

[成果情報名]炭疽病、輪斑病、クワシロカイガラムシに抵抗性で、緑茶としての品質が高い「暖心 37」

[要約]「暖心 37 (だんしん 37)」は、炭疽病、輪斑病およびクワシロカイガラムシに抵抗性があり、煎茶や釜炒り茶として品質が優れる“中生”の緑茶用新品種である。

[キーワード]「暖心 37」、チャ、緑茶用品種、耐病虫性

[担当]宮崎県総合農業試験場茶業支場・育種科

[代表連絡先]電話 0983-27-0355

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

茶の市場単価の低迷や健康志向の高まりから、減農薬栽培が可能で高品質な品種の育成が求められている。このため、病虫害複合抵抗性を有し、煎茶や釜炒り茶としての品質が高い品種を育成する。

[成果の内容・特徴]

1. 「暖心 37」は、早生で旨味が強く製茶品質に優れる「さえみどり」を種子親、早生で輪斑病とクワシロカイガラムシに抵抗性のある「ゆめかおり」を花粉親として 2000 年に交配した F₁ 実生群の中から選抜した品種である (図 1)。
2. 樹姿は“やや直立”で、百芽重は「やぶきた」より軽いが、芽揃いは「やぶきた」、「さえみどり」より良い。一番茶の萌芽期は「やぶきた」より 2 日、摘採期は 1 日早い“中生”で、一番茶および二番茶ともに生葉収量は「やぶきた」、「さえみどり」より多い (表 1)。
3. 耐寒性は、裂傷型凍害には“強”から“やや強”であり、「やぶきた」と比較して赤枯れには強いが青枯れには弱い (表 1)。
4. 耐病虫性は、もち病に対しては“やや弱”であるが、輪斑病に対しては“やや強”、炭疽病およびクワシロカイガラムシに対しては“強”である (表 1)。
5. 煎茶並びに釜炒り茶の一番茶品質は、色沢、香气、滋味が「やぶきた」、「さえみどり」より優れる (表 2)。
6. 一番茶および二番茶ともに遊離アミノ酸含有率は「やぶきた」より高く、タンニン含有率は「やぶきた」よりも低い (表 2)。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：茶生産者、普及指導機関、茶流通業者。
2. 普及予定地域・普及面積・普及台数等：全国の茶産地で 100ha。
3. その他：もち病には弱いものの、炭疽病、輪斑病、クワシロカイガラムシに抵抗性があるため、減農薬栽培茶園で利用しやすい。ただし、幼木期の青枯れには注意が必要である。

[具体的データ]

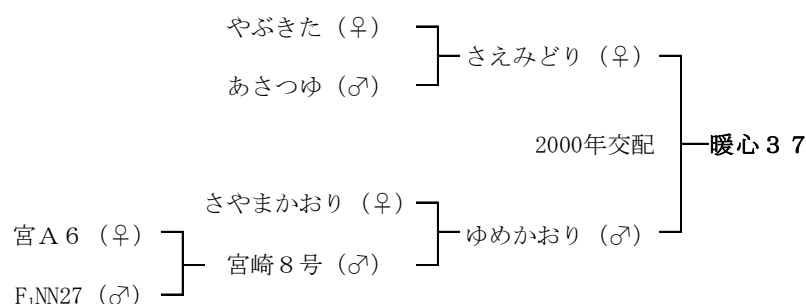


図 1 「暖心 37」の育成系譜 (左) と一番茶芽 (右)

表1 「暖心37」の栽培特性、耐寒性および耐病虫性

栄養系名	早晩性	樹姿	一番茶(月/日)		収量(kg/10a)		一番茶の摘芽状況		耐寒性				耐病虫性					
			萌芽期	摘採期	一番茶	二番茶	百芽重(g)	芽揃い	赤枯れ	青枯れ	裂傷型凍害		炭疽病		輪斑病		もち病	クワシロカイガラムシ
											宮崎	鹿児島	発生程度	接種	接種	静岡		
暖心37	中生	半直立(やや直立)	3/30	4/24	375	515	43	3.0	1.5	3.0	強	やや強	1.2	強	やや強	やや弱	強	
やぶきた	中生	直立~半直立(やや直立)	4/01	4/25	330	416	51	2.5	2.5	2.0	中	中	3.2	弱	弱	やや弱	弱	
さえみどり	早生	半直立(中間)	3/26	4/21	353	488	43	2.7	-	-	中	中	2.0	-	弱	-	弱	

注 1) 萌芽期及び摘採期は2013~2018年(3~8年生)の平均、収量及び摘芽状況は2015~2018年(5~8年生)の平均、芽揃い; 1(劣)~5(良)。

- 赤枯れ、青枯れは冷涼地の埼玉県茶研における2014~2017年(3~6年生)冬期の自然発生程度の平均; 1(被害無し)~5(被害甚大)。
- 裂傷型凍害の宮崎は2006年と2012年の人為低温処理による評価、鹿児島は鹿児島県農総セ茶業部における2012~2014年の人為低温処理(特性検定試験)による評価。
- 炭疽病の発生程度は2013~2018年の自然発生程度の平均; 1(無)~5(多)、接種は2014年の接種検定の評価、輪斑病は2006年と2012年の接種検定の評価。
- もち病は静岡県農技研茶研セによる2013~2018年の発生程度調査(特性検定試験)による評価。
- クワシロカイガラムシは卵数を指標とした2012年の抵抗性検定による評価(やぶきたは2006年の評価)。

表2 「暖心37」の製茶品質および化学成分含有量

茶種	茶期	栄養系名	製茶品質					合計	指数	化学成分含有量(%乾物重)					
			形状	色沢	香気	水色	滋味			全窒素	遊離アミノ酸	テアニン	NDF	カフェイン	タンニン
煎茶	一番茶	暖心37	7.2	7.6	7.6	7.1	7.8	37.3	106	6.1	4.5	2.4	16.9	3.5	13.8
		やぶきた	7.0	7.0	7.0	7.1	7.0	35.1	100	5.9	4.2	2.2	16.7	3.3	15.0
		さえみどり	7.3	7.2	7.4	7.1	7.4	36.4	104	6.3	4.8	2.6	16.1	3.4	14.1
	二番茶	暖心37	7.0	6.8	6.5	6.5	6.5	33.3	108	5.0	2.5	1.0	19.9	3.3	17.7
		やぶきた	6.9	6.3	5.9	5.8	6.0	30.9	100	4.9	2.1	0.8	19.5	3.4	19.1
		さえみどり	7.0	6.8	6.3	6.2	6.6	32.9	106	4.9	2.4	0.9	20.3	3.1	18.1
釜炒り茶	一番茶	暖心37	-	7.5	7.3	6.9	7.6	29.3	106	6.0	4.6	2.5	17.0	3.5	13.7
		やぶきた	-	6.6	7.0	7.0	7.1	27.7	100	5.7	4.0	2.1	17.3	3.4	15.0
		さえみどり	-	6.8	7.1	6.7	7.3	27.9	101	6.3	4.9	2.8	16.5	3.5	13.1

注 1) 煎茶の一番茶は育成地における2013~2018年の平均、二番茶は2014~2018年の平均。

釜炒り茶は2014年~2015年、2017年~2018年の平均。

- 製茶品質は各項目10点満点、指数は「やぶきた」を100とした時の指標。
- 化学成分含有量は茶成分分析計(GT-8S)による測定値の平均、NDFは中性デタージェント繊維。
(宮崎県総合農業試験場茶業支場)

[その他]

予算区分: 指定試験、競争的資金(イノベ創出強化)

研究期間: 2000~2018年度

研究担当者: 佐藤邦彦、吉留浩、大木英幹、宮前稔、佐藤健一郎、水田隆史、長友博文

発表論文等: 吉留ら「暖心37」品種登録出願公表第33786号(2019年8月30日)