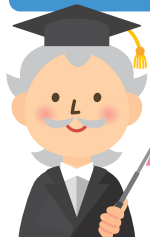


Q 原子力災害時になぜ安定ヨウ素剤が有効なのですか?

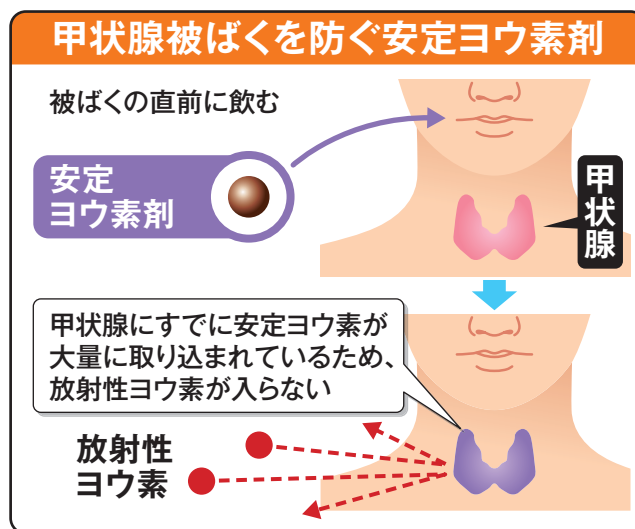


A 原子力施設に事故がおきると、放射性セシウムなどの放射性物質が施設から放出される場合があります。そのうち放射性ヨウ素は、呼吸や食物とともに体の中に取り込まれ、体の喉のあたりにある甲状腺という部位に集まる特徴があります。甲状腺に取り込まれた放射性ヨウ素は、甲状腺がんを引き起こすおそれがあります。

これに対し、前もって安定ヨウ素剤(図1)を飲むと、安定ヨウ素が甲状腺に取り込まれて、放射性ヨウ素が甲状腺に集まることを防ぐことができます。甲状腺に取り込まれなかった放射性ヨウ素は、多くが尿や便から排出されるので、発がんの危険性(リスク)を低くすることが出来るのです(図2)。



▲図1 安定ヨウ素剤(ヨウ化カリウム丸)



▲図2 安定ヨウ素剤の甲状腺への作用

浜岡原子力発電所の運転状況

前ページまでの環境放射能の測定を行った期間中(平成28年7月~9月)、浜岡原子力発電所の1号機及び2号機は廃止措置中であり、3号機、4号機及び5号機は運転停止中でした。

なお、平成28年12月26日現在、3号機、4号機及び5号機については施設定期検査及び地震・津波・重大事故対策等を実施しています。

「原子力だより」の内容についてご質問等がありましたら、下記までお寄せください。

静岡県原子力発電所環境安全協議会事務局
静岡県危機管理部原子力安全対策課

〒420-8601 静岡市葵区追手町9番6号 TEL.054(221)2088 FAX.054(221)3685

E-mail antai@pref.shizuoka.lg.jp

ホームページアドレス <http://www.pref.shizuoka.jp/bousai/kakushitsu/antai.html>

静岡県環境放射線監視センター

〒421-0411 牧之原市坂口3520-17 TEL.0548(29)1111 FAX.0548(29)0335

ホームページアドレス <http://www.hoshasen.pref.shizuoka.jp>

原子力だより

No. 171



▲今年9月より、御前崎市全住民と牧之原市PAZ圏内の住民を対象に、原子力災害時に備えた安定ヨウ素剤の事前配布が実施されました。安定ヨウ素剤は、放射性ヨウ素による甲状腺の内部被ばくを軽減する効果があります。

平成28年7月から9月の環境放射能の調査結果

静岡県原子力発電所環境安全協議会では、浜岡原子力発電所の周辺環境の安全を守るため行っている環境放射能調査の結果を、四半期ごとに取りまとめ、「原子力だより」でお知らせしています。

平成28年7月~9月の調査結果では、浜岡原子力発電所からの環境への影響は認められませんでした。

今回の調査結果では、東日本大震災に伴う東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故による人工放射性物質の影響が見られましたが、健康への影響は心配ないレベルでした。

(詳細は次ページ)

平成28年7月～9月の 浜岡原子力発電所周辺の環境放射能調査結果

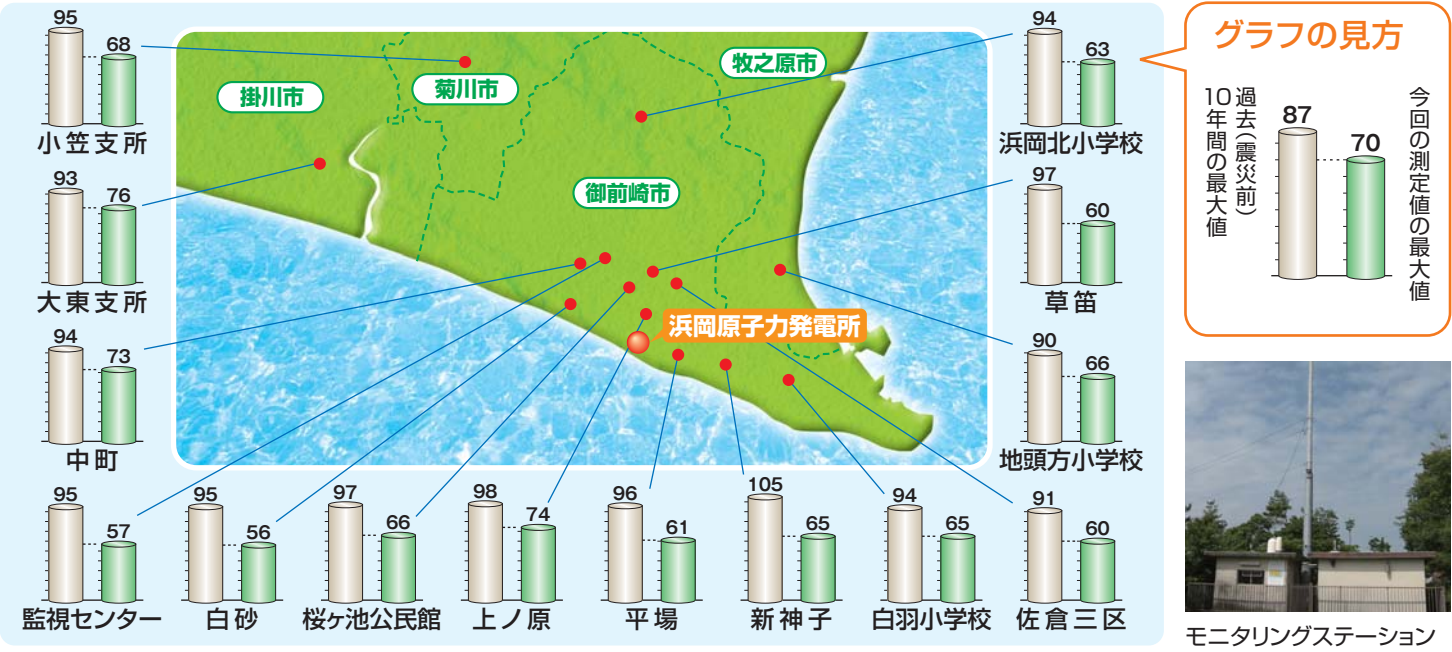
浜岡原子力発電所からの環境への影響は認められませんでした。
東日本大震災に伴う、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故による人工放射性物質の影響が見られましたが、健康への影響は心配ないレベルでした。

空間の放射線の測定

▶1時間当たりの放射線量(線量率)

単位：ナノグレイ/時

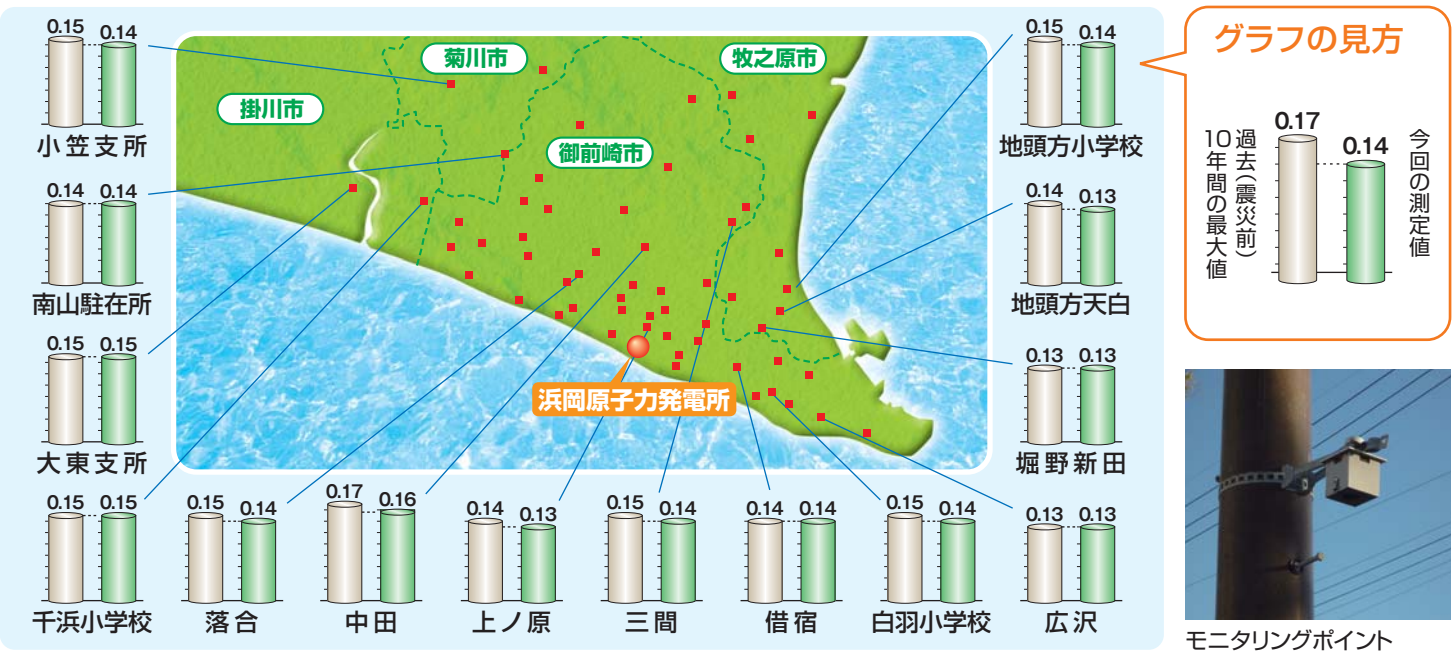
モニタリングステーション(14か所)において、空間の放射線が1時間当たりどのくらいかを連続して測定しています。平成28年7月から9月で過去(震災前)10年間の最大値を超えた地点はありませんでした。



▶3か月間の放射線量(積算線量)

単位：ミリグレイ/90日

57か所のモニタリングポイントにおいて、空間の放射線が平成28年7月から9月の3か月間(90日換算)でどのくらいになるかを測定しました。過去(震災前)10年間の最大値を超えた地点はありませんでした。



放射能調査に用いる単位

- グレイ(Gy).....放射線のエネルギーが物質に吸収された量(吸収線量)の単位
 - シーベルト(Sv).....吸収線量を基に人体への影響を考慮して算定した線量の単位
 - ベクレル(Bq).....放射能の量を表す単位
- 【参考】ミリ(m).....1/1,000 千分の1
マイクロ(μ).....1/1,000,000 百万分の1
ナノ(n).....1/1,000,000,000 10億分の1

農産物などの放射能の測定

浮遊塵や農水産物などについて、放射能を測定しました。
平成28年7月から9月の間に測定した試料の大半は、過去(震災前)10年間の最大値以下でした。一部の試料については、これを上回りましたが、いずれも国の基準等を大きく下回るものでした。
検出された放射能は、過去の核爆発実験などの影響によるものや、東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故の影響によるものと推定しました。

▶代表的な試料の放射性セシウムの測定値の最大値



今回の「空間の放射線の測定」および「農産物などの放射能の測定」の結果から、人工放射性物質による年間被ばく量は、最大限に見積もっても**0.001ミリシーベルト未満/年**と推計されます*。この値は、公衆の年間被ばく線量限度である1ミリシーベルト/年と比べ十分に低い値です。
※推計は、「環境放射線モニタリング指針」平成20年(原子力安全委員会)などから引用
《参考》食品衛生法に基づく食品の放射性物質基準値 … 一般食品【100ベクレル/kg】・原乳【50ベクレル/kg】・飲料水【10ベクレル/ℓ】

《参考》日常生活と放射線

私たちは、日常生活の身近なところで自然や人工のさまざまな放射線を受けて暮らしています。
これらの放射線の量に比べて、今回推計した年間被ばく量0.001ミリシーベルト未満/年は、とても低い量であることが分かります。

