

## 5 月例会レジュメ

(H23. 5/20 (金) 18:00~20:00開催) ※

場所 技術士会荻手ビル5階 AB 会議室

参加者 59名 (講師を含む)

### 1. 原子力発電・核燃料をめぐる最近の情勢について

講演者：西村 章特任教授 (東京工業大学)

我が国の原子力発電は1960年代から開始され始め、その当初より、我が国独自の技術を開発し改良を重ねてきた。今回は特に沸騰水型原子炉の炉心燃料について、その基本的な技術、これまでの設計改良の歩み、MOX燃料技術等について紹介がなされた。

また、本年3月11日に起きた東日本大震災では福島第一原子力発電所も津波被害で大変な事態に至った。5月中旬の現時点でも、まだ、事態は収束されておらず、現場の状況も完全には把握されていないが、これまで公表された情報に基づき、どうしてこのようなことに至ったのかの経緯について講演者の知見で紹介がなされた。

この福島第一原子力発電所の事故では、放射性物質が周辺に漏れ出てしまったこともあり、放射線の影響についても基本的な解説がなされた。

今回の大惨事を乗り越えて、エネルギー資源の乏しい我が国で、今後、原子力エネルギーの利用をどうして進めて行くべきかを考えて頂く参考になればと締めくくられた。



### 2. 原子燃料の輸送

講演者：大橋 正雄氏 (三菱原子燃料(株))

原子力エネルギー利用は、核燃料物質である原子燃料の安全輸送が大前提である。この輸送は、公海、公道を使用して行われることから、我が国もIAEAが制定した国際基準を関係法令に採り入れ安全規制を行っている。この輸送は原子力利用の当初から行われており、一般の貨物輸送よりも厳しい規制のもとに行われていることから、大きな事故も無く現在に至っている。

輸送される原子燃料としてはフロント側ではUO<sub>2</sub>粉末、UF<sub>6</sub>、燃料集合体、バックエンド側では使用済み燃料、MOX燃料等があり、化学的、物理的な性状の違いにより、それぞれの特性に応じた輸送方法が採られている。今回の講演では、我が国における原子燃料の輸送の現状、我が国の安全規制、輸送の安全確保の方策、事故時対応等について紹介がなされた。

合わせてトピックスとして我が国の使用済み燃料の中間貯蔵計画の状況についても紹介がなされた。

原子燃料の輸送は核燃料サイクルをつなぐものであり、その成立のために重要な役割を担っていることを皆さんに理解願うことと締めくくられた。



追記：3月11日に発生した東日本大震災により福島第一原子力発電所が異常な事態にみまわれたため、当部会始まって以来の参加者があり、改めて原子力のエネルギー利用に目が向けられたものと思われる。関係者のご尽力により、1日でも早い事態の収束が望まれる。