令和3年度秋田県保健環境業務研究発表会抄録

平成28～令和2年度における工場事業場排水の検査結果について

野村　修

１．はじめに

当センターでは，県内の工場事業場排水（以下，事業場排水）について，水質汚濁防止法（以下，水濁法）及び秋田県公害防止条例（以下，県条例）に定められた項目の検査を実施している。今回，平成28年度から令和2年度までの直近5年分について，検査結果をまとめたので報告する。

２．対象事業場数および検査項目

直近 5 年間で県内の工場事業場排水検査の対象とした事業場数は474であり，5年間累積の事業場検査数は延べ1,263回であった。

排水基準の検査項目は，表1に示す25項目であり，本発表では，大腸菌群数を除く24項目について検査結果をまとめた。件数*としては，延べ 6,781件の検査を行っている。

（＊件数：事業場検査数×検査項目数）

３．結果と考察

図 1 に事業場排水の基準適合状況として，各年度での事業場検査数とそれらの基準の適合及び超過事業場数を示した。

事業場検査数は年々減少しており，特に令和2年度に大きく減少した。これは，新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から，4月から5月末まで事業場への立入を中止したためである。

排水基準を超過した事業場数については，5年間ほぼ同数であり，累積では1,263回の検査のうち延べ132回の超過が確認された。

図 2 に基準を超過した項目とそれらの件数を示した。検査を実施した24項目のうち，8項目で基準超過が確認され，基準超過が多く確認された項目はpH，BOD，SSであった。健康項目での基準超過は，畜産農業のアンモニア等化合物の1項目で1件のみであった。

表１　事業場排水の検査項目

人の健康に係る被害を生ずる恐れがある項目（健康項目 12）	Cd, CN, 有機リン, Pb, Cr^{6+}, As, T-Hg, F, B, アンモニア等化合物, Se, PCB（1,825 件）
水の汚染状態を示す項目（一般項目 13）	pH, SS, BOD, COD, 油分, 大腸菌群数, フェノール, T-N, T-P, Cu, Zn, Fe, Mn（2,956 件）

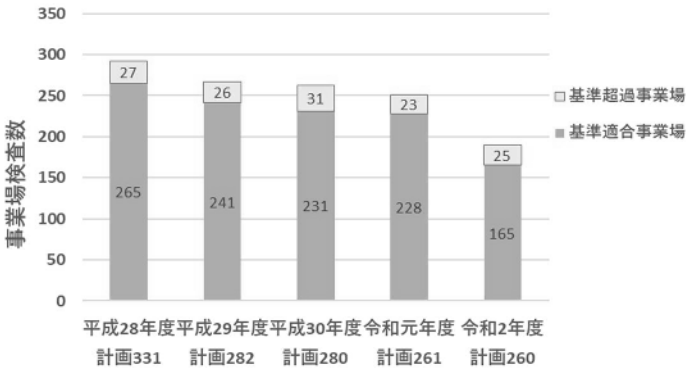

図１　事業場排水の基準適合状況

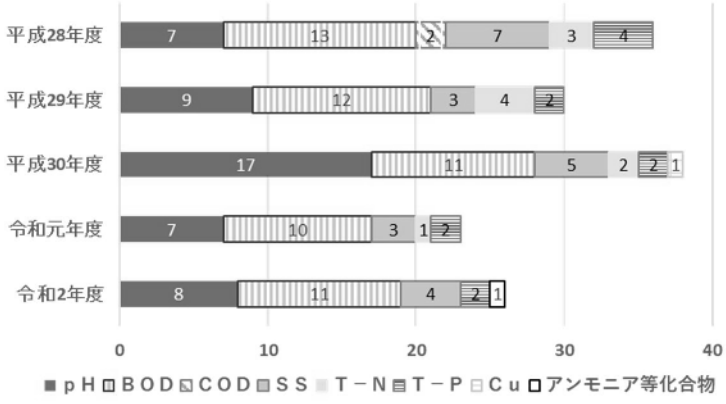

図２　基準超過項目及び件数

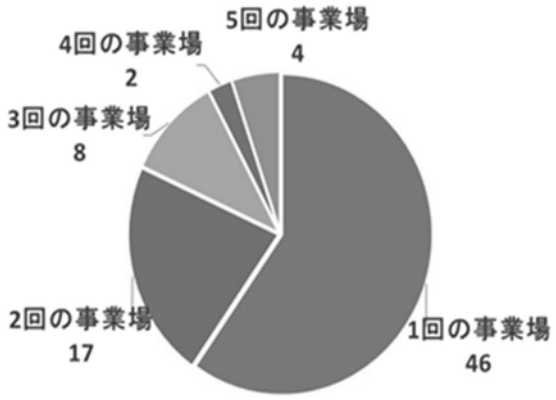

図３　基準超過回数別の事業場数

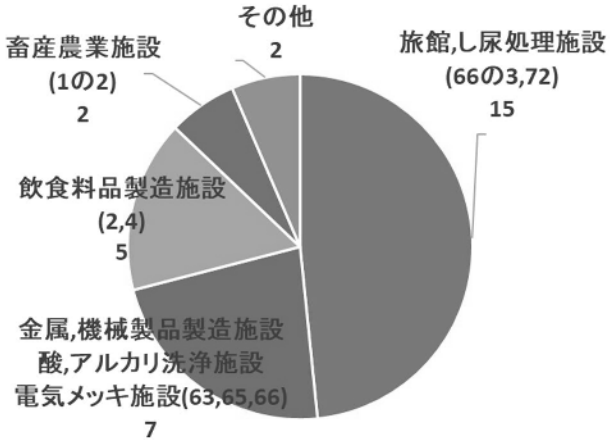

図４　基準超過を繰り返している事業場の業態別数

直近 5 年間で排水検査対象とした 474 事業場のうち 77 事業場からいずれかの項目での基準超過が確認された。超過回数としては 132 回であり，同一事業場が超過を繰り返していることになる。

図 3 に基準超過回数別の事業場数とその割合を示した。2 回以上の基準超過を繰り返している事業場が 31 あり，全体の約 2/3 を占めた。また，31 の事業場を業態別で分類すると，図 4 のとおり，その半数近くが浄化槽系排水（水濁法に定める特定施設 66-3（旅館業用に供する施設）と特定施設 72（し尿処理施設））であった。

４．まとめ

平成 28～令和 2 年度における 5 年間の工場事業場排水の検査結果を考察したところ，以下の知見が得られた。

① 排水基準を超過した事業場数は，毎年ほぼ同数であった。

② 基準超過項目の過半が pH，BOD，SS であり，健康項目の基準超過は 5 年間で 1 事業場のみであった。

③ 超過を繰り返している事業場が基準超過の約 2/3 を占めており，その半数近くが特定の施設からの排水であった。