

排水汚染物質排出量及びその低減対策

排水中の油分の削減に取り組んでいます。

排水水質は前年と同レベル

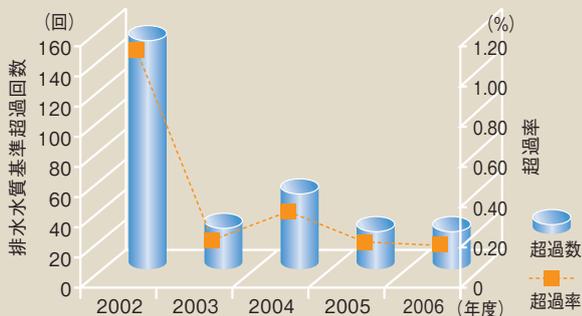


図 24 京都大学の排水水質基準超過回数と超過率

排水水質基準超過回数は大きく減少しましたが、近年ではその減少幅が小さくなっています。

2006年度の排水水質基準超過26回のうち、ノルマルヘキサン抽出物質に関するものが最も多く11回を占めました。

(注) (超過率) = (基準超過検体回数) / (測定検体数) × 100

<ノルマルヘキサン抽出物質とは>排水中の油分の定量法として「ノルマルヘキサン抽出法」があります。これは、排水をノルマルヘキサンと混合することによって、鉱物油や動植物油がノルマルヘキサン層に分配され、排水に含まれる油分が測定できるという方法です。このようにノルマルヘキサンにより抽出される物質を総称してノルマルヘキサン抽出物質といいます。

大学食堂では、調理や食器・調理器の洗浄のために大量の水が毎日排出されます。これらの排水は、下水道法により定められた基準をすべて満たすように処理しなければ下水道に放流することができません。しかし、食堂ではこれまでたびたび基準超過を起こしてきました。ここでは、食堂における基準値達成への取り組みを紹介いたします。



食器洗浄前の拭き取りの様子

食堂で問題になるのはノルマルヘキサン抽出物質です。ノルマルヘキサン抽出物質とは、油分を由来とする排水汚染の指標です。食用油を大量に使用する食堂では、調理や洗浄等の行程でどうしても油分が排水に流れ込みやすくなります。

そこで京都大学では、油類の流出を定常的に抑えるための改善策として、食堂に順次排水浄化設備を導入しています。これは、1日の排水量をまとめて曝気処理、油脂分離を行うことができる装置で、非常に大きな効果を発揮しています。

そのほかにも、日々の工夫として、食器洗浄前に油分の徹底した拭き取り、グリストラップ(排水溝)の清掃のほか、ドレッシングの使いすぎをなくするためのキャップ形状の変更等のユニークな取り組みを行っています。

これらの努力の結果、図25に示すとおり食堂における排水基準超過の件数は年々減少傾向にあります。

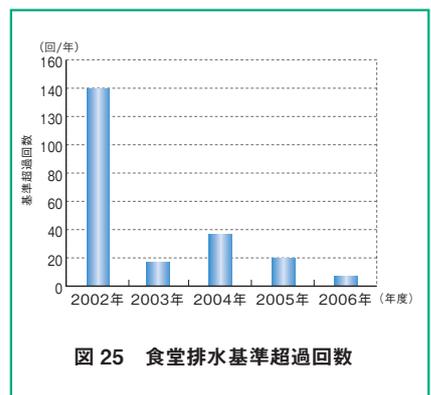


図 25 食堂排水基準超過回数