

(お知らせ)

1号機主排気筒における微量なヒ素と思われる放射性物質の調査結果について (続報)

平成 23 年 4 月 7 日
東京電力株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

排気筒から排気される空気を一週間フィルタで捕集して実施する定期測定において、平成 23 年 4 月 1 日に、1号機の主排気筒でヒ素 76*¹と思われるごく微量の放射性物質が検出されました（検出限界値 2.8×10^{-8} ベクレル/cm³ に対し、測定値 3.2×10^{-8} ベクレル/cm³）。

ヒ素 76 は、自然界に広く存在する元素であるヒ素が、原子炉水中で中性子の照射を受けて放射化したもので、運転中の 1号機の原子炉水中には約 1 ベクレル/cm³ 存在しています。

このため、確認されたヒ素と思われる放射性物質の核種の特定を行うとともに、原子炉水のサンプリングなど原子炉水を扱う作業により検出された可能性も含めて、原因について調査しておりました。

(平成 23 年 4 月 1 日お知らせ済み)

核種の特定の結果、ヒ素 76 と思われる放射性物質の核種については、半減期よりヒ素 76 であることが確認されました。

原因調査の結果、原子炉水サンプリング用フードで、原子炉水の連続ブローを実施しており、フード内で原子炉水中に含まれるヒ素 76 が気化し、フードの排気から換気系を経由して主排気筒へ移行し、ごく微量のヒ素 76 を検出したものと考えられます。

今回の検出を踏まえて 1号機において、4月1日よりサンプリングフード内での連続ブローを停止しております。今後、1号機での連続ブローは行わず、試料採取時の必要な短期間のブローとする運用といたします。

なお、本日 4 月 7 日の 1号機主排気筒での定期測定では、ヒ素 76 は検出されませんでした。また、ヨウ素も検出されませんでした。

以 上

* 1 ヒ素 76

ヒ素は、一般に有害物質とされているが、ごく微量ながら人体にも含まれており、食品を介して 1 日平均で約 0.1mg を摂取している。仮に、今回放出したと想定されるヒ素 76 全量 (1×10^{-7} mg) を摂取したとしても、1日の食品からの摂取量の 100 万分の 1 程度と評価されることから、人体への影響はない。