもたせることにつなげたい。

② 工程内の生徒との関わり合い

工程内で、生地を量り終わってから棒状に成形し終わるまでの速さを計測して検定を行う。これまでは、同じ工程に所属し同じ作業をしているが、自分一人で成形をしている作業であったが、工程内の全員と一緒に活動する意識をもたせるために、工程を担当する生徒全員が達成すべき共通の目標を設定し、「自分だけで達成」ではなく、「工程の全員で達成しよう」という関わりを作る。検定に向けての練習は工程内で2人組を組んで練習することを取り入れる。ペアでの練習の中で、互いの作業を見てアドバイスをしたり、互いの作業を参考にしたりする関わりを取り入れる。ペアでの関わりから、自分自身の作業を正確に、速くする方法を自分で考え、目標達成に向けて実践することにつなげたい。

(4) 検証方法

次の作業工程や、工程内の生徒との関わり合いが作業の正確さと速さ、意欲の向上に有効であるか、作業記録やAの記述、発言内容を基に検証する。

4 研究の実際

(1) 次の作業工程担当生徒との関わり合い

Aの作った生地の正確さや自己点検や報告の様子を四つの段階で評価する。

(表1)

① 次の作業工程等担当の生徒の見学【手立て1】

次の工程担当の生徒の作業を見学した。次の工程では、棒状の生地を均等な幅で切り、表面を整えてクッキーの形にしていく。Aは見学を通して、棒状の生地の太さがそろっていないと、生地が太いところではクッキーが大きくなり、細いところでは小さくなってしまふことを教師と一緒に確認した。

② 次の作業工程担当の生徒から評価を受ける【手立て2】

次の工程でAが作った棒状の生地を使う生徒から評価を受ける取組を行った。評価は評価カード(図1)の形式で、太さ、表面の状態、使いやすさについて二択で丸を付け、Aへのメッセージを文章で記入してもらった。評価カードは記入後、直接Aに手渡すようにした。

③ 結果

結果をグラフ1に示す。初めは評価基準1の「形が整わない状態で報告」や、評価基準2の「若干の不正確さがある状態で報告」の評価が多かった。手立て1で次の作業工程担当生徒の作業を見学し、自分が作った棒状の生地が均等な幅で切られているところを見てAは、「なるほど、だから同じ太さにしないとなんですね。」と発言していた。手立て1の後は、作業途中で生地を包んでいるラップを開き、生地の形をよく確認して作業するようになり、評価基準4の「自分で正確な形に仕上げしてから報告」が2本連続でできるようになった。次の授業では、正確な形ができる前に報告をしてしまったが、「教師の点検中に自ら気付いて、やり直しを申し出る」、評価基準3の行動を取った。

手立て2で次の作業工程担当の生徒から評価カードを受け取った際、Aの発言はなかったが、じっくりと評価カードに目を通す姿があった。その後、評価カードを作業台近くの壁に掲示すると、作業中に何度か評価カードに目をやる様子があった。手立て2の後は、日数が経っても確実に形を整えることができ、評価基準4の評価で作業を続けることができるようになった。

(2) 同じ工程担当の生徒との関わり合い

速さを高めるにあたり、出来上りの速さに応じたスキル向上に向けて検定を実施した。設定する級を表2のように計画し、生徒の実態を踏まえ、工程担当の全員が達成する目標を7級(7分~7分59秒)に設定した。検定では、80gの生地を正確な形に成形して報告をするまでの時間を教師が

表2 時間と級の対応表

1級	~1分59秒
2級	2分00秒 ~ 2分59秒
(中略)	
7級	7分00秒 ~ 7分59秒
(中略)	
12級	12分00秒 ~

表1 Aの生地の成形における評価基準

4	自分で正確な形を作って報告
3	報告後、点検の間に気づいて直す
2	若干の形 <small>の</small> 不正確さがある状態で報告
1	形が整わない状態で報告

計量2の A さんへ

★今日使った 30g の生地は…

10を付けてください

<input type="radio"/>	太さがそろっていません
<input type="radio"/>	へこんでいるところがありました

<input type="radio"/>	表面はなめらかでした
<input type="radio"/>	表面はデコボコしていました

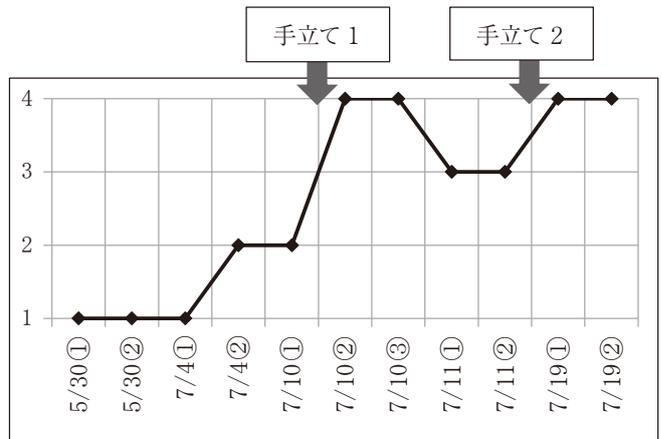
<input type="radio"/>	使いやすかったです
<input type="radio"/>	使いにくかったです

メッセージを一言!

今日は、問題ありません。太さも揃っていたので、気をつけて下さい。

焼き上げの _____ より

図1 評価カード



グラフ1 Aの達成度 (①, ②は同日の1本目, 2本目を示す)

全員で7級を目指そう!

計量2 速さ検定 達成表

1級			
2級			
3級			
4級	👑		
5級	👑		
6級	👑	👑	
7級	👑	👑	👑
8級	👑	👑	
9級	👑	👑	
10級	👑	👑	
11級	👑	👑	
12級	👑	👑	

B A

図2 目標と達成時間掲示物

計測し、生徒は自分の級を確認しながら掲示された表にシールを貼った。(図2) A, Bは生徒名である。

① ペアでの練習①「先輩の作業を参考にする」【手立て3】

同じ工程担当の中で活動するペアを組み、検定に向けて生地を速く成形する練習を行った。手立て3では、Aよりも経験の多い生徒B（以下Bと記す）とペアを組み、Bの作業を見る活動を行った。Bが成形の作業を行う様子を見て参考になったことを「ためになったよカード」(図3)に記入する。「ためになったよカード」は、「生地を練るとき」、「細く伸ばすとき」など、棒状の生地を作る過程ごとに分けて記入できるようにした。

② ペアでの練習②「先輩からアドバイスをもらう」【手立て4】

手立て3と同様のペアで、Aの作業をBが見て、アドバイスをする。BのアドバイスはAの作業中に声を掛け、作業後に「アドバイスカード」(図4)に記入してAに渡した。アドバイスカードは「ためになったよカード」と同じ形式にして、Aが読み取りやすいようにした。

③ 結果

Aが生地を棒状に成形するのに要した時間をグラフ2に示す。教師の助言による繰り返し作業を続けていた段階では15分前後かかっていたが、手立て3で、Bの作業を見て「ためになったよカード」を記入した後は10分59秒と速くなった。手立て3でBの作業を見学したAは、生地を練るときには、「ラップのしわはそんなに気にしていないな」、生地を細く伸ばすときは、「両手を使って、コロコロ転がしている。」等、作業の過程ごとに自分との違いを見付けて言葉にしていた。また、「目は生地しか見ていない」など、作業中の態度にも気付いていた。

手立て4では、生地を細く伸ばすときにBから「力が強すぎるから優しく」、型に入れるときは「ふたを開めるときだけ力を入れて、生地をつぶさないように」等、アドバイスを受けながら作業をした。Bの声掛けに対してAは「はい、わかりました」と、しっかり返事をしながら生地を作っていた。アドバイスカードを受け取った際、Bに大きな声でお礼を言い、書かれている一つ一つの言葉に目を通していった。その直後、生地の成形をしたときには、「優しく優しく…」、「生地をつぶさないようにして…」等、Bからのアドバイスを口にしながらか作業をした。かかった時間は5分32秒と大幅に短縮した。

手立て3、手立て4からしばらく計測を続けた。日数が経っても、5分台で生地を成形し、速さを維持して作業を続けた。

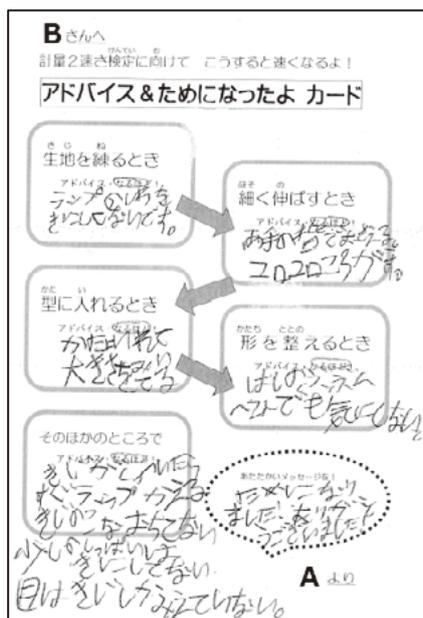


図3 ためになったよカード

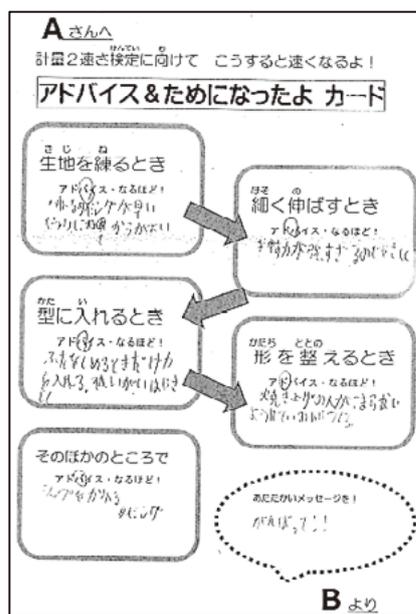
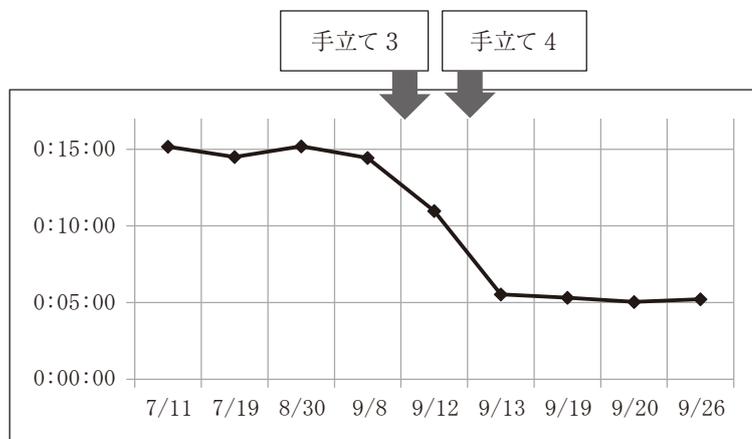


図4 アドバイスカード



グラフ2 Aの作業速度の推移

5 研究の考察

(1) 次の作業工程担当生徒との関わり合いの考察

Aに対して、流れ作業の次の工程担当と関わり合う場面を設定した。次の作業工程担当生徒の作業を見学する関わり合いからは生地を決められた形に作る必要性が分かり、正確に作業をするにつなげた。また自分が作った生地の評価や感想を受け取る関わりは身に付けた正確さを維持することにつながった。正確さの成果はグラフ1に示すとおりであり、意欲の面では、教師の点検のときに、生地の形が整っていないことに気付いたことと、やり直しを申し出たことが変化である。次の工程で生地が使われるという責任感をもつことで、今までは気付くことができなかった自分が作った生地の不正確さに気づき、やり直さなければと思ったことは、活動意欲の向上である。また、これまではなかなか定着しなかったことが、日を重ねても正確さが一定の水準を保っていることも、意欲を継続して作業に取り組んでいる成果である。

(2) 工程内の生徒との関わり合い

工程内の担当生徒との関わり合いとしてBとペアで速く作るための練習を行った。Bの作業を見学したときには、生地を作る過程ごとに自分とBの作り方の違いがあることや作業に向かう態度に気付いた。Bからのアドバイスを受け取る関わりでは、手順表にはない力加減やタイミングを教わった。この関わり合いからより速く作るためにどうすればよいか具体的に分かり、Bからのアドバイスを意識しながら活動を繰り返すことで速さを維持できるようになった。速さの成果はグラフ2のとおりである。意欲の視点では、Bのアドバイスを受け入れて自分の作業を改善できたことや、アドバイスカードを受け取る時のお礼の言葉で、これまでよりも前向きに作業に取り組む姿が多く見られるようになったことにAの成長が見られた。

以上から、流れ作業の前後の作業工程や同じ工程内の生徒同士の関わり合いを積極的に実施したことで、生徒の活動意欲の向上や作業の正確さや速さの向上につなげることができた。

工程全体の様子を振り返る。今回の実践では生徒同士の関わり合いを促すことをねらい、工程内で共通の目標を設定した。[手立て4]でアドバイスをしたBは、「4～5分で生地を成形することができる」4級を取得しているが、[手立て4]の際、Aに対して力加減や、生地を練るタイミング、ラップの取り替え方法等について積極的にアドバイスを進めていた。これは、工程担当全員で目標達成するために、Aの上達をサポートしようという気持ちの表れであったと評価した。そして、Bのアドバイスを受けたAは自ら自分の課題に気づき、速さを高められるよう熱心に取り組んだ。その姿勢が工程全員にも伝わり、同じ目標をもちその達成に向けた取組には前向きで良好な人間関係が見られ、このような関わりが個々の生徒の成長をもたらしたと言える。

関わりが成長をもたらした背景を考察すると、Aは繰り返しの学習活動と教師からの助言では、正確さや速さに改善が見られなかった。しかし、次の工程や工程内での関わりをもつことで、Aに変化が見られた。図5は作業学習後に記入した作業日誌の一部であり、Aはさらに「もっとみんなと力を合わせて生地をたくさん作れるようになりたい」とも発言していた。Aは周りの生徒と関わり合う経験から、仲間に「今日も頑張ろう」と声を掛けたり、道具を持ってきてもらったときに「ありがとうございます」と言ったりなど、互いに励まし合い感謝し合うなどの貢献しようとする心が育ってきていると感じた。このことを上岡(2013)は「貢献とは一人で主体的に正しい、確かな作業ができ、周りに感謝されている状態」、また、「働く意欲は、自分が貢献できていることを実感できている状態」と見ている。Aは周りの生徒と関わることで、自分一人で棒状の生地を正確に作れる力が身に付き、次の工程で生地が使われたり、同じ工程を担当する生徒と協力して目標を達成したりすることで感謝の気持ちを感じ取ることができ、貢献できていることを実感した。それが働く意欲となって成長につながった。

Aの学びの姿を考える。周りに関わることで次の目標をもち、自分が何をすればよいか分かって自ら作業に取り組んだ。また、見学を通して自分の課題を見付けたり、友達の姿や助言からどうすればよいか気付いたりした。さらにこの気づきは、次時以降の作業学習でも継続しており、スキルアップにつながった。この学びの姿は、新学習指導要領が求めている「主体的・対話的で深い学び」である。

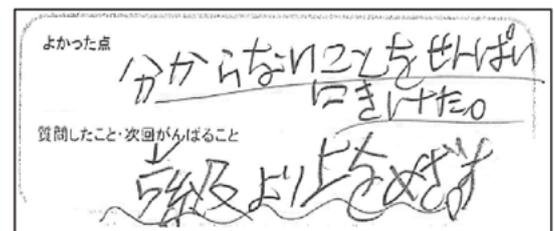


図5 Aの作業日誌の一部

6 成果と課題

渡邊(2016)は生徒の協同関係の形成のための支援の方向性として2点挙げている。1点目は「仲間意識を促し、相手の作業状況にも注意を向けることができるように支援すること」である。今回の実践においては、次の作業工程の担当生徒の作業の見学をすることや、同じ工程内生徒とのペア練習で作業の様子を見学したことに当てはまる。2点目は「相手を助けることの効力を理解させる」である。Aの姿としては、自分の正確な作業が次の作業工程担当生徒への助けになることを伝えられた評価カードに当てはまる。また、工程内の関わりでBがAに熱心にアドバイスをしたこともBが相手を助ける効力を理解していることに当てはまる。協同関係の形成は仲間意識と言い換えることができ、この仲間意識が良好な人間関係を作ることに繋げることができたと言える。この良好な人間関係から、生徒が自ら課題を見つけたり、仲間の見学やアドバイスから学んだりすることができ、意欲やスキルを向上させることが検証できた。また、この成果は上岡(2015)のいう「職業人として職場で貢献し、適応の質を上げていくために最低限身に付けておかなければならない認知的・対人行動のスキル」と言える。認知的・対人行動のスキルの内容は、「大勢の中で仕事をするときでも、積極的に協力できる」、「自分なりに工夫し、仕事の能率を上げることができる」などがある。上岡(2015)は「職場で働くためには、人との関係性を築くことができるかどうかが大変重要である。」と指摘している。今回の実践で行ったことは、職場での人間関係作りに向けたスキル取得の一助となると考えられる。

実践後、Aは食品加工・販売を行っている福祉サービス事業所に移行支援として現場実習を行った。クッキーの生地を丸く成形する仕事や商品の袋詰め等、学校の作業学習と似ている仕事であったが、経験したことのない内容もあった。しかし、施設職員からの指示に対して「はい、わかりました。ありがとうございます」と意欲的に返事をし、正確さを意識して取り組んだと高く評価された。また、施設職員から繰り返しアドバイスを受け、決められた時間内にこなす仕事量も徐々に増えていった。意欲の面では、仕事が終わると施設職員に対して自分から「次は何をしますか」と聞くことができた。施設職員からは「自分から積極的にコミュニケーションをとろうとしていて良い」とも評価された。現場実習においても施設職員との良好な関わり合いができた。現場実習を終えた後の校内での作業学習では、以前よりも大きく、周りの人に分かりやすい声で返事や報告ができるようになったことや、同じ工程を担当する生徒に自分から声を掛けて仕事内容の確認をすることが多くなったことなど、さらに意欲的に取り組む姿が見られるようになった。

以上のような点から、作業学習の中での関わり合う視点を取り入れた活動によって、校内及び現場実習でも施設職員と良好な関わり合いをしながら、正確な作業や速さを向上させることに繋げることができたと言える。また、このことから、現在及び将来の職業生活においても、周りの人と適切に関わり合いながら活動意欲や作業スキルを向上させることができると考える。現場実習を終えた後の作業の取組状況からは、意欲の向上は仲間との関わりをさらに促すことにつながり、良い循環を作っていけることが見て分かる。教師からの助言や繰り返しの活動にとどまらず、将来の職業生活を見据えて、関わり合いといった人間関係の視点を授業に加える効果を実感できた。

今回の実践では、Aは作業の初心者であったため、Aが他の生徒に教えたり、評価したりする活動までできなかった。Aは力を十分付けてきたこともあり、そのことを他の生徒に伝え、そこからさらに自分の作業への気付きにもつなげていきたい。各工程担当の生徒の入れ替えも行いながら、次は新しく加わる生徒に対して、Aが教える活動も取り入れていきたい。また、Aの作業工程の前の作業工程に当たる「生地を混ぜ合わせる」生徒との関わりを設定することができなかった。次の工程でAが受けた作業の評価や仲間からの感謝を、Aが今度は伝える側になることも良好な人間関係を作っていく上で必要なことと考える。様々な関わり合いを経験し、Aが充実した職業生活を送れるよう力を付けていきたい。

〈引用・参考文献〉

- 上岡一世『キャリア教育を取り入れた特別支援教育の授業づくり』明治図書出版 2013.9 P.84
 上岡一世『キャリア教育を取り入れた特別支援教育の授業づくり実践編』明治図書出版 2015.8 P.155, 162
 厚生労働省職業安定局『障害者雇用の現状等』2017.9
 中嶋学, 渡邊健治, 田中謙『知的障害者の離職から再就職についての一研究』2013.2.28
 渡邊雅俊『知的障害のある高等部生徒の作業学習における協同関係の形成と支援の方向性』2016.2