

# St. Luke's International University Repository

## 5 - 6 Year-old Children's Knowledge of Their Body

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2021-03-12 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 菱沼, 典子, 山崎, 好美, 佐居, 由美, 中山, 久子, 松谷, 美和子, 田代, 順子, 大久保, 暢子, 岩辺, 京子, 村松, 純子, 瀬戸山, 陽子, Hishinuma, Noriko, Yamazaki, Yoshimi, Sakyō, Yumi, Nakayama, Hisako, Matsutani, Miwako, Tashiro, Junko, Okubo, Nobuko, Iwabe, Kyoko, Muramatsu, Junko, Setoyama, Yoko メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.34414/00015044">https://doi.org/10.34414/00015044</a>

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.



## 5～6歳児の体の知識

菱 沼 典 子<sup>1)</sup>, 山 崎 好 美<sup>2)</sup>, 佐 居 由 美<sup>1)</sup>, 中 山 久 子<sup>1)</sup>  
 松 谷 美 和 子<sup>1)</sup>, 田 代 順 子<sup>1)</sup>, 大 久 保 暢 子<sup>1)</sup>, 岩 辺 京 子<sup>3)</sup>  
 村 松 純 子<sup>4)</sup>, 瀬 戸 山 陽 子<sup>5)</sup>

## 抄 録

自分の体についての知識を獲得することは、自分や他人の体を大切に思い、健康に気をつけて生活ができるようになること、また、医療を受ける際に、医師の説明を理解でき、自分で考えることにつながると考え、“体の知識をみんなのものに”をスローガンに、体の知識の普及を試みている。先行研究から、体についての学習プログラムは、自分の体への関心があり、また素直に関心を示すことができる就学前が適切であるという結論を得た。体の学習プログラムを開発し、その教材作成を行うに当たって、5～6歳児がどれくらい体について理解しているかを把握するために調査を行った。

5歳0ヶ月～6歳3ヶ月（平均5歳7ヶ月）の28名（回収率51.0%）、男女各14名に、保護者から体の表面と体の内部についての質問による調査を行った。体の表面の24の部位について、言葉で聞いて全員が指し示せたのは、「頭」「顔」「首」「お腹」「背中」「お尻」「足」「目」「鼻」「耳」「口」「ほっぺた」の12部位であり、指さされた部位の名称を、全員が言えたのは、「首」「お腹」「お尻」「目」「耳」「ほっぺた」の6項であった。より大きな概念を示す言葉を使う傾向があった。体のなかについては、「心臓」「骨」「筋肉」「血液」を90%以上が知っていた。

5～6歳児は体の表面に関する知識はほぼ獲得しており、内部についても生活体験等と結びつけて理解しつつあり、体に関する学習の準備ができていると考えられた。体の学習の教材開発には、子どもがすでに知っていることから広げていくプログラムが適切であろう。知っている部位や名称から生活の体験に結びつけ、また機能をわかりやすく示せる教材の開発、教育プログラムの開発が求められる。

キーワード：体表の部位、体の内部、5～6歳児、調査

## I. はじめに

体についての知識を獲得することは、自他の体を大切に思い、健康に気をつけて生活をしたり、医療を受ける際に、医師の説明を理解でき、自分で考えることにつながると考え、“体の知識をみんなのものに”をスローガンに、体の知識の普及を試みている。先行研究から、体についての学習プログラムの提供は、体への関心があり、素直にその関心を示す就学前が適切であるという結論を得た（菱沼他, 2006）。就学前の子どもへの体の学習プログラムを開発し、教材を作成するに当たって、保育所・幼稚園の年長児が、どれくらい体を理解しているかを把握する必要があった。

体の形については、4歳までに概念ができ、頭、胴体、手足を描けるといわれている（Golomb, 1973；Wallach, et al., 1976；Brittain, et al., 1980）。体のなかについては、2歳児では何もない空っぽ、3歳前半は何かがある、3歳後半から体のなかのものとして了解可能なものが描かれるという（小畑, 1999）。

体の内部に関する知識量の発達について、1935年に4～13歳の40名への聞き取り調査が報告されている（Scilder, et al., 1935）。この調査では、医師の子どもの4歳児が、心臓と胃を知っていたほかは、小さい子はお腹のなかに食べ物があると答えたと報告されている。1962年にGellertによる調査が発表され、この調査結果はその後の体内の認識に関する基準的な役割を果た

受付日 2008年8月24日 受理日 2009年1月18日

1) 聖路加看護大学, 2) 元聖路加看護大学, 3) 聖路加看護大学非常勤講師, 4) Baby in Me, 5) 東京大学大学院

してきた。4歳9ヶ月～16歳11ヶ月の96名を対象にし、体の部位や体のなかに何があるかの聞き取りと、臓器のある場所を図中に示す描画法での調査であり、4歳9ヶ月～6歳11ヶ月の21名では、平均3.3個の臓器を示し、年齢とともにその数が増えたと報告されている(Gellert, 1962)。この調査は、92名が入院中の子どもであった。病気の子とも元気な子どもでは知識が異なるという報告もあり(Neff, 1990)、小畑ら(1998)の病児と健康児の比較研究によれば、小学2年生では健康児の知識量が多く、4年生以降は同等になるという。

健康な4歳半から8歳半までの子どもへの調査では、4歳半でも心臓、骨、血液、脳、筋肉を知っていたと報告されている(McEwing, 1996)。小学生での描画法や聞き取り調査による研究は多く、学年の進行とともに臓器の数、位置、働きについての知識が増え、11歳程度で大人と同様の概念化がなされるといわれている(Porter, 1974; Brumback, 1977; Quiggin, 1977; Denehy, 1984; 小畑, 1991; 小畑他, 1998)。

子どもの健康教育の基本として、また病児に病気や治療を説明するという2点から、体の構造や仕組みを子どもがどのように理解していくのかを明らかにすることは、重要であるとすでに指摘されている(Eiser, et al., 1983)が、就学前の5～6歳児の研究は少なかった。

そこで、保育所・幼稚園の年長児向けの教材とプログラムを開発する準備として、5～6歳児の体の部位の名称と体の内部に関する理解を調査した。

## II. 方法

### 1. 対象者

保育所・幼稚園の年長組の健康な5～6歳の男女児とした。筆者らの知人を通じた便宜的抽出で、アンケートは55部配布した。

### 2. 調査内容

#### 1) 体の表面の部位の位置と名称

子どもが言葉で聞いた部位を指し示せるか、逆に部位の名称を言えるかの2つを尋ねた。体の表面に見える24の部位について、保護者が言葉で「○○はどこ」と聞き、子どもがその部位を指し示せたかどうかを記録してもらった。次に、同じ部位について、保護者が子どもの体のその部位を指して「ここは何というの」と尋ね、名前を言えるかどうかを記録してもらった。違う場所を示した場合や違う名前を言った場合には、どこを示したか、何と言ったかをそのまま記載するよう依頼した。

#### 2) 体のなかのイメージ

体のなかにどんなイメージをもっているかについて、頭、胸、お腹のなかに何があるか、心臓、骨、筋肉、血を知っているかの7項目の質問をし、子どもの表現どお

りに記入してもらった。

## 3. データ収集方法

アンケートは無記名で、保護者が子どもに尋ね、その答を保護者に記載してもらい、郵送によって回収した。調査方法について、質問者が保護者の場合と調査者の場合で、どちらがより本来の答えを引き出せるかを検討し、正答率が高くなる可能性はあるが、保護者からのほうが自然な答えを引き出せると判断した。依頼の際には、ありのままに記入してほしいことを十分説明した。

アンケートの配布と回収は、2005年7月～2006年7月であった。

## 4. 倫理的配慮

アンケートは自由意思によるものであることを書面で説明し、無記名の郵送による回収とした。本研究は、研究者の属する大学の研究倫理審査委員会の承認を得て行った。

## III. 結果

### 1. 被験者

アンケートの回収は30部(54.5%)、そのうち、有効回答は28部(93.3%)であった。男女各14名で、5歳0ヶ月～6歳3ヶ月に分布し、男女とも平均5歳7ヶ月であった。保護者が日常的に、子どもに体のことを教えているかどうかについては、教えている9名(男児5名、女児4名)、教えていない7名(男児3名、女児4名)、考えたことがないが12名(男児6名、女児6名)であった。

### 2. 体の表面の部位と名称について

24ヶ所の部位について、名称を聞いて全員が指し示せたのは、「頭」「顔」「首」「お腹」「背中」「お尻」「足」「目」「鼻」「耳」「口」「ほっぺた」の12ヶ所であった(表1)。指し示せなかった部位を表2に示した。示せなかった児が30%を超えた部位は、「太もも」「胸」「腰」であった。「太もも」は「ふくらはぎ」や「腕」と混同し、「胸」は腹部と、「腰」は背中との混同があった。

言葉で聞いて部位を指し示すのに比べ、指さされた部位の名称は答えられなかったものが多かった。全員が言えたのは、「首」「お腹」「お尻」「目」「耳」「ほっぺた」の6ヶ所であった(表3)。言えなかった部位を表4に示したが、「胸」は「おっぱい」や「心臓」、「太もも」は「足」、「口」は「唇」、「頭」は「髪の毛」という答えも多かった。

2つの質問計48項目に答えられなかった数の分布を図1に示した。答えられない項目数が多かったのは、女児より男児であった。

表1 名称を聞いて指し示した人数 (n=28)

質問部位	男児 (n=14)		女児 (n=14)		計	
	人	%	人	%	人	%
頭	14	100.0	14	100.0	28	100.0
顔	14	100.0	14	100.0	28	100.0
首	14	100.0	14	100.0	28	100.0
お腹	14	100.0	14	100.0	28	100.0
背中	14	100.0	14	100.0	28	100.0
お尻	14	100.0	14	100.0	28	100.0
足	14	100.0	14	100.0	28	100.0
目	14	100.0	14	100.0	28	100.0
鼻	14	100.0	14	100.0	28	100.0
耳	14	100.0	14	100.0	28	100.0
口	14	100.0	14	100.0	28	100.0
ほっぺた	14	100.0	14	100.0	28	100.0
おちんちん/おまた	14	100.0	13	92.9	27	96.4
手	14	100.0	13	92.9	27	96.4
顎	14	100.0	13	92.9	27	96.4
おでこ	12	85.7	14	100.0	26	92.9
肩	12	85.7	14	100.0	26	92.9
膝	13	92.9	13	92.9	26	92.9
腕	11	78.6	14	100.0	25	89.3
肘	10	71.4	13	92.9	23	82.1
眉毛	10	71.4	13	92.9	23	82.1
腰	7	50.0	12	85.7	19	67.9
胸	7	50.0	11	78.6	18	64.3
太もも	9	64.3	8	57.1	17	60.7

### 3. 体のなかのイメージ

頭, 胸, お腹のなかに何があるか, 心臓, 骨, 筋肉, 血を知っているかの7項目のうち, 骨は全員が知っていた。その他の項目では, 「わからない」「知らない」「見たことがない」などが各1~5名いた。「知っている」「わかる」「ある」のみの回答もあったが, ほとんどの子どもが, 自分の知っていることを多様に表現していた。脳や心臓, 腸など臓器の名前や, 「『ここにあるよ』と力こぶを見せる」などの解剖的な知識を答えているもの, 「筋肉がないと動けない」「(心臓が)ないと死んじゃう」など, 機能を答えているもの, 「(心臓は) デイズニーランドとか動物園とか早く行きたいときにドキドキする」「(骨は) 犬がくわえている」など, 子どもの経験から, また生活や遊びのなかからの連想で答えているもの, その他の4つに分類できた(表5)。

頭のなかにあるものについては, 57.1%が「脳・のうみそ」と答えており, 「たんこぶ」や「髪の毛」など, 表在するものを答えている子どももいた。お腹のなかにあるものには, 「食べ物」「うんち」「おなら」「おしっこ」「赤ちゃん」など体に入ったものや出るものを答えていた。「(血は) 死ぬ時出る」「(心臓は) 生きるためにある」など, 生死が表現のなかに含まれており, また, 「(心臓は) 心でしょ」「(胸のなかには) 心がある」などという抽象的な言葉も用いられていた。

表2 名称を聞いて部位を指し示せなかった人数 (n=28)

部位	人数	%	間違った場所
太もも	11	39.3	ふくらはぎ, 腕
胸	10	35.7	わきの下, お腹
腰	9	32.1	肩甲骨の辺り, お尻
肘	5	17.9	
眉毛	5	17.9	まつげ
腕	3	10.7	
肩	2	7.1	
膝	2	7.1	
おでこ	2	7.1	
おちんちん/おまた	1	3.6	
手	1	3.6	
顎	1	3.6	首

## IV. 考察

### 1. 5~6歳児の体の理解

今回の調査から, 5~6歳児は体の表面について, 「頭」「顔」「首」「お腹」「背中」「お尻」「足」を全員が知っていた。これは, 4歳までに体の形の概念はできているという先行研究と同様の結果であった (Golomb, 1974; Wallach, et al., 1976; Brittain, et al., 1980)。

言葉を聞いて場所を指し示すほうが, 言葉で表現するより容易であった。言葉を聞いて場所を指し示す正答率は男女で差はなかったが, 指し示された部位の名前は, 女児が17部位を全員が正答したのに比べ, 男児は8部位であり, 男児の正答率が低かった。「腰」と「背中」, 「胸」と「お腹」のように, 近い部位との混同や, 「腕」と「手」, 「太もも」と「足」のように広くとらえた名称を使う傾向があった。また「胸」は「おっぱい」, 「太もも」は「筋肉」と表現しており, 概念としてはとらえられていると推測できた。

体の内部について, ほとんどの子どもが何らかのイメージをもっていた。頭のなかの「脳」, 胸のなかの「心臓」, そして「骨」「筋肉」はよく知っていた。McEwingは4歳半~8歳半の子どもで, 90%以上が心臓, 骨, 血液, 脳, 筋肉とそれらがどこにあるかを知っており, さらに80%以上は骨と脳の機能も知っていたと報告している (McEwing, 1996)。この調査は年齢幅があるが, 今回の調査でも心臓, 骨, 筋肉, 血液は90%以上が知っており, 同様の結果であった。McEwingの調査では, 5歳の男児は女児よりもよく知っていたと報告されているが, この点は今回は異なっていた。

日本人の2歳から5歳までの健康児22名と心臓疾患をもつ児12名の描画法による研究によると, 3歳後半から身体内に何かがあるということがわかり, 体内感覚が概念として分化しており, またその概念は生活体験と強く結びついていると推測されるという (小畑, 1999)。今回の調査でも, 例えば心臓について, 楽しいときに動

悸がすることを思い出して答えていたり、血が出るのは転んだときだと答えているなど、自分の生活や経験と結びつけて認識することができていた。

また、体のなかに入る「食べ物」や、体から出る「うんち」「おしっこ」「赤ちゃん」がお腹のなかにある、と認識していた。因果関係のある事物の理解は十分とはいえないまでも、就学前の子どもが直接的な経験を越えて、心的イメージを保持し操作できる思考力をもつといわれている

るが (Maier, 1965), 今回の結果もそれを示していた。また、原因は結果に時間的に先行すると考えることもできることも示していた (湯沢, 1995)。胸のなかになにかがあるかを訊ねた質問に「大人になったら母乳」と、時間によって変化することを理解している子どももおり、筋肉は「男の人にはある、私は女の子だからない」というように、外見的な相違として男女の区別が理解されていることも、年代相応であった (Salter, 1988)。今回、体のなかのイメージでは、機能に関するものは少なかった。稲垣は 20 名の 5～6 歳児に個別面接調査で、心臓、胃、肺、脳の機能を聞いているが、肺は 10%、心臓、胃は 20%、脳は 50% が説明できたという (稲垣, 2000)。こ

表3 指し示された部位の名称を答えた人数 (n=28)

質問部位	男児 (n=14)		女児 (n=14)		計	
	人	%	人	%	人	%
頭	14	100.0	14	100.0	28	100.0
顔	14	100.0	14	100.0	28	100.0
首	14	100.0	14	100.0	28	100.0
お腹	14	100.0	14	100.0	28	100.0
背中	14	100.0	14	100.0	28	100.0
お尻	14	100.0	14	100.0	28	100.0
足	14	100.0	13	92.9	27	96.4
目	14	100.0	13	92.9	27	96.4
鼻	13	92.9	14	100.0	27	96.4
耳	13	92.9	14	100.0	27	96.4
口	13	92.9	14	100.0	27	96.4
ほっぺた	13	92.9	14	100.0	27	96.4
おちんちん/おまた	12	85.7	14	100.0	26	92.9
手	12	85.7	14	100.0	26	92.9
顎	12	85.7	14	100.0	26	92.9
おでこ	12	85.7	14	100.0	26	92.9
肩	11	78.6	14	100.0	25	89.3
膝	10	71.4	14	100.0	24	85.7
腕	8	57.1	13	92.9	21	75.0
肘	10	71.4	10	71.4	20	71.4
眉毛	7	50.0	13	100.0	20	71.4
腰	7	50.0	11	78.6	19	67.9
胸	6	42.9	12	85.7	18	64.3
太もも	7	50.0	10	71.4	17	60.7

表4 指し示された部位の名称を答えられなかった人数 (n=28)

部位	人数	%	間違った場所
太もも	11	39.3	筋肉、足 (2)、膝
胸	10	35.7	おっぱい (6)、心臓
腕	10	35.7	手・おてて (3)、肘
膝	8	28.7	
腰	7	25.0	背中 (2)
肘	7	25.0	
足	4	14.3	
おでこ	3	10.7	はげ頭
背中	2	7.1	肩
手	2	7.1	
口	2	7.1	唇 (2)
顎	2	7.1	
頭	1	3.6	髪の毛
顔	1	3.6	
肩	1	3.6	
おちんちん/おまた	1	3.6	
眉毛	1	3.6	
鼻	1	3.6	ぶた

( ) 内は人数

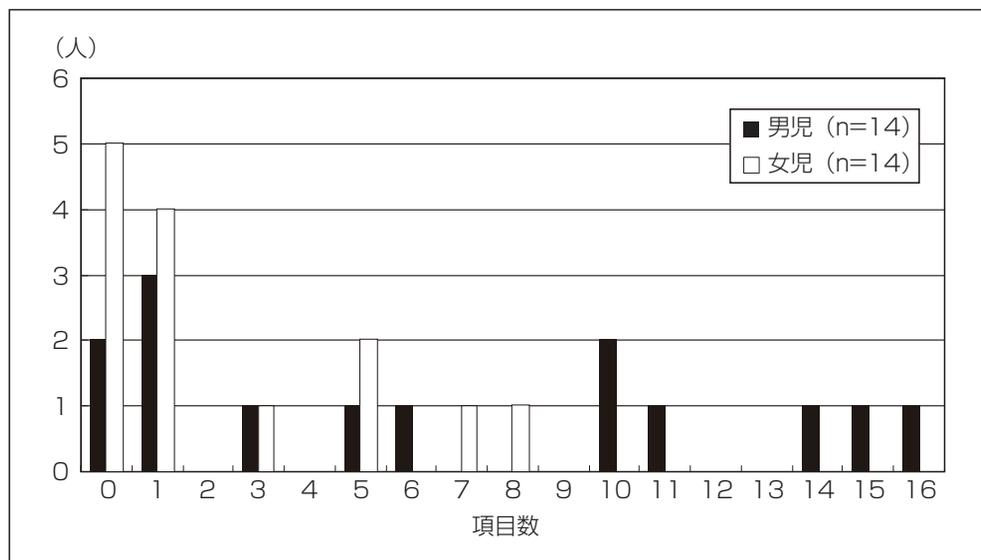


図1 48問中答えられなかった項目数 (n=28)

の年代では、機能の理解はまだ不十分と考えてよいであろう。

既存の調査は学童期の調査が多く (Porter, 1974; Quiggin, 1977; 小畑, 1991; 小畑他, 1998; Denehy, 1984), Gellert (1962) は、4～6歳児を1グループにして分析しており、5～6歳児に絞った研究は少なかった。今回の調査は、保護者が質問して子どもが答える方法を取り、回答の信頼性に限界はあるが、5～6歳児が体をどのように理解しているかを把握できたと考ええる。

## 2. 年長児向けの体の教材への示唆

5～6歳児は語彙は未熟でも体の表面について概念化はできており、体のなかの心臓、骨、筋肉、血液について知っていた。自分の体験と結びつけて体をとらえることもでき、体に入るもの、出るものと体のなかとの関連も考えられていた。この状況は、新しく体の知識を増や

す準備は整っているとみなすことができ、体の学習は可能と考えられる。

Vessey (1988) は、4歳までに体の外側については概念ができ、関連性も理解しているが、体の内部については4～7歳のピアジェによる具体的操作期で可能としており、4歳6ヶ月から7歳6ヶ月の子どもに、体の内部を教えるプログラムを実施している。Vessey は本を読み聞かせる群、体の教育用に作成した人形を使った群、コントロール群を設定し、教育効果を比較した。その結果、人形を使った群で明らかに効果が大きかったと報告している。これを受けて、従来型の平面的な教材よりも、立体的で多角的なアプローチができる人形のほうが、4～7歳児の体の教育には有用だと述べている (Vessey, et al., 1990)。

5～6歳児への教材としては、平面的なものだけでなく、立体的な教材開発も必要であり、子どもがすでに知っ

表5 体のなかのイメージ (n=28, 複数回答あり)

質問事項	解剖的な知識	機能に関する知識	経験や生活・遊びからの連想	その他	わからない他
頭のなかに何がある?	脳・のうみそ(16), 骨(硬いお皿みたいなもの)(4), 血管・血(3)	働いている, 自分で賢くなるために(1)	たんこぶ(1), 髪の毛(1), テレビで見た赤いとげとげ(1)	みそ(1), 虫?(1)	(2)
胸のなかに何がある?	心臓(ハート)(12), 骨(3), 筋肉(1), 胃袋(1), 大腸(1), 肉(1)	ドキドキ(2), おっぱい・ミルク(大人になったら母乳)(2)	水とか麦茶とか飲み物(1), のどあめ(1)	心(1)	(5)
お腹のなかに何がある?	骨(4), 食道(食べ物が通っていくところ)(3), 腸(4), 胃袋(3), 心臓(3), 血(2)	食べ物(ごはん, 野菜の細かい含む)(5), うんち(3), 赤ちゃん(2), 食べ物を溶かすもの(1), おしっこ(1), おなら(1)	くねくねしたみち(1), ジェットコースター(1), ドクドクしている(1), いらぬ肉(1), やわらかいもの(1), はら(1), へそ(1), お尻(1)	日本アマガエル?(1), 大事なものの(1)	(2)
骨を知っている?	体のなか, 腕や足にある白い・硬いもの(3), 腕をつかんだり, 手の甲, 肋骨の出ているところを触り「こういうところでしょう?」(3), 丸いのと棒のがある(1), そのなかに血が流れている(1)	体をギュッと支えている(1)	骸骨(肉がなくなるとなる)(3), アンパンマンのホラーマン(2), 犬がくわえている(2), 鶏肉と同じ(1), 恐竜にもある(1), 細くてジグザグしている(1)		(0)
筋肉を知っている?	「筋肉はここにあるよ」と言いながらガッツポーズをしたり, 力を入れてふくらはぎ上腕を指す, お肉と言いながら力こぶを入れる(11)	筋肉がないと動けない(1), 膨らんだり縮んだりする(1)	男の人(パパ・兄)にはある, 私は女の子だからない/少しだけある(2), 元気なとき出てくる(1), 力こぶとか(1), 腕のもりもり(1)		(1)
心臓を知っている?	「ここにある」と左前胸部を指す, たたいてみせる(7), 胸の中にある(3), おっぱいのところ(2), お首の下(1)	ないと(止まると)死んじゃう・生きるためにある(3), お口から入ったものがスーッと足に行き回っておしっこになって出る(1), 血が流れるところ(1), 死んじゃうと心臓がなくなっちゃう(1)	ドキンドキン(ドクンドクン)いう(4), デイズニーランドとか動物園とか早く行きたいときにドキドキする(1), (心疾患の祖母のこと)おばあちゃんは小さくなっちゃうって(1), テレビで見た(1)	心でしょ(1), 死んじゃうと心臓がなくなっちゃう, 心がなくなっちゃう(1)	(1)
血を見たことある?		死ぬ時出る(1)	赤い(赤くて黒い:母が採血のときを見ていた1名)(6), 鼻血で見た(4), 転んで出る(膝からよく出る)(6), 皮がむけたら出る(1), 歯が抜けたら出る(1), テレビで見た(3), かさぶたできた(1), 蚊がさすやつ(1), いっぱい出るときと少しのときがある(1), 掻いているときに見た(1)		(2)

( ) 内は人数

ていることから広げていくプログラムが適切であろう。知っている部位や名称から生活の体験に結びつけ、また機能をわかりやすく示せる教材の開発、教育プログラムの開発が求められる。

## V. 結論

5歳0ヶ月～6歳3ヶ月（平均5歳7ヶ月）の男女各14名に、保護者から体の表面と体の内部についての質問による調査を行った結果、体の表面の24の部位について、言葉で聞いて全員が指し示せたのは、「頭」「顔」「首」「お腹」「背中」「お尻」「足」「目」「鼻」「耳」「口」「ほっぺた」の12部位であった。指さされた部位の名称を全員が言えたのは、「首」「お腹」「お尻」「目」「耳」「ほっぺた」の6項で、より大きな概念を示す言葉を使う傾向があった。体のなかについては、「心臓」「骨」「脳」「筋肉」「血液」を90%以上が知っていた。

5～6歳児は体の表面に関する知識は獲得しており、内部についても生活体験と結びつけて理解しつつあり、体に関する新たな学習の準備ができていると考えられ、体の学習の教材開発に有用な示唆を得た。

本研究は、平成15～19年度聖路加看護大学21世紀COEプログラム「市民主導型の健康生成をめざす看護学拠点」によるものである。

## 引用文献

- Brittain, W.L., Chien, Y.C. (1980). Effects of materials on preschool children's ability to represent a man. *Perceptual Motor Skills*, 51, 995-1000.
- Brumback, R.A. (1977). Characteristics of the inside-of-the-body test drawings performed by normal school children. *Perceptual Motor Skills*, 44, 703-708.
- Denehy, J. (1984). What do school-age children know about their bodies? *Pediatric Nursing*, 10, 290-292.
- Eiser, C., Patterson, D. (1983). 'Slugs and snails and puppy-dog tails': children's ideas about the insides of their bodies. *Child Care Health and Development*, 9, 233-240.
- Gellert, E. (1962). Children's Conceptions of the Content and Function of the Human Body. *Genetic Psychology Monographs*, 5, 293-405.
- Golomb, C. (1973). Children's representation of the human figure: the effects of models, media, and

instruction. *Genetic Psychology Monographs*, 87, 197-251.

- 菱沼典子, 松谷美和子, 中山久子, 佐居由美, 山崎好美, 他 (2006). 5歳児向けの「自分の体を知ろう」プログラムの作製 - 市民主導の健康創りをめざした研究の過程. *聖路加看護大学紀要*, 32, 51-58.
- 稲垣佳世子 (2000). 生物概念の獲得と変化 - 幼児の「素朴生物学」をめぐって. (104). 東京: 風間書房.
- McEwing, G. (1996). Children's understanding of their internal body parts. *British Journal of Nursing*, 5 (7), 423-429.
- Maier, H.W. (1965). 大西誠一郎監訳 (1976). *児童心理学の三つの理論 - エリクソン, ピアジェ, シアーズ*. 名古屋: 黎明書房.
- Neff, J.A. (1990). Body knowledge and concerns. *Nursing Times*, 86 (20), 67, 70-71.
- 小畑文也 (1991). 児童の身体内部の知識 (1) - その知名度を中心とした検討. *上越教育大学研究紀要*, 11 (1), 81-89.
- 小畑文也 (1999). 子ども・病気・身体5. *小児看護*, 22 (12), 1639-1646.
- 小畑文也, 藤田和弘 (1998). 「からだの中 (身体内部)」の概念に関する発達的研究 - 健康時と喘息児の比較検討. *筑波大学養護・訓練研究*, 11, 95-101.
- Porter, C.S. (1974). Grade school children's perception of their internal body parts. *Nursing Research*, 23 (5), 384-391.
- Quiggin, V. (1977). Children's Knowledge of their Internal Body Parts. *Nursing Times*, 73, 1146-1151.
- Scilder, P., Wechsler, D. (1935). What Do Children Know about the Interior of the Body. *International Journal of Psychoanalysis*, 16, 345-360.
- Salter, M. (1988). 前川厚子訳 (1992). *ボディ・イメージと看護*. 東京: 医学書院.
- Vessey, J. A., (1988). Comparison of two teaching methods on children's knowledge of their internal bodies. *Nursing Research*, 37 (5), 262-267.
- Vessey, J. A., Braithwaite, K. B., Wiedmann, M. (1990). Teaching children about their internal bodies. *Pediatric Nursing*, 16 (1), 29-33.
- Wallach, M. A., Bordeaux, J. (1976). Children's construction of the human figure. *Perceptual and Motor Skills*, 43, 439-446.
- 湯沢正通, 他 (1995). 子ども時代を生きる - 幼児から児童へ. 内田伸子, 南博文編, *講座生涯発達心理学 第3巻*, 東京: 金子書房.

## 5-6 Year-old Children's Knowledge of Their Body

Michiko Hishinuma, Yumi Sakyō, Hisako Nakayama  
Miwako Matsutani, Junnko Tashiro, Nobuko Okubo  
(St. Luke's College of Nursing)

Yoshimi Yamazaki  
(Former St. Luke's College of Nursing)

Kyoko Iwanabe  
(St. Luke's College of Nursing, Part-time Lecturer)

Junko Muramatsu  
(Baby in Me)

Yoko Setoyama  
(University of Tokyo, Graduate School, Master Course)

The goal of this research project's aim is to have people have knowledge of the body and take initiative in their own healthcare. According to our preceding research, the best time to educate about the body is just before school age, at about 5-6-year-old. So we are developing teaching materials, in order to help children's understanding about the body. This paper is a research report about how much 5-6-year-old children know about the body.

In order to develop suitable educational materials, we asked parents to use a question guide to ascertain the child's knowledge of the body. We obtained 28 responses (51.0% response rate) 14 about boys and 14 about girls. The children were from 5 years, 0 months to 6 years, 3 months ; the average age of both boys and girls was 5 years, 7 months.

Our results showed that most children had some knowledge. All children could point to their body parts as they were named head, face, neck, abdomen, back, hip, leg, eye, nose, ear, mouth, and cheek. All children could name neck, abdomen, hip, eye, ear and cheek when the parents asked by pointing out the parts on the child's body. More than 90% of the children knew about the inside of the body. Heart, bone, muscles and blood were given in response to a question such as, what is inside your head ? or do you know the bone ?

5-6 year-old children have already known about the surface of their body and they understood inside of the body in relation to their own experience of daily life. The result of this questionnaire gave us many suggestions for producing teaching programs about the body.

**Keywords :** external body parts, internal body parts, 5-6 year-old children, a survey