

平成 22 年度 普及に移す農業技術（第 2 回）

[分 類] 普及技術

[成果名] 水稲初中期除草剤ボデーガード 1 キロ粒剤、ボデーガードフロアブルは水田雑草防除に有効である

[要 約] 移植水稲にボデーガード 1 キロ粒剤を 1 kg / 10a、ボデーガードフロアブルを 500ml / 10a を移植後 5 日～ノビエ 2.5 葉期までに処理することで効果的な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

効果の高い水稲用初中期除草剤を選定する。

2 成果の内容・特徴

(1) 移植水稲にボデーガード 1 キロ粒剤を 1 kg / 10a、ボデーガードフロアブルを 500ml / 10a を移植後 5 日～ノビエ 2.5 葉期までに処理することで効果的な雑草防除が可能である。

農薬登録内容

ボデーガード 1 キロ粒剤

[一般名および成分含有量] フェントラザミド 3.0%、テフリルトリオン 3.0%

[毒性] 人畜毒性：普通物 [魚毒性] フェントラザミド：B 類、テフリルトリオン：A 類

[対象作物に対する適用登録状況] (平成 23 年 2 月 7 日現在 J P P - N E T 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、セリ、 クログワイ、オモダカ	湛水散布	砂壤土～ 埴土	移植後 5 日～ノビエ 3 葉（ただし、移 植後 30 日まで）	1kg	1回

ボデーガードフロアブル

[一般名および成分含有量] フェントラザミド 5.8%、テフリルトリオン 5.8%

[毒性] 人畜毒性：普通物 [魚毒性] フェントラザミド：B 類、テフリルトリオン：A 類

[対象作物に対する適用登録状況] (平成 23 年 2 月 7 日現在 J P P - N E T 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、セリ	原液湛水 散布	砂壤土～ 埴土	移植後 5 日～ノビエ 3 葉（ただし、 移植後 30 日ま で）	500ml	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）」の他の初中期除草剤を参照する。
- (2) テフリルトリオン含有剤は処理時期が早い場合、植え付け精度が劣ったり、漏水などほ場管理が不十分な場合、薬害（初期の草丈・分けつ抑制）が生じることがあるので、活着を確認して散布する。
- (3) テフリルトリオン含有剤は一部の多収水稲品種（「モミロマン」、「タカナリ」等）に対して薬害（白化～枯死）を生じることがある。（詳細は農林水産省 2010 年 3 月 17 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) ボデーガード1キロ粒剤

ア 平成21年、農業試験場では、ボデーガード1キロ粒剤処理により初期生育抑制が見られたが最高分げつ期までには回復し、収量への影響はなかった(表1)。ノビエ他一年生雑草およびホタルイ等の除草効果は高かった(表2)。

表1 ボデーガード1キロ粒剤処理による水稻生育・収量への影響 (平成21年、農業試験場)

除草剤名	処理時期	処理量	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						
ボデーガード1キロ1キロ粒剤	+5日	1kg	初期生育抑制	微	早	57	525	402	7/31	647	105
ボデーガード1キロ1キロ粒剤	ノビエ2.5葉期	1kg	初期生育抑制	微	早	58	497	399	7/31	661	108
トップガンLフロアブル	+5日	500ml	-	無	-	58	485	373	7/31	663	108
体系除草	+0日 +20日	1kg+1kg	-	無	-	59	526	371	7/31	614	100
無処理	-	-	-	-	-	52	229	112	7/28	189	31

注) 農業試験場水田ほ場(標高340m、中粗粒グライ土)、「あきたこまち」中苗3本植(22.2株/m²)、代かき:5月9日、移植:5月14日、体系除草はソルネット1キロ粒剤 マメットSM1キロ粒剤、草丈・茎数は7月1日調査、1区7.2m²2区制、処理時期の+は移植後日数、以下の表同じ。

表2 ボデーガード1キロ粒剤の雑草防除効果 (平成21年、農業試験場)

除草剤名	処理時期	ノビエ	一年生 カヤツリ	コナギ	アゼナ	ミノハコ ベ	他一年 生広葉	マツバ イ	ホタル イ	*クログ ワイ	*オモ ダカ	合計
ボデーガード1キロ1キロ粒剤	+5日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ボデーガード1キロ1キロ粒剤	ノビエ2.5葉期	t	0	0	0	0	0	0	0	0	0	t
トップガンLフロアブル	+5日	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	0
体系除草	+0日 +20日	0	0	0	0	0	0	0	2	0	59	t
無処理	-	66.61	0.11	1.98	0.39	8.96	0.45	t	81.29	0.06	1	159.8

注) 除草剤各処理の数値は風乾重無処理区対比%、無処理区は乾物重g/m²、移植後37日調査、*は埋め込み合計から除外、記号tはtrace(痕跡程度)の残存を示し、以下の表同じ。

イ 平成22年、長野市の現地試験では薬害なく(表3)のノビエ、ホタルイ、オモダカの除草効果が高かった(表4)。

表3 ボデーガード1キロ粒剤処理による水稻生育への影響 (平成22年、長野農業改良普及センター)

除草剤名	処理時期	処理量	薬害		草丈 cm	茎数 本/m ²	出穂期 月/日	穂数 本/m ²
			程度	症状				
ボデーガード1キロ粒剤	+7日	1kg	無	-	-	-	8/8	303
農将軍フロアブル	+7日	500ml	無	-	-	-	8/8	305
無処理	-	-	-	-	-	-	8/8	324

注) 飯縄町、標高560m、沖積・壤土、「美山錦」、中苗、代かき5月17日、機械移植5月22日 試験区20a、1区制、無処理区6m²、農相郡フロアブルは隣接ほ場、無処理区6m²。

表4 ボデーガード1キロ粒剤の除草効果 (平成22年、長野農業改良普及センター)

除草剤名	ノビエ	ホタルイ	オモダカ	合計
ボデーガード1キロ粒剤	0	t	0	t
農将軍フロアブル	73	16	12	10
無処理	0.44	3.72	2.48	6.64

注) 移植後27日調査

(2) ボデーガードフロアブル

ア 平成20年、農事試験場では処理により初期生育の抑制があったが、回復が早く、その後の生育収量への影響はなかった(表5)、ノビエ他一年生雑草およびホタルイ等の除草効果は高かった(表6)。

表5 ボデーガードフロアブル処理による水稻生育・収量への影響 (平成20年、農事試験場)

除草剤名	処理時期	処理量	薬害			草丈 cm	茎数 本/m ²	穂数 本/m ²	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						
ボデーガードフロアブル	+5日	500ml	生育抑制	+	速	63	586	464	7/28	796	107
ボデーガードフロアブル	ノビエ3葉期	500ml	-	-	-	63	618	476	7/28	778	105
トップガンLフロアブル	+5日	500ml	下葉枯れ	+	速	64	607	478	7/28	759	102
体系除草	+0 +20	1kg+1kg	-	-	-	63	611	487	7/28	744	100
無処理	-	-	-	-	-	60	388	348	7/28	391	53

注) 農事試験場水田ほ場(標高340m、中粗粒グライ土)、「あきたこまち」中苗3本植(22.2株/m²)、代かき:5月9日、移植:5月14日、1区14.4m²2区制
体系除草はソルネット1キロ粒剤 マメットSM1キロ粒剤の体系処理、草丈・茎数は7月1日調査

表6 ボデーガードフロアブルの雑草防除効果 (平成20年、農事試験場)

除草剤名	処理時期	ノビエ	一年生 カヤツリ	コナギ	キタウチ サ	他一年 生広葉	マツバ イ	ホタル イ	合計	*(クロ グワイ)	*(オモ ダカ)
ボデーガードフロアブル	+5日	0	0	0	0	0	0	0	0	(22)	(1)
ボデーガードフロアブル	ノビエ3葉期	0	0	0	0	t	0	0	t	(21)	(2)
トップガンLフロアブル	+5日	0	t	t	t	9	0	t	1	(63)	(25)
体系除草	+0 +20	0	0	0	0	0	0	t	t	(99)	(15)
無処理	-	5.31	0.08	12.22	25.42	14.26	0.17	63.03	120.5	(7.67)	(32.39)

注) 移植後47日調査、*は埋め込み、()内は適用外の草種、合計から除外

イ 平成21年、南信農業試験場内ほ場試験では処理による薬害はなく(表7)、除草効果は高かった(表8)。

表7 ボデーガードフロアブル処理による水稻生育・収量への影響 (平成21年、農業試験場)

除草剤名	処理時期	処理量	薬害			草丈 cm	茎数 本/m ²	穂数 本/m ²	出穂期 月/日
			症状	程度	回復の 遅速				
ボデーガードフロアブル	+5日	1kg	-	無	-	61	495	384	8/10
ボデーガードフロアブル	ノビエ2.5葉期	1kg	-	無	-	60	484	411	8/10
イノーバDXアップ1キロ粒剤	+5日	1kg	-	無	-	62	533	375	8/10
体系除草	+0日 +20日	1kg+1kg	-	無	-	62	524	366	8/10
無処理	-	-	-	-	-	58	368	302	8/9

注) 南信農業試験場水田ほ場、標高560m、洪積砂壤土、コシヒカリ、中苗、機械移植5月19日、処理時期の+は移植後日数、以下同じ。
体系除草はソルネット1キロ粒剤 ザーベックスDX1キロ粒剤の体系処理、草丈・茎数は7月1日調査、1区7.2m²2区制

表8 ボデーガードフロアブルの雑草防除効果 (平成21年、農業試験場)

除草剤名	処理時期	処理量	ノビエ	タマガ ヤツリ	コナギ	その他 一年生 広葉	マツバ イ	ホタル イ	ウリカ ワ	合計	*(クロ グワイ)	*(オモ ダカ)
ボデーガードフロアブル	+5日	500ml	0	0	0	0	0	0	0	t	(0)	(15)
ボデーガードフロアブル	ノビエ3葉期	500ml	3	0	0	0	0	3	0	3	(30)	(23)
イノーバDXアップ1キロ粒剤	+5日	1kg	0	0	0	0	0	0	0	0	(0)	(8)
体系除草	+0日 +20日	1kg+1kg	0	0	1	0	0	3	1	1	(0)	(15)
無処理	-	-	22.6	0.4	18.9	2.2	0.2	8.8	1.4	56.5	(1.2)	(0.8)

注) 移植後40日調査、*は埋め込み、()内は適用外の草種、合計から除外

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・評価試験、平成20年度(2008年度)、民間受託
普通作物の新規農薬等の効果試験、平成21~22年度(2009~2010年度)、民間受託
県植物防疫協会委託試験(普及展示ほ)、平成22年度(2010年度)、その他