

研究紀要

第20集

働くための環境設定とシステム作成の試み

2014年1月

弘前大学教育学部附属特別支援学校

はじめに

校長 松本敏治

本研究紀要の主たるテーマは、「働くための環境設定とシステム作成の試み」というものです。

このような研究テーマを取り上げることになった経過を少し説明させていただきます。

近年、附属学校の存在意義が問われています。私たち職員が附属学校の存在を考える時、自己満足に陥ってはならないと考えています。周囲の方々から「弘前大学附属特別支援学校は〇〇が良いね。」「〇〇という良い教育活動をしているね」と言ってもらうことが必要です。私たちは、私たちの存在そして活動を、周囲の人に認めてもらうだけのものを発信しているかどうか自問した結果、必ずしも十分とは言えないと考えました。私たちがいることを大学や地域で認めてもらうこと、研究の発信をより積極的に行っていくことが重要だと。

昨年、私たちは大学構内において奉仕活動を始めました。教育学部の教職員や学生にとって附属特別支援学校の存在はそれなりに身近なものです。一方で、人文学部や理工学部等の教職員や学生の意識にはほとんど上がることがないでしょう。場合によってはその存在さえ知らないかもしれません。そこで、私たちがキャンパス内で奉仕活動を行うことで、大学というコミュニティの一員として認めてもらうこと、これを目指しました。本校教職員と生徒たちは「附属特別支援学校 清掃中」というピンクと白のノボリを先頭に大学に向かいました。学年や能力に応じて、小石拾いや草抜き、ベンチのペンキ塗り、教育学部内の清掃などを行いました。

特別支援学校の生徒たちは「支援」される対象と考えられています。しかし、彼らは学習を通して、地域の一員として貢献することもできるはずで、働きが認められ、感謝される。私たちが地域に一步を踏み出すことで、そんな体験ができるのではないかと考えました。事実、作業中に見知らぬ教職員や学生から多くの温かい励ましの声をもらいました。「ご苦労様」「ありがとう」「頑張ってるね」。

研究紀要に関しまして、昨年度は大きな決断をいたしました。例年の公刊を中止したことです。それは、数年間の研究をまとめようと試みたもので、原稿の大部分はできあがっていましたが、教員の様々な試みが含まれた貴重な情報でしたが、残念なことに、読み手に発信する力を持っていないと判断しました。その後本校では、研究はどう行うか、研究はどう発信すべきの議論が行われました。研究部の教員たちは、全国の特別支援学校の紀要を調査し、その研究方法について分析を行いました。その結果、私たちは自分たちの身近な活動をテーマに沿って分かりやすく発信できる研究を目指すこととしました。そう考えたとき、現在行っている大学構内での奉仕活動がヒントとなり、「働くための環境設定とシステム作成の試み」というテーマが生まれました。

本テーマの研究は始まったばかりです。まだまだ不十分な点や修正を要する部分があります。私たちは、この取り組みや研究についてご意見をいただけることを望んでいます。

目 次

はじめに	1
研究の概要	3
研究主題	3
I 研究主題について	3
II 研究目的	4
III 研究の方法	5
IV 今年度の研究	6
引用, 参考文献	6
各学部の研究	7
小学部の研究	7
中学部の研究	25
高等部の研究	41
研究のまとめ	51
資料 知的障害者への接客指導のためのマニュアル作成について	55
その他の研究	67
おわりに	97
研究同人	98

研究の概要

研究主題『働くための環境設定とシステム作成の試み』

I. 研究主題について

1. 研究主題の背景

現在から約10年前の2000年、その頃の弘前大学教育学部附属特別支援学校（当時は養護学校）卒業生の就労先を概観すると、福祉的就労を除くと多くが精密機械組み立てと食品加工会社等に職種が限られていた。しかしながら全国的な流れを見ると、知的障害者の就労先としては製造部門からサービス業への移動が見られていた時期である（手塚，2000）。この頃からすでにサービス業のような第三次産業においては、作業についての職務分析や工程分析に基づいたマニュアルの作成が障害者の就労を支える上で有効であることが指摘されていた（阿久澤他，1998；手塚2000；松本2001）。

2000年から約10年が経ち、写真や図などを使って作業工程を分かりやすく明示したり、環境設定を調整したりすることの有効性は浸透してきている。

本校校長である松本は、2001年に「知的障害者への接客指導のためのマニュアル作成について（弘前大学教育学部研究紀要クロスロード第4号）」において、本校高等部生徒に対して行った喫茶店業務指導過程を作業マニュアル作成の側面から分析している。その論文においても知的障害者に対しては、伝達情報の整理、作業の簡素化、手順の固定化等の取り巻く環境設定を調整することの重要性が確認されている。

これらのことから、環境と社会との相互作用の中で児童生徒を捉えていくことが重要であることが考えられる。学校生活においては、教師が子どもとの関係を作りながら人的環境を整え、教室環境などの児童生徒一人一人が自ら動ける物理的環境を同時に整えていく必要がある。

これまで本校では児童生徒の学習環境を「最適化」という観点で研究に取り組んできた。この最適化された環境が般化できるよう、授業改善の観点から見直したり、PDCAサイクルで個別の教育支援計画、

個別の指導計画、個別移行支援計画、学習指導案に反映されたりするよう実践研究を行ってきた。

より一層児童生徒が、これらの環境と適切に相互作用していくためには、児童生徒が自らこれらの環境にかかわっていくが必要になる。

さらには、最適化された学習環境が、卒業後の環境に直結するよう調整してきた。

児童生徒が自ら人的環境、物理的環境にかかわっていくことの必要性は、卒業後の児童生徒の動向からも示唆される。

本校においては、卒業生が職場において、作業の手順が変わって混乱するなどの新しい環境に馴染めないといった相談が多いという実情がある。学校生活を送っている時はさほど問題ではなくても、卒業後の新しい環境の中でうまくかかわり合いをもてていないということが予想される。このことは学校での教育活動の中で卒業後の環境をイメージした学習環境を整え、適切で直接的なかかわりを学習させていくことの必要性を意味しており、日頃よりキャリア教育の視点に立ち教育活動全般を行うことが大切と思われる。

本研究では、児童生徒が環境と相互作用している姿を、自ら働く姿としておさえ、そのための環境設定とシステムの在り方を検討することを目的とし、以下の研究主題を設定した。

研究主題

『働くための環境設定とシステム作成の試み』

2. 研究計画

本研究は単年度研究として行われる。卒業後の姿を見据え、環境と相互作用していく力を育む授業を目指す。一人一人に応じたオーダーメイドの環境設定と学校システムの在り方を検討することを主眼に置いた。

Table 1 働くための環境設定とシステムの在り方を明確にすることを旨とした研究計画

研究テーマ	具体的な研究内容	研究対象とする授業
働くための環境設定とシステム作成の試み	2001年松本の「知的障害者への接客指導のためのマニュアル作成」を先行研究としておさえ、将来働くための環境設定とシステムの在り方を考えていく。先行研究と同じ手続きで分析し、行動評定していくことで明確にしていく。	小学部 日常生活の指導(清掃)
		中学部 作業学習(販売)
		高等部 作業学習

3. 昨年までの研究の成果と課題

昨年までの研究において、私たちは、児童生徒の学習環境を「最適化」という言葉をキーワードとし、様々な研究に取り組んできた。その中で、一定の成果があげられた。

過去7年間の「最適化」という研究の中で、結果を数値化し、全職員や研究集録等の読み手が納得するような妥当性のある研究を行ってきた。しかし昨年度の研究は、仮説検証型の研究として行わなかったため、何が適切で何が適切でなかったかの検討に至らなかった。

上記をうけて今年度は、先行研究に準じて研究手続きを各学部一定にし、行動を数値化することとした。数値化を軸として研究の妥当性を検討していきたい。また、学校環境という部分にとどまらず、一人一人の卒業後の環境をイメージして授業を創造して「働く」という部分に迫る。各学部の授業において系統性を重んじて環境設定を試みていくという点で、システム作成を図っていく。

II. 研究目的

私たちが本研究のテーマにしているのは、「働くための環境設定とシステム作成について」である。

先に述べたように、これは、児童生徒が自ら環境と適切にかかわっていくことが土台にある。教師は、児童生徒との関係をつくりながら人的環境を整え、

教室環境などの一人一人が自ら動ける物理的環境を同時に整えていく。

システムに関しては、複数の要素つまり各学部が創造的に行っている研究のそれぞれが、学校全体として体系的、系統的に構成され、相互に影響し合いながら一定の機能を果たすことを「システム」と定義した。

上記に加えて、研究手続きを各学部一定にし、行動を数値化することとする。

つまり、卒業後の生活を見据えたことを「働く」という概念としておさえ、人的環境設定、物理的環境設定を一人一人オーダーメイドで設定することにより、児童生徒の行動に数値的な変化が現れるのだろうかということに注目したい。

そこで以下のような研究目的を立て、研究を進めることにした。

研究目的

『一人一人の児童生徒に応じた、オーダーメイドの環境設定やシステムを体系化することにより、行動は変わるであろう』

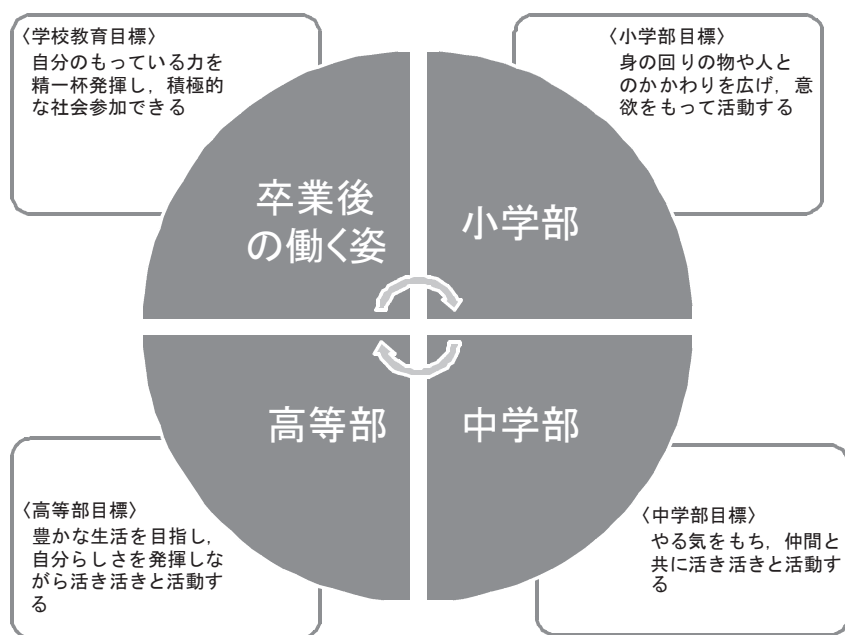


Fig.1 働くための環境設定とシステム関連図

Ⅲ. 研究の方法

先行研究とした松本の2001年の研究と同じ研究手法、手続きを採用する。各学部先行研究に準じた研究手法を採用し、行動評定し数値化することで検討材料としたい。

松本の2001年の研究手続きは、最初に児童一人一人の環境を考えていくのではない。一般に考えられる環境から知的障害者用の環境へ変更・改訂していくという手続きをふんでいる。その手続きは、卒業後の生徒一人一人の環境をイメージし、その子どもに合わせてオーダーメイドで環境を調整していく過程とシステムが一致する。

手続きを以下に箇条書きで示す。

- ①研究対象とする授業を選定する。
- ②研究対象とする授業に見合った一般の環境を調査する（例えば清掃なら、〇〇清掃業者のマニュアル、小学校の清掃指導法等）。
- ③一般環境から知的障害者用環境に調整する。
- ④知的障害者用の環境から、学部の系統性を考えつつ一人一人の児童生徒に合ったオーダーメイドの環境に調整する。
- ⑤児童生徒が、自ら動くことができるようにマニュアルや内容表を改訂していく。
- ⑥行動評定から数値化する。

1. 研究対象とする教育活動

研究対象とした教育活動に関しては以下のとおりである。

- 【小学部】 日常生活の指導
- 【中学部】 作業学習
- 【高等部】 作業学習

2. 研究体制

先に述べたように、学部ごとに活動している。各学部の授業実践を先行研究の著者である本校校長松本をスーパーバイザーに迎え、スーパービジョン形式で発表し、校内で共有することにより、その妥当性を検討した。

目指す児童生徒像は以下のとおりである。

尚、これは学部目標にも位置づけられている。

- 【小学部】 身の回りの物や人とのかかわりを広げ、意欲をもって活動する児童
- 【中学部】 やる気を持ち、仲間と共に生き活きと活動する生徒
- 【高等部】 豊かな生活を目指し、自分らしさを発揮しながら生き活きと活動する生徒

IV. 今年度の研究

今年度、研究を行っていくにあたっては、以下の点に留意し実践・検討を行った。

詳しい検討内容については、各学部の紀要をご覧ください。

1. なぜ働くための環境設定とシステム作成の試みに取り組むことになったのか？

これまでの私たちの研究は、「最適化」をキーワードに支援の在り方を検討してきた。具体的には授業を「最適化」するために、環境設定を考慮しながら様々な部分を改善してきた。研究の結果、授業及び支援の在り方は妥当であると考察された。

今年度の研究においては、これまで「最適化」を踏まえて「働く」という卒業後の児童生徒をイメージした環境設定を考慮し、授業及び支援の在り方を考察することにした。授業の中で、児童生徒の行動評定を行い、行動の変容が数値として現れてくるかが焦点となる。

本校では、昨年度から弘前大学キャンパスに児童生徒が出向き、授業中に奉仕活動を行っている。地域で生き活きと暮らしていく児童生徒のためには、今後も弘前大学キャンパスでの奉仕活動や地域での活動を充実させていくことの必要性がある。

さらに、本校の教育目標は「自分の持っている力を精いっぱい発揮し、積極的な社会参加を目指す」となっており、明確に「働くこと」に研究テーマを絞りこむことで、研究内容を発信しやすくなるものと考えた。

2. まずは児童生徒自身でできるような環境設定を考える

今回注目している「自ら社会にかかわっていく力の発達」は、それぞれ学習者である個々の児童生徒らによって異なっているものと考えている。このことから、環境設定を調整していくにあたっては、個の実態に応じて組み合わせて授業を創造していく必要がある。高等部の生徒であっても、人的環境設定の支援が多く必要な場合もあるし、小学部の児童においては教師との関係を広げるための支援やスキルを教え込む指導が必要な場合も十分に考えられる。

授業を創造する際には、児童生徒の実態に応じて、まずは、児童生徒自身で「できる」ような環境設定を考慮する。

人的環境設定と物理的環境設定を、場合に応じて効果的に組み合わせていくことが必要となる。

(文献)

手塚直樹（2000）「高等部卒業生の進路援助と就労支援—主に知的障害を視点として—」日本特殊教育学会第38回大会論文集，105

阿久澤栄・中田正敏・名執宗彦（1998）「第三次産業の職務分析」発達遅れと教育，44-46

松本敏治（2001）「知的障害者への接客指導のためのマニュアル作成について」弘前大学教育学部研究紀要クロスロード第4号，39-50

石塚謙二編著（2009）「特別支援教育×キャリア教育」東洋館出版社

北海道教育大学附属特別支援学校（2011）研究紀要第26号

国立特別支援教育総合研究所編著（2011）「特別支援教育のためのキャリア教育ガイドブック」ジヤース教育新書

小学部の研究

I. 研究の概要

小学部では「清掃活動」を取り上げ、児童が人や物と積極的にかかわり、見通しをもって活動できるよう、清掃に関する指導内容表を作成し、支援ツールを含めた環境設定の工夫と改善をしながら指導にあたった。児童の評価を数値化（評定）し、指導前と指導後の変容を追うことで、この指導の流れがシステムとして効果的であったかを検討していくものである。

清掃に関する指導内容表を作成するにあたり、これまで学級ごとに行われていた清掃活動内容を整理し、通常行われるであろう清掃活動を想定して内容表を作成した。児童の行動を評価する際の項目として活用したり、児童がより主体的に活動できるよう、清掃内容を課題分析したりすることで環境設定を工夫し、ポイントを絞った指導を行うことにつなげることができた。

児童の評定は先行研究（「知的障害者への接客指導のためのマニュアル作成の試み」松本2001）の手続きに従って行った。数値的な変化により、児童の清掃スキルの向上が見られ、環境設定と継続的な指導の妥当性を確認することができた。また、数値的な変化は認められていない、数値の変化がさほど大きくなかった児童、スキル以外の意欲等、数値では評価しにくい内容については、ビデオ分析と参観者からのコメントで変容を確認することができた。

指導内容表により、清掃手順や清掃方法を共通理

解することで、学年が上がり、指導者が代わっても指導のズレがなくなり、一貫性、系統性ももって指導できることが期待できる。今後は、清掃に必要な技能面の向上を指導するためにどのような力が必要かを分析することで、他領域教科との関連性を明らかにしたり、小学部、中学部、高等部で行われている清掃活動の内容をまとめることにより、卒業までに身に付けたい力を押さえながら指導の充実に生かしていくことができると考える。

II. 今年度の研究

本研究では、教室の清掃を1ヶ月間データ取りの期間として設定し、週2回、計10回実施した。指導内容表を作成し、清掃に関する児童の実態に合わせて、各学級が清掃内容を設定して指導を行った。児童が主体的に清掃活動に取り組めるよう、清掃に必要なスキルの獲得、見通し、意欲に着目し、教師のかかわり方、児童同士のかかわり方、全体や個に応じた適切な支援等、活動しやすい環境を整えることに重点を置いた。

1. 研究目的

清掃活動を通して、物や人等の環境の中で、児童が自分の力を発揮できるよう、指導内容や支援方法、授業の展開の在り方を探る。

2. 研究計画

具体的内容は、Table 1 のとおりである。

Table 1 研究計画

1	清掃に関する指導内容表の作成 ・清掃活動の分析 ・清掃用具の検討	・各学級で行われている清掃活動を洗い出し、使用している清掃用具や手順について話し合いながら、指導内容表を作成する。通常行われるであろう手順、中学部、高等部で行われるであろう、将来働くために必要であろう技能を想定して作成する。
2	オリエンテーション	・児童に清掃の必要性の理解を促し、清掃用具の使い方を体験させる。
3	実態把握 行動評定①	・指導内容表の項目について児童の実態を把握する。 ・評定は、先行研究の評価基準に従って行う。
4	指導内容の見直しと修正	・清掃内容の分析、修正。 ・清掃方法の統一、共通理解。

5	環境設定 ・ 手順表の作成 ・ 支援ツールの作成	・ 実態把握を基に、人的環境、物理的環境を整える。 ・ 個別の支援については、身体的プロンプト、言葉掛け、視覚教材等、児童一人一人に合ったツールなどを作成する。
6	清掃の実践 (10回/1ヶ月間) ・ ビデオによる評価 ・ 参観者からの評価コメント	・ 週2回、各学級において教室清掃を実施する。 ・ 担任以外の教員が参観し、児童の様子や指導者のかかわり、教材等の環境設定について助言を受ける。
7	環境設定の改善	・ 児童の取り組み状況等を評価し、つまづいている部分やできそうな部分について、より適した環境になるよう改善する。
8	行動評定②	・ 行動評定をし、評定①から数値的比較を行う。
9	評価	・ 自己評価、清掃の振り返り活動

Ⅲ. 研究実践

1. 児童の実態

小学部1年～6年 16名。1, 2年学級5名。
3, 4年学級5名。5, 6年学級6名。

(1) 学級の実態

すみれ (1, 2年) 学級
・ 清掃活動は、時間割には設定されていない。ごみ捨て係を当番制で行ったり、月に1, 2回程度昼休みに教室の掃き掃除や机拭きをしたりして、日常生活の指導の一環として取り組んできた。清掃に必要な技能は未定着である。

ひまわり (3, 4年) 学級
・ 清掃活動は、時間割には設定されていないが、登校後の日課として紙モップによる床掃き(ごみ集め)、ごみ捨てを日常生活の指導の中で行ってきた。また、生活単元学習では、長期休業前の大掃除として、床拭きをしたり、掃除機をかけたりしている。

のぎく (5, 6年) 学級
・ 教育課程上の位置づけとしては、(月), (火), (金)の週3回、日常生活の指導として清掃活動の時間を設定している。教室, 学習室, 遊戯室を係分担して行ってきた。今年度6月から、生活単元学習として全員で教室清掃に取り組んできた。

(2) アセスメントから見た実態

児童一人一人が清掃用具を用いて一連の清掃活動を行うことから、指導においては技能面の向上が主なねらいとなる。技能面における児童の実態を概観するために『KIDS乳幼児発達スケールタイプT』(H25, 5月実施)から運動(体全体の大きな動き)および操作(手指などの意図的な動き)の検査領域を抽出してまとめた。

運動面(Fig.1)では、月齢38カ月(3歳2カ月)から65カ月(5歳5カ月)までの間にあり、全体的には3歳半から4歳までの発達段階の児童が半数を超えている。下位項目ではつま先立ち歩きや後ろ歩き等の下肢の動き、ブランコやなわとび等不安定な場や状態での動作に集中して困難を抱えている。

操作面(Fig.2)では、月齢20カ月(1歳8カ月)から81カ月(6歳10カ月)までの間にあり実態の幅が広い。全体的には3歳半以上の発達段階にある児童が88%となっている。下位項目では、砂遊びや折り紙作り等操作性や巧緻性に困難を抱えている児童が特に目立つ。

これらを踏まえ、言語指示の理解が可能か、示範があれば理解が可能か、直接身体の動きを教えれば理解が可能かなど、児童の理解力に合わせて指導し、清掃スキルの向上を目指したり、係分担の際の参考基準にしたりした。

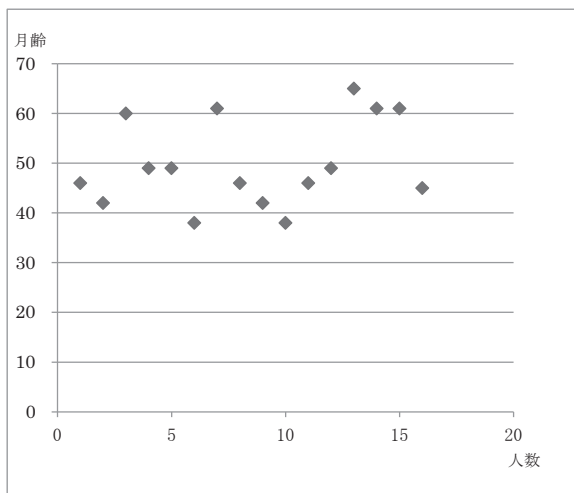


Fig. 1 KIDS: 運動

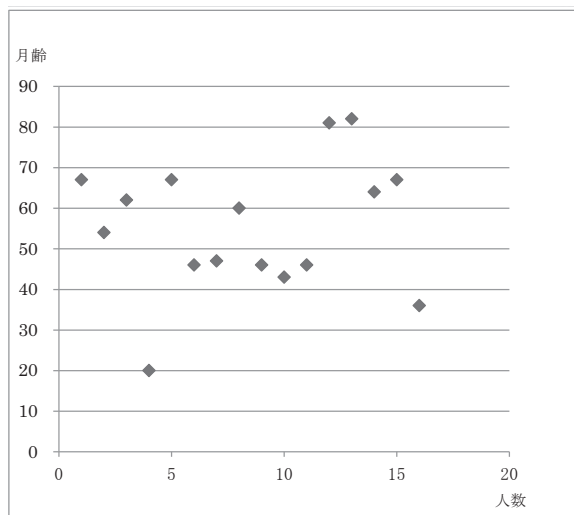


Fig. 2 KIDS: 操作

2. 清掃に関する指導内容表の作成

清掃の手順と方法の基本的内容の共通理解（固定化）として、掃き掃除（ごみの集め方）や机の拭き方を確認し、図で表すなどして指導内容表を完成させた（Table 2）。また、内容表の手順項目は、評定項目としても活用した。

指導内容表の作成の際、特に話題になったことは掃き掃除の用具についてであった（Table 3）。唯一、時間を設定して学習活動として清掃を行ってきた高学年学級は、清掃を始めた頃の児童の実態を考慮してモップを使用してきた。一方、今年度入学した1年生を含む低学年学級は、清掃活動は設定されていないが、今後清掃活動をしていこうという見通しと、教室のスペースで全員ができる用具としてほうきが適切だと考え、自在ぼうきと座敷ぼうきの使用を行ってきた経緯がある。清掃経験がない低学年

が、技能的に難しいと思われる自在ぼうきや座敷ぼうきを使うのは、段階的に系統立っていないのではないか、清掃用具も段階的にそろえる必要があるという意見が出された。

改めて掃き掃除をする際に使用する用具を洗い出し、実際には使われていないが、今後使用していこうと考える用具を取り入れた。そして、用具の使用は、「できることを確実にしていく」ことや「やり方を覚えればできるであろう」という目標をもって、各学級の実態に合わせて選択することにした。さらに、清掃用具の選択は使用目的によっても異なる。どんな場所を、どのように掃除するかということも考えて清掃用具を使用することも必要だということを通理理解した。

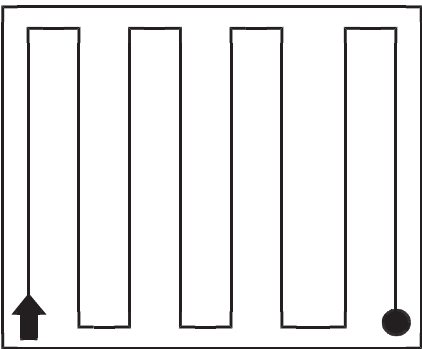
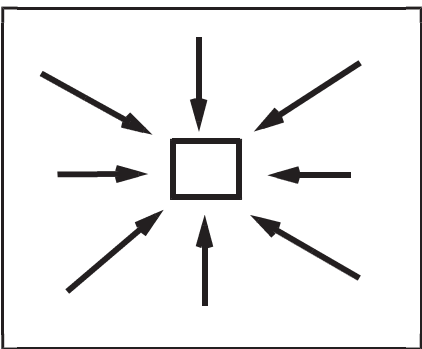
3. 各学級で設定した清掃活動

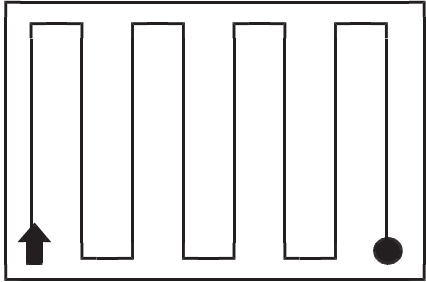
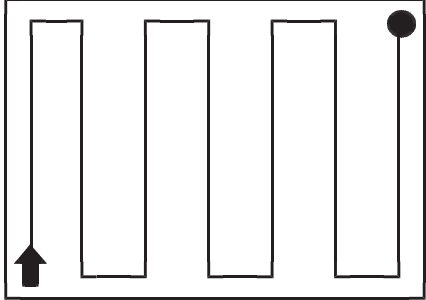
児童の体力や学習経験等の実態を考慮して、各学級で清掃活動を選択し、それを基にして手順表を作成した。また、自分の役割として意識したり、友達と協力したりできるよう、児童の意欲や能力等に合わせて係分担をして指導にあたった（Table 4）。

Table 4 各学級で設定した清掃活動

清掃活動の項目	1・2年	3・4年	5・6年
①椅子を運ぶ	○	○	○
②児童用机を運ぶ	○	○	○
③大きな机や棚を運ぶ		○	○
④床掃除をする			
・ペーパーモップ			
・化学モップ		○	○
・自在ぼうき	○		
・座敷ぼうき	○		
・掃除機		○	○
⑤ごみを捨てる	○	○	○
⑥拭き掃除をする			
・児童用机を拭く	○	○	○
・窓のサンを拭く			○
・棚を拭く			○
・床を拭く			○
⑦大きな机を戻す		○	○
⑧児童用机を戻す	○	○	○
⑨椅子を戻す	○	○	○
項目の数	8	10	13

Table 2 小学部 清掃指導内容表

	内 容	手 順	
1	はじめのあいさつ	全員で 「これから掃除を始めます」「始めます」	
2	手順・役割の確認	ホワイトボードに示された手順・役割を確認する。 (学級の実態に合わせて写真や文字を使う。上から下に)	
3	掃除をする	※椅子や机を安全に出し入れできるように、動線を一定にして児童に分かりやすく提示する。	
	①椅子を出す	自分の椅子を持ち上げる 椅子を廊下まで持ち上げて運ぶ 廊下の所定の位置に置く	
	②児童用机を出す	机の中の物を出し、ロッカーや椅子等に置く 机を持ち上げる 廊下まで持ち上げて運ぶ 廊下の所定の位置に置く	
	③大きな机や棚を出す	大きな机の周りに集まる 他の人と一緒に運ぶ ドアの狭い部分では安全に気を付けながら運び出す 廊下の所定の位置に置く	
	④床掃除をする	※用具は児童の実態、掃除をする場所に応じて使い分ける	
	・ペーパーモップ	ペーパーモップにシートを付ける ペーパーモップを持つ ペーパーモップをかける ペーパーモップからシートをはずす ペーパーをごみ箱に捨てる	
	・化学モップ	モップを持つ モップをかける ごみを落とす モップを片付ける	
	・自在ぼうき	自在ぼうきを持つ 教室の隅から中央に向かってごみを集める 真ん中にごみを集める 自在ぼうきを片付ける	
	・座敷ぼうき	座敷ぼうきを持つ 教室の隅から中央に向かってごみを集める 真ん中にごみを集める	
	・掃除機	掃除機を持ってきてコンセントにつなぐ 掃除機でごみを吸う 掃除機を片付ける	
	⑤ごみを捨てる	ごみ箱にごみが入っているか確認する ごみが入っていたら捨ててくる	

⑥拭き掃除をする		
<ul style="list-style-type: none"> ・児童用机を拭く 	<p>机拭き用の雑巾とバケツを用意する バケツに付いた印まで水を入れる 雑巾をぬらす 雑巾を絞る 机を拭く（縦拭きで一周する拭き方） 机の中を拭く 雑巾を洗う 雑巾を所定の場所に干す バケツを片付ける</p>	<p>矢印の向きで、縦方向に拭いた後、机の縁を一周する。</p> 
<ul style="list-style-type: none"> ・窓の棧を拭く 	<p>机拭き用の雑巾を持ってくる バケツに付いた印まで水を入れる 雑巾をぬらす 雑巾を絞る 窓の棧を拭く 雑巾を洗う 雑巾を所定の場所に干す バケツを片付ける</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ・棚を拭く 	<p>机拭き用の雑巾を持ってくる バケツに付いた印まで水を入れる 雑巾をぬらす 雑巾を絞る 棚を拭く 雑巾を洗う 雑巾を所定の場所に干す バケツを片付ける</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ・床を拭く 	<p>床拭き用の雑巾を持ってくる バケツに付いた印まで水を入れる 雑巾をぬらす 雑巾を絞る 床を拭く 雑巾を洗う 雑巾を所定の場所に干す バケツを片付ける</p>	
⑦大きな机を戻す	<p>大きな机の周りに集まる 他の人と一緒に運ぶ ドアの狭い部分では安全に気を付けながら運び入れる 教室の所定の位置に置く</p>	
⑧児童用机を戻す	<p>廊下の児童用机のある位置に移動する 机を持ち上げて運ぶ 教室の所定の位置に机を置く 机の中に物を戻す（名前を間違わないで）</p>	

	⑨椅子を戻す	椅子を持ち上げて運ぶ 椅子を所定の位置（名前を間違えないで）に戻す
4	手洗い，うがい	手洗いをする うがいをする
5	報告	「終わりました」と報告する
6	終わりのあいさつ	全員で「終わります」「終わります」

Table 3 使用した清掃用具について

	すみれ学級（1，2年）	ひまわり学級（3，4年）	のぎく学級（5，6年）
清掃のねらい	<ul style="list-style-type: none"> ・清掃用具の使い方を覚え、できることを増やす。 ・友達や教師とかかわりながら一緒に取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> ・清掃の流れが分かり、自分から活動に取り組む。 ・清掃用具の取り扱い方や清掃の仕方が分かる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・手順表を見て一人で清掃活動をする。 ・机の拭き方や清掃用具の使い方等、清掃の仕方や準備、片付けができる。
掃き掃除用具	自在ぼうき 座敷ぼうき	化学モップ 掃除機	化学モップ 掃除機
理由	<ul style="list-style-type: none"> ・紙モップや化学モップなどの使い方は大体理解しているが、友達とペースを一定にして行うことは難しい。まずは、一人で行うことができる活動が必要である。 ・ごみを集めることが分かりやすく、ごみを探しながらほうきを扱うことでモップよりは活動量が多い。 ・濡らした新聞紙等、ごみを集める箇所に集める物がはっきりしており、児童が分かって主体的に取り組むことができると思った。 	<ul style="list-style-type: none"> ・化学モップはのぎく学級，中学部，高等部でも使用し，扱い方に慣れるまで時間を要する用具であることから，現段階からの指導が必要である。 ・掃除機は，個別の指導計画の家庭での目標になっている児童がおり，また，家電の取り扱いに興味があり，指導により扱いの向上が図られると考えた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・これまでの清掃で使い慣れた用具である。短時間で効率的に汚れを取ったり，塵を集めたりすることができ，床の雑巾がけまでの作業をこなす上で適当な用具であるが，細かな動きはまだ未定着であるため，化学モップによる丁寧な掃除の仕方の定着を図る必要がある。 ・掃除機は，家庭での掃除の中心的な用具であり，清掃をより効率よく行うために必要である。指導により扱いの向上が図られると考えた。

4. 環境設定の実際

環境設定では，活動しやすい場の配置や教師のかかわり方等，物理的環境や人的環境等を整えた。さらに，一人一人の実態に応じて工夫された道具，写真や絵等を用いた手順表等の支援ツールも必要である。これらの支援ツールも環境として捉え，指導に活かすことにした。

清掃活動において目指したい姿は，「見通しをもって主体的に取り組む姿」であった。それを全体目標や個別の目標に取り入れながら授業作りを行った。児童の実態から，何かしらの手がかりがあれば，

今もっている力を発揮したり，新しいことを学んだりするなど，自ら分かって取り組むことができる。児童の理解や技能の向上に合わせて徐々に支援を減らしていくなど，児童の状況に応じて環境設定を行った。

(1) 環境設定のポイント

- ①児童一人一人の能力や特性を適切に把握し，それに合った活動を設定する。
 - ・清掃活動の分析をし，体力や能力に合わせて清掃内容を設定する。
- ②一人でできる状況を設定する。

- ・自分の役割が分かる個別の支援ツールを作成する。
 - ・身体的支援、視覚的支援によって正しい行動を引き出し、支援を段階的に少なくしていく。
- ③対教師，児童同士がかかわる場を設定する。
- ・数人で係として行う活動を体験させる。
 - ・困ったことを依頼したり，分からないことを質問したりするなど，気持ちの伝え方を指導する。
 - ・活動が終わったことを報告する場を設定する。
- ④安全面，分かって活動できる動線に配慮する。
- ・清掃の手順表，活動の仕方が分かる視覚的教材を作成し，掲示する。
 - ・清掃道具をセットにし，置き場所を一定にする。
- ⑤自分の取り組みに自信をもたせる。
- ・即時評価を行う。
 - ・段階的に徐々に難しい作業にも挑戦させる。

(2) 各学級で行った有効だった環境設定

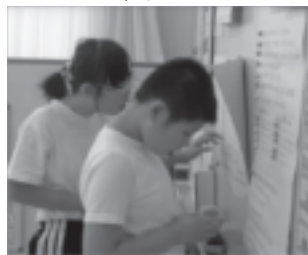
環境設定は，清掃活動の手順が分かり，清掃に必要なスキルを獲得したり，一人でまたは友達と一緒に活動したりできるよう，教師の立ち位置や指示の出し方，安全面を配慮した動線，個別の支援ツールなど，活動しやすい環境を整えて指導にあたった。学級担任が児童の評価をしたり，参観した教師が児童や教師の様子について気になったことをメモしたりしたものを参考にして，環境設定の改善に努めた。各学級毎にアプローチの仕方は異なるが，環境設定として大きくまとめると次のようになる。

①分かりやすい学習場面，学習意欲の喚起

- ・学習名を「教室ピカピカプロジェクト」という名称にし，きれいにすることをイメージしやすくした。また，プロジェクトを成功させようという雰囲気をつくることで，清掃活動を楽しみながら取り組めるようにした。
- ・終わりのあいさつの場面で頑張ったことを報告し，「はなまるカード」を教師からもらうようにした。
- ・教師からの称賛の言葉掛けから，児童が自分で評価できるように「頑張りシート」を作成した。

②学習活動の流れが分かり，見通しをもつ

- ・清掃活動や使用する用具を視覚的に判断できるよう，イラストや写真を用いて手順表を作成した。個人の進み具合によって掃除を進められるよう，全体を見通せる手順表に個人毎の手順を加えるなど，改善を何度も加えた。活動の終了は，個人の活動状況が分かるようにマグネットを使用した。
- ・文字カードとイラストによる，シンプルな形で掲示し，教師と一緒に全員で確認しながらカードを取り外し，次の活動につなげた（写真 1）。



(写真 1)

③主体的に活動できる道具の配置

- ・掃除用具の保管場所を一定にし，学級毎にキャスター付きの棚にまとめることができるような教具に作り直した。写真を貼り付けて道具の置き場所を示した。
- ・自分が使う用具が分かるように，顔写真を貼り付けた。

④視覚的に掃除の仕方が分かって活動できる工夫

- ・モップやほうきの持ち方が分かるように，持つ部分にテープを貼った。
- ・細かく切った毛糸，水で濡らした新聞紙を撒き，意図的にごみを用意した（写真 2, 3）。



(写真 2)



(写真 3)

- ・机の拭き方の手順が分かるように、机に数字を書いたシールを貼り、拭き方を示範した。
- ・絵の具を水に溶かし、霧吹きで机に色をつけ、汚れを意図的に示した。
- ・バケツの内側にテープを貼り、水をためる位置を示した。
- ・水位を捉えることが難しい児童には、水の位置を確認し、水を止めることができるようにテープを指で押さえて確認させた。

⑤教師の働きかけによる掃除の示範の工夫

- ・T1は、手順表の場所で全体を見ながら声を掛け、T2は自発的に活動することが難しい、支援が必要な児童と一緒に活動しながら清掃のモデルになった。
- ・椅子の持ち方、ほうきの持ち方、掃除用具の片付け方等、実際にやって見せながらやり方を指導した。
- ・掃除の仕方が定着するまでは、「ほうきの使い方」、「つくえの拭き方」など、学習のポイントを押さえるための学習時間を確保した。

⑥教材教具の工夫

- ・児童の手の大きさに合わせ、市販の雑巾を半分に縫い合わせた。
- ・児童の身長や用具の扱い方等の実態に合わせ、ほうきの大きさを数種類準備した。

⑦人的環境の工夫

- ・共有する物をみんなできれいにしようとする意識をもたせるため、友達とペアで机を運ぶ場面を設定した(写真4,5)。



(写真4)



(写真5)

- ・一人ではできない、難しい場面で、児童同士で協力し合えるよう、友達に依頼するやりとりの仕方を指導した。

⑧清掃活動の質を上げるための工夫

- ・掃き掃除や拭き掃除で、隅を意識して取り組めるよう、教室全体を図にしたり、掃き方や拭き方の順番を矢印で示したりして、「すみっこ」や「上カキン、下カキン」などの児童が分かりやすい言葉を添えて指導した。
- ・視覚的に分かりやすい目印を最小限にし、床のタイルのつなぎ目等を手がかりにさせ、そこから何歩目に机を置くという方法で指導をした。

(3) 参観メモから改善に取り組んだもの

- ①出入り口が一定になっていないため、机や椅子を持った状態で教室に出入りするの危ない。

(改善) 教室の2カ所ある出入り口に「でる・だす」、「いれる・はいる」と矢印を書いて掲示する。

- ②危険回避のために、児童同士が声を掛け合うことは難しい。

(改善) 教師が入り口に位置し、けがをしないように見守り、注意喚起を促す。

- ③友達と協力して机を運んでいるが、声の掛け合いがあるとよい。

(改善) 教師が手本となり、一緒に机を持ち上げられるよう、声を掛ける。

- ④ほうきやモップの握り方、手の位置、動かし方が誤学習になってしまう恐れがある。

(改善) モップなどの柄に手を当てる目印をつけ、取り組む前に教師と一緒に確認する。用具の扱い方を正しく覚えるために、練習する場と時間を確保する。

- ⑤机や床の拭き方が雑である。

(改善) 雑巾の動かし方や角を意識して拭けるよう、目印をつけ、教師が確認する。

- ⑥係で机を拭くが、誰が誰の机を拭いたか分からない。

(改善) 誰の机を拭けばよいか分かるよう、写真を付けた手順カードを携帯させる。(写真6)



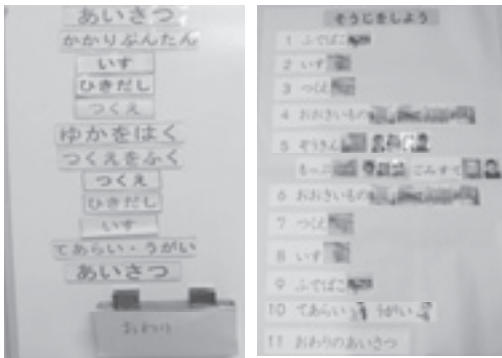
(写真 6)

⑦活動に慣れ、徐々に個々の活動スピードに差が出てきた。時間を持って余している児童も見られる。

(改善) 手順表を活用し、一人でもできる活動や友達への手伝いを促す。

(4) 各学級で作成した教材教具

写真 7 : 見通しをもったり、終わった活動を報告したりすることができる手順表



カードを一つ一つ掲示し、終わったら外して次の活動に見通しをもたせるタイプ、手順表の場所に教師が待機して全体を把握しながら指示を出すタイプ、活動が終わる毎にマグネットを貼り付けて活動へ移行するタイプと、各学級毎に工夫した。

写真 8 : 準備と後片付けがしやすい清掃用具の配置



写真 9 : 丁寧に作業ができるよう、視覚的に分かりやすい工程

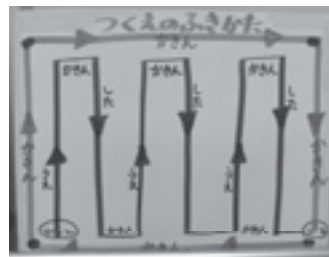


写真 10 : 自分の役割、手順を確認できるカード



IV. 児童の変容と考察

児童の評価は、物の運び出し、掃き掃除、拭き掃除と3つに分け、教師全員で行った。ビデオを基にして、児童をよく知る担当が児童の実態とねらい、配慮事項、評定する際の観点等を説明し、他の教員との意見交換を通して客観性をもたせた。評価基準は、以下の通りである。

評価基準

5	完璧に行える
4	基本的スキルがある
3	時に指導が必要である(指導の必要が5割を超えない)
2	ほとんど指導を必要とする(指導の必要が5割を超える)
1	できない

各活動の評定値は、指導内容表にある手順について評定し、平均値で表した。平均値の出し方は切り捨て、小数第1位までとすることで、徐々に成長していく児童の変容を捉えることができる。

例えば、「椅子を出す」における評定の仕方は以下のとおりである。

【椅子を出す】

自分の椅子を持ち上げる	3
椅子を廊下まで持ち上げて運ぶ	3
廊下の所定の位置に置く	4
評定	3.3

・評価点の合計：10点

合計点÷分析内容数：10÷3

評定(値)：3.3とする。

児童が担当した清掃活動の評定値を指導前と指導後と比較してみると、数値の変化の差はそれぞれ異なるが、指導後は全体的に児童一人一人に伸びが確認された (Table 4)。

評定別に見ると、指導前の評定値3.5(時に指導が必要である、指導の必要が5割を超えない)以上の児童は全体の31%から指導後は84%になった。評定値4(基本的スキルができる)以上になった児童は全体の13%から64%になり、半数以上の児童において基本的スキルが身に付いたと言える (Fig. 5)。基本的スキルとは、教室の清掃手順や自分の役割が分かり、主体的に活動に取り組む態度、清掃用具の扱い方が分かり、教師の支援や手立てが

少ない状況で活動できることである。

評定値が伸びた要因としては、手順表を活用し、一つ一つの活動について説明しながら指導したことで、児童が何をすべきか明確に理解することができたため、また、児童の学習スタイルに合わせてごみの集め方を提示したり、ほうきの持ち方や雑巾の絞り方を身体プロンプトで指導したりすることで清掃用具の扱い方を理解することができたためだと考える。さらに、10回という短い実施回数ではあるが、指導を継続して行ったことで定着につながったと言える。

一方、評定値が4未満、数値の変化がさほど見られない、数値の変化がなかった児童も、教師の支援を受けながら、手順に沿って清掃用具を扱うなど、指導前よりも自発的に活動に取り組む姿勢が見られるようになった。

活動項目ごとの評定平均結果は次のとおりである。

1. 物の運搬 (活動項目①②③, ⑦⑧⑨)

	指導前	指導後
椅子を出す(戻す)	3.4	4.4
机を出す(戻す)	2.9	3.8
大きな机や棚を出す(戻す)	2.9	3.5
評定平均	3.1	3.9

物の運搬は、評定3.9で5割以下の指導支援が必要であるという結果になった。活動を継続して行ったことや物の置き場所や運び方のコツなどが分かったことで、指導前は机を持ち上げることができなかった児童が、自分で持ち上げたり、短い距離であれば一人で運んだりできたという行動の変容が数値の向上として表れた。結果として4未満であったことは、物の運搬には体力や筋力、持ち方のコツ等が必要であり、教師の援助が必要な児童が多いことが要因として考えられる。

2. 掃き掃除 (活動項目④, ⑤ごみ捨てを含む)

	指導前	指導後
科学モップ	3.1	4.1
自在ぼうき	4.1	4.8
座敷ぼうき	2.8	3.6
掃除機	3.6	4.8
ごみ捨て	3.5	4.6
評定平均	3.4	4.3

Table 4 評定表

評定（指導前）

	1・2年学級					3・4年学級					5・6年学級					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16
①椅子を出す	3.0	4.0	3.6	3.0	4.3	3.0	3.6	2.6	4.3	3.0	3.6	4.3	3.6	3.3	2.6	2.6
②児童用机を出す	3.3	3.6	3.6	3.3	4.0	2.3	3.0	2.3	3.6	2.3	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
③大きな机や棚を出す						2.5	2.5	2.5	3.0	2.5	3.0	3.5	3.5	3.0	3.0	3.0
④床掃除をする																
・ペーパーモップ																
・化学モップ						2.2		2.5			2.0	4.2	4.5	3.7	3.5	2.7
・自在ぼうき	3.6		4.0		4.8											
・座敷ぼうき		3.3		2.3												
・掃除機								3.3					4.0			
⑤ゴミを捨てる				4.0		3.5										3.0
⑥拭き掃除をする																
・児童用机を拭く	3.8		4.0		4.0		2.4		3.0	2.6	2.0	3.1	3.3	3.0	2.7	2.2
・窓のサンを拭く											2.0	3.1	3.3	3.0	2.8	2.1
・棚を拭く											2.0	3.1	3.5	3.0	3.0	2.1
・床を拭く											2.0	3.0	3.3	2.8	2.7	2.2
⑦大きな机や棚を戻す						2.5	2.5	2.5	3.0	2.5	3.0	3.5	3.5	3.0	3.0	3.0
⑧児童用机を戻す	3.3	3.6	3.6	3.3	4.0	2.3	3.0	2.3	3.6	2.3	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6	2.6
⑨椅子を戻す	3.0	4.0	3.6	3.0	4.3	3.0	3.6	2.6	4.3	3.0	3.6	4.3	3.6	3.3	2.6	2.6

評定（指導後）

	1・2年学級					3・4年学級					5・6年学級					
	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16
①椅子を出す	4.3	4.3	5.0	3.6	5.0	4.3	4.0	4.3	4.6	4.0	4.3	5.0	4.3	5.0	4.3	4.6
②児童用机を出す	3.6	4.3	4.3	3.3	4.3	3.3	3.6	3.3	4.0	3.6	3.6	4.0	4.3	4.0	4.6	4.0
③大きな机や棚を出す						3.0	3.0	3.5	3.5	3.0	3.0	4.0	4.5	3.0	5.0	3.5
④床掃除をする																
・ペーパーモップ																
・化学モップ						3.2		3.5			4.2	4.7	4.7	4.5	4.5	4.0
・自在ぼうき	4.6		5.0		5.0											
・座敷ぼうき		4.0		3.3												
・掃除機								4.6					5.0			
⑤ゴミを捨てる				4.0		5.0										5.0
⑥拭き掃除をする																
・児童用机を拭く	4.2		4.6		5.0		3.8		4.2	4.0	3.3	4.0	4.5	4.1	4.1	3.3
・窓のサンを拭く											3.5	3.8	4.5	4.0	4.0	3.5
・棚を拭く											3.6	4.0	4.5	4.1	4.1	3.6
・床を拭く											3.3	3.8	4.3	3.8	3.8	3.5
⑦大きな机や棚を戻す						3.0	3.0	3.5	3.5	3.0	3.0	4.0	4.5	3.0	5.0	3.5
⑧児童用机を戻す	3.6	4.3	4.3	3.3	4.3	3.3	3.6	3.3	4.0	3.6	3.6	4.0	4.3	4.0	4.6	4.0
⑨椅子を戻す	4.3	4.3	5.0	3.6	5.0	4.3	4.0	4.3	4.6	4.0	4.3	5.0	4.3	5.0	4.3	4.6

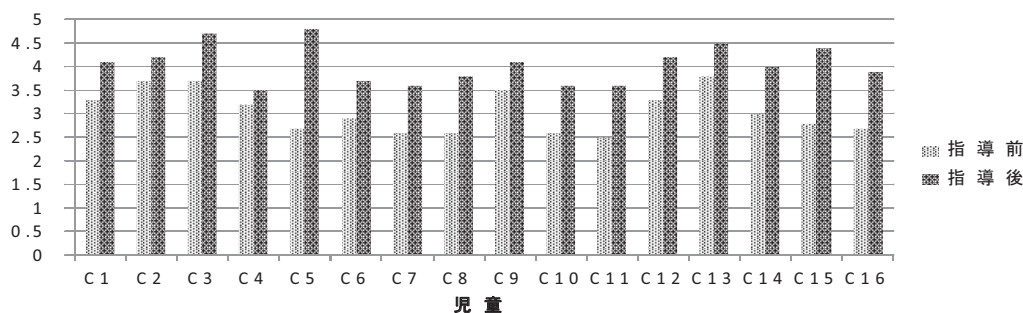


Fig. 4 個人別評定

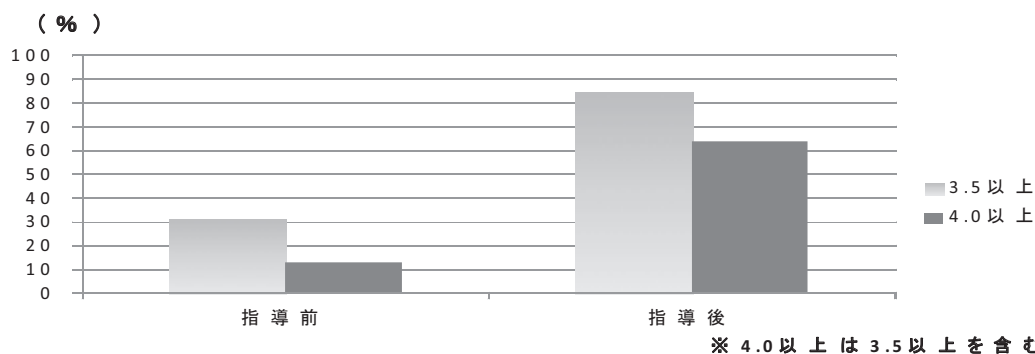


Fig. 5 評定別に見た児童の割合

掃き掃除は、使用した用具によって掃除の仕方が異なるが、全体の平均として評定が4以上となり、基本的スキルが身に付いたという結果になった。座敷ぼうきはもともと評定値が低かった項目であり、他の用具に比べると数値は低いが、伸びは0.8と他の用具と同等である。用具の動かし方を練習したり、ごみを集める場所を視覚的に提示したりすることで、児童がやり方を覚えたことに加え、ほうきを扱った掃き掃除では、水で濡らした新聞紙を撒くことで視覚的にきれいになることが分かり、児童の主体的な活動が多く見られるようになった。

3. 拭き掃除（活動項目⑥）

	指導前	指導後
児童用机を拭く	3.0	4.0
窓の棧を拭く	2.7	3.8
棚を拭く	2.7	3.9
床を拭く	2.6	3.7
評定平均	2.7	3.8

拭き掃除は、結果として全体の平均が3.8で5割程度の指導を必要とする結果となったが、各項目では1点以上の伸びが見られた。

V. 成果と課題

1. 学部児童を対象とした清掃の指導内容表の作成について

(1) 成果

小学部では、教室の清掃が時間割に設定されていない学級もあったが、様々な学習で使用した道具の片付けや整理整頓、ごみ捨てなど、清掃に関する活動を日常的に行ってきた。指導内容表の作成において、各学級毎に行ってきた清掃の手順や指導方法や配慮点を話し合うことで、各学年で大事にしたいねらいを確認し、指導内容表に系統性をもたせることができた。今後は、この指導内容表を基にして、各学年、一人一人の課題に応じた活動内容や清掃用具を設定して指導を継続して行っていくことができると考える。

(2) 課題

各活動を分析し、手順を共通理解することができたが、その分析の仕方は活動内容によってはさらに詳細にすべきものも考えられる。働くための力として、清掃用具の操作面を分析するだけではなく、友達や教師等、人とのかわり、意欲に関することも指導内容として力を入れていく場合、どのように指

導内容として組み込んでいくか、今後の課題である。

また、高学年学級では教室以外に、玄関や遊戯室の清掃に取り組んでいる。教室の清掃で学んだことを教室以外の清掃場所でも発揮できるよう、児童が清掃可能な場所の指導内容を考えていくことで、清掃活動の充実が図られると考える。

2. 環境設定について

(1) 成果

児童一人一人が活動しやすい環境とは何かを考え、環境設定を開発改善し、技能面の指導では時間を確保して丁寧に指導していくことで、児童の清掃に必要なスキルが身に付き、見通しをもって取り組むことができた。視覚的な提示では難しい、「積極的な人へのかかわり」に関しては、友達と一緒に取り組む場を設定し、教師がやりとりの仕方を示範することで友達への協力依頼や自主的な協力、お礼等、友達同士のかかわりが見られるようになった。

各学級の取り組みを報告することで、清掃の仕方、道具の出し入れの仕方等、同じねらいに対して様々な指導方法や教材開発の仕方があることに気づき、お互いに指導の参考にすることができた。

(2) 課題

環境設定（支援）として、視覚的手立が主なものであった。指導後の評定値が低かった項目、伸び悩みの項目については、認知レベルの向上や身体の使い方にポイントを置いた指導が今後必要であると考えられる。そのためには、それぞれの清掃活動項目の内容分析をし、つまずきの大きい部分を把握する必要がある。

参考として、小学部で作成した清掃内容表をさらに課題分析したものを掲載した（資料 1）。この分析表を活用し、伸び悩みが認められる児童が未定着な部分を捉え、自立活動や体育等領域教科と関連させて指導し、伸長を図ることができるのではないかと考えている。

3. 今後の指導に向けて

指導前と指導後で児童の変容を数値で追うことにより、伸び幅は異なるが、全員の評定が上がったことが確認でき、指導内容表の作成と環境設定の改善を通した取り組みが妥当性のあるものにすることができた。評定は、担任や第三者が児童の様子について話し合っ行われてきたが、同じ評定であっても、

Table 5 中学部、高等部での清掃内容

	中学部	高等部
①椅子を出す	○	○
②児童用机を出す	○	○
③大きな机や棚を出す	○	○
④床掃除をする		
・ペーパーモップ	×	○
・化学モップ	○	○
・自在ぼうき	×	○
・座敷ぼうき	×	×
・掃除機	○	○
⑤ゴミを捨てる	○	○
⑥拭き掃除をする		
・児童用机を拭く	○	○
・窓のサンを拭く	○	○
・棚を拭く	○	○
・床を拭く	○	○
⑦大きな机や棚を戻す	○	○
⑧児童用机を戻す	○	○
⑨椅子を戻す	○	○

その児童によって状態像が異なることもある。「評価3：指導の5割を超えない」とはどういうことなのかなど、教員間での共通理解が不十分だったことから、評価する際の観点を整理、改善していく必要がある。さらに、対象児童がどのような環境設定で、どのような指導があれば清掃活動に取り組めるのかなど、今後の清掃活動の授業づくりの充実に向けて個人のプロフィールをどのように残し、指導に生かしていくかが課題である。

清掃は将来に向けて大切な学習活動である。小学部では、中学部、高等部、将来に向けて、清掃にかかわる基礎的な力を確実に身に付ける必要がある。今回作成した指導内容表を基に、中学部と高等部の教室清掃の内容をまとめた（Table 5）。

清掃内容はほぼ同じであるが、中学部、高等部になると体力や筋力の向上に伴い、机の中の物を出さずに、椅子を机に重ねて運んだり、物を運び出さなくてもモップやほうきを上手に使うって棚の下や隅を意識して掃き掃除をしたりすることができ、さらに効率良く清掃している。

また、学部間で清掃の仕方が異なることも分かった。机の拭き方では、小学部では縦方向に拭くやり方を指導してきたが、中学部では縦拭き、高等部では横方向に雑巾を動かして拭くやり方であった。掃除機は、全学部でモップのごみを吸い取るために使用しているが、小学部ではモップを上下に動かしてごみを落としてから掃除機で吸い取るが、中学部、高等部では衛生面を配慮してモップを裏返して掃除機で吸い取る方法が指導されていた。児童が小学部で学習したことを発揮しながら中学部や高等部で学習しやすいよう、全校として清掃活動を整理し、指導の系統性を図っていききたい。

家庭では、ほうきや雑巾を使う経験をすることはあまりない児童ではあるが、本研究の取り組みを通して児童一人一人が自分ができることを、見通しをもって清掃活動に取り組めたことにより、家庭での手伝いにも生かし、集団の一員として役割を果たすことの大切さや充実感を感じられるよう、家庭との連携を深めていきたい。

(参考文献)

- 三宅和夫 監修 (1991) 『K I D S 乳幼児発達スケールタイプT』 発達科学研究教育センター 相模原養護学校作成 課題分析表 3 清掃指導
- 尾崎祐三 (2013. 8. 2) 平成25年度青森県特別支援教育教育課程県研究集会資料「学習評価を通じた教育課程の改善ー5. 特別支援教育における学習評価の実際」
- 公益社団法人全国ビルメンテナンス協会「小学校清掃指導マニュアル」
- <http://www.j-bma.or.jp/>

資料 1 小学部 清掃内容分析表

	内 容	手 順	課題分析・評価ポイント
1	はじめのあいさつ	全員で「これから掃除を始めます」 「始めます」	
2	手順・役割の確認	ホワイトボードに示された 手順・役割を確認する。 (学級の実態に合わせて写真や文字を使う。上から下に)	<ul style="list-style-type: none"> ・写真, 絵が分かる ・文字, 数字が分かる ・大まかな手順が分かる
3	掃除をする		
	①椅子を出す	自分の椅子を持ち上げる 椅子を廊下まで持ち上げて運ぶ 廊下の所定の位置に置く	<ul style="list-style-type: none"> ・座面あるいは背もたれを持つことができる。 ・椅子を身体に沿わせて持ち上げることができる。 ・椅子を持ち上げることができる。 ・椅子を持ち上げて歩くことができる。 ・置く位置を示す印が分かる。 ・並べて置くことができる。
	②児童用机を出す	机の中の物を出し, ロッカーや椅子等に置く 机を持ち上げる 廊下まで持ち上げて運ぶ 廊下の所定の位置に置く	<ul style="list-style-type: none"> ・机の中を確認することができる。 ・机の中の物を移動させる場所が分かる。 ・机の中の物を移動させることができる。
	③大きな机や棚を出す	大きな机の周りに集まる 他の人と一緒に運ぶ ドアの狭い部分では安全に気を付けながら運び出す 廊下の所定の位置に置く	<ul style="list-style-type: none"> ・机の天板部分を押し移動できる。 ・机の天板を指で挟んで持ち上げられる。 ・机を持ち上げて歩くことができる。 ・二人で机を持ち上げることができる。 ・二人で机を持ち上げて歩くことができる。 ・置く位置を示す印が分かる。 ・並べて置くことができる。
	④床掃除をする	※用具は児童の実態, 掃除をする場所に応じて使い分ける	
	・ペーパーモップ	ペーパーモップにシートを付ける ペーパーモップを持つ ペーパーモップをかける ペーパーモップからシートをはずす ペーパーをごみ箱に捨てる	<ul style="list-style-type: none"> ・モップにシートを付けることができる。 ・片手で持つことができる。 ・両手で持つことができる。 ・所定の位置で両手で持つことができる。 ・モップを床面に付けて前に押し出すことができる。 ・モップを床面に付けて左右に動かすことができる。 ・モップからシートを外すことができる。
	・化学モップ	モップを持つ モップをかける ごみを落とす モップを片付ける	<ul style="list-style-type: none"> ・モップを持ってくる。 ・片手で持つことができる。 ・両手で持つことができる。 ・所定の位置で両手で持つことができる。 ・モップを床面に付けて前に押し出すことができる。 ・モップを床面に付けて左右に動かすことができる。 ・モップを持ち上げることができる。 ・モップを持ち上げてクロス部分を上下させることができる。 ・モップを片付ける。

<ul style="list-style-type: none"> ・自在ぼうき 	<p>自在ぼうきを持つ 教室の隅から中央に向かってごみを集める 真ん中にごみを集める 自在ぼうきを片付ける</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ほうきを持ってくる。 ・両手で持つことができる。 ・所定の位置を両手で持つことができる。 ・ごみを集める場所が分かる。 ・ほうきを床面に付けまごみを運ぶことができる。 ・ほうきを左右に動かして少しずつごみを運ぶことができる。 ・ほうきを片付ける。
<ul style="list-style-type: none"> ・座敷ぼうき 	<p>座敷ぼうきを持つ 教室の隅から中央に向かってごみを集める 真ん中にごみを集める</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ほうきを持ってくる。 ・片手で持つことができる。 ・ごみを集める場所が分かる。 ・ほうきを床面に付けまごみを運ぶことができる。 ・ほうきを左右に動かして少しずつごみを運ぶことができる。 ・ほうきを片付ける。
<ul style="list-style-type: none"> ・掃除機 	<p>掃除機を持ってきてコンセントにつなぐ 掃除機でごみを吸う 掃除機を片付ける</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・掃除機を持ってくる。 ・コードを伸ばしてコンセントにつなぐことができる。 ・ホースを持ってヘッド部分を前後に動かす。 ・ごみを吸い込もうと、意識的にヘッドを動かす。 ・コードを外してリールに巻き込むことができる。 ・掃除機を片付けることができる。
⑤ごみを捨てる	<p>ごみ箱にごみが入っているか確認する ごみが入っていたら捨てる</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ごみが入っているか確認することができる。 ・ごみ箱を抱えて持つことができる。 ・ごみ箱の縁を持つことができる。 ・ポリバケツの蓋を開けることができる。 ・ごみをこぼさないようにポリバケツに入れることができる。 ・ポリバケツの蓋を閉めることができる。 ・ポリバケツのごみが一杯の時は手で押してかさを減らすことができる。
⑥拭き掃除をする		
<ul style="list-style-type: none"> ・雑巾の準備、後片付けをする。 	<p>雑巾とバケツを用意する バケツに付いた印まで水を入れる 雑巾をぬらす 雑巾を絞る</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・雑巾を持ってくることができる。 ・バケツに付いた印まで水を入れることができる。 ・雑巾を濡らして縦絞りをすることができる。 ・雑巾を濡らして横絞りをすることができる。 ・雑巾を両手でこすって汚れを落とすことができる。 ・雑巾を絞り、フックにかけたり、干したりすることができる。 ・バケツを戻すことができる。
<ul style="list-style-type: none"> ・児童用机を拭く 	<p>机を拭く（縦拭きで一周する拭き方） 机の中を拭く</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・手前から向こう側、向こう側から手前へとジグザグに拭くことができる。 ・机の四辺をなぞるように拭くことができる。

		<ul style="list-style-type: none"> 机の中を拭くことができる。
<ul style="list-style-type: none"> 窓の棧を拭く 	雑巾を絞る 窓のサンを拭く	<ul style="list-style-type: none"> 雑巾を拡げ、指を当てて小さな面にすることができる。 雑巾の小さな面を窓の棧に当てることができる。 雑巾を移動させて棧を拭くことができる。
<ul style="list-style-type: none"> 棚を拭く 	棚を拭く	<ul style="list-style-type: none"> 手前から向こう側、向こう側から手前へとジグザグに拭くことができる。 左から右、右から左へと雑巾を動かして拭くことができる。 棚の四辺をなぞるように拭くことができる。
<ul style="list-style-type: none"> 床を拭く 	床を拭く	<ul style="list-style-type: none"> 床に置いた雑巾に両手を当てて高這いの姿勢をとることができる。 途中で膝を付きながらも雑巾を押し進めながら床拭きをすることができる。 高這いの姿勢のまま雑巾を押し出して床拭きをすることができる。 隅に雑巾を当てて拭くことができる。
⑦大きな机を戻す	大きな机の周りに集まる 他の人と一緒に運ぶ ドアの狭い部分では安全に気を付けながら運び入れる 教室の所定の位置に置く	<ul style="list-style-type: none"> 机の天板部分を押し移動できる。 机の天板を指で挟んで持ち上げられる。 机を持ち上げて歩くことができる。 二人で机を持ち上げることができる。 二人で机を持ち上げて歩くことができる。 教室の所定の位置に置くことができる。
⑧児童用机を戻す	廊下の児童用机のある位置に移動する 机を持ち上げて運ぶ 教室の所定の位置に机を置く 机の中に物を戻す（名前を間違わないで）	<ul style="list-style-type: none"> 机の中に入っていた物を戻すことができる。 机を持ち上げて運び、教室の所定の位置に置くことができる。
⑨椅子を戻す	椅子を持ち上げて運ぶ 椅子を所定の位置（名前を間違えないで）に戻す	<ul style="list-style-type: none"> 座面あるいは背もたれを持つことができる。 椅子を身体に沿わせて持ち上げることができる。 椅子を持ち上げることができる。 椅子を持ち上げて歩くことができる。 教室の所定の位置に置くことができる。
4	手洗い、うがい 手洗いをする うがいをする	<ul style="list-style-type: none"> 手洗いをするすることができる。 ブクブク、ガラガラうがいをするすることができる。
5	報告	「終わりました」と報告することができる。
6	終わりのあいさつ	全員で「終わります」

中学部の研究

I. 研究の概要

本校中学部は16名の生徒で構成されており、8名ずつで手工芸班と農工班の二班に分かれて作業学習を行っている。今年度の手工芸班では、津軽の伝統工芸であるこぎん刺しや織機を使って、コースター等の小物の製作に取り組んできた。また、農工班では、栽培実習園での野菜栽培に取り組んでおり、今年度はエダマメ、ゴーヤ、キュウリ、ジャガイモなどの野菜を栽培し収穫した。冬季は、木工作業として、木箱やガーデンフェンスの製作に取り組んできた。一昨年までは、校内で職員や保護者を対象として中学部の作業学習製品の販売を行ってきた。昨年度からは、弘前大学総合文化祭に参加し、大学生をはじめ多くの地域の方々に製品を販売する機会を設けた。

販売活動を通して生徒達は、自分たちの製品を地域の方々に購入してもらい、社会の一員として認められている実感を味わえる場面となり、校内での学習ではこれまで見たことのない程、積極的に販売活動に取り組む生徒もいた。また、産業現場等における実習を経験したことのない本校中学部の生徒にとっては、販売活動を通して社会と触れ合う機会となった。働くことの意味を知ることによって一歩近づくことができた点では大きな成果である。

しかし、中学部の多くの生徒には、販売活動に必要なスキルが十分に獲得できていないこと、販売に対しての目的意識を明確にもつことができていないことが課題としてあげられた。

本研究では、販売場面において、生徒が主体的に販売活動に取り組めることを目指し行動評価を行い、環境の改善やシステム作成に取り組んだ。

生徒の行動の数値化にあたっては、販売活動で必要とする教師からの指示に着目しながら、その指示の量と質をもとに評価を行った。先行研究である「知的障害者への接客指導のためのマニュアル作成の試み」(松本2001)の手順に従い、量的側面から行動評価を行い、あわせて「職場定着のためのジョブコーチ」(小川浩・志賀利一・梅永雄二・藤村出(2008))の手法を参考にして評価表を作成し、

それを用いて質的側面から評価を行った。

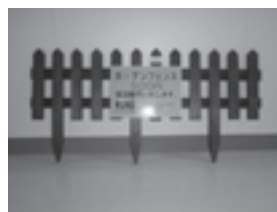
3回の行動評価を行った結果を全体的に見ると、同じ指示を行った状態では、量的な行動評価が向上し、量的な行動評価が一定であっても、必要とする指示の種類がより介入度の少ないものへと変化している結果を多数見ることができた。



こぎん刺しのコースター



織物のストラップ



ガーデンフェンス

写真 1 中学部作業学習で製作している製品の一部分

II. 今年度の研究

1. 中学部の研究

研究の目的

生徒が主体的に販売活動に取り組めるために、販売活動の環境やシステムを整える過程で効果的な支援・指導の在り方を探る。

本研究では、販売活動の場面において、それぞれの生徒が担当する役割を遂行する上でのニーズを把握して、適切な人的環境と物理的環境を考える。

人が社会の中で生きていく過程では、お互いに助け合い、同時に様々な支援を受けている。支援を受けた中で自立した生活を営んでいることになる。支援の有無により、主体性は必ずしも左右されない。ここでの主体性の捉え方については、2008年～2009年の校内研究において、「自分で判断し行動する」と中学部で確認されており、そのように定義する。

また、中学部としては、活動場面での役割分担や生徒及び教師によるP D C Aのサイクルをシステムと定義する。

2. 研究計画

(1) 各マニュアル等の作成

- ①販売活動についての課題分析と障害のない人を対象とした「プロトタイプマニュアル」の作成
- ②生徒が販売で使用する「接客マニュアル」の作成
- ③「行動評定チェックリスト」の作成

(2) 人的環境の整備

- ①指示の出し方の共通理解と「指導者用マニュアル」の作成

(3) 物理的環境の整備

- ①生徒が活動しやすい物の配置や動線の整備
- ②支援ツールの作成

(4) 販売活動のシステム作成

- ①生徒や教師の役割分担についての検討
 - ②P D C Aを取り入れた作業日誌の作成
- ### (5) 3回の販売会における行動評定
- ①行動評定からの環境改善及び販売システムの改善

III. 研究実践

1. グループの実態

(1) 作業学習班の編成, 時間設定

中学部の作業学習は、手工芸班と農工班の二班体制で授業を行っている。小学校または小学部から中学部に進学し、作業学習の経験がない、または少ない生徒が多いことから、中学部に在学する3年間で両方の作業を経験することを基本として班を編制している。その際は、4月の時点で生徒に、両方の班を経験することを伝え、希望をとり、生徒が意欲的に作業学習に取り組めるよう、意思を尊重している。

時間割では、作業学習を毎週火曜日と木曜日の週二回、午前中に2単位時間（1単位時間：40分）連続で設定している。

(2) 生徒の課題

これまでの学習活動に取り組む生徒の姿を「働く」という観点で見ると、概して次のようなことが

課題としてあげられる。

- ①生活の中で、人に認められる経験が少なく、自信をもつことが難しい。
- ②負荷のかかる活動に対しては消極的であるが、興味もてる活動には積極的に取り組むことが多い。
- ③学習経験や社会経験の少なさから、作業的な技能が身に付いていない。
- ④長時間集中して活動に取り組むことが難しい。
- ⑤自分の考えを伝えたり、場に応じて報告や相談等をしたりすることを苦手としている。

(2) 環境設定及びシステム作成の実際

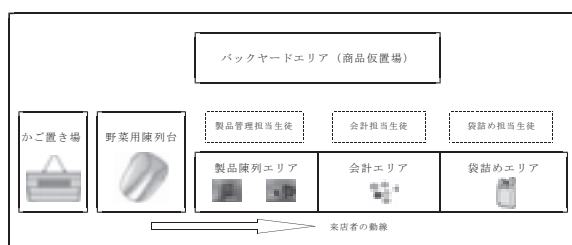


Fig. 1 販売会場の配置

①分業制による販売システム

製品の販売活動を行うにあたって、生徒が活動しやすいように考慮した結果、来店者が直線的な動線で買い物ができる形態をとることとした。また、生徒一人一人が販売に責任をもって取り組めるように、中学部全生徒16名が一斉に行うのではなく、各作業班8名の生徒が前半と後半に分かれて販売活動を行うようにした。その上で、生徒が一つの活動を繰り返し行うことができるよう、販売活動の役割を大きく「商品管理」、「会計」、「袋詰め」の3つに分けた分業制を取り入れた。

「商品管理」の生徒は、a. 来店者からの商品についての質問に対する回答、b. 商品が売れた際のバックヤードからの商品補充、「会計」の生徒は、a. 品物の合計金額の計算、b. 代金のやり取り、「袋詰め」の生徒は、a. 商品の袋詰め、b. 買い物かごの片付け、を行うこととした。

生徒の担当を決めるにあたっては、生徒の実態を考慮した。また、支援ツールを用意するなど環境を整えることで、教師の指示が少ない状態で極

力一人で取り組める可能性のある活動を設定することとした。さらに、各担当の中でも生徒の実態に応じて、役割を細分化して固定して活動するような販売システムを作成した。

②「プロトタイプマニュアル」の作成

販売の環境を構築する前段階として、「商品管理」、「会計」、「袋詰め」の各担当の教師が話し合いながら、障害のない人による販売場面を想定して、「プロトタイプマニュアル」(Table 1)を作成した。このことは、教師が販売のシステムを考える機会となった。

この「プロトタイプマニュアル」をベースとして、生徒が実際に使用する「接客マニュアル」や教師が指導場面で使用する「指導者用マニュアル」、そして評定の際に使用する「行動評定チェックリスト」を作成した。

各マニュアル等の作成手順をFig. 2に示す。

Table 1 「プロトタイプマニュアル」の一部

場面	生徒の動き, 言葉
お客様来店	「いらっしゃいませ」(スタッフ全員で, 笑顔で)
	「ご自由にご覧ください」
並べてある商品が売れる	「ありがとうございました」(スタッフ全員で, 笑顔で)
	「お会計はあちらになります」
	・売れた商品分のスペースが空くので, 並べなおす
	・商品が足りなくなったら, バックヤードから商品を持ってきて空いたスペースに並べる
並べてある商品以外のものがほしいと言われる(あり)	・各商品ごとに売れた数を伝票に記入する
	「少々お待ちください」
	・バックヤードに行き, 指定の商品を探す
	・バックヤードから指定の商品を持ってくる
	「お待たせしました, こちらになります」
	・お客様に商品を両手で渡す
並べてある商品以外のものがほしいと言われる(なし)	「ありがとうございました」(スタッフ全員で, 笑顔で)
	「少々お待ちください」
	・バックヤードに行き, 指定の商品を探す
	・品切れだった場合は, お客様の所に戻る
	「申し訳ございません, 在庫がありませんでした」

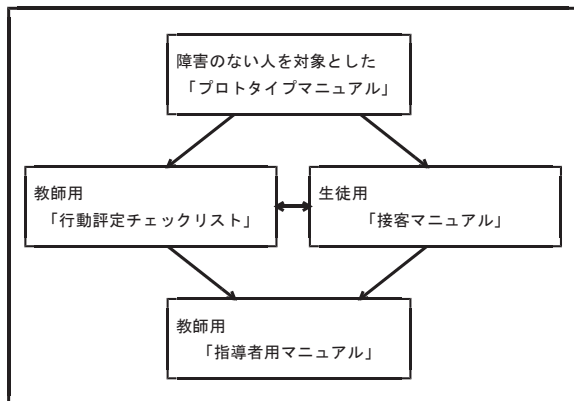


Fig. 2 各マニュアルの作成手順

③人的環境の整備

販売場面において生徒がより自発的に活動できるように、生徒にとって人的環境となる教師の指示の出し方について共通理解を図った。具体的には、生徒の理解力や作業の難易度に合わせて、教師から生徒への指示を必要最小限で効果的に行えるように、小川浩(2001)に示されている「システムティック・インストラクション」を参考とした。Fig. 3は、ピラミッドの上に位置する言語指示が最も介入度が低く、下に位置する手添えが最も介入度が高いことを表している。

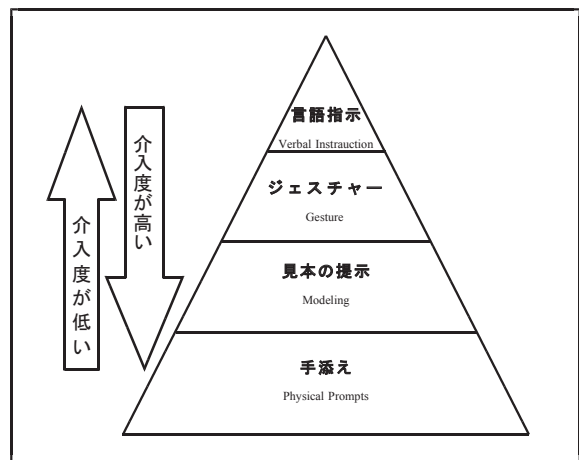


Fig. 3 システムティック・インストラクション, 指示の4階層【引用: 小川浩(2001) ジョブコーチ入門. エンパワメント研究所. より】

Table 2 指示の階層分け(6段階)

教師の指示	
記号	指示の種類
V1	間接的言語指示
V2	直接的言語指示
G	ジェスチャー
M	見本の提示
P1	手を添えての促し(部分的)
P2	手を添えての促し(全面的)

本研究では、指示の4階層を参考にしながら、手添えによる指示を、全面的な手添え(P2)、部分的な手添え(P1)と分け、見本の提示による指示(M)、ジェスチャー(G)、言語指示を直

接的言語指示（V2）、間接的言語指示（V1）と分けて、指示の階層を6段階で記号化して用いることとした（Table 2）。

そして、販売場面について課題分析した生徒の一つ一つの活動場面において、教師からの指示の在り方を6階層で表にまとめて「指導者用マニュアル」を作成をした。この中で、生徒が言語的な反応を要する行動については、直接的言語指示（V2）、手添えによる指示（P1、P2）は存在し得ないと考えた。また、ジェスチャー（G）による指示は、後に述べる生徒用の「接客マニュアル」内の言語的な反応を要する該当箇所を教師が指差すことと位置づけをしてマニュアルを作成した。

「指導者用マニュアル」により共通理解した指示の方針を次にあげる。

- ・指示をするにあたって、初めは指示をしない状態から行動を観察し、生徒の状況に応じて徐々に介入の度合いを高めていく。
- ・次回の販売会では、介入の度合いを減らしていくために、前回の行動評定で必要とした指示より、一段階介入度の低いレベルから行う。
- ・ある指示を行う場合は、それよりも介入度の低い指示の内容は含むようにする。つまり、ジェスチャーによる指示を行う場合には、その前のレベルである直接的な言語指示をしながら指示をする。
- ・課題を達成できた場合は、生徒に正しいことを伝え即時に評価をする。
- ・指導者の位置は、正確に行っているかを生徒の後方で確認し、漏れがあった場合は即時修正できるように、生徒の後ろまたは横に立つ。

「商品管理」、「会計」、「袋詰め」の担当ごとに具体的な指示の出し方の表を作成した。お客様とのやり取りの場面で、言語数を極力減らし、短い文での言い回しとする工夫をした。また、生徒が普段使わない言い回しは避けた。（例：少々お待ちください→お待ちください。申し訳ございません→申し訳ありません。）

各担当で共通する部分となる、あいさつや立ち姿勢について作成したものを資料1に示す。

④物理的環境の整備

模擬的な販売練習を2回行ったことで、生徒が一人でできそうな部分やつまづく部分を把握することができた。その結果を受けて、教師の指示が少ない状態であっても、できるだけ一人で販売活動に取り組めるように整えた物理的環境を担当ごとに示す。

ア. 商品管理

個々の動線が交錯しないように、商品テーブルとバックヤードの行き来は縦方向の動線とした。横方向の動線はなくした。

前出し、品出しがしやすいように、商品テーブルに商品を置くポイントを貼った。ポイントが出ているところに前出しをする、ポイントが5個見えるようになったらバックヤードから品出しをする、という取り決めで行った。



写真 2 商品テーブルへのポイント付け

イ. 会計

特別支援学校の児童生徒を対象として、沖縄県の委託を受けて開発された、買い物用のiPadアプリケーションである「レジスタディ」を使用した。

商品受け取りの窓口→購入商品の打ち込み→金額の計算と金銭の授受という一連の流れを明確にする配置をした。

生徒が記入しやすいように会計伝票（レシート）を工夫した。第1回の販売会から少しずつ改善をして、第3回では、農工班で作った物と、手工芸班で作った物を色分けした。



写真 3 「レジスタディ」の画面

レシート				
チェック	しょうひん	1このねだん	かず	きんがく
<input type="checkbox"/>	大根	50円		円
<input type="checkbox"/>	チンゲンサイ	50円		円
<input type="checkbox"/>	白菜	100円		円
<input type="checkbox"/>	さつまいも	100円		円
<input type="checkbox"/>	ねぎ	100円		円
<input type="checkbox"/>	ストラップ	50円		円
<input type="checkbox"/>	こぎんざしくるみボタン	100円		円
<input type="checkbox"/>	コースター	100円		円
<input type="checkbox"/>	キーホルダー	150円		円
<input type="checkbox"/>	こぎんざしフレーム	200円		円
ごうけい				円
お買い上げありがとうございました 2013.11.21 附属特別支援学校				

Fig. 4 第3回の販売会用会計伝票

ウ. 袋詰め

販売練習の中で、生徒が買い物かごの中の商品を見ただけで、袋の大きさを判断することが難しい場面が見られた。そこで、テーブル上に見本の袋を貼り付け、商品をその袋に一旦置いた後に、手前につるしてある袋を取り出して商品を袋詰めすることとした。また、野菜とそれ以外の物を別々に袋詰めすることに決め、野菜を入れる袋の見本に写真カードを貼り付けた。



写真 4 テーブルへ袋見本の貼り付け

エ. 販売場面全般

第1回の販売を実施した結果から、多くの生徒に立ち姿勢の面で課題が見られた。そこで、第2回の販売から、絵と文字を使用した「姿勢カード」(Fig. 5)を用意し机に貼り付けることで、常に気付くことができるようにした。生徒によっては、必要時に教師が提示するようにした。また、自分の立ち位置を明確にするために、生徒全員の立ち位置に円形のポイントを敷いた(写真 6)。



Fig. 5 「姿勢カード」



写真 5 立ち位置のポイント

オ. 「接客マニュアル」の作成

作成した「プロトタイプマニュアル」を基に、実際に販売にあたる生徒が現場で見ても活用できるように作成した。作成にあたっては、「商品管理」、「会計」、「袋詰め」の担当ごとに、複雑にならないように、内容や手順についての情報量を制限(シンプル化)することを心がけた。また、必要に応じては写真や絵を交えたり、チャート化したりして、視覚的に理解しやすいようにした。

販売場面では、接客の際、お客様への視線がなるべくずれないように、業務内容や本人の立ち姿勢に合わせ、接客マニュアルを見やすいところに提示した。



写真 6 弘前大学総合文化祭での販売の様子

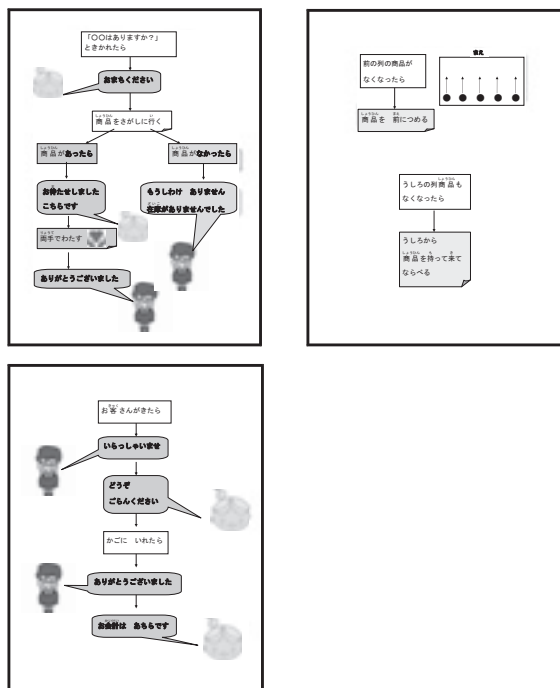


Fig. 6 接客マニュアル (商品管理)

Aさん Bさん

① 「しょうひんを かくにんします」
 ② しょうひんの なまえをいって かごにいれる
 ③ ふくろにいれるかかごに かごをもっていく。
 「これを おねがいします」

Cさん Dさん

① かごに はいった しょうひんをきいて アイパッド にうつ。
 ② 「となりで おしはらい ください」
 ③ アイパッドを Eさん(Fさん)にわたす。

Eさん Fさん

① レシートにかく
 ② ぜんぶで「 円」です。
 ③ 「こちらのレシートに お金をいれてください」
 ④ アイパッドに もらったお金を いれる
 ⑤ ぎんごうのたまご
 ⇒ 「 円」をよびだしてください。
 ※ おつが返る場合
 ⇒ きんごから おつりのお金をとる
 ⇒ レシートの上におつりのお金をのせて「レシートにいれる」
 ⇒ 「おつり」 円です。お返しをおねがいします。
 ⑥ おかいはあげ ありがとうございます。
 しょうひんは となりで おけとりください。

Fig. 7 接客マニュアル (会計)

⑤ PDCAによる作業日誌

中学部作業学習班では、生徒が日頃から作業日誌を記入している。導入として目標や学習内容を記入し、まとめとして自己評価を記入してきた。今回の販売活動についても作業班ごとに販売活動用に作業日誌を作成して使用した。

農工班の作業日誌最下部には、販売会と自己評価を終えて次時に「がんばること」を記入する欄を設けた。そして、第2回と第3回の販売会の事前には、教師が記入した「行動評定チェックリスト」により、評定の高かった部分や低かった項目、できつつある項目等を参考とし、教師と生徒が改善すべき点について話し合いながら目標を設定した。これらによって、生徒が目的意識をもって販売活動に取り組めることをねらった。また、手工芸班では、書字に困難のある生徒もいることから、生徒の実態に合わせて、評価の方法を配慮して日誌の様式を作成した。

農工班 作業日誌(販売)		作業学習(手工芸班) 11月 日()					
月 日 曜日		作業内容 (販売(第2回と第3回の工組))					
目標(がんばること)		自分の作業 (商品管理)					
今日の日誌		はつきりとした声であいさつをする。正しい姿勢で立っている。					
ふりかえり		できた かつ できた					
1	レジで商品をレジにかけ、おつりを出した。	○	○	○	○	○	○
2	商品をレジにかけ、おつりを出した。	○	○	○	○	○	○
3	レジで商品をレジにかけ、おつりを出した。	○	○	○	○	○	○
4	レジで商品をレジにかけ、おつりを出した。	○	○	○	○	○	○
5	レジで商品をレジにかけ、おつりを出した。	○	○	○	○	○	○
6	レジで商品をレジにかけ、おつりを出した。	○	○	○	○	○	○
7	レジで商品をレジにかけ、おつりを出した。	○	○	○	○	○	○
8	レジで商品をレジにかけ、おつりを出した。	○	○	○	○	○	○
今後がんばること		計測点 /20点					
振り返り		振り返り					

Fig. 9 販売用作業日誌の一部

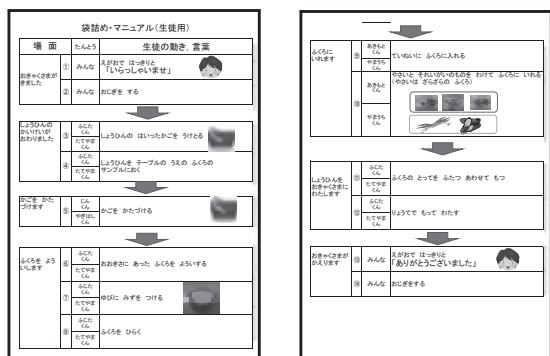


Fig. 8 接客マニュアル (袋詰め)

IV. 生徒の変容

1. 「行動評定チェックリスト」の作成

本研究では、生徒の販売活動に取り組んでいる様子を、必要とする教師からの指示の「量と質」という異なる二つの側面から評定を行った。

販売活動において評定を行う項目は、「プロトタイプマニュアル」、「接客マニュアル」からリストアップした。そして、数値化して評定するにあたっては、先行研究である松本(2001)の手順に従って、指示の量的側面に着目した。この先行研究では、指導の量を評定の基準として取り上げているが、本

研究においては指導を指示と同等として捉え、指示と表すこととした。あわせて、必要とした指示の質的側面にも着目することとし、小川浩・志賀利一・梅永雄二・藤村出（2008）の手法を参考にした。

教師からの指示の量的側面からの評定を「量的評定」と表し、数値化する基準をTable 3に示す。

指示の質的側面についての評定は、「指示階層」と表し、評定の基準はTable 2に従う。

これらの規準に基づきながら、課題を達成していて指示の必要がなく、「量的評価」が5である場合には、「指示階層」は「+」と示すこととした。そして、「指示階層」の推移を捉えやすくしたり、全体の平均を求めたりするために、Table 4に基づいて数値化して用いた。

教師が実際の評定するにあたっては、妥当性を高めるために、松本（2001）の研究をもとに、複数の教師で評定を行った。販売に取り組む生徒の様

子を実際に見ながら、必要に応じてビデオで見直ししながら、教師一人一人が評定を行った。そして、教師間で話し合いながら最終的な評定を確定した。

この行動評定に使用した様式の一部をTable 5に示す。

Table 3 「量的評定」の基準

量的評定の基準	
評 定	必要とした指示の量
5	指示が不要で完璧にできる
4	基本的スキルが身に付いている（指示の必要が20%未満）
3	時に指示が必要（指示の必要が50%未満）
2	ほとんど指示が必要（指示の必要が50%以上）
1	指示をしても全くできない

Table 4 「指示階層」の数値への変換

指示階層の数値変換表							
記 号	P 2	P 1	M	G	V 2	V 1	+
数 値	1	2	3	4	5	6	7

Table 5 「行動評定チェックリスト」（第2回会計）

会計(〇〇さん)									
場面	生徒の動き、言葉	量的評定（5段階）					行った支援	指示階層 (必要とした指示の種類)	今後へ向けての改善点
		鈴木 T	木村 T	工藤 T	平均	最終評定			
来客 商品確認	1 「いらっしゃいませ」（声）	3	3	4	3.33	3	接客マニュアルを置く	M	
	2 「いらっしゃいませ」（礼）	3	3	4	3.33	4	接客マニュアルを置く	M	
	3 「いらっしゃいませ」（笑顔）	3	2	4	3	3	接客マニュアルを置く	M	
	4 生徒A 「商品を確認します」								
	5 生徒A 購入商品と個数を言ってレジかごへ移す。								
	6 生徒A 袋詰め係へレジかごを持っていく。								
会計①	7 生徒B iPadに購入商品と個数を打ち込む。								
	8 生徒B 「隣でお支払いください」								
	9 生徒B iPadを生徒Cに渡す。								
会計②	10 生徒C iPadを見ながら伝票に書き込む。	4	4	5	4.33	4	接客マニュアルを置く	V2	レシートの様式変更
	11 生徒C 客に金額を伝える。	4	3	4	3.67	4	接客マニュアルを置く	M	
	12 生徒C 「こちらのトレーにお金を入れてください」	3	3	4	3.33	3	接客マニュアルを置く	M	
	13 生徒C 支払われた金額を確かめ、iPadで計算する。	4	4	5	4.33	4	接客マニュアルを置く	V2	
会計②A 約りなし	14 生徒C 「〇〇円、ちょうどいただきます」	4	4	4	4	4	接客マニュアルを置く	G	
	15 生徒C 伝票を手渡す。	5	4	5	4.67	5	接客マニュアルを置く	+	
会計②B 約りあり	16 生徒C お釣りの額を求める	4	4	4	4	4	接客マニュアルを置く	V2	
	17 生徒C 金庫から必要なお金を出す。	5	4	5	4.67	5	接客マニュアルを置く	+	
	18 生徒C 「お釣り〇〇円です」	4	4	5	4.33	4	接客マニュアルを置く	G	
	19 生徒C 伝票とお釣りをトレーに入れる。	4	4	4	4	4	接客マニュアルを置く	G	
	20 生徒C 「金額をお確かめください」	3	3	4	3.33	3	接客マニュアルを置く	M	
②会計	21 生徒C 「お買い上げありがとうございました。 商品はこちらでお受け取りください」（声）	3	3	4	3.33	3	接客マニュアルを置く	M	
備 客	22 「ありがとうございました」（礼）	3	3	4	3.33	4	接客マニュアルを置く	M	
	23 「ありがとうございました」（笑顔）	3	2	4	3	3	接客マニュアルを置く	M	
全般	24 正しい姿勢で立っている	3	2	4	3	3	「正しい姿勢」絵カードを置く	M	「正しい姿勢」絵カードを置く
評 価 数	5 指示が不要で完璧にできる	2	0	5	0	2			
	4 基本的スキルが身に付いている（指示の必要が20%未満）	7	8	13	0	3			
	3 時に支援が必要（支援の必要が50%未満）	9	7	0	0	3			
	2 ほとんど支援が必要（支援の必要が50%以上）	0	3	0	0	0			
	1 全くできない	0	0	0	0	0			
評価	平均	3.61	3.28	4.28	###	3.72			

2. 行動評定の実施

販売会は3回実施し、それぞれに行動評定を行った。第1回と第3回の販売会は、学校の敷地内で学校周辺の地域の方々や本校児童生徒の保護者を対象に、「とみの工房」と銘打って実施した。初めての試みということで、来客数は第1回の販売会は37名、第3回の販売会は43名と、やや少なめであった。第2回の販売会は、弘前大学総合文化祭に出店して実施した。第1回と第3回とは場所が異なっていたが、テント内における環境は同一としており、生徒には場所の変化による動揺等は感じられなかった。来客数は、午後の1時間で約50人であった。

第1回から第3回までの販売会における行動評定を行った結果は、「商品管理」「会計」「袋詰め」の担当ごとに集約して資料2～4に示す。

3. 行動評定の分析

(1) 生徒全体の評定

資料2～4のデータから、各個人の「指示階層」の平均と「量的評定」の平均を抜き出し、一覧にしたものがTable 6である。第1回の評定と第3回の評定を比較して、平均が同じ部分には□、低くなっている部分には□の網掛けをした。

Table 6 個人ごとの評定平均の推移

No.	担当	生徒氏名	第1回		第2回		第3回	
			指示階層平均	量的評定平均	指示階層平均	量的評定平均	指示階層平均	量的評定平均
1	商品管理	A	5.67	3.89	5.82	3.82	6.09	4.00
2		B	4.86	2.95	5.10	3.48	5.73	4.09
3		C	2.86	1.81	3.55	2.00	3.61	2.06
4		D	4.77	3.38	5.73	3.82	6.64	4.73
5	会計	E	5.22	3.33	5.22	4.11	6.78	4.78
6		F	5.00	3.11	4.67	4.11	6.22	4.56
7		G	5.00	3.44	5.33	4.28	5.67	4.28
8		H	4.94	2.78	3.94	3.72	6.61	4.61
9		I	4.89	2.78	4.00	3.89	6.44	2.78
10		J	5.11	2.78	4.33	3.56	5.78	2.78
11	袋詰め	K	5.50	4.07	5.62	4.00	5.85	4.46
12		L	3.25	3.13	4.00	3.78	4.22	4.00
13		M	3.00	2.78	3.63	2.50	4.00	2.25
14		N	4.44	3.33			4.38	3.63
15		O	2.75	2.00	4.33	1.11	4.00	2.00
16		P	4.43	3.43	5.62	3.77	6.38	4.69

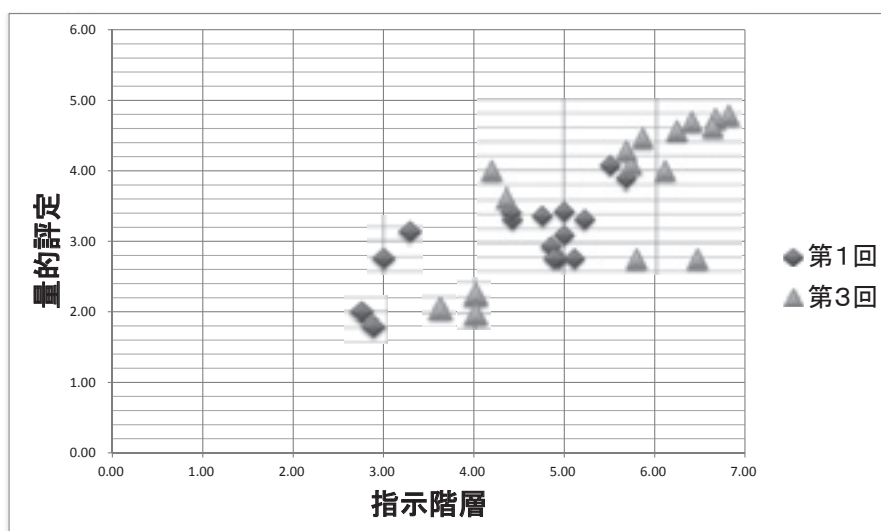


Fig. 10 第1回と第3回の評定分布図

Table 6から第1回と第3回のデータを基にして、横軸に「指示階層」、縦軸に「量的評定」を当てはめて、分布図を描いたものがFig. 10である。第1回と第3回の分布を比較すると、全体的に分布が右上にシフトしていることが見て取れる。

Fig. 11では、分布が左下から右上に移動するにつれて、量的な面で指示の必要が少なくなったことに加え、必要とする指示の質についても介入度が下がることを表している。つまり、これにより主体性を増していると考えられることができる。

今回のデータから、第3回は第1回と比較した場合、生徒が販売に主体的に取り組むことができるようになったと捉えることができる。

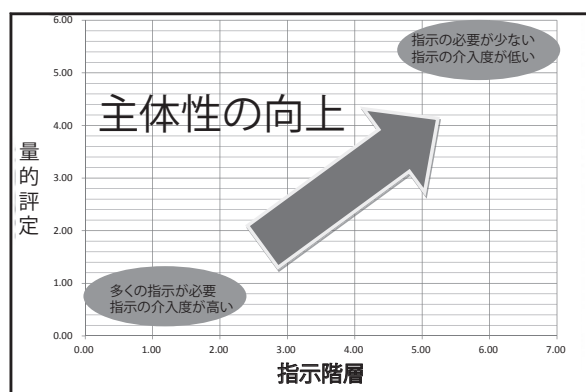


Fig. 11 分布図の捉え方

(2) 主体性向上尺度による分析

「量的評定」と「指示階層」の数値化したデータから、主体性の向上を計るために、次の数式を用いることとした。

$$\text{主体性向上尺度} = (\Delta \text{量的評定}) / 4 + (\Delta \text{指示階層}) / 6$$

※「量的評定」は1から5まで最大4の差分があり、「指示階層」は、1から7まで最大6の差分があるため、それぞれ4と6で除する。

各担当の項目ごとの平均により、第1回から第3回にかけての主体性向上尺度を求めた。それぞれの担当で、数値の高かった項目をTable 7にまとめた。

「商品管理」、「袋詰め」では、「正しい姿勢で立っ

ている」の項目の主体性向上尺度が最も高かった。また、「会計」でも、この項目が2番目に高い結果となった。第1回の販売では、全体に共通する項目の中で最も低い「量的評定」となっていた項目であると同時に、様子観察からも教師の中では課題を感じていた。その改善を目指し、先述した、Fig. 5「姿勢カード」と写真6「立ち位置のポイント」という二つにより、物理的環境を整えたことが結果に結びついたと考える。

Table 7 主体性向上尺度の高かった項目

担当	高かった項目	主体性向上尺度
「商品管理」	正しい姿勢で立っている。	0.56
	「ありがとうございました(笑顔)」	0.44
「会計」	伝票とお釣りをトレーに入れる。	0.96
	正しい姿勢で立っている。	0.83
「袋詰め」	正しい姿勢で立っている。	0.72
	濡れた布巾に指をつけて指先を湿らせる。	0.71

「商品管理」で、2番目に高かった項目は、並べた商品が売れた際の「ありがとうございました(笑顔)」の項目であった。販売の回数を重ねるにつれ、購入してもらった意味を理解することで、自分たちが作った商品が売れることに対して、喜びを感じることができるようになったと考える。

「会計」では、「伝票とお釣りをトレーに入れる」の項目の尺度が最も高かった。この項目を担当した生徒2名は、足し算を暗算で行うことができ、人とのコミュニケーションも円滑に行える生徒である。第1回は、販売の経験がほとんどなく、レシートをお客様に渡すという経験もなかったため、教師による見本の提示が必要であった。第2回以降に向けての物理的環境改善として、「接客マニュアル」の作成により、生徒が細かな手順を読んで活動に見通しをもつことができたことが大きい。

「袋詰め」では、「濡れた布巾に指をつけて指先を湿らせる」の項目の尺度が2番目に高かった。第1回の販売会では、この項目を担当した2名には、レジ袋を開く際に指先を濡らすことを指導したが、定着しておらず、教師による言語的な指示によって指を濡らす状態であった。そこで、「接客マニュアル」の作成と、布巾に代えて専用の事務用スポンジ

を置いた。これらの物理的環境の改善によると効果と考える。それに加えて、教師からの言語的な指示を何度か受けることや自分で試行錯誤する中で、指を濡らす必要性を感じ取ることができたということも考えられる。第3回の販売会では、2名ともに、指示が不要の状態に変容した。

(3) 「商品管理」担当における分析

生徒Cは、知的障害と自閉症を併せ有している。情緒面では、自分の意にそぐわない時、また周囲の環境に耐えられない場合は、パニックになることがある。コミュニケーション面では、日常の簡単な言葉を理解し、いくつかの単語を発して意思を伝えることができる生徒である。

生徒Cが所属した「商品管理」では、担当の生徒全体で、「量的評定」の平均、「指示階層」の平均ともに第1回、第2回、第3回と回を追うごとに数値が上がっていた (Table 7)。第3回では、4名中3名の生徒が、「量的評定」の平均4以上、「指示階層」5以上となった。

Table 8 「商品管理」担当生徒全体の平均

	第1回	第2回	第3回
量的評定	2.80	3.11	3.49
指示階層	4.30	5.06	5.25

言語的・対人的反応を必要とする項目 (Table 8) と必要としない項目 (Table 9) から生徒Cについて、第1回と第3回を比較すると、言語的・対人的反応を必要とする項目の「量的評定」が2ポイントと低く変わらなかったが、「指示階層」は平均で0.75ポイント上がっていた。一方、言語的・対人的反応を必要としない項目を見ても、生徒Cの「量的評定」は平均で0.33ポイント上がり、「指示階層」は平均で0.67ポイント上がっていた。この値から主体性向上尺度を求めると、言語的・対人的反応を必要とする項目は、0.13となった。それに対して、言語的・対人的反応を必要としない項目は、0.19と比較すると高い数値となった。

同様に、自閉症のない生徒A、B、Dは全員、「商品管理」言語的・対人的反応を必要とする項目

の主体性向上尺度が高い数値となり、生徒Cとは逆の結果となった。

このことから、自閉症のある生徒Cにとって、言語的・対人的反応を必要としない項目の伸び幅が大きく、得意としていることが明らかになった。

Table 9 「商品管理」言語的・対人的反応を必要とする項目

量的評定	量的評定		自閉症C		A		B		D	
	項目	1回	3回	1回	3回	1回	3回	1回	3回	
量的評定	「いらっしゃいませ」(声)	2	2	4	4	3	4	4	4	5
	「いらっしゃいませ」(礼)	2	2	4	4	3	4	4	4	5
	「いらっしゃいませ」(笑顔)	2	2	4	4	3	4	3	4	5
	「どうぞご覧ください」	2	2	4	3	3	4	4	4	5
	「ありがとうございました」(声)	2	2	4	5	3	4	4	4	5
	「ありがとうございました」(礼)	2	2	4	5	3	4	4	4	5
	「ありがとうございました」(笑顔)	2	2	4	5	2	4	3	4	5
「お会計はあらす」	2	2	4	4	3	4	3	5	5	
平均	2.00	2.00	4.00	4.25	2.88	4.00	3.63	5.00		
指示階層	「いらっしゃいませ」(声)	3	4	6	6	6	6	6	6	7
	「いらっしゃいませ」(礼)	3	4	6	6	5	6	5	6	7
	「いらっしゃいませ」(笑顔)	3	3	6	6	5	5	5	5	7
	「どうぞご覧ください」	3	4	5	5	5	6	5	7	7
	「ありがとうございました」(声)	3	4	6	7	6	6	6	7	7
	「ありがとうございました」(礼)	3	4	6	7	5	6	5	7	7
	「ありがとうございました」(笑顔)	3	3	6	7	5	5	5	7	7
「お会計はあらす」	3	4	5	6	5	6	5	5	5	
平均	3.00	3.75	5.75	6.25	5.25	5.75	5.25	6.75		
主体性向上尺度		0.13		0.15		0.36		0.59		

Table 10 「商品管理」言語的・対人的反応を必要としない項目

量的評定	量的評定		自閉症C		A		B		D	
	項目	1回	3回	1回	3回	1回	3回	1回	3回	
量的評定	売れた商品があった場所に商品を詰めて並べる	2	2		3	4	4	3	4	
	バックヤードから補充用の商品を持ってきて並べる	2	3		3	4	4		4	
	正しい姿勢で立っている	2	2	3	4	3	5	3	5	
	平均	2.00	2.33	3.00	3.33	3.67	4.33	3.00	4.33	
指示階層	売れた商品があった場所に商品を詰めて並べる	4	4		6	6	5	4	6	
	バックヤードから補充用の商品を持ってきて並べる	4	4		6	6	5		6	
	正しい姿勢で立っている	2	4	6	6	6	6	6	7	
	平均	3.33	4.00	6.00	6.00	6.00	5.33	5.00	6.33	
主体性向上尺度		0.19		0.08		0.06		0.56		

(4) エピソードからの生徒の変容

3回の販売会を通して、販売会の中での様子や学校生活での様子に数々の変容が見られた。その一部を以下に示す。

①販売活動での変容

- 第1回では、自分の立ち位置に留まっていないうなど、常に動いている生徒が目立ったが、回を重ねるごとに姿勢良く立っていることができる生徒が増えてきた。
- 自己目標を設定することで、目標達成に向けて自分から積極的に取り組む場面が増えた。
- 第2回の販売で、生徒Bは、商品をテーブルに並べる際に自分から商品のラベルをお客様側に向けて並べていた。
- 第3回の販売で、1人目のお客様がかごを重

そうに持っていた。それを見ていた生徒Bに、「重そうだね、手伝いますか？」と言葉掛けをしたところ、手伝いに行った。その後は、ダイコンやハクサイを買ったお客様がいると、自分から「お持ちします」とお客様に声を掛け、野菜の入ったかごを会計まで運んだ。

- ・織物のストラップの品出しでは、色や柄が数種類あったが、売れるように意識をして出ている色や柄を判断して品出しをすることができるようになった。
- ・生徒同士で「せーの」と声を掛け合って、「いらっしゃいませ」とお客様を呼び込む姿が見られた。

②学校生活

- ・あいさつ、姿勢など日常生活の中で大切なことを、日々気を付けるようになった。
- ・販売会の事前学習で、売上があったら全員で食事に行くことを伝えた。そして、実際に販売会を行うことで、目的意識が高まり、販売活動や作業学習での製品作りに取り組む態度（丁寧さ、集中力）が向上した。そのことで、生産性や出来栄えがともに向上した。

V. 成果と課題

1. 成果

(1) 各マニュアル等の作成

先行研究の手順に従ってマニュアル作りを行うことで、教師間で共通理解をして効率的に研究を進めることができた。「プロトタイプマニュアル」を作成することにより、役割分担を明確にすることができた。

生徒が販売活動に取り組んでいる様子を「行動評価チェックリスト」により数値化して評価したことで、各回の変容を数値の増減として捉えることができた。また、松本の手法に則り、複数の教師によって評価をすることで妥当性を高めることができた。この評価による数値の増減は、教師の記録したエピソードによる変容と合致している部分も多く、今回作成した「行動評価チェックリスト」の信頼性が認められた。今後も、他の学習活動場面での評価に活用できると考える。

(2) 人的環境の整備

生徒にとって人的環境となる教師の指示の出し方に着目して、「指導者用マニュアル」を作成した。これを作成及び使用する過程の中で、生徒の主体性を引き出すための指示の出し方について、教師間で共通理解をすることができた。日頃の学習場面において指示を出す上で、大いに参考となる取り組みとなった。

教師は、販売場面での生徒の行動を即時評価することを共通理解して取り組んだ。生徒がお客さんのかごを持った場面では、教師にほめられたことやお客様に「ありがとう」と感謝されたことが意欲につながり、その後も積極的に手伝うようになったと考える。他者からの評価により、生徒の行動の変容が左右されることがうかがわれた。



写真7 「とみの工房」での販売の様子

(3) 物理的環境の整備

第1回の販売会から第3回の販売会に向け、行動評価を行いながら、改善点をチェックリストに書き出し、物理的環境面での整備に取り組んだ。「接客マニュアル」も生徒にとっての物理的環境となるため、生徒一人一人に合わせて分かりやすく改善をした。また、販売活動のそれぞれの担当では、生徒が自分で判断して行動できるように、道具を用いるようにしたり、マーキングをしたり、物理的環境を整えた。このことにより、明らかに教師からの指示の量が減り、「指示階層」が向上した結果が認められ、物理的環境の影響の大きさが再確認された。

(4) 販売活動のシステム作成

今回の研究材料である販売活動は、各作業班の生徒8名ずつで前半と後半に分かれて3回行った。販

売にあたる生徒を少なくしたことで、一人一人の生徒が役割に対する責任度を増すことができた。また、生徒の担当する役割を固定して取り組んだ。知的に障害のある生徒にとっては、活動を繰り返し行うように計画することは、有効な支援であり、今回の行動評定の結果が伸びている一因となっていると考える。

作業日誌の様式作成には、PDCA視点を取り入れ、様式そのものも改善しながら使用した。生徒の実態に応じて、作業日誌の様式を工夫して作成したことで、記入時に教師の支援を多く必要とせず、自ら考えて記入することができた。日誌の自己目標の記入にあたっては、過去の行動評定の結果を基に、ポジティブなエピソードをフィードバックし、教師と相談しながら設定した。自己評価については、販売の様子を撮影したビデオを見ながら行った。自分や友達の様子を見ることで、客観的な評価につながった。そして、「次の販売での目標」をピンポイントで決めることができた。

(5) その他

日頃の作業学習に取り組む生徒の様子にも、生産性が高まるなどの変容が見られた。販売会を繰り返すことで、自分たちが作った物が売れるという見通しをもつことができた。それにより、達成感をもち、次回の販売に向けての意欲が高まり、目標個数達成に向けて更に積極的に取り組むようになったと考える。

このように、3回の販売会を通して、「人的環境の整備」、「物理的環境の整備」、販売活動の「システム作成」の三つの視点で取り組んできた。これらの視点で支援・指導を行った結果、行動評定の分析結果から、生徒の主体性が向上したといえる。さらに、「システム作成」として、同じ役割を3回行ったことで、生徒の習熟度が高まったと考えられる。

生徒が作業学習で作った製品を、自分の役割を理解し協力して販売することによって、お客様からお金を受け取ったり喜ばれたりする、すなわち、認められ役に立つということが分かり、成就感や達成感を得て自信をもつことができる。そのことが次のステップに自分から進んでいく原動力となり、卒業後

の「働く」姿につながると考える。

2. 課題

本研究にあたった教師から出された課題を以下に示す。

- (1) 「接客マニュアル」に基づいてお客様と対応した場合、マニュアルにはない予測できない場面があった。
- (2) 客が途絶えた時間帯に姿勢が崩れたり、他の生徒に気が向いたりしたことがあった。
- (3) 品出し、前出しで、「接客マニュアル」どおりに行き教師の指示を必要としなかった生徒は、他の生徒がやっているのをささげって自分がやろうとして教師の言葉掛けを受けた。「他の生徒がやっているときは待つ」という項目が「接客マニュアル」にはなかった。本人が意欲的に取り組んでいたもので、あらかじめ配慮しておくべきだった。
- (4) 笑顔、表情、言葉遣いや態度が販売時のみでなく、学校生活や社会生活等の場面で使うことができるようにしなければならない。
- (5) 生徒の自らの行動を引き出すための、段階的な指示の在り方について共通理解をしたが、生徒との距離のとり方や指示を出すまでの時間の置き方等についても今後理解を深めていく必要がある。
- (6) 生徒一人一人がより主体的に活動することができるように、支援、評価の在り方の更なる検討を行う。
- (7) 行動評定を分析する際に用いた主体性向上尺度の妥当性について、今後検討する必要がある。

(参考文献)

- 松本敏治(2001) 知的障害者への接客指導のためのマニュアル作成の試み. 弘前大学教育学部研究紀要クロスロード第4号, 39-50.
- 小川浩(2001) ジョブコーチ入門. エンパワメント研究所.
- 小川浩・志賀利一・梅永雄二・藤村出(2008) 職場定着のためのジョブコーチ. エンパワメント研究所.

資料 1 指導者用マニュアルの一部

指導者用マニュアル(指示の階層分け)

グループ		共通
項目		あいさつ(声)「いらっしゃいませ」「ありがとうございました」
記号	指示の種類	内容
V1	間接的言語指示	「お客さんがきましたよ」と促しだけ言葉で伝える 「何と言うの?」と促しだけ言葉で伝える 「お客さんが帰ります」と促しだけで言葉で伝える
V2	直接的言語指示	
G	ジェスチャー	接客マニュアルの該当部分を指差す
M	見本の提示	「いらっしゃいませ」とあいさつをして示す 「ありがとうございました」とあいさつをして示す 他の生徒があいさつしている様子を示す
P1	部分的な手添えによる促し	
P2	全面的な手添えによる促し	

グループ		共通
項目		あいさつ(礼)
記号	指示の種類	内容
V1	間接的言語指示	「次はどうする?」と促しだけ言葉で伝える
V2	直接的言語指示	「おじぎをします」と、行動そのものを言葉で伝える
G	ジェスチャー	接客マニュアルの該当部分を指差す
M	見本の提示	お客さんにおじぎをして示す 他の生徒がおじぎしている様子を示す
P1	部分的な手添えによる促し	背中に手を添えてトントンと軽くたたき、おじぎをするように促す
P2	全面的な手添えによる促し	背中に手を添えて軽く押して、おじぎをするように促す

グループ		共通
項目		正しい姿勢で立っている
記号	指示の種類	内容
V1	間接的言語指示	「立ち方は大丈夫ですか?」と言葉で伝える
V2	直接的言語指示	「背筋をのばして」と言葉で伝える 「自分の場所に立って」と言葉で伝える
G	ジェスチャー	立ち位置のマークを指差す 掲示してある正しい姿勢の絵カードを指差す
M	見本の提示	隣で正しい姿勢で立っている姿を示す
P1	部分的な手添えによる促し	動いたときに元の場所に戻るよう手を引いて誘導する
P2	全面的な手添えによる促し	隣で手をつないで一緒に立つ

高等部の研究

I. 研究の概要

本研究は、本校の高等部生徒に対して行った、「働く」ための指導過程を、特に作業マニュアル作成の側面から分析したものである。

卒業後の姿を見据えての「働く」ための指導にあたって、必要とする支援および適切な指導方法を明らかにしながら「働くための環境設定とシステム」を構築・整備することを目的とした。

高等部で展開される「事務・清掃班」「陶芸班」「リサイクル班」の作業学習を研究実践の場とし、作業内容を課題分析してマニュアルを作成した。マニュアルの修正に際しては、生徒の作業スキル獲得の過程でどのようにして適切な支援方法を開発・指導するかについて、支援ツールの活用についても検討を加えた。さらには、行動評定に基づく評価、修正という指導改善を行った。

物理的な環境設定や人的な支援の在り方も検討しながら、行動評定に基づいたマニュアルの修正を繰り返した。マニュアル修正のたびに手順の固定化、効率化、作業の簡素化が図られ、作業スキルが向上したことが確認された。また、それまでは曖昧であった作業工程の流れや留意点をポスター形式で明確に示した。これは「見える化」と名付け、「マニュアル化」と同時に今年度の研究の取り組みの一環として掲げてきたことである。この「見える化」により生徒自身が自分に期待される一つ一つの作業工程が分かり、また、次の工程を考えて丁寧に行おうという態度が見られるようになった。生徒は作業に自立性をもって取り組める姿が増えた。

今回の取り組みにより、作業マニュアルがそれぞれの作業班に整備され、あわせて物理的・人的な環境が整備され、高等部作業学習において効率化・均一化された指導・学習システムができあがりつつあると言える。しかし、マニュアルには「完成形」というものはなく、生徒それぞれの認知特性、作業スキルに適合するように日々改善していく必要性が確認された。

II. 今年度の研究

1. 高等部の研究

研究目的

「働く」ための指導にあたって必要とする支援および適切な指導方法を明らかにしながら作業マニュアル作成・修正を中心として「働くことができるシステム」を構築することを目的とする。

本校高等部では、「事務・清掃班」「陶芸班」「リサイクル班」「農工班」の4つの作業学習班があり、それぞれの班で特色ある作業内容を取り上げて学習を展開している。

本稿では、「事務・清掃班」「陶芸班」「リサイクル班」の「マニュアル化」についての取り組みを掲載していく。

マニュアル作成の意義としては、固定化された手順に基づく指導を行うことで体系的な指導の一貫性を保てること、どの項目に（課題分析された作業工程のどの手順に）困難を抱えるかの明確化、それに対しての必要な支援を考案できるという視点で作成した。

2. 研究計画

作業の課題分析により第1版のマニュアル（プロトタイプマニュアル）をまず作成した。その後、行動評定を行い、生徒の評価を行った。つまりが見られる作業の工程を捉え、改善のために適切な作業工程の考案（簡略化あるいは細分化）、ツール・支援法開発、あるいは情報の提示方法の変更を検討した。

上記方法のマニュアル作成から行動評定、マニュアルを改訂させながら繰り返し行った。

環境設定については本校のこれまでの取り組みであった「分かって動ける授業づくり」の成果を活用し、物理的な環境の整備や必要に応じて刺激への配慮を行うものとした。また、研究の概要で述べたように作業工程の「見える化」にも配慮した。

Ⅲ. 研究実践

「事務・清掃班」

1. 「事務・清掃班」グループの実態

2年2名，3年の4名，計6名が所属している。その内，5名が一般就労を希望していて清掃業に従事することを希望する生徒も含まれている。

(1) 作業学習にかかわる実態

- ①言葉での指示や説明を理解し，一人で活動できる生徒から作業するための準備や見通しを持つまでに時間を要する生徒まで実態に幅がある。
- ②清掃内容によって道具を使い分けることになるため，道具を扱う技量についても幅が広い。
- ③6名とも言葉でのやり取りが可能だが，声量が小さい生徒もいるため，相手にしっかり伝わらないことが見られる。

2. 環境設定の実態

今年度から新設した「事務・清掃班」は，主に弘前大学教育学部校舎の清掃に取り組んでいる。作業内容としては，廊下や階段，教室の清掃である。基本的な清掃技能を校内で学習し，学習したことを活かして大学での清掃に取り組み，課題となる部分については再度校内で学習している。これらの経験を積み重ねることで，最終的には弘前大学への就労に結びついていくことを期待している。

これまで清掃活動には取り組んできたが，就労につなげていくためには，正しい手順でより正確に作業することが求められており，作業手順を学習するためにも「作業マニュアル」の作成が必要であった。また，清掃作業では，内容によって道具を使い分けることになるため，道具の扱い方についても学習が必要であった。本研究では，「働く環境設定」の一つとして「マニュアル」に焦点をあてており，最終的には生徒一人一人が正しい手順を覚え，場所に応じて用具を使い分けながら一人で清掃に取り組むことができるようにすることが目的である。

(1) 物理的な環境設定について

廊下と階段清掃については，学校内と大学校舎でもほとんど同じやり方で作業に取り組むことができる。窓拭きについては，場所によって，窓の大きさや形が異なるため，基本技術の他に自分なりにアレンジすることが求められる作業である。

使用する道具について，例えばタオルについては，

水拭き用は青，拭き取り用は白，バケツの下に敷く物は緑といったように色で分けるようにしている。

(2) 人的な環境設定

清掃場所に教師がつきっきりなるのではなく，作業手順を忘れた時は，自分のマニュアルを活用することを指導し，できるだけ「人の支援」を減らしていくことを目指している。

(3) 支援ツール，教材・教具の工夫

技術が定着するまでマニュアルを活用するが，基本的な学習の流れは，教室での学習，校内での実技練習，大学での実践，である。大学での作業で課題が出てくるため，それを改善するための学習を行いフィードバックしている。

社団法人東京ビルメンテナンス協会が発行している「特別支援教育清掃マニュアル」をベースとして本校用に「階段掃除」「ダストクロスの使い方」「タオルの使い方」「窓拭き」のプロトタイプマニュアルを作成した (Table 1)。ベースになったマニュアルは，図や写真が入っており，一つの作業について複数頁に渡って説明されているため，作業手順の全体像がつかみにくい状況であった。

そこで，プロトタイプマニュアルは，A4サイズ一枚に収まるように作成し，作業手順を文章にして表すようにした。四つの作業内容にかかわるマニュアルを作成し，その中で階段掃除と窓拭きを重点的に取り上げることにした。実際の作業では，マニュアルを見ながら手順に沿って取り組み，どの項目で教師が指導介入したか記録をすることから始めた。

Table 1 プロトタイプマニュアル

チェックする人	チェックした人	
ダストクロスの使い方 (実際には写真入り)		
ア	ホルダーにクロスをセットする	
イ	クロスを内側に折り込み，上下を止める	
ウ	ハンドルを脚の高さに合わせる	
エ	持ち手は，右手が上，左手が下	
オ	右手親指を先端に掛ける	
カ	正しい姿勢，持ち方でスタートする	
キ	身体とホルダーの間隔を約1メートル確保	
ク	廊下の右端からスタートする	
ケ	コーンが置いてある場所まで運んでリターンする	
コ	リターンしたら，反対側の端を運んでいく	
サ	スタート地点まで戻ると廊下の中央を運ぶ	
シ	ダストクロスを左右に振りながら運んでいく	
ス	クロスを弄してゴミ袋に入れる	
セ	新しいクロスを付ける	

2. 生徒の変容

(1) 窓拭きについて

～プロトタイプマニュアルからの変更点～

左側に作業手順、右側に写真や図を配置し、用紙の両端に教師と生徒の評価欄を設け、手順に沿って生徒自身で、あるいは生徒同士で見合って評価できるようにした。

Table 2 清掃マニュアル（第2版）

窓拭き（第2版）		S	Y
① タオルを準備する		○	○
② 右図①からスタートし、四隅をとりながら②にもとる		×	○
③ 四隅は右図のように歯先を使い、押し込むようにする		×	○
④ タオルの面を替えて、左上から縁にそって左にふく		×	○
⑤ ウィンドスクイジーを準備する		○	○
⑥ 右図①からスタートし、下の部分を20cmほど拭く		×	○
⑦ 一回ごとにゴムをふく		○	○
⑧ 右端までくりかえす		○	○
⑨ 残った下の部分を横引きする		○	○
⑩ 最後に残った部分を扇形で引く		○	○
⑪ 下の部分をふく		○	○
⑫ タオルを洗う		○	○
⑬ 終わったことを報告する		○	○
	一回ごとにゴムをふく		

評価は、完璧に行える（☆-5）、基本スキルができる（◎-5）、時に指導が必要である（○-3）、ほとんど指導を必要とする（▲-2）、できない（×-1）として評価をした。

第2版のマニュアルを活用した結果、S2以外は全ての項目で評価が5であり、このマニュアルを活用して十分窓拭きスキルの獲得が可能であることを示した。S2はある程度繰り返して学習することで定着するのではと思われたが、文字に対するこだわりがあり、3回目の学習でも、同じミスを繰り返していたため、再度、マニュアルを工夫することになった。S1は自閉的傾向があり、文字に対するこだわりがあることから、いろいろな学習場面でゆっくり文字を読むことで理解する傾向が見られたため、図の部分に文章置き換えたマニュアルを作成することにした。

Table 3 窓拭き作業の評価（第2版）

項目	窓拭き作業の評価（第2版）						平均
	S1(Y)	S2(Y)	S3(Y)	S4(M)	S5(M)	S6(Y)	
タオルを準備する	5	5	5	5	5	5	5
左下から右下に向かってふく	5	3	5	5	5	5	4.6
右下から右上に向かってふく	5	3	5	5	5	5	4.6
右上から左上に向かってふく	5	3	5	5	5	5	4.6
左上から左下に向かってふく	5	3	5	5	5	5	4.6
左から右に向かってふく	5	5	5	5	5	5	5
少しだけ下にずらし、右から左へふく、それを下まで繰り返す	5	5	5	5	5	5	5
ウィンドスクイジーを準備する	5	5	5	5	5	5	5
左上からスタートし、スクイジーをおろしていく	5	5	5	5	5	5	5
スクイジーの歯先を下に向けて下に下の部分を20cmほどのこす	5	5	5	5	5	5	5
1回ごとにゴムをふく	5	5	5	5	5	5	5
右端まで続けていく	5	5	5	5	5	5	5
残った部分を横引きする	5	5	5	5	5	5	5
最後に残った部分を扇形で引く	5	5	5	5	5	5	5
下の部分をふく	5	5	5	5	5	5	5
タオルを洗う	5	5	5	5	5	5	5
終わったことを報告する	5	5	5	5	5	5	5
平均	5	5	5	5	5	5	5

(2) 第2版からの変更点

第2版からの変更点として、窓をタオルでふく手順を図から文章での説明にしたことである。図を見て理解するのではなく、「左下から右下に向かってふく、右下から右上に向かってふく」といったように手順を読むことができるようにした。(Table 4)

Table 4 清掃マニュアル（第3版）

窓拭き（第3版）		
教師	作業手順	生徒
	① タオルを準備する	
	② 左下から右下に向かってふく	
	③ 右下から右上に向かってふく	
	④ 右上から左上に向かってふく	
	⑤ 左上から左下に向かってふく（元の位置に戻る）	
	⑥ 左から右に向かってふく	
	⑦ 少しだけ下にずらし、右から左へ拭きそれを下まで繰り返す	
	⑧ ウィンドスクイジーを準備する	
	⑨ 左上からスタートし、スクイジーをおろしていく	
	⑩ 下の部分を20cmほどのこす	
	⑪ 一回ごとにゴムをふく	
	⑫ 右端まで、続けていく	
	⑬ 残った部分を横引きする	
	⑭ 最後に残った部分を扇形で引く	
	⑮ 下の部分をふく	
	⑯ タオルを洗う	
	⑰ 終わったことを報告する	

第3版のマニュアルを活用したところ、S2は評価点が3から5へ変わり、全ての項目で高い評価になった。逆に第2版のマニュアルでは、全ての評価が「5」だったS1は、窓枠の周りを拭く4項目の評価が5から3へ下がっている。このことから、S1は、マニュアルに貼り付けてあった図を見て、作業に取り組んでいたことが明らかになった。

Table 5 窓拭きの評定（第3版）

項目	窓拭き作業の評定(第3版)						平均
	S1(Y)	S2(S)	S3(S)	S4(N)	S5(M)	S6(U)	
タオルを準備する	5	5	5	5	5	5	5
左下から右下に向けて拭く	3	5	5	5	5	5	4.6
右下から右上に向けて拭く	3	5	5	5	5	5	4.6
右上から左上に向けて拭く	3	5	5	5	5	5	4.6
左上から左下に向けて拭く	3	5	5	5	5	5	4.6
左から右に向けて拭く	5	5	5	5	5	5	5
右から左に向けて拭く	5	5	5	5	5	5	5
汚れた部分を拭き取る	5	5	5	5	5	5	5
フィンゲスワイパーを準備する	5	5	5	5	5	5	5
左上からスタートし、スワイパーをあてる	5	5	5	5	5	5	5
スワイパーの向きを少しずらして下に移動する	5	5	5	5	5	5	5
下の部分を2cmほどのこす	5	5	5	5	5	5	5
1回こまごまを繰り返す	5	5	5	5	5	5	5
右端まで移動していく	5	5	5	5	5	5	5
拭いた部分を拭き取る	5	5	5	5	5	5	5
最後に拭いた部分を乾燥させる	5	5	5	5	5	5	5
下の部分を繰り返す	5	5	5	5	5	5	5
タオルを準備	5	5	5	5	5	5	5
終わったことを報告する	5	5	5	5	5	5	5
平均							

(3) 階段清掃について

Table 5は、階段掃除を担当した生徒の各項目毎の評定である。平均評価点の低い項目として、「中央から手を持ち替える（左手が下、右手が上）」であり、普段の清掃でも手を持ち替える動作は行っていないことが分かり、持ち替えなくてもそのまま掃き続けているのが現状である。それ以外の項目は全て高い評価であり、スキルに関しての指導を必要としない。このことから、前述の一項目を改善すれば、階段掃除については、6名とも正確に取り組むようになるのではないかと考えた。

Table 6 階段掃除の評定（第2版）

項目	階段掃除の評定(第2版)						平均
	S1(Y)	S2(S)	S3(S)	S4(N)	S5(M)	S6(U)	
階段はうきを使用する	5	5	5	5	5	5	5
持ち方は、左手が上、右手が下	5	5	5	5	5	5	5
安全のため、足は踏まないとする	5	5	5	5	5	5	5
向かって右からスタートする	5	5	5	5	5	5	5
右から中央へ掃く	5	5	5	5	5	5	5
中央から手を持ち替える	2	2	2	2	2	2	2
左から中央へ掃く	5	5	5	5	5	5	5
こみが中央へ集まる	5	5	5	5	5	5	5
中央のこみを下段にあおらす	5	5	5	5	5	5	5
ほこりを立てないように静かに作業する	5	5	5	5	5	5	5
踏み板でこみを回収する	5	5	5	5	5	5	5
平均							

第3版 (Table 7) では、評価の低い項目について、文字の他に写真を配置し、「手を持ち替える」動作が視覚的に分かるマニュアルを作成した。その結果、文字での説明を読んで理解できなかった生徒でも、「あっ、そうか」と理解し、マニュアルどおりに持ち替えながら掃くことができるようになっていく。

Table 7 階段清掃の評定（第3版）

項目	階段清掃の評定(第3版)						平均
	S1(Y)	S2(S)	S3(S)	S4(N)	S5(M)	S6(U)	
階段はうきを使用する	5	5	5	5	5	5	5
持ち方は、左手が上、右手が下	5	5	5	5	5	5	5
安全のため、足は踏まないとする	5	5	5	5	5	5	5
向かって右からスタートする	5	5	5	5	5	5	5
右から中央へ掃く	5	5	5	5	5	5	5
中央から手を持ち替える	5	5	5	5	5	5	5
左から中央へ掃く	5	5	5	5	5	5	5
こみが中央へ集まる	5	5	5	5	5	5	5
中央のこみを下段にあおらす	5	5	5	5	5	5	5
ほこりを立てないように静かに作業する	5	5	5	5	5	5	5
踏み板でこみを回収する	5	5	5	5	5	5	5
平均							

Table 8 清掃マニュアル（第4版）

教師	階段掃除の方法	写真
	①掃除機はうきを使用する	
	②持ち方は、左手が上、右手が下	
	③安全のため、足は踏まないとする	
	④向かって右からスタートする	
	⑤右から中央へ掃く	
	⑥中央から手を持ち替える（左手が下、右手が上）	
	⑦左から中央へ掃く	
	⑧こみが中央へ集まる	
	⑨中央のこみを下段にあおらす	
	⑩ほこりを立てないように静かに作業をする。	
	⑪踏み板でこみを回収する	

4. まとめ

研究テーマ「働くための環境設定とシステム作成」を受けて、事務・清掃班では、全ての生徒がどの清掃活動にも、正確に取り組むことができるようになることを目指してマニュアルづくりに取り組んだ。視覚優位と言われることから、自閉症の生徒にとって分かりやすいように「見て分かるマニュアル」を作成することから始め、生徒一人一人にとってより活用しやすいものになるよう改良していく段階で次のような成果が見られた。

(1) 正確さとは～マニュアル活用の効果から～

小中学校では、当然のように教科書が使われているが、本校生徒にとって一般用のマニュアルでは「難しいだろう」と思い、あまり活用していないのが現状である。ところが、順序よく読み進めていくとある程度は理解できることが分かり、逆にいつも同じ項目で作業が停滞してしまうため、どの部分を改善していけばよいかを把握することができた。

(2) 生徒同士の評価

これまで、生徒の行動を教師が評価していたが、マニュアルを作成し、それを活用することで生徒同士で評価し合うことが可能になった。マニュアルの項目に沿って「○、△、×」の3段階で評価しながらも、「自分がチェックされる」時のために、手順を何度も確認するようになっていく。また、一人の

生徒を全員で評価する時には、できていることを具体的に発表するとともに、更に学習が必要な部分についても全員で確認し、場合によっては生徒が手本を示す場面も見られるようになった。

(3) 職務分析表の活用

本校ではこれまで、「教室内の物の配置」「教師の役割分担」「支援ツールの工夫」を明確にし、授業改善に取り組んできた。「分かって動く」ことがキーワードであり、生徒が支援ツールを活用できるようになることも求めている。それらの研究の成果を活かしつつ、更に、職務分析という形で対人環境、動作的要件、作業遂行要件等について詳細に分析することで、一つ一つの作業内容を深く理解していくことにつながったように感じる。

Table 9 職務分析表

職務分析表		高等部 (事務・清掃員) 班		作業強度		対人環境	動作的要件	身体的要件	作業環境	その他
職務名	職務内容	道具	時間	頻度	人との距離・状況	高視認性の確保 目印・目録・目録 目録・目録	立ち作業 の頻度を 安全に使用 すること ・自分の身長 よりも高いと ころを拭く時 は踏み台を使 用するため、注 意が必要 あり	・立ち作業 の頻度を 安全に使用 すること ・拭き残し がないよう確 認できる ・冬期は 防寒対策 が必要 あり	・人通り が多い場 所で作業 をする時 は注意が 必要 ・冬期は 防寒対策 が必要 あり	・手順がマニ ュアル化さ れており、マ ニュアルに 沿って行う
			5.0分	週2回						
清掃作業 ・窓拭き	・ぬらしたタオルで窓ガラス全面を拭いた後、ワインドスクライジーで仕上げを行う。	・バケツ ・タオル ・ワインドスクライジー	5.0分	週2回	・大勢のように多数の人が出入りする空間でも作業を行うため、知らない人はいきつすする機会が多い ・作業終了報告を行うため、担当者とかかわりあり	・立ち作業の頻度を安全に使用すること ・自分の身長よりも高いところを拭く時は踏み台を使用するため、注意が必要あり	・立ち作業の頻度を安全に使用すること ・拭き残しがないよう確認できる ・冬期は防寒対策が必要あり	・人通りが多い場所で作業をする時は注意が必要 ・冬期は防寒対策が必要あり	・手順がマニュアル化されており、マニュアルに沿って行う	
清掃作業 ・階段掃除	・階段を一歩ずつ掃き進め、両り場でゴミを集める。	・自在箒 ・文化ちりとり	5.0分	週2回	・階段を上り下りする人に会った場合、両り場を掃く機会がある ・作業終了報告を行うため、担当者とかかわりあり	・立ち作業の頻度を安全に使用すること ・自分の身長よりも高いところを拭く時は踏み台を使用するため、注意が必要あり	・立ち作業の頻度を安全に使用すること ・拭き残しがないよう確認できる ・冬期は防寒対策が必要あり	・人通りが多い場所で作業をする時は注意が必要 ・冬期は防寒対策が必要あり	・手順がマニュアル化されており、マニュアルに沿って行う	

(4) 一人一人にとって「分かる」とは

窓拭き作業で、何度やってみても必ず同じ項目について指導を受ける生徒がいたため、手順を「図」ではなく、図の内容を文章に置き換えたところ、それを読んですぐに正しい拭き方ができるようになった。逆にそれまでは、一度も間違わずに作業に取り組んでいた生徒が図がなくなることで、正確に作業できなくなるなど、改めて障害の特性に応じた配慮が必要であることに気付くことができた。最終的に「窓拭きマニュアル第4版」(Table 10)は、不要な情報をできるだけ省き、シンプルなものになっている。

マニュアルを使い続けるというのではなく、一つの作業が定着した段階で、マニュアルは不要になり、新たな作業に取り組む時には、本研究で明確になったポイントを押さえながら、作成することでどの作業内容にも対応できるものと考えている。

Table 10 窓拭きマニュアル (第4版)

手順	作業手順	生徒
①	タオルを準備する	
②	立下から右下に向かってふく	
③	右下から右上に向かってふく	
④	右上から左上に向かってふく	
⑤	左上から左下に向かってふく (元の位置に戻る)	
⑥	まどの枠を左から右に向かってふく	
⑦	少しだけ下にするし、右から左へ拭きそれを下まで繰り返す	
⑧	ワインドスクライジーを準備する	
⑨	窓上からスタートし、スクライジーをおろしていく	
⑩	下の部分を30cmほどのこず	
⑪	一回ごとにゴミをふく	
⑫	右端まで、続けていく	
⑬	拭いた部分を横引きする	
⑭	最後に残った部分を扇形で拭く	
⑮	下の部分をふく	
⑯	タオルを洗う	
⑰	終わったことを報告する	

Ⅲ. 研究実践

「陶芸班」

1. 「陶芸班」グループの実態

1年2名，2年3名，3年1名の計6名の生徒で構成されている。

(1) 作業学習にかかわる実態

- ①複数の指示を理解して動ける生徒から，全体指示を理解して動くことが困難な生徒まで，実態の幅は広いが，見通しをもつことによってそれぞれの作業に持続して取り込むことができる。
- ②製品の完成度をはじめ，手先の器用さにも幅が見られるが，品質を確認できるツールで支援することによって，既定の品質を目指すことができる。
- ③目標自己設定では前回作業の結果数を手がかりに，自ら設定できている生徒が多いが，適切な値であるか確認する必要があるが，2桁以上の数値の理解が困難な生徒にはトレイに規定数をプリントしたりするなどの支援が必要である。
- ④あいさつや既定の数を作った後での報告，身だしなみにおいても個人差が見られるため，就労を意識した観点での継続した指導が必要である。

2. 環境設定の実際

環境設定にあたって，平成20年度より陶芸班が取り組んできた「分かって動ける授業づくり」における成果をベースに，適性発揮，自己達成感，社会貢献の視点を取り入れたシステム作りを目指した。

(1) 物理的な環境設定

卒業後の就労先の大半は立ち姿勢による作業形態が主となるため，陶芸班においても立ち姿勢を基本とし，作業台の高さを個別に設定し，生産性の向上と一連の作業に耐えうる体力の向上を目指した。

(2) 人的な環境

卒業後の就労先の人員配置を想定し，一連の作業が身に付いた後は，指導者1名で指導にあっている。また，指導者の立ち位置を固定化し，報告や援助依頼の必要に応じて，生徒自身が指導者の場所へ移動する環境を整えた。

(3) 支援ツール，教材・教具の工夫

陶芸班では，お客様からオーダーいただいた製品の陶片を作成する。導入では，お客様の写真・納期・価格を視覚的に提示し，何のために・誰のために作っているのかを確認できるようにした。



写真1 製品作りの視覚化

また，販売だけでなく，社会貢献として，東日本大震災における被災地のワークショップにも製品を提供（附属学校共同研究 弘前大学教育学部 富田准教授）していることも視覚的に提示している。

製品作りを支える教材として，既定の品質に仕上がることをねらい，各工程の製作プロセスで仕上がりの確認できる補助具を用意して支援している。

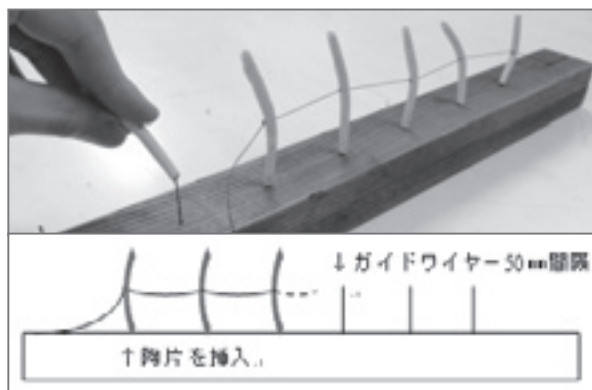


写真2 位置決めガイドI

マニュアルについては，陶片作りの基本工程である，手びねり陶片の成形におけるマニュアルを Table1 のように作成した。このマニュアルでは，工程2において，既定の長さに揃えることができない生徒(C, D, F)が確認された。

Table 1 第1版

作業名		A	B	C	D	E	F
陶片成型	1 粘土を練り成形する。	○	○	○	○	○	○
	2 30cmに切る。	○	○	△	△	○	△
	3 くの字に曲げる。	○	○	○	△	○	○
	4 しわ、よれを直す。	○	△	○	○	○	△
	5 乾燥トレイに並べる。	○	○	○	○	○	○
	6 トレイ一枚完了ごとに報告する。	○	△	○	○	○	○

3. 生徒の変容

(1) ガイドとマニュアルの関係性から

工程2において、粘土を既定の長さに切り揃えることを目指すために、マニュアル第二版 (Table 2) を作成し、課題が見られた3名の生徒の成形板に長さ合わせのガイドを追加することとした。

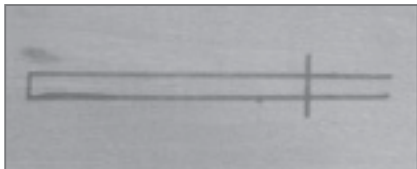


写真3 長さ合わせガイド

したがって、陶片成型の工程数が一項目増えることとなったが、補助具を用いることによって、全員が既定の長さに揃えることができるようになった。

また、当初より既定の長さに揃えることができていた生徒には、工程数が増えるため、本工程は適用していない。

Table 2 第2版

作業名		A	B	C	D	E	F
陶片成型	1 粘土を揃長く成型する。	○	○	○	○	○	○
	2 ガイドに合わせる	○	○	○	○	○	○
	3 5mmに切る。	○	○	○	○	○	○
	4 くの字に曲げる。	○	○	△	○	○	○
	5 しわ、よれを直す。	△	○	○	○	○	△
	6 乾燥トレイに並べる。	○	○	○	○	○	○
	7 トレイ一枚終了ごとに報告する。	△	○	○	○	○	○

同様に、陶片のモビールの仕上げ段階である結束においても、位置決めにおいて課題が見られたため、位置決め工程をマニュアルに追加し、位置決めガイドI (写真2) を補助具として使用した。ガイドの活用によって、規定値の間隔に結束することが可能となったが、生産効率上、通し紐をガイドに装着する手間が課題となったため、改善を図り、位置決めガイドII (写真4) を作成した。



写真4 位置決めガイドII

ガイドIIは、昇降機能を持つブラインドの下端に、ビニールガイドを張り付けて、位置決めの手がかりとした。昇降機能を加えたことにより、身長差のある生徒でも、支持棒に通し紐を固定することができるようになり、結束の工程での作業姿勢も改善され、生産効率が向上した。

4. まとめ

作業工程の改善を繰り返し、マニュアルを整備することにより、能力幅の広い生徒たちに対応できるシステムができてきた。

マニュアルの第2版以降においては、ガイドを使用しなくても、規定値に揃えることができる生徒が増えており、個人差に応じた生産の効率化を確認することができた。

生産工程を主とする就労先では、生産工程に係るマニュアル及び、製造の意図 (自分が組み立てた部品が次にどの工程に進み、顧客の下で役立つかなど) の周知がされている。よって、陶芸班においても、委託店舗先におけるアンケート調査の充実や、生徒の自己達成感を図る取り組みが、求められている。

生産工程の改善では、平成25年度緊急スクールカウンセラー等派遣事業 (文部科学省) における、アドバイザー (横河電機株式会社、株式会社タカシン、株式会社コア、津軽障害者就業・生活支援センター) の方よりいただいたアドバイスが有効であった。

今後、販売に係る梱包資材の開発等、高等部他作業班と連携した取り組みも視野に入れて展開していきたい。

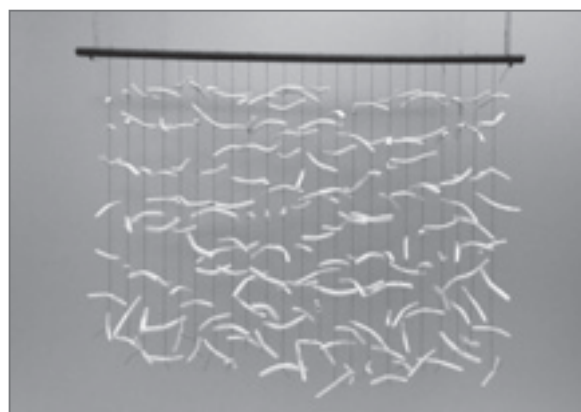


写真5 陶片のモビール完成形

Ⅲ. 研究実践

「リサイクル班」

1. 「リサイクル班」グループの実態

1年2名，2年1名，3年1名，計4名が所属している。

(1) 作業学習にかかわる実態

①指示や説明は，イラストや写真があると理解し活動できる生徒が多い。作業をするための準備や見通しをもって活動するまでに指示を理解し，短時間で言う生徒から時間を要する生徒まで実態に幅がある。

②手指を用いた作業は，はさみ等の道具を安全に扱える生徒から，牛乳パックのラミネートを手で剥ぐ活動であればできる生徒まで実際に差が見られる。作業への取り組み方については休憩なしで集中して2時間取り組むことができる生徒から，物理的な環境の統制無しでは一定のエリアにとどまっていることが難しい生徒も見られる。

2. 環境設定の実際

牛乳パックリサイクル作業のグループでは，「解体」「裁断（切り分け）」「ポリエチレンフィルム剥がし」「パルプちぎり」「ミキサーによるパルプ作り」「成形（型取り）」の6つの工程に分かれる。空き缶の場合，「洗い」と「つぶし」の2つの工程となる。年度当初は，この工程を生徒の実態に応じて個々の担当作業を決め，グループ全体で一連のリサイクルが完結するスタイルをとっていた。しかし，リサイクル班の生徒が少なくなって，前述した作業スタイルが困難になり，生徒個人で複数の工程を行う必要が出てきた。そこで，生徒一人が複数の工程を担当するために，全20以上の工程を大きく6つに分け，理解しやすいように作業手順が示されたマニュアルを作成した。

牛乳パックの「裁断（Table 2）」の際，どこをどのように切ればいいのか，切る場所が一目で分かる補助具を用意した。また，周囲の刺激により作業へ集中することが難しい生徒に対しては，作業スペースの見直しを図り，生徒が自分の力を発揮できるように物理的な環境を設定した。また，個々の作業がどのようにつながり，最後はどうなるかという作業の全体像がこれまで示されておらず，作業の意義や明確に伝わっていないのではという状況から，Table 1のように作業のつながりを視覚化し，提示した。

Table 1 リサイクル班の活動を視覚化した表



3. 生徒の変容

(1) 牛乳パックリサイクル作業について

牛乳パックリサイクルの6工程においてそれぞれ第1版のマニュアルを作成し，作業に取り組んだ。結果，行動評定（Table 3）により，スムーズに正しい手順で進めることができた工程とつまづきが見られた行程が確認できた。

牛乳パックの「裁断」の工程における第1版のマニュアルをTable 2に示す。

Table 2 「裁断」第1版



Table 3 「裁断」第1版 行動評定

	A	B
① トレーにパックをO枚入れる	◎	◎
② ジグにパックをセットする	△	◎
③ ジグを使ってパックに線引き	△	◎
④ はさみで切る	△	◎
⑤ トレーにパックがなくなる	◎	◎
⑥ 報告する「できました」	◎	◎
⑦ シールをファイルに貼る	◎	◎

生徒A (Table 3) の場合、②から④にかけてつまずきが見られた。自助具を用いた裁断作業において、自助具に牛乳パックを適切にセットしていなかったことが、裁断の際の大きさのムラにつながっていたのである。そこで、自助具のどこに牛乳パックの端を合わせるか視覚的な手掛かりを加えた第2版 (Table 4) を作成し取り組んだところ、適切に作業に取り組めるようになった。

Table 4 「裁断」 第2版



(2) 空き缶のリサイクル作業について

空き缶のリサイクル作業における「缶つぶし」においてもマニュアル作成に基づいての改善を行った。

Table 5 「缶つぶし」 第1版 行動評定

		◎
①	缶をふくろから だす	◎
②	トレイに缶をならべる	◎
③	プルタブをとる	○
④	缶をプレスする	◎
⑤	つぶした缶をふくろにいれる	◎
⑥	シールをファイルに貼る	△

行動評定から、マニュアルに提示されていた⑥ (Table 5) の工程において支援を必要とすることが多いことが確認された。「作業回数の確認のためのシールを貼る」工程を忘れて缶つぶしを繰り返していたためである。

Table 6 「空き缶つぶし」 第2版

第2版では、その部分だけ強調されたものを作成した。第2版の行動評定の結果、シールを貼り忘れる場面がほとんど見られなくなり、評定も「○」に上がった。作業の中の1つの工程ではあるが、その都度行っていた人的な支援が視覚的な支援 (マニュアル) へと移行し結果として活動の自立性が高まった。



Table 7 「缶つぶし」 第二版 行動評定

		◎
①	缶をふくろから だす	◎
②	トレイに缶をならべる	◎
③	プルタブをとる	○
④	缶をプレスする	◎
⑤	つぶした缶をふくろにいれる	◎
⑥	シールをファイルに貼る	○

4. まとめ

リサイクル班では、マニュアルを生徒の実態に合わせて、修正しながら「働くための環境設定とシステム作成」を行ってきた。

当初は、こちらが良かれと思って提示した写真だけでは、注目するポイントが捉えきれず、間違った作業を行うケースも見られた。行動評定により、生徒のつまずきのポイントが明確化され、それに対応したマニュアル改善を行っていくことができたと考える。それまでは言語での指示や確認等の人的な支援によって注意喚起していたつまずきも、マニュアルにより工程の工夫を行ったり視覚的に留意点を提示したりすることで即時的に生徒の取り組み方が変わった部分もあった。また、マニュアルを活用したことにより、複数の作業を身に付けることができ、前回と違った作業を担当しても、混乱なく、安定して作業が進むようになった。

また、作業の流れを分かりやすく視覚化した資料 (「見える化」ポスター) を提示したことにより、自分が作業全体のどこを担当するか、理解して取り組むことができるようになってきた。作業の内容からつながりまで、生徒の理解を促し、作業の習得を早めることができたのではないかと考える。

牛乳パックリサイクルでは現在、2名が全工程をできるようになってきてはいるが、このマニュアルが多くの子供に使えようになるためには、生徒のつまずきに応じた、いくつかのパターンのマニュアルが必要であると考えられる。空き缶リサイクル作業についても同様であり、今後、マニュアルの精度をより高めていく必要があると言える。

IV. 成果と課題

1. 成果

今回の研究により、「事務・清掃班」「陶芸班」「リサイクル班」の作業学習班においてマニュアルが整備され、学習活動の中で活用されていくことが日常化した。これにより、教師間での指導手順に差異が生じるということがなく、固定化された手順により生徒が混乱無く取り組み、スムーズに手順を覚え、作業スキルを高めていくことができた。

そして、行動評定を行うことで生徒が困難を抱える手順が明確化され、支援のポイントを絞って作業工程の工夫、ツールの開発という改善を行うことができた。「作業がなんとなくできている」「なんとなくできていない」という曖昧さを無くし、客観的な評価を基につまづきの具体的な改善に取り組むというサイクルを確立できたということは、教師、生徒ともに意義のあることであったと考える。

つまづきの改善＝マニュアルの改善を行うことで、「できる状況、できる支援の開発」が繰り返され、教師からの直接的な支援の減少に奏功し、結果として自立性をもって作業に取り組めるようになったことが行動評定の数値の変化により確認された。

今回の取り組みにより、「事務・清掃班」「陶芸班」「リサイクル班」の作業学習班において、卒業後の働く姿を見据えての効率化・均一化された「どの生徒でも」「教師が誰であっても」「どの作業でも」という指導・学習システムが構築されつつあると考える。また、一部の作業班では、マニュアルを日々の学習で活用することで生徒自身が作業について正確に、丁寧に取り組もうとする態度が広く見られるようになったと、教師が強く感じている。このエピソードについては、これまでは生徒が教師のモデル提示や言語指示によって取り組んできた一つの流れを持った作業が、明確に作業工程が視覚化されることで工程一つ一つが意識化され、しっかり遂行しようとする意識が芽生えたためだと考えられる。

2. 課題

「事務・清掃班」「陶芸班」「リサイクル班」作業班のそれぞれの作業で第1版のマニュアル（プロトタイプマニュアル）を作成、行動評定を行いながら精度を高めていくというサイクルを行ってきたが、改善を繰り返していく中で、生徒の認知特性や作業スキルに応じた「個人用マニュアル」を作る場合が多くあった。

ある一つの作業を例にあげても、どの生徒にも適合した「完成形」というものは存在せずに、最終的にできあがったものは「多くの生徒に適合しやすい、ベース」と言うべきものである。作業班でできあがった「ベースマニュアル」を基にして、それぞれの生徒の特性にあった形に分化させて、一人一人に最もフィットするように作りかえるという改善は「活動の中で生きるマニュアル」作りのためには今後も継続していく必要があると考える。

また、作業班のマニュアル作成についても、毎回一定の流れを持った作業もあれば（例えばリサイクル班や陶芸班）、活動内容が状況により変化しやすい作業があり、特に農工班での活動については、土作り、収穫、調理、販売等活動内容が多岐に渡っている。活動内容が変化に富み、状況に応じた活動を行う必要があることから、一つの作業マニュアルを作成しても活用の機会を十分に確保することや、行動評定のデータに有意性を見いだすことについての難しさがあった。

（参考文献）

社団法人東京ビルメンテナンス協会「特別支援教育清掃マニュアル」

松本敏治（2001）知的障害者への接客指導のためのマニュアル作成について 弘前大学教育学部研究紀要クロスロード第4号

研究のまとめ

I. はじめに

本研究主題「働くための環境設定とシステム作成の試み」は単年度研究である。

過去7年間の「最適化」の研究成果を活かしながら、本年は卒業後の環境である「働く」ということをターゲットとした。

また、授業における指導・支援の在り方を、人的環境設定と物理的環境設定を核としながら、本校としての「働くこと」について導き出すことを目的としている。

同時に各学部での系統性を考慮しシステム作成に関しても試みている。それらについてはFig1. 働くための環境設定とシステム関連図でまとめている。

本年度の研究は、「働く」という位置づけを児童生徒一人一人の卒業後の環境として仮定している。普通の授業に「働く」指導や「働く」支援の観点を意図的に取り入れ、その妥当性を検討する。

授業及び支援の観点を「働く」部分から取り入れる研究である。従来の授業に拠点を置いてアプローチするよりも、より人間関係の形成の高まりを促進させられるのではないかと考えている。また、卒業と同時に問われる「働くため」の技量面スキルアップには直接的につながるのではないかと考えた。このアプローチにより、学校教育目標に掲げている「自分の持っている力を精一杯発揮し、積極的な社会参加ができる」という授業を再現した。

これまでの研究の成果を基礎として、さらに学校生活の多様な指導場面で応用して活用できるかが問われている。小学部は「清掃」、中学部は「販売」、高等部は「作業学習全般」を本年度は検証した。

II. 今年度の各学部の成果

1. 小学部「指導内容表を核とした清掃活動」

小学部の実践では、「清掃のための小学部段階指導内容表」を用いて検討が行われた。それまで学級独自の方法で行われていた清掃活動を取り上げ、指導内容表を作成した。作成にあたっては中学部や高等部そして卒業後までを見通した清掃活動をリサーチし、その上で小学部段階での系統性を考慮に入れ

た。

ここでは、指導前と指導後の評定値の大きな変化がエビデンスとなった。最初から評定値が高い児童は、伸び率は小さいものが高くなった。最初は評定値が低かった児童は、伸び率を大きく伸ばした。また、児童一人一人のアセスメントを大事にしており、スキルに焦点を絞って見ている。認知的にも身体的にも伸び率が適当であったことが示唆されている。

以上のように、児童一人一人の卒業後の「働く」姿を想定し、そこから考えられた姿を「清掃」の授業に融合させることができたと考える。授業においては、机を持ちあげて運ぶ時間が長くなったり、手順表を自ら必ず見について確認したりなど、児童の授業への集中力の向上や周囲に合わせて働こうという意欲的な態度が見られ、授業のねらいが達成できたのではないかと考える。

2. 中学部「人とのかかわりの大事さを知る販売活動」

中学部の実践では、「販売活動におけるマニュアル」を用いて検討が行われた。中学部は人とのかかわりを多く必要とする「販売」を取り上げている。生徒たちの今後の進路を考えると、人とのかかわりが求められる介護職等への展開も十分に考え得る。人的環境設定が非常に大事なウエイトを占め、「生徒同士をつなぐ支援」と「状況に応じたあいさつの仕方」が大切になってくる。また、生徒同士は、協力して活動に取り組む必要がある。ねらいを達成するために自分の役割を理解し遂行すると同時に、友達の役割も理解して状況判断しながら手助けする必要がある。生徒は、友達の意図を察して行動を合わせたり、地域の買い物に来てくださったお客様にしっかりとあいさつしたりする行為等が見られた。

以上のように、生徒同士が協力してお互いの関係を深めながら「販売」の活動をすることができたと考える。それは、人的環境設定をしっかりとおさえたことによって、生徒間の連携をうみ、スムーズに運営できるなど、良い効果をもたらしており、授業のねらいの達成できたと考える。

3. 高等部「徹底したマニュアル活用を基盤とした作業学習」

高等部の実践では、「事務・清掃班」「陶芸班」「リサイクル班」の「作業学習におけるマニュアル」を用いて検討が行われた。実践の回数を重ね、スキルが高次化するに従い、マニュアルは改訂されるごとに手順が減っていった。通常における作業マニュアルは、やりにくい部分にターゲットを絞り、分析により細かい手順としていくものである。しかしながら、高等部の「事務・清掃班」「陶芸班」「リサイクル班」作業マニュアルは、改訂を繰り返すごとに手順が少なくなる。精緻なマニュアルを最初に作成できると、このようなメリットがうまれるといっても良いであろう。また、最大のメリットは、改訂されたマニュアルはすべて来年度以降も使うことができることである。「この生徒にはどのマニュアルが合うだろうか?」「この生徒には、第3版からのマニュアルで作業を行わせてみよう」と、今後も作業種が変わらないのであれば、十分に活用できる。以上のように、マニュアルを精緻に作成することにより状況に適応した行動や、集中力が増しスキルがあがった。これは、授業のねらいの達成に大きく作用したと考える。

Ⅲ. 今年度のまとめ

1. 環境設定の観点は有効であったか

各学部の成果からも分かるように、各学部で実践した授業は多種多様で創造的であった。「働く」という卒業後の環境設定から考えられた授業は、数値的に現れ、検証できた。そうした中で、一人一人の児童生徒に応じた、オーダーメイドの環境設定やシステムを体系化する観点をを用いた指導、支援は、各場面において有意に作用した。また、行動評定として数値的な上昇を促進させた。小学部においては、指導内容表を核としながら、児童一人一人の技能的なスキルアップを図ることができた。また中学部では、生徒同士のかかわりを深め、地域の人との実際的な交流を通して人とかかわりの大事さを知る活動ができた。さらに高等部では、精緻なマニュアルを作成することにより、卒業後の社会に出てからでも適応できる活動を促進できた。上記は指導場面が変わっても「働く」という卒業後の環境設定から指

導・支援の観点を考えたことにより、適切に児童生徒の将来の社会参加に向けての発達を促すことができたことを表していると考ええる。また、それは、各学部の研究における行動評定にも確実に現れている。

2. 従来の授業に「働く」力を育む授業を融合させる

次に、従来の授業に「働く」力を育む授業を融合させた結果について検証してみる。「働く」ことから考えられた環境設定の観点は、授業のねらいを図るために用いられる。つまり、授業のねらいと環境設定の観点は重なり合うと考えられる。授業のねらいが、環境設定に関するものを多く必要とするのであれば、支援の観点は合致し有意に作用する。しかし授業によっては、環境設定の観点と関連が薄い場合もある。本校の実践事例においてもいくつかそのような授業がある。そのような授業であっても授業のねらいは達成され、さらに数値として現れ、授業のねらいは達成できている。しかも支援の観点として環境設定をしっかりとおさえることにより、児童生徒の活動意欲が増したり、授業がスムーズに展開したり、互いに助け合いながら集団活動ができたりなど、授業は確実に改善した。これは授業のねらいと「働く」ことから考えられた環境設定の観点が両者独立して達成させるのではなく、この二つの概念が融合して相乗効果をもたらし、より効率的で効果的な授業が構築されたことを示唆していると考えられる。

3. システム作成を通じた系統的な授業のねらい

以上の考えを基に、児童生徒の12年間の教育システムを見通して「働く」ためのオーダーメイドの授業を、計画的に系統的に創造していくことが求められる。研究の結果から考察される、それぞれの授業の指標を考えてみると、「働くための環境設定とシステム作成」を成立させるためには、「人的環境設定と物理的環境設定」を小学部、中学部、高等部、そして、卒業後までを見通して設定し、授業に融合させる。次に、マニュアルや指導内容表をしっかりと作り込むことが必要となってくる。この手続きさえ、精緻に行えば、児童生徒は自ら活動し、スキルもアップし、意欲もあがることが分かった。

「働くため」の授業は、「状況判断して活動する」

ことが大事になると思われる。それらは、個々の発達課題に沿って、授業のねらいに据えていくことが望ましいと考えられる。

IV. 研究のまとめ

研究主題を設定するにあたり、本校や地域で求められる研究課題を模索した。見出された課題の中には、キャリア教育の観点による授業の見直しや地域や弘前大学構内に児童生徒自身が出向き、彼ら自身を知ってもらうことの必要性が大きくあげられた。そこで、社会やその取り巻く環境をどう受け入れてどう自ら働きかけるかに焦点をあてた研究が必要との見解に立ち、本研究主題「働くための環境設定とシステム作成の試み」が設定された。

本校においては、これまで児童生徒に対し生活環境の調整を図り、環境の構造化、視覚的支援等、一貫して分かりやすい支援を目指し「最適化」を行ってきた。その成果は大きく、児童生徒は環境を整えれば、自ら主体的に学校生活を起こることができるようになり、何より、自分一人で「できる」自信をもてることにつながった。本校が取り組んできた教育実践は一定の成果を上げることができた。そこに、「働く」環境設定をこれまで以上に盛り込んだ授業を展開することで新たな可能性を探ろうと考えた。

本校ではこれまで「最適化」という言葉をキーワードとして、ターゲットを絞り込み、どうすれば最適な状態になるかを、プログラムを立てて学習したり、効率的に学習していくにはどうするかを考えたりすることで研究を継続してきた。その成果は確実に児童生徒を向上させた。しかもその効果は、個人のみならず、集団を伸ばすことにつながったのである。今回さらに、「働く」ことをイメージした環境設定を盛り込むことにより、相乗効果を生起させ、より学習活動を有機的に向上させた。しかもこれは、「働く」から想定される授業の有用性を確認できたと考える。

V. おわりに

本研究のまとめにあたり、本研究主題「働くための環境設定とシステム作成の試み」の実践研究は、本校の授業にどのような変化をもたらしたであろうか。それは、これまで積み上げてきた「最適化」の

授業に、新たに、「働く」という観点である児童生徒一人一人の卒業後の環境を想定した環境を大切にしたい視点を付加していくことである。また、将来の社会生活と今の現実とをつなぐ連続した授業を考えていくことである。具体的には、授業においては計画的に「働く」ための授業を融合させ、人的環境設定、物理的環境設定を整える。さらには小・中・高という学部の系統性を考え授業を構築する。それは「働く」意欲を育むことにつながる。

本研究は、児童生徒の卒業後を見据え、将来豊かな「働く姿」で社会により良くかかわっていくことを期待するものである。

(謝辞)

本研究は、今年度本校で実施している緊急カウンセラー等派遣事業並びに就労支援アドバイザー事業の方々から指導に関する手立てなどを助言いただいた。ここに記して深謝する。

資 料

弘前大学教育学部研究紀要クロスロード 第4号 (2001年10月): 39—50

CROSSROADS. Fac. of Educ., Hirosaki Univ., 4 (October 2001). 39—50

知的障害者への接客指導のためのマニュアル作成について

Manuals to Train Mentally Retarded Adolescents as Employees of Cafeterias

松本 敏治*

Toshiharu MATSUMOTO

要 旨

本研究は、弘前大学付属養護学校高等部生徒にたいして行った喫茶店業務指導のための指導過程をとくに作業マニュアル作成の側面から分析したものである。健常者向けのマニュアル作りを経て、知的障害者向けへの変更、指導、評価、マニュアル修正という過程を繰り返し、援助法などについても検討を加えた。知的障害者向けの指導において1)伝達情報の構造化、2)作業の簡素化、3)手順の固定化が重要であることが確認された。また、特に言語的反応や不特定多数(客)との対人的応答を必要とする作業行程では、負荷の軽減や代替方法を配慮する必要がある。会計については、計算を必要とするため、能力の高い生徒を割当てる必要があった。しかし、厨房および接客には言語能力・知的能力・社会性でさまざまなレベルの生徒が割り当てられ、多くの生徒は基本的作業スキルを行うことが出来た。

序

本報告は、弘前大学付属養護学校高等部と弘前大学教育学部学生による喫茶模擬店への取り組みで作成したマニュアルと実施した結果の報告である。2000年11月3日4日に弘前大学大学祭が行われたが、その企画として、養護学校高等部生徒が接客・厨房・会計を担当し、学生が援助する形の模擬喫茶店を出店した。

この企画は、2000年6月に、附属養護学校高等部教諭より大学祭において高等部の生徒に接客などの経験をさせたいという申し出があったことから始まった。著者のゼミで検討した結果、ゼミ企画として取り組むこととした。

9月は、企画の主体となる3年生が教育実習期間中であり、実質的な活動は10月に入ったからのほぼ1月という短い期間であった。また、生徒への指導は、10月の下旬、本番2週間前、というあわただしさであった。マニュアルや店のレイアウトなど実際に指導をしながら変更を加えて行った部分も多く生徒にとっては指導の度に指導内容が変わるという不利な条件にあった。

11月3日4日ともに多くの方々などに来店いただき、予定していたケーキが両日とも閉店前に売り切れるという盛況であった。

今回の企画については、著者は当初3つの意味を見いだしていた。第一は、学生にとっての教育的意味。このような企画は生徒に実際に自分たちが考えた課題に従って指導をしていくという経験を積むことになり、教師を目指す学生にとって貴重な経験となる。第二は、養護学校生徒にとっての擬似的職業経験としても意味。大学祭の模擬店という場ではあっても、卒業後の職業選択を考えるに当たって実際に客と対応し品物を販売するという体験は生徒にとって意味をもつ。第三は、大学祭という場を通じて様々な方に彼らの働く姿を見てもらい、知的障害者と市民との交流を深めるというものであった。

企画をすすめるなかで、更に次のような知的障害者の職業選択の幅を広げる契機とするという目標も加わってきた。現在、弘前大学付属養護学校卒業生の就職先を見てみると福祉的就労をのぞくと多くが精密機械組み立てと食品加工会社など、職種が限られている。一般的には、知的障害者の就労先として、製造部門からサービス業への移動が見られる(手塚、2000)。このような状況の中で、青森県においてもサービス業への

* 弘前大学教育学部心障学教室 Department of Education for Children with Disabilities, Faculty of Education, Hirosaki University

就労を見越して、内的外的に準備をすすめていく必要がある。このような「お客との交流」を含んだ職種へ向けては従来の「ものに向かい合う」製造業とはことなる進路指導や就職援助が必要となる。

サービス業のような第三次産業においては、作業についての職務分析や工程分析にもとづいたマニュアルの作成が障害者の就労を考える上で有効であることが指摘されている（阿久澤他、1998;手塚2000）。日本マクドナルドではマニュアルを活用しながら100人以上の知的障害者を雇用している。また、外食産業ではアルバイト等への一般的なマニュアルが知的障害者の作業習得においても有効であるとされている（手塚、2000）。短期間での作業工程についての習得を求められるアルバイトの教育においては、作業工程をわかりやすく明示する必要があること、またアメリカに本社をもつマクドナルドのような企業では英語を母国語としない従業員に対しても写真や図などを使って作業工程を教えるなどのノウハウがあり、これが知的障害者にとっても有効性をもっていると考えられる。

本研究は、サービス業に就労するにあたって必要とする援助および適切な指導法を明らかにすることを目的とした。当初、次のことを具体的目標とした。第一は、知的障害者の職業スキル獲得のためのマニュアル作成。第二は、スキル獲得過程の検討である。しかし、生徒数が24人であること、また、実際の指導が2週間と短く、また現実的問題として、模擬店の具体的準備などに忙殺されスキル獲得課程に関して詳細なデータを獲得できなかった。実態として言えば、喫茶店という業務の中に現に目の前にいる附属養護学校の各生徒をどう配置し、必要な援助法を開発し、指導するかについて検討を加えていく作業であった。

実際に指導を進める中で目標設定を以下のように変更した。

知的障害者がサービス業（具体的には喫茶店）で働くための

1. 知的障害者を対象としたマニュアルの作成
2. 援助器具、援助法の開発
3. 適切な作業工程の考案

とした。

マニュアルを作成する意義

本研究では、上述したように知的障害者向けのマニュアルの作成を中心においた。その理由は、すでに神奈川などの先進的事例としてマニュアルによる職業指導が有効であることが報告されていることがその一因である。しかしこればかりではなく、マニュアルの作成によって作業手順を明確化し、指導を一貫して体系的に行うことができる。また、マニュアルを作成し、それに従った指導を実施するなかで、どのような項目の学習に困難を抱えるかを明白にし、必要な援助法の工夫に役立てることが可能であろうと考えた。

しかし、本研究の本来の目的は、喫茶店という特定の業種向けの知的障害者対応のマニュアルをつくることではない。ここでは、喫茶店という業務を取り扱ったが、より一般的にサービス業務において知的障害者が就労する場合に配慮すべき点を明らかにすることである。

実際の指導に当たってマニュアルを作成することは、指導者による指導の不統一を防ぐ効果があった。一般的に、上述の作業手順の中には、手順や方法が必ずしも一義的に決まらないものが多く含まれる。マニュアルなしの指導の場合、指導者側により手順に差異が生じ、生徒の学習に混乱が生じることが予測される。マニュアルの作成はこのような混乱を予防する効果が期待された。

方 法

被験者:弘前大学養護学校高等部生徒23名、高一8名、高二8名、高三8名。精神年齢(MA)2歳8カ月～10歳2カ月(平均6歳8カ月)、知能指数(IQ)17～65(平均43)。

手続き

本番へ向けて、つぎのような指導を行った。

1. 生徒にイメージをもってもらうため、オリエンテーションにおいて学生が喫茶店の各役割を演じて見せ、その後、生徒さんにお客、接客、厨房、会計を経験してもらった。
2. 実際の場面を想定しながら指導を行った。生徒や先生が客になり対応するなどのロールプレイ方式の

指導が主であった。

3. 教師と学生が協同して指導に当たった。マニュアルおよび喫茶店の運営担当が学生であるため、実際の店での作業工程は学生がもっとも良く熟知していたためもある。

販売会は、前述したように第一日目午前2時間、午後2時間、第二日目午前2時間の営業とした。

生徒は2グループに分かれ第一目の午前をAグループ、午後をBグループが担当することとなった。Aグループは、12名からなり、接客6名、厨房4名、会計2名からなる。Bグループは接客5名、厨房4名、会計2名の11名からなる。また、学生が、接客に3～4名、厨房に4～5名、会計に1～2名援助者として参加した。厨房の学生のうち、2名はコーヒーを準備（コーヒーメーカーの操作）担当と紅茶担当の学生に専念した。

A. マニュアル作成および修正

マニュアルの作成と修正は、基本的にはつぎのような手順で行った。

1. 通常の健常者の職場での作業手順の分析

ここで想定した喫茶店は、ファーストフード形式ではなく、4人掛けのテーブルが複数あり、ウェ이터・ウェイトレスが注文・配膳・後片づけを行い、支払いは客がレジで出店までに済ませる形式のもっとも普通のものである。このような喫茶店における作業手順を分析した。

2. 健常者向けマニュアルの作成

上述のように想定した喫茶店における作業工程にもとづいて、健常初心者向けのマニュアルを接客、厨房、会計の3つのセクションに分けて作成した。

3. 養護学校教諭との打ち合わせによる指導マニュアルの修正

上述のマニュアルを養護学校高等部教諭と協議し、必要な修正を行った。

4. 実施指導

3で修正されたマニュアルに従って、授業時間で接客・厨房・金銭指導を行った。

5. 評価

指導の結果を評価検討した。

6. マニュアルの変更

多くの生徒にとって期間内での指導が困難、あるいは合理化あるいは修正を加えること効率的であると判断されたスキルや項目については修正がなされた。

4から6までは循環することとなる。

B. チェックリストの作成と評価

作成されたマニュアルをもとにそれぞれのスキルを評価するためのチェックリストを作成し、指導後および本番後に評価を行った。

結果

◎マニュアルの作成と修正

☆ 接客（ウェ이터・ウェイトレス）用マニュアル

健常者向けマニュアルを表1左、生徒用マニュアル最終版を表1右に示した。健常者向けマニュアルは、生徒に喫茶店の業務を説明する目的で開いたオリエンテーションで学生がデモンストレーションとして行ったロールプレイのシナリオとほぼ同一である。

表1 ウェイター・ウェイトレスマニュアル

	プロトタイプマニュアル		養護学校生徒用最終版
お客様ご来店	「いらっしゃいませ」(スタッフ全員で、笑顔で) 「何名様でしょうか」 「好きなところへどうぞ」 または、「こちらへどうぞ」 ・席案内	お客様ご来店	「いらっしゃいませ」(スタッフ全員で、笑顔で) 「こちらへどうぞ」 ・席へ案内する
注文を取る	・席案内 「失礼いたします。こちらメニューになります」 ・メニュー表を指す 「ご注文がお決まりになりましたら、お呼びください」 ・一度席を離れる。 ・客の合図、または理合を見計らって。 「ご注文の方はお決まりでしょうか」 「.....」 ・注文を聞き、伝票に書く。 *一品ごとに返事「はい」を忘れないこと。 「ご注文を繰り返させていただきます。...がおひとつ、.....」 ・すべてを聞いたら注文を繰り返す。 「以上でよろしいでしょうか」 「かしこまりました」 「少々お待ちください」 ・メニューを持ちかえる。	注文を取る	「こちらメニューになります」 ・机上のメニューを示す。 「ご注文がお決まりになりましたら、お呼びください」 ・一度席を離れる。 ・客の合図を見て、テーブルへ行く。 「ご注文の方は決まりましたか」 ・注文を聞き、伝票に書く。 ・一品ごとに返事すること。 「ご注文を繰り返させていただきます。...がおひとつ、....」 以上でよろしいですか ・すべてを聞いたら注文を繰り返す。 「少々お待ちください」 ・メニューを持ちかえる。
厨房への注文	「..... おねがいします。」 ・伝票を厨房に持っていき、注文を伝える。 ・厨房から注文の品を受けとる。 「..... を持っていきます。」 すべての注文の品を選び終えたら伝票を持っていく。	厨房への注文	「おねがいします。」 ・伝票コックに渡す。 「わかりました」 でき上がった品をコックから受けとり、運ぶ。 「失礼します」 「こちら、..... です。」 ・客が二人以上の時は客の反応を確認しながら。 「ごゆっくりどうぞ」
配膳	「失礼します」 「こちら、..... になります。」 または、「..... のお客様？」 「ごゆっくりどうぞ」 ・テーブルに伝票をおく。	配膳	「失礼します」 「こちら、..... になります。」 または、「..... のお客様？」 「ごゆっくりどうぞ」 ・テーブルに伝票をおく。
客が席を立つ	「ありがとうございました」(スタッフ全員で)	客が席を立つ	「ありがとうございました」(スタッフ全員で)
片付け	・食器などを片付け、テーブルをふく。 ・テーブル、いすなどを整える。	片付け	・食器などを片付け、テーブルをふく。 ・テーブル、いすなどを整える。
	*仕事がない時は、入り口付近に立ち、呼び込みなどをする		*仕事がない時は、入り口付近に立ち、呼び込みなどをする。

プロトタイプマニュアルからの変更点

養護学校生徒用により詳細なマニュアル(第一版)を作成し、養護学校教諭に事前にチェックしてもらったところ、「マニュアルをより生徒の言葉に近いものにするようにしてほしい」旨の指摘を受けた。指摘にもとづいて修正するとともにさらにいくつかの変更を加えた。

- 1) 第一版では、「何名様でしょうか」と客への質問があったが、これを削除した。これは全体の言語表現数を少なくし学習上の負担を軽減するためであった。
- 2) 第一版では、メニューを接客係がもってくるようになっていたが、テーブル上にメニューをあらかじめ置くこととした。同じく作業工程の簡素化のためである。
- 3) メニューの説明の際、第一版では「失礼いたします。こちらメニューになります」が、より短く「こちらメニューになります」へ変えられた。
- 4) 「ご注文の方はお決まりでしょうか」を、生徒の普段の言葉に近づけるため、「ご注文の方は決まりましたか」に変更した。
- 5) 「かしこまりました。」を削除。簡素化のためである。
- 6) 厨房に伝票を渡す際に第1版では、「..... おねがいします」と注文を口頭でも厨房に伝えることとなっていたが、「おねがいします」のみとし、口頭での注文伝達の部分を削除した。注文の繰り返し自体が負担となることと、注文を受ける側の厨房担当の生徒の中に口頭での注文を記憶できる生徒が少なく、口頭による伝達は意味をもたないと見なされた。
- 7) 注文の品を厨房から受けとる際も「..... を持っていきます。」と品名を繰り返していたが、これも簡素化するため、品名の部分は削除した。

これ以降、マニュアルそのものに大きな変更はなく、このマニュアルにそった指導が続けられた。

☆ 厨房用マニュアル

厨房業務についてのプロトタイプマニュアルと生使用最終版は、表2に示した通りである。表2の最終版からも明らかのようにプロトタイプマニュアルとは作業工程も含めて大きく異なっている。プロトタイプマニュアルに修正を加えて模擬店以前に練習をおこなった際、多くの問題が明らかとなり大幅な工程の修正が必要となったためである。

表2 厨房マニュアル

プロトタイプマニュアル		養護学校生徒用最終版	
客来店	「いらっしゃいませ」	客来店	「いらっしゃいませ」
注文を受ける	「...」(注文の繰り返し) ・接客から注文を受けとる	注文受け係り:	・接客係から伝票を受けとる ・声に出して注文を確認する。 ・注文を確認し紅茶がある場合は、紅茶係に口頭で紅茶の準備を指示。 「紅茶 お願いします。」
調理・盛りつけ	・皿、コップを準備する ・食べ物を盛りつける ・出来たものをお皿にのせる	ケーキ係:	・伝票をトレイの上に置き、ケーキ係に渡す ・伝票の確認 ・ケーキの用意 ・トレイに注文数の皿を置く ・清潔用アルコールを手につける ・下に敷いたナプキンをもってケーキを置く ・ケーキをおくときはケーキ以外のものを手で触らない ・伝票とトレイ上の品物を対応させて確認し、コールドドリンク係にトレイを渡す。 ・ケーキ皿にフォークを置く。
接客に渡す	「... できあがりです」 ・接客に品物を渡し、注文の品を確認する。	コールドドリンク係	・伝票の確認 ・トレイに注文数のグラスを用意 ・アイスボックスから氷をグラスに入れる ・飲み物をグラスに注ぐ ・ストローをグラスに入れる。 ・グラスをトレイの上に置く。 ・グラス分のコースターをトレイの上に置く。
食器を洗う	・下げられた食器を受けとる ・洗剤を塗る ・コップや皿を洗う ・洗った食器を拭く ・食器などを元の場所に戻す	ホットドリンク係	・伝票の確認 ・注文数のコーヒーカップ・紅茶カップとソーサーを置く ・コーヒーの入ったボトルからコーヒーを注ぐ
客離店	「ありがとうございました」		

プロトタイプマニュアルからの変更点

1) 作業工程の細分化

健常者向けマニュアルにおいては基本的に厨房担当者を1名と仮定し、接客からの注文預かり、ホットドリンク、コールドドリンク、ケーキの用意、接客への注文品の渡しをこの1名が行うとしていた。この1名は次々に入る注文を順に対応していくこととなる。養護学校生徒向けのマニュアルでは、1名でこれらの作業を担当するには負荷が大きいと考え、当初飲み物とケーキの分担を分けた。しかし、実際の指導をおこなってみると、飲み物担当でも、紅茶・コーヒーはカップとソーサー、コーラ・ジュースではグラス・氷・タンブラーなど用意するものが異なる。そこで、注文の受け付け、ホットドリンク、コールドドリンク、ケーキと作業をさらに細分化した。

2) 作業工程の工夫

本番前の練習を実施したところ、作業者の動線が複雑になり厨房内が混雑した。また、各注文ごとに担当者が対応していく場合、その注文の品すべての用意が出来るまで、次の注文に対して対応できないなど、多くの問題が生じた。また、ウェイター・ウェイトレスも自分が注文をとったものができあがるまで、次の仕事に移れないなどの問題も生じた。そこで、図1に示したように、各担当は厨房内を移動する必要を無くし、トレイの上に自分の担当する品物を置いて、次の担当に受け渡す形式とした。

3) 衛生面の配慮

食べ物を扱うため、衛生面には特に配慮を明示した。当初、ケーキを取り扱う際、手袋をはめることとした。しかし、実際に手袋を購入して試してみたところ、着脱に非常に時間がかかることが判明した。また、手袋をつけた場合、手先の感覚が鈍くなり、うまくケーキをつかめないことが考えられた。このため、手をアルコールで消毒し、ケーキの下に敷いたナプキンを両手でもって皿の上に移動するという方法に変更した。

4) 手順の詳細な記述

マニュアルを詳細にしたことにより、手順を明示し訓練における一貫性を保障した。このことの効果は、今回の分析によっては明示し得ないものの、学習における混乱を避ける大きな要因となり得たと思われる。

5) 伝票の配置

直前の練習では、作業スペースのレイアウトのため伝票の流れと読み取りの問題が生じた。注文を背後の壁に貼り付け、その伝票にしたがって品物をトレー上に配置するという作業工程としたが、伝票を見て振り返ると注文の内容や個数を忘れる生徒が多く混乱を引き起こした。この問題を解決するため、トレー上に伝票をおき、各担当はトレー上の伝票をみながら、品物をトレー上に配置する方式とした。

6) 学生の援助

紅茶について当初は、急須に茶葉とお湯をいれて抽出する工程を生徒に習得させようとした。しかし、紅茶の抽出には数分かかるが、抽出するまでの数分間他の作業に移れない、あるいは他の作業を行うと抽出をわすれるなどの問題が生じたことから、学生が担当することとした。ここでは、伝票をうける係は主に学生が担当し紅茶係（学生）に口頭で注文の存在を伝えることとした

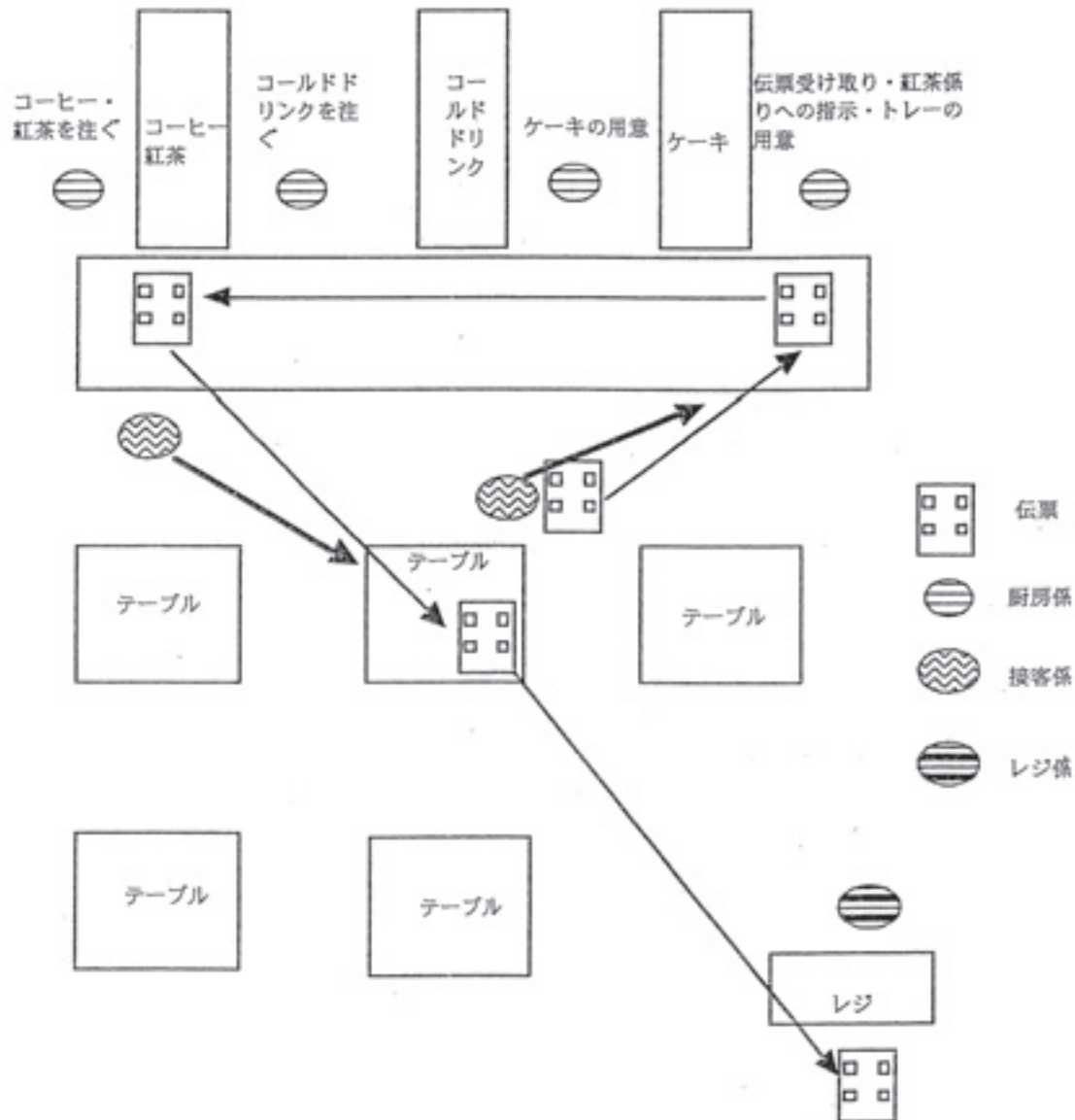


図1 店内レイアウトと伝票の流れ

☆ 会計マニュアル

会計業務についてのプロトタイプマニュアルと生徒用最終版は、表3に示した通りである。会計については大きくマニュアルを作り直した。当初のマニュアル(表5)では、「〇〇, . . . 円, ××, . . . 円, 合計×××円になります」「●●●円お預かりいたします」「▲▲▲円のお返しです。」「ありがとうございました」のみであった。しかし第一回目の指導において、金銭指導とくに掛け算などを含む部分でかなりの困難がみられた。計算などが可能な能力が高い生徒を担当にする必要があると判断された。そこで、会計へは計算などのスキルを獲得している生徒を配置することとし、同時にレジ操作を含めた詳細なマニュアルを作成することとした。客への挨拶・伝票の受けとりについていくつかの注意点が加わるとともに計算およびレジ操作について詳細に記述した。ケーキ全体および飲み物全体の個数を初めに把握して、それぞれに個数を伝票下の計算式に当てはめるとしていたが、各ケーキおよび飲み物の種類ごとの小計を暗算で出し、合計計算はレジスターを利用する方式に変更した。

表3 会計マニュアル

プロトタイプマニュアル	養護学校生徒用
伝票と支払い方の確認 「ありがとうございます」 ・笑顔ではきはきと 「伝票をお預かりします」 ・伝票を両手で受ける。	お客さんが席を立ち、レジに向かう ・会計係は、お客がレジの前に立ったらレジに向かう。 「ありがとうございます」(相手の目をみてはきはきと) 「伝票をお預かりします」 ・両手で伝票を受けとる。
会計 「〇〇, . . . 円, ××, . . . 円, 合計×××円になります」 「●●●円お預かりいたします」 「▲▲▲円のお返しです。」 「ありがとうございました」	計算・レジ操作 「ショートケーキ〇個で――円 モンブラン 個で 円 コーヒー 個で 円 合計で▽▽円です。」 ・伝票で数を確認し、読み上げながら、金額をレジに打ち込む。 ・入力が終わった場合は、Cキーを押し、初めから入力する。 「〇〇円(ちょうど)お預かりします。」
	金額の受け渡し ・預かったお金はすぐにレジにしまうのではなく、紙幣はレジ上のマグネットで押さえる小銭は小銭受け皿に一時置いて、確認する。 「▲▲円のお返しです。」 「ありがとうございました。」 ・笑顔で元気づく挨拶する。 ・レジ上のお金をレジの中に入れる。

全体を通じて言えば、今回の指導において有効であった援助法としては

1. 構造化された伝票の作成
2. 作業工程の簡素化と細分化
3. 手順の固定化とマニュアルの作成

が挙げられる。

伝票をどのようなものにするかは非常に重要であった。伝票は、接客・厨房・レジすべてのセクションで使用され、それぞれ客の注文のチェック、注文品の用意、会計のための基本的情報を含む。各セクションには、知的能力および読み書きなどの学力が異なる生徒が配置されることとなるため、特定の読み書きなどのスキルを必要とする形式の伝票による情報伝達は困難である。通常は、接客係が伝票へ注文された品名と数量を書き込み、厨房が伝票に記載された品名・個数に従い注文品を用意し、会計は伝票の情報に従いレジ打ちを行う。しかし、今回の販売会では、品名の読み書きや数の理解が十分とは言えない生徒も参加した。また、特定のセクションに比較的能力の高い書字や読みが可能な生徒を配置したとしても、他のセクションには伝票を読むことが出来ない、あるいは読みに困難を抱える生徒が配置されることとなる。伝票に品名を書き込むことは、多くの生徒にとってはかなり時間を要する作業であり、注文数が増えた場合かなりの負荷となることが予想された。そのため、文字の読みや書きに問題を抱える生徒にも使いやすいものとして写真のような伝票を作成した(図2)。

注文伝票(ちゅうもん でんぴょう)

テーブルばんごう

3

	注文した数 ☺ ☺ ☺ ☺ ☺			注文した数 ☺ ☺ ☺ ☺ ☺	
ショートケーキ 200円			コーヒー 100円		
	注文した数 ☺ ☺ ☺ ☺ ☺			注文した数 ☺ ☺ ☺ ☺ ☺	
モンブラン 200円			紅茶(こうちゃ) 100円		
	注文した数 ☺ ☺ ☺ ☺ ☺			注文した数 ☺ ☺ ☺ ☺ ☺	
チョコレートケーキ 200円			ウーロン茶 100円		
	注文した数 ☺ ☺ ☺ ☺ ☺			注文した数 ☺ ☺ ☺ ☺ ☺	
チーズケーキ 200円			オレンジジュース 100円		
	注文した数 ☺ ☺ ☺ ☺ ☺			注文した数 ☺ ☺ ☺ ☺ ☺	
アップルパイ 200円			コーラ 100円		

図2 伝票

この伝票の特徴はつぎのような点である。第一は、品物の写真を掲載していること。第二は、写真の横に数量チェックのためのマークを用意した点である。写真を使用したことで、文字読みに困難を抱える生徒であっても視覚的に飲み物やケーキを識別することが可能となった。また、数量チェックをマークにすることにはつぎのような利点があった。一つは、接客の場面で、客から注文を聞いてその品物の注文がある度にチェックすればよいから、注文を受ける最中数量を数えたり、記憶しておく必要がない。また、追加注文がされた場合でも新たにチェックを書き加えるだけでよい。実際、数量を数字で書き加える場合は、客の注文

を数えるという作業が含まれるため、生徒によっては混乱するものもいた。この伝票を利用することで、接客係が注文を受ける際に行う主な作業は、注文された品物の写真の横の○マークにチェックすることとなった。また、厨房では、チェックがついている品物を見てチェックの数だけ品物をトレーに配置するだけでよく、数概念が未獲得の生徒でも一対一対応で品物をおいていくことで品物の準備が可能となった。このような伝票の工夫によって読み書きなどに問題を抱える生徒においても伝票読みとりと利用が可能となった。メニューも伝票と同じ写真を載せることで、客が指した写真と同じ写真を探してチェックすることで、聞き取りや言語理解に問題がある生徒でも接客が可能となった。

加えて、伝票はそれに関わる作業（注文取り、配膳、会計）中、常に手元で確認可能な状態とする必要がある。前述したように背後の壁に貼るなどの方法では、記憶への負荷が過剰となり作業が困難となるケースが見られた。

第二は作業の簡素化と細分化である。今回、喫茶店を実施するに当たって健常者向けマニュアルをつくってみて判明したことは、通常簡単に思える作業の中にいくつもの作業工程を含んでいるかであった。特に客との対応においては、店側で客の対応を制限することは出来ず、客の指示や反応をすべて予測することも出来ない。また、予測しうる反応の多くを書き出していくことは、学習すべき項目をいらずに増やすこととなり現実的ではない。そこで作業を簡素化するため、具体的にはつぎのような方法を用いた。

1. メニューをテーブルにあらかじめ置く。メニューを接客係が運び、持ち帰る形式としないことで、この部分を簡素化した。

2. 砂糖、ミルクは、スティックシュガー、プチミルクとしてテーブルの上に一定個数おいて置いた。これにより、厨房での砂糖ミルクの配膳部分を省いた。

また、作業が多くの工程を含む場合それらを短期間で習得することや同時に複数の作業をおこなうことは知的障害者にとっては困難である。そこで、健常者であれば1～2名で作業可能な厨房の作業を細分化し、それぞれ担当を置いた。

第三に作業の固定化とマニュアルが重要であった。今回は、生徒が行う作業についてできるだけ詳しいマニュアルを作成し、自主的判断や決断を迫られる場面を少なくした。実際には、前述したように喫茶店に関連する作業のうち、特に接客および会計という客との対応場面では、自主的判断を含まざるを得ない。また、一定時間内にある程度の判断を下していかざるを得ない。今回は、このような自主的判断を行う場面を少なくするよう配慮し、問題が起きたり判断が必要な場合には学生が援助することとした。

◎行動評定

販売会の3日後、援助者として喫茶店に参加した学生を集め、チェックリストにより各生徒の行動評定を行った。チェックリストの項目は、表4・5・6に示した。評定は、完璧におこなえる（☆-5）、基本的スキルができる（◎-4）、時に指導が必要である（指導の必要が5割を越えない）（○-3）、ほとんど指導を必要とする（指導が5割を越える）（▲-2）、できない（×-1）として評定を下した。基本的には、各生徒の担当部署に援助に入った学生のうち当該生徒をもっとも観察する機会が多い学生により評定を行った。また、疑義がある場合は他の援助者による判断も参考とされた。

表4は、接客係を担当した生徒の各項目ごとの評定である。項目は、平均評価点の低いものから高いものへ上から下へ、生徒は平均評価点が高い生徒から低い生徒へ左から右に配列した。

平均評価点の低い項目として、「席への案内」「注文が決まりましたらおよびください」「注文の繰り返し」「席の指示」「発話の自発性」等であり、言語的反応を必要とする項目が多く含まれる。S1、S2、S3、S4、S5など、普段から言語的反応に問題を抱える生徒の評定が低くなっているためである。また、逆に高い評定を得た項目としては、「後片づけ」「笑顔・表情」「トレーをテーブルにもっていく」「勤務態度」「伝票をもって厨房へ」などが挙げられる。これらの項目は、先の項目とは逆に言語的反応を要求されない項目であるため、前述の生徒でも高い評価を得たと考えられる。

また、生徒別にみるとS6からS11までの6名は、平均評価点が3.5を越えており作業中これらのスキルに関しては指導を必要としないか、必要としても若干の注意の喚起で十分である。このうち、S6では、「注文の繰り返し」「席の指示」の2項目で評定2、「席への案内」「注文が決まりましたら」「ありがとうございます

ます」で評定3とされ、言語的反応および客との対応場面でのスキルが十分でないことが明らかとなった。S7, S8, S9, S10, S11はすべての項目で評定4あるいは5であり、学生援助が側にいる状況とはいえ十分に接客スキルの獲得が可能であることを示した。これらの生徒でも、お客との対応の言語反応場面に関連する項目および言語の自発性などで評定4となる傾向がある。しかし、客と対応する状況であっても「伝票書き」や「各お客への配膳」など言語的反応を伴わない場合は、評定が高くなる傾向が見られる。

全体を通じ、各指導後の反省会で問題になった点として、「発話の自発性」があげられる。お客が入店した場合に「いらっしゃいませ」という言葉が自発的に出ず、だれかが言うと言いだめるといった反応が多く、生徒にみられた。S4などは、ほとんど自発的発話がなく、学生が促すとそれをプロンプトとして反響言語的応答を行った。

表4 接客係担当生徒の評定

項目	言語的 反応	対人的 対応	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	平均
			席への案内	○	○	1	1	1	2	2	3	4	5	
注文が決まりましたら	○	○	1	1	1	2	1	3	5	4	5	5	5	3.0
注文の繰り返し	○	○	1	1	1	2	1	2	5	5	5	5	5	3.0
席を指示する	○	○	2	1	2	2	2	2	4	5	4	5	5	3.1
発話の自発性	○	○	2	1	2	2	1	4	4	4	5	4	5	3.1
メニューの説明	○	○	1	1	2	2	2	4	5	4	4	5	5	3.2
客の合図でテーブルへ挨拶	○	○	1	1	1	2	2	4	5	5	5	5	5	3.3
発話・発声など	○	○	2	2	2	2	2	4	4	4	5	5	5	3.4
入店者への挨拶	○	○	2	2	2	2	2	4	4	5	5	5	5	3.5
ありがとうございました	○	○	2	2	2	2	2	3	5	5	5	5	5	3.5
伝票書き		○	1	2	2	3	3	4	5	5	5	5	5	3.6
清潔への配慮			1	2	3	2	2	5	5	5	5	5	5	3.6
各お客への配膳			2	2	2	2	4	4	5	5	5	5	5	3.7
伝票をもって厨房へ勤務態度			2	3	2	2	4	4	5	5	5	5	5	3.8
トレイをテーブルに運ぶ			2	1	3	3	4	5	5	5	5	5	5	3.9
笑顔・表情		○	2	4	3	3	3	4	5	5	5	5	5	4.0
後片付け			2	3	3	3	5	4	4	5	5	5	5	4.0
平均			1.6	1.8	2.1	2.3	2.5	3.7	4.7	4.8	4.8	4.9	5.0	3.5
IQ			28	17	26	46	19	38	42	28	51	51	49	35.9

表5 厨房担当生徒の評価

項目	ケーキ係	Cドリンク	ケーキ係	ケーキ係	Hotドリンク	ケーキ係	Hotドリンク	Cドリンク	平均
	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	
挨拶	3	2	3	3	3	4	4	4	3.1
清潔への配慮	2	3	2	3	4	3	5	5	3.1
発話・発声	3	2	3	3	4	4	4	5	3.3
注ぐ量は適当か		3			4	3	4	4	3.5
勤務態度	2	3	3	4	5	3	4	5	3.4
伝票受けとり	3		3	4		5			3.8
トレイの準備	3		3	4		5			3.8
手の消毒	3	4	3	4	3	4	4	5	3.6
注ぐ		3			4	4	5	5	4.0
接客係を呼ぶ					5	4	4		4.3
注文数の皿を置く	4		4	5		5			4.5
ケーキを置く	4		4	5		5			4.5
飲み物の用意		4						5	4.0
注文数のグラス		4						5	4.0
カップ・ソーサー準備					5	5	4		4.7
平均	3.0	3.1	3.1	3.9	4.1	4.2	4.2	4.8	3.7
IQ	41	28	35	52	47	46	41	54	41.4

表6 会計担当生徒の評定

項目	S20	S21	S22	S23	平均
挨拶		5	5	5	4.75
伝票預かり	5	5	5	5	5
読み上げ	5	5	5	5	5
レジ操作	5	5	5	5	5
代金の受けとり	5	5	5	5	5
入力ミスクリア	5	5	5	5	5
つり銭渡し	5	5	5	5	5
挨拶	5	5	5	5	5
発話の自発性	5	5	5	5	5
発話・発生	5	5	5	5	5
表情・笑顔	5	5	5	5	5
勤務態度	5	5	5	5	5
平均	4.9	5	5	5	4.9
IQ	65	55	62	56	59.5

表5は、厨房担当生徒の評価である。全体では、挨拶、清潔への配慮、発話・発声などで評価が低いものの、接客担当生徒に比して知的に高い生徒が多いこともあり、ほとんどが評価点は3である。上述の項目で数名で評価点2を示すものもいるが、個人評価平均点はもっとも低いものでも3.0であり援助などを必要としながらも行えた。

表6は、会計担当生徒の評価である。計算などの課題が含まれたことから知的能力が高い生徒が配置されたこともあるが、全員がほとんど完璧に作業をこなした。援助学生が側にいたものの、はじめに簡単な援助をただけで、時間とともに自律的に活動できるようになり、満席になると“満席”の札を入り口に自分の判断で掛けに行くなどの行動も見られた。

考 察

以上に挙げたマニュアルの変更と指導における評価からみられた知的障害者が抱える問題と対応の方法を見ていくこととする。

前述したように今回のマニュアルを作成するに当たっての基本的方針は、1) 可能な限り客からみて通常の喫茶店と同様の接客を行うこと、2) 出来るだけ、多くの生徒が実施・習得可能なマニュアルをつくることであった。

全体を通じて言えるのは、作業工程の簡素化の重要性である。作業工程数、言語反応数を軽減することが必要であった。複雑な作業工程および言語反応は、知的能力に大きな問題を抱える生徒では学習が困難であった。しかし、作業工程の簡素化にあたっては上述したように、通常の喫茶店の接客業務の範囲を逸脱しないこととした。

健常者のマニュアルを知的障害者に修正していく際、言語に関して次のような問題が明らかとなった。第一は、教諭から指摘があったように通常は生徒たちが使用しない言い回しを多く含むことである。第二は、一連の作業の中で覚えなければならない文章数の多さである。接客の場合、プロトタイプ（健常者向け）では、16の文章を覚えなければならなかった。今回は、訓練時間が十分とは言えないこともあり、負荷を少なくするため、言い回しをより親和性の高いものに変更すること、および不必要なあるいは冗長とおもわれる文を省くなどのマニュアルの変更を行った。第三の問題として、発声・発話そのものの問題があった。生徒の中には、発音が不正確あるいは不明瞭で聞き取りにくい、語頭あるいは語尾のみが出るなどの発話上の問題を抱えるものもいた。第四は、発話の自発性の問題である。例えば、客の来店にともなう「いらっしゃい」の挨拶などは、当初多くの生徒で自発せず学生や教師の発話をプロンプトして発話した。第五は状況に応じて使用する文の使用の適切性の問題である。まだ品物をもってきていない場面で「ごゆっくりどうぞ」などの発話が見られることもあった。

次に、作業工程についてであるが、簡素化は接客では、“接客係がメニューを客に渡す”を“あらかじめテーブルの上にメニュー表を置く”と変えたのみである。このことは、“注文をうける”“厨房に伝票を渡す”“配

膳”“後片づけ”などの作業が、通常の接客のおこなうべき業務として簡素化しえないという側面とともに、このような作業は比較的学習が容易であったことを表している。厨房では、当初1組の注文に対して二人程度の組で対応する体制をとったが、作業工程が煩雑となる問題がのこった。より簡素化を目指し、最終的には、図1に示したような流れ作業的な工程のレイアウトとした。基本的には、各個人が担当する作業は特定の品目に限ることとした。

会計における計算の問題は、今回の指導においてもっとも困難なものの一つであった。当初、会計係として訓練を開始した生徒は、1個2百円のケーキが2個でいくらというような問題でも困難を示した。また、お金の取り扱いの場合、客が渡す金額によってお釣りの額が変動する。そのため、単純な場合分けや計算表などではすべての場合に対応することが出来ず、複雑な作業を必要とする。そのため、計算が出来る生徒を会計に配置することとした。

全体を通じて、知的障害者に対して接客を含むサービス業の指導をおこなうに当たっての伝達情報の構造化、作業の簡素化、手順の固定化の重要が確認された。また、作業工程自体を知的障害者の認知的能力等にあわせて変更を加えることの必要性も明らかとなった。生徒の作業について言えば、半数以上の生徒が平均4点以上の評価となり、若干の援助で作業を行うことが可能であった。もっとも困難な課題は、接客においてもっとも顕著に現れる言語的・対人的反応を必要とするものであった。評価の低い生徒の多くが、これらの反応を含む作業工程において困難を示した。一方、評価点の低い生徒においても、言語的・対人的反応を必要としない課題では比較的良い成績を示した。また、計算などの高度な認知的スキルを必要とする課題の場合、当該の認知的スキルを獲得している人材を配置したりお釣りを計算してくれるレジなどの援助器具が必要となる。

参考文献

手塚直樹(2000)：高等部卒業生の進路援助と就労支援—主に知的障害を視点として—、日本特殊教育学会第38回大会論文集、105。

阿久澤栄・中田正敏・名執宗彦(1998)：第三次産業の職務分析、発達の違いと教育、44-46。

その他の研究

本校における「個別の教育支援計画」及び「個別の指導計画」のモデルチェンジ ～関係機関との連携ツールとしての活用に向けて～

山口由美（弘前大学教育学部附属特別支援学校）

要 旨

平成18年6月に学校教育法の一部が改正され、特別支援教育が法的にも位置づけられた。

今回の指導要領の改定により「個別の教育支援計画」をツールとして使用し、関係諸機関と連携していく必要性が述べられている。つまり、関係諸機関と保護者と学校が一体となり、支援目標・支援内容をすりあわせて「個別の教育支援計画」を作成する必要がある。

本校では、「個別のPDS」と呼ばれる「個別の指導計画」に「個別の教育支援計画」、「個別移行支援計画」「学習のあゆみ（通知表）」の主旨を補完した教育にかかわる計画・評価を平成17年度から作成してきた。しかし、連携していくためには、現行の「個別のPDS」のような、すべての主旨を組み入れた包括タイプではなく、「個別の教育支援計画」「個別の指導計画」「個別移行支援計画」に分けたタイプを連携ツールとし、活用していく必要がでてきた。

本研究では、学校課題研究として「分けて」「活用」「連携」することを重んじ、「個別の教育支援計画」「個別指導計画」「個別移行支援計画」のモデルチェンジを図った経緯を紹介する。また、活用に関しては、面談の在り方などが課題となることが考察された。

キー・ワード：個別の教育支援計画・個別の指導計画・連携ツール

Ⅰ. 問題及び目的

平成18年6月に学校教育法が一部改正され、平成19年4月から従来の「特殊教育」を発展させるものとして「特別支援教育」が制度化され、本格的な実施を迎えた。これに伴って、5つの障害種別（視覚障害・聴覚障害・知的障害・肢体不自由・病弱）に分かれていたものが、「特別支援学校」という枠組みに統一され、複数の障害に対応した教育も行うことができるようになった。また、これまで教育の特殊性から通常教育と分けられてきたものを、特別な支援を必要としている児童生徒を一人一人の教育的ニーズに応じて、彼らの自己実現を支えていくための教育を重視する特別支援教育への制度的転換が図られた。

また、平成20年3月に告示された小学校・中学校学習指導要領や幼稚園教育要領においても、障害のある幼児児童生徒の指導においては、「個別の教育支援計画」「個別の指導計画」を作成することに

より、個々の障害の状態等に応じた指導内容や指導方法の工夫を計画的・組織的に行うことが明記された。平成21年3月に告示された高等学校学習指導要領においても同様である。

準じて、特別支援学校学習指導要領に関しても同様のことが言える。

文部科学省（2007年）による特別支援教育を推進するための体制整備及び必要な取り組みとしては、

- ・特別支援教育に関する校内委員会の設置
- ・実態把握
- ・特別支援教育コーディネーターの指名
- ・関係機関との連携を図った「個別の教育支援計画」の作成と活用
- ・「個別の指導計画」の作成
- ・教員の専門性の向上

以上6点がポイントとしてあげられており、「個別の教育支援計画」「個別の指導計画」については作

成と活用との文言で明記されている。

障害のある児童生徒一人一人の教育的ニーズに対応した支援及び指導を行っていくために重要な役割を果たすのが「個別の教育支援計画」「個別移行支援計画」及び「個別の指導計画」である。

この計画は、一人一人の児童生徒の教育的ニーズに対応した取り組みを行っていくうえでの支えとなるものである。今後は、児童生徒の支援を関係機関との連携や学校の組織的な取り組みによって充実する時期になってくる。そのための大切な連携ツールが「個別の教育支援計画」である。

要旨でも述べているが、本校では、「個別のPDS」と呼ばれる「個別の指導計画」に「個別の教育支援計画」「個別移行支援計画」「学習のあゆみ（通知表）」の主旨を組み入れ包括させた教育にかかわる計画・評価を平成17年度から作成してきた。

前述したが、今回の指導要領の改定により「個別の教育支援計画」を連携ツールとして使用し、関係諸機関と連携していく必要性が述べられている。

つまり、関係諸機関と保護者と学校の三者が連携し、支援内容・支援目標をすりあわせて「個別の教育支援計画」を作成する必要がある。現行の「個別のPDS」のような、すべての主旨を組み入れた包括タイプではなく、「個別の教育支援計画」「個別の指導計画」「個別移行支援計画」に分けたタイプを連携ツールとし、活用していく必要がでてきたということになる。

そこで本研究では、学校課題研究として全職員体制で取り組んできた「個別の教育支援計画」「個別の指導計画」のモデルチェンジと活用システム作成を通して、本校における関係諸機関との連携の在り方について考察をする。

II. 方法

1. 学校課題研究として「個別の教育支援計画」及び「個別の指導計画」「個別移行支援計画」のモデルチェンジをする

前述しているが、平成24年度、本校では学校課題として「個別の教育支援計画」及び「個別の指導計画」「個別移行支援計画」モデルチェンジのための研究を全職員体制で実施した。

手続きとしては、各学部教員が4つの縦割りグル

ープ（個別の教育支援計画グループ・個別の指導計画グループ・学習指導案グループ・個別移行支援計画グループ）に分かれ研究に取り組んだ。包括、補完するタイプの様式ではなく、分けたタイプの「個別の教育支援計画」及び「個別の指導計画」「個別移行支援計画」を作成することを目標とし、情報収集や話し合いによる研究活動を行った。それぞれのグループに分かれていながらも4グループが関連づけられ連動できるように研究活動の軌道修正をしながら進めた。

2. プロジェクト・チームを立ち上げ、活用について模索する

平成25年度、前年度のモデルチェンジをうけ、また平成26年度からの実施を目指してプロジェクト・チームを立ち上げた。

手続きとしては、対象事例をあげ、前年度作成した様式を実際に活用し、関係諸機関と保護者と連携をとりながら、学校側が主体となって「個別の教育支援計画」「個別の指導計画」「個別移行支援計画」を作成した。

また、活用マニュアルを「理論編」「事例編」「面接編」と章立てし、その重要性を冊子にまとめ、本校職員が活用できるように整備している。

III. 結果と考察

1. 「個別の教育支援計画」「個別の指導計画」「個別移行支援計画」モデルチェンジを通して（「分けて」「活用」「連携」を目指して）

「個別の教育支援計画」に関しては、様式を現行の「個別のPDS」とは大きく変えている。理由としては「問題と目的」で述べたように、現行の「個別のPDS」は、すべての主旨を組み入れたお互いを補完するような包括タイプであった。つまり、3つの指導計画を「分けた」タイプとしなければ、関係諸機関との連携ツールとして使用していくのは難しさがあったからである。分けて存在させるもう一つの理由としては、「個別の指導計画」は学校教育目標の具現化を目指すものであり、「個別の教育支援計画」の支援の目標の達成を目指すものとは異なるものであるということが言える。「個別の指導計画」は学校の責任で立てられるもので「個別の教育支援計画」の下位に存在するものではないというこ

とおさえ、様式を作成した。

社会への移行期を支援する「個別移行支援計画」は、本校では、「個別の教育支援計画」の一部として位置づけられている。本校の「個別移行支援計画」は、高等部の生徒について、卒業後の進路先等に必要とされる情報を提出するを想定し、移行支援のために作成するものである。「個別移行支援計画」は、現行のものをそのまま使用することとした。理由としては、もうすでに高等部卒業後の環境で活用されていた現状があるからである。

2. 「個別の教育支援計画」項目に盛り込まれた内容について

現行の「個別のPDS」は包括タイプであったため、3つの指導計画の中では、「個別の教育支援計画」が大きくモデルチェンジをした。

項目を以下箇条書きで示す。

- ・「個別の教育支援計画」は、「プロフィール・シート」と「支援目標シート」で構成されている。
- ・「本人・保護者の願い」「将来の願い」「現在のニーズ」に関しては、長期的（3年程度）な目標など、本人・保護者の考えを記入することとした。発達段階や本人の特性、本人や保護者の願いを踏まえ、中・長期的な視点から「プロフィール・シート」を踏まえて記載することとした。
- ・「本人の願い」は、本人からの聞き取りが難しい場合でも、保護者の意見や普段の様子観察を参考にしながら、聴取していくよう配慮を加えた。「本人の願い」と「保護者の願い」が一緒の文言になってもかまわないこととした。何よりも「伸ばしたい力」と置き換え、長所活用型で記載していくことがおさえられた。
- ・「支援目標」は、子どもの現在の状況や、本人・保護者の願い、関連機関からの情報提供をふまえ、長期的（3年程度）な視点から記入することとした。
- ・「今年度の支援目標」「支援内容」に関しては、家庭や学校、地域などの環境、本人の特性、得意分野などを考慮し、記載することとした。「支援内容」は、目標達成のためにどのような支援を行うかを保護者の意見、関係諸機関の意見、学校の意見を加味しながら、具体的に記入する。
- ・「評価・課題」は、個々の支援内容について評価

をし、特徴的な事柄に絞り記入することとした。

目標を見直す場合や引き継ぎに必要な課題も具体的に記入することとした。

3. 「個別の指導計画」項目に盛り込まれた内容について

「個別の指導計画」に関しては、現行のもの反省を取り入れモデルチェンジされている。それほど大きく様変わりはしていない。「見やすさ」や「スリム化」を基本として作成された。

- ・「個別の指導計画」は学校教育目標の具現化を目指すものである。
- ・「個別の教育支援計画」の支援目標の達成を目指すものとは異なるものである。
- ・「個別の指導計画」は学校の責任で立てられる。以上のことを念頭に据え、具体的内容に関して盛り込まれた。内容を以下に示す。
- ・「日常生活の指導」「生活単元学習」「作業学習」「遊びの指導」においては、基本的に観点を「関心・意欲・態度」「思考・判断・表現」「技能」「知識・理解」とした。それぞれの観点別に評価を行うこととした。
- ・「小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校等における児童生徒の学習評価及び指導要録の改善等について」（平成22年5月11日文部科学省初等中等教育局長通知）において教科毎に示されている、評価の観点を参考にして設定することとした。
- ・教科別の指導としては、「音楽」「体育」「国語」「算数」「数学」「図画工作」「美術」等を行っており、それぞれの観点については、前述した初等中等教育局長通知を基として設定された。
- ・観点について必ずしも全て記載することとはしなくても良いこととした。（単元もしくは年間を通して各教科等の観点到示されている内容について網羅していくことが考えられるという理由からである。）
- ・評価の欄を、目標と照らし合わせることができるように見やすい様式とした。

4. 「個別の教育支援計画」をツールとして活用した保護者との連携、関係諸機関との連携をどのように進めていくか

具体的な関係諸機関とのやりとりの方法を説明す

る。前期の面談までに関係諸機関から児童生徒の支援目標や課題を提出してもらおう。それを基に、学校側が主体となり保護者と面談をしながら支援目標を立てていく。年度末には、三者が一堂に会し、話し合いの場を設け、支援目標に対する評価をしていく。この場で、来年度に向けてのおおよその方針も立案することとなる。

プロジェクト・チームによる話し合いの中で、「面談の在り方」がツールとして活用できるか否かの鍵を握るという意見が多数を占めた。

学校に、保護者と関係諸機関の三者が一堂に会し、話し合いを行う。しかしながら、学校サイドが主体となって「個別の教育支援計画」を記載するのであるから、学校が意見をまとめられなければその面談は意味のないものとなる。もっと言えば、せっかく出された良い意見は、「個別の教育支援計画」支援目標・支援内容には反映されないことになる。

活用マニュアルを核としながら、面談の在り方や持ち方について、個人教員のレベルではなく、誰が行っても三者が納得できる面談システムを学校という組織として考えていかなければならない。

IV. 今後の課題

来年度（平成26年度）より本校では、「個別の教育支援計画」をツールとして活用し、学校・保護者・関係諸機関とが連携し作成していく予定である。

今回の研究対象は本校に限定されたものであった。今後、関係諸機関を巻き込んで「個別の教育支援計画」を作成していくためには、幅広く啓発し、情報提供を地域・保護者・関係諸機関に発信していく必要がある。

「個別の教育支援計画」活用連携を軸に、様々な教育活動を通して、地域における特別支援教育体制の在り方の追求をしていかなければならない。急務の課題である。

(YAMAGUTI Yumi)

(主要文献)

- 文部科学省（2003）「今後の特別支援教育の在り方について（最終報告）ポイント」
文部科学省（2007）「特別支援教育の推進について」（通知）
文部科学省（2008）中学校指導要領 第1章総則第4
文部科学省（2008）「特別支援教育対象の概念図（義務教育段階）」
文部科学省（2009）「特別支援教育の更なる充実に向けて～早期からの教育支援の在り方について～」
文部科学省（2010）「平成21年度特別支援教育体制整備等状況調査結果について」
長崎県教育委員会（2007）「特別支援教育理解推進ガイドブック『個別の教育支援計画』作成の手引き～気がかりな子どものために」
埼玉県教育委員会（2010）「個別の教育支援計画・個別の指導計画を活用した指導事例集」
齊藤万比古（2009）「発達障害が引き起こす二次障害へのケアとサポート」学研教育出版
保田英代・姉崎弘（2012）「中学校における特別支援教育体制のあり方について：「個別の教育支援計画」及び「個別の指導計画」の作成と活用を通して 三重大学教育学部研究紀要
日本発達障害連盟「発達障害白書2011」日本文化科学社
平子雅張・菊池紀彦（2012）「発達障害児に対する通級指導教室の役割とその重要性についての検討」 三重大学教育学部研究紀要

(付記)

本研究は、平成24年度弘前大学教育学部附属特別支援学校で行われた学校課題研究を再考察したものである。

様式に関しては、来年度の活用に向けて軽微な文言の直しをしている最中である。掲載できなかったことを陳謝する。

本校における弘前大学への就労に向けての取り組み ～現場実習から雇用へ～

奈良岡孝信 梁川道輔（弘前大学教育学部附属特別支援学校）

本校は弘前大学教育学部の附属学校である。だが、これまでは、弘前大学（以下大学）への就労は一度もない。

今年度の障害者雇用に関する法定雇用率¹の引き上げにより、大学における法定雇用率がこれまでの2.1%から2.3%となり、障害者雇用の道がこれまでに比べて広がった。

大学での就労までの流れとして、まず行われるのが産業現場等における実習²（以下現場実習）がある。本校は、大学への就労の第一歩として、平成20年度から弘前大学農学生命科学部藤崎農場での現場実習を行った。まずは、本校の生徒が働くことができる環境（仕事内容や勤務時間、通勤方法等）がある程度整っているところで実績を作ることが重要である。そこで、働ける、力になる、貴重な戦力となるなど、大学の職員等に本校の生徒達のセールスポイントをアピールして、分かってもらうための取り組みを行った。その結果、継続して現場実習を行うことができたが、その先の就労までには至らなかった。

その後、今回の法定雇用率の変更等に伴い、大学での障害者雇用への話が持ち上がり、大学での就労を前提とした現場実習を行うこととなった。

本校では、校内でプロジェクトチームを作り、定期的に会議を設定し、現場実習を行う際の場所や仕事内容、要項および雇用条件等について話し合いを行った。また、大学人事課等との話し合いを行った。

本研究では、大学における就労までの取り組みや課題、経緯を紹介する。

キー・ワード：弘前大学，就労，産業現場等における実習（現場実習），法定雇用率

I. 問題及び目的

これまで本校は、弘前大学農学生命科学部附属藤崎農場で、現場実習を平成20年度から行ってきたが、弘前大学へ就職する生徒はこれまでいなかった。弘前大学としては、法定雇用率は概ね達成していた。

平成25年4月、障害者雇用にかかわる法定雇用率が引き上げられた。これまで、弘前大学は2.1%であったが2.3%に引き上げられ、その分、必要な人数を確保する必要が出てきた。

そこで、本校として、大学での就労を前提とした現場実習の実施を依頼することとした。

II. 方法

1. 大学との交渉

大学との交渉に向けて、校内でプロジェクトチームを編成し「弘前大学における就労に関する計画」を作成した。平成24年度を起点とし、平成25年度から現場実習を実施し、平成26年度の就労に向けて取り組んでいくこととした。

大学における現場実習と雇用を依頼するにあたって、8月に、弘前大学総務担当理事と本校及び教育学部長、教育学部事務長との話し合いを行った。進捗状況や具体的な活動については、毎月開催される主事連絡会で取り上げ、確認しながら進めることとした。

2. 現場実習受け入れ態勢の整備

大学においては、一般高等学校生徒のインターンシップの受け入れ実績はあったが、知的障害者の現場実習受け入れは初めてであり、本校生徒を受け入れるにあたっての体制作りを構築する必要があることが分かった。

よって、既存のインターンシップ実施要項をベースに、本校生徒の受け入れに必要な事項の検討を重ねた。守秘義務に関する誓約では、実習生が守秘義務を理解するための支援が必要であるため、本校が指導監督する旨の事項を追記し、終了報告書では、実習生の記述内容を補足できるように、本校担当教諭の所見欄を整えた。そして、平成25年6月、「国立大学法人弘前大学教育学部附属特別支援学校生現場実習実施

要領」を整えることができた。

3. 高等部作業学習「事務・清掃班」の新設

本校では、平成24年度より、大学構内における学習活動として、奉仕活動や販売活動を実施してきた。

平成25年度からは、卒業後の大学等における就労を想定し、高等部作業学習に、事務・清掃班を新設することとなった。

事務・清掃班は、一般就労を希望する高等部第2～3学年までの生徒6名で構成される。生徒は、校内で基礎的な清掃業務のスキルを身に付けた後、教育学部棟における清掃に取り組むこととなった。実施にあたっては、教育学部総務部の協力を得て、廊下、階段、講義室、駐輪場等の清掃箇所を決定した。大学では、通常の清掃箇所を業者に外部委託しているが、事務・清掃班では、窓拭きをはじめとする業者が委託されていない箇所を中心に活動することとなった。清掃箇所には、清掃チェック票を掲示し、清掃日時、担当者名等の記入ができるように整備し、生徒の意識の向上を図った。また、生徒一人一人に担当職員が付添指導しなくとも、生徒が自ら判断して清掃業務に取り組めるように、清掃箇所と業務内容が指示された手順表と構内図を作成し、清掃活動に取り組んだ。

4. 現場実習の実施

大学における本校実習生の受け入れ態勢の整備に伴い、平成25年9月、教育学部において2週間の現場実習を実施した。

対象生徒は、一般就労を希望する高等部生徒2名であり、校内における企業実習に係るチェックリストⁱⁱⁱの基準を満たした生徒たちである。実習時間は、実際の就労を想定し、6時間（休憩時間を除く）とし、清掃では、講義室、廊下、階段、トイレをはじめ、公用車の洗車や掲示板清掃を実施し、事務では、差込印刷やデータ入力の業務を行った。実習生の指導及び、スケジュール管理は、教育学部総務部係長が担当し、実際の清掃現場では、清掃職員が指導にあたった。実習生が指示を理解し、自ら業務に取り組むことができるようになった後は、付添指導は行わず、各自が担当業務を終えた後、担当者へ報告する形態を基本とした。また、本校職員は、通常の現場実習同様に、巡回指導の形態をとり、2～3日に1回程度大学を訪問し、実習生の様子を確認するとともに必要な支援を担当者と確認した。

現場実習後は、生徒自身が、終了報告書に大学の業務で感じたやりがいや今後の就職希望の意思について記入した。また、担当教員は、生徒の適性と今後の就労に必要な支援事項について記入し、大学へ提出した。



写真1：現場実習の様子（掲示板）

III. 結果と考察

今回の取り組みにより、大学における知的障害者の現場実習受け入れ態勢を整えることができた。今後も継続して現場実習を実施し、清掃分野から事務補助をはじめ、大学のニーズに応じた職域での作業能力育成を目指していきたい。

そして、今回の現場実習実施後、対象生徒のうち1名が大学における雇用を希望することとなった。現在、生徒の希望を受け、大学総務部人事課で雇用についての具体的な内容を検討中である。雇用にあたっては、労働契約法改正^{iv}の背景もあり、現状では通算3年を超えると継続雇用が適応にならないなどの課題もあるが、大学と検討を重ねながら、安定した就労のための支援環境を目指していきたい。

（参考文献）

ⁱ 「法定雇用率」

平成25年改正 障害者雇用促進法 厚生労働省

ⁱⁱ 「産業現場等における実習」

平成21年3月告示 特別支援学校高等部学習指導要領 文部科学省

ⁱⁱⁱ 校内における企業実習に係るチェックリスト

平成24年8月弘前大学教育学部附属特別支援学校

^{iv} 労働契約法改正

平成24年8月成立 労働契約法 厚生労働省

弘前大学教育学部附属四校園における熱中症対応への取組（1年目） ～熱中症チェックシートの作成・活用～（弘前大学教育学部附属四校園養護教諭部会）

淋代 香織（弘前大学教育学部附属特別支援学校）・今井 直子（弘前大学教育学部附属幼稚園）
前田 洋子（弘前大学教育学部附属小学校）・森 菜穂子（弘前大学教育学部附属中学校）

保健室での応急処置の際、見きわめが難しい体調不良の一つとして熱中症があげられる。学校においても、熱中症による事故発生は近年増加傾向にあり、重症度の迅速な判断・対応が求められている。

弘前大学教育学部附属四校園養護教諭部会ではこのことに着目し、平成24年度から熱中症への対応を研究テーマとし、「熱中症チェックシート」の作成および試用に取り組んだ。その結果、観察項目、応急処置等の対応に関するふり返りを行うことが可能となった。また、今回、四校園養護教諭部会の共通テーマとしてこの問題に取り組んだことにより、校種間で共有できる問題・校種ごとの課題や対応について情報交換することが可能となった。

キー・ワード：熱中症 迅速な判断・対応 熱中症チェックシート

I. はじめに

附属四校園養護教諭部会では、年に数回、子どもの健康課題や保健室対応について情報交換を行うため部会を開催している。今年度1回目の部会で、保健室での応急処置の際、見きわめが難しいけが・体調不良についての対応が話題としてあげられた。話し合いの結果、今年度は同時に複数の来室があり、重症度の迅速な判断が求められる熱中症に焦点をあて、取り組むこととした。そこで、今年度は附属四校園養護教諭部会において、熱中症に対する重症度の判断および適切な対応を目的として熱中症チェックシートの作成を試みることにした。さらに、熱中症事例について情報交換し、対応をふり返ることで、学校現場における熱中症の予防や判断力等、資質の向上を目指したい。

II. 四校園養護教諭部会での取り組み

（平成24年5月～10月の取り組み）

1. 附属四校園養護教諭部会にて情報交換を行い、テーマを熱中症とした。（5月）
2. 教育実践協同研究（以下、協同研）でのテーマとし、熱中症への対応等について専門家の指導を仰ぐこととした。（5月）
3. 対応・経過の記録として、また、効果的に情報をもれなく把握することを目的に、熱中症チェッ

クシートを作成した。（7月）

4. 熱中症が疑われた時の応急処置の際、チェックシートへの記録を行った。（8月）
5. 事例についての情報交換を行い、チェックシートの改善をした。（10月）

III. 第1回協同研で出された意見

（平成24年5月30日）

1. 熱中症が起きてからの対応ではなく、起こらない状況を作るという予防の観点が大事ではないか。
2. チェックシートを見て判断するのではなく、子どもの状態を見て判断・対応してほしい。
3. 対応については、重症度を判断することが大切で、意識レベルを見ることが重要である。

IV. 各校園における熱中症対策

各校園における熱中症対策について、Table 1 に示した。

Table 1 熱中症対策

	環境管理	健康管理	緊急時に備えた準備
各校共通	①窓開放による換気 ②カーテンによる遮光 ③校内巡視(温度・湿度の確認)	①教職員への注意喚起・共通理解 ②日常の健康観察の強化 ③保健便りやポスターなどによる保護者・教職員への啓蒙 ④水分摂取の励行(摂取量の目安, タイミングなどの周知)	①保健室に氷, 冷タオル, 保冷剤, スポーツ飲料等を常備 ②保健室の空調管理 ③熱中症チェックシートの活用
幼稚園	①窓からの日当たりのよい保育室は, 簾等を利用し遮光 ②壁又は天井取り付けの室内扇風機を毎日活用(各保育室1~2台) ③携帯型熱中症計にて, 各保育室・ホールまた園庭の計測を実施(1~2回/日)	①身長・体重測定時, 各クラス毎に熱中症についてのミニ保健指導を実施(8月) ②保健便りには, 服装や水筒(水)持参等の具体的対応策をのせ保護者への協力依頼 *担任は保育の工夫(水遊び・木陰利用) ④携帯型熱中症計での結果を担任に伝え注意喚起。同時にこまめな水分摂取を促す。 ⑤日常の健康観察にて普段の様子と違う場合は, 保健室にて検温, 問診等を行う。	
小学校	①体育館に環境管理温湿度計[熱中症注意]を設置 ②運動会対応 ア)児童席近くにテントを2張り準備 イ)クーラーのある部屋を準備	①夏休み明け~9月末まで, ア)水筒持参(水・茶・スポーツ飲料), イ)タオル, 冷却用タオル等の持参を許可	
中学校	①教室, 図書室への扇風機増設 ②体育館, 武道館への環境管理温湿度計[熱中症注意]設置	①登校時からの軽装許可 ②水・茶・スポーツ飲料を持参し休み時間の飲用を許可	①経口補水液の利用
特別支援学校	①環境管理温湿度計[熱中症注意]設置(保健室・第一体育館・第二体育館) ②扇風機の活用 ③クーラーを効かせた部屋の準備 ④運動会対応 全校練習時~当日まで, テント設営で休憩場所(日陰)の確保	①健康観察結果及び環境管理温度計による活動の調整 ②各学級または各学部での水分補給用飲料の準備 ③気になる(表情がさえない, 動きが鈍いなど)児童生徒の検温 ④運動会対応 全校練習時~当日, スポーツ飲料を準備(全校での体育的行事では救護係(養護教諭)が準備)	

V. 熱中症チェックシート作成における留意点

1. 簡単に短時間で記入できるよう選択形式にした。
2. 情報をもれなく把握できるよう熱中症の症状, 医師の知りたい情報を盛り込んだ。
3. 重症度が判断しやすいよう色を付けた。

4. 時間経過がわかる形式にした。

5. 学級担任等でも記入できるよう, 分かりやすい言葉を使用した。

VI. 熱中症チェックシートの試用

熱中症チェックシート(2012.10月改訂版)						
月/日(曜)	学年/組	名前(性別)	気温	室温	湿度	
/ ()		(男/女)	℃	℃	%	
発生場所		発生時の状況				
		学習()・運動()・その他()		炎天下・無風・気温が高い・湿度が高い		
バイタルチェック		観察時刻 : ↓あてはまるものに○		観察時刻 : ↓あてはまるものに○		
体温	℃	0.正常 1.体に触ると熱い 2.高体温	℃	0.正常 1.体に触ると熱い 2.高体温		
脈拍	/分	0.正常 1.速い 2.遅い 3.不規則	/分	0.正常 1.速い 2.遅い 3.不規則		
呼吸		0.正常 1.速い 2.遅い 3.不規則		0.正常 1.速い 2.遅い 3.不規則		
発汗		0.なし 1.少しあり 2.多い 3.極めて多い		0.なし 1.少しあり 2.多い 3.極めて多い		
顔色		0.正常 1.紅潮 2.蒼白 3.チアノーゼ		0.正常 1.紅潮 2.蒼白 3.チアノーゼ		
その他の要因		寝不足・疲労・肥満傾向・不規則な生活・栄養不足・水分・塩分補給不足・月経・その他()				
重症度チェック		*当てはまる症状に☑			備考・メモ	
熱射病 (重症) ↓ 1つでも症状があれば 救急車要請	意識障害	1.応答が鈍い	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	【熱射病】体温調節の破たん。高体温による意識・運動障害。 ※その他の症状など
		2.意識が朦朧とする	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		3.言動が不自然	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		4.簡単な質問に答えられない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		5.突然うなり声を上げて走り出す	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	運動障害	1.足がもつれる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		2.まっすぐ歩けない	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3.転倒する		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
行動の異常(訳のわからない発語など)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
自分で水分が摂れない		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
熱けいれん (中等度) ↓ 応急処置で回復しなければ 救急車が病院！	大量発汗	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	【熱けいれん】大量発汗による血液の塩分濃度の低下。	
	四肢や腹筋のけいれん (足がつる、お腹がキリキリ痛む)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	筋肉痛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
熱疲労 (軽症) ↓ 応急処置で回復しなければ 家庭連絡！	全身倦怠感(だるい、しんどい)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	【熱疲労】脱水による。体温上昇は顕著でない。 ※その他の症状など	
	脱力感(体に力が入らない感じ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	めまい・立ちくらみ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	吐き気	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	嘔吐	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	頭痛	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
気分の不快(気持ち悪い、不機嫌)		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
応急処置		*処置した内容に☑			備考・メモ	
処置内容	1.日陰やクーラーの効いている室内に移動	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	※その他の処置など	
	2.休養(顔色悪ければ足を高くする)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	3.可能な範囲で衣服を脱がせる・ゆるめる	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	4.氷のうで冷やす(首、大腿のつけ根)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	5.出ている皮膚に水をかけたり、濡れタオルを掛けてうちわや扇風機などであおぐ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	6.水分補給(0.2%食塩水かスポーツドリンク) (意識障害がある場合には飲ませない。誤嚥の可能性あり。)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
その他参考となる事項						

Ⅶ. 成果と課題

1. 成果

- (1) 熱中症と判断するための観察項目が具体的で良かった。
- (2) チェックシートを日頃から目にしておくことで、環境や児童生徒の症状から、すぐに熱中症を疑い応急処置をすることができた。
- (3) チェックシートに記入することで、夏かぜやメンタル面での症状との区別ができた。
- (4) 自信を持って判断、応急処置できた。
- (5) 応急処置の項目があるので、実施した処置を後から確認できて良かった。

2. 課題

- (1) 子どもの状態を観察しながらチェックシートへ記入することで、迅速な判断や記録、医師への持参資料作成を可能にしたい。
- (2) 幼稚園児ではバイタルなどのチェックを行いながらの記録は出来ない場合がある。ある程度の処置を行ってから、忘れないように記録する、見落としがないか確認する形となった。
- (3) 子どもが記入できないので、同時に複数の利用者が来た時は記入に手間取る。
- (4) 症状チェックの回数がその時の子どもの様子でまちまちになった。
- (5) 脳貧血、腹痛、過呼吸等、判別が難しい場合があった。

Ⅷ. おわりに

学校現場における熱中症に対する適切な対応および判断力の向上を目的とし、熱中症チェックシートの作成および試用を行った。その結果、観察項目、応急処置等の対応に関する振り返りを行うことが可能となった。今後は、データを蓄積し、専門家(救急外来、内科、小児科の医師)からの指導助言を仰ぐことや、学校における熱中症の事例(スポーツ振興センター)を参考にすることなどを通じて、熱中症チェックシート試用により見えてきた課題の改善および熱中症チェックシートの活用法について検討していく。

また、今回、四校園養護教諭部会の共通テーマとしてこの問題に取り組んだことにより、校種間で共

有できる問題・校種ごとの課題や対応について情報交換することが可能となった。その結果、教職員が危機意識を持って予防・早期発見・早期対応に努めること、および、子どもたち自身が自分の体調の異変に気づき表現できるようにすることの重要性を改めて実感することができた。今年度の取組をふり返り、四校園で連携した取組を充実させていきたい。

(参考文献)

- 大罇町養護教諭部会：養護教諭の判断力を高めるために～腹痛チェックリストの考案～, 青森県養護教員会誌42, 58-67, 2011
- 三村由香里, 松枝睦美, 藤尾由美他：養護実践のための頭部外傷チェックリストの提案, 日本養護教諭教育学会誌11, 16-25, 日本養護教諭教育学会, 2008
- 三村由香里：養護教諭にとって救急処置の範囲とは？専門職として求められる役割と範囲があります—専門家が語る「救急処置の意義(定義)と基本」, 健6, 28-32, 2012
- 環境省：熱中症環境保健マニュアル, 2011
- 小濱淳安：熱中症ってナニ?, チャイルドヘルス7, 4-8, 2011
- 神菌淳司：熱中症の緊急度評価と医療機関での治療の基本 チャイルドヘルス7, 33-36, 2011
- 岩田祥吾：保育園・幼稚園, 学校での熱中症対策, チャイルドヘルス7, 43-47, 2011
- 采女智津江：健康安全に関する危機管理-熱中症の予防-, 心とからだの健康8, 58-61, 2012
- 市村園夫：学校における熱中症に関する対応・管理～ある市内の中学校3校の事例から～, 心とからだの健康7, 20-27, 2008
- 独立行政法人日本スポーツ振興センター「熱中症を予防しよう—知って防ごう熱中症—」
- クレーマージャパン「いざというときのための熱中症の処置」
http://www.cramer.co.jp/care/hi_c1.html
- 日本体育協会「熱中症を防ごう」
<http://www.japan-sports.or.jp/tabid/523/Default.aspx>
- 大塚製薬「スポーツ活動中の熱中症を予防しよう」
<http://www.otsuka.co.jp/health/heatdisorder/>

(付記)

平成24年11月1日東北附連研究集会養護教諭部会談話会で発表した内容を報告する。

読み書きの力を高め、定着を図るための指導 ～視機能の知見を取り入れた指導を通して～

谷地美奈子（弘前大学教育学部附属特別支援学校）

知的障害があり、読み書きが未定着だった児童に指導をする中で、視覚認知や目と手の協応に困難を抱えていることが分かり、ビジョントレーニングを取り入れ、実践した。指導の結果、文字の形や向きなどを大体正しく捉え、平仮名の清音の読み書きに定着が見られた。筆者は、指導期間中に参加したビジョントレーニングの研修会で、視機能を鍛える方法を学ぶことを通して、見ることにそのものにアプローチするための授業づくりなど、視機能の知見を取り入れた指導、支援が対象児の発達変容に有効であったと考える。

I. 目的

対象児は、今年度入学した知的障害がある小学部1年の女兒である。生活経験が豊富で、日常会話はスムーズでほとんど支障がない。しかし、保護者のニーズである、「日常生活で使える範囲の読み書きの獲得」に必要なレディネスを分析すると、文字の形の認知処理や視覚と運動の協応動作に困難を示していることが分かった。本実践では、対象児のつまずきに対して視機能の知見を取り入れた指導を展開することで、読み書きの力を育成することができることを実践を通して明らかにする。

II. 具体的実践

1. 実態把握（行動観察）

（1）読む

平仮名で書かれた自分の名前は、ひとまとまりであれば判別することができるが、一文字ずつ区切ると読み間違えたり、文字チップを使って構成したりすることが難しい。

公文式『ひらがなカード』は、文字ではなく絵を手がかりにして読む。（例：みかんの絵を見て、「みかんのみ」と答える。）文字だけ提示されると読むことができない。

（2）書く

「い」や「つ」などの簡単な文字は書くことができる。本児は「し」と意図して書いているが、90度傾いており、判読できるが文字の向きが整っていない。視写ができない。

（3）視機能に関する困難さ

①文字チップを使ったマッチング学習では、文字

チップが上下逆さまになったり、90度傾いたりする。

②迷路は経路からペンがはみ出ても気付かずに線を引く。

③2点結び（直線）はできるが、4点での斜め、交差等は見本と同じように行うことが難しい。

④プリントなどの用紙を上下逆さまに置く。

2. 文字の読み書き指導

（1）指導期間：4月～9月の前期、週2～3時間、国語の時間を通して行った。

（2）指導内容と配慮事項

①絵と文字のマッチング、音と文字のマッチング

②文字チップを使った単語の穴埋め

※チップの上が分かるように、印を付けた。

③なぞり書き

※「たて」「よこ」「下にスーッ」「シュッ」などの言葉かけとともに、色別のシールなどを使って始点と終点を提示する。

④曲線、線の交差では、なぞり用の文字を拡大し、グルーガンで縁を盛り上げることでみ出さないで運筆できるようにした。

⑤机上での書字練習の他、ホワイトボードに書く練習を行いながら、視線を大きく動かしたり、手首から肘を大きく動かして書くことで線の交差や曲線等、文字の構成を体感したりできるようにした。

3. 視機能にアプローチした指導

（1）指導期間

国語の指導開始と同時に、週5日、20分の自立

活動の時間を通して行った。また、8月に行われたビジョントレーニング研修会に参加し、夏休み明けから実践した。

(2) 指導内容と配慮事項

- ①迷路：経路からはみ出さないように、縁をグルーガンで盛り上げた。
- ②点結び（4点）：4点にそれぞれ異なるシールを貼り、点結びする際には、「赤から緑、緑から黄色」等のように、見本を確認しながら声を出して行うようにした。
- ③視線維持、眼球運動のトレーニング：追従、跳躍、寄り目のトレーニングを5分程度行った。
- ④パズル：形よりも絵柄や色に注目させて大まかに分類しながらはめていくやり方を教示した。

◎：良い（頭が動かず眼が正確に動く）
 ○：ふつう（頭が少しだけ動くことがある）
 △：よくない（頭が動き眼が途中で止まることがある）
 ×：非常によくない（常に視標を眼で追うのが困難）

8月後半から9月までの短期間ではあったが、トレーニングの効果が表れ、開始時期は頭を大きく動かしながら視標を追っていたが、徐々に頭の動きが減り、眼球の動きがはっきりしてきた。左右の動きのアンバランスや眼の動きが途中で止まることはあるが、視標の動きの速さに合わせて眼球運動ができるようになった。

III. 変容

1. 読めた平仮名の数

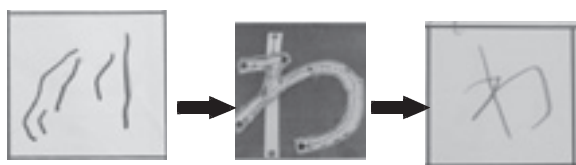
4月	6月	9月
5文字	15文字	43文字

2. 書き（形は整っていないが、判読可能なもの）

4月	6月	9月
3文字	10文字	30文字

読めるようになった文字が飛躍的に増えたのは、絵から文字をイメージする力は身に付いていたので、学習を継続したことで文字と音韻の関係を捉えることができたからだと考える。

書字については、縦描をまだ斜めに傾くことが多いが、大体判読できるようになった。名前を書けるようになることを目標にしており、名前に含まれる「わ」を正しく書けるようになった。



3. ビジョントレーニング

眼球運動の観察の評価法は、研修会で紹介された基準を参考にした。

IV. 全体的考察

読み書きの力が身に付いた要因としては、対象児自身が学習のやり方を分かったこと、学習の継続があげられる。本実践が、読み書きの指導として課題分析を始め、プロセスとして適切だったかについては多くの課題が残るが、視機能にアプローチした取り組みが、運筆、書字の技能の獲得に効果的だったことから、視機能の知見を取り入れた児童理解と、授業づくりは有効だったと考える。視機能そのものを高めるトレーニング的行為は、専門家が行うことで、教員が行っても良いものか不安だったが、研修会の講師である北出勝也氏から、誰でも実践していくことができるという言葉をいただき、手探りながら実践してきた。

現在の対象児は、本を読んだり、視写や聴写をしたりすることができるようになり、以前よりも益々学習に意欲的になっている。行飛ばしや文字の形が崩れやすいなど、気になる面はあるが、今後も子どもにとって最適な学習方法や支援が提供できるよう、指導に関する知識や技能を身に付けていきたい。

(付記)

筆者は、神奈川LD協会主催「夏のセミナー2013 日常の保育・教育活動に活かせるビジョントレーニング」(平成25年8月5日)に参加した。

東北地域における障がい児・者サッカーの取り組みと今後の課題

木村 讓 (弘前大学教育学部附属特別支援学校)

本報告は、全障研全国大会青森2013の障がい者とスポーツ分科会における報告を基に、現在の東北地区における障がい児者サッカーの各県における活動形態、指導者、活動している障がい児者の人数、開催されている大会等について報告し、青森県における障がい者サッカーの課題について検討することを目的とした。

キー・ワード：障がい者スポーツ 障がい者サッカー 知的障害 電動車椅子 精神障害 東北地域

I. はじめに

2011年8月に施行されたスポーツ基本法により、障がいのある人を含めて、全ての国民のスポーツ権が明文化され、「スポーツを通じて全ての人々が幸福で豊かな生活を営むことができる社会」を目指すとする方針が示された。

そして、2012年3月には、スポーツ基本法の理念のもと、国、地方公共団体、スポーツ団体等の関係機関が総合的にスポーツ施策を推進していくためのスポーツ基本計画が策定された。スポーツ基本計画において、「年齢、性別、障がいの有無等を問わず、広く人々が関心・適正等に応じてスポーツに参画できる環境を整備すること」が示された。

また、2020年の東京パラリンピック開催決定や毎年、都道府県で開催されている全国障害者スポーツ大会等、障がい者スポーツが注目されるようになってきた。最近では、障がい者スポーツやアスリートに関するニュースが多く見られるようになってきた。しかしながら、青森県をはじめ東北地域において障がい者が気軽にスポーツを楽しめるような環境は十分ではなく、指導者や活動場所等の確保が必要である(木村, 2008, 2011)。

本報告は、東北地域の障がい者スポーツの取組について報告し、東北地域で交流会やブロック大会等を実施している障がい者サッカーの取組を中心に、障がい者スポーツの課題について検討することを目的とする。

II. 他県における取り組み

秋田県では、平成19年に行われた「秋田わか杉大会」を機会に競技ごとに組織化され、大会以降もサッカー・バスケットボール競技の強化が継続的に行われている。

岩手県では、平成28年「希望郷いわて大会」開催を目指して、知的障がい者のチームが結成されている。(平成18年：フットベースボールチーム結成。平成22年：バレーボールチーム結成。平成23年サッカーチーム・ソフ

トボールチーム結成)

宮城県では、平成13年に全国障害者スポーツ大会第1回大会が開催された。本大会実施にあたり会場のバリアフリー化が進められた(庄司, 2000)。福島県と山形県においては、まだ、全国規模の競技会は実施されていないが、全国障害者スポーツ大会出場に向けて選手選考会を実施している。

III. 青森県における取り組み

1. セレジェイラフットボールクラブについて



2005年7月から弘前市を中心に活動をしている。メンバーの会費と助成金(H19, 20, 21)を活用しながら、毎月2回の活動の他に青森市でサッカー教室を行った。現在は、弘前市内のフットサル場と弘前大学のサッカーグラウンドで活動をしている。7～26歳まで37名がメンバーとして登録している。

2. レアリサルスポーツクラブについて

2009年9月に青森市にレアリサルクラブデフトボルとして活動を開始し、2011年10月より特定非営利活動法人レアリサルスポーツクラブとなり活動をしている。クラブの活動に加え、八戸市やむつ市での「障がい者サッカー教室」や「青森県障がい児者サッカー大会」の中心的チームとして活動している。主に、青森県立青森聾学校や

青森第二養護学校，サンドーム，三内アリーナ，青森中央短期大学で活動している。

3. その他の障がい者サッカーチームについて

- (1) シューティング☆スター（弘前市），PSC あおもり（青森市）は，電動車椅子サッカーチームである。
- (2) グラウベン青森（青森市）は，2012年10月に結成され活動している精神障害者のサッカーチームである。

IV. 青森県障がい者サッカー連盟について

1. サッカー連盟の役割

「サッカーをプレイしたい!」「サッカーをさせたい!」という障がいのある人や家族，施設職員や先生方の問い合わせ先であり，青森県内にあるサッカーチームの活動場所やボランティア，協賛等の人的物的支援の問い合わせ先，情報提供の窓口である。

2. サッカー連盟の課題

サッカー環境の充実を図るために，障がい児者サッカーチームが少ない青森県において，活動場所やボランティアスタッフの確保，交通手段の確保が必要である。同時に，サッカーのレベル向上のために必要なトレーニング方法等サッカーをプレイする環境の充実が共通の課題である。これらの課題解決のためには，青森県サッカー協会や県内市町村のサッカー協会との連携を図ることによって，活動場所やコーチ，ボランティアスタッフの確保ができるようになる。

V. 東北地域における障がい者サッカーについて

東北地域には，青森県の他，秋田県，岩手県，宮城県，福島県と5県に障がい者サッカーチームがあり活動している。

1. 宮城県では，仙台フォルツァ，石巻スポーツクラブの2チームが活動をしている。東北地区における先駆的チームである。石巻スポーツクラブは，毎年10月に「東北地区障がい者サッカー交流大会」を主催している。交流大会開催にあたり石巻市サッカー協会や審判協会と連携し運営を行っている。また，仙台フォルツァは，ベガルタ仙台と連携し「ベガルタカップ」を開催している。

2. 福島県では，2005年からチームを結成し，スフィード郡山・いわき・双葉の3チーム100名ほどが活動している。

3. 秋田県では，2007年の秋田わか杉大会を機会に

特別支援学校体育連盟が設立されサッカーチームが結成された。今年度も東北北海道ブロック大会準優勝チームである。

4. 岩手県では，2016年岩手希望郷国体開催に向けてチームを結成し活動している。チーム結成から1年で準優勝の秋田県チームと互角の試合をする。

VI. おわりに

1. かけがえのない“場”として

「サッカーが好き!」「サッカーが上手になりたい!」という思いでボールを蹴っている人たちが東北各地にいる。また，サッカーをプレイするだけではなく，仲間やボランティアの学生やスタッフと一緒に話したり，イベントに参加したりして過ごして楽しんでいる。

さらには，一緒に活動しているスタッフや保護者からは，気分転換できる場になっているという声が聞かれた。

2. 今後の課題として

東北地域は，関東や他の地域に比べサッカーをプレイする障がい児・者や活動する場所が極めて少ない。また，活動をサポートするスタッフも少ない。今後の課題として，こうした活動場所を確保し指導する人・スタッフを養成する必要があると考える。障がい児・者が気軽にスポーツができる場所としては，関東地域等では，障害者スポーツセンターなどがあるが，東北地域では公共体育施設や特別支援学校等の体育館やグラウンドなどの円滑な利用ができることが不可欠である。これらの施設が障がい児・者が継続的に利用できるような用具や交通機関が整備されていることが重要であるとする。

また，効果的トレーニングによるレベルの向上と楽しみながらスポーツに親しんだり興味を持たせるような取組が必要と考える。

(引用文献)

木村 讓 (2008) 実践レポート セレジェイラフットボールクラブ-障害児・者のためのサッカークラブ誕生-。特別支援教育，4，46-53。

木村 讓 (2011) 修士論文 知的障害児・者の地域における余暇活動とQOLに関する研究-知的障害児・者サッカーの活動に焦点を当てて-。弘前大学大学院教育学研究科学校教育専攻学校教育専修障害児教育分野

厚生労働省 (2013) 平成23年度政策レポート 障害者スポーツ

知的障害のある生徒に対するビジョントレーニングの効果 ～ 中学部における自立活動の実践から ～

佐藤 忠全 (弘前大学教育学部附属特別支援学校)

本研究では、知的障害のある本校中学部1学年生徒6名を対象に、個々の視知覚における困難さを踏まえ、自立活動の授業実践を通してビジョントレーニングの有効性について検討した。実践では、週2時間、複数のビジョントレーニングを継続実施し、眼球運動能力、目と手の協調能力、両眼視能力を高めるためのiPadのアプリを使ってトレーニング効果を定期的に評価した。その結果、約半年間で得点が平均13%、最高で19%上昇した。このことから、ビジョンの課題に即したトレーニングメニューに継続して取り組むことで、生徒自身の意識変化や日常生活動作等の改善効果の可能性が示された。岡ら(2007)の先行研究で、知的障害者の巧緻性の低さは、視知覚と運動協応の問題がその背景にあるとの指摘がある。今後は、視機能や視覚情報処理のアセスメントをもとに、キャリア教育の視点に立ち、早期から眼球運動を意識させるようなビジョントレーニングメニューを教育活動全般で取り入れていく必要があると考える。

キー・ワード：特別支援教育，知的障害，視知覚認知，iPad，ビジョントレーニング

I. 問題と目的

奥村ら(2011)は、「見る力」は単に視力のことだけを指すのではなく、「動くものを見続ける、物の形や向き、位置を捉える」などの様々な目や脳の機能がかかわり、複雑な情報処理が正確に素早く行われることによって初めて「見る」ことができると述べている。日常生活や学校における学習場面では、提示された物を見る、動きを追視し捉えるなど、目から情報を受け取り、状況を捉えることによって行われる割合が大きい。しかし、知的障害のある児童生徒の中には、ものの基本的な特徴や形、大きさ、位置、色等を認識する視覚弁別の発達が遅れている場合がある。また、交差する線の判別がつかないような場合があるなど視知覚に困難を抱えている場合もある。さらには、位置関係や向きなどにかかわる視空間認知の苦手な児童生徒もいる。このように知的障害のある児童生徒は、視覚情報の処理だけではなく、視機能にも困難さがある場合が多いと考えられる。このことについて奥村(2011)は、発達障害(知的障害を含む)の子どもが多くに一般より高い頻度で近視、乱視、遠視等の屈曲異常が見られると述べている。それに加え、空間の認知、目と手の協応といった「ビジョン」にも問題がある場合が少なくないと述べ、良い状態で視覚が活用できるような条件を整えるためのサポートやトレーニングを行うことの重要性を指摘している。

そこで、本研究では、中学部1学年生徒6名の視知覚の困難さを踏まえ、自立活動の授業を通して行ったビジョントレーニングの有効性について検討することを目的とする。

II. 方法

1. 対象生徒の実態

本校中学部生徒(男子4名、女子2名)で、知的障害の程度は、中程度～軽度。眼鏡使用は、3名。言語面や行動面で活発な生徒が多く、賑やかな学級である。会話が一方的になることもあるが、日常のやりとりはほぼ成立する。

(1)対象生徒に見られる視知覚の課題(フロスティング視知覚発達検査等によるアセスメントや日常の様子から)

- ①図の重なりや広範囲で図形を捉えることの困難さ。
- ②図と地の弁別、形の恒常性の弱さ。
- ③上下左右等の空間の捉えや細部への気付きの弱さ。
- ④目と身体(手、足)の協応、ボディイメージの弱さ。
- ⑤眼球運動において、「ゆっくりと動く対象を滑らかな視線で追いかける運動(追視)」や「あるポイントから別のポイントに素早く視線を動かす運動

（跳躍）」できこちなさがあり、追視の際に頭も連動して動き、持続的に目で追いかけることが難しい。

⑥両眼視（目を中央に寄せる）が苦手、あるいはそれができず片方の目だけで指標を見ている。

⑦周囲をよく見ず、ぶつかったり転んだりする。

⑧整列する際に前後の距離感がつかめない。

⑨ボールキャッチがうまくできない。あるいは、投げるとき力の調整が難しい。

⑩書字の際にマス目におさまらない、あるいは極端に偏っている、形が整わない。

2. 指導の場面・期間

自立活動の時間における指導の中で、2013年5月～2013年11月、毎週2時間（単位時間20分）、計28時間実施した。※自立活動の時間は、週5時間（8：30～8：50）で設定されている。

3. 指導形態

授業には教師4名が入り、支援する生徒の担当を決め、指導に当たった。

4. 指導内容と主なねらい

ウォーミングアップは毎回授業の最初に行い、その他の課題は、時間内でできそうな課題を組み合わせ、基本的に6名の生徒に対して同じ課題を与えた。ただし、生徒の実態に応じて、多少難易度を変えて提示した。

（1）身体ほぐしと目周辺の刺激（ねらい：ウォーミングアップ、リラクゼーション、以下の順で毎回の授業の導入に行く。）

①両肩を両耳に近付けるようにゆっくり持ち上げる→脱力を5回ほど繰り返す（気持ちの安定）。

②眉間や頬を軽くつまんでぱっと放したり目尻を引っ張ったりする。

③両眼視のトレーニング：シールを貼った自分の指（指標）をじっと見ながら、ゆっくり離したり、近づけたりする（10回）。

④追従性眼球運動：頭部は動かさず、球をゆっくり追視する（横→縦→斜め→回転の順に動かす。5セットずつ）。

（2）視線迷路（ねらい：ゆっくり追視、眼球運動、図と地の弁別）…交差する線を目で辿りながら、つながっている文字や絵を探す。

（3）数字の順番探し（ねらい：素早い眼球運動、図と地の弁別、目と手の協応）…ランダムで大きさの違

う数字（1～20）を順番に素早く探す。

（4）数字・平仮名読み（ねらい：素早い眼球運動、方向感覚）…10列×10段で書かれてある数字や平仮名を縦・横に速く正確に読む。

（5）近見・遠見数字視写（ねらい：眼球運動、視知覚、目と手の協応、）…近く、あるいは少し離れた位置に示された5×5のマス目に書かれた数列を正確に書写する。

（6）目と身体の動きを取り入れた様々なトレーニング（ねらい：目と身体の協応、注視・追視）

①あやつりビー玉

（写真1）：ビー玉

を板の上で落とさず静止。あるいは、落とさず教室内や廊下を歩く。友達と板から板へビー玉のやりとりをする。



写真1：あやつりビー玉

②お手玉遊び：お手玉1個をどちらかの手で放り投げその手でキャッチ、それができたら右手⇄左手キャッチを繰り返す。応用として友達同士で声を掛け合い同時に投げてキャッチ。

③ゴミ箱シュートゲーム：紙を丸めて離れた所から力を調整してゴミ箱に投げ入れる。3名ずつのチーム対抗で行う。

④パソコンによる視覚認知トレーニングソフト（本多（2012）の付録を使用）：パソコン画面に映し出される動画の課題を見ながら、「上・下・左・右」に両手を動かす。動きの速さや実施時間が設定できる。

（7）ファイリング…実施したプリント課題は、毎回個別にファイリングし、振り返りの時に成果を確認した。

5. 評価方法

視覚機能の中の眼球運動能力、目と手の協調能力、両眼視能力をトレーニングするために開発されたiPad専用アプリ「ビジョントレーニング1」（販売元：KATSUYA KITADE© 2012

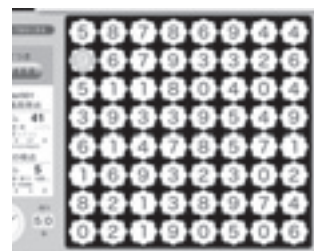


写真2：iPad アプリの画面

Joyvision, 写真2)を使用した。これは、8×8マス板の中でランダムに光る数字や文字を正確にタップすると得点となる。1分間で何回正確にタップできたかが個人ごとに記録される。このアプリを使い、トレーニング前(1回目)とその後、定期的に評定した。1回の測定では、2回実施し、点数の高い方をカウントした。

III. 結果

1. 評価得点の推移 (Fig. 1)

全ての生徒が、4回目か5回目の評定で、自己最高点を出すことができた。最高得点は、106点。伸び率で最も高い生徒は、19%。全生徒の平均の伸び率は、13%であった。生徒は、普段からiPadに興味をもち、操作にも慣れており、友達と意欲的に取り組んでいた。1試行目で姿勢が崩れたり、顔が画面に近づき過ぎたりしている生徒には、口頭で注意し、2試行目に取り組ませた。

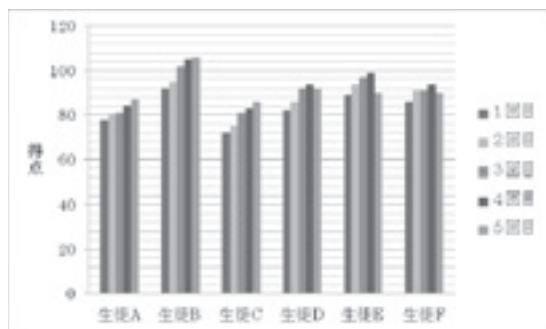


Fig. 1

2. 身体ほぐしと目周辺の刺激

生徒全員は自力通学で、公共の交通機関を利用し、朝早く家を出ており、登校時は少し眠そうにしている生徒も多いが、ウォーミングアップを取り入れることで体や目のリフレッシュになったようだ。

「追従性眼球運動」の際は、当初、指標に焦点が合わない、追視の途中で指標から目が離れる、集中し過ぎて目をこすったり瞬きをしたりするという様子が見られた。目だけを動かして、指標の動きを追うことができず、頭部や肩が連動して動いてしまう生徒も複数いた。そこで、教師が頭部を固定させるように補助し、目だけを動かすことを意識させたが、少し目の疲れを訴えたり、上肢を強張らせたりしていた。自分で指標を動かすスピードや向きを調整することが難しい生徒に対しては、教師が指標をよく見るように言葉

掛けしながらゆっくり動かすことで、目を逸らさず指標を注視・追視することができるようになった。

3. 視線迷路

簡単なものから始め、複雑に線が交差する課題まで取り組んだ。途中で線から視点が逸れて、迷ってしまう生徒に対しては、見るべき線を指でなぞらせたり、線を色分けしたりすることにより、捉えが良くなった。

4. 「数字の順番探し」課題

数字の大きさが違うことで戸惑ったり、どこまで探したか曖昧になり時間がかかったりする生徒もいたが、何度か取り組むことで、全員が集中し、最後まであきらめず数字を見つけ、処理速度も速くできるようになった。

5. 「数字・平仮名読み」課題

目だけで読むことが難しい生徒も、他の行や列の情報を隠して読むことでエラーがなくなり、読みあげも速くなった。

6. 「近見・遠見数字視写」課題

視写のスピードは生徒によって異なり、自分のエラーを見つけにくい生徒もいたが、最終的には全ての生徒において課題を遂行できた。

7. その他の視知覚トレーニング課題

「あやつりビー玉」では、普段、やや落ち着きのない生徒が、このときは集中して、板の上でビー玉を静止させたり、机等の障害物を避けながらビー玉を落とさず運んだりすることができたことに驚かされた。最初は、バランスがとれなかった生徒も練習を重ねるうちに、一定時間、板からビー玉を落とさないようになった。慣れてくると、友達とリレー形式でビー玉を橋渡しするなど、ゲームを発展させて行うことができた。

「お手玉」では、当初、片手でお手玉を上げて両手で何とかキャッチする状態だった生徒が、練習を重ねるうちに片手で取り、そのうちに教師のやり方を見て、2個のお手玉を巡回させることができるようになった。投げ上げたお手玉が真っすぐ上ならず、いつも落としてしまう生徒は、手から離れるくらいの投げ上げから始めると手をしっかり開いてお手玉を取れるようになった。

「ゴミ箱シュートゲーム」は、生徒同士がチームとなり、競い合うことで意欲が高まり、盛り上がった。距離感や力加減が分からず、うまく入れられなかった生徒に投げ方を教えるなど、生徒同士のかかわりも見

られた。

パソコンソフトを使ったトレーニングは、パソコンから液晶テレビに画面出力し、生徒全員で実施した。設定レベルを上げていくことで、生徒のチャレンジ心が揺さぶられ、目と身体の連動が素早くなった。

7. 書字能力の向上

(1) 平仮名の「わ」の字形が取られなかった生徒A
トレーニングから2ヶ月後、縦線が右に寄り正しい字形を意識し書くことができるようになった(写真3)。

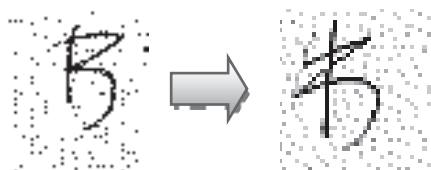


写真3：生徒Aの書字の変化

(2) 枠の隅に小さく字を書く生徒B

スペースを意識し文字の大きさやバランスを考えて、文字を並べることができるようになった(写真4)。さらには、漢字を書くことができなかつたが、最近では名前や授業名等の漢字に興味をもち、積極的に書こうとする様子が見られ、その字形も整ってきた。

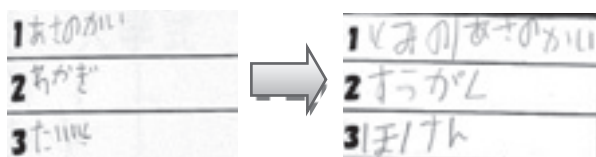


写真4：生徒Bの書字の変化

IV. 考察

本研究では、眼球運動や視知覚に何らかの課題がある複数の生徒に対して、約半年間、自立活動の中でビジョントレーニングを実施した。本校中学部の自立活動は、毎日1校時目に設定されているため、朝一番のトレーニングにより、視知覚が活性化され、一日の学習活動に良い影響を与えることが期待できる。今後は、自立活動のねらいや評価を教科等と関連付けて、指導内容を工夫・改善していきたいと考える。課題設定に関しては、生徒が一つ一つの課題の意味を理解し、自身の視知覚の困難さと向き合い、課題に取り組むことで、課題遂行力が高まり、全ての生徒において評価得点の向上が見られた。また、小集団でビジョントレーニングを行うことで、互いを意識し、楽しみながら個を高めるといった相乗効果も生まれた。日常生活では、書字の面で字形や文字列の配置が改善するといった

生徒の変容が見られた。今後は、ビジョントレーニングの効果のさらなる検証が必要だが、生徒の生活面・学習面で良い影響が期待できるエピソードと言える。実施の際、教師の配慮としては、個の実態や困難度に応じてスモールステップで課題を用意し、達成感が得られるような設定をする必要があると考える。

視知覚と運動の協応について、岡ら(2007)は、知的障害者が、特に離れた位置の対象に随意的に視点を向ける場合の眼球と頭部運動の順序および連携の問題を抱えていることを指摘している。さらに、追従視の際に注視対象から注視点が逸れてしまうことも知的障害者の課題であり、これらは彼らの巧緻性や作業を実行する力に影響を及ぼすことを指摘している。本研究においても、追従性眼球運動の課題で「目の疲れを訴える」、「上肢を強張らせる」、「迷路追視の際に視点が逸れる」といった状態が見られたことから、生徒は、課題遂行時に眼球のみを動かして注視や追視をする際に負荷がかかることが示唆される。ビジョントレーニングが、生徒の将来的な自立につながる巧緻性の向上や作業の遂行に有効であるならば、アセスメントを基に早期から眼の動かし方を意識させるような個別の支援や継続したトレーニングメニューを教育活動で積極的に取り入れていくべきと考える。

(参考文献)

- 岡耕平・三浦利章(2007) 知的障害者の視覚-運動協応研究の動向. 大阪大学大学院人間科学研究科紀要, 33, 143-162.
- 奥村智人(2010) 学習につまずく子どもの見る力-視力がよいのに見る力が弱い原因とその支援-. 明治図書.
- 北出勝也(2012) 学ぶことが大好きになるビジョントレーニング2. 図書文化社
- 内藤貴雄(2007) 子どもがぐんぐん伸びる目のトレーニングBOOK. 主婦と生活社.
- 本多和子(2012) 発達障害がある子どもの視覚認知トレーニング. 学研教育出版
- リサ・A・カーツ(2010) 発達障害の子どもの視覚認知問題への対処法 親と専門家のためのガイド. 東京書籍.

高等部作業学習におけるキャリア発達を支える製品開発 ～「ささやきの壁」陶片によるモビール製作～

梁 川 道 輔（弘前大学教育学部附属特別支援学校）

本研究では、高等部作業学習グループ陶芸班を対象に、卒業後の職場のニーズに基づく生産工程を作業学習に取り入れるとともに、教育学部美術教育講座富田准教授と製品開発¹に取り組み、キャリア発達を支える作業学習の在り方を探ることとなった。

開発にあたって、ナチュラルサウンドアーティスト高野昌昭氏が考案した環境音具「ささやきの壁」に基づき、生徒の実態と作業環境に応じた製品形態とした。

実践では、平成23年度を起点とし、陶芸班から2名の生徒を対象に、生産スキルから鑑賞者とのやり取りを通したコミュニケーション能力をはじめとするキャリア発達全般の育成について検証を行った。

キー・ワード：キャリア発達，作業スキル，コミュニケーション能力，就労意欲，進路実現

I. 問題と目的

本校には、知的障害のある生徒が在籍しており、地域で就労し生活するための望ましいキャリア発達が求められている。中央教育審議会答申²（平成23年1月）においても、就業に向けた支援方法の開発を推進することの必要性が示されており、特別支援学校学習指導要領³（平成21年12月）では、作業学習は、作業活動を学習活動の中心にしながら、生徒の働く意欲を培い、将来の職業生活や社会自立に必要な事柄を総合的に学習することが明記されている。

よって、本校では、作業学習を領域・教科を合わせた指導形態として教育課程の中核に位置付けてきたが、作業学習で作り出す製品自体の魅力や質、展開の在り方には検討の余地が残されていた。そこで、「ささやきの壁」の復刻に取り組んでいる教育学部美術教育講座富田准教授との作品開発を開始することとなった。

また、高等部に在籍する生徒の多くは、卒業後、生産工程・労務の職業に分類される進路先を希望している。職場では、定型作業を中心としたルーティンワークに安定して従事できるスキルが求められており、特に品質管理には精度が要求されている。同時に、品質管理に必要とされる状況報告や相談、品質改善といった基礎的なコミュニケーション能力や生産スキルが求められている。そこで、本研究では、生徒の進路実現に向けた作業学習を中心とするキャリア発達支援の有効性について検討することを目的とする。

II. 方法

1. 陶片によるモビール開発

陶片のモビール（写真1）は、複数の陶片を糸で結びモビール状に吊るしたものであり、陶片同士が触れ合う時に奏でる接触音を特徴とする。

陶片は、約6～8グラムとごく少量の陶土で成形され、ひとつのモビールは約130～200片で構成される。



写真1：陶片のモビール

2. 作業学習における製品作り

陶片のモビールは、複数の陶片の集合体であるため、作業量向上を目指すための作業製品としての条件に合致していた。また、計量の正確性、表面の均しをはじめとする品質の向上を意識するための工程を取り入れることができた。

作業学習では、生徒の実態に応じた単位時間あたりの目標数を設定し、進路先が求める生産性と正確さを目指して取り組むこととなった。

Ⅲ. 取り組みと結果

1. 対象生徒A（女）

平成23年度は、高等部第3学年に在籍している女子生徒を対象として実施した。対象生徒は、パン製造の職場への就労を希望しており、可塑性のある素材経験が求められていた。作業学習における陶片のモビール製作は、年間212時間（単位時間90分）実施した。使用する陶土は、校内で生成された再生陶土のため、粘度や水分量といった条件は一定ではなかったが、目標値を設定し既定の品質に達した陶片のみをカウントした。製作当初は、陶土の計量をはじめとする工程に時間を要し、200片に満たない生産数であったが、指先で適量をつまむ感覚が身につくと計量せずに既定量に収まるようになり、前期平均で525片、後期平均は731片となった。また、作品展（写真2）での他者評価が、対象生徒の自己肯定感につながり、製作意欲に還元されたことが考えられる。現在、対象生徒は、希望していたパン製造を主とする就労継続支援事業所に就労し、進路実現を図ることができた。



写真2：作品展

2. 対象生徒B（男）

平成24年度は、高等部第3学年に在籍している男子生徒を対象として実施した。対象生徒は、機械部品製造の職場への就労を希望しており、品質管理に必要とされる状況報告や相談、品質改善といった基礎的なコミュニケーション能力や生産スキルが求められていた。よって、対象生徒が製作した環境音具を、津軽地区の委託展示場所（禅林街、土手町等）に設置し、作り手と買い手・観賞者をつなぐコミュニケーションツールとしての有効性を調査することとなった。

調査方法は、展示場所に設置したアンケート用紙に鑑賞者からの感想、改善策、メッセージ等を記入して

もらい、作り手である対象生徒が結果を直接集計することで実施した。

アンケートは計45通集まり、励ましから、率直な改善策、購入希望まで多岐にわたった。集計の結果、肯定的な意見が大半であり、生徒の自己肯定感が高まったと同時に、改善策への意見を肯定的にとらえることで、どのように改善すればよいのかを考え、工夫しようとする姿勢が対象生徒に身に付いてきた。

以上の取り組みにより、自己肯定感と物作りへのモチベーションを高めた対象生徒は、希望していた機械部品製造の職場へ就職することができ、進路実現を図ることができた。



写真3：取り組みの概要図

Ⅳ. 考察

本研究における取り組みにおいて、陶片のモビール製作が知的障害のある生徒の就労に係る生産能力の向上と進路実現といったキャリア発達の一端を担うことを確認することができた。

展示会や委託店舗における販売では、作り手と買い手・観賞者をつなぐコミュニケーションツールとして、対象生徒からは、役割の自覚や自己肯定感の向上を確認することができた。

また、被災地支援ワークショップや地域への寄贈では、富田准教授を中心に普及活動を行い、さらなる展開が期待されている。今後、地域とつながる地場素材を活用した展開を進めていきたい。

（参考文献）

- ⁱ 平成23年度弘前大学附属学校共同研究 富田、梁川「特別支援学校作業学習におけるキャリア発達を支える製品開発」
- ⁱⁱ 「今後の学校におけるキャリア教育の在り方」（答申）第3章-4平成23年1月 中央教育審議会
- ⁱⁱⁱ 「特別支援学校学習指導要領解説総則編（高等部）」419-420p 平成21年12月 文部科学省

iBook「はらぺこあおむし」を取り入れた実践の効果 ～ 絵本読みにおける音読時間及び誤読数の変化を基にした事例的検討 ～

葛西 美紀子 (弘前大学教育学部附属特別支援学校)

本実践は、ダウン症の児童を対象とし、誤読の改善を目的として電子書籍を導入した取り組みである。対象児童は、音読活動において、平仮名の読み書きはできるが拗音や促音の読みはまだ十分ではなく、文字を飛ばしたり足したりして思い込みで読んだり(勝手読みという)、長文になると行を飛ばして読んだりすることがある。導入した電子書籍は、文節毎にハイライトして示され、読み飛ばしのある対象児童にとって、文字、文節、段落を意識しやすいものとなっている。実践では、対象児自らが週2～3回10分間電子書籍を用いて音読を継続した後に、絵本読みでの音読時間と誤読を計測した。その結果、誤読の中でも助詞の読み間違いは若干残ったが、1ヶ月間の取り組みで、限定した部分においては6分の1以下の時間で読めるようになり、誤読数は5分の1に減少したことから、対象児童にとって音読時間及び誤読の改善のために電子書籍の導入は効果的であったと推察される。

キー・ワード：iBook iPad 勝手読み 音読時間 誤読数

I. 対象児童

1. 学年

小学部 6学年男子(T君)

2. 障害および実態

T君はダウン症の児童で、IQ35(H24, 11月実施)、発達年齢は3才10ヶ月である。

話し好きであるが、思ったことを整理して話すことが難しく、話しが長くなる傾向がある。緊張した場面では、話し始めに吃音が出ることが多い。

平仮名の読み書きをようやく覚え、訥々とはあるが、短い文や絵本などを読めるようになっている。

拗音や促音の読みはまだ十分ではなく、その部分になると止まったり援助を求めたりする。また、文章を読み進めていると、単語の最初の文字を見て、文字を飛ばしたり足したりして思い込みで読む(勝手読みをする)ため読み間違いが多い。

昨年度から、昼休み時間にiPadやiPhoneで平仮名の読み書きやパズル等のアプリで遊んでいた経験がある。

II. 実践の内容

1. 題材「はらぺこあおむし」について

(1)「はらぺこあおむし」が、毎日食べ続け、きれいな蝶に成長する展開が分かりやすい物語。

(2) 22ページで構成され、平仮名(片仮名にはル

ビ付き)で書かれている。

(3) 1ページあたりのセンテンスが少ない。

(4) iBook「はらぺこあおむし」は、画像のように文節毎にハイライトして示される。ハイライトされた文字は赤で示される。

2. 実践の目的

予め「はらぺこあおむし」の絵本を読

んで音読速度と誤読のデータを取る。iBook「はらぺこあおむし」の視聴や復唱を繰り返し、再度、音読データを取り貯め、電子書籍を使用した練習の効果を確かめる。

3. 時間の設定

毎日1時間設定されている「国語・算数」の授業の中で、「音読」という指導項目で10分程度の時間を当てて実践を継続した。週5時間のうち2～3回、iPadを用いて電子書籍の音読活動を行った。

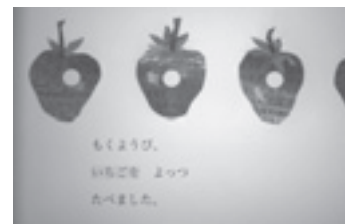
4. 音読時間の計測方法

(1) T君の好きなページを選択させ、読み終えるまでに要した時間を計測する。

5. 誤読数の計測方法

(1) 1フレーズ内に2つの音の間違いがあっても1単語の誤読と見なす。

(2) 省略して読んだ場合には、正規の文節数を誤読



数とする。

6. iBook の取り入れ方

- (1) ページ毎に、ハイライト箇所を見ながら朗読を聞いた後に追読する。
- (2) 追読に誤りが見られた時には、正しい読み方を指導し、同じページを再度追読する。
- (3) 絵本を音読し、前述4、5の計測方法で音読時間及び誤読数を調べる。

Ⅲ. iBook 活用の実際

1. 取り組みの様子

- (1) 電子書籍の「朗読を開始」をONにして、ハイライトに注目しながらじっくりと朗読を聞く。次に、音量を低くして、ハイライトに合わせて音読をする。
- (2) 直後に、「はらぺこあおむし」の絵本を音読する。

2. 結果

(1) iBook 「はらぺこあおむし」に対して

- ①絵を見てじっくりと朗読を聞き、自分でフリックしながら進めていくことができた。
- ②ハイライトのスピードに合わせて読み進めることは難しいが、一文字一文字丁寧に読み進めようとした。

(2) 言い回しの難しいことばの改善

Table 1 言い回しの難しいことば

絵本の表記	T君の言い方	回数※
ちっちゃな	ちいさな	7
あたたかい	あったかい	7
ちっぽけな	ぼっちかな	5
たべるもの	たべもの	8
さがしはじめ	さがしめ	8
はらぺこじゃ	はらぺこや	13
ふとっちょに	ふと・・・	10
ねむりました	ねむれました	9
さなぎの	ちいさな	5

※iBook「はらぺこあおむし」の題材を取り上げてから、絵本の音読で正しく読めるようになるまでに必要とした、授業時間における音読の回数

(3) 音読時間の変化

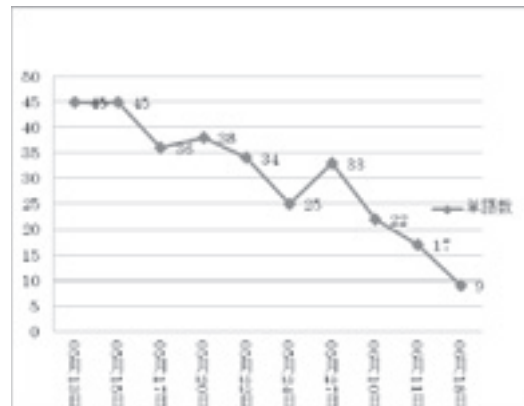


Fig. 1 「どうぶ」のページの音読時間の変化

(4) 誤読数の変化

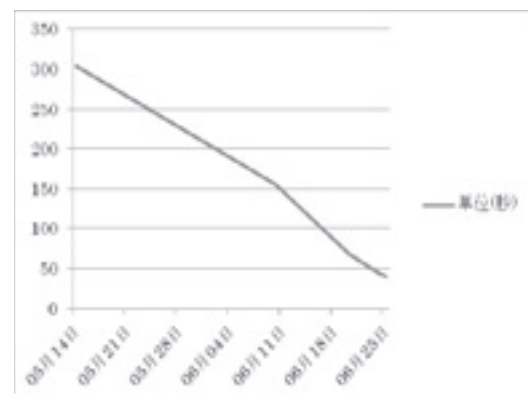


Fig. 2 誤読数の変化

(5) 他の読み違いの内容

- ①行とばし
- ②文字の省略
例) みつけてたべました→みつめました
いいました→いました
- ③助詞の省略 例) 「は」「を」
- ④前述の助詞を省略し後方の単語に付ける
- ⑤助詞の置換え
例) あおむしの→あおむしは
- ⑥大文字と小文字の見間違い
例) いつつ→いつ
- ⑦勝手読み
例) ○○のです→○○ました
おひさま→おほしさま
- ⑧清音を濁音で読む
例) また→まだ

3. 音読時間・誤読数の変化とT君の変容

- (1) iBookの使用後早い時点で行とばしや勝手読みは減少したが、Table 1より、長いフレーズ(みつ

けてたべました さがしはじめました etc.)の言葉や日常的に使い慣れない言葉(はらぺこじゃふと っちょ etc.)を読み慣れるまでには時間を要した。

(2) 音読時間の計測について、T君は3センテンス、20フレーズの比較的読みの量の多い「どうぶの…」ページを選択した。食べ物の種類が多く、言い回しのおもしろい言葉が多いとの理由であった。Fig. 1より、一字ずつ拾い読みをしていた最初の頃と比較すると、約1ヶ月で6分の1以下の時間で読めるようになった。

(3) 週明けには、2～8個程度誤読が増加する傾向が見られた。Fig. 2より、全体的にみるとiBookを継続して使用した結果、誤読数が約1ヶ月で5分の1に減少した。

(4) 拗音や促音の読みを苦手としているため、その部分では慎重になり間違わないようにペースを落として音読していた。音読の滑らかさは欠けるものの単語のまとまりで読めるようになった。

(5) 長いセンテンスでは、読んでいる箇所の上や後方にある助詞に影響されることが多く、助詞の読み間違いが依然として残った。

IV. 成果・課題と展望

1. 成果

T君は、絵本への関心が強く好んでよく見ている児童である。絵本が電子化されることにより、絵本のペ



ージをめくる感覚とはまた違った感じ方で、楽しみながら音読をしたり読解をしたりするようになった。

iBookの使用により、いつでも読み方の手本を聞くことができ、音読活動を主体的に行うことができるようになった。誤読数が減少し音読の正確さが増加したことに加え、今では挿し絵を楽しみながら音読をする余裕も出てきた。

実践開始時、T君はiBookの読みのペースに合わせて音読することが難しかったため、「ふつう」と「ゆっくり」の朗読のペースの違うものを用意し、実践では「ゆっくり」タイプを使用した。実践終盤になると、

T君は読みに自信が出てきて自分から「ふつう」タイプを選択し、スピードに合わせて音読できるようになってきた。

T君が6年生になって間もない5月中旬から約1ヶ月間、取り組みを行った。「はらぺこあおむし」の限定した部分では6分の1以下の時間で読めるようになり、誤読数は5分の1に減少した。電子書籍を導入したことは、T君にとって、読み方の指導や誤読の改善のために有効的であったと推察できた。

2. 課題

実践において音読練習を積み重ねたが、T君は、依然として助詞の部分での若干の誤読・置換えが見られている。今後も、教科指導や日常生活の中で「助詞」の使い方の指導を継続していく必要がある。

3. 展望

iBookを日常生活や学習場面に取り入れることの一歩の目的は、誤読数の減少や音読の正確さよりも子ども達がこれまでよりも、一層、本に携われるように、読書環境を整え、読書経験を豊かにしてあげることであると考えている。

子ども達からの要望を取り入れ、状況に合わせてよりたくさんの電子書籍を生活環境に整えてあげたい。

(付記)

本実践の一部は、大妻女子大学社会情報学部プロジェクト研究(代表 生田茂教授)、同人間生活研究所プロジェクト研究の協力によるものである。

(参考文献)

デージー活用事例集 公益財団法人日本障害者リハビリテーション協会(2013 3月発行)

小学部「体育」の取り組み

—大学と連携した授業改善の取り組み—

○渡邊直仁 葛西美紀子 谷地美奈子 山中佐智子 天野優美 木村譲 山本恵利子 山口由美
(弘前大学教育学部附属特別支援学校)

I. 目的

本校小学部では、1校時目に体育を設定し週5日実施している。昨年度の取り組みを継続し、前半15分でリズム運動とインターバル走(7分間)の「基本の運動」を行い、後半25分で「オリエンテーリング型体育(Fig. 1)」を実施している。体育館を四つのエリアに分け、そのエリア毎に運動を設定・周回する方式の体育をオリエンテーリング型体育と呼んでいる。児童を学級毎の3グループに分け、空いているエリアを順不同で周り、時間内に2周する形式にしている。

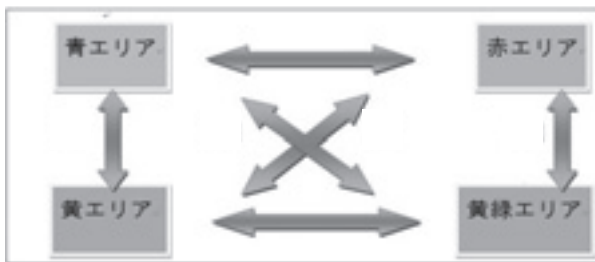


Fig. 1 配置図と児童の動き

昨年度の実践では、各運動についての妥当性は検討されておらず、児童の体力向上のためにはどのような運動を設定するべきかが課題として残った。

児童の全般的な傾向としては、放課後、日中一時支援サービスを利用している児童が多いため、健常な小学生児童と比べると屋外での活動や運動する経験が少ない。そのため、基礎体力が育っておらず微細な運動や粗大な運動にも弱さがある。具体的には、Fig. 2より、柔軟性は高いが持久力・瞬発力を必要とする動作や身体の各部位を連動させる運動を苦手としていることが分かる。

体育の授業時数で比較すると、近隣の小学校では、1学年102時間、2～4学年105時間、5・6学年90時間実施していることに対して、本校小学部では全学年を通して155時間(1単位時間45分で換算)となっており、運動時間が確保されているにもかかわらず運動機能面での弱さが顕然としてある。

一般的に、知的障害者も医学の進歩に伴い平均寿命

が高くなってきていると言われているが、66歳と健常者と比べると著しく短い(有馬 2005)。これは、疾病・保健医療に由来する要因の他、日常的に活動量や運動の不足による健康増進が図られないでいることも考えられる。

私達は、本校児童生徒が卒業した後も、主体的に社会に溶け込み、日々の生活の中での活動量やQOLを高めながら、健康で楽しい生活が送れるように願っている。そのためには、在学中から運動経験を積み重ね、保健・安全的知識をしっかりと習得できるようにする必要はある。

本取り組みでは、弘前大学教育学部と連携し、授業参観・助言を基に、体育の授業改善を重ねてきた様子と、その中での子どもの運動のデータおよびエピソードを報告する。

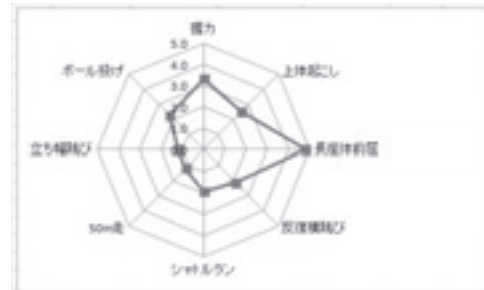


Fig. 2 新体力テストの結果

II. 方法

1. 対象集団の実態

- (1) 小学部1～6年生の児童16名(男子10名、女子6名)。知的障害の他にダウン症8名、自閉症4名が在籍している。
- (2) Fig. 2より、走力、跳力、投力等の基礎体力の弱さや微細・粗大運動および協応動作等の弱さもある。
- (3) 排泄や衣服の着脱、食事等の基本的な生活習慣については、ほとんどの児童が支援を必要としている。
- (4) 集団での活動が可能で児童が増えてきているが、

集団として行動する場面では個別の指示や対応が必要な児童が数名いる。

(5) 生活のリズムがまだ確立していない児童、軽度肥満や中等度肥満の児童がおり、心理面・健康面での支援が必要である。

2. 対象場面

小学部体育 8:30～9:10の40分授業で週5時間の設定。

Ⅲ. 指導の実際

(1) 指導内容

体育を4～6月期、7～8月期、9～10月期、11～12月期、1～3月期の5期に分け、それぞれの期間ではテーマを設け、テーマに沿った運動を4つのエリアで展開した。また、各エリアでは児童の運動の様子を毎時間記録し、グループの様子に合わせて運動の回数や難易度を段階的に上げる工夫をした。

4～6月期

「どっしり運動！（体幹をトレーニングすることを中心にした運動）」

赤エリア：「だるま揺れ（写真1）」

- ・体育座りのまま前後に揺れる運動。
- ・支持無しで10回できるようになった児童は「V字バランス」で姿勢保持の運動。

青エリア：「片足バランス（写真2）」

- ・片足立ちで姿勢保持を行った。

黄色エリア：「体幹エクササイズ（写真3）」

- ・四つ這いの姿勢から反対側の手足を交互に上げて姿勢を保持する運動。
- ・伏臥位から両手足を上げ、身体を反らした状態を保持する運動。

黄緑エリア：「つかまりジャンプ（写真4）」

- ・跳び箱に手をついた姿勢で足下のバーを左右に跳ぶ運動。

7～8月期

「素早く動こう！①」

赤エリア：「バージャンプ（写真5）」

- ・半円で往復する体操棒を跳んで躲す運動。

青エリア：「ボールダッシュ（写真6）」

- ・壁面に貼ってあるボールを、時間内にできるだけ多く取れるように走る運動。

黄色エリア：「素早くキャッチ（写真7）」

- ・落下してくるウレタン棒を、気を付けの姿勢から手を伸ばしてつかむ運動。
- ・ウレタン棒の下の方をつかめればより反応速度が速い。

黄緑エリア：「転がしドッジボール（写真8）」

- ・転がってくるボールを避ける運動。

9～10月期

「素早く動こう！②」

赤エリア：「10mダッシュ（写真9）」

- ・伏臥位または仰臥位の姿勢からスタートし、10mダッシュする運動。

青エリア：「ラダー走り（写真10）」

- ・ラダートレーニング用のラダーを使用し、踏まないように走る運動。

黄色エリア：「ボールキャッチ（写真11）」

- ・大小それぞれのボールをつかむ運動。

黄緑エリア：「ジグザグ走（写真12）」

- ・カラーコーンを交互に設置し、タッチしながら走る運動。



写真1 だるま揺れの様子



写真2 片足バランスの様子



写真3 体幹エクササイズの様子



写真4 つかまりジャンプの様子



写真5 バージャンプの様子



写真6
ボールダッシュの様子



写真7
素早くキャッチの様子



写真8 転がしドッチボールの様子



写真9 10m ダッシュの様子



写真10 ラダー走りの様子



写真11
ボールキャッチの様子



写真12 ジグザグ走の様子

(2) 大学教員の授業参観とアドバイス

- ・小山智史教授 1回(4月)※
- ・本間正行教授 3回(6月, 9月, 11月)
- ・増田貴人准教授 2回(9月, 10月)

※ラップタイマー(写真13)の教材作成と活用法の指導



写真13 ラップタイマー

「10mダッシュ」の運動でラップタイマーを使用した。

[ラップタイマーについて]

【材料】

- ・ワンチップマイコン×2
- ・無線モジュール×2(高出力タイプ)
- ・特大LED×6
- ・ブザー×2
- ・ケース×2
- ・スイッチ×4
- ・電池ケース・電池×2

【特徴】

- ・スタートとゴールのスイッチが無線でつながっており、ゴールスイッチに手が触れた時にタイムが表示される。
- ・50mまで無線で使える。
- ・それぞれのスイッチを単独でも使用することができる。

【使用方法】

- ・青ボタンをスタートスイッチ、赤ボタンをゴールスイッチとする。
- ・電源を入れ、両方のタイマーの「0」合わせをする。
- ・スタート時に青ボタンを押し、ゴール時に赤ボタンを押す。
- ・表示タイムをリセットする時は、どちらかのボタンを長押しする。

(3) アドバイス内容と授業改善

【6月 本間教授アドバイス】

だるま揺れ

- ・おしりを支点に転がった後、きちんと座位を取れない児童に対しては、揺れる動作の感覚を養う必要がある。横転を取り入れてはどうか。

片足バランス

- ・視線をまっすぐにすることが大事。壁に印を付けて「ここを見て！」と声をかける。視点がはっきりすることで姿勢・バランスが取りやすい。

授業改善

- ・壁に児童が注目しやすいようなイラストを貼った。

体幹エクササイズ

- ・正しい四つ這い姿勢が取れるよう、手や膝を付く位置に気を付けて行うことが大事。「両手、片膝」「片手、両膝」の三点支持からが良い。

授業改善

- ・手を付く位置をマットに示した。
- ・片手/片膝での支持が難しい児童に対して、三点支持から行うようにした。

つかまりジャンプ

- ・跳ぶ高さを工夫したらどうか。

授業改善

- ・児童の実態に応じて高さの違う教材を準備した。

【9月 増田准教授アドバイス】

バージャンプ

- ・状況を判断して動くことをねらいとした運動で、フィードフォワード（先を見通す）の要素が含まれている。
- ・不規則にバーを動かす方がよい。パターン化すると、危険回避の主旨からずれる。

授業改善

- ・バーを不規則に動かすようにした。

ボールダッシュ

- ・反復横跳びの動きに似ているが、素早く動くことをねらうのであれば横走りの方が速くできる。
- ・今の動きを見ていると決まった距離・高さに設定されているが、それぞれを違えた方が主旨に近くなる。高学年であれば、とくに遠くする方がよい。知的障害の子ども達は、状況に合わせて判断することが難しくなる。

授業改善

- ・ボールの位置を児童の実態に応じ、高さを変えるようにした。

素早くキャッチ

- ・捕る構えができていない。とっさの時には身構える姿勢ができていないもの。ただし、「行くよ」などの声がけとともに、決まったタイミングで落とすのではなく、ずらしを入れる。体勢の準備はさせるがいつ来るか分からないという動きにする。

授業改善

- ・所定のゾーンに入ったら身構えさせるようにした。また、落とすタイミングも不規則にした。

転がしドッジボール

- ・日常的な動きになっていて、この中で駆け引きをしながら行うといいのでは。
- ・フィードフォワード（先を見通す）の要素が含まれている。
- ・知的障害の子どもは、予測して動く力が弱い。「行くよ。」などと声がけはするが、フェイントをかけて身構えさせることが必要。
- ・今後の発展として、中央にマイナスゾーン（入ってはいけない所）を設定したり、大きさの違うボールを2個使用したり子どもを2人同時にやらせたりすること等も考えられる。

【9月 本間教授アドバイス】

10mダッシュ

- ・スタートの姿勢を変えて行うのは良い工夫で機敏性が育っていく。

ラダー走り

- ・小刻みに動く、腿を上げる、速く移動するなどいろいろなねらいがあるが、一緒に取り入れることは難しい。どれかに視点を当てて行うのが良い。

授業改善

- ・評価の観点を速さにしていたが、ラダーを踏む児童が多かったため、運動の変化のエピソード記録にした。

ボールキャッチ

- ・飛んできたボールを、手のひらに当てたり落としたりする方が良い。
- ・手や腕が真っ直ぐになっている子が多く、上手くキャッチできていない。飛んでくるボールの状態によっては突き指をすることがある。

- ・山のボール、バウンド、投げる時に揺さぶりをかける等の様々な投げ方が必要。
- ・どのように取っていたか、形態を記録していく評価の仕方が良いのではないか。

授業改善

- ・ボールを手のひらで落とす指導段階から始めるようにした。
- ・足のスタンス、手の位置等、ボールをキャッチするための構えを指導するようにした。
- ・運動の様子をエピソード記録するようにした。

ジグザグ走

- ・ねらいから考えると、子供達が如何にコーンとの合理的距離を捉えられるかがポイントになる。コーンに近づいた時に十分腕を伸ばすように教えるようにした方が良い。

授業改善

- ・ゴールを走り抜ける感覚を捉えたりゴール付近で失速しないように、ゴール後に倒す教材を準備した。

【10月 増田准教授アドバイス】

10mダッシュ

- ・安定して記録を出している児童には、離れたところからスタート（伏臥位、仰臥位）しボタンを押して進むようにし、トップスピードに乗って走れるようにしたらどうか。
- ・走る構えのできていない子は、運動の内容が理解できるようにになったら、次に走る構えを教える。認知レベルが低い子は、複数の指示は難しい。

ラダー走り

- ・一マスずつ足を運ぶ運動は認知特性と関係する。速さと正確さを同時に求めると、個人レベルでは丁寧に気付けるかどうかに関係してくる。
- ・歩数とタイムを両方記録し、速さと正確性を照らし合わせて分析すると傾向が見える。

ボールキャッチ

- ・評価がとても難しい種目。取れたか取れなかったかに加え、ボールを取った手の位置（手で、腕で）、ボールを見ているかいないか、ボールを捕まえる位置（上下、左右、前後）も関係する。

ジグザグ走

- ・失速しない工夫がとても良い。
- ・出発の構えができていないかによって差が出てくる。

（4）児童の変容

4～6月期

だるま揺れ運動では、V字バランスに移行した児童が3名、支援なしでできるようになった児童が2名、つま先を持つ支援でできるようになった児童が8名になった。

片足バランス運動では、3秒程度静止するのに教師の支援が必要な児童が、12名から4名に減り、自分でバランスを取って片足立ちできる児童が増えた。

体幹エクササイズでは、伏臥位から両手足を上げ、身体を反らした状態を5秒以上保持できるようになった児童が13名、四つ這いで片手片足を上げて姿勢を5秒以上保持することができるようになった児童が6名になった。

つかまりジャンプでは、高さ20mの障害物を20回以上跳べるようになった児童が9名になった。

7～8月期

バージャンプでは、全児童の跳んだ回数の平均が上がった (Fig. 3)。

ボールダッシュでは、20秒間に何個ボールを取れたかの記録を行った。最高の記録は7個で、2名から8月期には4名に増えた。また、走りながら方向を変えることが上手くなったり、友達と競争してより多くのボールを捕ろうと意欲をもって臨む児童も増えたりした。

素早くキャッチでは、落ちてくるバーをよく見てつかむことができるようになった。

転がしドッチボールでは、15秒間でボールの避けることができた平均回数が上がった (Fig. 4)。また、ボールをよく見て臨機応変に身体をかわすことができるようになった児童が増えた。

9～10月期

10mダッシュでは、数名の児童に大幅な記録の短縮が認められた。しかし、記録がその児童の限界であることを伺わせる児童も見られた (Fig. 5)。仰臥位からスタートする運動では、始め、起き上がる時に座位をとってから身体を回転させてスタートしていた児童が、身体を起こしながら身体を回転させながら立ち上がってスタートするようになるなど、身体の使い方が洗練してきた児童も見られた。

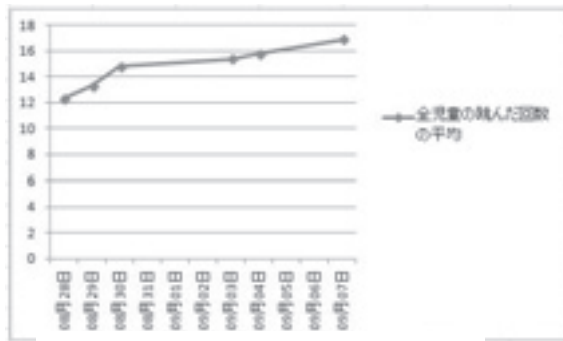
ラダー走りでは、ラダーを踏まずに走ることができ、スピードアップや走る体勢の向上をねらえる程度ま

で向上した児童が2名から11名に増えた。児童のほぼ全員が足下に注意し、歩幅を調整して走る、または歩くことができるようになった。

ボールキャッチでは、構えの姿勢（手の形、足のスタンス、下半身の姿勢）が整い、ボールの動きに反応して身体を動かせる児童が増えた。また、顔面で挟むようにしてボールをキャッチしていた児童が、身体の前面で受ける形でキャッチできるようになった。

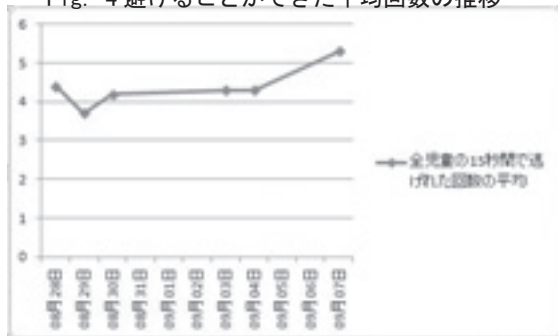
ジグザグ走では、1秒以上タイムを縮めた児童が12名と、速く走ることができるようになった。また、走り方が洗練され、身体を正面に向けながら、右のコーンには右手を、左のコーンには左手を伸ばして進むことができるようになった児童も見られた。

Fig. 3 全児童の平均記録の推移



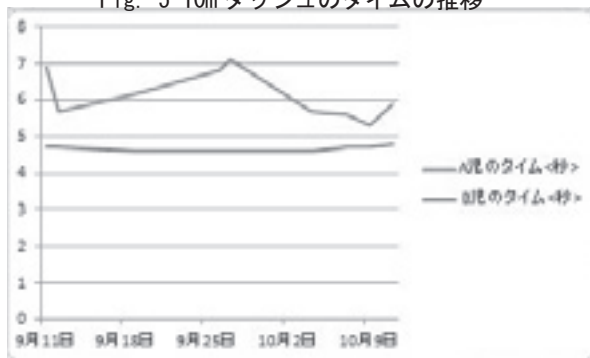
バージャンプで全児童が跳んだ平均回数

Fig. 4 避けることができた平均回数の推移



転がしドッジボールで全児童がボールを避けた平均回数

Fig. 5 10m ダッシュのタイムの推移



A児とB児の10mダッシュのタイムの推移

IV. 考察

今回の取り組みでは、11～3月分の年間を通した取り組みを報告することはできないが、それぞれの運動で一定の成果が認められたことにより、児童の体力向上のための授業づくりを行うことができたと考えられる。

今年度始めから弘前大学教育学部と連携し、授業参観および助言を得る機会をもつことができたことにより、小学部で行っている運動内容の妥当性を高めることができ、指導方法や評価の最適化を図ることができた。

今回の取り組みで設定した運動内容は、児童の日常動作をより高めることを目的として設定したものである。結果的として、すべての運動種目が、一つの運動に複数の動きを組み合わせる必要がある必要となる協応性コーディネーション運動となった。協応性コーディネーション運動は、瞬発力・持久力・筋力の協応性が必要とされているため、継続して指導することによって、児童がより自分の身体を思った通りに動かすことができるようになると思われる。例えば、腹筋運動を繰り返す行い、単純に筋力を高めても、児童がその力を生活に生かすことができなければ、高めた筋力は無意味なものになってしまう。よって、協応性コーディネーション運動を小学部段階から継続して行うことにより、日常生活動作が高まり、将来のより良い生活設計につなげることができるのではないかと考える。

特別支援学校で行われる体育では「サーキット運動」のような学習形態を行う場合が多い。「サーキット運動」では周回数を重ねることが目的となり、停滞を防ぐために児童への丁寧な指導や評価が困難になったり、運動のバリエーションを拡げるために準備物が多くなったりして結果的に運動時間が少なくなるケースが、以前、本校の体育でもよくあった。

今回の取り組みのような「オリエンテーリング型体育」の中に協応性コーディネーション運動を取り入れて体育の授業を組み立てて行うことが、知的障害のある特別支援学校では有効ではないかと考える。

課題としては、実態把握の難しさ、一つ一つの運動の評価の観点の難しさ、児童の動機づけの難しさが挙げられる。実態把握の難しさとは、協応性を図る指針を見出す難しさである。現在本校では、実態把握のた

めに新体力テストを行っているが、このテストでは見出すことが難しいため、新たな実態把握の方法が必要である。また、評価の観点の難しさとは、簡単に変容が分かる観点を見出すことが難しいということである。設定された運動は、～しながら走る、～を見て判断して～するなどのように評価すべき点が複合しているため、単純に経過時間を比較したり、成功率を比較したりするだけでは、児童の評価が難しい場合があるからである。児童の動機づけの難しさとは、児童に動きをイメージさせ、自分から高まろうとする姿にさせていく難しさである。

このように、課題として残されている部分が多い。次年度も継続して大学と連携して授業づくりを行っていくことが、課題を解決していく一つの方法であると考えます。

(付記)

本研究は小山智史教授（教育学部技術教育講座）、本間正行教授（教育学部保健体育講座）、増田貴人准教授（教育学部学校教育講座（特別支援））の指導・助言を得て実践したものである。ご厚情に深謝いたします。

(参考資料・文献)

有馬正高(2005) 社団法人日本知的障害福祉連盟「知的障害をもつ人達の健康問題」JLNEWSNo. 31 発達障害支援システム学研究, 第4巻, 第1-2号合併号

リサ・A・カーツ著 七木田敦・増田貴人・澤江幸則監訳／泉流星訳 不器用さのある発達障害の子どもたち 運動スキルの支援のためのガイドブック. 東京書籍

渡邊直仁 他 体育的活動に制約がある活動場所におけるの体育の取り組み：小学部体育の授業の工夫. 弘前大学学術情報リポジトリ
<http://hdl.handle.net/10129/4847>

お わ り に

副校長 森 山 隆

今回の公開研究発表会は、本校としては4年ぶりに開催する外部に向けた研究会であり、また10数年前からは外部からの発表者を交えた「フォーラム」という形で行ってききましたので、「公開研究発表会」という名称で開催するのは久しぶりとなります。これまで研究会を実施しない年度も、研究集録として取り組みをまとめ公刊して来ましたが、昨年度末は公刊を断念する形になりました。附属学校の存在意義が問われている今日、自分たちの取り組みをより積極的に外部へ発信しなければならないという使命感を強くし、今回の公開研究発表会に向けて取り組んできました。

今回の研究を進めるにあたり、何をどのように進めたらよいか多くの迷いはありませんでしたが、昨年度より始めた大学構内での奉仕活動等をヒントに、本校としてのキャリア教育推進の足がかりとして、「働く」をテーマにした研究を進めることにしました。同時に今年度、文部科学省の緊急スクールカウンセラー等派遣事業を実施する機会を得て、障害者の就労支援に深く関わっていらっしゃる横河電機株式会社の箕輪優子氏を外部専門家としてお迎えすることができました。併せて、本校の卒業生を雇用していただいている株式会社コアの椎名志津子氏、株式会社タカシンの船木忠功氏、就労支援でお世話になっている津軽障害者就業・生活支援センター所長の長岡恵美子氏の3名の皆様を本校の就労支援アドバイザーにお願いいたしました。これまで何度も授業を見ていただき、将来の就労や社会自立へとつながるさまざまな視点から多くのご助言をいただきました。学習内容や学習の位置付けなどを児童生徒により分かりやすく伝えるための「見える化」、より活動をスムーズに進めるための進化するマニュアルづくり、「なぜ」「なんのために」その活動に取り組むのか、児童生徒に分かりやすく伝えて学ぶことの意義につなげることの必要性など、キャリア教育を進める上で大切なご助言をたくさんいただくことができました。このようなアドバイスを基に話し合い授業を改善していく作業をとおして、教職員の意識が変わり、組織としてキャリア教育に取り組む基礎ができたと感じております。本当に感謝申し上げます。

本校のキャリア教育の取り組みは始まったばかりです。今後、充実発展させるために、教職員一同、一層の努力をしていきたいと思っておりますので、忌憚のないご意見をいただきたいと思います。

研 究 同 人

校 長 松 本 敏 治
副 校 長 森 山 隆
教 頭 成 田 安 男

小 学 部	中 学 部	高 等 部
葛 西 美紀子	木 村 薫	石 田 千 里
谷 地 美奈子	工 藤 美 聡	矢 口 智 洋
山 中 佐智子	磯 崎 みちる	笹 森 由美子
渡 邊 直 仁	鈴 木 匡 芳	白 藤 剛
天 野 優 美	山 本 歩	長 峰 伊公子
山 本 恵利子	相 馬 力	森 修 子
木 村 讓	奈良岡 恵美子	小田桐 敬
奈良岡 孝 信	佐 藤 忠 全	宮 本 美 穂
◎山口 由 美	齊 藤 陽 一	梁 川 道 輔
菊 地 純 子	淋 代 香 織	今 夏 希
		今 亜里沙

◎研究部主任

研 究 紀 要

第 2 0 集

働くための環境設定とシステム作成の試み

平成 2 6 年 1 月 発行

発 行 弘前大学教育学部附属特別支援学校

〒036-8174 青森県弘前市富野町 1-76

TEL 0172-36-5011 FAX 0172-36-5012