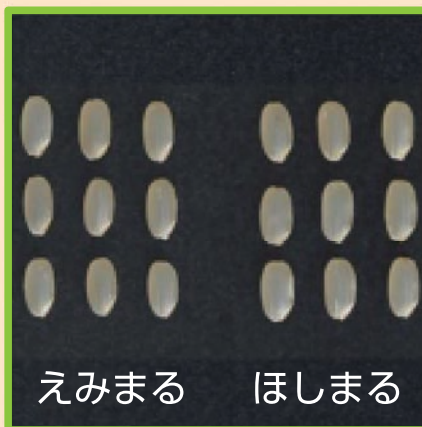


直播栽培  
向け  
優良品種



# 「えみまる」



安定栽培  
に向けて

従前の知見に「水稻「えみまる」の湛水直播栽培における窒素施肥技術」(令和6年度指導参考事項)の成果を加えて、栽培技術資料を整理しました。

「えみまる」は「多様なニーズに対応する米品種改良並びに栽培技術早期確立事業」、「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業」の成果として平成30年に北海道の優良品種に認定されました。普及展示圃場の調査データには「イノベーション創出強化研究推進事業」の成果を一部使用しています。

2024年 3月

北海道／道総研農業研究本部／ホクレン／北集／北海道農産協会 米No.7

# 湛水直播栽培での「えみまる」の作り方その2

10a当たり540kgを目標に！～ 適正窒素施肥・倒伏回避に向けて

## ▶ 播種後の水管理～出芽が揃ったら、早目に入水

播種後は速やかに落水し、乾きすぎたら走水を行います。出芽揃いのためとはいえ長期間の落水は肥料の効きを悪くします（図1）。播種後の落水期間は、播種翌日から毎日の「(最高気温+最低気温)÷2-6℃」を足した値が80℃（播種後約2週間後）となったら終わってください（表1）。

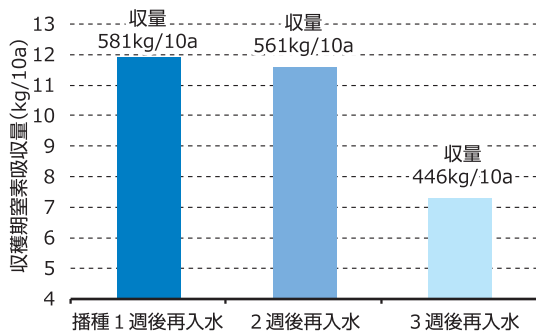


図1 播種後の再入水時期と収量の関係（再入水までの期間が播種後2週間を越えると基肥窒素の肥料効果が低下して減収します。）

表1 落水期間の目安  
(数値は2020年比布アメダスの例、播種日5/14として)

播種後 日数	最高気温 ア	最低気温 イ	左の平均 (ア+イ)÷2	各日6℃を 減じた積算値
播種日				0.00
1日後	19.5	3.8	11.65	5.65
2日後	18.4	8.3	13.35	13.00
3日後	13.8	2.1	7.95	14.95
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
13日後	14.1	8.2	11.15	68.75
14日後	16.7	10.3	13.50	76.25
15日後	22.3	9.7	16.00	86.25
16日後	27.1	9.9	18.50	98.75

各日6℃を減じた積算値が80℃を超えた15日後が落水期間終日の目安となります。

## ▶ 施肥量～「ほしまる」と同じ（窒素吸収量は9～10kg/10aが目安）

「えみまる」の目標収量540kg/10aを得るのに必要な成熟期窒素吸収量は、低地土（乾）は9kg/10a、低地土（湿）と泥炭土は10kg/10aで、この量を吸わせるのに必要な窒素施肥量は、「ほしまる」と同様に、一般うるち米（移植水稻）の北海道施肥標準量と同じです（表2）。これより多いと倒伏するおそれが高まり、少ないと窒素吸収量が不足して減収します。

表2 「えみまる」の湛水直播における施肥標準量

基準収量 (kg/10a)	全量全層施肥における窒素施肥量 (kg/10a)					P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (kg/10a)	K <sub>2</sub> O (kg/10a)
	低地土(乾)	低地土(湿)	泥炭土	火山性土	台地土		
540	9.0	8.5	7.0	9.5	8.5	8.0	8.0

## ▶ 追肥要否判定基準～茎数と葉色値で追肥要否を判定

「えみまる」は「茎数（本/㎡）×葉色値」の値が、6月中旬（5葉期）に10,000より小さい場合や、7月上旬（幼穂形成期）に28,000より小さい場合は、追肥しないと目標収量である540kg/10aに達しません（表3）。「茎数×葉色値」が、この追肥要否判定基準値より小さければ、5葉期～幼穂形成期に窒素2kg/10aを追肥して下さい（図2）。基準値に達しているならば、倒伏して減収する恐れがあるので追肥は控えましょう。

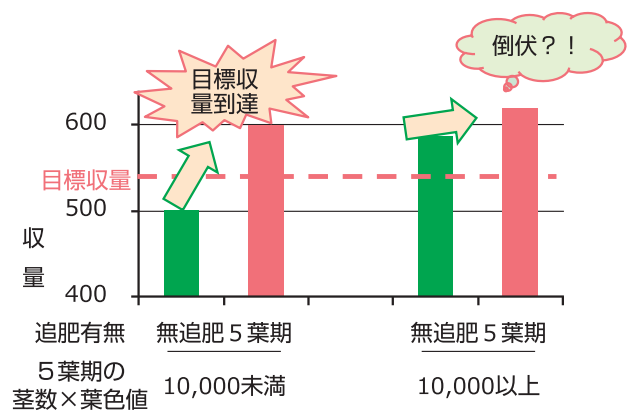
なお、苗立本数の少ない水田や、地力の高い泥炭土や復元初年目の水田では判定基準の適用は困難です。

葉色値は葉緑素計（SPAD502等）（図3）を用い、上から数えて2枚目の葉の中央部を10枚ほど測り平均して求めます（図4）。

表3 「えみまる」の追肥要否判定基準

判定時期	5葉期		幼穂形成期	
	茎数（本/㎡） ×葉色値	10,000 未満	10,000 以上	28,000 未満
追肥	2 kg/10a 追肥	なし	2 kg/10a 追肥	なし

> 葉色値は葉緑素計により測って下さい。



> 苗立本数の少ない水田や高地力の水田（泥炭土、復田初年目）には適合しません。

図2 「茎数×葉色値」が異なる「えみまる」に対する窒素追肥による収量反応



図3 葉色値の測定に用いる「葉緑素計」

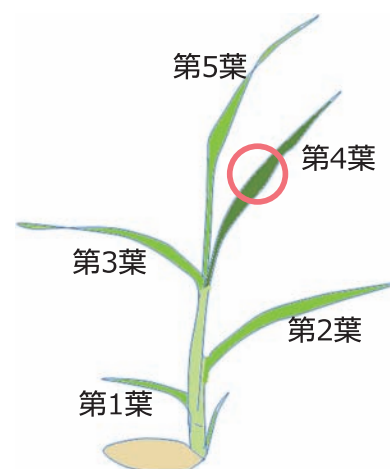


図4 葉色を図る位置

> 上から2枚目の葉、中央部（○）にて測ります。

## ▶ 倒伏軽減剤～草丈85cmを超えるときは散布

出穂期に草丈が85cmを超えると収穫期の稈長が70cm以上となり、倒伏の発生が懸念されます（図5）。出穂期より前に草丈85cmを超えた場合や、超える恐れがある場合は倒伏軽減剤を登録内容に従い、速やかに処理してください（図6）。

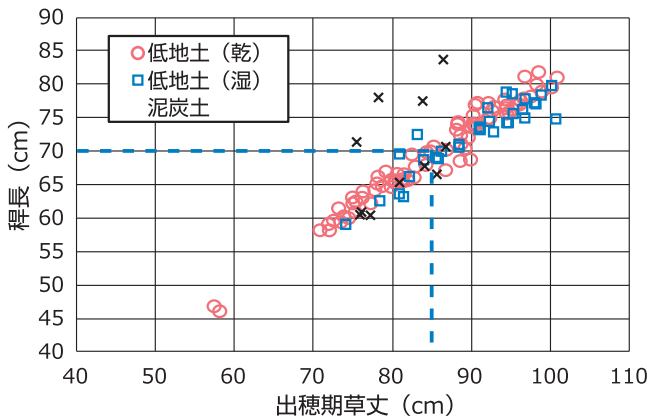
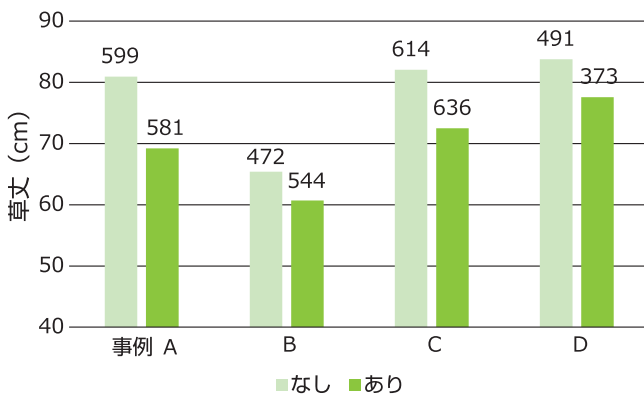


図5 出穂期の草丈と稈長の関係  
（出穂期の草丈が85cmで  
収穫期の稈長は70cmとなる。）



注) 穂数が1000本/m<sup>2</sup>を越えた事例Dでは、倒伏軽減剤を撒布しても倒伏を防げず減収しました。

図6 倒伏軽減剤の撒布が「えみまる」の草丈と収量に及ぼす影響



▶倒伏した「えみまる」



▶倒伏なく多収となった「えみまる」

※以前の資料は下記URLからご覧ください。

◆えみまる栽培技術資料vol.1

コチラから



◆えみまる栽培技術資料vol.2

コチラから



執筆者：

地方独立行政法人 北海道立総合研究機構  
農業研究本部 上川農業試験場  
研究部 生産技術グループ  
専門研究員 中村 隆一