

## 第2章 原子力誤解を解くための分析

### 2.1 解けない問題は解ける問題に分けて解くー誤解の還元法

情緒的な原子力誤解を納得がいく形で解くことは大変難しいことです。科学に基づいて論理的に説明するだけでは十分でないからでしょう。判った、判った、といながら、心で判ってないから行動に結びつきません。相手に納得してもらうには相当の工夫がいります。有効な説明方法が確定されているとは思われませんが、原子力を国民に心から理解してもらうには、この工夫は避けて通ることはできないでしょう。これは現時点では、大きな挑戦といえますし、挑戦していかなければならない課題でしょう。

本稿では、挑戦していく手段として「解けない問題は解ける問題に分けて解き、それらの和を以て全体の解とする」という手法を適用してみたいのです。先ほどの原子力の3つの基本的誤解には感情がまつわりついているから、このことを考慮しなくてはなりません。これを‘誤解の還元法’と呼びます。

(1) 日常の部分解このようにして問題を近似的に解いた例は日常いくらでもあります。

例えば、

1) 人は誰であれ、最良の人生を送りたいと努力しています。普通、競争率の高い、小学校、中学校、高等学校、一流大学、一流会社、に入ることを目指します。その一つ一つは部分解ですが、その和が人生の目標達成に向けた近道なのです。

2) また、原子炉事故を防ぐ方策としてよく言われる対策は「止める、冷やす、閉じ込める」の三段階の実現の集合です。原子炉の設計、運転、管理面において、これらの部分解が実現されるよう最善を尽くす、というものです。これも、原子炉事故を防ぐという重大な命題を解くため、部分解の和として目的を達成しようとしている例と言えるでしょう。

3) 放射能が怖いという恐怖感に基づいた‘誤解’は科学的側面と常識的側面と情緒的側面に分けて部分解を定義して解くのが現実的方策だという気がします。本書のアプローチはこのようなアプローチになります。これが本書での還元法になります。

(2) 汚染水の部分解では、部分解をどのように定義するか、手がかりとして、放射性物質を薄めて海水に放出する問題を考えてみましょう。その特徴は、以下のとおりです。

1) 汚染水をきれいな海水中に流して海を汚すこと自体、モラルに反することです（情緒的側面）。

- 2) 汚染水の放出に当たっては、諸問題を科学的に分析して濃度に関する基準値を規則として決めていて、放出し続けても問題が発生しないことがあらかじめ確かめられています（科学的側面）。
- 3) この汚染水は半減期 12 年のトリチウムを含んだ水なので、数十年後には放射能は消滅してしまう。また、トリチウム水を薄めて海に放出することは世界各国で行われていますが、海の莫大な浄化能力によって、汚染効果は最小化されていて、問題が発生しているとは聞いていません（科学的側面）。
- 4) これらの汚染水は、人間が文化的生活を営む上でやむを得ず発生するもので、海水への放出をやめてしまえば、深刻な結果をもたらし、海を汚すという情緒的問題と人間生活に支障をきたすという問題のバランスをどう考えるか、という判断問題になります。世界は無視できる程度の汚染水を放出することは社会通念上許されるという判断をします。必要悪みたいなものでしょう（社会的常識）。
- 5) 大抵のマスコミは放射性汚染水が海に漏れたことを報道するとき、どれだけ漏れたかその‘量’は決して言いません。量について触れれば、その微々たることが明白になり、記者や新聞社やテレビ局の無知が露見してしまう場合があるからだと推測せざるを得ません。原発ではボヤでも今にも大火事になりそうだったと思わせる記事にして、読者の危機感を煽ります。これは「報道倫理」に違反します。マスコミの特権がいつまでも許されて良いはずはありません（社会的常識）。
- 6) 誤解の科学的側面はもとより社会的側面も理解したとして、それで理解が行動に結びつくか否か、おそらく結びつかない場合が多いと思われます。どうしたらよいのでしょうか。「報道倫理」のあり方を検討し、集団で合意・確認しておく必要があります（情緒的側面）。
- 7) 最後の列車は‘志の電車’です。到達駅はアイデアの駅です。アイデアの駅は原子力誤解からもたらされる‘世界観の拡張’が実現される場所になります。山の頂上に立てば、いままでと異なった眺望が得られます。これが新しい世界観に相当します。情緒電車のなかで科学的道徳に納得できた人だけがここに到達できます。世界観を拡張できた人が次の進むべき道は、「世のため、人のため」尽くすことです。オリンピックで日本選手が優勝し国旗が掲揚され国歌が放送されるとき感じる「高揚した気持ち」を感じることができる日本人ならば、人のため、国のために身を捧げることができると思います。ここに至って、私たちは目的地に到達したことになるのです（志的側面）。

(3)学習での身近な例ここでは難しい問題が分割されて解決されています。問題解決法の還元法は何でも適用できます。中学生や高校生にこの方法を身に付けさせれば、どれだけ優れた若者になるか、子供の成長を願う両親にとって、ここは工夫のしどころでしょう。参考までに、二、三例を示してみましよう。

1) 中学数学で学ぶ二次方程式の解法を見てみるとよいでしょう。そこには、イ) 式変形、ロ) 項目の移行、ハ) 平方根の意味、などの部分解から成っています。

2) 三角形の内角の和が180度であることの証明では、イ) 補助線の活用、ロ) 平行線、ハ) 錯角の原理、などの部分解の和として答えが得られます。3) 何か言いたいことを‘文’を作って表現したいときどうするでしょうか。いくつかの‘句’を意味が通じるように並べて文を構成します。その時、‘句’は  
意味を持ち

ます。意味を持つ‘句’を作ることが部分解です。そうすると‘文’全体は複数の部分解から構成されます。