

福島原発を理数の観点から考える

萱 間 顕 誠

(要旨)

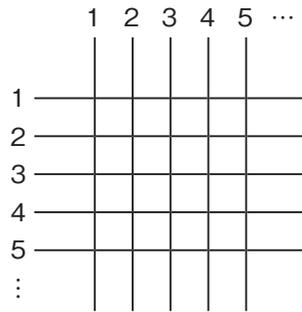
「理数」は、古代中国では、人知を超えた真理の意味でした。現在の我が国では、学校教育の教科名「理科」と「数学」の頭文字を合わせて「理数系」などと言われています。昨年の福島第一原発事故の発生とその後の処理の不手際によって、我が国は混乱しています。現代の物理学・数学の正しい知識を持つ人々がもっと多ければ、決してこのような事態になる筈がありません。法華経の開会思想は、眼前の諸経を開いて真実を顕示し、諸経を真実に会入します。眼前の物質現象を開会すれば物理学になり、一、二、三、…の数を開会すれば数学になり、合わせて理数となります。

一、易による説明

易の『釈説』に云く、「理は、即ち是れ数なり。数は、即ち是れ理なり。何ぞや。謂く、一二三四乃至九十万億は数なり。尊卑大小に差あり、先後緩急に序あるは理なり。理は、其の数を形かたどる所以ゆえんなり。数は、其の理を紀しるす所以なり」比。(註一)『易大全』廿三に云く、「離(三)に二義あり。曰く象、曰く理なり。理は麗つくを謂ふ。鳥獸とりけもの魚鱉うなぎの網罟もうこに麗つくくを謂ふ。象は虚中を謂ふ、三。網罟の虚目なり」比。(註二)

ふりがな、() 内は筆者による。

右の文章は、人知を超えた真理を意味する言葉である「理数」を易学で説明しています。換言すれば、
(了義院日達著『鷹峰群譚』(巻二) 享保十八年(西暦一七三三年) 刊)



右図のような数の網で鳥獣魚鱉を獲えるように、すべての物事を数で把握することを「理数」と説明しています。これは、現代の科学技術と数学との関係に通じた考え方でありあります。

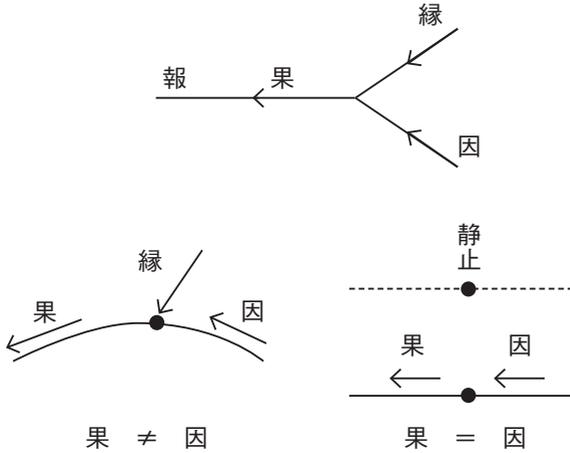
二、五〇年前の声明文

今から約五〇年ほど昔、日本物理学会の素粒子論・原子核分科会の有志は、湯川秀樹先生を文責代表者として、一通の声明文を世界中の国家・政府機関に送付しました。その主旨は、「原子核(以下「核」と略称)の内部構造が数学的に解明されていない段階で、核分裂反応を工業的に利用することは時期尚早である。万が一にも事故が起こった場合、放射能汚染による環境破壊を防禦できる技術を開発できないからである」と云う内容でした。世界各国は、この声明文を好意的に受け取ったようです。しかし我が国の政府は、核分裂反応を熱源とする発電システムの導入に踏み切りませんでした。半減期の長い放射性核種の最終処分技術が確立されていない状況の下での原発導入は、初めから不

安でした。此の度の福島原発事故による放射能汚染が收拾不能になっている事実は、既に五〇年以上も昔から予想されてきました。現代物理学と数学の正しい知識（理数）を持つ人々がもつと多かつたならば、決してこのような事態にならなかつたでしょう。

三、法華經による説明

「理数」を易学で説明しましたように、現代の物理学と数学を法華經で説明することができます。この初歩的な作



業を、筆者は、『みのぶ』誌（平成二〇年四月号〜同二二年三月号）で行いました。現代物理学の出発点であります物体（●）の運動法則については、十如是の（因・縁・果・報）を適応して、左のような図を用いて説明しました（詳細省略）。

同様に現代数学への道程も縁起的に説明できます。一つ、二つ、三つ、…と数えることから始めて、足し算、引き算、掛け算、割り算に縁起法を適用すると、自然数から複素数へ、数体系の拡大を行うことができます（詳細省略）。更に無限を数えるという現代数学の特徴的思想は、久遠実成の法門に相当します。法華經化城喻品に、「譬え人有て、三千大千世界のあらゆる地種を磨して墨と為し、東方千の国土を過ぎて一点を下し、展転して地種墨を尽す。若しや算師、若しや算師の弟子は、能く辺際を得て其の数を知らずや」との釈尊の質問に対して、諸の比丘は、「不也、世尊よ」と答えています。この釈尊の設問の中に既に現代数学

の集合論における無限数の数え方が示されています。二つの無限集合の要素間に一対一の対応が成り立てば、無限を数えたこととなります。

四、結語

右のように、「理数」を法華経によって説明することが出来ます。しかし、浄土三部経や真言三部経など、他宗派が抛なげとしてお経では、不可能です。当然のことながら、キリスト教徒、イスラム教徒、ユダヤ教徒、ヒンドゥー教徒等が抛なげとしている聖典によっても理数を説明することは出来ません。この故に一切の物事を「理数の観点から考える」ことは、一切の物事を法華経に依って考えることとなります。それでは逆に、一切の物事を法華経に依って考えることは、一切の物事を「理数の観点から考える」ことになるのでしょうか。答は、ゲーデルの不完全性定理によって、否です。(註三)ご清聴ありがとうございました。

(註一) 『鷹峰群譚』 卷二第二十九葉右。『高僧名著全集第十四卷』(昭和六年平凡社刊) 日達上人篇五八頁。

(註二) 『鷹峰群譚』 卷二第十五葉右。『高僧名著全集第十四卷』 日達上人篇四九頁。

(註三) ゲーデルの不完全性定理については、『みのぶ』平成二十一年三月号二八頁参照。