

# 4. 東日本大震災に伴う放射能

東日本大震災に伴い東京電力福島第一原子力発電所事故が発生し、事故に起因する放射性物質の影響は宮城県内においても確認されています。

事故原発から 120 km 圏内に位置する本市は、市内小中学校、保育所や公園各所で空間放射線線量率測定を実施しその変化の監視を行っており、測定結果については、市報により公表しています。

また、内部被ばくにおいては、市民の安全・安心を確保するため食品に含まれる放射性物質濃度簡易測定検査を実施し、その結果を宮城県のホームページにて公表しています。

## (1) 放射線量の測定

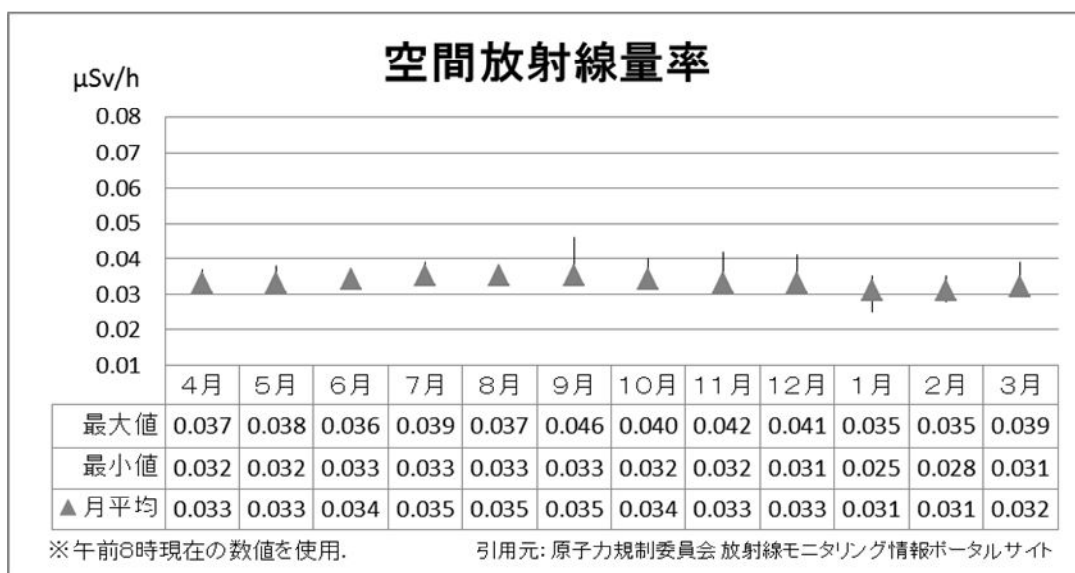
市庁舎西側に文部科学省が設置した可搬型モニタリングポストにより空間放射線線量率を測定した結果、平成 26 年度は 9 月に測定された 0.046  $\mu\text{Sv/h}$  が年間最大値でした。

これは、国が目標としている追加被ばく線量年間 1 mSv 以下となります。

なお、追加被ばく線量年間 1 mSv とは、国が、ICRP (国際放射線防護委員会) の勧告を基に、追加被ばく線量を勧告の下限レベルである「年間 1 mSv 以下」になることを長期的な目標とした数値です。

これは、『社会的、経済的要因を考慮に入れながら、合理的に達成可能な限り、低く抑えるべき』とした放射線防護上での値であり、安全と危険の境界を意味するものではありません。

また、追加被ばく線量とは、自然被ばく線量及び医療被ばくを除くものを示します。



(注) 最大値線量率 0.046  $\mu\text{Sv/h}$  による追加外部被ばく線量は

$$(0.046 - 0.04) \mu\text{Sv/時間} \times 2(8\text{時間} + 0.4 \times 16\text{時間}) \times 365\text{日} \\ = 31.536 \mu\text{Sv/年} = 0.031536\text{mSv/年} \text{ となります。}$$

0.04 は自然放射線量のため除く。

2 1日のうち屋外に8時間、屋内(遮へい効果0.4倍)に16時間滞在を仮定。

## (2) 放射性物質の検査

平成 24 年 9 月から放射性物質検査機器（簡易型ガンマ線スペクトロメーター）を設置し、流通を目的としない自家生産野菜や自然から採取した食品等の検査を実施しています。

検査品目	基準値	平成 26 年度検査実施件数	
		市内産	市外産
たけのこ	○	3	
ワラビ（検体 1）	×		1
ワラビ（検体 2）	○		1
つぼみ菜	○	1	
みょうが	○	1	
きのこ（おりみき）	○		1
きのこ（シロシメジ）	×	1	
クロモジの木の煎じ汁	○		1
ブドウの木の煎じ汁	○		1
合 計	基準値内	5	4
	基準値超過	1	1

基準値・・・○ = 基準値内      × = 基準値超過

## (3) 走行サーベイ測定

東日本大震災による福島第一原子力発電所の事故に伴い、その放射能対策として、独立行政法人日本原子力研究開発機構より「KURAMA - モニタリング装置」を借用し、市内各地区の道路を走行して空間放射線量を測定した結果、最大値は  $0.232 \mu\text{Sv/h}$  でした。

これは、追加被ばく線量年間  $1 \text{ mSv}$  をわずかに超える数値ですが、後日、最大値を観測した地点で個別調査を実施したところ、測定値は  $0.04 \mu\text{Sv/h}$  でした。この値は、走行サーベイ測定値より低く、 $1 \text{ mSv}$  以下となります。