

蘇れ“土木の遺伝子”

— 古の知恵に学ぶ —

Learning a view of civil engineering for the 21st century from Chinese classical thought

高橋 富美**, 須股 孝信***

By Fumi TAKAHASHI**
and Takanobu SUMATA***

要 旨

古代中国には儒家、道家の両価値観が同じの「天人相関思想」があった。この思想の理念は「人間は自然に則るべき」とするもので、天への敬虔な信仰に生きた農耕民族六千年の生活から生まれた知恵であり、有徳の政治と五穀豊穡を維持するシステムであった。

日本においても、自然に則ることの重要性は誰もが耳にしている。しかし、西洋の科学文明の輸入によって人々の価値基準は変わり、自然に則ることを忘れてしまった。

21世紀の土木、その規範は古の訓え「人間は自然に則るべき」と考える。また、自然と人の共生を可能にするのも、この訓えが解決の総てを握っている。

1. まえがき

古代中国は‘百家’あり、その‘争鳴’の歴史のなかで、麻のごとき多様な思想の系譜を生み出した。その主流に、私たちはいま生きていたと考えたとき、土木の源流をたどるのである。

21世紀の土木事業と、その規範はいかにあるべきか。中国思想界は、争鳴のなかにも根底には、共通の価値観をもつ思想があった。その共通の価値観と思想にこそ、土木の源流を觀、規範を探るヒントがある。

何が、共通の価値観を生み出したのか、どのような知恵があったのか、それら思想の根底にある価値観の原点を洗いざらい汲み取って、土木のあり方が問われている現代に、活かすべきと考える。

2. 古代日本人の思想・自然観

(1) 古代中国と日本の文化

明治時代までの日本の文化は、殆どが古代中国の模倣と云って過言でない。したがって古代日本人の思想・自然観を考えると、何時ごろの中国文化が大きく影響したかが重要になる。

古代日本の文化形成に貢献した『古事記』『日本書紀』によれば、紀元前の中国の古典「五経」や『淮南子』からの引用や思想が多く見られ、また百済の王仁を師とし、菟道稚郎子が諸々の典籍を学んだ応神紀の記述、6世紀始め百済の五経博士・段楊爾の来朝、7世紀始めの百済の僧観勒により伝えられた歴本・天文地理・遁甲方術の

書等、何れも漢以前成立の典籍による情報と考えられる。

それらからの推定、また国交が多くなった隋・唐王朝からの文化移入には、そのベースに漢王朝の模倣が多いことを考えれば、明治時代までの日本人の思想・自然観は、中国漢王朝以前に成立した典籍からの知識の影響が大きかったと判断される。

(2) 『日本書紀』にみる陰陽と天人相関思想

『日本書紀』の冒頭に記す「天地開闢と神々」は、『淮南子』『天文訓』天地創造の記述文を借用し、陰陽の文言を補足し理解しやすく記述されている。さらに『記・紀』成立の基礎を開いた天武天皇は、自ら天文・遁甲を含む陰陽五行に通じ、陰陽寮を設け占星台を造営したことを天武紀は伝えている。

また崇神紀には、不徳のために陰陽が狂い、寒暖乱れて百姓は災疫を被っているとし、自戒して天神・地祇を祀った旨を記述している。

これらの記述から、7世紀の日本には陰陽五行思想、それも天の譴責を伴う天人相関思想が存在したこと、さらに「五経」が影響していることも明らかである。

(3) 天人相関思想

天譴説による思想であり、天と人は陰陽五行を介して相互に感応しあう、とするもので、特異な天体現象や、自然現象にみられる異変などの災異は、天が不正な政治に与えた訓戒であり、反対に良い政治が行われれば、天はこれを認めて良い現象を起こさせる、と考える思想である。(『中国思想文化事典』による)

*Keyword : 天人相関思想、自然観、行動規範、中国古典

**正会員 榊建設技術研究所大阪支社 (〒540-0008 大阪市中央区大手前1-2-15 大手前センタービルディング)

***正会員 内外エンジニアリング(株)大阪支社 (〒541-0043 大阪市中央区高麗橋1-6-10 豊田日生北浜ビル)

3. 古代中国の天観と天文学

(1) 天の観念

古代中国の天とは、キリスト教にいう創造神ではなく政治や道德の規範であった。そのため最高の支配者である天の子（天子）は、天の意思に則って政治を行うことが政治の理念とされた。

したがって古代の人々は、天体現象の中から天の意思を読み取ろうとし、異常な天体現象が起きると、天が政治の不正を非難する意思の現れと考え、為政者たちは天の怒りを鎮めるために自らの行為を慎んだ。

このような天への敬虔な信仰が基本になって、農業を大本とする古代中国では、天譴説による天人相関思想が生まれ、天文学・陰陽五行・時令思想が発展した。

(2) 天文・暦学

古代中国の天文学は、天体の位置計算や予報を行う暦法の数理天文学と、天象観測・占星術からなる天文の二つに分けられ、それぞれ次の特徴を有している。

- ①、天人相関思想により、天子は天からの受命を公示する必要から、一朝一暦（前朝の暦を改正し独自の暦を頒行すること）が必然化され、天の譴責に注目する必要から、天象観測とその占変が重視された。
- ②、そのため中国天文学は、王朝の要請から国家占星術として規定され、天文に係わる業務は総て国立天文台が行った。
- ③、この観測による天象記録は、過去三千年の記録を蓄積しており、記録の継続的な蓄積と観測の継続性において、比肩しうる民族も文明も存在しない。
- ④、天文計算は西洋・インド・イスラムと異なり、幾何モデルに依拠せず数学的であった。

(3) 現在も使用されている古代暦の一例

殷代には太陰太陽暦が用いられ、六十干支による日付け記載法が確立されていた。また前七世紀には歴と季節のずれを正す指針として、二十四節気が導入され19年7閏月の制が用いられた。六十干支の甲子表と二十四節気を表・1、表・2に示す。

両表とも現在の日本で使用されているが、還暦が60年になる陰陽五行の仕組みを知る人は少ない。二十四節気は一年の天候や動植物の変化を15日毎に説明したもので、時節の移りや農作業の目安として利用されている。

表・1 六十干支の甲子表

1 甲子	11 甲戌	21 甲申	31 甲午	41 甲辰	51 甲寅
2 乙丑	12 乙亥	22 乙酉	32 乙未	42 乙巳	52 乙卯
3 丙寅	13 丙子	23 丙戌	33 丙申	43 丙午	53 丙辰
4 丁卯	14 丁丑	24 丁亥	34 丁酉	44 丁未	54 丁巳
5 戊辰	15 戊寅	25 戊子	35 戊戌	45 戊申	55 戊午
6 己巳	16 己卯	26 己丑	36 己亥	46 己酉	56 己未
7 庚午	17 庚辰	27 庚寅	37 庚子	47 庚戌	57 庚申
8 辛未	18 辛巳	28 辛卯	38 辛丑	48 辛亥	58 辛酉
9 壬申	19 壬午	29 壬辰	39 壬寅	49 壬子	59 壬戌
10 癸酉	20 癸未	30 癸巳	40 癸卯	50 癸丑	60 癸亥

表・2 二十四節気表

季節	二十四節気	月	太陽暦	気象・動植物変化
春	立春	正月節	2月4日	初候風凍を解く
	雨水	正月中	2月19日	土に潤い起こる
	春分	二月節	3月6日	巢籠り虫戸を開く
	清明	二月中	3月21日	雀初めて巣くう
	穀雨	三月節	4月5日	つばめ来る
夏	立夏	三月中	4月20日	霞(よし)始めて生ず
	小満	四月初	5月6日	蛙始めて鳴く
	芒種	四月中	5月21日	蚕おきて桑を食す
	夏至	五月初	6月6日	カマキリ生ず
	小暑	五月中	6月21日	うるき(夏枯草)枯る
秋	大暑	六月初	7月6日	湿風至る
	立秋	六月中	7月23日	桐初めて花を開く
	処暑	七月初	8月7日	涼風至る
	白露	七月中	8月23日	綿の花咲く
	秋分	八月初	9月8日	草露白し
冬	寒露	八月中	9月23日	雷鳴り止む
	霜降	九月初	10月8日	雁来る
	立冬	九月中	10月23日	霜始めて降る
	小雪	十月初	11月7日	さざんか開く
	大雪	十月中	11月22日	虹かくれて見えず
冬	冬至	十一月初	12月7日	空寒く冬となる
	小寒	十一月中	12月22日	うるき(夏枯草)生ず
	大寒	十二月節	1月5日	せり菜う
		十二月中	1月20日	ふきのとう花開く

4. 古代中国の時令思想と陰陽五行

(1) 時令思想

殷代には農業収穫のための祭祀が土壇で行われていたが、周代に入ってから、農事暦が時礼の要素を持ちはじめた。

時令とは、季節の推移に応じた時節ごとの天子の仕事、政令によって規定したもので、行うべき仕事を正しく履行すれば自然界は正しく推移し、間違いや不履行に對しては、天による災厄・異変を招く、という天人相関思想が基本になっている。

古代農耕社会において高度の規範性をもつ歴に、この時令は五行思想との関わりの中で法的・宗教的要素が加えられ、最高規範としての性格を持つと同時に、陰陽五行も整備された。

なお、天人相関思想による時令の万般にわたる厳しい定事の詳細は、『管子』「四時篇・第四十」、『淮南子』「卷五・時則訓」に記述されているので、ここでは触れない。

(2) 陰陽五行説

中国の全般的思想のなかで、陰陽・五行説は重要な地位を占めるだけでなく、自然現象の解釈において不可欠なものであった。

陰陽説の起源は明らかでないが、『易』は三聖三古の祖述書とされるから古いことは確かであり、五行説は陰陽説より遅く前四世紀後半に確立した。

陰陽・五行説は、原理的には事物間の相互関係を規定するもので、陰陽は昼夜の循環、寒暑の変転、天地の対立など、現象事物を二元によって説明する思想である。

五行は木・火・土・金・水の盛衰消長の影響を、宇宙・

人間も受けるとする哲学思想であり、前漢の頃には思想生活に浸透し、中国人の生活律となった。

(3) 『易経』について

その理念は「人間界の道は、自然界の道に則るべき」とする哲学で、不変循環と変天の宇宙の原理、人間界の事象を、陰陽の二気から説いたもので、古代の倫理道德、哲学思想を伝えている。

古くは卜筮として用いられたが、『易経』という典籍になってからは、卜筮のほか、人間処世上の指針教訓として用いられている。

時代によって解釈に変化はあるが、内容の語句・文言には、簡潔にして含蓄ある訓えの多いことは、万人の認めるところであり、五経の筆頭におかれている。

日本では明治維新を境に『易』は退けられ、国の中枢から姿を消した。しかし卜筮の深遠な理法は売卜業に適し、都市生活の進展とともに売卜業は数を増し、現在に至っている。

5. 中国古典にみる土木事業と自然観

(1) 儒家と道家の思想と共通認識

古代中国思想界の主流は儒家と道家の思想であった。この両思想は非常に対蹠的で、儒家思想は極めて現実的・論理的であるのに対し、道家思想は極めて超越的・哲学的であった。

しかし、人の正しい生き方、在り方や、国・社会の正しい在り方などに係わる思想、例えば「人は自然に則るべき」とする規範や、それを基本におく「天人相関思想」の考え方は、両者共通の認識を示し、思想も儒家思想と同じく現実的であった。

これは儒家・道家とも、深く大地に根を下ろした現実的思想であっただけでなく、古から存在したこれらの伝統的思想が、中国農耕民族の生活にとっていかに適しており、優れた思想であつたかを示すものであろう。

(2) 『管子』の自然観

中国古典の中で唯一、自然観や土木事業のあり方など記述しているのが『管子』である。『管子』の「形勢篇第二・水地篇第三十九・度地篇第五十七」の各篇には、人と自然の関わりと、その視点に関して、現代科学では得難い含蓄ある訓えが記述されている。

それらの訓えの根底に流れる『管子』の思想は、「人間の行動や心理は総て、天地自然の原理に根ざしており、人間社会の構造においても、天地自然のあり方に背いてはならない」とするもので、人の行動規範を「天地自然の理に則る」ことにおいている。

例えば「度地篇第五十七」は、桓公の問いに管仲が答える会話形式で書かれており、その応答の内容を簡略に箇条書きして示せば次のようである。

・土地の状態を考えた国都建設に関する問答

- ・国を治めるうえで「五害」を除くことの必要を説く
- ・五害の内容について説く
- ・五害のうち、河川氾濫の水害について説く
- ・水害に対処する国家的土木工事のあり方を説く
- ・四時に則して治水事業を行うべきことを説く

この中の一例、河川氾濫の水害が社会・民生にまで及ぼす影響を述べた記述は、約三千年前に、現在日本の社会規範の欠陥を衝かれていた思いがしてならない。

(3) 賢人の哲学と訓え

a) 賢人と無為自然の比較

- ・老子：知識の否定。人為をなくして自然のままに生きる無為の思想。自然に反した行為を無からしめよ、そうすれば、うまく規制されないものはない。
- ・莊子：自然の本姓に帰る。無為とは自然に反した行為を慎むことで、万事を自然的に為すがままにさせる、とする思想。
- ・管子：人は天地自然の秩序を模範とすべき、の思想。天は天意に従って行動する者を助け、天意に逆らって行動する者を妨げる。
- ・淮南子：管子と同じ思想。天の意志に従わない計画を推進することは、人間自身の本姓と戦うことである。「無為とは何もしないで自然に任せるのではなく、自然の理に従って行動することであり、いたずらな小細工をしないこと」

b) 古代中国の地理観

『漢書』溝洫志によれば、黄河の向きを大幅に改修すべしとの奏上に対して、天子は「然れども河は乃ち大禹の道く所也。聖人事を作すや、万世のために功をなし、神明に通ず。恐らくは改更しがたし」と回答し、河川は聖人が定めたものであるから、軽々に改変すべきではないとした。

このように古代の中国人は、大地の形状を偶然の産物とみなさず、聖人の手を通過させることで、そこに正しいあり方をみた。(『中国思想文化事典』P493による)

c) 自然現象の認識 『淮南子』「本経訓」

- ・聡明な生まれつきの人は、いかなる自然の作用にも脅かされない。
- ・経験で賢くなった人は、いかなる奇異な現象にも乱されない。
- ・聖人は近いものから遠いものを推知し、万物は単純な原理に基づいていると結論するのである。

d) 経験認識（道家的経験論）

- ・九つの川と、四つの湖の堤防と水路の保守管理をする人々に関して云えば、彼らは総ての時代に同一であった。すなわち、彼らは彼らの任務を大王の禹から学ばないで、それを水から学んだのである。(慎子、逸文)
- ・弓射の上手な人々は弓から学ぶのであって、弓術家

の羿(イ)から学ぶのではない。

- ・舟の操り方を知っている人々は舟から学ぶのであって、羿(神話上の優れた船頭)から学ぶのではない。
- ・思索のできる人は独力で学ぶのであって、聖人から学ぶのではない。(關伊子、第五)
- ・自分が知らないと言うことを知る、ということ。それは高級な知恵である。誤る者たちの過失は、彼らが知らないのに知っていると考えることである。(呂子春秋)

6. 農耕民族の知恵「天人相関思想」

(1) 天人相関思想と自然観

天人相関思想が機能するには、天への絶大な信頼と敬虔な信仰が必要である。天と人との感應作用を的確に交感するのも、天象観測と記録の整備、自然界に則った人間界の陰陽五行の整備、天の譴告と観測記録の公示、等が必要である。

すなわち自然界と人間とは一体共感するもので、人間は確実に自然界の一員であった。『管子』「水地篇」によっても大地は万物を生み出す本源、水は大地の血液、としており、自然界を擬人化した記述は同時に、人は土から生まれ土に還ることを訓えている。

(2) 天人相関思想のシステム

古代中国の思想界を代表する儒家と道家、この両者の思想には著しい対蹠的な違いがあるが「人の行動規範」や「天人相関思想」の考え方は両者とも同じであった。

人の行動規範は「自然に則るべき」とする考え方で、その思想は『易経』の理念「人間界の道は自然界の道に則る」の考えと同じである。

天人相関思想は(1)に示したように、天象観測、陰陽五行、天の譴告の三つがあり、天は時令を通して人に関与するため、天子は常に天の怒りに触れぬよう行動を慎み、有徳の政治を行わねばならなかった。

すなわち天人相関思想は、五穀豊穡と天意(自然)に則った有徳の政治、この両者を堅持するシステムとして、農耕民族六千年の生活から生まれた知恵であった、と云えるであろう。

(3) 古に学ぶ土木の規範

諸子百家が登場した古代中国の思想界において、そのベースに存在した共通の価値観「人間は自然に則るべき」とする思想。この訓えこそ、人類が存続する限り、未来永劫変わることはない哲理である。

土木事業や自然観について記述する『管子』『淮南子』も、その訓えは上記訓えと同じであり、日本においては古くから、この訓えを計画や思索の判断基準にしてきた。しかしヨーロッパの科学文明の輸入によって、人々の価値基準が変わり、自然は人間の理性によって改変する対象になった。

21世紀の土木は古に還り、自然に則ることを行動規範とすべき、と考える。現状の社会・経済に照らした実際の計画において、「自然に則る」には具体的にどのような考えればよいか、また、在るべきかなどの検討は、土木に携わる我われが為すべき今後の課題と考える。

7. あとがき

古代中国の天人相関思想のシステムは、自然と人の共生を目指す21世紀の社会に適した考え方である。

この思想とシステムを支えた地盤は農耕民族から成る社会であったが、自然と人の共生のシステムを支える地盤は、人類共通の自然界である。

自然界に対する認識とその思想は、一神教の社会と多神教の社会では著しく異なる。古代中国に倣い、思想界を代表する儒家を一神教の社会、道家を多神教の社会に置き代えて考えれば、古代中国六千年の知恵が活かされるかもしれない。

現実には、この六千年の知恵は現在も活かされている。環境変化を知るための気象観測と記録の公示、大気中の有害物質の有無、環境破壊と気象変化の相関分析。この三つは、前章の(1)に示した天人相関思想には欠かせない観測と分析である。

それらの分析がどのような結果を示すかは、人間の行動規範の如何にかかっている。人間の行動は「自然に則るべき」とする古代中国の訓えは、現代も十分に活かされていることが分かる。

参 考 文 献

- 1) 日本古典文学大系『古事記 祝詞』岩波書店・1958
- 2) 日本古典文学大系『日本書紀・上下』岩波書店・1965
- 3) 竹内照夫・新釈漢文大系『礼記』明治書院・1971
- 4) 吉野裕子『陰陽五行と日本の民族』人文書院 1983
- 5) 金谷 治『淮南子の思想』講談社・1997
- 6) 森 三樹三郎『老子・莊子』講談社・2002
- 7) 溝口雄三、他篇『中国思想文化事典』東京大学出版会・2001
- 8) 荻内 清『科学史からみた中国文明』日本出版協会・1982
- 9) 本田 濟『易(上)』朝日新聞社・1978
- 10) 今井宇三郎・新釈漢文大系『易経(上)』明治書院・1987
- 11) 旺文社篇『世界大百科事典』平凡社・1964
- 12) 旺文社篇『故事・ことわざ・世界の名言』旺文社・1984
- 13) 阿部吉雄・新釈漢文大系『老子・莊子(上)』明治書院・1966
- 14) 金谷 治『管子の研究』岩波書店・1987
- 15) 金谷 治『新釈漢文大系・季報 No80』明治書院・1991
- 16) 遠藤哲夫・新釈漢文大系『管子(上, 中, 下)』明治書院・1991
- 17) ジョージ・ユング『中国の科学と文明・第2巻』思索社・1991
- 18) 楠山春樹・新釈漢文大系『淮南子(上)』明治書院・1961
- 19) 西尾幹二『歴史と科学』PHP研究所・2001
- 20) 久保田展弘『日本多神教の風土』PHP研究所・1997
- 21) 安田善憲『森を守る文明・支配する文明』PHP研究所 2002