

繁盛ラーメン店主の悩みとは？

環境・排水・問題に取り組みで得られたもの

株式会社 こむらさき
代表取締役 千田洋子

会社案内



- * 1981年(昭和56年)2月19日
- * 国分町2丁目に九州ラーメン店『こむらさき』オープン 21.5坪

オープン当時 3万円/日～ 徐々に毎日400食へ (4年間)

こむらさきのあゆみ

こむらさき創業



昭和 56 年 2 月

昭和 60 年 5 月

中央通り店開店



平成 3 年 9 月

平成 8 年 7 月

バイパス店開店



平成 16 年 6 月

平成 23 年 3 月

明石店開店



平成 24 年 9 月



国分町店
天下一品ラーメンの販売開始



台原店開店



国分町店、台原店
震災により閉店

天下一品こむらさきへリニューアル

1985年5月(昭和60年)

天下一品こむらさきとしてリニューアル



テレビの取材を受ける



Lレコード店と呼ばれて

* 一日 平均1000食 最高1600食
回転率 33回転 年商2億円

* 1988年(昭和63年)
* バブルまっただ中頃



繁盛での悩み

繁盛での悩み

• **人手不足** 仙台一の時給でも人材が集まらず

• **排水問題** 売れば売れるほど問題が大きくなる



店舗内から不動産物件へ、公共下水道に問題が拡大



地球を汚しているとの負い目・悩み

排水の問題 スープの性質



冷めると固まる油脂が多い



どんぶりの洗浄排水にも油分が多い(浸漬水)



予想以上の油量がある

油分が排水管・下水管を詰まらせる

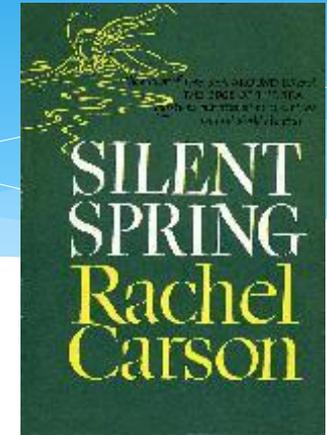


排水が排水管を流れにくくなり床を汚し不衛生

公共下水管も詰まらせる

地球環境問題の勉強会に参加

- * 愛読書
- * レイチェル・カーソン女史著
- * サイレント・スプリング 【沈黙の春】



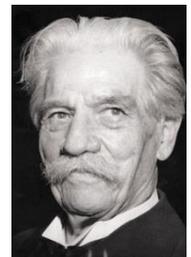
書にある警告が現在、現実のものとして起きている。

例ーミツバチ蜂群崩壊症候群など

フランスは規制 日本は未規制

待つのではなく、先ず自分から始めよう。

【沈黙の春】の冒頭の始まり アルベルト・シュヴァイツァーの言葉
「未来を見る目を失い、現実先んずるすべてを忘れた人間。
その行きつく先は、自然の破壊だ。」



ラーメン店としての企業倫理とは 自問自答の日々

- * 「お店が繁盛すればするほど、環境問題としてはどうなんだろう。」という思い。
- * 目先の利益ばかり追い求めるだけでは、地球や商売の未来は失われるのではないか・・・と感じた。

ラーメン店 最大の環境問題
「排水問題」に取り組みはじめる

排水をキレイにしたい

多店舗化

平成3年9月
中央通り店開店



国分町店

平成8年7月
台原店開店



業者の汲み取りは毎日出来ない

月に1回程度の汲み取りでは追いつかない 理想－毎日したい

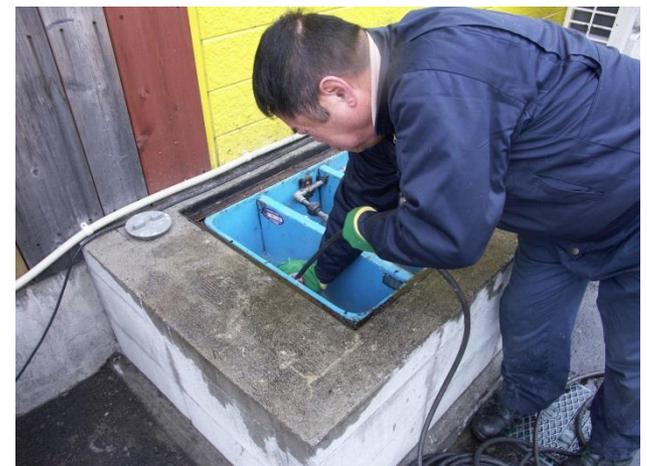
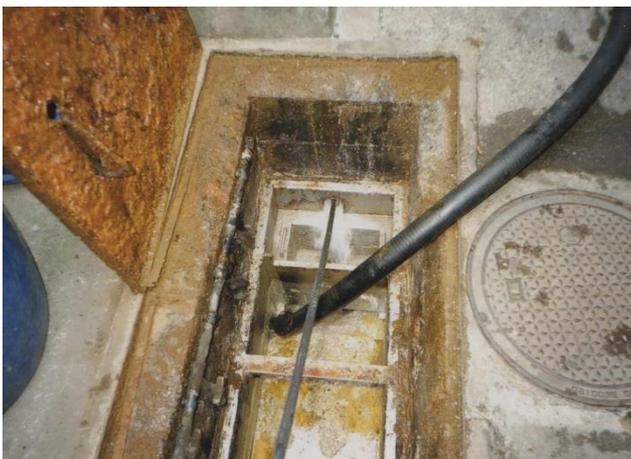
費用が追いつかない



バキュームカでまめに
汲んでも下水道管は詰
まってしまう。
高圧洗浄も実施した。

多額の費用を掛けても
対処的方法で、時が経
てば問題は再発した。

根本的解決法ではな
かった。



バイオ分解処理の失敗と失望 あきらめ

* 最初の取り組み

グリーストラップの油脂を微生物分解

費用は250万円

効果なし メーカーの言い訳－「寒い冬のためと・・・」

* アメリカの技術への期待

ラーメンブームでアメリカ企業が技術(微生物分解)を輸出(NHK特集)

アメリカ大使館に問い合わせ。－ 難しい・現実味無し

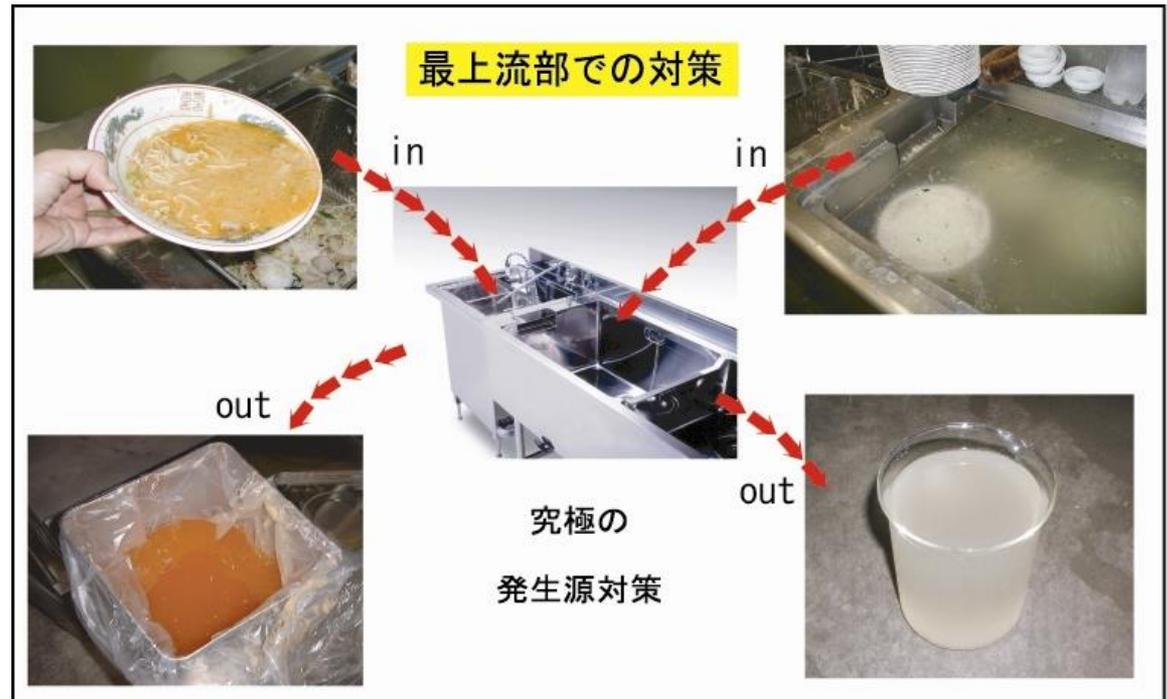
ゲットニュース

「弟子に心の準備が出来たとき、丁度、師匠がやってくる」

会長(主人)が情報収集

環境(温度や濃度)に左右されず、物理的に油と水を分離する装置があるらしい。

グリスエコとの出会い



導入の覚悟・不変の信念

導入 2002年9月(平成14年)

- * 設備費用 3,850,000円
- * 金利手数料 644,000円 総合計 4,494,000円
- * リース料 53,500円/月 7年

決して安い買い物ではないが、未来や環境汚染防止のために耐える覚悟をする

財団法人 みやぎ産業振興機構のリースを利用

リースの特徴 契約の一条項

当該装置の性能が発揮できない場合、及び途中で性能が発揮出来なくなった場合は、メーカーは速やかに、性能を回復すること。性能維持が不可能な場合、一方的なリースの解約を可能とする。

メリット 導入・投資のリスク回避ができた



台原店への導入(第一号)



排水管の閉塞等の問題をかかえるー西友との関係

導入 2002年9月(平成14年)



油分除去の確実な効果

Out 処理水



Out 油分の回収



In どんぶり等



In 残飯・残汁



さらなる多店舗化と未導入店の工夫



バイパス店開店 2004年6月(平成16年)

スープは下水に流さない・捨てない



スープは捨てないにもかかわらず
何度も下水管が詰まるー費用も掛かる
試験的導入のオゾン分解も効果なし



リースアップをむかえ収支を考えた

他店舗は変え控え損をしていないか？

2009年1月(平成21年)リースアップを間近にし、204,000円の大規模メンテ修理を実施。

今後、同様に使用できれば、費用はメンテナンスコストだけと判断する。

設置後、現在で12年2ヶ月(146ヶ月)

大規模メンテナンス1回。1回の引っ越し費用。

修理メンテ費用 総計は 730,700円。

全経費は35,7850円/月 12年2ヶ月(146ヶ月間)

特にリースアップ後は5年1ヶ月(61ヶ月間)

約5,000円/月(61ヶ月間)で使用できている。

全店舗への導入

2009年9月(平成21年)

きっかけ

- * 導入店と未導入店での経費に差があった。汲み取り・高圧洗浄等・休業損
- グリスエコ 小型・新型の発売 - 本体価格185万円~220万円
- 3店舗導入価格(本体・エコシンク・付属品・工事費込み)765.4万円
- 1店舗あたり 約255万円(初期型の2/3の費用)

新型機のリース料 約 35,000円/月 7年

国分町店



バイパス店



中央通り店



環境省 環境技術実証事業 (ETV) に協力

バイパス店で実施

環境省指定・第三者機関の調査風景

原単位の調査

装置処理水の調査



回収油
の計量



下水道放流水質の調査

少しでも環境問題が良くなればと環境省に協力

迷惑と思う外食企業もある中で

環境技術
実証事業



有機性排水処理技術分野
実証番号 -020-0903

第三者機関が実証した
性能を公開しています

実証年度
H21

www.env.go.jp/policy/etv

油分除去効率 実証値 95%

95%の汚濁負荷量を除去

有機性排水処理技術分野

拡大ワーキンググループの実施報告会へ出席

開催日時:平成22年11月30日(火) 14:00~16:00

開催場所:航空会館 B101会議室

意見発表内容

一日・1店舗あたり1,000食規模のラーメン店で排水処理対策をやってきたが、これまでのバイオを利用した油処理技術等では地域的な影響を受けやすく低温時に働かないなどの問題が大きかった。

それに比べて今回の技術は有効に働き、環境対策効果がかなりあると感じられた。また、このような対策を講じている店舗には、何らかのマーク等を掲示することにより普及・PRがアピールできるような活動を進めて欲しい。

知人ラーメン店への紹介 浄化施設の設置回避

目的 混油排水対策 浄化施設 32,750,000円の費用を回避する

下水道に頼ってきた 自前浄化槽なら大変な費用を要する

実行不能な金額



店舗の移転も選択肢

油分が少なくなれば
浄化槽を小さく出来る

現状

浄化槽の設置を回避

御見積書

見積番号 [REDACTED]

平成21年9月10日

.....◇水処理で住みよい環境づくり◇.....

[REDACTED]株式会社 [REDACTED]

〒338-0823 埼玉県さいたま市 [REDACTED]

TEL: [REDACTED] FAX: [REDACTED]

担当 [REDACTED]

株式会社 [REDACTED] 御中

下記の通り御見積申し上げます。(消費税は、別途申し受けます)

見積総額 ￥32,750,000-

工事件名 : (仮称) [REDACTED]三郷店排水改修工事

工事場所 : 埼玉県三郷市 [REDACTED]

代金決済条件: 御協議の上 見積有効期限 :90日

引渡方法 : 現場完成後引渡し

項目	名称	仕様	単位	数量	単価	金額	備考
	(仮称) [REDACTED]三郷店排水改修工事						流入管径 GL-950まで
1	仮設工事		式	1.00		3,220,083	
2	土木コンクリート工事	上部荷重4t車程度まで	式	1.00		4,304,554	
3	FRP浄化槽本体	[REDACTED]プラント 厨房排水槽+P [REDACTED]I- [REDACTED]B型	式	1.00		19,000,000	
4	搬入据付・配管・電気・試運転		式	1.00		2,715,000	
5	諸経費		式	1.00		3,510,363	
	合計					32,750,000	

※見積別途事項 : 流入管・放流管接続工事、臭突工事、共通仮設工事、杭等特殊工事、特殊水替工事、岩掘削工事、その他見積外

2011年3月11日・震災

ラーメン店のできること

(平成23年)



街が消えた道を行く



小規模の避難所を廻る



ラーメンの炊き出し



国境なき医師団
の皆様
お疲れ様です



温かいラーメン
に笑いがこぼれ
る...

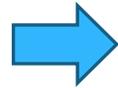


震災で2店舗を失うも 水処理装置の引っ越し

新店舗へグリスエコの移転



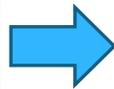
国分町店



平成24年9月 明石台店の開店



台原店



平成25年 月 中央通り店・別館開店



回収した油脂の量

- * 中央通り店 一斗缶(約18ℓ) 24~28缶/月
- * バイパス店 一斗缶(約18ℓ) 16~20缶/月
- * 明石台店 ドラム缶(200ℓ) 2缶/月

装置内の回収容器



一斗缶の回収油



ドラム缶の回収油



明石台店



排水トラブルの回避

先ず疑われるラーメン店

業者による汲み取り2年間せず
グリーストラップは従業員が管理

店内で油分は回収



外は寒気で凍る



大量の油脂を回収・リサイクル原料へ



低温で固まる油脂



ここまでキレイな
グリーストラップは初め
て見たと濡れ衣晴れる

経費削減効果

業者汲み取り回数を減らす

導入7年で 1,568,000円 14年で 5,476,000円 の得 中央通り店の場合

未導入時

グリーストラップの汲み取り
と高圧洗浄費用

63,000円/月×12ヶ月

756,000円/年×7年

5,292,000円 7年間

10,584,000円 14年間

導入後

グリーストラップの汲み取り
と高圧洗浄費用

37,300円/回×2~3回/年

112,000円/年×7年

784,000円 7年間

合計 3,724,000円 7年間

1,568,000円 14年間

合計 5,108,000円 14年間

導入後

リース料と
修理費・メンテナンス費

35,000円/月×12ヶ月

420,000円/年×7年

2,940,000円 7年間

修理・メンテナンス費

約600,000円 14年間

3,540,000円 14年間

知人ラーメン店への紹介 北海道・初上陸に備え

極寒の北海道で排水トラブルを回避する

天下一品 北海道 初上陸



設置目的は排水管の目詰まり防止し店を止めない

スタッフの労働衛生環境への配慮

人手不足の要因の一つ

- * 臭い、汚いグリーストラップの清掃は重労働。
- * グリーストラップの清掃でアルバイトが辞める。
- * グリーストラップ清掃後の達成感は不在。やる気が出ない。



グリーストラップの清掃を楽にする

業者汲み取りも減らせる



グリーストラップの汚れは軽微



簡単に清掃ができる



キレイになるので清掃のやる気が続く



回収物の量は少ない。ゴミに出しやすい。

環境対策による衛生的・顧客サービス

お客様への最重要なサービス・衛生問題

他社の食器浸漬槽



弊社の食器浸漬槽



油の少ないシンクでスタッフの手荒れも改善した

油を取ってから洗うので衛生的

食器の洗い上がりの違いと同時に排水の汚れにも違いが

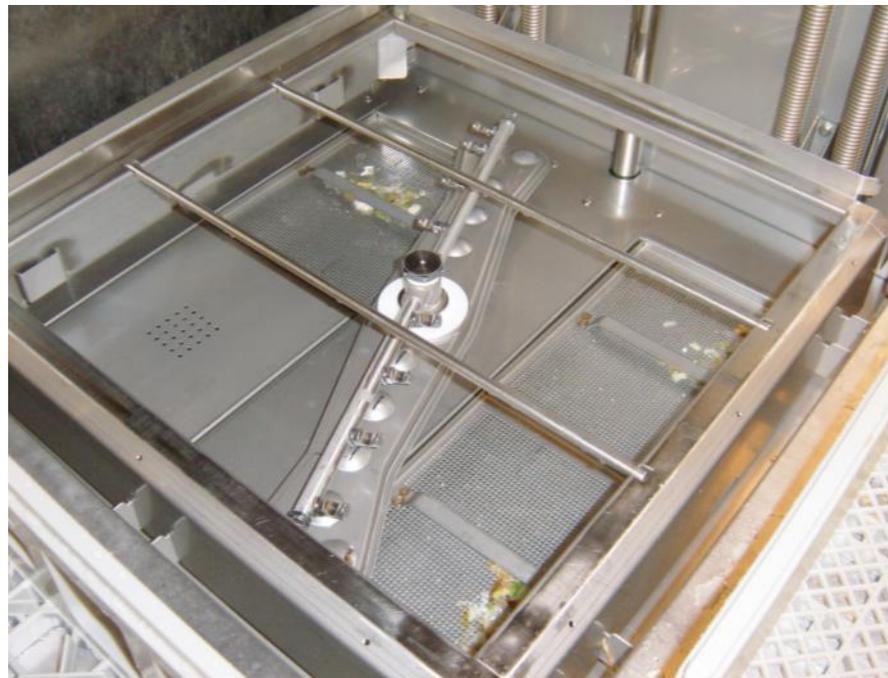
洗い直しが減る。食器洗浄機の省エネ、洗剤量の削減

他社の食器洗浄機内部



不衛生であり排水も汚れる

弊社の食器洗浄機内部



衛生的で排水の汚れも少ない

経営者の意思がスタッフに伝わる

環境は問題意識を共有し易い

経営者の意図を酌めるスタッフが育つ

必要なもの

- * 経営者の確固たる信念
- * 確実な実施
- * 必要な予算措置
- * オペレーションの共通化
- * スタッフの意見を取り入れる

排水問題を解決し得たもの

- * 人材不足へ一助となれば ・汚い臭いからの解放
- * 顧客へのサービス ・衛生的サービス・公共施設へのダメージ回避
- * 経費削減 ・汲み取り・ゴミ量・食洗機回数・シンク使用水
- * スタッフのやる気を引き出す ・創意工夫・意識の共有
- * 出店地の気候制約を無くす ・極寒の地で排水管の目詰まり防止
- * 投資リスクの回避 ・環境問題で店移転の可能性

今後の期待

- 1 震災地区の復興に役立てる 高性能の油水分離技術は食品工場などの排水処理のコストを抑える効果が見込める。
- 2 行政への期待 購入時の補助、また普及策による装置の低価格化を望む。

最後に

〔ブルー・ゴールド〕 水資源は第二の石油 ボリビアの水戦争を知って

仙台地図店の娘に生まれ、美しい宮城の自然を示す地図製作に親しんで育ちました。そしてラーメン店を経営する企業人として、この美しい、水資源が豊かな素晴らしい日本を、外国の多国籍企業などに奪われてはならないと、心底思っています。その為には、我々一人ひとりが賢くなって、水質汚染を食い止めなければと切に願うばかりです。私たちは、それぞれの立場で、今できることをしていくことしかできませんが、その義務があると思います。