

秋田おばこ米

持続可能な農業の実践 for SDGs



フルラインナップでSDGs

サステナブルな秋田おばこ米を目指します

秋田おばこ米に対する実需者からの評価は確固たる地位を築いていますが、現状に甘んずることなく更なる品質向上を目指し続けていかなければなりません。その中で、農業者の高齢化や担い手不足といった課題がありますが、近年は、実需者からも持続可能な開発目標「SDGs」に対する取り組みを求められています。

子どもたちが故郷で変わりなく暮らし続けていくためにも、いま私たちができることを確実に実践していかなければなりません。ターニングポイントは「今」なのです。一つひとつは小さく当たり前のことでも、秋田おばこ米生産者みんなでコツコツと確実に実践していくことが次世代へのバトンにもなり、より良い地域社会に繋がります。

秋田おばこ米は、こだわり米から量販まで1産地でカバーできる品種、品質、技術、ロットがあります。どんな需要にも応えることができるフルラインナップすべてでSDGs活動を実践し、持続可能な米産地を目指していきます。



SDGsへの取り組み一例

- 食の安全確保と情報提供に努める。
- 収穫量を安定的に穫る。
- 河川にマイクロプラスチック（肥料殻等）が流出しないよう対策をする。
- 除草剤散布後、漏水しないように水口を止め、止め水期間7日を厳守する。
- 異常還元によるメタンガス発生を抑制するための水管理実践と技術、資材の導入。
- 作業機のエンジン回転数を適切にし、省エネに努める。
- 従業員、作業員とコミュニケーションをよくとり、労働環境を改善していく。
- 地域農業の発展と労働者の働きがいを支援し、女性や若者、高齢者、障害者等の就労支援や雇用を促進する。
- 先進技術を積極的に導入・普及させ、産学官農商工連携による生産技術向上を図る。
- 子どもたちの食農教育を支援する。
- 地域を構成する一員である意識を持ち、地域社会活動に貢献する。
- 特別栽培、あきたecorais等、環境保全型農業に積極的に取り組む。

環境保全

食糧生産

教育

地域貢献

多様性

当面のマイクロプラスチック流出対策

一発型肥料は、低コスト省力化に貢献しているほか、稲の生育に合わせた肥料成分が溶出するように設計されており、多量に流出することが少ない環境に優しい肥料です。いわゆるロング部分は樹脂コーティングされており、数年で分解されて土に還ることになっていますが、分解途中の肥料殻が河川に流出してしまいマイクロプラスチックとして海洋汚染に繋がっているとわれはじめました。

そこで「肥料殻を流さない」ことを第一に、樹脂使用量を削減した資材や樹脂不使用肥料の使用を推奨します。



肥料殻

代かき時の入水で
浮いてくる。

肥料殻は圃場に入水後、浮いてきます。浅水代かきを実施することで肥料殻を土中に埋め込みます。

マイクロプラスチック低減肥料

多くの方からご愛顧いただいている基肥エース、基肥まくモン、NEWハイセラN25も使い心地変えずにリニューアルします。

【R6年より切り替え】

【従来品】

基肥エース
基肥まくモン
NEWハイセラN25

~~基肥エースX~~
~~基肥まくモンX~~
NEWハイセラ64

使用されている樹脂使用肥料の割合を変更し、これまでどおりの肥効で全層、側条どちらでもご使用いただけます。ただし、プラゼロではないのでこれまでどおりの流出防止対策は必要です。

マイクロプラスチック不使用肥料

米の精

植物有機質100%だから環境に優しく良食味米生産ができる。

コンテニュー720

樹脂を使用しない緩効性窒素ウレアホルム配合。

施肥量

全層35～45kg/10a 幼穂形成期、減数分裂期追肥
側条30～35kg/10a 肥が稲体に合わせて必要。

稲作名人

樹脂を使用しない硫黄被覆尿素配合。側条好適。27-7-7

※現地実証試験は令和6年産より実施予定。

施肥量

側条25～30kg/10a
減数分裂期追肥は稲体様子を見て判断。

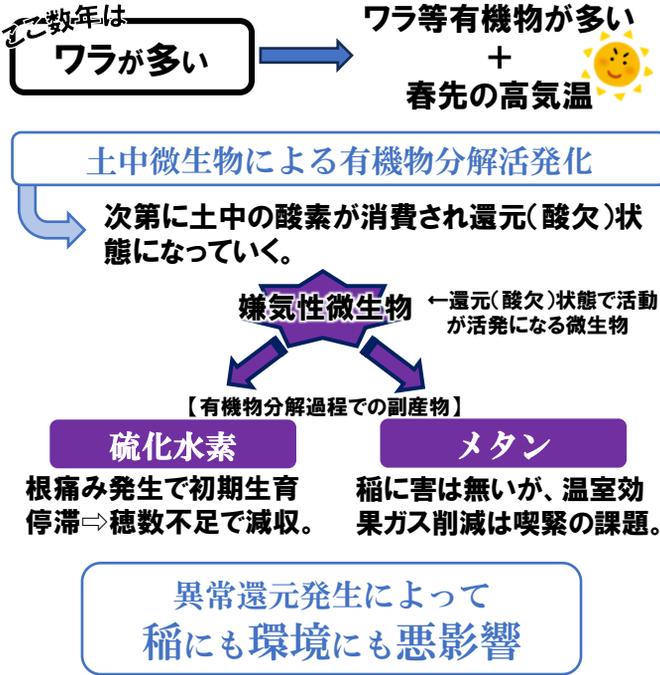


※浮いてくるのは肥料殻だけじゃない！ワラや雑草種子も田面に露出しやすくなり、その後の管理が大変になる。

排水口から流出しないようにネットを設置したり、圃場際に流れ着いた肥料殻を畦畔にすくい上げたりするなど、水系に流出しないようにしましょう。

生産性向上と環境配慮の両立 この秋からできる“獲る”ための準備

敵は異常還元とメタン



対策① 乾田化促進

ワかせないためには、

土中への酸素供給がポイント

乾田化のワケ

土中に酸素が入る。
↓
ワラの分解が進む。
↓
嫌気性微生物活動低下
↓
異常還元が抑えられる。
↓
初期生育良好♡
メタン排出抑制♡

ぬがる圃場は
適期作業ができず
生育管理に苦勞する

今秋からできること

秋耕

稲刈り後、早い時期に行う。ワラの腐熟を促進し翌春のワキが少なくなる。
⇒軟弱圃場や雑草多発圃場では行わないこと。

排水対策

田面に停滞水があると還元状態になりやすい。サブソイラや明きょ施工で排水、透水を向上させてください。

サブソイラ施工後(写真右側)は田面低滞水が無く早く乾いている(3月下旬撮影)。
ワラの分解が進むことで、地力窒素としても利用できる。

対策② ケイ酸散布

そもそも「ケイ酸」の役割と効果は？

葉がシャツキツと立ち
受光体勢向上

ケイ酸の「鎧」を身にまとう
病害虫に強く

異常気象に耐える
養水分転流維持

糊殻を硬く“ふ割れ”防止
斑点米軽減

収量・品質安定化
高品質米づくりに欠かせない養分

こんなに良い効果があるのに、
ケイ酸入れないのはなぜ？

ケイ酸肥料で
鉄分・アルカリ分
補給

異常還元の影響を軽減し、酸化した土壌を中和してくれる。

足りなければ入れよう

ケイ酸は補給できます！



◎営農形態や品質目標にあった資材を選択しましょう。

“ケイ酸”は根から吸われる

ケイ酸肥料は基肥として散布します。

秋散布

稲刈り後散布します。可能な場合は稲わらと一緒に浅く(5~10cm)すき込みます。ケイ酸は流亡が少ないので秋散布で春作業を早取り！

春散布

基肥と同時期に散布してOK。

側条施用

側条田植え機で施用もできます。根域近くにあるからより効率的！けい酸加里、シリカ未来が有効。

大規模農家 土日兼業農家

必見

どこを省力できるのか？

現代の大百姓と、土日百姓。一見共通する課題は無いと思われそうですが実は共通した課題がありました。すでに実践していることもあろうかと思いますが、課題解決のヒントが見つければ幸いです。

大規模・兼業農家の共通課題



- 限られた時間
- 面積をこなす
- 生産性向上

限られた時間で
いかに反収を
維持・向上させるか



イネは手をかければかけるほど良く育ちます。

八十八の技術が多くても欠けても米にはなりません。イネの生育の要所要所を押さえた技術を実践していきましょう。「省略」ではなく「省力」です。

生育ステージ別 要所と省力ポイント

ほ場準備

栽培中いかに管理しやすくなるかの分かれ道。稲刈り後、雪解け後、素早く乾田化させること。

品種選択

耐病性や耐冷性、耐倒伏性などの品種特性が違う、早生・中生・晩生品種を組み合わせることで作期分散を図ることで作業も分散でき適期にできます。

施肥

秋に散布できるものはやれるうちにやっておこう。流亡少ないケイ酸は秋散布がオススメ。石灰窒素秋散布はワラ腐熟促進、雑草対策、基肥削減できる。基肥は一発型肥料を基本として、後から小細工する心構えを。無人ヘリやドローン散布、水口散布できるものを活用しよう。

種子予措

芽揃い良ければ管理しやすくなる。芽揃いの良し悪しは浸種で決まる。温度変化大きい屋外よりも水温安定する屋内での浸種が良い。

育苗

苗半作。健苗は田植え後の生育が全く違います。散水と日中の温度管理が楽なプール育苗がオススメ。プール区切れば高低差少なく管理が楽。出芽後はハウス内が高温にならなければ良いので朝から開放管理でOK。

田植え

暖かい日の田植えが基本。悪い場合は必ず追肥をした苗を使う。老化苗は何さもつかねス。

水管理

除草剤処理層安定後は田面出ちゃってもいいじゃない。常時湛水ではなく飽水管理を実施。難儀するが「溝切り」は労力以上の効果アリ。

防除

箱処理剤使用が基本。苗にかん水する殺虫殺菌剤も新発売。病気を出さない管理が必要。

省力技術での農薬使用方法について

ドローンでの除草剤散布は省力拡散剤がオススメ

豆つぶ
ショキニー
ベッカク

FG
アツパレZ
バクテリアLX

エアー粒剤
シグナス
レブラス

ドローンに適した農薬は「使用方法」が、『無人航空機による散布』、『無人ヘリコプターによる散布』、『無人航空機による滴下』又は『無人ヘリコプターによる滴下』とされている農薬です。なお、使用方法において、散布機器が指定されていない『散布』、『全面土壌散布』などとなっている農薬についても、希釈倍率、使用量等を遵守できる範囲であれば、ドローンで使用可能です。また、無人ヘリやドローンだけでなく、手振り散布もできます。

使用予定薬剤のラベル内容をよくご確認ください。

拡散性を確保するために、散布方法に限らず散布時の水深は10cm以上の深水とします。一時的に苗が潜ってしまっても大丈夫です。

高密度播種(密苗・密播)で利用できる箱処理剤

育苗箱（育苗箱30×60×3cm、使用土壌約5L）1箱当りに乾糶として200～300g程度を高密度に播種する場合は、10a当りの育苗箱数に応じて、本剤の使用量が1kg/10aまでとなるよう、育苗箱1箱当りの薬量を50～100gまでの範囲で調整してください。

※慣行栽培はこれまでどおり、1箱当り50gです。

《注意事項》

- ◎1箱当りの投下薬量は100gを超えてはいけません。
- ◎10a当りの投下薬量は1kgを超えてはいけません。
- ◎高密度播種は1箱当たり乾糶200～300g程度とする。

商品によって、使用時期、使用方法が異なるので、よく登録内容をよく確認してからご使用ください。（床土混和の可否、播種時処理の可否等）

流通在庫の中には商品ラベルに登録拡大が反映されていない場合がありますが、新しい登録に準拠して使用しても構いません。

【使用例】

密苗300g播種 + 箱処理剤100g × 10枚/10a

密苗250g播種 + 箱処理剤66g × 15枚/10a

10aあたりの薬剤投下量が1kg以内になるように調整します。

【使用不可例】

密苗200g播種 + 箱処理剤100g × 15枚/10a

！10aあたり1.5kgになってしまう！

密苗300g播種 + 箱処理剤125g × 8枚/10a

！1箱あたり100gを超えてしまう！

10aあたりの薬剤投下量が1kgを超えたり、1箱あたりの薬剤投下量が100gを超えてしまうといけません。

新登場 ミネクトプラスター顆粒水和剤

(シアントラニプロロール15.0%、イソチアニル40.0%)

薬液を散水するタイプの新しい育苗箱処理殺虫殺菌剤。溶かした薬液を普段の水まきと一緒に苗の上から散水させるので、新たな機器も必要ありません。ムラなく散布でき、育苗箱枚数が多いほど省力できて経済的。慣行育苗のほかに、密播・密苗、プール育苗でも同じように散布できます。

堆肥は特徴を理解して適正量の使用を

堆肥の目的

有機物を投入

土づくり

堆肥によって得られる効果

団粒構造の発達

柔らかい土

保水力、排水性、保肥力

根が伸びやすくなる

堆肥って
思ったぐらいじゃん!

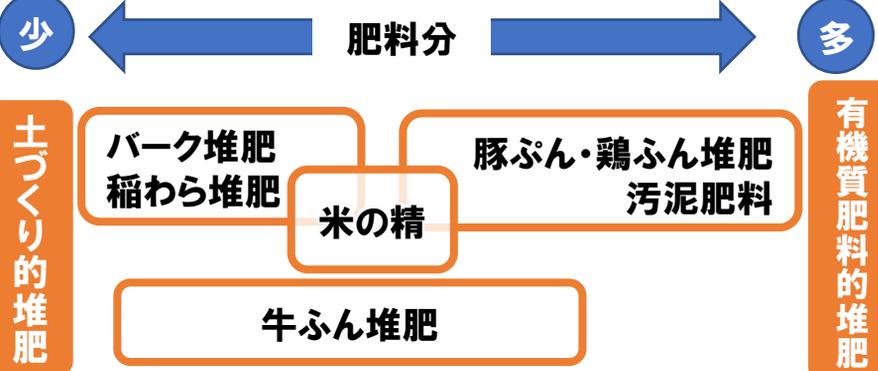
ちょっと待で!

堆肥の特徴を
よく理解して
使用すること

堆肥は薬でもあるが毒でもある

堆肥投入によってコスト低減やみどり戦略への取り組み、消費者へのPRなど有機農業が推進されていますが、堆肥等有機物の特徴を理解し、利用目的に合った堆肥を選び、施用してください。また、多量に投入する場合は3,4年に一度は土壌分析を行い、土壌栄養素のバランスを確認し、その後の投入量を決定しましょう。

～堆肥の特徴～



種類	特長
牛ふん堆肥 美郷の大地等	牛ふん堆肥の窒素含有率は1%前後と低くその分解が遅いことから、肥料成分の供給はあまり期待できませんが、固く締まった土の団粒化を促す土づくり（物理性改善）の効果が優れています。肥料成分としてはカリが比較的多いのが特徴です。
鶏ふん堆肥 豊年万作ペレット等	鶏ふん堆肥は、肥料成分が高く（窒素含有率3%前後）、土壌中での分解が早いので、そのまま有機質肥料として扱えます。リン酸が多いのが特徴ですが、採卵鶏のものは石灰が多いのも特徴です。急速な分解は発熱や有害ガスの発生を伴うことが多く、作物に障害を与えますので、施用量に注意します。

大豆後作による減肥対策

大豆後作

乾土効果

根粒菌
大豆残さ

地力窒素発現

生育中期の生育旺盛

大豆後作施肥のポイント

基肥

速効性肥料のみ。窒素成分で7割程度減肥（窒素成分約2kg程度施用）。オール14で現物15kg/10a程度。コンテニュー720で12kg/10a程度。

追肥

適時、生育・栄養診断を行い、追肥の有無を判断します。

※化肥の投入量多いと過剰生育になるので注意

大豆連作圃場で次年度水稻作付けを無肥料で栽培する場合でも、ケイ酸肥料を散布してください。石灰（アルカリ）とケイ酸分が供給され、酸度矯正や稲体硬化による収量性維持が期待できます。

健苗づくりは種子消毒から

健苗育成が豊作への第一歩です。周辺環境を整え、様々な病害が蔓延せずに育苗していくためには種子予措が重要です。消毒、浸種、催芽の手順をもう一度確認いただき、正確な作業をお願いします。

育苗環境を整えよう

保管管理	種子が手元に届いたら、直射日光が当たらず涼しいところで、泥や水によって汚れたり、濡れたりしない場所に保管します。袋等に品種名を明記し、取り違えないようにしてください。
器具の準備	使用する器具（育苗箱や桶など）に前年の汚れが付着していないか確認します。汚れには病原菌が付着している可能性があるため、使用前に確認し、汚い場合はよく洗浄してから使用します。前年にもみ枯れ細菌病が発生した場合は、ケミクロンGやイチバンで器具等を全て消毒してください。
育苗環境整備	育苗ハウス周辺に、乾燥したまま冬を越した籾殻や稲わらが放置されていないことを確認します。病原菌はそれらに付着して越冬することがあります。
水温、気温、日数	消毒や浸種時の水温が低すぎたり、高すぎたりすると薬剤の効果が十分に発揮されずに病原菌が蔓延する原因となります。必ず籾の状態を確認し、例年どおりの日数や温度にこだわらず、早く引き上げたり延長したり柔軟に対応してください。
出芽	出芽を揃えることで、病害防止と健苗育成につながります。出芽にバラツキが出てしまうと、遅れた籾に病原菌が付きやすくなります。出芽を揃えるためには、浸種で十分に吸水させてやらなければなりません。

	薬剤吹付け済み種子	温湯消毒種子
共通事項	<p>◎浸種水温を10℃以下にしない。 10℃以下になると薬害や種子籾の再休眠が起こる可能性がある。</p> <p>◎種子の保管、出芽、育苗場所周辺の籾殻、稲わらを撤去 病原菌潜伏の可能性があるので、感染防止対策をする。</p> <p>◎ハト胸催芽器であっても、浸種期間中は循環させない。 循環中に病原菌が蔓延しやすくなる。</p>	
水管理	<p>最初の水交換は、薬効を安定させるため24時間以上静置させる。 水交換1回目以降は種子量の2倍以上の水量で行う。</p>	<p>浸種水量は期間をとおして種子量の2倍以上の水量で行う。 水交換は毎日行う。</p>

上手な消毒方法

消毒薬剤の効果を十分に発揮させるためには水温が重要です。春先は外気温に影響されやすいので、お湯などで水温調整することを推奨します。



※1 種子を投入した際に水温が適温まで下がることを狙って、最初に少し高めの水温に調整します。



これはダメ
薬剤、種子、水を入れる順番を間違えると薬液濃度過不足で効果不十分となる場合があります。正しい順番は上図のとおり①桶に水を入れて水温調整する。②薬液を入れる。③種子を入れる。です。始めに桶に種子を入れると、水を正しく計れない、薬剤がうまく混ざらない等によって、病障害発生リスクが高まります。

県外産種子等は必ず消毒をしてください
業務用や飼料用等の専用品種は「無消毒種子」であることが多いです。よって、これらの種子も必ず種子消毒を行わなければ、いもち病や馬鹿苗病、もみ枯れ細菌病が発生し、周辺圃場へ拡散させてしまい被害が大きくなってしまいます。消毒は「テクリードCフロアブル」を使用し、他の県内産種子とは同じ桶で作業をせず、必ず分けて消毒をしてください。※ちほみのり、ゆみあずさ、萌えみのり、きんのめぐみ、秋田63号、飼料・WCS用品種等



もみ枯れ細菌病にご用心

育苗期間中が高温となる年が多く、もみ枯れ細菌病の発生が年々増加しています。もみ枯れ細菌病は、高温管理で発生が助長され、葉の基部が白化、苗の基部は褐変腐敗して芯葉は簡単に抜けるようになり枯死していきます。また、一度発生すると翌年も発生しやすくなるため、必ず対策をすることが肝心です。



R5年発生事例から

ケース1 種子量に対して、消毒・浸種水量が多い

薬液濃度が薄くなってしまったため、効果不十分となり病害発生しました。反対に濃い場合は薬害を引き起こす可能性があるため、正しい薬液濃度となるようにしてください。

ケース2 昨年発生させた方から資材を借りてきて、そのまま使用した

病原菌が育苗箱や被覆シートに潜んでいる可能性があります。使用前にケミクロンGかイチバンで消毒をしてから使用してください。

ケース3 西風が強く、防風ネットを設置していた

育苗ハウスの場所等によっては、ハウス内の通気が悪くなり、十分な換気ができずにハウス内温度が上昇し、病害を誘発した可能性があります。育苗ハウス内の換気が重要ですので換気によって温度が上がりにくいようにしなければなりません。様々な条件の中での温度管理となりますが、育苗ハウス置床後は過保護にせず低温気味の管理としてください。

【その他事例】ロックウール培土等有機物が少ない培土で発生が多く、育苗培土に有機物が多いと微生物おしとの干渉作用によって発生が少ない傾向にあります。



※もみ枯れ細菌病は温度管理が第一の発生原因で、その他環境要因が複合的に重なって発生します。

病害発生を防ぐ3つの対策

器材消毒

もみ枯れ細菌病を含め、前年の汚れに病原菌が付着して越冬していることがあります。毎年、対策をしても中々減らない場合は、一度使用する器材（桶、ハトムネ催芽器、育苗器、育苗箱、被覆シート等）の消毒をオススメします。

【イチバン】

500～1,000倍で使用。瞬時浸漬（ドブ漬け）または散布（ジョウロ散布）にて使用。散布後、水洗いや乾燥の必要が無く直ちに次の作業に移れる。

【ケミクロンG】

500～1,000倍で使用。瞬時浸漬（ドブ漬け）または散布（ジョウロ散布）にて使用。**金属類の腐食に注意。**イチバンより強力であるため、**散布後、水洗いと乾燥が必要。**

種子消毒

【テクリードCフロアブル】

もみ枯れ細菌病を含め多くの病害に有効な稲の総合種子消毒剤です。200倍24時間浸漬します。無消毒種子または温湯消毒種子を購入後、同剤にて消毒をするほか、薬剤吹付け済み種子もあります。消毒時水温を10℃以下にせず静置することがポイントです。前ページ参照ください。

もみ枯れ細菌病対策薬剤

【エコフィット】

もみ枯れ細菌病に対して、発生前に散布することで防除効果があります。催芽時に100倍液へ24時間浸漬します。または、は種時に100倍液を500ml/箱灌注します。農薬カウント「ゼロ」です。

温度管理

種子消毒をしていないと、病原菌は浸種、催芽期間に増殖、蔓延します。この時期の水温、水交換、管理方法によって健苗となるか否かが分かります。

水交換

浸種期間中は水を循環させてはいけません。水は毎日もしくは定期的に交換するようにしてください。

浸種：水温10～15℃を確保
催芽・出芽：30℃（32℃を超えともみ枯れ細菌病が発病しやすい）

その他

容器にはフタをする。外気温に影響されにくい場所（屋内等）で浸種する。育苗ハウスは苗の大きさに合わせて積極的に開放管理とし、換気によって高温にならないようにする。

雑草対策ワンポイントアドバイス

今年の春先は気温が高く、雑草の生育進捗がかなり早くなったため除草剤散布遅れとなった事例を多く確認しています。どうしても慌ただしくなる田植え時期、計画的な作業も大切ですが、天候に合わせた除草剤散布が肝心です。

【散布遅れが多い】

自分の作業都合に合わせた除草剤散布計画では散布遅れになる場合があります。春先の高温や多照だと雑草の生育進捗が想像以上に早くなることがあります。天気を敏感に感じて判断しましょう。

春先の
高気、多少



地温が上がる

大規模化により
代かき後日数
田植え作業
長期化

雑草生育スピード
加速

散布遅れ



雑草生育進捗を把握すること

【代かき後から1.0葉期までの日数】

ノビエ 7日

ホタルイ 13日

コナギ 13日

雑草は代かき後から芽が動き出します。5月の気温が高ければ雑草種子の生育進捗も早くなり、除草剤散布遅れにつながります。

除草剤散布適期例と雑草葉齢進展の目安

- 除草剤散布は草が見える前に散布することが基本です。
- 気温状況により、葉齢進展スピードが早まる場合があります。

		代かき		日数																					
		↓	↓	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
雑草葉齢進展の目安	ノビエ										1.0葉	1.5葉	2.0葉	2.5葉	3.0葉										
	ホタルイ																								
	コナギ																								
	アゼナ																								
除草剤散布の目安	初期剤 + 一発剤																								
	一発剤のみ																								

【除草剤選択】

除草剤に配合されている成分の組み合わせによって、得意、不得意な雑草があります。その影響もあり、同じ種類の除草剤を連用していると、特定の雑草が残る場合があります。一般的に言われているように、数年連用したら、残草した種類を思い出しながら除草剤を選択してください。

除草剤の構成

A
除草剤

成分a ノビエ対策剤

成分b 広葉雑草対策剤

成分c ノビエ・広葉雑草対策剤

1つの除草剤には、特徴の異なる成分が数種類配合されているんですよ。

この組み合わせによって除草剤の長所短所がでてきます。

農薬成分の特徴を理解することで、どの除草剤を選べばよいか判断できます。

ピラクロニル

ノビエ、ホタルイ、カナに効果。
ピラクロン、アッパレZ等

イフフェンカルバマン

ノビエ対策剤。長期間抑草。
カイリキZ等

フロモフチド

ホタルイ対策剤。
ショキニー、アッパレZ等

メタムスルフロン

ノビエ・広葉雑草対策。塊茎抑制効果。
シグナス、流星、アクシズMX等

ピリミ/バックメチル

ノビエ対策剤。長期間抑草。
ペルーガ、トップガン等

トリアファモン

ノビエ、ホタルイに良好。
カウントダウン等

ピリミスルファン

ノビエ・広葉雑草まで抑える。
ベッカク、ヒエクリーン等

メトリオン

ホタルイ、コナギに良好。
アクシズMX等

テフリルトリオン

白化剤。オモダカやイボクサに良好。
カイリキZ、シグナス等

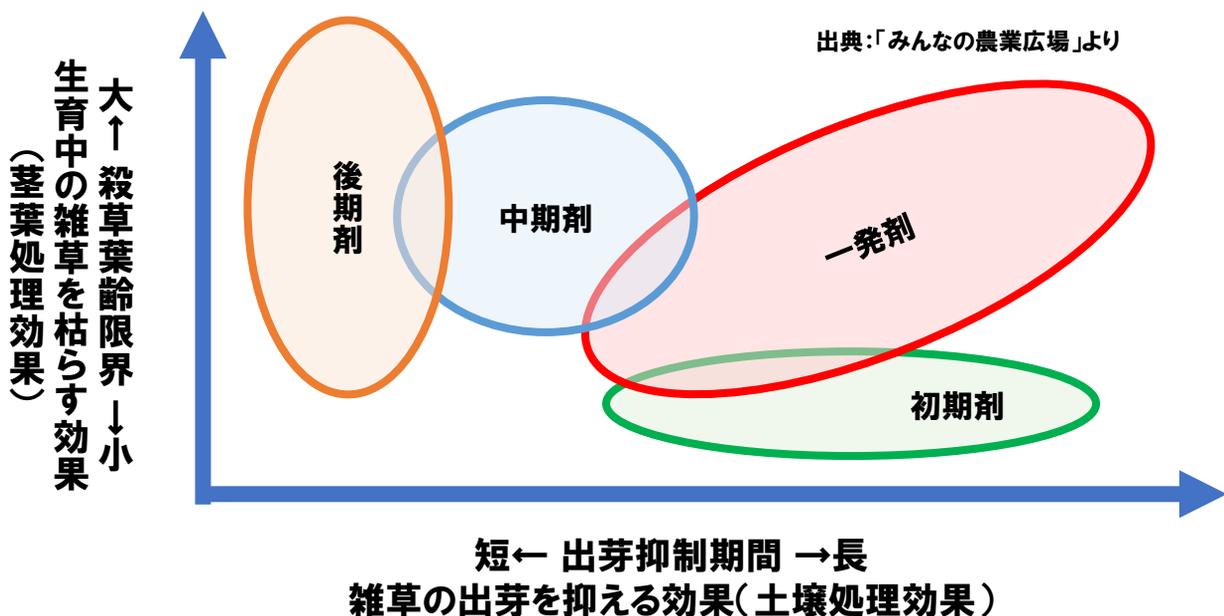
フェンキ/トリオン

白化剤。オモダカ、イボクサに良好。
ペルーガ、ベッカク、流星、カウントダウン、ゼータジャガー等

除草剤の種類

剤型	特徴
1キロ粒剤	10a当たり1kg散布。円筒形状の粒剤。除草剤のほとんどでラインナップされている。
液剤・乳剤	液状、乳液状の除草剤。ボトルに入っている。水で一定濃度に希釈して散布する必要あり。雑草にかかることで効果がある。
フロアブル剤	懸濁液がボトルに入っている。希釈しないで原液のまま直接圃場に散布できる。畦畔を歩きながら手振り散布。散布後速やかに圃場全体に拡散していく。5～6歩に1回一振りが目安。
ジャンボ剤	1キロ粒剤よりも拡散性を高めた粒剤を水溶性の袋にパック状詰めたもの。1袋30～50gで、10a当たり10～20個投げ入れる。表層はく離等がある場合は拡散性が劣る場合あり。
250g豆つぶ剤	5mmほどの大きさの豆つぶ型。つぶ自身が水面を浮遊し、崩壊しながら拡散していく。10a当たり散布量は250gと省力。手まき、ひしゃく、動力散布機で散布可能。ジャンボ剤同様に表層はく離等がある場合は拡散性が劣る場合あり。
少量拡散剤	10a当たり200～300gほどの散布量で、豆つぶ同様に自己拡散していく。手まき、動力散布機、ドローンで散布可能。メーカー各社で呼び名が違う。F G剤、エアー剤、楽粒。

	初期剤	初中期一発剤	中期剤	後期剤
散布時期	田植え7日前～移植時	移植時～5日	移植後数日～	移植数週間後
成分	1～2	2～4	2～4	1～2
残効	14日程度	30日程度	30日程度	剤による
ノビエ	1.0葉まで	3.0葉まで	4.0葉まで	6.0葉まで
効き方	処理層を作り抑える。	処理層を作り抑える。	処理層を作り抑える。直接吸収され枯らす。	直接吸収され枯らす。処理層を作り抑える。



やっかいな水田雑草ランキング

草種	やっかい度	特徴
ノビエ	⚠️⚠️⚠️⚠️	最強雑草。退治は容易だが、量が多く、発生時期が長い。斑点米カメムシ類が寄ってきやすくなる。一年生雑草。
ホタルイ	⚠️⚠️⚠️⚠️⚠️	「ビッキノハナトオシ」とも。長い松葉のような葉。葉の中はスポンジ状。節は無い。繁茂すると斑点米カメムシが寄ってくる。種と株で越冬する。難防除雑草のひとつ。一年生、多年生雑草。肥料成分横取り雑草。
オモダカ	⚠️⚠️⚠️⚠️⚠️	生長すると50cm以上にもなる大型雑草。矢尻葉、ウサギの耳のような葉が特徴的な花が咲く。種子と塊根で増殖。多年生雑草。肥料成分横取り雑草。
コナギ	⚠️⚠️⚠️⚠️	「アオイ」とも。ハート状の葉が地際に生い茂る。圃場中の肥料分で競合する。繁殖力強い。一年生雑草。
イボクサ	⚠️⚠️⚠️	畦畔から侵入。節があり、切断されても節から発根しだし再び増殖する。イネ、機械に絡まる。一年生雑草。
アオミドロ、 表層はく離	⚠️⚠️⚠️	カナ、ドロカナとも。田植え後、田面の表層が膜状になって剥がれ、水面に浮き上がる現象。表層はく離が発生すると、除草剤処理層が崩壊し除草効果が無くなるほか、浮いて水面で停滞することで日光が田面に当たらず地温、水温が上昇せずに稲の生育が遅れる。風で流される際に、若い稲を押しつぶすなどの被害がある。
クサネム	⚠️⚠️⚠️	ネムノキのような葉の形。湿地に生えてくる。圃場内でも露出しているところに種等が漂着し生育する。種の比重が米とほぼ同じなので、米に混入することがある。1年生雑草。
アゼナ	⚠️⚠️	畦際、湿地に生息。繁殖力強く、繁茂する場合も。大きく生長するとコンバインに引っかかる場合も。一年生雑草。

【水田除草剤の散布から安定まで】



処理層が形成され、安定するまでには3~4日かかる。

この間にも雑草は大きくなっていく！



除草剤の均一な拡散は、効果安定のほか薬害防止にもつながる。

除草剤は
水を介して
拡散します

水深確保

一時的に苗が沈んでも良いので深水にして除草剤を散布。粒剤は5cm以上、その他は10cm程度の深水とする。

差し水時期

処理層が安定するまでは田面露出してもガマン！3~4日以降にゆっくりと差し水する。

漏水防止

畦畔補修で漏水穴無くす。深水できる高さの畦畔を作る。

田面均平

田面高低差あると処理層形成されない。田面高低差の修正は丁寧な耕起・代かきです。



11 圃場整備後の肥培管理のポイント

(1) 初年度の栽培管理

月	ポイント
4月～5月	<p>◎田面の均平を図る 水深の一定 → 生育の均一化 → 除草剤効果の安定（特にノビエ対策）</p> <p>◎耕起時のトラクターにかかる負荷の具合により盛り土・切り土部分の確認 負荷少ない → 盛り土部分 → 生育旺盛 負荷多い → 切り土部分 → 生育不足</p>
6月～7月	<p>◎生育停滞部分のつなぎ肥 必要に応じてムラ直し程度 （窒素成分 1 kg/10 a 以下、硫安：現物 5 kg/10 a 程度） → 後半草丈が伸びることを考慮し少量で控える。</p> <p>◎地温上昇に伴う地力窒素発現 生育旺盛な部分は6月下旬～7月上旬のケイ酸肥料の散布も効果的→稈質強化、根張り促進。</p> <p>◎赤枯れ（開田病） 暗渠未設置のため土壌の透水性が悪く、整備工事中の雑草など未熟な有機物が大量にすき込まれることにより、気温の上昇に伴い急激に腐熟が進み、硫化水素等による根痛みが発生し養分の吸収を妨げる。結果、葉身の黄化と褐色の斑点が発生する。対策として、発生を確認したら直ちに、一度落水し土中に酸素を入れることが有効。ケイ酸分施用も効果的。</p> <p>◎葉いもち防除の徹底</p> <p>◎溝切りと中干し・・・圃場整備初年度は下層の土壌構造が不安定で、暗渠が未施工な事から、溝切りと中干しは必ず実施する。</p> <p>◎倒伏が心配される場合・・・倒伏軽減剤の使用も考慮する。</p>

(2) 溝 切 り

溝切りあと この溝は収穫時にいくぶん収縮する

30cm 13cm 14cm

2 m ~ 5 m
6 条 ~ 16 条

溝切りの引き方
(1枚の水田)

用水路 水口 水尻 排水路

畦畔

溝切は排水の難易に応じて2～5m(6～16条)間隔で図のように引く

※中干し開始2～3日後のやや軟かい状態で水を2cm程入れて行うときれいに仕上がります。

※乗用型は、体重を利用して作溝し、田面が多少軟かくてもきれいに仕上がります。

※溝の交差した部分と水尻は必ずつなぎます。

(3) 施肥対策

基肥窒素量は慣行栽培の30%を目途とし、生育中盤より地力窒素が発現されることから、基肥重点肥料（一発肥料）の施用は控え「速効性肥料」を施用します。

基肥窒素量を減ずるため、リンサン・カリの増施による生育コントロールが必要です。肥料は排水条件等を考慮し塩安系肥料や、特に黒ボク土壌にはリンサンの増施が有効です。

標準的な施肥法

(10a 当たり成分/kg)

品種区分	基 肥			活着追肥	中間追肥 (ムラ直し)	穂 肥						合 計		
	N	P	K			幼穂形成期			減数分裂期			N	P	K
						N	P	K	N	P	K			
あきたこまち	1.5	12.0	6.0	N・P量 1kg	原則としてやらないが、必要に応じてN・P・K量で1kg程度を分施で対応する。	-	-	-	1.0	-	1.0	3.5	13.0	7.0
	~	~	~			~	~	~	~	~	~	~	~	~
2.0	13.0	7.0	2.0			-	2.0	5.0	14.0	9.0				
ゆめぴりか	1.2	12.0	6.0			-	-	-	1.0	-	1.0	3.2	13.0	7.0
	~	~	~			~	~	~	~	~	~	~	~	~
2.0	13.0	7.0	2.0			2.0	5.0	14.0	9.0					
めいしん	1.5	12.0	6.0	-	-	-	1.0	-	1.0	3.5	13.0	7.0		
	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~	~		
2.0	13.0	7.0	2.0	2.0	5.0	14.0	9.0							

(4) 土壌改良対策について（倒伏に強く、分けつを確保し、高品質良食味米の基本）

圃場整備田においては、特にリン酸の増施が重要な課題となり、整備初年度から普通水田と同等な収穫を上げるためには、相当量のようにりんを施用する事が望まれます。

また、圃場整備での土の移動等を考慮して窒素成分は減肥しますが、他の成分は不足していることから、下記資材が必要となります。

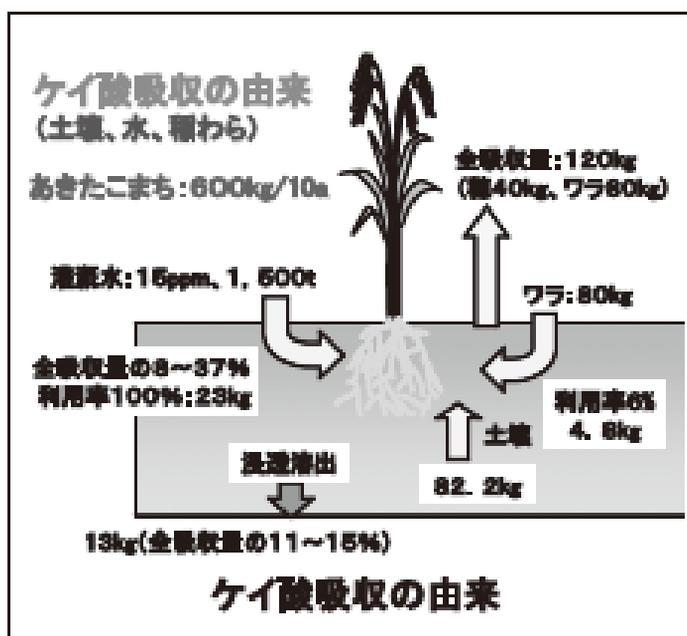
仮配分であっても1年目から地区みんなでまとまって“土づくり”を行うことで、本換地になった時にイチから土づくりを行う必要がなく、安定栽培へのスタートダッシュが切れます。

◎土壌改良材

(初年度対策で重要です。)

珪カル 80kg/10a 以上

基肥を減した分、土づくり肥料を増施します。



12 品種別の栽培ポイント

あきたこまち（早生種）					
育 苗	種子の休眠性がやや強いため浸種・催芽を丁寧に行うこと。短苗で葉色が濃く、無理に伸ばさないこと。				
施 肥	基肥チッソは5～6kg/10aを基本とし、リンサン、カリは各8～10kg/10aとする。 穂肥は、幼穂形成期（出穂前25日頃）は生育栄養診断を行い判断する。幼穂形成期と減数分裂期の2回追肥は合わせて3kg/10a以内とし、減数分裂期以降の追肥は行わない。				
生 育	有効基決定期：6月25日頃。目標基数350本/m ² 確保後、直ちに中干しを実施。ただし、根が全般的に弱いので強い中干しは避ける。幼穂形成期：7月15日頃。葉色の低下に注意。減数分裂期：7月25日頃。低温時は深水管理とする。出穂期：8月3日頃。成熟期：9月19日頃。出穂後積算気温950～1,050℃で刈り取りとする。				
穂発芽性	やや難	耐倒伏性	中	耐冷性	中
耐病性	葉いもち、穂いもち 共にやや弱			草型	偏穂数型
目標収量	540～600kg/10a				

ゆめおぼこ（中生種）					
育 苗	あきたこまちに比べ発芽しやすいが、大粒であるため浸種・催芽を十分に行い出芽を揃える。栄養成長期間確保のため5月25日までに移植する。				
施 肥	基肥チッソは5～6kg/10aを基本とし、リンサン、カリは各8～10kg/10aとする。高温登熟による品質低下を防ぐため基肥にケイ酸肥料を施用すること。 穂肥は、幼穂形成期（出穂前25日頃）は生育栄養診断を行い判断する。葉色濃い場合は幼穂形成期に追肥しない。幼穂形成期と減数分裂期の2回追肥は合わせて3kg/10a以内とし、減数分裂期以降の追肥は行わない。				
生 育	有効基決定期：6月28日頃。目標基数380本/m ² 確保後、直ちに中干しを実施。幼穂形成期：7月18日頃。減数分裂期：7月28日頃。出穂期：8月8日頃。登熟向上のため、穂ばらみ期から出水期の適切な水管理が重要。成熟期：9月28日頃。出穂後積算気温1,050～1,150℃で刈り取りとする。				
穂発芽性	中	耐倒伏性	強	耐冷性	極強
耐病性	葉いもち「中」、穂いもち「やや強」			草型	中間型
目標収量	600～720kg/10a				

秋のきらめき（早生種）

育 苗	種子の休眠性がかなり強いので、浸種・催芽をより丁寧に行わなければならない。極端な早植えは出穂・開花期が梅雨明け後の高温と重なるため避けること。				
施 肥	基肥チッソは6kg/10aを基本とする。標高と土壌タイプによって加減する。 穂肥は、生育栄養診断に基づいて、幼穂形成期と減数分裂期の2回追肥は合わせて3kg/10a以内とする。出穂・開花期が梅雨明け後の高温と重なりやすいため高温登熟対策としてケイ酸肥料を施用すること。				
生 育	有効茎決定期：6月23日頃。目標茎数420～460本/m ² 確保後、直ちに中干しを実施。幼穂形成期：7月12日頃。過繁茂に注意する。減数分裂期：7月22日頃。出穂期：7月29日頃。成熟期：9月9日頃。出穂後積算気温900℃を目安に刈り取り開始とする。				
穂発芽性	かなり難	耐倒伏性	やや弱	耐冷性	かなり強
耐病性	葉いもち、穂いもち 共にやや強			草型	穂数型
目標収量	570kg/10a				

めんこいな（中生種）

育 苗	あきたこまちに比べ発芽しやすいが、浸種・催芽を丁寧に行い出芽を揃える。				
施 肥	基肥チッソはあきたこまち並の5～6kg/10aを基本とし、リンサン、カリは各8～10kg/10aとする。 穂肥は、減数分裂期に2kg/10aを基本とするが、葉色が濃い場合は追肥しない。幼穂形成期と減数分裂期の2回追肥は合わせて3kg/10a以内とし、減数分裂期以降の追肥は行わない。				
生 育	有効茎決定期：6月28日頃。目標茎数460本/m ² 確保後、直ちに中干しを実施。幼穂形成期：7月18日頃。倒伏には強いが過繁茂にならないように注意する。減数分裂期：7月28日頃。出穂期：8月8日頃。登熟向上のため、穂ばらみ期から出水期の適切な水管理が重要。成熟期：9月28日頃。出穂後積算気温1,050℃刈り取り開始とする。ただし、1,100℃を超えると胴割粒の発生が高まるので刈り遅れに注意する。				
穂発芽性	中	耐倒伏性	強	耐冷性	中
耐病性	葉いもち、穂いもち 共にやや弱			草型	中間型
目標収量	630～660kg/10a				

13 本田防除体系 (例)

播種地名	防除形態	6月			7月			8月			9月			防除通期等
		上旬	中旬	下旬										
粟いもち	水田施用時													6月10日～17日
	基肥散布時				①	②	③	①	②	③	①	②	③	使用回数 アサハイ3回まで トリアクゾール3回まで
粟いもち	水田施用時													4月15日～7日、遅米散布
	基肥散布時							①	②					1回目：出穂前～7日後 2回目：播種前
萩 病	水田施用時													出穂前20～30日
	基肥散布時							①	②					1回目：出穂前7日 2回目：出穂直前
穂こうち病	水田施用時													1回目：出穂前20日(2ポル ド一般)
	基肥散布時													前年秋、多肥田や灌漑の盛 い水田に発生が多い
イネアオムシ	水田施用時													※省 播給肥料を使用している 場合は不要
	基肥散布時													※省 播給肥料を使用している 場合は不要
イネミズクムシ	水田施用時													※2回目の散布材料(4-14)は、播種 とや灌漑の多い圃場では必要
	基肥散布時													
イネドロオイムシ	水田施用時													
	基肥散布時													
ニカメイナユク	水田施用時													
	基肥散布時													
ウンカ類	水田施用時													
	基肥散布時													
カメムシ類	水田施用時													
	基肥散布時													
イナゴ類	水田施用時													
	基肥散布時													
二穂混合いもち・虫	水田施用時													
	基肥散布時													

※播種用米や WCS、無毒用米なども種子消毒や播給肥料使用など基本的な播種防除を行います。

営農指導員が 紹介する

オモシロい技術

営農指導担当者が、日頃の試験等で実際に見て、経験・体感して「これは！」と思った「オモシロい技術」を紹介します。乗るか乗らないかはあなた次第?!そんなワザもあるんだ、そんな気持ちで、どうぞよろしくをお願いします。

ミネクトフラスター顆粒水和剤

散布が省力化できて経済的。散布方法は密播、密苗、プール育苗でも同じで、溶かした薬液を普段の水まきと一緒に苗の上から散水させるので、新たな機器も必要ありません。ムラなく散布できるのも特徴的。

	灌水処理	粒剤処理
規格	500g	1kg
処理箱枚数	200箱	20箱
10a当コスト	安い 2,983.2円	4,500円前後 <small>※予約平均価格を使用</small>

葉がピシッと立つ「側条ケイ酸加里」

これまでケイ酸肥料は基肥全層散布を推奨してきましたが、これは目から**ウロコ!**その手があったか! 田植え機の側条施肥機でケイ酸肥料田植え同時で散布するのです。もともと、基肥を全層散布している方にオススメです。何度もブロードキャスターで歩かなくても作業を分散できます。根域近くに確実に散布されるので、利用効率は計り知れず。

使用する肥料は「ケイ酸加里」または「シリカ未来」 散布量: 30kg~/10a(側条施肥)



「サイコー11号」を田植え同時散布

田植え時に苗箱へ箱粒剤を散布する機器(例: はこまきちゃん)に農薬ではなく、肥料「サイコー11号」を50g/箱散布します。これによって、活着を促し、浮き苗が少なくなり、さらに田植え後の環境変化(低温・高温等)による影響が少なく、初期生育が良好になった試験がありました。

【散布量】50g/箱
20箱/10aであれば、
10aあたり使用量は1kg

サイコー11号
1袋で
15kg 約1.5ha分

10a当りコスト
224円

こんなにお安く初期生育の
スタートダッシュを
されるなんて、
社長、安〜い♡



※通常使用する場合は、濃度障害回避のため散布後のかん水が必要です。

健苗育成に「ファイトオーツ」

酵母由来のアミノ酸が植物本来の抵抗力を引き出します。元気な苗に使えばさらに元気に、軽度の苗焼け等で元気が無い苗に使えば、活力が回復してきます。活着もよくなり初期生育良好。

【使い方】500倍液を
1.5葉期、2.5葉期、田植え直前に散布

ケイ酸と微量要素で良食味米 「マルチサポート2号」

稲体をシャキッとさせるケイ酸と微量要素を稲に供給することで、倒伏軽減や登熟向上、食味の向上が期待できます。

【使い方】出穂前約40日に
20~40kg/10a散布

【試験中技術】空いているペースト田植え機活用 「ソイルサブリエキス」

基肥を粒状肥料に切り替えたため、空いてしまったペースト施肥機付き田植え機を有効活用。アミノ酸と有機酸が活着促進。特に米の精等有機質肥料でなかなかのスタートダッシュができそうです。

【使い方】側条施肥で10倍希釈液20~30kg/10a散布

「ダイロンゾル+ザクサ液剤」混用散布

農道畦畔の雑草を素早く枯らし、長く抑えて省力化。ザクサ液剤で今生えている雑草を枯らし、ダイロンゾルで土壌表層に薬剤の処理層を形成し長い期間、雑草発生を抑えてくれます。混用の際は、水→ダイロンゾル→ザクサ液剤の順番で混用してください。調合液は沈殿しやすいので早めに使用してください。

	希釈水量	水10畝	水100畝	水500畝
ダイロンゾル 400倍		25ml	250ml	1.25畝
ザクサ液剤 100~125倍		80~100ml	800ml~ 1畝	4~5畝
散布面積		1m×100m (1a)	1m×1km (10a)	1m×5km (50a)

新規掲載品目の紹介



今年も効果や使用方法、環境配慮に特徴がある品目を新規掲載していますので、その特徴をご紹介します。

肥料

基肥エースX、基肥まくモンX、NEWハイセラ64

これまでご愛顧いただきました「基肥エース、基肥まくモン、NEWハイセラN25」が環境配慮型肥料にリニューアルします。使い心地や効果はそのままに、肥料配合内容を再検討。緩効性ロング部分の樹脂コーティング肥料の使用量を削減しました。

基肥エースX

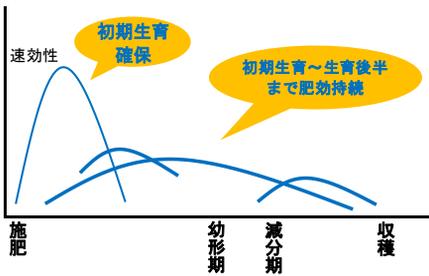
27-10-8
規格:15kg袋

即効性と緩効性チッソを6対4の割合で配合した70日タイプを主とした肥料で、後半の肥効を維持できる緩効性チッソも含まれている。ゆめおばこやめんこいな等中晩生品種に良い。あきたこまちでは長効きすぎるので、地力等を考慮して使用すること。

【標準施肥量】

全層：22.5～30.0kg/10a
(N：6.08～8.10kg/10a)
側条：20.0～27.0kg/10a
(N：6.08～7.29kg/10a)
比重：約0.8

基肥エースX 肥効溶出イメージ



基肥まくモンX

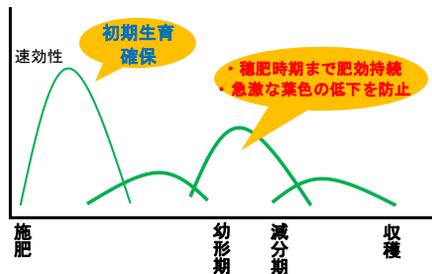
27-10-8
規格:15kg袋

即効性と緩効性チッソを6対4の割合で配合した60日タイプを主とした肥料で、後半の肥効を維持できる緩効性チッソも含まれている。あきたこまちに良い。ゆめおばこやめんこいな等中晩生品種では後半の肥料切れに注意。追肥等が必要になる可能性あり。

【標準施肥量】

全層：22.5～30.0kg/10a
(N：6.08～8.10kg/10a)
側条：20.0～27.0kg/10a
(N：6.08～7.29kg/10a)
比重：約0.8

基肥まくモンX 肥効溶出イメージ



NEWハイセラ64

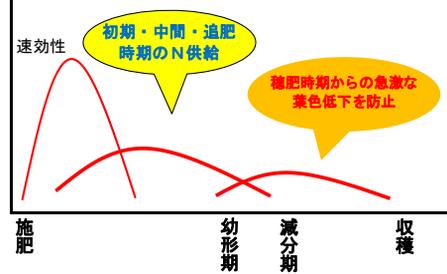
25-10-8
規格:15kg袋

塩安系とセラコーとR（60日、70日）が配合された肥料で、即効性と緩効性チッソの割合を6対4で配合。秋落ちしやすい圃場におすすめ。あきたこまちに良い。ゆめおばこやめんこいな等中晩生品種では後半の肥料切れに注意。追肥等が必要になる可能性あり。

【標準施肥量】

全層：23.0～31.0kg/10a
(N：5.75～7.75kg/10a)
側条：22.0～28.0kg/10a
(N：5.50～7.00kg/10a)
比重：約0.79

NEWハイセラ64 肥効溶出イメージ



空散追肥306

無人ヘリコプターやドローンで効率的に楽に素早く追肥ができます。高チッソなので、補給回数が少なくワンフライトで広範囲に散布可能です。金属を腐食させにくく、機体への負荷も小さいです。水稻のほか、大豆への追肥でも使用できます。 規格：20kg袋



【参考】R3 全農あきた試験より

ほ場面積:102a 散布量:N1.2kg/10a 現物41kg/102a

所要時間:24分30秒

内訳 1回目:4:40 2回目:4:20 3回目:5:00

肥料充填3回、バッテリー交換2回、その他調整:4:30

チッソ	カリ	苦土	ホウ素
30.0	6.0	1.0	0.015
現物量	3.0	4.0	5.0
チッソ量	0.9	1.2	1.5

米の精7号（旧：おばこロマン米の精）5-2-1

こだわり米専用肥料。あの“おばこの匠”も使っています。管内産の米ぬかや大豆も使用されている植物有機質100%肥料で循環型農業実践でSDGs。連用することで土壌が肥沃になり減肥可能。良食味米生産が可能になります。15kg袋、250kgフレコン

【標準施肥量】

全層：120～150kg/10a
（N：6.00～7.50kg/10a）
初年度は150kg/10a
連用することで減肥できます。

マイルドペースト202（旧：おばこロマンペースト）12-10-12（有機30%入り）

保証成分を全く変更せずに使い心地そのまま名称変更しました。粘度も変わらないのでこれまでどおりご使用いただけます。有機30%入りで、生育促進や品質向上に効果が期待。農薬混用などの複合作業もできます。

【標準施肥量】

側条：40～50kg/10a
（N：4.8～6.0kg/10a）
穂肥は稲体の様子を見て実施。

尿素複合液肥2号（10-4-8）

育苗追肥でお馴染みの「液肥2号」も忘れずにご予約を！田植え前の弁当追肥として使用します。近年は気象変動激しい春先なので、苗も弱りやすいことが多いです。素早く活着し、良い初期生育をするには、苗がしっかりと栄養を持っていなければなりません。育苗追肥には、液肥2号は手軽で使いやすいのでオススメです。

育苗期追肥の目安（箱当たり窒素g）

葉齢	稚苗	中苗
1.5葉期	1.0g	-
2.0葉期	-	1.0g
3.0葉期	-	1.0g

【散布量】100倍液 1,000ml/箱（N：1g/箱） 1缶5%で約500箱分です。

農薬**ミネクトプラスター顆粒水和剤**

（シアントラニリプロール15.0%、イソチアニル40.0%）

薬液を散水するタイプの新しい育苗箱処理殺虫殺菌剤。溶かした薬液を普段の水まきと一緒に苗の上から散水させるので、新たな機器も必要ありません。ムラなく散布でき、育苗箱枚数が多いほど省力できて経済的。慣行育苗のほかに、密播・密苗、プール育苗でも同じように散布できます。

適用の範囲と使用方法は製品ホームページ、チラシをご確認ください。

- 使用時期：は種時～移植当日 ※移植7日前散布を推奨。
- 200倍液：500ml/箱 400倍液：1,000ml/箱
- 1袋500g入りで通常苗200箱分です。

**トドメバスマF**（メタミホップ1.2%、ベンタゾン18.3%）

ノビエ対策剤の「トドメMF」と広葉雑草対策剤の「バサグラン」の混合剤。高葉齢のノビエと様々な広葉雑草対策にバサッとトドメを刺す！直播でも使えます。

適用雑草と使用方法は製品ホームページ、チラシをご確認ください。

- 使用時期：移植後15日～ノビエ6葉期まで
- 薬量1000ml/10a、希釈水量：70～100%/10a ●展着剤は不要

**バイスコープ1キロ粒剤**（シクロピリモレート2.0%、テフリルトリオン3.0%）

「白の衝撃」広葉雑草を白く枯らします。湛水状態で散布するので、梅雨時でも適期に対策ができます。効果がシャープに出るので目で見て安心。直播でも使えます。

適用雑草と使用方法は製品ホームページ、チラシをご確認ください。

- 使用時期：移植後14日～
- 散布量：1kg/10a 湛水散布ごく浅く湛水で散布
- 無人航空機による散布OK。
- 薬剤重になると稲も一時的に白化しますが、復活してきます。



へばなんとす？大豆栽培のポイント

全国的に大豆需要が高まる中、さらに生産性、反収を向上させていかなければなりません。もう一度自身の栽培方法と照らし合わせて検討してください。

大豆は無肥料でもとれる？
とれません！肥料や堆肥を
入れなければ反収向上は望めません。

大豆栽培における窒素収支は赤字です。

【収入】
圃場に入ってくる
窒素量

種子：0.43kg
雨等：0.43kg
窒素固定：11.3kg
(根粒菌)

12.2kg/10a

【支出】
圃場から出ていく
窒素量

子実：19.6kg
溶解：1.81kg
揮散：0.17kg

21.6kg/10a

△9.6kg/10aの赤字

大豆栽培によって土地が痩せていく?!



大豆は湿害にも乾燥にも弱い作物

大豆に適した土壌環境を整えよう

碎土率向上

水田転換畑は粘土質が多く、土塊が大きくなりやすいです。2cm程度まで碎土すると毛細管現象により、水分供給と排水性を維持しやすくなります。細かくしすぎると降雨時に土が膜状になり、通気性悪化や出芽の妨げとなってしまいます。

透・排水性向上

地下水位が低いと根の張りや根粒菌の付着が良くなり、収量向上が見込めます。管内では水田が隣接していたり水田転換畑が多いので、圃場に明渠設置や心土破碎などをして漏水や降雨があっても速やかに排水できるようにして、湿害を予防できる圃場づくりが重要です。

酸度矯正

土壌pHが低いと大豆の栄養分吸収が抑制されるため、生育が阻害され収量が低下します。また、pHが低いと大豆茎疫病の発生も助長されるのでアルカリ分補給が重要です。

水田



大豆

pH5.5~6.0

pH6.0~6.5

転換時は、ほぼ全ての大豆圃場では酸度矯正が必要

品名	アルカリ分	目安量
タンカル	50%	100kg/10a
苦土石灰(粒) M-10	55%	
粒状てんろタンカル	46%	
ようりん(粒)	45%	60kg/10a

基肥・追肥

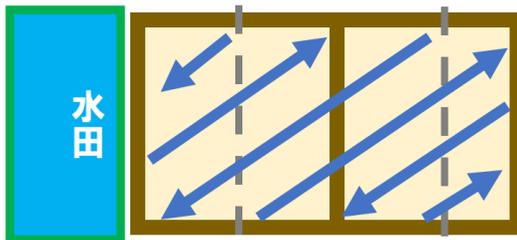
基肥は、転作1年目はチツソ1kg/10a、転作2年目以降は2kg/10aを目安とします。また、穫るためには開花期始め頃の追肥がオススメ！

基肥	品名	目安量
	B B大豆2号	40kg/10a
	B Bおまかせ大豆ver 2	30kg/10a
	黒ひかり	40kg/10a
	高度化成14-14-14	20~40kg/10a

心土破碎(サブソイラ等)

耕盤層を破碎して本暗渠につながる大きな間隙を作り、透水性を高めます。施工は本暗渠に対して斜めに等間隔で行います。

※施工深：30~40cm ※間隔：2~5m



明渠 心土破碎 本暗渠

明渠

近年はゲリラ豪雨が多発していることもあり、降雨後の排水を速やかにし、湿害を回避する必要性が増しています。明渠は畦畔沿い額縁と大きい圃場では中央にも作溝します。溝どおしの交差点、排水口、水尻は必ず繋ぎます。水田隣接畦畔沿いは必ず大豆畑側に作溝するか、3m以上離して播種します。大区画圃場では約30mおきに作溝することで、大雨時の停滞水排水スピードが段違いに向上します。

※溝深：15~25cm

追肥	品名	目安量
	尿素	10~20kg/10a
	硫安(大粒)	25~50kg/10a
	空散追肥306	15~30kg/10a

種子消毒

種子更新を行い「クルーザーMAXX」で種子消毒します。定量を使用することで、生育期間中の病害虫対策が確実にできます。

クルーザーMAXX

種子10kaに対して薬液80ml使用。

【処理手順】

クルーザー → まめぞう(根粒菌)

※まめぞうは、種子10kgに対して80g使用。



播種

管内でのリュウホウ播種適期は、5月下旬～6月中旬です。ただし、リュウホウは5月下旬播種では収量・品質の低下や変動が多いので、6月上中旬に播種します。生育量は播種時期が遅くなるほど小さくなり、子実重は低下します。そのため、播種時期が遅れるほど播種量を増やし、生育量を確保しなければなりません。6/20以降に播種する場合は、播種量を必ず増やして生育量を確保しなければ、収量は見込めません。

播種時期	播種粒数 (粒/10a)	播種量 (kg/10a)	畦間 (cm)	株間 (cm)
5月下旬 ～ 6月上旬	13,300～ 16,800	4.0～5.0	75 70	16～20 17～21
6月中旬	17,800～ 22,200	5.3～6.6	75 70 65	12～15 13～16 14～17
6月下旬 ～ 7月上旬	25,000～ 33,300	7.5～10	75 70 65	10 10～12 10～12

雑草対策

※パワーガイザーは使用環境によって薬害が発生する場合があります。使用前にラベルに記載されている注意事項をご確認ください。

播種直後～出芽前までに散布

薬剤名	10a使用量	注意点
ラクサー粒剤	4～6kg	播種後、土壌が湿っている状態で散布
クリアターン細粒剤F	4～5kg	
プロールプラス乳剤	400～600ml	播種後、出芽前までに散布
ラクサー乳剤	500～600ml	10a当たり100%の水に溶き全面散布
クリアターン乳剤		

生育期以降の雑草対策

雑草の種類	薬剤名	10a使用量	注意点
イネ科雑草	ポルトフロアブル	200～300ml	ノビエ3～8葉期ただし収穫30日前まで
広葉雑草	大豆バサグラン	100～150ml	大豆の2～6葉期で雑草の生育初期から6葉期まで、 但し収穫45日までまで
一年生雑草	パワーガイザー液剤	300ml	大豆出芽揃期～本葉1葉期、雑草発生始期～2葉期

マメシンクイガ

防除時期：8月下旬～9月上旬

薬剤名	使用倍率	散布量	収穫前日数
プレバソンフロアブル5	4000倍	150～ 300% /10a	7日前まで
アディオン乳剤	3000倍		
グレーシア乳剤	2000～ 3000倍		14日前まで
パーマチオン水和剤			21日前まで
トレボン粉剤DL	—	4kg/10a	14日前まで

紫斑病

防除時期：開花期20～30日後、さらに10日後追加防除

薬剤名	使用倍率	散布量	収穫前日数
ニマイバー水和剤	1000倍	150～ 300% /10a	14日前まで
プランダム乳剤25	3000倍		7日前まで
トライフロアブル	1000倍	100～300% /10a	14日前まで

※薬剤耐性菌発生を防ぐために、同じ薬剤を連用せず、薬剤ローテーションを必ずしてください。