

**[成果情報名] 糯性で精麦白度が高い六条大麦「ホワイトファイバー」の採用**

**[要約]** 六条大麦「ホワイトファイバー」は糯性でβ-グルカン含有率が粳種より高く、精麦白度も「シュンライ」より高い。また、栽培面でも「シュンライ」に比べて多収であることから2016年度に宮城県の奨励品種に採用する。

**[キーワード]** 六条大麦、ホワイトファイバー、糯性、β-グルカン、精麦白度

**[担当]** 宮城県古川農業試験場・水田利用部

**[代表連絡先]** 電話 0229-26-5106

**[区分]** 東北農業・作物生産(畑作物品種)

**[分類]** 普及成果情報

**[背景・ねらい]**

近年、糯性大麦は機能性成分であるβ-グルカンを多く含むことから需要が高まっている。実需者は、消費者の国産農産物志向が強いことから、現在ほとんどが外国産である糯性大麦製品の原料を国産に切り替えたい意向がある。このような意向を踏まえ、長野県農業試験場で糯性六条大麦「ホワイトファイバー」が育成され、六条大麦主産県である宮城県に対しても、実需者から糯性六条大麦の作付けが強く要望されている。そこで、「ホワイトファイバー」の奨励品種採用を検討する。

**[成果の内容・特徴]**

1. 出穂期は「シュンライ」より1～2日遅く、成熟期は同程度～1日遅く、宮城県での早晚性は“早生”である(表1)。
2. 稈長と穂長は「シュンライ」より長く、穂数は「シュンライ」と同程度である(表1)。
3. 「シュンライ」より多収である(表1)。
4. 容積重は「シュンライ」と同程度、千粒重は「シュンライ」より小さく、外観品質は「シュンライ」と同程度～やや優れる(表1)。
5. 硝子率は「シュンライ」より低く、55%精麦白度が「シュンライ」より高い(表2)。
6. 糯性でβ-グルカン含有率が「シュンライ」より高い(表2)。

**[普及のための参考情報]**

1. 普及対象：宮城県内
2. 普及予定地域・普及予定面積：山間高冷地を除く県下一円、150ha
3. 赤かび病抵抗性が「シュンライ」と同じ“やや弱”なので、適期防除に努める。
4. 穂発芽性が“中”なので、刈り遅れによる品質低下を避けるため、適期収穫に努める。
5. その他：β-グルカンは大麦に含まれる水溶性食物繊維の主成分である。(公財)日本健康・栄養食品協会は平成24年度「食品の機能性評価事業」結果報告において大麦由来のβ-グルカンに血中コレステロールの正常化や血糖値上昇抑制などの機能性があると発表している。

[具体的データ]

表1 特性一覧

試験地	古川農業試験場		現地試験	
試験年度	2011～2015年		2013～2015年	
品種名	ホワイトファイバー	シュンライ	ホワイトファイバー	シュンライ
播性の程度 ※	I～II	I～II	-	-
出穂期 (月. 日)	4.29	4.27	4.28	4.27
成熟期 (月. 日)	6.11	6.11	6.4	6.3
稈長 (cm)	91	84	86	83
穂長 (cm)	4.6	4.1	4.5	4.3
穂数 (本/m <sup>2</sup> )	487	468	320	321
糯稈の区分 ※	糯	粳	-	-
耐倒伏性	やや強 (0.7)	強 (0.0)	-	-
穂発芽性 ※	中 (0.8)	易 (1.0)	-	-
うどんこ病抵抗性 ※	やや強 (0.0)	中 (0.0)	-	-
赤かび病抵抗性 ※	やや弱 (1.3)	やや弱 (1.3)	-	-
オオムギ縮萎縮病 (I+III型) 抵抗性 ※	強 (0.0)	やや強 (0.0)	-	-
オオムギ縮萎縮病 (II型) 抵抗性 ※	やや弱 (0.0)	やや弱 (0.0)	-	-
子実重 (kg/a)	53.4	49.6	32.3	28.3
対標準比率 (%)	108	100	114	100
容積重 (g/l)	663	670	690	705
千粒重 (g)	35.8	38.3	36.8	39.2
外観品質	3.6	4.1	3.8	3.7

注1) 現地試験は石巻市、大河原町の平均値

注2) ※部分は、育成地（長野県農業試験場）及び特性検定地における評価

注3) ( ) 内は奨励品種決定調査における発生程度 (0:無～5:甚)

注4) 子実重等は2.3mmで篩い、水分13.0%換算

注5) 外観品質は、1 (上上)、2 (上下)、3 (中上)、4 (中中)、5 (中下)、6 (下) の6段階評価

表2 品質試験成績

品種名	硝子率 (%)	搗精時間 分. 秒	搗精率 (%)	砕粒率 (%)	精麦白度 (%)	炊飯麦 白度 (%)	β-グルカン 含有率 (%)
ホワイトファイバー	41.6	12.13	55.2	0.6	46.5	34.3	5.6
シュンライ	48.9	10.09	55.1	1.5	45.2	36.9	4.4
市販外国産麦 (参考)	-	-	-	-	41.4	-	-

注1) 2012～2015年の平均値、古川農業試験場のサンプルを用い、2012～2014年は東北農業研究センター、2015年は宮城県古川農業試験場で分析

注2) 市販外国産麦は市販されているもち麦を2015年に分析

注3) 搗精時間は2012年、炊飯麦白度は2015年のデータを除く

注4) β-グルカン含有率は2015年産を用い、株式会社はくばくに依頼し調査を実施

(宮城県古川農業試験場)

[その他]

研究担当者：國嶋広達、内海翔太、金原昭三、安藤慎一郎

発表論文等：なし