

全国推進
協議会
奨励賞

循環型農業事業

～超高温好気性発酵がつなぐ肥料化・農業・食～

共和化工株式会社

肥料製造

肥料利用

畜ふん

下水汚泥

その他

超高温好気性発酵技術を用いて安心・安全な肥料を製造し、肥料化・農業利用・食へとつなぐ「循環型農業」を実践展開している

団体紹介

団体名：共和化工株式会社（和饗グループ）

所在地：東京都品川区（自社長崎工場：長崎県大村市）

団体の主な活動：① 水処理事業 ② 資源リサイクル事業 ③ 循環型農業事業

ウェブサイト：<https://kyowa-kako.co.jp/>

取組概要

背景・目的

国内農業の発展や自給率向上の一翼を担うべく、国内未利用のバイオマスを用いて安心・安全な肥料を製造している。肥料は、農地や家庭菜園を中心に利用されており、肥料生産者と利用者が直接顔を合わせる販売形態も実施している。自社グループの農業法人では、全国で様々な農作物を栽培し、直接販売に加えて干し芋や日本酒への加工も含めて実践している。

取組内容・ポイント・効果

原料とするバイオマス

下水汚泥、生ごみ、食品工場廃棄物（加工残さ、汚泥）、家畜排せつ物等

国内資源肥料の年間製造量 / 全肥料の年間製造量（製造率）

730～930t / 730～930t（約100%）

【肥料化技術の特徴】

90℃以上に達する発酵処理により衛生的な肥料を製造している。

- ・バイオマス由来の大腸菌やサルモネラ菌などの病原性細菌やウイルス等の死滅を確認済み
- ・家畜排せつ物由来の外来植物の種子は高温により死滅している
- ・不衛生的な有機物質は45日間の発酵過程で分解され、衛生的な肥料となる

【肥料の流通・利用】

製造された肥料は地元の農業利用者へ優先的に提供し、地産地消の資源循環に取り組んでいる。

- ・「顔の見える」提供：肥料化処理施設に肥料販売スペースを併設し、地元の方々に来場していただき、肥料製造者と交流を図っている
- ・手頃な価格：地産地消の資源循環の点から、地元の方々が利用しやすい価格（2円/kgの施設も存在）の提供に努めている
- ・農業者目線に立った形状：ニーズに応じた形状や粒径（ペレット・粒サイズ（4種類））を展開
- ・ゴルフ場や国営公園への販売：芝生では化学肥料と比較して色が強くなり、修復が早くなる等、グリーンキーパーから好評である。公園の花壇では、花の色が強くなることや資源循環の点から利用されている

【農業法人と六次産業化】

- ・グループ会社の農業法人でも、肥料を使用して農業生産を実施している
- ・農作物は、地元店舗で直接販売等のほか、加工品（干し芋・芋チップス・芋焼酎・日本酒・ドレッシングなど）を製造し、オンラインショップ販売や関連飲食店で販売している

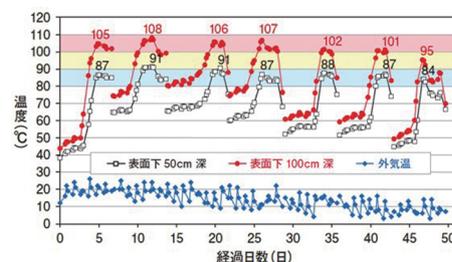
発酵処理、肥料受取の様子



ゴルフ場、花き生産（洋蘭）、公園利用、分析装置



農業生産（イネ）、加工品（干し芋）、加工品（日本酒）、飲食店



超高温好気性発酵の温度推移例