

[J.Inst.Enol.Vitic.Yamanashi Univ.26,27~34 1991]

交雑新品種・赤ワイン用ぶどう  
‘ヤマ・セミヨン’ (山ブドウ×セミヨン)  
の品種特性について

山川祥秀・田中浩毅

山梨大学工学部附属発酵化学研究施設  
400 甲府市北新1-13-1

Characterization of Hybrid New Red-Wine Grape Cultivar

‘Yama Sémillon’ (Japanese Wild Grape×Sémillon)

Yoshihide Yamakawa and Hiroki Tanaka

*Experimental Vineyard, Institute of Enology  
and Viticulture, Yamanashi University, Kofu 400.*

**Abstract**

The hybrid red-wine grape cultivar “Yama Sémillon” was selected and recommended due to the following characteristics : (1) no cracking of berry ; (2) resistance to ripe-rot, downy mildew, and gray mold ; (3) suitability for cultivation under the weather conditions prevailing in Japan ; (4) high productivity ; (5) high quality wine with typical aroma and taste.

Origin: Japanese original wild grape variety “Yama Budou” (*Vitis coignetiae*) X the superior white wine grape variety of Bordeaux region “Sémillon” (*Vitis vinifera*).

Description: Mature leaf: cordate shape, large (273cm<sup>2</sup>), three lobes, flat, green, shape of leaf tip medium about 60°, petiole sinus U-shaped, open, color of petiole dark red, density of prostrate hairs between the lower side veins medium.

Cluster and Berry: long conical shape, medium (205g), low berry density, berries small (1.4g), roundish-shaped, color of skin violet black at maturity, strong bloom, high sweetness of flesh juice (more than 20%), high acidity (less than 0.8%).

Ecotype: early bud burst time (mid-April), early flowering time (late May), and medium maturing time (early or mid-September) at Kofu, no cracking of berry, high productivity (more than 2ton/10a), resistance to ripe-rot, downy mildew and gray mold.

ワイン酒質の良否はぶどう品種によって決定される。さらに、ぶどう栽培地の気候・風土、年ごとの気象条件によっても影響を受けるとされている。

日本におけるワイン用ぶどう育成の歴史は明治時代にまで逆上ることができる。明治のはじめ、政府機関が中心になって、ヨーロッパやアメリカから数多くのぶどう品種を導入し、ぶどう栽培とワインの醸造を試みた。

しかし、ワイン酒質が優秀とされているヨーロッパ系に属する品種は日本の気候・風土に適さず、フィロキセラやその他の病虫害を被り、また裂果などの生理的障害によって、栽培はことごとく失敗した。栽培に成功した品種はアメリカ系に属する品種とそれらの交雑品種だけで、ワイン酒質は良いものではなかった<sup>2)</sup>。

昭和に入って、川上善兵衛氏が日本の気候・風土に適するワイン用ぶどうの育成に努め、ヨーロッパ系品種とアメリカ系品種の交雑を基本に、現在日本の赤ワイン用ぶどうの主要品種となっている‘マスガット・ベリーA’など数多くの品種を育成した<sup>3)</sup>。1950年代に入って、ワインブームが到来し、それに連動してワイン用ぶどう品種の育成も盛んとなり、山梨県果樹試験場はじめ、サントリー、マンズワインなどから20種以上の新品種が発表されている<sup>4)</sup>。

このように、近年数多くの特徴あるワイン用ぶどう品種が育成されているが、農産物価格の低迷、農業従事者の高齢化、諸外国からの市場開放要求などの日本農業を取り巻く環境の厳しさもあって、これら新品種ぶどうの経済的栽培は伸びていない。

しかしながら、ワインの多様化が進む中、地域ごとあるいはワイナリーごとのオリジナル品種としてワイン用新品種ぶどう育成の要望があり、自社及び契約栽培を基本に、小規模ながら新たな栽培拡大が期待できる状況が出て来ている。

そこで、日本古来の野生ぶどうである、‘山ブドウ’の持つ日本の気候・風土に適した栽培強健性を利用して、栽培性においては‘山ブドウ’に近く、ワインの酒質においてはヨーロッパ系ワイン用品種に近い、特徴ある新品種ぶどうの育成を交配により試みた。

育種の目標として①裂果・腐敗しないこと、②病害抵抗性に優れていること、③栽培が容易であること、④結果量が比較的多いこと、⑤ワイン酒質が優れ、特徴があることなどを定めた。

既に筆者らは、‘ヤマ・ソービニオン (Yama Sauvignon)’ (山ブドウ×カベルネ・ソービニオン) 及び ‘ヤマ・メルロー (Yama Merlot)’

(山ブドウ×メルロー) を選抜して、その品種特性を報告しており<sup>10, 11)</sup>、‘ヤマ・ソービニオン’については種苗登録 (第2457号) をしている。

本報告は、‘山ブドウ’ (*Vitis coignetiae*) の雌性株にフランス・ボルドー地域の高級白ワイン用ぶどう ‘セミヨン’ (*Vitis vinifera* Linn. cv. Sémillon) を交配した交雑個体群の中から、育種目標に適った特性を示す株を得ることが出来たので、その株を ‘ヤマ・セミヨン’ (Yama Sémillon) と命名して、育種の経過と共にその品種特性を報告するものである。

### 育種の経過

‘ヤマ・セミヨン’の育種経過は以下の通りである。

当交雑個体群は、1979年6月中旬、山梨県御坂峠山中に自生している‘山ブドウ’の雌性株に‘セミヨン’の花粉を交配したもので、交雑種子121粒を得ている。

1980年春に無加温の通常床に播種、発芽率88.4%、107株の発芽があった。育苗の過程で子葉の形と色、幼軸の色が同じ株を無作為に第一次淘汰して、65株の苗を残した。

1981年春に、残した65株を畝間100cm、株間50cmの間隔で圃場に定植、棚仕立てで通常の育苗管理を行った。花穂を持った時点で不完全花 (いずれも雌性花) の株8株 (発芽株の7.5%) を、果房をもった時点で裂果する株、晩腐病及び白腐病など病害に弱い株、果房が小さく密着性の株、虫害により枯死した株など12株を第二次淘汰して、45株を残した。この45株の果皮色はいずれ黒色で、完全な白ワイン用ぶどうは出現しなかった。また定植5年目までに花穂を持たない株も出現しなかった。

1985年 (圃場定植から数えて5年目) から残した45株について経時的果汁分析とワインの試験醸造を開始した。2年間の経時的果汁分析により完熟期と判断した時点で、果汁酸度が1.0%以上の高酸度果汁の18株 (発芽株の16.8%)、逆に果汁酸度が0.5%以下の低酸度果汁の2株、果汁糖度が15%程度しか上昇しない11株を、第二次淘汰の時点で淘汰すべきであった裂果する株、病害に弱い株及び密着小果房の株7株を、ワインの試験醸造においてワインの色調が褐色系の2株、ワインのアロマに異常が認められた1株の41株を第三次淘汰して、4株を残した。

引き続き、この4株についてワイン貯蔵熟成後の酒質も詳しく調べ、‘山ブドウ’の性質が少なく、紫色の鮮やかな色調を示し、ワインの酒質が最も優れ、栽培性にも優れている1株を「種苗登録」に値

する品種として選び、‘ヤマ・セミヨン’ (Yama Semillon) と命名して、登録申請することとした。

‘山ブドウ’ にヨーロッパ系ワイン用品種など18品種を交配して約6000粒の種子を得て、選抜を続けてきたが、育種目標に適ったワイン用品種としては、この‘ヤマ・セミヨン’ と、既に報告している‘ヤマ・ソービニオン’<sup>10)</sup>、‘ヤマ・メルロー’<sup>11)</sup>の3品種だけであった。

### 品種の特性

#### 1. 樹体等の重要形質について

ぶどうの種苗特性分類調査項目に基づき、‘ヤマ・セミヨン’の樹体等の重要形質について、両親品種である‘山ブドウ’及び‘セミヨン’と比較して示した。なお「」は特性項目の形質区分である<sup>12)</sup>。

第1表に‘ヤマ・セミヨン’の重要形質の特性を両親品種の特性と比較して示した。また、第1図に果房と成葉の写真を示した。

「樹の拡がり」「樹勢」はいずれも「中」で‘セミヨン’に似る。樹令3年生頃までの若木は少々徒長気味であるが、以後は落ち着く。「どん梢先端の色・綿毛」は「薄赤」「密生」で両親の中間に位置する。

「成葉の形」は「心臟形」、「裂片数」は「3片」、「大きさ」は「大」の273cm<sup>2</sup>で‘山ブドウ’に似る。「下面葉脈間綿毛の密度」は両親の中間的形質の「中位」である。

「花穂は「小複穂円筒」「両性花」、「花穂の着生」は1新梢に3花穂の「多」に属し、樹勢により1新梢に1~2花穂に処置する必要がある。

「果房の形」は「長円錐」、「果房の長さ」は「中」の22cm、「果房の大きさ」は「中」の205gで‘セミヨン’と同程度であるが、「粒着の粗密」は「粗」で‘セミヨン’ほど密着してない。

「果粒の形」は「円形」、「果皮の厚さ、色」は「厚」「青黒又は紫黒」で‘山ブドウ’に似る。

「果粒の大きさ」は「小」の1.4gで両親の中間に位置する。「果粉の多少」は「多」に属する。

「果汁糖度(甘味)」は「高」の20度以上、「果汁酸度(酸味)」は「多」の0.8%以下で、糖と酸のバランスは良い。

「発芽期」「開花期」はいずれも「早」に属し、‘山ブドウ’より遅いが、‘セミヨン’とほぼ同時期で、「成熟期」は「中」の9月上・中旬で両親より早い。「裂果の多少」は「無し」、「病害及び虫害抵抗性」は「中」である。9月下旬頃になると晚腐病羅病果を見ることがあるが、収穫適期を過ぎて

いるので直接的影響はない。

#### 2. 果汁成分等の特性について

果粒の成長及び経時的な果汁成分変化を調査するための果粒の採取、果粒重及び果粒径の測定、果汁の調製、果汁の糖度及び酸度の測定、高速液体クロマトグラフによるブドウ糖、果糖及び酒石酸、リンゴ酸の定量は前報と同様に行った<sup>8)</sup>。

##### 1) 果粒重及び果粒径の経時的変化

交雑新品種・赤ワイン用ぶどう‘ヤマ・セミヨン’の1987年(交配1979年、圃場定植1981年、この圃場定植から数えて7年目、7年生樹)から1989年(同じように数えて、9年生樹)の3年間の果粒重及び果粒径の経時的変化を第2図に示した。

‘ヤマ・セミヨン’の開花期は、一般的なヨーロッパ系品種とほとんど変わらず5月下旬で、7月上旬までに生育第I期・迅速生育期がみられ、7月中旬に第II期・硬核期、8月上旬にベレーゾンがみられた。完熟期と思われた9月上・中旬には、果粒重は平均1.4g、果粒径は平均13mmでほぼ最大値に達し、果房重は平均205gであった。年度差は少なかった。果粒の大きさは種苗特性区分では「小」に、果房の大きさは「中」に属していた。

##### 2) 果汁糖度の経時的変化

交雑新品種・赤ワイン用ぶどう‘ヤマ・セミヨン’の1987年(7年生樹)から1989年(9年生樹)の3か年の果汁糖度(屈折糖度計示度、°Brix)経時的変化を第3図に示した。

1987年は、ぶどう生育期の4~10月の平均気温が平年値より1℃程度も高く、降雨量は少なく、日照時間は長く、ぶどうにとっては良年であった。その関係もあって、ベレーゾンは7月下旬にみられ、1988、1989年に比べ10日程早くなっていた。

ぶどうにとって良年であった1987年、ほぼ平年値で推移した1988年、8、9月に降雨量が多く病害に悩まされた1989年も、年度差なく、果汁糖度は9月上旬に20度に達し、完熟期と思われた9月上・中旬には21~22度を示していた。

日本の気候において、果汁糖度が20度以上に達するという性質を持っていた。

##### 3) 果汁酸度及び果汁pHの経時的変化

‘ヤマ・セミヨン’の3か年の果汁酸度及び果汁pHの経時的変化を第4図に示した。前述したように、1987年は気温も高く推移したこともあって、果汁酸度の減少が早く、7月下旬に減少過程に移り、8月中旬には1.0%を切り、完熟期には0.7%台にまで減少していた。また、同年の果汁pHは7月下旬に上昇傾向に移り、9月中旬にはpH3.35を示していた。

1988、1989年の果汁酸度は8月末に1%を切り、完熟期には0.7%台となっていた。また、果汁pHは8月上旬に上昇傾向を示し、9月中旬にはpH3.30程度を示していた。

気象条件が平年値並の年において低酸度及び高pH果汁の心配はないが、ヴィンテージヤーと言われるぶどうにとっての良年においては低酸度及び高pH果汁になる場合が予想されるが、甲府盆地ではAmerineら<sup>1)</sup>が推薦している赤ワイン用ぶどうの果汁組成、果汁糖度20.5~23.5度、果汁酸度0.65%以上、果汁pH3.4以下の値は保持できると思われた。

4) ブドウ糖、果糖及びブドウ糖・果糖比の経時的变化、'ヤマ・セミオン'の1989年のブドウ糖、果糖及びブドウ糖・果糖比の経時的变化を第5図に示した。

8月上旬のベレーゾン後、両糖含量は急増し、完熟期と思われた9月中旬にはブドウ糖10.6%、果糖9.9%、その比1.07となった。ブドウ糖含量は常に果糖含量を1%弱程度上回る形で推移し、ブドウ糖・果糖比は1.0以上であった。

当地における品種別の完熟期ブドウ糖・果糖比は'甲州'、'マスカット・ベリーA'、'リースリング'などは果糖含量の方が1%程度高く、0.9に近い値となり、'ヤマ・セミオン'の父親である'セミオン'をはじめ'シャルドネ'、'メルロー'、'カベルネ・ソービニオン'、'ピノ・ノワール'などは両糖含量がほぼ同量で、その比は1.0以下となった<sup>5-7)</sup>。一方、'ヤマ・セミオン'の母親である'山ブドウ'はブドウ糖含量の方が高く、その比は1.0以上であった<sup>9)</sup>。

'ヤマ・セミオン'は果糖含量よりもブドウ糖含量の方が高く、その比は1.0以上となり、母親の'山ブドウ'に近い性質を示していた。

5) 酒石酸、リンゴ酸及び酒石酸・リンゴ酸比の経時的变化

'ヤマ・セミオン'の1989年の酒石酸、リンゴ酸及び酒石酸・リンゴ酸比の経時的变化を第6図に示した。

高速液体クロマトグラフィーによるぶどう果汁の有機酸の定量値は、有機酸の中性塩及び酸性塩をなす酸基は全て遊離の酸基として定量されるため、滴定酸度の値より高い値を示すことになる。

8月上旬のベレーゾンを境に、両酸は減少傾向を示すが、酒石酸の減少はゆるやかで、それに比べてリンゴ酸の減少は急激であった。完熟期と思われた9月中旬には酒石酸0.85%、リンゴ酸0.25%、その比3.40となった。

当地における品種別の完熟期酒石酸・リンゴ酸は、'ヤマ・セミオン'の父親である'セミオン'をはじめとしてヨーロッパ系のワイン用品種及び'甲州'、'マスカット・ベリーA'などは1.~2.0に分布している<sup>5-7)</sup>。一方、'ヤマ・セミオン'の母親である'山ブドウ'は当地においてはリンゴ酸の急激な減少によって、その比は4に近いであった<sup>9)</sup>。

'ヤマ・セミオン'の酒石酸・リンゴ酸比は3.4を示し、母親の'山ブドウ'に近い性質を示していた。

6) ワインの性質

交雑新品種・赤ワイン用ぶどう'ヤマ・セミオン'の収穫適期と思われた1987年は9月1日、1988年は9月16日、1989年は9月19日に果実を収穫それぞれ10kgを用いて、補糖はしないで、常法にりワインの醸造試験を行った。「醸し」は色調を察しながら2~4日と短めとした。

第2表に年度別マストの一般分析値を示した。

ワイン醸造にあたって補糖の必要ない果汁糖度を目標に収穫したが、1987年度の収穫は結果的に早めで、果汁糖度は20.9度と目標に達しておらず果汁糖度は0.885g/100mlと高めであったが、リンゴ酸はやや低めであった。1988、1989年度はほぼ標値であった。

経時的果汁分析のための果粒採取法での果汁分値に比べ、ある数量以上の果房を用いての醸造規での搾汁になると、果汁糖度はやや低めに、果汁度はやや高めの値となる傾向があった。

第3表にワインの一般分析値を示した。ワイン分析は、いずれのワインも冬を越した次年の春3に行った。

1989年度産ワインは発酵が完全に終了しておらず比重、エキス分、還元物量がやや高く、「醸し」短すぎやや薄い色調で、やや甘口のワインとなってしまった。1987年、1988年度産ワインは発酵過程順調で、分析値は正常であった。

利き酒の結果は、先に報告<sup>10、11)</sup>した'ヤマ・ソービニオン'(山ブドウ×カベルネ・ソービニオン)及び'ヤマ・メルロー'と同様に、'山ブドウ'の血を引くことが原因と考えられるが、「醸し」の長短によってワインの酒質に差のする性質を持っていた。

「醸し」が長いと'山ブドウ'が持つ渋味の野的な面が出て、色調が強すぎ、アロマに「青臭さ」が出るが、貯蔵熟成後には独特の重厚な赤ワインとなり、個性的なワインとしての価値があるものとえられた。

「醸し」が短いと‘セミヨン’に近いアロマが発現し、ソフトな赤ワインとなり、新しいワインでも酸味、渋味のバランスが良く、‘マスカット・ベリーA’にまさるヌーボーワイン用に適する品種と考えられた。

当品種‘ヤマ・セミヨン’は、ワイン製造者の希望する多様性のあるワインを造ることが可能であるが、一方、既存の高級ワイン用品種が持つ、醸造法に関わらず、はっきりとした個性的な特徴を発揮すると言う面では、その価値に問題点があるものと考えられた。

### 要 約

交雑新品種・赤ワイン用ぶどう‘ヤマ・セミヨン’は、以下の性質を持っていることによって選ばれた。

1. 裂果しないこと
2. 晩腐病、ベト病及び灰色カビ病に耐性を持つこと
3. 栽培性が日本の気候に適していること
4. 結果量が多いこと
5. アロマ及び味に特徴があり、ワインの品質が良いこと

当品種は、日本の野生ぶどうである‘山ブドウ’ (*Vitis coignetiae*) を母親とし、ボルドー地域の高級白ワイン用品種‘セミヨン’ (*Vitis vinifera*) を父親としている。

成葉は心臟形で大型 (273cm<sup>2</sup>)、3片葉、平板、緑色である。葉先のとがりは60度の中位、葉柄裂刻はU形で開いている。葉柄の色は濃紅を示し、葉裏葉脈間の毛じは中位である。

果房は長円錐形、大きさは205gの中、粒着は粗着である。果粒は円形、1.4gと小さく、果皮色は完熟期には紫黒を呈する。果粉は多い。果汁糖度は20度以上、果汁酸度は0.80%以下である。

生態として、発芽期は早の4月中旬、開花期は早の5月下旬、完熟期は甲府において中期の9月上・中旬である。裂果せず、10アール当たり2トン以上の結果量があり、晩腐病、ベト病及び灰色カビ病に耐性を持つ。

### 謝 辞

本品種の育種を行うに当たり、調査に御協力いただいた当施設の文部技官 守屋正憲、穴水秀教両氏に謝意を表します。

### 引用文献

- 1) AMERINE, M. A. and W. V. CRUESS: The technology of wine making, pp. 89, The AVI Publishing Company, Inc., Westport, Connecticut (1982).
- 2) 千野知長: 農業技術大系果樹編 (ブドウ), pp. 3-19 農文協, 東京 (1981).
- 3) 坂口謹一郎: 川上善兵衛翁とワイン, pp. 23-30 岩の原葡萄園, 新潟 (1976).
- 4) 佐野 孝: 甲州ぶどう栽培800年祭記念誌, pp. 31-37 (1987).
- 5) 山川祥秀: 園学雑, **51**, 475 (1983).
- 6) 山川祥秀: 園学雑, **52**, 7 (1983).
- 7) 山川祥秀: 園学雑, **52**, 145 (1983).
- 8) 山川祥秀: 園学雑, **53**, 396 (1985).
- 9) 山川祥秀, 守屋正憲, 穴水秀教: 山梨大学発研報告, **20**, 21 (1985).
- 10) 山川祥秀, 守屋正憲, 穴水秀教: 山梨大学発研報告, **24**, 15 (1989).
- 11) 山川祥秀, 守屋正憲, 穴水秀教: 山梨大学発研報告, **25**, 25 (1990).
- 12) 山梨県果樹試験場編: 種苗特性分類調査報告 (ブドウ・醸造用、台木用) (1983).

第1表 'ヤマ・セミヨン' 及び両親品種の重要形質の比較

形質区分	ヤマ・セミヨン	♀山ブドウ	♂セミヨン	
樹・枝	樹の拡がり、樹勢 どん梢先端の色 <sup>Z</sup> 、綿毛	中、中 薄赤、密生	大、強 赤、極密生	中、中 極薄赤、僅か
成葉	熟梢の太さ <sup>Y</sup> 、色	太、暗褐色	中、緑褐色	中、淡褐色
	熟梢表面の形状	細溝あり	細溝あり	滑らか
	形 <sup>X</sup> 、裂片数	心臟形、3片	心臟形、全片	五角形、3~5片
	大きさ <sup>W</sup> 、色	大・273cm <sup>2</sup> 、緑	大・290cm <sup>2</sup> 、暗緑	小・133cm <sup>2</sup> 、暗緑
花穂	葉先の尖り <sup>V</sup>	鈍・80°	鈍・110°	鈍・100°
	葉柄裂刻	開く・U字	やや開く・V字	開く・U字
	葉柄の色、太さ <sup>U</sup>	濃紅、中・3.7mm	濃紅、太・4.1mm	淡紅、細・2.6mm
	裏面の綿毛	中位	極密生	僅か
果房・果実	形、大きさ	小複穂円筒、中	小複穂円筒、小	複穂円筒、小
	花穂の着生 <sup>T</sup>	多	中	中
	蕾の大きさ	中	小	中
	花の性	両性花	不完全花(雌性花)	両性花
生理・生態	花粉の多少	中	中	多
	果房形 <sup>S</sup>	長円錐	円筒	円筒・円錐
	果房の長さ <sup>R</sup>	中・22cm	極短・8cm	短・16cm
	果房の大きさ <sup>Q</sup>	中・205g	極小・50g	中・220g
	粒着の粗密	粗	極粗	密
	粒形、大きさ <sup>P</sup>	円、小・1.4g	円、非常に小・1.0g	円、小・1.8g
	果皮の厚さ、色	厚、青黒又は紫黒	厚、青黒又は紫黒	薄、黄又は黄白
	果粉の多少	多	中	中
甘味 <sup>O</sup> 、酸味 <sup>N</sup>	高、多	低、非常に多	高、中	
発芽期 <sup>M</sup>	早・4月中旬	極早・4月初旬	中・4月中~下旬	
開花期 <sup>L</sup>	早・5月下旬	極早・5月初旬	早・5月下旬	
成熟期 <sup>K</sup>	早・9月上~中旬	中・9月下旬	中・9月下旬	
裂果性	無し	無し	中	
病害抵抗性	中	強	弱	

## ぶどう種苗特性分類における観察及び数値区分

Z. どん梢先端の色	伸長10cm位の新梢先端の色調を観察
Y. 熟梢の太さ	基部より第4節間中央部の長径と短径の平均 細:7.0mm以下、中:7.1~8.5mm、太:8.6mm以上
X. 成葉の形	果実成熟期における果実上位の葉について観察 楔形、心臟形、五角形、円形、腎臓形、裁頭形から選択
W. 成葉の大きさ	勢力中位の新梢10本から、果実上位の葉を1枚ずつ計測、その平均 極小:100cm <sup>2</sup> 以下、小:101~160cm <sup>2</sup> 、中:161~240cm <sup>2</sup> 、大:241~300cm <sup>2</sup> 、極大:301cm <sup>2</sup> 以上
V. 葉先の尖り	鋭:角度60度より小、中:角度60度位、鈍:角度60度より大、円:尖らない
U. 葉柄の太さ	葉柄中央部の長径と短径の平均 細:3.0mm以下、中:3.1~4.0mm、太:4.1mm以上
T. 花穂の着生	極少:1新梢に1花穂以下、少:1新梢に1花穂、中:1新梢に2花穂、多:1新梢に3花穂、極多:1新梢に3花穂以上
S. 果房の形	球形、円筒、円錐、長円錐、有岐円筒、有岐円錐、多岐肩、複形から選択
R. 果房の長さ	果粒着生部分の長さ、5房平均 極短:10cm以下、短:11~16cm、中:17~24cm、長:25~30cm、極長:31cm以上
Q. 果房の大きさ	平均的な果房5個の平均重量 極小:100g以下、小:101~200g、中:201~350g、大:351~550g、極大:551g以上
P. 果粒の大きさ	20果粒の平均重量 非常に小:1g以下、小:1.1~3.0g、中:3.1~6.0g、大:6.1~10.0g、非常に大:10.1g以上
O. 果汁糖度(甘味)	果粒を指で圧して出た果汁の糖度 低:15度以下、中:15.1~18.0度、高:18.1度以上
N. 果汁酸度(酸味)	果粒10粒をガーゼに包み搾った果汁の酸味 非常に少:0.35%以下、少:0.35~0.55%、中:0.56~0.75%、多:0.76~0.95%、非常に多:0.96%以上
M. 発芽期	全体の芽の20~30%が第1葉を現した時期
L. 開花期	花冠の70%位が裂開または落下した時期
K. 成熟期	種子の緑色が消失し、成熟した果粒が大部分となった果房が80%位の時期

第2表 仕込み時における‘ヤマ・セミヨン’の果汁一般分析値

仕込み日	pH	Brix (%)	ブドウ糖 (%)	果糖 (%)	G/F <sup>z</sup> (g/100ml)	総酸度 (%)	酒石酸 (%)	リンゴ酸 (%)	T/M <sup>y</sup>
1987.9.1	3.34	20.9	10.4	9.7	1.07	0.885	1.03	0.27	3.81
1988.9.16	3.30	22.1	11.0	10.4	1.06	0.860	0.98	0.31	3.16
1989.9.19	3.30	21.7	10.9	10.1	1.08	0.829	0.93	0.30	3.17

<sup>z</sup>.G/Fはブドウ糖・果糖比

<sup>y</sup>.T/Mは酒石酸・リンゴ酸比

第3表 ‘ヤマ・セミヨン’ ワインの一般分析値

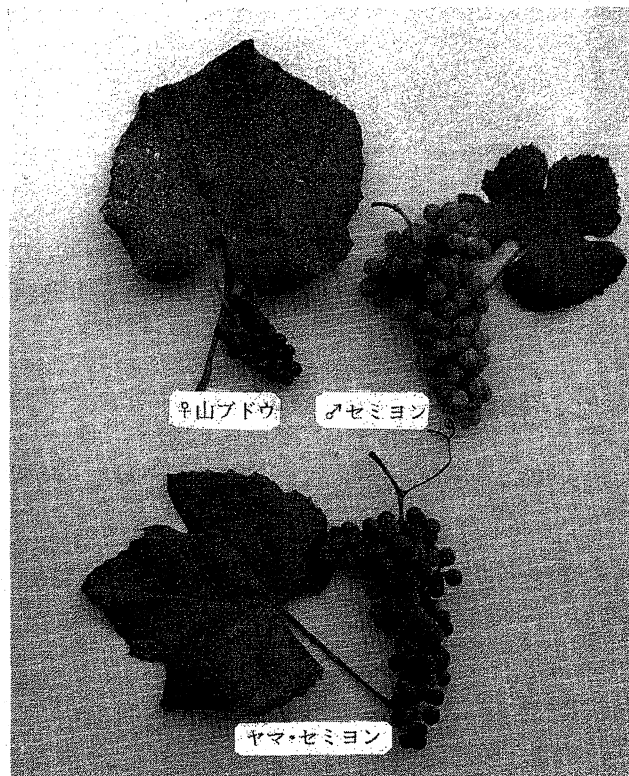
仕込み年 <sup>z</sup>	比重 (vol.%)	アルコール (g/100ml)	エキス (g/100ml)	pH	総酸度 <sup>y</sup> (g/100ml)	揮発酸度 <sup>x</sup> (g/100ml)	総亜硫酸 (ppm)	遊離亜硫酸 (ppm)	色調 <sup>w</sup>	還元物 (g/100ml)
1987	0.993	11.5	2.29	3.38	0.803	0.045	74	21	1.240	0.27
1988	0.992	12.0	2.19	3.34	0.794	0.086	22	11	1.240	0.38
1989	1.000	11.1	4.01	3.38	0.747	0.092	75	23	0.890	2.21

<sup>z</sup>.ワインは次年の3月に分析

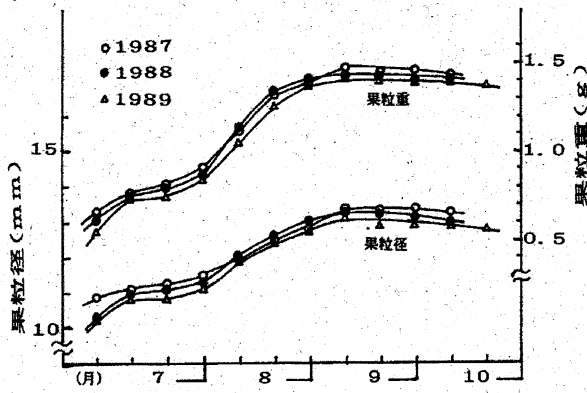
<sup>y</sup>.酒石酸として

<sup>x</sup>.酢酸として

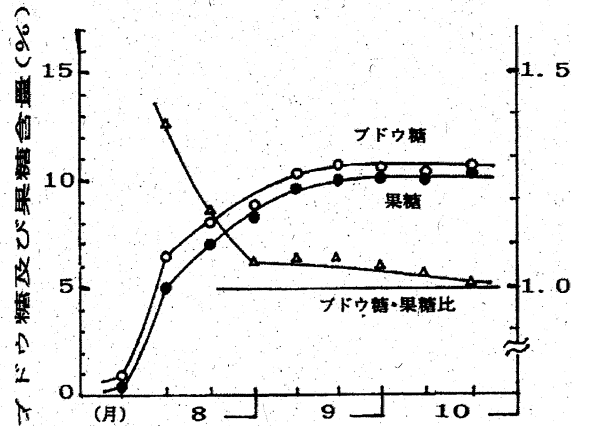
<sup>w</sup>.ワインを蒸留水で5倍希釈、10mmセル、OD=530nmで測定



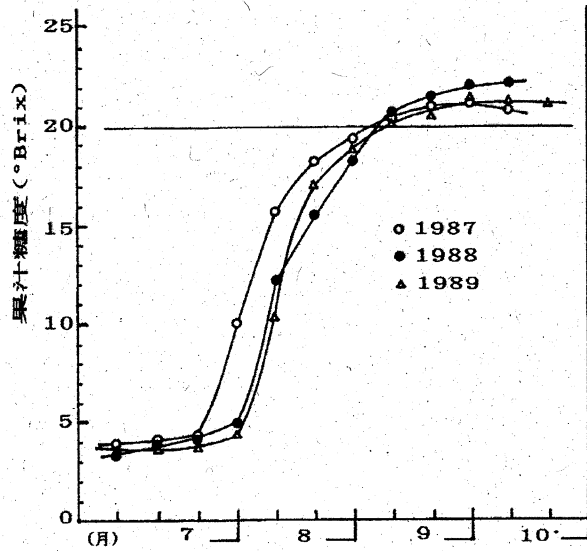
第1図 ‘ヤマ・セミヨン’ 及び両親新品種 ‘山ブドウ’ ‘セミヨン’ の成葉と果房



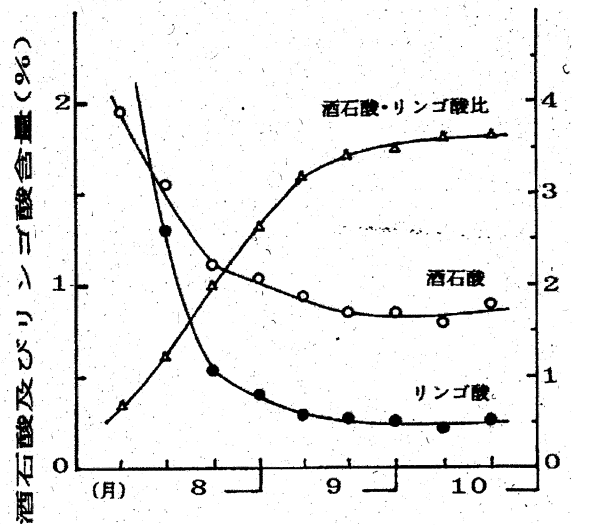
第2図 'ヤマ・セミヨン' の果粒重及び果粒径の経時的変化



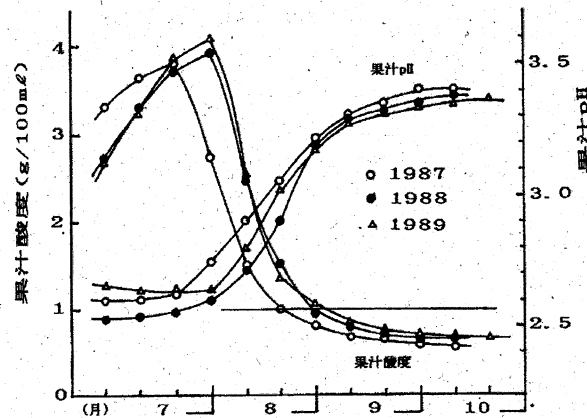
第5図 'ヤマ・セミヨン' の1989年における果汁中のブドウ糖及び果糖含量、ブドウ糖・果糖比の経時的変化



第3図 'ヤマ・セミヨン' の果汁糖度の経時的変化



第6図 'ヤマ・セミヨン' の1989年における果汁中の酒石酸及びリンゴ酸含量、酒石酸・リンゴ酸比の経時的変化



第4図 'ヤマ・セミヨン' の果汁酸度及び果汁pHの経時的変化