

研究資料

ハードな身体接触を伴う運動の教育的効果及びその意義について

Movement with hard body contact gives educational effects and significance

筒井 茂喜¹⁾ 日高 正博²⁾ 後藤 幸弘³⁾
 Tsutsui Shigeki¹⁾ Hidaka Masahiro²⁾ Goto Yukihiro³⁾

キーワード ハードな身体接触 攻撃的な感情の表出の制御 身体への気づき

1. 目的

子どもを含めた若者の心と身体の異変が指摘されている。

佐藤(1995)は、「精神的な意味における身体の危機」として、「人と交われない硬直した身体、感受性と応答性を喪失した身体、突発的に暴力と破壊へと向かう身体、自虐的行為をくり返す身体」という言葉で子どもたちを含めた若者の心と身体の異変を表現している。

竹内(1998)は、人と交流し合うことのできる技法・技量・術を身につけた「自我の祖型としてのからだ」になれないでいるとし、子どもの心と身体の異変を指摘している。

また、鷺田(1998)は、「自分の身体、自己の存在を手触りをもって実感することがなくなってきている。そして、人は、身体を自分の持ち物であるかのように感じ、自由にデザインしたり、商品のように売買する。こうして身体は、実体として誰のものかわからなくなる」とし、そのような現代人の身体を「パニックボディ」と呼んでいる。

さらに、2009年度に全国の小・中・高校が把握した学校内外での暴力行為は、4年連続で増え、過去最高の6万913件となった。特に小学校は、前年度比10%増を示し、暴力行為の低年齢化が懸念されている(文部科学省,2010)。文部科

学省は、「地域や学校の規模にかかわらず、小さいなきっかけで暴力行為に及ぶなど、自分の感情をうまくコントロールできずに暴力に走る場合が目立つ」(朝日新聞,2010)としている。

一方、身体接触が心と身体に関する問題の解決につながる可能性が報告されている。

例えば、山口(2004)は、「スキンシップを意図的に多く取り入れた遊びを続けた園児は、そうではない園児に比べ衝動性が低減した」としている。

また、茂木(2007)は、幼稚園児とその保護者を対象に、身体接触量(注1)と子どもの社会生活能力の獲得に関連がみられたとし、十分で且つ適切な母子の身体接触をもつことが、社会性の重要な要素である子どもの意志交換能力の獲得につながるとしている。

村田(2002)は、昔から日本には仲間と群れ、体と体をぶつけ合い肌を触れ合って遊ぶ、どう馬などの伝承遊びがあり、こうした身体接触を伴う遊びを通して、子どもは、「自己と他者とのちがい」「自己の体への気づき」「他者との距離感」をつかみ、互いの関係をつくる力を身につけたと思われるとしている。

すなわち、著者らは、佐藤、竹内、鷺田に共通する危機感を持っており、子どもを含めた若者の心と身体の異変を、「自分の身体を実感を持

1) 明石市立江井島小学校

2) 長崎大学

3) 兵庫教育大学

Eigashima Elementary School

Nagasaki University

Hyogo University of Teacher Education

って、自分の身体と認識できていないのではないか。他者理解をもとにした適切な自我の形成が阻害され、それが、他者と交われない心と身体を生み出し、自分や他者への攻撃という形になって現れているのではないかと推察している。この問題に対し、他者との豊かな身体接触の経験が、子どもたちの抱える心と身体に関する問題を解決するひとつの鍵になるのではないかと考えている。

ところで、身体接触は、表1に示すように、「圧迫度」「接触の強度」などによって、ソフトタッチのものとハードタッチのものに分けられると考えられる。

ソフトタッチの身体接触は、平成10年告示の学習指導要領から導入された「体ほぐし運動」を中心に数多く実践されている(体育科学センター,2001：高橋ら,2000：高橋,2004)。

一方、ハードタッチの身体接触は、体育授業から姿を消しつつあり、わずかに「組体操」「すもう」が扱われている程度である。しかし、著者らは、ハードな身体接触である「組体操」の学習を通して、学級の仲間意識が高まり、学級がしっとり(注2)としてくることを感覚的に経験している。また、日高(2008)は、意にそぐわないことがあり、暴れ出した児童が教頭との「すもう」を通して、情緒を落ち着かせた事例を報告し、ハードな身体接触による皮膚への刺激が児童の情動を押さえたのではないかと推察している。

しかし、体育科教育の立場からハードな身体

接触を伴う運動の教育的効果について明らかにした研究は管見の範囲ではほとんどみられない。わずかに、小学2年生を対象に、「じゅうどう」の授業があった日の学内の「もめ事」は、他の日よりも少なかったという報告(小林ら,2008)及び「じゅうどうあそび」の授業が児童の感情に及ぼす影響を報告(山口ら,2004)した例がみられるのみである。すなわち、ハードな身体接触を伴う運動の教育的効果が十分に明らかにされたとは言えず、体育科教育の立場からも、ハードな身体接触を伴う運動の意義を検討する必要があると考えられる。

そこで、本研究では、身体接触に関わる先行研究、先行教育実践を文献的に検討・整理することを通して、特にハードな身体接触を伴う運動の及ぼす教育的効果とその意義について明らかにしようとした。これらの知見は、子どもの心と身体の異変を解決する体育授業構築のための基礎的知見になると考えられた。

2. 方法

1. 対象論文の収集範囲

過去35年に発刊された論文を対象に、論文検索データベースの「CINII」「JAIRO」「医中誌」「雑誌記事索引」にあたり、「身体接触」「スキンシップ」をキーワードにした教育的研究、または、それに類似する研究論文を収集した。

また、欧文データベース「ERIC」にあたり、「Body contact」をキーワードに収集した。

書籍は、「身体接触と脳の発達の関係」「皮膚感覚と情動との関係」「触覚を用いた教育実践」に関するものをKinokuniya 和書データベースにあたり収集した。

その結果、資料1に、その一部を示した1974年から2010年までに発表・発刊された97件の論文(そのうち、24件は総説的論文)と24冊の書籍が収集された。

なお、収集した論文の分類は、体育教育学研究者2名及び現職教師1名の計3名の合議によった。

表1. ソフトタッチとハードタッチの分類

項目	ソフトタッチの身体接触	ハードタッチの身体接触
圧迫度	弱い	強い
接触強度	弱い 痛くない	強い 痛い
接触行動	さする なでる 押す、つかむ、にぎる	ぶつかる 圧迫する つねる
実践例	体ほぐし 運動など マッサージ	すもう 組体操など

3. 結果ならびに考察

1. 先行研究の内容

(1) 時期と対象

表2は、収集した論文97件を「発表の年代」及び「対象にした身体接触の時期」で整理したものである。

乳幼児期の身体接触を対象としたものが40件と最も多く、全体の40%を占めていた。また、発表時期は、2001年-2005年が37件で最も多く、次いで2006年-2010年の36件であった。

これらのことから、この35年間では、2000年以降、乳幼児期の身体接触が注目されていることが伺われた。

表2. 論文の「発表時期」と「身体接触の時期」の関係

年代 \ 時期	乳幼児期	児童期	生徒期	成人期	老齢期	その他	合計(件)
～1980	3	0	0	0	0	2	5
1981～1985	0	0	0	1	0	1	2
1986～1990	1	2	1	0	0	2	6
1991～1995	0	0	0	3	0	1	4
1996～2000	4	0	1	3	0	2	10
2001～2005	18	3	4	3	0	9	37
2006～2010	14	2	1	7	3	9	36
合計(件)	40	7	7	17	3	26	100

* 「幼少期」のように、二つの時期にまたがる論文が3件あったために、合計が100件になっている

(2) 先行研究からみた身体接触の効果

表3は、収集した論文97件を「身体接触強度」「対象にした身体接触の時期」「対象とした場面」で分類・整理し、それぞれの件数及び研究成果の例を示したものである。

ソフトタッチの身体接触を対象にしたものが94件あったのに対し、ハードタッチの身体接触を対象にしたものは3件のみであり、その内、2件が体育科教育に関わるものであった。

高度な情報化社会になり、生活のあらゆる場面に電子化、機械化が進んでいる現代社会にお

いては、視覚的な情報の増加が際立っている。日常生活には、バーチャル化した疑似体験が行きわたり、人が直接、他人と触れ合う機会が奪われている。さらに、生活の中で体をハードにぶつけ合うことはほとんどなくなっている。また、少子化の影響で仲間と群れて遊ぶことが減少し、「どう馬」など、ハードに体をぶつけ合う伝承あそびもみられなくなっている。体育科教育においても、ハードタッチに関する研究の少なかった背景には、このような社会状況の影響もあると考えられた。

「対象とした場面」は、育児から不登校指導、医療・看護、介護など多岐にわたっている。この中で、最も多かったのは、育児に関わるもので46件あり、全体の約43%を占めていた。

乳幼児期における身体接触の重要性は、母子間の信頼関係を築き、乳幼児の情緒的発達を促すことが、Bowlby(1976)によって早くから指摘されている。また、我が国においても平井(1976)が「スキンシップ」という言葉で、育児における母子間の身体接触の必要性を述べている。すなわち、乳幼児期の母子間の身体接触は、乳児・幼児の情緒の発達に影響を及ぼし、人格の形成に関与していることを、多くの研究者、教育者が報告している(土田,1977;平井,1980;本田,2001;宮川ら,2010)。

前述したように、2000年以降に発表された論文が全体の約75%を占めていることは、近年、乳幼児に対する虐待が増加(厚生労働省,2005)し、母子間における身体接触の重要性が注目されていることが、その背景にあると考えられた。親子でスキンシップをとる回数、時間は年々減少傾向にあり、その傾向は「20代の親」に顕著にみられたとする報告(経済広報センター,2003)も乳幼児期の身体接触の重要性に注目してのものであると考えられる。

また、「対象とした場面」は、乳幼児における育児場面、児童・生徒期における不登校指導場面、老齢期における認知症の介護場面など言語的コミュニケーションが取りづらい状況場面のものが多いという共通点が認められた。

さらに、研究成果には、「自閉児に対し、身

表 3. 先行研究の接触強度、対象とした接触時期及び場面の3観点による分類と成果例

接触強度	対象とした接触時期	対象とした場面	件数	研究成果例
ソフトタッチ	乳幼児期	育児	23	・乳幼児の母子身体接触は、思春期以降にわたって、その子どもの攻撃性に影響を与える(山口ら 2003) ・母子間のスキンシップは、母親に接近感情を誘導し、児に精神的安定をもたらす(坂口ら 2006) ・母子間の身体接触量は、子どもの社会生活能力の獲得に関連している(茂木 2007)
		保育・幼児教育	10	・3歳児の子どもは、仲間関係づくりにおいて、積極的に身体接触を用いている(塚崎ら 2004) ・保護者と子どもは、手をつなぐといった親和的スキンシップによって親しい関係を成立させる(高原 2001)
		障害児教育	1	・触覚防衛が強い児には、伴起的応答関係づくりが重要である(長田 1989)
		医療・看護	6	・低体重児には、タッチケアが発育発達を促し、母子関係を密にする(小池ら 2009) ・早産児においては、タッチケアが母親と児と向き合う機会となり、愛着感情を高めた(野々口ら 2001)
	児童期	育児	3	・幼少期に親からスキンシップを多く受けた子どもは、成人になってからもスキンシップに「親しみ」などの肯定的感情を抱く(山口 2007)
		不登校指導	2	・母親との強い愛着関係を築くためのスキンシップにより、児は自立を始め登校できるようになった(志水ら 2004)
		障害児教育	2	・自閉傾向の強い子どもの一部は、身体接触による補助的言語と沈静という指導方法が有効である(北島 1987)
	生徒期	不登校指導	1	・母親との皮膚接触の乏しさが対人関係に対する不適応となって現れたと推量される(奥平 2006)
		クラブ指導	2	・バレーボールの試合における身体接触(ハイタッチなど)は、チームメイトとの一体感や楽しさ、雰囲気の高揚をもたらせる(渡部 2008)
		障害児教育	2	・自閉児に身体接触遊びを取り入れることで、身体接触や動きを媒介とした相互交渉の中で自己-他者関係が成立した(高橋ら 2005)
		保健指導	2	・養護教諭の行ったスキンシップは、生徒の心を軽くし、心の内面を語る力を与えた(萩津ら 2004) ・養護教諭のタッチ、スキンシップは、安心感をもたらし、心が温かくなる感覚を与える(久保田ら 2004)
	成人期	日常生活	8	・身体接触行動は、対面的コミュニケーションにおいて重要な役割を果たしている(相越 2009) ・男性より女性の方が、さびしい感情を鎮静させる接触やポジティブな感情を伝える接触を許容する傾向がある(中西 2008)
		スポーツ活動	2	・競技中の非言語的身体接触は、チームメイト同士の気分や心理状態に影響を与え、チーム一丸となって戦っていることを感じる手立てとなっている(木村ら 2005)
		医療・看護	7	・自閉的な患者への援助としては、スキンシップを通じ、基本的信頼感を築くことができ、ニードが満たされ、孤立している状態から外の世界に目を向けることができた(荒尾ら 2001) ・身体接触が看護場面において、重要なチャンネルになることが確認された(宮島 1998)
	老齢期	介護	2	・認知症患者の介護において、スキンシップは、重要な要素であり、患者の情緒の安定をもたらせる(水野 2006)
		医療・看護	1	・認知症患者にタッチングを応用したヘッドマッサージを実施したところ、血圧、脈拍の低下がみられ、自律神経の緊張を和らげる効果が認められた(武田ら 2009)
	その他(総説)	日常生活	2	・対人的な関係は、まず身体的な水準から始まり、その基盤の上に遠感覚による対人的関係性が成り立つ(岩田 2003)
		育児	19	・十分にスキンシップを受けた子どもは、依存欲求が満足しているので自立していく(宮川ら 2010) ・日本の子育ては、母子密着型で自然な形でスキンシップが行われていた(岡田ら 2002)
		教科教育	2	・体まぐし運動のコンタクトワークは、硬くこねまわったからだを緩め、心にも穏やかさをもたらせる(清水 1999)
		生徒指導	1	・スキンシップによって、教師と生徒の信頼関係を修復し、生徒との関係を築くことができる(家本 1999)
医療・看護		2	・看護師が患者の手に触れると、ほとんどの患者は身体接触を肯定的に捉え、心拍数・血圧が下がりがリラックスする(山口 2009)	
ハードタッチ	児童期	教科教育	2	・身体接触運動が児童の日常生活における情緒面の安定に対する関与が推察された(小林 2008) ・「じゅうどうあそび」による体まぐし運動が児童の攻撃性を低減させることが認められた(山口ら 2004)
		社会体育	1	・周りの上手なサポートがあれば、身体接触と道徳性の発達も、多大な効果が期待できる(森田ら 2004)

体接触あそびを取り入れることで自己-他者関係が成立した」(高橋ら,2005)「自閉的な患者には、スキンシップを通じて基本的信頼感を築くことができた」(荒尾ら,2001)などの報告がみられた。

これらのことから、身体接触が非言語的コミュニケーションの一つの重要な手段として機能していることが示唆される。さらに、多くの研究成果(本田,2001：岡田ら,2002：森田ら,2003：塚崎ら,2004：渡部,2008)には、「仲間関係づくり」「親しい関係を成立させる」「母子関係が密になる」「信頼関係を築く」などの言葉がみられ、身体接触が対人関係における信頼関係を築くための有効な手段の一つになることが示唆された。

このことは、皮膚への刺激で他者への信頼という感情に作用するホルモン(オキシトシン)が分泌されることが、近年の研究(Kosfeld, M,2005)においても明らかにされていることから伺われる。

この他にも、「看護場面における看護師の身体接触が患者の心拍数、血圧を下げる効果がある」(武田ら,2009)という報告や「マッサージが認知症患者の血圧、脈拍を下げる」(Witcher, S.J and Fisher, J.D,1979)とする生理的効果に着目した研究もみられる。すなわち、身体接触は、自律神経の興奮、緊張を和らげ、情動が沈静し、情緒を安定させることに働くと考えられる。

ハードタッチの身体接触では、「じゅうどう」(山口ら,2004：小林ら,2008)「ラグビー」(森田ら,2003)を対象にした研究がみられ、「攻撃性の低減」「感情の抑制」に効果が期待できることが示唆されているが、ハードな身体接触と攻撃性の低減との因果関係は言及されていない。

(3) 皮膚の特徴からみた身体接触の効果

皮膚は、「表皮」「真皮」「皮下組織」に分類される(岩村,2001：原田,2003：傳田,2007)。

また、皮膚には、有毛部と無毛部があり、無毛部は、識別感覚に関わる受容体(パチニ小体、マイスナー小体など)が多く存在する(岩村,2001：傳田,2007)。

有毛部にも識別に関わる受容体が存在する

が、それとは別に個体間の肌の接触によるコミュニケーションなど、情動的な側面に関わりをもつと考えられているC線維群がある(岩村,2001：Olausson, H,2002)。

これまで皮膚は、単に身体を包み込む保護膜のように捉えられてきた。しかし、近年の研究によって、皮膚(特に表皮)の自律的機能が明らかになりつつある。皮膚は、脳からの命令で働くのではなく、自己の判断に基づいて働いていることがわかってきている(傳田,2005,2007,2009)。特に、表皮は、外部情報を認識し、処理して、免疫系や中枢神経系に信号を発することで、全身に影響を及ぼしている。皮膚は、発生学的には、神経系と同じ外胚葉から発達している。したがって、「神経系の出先機関」(原田,2003)と言われ、このような皮膚を山口(2004)は「露出した脳」と表現し、傳田(2007)は「第三の脳」(注2)と呼んでいる。

図1に示すように、皮膚感覚には、「触覚」「温冷覚」「圧覚」「痛覚」があるが、これらの受容器は、有毛部にも無毛部にも存在する(岩村,2001：原田,2003)。

皮膚感覚が、視覚や聴覚と異なるところは、対象物に「触れる」ことで働くという点にある。この「触れる」という行為が、視覚や聴覚にはない認知をもたらせる。

すなわち、人は、主に無毛部である手のひらを使い、「触れる」ことで最後の確かめを行う。果物を買うときに視覚で形状、色を確かめた後、手にとってはじめて納得して買う例である。

人の関係においてもそうである。誰かと約束を交わした後に、握手をすることがあるが、これも「触れる」ことで納得し合っているのである。

また、人はその物が持っている性質を「触れる」ことによって、認知している(増山,1997)。つまり、「触れる」ことは、その物に性質を与えることであり、その物に実在性を与えることにつながる。中でも握手のような皮膚への刺激は、「触れる-触れられる」の「同時性の関係」を成立させる。

すなわち、他者との境界面である皮膚を通し

て、筋肉の緊張・弛緩、体温、発汗などを感じ合い、それが他者の内面を認知することにつながる。だから、人は「触れる」ことで実感を伴う認知に至り、納得に至ると考えられる。

これらのことから、触覚は視覚や聴覚と異なり、主観的であるものの情動的な側面の認知に関わっていると推察される。

また、「触れる」という皮膚への刺激は、ほんやりとした自分の身体に輪郭を与え、身体像を認識させる。シャワーを浴びると皮膚が刺激され、外界と自分との境界面である皮膚を認識させる例である。普段は視覚で捉えることができない身体の裏側がくっきりと浮かび上がってくる感じをもち、それが身体の全体像の認識につながっていく。このことを鷺田(1998)は、「人は、皮膚を刺激することで、身体が触覚的に輪郭を与えられ、はじめて身体を一つのまとまった合体として了解し、自分の体を自己の身体として認識できる」としている。

人には、また、筋肉や関節からの刺激を検知する固有感覚がある。この固有感覚によって、体の向き、姿勢などを認識し、自分の体が今どうなっているかを認知している。例えば、目をつむっていても腕を曲げていることがわかるのは、固有感覚からの情報による。

すなわち、皮膚からの刺激による皮膚感覚で

自己の身体像を、筋肉や関節からの情報による固有感覚によって、自己の身体の状態を認識し、「自分という存在」を感じている。それは外界と他人から区別された自己に対する認識、つまり、「自我の形成」につながると推察される。換言すれば、「自我の形成」は、「自己の身体への気づき」から始まり、皮膚感覚こそが、自己の確かな存在を実感させ得る感覚と言える。

以上のことから、身体接触の効果は、「情緒の安定及び実感を伴う自我の形成を促す」ことにあると考える。

(4) ハードな身体接触の教育的効果及びその意義

山口ら(2004)は、小学校6年生を対象に、「じゅうどうあそび」の及ぼす教育的効果を検討し、「攻撃性が低減し、“他者への気づき”“仲間との交流”“力や動きの調整”が高まった」としている。同様に、小林ら(2008)は、小学校2年生を対象に、「じゅうどうあそび」が児童の心理面に及ぼす影響について検証し、「運動意欲が高まり、情緒の安定に対する関与が推察された」としている。また、森田ら(2004)は、3歳から12歳の幼児及び児童を対象に「ラグビー」を事例として、身体接触を伴う運動と道徳性の発達の関係を検討し、「ラグビーの経験を積んでいくことで、“痛い”“怖い”“やり返したい”などの否定的感情は減少し、攻撃的な感情の表出を控ええられるようになる」としている。

以上、3事例ではあるが、「ハードな身体接触を伴う運動」の教育的効果として、「攻撃的な感情の表出の制御」「情緒の安定」「他者への気づき」などが考えられた。これらのうち、「攻撃的な感情の表出の制御」は、表3からもわかるように、ソフトタッチの身体接触の効果にはみられなかったものである。

また、山口ら(2004)の記録した児童の発話内容には、「袈裟固めで押さえている時、きつくしたら痛いとか相手の感情を感じるようになった」「後ろ袈裟固めで上に乗っている時は、下の人は重くないかなと思った」などがあり、ハ

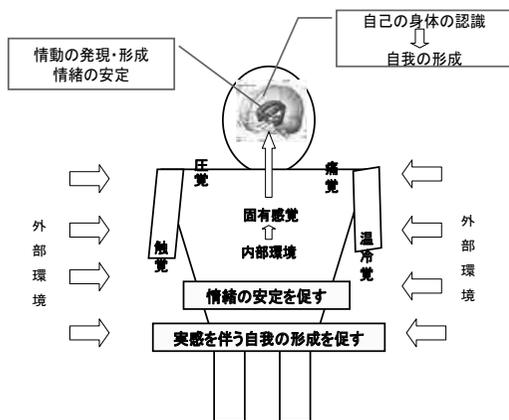


図1. 身体接触の及ぼす効果

ードな身体接触が与える相手への影響を気遣う児童の気もちが読みとられた。

これらのことから、「ハードな身体接触」と「攻撃的な感情の表出の制御」との間に何らかの因果関係が推察された。

しかしながら、これら先行研究は、いずれも身体接触をソフトタッチ、ハードタッチという観点からは考えておらず、「ハードな身体接触を伴う運動」と「攻撃的な感情の表出の制御」との因果関係には言及していない。

本研究では、これら先行研究の成果をもとに、「ハードな身体接触を伴う運動」と「攻撃的な感情の表出の制御」との因果関係を仮説的にまとめることで、「ハードな身体接触を伴う運動」の教育的効果とその意義について考究する。

竹内(1998)は、児童が「どう馬」に熱中することで、学級から「いじめ」がなくなった事例を取り上げ、ハードな身体接触が情動脳と言われる「大脳辺縁系」を成熟させる役割を果たしているのではないかとしている。

身体接触により、ホルモンが分泌され、それが快・不快の情動を発現させるなど、皮膚への刺激によって生まれる信号が、情動脳といわれる「大脳辺縁系」に伝わり、情動の発現・形成を引き起こすことがわかっている(傳田,2007)。

図2に示す「すもう」の場合、皮膚に強い圧

迫がかかり、その信号が大脳辺縁系を刺激し、情動(攻撃的な感情)の発現・形成が促されると考えられる。同時にハードな身体接触による皮膚への強い刺激によって、お互いの発汗、体温、筋肉の緊張・弛緩などの内部情報を大脳皮質で感じとる。これが実感を伴う相手の気もち(精一杯の努力など)の認知につながると考えられる。八島(2002)も述べているように、相手の気もちを理解することは、相手に対する寛容を生み出すことになり、それが攻撃的な感情の表出を押さえ、情動を落ち着かせることにつながると推察される。

組体操の場合も、ハードな身体接触による皮膚への強い刺激によって、お互いが相手の体温、筋肉の緊張・弛緩などを有毛部、無毛部に敏感に感じることでできたためと考えられた。つまり、下の子どもは、友だちのズシンという重み、そして圧迫感を背中という有毛部で感じる。有毛部は、情動的側面に関わるC線維群がある(岩村, 2001 : Olausson,H,2002)ことから、ここへの強い刺激は情動(攻撃的な感情)を発現・形成させることになると考えられる。

一方、上の子どもは、下の子どもの背中の筋肉の緊張を無毛部の手のひらで感じる。無毛部は、識別感覚に深く関わる受容体があることから、筋肉の緊張、弛緩を敏感に感じ取ることができる。すなわち、下の子どもは、情動(攻撃的な感情)を押さえることが求められ、上の子どもは、下の子どもの筋肉の固さから、その背一杯の努力を感じ取ることができる。このことが実感を伴う相手の気もちの認知へと導き、相手に対する寛容を生み出すことで攻撃的な感情の表出を押さえることにつながると推察される。

つまり、先行研究の事例や著者らの「組体操」の学習で感じたクラスがしっとりとしてくる内実は、「ハードな身体接触」がお互いの「承認・肯定の身体接触」へと昇華し、「豊かで深い身体の共感」につながったことによるものと考えられた。

また、図2に示すように、ハードな身体接触によるお互いの内部情報の交換は、他者の身体への気づきを促すと考えられる。このことは、

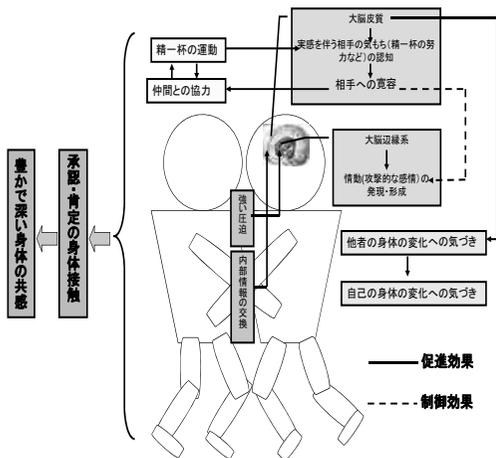


図2. 仮説的にまとめたハードな身体接触の及ぼす教育的効果

山口ら(2004)の児童の発話内容にある「相手の体の固さ、柔らかさを感じた」「力の強い人もいれば、弱い人もいる」などからも伺われた。そして、この他者の身体への気づきは、他者との比較による「自己の身体への気づき」を促すと推察される。

以上のことから、ハードな身体接触は、「攻撃的な感情の表出を制御する力を育む」とともに、「自己の身体への気づき」を高めると考えられる。ここにハードな身体接触を伴う運動の意義があると言える。

前述したように、現代の子どもたちは、ハードな身体接触からどんどん遠ざかっていると感じられる。少子化の影響で兄弟でじゃれ合って遊ぶこともなく、取っ組み合いの兄弟けんかをすることも減っている。また、仲間と群れて遊ぶことが減少し、「どう馬」など、ハードに体をぶつけ合って遊ぶ、伝承遊びもほとんどみられない(村田、2002)。

さらに、保育園、幼稚園、学校では、教育的管理のもと、取っ組み合いのケンカには、すぐに大人が割って入り、中止させている。また、体育科教育においても、安全面が強調されるあまりに、ハードな身体接触を伴う教材が姿を消している。

このように現代の子どもを取り巻く環境は、人と身体を触れ合って活動すること、人とハードに身体をぶつけ合うことがほとんどなくなっている。したがって、体育科教育においても「体ほぐし運動」に代表されるソフトタッチの身体接触を伴う運動だけではなく、組体操のようなハードな身体接触を伴う運動による教育の必要性が示唆される。

また、山口(2004)も「乳児期、幼児期など、それぞれの時期に必要なスキンシップの量と質がある」と指摘しているように、身体接触の方法は、子どもの発達段階に合わせて変化すべきと考えられる。

特に児童期は、身長、体重、筋量が安定して発育するとともに、12歳までに神経系の発育が成人のほぼ100%に達する。つまり、エネルギーに動き回り、体と体をぶつけ合うハード

な身体接触が可能となってくる時期と推察される。

このような児童期においては、身体接触のひとつの形として、ハードな身体接触がクローズアップされる必要があるのではないかと考えられる。すなわち、児童期以降を対象にハードな身体接触を伴う運動の教育的効果について検討する必要性が示唆された。このことは、ハードな身体接触を伴う運動が姿を消しつつある現状を勘案すれば、体育科教育の今日的課題と考えられる。

2. 身体接触を用いる教育の方法的原則について

前項で、身体接触の教育的意義、特にハードな身体接触における教育的意義を「自他の身体へ気づきを促し、攻撃的な感情の表出を制御する力を育む」ことにあると考究した。本項では、身体接触を用いる教育の方法的原則について考究する。

人は身体接触により、皮膚を通して、自他の内部情報(体温、筋肉の緊張・弛緩、発汗など)を交換し合っていると見え、情報量を増やし、的確な情報の認識を促すことで、より深い認知に至ると推察される。すなわち、情報量を増やし、的確な情報の認識を促す方法が、身体接触を用いる教育における原則になると考えられる。

ここでの情報とは、皮膚への刺激であり、刺激を感知する受容体は、皮膚に散在しているので、刺激を感知する受容体の数が多いほど、情報量も増えることになる。すなわち、身体接触の面積を広くすることで刺激の感知に関わる受容体の数が増え、情報量の増加につながると考えられる。

また、受容体に刺激を与え続けることも情報量を増やすことにつながる。したがって、身体接触時間を長くすることが、ひとつの方法になると考えられる。

私たちが触れ合っている相手の内部情報をよりの確に捉えるのは、軽く触れる弱い身体接触ではなく、ぐっと相手を引き寄せた強い身体接

触のときである。例えば、腕に触れて筋肉の緊張を確認する時、軽く触れるだけでは、表面の筋肉の緊張しかわからないが、圧力を強め、密着度を高めることで、内部の筋肉の緊張も感じることができる。

また、私たちはあるものを認知しようとするとき、自らの意志で触れる。ただ単に触れるだけではなく、手や指を自由に動かし、様々に触れることで判断する。

すなわち、受動触ではなく、「これは何だ?」と自ら意識して触れる能動触の方が、受容体の感度が高まり、刺激をよりの確に感知できる。

この能動触に、筋肉からの刺激を検知する固有感覚を加えることで、より正確な認知に至る。この能動触と固有感覚が結びついて対象を認知する働きは、「アクティブタッチ」(山口、2005)と呼ばれている。触覚による感覚教育を実践したモンテッソーリ(阿部、白川、1974)が、「触-運動感覚の教育は、触覚と筋肉感覚の同時的助けによる事物への認知に至らしめる」としているのも、この「アクティブタッチ」が受容体の感度を高め、よりの確にその事物を認知できるからである。

これらのことから、ハードな身体接触を用いる教育の方法的原則としては、「接触面積を広くし、接触時間を長くする」「圧力を高め、密着度を強くする」「アクティブタッチを積極的に活用する」が想定された。

また、前述したように皮膚には有毛部と無毛部があり、それぞれ情動と識別に関わっている(岩村、2001; 傳田、2007)。したがって、主に感知する対象が違っており、深い認知に至らせるには、それぞれの情報が必要である。

以上のことから、表4に示す4点が身体接触を用いる教育の方法的原則として措定された。この4点の方法的原則を視点にして、教育内容を考えれば、情報量を増やし、的確な情報の認知を促すことができ、「自他の身体への気づきを促し、攻撃的な感情の表出を制御する力を育む」と仮説された。

「すもう」を例にとれば、「突き」「押し」などが出現する「立ち合いからのすもう」よりも

「四つに組んでからのすもう」の方が身体の密着度を高める上からも有効であると言える。また、まわしの探り合いは、「アクティブタッチ」を促すとともに、有毛部と無毛部の両方を刺激し、自他の内部情報をよりの確に認知できると考えられる。

表4. 身体接触を用いる教育の方法的原則

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. 接触面積を広くし、接触時間を長くする 2. 圧力を高め、密着度を強くする 3. アクティブタッチを積極的に活用する 4. 有毛部と無毛部の両方を刺激する |
|--|

また、図2に示す「精一杯の運動」は、ハードな身体接触を伴う運動の指導上重要なことと考えられる。なぜなら、ハードな身体接触を通して感じる相手の気もちに意欲が感じられない場合、相手に対する肯定的な気もちは起こらないと考えるからである。すなわち、全力でお互いが体を接触し合うことで感じるお互いの精一杯の努力こそが、相手の気もちに対する認識を深め、寛容を生み出すと考えられる。

以上の仮説は、今後、ハードな身体接触を伴う運動の実践を通して検証したい。

4. 要約

「身体接触(スキンシップ)」が子どもの心と身体に及ぼす影響を検討した論文及び「身体接触と脳の発達との関係」「皮膚感覚と情動との関係」を記述した書籍を対象に、身体接触の及ぼす教育的効果を明らかにし、現在の子どもの身体の異変を解決する体育授業構築のための基礎的知見を得ようとした。

(1) 先行研究では、乳幼児期の身体接触を対象にしたものが全体の40%を占めていた。また、その多くは、2001年-2010年の間に発表されていた。さらに、それらはソフトタッチの身体接触を対象にしたものがほとんどで、ハードタッチの身体接触を対象にしたものは3例に過ぎなかった。

(2) 身体接触の教育的効果は、「情緒の安定を

促す」「実感を伴う自我の形成を促す」の2点が考えられた。

(3) ハードな身体接触は、「自他の身体への気づきを促し、攻撃的感情の表出を制御する力を育む」と考えられ、子どもの心と身体の異変を解決する一つの方法になり得ると考えられた。

(4) 身体接触を用いる教育の方法的原則として、「接触面積を広くし、接触時間を長くする」「圧力を高め、密着度を強くする」「アクティブタッチを積極的に活用する」「有毛部と無毛部の両方を刺激する」の4点が指定された。

一注一

- 1) 身体接触量とは、接触時間が長い。または、接触回数が多いことを意味している。
- 2) 「しっとりした学級」とは、お互いが認め、肯定し合っており、子ども集団の人間関係にギスギスしたところがない自然な姿で友だちのことを思いやれる状態になっている学級と捉えている。
- 3) 傳田は、皮膚が情報を認識し処理する能力において神経系、消化器系に勝るとも劣らぬ能力をもっていることから、「皮膚も脳であり、言わば第三の脳」であるとしている。

文献

朝日新聞(2010),9月15日

荒尾正人 他(2001)無為、自閉状態にある患者の援助, 日本精神看護学会,44(1),260-263.

Bowlby,J.(1969).Attachmentandloss,VOL.Attachment.new York Basic(黒田実朗 他訳), (1976)母子関係の理論 I,愛着行動, 岩崎学術出版社,pp.25-56.

傳田光洋(2007) 第三の脳,朝日出版社,pp. 167-170.

傳田光洋(2009) 賢い皮膚,ちくま新書,pp. 168-169.

傳田光洋(2005) 皮膚は考える,岩波書店,pp.1-14.

原田一(2003) 日本人の事典,(日本人の皮膚感覚), 朝倉書店,pp.57-66.

日高正博(2008) 子どもの「脳」は肌にある山口創著(2004) -身体接触の現代的意義と新たな可能

性-,スポーツ教育学研究,28(1), pp.43-47.

平井信義(1976) 母性愛の研究,同文院書,p31

平井信義(1980) 乳幼児の精神衛生(2) ,小児科診療, 43(4), pp168-171.

本田光芳(2001) スキンシップと育児まとめ,日本小児皮膚学会誌,20(1),pp.71-72.

岩村吉晃 (2001) タッチ,医学書院,pp.26-33.

経済広報センター(2003) 減少する家庭でのスキンシップ -教育に関するアンケート調査結果- 11月号,pp.12-17.

小林稔 他(2008) 身体接触運動が児童の心理面に及ぼす影響について, 日本体育学会大会号 ,51,p.204.

Kosfeld.M.(2005) Oxytocin increases trust.in human Nature,Jun. 2:435(7042); pp. 673-676.

厚生労働省(2005). 雇用均等・児童家庭局総務課調査 児童相談所における児童虐待相談件数の推移.

増山英太郎(1997) 感性の科学-感性情報処理へのアプローチ-,サイセンス社,pp.52-56.

宮川三平 他(2010) スキンシップと子どもの心の健康について,聖徳大学児童学研究紀要,12. pp.73-79.

茂木寿美子(2007) 子どもの身体接触と社会生活能力の関連とその変容過程,乳幼児教育研究, 16,pp. 1-6.

文部科学省(2010) 児童生徒の問題行動等生徒指導上の諸問題に関する調査.

モンテッソーリ(阿部真美子・白川蓉子訳)(1974) モンテッソーリ・メソッド,明治図書, pp.133-179.

森田啓 他(2003) 児童期における身体活動と道徳性の発達に関する研究, 千葉工業大学研究報告 人文編 41,pp.41-47.

岡田みゆき 他 (2002)スキンシップの視点からみた日本の子育ての変遷,香川大学教育学部研究報告,第1部,117,pp.15-31.

村田芳子(2002) 仲間と群れて遊ぶ, 体育科教育,大修館書店,50(9),pp1-4.

Olausson.H.etal(2002) Unmyelinated tactile afferents signal touch and project to insular cortex ,Nature Neuroscience,5,900-904.

- 佐藤 学(1995) インシジョンを奪われた若者たち-オウムの身体が語るもの-ひと,23(10),pp.41-48.
- 体育科学センター(2001) 体ほぐしの運動,体育科学,30,pp.1-139
- 高橋正泰 他(2005) 乳幼児期に自閉症が疑われた男児に対する早期療育とその効果,特殊教育学研究, 42(5),329-340.
- 高橋健夫 他編(2000) 体育科教育体,ほぐし運動,大修館書店,48(5), pp.151-155,
- 高橋和子(2004) からだ,晃洋書房,pp.151-162.
- 武田幸江 他(2009) 認知症患者における周辺症状の緩和について,日本精神看護誌,52(2),406-410.
- 竹内常一(1998) 子どもの自分くずし,その後,太郎二郎社,pp.103-121.
- 塚崎京子 他 (2004) 保育現場における3歳児の身体接触の変容,乳幼児教育学研究,13,pp.13-25.
- 土田修緑(1977) スキンシップ,児童心理,31(9),pp.156-163.
- 鷺田清一(1998) 悲鳴をあげる身体,PHP新書, pp.3-55.
- 渡部宣裕 (2008) スポーツ・パフォーマンスとしての身体接触の効果,桜文論叢,51,pp.147-164.
- Witcher,S.J.andFisher,J.(1979)D:Multidimensional reaction to therapeutic touch in a hospital settings,J,Pesettings,J,Pers,Soc,Psychal.3:87-96,
- 山口昭彦 他(2004) じゅうどうあそびによる体ほぐし運動の指導実践における効果について実技教育研究,18,pp.79-94.
- 山口創(2004) 子どもの「脳」は、肌にある,光文社新書,pp.67-69.
- 山口創 (2005) 皮膚感覚の不思議,講談社,pp16-42.
- 山崎勝之・島井哲志 編(2002) 攻撃性の行動科学 - 発達・教育編-,第4章,攻撃性と発達,八島美芳子,ナカニシヤ出版,pp.60-80.

資料 1. 収集された書籍及び論文

(1) 書籍

題名	著者名	内容	年	出版社
1 生存する脳	アントニオ・R・ダマシオ	脳科学の立場から皮膚が心を生み出すとする	2000	講談社
2 感じる脳	アントニオ・R・ダマシオ	身体の反応を脳が感知し情動が生まれとする	2005	ダイモノ社
3 臨死体験	立花隆	自我の形成には皮膚感覚・固有感覚が影響する	2000	文春文庫
4 脳の発達と子どものからだ	久保田競	身体接触が脳の発達を促す	1981	築地書館
5 比較発達学	浅見千鶴子編	社会性の発達には仲間との接触行動が不可欠	1986	ブレーン出版
6 共感する脳	有田秀徳	共感する力はスキンシップを通じて発達する	2009	PHP 研究所
7 悲鳴をあげる身体	鷺田清一	皮膚感覚によって自己の身体像を認識する	1998	PHP 研究所
8 皮膚は考える	傳田光洋	皮膚は自律的に働き免疫系・中枢神経に影響を与える	2005	岩波書店
9 第三の脳	傳田光洋	皮膚の自立性が心の形成に大きく影響する	2007	朝日出版社
10 賢い皮膚	傳田光洋	皮膚は自律的に働き心とも深くつながっている	2009	ちくま書房
11 子供の「脳」は肌にある	山口創	肌は露出した脳であり心の形成に影響を与える	2004	光文社
12 皮膚感覚の不思議	山口創	心は皮膚感覚で育つ	2006	講談社
13 考える皮膚	港千尋	皮膚は脳の広がりであり本質は皮膚にある	2010	青土社
14 技術としての身体	野村雅一他編 山本徳郎	ル、ゲームツの感覚教育から体育のねらいを探る	1999	大修館書店
15 表象としての身体	鷺田清一他編 谷川 渥	皮膚は自我ないし精神との不可分な関係を持つ	2005	大修館書店
16 モンテッソーリ・メソッド	モンテッソーリ(阿部真美子・白川蓉子訳)	触覚をはじめとする感覚教育で人格の形成を図かることを目的としたモンテッソーリの教育実践	1974	明治図書
17 じゃれつき遊び	正木健雄 他	身体接触遊びが脳の前頭葉を覚醒させる	2004	小学館
18 群れ遊びのすすめ	原田碩三	身体接触遊びが情緒を安定させる	1990	黎明書房
19 日本人の事典「日本人の皮膚感覚」	佐藤彦彦 編 原田 一	触覚はそのものが持つ性質を認識する	2003	朝倉書店
20 共通感覚論	中村雄二郎	触覚こそが対象を判断する唯一の感覚	1979	岩波書店
21 タッチ	岩村吉晃	生理学的に触覚について考究する	2001	医学書院
22 母子関係の理論 I	黒田実朗 他訳	母子間における愛着行動の重要性を言及する	1976	岩崎学術出版社
23 母性愛の研究	平井信義	母子間のスキンシップは児の社会的発達を促す	1976	同文書院
24 皮膚－自我	アイディ・アンジュー(福田素子訳)	自我の原初的構造としての「皮膚-自我」を論ずる	1993	言叢社

(2) 論文(2005年～2009年のハードタッチの身体接触に関する論文とソフトタッチの身体接触に関する論文の一部を記載)

論文名	著者名	対象年齢	対象間	接触の種類	内容	出典・年
1 『じゅうどうあそびによる体ほぐし運動の指導実践における効果について』	山口昭彦 他	児童期	児童間	ハード	児童の攻撃性の低減、情緒の安定、コミュニケーション能力の向上に影響を及ぼす可能性が示唆された	実技教育研究、18、pp. 79-94、2004
2 身体接触運動が児童の心理面に及ぼす影響について	小林稔 他	児童期	児童間	ハード	活動欲求が高まり、児童の日常生活における情緒面の安定に対する関与が推察された	日本体育学会大会号 51 p.204、2008
3 「抱きしめる」ことが親の子に対するイメージに与える影響に関する研究(2)	今川真治	幼児期	親子間	ソフト	抱きしめを経験することで、父親と母親は、児に対する肯定的感情を向上させる	広島大学学術部附属学校共同研究機関研究紀要 37、pp. 253-258 2009

4	身体接触の臨床的心理学効果と青年期の愛着スタイルとの関連	相越麻里	幼児期 児童期	親子間	ソフト	女性においてのみ、両親との身体接触量と愛着スタイル尺度の中の「安定・回避」に相関がみられた	岩手大学大学院人文社会科学 研究科紀要 18 pp. 1-18 2009
5	幼児期の欲求場面における身体表現による母子間のコミュニケーション	高野牧子	幼児期	母子間	ソフト	「遊び」は、「手を引っ張る」「物を持ってくる」など、直接母親への身体接触を伴って訴えてくることが多い。	山梨県立大学人間福祉学部紀要 (4) pp. 21-29, 2009
6	幼児期における父母のスキンシップと養育態度との関連	浜崎隆司 他	幼児期	親子間	ソフト	父親と母親とでは、そのスキンシップをどのような目的でしているか異なる可能性が示唆された	幼児教育研究年報 30 pp. 23-31, 2008
7	スポーツ・パフォーマンスとしての身体接触の効果	渡部宣裕	成人期	成人間	ソフト	バレーボールのゲーム中の身体接触は、仲間との一体感、雰囲気の高揚といった効果が認められた	桜文論叢 51 pp. 147-164, 2008
8	不安・恐怖喚起場面における身体接触の効果の検討	山口浩 他	成人期	成人間	ソフト	身体接触の臨床的効果を考える際、個人差としての「親和欲求」の高低と、触れる、触れられるという接触方向性を考慮することは意義深いことと思われる	第36回日本 ⁶ 幼7ドバツク学会学術総会抄録集 36(1) p. 92, 2008
9	親しい友人との身体接触行動の構造分析	中西美樹 子	成人期	成人間	ソフト	女性の方が寂しい感情を鎮静させる接触やポジティブな感情の表出や高進を伝える接触が許容される傾向がある	関西大学大学院 人間科学: 社会学、心理学 研究 68 pp. 135-148, 2008
10	子どもの身体接触と社会生活能力の関連とその変容過程	茂木寿美 子	幼児期	母子間	ソフト	母子関係の一つの指標とも捉えられる接触量と子どもの社会生活能力の獲得に関連がみられる	乳幼児教育学研究 16 pp. 1-6, 2007
11	身体接触が気分にあぼす影響	山口創	幼児期	母子間	ソフト	幼少期に母親からよく触れられた者ほど、触れる相手に対してより親しみを感じ、励まされた感じを受ける	聖徳大学家族問題相談センター紀要 5 pp. 21-26, 2007
12	母子間のスキンシップが母子相互にあぼす生理・心理的影響	坂口けさ み 他	乳児期	母子間	ソフト	母子間のスキンシップは、母親に接近感情を誘導し、乳児には精神的安定をもたらしている	母性衛生 47(1) pp. 190-196, 2006
13	親子間スキンシップが親子相互にあぼす生理・心理的影響	山内麻加	乳児期	親子間	ソフト	スキンシップは、母子間、父子間に興奮状態をもたらし、接近感情を増加させることから、母子のみならず父子相互におけるスキンシップの重要性が示唆された	母子衛生 46(3) p. 201, 2005
14	母子におけるくすぐり遊びとくすぐったさの発達	山口創	幼児期	母子間	ソフト	受容的に温かい養育態度の母親の子どもほど、くすぐられた時に、よく笑ったり、手足をばたつかせたりして、反応も大きい。くすぐり遊びは、母子間の良好さを見る一つの指標。	小児保健研究 64(3) pp. 451-460, 2005
15	心を育てるスキンシップ	山口創	(総説的論文 のために特定 できない)	ソフト	十分にスキンシップを受けた子どもは、依存欲求が十分に満足している。父親とのスキンシップは、子どもの社会性を伸ばす。	全国養育者協会編「家庭科 54 pp. 8-12, 2005	
16	子どもの心因性諸症状と家族関係 -乳幼児期の基本的信頼感の形成-	中嶋邦彦	乳児期 幼児期	母子間	ソフト	子どもは、母親への信頼感を通して他者への信頼と安心を感じるようになる。この信頼感とは、スキンシップによって獲得される	鳥取短期大学研究紀要 55. 73-79, 2007