

# 原子力安全確保に向けた司法の議論における工学の役割に関する研究 最近の原発訴訟の論点整理に基づく工学の役割の検討

Study on Engineering Roles for the Judicial Discussion on Nuclear Safety

Investigation of Engineering Roles based on the Analysis of Recent Lawsuits regarding NPP

\*菊池 豪<sup>1</sup>, 高田 毅士<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 東京大学

福島事故以降、原子力発電所稼働の是非を問う裁判（以下、原発訴訟）が数多く行われている。本稿では原発訴訟において出された決定文の分析を通して、原子力安全確保に向けて、司法の場で工学が果たすべき役割について検討した。

**キーワード：**原子力安全，司法，工学，原発訴訟

## 1. 背景・目的

福島原子力発電所事故とその後の対応により、原子力界への信頼は失墜し、公の場での原子力安全に関する議論を難しくした。このことは、原子力発電所の再稼働が進められる中で、原子力安全確保に向けて適切な問題設定を行うことを阻害している。他方、原発訴訟において裁判所決定に至る過程に目を向けると、工学的な意思決定の在り方を十分踏まえたものになっておらず、司法の枠組の中で工学的な議論を行うことの難解さが見て取れる。上記の背景を踏まえ、本研究では、最近の原発訴訟の決定文<sup>[1][2]</sup>を分析し論点の整理を行った。その結果を踏まえ、原子力安全確保に向けて、司法の議論の中で工学が果たすべき役割について考察し、特に重要と思われる3項目について2.で検討した。

## 2. 分析結果と考察

### 2-1. 有限資源の最適配分という工学的観点

原発訴訟における基準地震動の議論の中で反対派住民は、「想定可能な最大の地震動に耐えられるように建物や設備を設計すべきだ」と主張する。技術的にはすべての設備に最大クラスの耐震性を持たせることは設計的には可能であると考えられるにもかかわらず耐震重要度分類を導入するのは、安全確保上重要な設備に、限られた資源を重点的に割り当てるためであると考えられる。しかしながら、分析対象の原発訴訟において、この点には触れられておらず、「耐震重要度分類を導入している」という現状の設計の考え方を述べるに留まっている。原子力安全確保を効果的に実現することを考えたとき、耐震重要度分類によって限りある資源を分配することが工学における合理解であるということを工学分野から明確に示すことが必要であると考えられる。

### 2-2. 安全余裕の明確化と定量化

原子力発電所の設計・運用段階には様々な不確実性が存在する。これらの不確実性が存在する中で原子力安全を確保するために、規制基準等は安全余裕をもって設定されている。しかしながら、不確実性に対する具体的な安全余裕の見込み方や、各安全余裕が発電所全体の安全性にどのように寄与しているかという全体像は一般市民にも理解し難い。反対派住民が、「(安全) 余裕があることをもって基準地震動を超える地震に対する耐震安全性の根拠の1つとして主張すること自体が誤り」だと主張していることから、安全余裕に対する認識のずれが確認できる。工学には、司法の場においても、「何の」「何に対する」安全余裕であるのか、具体的な説明が求められるのではないかと。

### 2-3. 防災計画

防災計画に関する論点は、過去の原発訴訟でも原子炉差止の根拠となっている。反対派住民が輸送能力・災害弱者などに関する具体的な課題を主張する一方で、電力事業者は、それらの具体的課題を踏まえた防災計画が既に策定済みであることを主張の根拠の1つとしている。確かに防災計画の策定段階では具体的課題に関する議論が重ねられていると思われる。しかし、司法の場で具体的課題が論点として提示された以上、住民の安全を確保するための具体的な方策について工学側が改めて説明を行うことが求められるのではないかと。

## 3. 結論

原子力安全確保に向けて、司法における工学の役割について原発訴訟の決定文分析を通して検討した。結果として、工学が原子力安全確保のために行った意思決定について、その具体的な前提や根拠に関する説明が不足していることが、司法の場における議論のすれ違いを生んでいることが確認された。

多くの原発訴訟が行われる中、司法と工学の協同は不可欠である。今後は原発訴訟の決定文の分析を更に進めながら、司法の場でより有意義な議論を行うための工学の役割について引き続き検討していきたい。

## 参考文献

[1] 川内原発稼働等差止仮処分申立事件. 平成 26 年(ヨ)第 36 号 : 鹿児島地方裁判所, 2015 年 4 月 22 日.

[2] 原発再稼働禁止仮処分申立事件. 平成 27 年(ヨ)第 6 号 : 大津地方裁判所, 2016 年 3 月 9 日

\*Go KIKUCHI<sup>1</sup>, Tsuyoshi TAKADA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>University of Tokyo