

**飛騨地域「みどりの戦略」  
アクションプラン**  
(令和6～9年度)

令和6年6月

**飛騨地域農業再生協議会**

# 目 次

<b>I</b>	<b>はじめに</b>	<b>.....1</b>
1	計画策定の趣旨	... 1
2	計画の性格・位置づけ	... 1
3	計画期間	... 1
4	「みどりの戦略」の定義	... 1
5	飛騨地域の範囲	... 1
<b>II</b>	<b>目指す姿</b>	<b>.....2</b>
1	計画の目指す姿	... 2
2	推進目標	... 2
<b>III</b>	<b>目指す姿の達成に向けた取組み</b>	<b>.....3</b>
1	環境負荷低減事業活動の促進 [法第16条第2項第2号]	... 3
(1)	環境負荷低減農業の推進	... 3
①	家畜ふん尿堆肥の利用促進	... 3
②	飼料作物の利用促進	... 5
③	有機農業の推進	... 6
④	化学肥料・化学農薬使用量の低減	... 7
2	特定環境負荷低減事業活動 [法第16条第2項第3号]	... 8
3	基盤確立事業の活用促進 [法第16条第2項第4号]	... 8
(1)	スマート農業・データ活用型農業の加速化	... 8
(2)	新品種育成、技術開発	... 9
4	環境負荷低減事業活動による生産物の流通・消費の促進 [法第16条第2項第5号]	... 9
<b>IV</b>	<b>推進体制</b>	<b>....10</b>
<b>V</b>	<b>用語集</b>	<b>....11</b>

# 1 はじめに

## 1 計画策定の趣旨

飛騨地域は、良食味品米や糯、酒米を組み合わせた特徴ある米づくり、冷涼な気候を生かした栽培と大消費地への供給による一大園芸産地の形成、全国に誇れる繁殖・肥育技術により実を結んだ飛騨牛のブランド化等により、県内有数の農業産地として発展してきました。

一方、現場では高齢化等による担い手不足や地球温暖化の進行、さらには不安定な国際情勢等による肥料・輸入穀物等の高騰等に直面しており、対策を打たなければ産地の発展が困難な状況まで来ています。

国は、農林水産業の生産力強化を克服すべき課題であるとし、環境負荷軽減を図り豊かな地球環境を維持することが生産活動に不可欠であるとして、持続的な食料システムの実現を目指した「みどりの食料システム戦略」を令和3年5月に策定しました。また、岐阜県では県と市町村が共同し「岐阜県みどりの食料システム推進計画」を令和5年3月に策定しました。

こうした背景を踏まえ、高山市、飛騨市、下呂市、白川村の3市1村を区域とする飛騨地域農業再生協議会が、飛騨地域が直面する課題を的確に捉え、取り組むべき施策を示した『飛騨地域「みどりの戦略」アクションプラン』を策定します。

## 2 計画の性格・位置づけ

本計画は、岐阜県と県内全市町村が共同で策定した「岐阜県みどりの食料システム推進計画」との整合性を保ちつつ、飛騨地域で取り組むべき施策を示します。

また、本計画の推進にあたっては、「岐阜県有機農業推進計画」(令和5年3月策定)や「岐阜県スマート農業推進計画(第2期)」(令和5年度策定)などの県計画、飛騨地域市村の計画との調和を保つものとします。

## 3 計画期間

令和6年度から令和9年までとし、飛騨地域の実情を踏まえながら社会情勢や地域の状況に応じて随時見直します。

## 4 「みどりの戦略」の定義

本計画のタイトルになっている「みどりの戦略」とは、国が推進する「みどりの食料システム戦略<sup>(※1)</sup>」に基づいた、耕畜連携などにより地域内資源を最大限活用した循環型農業の推進や有機農業<sup>(※2)</sup>への取組み促進、環境負荷軽減に資するスマート農業技術や減化学肥料・減農薬の推進等を指します。

## 5 飛騨地域の範囲

本計画における「飛騨地域」とは、高山市、飛騨市、下呂市、白川村を指します。

## II 目指す姿

### 1 計画の目指す姿

本格化する人口減少と高齢化、地球温暖化等に伴う大幅な生産環境の変化、国際情勢等に伴う肥料などの高騰や輸入穀物等の不安定化など様々なリスクに向き合わなければならない状況下にあっても、米、園芸、畜産の一大産地が共存する飛騨地域において、保有する資源を余すところなく有効活用できるよう、耕畜連携を核とした持続可能な農業の構築と、魅力ある農産物の提供を目指します。

### 2 推進目標

「岐阜県みどりの食料システム推進計画」において設定された「5年後の目標」を踏まえ、飛騨地域の目標を設定しました。

#### 【飛騨地域の目標】

No.	項目	現状（上段県、 下段 飛騨地域）	目標（上段県、 下段 飛騨地域）
1	有機農業 <sup>注1</sup> の取組面積	R2 97ha R4 <u>27.5ha</u>	R9 127ha R9 <u>32ha</u>
2	グリーンな栽培体系への転換実施地区 <sup>注2</sup>	R2 - R2 -	R9 10 地区 R9 5 地区
3	I P M <sup>(※3)</sup> 技術の導入産地等 <sup>注3</sup>	R4 2 部会 R4 0 部会	R9 28 部会 R9 2 部会
4	各部会の防除暦 <sup>(※4)</sup> （化学農薬）のリスク評価 <sup>注4</sup> （※5）	R4 - R4 -	R9 8 品目 R9 3 品目
5	主要品目の環境に配慮した栽培暦への変更 <sup>注5</sup>	R4 - R4 -	R9 8 品目 R9 3 品目
6	ぎふ清流G A P <sup>(※6)</sup> 実践率 <sup>注6</sup>	R1 - R1 -	R7 35% R7 35%

注1 化学肥料及び化学農薬を使用しないこと並びに遺伝子組換え技術を利用しないことを基本として、環境負荷をできるだけ低減した農業生産の方法を用いて行われる農業のこと。

注2 国のみどりの食料システム戦略交付金のうち、「グリーンな栽培体系への転換サポート事業」を活用し、スマート農業など省力化に資する技術に加え、環境に優しい栽培技術を導入した産地（地区）のこと。

注3 作物及び園芸品目において、化学農薬だけでなく物理的・耕種的な防除や天敵等生物農薬を利用した、総合的な病害虫・雑草管理技術の現地実証を通して、I P M技術の導入を図った生産部会のこと。

注4 各産地（地域）の部会で品目ごとに整備している「防除暦」に掲載している化学農薬のリスク（換算）評価を実施した品目のこと。

注5 IPM技術の導入やリスク評価により、国の「みどりの食料システム戦略」達成に向けた環境に配慮した栽培暦への変更を実施した主要品目のこと。

注6 普及指導対象経営体のうち、「ぎふ清流G A P評価制度」の農場評価を実施し、認証を取得した経営体の割合のこと。（ぎふ農業・農村基本計画（令和3年度～令和7年度）の目標値）

### III 目指す姿の達成に向けた取組み

「岐阜県みどりの食料システム推進計画」の「3 将来像達成に向けた講ずべき施策」との整合性を保ちつつ、飛騨地域における課題と取り組むべき施策をまとめました。

#### 1 環境負荷低減事業活動の促進 [法第16条第2項第2号]

飛騨地域における環境負荷低減事業活動として、家畜ふん尿堆肥の利用促進、飼料作物の利用促進、有機農業、化学肥料・化学農薬の使用量を低減する取組み等を位置づけることとし、その促進を図るため以下の施策を推進します。

##### (1) 環境負荷低減農業の推進

###### ① 家畜ふん尿堆肥の利用促進

###### 現状と課題

- ・ 飛騨地域では、地域内で産出される堆肥を最大限活用するため、先進地調査や流通に係る意見交換会を通じて、耕種農家、畜産農家及び関係者における意識醸成を図ってきました。
- ・ 岐阜県は堆肥供給者リストにより堆肥成分を明らかにし、その利用拡大に向け堆肥を活用した農作物の栽培を推進しており、飛騨地域では22の堆肥供給者がリスト化され、県のホームページにも掲載されています。
- ・ 養豚施設の整備と併せてペレット堆肥を生成する施設を整備し、ペレット堆肥を地域の農業に利用する取組みも始まりました。
- ・ 切れ目なく産出される家畜ふん尿を堆肥化し、無駄なく農地に利用されるための仕組みづくりを構築するためには、地域の実情を的確に分析し、取組みにつなげることが求められます。具体的には、以下のような課題が挙げられます。
  - ア) 地域ごとで家畜ふん尿処理施設（以下「コンポストセンター」という。）の規模や能力が異なること
  - イ) 二次発酵施設の数が十分でないことや、堆肥の性質上成分を一定にし安定した肥効を保つことが難しいこと
  - ウ) そのため、化学肥料の使用を基本とする耕種農家が、肥効の安定が担保されない堆肥の使用に踏み込めないこと
  - エ) 運搬・散布に要する人員や機械が不足していること
  - オ) コンポストセンターの経営状況が厳しいこと等を背景に施設・機械の更新等が進まないこと

○ 共同利用家畜ふん尿等処理施設における生ふんの受入量及び堆肥供給量

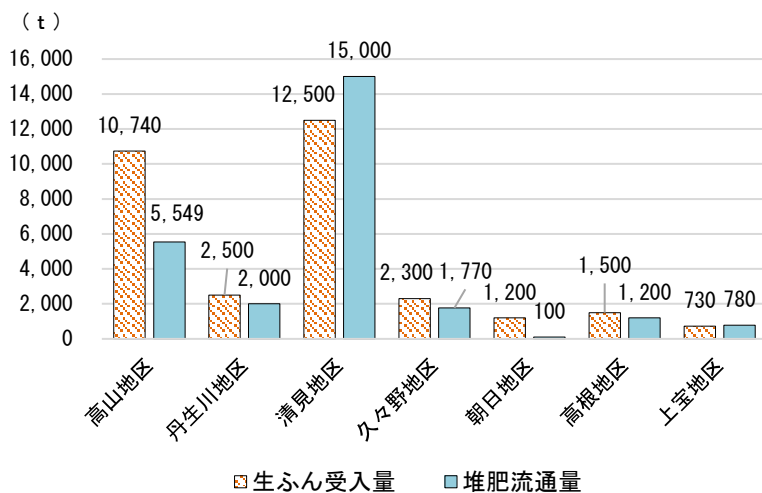


図1～3 岐阜県調べ

図1 高山市 (R4年度)

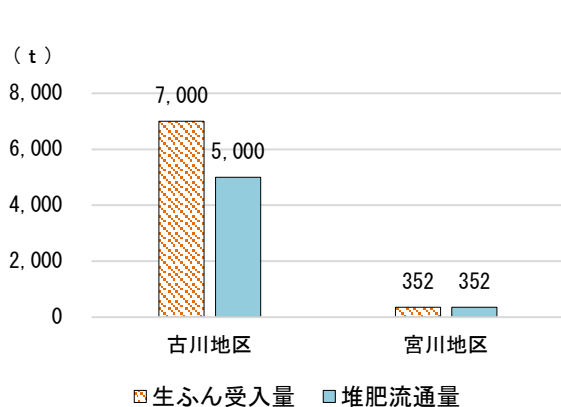


図2 飛騨市 (R4年度)

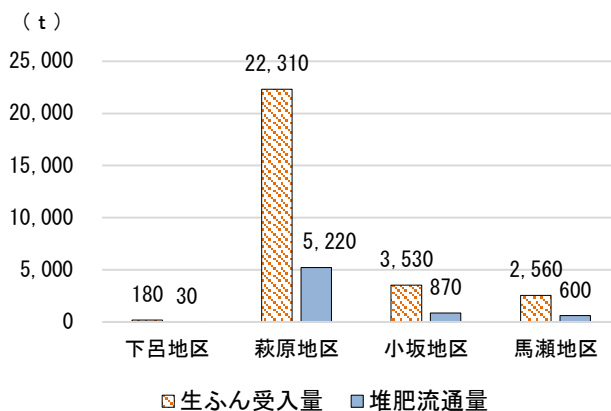


図3 下呂市 (R4年度)

**主な取組み**

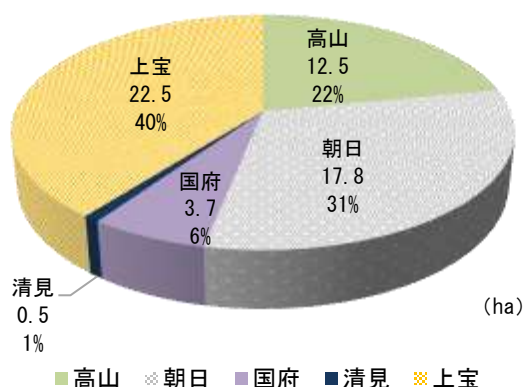
- 堆肥流通の実態を明らかにするため、耕種側における時期別の堆肥利用可能量を推計するとともに、堆肥生産側の時期別生産量と照合し、時期、量のミスマッチを明らかにしたうえで流通の区域、ストックヤードの要否、規模、場所等を検討し、マッチングに向けた堆肥流通の流れを体系化します。
- 堆肥の成分・肥効を適切に評価することで、化学肥料とも効果的に組み合わせ、農家に受け入れられやすい栽培暦を、飛騨地域の主品目である米、夏秋トマト、夏ほうれんそう等で作成し、利用拡大を図ります。
- 地域内肥料資源の活用による化学肥料の低減に必要となる、堆肥舎や堆肥散布機の導入を支援するとともに、堆肥利用の積極的な地域をモデル地域とし、他の地域への波及につなげます。

- 豚ふんペレットの利用によるコスト低減を実証するためのプロジェクト事業の実証結果を踏まえ、土地利用型作物における豚ふんペレットの利用拡大を図ります。
- 堆肥と化学肥料の配合により生産された指定混合肥料<sup>(※7)</sup>は、耕種農家にとって利便性の高い肥料となり得ることから、将来的な活用に向けて、県研究機関が取り組む本研究を注視し連携します。

## ② 飼料作物の利用促進

### 現状と課題

- 肉用牛や酪農が盛んな飛騨地域では、畜産農家の需要に応えるためWCS用稲や飼料米などの飼料作物の需要が徐々に増えています。一部の地域では、WCS用稲を作付け計画に組み込み、生産物を地域の畜産農家に提供しています。また、耕種農家が栽培するトウモロコシをWCS用として酪農家に提供する取組みも始まりました。
- 令和4年度に実施したWCS用稲に係る研修会には耕種農家と畜産農家が参集し、WCS用稲の栽培技術の向上や生産コスト低減技術、WCS用稲の栄養価や効果的な散布等、多岐にわたる項目を研修しました。
- 輸入飼料の価格高騰などが要因で畜産経営が厳しさを増していることから、輸入飼料に過度に依存せず、経営改善対策として自給飼料の拡大を推進することが必要です。
- こうした地域循環型の農業において飛騨牛を育てることがブランド力の向上にもつながることから、耕畜連携の強化が一層求められます。



R4.12月「高山市朝日地区農業改良組合長会議資料」から

図4 高山市地区別 稲WCSの作付け状況 (R4年度)

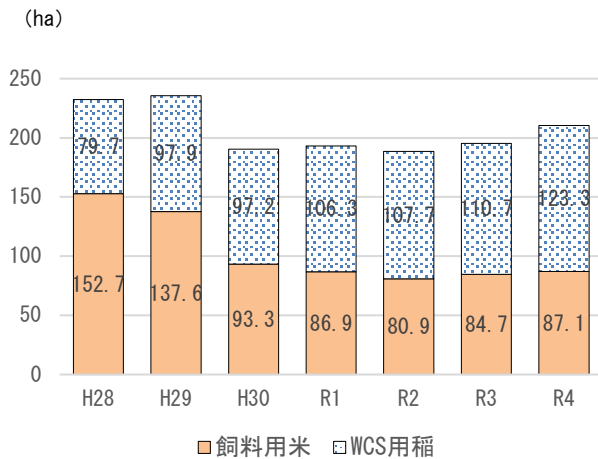


図5 飛騨地域における飼料作物作付け状況

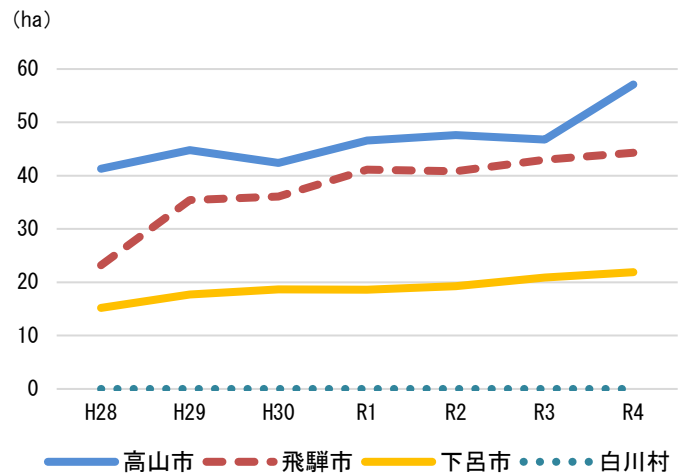


図6 市村別 飼料作物作付けの推移

飛騨地域農業再生協議会調べ

### 主な取組み

- ・ J A、市村、農業再生協議会等が連携し、飼料生産と堆肥に関するマッチング促進のための場として耕畜連携の実現に向けた検討会や研修会を開催します。
- ・ 耕種農家と畜産農家との間の個別のマッチング事案を増やすため、WCS用稲の栽培に地域で取り組んでいる事例や、令和5年から始まった、WCS用トウモロコシの生産を通じた耕畜連携の事例等を紹介する機会をつくります。
- ・ 畜産農家のなかでも肉用牛繁殖農家や肥育農家における自給飼料のニーズを把握するための調査を実施し、自給飼料の利用拡大に向けた基礎資料とするとともに、関係機関で結果を共有します。調査にあたっては、飼料用米、WCS用稲、WCS用トウモロコシ、牧草などの分類ごとに現状とニーズを把握します。
- ・ ロールベラーやラッピングマシン等飼料生産に必要な機械を所有し活用できる大規模生産組織の育成や、地域で飼料生産に取り組む体制づくりを検討し、取り組み面積の拡大を目指します。

## ③ 有機農業の推進

### 現状と課題

- ・ 飛騨地域では、有機農業の営農モデル事例として緑肥の効果検証を行うとともに、有機農業プロジェクトチームにおいて有機農業の実態について情報共有し、有機農業の推進に係る課題について検討してきました。また、令和5年10月、岐阜県有機農業アドバイザー<sup>(※8)</sup>（以下「有機農業アドバイザー」という。）に、飛騨地域から3人が認定を受けました。

- ・ 有機農業者は個の努力で技術の向上や販路の開拓を行ってきており、生産者間や行政機関等とのつながりが希薄な面もありましたが、市に組織された有機農業推進協議会の場を通じて、情報の共有が少しずつ行われるようになっていきます。
- ・ 有機農業への就農に関する相談が増えつつあるなか、就農事例や目指すべき営農モデルが無いことから、有機農業を志す者に適切に助言・指導を行うための体制の構築が求められています。
- ・ 環境負荷低減の取組みがすべての農業者に求められているといった観点から、慣行農業者と有機農業者が互いの栽培方法等を理解しあい、地域全体で環境負荷低減農業を実現させるという意識醸成が重要です。

### **主な取組み**

- ・ 有機農業者の営農を参考に営農モデルを作成し、新規就農者育成プランに位置づけます。
- ・ 有機農業を志す者が有機農業者から直接指導を受けられるよう、有機農業アドバイザーをはじめとする有機農業者を順次あすなる農業塾長<sup>(※9)</sup>に登録し、指導の体制を整えます。また、有機農業者と飛騨地域新規就農者育成協議会が連携し、技術習得のみならず農地の確保や売り先も含めた就農支援を行います。
- ・ 有機農業者が互いに交流し、研鑽の場ともなる有機農業推進協議会をより有機的な組織とするため、技術力の向上や販路の開拓・拡大、有機農業産地づくり等に係る意見交換の場とします。
- ・ 国の「みどりの食料システム戦略」を踏まえたオーガニックビレッジ<sup>(※10)</sup>づくりを目指し、地域ぐるみで有機農業につながる各種施策に取り組み、有機農業の面積拡大を推進します。

## **④ 化学肥料・化学農薬使用量の低減**

### **現状と課題**

- ・ 飛騨地域では、有機物等を有効に活用した土づくりと、環境への負荷の大きい化学肥料、化学合成農薬等の効率的な使用と節減を基本とするぎふクリーン農業<sup>(※11)</sup>に取り組み、農産物に対する安全・安心を求める消費者ニーズに応えてきました。
- ・ ぎふクリーン農業表示制度の廃止後は、持続可能な農業生産をさらに推進していくため、「ぎふ清流GAP評価制度」において、ぎふクリーン農業で培ってきた食品安全、環境保全の理念を引き継ぐとともに、労働管理、農場経営管理、人権保護に取り組むことで持続可能な農業を確立する必要があります。

## **主な取組み**

- ・ 夏秋トマトにおいて、施設環境モニタリングシステムから得られたデータをもとに、ハウスサイドビニールの開閉等によるハウス内環境の改善及び灰色かび病の発生を予測し、減農薬・減化学肥料を組み合わせた防除法の確立により、普及・拡大します。
- ・ 果樹において、防除暦に沿った防除から、気象データやフェロモントラップを活用した害虫発生予察に基づいた適期防除技術を検討し、その確立を目指します。
- ・ パプリカにおいて、天敵を利用した害虫防除により夏場の農薬散布回数を削減するとともに、生分解性マルチの使用によりプラスチック資材の廃棄量を低減する技術を検証し、その確立を目指します。
- ・ 研究機関等と連携し、夏ほうれんそうにおける土壌病害対策として、刺激性が強くリスク換算値の高い農薬に代わる代替農薬の使用等により、安定生産と環境負荷低減に資する技術を検証し、その確立を目指します。
- ・ J Aに新たに導入する土壌診断機器を積極的に活用し、夏秋トマト及び夏ほうれんそうを中心に診断点数を増やし、適正な施肥及び減肥料栽培を推進します。
- ・ G A Pの実践に必要な機械・施設等の整備を支援するとともに、県が主催するG A P表示制度に係る説明会等への参加を促しG A Pの理念を伝え、取組み者数の増大を図ります。

## **2 特定環境負荷低減事業活動 [法第16条第2項第3号]**

国の施策及び岐阜県みどりの食料システム推進計画に基づき、今後、同事業の実施についても検討します。

## **3 基盤確立事業の活用促進 [法第16条第2項第4号]**

スマート農業やデータ活用型農業は、省力化や資材投入の適正化を通じて環境負荷低減の取組みにも寄与するものであり、以下の取組みを推進します。また、県研究機関等とも連携し、飛騨地域の環境に適合する技術開発に協力します。加えて、飛騨地域のエネルギー資源を地域ぐるみで循環型にする取組みについても、検討を開始します。

### **(1) スマート農業・データ活用型農業の加速化**

#### **主な取組み**

- ・ 農業現場に普及しつつある、施設野菜における施設環境モニタリングシステムや畜産分野での分娩・発情監視システムのほか、今後は土地利用型作物や果樹においても、環境負荷低減につながるスマート農業技術の導入を推進します。
- ・ スマート農業技術などの省力化技術に、環境に配慮した栽培技術を加えたグリーンな栽培体系への転換を図ります（Ⅲの1の(1)の④に各種取組みを記載）。
- ・ 大区画ほ場における水稻・大豆作において、施肥・防除用ドローンやセンシングドローン等のスマート農業技術を活用した適期防除と、ペレット堆肥施用による減化学肥料とした施肥体系による栽培を組み合わせた、環境保全型精密農業を実証します。

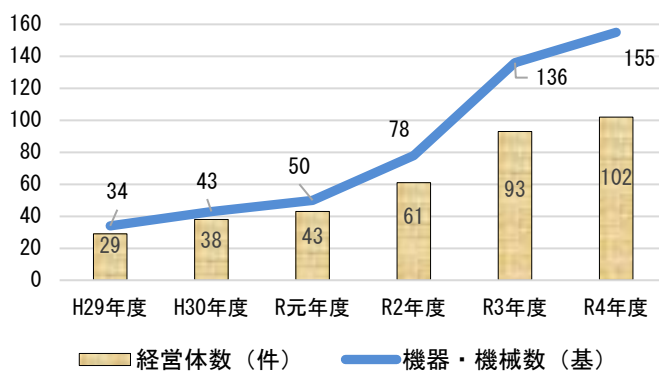


図7 飛騨地域におけるスマート農業技術導入経営体数、機器・機械数の推移 (R4年度)

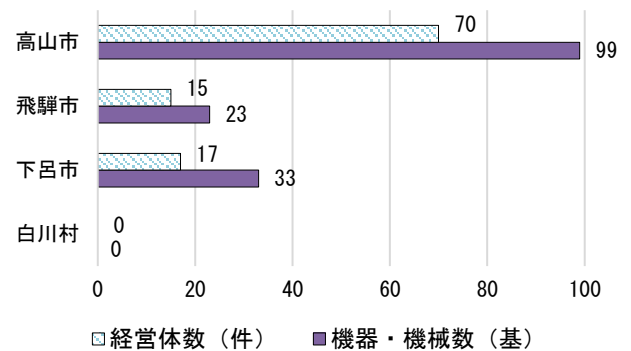


図8 市村別スマート農業機器・機械数 (R4年度)

岐阜県調べ

## (2) 新品種育成、技術開発

### 主な取組み

- ・ 県研究機関等と連携し、病害虫に強く生産性や品質に優れ、飛騨地域に適した優れた品種の開発に協力します。
- ・ 研究機関等と連携し、夏ほうれんそうにおける土壌病害対策として、刺激性が強くリスク換算値の高い農薬に代わる代替農薬の使用等により、安定生産と環境負荷低減に資する技術を検証し、その確立を目指します。〔再掲〕

## 4 環境負荷低減事業活動による生産物の流通・消費の促進 [法第16条第2項第5号]

### <GAP農産物、有機農産物の流通>

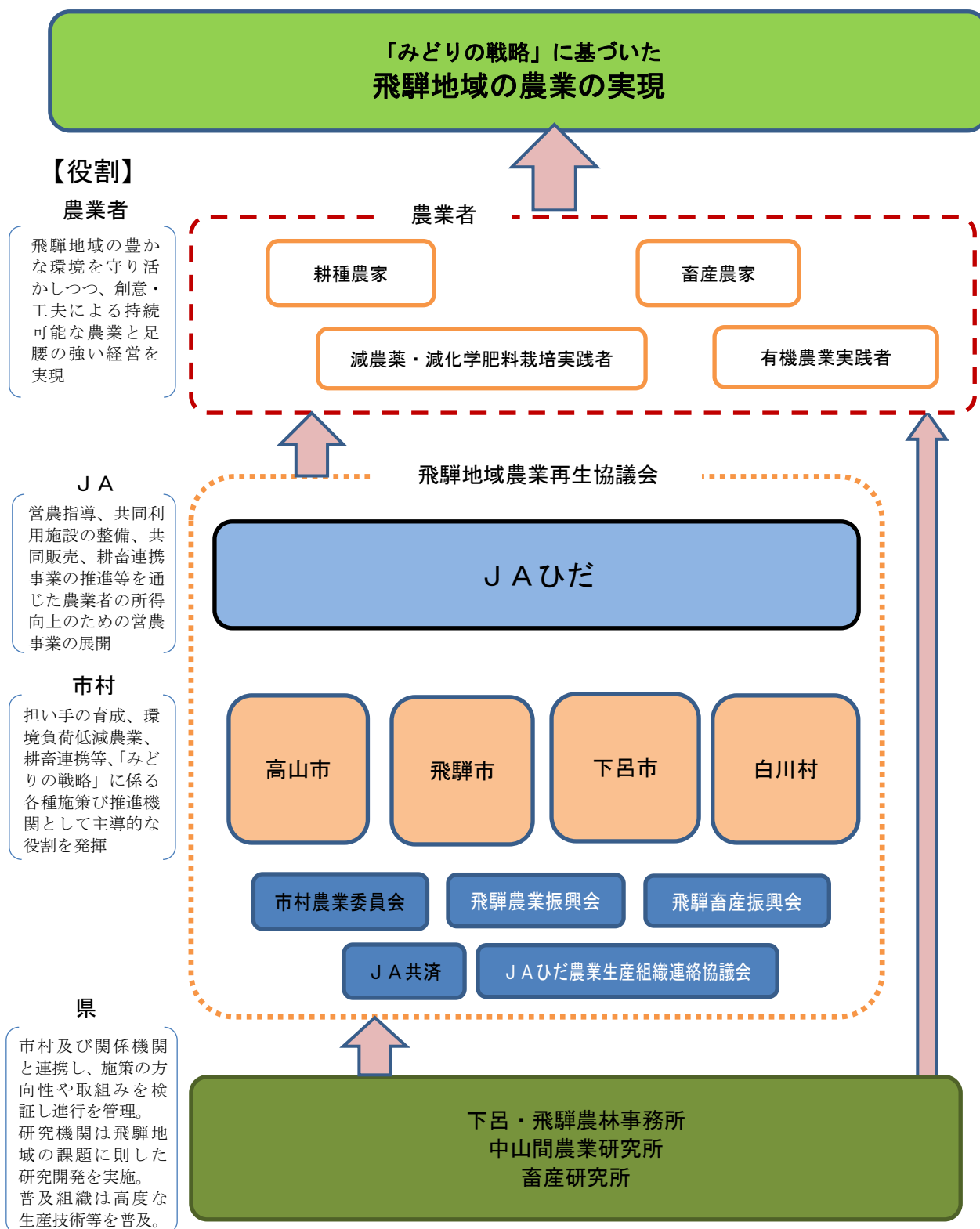
#### 主な取組み

- ・ GAPに取り組む農業者や有機農業者に対し、県が主催する販売フェアや商談会等への参加を促し、販売先の新規開拓等につながるよう支援します。

## IV 推進体制

本プランの推進にあたっては、飛騨地域農業のプレーヤーである農業者はもとより、飛騨地域農業再生協議会を組織する関係機関、県が一体となってそれぞれの役割を担い、積極的に取り組む必要があります。

### ○推進体制図



## V 用語集

No.	用語	解説
1	みどりの食料システム戦略	SDGs や環境問題に対応し、農林水産業の生産力向上と持続性の両立を実現させるための政策方針を示すものとして令和3年5月に農林水産省が発表。2050年の目指す姿として「耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%(100万ha)に拡大」等の目標を掲げている。
2	有機農業	「有機農業の推進に関する法律(平成18年法律第112号)」において、「有機農業」とは、化学的に合成された肥料及び農薬を使用しないこと並びに遺伝子組換え技術を利用しないことを基本として、農業生産に由来する環境への負荷をできる限り低減した農業生産の方法を用いて行われる農業をいう。 一方、有機JAS制度では、JAS法に基づき、「有機JAS」に適合した生産が行われていることを第三者機関が検査し、その結果、認証された事業者のみが有機JASマークを貼ることができる。この「有機JASマーク」がない農産物及び加工食品に、「有機」、「オーガニック」などの名称の表示や、これと紛らわしい表示を付すことは法律で禁止されている。
3	I P M	総合的病害虫・雑草管理(Integrated Pest Management)の省略で、利用可能なすべての防除技術(耕種的、物理的、化学的防除等)の経済性を考慮して総合的に講じることで、これを通じ、人の健康に対するリスクと環境への負荷を軽減、あるいは最小の水準にとどめること。 <耕種的防除> 栽培する作物(品目)の栽培管理面からの作業を通じて、病害虫や雑草の発生を抑える技術で、健全な種苗の利用、適切な温度・湿度・肥培管理、排水対策、耐病・抵抗性品種の利用、輪作、作型変更などがある。 <物理的防除> 一般的に危機や資材、熱を利用して病害虫・雑草を防ぐ手法で、防草シートや防虫ネット、粘着シートの利用、太陽熱を利用した土壌消毒、袋掛けなどがある。
4	防除暦	地域や栽培品目に応じて、発生しやすい病害虫の種類や時期を、気候や経験等により分析・特定し、それに対応する防除技術や防除方法、使用する資材や農薬等を経時的に表示したもの。
5	化学農薬のリスク評価	みどりの食料システム戦略では、化学農薬使用量の低減に関する目標について、単純な使用量ではなく、「リスク換算」で算出することとしている。具体的には、有効成分

		<p>ベースでの農薬出荷量に、農薬の毒性を表す数値であるA D I（許容一日摂取量）を基にしたリスク換算係数を乗じて算出されている。</p> <p>化学農薬のリスク評価とは、その手法を参考に、防除暦等に記載されている化学農薬のリスクを試算し評価すること。</p>
6	ぎふ清流GAP	<p>令和2年11月に岐阜県が創設したGAP制度。農業現場において、適正な農業を実践するために、食品安全、環境保全、労働安全などの観点から、農場で起こりうるリスクを洗い出し、その改善状況を第三者機関が評価する。100以上の項目を点検・評価しており、評価点数が高い農場は、県の認証を受け、農産物にロゴマークを表示して、安全・安心で信頼のある「ぎふ清流GAP農産物」として流通・販売が可能。</p>
7	指定混合肥料	<p>普通肥料に該当する以下3つのタイプの肥料のいずれかを原料として配合・造粒等がされた肥料のこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・公定規格の定めのある肥料（登録肥料）</li> <li>・特殊肥料（米ぬか、堆肥などの農林水産大臣が定める肥料）</li> <li>・公定規格の定めのない肥料（仮登録肥料）</li> </ul>
8	岐阜県有機農業アドバイザー	<p>県内各地域で、有機農業に転換・参入する農業者の相談対応や研修受け入れを行う等先進的な有機農業者を指し、岐阜県が認定する。</p>
9	あすなる農業塾長	<p>農業経営の自立を目指す者に対し、長期にわたり就農支援のための研修を行う指導者を岐阜県が認定する。</p>
10	オーガニックビレッジ	<p>有機農業の生産から消費まで一貫して、農業者のみならず事業者や地域住民とともに取組みを進める市町村のことを指し、「みどりの食料システム戦略」を踏まえ国が認定する。</p>
11	ぎふクリーン農業	<p>化学肥料・化学合成農薬の適正で効率的な使用とそれらに代わる各種代替技術の利用により、化学肥料（窒素成分）及び化学合成農薬の使用量を従来の栽培と比べていずれも30%以上削減した栽培をいう。</p> <p><u>ぎふクリーン農業表示制度は、令和5年度末で廃止。</u></p>