

多収品種に取り組むに当たって

ー 多収品種の栽培マニュアル ー



令和 6 年 4 月

農林水産省

目 次

1	はじめに	1
2	多収品種栽培上の留意点	
(1)	品種について	
①	品種の選定	3
②	栽培適地	8
(2)	種子の確保	9
(3)	ほ場条件	11
(4)	栽培管理	
①	播種	12
②	直播栽培の導入について	13
③	肥培管理	15
④	防除	16
⑤	収穫	21
(5)	乾燥・調製	22
(6)	落下種子対策	23
(7)	異品種混入対策	24
3	参考	26

1 はじめに

- 主食用米の需要量が減少傾向にある中、平成20年以降における我が国の水稻作付面積は、ほぼ一定水準（約160万ha程度）で推移しています。これは、主食用米の需要減に伴う作付面積の減少分が、飼料用米等の非主食用米の作付拡大によって補われてきたことによります。
- 我が国の食料自給率・自給力の向上を図るためには、引き続き、需要に即した主食用米の生産を進めるとともに、飼料用米・麦・大豆等の戦略作物等について、生産性の向上や高付加価値化の取組を進め、水田のフル活用を推進する必要があります。
- 特に、飼料用米等の非主食用米については、主食用米と同様の栽培方法・農業機械で生産できるため、排水不良等により麦・大豆の作付には不向きなほ場でも取り組み可能であること、今後も堅調な需要が見込まれることを鑑みれば、実需者である飼料業界等が求める米需要に応えられるよう、生産拡大を進めることが期待されることです。
- このため、令和2年3月末に閣議決定した「食料・農業・農村基本計画」において、飼料用米等の戦略作物の生産拡大を明確に位置づけ、飼料用米については、令和12年の生産努力目標を70万トンに設定したところです。
- 飼料用米は、主食用米と比べて食味等が重視されない一方、低価格での供給が求められることから、その利用拡大を図るためには、適切かつ効率的な生産を行うことにより、単収を向上させることが必要です。
- このためには、一般品種での取組におけるさらなる単収向上を図っていただくほか、多収品種の取組についても、地域の実情に合わせて順次拡大していただく必要があると考えています。
- 一方、多収品種のメリットをしっかりと享受していただくためには、
 - ・ 適切かつ効率的な生産体制の整備
 - ・ 地域に合った品種の導入
 - ・ 品種に合った栽培方法の確立についても併せて行っていただくことが必要なため、当マニュアルにおいてそれらを推進していくための留意事項等を取りまとめました。
- 今後、特に多収品種に取り組まれる産地におかれましては、当マニュアルを参考としていただき、飼料用米の生産性向上を推進してください。

○ 適切かつ効率的な栽培体制づくり

◆ 地域内での話し合いの実施

- 多収品種の生産に当たっては、地域内で栽培体系を統一して栽培管理を効率化すること、主食用米への異品種の混入を防止することが重要です。
- このため、地域での話し合いを通じ、生産ほ場の団地化や品種構成の見直し、乾燥調製施設の計画的な利用を図ることが重要です。

【取組のイメージ】

<現状>

- ✓ 飼料用米は、一般品種を用いて、各農家がバラバラのほ場で生産。



地域内で話し合い

<第1ステップ>

- ✓ 生産ほ場を団地化
- ✓ 耐倒伏性及び収量性の高い品種(一般品種)で飼料用米を生産
- ✓ 作期の異なる多収品種を実証栽培



※一般品種であっても、耐倒伏性、いもち病耐性の高い品種の場合、穂肥を実施し、しっかりと追肥を行うことで、地域平均より高い単収が期待できます。(具体的な品種、栽培法は地域の普及指導員に相談して下さい。)

<第2ステップ>

- ✓ 多収品種の栽培技術の習得後、飼料用米を多収品種へ全面切り替え
- ✓ さらに、低コスト技術を導入し、地域内で飼料用米の生産コストを大幅に低減



2 多収品種栽培上の留意点

(1) 品種について

① 品種の選定

■ポイント

1

栽培する地域や用途に適合する品種を選定しましょう。

2

多肥栽培や直播栽培、立毛乾燥に適応できる耐倒伏性の強い品種を選定しましょう。

3

病虫害抵抗性を有する品種を選定しましょう。

➤ 品種の選定に当たっては、以下のポイントに留意することが重要です。

①気象・立地条件や作付体系に適応し十分に登熟可能な早晩性の品種

注：多収品種が成熟期に至るためには、出穂後の積算温度が食用品種より高い1200℃以上必要です。そのため作期にあわせた早晩性をもつ品種の選択、または、品種の早晩性を考慮した作期の調整が重要です。

②用途に適応した品種

③多肥栽培や直播栽培に適応できる耐倒伏性が強い品種

④病虫害抵抗性を有する品種

➤ 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構（以下、「農研機構」という。）等において育成された多収品種（表1）を地域条件等に照らして有効に活用しましょう。

➤ また、どの病虫害に対して抵抗性を有する品種（表1）であるかを把握し、品種の特性に応じて、必要な農薬を適期に使用しましょう。

表1 多収品種の特性一覧

品種名	栽培適地	試験地	早晩性	移植日 対象品種	出穂期	成熟期	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	草型	粗玄米重 (kg/10a)
きたげんき	北海道	農研機構北海道農業研究センター (札幌市)	中生の早	5月21日 ななつぼし	7月29日 (-1日)	9月20日 (+3日)	76	18.2	525	穂重	907
北瑞穂	北海道	農研機構北海道農業研究センター (札幌市)	中生の中	5月21日 きらら397	7月31日 (+1日)	9月19日 (+4日)	81	17.2	463	偏穂重	606
たちじょうぶ	北海道の上川および留萌以南	農研機構北海道農業研究センター (札幌市)	晩生晩	5月22日 きらら397	8月9日 (+7日)	10月10日 (+20日)	77	16.5	505	偏穂重	757
えみゆたか	寒冷地北部、その他寒冷地の山間地及び関東以西の山間冷涼地	(地独)青森県産業技術センター農林総合研究所(青森県十和田市)	早生	みなゆたか	8月2日 (-3日)	9月20日 (-4日)	85	18.3	446	穂重	768
べこごのみ	東北中部以南	農研機構東北農業研究センター(秋田県大仙市)	早生の早	5月20日 ふくひびき	7月25日 (-9日)	8月31日 (-7日)	79	22.1	255	穂重	686
いわいだわら	東北中部以南	農研機構東北農業研究センター(秋田県大仙市)	早生の晩	5月19日 ふくひびき	7月30日 (-4日)	9月17日 (+1日)	95	20.9	327	偏穂重	855
ふくひびき	東北中部以南	農研機構東北農業研究センター(秋田県大仙市)	中生の中	5月30日 あきたこまち	8月9日 (+1日)	9月23日 (+1日)	75	18.9	373	穂重	703
べこあおば	東北中部以南	農研機構東北農業研究センター(秋田県大仙市)	中生の晩	5月22日 ふくひびき	8月7日 (+3日)	9月24日 (+12日)	70	20.3	299	穂重	732
夢あおば	東北中南部、北陸、関東以西	農研機構中日本農業研究センター上越研究拠点(新潟県上越市)	早生の晩	5月15日 ふくひびき	7月30日 (+4日)	9月10日 (+3日)	86	23.5	281	穂重	722

注1) 研究試験場における実証単収の一例であり、現地での収量とは異なります。

注2) 「-」：データなし。

注3) 粗玄米重の括弧書きは、ふるい下を除く精玄米重。通常、精玄米重は粗玄米重と比べ10%程度低い数値となります。

注4) 穂発芽性が難の品種は、一般に休眠性が強く、落下種子が次期作において発芽することがあるので、落下種子対策が重要です(特に北陸193号、オオナリ)。

注5) 除草剤感受性はトリケトン系成分(ベンゾビシクロン、メソトリオン、テフリルトリオン)を含む除草剤で薬害が発生します。

注6) 早晩性、出穂期、成熟期は試験地におけるものです。出穂期、成熟期の括弧書きは対照品種との日数差を示します。

(表1 つづき)

品 種 名	玄米粒形	耐倒伏性	穂発芽性	耐冷性	脱粒性	いもち病			白葉枯病 抵抗性	縞葉枯病 抵抗性	除草剤 感受性
						真性抵抗性 遺伝子	圃場抵抗性				
							葉いもち	穂いもち			
きたげんき	やや大粒	やや強	－	強	難	<i>Pia, Pik-m</i> , 未知遺伝子	やや弱	中	－	－	抵抗性
北瑞穂	やや細長い やや大粒	やや弱	－	強	難	<i>Pia, Pik</i>	やや強	やや弱	－	－	抵抗性
たちじょうぶ	やや大粒	強	－	やや強	難	<i>Pia, Pij</i>	やや強	やや強	－	－	抵抗性
えみゆたか	やや大粒	やや強	やや易	強	難	<i>Pia, Pii, Pib</i>	不明 (圃場抵抗性 遺伝子保有)	不明 (圃場抵抗性 遺伝子保有)	やや弱	－	抵抗性
べこごのみ	中粒	強	易	やや弱	難	<i>Pik, Pib</i>	強	中	弱	罹病性	抵抗性
いわいだわら	やや大粒	やや強	やや易	弱	難	<i>Pik, Pib</i>	不明	不明	弱	罹病性	抵抗性
ふくひびき	中粒	強	やや易	やや弱	難	<i>Pia, Pib</i>	やや強	中	やや弱	罹病性	抵抗性
ぺこあおば	やや細長い 大粒	強	やや易	弱	難	<i>Pita-2, (Pia)</i>	やや弱	弱	弱	罹病性	抵抗性
夢あおば	大粒	極強	中	やや弱	難	<i>Pita-2, Pib</i>	不明	不明	強	抵抗性	抵抗性

注7) いもち病抵抗性について

- ・ 真性抵抗性は、いもち病菌の侵入を防御する質的な抵抗性で、特定の種類のいもち病菌には全く発病しませんが、いもち病菌が感染する能力を持ってしまうと全く抵抗できなくなります。
- ・ 圃場抵抗性は、様々な種類のいもち病菌に抵抗性を発揮し、感染しても発病を遅らせたり、病害の進行を抑える抵抗性で、効果に幅があります。
- ・ 多収品種の多くは、外国稲由来の真性抵抗性遺伝子を持ち、これまで日本で優占しているいもち病菌には強い抵抗性を示していましたが、近年、各地で感染が確認されていることから食用イネ品種に準じて基本的な防除を行う必要があります。

注8) セジロウンカ抵抗性が「弱」の品種は、セジロウンカが増殖しやすいことを示します。

表1 多収品種の特性一覧

品種名	栽培適地	試験地	早晩性	移植日 対象品種	出穂期	成熟期	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	草型	粗玄米重 (kg/10a)
あきいいな	温暖地の平坦部 及び暖地	農研機構九州沖縄 農業研究センター (福岡県筑後市)	中生	6月19日 ヒノヒカリ	8月21日 (-3日)	10月19日 (+2日)	98	22.6	324	穂重	669
垂細垂のかおり	北陸、関東以西	農研機構中日本農 業研究センター上越 研究拠点(新潟県上 越市)	やや晩	5月19日 日本晴	8月13日 (-1日)	9月30日 (+2日)	77	18.7	392	偏穂重	759 (精玄米)
オオナリ	関東以西	農研機構作物研究 部門 (つくばみらい市)	中生の早	5月15日 日本晴	8月3日 (-5日)	9月21日 (-5日)	76	25.4	314	穂重	762
もちだわら	関東以西	農研機構作物研究 部門 (つくばみらい市)	中生早	5月17日 日本晴	8月11日 (-4日)	10月5日 (+9日)	90	25.7	238	極穂重	792
モミロマン	関東以西	農研機構作物研究 部門 (つくばみらい市)	晩生の早	5月17日 日本晴	8月15日 (-2日)	10月9日 (+12日)	89	23.5	277	極穂重	823
ホシアオバ	関東以西	農研機構西日本農 業研究センター (広島県福山市)	中生の中	6月9日 日本晴	8月14日 (-1日)	10月2日 (+6日)	90	23.4	234	極穂重	694 (精玄米)
みなちから	関東以西	農研機構西日本農 業研究センター (広島県福山市)	中生	6月6日 ホシアオバ	8月14日 (+3日)	10月13日 (+9日)	80	24.7	296	極穂重	816
北陸193号	関東以西	農研機構中日本農 業研究センター上越 研究拠点(新潟県上 越市)	晩生の晩	5月16日 日本晴	8月16日 (+1日)	10月4日 (+7日)	80	29	236	極穂重	780
クサホナミ	関東以西	農研機構作物研究 部門 (つくばみらい市)	極晩生	5月17日 日本晴	8月24日 (+9日)	10月16日 (+18日)	93	21.7	267	極穂重	669
ふくのこ	関東以西	農研機構西日本農 業研究センター (広島県福山市)	やや晩	(6月5日) ヒノヒカリ	8月17日 (-2日)	10月2日 (-4日)	80	19.1	309	偏穂重	644 (精玄米)
笑みたわわ	暖地、温暖地西 部の平坦地	農研機構九州沖縄 農業研究センター (福岡県筑後市)	やや晩	6月19日 ヒノヒカリ	8月21日 (0日)	10月24日 (+8日)	88	22.2	312	穂重	692 (精玄米)
ミズホチカラ	九州の平坦地お よび温暖地平坦 部	農研機構九州沖縄 農業研究センター (福岡県筑後市)	中生晩	6月18日 ニシホマレ	9月5日 (-1日)	10月30日 (+12日)	76	20.8	306	穂重	716
モグモグあおば	九州	農研機構九州沖縄 農業研究センター (福岡県筑後市)	中生晩	6月21日 ニシホマレ	9月5日 (-1日)	—	101	20.8	274	極穂重	724

注1) 研究試験場における実証単収の一例であり、現地での収量とは異なります。

注2) 「—」：データなし。

注3) 粗玄米重の括弧書きは、ふるい下を除く精玄米重。通常、精玄米重は粗玄米重と比べ10%程度低い数値となります。

注4) 穂発芽性が難の品種は、一般に休眠性が強く、落下種子が次期作において発芽することがあるので、落下種子対策が重要です(特に北陸193号、オオナリ)。

注5) 除草剤感受性はトリケトン系成分(ベンゾビスクロン、メソトリオン、テフリルトリオン)を含む除草剤で薬害が発生します。

注6) 早晩性、出穂期、成熟期は試験地におけるものです。出穂期、成熟期の括弧書きは対照品種との日数差を示します。

(表1 つづき)

品 種 名	玄米粒形	耐倒伏性	穂発芽性	耐冷性	脱粒性	いもち病			白葉枯病 抵抗性	縞葉枯病 抵抗性	除草剤 感受性
						真性抵抗性 遺伝子	圃場抵抗性				
							葉いもち	穂いもち			
あきいいな	中粒	やや強	中	—	難	<i>Pia, Pij</i>	かなり強	やや強	やや弱	抵抗性	抵抗性
垂細垂のかおり	やや大粒	中	やや難	弱	難	<i>Pij</i>	やや強	弱	中	罹病性	抵抗性
オオナリ	やや細長い 中粒	極強	極難	極弱	中	<i>Pia,Pib</i>	弱	不明	中	抵抗性	感受性
もちだわら	やや細長い やや大粒	極強	難	—	やや易	不明	不明	不明	中	抵抗性	抵抗性
モミロマン	やや細長い やや大粒	極強	やや易	中	難	<i>Pita- 2,Pib,Pi20</i>	不明	不明	弱	罹病性	感受性
ホシアオバ	やや細長い 大粒	やや強	やや易	—	中	<i>Pii,Pik,Pita- 2(ta),Pib,Pi20</i>	不明	不明	中	抵抗性	抵抗性
みなちから	やや細長い 大粒	極強	やや易	—	難	<i>Pib</i>	強	不明	弱	抵抗性	感受性
北陸193号	やや細長い 中粒	極強	やや難	中	やや易	<i>Pii,Pita,Pi20</i>	不明	不明	やや強	抵抗性	抵抗性
クサホナミ	中粒	強	やや易	—	難	<i>Pi20,未知遺 伝子</i>	不明	不明	やや強	抵抗性	抵抗性
ふくのこ	中粒	強	やや易	—	難	<i>Pia,Pij</i>	やや強	強	弱	抵抗性	抵抗性
笑みたわわ	やや大粒	強	やや難	—	難	<i>Pia,Pib,Pi20</i>	弱	不明	弱	罹病性	感受性
ミズホチカラ (米粉・飼料兼用)	やや円いや 大粒	極強	やや易	—	難	<i>Pita- 2,Pib,Pi20</i>	不明	不明	弱	罹病性	感受性
モグモグあおば	やや細長い 大粒	強	やや易	—	難	<i>Pita- 2,Pib,Pi20</i>	不明	不明	中	抵抗性	抵抗性

注7) いもち病抵抗性について

- ・ 真性抵抗性は、いもち病菌の侵入を防御する質的な抵抗性で、特定の種類のいもち病菌には全く発病しませんが、いもち病菌が感染する能力を持ってしまうと全く抵抗できなくなります。
- ・ 圃場抵抗性は、様々な種類のいもち病菌に抵抗性を発揮し、感染しても発病を遅らせたり、病害の進行を抑える抵抗性で、効果に幅があります。
- ・ 多収品種の多くは、外国稲由来の真性抵抗性遺伝子を持ち、これまで日本で優占しているいもち病菌には強い抵抗性を示していましたが、近年、各地で感染が確認されていることから食用イネ品種に準じて基本的な防除を行う必要があります。

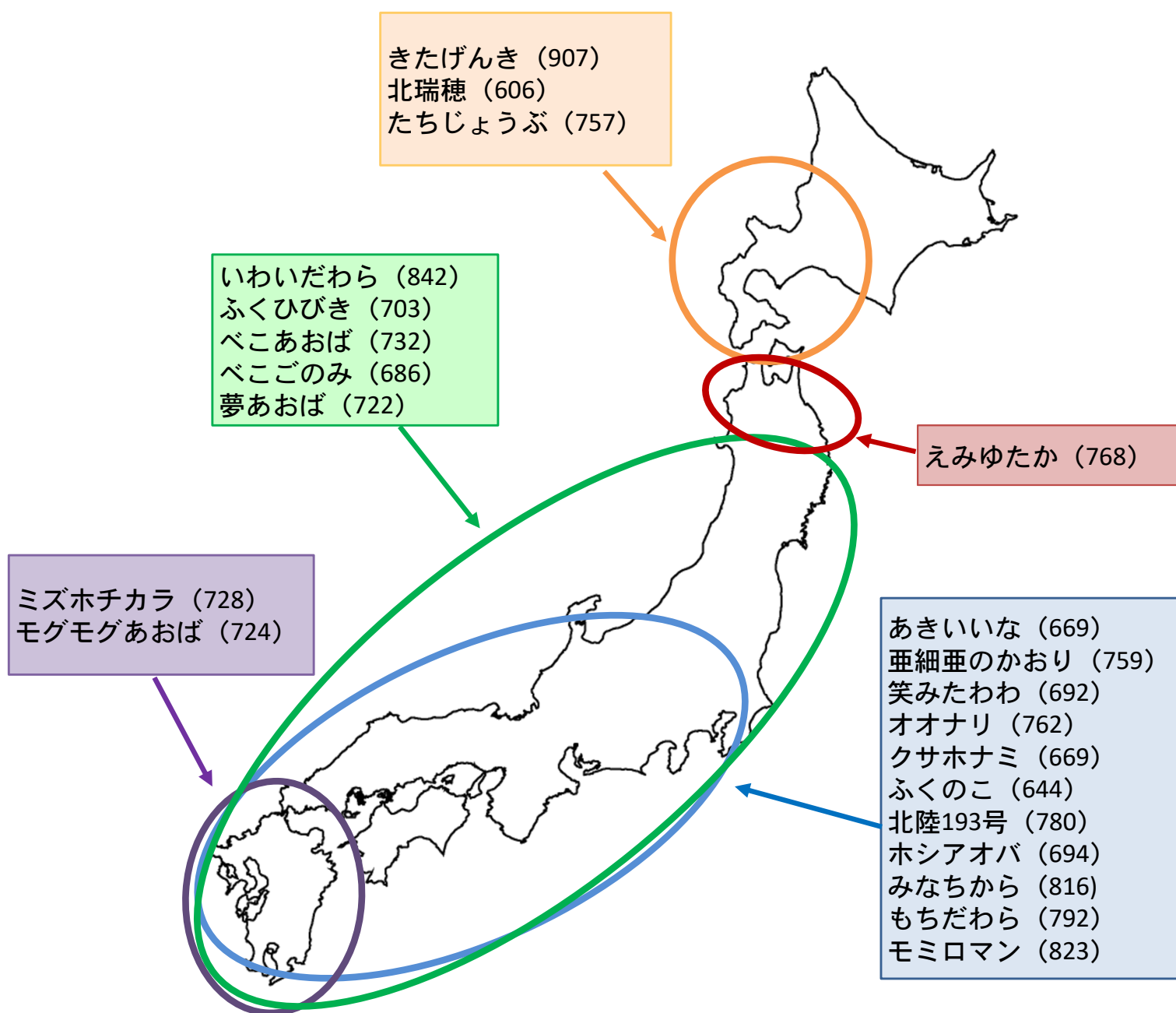
注8) セジロウンカ抵抗性が「弱」の品種は、セジロウンカが増殖しやすいことを示します。

② 栽培適地

現在、全国各地域を栽培適地とした玄米収量の高い品種が開発されており、これらの品種は、令和6年産水稻平年収量（537kg/10a）に比べ、大幅に高い収量（概ね700～800kg/10a）が期待されます。

以下に示した栽培適地は出穂期をもとにした大まかな区分です。作付け地域の気象条件や作期を考慮して品種を選択してください。

図 多収品種の栽培適地の分布

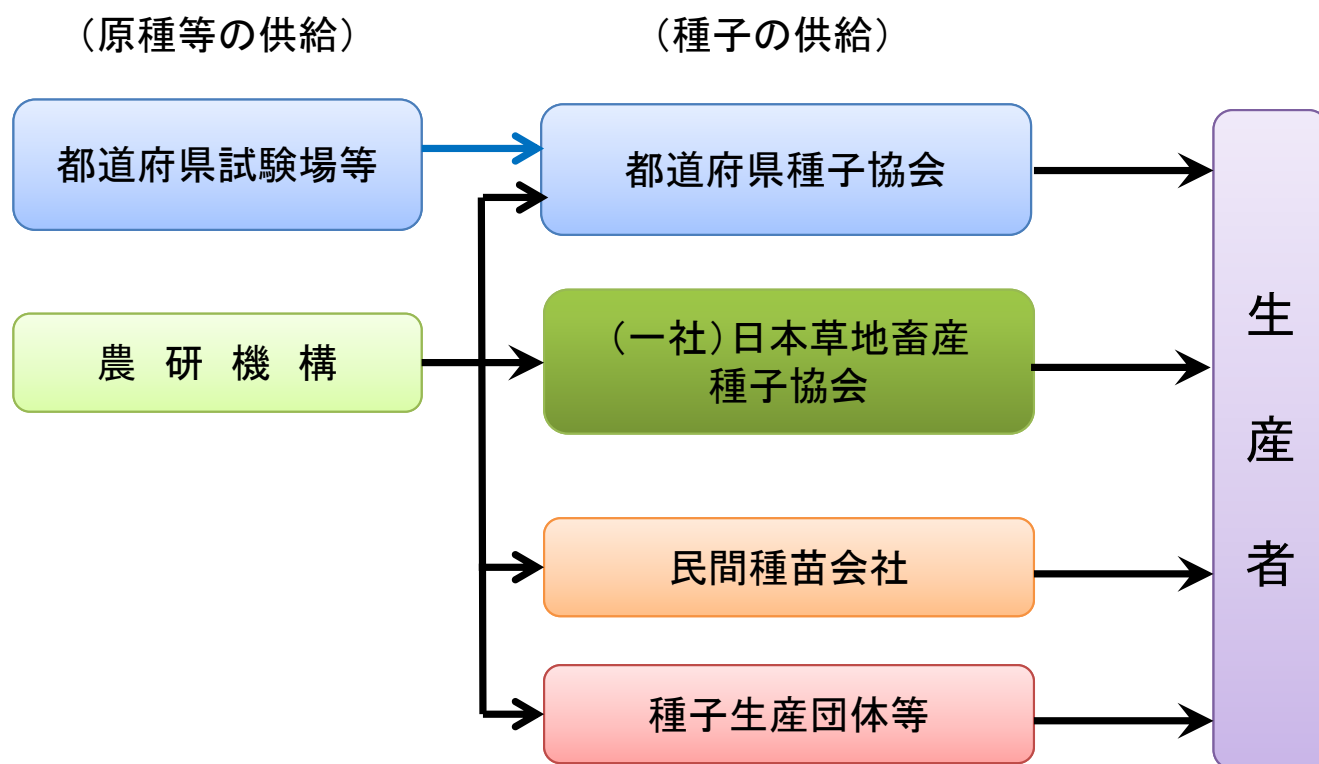


【注】()の数値は研究期間における実証単収の一例で、単位はkg/10a

(2) 種子の確保

- 多収品種の種子については、主に、都道府県種子協会や、
(一社) 日本草地畜産種子協会による供給が行われているところです。

【多収品種の種子の供給体制】



◆ 多収品種の種子供給を主に行っている主体

・都道府県種子協会

・一般社団法人日本草地畜産種子協会

〒101-0035 東京都千代田区神田紺屋町8番地 NCO神田紺屋町ビル4階

TEL 03-3251-6501

ホームページ (<https://souchi.lin.gr.jp/>)

・民間種苗会社、種子生産団体

農研機構の育成品種については、農研機構育成品種の種苗入手先リストから検索ができます。(https://www.naro.go.jp/collab/breed/seeds_list/index.html)

～育成者権がかかっている種子の取扱いについて～

- 当パンフレットに記載されている品種のうち、「ふくひびき」以外の品種には、全て育成者権がかかっています。
- 登録品種において自家採種した種子を翌年産の種子として利用する場合は、自家採種をする前に、許諾の考え方や手続き等について、育成者権者又は種苗の入手先にお尋ねください。

◆多収品種の育成機関連絡先

農研機構育成品種

あきいいな、亜細亜のかおり、いわいだわら、笑みたわわ、オオナリ、きたげんき、北瑞穂、クサホナミ、たちじょうぶ、ふくのこ、べこあおば、べこごのみ、北陸193号、ホシアオバ、ミズホチカラ、みなちから、モグモグあおば、もちだわら、モミロマン、夢あおば

農研機構のホームページから、品種の利用許諾の方法、種子の入手先、注意点等の情報が得られるほか、問い合わせができます。

(農研機構「品種」のページ)

<https://www.naro.go.jp/collab/breed/index.html>

(農研機構育成の登録品種の自家用の栽培向け増殖に係る許諾手続きについて)

<https://www.naro.go.jp/collab/breed/permission/index.html>

青森県育成品種

えみゆたか

青森県産業技術センター農林総合研究所
〒036-0522

青森県黒石市田中82-9

TEL:0172-52-4346(総務調整室)

FAX:0172-40-4161

(3) ほ場条件

■ポイント

1

作業の効率性・異品種混入防止等のために団地化に取り組みましょう。

2

大豆作や野菜作後の田に栽培することで、使用する肥料を減らすことも可能です。

(JA等による土壌診断に基づき、適切な施肥設計を立てることが重要です。)

- 栽培体系を統一して播種から収穫までの栽培管理を効率化するとともに、主食用米への異品種混入を防止する観点から、生産者の組織化や集団化を推進し、生産ほ場はできる限り団地化することが効果的です。
- 多収栽培を目指しつつ、できる限り施肥量を抑えるためには、地力窒素の発現量が多い大豆作や野菜作後の田での栽培が効率的であり、基肥を一定程度減らすことができます。このため、需要に見合った米の生産を推進する中での水田輪作体系の新たな構成品目として検討していくことが可能です。また、多収品種を栽培すると土壌窒素を多量に吸収することから、その後の主食用米の倒伏や品質低下を回避することが期待できますが、この場合は、多収品種の作付後の落下種子対策を十分に行うことも重要なポイントです。
- 基肥量の決定に当たっては、JA等での土壌診断結果に基づき適切な施肥設計を行うことが重要です。
- また、輪作体系の中で野菜などの連作障害回避のためのクリーニングクロープとして水稻を位置付けているところも多いですが、このような場合、食味等に対する配慮が少なくてすむ飼料用米のほうがより取り組みやすくなります。

【表 多収米を取り入れた輪作体系のイメージ】

年	1年目	2年目	3年目
ほ場	大豆	大豆	多収米

(4) 栽培管理 ① 播種

■ポイント

1

播種に当たっては千粒重を考慮し、播種量を調整しましょう。

- 多収品種の中には、一般品種と比較して粒が大きいものがあることから、一般品種と同程度の播種量では種粒数が不足し、移植時での欠株、直播時の出芽・苗立ち密度の低下を招く恐れがあります。

- このため、多収品種では、千粒重を確認し、移植時には苗箱当たり播種量、又は直播栽培の播種量の調整を行うことが重要です。

- 播種作業、移植作業時に種子や苗の混入・混同が生じないように、①種子用のネットの色を変える、②保管場所を変える、③一般品種と多収品種の関連作業は分離して行う等、十分に注意して行う必要があります。

- 農薬による種子消毒で種子伝染性の病害をしっかりと防除しましょう。温湯浸漬法による種子消毒は防除コストの削減に期待できますが、その効果は農薬に比べて不安定で、種子の保菌状態や病害の種類によっては十分に効果が期待できないことがあります、注意が必要です。
- また、穂発芽性が易の品種は、温湯消毒により、発芽率・出芽率が低下しやすいので注意が必要です。

(参考) 穂発芽性易の水稻品種は温湯消毒によって発芽能力が低下する
<https://agriknowledge.affrc.go.jp/RN/2010850118.pdf>

(農林水産研究情報総合センターのページ)

温湯消毒、低温浸種を行うことで、出芽阻害が懸念される品種

いわいだわら、ふくひびき、べこあおば、べこごのみ

- 休眠性の強い品種(一般に穂発芽性が難の品種)では、育苗時の出芽不良に注意が必要です。種子の加温や乾熱処理(50℃乾燥条件で5～7日間が目安)によって休眠を打破し、浸種・催芽を丁寧に行って出芽率を高めます。

(参考) 水稻多収品種「北陸193号」の育苗器を用いた休眠打破処理期間の検討
https://www.jstage.jst.go.jp/article/hokurikucs/51/0/51_10/_pdf

(科学技術情報発信・流通総合システムのページ)

休眠性が強く、出芽不良が懸念される品種

オオナリ、もちだわら、北陸193号

表 播種量に注意が必要な多収品種

品種名	玄米 千粒重(g)	一般品種に 対する倍率
べこあおば	31.0	1.4～1.6
夢あおば	26.5	1.2～1.3
ホシアオバ	29.4	1.3～1.5
モグモグあおば	29.1	1.3～1.5
一般品種	20～23	—

出典：飼料稲安定多収のための栽培のポイント(中央農業総合研究センター北陸研究センター)の表を改変

- 株間を慣行よりも広めにする疎植栽培は、育苗にかかる資材や施設、労力等のコスト削減効果が期待でき、作付規模を拡大する場合は有効な栽培技術です。疎植栽培を行った場合でも、初期生育が速く、穂数を確保しやすい西南暖地では比較的収量を確保しやすいことが考えられますが、多収品種は穂重型が多く、地域によっては穂数を十分確保できずに収量が低下する可能性がありますので、地域の指導機関と相談して下さい。

② 直播栽培の導入について

■ポイント

1

品種の直播適性を踏まえつつ、直播栽培による低コスト生産を目指しましょう。

- 直播栽培は、育苗管理・移植作業等が省略できることや収穫時期が移植栽培よりも遅く作期分散ができることによるコスト削減が期待できます。多収品種の直播栽培技術は、基本的には一般品種に準じますが、各品種の直播適性を踏まえつつ、各地域で整備されている直播栽培技術マニュアルや都道府県等で定めた栽培基準を参考とし、JAや普及指導センター、農業試験場の指導協力を仰いで下さい。

直播栽培のメリット等について

経営上のメリット

春作業の省力化(育苗不要)により、労働時間2割程度削減、生産費1割程度削減が可能。

種類と特徴

○湛水直播栽培: 耕起・代かき後に水を張った水田に播種する方式。(散播、条播、点播)

○乾田直播栽培: 畑状態の水田に播種する方式。(耕起、不耕起)

	湛水直播			乾田直播	
播種様式 実施状況 (飼料用米 令和元年産) 播種機	散播 247ha 背負動力散布機、 無人ヘリコプター 等	条播 481ha 高精度湛水条播機 等	点播 2,127ha 高速点播機 等	耕起 1,192ha ドリルシーダー 等	不耕起 693ha ディスク駆動式 汎用播種機、 V溝直播機 等
省力性	◎	○	○	◎	◎
安定性	△	◎	◎	○	○
倒伏性	△	○	◎	○	◎
(◎:非常に良好、○:良好又は対応可能、△:要注意)					
ほ場条件	・用排水管理が自在にできること ・強還元田以外			・地表排水良好 ・地耐力大 ・水持ち良好 ・雑草少	

直播栽培に関する詳細な技術等について、以下のウェブサイトにもマニュアル等が掲載されていますので参考にしましょう。

農林水産省「水稻直播栽培」

<https://www.maff.go.jp/j/syouan/keikaku/soukatu/chokuha.html>

水稻直播研究会「農業関係試験研究機関の技術情報」

<https://ine-chokuhan.info/tech-info/>

- 苗立ち数の確保が不安定な寒地・寒冷地や標高の高い地域での導入は避けましょう。出芽が地温に左右されやすい乾田直播は、比較的温暖な地域に適しますが、ほ場の排水性や水持ちなども重要な条件になりますので、直播栽培の方式の選択に当たってはほ場条件も考慮することが重要です。
- スクミリンゴガイの発生が多い地域では乾田直播が望ましく、湛水直播を行う場合は、食害回避のための対策が必要です。
- 大規模に多収品種の作付を行う場合には、同一品種であっても直播と移植の組み合わせにより、防除時期や収穫時期等の作業を分散させることが可能です。
- 休眠性の強い品種（一般に穂発芽性が難の品種）では、種子のビニールハウスなどでの加温（27～40℃で10日程度）によって休眠を打破し、浸種・催芽を丁寧に行って出芽率を高めます。ただし、乾田直播では、播種時期が気温の低い4月の場合、浸種・催芽された種子はダメージを受けやすく、逆効果になりますので注意が必要です。

直播栽培における品種選択上の注意点

多収品種は一般に耐倒伏性に優れ、湛水直播や乾田直播栽培でも多収が期待できます。しかし、次の品種は、特性上、育成地において直播を勧めていませんので注意が必要です。

- オオナリ、もちだわら：休眠性が強く、出芽率が低下する可能性があります。
- 北陸193号：休眠性が強く、低温出芽性が劣るため、特に寒冷地での出芽不良に注意が必要です。

③ 肥培管理

■ポイント

1

耕畜連携による堆肥の導入等により肥料代を節約しましょう。

2

品種の特性が発揮されるよう、適正な施肥管理をしましょう。

- 飼料用米は主食用米で求められるほどの食味や玄米外観品質を考慮する必要がなく、多収品種は多肥条件下で増収しやすい特性を持っています。そこで、高単収を実現するためには倒伏しない範囲で多肥栽培を行うことが基本となりますが、その際、肥料代を節約するために、耕畜連携による堆肥を利用するなど化学肥料の減肥を行うことが重要です。化学肥料を使う場合でも、比較的単価の安い単肥を活用してコスト低減につなげている事例もあります。
- 一般に多収品種は耐倒伏性が強く多肥栽培に適していることから、主食用米の慣行栽培の1.6～2倍程度の窒素施用が可能です。ただし、倒伏しやすい品種では慎重に増肥します。
- また、施肥量の決定に当たっては、JA等での土壌診断結果に基づき施肥設計を組み立てることが重要です。
- なお、追肥に当たっては、葉色を確認しながら過不足が生じないようにすることが重要です。いもち病等多発地帯での過度な多肥栽培は避けましょう。

④ 防除

■ポイント

1

適期に雑草防除を実施しましょう。
特に直播栽培では雑草対策を適切に実施することが重要です。

2

病虫害抵抗性品種を導入しましょう。

3

病虫害の発生状況を注視し、病虫害発生予察情報も参考にして、適期に防除を実施しましょう。

①雑草防除

- 直播栽培では、苗と雑草の生育が競合しやすく、特に乾田直播では雑草が繁茂しやすいため、適期の除草剤散布が重要です。水田が傾斜していたり、凹凸が多いと除草剤の効果にムラが出ますので、播種前のほ場の均平作業を徹底しておくことが重要です。

②病虫害防除

- 品種の選定に当たっては、病虫害に対する抵抗性を把握して導入しましょう。
- 抵抗性がない病害や害虫に対しては、その発生状況を注視し、気象条件や周辺環境を踏まえて、適期かつ適切に農薬散布を実施することが重要です。
- 薬剤の散布に当たっては、薬剤抵抗性の発達を防ぐため、系統（RAC コード：同じ殺菌・殺虫メカニズムをもつ薬剤をグループ分けしたもの）が異なる薬剤のローテーション散布を行いましょう。

いもち病等

- 周辺への分散を防ぐため、発生状況を注視し、発生予察情報も参考にして、適切に防除を実施しましょう。
- いもち病に対して外国稲由来の真性抵抗性遺伝子を有する品種は、圃場では葉いもちの発病がほとんど認められませんが、菌系の変化によっては罹病化する可能性が高く、近年一部の品種や地域で発病が認められています。そのため、多収品種においても食用米と同様に防除を徹底する必要があります。また、育苗中の感染拡大を防ぐためにも箱施用剤は早期（播種時期）に施用することが重要です。

菌系が変化した際にいもち病の発生リスクが特に高い品種
（葉いもち抵抗性が弱い品種）

きたげんき、北瑞穂、べこあおば、オオナリ、笑みたわわ

注）葉いもち抵抗性が不明、あるいは“中”以上でも防除を行う必要があります。

② 病虫害防除の続き

ウンカ類

- セジロウンカは、「北陸193号」等の特定の品種で増殖しやすいため、箱施用剤を施用するなど、防除に努めましょう。

セジロウンカの増殖率が高い品種

オオナリ、もちだわら、北陸193号、ミズホチカラ

- トビイロウンカの飛来量が多い年は、8月から9月の天候が本虫の増殖に最適な高温・少雨となると、稲の坪枯れ被害が発生し易くなりますので、注意が必要です。特に多収品種は、高窒素条件での栽培が推奨され、イネ体の生育が旺盛なことから、トビイロウンカが繁殖しやすく、また本田防除では、トビイロウンカの生育する株元まで薬剤が十分に届かない場合があります。防除の際は、トビイロウンカに効果の高い箱施用剤を施用するとともに、（一社）日本植物防疫協会の「ウンカ類飛来予測」や、都道府県の病虫害防除所が発表する「発生予察情報」などの情報をこまめに確認し、株元のトビイロウンカの増殖を見逃さないようにほ場を注意して見回しましょう。本田防除の際には、トビイロウンカの生息する株元まで薬剤が十分に届くよう、使用する薬剤、散布機を選択しましょう。

農林水産省「トビイロウンカの被害を受けないために」

https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/suitou_bouzyo/attach/pdf/index-1.pdf

（一社）日本植物防疫協会「ウンカ（トビイロウンカ、セジロウンカ）飛来予測一覧」

<https://www.jppn.ne.jp/jpp/hiraiyosoku/index.html>

植物防疫所「病虫害情報 トビイロウンカの防除と対策について」

<https://www.maff.go.jp/pps/j/guidance/pestinfo/attach/pdf/index-27.pdf>

② 病虫害防除のつづき

斑点米カメムシ

- 飼料用米では外観的な品質が必要とされないため、斑点米カメムシ類の防除が主食用米ほど行われない場合がありますが、適期防除が行われない場合には、吸汁や不稔による減収を招く危険性があること、周辺で主食用米が栽培されている場合は斑点米カメムシ類の発生源となる可能性があることから、適期に防除を行うことが必要です。その際、主食用米を栽培している生産者と連携し、地域ぐるみでほ場周辺のイネ科雑草を刈り取り、斑点米カメムシ類の発生密度を抑制すると、防除効果及び生産コスト削減の両面から有効です。

イネカメムシ

- 斑点米カメムシ類の一種であるイネカメムシは、斑点米を発生させる他、不稔米を発生させる害虫で、近年、発生量が増加傾向にあります。
イネカメムシは、他の主要な斑点米カメムシ類と異なり、穂揃い期以降ではなく、出穂期に防除することが重要です。
被害が懸念される地域や、地域の発生予察情報や圃場の見回り等からイネカメムシの発生量が多いと判断される地域では、収量確保に向け、出穂期の防除を実施しましょう。

農林水産省「イネカメムシとは」

https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/suitou_bouzyo/attach/pdf/index-2.pdf

農林水産省「イネカメムシの被害にご注意ください（チラシ）」

https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/suitou_bouzyo/attach/pdf/index-4.pdf

農林水産省「イネカメムシの防除の徹底について（通知）」

https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/suitou_bouzyo/attach/pdf/index-5.pdf

ジャンボタニシ

- ジャンボタニシ（スクミリンゴガイ）は、田植え後、約3週間までの柔らかく小さな水稻の苗を食害する巻き貝の一種で、暖冬の年は、越冬するジャンボタニシの個体数が多くなることから、田植え直後の移植苗に大きな被害を及ぼすことがあります。ジャンボタニシの被害軽減に資する防除対策ポイントや留意事項等を整理した「スクミリンゴガイ防除対策マニュアル（移植水稻）」や「防除対策リーフレット」等を参照の上、効果的な防除対策を組み合わせ、地域ぐるみで取り組みましょう。

農林水産省作成マニュアル「スクミリンゴガイ防除対策マニュアル（移植水稻）」

https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/siryoku2/sukumi/PDF/sukumi_manual.pdf

農林水産省リーフレット「ジャンボタニシによる水稻の被害を防ぐために」

【春夏編】

<https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/siryoku2/sukumi/attach/pdf/sukumi-8.pdf>

【秋冬編】

<https://www.maff.go.jp/j/syouan/syokubo/gaicyu/attach/pdf/index-10.pdf>

農薬使用基準等について

- 病害虫・雑草防除に当たっては、「稲」に登録のある農薬を用いることとし、そのラベルに記載されている薬剤の使用方法、使用量等農薬使用基準を遵守することが不可欠です。
- 粳米は玄米に比べて農薬の残留量が多いことが確認されており、粳米を家畜に給与する場合は、畜産物の安全確保を図るため、出穂以降（ほ場において出穂した個体が初めて確認される時点以降をいう。以下同じ。）の農薬の散布は控えてください。
- 安全性が確認され、出穂以降に使用できる農薬は以下のとおりです。それ以外の農薬を出穂以降に散布する場合は、粳すりをして玄米で家畜に給与しましょう。

出穂以降に使用できる農薬一覧（詳しくは地域の普及指導センター等にご確認ください。）

○殺虫剤

燐酸第二鉄粒剤	エトフェンプロックス油剤	ジノテフラン・ブプロフェジン水和剤
BPMC乳剤	エトフェンプロックス粒剤	ジノテフラン・ベンズピリモキサン
BPMC粉剤	エトフェンプロックス	水和剤（フロアブル）
BPMC・PAP粉剤	・ジノテフラン水和剤	シラフルオフェン乳剤
PAP乳剤	エトフェンプロックス	シラフルオフェン粉剤
PAP粉剤	・ジノテフラン乳剤	スルホキサフロル水和剤
イミダクロプリド水和剤	エトフェンプロックス	スルホキサフロル粉剤
イミダクロプリド粒剤	・ジノテフラン粉剤	テブフェノジド水和剤
エチプロール水和剤	クロチアニジン水溶剤	チアメトキサム水和剤
エチプロール粉剤	クロチアニジン水和剤	ブプロフェジン水和剤
エチプロール粉粒剤	クロチアニジン粉剤	ブプロフェジン粉剤
エチプロール粒剤	クロチアニジン粒剤	ブプロフェジン粒剤
エチプロール・	クロマフェノジド水和剤	ブプロフェジン・BPMC粉剤
シラフルオフェン水和剤	クロマフェノジド	フルピリミン水和剤
エチプロール・	・シラフルオフェン粉剤	ベンズピリモキサン水和剤
シラフルオフェン粉剤	ジノテフラン液剤	（フロアブル）
エトフェンプロックス水和剤	ジノテフラン剤	マラソン乳剤
エトフェンプロックス乳剤	ジノテフラン水溶剤	マラソン粉剤
エトフェンプロックス粉剤	ジノテフラン粉剤	マラソン・BPMC乳剤
エトフェンプロックス	ジノテフラン粒剤	メトキシフェノジド粉剤
マイクロカプセル剤		

○殺虫殺菌剤

エチプロール・イソプロチオラン粒剤	ジノテフラン・ブプロフェジン・フルトラニル粉剤
エチプロール・テブフロキン水和剤	ジノテフラン・メトミノストロビン粒剤
エチプロール・テブフロキン粉剤	チアメトキサム・アゾキシストロビン水和剤
エチプロール・メトミノストロビン剤	テブフェノジド・ブプロフェジン
エチプロール・メトミノストロビン粒剤	・フルトラニル水和剤（エアー）
エトフェンプロックス・アゾキシストロビン水和剤	テブフェノジド・ベンズピリモキサン
エトフェンプロックス・テブフロキン粉剤	・フルトラニル水和剤（エアー）
ジノテフラン・チオファネートメチル水和剤	ブプロフェジン・BPMC・フルトラニル粉剤
ジノテフラン・チオファネートメチル粉剤	ブプロフェジン・フルトラニル水和剤
ジノテフラン・テブフロキン粉剤	

出穂以降に使用できる農薬一覧（続き）

（詳しくは地域の普及指導センター等にご確認ください。）

○殺菌剤

アゾキシストロビン水和剤	テブフロキン粉剤
アゾキシストロビン粉剤	ヒドロキシイソキサゾール液剤
アゾキシストロビン粉粒剤	フェリムゾン水和剤
イソチアニル粒剤	フラメトピル粒剤
イソプロチオラン水和剤	フラメトピル・プロベナゾール粒剤
イソプロチオラン乳剤	フルトラニル水和剤
イソプロチオラン粉剤	フルトラニル乳剤
イソプロチオラン粉粒剤	フルトラニル粉剤
イソプロチオラン粒剤	フルトラニル粒剤
イソプロチオラン・フルトラニル粒剤	プロベナゾール粒剤
オキシリニック酸水和剤	メミノストロビン剤
シメコナゾール粒剤	メミノストロビン粒剤
チオファネートメチル水和剤	メプロニル水和剤
チオファネートメチル粉剤	メプロニル粉剤
テブフロキン水和剤	

○除草剤

ACN剤	フルセトスルフロン水和剤
ACN粒剤	フルセトスルフロン粒剤
アジムスルフロン・シハロホップブチル粒剤	プロパニル乳剤
シハロホップブチル乳剤	フロルピラウキシフェンベンジル乳剤
シハロホップブチル粒剤	ペノキススラム水和剤
シハロホップブチル・	メタミホップ粒剤
フロルピラウキシフェンベンジル乳剤	メタミホップ乳剤

〔平成21年4月20日付け21消安第658号、21生畜第223号 農林水産省消費・安全局農産安全管理課長、畜水産安全管理課長、生産局農業生産支援課長、畜産部畜産振興課長連名通知より（最終改正：令和6年2月20日）〕

農薬登録情報（農薬名、適用病害虫等）については、『農薬登録情報提供システム』でご確認ください。

農林水産省 『農薬登録情報提供システム』

URL : <https://pesticide.maff.go.jp/>

農薬登録情報提供システム

文字サイズ変更 小 中 大 マニュアルを見る

TOP 農薬名で探す 作物名で探す 病害虫で探す 様々な項目から探す 有効成分で探す

農薬登録情報提供システム

本システムは、農薬登録の情報を検索するためのシステムです。

「農薬名で探す」から開き、「農薬の種類」欄に、本マニュアル「農薬一覧」に記載の薬剤の名称を入力

農薬登録情報

有効成分情報

農薬名で探す

作物名で探す

病害虫で探す

有効成分で探す

様々な項目から探す

P20

⑤ 収穫

■ポイント

1

刈り取り適期は籾水分25%以下とし、効率的な乾燥のために極力低水分で収穫しましょう。

2

一般品種→多収品種の順で収穫しましょう。
(または、多収品種専用のコンバインを準備。)

3

品種切り替え時には、作業後のコンバインの清掃を徹底しましょう。

- 刈り取りは籾水分25%以下（籾の90%程度の黄化が目安）になってから行いますが、収穫前にほ場での立毛乾燥を可能な限り行うことで籾水分を減少させ、効率的な乾燥に取り組みましょう。一方で、収穫時期を遅らせると脱粒性が高まる場合があり、収量低下をもたらすとともに、落下種子が次年度以降に発芽し、異品種混入の原因となるため注意が必要です（翌年も多収品種を栽培するほ場では、立毛乾燥は特に有効な手段と考えられます）。
- また、倒伏や穂発芽が生じると品質が大きく低下し、飼料用米としての適性を欠く恐れがあります。このため、収穫時期は倒伏や脱粒、穂発芽性を考慮して決定することが重要です。特に穂発芽性については「やや易」とされる多収品種が多いことから、収穫時期の決定に当たっては、品種特性に応じて収穫順序を決め、さらに降雨情報にも注意することが必要です。
- コンバイン等による収穫では、一般品種への混入を防止するため、できる限り一般品種の収穫後に多収品種を収穫します。また、品種切り替え時（特に、多収品種の収穫後に一般品種を収穫する場合）には、機械内の清掃を徹底します。近年市販されている自脱型コンバインは、残留籾を取り除きやすいように掃除口が取り付けられているので、清掃を徹底することで、残留籾のほとんどを取り除くことが可能となっています。
- 多収品種は茎葉の量も多くコンバインの作業速度が低下しやすいことに留意し、計画的な作業を進めましょう。

(5) 乾燥・調製

■ポイント

1

粳の適切な貯蔵のために仕上げ水分は15%程度としましょう。

2

機械・施設の清掃を徹底しましょう。

- 多収品種の乾燥方法は基本的に一般品種に準じますが、飼料用米は主食用米で求められるほどの食味・外観品質を考慮する必要がないので、乾燥時の温度を高め設定して乾燥効率を上げる、粒厚・色彩選別を省略するなど、乾燥・調製のコスト低減のための工夫を行います。ただし、出荷先が提示する品質規格等に応じて乾燥・調製方法を選択することが必要です。
- また、通常より高温で乾燥させる場合、穀粒間及び穀粒内部で水分のばらつきが大きくなるので、一定の時間経過後に水分含有率を確認するなど、水分管理に留意します。
- 収穫後の粳は水分が高く、そのままの状態ではカビ、腐敗の発生を招きます。このため、収穫後はできるだけ早く乾燥作業を行うとともに、乾燥中は主食用米と同様、穀温・粳水分・外気温の監視を行います。また、このほか、異物混入防止等のために、施設内の清掃を徹底することも重要です。これら実施作業については必ず記録として保管することが大切です。
- 貯蔵性を高めるため、仕上げ水分については15%程度としましょう。

異品種混入対策

- 乾燥調製施設等における品種混入を防止するため、機械・施設の清掃を徹底しましょう。機械・施設内に残った多収品種は翌年の品種混入にもつながる可能性があります。また、一般品種と多収品種の作期をずらし、乾燥調製施設の計画的な利用を図るなど、主食用米への混入リスクを低減することが重要です。
- このため、カントリーエレベーター（CE）、ライスセンター（RC）など共同利用施設の利用、又は個人乾燥施設の利用等をどのような方法で行うか、地域の関係者間で予め決めておく必要があります。

(6) 落下種子対策

■ポイント

1

代かき前の非選択性除草剤の散布が有効です。

2

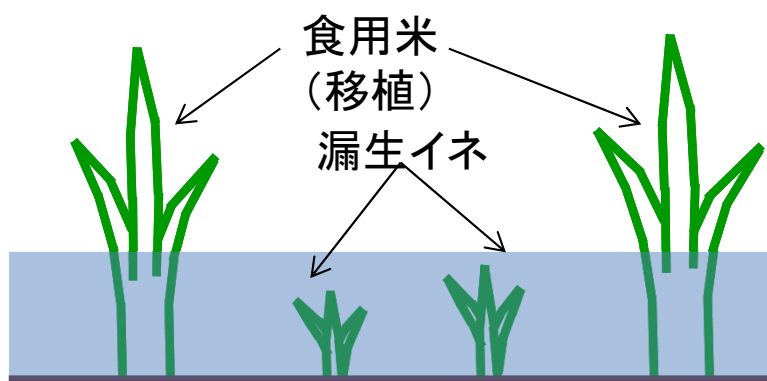
田植え後の初中期一発除草剤の散布が有効です。

- 収穫時にほ場に落下したモミが次年度に発芽し、次期作の主食用米の生産に影響を与える場合があります（漏生イネと呼ぶ）。
- 湛水直播での播種後落水、乾田直播での初期畑状態など直播栽培に特有の管理は、漏生イネの生育にとって有利なため、多収品種栽培後のほ場に一般品種を栽培する場合には、極力直播栽培を避け、移植栽培とします。
- 移植栽培では移植イネと漏生イネの生育程度に違いが出るため、次の方法で落下種子による翌年の漏生イネの発生を防止し、主食用米への多収米の混入を防止できます。
 - ① 代かき前の非選択性除草剤散布
 - ② 代かき後の初期除草剤散布、移植水稻のみを適用作物とする初中期一発除草剤の散布等
 - ③ 前作がミズホチカラ、モミロマン等のトリケトン系除草剤感受性が確認されている品種の場合は、主食用米品種移植直後のトリケトン系成分（ベンゾビシクロン、メソトリオン、テフリルトリオン）を含む除草剤の散布
これら薬剤の使用方法、使用量等については農薬使用基準を遵守することが不可欠です。

なお、直播水稻に適用のある除草剤は、漏生イネに対して防除効果が期待できないため使用しません。また、一般品種移植後は水深をやや深めに保つことも有効です。

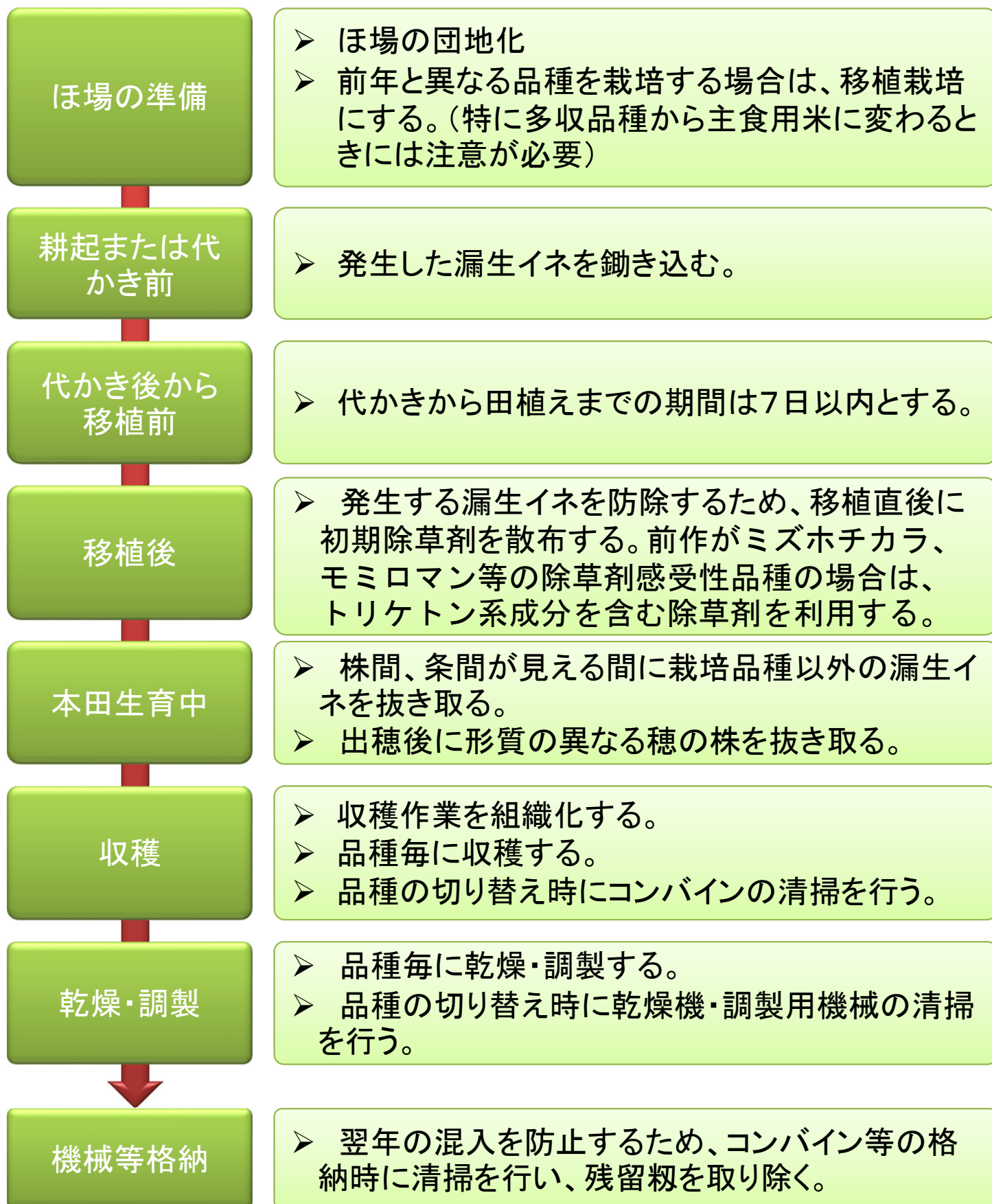
農研機構：雑草イネ・漏生イネ防除技術マニュアル

https://www.naro.go.jp/publicity_report/publication/pamphlet/tech-pamph/129066.html



(7) 異品種混入対策

- 当年の多収品種の生産及び次期作の主食用米の生産における異品種混入を防止するための対策（ポイント）は次のようになります。



○ 技術に関するご相談は普及指導センターへ

飼料用米の栽培技術や、飼料用米を活用した産地づくり等については、お近くの普及指導センターにご相談ください。

▶都道府県普及指導センターでは、技術に関する専門知識を持ち、産地づくりに向けて関係者の話し合いをコーディネートする普及指導員が、飼料用米の相談にも対応しています。

《例》

- ① 地域に適した品種や飼料用米の低コスト栽培方法
- ② 農家の規模に応じた技術・品種のアドバイス
- ③ 地域の他作物（麦・大豆等）との組み合わせ
- ④ 耕畜連携に当たっての技術的助言（堆肥施用に関する情報等）
- ⑤ 多様な関係者と連携した産地づくり

◆ 飼料用米を活用した産地づくりの例

飼料用米を使った「白い卵黄たまご」の生産・利用による六次産業化(T県)

○K市では営農集団の一部で転作面積拡大が困難となり、普及指導センターで飼料用米の低コスト・省力技術と地域内流通体制の確立を重点課題として設定。

○飼料用米生産の省力化のため、**鉄コーティング湛水直播栽培技術を地域で実証し、春作業労働時間が慣行栽培から4割削減**できることが判明。**同技術は3年間で5倍に拡大。**

○飼料用米を飼料とした卵の高付加価値化を進めるため、普及指導センターの呼びかけで**「白い卵黄たまご生産流通定着プロジェクト」を発足。アイデアコンテストを実施して菓子3品が商品化。**地域農産物活用の好例としてマスコミでも取り上げられている。



白い卵黄たまご

飼料用米を使った「えこめ牛」ブランドの育成(K県)

○肉用牛生産での飼料自給率や地下水涵養力の向上、遊休水田活用による農地保全などの地域農業の活性化のために、K地域内の飼料用米による肥育牛生産方式の確立が必要。

○このため、普及指導センターでは関係機関と連携し、飼料用米作付け面積拡大と、「こだわり牛肉」の生産拡大を推進。

○その結果、**飼料用米を飼料用に加工調製して乳用種去勢牛に給与し、「えこめ牛」1,834頭を出荷。**

水稻直播栽培の普及と飼料用米の生産拡大支援(A県)

○S地域は県内で最大の稲作地帯であるが、高齢化や離農により担い手への農地集積が進み、経営面積が拡大していることから、稲作の省力化と水田で安定生産が可能な作物の導入が課題。

○このため、普及指導センターでは直播栽培の導入を提案し、稲作の省力化技術を普及するとともに、飼料用米の導入を支援。

○その結果、**直播栽培の導入面積は4倍に拡大し、単収は当初の1.2倍に向上。飼料用米の栽培面積は9.3倍に拡大。**



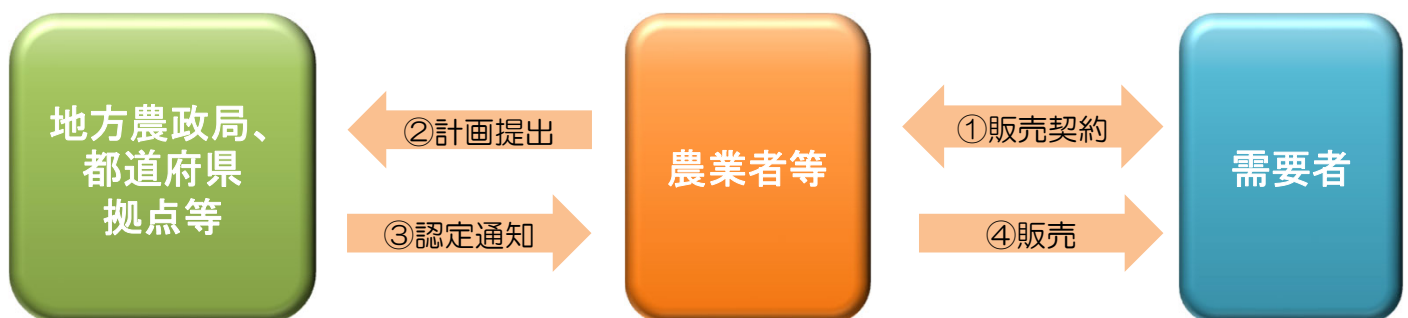
飼料用米展示はでの検討会

○ 飼料用米に取り組むために必要な手続き

- 飼料用米に取り組まれる農業者の方は、飼料用米の取組計画書（新規需要米取組計画書）を6月末までに、お近くの地方農政局（都道府県拠点）等へ提出し、審査・認定を受けていただく必要があります。
- 取組計画書の提出に当たっては、飼料用米の販売契約の相手方である需要者が飼料用米を確実に使用することが確認できる書類（販売契約書の写し）を提出していただきます。
- 仲介事業者を介して需要者に販売する場合は、農業者、仲介事業者、需要者の3者による販売契約を締結することとなります。

詳細は、お近くの地方農政局（都道府県拠点）等へお問い合わせ下さい。

《手続き等の流れ（イメージ）》



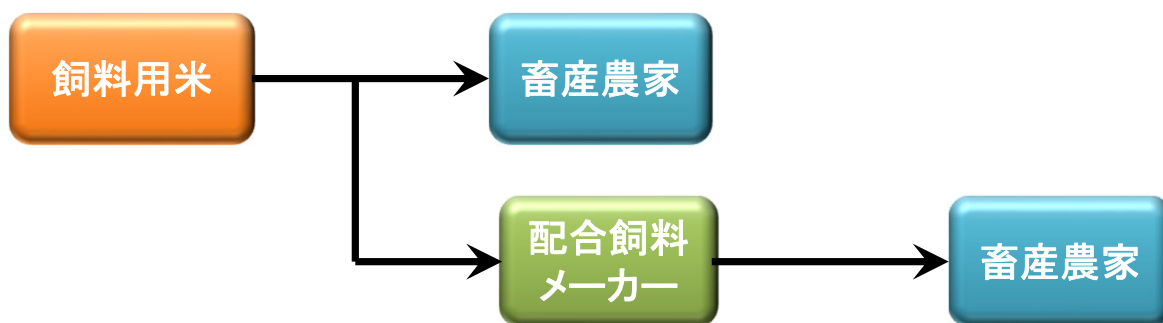
○ 飼料用米の需要先の確保について

◆ 飼料用米の主な供給の流れ

- 国内で生産される飼料用米は、主に、耕種農家と畜産農家の結びつきによる直接供給（いわゆる地域流通）と、配合飼料メーカーを通じた全国の畜産農家への供給が行われています。

<産地（耕種農家）>

<需要先>



◆ 飼料用米の需要先の確保の取組

【地域の耕種農家と畜産農家の結びつきによる直接供給の場合】

- 飼料用米の取引が円滑に行われるよう、国が都道府県等を通じ、畜産サイドの需要量や取引条件をとりまとめ、都道府県農業再生協議会及び地域農業再生協議会等へ提供するなどのマッチング活動が行われています。

《飼料用米マッチングのイメージ》



【配合飼料メーカーを通じた全国の畜産農家への供給の場合】

- 飼料用米の配合飼料メーカーへの供給は、米の集出荷団体等を通じて行われています。

新たに飼料用米に取り組まれる農業者の方など、需要先の確保に不安のある方は、お近くの地域農業再生協議会または米の集出荷団体にご相談下さい。

○ 生産段階への助成

水田活用の直接支払交付金による飼料用米生産への助成

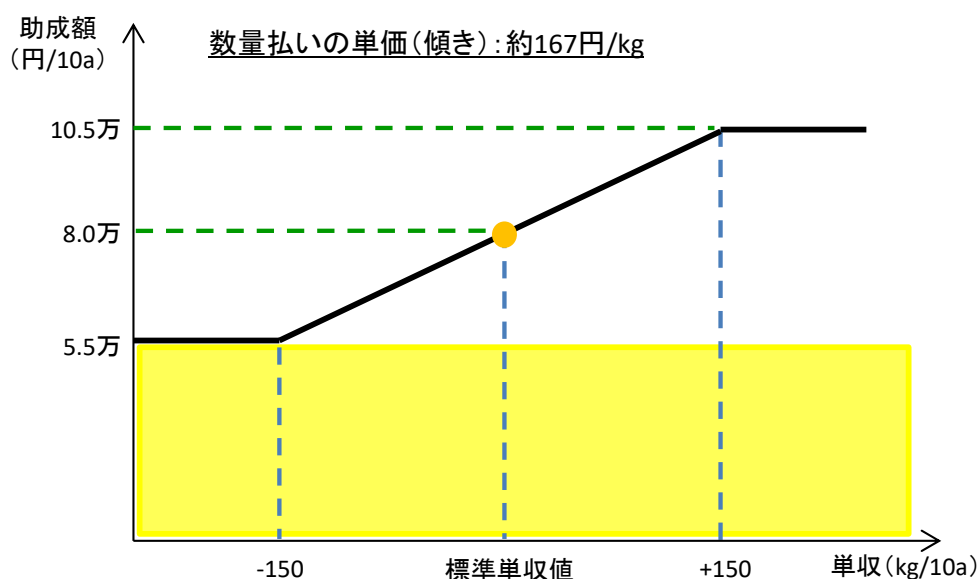
◆ 戦略作物助成(数量払い) 収量に応じ、5.5万円～10.5万円/10a※

※ 一般品種について、令和6年度については標準単価7.5万円/10a (5.5～9.5万円/10a)

今後、標準単価を段階的に引き下げ、令和8年度においては、標準単価6.5万円/10a (5.5～7.5万円/10a)とする。

- 飼料用米に対する水田活用の直接支払交付金については、単収向上の取組へのインセンティブとして、収量に応じて交付金を支払う数量払いを導入しています。

<飼料用米の収量と交付単価の関係(イメージ)>



- ・数量払いによる助成は、農産物検査又は農産物検査によらない手法※により助成対象数量が確認できることを条件とします。
※ふるい目や水分含有率等を明記した販売伝票等による確認
- ・標準単収値の各地域への適用に当たっては、地域農業再生協議会が当該地域に応じて定めている単収(地域の合理的な単収)を適用します。
なお、地域の合理的な単収は当年産の作柄(作柄表示地帯別)に応じて調整します。

<標準単収値の作柄調整の考え方>

$$\text{標準単収値 (小数点以下切り上げ)} = \text{地域の合理的な単収} \times \frac{\text{当年産のふるい目1.70mm以上の10a当たり収量}}{\text{ふるい目1.70mm以上の10a当たり平年収量}}$$

水田活用の直接支払交付金を含む経営所得安定対策等の内容については、農林水産省のホームページをご確認ください。

https://www.maff.go.jp/j/seisaku_tokatu/antei/keiei_antei.html

このマニュアルに関する問い合わせ先

農林水産省農産局穀物課

TEL : (直通) 03-3502-5965

農林水産省畜産局飼料課

TEL : (直通) 03-3502-5993

北海道農政事務所生産経営産業部生産支援課

TEL : (直通) 011-350-7658

東北農政局生産部生産振興課

TEL : (直通) 022-221-6169

関東農政局生産部生産振興課

TEL : (直通) 048-740-0117

北陸農政局生産部生産振興課

TEL : (直通) 076-232-4302

東海農政局生産部生産振興課

TEL : (直通) 052-223-4622

近畿農政局生産部生産振興課

TEL : (直通) 075-414-9020

中国四国農政局生産部生産振興課

TEL : (直通) 086-224-9411

九州農政局生産部生産振興課

TEL : (直通) 096-300-6212

沖縄総合事務局農林水産部生産振興課

TEL : (直通) 098-866-1653