（資料２）

堆肥を使用した
低コスト肥料の普及

JA全農ふくれん

本日の内容

STEP①

- JAふくおか八女の紹介
- 八女産堆肥を活用した指定混合肥料の開発
- 普及状況

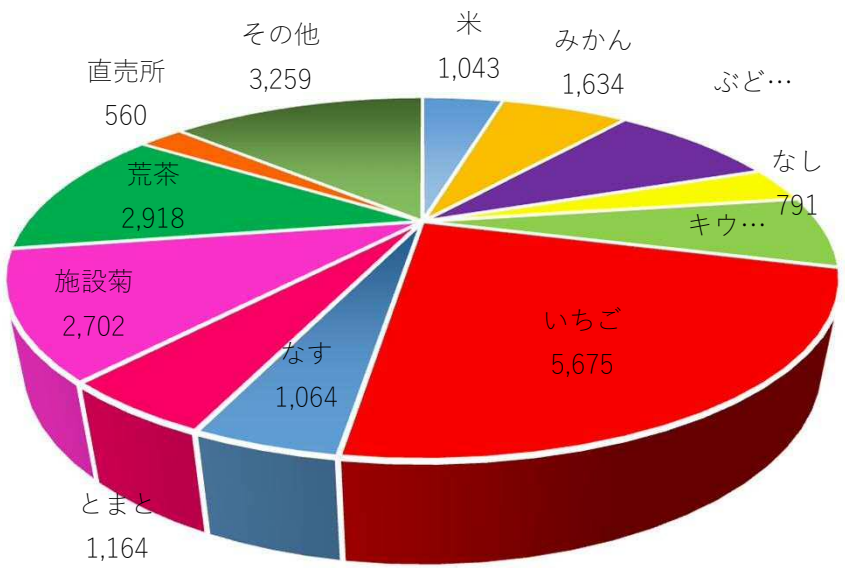
STEP②

- 福岡市と連携した再生リンの肥料原料活用
- 開発した肥料の普及

●課題や今後の展望について

JAふくおか八女について

販売高；244億円(R3)
購買高；115億円(R3)
主な生産物
水稲；2000ha
大豆；500ha
麦；1400ha
イチゴ；117ha
ナス；24ha
カンキツ；380ha
キク；130ha



管内の堆肥生産について

上陽堆肥センター

広川堆肥センター

八女市堆肥生産組合

ポリ袋の堆肥としては販売しているが、それでも多くが余っている状況
特に豚糞堆肥が余っていた
機械加工適正がありそうだ→肥料メーカーへ相談

STEP①　八女産堆肥を活用した指定混合肥料の開発

福岡県初の指定混合肥料

2021年～
JAふくおか八女　オリジナル肥料
「堆肥・アミノ酸入り肥料８８８ペレット」

＜成分＞チッソ ８％　リン酸 ８％　カリ ８％

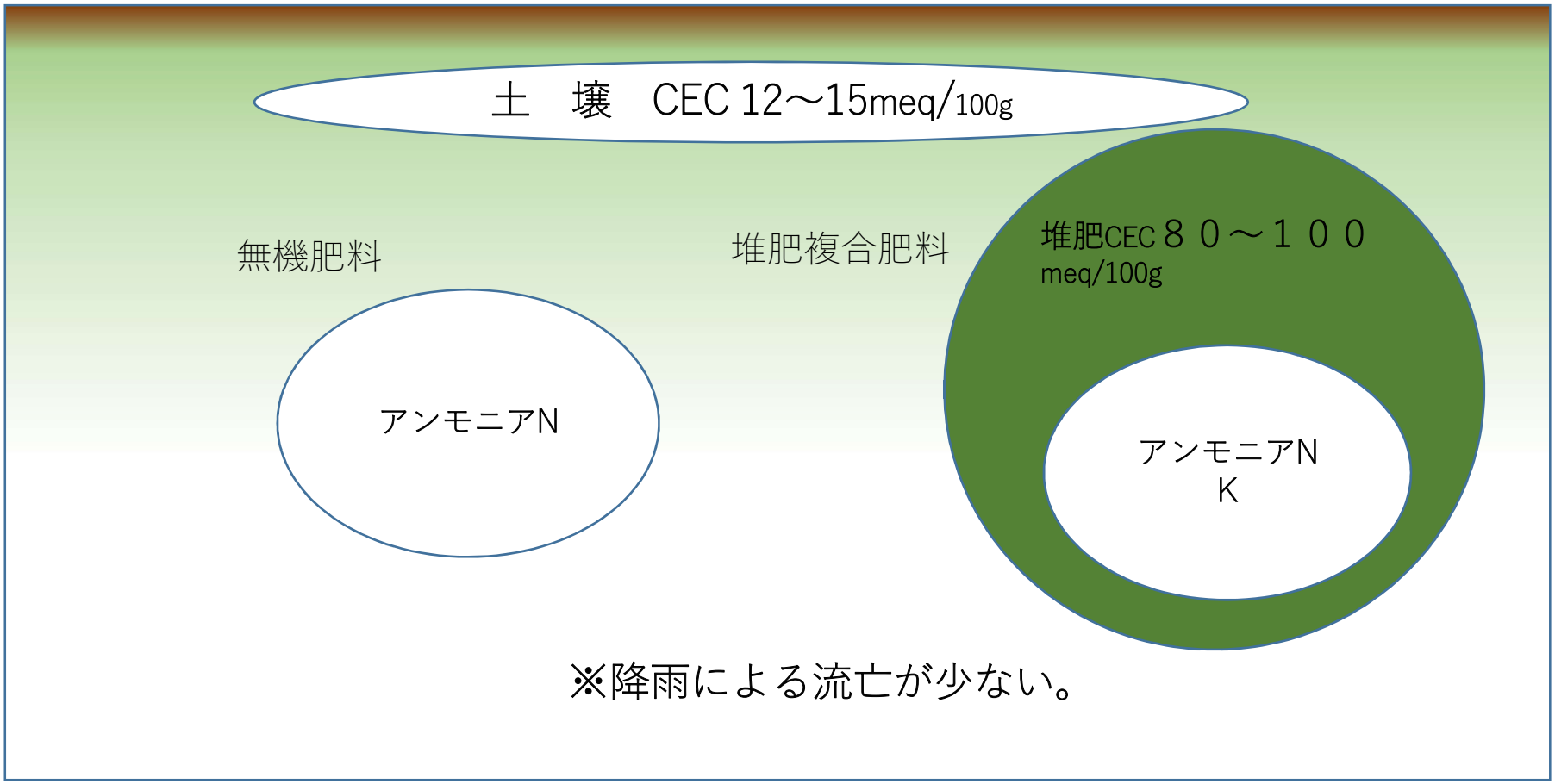
＜原料内容＞　豚ぷん堆肥　硫安、リン安他　使用

＜使用作物＞　大豆、野菜類（店舗販売、露地野菜部会）
＜特徴＞
・地元産の堆肥を使用している(約40%)
・ペレットタイプにし、硬度も出しているため機械施用可能

※ 管内の大豆の収量向上対策の一つとして
２０２１年より取り組み、試験結果　良。

堆肥入りペレットの栽培上の技術的メリット

・通常の化成肥料と比較し慣行的な肥効がある
・堆肥のCECによるものと考えられる
・その他、微生物への取り込みや物理的作用によっても影響している？



普及方法

・大豆栽培暦での採用

■施肥基準

(kg／10a)

	肥　料　名	基肥	成　分　量		
			チッソ	リンサン	カ　リ
適期播種	ちくごのめぐみ444	10～15	1.4～2.1	1.4～2.1	1.4～2.1
・7月下旬播種 ・連作ほ場 (初期生育が劣るほ場)		20	2.8	2.8	2.8
適期播種	堆肥、アミノ酸入り肥料888	15～20	1.2～1.6	1.2～1.6	1.2～1.6
・7月下旬播種 ・連作ほ場 (初期生育が劣るほ場)		25～30	2.0～2.4	2.0～2.4	2.0～2.4

・他作物への試験
　花卉、イチゴ、（茶）

・経済渉外からの推進

地元産肥料へ転換促す

JAふくおか八女
堆肥配合のオリジナル商品

幅広い作物 コ

部会へ働きかける「面」での推進や、渉外担当の手札にして行う「点」での推進を行っている

STEP2　福岡市との再生リン有効活用への取組

2022年1月～

取組のダイジェスト

●福岡市和白水処理センターより回収リン(再生リン)の肥料への活用について提案

●大日本産肥と協力して、先の堆肥入り銘柄を原型に使用する原料も県下へ広げた

●多くの作物に使用できるように新銘柄の数パターンに分け、シリーズ化した

水処理センターにおける
リン酸(MAP)回収プラント導入の目的

①高度処理　博多湾の環境保全

博多湾の富栄養化の原因であるリンの処理

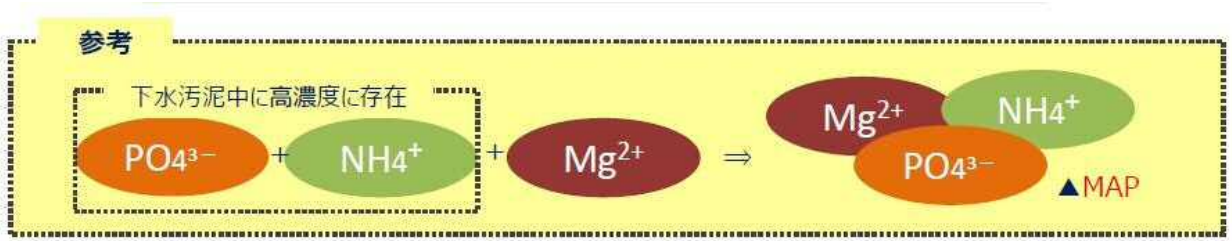
昭和50年代から取組開始、平成8年から

MAP設備導入、令和4年4月から新設備稼働

▲環境局HPより

②施設の維持管理　MAPによる配管閉塞の抑制

MAPによる汚泥処理トラブルの防止



▲MAPによる配管閉塞

肥料としての再生リン

登録番号　：生第107268号
登録年月日　：令和4年5月10日
登録の有効期限　：令和10年5月9日
肥料の種類　：リン酸マグネシウムアンモニウム
肥料の名称　：ふくまっぷneo

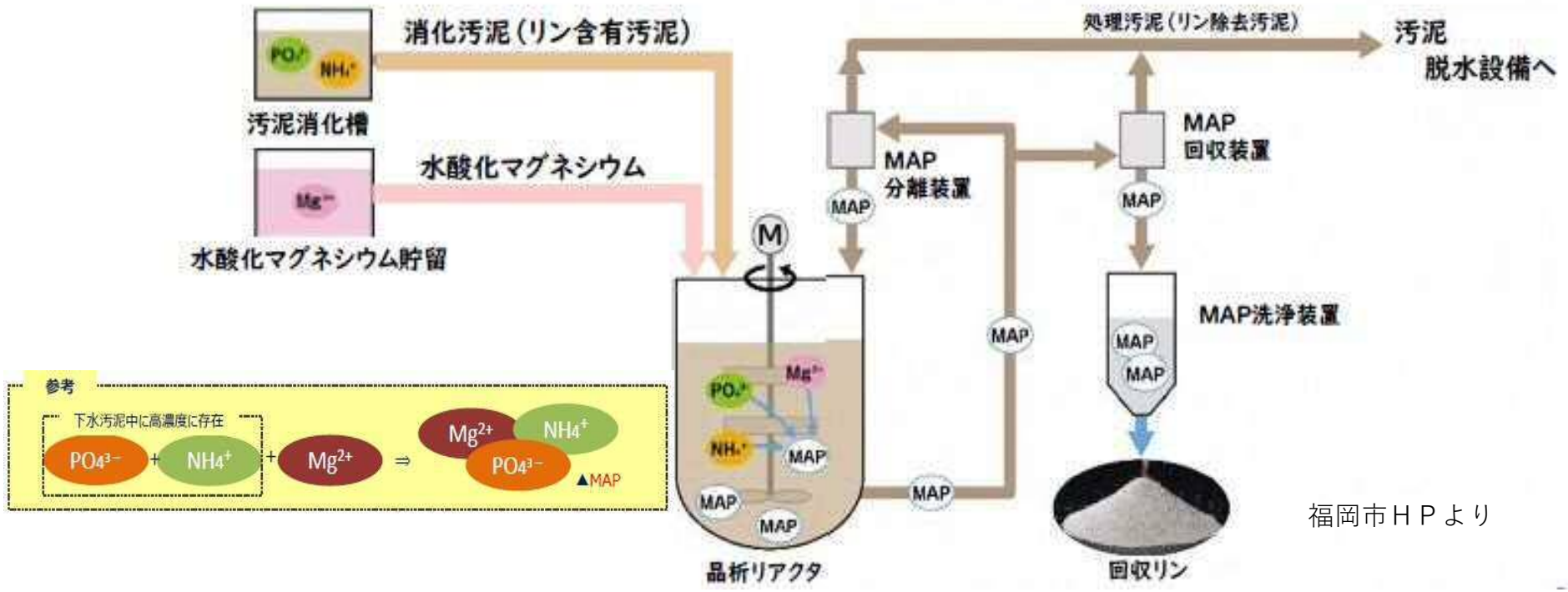
保証成分量(%)
アンモニア性窒素　4.0
く溶性りん酸　20.0
く溶性苦土　11.5

登録時濃度証明書値(%)
アンモニア性窒素　5.23
く溶性りん酸　27.1
く溶性苦土　15.18
（分析機関：日本肥糧検査協会）

	回収原料	使用薬品	MAPの形状
従来設備	脱水ろ液	塩化マグネシウム 苛性ソーダ	ふくまっぷ21 2～3mmの顆粒状
更新設備	消化汚泥	水酸化マグネシウム	ふくまっぷneo 0.2～0.3mmの顆粒状

特徴
① 汚泥肥料(3-2-0.2、水分28)と比べて再生リンは肥料成分を豊富に含む
② 不快な臭気は全くなく、さらさらの粉末状で肥料原料(フレコン)として活用（造粒）が容易
③ 定期的に成分分析を行い安定性・安全性を確認

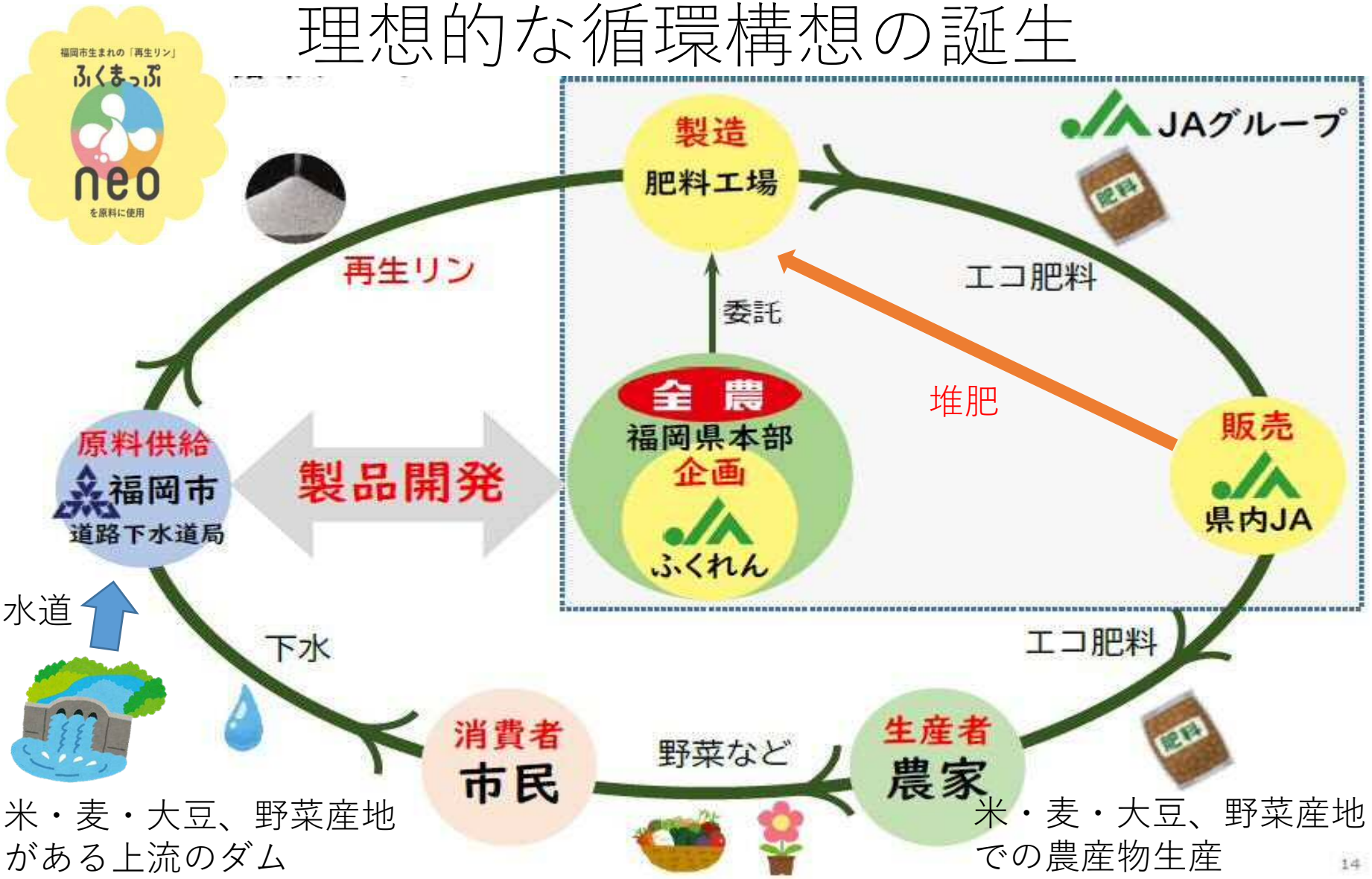
再生リンの製造フロー



福岡市ＨＰより

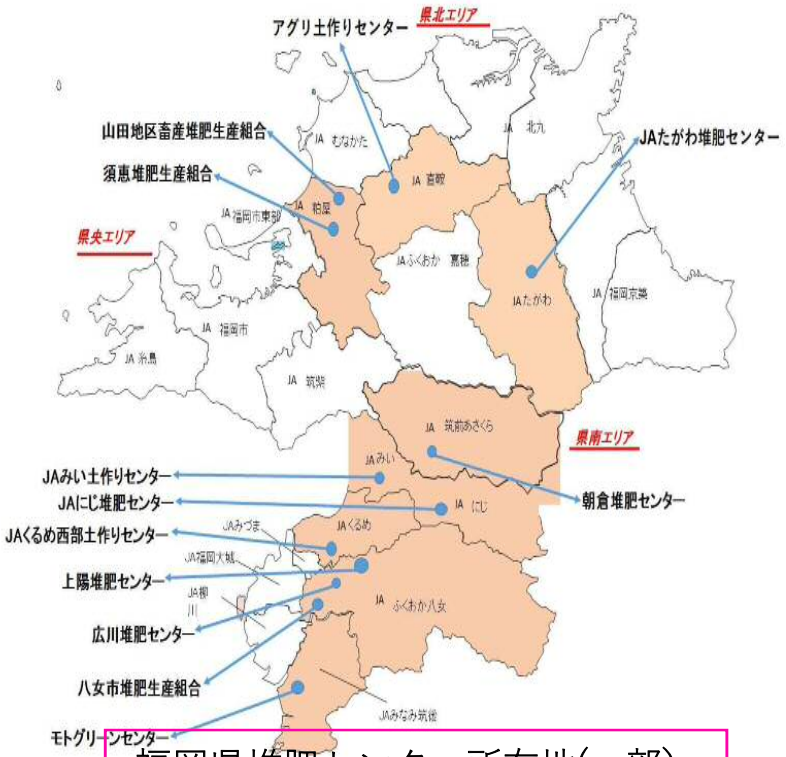
① リン酸含有汚泥に水酸化マグネシウムを反応させて析出させる
② サイクロン式の分離機を用い、結晶のみ回収する
③ 今年度より回収設備を更新し、10倍の再生リンが発生(80ｔ/年

理想的な循環構想の誕生



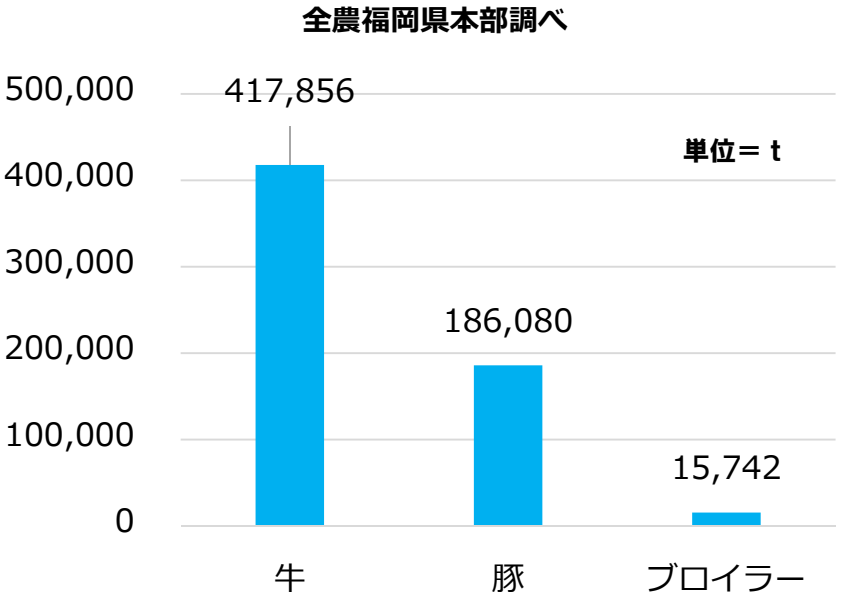
行政（福岡市）と肥料メーカー、ＪＡをマッチングし、市民に農産物を届け、回収し、肥料とするという県内循環型農業を構想した

県内堆肥の生産状況



福岡県堆肥センター所在地(一部)

・福岡県畜種別年間堆肥量(R3)



JAが関係する堆肥センターは慢性的な堆肥余りが悩み
そこで、JAふくおか八女での取組を拡大して、さらに福岡市再生リン活用と融合させた肥料の銘柄化を検討した

STEP2　地域資源循環肥料　egreenシリーズの開発

① 福岡市の都市資源である再生リンとＪＡグループの堆肥を使用したエコ有機質配合肥料
② 県内３ＪＡの堆肥を使用（牛２、豚１）
③ ９月より販売し、従来品と比べて２～３割の価格低減
④ 粒状ペレット（短）
⑤ 堆肥を含むため、肥料高騰対策事業の取組メニューにも活用できる

情報発信

① 22年7月26日に福岡市長会見があり、本取組を情報発信
② 8月末に、ふくれん本部長と福岡市道路下水道局長で今後の一体となり普及に取り組むことを発信

情報発信

ＪＡふくおか八女様ＨＰより

ＪＡみい様ＨＰより

エコ肥料「ｅ・ｇｒｅｅｎ」シリーズ販売開始

2022.09.10

ＪＡグループ福岡は、ＪＡ全農ふくれんや福岡市と共同で堆肥入り新肥料「ｅ・ｇｒｅｅｎ（イー・グリーン）」シリーズを開発しました。原料には、ＪＡみい有機堆肥「大地めぐみちゃん」の他、福岡市の和白水処理セン

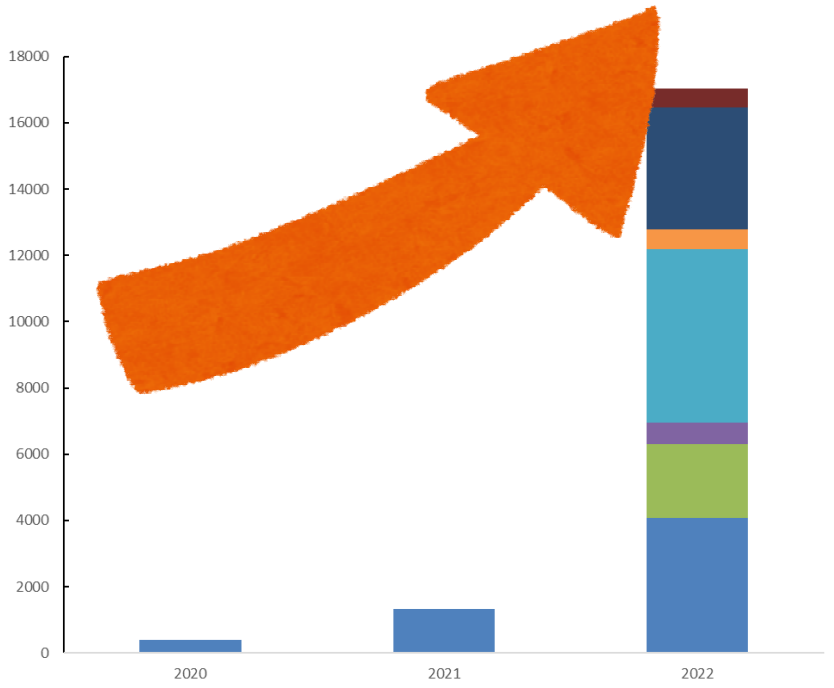
福岡市と共同でブース出展

egreenと花苗を配布

egreenで育てた花壇を展示

ＪＡ様においても、積極的に本肥料の取扱いを情報発信
ふくれんでは、福岡市民にも、情報発信し、取組の理解を深めた
→ＴＶ、新聞、ＷＥＢで多数の取材依頼・情報発信

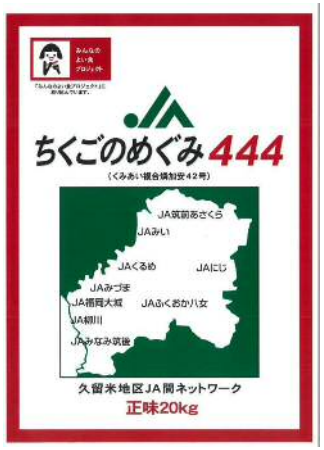
販売実績



22年9月からegreenの販売を開始
→県内２０ＪＡ中１５ＪＡに供給し、合計で約17,000袋と飛躍的に普及
〇肥料高騰の中、低コスト品へのニーズの高まり
〇ＪＡの堆肥と福岡市の再生リンという県内資源循環への理解
〇市政とタイアップしたことによる高い情報発信力
〇ＳＤＧsやみどりの食料戦略など、社会構造の変化

追考

- 本当に低コストなのか？



≦

＜

R4春　参考小売価格(込)

オール14；3,480円/20k　egreen888；2,580円/20k　有機入りペレット；3,720円/20k

- どれくらい緩効性があるのか？他の緩効性肥料との置き換えは可能か？

今後の展望

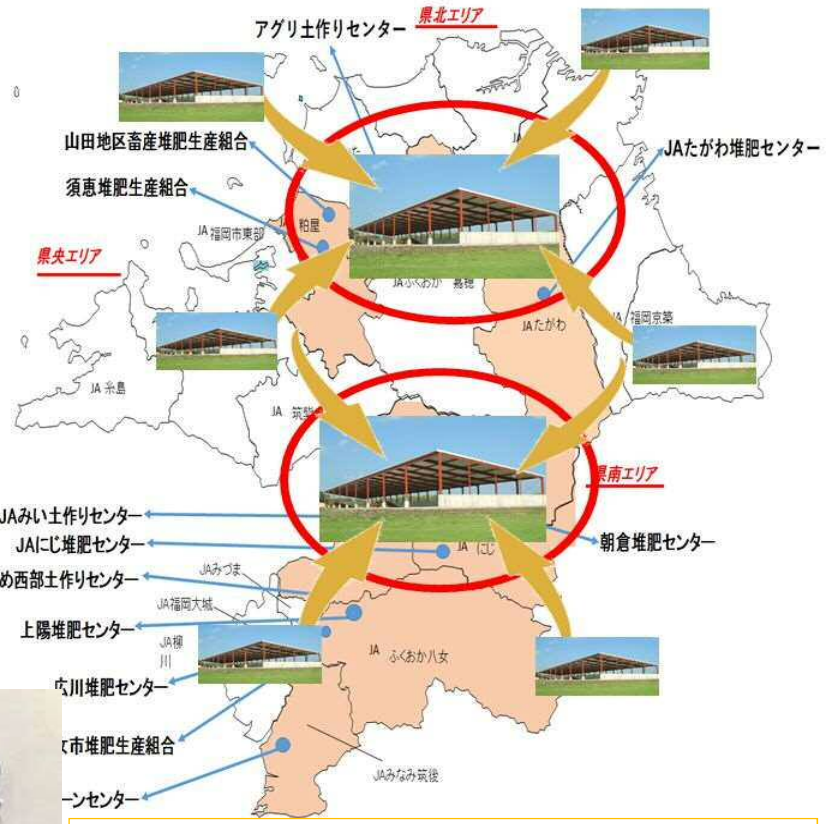
●さらなるペレット肥料の普及
技術面での新たなメリットが
あれば追い風◎

●マッシュ堆肥の利用
厳寒期のブロードキャスター散布

●地域の未利用資源、焼酎粕や
コーヒー粕、の利用

×

たい肥センターの広域化！？



☆各堆肥センターで余剰分を
広域の堆肥センターへ集約！？