

水土壤環境の発生源モニタリング

環境監視部門 化学環境係、公共用水域係、生物圏係

1. 目的

事業場等から排出される汚濁物質の削減および琵琶湖流域の安全安心な水環境を確保するため、水質汚濁防止法、県公害防止条例等に基づく監視を行い、環境基準等への適合状況を把握し、継続的に収集した情報をもとに現状等を評価する。

2. モニタリング内容と結果（平成 30 年度）

【規制対象事業場排水監視調査】

水質汚濁防止法等に基づく規制対象事業場を対象とした排水の監視調査において、再調査が必要と判断された排水等の水質分析を行っている。

平成 30 年度は本調査に基づく水質分析の実績はなかった。

【特定公害水環境調査】

過去の大規模な公害事案（①六価クロムによる地下水汚染、②アンチモンによる地下水汚染、③PCBによる河川水汚染、④旧鉦山からの河川水汚染）について長期的に監視を行っており、当事案発生地域での調査に係る水質分析を行った。

◇六価クロム調査

- 調査時期：平成 30 年 7 月および 8 月
- 調査対象：草津市矢倉地区の地下水
- 検体数等：8 検体（六価クロム）
- 調査結果：3 検体で六価クロムが環境基準値を超過した。

◇アンチモン調査

- 調査時期：平成 30 年度は実施なし、次回令和 2 年度予定
- 調査対象：米原市一色地区の地下水（予定）
- 検体数等：5 検体（全アンチモン、溶解性アンチモン、浮遊物質）予定

◇PCB調査

- 調査時期：平成 30 年 5 月および 8 月
- 調査対象：草津市野路町周辺の河川水
- 検体数等：3 検体（PCB）
- 調査結果：全ての検体において不検出であった。

◇旧鉱山水質監視調査

- 調査時期：平成 30 年度は実施なし、次回令和元年度予定
- 調査対象：旧鉱山からの浸出水および河川水(予定)
- 検体数等：3 検体（pH、懸濁物質、カドミウム、銅、鉄、マンガン、鉛、亜鉛）予定

【検出井戸周辺水質分析調査】

水質汚濁防止法に基づき実施している地下水の常時監視（地下水概況調査）等において、監視の対象となる物質が新たに地下水から検出された場合等にその範囲を確認するため、検出井戸周辺の地下水の水質分析を行った。

- 調査時期：平成 30 年 12 月
- 調査対象：東近江環境事務所管内の地下水
- 調査項目および結果
 - 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素 5 地点すべてにおいて環境基準値以下であった。
 - 砒素 6 地点すべてにおいて不検出であった。

* 本調査を含む県下の地下水調査結果は、琵琶湖環境部環境政策課において年度ごとに取りまとめられ、年度末に公表される。

【地下水測定に関する情報】

<http://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/kankyoshizen/kankyou/13514.html>

【精度確認調査】

県が行う河川水、地下水および工場事業場等排水の調査分析委託について、分析受託業者が実施する水質分析の信頼性を確保するため、当センターで調製した模擬試料を用いて分析精度の確認調査を実施した。

- 調査時期：平成 30 年 5 月～8 月
- 調査対象：河川水、地下水および工場事業場等排水
- 調査対象項目：ほう素、全りん、シス-1,2-ジクロロエチレン
- 調査結果：問題のある分析結果は認められなかった。

【廃棄物処理施設排水等監視調査】

最終処分場の処理水および地下水等、し尿処理施設の処理放流水について監視調査に係る水質分析を行った。

- 調査時期：平成 30 年 9 月～11 月
- 調査対象：最終処分場の処理水および地下水等、し尿処理施設の処理水
- 検体数等：最終処分場 29 検体（pH、COD、塩化物イオン、大腸菌群数、重金属、揮発性有機化合物等）し尿処理施設 6 検体（pH、COD、塩化物イオン、大腸菌群数、形態別窒素等）
- 調査結果：処理水および地下水の対象項目について、排水基準等を超過するものはなかった。

【廃棄物不適正処理監視調査】

廃棄物に係る不適正処理に関して、現場の状況や周辺への影響を確認することとしている。

平成30年度は本調査に基づく水質分析等の実績はなかった。

【緊急事故等対応調査】

緊急事故や苦情対応等に係る状況確認や原因確認のために水質分析を行った。

◇河川環境基準監視調査に係る水質分析

- 調査時期：平成30年8月
- 調査対象：河川水
- 検体数等：8検体（テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン）
- 調査結果：全ての検体において不検出であった。

【特定環境追跡調査（化学物質環境実態調査）】

環境省が実施する化学物質環境実態調査を受託し、試料採取および分析を行った。

- 調査時期：平成30年4、8、10～11月
- 調査対象：琵琶湖水質、琵琶湖底質、生物（ウグイ、カワウ）
- 調査物質：n-ヘキサン等の化学物質およびCOD等の一般項目
- 検体数等：計14検体
- 調査結果：当センターで分析を実施したn-ヘキサンは不検出であった。

*本調査結果は次年度の環境省年次報告書「化学物質と環境」にて公表され、化学物質のリスク評価等に幅広く活用される。

【環境省ホームページ】

<http://www.env.go.jp/chemi/kurohon/>

3. 結果の評価

水質汚濁防止法、県公害防止条例等に基づき実施する各種環境監視業務の一環として、前述の調査等に係る水質分析等を実施した。今年度の実績を踏まえ、次年度以降は以下の点に留意する必要がある。

- 精度確認調査については、今後も測定項目や設定濃度、試料の調製方法等に検討を加えるなどにより、委託分析による測定値の信頼性の確保に努める。
- 緊急事故時に備え、分析に迅速な対応ができる体制を整備し維持する。