

# 共同研究で廃棄物減容も

## 原子力機構/三菱重工他 仏と次世代炉協力開始

日本原子力研究開発機構、三菱重工、三菱重工業、三菱R&Sシステムズ(MFR)は七日、フランス原子力・代替エネルギー庁(CEA)、AREVA NPと、同国が二〇二五年頃の運転開始を目指す次世代炉ASTRID計画とトリウム高速炉技術開発協力に関する実施取決めを締結した。安倍首相の五月訪仏時に署名された高速炉技術開発協力に関する政府間取決めに基づくもの。

次世代炉ASTRIDは、CEAが放射性廃棄物の減容・有害度低減のため、長寿命放射性核種分離・変換の産業化の見通しや技術開発の現状を整理した報告書の中で、管増設などの冷却能力向上を図り、面積比九二%まで凍結が進展したとしている。今後は、水の投入は当面継続し、さらなる凍結を促進させるため、物理的な方策として、九月中旬より間詰め充てんを開始することとし、三号機海水配管トレンチで実施中の建屋接続の凍結防止工事の進捗について、原子力規制委員会の監視・評価検討会で説明した。つなぎ目で水を凍らせ汚染水を遮断しようとするのだが、凍りきらないため、水の投入凍結管の増設などの追加対策を実施している。

同社の説明によると、十八日現在、累計約四百十トンの水、約五トンのドライアイス投入し、凍結

# 9月より間詰め充てん開始

## 福一海水配管止水 凍結促進へ追加対策

東京電力は十九日、福島第一原子力発電所2、3号機海水配管トレンチで実施中の建屋接続の凍結防止工事の進捗について、原子力規制委員会の監視・評価検討会で説明した。つなぎ目で水を凍らせ汚染水を遮断しようとするのだが、凍りきらないため、水の投入凍結管の増設などの追加対策を実施している。

同社の説明によると、十八日現在、累計約四百十トンの水、約五トンのドライアイス投入し、凍結

# 3号機燃料溶解 進展状況公表

東京電力

東京電力は六日、福島第一原子力発電所事故における未確認・未解明事項に関する調査・検討報告を公表した。一三年十一月の報告に続き、二回目を踏まえた三号機の事故進展状況など、優先度が低い課題とされた十件のうち、四件について取りまとめられている。

前回の報告で、三号機の高圧注水系(HPCI)の動作停止時刻と原子炉内各データの整合性に関する検討から、HPCIによる原子炉への注水が不十分だったという推定結果をもとに、炉心損傷進展の再評価を行っていくこととされている。今回報告では、シビアアクシデント解析コード「MAAP解析」を用い、HPCIの運転状態を反映した評価を行ったところ、水位低下が進むにつれ発

# 美浜事故10年 安全向上の決意

関西電力

関西電力はこのほど、将来世代の従業員にまで引き継いでいく原子力安全に係る理念を明文化した「原子力発電の安全性向上への決意」を制定した。

制定文では、福島第一原子力発電所事故を踏まえて、安全性向上の決意を示している。

# 浜岡、軽油タンク 地下化工事

中部電力

中部電力は四日、浜岡原子力発電所4号機の非常用ディーゼル発電機用屋外軽油タンクの地下化工事を開始した。新規基準への適合性に係る地震・津波対策として実施されるもので、一五年九月の完工を目指している。

年に概念設計、一六〜一九年に基本設計、一九年末に建設判断となる計画だ。

今回締結した取決めに、ASTRIDの設計、研究開発段階までを対象としており、原子力機構、三菱重工、MFRとが設計協力やR&D協力を分担しながら、日仏相互の優位な技術を活かし、FRの安全性向上のための共同設計を実施する。フランス側は、日本の持つ炉心での過酷事故に関する解析コードに関心を示しており、これらを含めた安全性や、燃料に関する協力、「もんじゅ」の燃料特性など、原子力機構の施設を利用した共同研究の実施が期待されており、今回の協力を通じ、日本としても、放射性廃棄物の減容・有害度低減に資するSFR技術の実証を推進していくこととなる。

# 52万人が隣接県に

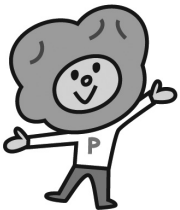
## 茨城県 原災避難先案を公表

茨城県は六日、東海第二原子力発電所を対象とした広域避難計画に係る避難先案を公表した。発電所から三十km圏内の緊急時防護措置を準備する区域(UPZ)に位置する市町村が避難計画を策定するために県として支援するもの。

これは、橋本昌知事が同日記者会見で発表したもので、UPZ圏内四十四市町村の夜間人口九十六万人のうち、四十四万人は県内の避難場所を確保できるが、五十二万人は隣接五県(福島、栃木、群馬、埼玉、千葉)に避難することになるとしている。

十四市町村で最も多い二十七万人の人口を抱える水戸市は、全域がUPZに含まれ、避難先は、県内九市町の他、栃木、群馬、埼玉、千葉の隣接四県にも及ぶ。橋本知事によると、避難先市町村は一体的なまとまりを確保し、避難経路は確保できるが、五十二万人は隣接五県(福島、栃木、群馬、埼玉、千葉)に避難することになるとしている。

# 原子力ワンポイント



# 広く利用されている放射線 35

ゆりちゃん 甲状腺がんって何ですか？

タクさん そもそも甲状腺とは、首の前、喉仏(のどぼとけ)の骨よりやや下の方にある二十〜三十グラムの小さな臓器です。この臓器にできる腫瘍が甲状腺がんです。ふくしま国際医療科学センターの放射線医学県民健康管理センターによれば、①甲状腺がんは増加しているのではありませんか？

タクさん それも甲状腺がんは、首の前、喉仏(のどぼとけ)の骨よりやや下の方にある二十〜三十グラムの小さな臓器です。この臓器にできる腫瘍が甲状腺がんです。ふくしま国際医療科学センターの放射線医学県民健康管理センターによれば、①甲状腺がんは増加しているのではありませんか？

タクさん 超音波検査の増加が観察されています。潜伏期(被ばくから甲状腺がんが発症するまでの期間)は、前者が十〜十五年以上、後者が四〜五年以上です。一回目の県民調査が終

# 福島県内での甲状腺がん増加とは言えず

福島県「県民健康調査」検討委員会が五、六日、甲状腺がんの増加が「確定」した子供(事故当時十八歳以下)は前回(二月)の三十三人から十七人増え五十人に、「がんの疑い」は三十九人(前回は四十一人)になったと報告しました。放射線が甲状腺に増えているのでしょうか。

表1 福島県と環境省が行った甲状腺超音波検査の結果

検査結果	福島県民の健康調査		青森/山梨/岩手 3県調査	
	人数	割合(%)	人数	割合(%)
結節やうぶを認めなかった	148,182	51.6	1,853	42.5
5ミリ以下の「結節」や20ミリ以下の「うぶ」を認めた	136,804	47.7	2,468	56.5
5.1ミリ以上の「結節」や20.1ミリ以上の「うぶ」を認めた	2,069	0.7	44	1
甲状腺の状態などから判断して直ちに2次検査が必要	1	0	0	0
検査が確定した総数	287,056	100	4,365	100

は世界十カ国から、医学者、疫学者、放射線リスク評価専門家など、世界中トップクラスの専門家が集まり、「①子供の甲状腺被ばく線量は、チェルノブイリ事故の結果に比べて著しく低い、②内部被ばくによる甲状腺がんの潜伏期間は四〜五年と考えられる。医学的知見から、放射性ヨウ素(131I)が原因であるとは考えにくい、③甲状腺がんは、二十〜三十グラムの小さな臓器で、甲状腺がんの増加とは考えにくい」と判断されました。

ゆりちゃん 福島県と他県の甲状腺がん発症率を比較することはできないのでしょうか？

タクさん 環境省で甲状腺がんの発症率を調査するに当たり、甲状腺がんの発症率は、甲状腺がんの発症率を比較することはできない。また、長瀬長崎大の学名教授は、超音波検査の性能が上がり、甲状腺がんが見つけやすくなった。福島が異常な状態でないといわれた。弘前市の三十八歳の女子供四千三百六十五人(原産協会・人材育成部)

IRID理事長 田田氏 国際廃炉研究開発機構(IRID)は十九日、新任の田田理事長は、副理事長に選任された。これにより、山名元

首相、原爆式典で核兵器廃絶訴え 広島原爆投下から六十九年目を迎えた六日、安倍首相は、広島市の平和記念公園で開催された原爆死没者慰霊式・平和祈念式に臨み、約四万五千人の被爆者や遺族ら、国際機関やEU、海外六十八カ国の代表とともに、犠牲者の冥福と世界恒久平和実現に向けて、一層努めていくことを訴えた。

首相、原爆式典で核兵器廃絶訴え 広島原爆投下から六十九年目を迎えた六日、安倍首相は、広島市の平和記念公園で開催された原爆死没者慰霊式・平和祈念式に臨み、約四万五千人の被爆者や遺族ら、国際機関やEU、海外六十八カ国の代表とともに、犠牲者の冥福と世界恒久平和実現に向けて、一層努めていくことを訴えた。