

## 児童の排便習慣に及ぼす組織的排泄教育の影響

長江 宏美<sup>1</sup>, 深井 喜代子<sup>2</sup>, 谷原 政江<sup>1</sup>  
山口 三重子<sup>3</sup>

### The Effect of Systematic Education on Bowel Habit of Schoolchildren

Hiromi NAGAE<sup>1</sup>, Kiyoko FUKAI<sup>2</sup>, Masae TANIHARA<sup>1</sup>  
and Mieko YAMAGUCHI<sup>3</sup>

キーワード：児童, 排便習慣, 排泄教育, 日本語版便秘評価尺度

#### 概 要

便秘は様々な因子より引き起こされる。小学生（3～6学年）の約10%が便秘であり、児童の便秘は決して無視できない。著者らはこの小学生の便秘の原因として、集団生活を営む学校という環境が大きく関わっていると考えた。そこで、排泄に関する組織的な教育を実施し、小学生の生活習慣や便に対する意識、また排便習慣に与える影響を検討した。その結果、排泄教育を実施した小学校は実施していない小学校に比べ、給食を残さず食べる、便に対する関心が高くなる、などの排泄習慣に対する児童の意識と行動の変化が顕著に認められた。

#### 1. はじめに

便秘は食事のかたより、運動不足、精神的ストレス、環境など様々な因子により引き起こされる。著者らは、深井ら<sup>1</sup>が開発した日本語版便秘評価尺度 Constipation Assessment Scale, (以下CAS) を用いて、小学生の排便習慣を検討し、CAS得点が約2点であったこと、児童（3～6学年）の12%が便秘傾向であるという事実を見出し、児童の便秘が無視できないことを明らかにした<sup>2</sup>。学校や家庭での排泄習慣に関する保健教育は十分とは言えないが、学校や家庭において排泄に関する教育を組織的に試み、またその結果を検討した報告はこれまでにはない。そこで、排泄、特に排便に関する教育を計画、実施することによって、児童の排泄行動や意識がどのように変化するのかを実験的にを行い、興味深い知見を得たので報告する。

#### 2. 研究方法

##### 1) 対 象

O県下で平均的な排便習慣を示すことが明らかにされた<sup>2</sup>いくつかの小学校を選び、その中から承諾の得られた3校に協力を依頼した。そして実験校1、対照校2の計3校を選んだ。99%が月経未発来であること、また質問紙への十分な回答能力があることを考慮して、4年生の児童を研究対象とした。実験校は34名、対照校1は31名、対照校2は53名であった。

##### 2) 質問紙及び測定用具

質問紙には、「便秘のテスト」と題した日本語版CASの各項目を小児に理解できる平易な表現に改変したものの（日本語版小児用CAS）を使用した（表1）。また、食事、飲水、睡眠、排泄習慣などに関する20項目の自作の質問紙を用いた。

##### 3) 実験方法

研究対象校3校のうち1校を実験校とし、残り2校を対照校とした。実験校では、研究者のうち一人が、正しい排泄習慣を身につけさせるために45分間の授業を、自作のテキスト等を用いて2週間置きに計3回行った。CASの回答は授業時に、質問紙への回答は、1回目と3回目の授業時に行った。対照校の2校は授業を行わず、これらの2つのテストだけを研究者と養護教

(平成14年10月15日受理)

<sup>1</sup>川崎医療短期大学 第一看護科, <sup>2</sup>岡山大学医学部保健学科, <sup>3</sup>川崎医療福祉大学 保健看護科

<sup>1</sup>The First Department of Nursing, Kawasaki College of Allied Health Professions

<sup>2</sup>Faculty of Health Sciences, Okayama University Medical School

<sup>3</sup>Department of Nursing, Faculty of Medical Welfare Kawasaki University of Medical Welfare

論に依頼し実験校と同時期に実施した。実験校のみ、授業終了3ヶ月後（4回目）に、排泄に関する質問紙と授業を受けたことのアンケートを研究者が実施した（表2）。

授業内容：体の健康〈食べ物の旅〉

- 1 回目：私たちの体の中—食べ物のとおる道
- 2 回目：食べ物の働き 食べ物の旅  
トイレはいつ行くの？  
わたしのウンチはどんな顔？
- 3 回目：病気のウンチはどんな顔？  
元気なウンチと友達になろう！  
体を動かそう！  
規則正しい生活をしよう！

#### 4) 研究期間

質問紙の配布および回収、組織的排泄教育、事後調査を含めた調査には1995年10月から1996年2月の約4ヶ月間を要した。

#### 5) 解析方法

データ解析は、統計学パッケージ SPSSV. 10 (SPSS社) を用いて  $t$  検定と  $X^2$  検定を行い、有意確率は5%未満とした。

### 3. 結 果

#### 1) 排便習慣

実験校、対照校1、対照校2で2週間毎に計3回CASを評価し、研究期間中のCAS得点の推移を調べた(表3)。その結果、1回目は3校のCAS得点は3~4点とやや高く、学校間の得点の有意差は認められなかった。CASを用いた回答1回目と2回目は、各学校とも得点差が1.2~1.4点あり、有意差が認められた(表3)。CASを用いた回答2回目と3回目では、授業を実施しなかった対照校2校においても、実験校同様、CAS得点にあまり著変がなく有意差が認められなかった。また、CAS得点が5点以上の高得点者の割合も各学校ともCASを用いた回答毎に僅かではあるが減少する傾向がみられた(表4)。

#### 2) 行動や意識の変化

排便行動の変化は、1回目と3回目では、実験校は、休み時間に行く者が5.8%増加していたのに対して、人のいない時に行く者が5.9%減少していた(図1)。しかし、対照校1、2では学校差が僅かに認められるが、1回目と3回目の排便行動パターンに系統的な変化は

表1 便秘のテスト

小児用の日本語版便秘評価尺度 (CAS)

No.	項 目
1.	大便(うんち)が長い間たまっておなかがはったり、ふくれたりしますか？
2.	おならは出ますか？
3.	便に行く回すう？
4.	下はらに便がつまっているかんじは？
5.	便をするとき、おしりのあなはいたいですか？
6.	便のりょうはどれくらいですか？
7.	便がでるときいたいですか？
8.	〔げり〕になることはありますか？

表3 対象校別 CAS 得点の推移

対象校 (人数)	1 回目	2 回目	3 回目
実験校 (34)	4.0	2.7*	2.7*
対照校1 (31)	3.9	2.9	2.5
対照校2 (53)	3.1	2.2*	1.9**

\*は1回目と比較した有意水準：\*,  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$

表4 CAS 得点が5点以上者の推移

対象校	(対象数)	1 回目	2 回目	3 回目
実験校	(34)	11 (32.4%)	7 (22.6%)	7 (22.6%)
対照校1	(31)	13 (41.9%)	8 (25.8%)	6 (19.4%)
対照校2	(53)	15 (28.3%)	10 (18.8%)	6 (11.3%)

表2 便秘評価の時期と内容

対象校 (評価者)	評 価 時 期			
	1 回目の授業後	2 回目の授業後	3 回目の授業後	3 ヶ月後*
実験校 (研究者)	CAS 生活習慣	CAS	CAS 生活習慣	授業内容 生活習慣
対照校1 (研究者)	CAS 生活習慣	CAS	CAS 生活習慣	—
対照校2 (養護教諭)	CAS 生活習慣	CAS	CAS 生活習慣	—

\*は3回目の授業の3ヶ月後

なく、有意差はみられなかった。

便の形の認識度は、対照校1, 2では殆ど変わらなかったが、実験校では、1回目79.7%から3回目97.1%へと増加した(図2  $X^2=5.10$ ,  $p<0.05$ )。

実験校と対照校の食行動の変化に関しては、いずれも給食を全部食べる者の割合が3回目に増加しているが、実験校では20%以上も増加していた(図3)。

4回目では、排便行動や便の認識度の変化は、1回目や3回目と同様の結果に戻り、継続的な変化は認められなかった。給食の摂取率は3回目と同様の結果であった。また食行動の中でも甘いおやつ・ポテトチップスなどの摂取者が約20%低下していた。4回目の結果からは、努力して食べられるようになったものがある児童は32.2%で、実際に教授した食品が多く含まれていた。また自分の便に関心を持つ児童が61.8%みられ、健康に気をつけるようになった児童は77.4%と約8割弱の児童に変化が認められた。児童の100%が友達にテキストを読んだことに対して、家族にテキストを読んだ児童は19.4%であった(表5)。

### 3) 便のイメージ

1回目と3回目の便に関するイメージについては、実験校では、肯定的な便のイメージが79.4%と変化はみられず、対照校1, 2では、肯定的な便のイメージ

が3.8%~12.9%増加していた(図4)。しかし、実験校の4回目の調査では、肯定的な便のイメージは87.1%で3回目より7.7%増加していた。

逐語録から、実験校の授業のようすを振り返ると、児童たちの会話から「ウンチ=きたない、恥ずかしい」の先入観がうかがえ、当初はうつむきかげんで、質問や言葉かけに対しても消極的な反応であった。しかし、ウンチに対して児童の否定的なイメージを取り払い、楽しく学べるように授業を進めると、児童たちは、私たちの姿を見つけると、近寄ってくるようになり、「今日は、ウンチの勉強なにするん？」等の授業に関心を持つようになってきた。

## 5. 考 察

### 1) 排便習慣

各学校ともCASを用いた回答1回目と2回目では有意差が認められ、明らかにCAS得点が減少していることがわかる(表3)。また、CAS得点の推移は各学校ともほぼ同様な傾向を示した。したがって、排泄に関する授業を受けたかどうかというだけではなく、CASや排泄に関する質問紙を受けるという行為自体が、児童の排便習慣に対して何らかの意識づけになっていると推測される。

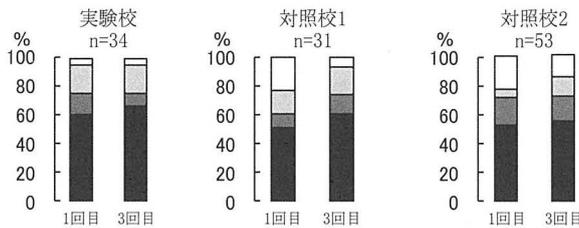


図1 排便行動

- 便を家でする者
- 学校では我慢して排便しない者
- 人のいないときに行く者
- 休み時間に行く者

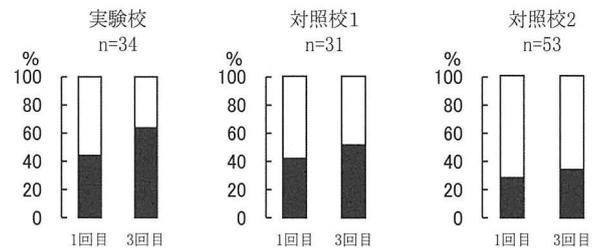
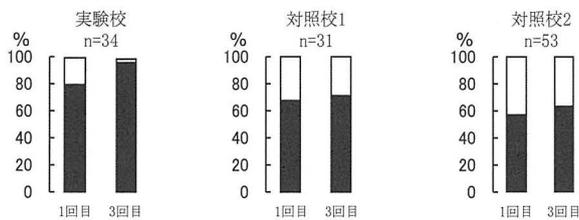


図3 給食摂取率

- 全部食べる
- 残す



$X^2=5.10$ ,  $p<0.05$

図2 便性状の認識度

- 分かる
- 分からない

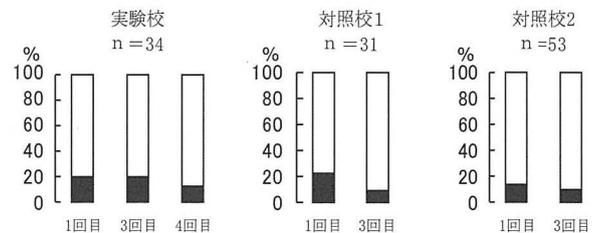


図4 便のイメージ

- 肯定的
- 否定的

表5 4回目の評価における実験校の意識と行動の変化

アンケート内容	実験校		
	1回目	4回目	
生活習慣の変化*	甘いおやつをひかえるようになった	17 (50.0%)	12 (38.7%)
	ポテトチップスをひかえるようになった	24 (70.6%)	18 (58.1%)
授業後の反応	テキストを家で読んだ	—	27 (87.1%)
	テキストを家で家族に読んであげた	—	6 (19.4%)
	テキストを友達に読んであげた	—	31 (100%)
	努力して食べるようになったものがある	—	10 (32.3%)
	自分の便に関心を持つようになった	—	16 (51.6%)
	健康に気をつけるようになった	—	24 (77.4%)

\*の2つの項目について X<sup>2</sup>検定では関連性が認められなかった

## 2) 行動と意識の変化

### (1) 排便行動

調査1回目と3回目を比較すると、実験校では、人のいない時に便に行く児童の減少分(5.9%)が、休み時間に便に行く児童の増加分(5.8%)へ、そのまま移行していると考えられる(図1)。また、便の形状を認識できる児童が、対照校では殆んど変化していないのに対して、実験校では17.7%も増加している(図2)。これらの結果は、授業を受けることによって、便に対して興味をもち、人目を気にしないで排便できる児童が増えたことを示唆している。

### (2) 食行動

厚生統計協会の報告では、学校保健における健康教育は、給食指導を中心に、5～6年生で実施されているが<sup>3,4)</sup>、便秘に対する指導は全く実施されていない。本研究では、調査1回目から3回目まで約1ヶ月半の期間があり、また授業の中では、給食や食事を多く食べると便秘をしにくいことを教育しているため、給食摂取率のデータに注目した。実験校では、給食を全部食べる者の割合が3回目に20%も増加しており(図3)、授業の効果は明らかである。しかしながら、4回目の調査時には1回目の水準に戻っている。文部省が「基本的な生活習慣は、学童期に確立することが望ましい<sup>9)</sup>と述べている中、食習慣・排便習慣は、家庭の影響を大きく受けている。要<sup>9)</sup>は、母親の排便頻度が低いほど、給食を残す、野菜や果物が嫌い、運動が嫌いな児童の割合は高くなり、これらの児童の排便頻度は低い傾向があることを指摘している。本研究の調査では、排便教育のテキストを家族に読んであげた児童が非常に少ないことから、児童への教育だけでは家族には十分内容が伝わらないため、その効果が持続し難いと考えられる。したがって、児童の排便習慣を効果的に改善す

るためには、家族ぐるみの排泄教育が必要であると思われる。

また、授業終了3ヵ月後の4回目に給食の摂取率のみ行動を維持でき、甘いおやつやポテトチップスの摂取率の減少のみに行動の変化を認められることが明らかになった(表5)。八藤後<sup>7)</sup>は、健康教育により行動変容発現の重要な要素として自分への気づき(内発的動機)をあげている。今回の研究結果からも、3回目の給食摂取率の増加が児童の自分への気づきとなり、最も行動変容を起こしやすいものは、子供にとって手身近なおやつだったと推測された。

### (3) 便のイメージ

対照校1, 2では、授業を受けていないにもかかわらず、便の肯定的なイメージの増加が認められた(図4)。深井ら<sup>8)</sup>や内藤ら<sup>9)</sup>は、アンケート調査を行うだけでも、健康意識や健康行動に影響を及ぼすことを述べている。本研究においても、便に関するテストを受けるだけでも、便に対するイメージに影響が反映されたことが考えられた。

CAS得点による分析だけでは、授業の効果の妥当性が十分確認できなかったが、質問紙の内容について詳細に分析することによって、排泄教育を積極的に行うことが児童の排便習慣の改善に極めて効果的であることが明らかとなった。しかしながら、1回目と3回目の1ヶ月半の期間では行動化されていた項目も、その後3ヶ月経過すると、認知はされているものの、行動の継続は難しいと思われる。斎賀<sup>10)</sup>は子供の記憶の特徴は、興味を引くものに限られており、必ずしも目的的な記憶の傾向はみられないと述べている。したがって、行動化の定着には、児童が興味を引きやすい内容の授業を継続的かつ組織的に行うことが効果的であるといえる。

現代では、「いじめ・不登校」などの問題がより重要視されており、子供たちを取り巻く環境が年々大きく変化してきている。それらの原因の一つとして、国本は「学校で排便する」ことが原因になっているケースも少なくない<sup>11)</sup>と述べている。これらのこともふまえ、これからの学校教育の中で排泄教育を積極的に実施し、家庭との共通認識のもとで取り組むことが望ましいであろう。

## 5. 結 論

今回の組織的に行った研究から、CASや排泄に関する質問紙を受けるだけでも、児童の排便習慣に対して何らかの意識づけに成り得るが、排泄教育を積極的に行うことで、CAS得点5点以上者の減少、排泄行動の変化、便に対する関心度の上昇、給食摂取率の増加、便に対する肯定的なイメージの増加が認められ、児童の排便習慣の改善に良い効果をもたらすことが明らかになった。しかしながら、短期間の授業では認知はできているが、行動が継続し難いことが分かった。したがって行動化の定着には、長期間にわたる継続的な排泄教育が必要であろう。

## 6. 謝 辞

この研究にご協力下さった、O県下3市の教育委員会、小学校関係者、さらに小学生の皆様へ深く感謝致

します。

なお、この研究は第22回看護研究学会学術集会上に発表した。

## 7. 文 献

- 1) 深井喜代子, 他: 日本語版便秘評価尺度の検討, 看護研究, 28(3): 201-208, 1995.
- 2) 深井喜代子, 他: 日本語版便秘評価尺度による小学生の便秘評価, 日本看護研究学会雑誌, 20(1): 57-63, 1997.
- 3) 厚生統計協会: 国民衛生の動向・厚生指標48(9), pp 373-377, 2001.
- 4) 畑中高子, 他: 小学生の食生活と健康教育, 学校保健研究, 55(8): 415-428, 2001.
- 5) 文部省: 小学校における基本的生活習慣の指導—望ましいしつけの工夫—, 大蔵省印刷局: 6-25, 1995.
- 6) 要 匡, 他: 学童の排便に関する調査, 小児保健研究, 48(4): 461-464, 1989.
- 7) 八藤後忠雄: 健康教育における“気づき”の視点に関する研究(第一報), 第2回日本健康教育学会総会公演集: 34-35, 1992.
- 8) 深井智子, 他: 小学生の咀嚼評価と健康意識および行動について, 明海大学歯学雑誌, 29(2): 224-230, 2000.
- 9) 内藤真理子他: 学童への口腔保健活動の効果について—18ヶ月間の活動による意識の変化—, 小児歯科学雑誌38(4): 780-784, 2000.
- 10) 岡堂哲雄: 小児ケアのための発達臨床心理, 東京: へるす出版, pp 96-97, 1993.
- 11) 国本正雄, 他: 小学生の便通とトイレに関する意識調査, 日本醫事新報, 3781: 49-51, 1996.

