

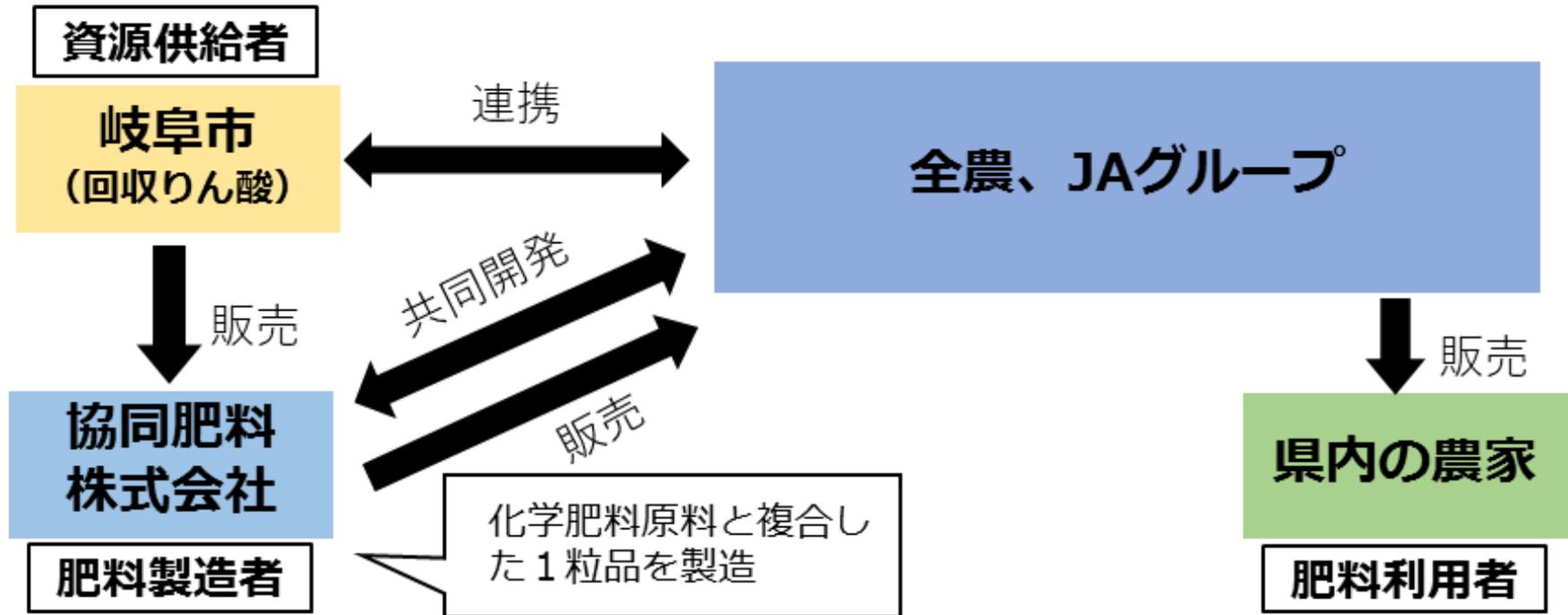


下水汚泥資源の肥料への活用

JA全農岐阜 耕種資材施設部 肥料農薬課

1. 取組経緯

岐阜市は、平成21年度末に下水汚泥焼却灰から「りん」を回収する施設を整備し、そこで回収したりん酸を、副産りん酸肥料「岐阜の大地」として製造・販売を開始しました。当該肥料の活用について、岐阜市よりJAグループに相談を受け、JAグループは、近年の肥料高騰の進行要因となっている海外からの肥料原料調達への不安を踏まえ、安定的に入手可能なりん酸「岐阜の大地」を原料に活用した肥料の開発による肥料の安定供給を図るため、肥料製造事業者（協同肥料株式会社）と共同開発を行いました。



※資料:農水省「国内資源由来肥料の活用事例集(2.下水汚泥資源)」

2. 関係事業者の連携について

岐阜市（上下水道事業部）

- **強味**
 - ・ 安定的な原料の生産が可能
 - ・ リン酸成分が豊富に含まれる
- **課題**
 - ・ リン酸の単肥は使用場面が限定的
 - ・ 販売拡大に向けて、複合肥料（N-P-K）の原料使用ノウハウが必要



強みと課題のマッチング

全農、JAグループ

- **強味**
 - 岐阜県内に販売網がある
 - 肥料メーカーとのつながりが多い
- **課題**
 - ・ 肥料価格の高騰
 - ・ 資材費の大幅値上げ
 - ・ 国内未利用資源の利活用によるコスト削減
 - ・ みどりの食料システム戦略への適合



肥料メーカー（協同肥料株式会社）

- **強味**
 - 東海圏に工場があり、物流コストが抑制可能
- **課題**
 - ・ 肥料原料の高騰、安定確保による安定生産が必要
 - ・ 有機原料の値上がりによる新たな原料の模索
 - ・ 時代にマッチした商品の提供
 - SDGs、みどりの食料システム戦略

3. 取組の内容

「岐阜の大地」はりん酸単肥であるため、用途に応じて窒素やカリウムとの併用が必要であるため使用場面が限定されてきました。そこで、「岐阜の大地」や鶏糞燃焼灰などの国内未利用資源を化成肥料の原料の一部に代替した、農業者が使いやすい複合肥料（エコレクトG066）を肥料製造事業者と共同開発しました。
令和5年1月に肥料登録され、令和5年4月より販売を開始しています。

開発コンセプト

- ① **汎用性が高い商品**とすること。
→NPKがバランスよく含まれており、低成分で小規模生産者にも使用を頂きやすい設計とする。
→20kgの概念から15kg袋へと変更し、小規模生産者にも扱いやすい規格とする
- ② 国の施策「**みどりの食料システム戦略**」や「**SDGs**」に合致した肥料であること。
→回収りん酸、鶏糞燃焼灰の国内未利用資源の活用促進及び、低PKの設計による化学肥料使用量の削減。
- ③ **コストメリットの創出**
→同等商品との価格メリットを創出する。

製品内容

- 肥料の種類：化成肥料
- 肥料名称：くみあい苦土入り化成066
- 国内資源の種類：下水汚泥焼却灰（副産りん酸肥料）
鶏糞燃焼灰
- 対象作物：園芸作物全般
- 保証成分：

N	P	K	Mg
10	6	6	2

- 名前の由来：エコ（eco）：エコロジー
コレクト：回収、収集
G：みどりの食料システム戦略の「みどり」
岐阜のG

4. 肥料の普及拡大について ～コストメリットの創出～

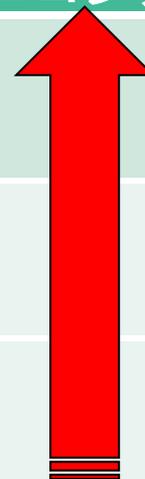
■商品内容

1. りん酸原料に「**回収リン酸**」を活用（5%）。
2. 化学肥料の使用割合を約15%低減（**鶏糞燃焼灰10%+回収リン酸5%**）
3. りん酸、加里が低成分（N-P-K：10-6-6）
4. **15kg袋で持ち運びがしやすい**

コスト比較：イメージ

※コスト比較：令和5年4月試算

銘柄	規格	内容(特長)	コスト比較 エコレクト比%
エコレクトG066 10-6-6+Mg	15kg	鶏糞燃焼灰10% 回収リン酸5%	100
化成24号プラス 8-8-8	20kg	化成原料 鶏糞燃焼灰20%	103
基準銘柄066 10-6-6+Mg	20kg	化成原料のみ	105



コストメリット高

5. 今後の課題と推進方策

1. 粉状の「岐阜の大地」を原料として造粒する際の使用割合に技術的な課題がある。
2. 農業者の利用（選択）を増やすため、肥料そのものの周知や施用方法、その効果の周知を行い、利用拡大を推進する。
3. 生産者ニーズに応じた、商品ラインナップの拡充

