

# 緊急時の放射能検査

2012年5月発行

平成 23 年 3 月 11 日 14 時 46 分頃、東日本大震災とそれに伴う巨大津波が発生し、東北地方を中心に甚大な被害がもたらされました。この巨大津波により、東京電力福島第一原子力発電所では全ての電源を喪失し、原子炉が冷却不能となり、水素爆発などで大量の人工放射性物質が環境中に放出されました。暫定で、国際評価基準 (INES) レベル 7 (深刻な事故) と評価される重篤な事故です。神奈川県衛生研究所では日頃から平常時における放射能調査を行っていましたが、震災翌日から緊急時の環境放射能モニタリングを開始しました。

## 放射能検査の取り組み

神奈川県衛生研究所では、文部科学省の要請を受け、平成 23 年 3 月 12 日から空間放射線監視や降下物等、緊急時の環境放射能モニタリングを開始しました。これらの試料から人工の放射性物質が検出されたため、神奈川県としてさまざまな放射能検査に取り組みました。

## 空間放射線量率

3 月 12 日から、モニタリングポスト (以下、MP) (図 1) による放射線量 (空間放射線量率) 監視に 24 時間体制で臨みました。MP は地上 4.9 m にある屋外固定型のヨウ化ナトリウム (タリウム) [NaI (TI)] 検出器と屋内設置の記録計で構成されています。検出器がガンマ ( $\gamma$ ) 線を常時検知し、記録計はその信号を線量率に変換し 1 時間値として記録紙に打ち出します。担当職員が交代で 1 時間ごとに記録計の値を読み取り、国等に情報を報告しました。

6 月 13 日からは、人が生活する高さの地上 1 m においても、NaI (TI) シンチレーションサーベイメータ (図 1) を用いて、毎朝 10 時に MP 建屋前の芝地で放射線量を測りました。

モニタリングポスト (高さ 4.9m)



サーベイメータ (高さ 1m)



建屋内の記録計



表示部



図 1 空間放射線量の測定