

～神奈川県衛生研究所では、従来から放射能調査を行っています～

## 福島第一原発事故に伴う放射能調査 ①

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震及びそれに伴う大津波により、東京電力福島第一原子力発電所は、全電源を喪失、冷却機能を失いました。これにより炉心溶融・水素爆発が発生し、大量の人工放射性核種が大気中や海中に放出されました。神奈川県衛生研究所では文部科学省の要請を受け、同年3月12日より緊急時環境放射能モニタリング（空間放射線量率、降下物、蛇口水）を開始しました。これらの試料から人工放射性核種が検出されるようになったことを受け、県としてさまざまな食品や牧草類、海水等についても調査を開始し、現在に至っています。

### 【食品等の検査】

固形食品は細かく刻み、専用の容器（約80ミリリットル）に入れた後、測定器に入れます。



液体食品（牛乳等）や水道水は2リットルの専用の容器に入れた後、測定器に入れます。

ゲルマニウム半導体検出器  
ガンマ線スペクトロメータ



### 【降下物・大気浮遊じんの調査】

降下物（雨水や落下してくるちり）や大気中に浮遊しているちりを集めて、測定器に入れます。



集塵機

1 大気中のちりなどを吸引し、それをろ紙に捕集します。  
2 ろ紙を成形し、測定器に入れます。

専用容器



雨水採取機



1 受水面積約490cm<sup>2</sup>の雨水採取器に雨水やちりを捕集します。  
2 捕集した試料を専用の容器（約80ミリリットル）に入れた後、測定器に入れます。

※ 降下物については、緊急時の対応（H23.3.14～12.28）としては、降雨にかかわらず、毎日、定時降下物の核種分析を行ってききましたが、「総合モニタリング計画（文部科学省）」の見直しを受け、現在は、降雨時のみの全ベータ放射能測定（事故前と同じ方法）を行っています。

事故発生後、1年以上が経過し、放射能測定に関する県民の皆様の要望も変化しています。

神奈川県衛生研究所では、「県民の皆様の健康と安全を守る」ことをミッション（使命）として、皆様のニーズの変化に適切にお応えするため、今後も正確かつ迅速な検査を実施してまいります。

神奈川県衛生研究所 理化学部  
生活化学・放射能グループ  
茅ヶ崎市下町屋1-3-1 TEL 0467-83-4400

～神奈川県衛生研究所では、従来から放射能調査を行っています～


## 福島第一原発事故に伴う放射能調査 ②

### 【空間放射線量率の調査(茅ヶ崎定点)】

《モニタリングポストによる測定》

衛生研究所敷地内のモニタリングポスト（高さ4.9m）により、24時間連続して測定しています。上部のNaI検出器で放射線を検知する仕組みになっており、その結果を記録部が放射線量として計測します。

モニタリングポスト（高さ1m）は平成24年4月から、横浜市（県立岸根高校）、逗子市（県立逗葉高校）、海老名市（県産業技術センター）、相模原市（県相模川発電管理事務所）、小田原市（県立小田原城北工業高校）においても測定を開始しています。



放射線

放射性物質

アルファ線やベータ線、ガンマ線など放射性物質から出る粒子や電磁波

ウラン、トリウム、ラジウムや放射性セシウム、放射性ヨウ素などの放射線を出している物質

\*「放射能」とは、「放射性物質」が「放射線」を出す能力のことをいいます。

記録部

ALOKA 放射線測定器  
H16年度 MEXT 指

NaI 検出器

グレイ (Gy) : 「放射線」が「もの」に当たった時、どのくらいエネルギーを与えたかを表す単位  
(放射線を受ける側に着目した単位)

\* 人体への影響を示す単位はシーベルト (Sv) です。  
緊急時は1Gy = 1Sv と考えてよいとされています。

ベクレル (Bq) : 「放射性物質」の「放射能」の強さを表す単位  
(放射線を出す側に着目した単位)

《NaIシンチレーション式サーベイメータによる測定》

検出器を地上1mにセットし、メータの指針を読み取ります。茅ヶ崎定点のモニタリングポスト（4.9m）とサーベイメータ（1m）の測定値は、ほとんど差がありません。モニタリングポストの数値から推定される、昨年3月12日から1年間の外部被ばくにおける実効線量は0.1mSv程度であり、一般公衆の年被ばく実効線量限度1mSvを十分下回っています。



\* このような機器では、食品、飲料水等の放射能測定はできません。

\* 県内市町村では、簡易な放射線測定器の貸出しを行っているところがあります。

事故発生後、1年以上が経過し、放射能測定に関する県民の皆様の要望も変化しています。神奈川県衛生研究所では、「県民の皆様の健康と安全を守る」ことをミッション(使命)として、皆様のニーズの変化に適切にお応えするため、今後も正確かつ迅速な検査を実施してまいります。

☆最新の検査結果は神奈川県ホームページをご覧ください。

<http://www.pref.kanagawa.jp/>

クリック!



神奈川県衛生研究所 理化学部  
生活化学・放射能グループ  
茅ヶ崎市下町屋1-3-1 TEL 0467-83-4400