

注意欠陥多動性障害児の学習行動の分析

－「運動」のある活動時と「運動」のない活動時で行動の比較を中心に－

阿 井 淑 乃 (藤枝市立青島北小学校)
都 築 繁 幸 (愛知教育大学障害児教育講座)

要約 本研究では、第1学年の通常の学級の算数科授業におけるADHD児の学習行動を分析した。同一の授業内で「運動」のある活動時と「運動」のない活動時でADHD児の行動を比較した。いずれのADHD児も「運動」のある場面の方が「話題にそった行動」が多く見られた。また、どちらの児童も教師が「運動」の指示をしているとき、「話題にそった行動をする」ことが多かった。これは、「運動」のある活動を取り入れ、授業に変化が出ることで、ADHD児の集中力が持続したためだと考えられた。「運動」のある活動を行う場合、例えば、一斉に朗読をするなどの活動ではなく、板書を写したりプリントの問題を解いたりする時、課題が終わったら何をするのかを事前に伝え、空白の時間を作らないこと、机間指導により一人一人の様子を注意深く見ること、やるべきことが分かっている児童や集中できていない児童に声をかけること、「運動」の指示を出すときは、注意を促してから話し始めることが重要であることが示唆された。

キーワード：注意欠陥多動性障害児、学習行動、運動、通常の学級、算数、特別支援教育、教科指導

I. はじめに

注意欠陥多動性障害児（以下、ADHD児）は、学習面において注意を集中することが困難であるために学習面でのつまずきが見られる。

こうしたつまずきに対処する指導事例が報告されている。中村（2004）は、「教室から出るときは、行き先と帰る時間を言う、教科の中に作業時間を多く取り入れる、個別指導ができるときは、短時間でもかかわることなどを実践し、教師がこの生徒の特性を理解するようにすることで対応に無理がなくなり、衝動性や攻撃性が減少した」としている。雨宮（2004）は、授業中パニックを起こすADHD児に補助と作業でストレスを減らす実践を報告している。例えば、問いを出したときに、その問いを板書する。「とかげは、登場人物でしょうか。」と問い、板書を始める。「先生と一緒に書きなさい。」「書き終わった人は、赤鉛筆と定規を使って丁寧に四角く囲みなさい。」「書き終わった人だけ読みましょう。」等である。「書く」という作業を取り入れることで授業に集中させることができ、授業にストレスなく取り組めるようになったとしている。

平山ら（2006）は、「運動」のある授業の効果について述べている。ここでいう「運動」とは、音読という口の動きや、板書を写す際の手の動きなどの体を動かすことである。これらの「運動」があることによってADHD児の症状を抑えることができるとし、「運動」のある活動は、教師が比較的簡単に実行しやすい支援だとしている。

これまでADHD児を対象にした指導事例は多くなされているが、「運動」という観点から授業分析あるいは子どもの学習行動を検討した研究は少ないようである。平山ら（2006）自身も「運動」の効果を、定量

的に分析しておらず、授業内の教師の発言等に対するADHD児の発言・行動の授業分析を行い、「運動」のある授業について検討することは今後の課題であるとしている。

本研究では、同じ授業内で「運動」のある場面と「運動」のない場面でADHD児の行動を比較し、両場面で児童に行動の違いがみられるかどうかを検討する。

II. 方法

(1) 対象

小学校の通常の学級に在籍し、ADHDと診断または判断される児童2名とした。対象児Aは1年男子、対象児Bは1年男子である。なお、両児は同じ学級に在籍している。

(2) 授業

算数の授業を分析対象とした。分析した授業の概要を表1に示す。「0」の足し算の単元であり、導入では、6人の児童が2回ずつ玉入れをし、1回目と2回目をたすといくつになるかを求める活動を行っている。そして、「0」の意味は「何もないこと」だということを確認している。その後、「0」の足し算の問題が書かれたプリントを解き、全員で答えあわせを行っている。

(3) 手続き

授業をビデオ撮影し、教師と児童の行動を観察した。行動分析カテゴリーは、平山ら（2006）の授業スキル項目と深谷ら（2008）の発言分析カテゴリー項目を参考に表2を作成した。

表2に示されている教師の観察対象の特記事項は以下のとおりである。

表1 A児・B児の授業内容

	時間	学習活動	「運動」の有無 有→○ 無→×	発表活動の有無 有→○ 無→×
導入	0' 00	・あいさつ	○	×
	3' 31	・玉入れをすることを聞く。	×	×
	7' 40	・教科書を読む	○	×
	8' 31	・玉入れの説明を聞く	×	×
	11' 33	・玉入れを見る	×	×
展開	19' 18	・教科書を読む	○	×
	21' 02	・玉入れの結果の式を発表する。0の意味を考える。		○
	28' 44	・プリントの問題を解く	○	×
	33' 22	・プリントの答えを発表する		○
	35' 33	・プリントをノートに貼る	○	×
	40' 00	・プリントの問題を解く	○	×
	43' 59	・プリントの答えを発表する		○
まとめ	49' 45	・あいさつ	○	×

表2 行動分析カテゴリー

教師の行動カテゴリー	児童の行動カテゴリー
1. 教材の提示	1. 離席行動
2. 板書	2. 立ち上がり
3. 机間指導	3. 手遊び（物をいじる行動も含む）
4. 作業	4. 体を触る
5. 確認	5. そわそわ行動
6. 説明	6. よそ見
7. 発問	7. 他児との会話
8. 注意	8. 独り言
9. 受容	9. 話題にそった行動
10. 見通しをもたせる発言	
11. 賞賛・励まし	
12. 指示	
13. 「運動」の指示	
14. その他（他の児童の発言等）	

④作業：教材を準備したり，プリントを配布したりする行動

⑤確認：児童が理解しているかを確認する発言

⑧注意：児童の行動を注意する発言

⑨受容：児童の発言や行動を受容する発言

⑫指示：作業の指示以外の行動の指示，児童を指名する発言

表2に示されている児童の観察対象の特記事項は以下のとおりである。

①離席：教師が「離席」を指示していないにもかかわらず，自分の机から体1人以上離れる行動

②立ち上がり：（教師が「立ち上がり」を指示していないにもかかわらず，自分の席から立ち上がる行動

③手遊び：課題とは無関係に物をいじったり，手を動かしたりする行動

④体を触る：手で自分の口や顔，頭などを触る行動

⑤そわそわ行動：（椅子をがたがたとさせたり，体を揺らしたり，体をそわそわと動かす行動）

⑥よそ見：関係のない方向を向く行動

⑦他児との会話：教師の許可なく他の児童と話しをする行動

⑧独り言：教師の指示の内容と関係のない発言

話題にそった行動とは，児童の行動のうち，教師が指示をしてその動きを行っている場合は，「話題にそった行動」とする。例えば，教師が児童に対して起立して発言するように求めたときに，児童が起立することは「立ち上がり」ではなく，「話題にそった行動」である。

ここでいう「運動」とは，体育の授業で行われるような「運動」の意味だけではなく，身体を動かす動き全てを指す。歩く，体操をするなどの全身を使った動

きも含まれるが、手を動かすこと（板書を写す、プリントに記入をする、手を挙げる、切る、貼る、組み立てる等）、口を動かすこと（朗読、全員で一斉に答えを言う等）、立つ、などの活動も含まれる。また、ここでの「運動」は、教師が意図的に指示した動きのみを指す。したがって、「手遊び」「そわそわ行動」などの教師が指示していない身体の動き（授業逸脱行動）は「運動」には含まない。

「運動」のある場面とは、対象児が身体を動かしている場面全てという意味ではない。「運動」を教師が意図的に指示し、児童にその「運動」を行うことを求めている場面である。教師が「運動」を指示してから、その「運動」を止めさせるまでを「運動」のある場面とする。

例えば、教師が板書をノートに書き写すように指示をしたとき、そこからは「運動」のある場面となる。その場面で、児童がノートに字を書く動きは、「運動」であり、「話題にそった行動」となる。しかし、椅子をがたがたさせる動きは教師が求めている「運動」ではなく、「そわそわ行動」となり、「運動」のある場面での授業逸脱行動となる。その後、教師が児童に書き写すのを止めて、説明を聞くように指示をした場合、そこからは「運動」のない場面となる。この場面で、児童が椅子をがたがたさせる動きは、「運動」のない場面での「そわそわ行動」となる。

発表活動では、教師は児童に挙手をして発言するという「運動」を指示している。子どもが発表しようと挙手をしたり、実際に起立して発言した場合は、「運動」のある活動となる。発表活動では、全ての子どもが意欲的に発表しようとするわけではない。発表の苦手な子どもは、他の子どもが発言しているのを聞くだけの時間となる。子どもの性格によってその行動に差が大きく出る場面である。他の「運動」のある場面では、その「運動」を行っていないことは、「話題にそった行動」をしていないということになる。発表活動の場合、挙手や発言をせず（「運動」をせず）聞いているだけであったとしてもそれは、「話題にそった行動」である。発表活動時は「運動」のある場面、ない場面のどちらにも含めず、発表活動時のみを取り出して分析を行った。

表2のカテゴリーに行動が当てはまる場合に、1秒単位で加算し、1校時分の授業において、教師がある行動をしたときにみられた子どもの行動についてカテゴリーごとの出現時間と出現率を導き出した。

発表活動については「運動」の有無が対象児によって異なるため、発表活動時のみを取り出して分析を行った。ここでは、対象児の「運動」の有無に関わらず、教師が「発問」をして意見を述べるように挙手を求めてから指名された児童が発言し終わるまで、または、挙手をする子どもがいないため教師が「発問」以

外の発言または行動をするまでの時間を発表活動とした。ここでは、挙手を求めない「発問」は、発表活動として含めていない。

Ⅲ. 結果

(1) 児童の行動

A児は、いずれの場面でも「話題にそった行動」以外では、「手遊び」「そわそわ行動」「よそ見」といった落ち着きのない行動が多く、「他事との会話」「独り言」といった声を出す行動や「離席」「立ち上がり」といった大きな動きを伴う逸脱行動はあまり見られなかった。

B児は、「運動」のある場面では、「話題にそった行動」以外では、「他事との会話」「手遊び」がみられる。「運動」のない場面では、話題にそった行動以外では、「離席」「手遊び」「よそ見」「そわそわ行動」がみられる。発表活動時も「話題にそった行動」以外では「離席」「手遊び」が多い。ここでの「離席」は、トイレへ2回行ったことと、自分の鉛筆削りで鉛筆が削れなかったために前に出て行っているためである。また、「手遊び」も鉛筆を削ろうとしていることがほとんどである。

B児は、授業の途中で2回、教師の許可を得てトイレに行っているが、これは「離席」の分析対象とした。

(2) 教師と児童の関係性

A児は、「運動」のある場面では教師が「運動」の指示「机間指導」を行っているとき、「話題にそった行動」をすることが多かった。しかし、教師が「机間指導」を行っているときは「手遊び」をしていることも多かった。「運動」のない場面では、特に高い数値を示すカテゴリーは見られなかった。「話題にそった行動」の出現率を見ても「板書」「運動」の指示以外はどの項目も50%前後だった。発表活動時は、教師が「発問」「指示」をしているとき、「その他」のときに「話題にそった行動」をすることが多かった。「話題にそった行動」の出現率を見てもこの項目はいずれも高い数値を示していた。

B児は、「運動」のある場面では教師が「運動」の指示「机間指導」を行っているとき、「話題にそった行動」をすることが多かった。しかし、B児が「他事との会話」をしているのは教師が「運動」の指示をしているとき特に高かった。「運動」のない場面では、教師が「指示」「発問」をしたときにB児が「離席」をすることが見られた。「話題にそった行動」の出現率を見ても「指示」「発問」の項目の数値は低くなっている。これは、B児がトイレに行っている間をトイレに行く直前の教師の行動で起こって行動としてカウントしているためである。B児は、「運動」のな

表3 A児の「運動」のある場面のマトリックス分析

教師	児童	離席	立ち上がり	手遊び	体を触る	そわそわ行動	よそ見	他児との会話	独り言	話題にそった行動	小計
教材の提示											
板書										1.36 (14)	1.36 (14)
机間指導				9.49 (98)	0.58 (6)		0.87 (9)		0.10 (1)	16.55 (171)	27.59 (285)
作業				1.26 (13)						0.39 (4)	1.65 (17)
確認						0.48 (5)	0.97 (10)		0.39 (4)	1.45 (15)	3.29 (34)
説明				2.52 (26)			0.29 (3)	0.58 (6)		5.81 (60)	9.20 (95)
発問							0.10 (1)			0.97 (10)	1.07 (11)
注意											
指示				0.58 (6)						0.10 (1)	0.68 (7)
受容					0.10 (1)	0.10 (1)				1.06 (11)	1.26 (13)
「運動」の指示				1.74 (18)	1.36 (14)	4.16 (43)	1.55 (16)	1.94 (20)	1.06 (11)	30.98 (320)	42.79 (442)
見通しをもたせる発言			0.39 (4)			0.58 (6)		0.48 (5)		1.94 (20)	3.39 (35)
賞賛・励まし				2.61 (27)			0.58 (6)		0.10 (1)	4.26 (44)	7.55 (78)
その他										0.19 (2)	0.19 (2)
小計			0.39 (4)	18.20 (188)	2.04 (21)	5.32 (55)	4.36 (45)	3.00 (31)	1.65 (17)	65.06 (672)	100.02 (1033)

() は秒数

表4 「運動」のある場面でのA児の話題にそった行動の出現率

教材の提示	板書	机間指導	作業	確認	説明	発問
—	100.00	60.00	23.53	44.12	63.16	90.91
注意	指示	受容	「運動」の指示	見通しをもたせる発言	賞賛・励まし	その他
—	14.29	84.62	72.40	57.14	56.41	100.00

い場面で、2回トイレに行くため離席しており、その際の教師の行動は「発問」と「指示」であった。よって、B児のこの数値によって教師が「発問」「指示」をするときにADHD児の問題行動がみられやすいとは判断できない。教師が「説明」をしているとき、B児が「話題にそった行動」をすることが全カテゴリーの中で2番目に多く見られた。「話題にそった行動」の出現率を見てもこの項目は比較的高い。発表活動時でも、教師が「発問」したときに「離席」「話題にそった行動」が多く見られる。しかし、「話題にそった行動」の出現率を見ると、「発問」のときの数値がそ

れほど高くないことから、教師が「発問」をしているとき「話題にそった行動」がよく見られるとは言えない。教師が「指示」をしたとき、「その他」のときに「話題にそった行動」が多く見られる。「話題にそった行動」の出現率を見ても「指示」「その他」の項目は比較的高い。

A児とB児に共通していることは、「運動」ある場面では、教師が「「運動」の指示」「机間指導」をしているときに「話題にそった行動」をすることが多かったこと、発表活動時は、教師が「発問」「指示」をしたとき、「その他」のときに「話題にそった行動」を

表5 A児の「運動」のない場面のマトリックス分析

教師	児童	離席	立ち上がり	手遊び	体を触る	それぞれ行動	よそ見	他児との会話	独り言	話題にそった行動	小計
教材の提示				1.73 (19)	0.09 (1)	0.09 (1)			0.09 (1)	1.46 (16)	3.46 (38)
板書										1.37 (15)	1.37 (15)
机間指導											
作業					0.46 (5)	1.19 (13)			0.09 (1)	1.19 (13)	2.92 (32)
確認					1.00 (11)	1.09 (12)	0.27 (3)	0.18 (2)	0.09 (1)	1.91 (21)	4.56 (50)
説明				0.64 (7)	1.91 (21)	5.10 (56)	1.73 (19)	0.36 (4)	1.37 (15)	9.30 (102)	20.42 (224)
発問					0.27 (3)	3.10 (34)	0.55 (6)		0.18 (2)	4.56 (50)	8.66 (95)
注意											
指示			1.19 (13)	0.09 (1)	0.64 (7)	2.64 (29)	1.64 (18)	0.73 (8)	2.01 (22)	9.48 (104)	18.41 (202)
受容				0.09 (1)	0.64 (7)	1.37 (15)	0.82 (9)	1.09 (12)	0.18 (2)	4.74 (52)	8.93 (98)
「運動」の指示										0.91 (10)	0.91 (10)
見通しをもたせる発言					0.82 (9)		0.64 (7)			1.09 (12)	2.55 (28)
賞賛・励まし			0.27 (3)	1.64 (18)	0.55 (6)	3.01 (33)	1.00 (11)	0.36 (4)	0.18 (2)	5.83 (64)	12.85 (141)
その他			0.18 (2)		1.91 (21)	1.55 (17)	0.73 (8)	0.36 (4)	0.82 (9)	9.39 (103)	14.95 (164)
小計			1.64 (18)	4.19 (46)	8.30 (91)	19.14 (210)	7.38 (81)	3.10 (34)	5.01 (55)	51.23 (562)	99.99 (1097)

() は秒数

表6 「運動」のない場面でのA児の話題にそった行動の出現率

教材の提示	板書	机間指導	作業	確認	説明	発問
42.11	100.00	—	40.63	42.00	45.54	52.63
注意	指示	受容	「運動」の指示	見通しをもたせる発言	賞賛・励まし	その他
—	51.49	53.06	100.00	42.86	45.39	62.80

することが多かったことである。ここでの指示は、児童を指名して発言を求める指示が中心である。

(3) 「運動」のある場面とない場面の比較

A児は、「運動」のない場面のほうが「それぞれ行動」をする割合が高かった。しかし、A児は、教師が「机間指導」をしているときに「手遊び」をしていることも多かった。A児が「手遊び」をしているのは、「運動」のある場面のほうが高かった。A児が「話題にそった行動」をしているのは、「運動」のある場面ほうが13.8%高かった。

「話題にそった行動」の出現率を比べると、「運動」

のある場面も「運動」のない場面も共通して、教師が「板書」をしているときA児が「話題にそった行動」をする出現率が高い。「運動」のある場面のほうが、数値が高い項目が多かった。

B児は、「運動」のない場面のほうが「離席」「よそ見」をする割合が高かった。しかし、B児が「他児との会話」をしているのは、教師が「運動」の指示をしているときに特に高かった。B児が「他児との会話」をしているのは「運動」のある場面のほうが高かった。B児が「話題にそった行動」をしているのは、「運動」のある場面のほうが26.0%高かった。

表7 A児の発表活動時のマトリックス分析

教師 \ 児童	離席	立ち上がり	手遊び	体を触る	それぞれ行動	よそ見	他児との会話	独り言	話題にそった行動	小計
教材の提示										
板書									0.33 (2)	0.33 (2)
机間指導										
作業										
確認					0.66 (4)	0.82 (5)			8.85 (54)	10.33 (63)
説明			1.80 (11)	0.16 (1)	0.16 (1)			1.48 (9)	2.79 (17)	6.39 (39)
発問			0.82 (5)	0.82 (5)	2.95 (18)	4.10 (25)		1.15 (7)	21.80 (133)	31.64 (193)
注意										
指示					0.33 (2)	0.82 (5)	0.98 (6)	0.49 (3)	14.92 (91)	17.54 (107)
受容					3.93 (24)	1.31 (8)		0.82 (5)	8.20 (50)	14.26 (87)
「運動」の指示										
見通しをもたせる発言										
賞賛・励まし						0.16 (1)			1.97 (12)	2.13 (13)
その他					1.15 (7)	1.15 (7)		0.16 (1)	14.92 (91)	17.38 (106)
小計			2.62 (16)	0.98 (6)	9.18 (56)	8.36 (51)	0.98 (6)	4.10 (25)	73.78 (450)	100.00 (610)

() は秒数

表8 発表活動時のA児の話題にそった行動の出現率

教材の提示	板書	机間指導	作業	確認	説明	発問
—	100.00	—	—	85.71	43.59	68.91
注意	指示	受容	「運動」の指示	見通しをもたせる発言	賞賛・励まし	その他
—	85.05	57.47	—	—	92.31	85.85

「話題にそった行動」の出現率を比べると、「運動」のある場面では教師が「発問」をしているとき、B児が「話題にそった行動」をする出現率が高いのに対して、「運動」のない場面では、教師が「発問」したときのB児の「話題にそった行動」の出現率は低い。「見通しをもたせる発言」は「運動」のない場面では「話題にそった行動」の出現率が高いが、「運動」のある場面では低い。教師が「指示」をしているときは、どちらも「話題にそった行動」の出現率が低い。「運動」のある場面のほうが、数値が高い項目が多かった。

(4) 発表活動時の児童の行動

A児の発表活動時の「話題にそった行動」の出現率は3つの場面で最も高かった。

教師とA児の行動の関係をみると、教師が「発問」「指示」をしているとき、「その他」のときにA児が「話題にそった行動」をすることが高かった。この項目は「話題にそった行動」の出現率を見ても比較的高い。「話題にそった行動」の出現率の高い項目は、「板書」「賞賛・励まし」「その他」「確認」「指示」だった。出現率の最も低いもので「説明(43.59%)」であり、比較的どの項目も「話題にそった行動」が多く見られた。

表9 B児の「運動」のある活動時のマトリックス分析

教師	児童	離席	立ち上がり	手遊び	体を触る	そわそわ行動	よそ見	他児との会話	独り言	話題にそった行動	小計
教材の提示											
板書							0.31 (3)			1.02 (10)	1.33 (13)
机間指導		1.73 (17)	1.93 (19)	1.22 (12)	0.31 (3)	0.31 (3)	1.22 (12)	2.04 (20)		17.01 (167)	25.77 (253)
作業								2.04 (20)		1.73 (17)	3.77 (37)
確認							0.51 (5)	0.41 (4)		2.24 (22)	3.16 (31)
説明			0.92 (9)	0.20 (2)	0.10 (1)			0.51 (5)		6.42 (63)	8.15 (80)
発問										1.12 (11)	1.12 (11)
注意											
指示				0.20 (2)				0.41 (4)		0.10 (1)	0.71 (7)
受容										1.32 (13)	1.32 (13)
「運動」の指示		0.10 (1)		2.24 (22)	1.02 (10)	2.75 (27)	1.32 (13)	6.62 (65)		30.65 (301)	44.70 (439)
見通しをもたせる発言		1.63 (16)				1.12 (11)		0.10 (1)		0.61 (6)	3.46 (34)
賞賛・励まし				4.07 (40)			0.10 (1)			2.04 (20)	6.21 (61)
その他				0.10 (1)						0.20 (2)	0.30 (3)
小計		3.46 (34)	2.85 (28)	8.03 (79)	1.43 (14)	4.18 (41)	3.46 (34)	12.13 (119)		64.46 (633)	100.00 (982)

() は秒数

表10 「運動」のある場面でのB児の話題にそった行動の出現率

教材の提示	板書	机間指導	作業	確認	説明	発問
—	76.92	66.01	45.95	70.97	78.75	100.00
注意	指示	受容	「運動」の指示	見通しをもたせる発言	賞賛・励まし	その他
—	14.29	100.00	68.56	17.65	32.79	66.67

B児の発表活動時の「話題にそった行動」の出現率は「運動」のない場面よりは多かったが、「運動」のある場面よりは少なかった。

B児の行動では、「離席」「手遊び」が多く見られた。

教師とB児の行動の関係をみると、教師が「発問」をしたときにB児が「離席」「話題にそった行動」をすることが多かった。「その他」のとき、教師が「指示」「受容」をしたとき、B児が「話題にそった行動」をすることが多かった。この3項目は「話題にそった

行動」の出現率を見ても比較的高かった。「話題にそった行動」の出現率の高い項目は、「板書」「説明」「受容」だった。出現率の低い項目は「確認」「発問」だった。

A児とB児に共通していることは、教師が「発問」「指示」をしているとき、「その他」のときにA児が「話題にそった行動」をすることが高かったこと、「板書」のときの「話題にそった行動」の出現率が高かったことである。

表11 B児の「運動」のない場面のマトリックス分析

教師	児童	離席	立ち上がり	手遊び	体を触る	それぞれ行動	よそ見	他児との会話	独り言	話題にそった行動	小計
教材の提示						0.16 (2)	0.16 (2)			2.51 (32)	2.83 (36)
板書										3.46 (44)	3.46 (44)
机間指導											
作業				0.63 (8)						0.63 (8)	1.26 (16)
確認			0.24 (3)					0.55 (7)		0.08 (1)	0.87 (11)
説明				0.16 (2)	0.55 (7)	2.28 (29)	0.71 (9)	0.55 (7)		11.47 (146)	15.72 (200)
発問	9.11 (116)		0.47 (6)	1.73 (22)	0.47 (6)	0.24 (3)	8.72 (111)			0.79 (10)	21.53 (274)
注意											
指示	17.36 (221)		0.31 (4)	4.40 (66)	0.31 (4)	1.65 (21)				5.03 (64)	29.06 (370)
受容				0.16 (2)	0.08 (1)	2.20 (28)	0.31 (4)			4.71 (60)	7.46 (95)
「運動」の指示				0.31 (4)			0.24 (3)			1.65 (21)	2.20 (28)
見通しをもたせる発言						0.24 (3)	0.16 (2)			1.02 (13)	1.42 (18)
賞賛・励まし				3.14 (40)	0.55 (7)	1.10 (14)	0.31 (4)	0.39 (5)		3.77 (48)	9.26 (118)
その他				0.79 (10)	0.39 (5)	0.47 (6)				3.30 (42)	4.95 (63)
小計	26.47 (337)		1.02 (13)	11.32 (144)	2.35 (30)	8.34 (106)	10.61 (135)	1.49 (19)		38.42 (489)	100.02 (1273)

() は秒数

表12 「運動」のない場面でのB児の話題にそった行動の出現率

教材の提示	板書	机間指導	作業	確認	説明	発問
8.89	100.00	—	50.00	9.09	73.00	3.65
注意	指示	受容	「運動」の指示	見通しをもたせる発言	賞賛・励まし	その他
—	17.30	63.16	75.00	72.22	40.68	66.67

IV. 考察

(1) 児童の行動について

A児はいずれの場面でも落ち着きのない行動が多く、声を出す行動や大きな動きを伴う逸脱行動はあまり見られなかった。佐々木ら(2005)は、「学期が経るにつれて、ADHD児も大きな逸脱行動は減少した。ADHD児は年長になるにつれて多動性が低下する」ということが、小学1年生でも現れている」とする。「離席」や「立ち上がり」などの大きな動きを伴う授

業逸脱行動や「独り言」「他事との会話」などの声を発する行動は、目立つことや授業の妨げになることもあるため、教師から制止されることも多い。ADHD児もこのような行動は自制しやすいのではないかと考える。一方、そわそわと落ち着きのない行動は、他の子どもたちの大きな妨げになることは少なく、大勢の子どもたちを指導しなければならない通常の学級担任にとって、目が行き届かない部分でもある。しかし、落ち着いて話を聞くことと手遊びをしながら話を聞くことでは、話の理解の程度にも違いがあらわれる

表13 B児の発表活動時のマトリックス分析

児童 教師	離席	立ち上がり	手遊び	体を触る	それぞれ 行動	よそ見	他児との 会話	独り言	話題にそ った行動	小計
教材の提示										
板書									0.32 (2)	0.32 (2)
机間指導										
作業										
確認			3.99 (25)	1.28 (8)	0.32 (2)				3.67 (23)	9.26 (58)
説明									3.99 (25)	3.99 (25)
発問	23.64 (148)		1.28 (8)	0.96 (6)	0.96 (6)	0.80 (5)			20.13 (126)	47.77 (299)
注意										
指示			1.12 (7)	0.48 (3)	0.32 (2)	1.92 (12)			9.74 (61)	13.58 (85)
受容				0.16 (1)	0.16 (1)	0.32 (2)			6.55 (41)	7.19 (45)
「運動」の 指示										
見通しをも たせる発言										
賞賛・励ま し			0.80 (5)						1.44 (9)	2.24 (14)
その他			3.04 (19)	0.48 (3)	1.92 (12)	0.16 (1)			10.06 (63)	15.66 (98)
小計	23.64 (148)		10.23 (64)	3.36 (21)	3.68 (23)	3.20 (20)			55.90 (350)	100.01 (626)

() は秒数

表14 発表活動時のB児の話題にそった行動の出現率

教材の提示	板書	机間指導	作業	確認	説明	発問
—	100.00	—	—	39.66	100.00	42.14
注意	指示	受容	「運動」の指示	見通しをもた せる発言	賞賛・励まし	その他
—	71.76	91.11	—	—	64.29	64.29

であろうし、クラス全体の雰囲気落ち着かなくなることも考えられる。田中ら（2004）は、チーム・ティーチングを行ったり、LD（学習障害）やADHDなど配慮を要する児童がいる場合には少人数にして、全員が落ち着いて授業を受けることができる環境が必要であるとしている。

B児は、A児とは異なり、「運動」のある場面では「他事との会話」や「手遊び」が見られた。「他事との会話」が見られたのは、プリントの問題を解くなどの「運動」のある場面は教師も教室の中を移動することが多く、教師が前に立って話しているときに比べ隣の

席の児童などと話しをしやすい雰囲気になり、少し自由な雰囲気になることによるものと考えられる。「他事との会話」「手遊び」は、トイレに行っていたB児が、プリントの問題を解く活動の開始と同時に戻ってきたため、状況が理解できておらず、隣の子に今から何をするのか尋ね、使っていた鉛筆を自分の鉛筆削りで削ろうとし、なかなかうまく削ることができず、隣の席の児童が削ってあげたこと、隣の児童もその鉛筆削りで自分の赤鉛筆を削ろうとしたが、うまく削ることができず、B児と話しをしていたことがあげられた。「運動」のない場面や発表活動時の「手遊び」も

鉛筆を削ろうとしていることがほとんどだった。「運動」のない場面での「離席」は、教室の前にある鉛筆削りで鉛筆を削ろうと席を立ったためである。このとき、筆箱から別の鉛筆を出せばよかったが、課題に取り組むことよりも、鉛筆が削れないことのほうが気になってしまったのだろう。このように些細なことで児童の注意が、やるべき課題とは別のものに向いてしまうことはよく見られる。しばらくして、支援員がB児の行動に気づき、隣に行き話をして止めさせたため、その後は授業に参加することができた。このとき、支援員はB児が鉛筆をいじるのを止めてもしばらくB児の隣にいた。B児が発表するとB児の頭を撫で、支援員は個別に声をかけて褒めていた。鉛筆のことで頭がいっぱいになっているB児を授業に集中させるためには、一時的な注意だけではなかなか難しいであろう。そばに寄り添って支援すること、教師が一人一人の児童に目を行き届かせることの必要であると考えられる。

(2) 教師と児童の関係性

A児とB児のいずれも「運動」ある場面では、教師が「運動」の指示をしているときに「話題にそった行動」をすることが多かった。A児は「運動」のない場面においても、教師が「運動」の指示をしたときは「話題にそった行動」をする割合が多い。これは、両児が「運動」のある活動自体に関心をもっていたためだと考える。「運動」のある活動は、授業の中に変化をつくる。楠本（2002）がADHD児を指導するにあたり「45分間も集中力は続かないので、内容を15分単位ぐらいに分けて行う」と述べている。他の刺激に注意がそれやすい、さまざまなことに興味を示すADHD児にとって授業に動きがあることで集中力が持続しやすくなるのではないと思われる。また、もう一つの原因として「運動」の指示が、「運動」のある場面の最初に出されることが多かったことが挙げられる。児童が関心を示している最初に「指示」を出すことで、児童は教師の話をきちんと聞き、「話題にそった行動」ができたものと思われるが、B児は教師が「運動」の指示をしているとき「他事との会話」をしていることも多かった。これは、鉛筆をうまく削ることができず隣の児童と話していることが多いためである。また、A児では、教師が他の児童に教科書の問題文を読むように指示した際も、その指示を聞いていなかったため、どこを読むのか分からず、隣の席の児童に教えてもらっている。A児は、教師が「説明」をしているときは「話題にそった行動」の出現率が低かった。楠本（2002）が述べているように説明や指示をする際は「今から大事なことを一つ言います。しっかり聞いてくださいね。」などと予告をして注意を促してから話すことを徹底することが重要だと言える。

「運動」のある場面において教師が「机間指導」し

ているとき両児とも「話題にそった行動」をすることが多かった。興津（2007）は、支援の一つとして机間指導を多くした結果、対象児の問題行動が減少したと述べている。机間指導は、児童のすぐ隣で指導することができるため、やることが分からない児童や注意のそれている児童に対応することができる。また、教師が近くに来ることで児童に緊張感が生まれる。そのため、A児・B児も「話題にそった行動」をすることが多かったと思われる。しかし、A児は教師が机間指導をしているとき「手遊び」をしていることも多かった。これは、プリントの問題を解く活動の際、A児は早く解き終わってしまいすることがない時間が多かった。そのため、「手遊び」をしている時間が多かった。佐藤（2004）は軽度発達障害児の指導にあたって空白の時間を短くすることの重要性を述べている。授業の中では、自分で問題を考えていてもよいかを教師に尋ね、静かに問題を作っていた児童もいた。教師は、課題が早く終わった場合に活動することを児童に指導していく必要がある。

B児は、「運動」のない場面で教師が「説明」をしているとき「話題にそった行動」をすることが多かった。これは、教師の説明が多かった授業の最初にB児が非常に落ち着いて授業を受けていたためである。武田ら（2004）は、ADHD児童生徒の実態調査において半数以上のADHD児は授業に集中できる時間が20分以下だったと報告している。A児は授業の前半も落ち着きのない行動が目立ったが、授業の前半であれば非常に集中できる児童の場合、早い時間に説明などを行うことは有効だと思われる。

(3) 「運動」のある活動について

A児は、「運動」のない場面のほうが「そわそわ行動」が多く見られた。しかし、A児が「手遊び」をしているのは「運動」のある場面のほうが多かった。これは、課題を早く終えてしまい空白の時間ができていたためである。「運動」のない場面では、A児は特に高い数値を示すカテゴリーは見られず、教師の行動に対する「話題にそった行動」の出現率も50%前後のものが多かった。また、A児が話題にそった行動をしているのは、「運動」のある場面のほうが高かった。

B児は「運動」のない場面のほうが「離席」と「よそ見」をすることが多かった。しかし、「他事との会話」をしているのは「運動」のある場面のほうが多かった。これは、プリントを解く時間に隣の児童と鉛筆を削ろうとしていたためである。また、B児が「話題にそった行動」をしているのは、「運動」のある場面のほうが高かった。

以上のことより、本研究の2つの事例では、いずれのADHD児も「運動」のある場面の方が「話題にそった行動」が多く見られた。また、どちらの児童も教師が「運動」の指示をしているとき、「話題にそった

行動をする」ことが多かった。これは、「運動」のある活動を取り入れ、授業に変化が出ることで、ADHD児の集中力が持続したためだと考えられる。

(4) 発表活動について

A児とB児を比べてみると、「話題にそった行動」の割合はA児のほうが「運動」のある場面とない場面で差が見られなかった。児童をタイプ別に区分する一つとして発言の積極性が挙げられる。この授業において、A児は積極的に発言をするタイプであり、教師が挙手をして発言することを求めた27回中15回挙手をしている。このとき、いずれも自分から手を挙げている。発表活動時のA児の「話題にそった行動」の割合も74%で他の2つの場面よりも高い。発表活動は、積極的に挙手をする児童にとっては、挙手をして、立ち、話しをして、座るという「動き」のある活動である。よって、A児の場合この時間を「運動」のある場面として考えると「運動」のある場面の「話題にそった行動」の出現率は68%となり、「運動」のない場面との差は17.7%となる。

A児とB児は発表活動時に、教師が「指示」をしたとき、「その他」のときに「話題にそった行動」をすることが多かった。A児は教師が「発問」をしたときも「話題にそった行動」が多く見られた。ここでの指示は、児童を指名して発言を求める指示が中心である。「発問」または、それに対する「指名」、そして、指名された他の児童が発言する際に、「話題にそった行動」が多く見られたと考えられる。教師が一方的に「説明」をするよりも、児童に「発問」し、問いかけながら学習を進めていく方が効果的であると考えられる。

発表の時間は、教師が発問したことに対して指名された児童が意見を述べたり、他の児童が発言したことを受けてその次に自分の意見を言ったりするため、クラス全体が意見を述べる児童の話しを静かに聞き、落ち着いている。このような余計な刺激の少ない環境は、ADHD児が集中しやすい学習の雰囲気を作っており、効果的であるといえる。

B児は発表の時間、挙手をしないことが多く見られ、29回中挙手したのは4回のみである。そのうち3回は、教師や隣の児童に促されて挙手している。この場面での「話題にそった行動」も56%で「運動」のない場面よりは高いものの「運動」のある場面より低い。B児のように発表に消極的な児童に対して、いかに発表したいという気持ちにさせて挙手を促すかが大切である。発表しようとする気持ちを賞賛すること、発言したことを賞賛することを繰り返し、達成感や満足感を感じさせることが重要だと考える。また、この授業において、担任の教師は「全員発言」を目標にしている。発表の時間の際にも、「今日は全員発言だったね。」「手が挙がってない子は、隣同士で相談してい

いよ。お隣や班で教えてあげて。」「たくさん手が挙がったね。」という発言が見られる。授業の終わりには、「今日はとてもみんながんばって発言ができました。良かったですよ。」と賞賛している。また、児童の中には、隣の児童が手を挙げていないと、答えを教えてあげたり、「○○くん、手を挙げて。」と挙手を促したりする行動も見られる。B児も分からない子は隣同士で相談するように促され、また実際に隣の子に促され、挙手をする姿が3回見られる。このように、クラス全体で発表をがんばろうという雰囲気を作ることも、子どもたちが互いに声をかけて集中できる環境をつくり、ADHD児の集中力を高めるために効果的であると思われる。

(5) 日々の授業の中で簡単に取り入れることのできる支援策

本研究で取り上げた「運動」のある活動を挙げたい。授業の中で切る、貼る、組み立てる、などの工作をしたり、教室を歩いたり簡単な体操をしたりするのもよいであろう。算数の問題を取り上げるとき、「ついて読みなさい。」と言って問題文を範読し、その後子どもたちが一斉に音読をするのも口の運動である。このとき、全員をいったん立たせて問題を読んだら座るようにすれば身体を使った運動となる。板書をノートに写す、プリントに記入するなどの手の動きを取り入れる。プリントができたなら、教師のところに持ってくるようにして、身体を使った運動を取り入れる。これらのとき、指示を出すのは『一時に一事』が原則である。これらの活動は、子どもの「動きたい」という欲求を抑えるだけでなく、脳を活性化し授業に対する集中力を生み出す。また、授業の中に変化をもたらし、授業全体の集中力につながると考える。

また、「運動」のある活動を行う場合で、一斉に朗読をするなどの活動ではなく、板書を写したりプリントの問題を解いたりという活動の場合は、課題が終わったら何をするのかを事前に伝え、空白の時間を作らないことが重要である。また、机間指導により、一人一人の様子を注意深く見てやるべきことが分かっている児童や集中できていない児童に声をかけること、「運動」の指示を出すときは、注意を促してから話し始めることも重要な点として挙げられる。

V. おわりに

本研究では、同一の授業内で「運動」のある活動時と「運動」のない活動時での児童の行動を比較し、「運動」の効果について検討した。今回は、2つの事例および算数の授業においてのみ検討しており、今後、他の教科、あるいは他の学年でも検討する必要がある。

今後は「運動」のある活動を取り入れることが、

「運動」のある活動時だけでなく、授業全体においてADHD児の行動に影響を与えているのかどうかを検討することが課題であろう。そのため、同一の対象児で数回分の授業を分析し、「運動」のある活動時間の量の違いによって児童の行動を比較し、「運動」のある活動時間の量の違いによって児童の行動に違いがあるのか分析する必要がある。

引用文献

- 1) 雨宮 久 (2004) 子どもから学ぶことが一番の対処法である (特集 特別支援教育で学校は変わるか) - (ADHD児と対応した奮戦記) 現代教育科学 47 (9) (576), 69-71.
- 2) 深谷 充未ら (2008) 通常の学級の広汎性発達障害児の学習支援に関する研究 障害者教育・福祉学研究 5, 29-38.
- 3) 平山 諭ら (2006) ADHD症状を抑える授業力! 明治図書出版.
- 4) 楠本 伸枝ら (2002) 親と医師, 教師が語る ADHDの子育て・医療・教育 かもがわ出版.
- 5) 中村 敏子 (2004) 集団になじまない生徒への対応 LD&ADHD 10 (7), 20-23.
- 6) 興津 富成ら (2007) 通常学級での授業参加に困難を示す児童への機能的アセスメントに基づいた支援 特殊教育学研究 44 (5), 315-325.
- 7) 佐々木 和義ら (2005) 小学校1年生ADHD児の教室ない行動の変遷-担任教師による行動的介入の効果- 発達心理臨床研究 11, 9-19.
- 8) 武田 篤ら (2004) 学校現場におけるADHD (注意欠陥/多動性障害) の現状と課題-秋田県内の情緒障害学級の実態調査から- 秋田教育大学文化学部教育実践研究紀要 26, 47-56.
- 9) 田中 宏美ら (2004) 特別支援教育の推進のための教育支援体制 宇都宮大学教育学部教育実践総合センター紀要 27, 285-294.