

# 硬質小麦「長崎W2号」の収量・品質に及ぼす穂肥および実肥の効果

○下山伸幸・土谷大輔  
(長崎農林技開セ)

## 【目的】

「長崎W2号」は、長崎ちゃんぼん麵用として本県で育成した硬質小麦の早生品種である。麦類は、生産数量及び品質（ランク区分）に応じて、経営所得安定対策の畑作物直接支払交付金が交付される。そのため、多収かつ高品質化が重要であり、特に子実タンパク含有率は、製麵の上でも重要で高タンパク化（11.5%以上）が必要となっている。収量の向上には穂肥の、子実タンパクの向上には実肥（穂揃い追肥）の効果が高いことがわかってきている。

そこで、「長崎W2号」に適した追肥施用量と追肥の効果を明らかにする。

## 【材料および方法】

2012～2014 年度に長崎県農林技術開発センター（中粗粒グライ土、埴壤土）において、11月21日～22日に播種し、播種量 7 kg/10 a，畦立て 4 条播き（畦間 150cm、条間 30cm）で行った。また、実肥の効果については現地 2 産地で検討した。

### 1) 穂肥施用効果の検討

穂肥量は窒素成分で 4～10 kg/10a で検討し、基肥は 5 kg，分けつ肥 4 kg，実肥 6 kg とした。

### 2) 実肥施用効果の検討

実肥量は、窒素成分で 0，4，6，8 kg/a の 4 処理を設け、基肥は 5 kg，分けつ肥 2 kg，穂肥 6 kg とした。

### 3) 産地の違いと実肥施用効果の検討

施肥は、五島市及び雲仙市では、実肥以外は現地慣行とし、長崎県農林技術開発センターにおいては、2)と同様とした。

## 【結果および考察】

穂肥を増肥すると子実タンパク含有率が上昇するが、窒素成分で 8 kg/10 kg 以上施用すると倒伏により減収する場合があります。穂肥量は 6 kg/10 a が安定した。実肥を増肥すると子実重、容積重、千粒重、子実タンパク含有率は増加し、検査等級、原粒灰分に差は認められなかった。子実タンパク含有率は、実肥窒素成分 1 kg/10a 当り 0.2～0.4% 程度向上するが、産地により効果はやや異なった。

子実タンパク含有率は、年次により変動するが、穂肥と実肥を窒素成分総量で 12 kg/10a 以上施用することで、概ね 11.5%を確保することができることから、穂肥を 6kg/10a 施用した場合、実肥量は 6 kg/10a で良いと考えられた（図2）。

但し、地力が高い圃場では穂肥量を減じ必要がある。また実肥施用量に対する子実タンパク含有率の向上効果は、水田、畑地等により異なるので留意する必要がある。

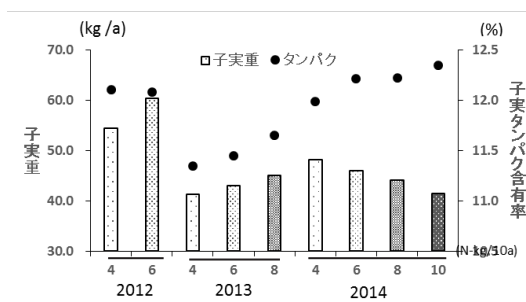


図1 穂肥量と子実重及び子実タンパク含有率  
注1)2012～2013年は倒伏なし。2014年は5段階評価で、4kg:2.5、6kg:2.7、8kg:3.5、10kg:4.2

第1表 実肥施用量と収量・品質（2012～2014）

施肥体系	子実重 (kg/a)	容積重 (g)	千粒重 (g)	検査等級 (1～7)	子実タンパク (%)	原粒灰分 (%)
5-4-6-0	46.9	819	36.2	2.2	9.7	1.62
5-4-6-4	49.3	841	37.9	2.3	11.4	1.65
5-4-6-6	49.7	842	38.1	2.2	11.9	1.64
5-4-6-8	51.7	842	38.3	2.5	12.5	1.64

注1)施肥体系は、基肥-分けつ肥-穂肥-実肥で数字は窒素施用量(kg/10a)  
2)検査等級は1(1等上)～6(2等下)、7規格外  
3)原粒灰分は2012～2013の平均値

第2表 実肥施用量と子実タンパク含有率との関係(2012～2014)

試験場所	子実タンパク含有率(%)				窒素成分1kg当り向上した子実タンパク(%)		
	0kg	4kg	6kg	8kg※	4kg	6kg	8kg
諫早市貝津(水田)	9.6	11.3	11.9	12.5	+0.4	+0.4	+0.4
五島市崎山(畑)	9.9	11.1	11.5	12.0	+0.3	+0.3	+0.3
雲仙市国見(水田)	10.9	12.0	12.2	12.3	+0.3	+0.2	+0.2

注)※は実肥施用量（窒素成分kg/10a）

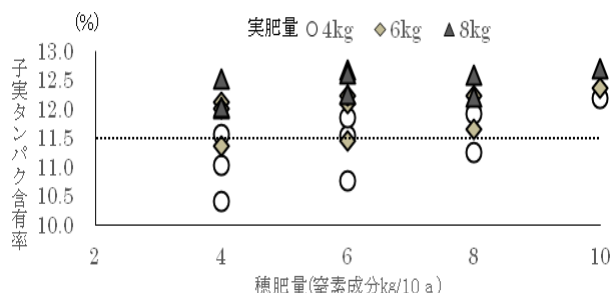


図2 穂肥及び実肥量と子実タンパク含有率（2012～2014）