

ヒロシマ 「原爆ドーム」補強工事へ

垂直方向の耐震強化図る

広島市は二月二十八日、原爆ドーム(II写真)の耐震調査結果を発表し、被爆七十周年を前に、補強工事に向けた設計を一四年度中に行う方針を示すなどした。

原爆ドームは、原子爆弾投下の惨禍を後世に伝える「史跡」に指定されている。市が実施したドーム壁体調査は、想定される最大級の地震(震度六弱)が発生しても、現状を保つことで、文化財としての価値を保全することにも、公園内の安全性も確保するための、構造体と与える影響を講ずることとした。



今回、市が実施したドーム壁体調査は、想定される最大級の地震(震度六弱)が発生しても、現状を保つことで、文化財としての価値を保全することにも、公園内の安全性も確保するための、構造体と与える影響を講ずることとした。

響を定量的に把握するためのコンピュータ・シミュレーションによる解析や、建材を抜き取った破壊試験などを行った。その結果、サンブルの平均値として、せん断強度は当初想定値の二倍近くあったが、引張強度は三分の二だったことから、垂直引張力について、鋼材を壁に当てるなど、文化財の価値を損なわない可逆的な手法により対策を講ずることとした。

検査の合格証を受領した。燃料体は、一〇年にフランスメロックス工場に製造されたもので、一三年六月に発電所に受け入れられた。

同社では、新規規制基準の適合性審査や、国のエネルギー政策の動向などを踏まえ、地元の理解を得ながら、安全を最優先にプルサーマル計画を進めていくとしている。

規制委新体制 千名規模に 3月1日付

原子力規制委員会は十二日、三月一日付で、原子力安全基盤機構を同委員事務局の原子力規制庁と統合することを決定した。これにより、規制委員会は、総勢千名規模の体制となる。

リスク管理で ミニシンポ 20日開催

鉄鋼、石油化学、原子力発電など、装置産業の安全管理推進に携わる技術者、研究者らが集まり、リスク管理について議論するミニシンポジウム(名古屋大学、千葉科学

北海道電力が二十日、東京・千代田区のスクワールビルで開催される。参加費無料。定員百五十名。申込み方法・詳細は、千葉科学大学危機管理理学部(電話/FAX 0479-301475 4、電子メール kase@cis.ac.jp)まで。

地球物理学分野で権威のある「米国地球物理学連合」は、日本原子力発電の敦賀原子力発電所2号機の直下を通る破砕帯に関する問題を取り上げ、同破砕帯には活動性がないことや、主張を異とする規制側と事業者間では、十分な議論を交わした上で、判断が不可欠とする、専門家チームによる論文を掲載した。

同論文は「活断層と原子力発電プラント」と題し、二月二十八日付けで、同連盟が発行する論文誌「EOS」に掲載された。執筆した専門家チームは、英国地質学者のニール・チャップマン氏(シエールランド大学)と、ニュージーランドGNSサイエンス研究所の地質学専門家のケルビン・ベリマン氏ら六名で構成されている。

原電の敦賀原子力発電所については、原子力規制委員会が昨年五月、同2号機原子炉建屋直下の破砕帯につながるK断層の活動性を指摘。それに連動するD-1破砕帯も活断層である可能性がある」と判断した。これに対し、原電側は否定する主張を展開し更なる調査を「米国地球物理学連合」に掲載された専門家チームの論文は、活断層判断の対象となる後期更新世以降に動いた証拠はなかったとの原電の調査結果を支持。D-1破砕帯は後期更新世よりかなり古いもので、K断層も2号機には達しない段階で消滅する傾向が見られ、D-1破砕帯、K断層とも、以前より存在が知られている浦底断層との連動は見られず、2号機の直下に活動性のある構造を示す証拠はないとする。原電の主張は正当であるとの結論を示している。

その上で、同論文は、敦賀発電所を評価したこの専門家チームが「単に活動性があるかないかによつてのみ、重大な結論を引き出すべきでない」と結論づけていることも強調している。

また、他国の例として、米国カリフォルニア中央沿岸のディアブロキャニオン原子力発電所のハザード評価にも触れ、規制委員会(NRC)、地質・地震研究機関、学会、コンサルタンタらによる最先端の地質科学調査への積極的関与によつて、包括的な耐震計画が得られており、リアルタイムなどを通じ、規制側、事業者との開かれた対話と相互理解につながっている。

論文は終わりに、「ベーストアプローチの探求」として、国がエネルギー供給と公衆の安全に関する課題に向き合う際の重要な判断材料についても言及し、断層の最新活動の年代設定を重視することが重要なこと、地震に耐えられる構造設計を確保した上で断層の活動性を評価し現実に合理的な対策を講ずることが重要なこと、問題提起している。断層の活動性に関する確かな評価を可能とするためにも、最新の知見に基づき規制側と事業者の間での十分な議論が必要である点も強調した。

原子力ワンポイント



広く利用されている放射線23

ゆりちゃん 免疫って何ですか？

タクさん 免疫とは、病気の原因となるがん細胞、ウイルス、細菌などから体を守るものです。免疫は、体内に侵入した病原体や体内で生まれるがん細胞などに對して相手を特定せず、攻撃・排除するシステム(自然免疫)と自分の体内に侵入した病原体やがん細胞を狙って攻撃するキラーT細胞をおよびウイルスや異常細胞を殺すマクロファージ

緑黄色野菜や果物の摂取で免疫力上がる

タクさん 宇野先生は「緑黄色野菜や果物をしっかりと摂取すると、がん化抑制の最後の砦となる免疫力が高まり、低線量放射線の害を効果的に克服できる」と話をされているそうです。

な細胞(がん細胞)を見つけて攻撃するナチュラルキラー(NK)があります。一方、獲得免疫を担う兵士(細胞)には、一度出会った病原体やがん細胞を狙って攻撃するキラーT細胞をおよびウイルスや異常細胞を殺すマクロファージ

分類	抗酸化物質	含む食品
ビタミン	ビタミンE	カボチャ、ほうれん草、アーモンド、ブロッコリー、小松菜、かんきつ類
	ビタミンC	緑黄色野菜
	βカロテン	緑黄色野菜
フラボノイド	アントシアニン	赤ワイン、ブルーベリー、黒豆
	イソフラボン	大豆(納豆、豆腐)
	カテキン	りんご、緑茶
	ケルセチン	たまねぎ、レタス、ブロッコリー
非フラボノイド	ルチン	アスパラガス
	クロロゲン酸	コーヒー、バナナ
	イソクワセリン	イチゴ、ラズベリー、ブラックベリー
	セサミン	ゴマ
カロテノイド	リコピジン	トマト、スイカ
	ルテイン	ほうれん草、とうもろこし、ブロッコリー
	カプサイシン	赤ピーマン、赤トウガラシ
	フォコキサンチン	海苔

出典：公益社団法人日本栄養士会「栄養相談Q&A」

え、また減るか、二十五年間にわたって測定した体験から、心理的なストレスが免疫力を下げた大きな要因と認識し、この影響を緩和する方法として「笑い」、「イメージ療法」、「化粧療法」、「ハンドマッサージ」、「がんを抑制、また神経を刺激し、リラック(ストレスを緩和)させ、また日常生活で比較的簡単にできる対処の方法を提案しています。免疫学者の安保徹(新潟大学)教授は、著書「病気の授け手」の中で、「福島は抗酸化能の高い野菜や果物の産地です。放射線量を測って、特に問題のない野菜果物は大きめに食べよう」と提案されています。



原電敦賀発電所周辺の破砕帯分布

規制側、事業者間で、「十分な議論を」

米国地球物理学誌 敦賀2号破砕帯、活動性ない

規制委員会に提出した。「米国地球物理学連合」

五月の評価結果では、新たな知見が得られた場合は、結論を見直すこともあり得るとしていた。日本原電からの追加調査結果提示を受け、同委員会は一月二十日、敦賀2号機の敷地内にある破砕帯の現地調査を始めたところだ。今後は、偏りのない科学的根拠や幅広い議論に基づき判断が求められる。

規制委員会による昨年五月の評価結果では、新たな知見が得られた場合は、結論を見直すこともあり得るとしていた。日本原電からの追加調査結果提示を受け、同委員会は一月二十日、敦賀2号機の敷地内にある破砕帯の現地調査を始めたところだ。今後は、偏りのない科学的根拠や幅広い議論に基づき判断が求められる。

規制委員会による昨年五月の評価結果では、新たな知見が得られた場合は、結論を見直すこともあり得るとしていた。日本原電からの追加調査結果提示を受け、同委員会は一月二十日、敦賀2号機の敷地内にある破砕帯の現地調査を始めたところだ。今後は、偏りのない科学的根拠や幅広い議論に基づき判断が求められる。