

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	「ひとめぼれ」の鉄コーティング湛水直播による良質米安定生産のための生育指標と栽培法		
[要約]「ひとめぼれ」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26千粒/m ² 、この時の目標収量は530kg/10a前後である。目標とする収量及び品質確保のため、播種は点播で乾籾3kg/10a前後、施肥窒素全量は4～6kg/10aとする。					
キーワード	ひとめぼれ	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

岩手県内で行われている鉄コーティング湛水直播栽培において、現在主食用で作付けされる品種の約6割は「ひとめぼれ」であるが、本品種は耐倒伏性が十分でないため、生産現場からは倒伏を最小限に抑えつつ、安定生産を可能とするための栽培管理の指標が求められている。

そこで、「ひとめぼれ」の鉄コーティング湛水直播栽培において、確保可能な収量水準を明らかにするとともに、良質米安定生産のための生育及び栽培管理の指標を明らかにする。

【平成26年度試験研究を要望された課題（中央普及七県域、盛岡・一関）「鉄コーティング湛水直播栽培の安定化に向けた技術体系の確立（ひとめぼれ、主食用新品種等）】

2 成果の内容

(1) 目標とする収量・品質及び、収量構成要素等（図1, 2, 4 ※千粒重データ略）

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26千粒/m²であり、このときの収量の期待値は530±30kg/10aである。

総粒数が多いほど玄米タンパク質含量が高まる傾向があるが、目標粒数の範囲であれば、農産物検査1等以内、玄米タンパク質含量7%未満を確保できる。

1.9mm 精玄米重 (kg/10a)	穂数 (本/m ²)	総粒数 (千粒/m ²)	1.9mm 玄米 千粒重(g)	登熟 歩合(%)	稈長 (cm)
530±30	450±50	26	23.6±0.7	94±3	82±4

(2) 目標とする収量・品質を得るための栽培法（図5, 6, 7）

ア 種子準備 合格種子、鉄コーティング量は乾籾の0.5倍重

イ 施肥 緩効性肥料「直播用200」（LP-N100%, LP30:LP70=5:3）N4～6kg/10a 全量基肥

〔または速効性肥料（硫安等）基肥 N4kg/10a 以内＋幼穂形成期 N2kg/10a※追肥試験データ略〕

ウ 播種様式 点播

エ 播種量 乾籾 2.9±0.4kg/10a 相当（目標苗立ち本数 70±10 本/m²）

(3) 簡易栄養診断（図3 ※追肥試験データ略）

幼穂形成期の簡易栄養診断値（草丈×m²茎数×SPAD×10⁻⁶）の好適範囲は1.6±0.2であり、これを下回る場合は幼穂形成期に窒素2kgを上限に追肥する。

3 成果活用上の留意事項

(1) 播種後は苗立ちの安定のため、落水出芽管理を必ず行うとともに、有効茎を確保した後は中干しを確実に行う。

(2) いもち病に弱いので、葉いもち・穂いもちの本田防除を必ず行う。

(3) 北上市で5月上中旬に播種した場合、同時期に移植した稚苗水稻に比べ、出穂が7～10日遅れるので、播種早限の日平均気温12℃到達日以降、早めに播種することが望ましい。

4 成果の活用方法等

(1) 適用地帯又は対象者等 北上川下流域平坦部・普及指導員，JA 営農指導員

(2) 期待する活用効果 水稻直播栽培における良質米安定生産

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) 平成3年度指導上の参考事項，水稻品種「ひとめぼれ」の栽培法，岩手農試。

(2) 平成18年度岩手農研セ試験研究成果，玄米タンパク質含有率を考慮した「ひとめぼれ」の栄養診断指標。

(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型肥料の配合。

(4) 平成25年度東北農業研究成果情報，寒冷地における水稻鉄コーティング湛水直播の苗立ち安定化技術，岩手農研セ。

8 試験成績の概要 (具体的なデータ)

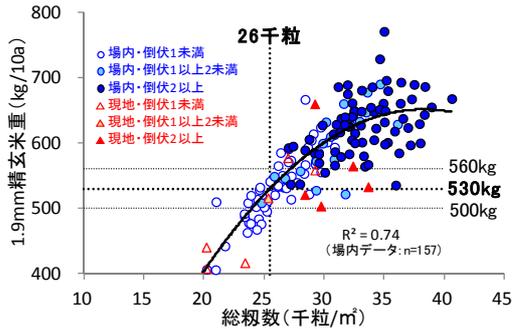


図1 総粒数と精玄米重 (2014~2016)
場内 (n=157): 農業研究センター (北上)
現地 (n=11): 矢巾2, 北上3, 水沢2, 胆沢・一関・千厩・花泉1

倒伏程度 2 未満となる総粒数の上限は 26 千粒/m²。
このときの 1.9mm 精玄米重 530±30kg/10a。

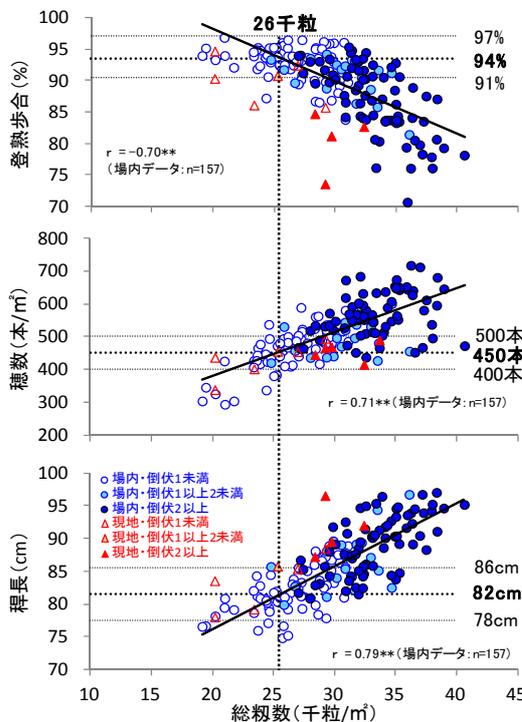


図2 総粒数と収量構成要素等 (2014~2016)
図1と同一試験区。

総粒数 26 千粒/m²を確保するための目標穂数は
450±50 本/m²、登熟歩合 94±3%、稈長 82±4cm。

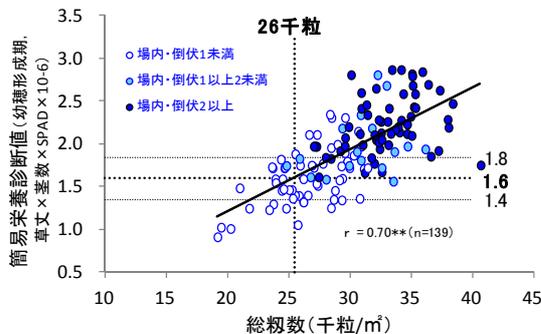


図3 幼穂形成期の診断値と総粒数 (2014~2016)
図1と同一試験区のうち、追肥を行わなかった区。

目標総粒数確保のための診断値は 1.4~1.8。

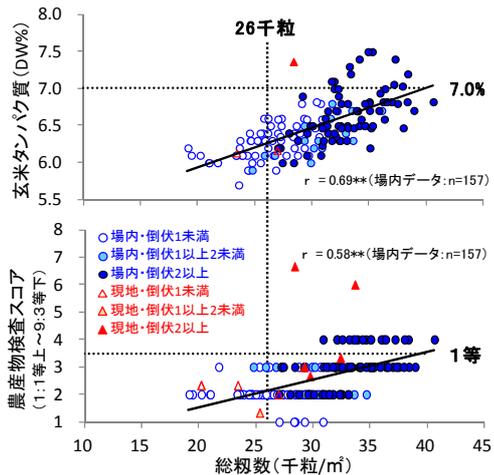


図4 総粒数と玄米品質 (2014~2016)

図1と同一試験区 (現地はデータのある事例のみ)。

目標総粒数 26 千粒で、玄米タンパク質 (カット AN-820)
乾物換算 7%未満、検査格付 1等の品質が確保できる。

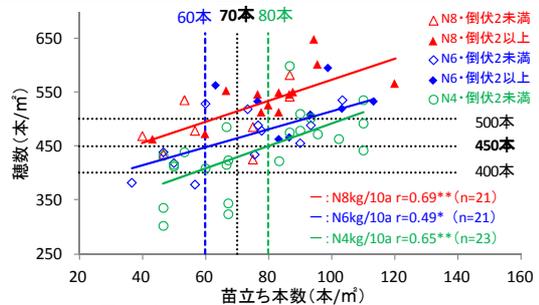


図5 施肥窒素量と苗立ち本数, 穂数 (2015~2016 北上)

施肥「直播用200」LP-N100% (LP30:LP70=5:3)

目標穂数確保に必要な苗立ち本数は、施肥 N4kg/10a
で 80±25 本/m²、N6kg/10a で 60±30 本/m²。
→施肥 N4~6kg で目標苗立ち本数 70±10 本/m²。

苗立ち(本/m ²)	75±20	78±20	76±22
玄米タンパク質(DW%)	6.4±0.3	6.2±0.2	6.1±0.2
農産物検査スコア	2.4±0.6	2.3±0.5	2.1±0.3
倒伏(0~5)	2.3±1.3	1.3±1.0	0.1±0.2

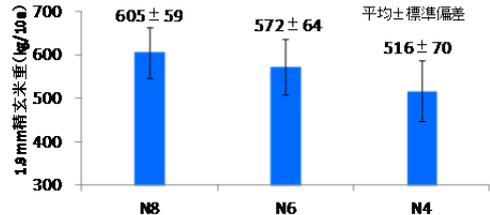


図6 施肥窒素量別の収量(2015~2016 北上)

施肥 N4~6kg/10a、目標苗立ち本数の範囲内において、
倒伏を抑制しつつ、目標とする収量・品質を確保できる。

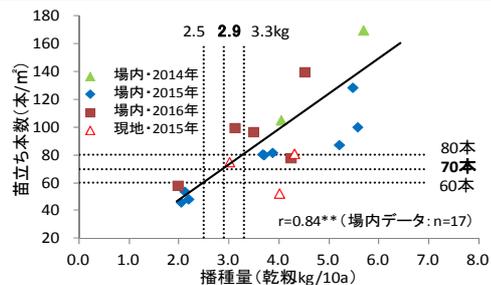


図7 播種量と苗立ち本数 (2014~2016 北上)

目標苗立ち本数が得られる播種量は、乾物換算で
2.9±0.4kg/10a (→3kg/10a 前後)。