

# 体育科教育学と社会システム論

— 体育授業の記述問題に焦点をあてて —

松岡重信・菅尾尚代・岩田昌太郎・郭 万里・王 水泉

(2005年9月30日受理)

Physical Education Pedagogy and A social System Theory; It focuss on the description of a Physical Education lesson.

Shigenobu Matsuoka, Hisayo Sugao, Shotaro Iwata, Manri Kaku, and Suisen Oho

The purpose of this research is describing the physical education lesson which can be finishing drawing the whole and a function, using a social system theory for. That is, that prediction research to make into the object which is not fully described or the object with it difficult to describe how is seldom materialized. Lesson "General - individual" Although the problem always remained, social system theory-description of a lesson was tried.

Then, social equipment called a school and the structure of a lesson were analyzed, being based on a social system theory. Children and students were glad, and were present and learned, and it checked always not carrying out self-conformity. Moreover, it learned to H. Numata and it also learned that it is not that to which teachers, children, and students are also performing the purpose always activity. It is a lesson if it sees from such a position. "One system" the way to regard can raise understanding to a lesson far. the "System" and not only simple causal relationship but dependency, correlation, and cybernetics-correlation accepts. And simultaneous affiliation of such many have forced the continuity and norm of learning on children and students.

Teachers have a certain kind of sense of incongruity in social system, social equipment social structure here and there. therefore "It is not necessary to go to a school. A lesson comes out and says that there is nothing." If what is said is thought to be a natural thing, a system and structure will idle. And a part of such a tendency has also begun to appear actually. If an old argument is collected, it will be able to summarize as follows.

- 1) Although the school and a social system called a lesson are specified legally, it necessarily forces children and students neither into attendance nor participation. Moreover, neither attendance nor participation is guaranteed. Simultaneously, these educational systems always do not make it useful, and it cannot have the realistic purpose, and is not necessarily striving for it.
- 2) When the lesson system of physical education was surveyed, it tended to be understood that a lesson was influenced by a teacher individual's capability and the motivation. However, it is the same also for the case of children and students. however if it sees as a system just the interaction itself it is cybernetics it is the interaction itself.
- 3) When a physical education lesson is specified from the position of a social system theory, many concepts, such as whole nature, fraction, attract and self organization, are the worlds currently unified as a whole. It is meaningless to only simplify these superfluously.

Key words: physical education lesson, social theory, fraction, attract, self-organization

キーワード：体育授業，社会システム，自己相似，社会的勢い，自己組織化

## I. 問題の再確認

「すべてが…すべてにかかわる」とする社会システム論の基本的な論調は、一方に危うさの指摘をうけながら、多様な鍵概念を準備することで、支持される側面も多くなっている。これは、N. ルーマン (1984) のみならず T. パーソンズや、わが国では村田(1990)・北原 (1986)・河本 (2002) らによっても議論された経緯がある。さらに、石戸はこれを教育事象に照合させようと『ルーマンの教育システム論 (2000)』を著している。先に述べた「すべてが…すべてにかかわる」という論調は、社会学的な事象のみならず、心理学的な事象・身体運動学的な事象にも応用可能と考えられる側面もある<sup>1)2)3)4)</sup>。加えて、生理学的な事象や発育・発達論、家族学的事象・経済学的事象にも深く関わっている可能性が示唆されている。

加えて、石戸は「授業は心理システムと社会的システムのかかわり合いと捉えるとき、相反する2の問題につきあたるとする<sup>5)</sup>。その1つは、生徒が如何にして自由な自己準拠性を確保できるのかである。2つ目は授業システムは生徒を如何に授業に参加させることができるかという問題である (石戸, 2000)。自由でありたいという子ども達・生徒達と、「今日2時間目は、算数の勉強をするから、準備して待っていないさい」という半ば制度的強制力は、相反するものとして存在してきた。また、関連して沼田は日本の教育に本当の「目的があるか?」と自答して「ない」という結論を導いている<sup>6)</sup>。教育システムにおけるこれらの論述は、問題の根が時空間的に深いこと、互いに関係しあっていることを暗示している。われわれは、われわれの領域 (教科内・教科間) の相互浸透を重ねれば、あるいは学問のあり様が変化して、より現実的で、かつ示唆的なものの方や学問のあり様が成立するかも知れないという期待をもつ。

さし当たって、例えば授業は、一般的かつ伝統的な表現として「教師-教材-生徒」の各要素の相互作用 (授業の「三角形」) であるという説明があった。そして表面的な形式論としてはこれで成立し、一般的な説明はこれで正しい。しかし、具体的には何も説明していないに近いことに気づくだろう。確かに授業は複雑なシステムであるが、それは例えば授業の対象である子ども達・生徒達の数が多からだけで複雑なのでなく、その子ども達・生徒達の反応がバラバラであったり、急激に変化したり、揺らいだりするから複雑なのである。だから、もともと複雑になる宿命のようなものを前提としてもっている。授業中に発生するあれやこれやが、対教師問題に限定されず、相対的に独立し

ている子ども達・生徒達の相互作用にも連動する。だから複雑で、そのコントロールが結構困難になりうる。また、時代的・社会的背景の変化も影響要因になる可能性ももっている。

そこで、本研究の目的は、一般論として体育授業は如何なる社会システムとして描けるかという問題を設定し、可能な限りその説明度を高めたいと考えた。その理由は、問題対象を明確に描ききれないのに、それをどうすればいいのか、と尋ねるのは、主客転倒である。それは如何なる関係論として、あるいは関係性をもった問題として考察できるかである。授業は現実問題として「すばらしい授業」も「それなりの授業」も「全くダメな授業」もあり、それぞれに一応の理屈がある。何故、成功的であったのか、何故失敗的なのかを記述できることが、必要にしてかつ十分な案件である。また、ある時には「すばらしい授業」が「ありふれた授業」に変化するのか。これらの非常にデリケートなプロセスが、まだまだ記述されていない。それだけでなく、「成功-そこそこ-失敗」を厳密に説明することにも成功していない。授業を研究対象とした研究は、いわば小林 篤がいう「授業学」であろう。彼は、その体育授業を対象とした授業学を構想しながら、斎藤喜博から学ぼうとしてきた。筆者もそうした立場を尊いと思いつつ、今は体育授業は如何なるものとして描かれるべきかに集中したいと思う。それは如何なるものかと問うて、答えがないのは予測的には何も言えないことに近いからである。そこで、設定した具体的課題は以下のように3点になる。これらは、一般と特殊という関連におかれるが、元来、個々特殊なもの一般化という脈絡におかれる。つまり、無色透明の体育授業があると考えるのではなく、『教師誰々の〇〇の授業』として存在している。人称性や所有制の強いものとして、把握する必要がある。そこで、一般と特殊の間を問いながら、目的に沿って以下3つの具体課題について考察することとする。

- ①体育授業の記述問題を整理する。
- ②社会システム論と授業システムの照合を行う。
- ③研究態度を洗練化させる。

## II. 体育授業の記述問題

### 1) これまでの体育授業の記述問題

体育科授業について、とりわけ指導的な論調と実践を誇った研究者は、非常に特徴的で参考になる記述を試みている。授業一般でいえば、斎藤喜博 (『一つの教師論 (国土社, 1965)』、吉本 均 (『授業成立入門 (明治図書, 1985)』らが、その代表格といえるだろう<sup>7)8)</sup>。

体育科のみに関していえば、高田典衛（『よい体育授業の技法、1984』）、小林 篤（『体育授業の原理と実践』、杏林書院、1986）、学校体育研究同志会（以下『同志会』と略す）の取り組み等が著名であろう<sup>9)10)11)</sup>。また、山本貞美は幾つかの典型的な教材開発を通して実践の実を問うた研究者である<sup>12)</sup>。斎藤喜博は、教科を限定しない一般的な論調もあるが、特に国語・体育や音楽を重視した実践家であった。また、小林 篤（『体育授業の原理と実践』、杏林書院、1986）は、当初「授業の評価研究」を試みた研究者であるが、1980年代には斎藤喜博の体育授業解釈分析と授業評価論に特化された研究を行っている。ここで彼等の授業記述の諸概念をひらきながらその特徴を描いてみる。出典は、当該者の活動末期の図書を選び、執筆者らの思想なりを整理した。もとより、各執筆者らが図書に記していることは多方面に渉る論述があり、簡単に鍵概念を抽出することなど不可能に近いものがある。それでも、強引に抽出したのは、筆者の個人的な想いと見られても仕方ない。

授業の記述と、それを構成する鍵概念をたどると、教師こそが授業に最も大きな影響力をもつ要因と押えている。そして、その大半が「教師機能」を「核(Core)」としていることが理解される。特に吉本は「教科内容」を規定し、「教科内容と教材の違い」を浮き上がらせ、「授業のリーダーシップ論」として指導力の中身をクローズアップしている<sup>13)</sup>。1960～80年代は、こうした授業についての論述が格別に多く、また上記に掲げた核としての言葉や論述が多くの教師達に影響を与えた時期ともいえる。おそらく、授業の成立や、授業の成功にもっとも強く作用する要因は教師であろうことに異論はない。しかし、それでは教師という要素とその動きですべてを説明できているかと問えば、必ずしもそれだけではない。吉本が指摘するように「授業の時間性」や「教室の歴史性」が問われる必要がある。つまり、授業を展開していくのは「思想的な仕事」・「演

劇論」が役にたつと押えている。学習習慣や学習規律が成立している教室では、さほど授業は困難ではないし、目線がしっかり絡む。また、子ども達・生徒達の好奇心や向上心が強いときには、教師がさほど説明や解説をしなくとも成立すると側面もある。例示すれば、ボールゲームの「戦術学習」にかかわる内容を例示されるとサッカーの授業が激変する例もある<sup>14)</sup>。

授業の記述という問題は、こうした状況も含めて、何故この授業は成功し、何故この授業は失敗したかを問うことでもある。えてして、成功した授業にしか参考になる材料はないとする議論もあるが、われわれの体育科教育の世界では、もっともっと事例を大事にする姿勢が必要であろう。「何故成功した…」、「何故失敗したか…」を問題にする姿勢は、個々の授業者が夫々に特有の成り立ちや、時々の個別の事情と歴史をもつからである。もともと個性の強い性質をもっている。このことを無視すると授業分析や授業評価も一面的になってしまう。かつて「授業分析」・「授業観察」とは異なるという議論があった。また、先述したように「まづい授業」より「いい授業の」を対象にした方が有益であるという対象を巡る議論もあった。今もって、教育現場では「授業観察」が主流である。何故かと問うと、われわれの感覚論・経験論でいうところの、「見ておればおおよそ理解できるし」、「評価も可能」である。逆説的にいうと沢山の評価パラメーター情報を分析的に抽出しなくとも、観察しておればほぼ理解できるということである。別に「授業の神様」でなくとも幾つかの前提をおけば評価は十分にできる。

## 2) 授業評価を巡る記述

かつて、授業分析が主流であった1970～85年頃、授業をVTRに収め、教師の言葉や動きを抽出して分析するという研究が相当数あった。筆者自身も附属中高校にお願いし、授業を収録し分析した。しかし、ほとんど何もわからなかったというにがい経験と記憶があ

表1. 授業の記述の特徴

氏名	最重要概念	その他の重要概念
斎藤 喜博 (1965)	イメージ	運動美・リズム
吉本 均 (1985)	愛とまなざし	アート・学習集団論
高田 典衛 (1984)	授業の技法	授業評価の4原則
小林 篤 (1986)	運動への好意的態度	授業評価論・言語と運動
山本 貞美 (1995)	教材づくり(開発)	8秒走・折り返し持久走
同志会 (1993)	皆がうまくなる・・・	ドル平・球技の指導・戦術学習
法則化運動 (2000)	誰でもできる・・・	成功体験の蓄積・跳び箱は誰でも・・・

る。数的に把握するという目論見をもって教師の言葉の意味内容をたった3項目(教授・経営・評価)に分別確定することが非常に難しいものであったのを記憶している。こうした幾つかの分析視点から分析する作業が、筆者の経験に重複するとは限らないが、勢いこうした観察システム(Observation Systems)を開発する、あるいはそれをういた研究は下火になってきたと捉えている。例えば、チェファーズらは、アメリカではこうした研究がその当時で2000ぐらいの観察システムを開発していると指摘している<sup>15)</sup>。わが国でも10年程度でこれらの研究は少なくなってきた。

評価の為の因子として、小林 篤は因子分析の結果、大きくは3因子を抽出し、それらに重み付けをして評価観点としている。高田典衛は表1の「4原則の裏返し」が評価の観点になっているといえる。後に、小林 篤も評価の簡便法として簡単な3~4項目の調査で、ほとんど理解できるものを提案している。こうした授業評価に関する問題になると、評価方法の問題もあるが、何のために授業を評価するのかという問題が先行して検討されるべきである。われわれは、お互いに授業を改善したいとか、改良を心がけるのならば、何か客観的な指標に基いた方がよいとかの議論は一応は理解できる。しかし、それらの方法が調査実施に必要な時間、分析に要する時間やコストを勘案すれば、そうそう誰にでも何時でも楽に出ることはない。また、先にも述べたように素朴に言えば、その日その日の「このクラスはうまく行った」とか、「別のクラスで失敗した」とかは、主観的な観点や印象にふりまわされる可能性はあっても、概略教師自身にも解っていることであろう。評価手法それ自体は、何もそんな事に時間をかけて調査して、コンピューターにかける必要があるかと問えば、さほど必然性はないと言える。

授業を改善していこうとする指向性、例えば「楽しい授業を」・あるいは「皆が上手くなる授業を」といった標語や指向性に現われるだろう。それに対して、それを実現しうるかも知れない『実践仮説』が個々の教師に内面化していくならば、高田典衛のいう「授業技法」の蓄積になると言った脈絡は意識できる。いわば己のうちに「評価観点を定め」・「子ども達の動きをしっかりとみて」、「素早く判断」して、己に評価を戻す。そうすれば、授業過程でのデリケートな行動を反芻しながら、授業の評価問題も教師自身によって描かれることであろう。A子が、B君がという具体的対象が描かれながらの評価は、その場その場の最善と想われる行為の選択に連結できる。これは授業一般の話ではない。かつて、小林 篤が、授業を評価する尺度として手法を開発したのに、その評価結果を、生徒達の態度

評価として用いた教員がいたと嘆いている。

授業の評価は、多くは教員にむけられた反省材料として位置づくものであるが、教員と個々の子ども達・生徒達の相互作用を視点にしている。最近では、高橋らのALT/PEも初期の授業分析に似た性質がある(2000)。○秒ごとに授業風景を観察して、△秒で判断記入し、それを集計することで、言わば得点化する手法はいわば心理学が得意とする手法でもある<sup>16)</sup>。けれども、われわれ教員は、心理学だけを媒介にして、自分の行っている授業を理解し記述しようとしているのではない。むしろ生理学的知見で理解しようとしているわけでもない。

こうした評価関数に対する事前の取り決め(授業者自身の)と、達成したい状況を自分の「ことば」としてもたないところで、何を細かく分析しても「はねかえり」の実がない。自分の授業の評価関数に「~したい、~する」の仮説が定まらないところで評価の手法ばかり細かくすることにはほとんど意味のないことであろう。つまり、達成したい状況をあらかじめ自らに課すことが先行すべき要件である。こうした場合、重要なのはむしろ授業者の全霊をかけての「~したい」や「感じ方」であるし、「感受性の問題」でもある。むしろ、感受性は鋭いばかりを要求されるのではなく、適当に鋭いことを求められる。このあたりが悩ましいといえれば悩ましいところである。こども達・生徒達ひとり一人の全体であり、教師もまた悩めるひとりで全体である。そして、授業も、また、全体である。もう少し追加すれば、評価手法を教師が自分で決定できる。そこから改めて『評価の視点』⇔授業設計(実践仮説)⇔授業実施⇔反省的記録の相互やりとりの文脈におかれるのが授業づくりということかも知れない。授業が得て楽しいことになれば吉本の意気に適うのだろうか。

### 3) 体育授業では

石戸がいうように、体育授業に限らず、学校制度とその最先端の授業で、子ども達・生徒達は、授業に出ている事などよほどの事がなければ「すぐやりたい」という反応はまれであろう。雨の振った日の少し風がある日にやる水泳授業を例にあげるまでもない。「基本的には…ありふれた事だから仕方ない」から登校し、授業にも出席してきた<sup>17)</sup>。そういえば、筆者も古き時代に「自習の時間」や「農繁期休暇」を心待ちにしていた。50分の授業はぎりぎりいっぱいだった記憶がある。学校や授業はありふれたこと、仕方のないこととして存在してきたのであって、それでも多少の勉強をしようとしたのは、受験制度という社会的圧力(Social

force)を感じていたからかも知れない。つまり、「日本国憲法」や「教育基本法」があるから、「学校教育法」等があるから通学していたのではなく、A君が通学し、BもCも通学するから筆者も通学していた。だから、体育の授業に関しても仕方ないから出席してきた。それらの授業に対して強く拒否感を持っていたわけではないが、昨今の登校拒否・不登校等は、学校や授業と子ども達の関係の1つの姿かもしれない。さて、体育授業という授業は、現実にはこの世に存在しない。実際にはバレーボールを単元としたり、水泳を単元にして何時間かがあてがわれている。従って、体育授業はそれらの総称語として存在し、時間割表に記載されている程度である。従って体育授業の評価という時、教員にとっての対象は子ども達・生徒達が行う運動学習の様相であるし、運動の場の雰囲気・多重な関係性である。ここで問題になるのは、評価の時間量と子ども達の学びの「様」であるとともに、場合によっては単元あたりを時間量の単位にしないと、子ども達・生徒達の変化を把握できないこともある。逆にいえば、ほんの1時間程度しか指導しないことを評価しようというのは無謀なこととさえいえる。さらに言えば、教員から子ども達・生徒達を対象に評価云々を言っていない時に、脈絡もわからないその場限りの評価をしてしまうという危険性がある。むしろ、ここで評価を論じるのは、授業の評価問題であるが、それを規定する最大の要因は、個々の子ども達の反応・生徒たちの反応といえる。教師が、何かを語り、見本をみせ、順番や実施の仕方の指示をして、如何なる子ども達の反応が出るかを教師は常に把握しようとする。問題は、教員達がそのように振舞うことを、子ども達・生徒達もみているということである。場合によっては厳しく反発評価もしている。従って、教員サイドにも生徒サイドにも評価機能は働いている。評価権を教員だけの特権とみなすことは大きな勘違いになる。少なくとも、内面行動が表面化しやすく、その意味では、体育科は評価の現われ易い教科といえるだろう。つまり、観察しておれば、ほとんど第三者にもわかりやすい教科という特徴をもっている。

### Ⅲ. 社会システムとしての体育科授業

システム論は、システムを構成するもの、関係機能をしているものが、おのおのに目的や目標をもつという常識的ともいえる概念があった。けれども、家族システムの目的や、農業システムの複合性を全体としてみると、個々個別の内包システムでは目標概念は素直

には成立していない。同様に個々の体育科授業は明確で目標達成の可能性の高いシステムとばかりは言えない。目標として、強烈に緊張感をもっていなかったり、ほぼ80%以上は達成できるという可能な方法論や手段をもたなかったり、習慣的で目的として記述されがちな項目がそのまま羅列されていたりする<sup>18)</sup>。体育科の如何なる授業も社会的なシステムとして存在している。そのシステムの全体を描きたいと思う時、その主要な鍵概念が「問題対象の全体性」・「オープン性」・「フラクタル」・「アトラクタ」・「自己組織化」等である。

#### 3.1 問題対象の全体性：

すべてがすべてにかかわる…という論述をみるまでもなく、何かを研究し、検討しようという行為の対象の全体は、どう描かれるのか。先の「授業の三角形」の相互作用論を持ち出せば、単純化されすぎであるが、むしろ、こうした問題は、三角形の相互作用を形成している情報要素の現実の様態をみる必要がある。学校に来ている子ども達は、だれかれと相互に関係をもって位置づくが、同時に彼等は家庭人でもあり親や兄弟ともかかわり合いをもっている。授業以外でも友人やクラブの人脈をもっている。これらは、彼等の「好・悪」の情動が原基と考えられる。萩原が指摘するように、これらの経験的「好・悪」は、彼等の幼き頃にも遡る必要さえある。発生論の立場からみれば以下のような特徴をもつ<sup>19)</sup>。母と子の遊びは幼児同士のそれになり、やがて幼稚園で、教師の指導を中心とした集団や社会が形成される。これだけの記述でも、子ども達の生活体験の多様さや複雑さを推測できる。年齢層という共通点があるだけかも知れない。それとてかかって、「はや生まれ—遅生まれ」と体力や運動好きとの関係に着目し、はや生まれは、体力を示すパラメータでかなりの項目に差が認められている。時空間上の影響もはかり知れないものがある。教師達は、この子ども達の生活そのもの無関心でおれる訳もない。学校での様子だけが教師達の知りうる範囲を形成しているのではない。例えば、樋口が図示した系や環が想定される<sup>20)</sup>。本研究における全体性は、学級史という吉本の指摘も

- ①乳幼児に「乳」を与える。不思議なことに赤ん坊は母の乳首を探す。母親は赤ん坊の口に乳首をあてる。(親性)
- ②「そっちへ行ったら危ないよ」これは Separation-cry という母・父の指導・教育
- ③赤ん坊は満腹したら乳首と遊び、そして寝る

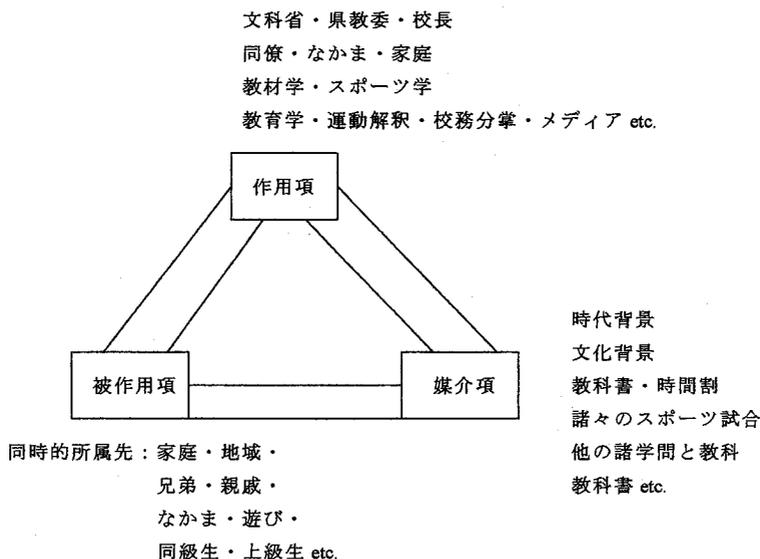


図1. 体育授業における相互影響要因 (樋口図に加筆, 1987)

うければ、子ども達・生徒達の発育・発達という時間的变化のみならず、教師の能力的成長や発達という時間的变化の環を対象とすることが求められる。

### 3.2 オープン性：

社会システム論は、社会におこる事象を「系」あるいは「環」としてながめようとする態度でもある。典型的には「すべてが…すべてにつながる」であるが、その際問題になるのは、「すべて」とは何で、「すべてにつながる」とは何を意味するのかという全体観の問題がある。授業場面におけるその場限りの全体像は、教室における教員と子ども達とのやりとり(相互作用)であるが、少し視点変えたり、範囲を広げると「教室の歴史」ともいえる時間軸をベースにしたやりとりや関係性が隠れている。教員も1日の勤務が終われば自宅に帰るし、それぞれに家族という関係性がある。むしろ子ども達・生徒達個々人も同じである。その関係があるという程度の意味では同じであるが、関係の中身としてはまさに多様であろう。親子関係の「親」としても、また親子関係における「子ども」としても、休養する・食事をする・入浴する・テレビをみる、あるいは親子で会話をする・眠るなどの一般的行為のありようは簡単に推測される。そうしたありふれた日々例えば学校について、あるいは教員について話が弾む、批判がでる…こうしたことの授業への影響も間違いなくあるように思われる。否、日々の生活として授業は直接・間接ではあっても衆目にさらされるという事態はよくある。事は授業参観日だけでない。そうし

た、教師の資質や能力の反映として子ども達や、その親から評価を受ける。日々の授業がこうした衆目にさらされることも考えてみれば「授業のオープン性」と位置づけてもいいのだろう。教師が教材構成をし、場の設定を考えながらの授業であっても、運動の意味内容や「できるーできない」・「わかるーわからない」は、表出行動であるから観察していると上手く展開しているかどうかは子ども達の表情をみているとわかる…これはまぎれもない事実関係である。従って、まぎれもなく授業は外(保護者や他教師等)からの影響を陰に陽に受け、また、教員の側からも対応的動きをする。相当に閉鎖系とも考えられてきたが、授業という社会的システムは「外」に大きく開かれた「開放システム」である。

### 3.3 フラクタル(自己相似性)：

ものごとの成り立ちを考えると、フラクタルという性質は、つまり「自己相似性」はよく観察される。例えば、体育の授業で実施される単元レベルの話であれば以下のような図を想定できる。図1の横軸は授業数や運動習得に必要と想われる時間数( $t_1, t_2, \dots$ )を示し、縦軸は運動学習のレベルを模式的に示している。運動学習は、必ずしも時間量に比例してのびていくものという保証はない。けれども運動構造的に考えて、一定の条件が整うと、すぐに課題とする動きに成功し、自信を深めていくことはよく観察される。この際、IIのレベルはIのレベルに何かを加えた加算的な構造が想定されていた。時間さえかければよいという

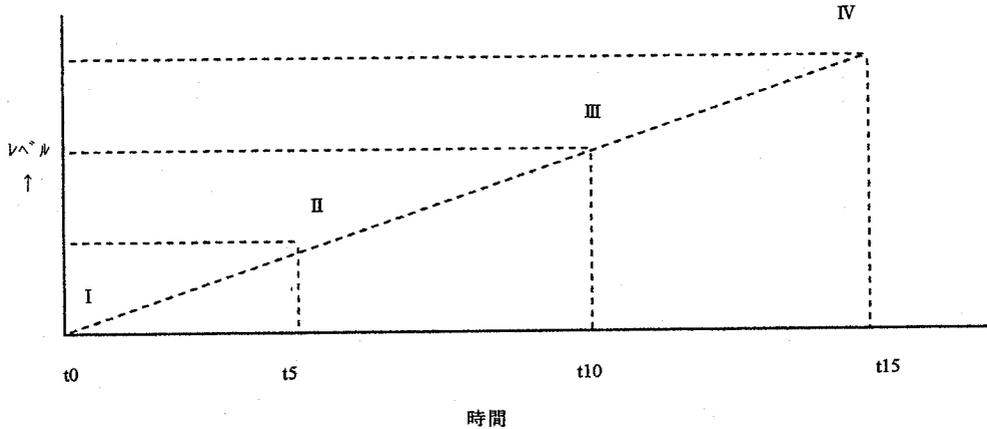


図2. 単元目標のフラクタル性 (時間と到達レベルの関係)

思想である。それに比して本論で強調したいのは、図2のレベルVから想定して、単元の全体的な習得構想へと対象技を分析して構成する。かつての同志会の有名な「ドル平」の開発もこうした特徴が生きているといえる。例えば、サッカーの指導を構想する際、サッカーのドリブル・シュート・キックの色々から構成されるから、それらをバラバラに分解して再度組み立てようとするより、戦術学習を軸に実践する取り組みもある。習得すべき事項の現実的な全体を想定し、これを記述して、そこから全体性（Vレベル）を含んだ自己相似的なI・II・IIIを想定する方が遙かに効率的である。これはかつての「分習法—全習法」とは異なるものである。つまりIレベルにもIIやIIIレベルにも共通項をもちながら、それを自己相似的に拡大深化させることこそ授業のプロセスであり、かつ単元計画がもつべき特徴といえるだろう。

### 3.4 アトラクタ (励起性・社会的はずみ) :

この概念は、本来的には励起性、すなわちある一定の安定した状態に、何かの突発的な事態によって大きな変化が生じることを意味している。理論物理学上の意味をもつ概念である。例えば、水泳のクロールの学習で、可泳距離はなかなか伸びない状況のなかでも、「呼—吸」が安定すると急激に可泳距離は伸びるといったことがこの現象に合致すると思われる。この例では、子ども達の水中での「呼と吸のリズム」と「上肢の運動リズム」を合致させることであった。

家族生活のなかでも、急に子どもの他の家族構成員への態度が変わるなどの例も、何らかのインパクトがあつて、精神的安定を保つには家族にやつ当たりでもする以外に方法がなくなったような場合がある。急激

なインパクト、強烈なインパクトが、これまでの比較的安定した状態を急激に変化させる、いわば「社会的なはずみ」とでも表現できるかもしれない。単直に表現すれば、単元計画や1つひとつの授業の中に、この強烈なインパクトになるような仕掛けを、言葉を、振る舞いを計画化するということにつながる。筆者は、これらの授業の以前に構想され準備される案のなかにインパクト材料を教員がもつ必要があると考える。それは、単に教材研究するとか、教材の構成を考えるとかということもあるが、さし当たって、「実践仮説」を明確にもつことである。この「実践仮説」とは、平易に表現すれば「○○のように指導すると相当の確率で△△になる」という関係性が読めるということである。これは、単なる因果関係というよりは確率論的な可能性を示唆するものであろう。

### 3.5 自己組織化 :

多様な対象物の動きや落ち着き方に自己組織化は観察される。システム進化論(説)を解いているT. パーソンズは、その進化説の斬新さはあるが、生物界にも似た仕組みの動きを指摘している。よく例示されるのは、大都市の街の形成と崩壊である。経済活動の活発さや金の流れが、ある一画が地上げされ、ものすごい高層ビルが建設される。経済的合理性といえば、それまでであるが、そこにあった階数の少ない建物や小さな小売店等は崩壊してしまう。世の流れといえば、それまであった物を原則何かを壊さないと新しいものは生まれてこない。これは、地方の小さな都市では考え様もないことで、ビルの階数が少ないことで共通性をもっている。

生物界ではある生物種は、そこに餌となるものが豊

である限りそこで栄え続ける。その餌をしのぐ数の過剰さが表面化すると個体数を著しく減少させる。人間の営みとしての組織活動や団体の活動は当初の目的に合う活動をしている時は安定系かも知れないが、現実はそのとも限らず、周囲の流動に常に方向を問われる。

学校や授業中における「教師-生徒達」の関係も「生徒達同士」の関係も、場合によっては「A教師-B教師」の関係も、関係としての名称は同じでも、現実には随分色合いの異なる関係をもっている。彼等彼女らは、互いに落ち着きのよい関係になびいていく。教師の指導力がなく、社会免疫にも乏しければ、子ども達・生徒達は、教師に頼らず、バラバラになるか何かの基軸（例えば暴力で）でまとまっていく。これらのことも組織化といえなくもない。必ずしも善悪の問題ではない。

#### IV. 結論的総括

本研究は、授業の全体が描ききれていない、だから、逆に予測的に授業のあり様の何をどう変えればいいのかという問題設定が成立しにくいことを提案している。つまり、記述されていない対象、記述するのが難しい時に、どうすれば良いかの予測性（予測研究）は厳密には成立しない。授業の三角形（相互作用）は単純化しすぎていることに対して検討を進めた。授業の、何かある要素を改変することで、授業を改善するという論法が確実に成立しにくいという問題意識があった。授業の「一般-個別」という問題は常に残るが、授業のシステム論的なあらすじを把握しようと努めた。

そこで、社会システム論に依拠しながら、学校という社会装置や授業という仕組みは、常に子ども達・生徒達が喜んで出席し、学び、常に自己準拠しているとは限らないことを確認した。また、沼田に学んで、教員も子ども達・生徒達も常に目的的な活動を営んでいるものではないということも学んだ。

そうした立場からみれば、授業を「1つの系」とみなすほうが遙かに授業への理解を高めることが出来る。その「系」は、単純な因果関係だけでなく過去の想起関係でもあり、また「目的-行動-評価」関係でもある。「学校-一家-その他」に同時的かつ多重に所属関係（家庭・学校・同級生・上級生）をもっている。そこには、それぞれに固有なルールやしきりも存在する。こうした幾つもの同時的所属は、子ども達・生徒達に学びの連続性や規範を押しつけている。

教師達は、あちこちに社会制度的・社会装置的・社会的仕組みにある種の「齟齬」をはらみながら、その

「齟齬」が表面化しない、顕在化させないように努めねばならない。だから、「学校へ行かなくてもよい」・「授業は出なくともいい」という事を当たり前の事とすると、昨今の制度や仕組みが空回りする。そして、現実にはそうした傾向も少しは始めている。これまでの議論をまとめると以下のように要約できるだろう。

- 1) 学校や授業という社会システムは、法律的に規定されているが、それは必ずしも子ども達・生徒達に「出席」や「参加」を強制したり出来ておらず、また、それらを保証しているものではない。同時に、これらの教育システムが常に有益にしてかつ現実的な意味のある目的をもちえて、それに邁進しているとは限らない。
- 2) 体育の授業システムを概観すると、授業は教師個人個人の能力や、やる気や評価問題にされがちであった。おそらくこれからも同様であろう。しかし、システムに関する視点からみれば、まさに相互作用そのものであり、それも大半がサイバネティカルな相互作用である。
- 3) 社会システム論の立場から体育授業を規定すると、全体性・フラクタル・アトラクタ・自己組織化等の諸概念が渾然として一体化している世界である。これらを単に過剰に単純化することは有益な情報を産出できないばかりでなく、情報をゆがめてしまう。複雑さをそのまま受け入れる態度が求められる。

#### 【引用・参考文献】

- 1) T. パーソンズ（松岡雅裕訳）：『パーソンズの社会進化論』、pp.45-53、恒生社厚生閣、1998
- 2) N. ルーマン（佐藤勉監訳）：『社会システム論（上）』、p.2、恒生社厚生閣、1993
- 3) 村田春夫：『情報とシステムの哲学』、pp.33-38、文眞堂、1990
- 4) 河本英夫：『システムの思想』、pp.7-20、東京書籍、2002
- 5) 石戸教嗣：『ルーマンの教育システム論』、pp.176-177、恒生社厚生閣、2000
- 6) 沼田裕之：『教育目的の比較文化的考察』、pp.18-25、玉川大学出版会、1995
- 7) 斎藤喜博：『授業入門』、p.58-65、国土社、1975
- 8) 吉本 均：『現代教授学』、p.9-21、明治図書、1985
- 9) 高田典衛：『よい体育授業の探求』、pp.70-81、大修館書店、1982
- 10) 小林 篤：『体育科教育の理論と実際』、pp.116-207、国土社、1980も同様の教育書。

- 11) 学校体育研究同志会編著：『教科内容を軸に体育実践に新しい風を』, pp.116-135, 大修館書店, 1993
- 12) 山本貞美（編著）：『新学力観に立つ体育科授業モデル30選』, 明治図書, 1995
- 13) 吉本 均：「現代教授学の課題Ⅱ」.pp.125-131, 現代教育科学（1年間連載のNo.6）, 1982
- 14) 呉 軍：「混合型ボールゲームの教材化に関する研究」, 教育学研究第43巻第2部,（中国四国教育学会）, pp.300-305, 1997
- 15) J. Cheffers: Observing Teaching Systematically, pp.17-28, Quest, 1977
- 16) 高橋健夫：新しい体育授業の創造, スポーツ教育の実践モデル, 大修館書店, 2003
- 17) 5) の前掲書, pp.172-175
- 18) 松岡重信：『現代教育方法事典』, 273-274, 日本教育方法学会編, 図書文化, 2004
- 19) 萩原 仁・松岡重信：「運動学習過程と前頭葉」, 教育学研究紀要（中四国教育学会）CD版 49号, 708-713, 2004
- 20) 樋口 聡：「教科『内容学』の図式的展望」, pp.201-211, 広島大学教育学研究紀要, 第二部第36号, 1987