

# 平成 28 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	「つぶゆたか」の鉄コーティング湛水直播による飼料用米安定生産のための生育指標と栽培法		
[要約]「つぶゆたか」の鉄コーティング湛水直播栽培において、倒伏を最小限に抑制できる総粒数の上限は32千粒/m <sup>2</sup> 、この時の目標収量は720kg/10a前後である。目標収量を得るため、播種は点播で乾粒5kg/10a前後、施肥窒素全量は10kg/10a程度とする。					
キーワード	つぶゆたか	鉄コーティング湛水直播	栽培法	プロジェクト推進室	

## 1 背景とねらい

平成 27 年現在の県内における鉄コーティング湛水直播の栽培面積のうち、飼料用米用途は全体の約 3 割を占めるが、単収は非主食用の多収専用品種においても 500kg/10a 前後と低水準の実態にある。一方、本県育成の非主食用多収品種「つぶゆたか」は、平成 20 年に移植での多収栽培法が確立されているが、直播栽培では未確立である。そこで、「つぶゆたか」の鉄コーティング湛水直播において、安定多収が得られる栽培条件を明らかにする。

## 2 成果の内容

### (1) 目標とする収量及び、収量構成要素等 (図 1、2 ※ 千粒重データ略)

「つぶゆたか」の鉄コーティング湛水直播栽培において、倒伏 (0:無～5:甚) を 2 未満に抑制できる総粒数の上限は32千粒/m<sup>2</sup>、このときの収量の期待値は720±60 kg/10aであり、収量構成要素等は以下のとおりである。

粗玄米重 (kg/10a)	総粒数 (千粒/m <sup>2</sup> )	穂数 (本/m <sup>2</sup> )	粗玄米 千粒重(g)	登熟歩合(%) ※比重 1.00	稈長 (cm)
720±60	32	400±50	24.5±1.2	95±3	87±5

### (2) 目標とする収量を得るための栽培法 (図 4、5、6、表 1)

- ア 種子準備 合格種子、鉄コーティング量は乾粒の 0.5 倍重
- イ 施肥 肥料「直播用 200」(LP30:LP70=5:3) で窒素成分 10kg/10a 全量基肥  
〔または速効性肥料(硫安等) 基肥 N8g/10a+幼穂形成期 N2kg/10a〕
- ウ 播種様式 点播
- エ 播種量 乾粒 5.2±1.0kg/10a 相当 (目標苗立ち本数 95±15 本/m<sup>2</sup>)

### (3) 簡易栄養診断と対応 (図 3、表 1)

幼穂形成期の簡易栄養診断値(草丈×m<sup>2</sup>茎数×SPAD×10<sup>-6</sup>)は 2.0±0.2 を目安とし、この範囲を下回る場合は幼穂形成期～減数分裂期に窒素 2kg を上限に追肥する。

## 3 成果活用上の留意事項

- (1) 苗立ち安定のための落水出芽管理を確実にし、また有効茎の確保後は中干しを行う。
- (2) 「直播用 200」を用いる場合、穂肥は基本的に省略可能である。
- (3) 「つぶゆたか」のいもち病圃場抵抗性は葉・穂とも「やや強」であるが、一般に多収を目的とした施肥窒素の多用は発病を助長することから、基本防除は必ず実施する。  
なお、出穂以降の農薬の使用は、収穫物の家畜への給餌形態(籾殻付き又は玄米)によって一定の制限があることから、農林水産省関連通知(参 4)を確認のうえ対応のこと。

## 4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯又は対象者等 北上川下流地帯平坦部・普及員, JA 営農指導員
- (2) 期待する活用効果 飼料用米の安定生産

## 5 当該事項に係る試験研究課題

(H27-01) 岩手県における水稻鉄コーティング湛水直播の安定栽培技術体系の確立 [H27～29 県単]

## 6 研究担当者 寺田道一, 吉田宏

## 7 参考資料・文献

- (1) 岩手県における水稻直播栽培の取組み (H28.3.22). 中央農業改良普及センター県域普及グループ.
- (2) 平成 20 年度岩手農研セ試験研究成果. 非主食用品種「岩南 29 号」および「岩手 85 号」の施肥法
- (3) 平成 20 年度岩手農研セ試験研究成果. 落水出芽を行う水稻湛水直播栽培に適する肥効調節肥料の配合.
- (4) 飼料として使用する籾米への農薬の使用について. 平成 21 年 4 月 20 日 21 消安第 658 号・21 生畜第 223 号消費・安全局農産安全管理課長ほか通知

## 8 試験成績の概要 (具体的なデータ)

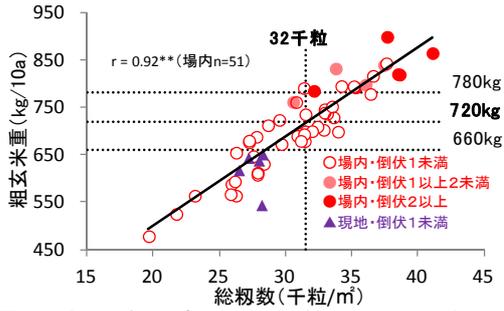


図1 総粒数と粗玄米重(2014~2016)

場内 (n=51): 農業研究センター (北上)  
 現地 (n=5, 回帰式に含めない): 一関1, 花巻1, 盛岡3

倒伏程度2未満となる総粒数の上限は32千粒/㎡。  
 このときの粗玄米重720±60kg/10a。

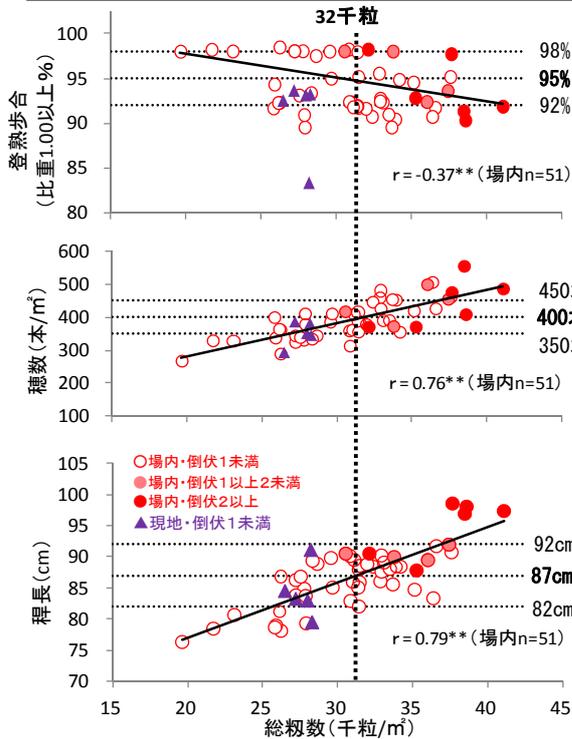


図2 総粒数と収量構成要素等(2014~2016)

場内 (n=51): 農業研究センター (北上)  
 現地 (n=5, 回帰式に含めない): 一関1, 花巻1, 盛岡3

総粒数32千粒/㎡を確保するための目標穂数  
 400±50本/㎡、登熟歩合95±3%、稈長87±5cm。

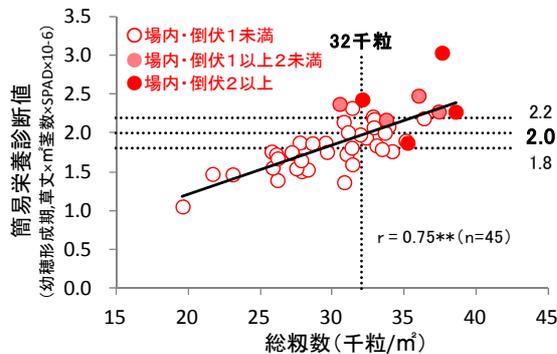


図3 幼穂形成期の簡易栄養診断値  
 (2014~2016 北上)

図1, 2の試験区のうち、追肥無し区。

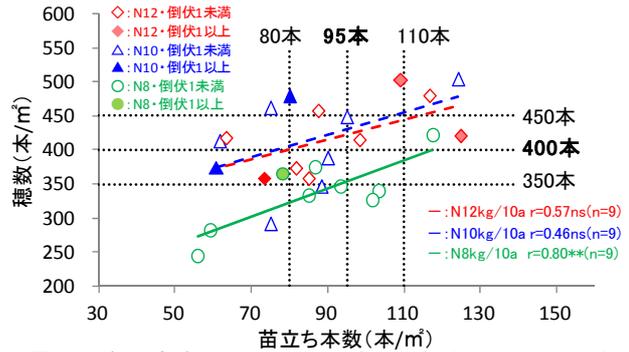


図4 施肥窒素量と苗立ち本数, 穂数(2015~2016 北上)  
 施肥窒素(N): 直播用200 (N成分LP30:70=5:3). 追肥無し.

同じ苗立ち本数でも多肥では穂数は多くなる。  
 (N8kg/10aは穂数不足, N10とN12間の差は明らかでない)  
 穂数確保に必要な苗立ち本数はN10で95±15本/㎡。

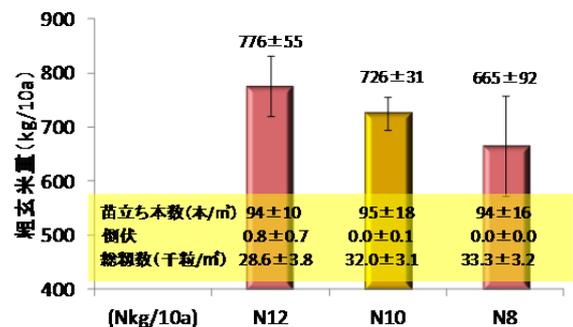


図5 施肥窒素量別の収量(2015~2016 北上)  
 施肥窒素(N): 直播用200 (N成分LP30:70=5:3)

施肥N10kg/10a、目標苗立ち本数の範囲内で、  
 粗玄米重720kg/10aを確保。

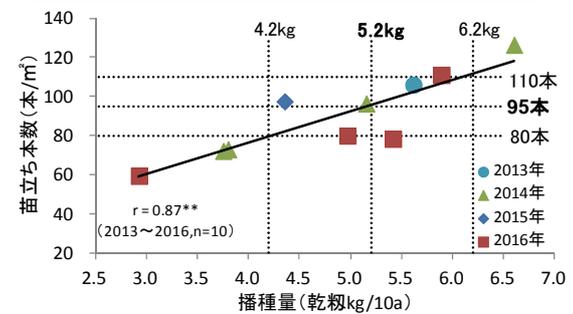


図6 苗立ち本数と播種量(2013~2016 北上)

目標苗立ち本数の確保に必要な播種量は5.2±1.0kg/10a。

表1 幼穂形成期の生育と追肥(2014, 2016)

	苗立ち本数(本/㎡)	基肥窒素(Nkg/10a)	追肥(Nkg/10a)		幼穂形成期簡易診断値	粗玄米重(kg/10a)	倒伏(1~5)
			幼穂形成期	減数分裂期			
2014年	119	LP-7	0	0	1.75	668	0.0
	119	LP-7	0	2	1.75	735	0.0
	71	LP-6	0	0	1.48	656	0.0
	65	LP-6	0	2	1.61	705	0.0
	64	LP-6	0	0	1.77	664	0.0
	82	LP-6	0	2	1.84	748	0.0
2016年	88	8	0	0	1.74	581	0.0
		8	2	0	1.76	759	0.0
	75	10	0	0	1.78	716	0.0
		10	2	0	1.85	790	0.0
	78	12	0	0	2.51	827	1.8
		12	2	0	2.61	843	2.5

施肥窒素LP: 直播用200, 無印: 硫安。

・総粒数32千粒となる診断値は2.0±0.2であり、これを超えると倒伏しやすくなる(図3)。  
 ・診断値1.8を下回る場合は追肥により増収が可能(表1)。