

処分概念の合理化に期待

日本原子力研究開発機構 加速器利用、核変換技術の取組

高レベル放射性廃棄物の処分地選定が進まぬところ、処分場面積を百分の一にまでコンパクト化できる技術の開発に日本原子力研究開発機構が取り組んでいる。放射性核種を、その半減期や利用目的に応じて分離するとともに、半減期の長い長寿命核種を、短寿命核種や非放射性核種に変換する分離変換技術だ。

原子力発電所の使用済み燃料は、再処理され、ウラン、プルトニウムを回収し、再びエネルギー資源として利用されるが、その工程で生じる高レベル放射性廃棄物に含まれる元素を、マイナーアクチノイド(ネプツニウム、アメリシウム、キュリウム、白金族(ルテチウム、ロジウム、パラジウム)、発熱性元素(ストロンチウム、セシウム)などに群分離する。そのうち、マイナーアクチノイドは、例えば、半減期

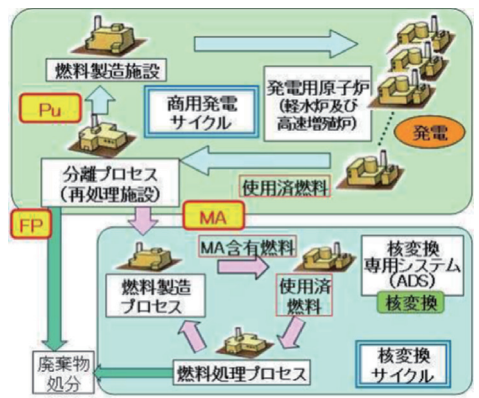
二百四十年のネプツニウム237を、核分裂反応で安定な核種のルテチウム102やセシウム133に核変換させ、白金族も資源として利用するなど、原子力発電で発生する「ゴミの分別・資源化・焼却」を図る。

現在、原子力機構が研究開発を進めている核変換技術の一つが、発電用サイクルから独立し、加速器駆動システム(ADS)を中心とした核変換

「階層型」概念だ。ADSは、マイナーアクチノイドを燃料の主成分とする「MA燃料未臨界炉」で核分裂反応を行うもので、まず、超伝導加速器で大強度の陽子を高

効率で加速、陽子は核破砕ターゲットと炉心冷却材を兼ねる鉛・ビスマスに入射され、核破砕反応で大量の中性子を発生、この中性子によりマイナーアクチノイドを核分裂反応で核変換する仕組み

みとなっている。また、核分裂で発生する熱で発電を行い、加速器に供給するほか、電力網へ発電することも可能で、熱出力八百MWの実プラント概念が検討されている。ADSの実用化に向けては、J-PARC



階層型核変換システムのイメージ

福島県生産者、消費者らが発言

リスコミ 食品中の放射性物質影響を議論



食品中の放射性物質の影響について理解を深めるリスコムセッションのためのシンポジウムが十八日、消費者庁、食品安全委員会、厚生労働省、農林水産省の主催により、都内のホールで開催された。福島県内の生産者や消費者

からの発言を踏まえ意見交換を行った(写真)。シンポジウムではまず、福島県立医科大学災害医療総合センター副センター長の熊谷敦史氏が、放射線の健康影響について、基調講演を行い、日常生活での発がんリスク、原子力災害に伴う食品の汚染状況、規制値の根拠、内部被ばく検査結果などを説明した上で、放射線によるリスクのみを特別扱いして、その他のリスクを高めてしまわないよう、バランスある判断の必要を述べた。

また、被災地生産者の立場から、JA伊達みらいの数又清市氏が、果樹の除染・洗浄作業について、二十二樹種、計およそ五十五万本におよぶ処理実績を述べ、農産物に

おける放射性物質未検出を目指した農業関係者の努力に対する理解を訴えた。

会場参加者から、チェルノブイリ事故の影響などを踏まえ、食品中の放射性物質の規制値見直しを求める意見があったのに対し、消費者団体の

「フード・コミュニケーショングループ」事務局の森田満樹氏は、検査基準値を超えるものが出た際の現場への対応、検査の裏側にある情報をどう伝えるか、考える必要があると述べた。

さらに、カロリーベールで食料の約六割を輸入に頼る日本の規制値が、他国よりも厳しい状況にのに対し、厚生労働省は、食べ方、輸入量、農薬の使用など、各国で科学的知見に基づき設定されているなどと答えた。

おおい町長選 中塚氏が当選 おおい町長選が二十三日投票開票され、中塚氏が当選した。対立候補にも無所属新人。

中塚寛氏 三千五十五票 松宮史知氏 二千四百八十五票

「がれきに花を咲かせよう」

被災地の高校美術部 規制委に作品贈呈

東日本大震災で発生した

がれきに花を描き復興を願う「がれきに花を咲かせようプロジェクト」に取り組み福島県立保原高校美術部の生徒たちが二十四日、仁志田昇司・伊達市長とともに、原子力規制委員会を訪れ、田中俊一委員長に作品を贈呈した(写真)。

震災発生から間もない一年四月に立ち上がった同プロジェクトでは、これまで、東京電力作業員への応援絵手紙贈呈、仮設住宅での壁画制作、都内での展示会開催など、積極的に活動を行っている。

作品贈呈に際し、美術部顧問の番匠あつみ教諭は、震災で校舎が損壊し混乱した状況の中、「美術という表現活動を通じて

気持ちが前向きになるよう始めた」として、プロジェクトを通じて復興・再生への願いを述べた。伊達市の除染アドバイザーを務めた経験のある田中委員長は、生徒たちから作品を喜んで受け取った後、風評払拭のためにも、放射線に対する正しい知識を身に付けるよう「若い人たちに是非よく勉強して欲しい」と激励した。



Leading Supplier of Nuclear Fuel Cycle Goods and Services



株式会社テネックス・ジャパン
TENEX-JAPAN Co.,

東京都港区虎の門5丁目11番2号 オランダヒルズ森タワー14F
(Tel):03-5776-1511 (Fax):03-5776-1512 (E-mail):info@tenex.co.jp