



オーガニック
「きらみずき」
栽培マニュアル

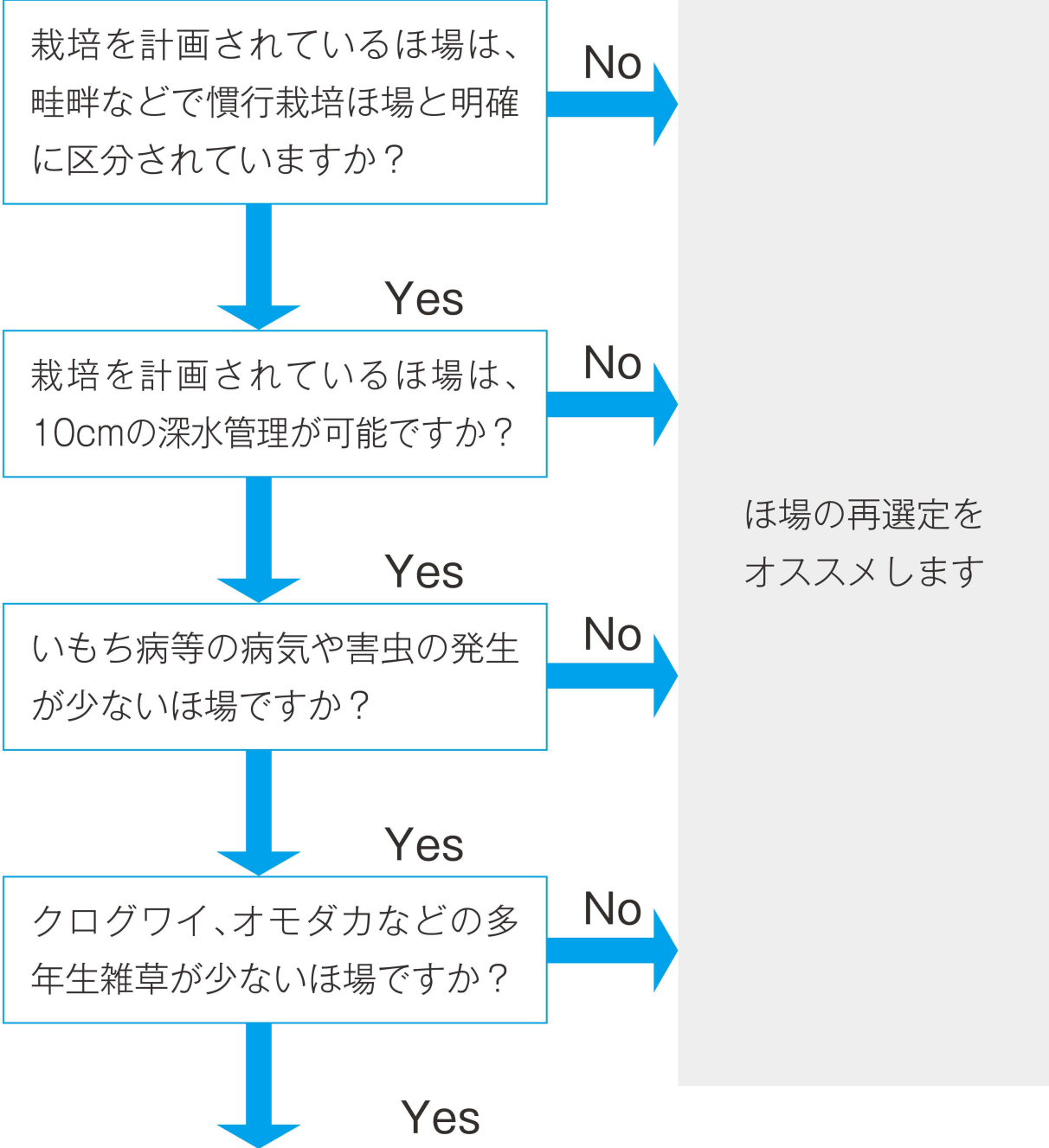
発行：JA グリーン近江オーガニック研究会

グリーン近江農業協同組合

監修：滋賀県東近江農業農村振興事務所農産普及課

1 オーガニック栽培の事前チェック

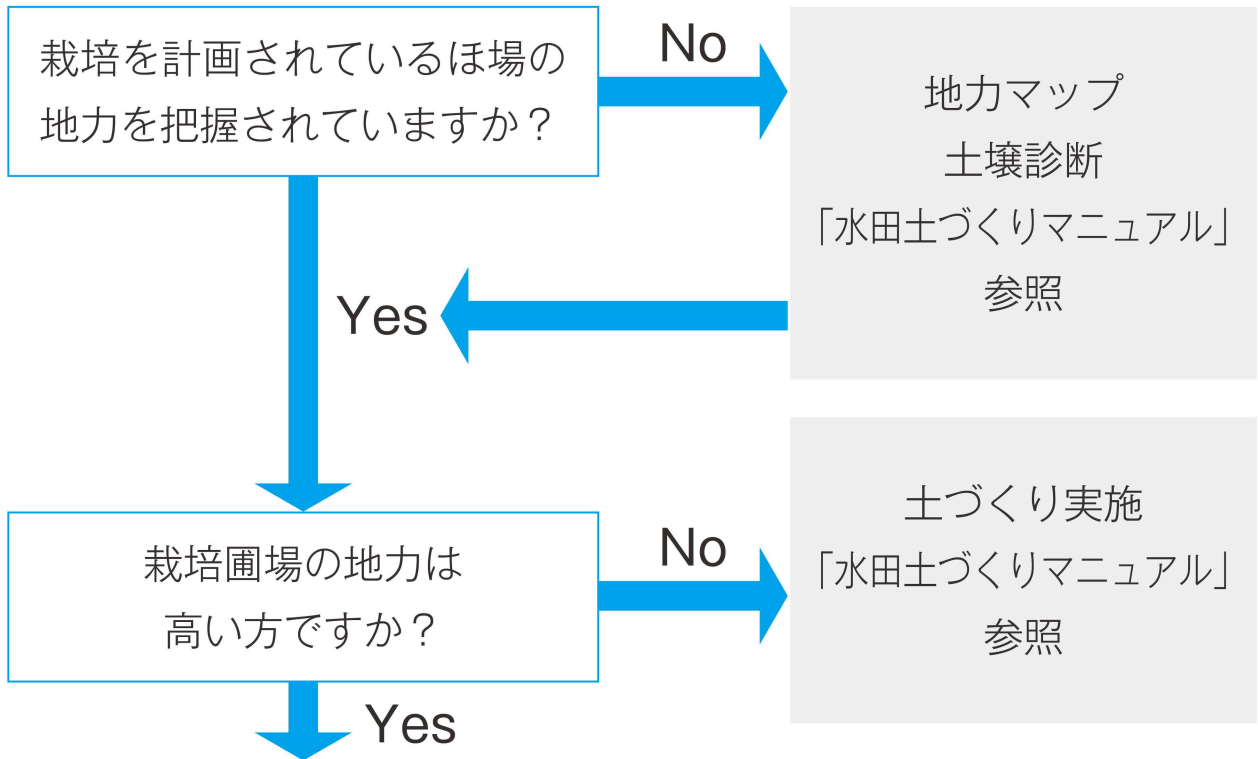
1 ほ場の選定



「(2)ほ場の地力」へお進みください

注)乗用型の水田除草機による除草を行う場合は、長方形で面積が広く、比較的耕盤が浅い圃場が適しています

(2) ほ場の地力



「(3)品種特性の把握と栽培経験」へお進みください



「水田土づくりマニュアル」滋賀県

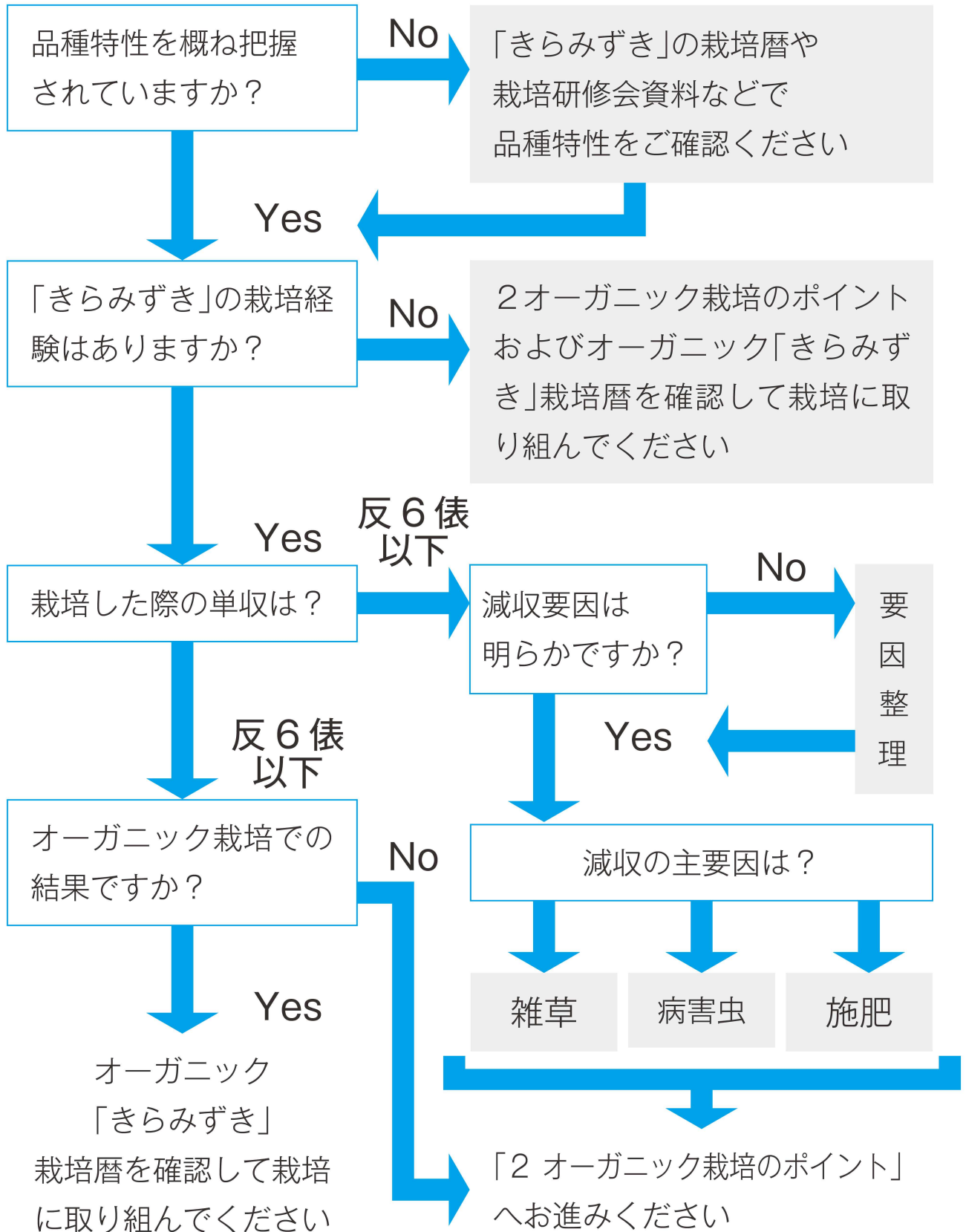


「きらみずき」ポイント

「きらみずき」は中生品種であり、「コシヒカリ」と比べると生育期間が長くなります。このため、肥料切れを起こさないように注意が必要です。

地力の不足分を補うのが施肥の基本です。地力が高ければ、施肥量を抑えることができ、かつ、肥料切れのリスクも回避しやすくなります。

(3) 品種特性の把握と栽培経験



2 オーガニック栽培のポイント

(1) 雑草対策

①育苗

○深水管理や雑草との競合に打ち勝つため、

中苗～成苗で充実の良い健苗を移植

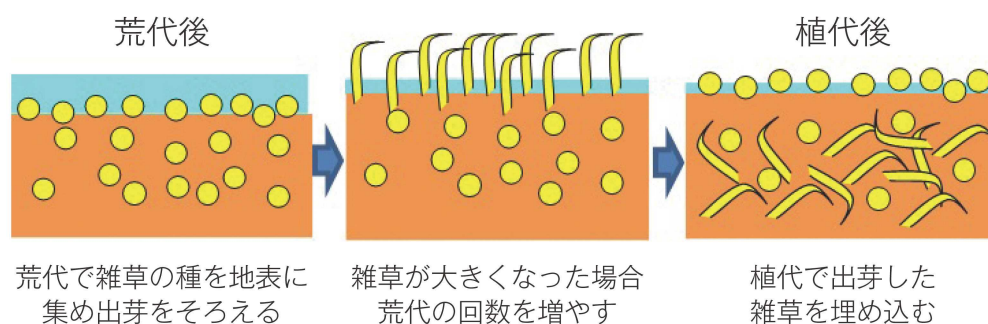
- ・育苗日数：**30～40日**
- ・播種量：**80～100g/箱**
- ・播種後14日後、21日後頃に追肥を行う（窒素成分1g/箱）



②複数回代かき、米ぬか散布

○荒代と植代の間隔を**2週間空け**、

発芽した雑草を埋め込む



○**移植直後に米ぬかを60～100kg/10a散布**

→発芽に酸素を必要とする雑草の出芽を抑制

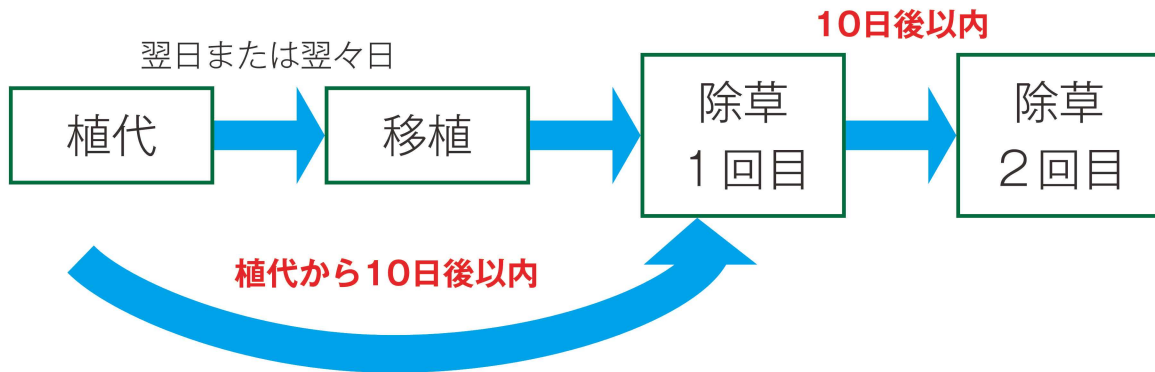


「きらみずき」ポイント

「きらみずき」は初期の分けつが確保しやすい品種です。分けつを確保して稲が水面を覆うことにより、雑草の生育を抑えることができます。

③水田除草機による機械除草

○作業の時期が遅れないように注意！



除草作業前



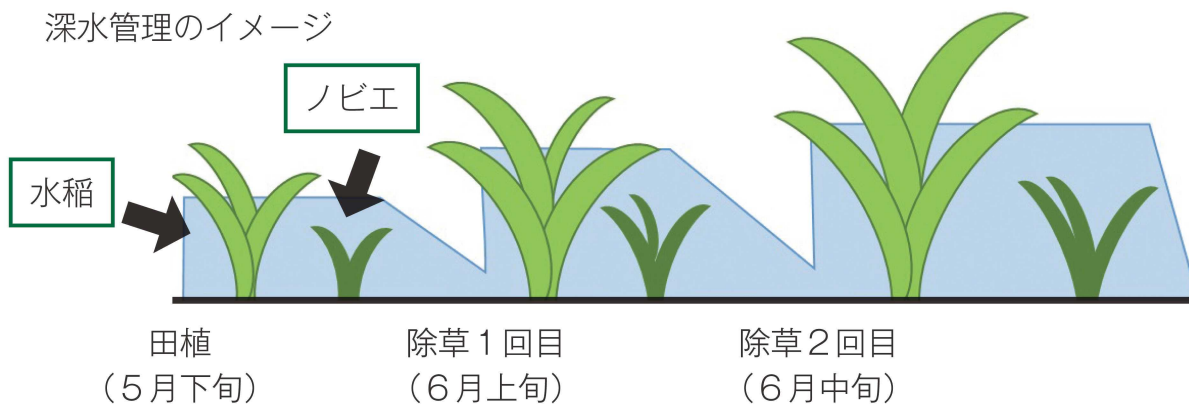
除草作業後

④深水管理

- 移植直後は**5cm**、その後生育に合わせ**10~15cm**
- ・雑草（ノビエ）の葉先が**水面から出ない深さ**で管理
- ・コナギやホタルイには効果が低いので注意



深水管理のイメージ (Image of deep water management)



(2) 病害対策

① ほ場選定

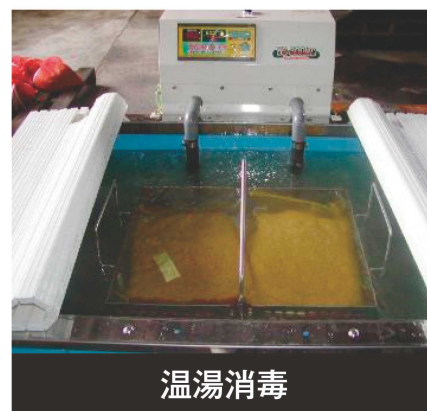
- ・病原菌は残渣や土壌中で越冬するので、**常発ほ場を避ける**
- ・いもち病は水滴から侵入するので、朝露が乾きにくい**日当たりや風通しの悪いほ場を避ける**



いもち病が多発した株

② 温湯消毒

- ・発芽率を保ちながら殺菌効果を高めるため**60~62℃で10分間**処理する
- ※たっぷりのお湯を使い、粃を入れた時の温度低下を極力防ぐこと！



温湯消毒

③ いもち病対策

- ・**置き苗**はいもち病の発生源となるので、速やかに**除去**する
- ・有機JASで使用可能な農薬(カスガマイシン剤等)を散布する



置き苗に発生したいもち病

※カスガマイシンは耐性菌の発生リスクがあるため連用しない！



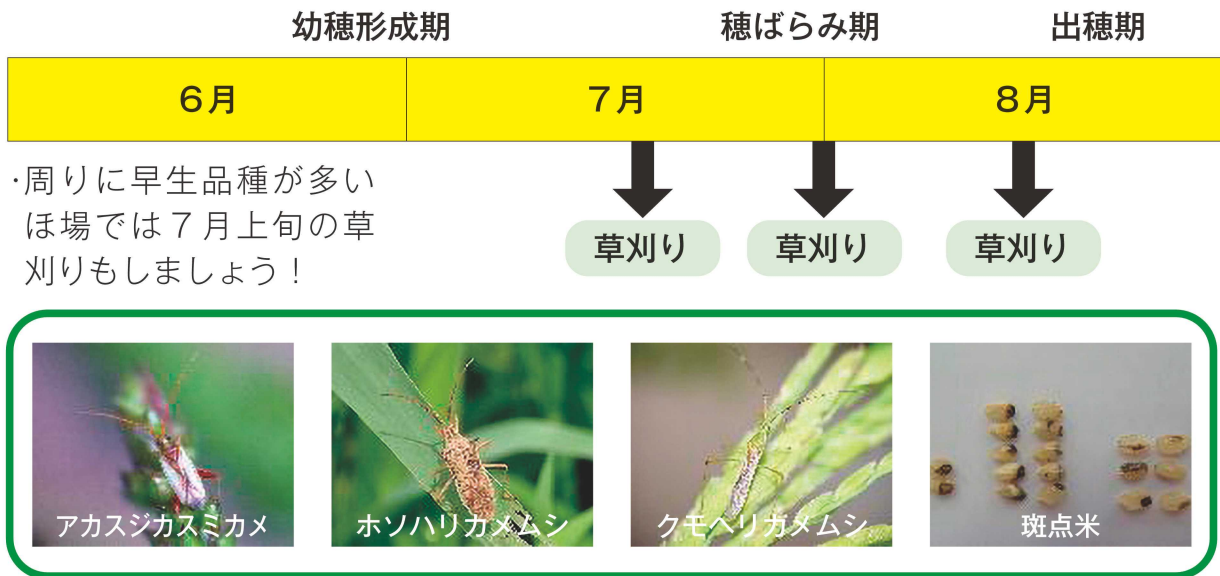
「きらみずき」ポイント

「きらみずき」の葉いもちの抵抗性は“中”、穂いもちの抵抗性は“やや弱”です。周辺の草刈りを行う等、風通しの良い、いもち病の発生しにくい環境を整えましょう。

(3) 害虫対策

①斑点米対策

○畦畔の草刈り



・色彩選別機を
活用して
斑点米を除去
しましょう！

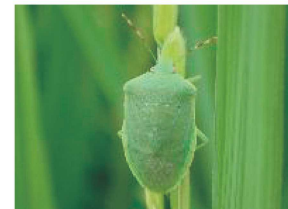


色彩選別機

※草刈りが有効でない
カメムシもいます。



イネカメムシ



ミナミアオカメムシ

②次年度の病害虫対策

・秋耕で害虫が越冬する“**ひこばえ**”(刈株再生芽)を速やかに**すき込み**ましょう！

ヒメトビウンカ (イネ縞葉枯病)

縞葉枯病に感染した
“ひこばえ”は次作での
病原ウイルスの伝染源と
なります。



ヒメトビウンカ



イネ縞葉枯病

ニカメイガ

※スピノサド粒剤が有効
(有機JASで使用可能)

・移植が遅くなると、
被害が増加します。
・幼虫が“ひこばえ”や
稲わらで越冬します。



ニカメイガ幼虫



被害株

(4) 土壌施肥管理対策

近年の猛暑下では登熟後期まで葉色を維持するのが難しく、**地力の維持**や**追肥・穂肥の施用**が重要です。

①有機物や家畜ふん堆肥で地力を維持！

○作物残さ

- ・稲わら、麦わら等の残さは焼かずにすき込むことで、地力維持効果が期待できます。



秋期のすき込みの様子

○牛ふん堆肥

- ・収穫残さに加えて、牛ふん堆肥を連用することで、地力の向上を図れます。
- ・一般的に、堆肥の**地力増進効果**の大きさは**牛ふん>豚ふん>鶏ふん**となります。

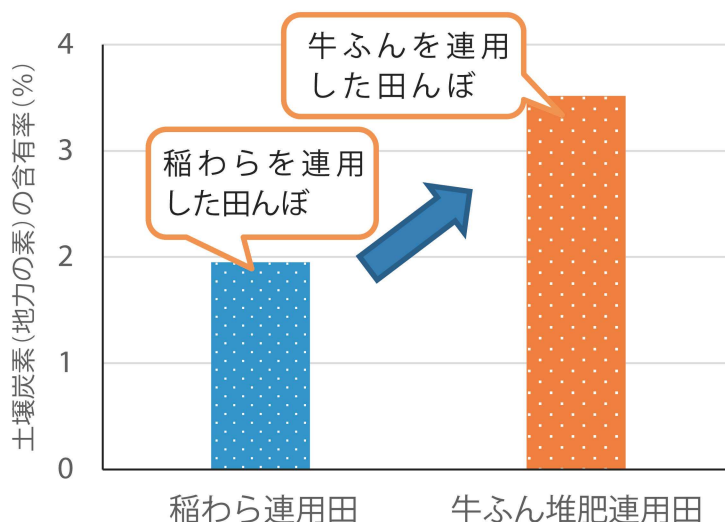


図 牛ふん堆肥連用による地力向上効果

注1)隣接ほ場にて1973年から連用開始。1998年測定。

注2)有機物は秋に施用。牛ふん堆肥は2 t / 10 a 施用。

※より詳しい内容は下記を参照してください

「水田土づくりマニュアル」

②追肥と穂肥で葉色を維持！

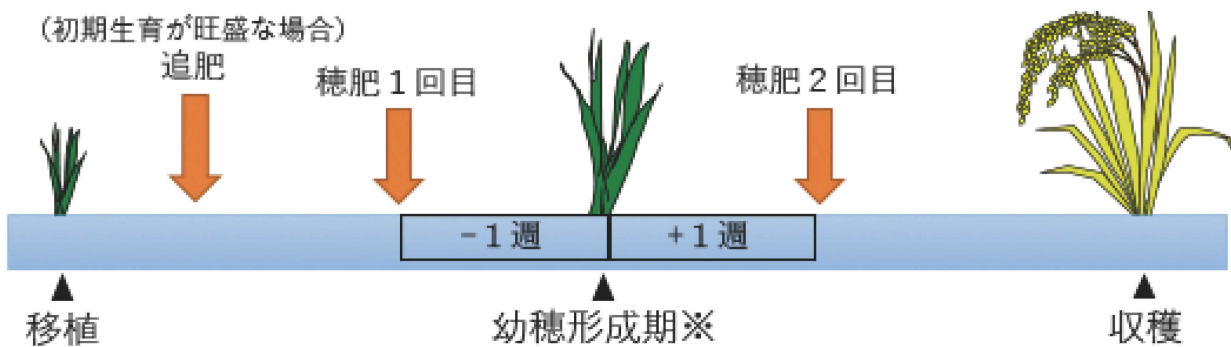
有機質肥料は化成肥料と異なり、**肥効がゆっくり**と現れます。

○追肥

初期生育が旺盛になると幼穂形成期までに葉色が極端に落ちる可能性があり、**葉色が落ちる前に追肥**を行います。

○穂肥

肥効が緩やかなため**幼穂形成期の1週間前**と、**1回目施肥の2週間後**の2回に分けて施用します。



※より詳しい内容は「『きらみずき』栽培こよみ(オーガニック栽培)」を参照してください。



「きらみずき」ポイント

近年の猛暑下では葉色の維持が難しく、**穂肥はなるべく減肥せず施用する**のが望ましいです。ただし、周辺ほ場のいもち病発生状況には注意が必要です。

【取組事例①】

乗用型水田除草機による雑草防除 (オーレック ウィードマンSJ800X)

・雑草調査による残草率では、オーレック除草とチェーン除草をそれぞれ3回実施した際の除草能力に差はないという結果となった。

・機械除草による欠株率は、オーレックの方が高い。

・しかし、オーレックとチェーン除草では除草作業実施のスペンが異なる。通常、機械除草作業は水稻の中干し時期前に終了するが、チェーン除草は除草作業の間隔が5～7日、オーレックはおおよそ10日おきとなり、チェーン除草では作業回数が多くなる。

	オーレック	チェーン除草
処理区の雑草重量 (g)	10.3	4.3
無処理区の雑草重量 (g)	21.6	8.5
残草率 (%) ※1	59.6	47.7
欠株率 (%) ※2	33.5	18.5

○これらのことから、チェーン除草はオーレックと比較して安価で欠株が少ない除草が可能である。

○また、それぞれ3回除草作業を実施した場合の残草率に大きな差はないことから、チェーン除草において、中干し時期まで除草作業を続けることで、十分な除草効果があると考えられる。

○小規模経営においても、オーガニック米栽培に取り組む意欲がある生産者において、チェーン除草による除草作業は効果的と考える。

【取組事例②】

「アイガモロボ2」による雑草防除

圃場	五個荘 奥	日野町 蓮華寺	日野町 追	日野町 杣	日野町 豊田	日野町 西明寺
田植日	5月15日	5月28日	6月7日	5月31日	5月26日	5月27日
調査日	6月5日	6月16日	6月30日	6月19日	6月16日	6月16日
雑草乾物量 g/m ²	3.62	0.55	0.49	4.05	1.59	0.18
雑草種	ホタルイ、 オモダカ	クログワイ	ホタルイ	コナギ	クログワイ	ハコベ、 ホタルイ
調査日	7月18日	8月1日	8月6日	8月1日	8月1日	8月1日
雑草乾物量 g/m ²	24.09	44.05	5.77	34.93	57.47	16.76
雑草種	コナギ、オモダカ、 ホタルイ、 ミズカヤツリ	クログワイ、 ホタルイ、 コナギ、アゼナ	コナギ、 クログワイ、 ホタルイ	コナギ、 ホタルイ	ヒエ、ホタルイ、 クログワイ、 コナギ、イボクサ	コナギ、 アゼナ
後期雑草種	チョウジタデ、 ヒレタゴボウ、 ヒエ	ヒレタゴボウ、 ヒエ	ヒレタゴボウ、 ヒエ	ヒエ、 チョウジタデ	ヒエ	
アイガモロボ2 稼働日数	30	5	6	4	4	13

初期雑草の抑草、除草作業時間の省力化に効果があった。

一部、水田の藻発生により、水稻が倒れるような状況が認められた。

田植え後、苗が活着してから田んぼに投入、3～5週間、太陽の出ている昼の間に動かし続ける。

①水位 5～10cm

②均平 ①の水位で苗が水没したり、土が水面から露出する部分がない程度。

③水没しない丈の、太くて丈夫な苗

④一日の稼働時間

2時間／10a以内

⑤ロボの引き上げは

草丈30～40cm稲の抵抗で

ロボの動きが悪くなら引き上げる。



【取組事例③】

防草シートによる畦畔除草の省力化

防草シート (商品名)	防草シートごとの比較	備考
強力防草クロス シート PRO	<ul style="list-style-type: none"> ・厚手で扱いにくい。設置後に縮小するので隙間ができた。 ・水を通しにくいので平場には不向き ・重みがあるため、畦畔の畦塗部分に設置する際は杭を打たなくても自重で捲れない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・法面が軟弱な箇所において、設置時は雑草が生えていたため杭で防草シートが固定されていたが、防草シートの効果により雑草が無くなり、杭の固定力が弱まり防草シートがめくれるようになった。→防草シートを「雑草抑制おまかせネット」に変える ・防草シートと畦畔道路間の除草に刈り払い機を使用したところ、シートを切断することがあった。そこで、シートと道路の間に板・ゴムマット等を使用して除草を行う必要がある。
雑草抑制おまかせ ネット	<ul style="list-style-type: none"> ・軽くて扱いやすい。崩れやすいのり面には有効。 ・破れた箇所の補修資材がないので工夫が必要。 ・強く張り過ぎると草がネットから突き出すので余裕を持って設置する必要がある。 	
草ゼロシート	<ul style="list-style-type: none"> ・軽くて張りやすい 	

・防草シートの管理にかかる時間は、軽くて扱いやすい雑草抑制おまかせネットが最も短かった。また、いずれの防草シートも、面積当たりの作業時間は刈り払い機を使用して除草する時間よりも短いという結果となった。

令和7年度では、年間を通じて5回畦畔除草を行っている。刈払機や斜面草刈り機での除草作業と比べて管理作業が少なく省力的と考えている。管理作業を含めて1/3-1/4程度になった。

デメリットは、次のとおりです。

①水田側の道路法面に防草シートを布設したが、農道に接した防草シートの部分からの雑草対策にプラスチック製を設置した。(刈払機での草刈りの刃が防草シートを傷めない為に)

しかし、劣化のために破損して防草シートを傷めた。

対策……フェルトシートをかぶせる。

②防草シートを固定するために杭を打つが、隙間から草が出てくる。

補修用テープをこまめに張る必要がある。

③水面側の畦畔部分を覆うよう防草シートを設置しているので、畔塗りのときにめくりあげる必要があり、作業が終われば戻す必要がある。

※畔塗りに草が無いので、きれいに畔塗りが出来る。

・斑点米カメムシ類被害粒調査において、雑草抑制おまかせネットを設置したほ場が最も斑点米カメムシ類被害粒率が高かった。また、強力防草クロスシートPROと草ゼロシートは慣行(刈り払い機)よりもカメムシ被害粒発生率は少なかった。

【取組事例④】

自動給水装置による水管理自動化



・実証対象生産者からの聞き取り結果

生産者A（豊田）

- ・使用自動給水装置：アクアポート
- ・自身が設定した水深に自動で水管理を行うため、水回りについて大変省力的になった。
- ・アクアポートを設置したほ場は車で見回る程度で良く、水稻の栽培期間中の水管理は全てアクアポートが対応し、生産者自らが水管理にかかる作業をする必要がなかった。
- ・今後、オーガニック栽培に取り組む際は、アクアポートの導入を検討したい。
- ・アクアポートの欠点としては、水位センサーのコードが短いため、センサーを設置したい場所に設置できなかったこと。
それ以外に特に問題はない。

生産者B（西明寺）

- ・使用自動給水装置：アクアポート
- ・栽培期間中、水稻の生育に応じて細やかな水管理が必要となり、水位センサーが目標としている水深を観測するのがやや難しいと感じ、調整が必要であった。調整後は、水管理の時間が省力化できた。
- ・アクアポートの設置の際のパイプが小さかったことから、入水できるか不安であったが、板を入れるなどの工夫により問題なく設置・活用できたため、地域での活用は可能と思えた。

オーガニック「きらみずき」栽培こよみ

<施肥>

- ・下表の基準量を目安に施用
(別途移植直後の米ぬか散布を前提としている)
- ・米ぬかを散布しない場合、または6月下旬頃に
葉色が淡くなり始めたら葉色3.8以下になるまでに
()内の量を目安に追肥
- ・穂肥は幼穂形成期(幼穂長1mm)の1週間前(7月中旬)
および、1回目の2週間後を目安に2回施用

施肥法	地帯区分	基肥	追肥	穂肥 I	穂肥 II	合計
全層	湖辺粘質、高地田	3 kg	(1 kg)	3 kg	3 kg	9(10)kg
	湖辺砂質、平坦、中間	4 kg	(1 kg)	3 kg	3 kg	10(11)kg
側条	湖辺粘質、高地力田	2 kg	(1~2 kg)	3 kg	3 kg	8(9~10)kg
	湖辺砂質、平坦、中山間	3 kg	(1~2 kg)	3 kg	3 kg	9(10~11)kg
大豆跡		0~2kg	(1~2 kg)	3 kg	3 kg	6~10kg

※ 10a 当たり窒素成分量
 ※ 肥料は「有機アグレット」を想定
 施用する肥料により肥効が異なるので、
 追肥で生育を調整する

<育苗・移植>

- ・温湯消毒は60~62℃で10分間
- ・温湯消毒後の種子は直ちに浸種するか、十分に風乾して低温低湿度で保管する
- ・播種量は乾籾80~100g/箱
- ・30~40日育苗とし、充実の良い中苗~成苗を育成
- ・播種後14日目と21日目ごろに追肥を行う
(窒素成分1g/箱)
- ・5月20日から30日を中心に移植
- ・栽植密度は下表の基準を参考とする

湖辺、平坦	中山間
60株/坪	60~70株/坪

<水管理>

- ・代かき前にあぜ塗りや畦畔補修で漏水対策
- ・深水管理の実施
(移植直後5cm、生育に合わせて10~15cm)
- ・茎数300本/m²を目安に溝切り・中干しを実施
- ・出穂前後各3週間は常時湛水管理
- ・品質低下防止のため刈取予定日の5日前までは
間断かんがいを実施

<茎数の推移>

中干し開始：300本/m²
 (60株植：17本/株)
 (70株植：14本/株)

月	4月	5月	6月	
生育期区分		育苗期	移植期	活着期 有効分げつ期 無効分げつ期
水管理	浅水代かき・自然減水	やや深水	深水管理	中干し 間断かんがい
栽培管理のポイント (★は注意事項)	<p>★病害虫の常発地域を避けて栽培 【栽培に適したほ場の選定】</p> <p>★漏水防止対策 ・あぜ塗りや畦畔補修を実施</p> <p>★健苗の育成 ・丁寧な代かきにより漏水を防止</p>	<p>★30~40日育苗とし、充実の良い中苗~成苗を育成 ・温度管理の徹底で徒長と葉焼けを防止 ・うす播き、均播を励行 乾籾80~100g/箱 ・温湯消毒後はすぐ浸種するか、風乾後低温低湿度で ・保管・温湯消毒は60~62℃で10分間実施</p> <p>★基肥は基準量を目安に施用 ★複数回代かきにより雑草の発生密度を低下 【代かき・施肥】</p>	<p>★5月20日から30日を中心に移植 ★植代の翌日または翌々日に移植 【移植】</p> <p>★1回目機械除草(植代後10日以内) ★2回目機械除草(1回目から10日以内) ★3回目機械除草(2回目から10日以内) 残草状況に応じ、2回目から10日以内に3回目実施</p> <p>★深水管理(移植直後5cm、生育に合わせて10~15cm) ★移植直後に米ぬかを60kg~100kg/10a散布 【雑草管理】</p> <p>・基準の栽培密度で移植</p>	<p>★溝切り・中干しは茎数300本/m²を目安に実施 【溝切り・中干し】</p> <p>・中干し終了後は通常の水管理</p>

<雑草対策>

- ・代かき(荒代と植代)の間隔を2週間空け、発芽した雑草を土中に埋め込む
- ・雑草が多いほ場では荒代を2回、植代を1回実施し、それぞれの間隔を2週間空ける
- ・植代の翌日もしくは翌々日に移植
- ・移植当日もしくは翌日に米ぬかを60~100kg/10a散布
- ・水田除草機による機械除草を実施
1回目:植代後10日以内 2回目:1回目から10日以内
雑草の多いほ場では3回目を実施(2回目から10日以内)

<病害虫対策>

- ・有機農産物JAS規格で使用可能な農薬以外は使用しない
- ・過去にいもち病やウンカ類などの病害虫が多発生した地域・ほ場での栽培は避ける
- ・いもち病の発生源となる余剰苗は速やかに除去する
- ・斑点米カメムシ類の対策は、畦畔の2回連続草刈りと色彩選別機を利用して行う
- ・イネ縞葉枯病などのまん延を防ぐため、収穫後早期に耕耘を実施する

<収穫・乾燥・調製>

- ・籾黄化率85~90%が刈取適期
- ・乾燥時の仕上げ水分は14.5%
- ・1.85mm以上の網目で選別

○特性概要

項目	きらみずき
幼穂形成期	7月24日
出穂期	8月14日
成熟期	9月21日
稈長	74cm
穂数(/㎡)	315本

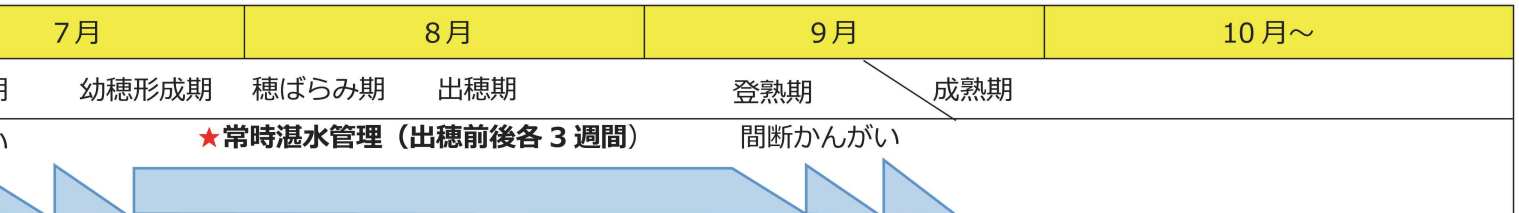


R4~R6年の平均値
(5月下旬・中苗移植、農技センター内)

最高分けつ期: 400本/㎡ (60株植: 22本/株)
(70株植: 19本/株)

幼穂形成期: 375本/㎡ (60株植: 21本/株)
(70株植: 18本/株)

成熟期: 315本/㎡ (60株植: 17本/株)
(70株植: 15本/株)



- ★**【穂肥施用】**
窒素成分1~2kg/10aの追肥を行う
・穂肥2回目以降の葉色が淡ければ、出穂4日前までに
★幼穂形成期1週間前と、1回目の2週間後の2回施用
★窒素成分6kg/10aを基準に分散

★畦畔草刈り (出穂2~3週間前)

★**【カメムシ防除のための畦畔2回連続草刈り】**

★畦畔草刈り (出穂期)

★刈取予定日の5日前まで間断かんがいを実施
★**【登熟後半の水管理】**

★**【適期収穫】**
・刈り遅れると胴割れや茶米が増加するので注意
★籾黄化率85%~90%が刈取適期

★**【乾燥調製】**
・色彩選別機を活用し斑点米を除去
★1.85mm以上の網目で選別
・適正な乾燥速度で胴割れと過乾燥米を防止
・乾燥時の仕上げ水分は14.5%

★**【土づくりの徹底】**
・病害虫発生抑制のため、収穫後早期に秋耕を実施
・稲わら腐熟促進、多年生雑草の抑草および
・稲わらすき込みに加えて、牛ふん堆肥等の有機物施用

国内資源の活用を促進！

有機アグレット727

保証成分(%)

チッソ	リン酸	カリ
7	2	7

原料内容

フェザーミール(蒸製毛粉)・なたね油粕・
魚粕・パーム灰など



20kg袋



2-4mm径

フェザーミール・なたね油粕
など、国内原料を使用！
みどりの
食料システム戦略
を見据えた、**有機態窒100%** 銘柄！



※気温により、無機肥料より3日から1週間程度
早く施用してください。

当社独自の粒状化技術により、
機械施肥に対応！
側条施肥機での使用も可能です。

※比重が軽いので、
施肥機等の開度について
注意してください。



化学肥料を使用しない水稻栽培に最適！

窒素・加里を高めた設計で、**追肥**やリン酸過剰圃の
基肥に最適です。
有機JAS適合資材別表1掲載資材です。

※今後窒素分を8%に高めた銘柄に切り替えていく予定です。



供給:  JAグループ

製造:  朝日アグリア(株)

