# 食と地域をつなぐリサイクルの輪

平成31年1月 福井環境事業株式会社

### 1 一4 事業概況

#### 1. 会社概要

社名 福井環境事業株式会社
制立 铝和25年3月
資本金 2.400万円

■ 従星員数 : 230名

事業内容 一般廃棄物の収集連報・リサイクル

1999年 ベットボトルのリサイクル開始

2000年 食品リサイクル開始

2003年 二日市リサイクルセンター操業開始(容器包装リサイクル)

2008年 「循環型社会形成推進功労者環境大臣表彰」受賞

2013年 有機センター提業開始

#### 2. 食の地域循環における施設

福井市内のショッピングセンター・コンピニ・給食センター・学校・保育医などからは、 賃課期限切れ食品、調理くず、食べ残しが発生します。これらを弊社が回収し、施設で堆 肥を生産します。堆肥の地力改善効果は、減需薬・減化学肥料栽培や有機栽培による安全・ 安心な器作物の栽培に役立ちます。農業生産者は、堆肥を利用して栽培した農作物を地域 の事業者等に販売します。

施設は、施業食品から農作物栽培に必要な推肥をつくることで、廃業食品発生元と農業 生産者を結び付けるという、食の地域緊張を成立させる上で重要な役割を担います。



#### 3. 食の地域循環による効果

- ① 廃棄食品の再利用により、ごみの焼却量・埋め立て量が減少します。
- ② 廃棄食品の焼却量減少により、ごみ焼却場での化石燃料使用量が削減され、 地球温暖化助止につながります。
- ③ 地域で生産した標産物を地域内で消費することにより、地域農業の活性化に つながります。
- 毎 堆肥を用いた減費薬・減化学肥料栽培や有機栽培により、安全な養産物の供給につながります。

#### 4. 施設について

#### ① 施設の概要

> 施設規模 敖地面橋 906m (274坪)

理築面積:550m²(166坪)

生産能力: 1日の原料取扱量 飛発食品 騒大4、8トン

年間堆紀生産量

最大880トン

> 事業内容 食品のリサイクル

#### ② 産業廃棄物の処分施設ではありません

> 焼却や埋め立て処分の施設ではありません

**廃棄食品を発酵させて進肥をつくる施設です。** 施設には焼却炉やポイラーがなく、煙突はありません。 ものを燃やさないので排ガスやダイオキシンは発生しません。







▶ 危険物や有害物、汚泥を受入する施設ではありません 弊社が回収した堆配化に適した腐敗していない廃棄食品のみを受け入れます。



## 施設搬入について

#### 5. 施設搬入について

① 搬入車両 アルミポディトラック (2トン車) 3台



搬入車両

② 搬入回数 1台の車両が1日1~2回の施設搬入をおこないます。

#### ③ 施設搬入時の臭気漏洩防止

- 腐敗している廃棄食品は客先から回収しません。
- 搬入車両に積んだ密閉コンテナボックスに客先からの廃棄食品を回収し ます。車両移動中はコンテナボックスのふたを閉めます。
- 堆肥化設備投入までは、コンテナボックスのフタは閉めておきます。



密閉コンテナボックス

### 有機センター

### 食と地域をつなぐ、リサイクルの輪

有機センターは、福井市内のショッピングセンターやコンピニ、給食センター、学校・保育園などで発生する、 賞味期限切れ食品や調理くず、食べ残しから堆肥を生産する、「食のリサイクル施設」です。 福井環境事業株式会社が運営し、施設からの回収も行っています。

所要食品を利用し、農作物栽培に必要な堆肥をつくることで、「廃棄食品発生元」と「農業生産者」を結びつける、 「食の地域循環」の一端を担っています。



### 「食の地域循環」、4つのいいこと

- その! 展覧食品の再利用で、こみの焼却型と埋め立て置か減少!
- その2。携業食品の規却量が凝ることで、ごみ焼却場での化石燃料の使用量が削減でき、地球温暖化防止に
- その〕、地域で生産された農産物を、地域内で消費する「地産地消」で、地域農業が活性化!
- そのミ、堆肥を使った減農薬・減化学肥料栽培や有機栽培を行うことで、安全な農産物を供給!













#### 有機センターは、産業廃棄物の処分施設ではありません。

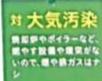
台掛センターは、展業商品を"発酵"させて堆積をつくも無 没なので、増却がやポイラーはなく、増売もありません。6の を燃やさないので、終ガスやダイオキシンも発生しません。

焼却や埋め立て処分はしていません 意味物や有害物、汚泥は受け入れていません 有機センターでは、理能化に達した、「開放していない機関業品」

#### 有機センターが守る4つの環境対策

有機センターでは、環境に配慮し、周辺地域の生活環境への影響が出ないよう、 細心の注意を払っています。







のみを受け入れています。



### 7 環境対策について

- 7. 環境対策について
- ① 水質汚濁対策 堆肥の生産では水を使用しないため、廃液は発生しません。近隣河川・側 溝への排水はおこないません。
- ② 大気汚染対策<br/>施設には焼却炉やボイラーのような物を燃やす設備や煙突はありません。<br/>施設からは煙や排ガスは発生しません。
- ③ 騒音・振動対策 設備を基礎がしっかりした工場建屋内に設置するため、騒音・振動による 周辺地域の生活環境への影響はほとんどありません。
- ④ 臭気対策つぎのページに示します。

### 7 環境対策について一④臭気対策

#### ④ 臭気対策

施設では、堆肥化における悪臭発生原因の根本的な対策をとることで、悪臭 発生を防止します。

#### 1. 進紀化における墓臭発生の原因

弊社のこれまでの経験・調査により、堆肥化における悪臭発生の原因は以下の 3点によることが知見として得られています。

- ① 祭買が腐敗することで悪臭が発生する
- ② 発酵・無成中の原料に酸素がない部分ができる
- ③ 切り返し作業により発生・拡散する

#### 2 推肥化における悪臭発生防止対策

- ① 原質腐敗による臭気への対策
- 突敗した廃棄食品は客先から回収しません。
- 水分による腐敗を防止するために、廃棄食品、もみ殻、種堆肥を撹拌機で加熱 しながら空気を送り混ぜ合わせることで、混ぜ合わせた原料の水分を 60%程 度に調整します。また、この工程により原料から汚水がしみ出すことがありません。
- 加熱しながら空気を送り混ぜ合わせることで、腐敗や悪臭を発生させる悪玉菌となる低温・中湿菌の活動を抑え、悪臭を発生しない高温好気性菌が活性化します。高温好気性菌が分泌する酵素の力で悪臭発生を抑制します。

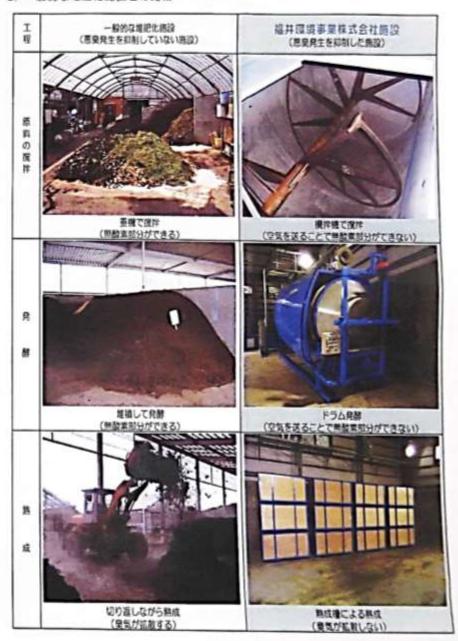
#### ② 原料に酸素がない部分ができることによる臭気への対策

- 発酵中、堆肥原料に酸素がない部分があると、原料中の有機物を嫌気性微生物が分解することで悪臭が発生します。
- 施設の撹拌機や発酵ドラムには空気を送る装置があり、空気を送りながら原料 を加工することで、原料に酸素がない部分ができることを防ぐことができます。
- 発酵後の熟成工程に使用する熟成標の底は、円形(直径約10mm)の穴が多数解いた金属板となっており、熟成中の原料に空気が通りやすくなります。これにより、原料に酸素がない部分ができることを防ぐことができます。

#### ③ 切り返し作業による臭気への対策

■ 施設では重機による切り返し作業はおこないません。

#### 3. 一般的な堆肥化施設との比較



# 8 環境保全協定について

### 8. 環境保全協定について

福井環境事業株式会社は施設建設につき、自治会と環境保全協定を締結いた します。環境保全協定とは、福井環境事業株式会社と自治会の皆様が話し合っ て、事業の運営に関する約束事を決め、それを書面にするというものです。

事業の運営に関する約束事の例として以下のものがあります。

- 施設の稼働時間
- 施設への搬入時間
- 施設に搬入してよい廃棄食品の量
- 環境測定の項目、測定頻度、基準値、測定結果の報告

.

•

•

•

.

環境保全協定を締結、遵守することで、地域に即した環境保全を図り、お互いが信頼感に基づき良好な関係を築くことにつながります。

撹拌・混合作業



10mアンダーふるい機



熟成槽



熟成槽・温度管理



完熟発酵堆肥 (10 日~20 日)



発酵温度 72.3度



フレコン詰め機



温度管理状况



発酵温度 72.6度



堆肥散布車両



施設置場作物栽培



施設團場作物栽培



施設圓場作物栽培



直畅振荡







