

彩の国資源循環工場環境調査評価委員会（第3回）について

昨年度、彩の国資源循環工場雨水最終排水口において参考としている環境基準値を超過する濃度のダイオキシン類が確認されたことについて流入経路を特定するための調査を実施しました。

このほど、その結果を評価委員会に報告し、審議いただきましたので概要をお知らせします。

なお、議事録を希望される方は、資源循環推進課代表メール（a3100@pref.saitama.lg.jp）あて御連絡ください。

- 1 開催日時 平成19年12月6日（木）午前10時00分～正午
- 2 会 場 埼玉会館5B会議室
- 3 出席委員

区 分	氏 名	職 名	委員長
専 門 家	吉 本 國 春	東洋大学工学部教授	○
	寺 嶋 均	（社）全国都市清掃会議技術部担当部長	
	村 山 武 彦	早稲田大学理工学部教授	
地元代表	鳥 塚 守 良	寄居町連合環境協議会会長	
	青 木 伸 明	小川町木呂子地区環境対策協議会会長	

4 議事概要

（1）ダイオキシン類調査結果について

【事務局説明】

○調査の目的

昨年度、雨水最終排水口で参考としている環境基準値を超過する濃度のダイオキシン類が確認されたことについて流入経路を特定する。

また、降雨とともに雨水排水路に流入する周辺土壌についてもダイオキシン類を測定し、周辺土壌の流入による雨水排水への影響を確認する。

○試料採取及び測定方法

環境省で示された各種ダイオキシン類測定マニュアルに準拠して試料の採取及び測定を行った。ただし、雨水排水については、ろ紙上に捕捉した残渣（懸濁態）とろ液（溶存態）のそれぞれについて、ダイオキシン類を測定した。

○測定結果（測定地点図はこちら）

- 雨水排水調査（試料採取 平成19年10月1日（月）天候：小雨のち曇り）
雨水排水中（懸濁態＋溶存態）のダイオキシン類濃度（pg-TEQ/L）は、C1地点0.33、C2地点0.088、B1地点1.1、B2地点0.066、H地点3.3であった。雨水排水中のダイオキシン類は、主に懸濁物質（土砂等）に付着して存在していたものとみられる。
また、懸濁態のダイオキシン類の同族体構成比を調べたところ、山側の雨水のみが流入するC2と類似の構成比をもつB1、B2、C1各地点については、主体は土壌に由来するものと考えられる。H地点のダイオキシン類は同族体構成から焼却に由来するものと考えられる。
- 周辺土壌調査（試料採取 平成19年9月21日（金）天候：晴れ）
通常（2mm以下）及び微小粒子（45μm以下）の土壌のダイオキシン類濃度を測定したところ、いずれも、土壌の環境基準を大幅に下回った。
また、45μm以下の微小粒子の土壌中のダイオキシン類濃度は、2mm以下の土壌のダイオキシン類濃度より1.5～2.1倍高い値であり、降雨とともにわずかな量の土壌が流入することにより、雨水排水から検出されるダイオキシン類の濃度は大きく影響されることになる。
- 谷戸土壌（試料採取 平成19年5月24日（木）天候：晴れ）
水田除草剤として利用されたPCP製剤の影響をみるため、環境整備センター敷地内に残された谷戸において調査を行った。調査の結果、谷戸土壌の上層、中間層はPCP製剤を使用したことによる影響と考えるのが妥当と思われる。また、下層においてはダイオキシン類濃度は、上層・中間層に比べて十分に低く、PCP製剤の影響はほとんど受けていないと考えられる。
- 防災調節池の水質・底質調査
（試料採取 平成19年10月10日（水）天候：晴）
防災調節池における水質及び底質のダイオキシン類濃度は、それぞれ、0.046pg-TEQ/L、1.2pg-TEQ/g-dryと参考としている環境基準値を十分に下回るものであった。

○結果のまとめ

① 運営協定で定められた雨水最終排水口であるC1地点では0.33pg-TEQ/Lと参考としている環境基準値以内であり、ダイオキシン類の同族体構成は土壤に由来するものとみられる。

また、防災調節池の水質・底質調査においても、参考としている環境基準値を下回り、外部への影響は認められなかった。

② 上流部の雨水排水調査において、B1、B2の各地点は、対照としたC2地点とダイオキシン類の同族体構成が類似しており、雨水排水のダイオキシン類は主に一般的な土壤に由来するものと推定された。

一方でH地点のダイオキシン類は同族体構成から焼却に由来するものとみられる。H地点は雨水排水の集水域の大半が道路であることから、道路に付着している塵等の流入によるものと考えられ、通行する車両の影響が大きいものと推察されるが原因を特定することは困難である。

○今後の対応

防災調節池への懸濁物質の流入を低減するため、路面、雨水排水路、事業場内等の清掃管理の徹底や、雨水排水路周辺裸地の植栽を行うとともに、雨水排水路内に濾過施設の設置を行う。これらの対策とあわせて、定期の環境調査等でモニタリングを強化し、注意深く観察していく。

【委員会としての意見】

(調査結果について)

- 調節池の水質・底質については、濃度が安定した段階では参考としている環境基準値を十分満たしており、この点を明確に記載すべきである。
- C1地点は、上流のBルート、Hルートが合流したものであり、H地点のダイオキシン類が焼却由来であることを考えると、「土壤に由来するもの」と限定せず、「一部焼却に由来するものもあるが、主として土壤に由来するものが影響している。」と考えるのが妥当である。
- H地点は、「通行する車両の影響が大きいものと推察されるが、原因を特定することは困難である。」としているが、現段階では、原因として車両の影響が最も大きいと考えられるので、「通行する車両の影響によるものと推察する。」としてよい。
- 雨水排水の調査に関して、委員会に提出する際は、調査前1か月程度の降雨の状況を示すことが望ましい。また、降雨強度についてもあわせて示すことを検討すべきである。

(今後の対応について)

- 対策については、「路面、雨水排水路、事業場内等の清掃管理の徹底」としているが、車両の影響が考えられるので、「車両」の清掃管理を明記することが妥当である。なお、車両については、すべての車両ではなく、焼却灰を運搬する車両を対象とすればよい。
- 車両の清掃については、場外に出る際に行うのが一般的であるが、搬入の際、現有設備等で清掃することについて、その効果を把握するための試験的な実施を検討すること。
- 雨水排水路内のろ過施設については、必要な試験を行い、効果を確認した後、設置を検討することが望ましい。
- モニタリングに関しては、調査ポイントの設定、調査回数などを精査し、効率的な調査に心がけることとし、必要にして十分なものとする。

5 委員会意見を踏まえた対応

- 対策については、委員会意見を踏まえ、順次実施する。
- モニタリングは、定期調査等を軸に調査ポイント、回数を精査して効果的かつ効果的な調査となるよう設計する。
- 委員会意見を踏まえた調査結果報告をホームページに掲載する。