

「岐阜市におけるリン資源回収事業」

岐阜市上下水道事業部長 後藤幸造

岐阜市は現在人口 41 万人、昭和 9 年に分流式下水道として着工して現在の下水道普及率は 88.4% である。岐阜市内には 4 箇所の下水処理場があり、いずれも高度処理を行っている。発生する焼却灰は年間約 1000 t で、これまではレンガに加工し利用してきたが、経費が年間約 1 億円かかっていた。このため、他の利用方法としてリン肥料として回収するための実験を平成 15 年度から始め、16 年度には国の LOTUS プロジェクトに参加し実用化を目指してきた。19 年度に国の認可を取得し、20 年度から実施建設を始めた。22 年度からリン酸肥料として販売していく予定である。



焼却灰 1000 t からはリン酸カルシウムが年間約 500 トン (25.9% P_2O_5)、処理灰が約 800 トン (10% P_2O_5) 回収できる予定である。リン酸カルシウムは肥料規格を満足しており、栽培試験においても穏やかな効き目のあるく溶性肥料として効果が確認されている。このため、単体肥料あるいは複合肥料原料として販売できる。現在、副産リン酸肥料 (く溶性リン酸 20% 以上) として肥料登録の申請を準備中で、事前協議は終了している。処理灰は、下層路盤材、土質改良材、アスファルトフィラー用石粉代替品としての利用を考えている。さらに、水溶性シリカが多いことから、稲作への利用も考えられる。