



アズマキンダグモ

カラスゴミグモ

モエギザトウムシ

ワラジムシ

カマバチ類に寄生されたウンカ類

オニヤンマのヤゴ

クロスジギンヤンマ

ノシメトンボ

ヒメギス



オオハエトリ

ウスリーハエトリ

ムツボンオニグモ

ヒラタカゲロウ類の幼虫

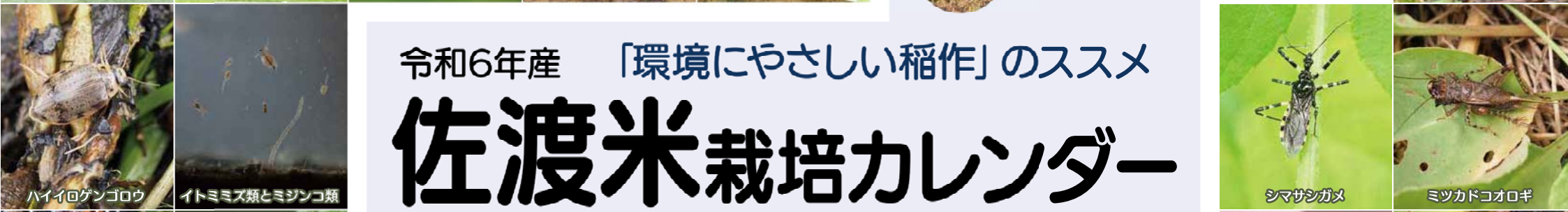
カワニナ類



佐渡は日本で初めて
世界農業遺産
に認定されています



エンマコオロギ



ハイロゲンゴロウ

イトミミズ類とミジンコ類

シマサシガメ

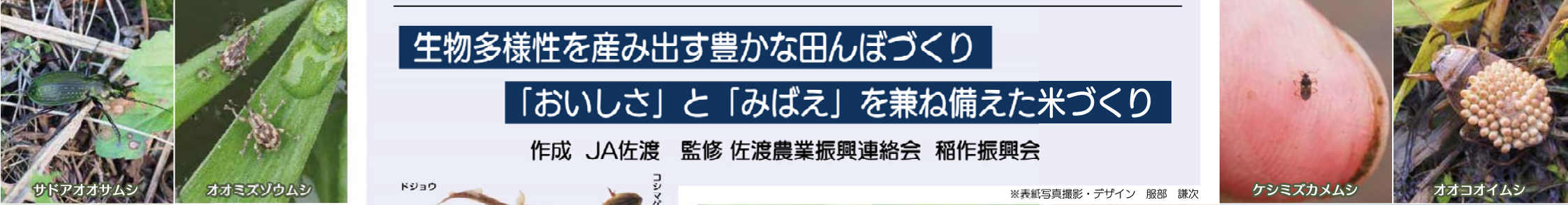
ミツカドコオロギ

令和6年産 「環境にやさしい稲作」のススメ 佐渡米栽培カレンダー

生物多様性を産み出す豊かな田んぼづくり

「おいしさ」と「みばえ」を兼ね備えた米づくり

作成 JA佐渡 監修 佐渡農業振興連絡会 稲作振興会



サドアオオサムシ

オオミズゾウムシ

ドジョウ

※表紙写真撮影・デザイン 服部 謙次

ケシミズカメムシ

オオコオイムシ



サドガエル

(絶滅危惧B類(EN)・環境省レッドリスト)

佐渡の田んぼにはさまざまな生きものが生息しています。毎年田んぼで稲を育てることでたくさんの命が育まれています。子どもたちや地域の人々と一緒に田んぼの生きもの調査に出かけてみませんか？
不思議で豊かな世界が待っています。

カマキリ



キマダラコヤガ



ヒラタアブ類の幼虫



アブ類の幼虫



アカハライモリ

マムシ

コハクチョウ

トキ

アマサギ

両尾の棚田から両津湾を望む

田んぼの木の上で産卵するモリアオガエル

佐渡米品質向上重点技術対策

～1等米比率90%の達成！日本一おいしい佐渡米の実現！！～



適正な「莖数・籾数」確保で、「コンパクトな稲づくり」で品質向上!!
【籾数⇒ 350本/m²(23本/株)・籾数 ⇒ 28,000粒/m²以下】

- ↓
- 効果①:どんな気象条件でも品質のブレが少ない
 - 効果②:1本1本の莖が太くなり、登熟向上・倒伏軽減につながる
 - 効果③:1粒1粒が大きい米になる

①育苗 田植え日から逆算した計画的な作業を!

は種の適正化:は種日 ⇒ 稚苗で、田植え日の20日～25日前(4月10日以降) (詳細3月・4月参照)
育苗日数 ⇒ 加温育苗 20～22日以内
無加温育苗 22～25日以内
～育苗段階から、足腰の強い太い苗づくり～

②適期中干して過剰生育防止 品質向上の分岐点!適期中干して生育コントロール

過剰生育防止のため、田植え後約30日を目安に落水開始!! (詳細6月参照)
★莖数は15・16本になったら水を落とし「溝切り・中干し」開始! ※株の株との間の「条」が隠れ始めてからの中干しでは遅い

★中干しの様々な効能 ～コンパクトな稲づくり実践で粒は大きく粒張りの厚いお米へ～

- ①無効莖の発生抑制による**適正生育量の確保**
- ②下位節間の伸長抑制による**倒伏軽減**
- ③土壌への酸素供給による**根の健全化**
- ④収穫時の**機械作業が容易な地耐力の確保**

③生育診断に基づく適正な穂肥施用 穂肥の時期と量は生育で判断

穂肥は登熟を良好にし、品質・収量を安定させるために重要な作業です。(詳細7月参照)
○穂肥は生育診断を実施し2回に分けて実施する(倒伏防止と後期栄養の確保)
1回目 ⇒ 「草丈・葉色を診断し、慎重に実施」※特に低・高温年は注意して下さい。
2回目 ⇒ 「後期栄養を考え確実に施用」

★一発基肥でも穂肥が必要な場合があります!

○低地力や施用量を減らした、または早期梅雨明けや猛暑等により**葉色が淡くなった場合**
(SPAD30以下・葉色板3.3より淡い)は1回目または2回目の時期に**穂肥施用が必要**になります。

※必ずほ場ごとに「生育診断」を実施しましょう!

★高温が続く葉色が急激に低下した場合の緊急対策

○**耐暑肥** ・出穂の6日前に、葉色を測定しSPAD値が32を下回っている場合は100%有機質肥料を10アールあたり窒素成分で1kg散布しましょう。

④出穂以降の水管理の徹底! ～仕上げかん水徹底で登熟向上!!～

出穂以降の水管理を徹底し、土壌の乾燥を防止する。(詳細8月参照)

※土壌水分確保で生育後半まで根の活力を維持するとともに、地力窒素発現量を確保し登熟を高めましょう。

飽水管理による保水効果

- ①登熟期間、稲体の栄養を補うことができます。
- ②心白粒や胴割粒の発生を抑えることができます。
- ③常時湛水より地温上昇を抑えることができます。

★完全落水の目安は、玄米の大きさが決まる「出穂後30日以降」にしましょう。

コシヒカリの仕上げかん水は9月1日～9月7日(最終通水日)に行い登熟向上!

⑤適期刈取り作業で品質確保!

必ずほ場ごとに籾の黄化状況を確認し、適期刈取りに努めましょう。(詳細9月参照)

○刈取り目安

- ・1穂の基部に、緑色の籾が一部残っているとき。
- ・出穂期から積算気温は、コシヒカリ1000℃・こしいぶき975℃を目安としますが、登熟後半が高温条件となって籾水分の低下が早く、立毛胴割れの発生が懸念される場合は50℃程度早めましょう。
- ・刈遅れは「基部未熟粒」「胴割粒」が増加し、佐渡米の評価を落としてしまいます。

○クレームゼロに仕上げて佐渡米の信頼確保を!

- ・コンタミ防止(異品種・異物混入)の徹底!
- ・作業前には必ず作業所内の掃除徹底(異物混入防止)
- ・食品(籾・玄米)と一緒に肥料や灯油等の保管は厳禁!(におい移り防止)

⑥土壌診断に基づく土づくり

○土づくりの目的

「根の活力を高める」取組みとして、有機質の施用や土づくり資材・稲わらの腐熟促進資材等を活用し、保肥力・保水力の改善を図り「土の力」を高める必要があります。

(詳細10月・11月・12月参照)

気象変動に強い稲づくり ～ケイ酸肥料の活用～

ケイ酸効果ポイント① 高温障害・心白粒軽減

『ケイ酸施用で根張り充実!根の活性を高めます!』

- ・高温条件では、根の活力が低下しますが、「ケイ酸」を施用することにより丈夫な稲体になります。
- ・ケイ酸を施用した稲は蒸散が活発化し葉の温度が低下(クーラー効果)するため、高温によるストレスを和らげます。

ケイ酸効果ポイント② 登熟不足対策

- ・ケイ酸は受光態勢を良くし光合成を活発化させる働きがあるため、登熟が高まります。

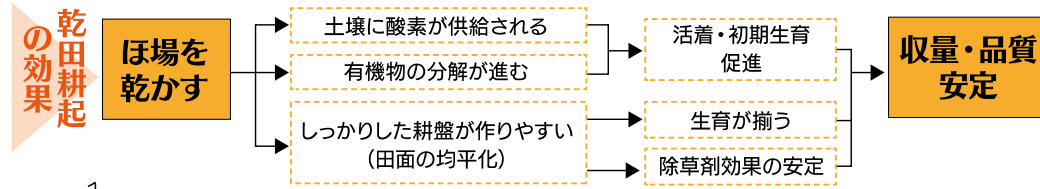
⑦田面の均平化・整地の実践

ほ場の
均平化・耕盤
の維持

- ・田面の凹凸は整地し、深く大きな凹部は砂等を投入して修復しましょう。
- ・過度な「耕起」・「代かき」と作業機による重複した旋回 ⇒ 耕盤崩壊へ繋がる!回復するには数年必要!!
- ・耕起はなるべくほ場が乾いた状態で実施し、作業機の沈み込みを考慮し耕深を一定にしましょう。
- ・代かき水位に留意し均平を見ましょう。

① 乾土効果で栽培期間全体の栄養確保（耕種的土づくりの実践）

● 入水時期を見直し、乾田耕起を実施しよう!!



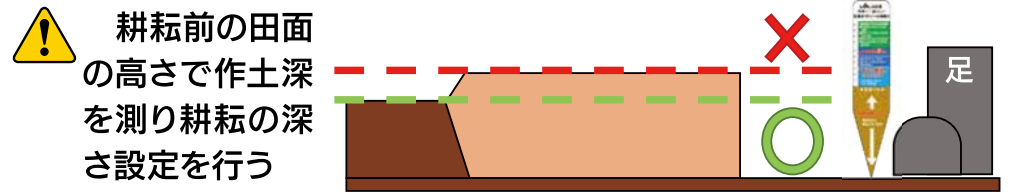
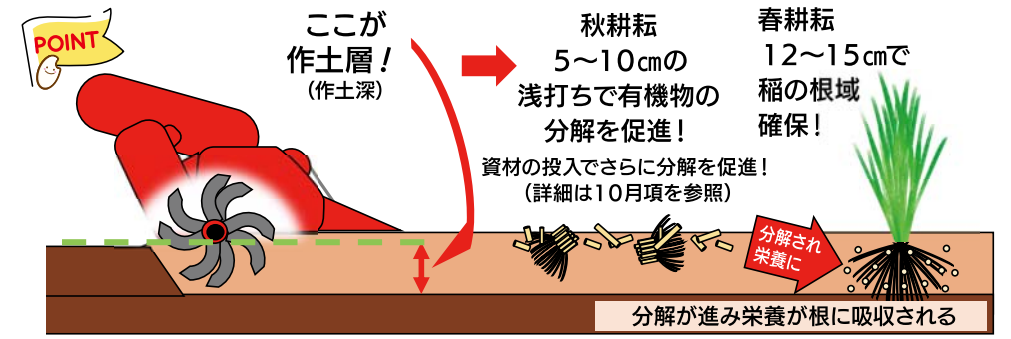
POINT 耕起はなるべくほ場が乾いた状態で実施 ⇒ 入水時期は4月15日以降!!



1 JANUARY

日	月	火	水	木	金	土
	1 元旦	2	3	4	5	6
7	8 成人の日	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

② 耕耘のポイント（秋耕耘・春耕耘）



2 FEBRUARY

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12 振替休日	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23 天皇誕生日	24
25	26	27	28	29		

3月

田植え日から逆算した作業計画の策定!

田面の均平に留意した耕起代かきの実践!

●5月5日 田植え予定の例

※極端な早植えは出穂期が早まり、高温による品質低下のリスクが高まります。
逆に極端な遅植えは刈取りまでの生育期間が短くなるため、収量の低下や未熟粒等の発生原因となります。

POINT 田植え日は5月5日～10日頃が目安となるように、は種日は田植え日から逆算して決定しましょう。

●田植え予定の例…(稚苗…無加温⇒22～25日間…加温⇒20～22日間)

スケジュールの例	4月																														5月							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6		
無加温																																						
加温																																						
本田																																						

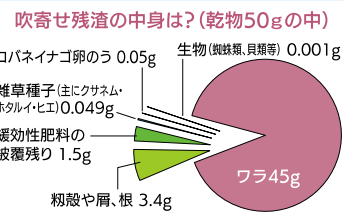
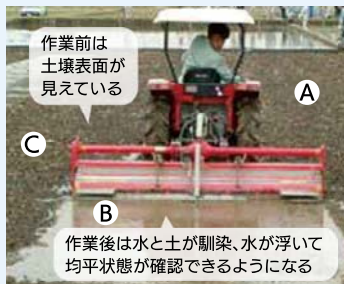
※ 施肥はできるだけ田植え日に近づけましょう!

●浅水代かき

①**効能**: 代かきの目的は、苗を植えやすくムラなく生育するように表面を平らにする作業です。併せて、ワラや雑草種子、肥料のプラスチック殻を埋め込む効果もあります。

②やり方

- 荒耕起の段階で田面の大きな凸凹は修正しておく(10月の頁を参照)。
- 入水は少なめに入れることで、走行前は土が見えている。図④のように耕起時のゴロ塊の下には水が在るがトラクターからは水は見えない位(田面全体を観ると土が8割、水が2割)、深水過ぎるとワラの埋め込みや均平が不十分になる。
- 作業走行跡に土と水がなじんで水が湧き、水の広がり土の高さで均平状態が確認できるようになる図④。
- 作業は1行程分けて大きく巡回し土の移動を抑えたと良い図④。
- 代かき作業後の入水は、水保ちの良否と田植え日を考慮の上、必要最小限の入水量とし、水質防止のため肥料成分を含んだ水を排水しない。



●プラスチック殻の流出防止

- 水尻にはプラスチック流出防止ネット(図④)を設置する(大雨後や排水量が多い場合は、点検して貯まったワラや殻は処分する)
 - 移植前に風で吹き寄せられたワラ等の残渣は、ワキや移植時の障害にならぬよう田から揚げる。
- ・吹き寄せ残渣には、ワラの他にプラスチックや雑草種子、イナゴの卵も含まれており田んぼから除去することで雑草や害虫発生を抑制する効果が期待できる。

○種子^{よそ}予措の留意点

塩水選…発芽やその後の生育を揃えやすくするためにしっかり行きましょう。

- ※ 正確な比重はボーム式等の比重計で計りましょう。
- ※ たまご(生)は目安となりますが、使用する場合は新鮮なものを使用する。

・【塩水の作り方(※水10ℓあたり)】

	比重	食塩の場合	硫酸の場合		比重	食塩の場合	硫酸の場合
うるち	1.13	1.9kg	2.5kg	もち	1.08	1.1kg	1.4kg

・たまごが横に浮く

・水底でたまごが立つ



比重計(ボーム式)

種子消毒

- ・温湯消毒…種粉は、熱消毒により除菌状態となっています。新たに雑菌がつかない清潔な場所保管し、生物農薬と組み合わせた防除を行いましょう。
 - ・タフブロック…20ℓの水に薬剤100g(200倍)を溶かし、浸種最後または催芽時に使用する。(生物農薬) 薬液20ℓに対して、浸種時は種粉約6kg分、催芽時は種粉約8kg分。
- ※温湯消毒と生物農薬の併用によって防除効果が高まります。前年度病気が発生した場合は必ず併用しましょう。

注意事項 ばか苗病を発生させないために

- ・ばか苗病が発生したほ場の粉がらは育苗ハウスの敷き床や、くん炭等に使用すると翌年の発生源となります。
- ・ばか苗病が発病すると薬剤で防除する方法がないため『発病させない(菌に触れない)』管理が重要です!

チェック項目

- 作業場所から伝染源となる「稲わら、粉がら、米ぬか・粉じん」等も除去し、十分清掃しましたか?
- 消毒済み種子は、清潔で過湿にならない場所で保管しましたか?
- 浸種、催芽に使用する機器並びに容器は、品種や消毒方法が変わる毎に十分洗浄・清掃しましたか?
- 育苗箱やは種機(特に集落共同利用)など、清掃・消毒をしましたか?

浸種

- ・出芽揃いを良くするため浸種水温を10℃以下にしない。
※最初の24時間、浸種水温12℃以上を保つと芽揃いが良くなります。
(積算温度100℃⇒水温10～15℃で約10～7日間)
- ・水の更新は3日に1回程度。 ※井戸水や雨水では雑菌が繁殖しやすく、発芽率低下の原因となる。

催芽…発芽の揃いをよくするために!

- ・種粉袋ごとに催芽の状態を観察し、処理時間を調節する。(発芽が早い袋は先に、遅い袋は後に出す。)
- ・完了時は袋全体の8割以上がハト胸状態
- ・無加温育苗では発芽揃いを安定させるため、十分に催芽する。



は種

適切な種日は、田植え日から逆算して計画する。
は種後、育苗期間が長過ぎると老化苗になりやすく、初期生育が悪くなる。

1箱当たり適正は種量(10a当たり18～20枚使用)

	乾籾	催芽籾
稚苗	130～140g	160～175g
中苗	80～100g	100～120g



今月のワンポイントアドバイス 春作業のポイント

- ◆根腐れの抑制 ・田んぼを乾かすことで有機物の分解を進め、湛水後に発生する有毒ガスや土壌還元を抑えて根腐れを防止する。
- ◆乾土効果の発現 ・土からの窒素供給量が増加することで、初期生育を促進する。
- ◆耕盤の維持 ・ほ場が乾いた状態で耕起し、しっかりと耕盤を作ることで、代かき・田植え作業の安定化につながる。
- ◆田面の均平化 ・田面の深く大きな凹部は砂等を投入し修復・整地しましょう。
- ◆浅水代掻き ・少な目の水で、作業前は土塊が見え、作業後は水が浮いて均平状態が確認できるようにする。用水を節約でき肥料プラ殻やワラを埋め込む効果もある。

日々の作業内容をメモして下さい。

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20 春分の日	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

安心安全 作業の前後に必ずチェックしましょう！ 佐渡米生産工程チェックシート

記入方法

- ・各チェック項目ごとに作業・確認が実行できたらチェック欄に「○」印を、できなかったら「×」印を記入ください。(実施日のある項目は忘れずに「日付」も記入) 該当しない場合はチェック欄全体に「/」(斜線)を引いてください。
- ・このカレンダーの記載事項は生産者の控えとなります。後日 JA より提出用が届きましたら内容を確認して提出してください。

JA 佐渡生産工程チェックシート 共通番号 ↓

工程	チェック項目	チェック	JA-GAP
準備	栽培に必要な栽培基準・栽培暦を確認しましたか。また、研修会等に参加し情報収集を行いましたか。	<input type="checkbox"/>	1
	万が一の事故やけがに備えて、自動車保険や傷害共済・農業労災等に加入していますか。	<input type="checkbox"/>	4
種子	【温湯消毒済み種子を使用した方は記入下さい。】 温湯消毒済みの種子の中札（保証票に替わるもの）を保管しましたか。	<input type="checkbox"/>	9
	【温湯消毒済み種子以外を使用した方は記入下さい。】 指定採種ほ場の水稻種子を100%使用し、種子の保証票を保管しましたか。	<input type="checkbox"/>	10
	【自分で種子消毒を行った方のみ記入下さい。】 農業の使用回数・使用量を守って行いましたか。また廃液は適正に処理しましたか。	<input type="checkbox"/>	11
種子の扱い	品種毎に種籾袋の色を変えるなど、品種を明確に区分しましたか。	<input type="checkbox"/>	12
	消毒済み種子は、種子伝染性病害防止のため清潔で過湿にならない場所で保管しましたか。	<input type="checkbox"/>	/
	種苗法等に違反するような自家採種や購入種子の転売、県外への種子の持ち出しなど無ように、適正な管理を行いましたか。	<input type="checkbox"/>	16
全般	ほ場及びほ場周辺の危険地域を把握していますか。(危険な場合は一人だけで作業を行わない等)	<input type="checkbox"/>	45
	農業機械の作業前後で点検は行っていますか。また危険な作業等について把握していますか。	<input type="checkbox"/>	46
	農業は、農作物や他の生産資材と区別し、鍵のかかる専用の場所等で適切に保管されていますか。	<input type="checkbox"/>	48
	肥料・農業の散布等、作業環境に適した服装・防護服・防護用具を着用し安全に作業できるように対策を講じましたか（農業についてはラベルの指示に従いましたか）。	<input type="checkbox"/>	49
	肥料袋や農業のポリ容器等はそれぞれの専門業者委託により適正に処理しましたか。	<input type="checkbox"/>	51
	使用農業が水稻に登録があることを確認しましたか。登録失効農薬や使用禁止農薬を使用しませんでしたか。	<input type="checkbox"/>	52
保管管理	防護服は着用後洗浄し、農薬と離して保管していますか。	<input type="checkbox"/>	/

4月 育苗期間中の温度管理徹底で適正苗を作ろう!



育苗管理のポイント (稚苗)

30℃を超えると細菌性病害が発生しやすくなるので注意

【出芽期】

稚苗無加温育苗	稚苗加温育苗
期間: 4~6日 温度 昼/28~30℃ 夜/15℃以上 	期間: 48~60時間 温度: 28~30℃
<ul style="list-style-type: none"> シルバーラップ等の2重被覆資材にしわができないように育苗箱に丁寧にかける。 は種時に十分かん水する。 覆土に持ち上がりが見られたら、かん水し覆土を沈下させ緑化する。 	<ul style="list-style-type: none"> 出来上がりは必ず出芽長1cmとする。 育苗器の上下で出芽長に差があるので注意。 出芽状況を確認しながら、温度調節を行う。

【緑化期】 (緑化…出芽した苗を日光や温度に慣らすために行う)

期間: 3~4日 (温度: 昼/20~25℃・夜/15~18℃) 	<ul style="list-style-type: none"> 最低気温が10℃以下になる場合は2重被覆で保温する。 好天時はハウス内の温度が急上昇するので換気し苗ヤケに注意する。 かん水は1日1回を目安に午前中の早い時間に実施する。
--------------------------------------	---

※プール育苗の入手時期は緑化終了後

【硬化期】 (硬化…田植える前に外気に慣らすために行う)

期間: 13~15日 (温度: 昼/15~20℃・夜/10~15℃) 	<ul style="list-style-type: none"> 夜間低温時や降霜が心配される場合のみ被覆し苗を保護する。 好天の日は朝6時にはハウスを開け、夕方4時頃閉める。 田植え5~7日前は夜間もハウスを開け、外気に慣らす。 2.0~2.2葉で田植えをする。 3.0葉以上になると種籾に養分が残っていないため、見た目は苗が大きいですが、活着が遅れ、初期生育に影響する。(老化苗)
--	---

○実際に苗をあてて確認してみましょう!

●硬化終了

- 草丈⇒12cm
- 葉数⇒2.0葉~2.2葉
- 稚苗の育苗期間
加温育苗⇒22日以内
無加温育苗⇒25日以内
- 1箱当たり乾籾は種量⇒130~140g
催芽籾(160~175g)

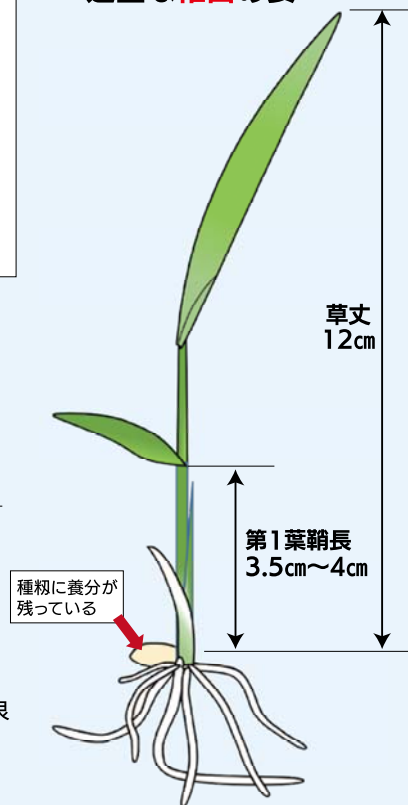
●稚苗の特徴

- 種籾に養分が残っている状態で植えつけることで新しい根がすぐに生え、活着が早まります。

3葉まで大きくなった苗はどんな影響が…

- × 田植え時には種籾に養分がありません!
- × 田植え以降の活着が遅れる。
- × 分けつ発生が遅れ、太い茎が十分確保できず、細い茎が多くなり、穂も小さく、減収・品質不良の原因になります。

適正な稚苗の姿



○弁当肥の施用

苗に活力を与え活着を促進するため積極的に活用! 田植えの4~5日前に散布する。
(ただし、軟弱徒長苗には施用しない)

- べんとう肥専用肥料(細粒) 1箱当たり15~20g 散布

4 APRIL

今月のワンポイントアドバイス

- 稚苗育苗のは種日は田植えの20~25日前を目安(4月10日以降)
(育苗日数の適正化・育苗段階から足腰が強くて太い稲づくり)
- 弁当肥を積極的に施用
- 耕起はなるべくほ場が乾いた状態で実施

注意事項

後期栄養不足の防止対策
低地力や一発基肥等の施肥体系では天候によって早期に葉色が低下する場合があります。
極端な減肥は行わず、春の土づくり資材等を施用しましょう。

日々の作業内容をメモして下さい。

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10 <small>稚苗育苗の播種日は10日以降!</small>	11	12	13
14	15 <small>ほ場の入水はこの日以降!</small>	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29 <small>昭和の日</small>	30				

安心安全 佐渡米生産工程 チェックシート

工程	チェック項目	チェック	JA-GAP
整備・点検	肥料散布機の使用前点検を毎回行い正確に散布できることを確認していますか。 基肥 月 日 実施日付	<input type="checkbox"/>	5
	農薬(除草剤含む)散布機の使用前点検を毎回行い正確に散布できることを確認していますか。 除草剤 月 日 実施日付	<input type="checkbox"/>	6
	(収穫・乾燥・調製等)作業の開始前に、機械及び設備の整備・点検・故障箇所の修理を行いましたか。	<input type="checkbox"/>	7
育苗	は種作業前や品種切り替え時に作業所内及びは種機の掃除を行いましたか。また、床土、覆土に稲が残っていないことを確認しましたか。	<input type="checkbox"/>	13
	苗を並べる時は品種の取り違えないよう明確に区分しましたか。	<input type="checkbox"/>	14
本田作業	田植え前の初期除草剤は「田植え7日前まで」の使用制限を守りましたか。	<input type="checkbox"/>	/
	農薬の使用についてはJAの指導(栽培基準)に基づき、使用時期(収穫前日数)、散布量及び使用回数を守り散布しましたか。	<input type="checkbox"/>	24
	代かき後の濁水や農薬・肥料施用直後の水田の水を流出させませんでしたか。特に除草剤を使用した場合7日以上止め水管理を行いましたか。	<input type="checkbox"/>	25

【チェック項目の補足説明】

●水田濁水・農薬溶水の流出防止

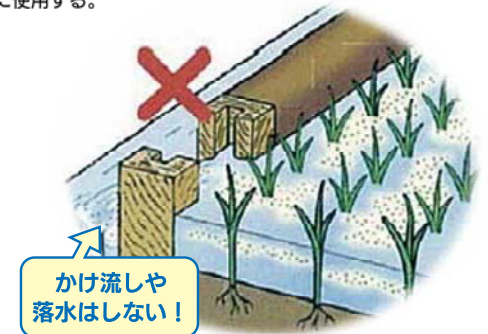
ほ場管理が不十分だと農薬等が水系に流出し、水産動植物への被害や下流部での環境汚染が懸念されるほか、用水としての再利用に支障をきたす等、数々の問題を生じることとなります。

畦の定期的な補修や排水口の適正管理、薬剤処理後の止め水期間の適正管理に努めましょう。

田面を均平にし、水深を安定に保つことも対策の1つです。特に農薬は、県の指導事項として散布後の落水は7日以降とし河川に流出させないこととなっています。

●田植え前の初期除草剤散布の考え方

初期除草剤は極力使用しない。使用する場合は田植えの7日前までに使用する。



作業内容	作業日	使用資材名	使用量(kg/10a)
は種	/		
基肥施用	/		
代かき	/		
初期除草剤	/		

作業内容	作業日	使用資材名	使用量(kg/10a)
は種	/		
基肥施用	/		
代かき	/		
初期除草剤	/		

5月

適正苗の田植えと保温的水管理で初期生育をはかろう!

～水田除草剤は散布前に必ず使用方法を確認しよう～



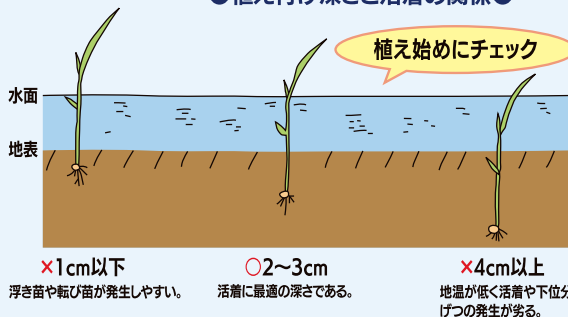
POINT

初期生育を確保

- 田植えは、苗の生育状況(適正苗)に合わせ、好天日に行う。
活着限界温度…12～13℃(日平均気温)
 - 田植えから活着時、低温・強風時は保温的な水管理を徹底
 - 初・中期一発剤は田植え後7日以内を目安として遅れないように散布する
例: ・エンペラー 1キロ粒剤・フロアブル・ジャンボ・豆つぶ ⇒ 移植時より
・天 空 1キロ粒剤・フロアブル ⇒ 移植時より
ジャンボ ⇒ 移植後1日より
- ※薬剤の種類、散布の剤型によって使用時期が異なるので注意!!

■ 植え付け深さの確認

● 植え付け深さと活着の関係 ●



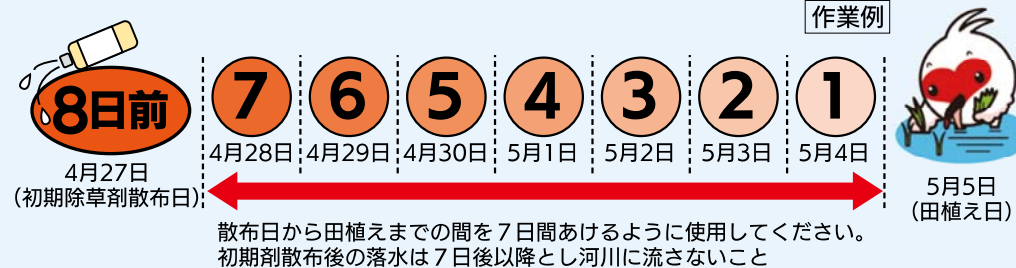
【アオミドロ・表層はく離対策】

- 田植え後、温度の上昇と共に発生し拡大します。
- 例年の発生密度が高い場合は注意
- 対策!!
- ・代かき～田植えまでの期間を短縮する。
- ・初・中期一発除草剤を発生前に散布する。
- ・発生後は苗にかぶさる前に軽く干すか、除草剤施用前に水の更新を行う。

除草剤散布のポイント ～除草剤の効果を安定させるために～

(1) 田植え前の初期除草剤散布について

※田植え前に初期除草剤は極力使用しない。
使用する場合は、田植えの7日前までの使用を厳守する。



(2) 除草剤散布と水管理のポイント

- 代かきは丁寧に行い、田面の均平に努める。
- 初期除草剤および初・中期除草剤は、田植え後7日以内を目安に散布し、遅れないように適期散布する。
- 散布時の水深は、剤型に応じて十分に確保し均一に散布する。
【目安の水深】 ・1キロ粒剤 …… 3～5cmの状態を保つ
・ジャンボ剤・フロアブル剤・豆つぶ剤 …… 5～7cmの状態を保つ
- 田植え同時処理の場合は移植後すみやかに3～5cm湛水する。
- 散布後は、極力「水を動かさない」、散布後7日間は止水(落水やかけ流しはしない。)

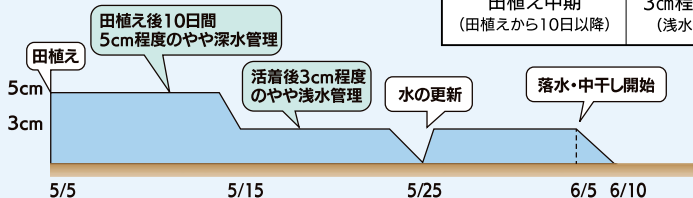
田植え後の水管理ポイント ～分けつ促進のために～

POINT

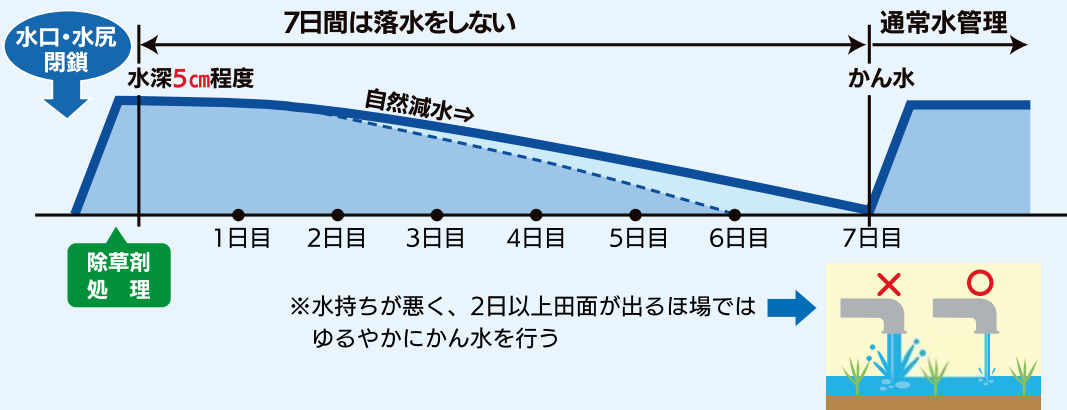
活着や初期生育の促進には「水温・地温の上昇」が必要です!!

- 水の更新は早期に行い、日中は止水として水温を上昇させる。
- 土の中に酸素供給を行い「根の活着化」に努める。

時期	水深(cm)	効果
田植え初期 (田植えから10日程度)	5cm程度 (やや深水)	低温・風による植え傷みを防止し、根付きを良くする。(水温を保てるよう漏水防止する。)
田植え中期 (田植えから10日以降)	3cm程度 (浅水)	水温・地温を上昇させ、分けつ発根を促進させる。



※ワキが多い場合は
夜間落水・夜干しの実施。



今月のワンポイントアドバイス

- 田植えは天候の良い日に行う。
- 栽植密度の目安は国仲等の平坦地は坪あたり50株、中山間・海岸部等は60株を目安とする。
- 初・中期一発除草剤の適期散布を。(藻類発生前の散布が効果的)
- 田植えから活着時、また低温・強風時は保温的な水管理を徹底。

日々の作業内容をメモして下さい。

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3 憲法記念日	4 みどりの日
5 こどもの日	6 振替休日	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

作業内容	作業日	使用資材名	使用量(kg / 10a)
弁当肥	/		
苗箱殺虫剤	/		
田植え日	/ ~ /	(終了)	
一発除草剤	/		
	/		

作業内容	作業日	使用資材名	使用量(kg / 10a)
弁当肥	/		
苗箱殺虫剤	/		
田植え日	/ ~ /	(終了)	
一発除草剤	/		



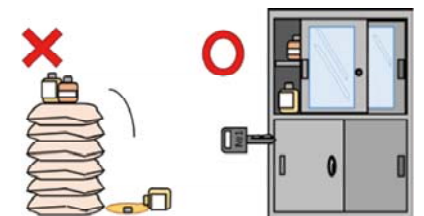
作業の前後に必ずチェックしましょう! 佐渡米生産工程チェックシート

米の出荷契約関係書類の提出はお早めに

工程	チェック項目	チェック	JA-GAP
整備・点検	肥料散布機の使用前点検を毎回行い正確に散布できることを確認していますか。 実施日付 基肥 月 日	<input type="checkbox"/>	5
	農薬(除草剤含む)散布機の使用前点検を毎回行い正確に散布できることを確認していますか。 実施日付 除草剤 月 日	<input type="checkbox"/>	6
苗購入の場合	苗の生産履歴(品種・数量・使用農薬とその使用状況)等を確認しましたか。	<input type="checkbox"/>	15
耕起・代かき・田植え	使用する除草剤、箱処理剤の使用量、使用時期をラベル等で確認し散布しましたか。	<input type="checkbox"/>	17
	田植え作業前や品種切り替え時に田植機の掃除を行いましたか。(混種の防止)	<input type="checkbox"/>	18
	一ほ場に一品種の田植えをしましたか。また補植には同一品種を使用しましたか。	<input type="checkbox"/>	19
	肥料は、JAの指導(栽培基準)に基づき、施用しましたか。	<input type="checkbox"/>	20
出荷契約	「JA佐渡米の要件」を知っていますか。	<input type="checkbox"/>	21
	出荷契約書及び栽培協定書に必要事項を記入して提出しましたか。提出期日 5月中旬頃	<input type="checkbox"/>	22
本田作業	農薬の使用についてはJAの指導(栽培基準)に基づき、使用時期(収穫前日数)、散布量及び使用回数を守り散布しましたか。	<input type="checkbox"/>	24
	病虫害発生予察やJAからの情報を活用して適時適切な防除を行いましたか。	<input type="checkbox"/>	29

【農薬の保管】 ●安全・適正な保管場所・方法とは

- ①専用の鍵のかかる保管庫がある。(強固なつくりで適切な温度条件が保たれ、棚は非吸収性の材質。危険性を警告する表示があるもの。)
- ②開封した農薬はきちんと閉められており、こぼれないようにしていると共に、万が一こぼれても農薬どうしが混ざらないように工夫されている。
- ③購入時に入っていた容器のまま保管。
(容器が壊れるなど移し替えが必要の際は元容器のラベル表示を書き写すこと。)
- ④農薬以外のものと区別して保管。(作物に使用するものとそうでない農薬も区別する。)



6月

品質向上の分岐点! 落水・中干しは6月5日から開始!

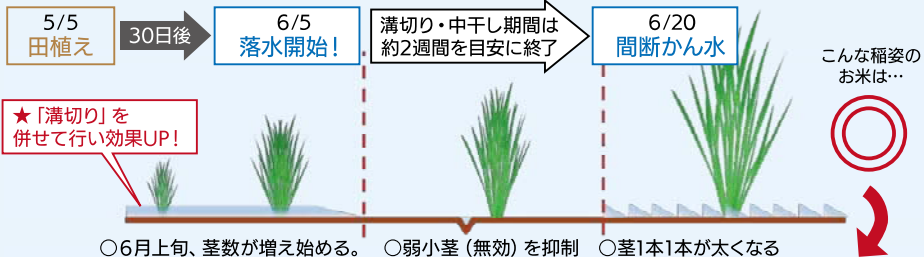
~「溝切り・中干し」適期実施で、1本1本の茎を太く丈夫に育てよう!~

○過剰生育防止のため、田植え後約30日(茎数15~16本)を目安に落水開始!!

※隣の株との間の条が隠れ始めてからの「中干し」では遅い

「中干し」を実践することで、無効分げつを抑えて、その分の栄養を良い茎へ集約させることができます。また土中へ酸素を供給することにより根を健全にします。この中干しの効果により、倒伏の防止や品質の向上へとつながります。また、「溝切り」を併せて行うとより効果的です。

○中干しのイメージと効果

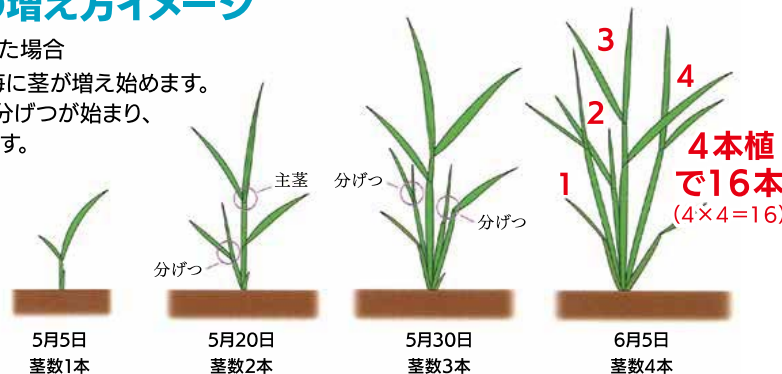


○中干しが遅れる(しない)と…



○茎(分げつ)の増え方イメージ

- 2~2.2葉の苗で植えた場合
- 主茎の葉が1枚増える毎に茎が増え始めます。
- 増えた茎(子)も数日で分げつが始まり、同じように増えていきます。



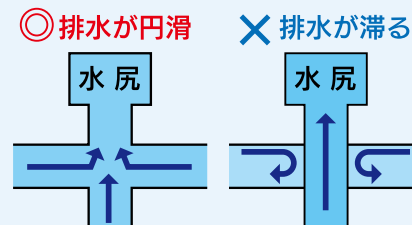
○中干しの程度(目安) 小ヒビが入り軽く足跡がつく程度に干します。



- 地力が高い… 茎数が多い ⇒ 開始時期は早め ⇒ **程度は強め(田を楽に歩ける程度)**
- 地力が低い… 茎数が少ない ⇒ 開始時期は遅め ⇒ **程度は弱め(足がぬかるむ程度)**

○「溝切り」を併せて行くと効果UP!!

- POINT**
- ①周囲に溝を切る。
 - ②8~10条に1本溝を切る。
 - ③溝と溝をしっかり連結する。
 - ④排水の良い所や田面が高い所は切る数を少なく、排水の悪い所や田面が低い所は多く切る。
- 以上を守り、ムラなく水が行き渡るようにする。



○中間追肥(ケイ酸資材等)

- ・高温対策としてケイ酸施用が効果的です。稲がケイ酸を良く吸収する出穂40日前頃(6月下旬~7月上旬)の施用がお勧めです!

・パイプかんがい等用水が確保できる田では「スーパーシリカプレミアム」の流し込みが楽です。



今月のワンポイントアドバイス

- 適期適正中干しで生育をコントロール
(1本1本の茎を太く!!)
- カメムシ対策草刈りを、6月20日～6月29日の間に実施!

○中干し終了後の管理

中干し終了直後は浅水の間断かん水を実施し、徐々に飽水管理へ移行しましょう。
 ※急激なかん水は根の酸素不足による根腐れや下位葉の枯れ上がりを生じさせやすいので注意!
 間断かん水: 湛水状態と落水状態を数日間隔で繰り返す。
 飽水管理: 水尻は止水し、自然減水で田面の水がなくなり、溝や足跡の底に水がたまっている箇所が散見される状態になったら、かん水する。

予定行事内容: ▲…カメムシ対策草刈り期間目安

日々の作業内容をメモして下さい。

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

第1回 佐渡市生きもの調査の日

中干し開始目安

間断かん水開始目安 ▲

作業内容	作業日	使用資材名	使用量 (kg / 10a)
溝切り	/		
中干し開始	/		
中干し終了	/		
ケイ酸追肥	/		
	/		

作業内容	作業日	使用資材名	使用量 (kg / 10a)
溝切り	/		
中干し開始	/		
中干し終了	/		
ケイ酸追肥	/		
	/		



作業の前後に必ずチェックしましょう! 佐渡米生産工程チェックシート

工程	チェック項目	チェック	JA-GAP
整備・点検	肥料散布機の使用前点検を毎回行い正確に散布できることを確認していますか。 実施日付 基肥 月 日	<input type="checkbox"/>	5
	農薬(除草剤含む)散布機の使用前点検を毎回行い正確に散布できることを確認していますか。 実施日付 除草剤 月 日	<input type="checkbox"/>	6
本田作業	【前年と異なる品種を植えた方】(非該当の場合は斜線) 前年品種の混種防止のため、条間を含め異品種株を抜き取りましたか。	<input type="checkbox"/>	31

【チェック項目の補足説明】

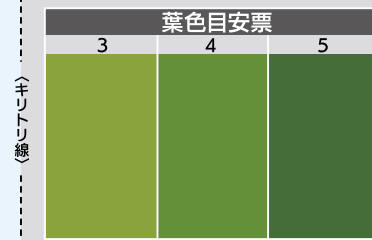
- 条間発生株の抜き取り
前年と異なる品種を作付けした場合、前年のこぼれ籽が発芽し、異品種混入となる場合があります。

● 毎年 6月 第2日曜は
第1回 佐渡市生きもの調査の日



7月 後期栄養確保のために、適期にしっかり穂肥!

穂肥の時期と量は生育で判断!!



上記の色合いは目安です。正確にはカラースケールをご使用ください。

穂肥の時期と量は生育で判断!!

「コシヒカリ」1回目の穂肥生育目安! (出穂前日数20日前)
 幼穂長: 0.5cm・草丈: 75cm・茎数: 430本/m² (28本/株)・葉色板: 3.6

① 出穂前日数を把握するには?

■ 幼穂の長さの測り方

- ① 平均的な生育の稲を5株程度選ぶ。
- ② 1つの株の中で長い方から2本の茎を選び、株元から引き抜く。
- ③ 選んだ茎をカッターで縦に割って、幼穂の長さを測る。

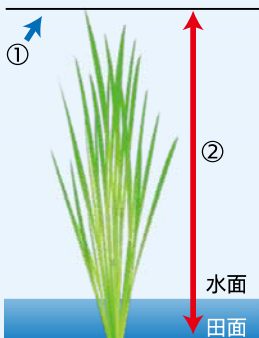


② 草丈と葉色を測るには?

■ ほ場内の平均的な生育か所で5株程度の長さを測定

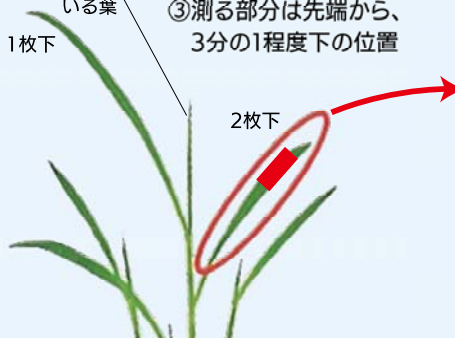
● 草丈

- ① 垂れている葉を垂直に起こす。
- ② 田面(地際)から一番長い葉の先端までの長さを測る。



● 葉色

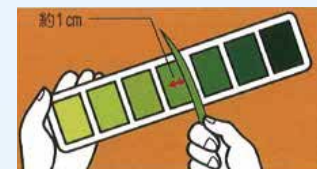
- ① 稲で最も長い茎を選ぶ
- ② その茎の中で現在伸びている葉の2枚下の葉を選ぶ。
- ③ 測る部分は先端から、3分の1程度下の位置



○ 葉緑素計 (SPAD) の場合
 中央の中肋をはさまないように計測



○ カラースケールの場合
 板から1cm程度離して、直射日光を避けて色を比較する。



コシヒカリ穂肥施用のめやす

○ ほ場の水回り条件や、地力、または6月に中干しがしっかり出来たかによって稲の姿が大きく違います。稲の生育段階に併せて穂肥を施肥できるか確認しましょう。

● 1回目 穂肥の施用時期

【出穂20日前の草丈と葉色診断結果を下図に当てはめてみましょう!】

出穂前日数	幼穂の長さ	(単葉色)	SPAD	33より薄い	33~36	36より濃い
25日前	0.1cm	カラースケール	3.5より薄い	3.5~3.8	3.8より濃い	
20日前	0.5cm	75cmより長い	△	△	×	
18日前	1.0cm	70cm~75cm	●	●	▲	
12日前	5.0cm	70cmより短い	★	●	▲	

- ○草丈が並 ○葉色が並~薄い または ○草丈が短い ○葉色が並 ⇒ チツ成分で1kg/10a施用
- △ ○草丈が長い ○葉色が並~薄い ⇒ 施用量を減らす
- ×
- 草丈が長い ⇒ 1回目は施用しない
- 葉色が濃い
- ▲ ○草丈が並~短い ⇒ 施用時期を遅らせる
- ★ ○草丈が短い ○葉色が薄い ⇒ 施用時期を早める

一発基肥を使用の場合

POINT 低地力や施用量を減らした、または、早期梅雨明けや猛暑等により葉色が淡くなった場合 (SPAD30以下・葉色板3.3より薄い) は分施2回目の時期に穂肥施用が必要になります。

● 2回目 穂肥の施用時期

- ・「越後の輝き 有機50穂肥」または「みらい有機831」を使用の場合… 出穂10日前
- ・「味好2号」を使用の場合 …………… 出穂12日前

高温が続き葉色が急激に低下した場合の緊急対策

○ 耐暑肥 ・出穂の6日前に、葉色を測定しSPAD値が32を下回っている場合は100%有機質肥料を10アールあたり窒素成分で1kg散布しましょう。

今月のワンポイントアドバイス

- 穂肥の1回目は慎重に施用し、2回目重視で後期栄養を考えしっかりと。
- 紋枯病・稲こうじ病・カメムシの防除は、適期を逃さず実施。
- カメムシ対策草刈りを、7月14日～7月26日の間に実施。



アカスジカスミカメ



稲こうじ病

注意事項 稲こうじ病・墨黒穂病の防除

多発生・常発ほ場では防除を実施する。
 (参考:防除剤)
 (粒)モンガリット粒剤
 散布適期:出穂21日～14日前ごろ
 (粉)Zボルドー粉剤DL
 散布適期:出穂20日～10日前
 ※ボルドー剤は出穂10日前以降は使用しない(薬害防止のため)

予定行事内容: ▲…カメムシ対策草刈り期間目安 ■…生育診断実施期間(穂肥判断)

日々の作業内容をメモしてください。

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15 海の日	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

安心安全 作業の前後に必ずチェックしましょう! 佐渡米生産工程チェックシート

工程	チェック項目	チェック	JA-GAP
準備	カドミウムなどの残留について、土壌の汚染防止のため法律で規制されていることを知っていますか。	<input type="checkbox"/>	3
整備・点検	穂肥 月 日 実施日付 穂肥 月 日	<input type="checkbox"/>	5
	農薬(除草剤含む)散布機の使用前点検を毎回行い正確に散布できることを確認していますか。 除草剤 月 日 実施日付 除草剤 月 日	<input type="checkbox"/>	6
田代耕起・かき	使用する除草剤、箱処理剤の使用量、使用時期をラベル等で確認し散布しましたか。	<input type="checkbox"/>	17
	肥料は、JAの指導(栽培基準)に基づき、施用しましたか。	<input type="checkbox"/>	20
本田作業	農薬の使用についてはJAの指導(栽培基準)に基づき、使用時期(収穫前日数)、散布量及び使用回数を守り散布しましたか。	<input type="checkbox"/>	24
	使用後に農薬散布機材を清掃又は洗浄していますか(洗浄した廃液については農産物に危害のない非農耕地に処理しましたか)。 実施日付 月 日	<input type="checkbox"/>	26
	農薬飛散低減ノズルへの交換や、強風時に散布を行わない等、農薬の飛散防止対策を行いましたか。 実施日付 月 日	<input type="checkbox"/>	27
	周辺ほ場から農薬の飛散がないことを確認していますか。	<input type="checkbox"/>	29
	病害虫発生予察やJAからの情報を活用して適時適切な防除を行いましたか。	<input type="checkbox"/>	29

【チェック項目の補足説明】

●カドミウム
 稲はカドミウムを吸収しやすい作物で、一定の微量濃度(0.4ppm)の検出量で「汚染米」扱いとなります。
 土質・水系等、天然含有によるものにも左右され、全国的にどこでも汚染源はあるものと考えられています。
 → 出穂前3週間と出穂後30日間の飽水管理で吸収が抑制されるので水管理の徹底が重要です。

●農薬の飛散防止
 農薬が飛散すると、農薬登録上の使用基準や減減栽培による使用制限を守っていることが証明できません。
 残留農薬基準の適用範囲もより広いものになっています(H18ポジティブリスト制度導入)ので水田に限らず他作物への飛散についても絶対に無いようご注意ください。

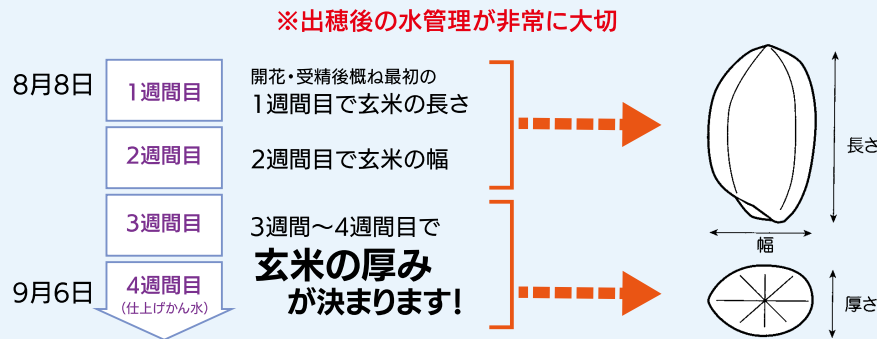
生育調査 メモ	調査日:7月 日			生育調査 メモ	調査日:7月 日		
	草丈	葉色	莖数		草丈	葉色	莖数
1株目	cm		本	1株目	cm		本
2株目	cm		本	2株目	cm		本
3株目	cm		本	3株目	cm		本
4株目	cm		本	4株目	cm		本
5株目	cm		本	5株目	cm		本
平均	cm		本	平均	cm		本

栽培履歴メモ(7月)『 』			
作業内容	作業日	使用資材名	使用量(kg/10a)
穂肥施用(1回目)	/		
穂肥施用(2回目)	/		
防除(稲こうじ)	/		
防除()	/		

8月 水管理が品質向上の決め手!! カメムシ防除の徹底!!

おいしい佐渡米づくりの実践!こまめな水管理が品質の決め手!!

玄米の大きさが決まるまでは、出穂してから約4週間(30日程度)かかります。



早く落水した田んぼの米は最後の厚みが十分でなく、「未熟粒(ヤセ米)」等の粒厚の薄い米になってしまいます。

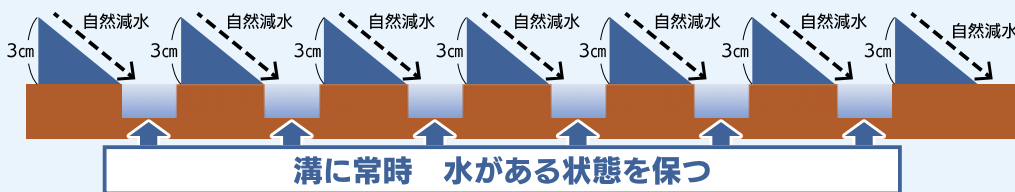
- 未熟粒(ヤセ米)とは
「粒の厚みがなく扁平」「粒の幅が細い」「表面の縦溝が深い」などの充実不足粒(ヤセ米)の事です
- 未熟粒(ヤセ米)の発生要因
「地力低下等による後期栄養不足」「登熟期の水分不足」「籾数過多」など

出穂期からフェーン現象等による被害に備え、一時的に湛水管理とし、それ以降は出穂期30日目程度まで **飽水管理で根の健全化と登熟に必要な水分補給に努めましょう!**

【飽水管理の効果】

- ①地力窒素が継続的に発現し、登熟期間の稲体の栄養を補うことにより「未熟粒(ヤセ米)」が軽減できます。
 - ②「乳心白」「胴割粒」「基部未熟」の発現を抑える効果があり、米の品質が安定します。
- ※特に高温の年に効果あり

《飽水管理のイメージ》



★完全落水の目安は、玄米の大きさが決まる「出穂後30日以降」にしましょう!

病虫害防除

●斑点米カメムシ類防除

「粉剤・液剤・微粒剤」使用の場合

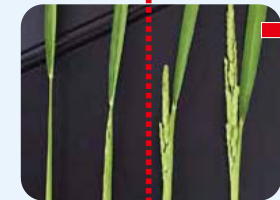
- ①2回防除の場合
1回目の防除適期 → 出穂期の3～7日後
2回目の防除適期 → 1回目散布後の7～10日後
- ②1回防除の場合
防除適期 → 出穂期の3～7日後

「粒剤」使用の場合

散布時→3～5cmの湛水状態にして散布し、止め水状態を保ちましょう。

※毎年斑点米被害等で格落ち要因となっている場合は、「粉・液剤」使用の2回防除をお勧めします。
※粒剤は散布適期が使用薬剤により異なりますので、使用前に必ずご確認ください。

●出穂とは?



出穂期
田んぼの中で
4～5割の穂が
出穂した日

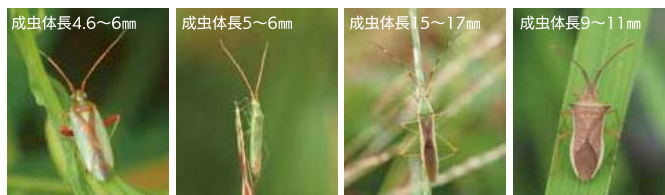
約2～3日後
穂揃い期
8～9割の穂が
出穂した日

POINT 早生品種や斑点米常発地やカメムシ類の密度が高い場合などは2回防除を実施する!!

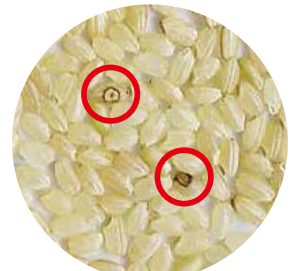
斑点米カメムシ類防除のポイント

●斑点米を発生させるカメムシ

畦畔から侵入するオトゲシラホシカメムシ、近年増加中の飛んで来るカスミカメ類、クモヘリカメムシ等、いずれのカメムシも目に付きにくい。



アカスジカスミカメ アカヒゲホソミドリカスミカメ クモヘリカメムシ ホソハリカメムシ



1000粒中2粒で2等、4粒で3等に格落ち

●防除効果をあげるポイント

- ①6～7月の草刈り徹底で増殖を抑える。
- ②水田内のヒエやホタルイは飛来を招くので早めに抜き取る。
- ③薬量に注意して適期の薬剤散布を徹底する。

- 病虫害防除は発生予測情報やほ場をよく観察して防除要否を判断しましょう。
- 農薬の使用に当たってはラベルを見て安全使用基準を守りましょう。

今月のワンポイントアドバイス

- 強風・台風・フェーン現象が予測される時は、予め十分にかん水する。
- 稲体の活力維持のため、完全落水は出穂後30日。
- 防除の際は、近隣他作物への農薬飛散に十分注意する。

注意事項

栽培履歴カードの提出は 8月19日(月)までに各JA営農窓口へご提出ください。



●毎年8月 第1日曜は
第2回 佐渡市生きもの調査の日

予定行事内容: ■…カメムシ対策 1回目および2回目防除期間目安(液・粉) ※…栽培履歴カード提出期限

日々の作業内容をメモして下ろす。

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
第2回 佐渡市生きもの調査の日				出穂期目安		■
11 山の日	12 振替休日	13	14	15	16	17
■	■	■	■	■	■	■
18	19	20	21	22	23	24
■	※ ■	■	■	■	■	■
25	26	27	28	29	30	31

安心安全

作業の前後に必ずチェックしましょう! 佐渡米生産工程チェックシート

工程	チェック項目	チェック	JA-GAP
整備・点検	農薬(除草剤含む) 散布機の使用前点検を毎回行い正確に散布できることを確認していますか。 カメムシ 月 日 実施日付 カメムシ 月 日	<input type="checkbox"/>	6
	収穫・乾燥・調製作業の開始前に、機械及び設備の整備・点検・故障箇所の修理を行いましたか。	<input type="checkbox"/>	7
	乾燥・調製作業の開始前や品種の切り替え前に、機械及び設備の掃除を行いましたか。	<input type="checkbox"/>	8
田代耕起・田植かき	使用する除草剤、箱処理剤の使用量、使用時期をラベル等で確認し散布しましたか。	<input type="checkbox"/>	17
	肥料は、JAの指導(栽培基準)に基づき、施用しましたか。	<input type="checkbox"/>	20
出荷契約	栽培履歴(最終実績)または、「特別栽培米」栽培実績報告書を各JAの様式に従い提出しましたか。 提出期限 8月19日(月)まで	<input type="checkbox"/>	23
本田作業	農薬の使用についてはJAの指導(栽培基準)に基づき、使用時期(収穫前日数)、散布量及び使用回数を守り散布しましたか。	<input type="checkbox"/>	24
	使用後に農薬散布機材を清掃又は洗浄していますか(洗浄した廃液については農産物に危害のない非農耕地に処理しましたか)。 実施日付 月 日	<input type="checkbox"/>	26
	農薬飛散低減ノズルへの交換や、強風時に散布を行わない等、農薬の飛散防止対策を行いましたか。 実施日付 月 日	<input type="checkbox"/>	27
	周辺ほ場から農薬の飛散がないことを確認していますか。	<input type="checkbox"/>	28
	ほ場への害虫の侵入防止のため、周辺の雑草地を含めた適期の草刈りを行いましたか。	<input type="checkbox"/>	28
	病害虫発生予察やJAからの情報を活用して適時適切な防除を行いましたか。	<input type="checkbox"/>	29
	周辺ほ場と比較し品種固有の出穂期になっていることを確認しましたか。	<input type="checkbox"/>	30
クサネム等の雑草を取り除きましたか。	<input type="checkbox"/>	32	
【カドミウム対策として重要です。】 出穂前3週間と出穂後30日間は飽水管理をしましたか。	<input type="checkbox"/>	33	

【チェック項目の補足説明】

●クサネム等の抜き取り

クサネムの種子はライスグレーダー等では取り除けないので、「異物混入による格落ち」の原因になります。また、混入による取引先からのクレームもあります。ヒエやその他の雑草も発生程度によっては種子の混入も有り得ますのでご注意ください。

作業内容	作業日	使用資材名	使用量(kg/10a)
出穂期 ⇒	月 日(3~7日後にカメムシ1回目防除)		
防除(カメムシ)	/		
防除(カメムシ)	/		
防除()	/		

作業内容	作業日	使用資材名	使用量(kg/10a)
出穂期 ⇒	月 日(3~7日後にカメムシ1回目防除)		
防除(カメムシ)	/		
防除(カメムシ)	/		
防除()	/		

9月 1年の総仕上げ 「仕上げかん水・適期収穫・乾燥調製」で 1等米出荷!



佐渡産コシヒカリ刈取り適期見本版

品質・食味低下につながる「胴割米」発生要因

- ①刈遅れ、過乾燥等
- ②立毛胴割粒の不適切な乾燥調製
- ③高温・フェーン現象等の気象要因
- ④稲の栄養低下、根の老化、土壤乾燥等の耕種要因

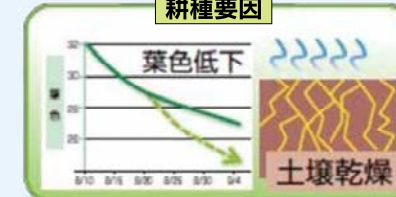
収穫・乾燥



気象要因



耕種要因



早すぎる





生 粳 すり落し玄米

未熟粒


未熟米・青米の増加
↓
くず米増加による
品質と収穫量の低下

刈取り適期始め～刈取り適期終り

出穂後40日頃




粳の90%が黄化した時期




生 粳 すり落し玄米
適期始め

出穂後47～50日頃



2次枝梗粳も黄化




生 粳 すり落し玄米
適期終わり

POINT カルトン等の白い皿で見ると青みが良く見えます
黄化率85～90%を数えましょう!

$$\text{粳黄化率}(\%) = \frac{\text{黄化した粳数}}{\text{全体の粳数}} \times 100$$



遅すぎる



適期を過ぎる程 格落ち原因リスク増




生 粳 すり落し玄米

着色粒

着色粒・胴割粒
基部未熟粒の増加
↓
品質と食味の低下

9

SEPTEMBER

今月のワンポイントアドバイス

- 水管理重点期間（9月1日～9月7日）中に1回以上は（仕上げ）かん水する。
- 必ずほ場ごとに籾の黄化状況確認！「適期刈取り作業」を！！
- 籾混入、他品種混入、肌ズレ、過乾燥など調製時のミスに十分注意する。

予定行事内容：★…仕上げかん水期間（9/1～9/7の期間中に1回）

日々の作業内容をメモして下さい。

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
	★	★	★	★	★	★
8	9	10	11	12	13	14
15	16 敬老の日	17	18	19	20	21
22 秋分の日	23 振替休日	24	25	26	27	28
29	30					

安心
安全

作業の前後に必ずチェックしましょう！

佐渡米生産工程チェックシート

工程	チェック項目	チェック	J-GAP
整備・点検	収穫・乾燥・調製作業の開始前に、機械及び設備の整備・点検・故障箇所の修理を行いましたか。	<input type="checkbox"/>	7
	乾燥・調製作業の開始前や品種の切り替え前に、機械及び設備の掃除を行いましたか。	<input type="checkbox"/>	8
収穫	品種切り替え時にコンバインなどの掃除を行い、他の品種が混じらないよう注意しましたか。	<input type="checkbox"/>	34
	籾の変質やヤケ米防止のため刈取後は速やかに乾燥機に搬入し、通風・乾燥を行いましたか。	<input type="checkbox"/>	35
	J A の指導（栽培基準等）に基づき適期収穫を行いましたか。 （収穫日 月 日）	<input type="checkbox"/>	36
	倒伏や病害虫による被害籾、高水分籾を仕分けして収穫し、出荷についても分けましたか。	<input type="checkbox"/>	37
乾燥・調整・出荷（旨みを行う場合）	乾燥・調整時の品種の切り替えの際に、機械の点検・清掃を行い、籾摺り初期の玄米は保米等に回し品種の混種防止に努めましたか。	<input type="checkbox"/>	38
	籾の水分含有率を確認し、適切な温度管理で過乾燥の防止に努めましたか。 （胴割粒の発生防止・玄米の仕上げ水分 15%）	<input type="checkbox"/>	39
	基準となる「おもり」などを使用して計量器の精度確認を行いましたか。又は業者による点検を行いましたか。	<input type="checkbox"/>	40
	籾摺り初期の玄米は別管理とし、保米等に回しましたか。	<input type="checkbox"/>	41
	「備蓄米・加工用米・米粉用米・飼料用米」は「J A 米・一般米」と明確に区分して出荷しましたか。	<input type="checkbox"/>	42
	出荷用紙袋の保管は適切に行っていますか。	<input type="checkbox"/>	43
全般	出荷用紙袋は専用の紙袋を使用し必要事項を適正に記入しましたか。	<input type="checkbox"/>	44
	農業用の燃料、オイル等は専用容器を使用し、汚損などしないように鍵のかかる専用の場所等で適切に保管・管理しましたか。	<input type="checkbox"/>	47
保管管理	米出荷時の依頼伝票「米検査依頼書」の生産者控えは保管しましたか。また、資材の購入伝票等は、保管していますか。 （肥料・農薬の施用量、書類記入等の参考）	<input type="checkbox"/>	53

作業内容	作業日	使用資材名	使用量 (kg / 10a)
落水日	/	_____	_____
刈取り日	/	_____	_____
	/		
	/		
	/		

作業内容	作業日	使用資材名	使用量 (kg / 10a)
落水日	/	_____	_____
刈取り日	/	_____	_____
	/		
	/		
	/		



近年の異常気象条件下では生育後半に稲が栄養不足になり、米の品質・食味低下につながっています。気象変動に左右されない米づくりには、土づくり資材の活用や稲わら・籾がらのすき込みによる「地力増進」が重要となります。

1. 土づくり資材（ケイ酸肥料）の活用

- 根の酸化力が高まり、根腐れ・秋落ちが軽減されます。
- 活力のある根が張り、倒伏に強くなります。
- 葉が硬くなり病害虫に対する抵抗力が高まります。
- 光合成を活性化し登熟を向上させ、米の品質・食味が良くなります。

2. 稲わら・籾がらの秋すき込み

- 地力の維持増進、土壌の改善・品質向上の働きがあります。
- 籾がらは、約2割のケイ酸を含むため、水田へのケイ酸供給効果があります。
- 《籾がら 150kg はケイ酸の成分で約 30kg に相当する安価で有効なケイ酸資材です。》

稲わらは貴重な土づくり資源です ～燃やさずすき込みましょう～

土づくり資材選定のめやす

※佐渡土づくりマップは次ページ(11月・12月)を参照

目的	資材	施用量 (10aあたり)	期待される効果
ケイ酸の補給	スーパーシリカプレミアム	40～60kg	根の酸化力が高まり、根腐れ、秋落ちが軽減。登熟が高まり品質や食味が向上。病害虫や倒伏軽減。
	シリカリユウ17	60～100kg	多孔質の形状により、上記ケイ酸の効果に加え、保肥力・保水力が向上。(低地力、肥料切れが早いほ場にケイフンとの併用がオススメ)
リン酸の補給	粒状ようりん	20～40kg	ケイ酸を含み相乗効果により分けつ促進。登熟や食味の向上。
カリの補給	けい酸加里プレミアム34 越後の輝きソイル米(マイ)スター	20～40kg 30kg	ケイ酸も含み相乗効果により光合成を助け、籾へのデンプンの移行を促進、登熟や食味向上。
マンガン の補給	みつパワー	40～60kg	マンガン10%ほか、数種ミネラルを含む土づくり肥料。ワキ、ごま葉枯病、秋落ち田での対策として散布。
地力の維持	醗酵ケイフン	30kg	低地力地域では45～60kg
稲わら等の 腐熟促進	アグリ革命	2kg	酵素で分解を促進。
	スーパーわらゴールド	15kg	微生物増量で分解を促進。

- ・一発基肥やエコペースト体系ではリン酸とカリの成分が少ないので補給する。
- ・シリカリユウ 17 は低地力地域の保肥力・保水力の向上に使用する。

土壌診断の実施で土づくりに活かせましょう！

土壌診断を希望される方は、稲刈り直後で土づくり肥料（土壌改良材）等が施用される前、および稲わらの秋すき込み前に土を採ることが大切です。

採土から乾燥・調製、持込方法は JA 営農窓口でご確認ください。

3. 土づくり・有機物分解促進のポイント

すき込みは、稲わらの腐熟促進や温室効果ガス(メタン)の発生の抑制を図るため、秋に実施しましょう！

① ほ場の表面水の排水と均平化に努める

- ・酸素を土に供給することで微生物の活動が盛んになり、稲わらの腐熟が進みます。
 - ・すき込みは 5～10 cm 程度の浅うちにし、できるだけ粗い土塊で起こし、土を練らないようにしましょう。
 - ・田植え機やコンバインの走行などでできたほ場の高低差は、秋のうちに土を移動させて解消し、年内には均平なほ場条件を整えましょう（代かきでの土の移動は最小限にし、過度な土の練りすぎを回避する）。
- ※腐熟促進材は使用方法に沿ってご使用ください。



粗い土塊で土壌乾燥・有機物腐熟促進



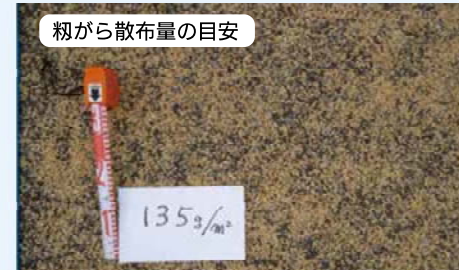
細土化・練りこみすぎで土壌が乾燥せず有機物の腐熟が進みにくい。

② 排水が良く表面水の無いほ場は、すき込みは出来るだけ早く（10月20日頃までに）実施

- ・稲わら、籾がらの分解を促進するために平均気温が 15℃以上のうちに行いましょう。
- ・滞水しているほ場や排水が悪いほ場では稲わらや籾がらのすき込みを行うと春のほ場の乾きが悪くなったり、ワキの発生の原因となります。ほ場条件を確認して作業を行いましょう。



均平にせず秋うちすると、水が溜まり、春の田植え時も柔らかいままになります。



10aの田から約135kgの籾がらが獲れます。これを10aに散布すると田面が半分見える程度。

10

OCTOBER

今月のワンポイントアドバイス

○土壌診断に基づき、稲わらなど有機物をすき込み、土づくりに努めましょう。
 ※土壌診断用の土は、刈取り直後の秋すき込みや肥料等を施用していない状態のものを採ります。

予定行事内容: ★…土づくり (稲わらすき込み等) 実施適期期間 微生物が働く暖かいうちに! ※…生産工程チェックシート提出期限

日々の作業内容をメモして下さい。

日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
			★	★	★	★
6	7	8	9	10	11	12
★	★	★	★	★	★	★
13	14 スポーツの日	15	16	17	18	19
★	★	★	★	★	※★	★
20	21	22	23	24	25	26
★						
27	28	29	30	31		

注意事項 生産工程チェックシートは
10月18日(金)までに
JAへご提出ください。

注意事項
 ばか苗病を発生させないために
 ・ばか苗病が発生したほ場の粉がらは育苗ハウスの敷き床や、くん炭等に使用すると翌年の発生源となります。
 ・発生ほ場の粉がら等は、すき込みを行い土づくりに活用しましょう!

安心安全 作業の前後に必ずチェックしましょう! 佐渡米生産工程チェックシート

工程	チェック項目	チェック	JA-GAP
準備	稲わら等は野焼きしませんでしたか。 また、堆肥、稲わらのすき込みなどにより有機物の施用で土づくりを行いましたか。	<input type="checkbox"/>	2
整備・点検	肥料散布機の使用前点検を毎回行い正確に散布できることを確認していますか。 実施日付 土づくり資材 月 日	<input type="checkbox"/>	5
全般	土壌診断等を実施し、ほ場条件に合った適正な施肥や土づくりに努めましたか。	<input type="checkbox"/>	50
全般	肥料袋や農薬のポリ容器等はそれぞれの専門業者委託により適正に処理しましたか。	<input type="checkbox"/>	51
その他	佐渡米生産工程チェックシートは提出しましたか。 提出期日 10月18日(金)	<input type="checkbox"/>	/

【チェック項目の補足説明】

- 野焼き防止
野焼きの周辺環境への影響は大きく、「環境の島」佐渡として無くしたい行為です。特に「稲わら」は水田にすき込む、あるいは集めて堆肥化できます。絶対に焼くことの無いようにして下さい。
- 使用済み空き容器の処理
JAでは肥料袋や農業用ビニール等の処理を年2回、農薬のポリ容器や期限切れ農薬の処理を年に1回、専門業者に委託して行っていますので、是非これらの機会をご利用下さい。

佐渡米

土づくりマップ

日本一の「おいしさ」と「みばえ」を兼ね備えた

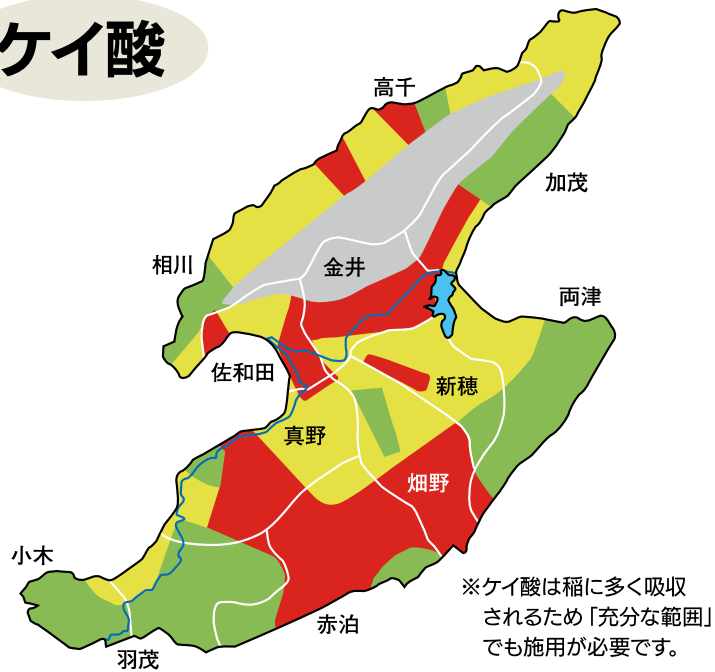


充分な範囲

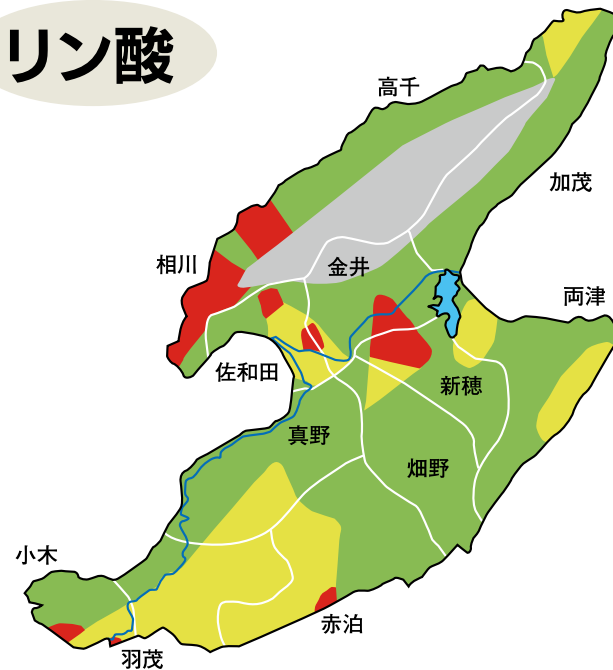
そろそろ
補給が必要

不足しているため
施用が必要

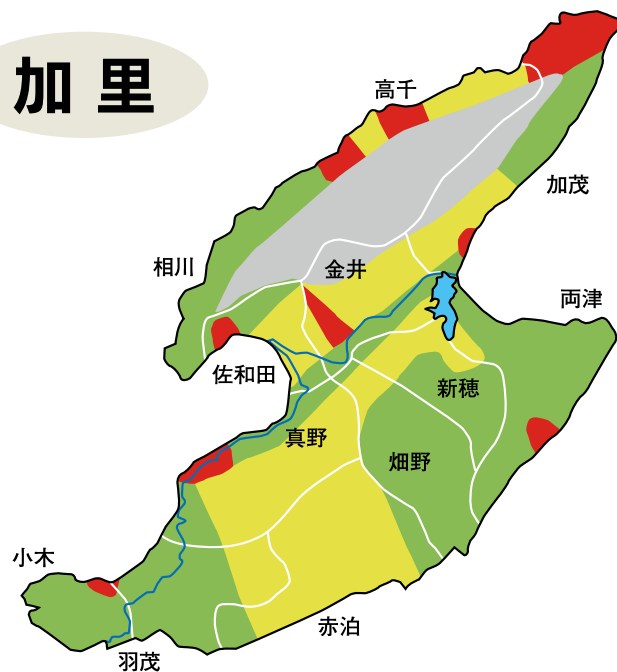
ケイ酸



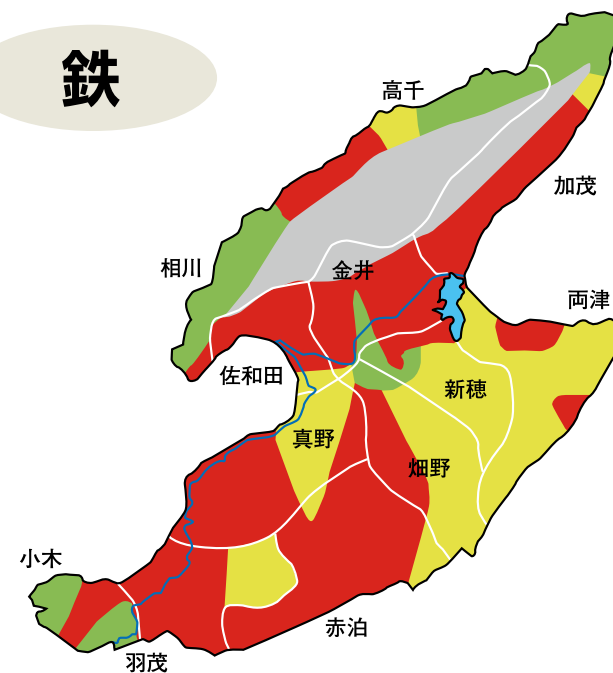
リン酸



加里



鉄



※マップは平均的な地区の傾向となります。個別の状態については土壌診断をご活用ください。

土壌診断の結果から

- 「色分け部分」は2017～2019年の平均値にて成分の過不足を表しています。
 - 各成分のおすすめ資材は10月の「土づくり資材選定のめやす」の表をご参考ください。(特に、各成分吸収を促進させるケイ酸の施用をおすすめします。)
 - 土づくりとしての施用時期は稲わらすき込みと合わせて10月20日までがおすすめですが、なるべく早めに施用しましょう。
- ※他、詳しくは各JA営農窓口までお問合せください。

リン酸の効果

- 稲の分けつの促進、特に**生育初期は根つけを増進させる。**
- 登熟時の黄化が揃いやすくなる。

加里の効果

- 光合成を促進し**デンプンの蓄積を増進させる。
- 葉面に蓄積した**デンプン**を**籾**に転流させる。

登熟期に
必要不可欠!

鉄の効果

- 根腐れの原因となる**ワキ(硫化水素)の発生を抑える。**
- 「秋落ち」の改善、「ごま葉枯病」の軽減のため春に施用してください。

近年不足してます



ごま葉枯病写真

POINT

総合的な成分の吸収もサポート!

ケイ酸の効果

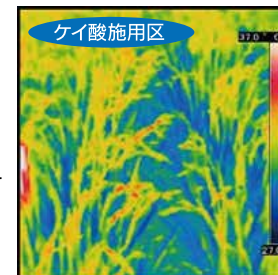
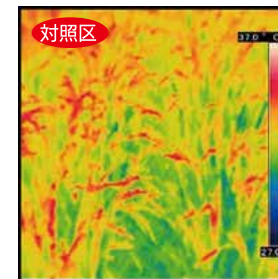
ポイント① 高温障害・白未熟粒の発生を軽減させる(クーラー効果)

『ケイ酸施用で根張り充実! 根の活性化を高めます!』

- ・高温条件では、根の活力が低下してしまいます。「ケイ酸」を施用することにより根張りをよくして丈夫な稲体になります。
- ・ケイ酸を施用した稲は蒸散が活性化し葉の温度が低下する為、高温によるストレスを和らげます。

ポイント② 登熟不良対策!!

- ・ケイ酸は受光態勢を良くし光合成を活発化させる働きがあるため、登熟が高まります。



【葉の温度が低下し、籾の高温ストレスを和らげる(開発肥料係)】

ケイ酸により蒸散が活発になることで、気孔を大きく開けて光合成することができるのじゃ!



11 NOVEMBER

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3 文化の日	4 振替休日	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23 勤労感謝の日
24	25	26	27	28	29	30

12 DECEMBER

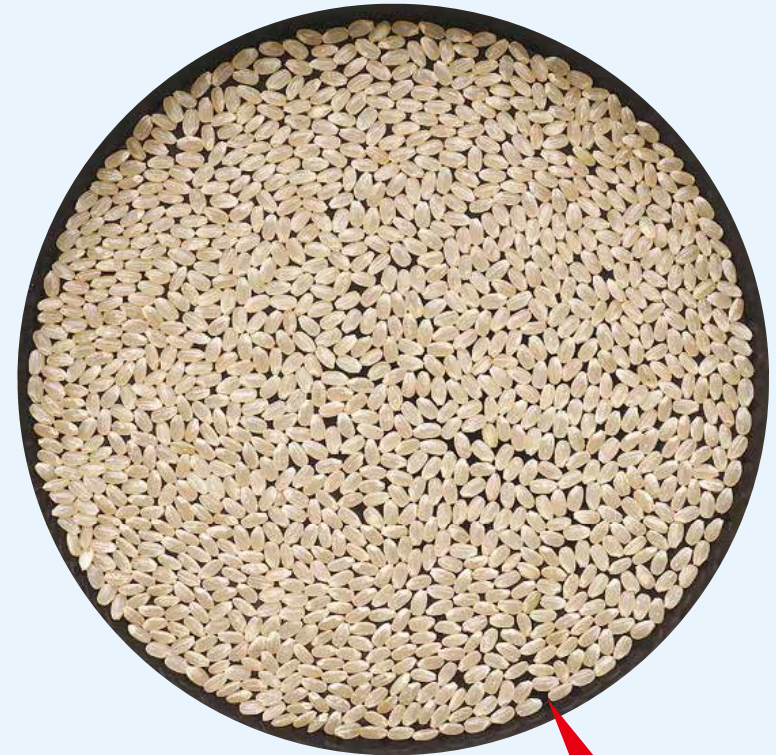
日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

“おいしさ”と“みばえ”を兼ね備えた日本一！の佐渡米づくりへの挑戦！！

格落ちの原因となるお米

未熟粒 (ヤセ米)	青未熟粒	斑点米 (カメムシ)	胴割粒
			
内容 粒の厚みがなく扁平 粒の幅が細い・表面の溝が深い など充実不足 (ヤセ米)	内容 粒が緑色を呈しているもの	内容 カメムシ被害で着色しているもの	内容 粒が割れているもの 粒に亀裂があるもの
原因 籾数過剰 後期栄養不足 登熟期の水分不足	原因 茎数の過剰 早期の倒伏または早刈り	原因 畦畔・水田内の雑草が多い 散布が早すぎたり、遅すぎるカメムシ防除	原因 高温での急激な乾燥 刈り遅れ 登熟期の水不足
対策 登熟期間全体の栄養確保 →一発基肥体系も含め適期適量の基肥や生育を診た穂肥の施用 出穂以降の水管理 →出穂後30日間はこまめな水管理 土づくりの実施や作土深の確保	対策 茎数過剰防止 →適正な植え込み本数 (3~4本/株) →適期中干しの徹底による茎数調整 適期刈取り →籾黄化率85~90%を確認した適期期間での刈取り	対策 出穂前までに畦畔の草刈り実施 ほ場の雑草を無くす 適期防除の実施	対策 ゆっくり乾燥する 適期刈取りを行う 早期に落水しない
心白粒	腹白粒	背白粒	基部未熟粒
			
内容 粒の中心部が白色不透明なもの	内容 粒の腹部が白色不透明なもの	内容 粒の背部が白色不透明なもの	内容 粒の基部が白色不透明なもの
原因 出穂直後の高温や登熟中期のフェーン 籾数の過多や弱小籾の発生 地力や肥料不足 (幼穂形成期)	原因 出穂後10~15日間の 高温 (30℃以上) や干ばつ 登熟中期での栄養不足	原因 出穂後10日~24日間の高温 特に出穂後10~15日間の高温 (27℃以上で発生、30℃以上で多発)	原因 ○出穂後5日~24日間の高温 (26℃) ○刈り遅れ
対策 (共通) ◎土づくりの実施 (秋・春) → ◎適正な穂数・籾数の調整 → ◎登熟期間全体の栄養確保 → ◎登熟期間全体の水分確保 → ◎作土深の確保 (12~15cm) →	対策 秋耕耘 : ケイ酸系資材等の施用 (ケイ酸は中間追肥を含む) 春耕耘 : 鉄系資材の施用 (特に「秋落ち」ほ場) 栽植密度の適正化・適期中干しの徹底 一発基肥体系も含め適期適量の基肥や生育を見た穂肥の施用 早期落水の防止 秋は5~10cmの浅打ち、春は12~15cmの耕耘		対策 黄化率 (85~90%) を確認した 適期期間での刈取り

目標は整粒歩合**80%**以上です



整粒見本

80%見本

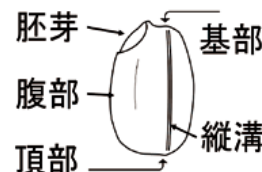


(農産物検査での1等米基準は整粒歩合70%以上です)

米選機のふるい目は1.85mm以上を使用し、整粒歩合を向上させましょう。

監修・作成：JA佐渡

1等米比率90%以上の達成・維持を!!
日本一おいしい佐渡米の実現へ!!



農家が守る「安心・安全」と「生きもの達の」の世界…



江(深み)の設置



ビオトープの設置



魚道の設置



生きもの調査



ふゆみずたんぼ



朱鷺を始めとした生きものとの共生

J A 佐渡米憲章

～日本一安心・安全でおいしい農産物の島「佐渡」の実現に向けて～

豊かな植生に恵まれた自然あふれる佐渡では、古くから米づくりに取り組み、島民の食を守り続けてきました。また400年以上続いた佐渡金銀山に代表される佐渡の歴史は、現在の棚田を含む優れた景観と伝統を作り上げました。

一方で平成20年9月には、朱鷺の野生復帰が実現し、朱鷺の餌場としての水田の役割が再確認され、生きものを育む農法など、今日の生物多様性農業の実践に結びつきました。

これらの取り組みは、消費者の共感に繋がるとともに、世界農業遺産に先進国としては初めての認定を受けることとなりました。

『日本一安心・安全でおいしい農産物の島』を目指すJA佐渡は、米の品質と食味はもちろんのこと景観や環境対策においても、日本の水田農業のトップランナーとして、農業の価値を高めることに努めています。

このため、生きものを育むまなざしを持ち続け、佐渡島の豊かな自然環境と農村に伝わる文化を守りながら、未来の子供たちに佐渡のおいしい米を受け継ぐことを基本に据え、生産者・関係団体が一体となって次の事に取り組んでまいります。

- 一. 安心・安全を第一とした米づくりに専心します
- 一. “おいしさ”と“みばえ”を兼ね備えた米づくりに取り組みます
- 一. 田んぼとその周辺で生きものが育まれるよう努めます
- 一. 田んぼの多面的機能の発揮と里山の保全に取り組みます
- 一. 田んぼ環境の保全への理解者である消費者との輪を広げるため、交流活動を積極的に取り組みます
- 一. 地域に伝わる文化・伝統・芸能を大切に、郷土愛を育み、佐渡の美しい水田環境を次世代につなげていきます

平成27年3月7日「佐渡米生産者大会」

- 『需要に応じた米づくり』で地域ブランドを支えましょう!!
- 『生きものとの共生』する『環境にやさしい佐渡米づくり』を進めましょう!!

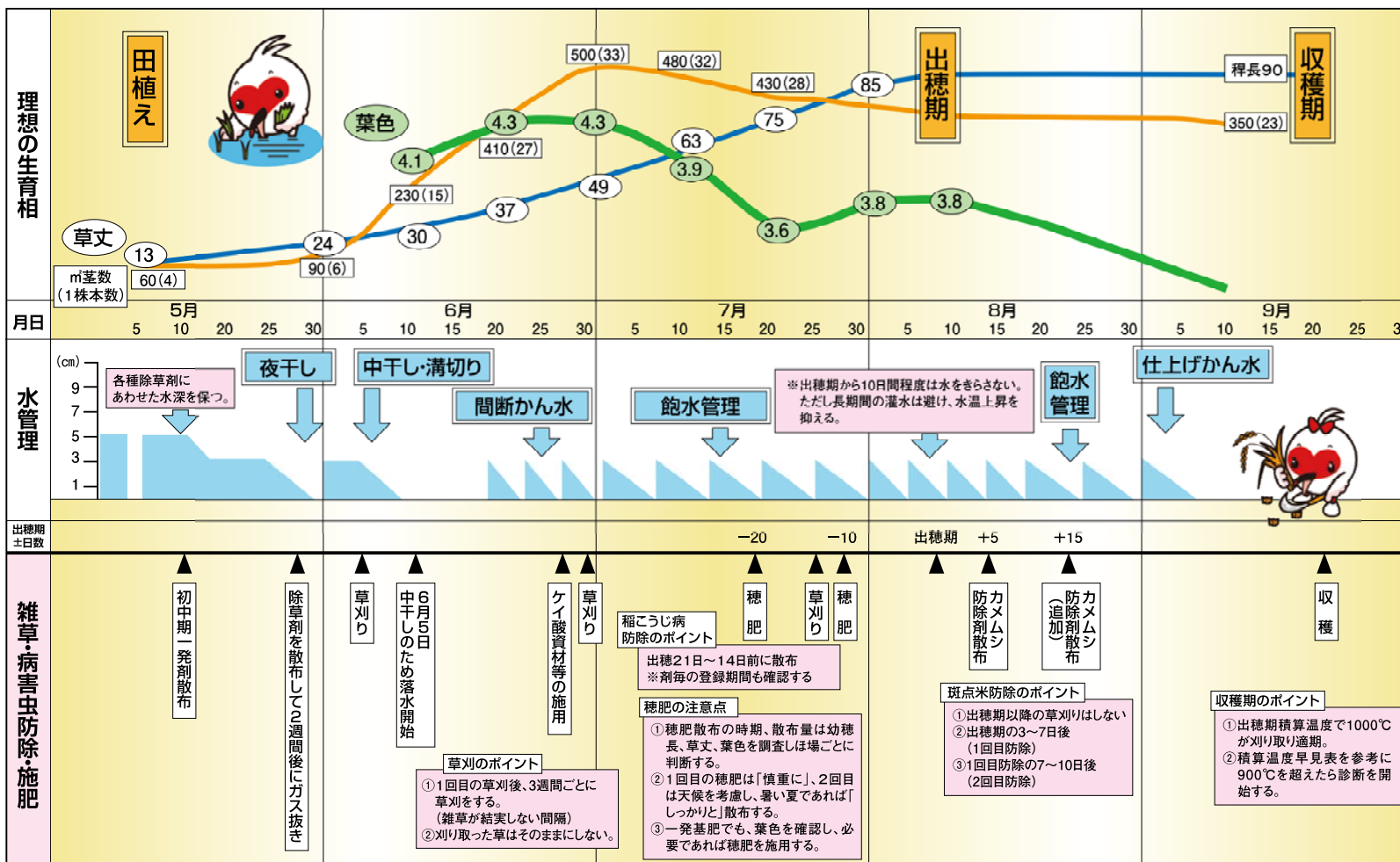
佐渡コシヒカリ栽培基準（5割減・減栽培 平場版）

令和5年12月改訂

坪あたり50株 1株あたり3～4本植え

【生育目標】

		5月		6月		7月			8月
		30日	10日	20日	30日	10日	20日	30日	10日
草丈	cm	24	30	37	49	63	75	85	—
莖数	本/m ²	90	230	410	500	480	430	400	360
	1株本数	6	15	27	33	32	28	26	24
葉数	枚(齡)	5.3	7.2	8.7	10.0	11.0	12.0	13.0	13.0
葉色	カラースケール(単葉)	—	4.1	4.3	4.3	3.9	3.7	3.8	3.8
	(葉緑素計[SPAD])	(—)	(37.0)	(39.0)	(39.0)	(36.0)	(33.0)	(33.0)	(33.0)



【収量構成要素】

	目標
収量	510kg/10a
穂数	350本/m ²
1穂粒数	80粒
m ² 当たり粒数	28,000粒/m ²
登熟歩合	85%
千粒重	22.0g

【高品質・良食味の目標】

	目標
品質	1等
整粒歩合	80%以上
適正水分	15%
玄米タンパク含有率 (水分15%換算)	6.0%以下

