「実測値公表、必要だった」

安全委 福島事故直後の米調査

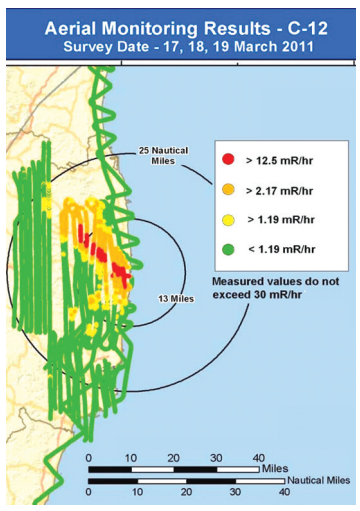
二十一日の原子力安全委員会後の記者会見で、昨年三月の福島事故直後に、米国エネルギー省（DOE）が航空機モニタリングを十七～十九日にかけて行った結果を、二十日までには日本に届けていたとの一部報道について、班目春樹・原子力安全委員長は、「これはまさに実測値そのもの。信頼性についての検討はそれなりに必要だが、非常に重要なデータであり、当然、速やかに公表されてしかるべきもの」と述べた。

原子力安全委員会では防災指針の見直しに際しても、緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム（SPEEDI）など放射能の予測的方法よりも実際のモニタリング値を重視する考えを示しており、事故直後のDOEの航空機モニタリングデータの入手時期、入手ルートなどを現在調査している。

DOEの国家核安全保障局（NNSA）は三月十七～十九日にかけて、東京の米軍横田基地から飛行機を七十時間にわたって飛行させ、福島第一原子力発電所から半径約二十五海里（約四十六km）内の福島県浜通り地区の上空から放射線量を測定した。この結果は、同月二十二日（日本時間二十三日）に公表された。上図には、福島原発から北西方向に放射能の高い地域が示されている。

安全委は同三月二十三日に初めて、SPEEDIを使った放射性ヨウ素による甲状腺被ばく評価のための試算を公表しているが、実測値ではない。

同十五日未明には同2号機格納容器の内圧が高まって破損し、大量の放射能が放出された時期で、この後、午後から北西への風が吹き、夜には雨が降って土壌汚染が広がったとみられている。



米国DOEが昨年三月の福島事故直後に航空機モニタリングした放射能分布図。単位は〝レントゲン／時。十二・五mR／h＝約百十六μSv／h。

議論国際的視点で

日本国際フォーラム　エネ政策に提言

日本国際フォーラムは十八日、政策提言「グローバル化時代の日本のエネルギー戦略」を発表した。「エネルギーは国家・社会の存立の基盤」との考えのもと、原子力災害発生以降、「まず脱原発ありき」の結論が先行し、冷静なエネルギー安全保障の戦略的議論ができていないことを危惧しつつ、同フォーラム・伊藤憲一理事長率いる政策委員会が、各界有識者らによる署名とともに、今後、日本のとるべき政策の方向性として、計十項目の提言を示したもの。

今回提言ではまず、原子力事故を受けて活発化している安全性の向上や、電力事業のあり方に関する議論は、あくまでエネルギー安全保障に関する戦略的議論と一体的になされるべきと主張し、さらに、エネルギー資源はグローバル市場から調達されることを認識した上で、「世界の中の日本」という視点を持つよう訴えている。一方で、産油国を有する中東情勢の不安定化、資源をカードに使った外交リスクなど、地政学的状況を背景に、「中短期的には、より経済性を強めた再生可能エネルギーに、より安全な原子力を組み合わせたベスト・ミックスの形で包括的エネルギー安全保障の体制を構築するしかない」として、わが国のエネルギー戦略の方向性を、「限られた狭い選択肢の中で出口を探さざるをえない」とした。さらに、原子力に関する世界の潮流は、3・11以降も消極姿勢には転じておらず、むしろ、米国、英国、フランスなどの主要国では、福島事故の教訓を受けて、自国の原子炉の安全性と防御性を強化し、新設を進めているほか、新興国でも、積極的に原子力を導入する動きがあり、これらは、世界的に地球温暖化防止の流れとも連動していると述べ、具体的政策提言につなげている。

提言はまず、「世界的なエネルギー安全保障環境作り」を第一に掲げ、エネルギーの安定的供給を巡る国際的取組に、わが国が積極的に参加するよう促している。国内の原子力発電に関しては、再生可能エネルギーや火力発電への代替は困難なことから、安全性確認と施設の強化、および運営の管理体制改善を急ぎ、「早急に再稼働すべき」と述べ、また、わが国の原子力に関する人的・技術的資産を「国際公共財」と評価した上で、事故の教訓を活かし、世界の原子力安全強化に貢献すべきと訴えている。その他、温室効果ガス削減のための原子力協力、核融合エネルギーの実現にも言及した。

本提言は十五日、野田佳彦首相に提出されている。

除染技術で情報交換

日米関連企業が参加

原子力災害に伴う除染技術に関し、日米関連企業が情報交換を行うイベントが二十六日、都内で、米国大使館、環境省、日本貿易振興機構の主催で開かれ、米国側約三十社の企業から、土壌・地下水の監視・改善、廃棄物の取り扱いなど、被災地再建を支援すべく、多分野の技術について説明、提案があり、日米合わせ二百名超の参加者のもと、活発に意見交換が行われた。米国関連企業から、訪日の申出があったことを受け開催されたもので、一行は、福島県の除染現場の視察も行った。

細野豪志環境大臣は、冒頭挨拶で、「復興のカギは福島にある」とし、除染分野での日米連携に対する期待感を示した。

次世代の理解活動注力

WiN-Japan 布目新会長

設立十二年を迎える原子力・放射線利用の仕事に携わる女性のネットワーク「WiN（Women in Nuclear）-Japan」の年次大会が四月二十七日に行われた。このほど新会長に就任した布目（ぬのめ）礼子・原子力発電環境整備機構企画部国際グループマネージャーに話を聞いた。

◇◇◇

――WiN-Japanについて教えてください。

WiN-Japanは二〇〇〇年に設立され、電力会社、プラントメーカー、燃料メーカー、大学職員および大学生などで構成されています。女性の言葉で語り、原子力について身近に感じていただくことを目的としており、特に立地地域の女性たちにさらなる理解を深めていただけるよう、現地に赴いてイベントなどを開催しています。

――これまでどんな活動を行ってきましたか。

二〇一〇年には九州の川内原子力発電所のある薩摩川内市で女性交流会を開催しました。開催にあたっては、まずWiN-Japanでプロジェクトチームを作り、地域性も鑑みて講演や実験などイベント内容を決めていきます。こうしたイベントではテーブルトークが中心となることが多く、対象とした夏の学校などに協力し、科学技術全体の底上げをめざしています。

女子大生対象の交流会も行っており、生まれた時から電気があるのが当然という世代であるため、電気の必要性についてはよく理解している印象を受けています。

――「WiN-Global」年次大会に出席されたとのことですが。

五月末に毎年開催されるWiNの世界大会「WiN-Global」でスウェーデンを訪問しました。今年は約二十か国から百七十名ほどが参加していました。大会では世界各国のトピックスが紹介されますが、日本は昨年に引き続き福島の状況について、福島第一原子力発電所の現状など明らかになっていることを整理して伝えました。他の国からは次世代への理解活動の取り組みが報告され、クイズ大会などのイベント形式にして楽しみながら原子力の知識を増やしていく事例などが挙げられていました。大会ではスウェーデン国内やフィンランドの処分場を巡るテクニカルツアーも開催されました。

「WiN-Global」加盟国には、原子力発電を行っていない国も多く、医療面などの放射線利用への関心も高くなっています。理解促進は世界の共通認識として活動しています。

――WiN-Japanの今後の活動は。

WiNのメンバーは通常は原子力関係の業務に携わっていますが、WiNの活動を通して組織の枠を超えた人のつながりができて幅広い情報や視点が得られ、自身の仕事にも活かしていくことができます。

WiN会員自身の資質を高めることにも注力しており、テクニカルツアーなどを通して原子力に限らずエネルギー全体を広く見渡せるように色々な知識を得ていきたいと考えています。

今後はWiNの活動をもっと外部にもアピールしていけたらと思います。

――最後にメッセージを。

福島の事故後、原子力の是非が問われていますが、日本はエネルギー資源の乏しい国です。それを補う原子力の技術を手放してよいものでしょうか。海外でもこれから原子力発電所の新設が相次ぐ状況にあり、福島の経験を活かして日本の技術力で貢献することこそが重要だと思います。

冊子「事故と闘う故郷忘れず」

福島県・飯舘村

福島県の飯舘村（菅野典雄村長）は、福島第一事故で「計画的避難区域」に指定され、役場機能を福島市飯野町に移して、六月二十二日で一年を経過したことを受け、冊子「飯舘村一年三か月の記録――災害と闘うふるさとを忘れないために」を発行した。同村は政府の「避難指示区域の見直し」で三区域に再編され、帰還に向けて新たな対応が求められている。

この中で菅野村長は、今回の災害をきっかけにして「多くの方々から暖かい励ましの言葉、力強い声援、そして多額の義捐金や物資、さらにはボランティアの支援などをいただいた。何とお礼を言っていいか分からない」と感謝を述べた。

さらに村長は、今後について「皆様の暖かい支援をよりどころにして、相手やまわりに心を配り、力を合わせて災害に立ち向かっていくことが、一日でも早い復興に繋がるものと思っている」として、村の避難一年の対応を年表と写真でダイジェストに取りまとめ、村への理解、変らぬ支援を訴えている。

天然鉱石フィライトで土壌除染

EMCOM社・日大　セシウム吸着に効果

EMCOMホールディングス社は十五日、日本大学工学部との共同研究でフィライト（千枚岩）を活用した洗浄剥離による放射能汚染土壌の除去システム開発の発表記者会見と実証実験を福島市で行った。

汚染された土壌は、特殊エジェクター（空気搬送高圧ジェット水流で汚染土壌を土粒子ごとに分離する装置）を用いて、土壌成分中の粘土粒子を分離する。実証実験では、土壌成分中の粒子を分離し、除染率九〇%まで洗浄された砂礫層（約五百Bq／kg）を回収した。一方、汚染された粘土質懸濁水は吸着剤フィライト濾過槽に運ばれて粘土層（5μm以下）を含む懸濁水処理を行い、再利用可能な処理水と、廃棄する汚染土壌を分離する。除去システムの処理速度は一工程につき三分間以内で、十五立方㍍の汚染土壌を一時間程度で処理することができる。

除去システムで使用している天然鉱石「フィライト」は、粘土質の堆積層が変性、風化、腐食することで生成されたもので、内部で気孔がスクランブル状に入り組んでいるため他の物質よりも容積・面積ともに大きく、優れた吸着力で、セシウムを一度吸着すると排出しにくい構造となっている。

今後は土壌だけでなく、ヘドロやがれきなどへの応用も目指す。同システム導入でコスト削減と作業のスピード化を図り、福島県内の汚染土壌を減容し、除染された土壌の再利用化を促進していくとしている。