

エコテクノ2026(エネルギー先端技術展)
「地域で取り組む再エネ・省エネ・コージェネ促進セミナー」

地域資源循環を実現する濃縮バイオ液肥 (Bio-CLF)の開発

排水処理から資源利用への転換

2026年7月8日

Biosty株式会社

代表取締役(九州大学名誉教授)

矢部光保

なぜ、畜産排水は「資源」にならないのか？

① 臭気

近隣苦情
畜舎環境悪化

③ 価値化技術が未発達

窒素除去が優先
「捨てる技術」

② 多量の水分

運搬コスト
貯留負担

④ 地域連携の不足

地域内循環が進まない
資源が有効活用されない

「価値」ではなく「コスト」

畜産排水を地域資源へ転換する

① 臭気低減と窒素保持

- ・農場自生菌で安全・安定化
- ・運転管理システムの設計

③ 排水処理不要

- ・資源循環型プロセス

② 高濃縮液肥化

- ・RO＋ED統合による濃縮
- ・約30倍濃縮の実現

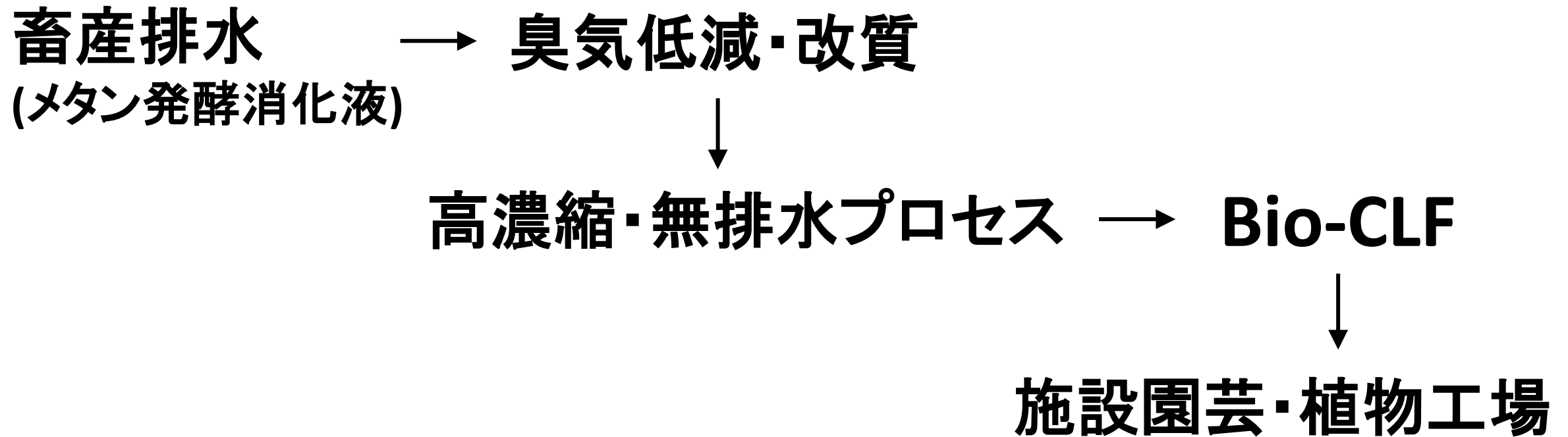
④ 地域連携による課題解決

- ・畜産排水を高品質液肥へ転換
- ・高付加価値農産物の生産に貢献

「捨てる技術」から「資源を活かす技術」へ

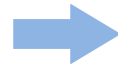
Bio-CLF 資源循環プロセス

排水処理を前提としない、資源循環プロセス



Bio-CLFが生む価値

- 臭気低減
- 窒素保持
- 高品質化
- 高濃縮



- 輸送・貯留コスト低減
- 施設園芸・植物工場利用
- 地域循環型利用
- 脱炭素
- 地域資源化

臭気低減と窒素保持の同時実現

Day	臭気	NH ₄ -N (mg/L)
0	4	556
1	2	549
4	1	578
12	1	615

排水処理不要型高濃縮技術

独自の膜濃縮技術により
約30倍濃縮



写真 Bio-CLF

畜産排水・焼酎廃液試験で確認

糖度約17%向上・日持ち性向上を確認



写真 90日冷蔵保存トマト

トマトの糖度：約 2度向上

給水量	肥 料	糖度 Brix(%)	酸味
少ない	化学肥料	10.9	0.00 (基準)
	Bio-CLF	12.7	2.34
多い	化学肥料	5.7	-3.67
	Bio-CLF	7.5	-3.24

Bio-CLFによる品質向上効果と収量

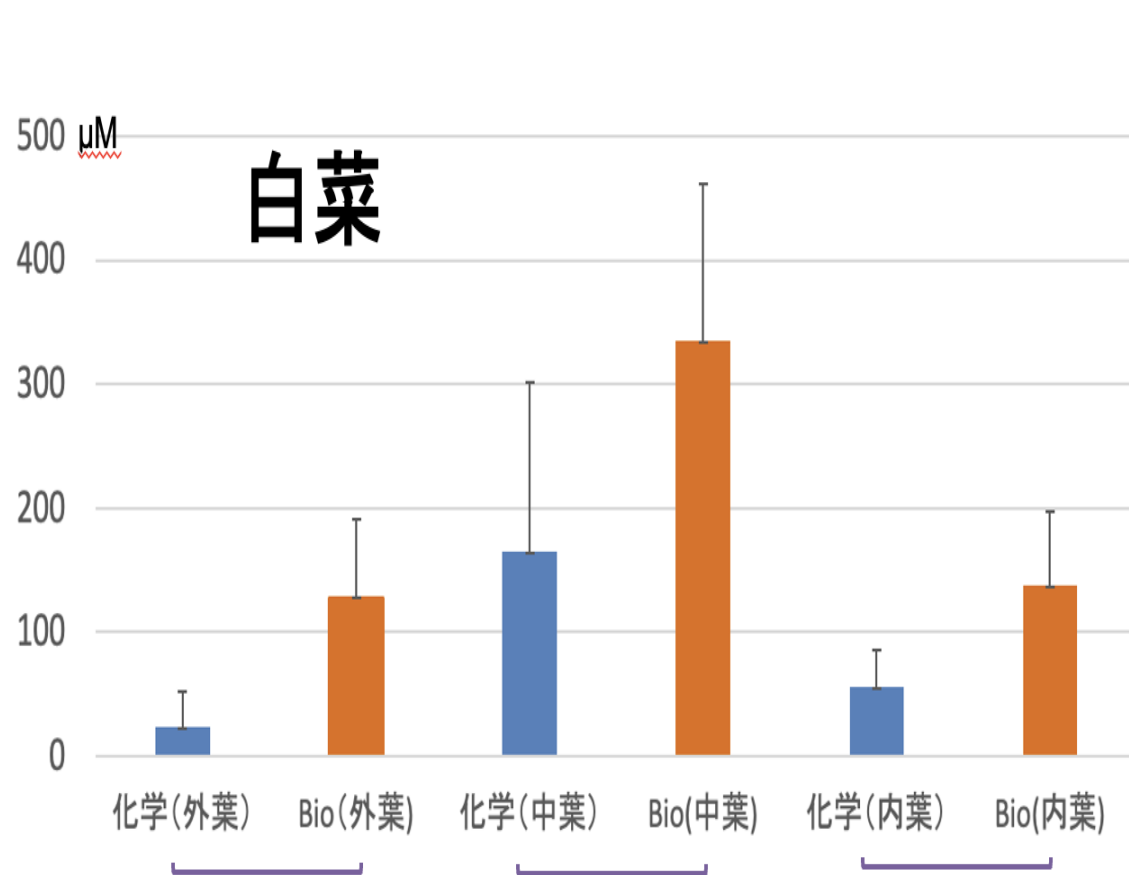


図 L-グルタミン酸は2倍以上増加

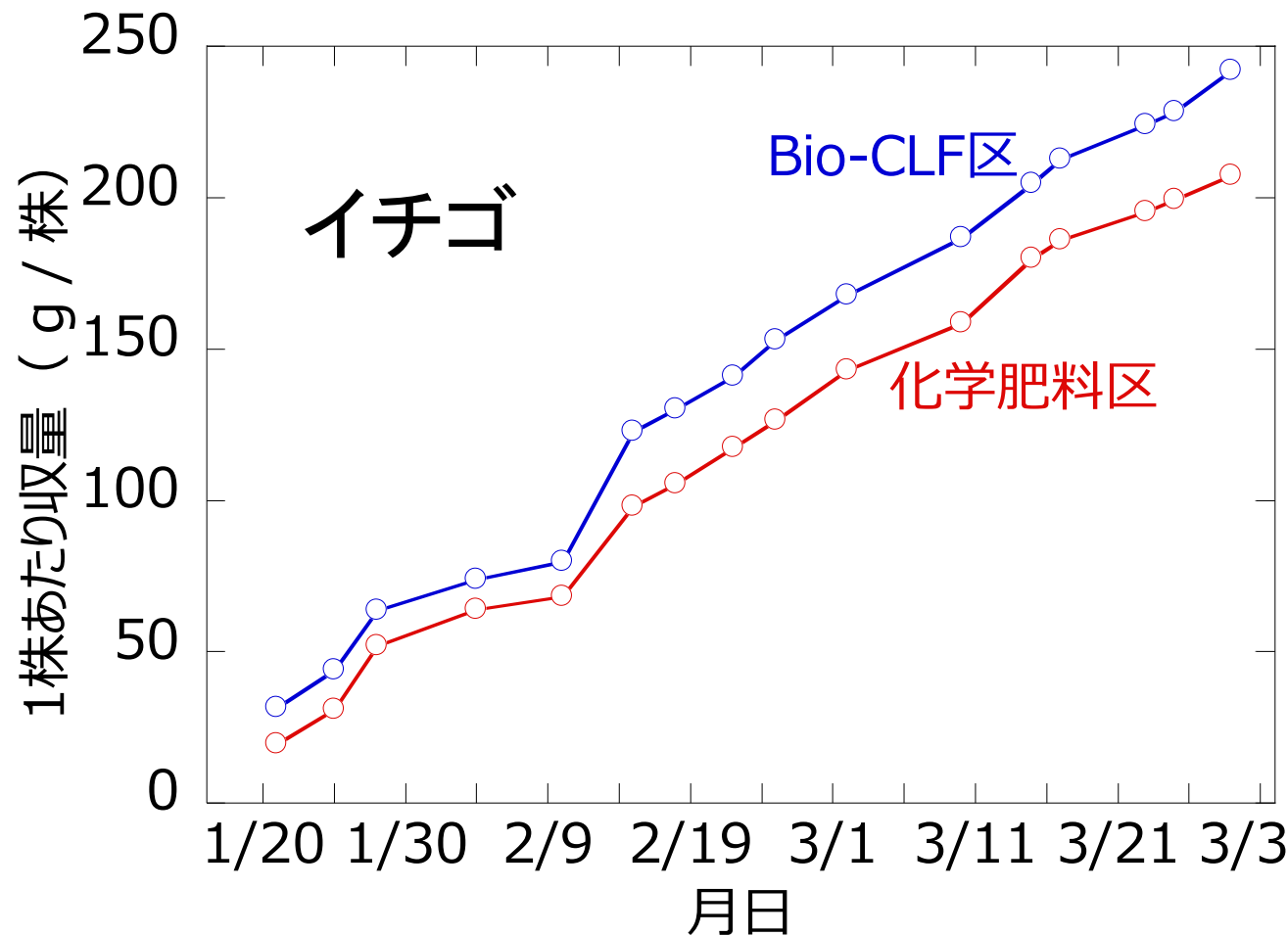
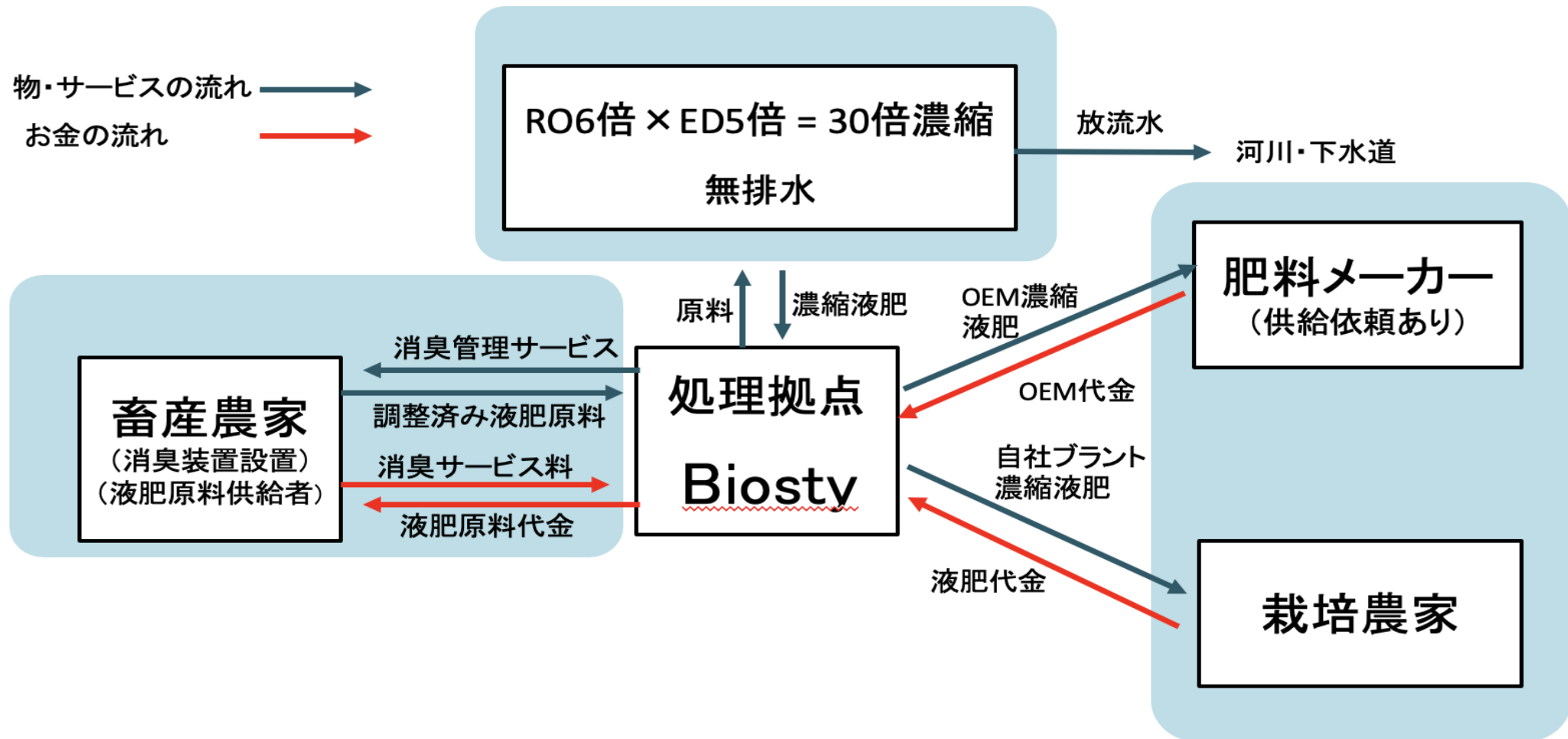


図 慣行栽培と同等の収量

地域資源循環モデル

消臭サービス → 原料確保 → 液肥販売



Bio-CLF が目指す社会

地域資源循環による脱炭素社会の実現

- ✓ 畜産排水を地域資源として活用
- ✓ 排水処理負荷・エネルギー消費を低減
- ✓ 地域内で肥料・農産物を循環
- ✓ 畜産業と施設園芸を結ぶ新たな循環モデル

福岡県から全国へ