日本体育大学紀要 21 巻 1 号 (1991) 41-47

子どものからだの「おかしさ」と心の発達の関連についての研究

——学校での生活行動から——

西條修光[1]・若菜由美[2]・須田和也[3]・阿部茂明[4]

(平成 3 年 5 月 31 日受付，平成 3 年 7 月 22 日受理)

The Relationships between Children's Body Distortion and Mental Development

—From Observed Behaviour during School Life—

Osamitsu SAIJO, Yumi WAKANA, Kazuya SUDA and Shigeaki ABE

The pourpose of this survery was to examine the relationship between children's body distortion and both mental development and character formation.

The subjects were 497 school-children. The present authors made the questionnaire composed of 22 items on children's body and specificity of behaviour in their school lives. Class teachers listed pupils that come under each items by their observation.

The results were summerized as follows:

1) Children who come under body distortion item had a tendency to come under other items than the others.
2) Boys had a stronger tendency to come under items than girls.
3) Increasing items, appearance ratio of body operation and unsound physical condition items increased.

Therefore it was suggested that body distortion had a influence on mental development and character formation.

1. はじめに

1970年代初頭から中頃にかけて手の不器用さ，背筋力の低下，背すじの歪みの問題が具体的に指摘され，子どものからだがおかしいのではないかと広く問題にされだしてから 20 年になろうとしている[1),2)]。その後，各地で子どものからだの調査が進み，骨折や疲労感の増加，土ふまずの形成の遅れ，姿勢の悪さ，脳や感覚器の発達の遅れ，自律神経の失調といった，様々なからだの「おかしさ」* が指摘されている[4)-10)]。

こうした「おかしさ」はからだだけでなくて，心の発達においても問題が生じている[8),11)]。例えば，自主性・自立性のなさ，もろくて耐性に欠ける，情緒不安定になりやすい，無感動，自己中心的，活力や意欲のない子どもというのがそれである。

「手の器用な子ほど，ものわかりがよく，感性もこまやか」「からだが固い子は，融通がきかない」「土ふまずの形成の遅れている子は，すぐにいやになったり，疲れたという」といった，からだと心のかかわりについての実感を現場の教師から聞くことがある[12),13)]。だとすると，からだの「おかしさ」はそれ自体由々しき問題であるが，このまま放置されればそれだけに止まらず，心の発達や人格形成の上で深刻な事態を引き起こすことが予想される。

そこで本研究では，からだの「おかしさ」と心の発達

[1] 日本体育大学女子短期大学・専門 3 研究室，[2] 大学院・保健体育科教育学コース院生，[3] 体育心理学研究室，[4] 学校体育研究室

* ここでいうからだの「おかしさ」とは，疾病や異常とはいえないが，さりとて正常とはいえない「不健康」「半健康」な状態のことをさしている[3)]。

や人格形成にかかわる問題との関連について，学校での教師の実感をもとにした調査から明らかにすることを目的とした。

2. 方　　法

子どもたちのからだの「おかしさ」や学校生活での様子を知るために，本学・学校体育研究室[9]，丸山ら[13]，NHK と本学・体育研究所[14]そして日教組と民研の共同調査[15]などの結果をもとにして 22 項目からなるアンケートを作成した。その内容は，1) からだの活動性（4 項目），2) からだの操作，動作（5 項目），3) からだの病的状態（2 項目），4) 生活（2 項目），5) 学校での行動や性格特性（9 項目）の尺度について，一般に問題とされる項目からなっている（本稿末尾の添付資料参照のこと）。ここでの尺度名は本学・学校体育研究室[9]，丸山ら[13]の調査を参考にして命名した。

調査法は，クラス担任の教師にクラスの子どもについての日頃の実感をもとにして，項目ごとに該当する児童名をあげて回答するというものであった。なお，判断に際し不確かな場合，項目によっては――例えば「よく腹痛や頭痛を訴えてくる子」――養護教諭や校医に聞くというように機会をみつけて確かめてもらうなど，できるだけ確かな事実に基づく実感によるよう依頼した。しかしながら，最終的な判断はすべて回答者，すなわちクラス担任の教師にまかせた。どうしても判断しかねる項目については，空欄のままにするものとした。

調査は 1981 年 7 月に岐阜県下の山村にあるA小学校で教師 6 名，1982 年 2 月に東京都区内にある B 小学校で教師 14 名の協力を得て，1 年生から 6 年生児童497 名（男 239 名，女 258 名）を対象にして行った。表1はその内訳を示したものである。

なお，子どもの身心の発達状況は地域，年齢などによって異なってくることが考えられるが，ここでの分析はA小学校での対象人数が少ないこともあって，地域差，学年差を問わず，A・B小学校の結果をひとまとめにして行った。

表 1　対象者の内訳（人）

		小•1	小•2	小•3	小•4	小•5	小•6	計
A	男	7	8	7	6	10	4	42
小	女	7	10	10	9	7	12	55
B	男	24	37	53	37	46	0	197
小	女	34	47	48	25	49	0	203
計		72	102	118	77	112	16	497

表 2　各項目の出現率

(%)

項　目　名	男 (239名)	女 (258名)	計 (497名)
○からだの活動性			
1. 朝からあくび	18.5	11.4*	14.9
2. 授業中，目がトロン	11.1	5.1*	8.0
3. 休み時間，ボーとしている	3.3	2.8	3.0
4. すぐに疲れた	7.8	6.7	7.2
平均	10.4	6.5	8.3
○からだの操作，動作			
5. 転んで手がでない	2.1	0.8	1.4
6. 背中がぐにゃぐにゃになる	21.0	13.0*	16.9
7. 懸垂ゼロ	5.8	12.6**	9.3
8. 動作がかんまん	10.3	5.5*	7.8
9. 手が不器用	13.2	5.5**	9.3
平均	10.5	7.5	8.9
○からだの病的状態			
10. 首，肩がこる	11.5	18.1*	14.9
11. 腹，頭痛を訴える	9.9	18.1**	14.1
平均	10.7	18.1	14.5
○生活			
12. よく遅刻をする	7.8	3.9	5.8
13. 身辺処理不十分	18.5	5.1***	11.7
平均	13.2	4.5	8.8
○学校での行動や性格特性			
14. 朝のあいさつできない	3.3	1.2	2.2
15. 友達と遊ばない	3.7	4.3	4.0
16. 集団遊びからはみだす	7.0	4.3	5.6
17. 消極的	8.2	6.7	7.4
18. わがまま	11.1	3.1***	7.0
19. 落ち着きがない	21.4	6.7***	13.9
20. 授業中，集中できない	19.3	3.9***	11.5
21. あきっぽい	13.2	5.5**	9.3
22. 理解がおそい	15.6	11.8	13.7
平均	11.4	5.3	8.3

*P<.05　**P<.01　***P<.001

3. 結　　果

1) 項目ごとの出現率

表2はどのような項目に該当する児童が多いかを出現率で示したものである。男女総計で 10% 以上の出現率がみられたのは，「1. 朝からあくび」「6. 背中がぐにゃぐにゃになる」「10. 首，肩がこる」「11. 腹，頭痛を訴える」「13. 身辺処理不十分」「19. 落ち着きがない」「20. 授業中，集中できない」「22. 理解がおそい」の8項目であった。

男女別にみると，各項目の平均出現率では男子が 11.1%，女子が 7.1% と，男子の方で出現率の高い傾向がみられた。

男女間で各項目の出現率に差があるかについて x^2-検定をおこなったところ，有意差のみられた主な項目は，「7. 懸垂ゼロ」「9. 手が不器用」「11. 腹，頭痛を訴える」「13. 身辺処理不十分」「18. わがまま」「19. 落ち着きがない」「20. 授業中，集中できない」「21. あきっぽい」(いずれも 1% 水準以上) であった。なお，「7. 懸垂ゼロ」「11. 腹，頭痛を訴える」は，女子の方が出現率の高い項目である。

2) からだの「おかしさ」にかかわる項目と他項目との関係

表3から表6は，からだの「おかしさ」にかかわる項目に該当する児童が，「生活」や「学校での行動や性格特性」尺度において，どのような問題をあわせもっているかをみたものである。

ここでの項目は，表2で出現率が高く，本学・学校体育研究室の調査[9]で「最近ふえている」と実感されているもの。すなわち，「からだの活動性」尺度から「1. 朝からあくび」(該当児童数 74 名)，「からだの操作，動作」尺度から「6. 背中がぐにゃぐにゃになる」(84 名)「9. 手が不器用」(46 名)，「からだの病的状態」尺度から「10. 首，肩がこる」(74 名) の4項目を選んだ。

該当児童と他の児童の間で，各項目の出現率に差があるかについて x^2-検定を行ったところ，有意差のみられた主な項目は，「生活」尺度で「13. 身辺処理不十分」，「学校での行動や性格特性」尺度で「17. 消極的」「18. わがまま」「19. 落ち着きがない」「20. 授業中，集中できない」「21. あきっぽい」などであった。

次に，平均出現率をみることにする。「1. 朝からあくび」の該当児童では 18.1% に対して，他の児童では 6.7% と約 2.7 倍，「6. 背中がぐにゃぐにゃになる」では 20.2% に対して 6.0% と 3.4 倍，「9. 手が不器用」では 26.1% に対して 6.9% と 3.8 倍，「10. 首，肩がこる」では 15.5% に対して 7.1% と 2.2 倍であった。

以上みてきたように，からだの「おかしさ」にかかわる項目に該当する児童は，他の児童に比べて各項目の出

表3 「1. 朝からあくびをする」児童の項目ごとの出現率

(%)

項目名	該当児童 (74名)	他の児童 (423名)
○生活		
12. よく遅刻をする	13.5	4.5**
13. 身辺処理不十分	27.0	9.0***
○学校での行動や性格特性		
14. 朝のあいさつできない	2.7	2.1
15. 友達と遊ばない	2.7	4.3
16. 集団遊びからはみだす	9.5	5.0
17. 消極的	18.9	5.4***
18. わがまま	18.9	5.0***
19. 落ち着きがない	27.0	11.6***
20. 授業中，集中できない	33.8	7.6***
21. あきっぽい	28.4	5.9***
22. 理解がおそい	16.2	13.2
平　均	18.1	6.7

**P<.01　***P<.001

表4 「6. 授業中，背中がぐにゃぐにゃになる」児童の項目ごとの出現率

(%)

項目名	該当児童 (84名)	他の児童 (413名)
○生活		
12. よく遅刻をする	4.8	6.1
13. 身辺処理不十分	25.0	9.0***
○学校での行動や性格特性		
14. 朝のあいさつできない	2.4	2.2
15. 友達と遊ばない	2.4	4.4
16. 集団遊びからはみだす	8.3	5.1
17. 消極的	14.3	6.1**
18. わがまま	28.6	2.7***
19. 落ち着きがない	41.7	8.2***
20. 授業中，集中できない	36.9	6.3***
21. あきっぽい	34.5	4.1***
22. 理解がおそい	23.8	11.6**
平　均	20.2	6.0

**P<.01　***P<.001

表 5 「9. 手が不器用」な児童の項目ごとの出現率

(%)

項目名	該当児童 (46名)	他の児童 (451名)
○生活		
12. よく遅刻をする	13.0	5.1*
13. 身辺処理不十分	43.5	8.4***
○学校での行動や性格特性		
14. 朝のあいさつできない	4.3	2.0
15. 友達と遊ばない	4.3	4.0
16. 集団遊びからはみだす	13.0	4.9*
17. 消極的	19.6	6.2**
18. わがまま	30.4	4.7***
19. 落ち着きがない	41.3	11.1***
20. 授業中，集中できない	47.8	12.2***
21. あきっぽい	39.1	5.8***
22. 理解がおそい	30.4	12.0***
平均	26.1	6.9

*P<.05 **P<.01 ***P<.001

表 6 「10. 首すじがはったり，肩がこっている」児童の項目ごとの出現率

(%)

項目名	該当児童 (74名)	他の児童 (423名)
○生活		
12. よく遅刻をする	9.5	5.2
13. 身辺処理不十分	18.9	10.4*
○学校での行動や性格特性		
14. 朝のあいさつできない	1.4	2.4
15. 友達と遊ばない	5.4	3.8
16. 集団遊びからはみだす	10.8	4.7*
17. 消極的	14.9	6.1**
18. わがまま	20.3	4.7***
19. 落ち着きがない	24.3	12.1**
20. 授業中，集中できない	25.7	9.0***
21. あきっぽい	17.6	7.8**
22. 理解がおそい	21.6	12.3*
平均	15.5	7.1

*P<.05 **P<.01 ***P<.001

現率が高いこと。とくに，「6. 背中がぐにゃぐにゃになる」「9. 手が不器用」の該当児童で，平均出現率が他の児童の3倍以上もあったことが注目される。

3) 群別による比較

図1は該当項目数が増えるにつれて，どのような問題をはらんでいくかをみたものである。図中の「a 群」は 22 項目中 5 項目以下に該当する児童群（該当児童数 415 名），「b 群」は 6 から 10 項目に該当する児童群 (59 名)，そして「c 群」は 11 項目以上に該当する児童群 (23 名) を意味しており，それぞれの群での項目ごとの出現率を示している。

a 群では，「10. 首，肩がこる」「11. 腹，頭痛を訴える」が 10% を越えたのみで，他は 10% 以下の出現率であり，明確な傾向がみられなかった。

b 群では，a 群に比べて出現率が全体的に高くなっていた。なかでも，30% 以上の出現率がみられた項目は，「1. 朝からあくび」「6. 背中がぐにゃぐにゃになる」「9. 手が不器用」「13. 身辺処理不十分」「19. 落ち着きがない」「20. 授業中，集中できない」「21. あきっぽい」「22. 理解がおそい」であった。これら項目の a, b 群間での連関の強さをみるために ϕ 係数を算出したところ，ϕ係数は 0.327 から 0.459 の範囲にあり，連関の強さは中程度であった (0.1% 水準で有意差あり)。

c 群では，当然のことながら a 群，b 群よりも全体的に各項目の出現率が高くなっていた。b 群と c 群間で有意な増加のみられた項目は，「1. 朝からあくび」「4. すぐに疲れた」「19. 落ち着きがない」「20. 授業中，集中できない」「21. あきっぽい」(5% 水準)，「6. 背中がぐにゃぐにゃになる」「18. わがまま」(1% 水準)，「9. 手が不器用」「10. 首，肩がこる」(0.1% 水準) であった。これらのなかで，ϕ 係数が 0.3 以上の項目は「9. 手が不器用」(0.367)「10. 首，肩がこる」(0.399) の 2 項目であった。なお b 群と c 群間は，両群が少数例のためイェーツ (Yates) の修正をほどこして x^2 値を算出し，有意差を検定した。

4) 各尺度の出現率の推移

表7は図1の結果をもとにして，尺度別に平均出現率を求め，a 群と b 群，b 群と c 群間の出現率の差をみたものである。

a 群と b 群間では各尺度とも 1% から 0.1% 水準で有意な増加，とくに「学校での行動や性格特性」尺度 (ϕ 係数 0.314) の増加が大であった。ところが「からだの病的」尺度では有意とはいえ，ϕ 係数は 0.116 であり，連関の強さは弱かった。

b 群と c 群間では，「からだの操作，動作」「からだの病的状態」尺度でのみ 5% 水準で有意な増加がみられ，これら尺度の ϕ 係数はそれぞれ 0.219, 0.284 で，わず

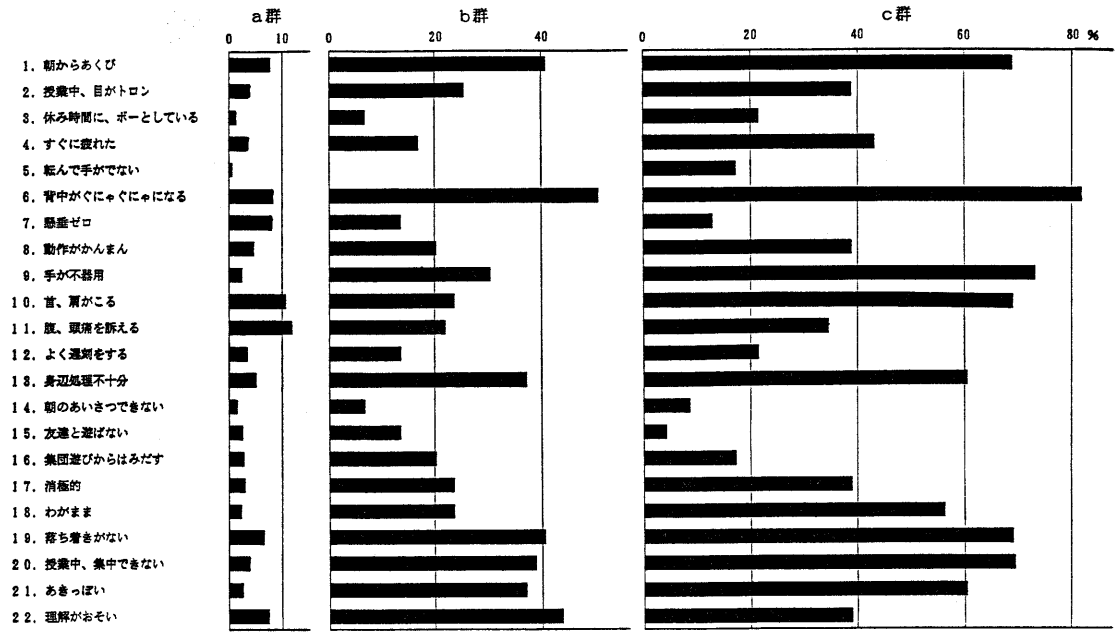

図 1　群別にみた出現率の比較

表 7　尺度別にみた出現率の推移

尺　度　名	a 群⇒ b 群	b 群⇒ c 群
からだの活動性	18.1***	21.0
からだの操作，動作	18.1***	22.2*
からだの病的状態	11.7**	29.3*
生活	20.9***	15.8
学校での行動や性格特性	23.9***	12.9

*P<.05　**P<.01　***P<.001

かながらも群間での連関がみられた。

4. 考　　察

1)　からだの「おかしさ」と学校での行動との関連をみるために，「おかしさ」にかかわる項目に該当した児童と他の児童の項目ごとの出現率を比較したところ，該当児童の方が 2.2 から 3.8 倍の高い出現率がみられた。そして，項目ごとに有意差を求めたところ，「生活」尺度の「13. 身辺処理不十分」，「学校での行動や性格特性」尺度の「17. 消極的」「18. わがまま」「19. 落ち着きがない」「20. 授業中，集中できない」「21. あきっぽい」などで，該当児童の方が有意に高い出現率がみられた。

これらの結果は，手の器用さと学校生活とのかかわりをみた丸山ら[13]と同様であり，からだの「おかしさ」はそれが独立しておかしいというだけでなく，心の発達や人格形成においても様々な問題を同時に引き起こしているのではないかと思われる。

2)　a 群と b 群間で各尺度の出現率が増加し，なかでも「学校での行動や性格特性」尺度が急増していた。ところが，b 群と c 群間ではからだにかかわる尺度，とくに「からだの操作，動作」「からだの病的状態」尺度の出現率の増加が大であった。

この結果をどのように考えればよいのであろうか。正木[3]はからだの「おかしさ」の実体として，1) 病気に近い“シンドローム”(症候群)，2) からだの不調，3) 発達不全をあげている。この論を参考にして，本結果を整理してみると以下のことが考えられる。

出現率の増加が子どもの身心の発育・発達上の問題の程度を示しているものとすると，a 群から b 群，そして c 群となるにつれて，それらの問題が大きくなっていることが予想される。その実体として，b 群では「9. 手が不器用」「10. 落ち着きがない」「20. 授業中，集中できない」「21. あきっぽい」「22. 理解がおそい」といった身心の発育・発達の遅れや歪み，「1. 朝からあくび」「6. 背中がぐにゃぐにゃになる」といったからだの不調が，c 群ではそれだけでなく「10. 首，肩がこる」といった病的状態も生じているのではないかと思われる。

だとすると，各地の調査で明らかとなってきている子どもたちの身心の発育・発達の遅れや歪みという事象[7)-10),15)]は，からだの病的状態へとつながる前駆的な事象として見過ごすことのできないものがある。

3) からだの「おかしさ」の背景には，「おかしさ」と生活との関連をみた神奈川県教育委員会[8)]，日教組と民研[15)]の調査結果から推察すると，子どもたちの生活の節目となる睡眠，遊び，学習，自由時間などの生活リズムの崩れや歪みがあるものと思われる。

この点について，生活にかかわる項目である「13. 身辺処理不十分」な児童の各項目の平均出現率をみると，18.5% に対して，他の児童は 6.7% と 2.8 倍の出現率がみられたこと。生活の内容（遊びも含む）や学校での学習意欲・態度との関連[4),5),10),15)]が指摘されている「1. 朝からあくび」「6. 背中がぐにゃぐにゃになる」「9. 手が不器用」に該当する児童で，他の児童に比べて各項目の平均出現率が3倍前後もみられたことなどから，「おかしさ」と生活との深いかかわりのあることが考えられる。

そして生活の崩れや歪みは，男子の方が女子よりも全体的に項目ごとの出現率が高かったことから，男子でより大きいのではないかとも思われる。

以上みてきたことをまとめると，子どもたちのからだの「おかしさ」はそれ自体問題であるが，より深刻なのは「おかしさ」自体よりも，それを生じさせている育ち方（生活）の方である。というのは，子どもたちの生活が「おかしさ」を生じさせるものだとすると，このまま放置されれば「おかしさ」だけに止まらず，身心の発育・発達や人格形成の上で一層深刻な事態となることが予想されるからである。本研究でのからだの「おかしさ」をみる項目に該当していた児童の結果は，まさにそれではなかったかと思われる。

5. 要　　約

子どもたちのからだの「おかしさ」と，心の発達や人格形成との関連をみることを目的とした。そのためにからだや学校での行動特性についてのアンケートを作成し，項目ごとに該当する児童名をクラス担任の教師が日頃の実感をもとにして記入するといった調査方法を用いた。

その結果，

1) からだの「おかしさ」に関連のある項目に該当する児童は，「生活」や「学校での行動や性格特性」をみる項目にも多く該当する傾向がみられた。

2) 男女差をみたところ，男子の方が該当項目数の多い傾向がみられた。

3) 該当項目数の増加に伴って，各尺度の出現率，なかでも「からだの操作，動作」「からだの病的状態」尺度といった，からだにかかわる尺度の増加が大であった。

以上のことから，からだの「おかしさ」はそれだけでなく，心の発達や人格形成へも深い影響のあることが示唆された。

本稿を，この研究の共同研究者であった故熨斗謙一助教授に捧げたい。また，本研究の調査にご協力下さった現場の先生方や，子どもたちに深く感謝する。

文　　献

1) 手労研：子どもの遊びと手の労働，あすなろ書房 (1974).
2) 正木健雄：「現代日本教育の基本問題 (2) 身体と教育の問題—教育内容の諸問題 (1)」教育，324, 62-73 (1975).
3) 正木健雄：「“人間の危機”論の進展—子どものからだの変化の進行とともに」日本体育大学紀要，**20**(2), 101-109 (1991).
4) 川上康一：レポート　子どもの心とからだ，あゆみ出版 (1979).
5) 正木健雄編：双書・子どものからだ I　からだをみつめる，大修館書店 (1981).
6) 西條修光・他：「子どもの大脳活動の変化に関する研究—高次神経活動の型から」日本体育大学紀要，**10**, 61-68 (1981).
7) 「児童生徒健康状況調査報告書」日本学校保健会 (1981).
8) 「神奈川の子どもたちの豊かな明日のために—子どものからだに関する実態調査報告書」神奈川県教育委員会 (1982).
9) 正木健雄編：新版　子どものからだは蝕まれている，柏樹社 (1990).
10) 西條修光：「『疲れた』という子どもたち～『からだの調査』から」児童心理，**45.7** 58-66 (1991).
11) 平尾美生子：「いま，子どものこころにみられること」体育科教育，**31**, 7, 16-18 (1983).
12) 平沢弥一郎：足のうらをはかる，ポプラ社 (1978).
13) 丸山尚子・他：手で考える，黎明書房 (1981).
14) 日本体育大学体育研究所：「日本の子ども・青年のからだの調査」体育研究所資料，A-5 (1978).
15) 日教組・国民教育研究所共同調査委員会：「子どもの生活環境調査」教育評論，**388**, 20-49 (1980).

添付資料（アンケート項目）

○からだの活動性

1. 朝からあくびをする子
2. 授業時間中，目がトロンとしている子
3. 遊び時間の時など，ボーとして何もしない子

4. すぐに「疲れた」という子

○からだの操作，動作

5. つまづいてよく転ぶ子
6. 椅子にすわっている時，背もたれによりかかったり，ほおづえをついたりして，ぐにゃぐにゃになる子
7. 懸垂が一回も出来ない子
8. 動作がかんまんな子
9. 手がとくに不器用な子

○からだの病的状態

10. 首すじがはったり，肩がこっている子
11. よく腹痛や頭痛を訴えてくる子

○生活

12. よく遅刻をする子
13. 身辺処理が不十分な子（基本的生活習慣の未確立）

○学校での行動や性格特性

14. 朝のあいさつが自分から出来ない子
15. 友達と遊ばない子
16. 集団遊びからはみだす子
17. 何をやっても消極的な子
18. わがままで，思いどおりにならないと暴力をふるう子
19. 落ち着きのない子
20. 授業時間中，集中出来ずそわそわする子
21. 何をやってもあきっぽい子
22. 理解の遅い子（理解するまで時間のかかる子）