

水田の新帰化雑草ヌマツルギクの生態と防除							
[要約] 水田雑草ヌマツルギクは多年生で、切断茎で繁殖する。茎は20 以上で旺盛に伸長し、代かきで埋没すると萌芽しない。ベンソフロクシメチルを含む水稲用除草剤の抑草効果が優れ、ベンタゾン、ジメタトリン、2,4-PAを含む剤との体系処理が有効である。							
福岡県農業総合試験場豊前分場 普通作物・野菜研究室					連絡先	0930-23-0163	
部会名	水田作	専門	雑草	対象	雑草類	分類	普及

[背景・ねらい]

帰化植物のヌマツルギクが福岡県行橋市や京都郡の水田や畦畔で旺盛な繁殖力により水田雑草として問題となっている。この植物は北米原産の帰化植物で、水田雑草としての生態や防除法は明らかにされていない。

そこで、このヌマツルギクの水田雑草としての繁殖方法や繁殖力等の生態や水田雑草としての抑草方法を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. ヌマツルギクは多年生で、種子による繁殖はみられない。水田での主な繁殖は、切断茎が直接もしくは水路を経由して水田に侵入し不定根を発生して着生する。花期は9月から11月中旬である(図1)。
2. ヌマツルギクの切断茎は越冬茎の方が当年茎よりも良く発根し、双方とも平均温度が20 以上で不定根の伸長が促進される(表1)。
3. 越冬茎は当年茎よりも土中での萌芽率が高く、代かき時に土中に埋没させると萌芽せず、耕種的に防除できる(表2)。
4. 水稲用初中期除草剤ではベンソフロクシメチルを含む剤の抑草効果が優れ(データ略)、ベンタゾン、ジメタトリン、2,4-PAを含有する中期除草剤との体系処理が有効である(表3)。

[成果の活用面・留意点]

1. 水田雑草ヌマツルギクの抑草方法としての普及指導資料として活用する。
2. 移植直後の初期除草剤は処理適期中でも早い時期に処理すると抑草効果が高い。

[具体的データ]

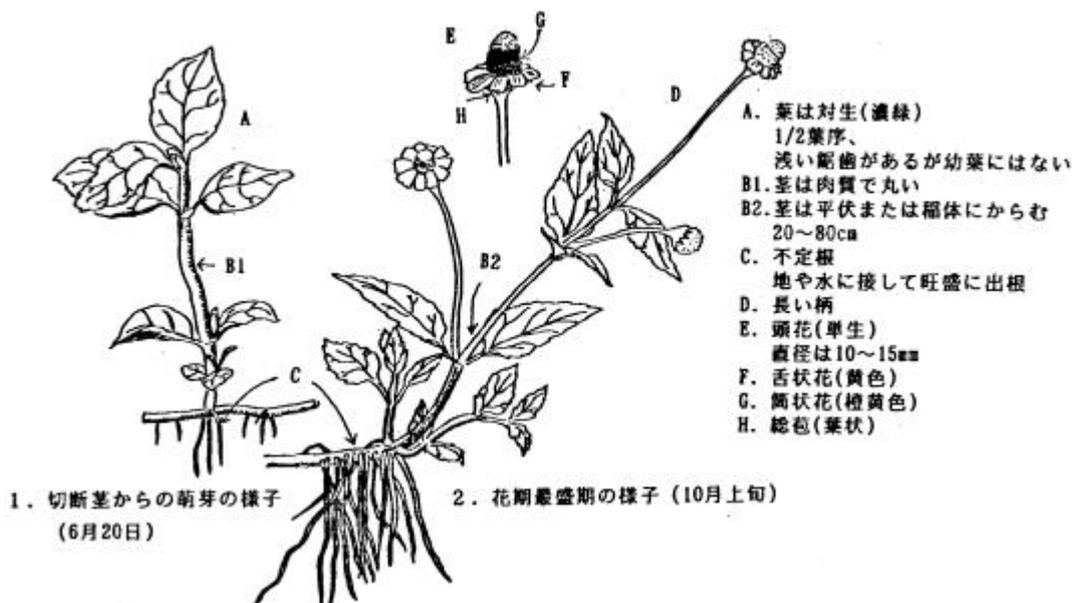


図1 ヌマツルギク (*Spilanthes americana*(MUTIS)HIERON.) の草姿

表1 切断茎の温度条件別発根状況

平均温度 (最高-最低)	茎の 種類	置床後の不定根長(mm)		
		2日	3日	10日
22.5	越冬茎	1	51	66
(25-20)	当年茎	0.2	6	36
20.0	越冬茎	0	18	38
(23-17)	当年茎	0	2	9
17.5	越冬茎	0	0	7
(20-15)	当年茎	0	0	0

注) 試験時期: H12.6.13. イキユ^ハ-ト。

表2 切断茎の埋没深度別の萌芽率

埋没 深度	越冬茎(%)			当年茎(%)		
	代かき	乾燥	湿潤	代かき	乾燥	湿潤
表層	65	0	80	63	0	25
2cm	0	3	51	0	0	0
5cm	0	5	7	0	0	0
10cm	0	0	0	0	0	0

注) 採取および試験開始時期
越冬茎: H11.4.21、当年茎: H11.6.25。
乾燥土: pF1.8~2.1、湿潤土: pF1.0~1.5。

表3 水稻中期除草剤に対するヌマツルギクの除草効果(平成12年)

除草剤名	a 当り 処理量	処理 時期	8月21日調査		除草 効果
			草丈	風乾重	
1 無処理	-	-	cm	g/m ² (%)	-
2 <u>シメトリン</u> ・ <u>モリネート</u> ・ <u>MCPB1キロ粒剤</u>	100g	+20	53	68(61)	×
3 <u>アンタゾン</u> 粒剤	300g	+35	62	52(47)	
4 <u>シメトリン</u> ・ <u>ピ^ハリホス</u> ・ <u>アンタゾン</u> 粒剤	300g	+20	50	34(30)	
5 <u>シメトリン</u> ・ <u>ピ^ハロホス</u> 粒剤	300g	+20	43	29(26)	
6 <u>2,4-PA</u> 液剤	10g	+35	30	27(24)	

注) 初期除草剤として+5にシメトリン・アンタゾン・モリネート・MCPB1キロ粒剤を100g/a処理した。
下線は広葉対象有効成分。 除草効果: ×効果なし、 中程度、 効果大。
草丈はヌマツルギクの萌芽茎を調査。風乾重の()は対無処理区比を表す。

[その他]

研究課題名: 新しい水田雑草ヌマツルギクの生態と防除

予算区分: 県単

研究期間: 平成12年度(平成10~12年)

研究担当者: 尾形武文、岩淵哲也

発表論文等: 福岡県の水田に現れた新帰化雑草ヌマツルギク、植調、第34巻5号、2000。