

[水稲部門 令和8年度 参考となる研究成果]

事項名	水稲の深水管理による抑草効果		
ねらい	持続可能な開発目標であるSDGsが国際的に重視されるようになり、今後、生産現場でも有機農業の導入が拡大していくと考えられる。そこで、移植後の水管理と雑草の発生、水稲の生育について検討したところ、一定の成果が得られたので参考に供する。		
内容	<p>1 深水管理が水稲の生育に与える影響</p> <p>(1) 活着直後は10cm程度の深水管理にすることで浅水管理に比べ草丈が長く推移する傾向があるが、幼穂形成期頃には両管理間の草丈の差は縮小し同等の長さになる(表1)。</p> <p>(2) 深水管理は、浅水管理と比較して分けつが抑制される(表1)。</p> <p>2 雑草の葉齢伸展と発生量</p> <p>(1) 深水管理によりノビエ、ホタルイの葉齢伸展を抑えられた。特にノビエは3葉期に達する前に枯死する(表2)。</p> <p>(2) 深水管理によりノビエの残草を十分に抑えることが可能であり、ホタルイについても発生量を抑制することができる(図1～3)。</p>		
期待される効果	深水管理は除草剤に依存しない抑草技術として有効であり、特にノビエの発生に対して有望な抑草手段となることが期待される。		
利用上の注意事項	<p>1 ノビエの葉先が水面上に展開しないように水深を管理する。</p> <p>2 田面に凹凸があると水深の浅い場所が生じてしまうため、田面ができるだけ均平になるように管理する。</p> <p>3 コナギ、アゼナに対しては抑草効果がない。</p> <p>4 本試験は深水管理を活着後から令和6年7月10日、令和7年7月18日まで行った。</p>		
問合せ先(電話番号)	農林総合研究所 作物部 (0172-52-4396)	対象地域 及び経営体	県内全域の水稲 作付経営体
発表文献等	令和6、7年度 農林総合研究所試験成績概要集		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 草丈、茎数の推移

(令和6、7年 青森農総研)

年度	移植時期	水位	草丈 (cm)					茎数 (本)						
			5/31	6/10	6/20	6/30	7/10	7/18	5/31	6/10	6/20	6/30	7/10	7/18
令和6	5月中旬	深水	23.9	37.0	41.9	51.9	63.9		4.0	4.2	11.9	19.2	19.6	
		浅水	19.4	26.7	38.0	50.7	60.3		4.0	4.5	14.9	21.0	20.8	
	5月下旬	深水		27.2	42.3	45.6	58.0			4.0	6.1	15.0	19.2	
		浅水		19.5	35.6	40.9	58.0			4.0	8.7	19.0	21.4	
令和7	5月下旬	深水		26.7	38.7	42.8	58.6	72.9		3.9	4.2	7.5	10.7	11.2
		浅水		21.7	31.2	41.4	60.9	72.7		3.8	5.1	12.0	14.2	14.0

(注) 1 幼穂形成期頃までの水深の平均 令和6年5月中旬(5/17)移植：深水管理10.2cm、浅水管理2.7cm

令和6年5月下旬(5/30)移植：深水管理9.9cm、浅水管理3.0cm

令和7年5月下旬(5/29)移植：深水管理9.5cm、浅水管理2.3cm

2 移植苗は、化学合成農薬及び化学肥料を使用し、慣行に準じて育苗した。

3 幼穂形成期 令和6年5月中旬移植：7/6、令和6年5月下旬移植：7/15、令和7年5月下旬移植：7/12

表2 ノビエ、ホタルイの葉齢伸展

(令和6、7年 青森農総研)

年度	令和6								令和7			
	5月中旬				5月下旬				5月下旬			
	ノビエ		ホタルイ		ノビエ		ホタルイ		ノビエ		ホタルイ	
水管理	深水	浅水	深水	浅水	深水	浅水	深水	浅水	深水	浅水	深水	浅水
6/5	2.0	2.3	2.0	3.0								
6/10										1.5	2.0	1.5
6/15	2.7	5.0	4.2	10cm	2.0	2.5	-	2				
6/16									1.5	2.5	2.5	2.5
6/23	-	6.2	15cm	40cm	2.7	4.0	4.0	5cm				
6/25									2.0	3.5	4.5	10cm
7/9					-	6.5	25cm	40cm	-	6.2	10cm	26cm

(注)ホタルイのcmは花茎の長さを表す。

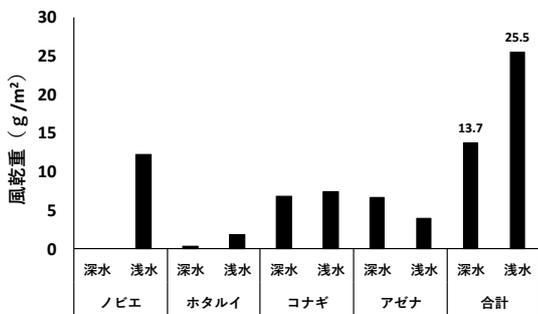


図1 令和6年度5月中旬移植の残草量

(令和6年 青森農総研)

(注) 雑草の抜き取り調査は7月5日(移植後45日)に実施。

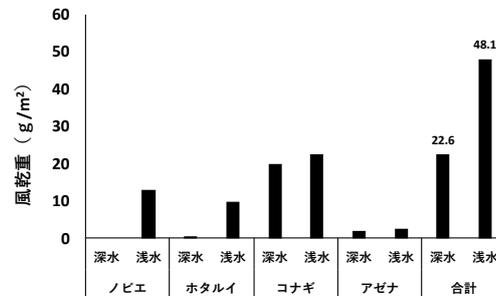


図2 令和6年度5月下旬移植の残草量

(令和6年 青森農総研)

(注) 雑草の抜き取り調査は7月17日(移植後48日)に実施。

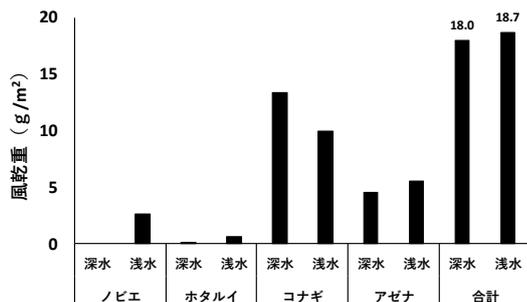


図3 令和7年度5月下旬移植の残草量

(令和7年 青森農総研)

(注) 雑草の抜き取り調査は7月16日(移植後48日)に実施。