水稲直播研究会会誌

（第 33 号）

平成 23 年 12 月

水稲直播研究会

目　　次

水稲直播栽培における雑草防除 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
（財団法人　日本植物調節剤研究協会研究所　　濱村謙史朗）

現地からの報告
ＪＡ越後さんとうにおける「直播栽培」発展に向けて・・・・・・・・・・・・32
（さんとう北部水稲直播研究会　　小林　勲）
（ＪＡ越後さんとう北部営農センター　　簗鉾　毅）

平成２３年度東北農業試験研究推進会議作物推進部会直播研究会並びに水稲直播等
低コスト技術現地検討会報告
現地圃場等の調査概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・36
（水稲直播研究会）
資料
東北各県における水稲直播栽培の取組状況及び今後の推進方策等・・・・39
東北各県における水稲直播栽培導入事例・・・・・・・・・・・・・・・・・55
水稲直播栽培技術の失敗事例とその対応策・・・・・・・・・・・・・・・・79

水稲種子自動コーティング装置についてのＱ＆Ａ・・・・・・・・・・・・・・・87
（水稲直播研究会）

会員による資機材のプレゼンテーション
水稲直播用除草剤　日農イッポンＤ１キロ粒剤５１・・・・・・・・・・・・・・90
（日本農薬株式会社）

ホームページの案内

（アドレス）http://www.maff.go.jp/seisan/jikamaki/indes.html

水稲直播栽培における雑草防除

財団法人　日本植物調節剤研究協会　研究所
第１研究室長　濱村　謙史朗

１．はじめに

我が国の水稲直播栽培は、高度成長に伴う農業労働力の流出により、乾田直播栽培を中心に昭和４９年の５５，０００ｈａ（水稲作付面積の約２％）にまで普及したが、以降、田植機や育苗設備の普及に伴って減少し、平成５年には岡山県の乾田直播栽培が主体の７，２００ｈａ（水稲作付面積の０．３％）にまで減少した。その後、酸素供給剤のコーティング技術が開発・改良されたこと、播種深度を一定に保つことができる‘高精度播種機’が開発されたこと、湛水直播栽培における播種後の出芽・苗立ちを安定させる‘落水出芽法’の技術が確立されたこと、‘冬期代かき乾田直播技術’が開発されたことなどから、徐々に増加傾向に転じている。ここ１０年間は毎年概ね１，０００ｈａのペースで増加しており、現在は、乾田直播栽培が約７，０００ｈａ、湛水直播栽培が約１３，０００ｈａ、合計約２０，０００ｈａとなっているが、水稲作付面積の僅か１．２％に過ぎない状況である。

直播栽培の普及における主な課題は、圃場の均平化、出芽・苗立ちの安定化、鳥害対策、倒伏防止、収量の安定化、病害虫防除や雑草対策など幾つか挙げられるが、中でも雑草対策は常に重要な課題の一つとされる。近年、直播栽培で使用できる除草剤が拡充されてきた反面、使用方法や使用時期などが複雑化してきたため、本稿では、あらためて水稲直播栽培での除草剤の選び方や使用方法を整理し、使用に当たってのポイントや主な注意点を紹介したい。また、末尾には現時点で最新の直播水稲登録除草剤一覧表を載せたので活用いただきたい。

２．直播栽培で発生する雑草

乾田直播栽培は、播種から入水までの期間が長く、１カ月あるいはそれ以上、圃場は畑状態かやや湿った状態で経過する。そのため、畑地でよく見られるメヒシバ、スズメノテッポウ、コゴメガヤツリ、タネツケバナ、ノミノフスマ、スベリヒユ、ノボロギク、シロザなどの乾生雑草や、ヒメイヌビエ等のノビエ、アゼガヤ、タマガヤツリ、クサネム、イボクサ、ヤナギタデ、セリなどの湿生雑草が発生する。入水後は、ほとんどの乾生雑草は徐々に枯れ、タイヌビエ等のノビエ、イヌホタルイ、コナギ、オモダカなど、湛水状態で発生する草種すなわち水生雑草に切り替わる。

湛水直播栽培では、落水出芽法により播種後１～２週間は湛水せず、圃場は潤土状態で経過することが多く、イネの出芽が確保され次第入水し湛水状態とするため、乾生雑草は発生せず、湿生雑草や水生雑草が発生する。

このように、乾田直播栽培、湛水直播栽培では、発生する草種や発生時期が異なるため、除草剤による雑草防除では使用する除草剤の種類、使用時期や使用方法を理解し、適切に使用することが重要となる。

３．除草剤による雑草防除

乾田直播栽培では、耕起前に発生した雑草をまず防除したい。それは、播種から入水までの期間が長いため、耕起により鋤き込みきれなかった雑草が再生育するのを防ぐためである。除草剤は、一般的に非選択性茎葉処理剤を用いる。成分にグリホサートやパラコート等を含む薬剤がそれである。つづいて、播種後入水前の乾生雑草や湿生雑草を防除する。乾生雑草は、入水後湛水状態を維持することでほとんどの草種が枯れてしまうが、それらがイネ出芽前に生育しているとイネの出芽や苗立ちに大きく影響する。湿生雑草はイネ出芽前後に発生するため、イネとの競合が起こり雑草害を生じるため防除は欠かせない。除草剤は、イネ出芽前であれば非選択性茎葉処理剤を用いることができ、散布時期はイネの出芽に近いほど効果的である。イネの出芽が始まると非選択性茎葉処理剤は使用できない。薬液がかかればイネも枯死するためである。イネ出芽前でかつ雑草発生前ならマーシェット乳剤、既発生雑草が小さくノビエ１．５葉期以内であればサターンバアロ乳剤など、土壌処理効果を有する除草剤が使用できる。イネの出芽が始まった場合は、クリンチャーバスＭＥ液剤やノミニー液剤が有効、いずれもノビエ５葉期までに使用する。ノミニー液剤はイネに黄化症状を生じ、高温時では特に注意が必要だが、しばしば問題雑草に挙げられるクサネムやイボクサに卓効を示すため、それら草種の発生が多い圃場では利用価値が高い。入水後は、湛水直播栽培での雑草防除と基本的な考え方が同じであるため、後述する内容を参考に除草剤を選定していただきたい。

湛水直播栽培では、耕起、代かき後の播種となるため、雑草とイネが出芽や生育を競うことになる。通常、イネよりも雑草の方が出芽が早く、イネの初期生育確保には初期除草剤すなわち土壌処理剤が必要となる。また、初期除草剤の使用は雑草の発生を遅らせ、入水後の除草剤散布時期に余裕を持たせることができる。このことは、雑草防除を確実にするうえで大きなメリットとなる。代かきから播種までの間に使用できる除草剤には、サキドリＥＷ剤、テマカットフロアブル剤やロンスター乳剤などがある。代かき時に使用できる薬剤と代かき後からの使用となる薬剤があるので確認して使用する。これらは、イネ出芽時に湛水状態となると薬害を生じるので、水管理には十分な注意が必要である。播種前後に使用できる除草剤にはパイサー粒剤がある。播種３日前から播種後７日までの処理で、かつノビエ発生始までの間に湛水散布する。本剤は農薬ラベルの表記から、播種同時処理すなわち播種時には使用できない。播種時や播種直後から使用できる除草剤にはサンバード粒剤がある。播種時の散布には播種同時散布機を使用する。播種時の使用では次の点に注意が必要である。播種時すなわち散布時が湛水状態の場合は問題ないが、落水状態の場合は散布後速やかに入水し湛水する必要がある。本剤の除

草効果を安定させるために重要であるので十分に注意いただきたい。初期除草剤で十分な防除ができた場合、あるいは初期除草剤は使用しないものの雑草の発生が遅かったり、播種後の雑草発生量が著しく少ない場合は、イネの出芽が確保された後すなわち入水後に、抑草期間の長い除草剤散布を行う。イネの出芽確保にはやや早いが、播種後５日以降であればキックバイ１キロ粒剤が、イネ出芽始以降ならバッチリ１キロ粒剤、同フロアブル剤が使用できる。イネの出芽が揃うと入水時期を迎える。イネ出芽揃期以降にはイッポンＤ1キロ粒剤、同フロアブル剤やベストパートナー1キロ粒剤などが使用できる。イネ１葉期以降であれば使用できる除草剤の選択肢が広がり現在９０薬剤が農薬登録されている。適用雑草、使用時期の幅や散布の省力性などから適宜選択いただきたい。前述した除草剤の体系使用でも、処理後の大雨による田面水のオーバーフローで除草効果が低下したり、除草剤抵抗性雑草や多年生雑草が枯れ残る場合がある。そのような場合は、中・後期除草剤で後始末をする必要があるが、残草した草種により薬剤を選択し上手に使い分ける。

４．除草剤の使用時期に関する注意点

直播水稲に適用がある除草剤の使用時期は、主にイネに対する薬害の面から処理早限が、十分な除草効果を確保するため処理晩限が決められている。さらに、作物残留すなわち収穫時のイネへ残留農薬の面から収穫前日数が規定されている。

処理早限はイネの葉齢を目安として表示されることが多く「イネ出芽揃～」「イネ１葉期～」などと記載される。この場合、イネ出芽揃は‘目標とする苗立ち数の約９割が出芽を認めた時期’を指し、イネ１葉期は‘出芽したイネの平均葉齢が１葉となった時期’を指す。このとき、イネの不完全葉（葉身を持たず葉鞘部のみの葉）の次に抽出、展開した葉を第１葉と数える。寒地や寒冷地など、低温でだらだらとイネの出芽が長期におよぶ場合は、発生の遅いイネには薬害を生じる可能性があるので注意が必要である。

一方、処理晩限は雑草の生育ステージを目安として表示されることが多く、一般的にはノビエの葉齢で規定され「～ノビエ２．５葉期」「～ノビエ３葉期」などと記載される。この場合のノビエの葉齢は最高葉齢で表示されているため、寒地や寒冷地など、低温でノビエの発生が揃わなかったり、ノビエの発生量が少なく葉齢の確認が難しい圃場では、処理時期を失しないよう注意が必要である。

また、水田雑草の約２０草種に、多くの除草剤の主成分であるスルホニルウレア系化合物（以降ＳＵ剤と略記）に抵抗性を示す、抵抗性バイオタイプ（以降ＳＵ抵抗性雑草と略記）が全国的に確認されている。ホタルイやコナギなど主要雑草にも確認されているため問題は小さくない。近年開発されている除草剤の多くは、このＳＵ抵抗性雑草にも効果を示す成分が配合されたり、ＳＵ剤を含まない成分の混合剤となっているが、対象とする草種が限られていたり、使用時期の晩限で効果が劣るものも多いので、農業試験場等の指導機関に問い合わせるなど、効果的に使用するようお願いしたい。当協会の

ホームページ（http://www.japr.or.jp/）では、移植水稲の場面ではあるが、主要ないくつかのＳＵ抵抗性雑草に対し除草効果が確認された薬剤の情報を公開しており、参考として活用いただきたい。

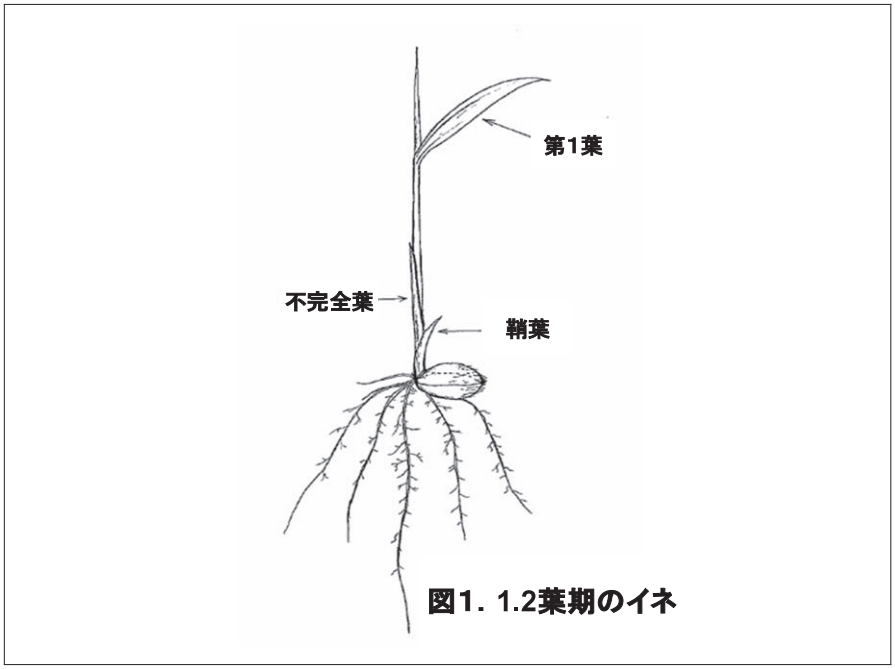


図1. 1.2葉期のイネ

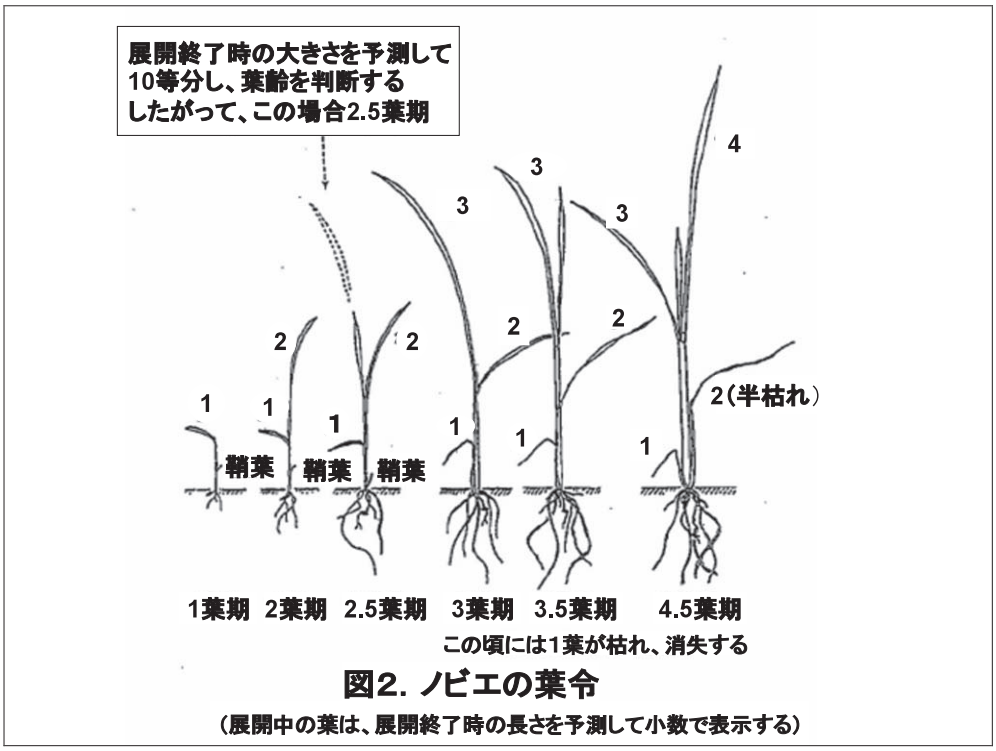


図2. ノビエの葉令

（展開中の葉は、展開終了時の長さを予測して小数で表示する）

５．湛水直播栽培の播種方法と薬害に関する注意点

農薬ラベルに記載される使用基準には、通常の条件では安全に使用できるよう使用量、使用時期、使用方法、適用地域、適用土壌や使用回数などが記載されているので、これを遵守している限り薬害が問題になることは無い。しかし、除草剤はイネの根から吸収されることで強い薬害を生じさせるものが多く、直播栽培では、土壌表層付近に播種されることに加え、イネの出芽前から生育初期という極めて敏感な時期の除草剤使用が余儀なくされるため、条件によっては強い薬害を生じる。

湛水直播栽培では、条播、点播、散播や表面播種など、播種方法で播種深度が異なる。土中播種である条播や点播では、播種深度が概ね１ｃｍ程度に確保され比較的安全性は高いが、同じ土中播種でも、散播では播種深度が概ね０．５ｃｍ程度と浅いため土壌表面に露出する種子の割合が多く、鉄コーティング種子の播種に至っては、基本的に土壌表面播種となることから、イネの根と除草剤の接触頻度が高くなるため、発芽不良、苗立不良や強い生育抑制などの深刻な薬害を受ける危険性が高くなる。

農薬ラベルには、使用基準を補足するために使用上の注意が記載されているので、より安全に使用できるよう使用前に十分に確認しておくことが肝要である。

直播水稲登録除草剤

平成２３年１２月２日現在で、直播水稲に登録のある除草剤を一覧表に示した。現在の登録ラベルは、基本的には乾田直播栽培、湛水直播栽培のどちらでも使用できるように作成されているが、いずれかに限定されている薬剤もあり、それらは備考欄で区別した。一覧表は、登録内容を出来るだけ詳細にかつ忠実に記載するよう努めてはいるが、実際の使用に当たっては必ず農薬ラベルで確認し、誤使用が無いようくれぐれも注意していただきたい。

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
1．代かきから播種前に使用する除草剤（処理早限の早い順かつ商品名のアイウエオ順）															
サキドリEW	ﾌﾟﾀｸﾛｰﾙ・ﾍﾟﾝﾄｷｻｿﾞﾝ	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ	300mL/10a		湛水直播の代かき時～は種前4日	1回	原液湛水散布	砂壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内			湛直のみ	初期
シンウチEW	ﾌﾟﾀｸﾛｰﾙ・ﾍﾟﾝﾄｷｻｿﾞﾝ	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ	300mL/10a		湛水直播の代かき時～は種前4日	1回	原液湛水散布	砂壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内			湛直のみ	代かき時～
ロンスター乳剤	オキサジアゾン	水田一年生雑草 マツバイ	350～500mL/10a		湛水直播の植代時～は種4日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土(極端な漏水田を除く)	全域(北海道を除く)の普通期及び早期栽培地帯	1回				湛直のみ	代かき時～
テマカットフロアブル	ﾀﾞｲﾑﾛﾝ・ﾍﾟﾝﾄｷｻｿﾞﾝ	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ	300mL/10a		湛水直播の代かき後～播種前4日	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道を除く)	2回以内	2回以内			湛直のみ	代かき後～
2．播種前後からノビエ1葉期頃までに使用する除草剤（処理早限の早い順かつ商品名のアイウエオ順）															
パイサー粒剤	ピラゾキシフェン	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ	3kg/10a		は種前3日～は種後7日(ノビエ発生始期まで)ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	東北、北陸	2回以内					播種前、播種直後
		水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ヒルムシロ			は種直後～は種後7日(ノビエ1葉期まで)ただし、収穫90日前まで			砂壌土～埴土	関東以西						
サンバード粒剤	ピラゾレート	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ヘラオモダカ	3kg/10a		は種時	1回	は種同時散布機で施用	砂壌土～埴土	全域	2回以内					初期
		水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ	1.5kg/10a(少量散布)						全域(北海道を除く)						
		水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ヘラオモダカ	3kg/10a		は種直後～ノビエ1葉期、ただし、収穫90日前まで(近畿・中国・四国、九州(壌土～埴土)では、は種直後～ノビエ1.5葉期、ただし、収穫90日前まで)	2回以内	湛水散布又は無人ヘリコプターによる散布		全域						
		水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ	1.5kg/10a(少量散布)		は種直後～ノビエ1葉期、ただし、収穫90日前まで		湛水散布		全域(北海道を除く)						

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）　　注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
3．イネ出芽始頃を処理早限とする除草剤（処理早限の早い順かつ商品名のアイウエオ順）															
ｷｯｸﾊﾞｲ1キロ粒剤	ｲﾏｿﾞｽﾙﾌﾛﾝ・ｴﾄﾍﾞﾝｻﾞﾆﾄﾞ・ﾀﾞｲﾑﾛﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾍﾗｵﾓﾀﾞｶ(北海 ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ ｱｵﾐﾄﾞﾛ・藻類による表層はく離(北海道、関東・東山・東海)	1kg/10a		は種後5日～ﾉﾋﾞｴ2葉期まで但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布又は無人ﾍﾘｺﾌﾟﾀｰによる散布	壌土～埴土	北海道	2回以内	2回以内	2回以内			初・中期
		水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾍﾗｵﾓﾀﾞｶ(北海 ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ ｱｵﾐﾄﾞﾛ・藻類による表層はく離(北海道、関東・東山・東海)						砂壌土～埴土	全域(北海道を除く)						
ﾊﾞｯﾁﾘ1キロ粒剤	ｲﾏｿﾞｽﾙﾌﾛﾝ・ﾋﾟﾗｸﾛﾆﾙ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｳﾘｶﾜ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	1kg/10a		ｲﾈ出芽始期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期 ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布又は無人ﾍﾘｺﾌﾟﾀｰによる散布	壌土～埴土	全域	2回以内	2回以内	2回以内			出芽始～
ﾊﾞｯﾁﾘﾌﾛｱﾌﾞﾙ	ｲﾏｿﾞｽﾙﾌﾛﾝ・ﾋﾟﾗｸﾛﾆﾙ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ(北海道を除く) ｳﾘｶﾜ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	500mL/10a		ｲﾈ出芽始期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期 ただし、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	砂壌土～埴土	全域	2回以内	2回以内	2回以内			出芽始～

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）　　注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
4．イネ出芽揃を処理早限とする除草剤（商品名のアイウエオ順）															
ｲｯﾎﾟﾝD1ｷﾛ粒剤51	ﾀﾞｲﾑﾛﾝ・ﾋﾟﾗｸﾛﾆﾙ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｳﾘｶﾜ ﾋﾙﾑｼﾛ	1kg/10a		ｲﾈ出芽揃～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		出芽揃～
ｲｯﾎﾟﾝDﾌﾛｱﾌﾞﾙ	ﾀﾞｲﾑﾛﾝ・ﾋﾟﾗｸﾛﾆﾙ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｳﾘｶﾜ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	500mL/10a		ｲﾈ出芽揃～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		出芽揃～
ｵｰﾄﾞﾗﾑ粒剤	ﾓﾘﾈｰﾄ	ﾉﾋﾞｴ ﾏﾂﾊﾞｲ	3kg/10a		ｲﾈ出芽揃～ﾉﾋﾞｴの1.5葉期まで(但し、収穫90日前まで)	2回以内	湛水散布	砂壌土～埴土(但し、九州・南四国などの暖地では壌土～埴土)(減水深2cm/日以下)	全域	2回以内					出芽揃～
ﾍﾞｽﾄﾊﾟｰﾄﾅｰ1ｷﾛ粒剤	ﾋﾟﾘﾐｽﾙﾌｧﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｾﾘ	1kg/10a		ｲﾈ出芽揃～ﾉﾋﾞｴ3葉期　但し、収穫60日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域	2回以内					出芽揃～
5．イネ1葉期を処理早限とする除草剤（商品名のアイウエオ順）															
ｱｸﾞﾛｽﾀｰ1ｷﾛ粒剤	ｼﾊﾛﾎｯﾌﾟﾌﾞﾁﾙ・ﾋﾟﾗｿﾞｽﾙﾌﾛﾝｴﾁﾙ・ﾌﾞﾀﾐﾎｽ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾍﾗｵﾓﾀﾞｶ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	1kg/10a		ｲﾈ1葉期～ﾉﾋﾞｴ3葉期まで(但し、収穫90日前まで)	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域	3回以内	1回	1回			初・中期

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
ｱﾋﾟﾛｲｰｸﾞﾙﾌﾛｱﾌﾞﾙ	ｲﾏｿﾞｽﾙﾌﾛﾝ・ｶﾌｪﾝｽﾄﾛｰﾙ・ﾀﾞｲﾑﾛﾝ・ﾋﾟﾘﾌﾀﾘﾄﾞ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｾﾘ	500mL/10a		稲1.5葉期～ﾉﾋﾞｴ3葉期　但し収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	北海道、東北、北陸	2回以内	1回	2回以内	2回以内	一部地域はｲﾈ1.5葉期以降	初・中期
		水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｾﾘ			稲1.0葉期～ﾉﾋﾞｴ3葉期　但し収穫90日前まで				関東以西						
ｲｯﾃﾂｼﾞｬﾝﾎﾞ	ｲﾏｿﾞｽﾙﾌﾛﾝ・ｶﾌｪﾝｽﾄﾛｰﾙ・ﾍﾞﾝｿﾞﾋﾞｼｸﾛﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｾﾘ	小包装(ﾊﾟｯｸ)10個(400g)/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	水田に小包装(ﾊﾟｯｸ)のまま投げ入れる。	壌土～埴土	全域	2回以内	1回	2回以内			初・中期
ｲｯﾃﾂ1ｷﾛ粒剤	ｲﾏｿﾞｽﾙﾌﾛﾝ・ｶﾌｪﾝｽﾄﾛｰﾙ・ﾍﾞﾝｿﾞﾋﾞｼｸﾛﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾍﾗｵﾓﾀﾞｶ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	1kg/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	全域	2回以内	1回	2回以内			初・中期
ｲｯﾃﾂﾌﾛｱﾌﾞﾙ	ｲﾏｿﾞｽﾙﾌﾛﾝ・ｶﾌｪﾝｽﾄﾛｰﾙ・ﾍﾞﾝｿﾞﾋﾞｼｸﾛﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	500mL/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	砂壌土～埴土	全域	2回以内	1回	2回以内			初・中期
ｲｯﾎﾟﾝ1ｷﾛ粒剤75	ﾋﾟﾗｸﾛﾆﾙ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾟﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	1kg/10a		ｲﾈ1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期 ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	北海道、東北	2回以内	2回以内	2回以内			初・中期
ｲｯﾎﾟﾝﾌﾛｱﾌﾞﾙ	ﾋﾟﾗｸﾛﾆﾙ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾟﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾍﾗｵﾓﾀﾞｶ ｳﾘｶﾜ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	500mL/10a		ｲﾈ1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布又は無人ﾍﾘｺﾌﾟﾀｰによる滴下	壌土～埴土	北海道、東北	2回以内	2回以内	2回以内			初・中期

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
イネエース1キロ粒剤	カフェンストロール・ダイムロン・ピラゾレート・ベンゾビシクロン	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ ウリカワ ヒルムシロ	1kg/10a		稲1葉期～ノビエ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	全域	1回	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
イネキング1キロ粒剤	ピラクロニル・ピラゾレート・ベンゾビシクロン	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ ウリカワ	1kg/10a		稲1葉期～ノビエ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域	2回以内	2回以内	2回以内			初・中期
イネキングフロアブル	ピラクロニル・ピラゾレート・ベンゾビシクロン	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ ウリカワ ヒルムシロ	500mL/10a		稲1葉期～ノビエ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	全域	2回以内	2回以内	2回以内			初・中期
イネグリーンD1キロ粒剤51	シハロホップブチル・ダイムロン・ペンスルフロンメチル・メフェナセット	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ(北陸、九 ミズガヤツリ セリ(関東・東山・東海、近畿・中国・四国)	1kg/10a		稲1葉期～ノビエ3葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布又は無人ヘリコプターによる散布	砂壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	3回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
イノーバDXアップ1キロ粒剤51	ダイムロン・フェントラザミド・ブロモブチド・ペンスルフロンメチル	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ	1kg/10a		イネ1葉期～ノビエ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	1回	2回以内	2回以内		初・中期
イノーバDXアップフロアブル	フェントラザミド・ブロモブチド・ペンスルフロンメチル	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ	500mL/10a		湛水直播の稲1葉期～ノビエ2.5葉期ただし、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	北海道、東北	1回	2回以内	2回以内		湛直のみ	初・中期
イノーバDXアップLフロアブル	ダイムロン・フェントラザミド・ブロモブチド・ペンスルフロンメチル	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ ヒルムシロ セリ	500mL/10a		イネ1葉期～ノビエ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	1回	2回以内	2回以内		初・中期
イノーバトリオ1キロ粒剤51	フェントラザミド・ブロモブチド・ペンスルフロンメチル	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ ウリカワ ヒルムシロ セリ	1kg/10a		湛水直播のイネ1葉期～ノビエ2.5葉期ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	1回	2回以内	2回以内		湛直のみ	初・中期

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
ウルフエース粒剤17	ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ・ﾍﾟﾝﾁｵｶｰﾌﾞ・ﾒﾌｪﾅｾｯﾄ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ ｱｵﾐﾄﾞﾛ・藻類による表層はく離	3kg/10a		ｲﾈ1葉期～ﾉﾋﾞｴ2葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	北陸、関東・東山・東海、近畿・中国・四国	2回以内	1回	2回以内			初・中期
ウルフエース1キロ粒剤51	ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ・ﾍﾟﾝﾁｵｶｰﾌﾞ・ﾒﾌｪﾅｾｯﾄ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ ｱｵﾐﾄﾞﾛ・藻類による表層はく離	1kg/10a		ｲﾈ1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	1回	2回以内			初・中期
カルテット1キロ粒剤51	ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ｸﾛﾒﾌﾟﾛｯﾌﾟ・ｼﾊﾛﾎｯﾌﾟﾌﾞﾁﾙ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ	1kg/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ3葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布又は無人ﾍﾘｺﾌﾟﾀｰによる散	壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内	3回以内	2回以内		初・中期
キチットｼﾞｬﾝﾎﾞ	ｲﾏｿﾞｽﾙﾌﾛﾝ・ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ﾍﾞﾝｿﾞﾋﾞｼｸﾛﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ(北海道を除く) ｳﾘｶﾜ ｾﾘ	小包装(ﾊﾟｯｸ)10個(400g)/10a		ｲﾈ1.0葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　但し、収穫90日前まで	1回	水田に小包装(ﾊﾟｯｸ)のまま投げ入れる。	壌土～埴土	全域(九州を除く)	2回以内	2回以内	2回以内			初・中期
キチット1キロ粒剤	ｲﾏｿﾞｽﾙﾌﾛﾝ・ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ﾍﾞﾝｿﾞﾋﾞｼｸﾛﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ(北海道を除く) ｳﾘｶﾜ	1kg/10a		ｲﾈ1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域	2回以内	2回以内	2回以内			初・中期
キチットフロアﾌﾞﾙ	ｲﾏｿﾞｽﾙﾌﾛﾝ・ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ﾍﾞﾝｿﾞﾋﾞｼｸﾛﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ(北海道を除く) ｳﾘｶﾜ ｾﾘ	500mL/10a		ｲﾈ1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　但し、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	全域(九州を除く)	2回以内	2回以内	2回以内			初・中期

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
ｸｻｵｳｼﾞ1ｷﾛ粒剤75	ﾌｪﾝﾄﾗｻﾞﾐﾄﾞ・ﾌﾟﾛﾓﾌﾟﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾍﾗｵﾓﾀﾞｶ ｳﾘｶﾜ	1kg/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期 ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	北海道、東北	1回	2回以内	2回以内			初・中期
ｸｻｵｳｼﾞHﾌﾛｱﾌﾞﾙ	ﾌｪﾝﾄﾗｻﾞﾐﾄﾞ・ﾌﾟﾛﾓﾌﾟﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ	500mL/10a		湛水直播の稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期ただし、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	北海道、東北	1回	2回以内	2回以内		湛直のみ	初・中期
ｸｻﾄﾘｰDX1ｷﾛ粒剤75	ﾌｪﾝﾄﾗｻﾞﾐﾄﾞ・ﾌﾟﾛﾓﾌﾟﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾍﾗｵﾓﾀﾞｶ ｳﾘｶﾜ	1kg/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期 ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	北海道、東北	1回	2回以内	2回以内			初・中期
ｸｻﾄﾘｰDX1ｷﾛ粒剤H75	ﾌｪﾝﾄﾗｻﾞﾐﾄﾞ・ﾌﾟﾛﾓﾌﾟﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾍﾗｵﾓﾀﾞｶ ｳﾘｶﾜ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	1kg/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	北海道、東北	1回	2回以内	2回以内			初・中期
ｸｻﾄﾘｰDXﾌﾛｱﾌﾞﾙH	ﾌｪﾝﾄﾗｻﾞﾐﾄﾞ・ﾌﾟﾛﾓﾌﾟﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ	500mL/10a		湛水直播の稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期ただし、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	北海道、東北	1回	2回以内	2回以内		湛直のみ	初・中期
黒帯1ｷﾛ粒剤	ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ｸﾛﾒﾌﾟﾛｯﾌﾟ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ	1kg/10a		ｲﾈ1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域	2回以内	2回以内	2回以内			初・中期
ｺﾞｳﾜﾝ1ｷﾛ粒剤51	ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ｸﾛﾒﾌﾟﾛｯﾌﾟ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ	1kg/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布又は無人ﾍﾘｺﾌﾟﾀｰによる散布	壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ｺﾞｳﾜﾝ1ｷﾛ粒剤75	ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ｸﾛﾒﾌﾟﾛｯﾌﾟ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	1kg/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2葉期 但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	北海道、東北	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ｺﾞｳﾜﾝﾌﾛｱﾌﾞﾙ	ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ｸﾛﾒﾌﾟﾛｯﾌﾟ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	500mL/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　但し、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	北海道、東北	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
ｺﾞｳﾜﾝLﾌﾛｱﾌﾞﾙ	ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ｸﾛﾒﾌﾟﾛｯﾌﾟ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｳﾘｶﾜ ｾﾘ	500mL/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期 但し、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ｻﾞｰｸD1ｷﾛ粒剤51	ﾀﾞｲﾑﾛﾝ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ・ﾒﾌｪﾅｾｯﾄ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ(近畿・中国・四国) 水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ(近畿・中国・四国) 水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ(近畿・中国・四国)	1kg/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期 ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土 砂壌土～埴土	北陸 近畿・中国・四国 九州	2回以内	2回以内	2回以内			初・中期
ｻｯﾄﾌﾙLﾌﾛｱﾌﾞﾙ	ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ﾀﾞｲﾑﾛﾝ・ﾋﾟﾘﾐﾉﾊﾞｯｸﾒﾁﾙ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ ｱｵﾐﾄﾞﾛ・藻類による表層はく離	500mL/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ3葉期まで(但し、収穫120日前まで)	1回	原液湛水散布	砂壌土～埴土	北陸、関東以西	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ｻﾗﾌﾞﾚｯﾄﾞRXﾌﾛｱﾌﾞﾙ	ｲﾏｿﾞｽﾙﾌﾛﾝ・ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ｸﾛﾒﾌﾟﾛｯﾌﾟ・ﾀﾞｲﾑﾛﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	500mL/10a		ｲﾈ1.0葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期 但し収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	砂壌土～埴土	全域	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ｻﾝｻｰﾙｼﾞｬﾝﾎﾞ	ﾋﾟﾗｿﾞｽﾙﾌﾛﾝｴﾁﾙ・ﾌｪﾝﾄﾗｻﾞﾐﾄﾞ・ﾍﾞﾝｿﾞﾋﾞｼｸﾛﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｾﾘ	小包装(ﾊﾟｯｸ)10個300g/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期ただし、収穫90日前まで	1回	水田に小包装(ﾊﾟｯｸ)のまま投げ入れる。	壌土～埴土	全域	1回	1回	2回以内			初・中期
ｻﾝｻｰﾙ1ｷﾛ粒剤	ﾋﾟﾗｿﾞｽﾙﾌﾛﾝｴﾁﾙ・ﾌｪﾝﾄﾗｻﾞﾐﾄﾞ・ﾍﾞﾝｿﾞﾋﾞｼｸﾛﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｾﾘ	1kg/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期 ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	全域	1回	1回	2回以内			初・中期

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
サンサール顆粒	ピラゾスルフロンエチル・フェントラザミド・ベンゾビシクロン	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ	80g/10a	500mL/10a	稲1葉期～ノビエ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	全域	1回	1回	2回以内			初・中期
		水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ		－			顆粒水口施用								
シリウスターボジャンボ	オキサジクロメホン・ジメタメトリン・ピラゾスルフロンエチル・ベンゾビシクロン	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ ヒルムシロ セリ	小包装(パック)10個 300g/10a		稲1葉期～ノビエ2.5葉期(砂壌土は稲1葉期～ノビエ2葉期)　ただし、収穫75日前まで	1回	水田に小包装(パック)のまま投げ入れる。	砂壌土～埴土	全域	2回以内	2回以内	1回	2回以内		初・中期
シロノックLジャンボ	カフェンストロール・ダイムロン・ベンスルフロンメチル・ベンゾビシクロン	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ ウリカワ	小包装(パック)10個 (350g)/10a		稲1葉期～ノビエ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	水田に小包装(パック)のまま投げ入れる。	壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	1回	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
シロノック1キロ粒剤51	カフェンストロール・ダイムロン・ベンスルフロンメチル・ベンゾビシクロン	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ ウリカワ	1kg/10a		稲1葉期～ノビエ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	1回	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
シロノックLフロアブル	カフェンストロール・ダイムロン・ベンスルフロンメチル・ベンゾビシクロン	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ ウリカワ	500mL/10a		稲1葉期～ノビエ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	1回	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
スマートフロアブル	フェントラザミド・ベンゾビシクロン・ベンゾフェナップ	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ ヒルムシロ	500mL/10a		稲1葉期～ノビエ2葉期　但し、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	砂壌土～埴土	北海道	1回	2回以内	2回以内			初・中期
		水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ ヒルムシロ			稲1葉期～ノビエ2.5葉期　但し、収穫90日前まで				全域(北海道を除く)						

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
ダイナマンD1キロ粒剤51	インダノファン・クロメプロップ・ダイムロン・ベンスルフロンメチル	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ	1kg/10a		イネ1葉期～ノビエ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ダイナマンDフロアブル	インダノファン・クロメプロップ・ダイムロン・ベンスルフロンメチル	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ ヒルムシロ セリ	500mL/10a		稲1葉期～ノビエ2.5葉期 ただし、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ダブルスター1キロ粒剤	ピラゾスルフロンエチル・フェントラザミド	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ ヒルムシロ セリ アオミドロ・藻類による表層はく離	1kg/10a		稲1葉期～ノビエ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道を除く)	1回	1回				初・中期
ダブルスターSBジャンボ	ピラゾスルフロンエチル・フェントラザミド・ベンゾビシクロン	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ セリ	小包装(パック)10個 300g/10a		稲1葉期～ノビエ2.5葉期ただし、収穫90日前まで	1回	水田に小包装(パック)のまま投げ入れる。	壌土～埴土	全域	1回	1回	2回以内			初・中期
ダブルスターSB1キロ粒剤	ピラゾスルフロンエチル・フェントラザミド・ベンゾビシクロン	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ セリ	1kg/10a		稲1葉期～ノビエ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	全域	1回	1回	2回以内			初・中期
ダブルスターSB顆粒	ピラゾスルフロンエチル・フェントラザミド・ベンゾビシクロン	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ 水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ	80g/10a	500mL/10a －	稲1葉期～ノビエ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布 顆粒水口施用	砂壌土～埴土	全域	1回	1回	2回以内			初・中期

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
ﾄｯﾌﾟｶﾞﾝLｼﾞｬﾝﾎﾞ	ﾋﾟﾘﾐﾉﾊﾞｯｸﾒﾁﾙ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ・ﾍﾟﾝﾄｷｻｿﾞﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	小包装(ﾊﾟｯｸ)10個(250g)/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　但し、収穫90日前まで	1回	水田に小包装(ﾊﾟｯｸ)のまま投げ入れる。	砂壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ﾄｯﾌﾟｶﾞﾝLﾌﾛｱﾌﾞﾙ	ﾋﾟﾘﾐﾉﾊﾞｯｸﾒﾁﾙ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ・ﾍﾟﾝﾄｷｻｿﾞﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｾﾘ ｱｵﾐﾄﾞﾛ・藻類による表層はく離	500mL/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ3葉期　但し、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内	一部土壌はｲﾈ1.5葉期以降	初・中期
		水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｾﾘ ｱｵﾐﾄﾞﾛ・藻類による表層はく離			稲1.5葉期～ﾉﾋﾞｴ3葉期　但し、収穫90日前まで			砂壌土							
ﾄｯﾌﾟｶﾞﾝ250ｸﾞﾗﾑ	ﾋﾟﾘﾐﾉﾊﾞｯｸﾒﾁﾙ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ・ﾍﾟﾝﾄｷｻｿﾞﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	250g/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布、湛水周縁散布又は無人ﾍﾘｺﾌﾟﾀｰによる散布	砂壌土～埴土	北海道、東北	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ﾄｯﾌﾟｶﾞﾝL250ｸﾞﾗﾑ	ﾋﾟﾘﾐﾉﾊﾞｯｸﾒﾁﾙ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ・ﾍﾟﾝﾄｷｻｿﾞﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ ｱｵﾐﾄﾞﾛ・藻類による表層はく離	250g/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布、湛水周縁散布又は無人ﾍﾘｺﾌﾟﾀｰによる散布	砂壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ﾄｯﾌﾟｶﾞﾝGT1ｷﾛ粒剤51	ﾋﾟﾘﾐﾉﾊﾞｯｸﾒﾁﾙ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ・ﾍﾟﾝﾄｷｻｿﾞﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｾﾘ	1kg/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ3葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
ﾄｯﾌﾟｶﾞﾝGT1キロ粒剤75	ﾋﾟﾘﾐﾉﾊﾞｯｸﾒﾁﾙ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ・ﾍﾟﾝﾄｷｻｿﾞﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾍﾗｵﾓﾀﾞｶ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	1kg/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ3葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	北海道、東北	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ﾄﾞﾆﾁS1キロ粒剤	ｲﾏｿﾞｽﾙﾌﾛﾝ・ﾌｪﾝﾄﾗｻﾞﾐﾄﾞ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｾﾘ	1kg/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	全域	2回以内	1回	2回以内			初・中期
ﾄﾘﾌﾟﾙｽﾀｰ1キロ粒剤	ｼﾊﾛﾎｯﾌﾟﾌﾞﾁﾙ・ﾋﾟﾗｿﾞｽﾙﾌﾛﾝｴﾁﾙ・ﾌｪﾝﾄﾗｻﾞﾐﾄﾞ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ	1kg/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ3葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道を除く)	3回以内	1回	1回			初・中期
ﾊﾞｯﾁﾘｼﾞｬﾝﾎﾞ	ｲﾏｿﾞｽﾙﾌﾛﾝ・ﾋﾟﾗｸﾛﾆﾙ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｳﾘｶﾜ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	小包装(ﾊﾟｯｸ)10個(400g)/10a		ｲﾈ1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	水田に小包装(ﾊﾟｯｸ)のまま投げ入れる。	壌土～埴土	全域	2回以内	2回以内	2回以内			初・中期
ﾊﾟﾜｰｳﾙﾌ1キロ粒剤51	ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ・ﾍﾟﾝﾁｵｶｰﾌﾞ・ﾒﾌｪﾅｾｯﾄ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ ｱｵﾐﾄﾞﾛ・藻類による表層はく離	1kg/10a		ｲﾈ1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内	1回	2回以内		初・中期
ﾊﾟﾜｰｳﾙﾌ1キロ粒剤75	ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ・ﾍﾟﾝﾁｵｶｰﾌﾞ・ﾒﾌｪﾅｾｯﾄ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾍﾗｵﾓﾀﾞｶ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	1kg/10a		ｲﾈ1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	北海道、東北	2回以内	2回以内	1回	2回以内		初・中期

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
ﾋﾞｯｸﾞｼｭｱｴｰｽ1キロ粒剤	ｲﾏｿﾞｽﾙﾌﾛﾝ・ﾀﾞｲﾑﾛﾝ・ﾌｪﾝﾄﾗｻﾞﾐﾄﾞ・ﾌﾟﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ(北海道を除く) ｳﾘｶﾜ	1kg/10a		ｲﾈ1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域	2回以内	2回以内	1回	2回以内		初・中期
フォーマット1キロ粒剤51	ﾀﾞｲﾑﾛﾝ・ﾋﾟﾘﾐﾉﾊﾞｯｸﾒﾁﾙ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ・ﾍﾟﾝﾄｷｻｿﾞﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ	1kg/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ3葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ﾌﾟﾛｽﾊﾟｰ1キロ粒剤51	ﾋﾟﾘﾐﾉﾊﾞｯｸﾒﾁﾙ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ・ﾒﾌｪﾅｾｯﾄ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ(九州を除く) ｳﾘｶﾜ(北陸) ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ(関東・東山・東海を除 ｾﾘ(近畿・中国・四国)	1kg/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ3葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	北陸、関東・東山・東海、近畿・中国・四国	2回以内	2回以内	2回以内			初・中期
		水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ(九州を除く) ｳﾘｶﾜ(北陸) ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ(関東・東山・東海を除 ｾﾘ(近畿・中国・四国)			稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　但し、収穫90日前まで			砂壌土～埴土	九州						
ホームランキング1キロ粒剤51	ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ｸﾛﾒﾌﾟﾛｯﾌﾟ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ	1kg/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布又は無人ﾍﾘｺﾌﾟﾀｰによる散布	壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ホームランキング1キロ粒剤75	ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ｸﾛﾒﾌﾟﾛｯﾌﾟ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	1kg/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2葉期 但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	北海道、東北	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
ホームランキングﾌﾛｱﾌﾞﾙ	ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ｸﾛﾒﾌﾟﾛｯﾌﾟ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	500mL/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　但し、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	北海道、東北	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ホームランキングﾌﾛｱﾌﾞﾙ	ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ｸﾛﾒﾌﾟﾛｯﾌﾟ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｳﾘｶﾜ ｾﾘ	500mL/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期 但し、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ﾎﾞﾗﾝﾃｨｱｼﾞｬﾝﾎﾞ	ｲﾏｿﾞｽﾙﾌﾛﾝ・ｶﾌｪﾝｽﾄﾛｰﾙ・ﾍﾞﾝｿﾞﾋﾞｼｸﾛﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｾﾘ	小包装(ﾊﾟｯｸ)10個(400g)/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	水田に小包装(ﾊﾟｯｸ)のまま投げ入れる。	壌土～埴土	全域	2回以内	1回	2回以内			初・中期
ﾏｲｳｪｲ1ｷﾛ粒剤	ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ﾋﾟﾘﾐｽﾙﾌｧﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	1kg/10a		ｲﾈ1葉期～ﾉﾋﾞｴ3葉期 但し、収穫60日前まで	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	全域	2回以内	2回以内				初・中期
ﾏｸﾀﾞｽ1ｷﾛ粒剤	ｲﾏｿﾞｽﾙﾌﾛﾝ・ﾌｪﾝﾄﾗｻﾞﾐﾄﾞ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｾﾘ	1kg/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	全域	2回以内	1回	2回以内			初・中期
ﾐｽﾀｰﾎｰﾑﾗﾝﾌﾛｱﾌﾞﾙ	ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ｸﾛﾒﾌﾟﾛｯﾌﾟ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾍﾗｵﾓﾀﾞｶ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	500mL/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　但し、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	北海道、東北	2回以内	2回以内	2回以内			初・中期
ﾐｽﾀｰﾎｰﾑﾗﾝDLｼﾞｬﾝﾎﾞ	ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ｸﾛﾒﾌﾟﾛｯﾌﾟ・ﾀﾞｲﾑﾛﾝ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｾﾘ	小包装(ﾊﾟｯｸ)10個(500g)/10a		稲1葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　但し、収穫90日前まで	1回	水田に小包装(ﾊﾟｯｸ)のまま投げ入れる。	砂壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
ムソウ1キロ粒剤	ピリミスルファン・メフェナセット	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ ウリカワ ヒルムシロ セリ	1kg/10a		イネ1葉期～ノビエ3葉期 但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域	2回以内	2回以内				初・中期
ライジングワン1キロ粒剤75	ダイムロン・フェントラザミド・ブロモブチド・ペンスルフロンメチル	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ヒルムシロ セリ	1kg/10a		稲1葉期～ノビエ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	北海道、東北	2回以内	1回	2回以内	2回以内		初・中期
ラクダープロ1キロ粒剤75	カフェンストロール・ダイムロン・ブロモブチド・ペンスルフロンメチル	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ヘラオモダカ ミズガヤツリ ウリカワ ヒルムシロ セリ	1kg/10a		稲1葉期～ノビエ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	北海道、東北	1回	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ラクダープロフロアブル	カフェンストロール・ダイムロン・ブロモブチド・ペンスルフロンメチル	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ヒルムシロ セリ	500mL/10a		稲1葉期～ノビエ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	北海道、東北	1回	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ラクダープロLフロアブル	カフェンストロール・ダイムロン・ブロモブチド・ペンスルフロンメチル	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ ウリカワ ヒルムシロ セリ	500mL/10a		稲1葉期～ノビエ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	砂壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	1回	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
リボルバー1キロ粒剤	シハロホップブチル・ピラゾスルフロンエチル・メフェナセット	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ ヘラオモダカ ヒルムシロ セリ	1kg/10a		稲1.5葉期～ノビエ3葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布又は無人ヘリコプターによる散布	砂壌土～埴土	東北	3回以内	1回	2回以内			初・中期

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
		水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ ヘラオモダカ ヒルムシロ セリ			稲1葉期～ノビエ3葉期　但し、収穫90日前まで				北陸、関東・東山・東海、近畿・中国・四国						
		水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ ヘラオモダカ ヒルムシロ セリ						壌土～埴土	九州						
リボルバーエース1キロ粒剤	シハロホップブチル・ピラゾスルフロンエチル・ブロモブチド・メフェナセット	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ヘラオモダカ ミズガヤツリ ヒルムシロ セリ アオミドロ・藻類による表層はく離	1kg/10a		稲1葉期～ノビエ3葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布又は無人ヘリコプターによる散布	砂壌土～埴土	全域(北海道を除く)	3回以内	1回	2回以内	2回以内		初・中期
ロングキック1キロ粒剤51	クロメプロップ・フェントラザミド・ペンスルフロンメチル	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ ヒルムシロ セリ	1kg/10a		湛水直播の稲1葉期～ノビエ2.5葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布又は無人ヘリコプターによる散布	砂壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	1回	2回以内		湛直のみ	初・中期
ロングキック1キロ粒剤75	クロメプロップ・フェントラザミド・ペンスルフロンメチル	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ セリ	1kg/10a		稲1葉期～ノビエ2.5葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	北海道、東北	2回以内	1回	2回以内			初・中期
ロングキックD1キロ粒剤51	クロメプロップ・ダイムロン・フェントラザミド・ペンスルフロンメチル	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ ヒルムシロ セリ	1kg/10a		湛水直播の稲1葉期～ノビエ2.5葉期　但し、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	2回以内	2回以内	1回	2回以内	湛直のみ	初・中期

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）　　注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
6．イネ1．5葉期を処理早限とする除草剤（商品名のアイウエオ順）															
ｱﾋﾟﾛｽﾀｰ1ｷﾛ粒剤	ﾋﾟﾗｿﾞｽﾙﾌﾛﾝｴﾁﾙ・ﾋﾟﾘﾌﾀﾘﾄﾞ・ﾌﾟﾚﾁﾗｸﾛｰﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ	1kg/10a		稲1.5葉期～ﾉﾋﾞｴ3葉期　ただし、収穫75日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	北陸、関東・東山・東海、近畿・中国・四国	1回	2回以内	2回以内			初・中期
ｱﾋﾟﾛﾄｯﾌﾟ1ｷﾛ粒剤51	ﾋﾟﾘﾌﾀﾘﾄﾞ・ﾌﾟﾚﾁﾗｸﾛｰﾙ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	1kg/10a		稲1.5葉期～ﾉﾋﾞｴ3葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	北陸、関東・東山・東海、近畿・中国・四国	2回以内	2回以内	2回以内			初・中期
ｸｻﾄｯﾀ1ｷﾛ粒剤	ｼﾞﾒﾀﾒﾄﾘﾝ・ﾋﾟﾗｿﾞﾚｰﾄ・ﾌﾟﾚﾁﾗｸﾛｰﾙ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾋﾙﾑｼﾛ	1kg/10a		稲1.5葉期～ﾉﾋﾞｴ2葉期(砂壌土では稲2葉期～ﾉﾋﾞｴ2葉期)ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	全域(九州を除く)	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ｸｻﾄﾘｴｰｽLﾌﾛｱﾌﾞﾙ	ｶﾌｪﾝｽﾄﾛｰﾙ・ﾀﾞｲﾑﾛﾝ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ	500mL/10a		湛水直播の稲1.5葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布又は水口施用	砂壌土～埴土	北陸	1回	2回以内	2回以内		一部地域は湛直のみ	初・中期
		水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ			稲1.5葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで			壌土～埴土	関東・東山・東海、近畿・中国・四国						
黒帯ﾌﾛｱﾌﾞﾙ	ｵｷｻｼﾞｸﾛﾒﾎﾝ・ｸﾛﾒﾌﾟﾛｯﾌﾟ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ	500mL/10a		ｲﾈ1.5葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	全域	2回以内	2回以内	2回以内			初・中期
ｽﾗｯｼｬ1ｷﾛ粒剤	ｼﾞﾒﾀﾒﾄﾘﾝ・ﾋﾟﾗｿﾞﾚｰﾄ・ﾌﾟﾚﾁﾗｸﾛｰﾙ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾋﾙﾑｼﾛ	1kg/10a		稲1.5葉期～ﾉﾋﾞｴ2葉期(砂壌土では稲2葉期～ﾉﾋﾞｴ2葉期) ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	全域(九州を除く)	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ﾄｯﾌﾟｶﾞﾝﾌﾛｱﾌﾞﾙ	ﾋﾟﾘﾐﾉﾊﾞｯｸﾒﾁﾙ・ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ・ﾍﾟﾝﾄｷｻｿﾞﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ	500mL/10a		稲1.5葉期～ﾉﾋﾞｴ3葉期　但し、収穫90日前まで	1回	原液湛水散布	壌土～埴土	北海道、東北	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）　　注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
ﾌﾟﾛｽﾊﾟｰA1ｷﾛ粒剤36	ｱｼﾞﾑｽﾙﾌﾛﾝ・ﾋﾟﾘﾐﾉﾊﾞｯｸﾒﾁﾙ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ・ﾒﾌｪﾅｾｯﾄ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾍﾗｵﾓﾀﾞｶ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	1kg/10a		ｲﾈ1.5葉期～ﾉﾋﾞｴ3葉期まで(但し、収穫90日前まで)	1回	湛水散布	埴壌土～埴土(減水深1.5cm/日以下)	東北	1回	2回以内	2回以内	2回以内		初・中期
ﾗｸﾀﾞｰHﾌﾛｱﾌﾞﾙ	ｶﾌｪﾝｽﾄﾛｰﾙ・ﾀﾞｲﾑﾛﾝ・ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾍﾗｵﾓﾀﾞｶ	500mL/10a		湛水直播の稲1.5葉期～ﾉﾋﾞｴ2.5葉期まで(但し、収穫90日前まで)	1回	原液湛水散布	埴壌土～埴土(減水深1.5cm/日以下)	東北	1回	2回以内	2回以内		湛直のみ	初・中期

7．中・後期に使用する除草剤（処理早限の早い順かつ商品名のアイウエオ順）

ｸﾘﾝﾁｬｰ1ｷﾛ粒剤	ｼﾊﾛﾎｯﾌﾟﾌﾞﾁﾙ	ﾉﾋﾞｴ	1kg/10a		は種後10日～ﾉﾋﾞｴ3葉期　但し、収穫30日前まで	2回以内	湛水散布又は無人ﾍﾘｺﾌﾟﾀｰによる散	砂壌土～埴土	全域	3回以内					中・後期
			1.5kg/10a		は種後25日～ﾉﾋﾞｴ4葉期　但し、収穫30日前まで										
ｸﾘﾝﾁｬｰEW	ｼﾊﾛﾎｯﾌﾟﾌﾞﾁﾙ	水田一年生ｲﾈ科雑草	100mL/10a	25～100ﾘｯﾄﾙ/10a	は種後10日～ﾉﾋﾞｴ5葉期　但し、収穫30日前まで	2回以内	雑草茎葉散布	砂壌土～埴土	全域	3回以内					中・後期
ｸﾘﾝﾁｬｰﾊﾟｽME液剤	ｼﾊﾛﾎｯﾌﾟﾌﾞﾁﾙ・ﾍﾞﾝﾀｿﾞﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ(北海道、九州) ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ(九州) ﾍﾗｵﾓﾀﾞｶ(東北)	1000mL/10a	70～100ﾘｯﾄﾙ/10a	は種後10日～ﾉﾋﾞｴ5葉期　但し、収穫50日前まで	2回以内	乾田・落水状態で雑草茎葉散布	砂壌土～埴土	全域	3回以内	2回以内				中・後期
ﾊﾞｻｸﾞﾗﾝ液剤(ﾅﾄﾘｳﾑ塩)	ﾍﾞﾝﾀｿﾞﾝ	水田一年生雑草(ｲﾈ科を除く) ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ ｵﾓﾀﾞｶ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ﾍﾗｵﾓﾀﾞｶ ｸﾛｸﾞﾜｲ	500～700mL/10a	70～100ﾘｯﾄﾙ/10a	は種後35～50日　但し収穫50日前まで	2回以内	落水散布又はごく浅く湛水して散布	砂壌土～埴土	全域	2回以内					中・後期
ﾓｹﾞﾄﾝ粒剤	ACN/ｷﾉｸﾗﾐﾝ	ｱｵﾐﾄﾞﾛ・藻類による表層はく離	1.5～2kg/10a		ｲﾈ3葉期以降、ｱｵﾐﾄﾞﾛ、表層はく離発生時　但し、収穫45日前まで	3回以内	湛水散布	壌土～埴土	北海道を除く全域	3回以内				藻類対象	中・後期
ｻﾝﾊﾟﾝﾁ1ｷﾛ粒剤	ｼﾊﾛﾎｯﾌﾟﾌﾞﾁﾙ・ｼﾞﾒﾀﾒﾄﾘﾝ・ﾊﾛｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ・ﾍﾟﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ	1kg/10a		稲3葉期～ﾉﾋﾞｴ3.5葉期まで 但し、収穫60日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域	3回以内	2回以内	2回以内	2回以内		中・後期
ﾊｲｶｯﾄ1ｷﾛ粒剤	ｼﾊﾛﾎｯﾌﾟﾌﾞﾁﾙ・ｼﾞﾒﾀﾒﾄﾘﾝ・ﾊﾛｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ・ﾍﾟﾝｿﾞﾋﾟｼｸﾛﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ	1kg/10a		稲3葉期～ﾉﾋﾞｴ3.5葉期まで 但し、収穫60日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域	3回以内	2回以内	2回以内	2回以内		中・後期

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
ヒエクリーン1キロ粒剤	ピリミノバックメチル	ノビエ	1kg/10a		イネ3葉期～ノビエ4葉期　但し、収穫45日前まで	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	全域	2回以内					中・後期
ワンステージ1キロ粒剤	ピリミノバックメチル	ノビエ	1kg/10a		イネ3葉期～ノビエ4葉期　但し、収穫45日前まで	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	全域	2回以内					中・後期
ヒエクリーンバサグラン粒剤	ピリミノバックメチル・ベンタゾン	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ	3kg/10a		イネ3葉期～ノビエ4葉期但し、収穫60日前まで	1回	ごく浅く湛水して散布	砂壌土～埴土	全域	2回以内	2回以内				中・後期
ワイドアタックSC	ペノキススラム	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ ヘラオモダカ セリ ヒルムシロ	100mL/10a	100リットル/10a	イネ3葉期以降、ノビエ5葉期まで　但し収穫30日前まで	2回以内	落水散布	砂壌土～埴土	全域	2回以内					中・後期
バサグラン粒剤(ナトリウム塩)	ベンタゾン	水田一年生雑草(イネ科を除く) マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ ヘラオモダカ	3kg/10a		イネ3葉期～入水50日後　但し収穫60日前まで	1回	落水散布又はごく浅く湛水して散布	砂壌土～埴土	全域	2回以内					中・後期
カービー1キロ粒剤	シハロホップブチル・ベンゾビシクロン・MCPB	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ ウリカワ	1kg/10a		稲4葉期～ノビエ3葉期　ただし、収穫90日前まで	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	全域(北海道、東北を除く)	3回以内	2回以内	2回以内			中・後期
ノミニー液剤	ビスピリバックナトリウム塩	水田一年生雑草	100～200mL/10a	100リットル/10a	乾田直播のは種後10日～ノビエ5葉期まで(入水前)但し、収穫60日前まで	1回	乾田状態で雑草茎葉散布	壌土～埴土	全域(北海道を除く)	1回				クサネム・イボクサ対象	中・後期、乾直、特殊雑草
		クサネム	50～100mL/10a		イネ4葉期以降(入水後)～クサネムの草丈40cmまで但し、収穫60日前まで		落水散布又はごく浅く湛水して散布								
		イボクサ			イネ4葉期以降(入水後)～イボクサの茎長30cmまで　但し、収穫60日前まで										
ワイドパワー粒剤	ペノキススラム・ベンタゾン	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ	3kg/10a		湛水直播の稲4葉期～ノビエ4葉期但し、収穫60日前まで	1回	落水散布又はごく浅く湛水して散布	壌土～埴土	全域(北海道を除く)	2回以内	2回以内			湛直のみ	中・後期
クミメートSM1キロ粒剤	シメトリン・ピリミノバックメチル・ベンフレセート・MCPB	水田一年生雑草 マツバイ ホタルイ ウリカワ ミズガヤツリ	1kg/10a		イネ5葉期～ノビエ3.5葉期　但し、収穫60日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域(九州を除く)	2回以内	2回以内	2回以内	2回以内		中・後期

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
ｻﾞｰﾍﾞｯｸｽDX1キロ粒剤	ｼﾊﾛﾎｯﾌﾟﾌﾞﾁﾙ・ｼﾒﾄﾘﾝ・ﾍﾞﾝﾌﾚｾｰﾄ・MCPB	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｳﾘｶﾜ ﾋﾙﾑｼﾛ ｱｵﾐﾄﾞﾛ・藻類による表層はく離	1kg/10a		稲5葉期～ﾉﾋﾞｴ3.5葉期まで　但し、収穫60日前まで[は種後の初期除草剤による土壌処理との体系で使用]	1回	湛水散布	砂壌土～埴土	全域(九州を除く)	3回以内	2回以内	2回以内	2回以内		中・後期
ﾏﾒｯﾄSM1キロ粒剤	ｼﾒﾄﾘﾝ・ﾓﾘﾈｰﾄ・MCPB	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ	1kg/10a		稲5葉期～ﾉﾋﾞｴ3.5葉期まで(但し、収穫90日前まで)(は種前後の初期除草剤による土壌処理との体系で使用)	1回	湛水散布又は無人ﾍﾘｺﾌﾟﾀｰによる散	壌土～埴土	全域(九州を除く)	2回以内	2回以内	2回以内			中・後期
ﾜｲﾄﾞｱﾀｯｸD1キロ粒剤	ﾀﾞｲﾑﾛﾝ・ﾍﾟﾉｷｽｽﾗﾑ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｳﾘｶﾜ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	1kg/10a		稲5葉期～ﾉﾋﾞｴ5葉期　ただし、収穫60日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道を除く)	2回以内	2回以内				中・後期
ﾌｫﾛｰｱｯﾌﾟ1キロ粒剤	ﾀﾞｲﾑﾛﾝ・ﾍﾟﾉｷｽｽﾗﾑ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｳﾘｶﾜ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	1kg/10a		稲5葉期～ﾉﾋﾞｴ5葉期　ただし、収穫60日前まで	1回	湛水散布	壌土～埴土	全域(北海道を除く)	2回以内	2回以内				中・後期

8．乾田直播で使用する除草剤（処理早限の早い順かつ商品名のアイウエオ順）

ｸﾞﾗﾓｷｿﾝS	ﾊﾟﾗｺｰﾄ	水田一年生雑草 畑地一年生雑草	200～300mL/10a	50～150ﾘｯﾄﾙ/10a	乾田直播のは種前	2回以内	乾田状態で雑草茎葉散布			2回以内				乾直のみ	乾直播種前
ﾄﾚﾌｧﾉｻｲﾄﾞ乳剤	ﾄﾘﾌﾙﾗﾘﾝ	ﾉﾋﾞｴ	300mL/10a	100ﾘｯﾄﾙ/10a	乾田直播のは種後発芽前(ﾉﾋﾞｴ発生前)(入水15日前まで)	1回	乾田状態で土壌表面散布	壌土～埴土	関東以西	1回				乾直のみ	乾直
ﾄﾚﾌｧﾉｻｲﾄﾞ粒剤2.5	ﾄﾘﾌﾙﾗﾘﾝ	ﾉﾋﾞｴ	4～5kg/10a		乾田直播のは種後発芽前(ﾉﾋﾞｴ発生前)(入水15日前まで)	1回	乾田状態で土壌表面散布	壌土～埴土	関東以西	1回				乾直のみ	乾直
ｻﾀｰﾝ乳剤	ﾍﾞﾝﾁｵｶｰﾌﾞ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ	600～1200mL	70～100ﾘｯﾄﾙ/10a	は種直後～稲出芽前(入水15日前まで)	1回	乾田・落水状態で全面土壌散布	砂壌土～埴土	全域	1回					乾直
		水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ	1000～1500mL		稲出芽揃期～ﾉﾋﾞｴ1.5葉期、但し、収穫90日前まで(入水15日前まで)										
ｻﾀｰﾝﾊﾞｱﾛ乳剤	ﾌﾟﾛﾒﾄﾘﾝ・ﾍﾞﾝﾁｵｶｰﾌﾞ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ	600～800mL/10a	70～100ﾘｯﾄﾙ/10a	は種直後～稲出芽前(ﾉﾋﾞｴの1葉期まで)但し、収穫90日前まで(入水15日前まで)	1回	乾田・落水状態で全面土壌散布	砂壌土～埴土	全域	2回以内	1回				乾直

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
ｻﾀｰﾝﾊﾞｱﾛ粒剤	ﾌﾟﾛﾒﾄﾘﾝ・ﾍﾞﾝﾁｵｶｰﾌﾞ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ	4～6kg/10a		は種直後～稲出芽前(ﾉﾋﾞｴ発生始期まで)但し、収穫90日前まで(入水15日前まで)	1回	乾田・落水状態で全面土壌散布	砂壌土～埴土	全域	2回以内	1回				乾直
ﾏｰｼｪｯﾄ乳剤	ﾌﾞﾀｸﾛｰﾙ	水田一年生雑草	1000～1500mL/10a	50～75ﾘｯﾄﾙ/10a	乾田直播のは種直後～ｲﾈ出芽前(雑草発生前)	1回	全面土壌散布	壌土～埴土	関東・東山・東海、近畿・中国・四国、九州	2回以内				乾直のみ	乾直
		ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ	500mL/10a	100ﾘｯﾄﾙ/10a	乾田直播の入水前10日～2日				全域(北海道、北陸を除く)						
ｸﾘﾝﾁｬｰ1ｷﾛ粒剤	ｼﾊﾛﾎｯﾌﾟﾌﾞﾁﾙ	ﾉﾋﾞｴ	1kg/10a		は種後10日～ﾉﾋﾞｴ3葉期　但し、収穫30日前まで	2回以内	湛水散布又は無人ﾍﾘｺﾌﾟﾀｰによる散	砂壌土～埴土	全域	3回以内					中・後期
			1.5kg/10a		は種後25日～ﾉﾋﾞｴ4葉期　但し、収穫30日前まで										
ｸﾘﾝﾁｬｰEW	ｼﾊﾛﾎｯﾌﾟﾌﾞﾁﾙ	水田一年生ｲﾈ科雑草	100mL/10a	25～100ﾘｯﾄﾙ/10a	は種後10日～ﾉﾋﾞｴ5葉期　但し、収穫30日前まで	2回以内	雑草茎葉散布	砂壌土～埴土	全域	3回以内					中・後期
ｸﾘﾝﾁｬｰﾊﾞｽME液剤	ｼﾊﾛﾎｯﾌﾟﾌﾞﾁﾙ・ﾍﾞﾝﾀｿﾞﾝ	水田一年生雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ｳﾘｶﾜ(北海道、九州) ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ(九州) ﾍﾗｵﾓﾀﾞｶ(東北)	1000mL/10a	70～100ﾘｯﾄﾙ/10a	は種後10日～ﾉﾋﾞｴ5葉期　但し、収穫50日前まで	2回以内	乾田・落水状態で雑草茎葉散布	砂壌土～埴土	全域	3回以内	2回以内				中・後期
ﾉﾐﾆｰ液剤	ﾋﾞｽﾋﾟﾘﾊﾞｯｸﾅﾄﾘｳﾑ塩	水田一年生雑草	100～200mL/10a	100ﾘｯﾄﾙ/10a	乾田直播のは種後10日～ﾉﾋﾞｴ5葉期まで(入水前)但し、収穫60日前まで	1回	乾田状態で雑草茎葉散布	壌土～埴土	全域(北海道を除く)	1回					中・後期、乾直、特殊雑草
		ｸｻﾈﾑ	50～100mL/10a		ｲﾈ4葉期以降(入水後)～ｸｻﾈﾑの草丈40cmまで但し、収穫60日前ま		落水散布又はごく浅く湛水して散布								
		ｲﾎﾞｸｻ			ｲﾈ4葉期以降(入水後)～ｲﾎﾞｸｻの茎長30cmまで　但し、収穫60日前										
ｼｬﾄﾞｰ水和剤	ﾊﾛｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙ	水田一年生広葉雑草 ﾏﾂﾊﾞｲ ﾎﾀﾙｲ ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ ｳﾘｶﾜ ﾋﾙﾑｼﾛ ｾﾘ	90～180g/10a	100ﾘｯﾄﾙ/10a	乾田直播の入水10～2日前(ｲﾈ2葉期以降、雑草草丈30cm以下)	1回	全面土壌散布	壌土～埴土	関東・東山・東海、近畿・中国・四国、九州	2回以内				乾直のみ	乾直
ﾊﾞｯｸｱﾀｯｸDF	フルセトスルフロン	ﾉﾋﾞｴ	30g/10a	100ﾘｯﾄﾙ/10a	乾田直播のｲﾈ2葉期～ﾉﾋﾞｴ5葉期(入水前)但し収穫60日前まで	1回	乾田状態で雑草茎葉散布	壌土～埴土	全域(北海道、九州を除く)	1回				乾直のみ	乾直

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）　　注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
ハードパンチDF	カルフェントラゾンエチル・フルセトスルフロン	ノビエ タデ類 クサネム アメリカセンダングサ	30g/10a	100リットル/10a	乾田直播のイネ2葉期～ノビエ5葉期（入水前）但し収穫60日前まで	1回	乾田状態で雑草茎葉散布	壌土～埴土	全域（北海道、九州を除く）	2回以内	1回			乾直のみ	乾直
マメット粒剤	シメトリン・モリネート	ノビエ、その他水田一年生雑草 マツバイ	3～4kg/10a		乾田直播の入水後～ノビエ2葉期まで（但し、収穫90日前まで）	1回	湛水散布（土壌処理・茎葉処	壌土～埴土（極端な漏水田を除く）	関東以西	2回以内	2回以内			乾直のみ	乾直
マメットSM粒剤	シメトリン・モリネート・MCPB	水田一年生雑草 マツバイ	3～4kg/10a		乾田直播の入水後7日～ノビエ3.5葉期まで（但し収穫90日前まで）	1回	湛水散布	壌土～埴土	関東以西	2回以内	2回以内	2回以内		乾直のみ	乾直
9．耕起前、播種前やイネ出芽前等で使用する非選択性茎葉処理剤（商品名のアイウエオ順）															
エイトアップ液剤	グリホサートイソプロピルアミン塩	一年生雑草	250～500mL/10a	50～100リットル/10a	耕起20～10日前まで（雑草生育期）	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内（耕起前は1回以内）、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
カルナクス	グリホサートイソプロピルアミン塩	一年生雑草	250～500mL/10a	100リットル/10a	耕起20～10日前（雑草生育期）	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内（耕起前は1回以内）、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
				50リットル/10a	耕起直後～出芽前（雑草生育期）（乾田耕起栽培）	2回以内									
		多年生雑草	500mL/10a												
		一年生雑草	250～500mL/10a		は種30日前～出芽前（雑草生育期）（乾田不耕起栽培）										
		多年生雑草	500mL/10a												
キャピタルグリホサート41%	グリホサートイソプロピルアミン塩	一年生雑草	250～500mL/10a	100リットル/10a	耕起20～10日前（雑草生育期）	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内（耕起前は1回以内）、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
草枯らし	グリホサートイソプロピルアミン塩	一年生雑草	250～500mL/10a	100リットル/10a	耕起20～10日前（雑草生育期）	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内（耕起前は1回以内）、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
				50リットル/10a	耕起直後～出芽前（雑草生育期）（乾田耕起栽培）	2回以内									
		多年生雑草	500mL/10a												
		一年生雑草	250～500mL/10a		は種30日前～出芽前（雑草生育期）（乾田不耕起栽培）										
		多年生雑草	500mL/10a												
クサクリア	グリホサートイソプロピルアミン塩	一年生雑草	250～500mL/10a	100リットル/10a	耕起20～10日前（雑草生育期）	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内（耕起前は1回以内）、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
ｸｻｸﾘｰﾝ液剤	ｸﾞﾘﾎｻｰﾄｲｿﾌﾟﾛﾋﾟﾙｱﾐﾝ塩	一年生雑草	250～500mL/10a	100ﾘｯﾄﾙ/10a	耕起20～10日前(雑草生育期)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
ｸｻﾄﾘｷﾝｸﾞ	ｸﾞﾘﾎｻｰﾄｲｿﾌﾟﾛﾋﾟﾙｱﾐﾝ塩	一年生雑草	250～500mL/10a	100ﾘｯﾄﾙ/10a	耕起20～10日前(雑草生育期)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
ｸﾞﾘﾎｴｷｽ液剤	ｸﾞﾘﾎｻｰﾄｲｿﾌﾟﾛﾋﾟﾙｱﾐﾝ塩	一年生雑草	250～500mL/10a	50～100ﾘｯﾄﾙ/10a	耕起20～10日前まで(雑草生育期)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
ｸﾞﾘﾎｽ	ｸﾞﾘﾎｻｰﾄｲｿﾌﾟﾛﾋﾟﾙｱﾐﾝ塩	一年生雑草	250～500mL/10a	通常散布50～100ﾘｯﾄﾙ/10a	耕起10日以前(雑草生育期)	1回	雑草木茎葉散布		－	耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
		多年生雑草	500～1000mL/10	少量散布											
		一年生及び多年生雑草	500mL/10a	少量散布25～50ﾘｯﾄﾙ/10a	耕起直後～出芽前(雑草生育期)(乾田耕起栽培)										
		一年生及び多年生雑草			は種30日前～出芽前(雑草生育期)(乾田不耕起栽培)										
ｺﾝﾊﾟｶﾚｰﾙ液剤	ｸﾞﾘﾎｻｰﾄｲｿﾌﾟﾛﾋﾟﾙｱﾐﾝ塩	一年生雑草	250～500mL/10a	50～100ﾘｯﾄﾙ/10a	耕起20～10日前まで(雑草生育期)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
三共の草枯らし	ｸﾞﾘﾎｻｰﾄｲｿﾌﾟﾛﾋﾟﾙｱﾐﾝ塩	一年生雑草	250～500mL/10a	100ﾘｯﾄﾙ/10a	耕起20～10日前(雑草生育期)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
				50ﾘｯﾄﾙ/10a	耕起直後～出芽前(雑草生育期)(乾田耕起栽培)	2回以内									
		多年生雑草	500mL/10a												
		一年生雑草	250～500mL/10a		は種30日前～出芽前(雑草生育期)(乾田不耕起栽培)										
		多年生雑草	500mL/10a												
ｻﾝﾀﾞｰﾎﾞﾙﾄ007	ｸﾞﾘﾎｻｰﾄｲｿﾌﾟﾛﾋﾟﾙｱﾐﾝ塩・ﾋﾟﾗﾌﾙﾌｪﾝｴﾁﾙ	一年生雑草	400～600mL/10a	100ﾘｯﾄﾙ/10a	耕起20～10日前(雑草生育期)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内	1回			－	耕起前

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
サンフーロン液剤	グリホサートイソプロピルアミン塩	一年生雑草	250～500mL/10a	50～100リットル/10a	耕起20～10日前まで(雑草生育期)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
シンノングリスター	グリホサートイソプロピルアミン塩	一年生雑草	250～500mL/10a	100リットル/10a	耕起20～10日前(雑草生育期)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
タッチダウンiQ	グリホサートカリウム塩	一年生雑草	250～500mL/10a	25～100リットル/10a	耕起前(雑草生育期:草丈30cm以下)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
				50～100リットル/10a	は種14日前～出芽前(雑草生育期)(乾田不耕起栽培)										
ハイーフウノン液剤	グリホサートイソプロピルアミン塩	一年生雑草	250～500mL/10a	50～100リットル/10a	耕起20～10日前まで(雑草生育期)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
ハーブ・ニート液剤	グリホサートイソプロピルアミン塩	一年生雑草	250～500mL/10a	50～100リットル/10a	耕起20～10日前まで(雑草生育期)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
ピラサート液剤	グリホサートイソプロピルアミン塩	一年生雑草	250～500mL/10a	50～100リットル/10a	耕起20～10日前(雑草生育期)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
プリグロックスL	ジクワット・パラコート	一年生雑草	600～1000mL/10a	100～150リットル/10a	秋期稲刈取後又は春期水田耕起1ヶ月前から直前まで又は雑草生育期、は種前14日～は種後7日(イネ出芽前)	1回	雑草茎葉散布			1回	2回以内			－	刈跡、耕起前
プロンコ	グリホサートアンモニウム塩	一年生雑草	250～500mL/10a	通常散布50～100リットル/10a 少量散布25～50リットル/10a	耕起10日以前まで(雑草生育期:草丈30cm以下)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）

注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
ﾎﾟﾗﾘｽ液剤	ｸﾞﾘﾎｻｰﾄｲｿﾌﾟﾛﾋﾟﾙｱﾐﾝ塩	一年生雑草 ﾖﾓｷﾞ ﾀﾝﾎﾟﾎﾟ ﾁｶﾞﾔ ｷﾞｼｷﾞｼ	300～500mL/10a	25～50ﾘｯﾄﾙ/10a	耕起10日以前(雑草生育期:草丈30cm以下)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
ﾏｲｾﾞｯﾄ	ｼﾞｸﾜｯﾄ・ﾊﾟﾗｺｰﾄ	一年生雑草	600～1000mL/10a	100～150ﾘｯﾄﾙ/10a	秋期稲刈取後又は春期水田耕起1ヶ月前から直前まで又は雑草生育期、は種前14日～は種後7日(ｲﾈ出芽前)	1回	雑草茎葉散布			1回	2回以内			－	刈跡、耕起前
ﾏｲﾀｰ液剤	ｸﾞﾘﾎｻｰﾄｲｿﾌﾟﾛﾋﾟﾙｱﾐﾝ塩	一年生雑草	250～500mL/10a	100ﾘｯﾄﾙ/10a	耕起20～10日前(雑草生育期)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
ﾗｳﾝﾄﾞｱｯﾌﾟ	ｸﾞﾘﾎｻｰﾄｲｿﾌﾟﾛﾋﾟﾙｱﾐﾝ塩	一年生雑草	250～500mL/10a	通常散布50～100ﾘｯﾄﾙ/10a少量散布25～50ﾘｯﾄﾙ	耕起10日以前(雑草生育期)	1回	雑草木茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前、出芽前
		多年生雑草	500～1000mL/10a												
		一年生及び多年生雑草	500mL/10a	少量散布25～50ﾘｯﾄﾙ/10a	耕起直後～出芽前(雑草生育期)(乾田耕起栽培) は種30日前～出芽前(雑草生育期)(乾田不耕起栽培)										
ﾗｳﾝﾄﾞｱｯﾌﾟﾊｲﾛｰﾄﾞ	ｸﾞﾘﾎｻｰﾄｱﾝﾓﾆｳﾑ塩	一年生雑草	250～500mL/10a	通常散布50～100ﾘｯﾄﾙ/10a少量散布25～50ﾘｯﾄﾙ/10a	耕起20～10日前(雑草生育期)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
				50ﾘｯﾄﾙ/10a	耕起直後～出芽前(雑草生育期)(乾田耕起栽培) は種30日前～出芽前(雑草生育期)(乾田不耕起栽培)	2回以内									
ﾗｳﾝﾄﾞｱｯﾌﾟﾗｲﾄﾛｰﾄﾞ	ｸﾞﾘﾎｻｰﾄｲｿﾌﾟﾛﾋﾟﾙｱﾐﾝ塩	一年生雑草 ﾖﾓｷﾞ ﾀﾝﾎﾟﾎﾟ ﾁｶﾞﾔ ｷﾞｼｷﾞｼ	300～500mL/10a	25～50ﾘｯﾄﾙ/10a	耕起10日以前(雑草生育期:草丈30cm以下)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
ﾗﾝﾄﾞﾏｽﾀｰ	ｸﾞﾘﾎｻｰﾄｲｿﾌﾟﾛﾋﾟﾙｱﾐﾝ塩	一年生及び多年生雑草	3～5ﾘｯﾄﾙ/10a		耕起10日前まで(雑草生育期:草丈30cm以下)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前

直播水稲に登録のある除草剤一覧表（平成23年12月2日現在）　　注）使用回数欄の有効成分①～④は、有効成分欄での成分記載順

商品名	有効成分	適用雑草名	使用量希釈倍数	散布液量	使用時期	本剤の使用回数	使用方法	適用土壌	適用地帯名	有効成分①を含む農薬の総使用回数	有効成分②を含む農薬の総使用回数	有効成分③を含む農薬の総使用回数	有効成分④を含む農薬の総使用回数	備考	
ネコソギｸｲｯｸﾌﾟﾛFL	ｸﾞﾘﾎｻｰﾄｲｿﾌﾟﾛﾋﾟﾙｱﾐﾝ塩・ﾋﾟﾗﾌﾙﾌｪﾝｴﾁﾙ	一年生雑草	0.4～0.6mL/㎡	100mL/㎡	耕起20～10日前(雑草生育期)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内	1回			－	耕起前
ﾗｳﾝﾄﾞｱｯﾌﾟﾏｯｸｽﾛｰﾄﾞ	ｸﾞﾘﾎｻｰﾄｶﾘｳﾑ塩	一年生及び多年生雑草	200～500mL/10a	通常散布50～100ﾘｯﾄﾙ/10a少量散布25～50ﾘｯﾄﾙ/10a	耕起前(雑草生育期)	1回	雑草茎葉散布			耕起栽培は2回以内(耕起前は1回以内)、乾田不耕起栽培は2回以内				－	耕起前
				少量散布25～50ﾘｯﾄﾙ/10a	耕起直後～出芽前(雑草生育期)(乾田耕起栽培)	2回以内									
					は種30日前～出芽前(雑草生育期)(乾田不耕起栽培)										

10．水稲刈跡で使用する除草剤（商品名のアイウエオ順）

ｸｻﾄｰﾙFP水溶剤	塩素酸塩	ﾏﾂﾊﾞｲ	10～13kg/10a	80～100ﾘｯﾄﾙ/10a	刈取後10日以内	－	雑草茎葉散布	全土壌	全域(北海道を除く)	－				刈取跡	刈跡
		ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ	13kg/10a		刈取後～ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘの塊茎形成前まで				全域の早期栽培地帯						
ｸﾛﾚｰﾄSL	塩素酸塩	ﾏﾂﾊﾞｲ	10～13kg/10a	80～100ﾘｯﾄﾙ/10a	刈取後10日以内	－	雑草茎葉散布	全土壌	全域(北海道を除く)	－				刈取跡	刈跡
		ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ	13kg/10a		刈取後～ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘの塊茎形成前まで				全域の早期栽培地帯						
ﾃﾞｿﾞﾚｰﾄA	塩素酸塩	ﾏﾂﾊﾞｲ	10～13kg/10a	80～100ﾘｯﾄﾙ/10a	刈取後10日以内	－	雑草茎葉散布	全土壌	全域(北海道を除く)	－				刈取跡	刈跡
		ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘ	13kg/10a		刈取後～ﾐｽﾞｶﾞﾔﾂﾘの塊茎形成前まで	－			全域の早期栽培地帯						

ＪＡ越後さんとうにおける「直播栽培」発展に向けて

さんとう北部水稲直播研究会
会　長　　小　林　　勲
事務局　北部地区営農センター
　　簇　鉾　　毅

１．ＪＡ越後さんとうの概要

「ＪＡ越後さんとう」は平成 13 年（2001 年）２月に三島北部・三島中部・こしじの３ＪＡの合併により誕生した広域合併のＪＡである。

新潟県の越後平野の南西に位置し、平坦部を西山丘陵が包容し、東部は新潟平野の中央部を縦貫する信濃川に接し、肥沃な平坦地での活動展開となっている。

また、西山丘陵を越えると中山間地を含む平坦地と海岸地帯が開け、気候風土も変化に富んでいる恵まれた地域環境のもと、環境にやさしい未来農業をめざし「ほたる舞う郷土（さと）づくり運動」を実施中である。

２．湛水直播栽培取組の経緯

広域合併前、平成 12 年度より三島北部（和島地区）にて４戸の農家が試験的にコシヒカリの直播栽培に取り組み 1.3ｈａを元肥なしで栽培し、生育を見ながら追肥を実施したが、倒伏もなく約８俵/10ａの収穫を得た。

また、収穫した米を分析してみると一般の米に比べ千粒重が高く、タンパク含量も６％以下の米が取れたことから徐々に栽培面積が増加した。

翌年の７月に、出雲崎地区の農家３戸と和島地区の農家６戸が直播研究会を発足させた。播種面積は 4.5ha になり、１戸の農家（30ａ）では鳥害にあって苗を植えることになったが、他の農家では順調に生育し前年同様品質もよく平均 8.5 俵/10ａの収量を確保した。

３．直播研究会の組織状況

平成 23 年度の直播研究会の会員は、農事組合法人（4）担い手、個人農家（18）の 22 戸である。

直播面積は平成 13 年の研究会発足時の 4.5ha から、平成 19 年度には 60ha に増加したが、平成 20 年度から本年までの 4 年間は、大規模圃場整備実施のためやや減少傾向となり 50ｈａ前後で推移している。

平成 14 年度に、JA がカルパー自動コーティングマシーン１台と播種機（6 条条播）１台を導入した。

現在では、農事組合法人が条播（1）・点播（3）と担い手農家が点播（3）の合計 7 台の播種機を導入しており、管内の播種委託はＪＡを通じ機械導入生産者によって円滑に行われている。

しかし、種籾の催芽・コーティングはすべて導入時の自動コーティングマシーン１台を用いてＪＡ育苗センターで作業している現状である。

４．直播研究会の活動状況

直播栽培技術の改善に関する必須活動として、以下の活動が研究会発足当時より 11 年間継続されている。

・２月中旬　　総会・栽培検討会（技術指導・栽培面積の確認）
・５月上中旬　播種実施
・５月下旬　　出芽状況確認、現地ほ場巡回（参集者全員のほ場）
・６月下旬　　先進地視察研修
・７月下旬　　穂肥指導会、現地ほ場巡回（参集者全員のほ場）
・９月中旬　　坪刈り
・１１月下旬　直播反省検討会

５．さんとう北部水稲直播研究会と直播志向農家、ＪＡとの関わり

直播栽培に取り組む生産者は誰でも、今日までの豊富な栽培経験と活動経験を持っている直播研究会に気軽に入会ができ、初めて取り組む方でも安心して相談・解決できる体制が整っている。

また、共に年間活動を通じて直播技術を高め、直播栽培のメリットである育苗資材費の軽減、作業労力の軽減と分散を計り、生産者個々の収益性の向上を求めている。

ＪＡも、直播米の安心・安全と良食味（求められる米つくり）を目指しているため、会員には新潟県認証特別栽培に取り組んでいただいている。

６．現地検討会を通じて新たに対応した事項

23 年度は、水稲直播研究会（東京）より、以下のような指導を受け、成果につなげた。

【4 月下旬】

催芽状況からコーティング作業、圃場準備等のきめ細かな指導。

（ＪＡ職員 5 名）

○以前より播種良好なコーティング種子ができた。また今年度実施できなかったポイントがあり、次年度の意欲につながる。

【6 月上旬】

イネ 4 葉期頃の一時中干しによる土壌還元の回避と徒長の防止、根系の健全な発育につながる指導、雑草対策から以後の管理について、基本から応用に及ぶ技術指導を現地巡回によって受けた。

○ワキや 2 葉期、3 葉の徒長圃場および播種日の違う直播圃場を対象に、的確な指導と対策を講じていただき、栽培者の方々は 1 週間後には良好な効果が稲姿に反映されたのを確認した。

【7 月下旬】

管内直播の穂肥巡回指導および稲の生育ステージ別（初期から現在まで）の課題とその対策を現地毎に巡回指導。

○巡回指導への参集者は、倒伏・後期栄養凋落の防止、収量の確保および高品質・良食味米への仕上げとなる施肥が出来た。

（農）島崎生産組合圃場

（播種日 5/11 播種 8 日後）

７．直播栽培の拡大に向けて

23 年度において、ＪＡ越後さんとうの育苗センターでは、生産者に播種苗・出芽苗・硬化苗をあわせて約 20 万枚を供給し、近年増加傾向にあると言えるが、一方で、新規需要米（米粉・飼料用米の作付）による増加や、農家の大規模化、兼業農家の育苗作業の撤退による移植苗生産の減少により、今後、直播栽培面積の拡大も見込まれる。

生産現場の状況をみると、栽培技術のバラつきにより、雑草問題や出芽不良・鳥害などで、植え直し作業を行っている圃場が毎年ように散見され、直播に対する取組・関心もやや薄れがちとなっており、今後、生産者の一層の意識向上ＪＡ等による推進・支援が益々重要になってくる。

このような中、毎年収穫後に行われる新潟県長岡市主催の「うまい米」コンテストでは、常に北部水稲直播研究会の玄米は上位に選考され、22 年度は会員のひとりが最優秀賞者となった。　直播米は、地代・保有贈答米として優先的に消費されている状況で、今後、流通市場での消費拡大の要望も強まってくることが期待される。

現在、ＪＡ越後さんとう管内の直播栽培は、北部地区に集中しているが、今後、中部地区・こしじ地区への普及・拡大も十分に期待される。

平成 23 年度には、全国直播研究会（東京）の方々による巡回指導と技術講義を通じての情報交換において、今までは直播のメリットをまだ十分に活かされていなかった事に気付いた。

初心時の熱意を忘れず、今までの活動と栽培経験を糧に管内の直播を安定させることが重要である。それには正しい催芽とコーティングを行い圃場の選定から刈取までの栽培技術のレベルアップに尽きる。ただ、直播面積を拡大するだけではなく、生産者個々の経営体を基に収益性を把握し、高品質・良食味米の生産を目標としての推進が求められる。

平成 23 年度　東北試験研究推進会議作物生産部会直播研究会・水稲直播等低コスト技術現地検討会

水稲直播研究会

上記研究会並びに現地検討会が平成 23 年９月７日（水）～８日（木）に宮城県において開催された。

初日の現地検討会では、①大崎市古川上埣の今野要氏の圃場で、鉄コーティング種子を用いた湛水直播栽培を、②大崎市鹿島台の（有）ユーキファーム丸和の圃場で乾田直播栽培を、③仙台市若林区今泉で除塩事業実施の水稲移植栽培を見学した。以下に、直播栽培に関する①及び②についての概要を取りまとめた。

①大崎市古川地区における水稲直播栽培の取り組み

本試験は、宮城県古川農業試験場の実証圃として設定され、生産コストの低減、育苗作業の省力化、作期分散・拡大を目的に実施された。

供試品種は“ひとめぼれ”で、播種量は鉄コーティング種子を用いた散播直播区（無人ヘリコプター）で 3.0kg、動力散粒機利用の散播直播区で 3.5kg、カルパー被覆種子を用いた条播直播区で 4.0kg が設定されていた。

肥料は、水稲直播コート（17-17-10）が用いられ、10 a 当たりの施用Ｎ量は 4kg であった。鉄コート直播区の雑草防除として、播種直後にｻﾝﾊﾞｰﾄﾞ粒剤、同 24 日後にイッポンフロアブル剤の体系処理となっていた。カルパー直播区では、播種後 19 日にクリンチャー 1 キロ粒剤（スポット処理）、同 24 日にイッポンフルアブル剤、同 47 日後にヒエクリーンバサグラン粒剤の体系処理となっていた。

生育概況であるが、苗立ち率は鉄コート直播区は表面播種であるため、苗立ち率は約 70 %と、カルパー直播区より 10 %ほど高かった。また苗立ち後の茎数の推移も鉄コートで勝り、７月 12 日調査では 950 本前後に達し、カルパー直播区より 200 本以上も多かった。この結果、鉄コート直播（ラジコンヘリ利用の 3.0kg 播種区）の穂数は 700 本／㎡で、カルパー直播区に比べて 25 %程度多くなった。一方、穂長は大差なく、生育過剰、籾数過多が心配された。

②水稲直播（乾田直播）を取り入れた２年３作体系の実践

規模拡大に伴う作業（作期、労働力）競合、２年３作等の水田高度利用と機械の有効利用によるコスト低減、担い手の高齢化等への対応として乾田直播栽培を導入し、徐々に面積を拡大し、平成 23 年度には 4.3ha（稲作面積の約 15 %）にまで拡大している。今後も面積拡大部分を乾田直播に移行したいと考えておられ、直播目標面積を 10ha としている。

経営品目としては、稲作 28.5ha、大豆 19ha（うち麦後 10ha）、小麦 10ha、花き等（1300 坪）で多岐にわたっている。

直播栽培に供している品種は“ひとめぼれ”で、乾田直播栽培を開始してから 4 年目に至っている。

主な使用機械として、85ps のトラクター、8 条の目皿式ドリルシーダー、2.2 mのアッ

プカットロータリー、ブームスプレーヤー、６条のコンバインを所有されている。

生育概況であるが、４月中旬（18 日）のやや早い播種では、乾燥のため発芽が遅れたが、出芽後の揃いは良好であった。５月３日の播種では砕土の荒さ、多雨などにより出芽が少しばらついた。通常、出芽促進のために、圃場の条件をみて２回程度の通水を行っている。播種量は 6.5 ｋｇ／ 10 ａである。

麦－大豆あとのため、無肥料での栽培であるが、本年の生育はかなり良好であり、なびき型倒伏の発生も一部にみられた。

雑草対策としては、6 月 1 日にノミニー液剤、6 月 11 日にイッポンフロアブル処理を基幹とし、雑草の目立つ圃場では 6 月末にワイドアタックを散布した。
なおも、イボクサの目立つ圃場ではヒエクリーンバサグランあるいはクリンチャーバスを散布。

今後問題になる最も大きなことは雑草対策で、特にイボクサの効果的な防除法の確立が望まれる。

③室内検討会

２日目に開催された室内検討会には、農林水産省、各県関係者、東北農政局、東北農業研究センター、生産者、水稲直播研究会から 52 名の参加があった。

会議では、水稲直播栽培の普及状況について東北農政局より報告があり、引き続いて各県から直播栽培の導入状況と推進方策及び導入事例などについて報告が行われた。

総合討議では、「プラウ耕・鎮圧体系の水稲乾田直播栽培技術（東北農研：大谷隆二氏）」、「広畝形成同時播種方式の水田乾田直播栽培（宮城県古川農試：浅野真澄氏）」について話題提供があり、意見交換が行われた。

以下の資料は、本検討会議に向け各県より提出された「直播栽培の取組状況及び今後の推進方策」、水稲直播栽培導入事例（集落営農・農業法人、大規模個人農家）、「水稲直播栽培技術の失敗事例とその対応策」について、東北農政局より許諾を得て掲載するものである。

平成23年度東北農業試験研究推進会議作物推進部会直播研究会
並びに水稲直播等低コスト技術現地検討会資料

各県における水稲直播栽培の取組状況及び今後の推進方策等について

青森県・・・・・・・・・・ｐ41～42

岩手県・・・・・・・・・・ｐ43～45

宮城県・・・・・・・・・・ｐ46～47

秋田県・・・・・・・・・・ｐ48～49

山形県・・・・・・・・・・ｐ50～51

福島県・・・・・・・・・・ｐ52～53

別記様式１

各県における水稲直播栽培等の取組状況及び今後の推進方策等について

青　森　県

１．水稲直播栽培面積の状況（平成２３年産）

（１）飼料用米・WSC 用稲以外　（単位：ha, %）

水稲作付面積	湛水直播				乾田直播		直播面積合計	直播普及率(%)	直播栽培目標面積（H24年）
		条播	点播	散播		不耕起			
48,623 （暫定　98）	47.4 （74）	43.3 （67）	4.0 （－）	0.1 （－）	135.9 （89）	5.2 （－）	183.3 （85）	0.4 （86）	470ha （飼料用米、WCS含む）

（２）飼料用米　（単位：ha, %）

水稲作付面積	湛水直播				乾田直播		直播面積合計	直播普及率(%)	直播栽培目標面積（　年）
		条播	点播	散播		不耕起			
（　）	131.9 （351）	125.5 （374）	2.6 （－）	3.8 （95）	160.3 （180）	1.4 （－）	292.2 （231）	（　）	

（３）WSC 用稲　（単位：ha, %）

水稲作付面積	湛水直播				乾田直播		直播面積合計	直播普及率(%)	直播栽培目標面積（　年）
		条播	点播	散播		不耕起			
（　）	2.6 （113）	2.6 （113）	（　）	（　）	22.1 （243）	（　）	24.7 （217）	（　）	

注1：直播栽培面積には、技術実証調査ほ場、試験研究ほ場の面積を含める。
注2：（ ）は、対前年比を記入。

２．直播普及拡大へのこれまでの取組状況

（直播面積の増減理由、普及定着の要因等含む）

(1) 飼料用米・WSC 用稲以外

ア　「青森型水稲直播栽培技術マニュアル」等を配布し、技術の普及拡大を図っている。

イ　「あおもり水稲直播栽培普及条件整備事業」（H16～19年）、「勝ち残る米づくり総合支援事業」（H20～22年）及び「活力ある米づくり総合支援事業」（H23～25年）において播種機等の直播関連機械の導入を支援している。

ウ　各地域で現地研修会を開催する等、技術の普及・向上を図っている。

エ　代かき作業が不要でより省力的な乾田直播の取組が増加している。

オ　本年は、春先の天候不順により耕起作業が遅れ、特に乾田直播において播種できず移植栽培や転作大豆に変更した事例があった。

(2)飼料用米
ア　「活力ある米づくり総合支援事業」(H23～25年) において飼料稲栽培で使用する播種機等の直播関連機械の導入を支援している。
イ　各地域で現地研修会を開催し、技術の普及・向上を図っているほか、適正な栽培管理等について周知している。

(3)WSC 用稲
ア　「活力ある米づくり総合支援事業」(H23～25年) において飼料稲栽培で使用する播種機等の直播関連機械の導入を支援している。

3．直播普及拡大への今後の取組方策等

(1)飼料用米・WSC 用稲以外

取組事項	問題点・課題	具体的な取組方策
技術の普及・確立	大規模農家を中心に、関心は高いものの、収量確保に不安があることから、導入を躊躇したり、試験栽培後の本格導入を断念する農家もいる。	大規模化や経営の効率化を図れる技術として、関心の高い農家を主体に、栽培マニュアルや現地研修会等により、普及啓発や技術向上を図る。

(2)飼料用米

取組事項	問題点・課題	具体的な取組方策
技術の普及・確立	新規需要米の取組拡大にあわせ、省力・低コスト栽培技術として急激に普及拡大しているが、収量が不安定、雑草管理等が不十分であるなどの問題が発生している。	県内各地域県民局地域農林水産部の農業改良普及指導員等によるこまめな巡回指導、栽培講習会等により栽培技術の向上を図る。

(3)WSC 用稲

取組事項	問題点・課題	具体的な取組方策
技術の普及・確立	飼料用米と同様。	

別記様式１

各県における水稲直播栽培等の取組状況及び今後の推進方策等について

岩　手　県

１．水稲直播栽培面積の状況（平成２３年産）

（１）飼料用米・WCS 用稲以外

（単位：ha, %）

水稲作付面積	湛水直播				乾田直播		直播面積合計	直播普及率 (%)	直播栽培目標面積 (　年)
		条播	点播	散播		不耕起			
54,370 (97%)	149※ (90%)	68	58	23	19 (86%)	0	168 (90%)	0.3	―

（２）飼料用米

（単位：ha, %）

水稲作付面積	湛水直播				乾田直播		直播面積合計	直播普及率 (%)	直播栽培目標面積 (　年)
		条播	点播	散播		不耕起			
1,867 (232%)	142※ (302%)	43	26	73	10 (125%)	1	152 (276%)	8.1	―

（３）WCS 用稲

（単位：ha, %）

水稲作付面積	湛水直播				乾田直播		直播面積合計	直播普及率 (%)	直播栽培目標面積 (　年)
		条播	点播	散播		不耕起			
606 (184%)	113※ (240%)	47	23	43	1 (100%)	0	115 (240%)	19.0	―

※　直播面積合計値と湛水直播、乾田直播の面積の和は、ラウンドの関係で一致しない。

【参考】合計

（単位：ha, %）

水稲作付面積	湛水直播				乾田直播		直播面積合計	直播普及率 (%)	直播栽培目標面積 (　年)
		条播	点播	散播		不耕起			
56,843 (99%)	404※ (155%)	158	107	139	30 (100%)	1	435 (150%)	0.8	―

※　直播面積合計値と湛水直播、乾田直播の面積の和は、ラウンドの関係で一致しない。

注1：直播栽培面積には、技術実証調査ほ場、試験研究ほ場の面積を含める。
注2：（ ）は、対前年比を記入。

２．直播普及拡大へのこれまでの取組状況

（直播面積の増減理由、普及定着の要因等含む）

(1)飼料用米・WCS 用稲以外（主食用米）

- 「いわて直播栽培米研究会」と県が連携し講習会、現地検討会、成績検討会を開催。事例紹介や技術講習等を行い、技術の習得・研鑽を図っている。
- 優良事例が増えてきたこともあり、大規模農家を中心に直播栽培への関心が高まる。
- 平成20～21年に(社)岩手県農業機械協会へ播種作業デモを委託。関心を持った農家の新規取り組みを誘導。普及センターが濃密指導を行い、定着を促進した。
- 寒冷地で問題となる「苗立安定化」及び「初期生育の早期確保」の課題解決のため、県独自の作溝同時播種装置を用いた落水管理技術と直播専用の配合肥料を開発。平成21年度から普及を開始。
- さらなる規模拡大を目指し、本県にあった乾田直播栽培法を開発するとともに、乾田直播専用の配合肥料を開発。平成23年度から普及を開始。

(2)飼料用米・WCS 用稲

- 飼料用米および WCS 用稲の作付面積が拡大する中で、育苗施設の増設が困難な農業者、作業分散を図りたい農業者の間で直播栽培の導入が見られる（技術的には主食用米と大きく変わらないため、取組状況は主食用米に同じ）。

３．直播普及拡大への今後の取組方策等

(1)飼料用米・WCS 用稲以外（主食用米）

取組事項	問 題 点 ・ 課 題	具体的な取組方策
○技術定着と収量の安定化	苗立ち安定化、雑草対策が課題	技術開発により、苗立ちは安定してきた。今後、技術の定着を図る。 雑草対策は適期防除等基本技術の励行と直播栽培に適した除草剤の普及を図る。
○直播栽培を活かした経営成功事例の蓄積	播種機の導入、種子コーティング剤（カルパー）や除草剤の追加等によるコスト高感。収量が不安定であり、積極的に取り組めないとの意見は根強い。	直播栽培のメリットを活した経営の優良事例を育成し、現地検討会等を通じて波及を図る。
○鉄コーティング種子での直播栽培	カルパーコーティングに比べ低コストで保存性が良い鉄コーティング種子播種が急速に普及拡大。苗立ち不良等の課題が散見。	収量の安定化に向けた技術開発や管理のポイント等を整理。

(2)飼料用米

取組事項	問 題 点 ・ 課 題	具体的な取組方策
○基本技術は主食用米と共通	主食用米に同じ。	主食用米に同じ。
○直播栽培への誘導	省力化、コスト削減の観点から、直播栽培導入を推進。一方、管理が不十分なほ場も散見。	直播栽培における基本技術の励行を呼びかけ（捨て作りの防止）。

(3)WCS 用稲

取組事項	問 題 点 ・ 課 題	具体的な取組方策
○基本技術は主食用米と共通	主食用米に同じ。	主食用米に同じ。
○農薬の使用	使用できる農薬が限られており、防除が不十分になる。	使用できる農薬の拡充に向け、継続的な働きかけを実施。

別記様式１

各県における水稲直播栽培等の取組状況及び今後の推進方策等について

宮城県

１．水稲直播栽培面積の状況(平成２３年産)

（１）飼料用米・WSC 用稲以外　（単位：ha, %）

水稲作付面積	湛水直播				乾田直播		直播面積合計	直播普及率(%)	直播栽培目標面積（27年）
		条播	点播	散播		不耕起			
66,171 （ 90 ）	489 （ 141 ）	347 （ 121 ）	102 （ 378 ）	40 （ 109 ）	120 （ 136 ）	― （ ― ）	609 （ 139 ）	1 （ 166 ）	1,500

（２）飼料用米　（単位：ha, %）

水稲作付面積	湛水直播				乾田直播		直播面積合計	直播普及率(%)	直播栽培目標面積（　年）
		条播	点播	散播		不耕起			
870 （ 56 ）	210 （ 240 ）	107 （ 186 ）	27 （ 1350 ）	76 （ 270 ）	19 （ 52 ）	― （ ― ）	229 （ 185 ）	26 （ 325 ）	―

（３）WSC 用稲　（単位：ha, %）

水稲作付面積	湛水直播				乾田直播		直播面積合計	直播普及率(%)	直播栽培目標面積（　年）
		条播	点播	散播		不耕起			
― （ ― ）	192 （ 97 ）	101 （ 102 ）	13 （ 50 ）	78 （ 108 ）	2 （ 48 ）	― （ ― ）	194 （ 97 ）	― （ ― ）	―

注1：直播栽培面積には、技術実証調査ほ場、試験研究ほ場の面積を含める。
注2：( )は、対前年比を記入。

２．直播普及拡大へのこれまでの取組状況

（直播面積の増減理由、普及定着の要因等含む）
(1)飼料用米・WSC 用稲以外
・県内の主要な地域への水稲直播栽培展示ほの設置
・5ha 以上の団地化又は農地集積を行う農家等に対し，３年を限度に2,000円/10a を限度とした助成
・乾田直播の現地実証
(2)飼料用米
・東日本大震災後，主食用米作付を推進したため作付面積は大幅に減少したが，より一層の省力化・低コスト化を目指し，導入面積が増加した。
(3)WSC 用稲

３．直播普及拡大への今後の取組方策等

(1)飼料用米・WSC 用稲以外

取組事項	問 題 点 ・ 課 題	具体的な取組方策
(1)鉄ｺｰﾃｨﾝｸﾞ湛水直播技術の実証	民間主導で現地に導入・普及している状況であるが，県内試験研究機関や普及センターにおけるデータ蓄積が不十分。	◆試験研究機関 播種方法，施肥方法及び生育状況等の把握 ◆普及センター 普及展示ほの設置，研修会等
(2)直播導入・栽培マニュアル（手引きや栽培暦）の再整理	乾田直播や鉄コーティング湛水直播の取組増加に対応して，手引き等を整理・作成する必要がある	・複数の直播方式の導入条件の検討 ・栽培技術に加え，経営的な側面からの直播栽培の導入・普及を図るためのデータ整理や試算等を行う。
(3)「まなむすめ」「げんきまる」の作付拡大	倒伏対策や一層の低コスト化が必要	・直播・移植を問わず，業務用・新規需要米等として作付け誘導を行う。

(2)飼料用米

取組事項	問 題 点 ・ 課 題	具体的な取組方策
(1)直播導入・栽培マニュアル（手引きや栽培暦）の再整理	収益を上げるためには，なお一層の省力化・低コスト化が必要。	・複数の直播方式の導入条件の検討 ・省力化・低コスト化の実現に向けた，データの整理や試算等を行う。

(3)WSC 用稲

取組事項	問 題 点 ・ 課 題	具体的な取組方策

別記様式１

各県における水稲直播栽培等の取組状況及び今後の推進方策等について

秋　田　県

１．水稲直播栽培面積の状況(平成２３年産)

＊水稲作付面積は、22年産面積を使用
＊23年産直播面積は速報値であり、変更となる。

（１）飼料用米・WSC 用稲以外　（単位：ha,%）

水稲作付面積	湛水直播				乾田直播		直播面積合計	直播普及率(%)	直播栽培目標面積(H25年)
		条播	点播	散播		不耕起			
91,300 (100)	828 (91)	703 (88)	108 (108)	17 (567)	60 (101)	50 (98)	888 (92)	0.97 (-)	2,200 (1～3)計

（２）飼料用米　（単位：ha,%）

水稲作付面積	湛水直播				乾田直播		直播面積合計	直播普及率(%)	直播栽培目標面積(　年)
		条播	点播	散播		不耕起			
91,300 (100)	89 (119)	77 (107)	9.0 (290)	3 (-)	21 (140)	21 (151)	110 (122)	0.12 (-)	― (1)と合算

（３）WSC 用稲　（単位：ha,%）

水稲作付面積	湛水直播				乾田直播		直播面積合計	直播普及率(%)	直播栽培目標面積(　年)
		条播	点播	散播		不耕起			
91,300 (100)	124 (127)	114 (132)	4 (105)	6 (78)	2 (-)	0 (-)	126 (129)	0.14 (-)	― (1)と合算

注1：直播栽培面積には、技術実証調査ほ場、試験研究ほ場の面積を含める。
注2：( )は、対前年比を記入。

２．直播普及拡大へのこれまでの取組状況

(1)飼料用米・WSC 用稲以外
＜ソフト面＞
○各地域に関係機関・団体で構成する「あきた eco らいす・直播推進チーム」を設置し、対象となる経営体を明確化するとともに、重点的に誘導・指導。
○全県各地（振興局単位）で、初期の栽培管理を重点とした現地研修会を継続して開催。（＊講師：水稲直播研究会へ依頼）
○直播栽培に熟練した生産者を「直播拡大指導員」として委嘱し、地域の支援体制を強化。
○各種イベントで直播栽培ブースを設け、PR と技術相談を実施。
＜ハード面＞
○ほ場の均平等を確保するため、簡易な基盤整備に対して助成（～ H23年度)。
○播種機の導入に対して助成（～ H22年度)。

(2)飼料用米・WSC 用稲 ○基本的には(１)と同じ。 ○専用品種の栽培特性の把握と栽培管理指導

３．直播普及拡大への今後の取組方策等

(1)飼料用米・WSC 用稲以外

取組事項	問 題 点 ・ 課 題	具体的な取組方策
①移植並の安定生産技術の普及拡大	○生育・作柄の安定 ・出芽・苗立ちの安定 ・雑草防除	○実証ほや現地研修会等を通じた直播栽培の PR 及び栽培技術の実証 ○初期に重点を置いた研修会の実施
②導入対象経営体の選定と誘導	○小規模の取り組み等では、直播栽培のメリットが充分に活かされていない	○直播推進チームを主体とし、直播栽培のメリットを享受できる大規模経営体等の選定・誘導 ○新規取り組み者を中心とした重点的な栽培管理指導
③播種機の稼働率の向上	○播種機１台の稼働率が低い	○ JA や播種機保有集団と連携し、作業受委託を推進
④鉄コーティング湛水直播技術の再検討	○現場主導で導入が進んでいるが、データの蓄積が少ない	○除草技術も向上しており、試験場での課題化も含め、次年度以降の取り組みについて検討

(2)飼料用米

取組事項	問 題 点 ・ 課 題	具体的な取組方策
①専用品種の利用による安定生産 ＊基本的には(１)と同じ	○専用品種種子の安定供給 （価格・量） ○品種特性にあった栽培管理の徹底	○需給把握による種子の斡旋 ○必要に応じて県内での増殖を検討 ○実証ほ等による生育特性の把握と周知

(3)WSC 用稲

取組事項	問 題 点 ・ 課 題	具体的な取組方策
＊基本的には(１)と同じ		

別記様式１

各県における水稲直播栽培等の取組状況及び今後の推進方策等について

山形県

１．水稲直播栽培面積の状況（平成２３年産）

（１）飼料用米・WCS 用稲以外　（単位：ha, %）

水稲作付面積		湛水直播			乾田直播		直播面積合計	直播普及率(%)	直播栽培目標面積（24年）
		条播	点播	散播		不耕起			
66,020 （見込み） (98)	744.2 （　）	441.9 （　）	204.6 （　）	97.7 （　）	429.1 （　）	429.1 （　）	1173.3 （　）	1.8 （　）	1,250

（２）飼料用米　（単位：ha, %）

水稲作付面積		湛水直播			乾田直播		直播面積合計	直播普及率(%)	直播栽培目標面積（　年）
		条播	点播	散播		不耕起			
66,020 （見込み） (98)	67.9 （　）	22.6 （　）	23.8 （　）	21.5 （　）	7.0 （　）	7.0 （　）	74.9 （　）	0.1 （　）	

（３）ＷＣＳ用稲　（単位：ha, %）

水稲作付面積		湛水直播			乾田直播		直播面積合計	直播普及率(%)	直播栽培目標面積（　年）
		条播	点播	散播		不耕起			
66,020 （見込み） (98)	54.7 （　）	24.8 （　）	1.0 （　）	28.9 （　）	1.2 （　）	1.2 （　）	55.9 （　）	0.1 （　）	

注１：直播栽培面積には、技術実証調査ほ場、試験研究ほ場の面積を含める。
注２：（）は、対前年比を記入。

２．直播普及拡大へのこれまでの取組状況

（直播面積の増減理由、普及定着の要因等含む）

水稲直播栽培面積は約1,304ha（前年から約92ha増加）となった。これは飼料用米の作付拡大に伴う直播栽培技術の導入が主な要因となっている。また、本年から鉄コーティング技術を導入した新規の取り組みも増えている。

県では、新・米づくりやまがた日本一運動事業の中で、低コスト米生産を目的に、主食用米、飼料用米で水稲直播栽培の拡大を目指している。

(1)飼料用米・WSC用稲以外

庄内地域を中心に不耕起Ｖ溝直播栽培が急激に増加し、近年の直播栽培面積の増加につながっている。本年から、内陸地域においても、播種機導入による拡大の動きが出てきている。

(2)飼料用米

生産調整対応作目として、また水田活用の所得保障交付金の戦略作物助成により、飼料用米生産の取組みが増えており、低コスト生産を目的に直播栽培技術が導入されている。

(3)WSC用稲

最上地域において、ＳＧＳ用稲の栽培が拡大しており、飼料用米の専用品種の作付けが増加し、直播面積の拡大に結びついている。

３．直播普及拡大への今後の取組方策等

(1)飼料用米・ＷＣＳ用稲以外

取組事項	問題点・課題	具体的な取組方策
・ 不耕起Ｖ溝直播栽培における効率的雑草防除 ・ 鉄コーティング技術の導入	・除草剤２回体系の確立 ・苗立ち率の安定化 ・除草剤の効果的利用技術	・実証圃の設置 ・現地研修会の開催 ・実証圃における、除草剤使用時期の検討

(2)飼料用米

取組事項	問題点・課題	具体的な取組方策
・ 生産コストの低減	・堆肥利用による肥料代替技術 ・除草剤の効果的利用技術	実証ほの設置

(3)WCS 用稲

取組事項	問題点・課題	具体的な取組方策
飼料用米と同様		

別記様式１

各県における水稲直播栽培等の取組状況及び今後の推進方策等について

福島県

１．水稲直播栽培面積の状況(平成２２年産)

平成２３年産の水稲直播栽培の面積については、営農計画書の提出期限が延期されたこと等から集計中である。

（１）飼料用米・WSC 用稲以外　（単位：ha,%）

水稲作付面積	湛水直播				乾田直播		直播面積合計	直播普及率(%)	直播栽培目標面積（22年）
		条播	点播	散播		不耕起			
80,600 (99.9)	767.8	309.8	448.4	9.6	50.0	45.1	817.8 (95.3)	1.0	1,250※

（２）飼料用米　（単位：ha,%）

水稲作付面積	湛水直播				乾田直播		直播面積合計	直播普及率(%)	直播栽培目標面積（　年）
		条播	点播	散播		不耕起			
759 (217.0)	33.4	22.0	10.4	1.0	3.7		37.1 (189.3)	4.9	

（３）WSC 用稲　（単位：ha,%）

水稲作付面積	湛水直播				乾田直播		直播面積合計	直播普及率(%)	直播栽培目標面積（　年）
		条播	点播	散播		不耕起			
548 (162.5)	149.7	57.9	38.4	53.4	8.6		158.2 (96.8)	28.9)	

注1：直播栽培面積には、技術実証調査ほ場、試験研究ほ場の面積を含める。
注2：( )は、対前年比を記入。
※：直播栽培目標面積は、６ ha 以上団地の目標面積。

２．直播普及拡大へのこれまでの取組状況

（直播面積の増減理由、普及定着の要因等含む）

(1) 飼料用米・WSC 用稲以外

23年産の水稲直播栽培面積は、作付制限等により減少する見込みである。（詳細は調査中）

前年度までの面積減少の主な理由については次のとおり。

・安定収量を確保するため移植へ変更。
・雑草対策のため一時的に移植へ変更。
・播種後の出芽不良や鳥害の問題から移植へ変更。

(2) 飼料用米、WSC 用稲

飼料米や WCS への取組みを契機として、低コスト生産技術である直播の導入が拡大。

農業総合センターにおいて多収性品種（ふくひびき）の増殖用種子の生産を行っている。

３．直播普及拡大への今後の取組方策等

(1)飼料用米・WSC 用稲以外

取組事項	問 題 点 ・ 課 題	具体的な取組方策
推進対象の明確化と直播栽培のメリットを生かした規模拡大・複合化の推進	稲作規模拡大や園芸等複合部門の充実を図るの経営体を対象にした直播の定着。	○地域の稲作担い手及び経営改善対象の明確化。 ○新規担い手の育成。 ○担い手への農用地利用集積の推進。 ○機械の共同利用推進と機械利用計画や作業計画の作成支援。

(2)飼料用米、WSC 用稲

取組事項	問 題 点 ・ 課 題	具体的な取組方策
（１）新規需要米との一体的推進	コスト低減を図るための新規需要米の推進に合わせた直播栽培の推進	新規需要米実施地区については、団地化や大規模化及び直播栽培による生産コスト低減を推進する。
（２）多収性品種の導入推進と種子増殖活動の支援	多収性品種の種子の確保	新規需要米（飼料用米、WCS）の生産に当たっては、多収性品種の導入を推進する。このため、ふくひびきの増殖用種子（原種相当）の生産・供給を継続するとともに、種子購入に関する情報提供を行う。 また、現地の種子増殖活動に対して、栽培管理、収穫乾燥調製の方法、機械の準備、発芽率等品質の確認方法等を支援する。

平成23年度東北農業試験研究推進会議作物推進部会直播研究会
並びに水稲直播等低コスト技術現地検討会資料

各県における
水稲直播栽培導入事例

青森県・・・・・・・・・ｐ57～60

岩手県・・・・・・・・・ｐ61～64

宮城県・・・・・・・・・ｐ65～70

秋田県・・・・・・・・・ｐ71～74

山形県・・・・・・・・・ｐ75～78

別記様式２

大規模経営体における水稲直播栽培導入事例【集落営農、農業生産法人等】

県名：青森県

１．組織名等

名称等：　農事組合法人　○○○○
所在地：　青森県

２．農業経営の概要（２３年４月現在）

経営品目（複合部門含む）	経営規模等		作業受託面積等	労働力（人）	うち雇用
主食用米	26.1 ha	計　87.0 ha	0 ha	構成員 54名 ｵﾍﾟﾚｰﾀｰ 4名 登録作業員 66名	農業ｻﾎﾟｰﾀｰ 2名
飼料用米	21.4				
飼料作物(牧草)	25.1				
大豆	8.6				
そば	2.5				
にんにく	1.4				
アピオス	0.2				
その他	1.7				

３．直播栽培の概要等

直播栽培導入の目的、構成員の合意の経緯等

① H13年の中山間地域等直接支払制度の「集落協定」締結を契機に共同作業を開始した。
② H19年の品目横断的経営安定対策に対応した営農組織の運営、H20年にほ場整備事業（H20～24年）を導入し、生産体制の充実に取り組んだ。
③ H20年に「農事組合法人」になり、構成員からの農地貸借と従事分量配当制による「１集落１農場」での農業経営を開始した。
④ H22年にほ場整備事業の面工事が半分(21.4ha)が完了し、移植栽培での慣らし栽培を行った。
⑤ 本年は、前年面工事が完了した半分(21.4ha)に暗渠工事が施工され、残り半分(25.5ha)の面工事も完了し、ほ場整備区域全面積(46.9ha)での水稲の作付けが可能になった。
⑥ 育苗ハウスが全面積をカバーできないため、今年面工事が完了したほ場(25.5ha)は移植栽培で主食用米を作付けし、昨年慣らし栽培を行い暗渠工事が完了したほ場(21.4ha)は湛水直播栽培で飼料用米を作付けした。
⑦ 中古の田植機に装着する湛水直播用の播種機を新たに導入し、地域内の組織でH19年に導入した全自動コーティングマシンを活用して、21.4haの大区画ほ場団地で飼料用米の生産に取り組んでいる。

水稲作付品種名（主な品種）	直播面積（ha）	稲作全体における直播の割合（%）	直播目標面積（ha）	播種形態	直播導入歴（○年目）
主食用米（移植） まっしぐら 飼料用米（直播） むつほまれ	21.4ha	45%	21.4ha	湛水直播	１年目

使用機械名	機種名、能力等	所有形態（組織・共同の別）
三菱農機(株) 湛水土壌中施肥播種機	８条、ペースト肥料同時施肥	法人

10a当たり直播平均収量（kg）	対移植比	直播栽培米の品質（　）は移植栽培値 一等米比率	食味値
H23年目標収量 480 kg	８９%	H23年目標80% （H22年100%）	― （　―　）

10a当たり物財費	対移植比	10a当たり労働費	対移植比	10a当たり費用合計	対移植比
H23年試算 47,820 円	98.4%	H23年試算 7,396 円	55.7%	H23年試算 55,216 円	89.3 %

4. 直播栽培技術等への取組状況

①種子コーティング
温湯消毒→乾燥→浸種→催芽→全自動ｶﾙﾊﾟｰｺｰﾃｨﾝｸﾞﾏｼﾝでカルパー粉粒剤を粉衣（等倍）

②出芽・苗立ち
播種量5.5kg/10a(乾籾換算)、苗立数99本/㎡、苗立率50%

③施肥体系
基肥＋追肥　基肥　コープペースト222P(N4.8－P4.8－K4.8kg/10a)、播種同時施肥
追肥　おてがるくん(N2.4－P1.0－K1.4kg/10a)、水口から流し込み

④病害虫防除体系

イネドロオイムシ	:	トレボン粉剤(7月上旬)	地上散布
いもち病	:	アミスターエイト（8月5日）	有人ヘリ
いもち病・カメムシ類	:	ラブサイドフロアブル・スタークル液剤（8月15日）	有人ヘリ

⑤鳥害対策
播種後落水管理

⑥雑草対策
クリンチャーバスME液剤（6月1～5日）、トップガンフロアブル（6月13日）

⑦その他

5. 直播栽培導入の具体的効果

① ほ場整備事業に対応して集落法人を設立し、育苗ハウスを新たに整備したものの全面積をカバーすることはできなかった。湛水直播栽培に取り組んだことにより大区画ほ場に水稲（飼料用米）の作付けができた。
② 田植作業や収穫作業など分散が可能になった。
③ 10a当たりの収益性は、移植栽培の主食用米（収入見込101,000円/10a ）を下回る見込みであるが、10a当たりの費用は移植栽培より少ないため、収入が固定（85,000円/10a ）している飼料米栽培では、直播栽培の収益性が移植栽培を上回る見込みである。

6. 直播栽培における今後の課題

① 町内の作付品種は、移植栽培の主食用米は「まっしぐら」、湛水直播栽培の主食用米は「まっしぐら」、飼料用米は「みなゆたか」や「むつほまれ」が作付けされているが、低温年は出穂が遅れ登熟気温を確保できないため、直播栽培に対応した早生品種が必要になっている。
② 一層のコスト低減と収量の向上・作業の分散を図るため、地域に適した乾田直播栽培技術が必要になっている。

7. 直播栽培導入にあたり活用した補助事業等（国庫、県単、制度資金等）

あおもり水稲直播栽培普及条件整備事業（県単、H19年度）：全自動ｶﾙﾊﾟｰｺｰﾃｨﾝｸﾞﾏｼﾝ　1台
※町内の別の営農組合が導入し、町内の5集落営農組織が共同利用
町の水田利用高度化支援事業（町水田協事業、H22年度）：湛水直播播種機　2台

8. その他

① 町内では5つの集落営農組織が54.8haで直播栽培での飼料用米の生産に取り組んでおり、集落営農組織が連携して、直播栽培の普及定着に向け様々な取組を行っている。
② 湛水直播栽培の既存播種機に岩手県農業研究センターが開発した作溝装置を装着し、出芽の安定に取り組んでいる。
③ 直播栽培に適した品種を選定するため、「かけはし」・「ユメコガネ」・「みなゆたか」などの品種試験ほを設置している。
④ 農機メーカーのデモ機を活用して、前年秋に代かきし、田面が乾燥・固結後に播種する不耕起V溝直播の試験栽培に取り組んでいる。
⑤ 各集落営農組織・農協・農業普及振興室が連携して講習会や現地研修会を開催している。

別記様式３

大規模経営体における水稲直播栽培導入事例【個人経営】

県名：青森県

１．代表者等

氏名等：小坂　総元	
所在地：青森県北津軽郡鶴田町	TEL

２．農業経営の概要（H23年７月現在）

経営品目（複合部門含む）	**経営規模等**	**作業受託面積等**	**労働力**（人）	うち雇用
水　　稲	１５ ha	８　ha	２．５	のべ年間
転作大豆	３ ha	６　ha		300人
花き（トルコキキョウ） 野菜（レタス他	ハウス　1,510㎡			

３．直播栽培の概要等

直播栽培導入の目的、経緯等

・直播導入前の数年、県内外の先進事例を調査研究し、6年前に直播技術を導入した。
・直播導入の目的は、年々、規模拡大に伴い春の田植えと秋の収穫時期の労力分散を図るためと、労力・経費削減をねらった。

水稲作付品種名（主な品種）	**直播面積**（ha）	**稲作全体における直播の割合**（%）	**直播目標面積**（ha）	**播種形態**	**直播導入歴**（○年目）
主食用つがるロマン 主食用まっしぐら 飼料用まっしぐら	０ ０ ５	33.3	８	乾田直播（スリップローラーシーダー）	６

使用機械名	**機種名、能力等**	**所有形態（個人・共同の別）**
トラクタ	クローラトラクタ（85ps）4輪駆動トラクタ（95ps）	個人
レーザーレベラー	一式	個人
播種機	スリップローラーシーダー	個人
防除機	自走式ブームスプレーヤー（散布幅15m）	個人
乾燥機	６０石　１基	個人
もみすり機	５インチ	個人

10a 当たり直播平均収量（kg）	対移植比	**直播栽培米の品質**　（　）は移植栽培値 一等米比率	食味値
５２０　（H22年主食米） （470～570）	90	０ （　80　）	－ （　－　）

10a 当たり物財費	対移植比	**10a 当たり労働費**	対移植比	**10a 当たり費用合計**	対移植比
77,000円	９３	15,000円	６４	92,000円	８６

4. 直播栽培技術等への取組状況

①種子コーティング
　なし

②出芽・苗立ち
　明渠を堀り灌水。は種後30日程度落水管理

③施肥体系（飼料用米10aあたり）
　基肥：乾燥鶏糞75kg＋尿素3kg　追肥：窒素成分3kg

④病害虫防除体系
　自走式ブームスプレーヤー：出穂直前いもち病

⑤鳥害対策
　キヒゲンR－2フロアブル種子粉衣、は種後30日程度の落水管理

⑥雑草対策
　クリンチャーバス ME 液剤＋トップガンフロアブル

⑦その他

5. 直播栽培導入の具体的効果

・春と秋の労力配分が図られ、規模拡大が確実にできる。
・乾田直播により、播種作業までの作業体系が確立し作業効率も良い。

6. 直播栽培における今後の課題

・播種直後の土壌処理できる除草剤の開発
・乾田直播の収量安定化のための早期技術確立
・飼料用米の乾田直播のためのさらなる低コスト化技術確立（施肥等）

7. 直播栽培導入にあたり活用した補助事業等（国庫、県単、制度資金等）

・レーザーレベラー：リース事業
・ニプロスリップローラーシーダー：経営体育成支援事業

8. その他

別記様式２

大規模経営体における水稲直播栽培導入事例【集落営農、農業生産法人等】

県名：岩手県

１．組織名等

名称等：（有）盛川農場
所在地：花巻市轟木　　TEL

２．農業経営の概要（２３年８月現在）

経営品目（複合部門含む）	経営規模等	作業受託面積等	労働力（人）	うち雇用
水稲 小麦 大豆 ばれいしょ	１５ ha ２８ ha １４ ha ３ ha		４人	０人

３．直播栽培の概要等

直播栽培導入の目的、構成員の合意の経緯等

・春作業の集中を回避するため、平成６年より湛水直播を試行した。
・平成１４年から乾田直播と湛水直播に取り組む。
・平成１９年から乾田直播に完全移行した。
・直播導入の主な目的は、水稲育苗作業の軽減と乾田直播における作業性の良さ。

水稲作付品種名（主な品種）	直播面積（ha）	稲作全体における直播の割合（%）	直播目標面積（ha）	播種形態	直播導入歴（○年目）
萌えみのり ひとめぼれ	８．３ ha １．０ ha	６２%	―	乾田直播	１７年目

使用機械名	機種名、能力等	所有形態（組織・共同の別）
フィオナ・グレンドリル	D-78　２．５m１３条（条間１９ cm）	個人

10a 当たり直播平均収量（kg）	対移植比	直播栽培米の品質（　）は移植栽培値 一等米比率	食味値
５３８kg	―	８０ （１００）	７１ （―）

10a 当たり物財費	対移植比	10a 当たり労働費	対移植比	10a 当たり費用合計	対移植比
―		―		―	

4. 直播栽培技術等への取組状況

①種子コーティング
浸種のみ実施

②出芽・苗立ち
・グレンドリルにて播種深1 cm 前後に播種する。
・播種床を固めに造成する。
・プラウ耕・レーザーレベラー・ハローパッカーを利用し播種後に鎮圧する。

③施肥体系
LP肥料を播種同時に施肥する。

④病害虫防除体系
ラジヘリで穂いもち、カメムシ防除を実施する。

⑤鳥害対策
キヒゲンを種子粉衣。

⑥雑草対策
入水前に茎葉処理剤、入水後に一発処理剤施用。

⑦その他
ほ場の大きさを30aから60～90aに拡大し、作業性の向上を図る。

5. 直播栽培導入の具体的効果

・代かき、田植え作業からの開放。
・代かき、中干しを実施しないため、水稲根の活力が刈取り時まで維持される。

6. 直播栽培における今後の課題

・ほ場拡大にともなう地力ムラの解消。
・除草剤費の低減。
・春先の天候リスクの軽減。

7. 直播栽培導入にあたり活用した補助事業等（国庫、県単、制度資金等）

東北農業研究センター及び岩手県農業研究センターの実証試験を実施（H19～ H23）。

8. その他

今後は、「米づくり＝田植え」からの脱却が必要と考えている。

別記様式３

大規模経営体における水稲直播栽培導入事例【個人経営】

県名：岩手県

１．代表者等

氏名等：	渡辺　廣巳
所在地：	八幡平市大更　　TEL

２．農業経営の概要（２３年６月現在）

経営品目（複合部門含む）	**経営規模等**	**作業受託面積等**	**労働力**（人）	うち雇用
水稲 和牛肥育	12.6ha（主食 4.8 、飼料用 7.8 ） ３５頭		４人	２人（随時））

３．直播栽培の概要等

直播栽培導入の目的、経緯等

規模拡大、労力軽減、ハウス設置等初期投資の軽減

水稲作付品種名（主な品種）	**直播面積**（ha）	**稲作全体における直播の割合**（%）	**直播目標面積**（ha）	**播種形態**	**直播導入歴**（〇年目）
どんぴしゃり（飼料用米）	５．０	４０%	７．８	湛水条播	２年目

使用機械名	**機種名、能力等**	**所有形態（個人・共同の別）**
直播機	クボタ播種機（８条、作溝同時直播装置付き）	作業委託（直播機を所有する大規模農家に播種作業を委託）

10a 当たり直播平均収量（kg）	対移植比	**直播栽培米の品質**（　）は移植栽培値 一等米比率	食味値
飼料用(坪刈)　６５１ （全刈推定）　５００	―	飼料用米のため検査実績なし（　―　）	（　―　）

10a 当たり物財費	対移植比	**10a 当たり労働費**	対移植比	**10a 当たり費用合計**	対移植比
直　26,550 円 移　22,290 円 自家育苗の場合 （ 苗購入の場合 32，970円）	119%	直　８，960円（約1.6日） 移　１１，７６０円（約2.1日） （苗購入　約1.9日 １０，６４０円）	76%	※物財費+労働費のみの単純比較 直　３５，５１０円 移　３４，０５０円 （苗購入４３，６１０円）	104% （81%）

注）直播経費は、県の生産技術体系（水稲5ha 規模,30a 区画）を基に試算した。

4. 直播栽培技術等への取組状況

①種子コーティング
　5月10日　カルパー1倍重

②出芽・苗立ち
　播種日:5月16日
　出芽揃い:5月30日
　苗立ち本数:75本/㎡

③施肥体系
　堆肥:牛堆肥　約2t
　直播専用200　50 kg/10a

④病害虫防除体系
　8月下旬　スタークル粉剤 DL

⑤鳥害対策
　なし

⑥雑草対策
　は種後:サターンバアロ粒剤
　稲1葉期:トップガン GT 1キロ粒剤75

⑦その他
　幼穂形成期:7月22日　減数分裂期:8月7日　　出穂期:8月19日

5. 直播栽培導入の具体的効果

・ 直播作業は移植作業の始まる前に終わるため、作業可能期間が拡大する。
・ 育苗の必要がなく、その分のハウス設置コスト、管理労力、苗運びなどが不要となる。(雇用の必要が無い)

6. 直播栽培における今後の課題

・ 飼料用米では、食味評価の必要が無いため、倒伏しにくい作りやすい品種を作付けできる。一方、当地域で主力の「あきたこまち」では、気象条件によっては出穂が遅れ、十分登熟できないなどの課題がある。
・ 初中期一発剤での防除を実施する場合、散布可能時期に既に雑草が適用範囲以上に大きくなり、追加防除が必要となることが多く、コストがかさむことが課題である。

7. 直播栽培導入にあたり活用した補助事業等(国庫、県単、制度資金等)

なし

8. その他

別記様式２

大規模経営体における水稲直播栽培導入事例【集落営農、農業生産法人等】

県名：宮城県

１．組織名等

名称等：蔵王町土地改良区担い手部会
所在地：蔵王町大字平沢字寺前77(蔵王町土地改良区内)　TEL 0224-33-2761

２．農業経営の概要（２３年６月現在）

経営品目（複合部門含む）	経営規模等	作業受託面積等	労働力（人）	うち雇用
水稲	主食用　27．4ha 飼料用米　16．9ha WCS　1．7ha		11	

３．直播栽培の概要等

直播栽培導入の目的、構成員の合意の経緯等

県営ほ場整備事業（担い手育成型）を契機に，同地区の担い手によって平成12年に組織を立ち上げた。ほ場整備の面工事完了のたびに農地が集積し，移植栽培の労力が過大となったため，部会では省力技術である直播栽培を導入することとした。平成15年よりカルパーコーティング播種，平成20年より鉄コーティング播種に取り組み，平成23年からは部会の直播栽培の全面積を鉄コーティング播種に切り替えている。

水稲作付品種名（主な品種）	直播面積（ha）	稲作全体における直播の割合（%）	直播目標面積（ha）	播種形態	直播導入歴（○年目）
ひとめぼれ まなむすめ たきたて	46	100		鉄ｺｰﾃｨﾝｸﾞ ・点播 ・条播	7

使用機械名	機種名、能力等	所有形態（組織・共同の別）
多目的田植機 コーティングマシーン	クボタ　NSD8等　4台	組織 （個人所有機も借上使用）

10a当たり直播平均収量（kg）	対移植比	直播栽培米の品質　（　）は移植栽培値 一等米比率	食味値
22年産 420	約85%	（　）	22年産 86．0 （　82．4　）

10a当たり物財費	対移植比	10a当たり労働費	対移植比	10a当たり費用合計	対移植比

4. 直播栽培技術等への取組状況

①種子コーティング
　２３年産よりすべて鉄コーティングに切替，コーティングの際は完全に酸化するよう適切な作業を心がけている

②出芽・苗立ち
　発芽率の確認，均平な代かき，土壌硬度の確保，適切な水管理を心がけている

③施肥体系
　播種時に同時施用

④病害虫防除体系
　いもち，斑点米カメムシ類防除は無人ヘリ（業者委託）で行っている。

⑤鳥害対策
　鉄コーティングの導入により，鳥害はほとんどない

⑥雑草対策
　播種時にサンバード粒剤を同時散布，以降初中期一発剤を散布。広葉雑草の発生がみられた場合はバサグラン液剤を散布

⑦その他

5. 直播栽培導入の具体的効果

　直播栽培の導入により，部会員各自の移植栽培との作期分散が可能となり，収穫作業等の労力分散が図られている。また，鉄コーティング播種に切り替えたことにより，資材費も低減している。

6. 直播栽培における今後の課題

　殺虫・殺菌剤について，鉄コーティング時同時・播種時同時に処理が行えるよう，既存薬剤の登録拡大・新規薬剤の開発が望まれている。

7. 直播栽培導入にあたり活用した補助事業等（国庫、県単、制度資金等）

8. その他

別記様式２

大規模経営体における水稲直播栽培導入事例【集落営農，農業生産法人等】

県名：宮城県

１．組織名等

名称等：　農事組合法人　アグリ高倉
所在地：　宮城県大崎市古川高倉堤根　　TEL

２．農業経営の概要（平成２２年）

経営品目（複合部門含む）	経営規模等	作業受託面積等	労働力（人）	うち雇用
水稲	２０ha	大豆　100ha	６人	―
大豆	２２ha	水稲　５ha	６	―
大麦	９ha		６	―

３．直播栽培の概要等

直播栽培導入の目的，

・同法人は，転作大豆の作業受託を経営の基幹としているが，水稲−大麦−大豆の各作目の切り替え時点での作業競合，ﾌﾞﾛｯｸ･ﾛｰﾃｰｼｮﾝに伴う復元田対策等が，経営上の課題となっていた。
・このため，(1)育苗作業の労力軽減，(2)作期分散，(3)復元田対策，(4)既存作業機の有効活用を目的に，平成20年度から大豆作後の復元田における乾田直播に取り組んだ。

構成員の合意の経緯等

・平成20年度は試作圃（１ ha ）の作付けに留まったが，試作成績が良かった事から，平成21年度は８ ha に拡大した。平成23年度には周辺農家から直播での水稲栽培の要望があったが，面積を拡大しすぎ，播種適期を逃し，発芽率が低下するのを避けるために，直播栽培面積は受託作業も含め約13 ha としている。

＜Ｈ２３の概要＞

水稲作付品種名（主な品種）	直播面積（ha）	稲作全体における直播の割合（%）	直播目標面積（ha）	播種形態	直播導入歴（○年目）
まなむすめ	７．５ ha（＋受託5ha）	２３ %	１２ ha	乾田･条播	４年目

使用機械名	機種名，能力等	所有形態（組織･共同の別）
トラクター(ﾊﾟﾜｸﾛ)	クボタ GRANDOM100 （100ps）	組織
ｱｯﾌﾟｶｯﾄﾛｰﾀﾘｰ	Nipro BUR2408 （2.4m）	組織
ﾄﾞﾘﾙ･ｼｰﾀﾞｰ	9条	組織

10a 当たり直播平均収量（H22）		直播栽培米の品質(H22)　（　）は移植栽培値	
（kg）	対移植比	一等米比率	食味値
５４０ kg	100 %（ひとめぼれ）	100 %（５０ %）	―（　―　）

10a 当たり物財費	対移植比	10a 当たり労働費	対移植比	10a 当たり費用合計	対移植比
―		―		―	

4．直播栽培技術等への取組状況

①種子コーティング
・乾直なので，特に行わず。
・播種前予措として， 温湯消毒（63℃5分）＋5日間浸漬＋脱水・風乾。

②出芽・苗立ち
・播種後，4週間程入水せず，出芽の安定を図る。十分な出芽を得てから，入水。

③施肥体系
・復元田のため，無肥料。

④病害虫防除体系
・7月下旬：コラトップ粒剤 500g（無人ヘリ）

⑤鳥害対策
・砕土率を高めるとともに，播種深3cmを厳守し，種子が地表面に露出しないよう気をつけている。
・「キヒゲン」等の忌避剤の種子衣は行っていない。

⑥雑草対策
・播種後，雑草を発生するだけ繁茂させてから，3週間目にノミニー液剤，4週間目にトップガン豆粒を散布している。

⑦その他
・特に，なし

5．直播栽培導入の具体的効果

(1)育苗作業の労力軽減
・育苗作業の負担が軽減された事で，本田作業(耕起など)に専念する時間を増やすことができた。

(2)作期分散
・播種期・収穫期を慣行移植体系よりも遅く設定できる事から，水稲作業の集中を軽減する事ができた。

(3)復元田対策
・耐倒伏性品種を無肥料で栽培している。

(4)既存作業機の有効活用
・播種作業機は，従来から使用している麦類用作業機を，そのまま使用。

6．直播栽培における今後の課題

・特に，なし

7．直播栽培導入にあたり活用した補助事業等（国庫，県単，制度資金等）

・既存の麦類用作業機を有効活用している。
・直播を目的とした新規の機械導入はなし。

8．その他

・通常，乾田直播では漏水が激しい事から，除草剤の効果が十分得られず，雑草多発による減収被害が，その実用化を妨げてきた一因となっている。
しかし，同地区では，大区画圃場整備により，水田の汎用化がなされているため，排水・湛水管理を無理なく行える事が，本事例における成功要因にひとつと考えられる。

別記様式２

大規模経営体における水稲直播栽培導入事例【集落営農、農業生産法人等】

県名：宮城県

１．組織名等

名称等：㈲サンダーファーム牛田
所在地：石巻市桃生町牛田字雷６９　　TEL　0225-76-5066

２．農業経営の概要（２２年４月現在）

経営品目（複合部門含む）	経営規模等	作業受託面積等	労働力（人）	うち雇用
水稲 麦類（大麦，小麦） 大豆 そば	水稲３５ha 麦類４８ha 大豆５３ha そば２０ha	3ha	６人	３人

３．直播栽培の概要等

直播栽培導入の目的、構成員の合意の経緯等

○㈲サンダーファーム牛田は平成１６年に設立された土地利用型作物を経営の中心とした農業生産法人であり，これまで地域農業を担う担い手として地域からの信頼を受け，経営面積を拡大してきた。

○地域農業者については高齢化が進んでいるため，今後も経営面積の拡大が見込まれるものの，育苗施設不足のため引受が困難になりつつあったことや農繁期の労働力不足を軽減する必要があったため，直播栽培導入を考えた。

水稲作付品種名（主な品種）	直播面積（ha）	稲作全体における直播の割合（%）	直播目標面積（ha）	播種形態	直播導入歴（○年目）
ひとめぼれ ササニシキ まなむすめ	2ha	5%	4ha	乾田	２年目

使用機械名	機種名、能力等	所有形態（組織・共同の別）
グレーンドリル		賃借

10a当たり直播平均収量（kg）	対移植比	直播栽培米の品質　（　）は移植栽培値 一等米比率	食味値
420kg	72%	100% （　　）	８５．６（ニレコ社近赤外分光分析計 NIR6500） ※移植ひとめぼれと比較すると未熟粒少なく，整粒歩合は高い傾向

10a当たり物財費	対移植比	10a当たり労働費	対移植比	10a当たり費用合計	対移植比
５０，８８９円	94%	８，４１８円	62%	５９，３０７円	88%

4．直播栽培技術等への取組状況

①種子コーティング
　キヒゲンR－2フロアブル（乾直のためカルパー，鉄はなし）

②出芽・苗立ち
　苗立ち率　121本／㎡。目標（100～200本／㎡）を確保。

③施肥体系
　基肥：LP100　15kg ／10a
　追肥：NK化成C68号　N 成分1 kg ／10a（8／9散布）
　　※本来は追肥を行う予定ではなかったが，葉色が移植ひとめぼれと比べかなり低く推移したため実施。

④病害虫防除体系
　無人ヘリによりカメムシ防除を実施（薬剤：スタークルメイト液剤10）
　　※イネツトムシは発生が少発生のため防除せず
⑤鳥害対策
　種子にキヒゲンR－2フロアブルを塗沫処理。

⑥雑草対策
　稲出芽後入水前に・・・　ノミニー液剤散布（6／7）
　入水後・・・・・・・・・・・・　トップガンフロアブル散布（6／17）

⑦その他

5．直播栽培導入の具体的効果

○H22は試行的に2haほど実施したが，労力の軽減及び平準化が経営体に実感された。このため，今年度は3．8haに拡大。

6．直播栽培における今後の課題

○H22は肥効調節型肥料（LP100）による全量基肥施肥を目指したが，追肥が必要となってしまったことから，今年度はより効果的な施肥方法を検討するため肥効調節型肥料の組み合わせを変えて調査を実施中。
○H22は葉色が淡いこともあり，イネツトムシの発生はほとんど見られなかったが，近隣の直播ほ場では大発生している。今後，イネツトムシ防除も想定する必要があるが，防除適期の判断が難しい。

7．直播栽培導入にあたり活用した補助事業等（国庫、県単、制度資金等）

○特になし

8．その他

別記様式２

大規模経営体における水稲直播栽培導入事例【集落営農、農業生産法人等】

県名：　秋　田　県

１．組織名等

名称等：（農）能代グリーンファーム常盤
所在地：能代市常盤字下本郷

２．農業経営の概要（２３年８月現在）

経営品目（複合部門含む）	経営規模等	作業受託面積等	労働力（人）	うち雇用
水　稲	27.4ha（移植17.4ha、直播10ha）	０	７	２
大　豆	13.6ha			
ネ　ギ	2.0ha			
山うど	1.7ha			
その他	0.4ha			

３．直播栽培の概要等（２２年時点）

直播栽培導入の目的、構成員の合意の経緯等

＜経緯＞
○平成２０年にほ場整備事業を契機として法人設立。その後水稲面積の拡大に伴い、育苗ハウスの不足が見込まれたことから、直播栽培に取り組むこととした。
○複合部門として当初からネギ栽培に取り組んでいたが、４月に水稲（育苗）とネギの春作業（ほ場準備、定植）が集中し、作業に余裕がない状況があった。

＜目的＞
○経費削減（育苗資材、賃金）
○ネギとの作業分散

水稲作付品種名（主な品種）	直播面積（ha）	稲作全体における直播の割合（%）	直播目標面積（ha）	播種形態	直播導入歴
あきたこまち	６．３	２５．２	１０	湛水条播	２年目

使用機械名	機種名、能力等	所有形態（組織・共同の別）
クボタ	潤土土中条播：８条（側条施肥）（多目的田植機）	法人所有

10a当たり直播平均収量（kg）	対移植比	直播栽培米の品質　（　）は移植栽培値 一等米比率	食味値
４５０	９４％	１００％（　１００％　）	７７．８（　７２．４　）＊TOYO社製味度メーター

10a当たり物財費	対移植比	10a当たり労働費	対移植比	10a当たり費用合計	対移植比
５６，５３５円	１００％	９，９００円	７０％	６６，４３５円	９４％

4. 直播栽培技術等への取組状況

①種子コーティング
　○カルパー粉粒剤16　（1倍量）

②出芽・苗立ち
　○播　種　量：4.3kg/10a（播種日：5月11日）
　○苗立ち本数：96本/㎡（概ね均一に出芽）

③施肥体系
　○基肥（側条）：N：P：K ＝3.2：1.0：1.0（Nは速効性のみ）※
　○追肥（8/ 2）：N：P：K ＝1.0：　0：1.0
　　（※基盤整備後間もないため施肥量は少なめ）

④病害虫防除体系
　○播　種　時：側条オリゼメート顆粒水和剤（いもち病）
　○8月18日：スタークルメイト（斑点米カメムシ類）、ブラシンゾル（いもち病）
　　＊葉いもち：少発生（移植栽培と同程度）、虫害発生：無し

⑤鳥害対策
　○特に無し

⑥雑草対策
　○5月21日：サンバード粒剤
　○6月10日：リボルバー1キロ粒剤
　○7月　5日：ワイドアタックSC

⑦その他
　あきたecoらいす※に向け、農薬成分回数10回以内で防除設計をしている。
　※JAS有機米、特別栽培米、JA秋田こだわり米、減農薬栽培米等、使用農薬を50%以上削減した環境にやさしい秋田米づくりの総称。

5. 直播栽培導入の具体的効果

○水稲面積の拡大に伴い、移植栽培だけではネギの面積を減らさざるをえなかったが、直播栽培の導入により、ネギの春作業に労働力を回せるようになり、面積を維持することができた。

6. 直播栽培における今後の課題

○基本技術（落水出芽、雑草防除等）の更なる徹底。
○今後、換地が終わり面積が確定するので、改めて多角経営の中での直播栽培の組み入れ方を検討する。

7. 直播栽培導入にあたり活用した補助事業等（国庫、県単、制度資金等）

○今こそチャレンジ農業夢プラン応援事業（県単事業）：補助率1／3以内
○自給力向上基盤強化事業（県単事業）：10,000円/10a

8. その他

別記様式３

大規模経営体における水稲直播栽培導入事例【個人経営】

県名：　秋　田　県

１．代表者等

氏名等：Ａ氏
所在地：秋田県横手市雄物川町東里　　TEL

２．農業経営の概要（２３年７月現在）

経営品目（複合部門含む）	経営規模等	作業受託面積等	労働力（人）	うち雇用
水　稲	7.4ha（移植4.3ha、直播3.1ha）	耕起・代かき（1.5ha）	４	０
花　き（トルコギキョウ他）	880坪	移植（1.2ha）		
ソ　バ	2.2ha	刈り取り（2.0ha）		

３．直播栽培の概要等

直播栽培導入の目的、経緯等

○平成２１年度に、急遽3.0ha を作業受託することになり、育苗箱など資材も足りなかったが、普及・JA 等関係機関からの紹介もあり直播栽培に取り組むこととした。
○平成２２年度に点播機を導入し、3.1ha で直播栽培に取り組んでいる。

水稲作付品種名（主な品種）	直播面積（ha）	稲作全体における直播の割合（%）	直播目標面積（ha）	播種形態	直播導入歴（○年目）
あきたこまち	3.1ha	41.9%	3.1ha	湛水点播	３年目

使用機械名	機種名、能力等	所有形態（個人・共同の別）
イセキ	潤土土中点播・上播機：８条（多目的田植機）	個人所有

10a 当たり直播平均収量（kg）	対移植比	直播栽培米の品質（　）は移植栽培値 一等米比率	食味値
525	96%	100%（100%）	78．0（70．1）＊ TOYO 社製味度メーター

10a 当たり物財費	対移植比	10a 当たり労働費	対移植比	10a 当たり費用合計	対移植比
76，279円	87%	8，293円	62%	84，572円	83%

4. 直播栽培技術等への取組状況

①種子コーティング
　○カルパー粉粒剤16　（1倍量）

②出芽・苗立ち
　○播　種　量：3.8kg/10a（播種日：5月15日）
　○苗立ち本数：100本/㎡（均一に出芽）

③施肥体系
　○基肥（全層）：N：P：K ＝8.0：4.4：4.4　（こだわりの211：40kg/10a ）
　　＊うち、緩効性（ LP70と LPS80で全体の43.5%）：3.5kgN
　○追肥：無し

④病害虫防除体系
　○6月12日：トレボン粒剤（イネミズゾウムシ）
　○6月24日：オリゼメート粒剤（いもち病）
　○8月 9日：スタークル液剤10（斑点米カメムシ類）
　　＊葉いもち：発生無し（移植栽培：発生無し）、虫害発生：フタオビコヤガ

⑤鳥害対策
　○特に無し

⑥雑草対策
　○播種直後：サターンバアロ粒剤
　○6月7日：リボルバーエース1キロ粒剤
　○7月2日：グラスジン M ナトリウム粒剤

⑦その他

5. 直播栽培導入の具体的効果

○対応不可能と思われた3.0ha の作業受託が可能になった。
○花き類の作業（定植・出荷など）に労力を回せるようになった。

6. 直播栽培における今後の課題

○効果的、低コストな雑草防除体系を検討する。
○点播に合った施肥体系を検討する。もう少し後半に肥効があってもよいかもしれない。

7. 直播栽培導入にあたり活用した補助事業等（国庫、県単、制度資金等）

○今こそチャレンジ農業夢プラン応援事業（県単事業）：補助率1／3以内

8. その他

大規模経営体における水稲直播栽培導入事例 【集落営農、農業生産法人等】

県名：山形県

１．組織名等

名称等：株式会社ファームおそのづか
所在地：山形県東置賜郡高畠町大字小其塚
（指導機関：山形県置賜総合支庁農業技術普及課　TEL0238-57-3411）

２．農業経営の概要（２３年３月現在）

経営品目（複合部門含む）	経営規模等	作業受託面積等	労働力（人）	うち雇用
水稲	２３．６ha		９	６
大豆	１０．６７ｈａ		（常時３）	
せいさい	０．２ｈａ			
啓翁桜	１．２６ｈａ			
大豆作業受託		２．６５ｈａ		

３．直播栽培の概要等

直播栽培導入の目的、構成員の合意の経緯等

大区画ほ場整備事業の実施や稲作の規模拡大に伴う育苗作業の限界などから、約１０年前から直播栽培に取り組んだ。現在は、自作地の他に播種作業の受託も行っており、低コスト生産を実践し経営安定に結びついている。

水稲作付品種名（主な品種）	直播面積（ha）	稲作全体における直播の割合（%）	直播目標面積（ha）	播種形態	直播導入歴（〇年目）
はえぬき コシヒカリ 出羽燦々 つや姫	７．５	３２%	１３	条は	６年目

使用機械名	機種名、能力等	所有形態（組織・共同の別）
Ｙ社製多目的田植機	８条タイプ	組織

10a当たり直播平均収量（kg）	対移植比	直播栽培米の品質　（　）は移植栽培値 一等米比率	食味値
６００	１００	１００ （　１００　）	８０ （　８０　）

10a当たり物財費	対移植比	10a当たり労働費	対移植比	10a当たり費用合計	対移植比
６４，４４７円	９３	１２，６１３円	８５	１０３，１４４円	９４

４．直播栽培技術等への取組状況

①種子コーティング
　これまで、カルパー粉衣（１：１）で行っていたが、本年から鉄コーティングを実施している。
②出芽・苗立ち
　落水出芽を徹底している
③施肥体系
　側条施肥＋穂肥体系で概ね指導指針どおりの肥培管理としている。
④病害虫防除体系
　当該地区では、大型防除機（スパウダー）を導入しており、この構成員として防除作業を実施している。
⑤鳥害対策
　本年から、鉄コーティング技術を導入に鳥害防止に取り組んでいる。
⑥雑草対策
　一発処理剤（播種後１５日頃）＋後期除草剤体系としている。
⑦その他
　数年の間隔で移植ほ場と直播ほ場のローテーションを行っている。

５．直播栽培導入の具体的効果

・育苗枚数が限界に達していたことから、直播栽培導入により経営規模拡大に支障はなかった。
・作期拡大が図られ、適期作業の実施が可能となっている。

６．直播栽培における今後の課題

・低温時の出芽安定と雑草対策対策

７．直播栽培導入にあたり活用した補助事業等（国庫、県単、制度資金等）

平成１７年度の県単独事業を活用

８．その他

特になし

別記様式３

大規模経営体における水稲直播栽培導入事例 【個人経営】

県名：山形県

１．代表者等

氏名等：	Ａ 氏
所在地：	酒田市本楯　　TEL

２．農業経営の概要（２３年　４月現在）

経 営 品 目（複合部門含む）	**経営規模等**	**作業受託面積等**	**労 働 力**（人）	
				うち雇用
水　　稲	１，３２０ａ 水稲作付　　１，２４０ａ 直播ｶｳﾝﾄ・加工米　３３０ａ 転作　一般野菜　　４０ａ 保全管理　　４０ａ	うち ４００ａ	１．５ 本人 1.0 妻　0.5	なし

３．直播栽培の概要等

直播栽培導入の目的、経緯等

９ヘクタール余りの自作地に加え、増加する受託水田の作付けを考えると、育苗→移植という作業形態が不可能になってきた。湛水直播も経験しているが、出芽管理に失敗するなど取組面積を拡大できないでいた。そこに、平成１７年に「不耕起Ｖ溝直播栽培」のことを知り、平成１８年に９０ａで試験的に取り組んだ。結果が満足のいくものだったので、専用播種機を仲間と共に購入し、平成１９年度からは１０ｈａ余りの水稲作付け全てを「不耕起Ｖ溝直播」にした。

なお、今年度は酒田飽海地域（酒田市及び遊佐町）２０１名、約３３４ｈａで「不耕起Ｖ溝直播栽培」に取り組んでおり、今後も拡大する見込みで、隣接する鶴岡田川地域（鶴岡市、庄内町、三川町）でも、取り組みの拡大がみられる。

水稲作付品種名（主な品種）	**直播面積**（ha）	**稲作全体における直播の割合**（%）	**直播目標面積**（ha）	**播種形態**	**直播導入歴**（〇年目）
はえぬき ひとめぼれ コシヒカリ ササニシキ	１，０６０ａ １２０ａ ３０ａ ３０ａ	１００%	－	不耕起Ｖ溝直播栽培	５年目

使用機械名	**機種名、能力等**	**所有形態（個人・共同の別）**
不耕起Ｖ溝播種機（鋤柄農機）	ＡＤ－１２０ＬＣＷ	共同

10a当たり直播平均収量（kg）	対移植比	**直播栽培米の品質**　（　）は移植栽培値 一等米比率	食味値
５１０kg	８５%	１００%（１００%）	８０（８０）

10a当たり物財費	対移植比	**10a当たり労働費**	対移植比	**10a当たり費用合計**	対移植比
その他の欄に記載	９０%	－	６０%	－	８５%

４．直播栽培技術等への取組状況

①種子コーティング
　　無し

②出芽・苗立ち
　　湛水直播に比べてやや遅い出芽（５月１５日頃出芽揃い）だが、苗立ちは良好

③施肥体系
　　基肥１発施肥：セラコートＲ40　（「はえぬき」　Ｎ成分：８kg/10a）
　　（「ひとめぼれ」　Ｎ成分：６ｋｇ/10a）

④病害虫防除体系
　　地区の無人ヘリ防除体系と同じ

⑤鳥害対策
　　特になし

⑥雑草対策　　１回目（は種後）：グリホサート剤
　　２回目（１．５Ｌ時）：シハロホップブチルベンタゾン剤
　　３回目（２．５Ｌ時）：初中期一発処理除草剤

⑦その他　　耕起＋代かき又は耕起＋鎮圧による栽培を行っている。

５．直播栽培導入の具体的効果

前年の秋～冬の農閑期に耕起・鎮圧作業を行うため、春作業は大幅な労力削減となる。春の育苗作業の労力がなくなるメリットは大きい。播種機の導入と引き替えに田植機が不要となり、その減価償却費も節約できる。

６．直播栽培における今後の課題

・品種別、ほ場条件別施肥体系の検討
・除草剤体系の検討並びにコストの低減
・漏生苗対策
・播種機の導入及びオペレーターの確保
・特別栽培認証への対応

７．直播栽培導入にあたり活用した補助事業等（国庫、県単、制度資金等）

専用播種機購入について
「酒田市直播播種機導入支援事業」

８．その他

試算によると、物材費については移植に比較しての掛かり増し経費と直播きをすることにより減る経費(ex.育苗)はそれぞれ20,505円、21,925円でそれほど大きなコスト低減とはなっていないが、労働時間は、育苗管理作業などがなくなり移植に比べ大幅に減少している。

平成23年度東北農業試験研究推進会議作物推進部会直播研究会
並びに水稲直播等低コスト技術現地検討会資料

各県における
水稲直播栽培技術の失敗事例とその対応策

青森県・・・・・・・・・・p81

岩手県・・・・・・・・・・p82

宮城県・・・・・・・・・・p83

秋田県・・・・・・・・・・p85

山形県・・・・・・・・・・p86

別記様式４

水稲直播栽培技術の失敗事例とその対応策

県名：　青森県

項　目	失　敗　事　例	失 敗 へ の 対 応 策
①種子コーティング		
②出芽・苗立ち	・播種後のほ場水分が過湿、過乾燥となり、出芽不良や不揃いの原因となっている。	・地域農家が独自の「地下灌漑システム」を考案し、ほ場の地下水位を制御することで出芽が安定した。
③施肥体系		
④病害虫防除体系		
⑤鳥害対策		
⑥雑草対策		
⑦その他 （　　）		

別記様式4

水稲直播栽培技術の失敗事例とその対応策

県名：　岩　手　県

項　目	失　敗　事　例	失 敗 へ の 対 応 策
①種子コーティング	鉄コーティング種子での発芽不良、突然の発熱。 カルパーコーティング種子のカルパーのくだけ。	酸化を十分に行う。発芽試験の実施。 ノズルのつまり除去、予防策の実施。機械メンテナンス。
②出芽・苗立ち	代かき時の均平不十分。 漏水による不十分な落水。 種子の埋没。	丁寧な代かきの実施。 畦畔の補修。 計画的な作業の実施。
③施肥体系	落水管理による肥料の流亡。 出芽期追肥やりわすれ。	専用肥料の導入。
④病害虫防除体系	イネツトムシによる食害。	トラップの設置、発生状況の観察。
⑤鳥害対策	カラス、カモによる食害。	防鳥糸の設置、圃場の移動、直播方式の変更（湛直から乾直へ）。
⑥雑草対策	防除時期を外す。適期より遅れて防除する傾向。	適期防除の実施、体系処理、コストも課題。
⑦その他	倒伏	「どんぴしゃり」等の耐倒伏性に優れる品種への誘導。中干し、間断灌漑の実施による地耐力の向上。

別記様式4

水稲直播栽培技術の失敗事例とその対応策

県名：宮城県

項　目	失　敗　事　例	失 敗 へ の 対 応 策
①種子コーティング	◆鉄・カルパー ・浸漬時間が長すぎて，コーティングができなくなった。 ◆鉄 ・コーティング後の発熱による出芽不良 ・放熱が不十分だったため，苗立ち率が下がった。	・浸漬温度(積算温度)の確認 ・コーティング後は時間をおかず，種子をひろげる。 ・鉄コーティング作業の受託業者より作業の指導を受けるとともに，コーティング作業を外部発注した。
②出芽・苗立ち	◆鉄 ・播種時の種子埋没による出芽率の低下 ◆乾直 ・播種深がが深くなり，発芽が悪くなった。	・土質に応じた代かきから播種までの適切な時間の確保 ・代かきから播種までの日数を土壌タイプによって設定するように検討している。 ・1～1.5cm の適切な播種深となるよう，播種後の鎮圧を適切に行う。
③施肥体系	◆乾直 ・全量基肥施肥を LP100で行ったところ，肥効が足りなかった。	・ LPS60に LP30等を組み合わせた全量基肥施肥法について検討中。
④病害虫防除体系	・イネミズゾウムシの食害による苗立ち不良。 ・イネツトムシが大量に発生し，収量が低下した。	・播種後の薬剤散布による防除 ・バグスキャンにより，発生予察を行い防除したが，防除のタイミングが難しく，試験場と検討中。
⑤鳥害対策	・カルパーコーティング播種では鳥害が多い。 ◆湛直 ・カラス，カモ等による引き抜き，食害が著しいほ場が散見された。	・鉄コーティングへの切り替え ・テグス・ガス鉄砲、鳥の死体をつるす等の対策を取ったが，効果が低く再播種した。次年度，乾直に変更した生産者もあった。

⑥雑草対策	・除草剤は散布したが残草が多い。 ◆乾直 ・一発処理剤を使用せず，バサグラン，クリンチャーを使用したため，雑草が多く発生した。また、漏水のため，除草剤の効果が劣った。	・丁寧な代かきとほ場均平の確保 ・散布後の湛水状態の確保 ・除草剤散布体系の見直し ・ノミニーと一発処理剤の体系で防除できた。漏水を防止するため，畦塗りを行った。
⑦その他	・コーティングの有無や播種方法(湛水，乾田，条播，点播，散播等)が増えたので，各農家が自分にあった様式を見つけるため試行錯誤を繰り返している。	・播種様式毎にメリット・デメリット等のデータを整理し，農家に提供する予定。

別記様式４

水稲直播栽培技術の失敗事例とその対応策

県名：　秋　田　県

項　目	失　敗　事　例	失敗への対応策
①種子コーティング	○浸種時期の違いによる芽の伸ばし過ぎにより、コーティング時に芽を欠損 ○仕上げ回しの時間が少なく、表面がざらつき、播種時に粉が多く、つまりの原因となった。	○水温、種子の状況確認を徹底した。 ○仕上げ回しの時間を数分長くし、表面がなめらかで締まりあるコーティングを行った。
②出芽・苗立ち	○播種前の落水時期が早く、籾が露出して出芽不良や出芽ムラが大きくなった。 ○停滞水による出芽不良 （特に枕地）	○落水時期を播種前日から半日前として、適正な覆土となるようにした。 ○額縁溝切りを実施した。 ○出芽した個体を生かすための一定期間の落水管理を実施した。
③施肥体系	○出芽苗立ち数が多く、６月下旬から７月上旬に葉色を低下させ、穂数不足や籾数不足で収量が低下した。	○目標苗立ち数を８０本/㎡とし、施肥管理できる本数に努めた。 ○緩効性肥料の組み合わせにより葉色の維持を図った。
④病害虫防除体系		
⑤鳥害対策		
⑥雑草対策	○代かきから播種の期間が長く、播種後の雑草生育が早かったため、除草剤の効果が低減した。 ○出芽苗立ち数の確保を優先したため、除草剤散布が遅れてしまい、雑草による生育不良となった。	○代かきを播種前３日以内の実施を図り、除草剤の効果を向上させた。 ○落水出芽後の入水時期目安（播種後７～10日後）と湛水後の除草剤散布時期目安（湛水５日後程度）の徹底を図った。 ○イネ、ヒエの葉齢確認を徹底した。
⑦その他 （　　）		

別記様式４

水稲直播栽培技術の失敗事例とその対応策

県名：山形県

項　目	失　敗　事　例	失 敗 へ の 対 応 策
①種子コーティング		
②出芽・苗立ち	無人ヘリによる鉄コーティング播種で、播種後湛水状態にし、透水性の悪いほ場で、高温などによる還元状態で腐敗し、出芽しないケースが多い。	・出芽状況が著しく不良の場合は播き直し ・無人ヘリ播種の場合は注意するよう指導 ・透水性が悪い場合は、除草剤散布４日後をメドに、浅水、落水出芽に移行するよう指導している。
③施肥体系		
④病害虫防除体系		
⑤鳥害対策		
⑥雑草対策		
⑦その他 （　　）		

水稲種子自動コーティング装置についてのQ&A

水稲直播研究会

１．はじめに

水稲直播研究会は、直播栽培技術の改良および作柄の安定化に向けて、関係機関とも協力して、地域の条件に応じた適切な技術の確立と普及促進を図っています。

特に、直播稲作を広範囲に普及定着させるために、関係企業等が開発した新資材・機械等についての実用化を支援するとともに、生産団体に対する技術支援や現地実証を通じて、現地への普及を推進しています。

一連の推進活動の中で、水稲種子自動コーティング装置の操作等に関する問い合わせが比較的多く、「水稲種子自動コーティング装置についてのＱ＆Ａ」を作成することに致しました。

作成に当たっては、装置を開発した生物系特定産業技術研究支援センター生産システム研究部の関係者、装置を販売している企業の関係者、一部生産者からの指摘事項、また、水稲直播研究会の委員が現地で対応した経験情報、新農業機械実用化促進(株)が実施した水稲種子自動コーティング装置に関するフォローアップ調査報告書等を参考にしました。

2. 水稲種子自動コーティング装置についてのQ&A

Ｑ１：酸素発生剤（以下、カルパー剤）の繰り出し状態、水の噴霧状況を観察する場合、ドラムの中が見えないので扉を開放状態か、時々開放して観察しています。しかし、カルパー剤が飛散するので適当な観察方法はありませんか。
A：現在のところ、時々扉を開けて観察する以外に方法はありません。その際には、マスクを着用するようにして下さい。

Ｑ２：給水ポンプの水圧計の針が振動して水圧の読み取りが困難なため、水圧の設定が不正確となりコーティング精度が低下する場合があります。対応方法はありませんか。
A:水圧計の針が読み取れないほど大きく振動する場合は、給水ポンプの吸水弁、吐水弁の不具合、ゴミの引っかかり、ストレーナーの目詰まり等が考えられるため、点検が必要です。噴霧水量の調整は、まず、水圧計の値を取扱説明書の値に概ね合うように調整し、その後、取扱説明書にある毎分の吐出量と同程度となるように水圧の微調整を行って下さい。何度か測定を繰返して行うと正確な水量を知ることができます。 また、給水ポンプの高圧側にアキュムレータ（蓄圧器）を取付けて水圧計の指示値を安定させた事例があります。可能な場合は検討して下さい。

Ｑ３：給水ポンプのホースが破損する場合があります。また、長さが短く感じるときがあります。対応方法はありませんか。
A：吸水ホースが破損した場合には純正部品に交換することをお勧めしますが、長さが足りない場合等には、適当な径と長さの市販の吸水ホース等に交換し、空気を吸い込まないようにホースバンドで固定して使用して下さい。

Q４：購入時はドラム内面が塗装されているため、カルパー剤が付着し易く、ドラム内面を清掃する際に塗装が剥離する場合があります。また、塗装の剥離部分にはカルパー剤が付着しやすくなります。対応方法はありませんか。

A：ドラムに直接水がかかるとその部分にカルパー剤が付着しやすくなるので、噴霧された水ができるだけモミに直接かかるように、噴霧ノズルの向きを調整して下さい。ドラムに付着してしまったカルパー剤は、時間が経つと固くなり、取り除くことが難しくなるので、作業終了時にヘラや金属製タワシを利用して取り除いて下さい。
また、ドラムがさびるとカルパー剤が付着しやすくなります。長期間保管する際には、塗装の剥がれた部分を少量の防錆油等で保護するようにして下さい。

Q５：運転モードは、等倍重処理（乾籾 15kg、乾籾 20kg）、２倍重処理（乾籾 10kg、乾籾 15kg）の４種類ありますが、1.5 倍重処理はできないでしょうか。また、1.5 倍重仕様の装置はありませんか。

A：自動コーティング装置で 1.5 倍重の処理は推奨されていません。また、1.5 倍重仕様の市販機はありません。
　どうしても 1.5 倍重コーティングが必要な場合には、以下の表のとおり投入量（乾籾）を変更して 1.5 倍重相当のコーティング量にすることができますが、仕上がり状態によっては、水圧の調整が必要になる場合があります。

表 1.5 倍重コーティングの際のモミ投入量

運転モード	1.5 倍重時のモミ投入量（乾籾質量）
等倍重処理：15kg	10.0kg
等倍重処理：20kg	13.3kg
２倍重処理：10kg	13.3kg
２倍重処理：15kg	不可※

※ドラムから種子が溢れたり、過負荷になる恐れがあります。

Q６：貯水容器の水を補給する必要がありますが、追加補給に気付かない場合があります。水量が一定量以下になったら補給を知らせるようにできないでしょうか。

A：水位が一定の位置に低下した場合にブザーが鳴るような水位センサーが販売されているので、利用して下さい。

Q７：ホッパへのカルパー剤投入時にカルパー剤が飛散するので、カルパー剤の自動投入はできないでしょうか。
A：カルパー剤の自動投入はできません。カルパー剤を 10 袋以上補給することはできませんので、追加補給する場合にはマスクを着用して補給して下さい。

Q８：コーティング作業中に、作業終了までの時間を知りたい場合があります。対応方法はありませんか。
A：運転モード選択スイッチのラベルに目安の運転時間が記載されていますので、キッチンタイマーなどを利用するとコーティング終了までの時間を知ることができます。

Q９：殺虫剤アドマイヤー水和剤や殺菌剤タチガレンエースの薬剤を混和する方法を教えて下さい。また、薬剤の投入タイミングを教えて下さい。
A：薬剤が籾に直接接触しないようにコーティングする必要があるため、コーティング処理時間の中間で、カルパー剤が供給されている際に、装置の扉を開けてドラム内の下端に薬剤を少しずつ投入して下さい。運転モード毎に運転時間が決まっていますので、薬剤の投入タイミングの目安としてキッチンタイマーを運転時間の２分の１に設定すると便利です。 なお、薬剤を投入すると、コーティングの仕上がりが変わる場合がありますので、必要に応じて水圧を調整するなどして対応して下さい。

Q10：ドラムの自動停止位置がずれる場合があります。また、コーティング籾を取り出す時、ドラムが動くためこぼれる場合があります。対応方法はありませんか。
A：コーティング種子を取り出す際に、取出し口の左右から均等に取り出すことによりドラムの動き（回転）を小さくすることができます。自動停止位置が常に大きくずれる場合には停止位置を検出しているセンサーの取り付け位置等を調整する必要がありますので、販売店に相談して下さい。

Q11：もう少し処理能力の大きい自動コーティング装置はないでしょうか。
A：現在のところ、自動コーティング装置としては、市販装置より処理能力の大きい装置は市販されていません。 手動式コーティング装置では 30kg タイプの装置が試販されています。

Q12：自動コーティング装置を汎用利用している事例はありませんか。
A：自動操作ではなく手動操作で、麦の種子消毒に使用している事例があります。

農林水産省登録
第２２４５２号

水稲直播用除草剤　日農イッポンD1キロ粒剤51

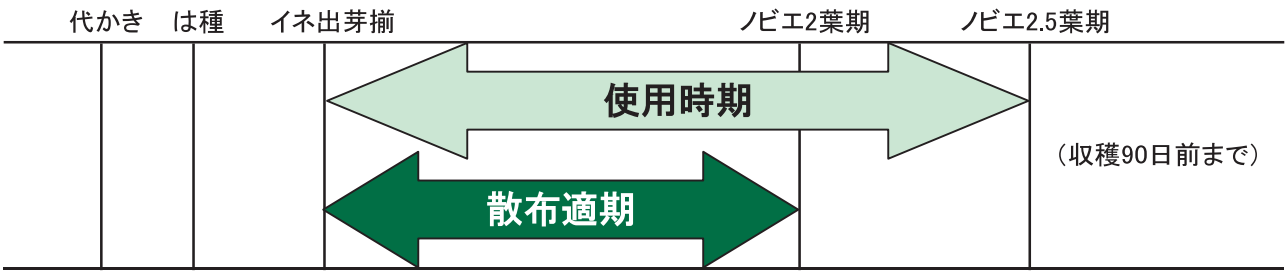
日本農薬株式会社

【有効成分】	ダイムロン	4.0%
	ピラクロニル	2.0%
	ブロモブチド	6.0%
	ベンスルフロンメチル	0.51%
【　毒　性　】	普通物（毒劇物に該当しないものを指していう通称）	

特長

1. イネ出芽揃～ノビエ2.5葉期まで処理可能期間の長い薬剤です。
2. 除草効果の発現が速い薬剤です（速効的）。
3. ピラクロニルとブロモブチドの配合により抵抗性雑草全般に優れた除草効果を示します。
4. 効果に定評のあるベンスルフロンメチルの配合により多年生雑草に高い除草効果を発揮します。
5. ダイムロンの配合によりイネ安全性が高く、移植水稲の田植え同時処理にも使用可能です。

散布適期



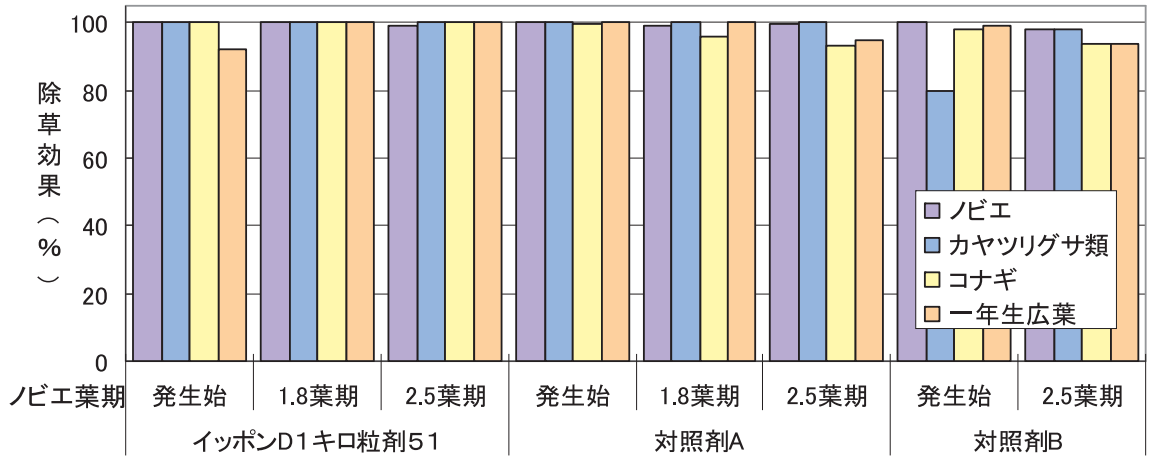
直播水稲における適用雑草および使用方法

平成23年12月現在

作物名	適用雑草名	使用時期	適用土壌	使用量	本剤の使用回数	使用方法	適用地帯
直播水稲	水田一年生雑草 及び マツバイ ホタルイ ミズガヤツリ ウリカワ ヒルムシロ	イネ出芽揃～ ノビエ2.5葉期 ただし、 収穫90日前まで	壌土～埴土	1kg/10a	1回	湛水散布	全域 (北海道、東北を除く)

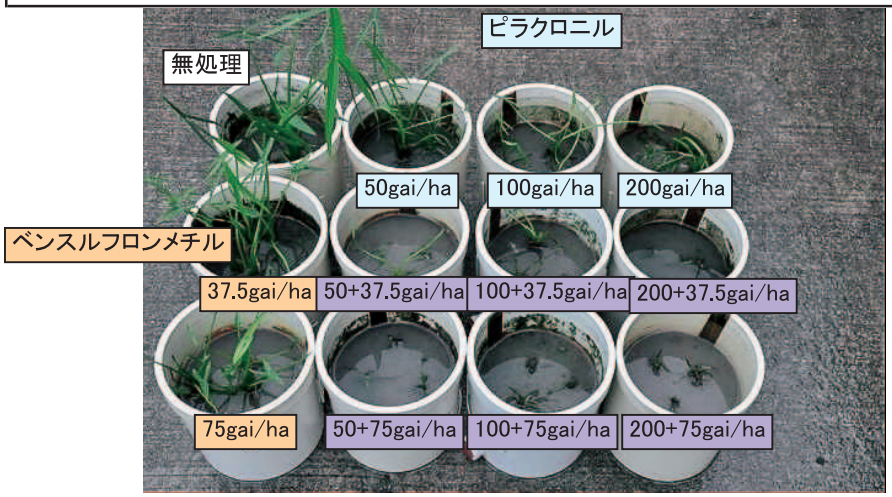
ﾀﾞｲﾑﾛﾝを含む農薬の総使用回数	ﾋﾟﾗｸﾛﾆﾙを含む農薬の総使用回数	ﾌﾞﾛﾓﾌﾞﾁﾄﾞを含む農薬の総使用回数	ﾍﾞﾝｽﾙﾌﾛﾝﾒﾁﾙを含む農薬の総使用回数
2回以内	2回以内	2回以内	2回以内

直播水稲における除草効果



平成22年度 日本植物調節剤研究協会 適2試験成績
試験地：愛知県農業総合試験場、は種日：4月21日、調査日：7月20日

ピラクロニルとベンスルフロンメチルのオモダカに対する共力効果



温室内ポット試験（社内試験）
試験場所：
日本農薬㈱総合研究所
（大阪府河内長野市）
処理時生育ステージ：
線形葉2～3葉期
薬剤処理日：
平成21年12月22日
調査時期：
処理35日後

＊イッポンD1キロ粒剤51における薬量 ： ピラクロニル200gai/ha＋ベンスルフロンメチル51gai/ha

水稲直播研究会会誌33号

発　行　水稲直播研究会

〒 107-0052　東京都港区赤坂 1-19-13
三会堂ビル４Ｆ
穀物乾燥貯蔵施設協会内
TEL　03-6379-4534
FAX　03-6379-4528

本誌から転載する場合は、本会の許可を得て下さい。