茶の新品種「とよか」の解説

誌名	農業技術
ISSN	03888479
著者名	淵之上,康元
発行元	農業技術協會
巻/号	31巻8号
掲載ページ	p. 366-368
発行年月	1976年8月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council Secretariat

茶の新品種「とよか」の解説

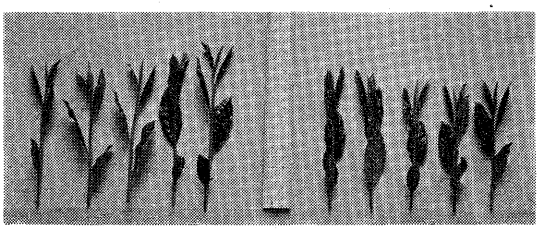
淵之上康元

登録番号：茶農林33号（系統名23-114）

育成した試験研究機関名と試験年次：埼玉県茶業試験場育種部（茶育種指定試験）　昭和23～50年

まえがき

今後の食生活における，多くの食品の嗜好的要素の広がりに対応して，茶の品質にも次第に多彩なものが要求されるようになるものと考えられる。しかし，茶の品質を左右するもっとも大きな要因の一つである品種の栽植



＜1番茶　新芽の状態――左よりやぶきた，とよか＞
（昭和50年5月）

の現状を見ると，やぶきたの普及率が全品種園の約80%ときわめて高いため，いきおい品種茶の品質がやぶきた色に偏りがちといわれている。従って一部の消費地等では，極く最近，やぶきたとは異なった品質のものを求める動きも生じつつあり，今後，やぶきたに匹敵する良品質で，しかもやぶきたとは異なった新しいタイプの香味を有する品種の育成への期待は大きいといえよう。

1.　本系統を登録候補として推挙するに至った経緯

一口にいえば，上記の要望に応えるべく，とよか（当時は23-114）を登録候補に推挙したわけであるが，今少し詳しくその経緯を振りかえって述べてみよう。とよかの育成過程をたどれば，まず昭和32～39年，当場で栄養系比較試験を実施した際，とくに微量製茶機による製品の品質中，内質の得点で，本系統が数年間続けて最上位にランクされていたこと，および本系統の樹冠がやぶきたよりも大きく多収であったことなどが挙げられるが，当時はこの品質評点に対しても，それが微量機製品について得られたものであったため，それほど心にもとめず，半信半疑のまま，昭和43年からの系統適応性検定試験に編入したものであった。ところがその4,5年目の昭和47・48両年に，品質評価ではかねてより定評のある京都茶研の少量製茶機による製品の品質評点で，やぶきたよりもまさるほぼ満点に近い成績を得て，実は驚嘆した次第である（第1表参照）。そこで筆者は，本系統の品質のすぐれることが真実とするならば，当然育種家としてこれを世に出すべき責任があると考え，より慎重に精査を進めることにした。すなわち昭和49,50両年にわたり，さらに全国の主な茶試験研究機関や流通関係の，品質審査の権威者らに一番茶の審査を依頼し，かくして得られた成績は，農林省食品総合研究所分析部長吉川誠次博士のご指導のもとにとりまとめを行なった。その結果，本系統の品質特性はより明らかにされ，外観ではやぶきたよりも顕著にまさり，内質ではやぶきたと優劣をつけがたい上，「本系統固有の特徴ある香味を有する」という，選抜初期には十分判明し得なかった新たな知見が加えられた。そして，特にその特異香の嗜好性と利用法などについての評価では，「本系統を単独にあるいは他に配合することにより，さらに一層今後の茶の消費面に香りの幅がひろげられよう」との考え方から，本系統の新品種としての利用価値を明らかに認めるむきが多かった。これらの成績については，専門別総括検討会議の育種部会で，昭和50,51年の2カ年にわたり検討されたが，昭和50年はその特異香の有無についての精査依頼を受けたため見送りとなり，昭和51年には関係諸氏のご協力とご理解を得て，ここに新品種候補として農林省に登録方を申請するはこびとなったものである。

第1表　せん茶品質（1番茶）

年度	系統名	形状	色沢	香気	水色	滋味	合計	比率
47年	とよか	19	20	20	20	20	99	103
	やぶきた	20	19	19	19	19	96	100
48年	とよか	18	19	19	20	20	96	107
	やぶきた	19	18	18	18	16	89	100
49年	とよか	15	17.5	20	17	19.5	89	107
	やぶきた	14.5	17	18.5	14.5	19	83.5	100
50年	とよか	17	15	18	16	19	85	102
	やぶきた	16	16	17	16	18	83	100
平均	とよか	17.3	17.9	19.3	18.3	19.6	92.3	105
	やぶきた	17.4	17.5	18.1	16.9	18	87.9	100

注）（1）　評点は各項目とも20点満点である。
（2）　京都茶研系統適応性検定試験成績より。

2.　来　　歴

本系統は，昭和23年秋に農林省熊谷農事改良実験所豊岡試験地（現在の指定試験の前身）において，「さやまみどり」（当時は埼玉A1号といった）を母とし，「やぶきた」を父とした人工交配が実施され，それによって得

られた実生群中から選抜されてきたものである。昭和26年以降の事業は，農事改良実験所の改廃に伴い，まず埼玉県農業試験場茶業支場に新設された農林省指定茶育種試験に引き継がれたが，昭和29年同支場が埼玉県茶業研究所となり，さらに昭和46年同研究所が埼玉県茶業試験場と改称され，今日まで継続されてきている。昭和26～29年には個体選抜試験，昭和30～40年にかけては栄養系比較試験と特性検定試験が行なわれ，その後に増殖が実施された。一方昭和43年から，系統適応性検定試験が3カ所で実施された。

3. 「とよか」の特性

やぶきたよりも大きな樹冠を形成し，耐寒性も強いので，収量が多く，製茶品質でもやぶきた等にない特異な香気を有する。

1） **形態的特性**　樹姿は中間型で枝条はよく生育し，株張りも良好である。成葉はやぶきたよりやや大きく長だ円形で，やぶきたよりも内折度・反転度ともに少なく，葉面のしわは多い。摘採期の新芽の伸育は，芽長ではやぶきたにわずかに及ばないが，新葉はやぶきたよりもやや大きく，緑色で光沢に富み，葉厚や節間の太さはやぶきたとほとんど差がないが，収量形質ではやぶきたより芽重がやや大きく，芽数は比較的少ない傾向にあるため，いわゆる芽重型に属する。

第2表　特性一覧表（昭和23～50年）
（埼玉県茶試育種部，一部特検を宮崎総合農試茶支場）

形質＼品種名		とよか	（標準）やぶきた	（比較）さやまみどり
早晩生		中生(一中)	中生(一早)	中生(一晩)
樹姿		中間	直立	直立
摘採期（月日）		5.17	5.15	5.19
芽長（cm）		7.8	8.9	7.3
芽重（g/100芽）		46	40	41
芽数（本/20cm²）		70	74	81
幼葉（第3葉）	面積（cm²）	7.8	6.2	—
	厚さ（μ）	218	222	251
	色	緑	緑黄	濃緑
	光沢	多	やや多	多
赤枯れ（低温）抵抗性		強	強	中
青枯れ(低温寡湿)抵抗性		やや強	やや弱	やや強
幹われ抵抗性		強	強	弱
炭そ病抵抗性		中弱	弱	中強
育苗の難易		容易*	容易	中
収量指数（1番茶）		146	100	—
製茶品質（内質）指数	香気	120	100	—
	水色	104	100	—
	滋味	104	100	—
	合計	109	100	—

注）（1）　収量は昭和35～39年（4～8年生時）5カ年間の10a当り1番茶収量の平均値を対象にやぶきたを100とした指数で示した。
（2）　製茶品質は昭和36, 37, 39年の1番茶内質の平均値を対象としやぶきたを100とした指数。
（3）　*しかし初期発根性はやぶきたよりやや劣る。

2） **生態的特性**　さし木の発根は，初期にはやぶきたよりもやや遅れるが，さし木後3カ月目以降2年生苗では，その生育はもはや大差ない。定植後の初期生育は，幼木2～3年生時，樹高がわずかにやぶきたに及ばないが，株張りはすぐれ，成木園ではむしろやぶきたよりも大きな樹冠を形成する。萌芽および摘採期は，やぶきたよりも遅く（摘採期はやぶきたよりも2日遅れる），収量については，芽重がやや大で，芽数もやぶきたに比し特に劣るほどではないので，やぶきたよりも多収といえる。耐寒性は，青枯れ抵抗性においてやぶきたより明らかにまさり，特記すべき病害はみられない。

3） **品質的特性**　製茶品質では，外観は形状がやぶきたよりはやや太めであるが，色沢はすぐれ，内質でも香気，水色，滋味ともにやぶきたと優劣をつけがたく，とくに香気については，やぶきたにない固有の特徴がみられる。とよかの有するこの香気特性の嗜好性についても，主に流通関係の人々を対象に調査した結果，単独でも配合しても利用価値は大きいと認められた。ただし味については，やや収れん性が強いと評する傾向がみられた。

4. 栽培適地および栽培上の注意事項

関東茶産地およびこれと気象条件の類似する東海近畿山間山沿地帯に適する。

さし木の発根はやぶきたよりは遅いが，2年苗は，やぶきたに遜色のない良苗となる。一般的には，本ほ活着ならびにその後の初期生育もまず良好で，耐寒性もやぶきたにまさるので，栽培は比較的容易であり，順調に生育すればやぶきたより大きな樹冠を形成する。しかし，時として母親のさやまみどりのように，活着や幼木の初期生育の劣る場合も見られるので，植えつけおよび定植1～2年目の防寒などには，十分注意する必要がある。

5. 奨励品種採用予定県

埼玉県：良質，多収，中生，耐寒性強の品種として，在来種に代える。早中晩品種の組合せでは，摘採期がやぶきたの次にくる中生種として用いる。県下全域に普及の見込み。

茨城県：品種の普及率はわずかに25%程度で，それもやぶきたがほとんどであるが，県内には寒害常習地帯も多いので，今後これらの地帯では耐寒性の強い本品種を在来種ややぶきたに代えて導入し，収量の安定をはかる。寒害常習地帯の猿島西部（青枯れ多発地帯），大子北部山間地帯に普及の見込み。

京都府：品種の普及状況がやぶきた1品種に偏りすぎているため，品種茶の品質が単純化しつつあり，やぶきたとは異なった品質のものを希求する動向が生じてきた。本品種は，香味がやぶきたと異なった新しいタイプの品質を有し，耐寒性も強い中生種に属するので，在来種またはやぶきたの一部に代えて導入する。北部（綾部市），南部（相楽郡）のせん茶地帯に普及の見込み。

宮崎県：本品種は，摘採期がやぶきたとさやまみどりの中間で，耐寒性，炭そ病抵抗性ともにやぶきたよりも改良されているので，収量が安定しており，品質も上の部に属している。県内の炭そ病多発地，冬期寒干害のきびしい地帯に，重点的に奨励普及する。

6. 命名の由来などについて

とよか(豊香)：豊岡試験地で育成された香りに特徴をもった品種の意で，ゆたかな香りにも通ずる。

昭和46年のさやまかおりと今回のとよかの育成にたずさわっていえることは，両品種とも，育種試験の初期選抜過程では，さほど期待された系統ではなく，むしろその後の長年月にわたる精査の積み重ねによって，次第にその真価が認められるようになったものであることで，今さらながら，永年生樹木作物，しかも嗜好料作物である茶の品種改良の難しさと根気の必要を痛感させられる。茶樹の科学的育種の歴史は今なお浅く，また試験研究機関や研究スタッフの規模も小さく，現在までに適確な特性検定法が見出されていない形質も多い。従って現時点では，茶では早期に強選抜を行なうことは，当然大きな危険を伴うものと考えなければならない。これが育種現場にあるものの大きな悩みともいえる。しかし筆者の経験からすれば，たとえば品質，とくに香味のみを取りあげてみても，樹齢，施肥条件，各年の気象条件，あるいは製茶技術などによっても，微妙に変化するものであって，到底これを短年月にして適確に判定することは今後ともかなりの困難が予想される。早期検定法の確立に対する努力の必要もさりながら，長年の忍耐と努力により積み重ねられた豊富なデータから，あくまでも客観的に正しくその特性を把握し，外部からの圧力や育種家自身のあせりなどに負けて，誤った判断を下さないよう心がけることこそ，真に農家や消費者の要望に応え得る品種の出現につながるものと考える。長い苦心の末に送り出した品種が，より多くの人々によろこんで貰えるものであってほしいと念じつつ，その将来を心静かに見守るのは，育種家のみに許されたひそかな楽しみとはいえないであろうか。

（埼玉県茶業試験場）

□地方農試研究情報③□

＊神園式養液栽培装置について（神奈川県園芸試験場）

養液栽培が，施設園芸における新しい生産手段として関心がもたれて以来数年たち，いくつかの問題点を含みながらも，相当広範囲に普及してきた。

これまで，取り入れられてきた水耕装置は運搬や設置が簡易化できるよう，セット化された市販製品が主で，ベッドわくや配管材料にプラスチック資材を多く用いているため，施設経費が著しく高くついたり，また，取り扱いが繁雑であるなど，いくつか欠点も目についた。

当場では，1972年より3年間にわたり，数種の方式を取り入れて，方式比較試験を進めるなかで，独自に，施設費を安くおさえ，安定した栽培のできるのはもちろんのこと，作業性をも重視した新しい方式を試作し，検討を続けてきた。

これまで，一部手直しを加えながら，果菜類をいくつかの作型に適用し，その結果ほぼ，当初の目標を達しうるものと認められたので，これを神園式水耕装置として完成させた。

この装置の構造は，幅80cmにコンクリートブロックを並べ，深さは10cmとし，内部にポリエチレンシートを二重にしく。ベッド中央には45cm間隔に吐出孔をあけた給液パイプを並べ，定植パネルは断熱効果が高く，一定の強度をもつ発泡スチロール材（ウッドラック）を用いている。排液パイプはベッドの一端に一カ所もうけこれを上下に動かすことによって液深を自由に変えることができる。

専用の育苗鉢は，苗をはさみこんだ軟質発泡スチロールを取りつけられるよう，特殊な穴をあけてあり，これによって完全な無れき栽培も可能である。

このように，神園式水耕装置は，構造を単純化させてあるので，取り扱いが容易であり，作業性はきわめて良好である。また，わく資材にコンクリートブロックを用いているので，ベッドは堅固で，しかも，プラスチック資材を必要最小限におさえているので，施設費が安くてすみ，市販製品の1/2程度で設置が可能である。

培養液はベッドとタンクの間を一定間隔をもって循環させ，液中の酸素は給液パイプより吐出された液が泡立つことによって補給されるが，生育中期以降はベッド内の液深を下げ，根を直接空気に触れさせるので，酸素不足の心配はまったくない。

また，ベッド面積もかなりとってあり，短期利用から，長期利用まで，作型に対する汎用性も広い。

本装置は，現在のところ果菜専用となっているが，定植パネルを取り変えることによって葉菜類の栽培も可能と思われるが，今後の検討課題である。

この神園式水耕装置は，昨年より，いくつかの県内農家にも導入され，トマト・キュウリ・メロンが栽培されている。いずれも水耕は初めての農家であるが，普及所などの指導の徹底もあって，今のところさしたる問題もなく，各農家とも良好な成績をおさめている。

しかし，病害や夏期の高温障害など水耕特有の問題は装置の改良だけでは解決しうるものではなく，当場では，現在なお，培養液管理の合理化，病害対策，液冷却，適作型，品種の探索など，栽培安定化，品質向上について試験を続行中である。