

## 環境モニタリング environment monitoring

### [言い換え案]

環境放射線モニタリング

### [簡単に]

原子力施設外の放射線や放射性物質を継続的に監視すること

### [詳しく]

原子力発電所では、通常の運転時においてもごくわずかな放射性物質を気体又は液体で外部に放出しています。

環境モニタリングとは、住民の住んでいる地域の周辺や、原子力発電所の近くの場所の放射線量を測定したり、大気中のほこり、土壌や農産物、海水や海産物、畜産物などの環境試料の放射性物質の量を測定したりすることです。

付近住民の受ける線量が安全基準を下回っていることの確認、環境中の放射性物質の蓄積状況の把握、原子力施設からの予期しない放射性物質の漏れによる周辺環境への影響の評価などを目的としています。

また、原子力発電所に異常事態が生じ、放射性物質または放射線の異常な施設外への放出があった場合には、その周辺に複数設置されている放射線監視装置（「モニタリングポスト」参照）が異常を検知します。異常事態の際には、発電所周辺の放射線量、漏れた放射性物質の量、環境試料中の放射性物質の量をすぐに調べます。さらに、屋内退避がよいのか避難がよいのかなど、防護対策の判断をするために線量の予測を至急しなければなりません。また、付近住民の被ばく線量の評価を行います。

環境モニタリングは、電力事業者だけでなく、立地の道府県も実施しています。地域及び外部の有識者などもメンバーになっている委員会で定期的に評価され、その結果はホームページ等で公開されています。

### [角度を変えて]

福島第一原子力発電所敷地外においては、福島県が県内に設置していた 24 台のモニタリングポストのうち 23 台のモニタリングポストが地震及びその後の津波により、使用できなくなりました。そこで、震災当日の 3 月 11 日からモニタリングカーによるモニタリングを行うことを検討しましたが、道路の陥没や停電が生じていたため、夜間は危険と判断し、翌 12 日早朝からモニタリングを開始しています。しかし、地震で道路状況が悪く、燃料も不足していたことなど、初期のモニタリング活動は思うように進みませんでした。データの公表についても停電等による通信機能が制限されていたため容易ではなかったようです。

福島第一原子力発電所敷地内においては、震災当日、全交流電源喪失のため、敷地内の8台のモニタリングポスト及び各号機等に接続する14台の排気筒モニターは全て不能となりました。こうした事態を受け、同日17時から、同発電所のモニタリングカー1台で、同発電所敷地内の複数の地点においてモニタリングが開始され、東京電力や原子力安全・保安院のホームページにおいて、その結果は順次公表されました。

### [誤解に注意]

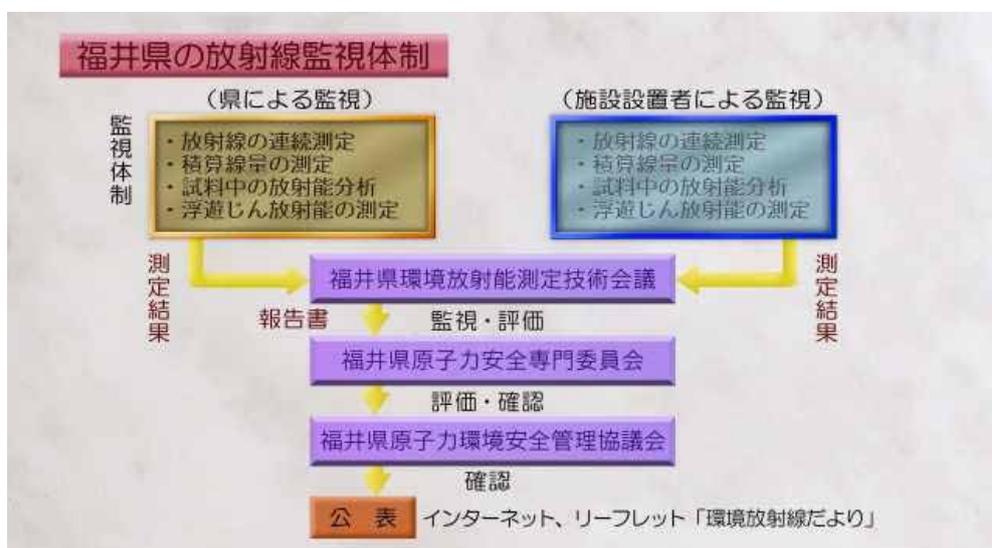
「環境モニタリング」は、大気質や水質など放射線以外のモニタリングも含む一般用語であり、公害防止のために行われると思っている人も多い。原子力関係の「環境モニタリング」では、周辺の放射線、大気中のホコリ、土壌などの放射能を測定・監視しているので、「環境放射線モニタリング」と言い換えて説明した方がわかりやすい。

### [わかりやすく伝えるポイント]

「モニタリング」は定着度の低い外来語で（2002年の国立国語研究所調査では理解率28.9%）、「環境」の意味も曖昧である。「環境」は「施設外の放射線や放射性物質」、「モニタリング」は「監視」と説明すると、わかりやすいと思われる。

### [図解のポイント]

○公開までの流れ（福井県の放射線監視体制を例に）



福井県原子力環境監視センターHP より転載

([http://www.houshasen.tsuruga.fukui.jp/re\\_info01.html](http://www.houshasen.tsuruga.fukui.jp/re_info01.html))

## [関連語]

- ・モニタリングステーション → 原子力施設周辺に設置される放射線監視局。空気中の放射性物質の濃度も測定できることでモニタリングポストと区別される
- ・モニタリングポスト → 親見出し参照(p119)

## 【参考文献】

- 1) JAEA 東海・核燃料サイクル工学研究所, “環境モニタリングとは”  
([http://www.jaea.go.jp/04/ztokai/kankyo/kihou/kihou20\\_2/dic/monita.html](http://www.jaea.go.jp/04/ztokai/kankyo/kihou/kihou20_2/dic/monita.html))
- 2) 原子力安全委員会, “環境放射線モニタリング指針 平成22年4月”  
([http://www.nsr.go.jp/archive/nsc/shinsajokyo/pdf/100327\\_kankyo\\_monita.pdf](http://www.nsr.go.jp/archive/nsc/shinsajokyo/pdf/100327_kankyo_monita.pdf))
- 4) 福島第一原子力発電所構内での計測データ 2011年  
(<http://www.tepco.co.jp/nu/fukushima-np/f1/data/2011/index-j.html>)
- 5) 東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会, 中間報告書 p 249～251  
(<http://icanps.go.jp/111226Honbun5Shou.pdf>)
- 6) 福井県原子力環境監視センター” 福井県環境放射能測定技術会議”  
(<http://www.houshasen.tsuruga.fukui.jp/b0020com.html>)
- 7) JAEA 東海・核燃料サイクル工学研究所, パンフレット “見つめています 陸と空と海”
- 8) 人間文化研究機構 国立国語研究所, “モニタリング”  
([http://www.ninjal.ac.jp/gairaigo/Teian1\\_4/Words/monitoring.gen.html](http://www.ninjal.ac.jp/gairaigo/Teian1_4/Words/monitoring.gen.html))