

# 宮古島の農業における農薬の役割について

1

宮古島市 農林水産部 農政課

## 目次

- 宮古島の農業について . . . . . P 3 ~ 4
- さとうきびの生産実績について . . . . . P 5
- さとうきび栽培における農薬の役割 . . . . . P 6
- さとうきび栽培の天敵となる病害虫 . . . . . P 7
- 農薬取締法等について . . . . . P 8 ~ P 9
- 農薬の適正使用に向けた取組み . . . . . P 10
- 国が掲げるみどりの食料システム戦略 . . . . . P 11 ~ P 12
- 宮古島市の取組みと今後の方向性 . . . . . P 13

## 宮古島の農業について

- 宮古島の令和5年の耕地面積は10,500haとなっており、沖縄県36,100haの約3割となる等、県内で最も多くの耕地面積を有しています。
- また、全国の耕地面積4,298,020haと比較すると約0.2%、全国市町村1,719市町村の中では、67番目の耕地面積となっています。※全国市町村平均耕地面積：2,500ha。
- 宮古島の総面積は20,427haとなっており、総面積の約51.4%が耕地面積となっています。
- このことから、農地の基盤整備をはじめ、各種施設（ハウス）の導入、地下ダムの完成など、農業の生産基盤が進められており、基幹作物であるさとうきびを中心に、野菜・果樹・葉たばこ等の生産が多様に展開されています。

令和5年耕地面積：宮古島の耕地面積10,500ha

耕地面積 ( ha )	宮古島	沖縄県	全国
	10,500	36,100	4,298,020
宮古島との割合		29.1%	0.2%

県内耕地面積ランキング

	市町村名	耕地面積ha
1位	宮古島市	10,500
2位	石垣市	5,320
3位	竹富町	1,840
4位	南大東村	1,830
5位	久米島町	1,740

メモ\_耕地面積：農作物の栽培を目的とする土地

## 宮古島の農業について

- 「葉たばこ」「かぼちゃ」「とうがん」「ゴーヤー」「いんげん」「マンゴー」「メロン」等、数多くの農産物が生産されていますが、その中でも一番の栽培、生産量となっているのが「**さとうきび**」となっています。

区分	さとうきび		葉たばこ		野菜		いも類		果樹	
	収穫面積 ha	生産量 <sup>t</sup>								
令和1年	5,401	265,594	491	1,059	—	4,756	14	162	77	674
令和2年	5,181	353,515	455	983	—	4,398	18	138	75	661
令和3年	5,927	363,006	429	1,007	—	4,786	6	83	82	822
令和4年	5,975	331,620	288	393	—	4,131	10	67	79	624

年次	単位：百万円				
	さとうきび	葉たばこ	野菜	いも類	果実
令和1年	5,969	2,148	1,880	80	780
令和2年	7,841	2,054	1,520	70	800
令和3年	8,976	1,958	1,400	70	740

## さとうきびの生産実績について

- 宮古島のさとうきびは、沖縄県で生産される約4割の生産量を誇る一大産地となっており、**日本全体においても生産量は1位**となる等、宮古島の農業の重要な作物です。
- 近年は、**生産農家は減少傾向**となっていますが、**収穫面積は増加傾向**となっています。
- ※R5宮古島の世帯数は30,182世帯。**約7世帯の内1世帯はさとうきび農家**。
- さとうきびは、台風や干ばつなどの厳しい自然環境にある鹿児島県南西諸島及び沖縄県においては、欠かすことのできない作物であり、宮古島では**農家の殆どがさとうきびを栽培**しています。
- また、宮古島には、宮古製糖（株）、沖縄製糖（株）の2社がさとうきびを原料として原料糖を製造しており、**雇用の確保**など、**宮古島の経済に大きな役割**を果たしています。

令和5年産	収穫面積	生産量	生産量と宮古島の割合
全国	27,400	1,182,000	約25%
鹿児島	10,700	517,300	約56%
沖縄	16,700	664,400	約44%
うち宮古島	4,636	290,528	

宮古島は県の4割。

沖縄県は日本1位の生産地でその中で宮古島は県内1位！！



# さとうきび栽培における農薬の役割

- ▶ さとうきび栽培では、栽培環境を整える目的として、雑草防除と害虫防除が重要な役割を担います。雑草や害虫の存在は、さとうきび生育を阻害する影響があるため、対策として農薬の散布が有効となっています。
- ▶ 病害虫の防除として使用する農薬については種類があり、病害虫の発生時に散布することが推奨されています。
- ▶ 右は栽培暦となり、適正な栽培に繋げるため、時期に応じて害虫防除の推奨が行われています。

### さとうきび栽培暦（宮古地区）夏植

宮古農林水産振興センター農業改良普及課

夏植	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	土づくり				植付適期	有効分げつ期	伸長停滞期		伸長初期		生育旺盛期		生育後期		登熟期		収穫期								
作業内容	緑肥は種・堆肥散布		緑肥すき込み 深耕・耕うん	植付 施肥 防除	平均培土 施肥 防除	高培土 施肥 防除		台風後はかん水して除塩		かん水		かん水		かん水		かん水		かん水		かん水		かん水		かん水	
作業のポイント	緑肥は種・堆肥散布 ● 緑肥(クロタリリア等)や堆肥で土づくり		緑肥すき込み ● 植付1ヶ月前までに実施	深耕・耕うん ● 深く土が張るようにプラソイラ等で深耕(心土破碎) ● 土を細かく耕し、発芽を向上させる	植付 ● 育苗した苗(病害虫の被害が無く、若い苗)を使う ↑発芽が良くなる ● 大雨で畝が崩れて植溝が埋まったら、その土をどかして発芽を促す ● 基肥を施用(または植付約2週間後の芽が揃った時に芽出し肥) ※芽出し肥施用後は、芽を埋めないように浅く培土(補植する場合は、補植時に施肥してもよい) ● 植付の約3週間後に、茎と茎が50cm以上空いている所に補植	平均培土 ● 分げつ茎が4~5本になり、培土の土で埋まらない長さになったら実施 ※母茎の茎の長さが30cm、分げつ茎の長さ10cm以上が目安	高培土 ● 高培土は株の中に土を十分に入れる ● 緩効性肥料が効果的(ゆっくり長く効く)		平均培土時の除草 ● 梅雨前や培土時にも除草剤を散布		高培土時の防除 ● イネヨトウ、ガイダー、ワタアブラムシやバッタ等に農薬散布		平均培土時の防除 ● メイチュウ類等の殺虫剤を散布		高培土時の除草 ● 高培土時に、除草剤を散布		収穫後の管理 ● 株出するなら、収穫後1週間以内に株出管理 ● 更新予定なら、機械収穫で固くなった土をプラソイラ等で深耕								

作業のポイント

● 深く土が張るようにプラソイラ等で深耕(心土破碎)  
● 土を細かく耕し、発芽を向上させる

● 育苗した苗(病害虫の被害が無く、若い苗)を使う  
↑発芽が良くなる

● 大雨で畝が崩れて植溝が埋まったら、その土をどかして発芽を促す

● 基肥を施用(または植付約2週間後の芽が揃った時に芽出し肥)  
※芽出し肥施用後は、芽を埋めないように浅く培土(補植する場合は、補植時に施肥してもよい)

● 植付の約3週間後に、茎と茎が50cm以上空いている所に補植

● 分げつ茎が4~5本になり、培土の土で埋まらない長さになったら実施  
※母茎の茎の長さが30cm、分げつ茎の長さ10cm以上が目安

● 高培土は株の中に土を十分に入れる

● 緩効性肥料が効果的(ゆっくり長く効く)

● イネヨトウ、ガイダー、ワタアブラムシやバッタ等に農薬散布

● 高培土時に、除草剤を散布

● 株出するなら、収穫後1週間以内に株出管理

● 更新予定なら、機械収穫で固くなった土をプラソイラ等で深耕

▶ 機械作業や栽培管理ができない場合は、受託組織を活用しましょう。  
▶ 各作業には、目的と効果的な時期、作業法があります。この機会に、確認してみませんか。

## さとうきび栽培の天敵となる病害虫

- さとうきびを栽培する際には、生育を阻害する病害虫があり、前述のとおり、農薬の活用は有効となります。
- さとうきび生産農家は、病害虫が発生し対応が遅れると大きな減産（生産量が減る）となることから、害虫が発生する時期において、農薬に定められた使用量を遵守の上、害虫防除作業（農薬散布）を実施しています。

害虫名	生育阻害の内容
ハリガネムシ	幼虫はさとうきびの地下芽を好んで食害するため、植え付けた苗の不発芽、欠（株）等の大きな要因となる。
イネヨトウ	幼虫が集団で茎内部に食入し芯枯れを起こす。
アオドウガネ	幼虫は、地表面から10～30cmの深さに生息し、地下部の茎、芽、根を食害する。

※一部のみ抜粋記載

イネヨトウの食害による芯枯れの被害



イネヨトウの幼虫



## 農薬取締法等について

- 生産農家が農薬を使用するにあたっては、国が定める農薬取締法を遵守する必要があります。

### 第25条（農薬の使用の規制）

農林水産大臣及び環境大臣は、農薬の安全かつ適正な使用を確保するため、農林水産省令・環境省令で、（中略）農薬を使用する者が遵守すべき基準を定めなければならない。



農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令

2 略

3 **農薬使用者は**、第1項の基準（前項の規定により当該基準が変更された場合には、その変更後の基準）に**違反して**、**農薬を使用してはならない。**

## 農薬取締法等について

- 農薬を使用する生産農家は、農薬取締法や省令に基づき、使用する農薬のラベルに記載する使用量を遵守して使用しています。
- 右は農薬を省令の遵守義務となっており、農薬登録ラベルの一例を示しています。

- 農薬を使用する者が遵守すべき基準を定める省令「遵守義務」

第2条 農薬使用者は、食用及び飼料の用に供される農作物等に農薬を使用するときは、次に掲げる基準を遵守しなければならない。

- 適用農作物への使用
- 使用量又は濃度の範囲内
- 使用時期
- 総使用回数範囲内

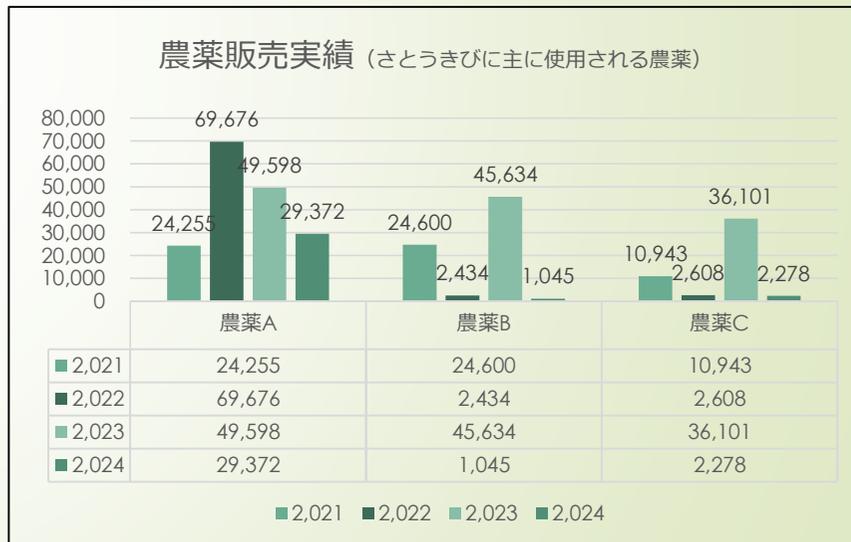
農薬登録ラベルの例

作物名	適用害虫名	使用量	使用時期	使用回数	使用方法
さとうきび	ハリガネムシ類	6~9kg/10a	植付時/培土時	1回	土壌混和
	メイチュウ類	4~6kg/10a	植付時		
	アオドウガネ	6~9kg/10a	植付時/培土時		

# 農薬の適正使用に向けた取り組み

- ▶ 生産農家に対する農薬の適正使用について、沖縄県やJA、関係機関と連携し、農薬の適正量、適正使用について、生産農家の皆さんに周知活動を行っています。
- ▶ 令和6年度においては、さとうきび生産農家の皆さんが集まる機会（要件審査）を活用して、全生産農家へパンフレットを配布しています。
- ▶ 近年は、農薬をはじめ、肥料、ガソリン価格の高騰など、さとうきびを栽培する生産コストは上昇しています。また、市が実施する補助事業において、10aあたりの農薬の使用量を削減した為（購入制限を3袋→2袋に減）、農薬の販売量は減少しています。
- ▶ 生産農家の皆さんは、近年の生産コストの上昇等を踏まえ、農薬の販売数が減少していることから、経費削減、経営管理の観点から、これまで以上に農薬の適正使用の意識向上に繋がっているものと考えられます。

The image shows three pieces of information: a colorful pamphlet with illustrations of farmers and pesticides, a green and white checklist-style sheet titled 'よくわかる! 農薬適正使用のポイント', and a detailed table titled '令和6年度 農薬使用履歴' (FY2024 Pesticide Usage History) with columns for date, location, and pesticide details.



# 国が掲げるみどりの食料システム戦略

- 国においては、食料生産に関する方針となる「みどりの食料システム戦略」を令和3年に策定しました。
- 本戦略は、調達から生産、加工、流通、消費に居たるまでの食料システムを持続可能なものとするため、2050年までの中長期的な観点で、環境負荷の低減を図りながら、食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立を目指す戦略となっています。

## みどりの食料システム戦略（概要）

～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～  
Measures for achievement of Decarbonization and Resilience with Innovation (MeaDRI)

令和3年5月  
農林水産省

### 現状と今後の課題

- 生産者の減少・高齢化、地域コミュニティの衰退
- 温暖化、大規模自然災害
- コロナを契機としたサプライチェーン混乱、内食拡大
- SDGsや環境への対応強化
- 国際ルールメイキングへの参画

**「Farm to Fork戦略」(20.5)**  
2030年までに化学農業の使用及びリスクを50%減、有機農業を25%に拡大

**「農業イノベーションアジェンダ」(20.2)**  
2050年までに農業生産量40%増加と環境フットプリント半減

**農林水産業や地域の将来も  
見据えた持続可能な  
食料システムの構築が急務**

### 持続可能な食料システムの構築に向け、「みどりの食料システム戦略」を策定し、中長期的な観点から、調達、生産、加工・流通、消費の各段階の取組とカーボンニュートラル等の環境負荷軽減のイノベーションを推進

#### 目指す姿と取組方向

#### 2050年までに目指す姿

- 農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現
- 低リスク農業への転換、総合的な病害虫管理体系の確立・普及に加え、ネオニコチノイド系を含む従来の殺虫剤に代わる新規農薬等の開発により化学農薬の使用量（リスク換算）を50%低減
- 輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量を30%低減
- 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
- 2030年までに食品製造業の労働生産性を最低3割向上
- 2030年までに食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現を目指す
- エリートツリー等を林業用苗木の9割以上に拡大
- ヒノキナギ、クロマクロ等の養豚において人工種苗比率100%を実現

#### 戦略的な取組方向

2040年までに革新的な技術・生産体系を順次開発（技術開発目標）  
2050年までに革新的な技術・生産体系の開発を踏まえ、今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、その社会実装を実現（社会実装目標）  
※政策手法のグリーン化：2030年までに施策の支援対象を持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中。  
2040年までに技術開発の状況を踏まえつつ、補助事業についてカーボンニュートラルに対応することを目指す。  
補助金拡充、環境負荷軽減メニューの充実とセットでグリーンコンプライアンス要件を充実。  
※革新的技術・生産体系の社会実装や、持続可能な取組を後押しする観点から、その時点において必要な規制を見直し、地産地消型エネルギーシステムの構築に向けて必要な規制を見直し。

ゼロエミッション  
持続的発展

革新的技術・生産体系の速やかな社会実装

取組・技術

2020年 2030年 2040年 2050年

### 経済 持続的な産業基盤の構築

- ・輸入から国内生産への転換（肥料・飼料・原料調達）
- ・国産品の評価向上による輸出拡大
- ・新技術を活かした多様な働き方、生産者のすそ野の拡大

### 社会 国民の豊かな食生活 地域の雇用・所得増大

- ・生産者・消費者が連携した健康的な日本型食生活
- ・地域資源を活かした地域経済循環
- ・多様な人々が共生する地域社会

### 環境 将来にわたり安心して暮らせる地球環境の継承

- ・環境と調和した食料・農林水産業
- ・化石燃料からの切り替えによるカーボンニュートラルへの貢献
- ・化学農薬・化学肥料の抑制によるコスト低減

**アジアモンスーン地域の持続的な食料システムのモデルとして打ち出し、国際ルールメイキングに参画（国連食料システムサミット（2021年9月）など）**

## 国が掲げるみどりの食料システム戦略

- みどりの食料システム戦略では、2050年までに目指す姿と目標が示されています。

2050年までに. . . . .

- 1 農林水産業のCO2ゼロエミッション化  
※二酸化炭素排出量実質ゼロにすること
- 2 化学農薬の使用量50%低減
- 3 化学肥料の使用量30%低減
- 4 耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%に拡大

等々

## 宮古島市の取り組みと今後の方向性

- 国が策定するみどりの食料システム戦略を踏まえ、国と連動した取り組みとして、宮古島市では化学農薬の低減を進めることとしており、従来実施している「さとうきび病害虫防除用農薬購入補助事業」において、補助率を30%→25%へ縮減。
- また、プリンスベイト剤については、10aあたりの使用量を3袋→2袋に縮減し補助事業を実施しています。
- 化学肥料の低減についても、有機質肥料の活用を促進するため、令和7年度においては購入補助を30%→40%に拡充するとともに、さとうきびの収穫作業、原料糖の製造作業から生じる「バガス」や「トラッシュ」を活用し、堆肥化を行う事業を進めています。
- 今後の宮古島市の取り組みとしては、みどりの食料システム戦略にて2050年までに新たな新規農薬の開発を行う方針を示していることも踏まえ、環境に配慮しながら持続可能な農業を推進するため、引き続き生産農家への農薬の適正な使用に向けた周知活動や現行の農薬購入の支援制度の縮減を図りながら、宮古島市により即した支援制度を構築していきたいと考えています。

～ご清聴ありがとうございました。～