

注意欠陥/多動性障害児を対象とした課題解決場面における メタ認知を促すための支援方法に関する事例的研究

阿部 弘樹

．問題

学校現場での注意欠陥/多動性障害児に対する特別な支援は、最近始まったことではない。しかし、それらは学級担任の経験則や同僚等からのアドバイスによるものが多かった。注意欠陥/多動性障害児が注目されるようになった現在、学習行動の改善に対して、認知特性に応じた根拠に基づく教育実践(恵羅, 2002)が求められている。

このようなことから、本研究では、注意欠陥/多動性障害児の認知特性を考慮した支援方法に焦点をあて、特に「メタ認知」に注目した。メタ認知とは、「認知を対象とする認知」であり、認知活動をモニタリングしコントロールする働きをもつ。このメタ認知は、学校教育で実践されている課題別グループ学習や習熟度別グループ学習などの学習形態、総合的な学習の時間の自己学習力の育成など、学習の基礎として位置づけることができる。

注意欠陥/多動性障害児では、感覚や運動機能とともにより高次の機能、すなわち認知情報処理機能の獲得が中心的な課題とされている。このようなことから、注意欠陥/多動性障害児を対象として、脳機能の高次の側面に焦点を当てた支援方法を検討することが必要である。そこで、本研究では学習場面で困難を示す注意欠陥/多動性障害児の認知特性を考慮した学習行動の改善に向けて、メタ認知を促すための支援方法を検討した。

．目的

通常の学級に在籍する注意欠陥/多動性障害児を対象として、課題解決場面での自己制御過程及びプランニング過程におけるメタ認知を促すための支援方法を検討することを目的とした。

課題解決においてメタ認知の働きが自己制御過程に作用し、プランニング過程での変化につながり学習行動が改善すると考えた。

．方法

1．対象児

通常の学級に在籍する注意欠陥/多動性障害のある小学4年の男児(以下、対象児)。なお、多動は表出しなくなっている。保護者及び対象児に協力を依頼し、文書で同意を得た。

2．モデルを根拠とした教育実践

注意欠陥/多動性障害児の状態の把握について、Barkley(1997)のモデルを用いて解釈した。

これは、自己制御の困難が指摘される注意欠陥/多動性障害に関するモデルであり、行動抑制の困難さが影響し自己制御の機能障害が生じるとするものである。対象児の学習行動において、誤学習により定着した漢字の書き誤りを繰り返したり、学習でつまづいた際に活動を継続するのが困難であったりする状態が問題であった。これは、課題解決場面でのメタ認知の機能不全から、行動抑制の困難さによる自己制御の問題が顕在化し、プランニング過程において課題遂行に影響を与えると解釈した。

課題解決場面では、Das, Naglieri and Kirby(1994)のPASS理論を支援の根拠とした。これは、人間の認知機能は脳の3つの「機能単位」で構成され、4つの心理過程と対応し協調して働くとする理論である。また、設定した課題解決場面において、PASS理論の中でも特に「プランニング」に注目し、プランニング過程のモデルに基づいて支援を行った。これは、課題解決場面において、プランニングが深く関わっているからである。本研究では、プランニング過程の変化が学習行動の改善をもたらすとして支援を行った。

3．主訴及びBarkleyのモデルによる解釈

- 1) 書くことが苦手であり、絵は描かない。
- 2) 物が見つけられない。
- 3) 行動が中断し、声をかけると注意が戻る。

1) は、誤学習で定着した漢字の書き誤りについて、修正過程での行動抑制の困難さによる自己制御の問題とした。

2) と3) は、行動抑制における「妨害の制御」の困難さが「目標指向の持続」に影響を与え、自己制御の問題が生じるとした。

4. 自己制御過程及びプランニング過程に関する課題設定及び支援方法

1) 自己制御過程

漢字クイズを使用した。ここでは、誤学習による漢字の書き誤りを自己制御により修正することをねらいとし、正解との照合の前に確認の声をかけたり、支援者の解答と見比べたりする場面を設定した。

2) プランニング過程

3種類の課題を使用した。絵画報告クイズは、3つの絵画の中から1つを特定する課題である。図形並べクイズでは、16枚の図形の中から指定された1枚または2枚の配置を支援者に伝える課題である。この2つの課題は、対象児が自分の用紙にある絵画や図形を見せることなく言語報告し、それを手がかりに支援者が解答するものであり、課題遂行時に相手の認知をモニタリングし解決に向けてプランを自己修正することをねらいとした。課題遂行の際、支援者は思考過程を言語や動作に表出し、対象児はそれをモニタリングした。もう1つの折り紙クイズは、対象児と支援者が同一の手本をもとに、完成に向けて一緒に取り組む課題であり、課題解決における情報のとり方において、解決方略のバリエーションを増やし、解決に向けて活動を継続することをねらいとした。

・結果と考察

支援経過の構造図を図1に示す。

1. 自己制御過程における行動変容及び解釈

漢字クイズに取り組む際に、考えながら書いたり修正したりする自己制御の行動が表れた。これ

は、Barkley(1997)の自己制御のモデルによると、「優勢な反応を抑制する」行動抑制が生じ、誤学習による漢字の書き誤りが修正されたと解釈した。また、漢字を書き誤った直後、自己修正が見られるようになった。これは、自分の書いた文字（認知）をモニタリングし、プランを修正するコントロールが可能になったことを示していた。また、書き誤りやすいと自覚する特定の漢字について、「覚え方」を報告した場面があった。誤学習によって定着した漢字の対処法の獲得であり、自分の認知状態をモニタリングし、認知特性に合わせて「覚え方」の獲得に向けたプランの作成が行われたといえる。このように、メタ認知を促すための支援により自己制御が獲得され、漢字を書く際のプランニング過程において漢字の書き誤りの修正、つまり学習行動の改善となった。

2. プランニング過程における行動変容及び解釈

絵画報告クイズの支援開始当初は、支援者の認知に対する意識は薄く単なる絵画の説明であり、ワンパターンな報告文となって表れた。支援者が質問するなどの思考過程を伝えることを通して、対象児は支援者の発言や動作から報告文を修正し、再度報告するようになった。これは、プランニング過程において課題解決のために報告文を修正するようコントロールが行われたのであり、解決方略の獲得である。つまり、支援者の言動を引き起こした報告文に対する自分の認知をモニタリングし、課題解決のために支援者の認知状態に合わせてプランの修正が行われたといえる。このように、課題解決場面で対象児は自分の認知をモニタリングし解決に向けてプランをコントロールするメタ認知の働きが表れた。メタ認知の働きがプランニング過程における自己修正につながり、課題解決に向けた学習行動の改善となった。

折り紙クイズでは、支援開始当初は支援者主導であり、対象児は課題解決でつまづいた際に、自発的に情報をとる方略がなく、課題の継続が困難

メタ認知を促す支援

自己制御の獲得

プランニング過程の変化

学習行動の改善

図1 支援過程の構造図

な状態であった。支援者からの声かけによる依存的な方略によって活動を再スタートした。そこで、一緒に取り組む場面において、支援者が先に進んで折った物を見せたり、対象児のペースに合わせて相談したりした。これは、支援者や手本から情報をとる方略の獲得を意図した。また、支援者がつまずき対象児に尋ねる場面では、支援者の解決方略を対象児が獲得することを意図した。対象児は課題解決につまずいた際に、わからない箇所について自発的に尋ねたり、手本や支援者の折った物を手にとって比べたりするなど、解決に向けて情報をとる方略を獲得して活動を継続できるようになった。自分の状態をモニタリングし、課題解決での情報のとり方においてプランをコントロールしたといえる。また、支援者がつまずいて対象児が教える場面では、指さしながら説明したり自分の折った物を支援者がつまずいている箇所まで折り戻して手の仕草で示したりした。これは、以前支援者がとった方略であり、支援者の状態をモニタリングし、課題解決に向けたプランニング過程であると解釈した。このように、課題解決に向けて自発的に情報をとる方略を獲得することによって、つまずいた際に解決に向けてプランを修正して活動を継続することができるようになった。

3. 総合考察

本研究は、注意欠陥/多動性障害児の自己制御の問題を取り上げ、学習行動の改善に対してメタ認知を促すための支援方法を検討することを目的とした事例的研究である。注意欠陥/多動性障害児は、メタ認知の機能不全により問題行動が顕在化するとした。そこで、課題解決場面におけるメタ認知を促すために、自己制御過程及びプランニング過程を観点とした課題を設定し支援を行ったところ、学習行動の改善となった。

「メタ認知は、失敗を未然に防ぐ」といえる。言い換えれば、問題の顕在化に対する抑止効果である。自己制御の問題による行動が表出する前に働いたり、表出した後でも自己修正したりして、行動の改善に導く効果である。メタ認知の働きにより自己制御が可能となり、それがプランニング

の変化につながり学習行動の改善となる。

課題に取り組む際に「苦手だから、慎重に取り組もう」「間違いやすいから、注意して行おう」と、自分の認知特性をモニタリングし、解決に向けてコントロールするのは、課題解決場面における学習行動の改善に向けたメタ認知の働きによる思考過程であるといえる。また、問題行動が表出する際に「おっと、いけない」と中断するのであれば、自己制御過程となりプランの修正へコントロールすることが可能となる。つまり、メタ認知の働きによって自己制御が生じ、学習行動の改善となる。本研究では、これらプランニング過程での変化が学習行動の改善になるとして、メタ認知に焦点を当てた支援方法を検討した。

・結論及び今後の課題

モデルに基づく支援は、支援者が対象児の状態や行動を的確に理解し、支援場面に反映させることを可能にするとともに、支援方法そのものを評価することにも有効である。

本研究では、自己制御過程及びプランニング過程に関するモデルに基づき、課題解決における支援を行った。また、内発的動機づけを根拠とする支援場面を設定した。その結果、これらの支援方法は注意欠陥/多動性障害児のメタ認知を促すことに効果があり、課題解決場面における学習行動の改善を導く可能性が高いことが明らかとなった。

メタ認知とBarkley(1997)における実行機能及びDas et al.(1994)におけるプランニングの3者相互の位置づけについて、本研究では取り上げていない。さらに、脳の機能を取り上げ、3者との関係を立証するためには、今後さらなる検討が必要である。

引用・参考文献

- Barkley, R.A. (1997) *ADHD and the nature of self-control*. New York: The Guilford Press.
- Das, J.P., Naglieri, J.A., & Kirby, J.R. (1994) *Assessment of cognitive processes: The PASS theory of intelligence*. Boston: Allyn and Bacon.
- 恵羅修吉 (2002) 発達障害児の評価と支援: 根拠に基づく教育実践に向けて. 発達支援研究, 4, 2-4.