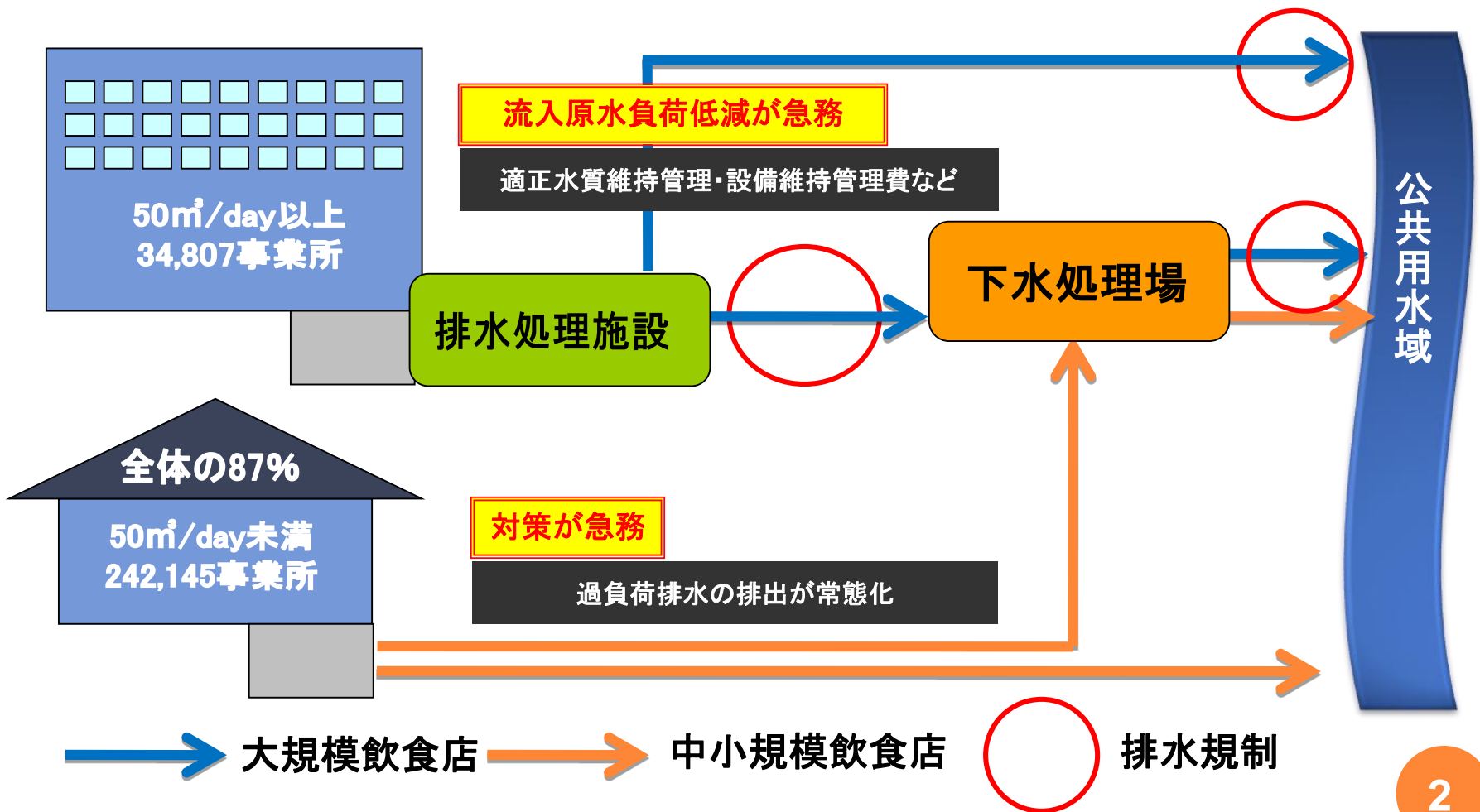


厨房排水の実態調査(一部抜粋)

金沢大学
水環境工学研究室
江川史将

厨房排水規制の現状

■排水規制水質汚濁防止法：油分濃度 30mg/l以下



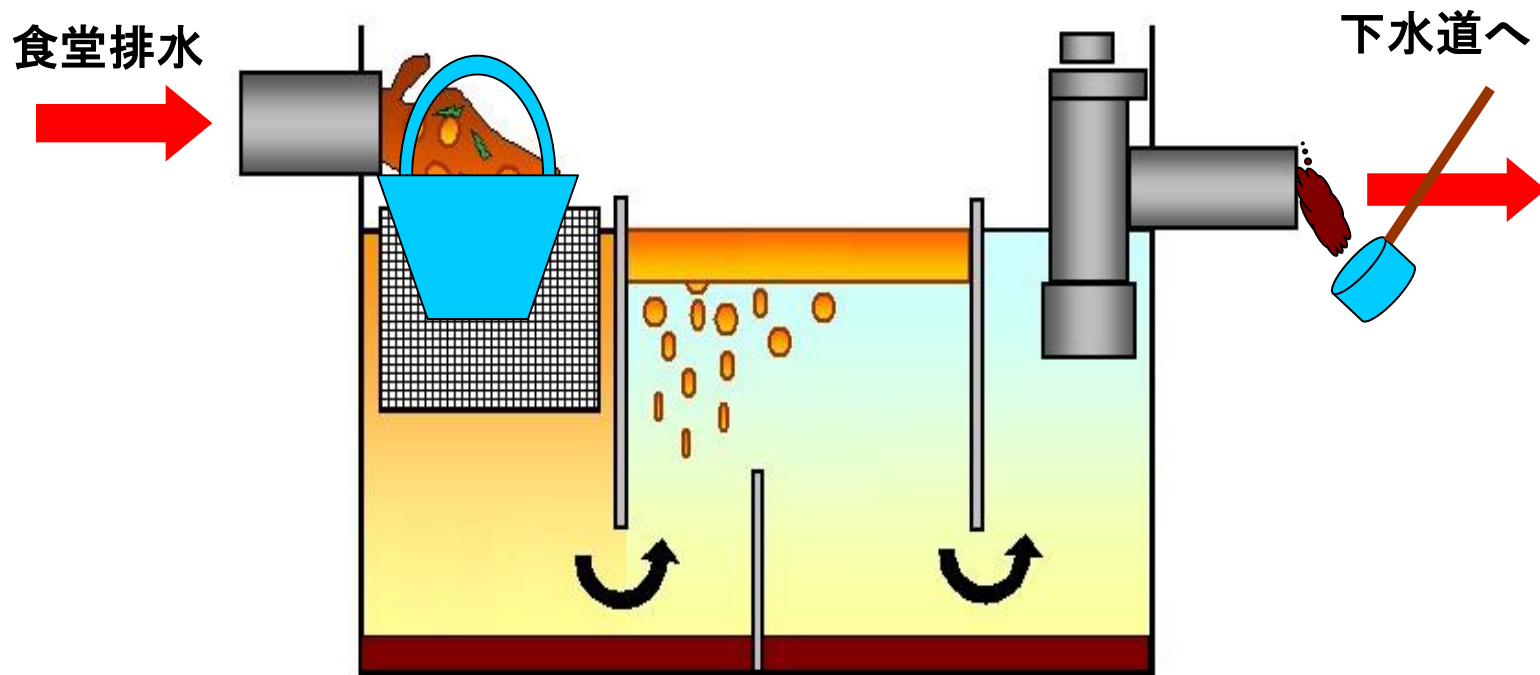
飲食店等の厨房排水には、高濃度の油分が含有されており、水質悪化の原因となることから、その対策が求められています。平均排出量が1日あたり50m³以上の飲食店では排水中の油分濃度が、30mg/l以下に規制されていますが、飲食店の多くは50m³未満であり、規制を受けることなく、下水道もしくは公共用水域の放流されており、その対策が急務となっています。

厨房排水の実態調査 ～調査対象施設～

○ 大学会館食堂（中央）



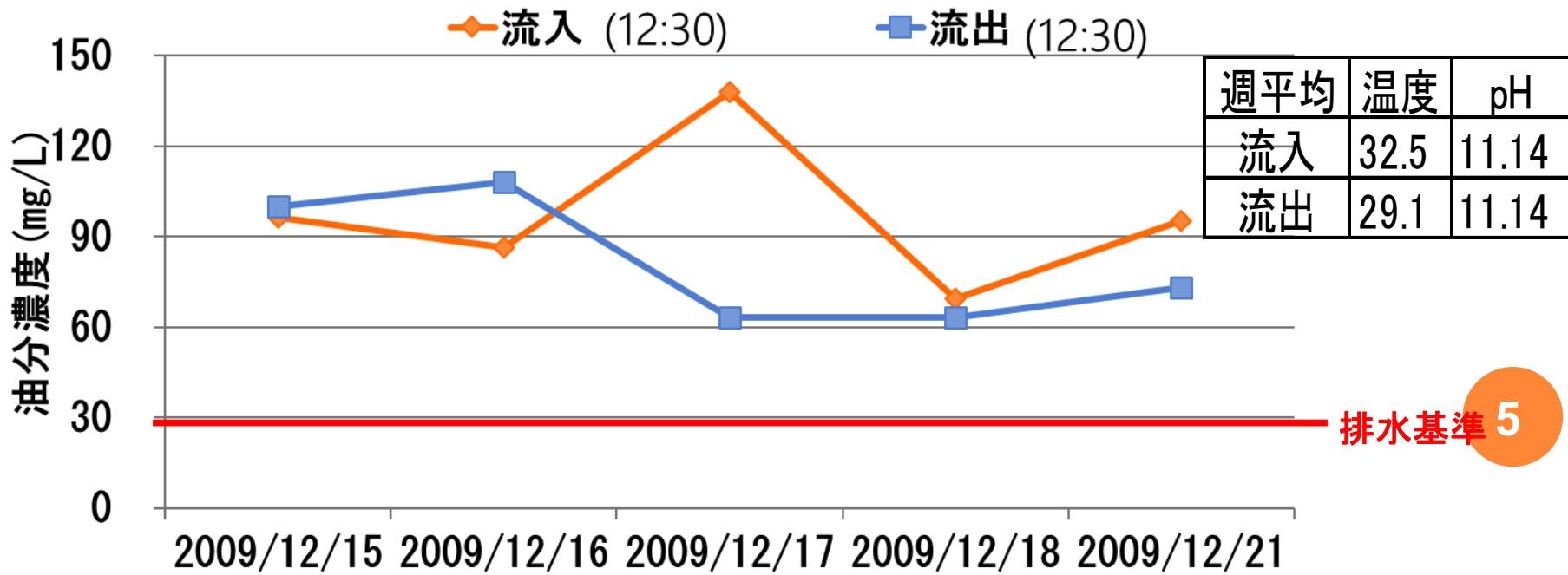
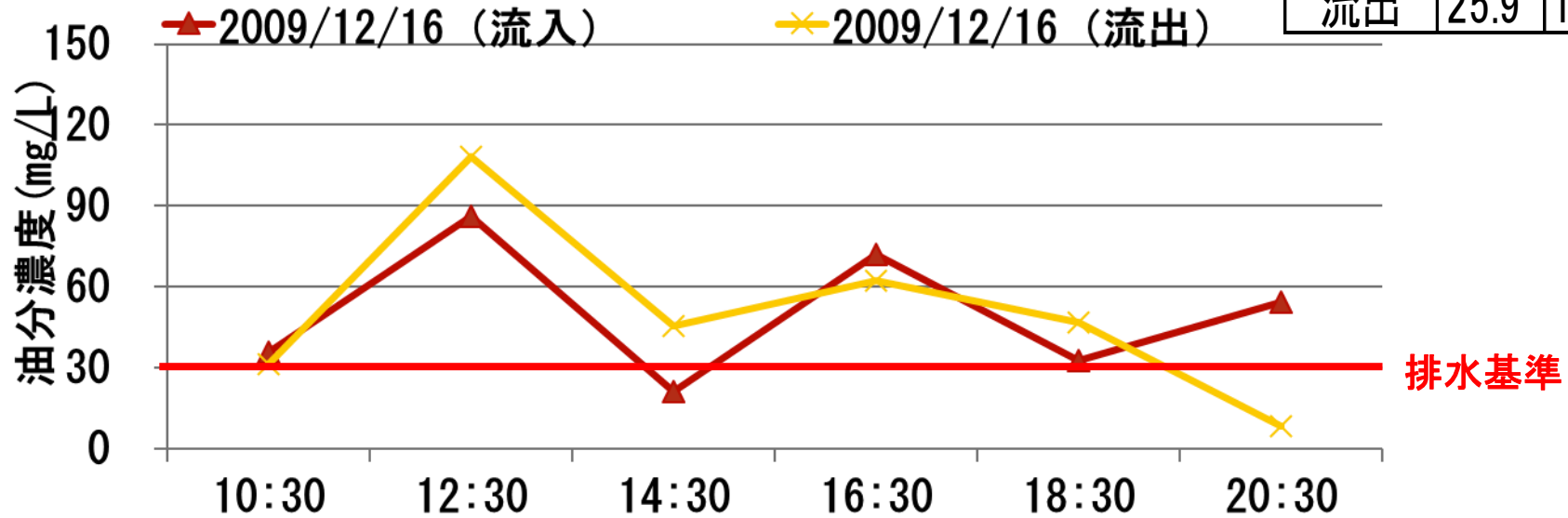
厨房排水の実態調査 ～調査方法～



グリーストラップに流入する、食堂からの洗浄汚排水(バケツ)と最終槽のトラップから流出する排水(じょうろ)を採水し分析した

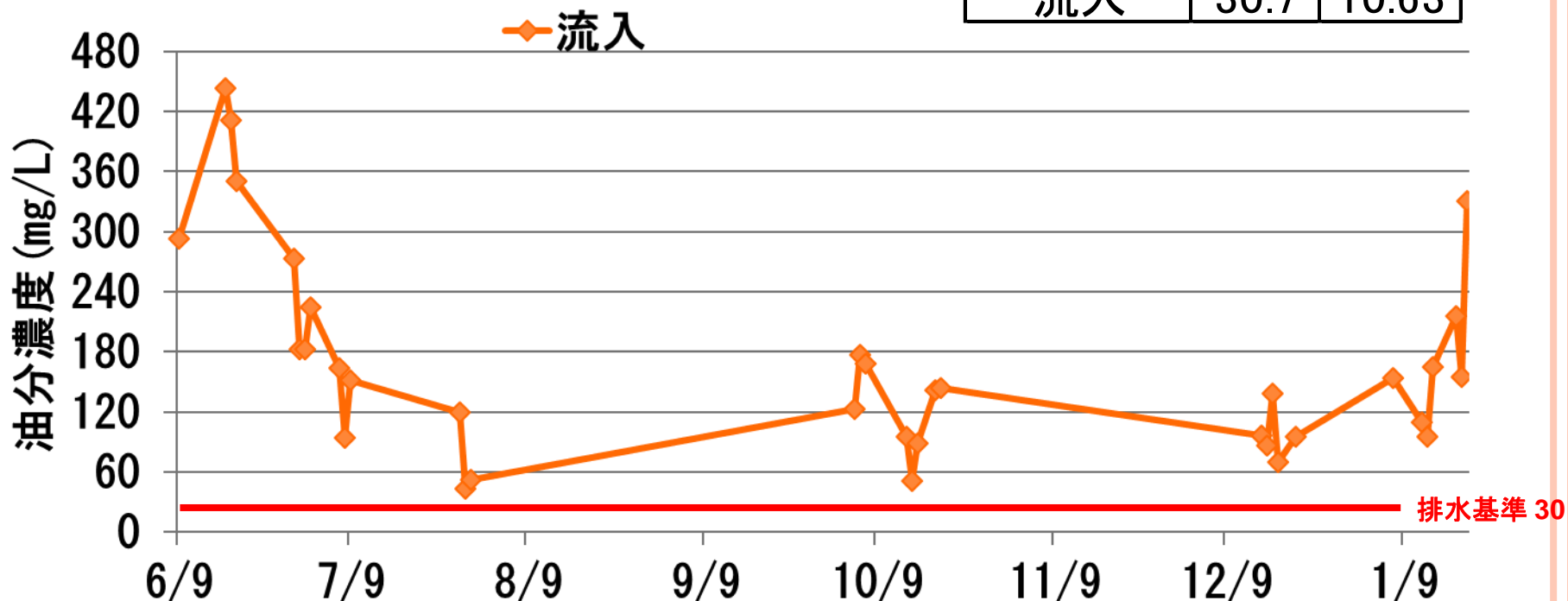
厨房排水の実態調査(時間・日)

日平均	温度	pH
流入	27.5	10.14
流出	25.9	10.36



厨房排水の実態調査(月)

年平均	温度	pH
流入	30.7	10.63



P5の上グラフは、12/16日の2時間おきに測定した結果、下は、その日の週の12:30の測定した結果です。ほとんどで、排水基準を超えており、また流入と流出で油分濃度が逆転していることから、グリーストラップの機能が損なわれていると考えられます。 ※ph値も非常に高い

P6は、8ヶ月間の油分濃度の測定を実施。①6-7月集中測定 ②7/中-9/末(休暇) ③12/中-1/末集中測定
油分濃度が基準値を超えており、グリーストラップの機能が常態的に損なわれていると考えられます。

グリーストラップの管理装置の問題点

- 微生物製剤・酵素・ばっ気・オゾン
- 単独使用・組み合わせ使用

■ 滞留時間が短く、油脂の分解不十分

■ 微生物剤により有機物が増大する

■ 油分濃度の増大, 残留洗剤による乳化促進



近年、グリーストラップの管理目的で、微生物製剤・酵素・ばっ気・オゾン・バイオ育成の単独使用・組み合わせがあります。中小規模飲食店のグリーストラップのサイズでは、流入水の入替わりが激しく、微生物の滞留時間が短いため、十分に油脂が分解されないまま放流されている可能性があります。また、微生物を定期的に投入する必要があるため、有機物の増大につながります。昨年度の金沢大学生協食堂 厨房排水の実態調査から、夜間の微生物製剤投入とばっ気により、浮上した油脂や、グリーストラップ内の壁面に付着した油脂が、水中に溶け、油分濃度の増大が認められたことから、微生物製剤及びばっ気による管理方法の問題点を指摘しました。

このような背景から、中小規模飲食店にも適用できる、油脂含有排水処理装置の開発が日地用となります。