

講演題目：“Looking Forward: Nuclear Energy Issues and Opportunities”

(原子力の課題と可能性)

講演者：Mr. William D. Magwood, IV

Director-General, Nuclear Energy Agency,

Organisation for Economic Co-operation and Development

(経済協力開発機構原子力機関)

日時：2016年12月1日 10:30-12:00

場所：早稲田大学西早稲田キャンパス 55号館 N棟大会議室

参加者数：約100人

開会の挨拶：竹内淳（早稲田大学理工学術院長 教授）

内容

講演者より、原子力事業や研究開発プログラムを持つ先進31ヶ国により組織される国際機関 OECD/NEA の役割と、2011年の福島第一原子力発電所事故の教訓から NEA や加盟国が実施した、より高いレベルの安全性を実現するための取り組みが紹介された。日本では、独立性の高い強固な規制や“extreme events”に対応したプラント改修等が完了しているが、安全文化や一般の理解の向上が引き続きの課題であることが指摘された。

また、世界的な今後のエネルギー需要の伸びに対応するためには、あらゆるエネルギー源の拡充が必要であり、世界では現在60基の原子力プラントが建設中であることが紹介された。合わせて、放射性廃棄物を含む原子力科学・技術課題への国際的な取組み（フィンランド、スウェーデン、スイス、フランス等）や将来の炉の研究開発を含む Nuclear Innovation 2050 が紹介された。NEA が新たに先導する教育・技術プログラム（NEST）構想についても紹介された。

質疑応答では、マグウッド事務局長が立ち上げた NI2050 の活動内容、NEA 非加盟国へのアプローチ方針、人材育成等についての質問がなされた。

講演会と合わせて、先進理工学研究科共同原子力専攻の学生らによるポスター発表において、学生らと原子力科学技術の課題等について意見交換された。

質疑応答

Q NI2050 の状況、議論の内容についてお聞かせ願いたい。

A Expert Group を設立し、技術的な議論を進めている。内容については審議中であるため回答を差し控えるが、来年には何らかの報告ができると考えている。

Q NI2050 のシナリオに Fusion は含まれるか。

A 含まれない。先進炉では高速炉が大きな部分を占めており、この他、高温ガス炉及び熔融塩炉が検討されている。

Q 世界の原子力利用のうち、今後は NEA 非加盟国にそのマジョリティが移行してくることになる。これらの国への対応についてお聞かせ願いたい。

A NEA としては Open な立場であり、中国とは MOU を作成して情報交換していくことしている。インドについても同様のアプローチをとっていきたい。その他、現在、アルゼンチン、アルメニアが NEA への参加の意思を有しており、検討している。

Q 福島原子力事故の後、業界に起こった変化は何か。

A 安全対策の経済性が大きな課題であり、スローダウンしている状況にあることは確かである。

Q IAEA が安全基準を整備しているが、これをどのように各国の安全基準に反映させるべきか。

A IAEA の安全基準はあくまでガイドラインであり、これをどのように各国が扱うかは各国の問題であるとする。

Q Westinghouse 社の AP-1000 は NEA のどの活動において取り扱われているか。

A MDEP で検討されている原子炉のひとつである。

Q 学生が国際機関に就職したいと考えたときに、どのようなキャリアを積むべきと考えるか。

A 原子力技術者のスキルは原子力のみならず、多くの科学分野に応用可能なものであり、視野を広く持つことが重要である。NEA にも 15 ヶ月程度のインターンシップがあり、このような制度をぜひ利用していただきたい。

以上