

土木デザイン原論のための予備的考察

中井 祐¹

¹正会員 博士(工学) 東京大学大学院工学系研究科社会基盤学専攻
(〒113-8656 東京都文京区本郷7-3-1, E-mail:yu@civil.t.u-tokyo.ac.jp)

本稿では、土木デザインの原論について考察を行う。篠原による土木デザインの定義の検証を出発点に、土木という近代概念の特質の検証と、環境の意味を再定義する土木の性格を、原論構築のための初期論点として抽出する。そのうえで、これらの論点が、ともに近代的な主体の再検証を要請することを論じる。

キーワード:土木デザイン, 近代, 主体, 市民社会, 環境の意味

1. はじめに～土木デザインの原論とは～

(1) 土木デザインに原論はあるか

本稿では、土木デザインの原論について考えたい。

土木に限らず、デザインは個々のデザイナーの思想や方法論に依拠する個別的な行為である。同時に、時代の価値観や技術、社会状況の影響を多分に受ける。そういった個別性・時代依存性を超えて、土木デザイン一般の根拠となりうる、あるいは土木デザインに臨む際の倫理的態度のよりどころとなる、普遍的な論理はあるのだろうか。あるとすればそれはいかなる論理なのか。

たとえば佐々木¹⁾は、事例の俯瞰を通じて、土木デザインが目指す価値の多面性を論じている。土木デザインを定義するのではなく、その行為内容に着目して、一定の目的意識や価値観によって特徴づけられる行為群を土木デザインという概念で括ろうとする。その意味で、佐々木の論の重心は「土木」より「デザイン」にある。

一方篠原²⁾は、土木とはなにか、から論を展開する。篠原は、土木はその本質において普遍的で価値中立的な文明の装置であり、それを美しさ等人間の文化的価値体系に組み込んで個々に具現化するのがデザインである、と考える。かつ、それが風景という具現の形をとる点に、土木の固有性をみる。篠原が定義する土木デザインとは「文明を大地へ造形化する仕事を、文化＝人間集団の価値体系に照らして、いかに正しく行うかという行為³⁾」である。いまのところ、土木デザインを原論レベルで規定する唯一の言説であろう。

(2) 本稿の意図と動機

本稿では、土木に存する固有の性格や原義から導かれるべき原論について再考したい。建築でも都市でもランドスケープでもない、土木デザインとしての存立の根拠

はなにか。予備的考察にとどまるが、少なくとも論点の提示を行いたい。

図-1は津波復興事業によって改修された沖ノ田川(宮城県気仙沼市)の護岸である。なぜこういう乱暴なことが起きるのか。土木デザインという価値の範疇外のできごと、と無視してよいのか。あるいはこれが、現代文明の価値中立的な姿の正体なのか。

同種同質のできごとが、東北の津波復興の現場で多く起きている。土木が、ときに暴力的な環境改変の力をふるうメカニズムはなにか。デザインはそれを制御しうるのか。あらためて原論考察の必要を感じる所以である。



図-1 復興事業として改修された沖ノ田川(宮城県気仙沼市)の護岸。2017年9月撮影。

2. 原論考察の論点

最初に篠原の説を検証して、考察の初期値としての論点を抽出したい。篠原は「文明が要請する装置類のうち、それが大地に固定されるものを受け持つ」のが土木であり、その仕事は「(普遍性を指向する)文明を(個別性を有する)大地の上に造形化し、定着する」こと、と述べる。そして文明が価値中立である以上、土木もまた価値

中立である、とする。さらに、土木の仕事の結果の風景を「土木により再定義された大地の風景」とみなす⁴⁾。

第一の論点は、土木という概念の特質についてである。土木はその本質において、ほんとうに価値中立なのだろうか。だれがなんのために用いるか、という文脈から切り離された無色透明な技術を想定し、それが白を示すか黒を示すかは使う側の(文化の)問題、とする考えかたは、土木の本質を掴んでいると言えるだろうか。

第二の論点は、大地を改変するという土木の性格についてである。篠原は、風景とは土木により再定義された大地の眺めである、という。しかし厳密に言うなら、大地は土木によってその形質を改変されるに過ぎない。大地の改変によって再定義されているものはなにか。それが風景という現象とどう関わっているのか。

3. 第一の論点～土木という近代概念の特質～

(1) なぜ「普請」は近代以降使われなくなったのか

土木の用法が一般化したプロセスについて定説があるとはいえないが、現在の専門語としての土木が明治に成立した近代語であることはまちがいない⁵⁾。近世の用語は普請だが、この語は明治以降、公共的な建設事業の意ではほぼ用いられなくなったと思われる。

土木と普請は、建設という意味内容は同等と見てよいが、建設行為の主体と対象が相違する。土木の場合、一般に主体は公共(行政)であり、対象は各種公共的社会基盤施設(infrastructure)である。しかし普請の主体は公(御公儀や大名)に限らない。村普請や町普請のように、農民や町民など地域の共同体も重要な主体である。また、集落総出で屋根の茅葺を葺きかえるのも普請であり、つまりその対象は私的な建築物も含む。普請の語源が「僧家の語にして普く天下に請て堂塔を營建」である⁶⁾ことからすれば、その概念の核心は、目的や意思を共有する人間が集まっておこなう共同のもしくは自治的な建設行為、という点にあると考えられよう。

日本の近世封建社会は、人間が身分ごとに階層化され空間的に区分けされ、かつその身分共同体内の自治を基本秩序とすることで成り立っていた。その体制を維持することが普請の本質的な機能だった。茅葺屋根も、封建社会のありかたを構造的に規定する社会基盤装置=infrac(下部)-structure(構造)として機能したのである。

そう考えれば、近代以降、公共的なインフラ建設にたいして普請という語を用いなくなった理由が了解できる。身分を廃して、平等で自立した個人(私)を公が管理する近代市民社会(国民国家)を集権的につくり出すとき、そのツール概念として普請は適さない。かわりに造られ

た近代語が土木なのだろう。つまり土木は、旧来の封建体制を廃して集権的中央政府の主導のもとに近代国家を建設する、という特定の目的と本来的に不可分な概念だとみなすべきであろう。

(2) 市民社会形成ツールとしてのcivil engineeringと「土木」の両義性

civil engineeringという概念は、18世紀後半～19世紀の西欧における市民社会の成立に並行して形成され、日本に輸入されると「土木(工学)」と翻訳されて定着した。しかし土木という字面に、市民社会の形成というcivil engineeringの原義の気配を察することは困難である。

civil engineeringの本質が、当時の日本でまったく理解されなかったわけではない。武上によると⁷⁾、『米欧回覧実記』(1878)を著した久米邦武は、西欧諸国の近代国家としての力の根拠を民の「自主ノ精神」に看取したうえで、自立した民が構成する社会において「凡ソ濟世ノ器械ヲ作ル」のが「シヴィルインヂニヤ」である、と理解した。つまり久米は、身分を秩序とする従前の封建社会ではなく、個人の自由と平等を秩序とするあらたな社会=近代市民社会にあって、濟世すなわち経世済民の役割を担うのがcivil engineerだと看破したのだという。

市民社会を形成するツールというcivil engineeringの本質は、土木にどう受け継がれたのか。土木は日本の市民社会の形成と展開にいかんにか作用したのか。近代市民という主体の成立(自由で平等な個人の実現)は、強力な集権国家によって運営される、個人を管理する公共システム(いわゆるイデオロギー装置)の整備と不可分であった。つまり近代infrastructureは、個人と国家、両者のありかたを構造的に規定する役割を負うという意味において、両義的である。土木はこの両義性にどのように向き合ってきたのか。原論考察に不可欠な論点である。

4. 第二の論点～環境の意味とその共有～

(1) 土木(infrastructure)は環境の意味を再定義する

次に大地を改変するという土木の性格について考える。

図-2に例を示す。橋の有無で、おなじ山と川の風景の印象が一変する。印象の内容や好悪は当面問題ではない。大切なのは印象が変化するという事実である。

かつての中村良夫⁸⁾やノルベルグ・シュルツ⁹⁾、あるいは瀬尾文彰¹⁰⁾の考察に倣い、環境の意味という概念をここに導入したい。つまり、河童橋という土木構造物の挿入によって環境の意味が変化する、と考える。篠原が言う「土木により再定義された大地」をより客観的に記せば、「土木がその形質を改変することによって環境

としての意味が変化し大地」となる。土木が再定義するのは環境の意味である。

では、この環境の意味はいかにして共有されるのか、重要なポイントである。なぜなら、土木デザインの本質の一端は、他者とその意味を共有することが可能な環境の実現にある、とも考えられるからである。



図-2 上高地、河童橋がない風景(左)とある風景(右)。土木が介入することによって環境の意味が変化する。

(2) 環境の意味の共有とギブソンの主体概念

環境の意味の共有の問題は、個々の主観による認識の問題に還元して解くことはできない。哲学でいういわゆる他者問題にはまりこんでしまうからである。人間の本質を個々の各自的な内的意識におく近代的主体概念を前提とするかぎり、他者が自分とおなじく独立した意識をもつ主体であると確信することは、意識が外部から観察できない以上、不可能である。この近現代哲学固有のジレンマが他者問題である。つまり近代的主体は、他者理解(たとえば他者と環境の意味を共有しているという確信)にたどり着くことはできない。この問題を解決するためには、主体概念を問い直すしかない。

解決そのものには至らないが、ここでは当面、ギブソンの生態学的心理学を根拠とする河野哲也の考えを参照しておきたい。河野¹¹⁾は、心は身体と環境の関係のうち存する、心は環境にはみ出している、と言う。河野によれば、わたしたちは「ある環境条件が整う場合のみその能力を発現できる、その意味で環境に組み込まれ依存した主体」であり¹²⁾、心のはたらきと呼ばれるものは「身体全体を含めた人間個体を超えて、その身体と相互作用する環境という広域において」成立する¹³⁾。心は、それが発現するための特定の環境と不可分である。

河野が拠って立つギブソンの理論では、主体とは「世界を認識する内的意識」ではない(したがって他者問題そのものが提起される余地がない)。ギブソンにとって主体とは、環境に存する意味や価値(Affordance)を直接知覚し、同時に行動や行為を通じて環境に関与する、つまり本来的に環境と相互依存的関係にある身体である。そして河野によれば、心は、身体と環境の相互作用の過程で、一種のできごととして発現する¹⁴⁾。

ギブソンと河野が教えてくれるのは、主体(意識)-客体(対象)という構図に拘束されながら世界の正しい認識を孤独に探し求める抽象的な主体ではなく、身のまわり

の環境を他者と共有しながら生の可能性の場(Affordanceの集合体)として整えるべく、環境と相互依存的関係を能動的に築いてゆく身体としての主体である。この主体概念は人間に限定されないし、人間以外の動物が「心」を持つ可能性も否定しない。

4. 今後の考察に向けて

第一の論点と第二の論点は、ともに、近代的な主体の再検証を要請する。第一の論点は、近代市民(個人)という形で社会的構造的に規定された主体のありかたを、第二の論点は、身のまわりの環境と関係を築く身体であることを見失った近代的自己という主体のありかたを。

主体のありかたを問うことは、人間の間らしさとはなにかを問うことに等しい。そして土木は、(少なくとも近代以降においては)社会を構造的に規定し、人間(や動物)が生の可能性を生きる環境を改変するinfrastructureの建設者として、主体のありかたに深く介入してきた。ただし、おそらく無自覚的に、土木デザインが人間らしさの実現に貢献する技術であろうとするなら、まずはその自覚から原論を組み立てる必要があるだろう。

参考文献

- 1) 佐々木葉：土木デザインの時代性と価値，土木学会論文集 D3, Vol.67/No.5, pp.1-14, 2011
- 2) 篠原修：土木デザイン論，東大出版会，2003
- 3) 前掲2)，p.120
- 4) 前掲2)，p.44
- 5) 真田秀吉：土木と云う語，土木学会誌Vol.44/No.6, pp.27-28, 昭和34.6, 藤田龍之：わが国における「土木」の語義と歴史的経過について，第9回日本土木史研究発表会論文集，pp.27-31, 1989.6, など参照。
- 6) 前掲5)，藤田論文，p.30
- 7) 武上真理子：シヴィル・エンジニアリングの語と概念の翻訳—「市民の技術」とは何か，近代東アジアにおける翻訳概念の展開，京都大学人文科学研究所附属現代中国研究センター，pp.217-251, 2013
- 8) 中村良夫：土木空間の造形，技報堂，昭和42
- 9) ノルベルグ・シュルツ：SD選書78 実存・空間・建築，鹿島出版会，1973
- 10) 瀬尾文彰：意味の環境論，彰国社，昭和56
- 11) 河野哲也：〈心〉はからだの外にある，NHKブックス，2006
- 12) 前掲11)，p.229
- 13) 河野哲也：意識は実在しない，p.34，講談社，2011
- 14) このような心のひとつの現象形態を風景と呼ぶことができるだろう。