

# サーベイメータによる空間放射線量率の状況

石井栄勇 井上智博 内藤季和 竹内和俊 渡邊剛久

## 1 調査目的

2011年3月11日の福島原発事故により、環境放射能水準調査が強化された。本報告では環境研究センターで測定されたサーベイメータによる空間放射線量率について測定値をとりまとめ、放射線量率の経時変化の状況を把握する。また、千葉県内の各地域振興事務所で測定している値との比較も行い、地域による線量率の違いを把握する。

メータの方が0.02～0.03  $\mu$  Sv/h高い値で推移した。またサーベイメータはモニタリングポストに比べ線量率の値のばらつきが大きかった。これは、モニタリングポスト値は1分値60個の平均なのに対し、サーベイメータは30秒5個の平均で、母数の差によるものと考えられる。

表1 サーベイメータによる測定結果(2011年度)

測定年月	サーベイメータ( $\mu$ Sv/h)					
	高さ100cm			高さ50cm		
	最低値	最高値	平均値	最低値	最高値	平均値
2011年 7月	0.0691	0.0768	0.0734	0.0691	0.0768	0.0753
8月	0.0672	0.0787	0.0741	0.0691	0.0826	0.0753
9月	0.0672	0.0768	0.0713	0.0653	0.0768	0.0733
10月	0.0672	0.0787	0.0725	0.0672	0.0806	0.0744
11月	0.0576	0.0749	0.0680	0.0576	0.0806	0.0696
12月	0.0614	0.0768	0.0673	0.0634	0.0787	0.0697
2012年 1月	0.0634	0.0691	0.0660	0.0639	0.0712	0.0680
2月	0.0670	0.0714	0.0695	0.0607	0.0718	0.0677
3月	0.0631	0.0749	0.0685	0.0664	0.0764	0.0699
年間値	0.0576	0.0787	0.0706	0.0576	0.0826	0.0723

## 2 調査方法

### 2・1 調査期間

2011年7月25日～2012年3月26日

### 2・2 調査地点

千葉県環境研究センター

### 2・3 調査項目

空間 $\gamma$ 線放射線量率

### 2・4 測定方法

2011年12月27日まで毎日測定、

2012年1月以降は週営業日初日及び毎月2週目水曜日測定。

測定時刻は午前10時頃で、高さ100cm及び50cmにおいて、それぞれ30秒毎に5回測定し、その平均値に装置記載の係数を乗じて線量率を求める。

### 2・5 測定装置

アロカ TCS-172B及びTCS-171

## 3 調査結果

表1にサーベイメータ測定による空間放射線量率測定結果を示す。線量率は高さ100cmは0.0576～0.0787  $\mu$  Sv/h、高さ50cmは0.0576～0.0826  $\mu$  Sv/hの範囲で推移、月別平均値はゆるやかに減少傾向であった。

図1にサーベイメータ測定による空間放射線量率値及び同時刻のモニタリングポスト値も示す。

高さ100cmと50cmによる差は特にみられなかった。サーベイメータとモニタリングポストの値の比較では、増減変化は似ているが、値は常にサーベイ

表2に県内各地域振興事務所(10か所)と環境研究センターの測定結果を示す。2011年度の県内各地点線量率は、高さ100cmで0.04～0.31  $\mu$  Sv/h、高さ50cmで0.04～0.34  $\mu$  Sv/hの範囲であった。

図2に各地域振興事務所及び環境研究センターで測定した年度平均値を各地点別に放射線量率を示す。千葉県内の放射線量率は、北西地域が高く南部地域が低い傾向にあった。

放射線量率が高い地点では、高さ100cmと50cmでの測定値に若干の差がでており、高さ50cmの方が高線量率であった。

## 4 今後について

今回は各地域振興事務所のサーベイメータの測定結果より線量率を示したが、実際には部分的に高線量率の場所(ホットスポット)もあり、詳細については各市町村等の測定データも確認していく必要がある。

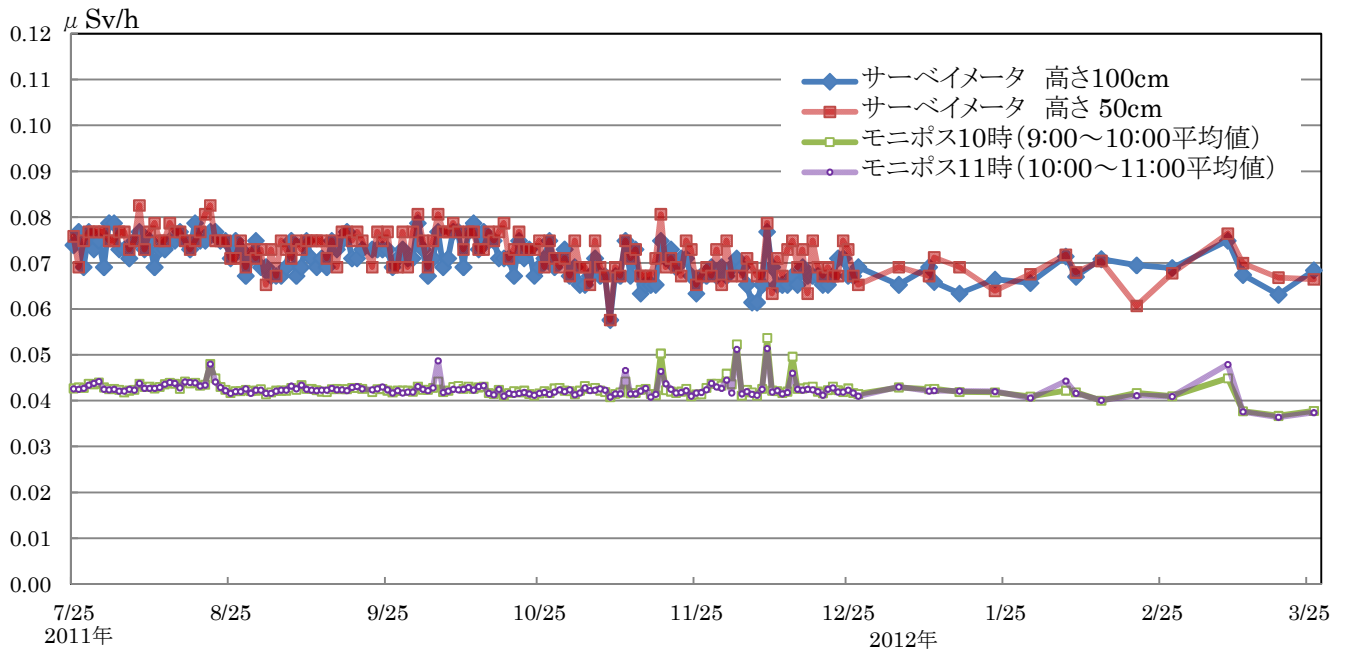


図1 サーベイメータによる空間放射線量率の変化 及び 測定同時刻のモニタリングポスト値

表2 千葉県内各地域振興事務所のサーベイメータ測定結果

各地域名	高さ 100cm			高さ 50cm			単位 $\mu$ Sv/h
	最低値	最高値	平均値	最低値	最高値	平均値	
葛南 地域	0.13	0.17	0.15	0.14	0.19	0.16	
東葛飾 地域	0.24	0.31	0.27	0.27	0.34	0.30	
印旛 地域	0.14	0.16	0.14	0.14	0.17	0.16	
香取 地域	0.10	0.12	0.11	0.10	0.12	0.11	
海匝 地域	0.09	0.11	0.10	0.10	0.12	0.11	
山武 地域	0.07	0.09	0.08	0.07	0.09	0.08	
長生 地域	0.10	0.11	0.10	0.10	0.12	0.11	
夷隅 地域	0.05	0.06	0.05	0.05	0.06	0.05	
安房 地域	0.04	0.05	0.04	0.04	0.05	0.05	
君津 地域	0.09	0.11	0.10	0.09	0.12	0.11	
環境研究センター	0.06	0.08	0.07	0.06	0.08	0.07	
全 地 点	0.04	0.31	0.11	0.04	0.34	0.12	

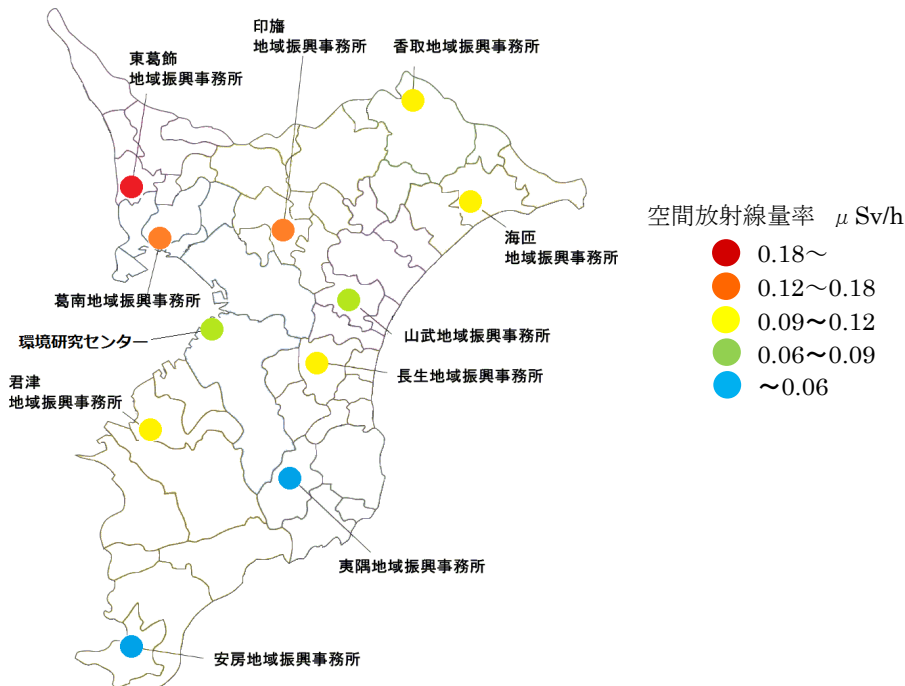


図2 県地域振興事務所及び環境研究センターの各地点の線量率