

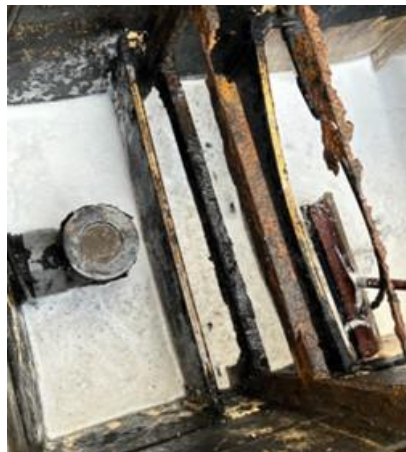
A man in a dark suit and purple tie stands at a wooden podium, speaking into a microphone. He is facing an audience whose backs are to the camera. The audience members are seated at tables, and one person in the foreground is using a laptop. The setting appears to be a formal meeting or conference room.

掃除道具を使用することなく アルファーワン溶液の噴霧のみで臭いを抑えることができるかの実験を行いました。災害でリソースが少ない状況を想定して、前実験のおしぼり作成で残ったバケツのアルファーワン溶液（被災中は水や川や池の水を想定）を手動噴霧器に入れ、ローソン隣にある大型トイレ（男性用）に噴霧しました。マンホールトイレを設営する実験の帰りに寄ってもらい、臭いの変化について体感をしてもらいました。道の駅の職員の方から「たしかに臭くない」との感想をいただきました。弊社の経験から三日程度は臭いが低減されると想定されます。アルファーワンが公衆トイレの臭いを低減させる仕組みは、掃除などでは取り切れないアンモニアなどのタンパク質を二酸化塩素により異なる化合物にするからだと考えられます。



社会実験その3「グリストラップ洗剤」

屋外に設置されている大型グリストラップにおいてキヨメールを用いた掃除をしました。駅長様から「ここからの排水は近隣の農家さんとの関係もあるのでとても大切である」とのご指摘がありました。グリストラップに対する社会実験の動画をご提供させていただきますが、視察に来られていた地元市議会議員様より活発なご質問を頂戴しました。約20分の実験にて臭いや水位の低下、仕切り壁の脂汚れなどが美化されました。グリストラップ自体は経年劣化が進んでおり、内部の金属部分が錆びて細くなっていました。これは下水の水位が慢性的に高く、下水は油分が多く酸性のために腐食したと考えられます。また鉄のフタが経年劣化で使用できなくなっており、この部分に関しては事故防止のために取り替えを推奨します。



9月27日より一週間が経過した10月4日あたりに是非、蓋を開けて臭いや水位などをご確認いただ

けますと幸いです。今回使用した洗剤はキヨメール 3kg（グリストラップ想定容量は 800 から 1,000 リットル）です。キヨメールを使用することで酵素が油を分解し臭いが抑制され、またグリストラップの水位が下がります。これは、流れづらくなっていた下水の粘度が油成分と一緒に分解されサラサラになり下水として流れやすくなるからです。また、残留したキヨメールの成分がグリストラップや下水管に残留することで効果が長持ちします。更に、給食センターなどで実証されていますが pH も水道水に近いレベルになります。これによって金属の腐食や排水管の消耗などを効果的に防ぐことが可能と考えます。防災施設の強靱化という位置付けで非常に有用だと推奨いたします。

防災道の駅ワークショップ（熊野先生、鎧様、松本様、弊社森田、小林）

熊野先生から下記のご指摘がありました。

- ・防災の拠点としてさらに求めるものは目的や有用性に絞ったアピールをする
- ・得意分野を決める
- ・キャッチコピーを作る

例えば飯豊は「暴風雪に強い」という経験値がすでにあります。これにワークショップで指摘があった「大雨に強い」を兼ね備えるためのさらなる駐車場の整備、運用法の改善を行う案が出ました。

今回の社会実験を元に今あるものを組み合わせることにより、一時避難場所として「食料、水、トイレ衛生などに優れています！」のアピールを平常時から行うことが重要なのではと考えます。例えば、社会実験で展示されていた災害用の蓄電池を使って実際に携帯電話の充電を行う、空気製水機を使う、アルファードで作ったおしぼりをドライバーに使ってもらい、トイレなどにアルファード溶液の噴霧器を置き使用後にワンプッシュをしてもらう運動などを普段から定期的に行うことも重要かと考えます。イザっは日ごろであるという観点から、災害時のみに機材やノウハウ、備蓄品を使用するのではなく、日常から使い、道の駅の関係者に「安心マイスター」などの認証を行うことも効果的だと考えます。他には、非常時に地元の人と協力して行う行動リストなどを事前に作成しておき、みんなが当事者になり防災道の駅のアピールができるようになると良いと考えます。さらに、感謝の方向を決めることも大切であり、自衛隊や消防隊などの救助隊に被災時・被災後だけでなくいつも感謝を伝えるコンテンツ作りも、防災意識を常時心がけるためにも重要だと考えます。



今後の社会実験

熊野先生から 11 月 11、12 日に行われる宿泊炊き出しの社会実験参加のお誘いをいただきました。次

回の社会実験では下記を行いたいと考えております。

1) アルファールワン溶液のさらなる活用

- ・自分が眠る場所（布団や空間）を清掃することで臭いが消え手触りが変わることを体験する
- ・体全体をおしぼりで拭くことで除菌と気分改善を体験する
- ・トイレで使用後に噴霧することで使用前後の臭いを体感する
- ・ワークショップ時に熊野教授にも賛同いただいた、災害用マンホールトイレにアルファールワンを用いた臭い対策の予備実験としてトイレ個室にての運用実験をする

2) キヨメールを用いた炊き出し後の排水洗浄

- ・炊き出しの食後、洗い物を片付ける際に下水の環境に常に気をつけてないと簡単にオーバーフローをするなどを体感する

以上の2点から、非常時に対応するためには普段から非常用の備蓄品を使った衛生対策を続けておくことが大切というシミュレーションを行いたいと考えます。

参考情報

本社会実験で得られた参考的な知見として、使用方法の詳細と気づいたことを記載します。

・アルファールワン溶液のトイレ噴霧

外トイレ(男女両方)にはアルファールワン 1 錠を水 5 リットルに入れた溶液を噴霧することで効果的な臭い対策ができると考えます。作業時間は 15 から 20 分を想定します。作業割が難しいときは 1 日に複数回あると想定される掃除のうち 1 回の仕上げに噴霧作業に付け加えても効果があると考えます。

・アルファールワン溶液でつくるおしぼり

水 5 リットルにアルファールワン 1 錠を入れた溶液（180ppm 程度）がおしぼりには良いと考えます。それ以上濃いとタオルの色落ちや皮膚の違和感を覚える可能性があります。道の駅にあった防災のものをしている人は非常に少なかったので、キッカケ作りにもおしぼりを提供してみるのには良いと考えます。

・グリストラップの問題点

屋外のグリストラップは蓋が重く開けづらいことから清掃作業時に腰痛や手を挟む等の恐れあります。内側の錆びが酷く、下水の酸性値が強いのでは推測します。攪拌する道具がないので、清掃を定期的にする場合はあったほうが良いと考えます。道の駅担当者の労働環境改善のためにもなります。一方、屋内のグリストラップはそもそも水が溜まっていなため、食堂の匂いが強いです。汚泥を取り除いて排水ドレーンにキヨメールを一定量の水と共に流すことで改善できる可能性があります。キヨメールを定期的にご利用することで、悪臭の抑制と清掃頻度を少なくできる可能性があります。

