

座談会「土木と信仰からみた社会の幸福とは」

2008年3月4日（火）弘済会館会議室

[座談会メンバー]

合田良實 横浜国立大学工学部名誉教授

桑子敏夫 東京工業大学大学院社会理工学研究科価値システム学専攻教授

藤井聡 東京工業大学大学院理工学研究科土木工学専攻教授

自然の脅威に対してすぎるための“神”

――土木と信仰はともに幸福な社会の実現を目指し、社会システムの基盤形成に寄与してきたという共通点があるようにみえます。その軌跡を振り返ってみたいと思います。国家の形成段階において、両者が果たした機能はどのようなものであったのでしょうか。

合田――文明の形成期には自然の脅威が大きいですから、人々は何らかの形で“神”というものにすがります。そして、そのシンボルとしてイギリスのストーンヘンジ（①）の円形のサークルなどが現われてきます。エジプトでは、紀元前二六〇〇年代のジェセル王（②）の時代に最初のピラミッドが現われました。

古代ギリシアの歴史家ヘロドトス（③）はピラミッドの建設は強制労働だと書いていますが、最近の研究ではそうではなく、王は集めた穀物を配給し、人々の暮らしを支えながらつくっていったということです。石切り場などに残っている石には、“王にバンザイ”とか“パンとビールにカンパイ”という落書きが残っています。

藤井――強制労働ではなく、共同体への帰属意識があったということですか。

合田――そうですね。土木は特に民生に関わる分野については、人々の暮らしを幸せにしていくためのものということが、為政者もそれに参画する人々にも十分納得するものであったのではないかと思います。

プロジェクトマネジャーであった行基

桑子――日本には、神話世界から始まる神道的な信仰があります。それから、中国から入ってきた儒教、道教があります。なかでも、仏教と神道は、江戸時代までは神仏習合という形で一体に語られました。神と仏が融合していく過程で、日本語という表現形態を与えたのが西行（④）です。そして、西行が出会った一人に、重源（⑤）という人がいます。重源は源平の争乱で焼けた東大寺の再建をやったプロジェクトリーダーで、全国から寄付を集めました。これは勧進といいますが、この寄付者名簿が勧進帳です。

また、東大寺をつくったのは聖武天皇ですが、その大仏発願のプロジェクトを支えたのが行基です。行基は仏教的な思想に基づきながら公共事業を行ないました。当初は私普請

のようなものでしたが、それが聖武天皇に認められることで、国家的な活動になって行きました。プロジェクトをマネジメントし、メンバーを結成し、それに参画する人々を“知識”、いわゆる仲間としてとらえました。それが行基集団といわれるものです。

藤井—われわれの世代でも、諸先輩方から偉大な土木技術者として一番古いのは行基だという話を聞くことが良くあります。行基といえば、私は奈良出身で、奈良公園に近鉄で下りると、行基菩薩があります。あの行基菩薩と土木技術者の行基が私の中でつながったのは、実は十年くらい前からでした。

人々の信頼を集めるリーダーとしての存在

桑子—東大寺建立の時期はちょうど日本の神話の集大成が行われた時代で、712年に古事記が、720年に日本書紀が編纂されました。この時期に日本の国土のかたちや、国土を形成してきた物語が形成されてきました。東大寺の大仏殿を建立する時に、建設の守り神として来ていただいたのは宇佐八幡です。この時に神仏習合が始まったと言われます。応神天皇は神として祀られています。僧形八幡とお坊さんの姿をしています。

合田—仏教は国家仏教として国家鎮護のために入ってきました。ですから、最初は天皇家や貴族のためのものでした。それに対して行基は、民衆の人々のための教えを説き、周りに人々が集まってきました。当時は僧侶になるには全て国家の試験を経て、国家の免許をもたないとなれません。私僧の行基の集団は認められませんでした。しかし、そのうちに国家の力だけでは建立できないということで、大衆の信仰の厚い行基に託すことになりました。行基は、プロジェクトを進めるうえで、人々の信頼を集めるリーダーがどれくらい大切かという、いい例ではないでしょうか。

桑子—行基は、道昭(⑥)というお坊さんに土木を習ったと言われますし、もともと百済系渡来人氏族の高志氏の出身ですから、文書管理や金銭的な財務管理の能力も持っていたと思います。ですから、単に人々の心をつかむだけではなく、プロジェクトを遂行するマネジメントの部分で相当な能力を持った人ではないかと想像しています。

洪水をコントロールして水田をつくる

桑子—スサノヲノミコトは、ヤマタノオロチを退治しましたが、それは斐伊川(⑦)の洪水をコントロールする治水の知恵を手に入れたということです。オロチ退治では櫛稲田姫(クシナダヒメ)を救いました。櫛は“奇し”で、すばらしいパワーを持つという意味だと言われます。スサノヲはオロチと戦う時に、クシナダヒメを爪櫛(つまぐし)、目の細かい櫛に姿を変えて、髪に差して戦います。それは、私の想像では櫛のように細かい水路がめぐらされた水の恵みを十分に受ける田んぼだと思うのです。荒ぶる神であるスサノヲだからこそ、荒ぶる自然をコントロールできる。しかも、稲田を髪に差して戦い、出雲を建国する。これは水のリスクと恵みを両方ともコントロールするということです。

川というのは、ヤマタノオロチのように蛇行しています。近代は洪水をコントロールするというので、それを真っすぐにして、とにかく早く海に流せということを進めました。今、農水省が見ている水の流れは、山から流れてきた水で、扇状地からどれだけ細かく流

すかということです。一方、国交省の河川局が見ている川の流れはまた違って、つながっていません。これはスサノヲと櫛稲田の幸福な結婚を近代が離婚させてしまった状態です。これを何とかしたいというのが私の気持ちです。

合田――考えてみると、戦国から江戸にかけて、武将たちはいかにして洪水を治めて、氾濫原を水田にし、領民を安堵させるかということに腐心してきました。武田信玄は20年以上も苦労を重ね、釜無川に信玄堤（⑧）をつくりました。そして、年貢を免除する代わりに、堤防をしっかり守りなさいということで、三つの明神を請来して、毎年神輿担ぎをし、堤防を固めました。それから、加藤清正は、熊本の緑川や白川などで治水をして、堤防をつくり、川を治めて、非常に多くの水田をつくりました。それまで農家を継ぐのは長男だけでしたが、新しく田んぼを拓いたことで、次男、三男たちが家を構えることができるようになりました。加藤清正の治世は12～3年でしたが、なくなった後も随分慕われ、清正公信仰がずっと続いています。

宗教性なしには存在の軽さに耐えられない

藤井――私のような現代の普通の土木技術者は、「宗教性」ということでいえば、非常に薄い環境の中で育ってきました。ニーチェが言うような、いわゆる「ニヒリズム」の空気を胸にいっぱい吸って生きてきたわけで、今でも特定の宗教への信仰というようなものはありません。ところが、土木技術者として超巨大なダムや国土計画をつくる、というようなことを考えると、自分の存在の軽さの様なものにどうしても耐えられない感覚がでてきます。たぶん、取り扱っている対象がモノ一つ、紙一枚程度だったら「宗教性」というものを考えることはなかったかもしれません。ところが、おそらくは普通のまともな人間にとって、超巨大な国家軸の計画を、広い意味での「宗教性」なしに、単なる思いつきや好みだけで考えるということには、非常に深い罪の意識が心身の奥底から出て来ざるを得ないのではないかと思うのです。

合田――特定の宗教と言われてしまうと反発があるのですが、むしろ民生という言葉の方が好きです。丹保憲仁先生は「土木技術者というのは地球を患者とする医者である」ということをおっしゃっています。民生というのは、孫文の三民主義で言う民族、民生、民権の一つです。当時は、人々が食べていくこともままならず、住む家も着る物もない。人々を平穏に幸せに暮らしていけるようにするのが第一の務めでした。

土木技術者が見るとすれば、やはり地球全体、自然をいかに大事にしていくかということです。産業革命以来、技術力、工事力が抜群に増えてしまいました。神話の時代には日本の人口は400～500万人。律令国家になった時で700万人くらい。山には木がたっぷりありましたし、その当時の土木の力であれば、どう頑張ってもそれほど大きいことはできません。行基や空海の時代に、大勢の人を集めて池の補修などを行ないましたが、工事力が限られていたので良い調和が保たれていたのではないのでしょうか。

日本人の基本にある

自然を大事にしていくという思い

藤井——教科書的に定義するなら、宗教性というのは自分の主観以外に、真、善、美なるものが客観的に存在すると信じ、信じたものに対してなんとか近づいていこうとする態度のことを言うものです。こういう態度が土木技術者において存在していなければ、長期、広域に使われるものをつくるにあたって、自分の主観や思いつき、コンセプトなどに陥る危険性が生ずるでしょう。昔はそういう宗教的な態度が仏教や儒教などの形で日常の中に普通に存在していました。ところが、現代社会ではそういうものがなくなり、自分の主観や思い込みだけしかなくなってしまいました。自分の趣味であればそれでも問題はありませんが、土木のように大きなもので、何百年、何十万人に影響を与えるととなると、自分自身の単なる主観の問題だけでもものをつくっていくというのは非常に危険な行動です。従って、どこかにちゃんとしたものがあると思い、それに近づいていこうとする態度が、土木技術者に必要なのではないかと感じています。

合田——日本人は基本的には、自然信仰といいますか、自然を大事にしていくという思いがあります。私は子供の頃、「お天道様に叱られる」と言われました。自然全体に対して間違ったことをしてはいけない。そういう気持ちはかなりの人が持っていると思うのです。それを信仰心と言われればそれでいいですが、私の場合には、大勢の人が幸せになるためにわれわれが何かをするのだという気持ちがあればいいのだらうと思っています。

藤井——現代の若者を想定した時に、“お天道様に叱られる”感が徐々に薄らいできているわけです。それが哲学的な用語でいうところのニヒリズムが深くなってきていることだと思うのです。ある映画（木下恵介監督「カルメン故郷に帰る」（1951年）。我が国最初のカラー作品として知られる映画）で、浅間山の麓に住んでいる人が、「浅間山が何もかもお見通しだ！」と言うシーンがあります。苦しいこと、理不尽なことがあっても、最後は浅間山がちゃんと見ていてくださる。だから大丈夫なのだというある種超越的なものに対する感覚がそこに描かれているわけです。土木技術者に一番重要なのはこういう感覚ではないかと思うのです。それがあから、浅間山なるものを「山見分け」して、ある種の敬意の念を表して道路をつくったり、ダムをつくったりできると思うのです。残念ながら、その気持ちが現代社会ではかなり薄らいでいるように思います。

リスクを拡大評価し、自然の恵みを見失う

桑子——風景学の講義で、「風景とは人生そのものである」、「豊かな人生を送るには、毎日どういう豊かな風景と付き合うかで決まる」と学生には言っています。だから、通学でも毎日電車の窓の風景を見ましようとして良く言います。

土木の世界では、自然との付き合い方を間違ってきたのではないのでしょうか。川では曲がったところに魚が沢山集まりますが、近代は効率性で真っ直ぐにしてしまいました。自然のリスクを拡大評価しすぎて、自然の恵みを見失ったのではないかと感じています。

合田——明治20年代から全国各地で洪水災害が増えました。人が増え、開拓をして、山を荒らしてきたからです。それに対処するために明治29年（1896年）に河川法をつくりました。

以来、川を真っ直ぐにし、洪水を早く流しましょうということをやってきました。しかし、国土交通省の河川局も方針を変えて、非常に大きい洪水はしかたがない。そのかわり

住んでいる人たちも洪水の時にはあふれることを覚悟してくださいと言うようになりました。昔は新潟の農家では、屋根裏に洪水の時に逃げるための舟を用意していました。明治以降、近代技術が入ってから、洪水は絶対安心だという安心感を人々に与えたために矛盾が出てきたのではないのでしょうか。

これまで安全ということを使い過ぎてきた

――幸福な社会をつくるための社会基盤づくりの方向性について、どうお考えになりますか。

合田――私たち土木技術者は、これまで安全ということを使い過ぎてきたのではないのでしょうか。自然を甘く見てきたのではないかと思っています。やはり、自然の中では人間の予想をはるかに超えることが起きます。ですから、土木技術者の方もこれで100%安全ですと言わないようにすることです。そういう覚悟はまず持つておくこと。場合によっては一生懸命広報をして、皆さんに知っていただくという努力も要求されると思います。

藤井――我々の先人の一人である鉄道の父、井上勝(⑨)は、伊藤博文などと一緒に英国に留学し、近代土木を学んで帰ってきました。帰国後、鉄道の東海道線をつくり、東北本線をつくりましたが、鉄道を敷くことによって、美しい田んぼや畑をどれだけ潰してきたかということで、非常に心を痛めていました。

そんな時、盛岡の荒地を開墾して緑の大地にできないだろうかと考え、つくったのが、かの有名な小岩井農場です。いわゆる「信仰心」を持っていれば傷まざるを得ない気持ちを明治の時代の人間は持つていました。一方で、現代のわれわれが心に痛みを持たないというのは非常に残念な気がします。

地域でお互いを助け合う仕組みを持つ

桑子――スサノヲノミコトを祀った八坂神社で、祇園祭が夏の初めにあります。あれは無病息災のお祭りです。南海に旅をされた時、一夜の宿を請うたスサノヲを、蘇民将来は粟で作った食事で厚くもてなしました。それで、一族は疫病流行の際、疫病から免れました。貧しい身なりであってもお互い助け合うものこそ、疫病を免れるという教えです。だから人々は夏の初めに祇園祭を楽しんで、これからの災害リスクの季節に備えるのです。つまりリスクのマネジメントをお祭りという楽しい社会的な装置に変換しているわけです。ハードな構造物で安心ですよというのとはまったく違った構造があるわけです。

無病息災というのは、非常に重要な幸福の中身で、土木と信仰をつなぐ接点があります。つつがなく、お変わりありませんかと言います。どんどん発展して変わっていくのが近代の幸福だったわけですが、伝統的には健康が維持され、変わりが無いということが幸福であったわけです。そして、地域社会でお互いを助け合う仕組みを持つているということが、災害リスクに対する重要なポイントで、阪神淡路大震災の時にも、隣近所が助け合いをしたからこそ、助け出された人が多くいました。

そのようなリスクに対する心構えをつくるような社会的な装置が必要で、その装置の中に、ハードな技術をどう位置づけられるかが一番の問題です。

人々の幸せを考える習慣を身につける

合田——社会の幸福をどう受け止めるかは、それぞれみな違うと思いますが、ただ言えることは、自分の専門の単眼的ではなくて、もっと広い目で、複眼的ないろいろな要素から見て行って、土木のエンジニア一人ひとりが自分の中で、どれだけ大勢の人に役立つか、どうやったら幸せにしてあげられるかということを考える習慣は身につけて欲しいと思いますね。

桑子——私が一番力を入れているのは合意形成です。地域の地形をまったく考慮しないまま、トップダウンで無理やりつくられてしまうということが今でも起きています。そういうところでは、地域の地形を見ることをしていませんし、歴史もわかっていません。人々が何を考えているかも理解していません。計画についてわかりやすくデータをもとに説明をすればご理解をいただけるはずだと思っているのです。私は“ご理解行政”と呼んでいます。そのなかで、地域で暮らす人たちが、自分たちの意見を述べる場を持って、それが計画にきちんと反映され、設計、施工管理まで関わりを持ち、自分たちの暮らす風景をつくっているのだという意識を持つことが非常に大事だと思うのです。

江戸時代の天明の大飢饉の時は幹線的な部分は天下普請でやって、そのほかの部分は地域に任せました。やはり国全体と地方の役割を、複眼的に、包括的にとらえるにはどうしたらいいか。そこが問われているのだと思います。

藤井——土木は、経済や自然だけではなく、社会そのものや一つ一つの家族のあり方など、あらゆるものに影響をするのだという気持ちを持つことが大切ではないかと思います。同じ技術力を持った人間でも、そういう「畏れ多い」というような気持ちを持って仕事をするのと、持たずに仕事をするのでは、雲泥の差が出てくるように思います。それをこの座談会では「信仰心」と呼びましたが、それは何と呼んでもいいのだと思います。そういうことに対する配慮する気持ちを、われわれ土木技術者は片時も忘れてはいけないのではないかと、今回の座談会を通じて改めて感じました。

[聞き手] 木場正信（編集委員）

[オプザーバ] 日比野直彦（編集委員）

<ページ下段に入る注釈>

①ストーンヘンジ

イギリス、イングランド南部、ソールズベリー平野にあるヨーロッパ随一の巨石記念物。新石器時代後期から青銅器時代にかけて（前 2500～前 2000 ごろ）、大きく 3 回にわけて造営された。巨石や土坑などの配置や高さなどから、さまざまの天文観測の可能性を推測し、それを中心とした祭祀執行の場とする説もある。

②ジェセル王

古代エジプト第三王朝二代目の王。在位前 2635 年ころ—前 2615 年ころ。サッカラの階段

ピラミッドの建設者。

③ヘロドトス

前5世紀のギリシアの歴史家。生没年不詳。歴史の父と呼ばれている。東方世界を広く旅行し、各地の地誌、風土、風俗や歴史物語を、ペルシア戦争において頂点に達した東西抗争という巨大な物語の中に統一的に流し込み、『歴史』として残した。

④西行（さいぎょう）1118-1190

平安時代末、鎌倉時代初頭の歌人。『新古今和歌集』には94首の歌が入集。他に約1500首を収めた歌集の『山家集』などがある。

⑤重源（ちょうげん）1121-1206

平安時代後期の僧。刑部左衛門尉重定と称し、13歳で醍醐寺に入り、真言宗修験道の開祖の聖宝の流れをくむ。上醍醐の円明房に止住、俊乗房重源と称した。1180年平重衡の兵火により東大寺が炎上したが、翌81年8月造東大寺大勧進の宣旨を受けると直ちに勧進を開始。84年大仏の鑄造を終え、85年大仏開眼会を行う。90年大仏殿棟上を終えると、運慶、快慶らを動員し南大門の金剛力士像などを造立。1203年東大寺総供養を行い、東大寺再建はここに一応の完成をみた。

⑥道昭（どうしょう）629-700

河内国丹比郡の生まれ。653年に入唐学問僧として遣唐使に従い唐にわたる。玄奘を師として業をうけた。661年帰朝。のち、各地を周遊して、路傍に井をうがち、津のわたりに船をもうけ、橋を造った。

⑦斐伊川（ひいかわ）

鳥取・島根県堺の船通山付近に源を発し、島根県東部を北流して宍道湖に注ぐ川。古くには簸（ひの）川、出雲大川とも呼ばれ、上流部は八岐大蛇の神話の舞台とされる。

⑧信玄堤（しんげんづつみ）

武田信玄が釜無川沿岸に構築した川除用の堤防。将棋頭という圭角の石堤を築いて御勅使川の水流を南北に二分し、その本流を釜無川浸食崖の赤岩にあたらせ、また、十六石という巨石を配し水勢を減殺するという自然力を利用した工法で、さらに釜無川左岸には1000余間の堅固な堤防を築き、これに雁行状に配列した霞堤を設けて大出水に備えた。

⑨井上勝（いのうえまさる）1843-1910

明治前期の鉄道官僚。日本最初の鉄道である東京～横浜間鉄道の建設時従事した。東海道線の建設では常に陣頭指揮に立ち、他方、幹線鉄道国有主義を主張して政府の鉄道政策に大きな影響を及ぼした。

・ニヒリズム

「真理や道徳的価値の客観的根拠を認めない立場。虚無主義ともいう。」

・ **小岩井農場**

本州最大の農場、井上勝が発案し日本鉄道会社副社長小野義真、三菱社社長岩崎弥之助らがそれに賛同して、作られることとなったことから、彼ら三人の頭文字をとって「小岩井」と名付けられた。

注釈は「平凡社大百科事典」による。

<プロフィール（お写真横に）>

合田良實（ごうだ・よしみ）

1935年生。港湾技術研究所長、横浜国立大学工学部教授などを経て2000年横浜国立大学工学部名誉教授。現在、株式会社エコー顧問。海岸・港湾分野の業績で、米国土木学会国際海岸工学賞（1989年）、土木学会出版文化賞（1997年）、土木学会賞功績賞（2002年）等受賞多数。著書に『土木と文明』、『土木文明史概論—土木教程選書』、『港湾構造物の耐波設計』（いずれも鹿島出版会）等。

桑子敏夫（くわこ・としお）

1951年生。東京大学文学部助手、南山大学文学部助教授などを経て1996年より東京工業大学大学院社会理工学研究科教授。環境・生命・情報などの問題にかかわる価値の対立・紛争を分析し、合意形成プロセスの理論的基礎を明らかにするための研究と実践に従事。日本・東洋・西洋の思想を問題解決のための知的資源として活用することにも取り組む。著書に『環境の哲学』（講談社学術文庫）、『西行の風景』（NHK ブックス）、『理想と決断』（東京大学出版会）等。

藤井聡（ふじい・さとし）

1968年生。京都大学大学院工学研究科助教授等を経て2006年より東京工業大学大学院理工学研究科教授。社会的ジレンマ研究、認知的意思決定研究で、土木学会論文賞（2003年）、文部科学大臣表彰・若手科学者賞（2007年）受賞。2006年に『村上春樹に見る近代日本のクロニクル』にて表現者奨励賞を受賞。著書に『社会的ジレンマの処方箋—都市・交通・環境問題のための心理学』（ナカニシヤ出版）、『モビリティ・マネジメント入門—「人と社会」を中心に据えた新しい交通戦略』（共著、学芸出版社）等。