

すこやかな毎日、
ゆたかな人生



江崎グリコ株式会社

<https://www.glico.com/jp/>

<発行日：2022年10月>

Glico NEWS LETTER

食品廃棄物の資源循環の取り組み

Glico グループは「環境ビジョン 2050」の中で「食品廃棄物の削減」に取り組むべき分野の一つとし、2030年に15年比で95%削減することを目指して活動を進めています。食品廃棄物を出さない究極の理想を追求しながらも、やむなく発生した廃棄物に関しては、廃棄物を資源と捉えて循環させる取り組みを行っています。チョコレート製品の生産過程で出る「チョコレートブロック」を堆肥にする取り組みもその一環です。今回は、五洋建設グループの三木バイオテック株式会社（兵庫県三木市）の食品リサイクル施設を訪ね、グリコマニュファクチャリングジャパン神戸工場（神戸市）から出るチョコレートブロックが堆肥になる過程をまとめました。

■ 食品廃棄物を堆肥に



神戸市の中心市街地から北に約30キロメートル近く離れた、山間に囲まれた三木バイオテックの食品リサイクル施設、三木堆肥センター。連日、トラックに積み込まれた食品廃棄物が運ばれてくる。食品メーカーや食品ベンダーなどから出るカット野菜、コーヒー粕など、中身はさまざま。

施設では食品廃棄物を木質チップと混ぜ合わせたのち、発酵、熟成する。受け入れて4～5か月かけて堆肥に仕上げる。



■ 施設内は熱気と湿気

密閉された施設の中は、熱気と湿気が漂う。微生物がすみつく発酵槽の土の温度が70度から80度にも達するためだ。混合された食品廃棄物と木質チップを、微生物が分解しながら自ら熱を生む。熱気や湿気は微生物が働いている証だ。

■ 約 1 か月かけて発酵



発酵槽はボウリングのレーンのように細長い。1本の幅は 3 メートル、長さは 50 メートル。およそ 1 対 1.5 の割合で混合した食品廃棄物と木質チップを、レーンの手前側に投入する。レーンの上部にある攪拌機がレーンに沿って動き、有機物を混ぜ合わせて奥に向かって 1 日 2 メートルずつ送り込んでいく。約 1 か月経つと、発酵槽を通過

した堆肥は野菜くずの原形をとどめていない。発酵槽は発酵中の原料温度や水分率、水素イオン濃度（pH）を定点で計測して管理しているという。

■ 熟成を深める堆肥の山



発酵槽を通過すると、熟成槽では高さ約 3 メートルの堆肥の山を作り、3 か月から 4 か月かけて熟成を深める。堆肥の山をホイールローダー（建設機械）で切り返しながら、熟成槽の温度は 60 度ぐらいから徐々に冷める。ふるいにかけて堆肥になる。

■ 下準備が必要な「チョコレートブロック」



Glico の食品廃棄物の場合、木質チップと混ぜ合わせる仕込み作業の前に、もう一段階、下準備が必要だ。「チョコレートブロック」と呼ぶ塊で運ばれてくるためだ。

「ポッキーチョコレート」「神戸ショコラ」などを生産するグリコマニュファクチャリングジャパン神戸工場（神戸市）から届く。三木バイオテックの施設内で、一次発酵を終えた堆肥でチョコレートの塊を覆いつくし、堆肥の熱で数時間かけて塊を溶かす。チョコレートの塊に前処理をして溶かす作業を



入れることで、常温のチョコレートの性質として粘り気があるために運搬や処理しづらいという弱みを克服した。関係者のさまざまな創意工夫により、食品廃棄物を堆肥として資源として循環することにつながっている。

■ 堆肥はキャベツや黒枝豆の畑や水稻の栄養分に

五洋建設グループは食品廃棄物の処理事業に6年前に参入した。三木バイオテックは五洋建設グループにとって唯一の食品リサイクル施設だ。堆肥は年間およそ5000トンを販売し、「南の光」と「畑の恵」のブランド名で展開している。



堆肥は土壌を柔らかくするのに役立つ。

神戸市内では休耕地を開墾し、業務用のカット野菜向けにキャベツを栽培する農家の収穫増につながったり、兵庫県丹波篠山市の名産品である黒枝豆畑の農家から「味が劇的に変わった」という声も寄せられたりした。化学肥料をできるだけ使わずに栽培をする有機農業の農家からの需要も高まっているという。

高齢化する農家には、堆肥の販売と散布作業をも自社で手掛ける有償のサービスを組み合わせ

わせることでさまざまな需要に対応している。近年では地元の兵庫県立大学なども連携し、堆肥の散布量と水稻の発育に関する研究を進めている。

食品廃棄物は資源として再生することで、燃焼するよりも二酸化炭素の排出を抑えられる。同社は食品廃棄物の堆肥化事業を通じて、限りある地球資源の有効活用に貢献する考えだ。

■ Glico は堆肥を神戸工場の敷地内の緑地化に使用

Glico は「環境ビジョン 2050」の中で「食品廃棄物の削減」を取り組むべき分野の一つとし、食品廃棄物を出さない究極の理想を追求しながらも、食品廃棄物を出す場合にも資源として循環することを目指している。「ジャイアントカプリコ<いちご>ふぞろい品」など、一部欠けたりしてかたちは不揃いでも品質を満たすものは商品として発売しており、その他も植物の肥料や動物の飼料に活用するなど、あらゆる活用策を探っている。チョコレートブロックの再資源化においては、三木バイオテックで作られた堆肥は神戸工

場敷地内の緑地整備などに生かしている。Glico グループは今後も、リサイクルの質を高めていくことで理想に近づけていく。

<取材・写真提供にご協力いただいた方>



三木バイオテック株式会社
取締役 三木堆肥化センター長
岡田 淳史様