

[分類] 普及技術

[成果名] 移植水稲用初中期除草剤アクシズMX 1 キロ粒剤、銀河ジャンボ、月光 1 キロ粒剤、コメットジャンボ、キクンジャーZフロアブル、キクンジャーZジャンボ、ナギナタ 1 キロ粒剤、フルイニングジャンボ、サラブレッドK A I 1 キロ粒剤、サラブレッドK A I フロアブル、マクダス 1 キロ粒剤は水田雑草防除に有効である。

[要約] 移植水稲用初中期除草剤 11 剤はノビエなどの一年生雑草から多年生雑草まで幅広く有効な成分を含み、効果的に水田雑草防除が可能である。

[担当] 農業試験場作物部、農業技術課

[部会] 作物部会

1 背景・ねらい

新規開発された有効成分メタゾスルフロンを含む除草剤は、ノビエなどの一年生雑草から多年生雑草まで幅広く有効で、SU 剤抵抗性草種にはオモダカを含め効果が期待でき、今回、この成分を含む複数の新規剤の有効性を認めた。また、昨年度普及に移したノビエから一年生広葉、多年生雑草まで幅広い効果のある新規成分プロピリスルフロン、同様に一昨年普及に移したピリミスルファン、高葉齢のノビエに効果のあるカルフェントラゾンエチルを含有する新規剤の効果が確認された。

既存成分の剤では、より効果の安定した成分への再配合、および成分数の削減がなされた。そこで上記の成分を含む水稲用初中期除草剤 11 剤を、効果的に水田雑草防除利用できる除草剤として普及技術とする。

2 成果の内容・特徴

普及に移す除草剤の特徴と使用方法を有効成分別に以下の通り示した。

- (1) 新規成分メタゾスルフロンを含有する除草剤は、ノビエ等一年生雑草全般からホタルイ等多年生雑草まで幅広く有効である。オモダカ、クログワイなど難防除雑草に対する効果も高い。薬害なく、イネに対する安全性も高い。

除草剤名	使用時期	10a 当たり使用量
アクシズMX 1 キロ粒剤	移植後 7 日～ノビエ 4 葉期	1 kg
銀河ジャンボ	移植後 5 日～ノビエ 3 葉期	400g (40g×10 パック)
月光 1 キロ粒剤	移植直後～ノビエ 3 葉期	1 kg
コメットジャンボ	移植後 5 日～ノビエ 2.5 葉期	300g (30g×10 パック)

- (2) プロピリスルフロンを含有する除草剤はノビエ等一年生雑草全般からホタルイ等多年生雑草まで幅広く有効である。オモダカ、クログワイなど難防除雑草に対する効果も高い。薬害なく効果を発揮し、イネに対する安全性も高い。

除草剤名	使用時期	10a 当たり使用量
キクンジャーZフロアブル	移植後 5 日～ノビエ 3 葉期	500ml
キクンジャーZジャンボ	移植後 5 日～ノビエ 3 葉期	500g (50g×10 パック)

- (3) ピリミスルファンを含有する除草剤は、ノビエ等一年生雑草全般からホタルイ等多年生雑草まで幅広く有効である。オモダカ、クログワイなど難防除雑草に対する効果も高い。薬害なく、イネに対する安全性も高い。

除草剤名	使用時期	10a 当たり使用量
ナギナタ 1 キロ粒剤	移植直後～ノビエ 2.5 葉期	1 kg

(4) カルフェントラゾンエチルを含有する除草剤は、高葉齢のノビエにも安定した効果がある。

除草剤名	使用時期	10a 当たり使用量
フルイニングジャンボ	移植後 7 日～ノビエ 3 葉期	500g (50g×10 パック)

(5) 既存成分を用いている剤より効果の高い成分の再配合や同等の効果で成分数の削減がなされた除草剤が利用できる。

除草剤名	使用時期	10a 当たり使用量
サラブレットK A I 1 キロ粒剤	移植直後～ノビエ 2.5 葉期	1 kg
サラブレットK A I フロアブル	移植直後～ノビエ 2.5 葉期	500ml
マクダス 1 キロ粒剤	移植直後～ノビエ 2.5 葉期	1 kg

農薬登録内容

アクシズMX 1 キロ粒剤

[一般名および成分含有量] ピリフタリド 2.4%、メソトリオン 0.9%、メタゾスルフロン 0.8%

[毒性] 人畜毒性：毒物、劇物には該当しない

[魚毒性] ピリフタリド：A類、メソトリオン：A類

[対象作物に対する適用登録状況] (平成 25 年 10 月 9 日現在 JPP-NET 確認)

作物名	適用雑草名	使用方法	適応土壌	使用時期	10a 当たり使用量	本剤の使用回数
移植水稻	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	湛水散布	砂壤土～ 埴土	移植後 7 日～ノビエ 4 葉期 (ただし、移植 後 30 日まで)	1kg	1 回

銀河ジャンボ

[一般名および成分含有量] ダイムロン 25.0%、ピラクロニル 5.0%、メタゾスルフロン 2.5%

[毒性] 人畜毒性：毒物、劇物には該当しない

[魚毒性] ダイムロン：A類、ピラクロニル：A類

[対象作物に対する適用登録状況] (平成 25 年 10 月 9 日現在 JPP-NET 確認)

作物名	適用雑草名	使用方法	適応土壌	使用時期	10a 当たり使用量	本剤の使用回数
移植水稻	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、オモダカ、クログワイ、コウキヤガラ、アオミドロ、表層剥離	水田に小包 装 (パック) の まま投げ入 れる。	砂壤土～ 埴土	移植後 5 日～ノビエ 3 葉期 (ただし、収穫 75 日前まで)	400g (40g×10 パック)	1 回

月光 1 キロ粒剤

[一般名および成分含有量] カフェンストロール 3.0%、ダイムロン 15.0%、メタゾスルフロン 1.0%

[毒性] 人畜毒性：毒物、劇物には該当しない

[魚毒性] カフェンストロール：B類、ダイムロン：A類

[対象作物に対する適用登録状況] (平成 25 年 10 月 9 日現在 JPP-NET 確認)

作物名	適用雑草名	使用方法	適応土壌	使用時期	10a 当たり使用量	本剤の使用回数
移植水稻	水田一年生雑草及びマツバイ、ホタルイ、ウリカワ、ミズガヤツリ、ヒルムシロ、セリ、オモダカ、クログワイ	湛水散布	砂壤土～ 埴土	移植直後～ノビエ 3 葉期 (ただし、移植後 30 日まで)	1kg	1 回

コメットジャンボ

[一般名および成分含有量] テフリトリオン 6.7%、ピラクロニル 6.6%、メタゾスルフロン 2.0%

[毒性] 人畜毒性：毒物、劇物には該当しない

[魚毒性] テフリトリオン：A類、ピラクロニル：A類

[対象作物に対する適用登録状況] (平成 25 年 10 月 9 日現在 JPP-NET 確認)

作物名	適用雑草名	使用方法	適応土壌	使用時期	10a 当たり 使用量	本剤の 使用回数
移植水稻	水田一年生雑草及びマツバイ、ホタルイ、ウリカワ、ミズガヤツリ、ヒルムシロ、セリ、オモダカ、クログワイ	水田に小包装(パック)のまま投げ入れる。	砂壤土～ 埴土	移植後 5 日～ノビエ 2.5 葉期(ただし、移植後 30 日まで)	300g(30g×10 パック)	1 回

キクンジャーZフロアブル

[一般名および成分含有量] ピラゾレート 27.3%、プロピリスルフロン 1.6%

[毒性] 人畜毒性：毒物、劇物には該当しない

[魚毒性] ピラゾレート：B類、プロピリスルフロン：A類

[対象作物に対する適用登録状況] (平成 25 年 10 月 9 日現在 JPP-NET 確認)

作物名	適用雑草名	使用方法	適応土壌	使用時期	10a 当たり 使用量	本剤の 使用回数
移植水稻	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、オモダカ、クログワイ	原液 湛水散布	砂壤土～ 埴土	移植後 5 日～ノビエ 3 葉期(ただし、移植後 30 日まで)	500ml	1 回

キクンジャーZジャンボ

[一般名および成分含有量] ピラゾレート 30.0%、プロピリスルフロン 1.8%

[毒性] 人畜毒性：毒物、劇物には該当しない

[魚毒性] ピラゾレート：B類、プロピリスルフロン：A類

[対象作物に対する適用登録状況] (平成 25 年 10 月 9 日現在 JPP-NET 確認)

作物名	適用雑草名	使用方法	適応土壌	使用時期	10a 当たり 使用量	本剤の 使用回数
移植水稻	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、オモダカ、クログワイ	水田に小包装(パック)のまま投げ入れる。	砂壤土～ 埴土	移植後 5 日～ノビエ 3 葉期(ただし、移植後 30 日まで)	500g(50g×10 パック)	1 回

ナギナタ 1 キロ粒剤

[一般名および成分含有量] オキサジクロメホン 0.6%、ピリミスルファン 0.55%、ベンゾビシクロン 3.0%

[毒性] 人畜毒性：毒物、劇物には該当しない

[魚毒性] オキサジクロメホン：A類、ピリミスルファン：A類、ベンゾビシクロン：A類

[対象作物に対する適用登録状況] (平成 25 年 10 月 9 日現在 JPP-NET 確認)

作物名	適用雑草名	使用方法	適応土壌	使用時期	10a 当たり 使用量	本剤の 使用回数
移植水稻	水田一年生雑草及びマツバイ、ホタルイ、ウリカワ、ミズガヤツリ、ヒルムシロ、セリ	湛水散布	砂壤土～ 埴土	移植直後～ノビエ 2.5 葉期(ただし、移植後 30 日まで)	1kg	1 回

フルイニングジャンボ

[一般名および成分含有量] カフェンストロール 4.2%、カルフェントラゾンエチル 1.8%、フルセトスルフロン 0.44%、ベンゾピシクロン 4.0%

[毒性] 人畜毒性： 毒物、劇物には該当しない

[魚毒性] カフェンストロール： B類、カルフェントラゾンエチル： B類、フルセトスルフロン： A類、ベンゾピシクロン： A類

[対象作物に対する適用登録状況] (平成 25 年 10 月 9 日現在 JPP-NET 確認)

作物名	適用雑草名	使用方法	適応土壌	使用時期	10a 当たり 使用量	本剤の 使用回数
移植水稻	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	水田に小包装(パック)のまま投げ入れる。	砂壤土～ 埴土	移植後 7 日～ノビエ 3 葉期 (ただし、移植後 30 日まで)	500g(50g×10 パック)	1 回

サラブレッドK A I 1 キロ粒剤

[一般名および成分含有量] イマゾスルフロン 0.9%、オキサジクロメホン 0.4%、ピラクロニル 2.0%

[毒性] 人畜毒性： 毒物、劇物には該当しない

[魚毒性] イマゾスルフロン： A類、オキサジクロメホン： A類、ピラクロニル： A類

[対象作物に対する適用登録状況] (平成 25 年 10 月 9 日現在 JPP-NET 確認)

作物名	適用雑草名	使用 方法	適応土壌	使用時期	10a 当たり 使用量	本剤の 使用回数
移植水稻	水田一年生雑草及びマツバイ、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・藻類による表層剥離	湛水散布	砂壤土～ 埴土	移植直後～ノビエ 2.5 葉期(ただし、移植後 30 日まで)	1kg	1 回

サラブレッドK A I フロアブル

[一般名および成分含有量] イマゾスルフロン 1.7%、オキサジクロメホン 0.57%、ピラクロニル 3.8%

[毒性] 人畜毒性： 毒物、劇物には該当しない

[魚毒性] イマゾスルフロン： A類、オキサジクロメホン： A類%、ピラクロニル： A類

[対象作物に対する適用登録状況] (平成 25 年 10 月 9 日現在 JPP-NET 確認)

作物名	適用雑草名	使用 方法	適応土壌	使用時期	10a 当たり 使用量	本剤の 使用回数
移植水稻	水田一年生雑草及びマツバイ、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・藻類による表層剥離	原液 湛水散布	砂壤土～ 埴土	移植直後～ノビエ 2.5 葉期(ただし、移植後 30 日まで)	500ml	1 回

マクダス 1 キロ粒剤

[一般名および成分含有量] イマゾスルフロン 0.9%、フェントラザミド 3.0%、ブロモブチド 9.0%

[毒性] 人畜毒性： 毒物、劇物には該当しない

[魚毒性] イマゾスルフロン： A類、フェントラザミド： B類、ブロモブチド： A類

[対象作物に対する適用登録状況] (平成 25 年 10 月 9 日現在 JPP-NET 確認)

作物名	適用雑草名	使用 方法	適応土壌	使用時期	10a 当たり 使用量	本剤の 使用回数
移植水稻	水田一年生雑草及びマツバイ、ホタルイ、ウリカワ、ミズガヤツリ、ヒルムシロ、セリ、クログワイ、コウキヤガラ、アオミドロ・藻類による表層剥離	湛水散布	砂壤土～ 埴土	移植直後～ノビエ 2.5 葉期(ただし、移植後 30 日まで)	1kg	1 回

3 利用上の留意点

- (1) 使用上の留意事項は、「農作物病害虫・雑草防除基準（長野県）」の除草剤の使用方法（中期除草剤）を参照する。
- (2) 成分としてテフリルトリオン、ベンゾビスクロン、メソトリオンを含むアクシズMX 1 キロ粒剤、コメットジャンボ、ナギナタ 1 キロ粒剤、フルイニングジャンボは本県育成の多収・他用途水稻品種「ふくおこし」、「ほそおもて」に対して薬害（白化～枯死）を生じることがある。また、(独)農研機構育成の一部の多収水稻品種にも薬害を生じることがある。（詳細は(独)農研機構中央農研 2010年 3月26日付け、プレスリリース参照）

4 対象範囲

県下全域

5 具体的データ

(1) アクシズMX 1 キロ粒剤

ア 平成 23 年に農業試験場が実施した試験では、移植後 7 日～ノビエ 4 葉期処理で除草効果が高く、ノビエに対する効果は 4 葉期まで安定していた（表 1）。移植後 7 日処理で軽微な薬害が認められたが回復し、生育収量への影響はなかった（表 2）。ノビエ 4 葉期処理のホタルイは生育が停止したまましばらく残存したが、7 月中旬頃には枯死した。水稻の生育収量にやや影響した（表 2）。

表 1 アクシズMX 1 キロ粒剤の雑草防除効果^{a)}（平成 23 年、農業試験場）

除草剤名	処理時期 ^{b)} 処理量(/10a)	ノビエ	タマガヤ ツリ	一年生 広葉 ^{c)}	マツバイ	ホタルイ	オモダカ ^{d)}	クログワ イ ^{d)}	合計
アクシズMX 1 キロ粒剤	+ 7 日 1kg	0	0	t	0	t	12	0	t
	ノビエ 4 葉期 1kg	t	0	8	0	17	0	0	4
(比較) トップガン L フ ロアブル	+ 5 日 500ml	1	0	7	0	t	36	33	1
(体系比較) ソル ネット 1 キロ粒剤→ザーベッ クス DX 1 キロ粒剤	+ 0 日→+20 日 1kg+1kg	0	0	0	0	5	0	0	t
無処理	—	9.0	t	49.5	t	56.9	0.6	1.5	117.5

a) 除草剤各処理区の数値は対無処理比(%)。無処理区は乾物重(g/m²)。発生はあるものの、四捨五入して 0 になる場合は「t」として示した。

b) 処理時期の+は移植後日数。

c) コナギ、アゼナ、ミゾハコベ、キカシグサの合計。

d) 塊茎埋め込み試験、適用登録申請予定。

試験方法：試験場所は農業試験場水田ほ場（標高 340m、中粗粒グライ土）。品種は「あきたこまち」。中苗 3 本植(22.2 株/m²)。

代かきは 5 月 9 日、移植は 5 月 14 日。1 区 7.2 m² 2 区制。

調査方法：移植 40 日後に調査した。

表 2 アクシズMX 1 キロ粒剤による水稻生育・収量への影響（平成 23 年、農業試験場）

除草剤名	処理時期 ^{b)} 処理量(/10a)	薬害			草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	穂数 (本/m ²)	出穂期 (月/日)	精粒重 (kg/10a)	体系 除草区 比(%)
		症状	程度	回復の 遅速						
アクシズMX 1 キ ロ粒剤	+ 7 日 1kg	初期生育 抑制	微	早	61	470	421	7/27	946	105
	ノビエ 4 葉期 1kg	—	無	—	62	480	369	7/26	788	87
(比較) トップガ ン L フロアブル	+ 5 日 500ml	—	無	—	65	500	470	7/27	912	101
(体系比較) ソル ネット 1 キロ粒剤 →ザーベックス DX 1 キロ粒剤	+ 0 日→+20 日 1kg+1kg	—	無	—	64	512	482	7/27	904	100
無処理	—	—	—	—	66	362	214	7/24	358	40

a)、b)、試験方法は表 1 と同じ。

調査方法：草丈・茎数は 7 月 1 日調査。

イ 平成 25 年に松川町の現地ほ場で実施した試験では除草効果が高く（表 3）、薬害はなかった（データ略）。

表 3 アクシズMX 1 キロ粒剤の雑草防除効果^{a)}（平成 25 年、下伊那農業改良普及センター）

除草剤名	処理時期 ^{b)}	処理量(/10a)	ノビエ	一年生広葉	ホタルイ	合計
アクシズMX 1 キロ粒剤	+ 9 日	1 kg	0	t	t	t
(比較)ホクト粒剤	+ 1 日→	3kg→1kg	0	0	t	t
→ハイカット 1 キロ粒剤 ^{c)}	+ 18 日					
無処理	—	—	25.7	11.0	112.8	149.5

a)、b)は表 1 と同じ。

c)比較は試験区の隣接ほ場で実施。

試験方法：試験場所は松川町（標高 455m、灰色低地土 壤土）。中苗、機械移植。入水は 5 月 11 日、代かきは 5 月 13 日、移植は 5 月 18 日。1 区 32a、反復なし。

調査方法：6 月 26 日に 50×50cm の枠サンプリングにて、処理区は複数カ所、無処理区は 1 カ所の調査を行った。

(2) 銀河ジャンボ

ア 平成 24 年に農業試験場で実施した試験では、移植後 5 日～ノビエ 3 葉期処理で除草効果は高かった（表 4）。薬害はなかった（データ略）。

表 4 銀河ジャンボの雑草防除効果^{a)}（平成 24 年、農業試験場）

除草剤名	処理時期 ^{b)}	ノビエ	タマガヤ	一年生	ホタルイ	オモダカ ^{d)}	クログワ	合計
	処理量(/10a)		ツリ	広葉 ^{c)}			イ ^{d)}	
銀河ジャンボ	移植後 5 日	0	0	0	0	0	0	0
	400g	0	0	0	1	0	0	1
ノビエ 3 葉期								
(比較) トップガン L	400g	0	0	9	t	65	7	2
	+ 5 日							
フロアブル	500ml							
(体系比較) エリジャン	+ 0 日→+20 日	0	0	0	0	41	0	0
乳剤→マメット SM 1 キ								
ロ粒剤	300ml+1kg							
無処理	—	19.4	2.8	36.2	89.9	0.8	0.4	149.5

a)、b)は表 1 と同じ。

c)コナギ、アゼナ、ミゾハコベ、キカシグサの合計。

d)塊茎埋め込み試験。

試験方法：試験場所は農業試験場水田ほ場（標高 340m、中粗粒グライ土）。品種は「あきたこまち」。中苗 3 本植 (22.2 株/㎡)。代かきは 5 月 9 日、移植は 5 月 14 日。1 区 7.2 ㎡ 2 区制。

調査方法：移植 40 日後に調査した。

イ 平成 25 年に豊丘町の現地ほ場で実施した試験では除草効果が高く（表 5）、薬害はなかった（データ略）。

表 5 銀河ジャンボの雑草防除効果^{a)}（平成 25 年、下伊那農業改良普及センター）

除草剤名	処理時期 ^{b)}	処理量(/10a)	ノビエ	一年生広葉	ホタルイ	合計
銀河ジャンボ	+ 6 日	400g	0	0	0	0
(比較)キチットジャンボ ^{c)}	+ 6 日	400g	0	0	0	0
無処理	—	—	20.4	5.2	2.4	28.0

a)、b)は表 1 と同じ。

c)比較は試験区の隣接ほ場で実施。

試験方法：試験場所は豊丘村（標高 430m、沖積、埴土）。中苗、機械移植。入水は 5 月 23 日、代かきは 5 月 23 日、移植は 5 月 28 日。1 区 26a、反復なし。

調査方法：7 月 4 日に 50×50cm の枠サンプリングにて、処理区は複数カ所、無処理区は 1 カ所の調査を行った。

(3) 月光1キロ粒剤

ア 平成24年に農業試験場で実施した試験では、移植直後～ノビエ3葉期処理の除草効果は高く(表6)、薬害はなかった(データ略)。

表6 月光1キロ粒剤の雑草防除効果^{a)}(平成24年、農業試験場)

除草剤名	処理時期 ^{b)} 処理量(/10a)	ノビエ	タマガヤ ツリ	一年生広 葉 ^{c)}	ホタルイ	オモダカ ^{d)}	クログワ イ ^{d)}	合計
月光1キロ粒剤	+0日 1kg	0	0	2	0	89	7	1
	ノビエ3葉期 1kg	0	0	5	1	19	13	t
(比較)トップガンLフ ロアブル	+5日 500ml	0	0	9	t	65	7	2
(体系比較)エリジャン 乳剤→マメットSM1キ ロ粒剤	+0日→+20日 300ml+1kg	0	0	t	t	32	0	1
無処理	—	20.7	1.8	40.2	92.4	1.0	0.5	156.6

a)、b)は表1と同じ。

c)コナギ、アゼナ、ミゾハコベ、キカシグサの合計。

d)塊茎埋め込み試験。

試験方法：試験場所は農業試験場水田ほ場(標高340m、中粗粒グライ土)。品種は「あきたこまち」。中苗3本植(22.2株/m²)。代かきは5月9日、移植は5月14日。1区7.2m²2区制。

調査方法：移植40日後に調査した

イ 平成25年に長野市の現地ほ場で実施した試験では除草効果が高く(表7)、薬害はなかった(データ略)。

表7 月光1キロ粒剤の雑草防除効果^{a)}(平成25年、長野農業改良普及センター)

除草剤名	処理時期 ^{b)}	処理量(/10a)	ノビエ	一年生広葉	ホタルイ	オモダカ	合計
月光1キロ粒剤	+4日	1kg	0	0	0	0	0
(比較)テラガードジャンボ ^{c)}	+4日	1kg	0	0	0	0	0
無処理	—	—	1.1	2.4	1.5	t	5.0

a)、b)は表1と同じ。

c)比較は試験区の隣接ほ場で実施。

試験方法：試験場所は長野市中条(標高466m、細粒灰色台地土)。中苗、機械移植。入水は5月28日、代かきは5月29日、移植は6月1日。1区5a、反復なし。

調査方法：7月5日に50×50cmの枠サンプリングにて、処理区は複数カ所、無処理区は1カ所の調査を行った。

(4) コメットジャンボ

ア 平成24年に農業試験場で実施した試験では、移植後5日～ノビエ2.5葉期処理の除草効果は高く(表8)、薬害はなかった(データ略)。

表8 コメットジャンボの雑草防除効果^{a)}(平成24年、農業試験場)

除草剤名	処理時期 ^{b)} 処理量(/10a)	ノビエ	タマガ ヤツリ	一年生広 葉 ^{c)}	ホタルイ	オモダ カ ^{d)}	クログ ワイ ^{d)}	合計
コメットジャンボ	+5日 300g	0	0	0	0	0	0	0
	ノビエ2.5葉期 300g	0	0	0	0	0	0	0
(比較)トップガンLフ ロアブル	+5日 500ml	0	0	9	t	65	7	2
(体系比較)エリジャン 乳剤→マメットSM1キ ロ粒剤	+0日→+20日 300ml+1kg	0	0	t	t	41	0	1
無処理	—	19.4	2.8	36.2	89.9	0.8	0.4	149.5

a)、b)は表1と同じ。

c)コナギ、アゼナ、ミゾハコベ、キカシグサの合計。

d)塊茎埋め込み試験。

試験方法：試験場所は農業試験場水田ほ場(標高340m、中粗粒グライ土)。品種は「あきたこまち」。中苗3本植(22.2株/m²)。代かきは5月9日、移植は5月14日。1区7.2m²2区制。

調査方法：移植40日後に調査した。

イ 平成 25 年に松本市の現地ほ場で実施した試験では除草効果が高く（表 9）、薬害はなかった（データ略）。

表 9 コメットジャンボの雑草防除効果^{a)}（平成 25 年、松本農業改良普及センター）

除草剤名	処理時期 ^{b)}	処理量(/10a)	ノビエ	一年生広葉	ホタルイ	合計
コメットジャンボ	+5 日	300g	1	0	t	1
(比較)パッチリジャンボ ^{c)}	+5 日	400g	0	0	t	t
無処理	—	—	1.3	1.6	1.2	4.1

a)、b)は表 1 と同じ。

c)比較は試験区の隣接ほ場で実施。

試験方法：試験場所は松本市神林（標高 640m、灰色低地土、壤土）。中苗、機械移植。

入水は 5 月 1 日、代かきは 5 月 2 日、移植は 5 月 4 日。1 区 11a、反復なし。

調査方法：6 月 10 日に 50×50cm の枠サンプリングにて、処理区は複数カ所、無処理区は 1 カ所の調査を行った。

(5) キクンジャーZフロアブル

ア 平成 25 年に農業試験場で実施した試験では、移植後 5 日～ノビエ 3 葉期処理で除草効果は高かった（表 10）。薬害はなかった（データ略）。

表 10 キクンジャーZフロアブルの雑草防除効果^{a)}（平成 25 年、農業試験場）

除草剤名	処理時期 ^{b)} 処理量(/10a)	ノビエ	タマガヤ ツリ	一年生 広葉 ^{c)}	ホタルイ	クログワ イ ^{d)}	合計
キクンジャーZフロアブル	+5 日 500ml	0	0	0	0	0	0
	ノビエ 3 葉期 500ml	0	0	t	t	0	t
(比較) トップガンLフロア ブル	+5 日 500ml	0	0	0	0	34	2
(体系比較) エリジャン乳剤 →マメット SM 1 キロ粒剤	+0 日→+20 日 300ml+1kg	0	0	0	t	0	t
無処理	—	8.3	7.6	73.3	90.0	0.7	179.9

a)、b)は表 1 と同じ。

c)コナギ、アゼナ、ミゾハコベ、キカシグサの合計。

d)塊茎埋め込み試験

試験方法：試験場所は農業試験場水田ほ場（標高 340m、中粗粒グライ土）。品種は「あきたこまち」。中苗 3 本植(22.2 株/m²)。

代かきは 5 月 11 日、移植は 5 月 14 日。1 区 7.2 m² 2 区制。

調査方法：移植 40 日後に調査した。

イ 平成 25 年に松本市の現地ほ場で実施した試験では除草効果が高く（表 11）、薬害はなかった（データ略）。

表 11 キクンジャーZフロアブルの雑草防除効果^{a)}（平成 25 年、松本農業改良普及センター）

除草剤名	処理時期 ^{b)}	処理量(/10a)	ノビエ	タマガヤツリ	一年生広葉	ホタルイ	合計
キクンジャーZフロアブル	+5 日	500ml	t	0	0	t	t
(比較)パッチリジャンボ ^{c)}	+5 日	400g	0	0	0	t	t
無処理	—	—	2.8	1.0	6.0	7.3	17.1

a)、b)は表 1 と同じ。

c)比較は試験区の隣接ほ場で実施。

試験方法：試験場所は松本市神林（標高 640m、灰色低地土、壤土）。中苗、機械移植。入水は 5 月 1 日、代かきは 5 月 2 日、移植は 5 月 4 日。1 区 10a、反復なし。

調査方法：6 月 10 日に 50×50cm の枠サンプリングにて、処理区は複数カ所、無処理区は 1 カ所の調査を行った。

(6) キクンジャーZジャンボ

ア 平成 25 年に農業試験場で実施した試験では、移植後 5 日～ノビエ 3 葉期処理で除草効果は高かった (表 12)。薬害はなかった (データ略)。

表 12 キクンジャーZジャンボの雑草防除効果^{a)} (平成 25 年、農業試験場)

除草剤名	処理時期 ^{b)} 処理量(/10a)	ノビエ	タマガヤツリ	一年生広葉 ^{c)}	ホタルイ	クログワイ ^{d)}	合計
キクンジャーZジャンボ	+ 5 日 500g	0	0	0	0	0	0
	ノビエ 3 葉期 500g	0	0	0	4	2	2
(比較) トップガンLフロアブル	+ 5 日 500ml	0	0	0	0	t	t
(体系比較) エリジャン乳剤 →マメット SM1 キロ粒剤	+ 0 日→+20 日 300ml+1kg	0	0	0	t	0	t
無処理	—	8.3	7.6	73.3	90.0	0.7	179.9

a)、b)は表1と同じ。

c)コナギ、アゼナ、ミゾハコベ、キカシグサの合計。

d)塊茎埋め込み試験

試験方法：試験場所は農業試験場水田ほ場 (標高 340m、中粗粒グライ土)。品種は「あきたこまち」。中苗 3 本植 (22.2 株/㎡)。代かきは 5 月 10 日、移植は 5 月 14 日。1 区 7.2 ㎡ 2 区制。

調査方法：移植 40 日後に調査した。

イ 平成 25 年に松本市の現地ほ場で実施した試験ではオモダカも含め除草効果が高く (表 13)、薬害はなかった (データ略)。

表 13 キクンジャーZジャンボの雑草防除効果^{a)} (平成 25 年、松本農業改良普及センター)

除草剤名	処理時期 ^{b)}	処理量(/10a)	ノビエ	一年生広葉	ホタルイ	オモダカ	合計
キクンジャーZジャンボ	+ 5 日	500g	6	3	0	0	3
(比較)ピクトリーZジャンボ ^{c)}	+ 9 日	400g	0	1	0	16	2
無処理	—	—	3.2	15.4	7.3	1.9	27.8

a)、b) は表1と同じ。

c)比較は試験区の隣接ほ場で実施。

試験方法：試験場所は安曇野市豊科下鳥羽 (標高 540m、沖積土 砂壤土)。中苗、機械移植。

入水は 5 月 14 日、代かきは 5 月 16 日、移植は 5 月 20 日。1 区 30 ㎡、反復なし。

調査方法：6 月 23 日に 50×50cm の枠サンプリングにて、処理区は複数カ所、無処理区は 1 カ所の調査を行った。

(7) ナギナタ 1 キロ粒剤

ア 平成 24 年に農業試験場で実施した試験では、移植直後～ノビエ 2.5 葉期処理の除草効果は高く (表 14)、移植直後処理で軽微な薬害が認められたが回復し、生育収量への影響はなかった (表 15)。

表 14 ナギナタ 1 キロ粒剤の雑草防除効果^{a)} (平成 24 年、農業試験場)

除草剤名	処理時期 ^{b)} 処理量(/10a)	ノビエ	タマガヤツリ	一年生広葉 ^{c)}	マツバイ	ホタルイ	オモダカ ^{d)}	クログワイ ^{d)}	合計
ナギナタ 1 キロ粒剤	+ 0 日 1kg	0	0	5	0	0	110	0	1
	ノビエ 2.5 葉期 1kg	0	0	5	0	2	16	0	2
(比較) トップガンLフロアブル	+ 5 日 500ml	0	0	9	0	t	65	7	2
(比較) エリジャン乳剤 →マメット SM1 キロ粒剤	+ 0 日→+20 日 300ml+1 kg	0	0	0	0	t	22	0	t
無処理	—	20.7	2.7	28.0	0.2	85.1	1.1	0.8	138.6

a)、b)は表1と同じ。

c)コナギ、アゼナ、ミゾハコベ、キカシグサの合計。

d)塊茎埋め込み試験、適用登録申請予定。

試験方法：試験場所は農業試験場水田ほ場 (標高 340m、中粗粒グライ土)。品種は「あきたこまち」。中苗 3 本植 (22.2 株/㎡)。代かきは 5 月 9 日、移植は 5 月 14 日。1 区 7.2 ㎡ 2 区制。

調査方法：移植 40 日後に調査した。

表 15 ナギナタ 1 キロ粒剤による水稻生育・収量への影響 (平成 24 年、農業試験場)

除草剤名	処理時期 ^{b)} 処理量(/10a)	薬害			草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	穂数 (本/m ²)	出穂期 (月/日)	精粒重 (kg/10a)	体系 除草区 比(%)
		症状	程度	回復の 遅速						
ナギナタ 1 キロ粒剤	+ 0 日 1kg	初期生育 抑制	微	早	45	866	536	7/30	844	100
	ノビエ 2.5 葉期 1kg	—	無	—	47	881	589	7/30	837	99
(比較) トップ ガンL フロアブル	+ 5 日 500ml	—	無	—	48	842	492	7/30	840	99
(体系比較) エリジャン乳 剤→マメット SM1 キロ粒剤	+ 0 日→+20 日 300ml+1kg	—	無	—	51	673	556	7/30	846	100
無処理	—	—	—	—	47	344	197	7/29	138	16

b)、試験方法は表 1 と同じ。

調査方法：草丈・茎数は 7 月 1 日調査。

イ 平成 25 年に上田市の現地ほ場で実施した試験では除草効果が高く (表 16)、薬害はなかった (データ略)。

表 16 ナギナタ 1 キロ粒剤の雑草防除効果^{a)} (平成 25 年、上小農業改良普及センター)

除草剤名	処理時期 ^{b)}	処理量(/10a)	ノビエ	一年生広葉	オモダカ	合計
ナギナタ 1 キロ粒剤	+ 3 日	1kg	0	6	5	4
(比較) トップガン GT1 キ ロ粒剤 ^{c)}	+ 3 日	1kg	2	6	1	4
無処理	—	—	1.3	6.4	5.5	13.2

a)、b)は表 1 と同じ。

c)比較は試験区の隣接ほ場で実施。

試験方法：試験場所は上田市御嶽堂 (標高 510m、洪積、埴壤土)。中苗、機械移植。入水は 5 月 13 日、代かきは 5 月 14 日、移植は 5 月 21 日。1 区 23a、反復なし。

調査方法：6 月 24 日に 50×50cm の枠サンプリングにて、処理区は複数カ所、無処理区は 1 カ所の調査を行った。

(8) フルイニングジャンボ

ア 平成 24 年に農業試験場で実施した試験では、移植後 7 日～ノビエ 3 葉期処理の除草効果は高く (表 17)、薬害はなかった (データ略)。

表 17 フルイニングジャンボの雑草防除効果^{a)} (平成 24 年、農業試験場)

除草剤名	処理時期 ^{b)} 処理量(/10a)	ノビエ	タマガヤ ツリ	一年生広 葉 ^{c)}	ホタルイ	オモダカ ^{d)}	クログワ イ ^{d)}	合計
フルイニングジャンボ	+ 7 日 500g	0	0	0	0	73	0	1
	ノビエ 3 葉期 300g	0	0	0	0	33	0	t
(比較) トップガンLフロ アブル	+ 5 日 500ml	0	0	9	t	65	7	2
(比較) エリジャン乳剤→ マメット SM1 キロ粒剤	+ 0 日→+20 日 300ml+1 kg	0	0	0	t	41	0	1
無処理	—	19.4	2.8	36.2	89.9	0.8	0.4	149.5

a)、b)は表 1 と同じ。

c)コナギ、アゼナ、ミゾハコベ、キカシグサの合計。

d)塊茎埋め込み試験、適用登録申請予定。

試験方法：試験場所は農業試験場水田ほ場 (標高 340m、中粗粒グライ土)。品種は「あきたこまち」。中苗 3 本植 (22.2 株/m²)。代かきは 5 月 9 日、移植は 5 月 14 日。1 区 7.2 m² 2 区制。

調査方法：移植 40 日後に調査した。

イ 平成 25 年に安曇野市の現地ほ場で実施した試験では除草効果が高く（表 18）、薬害はなかった（データ略）。

表 18 フルイニングジャンボの雑草防除効果^{a)}（平成 25 年、松本農業改良普及センター）

除草剤名	処理時期 ^{b)}	処理量(/10a)	ノビエ	一年生広葉	ホタルイ	オモダカ	合計
フルイニングジャンボ	+9日	500g	0	6	1	15	5
(比較)ピクトリーZジャンボ ^{c)}	+9日	400g	0	1	0	16	1
無処理	—	—	0	70.5	7.3	1.9	79.7

a)、b)は表1と同じ。

c)比較は試験区の隣接ほ場で実施。

試験方法：試験場所は安曇野市下鳥羽（標高 540m、沖積、砂壤土）。中苗、機械移植。入水は5月8日、代かきは5月11日、移植は5月14日。1区25a、反復なし。

調査方法：6月23日に50×50cmの枠サンプリングにて、処理区は複数カ所、無処理区は1カ所の調査を行った。

(9) サラブレッドK A I 1 キロ粒剤

ア 平成 24 年に農業試験場で実施した試験では、移植直後～ノビエ 2.5 葉期処理の除草効果は高く（表 19）、移植直後処理で軽微な薬害が認められたが回復し、生育収量への影響はなかった（表 20）。

表 19 サラブレッドK A I 1 キロ粒剤の雑草防除効果^{a)}（平成 24 年、農業試験場）

除草剤名	処理時期 ^{b)} 処理量(/10a)	ノビエ	タマガヤ ツリ	一年生広 葉 ^{c)}	マツバイ	ホタルイ ^{d)}	オモダカ	クログワ イ ^{d)}	合計
サラブレッドK A I 1 キロ粒剤	+0日 1kg	0	0	0	0	0	19	0	t
	ノビエ 2.5 葉期 1kg	0	0	5	0	1	0	0	1
(比較) トップガンL フロアブル	+5日 500ml	0	0	9	0	t	65	7	2
(体系比較) エリジャ ン乳剤→マメット SM 1 キロ粒剤	+0日→+20日 300ml+1kg	0	0	0	0	t	22	0	t
無処理	—	20.7	2.7	28.0	0.2	85.1	1.1	0.8	138.6

a)、b)は表1と同じ。

c)コナギ、アゼナ、ミゾハコベ、キカシグサの合計。

d)塊茎埋め込み試験、適用登録申請予定。

試験方法：試験場所は農業試験場水田ほ場（標高 340m、中粗粒グライ土）。品種は「あきたこまち」。中苗3本植(22.2株/㎡)。代かきは5月9日、移植は5月14日。1区7.2㎡2区制。

調査方法：移植40日後に調査した。

表 20 サラブレッドK A I 1 キロ粒剤による水稻生育・収量への影響（平成 24 年、農業試験場）

除草剤名	処理時期 ^{b)} 処理量(/10a)	薬害			草丈 (cm)	茎数 (本/㎡)	穂数 (本/㎡)	出穂期 (月/日)	精籾重 (kg/10a)	体系 除草区 比(%)
		症状	程度	回復の 遅速						
サラブレッド K A I 1 キロ 粒剤	+0日 1kg	初期生育 抑制	微	早	53	749	573	7/30	918	108
	ノビエ 2.5 葉期 1kg	—	無	—	53	838	556	7/30	819	97
(比較) トップ ガンLフロ アブル	+5日 500ml	—	無	—	48	842	492	7/30	840	99
(体系比較) エリジャン乳 剤→マメット SM1 キロ粒剤	+0日→+20日 300mlg+1kg	—	無	—	51	673	556	7/30	846	100
無処理	—	—	—	—	47	344	197	7/29	138	16

b)、c)、試験方法は表1と同じ。

調査方法：草丈・茎数は7月1日調査。

イ 平成 25 年に池田町の現地ほ場で実施した試験では除草効果が高く（表 21）、薬害はなかった（データ略）。

表 21 サラブレッドK A I 1 キロ粒剤の雑草防除効果^{a)}（平成 25 年、北安曇農業改良普及センター）

除草剤名	処理時期 ^{b)}	処理量(/10a)	ノビエ	一年生広葉	ホタルイ	合計
サラブレッドK A I 1 キロ粒剤	+ 3 日	1kg	0	0	30	17
(比較)バッチリ 1 キロ粒剤 ^{c)}	+ 3 日	1kg	0	43	20	15
無処理	—	—	0.8	2.8	4.9	8.5

a)、b)は表 1 と同じ。

c)比較は試験区の隣接ほ場で実施。

試験方法：試験場所は池田町滝沢（標高 610m、灰色台地土、壤土）。中苗、機械移植。入水は 5 月 25 日、代かきは 5 月 31 日、移植は 6 月 3 日。1 区 28a、反復なし。

調査方法：7 月 8 日に 50×50cm の枠サンプリングにて、処理区は複数カ所、無処理区は 1 カ所の調査を行った。

(10) サラブレッドK A I フロアブル

ア 平成 24 年に農業試験場で実施した試験では、移植直後～ノビエ 2.5 葉期処理の除草効果は高く（表 22）、移植直後処理で軽微な薬害が認められたが回復し、生育収量への影響はなかった（表 23）。

表 22 サラブレッドK A I フロアブルの雑草防除効果^{a)}（平成 24 年、農業試験場）

除草剤名	処理時期 ^{b)} 処理量(/10a)	ノビエ	タマガヤ ツリ	一年生広 葉 ^{c)}	マツバイ	ホタルイ	オモダカ ^{d)}	クログ ワイ ^{d)}	合計
サラブレッドK A I フ ロアブル	+ 0 日 500ml	0	0	2	0	0	51	2	1
	ノビエ 2.5 葉期 1kg	0	0	11	0	0	16	0	1
	(比較) トップガン L フロアブル + 5 日 500ml	0	0	9	0	t	65	7	2
(体系比較) エリジヤ ン乳剤→マメット SM 1 キロ粒剤	+ 0 日→+20 日 300ml+1 kg	0	0	0	0	t	22	0	t
無処理	—	20.7	2.7	28.0	0.2	85.1	1.1	0.8	138.6

a)、b)は表 1 と同じ。

c)コナギ、アゼナ、ミゾハコベ、キカシグサの合計。

d)塊茎埋め込み試験、適用登録申請予定。

試験方法：試験場所は農業試験場水田ほ場（標高 340m、中粗粒グライ土）。品種は「あきたこまち」。中苗 3 本植 (22.2 株/㎡)。代かきは 5 月 9 日、移植は 5 月 14 日。1 区 7.2 ㎡ 2 区制。

調査方法：移植 40 日後に調査した。

表 23 サラブレッドK A I フロアブルによる水稻生育・収量への影響（平成 24 年、農業試験場）

除草剤名	処理時期 ^{b)} 処理量 (/10a)	薬害			草丈 (cm)	茎数 (本/㎡)	穂数 (本/㎡)	出穂期 (月/日)	精粒重 (kg/10a)	体系 除草区 比(%)
		症状	程度	回復の 遅速						
サラブレッド K A I フロアブル	+ 0 日 500ml	初期生育 抑制	微	早	50	826	584	7/30	860	102
	ノビエ 2.5 葉期 500ml	—	無	—	50	917	615	7/30	907	107
(比較) トップガ ン L フロアブル	+ 5 日 500ml	—	無	—	48	842	492	7/30	840	99
(体系比較) エリ ジャン乳剤→マメ ット SM 1 キロ粒 剤	+ 0 日→+20 日 300ml+1 kg	—	無	—	51	673	556	7/30	846	100
無処理	—	—	—	—	47	344	197	7/29	138	16

b)、試験方法は表 1 と同じ。

調査方法：草丈・茎数は 7 月 1 日調査。

イ 平成 25 年に木祖村の現地ほ場で実施した試験では除草効果が高く（表 24）、薬害はなかった（データ略）。

表 24 サラブレッドK A I フロアブルの雑草防除効果^{a)}（平成 25 年、木曾農業改良普及センター）

除草剤名	処理時期 ^{b)}	処理量(/10a)	ノビエ	一年生広葉	ホタルイ	オモダカ	合計
サラブレッドK A I フロアブル	+8 日	500ml	0	0	50	6	2
(比較)ウイードレス粒剤 17 ^{c)}	+8 日	500ml	0	43	33	16	32
無処理	—	—	0	1.7	0.1	4.6	6.4

a)、b)は表 1 と同じ。

c)比較は試験区の隣接ほ場で実施。

試験方法：試験場所は木祖村小木曾（標高 970m、黒ボク、埴壤土）。中苗、機械移植。入水は 5 月 17 日、代かきは 5 月 25 日、移植は 5 月 30 日。1 区 7a、反復なし。

調査方法：7 月 8 日に 50×50cm の枠サンプリングにて、処理区は複数カ所、無処理区は 1 カ所の調査を行った。

(11) マクダス 1 キロ粒剤

ア 平成 25 年に農業試験場が実施した試験では、移植直後処理でクログワイが残存したが実用上問題は無かった。またノビエ 2.5 葉期処理でわずかにコナギの残存があったが、実用上問題はなく、移植直後～ノビエ 2.5 葉期処理で除草効果は高かった（表 25）。薬害はなかった（データ略）。

表 25 マクダス 1 キロ粒剤の雑草防除効果^{a)}（平成 25 年、農業試験場）

除草剤名	処理時期 ^{b)} 処理量(/10a)	ノビエ	一年生 広葉 ^{c)}	タマガヤ ツリ	マツバイ	ホタルイ ^{d)}	クログワイ ^{d)}	合計
マクダス 1 キロ粒剤	+0 日 1kg	0	5	0	0	0	12	1
	ノビエ 2.5 葉期 1kg	0	13	0	0	t	1	2
(比較) トップガン L フロアブル	+5 日 500ml	t	1	0	0	t	34	t
(体系比較) エリジャン乳 剤→マメット SM 1 キロ粒剤	+0 日→+20 日 300ml+1kg	0	0	0	0	t	0	t
無処理	—	29.2	23.2	11.4	0.4	106.2	0.7	171.1

a)、b)は表 1 と同じ。

c)コナギ、アゼナ、ミゾハコベ、キカシグサの合計。

d)塊茎埋め込み試験。

試験方法：試験場所は農業試験場水田ほ場（標高 340m、中粗粒グライ土）。品種は「あきたこまち」。中苗 3 本植(22.2 株/m²)。代かきは 5 月 11 日、移植は 5 月 14 日。1 区 7.2 m² 2 区制。

調査方法：移植 40 日後に調査した。

イ 平成 25 年に富士見町の現地ほ場で実施した試験では、移植後 10 日（ノビエ 2.3 葉期）処理でクログワイが残存したが、実用上問題なく除草効果が高かった（表 26）。薬害はなかった（データ略）。

表 26 マクダス 1 キロ粒剤の雑草防除効果^{a)}（平成 25 年、諏訪農業改良普及センター）

除草剤名	処理時期 ^{b)}	処理量(/10a)	ノビエ	クログワイ	合計
マクダス 1 キロ粒剤	+10 日 (ノビエ 2.3 葉期)	1 kg	0	13	5
(比較)ピラクロンフロアブル +サンパンチ 1 キロ粒剤 ^{c)}	+4 日→+22 日	500ml→1kg	0	40	13
無処理	—	—	2.1	0.4	2.5

a)、b)は表 1 と同じ。

c)比較は試験区の隣接ほ場で実施。

試験方法：試験場所は富士見町（標高 1050m、黒ボク土 壤土）。中苗、機械移植。

入水は 5 月 1 日、代かきは 5 月 22 日、移植は 5 月 25 日。1 区 10a、反復なし。

調査方法：7 月 5 日に 50×50cm の枠サンプリングにて、処理区は複数カ所、無処理区は 1 カ所の調査を行った。

6 特記事項

[公開] 制限なし。

[課題名、研究期間、予算区分]

普通作物の新規農薬等の効果試験、平成 23～25 年度(2011～2013 年度)、民間受託