

滋賀県による琵琶湖への放射性物質のシミュレーション結果について

1. 滋賀県の公表資料の概要

滋賀県は平成25年11月および平成26年1月に、若狭湾の原子力発電施設において、福島第一原子力発電所事故レベルの重大な事故が発生した場合を想定し、滋賀県の大気シミュレーションモデルにおける放射性ヨウ素・セシウムの琵琶湖水中濃度を時系列的に予測した結果を公表。

(公表内容)

- 放射性セシウム（粒子態 100%）（平成25年11月18日公表）
事故後10日程度に最大70Bq/L（南湖）となり、それ以降3ヶ月程度かけて緩やかに減少。
- 放射性ヨウ素（ガス態：粒子態=15%：85%）（平成25年11月18日公表）
事故後5日程度に最大150Bq/L（南湖）となり、その後1ヶ月で収束。
- 放射性ヨウ素（ガス態：粒子態=50%：50%）（平成26年1月21日公表）
事故直後に最大300Bq/L（南湖）となり、その後1ヶ月程度で収束。

2. 企業団原水への影響（仮に滋賀県の予測結果の濃度が流下した場合）

○想定条件

①三川合流による希釈

淀川流量に占める宇治川の割合を70%と仮定し、70%程度に薄まると想定。

②天ヶ瀬ダムによる滞留効果

天ヶ瀬ダムにおける滞留は約2日と想定し、半減期（ヨウ素8日、セシウム30年）に基づく減少効果は考慮しない。

○想定結果

事故後の企業団原水における放射性セシウムの最大値は50Bq/L程度。

〃 放射性ヨウ素の最大値は200Bq/L程度。

3. 企業団の方針

- 原水において、飲料水の摂取制限に関する指標値（別表1）程度と想定される。
- 企業団では、測定体制を強化し、弱塩素処理および粉末活性炭の注入や凝集沈殿の強化に取り組むため、さらなる低減が可能。
- 事故発生時は直ちに対策本部を立ち上げ、大阪府や受水市町村と協力して情報収集を行い、対策を検討する。
- 測定を行いつつ、別表2に示した企業団の対応に従い、状況に応じ飲用を控える広報を行いながら水道水の供給を継続する。
- 放射性物質が琵琶湖から取水口に到達する日数を利用し、飲料水を各家庭で備蓄するよう呼びかける。

別表 1 飲料水の摂取制限に関する指標値

	指標値 (Bq/kg)	乳児用指標値 (Bq/kg)
放射性ヨウ素	300	100
放射性セシウム	200	—

注 1 : 単位 Bq/L と Bq/kg は同等

注 2 : 原子力施設等の防災対策に係る指針における摂取制限に関する指標値より抜粋

別表 2 放射能が検出された場合の企業団の対応

水道水中の放射能 (Bq/L)		企業団の対応	対応の根拠
1 以下	全 6 線	通常の送水	WHO ガイドライン
1 超過	全 6 線	通常の送水 放射性ヨウ素、セシウムの濃度測定を開始 (外部機関に測定を依頼) 凝集剤の増量・ろ過設備の機能確認等を行う	
10 超過	放射性 セシウム	通常の送水 府民への広報 ・飲用に差し支えなし ・飲用を控える (10Bq/kg を大きく超過または長期間超過が見込まれる場合)	厚生労働省 通知
70 超過	放射性 ヨウ素	通常の送水 粉末活性炭の注入を開始	企業団 自主判断
100 超過	放射性 ヨウ素	通常の送水 府民への広報 ・乳幼児用調製粉乳を水道水で溶かして乳児に与えるなど、乳児による水道水の飲用を控える ・代替飲用水が確保できない場合は、一時的には飲用しても差し支えない	厚生労働省の 指導※
200 超過	放射性 セシウム	通常の送水 府民への広報	
300 超過	放射性 ヨウ素	・水道水の飲用を控える。 ・代替飲用水がない場合は、一時的には飲用しても差し支えない ・生活用水としての利用に問題なし	

※厚生労働省の指導

福島第一・第二原子力発電所の事故に伴う水道の対応について (平成 23 年 3 月 19 日)

乳児による水道水の摂取に係る対応について (平成 23 年 3 月 21 日)