

研 究

保護者を対象とした学校トイレと
児童の排泄に関する調査芝木美沙子¹⁾, 松浦 和代²⁾

〔論文要旨〕

子どもたちに便秘傾向のものが増えてきており、その原因が食生活だけでなく、学校トイレの環境の悪さも原因として指摘されだしている。そのような中、保護者がみた児童の排泄の問題点を知ることが重要と考え、全国の7校の保護者2,454名を対象に調査した。

児童は朝、家で排便するものは30.0%であり、朝、家で排便するものは毎日朝食を摂取するものが多く、起床から登校までの時間も長かった。帰宅直後トイレへよく直行するものは29.2%、時々あるものは43.6%と学校での排泄を我慢していることが推察された。

児童の排泄の実態や変調に対処していくために、学校トイレの物理的な環境整備を具体的に推進する必要がある、早急な対応が望まれる。

Key words : 児童, 排泄, 学校トイレ, 保護者

I. はじめに

子どもたちに便秘傾向のものが増えてきており¹⁾²⁾, その原因が食生活だけではなく、学校トイレ(以下学校トイレ)との関連についても指摘されだしている。要ら³⁾は1988年の調査で、学校での排泄をはずかしい、からかわれることなどを理由として我慢する子どもがいることを指摘した。そして、1990年代半ば頃より、学校トイレ環境の悪さ⁴⁾が指摘されだし、筆者ら⁵⁾も学校トイレの環境調査から種々の問題点を指摘した。

しかし、これら調査は地域が限定され、子ども本人への調査の場合が多いため、多くの地域の児童と、保護者が見た児童の排泄に関する問題点を知ることが重要と考え、本調査を行った。児童については、すでに報告⁶⁾⁷⁾を行ったので、

本稿では「児童の排泄に関する調査」の保護者を対象とした調査結果について述べる。

II. 研究方法

1. 調査対象

調査対象は、校舎新築後10年以上経過した小学校に在籍する児童とその保護者とした。

2. 方法

方法は、無記名自記式法による調査とした。児童用調査票・保護者用調査票・回収用糊付き封筒を1セットとした。

保護者を対象とした調査票の内容は、児童の①基本的生活習慣、②排便習慣、③排泄に関する疾患の既往、④下校時(帰宅時)のトイレの使用状況、⑤学校での排泄の失敗、および、⑥学校トイレに関する保護者の意識、の項目から

A Study on Lavatory of School and Excretion of Elementary School Children for their Parents
Misako SHIBAKI, Kazuyo MATSUURA

[1713]

受付 05. 3.17

採用 05. 6.13

1) 北海道教育大学教育学部旭川校看護学教室(研究職)

2) 旭川医科大学医学部看護学科臨床看護学講座(研究職)

別刷請求先: 芝木美沙子 北海道教育大学教育学部旭川校 〒070-8621 北海道旭川市北門町9丁目

Tel/Fax: 0166-59-1384

構成した。回答は主に多肢選択式とした。

配布と回収は各学校長を通して学級担任に依頼した。調査票は児童が自宅へ持ち帰り、自宅で記入するよう依頼した。記入後の調査票は回収用糊付き封筒に入れられ、学級担任へ提出された。

3. 倫理的配慮

研究参加に関する施設の同意は学校長から口頭で得た。対象者に対する倫理的配慮として、保護者用調査票の冒頭に、回答はすべて統計的に処理されプライバシーは厳重に保護されることを説明した。

4. 分析方法

統計学的有意差の検定には、 χ^2 検定と t 検定を用いた。

Ⅲ. 結 果

調査期間は2002年3月であった。

協力の得られた小学校は、北海道旭川市内2校、青森県むつ市内1校、秋田県大曲市内1校、富山県滑川市内1校、千葉県市川市内1校、および奈良県磯城郡内1校の計7校であった。

7校の合計児童数は2,901名であり、全児童に配布した。回収数は2,454名、回収率84.6%であった。

1. 基本的生活習慣

1) 生活時間について (表1)

起床時刻は、平均午前6時48分であり、性別による差はなかったが、1～3年生と4～6年生でみると、1～3年生の方が早く起きていた ($p<0.05$)。

登校時刻は、平均午前7時44分であり、性別・学年別による差はなかった。

起床時刻と登校時刻から起床から登校までの時間を求めたところ、平均56分間であり、性別・学年別による差はなかった。

就寝時刻は、平均午後9時42分であった。性別でみると、女子の方が遅く ($p<0.05$)、1～3年生と4～6年生でみると、4～6年生の方が遅かった ($p<0.01$)。

夜更かしについて、「よくする」8.8% (217名)、「時々する」42.8% (1,050名)、「ほとんどしない」39.9% (978名)、「全くしない」7.7% (190名)、無回答0.8% (19名)であった。夜更かしについて「よくする・時々する」ものと「ほとんどしない・全くしない」ものでみると、児童の性別による差はなかったが、夜更かしをするものは1～3年生は42.8% (556名)に対し、4～6年生61.5% (711名)と夜更かしの割合が高かった ($p<0.001$)。

睡眠時間については、就寝時刻と起床時刻をもとにして求めたところ、平均睡眠時間は9時

表1 生活時間

	全 体 n=2,454	児 童 の 性 別		児 童 の 学 年 別						検定 1～3年 × 4～6年
		男 子 n=1,257	女 子 n=1,192	1年生 n=422	2年生 n=479	3年生 n=397	4年生 n=371	5年生 n=426	6年生 n=359	
起床時刻	6:48	6:48	6:47	6:46	6:46	6:50	6:51	6:46	6:52	*
登校時刻	7:44	7:44	7:44	7:43	7:42	7:45	7:45	7:42	7:46	
登校までの時間	56'	56'	56'	57'	56'	56'	55'	57'	53'	
就寝時刻	21:42	21:40	21:44	21:17	21:25	21:37	21:50	21:57	22:14	**
睡眠時間	9°06'	9°08'	9°04'	9°30'	9°21'	9°13'	9°01'	8°48'	9°38'	**

(* $p<0.05$ ** $p<0.01$)

間 6 分であった。性別でみると、女子の方が短く ($p<0.01$)、1～3 年生と 4～6 年生でみると、4～6 年生の方が短かった ($p<0.01$)。

2) 朝食の摂取状況

朝食の摂取状況は、「毎日食べる」が92.6% (2,273名)、「時々食べる」が4.3% (106名)、「ほとんど食べない」が2.0% (49名)、「全く食べない」が0.2% (6名)、無回答が0.8% (20名)であった。朝食の摂取状況について「毎日食べる」ものと「食べないことがある」ものでみると、性別による差はなかったが、「毎日食べる」ものは、1～3 年生93.5% (1,213名)に対し、4～6 年生は91.7% (1,060名)と朝食を摂取するものの割合が減少していた ($p<0.05$)。また、登校までの時間は「毎日食べる」ものは平均56分間、「食べないことがある」ものは平均50分間と、「毎日食べる」ものの方が登校までの時間は長かった ($p<0.01$)。

3) 排便について

排便回数について保護者の認識は、「1 日 1 回」が56.5% (1,387名)、「2 日に 1 回」25.7%

(630名)、「3 日以上に 1 回」6.8% (167名)、「1 日に 2 回以上」5.3% (130名)、「わからない」3.5% (87名)、無回答2.2% (53名)であった。

排便時刻に関する保護者の回答 (重複回答) は、「決まっていない」32.2% (790名)、「朝、家で」30.0% (737名)、「学校から帰って」28.8% (706名)がほぼ同じ割合であり、その他「夕食の後で」12.2% (299名)、「学校で」3.4% (83名)、「わからない」4.3% (105名)、無回答1.0% (24名)であった。性別でみると、「朝、家で」、「学校から帰って」というものは男子に多く (共に $p<0.001$)、「決まっていない」、「学校で」、「わからない」というものは女子に多かった ($p<0.001$, $p<0.05$, $p<0.001$)。また、学年別でみると、1～3 年生の方が4～6 年生よりも「学校で」というものが多く ($p<0.001$)、「わからない」は少なかった ($p<0.001$) (表 2)。

排便時刻と登校までの時間をみると、「朝、家でする」ものは平均60分間、「朝、家でしない」ものは平均54分間と、「朝、家でする」ものの方が長かった ($p<0.01$)。

表 2 排便時刻 名 (%)

	全 体 n=2,454	児 童 の 性 別		検定	児 童 の 学 年 別						検定 1～3 年 × 4～6 年
		男 子	女 子		1 年生	2 年生	3 年生	4 年生	5 年生	6 年生	
		n=1,257	n=1,192		n=422	n=479	n=397	n=371	n=426	n=359	
朝、家で	737 (30.0)	464 (36.9)	272 (22.8)	***	123 (29.1)	139 (29.0)	115 (29.0)	116 (31.3)	129 (30.3)	115 (32.0)	
学校で	83 (3.4)	32 (2.5)	51 (4.3)	*	18 (4.3)	31 (6.5)	14 (3.5)	7 (1.9)	8 (1.9)	5 (1.4)	***
学校から 帰って	706 (28.8)	406 (32.3)	299 (25.1)	***	118 (28.0)	153 (31.9)	124 (31.2)	99 (26.7)	114 (26.8)	98 (27.3)	
夕食の後 で	299 (12.2)	163 (13.0)	136 (11.4)		51 (12.1)	54 (11.3)	55 (13.9)	54 (14.6)	43 (10.1)	42 (11.7)	
決まってい ない	790 (32.2)	345 (27.4)	444 (37.2)	***	146 (34.6)	147 (30.7)	128 (32.2)	126 (34.0)	136 (31.9)	107 (29.8)	
わからな い	105 (4.3)	31 (2.5)	74 (6.2)	***	12 (2.8)	10 (2.1)	13 (3.3)	19 (5.1)	28 (6.6)	23 (6.4)	***
無回答	24 (1.0)	10 (0.8)	12 (1.0)		5 (1.2)	4 (0.8)	7 (1.8)	3 (0.8)	3 (0.7)	2 (0.6)	

(* $p<0.05$ ** $p<0.01$ *** $p<0.001$)

朝食摂取との関係を見ると、「毎日食べる」ものの方が「朝、家で」するものが多かった ($p < 0.05$)。

児童の便性について保護者は、「快便」65.4% (1,606名), 「やや便秘・便秘」20.3% (498名), 「やや下痢・下痢」8.2% (201名), 「下痢と便秘を繰り返す」0.5% (12名) と評価していた。「わからない」4.1% (101名), 無回答1.5% (36名) であった。便性を性別でみると, 「やや便秘・便秘」は25.9% (309名) と女子に多く, 「やや下痢・下痢」は9.3% (117名) と男子に多かった ($p < 0.001$)。

保護者が見た児童の排便に対する意識は, 「特に問題ない」が84.4% (2,072名) と最も多く, 「神経質・やや神経質」は11.2% (275名), 「その他」0.8% (19名), 「わからない」2.3% (57名), 無回答1.3% (31名) であった。「神経質・やや神経質」というものは女子9.6% (114名) に対し, 男子12.8% (161名) と男子に多かった ($p < 0.05$)。

2. 排泄に関連する疾患の既往

排泄に関連する疾患の既往は, 「ある」が4.8% (119名), 「ない」が94.1% (2,309名), 無回答1.1% (26名) であった。疾患では, 膀胱炎等の尿路感染症が40名と最も多く, 次いで便秘26名, 頻尿10名, 痔8名等があった。また, 数は少ないが, 夜尿症, 遺尿症, 脱糞症, 過敏性大腸症候群, 多飲多尿症等もあげられていた。

3. 帰宅直後のトイレ使用状況

児童が帰宅と同時にトイレに直行することは, 「よくある」29.2% (716名), 「時々ある」43.6% (1,069名), 「めったにない」24.3% (597名), 「わからない」2.1% (52名), 無回答0.8% (20名) であった。

帰宅直後のトイレ使用状況については, 「よくある」ものは, 1～3年生32.3% (419名), 4～6年生25.7% (297名) と, 1～3年生の方が帰宅直後によくトイレに直行していたが ($p < 0.001$), 高学年でも「時々ある」の割合は低学年と同様であった。性別による相違は認められなかった。

4. 排泄の失敗について

過去1年間に, 学校や登下校中に排泄を失敗した経験がある児童は242名おり, 全体の9.9%を占めた。

失敗者の割合をみると, 1年生が23.0% (97名), 2年生14.4% (69名), 3年生8.8% (35名), 4年生4.6% (17名), 5年生1.9% (8名), 6年生4.5% (16名) であった。

過去1年間に学校や登下校中に排泄を失敗した児童 ($n=242$) の失敗時刻では, 「下校中」が58.7% (142名) と最も多く, 次いで「授業中」11.2% (27名), 「休み時間・昼休み」9.9% (24名), 「登校中」4.1% (10名), 「行事の時」1.7% (4名), 「その他」19.0% (46名), 無回答6.6% (16名) であった。その他としては, 帰宅直後が22名と多かった。

排泄に関連した出来事がきっかけで登校を嫌がったことが「ある」と回答した保護者は44名おり, 全体の1.8%であった。その内訳を見ると, 4年生から6年生は各々2%台となっており, 低学年よりも高率であった ($p < 0.05$)。

5. 学校トイレに関する保護者の問題意識

学校トイレを使用した経験のある保護者は76.4% (1,876名) であった。

学校トイレを使用した経験のある保護者 ($n=1,876$) に, 学校トイレの印象について質問したところ (重複回答), 「暗い」が50.6% (950名) と最も多く, 次いで「臭い」35.7% (670名), 「せまい」33.3% (625名), 「落ちつかない」30.0% (562名), 「きたない」29.1% (545名) であった。「水の流れが悪い」, 「ドア・鍵がこわれている」について各々約10%の指摘があった (表3)。

IV. 考 察

平成12年度児童生徒のサーベイランス事業報告書⁸⁾を参照すると, 今回の調査対象となった児童は, 起床時刻・就寝時刻・睡眠時間および朝食の摂取状況でごく近い値を示しており, 基本的な生活習慣についてはわが国の標準的な集団であった。

保護者によれば, 対象となった児童の92.6%が朝食を毎日摂取している。朝食の摂取は胃結腸反射を引き起こし排便を誘発すると考えられ

表 3 学校のトイレの印象 名 (%)

	全 体 n=1,876	児 童 の 性 別		児 童 の 学 年 別						
		男 子 女 子		1 年 生	2 年 生	3 年 生	4 年 生	5 年 生	6 年 生	検 定
		n=942	n=934	n=282	n=351	n=306	n=296	n=349	n=292	1 ~ 3 年 × 4 ~ 6 年
暗い	950 (50.6)	464 (49.3)	486 (52.0)	141 (50.0)	192 (54.7)	170 (55.6)	145 (49.0)	163 (46.7)	139 (47.6)	*
臭い	670 (35.7)	323 (34.3)	347 (37.2)	92 (32.6)	111 (31.6)	103 (33.7)	133 (44.9)	130 (37.2)	101 (34.6)	**
せまい	625 (33.3)	311 (33.0)	314 (33.6)	83 (29.4)	113 (32.2)	97 (31.7)	92 (31.1)	123 (35.2)	117 (40.1)	
落ちつかない	562 (30.0)	305 (32.4)	257 (27.5)	73 (25.9)	90 (25.6)	88 (28.8)	83 (28.0)	131 (37.5)	97 (33.2)	**
きたない	545 (29.1)	265 (28.1)	280 (30.0)	80 (28.4)	96 (27.4)	85 (27.8)	103 (34.8)	109 (31.2)	72 (24.7)	
水の流れが悪い	238 (12.7)	97 (10.3)	141 (15.1)	30 (10.6)	37 (10.5)	42 (13.7)	42 (14.2)	44 (12.6)	43 (14.7)	**
ドアや鍵の破損	235 (12.5)	100 (10.6)	135 (14.5)	30 (10.6)	46 (13.1)	37 (12.1)	44 (14.9)	37 (10.6)	41 (14.0)	*
子どもにとって便器 サイズ小さい	64 (3.4)	28 (3.0)	36 (3.9)	4 (1.4)	6 (1.7)	12 (3.9)	10 (3.4)	10 (2.9)	22 (7.5)	*
そ の 他	211 (11.2)	108 (11.5)	103 (11.0)	39 (13.8)	46 (13.1)	35 (11.4)	35 (11.8)	36 (10.3)	20 (6.8)	*
無 回 答	140 (7.5)	74 (7.9)	66 (7.1)	24 (8.5)	24 (6.8)	26 (8.5)	17 (5.7)	27 (7.7)	22 (7.5)	

(*p<0.05 **p<0.01 ***p<0.001)

ているが、本調査でも、毎日朝食を摂取するものの方が朝、家で排便するものは多かった。本調査では、起床から登校までの時間を求めたが、その平均時間は約56分間であった。56分の間に排尿、更衣、洗面、朝食を済ませると、排便まで落ちついて行えないのが実状ではないかと推察される。本調査でも、朝、家で排便するものの登校までの時間は平均60分間と、朝、家で排便しないものより長く、早起きをして登校までの時間を確保することが、朝の排便を促すためには有効と考えられる。

排泄に関する疾患の既往では、便秘・痔という排便を我慢したために起ってくる疾患もあげられており、規則正しい排便習慣をつけることが必要と考える。

帰宅直後のトイレ使用状況については、トイ

レへ直行することが「よくある」児童の割合は、低学年であるほど高かったが、高学年でも「時々ある」の割合は低学年と同様の傾向を示している。こうした結果は、児童が学年が進むにつれて学校トイレでの排便・排尿を避ける傾向と関連しているのではないかと考えられる。

さらに、学校生活における排泄の失敗は約10%の児童にみられた。学年別に比較すると、1年生の失敗が最も多い。しかしこれを時刻や場所別にみると、下校時の失敗が最も多く、5年生・6年生でも下校時の失敗は高い割合で起きている。帰宅直後にトイレに直行するものも多く、多くのものが学校で排泄を我慢して、自宅で排泄しようとしている状況がうかがえる。われわれ⁹⁾の中学生を対象とした調査でも、学校のトイレを使用したくないために排尿を我慢

するもの36.6%, 排便を我慢するもの47.7%と高率であり, その理由としては, 「臭い・汚い」という環境面が多くあげられていた。こうした問題の発生には, 学校トイレの衛生水準の低さが誘因の一つであることが推察される。

学校トイレを使用した経験のある保護者の印象にも示されているように, 学校トイレの実態は, わが国の衛生水準に大きく立ち後れた感がある。最近では家庭のトイレだけでなく, 公共のトイレも居心地のいい場所を目指すようになってきているが, 学校トイレは取り残されてきた。しかし, 近年学校のトイレ環境の悪さが指摘されるようになり, 文部科学省も平成13年度からトイレの改修を単独で認めるようになった。校舎の老朽化を待たずにトイレの改修が可能になったが, 昨今の社会情勢の中, なかなか改修が進んでいないのが現状である。また, トイレをきれいに快適に保つためには, 日々の清掃は欠かすことのできないことである。われわれ⁵⁾の調査でも新築後2~3年で老朽校舎と同様の問題が生じており, 施設のメンテナンスは重要である。

多くの学校では子どもがトイレの清掃を行っていることが多いが, 反対の意見もあり¹⁰⁾, 学校トイレのメンテナンスをどうするのか, 今後検討していかなければならない課題と考える。

V. ま と め

全国の小学校7校の保護者2,454名を対象に, 保護者が見た児童の排泄の問題点を知るために調査を行ったところ, 以下のような結果が得られた。

- 1) 保護者によれば, 児童の92.6%は毎日朝食を摂取していた。
- 2) 朝, 家で排便するものは30.0%であり, 朝, 家で排便するものは毎日朝食を摂取するものが多かった。
- 3) 起床から登校までの時間は平均56分間であり, 朝, 家で排便するものでは平均60分間と長く, 登校までの時間を確保することが, 朝の排便を促すためには有効と考えられる。
- 4) 排泄に関連する疾患の既往では, 膀胱炎などの尿路感染症が40名と最も多かった

が, 便秘26名, 痔8名等排便を我慢したために起ってくる疾患もあげられていた。

- 5) 帰宅直後にトイレへよく直行するものは29.2%, 時々ある43.6%と学校で排泄を我慢していることが推察された。
- 6) 過去1年間に, 学校や登下校中に排泄を失敗したことがある児童は9.9%であり, 高学年でも下校時の失敗は高い割合で起きており, 学校で排泄を我慢している状況がうかがえた。
- 7) 学校トイレを使用した保護者の印象では, 「暗い」が50.6%と最も多く, 次いで「臭い」35.7%等であった。

学校のトイレに関しては, 老朽化に伴う環境問題が山積している。学校トイレの改修を進めるだけでなく, その後のメンテナンスについても, 計画的な取り組みが必要と考える。学校トイレの物理的な環境整備を具体的に推進することから, 児童の排泄の変調や問題点に対処していくことも一つの方法ではないかと考える。

稿を終えるにあたり, 本調査にご協力いただきました, 学校と保護者の皆様に感謝いたします。

本研究は第50回日本小児保健学会において発表したものである。

本研究は, 平成13・14年度科学研究費基盤研究(C)(2)課題番号13672440の助成を受けて行った。

引用文献

- 1) 國本正雄, 他. 小学生の便通のトイレに関する意識調査. 日本医事新報 1996; 3781: 49-51.
- 2) 松浦和代, 國本正雄. 中学生の便通と学校トイレに関する意識調査. 小児保健研究 1999; 58: 599-602.
- 3) 要 匡, 宮田晃一郎, 三厨きよ子. 学童の排便に関する調査. 小児保健研究 1989; 48: 461-464.
- 4) 坂本葉子. “5 K” 学校トイレは子ども無視の象徴. 中央公論 1997; 112: 266-275.
- 5) 松浦和代, 芝木美沙子. 旭川市における小学校トイレの環境調査. 小児保健研究 2001; 60: 803-808.

- 6) 松浦和代, 芝木美沙子. 子どもの排便習慣の実態と諸問題—生活習慣との関係—. 学校保健フォーラム 2001; 77: 13-17.
- 7) 松浦和代. 児童の排泄習慣と学校トイレの環境衛生. 旭川医科大学研究フォーラム2005; 5: 4-14.
- 8) 日本学校保健会編. 平成12年度児童生徒の健康状態サーベイランス事業報告書. 2002: 50-64.
- 9) 芝木美沙子, 松浦和代. 学校トイレ環境に対する中学生の意識調査. 学校保健研究 2002; 44: 284-285.
- 10) 日本子どもを守る会. 子ども白書2001年版. 草土文化. 2001; 136.

会 合 案 内

第15回カリヨンセミナー（秋季セミナー）

好評のうち15年目に入りました。今年の客員講師 杉山登志郎先生（あいち小児保健医療総合センター/児童精神科医）に「児童精神科医からみた発達障害—解離・行動化を理解するために—」について講義していただきます。

会場は風光明媚なマリリゾートで先生方の日頃のストレス解消のために各種レクリエーションも多数ご用意しています。

○対 象：医療関係者（医師・看護師・心理士），教育関係者（教員・相談員・保育士），他

○期 間：平成17年10月8日（土）～10日（月・祝日） 2泊3日

○会 場：岡山県 牛窓・前島「カリヨンハウス」

岡山駅⇨会場に直通送迎バスあり。マイカーや電車・バスでお越し頂いても結構です。

○費 用：56,000円（当研究会会員と過年度ご参加の方は51,000円）**食費・宿泊費込み**

○主 催：社団法人 大阪総合医学・教育研究会/こども心身医療研究所

○後 援：日本小児科医会，大阪府，兵庫県，大阪府医師会，日本小児心身医学会
全国40地区の教育委員会 他

◆日本小児科医会「子どもの心相談医」研修更新点数（6点），日本小児科学会認定医点数（5点），日本心身医学会認定医点数（3点）がそれぞれ認定されます。

パンフレット（申込書付）をご希望の方は下記までご連絡ください。

セミナー風景，その他詳細はホームページでお知らせしています。

<http://clinic.to/shinshin/>

お問い合わせ・お申し込みは こども心身医療研究所まで

〒550-0001 大阪市西区土佐堀1-4-6 TEL. 06-6445-8701 FAX. 06-6445-7341