

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 8 日現在

機関番号：32414

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2015

課題番号：24700792

研究課題名(和文) 幼児の手指の巧緻性の向上を促す衣服の開発

研究課題名(英文) Designing clothes to foster skillful use of hands and fingers in children

## 研究代表者

高橋 美登梨 (TAKAHASHI, Midori)

目白大学・社会学部・客員研究員

研究者番号：10507750

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,100,000円

研究成果の概要(和文)： 集団保育における着脱：集団保育の中で日常的に着脱を行う機会があり、着脱の習得は園服利用の目的のひとつになっていること、さらには着脱の習得が及ぼす教育的効果として精神面の発達、衣生活の自立などが挙げられたことから、着脱は集団保育における重要な場面であるといえる。

ボタンかけと手指の巧緻性の関連：ボタンかけの所要時間について手指の巧緻性の上位群と下位群間の比較をしたところ、女児では上位群のほうが短い時間でボタンかけを行っていた。ボタンかけ動作は手指の巧緻性の発達と互いに影響し合うと推察される。

研究成果の概要(英文)：Children in kindergartens and nurseries regularly practice changing clothes. One purposes of uniforms is acquiring the skills for changing clothes. Educational effects of changing clothes is important for children's mental development and for developing the ability to change clothes independently. Therefore, changing clothes is a meaningful activity in Kindergartens and Nurseries. The relationship between buttoning up clothes and the skillful use of fingers and hands was investigated. Skillfulness of using hands and fingers were assessed by time required for buttoning up, and were compared between the lower performing group and the higher performing group. Results indicated that girls in the higher performing group buttoned up in a short time. Results indicated that girls in the dominant group buttoned up in a short time. These results suggest an association between buttoning up and the development of skillful use of fingers and hands.

研究分野：被服学

キーワード：幼児 着脱 手指の巧緻性 集団保育

## 1. 研究開始当初の背景

幼児期は生活習慣（食事・睡眠・排泄・清潔・衣服の着脱）を習得する非常に重要な時期であり、幼児期における生活習慣がその後の学校生活に影響を及ぼすとの報告もある。特に、生活リズムの乱れや食事に関する習慣については問題提起がされ、関連する研究も多く行われている一方で、被服学領域では幼児が着用する衣服の形態に着目することが多く、ボタンかけを習得する時期に適したボタンの大きさや色等の検討など、子どもの服の安全のためのJISの策定等が行われてきたが、着脱の習得がもたらす効果や意義については研究されてこなかった。着脱は体温調節、社会活動への参加、さらには睡眠や排泄の自立とも関連しており、ADLとして高齢者や障がい者の生活自立度の指標にも用いられる。幼児期における着脱の重要性を示すことは、着脱は生涯に渡る生活の自立に向けた課題であるという意識を高めることにつながると考えた。

## 2. 研究の目的

本研究では、以下の2点を明らかにすることを目的とした。

### (1) 幼児を取り巻く衣生活の実態

#### 1) 衣服の形態の変化

子どもの基本的な生活習慣の自立時期に関する調査では、箸を使う、オムツの離脱といった習慣は以前よりも習得時期が遅くなっている一方で、衣服の着脱の習得時期は早くなっているという報告がある。衣服の生地が織物から編み物に変化したことが一因であると考え、30年間の変化を子ども服の雑誌を用いて調査した。

#### 2) 幼児の着脱に対する集団保育の保育者の意識

幼児の発達には、家庭保育と集団保育が相互に影響し合って促される。今後、延長保育や預かり保育等の普及により幼児が集団保育の中で過ごす時間が長くなることが想定されるため、生活習慣全般について現状の把握と課題の検討を行う必要があると考えた。そこで、集団保育の保育者を対象に幼児の着脱に対する意識について質問紙調査を行った。

### (2) ボタンのかけはずし動作と手指の巧緻性の関連性

近年、子どもの手先が不器用になったと指摘されるが、利便性を追求した生活環境や生活様式の変化の影響が大きいと推察される。このような状況を改善するために手先を訓練するプログラムの開発等も盛んになっているが、生活動作(生活習慣に関わる動作)や遊びといった幼児の日常生活を見直すことでも手先の器用さを育むことはできると考える。着脱と手指の巧緻性との関連を客観的なデータにより実証することは着脱をはじめとする生活動作の重要性を示す視点になると期待できる。

## 3. 研究の方法

### (1) 幼児を取り巻く衣生活の実態

#### 1) 衣服の形態の変化

子ども服の雑誌として sesame(婦人生活社[創刊～2003年], 朝日新聞出版社 2003年～)を用いて、1983年発行の no.36 および no.38 と 2013年発行の5月号および9月号に掲載されている外衣、中衣、內衣についてアイテムごとに「織物」、「ニット」、「その他」に分けて集計した。

#### 2) 幼児の着脱に対する集団保育の保育者の意識

平成26年1月～2月に東京都23区内の幼稚園・保育所・こども園を対象とし、郵送法で実施した。各施設に通ずつ送付し、回答者は施設の任意とした。回収率は41.2%(535園)でその内訳は幼稚園48.0%(257園:公立18.3%, 私立81.3%, その他0.4%), 保育所49.5%(265園:公立32.2%, 私立58.0%, その他9.8%), その他2.5%(13園)であった。回答者の年代は20代6.4%, 30代13.1%, 40代23.7%, 50代41.3%, 60代以上15.5%, 役職は園長39.8%, 副園長14.0%, 主任等28.1%, その他18.0%であった。調査の項目は、集団保育の中での着脱の実態と着脱に対する保育者の意識から構成した。

### (2) ボタンのかけはずし動作と手指の巧緻性の関連性

対象は幼稚園年長クラス53名(男児20名, 女児33名)とし、平成26年11月～12月に実施した。測定内容は、ボタンかけ動作(実験衣: 制服のブラウス, ボタン4つ, 打ち合わせ: 男女共通で左上前)と手指の巧緻性(ビーズ通しテスト: 60秒間にビーズを通す数, ひも結びテスト: 10cmのひもを結ぶ時間)である。ボタンかけ動作は所要時間の測定と動作のパターン化を行った。

## 4. 研究成果

### (1) 幼児を取り巻く衣生活の実態

#### 1) 衣服の形態の変化

ニットの市場供給量はこの30年間で飛躍的に増加しており、子ども服も変化してきた。子ども用衣服の雑誌である sesame の秋号(1983年 no.38 と 2013年9月号)に掲載されている衣服の生地の比較を行った結果を表1に示す。

表1 秋号より生地の比較

	1983年 no.38			2013年9月			
	織物	ニット	その他	織物	ニット	その他	
女児	上衣	44.3	54.6	1.1	30.8	58.9	11.4
	下衣	76.5	23.5	0.8	75.1	21.5	2.8
男児	上衣	58.0	42.0	1.8	40.8	52.8	6.4
	下衣	85.5	11.3	3.2	73.4	26.6	1.6

男女ともに織物の割合が下がっていることがわかる。着こなしをみると、1983年には

ブラウスの上にセーターを着用するスタイルが主だったが、2013年ではカットソー等のニット製品の上にセーターなどを羽織っていることが多い。この30年間での最も大きな変化は內衣である。1983年にはブラウスを着用するためにボタンのかけはずしを日常的に行っていたが、近年ではニット製品となったためにボタン等の細かい操作をする機会が減ったと推察される。

## 2) 幼児の着脱に対する集団保育の保育者の意識

### ① 集団保育の中の衣生活の実態

#### i) 着脱を行う頻度

約6割～7割の園で1日に2回程度の着替えを行っており、集団保育の中には着脱の習得を促す場面があるといえる。

表2 着脱を行う頻度 (%)

		着脱を行う頻度 (%)			
		いつも着替える	時々着替える	ほとんど着替えない	着替えない
1. 登園後	幼稚園	61.2	9.2	7.2	22.4
	保育所	4.1	4.6	16.2	75.1
	こども園	14.3	28.6	28.6	28.6
2. 降園前	幼稚園	61.4	8.9	7.7	22.0
	保育所	2.5	8.9	19.5	69.1
	こども園	14.3	14.3	28.6	42.9
3. 昼寝の時 * 保育所のみ	幼稚園	—	—	—	—
	保育所	68.3	13.7	4.8	13.3
	こども園	—	—	—	—

#### ii) 園服利用の実態と目的

園服を利用している目的に対する回答のうち、5割以上があてはまると回答した選択肢は表中に濃いグレー、2割以上の選択肢は薄いグレーで示す。園服の利用の理由は、服種によって園の象徴や汚れの防止、動きやすさを第一の理由に挙げているが「着替えの習得」は服種に関わらず利用目的とされていた。

表3 園服の利用の実態と目的 (%)

服種	園服の利用の実態と目的 (%)						
	ブラウス	スカート	ズボン	ブレザー	スモック	体操着 上衣	体操着 下衣
種別	幼稚園	47.1	55.3	66.5	51.4	70.4	67.7
	保育所	3.4	3.0	5.7	2.6	10.9	17.7
目的	園の象徴	67.4	73.0	61.4	86.6	23.8	17.4
	生活場面の切り替え	23.5	21.7	17.5	28.9	31.8	36.2
	着替えの習得	40.2	33.6	30.7	38.7	27.4	24.6
	事故の防止	0.8	0.7	5.8	1.4	4.0	15.2
	動きやすさ	5.3	4.6	22.8	1.4	27.8	80.8
	汚れの防止	0.8	0.7	2.1	0.7	52.9	24.1
	学年の見分け	1.5	0.7	0.5	0.0	1.3	1.3
	私服の負担の軽減	17.4	19.7	17.5	13.4	8.5	8.0

※服種ごとに利用の有無を回答し、利用の場合には目的を上記8項目より複数選択。

#### iii) 3歳児と5歳児における着脱の習得状況

着脱時における援助の程度の結果を図1に示す。3歳児では着脱の習得に個人差があるが、5歳児になると概ね一人で着脱を行えることが確認できた。着脱に関わる動作の中でも3歳児から5歳児の間には留め具の操作等の細かい動作や衣服の管理、衣服の前後等の形態を理解する能力が培われると推察される。したがって、着脱動作の習得にあたり、動作の習得を促す援助に加えて、整理整頓や前後や左右という衣服の形態の理解に対する援助が重要であるといえる。

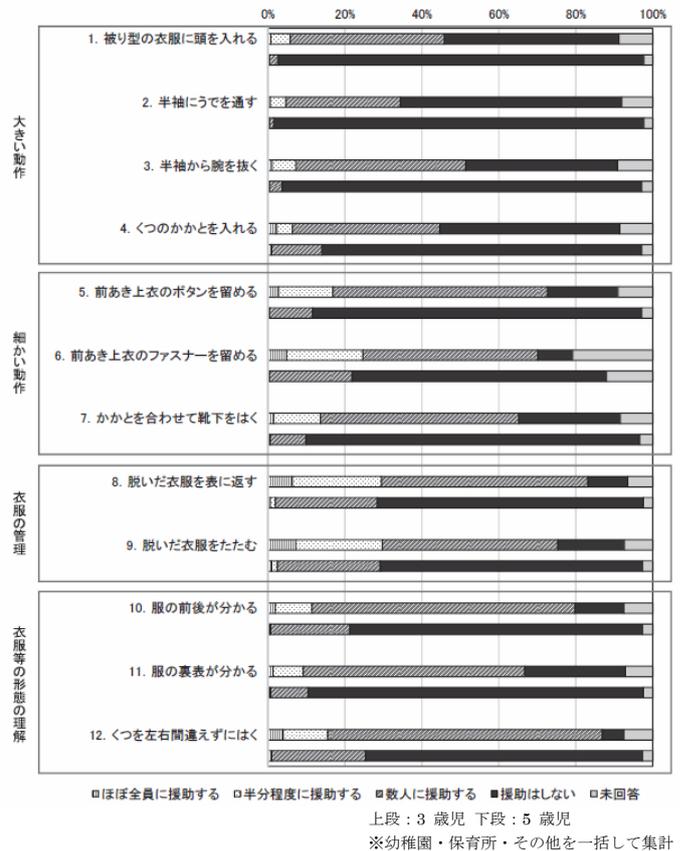


図1 3歳児と5歳児に対する着脱動作の援助の実態

#### ② 着脱に対する保育者の意識

##### i) 基本的な生活習慣の習得に向けた援助の必要性

着脱に関しては約5～6割が「とても思う」と回答した。食事、排泄、清潔も同様の回答割合であることから生活習慣全般について園での援助が必要と考えているといえる。睡眠に関する項目である「7. 早寝早起きをする」は、8割近くが「とても思う」と回答しており、生活習慣の中でも睡眠のリズムを作ることは最も大きな課題であると感じていると推察される。幼稚園と保育園の結果を比較したところ「着脱を一人で行う」は幼稚園の方が援助の必要性を感じていた。入園までの家庭生活の中での着脱の経験が十分ではないことが示唆された。

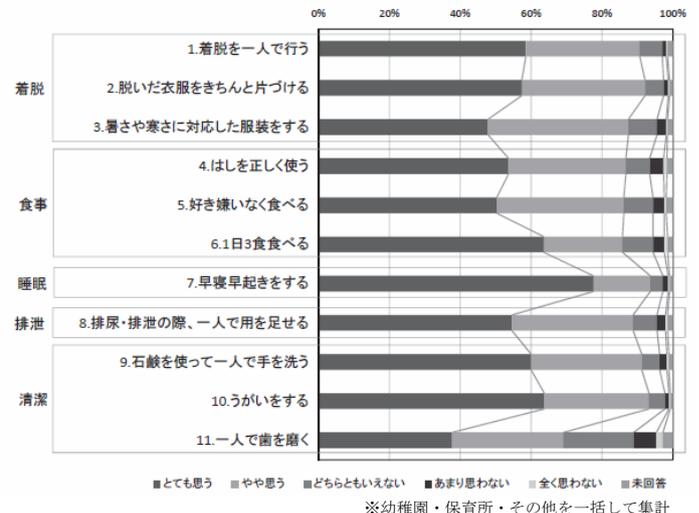


図2 基本的な生活習慣の習得に向けた援助の必要性に対する意識

ii) 着脱を習得することの教育的効果

着脱の習得は精神面の発達に特に教育的効果があると捉えていることが明らかになった。さらに、着脱に関わる動作を習慣化させ、活動場を素早く切り替えることや手指の巧緻性との関わりにも意義を感じているといえる。

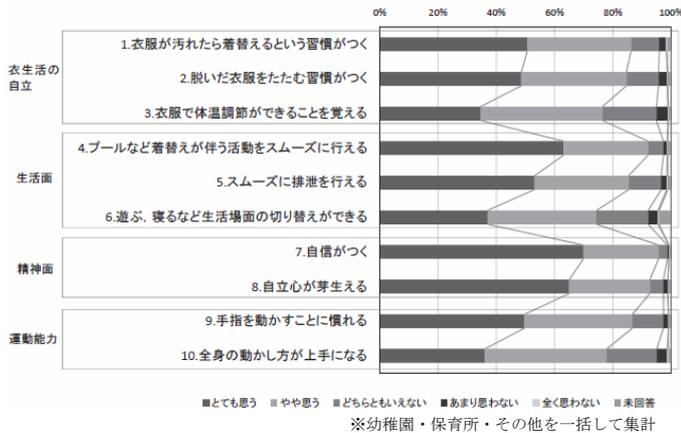


図3 着脱の習得が及ぼす教育的効果

③ 幼児の手指の巧緻性の実態に対する意識

i) 手指の巧緻性の低下を感じる場面

「子どもの手指が不器用になっていると感ずることがあるか」という問いについて62.6%が「ある」と回答した。回答内容を「生活動作」、「遊び」、「手指の動作」、「その他」の4つに分類した結果、回答件数は生活動作286件、遊び198件、手指の動作66件、その他226件、計776件であった。生活動作を行う場面で手指の巧緻性の低下を最も感じているといえる。主な具体例を表4に示す。「その他」には生活様式の変化や経験不足との回答が多く、ユニバーサルデザイン等の普及により簡単な動作で生活を送ることができるようになってきたが、発達段階の幼児にとっては、手指の訓練の場が減少しているという側面を持つといえる。

表4 手指の巧緻性の低下を感じる場面

生活動作	遊び	手指の動作	その他
はし(86) ボタン(49) 蛇口の開閉(24) スプーン(22)	はさみ(59) 折り紙(39) のり(16) 鉛筆(13)	つまむ(19) ひもを結ぶ(18)	生活様式の変化(40) 経験不足(31) 保護者の対応(29) (意識の低さや行き過ぎた援助) 個人差(15)

( ): 回答数

ii) 手指の巧緻性を向上させるための取り組み

「手指の巧緻性を高めるために行っていることはあるか」との問いに対しては76.4%が「ある」と回答した。具体例の内容をi)と同様に分類した結果、回答件数は生活動作176件、遊び1209件、手指の動作87件、その他72件、計1544件であった。主な具体例を表5に示す。手指の巧緻性を高める取り組みは遊びが中心であるといえる。遊びに比べると回答件数は少ないものの、生活動作を行う衣生活や食生活も手指を動かす機会と捉

えられていた。遊びは幼児の興味・関心の程度等により遊びの内容に個人差があると推察されるが、生活動作は衣服や食事に関わる用具の形態等により、ある一定の動作を日常生活の中で繰り返し行うことができる。したがって、現状では手指を動かす機会は遊びが中心となっているが、日常的に行う動作である生活動作に着目するのも手指の巧緻性を向上させるためのひとつの方策であると考えられる。

表5 手指の巧緻性を向上させるために取り組んでいること

生活動作	遊び	手指の動作	その他
着替え (29) ボタン (25) おはし (22) 雑巾しぼり (18) 弁当箱を包む(18)	折り紙 (119) 手遊び・指遊び(103) ひも通し (84) ハサミ (78) 箸を使った遊び (57) 粘土 (55) 工作・製作 (54)	つまむ (22) ちぎる (15)	遊びの工夫をする (25) 生活の中で手指を動かすようにする (22)

( ): 回答数

(2) ボタンのかけはずし動作と手指の巧緻性の関連性

1) ボタンかけの特徴

① ボタンかけの所要時間

ボタンかけの所要時間は最初のボタンに触れた時点から最後のボタンから手を離れた時点とした。全体の平均所要時間は26.4秒、男児31.6秒(SD22.7秒)、女児23.3秒(SD6.9秒)であった。男児はバラツキが大きく、かけ直しを行う者も2名いた。

② ボタンかけの動作プロセス

動作プロセスは大きく2つに分類できた(図4)。ボタンをボタンホールに通す際の左手に着目すると、右手から受け取ったボタンを引っ張るパターン(パターン①)とボタンホール第1指と第2指を入れてボタンをつまみ出すパターン(パターン②)に分けられる。パターン②の所要時間は長い傾向があり、動作プロセスは所要時間に影響を与えることが示唆された。



図4 ボタンかけの動作パターン

2) 幼児の手指の巧緻性

ビーズ通しテストの結果の平均値は男児7.4個、女児10.2個、ひも結びテストは男児17.2秒、女児13.6秒でいずれも女児のほうが手指の巧緻性が高かった。ひも結びについて動作プロセスを観察したところ、結び目を作るためにひもを交差させる際に交差部分を保持できずにほどけたり(図5-1)、ひもを左右の手で持ちかえる操作がみられ(図5-2)、ひも結びが習得できていない例といえる。



図 5-1 交差部分が保持できない例

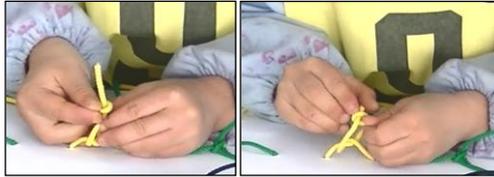


図 5-2 ひもを左右の手で持ちかえる例

### 3) ボタンかけ動作と手指の巧緻性の関連

ボタンかけ動作の所要時間について手指の巧緻性の上位群と下位群間(ビーズ通しの個数とひも結びの所要時間の測定結果を順位付けして男女別に上位群と下位群に分類)でt検定を行った結果を図3に示す。男女共に手指の巧緻性の上位群のほうで所要時間が短く、女兒は5%水準で有意差が認められた。

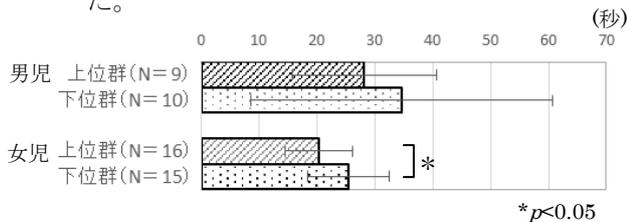


図 3 ボタンかけ動作の所要時間  
—手指の巧緻性の上位群と下位群の比較—

次に、ボタンかけとひも結びの動作パターンの関連を検証した。ひも結びの「交差部分が保持できない」と「ひもを左右の手で持ち替える」の被験者を按群し、ボタンかけのパターン別に集計したものを表2に示す。所要時間が長い傾向があったボタンかけのパターン②を見ると、約半数はひも結びを習得できていないことが分かる。

表2 動作パターンの関連性

ボタンかけ	パターン① (N=31)	パターン② (N=20)
ひも結び		
交差部分が保持できない	5 (15.6%)	10 (50.0%)
ひもを左右の手で持ち替える	8 (25.8%)	9 (45.0%)

ボタンかけ動作の所要時間と手指の巧緻性の測定結果との関連性およびボタンかけとひも結びの動作パターンの関連性の検証結果より、**ボタンかけ動作は手指の巧緻性の発達と互いに影響し合うと推察される。**

## 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計1件)

- ① 高橋美登梨, 川端博子, 鳴海多恵子, 「集団保育における着脱動作に対する保育者の意識」, 日本家政学会誌, 査読, No.3, 151-160, 2016

[学会発表] (計5件)

- ① 高橋美登梨, 川端博子: 着脱動作と微細および粗大運動の関連, 日本衣服学会第67回大会, 神戸大学(兵庫県神戸市), 2015.11.14

- ② 高橋美登梨, 川端博子, 鳴海多恵子: 集団保育における衣生活の実態—衣生活指導に対する保育者の意識と着脱の習得状況—, 第67回日本家政学会, アイーナいわて県民情報交流センター(岩手県盛岡市), 2015.5.22

- ③ 高橋美登梨, 川端博子, 鳴海多恵子: 幼児の衣生活の自立を促す環境—集団保育における着替えの実態と保育者の意識—, 第66回日本衣服学会, 東京学芸大学(東京都小金井市), 2014.11.15

- ④ 高橋美登梨, 時田英理子, 川端博子: 幼児における着脱動作の特性—手指の巧緻性および保育者の支援との関連—, 第66回日本家政学会, 北九州国際会議場(福岡県北九州市), 2014.5.24

- ⑤ 時田英理子, 高橋美登梨, 川端博子: 幼児の衣生活における着脱と自立支援, 第65回日本衣服学会, 信州大学(長野県長野市), 2013.11.9

[図書] (計1件)

- ① 目白大学社会学部社会情報学科編: 「社会をデザインする」第10章 子ども服の変化—1983年と2013年の比較—, 141-153, 三弥井書店, 2013

[産業財産権]

- 出願状況 (計0件)  
○取得状況 (計0件)

[その他]

- ① 高橋美登梨, 「手指の動作と生活の自立」(特集 生活習慣と学力), 『人と教育』目白大学教育研究所所報, No.7, 18-21, 2013

## 6. 研究組織

(1) 研究代表者

高橋 美登梨 (TAKAHASHI, Midori)  
目白大学・社会学部・客員研究員  
研究者番号: 10507750