

# ペレット堆肥複合肥料による

きくちのまんま

# コストダウンを目指して



J A 菊池

代表理事組合長

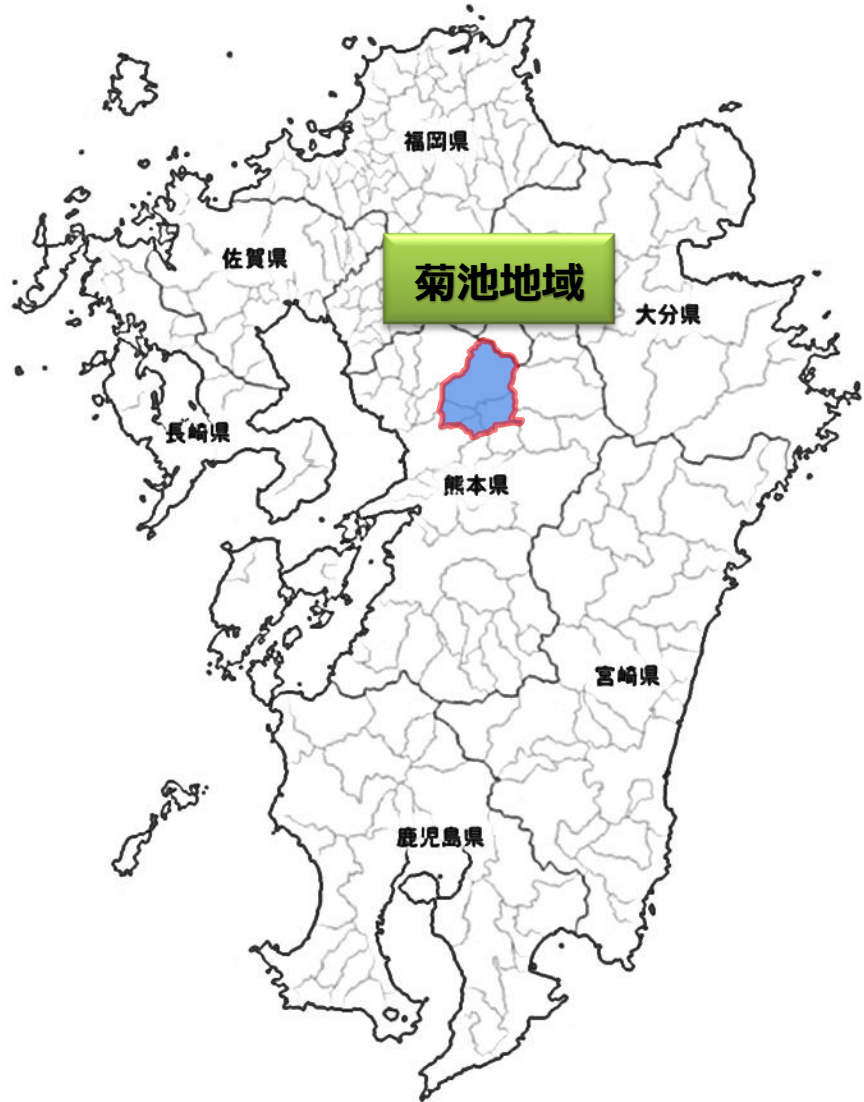
三角

修

# JA 菊池の概況

1

きくちのまんま



菊池地域は熊本県の北東部に位置し、東部並びに北部は、阿蘇外輪山系を有する中山間地、西部並びに南部は菊池川、白川流域に広がる台地・平野部であり、自然豊かな地域です。



# J A 菊池の概況 (令和4年3月末)

2

きくちのまんま

設立：平成元年4月1日

出資金：47億2,251万円

総資産：1,783億円

組合員数：組合員数 14,587名  
正組合員 7,345名 (6,684戸)  
准組合員 7,242名 (6,131戸)

役員数：理事 31名(うち常勤役員3名)  
監事 7名(うち常勤監事1名)

職員数：職員数 570名(うち正職員421名)

支所数：8中央支所

## 主な事業量

貯金 1,540億円

貸出金 539億円

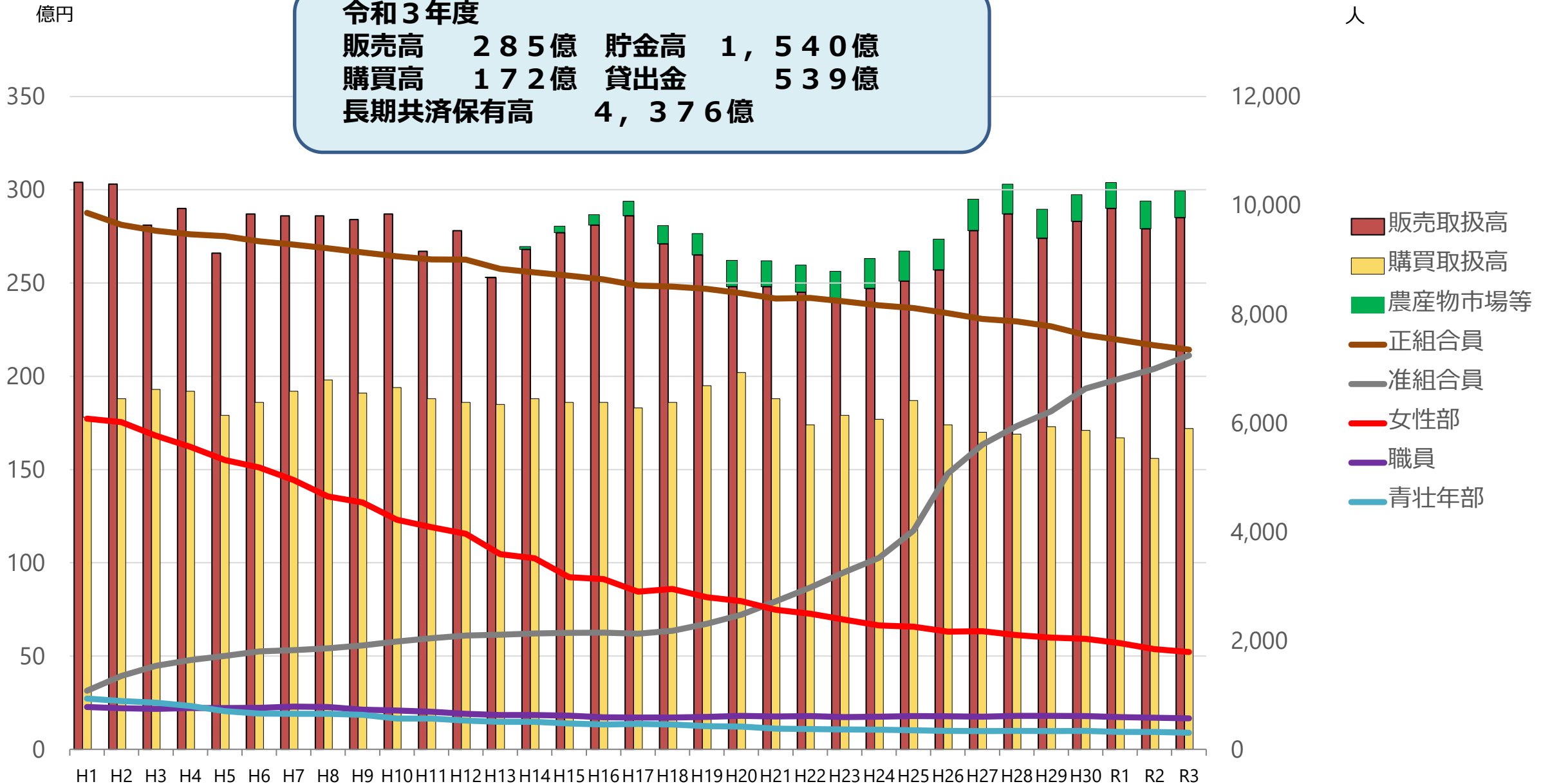
購買品供給高 172億円

販売品販売高 285億円

長期共済保有契約高 4,376億円



令和3年度  
 販売高 285億 貯金高 1,540億  
 購買高 172億 貸出金 539億  
 長期共済保有高 4,376億





## 主な組合員組織（統一部会）

（令和4年3月末）

* ゴボウ部会	79名
* 人参部会	66名
* スイカ部会	67名
* メロン部会	25名
* 苺部会	39名
* 甘藷部会	30名
* オクラ部会	39名
* アスパラガス部会	52名
（熊本県版GAP認定）	
* 花卉部会	72名
* 椎茸部会	27名
* 茶部会	29名
* 栗部会	156名
* 合計	681名

\* 集落営農 43組織

* 酪農部会	137名
* 肉牛部会	65名
* 養豚部会	8名
* 一貫繁殖牛部会	105名
* 肥育用素牛育成部会	6名
* 合計	321名
40才以下（77名） 23.9%	

\* 青壮年部 305名

\* 女性部 1,787名

## 菊池米

- ・ 米の食味ランキング  
特A受賞14回



## 菊池水田ごぼう

- ・ 昭和42年頃稲作の裏作として取り組み
- ・ 畑ごぼうに比べ、色が白く、やわらかい
- ・ 生でも皮付きでも食べられるほど
- ・ 作付面積156ヘクタール
- ・ 平成31年 GI（地理的表示）取得



## カスミ草

- ・ 昭和47年、菊池管内で栽培始まる
- ・ 全国有数の産地として市場評価が高い
- ・ 作付面積23ヘクタール



# J A 菊池の特産物

6

きくちのまんま

肥育	出荷	8,656頭	販売高	80億円
繁殖	出荷	6,035頭	販売高	32億円
養豚	出荷	58,460頭	販売高	20億円
酪農	生乳	88,042t	販売高	98億円
その他	出荷	1,611頭	販売高	4億円
合計				234億円



コントラクター 3 組合

デントコーン作付面積：1,161ha

CBS 飼養頭数 745頭

(乳用預託牛：193頭、繁殖母牛：213頭、肉用素牛339頭)

出荷頭数 501頭



キャトルブリーディングステーション事業所



エコ + 米



“地球を大切にしたい”  
その思いを込めて、お米を食べて育った『えこめ牛』を生産しています。

えこめ牛は、地球環境に優しいという意味を表す **ECO** と **米** を合わせた造語で、えこめ牛とは、まさにお米を食べて育った地球環境に優しい牛です。



**ECO** につながるわけは…  
牛が地元のお米を食べることによって…

① **輸入飼料を減らす** ことができます。



外国産トウモロコシと代替することにより食料自給率が高まるとともに、輸送の際に排出されるCO2を削減できます。

② **水田を守る** ことができます。



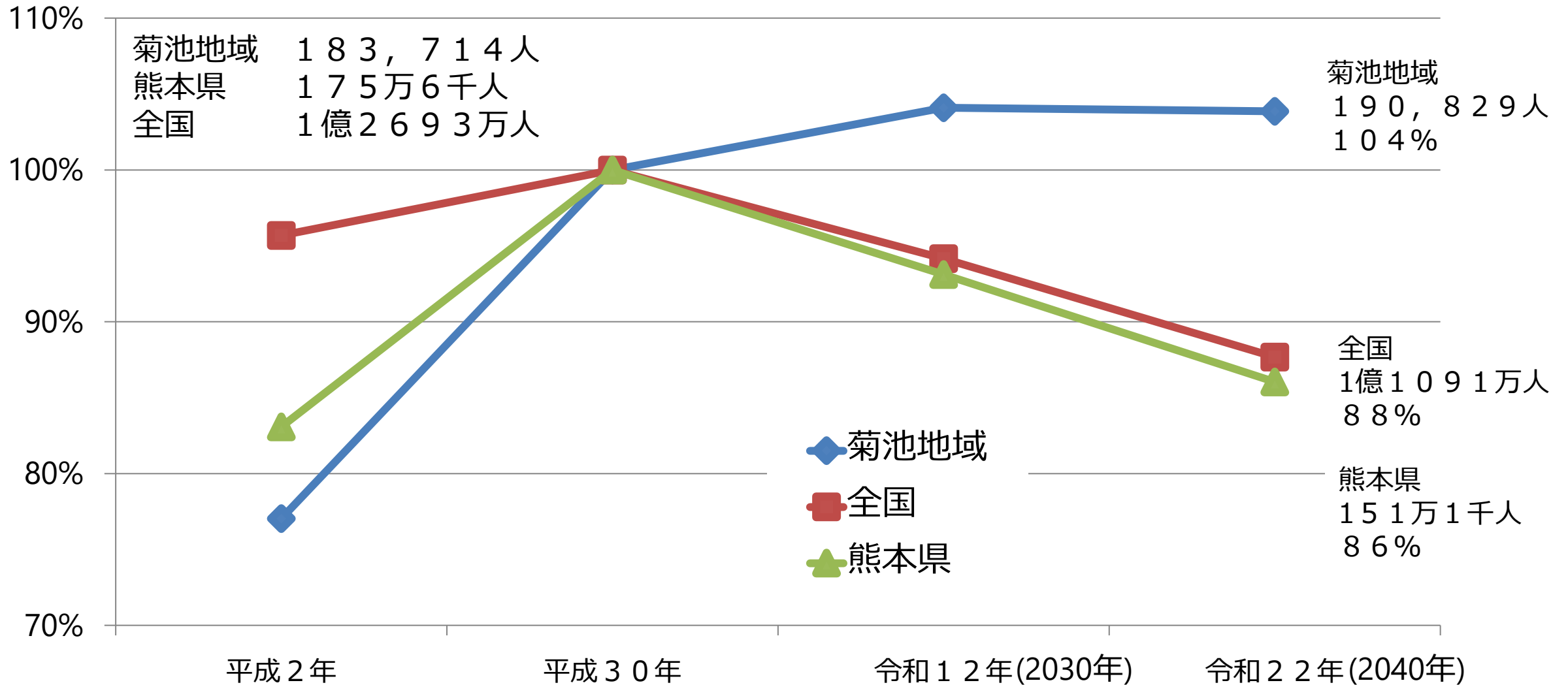
耕作放棄地の活用などにより飼料用米を作れば水田が増え、農地の保全と地下水涵養が1頭当り4,000トンにつながります。

③ **お肉の風味が増** します。



旨み成分である不飽和脂肪酸含有量が高まりお肉の風味が増し、美味しくなります。

## 平成30年を100%とした人口推移グラフ





## 危機突破緊急集会

### 菊池地域農業危機突破緊急集会



## 生産部会からの要望



野菜園芸部会  
からの要望



畜産部会  
からの要望



# 緊急支援対策（9700万円）

10

きくすのまんま

## ◇ 営農関係【1,899万円】

- 高度化成肥料・有機化成肥料・液肥・土壌改良資材を対象とし、値上り額の3割を助成
- 土壌分析・堆肥分析診断費用を助成（1検体2,000円）

## ◇ 畜産関係【4,992万円】

- 配合飼料・粗飼料に1,000円/t
- その他配合飼料に500円/t

## ◇ 生活関係【1,020万円】

- 営農用A重油早期引取緊急対策 → 表示価格より△10円/ℓ
- 営農用軽油・灯油（米乾燥用） → 表示価格より△2円/ℓ 《組合員利用者》
- 営農用A重油・灯油（茶・園芸用） → 表示価格より△4円/ℓ

## ◇ 農機車輛関係【200万円】

- 軽自動車貨物・小型貨物・中型貨物・大型貨物の車検料一部負担（@1,000/1台）

## ◇ 信用関係【1,600万円】

- 県の資金を活用した利子補給（5年間無利子）

## ◇ 共済関係【18万円】

- 営農・畜産の各生産部会員へ農作業用資材（軍手）の配布

### 飼肥料・燃油高騰対策

## 独自支援9700万円

熊本・菊池 JA 化成肥料確保に力

【熊本・菊池】飼料や肥料、燃油の価格高騰を受け、熊本県のJA菊池は28日、独自に総額9700万円の農家支援対策を決めた。飼料や肥料などへの助成が柱。過剰な施肥を避けるための土壌分析の支援や、値上げを見越した化成肥料の早期確保にも取り組む。

生産部会からの要請や地区別座談会での組合員の声を受けて支援策を検討し、28日の理事会で決定した。内訳は、畜産対策が5000万円、肥料対策が2000万円、燃油対策が2700万円、土壌分析診断費用が1000万円、その他が1000万円。

飼料や肥料、燃油の価格高騰を受け、熊本県のJA菊池は28日、独自に総額9700万円の農家支援対策を決めた。飼料や肥料などへの助成が柱。過剰な施肥を避けるための土壌分析の支援や、値上げを見越した化成肥料の早期確保にも取り組む。

「熊本・菊池」飼料や肥料、燃油の価格高騰を受け、熊本県のJA菊池は28日、独自に総額9700万円の農家支援対策を決めた。飼料や肥料などへの助成が柱。過剰な施肥を避けるための土壌分析の支援や、値上げを見越した化成肥料の早期確保にも取り組む。

も助成。営農用A重油などにも支援する。さらに、農機貨物車の車検料の一部負担、県の資金を活用した利子補給、農作業資材の配布などで、農家の経営と生活を支える。その他の独自対策として、JA熊本経済連と連携し、7月からの値上がりを見越した化成肥料の早期確保にも取り組む。

# 有機支援センター概要

1 1

きくすのまんま

有機支援センター旭志 (4, 186㎡)



有機支援センター合志 (6, 992㎡)



有機支援センター菊池 (2, 888㎡)







醗酵槽  
(堆肥の完熟化)



堆肥化处理機械



堆肥置き場  
(段差利用)





原料置き場



牛ふんと鶏ふんの混合

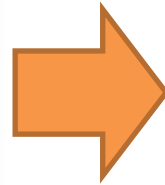


混合機への原料投入





原料の投入槽

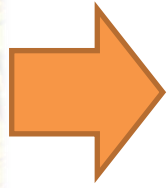


原料の粉碎

原料の風力による選別



## 自動ペレット製造装置



## ペレットの製造



## 連続生産される ペレット堆肥





仕上げ乾燥（水分含有量10%前後）







ペレットの袋詰め



フレコンバックへの詰め込み





製品化されたペレット堆肥



牛糞ペレット堆肥 (G.P)



牛鶏糞混合完熟ペレット堆肥 (G.K.P)



## ペレット堆肥の特徴

1. 低水分のため長期保存可能
2. 凝縮しているため散布が容易
3. ライムソワー、ブロードキャスターでも 散布可能
4. 広域流通が可能



G. K. P  
主要な成分の含有量等

○窒素	3.01%
○りん酸	4.19%
○加里	3.53%



G. P.  
主要な成分の含有量等

○窒素	1.94%
○りん酸	2.80%
○加里	3.10%

《令和3年度》

- 堆肥持込量：11,868 t
- 堆肥生産量：6,475 t / 年（バラ 6,121 t、ペレット 354 t）
- 堆肥化方法：開放型攪拌方式
- 堆肥形状：バラ、ペレット
- 持込料：500円/t
- 施設面積：約14,000㎡
- 従業員：14人
- 主な取引先：J A 熊本市  
J A やつしろ（熊本県八代市）  
J A 大浜（熊本県玉名市）  
J A 福岡市  
福岡県柳川市の農業法人  
佐賀県の商社



J A 福岡市グリーンセンター



## &lt;令和3年度事業収支&gt;

事業収入 5,397万	➡	バラ、ペレット 処理料 運賃等	4,114万 606万 677万
事業支出 7,130万 (固定費含む)	➡	人件費 事業費 施設費 その他	2,757万 975万 1,891万 1,507万
差引	△	1,733万	

農家個別で行っていた堆肥の流通を J A が請け負うこととした

いくつかの問題が発生

- ①流通の諸々 → 経費、距離・地形的問題
- ②堆肥の品質 → 高品質な堆肥を生産する必要
- ③他堆肥の競合 → 他地域の堆肥と差別化
- ④堆肥散布の依頼 → 散布する機械がない

<問題解決のために取り組んだこと>

## ①流通

J A 菊池有機センター



堆肥運搬コスト↓

J A やつしろストックヤード



地元の配送業者へ委託

各生産者へ



## <問題解決のために取り組んだこと>

### ②堆肥の品質向上

- ・ 回転式の**選別機**を設置  
(異物混入防止)
- ・ 堆肥づくり講習を受講  
(認定制度「**堆肥の達人**」を取得)



令和3年度熊本県堆肥共励会 大賞「熊本県知事賞」

## <問題解決のために取り組んだこと>

### ③他地域の堆肥との競合

- ・両 J A の指導員間で毎年会議や研修を開催  
( J A 菊池が生産する **堆肥の品質をアピール** )



### ④地域外では堆肥を散布する機械がない

- ・堆肥を **ペレット化**  
ライムソフー、ブロードキャスターでも  
散布可能







稲わらを  
約1600バール収集



年間477tの  
堆肥を供給!



堆肥流通のために  
ストックヤード・ダンプ等を整備







夏季限定『J A 熊本市夢未来缶詰』



平成 23 年	1 2 月よりみかんの取引開始		
平成 26 年	8 月よりみかん缶詰の取引開始		
令和 2 年度	みかん缶詰取扱実績	6 9 6	ケース
令和 3 年度	みかん缶詰取扱実績	7 3 9	ケース





## (地域での課題)

- 散布機械の充実
- 圃場への進入口整備



## (展開)

- 耕種地帯のJAと連携を深める
- 稲わらを安定的に確保する



さらなる畜産経営の安定を図る！



(展開)

堆肥の広域流通を推進するために・・・



- ・ 堆肥利用を促進するための方策  
例) 堆肥利用作物への認証制度など
- ・ 組織間連携をマッチングする組織を県域を越えて編成する  
例) 九州で1つ協議会を設置、情報共有
- ・ 広域流通に対する支援の充実  
例) モデル事業、機械や施設整備事業



2050年までに目指す姿として、

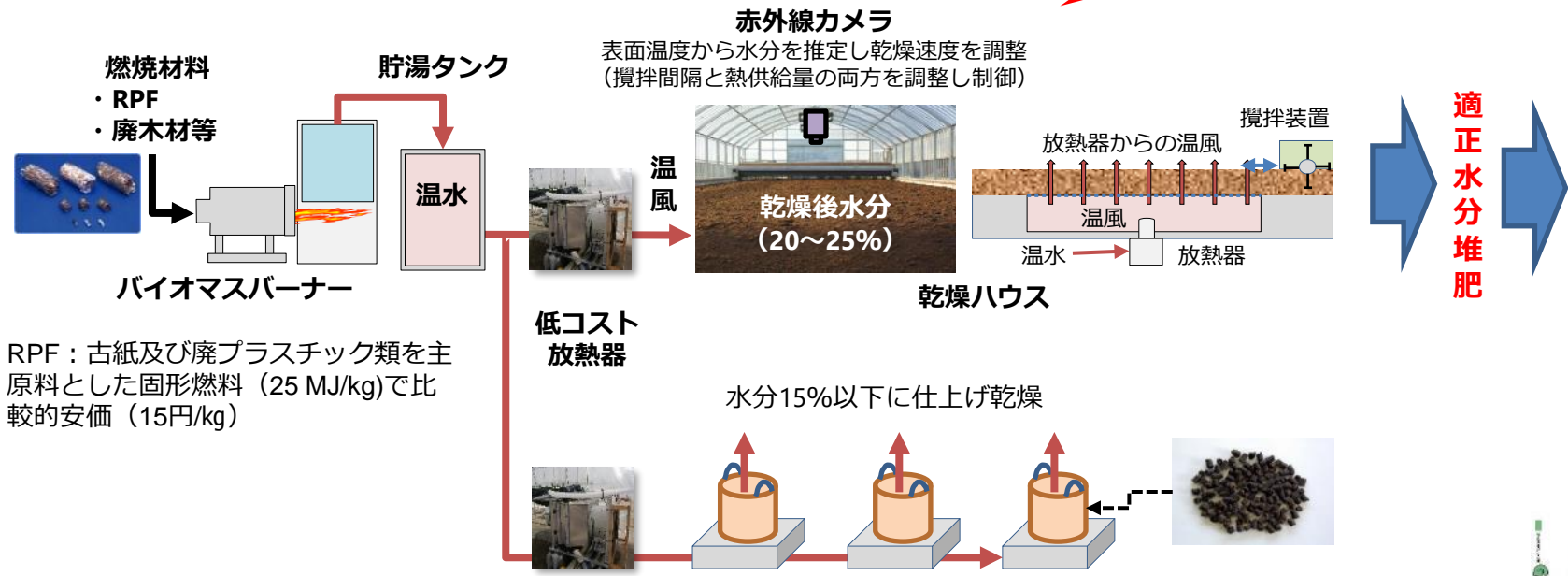
1. 農林水産業の**CO2ゼロエミッション化**の実現
2. **化学農薬の使用量**をリスク換算で**50%低減**
3. **化学肥料の使用量**を**30%低減**
4. 耕地面積に占める**有機農業の取組面積を25%、100万haに拡大**



# 乾燥時間の短縮

堆肥 1 次乾燥の効率化 (乾燥ハウスでの効率的な温風通気乾燥)  
ペレット化の課題である乾燥を迅速・低コスト・最適化

既存設備 : 乾燥 3 か月  
本システム : 乾燥 1 日  
目標コスト : 6 円/kg



RPF : 古紙及び廃プラスチック類を主原料とした固形燃料 (25 MJ/kg) で比較的安価 (15円/kg)



既存設備 : 乾燥 3 日    本システム : 乾燥 < 1 日



本システムによりペレット堆肥製造量 : 350 t /年 (現状) ⇒ 600 t /年 (目標)





片倉コープアグリ株式会社



JA熊本経済連



JA菊池

JA菊池

資材価格高騰で農家にとって大変厳しい環境が続いております。

また、持続可能な社会を目指すSDGs（持続可能な開発目標）への取り組みでは、水質汚染の防止や二酸化炭素の排出量の削減が求められており、その一環としても循環型農業が注目されています。

そこで、片倉コープアグリ株式会社、熊本経済連と協力して、堆肥入り複合肥料の開発を進めています。

## JA菊池産堆肥入り

### JA菊池堆肥入り肥料121 (仮称)

成分 (%)

容量：15kg袋～20kg袋

チッソ	リンサン	カリ
10	2	1

特長

- 【1】この肥料は、JA菊池産堆肥入り肥料です。
- 【2】ソイルファイン含有していますので、各種アミノ酸を豊富に含んでいます。
- 【3】チッソは無機質由来の速効性と有機質由来からの緩やかに吸収されるよう配合しております。
- 【4】粒径は3～4mmに揃えております。

施肥量早見表

現物量	(kg/10a)		
	チッソ	リンサン	カリ
100kg	10.0	2.0	1.0
150kg	15.0	3.0	1.5
200kg	20.0	4.0	2.0

使用上の注意

- ◆ 品種、地力、土壌、気象条件によって施肥量を加減してください。
- ◆ 開封後は切り口を固く閉じて保管してください。
- ◆ 直射日光を避け乾燥したところに保管してください。

## 菊池水田ごぼう

慣行区

肥料名	施肥量	成分量 (kg)				現行 (当用/税込)		改定後 (当用/税込)		現行差額
		N	P	K	Mg	単価	10a金額	単価	10a金額	
LPB-40	120kg	16.8	16.8	16.8		3,267	19,602	4,444	26,664	7,062
サンライム	180kg					748	6,732	748	6,732	0
ホスピタ	60kg		6.0		6.9	2,937	8,811	3,388	10,164	1,353
合計		16.8	22.8	16.8	6.9		<b>35,145</b>		<b>43,560</b>	8,415



試験区

肥料名	施肥量	成分量 (kg)				(当用/税込)		設計案 (当用/税込)		慣行差額
		N	P	K	Mg	単価	10a金額	単価	10a金額	
<b>堆肥入り 12-8-3</b>	<b>140kg</b>	16.8	11.2	4.2				2,520	17,640	
サンライム	180kg							748	6,732	
ホスピタ	80kg		8.0		9.2			3,388	13,552	
スーパーマグ	20kg				8.8			2,167	2,167	
合計		16.8	19.2	4.2	18.0				<b>40,091</b>	<b>-3,469</b>

※ 土壌分析結果をもとに堆肥投入及び葉のすき込みによりカリ過剰が発生しているため、カリ低減肥料の提案と塩基バランスの調整として苦土の施肥をおこなう。

※ 試験圃：3戸（10a/戸）

※ 堆肥入り 12-8-3 試験施肥量：420kg（@20kg×21袋）



作物及び使用肥料	現行肥料代	改定後	設計案
<b>秋冬人参</b> 堆肥入り 1 2 - 1 0 - 5	<b>19,690</b>	<b>26,400</b> (+6,710)	<b>20,996</b> (△5,404)
<b>春大玉スイカ</b> 堆肥入り 7 - 3 - 3	<b>36,014</b>	<b>40,876</b> (+4,862)	<b>32,906</b> (△7,970)
<b>カスミソウ (地床)</b> 堆肥入り 8 - 4 - 3	<b>31,284</b>	<b>36,828</b> (+5,544)	<b>35,442</b> (△1,386)
<b>大麦 (はるしずく)</b> 堆肥入り 2 - 1 - 1	<b>10,109</b>	<b>11,473</b> (+1,364)	<b>11,233</b> (△240)
<b>小麦 (チクゴイズミ)</b> 堆肥入り 2 - 1 - 1	<b>12,133</b>	<b>16,225</b> (+4,092)	<b>15,833</b> (△392)



500人の農家らが集まった緊急集会  
(8日、熊本県菊池市で)

## 資材危機突破へ500人 熊本・JA菊池が緊急集会

【熊本・菊池】熊本県のJA菊池と県農政連菊池総支部は8日、菊池市の同JA本所前広場で、菊池地域農業危機突破緊急集会を開いた。猛暑の中、農家がJA関係者約500人が集まった。資材、肥料価格の高騰で農家経営が逼迫する中、生産原料の確保と資材高騰への具体策を国に要請。食料安全保障の強化に向けた施策の拡充に向けて意思結集を図

った。自民党の坂本哲志衆院議員、藤木真也参院議員が出席。生産者代表らが現場の現状を訴え、国に対する意見、要望を述べた。JA野菜園芸部会の宮川忠正部会長は「農業経営は危機的状況で限界だ。持続可能な農業生産のために資材高騰対策、肥料原料の確保、再生産可能な農産物の価格形成の実現を願う」と力を込めた。同部会の本田京子女性部長は「安全でおいしい国産の農畜産物を安定供給していくために今、私たちが頑張らなければならない。農

業に携わる全ての人が力を結集しよう」と声を上げた。森浩一郎酪農部会長と畜産青年部代表の坂田昌平さんが、畜産現場の危機を伝えた。三角修組合長は「国民の食を守るため、生産者も自助努力をしながら踏ん張っている。この状況を正しく伝え、理解を得て乗り切りたい」と話した。