

# 土木と市民・地域との新たな接点を模索する

## (1) 土木を少し離れて見つめてみませんか

\*平野 勇



### 1. はじめに

我が国の公共事業の現状を考えると土木の歴史的役割、市民との関わり、技術の特殊性など身近な語り口で市民の心情や感性に訴える努力が必要ではないだろうか。日々の勉強や仕事に勤しんでいる学生や若手技術者等と同じ目線から土木を見つめ、考えることも必要ではないだろうか。

### 2. 土木はヒトが人間であることの証明

人類の誕生は数百万年前とされるが、それは生物学的観点であり、動物としての“ヒト”がいつ“人間”となり、何でそう見なせるか。文字認識する類人猿、みごとな巣や住処をつくる動物、我が物顔の愛すべきペットたちを見ると、外面的知恵や能力では人間となった証にはならない。

人間である証明は“人間的な精神活動”にある。ペキン原人は道具と火を操ったが、“食人”行動が残ったとされる。ネアンデルタール人の時代に行くと彼らは死者を埋葬し花を供えたといわれる。ここに“人間的な精神活動”の芽生えが認められ、“ヒト”が“人間”となったのである。そして土を穿って埋葬する行為、“掘削と盛土”これこそ「土木」の発祥ではないか。気づくべきは、埋葬行為が自らの生命維持、生理的欲求によらないことである。土木は他の人々への思いやりの行為、人間的な精神行為である。土木は“ヒト”が“人間”である証であり不可欠な要件といえよう。

逆にいうと土木は他の人々への思いやりの心なくては生まれえない。今日、土木は受け入れ難いとする議論や風潮があるならば、社会が他の人々や子々孫々への思いやり、未来志向の精神を忘れた不健全な方向に向かう兆候かも知れない。ここに土木を取り巻く問題の本質があるかも知れない。

### 3. 土木は平和な未来志向の社会的行為

歴史を概観すると土木は、平和で豊かな暮らし

を願った人々の助け合いの心と未来への希望、知恵と汗、なけなしの資財に支えられ、今日まで暮らしの向上と国家・社会発展の礎を築いてきた。戦乱、人心の乱れや退廃、災害や飢饉、疫病で疲弊した時代には土木は行われなかった。土木には、平和で思いやりと前向きな心が何より必要なことを物語っている。土木は人々の健やかな心から生まれる。この意味で民主主義国家の土木は国家・社会の活力と精神的健全性のバロメータといえる。

### 4. 高松塚古墳から学ぶ

千数百年の眠りにあった高松塚古墳が1972年に開封され、30年余りで菌類がはびこり惨憺たる状態となり解体保存に至った。なぜ、高松塚古墳は駄目になったか。理由は、古代の人々が永遠の存在を願い築造した、それが開封され、築造時の技術が適用されずに再保存された、それだけである。

永久を願い豊かな精神性、文化性を具現化した高松塚古墳が今日まで存在したのは、それをならしめた専門家集団の存在があったからに違いない。その専門家集団は豊かな精神性、文化性と高度な技術を「総体」として成立させ、当時の祭祀場築造、都造営、国づくりをリードしたであろう。彼らは今日でいえば“土木（建築も含む）家集団”である。開封当時、“土木家集団”の存在と役割は認識されていなかった。“土木家集団”の有する「総体」の理念と役割は今も昔も変わらない。

### 5. 土木技術とは

軽量化・細小化・情報化時代となり、典型的な重厚長大技術と見られている土木は時代遅れかのような問い掛けにしばしば遭遇する。我々は如何なる回答を準備しておくべきであろうか。

人々の願いや能力と自然とを実体的に調和させ、居住・生活・生産空間、人流・物流空間を創出する総合技術が人類には必要である。それが土木（建築も含む）技術である。土木のスケールは、自然のスケール、というより人間が自らの限界を

わきまえ、未知で不確実な自然のどの部分を対象とするか、どの空間・時間範囲の人々に効用を及ぼすか、で決まる。当然、身体サイズ・能力、感性等、人間的特性も要素となる。従って土木は本質的には軽量化・細小化・情報化が不可能である。

土木技術は、自然や生身の人間から離れて人為・人工の範疇に収まる一般技術、個人消費物の生産技術とは役割も規模も異なる。土木技術は、それらを要素技術とする上位の総合技術である。

## 6. 政治と行政の責務

個人は自らの職業的・専門的分野は体験に基づく知識や情報を持ち、ボーカルマイノリティとなり得る。しかし個人の領分は社会全体の1/数万～数億に過ぎない。従って殆どの人々がサイレントマジョリティである。一方、政治家、評論家、有識者など極々一部の人々は、自他認めるボーカルマイノリティである。しかし、これらの人々も誕生から終焉までの人生の大半をサイレントマジョリティとして過ごす。よって国民・市民の総てがサイレントマジョリティといえよう。

サイレントマジョリティは、勤労・納税・投票で自己責任・社会責任を果たし、その代わりに自己の領分に専念できる国家・社会システムであることを前提として、自らの代弁者である政治家に生きるための思考と行動の基本的部分の殆どを負託している。政治は専門家集団からなる行政を動かし、民間を規制・誘導して負託に応えるのが間接民主主義の原則である。これによって我々は生きるため万事にわたり学習し、思考し、行動する時間や能力を割かず自己の領分に専念できる。

政治と行政には、サイレントマジョリティが自己の領分に専念できるように人々の気持ち、言葉にならない言葉を受けとめ、思いやりと想像力をもって汲み取る義務がある。そこに間接民主主義の政治と専門家集団からなる行政の責任がある。サイレントマジョリティが負託しているのは有識者・評論家・マスメディアではないのである。

## 7. 価値観の多様化・流動化

ネットに代表される情報化時代にあって、現代社会では個人と他人・社会との関わりは消費・納税・投票行動に集約され、直接の関わりは回避・遮断・匿名化されている。このため個人の他人・

社会に対する価値観や関わりは限りなく多様化し、その意識や行動が他人・社会に対して支、是、無、非、反かによらず、法規に抵触しない限り生活上の何ら支障はない。日本では多様な価値観が尊重されおり、民主主義国家の至上の価値である。そして現代社会の強靱性、柔軟性、健全性でもあり、病理性でもある。このような矛盾が存在してこそ現代日本の活力がある。問題は、国家・社会の規範や基本システムが、人々の国家・社会に対する価値観や関わりとの流動化に引き続き対応可能かどうかである。一旦バランスを失えば国家・社会は衰退の途をたどり、民族は自ら辛酸の極みを味わうことは世界史の教えるところである。

## 8. 人間として土木としての自然観

かつて人々は“自然や生物は神の創造物”という宗教的自然観に支配されていた。C.ダーウィンは進化論を唱えて生命史に科学の光を当て、人々の自然観を神の呪縛から解き放った。現代に至っては、人間は自然や地球を超えて神と同格の、むしろヒトや人間の姿を見失った倒錯した自然観が蔓延しつつある。しかし、これは自然や生物への慈愛、日本人の感性に由来し、一概に否定されるべきではない。とはいえ人間は地面を占め、他の生物に食と資源を求めざるを得ず、自然や生き物から離れてそれらを優先できる存在ではない。ここに自然に依存し、同胞や他の生き物と共存する悩み、土木の難しさがある。自然を畏れ慈しみ、自他ともに生きる節度ある人間優先の自然観、自然あつての人間観、土木の本質である人々への思いやりと未来志向の精神が何よりも大切である。

## 9. 未知の部分に科学の光りを照らす

人類の、自然の不可思議と知識の暗闇への気づきは科学技術発展の根源であり、同時に、人々の錯誤、迷い、不安、恐怖を誘い“他への支配欲”を実現するツールや企てとなり、その結果、人類は戦争と闘争の歴史を重ね今日に至っている。

土木技術は広範な領域からなり、中でも地盤や生物など自然領域は未解明なところも多く、調査や評価手法も十分に確立されていない。このような未知・未確立の領域が存在すると、人々の錯誤、迷い、不安を誘って影響力を行使するツールやシステムが生み出されがちである。人々の真の幸福

と国家・社会の健全な発展のためには自然の未知の部分に科学の光りを照らし続けるとともに、最大限の知識と情報を発信することが重要である。

## 10. 物づくりよりも情報が大事か？

情報重視、物づくり軽視の風潮がある。多くの動物は抜群の知覚能力、知恵、身体能力を持ち、情報のみで大自然のもとで尊厳ある生き方をしている。しかし、ヒトの進化は知覚・情報処理能力ではなく、物づくり（二足歩行と手の使用）、記憶・思考・精神活動（大脳）に向かった。

ここで非常時を想定しよう。もし、実体的ツールや施設などハードがなければ、情報の有無、その取得能力と判断力、身体能力、これらを持つ者、持たざる者、まさに強い者、幸運な者が生き残る世界、とも倒れの世界が展開されよう。他の人々はおろか、自分さえ救うことができない。せいぜい叫ぶぐらい。実体的手段のハードがあってこそ、防犯・防衛・防疫・防災が成り立ち、人々が助け合い共生できるのである。安全・安心は情報だけでは実現しない。とはいえハードとソフトのバランスは必要である。完璧なハードは人間を愚鈍にして墮落させ、情報のみは人間を野獣にする。

## 11. 土木は非経済あるいは超経済行為

戦争は埒外の人々への憎しみによる破壊行為、土木は埒外の人々への思いやりから生まれる建設行為である。戦争はヒトである人間が未だに克服できない性、土木はヒトが人間となった頃に獲得した人間の証である。何れも経済行為という一行動原理を生み出す前から存在した精神行為である。

土木は経済効果を持ち、経済行為による納税で支えられ、建設業がビジネスである以上は、効率性、経済性が求められて当然である。しかし、これをもって土木を経済的側面のみで捉えることは誤りである。土木は、他人への思いやりから生まれる共同社会的行為であって利益社会的行為ではない。非経済または超経済というべき行為である。自らが生み出した手段に過ぎない経済という怪物に“人間の証”を踏み潰させてはならない。

## 12. 土木は力強くも繊細で、か弱きもの

土木は、経済行為ではないが故に自立性・能動性を有しない。このため指導者による民の心や力

の集約を必要とした時代が存在した。また、戦後の民主主義体制のもとに国民一丸となり、欧米に追いつくことを目標に土木は力強く進められ、我が国の高度成長の礎を築いてきた。

しかし、安定期に入った現在、人々の価値観は多様化して土木に対する意識や関心が薄れ、閉塞感があるのも事実である。土木は、物理的には大自然に立ち向かい、人々の暮らしや地域社会を支える大変力強い存在であるが、時代時代の人々の活力と精神的健全性に護り育てられなければならない非常に繊細で、か弱きものである。

## 13. 若手土木技術者への期待

“繊細でか弱き”土木は、人々の国家・社会に対する価値観や関わりが流動化しつつある現代日本では、如何に護り育てられるべきか。

人々が自己の領分に専念し、自己責任・社会責任を果たしながら安心して生活できるためには、国家・社会の総ての機能がそれぞれのプロ集団・専門家集団によって強固に支えられている必要がある。そして、その分野の後継者は、自らの分野をしっかりと学び、識り、担い、向上させ、引き継ぐ責任がある。特に、土木分野は歴史的に見て国づくり、地域づくりの根幹を担い、人々の心と力の集約を必要としてきたことから責任は大きい。

国家・社会としての尊厳を守り、活力の維持・増進と暮らしの繁栄を図るには、今後とも一層の知恵と汗、弛まぬ努力が必要である。個人の尊厳と自由を重んじる民主主義社会を願い続ける限り、自然に対する節度ある人間優先、人々の思いやりと未来志向という土木の理念は永遠に揺るぎない。

この永遠の理念を担う若手土木技術者に求められるのは、①人間としての思いやり助け合いの心と未来志向の精神、②技術者としての想像力と課題認識力、③課題解決の知恵と技術力、④社会的実行力である。そして⑤人々の思いやりの真心と自然という気紛れで繊細な絶対者に仕える技術者の誠実さと謙虚さ、⑥我が国の平和と繁栄を築いてきた土木の継承者としての誇りと歴史観である。

## 14. 土木と市民・地域との接点の再構築

国家・社会に対する価値観や関わりが流動化する現代日本では、人々の活力と精神的健全性に支えられるべき“繊細でか弱き”土木は難題に直面

している。その打開には、その分野を担い国家・社会に対して責任を負っているプロ集団・専門家集団としての土木技術者である。市民各層の周波数に合わせて粘り強く働きかけるしか方法はない。

#### (1) 政治領域への対応

土木は、国づくり、地域づくりの根幹をなし、人々の心と力の集約を必要とすることから、土木技術者は国・地方行政の基幹部門を担い、プロ集団・専門家集団としての責務は発揮されている。

しかし、現代日本はかつてない豊かさにも拘わらず、平和と発展の礎である「助け合いの心・活力と未来志向の精神」が見え難くなり、ニートや中山間地の過疎化に象徴される格差社会を招き、人々の価値観は国家・社会の規範や基本システムとの乖離を生じ、国家・社会は機能不全をきたしつつある。この現象は土木の根幹に関わるに止まらず、日本の国家や民族のあり方に深く関わり、技術や行政を超えた政治領域の大問題である。

理念的にも歴史的にもこれらに連なる問題に取り組んできた土木技術者は、技術や行政の枠を超えて政治領域に踏み込み、これらの難題に当たることも必要である。土木の理念は、国家・社会の基本理念に通じ、幅広く指針を示すことができる。

#### (2) 市民への説明責任

土木は、市民・国民の心と力を集約したものであり、当然ながらこれらの人々に対する説明責任が存在する。

土木の理念、歴史的役割、事業の仕組み、住民・国民ニーズへの対応、将来目標、技術体系や技術開発など総括的項目を分かりやすく、粘り強く伝えることが必要である。各事業計画は、一般的説明とともに、効果や役割の意味、地域の歴史や文化、生活との関わりなど身近な語り口で心情や感性に訴える努力が必要である。工事中・供用中の現場では、実物を見せその機能と専門的知識や情報を平易に伝えることも重要である。

有識者・評論家・マスメディアに較べて、サイレントマジョリティの発する情報は大変弱々しいものである。しかし、それは日本の道標とすべき大切なものである。それが弱々しいのは、行政部門をはじめとするプロ集団・専門家集団としての土木技術者の働きかけが弱いからである。強い働きかけがあればサイレントマジョリティは、それに応じてしっかりした情報を発信してくれる。

#### (3) 市民・学生への啓蒙・普及

人々は大自然のもと土木インフラを利用しながら生活する中で、直接、間接に自然や土木と関わり、様々な判断を行う。その際、科学技術リテラシーとしての土木の理念や情報が大変役だつ。

まず、初等・中等教育に働きかける必要がある。土木史には優れた教材・題材が山積している。それは、土木の理念や歴史が一般史で語られる権力闘争史でない、もう一方の平和な人間史、庶民史、郷土史、そして社会のあるべき姿と一致しているからである。また、自然や環境に依存し、折り合って生きていく上での知恵にも優れた題材が山積している。教材・副読本として、市民の道標として積極的に発信する必要がある。

次に、工高・高専・大学の専門教育がある。物理的・実体的な課題解決ツールとしての技術教育に止まらず、歴史的、社会的視点を踏まえた工学教育、土木史教育、現場教育が必要である。

#### (4) 市民・地域との接点強化

土木は、基幹インフラとしてあらゆる領域に効用を及ぼすが、直接的には道路、河川、ダム、砂防、公園、港湾など線と点の整備に限定されているところがある。そのため、地域や関係機関と連携して、土木インフラの持つ基幹機能に教育文化・情報発信・集客・経済機能等を付加して価値を高め、科学技術・土木リテラシー醸成、ツーリズム、地域活性化など市民や地域の多様なニーズに応じて、土木を地域へ重層的に展開し、市民との接点の強化を図る必要がある。

## 15. むすび

国家・社会に対する価値観や関わりが流動化する現代日本において、土木はこれまでになかった難題に直面している。その打開には「土木と市民・地域との接点強化」を図り、市民各層の周波数に合わせて粘り強く働きかけるしかない。

そのための方策として、子供たちや市民の“現地・実物・本物離れ”あるいは“理科・技術・土木離れ”対策、土木の市民・地域への情報発信、地域活性化などを目的とした新しい切り口の仕掛けを、以下、次号で改めて紹介することにする。

#### 参考文献

- 1) 平野 勇：ダムや土木、公共事業を少し離れて見つめてみませんか、ダム技術、No.245、pp.3-13、2007.2.