

# 平成25年度 エネルギー科学研究科 公開講座

## エネルギー科学の今 —環境に優しい行動と新しい測定技術—

### 1. 環境に優しい生活行動の促進方法

教授 下田 宏

私たちは科学技術の発展に伴って豊かな生活を送ることができるようになってきました。その一方で、2011年の家庭部門における二酸化炭素排出量は1990年に比べて48%も増加しています。すなわち、現在の私たちの快適な生活は環境に負荷をかけることで成り立っています。将来、持続可能なエネルギー社会システムを構築するためには、低環境負荷型の新しいエネルギー技術の研究開発はもちろんのこと、私たちが日常生活を営む上でも環境に優しい行動をさらに促進していく必要があります。講演では、私たちが取り組んでいる環境配慮行動促進方法の研究について紹介します。

### 2. ガンマ線による非破壊検知技術の開発

教授 大垣 英明

近年、核共鳴蛍光散乱による物質の非破壊測定技術の研究が、世界の様々なところで精力的に進められています。この手法は、

- 1) 数cmの鉄などの金属や、数十cmの水などの遮蔽物を透過して検知できる。
- 2) 元素だけでなく、同位体を測定することができる。
- 3) 天然に存在する安定な同位体だけでなく、放射性同位体なども測定できる。
- 4) 水を除く、全ての元素の同位体が測定可能である。
- 5) 元素の比率を計測することができるので、化学物質を特定することもできる。

といった特徴を持っています。この講演では、ガンマ線の発生とその応用研究について簡単にお話しします。

**日 時**：11月9日（土）13：00～16：00（12：00受付開始）  
（15：00から1時間程度、講師を囲む意見交換会を予定）

**場 所**：京都大学総合研究8号館講義室1

- 定 員：100名（当日先着順）
- 受 講 料：無料・申込不要
- 自家用車でのご来場は、ご遠慮ください。

（お問い合わせ先）  
〒606-8501 京都市左京区吉田本町  
京都大学エネルギー科学研究科総務掛  
TEL：075-753-4871  
FAX：075-753-4745

京都大学大学院エネルギー科学研究科