

体 育 の 原 理 第 1 集

—— “文明をもった生物” を読んで ——

橋 本 性

Principles of Physical Education

—— From “the Animal with Civilization” by Seiichi Izumi ——

過去 100 万年にわたって、繁栄の一路をたどってきた人類は、現在加速度的に頹廢して、地上から抹殺されそうだという危機感が、科学の先端を走っている者の間に、襲いかかってくる(1)。この理由は、「科学＝技術」、「社会言語」、「宗教芸術」、「人間の生物的能力」という四者の調和的発達で、「科学＝技術」だけの独走と、その庇護によって、崩れはじめ、その崩れ方が、段階的かつ加速度的に進み、その傾向は現在も尚速いテンポで続行しているとみられるからである(2)。

たしかに「科学＝技術」の異常な発達による人類への逆作用の一端は、人間の生物的能力にあらわれ始めているといえよう。肉体が動きのとれぬほど肥大した者や、四肢や体躯が“もやし”のようにやせほそって醜悪な形をしたものが増加してきているのはこの証拠であろう(3)。

人類の繁栄をより一層維持し、高めていこうとするには、科学＝技術の独走をチェックするだけでなく、社会や宗教を発展させ、人間の生物的能力を高めることが必要であろう。そしてそれらを互に分離した形でなく、相互の関連性を見極め、補い合う形で発展させねばならない。こうした調和的発展をめざす場合、調和のための核となるものを正しく把握することが必要である。

文明の進歩の過程は、調和的発展の中心として、社会言語がまず最初にとられ、次にその中心的地位をしめたのは宗教芸術であり、次に科学技術がその地位を占めてきたということを示している。そして人間の生物的能力というものは、常に空気や水、太陽といったものと同じように、当然のものとして、考慮の対象にされずにいたといえる。ところが都市文明の無計画的な発展に伴って、この当然だと思っていた生物的能力がものすごく脅かされていることに気付き(4)、現在では、人類の将来を正しく見通そうとした場合、人間のもつ生物的能力に焦点を合せて、文明を見直さねばならなくなっているといえよう。科学技術、社会言語、宗教芸術というものが人間の存在を前提にして始めて意味をもつということを今一度確認してかゝらねばならない今日、生物的能力というものが文明の調和的発展の中心的地位をとらざるを得なくなっていると考えられる。

(一) 生物的能力

万物の靈長といわれる人間は、生活の場面で生物的な面と文化的な面とをもっている。この生物的な面とは、人間が生物であるということ、いゝかえれば文化に対する自然だということである(5)。文化面を強調して生物面を無視したり、生物面だけをとり出して考えようというのは、いずれも片寄った見方であって、これからの人間の進むべき道を探究しようとするのにふさわしくない(6)。そこで人間の生物的能力を正當にとり扱おうとすればどうということになるであろうか。

人間は二本足で立って歩くという、生物的にみて特異な機能をもっている。この直立二足歩行がもたらしたのは何かといえば、直接的には、人間の形態面での変化、例えば下肢や骨盤における変化である。しかし、このような変化そのものよりも、その結果として生じた影響の方が重要である。まず常時立っているために、手が歩行運動から解放され、その手が他の動物と異なって拇指が他の指に対向して動かせるようになった。このことがさまざまな利点を生むようになったのであ

る。この直立姿勢とそれによる手の複雑な動きを可能にしたことが、脳の働きを促し、それを発達させ、その発達した脳がまた手足の動きを促進させるという相互作用を起させたのである。例えば直立姿勢は他の動物が梁として用いている背柱を柱として用いることによって、人間特有の異常に容積の大きい脳の保持を可能にさせ、脳の発達の制限をとりはらったのである。また直立姿勢は、人間の視野の利用を拡大させた、この拡大使用が視覚を司る脳の部分を発達させたのである⁽⁷⁾。また歩行運動から解放された手の使用は道具の製作を可能にした。道具の製作はたとえ簡単なものであっても、それを使用する事態をあらかじめ予想することが必要である。この予想能力というものは、頭脳に思考することと計画することを要求することになる。この思考性と計画性はより一層綿密なものへと進んでいく、それがより複雑な道具の製作を可能にする。このような道具製作と思考性計画性の連鎖反応は脳の前頭葉の働きを刺激し発達させるのである⁽⁸⁾。それ故、人間の手足の動きの器用性の増大は道具＝技術の発達を媒介として、脳の運動野とそれの連合域の発達と共に前頭葉の発達と相補的な関係をもっているといえる⁽⁹⁾。

このような手足の動きの分化という特異な人間の生物的能力が、人間をして、人間たらしめたのであるといえよ。この特異な生物的能力が人間特有の脳の構造や機能を進歩させ、その進歩が文明を築き上げさせたといえる。この意味から手や足の使い方が昔と違ってきたとしても、その使用の重要性は現在及び将来に於ても変りないとみられるべきであろう⁽¹⁰⁾。

(二) 文明の起源と生物的能力

文明の発達というものは、もともと人間の環境への適応過程であるといえる。あらゆる生物は多かれ少なかれ、与えられた環境にしたがって、生活条件を作り出す機能をもっている。このような機能を適応と呼んでいる。そしてこのような適応の仕方如何で生物は繁栄したり死滅したりしてきている。

人間以外の生物の適応の仕方は自分みづからの、すなわち自己の生物的能力を変化させることによって適応してきた。そして、しばしばみられるように或る特定の環境事態に対して有利になるように変化をしたために、他の事態に対して不利を蒙るというような、偏頗的な適応をしている。例えばアルマジロの大きな硬い皮殻やキリンの長い首にみられるのはこれである。ところが人間は自分自身の生物的能力を変えることだけでなく、道具を利用して適応するという手段を用いた⁽¹¹⁾。

人類学的にみれば、人間は後期石器時代以後は、その生物的特質を変えていないので⁽¹²⁾、それ以後の人間の適応は生物的な進化による適応でなく、加速度的に変化していった文明によってなされてきたのであり、これによって万物に君臨できるようになったのである⁽¹¹⁾。

以上のような文明による適応と生物的能力とはどんな関係にあるだろうか。文明を「社会言語」、
「科学＝技術」、
「宗教芸術」とに分けて⁽¹³⁾、それぞれとの関係を考えてみよう。

1. 社会言語について

他の哺乳動物であれば、それぞれの身体の特定位を特殊化することによって、特定の生物学的有利を獲得している。しかし人間は二足歩行という特殊化が、他の動物に見られない有利さを派生したとしても、肉体的有利さはあまり大したことはない。だから象とかサイとかと素手で斗って勝てるわけではないほど、実に肉体的には貧弱である。

このような生物学的劣勢というものが社会を創るという方向を選ばせたのではないか。社会を創るということは、集団で相手に立ち向い、集団で安全を確保するという智慧から生まれたといえる。だから社会という生活様式に関する文明はもとは人間の生物学的劣勢に対する対策として生れたものである。そしてその集団生活を安定するための生産体制が工夫され、この生産体制が逆に集団生活を規定するという相互作用の発展が現在の都市文明にまで変遷してきたのである。言語というもの

は集団生活を組織し、維持していくために色々な Communication を必要とするところから生まれたといえる。このように見てくれば人間の生物的能力の劣勢をカバーし、その生物的生存を確保する手段として社会言語という文明が起ったのだといえる。

2. 科学=技術

科学=技術というものは、人間自身が生物的能力としてもっていない能力を、補足するものとして生まれたのではないか。道具を製作するという事は明らかにこのような人間が充分にもっていない能力を補ってくれる働きをするものとして工夫されたものである。そして人間が段々と自己の生存の安定を確保するにつれ、次第に自己のもつ生物的能力をより能率的に遂行してくれるものを求めて技術が開発されるようになったといえよう。現在の複雑に見える機能も所詮人間のもっている生物的能力にモデルを見出さう。人間機械というようなもの、人間の代りに仕事をしてくれるものを創ろうとする傾向はこのことを明らかにしめしている。だから文明としての技術の開発は、もともと人間の生物的能力に端を発していると思えるべきである。

3. 宗教芸術

生命ということについて現代では色々な立場から考察されているが、人間の生物的能力としての生命が有限であり、もっと長生きしたいのに限界があるということ、すなわち人間の生物的生命の有限性と短命さが宗教の芽ばえであることは疑いえない事実ではないか。芸術は宗教から派生したものであり、これも人間の生物的生命の有限と短命への反逆として、永遠性の希求というものの表現から生まれたといえないだろうか。

もう一つ考えられることは、人間の生物的能力のもつ神秘性（心霊的現象）に対する驚異と尊敬が宗教を支え、芸術に表現されているといえる。常人のもつ生物的能力としての感覚ではキャッチされないものを認知する能力をもった人間、このような人間が宗教とか芸術とかいわれる文明の領域を開拓してきたのである。

だから人間の生物的能力が示す有限性と神秘性によって宗教芸術が創られ、人間の生物的生存に意味を与え、それを補強していると考えられる。

以上見てきたことから、人間の適応手段としての文明は、人間の生物的能力に端を発しその弱点を補足し、利点を増補する形で展開されてきたものであるといえる。

(三) 文明の発達と生物的能力

文明の発達とは現在人類の地球支配の原動力である。人間は文明による適応の仕方を発見したので現代の繁栄を勝ち得たのである。しかし人間自から築いた文明によって、逆に支配されるということまで来たのではないか、文明が破壊されるか、或は文明自体によって人間そのものが破壊されるか、いずれかの方向をとり、人類の破滅を招くのではないかという危険が増大してきている⁽¹⁴⁾。

たとえば、技術の発展は物凄いが、それは戦争によって発展させられ、いつもそれにおくれて生産や人間の慰安に奉仕するという過程をとってきている。だから戦争を通じて発達する技術文明は、文明を破壊するという働きをする。過去には新しい文明を樹立するために、それまでの文明を破壊することが必要であったかも知れないが、現代では戦争はもはや文明の破壊、人類の滅亡以外何ものでもないことがはっきりしてきた。戦争を文明発展特に技術文明の発展の契機にするわけにはいなくなった。戦争はもはや人類の手に負えなくなったのである。

また人間は文明という名目のもとに、実は適応の特殊化、すなわち融通のきかない適応をやって、自然からこっぴどくやっつけられている。インダス文明がレンガ焼のための燃料の必要から森林の木を乱伐し、その結果、気候の乾燥を招き、遂にはこの文明を頽廃させたことにみられるのはこの典型的なものである⁽¹⁵⁾。現代の交通地獄や公害や人災といわれる災害による被害等は文明化

による文明の頽廢と人間自身への逆作用のよき例であろう。

更に、人間は文明を巨大な組織体として構成してきた。この組織体は、個体の雑然とした集合体でなく、ある目的に対し効果的に機能しうよう個体を配列し、それらが結び合つて全体として働かうような集団である。ところがこのような組織体は段々と個体に対して、その主体性を剝奪する傾向をもち、その為人間疎外とかその能力の低下とかを招くようになった。このような個体の疎外化と能力の低下が、漸らしい事態に組織体が適応することを不可能にさせてきている。組織化という文明化が、その組織の半身不随化のため、組織の機能がいつも後手後手にまわるという文明にとっては、極めて好ましからざる現象があらわれだしたのである⁽¹⁶⁾。

以上のように、人間は環境に適応しようとして、文明という手段を用い、特にそのうち科学＝技術というものを重視して適応してきた。この適応の仕方はたしかに有利な適応の仕方であったが、次第に文明自身が人間にとって巨大な環境となり、この環境に今度は適応しなければならなくなった。この文明への適応において、人間は文明という環境にのみ適応しようとしすぎて、丁度アルマジロのような特殊化適応をやっているのではなからうか。たとえば人間の作った都市文明は、それまでの文明とは比較にならないほど高度に文明化されているといえるが、この都市文明に適応しようとする人間は、その適応の結果がよいか否かについて真剣にかつ深刻に考えてみなければならなくなってきた⁽¹⁷⁾。

そこでこの人間に逆作用を始めている文明が、人間の生物的能力に対して、どのような影響を与えつつあるかをふりかえてみよう。まづ人間は文明によって家畜化されつつあるといえるのではないか。文明という環境へ適応しようとして起つた人間の生物的適応現象の一つが家畜化現象といえるのではないかということである⁽¹⁸⁾。家畜化現象とは、野猪が家畜化されて豚になったのを想像すればわかるように、文明という人為的環境は、自然の過酷な環境とくらべて、格段にゆるやかでしかも豊かであつて、人間を容易に生活できるように保護した環境である。この保護的環境はますます過保護の状態に進みつつある。その結果としてすでに現代でも、アフリカの農耕民の女性と都市生活をしている文明国の女性とでは一見して分るほどに形態にちがいができている。後者の女性は皮下脂肪が多量に沈着し、筋肉が脆弱になっていて、体つきも柔らかく丸みをおびている。これは丁度猪と豚の關係に近いといえるのではないか。だからこのような現象を、人間は家畜ではないが、文明によって飼育された家畜だと考えて、家畜化現象というのである⁽¹⁹⁾。

次にいえるのは幼児化現象ではないだろうか。たとえば類人猿の一種オランウータンと人間の、それぞれのこどもとおとなの頭蓋骨を比較してみると、オランウータンではこどもの頭蓋骨は丸みがあるが成獣のそれはゴツゴツしている。これにくらべて人間の方は、こどものときとおとなのそれとでは、あまりちがわない。つまり人間の方は幼児期の状態のままでおとなになっているのである。このことから人間は幼児期の状態が長くつづいていて、なかなか成熟しないことを意味しているのだと判断している人がある⁽²⁰⁾。この人間の幼児期の長期化という現象は、人間が築きあげた文明を身につけるには長年月を要する。そのため長年月の間、学習したり、訓練をうけたりする必要がある。この長期の教育を必要とする環境が幼児期の長期化という現象を生んだのではないかと思われる。だから幼児化現象というのは、人間が文明に適応する生物的適応のあらわれだといえよう。

もう一つ文明が人間に作用した生物的变化は性的早熟化と大型化ということである。文明国においては現在世界的に、いつれの国でもこの二つの傾向が著しいという調査報告がなされている。早熟化現象は女性の初潮時の若年化によって示され、大型化は若者の身長とか体重とかの増加の著しいことによって確かめられている。このような早熟と大型の傾向を生じたのは、いずれも文明生活がそうさせたのだという見解が一般に支持されている。

以上のべたような人間の生物的变化は、いずれも、現在の文明に従属した人間が、当然起した適

応現象であるといえよう。文明のなすがままにまかせればこれらの諸傾向はますます顕著になるであろう。しかしこのような文明の流れにただまかしていくことだけで、果してよいであろうか。田舎（人口非集中地域）に住んでいる若い人（文明による生物的变化をあまり受けていないと仮定される人）と都市（人口集中地域）に住んでいる若い人（文明の作用を強くうけていると思われる人）との生物的能力（この場合、運動能力を指す）を比較してみると、前者の方が高そうであるという調査結果がでている。（昭和41年度文部省報告“青少年の健康と体力”より）運動能力が劣るということだけで人間が生物的に劣弱になったと断定するのは早計であるとしても、運動不足に伴う弊害というものは最近いろいろと問題にされてきている。例えばさきに述べた家畜化現象もその一つであり、それによって引き起された人体の脂肪塊化が心臓とか器管の病気を増加させ、筋肉の脆弱をもたらし、それが消化系統を中心とする内臓諸器管の機能の弱化をおこさせている。更にくわしくいえば、細胞の負担増大による弱化の結果、ウイルスやバクテリアによって起されていた病気と異なった病気（高血圧、糖尿病、癌）が増加してきているのである。この細胞自身の弱化から起る病気は一般に成人病とか老人病とかといわれているのである。ところがこの成人病というものが若い年代の者の中にひろがり始めていて、それが注目されだしてきている。この成人病の若年化ということは、人間みづからの力、すなわち生物的能力の弱化を意味するものではなからうか。以上みてきたように運動不足に伴って人間の生物としての重要な機能が失なわれることになる危険性を文明は孕んでいるといわねばならないであろう⁽²¹⁾。

都市生活のもう一つの人間の生物的能力に及ぼす影響の著しいものは、欲求不満や不安さらに神経の過度の緊張からくる人間の神経の脆弱化である。生物としてこれ以上耐えられないという程神経への負担過重が原因で色々な病気が起り、現在では軽度のものを含めて神経科の病院が繁昌しているのである。人々は気から生れる病気の複雑さに今更のごとく気付き始めているのである。この面でも最近では若年化の傾向が指摘され、人間の生物的能力の脆弱化が証明されている。

更に人間の大型化と早熟化についても一概にはよるべきでないということがいわれだしている。生物の大型化は滅亡の前の繁栄を意味するのではないであろうか。アレキシス・カレルという生理学者は人類が今後長期に繁栄するためには大型は危険であるといっている。人間として至適の大きさというものは明らかではないとしても、文明にだけ適応した大型化は好ましいものではあるまい。肥満児の問題や中年ぶとりの問題はこのことの明らかな証拠になる。肥満体の死亡率の高いことはもう定説になっていて、人々はヤセルことに浮身をやつしているのである。早熟化についてもそれは単に成長が早く始まったというだけで、反対に将来、成長が早くとまることも起りうる、だから早熟がいゝかどうかの答をはっきり出すわけにはいかないようだと言っている人もある。また早熟児は短命ではなからうかと考えている人もある⁽²²⁾。早熟化ということは前に述べた幼児化現象と逆の現象であるといえるが、この両者の関係は次のように考えるべきであろう。人間の生物的能力のうち、文明によって代償される能力が幼児のまま放置され、代償されにくい能力が成熟したものとみられる。すなわち代償されやすい能力、例えば運動能力といったものは色々な方法によって代償されている。一方性愛能力というものは文明といえどもこれを代償するわけにはいかない。性愛能力というものは人間に残された唯一の他によって置換えることのできない生物的能力である。文明がますます人間独自の働きを奪う中で性愛行為だけが唯一の人間としての働きになったがため、現代は性的人間の時代であるといわれるようになったのではないか。この人間の性愛中心化ということが環境となって、それへの適応として早熟化が起ったのであろう。この性愛能力は他の生物的能力が幼児化のままでよいのに対して、成熟を必要とするのである。このようにして早熟化と幼児化の両現象は全体として、人間の生物的能力のアンバランスを生むことになるのではなからうか。このアンバランスが早熟化は短命のおそれがあるといわれたり、無能な老人が増加してやがて大きな社会問題になるといわれたりすることにつながるのではないだろうか。吾々はこのアン

バランス化の不利を認識すべきとききていると思われる。

以上文明というものは、最初は生物的適応にふさわしい形で、人間に協力的であったが、もはや現在では生物的能力を過保護しすぎるために、人間の生物的能力を退歩させる事態を招くようになってきた。しかし文明の進歩は人間のこのような退歩を更に補償する方向に進みつつけていると思われる。この文明の進む方向をそのままにしておけば、文明はますます人間の生物的能力を低下させ、その低下に見合う文明が更に創られて行き、遂には人間は生物としての能力を不用にされ、人間不在のマン・マシンというロボットの支配する世界を生むのではないだろうか。ここまでいなくとも、生物的に最低限の状態であって生かしておくことになりはしないか。そうなれば、そこで生きる人間は単に生きているにすぎないものになってしまう。人間はこのような姿で尚且生きることが望むような生物であろうか、最低限の生物的生命を保つだけでよいという過保護された生き方は誰も望みはしないだろう。現に教育ママさんに過保護された受験生の中に、この解答の一端が示されていると思われる。人間を過保護する文明、人間の生物的能力を低下させる文明、このような文明というものは文明という名に値しない。保護と過保護の限界を見極め、人間の生物性を最大に生かした上に創られる文明こそ、真の文明ではなかろうか。

(四) 生物的能力とスポーツ・体育

現在の文明は人間の生物的能力を働かせる範囲を縮小しようとする方向に進んできている。これに対してスポーツ・体育というものはこの文明の流れに逆行しようとする面をもっている。この逆行のために卑視されているといえよう。生物としての人間は、たしかに自己の生存を安全にかつ容易にしようとするが、これは外界が苛酷な場合についてであって、一方では自己の可能限界を拡大しようとする願望をもっている。人間はそれぞれ挑戦しようとする何らかの分野をもつことによって、己の生存を実感するものである。この故に文明は各人に挑戦への意欲をもたせる分野を残しておかねばならない。或はこのような分野を提供しつづければならない。この意味の挑戦分野の一つとしてスポーツ・体育は存在するものではなかろうか。しかし単にスポーツ・体育を人間がその生物的能力でもって挑戦する分野であるとしても、現在のスポーツ・体育がそのまゝの姿でよいということにはならない。人間の創造する文明というものが、人間の生物的能力にその起源や原型をもつとみられるので、人間の生物的能力をもっともっと高めることが文明をより人間に役立たせるものにできると思われる。とすればスポーツ・体育は人間の生物的能力のうち主として運動面に関係しているものと見られるが、この運動が真の文明の建設に役立つのはどのような仕組みにおいてであろうか。こう考えたとき、現在のスポーツ・体育がその独自の領域として持っている人間の運動というものの重要性をもう一度生物的に見直さなければならないではないか。文明が直接的には人間の頭脳の働きによって創られるとすれば、この頭脳の働きに影響を与える運動の効用ということが強調されるべきであろう。例えば筋肉を働かせること、すなわち筋を緊張させることは、頭脳の働きと無関係ではあるまい。筋肉の中にはたくさんの筋紡錘という感覚器があって、筋の緊張に応じて信号を脳へ送り出す。この信号は脳幹部の網様体と呼ばれる部分に送られる。ここは高等精神作用を営む「新しい皮質」の脳細胞を賦活する部分だから、筋肉からたくさんの信号がくればくだけ脳細胞は賦活され、頭脳は明晰になるといわれている。（「頭と心の活性化」時実、本明、清原三氏共著）柔らかいソファーで楽な姿勢をとって仕事をしたり、勉強したりするよりも、固い椅子に腰かけ、足を床につけ、背をもたせかけないで坐った姿勢の方が足や背中の筋肉からたくさんの信号が出るので頭の働きがよいというわけである。頭が疲れたとき一杯のコーヒーよりも、背伸びしたり、アクビをしたり、歯を噛みしめたりすることの方がずっと強力な頭脳明晰法なのである。業間体操なるものが奨励される理由もここにあるのである。

更に運動と頭脳の働きとの関係をしめす次のようなケースもある。それは或る健康優良児のコンテストで優良児（学力、体力、品行優秀児）にえられた子供を出生月別にみると、5月生れがトップであって、逆に1月から3月に生れた子供が最低で全体の5%であったという報告がある（週刊現代、1967、68号）更にこの5月生れは死亡率が最低で生き残り率が高いといわれている。このような5月生れの優秀さは何に起因しているだろうか。該報告によれば、5月生れは季節的に最も薄着ができ、冬とはくらべものにならないほど手足を動かしまわせるからだとのべている。ここで考えられるのは、手足の運動が脳の発達と相補的な関係にあるという人間の生物的進化の過程からみて、幼児期の手足の運動が脳の成長に重要な意味をもつのではなからうかということである。このような説はまだ認められていないとしても、このように主張しうる根拠は充分にありそうである。最近赤ちゃん体操、幼児体操法なるものが喧伝されているが、これは身体も健康で頭脳も優秀な子供を育てる有力な方法ではなからうか。いづれにしても赤ちゃん→幼児→幼年→少年期の頭脳の発達に対して、運動は欠くことのできないつながりをもっていると考えられる。運動が脳の働きに対して賦活促進作用をもっているとすれば、壮年も含めて老人体育というものが真剣に考えられねばないであろう。人間の頭脳の働きは他の諸能力よりもずっと後年まで働かせうる可能性をもっていることが心理学で発見されている。この頭脳を後年まで働かせうる可能性を実現するためには、絶えず賦活してやる必要がある。そして賦活されて明晰になった頭脳で色々な精神活動を行うことによって達成されるであろう。老人体育というのは単に若々しい身体と活動力を維持していかうとか、閑暇を善用しようとかというだけでなく、頭脳の働きを賦活し、その働きを保持していかうという生物的なねらいがあるとみなければなるまい。以上のような人間の手足の運動が頭の形成とその働きを賦活するというについては大脳生理学が最近明らかにしたことであってまだ一般に広まっていない。だからこのような考え方にマッチした運動やそのやり方についてはまだ明らかにされておらず、今後大いに開発すべき分野である。

ひるがえって、今日のスポーツ・体育が取扱っている運動というものは、人間の生物的能力からみて、体力という面に重点がおかれていることは明らかである。この体力中心というものは、現在のアメリカの体力向上運動、西ドイツのスポーツに関する黄金計画、フランスのスポーツ社会教育施設整備5カ年計画、イギリスの中央社会体育審議会の活動、日本の総理府が行っている体力づくり運動等が、表面では国民の体力向上をうたいながら、実はいづれも、国際スポーツ界での実力養成をねらっていることからみて分るように、人間の生物的能力を高めるということは常に背後に押しやられているのである。このことは何も現在だけのことでなく過去のスポーツ・体育が歩んできたことなのである。さて現在のスポーツ界での活躍という観点から行なわれているスポーツ活動が、人間の生物的能力をどのように高めているだろうかふりかえてみよう。スポーツというものは、これもやはり人間の文明による適応化の一つであるといえる。たとえば走るということについてみた場合、陸上競技というスポーツで之を行なっている。この陸上競技は整備された（少なくとも平坦にされた）競技場で、工夫された用具、器具更に一定のルールにしたがって行なわれている。このことは走り方を或る種の方法でやるように規制することになった。それがたとえより走り易いということのために工夫されたとしても、人間の持つ様々な走り方のうち、特定のものしか利用しないという結果を生んでいる。このことは走り方が文明的環境に適応した一つの現象であるといえる。他のスポーツについてもことからは似たりよったりである。すなわち、スポーツというものは人間の運動のうち或る特定の動きをとり出し、そのとり出した特定の動きをソフトにされた環境（文明化された環境）のもとで行なうように仕組んだものである。このようなことから現在のスポーツ活動がそのまま人間の生物的能力を発達させるとはいえないではないかと思われ、スポーツもやはり文明的な環境となって、人間に逆作用を及ぼしていると考えられる。現に都市人の中にスポーツに堪能な者が多く輩出しているが、それらの人達が果して生物的能力の面からみて

優れているかどうか疑しいと思う。スポーツマンの生物的能力はあまりにも繊細すぎるのではないか、そしてその能力は特定の環境にのみ通用するにすぎないのではないかと思う。更にスポーツマンはそのスポーツをマスターする過程で、あまりにも身体を故障させすぎている。スポーツマンで身体の故障を訴えない者はないではないか、腰椎を中心とする背椎の故障、膝、肘の関節の故障をもたないものはないといってよいくらいである。これらからみてスポーツ活動が生物的能力を高めることに貢献するには、そのやり方について再検討をしてみる必要がある。現に体力というものは、現在のようなスポーツ的な運動のやり方よりも、もっと素朴な形の運動を一定の方法（ウェイト、インターバル、サーキット、コンバインド等と呼ばれるトレーニング方法）でもってやれば養なわれることが明らかにされている。これらのことからスポーツの従来技術マスター方式でやるやり方では生物的能力が高まるということはナンセンスであるとまでいえるのである。人間の本来の生物的能力としての運動能力は、何んといっても自然がそなえている状態の中で訓練さるべきものではなからうか。人工的に整備された環境での運動はその整備された環境のみへ都合のよいように特殊化するだけであって、人間の生物体全体としての能力向上は期待されないであろう。例えば歩行運動について考えてみよう。固い平らな道路というものは、これは自動車というような交通機関の為の道路であって、ハイウェイというのは人の歩く道ではない、たしかに平坦で固い道路や床は歩きやすいかも知れないが、足の変形をおこさせやすく、足の筋肉の急性的な痛みを起す原因である⁽²³⁾。これに加えて人間はハイヒールなどにみられるように窮屈な靴をはいている。昔の人がワラジをはいたのは、あのゴワゴワした感触が足の裏に刺激を与えて、足の血液循環をよくし、疲れを少なくするのに役立つのみならず、足の裏の血行が頭の中や骨盤内部の血行をよくするので全身の健康にきわめてよかったのである。最近の人間が何事でもすぐ“頭にくる”のは固い道路や床と窮屈な靴ばきによる血行の悪さが一役買っているのだとまで考えられている⁽²⁴⁾。自然の地面を裸足で歩くことの効用を見直すべきだという根拠はここにある。人間が正常な生物的能力を保持するためには、自然のもついろいろな状態の地面をハダシで歩いたり走ったりということが重要であると考えられる。運動面から人間の生物的能力を高めようとするれば、現在のスポーツ・体育は、もっと自然のもつ野性味を採り入れねばならないのではなからうか。スポーツ自体は文明（都市文明、機械文明）がもたらした人間疎外やノイローゼに対する救済策としての意味や人間自身が自己投企をして挑戦する分野という意味をもっているので全面的に否定しきるわけにはいかないが、体育と呼ばれる分野については現在のようにスポーツにつらなるだけの、或はつらなるところの体育というのは反省すべきであろう。スポーツにつらなるだけであとには何もないという体育はスポーツという文明化されたものから逆作用をうけるのを強める以外、何もないことを知るべきであろう。現在の都市生活の中に、自然を残せ、採り入れよという叫びがあるが、それと同じように、体育の中に自然を復活させよと叫びたい。

人間の文明の発展、すなわち人類の今後の繁栄のためには、かつては文明化の推進力の役目を果たした戦争を、文明を破壊するものとして除去しなければならないし、かつては文明の発展のコースとして作られた都市を、その都市が人間自体を破壊させるものであるとしてこれを改造しなければならない。このような戦争の除去と都市改造のためには戦争を起したり、都市を無秩序にふとらせた低次の政治から、科学を解放すべきであるといわれている⁽²⁵⁾。そして現代の文明が人間の生物性をあまりにも度外視しすぎていることが反省されてきている。この人間の生物性無視の風潮をくい止めると共に、その生物性の回復増強ということのために、科学が低次の政治から解放され、人類に奉仕する必要に気付き始めたという流れにそって、スポーツ・体育は人間の生物性にアプローチする科学としての役割を再認識し、それにもとづいて人類に奉仕するようその知見を開発すべきである。

注

- | | | |
|----------------------------|-----------------|------------------------------|
| (1) (2) (3) (4) まえがき | (5) P. 15 | (6) P. 16 |
| (7) P. 63 | (8) P. 60 | (9) P. 60, P. 73 |
| (10) P. 72~73 | (11) P. 58~59 | (12) P. 50 |
| (13) まえがき, P. 36 | (14) P. 102~103 | (15) P. 147 |
| (16) P. 148~149 | (17) P. 155 | (18) P. 155 |
| (19) P. 157~158 | (20) P. 158~159 | (21) P. 174 |
| (22) 朝日新聞, 1966, 11. 5, 記事 | (23) P. 174~175 | (24) 週刊現代, 1967, 7月13日号, 86P |
| (25) P. 176 | | |

“文明をもった生物” NHK 現代科学講座 I 巻 日本放送出版協会刊 泉 靖一著

