

## IAEA e-learning システム・動画付き教科書の開発

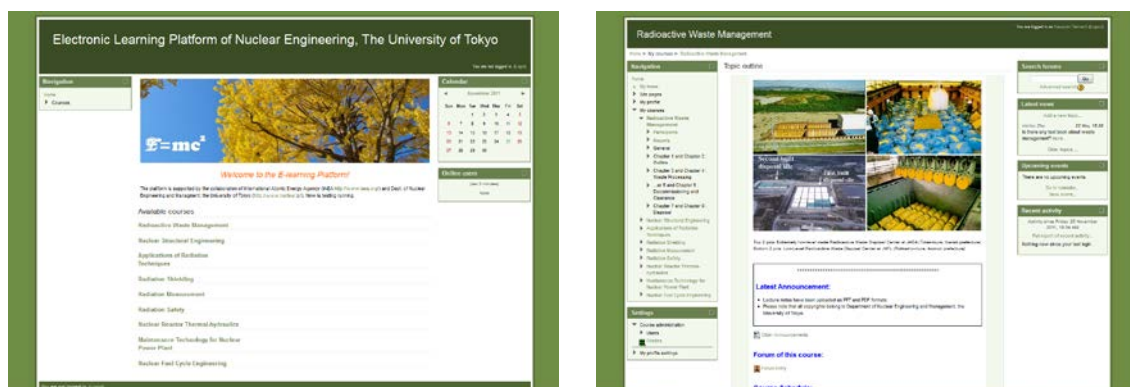
東京大学大学院工学系研究科原子力専攻 出町和之

東京大学・原子力専攻（専門職）では、文部科学省事業（平成 22 年度採択）機関横断的な人材育成事業「大学連携型核安全セキュリティ・グローバルプロフェッショナルコース」により、原子力専攻（専門職）における講義・演習と実験実習で使用されている教材の英文化教材の整備、および、英文化された講義・演習教材をベースとした e-learning コンテンツの整備をこれまでの 3 年間で実施してきた。

原子力専攻（専門職）には 17 以上の講義・演習科目がある。本事業ではその中で使用されている講義・演習教材の英文化を、①日本語講義・演習資料の和文英訳、②和文英訳された資料の英語校正、③英語校正後資料の校閲、④英語校閲後資料の編集による英語化講義資料の完成、の 4 つの過程により整備した。①と②は主に東京大学の大学院生がこれを行い、③は講義を担当する教員がこれを行った。また④の作業は本事業で雇用された特任助教により行われた。平成 22 年度は 9 科目、平成 23 年度は 4 科目を対象とし、平成 24 年度は「原子炉燃料材料学」、「危機管理工学」の 2 科目を対象とした。

また原子力専攻（専門職）では、毎週木曜および金曜の午後に原子力実験実習 1・2 という実験実習科目を設けており、その実験実習指導書の英文化を行った。その手順は、①日本語実習指導書の和文英訳、②和文英訳された指導書の英文校正、③英文校正された指導書の校閲、④校閲後指導書の編集・英文化指導書の完成、である。①と②は専門業者に外注して行い、③は実習担当者が、また④の作業は特任助教がこれを実施した。なお、平成 22 年度は 2 テーマ、平成 23 年度は 4 テーマについて実験実習指導書の英文化を行い、平成 24 年度は「 $\alpha$ 、 $\beta$ 、 $\gamma$ 線の遮蔽」、「GM計数管実験」、「地層処分の安全評価」の 3 テーマを対象とした。

さらに、英文化した講義・演習教材をベースとした e-learning コンテンツも整備している。これらのコンテンツは、原子力専攻（専門職）に設置された e-learning サーバーにて公開され、ID を許可された者は自由に閲覧することが出来る。（<http://www.nuclear.jp/moodle/>）



図： 原子力専攻（専門職）に設置された e-learning サイトの画像の例

一方、IAEA の要求により、これらの e-learning コンテンツから少数の科目を対象に、動画を導入するなどして視覚的効果を付加したコンテンツの製作にも取り掛かっている。その第 1 段としては「原子炉構造工学」を予定している。

また、以上の取り組みとは別に、経済産業省による「原子力人材育成プログラム補助事業」では、平成 22～24 年度の 3 年間で原子力専攻（専門職）が製作した教科書『原子力教科書シリーズ』（オーム社より出版）のうち 11 冊について英文化を行い、うち 1 冊については間もなく電子書籍として Springer Japan 社より出版予定である。