

土木技術論・開発と自然破壊

根 橋 輝*

はじめに

筆者は今まさに学生生活をおえ、社会人となろうとしている。4年間の学生生活のうち、特に最後の1年半はあの大学紛争の中にあつて、土木工学科に学ぶ者として迷い、友人と語り合い、考えたことが多くあつた。土木技術者を志し、専門教育を受けてまだ2年あまりの筆者には土木技術について論ずることなどとてもできない。しかし、就職先もまだ決っていない、いわば純粹の学生であったときに迷い、考えていたことを披露し、皆様のご批判を抑ぐことができれば、筆者の学生時代のこのうえない思い出にもなろうと考え、筆をとった。

開発と自然保護

昨年（昭和44年）の5月3日、厚生省は国立公園特別保護地区の自然保護基本計画による保護対象目録をまとめたが、そこに見られるのは年々進む日本の自然破壊の実情である。それらは必ずといってよいほど、観光開発、道路開発、産業開発、都市開発など、“開発”という本来ならばすばらしいものであるはずの事業に伴ってひき起こされていることがらでもある。好んで自然を破壊する人はいないだろうに、われわれの社会は狂ったように環境破壊をつづけてゆく。そして、惜しまれながら自然は、われわれから遠ざかってゆく。

知らず知らずのうちに自然を破壊していることもあろう。しかし、最近では止むを得ざる理由がある、といつてあえて破壊・開発を進めようとしているのが実情である。果して本当に“止むを得ない”のであろうか？

自然を愛し、人間を愛する心優しい人々の、この素朴な疑問から出発して、近い将来“土木技術”という両刃の剣を振り回して、自然破壊の先兵として活躍しなければならぬかもしれないわれわれは、何をすることができ、また何をすべきであるのか？ また、開発や土木技術は果してこのままでよいのか？ 土木教育はどうあるべきなのだろうか？ この小論では、土木工学を学ぶ者（学生）の立場から、いろいろ考えてみようと思う。

* 学生会員 東京大学土木工学科 元土木系学生会委員

“自然”という概念は社会発展とともに変ってきたし、種々な世界観が示される時、その相違または特色を示す目安となるものでもある。日本では“自然”とは“そのあり方”をいい、“天地万物”を欧米の“Nature”の意に使ったが、たしかに日本文化の自然との融和を図るような美しさと、ヨーロッパ文化の石造りの力強さは、ある対照を示している。いまでは“自然”も“Nature”も変わらなくなったが、明治以来の急速な欧米化と開発、さらに戦後の生産性の飛躍的増大のなかから、再び「対立しない人工と自然のあるべき姿」が問われてきているように思う。

いままで、技術、特に建設技術は、人間社会を物質的に豊かにするために自然の地形を保持し、改造して自然支配を行なおうとしてきたが、現実には生産活動の場を広げるだけの略奪的傾向に陥っているといえるだろう。問題となっている公害や自然破壊は、資本主義のもたらした条件の必然的帰結だという人もあるが、これはイデオロギーにかかわらず、“何か”を忘れて生産性の向上、表面的技術の発展を目ざせば当然生じてくるものだと思う。この“何か”とは、真の社会発展・健康な人間生活というようなもので、社会観・人間観・技術観と切り離せないものである。

人間が知恵をしぼって技術を進めたのは、よりよい人間生活の追及であつたはずである。それが、利潤の追及と安定を求める資本の要請で、そのためならば、直接損失として計上されない公害や自然破壊をも進めてしまっている。これは、資本の競争下にある私企業ばかりではない。公共投資によって地域開発・国土総合開発を進める立場にある政府までが、その意図があるのかないのか、資本の要請に反する問題に対しては、対策が後手後手である。政府の施策・企業の計画がどのようなものでも、それを実際に行なうのは、もうすぐわれわれの仕事であるし、施策・計画にも将来経験豊富な技術者として携さわることになる。われわれの責任は重大である。

開発と自然保護は両立できそうで、やはりできない相反するものなのであろうか？ われわれは考えなければいけない。

土木技術と自然破壊

最近の開発ブームで、国土総合開発と称して「社会福祉の向上に資することを究極の目的として、経済・社会・文化などの総合的見地から、国土の自然条件を考慮して、国土を総合的に利用・開発・保全しよう」とする計画がたてられ、東海道新幹線、名神および東名高速道路、新国際空港、山陽新幹線、国土開発縦貫自動車道、青函トンネルなど、最新の土木技術を駆使した大事業が多額の公共投資で行なわれている。

これらは日本列島の空間構造に変化を与え、各地域に社会的・経済的適応を迫ってくる。土木技術は、これら経済社会の進歩発達をもたらす力強い原動力となっているのだが、反面、次々と自然破壊を進めている。直接的な自然破壊ばかりではなく、開発による産業の振興に伴う、公害＝環境破壊も、もたらしている。国民の多くは、ジャーナリズムの大型土木プロジェクトのお祭りの宣伝と、かっこよさを追い求める現代的状況のなかで酔い、公害などの問題も自分には無関係と思えば、その人間社会に及ぼす悪影響など、考えてもどうしようもないと、気にもかけない。開発計画は「ないよりまし」といわれながら、computer で出した能率性と経済利益に自己満足し、次々に作文される。土木屋は次々に仕事があり、忙しくなるばかりである。

地域計画は全国的視野から、各地域に適したものであるべきが、地域のエゴイズムのために総花的になってしまい、無秩序に公害・災害をひき起こす。問題が起これば対応策が作文されるが、やっと実現する防止策も、次々に進む個々の自然破壊には減衰効果しか与えない。結局これは、初めの計画の段階で経済的プラスの面ばかりを評価に取り上げ、マイナス面を算入できないからである。マイナス面は適当な金銭的補償をすればゼロになっているが大間違いなのである。しかし、いまの開発計画に代って、積極的によい環境を建設する計画は、現状保守以上のものはでてこない。

社会建設のユートピア像の混乱と喪失のために、一見うまい（または、一見止むを得ない）自然改造（実は破壊）が進められるのである。

土木教育と展望

高度に発達してゆく情報社会の、価値観の混乱、目的の喪失、人間的技術観の喪失のなかで、経済成長の名のもとに自然破壊を続けている現在の管理中枢に、いま新

しい社会建設と自然環境の再生を期待しても無理であろう。かといって、反動政策を止めろ！ とばかりに暴れても、事態の解決には役立たないばかりか、いたずらに混乱を増し、人間軽視の虚無感をはびこらせるのみである。問題提起と逆説の多出の情報社会は、きっとよい方向に進むと信じることは危険なような気がする。具体的代案のない疑問の投げかけと拒否は、真の改革の道を閉ざし、結局力のある者に利用されるだけである。

目下の急務は、技術教育偏重になりがちな工学教育に社会的問題の専門家として将来 commit できるような幅広さを身につける機会を加えることである。技術を実際の場に適用する際、盲目的に仕事として行なうか、積極的意義を見つけられるか、あるいは逆に、否定的意義を見つけ改良への行動ができるかは、技術者の社会的良心と人間性が必要条件として問題となつてこよう。十分条件ではないところに現代の状況の困難さはあるが、すべての技術者が社会的人間性に目ざめれば、この状況も変化する chance が出てくると思う。教育の場は技術者の人間としての立ち上がりのポテンシャルを奮えさせ、唯一の場ではないだろうか？ そのためには、現場の経験をもった人が、自由な思考を求めて戻ることでもできるような開放的システムでありたいし、社会の管理中枢とは別の独立した権威を持った広い学問の園でありたい。このあたりの理解を広く国民の間に得るためには、まだまだ努力が必要であろう。

もうすぐ、われわれの多くは、dynamic な土木の現場に出ることになる。いままで考えてきた価値観・技術観など通用させようのない立場になるかもしれないが、いつまでも誠実に現実を見て、考え、行動することをつづけたい。

おわりに

以上は、実は昨年の就職試験以前に3人の友人と共同テーマを設定し、まとめたレポートから筆者の分を抜粋整理したものである。相当きめつけたようないい方もしているのは、いわゆる批判に終ることなく「われわれはどうしたらよいのか」という掘り下げをしたかったからである。この小文が、特にこれから土木工学を学ぼうとしている諸氏の“土木とは何か”を考えるきっかけとなれば幸いである。

参考文献

- 1) 伊藤直行：自然改造と土木，土木学会誌，Vol. 54, April 1969
- 2) 大橋康次：開発と人間，土木学会誌，Vol. 54, May 1969
- 3) 宮本憲一：社会資本論，有斐閣
- 4) 山田圭一：現代技術論，朝倉書店