

知的障害者の作業遂行過程における行為の高次化に関する事例的研究

川住 文博

I 問題

特別支援学校小学部・中学部学習指導要領(文部科学省, 2009)によれば, 中学部における職業・家庭の指導内容に「働くことに関心を持ち, 作業や実習に参加し, 働く喜びを味わう」「自分の役割を理解し, 他の者と協力して作業や実習をする」とある。作業学習を行う上で必要とされる力として, 生徒が与えられた課題に対して自らの力で取り組み, 最後までやり遂げる能力が求められる。

PASS 理論の中の主要な機能の一つとしてプランニングが挙げられるが, 大庭・葉石・八島・山本・菅野・長谷川(2012)は, 「特別な教育的ニーズのある子どもでは, この実行されたプランの評価と修正が困難な場合がある」と述べている。

また目標を達成するための高次の認知的制御および行動制御として実行機能が挙げられる。これについて葉石・大庭・八島(2014)は, 「知的障害者の実行機能の研究においても, 彼らの実行制御の困難が報告されている」と述べている。

川村(2001)は, 学習障害者の内発的動機づけを支援する基本姿勢は, 交流感を要とし, そこから有能感, 自己決定感が形成されると述べている。

大庭ら(2012)は, この交流感の形成を主目的として, 学習における副支援者が共に活動する友達となることで, 課題解決が困難な状況に陥っても副支援者の課題遂行の様子を参考にさせたりするなどの手法が有効であるとしている。

知的障害者が作業遂行において「状況の変化に対して適切に対応したり, 計画を修正して最後まで取り組んだり, 速やかに且つ正確に課題を遂行したりする力, 困難を切り抜けられる力などの習得」を総称して, 今回の「行為の高次化」の定義, 内容として捉えている。

知的障害者の作業遂行における行為の高次化に関する支援方策を検討することは意義のあることと言えよう。

II 目的

本研究は知的障害者の作業遂行過程における行為の高次化を促すための支援方策を, 動機づけ, PASS 理論におけるプランニングおよび実行機能の観点から事例的に検討することを目的とする。

なお, 本研究の支援効果については, 知的障害者が状況の変化や課題量の増加などの困難に適切に対応する能力の習得を「行為の高次化」と捉え, 課題の複雑さ, 支援者の関わり方, 環境設定の整備から分析, 検討する。

III 方法

1 対象者

A 知的障害特別支援学校高等部に在籍する男子生徒で, 中程度知的障害の診断を受けている。表出言語は少ないが, 相手が言語で指示した内容を理解して行動したり, 手振りや首振りなどで意思を表出したりすることが多い。

2 手続き

1) 実施場所・期間

B 大学センターで行う教育相談を支援の実施場所とし, 期間は 20XX 年 4 月から同年 11 月までとする。

2) 支援者

本研究が主支援者で, B 大学の大学院生が副支援者を務める。

3) 活動の内容

月 2 回程度実施しているセンターでの教育相談の際に, 対象者は作業課題として簡単な構造の懐中電灯を, 支援を受けながら組み立てる。回を追うごとに組み立ての工程を複雑にしたり, 個数を増やしたりするなどの変化を加える。

その際の対象者の行動や反応を分析し, 作業遂行の過程において「プランの修正」や実行機能の要素などがどのような場面で反映されたかを検討する。また, 支援者の課題設定や提示, 副支援者の手本などが作業遂行においてどのように効果的

であったかについても検討する。

3 支援方針

1) 課題の複雑さについて

対象者の理解度に応じて工程数や本数に変化を加え、さらに対応できるかの様子を見る。

2) 支援者の関わりについて

支援者の関わり方にも変化を加え、適切な支援方法や支援量を毎回調整する。

主支援者は指示を出す役として関わる。副支援者は対象者と同じ組み立て役として、対象者に直接的な関わりを持つ形を取る。

3) 環境設定の整備について

言語による支援を補うために、写真などの視覚的支援を活用する。また、なるべく1人で活動できる部分を増やすための支援具を工夫し、対象者の理解度に合わせて増減する。

4 その他

対象者の保護者から研究協力の承諾を得ると共に、学内の研究倫理審査委員会の承認を得た。(承認番号：2015-03)

IV 結果

1 課題の複雑さについて

10回の活動を通して対象者がこなせる適切な課題は、「8工程・30分・12本」程度が妥当であるということが分かった。工程数とともに本数についても、回を追うごとに対象者は複雑な課題に対応したと言える。

5回目以降、6工程に工程数を減少させ、十分にプランを構築してから再度8工程に取り組んだ場合は、工程が複雑になっても対応することができた。このように対象者の場合は、組み立ての工程や手順については段階を踏んだ習得が自信につながり、次の新しい手順を覚える際の意欲となるようである。

支援者のサポートや環境設定の整備が、課題の複雑さを補い、対象者の課題達成を支援した場面も多かった。特に時間に対する意識などは、前半の活動ではなかなか意識づけすることができなかったが、支援具の工夫や支援者の声かけなどを毎回工夫することによって、後半の活動では対象者が意識している場面が見られた。

表1 課題設定の過程と結果

回	工程数 (工程)	時間 (分)	課題本数 (本)	形態	遂行状況 (本)
1	6	30	—	協力	6
2	8	30	10	協力	10
3	8	30	20	協力	5
4	8	30	20	協力	10
5	6	30	10	分担	10
6	6	30	10	分担	10
7	6	30	12	分担	12
8	8	30	12	分担	11
9	8	30	12	分担	12
10	8	30	12	分担	12

※工程数、時間、課題本数は、各回の設定された課題内容を表す。

※形態は副支援者と協力して作製したか、分担して作製したかを表す。

組み立ての形態に関しても、副支援者と協力して行う形態から、分担して行う形態に変更したことから、自分の分担を意識して作製することができるようになった。このように、複雑な課題に対応する際には、対象者自身の能力の向上だけでなく、周囲の状況を変化させることも課題達成の一助となることが分かった。

2 支援者の関わりについて

対象者は初めて行う活動については、支援者からの先行教示が基本的には必要であった。組み立ての方法については、主に副支援者からの言語による教示が中心であったが、回を重ねるうちに部品による演示や、支援具を注視させる方法、うなずいたり、首を横に振ったりなどの反応でも伝わるが増えた。直接支援を要請しない場面でも、支援者の様子を見ることによって間接的な支援を受けることができた。

活動が進むにつれ、対象者の理解が増したり、組み立てのプランが構築されたりすることによって、自分の行為として取り込まれたものについては、途中から支援を必要としなくなり、結果として支援の量を減らすことができた。

対象者の行為の高次化として捉えられるが、対

象者は常に支援を受け活動する側ではなく、支援を提供する側に回れることが活動内で示唆された。特に6工程のプランを構築できたあたりから、自分の組み立てを遂行しつつ、副支援者の支援要請に適切に応じる場面が見られた。

このような関わりができるためには、対象者の組み立て方法の習得による自信と余裕が必要であるとともに、支援者の適切なタイミングでの支援要請や、対象者の有能感につながるような要請内容の工夫が必要であることが分かった。

3 環境設定の整備について

対象者にとって活動の環境が毎回同様であることは、落ち着いて活動に取り組める重要な要素であった。5回目から9回目までは活動場所に関する大幅な変更はなく、部屋に入った時点から次の活動や行動を理解し、段ボールを開け、部品を並べ始めるという自主的な行動が見られた。

対象者の障害特性を考慮し、活動の初期は主に視覚的支援を中心とした支援具を使用した。特に対象者が懐中電灯の組み立てに関するプランの構築や、次の行動の見通しを持つためには有効であったと考えられる。

対象者が活動を自分の行為として取り込んだものに関しては、支援者の関わりと同様に必要としないものが現れた。

対象者の作業遂行過程が高次化するに連れて、環境設定の整備も対象者にとって有効なものに変化させていく必要性を感じた。

V 考察

1 動機づけの観点から見た行為の高次化に関する支援効果の検討

対象者は、組み立ての仕組みを理解し、工程数が増えたことにも対応しながら、時間内に決められた本数の作製をこなして、さらには箱に詰めることができるようになっていく自分に対し、川村(2003)が述べていたような有能感を感じることができた。さらには習得した能力を支援提供できることにより、その有能感はいっそう強まったと思われる。

そして大庭ら(2012)が述べていたように、困難な状況を切り抜けるための副支援者の存在があり、

他者と関わる活動を行うことで交流感の充足が図られた。また、支援者に対して、対象者自身の方法や意見が認められることによって行為の習得や定着が図られた場面も見られた。これは自己決定感が充足されたことによる成果だと考えられる。

さらに対象者は、次に行う活動や、現在行っている活動の終わりなど、活動の見通しが持てる意欲が向上することも分かった。

2 プランニングの観点から見た行為の高次化に関する支援効果の検討

今回の研究において、作業遂行過程の行為の高次化を図るための重要な要素であった。大庭ら(2012)が述べていたように、対象者も組み立てのプランを構築する段階においては、支援者による先行教示が必要であった。またプランの修正時にも副支援者の支援を必要とした。そして正しいプランを獲得していくにつれ、試行錯誤的な場面も減っていくことが確認できた。

また、対象者は作業遂行過程の行為の高次化を進めるには、現在のプランを確実に構築し、習得(内化)することができて、次の複雑な課題へ挑めることを示した。そして、プランが習得できた際は、それまで必要としていた人的、あるいは物的支援を減らすことが可能であることも示した。

さらに、一度プランを習得してしまえば、その後は対象者自身のやりやすい方法にプランを変更しても、結果として同じ製品を作り上げることができた。これはプランの修正の一部とも捉えられるが、作業遂行過程における行為の高次化の成果ではないかと感じている。

3 実行機能の観点から見た行為の高次化に関する支援効果の検討

今回の研究を実行機能の観点から捉えると、対象者は順に部品を取りながら組み立てたのではなく、どこまでの部品を取ったか覚えていられないという、池田・奥住(2011)が述べたようなワーキングメモリーの弱さを補う方略を取っていたのではないかと場面もあった。

しかし対象者は、時間に対する意識をタイマーのアラーム音や支援者の会話から理解した点などから、音韻ループについては有効に活用していた

のではないかと推測する。

また、複合体モデルとして実行機能を捉えた場合、対象者は新規の課題に対応する際に、支援者の先行教示や間接的な支援を手掛かりにして、以前までの組み立て方法をアップデートングして修正することができていた。これは6工程を習得した後、8工程の組み立てに移行する際に顕著であった。

VI 結論

1 結論

今回の対象者の場合、作業遂行過程における行為の高次化の場面は1つではなく、回を追うごとにいくつかの場面で見ることができた。

第一に、知的障害者であっても、今回のように課題の設定や支援者の関わり、環境設定の整備など、条件を適切に整えることによって行為の高次化が可能であるということである。また1つの条件だけで行為の高次化は成されるものではなく、それぞれが融合しながら達成されるということである。

学校における作業学習や作業所等における活動においても、支援者が少しの工夫をすることで、対象者を取り巻く環境が変化し、現状以上の能力を発揮できることを今回の研究は示唆している。

第二に、このような行為の高次化を促すためには、やはり支援者の関わりが重要であるということである。分析の観点としてあげた、対象者と同等に関わる副支援者の存在は、行為の高次化を促す役割を担っていた。

また、対象者に対する関わり手としても重要であるが、課題設定や環境設定を整えるのも支援者の役割である。日頃から対象者をよく観察し、行為の高次化を促すためにどのようなアプローチができるかを検討する必要がある。

最後に行為の高次化を促すためには、知的障害者の認知課題を理解した上で、その課題を補う支援を行う必要があるということである。特にプランニングに関しては、今回のような作業課題における行為の高次化を促す重要な要素であることを再認識した。知的障害者が正しいプランを獲得することができれば、試行錯誤的な学習場面を減少

させ、変化に対応しつつ問題解決や目標達成をより速やかに行うことができるのではないだろうか。

また、段階を追ったプランの習得が、次の複雑な課題へ挑戦を促したことで、プランの習得後は必要としていた人的、物的支援を減らせたことから、知的障害者の認知課題としてプランニングを検討することは、知的障害者への適切な支援方策や、よりよい環境設定につながると考える。

2 今後の課題

今回は作業時間については毎回30分という固定された時間であった。これを変化させた場合、対象者の行為の高次化にどんな影響があるのかについては検討する余地がある。また、活動の途中で休憩を挟み、その後、活動を継続することによる影響なども検討してみたかった。

今回は活動内容を懐中電灯の組み立てとし、工程数と本数の変化を複雑さの条件に設定した。しかし作業内容を変更すれば、課題設定についても他の要素が変化の条件となるであろう。また支援者の関わりや環境設定の整備についても、他のアプローチを求めることができるのではないだろうか。行為の高次化を促す支援効果について、さらにどのような方策が見いだせるか、今後の研究に期待したい。

文献

- 葉石光一・大庭重治・八島猛 (2014) 知的障害と実行制御. 上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要, 20, 5-8.
- 池田吉史・奥住秀之 (2011) 知的障害児・者における実行機能の問題に関する近年の研究動向. 東京学芸大学紀要 総合教育科学系 II, 62, 47-55.
- 川村秀忠 (2001) 学習障害児の内発的動機づけを支援する教育的手法. 東北大学大学院教育学研究科年報, 49, 343-363.
- 川村秀忠 (2003) 学習障害児の内発的動機づけを支援するために求められる教師や保護者の基本姿勢一. LD 研究, 12-3, 288-297.
- 文部科学省 (2009) 特別支援学校教育要領・学習指導要領. 海文堂出版.
- 大庭重治・葉石光一・八島猛・山本詩織・菅野泉・長谷川桂 (2012) 小集団を活用した特別な教育的ニーズのある子どもの学習支援. 上越教育大学特別支援教育実践研究センター紀要, 18, 29-34.