

厨房排水のグリストラップ管理に関する調査

金沢大学大学院自然科学研究科 登美鈴恵 金沢大学 江川史将
金沢大学理工研究域 正会員池本良子・中木原江利・今円

1. はじめに

飲食店や宿泊施設の厨房からの排水には、高濃度の油分が含有しているが、多くは 50 m³/day以下の小規模な事業所であり、排水規制の適用を受けておらず、環境への影響が大きいことが指摘されている。建築基準法において、厨房を有する建築物はグリストラップの設置が義務付けられているが、その管理についての規制はなく、適切な管理がなされていない場合も多い。

そこで、本研究では、金沢市内の飲食店を対象として、アンケート調査を行い、グリストラップの管理の現状調査を行った。

2. 調査対象施設と調査方法

(1) 飲食店数の調査

事業所統計（金沢市産業別事業所の概況 2006 年度）を用いて調査を行った。

(2) 調査票の作成

調査票の主な内容は以下のとおりである。

- ① グリストラップの管理の問題点
- ② グリストラップの業種別の普及状況
- ③ グリストラップ内での油分処理の普及状況

(3) 調査対象施設の抽出方法

本研究では、金沢市内を対象として、金沢市の飲食店の業種別割合を考慮し、全飲食店の約 22.8%に当たる 587 件を抽出した。その内、下水道の合流区域（260 件）と分流区域（327 件）に分けて抽出した。図 1 は、金沢市内の下水道合流区域である。



図1 金沢市内の下水道合流区域

出所：金沢市企業局 経営企画課

3. 調査結果

(1) 金沢市の飲食店の特徴

図 2 は、全国および金沢市の飲食店の規模別割合を示した。金沢市の飲食店の規模別割合は、全国とほとんどかわらず、従業員数 10 人以下の小規模な事業所が 80% を占めていることがわかる。

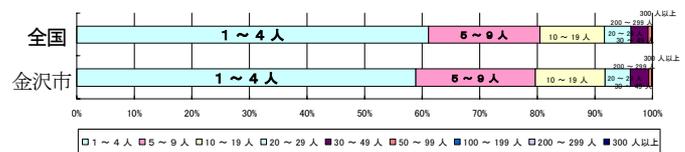


図2 全国および金沢市の飲食店規模別割合

出所：従業者規模別民営事業所数及び従業者数（平成 18 年）

金沢市産業別事業所の概況 6-5 産業

図 3 は、金沢市内の飲食店の地域分布を示したものである。中央地区に 47.5%の飲食店・宿泊業が集中していることがわかる。金沢市の下水道事業は昭和 37 年から着手し、旧市街地を中心に約 404 haが合流式下水道で整備されており、中央地区の大半が合流区域であることから、厨房から排出された油分が合流管に堆積し、雨天時流出の際の負荷を増大させているものと考えられる。

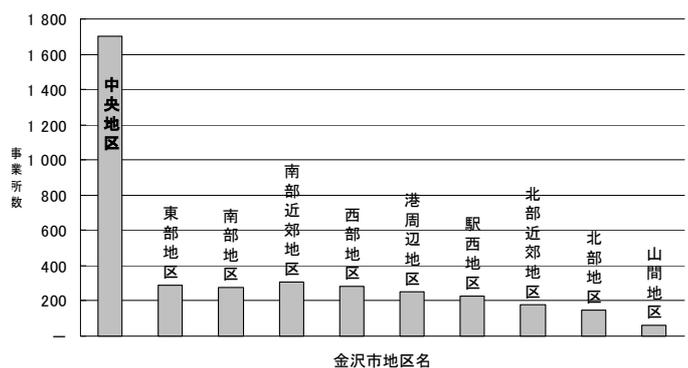


図3 金沢市地区別飲食店・宿泊業事業所数

出所：金沢市産業別事業所の概況 第9表地区、統計区、産業（大分類）別事業所数・従業者数（民営）平成 18 年

(2) アンケート回収率

アンケートを送付した 587 店のうち 173 店から回答があり、アンケート回収率は 30%と比較的高く、金沢市内の全飲食店の約 7%の店舗から回答を得ることがで

きた。図4は、金沢市の飲食店と、回答をくれた飲食店の業種内訳を示したものである。食事の提供が少ないことからアンケート送付数を減らした喫茶店を除き、金沢市内の飲食店の分布に近い回答を得ることができた。

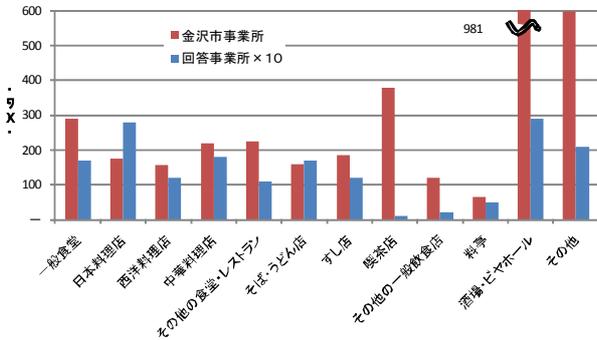


図4 金沢市内の飲食店および回答事業所の内訳

(3)排水の放流先

排水の放流先の内訳を図5に示す。約8割の店舗は、下水道に放流しており、環境放流は2割であった。金沢市の下水道普及率は90%を超しているにもかかわらず、下水道を利用していない事業所があるものと思われる。

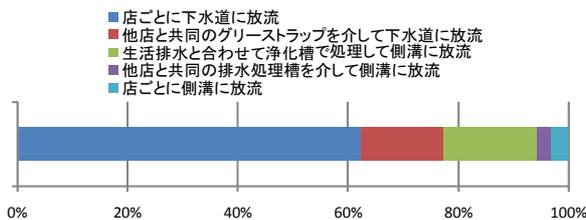


図5 排水の放流先

(4)グリストラップの管理における問題点

グリストラップの管理の問題は、図6のとおり喫茶店を除く、すべての業種で抱えていた。問題点は業種によって多少異なっていたが、多くは悪臭や汚泥の堆積であった(図7)。

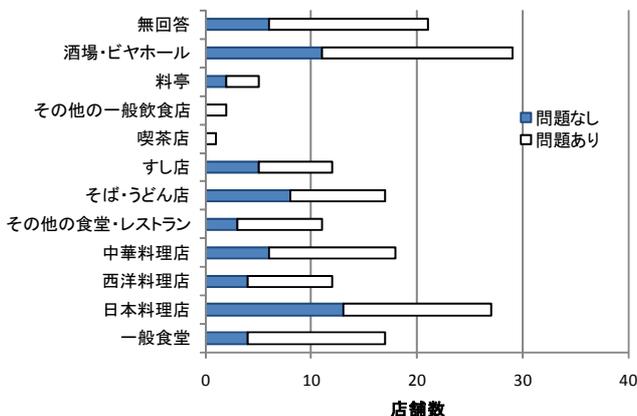


図6 グリストラップの問題点ありと回答した店舗

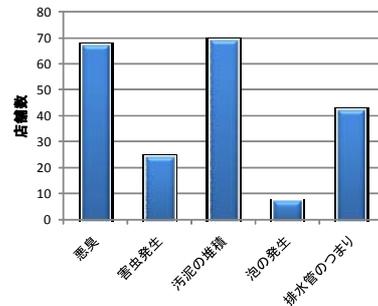


図7 金沢市内飲食店のグリストラップに関する問題点

(5)グリストラップ管理状況

グリストラップに浮上した油やゴミの除去の頻度を図8に示す。約75%の店舗は1カ月に一回以上の清掃を行っているが、1年に数回のところも少なくない。66.7%の店舗は清掃を業者に委託していた。

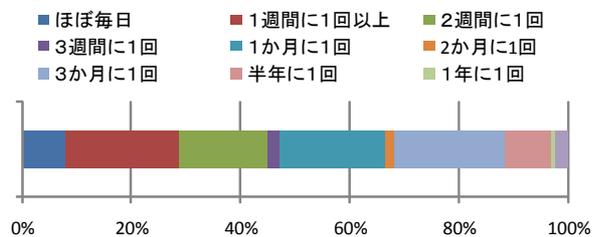


図8 グリストラップの清掃の頻度

一方、バイオ製剤・酵素・ばっ気・オゾン・バイオ育成等の単独使用や組み合わせたものをグリストラップに使用している店舗は、回答数113の内30店舗(割合26.5%)であった。内訳としては、バイオ製剤+酵素(油分分解用)が多い。導入理由は、「環境に良いと思ったから」が26.3%を占め、環境への配慮意識が高いことがうかがえる。チェーン店本部推奨や雑居ビルでの店舗開業以前からの導入であるとの返答もあった。普及率は約3割に近いが、効果に関しては、「ある」と「少しある」が多かった。

4. まとめ

金沢市内の飲食店を対象にグリストラップの管理に関するアンケートを行った結果、問題点は業種によって若干異なるが、喫茶店を除く、すべての業種でグリストラップや排水管での汚泥の堆積と悪臭が多いことがわかった。適切な清掃がなされていない店舗も存在し、様々な薬剤の添加やバッキが普及し始めていることから、その有効性を明らかにしておく必要がある。