

ゼロカーボンシティに向けた都市型コンポスの開発事業

ローカルフードサイクリング株式会社

事業背景と目的

近年日本では、化学肥料への依存や大量の食品廃棄、生ごみの焼却処理などにより、栄養資源が循環しない一方通行型の食のしくみが課題となっている。

弊社は、30年以上の研究をもとに2019年に開発した「LFCコンポスト」により、初心者でも使いやすい家庭用コンポスの普及を進め、これまでに5万世帯以上で導入され、4,000トン以上の生ごみ削減を実現してきた。

本事業では、地域で出る有機性廃棄物の基材活用、および生ごみの資源化による、運搬コスト・環境負荷の軽減による循環型社会の実現を目指した。



取組内容①

福岡市周辺で排出される有機性廃棄物からコンポスト基材の候補を選定し、可能性の高い3種を用いてモニタリング調査と堆肥成分分析を実施。

熟練のコンポストユーザーとともに使用評価を行い、快適性や機能面で、従来基材との明確な優位性は見られず、資材の調達やコスト面にも課題が判明した。

ただし、資源循環という観点から副資材として一部混合することによる活用の可能性を検討する成果が得られた。



取組内容②

小規模レストランの生ごみを資源化するため、

A. 生ごみを容器のまま回収し堆肥化 B. 店舗での堆肥化
の2つにスキームを実証。

回収方式は店舗負担が少なく運用可能であったが、回収頻度や運用コストの課題が残った。

店舗での堆肥化は、容器の攪拌性向上などの改良案を得た。加えて、取組①の有機性廃棄物基材の活用にも取り組み、実用可能性と課題を確認。

全体として、今後の設計改良と回収体制の再検討が必要とされた。



事業成果と今後の展望

本事業では、福岡発の循環型社会実現に向け、家庭用および小規模レストラン向けのコンポスト基材と回収スキームの開発・実証を行った。

福岡産の有機性廃棄物の活用可能性を探り、一部混合することで、従来と同等の性能で廃棄物の資源循環を実現。

小規模レストランでは、回収型と店舗での堆肥化の両スキームを検証し、容器や堆肥の品質、CO₂削減効果も評価された。特に、容器の改良や資材の加工・保管コストなど、持続可能な運用に向けた課題も浮き彫りとなった。

本事業を通じて明確化された、生ごみの多様な排出経路と、それに応じた資源循環の設計条件を元に、今後の製品改善および地域連携の運用基盤の形成につなげたい。