

一般廃棄物処理施設における放射性物質のモニタリングについて

長野県環境部

1 これまでの経緯とモニタリングの考え方

環境省は、平成 23 年 8 月 29 日付け「一般廃棄物処理施設における放射性物質に汚染されたおそれのある廃棄物の処理について」において、焼却灰から放射性セシウムが一定レベル以上検出された焼却施設、並びにこれを一時保管する場所及び埋立処分する管理型処分場においては、モニタリングを実施し、その結果を適宜公表することにより、住民の理解促進に努めることが重要であるとして、次の施設を対象とする「一般廃棄物処理施設における放射性物質のモニタリングについて」の考え方をとりまとめた。

これまでの測定により焼却灰等（主灰、飛灰、溶融スラグ、溶融飛灰）の放射性セシウム濃度が 8,000Bq/kg を超えている又は 8,000Bq/kg に近い（8,000Bq/kg のおおむね 8 割以上を目安）焼却施設

放射性セシウムの濃度が 8,000Bq/kg を超える焼却灰等の一時保管等を行う一時保管場所及び埋立処分場

また、当該方針は、「モニタリング対象外の施設であっても、住民の理解促進のために、本方針の測定項目等を参考にして、モニタリングを実施し、一般廃棄物処理の安全性を確認しておくことも有効と考えられる。」としている。

福島第一原子力発電所の事故の影響が未だに収束していない中、放射性物質に汚染されたおそれのある廃棄物の処理に係る健康への影響について不安視する声が寄せられていることから、長野県は、処理の安全性及び周辺環境への影響の有無について確認することが重要であり、環境省がモニタリング対象外とした施設においても、施設設置者及び長野県がそれぞれの立場でモニタリングを実施する必要があると考え、そのモニタリングの対象施設及び方法に関する考え方を取りまとめた。

2 施設設置者が実施するモニタリングの対象施設

(1) 東日本大震災により生じた災害廃棄物の広域処理

東日本大震災により生じた災害廃棄物の広域処理を行う全ての焼却施設

東日本大震災により生じた災害廃棄物の広域処理に係る焼却灰等の埋立処分を行う全ての埋立処分場

(2) 長野県内の一般廃棄物処理施設における焼却灰等の処理

これまでの測定により焼却灰等の放射性セシウム濃度が 500Bq/kg を超えている焼却施設（モニタリングの結果、焼却灰等の放射性セシウム濃度が 500Bq/kg を超える可能性がないと判断される場合は、モニタリングを停止しても差し支えない。）

放射性セシウムの濃度が 500Bq/kg を超える焼却灰等の埋立処分を行う埋立処分場

3 長野県が実施するモニタリングの対象施設

(1) 東日本大震災により生じた災害廃棄物の広域処理

東日本大震災により生じた災害廃棄物の広域処理を行う全ての焼却施設

東日本大震災により生じた災害廃棄物の広域処理に係る焼却灰等の埋立処分を行う全ての埋立処分場

(2) 長野県内の一般廃棄物処理施設における焼却灰等の処理

これまでの測定により焼却灰等の放射性セシウム濃度が 100Bq/kg を超えている焼却施設（モニタリングの結果、焼却灰等の放射性セシウム濃度が 100Bq/kg を超える可能性がないと判断される場合は、モニタリングを停止しても差し支えない。）

放射性セシウムの濃度が 100Bq/kg を超える焼却灰等の埋立処分を行う民間設置の埋立処分場

4 測定の項目、頻度

モニタリングの項目及び標準的な頻度を次に示す。

<施設設置者が実施するモニタリングの項目及び標準的な頻度>

(1) 東日本大震災により生じた災害廃棄物の広域処理

ア 焼却施設

敷地境界での空間線量率：1週間に1回

排ガスの放射性物質濃度：早期に1回

主灰の放射性物質濃度：1ヶ月に1回

飛灰の放射性物質濃度：搬出の都度

イ 埋立処分場

敷地境界での空間線量率：1週間に1回

排水の放射性物質濃度：2ヶ月に1回

排水汚泥の放射性物質濃度：2ヶ月に1回

周辺の地下水の放射性物質濃度：2ヶ月に1回

(2) 長野県内の一般廃棄物処理施設における焼却灰等の処理

ア 焼却施設

敷地境界での空間線量率：1ヶ月に1回

主灰の放射性物質濃度：1ヶ月に1回

飛灰の放射性物質濃度：1ヶ月に1回

イ 埋立処分場

敷地境界での空間線量率：1ヶ月に1回

排水の放射性物質濃度：1年に2回

排水汚泥の放射性物質濃度：1年に2回

周辺の地下水の放射性物質濃度：1年に2回

<長野県が実施するモニタリングの項目及び標準的な頻度>

(1) 東日本大震災により生じた災害廃棄物の広域処理

ア 焼却施設

敷地境界での空間線量率：1週間に1回

主灰の放射性物質濃度：1ヶ月に1回

飛灰の放射性物質濃度：搬出の都度

イ 埋立処分場

敷地境界での空間線量率：1週間に1回

排水の放射性物質濃度：2ヶ月に1回

排水汚泥の放射性物質濃度：2ヶ月に1回

周辺の地下水の放射性物質濃度：2ヶ月に1回

(2) 長野県内の一般廃棄物処理施設における焼却灰等の処理

ア 焼却施設

敷地境界での空間線量率：1ヶ月に1回（500Bq/kg 超の場合）

敷地境界での空間線量率：3ヶ月に1回（500Bq/kg 以下の場合）

飛灰の放射性物質濃度：3ヶ月に1回（500Bq/kg 以下の場合）

イ 埋立処分場

敷地境界での空間線量率：1ヶ月に1回

排水の放射性物質濃度：1年に2回

排水汚泥の放射性物質濃度：1年に2回

周辺の地下水の放射性物質濃度：1年に2回

なお、モニタリングの結果、敷地境界の空間線量率の上昇が確認された場合や処理水及び周辺の地下水から放射性セシウムが検出された場合は、速やかに処理を停止し原因の調査を行うとともに、次に示す対応策などを講じるものとする。

<モニタリング結果に伴う対応策>

(1) 敷地境界の空間線量率の上昇

バックグラウンド（焼却灰等からの影響がない場所）に対する敷地境界の空間線量率の上昇（ $0.04 \mu \text{ Sv/h}$ 以上）が確認された場合は、速やかに廃棄物対策課に報告するとともに、敷地境界からの十分な距離の確保、覆土など放射線遮へい効果を高める措置などを講じる。

降雨等による自然放射線量の変動 $0.02 \mu \text{ Sv/h}$ 、測定機器の誤差 $0.02 \mu \text{ Sv/h}$

(2) 処理水及び周辺の地下水からの放射性セシウムの検出

処理水（処理後の水）及び周辺の地下水から放射性セシウムが検出された場合は、廃棄物対策課に報告するとともに、シート等の遮水性のあるもので覆うなど焼却灰等と水が極力接触しないような対策、雨水が冠水しないように上部に排水勾配を設けるなどの処置を施す。

5 その他

本方針に基づくモニタリングを円滑に実施するため、長野県は、施設設置者が実施するモニタリングに積極的に協力するものとする。

本方針については、今後、環境省が基準・方針等の改定を行った場合や新たな知見等が示された場合など、必要により見直しを行うものとする。