

「モニタリングデータに基づく放射性ヨウ素の線量評価について」
に関する技術的助言

平成 23 年 3 月 22 日 22:00

原子力安全委員会

緊急技術助言組織

3 月 20 日にヨウ素濃度 $3,800\text{Bq/m}^3$ の値が観測された地点(ポイント 15)は、福島第一原子力発電所から西方向であり、観測時には放射能プルームが北西方向に流れていた。同様に 3 月 21 日にヨウ素濃度最大 $5,600\text{ Bq/m}^3$ (平均 $3,193\text{Bq/m}^3$) の値が観測された地点(広野町広野駅付近)は、福島第一原子力発電所から南方向であり、観測時には放射能プルームが南方向に流れていた。

当時の風向きの変化を考慮すると、それぞれの測定値は、放射能プルームが通過した限られた時間(1 日未満)のものと考えられる。

以上のことから、この測定値のみに基づいて、避難区域及び屋内退避区域を変更する必要はないものとする。

なお、これまでの風向きの傾向を考慮すると、特に、発電所から“南”、“北”、並びに“北西”方向の大気中の線量当量率の測定に併せて、大気中のダストサンプリングの測定を強化し、その推移を注意深く見守る必要があると考える。

モニタリングデータに基づく放射性ヨウ素の線量評価について（要旨）

原子力安全委員会

緊急技術助言組織 殿

2011年3月22日 17:30

ERC 医療班

標記の件につきまして、屋内退避地域（半径 20～30 km 圏内）において、3 月 20 日から測定が開始された空气中ヨウ素 131 の濃度データで、3 月 20 日には 1 つの地点で 3.8 kBq/m^3 、3 月 21 日には別の地点で 3.2 kBq/m^3 （3 回測定平均）という値が得られているところ、これらに基づき、小児の甲状腺が受ける被ばく線量を計算（ICRP Publication 71 で推奨されている小児甲状腺の等価線量に係る線量係数 $3.2 \times 10^{-3} \text{ mSv/Bq}$ 、1 歳呼吸率 $3.78 \text{ m}^3/\text{d}$ を採用）した結果、1 日屋外で暴露したと仮定して、甲状腺の預託等価線量として、3 月 20 日には 46 mSv 、3 月 21 日には 39 mSv という値が得られると考えます。

これらの値は一時的なものであり持続しない可能性もありますが、時系列データは十分に得られていません。また、これらの値は、短期滞在では屋内退避の基準以下に収まると考えられるものの、屋内退避期間がすでに長期化している現状、また、この地域で自主避難が進んでいる現状もかんがみ、特に屋内退避地域居住者中の高リスクグループ（乳幼児、妊婦（胎児）等）を含む住民への対応方針につき、貴委員会より技術的助言をいただきたく照会いたします。

以上