

# 飯田市 地域循環型農業推進方針

【1】趣旨	2
【2】位置付け	2
【3】地域循環型農業のイメージ	3
【4】土づくりのイメージ	4
【5】現状と課題	
1. 土づくり	5
2. 飼料	10
3. 地元消費	13
4. 有機農業・環境に配慮した農業	15
5. 農薬	16
【6】重点的取組	17
【7】資料編	19

令和5年5月

飯田市農業振興センター

## 【1. 趣旨】

- 環境文化都市を目指す飯田市では、持続可能で住み続けたい地域づくりに向けて、循環型社会の形成に向けて取り組んでいます。これに加え近年では、世界情勢の不安定化、円安の進行、輸入原料・資材の高騰などにより、食料安全保障、エネルギー安全保障の観点からも、地域内で資源を生産・調達し循環させる持続可能な農畜産物の生産システムの構築が求められています。
- 当地域では、地産地消、その考え方を発展させた域産域消に取り組んできましたが、さらに、地域に眠る未利用資源の活用に積極的に取り組む必要があります。
- 当地域には、肥料・飼料として利用可能な未利用資源が多数存在しています。これらの未利用資源は需要時期の偏りや、肥料・飼料化する仕組み・施設が確立していないことなどから、有効活用できず廃棄処分されているものもあります。
- 一方、国の「みどりの食料システム戦略」の中でも、有機農業の取組面積の目標値が設定されるなど、環境に配慮した農業の機運は高まっています。
- こうしたことから、地域循環型農業推進方針を策定し、この方針に基づき、未利用資源の活用を進め、環境配慮型農業へ転換していく実質的な取組を進めていくこととします。

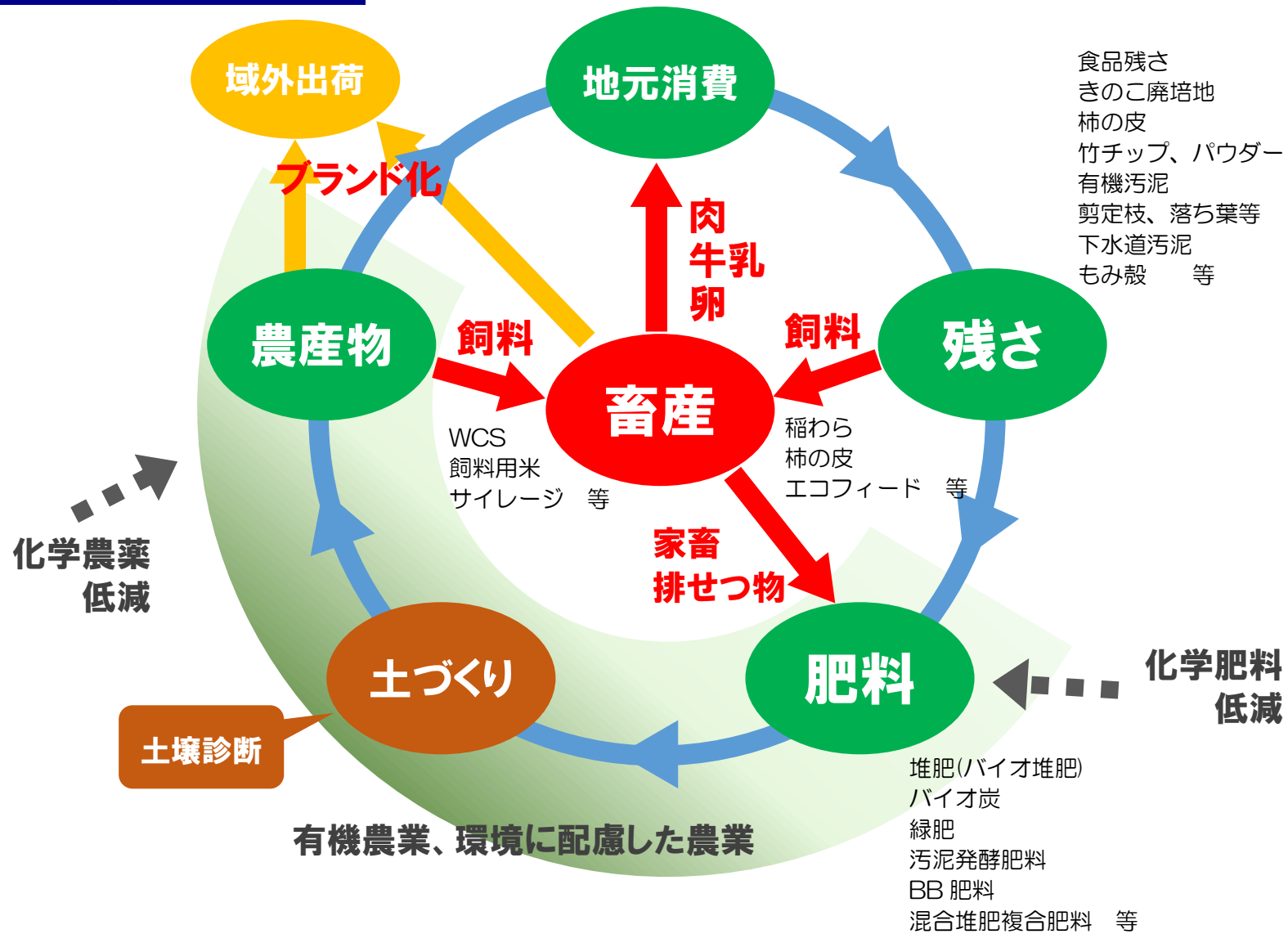
## 【2. 位置付け】

- 「地域循環型農業推進方針」は、**飯田市農業振興センター**において策定及び進行管理を行います。
- これは、飯田市農業振興センターにおいては、多くの関係者が参画し協働できる仕組みを有していること、既に「環境に配慮した農業研究プロジェクト」の取組を進めていることによります。

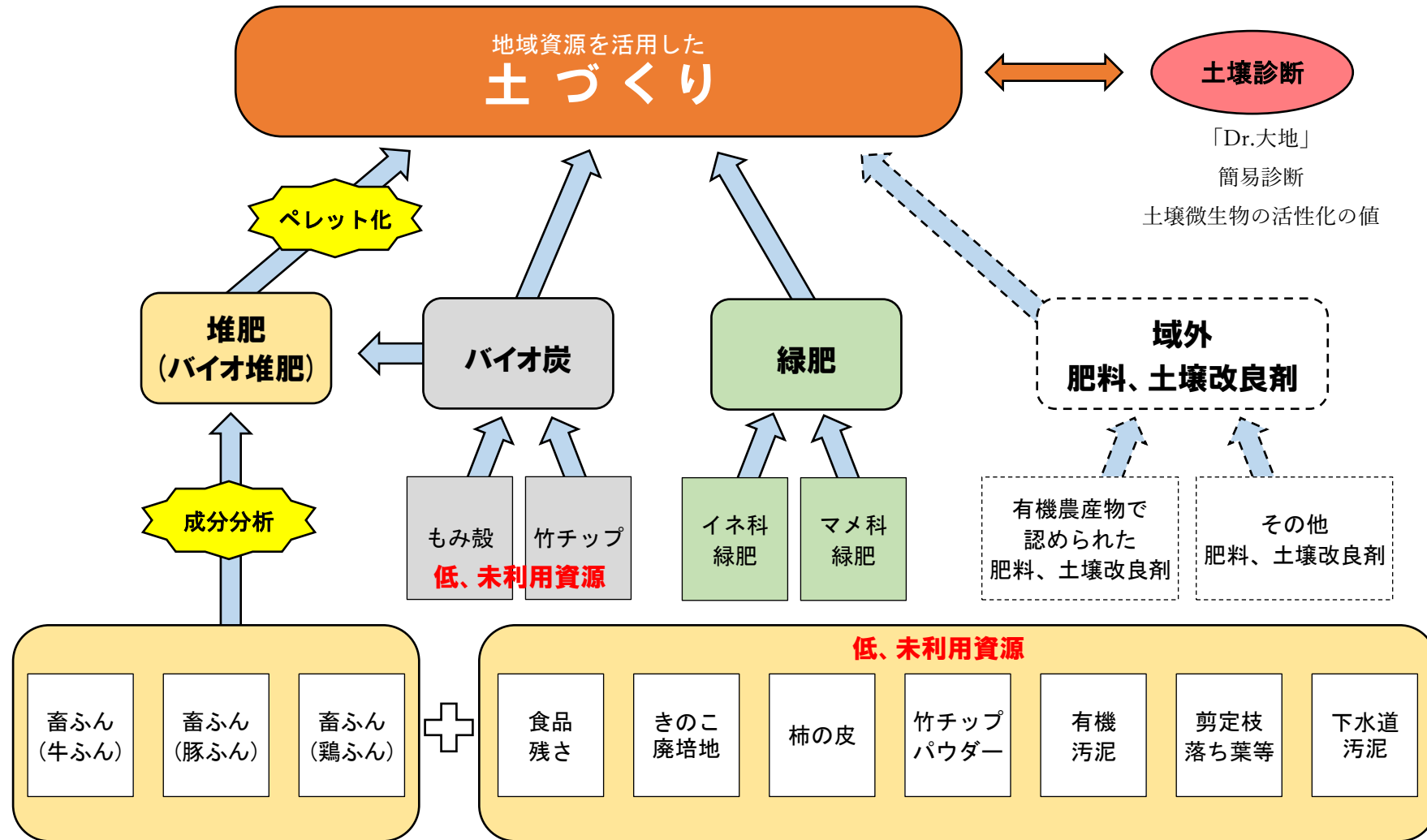
### 【飯田市農業振興センター構成団体】

飯田市、飯田市農業委員会  
南信州農業農村支援センター  
みなみ信州農業協同組合、下伊那園芸農業協同組合  
南信酪農業協同組合、龍峽酪農業協同組合  
小渋川土地改良区、竜西土地改良区  
地区農業振興会議、NPO みどりの風

【3. 地域循環型農業のイメージ】



【4. 土づくりのイメージ】



## 【5. 現状と課題】

### 1. 土づくり

化学肥料の低減、環境に配慮した農業の根幹となるのが堆肥による土づくりです。堆肥の投入により土着菌など有用微生物が殖え、土中や大気中の窒素固定や栄養分の吸収、病害虫への耐性を高めるなどの効果が期待できます。こうした効果を更に高めるために、地域内の発酵技術等の導入による付加価値の高い「バイオ堆肥」の導入や、散布しやすいペレット化などにも取り組み、堆肥の増産、普及を図ることが重要です。

このほか、バイオ炭や緑肥などの活用により化学肥料に頼り切らずに地力を高める取組も進めていく必要があります。

#### (1) 堆肥

##### ①畜ふん堆肥(牛ふん、豚ふん、鶏ふん)

- 当地域の畜産農家から発生する家畜排せつ物(畜ふん)はすべて堆肥化できているが、堆肥需要に地域産堆肥では応えきれない状況。
- 畜産農家の自家製造のほか、飯田市堆肥センター((有)いいだ有機)、(株)夢ファームみなみ信州、シモエダ(有)等の堆肥製造事業者が存在する。
- 飯田市堆肥センターでは、牛ふん、生ごみ(食品残さ)を原料に、副資材としてきのご廃培地、おがこを活用。生ごみの異物除去にふるい機を使用するため、水分量の少ないきめ細かな堆肥が製造できている。
- どこで、どのような堆肥が入手できるか地元産堆肥のPRが不十分。
- 高齢化などにより運搬だけでなく散布を希望する農家が多いが、適切な散布機の導入や作業員の確保など要望に応える体制ができていない。
- 堆肥の品質の安定性確保、施肥設計のための成分分析が十分できていない。それぞれの堆肥の特徴をPRできていない。
- 堆肥はペレット化により利用促進が期待できるが、当地域では未着手。

##### (ペレット化のメリット)

- ・軽量で運搬性、作業性、保管性に優れる。
- ・粒度が均一なため、汎用機での散布が可能。
- ・含水率が少ないため、散布重量が減少。

##### (ペレット化の課題)

- ・ペレット化するためには、粉碎・乾燥の事前処理が必要。
- ・機械の設置場所、管理運営体制を検討する必要がある。
- ・機械が高額であり製造工程が増えることから売価は高め。機

・運搬性に優れた特性のため、広域流通が可能。(必要に応じて、他地域からの確保が可能。)	械の導入に対する国庫補助あり。(国内肥料資源活用施設総合整備支援、国内肥料資源活用総合推進支援、いずれも 1/2 以内)
---	--

※ JA 佐久浅間では、ペレット化機械を導入(堆肥 40%に化学肥料を混合させたオリジナル指定混合肥料「望ちゃん」)

## ②食品残さ

- 飯田市堆肥センターでは、牛ふんと食品残さを原料にしている。かつては、丘の上の家庭生ごみを原料にしていたが、現在は、スーパー、飲食店、特養、市立病院などの事業系一般廃棄物を受け入れている。
- 学校・公立保育園の給食では、各調理場で生ごみ処理機による処理を行っているが、機器は老朽化しており、機器の更新予定はない。今後、学校・保育園などは、食べ残しを減らす取り組みが基本になるが、未利用残さの活用の余地はまだある。
- 食品残さは、肥料としての活用のほか、飼料(エコフィード)としての活用の可能性もある。
- 食品加工工場から発生する残さについては、飼料として活用されているものもあるが、多くは産業廃棄物として処理されている。

## ③きのこ廃培地

- JA 関係のきのこ農家から発生した廃培地は、きのこセンターにより堆肥化され「きのこ菌床発酵堆肥」として販売しているほか、飯田市堆肥センターでは、副資材として受け入れている。堆肥センターには、6 t / 日の能力の廃培地乾燥舎が整備されている。
- しいたけ菌床栽培の事業者(アップル工房(有))は、市外の養豚農家の堆肥用副資材として廃培地を活用。
- きのこセンターでは、7~11 月は堆肥の不需要期となるため、利用が進まないことが課題。堆肥としての効果の検証、更なる PR が必要。
- 堆肥センターでは、副資材として使用するきのこ廃培地については処理料収入となるが、同じ副資材のおが粉は地域外から購入している。きのこ廃培地の更なる活用が必要。

## ④竹チップ、パウダー

- 当地域では未整備の竹林が多いが、伐採した竹の利用方法が限られており、整備が進んでいない。
- 竹をチップ、パウダー化することにより、飼料、堆肥、きのこ培地としての利用が見込まれる。特にきのこ培地、飼料の輸入原料の代

替となるかの検証が必要。

- それぞれの利用にあたっての課題の検討、試行を通じ、利用方法を見出す必要がある。
- 竹パウダー化装置は飯田市林務課が所有しているが、小規模な処理能力の機械。
- 伐採、加工、利用のシステムをどう構築するかが課題。
- 竹を炭化させる(竹炭)も土壌改良剤として活用できる可能性がある。

#### ⑤有機汚泥等

- 当地域では味噌・醤油・豆腐など大豆加工の食品加工工場が多い。酒造会社も含め、地域内に発酵に関する高い技術を持った企業がある。
- 旭松食品(株)では、凍り豆腐の製造処理において発生する有機微生物塊である有機汚泥と間伐材チップを原料とした汚泥発酵肥料を生産(旭松バイオセンター、泰阜村)。つぶほまれの生産農場への還元を実施している。
- 堆肥の微生物増殖効果を高めるために、大豆加工、発酵技術を活用した有機質肥料の製造に注目していく。
- 有機質肥料の効果を検証するため、化学肥料・堆肥・汚泥発酵肥料の労働生産性・経費・反収・作柄などの比較検討が必要。

#### ⑥剪定枝、落ち葉等

- 飯田市環境課では、稲葉クリーンセンターの燃やすごみの減量化対策として、市内の街路樹・公園等から回収した落ち葉の堆肥化実験を実施中。堆肥は市民に無料配布する予定。
- 各農家では剪定枝、落ち葉等は自家焼却処理や農地への漉き込み、クリーンセンターへの持ち込み等で処分している状況。
- 堆肥化実験の成果を検証し、未利用資源としての活用を検討することで、温暖化対策、クリーンセンター減量対策にもつながる。

#### ⑦下水道汚泥

- 公共下水道、農業集落排水、合併処理浄化槽から排出された汚泥は、処理業者により処理されている。焼却処理後、焼却灰をリサイクル利用するケースもある。
- (株)南信サービス(松川町)では、公共下水道等から排出された汚泥を焼却しているが、炭化品になり得るものは乾燥→炭化→粒状化し、

製袋し「ぐり〜ん・ワン」という商品名で土壌改良剤として販売している。

- 龍江の更生太田農業集落排水処理施設は、脱水処理ができる施設であり、脱水汚泥はし尿汚泥肥料として肥料登録されている。ただし、脱水後でも水分含量が 80%程度あり、使い勝手が悪く利用されていない。更なる乾燥、ペレット化できれば肥料として活用が広がると思われる。(畜ふん堆肥のペレット化装置が導入されれば活用可能。)

## (2) バイオ炭

- 木炭や竹炭、もみ殻くん炭等生物資源を材料にした炭化物。
- 土壌の透水性改善のための土壌改良材。土壌の pH 上昇効果。
- 炭素を土壌に閉じ込める(炭素貯留)ことによる CO<sub>2</sub> 削減効果が期待できる。

### ①もみ殻

- もみすりの過程で発生するもみ殻はライスセンター等で大量に発生する。各農家で少量は肥料・土壌改良剤として利用されているが、殆どが処分されている。
- もみ殻は、くん炭化させることにより、ケイ酸成分の多い土壌改良剤として、特に稲の耐倒伏性、病気・害虫の抵抗性に効果が高いと言われている。特別栽培米、有機米への利用に効果があると思われるが、大量のもみ殻をくん炭化させることが課題。
- もみ殻くん炭プラントの建設、運用の検討が必要。

### ②竹炭

- 竹を炭化させる(竹炭)も土壌改良剤として活用できる可能性がある。

## (3) 緑肥

- 当地域では、これまであまり注目されなかったが、土づくり、減肥効果が期待できる。
- 農研機構「緑肥利用マニュアルー土づくりと減肥を目指してー」(2020.3 発行)に活用方法が整理されている。
  - ・イネ科緑肥 ソルガム、エンバク、ライムギ 地力アップ、肥料効果



・マメ科緑肥 ヘアリーベッチ、クロタラリア 根粒菌によるチッソ固定

○普及のためには、利用目的に応じた適切な緑肥の選択、実証圃場による検証、指導體制の確立が必要。

#### (4) 土壌診断

○飯田市では、土壌診断に要する経費の補助を、令和5年度から1/2(1検体上限1,000円)に増額し活用を促進させる。

○土壌診断「Dr.大地」では、検体採種から診断までに2か月ほどかかるため、簡易的な診断の導入も必要。

○土壌微生物の活性化の値を測定する仕組みを構築する必要がある。

○診断結果に基づく施用を、堆肥・緑肥等有機肥料に置き換える方法が確立していない。

## 2. 飼料

飼料価格が高騰する中、地域の未利用資源の飼料化は急務の課題です。特に未利用資源として可能性が高い稲わらの飼料化は、耕畜連携の仕組みづくりが重要になります。

輸入が9割近くを占める濃厚飼料の地元生産では、食品残さの中でも品質の安定している大豆搾り粕を活用した飼料について、需要、供給を調査し導入の可能性を探る必要があります。

飯田市の飼料用作物生産の状況（令和4年度 水田システムより）

		面積
作物作付水田		1,002ha
	飼料用作物	10ha
	WCS用稲	7ha
	飼料用米	0ha

### (1) 稲わら

- ほとんどが水田に漉き込まれており、飼料として活用されているのはごく一部。
- 飼料とするためには、コンバインで刈り取り時に結束したわらを乾燥し集める作業が必要となるが、相当の労力を要するため全てカットし水田に漉き込んでしまう生産者が多い。はざかけの稲わらは利用しやすいが、コンバインによる稲わらは稲束でも破碎状態でも回収、ロール化に手間がかかる。特に作業員の確保が課題。
- WCSは大規模生産者向けであるため、生産者に労力をかけず小中規模の畜産農家でも取り扱いやすい形態で稲わらを飼料化する取組が必要となる。国では、運搬性の向上等からロール化ではなく直方体形状化に支援する方向を示している。
- 堆肥と稲わらの交換システムの構築等、稲わらの代替有機質を水田生産者へ提供する仕組みも必要となる。
- ロール化された稲わらは粗飼料として扱いがよく流通しやすいが、梱包機械は一部にしかない。
- 水田に残された稲わらは水中で発酵してメタンガスを発生するため、飼料として活用することによって温室効果ガスの発生抑制も期

待できる。

## (2) WCS (稲発酵粗飼料)

- JA みなみ信州では、9ha、993本を生産し、一梱包7,700円で販売。管内での需要はある。ただし、採算ラインは12ha。
- JAでは専用のコンバイン、梱包機械を所有しているが、効率的に作業できるまとまった圃場の確保が難しいため、普及が停滞。
- 上伊那の事業者では自前栽培により450本を生産し、4,500円で販売しており、価格競争力では当地域は厳しい状況。
- 水田活用の直接支払交付金の対象になる。
  - ・水田活用の直性支払交付金 WCS用稲 80,000円/10a
- WCSは梱包が大きく、フォークリフトを所有する大規模生産者しか利用できないといった課題がある。

## (3) 飼料用米

- 濃厚飼料として輸入飼料の代替となる飼料用米は、飯田市での栽培実績は確認されていないため、需要、供給の調査等、意向確認が必要。
- 水田活用の直接支払交付金の対象になるが、飼料の主原料である輸入とうもろこしの代用であるため、低価格が求められる。
  - ・水田活用の直接支払交付金 飼料用米 収量に応じ、55,000円~105,000円/10a(標準単価80,000円/10a)

## (4) 柿の皮

- 市田柿の製造に伴い大量に発生するもの。各農家では農地に漉き込む等各々で処理しているが、市田柿工房では産業廃棄物として有償(約700万円)で処分している。
- 肥料の原料として活用可能か検討が必要。
- 県畜産試験場(塩尻市)では、牛のげっぷのメタンガス対策として、柿皮の粉末を混入した飼料を研究中。JAみなみ信州では、この資料を利用し、将来はカーボンニュートラルな南信州牛としてブランド向上も構想。

(5) エコフィード（食品残さ、農場残さ等を利用した飼料）

○食品残さ、農場残さ等を利用した飼料化の可能性を探る必要がある。

- ・ 当地域の食品残渣の処理・活用状況の調査。
- ・ 銘柄豚、南信州牛(信州プレミアム牛肉)など特性のある当地域の畜産での利用意向調査。
- ・ 加工方法の検討(混合・乾燥、発酵、液化)。
- ・ 堆肥化処理との経済的、物理的比較検討。

○大豆搾り粕は、堆肥としての利用のほか、濃厚飼料としても利用の可能性はある。

○成分安定しない、供給も安定しない、日持ちもしないとの認識で、当地域では取組が確認されていない。

### 3. 地元消費

地域循環型農業を成立させるためには、地域の農産物を地域が消費できる環境づくりが欠かせません。有機農業、環境配慮型農業も地域で生産されたものを導入することが重要です。

#### (1) 地産地消の動き

- JAの直売所をはじめ、数多くの産地直売所が存在しており、地元の旬の食材を確保しやすい地域。
- 「農＋食・観光」の視点による地産地消を図るため、南信州観光公社が中心となり「南信州地産地消推進協議会」が設立され、地元農産物の宿泊施設・飲食店等への供給体制の構築への取組を進めている。特に、JA直売所を拠点とした、生産者と実需者のニーズを結ぶ地産地消プラットフォーム「まちの八百屋システム」機能の構築を目指している。
- 令和5年10月1日から始まる消費税インボイス制度においては、JA等の組合員は農協特例により適格請求書発行事業者の登録は必要ないが、直売所への出荷については農協特例の対象とならない。「まちの八百屋システム」機能を構築する上での大きな課題である。
- 飯田市では、地元食材にこだわった飲食店を「飯田市域産域消の食育店」として認定する制度があり、令和5年度では31店舗が認定されている。
- 地産地消や地元産の環境配慮農産物を選んでもらうためには、シンポジウム、講演会、体験会などを通して、生産・流通・消費に関わる人と人とのつながり（結い）をつくる「域産域消」を、SDGsにもつながるエシカル消費を促す視点を持って取り組むことが必要。

#### (2) 学校給食等の状況

- 市内の小・中学校の給食では、共同調理場方式、自校方式の調理方法が混在している。令和3年度の飯田市における食材35品目の地元産率は40%で、全体としては高い水準にある。しかし、地元産率が80%を超える品目(にんじん、ほうれん草、きゅうり等)もあるが、30%を下回っているもの(だいこん、ばれいしょ、えのき茸等)も多く品目ごとのばらつきがある。
- コメは、100%地元産であり、特別栽培米(こだわり米)が70%を占めることもあったが、現状では30%程度に落ちてきている。割合を高めるとともに、有機米の導入まで見据える必要がある。
- 有機農産物については、令和4年度に自校給食校で試行的に導入したところであり今後の取組が重要になるが、まずは、安定供給による地元産率の向上、環境配慮型農産物の使用量を徐々に増やし、さらにその中の有機農産物使用量を増やしていく。

- 公立保育園は、自園調理でありロットも少量のため、比較的地元農産物や有機農産物の利用に向いている。令和4年度には山本保育園、中村保育園で地元の農家から有機野菜を納入した事例がある。
- 地元農産物、有機農業等環境配慮農産物を定期的、恒常的に利用するためには、安定的な供給体制をつくる必要があり、そのための価格設定のあり方についての検討も必要となる。また、受け入れ側(学校、保育園)における、地元優先、環境配慮優先の意識と対応可能な調理体制・設備の整備が必要である。
- 旬の農産物を適時適切に使用するためには、生産者と実需者(学校、保育園)を直接結ぶ仕組みが必要。まちの八百屋システムは、今後有効活用できると思われる。

#### 4. 有機農業・環境に配慮した農業

##### (1) 取組経過

- 環境に配慮した農業研究プロジェクトの設置（飯田市農業振興センター内）。学校給食には、コアメンバー会議で取り組んでいる。
- 有機農業等環境に配慮した農業者による「南信州ゆうき人」との連携。
- 学校給食、保育園給食への環境配慮農産物、有機農産物の導入への取組。
- 先進地域である松川町からの情報収集を行うとともに、今後の連携についても協議している。

##### (2) 地域相互認証

- 有機農業の認証制度(有機 JAS)は、有機農業推進法の取組水準である化学肥料 100%、化学合成農薬 100%削減等厳しい条件の上、認証には金銭的負担もあるため、ハードルが高い。
- 削減率 50%の「信州環境にやさしい農産認証制度」「特別栽培農産物」の制度もあり、活用すべき仕組みではあるが、いきなり 50%削減は難しいが環境配慮に取り組みたいと考える農業者にとってはなお高い壁。
- 地域内流通を主体にするのであれば、地域内でのみ通用する認証の仕組みであっても可能であることから、環境に配慮した農産物・地産地消に関する地域相互認証制度を考えたい。まずは、需要が明確である学校給食から取組み、一般消費へも水平展開していく。また、南信州地域への拡大も意識して取り組みたい。

##### (3) 普及への課題

- 生産者、消費者の地産地消、環境配慮への理解不足。
- 生産技術の確立と指導体制。
- 慣行農業との価格差対策。差額の補填を考えるのか、付加価値の価格転嫁への消費者理解を進めるのか。

## 5. 農薬

### (1) 化学合成農薬削減の課題

- 化学合成農薬に代わる生物農薬等の域内調達の可能性が不透明。
- 有機栽培に使用できる農薬が地元調達できないとの話も聞く。



## 【6. 重点的取組】

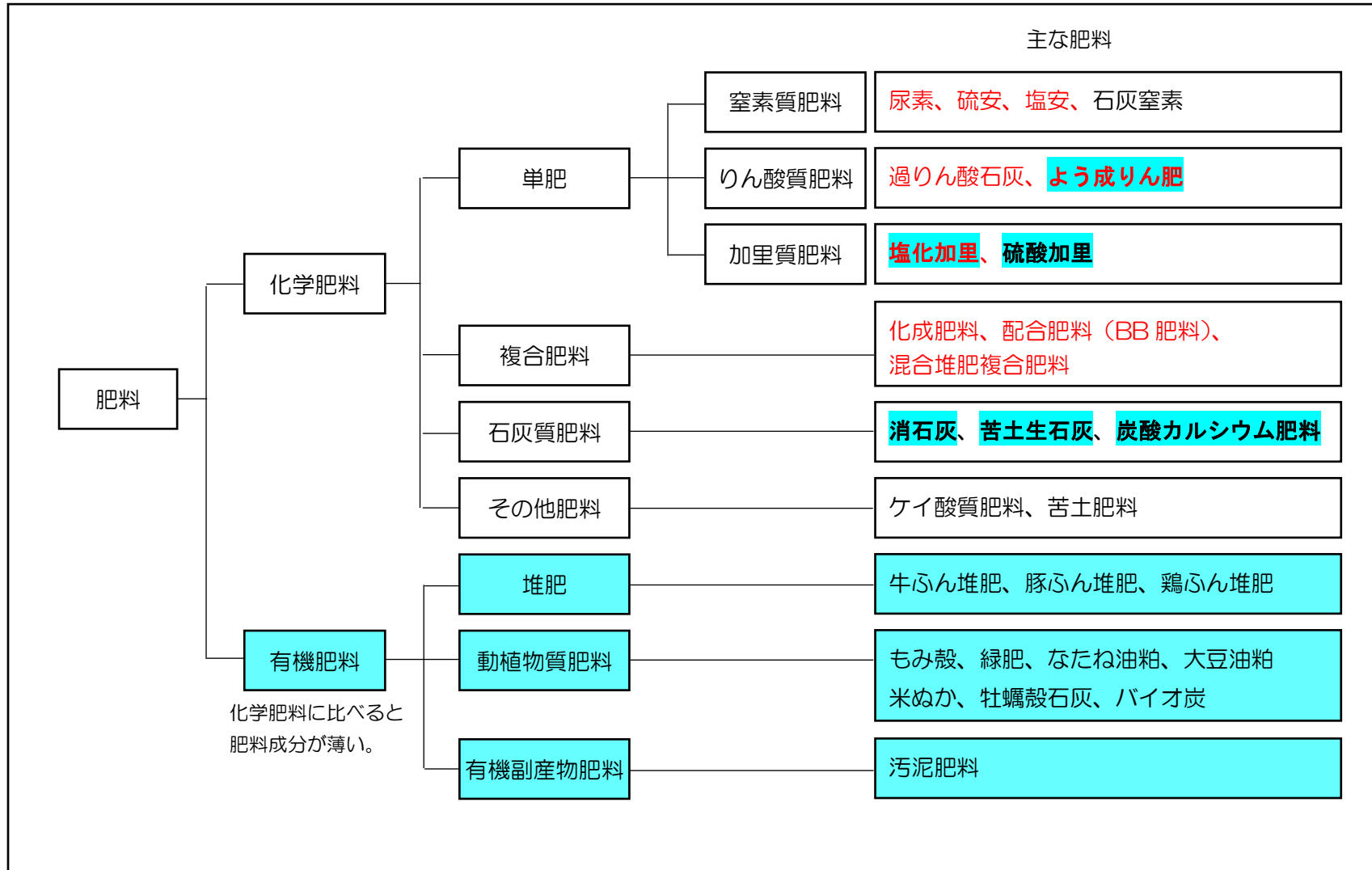
	テーマ	取 組	課 題	
土づくり	堆肥	ペレット化	導入の検討、生産体制の確立、プラント設置、生産	実施主体、補助金活用、製造コストの低減
		堆肥散布機の導入	導入の検討、需要調査、運営体制の確立、機械導入、運営	実施主体、人材確保、補助金活用
		食品残さ	学校・保育園給食から生じる食品残さの堆肥化施設での受入検討、食品加工場の残さ処理状況調査 保育園等の畑への堆肥の還元させる仕組みの構築	堆肥センターの処理能力、堆肥成分の安定化
		きのこ廃培地	きのこ菌床発酵堆肥の成分分析と特徴 PR、飯田市堆肥センターの更なる受け入れ検討	堆肥センターの処理能力
		竹パウダー	堆肥・飼料・きのこ培地としての活用検討、伐採・加工・利用の仕組みづくり	安定供給
		有機汚泥等	汚泥発酵肥料としての普及・増産の検討、副資材としての剪定枝等の活用の可能性検討、有機肥料としての課題検討	費用対効果、有機農業資材への適用
		剪定枝、落ち葉等	落ち葉堆肥化実験と効果検証、クリーンセンター持ち込み剪定枝・落ち葉等の処理の可能性検討	実施主体、補助金活用
		下水道汚泥	更生太田農集排し尿汚泥肥料のペレット化の検討、堆肥ペレット施設との併用の可能性検討	安全性
	バイオ炭	もみ殻くん炭	プラント建設、一般農家・JA 以外のもみすり施設からの受入検討、利用形態(くん炭単体、堆肥混合)検討	補助金活用
	緑肥		利用目的に合った緑肥の選定(地力アップ、チッソ固定等)、実証、普及支援	緑肥に対する意識改善

	テーマ		取組	課題
飼料	稲わら		収集・梱包・運搬機器の導入、オペレーションの検討、わらを除去した水田への堆肥・もみ殻くん炭の還元仕組みづくり	補助金活用、人材確保
	WCS		需要に応える体制づくり(栽培圃場の集約化、農業者団体間の連携)	製造コストの縮減
	飼料用米		畜産農家の需要調査、生産農家の意向調査、	未活用資源への不安
	エコフィード		残さ別飼料化可能性調査、畜産農家の需要調査、混合・乾燥、発酵、液化等加工方法の検討、清算の仕組みづくり	品質の安定化
地元消費、有機農業・環境に配慮した農業	地元産率の向上	まちの八百屋システム	システム構築、飲食店・宿泊施設、保育園等参加実需者の増加、参加仲卸店舗の充実	安定供給、中山間地域の保育園等の配送方法
		学校給食への導入	供給作物の選定、安定供給体制づくり、地元産・環境配慮食材の優先仕入れの仕組みづくりの検討、保育園のまちの八百屋システムの利用による旬の食材利用	仕入れの仕組みづくり
	地域相互認証による取組農家の増加		学校給食納入農産物の環境配慮度調査、地域相互認証制度の基準づくり、認証組織の設立、学校給食納入業者の認証、生産技術の普及、認証制度の直売所等への普及、広域的展開、有機農業等レベルアップの仕組みづくり	生産コスト対策
	生産者、消費者理解の向上		理解向上イベント開催(講演会、エシカルシンポ等)、直売所・スーパー等への有機農産物等特設コーナーの設置	参加しやすい環境づくり、供給量確保、価格設定

【7. 資料編】

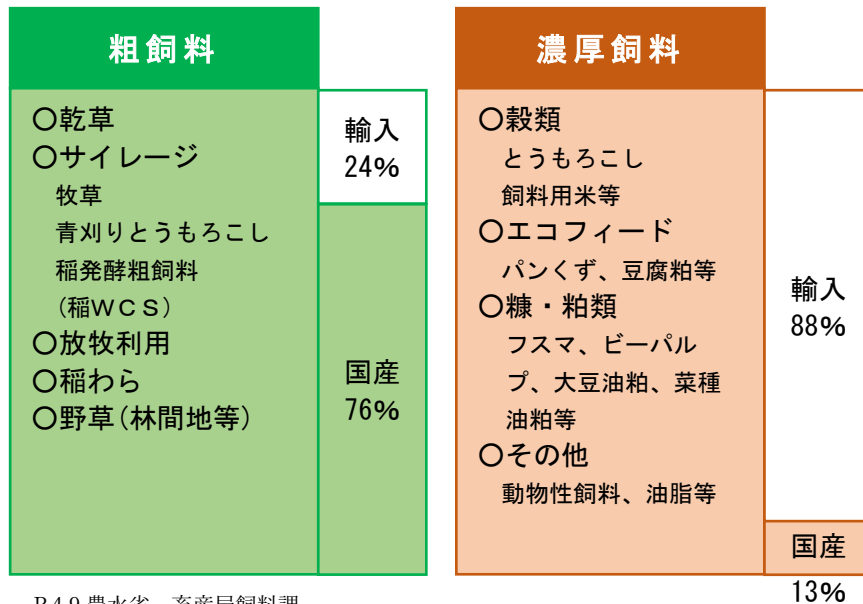
(1) 肥料の種類

- ・赤字は輸入原料に大きく依存するもの
- ・太ゴシックは、化学肥料のうち、有機農産物に使用できるもの(条件あり)

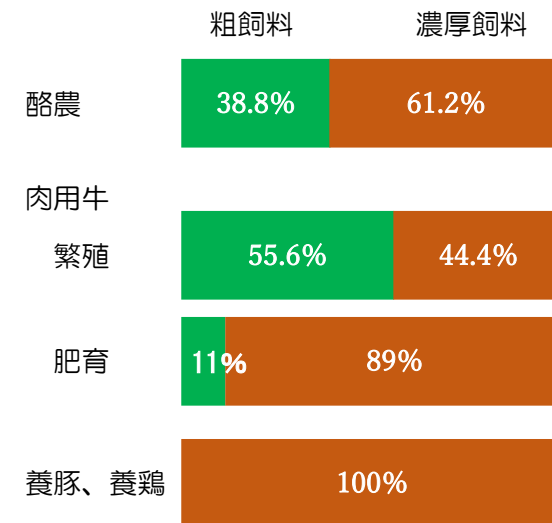


(2) 輸入飼料の代替としての地域産飼料

- ・粗飼料 乾草、WCS、サイレージ(飼料作物をサイロで発酵させたもの)、稲わら等  
水田活用直接支払交付金(10a 当たり) WCS：8万円、乾草：1万円、サイレージ：3.5万円
- ・濃厚飼料 とうもろこし、飼料用米、エコフィード、大豆油粕、こうりゃん(ソルガム)、大麦等  
水田活用直接支払交付金(10a 当たり) とうもろこし・大豆・大麦：3.5万円、飼料用米：5.5～10.5万円

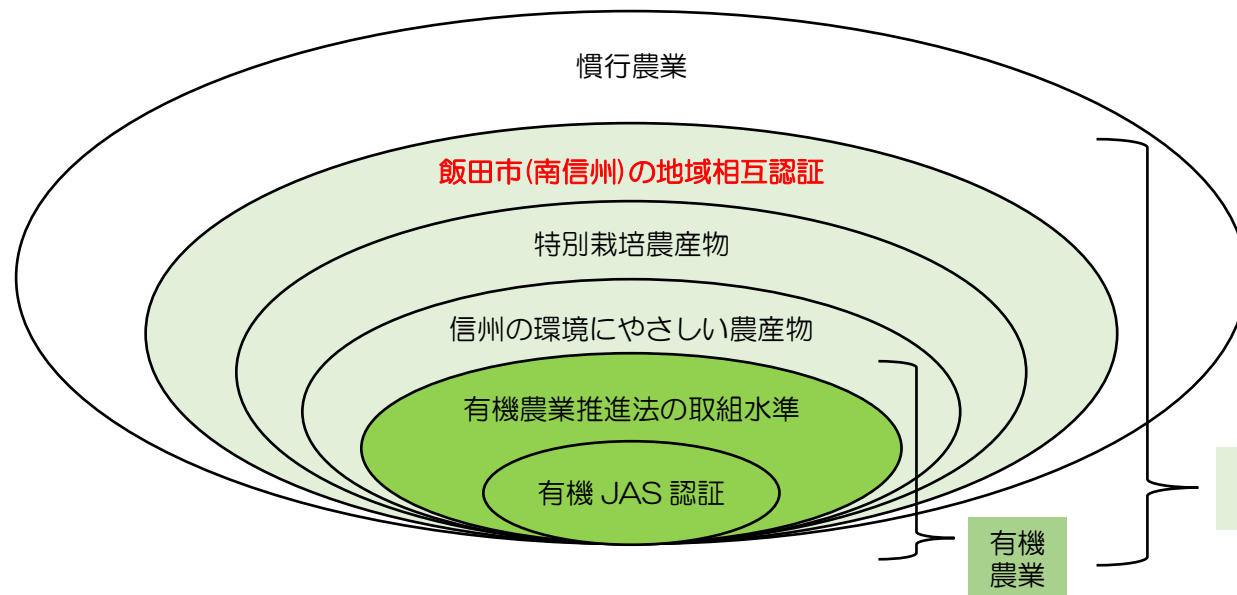


R4.9 農水省 畜産局飼料課  
「エコフィードをめぐる情勢」より



R4.5 農水省 畜産局飼料課  
「資料をめぐる情勢」より

(3) 有機農業等の整理



「無農薬、減農薬」  
「無化学肥料、減化学肥料」  
は、一切の残留農薬を含まないとか、削減が使用回数なのか残留農薬なのか等曖昧なため表示しない。  
「特別栽培農産物表示ガイドラン」より

※ 長野県地域慣行基準について (例示: ほうれんそう)

【化学合成農薬】

区分	農薬使用回数【延べ有効成分数】				備考
	計	内訳			
		殺菌剤	殺虫剤	除草剤	
5~11月出荷	7	3	3	1	県下全域
上記以外のお荷	5	2	2	1	1作あたり

【化学肥料】

区分	窒素成分量【kg/10a】	備考
県下全域	17	

## 環境に配慮した農業における認定基準一覧

取組水準	削減率 (化学肥料、化学合成農薬)	内容
有機農業推進法の取組水準	肥料 100% 農薬 100%	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 周辺から使用禁止資材が飛来、流入しないように必要な措置を講じている</li> <li>・ 播種又は植え付け前 2 年以上化学肥料や化学合成農薬を使用しない</li> <li>・ 組換え DNA 技術の利用や放射線照射を行わない</li> </ul> <b>【有機農産物の日本農林規格】</b>
信州の環境にやさしい農産物認証制度	肥料 50%(窒素成分) 農薬 50%(使用回数) (果樹は 30%)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域の慣行レベルに比べて、化学肥料の窒素成分量 50%以上削減</li> <li>・ 地域の慣行レベルに比べて、節減対象農薬の使用回数 50%以上削減(果樹は 30%以上)</li> <li>・ 3 年に 1 回の土壌診断に基づく、適切な土づくりの実施</li> <li>・ (一財)長野県農林研究財団が審査し知事が認証</li> </ul> <b>【信州の環境にやさしい農産物認証要綱】</b> <b>【長野県地域慣行基準 (R3.12.16 改訂)】</b>
特別栽培農産物	肥料 50%(窒素成分) 農薬 50%(使用回数)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域の慣行レベルに比べて、化学肥料の窒素成分量 50%以上削減</li> <li>・ 地域の慣行レベルに比べて、節減対象農薬の使用回数 50%以上削減</li> <li>・ 確認責任者、精米確認者による確認</li> </ul> <b>【特別栽培農産物に係る表示ガイドライン】</b> <b>【長野県地域慣行基準 (R3.12.16 改訂)】</b>
飯田市(南信州)の地域相互認証	未定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 内容は今後検討</li> <li>・ 学校等給食食材から取り組む</li> </ul>