



魚にもみ殻炭をかける気仙沼水産試験場の職員。この後ふたをして、1週間後に臭気を測った=気仙沼市

もみ殻炭で悪臭軽減

腐敗した魚にもみ殻で作った炭「もみ殻炭」をかけた。炭は魚の重さ $10\pm$ 当たり $100\text{g}$ 。1週間後に測

ると、そのまま放置していくと、魚ではアンモニア300  
ppm、腐敗臭の基であるアミノ酸200 ppmでかなり臭いが

きついが、炭をかけた魚は  
どちらも100匁で、それ  
ほどでもなかつたという。  
「多孔質の炭が臭いを吸

着したのです」と解説するのは、木材はもちろん紙や生活ごみなどを灰にすることができる「炭化加工機」の開発、製造販売を手掛けたガイア環境技術研究所の田口信和社長。500台かけると、消臭効果は約2倍にアップしたという。

東日本大震災被災地での悪臭対策のため、気仙沼水産試験場と6月に行った共同試験で灰の消臭効果が確認された。もみ殻は破碎す

る手間を省ける上、全国で年間70万トガ未利用のまま処分されているため、材料には最適だった。

津波をかぶった飲食店は掃除をしても臭気が残ったため、営業再開に踏み切れないケースもあった。試験の一環として、畳1枚当たり150円のもので殻炭を不織布の袋に入れて置いたところ、臭いが軽減され、営業を再開できたと

いう。

2種類のもみ殻炭を用いた場合で、混ぜて使用する割合が、炭を作る場合、また窯を密閉状態にする場合、酸素があると燃焼が速まるからだ。加熱熱がても自然発火しないのが一般的だった。このため他メーカーの仙台市宮城略円。90) 6164

協の協力を得て、もみ殻発生も手掛ける。資本金3000万円。野口富千代(大)の8の5 0002 (2)

**木製の建物を復旧する**

み殻炭を消臭・除湿剤として販売している。田口社長は「木材のがれきを炭にすれば消臭や除湿材として再利用できる。当社の独自の技術が被災地支援につながってほしい」と期待する。

II 土曜日掲載

**メモ** 2003年、合資会社「フューチャーネット」として創業。炭化プラントの研究に取り組み、独自の加熱調整技術で含水量が多かつたり

形で地域貢献できる」ことが  
証明された。

ガイア環境技術研究所  
(仙台市宮城野区)

10

# 見せます 底力

## 復興支える中小企業

300度の低温で焼いた  
もみ殻炭は化学的にアルカリ性であるアンモニアを  
500度の中温で焼いた炭  
は物理的にアミンを吸着する。

実は農林水産資源を有効活用する農林水産省の2010年度補助金交付事業として、気仙沼市と南三陸農

◆ ◆ ◆ ◆ ◆

する方法を考案、強制冷却装置を取り付けることで連続的に炭を作り続けることができる炭化加工機の開発に成功した。

A photograph of a large-scale industrial wood pellet production facility. The central focus is a large black cylindrical storage tank with a red vertical panel. A green horizontal pipe connects it to a complex system of pipes and valves. To the right, there's a red rectangular structure, possibly a control panel or a smaller storage unit. In the background, there are more industrial equipment and structures, including a white tank with a red logo. The facility is located inside a building with a wooden frame and a corrugated metal roof.

ガイア環境技術研究所が製作し、気仙沼市の会社に納入した炭化加工機。利用状況に応じてオーダーメードで作る