

二条大麦新品種「ヤシオゴールデン」について

瀬古 秀文・氏原 和人¹⁾・藤井 敏男・関口 忠男²⁾
伊藤 浩・小林 俊一・早乙女和彦・桐生 光広
北原 操一³⁾・武田 元吉⁴⁾・野中 舜二⁵⁾・川口 数美⁶⁾
倉井 耕一・鈴木 崇之⁷⁾・大橋 一夫・吉沢 朋子⁸⁾
若田部紀国・久保野 実⁹⁾・山野 昌敏¹⁰⁾

I 緒 言

1950年代後半より減少一途の傾向をたどったビール麦の作付は1977年に水田利用再編対策が実施されて以来再び増加し、1984年産では約83,000 haに達するようになった。この間、麦芽の内外価格差が拡大して3倍強になったことなどから、国内産ビール麦品種の良質化への要望が極めて強くなった。その結果、あまぎ二条、はるな二条等の良質品種が育成され、普及に移された。一方、強稈で、栽培しやすく、農家に歓迎されたアズマゴールデンは品質向上の流れの中で、1984年産を最後に契約対象品種でなくなり、1971年に育成されて以来関東のビール麦作を支えてきた使命を終えることとなった。このような背景のもとに、当該においても良質品種の育成を急務として育種を進めてきたところである。

1984年11月1日に「二条大麦農林9号」として登録された新品種「ヤシオゴールデン」は、アズマゴールデン、あまぎ二条より早生で、アズマゴールデン並の耐倒伏性とあまぎ二条並かやや優れた麦芽品質を兼ね備えている品種である。関東北部平坦地に好適し、栃木、群馬両県で奨励品種並びに認定品種として採用されるところとなり、栃木県では1985年産より試作中の品種

としてビール各社の契約対象となった。ここに本品種の来歴、育成経過、特性等について報告し、参考に供したい。

II 育成経過

ヤシオゴールデンは1974年4月、栃木県農業試験場南河内分場において関東二条5号を母とし、新田二条1号(サッポロビール株式会社育成、1979年はるな二条として登録)を父として人工交配を行い(第1図)、以後1975年より同場栃木分場において系統育種法により選抜固定を図り育成したものである。

育種目標は早生、短強稈、多収、良質であり、両親の特性を第1表に示す。母親の関東二条5号は中生で、穂がやや長く、株はよく閉じ、耐倒伏性が強く、多収で栽培性に優れてるが、麦芽品質が劣り、父親の新田二条1号は早生で麦芽品質が優れている。

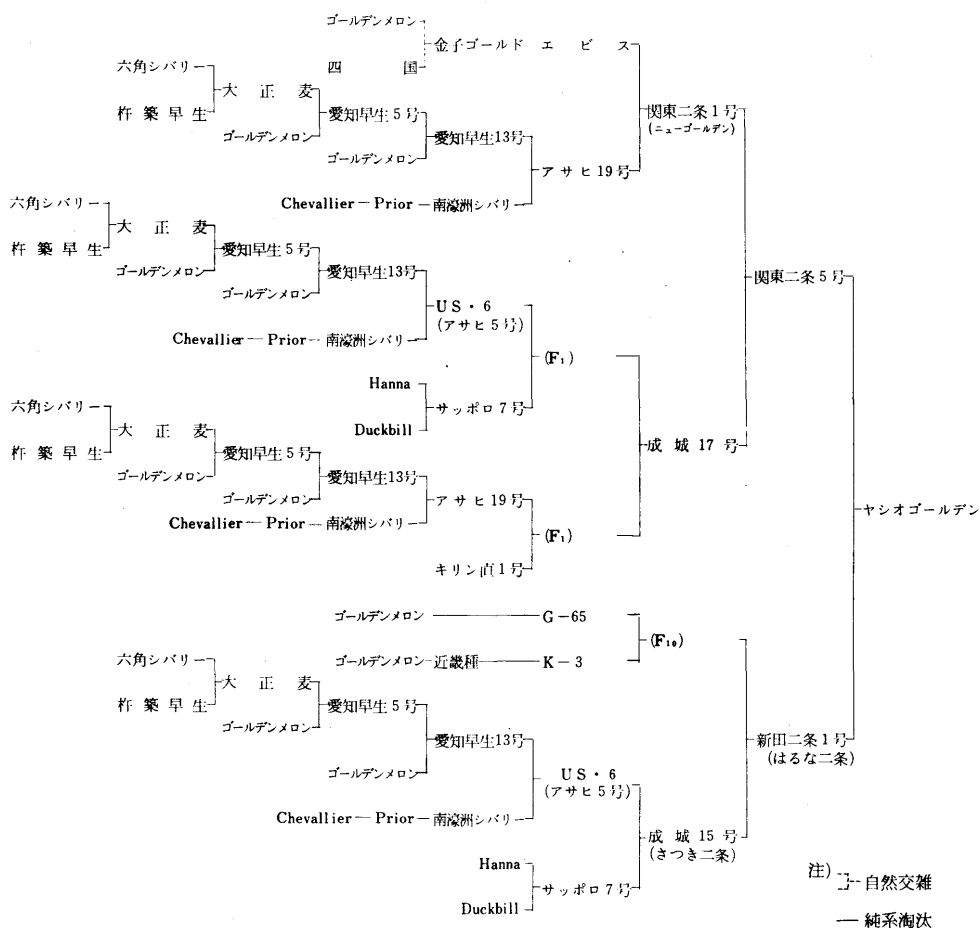
育成経過を第2図及び第2表に示すが、各世代の概要は次のとおりである。

F₁世代: 畝巾60cm, 株間5cm, 畝長3mの2条千鳥の点播栽培で1点1粒播とし、全刈採種とした。

F₂世代: 畝巾60cm, 株間5cmの2条千鳥の点播栽培で1点1粒播とし、3,200粒を点播し、

1) 現農水省技術会議事務局, 2) 現栃木県公害研究所, 3) 現東北農試栽培第二部, 4) 現東京大学農学部, 5) 現九州農試作物第一部, 6) 現富山県農試, 7) 現栃木県蚕糸農産課, 8) 現栃木県衛生研究所, 9) 現栃木県小山農業改良普及所, 10) 現栃木県烏山農業改良普及所

栃木県農業試験場研究報告第31号



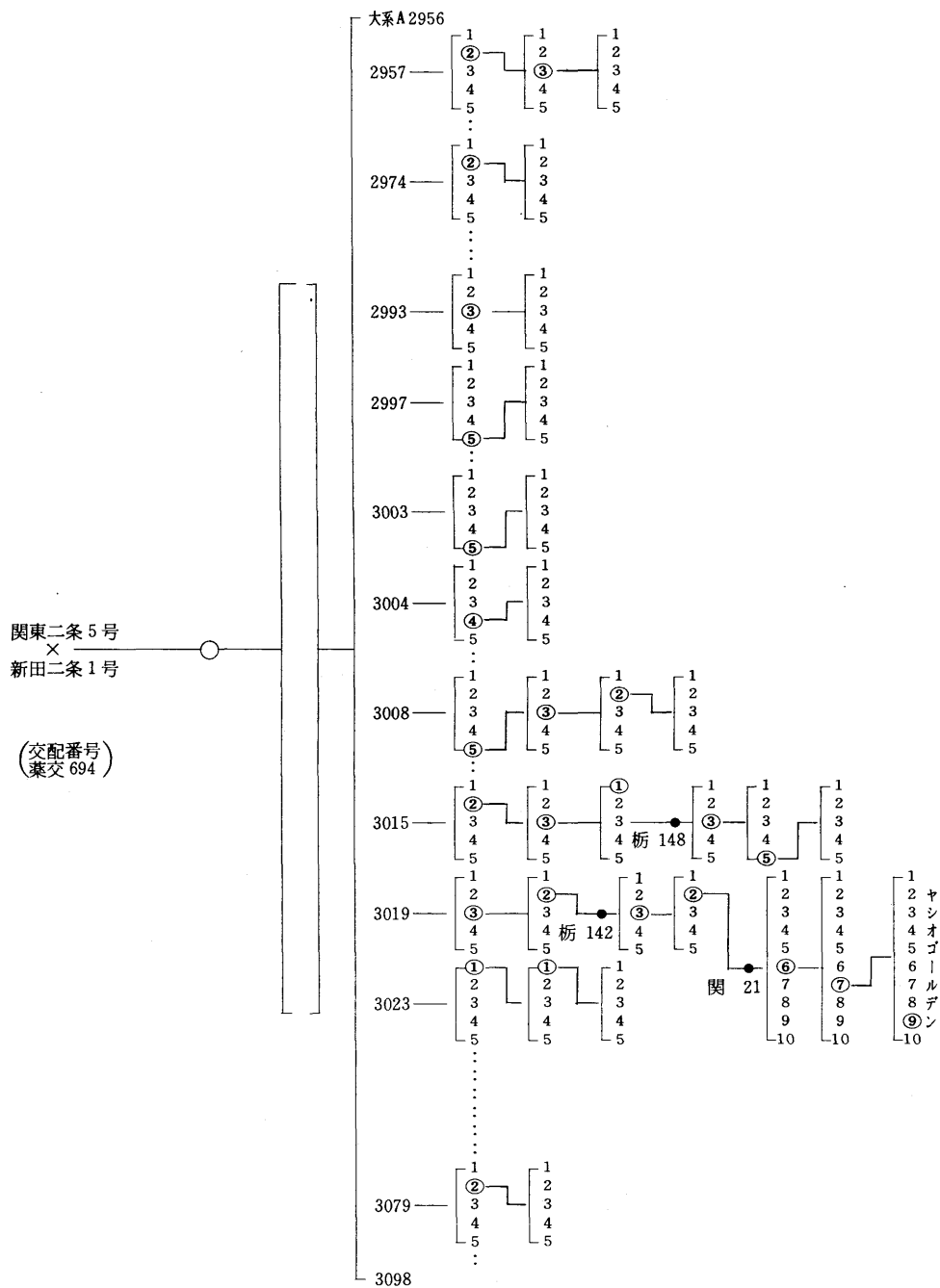
第1図 ヤシオゴールデンの系統図

第1表 両親の特性

品系名	叢性	株の開閉	稈長	穂長	穂型	稈色	出穂期	成熟期	耐倒伏性	麦芽エキス
(母)関東二条5号	やや直立	閉	中	やや長	矢羽根	淡黄	中	中	強	少
(父)新田二条1号 (はるな二条)	直立	やや閉	中	やや短	矢羽根	淡黄	早	早	中	多

二条大麦新品種「ヤシオゴールドン」について

年 度	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
世 代	交配	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈	F ₉	F ₁₀



第2図 育成系統図

栃木県農業試験場研究報告第31号

第2表 育成経過一覧表

年 度		1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
世 代		交配	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅	F ₆	F ₇	F ₈	F ₉	F ₁₀
供 試	系統群数					36	11	5	3	2	2	1
	系統 数			3,200粒	143	180	55	25	15	15	15	10
選 抜	系統群数					11	5	3	2	2	1	1
	系統 数 個 体 数				36 143個体	11 180	5 25	3 15	2 15	2 15	1 10	1 10
生 産 力	予備試験					標準	標準	標準	標準 { 畑 標準 { 水田裏 ドリル播 全 層 播			
	検定試験											
本 試 験												
系統適応性検定試験								7	9			
特性検定試験								2	8	8	9	9
奨励品種決定調査 (場所数)										7	22	21

早生，短強稈を目標に143個体を選抜した。

F₃ 世代：畝巾60cm，株間5cm，畝長2mの2条千鳥の1点1粒点播栽培で，前年度選抜した143個体に大系A 2956から3098の系統名を付して，熟期，稈長，強稈性，草型，外觀品質等を検討し，36系統を選抜した。

F₄ 世代：前年度選抜された36系統を生産力検定予備試験－1に供試した。熟期，稈長，立毛状態で14系統を選抜し，更に収量性，粒の充実，穀皮等で検討し，最終的に11系統を選抜した。選抜された11系統については，以後第2表に示すように系統及び個体選抜を繰り返し固定を図った。

F₅ 世代：11系統を生産力検定予備試験－2に供試した。熟期，草型，倒伏程度などを参考には場で9系統を選抜し，更に収量性，粒の充実，麦芽品質等を検討し，5系統を選抜した。ヤシオゴールデンとなった大系A 3019は5系統の中で最も評価が優れていた。

F₆ 世代：前年度最も評価の優れていた大系A 3019に「栃系142」の系統名を付して系統適応

性検定試験，特性検定試験に供試した。ヤシオゴールデンとなった栃系142はアズマゴールデンに比べて熟期が同程度，収量比が135%で高く，麦芽品質が優れていた。また，系統適応性検定試験における成績は茨城，群馬，千葉，愛知の各県でアズマゴールデンに比べて1～3日早生で，収量比も101～146%と高く，良い評価を得たが，佐賀，鹿児島では4～6日早生で，やや低収であった。なお，系統適応性検定試験に供試された栃系142は，麦芽品質に関する情報をより早く，かつより多く得るため，他の供試系統とともに材料を収集し，麦芽分析を行った。

F₇ 世代：栃系142を再び系統適応性検定試験，特性検定試験に供試するとともに，育成地では畑標準，水田裏標準，ドリル，全層の4様式で収量試験を行った。その結果，アズマゴールデンより2～3日早生，短稈，短穂で，穂数が多く，倒伏程度が小さく，収量比が94～105%とアズマゴールデンと同等であり，良い成績を示した。10試験地で行われた系統適応性検定試験の評価は茨城で良のほかは中であつた。一方，

二条大麦新品種「ヤシオゴールドン」について

栃系142をビール麦育成地間で行っている系統比較試験に供試する系比系統として各育成地に配布した。

F₈世代以降：系統適応性検定試験とその麦芽分析及び系統比較試験の成績が良かったので、F₈において栃系142に地方番号「関東二条21号」を付し、生産力検定試験に供試するとともに、

初年度は関東各県、2年目より全国に配布し、地方適否を検討してきた。また、醸造用品質については、ビール酒造組合と各道府県農試が共同で行っている合同比較試験が2カ年間行われ、麦芽品質が検討されるとともに、栃木県では小規模醸造試験をビール酒造組合に依頼した。その結果、関東二条21号は前述したように1984年

第3表 生育調査成績

栽培 条件	品 種 名	出穂期 月日	成熟期 月日	稈 長 cm	穂 長 cm	穂 数 本/m ²	倒 伏 程 度	試験年度
標 準 (畑)	ヤシオゴールドン	4.26	6.3	89	6.0	633	微	1977~1983
	アズマゴールドン	4.28	6.5	93	6.5	547	少	
	ニューゴールドン	5.3	6.8	105	7.8	459	微~少	
	ヤシオゴールドン	4.27	6.3	89	5.9	657	無~微	1979~1983
	アズマゴールドン	4.28	6.5	95	6.5	556	微~少	
	ニューゴールドン	5.3	6.8	108	7.7	480	少	
	は る な 二 条	4.25	6.1	92	5.9	709	少	1980~1983
	ヤシオゴールドン	4.27	6.3	90	5.8	669	微	
	アズマゴールドン	4.29	6.6	97	6.5	585	少	
	ニューゴールドン	5.3	6.9	1109	7.7	484	中	
	あ ま ぎ 二 条	4.27	6.4	94	6.7	690	中~多	
	は る な 二 条	4.26	6.1	92	5.8	727	少~中	
標 準 (水田裏)	ヤシオゴールドン	4.28	6.4	84	5.6	614	無	1980~1983
	アズマゴールドン	4.30	6.7	93	6.4	492	無~微	
	ニューゴールドン	5.5	6.10	104	7.4	435	微~少	
	あ ま ぎ 二 条	4.29	6.6	91	6.4	626	少	
	は る な 二 条	4.27	6.2	88	5.4	713	無~微	
多 肥	ヤシオゴールドン	4.28	6.3	91	5.6	737	少	1981~1983
	アズマゴールドン	4.30	6.5	101	6.5	655	中	
	ニューゴールドン	5.3	6.7	113	7.3	569	多	
	あ ま ぎ 二 条	4.28	6.2	98	6.5	788	多~甚	
	は る な 二 条	4.26	5.31	97	5.4	860	中~多	
ドリル	ヤシオゴールドン	4.29	6.2	90	5.6	823	微	1980~1983
	アズマゴールドン	4.30	6.5	96	6.4	609	無~微	
	ニューゴールドン	5.5	6.9	106	7.7	488	少	
	あ ま ぎ 二 条	4.28	6.4	94	6.1	783	微~少	
	は る な 二 条	4.27	6.2	94	5.5	850	微	
全 層	ヤシオゴールドン	4.29	6.3	91	5.4	871	無~微	1980~1983
	アズマゴールドン	4.30	6.6	100	6.2	647	微	
	ニューゴールドン	5.5	6.9	111	7.1	552	多	
	あ ま ぎ 二 条	4.28	6.5	95	6.0	865	中~多	
	は る な 二 条	4.28	6.2	96	5.4	950	微~少	

注. 標準(畑)の成績は、はるな二条及びあまぎ二条の供試開始年度が異なるため、各々の供試年度に合せて示す。以下、第7表、第8表も同じ。

栃木県農業試験場研究報告第31号

11月1日に二条大麦農林9号として登録され、
「ヤシオゴールド」
と命名された。ヤシオゴ
ールドは同年、栃木県で奨励品種、群馬県で認
定品種に採用され、茨城県においても採用が検

討されている。
品種名は栃木県の県花で、関東以西に広く産
するヤシオツツジにちなんだものである。なお
漢字名は「八汐黄金」である。

第4表 特性検定試験成績

品 種 名	耐 病 性			凍 霜 害 抵 抗 性	耐 凍 上 性	播 性	穂 発 芽 性
	萎縮病	赤かび	うどんこ				
ヤシオゴールド	やや弱	やや強	弱	やや弱～中	弱～やや弱	I	難
アズマゴールド	やや弱	やや強	弱	やや弱	弱～やや弱	I	やや難
ニューゴールド	弱	やや強	やや弱	やや弱～中	弱	I	難
あまぎ二条	弱	中	やや弱	中	弱	—	やや難
はるな二条	やや弱	やや強	やや弱	中	弱	—	難

注. 試験実施場所及び年度は次のとおり。

大麦萎縮病：栃木県農試 1979—1983. 山口県農試1980—1983. 愛媛県農試1980, 1983.
赤かび病：高知山間農試1980—1983. 鹿児島県農試1980—1983. 九州農試1979—1983.
うどんこ病：栃木県農試1979—1983. 長崎県総農試1980—1983. 農研センター1982—1983.
凍霜害抵抗性：埼玉県農試 1980—1982.
耐凍上性：長野中信農試 1981—1982.
播 性：栃木県農試 1980—1983.
穂発芽性：栃木県農試 1983.

第5表 幼穂分化程度調査成績

品 種 名	2 月 調 査			3 月 調 査		
	稈長	穂長	幼穂分化程度	稈長	穂長	幼穂分化程度
	cm	mm		cm	mm	
ヤシオゴールド	0.7	2.3	VIII～IX前	2.8	5.0	IX後～X
アズマゴールド	0.7	2.0	VIII～IX前	2.7	4.6	IX後
ニューゴールド	0.6	2.0	VIII	1.6	3.3	IX中～後
あまぎ二条	0.8	2.1	VIII～IX前	3.0	3.9	IX後
はるな二条	0.8	2.5	IX前	4.2	6.7	IX後～X

注. 1981—1983年度. 調査日：2月19—21日, 3月18—19日.

第6表 固定度検定調査成績

品 種 名	稈 長		穂 長		穂 数	
	平均値	変動係数	平均値	変動係数	平均値	変動係数
	cm	%	cm	%	本/株	%
ヤシオゴールド	81	3.1	6.4	5.2	8.6	26.8
アズマゴールド	89	3.1	6.8	5.6	7.1	23.9

注. ヤシオゴールドは1区40個体, 10系統の平均.
アズマゴールドは1区40個体, 3系統の平均.

二条大麦新品種「ヤシオゴールドン」について

Ⅲ 特性の概要

形態的特性：叢性はやや直立，葉色はやや淡い緑色で，葉鞘のラックスはやや多い。稈長はアズマゴールドンより4～10cm短く，やや短稈に属する。穂長は5.4～6.0cmでアズマゴールド

ンより短く，はるな二条と同等である。穂数は，アズマゴールドンより多い。株はよく閉じ，草姿が良い。穂は直立し，穂型は矢羽根型である。稈色は淡黄色で，粒の大きさは中粒である。千粒重はアズマゴールドンより小さく，あまぎ二

第7表 収量品質調査成績

栽培 条件	品 種 名	子実重	同比率	整粒重	同比率	ℓ 重	千粒重	選 粒	品質概評	穀皮の厚さ	試験年度
		kg/a	%	kg/a	%	g	g	歩 合 %			
標準 (畑)	ヤシオゴールドン	50.3	112	42.5	118	683	37.7	84.3	中中	やや薄～薄	1977～1983
	アズマゴールドン	45.0	100	35.9	100	677	38.4	77.8	中中	厚	
	ニューゴールドン	42.2	94	37.1	103	690	42.5	86.5	中中	厚	
	ヤシオゴールドン	50.9	109	43.1	110	687	37.4	84.2	中中	やや薄～薄	1979～1983
	アズマゴールドン	46.8	100	39.3	100	682	39.9	83.0	中中	厚	
	ニューゴールドン	47.5	102	42.4	108	695	43.3	88.8	中中	厚	
	はるな二条	46.0	98	36.7	93	678	37.7	79.4	中下～中中	やや薄～薄	1980～1983
	ヤシオゴールドン	51.6	104	46.5	108	692	39.0	89.9	中中	やや薄～薄	
	アズマゴールドン	49.6	100	43.0	100	682	41.1	86.7	中中	厚	
	ニューゴールドン	48.3	97	45.4	106	704	45.0	93.9	中中	厚	
	あまぎ二条	47.4	96	37.4	87	688	39.0	78.4	中下～中中	やや薄	
	はるな二条	46.8	94	38.9	90	681	38.8	83.0	中下～中中	やや薄～薄	
標準 (畑)	ヤシオゴールドン	42.0	102	40.0	106	694	41.4	94.9	中中～中上	薄	1980～1983
	アズマゴールドン	41.2	100	37.9	100	691	44.2	91.3	中中～中上	厚	
	ニューゴールドン	44.4	108	42.0	111	697	46.0	94.4	中中	厚	
	あまぎ二条	47.2	115	41.8	111	698	41.2	87.8	中中～中上	薄	
	はるな二条	42.3	103	38.9	103	682	41.9	91.5	中中	薄	
多肥	ヤシオゴールドン	51.4	111	45.3	129	690	37.7	87.9	中中	やや薄	1981～1983
	アズマゴールドン	46.1	100	35.2	100	674	37.4	74.0	中中～中下	厚	
	ニューゴールドン	48.2	105	40.4	115	695	41.7	83.1	中中～中下	厚	
	あまぎ二条	43.7	95	27.2	77	659	33.4	58.3	中下	中	
	はるな二条	47.0	102	39.3	112	678	37.3	82.6	中中	やや薄	
ドリル	ヤシオゴールドン	52.9	100	48.6	97	685	39.5	92.1	中中～中上	やや薄	1980～1983
	アズマゴールドン	53.1	100	49.9	100	690	43.8	94.0	中中	厚	
	ニューゴールドン	50.2	95	47.2	95	684	45.0	94.1	中中	厚	
	あまぎ二条	57.2	108	50.6	101	694	39.1	87.8	中上～中中	やや薄	
	はるな二条	50.9	96	45.2	91	680	39.8	88.5	中上～中中	やや薄	
全層	ヤシオゴールドン	54.8	98	50.2	98	691	38.9	91.4	中中～中上	やや薄	1980～1983
	アズマゴールドン	55.7	100	51.2	100	688	42.2	91.5	中中	厚	
	ニューゴールドン	53.1	95	48.9	96	678	43.4	92.0	中中	厚	
	あまぎ二条	56.6	102	47.2	92	686	37.9	83.7	中中	やや薄	
	はるな二条	51.9	93	45.3	88	678	39.3	86.2	中中～中上	やや薄～薄	

注：整粒重：2.5mmの縦目節をもって分け，その節の上に残る粒の重さで子実重（kg/a）×整粒歩合より算出する。

栃木県農業試験場研究報告第31号

第8表 麦芽品質調査成績

栽培 条件	品 種 名	浸麦	糖化	ろ過	色度	麦 芽	エ キ ス		麦 芽	可溶性	コール	ジアスターゼ力		最 終	評 点	同左
		時間 時間	時間 分	時間 分	(EBC)	収量率 %	無水物 %	収量 %	全窒素 %	窒 素 %	バツハ数 %	WK WK	TN TN	発酵度 %		標準 との差
標準 (畑)	ヤシオゴールド	57	13	10	3.0	89.6	82.1	73.5	1.84	0.79	43.3	261	142	80.8	46.3	32.0
	アズマゴールド	53	16	16	3.4	89.9	78.3	70.4	1.80	0.72	40.3	215	119	76.7	14.3	—
	ニューゴールド	63	12	11	3.6	89.7	78.5	70.3	1.91	0.72	38.5	228	120	81.0	15.6	1.3
	ヤシオゴールド	60	13	9	3.1	89.9	82.8	74.4	1.83	0.81	44.0	246	133	80.8	49.4	30.4
	アズマゴールド	56	18	16	3.5	90.7	79.1	71.6	1.74	0.72	41.4	198	114	76.7	19.0	—
	ニューゴールド	65	13	11	3.4	90.0	79.3	71.4	1.81	0.72	40.0	218	120	81.0	23.5	4.5
	はるな二条	57	13	9	3.2	90.0	83.4	75.0	1.77	0.82	46.7	280	158	81.1	58.7	39.7
	ヤシオゴールド	63	14	10	3.0	89.9	83.2	74.8	1.74	0.77	44.4	216	125	81.2	50.4	29.3
	アズマゴールド	57	20	17	3.4	90.8	79.4	72.1	1.66	0.70	42.2	178	108	76.9	21.1	—
	ニューゴールド	66	14	13	3.2	90.1	79.8	71.9	1.70	0.69	40.6	200	117	81.3	26.2	5.1
	あまぎ二条	54	14	10	3.2	90.4	80.8	73.0	1.64	0.76	46.6	220	134	80.8	41.6	20.5
	はるな二条	59	14	10	3.2	89.9	83.4	75.0	1.71	0.81	47.4	263	153	81.3	58.7	37.6
	ヤシオゴールド	60	14	11	3.2	91.2	83.9	76.5	1.67	0.87	47.0	209	126	80.6	54.2	28.3
	アズマゴールド	57	19	21	3.9	91.9	80.1	73.6	1.59	0.68	43.0	174	111	76.4	25.9	—
	ニューゴールド	67	13	14	3.7	90.8	80.6	73.2	1.55	0.67	43.5	178	115	80.6	33.1	7.2
標準 (水田)	あまぎ二条	54	17	9	3.2	91.2	81.7	74.5	1.46	0.74	51.0	214	148	81.2	52.4	26.5
	はるな二条	59	13	10	3.3	90.8	84.2	76.5	1.68	0.80	48.2	263	157	81.0	59.1	33.2
多肥	ヤシオゴールド	60	10	10	3.0	90.3	82.9	74.8	1.91	0.84	43.8	258	135	81.3	52.8	38.3
	アズマゴールド	55	18	21	3.5	90.8	78.6	71.4	1.79	0.73	40.7	204	114	75.1	14.5	—
	ニューゴールド	64	17	15	3.0	90.8	79.1	71.8	1.89	0.71	37.5	213	113	80.7	18.7	4.2
	あまぎ二条	49	14	11	3.4	90.7	80.1	72.7	1.71	0.79	46.3	234	136	80.4	39.9	24.5
	はるな二条	59	13	11	3.3	90.4	83.3	75.3	1.84	0.85	45.9	281	152	80.4	57.9	43.4
ドリル	ヤシオゴールド	58	15	11	3.3	91.1	83.9	76.5	1.68	0.77	45.9	212	129	80.1	53.5	25.9
	アズマゴールド	57	20	13	3.5	91.5	80.6	73.9	1.51	0.67	44.6	159	105	75.4	27.6	—
	ニューゴールド	62	18	12	3.5	92.3	80.6	74.3	1.57	0.65	41.1	166	106	79.9	29.3	1.7
	あまぎ二条	52	15	9	3.4	91.2	82.1	74.9	1.44	0.73	50.7	204	141	80.9	53.6	26.0
	はるな二条	57	14	9	3.4	91.0	84.2	76.6	1.64	0.79	47.9	265	161	81.0	61.6	34.0
全層	ヤシオゴールド	58	13	8	3.0	91.9	83.8	77.0	1.73	0.78	45.2	221	126	80.1	53.2	25.2
	アズマゴールド	57	20	12	3.7	91.3	80.8	73.9	1.53	0.67	44.0	163	108	75.6	28.0	—
	ニューゴールド	63	17	16	3.5	92.0	80.1	73.7	1.68	0.67	40.1	185	110	80.7	27.3	-0.7
	あまぎ二条	54	14	10	3.1	91.7	82.2	75.4	1.46	0.74	50.5	219	149	81.2	55.9	27.9
	はるな二条	59	13	10	3.3	91.5	83.6	76.5	1.65	0.78	47.1	268	162	81.2	59.0	31.0

注. 試験年度：標準(畑)の上段1977～1982, 同中段1979～1982, これら以外は1980～1982.
 浸麦時間：原麦を浸水して水分が44%になるまでの時間で、短いものが良い。
 糖化時間：麦芽中の澱粉を糖化するに要する時間で、短いものが良い。
 ろ過速度：糖化を終了した麦汁をろ過するに要する時間で、短いものが良い。
 色度：麦汁の色の濃淡で、3程度のものが良い。
 エキス：麦汁中の可溶性抽出物で、高いものが良い。
 エキス収量：エキス(無水物)×麦芽収量率で、高いものが良い。
 コールバツハ数：全窒素に対する可溶性窒素の割合で、高いものが良い。
 ジアスターゼ力：麦芽をつくることによって活性化された酵素(主にβ-アミラーゼ)の力価で、高いものが良い。
 最終発酵度：麦汁に含まれる発酵性糖の割合で、高いものが良い。
 評 点：麦芽の品質を総合的に評価した点数で、高いものが良い。

二条大麦新品種「ヤシオゴールデン」について

条，はるな二条とほぼ同等である。原麦粒の見かけの品質はアズマゴールデンと同等の中中で，穀皮は薄く，はるな二条，あまぎ二条と同等である（第3表，第7表）。

生態的特性：出穂期はアズマゴールデンより1～2日早く，はるな二条より1～2日遅い。成熟期はアズマゴールデンより2～3日早く，はるな二条より1～3日遅い早生である。耐病性は大麦縞萎縮病にやや弱，赤かび病にやや強，うどんこ病に弱で，アズマゴールデンと同程度である。耐倒伏性は標準，多肥栽培とともにアズマゴールデンよりやや優れ，はるな二条，ニューゴールデン，あまぎ二条より優れている。ドリル播，全層播ではアズマゴールデンと同等で，はるな二条よりやや優れ，ニューゴールデン，あまぎ二条より優れている。収量性，整粒歩合はアズマゴールデンと同等である。幼穂分化程度はアズマゴールデンよりやや早く進み，はるな二条よりやや遅れる傾向にある。播性程度はⅠで，穂発芽性は難である（第4表，第5表，第7表）。なお，固定度検定調査の結果，ヤシオゴールデンの変動係数はアズマゴールデンと比較して，稈長，穂長，穂数ともほぼ同等であり，十分固定していると考えられる（第6表）。

醸造特性：麦芽エキ스는アズマゴールデンより約3.5%高く，あまぎ二条より約2%高く，はるな二条と同等で高い。エキス収量はアズマゴールデンより約3%高く，あまぎ二条より約1.5%高く，はるな二条と同等である。可溶性窒素含量はアズマゴールデン，あまぎ二条よりやや高く，はるな二条と同等である。コールパッハ数はアズマゴールデンよりやや高く，はるな二条よりやや低く，あまぎ二条より低い。ジアスターゼ力はアズマゴールデンより高く，あまぎ二条よりやや低く，はるな二条より低い。最終発酵度はアズマゴールデンより高く，あまぎ二条，はるな二条と同等かやや低い。麦芽品質総合評点はアズマゴールデンよりも高く，あ

まぎ二条と同等かやや優れ，はるな二条よりやや劣る（第8表）。

Ⅳ 奨励品種採用県における成績

1. 栃木県

ヤシオゴールデンはアズマゴールデンより2～4日早生であり，短稈，短穂で，穂数がやや多く，耐倒伏性は同等である。収量性はほぼ同等で，整粒歩合はやや低く，千粒重が1割程度小さい（第9表，第10表，第3図）。施肥量試験の結果からみると，アズマゴールデンと比べて，少肥でやや少収となったが，標肥，多肥ではやや多収となり，倒伏もないので，施肥量はアズマゴールデンと同等でよいと考えられる（第11表）。麦芽品質については，全形質でアズマゴールデンより優れ，あまぎ二条に比べると麦芽エキスとエキス収量が高く，コールパッハ数とジアスターゼ力がやや低い。評点はあまぎ二条とほぼ同等で，総合的にはあまぎ二条と同等である（第12表，第13表）。

栃木県が奨励品種に採用した理由は次のとおりである。

栃木県の4麦作付面積は約28,000 haで全国第2位である。その中で，ビール麦は，約16,000 haに作付され，農家の生産意欲は高く，極めて重要な作物であり，1984年産は奨励品種であるアズマゴールデン(44.8%)，ニューゴールデン(26.3%)，あまぎ二条(17.1%)，はるな二条(7.7%)の4品種が作付されている。しかし，作付の半分近くを占めるアズマゴールデンは栽培性は極めて優れるものの醸造品質が劣るところから1984年産限りで契約対象品種でなくなることになった。県としては良質品種のあまぎ二条，はるな二条の作付拡大をはかってゆく方針であるが，これらの品種はアズマゴールデンに比べて耐倒伏性等の栽培性がやや劣る傾向があり，全面的に替わり難い面が考えられる。一方県中北部に作付の多いニューゴールデンは長稈，

栃木県農業試験場研究報告第31号

晩生で、耐倒伏性が劣る傾向がある。このよう
なことから、早生、強稈、良質品種の採用が強
く要望されてきた。ヤシオゴールデンはアズマ
ゴールデンより熟期が早く、耐倒伏性がアズマ
ゴールデンと同等で、麦芽品質が良質品種のあ

まぎ二条と同等か優れているので、アズマゴー
ルデン、ニューゴールデンの一部、更に麦作振
興計画による作付増に対応する品種として採用
した。

第9表 栃木県における生育調査成績

試験地	栽培条件	品 種 名	出穂期 月日	成熟期 月日	稈 長 cm	穂 長 cm	穂 数 本/㎡	倒 伏 程 度	うどんこ病	試 験 年 度
本 場	標 準	ヤシオゴールデン	4.27	6. 5	83	5.3	482	無～微	微	1981～1983
		アズマゴールデン	4.30	6. 8	88	6.4	436	無	微～少	
		ニューゴールデン	5. 4	6.10	107	7.6	381	無～微	微	
		あまぎ二条	4.29	6. 8	88	6.5	528	微	微	
		はるな二条	4.26	6. 4	84	5.3	538	無～微	微	
	全 層	ヤシオゴールデン	4.24	6. 1	91	5.0	1,162	微	無～微	1981～1982
		アズマゴールデン	4.25	6. 3	98	5.8	864	微	無～微	
		ニューゴールデン	4.30	6. 5	112	6.8	718	少	無～微	
		あまぎ二条	4.24	6. 2	96	5.6	1,055	少	無～微	
		はるな二条	4.23	5.30	94	5.0	1,120	微～少	無～微	
	ドリル	ヤシオゴールデン	5.10	6.15	90	5.7	720	無	無～微	1983
		アズマゴールデン	4.30	6.18	98	6.0	754	無～微	無～微	
		ニューゴールデン	5. 5	6.21	105	7.6	540	微～少	無～微	
		あまぎ二条	5. 9	6.17	96	6.5	698	微～少	無～微	
		はるな二条	5. 8	6.14	94	5.6	672	無～微	無～微	
黒 磯 分 場	標 準	ヤシオゴールデン	4.26	6. 4	84	5.9	533	無	—	1981～1983
		アズマゴールデン	4.28	6. 6	87	6.8	472	無	—	
		あまぎ二条	4.26	6. 6	90	6.7	530	無～微	—	
		はるな二条	4.24	6. 2	86	5.5	594	無～微	—	
	標 準	ヤシオゴールデン	5. 5	6.14	90	5.3	678	無～微	少	1981～1983
		アズマゴールデン	5. 7	6.16	95	6.1	590	微	少～中	
		ニューゴールデン	5.11	6.20	107	7.1	453	少	少～中	
		あまぎ二条	5. 5	6.15	94	6.1	708	少～中	少	
		はるな二条	5. 4	6.13	93	5.0	769	微～少	少	
	ドリル	ヤシオゴールデン	4.25	6. 3	90	4.5	1,079	無	微	1982
		アズマゴールデン	4.26	6. 6	97	5.2	998	無	少	
		ヤシオゴールデン	4.26	6. 5	96	4.4	1,291	無	微	
		アズマゴールデン	4.27	6. 7	100	5.3	1,197	無	少	
	全 層	ヤシオゴールデン	4.24	6. 1	82	4.4	1,197	無	微	1982
		アズマゴールデン	4.25	6. 5	92	4.9	984	無	少	
		ヤシオゴールデン	4.25	6. 1	92	4.4	1,420	無	微	
		アズマゴールデン	4.26	6. 6	94	4.9	1,156	無	少	

二条大麦新品種「ヤシオゴールドン」について

2. 群馬県

ヤシオゴールドンはアズマゴールドンに比べて2～3日早生、稈長、穂長ともに短く、穂数はやや多い。株は閉じ、耐倒伏性は強稈品種の

アズマゴールドン、あかぎ二条と同等である。

収量性はアズマゴールドン、あかぎ二条とほぼ同等で、千粒重はアズマゴールドンより小さく、あかぎ二条と同等である。原麦粒の見かけの品

第10表 栃木県における収量品質調査成績

試験地	栽培条件	品 種 名	子実重	同比率	整粒重	同比率	整粒歩合	ℓ重	千粒重	品質概評	試験年度
			kg/a	%	kg/a	%	%	g	g		
本 場	標 準	ヤシオゴールドン	37.3	93	33.2	90	90.2	693	37.7	中下	1981～1983
		アズマゴールドン	40.0	100	37.0	100	93.2	696	42.9	中中～中上	
		ニューゴールドン	43.8	110	41.3	112	94.3	696	45.2	中上	
		あまぎ二条	44.0	110	37.9	102	86.6	699	39.7	中中～中上	
		はるな二条	37.8	94	32.2	87	87.0	680	38.0	下～中下	
	全 層	ヤシオゴールドン	62.5	96	54.1	92	86.6	697	37.4	中下～下	1981～1982
		アズマゴールドン	65.0	100	59.0	100	90.7	706	42.2	中上～上下	
		ニューゴールドン	60.2	96	54.2	92	89.6	688	42.6	上下	
		あまぎ二条	64.1	99	50.1	85	76.6	689	36.6	中上	
		はるな二条	57.2	88	50.0	85	88.2	696	38.6	中下～下	
	ドリル	ヤシオゴールドン	49.7	106	47.8	105	96.1	677	41.6	中上	1983
		アズマゴールドン	46.7	100	45.4	100	97.2	686	46.8	下	
		ニューゴールドン	55.7	95	51.2	94	91.8	683	43.9	中中～中上	
		あまぎ二条	60.7	103	50.4	92	82.5	683	38.5	中中～中上	
		はるな二条	54.0	92	48.4	89	90.4	690	39.9	中下	
佐野分場	標 準	ヤシオゴールドン	41.7	113	39.4	111	94.5	704	39.3	中上	1981～1983
		アズマゴールドン	37.0	100	35.6	100	96.1	715	42.4	中中	
		あまぎ二条	44.7	121	41.1	115	91.9	714	39.6	中中	
		はるな二条	36.9	100	34.1	96	92.3	699	39.8	上下	
黒 磯 分 場	標 準	ヤシオゴールドン	47.3	114	—	—	—	665	38.3	中下	1981～1983
		アズマゴールドン	41.4	100	—	—	—	651	40.4	中下～中中	
		ニューゴールドン	43.5	105	—	—	—	661	44.5	中下～中中	
		あまぎ二条	41.6	100	—	—	—	661	36.7	中下	
		はるな二条	43.4	105	—	—	—	657	38.8	中下～中中	
	ドリル	ヤシオゴールドン	67.3	103	—	—	—	648	33.6	上下～上上	1982
		アズマゴールドン	65.6	100	—	—	—	650	37.2	上下～上上	
		ヤシオゴールドン	71.7	105	—	—	—	643	33.1	上下～上上	
		アズマゴールドン	68.6	100	—	—	—	648	35.9	上下～上上	
	全 層	ヤシオゴールドン	60.8	94	—	—	—	645	32.5	中中	1982
		アズマゴールドン	64.5	100	—	—	—	665	38.5	上下～上上	
		ヤシオゴールドン	67.9	99	—	—	—	658	32.2	中中	
		アズマゴールドン	68.4	100	—	—	—	658	38.3	中上	

栃木県農業試験場研究報告第31号

第11表 施肥量試験成績

品 種 名	施肥量	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒 伏	子実重	同比率	子実重	同比率	千粒重	整粒
		月日	月日	cm	cm	本/㎡	程 度	kg/a	%	kg/a	%	g	歩合 %
ヤシオゴールドン	少 肥	5.2	6.5	77	5.7	541	無	37.0	97	35.9	97	42.6	97.1
	標 肥	5.3	6.6	80	5.8	577	無	43.0	105	41.7	105	42.6	97.2
	多 肥	5.3	6.7	80	5.8	632	無	46.3	104	44.7	105	43.4	96.6
アズマゴールドン	少 肥	5.3	6.9	85	6.6	390	無	38.0	100	37.0	100	46.6	97.2
	標 肥	5.4	6.9	86	6.8	421	無	40.9	100	39.6	100	46.9	96.7
	多 肥	5.4	6.10	87	6.7	463	無～微	44.4	100	42.5	100	45.8	95.7

注. 試験年度：1981, 1983. N施用量—少肥：0.44kg/a, 標肥：0.60kg/a, 多肥：0.76kg/a. 簡易整地播, 栃木分場.

第12表 麦芽品質調査成績

試 験 地	品 種 名	浸麦	糖化	ろ過	色 度	麦 芽	エ キ ス	麦 芽	可溶性	コール	ジアスターゼ力	最 終	評点	同 左
		時間	時間	時間	(EBC)	収量率	無水物 収量	全窒素	窒 素	パッハ数	*WK *WK/TN	発酵度	%	標準との差
本 場	ヤシオゴールドン	58	18	12	2.8	91.1	83.4 75.9	1.65	0.72	43.6	194	117	81.5 49.6	36.7
	アズマゴールドン	62	20	11	3.7	90.7	79.3 71.9	1.71	0.65	38.0	177	103	76.0 12.9	—
	あまぎ二条	56	20	9	2.9	90.8	82.1 74.5	1.41	0.69	48.9	189	134	81.9 51.3	38.4
	はるな二条	60	15	11	3.4	91.3	83.6 76.3	1.69	0.76	44.9	239	141	80.8 54.8	41.9
佐 野 分 場	ヤシオゴールドン	50	13	8	2.7	91.5	84.7 77.5	1.66	0.77	46.3	233	140	80.6 57.5	22.4
	アズマゴールドン	54	18	12	4.2	90.1	81.1 73.0	1.61	0.73	45.3	193	119	76.8 35.1	—
	あまぎ二条	47	18	8	2.5	90.8	82.8 75.2	1.46	0.72	49.3	224	153	81.5 58.4	23.3
	はるな二条	44	13	11	3.8	90.6	85.3 77.3	1.62	0.79	48.7	239	147	79.9 60.5	25.4
黒 磯 分 場	ヤシオゴールドン	57	12	12	3.7	90.2	82.1 74.0	2.14	0.88	41.7	273	128	79.0 38.3	37.1
	アズマゴールドン	63	15	16	3.1	90.1	76.8 69.1	2.16	0.76	35.5	269	124	77.4 1.2	—
	ニューゴールドン	74	15	11	3.1	90.4	77.4 70.0	2.13	0.74	35.0	257	122	80.0 6.5	5.3
	あまぎ二条	53	18	9	3.5	90.7	79.3 71.9	1.98	0.79	40.9	234	121	78.7 23.1	21.9
	はるな二条	60	13	10	3.5	89.8	82.3 73.9	2.10	0.91	43.5	336	161	80.2 48.1	47.2

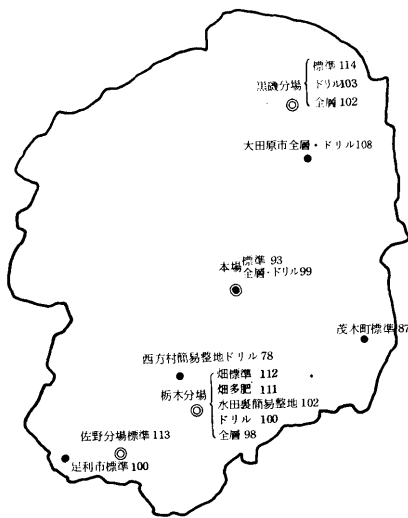
注. 栃木分場分析, 試験年度：本場, 佐野分場1982, 黒磯分場1981～1982.

第13表 合同比較試験麦芽分析成績 (栃木県)

品 種 名	原 粒 色 度	エ キ ス	麦 芽	可溶性	コール	ジアスタ	最 終	評点	同 左
	粗蛋白 (EBC)	無水物 収 量	全窒素	窒 素	パッハ数	ーゼ力	発酵度	%	標準との差
	%	%	%	%	%	*WK/TN	%		
ヤシオゴールドン	10.7	2.5	84.1	75.4	1.64	0.79	47.0	180	83.2 63.7 19.5
アズマゴールドン	9.8	3.0	80.6	72.3	1.55	0.73	47.8	174	80.2 44.2 —
ニューゴールドン	10.2	2.6	81.2	73.4	1.54	0.70	45.8	179	82.8 49.0 4.8
あまぎ二条	9.9	2.8	81.9	73.4	1.48	0.79	53.7	215	83.7 66.3 22.1
はるな二条	10.7	3.1	84.5	75.4	1.66	0.84	50.4	229	83.8 72.1 27.9

注. ビール酒造組合分析, 試験年度：1981～1982

二条大麦新品種「ヤシオゴールデン」について



注. ●印本場, ○印分場, ●印現地試験地
アズマゴールデンに対する比率を示す。現地試験は
1981～1983年度の平均（茂木町のみ1981～1982）。

第3図 栃木県下各地の収量指数

質はアズマゴールデンより優れている(第14表, 第4図). 麦芽品質はすべての項目でアズマゴールデンより優れ, あまぎ二条と比べると, 麦芽エキスとエキス収量は高いが, コールパッハ数, ジアスターゼ力がやや低い. 評点はやや高く, 総合的にはあかぎ二条より優れ, あまぎ二条と同等か若しくは優れる(第15表, 第16表).

群馬県が認定品種に採用した理由は次のとお

りである.

群馬県ではビール麦が1984年産で2,840 haに作付されているが, アズマゴールデン(0.3%), ニューゴールデン(14.7%), あかぎ二条(70.0%)を奨励品種に, あまぎ二条(15.0%)を認定品種に採用している. この中で, 強稈のアズマゴールデン及びあかぎ二条の両品種とも醸造品質が問題となり, アズマゴールデンは1983年限りで契約対象品種でなくなり, あかぎ二条も契約対象品種でなくなる方向にあるので, これらの品種に代替しうる強稈, 良質品種の採用が強く要望されてきた. ヤシオゴールデンは麦芽品質が良質品種のあまぎ二条と同等か優れており, 耐倒伏性も極めて強く, 機械化栽培に適するので, あかぎ二条, ニューゴールデンの一部, アズマゴールデンの全部に替える品種(認定品種)として採用した.

V 適応地帯及び栽培上の注意

配布先における試作成績は第9～17表及び第2～3図に示すとおりである. 採用県の栃木, 群馬両県以外では宮城, 茨城, 千葉の各県で早生, 短強稈との評価が高く, 滋賀, 熊本, 宮崎の各県では低収で評価が劣った. これらのことから関東北部平坦地帯(大麦萎縮病常発地を除く)が適地と考えられる.

第14表 群馬県における生育収量品質調査成績

試験地	品 種 名	出穂期	成熟期	稈長	穂長	穂数	倒伏	うどんこ病	子実重	同比率	粒重	千粒重	品質概評	試験年度
		月日	月日	cm	cm	本/m ²	程 度	こ 病	kg/a	%	g	g		
江 木	ヤシオゴールデン	4.26	6.3	76	5.8	642	無	少～中	38.9	99	662	41.3	上下	1981～1983
	アズマゴールデン	4.27	6.5	83	6.7	579	無～微	中	39.4	100	659	45.1	中下～中中	
	ニューゴールデン	5.3	6.8	97	7.9	446	少	微～少	40.9	104	656	46.5	中中～中上	
	あかぎ二条	4.27	6.4	76	5.7	580	無	中	37.6	95	673	43.3	中上～上下	
石 関	ヤシオゴールデン	4.25	6.3	75	5.7	620	無	中～多	37.6	96	669	43.1	上下	1981～1983
	アズマゴールデン	4.26	6.6	82	6.6	613	無	中～多	39.1	100	661	45.7	中中	
	ニューゴールデン	5.1	6.9	96	7.7	494	微～少	少～中	40.4	103	672	47.9	中中～中上	
	あかぎ二条	4.26	6.3	76	5.9	614	無	中～多	38.7	99	684	43.1	中上～上下	

栃木県農業試験場研究報告第31号

第15表 麦芽品質調査成績

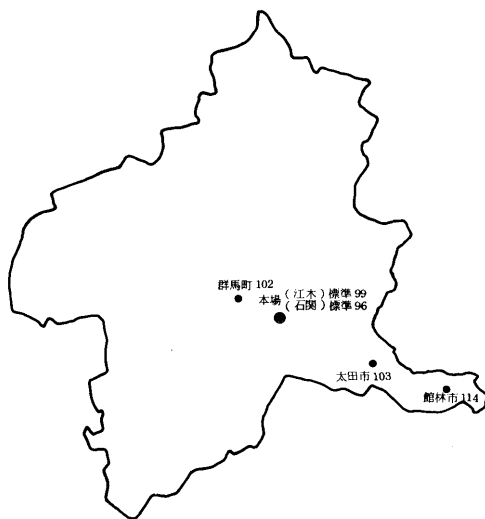
試 験 地	品 種 名	浸麦	糖化	ろ過	色 度	麦 芽	エ キ ス			麦 芽	可溶性	コール	ジアスターゼ力		最 終	評点	同左
		時間	時間	時間	(EBC)	収量率	無水物	収量	全窒素	窒 素	パッハ数	*WK	*WK/TN	発酵度		標準	
		時間	分	分		%	%	%	%	%	%	%		%		との差	
江 木	ヤシオゴールドデン	61	15	14	3.4	89.8	83.0	74.6	1.86	0.85	45.6	246	132	79.9	53.8	47.9	
	アズマゴールドデン	61	30	31	3.3	90.5	78.6	71.1	1.83	0.68	37.1	178	97	74.4	5.9	—	
	あまぎ二条	50	15	15	3.4	90.4	80.8	73.0	1.63	0.81	49.0	248	150	80.7	48.0	42.1	

注. 栃木分場分析. 試験年度:1982

第16表 合同比較試験麦芽分析成績 (群馬県)

品 種 名	原 粒 粒蛋白 %	色 度 (EBC)	エ キ ス 無水物 %	麦 芽 収 量 %	可溶性 全窒素 %	窒 素 %	コール パッハ数 %	ジアスターゼ力 *WK/TN	最 終 発酵度 %	評点	同左 標準 との差
ヤシオゴールドデン	12.1	2.8	82.4	75.2	1.90	0.80	42.6	177	82.3	55.5	15.1
あ か ぎ 二 条	11.6	3.1	79.4	72.3	1.71	0.74	43.0	199	82.3	40.4	—
あ ま ぎ 二 条	11.2	3.0	80.1	71.8	1.64	0.71	43.3	193	82.2	42.1	1.7
は る な 二 条	12.4	3.2	82.7	74.8	1.86	0.86	45.5	201	83.1	64.4	24.0

注. ビール酒造組合分析. 試験年度:1981~1982



第4図 群馬県下各地の収量指数

注. ①印本場, ②印現地試験地
アズマゴールドデンに対する比率を示す. 現地試験は1982~1983年度の平均. (館林市はあまぎ二条対比, 1983年度).

栽培上の注意としては、やせ地や少肥条件では短稈化しすぎたり、少穂となって収量があがらないので注意する。穀皮が薄いので脱穀乾燥調製が過度にならないようにする、大麦縮萎病常発地での栽培は避け、うどんこ病の発生の多い年には防除を行う。

VI 摘 要

1. 栃木県農業試験場栃木分場で育成された二条大麦新品種「ヤシオゴールドデン」は1974年に行った関東二条5号と新田二条1号（後にはるな二条と命名）の交配の後代から、系統育種法によって選抜されたもので、1984年に二条大麦農林9号として登録された。

2. ヤシオゴールドデンはアズマゴールドデンと比べて4~10cm短稈で、穂長は短い、穂数は多い。アズマゴールドデンに比べて出穂期で1~2日、成熟期で2~3日早い早生品種である。耐倒伏性はアズマゴールドデンと同等の強で、収量性も同等の中である。粒は中粒で、千粒重は

二条大麦新品種「ヤシオゴールド」について

第17表 配布先における試作成績

試験地	栽培 条件	品 種 名	出穂期 月日	成熟期 月日	稈長 cm	穂長 cm	穂 数 本 / m ²	倒 伏 程 度	子実重 kg / a	同比率 %	試験年度
宮城	標 準	ヤシオゴールド	5. 8	6.16	82	5.2	634	無～微	48.0	98	1982～1983
		ニューゴールド	5.15	6.20	101	6.9	462	微	48.8	100	
福島	標 準	ヤシオゴールド	5. 4	6.11	69	5.3	362	無	24.6	102	1982～1983
		ニューゴールド	5.14	6.19	79	7.0	249	無	24.2	100	
茨城	標 準	ヤシオゴールド	4.25	6. 4	86	5.6	504	無	48.6	121	1982～1983
		アズマゴールド	4.25	6. 7	86	6.3	326	無～微	40.1	100	
	少 肥	ヤシオゴールド	4.24	6. 7	86	5.5	550	微	48.6	98	1982
		アズマゴールド	4.24	6. 6	92	6.2	407	無	49.7	100	
	標 肥	ヤシオゴールド	4.24	6. 7	93	5.5	693	微	62.6	103	
		アズマゴールド	4.24	6. 6	97	6.1	557	無～微	61.0	100	
	多 肥	ヤシオゴールド	4.24	6. 7	91	5.3	647	無	59.7	100	
		アズマゴールド	4.24	6. 6	96	6.0	573	微	59.6	100	
	少 肥	ヤシオゴールド	5. 8	6.18	87	5.6	603	無	48.8	98	1983
		あ か ぎ 二 条	5. 9	6.18	86	6.0	735	無	49.8	100	
	標 肥	ヤシオゴールド	5. 8	6.18	93	5.8	758	無	62.3	118	
		あ か ぎ 二 条	5. 9	6.17	90	5.8	732	無	52.8	100	
	多 肥	ヤシオゴールド	5. 9	6.17	90	5.8	630	無	51.4	90	
		あ か ぎ 二 条	5. 9	6.17	89	6.0	693	無	57.2	100	
埼玉	ドリル	ヤシオゴールド	4.21	6. 1	69	5.3	544	無	40.5	103	1981～1983
	標 準	は る な 二 条	4.19	5.30	72	5.0	680	無～微	39.5	100	
	ドリル	ヤシオゴールド	5.10	6.13	57	6.0	403	無	26.7	97	1983
	多 肥	は る な 二 条	5. 8	6.13	58	5.2	430	無	27.5	100	
千葉	標 準	ヤシオゴールド	4.22	5.30	81	5.8	523	無	38.4	100	1981～1983
		は る な 二 条	4.19	5.27	90	5.7	641	無～微	38.5	100	
愛知	全 層	ヤシオゴールド	4.26	5.30	75	5.3	547	無～微	35.9	107	1982～1983
		成 城 17 号	4.25	5.30	85	6.7	490	少	33.7	100	
岐阜	標 準	ヤシオゴールド	4.20	5.28	86	5.3	796	無	52.5	106	1982～1983
		あ か ぎ 二 条	4.21	5.28	86	5.3	810	無	49.3	100	
滋賀	畝立広 巾全層	ヤシオゴールド	4.22	5.29	80	5.0	490	無	33.6	85	1982～1983
		あ ま ぎ 二 条	4.22	5.30	84	5.4	578	無	39.3	100	
京都	散 播	ヤシオゴールド	4.21	5.29	78	4.9	805	無	42.2	91	1982～1983
		あ ま ぎ 二 条	4.22	5.31	80	5.8	815	無	46.6	100	
鳥取	広 巾 畝 立	ヤシオゴールド	5. 1	6.10	69	5.5	276	無	18.4	78	1982～1983
		あ ま ぎ 二 条	4.30	6.10	74	6.3	296	微	23.6	100	
島根	ドリル	ヤシオゴールド	4.25	5.28	87	5.4	935	微～少	47.5	91	1982～1983
		あ ま ぎ 二 条	4.25	6. 1	91	5.9	1,008	少	52.1	100	
岡山	全 予 層 検 本 本 層 検	ヤシオゴールド	4.25	6. 1	89	5.4	847	無～微	50.7	100	1982～1983
		あ ま ぎ 二 条	4.25	6. 1	89	6.0	934	微～少	50.6	100	
		ヤシオゴールド	4.30	6. 5	87	5.3	815	無	53.8	98	1983
		あ ま ぎ 二 条	4.29	6. 5	90	5.5	948	無～微	54.7	100	

栃木県農業試験場研究報告第31号

試験地	栽培 条件	品 種 名	出穂期 月 日	成熟期 月 日	稈長 cm	穂長 cm	穂 数 本/m ²	倒 伏 程 度	子実重 kg/a	同比率 %	試験年次
山口	簡 易 定 層	ヤシオゴールドデン	4.18	5.25	81	5.9	434	無～微	31.3	88	1982～1983
		あまぎ二条	4.17	5.27	85	6.4	513	無～微	35.4	100	
徳島	標 準 全 面 全 層	ヤシオゴールドデン	4.19	5.27	85	5.7	524	微	31.1	91	1982～1983
		さつ き 二 条	4.22	5.30	100	9.5	561	中	34.2	100	
		ヤシオゴールドデン	4.25	6. 6	95	5.5	856	微	63.0	120	1983
		さつ き 二 条	4.29	6. 8	110	8.9	1,077	中	52.3	100	
福岡	ドリル	ヤシオゴールドデン	4.14	5.22	85	5.4	458	無～微	38.2	97	1981～1983
		あまぎ二条	4.13	5.23	88	6.1	517	微～少	39.5	100	
佐賀	畝立散 播標肥 畝立散 播増肥	ヤシオゴールドデン	4.15	5.25	95	5.6	572	無～微	40.4	102	1982～1983
		あまぎ二条	4.15	5.26	96	6.6	608	中～多	39.5	100	
		ヤシオゴールドデン	4.15	5.26	95	5.6	557	微～少	36.6	100	
		あまぎ二条	4.16	5.27	96	6.6	542	中	36.7	100	
長崎	標 準 多 条 多 肥	ヤシオゴールドデン	4.15	5.23	81	5.8	390	無～微	31.0	96	1982～1983
		あまぎ二条	4.15	5.26	83	6.8	381	微	32.4	100	
		ヤシオゴールドデン	4.21	5.30	82	6.2	493	無	44.7	104	1983
		あまぎ二条	4.22	6. 2	84	6.8	416	無	42.9	100	
熊本	畝 立 4条播	ヤシオゴールドデン	4.11	5.18	87	5.5	415	微～少	32.9	95	1982～1983
		あまぎ二条	4.10	5.21	88	6.4	417	微～少	34.7	100	
大分	全 面 全 層	ヤシオゴールドデン	4.19	5.24	89	5.4	783	無～微	47.9	98	1982～1983
		あまぎ二条	4.18	5.27	88	6.3	843	微～少	49.1	100	
宮崎	標 準	ヤシオゴールドデン	3.31	5. 4	83	5.4	543	無	32.6	94	1982
		成 城 17 号	3.29	5. 4	95	6.7	525	微～少	34.6	100	
鹿児島	標 準	ヤシオゴールドデン	3.30	5. 7	86	5.6	570	無	39.7	104	1982～1983
		は る な 二 条	3.29	5. 5	88	5.5	626	無	38.2	100	

やや小さい。耐病性はアズマゴールドデンと同等で、大麦縮萎病にやや弱く、赤かび病にやや強く、うどんこ病に弱い。麦芽品質は総合的にアズマゴールドデンより優れ、良質品種あまぎ二条と同等かやや優れ、特に麦芽エキス、エキス収量が高い。

3. ヤシオゴールドデンは醸造用二条大麦として、関東北部平坦地に好適し、栃木県で奨励品種、群馬県で認定品種に採用された。

本品種の育成に当たっては、適応性並びに諸特性の検定について農林水産省の関係機関、栃木県農業試験場奥山作物部長、米内特別研究員、

群馬県農業総合試験場後閑栽培部長、新井稲麦課長をはじめ各府県農業試験場担当者各位、各府県の農林行政・普及機関、農業団体の関係者各位並びにビール酒造組合、ビール各社のご協力をいただいた。また、当场栃木分場の野沢清一、黒川千代子、尾林通夫、現鹿沼分場の太塚孝の諸氏は育種試験遂行のために多大な尽力をされた。なお、歴代場長、分場長からは終始変らぬ激励をいただいた。ここに記して心から感謝の意を表したい。

二条大麦新品種「ヤシオゴールドン」について

A NEW TWO-ROWED MALTING BARLEY CULTIVAR "YASHIO GOLDEN"

Hidefumi SEKO, Kazuto UZIHARA, Toshio FUJII, Tadao SEKIGUCHI,
Hiroshi ITO, Shun-ichi KOBAYASHI, Kazuhiko SOUTOME, Mitsuhiro
KIRYU, Souichi KITAHARA, Genkichi TAKEDA, Shunji NONAKA,
Kazumi KAWAGUCHI, Kouichi KURAI, Takayuki SUZUKI, Kazuo OHASHI,
Tomoko YOSHIKAWA, Norikuni WAKATABE, Minoru KUBONO, Masatoshi
YAMANO,

Summary

1. A new two-rowed malting barley cultivar "Yashio Golden" developed by Tochigi Branch, Tochigi Prefectural Agricultural Experiment Station, Tochigi, Japan, was selected from the cross Kanto Nijo 5 x Nitta Nijo 1 (registered as Haruna Nijo later on) made in 1974 by pedigree method, and registered as Nijo Omugi Norin 9 in 1984.

2. Main characteristics of Yashio Golden are as follows.

Plant type; tillering type with short culm and short dense ear.

Lodging resistance; strong.

Maturing date; 2-3 days earlier than Azuma Golden.

Yielding ability; medium as same as Azuma Golden.

Malting quality; good as well as Amagi Nijo or even better, especially high in malt extract and extract yield.

Resistance to disease; medium susceptible to barley yellow mosaic, medium resistant to scab, and susceptible to powdery mildew.

3. Yashio Golden is well adapted to the flat area of northern part of Kanto district. This cultivar has been registered as a recommended variety in Tochigi and Gunma prefectures since 1984.

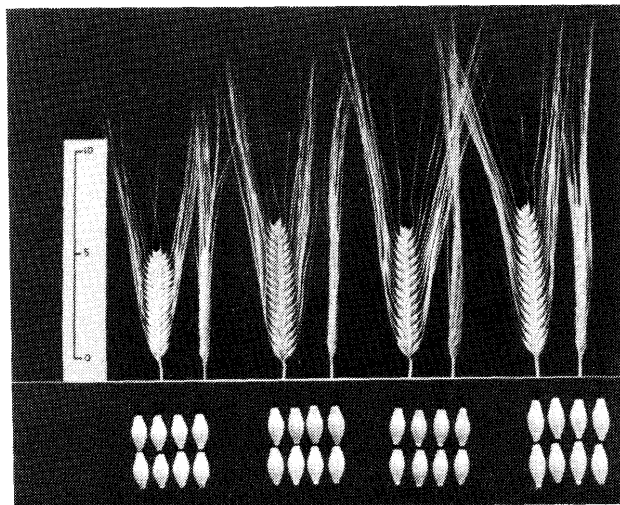
付 表

年度	世代	育 成 従 事 者
1973	交配	野中舜二・川口数美・山野昌敏・藤井敏男・関口忠男・吉沢(赤羽根)朋子
1974	F ₁	北原操一・野中舜二・川口数美・山野昌敏・若田部紀国・久保野実・藤井敏男・関口忠男・吉沢(赤羽根)朋子
1975	F ₂	北原操一・武田元吉・川口数美・若田部紀国・久保野実・藤井敏男・関口忠男・吉沢(赤羽根)朋子
1976	F ₃	北原操一・武田元吉・若田部紀国・久保野実・藤井敏男・関口忠男・大橋一夫・倉井耕一・鈴木崇之・吉沢(赤羽根)朋子
1977	F ₄	北原操一・武田元吉・藤井敏男・関口忠男・大橋一夫・倉井耕一・鈴木崇之
1978	F ₅	北原操一・武田元吉・藤井敏男・関口忠男・大橋一夫・倉井耕一・鈴木崇之
1979	F ₆	北原操一・瀬古秀文・武田元吉・藤井敏男・関口忠男・倉井耕一・鈴木崇之・伊藤浩・大橋一夫
1980	F ₇	瀬古秀文・氏原和人・北原操一・藤井敏男・関口忠男・倉井耕一・伊藤浩・小林俊一・鈴木崇之
1981	F ₈	瀬古秀文・氏原和人・藤井敏男・関口忠男・倉井耕一・伊藤浩・小林俊一・桐生光広
1982	F ₉	瀬古秀文・氏原和人・藤井敏男・関口忠男・倉井耕一・伊藤浩・小林俊一・桐生光広
1983	F ₁₀	瀬古秀文・氏原和人・藤井敏男・関口忠男・倉井耕一・伊藤浩・小林俊一・桐生光広・早乙女和彦

注. 上記の他に野沢清一(1974~1979), 黒川千代子(1975~1976)が技師として, 尾林道夫(1974~現在), 大塚孝(1974~1975)が技術員として従事した。



写真1 ヤシオゴールドンの株



A ヤシオゴールドン (YASHIO GOLDEN)
 B アズマゴールドン (AZUMA GOLDEN)
 C あかぎ二条 (AKAGI NIJO)
 D ニューゴールドン (NEW GOLDEN)

写真2 ヤシオゴールドンの穂と粒