

身体像による身体活動の意義に関する一考察 (1)

和 田 尚

A Study on the Meaning of Physical Activity
from the Body-Image (1)

Hisashi WADA

Received September 30, 1981

問 題

従来より身体活動やスポーツは、心理的利点があると主張されている。とはいえ、この仮説は十分な科学的根拠に基づくものではなく、むしろ、身体一心の関係の一般化された哲学的見解に基づいている。

身体とその反応は、体育における基本的関心事であることはいうまでもない。今までにも、身体に関する研究が様々な観点からアプローチされてきた。身体に関する用語は、たとえば body development, body control, body expression, body awareness などに示されるように多様である。こうした身体に関する研究の多くは、身体の反応にポイントが置かれており、身体自体に対する研究は比較的少ない。体育の本質を考える時、身体がいかに個人に影響を及ぼすかについて究明することは、重要なことであると考えられる。このような身体自体に関する研究への観点は様々であるが、それらを総称する用語として身体像 (body-image) が用いられている。

身体像の定義は一定のものではない。順応によって意識の中心からはずれているが、知らず知らずにもっている身体の全体、又は部分の像で、空間的位置関係を示すとする狭いとらえ方から、身体の知覚と評価を示すとする認知的側面と感情的側面を含んだ広いとらえ方²⁾まで様々である。また、Vincent ら³⁾は身体像の形成要因として、① sensory-spatial dimension ② existential dimension ③ valuable dimension の3つの次元を仮定し、各々がダイナミックに関連し合っていると考えた。このように、身体像には多くの解釈のされ方がある。しかし、身体像は生活の経験や感覚や知覚により発達し修正され、しかも各々の人により異なるものであるという点では一致した見解が得られている。

以上のように、身体像には大きく認知的側面と感情的側面があると考えられる事ができる。そして体育における身体活動を考える際には、この両側面を同時に考慮に入れる必要がある。身体像の認知的側面は、前述の body control や body expression などと特に密接な関係にある。こうした意味での身体像は、乳児が食事をしたり歩行をする最も初期の身体活動から、スキップ、ジャン

プ、さらにサッカーやバドミントンなどのスキルを遂行する様々の発達水準において重要な意味を持つ⁴⁾。すなわち 個々人が空間に対して行動を拡大し、そしていかにこの空間を用いるかという、準拠枠としての身体像の発達に関連する問題である。身体像のこうした側面の研究は、イメージトレーニングなどとも関連する問題であり、実践的研究のための基礎的なデータを提供し得るものでもある。身体像の同じようなとらえ方は、Frosting⁵⁾ によってもなされている。Frosting は、ムーブメント教育の課題の一つに身体意識の向上をあげ、その構成要素の一つとして、身体図式 (body schema)、身体観念 (body concept) とともに身体像をとりあげている。これらは、ムーブメント教育に立脚したものであるため、身体像の意味も認知的なものとして用いられているのである。

身体像は、人格と密接な関係にあることも明らかにされている。すなわち、身体像は身体を含む態度と経験に属する自己概念 (self-concept) の一面である⁶⁾ とする考え方である。こうした見方は、身体的経験の情緒面の強調であり、身体像の感情的側面であると考えることができる。身体像をこのようにとらえた研究は、様々な面から分析されている。たとえば Secord ら⁷⁾⁸⁾ の一連の研究は、身体像を身体満足度 (body-cathexis) としてとらえ、自己満足度 (self-cathexis) としてとらえた自己概念との関連性を立証した。さらに、男女の比較をすると、女性の方が身体に対しての不満度の高いことや、身体が大きさが身体満足度に関与している事なども示している。また Rorrbacher⁹⁾ や White¹⁰⁾ は、身体活動が身体像に及ぼす影響を調べ、Road¹¹⁾ は、運動経験 (単に運動する場合及び勝敗経験を含む) と身体像との関係を追求した。また Darden²⁵⁾ は、運動種目の種類との関連で身体像をみている。これらの研究は、身体像と身体活動との関係を調べるうえで多くの示唆を与えている。

このような問題のとらえ方の背景には、身体像の変化が人格の変化に何らかの影響を及ぼすであろうという前提がある。身体活動がこの身体像を変容させ得る可能性をもっていることは、予測できることである。関連する研究の結果は必ずしも一致してはいないが、身体活動と身体像または人格との間には各々関係し合っていることを示している。また、身体像は、身体活動を媒介として形成され、あるいは変容されるものであることも推測できる。

身体活動の経験と人格との関係に関する論議は、今までにも多くなされている。しかし、身体活動の経験が人格を変えるのか、あるいは、はじめから身体活動をするものは特有の特性をもっているのか、という疑問については、いまだ不明な点が多く残されている¹⁾。両者の関係を明らかにするため、従来より性格テストが多く用いられてきた。この方法は、単に身体活動——人格という関係を相関分析的にとらえようとしている。すなわち、身体活動を経験することにより体験される集団生活や勝ち負けの経験の、人格への影響を直接的にみようとしている。しかし、体育学の立場から考えると、これらの媒介変数として身体に対する個々人の意識や知覚、すなわち身体像についての変化が、重要な要因になるものと思われる。しかし、こうした観点からのアプローチは、いまだ十分になされているとはいえない。

青年期における身体・運動能力の発達には目ざましいものがある。こうした急激な変化のために、青年は自己の身体に対する関心を向けざるを得なくなる。そして、この変化にどのように対処するかは、人格形成にとって重要な問題であるとされている。つまり、この時期に自分自身の身体 (身体的変化、身体的特徴、風采、体力、身体的能力など) をどのように理解し、受け入れるかが問題となるのである¹²⁾。本研究では、こうした青年期の生徒学生を対象にし、特に感情的

側面における身体像に焦点をしばり、身体活動の意義との関連で分析が試みられた。

研 究 目 的

本研究の目的は、次の通りである。

- ①身体像の一般的特性（年代差，男女差）を知ること。
- ②身体像の構造を年代別に比較すること。
- ③身体像と自己概念との関係を明らかにすること。
- ④運動経験による身体像及び自己概念への影響を推測すること。

方 法

1) 身体像の意味尺度の構成

感情的側面からの身体像のとらえ方には様々な方法があるが、本研究では Semantic Differential Technique (SD 法) を用い、“身体”というコンセプトに対する意味次元を見い出すことにより、身体像をとらえようとした。

まず、50名の大学生に身体（形態，健康，能力，容姿，など）に関する形容詞を自由に列挙させた。こうして得られた形容詞と，文献よりの引用，さらには筆者が追加した形容詞を合わせて，69の形容詞対を選び出した。次に，各尺度についての検討を行った。はじめに，大学生（ $N=34$ ）に対し2ヶ月の間隔を置いて同じ調査を行ない，尺度ごとに相関係数を求めた（再テスト法による信頼性の検討）。さらに各尺度別に頻度表を求め，反応の分布の仕方を検討した。特に中点(4)に集中している尺度や，分布が極端に偏っている尺度は除去された。以上のような手続きにより，意味があいまいであったり，理解されにくいと考えられる尺度を除いた65の形容詞対が得られた。

こうして得られた尺度群を，大学生80名に対して7段階に評定させ，得られた結果に因子分析（主因子解法により因子を抽出し，さらにバリマックス法により軸を回転した）を適用し因子を抽出した。抽出された因子を構成する尺度のうち，因子負荷量の高いもの，各々内容が異なるものを選び出した。さらに，中学校の教師3名に判断を依頼し，中学生にも適用出来る用語を選び出した。以上の結果，35の意味尺度群が最終的に決定された（表2）。

2) 自己概念の測定尺度

長島らが開発した Self-Differential Form¹³⁾¹⁴⁾を用いた。この尺度は，中学生用（35項目），高校生用（37項目），一般用（47項目）からなり，向性，誠実性，過敏性，強靱性，情緒安定性，理知性などの因子により構成されている。各年代とも7段階で評定させるように作成されてある。

3) 被 験 者

中学生127名（2・3年），高校生138名（2年），大学生107名（1・2・3年）で，各年代とも運動群と非運動群から成っている。合計372名から成り，内分けは表1の通りである。運動群とは，運動クラブに所属し定期的（週に4～5回）に練習をしている者をさし，非運動群とは，運動クラブに所属しない者をさしている。被験者は，京都府及び大阪府の公立の中・高校生と，近畿地

表3 大学における身体像の因子構造

第1因子			第2因子			第3因子		
番号	尺 度	負荷量	番号	尺 度	負荷量	番号	尺 度	負荷量
11	やせた —こえた	-.887	3	上手な —下手な	.672	7	異常な —正常な	-.753
4	細い —太い	-.864	24	男性的な —女性的な	.598	29	不潔な —清潔な	-.640
8	軽い —重い	-.789	9	勤の良い —勤の悪い	.528	25	普通の —普通でない	.602
11	厚い —薄い	.707	17	かって悪い—かって良い	-.478		(9.7%)	
	(33.2%)		2	遅い —速い	-.427			
			18	弱々しい —たくましい	-.371			
				(19.9%)				
第4因子			第5因子			第6因子		
番号	尺 度	負荷量	番号	尺 度	負荷量	番号	尺 度	負荷量
26	タフな—スタミナのない	.644	35	低い —高い	-.924	31	複雑な —単純な	.628
16	元気な—元気のない	.636	1	大きい —小さい	.767	14	黒い —白い	-.525
30	病的な—健康的な	-.593	23	短い —長い	-.499	5	美しい —みにくい	-.455
20	丈夫な—ひ弱な	.497		(7.4%)		17	かって悪い—かって良い	.423
	(8.1%)						(5.6%)	
第7因子			第8因子					
番号	尺 度	負荷量	番号	尺 度	負荷量			
22	リズムカルな—ぎくしゃくした	.560	13	かるやかな —重々しい	.675			
21	不器用な —器用な	-.559	15	タイミングの悪い—タイミングの良い	-.650			
6	リラックスした—緊張した	.455	34	スムーズな —ぎごちない	.648			
	(4.8%)		33	鈍感な —敏感な	-.603			
			28	スマートな —ぶかっこうな	.441			
			12	正確な —不正確な	-.393			
				(4.6%)				

() 貢献度

した。第4因子は「タフな—スタミナのない」, 「病的な—健康な」, 「元気な—元気のない」などが高い因子負荷量を示した。これらの項目は, 心肺機能とも関連し, 身体の総合的な強さを示していると考えられる。したがって, そうした内容の統合的な用語として, 体力因子と命名した。第5因子は, 第1因子の量育に対して「低い—高い」, 「大きい—小さい」など長育に関する項目に高い因子負荷量がみられたため, 形態(長育)因子とした。第6因子は, 身体の美的な評価を示すと思われる「黒い—白い」6「美しい—みにくい」などに高い因子負荷量が示されたため, 美的評価因子とした。第7因子と第8因子は, とともに動作の特性を表わす項目に, 高い因子負荷量がみられた。特に, 動作の一般的な評価を示す「リズムカルな—ぎくしゃくした」, 「リラックスした—緊張した」などの項目を含んだ第7因子には, 動作の評価因子と命名した。一方, 神経機能に関連し, 動作の細かな側面を表わす「タイミングの良い—タイミングの悪い」「鈍感な—敏感な」, 「正確な—不正確な」などの項目を含んだ第8因子には, 運動神経因子と名づけた。また, 各因子の分散の全分散に対する貢献度は, 第1因子から順に, 33.2%, 19.9%, 9.7%, 8.1%, 7.4%, 5.6%, 4.8%, 4.6%であり, 第8因子までの累積貢献度は93.2%であった。以上のように大学生に対する身体像は, 8つの因子により説明され得ることがわかった。

表4 中学校、高校における身体像の因子構造

中 学 校			高 校		
	因 子 名	貢 献 度		因 子 名	貢 献 度
第1因子	形態(量育)因子	(32.0%)	第1因子	形態(量育)因子	(34.2%)
第2因子	形態(長育)因子	(19.6%)	第2因子	行動評価因子	(19.9%)
第3因子	運動神経因子	(11.2%)	第3因子	形態(長育)因子	(13.6%)
第4因子	体力因子	(9.0%)	第4因子	運動神経因子	(8.2%)
第5因子	動作評価因子	(6.9%)	第5因子	体力因子	(6.3%)
第6因子	行動評価因子	(6.3%)	第6因子	身体評価因子	(4.7%)

中学、高校についても、同様の手順により因子の解釈を行った。表4に示すように、中学、高校とも6つの因子が抽出された。大学において得られた因子を合わせると、身体像に関しては、8種類の因子により構成されていることが明らかになった。これらの因子は、Osgood¹⁷⁾ が示した3因子次元、すなわち評価性 (evaluation)、潜在性 (potency)、活動性 (activity) の次元にまとめることができると思われる。つまり、形態に関する因子は潜在性の次元の、動作、行動、身体などの評価に関する因子は評価性の次元の因子として考えることができよう。さらに、体力や運動神経の因子は、活動性の次元と考えることができる。一応このように分類はできるが、その境界を明確にするのは困難である。むしろ、相互に重複する部分があると考えるのが妥当であると思われる。

年代による比較を行うと、まず抽出された因子の数では、大学においては中学、高校よりも多かった。しかも、因子の解釈においても、年代が高くなる程容易であった。一般に、年齢が増すにつれて、様々な面においてその構造が複雑になり、なおかつその境界がはっきりとしてくると考えられている。たとえば、身体を媒介として遂行された結果としての運動能力の因子構造をみても、その発達的变化¹⁸⁾¹⁹⁾ がうかがえる。身体像においても、大学生は中学生などと比べて、身体に対する意識の構造がより複雑化され明瞭化されるようになるものと考えることができる。本研究で得られた結果は、身体に対する意識の質的レベルの変化を示す一つの例であると考えられることでもできよう。

2) 身体像の年代別・男女別比較

各年代ごとに、各々の尺度についての平均と標準偏差を求めた。そして、年代差をみるため尺度別に平均の差の検定を行った。結果(表5)をみると、大学と高校との比較では、3つの尺度に有意差がみられ、大学と中学では6つ、高校と中学では5つの尺度で有意差が認められた。差がみられた尺度の特性には、一般的傾向はみられなかった。また、年代による得点の比較を行うと、中学は高校・大学に比べ、否定的に評定する傾向がみられた。また、分散についてみると、全体的にみて大学と高校ではあまり差はみられなかったが、中学においては、大学、高校よりも大きな値を示した。特に、項目番号5、16、17、28、30、33においては顕著な差がみられた。こうした結果から、中学生における身体像のとらえ方は、高校生、大学生とは異なっていることがわかる。その理由については、さらに詳細な分析が必要であると思われる。

次に、各年代における男女差をみるため、因子別に因子スコアの平均を算出した。図1～図3

表5 身体像の年代別・項目別 M. SD と差の検定結果

項 目	大学 N=107		高校 N=138		中学 N=127		大学 高校	大学 中学	高校 中学
	M	S D	M	S D	M	S D			
1	4.00	1.37	3.78	1.32	3.82	1.29			
2	3.68	1.16	3.91	1.19	4.01	1.23		※	
3	3.65	1.11	3.55	1.09	3.88	1.16			
4	3.97	1.13	4.25	1.31	3.94	1.27			
5	3.65	0.65	3.70	1.19	3.88	1.45			
6	3.65	1.17	3.72	1.17	3.72	1.26			
7	5.24	1.09	5.24	1.47	5.24	1.49			
8	3.96	1.07	4.03	1.34	3.98	1.46			
9	3.13	1.19	2.94	1.25	3.53	1.37		※	※※
10	4.24	0.96	4.41	1.07	4.29	1.33			
11	3.95	1.11	4.11	1.37	4.17	1.46			
12	3.76	1.49	3.82	1.44	4.12	1.52			
13	4.55	1.18	4.53	1.17	3.63	1.24		※※	※※
14	4.16	1.28	4.32	1.33	4.21	1.44			
15	4.36	1.17	4.26	1.33	4.05	1.41			
16	2.85	0.95	2.74	1.24	2.94	1.53			
17	4.17	0.94	4.08	1.24	3.87	1.57			
18	4.67	1.00	4.21	1.18	4.15	1.39	※※		
19	3.84	1.05	3.88	1.02	3.94	0.95			
20	2.85	1.10	3.14	1.33	3.34	1.51		※	
21	4.29	1.29	4.50	1.36	4.03	1.48			※※
22	3.54	1.20	3.47	1.13	3.62	1.30			
23	3.92	1.01	4.19	1.20	3.99	1.22			
24	3.35	1.21	3.86	1.50	3.71	1.54	※※		
25	2.96	1.22	3.24	1.61	3.35	1.37		※	
26	3.68	1.41	3.71	1.42	3.54	1.44			
27	4.30	1.08	4.66	1.20	4.32	1.31	※		※※
28	3.60	0.97	3.75	1.37	3.97	1.56			
29	5.07	1.04	5.31	1.22	4.80	1.33			※※
30	5.54	1.00	5.32	1.35	5.09	1.56		※	
31	4.36	1.26	4.39	1.52	4.65	1.52			
32	3.85	1.38	3.94	1.38	3.91	1.49			
33	4.75	0.95	4.65	1.29	4.36	1.55			
34	3.64	1.05	3.36	1.03	3.81	1.22			
35	4.16	1.24	4.27	1.39	4.12	1.48			

※…P<0.05 ※※…P<0.01

は、年代別に男女の因子スコアの平均を図示したものである。

中学においては、第1（形態〈量育〉）因子と第4（体力）因子に有意差がみられ、両因子とも男子の方が女子よりも高いスコアを示した。高校では、第1（形態〈量育〉）因子、第4（運動神経）因子、第6（身体評価）因子で有意差がみられた。そして、第1因子と第4因子では女子の

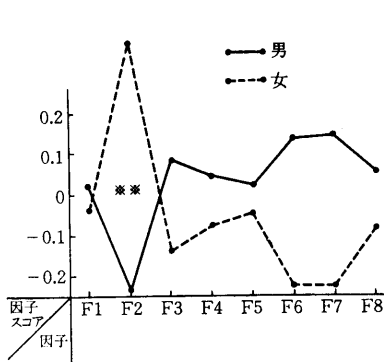


図1 大学における男女の因子スコアの比較

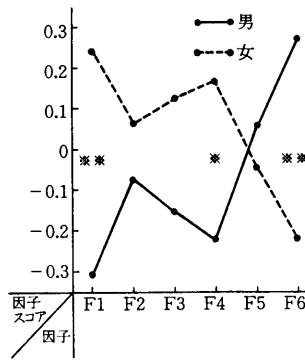


図2 高校における男女の因子スコアの比較

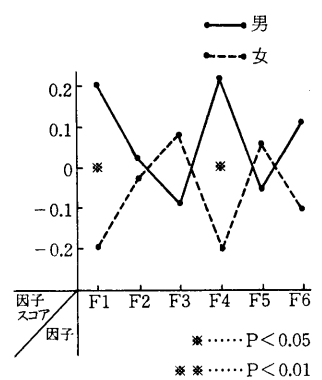


図3 中学における男女の因子スコアの比較

方が高い因子スコアを示し、第6因子ではその逆であった。また大学においては、第2（行動評価）因子にだけ有意差がみられ、有意差はみられなかったが、第6（美的評価）因子と第7（動作評価）因子では、かなり大きな差（各々 $p<0.07$, $p<0.06$ ）が認められた。因子スコアを比べると、第2因子では女子の方が高く、第6、第7因子では男子の方が高かった。

以上のように、各年代で種類は異なるが、有意差を示すいくつかの因子が認められた。これらの因子をみると、顕著な傾向とまでは言えないが、学年が進むにつれて評価に関する因子で多くの男女差が生ずるような傾向がうかがえる。すなわち、中学では形態や体力などの、いわば身体自体がもつ特性を示す因子に差がみられたのに対し、高校、大学では、身体、動作、行動などに関連する主観的評価を示す因子で、差がみられるようになっている。こうしたことから男女の身体像には、各年代で差がみられ、しかもそれらの内容に年齢による差が生じることが推測できる。

3) 身体像と自己概念の関係

身体像と自己概念との関連性を知るため、年代別に各項目ごとの相関を求めた。さらに各因子間の関連を明らかにするため、因子をまとめて整理し、5%レベル以上で有意性の認められたものの比率を求めた。表6～表8は、これらの結果を年代別にまとめたものである。

表より明らかなように、低い年代程有意性の示された相関の多いことがわかる。これは、年齢の低い方が両者の関連が密であることを意味している。さらに因子別に検討してみると、中学、高校、大学とも形態に関する因子は、自己概念の各因子との相関で有意性を示す比率が低い傾向にあった。特に、大学においてはその傾向が顕著であった。他の因子についてみると、身体像の因子を基準に考えた場合は、中学では運動神経、体力、動作評価の各因子が、自己概念の全ての因子との関連の強いことが推測できる。さらに行動評価因子も誠実性因子を除いた他の因子とかなり関連があるものと思われる。また高校では、運動神経、体力、行動評価の各因子と、自己概念の各因子との関連性がうかがえるが、中学に比べるとその程度は、弱いものと考えられる。一方大学では、全ての因子において示された数値は小さく、このことから中学や高校に比べて、両者の関連の弱さが推測できる。自己概念の因子を基準にみると、中学では、向性、情緒安定性、

表6 中学における身体像と自己概念の関連性

自己概念 身体像	誠実性 (11)	向性 (10)	情緒安定性 (3)	強靱性 (9)	過敏性 (4)
形態(量育) (5)	8.5	20.0	13.3	17.5	5.0
形態(長育) (3)	9.1	0	55.6	29.2	8.3
運動神経(4)	61.4	60.0	50.0	53.1	31.3
体力(6)	39.4	80.0	88.9	72.9	37.5
動作評価(5)	40.3	78.6	85.7	78.6	39.3
行動評価(3)	9.1	46.7	33.3	79.2	41.7

() 項目数。数字は%を示す

表7 高校における身体像と自己概念の関連性

自己概念 身体像	強靱性 (12)	向性 (9)	情緒安定性 (5)	誠実性 (9)
形態(量育) (8)	16.7	33.3	15.0	25.0
行動評価(6)	36.1	20.8	43.5	55.6
形態(長育) (3)	13.9	14.8	20.0	0.0
運動神経(7)	31.0	68.3	48.6	58.6
体力(5)	41.7	47.2	40.0	52.8
身体評価(3)	19.4	29.6	26.7	44.4

() 項目数。数字は%を示す

強靱性などの因子が特に身体像と強く関連していると思われる。特に、情緒安定性は全般的に関連が弱い傾向にある形態(長育)因子と、かなり強く関連しているものと推測できる。その他、誠実性と過敏性因子も、高校や大学に比べると、その関連性の密なことが推測できる。高校では、相対的に誠実性因子が最も強く関連していると思われるが、中学に比べるとその程度

表8 大学における身体像と自己概念の関連性

自己概念 身体像	向性 (9)	情緒安定性 (10)	強靱性 (10)	誠実性 (11)	過敏性 (4)	理知性 (5)
形態(量育)(4)	2.7	12.5	10.0	0.0	0.0	10.0
行動特性(6)	13.0	30.0	13.3	34.8	12.5	16.7
身体評価(3)	33.3	16.7	13.3	57.6	25.0	33.3
体力(4)	33.3	0.0	12.5	22.7	12.5	20.0
形態(長育)(3)	11.1	0.0	6.7	0.0	8.3	13.3
美的評価(4)	19.4	27.5	10.0	25.0	8.0	10.0
動作評価(3)	11.1	13.3	13.3	21.2	8.3	0.0
運動神経(6)	14.8	16.7	5.0	27.3	12.5	3.3

() 項目数。数字は%を示す

度は弱いものと思われる。その他の3つの因子もかなり高い数値を示しており、ある程度の関連性が予測できる。大学においては、関連性の強さを推測し得る値は示されていない。

こうした結果より中学、高校の年代では、大学に比べて身体像と自己概念とは、相互にかなり密接な関係にあることが推測できる。しかも、その関連の程度は、低年齢になる程強まる傾向にあるといえよう。中学生の年代では、両者は互いに分離されておらず、同一次元にあるものと考えることができる。そしてそれが年齢を増すにつれて、物の見方や価値感の変化とともに、両者は独立分離の関係となるものと考えられる。本研究の結果は、こうした現象を示唆する一つの例であると思われる。身体像と人格形成との関連を研究するため、たとえば村山²⁰⁾らは、身体像とY-G検査との関係を調べ、両者の関連性を示した。そして、特にYGのE型(情緒不安不適応消極型)との関係が顕著であることを報告している。また田中²¹⁾は、中学生の身体像について調べた結果、身体像が劣等感や自尊心にかなりの影響を及ぼしていることを見出している。これらの例からも、両者の関係を知ることができる。本研究での結果からも、同様の推測はなされられると思われるが、結果の処理の仕方に検討の余地が残されている。さらに細かな分析による考察が今後の課題であると考えられる。

4) 運動経験が身体像と自己概念に及ぼす影響

従来、身体運動と人格との関係を調べた研究は、運動の遂行に関係する要因（運動能力、興味、態度など）、あるいは運動の経験と人格の形成・変容との関連を明らかにするためになされてきた。本研究では、後者の観点よりそれぞれの関係をみようとして分析がなされた。これは、身体活動がどれ程身体像や概念に影響を及ぼし得るかを知らずの試みである。

まず、身体像について、運動群と非運動群との比較を年代別に行った。因子スコアによる比較によると（図4～図6）、男子においては、各学年とも全因子において、両群に差はみられなかった。一方女子においては、中学では、第3（運動神経）因子でかなりの差（ $P < 0.07$ ）がみられた他は差がなく、高校では、第5（体力）因子で有意差（ $p < 0.05$ ）がみられ、第2（行動評価）因子でもかなりの差（ $P < 0.07$ ）がみられた。また大学では、第1（形態〈量育〉）因子と第4（体力）因子で有意差（ $P < 0.01$ ）がみられた。次に、各項目ごとに両群の比較を行った。中学では、男子で5つの項目（35項目中）で有意差がみられ、女子で7項目に差がみられた。高校では、男女とも4項目に有意差がみられた。また大学では、男子で10項目、女子で9項目に有意差がみられた。このように、項目別に両群を比較すると、男子においてもかなりの項目で差が認められた。差のみられた項目の種類についてみると、男子では、中学高校では一般的傾向はなかったが、大学では第2（行動評価）、第8（運動神経）因子に含まれる項目が多かった。

以上の結果から、項目別に差の認められた数からみると、男女の比較においてはほとんど差はなく、年代による比較では中学、高校に比べ大学では多くの項目で差が示されていることがわかる。また、因子別の比較によると、男子に比べ女子の方が、両群にあらわれる差の種類に一定の特性のあることがわかる。すなわち、量的には男女の相違はないが、質的にはかなりの差のあることを示していると考えることができる。女子において有意差の示された因子の種類をみると、体力、形態、運動神経などの活動性や潜在性に関する因子が多く、評価に関する因子ではあまり差はみられなかった。身体活動により変化を受ける要因は、一次的なものとして形態、体力、運動能力などがあげられる。そして、動作、行動などへの影響は、副次的なものと考えることができる。したがって、得られた結果は、副次的な要因よりも一次的なものにおいて差が示されたこ

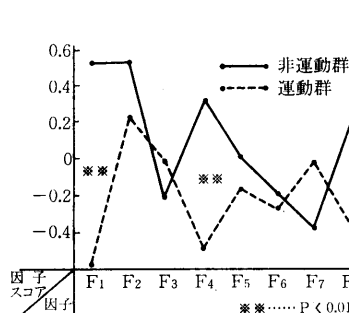


図4 大学における運動群と非運動群の因子スコアの比較

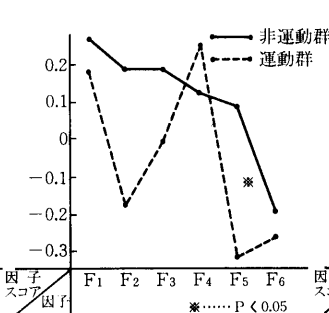


図5 高校における運動群と非運動群の因子スコアの比較

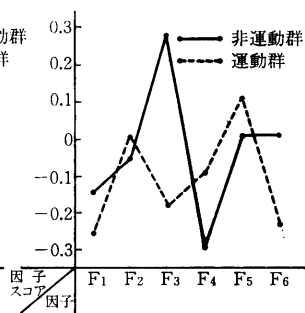


図6 中学における運動群と非運動群の因子スコアの比較

とになる。大学生においては、男女とも両群でかなりの差が示されたが、これは中学時代からの長年の運動経験によるものと考えられる。Kane²²⁾も指摘しているように、大学生の成熟した年代では、運動に参加することにより多くの変化は引き起こされないと考えるならば、被験者をさらに詳しく細分して検討すべきであろう。

次に、自己概念について比較を行った。項目別の比較では、中学においては、男女とも5項目(35項目中)に有意差がみられた。高校では、男子で6項目女子で5項目(37項目中)に差がみられた。大学では、男子で5項目女子で10項目(47項目中)に差がみられた。これらの項目には、一般的特性を見い出すことはできなかった。人格を運動経験年数の関数としてとらえ²³⁾、その年数の増加に従って多くの変化が生ずると考えるならば、各年代において有意差のみられた項目には、異った意味を含んでいると考えられる。すなわち、中学においては、示された差は運動経験の差によるよりも、むしろ始めから差をもった者が、運動部に入ったと考える方が妥当であろう。これは、末利²⁴⁾が行った研究結果からも理解できる。それによると、中学生に対して3年間にわたり向性検査を実施したところ、運動部員は、3年間を通じてほとんど変化がみられなかったということである。一方、大学において示された差は、中学生における意味と、運動経験により生じたものとの両方の意味を含んでいるものと思われる。しかし、運動経験の人格への影響を考える場合は、学校差、社会的環境などの条件をも合わせて考える必要があり、生活全体の中での個体と環境の力動的関係において考えることが重要となる¹⁾。男女の比較をすると、特に大学において、女子の方に多くの項目で差がみられた。この結果からは一概には言えないが、女子の方が両群の差が顕著であることが推測できる。これは、運動経験の自己概念への影響は、女子の方が大きいことを示唆しているが、さらに詳細な分析が必要であると思われる。こうした運動群と非運動群とにより運動経験差の検討を行なう場合、サンプルの選び方が問題となる。本研究における被験者は、十分に条件を満たしているとは思えないし、数量的にも十分とはいえない。したがって、本研究で得られた結果は一般的傾向の推測にとどめ、さらに一般化することを今後の課題としたいと考えている。

要 約

本研究は、身体活動の本質的意味を考える一つのアプローチとして、身体活動の精神面に及ぼす影響を明らかにすることを、主な目的として計画された。特に体育学の立場から、身体活動に強い関連があると考えられる身体像(body-image)をとりあげ、自己概念(self-concept)との関係に注目しながら研究を進めた。本研究においては、まず基本的な問題を明らかにし、さらに今後の研究のための予備的な知見を得ることが目的であった。主な目的は、①身体像の一般的特性を明らかにする。②身体像の年代別構造を明らかにする。③身体像と自己概念との関係を知る。④運動経験の身体像及び自己概念への影響を知る、の4つであった。

身体像はSD法により測定し、身体像に関する尺度は、筆者が作成したもの(35項目)を用い、自己概念については、長島らの開発した尺度(中学用35項目、高校用37項目、一般用47項目)を用いた。被験者は、中学生(127名)、高校生(138名)、大学生(107名)から成り、各年代ごとに男・女、運動群・非運動群に分けられた。

主な結果は以下の通りであった。

1) 身体像を年代別に比較すると、高校と大学との間にはあまり差がみられなかったが、中学は高校、大学との比較においてかなりの差を示した。また、因子スコアにより年代別に男女差を調べた結果、各年代で2～3の因子に差がみられた。その因子の種類は、中学に比べ高校、大学では評価に関するものが多くみられた。

2) 身体像の因子構造を年代別に調べた結果、中学、高校では6つの因子が抽出され、大学では8つの因子が抽出された。中学、高校に比べ大学は、因子の構造が複雑でなおかつ明瞭であった。解釈された因子の名は、形態（長育）因子、形態（量育）因子、体力因子、運動神経因子、行動評価因子、動作評価因子、身体評価因子、美的評価因子などであった。

3) 身体像と自己概念との関連性を調べた結果、中学の年代で最も強い関連性があり、加齢と共に弱まる傾向にあることが推測された。互いに関連のある因子は、身体像では体力、運動神経、動作評価などの因子であり、自己概念では向性、情緒安定性、強靱性などの因子であった。こうした結果は、本研究でのデータの処理の方法からは、一般的傾向の推測にとどめるべきであると思われる。

4) 運動経験の差による身体像及び自己概念への影響を調べた結果、身体像においては、運動群と非運動群との間に、大学で最も多くの項目で差がみられた。そして女子の方が差を示す項目に一般性のあることが、因子スコアによる比較で明らかとなった。自己概念においては、量的には年代による傾向を見い出すことはむずかしいが、両群で差の認められた項目には、各年代で質的に異なっているものと推測できる。

以上のように、研究の目的は一応果たすことができたと思われる。と同時に、今後の課題についても焦点が明確になったと考えられる。まず第1の課題は、サンプルの抽出に関するものである。結果を一般化するためには、その方法を十分検討するとともに、対象数をより多くする必要があると思われる。さらに、本研究で用いなかった中学以下の年代についても考慮に入れることが必要であろう。第2の問題点は、運動経験のとらえ方に関わる問題である。これは第1の問題点とも関連しており、特に運動経験差を追求する場合重要となる。グループ分けの段階で、運動経験に関する条件をさらに細分することも要求されよう。さらに、運動の遂行に関する要因（運動能力、興味、態度など）による差をも問題にすることを、別の観点として考慮に入れたい。第3の問題点は、結果の処理の仕方に関するものである。特に身体像と自己概念との関係をみる場合の方法については、十分に検討を加える必要があるものと考えられる。

参 考 文 献

- 1) 松田岩男, 体育心理学, 大修館, 1979.
- 2) Wapner, S. & Werner, H., *The Body percept*, New York. Rondon House, 1965.
- 3) Vincent, W., & Dorsey, D., *Body Image Phenomena and Measures of Physiological Pertormane*, Res. Quart, 39, 1968.
- 4) Harris, D. V., *Involvement in Sport: a somatopsychic relationale for physical activity*, Lea & Febiger, 1973.
- 5) フロスティッグ, M. 著., 肥田野直他訳, *ムーブメント教育—理論と実際—*, 日本文化科学社, 1978.
- 6) 依田新監修, *新教育心理学事典*, 金子書房, 1977.
- 7) Secord, P. F. & Jourard, S. M. *The appraisal of body-cathexis: body-cathexis and the self*. J. consult. psychol. 17, 1953.
- 8) Jourad, S. M. & Secord, P. F. *Body Size and Body-Cathexis*, J. consult. psychol, 18, 184, 1954.

- 9) Rorrbacher, R., Influence of Special Camp Program for Obese Boys on Waight loss, Self concept and Body image, Res. Quart, 44, 2, 1973.
- 10) White, W., Relationship of aspect of Body Concept, Creativity and Sport Proticiency, unpublished doctor's thesis, Wisconsin Univ, 1971.
- 11) Road, D. A., The Inflvence of competitive and Non-Competitive Program of Physical Education on Body Image and Self concept, Annual Proceedings of NCPEAM, AAHPER, Washigton, 1969.
- 12) 沢田慶輔編., 青年心理学, 東大出版会, 1966.
- 13) 長島貞夫他., 自我と適応の関係についての研究(1) —Self-Differential 作製の試み—. 東京教育大学教育学部紀要, 12, 85-106, 1965.
- 14) 長島貞夫他., 自我と適応の関係についての研究(2) —Self-Differential の作製—. 東京教育大学教育学部紀要, 13, 59-83, 1966.
- 15) 三宅一郎他., SPSS 統計パッケージⅡ解析編, 東洋経済新報社, 1977.
- 16) 芝 祐順., 因子分析法第2版, 東大出版会, 1979.
- 17) 岩下豊彦., オスグッドの意味論とSD法, 川島書房, 1979.
- 18) Ichimura, S. & T. Kaino., A Comparative Study on the Factor Structure of Motor Ability of Japanese Children and Adult, 東京教育大学体育学部, 紀要, 14, 47-57, 1972.
- 19) 井上フミ, 松浦義行., 発育に伴う運動能力因子構造の変化について, 体育学研究, 16, 281-290, 1972.
- 20) 村山登他., 身体像による人格の研究, 教育心理学会15回大会号, 206-207, 1973.
- 21) 田中康世., 中学生の Body Image, 日本心理学会36回大会号, 436-437, 1972.
- 22) Kane, J. E., Psychological Aspects of Physical Education and Sport, Roulledge & Kegan Paul, 1972.
- 23) 丹羽勘昭., 身体運動がパーソナリティにおよぼす影響の研究, 奈良女子大学文学会年報, 6, 115-141, 1962.
- 24) 末利 博., 課外活動(スポーツ)がパーソナリティ形成に与える影響についての追跡的研究 一向性に与える影響について一, 京都教育大学紀要B, 33, 21-43, 1968.
- 25) Darden, E., A comparision of body image and self concept variables among various sport groups, Res. Quart, 43, 1, 7-15, 1972.

Summary

Generally, it is comprehended that body-image is the important component in the self-concept. There are many factors concerned with molding the body-image, and it is thought that a physical activity is one of them. In a study of physical education, it is interesting and also necessary to analyze an interaction of them. But, the basic studies are not made sufficiently.

The main purposes of the present study were as follows.

- 1) to crarify the difference of age and sex in the body-image.
- 2) to compare the factor structure of the body-image in each grade.
- 3) to examine the relationship between the body-image and the self-concept.
- 4) to examine the influence of physical activity upon the body-image or the self-concept.

Semantic differential technique was used to measure the body-image and the self-concept. The new scale of body-image with 35 adjective pairs was constructed by pre-test. The self-concept was measured by the scale constructed by Nagashima and others. As subjects, 372 students (127 junior high school students, 138 senior high school students and 107 university students) were used.

The main results obtained were as follows.

- 1) The difference in the body-image between university and senior high school was little but was great between junior high school and university or senior high school.

- 2) As a result of factor analysis, 6 factors were extracted in junior or senior high school and 8 in university. They were form, physical strength, trait of behavior, trait of body, motor ability, evaluation of movement, aesthetic evaluation and evaluation of body. The structure of factor in university was more complex and clear than that in junior or senior high school.
- 3) It was inferred that the relationship between the body-image and the self-concept was closer as according as low grade.
- 4) The influence of a physical activity upon the body-image or the self-concept was not showed clearly in this study. But, since the connection among these factors was inferred, the further study should be followed in this point.