煎茶用品種‘はるもえぎ’の育成

宮崎県総合農業試験場茶業支場*

長友 博文・水田 隆史・佐藤 邦彦

宮崎県西臼杵農業改良普及センター**

吉 留 浩

元宮崎県総合農業試験場茶業支場

古野 鶴吉・上野 貞一・平川 今夫・間曾 龍一・安部 二生

(平成15年11月26日受理)

A New Cultivar ‘Harumoegi’ for Green Tea

Hirofumi Nagatomo, Takashi Mizuta, Kunihiro Sato

Tsuruyoshi Furuno, Sadaichi Ueno, Imao Hirakawa,

Ryuichi Maso and Tsugio Abe

Tea Branch, Miyazaki Prefectural Agricultural Experiment Station

Hiroshi Yoshidome

Nishiusuki Agricultural Extension Center

Summary

A new cultivar ‘Harumoegi’ for green tea was bred at the Tea Branch, Miyazaki Prefectural Agricultural Experiment Station and registered as Cha Norin No.51 by the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries in September, 2003. This cultivar was selected out of seedlings crossed between ‘NN27’ and ‘ME52’ in 1981.

The characteristics of the cultivar are as follows ;

This cultivar is medium budding, both the flushing and the plucking times of the 1st crop are 2 days later than in ‘Yabukita’. The shape of the plant is erect type and the growth is fairly vigorous. The spread of tea bush is narrower than in ‘Yabukita’. The color of immature leaves is light green.

It is middle susceptible to tea anthracnose (*Colletotrichum theae-sinensis*) and resistant to tea gray blight (*Pestalotiopsis longiseta*). It is fairly resistant both to cold in midwinter and to bark split frost injury in earlywinter. The annual green leaf yield is much the same of ‘Yabukita’. Quality of the processed tea is very good because the color is bright green, both aroma and taste are mild. The content of amino acids in the processed tea is high, the content of tannin is low.

Key words: ‘Harumoegi’, new cultivar, green tea, disease resistance, medium budding

* 〒889-1301 宮崎県児湯郡川南町大字川南17070

** 〒882-1101 宮崎県西臼杵郡高千穂町大字三田井字堂山3364-39

1 緒 言

現在、全国の茶栽培面積の約77%を中生品種の‘やぶきた’が占めており[†]、この単一品種への栽培の集中により、摘採作業や防除作業の集中による労力不足や病害虫の多発等の弊害が発生している。

‘やぶきた’は夏茶の製茶品質がやや劣るため、宮崎県や鹿児島県等においては、品質改善対策として寒冷紗の直接被覆が広く行われている。また、‘やぶきた’は輪斑病や炭疽病に弱い。このため、生産者からは夏茶品質の良い耐病性品種が求められている。

宮崎県総合農業試験場茶業支場（農林水産省茶育種指定試験地）では、輪斑病抵抗性に優れ、高品質で夏茶においても色沢が優れる中生の煎茶用品種茶農林51号‘はるもえぎ’を育成したので、その来歴、育成経過並びに試験成績の概要を報告する。

なお、本品種の育成に際し、栄養系適応性検定試験（以下、系適試験という）、特性検定試験及び県単独事業による地域適応性検定試験等にご協力いただいた関係場所を以下に記し、関係者各位に深甚の謝意を表する。

農林水産省指定系適試験場所

茨城県農業総合センター山間地帯特産指導所

三重県科学技術振興センター茶業センター

（現農業研究部茶業研究室）

京都府立茶業研究所

高知県農業技術センター茶業試験場

熊本県農業研究センター茶業研究所

農林水産省指定特性検定試験場所

静岡県茶業試験場（もち病抵抗性）

鹿児島県茶業試験場（裂傷型凍害抵抗性）

県単独事業による地域適応性検定試験場所

埼玉県茶業試験場

（現農林総合研究センター茶業特産研究所）

岐阜県農業技術研究所池田試験地

静岡県茶業試験場

滋賀県茶業指導所

（現農業総合センター茶業指導所）

奈良県農業試験場茶業分場

（現農業技術センター茶業振興センター）

岡山県農業試験場北部支場

香川県農業試験場満濃分場

福岡県農業総合試験場八女分場

佐賀県茶業試験場

大分県農業技術センター茶業特産部

鹿児島県茶業試験場

2 来歴及び育成経過

‘はるもえぎ’の育成期間は、交配から農林登録まで22年であり、育成には9名の関係者が携わっている。

本品種は、1981年に当支場において、樹勢の強い‘茶本F₁NN27’を種子親、高品質で輪斑病に強い‘ME52’を花粉親として交配を行い、得られた4,983個体の中から選抜して育成したものである（図1）。

1982年9月に採種し、同年12月にこのうち4,968個体を圃場に播種した。1983年から1985年まで3年間個体選抜試験を行い、葉色及び耐病性等の優れた34個体について1985年6月に挿し木を行った。1986年5月に定植し、1990年までの5年間‘Mi86-39’の系統名で栄養系比較試

図1 ‘はるもえぎ’の育成系統図

† 社団法人日本茶業中央会：平成15年度版茶関係資料，p25

表1 ‘はるもえぎ’の新品種としての有望度^a

場 所		有 望 度	場 所		有 望 度
茨 城		3	岡 山		2
三 重		3	香 川		3
京 都		3	福 岡		3
高 知		2	佐 賀		2
熊 本		4	大 分		2
岐 阜		4	鹿 児 島		4
奈 良		3			

a 有望度は系適試験最終年度の評価

評価：1(見込みなし)～5(有望)

験を実施し、生育及び品質特性を調査した。

1991年から‘宮崎18号’の系統名で茨城、三重、京都、高知、熊本の各府県で系適試験(第7群)を、静岡県(もち病)、鹿児島県(裂傷型凍害)で特性検定試験及び県単試験を開始した。また、1992年からは新たに10県(宮崎県を含む)の公立場所でも県単試験を開始した。1999年までの系適試験の結果では、最終年度における各府県の有望度は表1のとおりで、やや有望とした県は13府県中3県と少なかった。しかし、南九州では品質、収量に対する評価が高く、品種化の要望が出された。これを受けて、2003年1月に

開催された「茶新品種候補検討委員会」及び同年3月の「平成14年度野菜・茶業試験研究推進会議」での審議を経て、農林水産大臣に新品種命名登録申請を行った。

その結果、2003年9月5日に茶農林51号‘はるもえぎ’として農林登録された。

3 特性の概要

3.1 形態的特性

樹姿は直立型で、樹勢はやや強、株張りはやや小である。枝条の節間長及び太さは‘やぶきた’と同程度である。着葉角度はやや鈍角である(表2)。

表2 育成地における一般特性及び生育特性

品 種 名	樹 姿	樹 勢	株 張 り	葉 層 の 厚 さ	枝条の形質 ^a		着 葉 角 度
					節間長 (cm)	太 さ (mm)	
はるもえぎ	直立	やや強	やや小	中	2.9	2.1	やや鈍角
やぶきた	やや直立	やや強	中	中	2.8	2.2	やや鋭角
かなやみどり	開張	中	大	やや厚	2.9	2.0	中

a 枝条の形質は、一番茶硬化枝条の中央部を測定。2003年調査

表3 育成地における新葉の形質^a

品 種 名	形 状	葉長 (cm)	葉幅 (cm)	葉形 指数 ^b	葉面積 (cm ²)	葉厚 (mm)	葉 色 ^c	光 沢	葉質	毛茸の 多 少
はるもえぎ	だ 円	4.60	2.17	2.12	6.96	0.180	淡緑(7.5GY5/8)	やや多	中	やや多
やぶきた	長 だ 円	4.78	1.80	2.66	6.01	0.148	緑 (7.5GY5/7)	やや多	中	やや多
かなやみどり	ややだ円	4.55	1.96	2.32	6.24	0.197	濃緑(7.5GY4/5.5)	やや多	中	やや多

a 調査方法は「チャ育種要綱」による。2003年調査

b 葉形指数=葉長/葉幅

c ()内は、標準葉色帖による。

新葉及び成葉の形状はともにだ円形で、大きさは中、葉厚も中である。葉色は新葉、成葉とも淡緑で、光沢はやや多である。新葉の葉裏には全面に毛茸が密生している（表3、表4）。

3.2 萌芽期及び摘採期

育成地における一番茶の萌芽期は4月5日で、‘やぶきた’より2日遅く、摘採期は‘やぶきた’より4日程度遅い5月1日であった（表5）。

系適試験においては、萌芽期は全場所平均で‘やぶきた’より1日遅く、摘採期は3日遅かった。普及が見込まれる宮崎県及び鹿児島県においては、‘やぶきた’と‘かなやみどり’の間で摘採可能な中生品種として利用できる（表6）。

3.3 生育及び収量

系適試験における育苗成績では、苗の生存率は平均85%、生育が5段階評価で3.8と評価され、‘やぶきた’（同85%、3.8）と同程度である。

定植後の活着率の平均は86%で、場所によっては‘やぶきた’（同93%）に比べやや劣る場合が見られた（表7）。

育成地での系適試験における生葉収量は、5～7年生の平均で、一番茶が418kg（‘やぶきた’比91%）、二番茶は479kg（同110%）である（表8）。一番茶の摘芽調査（表9）において、‘やぶきた’に比べ単位面積当たりの摘芽数がやや多く、百芽重もわずかに大きいにもかかわらず、一番茶収量が‘やぶきた’よりやや低かったのは、本品種の樹姿が直立型であること及び単条植えの試験圃場であることにより、株張りが小さかったことが原因と考えられる。

系適試験の結果でも、約半数の場所が‘やぶきた’より生葉収量が低いとしている。しかし、摘採面当たり収量は、約8割の場所で‘やぶきた’以上となっており、株張りを確保することで安定した収量を得ることが可能であると考えられる（表6）。

表4 育成地における成葉の形質^a

品 種 名	形 状	葉長 (cm)	葉幅 (cm)	葉形 指数 ^b	葉面積 (cm ²)	葉厚 (mm)	葉 色 ^c	光沢	葉面の しわ	葉 緑 の 波	内折度	反転度
はるもえぎ	だ 円	6.70	3.10	2.16	14.5	0.243	淡緑(7.5GY4/4)	やや多	中	やや少	やや小	やや小
やぶきた	長だ円	7.63	2.97	2.57	15.9	0.278	緑 (7.5GY3.5/4.5)	やや多	中	中	中	中
かなやみどり	長 卵	6.92	2.78	2.49	13.5	0.269	濃緑(7.5GY3.5/3)	多	中	やや少	やや小	中

a 調査方法は「チャ育種要綱」による。2003年調査

b 葉形指数＝葉長／葉幅

c ()内は、標準葉色帖による。

表5 育成地における萌芽期及び摘採期

品 種 名	栄養系比較試験（月日）						系適試験（月日）						全平均	比較 ^a (日)
	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年	平 均	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	平 均		
はるもえぎ	4. 6	4. 7	4.10	4. 9	4. 1	4. 6	4. 7	4. 6	4. 1	4. 4	4. 6	4. 4	4. 5	+2
萌芽期 やぶきた	4. 5	4. 6	4. 6	4. 6	3.29	4. 4	4. 7	4. 5	3.31	4. 1	4. 2	4. 3	4. 3	±0
かなやみどり	4.10	4.11	4.11	4. 9	4. 1	4. 8	4.10	4. 9	4. 3	4. 5	4. 6	4. 6	4. 7	+4
はるもえぎ	—	—	5. 6	5. 4	5. 3	5. 4	—	—	5. 1	4.25	4.30	4.28	5. 1	+4
摘採期 やぶきた	—	—	5. 4	4.28	4.28	4.30	—	—	4.30	4.20	4.26	4.25	4.27	±0
かなやみどり	—	—	5. 6	5. 3	5. 2	5. 3	—	—	5. 1	4.24	5. 2	4.29	5. 1	+4

a ‘やぶきた’より早いものを－n日、遅いものを＋n日で表示

表6 系適試験における萌芽期, 摘採期及び収量

場 所	品 種 名	萌芽期 ^a		摘採期 ^a		生葉収量 ^c		摘採面当たり収量 ^d	
		月日	比較 ^b (日)	月日	比較 ^b (日)	一番茶 ^e (指数)	二番茶 ^e (指数)	一番茶 ^e (指数)	二番茶 ^e (指数)
茨 城	はるもえぎ	4.17 ⁱ	+0	5.27 ^h	+5	115 ^k	119 ^k	121 ^m	129 ^m
	やぶきた	4.17	±0	5.22	±0	100	100	100	100
	かなやみどり	4.18	+1	5.26	+5	122	104	105	93
三 重	はるもえぎ	4.10 ^g	+1	4.30 ^g	+1	75 ⁱ	81 ⁱ	88 ^m	90 ^m
	やぶきた	4. 9	±0	4.30	±0	100	100	100	100
	かなやみどり	4.11	+2	5. 4	+4	127	92	115	94
京 都	はるもえぎ	4. 9 ^f	+3	5. 7 ^h	+1	146 ^k	125 ^o	134 ^k	109 ^o
	やぶきた	4. 6	±0	5. 6	±0	100	100	100	100
	かなやみどり	4.12	+6	5. 8	+2	63	—	71	—
高 知	はるもえぎ	4. 2 ^h	+2	4.30 ^h	+2	106 ^k	94 ^k	111 ^k	100 ^k
	やぶきた	3.31	±0	4.28	±0	100	100	100	100
	かなやみどり	4. 4	+4	5. 1	+2	131	131	114	125
熊 本	はるもえぎ	4. 2 ^h	+2	5. 2 ^g	+2	153 ^m	—	108 ^s	—
	やぶきた	4. 1	±0	4.30	±0	100	—	100	—
	かなやみどり	4. 3	+2	5. 2	+2	97	—	87	—
埼 玉	はるもえぎ	4.16 ⁱ	±0	5.15 ^j	+3	—	—	—	—
	やぶきた	4.16	±0	5.12	±0	—	—	—	—
岐 阜	はるもえぎ	3.26 ^j	-1	—	—	—	—	—	—
	やぶきた	3.27	±0	—	—	—	—	—	—
静 岡	はるもえぎ	4. 5 ^g	+2	5. 2 ^g	±0	89 ⁿ	120 ⁿ	99 ⁿ	132 ⁿ
	やぶきた	4. 3	±0	5. 1	±0	100	100	100	100
	かなやみどり	4. 6	+3	5. 2	+1	103	123	87	101
滋 賀	はるもえぎ	4.12 ^j	±0	—	—	—	—	—	—
	やぶきた	4.12	±0	—	—	—	—	—	—
	かなやみどり	4.15	+3	—	—	—	—	—	—
奈 良	はるもえぎ	4.20 ⁱ	-1	5.25 ^j	+1	58 ^o	55 ^o	101 ^o	95 ^o
	やぶきた	4.21	±0	5.24	±0	100	100	100	100
	かなやみどり	4.22	+1	5.19	-5	59	92	51	79
岡 山	はるもえぎ	4.15 ⁱ	+1	5.17 ^j	+7	—	—	—	—
	やぶきた	4.14	±0	5.10	±0	—	—	—	—
	かなやみどり	4.17	+3	5.17	+7	—	—	—	—
香 川	はるもえぎ	4.11 ^h	+3	5. 8 ^h	+3	96 ^p	90 ⁿ	109 ^t	101 ^t
	やぶきた	4. 8	±0	5. 5	±0	100	100	100	100
	かなやみどり	4.11	+3	5. 7	+2	92	95	86	76
福 岡	はるもえぎ	4. 6 ^h	+3	5. 7 ^h	+2	92 ^q	77 ^r	101 ^r	100 ^r
	やぶきた	4. 4	±0	5. 5	±0	100	100	100	100
	かなやみどり	4. 7	+4	5. 7	+2	113	99	83	92
佐 賀	はるもえぎ	4. 3 ^g	+1	5. 2 ^g	+5	83 ^r	84 ^r	152 ⁿ	106 ^t
	やぶきた	4. 2	±0	4.27	±0	100	100	100	100
	かなやみどり	4. 8	+7	5. 2	+5	72	80	110	79
大 分	はるもえぎ	4.11 ^g	+5	5.15 ^g	+8	131 ⁿ	114 ⁿ	159 ^r	133 ^r
	やぶきた	4. 6	±0	5. 7	±0	100	100	100	100
	かなやみどり	4. 9	+3	5.11	+4	131	104	140	110
宮 崎	はるもえぎ	4. 4 ^f	+2	4.28 ^g	+3	91 ⁱ	110 ⁱ	97 ⁱ	122 ⁱ
	やぶきた	4. 3	±0	4.25	±0	100	100	100	100
	かなやみどり	4. 6	+4	4.29	+4	136	140	113	118
鹿 児 島	はるもえぎ	4. 3 ^g	+1	4.27 ^g	+1	156 ^m	100 ⁱ	—	—
	やぶきた	4. 2	±0	4.26	±0	100	100	—	—
	かなやみどり	4. 6	+4	4.28	+2	83	80	—	—
平 均	はるもえぎ	4. 8	+1	5. 8	+3	100	98	114	111
	やぶきた	4. 7	±0	5. 5	±0	100	100	100	100
	かなやみどり	4.10	+3	5. 7	+2	104	108	97	100

a データは, f 5カ年の平均, g 3カ年の平均, h 4カ年の平均, i 2カ年の平均, j 1年

b ‘やぶきた’より早いものを-n日, 遅いものを+n日で表示。なお, 四捨五入の関係で月日の差と一致しない場合がある。

c 生葉収量は10 a 当たり収量で, ‘やぶきた’を100としたときの値

d 摘採面当たり収量は, 1畦収量(g)÷摘採面積(m²)で‘やぶきた’を100としたときの値

e データは, k は4~7年生の平均, l は5~7年生の平均, m は6~7年生の平均, n は4~6年生の平均, o は7年生, p は3~6年生の平均, q は3, 4, 6年生の平均, r は6年生, s は5年生, t は5~6年生の平均

煎茶用品種'はるもえぎ'の育成

表7 系適試験における育苗成績及び生育

場 所	品 種 名	育苗成績		1 年生 活着率 (%)	定植 2 年目				定植 6 年目	
		生存率 (%)	生育の 良否 ^a		樹高 (cm)	株張り (cm)	株張り 指数 ^b	生育の 良否 ^a	株張り (cm)	生育の 良否 ^a
茨 城	はるもえぎ	100	3	100	51	37	0.73	3	101	5
	やぶきた	98	3	100	46	44	0.96	3	102	3
	かなやみどり	99	3	100	48	55	1.15	3	108	3
三 重	はるもえぎ	73	3	100	32	24	0.76	2	75	4
	やぶきた	78	4	100	48	25	0.51	4	83	3
	かなやみどり	89	5	100	33	23	0.68	2	90	2
京 都	はるもえぎ	100	4	97	78	44	0.56	4	—	3
	やぶきた	96	4	100	86	55	0.64	4	—	2
	かなやみどり	87	3	96	74	64	0.86	4	—	1
高 知	はるもえぎ	28	4	100	100	49	0.49	4	112	4
	やぶきた	45	4	100	105	66	0.63	4	119	3
	かなやみどり	63	4	100	102	72	0.71	3	140	3
熊 本	はるもえぎ	96	3	80	51	30	0.59	3	96	3
	やぶきた	74	3	100	64	42	0.66	5	111	4
	かなやみどり	94	3	94	49	44	0.90	4	123	4
埼 玉	はるもえぎ	76	2.5	78	50	30	0.60	1	—	—
	やぶきた	98	3	98	54	52	0.96	3	—	—
	かなやみどり	88	2.5	—	—	—	—	—	—	—
岐 阜	はるもえぎ	—	—	100	92	40	0.43	4	—	—
	やぶきた	—	—	98	109	55	0.50	4	—	—
静 岡	はるもえぎ	—	—	—	113	66	0.58	—	126	3
	やぶきた	—	—	—	134	95	0.71	—	149	1
	かなやみどり	—	—	—	113	98	0.87	—	154	2
滋 賀	はるもえぎ	81	4	80	47	—	—	3	—	—
	やぶきた	97	5	93	50	—	—	5	—	—
	かなやみどり	90	4	87	39	—	—	4	—	—
奈 良	はるもえぎ	96	5	100	47	22	0.47	3	57	3
	やぶきた	96	4.5	100	48	30	0.63	3	83	3
	かなやみどり	93	3.5	100	35	28	0.80	2.5	86	4
岡 山	はるもえぎ	92	5	68	80	32	0.40	4	85	2
	やぶきた	96	5	78	77	36	0.47	5	103	4
	かなやみどり	86	5	30	52	37	0.71	4	98	3
香 川	はるもえぎ	73	3	98	126	63	0.50	4	111	—
	やぶきた	68	3	94	134	82	0.61	4.5	108	—
	かなやみどり	56	3	100	133	87	0.65	4	108	—
福 岡	はるもえぎ	—	—	—	90	55	0.61	3.5	105	—
	やぶきた	—	—	—	124	88	0.71	5	125	—
	かなやみどり	—	—	—	100	114	1.14	5	133	—
佐 賀	はるもえぎ	90	5	67	72	40	0.56	2	98	—
	やぶきた	88	5	83	99	66	0.67	3	137	—
	かなやみどり	78	4	60	70	63	0.90	2	150	—
大 分	はるもえぎ	90	5	83	47	25	0.53	3	145	—
	やぶきた	93	3	90	46	32	0.70	3	150	—
	かなやみどり	90	4	97	54	44	0.81	5	163	—
宮 崎	はるもえぎ	90	3	90	86	39	0.46	4.5	119	—
	やぶきた	65	3	92	85	45	0.53	2.5	127	—
	かなやみどり	75	2	98	96	78	0.82	5	151	—
鹿児島	はるもえぎ	98	3.5	56	46	22	0.49	2	139	—
	やぶきた	96	3	76	43	26	0.62	2.5	145	—
	かなやみどり	100	5	90	63	44	0.70	4.5	145	—
平 均	はるもえぎ	85	3.8	86	71	39	0.55	3.1	105	3.3
	やぶきた	85	3.8	93	80	52	0.65	3.8	119	3.6
	かなやみどり	85	3.6	89	71	61	0.86	3.7	127	2.8

a 生育の良否：1(劣)～5(良)

b 株張り指数＝株張り／樹高

3.4 耐寒性

育成地における厳寒期の成葉の赤枯れ発生程度は‘やぶきた’と同程度で、抵抗性はやや強と考えられる(表10)。寒さの厳しい茨城県や埼玉県でも、‘やぶきた’並の評価がされており(表11)、暖地及び温暖地であれば栽培に支障はないと考

えられる。

初冬及び早春に発生する裂傷型凍害について切り枝の低温処理による検定を古野¹⁾の方法で行った。なお、評価基準については古野らがその後改訂した基準²⁾によった。

この結果、秋芽の生育停止期が‘やぶきた’より

表8 育成地の系適試験における生葉収量

品 種 名	一番茶(kg/10 a)					二番茶(kg/10 a)				
	5年生	6年生	7年生	平均	指数 ^a	5年生	6年生	7年生	平均	指数 ^a
はるもえぎ	359	338	556	418	91	376	470	589	479	110
やぶきた	478	372	524	458	100	301	462	547	437	100
かなやみどり	423	539	901	621	136	464	694	679	612	140

a ‘やぶきた’を100としたときの値

表9 育成地における一番茶摘採期の摘芽の形質^a

品 種 名	摘芽数 (本/m ²)	摘芽長 (cm)	開葉数 (枚)	百芽重 (g)	出開き度 (%)
はるもえぎ	2,074	9.6	3.9	59.5	42.3
やぶきた	1,867	8.4	3.7	58.4	72.1
かなやみどり	2,404	9.0	3.6	58.2	60.8

a 1997～1999年の平均値

表10 育成地における赤枯れ抵抗性^a

品 種 名	1988年	1989年	1990年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	平均	評 価
はるもえぎ	1.0	2.7	1.7	1.7	2.0	1.7	2.0	2.0	1.9	やや強
やぶきた	2.0	1.8	1.7	1.7	2.0	2.0	2.0	1.7	1.9	やや強
かなやみどり	1.0	1.6	1.0	1.0	1.3	1.0	1.3	1.3	1.2	強
ゆたかみどり	2.0	2.9	2.7	3.7	3.0	2.7	3.0	3.0	2.9	やや弱

a 圃場における自然発生程度：1(無)～5(多)

表11 系適試験地における耐寒性^a

場 所	品 種 名	赤 枯 れ	青 枯 れ
茨 城 ^b	はるもえぎ	2.4	1.7
	やぶきた	2.7	2.0
	かなやみどり	2.2	1.7
埼 玉 ^c	はるもえぎ	3.5	2.5
	やぶきた	3.0	2.5

a 圃場における自然発生程度：1(無)～5(多)

b 赤枯れは5カ年，青枯れは3カ年の平均値

c 赤枯れ，青枯れともに2カ年の平均値

表12 育成地における秋芽の伸育停止の早晚^a

品 種 名	1988年	1989年	1990年	平均
はるもえぎ	3.0	2.5	2.0	2.5
やぶきた	3.0	3.0	3.0	3.0
かなやみどり	2.0	2.0	2.5	2.2

a 秋芽の伸育停止：1(早)～5(晩)

† 2 宮崎県総合農業試験場茶業支場：チャ遺伝資源収集・保存並びに特性調査成績書, p9 (2001)

やや早いこともあって、11月における耐凍性の確保が‘やぶきた’より早く、また、12月の耐凍性も‘やぶきた’より強い(表12, 表13)。なお、鹿児島県で行った特性検定試験裂傷型凍害抵抗性は‘やぶきた’より強いやや強と評価された(表14)。

3.5 耐病虫性

育成地における炭疽病抵抗性では中で、通常の条件下では防除の必要はないが、多発が予想される場合には防除を必要とする(表15)。

輪斑病 (*Pestalotiopsis longiseta*) 分生胞子の付傷接種により人為検定²⁾を行った結果、‘はるもえぎ’の成葉では発病率が低く、病斑も小さく、抵抗性を強と評価した(表16)。

赤焼病については、多発した1997年～1998年の発生程度が‘やぶきた’よりやや多く、多発が予想される場合には防除が必要である(表17)。

静岡県で実施された自然条件におけるもち病抵抗性検定試験の結果、抵抗性が弱の‘くらさわ’より発病葉数が少ないものの、‘やぶきた’と同程

表13 育成地における裂傷型凍害抵抗性^a

品 種 名	1988年		1989年	1996年		平均		評 価
	11月上旬	12月上旬	11月下旬	11月下旬	12月上旬	11月	12月	
はるもえぎ	2.7	1.6	1.4	2.1	1.7	2.1	1.7	やや強
やぶきた	3.1	2.8	3.1	4.9	2.8	3.7	2.8	やや弱
かなやみどり	2.5	2.4	2.8	4.3	1.5	3.2	2.0	中
ゆたかみどり	4.2	2.9	5.0	4.9	3.6	4.7	3.3	弱

a 切り枝の低温処理による検定(11月-4～-7℃、12月-8～-9℃、約16時間処理) 数値：1(強)～5(弱)

表14 裂傷型凍害抵抗性^a (鹿児島県茶業試験場)

品 種 名	人為低温処理による裂傷型凍害発生率（％）											総 合 判 定
	1991年	1992年	1993年	1994年		1995年		1996年		平均		
	11月下旬	11月中旬	11月下旬	11月上旬	11月下旬	11月上旬	11月下旬	11月上旬	11月下旬	11月上旬	11月中旬	
はるもえぎ	60.0	10.0	40.0 (0.0)	0.0 (6.0)	0.0	0.0	5.0	85.0	5.0	28.3	20.0 (3.0)	やや強
やぶきた	70.0	40.0	60.0 (0.0)	50.0 (8.2)	60.0	50.0	75.0	95.0	25.0	65.0	55.0 (4.1)	中
ゆたかみどり	70.0	90.0	53.0 (6.3)	80.0 (4.2)	70.0	45.0	50.0	60.0	50.0	61.7	63.0 (5.3)	やや弱
さやまかおり	40.0	10.0	58.0 (0.0)	10.0 (0.0)	30.0	0.0	50.0	100.0	15.0	36.7	33.8 (0.0)	強
かなやみどり	20.0	10.0	0.0 (0.0)	20.0 (0.0)	30.0	35.0	20.0	100.0	15.0	51.7	15.8 (0.0)	強

a 自然発生が1993,1994年にみられ、その発生率を()内に表示

表15 育成地における炭疽病発生程度^a

品 種 名	1988年	1989年	1990年	1996年	1997年	1999年	平均	評価
はるもえぎ	2.5	3.0	1.5	1.7	1.0	2.0	2.0	中
やぶきた	3.0	4.3	2.0	2.0	1.7	3.7	2.8	弱
かなやみどり	2.0	2.7	1.0	1.7	1.0	1.7	1.7	中
さやまかおり	5.0	5.0	3.0	2.7	2.7	4.0	3.7	極弱

a 自然条件下における発生程度：1(無)～5(多)

度のやや弱と評価された（表18）。

クワシロカイガラムシについては、多発年の圃場での自然発生程度がやぶきた'と同程度に多かった（表19）。また、卵数を指標とした検定³⁾結果においても'やぶきた'同様に感受性と判断される⁴⁾ことから、発生には十分留意する必要がある。

3.6 製茶品質及び化学成分

煎茶品質は、育成地においては一番茶、二番茶とも'やぶきた'よりやや優れた。項目別では、特に色沢が優れ、香気は温和であり、滋味はまろやかである（表20）。

系適試験における一番茶の製茶品質は、合計点が'やぶきた'と同程度かそれ以上を示したところが5場所、やや劣ったところが8場所であり、

表16 育成地における輪斑病抵抗性^a

品 種 名	1989年		1996年		平均		評 価 ^b	抵抗性 評 価
	発病率 (%)	病斑径 (mm)	発病率 (%)	病斑径 (mm)	発病率 (%)	病斑径 (mm)		
はるもえぎ	26	4.2	65	5.3	46	4.8	1	強
やぶきた	88	16.4	100	20.7	94	18.6	⑤	極 弱
かなやみどり	25	5.5	50	7.1	38	6.3	2	やや強

a 輪斑病分生胞子の付傷接種による検定結果

b 評価：1（強）～5（弱） ⑤＝極弱

表17 育成地における赤焼病発生程度^a

品 種 名	1997年	1998年	平均
はるもえぎ	2.7	4.7	3.7
やぶきた	2.0	3.7	2.9
かなやみどり	1.3	3.7	2.5

a 圃場における自然発生程度：1（無）～5（多）

表18 もち病抵抗性（静岡県茶業試験場）

品 種 名	発病葉数 ^a （枚）							評 価
	1993年	1994年	1995年	1996年	1997年	1998年	1999年	
はるもえぎ	7.0	0.0	3.0	2.5	1.5	0.5	8.5	やや弱
やぶきた	6.0	1.0	1.0	0.7	4.0	2.5	5.0	やや弱
くらさわ	14.0	3.0	2.0	1.8	43.0	7.0	19.5	弱
おくひかり	1.5	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	やや強

a 山間地域における自然発生程度（定植1年目～7年目）

1993年は全株(11本)，1994,1996,1999年は50cm×50cm枠内，1995年は畦長1m，

1997年は畦長50cm，1998年は20cm×40cmの発病葉数

表19 育成地におけるクワシロカイガラムシの発生程度^a

品 種 名	1997年	1998年	1999年	平 均	評 価
はるもえぎ	2.7	3.7	5.0	3.8	やや弱
やぶきた	1.7	3.5	5.0	3.4	やや弱
かなやみどり	2.0	3.3	6.0	3.8	やや弱

a 圃場における自然発生程度：1（無）～5（多），6（甚）

煎茶用品種‘はるもえぎ’の育成

表20 育成地における製茶品質^a

品 種 名	一番茶						二番茶					
	形状	色沢	香気	水色	滋味	合計	形状	色沢	香気	水色	滋味	合計
はるもえぎ	8.6	9.5	7.9	7.5	7.6	41.1	8.0	8.6	6.8	7.4	6.7	37.4
やぶきた	8.2	8.0	7.8	8.0	8.0	40.0	7.8	7.6	6.3	7.6	6.6	35.9
かなやみどり	8.2	7.5	7.1	8.2	7.3	38.3	7.6	7.4	6.1	8.0	6.2	35.3

a 50g 機製茶サンプルの官能審査結果(各項目10点満点)で、1988～1990年、1996～1999年の平均値
(二番茶は1988年を除く)

表21 系適試験における製茶品質^a

場 所	品 種 名	一番茶						二番茶							
		形状	色沢	香気	水色	滋味	合計	形状	色沢	香気	水色	滋味	合計		
茨 城	はるもえぎ		9.0	9.0	8.7	8.3	9.2	44.2		8.5	8.5	8.0	9.0	8.5	42.5
	やぶきた	③	9.3	9.0	9.3	9.0	9.3	46.0	②	8.5	9.0	9.0	7.5	7.0	41.0
	かなやみどり		7.7	8.3	8.0	8.0	8.0	40.0		8.0	9.0	7.5	7.5	7.5	39.5
三 重	はるもえぎ		8.2	8.8	9.7	8.7	8.7	44.0		8.0	8.3	9.0	10.0	9.3	44.7
	やぶきた	③	8.7	9.2	8.3	9.3	9.0	44.5	③	8.8	7.8	8.5	9.0	9.2	43.3
	かなやみどり		7.3	7.3	6.7	9.0	6.3	36.7		8.7	8.8	8.3	7.2	7.2	40.2
京 都	はるもえぎ		7.3	6.8	7.5	8.8	7.3	37.5		10.0	10.0	9.0	10.0	10.0	49.0
	やぶきた	④	8.3	8.3	8.0	8.0	7.0	39.5	②	7.0	7.0	7.0	8.0	7.0	36.0
	かなやみどり		6.0	6.5	6.3	6.3	5.5	30.5		—	—	—	—	—	—
高 知	はるもえぎ		6.8	7.8	7.3	10.0	7.9	39.6		7.5	8.0	8.9	9.4	8.4	42.1
	やぶきた	④	7.8	7.9	8.3	9.1	9.3	42.3	④	8.0	8.0	9.0	9.4	8.0	42.4
	かなやみどり		8.5	7.8	9.0	8.5	7.8	41.5		9.3	8.5	7.3	9.4	7.8	42.1
熊 本	はるもえぎ		9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	47.5		—	—	—	—	—	—
	やぶきた	②	9.5	8.5	10.0	9.5	10.0	47.5		—	—	—	—	—	—
	かなやみどり		10.0	9.5	8.0	9.0	9.0	45.5		—	—	—	—	—	—
静 岡	はるもえぎ		7.3	8.2	8.1	7.6	7.9	39.0		—	—	—	—	—	25.6
	やぶきた	④	7.9	8.1	8.0	8.0	8.4	40.4	③	—	—	—	—	—	24.0
	かなやみどり		8.0	8.0	8.1	7.9	8.4	40.4		—	—	—	—	—	23.4
奈 良	はるもえぎ		10.0	10.0	10.0	7.0	6.0	43.0		—	—	—	—	—	—
	やぶきた	①	8.0	9.0	5.0	7.0	7.0	36.0		—	—	—	—	—	—
	かなやみどり		10.0	10.0	7.0	9.0	8.0	44.0		—	—	—	—	—	—
岡 山	はるもえぎ		—	—	—	—	—	—		9.0	9.0	7.0	8.0	7.0	40.0
	やぶきた		—	—	—	—	—	—	①	9.0	9.0	9.0	10.0	9.0	46.0
	かなやみどり		—	—	—	—	—	—		8.0	7.0	8.0	9.0	10.0	42.0
香 川	はるもえぎ		7.0	8.3	8.8	8.3	8.2	40.7		9.0	9.3	9.5	6.5	7.3	41.5
	やぶきた	③	8.3	7.7	7.8	8.0	7.7	39.5	②	8.8	7.5	8.0	9.5	9.5	43.3
	かなやみどり		8.7	9.0	8.8	8.7	8.5	43.7		8.0	7.5	6.5	7.5	7.8	37.3
福 岡	はるもえぎ		8.5	9.0	9.0	9.5	8.5	44.5		8.0	9.0	8.0	7.0	7.0	39.0
	やぶきた	②	8.8	9.0	10.0	9.5	10.0	47.3	①	9.0	8.0	9.0	9.0	9.0	44.0
	かなやみどり		9.0	8.5	8.0	8.5	7.5	41.5		9.0	7.0	8.0	9.0	9.0	42.0
佐 賀	はるもえぎ		5.7	6.5	8.5	8.2	8.5	37.3		5.5	6.0	5.3	5.0	5.0	26.8
	やぶきた	③	8.0	7.2	8.3	7.5	7.8	38.8	②	5.0	4.5	6.3	6.5	6.5	28.8
	かなやみどり		6.0	6.3	7.3	7.7	7.3	34.7		5.3	5.0	5.3	6.0	5.3	26.8
大 分	はるもえぎ		4.8	5.0	5.7	6.7	5.3	27.5		—	—	—	—	—	—
	やぶきた	③	5.3	5.5	5.8	6.0	6.0	28.7		—	—	—	—	—	—
	かなやみどり		5.5	5.5	5.7	6.3	5.5	28.5		—	—	—	—	—	—
宮 崎	はるもえぎ		8.7	9.3	7.6	7.5	7.5	40.5		8.0	8.5	6.6	7.5	6.6	37.3
	やぶきた	④	8.0	8.3	7.7	8.0	7.6	39.6	④	7.5	8.1	6.2	7.5	6.3	35.5
	かなやみどり		8.1	7.3	6.8	7.9	6.7	36.7		7.5	7.3	5.9	8.1	6.0	34.8
鹿児島	はるもえぎ		9.3	10.0	9.8	8.5	9.2	46.7		9.4	10.0	10.0	9.9	9.7	49.0
	やぶきた	③	9.0	9.2	9.1	9.4	9.3	45.9	②	7.5	7.5	8.3	9.9	9.4	42.6
	かなやみどり		9.4	7.9	7.8	8.6	8.2	41.9		8.3	7.9	8.5	9.0	8.2	41.8

a 各項目10点満点(20点満点の場所は10点満点に換算)で、①～④はそれぞれ試験年数を示す。

表22 系適試験における荒茶の化学成分含有率^a

場 所	品 種 名	一番茶(%)						二番茶(%)					
		全窒素	アミノ酸	テアニン	粗繊維	カフェイン	タンニン	全窒素	アミノ酸	テアニン	粗繊維	カフェイン	タンニン
佐 賀	はるもえぎ	6.5	4.9	2.7	17.4	—	10.9	4.4	2.0	—	—	—	15.5
	やぶきた	6.1	4.2	2.3	15.9	—	14.1	4.5	1.9	—	—	—	16.9
	おくみどり	5.5	3.2	1.7	18.0	—	15.6	4.0	1.4	—	—	—	16.4
宮 崎	はるもえぎ	6.4	4.5	2.7	16.5	3.5	11.6	5.7	2.9	1.9	18.1	3.4	14.0
	やぶきた	6.0	3.8	2.2	17.1	3.1	13.3	5.3	2.4	1.4	19.1	3.1	16.5
	かなやみどり	5.5	2.7	1.4	17.3	3.5	17.0	4.9	1.8	0.9	19.8	3.2	17.9
鹿児島	はるもえぎ	6.3	4.8	2.7	17.4	2.8	10.8	—	—	—	—	—	—
	やぶきた	6.1	4.3	2.3	17.1	2.7	12.5	—	—	—	—	—	—
	かなやみどり	5.5	3.3	1.7	18.1	3.0	14.8	—	—	—	—	—	—

a 成分は近赤外分光分析計による分析値で、佐賀は1992,1999年、宮崎は1996~1999年、鹿児島は1998~1999年の平均値

二番茶においてはそれぞれ6場所及び5場所であった。地域別では、南九州における評価が特に高かった(表21)。

荒茶の化学成分は、‘やぶきた’に比べ、うま味成分であるアミノ酸含有率が高く、渋味成分であるタンニン含有率は低い(表22)。

4 適地及び栽培上の注意

耐寒性は、赤枯れ抵抗性、裂傷型凍害抵抗性とやや強であり、全国の茶産地で栽培可能であるが、系適試験における収量、品質面からみると暖地での栽培が適しており、‘やぶきた’と‘かなやみどり’の間に摘採できる品種として利用できる。

樹姿が直立型で、株張りがやや小さいので複条植えにして株張りを確保する必要がある。

耐病性では、もち病及び赤焼病には弱いので発生には注意が必要である。また、炭疽病については、通常の条件下では防除の必要はないが、多発が予想される場合には防除が必要である。

5 命名の由来

‘はるもえぎ’(春萌黄)は、摘採期の新葉が淡い緑色で、夏茶も赤みを帯びず、製品の色沢も鮮緑色であることに由来する。

6 摘 要

‘はるもえぎ’は、1981年に宮崎県総合農業試験場茶業支場において‘茶本F₁NN27’を種子親、

‘ME52’を交配親として交配した中から選抜した品種である。

1991年から1999年まで‘宮崎18号’の系統名で17場所で系適試験、2場所で特性検定試験(もち病、裂傷型凍害)が実施された。

その結果、‘やぶきた’と‘かなやみどり’の間に摘採できる品種として普及に移し得ると判断され、2003年9月に茶農林51号‘はるもえぎ’として農林登録された。

‘はるもえぎ’の特性の概要は次のとおりである。

- 1) 一番茶の萌芽期、摘採期は‘やぶきた’より2日程度遅い中生品種である。
- 2) 樹姿は直立型、樹勢はやや強、株張りは‘やぶきた’よりやや小さい。摘採期の新葉は淡緑である。
- 3) 耐病性は、炭疽病には中、輪斑病には強で‘やぶきた’より強い。
- 4) 耐寒性は、赤枯れ、裂傷型凍害ともやや強である。
- 5) 収量は‘やぶきた’と同程度である。
- 6) 煎茶品質は良好で、香気は温和で、滋味はまろやかである。特に色沢が優れる。荒茶に含まれる成分は、‘やぶきた’に比べアミノ酸含有率が高く、タンニン含有率は低い。

7 引用文献

- 1) 古野鶴吉(1998): チャ遺伝資源の裂傷型凍害抵抗性の特性評価. 茶研報, No86, 37-42.
- 2) 古野鶴吉(1996): チャ遺伝資源の輪斑病抵抗性の特性評価. 茶研報, No83, 41-46.
- 3) 水田隆史(2003): チャ樹におけるクワシロカイガラムシの発育と増殖の品種間差異. 応動昆, 47, 41-46.
- 4) 佐藤邦彦・水田隆史(2003): チャのクワシロカイガラムシ抵抗性品種の利用と物理的防除の可能性. 今月の農業, 11, 43-46.

写真1 ‘はるもえぎ’の一番茶摘採期の新芽

写真2 ‘はるもえぎ’の一番茶摘採期の園相