

普及情報

分類名〔水稻〕

情 1	水稻品種「吟のいろは」の白米タンパク含有率の目安と種子の特性
-----	--------------------------------

宮城県古川農業試験場

要約

水稻品種「吟のいろは」の目標品質である粗タンパク質（70%精米）4～5%を達成するための白米タンパク含有率（90%精米）の目安は、5.4～6.3%であった。

播種時の種子消毒は、無処理と温湯浸漬では発芽率に差はなく、播種量は、千粒重が重いことから乾粃 160～200g/箱とすると、やや少なめから同等の出芽数となる。

普及対象：酒造用米生産者
普及想定地域：県内全域（約 10ha）

1 取り上げた理由

水稻品種「吟のいろは」は、2020年2月に品種登録の出願公表がなされ、「蔵の華」に次ぐ県内2番目となる酒造好適米として2020年から県内で本格的に作付けが開始している。しかしながら、県の優良（旧：奨励）品種に指定されていないため、栽培法は検討されていない。本品種の育成過程で得られた試験成績を利用して、「吟のいろは」の目標品質を得るための生育の目安を検討したので普及情報とする。あわせて、一般品種よりも大粒である特性を踏まえ、播種時の留意事項についても示した。

2 普及情報

（1）生育の目安

目標収量は「蔵の華」と同等のa当たり60kg、目標品質を酒質の低下を防ぐため粗タンパク質（70%精米、酒米統一分析法による分析値）4～5%とする。

育種試験において、目標品質をおおよそ満たす粗タンパク質（70%精米）3.8～4.7%のときの、白米タンパク含有率（90%精米）は5.4～6.3%であった（表2）。このときの成熟期における生育と収量は、表1の通りであったので、当面の生育の目安とする。

表1 成熟期の生育と玄米重

稈長	穂長	穂数	千粒重	玄米重
(cm)	(cm)	(本/m ²)	(g)	(kg/a)
69～78	17.6～19.5	380～427	25.9～28.0	59.3～66.2

注) 施肥量は、窒素成分で0.4～0.7 (kg/a)。

（2）種子の特性

イ 種子消毒は、65℃5分、60℃10分の温湯浸漬した場合でも、無処理と発芽率に差はない（図1）。

ロ 「ひとめぼれ」と同等の播種量である乾粃 160g/箱では、千粒重が重いことから出芽数は約15%少なくなり、乾粃 200g/箱とすると同等の出芽数となる（図2）。

3 利活用の留意点

- (1) 白米のタンパク質含有率が上がると酒質が低下するため、追肥時期と追肥量に留意し、出穂期以降の穂肥はしない。
- (2) いもち病には弱いので、常発地では栽培を避け、適宜防除に努める。
- (3) 刈り遅れによる胴割れ米や乾燥調製時における過乾燥による碎米の発生を防止する。

(問い合わせ先：宮城県古川農業試験場作物育種部 電話 0229-26-5105)

4 背景となった主要な試験研究の概要

(1) 試験研究課題名及び研究期間

- イ 水稲新品種の育成 (平成 23 年～令和元年度)
- ロ 耐冷性やいもち病抵抗性を強化した東北オリジナル業務・加工用多収品種の開発 (農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業：平成 26 年度～平成 29 年度、イノベーション創出強化研究推進事業 (平成 30 年度))
- ハ 水稲奨励品種決定調査 (平成 26 年～平成 28 年度)

(2) 参考データ

表2「吟のいろは」の生育と収量及び白米タンパク含有率

地点	年次	出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	登熟日数	施肥量 (N成分kg/a)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/㎡)	玄米重 (kg/a)	千粒重 (g)	白米タンパク 含有率 (90%精米) (%)	粗タンパク 含有率 (70%精米) (%)
古川農試	2014	8.01	9.21	51	4.0	77	18.2	403	66.2	27.1	5.9	3.9
	2017	8.06	9.26	51	4.0	71	18.4	380	51.2	29.1	5.4	3.8
	2015	7.31	9.17	48	7.0	69	17.6	427	59.3	28.0	6.3	4.1
	2016	8.09	9.25	47	7.0	78	19.5	380	64.2	27.3	6.1	3.8
	2019	8.05	9.18	44	7.0	74	19.2	418	60.2	27.0	7.0	5.4
県内現地	2019	8.04	-	-	4.2	81	19.1	517	76.1	25.9	6.1	4.7

注) 古川農試の施肥量は、窒素成分で基肥：0.4 (kg/a)、または0.7 (kg/a) (基肥：0.4+追肥：0.1×3回 (最高げつ期～減分期))。

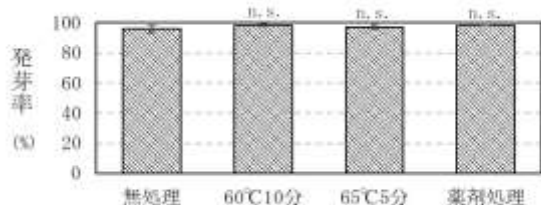


図1 温湯浸漬による発芽率の変化

注) 薬剤処理は、モミガードC200倍24時間処理。浸漬後25℃暗黒下による5日後の発芽率。反復数3。使用した種子は、調査年の前年2018年度使用。エラーバーは標準誤差。n.s.は無処理区と比較して有意差なしを示す(Dunnett法)。

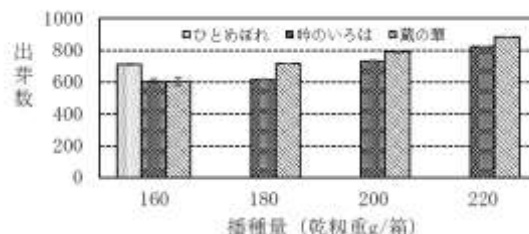


図2 播種量と出芽数

注) 出芽数は、播種後30℃で3日間加温出芽した後の箱面積1/8あたりの出芽数。反復数3。エラーバーは標準誤差。使用した種子は調査年の前年2019年度を使用した。

(3) 発表論文等

- イ 関連する普及に移す技術
 - (イ) 水稲品種「蔵の華」の栽培法 (第 73 号普及技術)
 - (ロ) 温湯浸漬における発芽率の品種間差および備蓄条件による発芽率への影響 (第 84 号普及技術 (参考資料))
- ロ その他

遠藤貴司・町直樹・石森裕貴・島津裕雄・中込佑介・橋本建哉・瀬尾直美 (2020), 宮城県酒造好適米「吟のいろは」の生育の目安, 東北農業研究第 73 号, p 1-2

(4) 共同研究機関

宮城県産業技術総合センター