

# 体育科教育のシステム化に関する理念研究(1)

松 岡 重 信  
菫 原 仁  
(広島大学)

体育科教育のシステム・アプローチにおける手はじめとしてシステム・アナリシスを行うことを目的とする。

## 1 トータルシステムと体育科教育

体育科教育の目標・内容・方法についての明確な概念規定はない。しかし、一応体力づくりと運動文化財の伝達に目標をおき、これは(1)身体的発達、(2)知的、情緒的発達、(3)社会的態度の発達、(4)安全についての発達、(5)レクリエーションについての発達からなる。この目標の内容は体操、競技、ダンスからなり、その方法は各種スポーツの教授であるとする。そしてその技術内容を並列し、地域の状況に応じて指導することになっている。つまり教師の選択に委ねられていて学習主体の個人差も配慮されているが、多様な内容をどのように精選し、秩序づけすべきかについては触れられていない。人間形成を教科教育の根幹にすえた視点からは、体育の役立つ領域、水準、側面が十分に設定されていない。これはトータルシステムとして捉えないで、体育自体で身体づくり、学習内容の伝達を行うという閉鎖的性格を露呈している。体育・スポーツは基本的に生態系のもつ開放性を具備しなければならぬ。身体は物理学的な質点系の力学として捉えうる側面も持っている。けれども体育は物理学的な原則だけを内容とするものではない。例えば、水泳では浮力の知覚をさせる。けれども水中での吸息は不能という疎害を克服し、呼吸の仕方を学習させ、相当の距離を泳ぎうる能力を獲得させることをねらう。すなわち、閉鎖系としての物理モデルに終らない運動モデルが構築されなくてはならぬ。

システム・アプローチの立場からみれば、システム・アナリシスに基づいた目標及び同関数を明確化し、システム・エンジニアリングにおける教師-教材-生徒間の連鎖を最適化し、その効果がシステム・マネージメントを通して評価関数に表出されねばならぬ。

## 2 史の変遷過程における体育観と目標論

体育史における時系列的な位置づけを体育科教育の目標設定の手続きにかかわって行ってみたい。社会の

変動とともに教育観、体育観は変わるが、上の見解に基づいて分析すると二三のパターンがある。

1) プラトンやヤーンにみられる「国家形成の基礎としての体育」

プラトンは国法制定の下位概念を音楽と体育に求めている。貴族制度を中核とした体育の論理は戦斗と祭典主義でつらぬかれている。これに対してヤーンの体育観はドイツの国家統一の悲願を実現しようとしたものであった。その内容は民主的な市民社会の建設である。

2) ルソー、ペスタロッチ、ナハティガルにみられるヒューマニズム

ルソーは宗教戒律からの解放をねがい、ペスタロッチは「貧民救済の体育」をもって基礎陶冶の論理とした。ナハティガルは当時苦しかった祖国の復興を農業に求めた民衆に自己防衛的に創始した体操を体系化し、農民自体の体操として浸透させた体育観は本質的にヒューマニズムに基づくものと考えられる。

3) ゲーツムーツ、シュピースの科学的体育観

18世紀までの身体運動は祭典競技、軍事訓練が主要で、一部人間形成のための教養・教育が行われた。これを国民教育のなかに組み入れ、子どもの本性に応じて計画的に実施しようとしたのがゲーツムーツである。汎愛学校における彼の体育活動は近代的な科学理論に基づくものであった。シュピースはペスタロッチやゲーツムーツの影響を受け、学校制度の教育課程に体育をいれた。リングの体育は医学的な世界観が支配しており、スウェーデン体操を創始した。これらは19世紀における体育の科学化運動である。

4) ブイテンディエク、ボーデにみられる自然体操論

19世紀の形式陶冶論に対してこの両者は異色ある自然体操論を展開した。市民体操は「ごく自然な感性豊かな人間運動の養成」、「運動の知覚運動能力の発達と訓練」をめざした。ボーデは生体に内在する運動形態からこそ教育に適用さるべきであるという。ブイテンディエクの自然運動観は、人間が知性を賦与された実在として自然的であり、また同時に、不自然でもあ

るとする。すべての創造物に対して人間は運動において不誠実であり、自我であるとともに非我であるという。彼の場合、その本態は「それ自体は遮蔽されており」「運動意識内容として与えられているもの」ではなく、「存在する意識においてのみ」表出する。これが根本的に重要なのであると主張する。

#### 5) マッキントッシュとマイネルにおけるスポーツ運動観

マッキントッシュの英国スポーツ史は、スポーツ、すなわち、ゲームで味われる人間のプレイにおけるアゴーンの喜びを内容とするもので、体操を基盤とした体育観とは鋭く対立するものであった。

20世紀ほど運動技術の発展した時代はない。オリンピックその他の国際大会における運動技術の交流はその発展の加速化を促がした。これを体系化したのはマイネルであろう。ここではレガエ時代におけるレクリエーションスポーツとは異なった条件づけ訓練、あるいは、身体訓練のシステム化の原点があるように思われる。

### 3 社会体育の運動技術発展が学校体育に影響したもの

#### 1) 体育の施設、指導員について

東京オリンピックの反省としてスポーツの大衆化、体力づくりがあげられた。この環境づくりとして体育館の設置並びに体育指導員の法制化がなされた。生産工程の高度組織化は単調労働へと労働形態をかえ、労働時間の短縮を齎らし、余暇時間の増大を現出したので、この施策は日本人体力の相対的低位を補完するかにみえた。けれども独立採算制の実施は利用人口の少いことからプロスポーツの興業などの補填にあてられている。一方、指導員の報酬が余りに少額なので意欲は減退し、地域への浸透は期待されない。西独の黄金計画は社会体育のさかんな北歐型の歴史に則ったものである。ここでは自然発生的な基盤がある。

#### 2) 体育協会の組織行動と学校体育

必修クラブという新たな教育課程が学校に導入された。受験体制にあえぐ教育状況を緩和しようとする努力は買われるが、それを充当する予算は少い。一方、中一、高体連という組織は体育教師の参加なくしては運営できない。会場の確保、休日に教師が参加できないことなどの条件によって大会は平日の授業時間にくいこまざるをえない状況を呈し、関係者間に葛藤をおこさせている。

#### 3) 商業スポーツの台頭

労働時間の短縮がスキー、登山、旅行などのレヂアスポーツ活動の隆盛を齎したが、この傾向はスポーツ教室、美容体操、ゴルフなど商業スポーツの企業化を促進した。プロスポーツの選手は衆に傑れた運動能力の持主である。標準値からみると、極めて傑出した素質をもつ稀少価値が評価される訳だが、心身をすり減

らす自己阻害的行動を行っている。

文化は生れるということは一つの真実性をもっており、研究者の観念は遊戯的行動と同型性がある。けれどもプレイの構成要素であるアゴーン、アレア、ミミクリ、イリンクスは権力主義その他への変質を潜在する。

#### 4) スキル学習におけるシステム化の必然性

運動技術の発展においてその結果を規定する要因として練習量の拡大が問題となる。水泳の記録向上の主因となっている練習量は毎日1万米の段階から2万米乃至それ以上となった。すなわち、1日6時間をこえて、しかもそれに先天的な素質を要求している。米国のクラブ制度、東独の訓練方式では1日それ以上にも及ぶ量となり、驚異的な記録向上が達成された。わが国が先鞭をつけ、世界が追従したに拘らず、わが国はこれに対応する手段をもたない。ここでは量の質的変換、科学化がせまられている。

体育教師は限定された短時間内に、科学的方法の受容とともに、生徒の一人ひとりに適した教授方法を自ら創意工夫するようにせまられる。ここに科学的な分析と統合の系列を通してシステム化が必然とされている。

### 4 情報化社会における身体発達の偏倚と健康

情報科学の手法の特徴は分析と統合を分離せず、系列化するところにある。ここでとり扱うことがらは、単に物理モデルや数学モデルの構成により現象を解釈するだけでは不十分である。すなわち、運動モデルの構築、教材の再編成に重点をおいて知覚-運動行動のシステム化をめざさねばならぬ。ゲームの全体性、チームワークの組織性、その要因の結合・統合関係、また、これら要因の特質の同定など階層システムの接近を必要とする。

WHO宣言は高い理想に基づいた健康の概念規定をしている。それは世界の跛行的な発展に随伴した身体偏倚が存在したためである。経済構造の変革は肥満児や喫煙の問題を提起した。単に疾病でないという状態だけでなく、社会的にも健康な身体の保障をうたったWHO宣言はこの意味において重みがある。しかし今は環境の保全を訴えたストックホルム宣言が採択されている。この身体の偏倚を内包した人類の未来に対して体育は教育の一環としてどのように指向すべきであろうか。

人間の知覚-運動行動にかかわるシステム・アナリシスは以上のほかに多くの問題をもっている。内容の深部研究と周辺領域の問題解決をめざした研究がまられるのである。

#### 5 主な参考文献

- 1) 松田岩男他編(1974), 健康と運動, 現代教科教育学大系, 第一法規
- 2) フォン・ベルタランフイ(長野他訳)(1975), 一般システム理論, みすず書房
- 3) 萩原仁他編(1975), 人間の知覚運動行動, 不昧堂