

二条大麦新品種「サチホゴールドン」(二条大麦農林 22 号)の育成

1. 試験のねらい

関東地域における主力品種「ミカモゴールドン」は、醸造適性が実需者から高く評価されているが、栽培性の面で問題がある。オオムギ縞萎縮病ウイルス系統 ~ 型抵抗性品種である「スカイゴールドン」は、順調に作付面積を拡大させているが、醸造適性にやや難点があり、これに特化させた普及拡大は困難である。そこで、オオムギ縞萎縮病ウイルス系統 ~ 型に抵抗性で栽培性が優れる高品質な品種を育成する。

2. 育成経過

「サチホゴールドン」は、1993 年度に「大系 R4224」を母、「関東二条 29 号」を父として人工交配を行い、 F_3 世代までは集団で世代促進栽培を行い、 F_4 世代以降は系統育種法によって選抜固定を図ってきたものである。2001 年度から、「関東二条 35 号」の系統名を付し、生産力検定試験に供試するとともに、各県における奨励品種決定調査に供試した。また、1999 年度からビール業界等と合同で行っている試験に供試し、麦芽品質が良好であると認められ、2005 年度から現場製麦・醸造試験を実施している。2005 年度に栃木県の奨励（認定）品種に採用され、二条大麦農林 22 号として農林登録された。

3. 特性の概要

「サチホゴールドン」は、標準品種「ミカモゴールドン」と比較して、次のような特徴がある。

- (1) 出穂期は 4 日早く、成熟期は同程度の早生種である。稈長は短く、穂長は長く、穂数はやや少ない。耐倒伏性は強い（表-1）。
- (2) リットル重は同程度だが、千粒重が大きく、整粒歩合が高い。整粒重は 2 割程度多い。外観品質はやや優れるが、側面裂皮粒の発生がやや多い（表-1）。
- (3) 発芽勢、水感受性は同程度である。麦芽エキスは約 2 % 高く極めて優れる。麦芽粗蛋白はやや低く、可溶性窒素は同程度からやや高いため、可溶性窒素 / 麦芽全窒素で表すコールバツハ数は高く、スカイゴールドンと同程度である（表-2）。ただし、大豆跡条播栽培ではスカイゴールドンより低い（データ略）。
- (4) ジアスターゼ力は高く、最終発酵度はほぼ同程度である。麦汁 - グルカンは低く優れ、麦汁粘度は同程度である（表-2）。
- (5) オオムギ縞萎縮病ウイルス系統 ~ 型およびうどんこ病に抵抗性である。赤かび病に対しては同程度の「やや強」である。穂発芽性は「中」で優れるが「スカイゴールドン」よりもやや劣る（表-3）。

4. 栽培上の注意点

- (1) 温暖地の平坦地に適する。
- (2) 極端な早播きは凍霜害の危険性を高めるために避ける。
- (3) 側面裂皮粒が「スカイゴールドン」と同程度に発生し易いので、適期播種と湿害対策に努める。
- (4) 穀皮が薄いので、適期収穫に努めるとともに、収穫、乾燥、調製作業に留意する。

5. 成果の要約

二条大麦品種「サチホゴールドン」は、早生で千粒重が大きく整粒歩合が高く多収である。オオムギ縞萎縮病ウイルス系統 ~ 型およびうどんこ病に抵抗性である。麦芽エキス及びジアスターゼ力が高く麦芽品質は総じて優れる。2005 年度に栃木県で奨励（認定）品種に採用された。

（担当者 栃木分場 ビール麦研究室 加藤常夫・長嶺 敬）

表 - 1 育成地における生育および収穫物調査成績

品種名	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	1穂粒数	倒伏	不稔	リットル重	千粒重	整粒歩合	整粒重	同左標準比	外観品質	側面裂皮粒	凸腹粒
	月・日	月・日	cm	cm	本/m ²				g	g	%	kg/a	%			
サチホゴールド	4.14	5.27	85	6.5	665	25.3	0.2	0.2	725	45.3	93.7	54.1	120	4.0	1.0	0.0
ミカモゴールド	4.18	5.27	90	5.7	719	24.6	0.4	0.4	720	39.7	89.0	45.0	100	4.3	0.4	0.1
あまぎ二条	4.18	5.30	91	6.0	722	25.6	1.1	0.1	725	38.5	87.3	45.4	101	3.5	0.0	1.0
なす二条	4.16	5.27	84	5.7	811	23.4	0.2	0.2	732	41.3	91.4	49.6	110	3.7	0.8	0.0
スカイゴールド	4.17	5.28	89	5.8	686	24.4	0.1	0.7	724	41.7	93.9	48.5	108	4.4	1.3	0.0

- 注1. 水稲跡ドリル播における1999年度から2004年度の6カ年平均
 2. 倒伏, 不稔および被害粒(側面裂皮粒および凸腹粒)の基準は, 0(無), 1(微), 2(少), 3(中), 4(多), 5(甚)
 3. 子実重, 千粒重は水分12.5%換算値
 4. 外観品質は, 1(上上), 2(上下), 3(中上), 4(中中), 5(中下), 6(下)

表 - 2 育成地における麦芽品質成績

品種名	発芽勢	水感受性	麦芽エキス	麦芽粗蛋白	可溶性窒素	コールパッサ	ジアスタゼ力	最終発酵度	総合評点	標準差	麦汁-グルカン	麦汁粘度
	%	%	dm%	dm%	dm%	%	WK/TN	%			mg/l	mPa·s
サチホゴールド	97	15	86.0	8.8	0.73	52.3	234	87.9	73.6	-5.8	39	1.56
ミカモゴールド	99	14	84.4	9.3	0.70	47.1	211	86.7	79.4	-	50	1.57
あまぎ二条	100	8	82.7	8.6	0.66	48.3	205	87.2	67.0	-12.4	39	1.56
なす二条	99	8	85.0	8.5	0.69	50.7	192	87.1	67.8	-11.6	64	1.56
スカイゴールド	99	24	85.0	9.1	0.75	51.9	244	89.5	77.0	-2.5	27	1.52

- 注1. 水稲跡ドリル播における1999年度から2003年度の5カ年平均
 2. 製麦および麦芽品質分析は, 250g製麦, 栃木分場の常法による

表 - 3 特性検定試験成績

品種名	オオムギ縞萎縮病耐病性				赤かび病耐病性			うどんこ病発生程度		側面裂皮粒発生程度		穂発芽性	耐湿性	耐凍上性
	型	型	型	山口型	栃木	長野	作物研	栃木	長崎	栃木	福岡			
	栃木	作物研	栃木											
サチホゴールド	RR	RR	RR	S	やや強	やや強	強	0	0.6	中	中	中	やや強	中
ミカモゴールド	RR	RR	S	RR	やや強			3.8	3.2	少		やや易		
あまぎ二条	S	RR	S	S	やや強			2.9	0.9	微	微	やや易	中	やや弱
スカイゴールド	RR	RR	RR	RR	やや強			0		中		やや難		

注. 縞萎縮病耐病性はRR(極強)~SS(極弱), うどんこ病発生程度は0(無)~3(中)~6(激甚)で評価



写真 - 1 ドリル播栽培の生育状況
 右: サチホゴールド、左: ミカモゴールド



写真 - 2 子実
 左: サチホゴールド、右: ミカモゴールド