

お問い合わせ先

かごしま有機農業推進協議会

事務局：(有)かごしま有機生産組合内

TEL.099-282-6867

FAX.099-282-9060



自動抑草
ロボット
(アイガモロボ)
を活用!

自動抑草ロボット
(アイガモロボ)を活用した

有機JAS対応の 水稲有機栽培 マニュアル

もくじ

1 はじめに	2
2 アイガモロボの紹介	3
3 ほ場の条件	5
4 肥料や育苗培土	7
5 病虫害管理	8
6 育苗	9
7 田植え	10
8 水管理	11
9 抑草、除草管理	12
10 畦畔の管理	13
11 収穫	14
12 令和4年度 アイガモロボ実証成果の紹介	15
13 よくある質問	19
14 消費者を増やす取組紹介	20
15 鹿児島県の有機農業普及の取組紹介	21



令和4年10月アイガモロボ実証圃の稲穂

1 はじめに

かごしま有機農業推進協議会では、鹿児島県内では導入事例のない「自動抑草ロボット」及び「当該ロボットが動作するための水位を維持するための水管理システム」を導入し、雑草防除及び水管理の省力化に取り組んできました。本マニュアルは抑草対策に苦慮している有機水稻農家、有機転換を考えている慣行農家向けに有機JAS規格に対応した【自動抑草ロボット(アイガモロボ)】を活用した水稻有機栽培体系を取りまとめたものです。アイガモロボをより効果的に使用できるように注意点などについても記載しています。生産者の皆様がこのマニュアルがきっかけで有機栽培に取り組んでいただければ幸いです。

農研機構が2020年3月に発効した「高能率水田用除草機を活用した水稻有機栽培の手引き」の内容も合わせてご覧ください。

有機農産物の日本農林規格は最終改正
令和4年9月22日農林水産省告示第1473号を参照しています。
※本マニュアルの内容は農家の経験に基づく知見が含まれています。

農研機構
「高能率水田用除草機を活用した水稻有機栽培の手引き」



2 アイガモロボの紹介

自動抑草ロボット【アイガモロボ】とは？



- **太陽光のクリーンなエネルギーで動く!**
ソーラーパネルを搭載し、太陽光エネルギーで自家発電。燃料は不要です。
- **自動で動くから作業の手間はなし!**
田植え後に、ほ場に投入すれば約3週間、設定した経路を自動で動きます。
- **専用アプリ (Android) で稼働状況や位置がわかる!**
離れていても安心、いつでもチェックできます。有機栽培にピッタリ!

アイガモロボは田んぼの中を自動で泳ぎ回り
スクリューで土を巻き上げて水を濁らせる。



日光をさえぎり、水田雑草の発生を抑える。



除草にかかっていた労力が大幅に軽減!



大きいソーラーパネルを搭載



特殊なスクリューで土を巻き上げ濁らせる

アイガモロボの機能やスペック

機能	水田雑草の抑制
効果	雑草抑制による機械除草回数の低減
サイズ/重量	約90×130×40cm / 16.7kg 軽トラ荷台に2台積載可能
動力	モーター/ソーラーパネルとバッテリーによる自己完結
操作方法	ロボット制御による無人作業 ※専用アプリ(Android)で稼働設定、状況確認
推奨ほ場面積	30~70a (実証試験では最大1.25ha) / 1台
使用期間	田植え後に投入し3週間程度経過後引き上げる。 代かきから田植えまで期間がある場合は代かき後に投入
稼働時間	標準10時間 / 1日 ※面積や土質条件により変更可能

アイガモロボについてのお問い合わせ



井関農機株式会社
夢ある農業ソリューション推進部
TEL.0297-38-7010

3 ほ場の条件

有機米栽培に使用するほ場の条件

有機米を生産するには、「使用するほ場」に基準がある。

- (1) 過去の栽培履歴が問われる
 - (2) 有機栽培を実施していても、周囲から禁止資材(農薬や化学肥料等)がドリフト(飛散)したり混入したりしてはいけない
- そのため、ここでは有機米を生産するほ場の条件について記載する。
個別具体的な判断は、有機JAS認定機関の方針も参考に必要がある。

禁止資材の ドリフト(飛散)の防止



水田は、水田地帯のように集約されている地域が多く、禁止資材のドリフトが問題となる場合がある。対処方法としては、禁止資材を使用する隣接地との間に十分な緩衝地帯を確保し、ドリフト被害を防止する方法がとられることが多い。

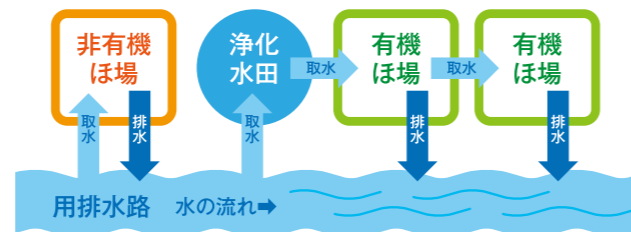
例えば、

- 有機的管理をしているが有機JAS認証を取得しないほ場などを緩衝地帯とする。
- 隣接地との境の畦畔管理を自身で行い、除草剤を散布されることを防ぐ。

などが考えられる。

ほ場で 使用する用水

用水と排水が分離されていない
場合の対策イメージ



有機ほ場で使用できる用水には制限があり、河川や井戸から直接取水する場合はそのまま使用できるが、用水路と排水路が分離されていないなど、化学農薬や化学肥料などの禁止資材が混入している用水は直接使用できないため注意が必要である。

例えば、用水路の取水口より上流に非有機水田からの排水が流入している場合は対策が必要になる。

【対策例】

最初に用水路から取水するほ場は「浄化水田」として、その「浄化水田」から取水することで使用禁止資材の流入を防ぐ。



アイガモロボを効果的に使用するポイント

① あぜの高さ15cm以上

アイガモロボが水に浮いてスクリューで移動できるように「5cm以上の深水管理」をする必要があるため、あぜの高さを「15cm以上」にする。

「自動操舵+あぜ塗」

あぜ塗り機を使用すると、25cm程度の高あぜが作れる。水が落ちやすいほ場では、毎年あぜを塗りなおした方がよい。



自動操舵&あぜ塗機で
あぜを作っている様子



② ほ場の均平±4cm

凸凹があると、アイガモロボが座礁してしまったり、陸になったところに草が生えたり、深い所で稲が水没したりすることもあるため、できる限り均平にする必要がある。



レベラーによる
均平精度の向上



4 肥料や育苗培土

肥培管理は稲わらや米ぬかなど、
有機栽培ほ場で生産されたものを
循環させることが基本

しかし、それだけでは栄養分が不足する場合は
「有機JAS規格別表1の肥料及び土壌改良資材」を使用することができる。
ほ場だけでなく、育苗で使用できる肥料や培土についても、
「有機JAS規格別表1の肥料及び土壌改良資材」に適合している必要がある。



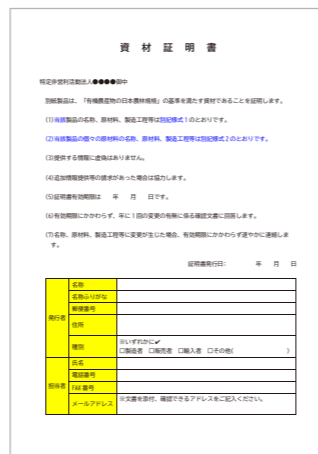
「有機JAS規格別表1の肥料及び土壌改良資材」に
適合している資材であることは、
生産者が確認することになっているが、
使用可否の判断は難しいため、農林水産省が紹介している
「有機JASで使用可能な資材のリスト」を参考にするとよい。

育苗で使用できる培土



中セキ有機水稲培土

中セキ有機水稲培土
(有機JAS適合資材)
【肥料添加量】
N1.8g/P1.8g/K1.0g
(培土4kg/箱あたり)



資材証明書

5 病害虫管理

有機栽培の病害虫管理は、
【耕種的防除】【物理的防除】【生物的防除】を
組み合わせて行うことが基本

有機栽培の病害虫管理の一例として、

耕種的防除

雑草の被害を最小限に抑えるために
丁寧な代かきを行う。

物理的防除

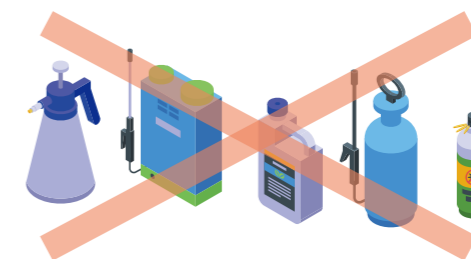
アイガモロボを使用することにより物理的に
雑草が生えないような環境を作る。

生物的防除

病害の原因となる微生物を抑制する
拮抗微生物(納豆菌など)の利用。

などがある。

上記の方法で病害虫管理をしたうえで、
近接ほ場や自分のほ場内で有害動植物が発生した場合、
または、
経験的に発生が確実に予測され、これを放置しておく
農産物に多大な被害が予測される場合のみ、
「有機JAS規格別表2の農薬」を使用することができると定められている。



6 育苗

使用する苗や種子は何でも良いというわけではなく、組換えDNA技術を用いて生産された種子を使用していないことは前提として、以下のような条件が定められている。

なお、下記の番号は、優先順位で、

①が入手困難である場合は、②を。それも困難な場合は③を使用できる、というように決められている。

- ① 有機栽培で生産された種子および苗
- ② 使用禁止資材を使用されずに生産された種子または苗
- ③ 一般的な栽培方法で生産された種子(※)
- ④ 一般的な栽培方法で生産された苗(※)

(①の苗が災害・病害虫・失敗等で植え付けられない場合に限る)

(※)は、種又は植付け後にほ場で持続的に効果を示すコート肥料などの化学肥料やネオニコチノイドなどの農薬が使用されていないもの。

①②が困難な場合でも③は一般的に入手可能なため、よほどの被害がない限りは④は使用できないと考えた方がよい。また、『育苗施設がないため④を使用する』ということとはできない。自家育苗の場合は、必ず有機栽培で行う必要がある点も注意が必要である。

！ 注意点

【有機栽培の育苗施設について】
ほ場の条件と同じように、有機育苗場所と慣行育苗場所は明確に区分しドリフト等を防いだり、周辺に除草剤が散布されたりすることが無いように管理する必要がある。使用する水についてもほ場と同様である。また、播種する機械等で慣行種もみの混入や慣行培土の混入等も防ぐ必要がある。

アイガモロボを効果的に使用するポイント ③

③ 苗丈15cm以上

深水管理をするため、苗丈が短いと稲が水没・枯死してしまうため、苗丈を15cm以上にする必要がある。

【育苗の目安】

- 苗丈:15cm以上 ● 播種量:130g前後/箱(乾燥籾重)
- 育苗期間:30日～



7 田植え

アイガモロボの投入と引き上げのタイミング



代かき

土面の均平精度をあげるため丁寧な代かきを心がける。

【粗代かき】

入水後に陸になっている場所を確認し、低地へ土を持っていく。

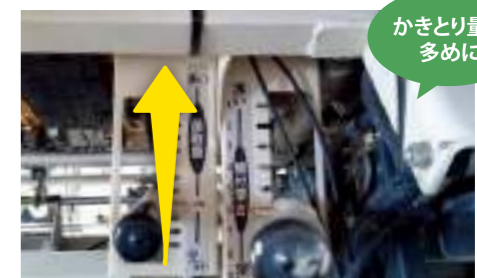
【本代かき】

速度を落として全体を回り、高い場所がないか再度確認する。



移植

草丈15cm以上に生育させた苗を移植する。播種量が少ない場合はかきとり量を多めに設定して欠株を防ぐ。

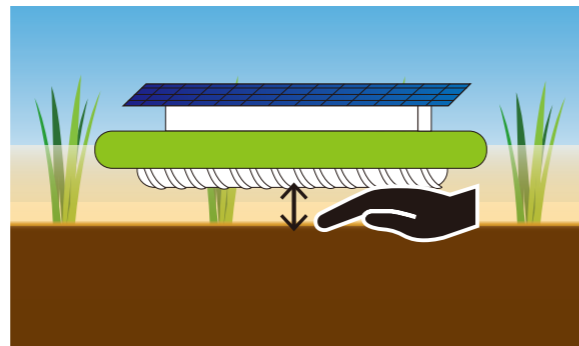


8 水管理

アイガモロボは水位と水量を管理して『深水栽培』で使用する

効果的にアイガモロボを使用するためには、「深水栽培」が必要となる。水位が下がり陸が出来て草がはえたり、アイガモロボが座礁したりする事態を防ぐために、自動で水位を調整し、また、水位をスマホで確認できる機器がある。

アイガモロボは、確実に土が巻き上がるように柔らかい土の状態から投入する。また、スクリューと地面を近い距離に保つ。



※スクリューの深さは調整が可能
目安：地面から1～2cm(手のひらが入る程度)

[水田ファーモ]の水位センサーと給水ゲート

水位センサーは15分おきに超音波で水位を測定し、連携した給水ゲートを自動で作動させ水位を一定に保つことができる。水位については[水田ファーモ]アプリで確認することができ、給水ゲートを同アプリ上から遠隔操作することもできる。

【水田ファーモ】
毎日の水管理の負担を大幅に減らせるシステム。水位センサーで、見まわりのしにくい場所や離れた田んぼなどでもスマホから水位が見られるようになり、水管理にかかる時間を削減できる。また、給水ゲートで、田んぼの入水・止水をスマホでかんたん操作。水位設定で自動調整も可能。

水管理に
かかる時間を
削減することが
可能



！
注意点

ただし、主に用水路等からの給水が想定されており、パイプラインなどからの給水の水圧が高すぎる場合にはうまく作動しないという事例も確認されたため販売店等に事前確認をする必要がある。

9 抑草、除草管理

抑草効果が十分でない場合

アイガモロボでの抑草効果が十分でない場合は、除草機など物理的な対策を行う機器がある。昔ながらの田車という方法もあるが、大面積の場合は省力化のため動力を使用した除草機も販売されている。

WEEDMAN (ウィードマン) 水田除草機

特殊なレーキやローターを使用し、株間の除草もできる。



多年生雑草コウキヤガラを除草中

昔ながらの 田車

昔ながらの田車除草機で除草。



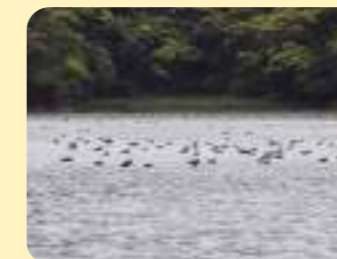
田車を使用した除草



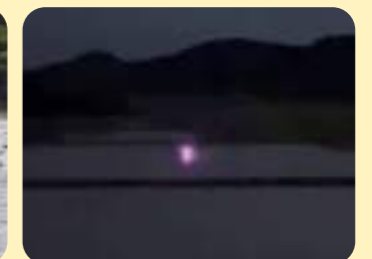
アイガモロボを効果的に使用するポイント ④

④ 野ガモ撃退

田植え後に野ガモ被害が多い場所では、夕暮れ時までアイガモロボを稼働させることで脅しになり被害軽減につながる可能性がある。



水田近くの豊満池にいる野ガモの群れ



夕暮れ時に光るアイガモロボ

10 畦畔の管理

有機栽培のほ場ではあぜの管理も重要。
除草剤の使用はできないため、
刈払機などを使用して
こまめな草刈りが必要となる。

自走式あぜ草刈機

自走式で、あぜの上面と側面の草を
同時に刈り取ることができる。
ハンドルで方向をコントロール。
刈払機と比較すると疲労度が違う。



スパイダーモア

あぜの草を自走して
刈り取ることができ、
暑い時期の
草刈りの労力を
減らすことが
できます

ラジコン草刈機

ラジコン操作で草刈りを行うことができる。
傾斜が45度以下の
高土手など危険な箇所でも
使用することができる。



ハイブリッドラジコン草刈機
アテックス神刈

11 収穫

有機栽培のほ場と
慣行栽培のほ場(浄化水田の分も含む)の両方で
収穫作業・精米をする場合は、
混ざらないような管理が必要。

例えば、

- 作業前にコンバインの中に残留物がない状態まで清掃する
- 有機ほ場から先に収穫をし、その後慣行ほ場を収穫する
- 残留物が残っているかどうか確認できない構造のコンバインの場合は、
『はじめに出てくる米のうち20kgは有機米としては出荷しない』

などの対策が必要となる。



コンバイン袋も混ざらないことを防ぐため有機米専用とする。
また一般的な汚染対策として、
潤滑油などで米が汚染されないように注意する。



もみすり、精米

収穫以後のもみすりや精米の管理についても、
収穫と同じように
非有機米と混ざらないように
管理する必要がある。

12 令和4年度 アイガモロボ実証成果の紹介

1 対象と評価

今回、鹿児島県始良市、伊佐市、志布志市、霧島市の生産者の協力のもと、9つのほ場でアイガモロボによる抑草効果の実証をおこなった。栽培方法の内訳は、

- 有機水稻 7ほ場
- 慣行水稻 2ほ場(除草剤不使用)

抑草効果が高かったほ場では、例年の機械除草や手作業での草取りが不要だった。

しかし、裏作で野菜を栽培するほ場では、均平作業など冬場の管理が難しい作型を取り入れており、均平がとれずアイガモロボが座礁したり、苗の水没が起こったり課題も明確となった。

抑草効果が低かったほ場では、山の中に位置する関係でアイガモロボの稼働条件を確認するための電波が通じず稼働状況が悪く、草が繁茂する結果となった。

収量については、9月に台風が上陸し倒伏が多くのエリアで発生しており、全体的に減少傾向であった。収量が上がったほ場は1ほ場のみで、抑草効果の成果だと考えられる。収量が下がったほ場については、苗が2～3葉程度で長さが短くアイガモロボを動かすための深水管理で水没してしまい欠株となってしまったケースがあった。また、今回の実証では試作機と実際に販売される機種の両方を使用して行ったため、試作機では、内蔵バッテリーの容量不足が見られた。実際に販売される機種においては、その点は改善されていた。

2 普及に向けた課題

アイガモロボを効果的に使用するためには、まず、冬の間からの準備として、ほ場の均平精度向上を行う必要がある。均平がとれていないとアイガモロボが座礁したり、陸地ができ草が生える原因となる。播種においても中苗まで成長させる必要があるため、播種機の播種量調整が可能であることや田植え機のかきとり量を調整できることを確認しておく必要がある。田植え後についても深水を維持する水量の確保、あぜを高くすることができるほ場である必要がある。これらの条件を満たすことができなければ十分な結果が得られず、雑草にまけてしまうことになるため、導入を検討している場合は十分な検討期間(田植え前半年以上)が必要である。

3 水管理・雑草対策にかかる費用の比較

	慣行(ほ場3)	アイガモロボ、水田ファーモ実証(ほ場3)
経費合計 10a当り (水管理・雑草対策)	90,011	99,457
雑草対策時間	除草機6h+手取り10h = 16h	ロボ設置1h = 1h
水管理時間	週3.5回×18週×0.25h = 16h	週1.5回×18週×0.25h = 7h
人件費	32h×1000円 = 32,000円	8h×1000円 = 8,000円
動力光熱水費	除草機6h×1.5ℓ×160円 = 1,440円	0
減価償却費	乗用除草機3,960,000/7年/10反 = 56,571円	アイガモロボ551,100円/7年 + 給水ゲート66,000円/7年 + 水田ファーモ23,100円/7年 = 91,457円

令和5年度の実証においては、台風による倒伏被害で収量が落ち込んでいるほ場が多かったため、水管理及び雑草対策にかかる費用を実績から積算した。10a当り10,000円程度の経費増となり、単純に計算すると玄米単価が450円の場合で23kg/10a以上の増収が見込めなければ導入は厳しい。しかしながら労働時間が24時間(75%)削減されていることに注目すると、省力化は確実に実現できている。水管理の時間は1筆10aであっても50aであっても、1筆あたりの管理時間は大きくは変わらないため、50aのほ場で使用すると慣行96時間(雑草対策80時間+水管理16時間)、実証8時間(雑草対策1時間+水管理7時間)となり、経費増とならない。メーカーが推奨するアイガモロボの使用面積は30~70aである。以下に『1筆50aの場合の試算』を紹介する。

	慣行(ほ場3)	アイガモロボ、水田ファーモ実証(ほ場3)
経費合計 50a/1筆 (水管理・雑草対策)	108,771	99,457
雑草対策時間	除草機30h+手取り50h = 80h	ロボ設置1h = 1h
水管理時間	週3.5回×18週×0.25h = 16h	週1.5回×18週×0.25h = 7h
人件費	96h×1000円 = 96,000円	8h×1000円 = 8,000円
動力光熱水費	除草機30h×1.5ℓ×160円 = 7,200円	0
減価償却費	乗用除草機3,960,000/7年/10反 = 56,571円	アイガモロボ551,100円/7年 + 給水ゲート66,000円/7年 + 水田ファーモ23,100円/7年 = 91,457円

4 個別データ

	ほ場名	実証ほ1		実証ほ2		実証ほ3		実証ほ4		実証ほ5		実証ほ6	
	栽培方法	有機栽培		慣行(無除草剤)		有機栽培		有機栽培		有機栽培		有機栽培	
アイガモロボの実証	項目	例年	実証	例年	実証	例年	実証	例年	実証	例年	実証	例年	実証
	収量(kg/10a)	514	480	460	450	390	420	300	150	360	330	360	255
	除草方法・回数等	手取り 2h×2回 ジャンボタニシ除草	アイガモロボのみ	除草剤1回	アイガモロボのみ	乗用田車 3h×2回 手取り 10h×数回	アイガモロボのみ	手取り 5h×2回 2条除草機 3h×3回	アイガモロボ 手取り 1h×1回	手取り 8h×3回 ジャンボタニシ除草	ロボ稼働無し ジャンボタニシ除草	手取り& 田車6h (毎日少しずつ)	ロボ稼働無し
	雑草の状況	ヒエが多い	雑草はほとんどなし	除草剤を使用	除草剤不使用。 雑草は 生えなかった。	機械除草と 手取りが必要	雑草はほとんどなし	ヒエが多い	ヒエがほとんどなし	ヒエが多い	草は無し 水没	情報なし	草は無し
	作業回数差異	-2		-1		-2~3		-4		-3		—	
	結果	○		○		○		△		×		×	
	効果・結果	雑草抑制効果 除草作業省力化		雑草抑制効果 除草作業省力化		雑草抑制 効果 除草作業 省力化		雑草抑制効果 ジャンボタニシ食害 水没あり		正常に稼働せず		水位が保てず稼働できず	
	感想等	雑草はほとんどなし。 旧型機で、ソーラーパネルでの充電量少なく、稼働率はあまりよくなかった。		例年は散布する除草剤を散布しなかったが、草も生えなかった。		雑草はほとんど生に野菜を育てるしく、深水になった。除草作業無し認しかったが、えなかったが、冬関係で均平が難た部分で水没しでどうなるかを確認できなかった。		例年、ヒエ多発ほ場であるが今年にはヒエなし。ただし水没又はジャンボタニシの食害で減収。ヒエを1回とった。		稚苗でかつ均平がとれておらず、深水管理にした際にジャンボタニシ食害。ロボは田植え後2週間で引き上げ、植えなおし。天候不順でソーラー充電不足で動かず。		草は無し。 ほ場が1反以下と狭く、水位もアイガモを稼働させる水位を保てず。	
水田ファームの実証	項目	例年	実証	例年	実証	例年	実証	例年	実証	例年	実証	例年	実証
	水管理方法	目視	—	目視	水田ファーム	目視	水田ファーム	目視	水田ファーム	目視	水田ファーム・目視	目視	水田ファーム
	水管理にかかる時間	朝晩2回 各1h	—	週1回	水管理無し	1日おき	たまに確認	朝晩2回 各1h	朝晩1回 かけ流し	毎朝1回	毎朝1回	ほ場が目の前のため 都度確認	ほ場が目の前のため 都度確認
	結果	—		○		○		×		×		○	
	効果・結果	—		水管理省力化		水管理 省力化		正常に稼働せず		正常に稼働せず		水管理省力化	
	感想等	ファームの導入無し。		スマホで確認できるため、ほ場に行くのは生育確認だけで良かった。		スマホでチェック していた。		ファームの精度が低く、深水にしすぎて稲が水没し、収量減。		電波状況が悪く、ファームが動かなかった。ファームが動かず、20日でやめた。		ほ場が家の前のため、水確認は行っていたが、リモートで確認できるため遠隔地にいる際も確認できた。	

※九州上陸の台風によって実証年に倒伏が多くのエリアで発生ため、収量については単純には比較できなかった。

13 よくある質問

Q 有機JAS認証に関する相談窓口はありますか？

A 営農をしている地域に近い登録認定機関に相談することができます。
 鹿児島県内であれば「NPO法人鹿児島県有機農業協会」(<https://koa.or.jp/>)があります。
 その他の地域は、農林水産省ホームページ「有機登録認証機関一覧」



(https://www.maff.go.jp/j/jas/jas_kikaku/youki_kikan.html)で検索することができます。

Q 有機農業を学びたいのですが、学校などはありますか？

A 一般的には有機農業をしている農業法人への就職や研修を行っている団体などで学ぶことができます。
 鹿児島県内では、「かごしま有機生産組合」で有機農業研修を実施しています。



(<https://kofa.jp/support-center/>)

その他の地域は、農林水産省ホームページ「有機農業 学ぶ・始める」



(<https://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyoyuuki/start.html>)で探すことができます。

引用文献／webサイト



有機資材情報(農林水産省)



WEEDMAN水田除草機(オーレック)



高効率水田用除草機を活用した
水稲有機栽培の手引き(農研機構)



ウィングモア(オーレック)



アイガモロボ(井関農機株式会社)



ラジコンスパイダーモアー



水田ファーモ(株式会社farmo)

14 消費者を増やす取組紹介

(有)かごしま有機生産組合では有機米を身近に感じてもらい、消費を拡大させる取り組みとして、田植えから収穫まで体験できるイベントを毎年開催しています。



地球畑田植祭を開催しました！



6/20に始良の生産者・今村さんの田んぼで、消費者と生産者が集まり、昔ながらの田植え体験を行いました。

……参加者の声……

すごい手間がかかっていてこれからも大切に食べたいです。

今日はじめて田うえをして、おいしいごはんができたらしいなと思いました。

子どもの成長を感じるステキなイベントをありがとうございました！

子どもたちが生き生きと取り組んでいたのがまた来年も参加したい。

初めて参加したけど、とても楽しかった。お米をもっとだいたい食べます。

野菜が苦手だった子が、この体験を通して少しずつ食べるようになってきて、嬉しく思っています。野菜の収穫体験もあれば嬉しいです。

総勢50名で田植え体験！



田んぼの様子(8月上旬)



お天気に恵まれ、晴天の中での田植祭となりました。あちらもこちらも裸足、裸足、裸足。参加者の皆さんもやる気に満ち溢れて、この日を楽しみにして下さったことが伺え、大変うれしく思いました。

後半疲れてしまった小さい子供さんたちも、「植えないとご飯食べられないんだよ〜」と励まされ、転びそうになりながらも、一生懸命最後まで植え、頑張った後の河内晩柑がとても美味しく食べていました。

質問タイムにて、大変なことは除草だと今村さんはおっしゃっていました。除草剤を使えば楽ですが、除草の手間を惜しまず作って下さっています。そんな今村さんが、「もう少しみんながお米を食べてくれたらいいな〜」と笑い交じりに漏らされていたことが印象に残っています。

国民1人・1年あたりの米の消費量は、1962年度の118.3kgをピークに減少傾向にあり、2018年度には53.5kgまで減少しているようです。そのため、主食用の生産を減らし、家畜用の飼料米の生産が増えている現実を知りました。

つくる人の顔が見えること、苦労を知ること、目の前の食をより大事にできると思っています。生産者と消費者をつなぐ場として、地球畑だからこそのことを追求していき、食の大切さを伝えていきたいです。

地球畑荒田店 鍋田 夏鈴

ご参加いただきました皆さん、生産者の皆さん、ありがとうございました！稲は順調に生育中です。10月後半に収穫祭を開催予定です。



地球畑収穫祭を開催しました！



稲の鮮やかな緑が4か月の時を経て黄金色に変化した10月25日。始良の生産者・今村さんの田んぼで地球畑収穫祭が開催されました。6月に田植祭で植えた米苗。総勢60名を超える人数が参加し、今村さんから鎌を使った稲の刈り方、それを束にして干すまでをご指導いただき、稲刈り開始。

慣れない鎌に手に、最初は少し緊張しながら。そのうちザクザク刈り進んでいきます。子供たちは大喜び。「楽しい」という声も聞こえてきます。バツヤクモは大慌て。空にはトンボが飛び交っています。田んぼの中はとても賑やかです。

刈り取った稲は束にして長い竿に干します。天日と風でじっくりと乾燥させ、稲からお米へ栄養分を送り込み、おいしくし、長く保存できるようにするためだそうです。それはとても充実感を覚える風景です。

稲刈り後は地球畑カフェのお弁当、今村さんの奥様お手製のおこわのおにぎりや漬物、炊きたての新米を囲んでの交流会。笑顔あふれる楽しいひと時。それぞれの立場での思いを語り、知るいい機会となりました。

「田んぼには何種類の虫がいるか」という子供からの質問も飛び出し、「1冊の本になるくらい。数百種類の虫がいる」という今村さんの答えに、一同驚く場面も。

今回ウンカの被害があり、一部が枯れてしまったそうですが、これも自然を学ぶいい経験。田んぼの中には私たちが見ることのできない自然の攻防があるのだと思知らされます。

有機のお米が食卓に届くのはそう簡単なことではないのです。自然災害や害虫被害等気が抜けない毎日、おいしいお米を作るにはご苦労が絶えないのだということも今回の体験を通して学ぶことができました。

谷山店 平 直美

15 鹿児島県の有機農業普及の取組紹介

(鹿児島県 令和3年3月策定)

耕種的防除

「環境と調和した農業」の一翼を担う
有機農業の一層の推進を図る。

有機農業の拡大 (数値目標)

- 県の有機栽培面積を現状の2.0倍(2,000ha)に拡大。
- 有機農産物をよく買う消費者の割合を25%にする。
- 県の有機JAS認証取得割合を90%にする。

推進に関する施策

【生産拡大】

- 新たに有機農業を行う者への支援
- 新規就農希望者への就農支援
- 共同利用機械・施設の整備の支援
- 環境保全型農業直接支援対策の活用
- 品目やロットの拡大
- 有機農業に適した団地の推進

【消費・販売拡大】

- 実需者と有機農業者等との円滑な商談の支援
- ホームページ等での情報提供

【有機JAS認証の取得】

- 有機JAS認証取得の推進
- 有機JAS制度を指導する人材の育成
- 民間団体等による自主的な活動の促進
- 消費者等への有機JAS制度の表示ルール等の情報提供

【技術の開発と普及の促進】

- 有機農業に関する技術の研究開発
- 専門的知見を有する普及指導員を中心とした研究開発成果の普及

目標年度

令和 13年度

自動抑草ロボット

アイガモロボ

かごしま有機生産組合では、安全でおいしい有機農産物の生産・販売に取り組んでいます。水稲の有機栽培を行ううえで最も手間のかかる除草作業の省力化を目指し、アイガモロボの実証試験に取り組んでいます。

アイガモロボは、水中をかき回し泥を巻き上げることで水をにごらせ、雑草の生長を抑制します。除草にかかっていた労力が大幅に削減されることを期待しています。

【 有機米デザインによる開発】



↑ 2021 年実証
@井関農機夢総研

実証の様子は
こちらから▶

Amoni



Facebook



 かごしま有機生産組合
Kagoshima Organic Farmer's Association



ISEKI