

事項	水田雑草「タウコギ」の生態と防除法																																	
ねらい	水田において近年増えてきたタウコギは、稲との養分競合などの一般的な雑草害だけではなく、木化した茎が収穫時にコンバインに絡み付くため、収穫作業の大きな障害ともなっている。そこで、タウコギの生態及び防除法を検討し、成果が得られたので防除の参考に供する。																																	
指導参考	<p>1 タウコギの生態</p> <p>(1) 一年生のキク科雑草で、全国に分布し、水田や水路、湿地等に生育する。</p> <p>(2) 水田でのタウコギの発消長はノビエとよく似ており、発生始期はノビエより1日程度早い。発生場所は水田内～畦畔部であり、特に畦畔際での発生が多い。</p> <p>(3) タウコギの生育は、ノビエに比較して葉齢の進展及び草丈の伸長が遅いため、一般の除草剤散布時には小さく目立たない。しかし、生育が稲収穫時まで続くため最終的な草丈は稲よりも長くなる。</p> <p>2 タウコギに対する除草剤の効果</p> <p>(1) 一発処理剤に含まれる除草剤成分の効果は、ピラゾスルフロエチルではタウコギの出芽直前～第1本葉期までで高く、ピリブチカルブは出芽直前～子葉期までの効果が高い。また、プレチラクロールはタウコギの出芽直前の処理で比較的效果が高い。</p> <p>(2) 除草剤使用基準に採用されている除草剤のうち、タウコギに対して効果が確認された剤は、カルシヨットフロアブル、スパークスター1キロ粒剤、ダイハード顆粒、マメットSM1キロ粒剤の4剤である。このうち、スパークスター1キロ粒剤とダイハード顆粒は畦畔の側面に生育するタウコギにも効果的である。</p> <p>(3) 一発処理剤及び初・中期剤の体系で残草した場合は、ベンタゾン剤の処理が効果的である。なお、畦畔の側面に生育するタウコギには液剤の効果が高い。</p> <p>3 タウコギの防除法</p> <p>(1) タウコギに対する効果が確認された除草剤による防除</p> <table border="1" data-bbox="411 1178 1441 1532"> <thead> <tr> <th rowspan="2">除草体系</th> <th rowspan="2">除草剤</th> <th colspan="2">処理時期</th> </tr> <tr> <th>田植後日数(ノビエ葉齢)</th> <th>タウコギ葉齢</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>初期一発剤</td> <td>カルシヨットフロアブル</td> <td>田植後5～10日(ノビエ1.0Lまで)</td> <td>子葉期まで</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中期一発剤</td> <td>スパークスター1キロ粒剤</td> <td>田植後5～15日(ノビエ2.0Lまで)</td> <td>1Lまで</td> </tr> <tr> <td>ダイハード顆粒</td> <td>田植後7～15日(ノビエ1.0L～2.0Lまで)</td> <td>1Lまで</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">中期剤(初期剤田植前処理) 〃(初期剤田植後処理)</td> <td>マメットSM1キロ粒剤</td> <td>田植後20日前後</td> <td>2Lまで</td> </tr> <tr> <td>〃</td> <td>初期剤散布後15～25日</td> <td>2Lまで</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">残草処理(一発剤または初・中期剤の体系散布後)</td> <td>バサグラン粒剤</td> <td>田植後20～38日</td> <td>4L(10cm)まで</td> </tr> <tr> <td>バサグラン液剤</td> <td>田植後20～45日</td> <td>5L(15cm)まで</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 除草効果の期待できるその他の除草剤による防除 現在タウコギに対して効果が確認された剤はまだ少ない。しかし、除草効果の高い成分(ピラゾスルフロエチル、ピリブチカルブ、ベンタゾン等)が含まれる剤やSM剤も除草効果が期待できる。</p>			除草体系	除草剤	処理時期		田植後日数(ノビエ葉齢)	タウコギ葉齢	初期一発剤	カルシヨットフロアブル	田植後5～10日(ノビエ1.0Lまで)	子葉期まで	中期一発剤	スパークスター1キロ粒剤	田植後5～15日(ノビエ2.0Lまで)	1Lまで	ダイハード顆粒	田植後7～15日(ノビエ1.0L～2.0Lまで)	1Lまで	中期剤(初期剤田植前処理) 〃(初期剤田植後処理)	マメットSM1キロ粒剤	田植後20日前後	2Lまで	〃	初期剤散布後15～25日	2Lまで	残草処理(一発剤または初・中期剤の体系散布後)	バサグラン粒剤	田植後20～38日	4L(10cm)まで	バサグラン液剤	田植後20～45日	5L(15cm)まで
除草体系	除草剤	処理時期																																
		田植後日数(ノビエ葉齢)	タウコギ葉齢																															
初期一発剤	カルシヨットフロアブル	田植後5～10日(ノビエ1.0Lまで)	子葉期まで																															
中期一発剤	スパークスター1キロ粒剤	田植後5～15日(ノビエ2.0Lまで)	1Lまで																															
	ダイハード顆粒	田植後7～15日(ノビエ1.0L～2.0Lまで)	1Lまで																															
中期剤(初期剤田植前処理) 〃(初期剤田植後処理)	マメットSM1キロ粒剤	田植後20日前後	2Lまで																															
	〃	初期剤散布後15～25日	2Lまで																															
残草処理(一発剤または初・中期剤の体系散布後)	バサグラン粒剤	田植後20～38日	4L(10cm)まで																															
	バサグラン液剤	田植後20～45日	5L(15cm)まで																															
期待される効果	タウコギの効率的防除が可能となる。																																	
利用上の注意事項	除草剤の使用上の注意事項を厳守する。																																	
担当	青森県農業試験場 藤坂支場	対象地域	県下全域																															
発表文献等	平成7～9年度 青森県農業試験場試験成績概要集 日本作物学会東北支部会報 第39号(平成8年) 日本作物学会東北支部会報 第40号(平成9年)																																	

【根拠となった主要な試験結果】

1. タウコギの生態

表1 タウコギの発生長

(平成7～9年の平均 青森農試藤坂支場)

	ノビエ	タウコギ
発生始期	5月26日(+7)	5月25日(+6)
発生盛期	5月29日(+10)	5月30日(+11)
発生揃期	6月2日(+14)	6月3日(+15)

注) ( ) 内は田植後日数。

表2 タウコギの生育

(平成7～9年の平均 青森農試藤坂支場)

田植後日数	ノビエ		タウコギ	
	葉齢	草丈(cm)	葉齢	草丈(cm)
+9	1.0	2.5	子葉	1.0
+14	2.0	6.5	子葉～第1本葉期	2.5
+25	4.0	13.0	第2本葉期	3.5
+38	7.4	31.5	第4本葉期	9.5
+40	7.9	32.0	第4～第5本葉期	10.5
+45	9.5	34.0	第5本葉期	14.5
+129(稲収穫時)	—	—	—	82.5

注1) 田植後日数+30日以降及びタウコギの草丈は平成9年単年度データ。

2) 稲の収穫時の稈長は73.5cm。

2. タウコギに対する除草剤の効果

表3 一発処理剤の除草剤成分の効果：ポット試験

(平成7～8年 青森農試藤坂支場)

年 度	有効成分名(剤型)	項目及び処理時期 成分量(g/a)	残存個体数 (無除草区対比%)			風 乾 重 (無除草区対比%)		
			直 前	子 葉	本 葉	直 前	子 葉	本 葉
平成7	ピラゾスルフロンエチル(粒剤)	0.21	54	75	89	6	8	47
	ベンスルフロンメチル(粒剤)	0.75	101	109	104	45	92	92
	イマゾスルフロン(粒剤)	0.9	106	105	108	103	104	114
平成8	ピラゾスルフロンエチル(粒剤)	0.30	31	9	68	1	t	18
	ピリブチカルブ(フロアブル剤)	6.0ml	39	22	100	8	26	74
	プレチラクロール(粒剤)	4.5	64	85	95	20	95	83
	ジメタメトリン(粒剤)	0.6	22	67	93	27	79	92
	ベンチオカーブ(乳剤)	25.0ml	56	83	83	35	81	90
	エスプロカルブ(粒剤)	15.0	92	82	98	46	85	103

注) 除草剤処理時期の直前、子葉、本葉はそれぞれタウコギの発芽直前、子葉期、第1本葉期を示す。

表4 一発処理剤及び中期剤の効果：圃場試験

(平成8年 青森農試藤坂支場)

年 度	項目及び処理時期 (上段：田植後日数 下段：ノビエ葉齢)	風 乾 重 (無除草区対比%)														
		水 田 内							畦 畔 際							
		+5 前	+9	+11	+14	+17	+20	+25	+30	+5 前	+9	+11	+14	+17	+20	+25
平成8	除草剤名(処理量)	14	9	7	—	—	—	—	44	42	57	—	—	—	—	—
	カルショットフロアブル(50ml/a)	5	—	—	2	1	—	—	17	—	—	11	4	—	—	—
	スパークスター1キロ粒剤(100g/a)	35	—	—	8	7	—	—	24	—	—	9	8	—	—	—
	ダイハード顆粒(6g/a)	—	—	—	—	—	2	10	14	—	—	—	—	32	76	119
	マメットSM1キロ粒剤(100g/a)	—	—	—	51	—	—	—	—	—	—	—	94	—	—	—

注1) 水田内：水面下の田面から発生(面積5.94m<sup>2</sup>)。

2) 畦畔際：水面から10cm以内の畦畔部に発生(面積1.8m×0.1m=0.18m<sup>2</sup>)。

3) マメットSM1キロ粒剤処理は、前処理剤としてソルネット1キロ粒剤(+5、100g/a)を処理。

表5 ベンタゾン剤の効果：ポット試験

(平成9年 青森農試藤坂支場)

年 度	項目及び処理時期 (タウコギの葉齢)	残存個体数 (無除草区対比%)				風 乾 重 (無除草区対比%)			
		3 L	4 L	5 L	6 L	3 L	4 L	5 L	6 L
平成9	除草剤名(処理量)	0	0	46	—	0	0	31	—
	バサグラン粒剤(300g/a)	—	0	1	103	—	0	1	71

注) 処理時期の3～6Lはそれぞれタウコギの第3～6本葉期。

表6 ベンタゾン剤の効果：圃場試験

(平成9年 青森農試藤坂支場)

年 度	項目及び処理時期 (田植後日数)	風 乾 重 (無除草区対比%)							
		水 田 内				畦 畔 際			
		+25	+30	+40	+45	+25	+30	+40	+45
平成9	除草剤名(処理量)	—	20	—	—	—	26	—	—
	バサグラン粒剤(300g/a)	—	t	2	0	—	1	9	13
	バサグラン液剤(50ml/10L希釈/a)	29	—	—	—	109	—	—	—

注1) クミリードSM粒剤処理は、前処理剤としてソルネット1キロ粒剤(+5、100g/a)を処理。

2) バサグラン液剤は水際の畦畔部にも散布。