

環境学の真理探究・推測法に関する研究

— Application of Buddhist Methodology to Environmental Engineering —

竹林 征三 Seizo Takebayashi*

1. 体系化は正しい分類から

— 仏教の数字に学ぶ分類学 —

仏教は、物質界、精神界、具象界、抽象界、形而下の世界、形而上の世界、過去の可能性、未来の可能性、ありとあらゆる存在と考えられることを包括し、分類することから始まる。

即ち、仏教の人間観、自然観、地球観、宇宙観はこれらの数字による分類から学ぶことができる。現在の広範多岐にわたり錯綜した環境問題を学問として体系立てるにはまず環境問題全体をどのように包括し、それをどのように分類するかという所から始めなければならない。

仏教が森羅万象ありとあらゆる概念を整理した分類した考え方は現在の錯綜した環境問題の包括化体系化にいろいろな示唆を与えてくれるに違いない。

仏教用語には夥しい数字の概念がある。それらのいくつかを表一〇に示す。これらは仏教用語のうちのほんの一部にしかすぎない。数字の概念のほとんどがある事物・現象を精緻に分類したものに他ならない。仏教の教典が時代の変遷と共に精緻化するにつれ数字が増加する概念の用語がいくつか見受けられることからそのことが伺われる。

分類は思索の原点であり、学問の出発点である。環境問題の体系化の第1歩は環境問題をいろいろな角度から分類し、それらの概念をよく整理して見ることから始めなければならない。

2. 真理探究法

— 四種求と十如是に学ぶ —

仏教に於ける真実探究法はおのずからのありのままの姿をどのようにとらえ、その本性を観破しようとするかは、現在の錯綜した環境現象を間違いなく

仏教の数字に学ぶ分類学

数字	仏教の数的分類
一	一期一会、一即一切、一乘
二	二求、二報、二忍、同行二人
三	三界、三世、三毒、三觀、三帰、三密、三昧、三業
四	四大、四諦、四苦、四生、四記答、四摂法
五	五蘊、五戒、五濁、五逆罪、五劫、五欲
六	六根、六境、六識、六道、六波羅密、六因
七	七難、七趣、七千夜叉、七慢
八	八正道、八顛倒、八相、八苦、八葉蓮華
九	九結、九住心、九品、九字
十	十如是、十惡、十地、十戒、十力
	十二因縁、十六行相、十八界、二十八見、三十二相、三十六物、四十八智、五十七仏六十二見、七十五法、八十四法、九十六術百一衆具、百八煩惱、二百五十戒、三百六十会、四百四病、八万四千の法門、十万億土
（数分 字類 のの 増進 加展 ）	五如是→十如是 六識→八識 四苦→五苦→八苦 五根→六根 五戒→十戒→二百五十戒 等

見抜くための方法論そのものである。

「莊嚴經論」の功德品にある「四種求」と「四種如実智」は科学に於ける真理探究法と何ら変わるところがない。

Keyword、環境計画、地球環境問題、計画基礎論

* 建設省土木研究所環境部長、土木学会フェロー会員

TEL 0298-64-2211 FAX 0298-64-7183

四種求・如実智の真実探求法

四種求	四種如実智	物事のあり方を追求する四法とありのままを知る四種の智慧	真実探求法
名求	縁名如実智	名称の推求に関する如実の智慧	他の三求の結果として適切なる分類それに基づく適切な命名をする
物求	縁物如実智	事物の推求に関する如実の智慧	どのような物事が現象であるかありのままの真実を克明詳細に追求し考察する。
自性求	縁自性如実智	自性が仮に設定されたものであると推求することに関する如実の智慧	ものそれ自身の本性・そのものをしてそのものたらしめる由縁は何かありのままの真実を追求し観察する。
差別求	縁差別如実智	差別が仮に設定されたものであると推求することに関する如実の智慧	そのもの自身他の事物と区別し識別する方法は何か。ありのままの真実を追求し考察する。

「四種求」とは物事のあり様を追求する四種の方法で、「名求」「物求」「自性求」「差別求」の四法である。これらの追求が更に進んで物事のありのままに知るに至った智慧を如実智といい、四種求に

応じそれぞれ四種がある。

この四種求の方法論は環境現象における真理追究の基本である。適切なる命名の重要性が強調されているところが重要である。

「妙法蓮華経」・「十如是」に学ぶ環境学

十如是	十如是の概念	十如是の意	環境問題としての (事例)オゾン層破壊	五如是
如是 (相)	形相	おのずからのありのままの姿	南極上のオゾンホールが確実に大きくなってきている	何に似ているか
如是 (性)	特性	おのずからのありのままの性質	大気圏のオゾン層の存在が太陽からの紫外線の地上到達をやわらげる性質	どのような本質を持つか
如是 (体)	本体	おのずからのありのままの本体	目に見えない南極上空の計器計測により存在を確認	何であるか
如是 (力)	能力	物事(法)がもっているおのずからのありのままの力	フロンがオゾン層を破壊する力があること	どのような特徴を持つか
如是 (作)	作用	おのずからのありのままの作用	フロンがオゾン層に作用した	どのようなものであるか
如是 (因)	直接原因	法がもっているおのずからのありのままの原因	噴霧洗浄用等にフロンを多用	
如是 (縁)	間接原因 又は条件	原因が作動する時に補助となるおのずからのありのままの条件	フロンがオゾン層を破壊することを知らなかった 日々の利便性追求の生活様式	
如是 (果)	結果	因縁によって結果となるという。 おのずからのありのままの姿	オゾン層が紫外線の地上到達率が増加破壊していった	
如是 (報)	果報	因縁から結果がでる。 そうしからしめるありのままの力	人間及び生物の生存環境に影響	
如是 (本末 究境)	総合(本体と現象)が究意して一つである	いろいろな力により諸法が完結するということ。	フロンの使用からオゾン層破壊までの一連のシナリオの確認 フロン全廃すればいずれ長い年月にはオゾン層が復元するシナリオの確認	

四種求の方法で追求している、ありのままとは何か。それについては「法蓮華經」として知られる「妙法蓮華經」の「方便位」の第9巻の「諸法実相」の「十如是」がそのものズバリを説いている。

十如とははいわゆる諸法の如是相、如是性、如是体、如是力、如是作、如因、如是縁、如是果、如是報、如是本来究竟である。

即ち、あらゆる存在のそのままの形相、そのままの特性、そのままの本体、そのままの能力、そのままの作用、そのままの原因、そのままの条件、そのままの結果、そのままの果報、そのままの総合（本体と現象）が究竟して一つになったもののことである。

十如とは五如から発展したものと言われている。五如とは①何に似ているか②どのような本質を持つか③何であるか④どのような特徴を持つか⑤どのようなものであるか、という5つである。これらの五如、十如は自然現象、環境現象をどのように観察すればよいかということを教えてくれている。

このようなありのままのおのずからをどのように把握するかを美事に観破している。これらの観点は近代科学の方法論そのものである。

3. 真理推測法

－五種比量に学ぶ－

「四種求」と「十如是」は物事のおのずからのありのままをどのような観点から観察し、どのような

ことを追求するかということを教えているが、その先これらの結果からいかに論理展開して真理を求めるやり方は五種比量に体系化されている。五種比量がそれである。

即ち、五種比量とは相比量、体比量、業比量、法比量、因果比量のことである。

相比量とは見たものの姿によって他のものの推理をする法である。例えば姿が同じ子亀と親亀を見れば子亀が大きくなれば相似の大きな親亀になると推測する方法である。これは近代科学の方法論とすれば相似律に根拠を持つ水理や風洞等の模型実験による方法を意味している。

体比量とは、一部の体を見て全体の体を推理する方法である。例えば象の皮の一部より象全体を推測する方法である。これは近代科学の方法論とすれば抽出サンプリング法により全体像を把握しようとする方法そのものを指している。ボーリングのコア観察から地質構造全体を推察する方法論は体比量そのものである。

業比量とは、活動によって活動する主体を推理する方法である。例えば木が動くのを見て風があることを推理する方法である。これは近代科学の方法論とすれば地震や火山活動からプレートの動きを推測するような動体観測法あるいは現象の観測検証法とも称するものであろう。法比量とは、一部のことから他の真理を推理する方法である。これは近代科

五種比量	推理の方法	現在に於ける科学的推測法	環 境 科 学 の 事 例
相比量	見たものの姿によって他のものを推理する法	相似律	(水圏)・水理模型実験により洪水氾濫域を推定する (気圏)・風洞実験による大気拡散現象を推定する (生物圏)・生物の分類法と命名法
体比量	一部の体を見て全体の体を推理する法	サンプリング抽出法	(地圏)・ボーリング調査により地質構造を推定する (生物圏)・ロードセンサス法による鳥類データから地域の生物の多様性を総合評価する
業比量	活動によって活動する主体を推理する法	現象の観測検証性	(地圏)・地震活動からプレートテクトニスを推定する (生物圏)・カナリヤの異常から毒ガス汚染を知る
法比量	一部の事から他の真理を推理する法	帰納法 仮説演繹法	(地圏)・化石の存在から地層の時代を推定する ・化石の存在から古環境を推理する (生物圏)・指標生物の変化から環境変化を推測する
因果比量	原因を見て結果を推理し、結果を見て原因を推理する法	因果律	(気圏)・オゾンホールの拡大から原因をフロンと推定する ・CO ₂ の増加スピードから海面上昇高を推測する (生物圏)・卵を見て鶏を推測し、鶏を見て卵を推測する

五種比量の推測法

学の方法論としての帰納法や、ある仮説のもとに論理展開する手法仮設演繹法そのものであり、化石の存在から地層の時代やその当時の古環境を推理する方法等がこの方法論ズバリである。

次に因果比量とは、原因を見て結果を推理し、結果を見て原因を推理する方法である。これは近代科学の因果律そのものでもある。例えばアサガオの種をまけば（因）芽が出て二葉が出て、蔓が大きくなり、いずれアサガオの花が咲くという結果が推測されるのである。

因果比量は近代科学の因果律そのものである。

4. 論理展開法

正しい論理展開法は古代インド哲学では五つの学問（五明）の一つに位置づけられており「因明」と称した。因とは理由であり、明とは学問という意である。

古くは五つの命題でもって立証したことより因明五支作法と称したが、その後、論式を改めて三段階論式になり、これを因明三支作法と言った。前者は古因明、後者は新因明とそれぞれ略称されている。

古因明における論理展開は宗・因・喻・合・結の五支（五つの命題）をもって立論する。

新因明では論理展開は宗・因・喻の三支をもって立論する体系である。

即ち、論証する命題としての「宗」とその成立理由である「因」と、例証として宗と因との関係を明らかにする「喻」とからなる。五支においては上記の三支の他更に、宗と因と喻をとの関係を適用して見る「合」とその結論としての「結」とが加わる。

尚、喻においては因明における宗および因に対し同類同品なる事象をあげて喻とする。

同喻と、異喻異品なる事象をあげて喻とし、裏面から同喻の正否を見分ける異喻がある。更に、因明において異喻の過失を防ぐため、異喻五過（所立法不遣、能立法不遣、俱不遣、不離、倒離）の五つのチェックを行っている。

一つ一つの諸現象の原因を解明するための論理展開法は現在の環境問題の原因解明においても当然のことながら合い通ずるものである。

五支	趣 旨	古因明の事例	環境論理五因明 （事例）
宗	命 題	かの山に火あるべし	地球規模の温暖化が進んでいる
因	分立理由	煙あるかゆえに	温暖化ガス（CO ₂ etc）濃度が増加している故
喻	同 喻	かまどのごとし	（同喻）閉じられた室の中でストーブを過剰に焚いているようなものだ。室の中のCO ₂ 濃度と室温をよく観察しろ。 （異喻）運動もせず、消費カロリーが少ないにも関わらず大食しカロリー摂取過剰のようなものだ摂取カロリーと自身の体重の変化をよく観察しろ。
	異 喻	かまどにおいて火と煙とを見よ	
合	適 用	かくのごとく かの山に火あり	室の中でストーブを過剰に焚いているように 地球規模の温暖化が進んでいる
結	結 論	このゆえに かの山に火あり	従って地球規模の温暖化が進んでいる

参考文献

- 1)「莊嚴經論」功德品
- 2)「法華經」方便品第9巻5
- 3)「顕揚聖教論」第31巻532～533
- 4)「俱舍論」第6巻4