

農林漁業現地事例情報「食品リサイクル・ループを構築した食品関連事業者と農業生産等の取組事例」

1. 基本項目

取組名	食品残さが「平飼い自然卵」になるリサイクル・ループ		
取組主体	種別	名称	取組主体の所在地
	食品関連事業者	株式会社 福原（スーパー・ホテル経営）	北海道帯広市
	リサイクル業者	社会福祉法人 清水旭山学園	北海道清水町
	農業者	社会福祉法人 清水旭山学園	北海道清水町
本取組により製造されるリサイクル肥飼料及び生産される農畜水産物等			
リサイクル肥飼料の概要		種類 名称 製造量	発酵飼料（食品残さ） 高温発酵飼料 800t/年
リサイクル肥飼料の製造に使用される原材料	食品循環資源	種類 使用量	一般廃棄物（動植物性残さ）食べ残し 1,155/ t（635）
	食品循環資源以外の原材料	種類 使用量	貝殻 おから 小麦 とうもろこし 15t/年 110 t/年 37t/年 3t/年
リサイクル肥飼料の使用により得られた農畜水産物等の生産量等	種類	鶏卵 地鶏	
	生産量	33t/年 6,000羽	
うち、食品関連事業者に引き取られる農畜水産物等の利用量	利用者	(株) 福原（スーパー・ホテル経営）	
	利用量	5t/年	
農畜水産物等への肥飼料の使用状況	リサイクル肥飼料の使用量	種類 使用量	発酵飼料 800/t
	本取組以外の肥飼料の使用量	種類 使用量	肉鶏用前期(配合飼料) 50t/年（地鶏のみ使用）

公表の可否： 可	個人情報掲載の可否： 可	外部からの問い合わせの可否： 可
----------	--------------	------------------

2. 取組主体の概要

・株式会社福原（代表：福原朋治）は、帯広市・芽室町・音更町でスーパー7店舗を経営している。一般廃棄物（動植物性残さ）排出量337t/年。

・社会福祉法人清水旭山学園（理事長：瀬戸重利）は、鶏の飼料800 t /年を生産し、原料は一般廃棄物（動植物性残さ）1,115tが主となっている。帯広市近郊のスーパーや十勝川温泉の宿泊施設等から収集運搬している。

・同学園は、採卵鶏5,000羽・地鶏7,000羽を飼養し、卵33 t、地鶏6,000羽を生産している。

また、鶏から排出される「鶏糞」と、同学園で使用した、きのこの菌木の「木灰」だけを肥料に、無農薬のとうもろこし1.5ha、かぼちゃ8 ha・葉物野菜1 haを栽培している。

3. 取組に至った経緯

・株式会社福原は、食品リサイクル法の施行が予定されていたことや、処理量金の増加に対処するため、リサイクル業者を探していたところ、清水旭山学園からの申し出があり、3店舗の一般廃棄物の収集の委託を行った。平成17年に同法改正となったことから、現在では7店舗の食品残さの収集を委託している。

・清水旭山学園では、毎日排出される生ごみの処理方法に苦慮していたが、生ごみに特殊な菌を添加し、高温処理することにより発酵飼料として利用できることに着目、平成8年から試験的に赤どり（イサブラウン種）の飼養を授産作業の一環として取組を始めた。10年4月には日量1.5 t の飼料を生産できる大型処理機2台を導入し、飼料の原料となる生ごみはスーパー等より確保し、現在の飼養規模まで拡大した。

また、副産物である鶏糞は肥料として野菜の栽培に利用するなど、自然にやさしいリサイクル農業を指向した。

4. 取組の具体的内容

- ・株式会社福原が経営する、帯広市、音更町、芽室町のスーパーから、魚腸骨、弁当、惣菜、野菜くず、果物、乳製品、弁当等の廃棄物を清水旭山学園の収集運搬車が回収する。
- ・清水旭山学園の旭山農志塾の処理機で、収集した残さを高温発酵、乾燥、殺菌した後、貝殻、おから、小麦、とうもろこしを混合した鶏飼料（800 t/年）を製造している。
- ・同学園で該当飼料を与えた鶏の鶏卵（33 t/年）、地鶏6,000羽を生産。鶏卵は自然卵「元気たまご」のブランド名で販売。同スーパーでも、5t/年を販売している。また、地鶏は、宿泊施設や生協等で販売し、農薬と化学肥料を使わない野菜も販売、年間販売額は500万円にのぼる。

## 5. 取組の効果

- ・株式会社福原の再生利用実施率の向上（平成9年度：0%→平成20年：29%）。現在は、清水旭山学園以外に委託している食用油の廃油を含めると、再生利用実施量は441.4t/年となり、近いうちに同学園との委託店舗を3店舗増やして行きたい。  
また、卵は大型店で販売、毎月10万円前後の売上げがある。
- ・同学園は、平成10年1,600羽を飼養し、鶏卵700個/日の生産であったが、現在は5,000羽に増羽し、1,500個/日を生産している。「元気たまご」のブランド名で販売され、(独)帯広畜産大学の分析により、善玉コレステロールを増やし中性脂肪を低下させる「多価不飽和脂肪酸」が一般の卵より多く含まれ、高品質という評価を受けている。  
また、7,000羽飼養している地鶏についても「北海地鶏」のブランド名で、6,000羽/年販売している。  
鶏から排出される鶏糞の生産量が増加したことにより、農薬と化学肥料を使わない野菜の栽培を始めた。

## 6. 取組に係る問題点と解決策

- ・現在、収集運搬許可がある市町村の店舗からしか収集運搬出来ないのが、対象市町村を増やし収集量を増やしたい。  
また、飼料の生産量の関係から当初3店舗であったが、清水旭山学園の採卵鶏、地鶏の増羽により飼料の増産が可能になったことから、現在の7店舗の収集量となった。

## 7. 今後の展開方向

- ・株式会社福原では、収集運搬の許可の問題を解決した場合、十勝支庁管内の出来るだけ多くの店舗の食品残さを委託収集してもらい、釧路地域等でもリサイクル業者が見つかれば、積極的に食品循環資源の活用に貢献していきたい。
- ・清水旭山学園は、食品残さの回収量の増加を図り、収益性の高い地鶏の生産量の増やし、地鶏を増やすことにより「鶏糞」の生産量を増加させ、農薬と化学肥料を使わない野菜の作付面積を拡大し、循環型農を推進して行きたい。

## 8. ループ図（画像）



【情報収集官署】北海道農政事務所 帯広統計・情報センター

連絡先：0155-24-3353

<本事例の収集時期：平成21年7月>

