

1. はじめに

日本の社会が今まで急速に発展した原動力は、土木技術の貢献するところが大極めて大きい。土木が社会資本の整備・充実と環境の保全に深く係り合っており、その具体的方策としての国土計画、地域計画のもとに社会の発展と進歩がもたらされるが、その裏付けとしての将来のあるべき社会環境を展望した視点が大切である。

現社会を見渡すと、ひたすら発展し続けた結果として、大なり、小なりの「歪」が垣間見られる訳ではない。殊に、生活水準の上昇に力点があつた結果として、「豊かさ」「利便性」が先走り、「環境の健全性」が損なわれ、ている面は、環境自体が次世代に渡さねばならないものとして考えると、極めて重大な看過することのできないことである。

小論は、現在から将来にわたる環境問題が、多分に個々の人間の認識の深化と、啓発を目的とした教育—環境教育—によって解決される可能性を有しているのではないかと、このことを前提とし、現在の教育行政にどのように働きかけていくかを模索しようとするものである。

2. 現代における環境問題

1968年(昭和43年)12月の国連総会の本会議において、将来の人間環境を危惧し、人間環境の諸問題に関する決議が採択された。それまでにも、環境問題を論じる論文や成書の発表はあつたが、これ以降、多くの識者や研究者、さらにはこれらの人々の構成するグループ等によつて、地球の環境の将来を懸念する報告書や論文等が多く出されるようになり、人々の注意を喚起するようになってきた。代表的な例としては、ローマクラブによる報告書や、アメリカ合衆国政府特別調査報告等をあげることができる。これらの報告書が殆

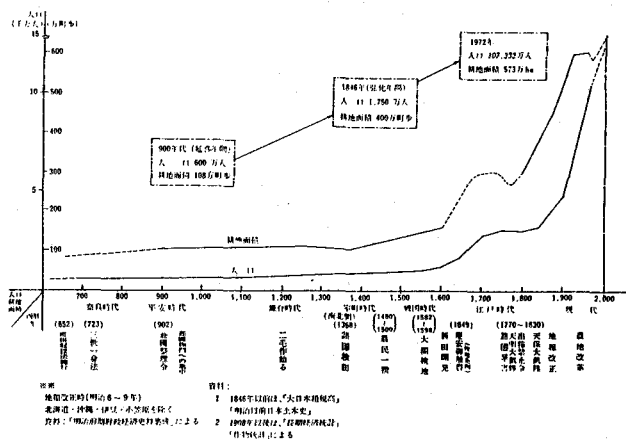


図-1. 日本の人口 (人と国土・別冊より)

んどが、近い将来の地球の環境、人間の住む環境についての悲観的結論を導き、何らかの世界的レベルでの施策の必要性を述べている。このような悲観論に対し、楽観的な、夢多き未来を予測するグループもない訳ではない。

しかしながら、現実として、炭酸ガスの増加、異常気象、土地の沙漠化、イラン—ノールズ油田の原油流出に伴う海洋汚染、棚田等の水利用障害、さらには酸性雨等による森林や土壌の問題が一国的なものであり、同時多発的に問題化されるようになってきている限り、将来の環境を悲観的に考えざるを得ないように思われる。

多くの成書や論文もしくは報告書によつて、現状の環境問題の具体例等は述べられているが、ここでは論の発展の段階として関連する主要項目について触れてみる。

2-1. 人口問題

図-1に我が国の人口の増加状況を示した。歴史的に我が国は一つの国と成り立、大和朝廷頃より江戸時代初期に至るまで、人口増加は極めて緩慢であつた。所が江戸時代に入るとともに人口の増加は次第に漸増するようになり、殊に、明治時代以降、現代に至る間の人口増加は著しい増加を示している。この傾向は世界的レベルにおいても殆んど同じであり、17世紀中頃、約5億であり、世界人口は現在約45億であり、その成長率は年間約

3.1%とされている。人口は、食糧や各種需要エネルギー、物質、汚染等社会的便益、社会的サービス等人間環境に直接的にも間接的にも作用する指標の原点とも考えられるものである。その人口は、急激な増加を示し始めている途段階の現在に視点を置いて将来を予測すると、極めて多くの課題が含まれていることが推測される。

2-2. 大気汚染

もともと、人類は道具と火の使用により、より文化的な生活を可能としてきたが、動力を利用とする契機となり、産業革命以降の石炭の使用、さらに20世紀に入、てからの石油の利用、天然ガスの利用はさらに動力革命をもたらした。産業の著しい進展と経済の成長を促した。一方、これらの動力源としての化石燃料の大量消費は SO_x 、 NO_x 、CO 等の大量の大気中への放散となり、これらの、化学物質は単独で、また他の物質と複合する形で、光化学オキシダント、SPM、酸性雨等の形となり、人の健康に直接害を及ぼしかけたり、植生や土壌に悪影響を及ぼしかけている。また、大量の燃料の消費は CO_2 の増加による気候への影響となり、フロンガスの高層での蓄積や SST 等によるオゾン層の破壊は将来の気象環境の変動要因として心配されている。さらに、このようなエネルギー使用量の増加の結果としての地域的熱集中もまた気象環境の変動要因と考えられよう。

2-3 土壌汚染

人口増加は開発途上国において特に著しい。そのため、食糧増産が急がれているが、ことにこれらの国々では畑地の拡張のための森林の焼却や焼畑農業が行われている。短期間での促成収穫は土壌をやせさせる。また、先進国における、有機肥料の代替物としての化学肥料の使用は土地をやせさせ、地力を退化させて生産力の低下現象をもたらしかけている。塩類集積現象、酸性雨による土壌の酸性化、Ca 塩等の植物養分の溶脱も今後ますます心配される。さらに、重金属や PCB、DDT、BHC 等による土壌の汚染も一時ほどではないにしろ、今後の課題の一つであろう。

2-4. 水質汚濁

世界中の多くの海域で原油や廃油、PCB や DDT、BHC 等による汚染がなお進んでいる。また、日本における水質汚濁の問題としては、内海都市域周辺における河川・湖沼・海湾での有機性汚濁の問題とともに、閉鎖性水域における富栄養化現象と利水障害は今なお問題である。さらに、水資源の過剰も大きな課題であろう。

2-5 廃棄物

文化の発展、社会の進展とともに人々の生活はより豊かに、より向上するとともに、国民の日常生活に伴って生じる廃棄物や産業廃棄物は、処理・処分の問題とともに資源のエントロピー増大といふ問題にまで発展してきている。また、化石資源から生産される種々の合成高分子化合物は、広く地球上の環境に分散して非腐敗性廃棄物として散乱する方向にある。

2-6. 社会資本施設の永続性に関する問題

社会の発展と社会資本の充実は相乗的に作用し合、て現在に至っている。しかし、現在下水道や道路、鉄道等の都市基幹施設や交通輸送施設、さらには治水・水資源等の国土基盤施設等は基本的にはあくまで殆んどコンクリート等を素材とする人工構造物であり、その寿命は長いものでも100年程度とされている。このような施設が何れもその寿命になると、その施設がより重要であればあるほど、社会に及ぼす影響は大きいであろう。

3. 環境教育の定義と課題

「環境問題」といふ場合、その言葉の有している意義をかなり明確に想像することができる。しかし、正直のところ、今現在、筆者により「環境教育」という言葉を一義的に定義することは、環境教育というものが多分に道徳教育、情操教育と似た、場合によってはかなり重複する部分もあり、また、人間の本質的生き方に触れるところもあることから、かなり憚られるというのが本音である。筆者は、教育学者でもなければ哲学者でも思想家でもない。高所・大所から環境問題を論評できるほどの研究者でもない。精々、通勤時に行き交う集団登校の生徒達の元気な集団に、胸の内秘かに「頑張、てくれ、次は君らの世の中だよ」と念じている程度の小市民ではない。

しかしながら、現代の我々の生活形態を冷静に見つめ、日常の生き方に関連して「環境教育」に求めたいもの、次代を担う我々の子孫々の世代のあるべき環境と、現在の環境、そして過去において我々の触れ得た環境を重複させ、透視し、さらに、より人間の環境として望ましいあり方を演繹することによつて、「環境教育」はひくあつて欲しいという程度には、論を及ぼすことはできるものと考ええる。

少なくとも我々の世代までは、不幸な公害疾病の被害者や犠牲者は出たが、先に羅列した環境悪化の影響による世界的レベルでの被害を直接的に被る事例は殆んどないか、たといつてよいであろう。為政者の指導の誤りやその他の要因による戦争や貧困、疾病、事故等はあるとしても、人間の生産活動の結果としての多種・多様な反作用・複合公害もその一つに人類の殆んどが焦眉の急として危機感を抱いたり、怖えたりすることは殆んどなかった。地球上の自然は、環境は、人間活動の結果としての諸々の廃物や働きかけの結果を、恰かも無限の自己浄化能力、無限の緩衝能力、無限の許容能力を有しているかのように、吸収し、柔軟に受け止め、包容力の豊かさを示し続けてきた。人為的活動によつて生じる環境の全エントロピーの増大も殆んど無視可能であつた。しかしながら、20世紀も終りに近づくとき、環境のあちこちに衰弊の症状が出だしているのではなからうか？ともすると人類の地上における強欲な活動は、地球にとつてのガン細胞の増殖となつて、いつかではなからうか？

地球の誕生以来この方、無限に近く与えられ続けた太陽エネルギー、地球の内部エネルギーが、現代に至るまでの地球の資産、資材を産み出したといつても過言ではないであろう。20億年、30億年この方、太陽のエネルギーをもととして地球の地殻を中心とする物質の循環の結果として、人類にとつて大切な資源が蓄積されてきた。肥沃な土壌、森林、草原、水資源、鉱物資源、海洋資源そして動物資源、清浄な大気一帯々として蓄積されてきた豊かな環境と資源。これを20世紀後半に生きる人類のみが養食し、消費し切ることが許されるのであろうか。

今起りつつある環境問題は、一人ひとりの日常活動から始まつて、家庭や家族、近隣集団、学校や会社、事業所等の小社会集団、さらに村落や都市等の地方自治体、さらに州・国家・国家群等々、各社会スケールのレベル、各態の人為的社会活動、生産活動に起因する作用結果としての現象とも考えられる。我々の起床から就床に至る一日の日常生活、通学・通勤から帰宅に至るまでの社会生活、さらに事業単位、社会単位、国家単位の産業活動、経済活動、生産活動、消費活動……等々個々の人間の、大小の人間集団の一挙手・一投足が何らかの形で直接・間接に環境に作用している。人間の営みと環境の関係を考えると、多面的な視点から、立体的に、かつ超長期的な見方をすることが大切であろう。そしてこの姿勢を育くみ、育てていくことが環境教育の課題の一つではないかと思ふ。

一人ひとりの思考や行動が、身近な小さな自然環境・社会環境に如何に作用していくか、どの程度まで影響を及ぼすか。個人にとつては些細な行為が、場合によつて意外に広範囲に影響を及ぼすことがある。一人ひとりの行為の結果の蓄積が生態環境を崩してしまうこともある。このような一人ひとりの小さな行為に始まつて、国家や社会体制、国家群ロジ間の交流・生産・相互活動のもたらす複雑な地球レベル的自然環境・社会環境・生態環境への作用や反作用を大局的に、地球の宇宙的創造から現代に至るまでの地史的、歴史的変遷に左も思いを馳せ、超長期的展望のもとに理解することが大切であろう。次代への責任感、100年後、200年後にも1000年後にも生きる人類のために、今何を考え、何をなすことが必要なのかを考えることが大切であろう。

4. 環境と価値観

人類が現世人類として、この地球上に存在し始めて以来、自然環境の中に生き永らえてきた。当初は厳しい外界の苛威に耐え、裸眼然の人類にとつて可憐な環境の中で日々の生存・生活が精一杯であつたと思ふれる。その後の数千年にわたる経験の蓄積、習得、伝承そしてインアリンティング等の結果、人類は次第に集団としての発展を可能とし、その結果として黄河・インダス河・ティグリス河・ナイル河流域に文明を開花させた。次第に人間は周囲の環境に作用し、自然環境を人為的・人工的環境に変えることを可能とした。以降、文明の発達、文化の進歩は加速度的である。ことに、石炭・石油の利用によるエネルギー革命と、二つの大戦を契機とした科学技

術の発展は、これに拍車をかけた。日本に限って考えても、第二次世界大戦後の38年間に社会は大きく変貌した。戦後の混乱期・復興期を経て経済成長は、生産活動を拡大し、産業活動を増大し、人々の生活はいわゆる「より文化的」となった。より「便利」な、より「豊かな」、生活の標榜が人間活動の駆動力となった。交通手段の発達に空間を狭め、高速・大量輸送を可能とし、日常生活の手段が電動化・自動化し、電子機器の発達は、計算手段、情報手段の画期的変革をもたらして来た。生産活動の自動化はその活動の大きい土を加速する。多様化する消費生活の中、我々はより「便利」な、より「豊かな」、より「高度」な生活を求めて？懸命に働くことを余儀なくされている。社会の発展、文化の進歩、生産活動の増大の度は益々速くなり、その変化に対応する人々の活動・行動のテンポはまた敷くならざるを得ないであろう。少なくとも、自己の行為の原点を物質的なものに求め、外界へのあくことのない働きかけによ、ている限り、環境のエネルギーの消費は益々増大し、その結果としての全エントロピーは増大の一途を辿るものと思われる。

こにおいて筆者はユネスコ精神を思い起す。人間活動の原動力が、人間の欲望の達成、外界の征服にある限り、人間社会の組織、軌條の結果としての争い・戦争を否定することはできない。このような考えは、とりもなおさず、環境の問題にも置換し、論及することができなくてはならぬ。我々一人ひとりの考え方の止揚を図り、人類が蓄積してきたすべての価値・倫理・教育・科学を通して、戦争の放逐、世界の恒久的平和と人類の福祉を求め、さらに環境の保全が全うされていくことが可能となるのではなからうか。全ての人が、少なくとも人間らしく生きる権利を求める限り、人間としての生きる義務も果せられよう。今生きている我々が、利己的幸福を求めんがために、後世に生きるべき人々の権利を奪う権利はどこにも与えられていないのである。そしてこのことを、世に生きる全ての人が自明の理として認識することが必要であろう。環境問題の全世界的認識を求めるためには、幼思時代からの「環境教育」による市民意識の醸成がまず必要ではなからうか。

5. 現在の環境行政と教育

本年（昭和58年）5月、環境白書が発表された。そこには、環境保全への総合的取組と施策としての市民運動を始め国民の積極的参加という形での提言やまとめがなされている。関連部分の構成は次の通りである。

第1部 総 説

第3章 環境保全への総合的取組

第3節 地域に根ざした環境保全

1. 国民参加の環境保全

2. 地方の特性に応じた創意と工夫

(1) 快適環境づくり

(2) 地域環境管理計画

第2部 公害の状況及び公害の防止に関して講じた施策

第1章 環境行政の総合的推進

第8節 環境保全に関する広報・教育

1. 広報活動

2. 公益法人を通じた環境保全に関する広報・啓発

3. 学校における環境保全に関する教育

中でも、筆者が小論で述べたいと考えている環境教育による環境意識の啓発に関連する部分は「第2部・第1章・第8節・第3項の学校における環境保全に関する教育」である。しかしながら、その方向性や内容についてはあまりに充実度が希薄のような感を得られない。筆者の考えるところ、少なくとも今後の「環境教育」はこれまでの理科や社会科の理念の母体となるものであり、これらの科目の付随的存在であ、てはならぬ。「環境教育」は「道徳教育」とも比肩すべきほどの重要性があるのではなからうか。

一方、日本国憲法では、第26条において教育に関する憲法原則を規定し、これを受けて、教育基本法が制定された。その法律的精神は、

「われわれは、ときに、日本国憲法を確定し、民主的で文化的な国家を建設して、世界の平和と人類の福祉に貢献しようとする決意を示した。この理想の実現は、根本において教育の力にまつべきである。

われわれは、個人の尊厳を重んじ、真理と平和を希求する人間の形成を期するとともに、普遍的にしてしかも個性豊かな文化の創造をめざす教育を普及徹底しなければならない。」

に認められている。教育行政は常に教育の本来的目的を遂行すべく諸条件の整備確立を目的として行われなければならない。(同法 第10条)

社会の未来、地球環境の明るい未来を築き上げて行くためにも、より積極的、より深化した教育が必要であろう。また、社会に対して指導的立場にあるべき学会は、理念の確立と具体的方向の提示を模索しつつあるとは思ふが、時として、客観的・長期的視点に立つことも必要であろう。

6. おわりに

biosphere としての地球環境の時代的変遷を通して、現在の人間の行為を考えると、已れの認識する以上に過大に環境に作用してしまう今日と云っている。将来の環境問題に危惧の兆しがみられ始めているとき、教育を通しての環境の認識とその深化および啓発は極めて重要と考える。

本論では、準備や展開、さらには具体的事例・方法等について突込みや検討・考察の不足が反省されるが今後さらに、検討を加え、発展させることにより、より具体的提言を進め、環境教育の実践化に向けて努めたい。

参考文献

- ・国土庁計画・調整局編「人と国土別冊・第三次全国総合開発計画・第1巻」国土計画協会・育成新社(1978)
- ・環境庁「昭和58年版環境白書」大蔵省印刷局(1983)
- ・湊・西川・磯田・桑田・横山「地球人の環境」東京大学出版会(1977)
- ・アメリカ合衆国政府(遠見・立花監訳)「アメリカ合衆国政府特別調査報告・西暦2000年の地球 1, 2, 家の光協会(1981)
- ・D・H・メドウズ, D・L・メドウズ, J・ラランダズ, W・W・ベアランズ三世(大来佐武郎監訳)「ローマクラブ・人類の危機レポート・成長の限界」ダイヤモンド社(1972)
- ・インティ・バーゲン, (茅陽一・大西昭監訳)「ローマクラブ第3レポート・国際秩序の再編成」ダイヤモンド社(1977)
- ・D・ガボール, U・コロンボ, (鈴木胖訳)「ローマクラブ第4レポート・浪費の時代を超えて」ダイヤモンド社(1979)
- ・外務省国際連合局監修「かけがえのない地球・世界各国の人間環境 [I] - 国連人間環境会議ナショナルレポートシリーズ」日本出版機構(1972)
- ・信州大学教養部編「自然とむすぶ文化」共立出版(1980)
- ・梅原ほか「自然読本-生態学」河出書房新社(1980)
- ・武村正義「水と人間-むすぶあからの報告」第1法規出版(1980)
- ・山辺孝「社会資本と日本の生活水準」教育社(1979)
- ・有倉達吉「解説教育六法 昭和48年版」三省堂(1972)
- ・長尾・永井・渡辺・堀内・小泉・東・村井・城戸・奥野・上田・平塚・大熊・小川・吉田「教育学全集, 15 道徳と国民意識」小学館(1969)
- ・西義之「日本をダメにした戦後教育」山手書房(1976)
- ・文部省「昭和55年度 我国の教育水準」大蔵省印刷局(1981)
- ・文部省「小学校指導書 道徳編」大蔵省印刷局(1978)
- ・文部省「小学校 道徳指導上の諸問題」大蔵省印刷局(1979)
- ・文部省「教育改革のための基本的施策」大蔵省印刷局(1971)
- ・文部省「生涯教育」大蔵省印刷局(1981)
- ・文部省「小学校教育課程一般指導資料Ⅱ・地域の実態に即した教育課程」東洋館出版社(1982)
- ・文部省発表「小学校学習指導要領 昭和52年」明治図書(1977)