

白ワイン向けブドウ新品種 ‘モンドブリエ’

上野俊人・小林正幸¹・三宅正則²・宇土幸伸・近藤真理¹・別所英男³・齋藤寿広³・手塚誉裕・雨宮秀仁

¹ 現 山梨県農政部

² 現 山梨県峡東農務事務所

³ 現 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構果樹茶業研究部門

キーワード：ワイン用ブドウ，交雑育種，べと病，耐病性，マスカット香

緒言

現在わが国の白ワインの原料には，‘甲州’，‘ナイヤガラ’等の醸造生食兼用品種と‘シャルドネ’や‘ケルナー’といった欧州系醸造用ブドウ品種が用いられている¹⁾。前者は後者と比較して栽培は容易であるものの，一般にワイン品質が劣る。一方，後者は病害や裂果の発生などの問題があり，適地が限定される。

山梨県果樹試験場は農林水産省の指定試験地として，1950年からわが国の気候条件に広く適応し，栽培が容易でワイン品質に特徴のある品種育成に取り組み，これまでに白ワイン向けの品種として‘笛吹’，‘甲斐ブラン’及び‘サンセミヨン’を育成した^{2~4)}。しかし，‘笛吹’はワインに渋味が残り，‘甲斐ブラン’は，ワインが柑橘系の香りを呈し，ワイン品質に優れるものの，年次により花振るいが発生するため生産性が不安定である。

‘サンセミヨン’は栽培性や収量性に優れ，ワインは香りが豊かであるが，やや酸化し易い等，それぞれ欠点を持ち，広く普及するには至っていない。また，近年の気象変動に伴い，主要病害などに耐病性を持つ品種の育成が望まれていた。

そこで，ブドウの主要病害の一つである“べと病”に対し耐病性を持ち，栽培性やワイン品質に優れた白ワイン向け醸造専用品種の育成に取り組んだ結果，‘モンドブリエ’を育成したので，その経過と特性の概要について報告する。

育成経過

本品種は，1996年に欧州系の醸造用ブドウ品種でワイン品質が優れる‘シャルドネ’に，べと病耐病性を持つ‘カユガ・ホワイト’^{5,6)}を交雑して得られた実生群から選抜した。

1997年に播種して得られた幼苗に 5×10^4 個/mlに調整したべと病菌の分生子懸濁液を葉裏に噴霧接種し，接種キャビネット内(温度 20℃，湿度 100%)に24時間放置し，グロースキャビネット内(温度 20℃，湿度 85%，day12h-night12h)で10日間培養する直接噴霧接種法を用いて耐病性による予備選抜を行って苗木を養成した。1999年に個体番号 W-515 として選抜圃場に定植した。その後，栽培性や果実品質等が優れ，べと病耐病性も‘ピオーネ’以上であることから一次選抜し，ワイン品質も優れることから二次選抜した。

2008年からは，独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所(現 国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 果樹茶業研究部門)が主催するブドウ第12回系統適応性検定試験に‘ブドウ山梨54号’の系統名を付して供試し，岩手県農業研究センター，石川県農林総合研究センター農業試験場砂丘地農業研究センターなどを含む全国5県6場所の公設試験研究機関において特性を検討した。その結果，栽培性，果実品質及びワイン品質が優れており，白ワイン向け品種として有望であると認められ，2012年度の落葉果樹系統適応性検定試験成績検討会において，

白ワイン用の新品種候補として選抜された。種苗法に基づいて品種登録申請を行い、2016年3月7日付けで第24866号として、‘モンドブリエ’の名称で品種登録された。本品種の系統図を第1図に、結実状況を第2図に、果房の外観を第3図に示す。

当场以外の系統適応性検定試験の参加場所および本品種の育成に関与した当场の担当者は以下のとおりである。

ブドウ第12回系統適応性検定試験実施機関(機関名は試験終了時の名称):岩手県農業研究センター、長野県果樹試験場、石川県農林総合研究センター農業試験場砂丘地農業研究センター、石川県農林総合研究センター能登分場、独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構果樹研究所ブドウ・カキ研究拠点。

育成担当者(担当期間):別所英男(1996~1999年)、近藤真理(1996~2001年)、三宅正則(1996~2003年)、小池浩一(1996~2006年)、宇土幸伸(2000~2005年)、齋藤寿広(2004~2007年)、手塚誉裕(2006~2008年)、精進剛(2007~2012年)、上野俊人(2008~2012年)、雨宮秀仁(2009~2010年)、小林正幸(2011~2012年)。

なお、本品種の育成は農林水産省の指定試験事業並びに新たな農林水産施策を推進する実用技術開発委託事業によって行った。

特性の概要

1. 育成地の成績に基づく特性

山梨県果樹試験場(山梨市江曾原)に栽植されている‘101-14’台木に接ぎ木した棚一文字仕立て短梢剪定栽培樹を用いた。形態特性は農林水産植物種別審査基準(ぶどう審査基準)⁷⁾に従って、2011年及び2012年に調査した。栽培特性、果実特性は育成系統適応性検定試験・特性検定試験調査方法⁸⁾に従って、2008~2013年に調査した。供試樹の樹齢は2013年時に11年生であり、収量の目安としていずれの品種も10aあたり1,300kgを基本として栽培した。

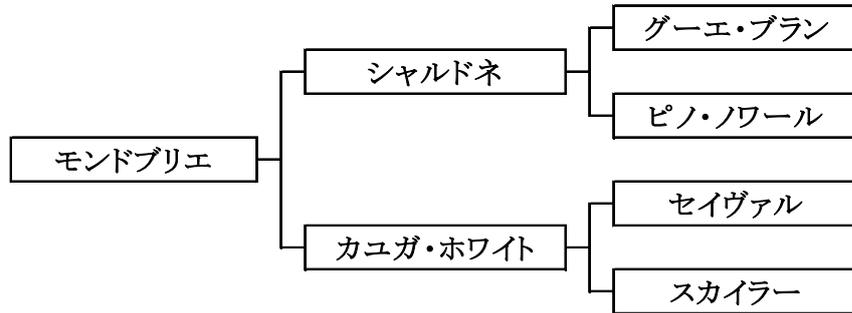
ワインの醸造は、除梗、破碎した果汁に清澄処理(亜硫酸50ppm、ペクチナーゼ0.1%を添加し、16°Cで24時間静置後、果汁の上澄みを分離)を行

ってから酵母EC1118(Lalvin社)を添加し、初発比重糖度を最低21%として16°Cで発酵を行った。発酵終了後に清澄化处理(バントナイト200ppm)、酒石の除去(-4°C,7日間)及びろ過(0.45µmメンブランフィルター)を行って瓶詰めし、供試ワインとした。瓶詰め後にワイン特性を育成系統適応性検定試験・特性検定試験調査方法並びに葡萄酒醸造法⁹⁾に従って調査した。

ワインの品質評価については、2008~2013年に県内ワインメーカー、山梨大学ワイン科学研究センター、山梨県職員等の延べ263名が参加したワイン品質検討会で官能評価を実施した。評価は、評価項目を“色”、“香り”、“味”とし、色に2点、香りに3点、味に5点を配し、最良を10点満点とした。栽培特性、果実特性及びワイン特性について、対照品種である‘シャルドネ’、‘甲斐ブラン’、‘甲州’と比較した。

1) 形態的特性

形態的特性を第1表に示した。ほう芽期は早い。幼しょう先端について、葉の開度はわずかに開き、綿毛の密度は密で、綿毛のアントシアニン着色はかなり弱く、絨毛の密度は無又は極粗である。若葉について、表面の色は黄緑色、裏面の葉脈間の綿毛の密度は密で、裏面の主脈上の絨毛の密度はかなり粗である。新梢の向きは斜上である。新梢について、節間の色は上面、下面ともに緑色、節の色も上面、下面ともに緑色、節間の絨毛の密度は無又は極粗で、巻きひげの長さは長い。花穂の長さはやや短く、花性は両性である。成葉について、大きさはやや大きく、形は円形、表面の凹凸の強弱は中で、裂片数は1、葉柄側裂刻の重なりはわずかに開き、鋸歯の長さは短く、鋸歯の形は両側直線形である。成葉表面の主脈上のアントシアニン着色の強弱は無又は極弱である。成葉裏面について、主脈間の綿毛の密度は粗で、主脈上の絨毛の密度も粗である。成葉の主脈に対する葉柄の長さはやや短い(第4図)。収穫始期は晩生である。果房について、大きさは中程度で、着粒密度は密である。穂梗について、長さはやや長く、色は淡紅である。果粒の大きさは小さく、形は球形である。果皮の色は黄緑色で、果粉の多少は中程



第1図 'モンドブリエ' の系統図



第2図 'モンドブリエ' の結実状況



第3図 'モンドブリエ' の果房外観



第4図 'モンドブリエ' の成葉と果房の形状

度である。脱粒の難易は中程度である。果皮の厚さは中程度で、果皮と果肉の分離性は易である。果肉について、アントシアニン着色の強弱は無又は極弱、硬さは軟で、肉質は塊状である。果汁の甘味は高く、量が多い。果実はマスカット香を呈する。種子を持ち、熟しょうの色は橙褐色で、花振るいの多少は中程度である。

2) べと病耐病性

べと病耐病性を有しており、リーフディスク法¹⁰⁾による評価では、罹病性の‘シャルドネ’、‘甲斐ブラン’、‘甲州’や、一般的にべと病に対しある程度の耐病性を有するとされる‘ピオーネ’よりも高く、べと病耐病性を有する片親の‘カユガ・ホワイト’と同程度であった(第2表)。

3) 樹勢、栽培特性及び果実特性

対照品種の‘シャルドネ’、‘甲斐ブラン’、‘甲州’と栽培性、果実特性を育成系統適応性検定試験・特性検定試験調査方法に従って6年間調査した結果を第3表に示した。樹勢は調査基準では対照の3品種と同じ“強”に分類されるが、観察上は‘シャルドネ’よりやや強い。収穫日は9月28日で‘シャルドネ’より21日遅く、‘甲斐ブラン’や‘甲州’よりも有意差はないが遅いので、晩生であると考えられた。花振るい性は“中～多”で‘シャルドネ’より多く、‘甲斐ブラン’や‘甲州’と同程度であった。着粒密度は“中～密”で‘シャルドネ’よりは低いが、‘甲斐ブラン’や‘甲州’よりは高い。収量は目標収量を確保できており‘シャルドネ’と同様で安定している。果房重は170gと‘シャルドネ’より有意に小さく、その半分程度で、‘甲斐ブラン’、‘甲州’とは有意な差は認められなかった。果汁の糖度は22.9° Brixと対照3品種より有意に高かった。酸含量は0.75 g/100 mlで対照3品種と有意な差は認められなかった。果実はマスカット香を呈する。裂果の発生は“殆ど無”で、‘甲斐ブラン’と同程度であり、‘シャルドネ’よりは少ない。

4) ワイン特性

‘モンドブリエ’、‘シャルドネ’、‘甲斐ブラン’

及び‘甲州’の各品種で醸造したワイン特性を6年間比較した結果(第4表)では、アルコール分は‘甲斐ブラン’、‘甲州’より有意に高く、‘シャルドネ’と比較して有意な差はなかったものの高い傾向は認められた。これは‘モンドブリエ’の果汁糖度が高く、最低初発糖度21%を超えているためと考えられる。エキス分は品種間の差異はなかった。総酸含量は‘甲斐ブラン’、‘甲州’より有意に低いが、‘シャルドネ’とはほぼ同程度であった。官能評価における評点は‘甲斐ブラン’より有意に高く、‘シャルドネ’、‘甲州’と比較しても高いが、有意な差ではなかった。

‘モンドブリエ’のワインが高く評価された主な要因は官能評価における香りの質の違いと量の多さであり、‘甲斐ブラン’や‘甲州’のワインが柑橘系の香り^{11~13)}を有するのに対して、‘モンドブリエ’のワインの主な香りは官能評価におけるマスカット香である。

2. 系統適応性検定試験における試作の結果

2008年から‘シャルドネ’、‘甲斐ブラン’等を対照品種としてブドウ第12回系統適応性検定試験を行い、育成系統適応性検定試験・特性検定試験調査方法に従って特性を調査した。樹体特性と果実特性については十分な果実数を用いた調査が可能であった2010～2012年における結果を第5表に示した。また、‘モンドブリエ’と対照2品種の果実形質の中で、量的に評価した形質について品種と場所を要因とする二元配置の分散分析を行った(第6表)。

ワインの醸造および成分分析は、岩手県産の原料は地方独立行政法人岩手県工業技術センターで行い、これら以外の4場所については、十分な醸造原料が得られた場合にのみ、山梨果樹試でワイン醸造を実施した。ワイン品質については、前出のワイン品質検討会において官能評価を行った。ワイン特性については、ワイン原料の仕込み量が安定してきた2011～2012年の結果を第7表に示した。‘モンドブリエ’と対照品種が揃って評価された2012年における対照品種との比較を第8表に示した。

第1表 ‘モンドブリエ’と対照品種の形態的特性の比較 (2011~2012年)

品種名	ほう芽期	幼しょう先端			若葉				新しょう	
		葉の開度	綿毛の密度	綿毛のアントシアニン着色の強弱	絨毛の密度	表面の色	裏面の葉脈間の綿毛の密度	裏面の主脈上の絨毛の密度	向き	節間の上面の色
モンドブリエ	早	わずかに開く	密	かなり弱	無又は極粗	黄緑	密	かなり粗	斜上	緑
シャルドネ	早	半開き	中	弱	無又は極粗	黄緑~緑	粗	無又は極粗	斜上	緑
甲斐ブラン	早	開く	中	弱	無又は極粗	紅斑を伴う緑	無又は極粗	粗	斜上	赤と緑

(第1表つづき)

品種名	新しょう						成葉							
	節間の下面の色	節の上面の色	節の下面の色	節間の絨毛の密度	巻きひげの長さ	花穂の長さ	花性	大きさ	形	表面の凹凸の強弱	裂片数	上裂刻の深さ	上裂刻の重なり	葉柄側裂刻の重なり
モンドブリエ	緑	緑	緑	無又は極粗	長	やや短	両性	やや大	円形	中	1	—	—	わずかに開く
シャルドネ	緑	緑	緑	無又は極粗	中	やや短	両性	中	五角形	中	1	—	—	わずかに開く
甲斐ブラン	緑	緑	緑	無又は極粗	極長	中	両性	中	五角形	中	3	深	閉じる	やや開く

(第1表つづき)

品種名	成葉							果房				
	鋸歯の長さ	鋸歯の長さ/基部幅	鋸歯の形	表面の主脈のアントシアニン着色の強弱	下面の主脈間の綿毛の密度	下面の主脈上の絨毛の密度	主脈に対する葉柄の長さ	成熟始期	大きさ	着粒密度	穂梗の長さ	
モンドブリエ	短	小	両側直線形	無又は極弱	粗	粗	やや短い	晩	中	密	やや長	
シャルドネ	短	小	両側直線形	無又は極弱	無又は極粗	無又は極粗	やや短い	晩	大	極密	短	
甲斐ブラン	短	中	両側直線形	無又は極弱	無又は極粗	無又は極粗	同等	極晩	小	粗	長	

(第1表つづき)

品種名	果粒																
	果梗の色	大きさ	形	果皮の色	果粉の多少	脱粒の難易	果皮の厚さ	果皮と果肉分離	果肉のアントシアニン着色の強弱	果肉の硬さ	肉質	果汁の甘味	果汁の多少	果実の香り	種子の有無	熟しょうの色	花振るいの多少
モンドブリエ	淡紅	小	球形	黄緑	中	中	中	易	無又は極弱	軟	塊状	高	多	マスカット	有	橙褐	中
シャルドネ	淡緑	小	球形	黄緑	少	中	中	中	無又は極弱	軟	中間	高	多	無	有	橙褐	少
甲斐ブラン	淡紅	小	広楕円体	黄緑	中	中	中	易	無又は極弱	軟	塊状	高	多	無	有	黄褐	中

第2表 ‘モンドプリエ’ と対照品種等とのリーフディスク法によるべと病耐病性の比較(2004～2011年)

品種・系統	発病度 ^z			調査回数
	中央値	最小値	最大値	
モンドプリエ	18.7	1.1	36.2	14
カユガ・ホワイト	14.1	4.3	35.7	15
シャルドネ	38.4	15.1	98.1	13
甲斐ブラン	65.4	11.1	100.0	26
甲州	64.3	59.2	67.6	3
ピオーネ	33.8	7.8	63.8	33

^z発病度={Σ(指数×分生子形成面積別リーフディスク数)/(全調査リーフディスク数×5)}×100, 指数は分生子が形成された面積によって0～5の6段階(0:0%, 1:1～10%, 2:11～25%, 3:26～50%, 4:51～75%, 5:76～100%)に分けた
発病度が低いほどべと病耐病性は高い

第3表 ‘モンドプリエ’ の樹体、果実特性 (山梨果樹試 2008～2013年)

品種名	樹勢	収穫日	花振るい	着粒密度	収量 (kg/10a)	果房重 (g)	糖度 (%)	酸度 (g/100ml)	香気	裂果
モンドプリエ ^z	強	9月28日a ^v	中～多	中～密	1321ab ^v	170a ^v	22.9a ^v	0.75	マスカット	殆ど無
シャルドネ ^z	強	9月7日b	少	密～極密	1555a	312b	20.9b	0.67	無	極少～少
甲斐ブラン ^y	強	9月19日ab	中～多	粗～中	664b	142a	19.2bc	0.69	無	殆ど無
甲州 ^x	強	9月20日a	中～多	粗～中	1178ab	194a	18.5c	0.80	無	無
有意性 ^w 品種間		**			*	**	**	n.s.		
年次間		**			n.s.	n.s.	**	n.s.		

^z棚一文字短梢剪定, 樹齢6～11年生

^y棚一文字短梢剪定, 樹齢15～20年生

^x棚自由整枝長梢剪定, 樹齢8～13年生

^w二元配置分散分析により**は1%水準で有意, *は5%水準で有意, n.s.は有意差無しを示す

^v品種ごとの異符号間には有意差有り(Tukey法)

第4表 ‘モンドプリエ’ のワイン特性 (山梨果樹試 2008～2013年)

品種名	アルコール分 (%)	エキス分 (%)	総酸含量 (g/100ml)	評点 (10点満点) ^z	官能評価における代表的なコメント
モンドプリエ ^y	13.3a ^v	2.15	0.59a	5.9a ^u	マスカット香, フルーツ香, エステル香, ミネラル感有り, バランス良
シャルドネ ^y	12.6ab	2.04	0.64ab	5.0ab	味・香り共にフラット、味が薄く香り少ない、香り不足
甲斐ブラン ^x	12.0b	2.15	0.78c	4.9b	酒色濃い, 香り有り, 酸が高い, 味が薄い, 渋味, 苦味
甲州 ^w	12.1b	1.98	0.73bc	5.4ab	酒色濃い, 柑橘香, 甘い香り, ミネラル感有り, 味に厚み有り
有意性 ^v 品種間	**	n.s.	**	*	
年次間	n.s.	**	**	n.s.	

^zワインメーカー等による官能評価, 色2点, 香り3点, 味5点の持ち点で最良10点(延べ人数263名)

^y棚仕立て一文字短梢剪定栽培, 樹齢6～11年生

^x棚一文字短梢剪定栽培, 樹齢15～20年生

^w棚自由整枝長梢剪定栽培, 樹齢8～13年生

^v二元配置分散分析により**は1%水準で有意, *は5%水準で有意, n.s.は有意差無しを示す

^u品種ごとの異符号間には有意差有り(Tukey法)

第5表 系統適応性検定試験における‘モンドブリエ’の試作結果 (2010～2012年)²

場所(市・町)	仕立て	樹勢	収穫期	花振るい	着粒密度	果房重 (g)	果粒重 (g)	糖度 (°Brix)	酸含量 (g/100ml)	香気	裂果
岩手県(北上)	垣根	中	10/9	少	中～密	131	1.9	20.2	0.93	マスカット	無～少
山梨県(山梨)	垣根	強	9/27	中	粗～中	104	2.2	20.9	0.70	マスカット	無
山梨県(山梨)	棚	強	10/4	少～中	中～密	178	1.9	22.2	0.75	マスカット	無
長野県(須坂)	垣根	中	10/14	少	中	107	1.6	22.4	1.01	無～マスカット	無～少
石川県(かほく)	垣根	強	9/18	多	中	121	2.5	19.9	0.75	マスカット	無
石川県(能登)	垣根	中	9/19	中	中	107	2.2	18.6	0.69	マスカット	無～極少
広島県(東広島)	棚	強	8/27	少	密	182	2.3	21.1	0.73	マスカット	無～極少
平均	—	—	9/25	—	—	133	2.1	20.8	0.79	—	—

²樹齢4～6年生

第6表 系統適応性検定試験における‘モンドブリエ’と対照品種の果実特性の比較

(2010～2012年)²

品種	収穫期	果房重 (g)	果粒重 (g)	糖度 (°Brix)	酸含量 (g/100ml)	裂果
モンドブリエ	9/25	136a ^y	2.1	21.0	0.83	無～極少
シャルドネ	9/18	182b	1.7	20.1	0.74	無～少
甲斐ブラン	9/26	106a	1.8	20.1	0.70	無～極少
有意性 ^x 品種間	n.s.	**	n.s.	n.s.	n.s.	
場所間	**	*	n.s.	n.s.	n.s.	
場所数 ^w	5	5	5	5	5	

²4～6年生 ^y品種の異符号間には有意差有り(Tukey法)

^x二元配置分散分析により**は1%水準で有意, *は5%水準で有意, n.s.は有意差無しを示す

^w‘モンドブリエ’と比較対照品種のデータが得られている5場所(岩手,山梨,長野,石川,広島)

第7表 系統適応性検定試験における‘モンドブリエ’及び対照品種のワイン品質 (2011～2012年)²

場所(市)	品種	アルコール分 (%)	エキス分 (%)	総酸含量 (g/100ml)	評点 (10点満点) ^y	官能評価における代表的なコメント
岩手県(北上)	モンドブリエ	12.6	3.07	0.75	4.7	やや褐色、フルーティーな香り、厚みが不足、えぐみ
	シャルドネ	12.3	2.90	0.66	6.1	外観良好、フルーティーな香り、フレッシュ、苦み
	甲斐ブラン	11.9	3.63	0.83	5.2	やや褐色、リンゴ香、すっきりした酸、雑味、苦味
山梨県(山梨)	モンドブリエ	12.2	1.84	0.64	5.6	マスカット香、ミネラル感、甘酸のバランス良、渋味、苦味
	シャルドネ	11.9	2.14	0.63	5.0	緑色、蜂蜜香、フラット、甘味、酸味、やや苦味
	甲斐ブラン	12.1	2.00	0.72	4.6	色濃い、エステル香、香り弱、フラット、酸味、渋味、苦味
石川県(かほく)	モンドブリエ	12.0	1.80	0.71	4.2	褐色、甘い香り、風味弱い、薄い、酸味
	シャルドネ	11.3	1.70	0.66	3.8	褐色、ピーチ香、薄い、軽い、コク不足、渋味、苦味、
	甲斐ブラン	11.8	1.84	0.88	4.6	柑橘系の香り、香り多い、フラット、酸味、渋味、苦味
広島県(東広島)	モンドブリエ	12.0	2.06	0.73	4.2	褐色、フラット、不調和、渋味、苦味強い
	シャルドネ ^x	12.4	2.00	0.61	3.5	赤味、香り無、フラット、やや苦味
	甲斐ブラン ^x	12.4	2.30	0.64	3.2	赤味、褐色、焼けた色、薄い、苦味強い
平均	モンドブリエ	12.2	2.19	0.70	4.7	
	シャルドネ	12.0	2.18	0.64	4.6	
	甲斐ブラン	12.0	2.44	0.77	4.4	

²5～6年生

^y採点基準は色2点・香り3点・味5点の持ち点で最良10点,延べ82名による官能評価

^x2012年のみのデータ

第8表 系統適応性検定試験における‘モンドブリエ’及び対照品種のワイン品質の比較

(2012年) ^z				
品種	アルコール分 (%)	エキス分 (%)	総酸含量 (g/100ml)	評点 (10点満点) ^y
モンドブリエ	12.2	2.15	0.64	5.0
シャルドネ	12.1	2.34	0.60	4.8
甲斐ブラン	11.8	2.43	0.65	4.7
有意性 ^x 品種間	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
場所間	n.s.	**	n.s.	**
場所数 ^w	4	4	4	4

^z6年生^y採点基準は色2点・香り3点・味5点の持ち点で最良10点,33名による官能評価^x二元配置分散分析により**は1%水準で有意, *は5%水準で有意, n.s.は有意差無しを示す^w‘モンドブリエ’と比較対照品種のデータが得られている4場所(岩手,山梨,石川,広島)

1) 栽培特性及び果実特性

‘モンドブリエ’の樹勢は“中～強”と判定されたが,“強”とする判定が最も多かった(第5表). 収穫期は山梨県と岩手県が9月下旬～10月上旬,長野県が10月中旬,石川県が9月中旬,広島県は8月下旬と地域によって1ヶ月半の差が見られ,全国平均は9月25日であった(第5表). 対照品種と比較すると,‘甲斐ブラン’とほぼ同時期で‘シャルドネ’より7日遅かったが,有意な差ではなかった(第6表). 花振るいは“少～中”,着粒密度は“中～密”と評価された(第5表).

果房重は104～182gと場所間で大きな差がみられたが,全体の平均は133gであり(第5表),‘シャルドネ’より有意に小さく,‘甲斐ブラン’より有意に大きかった(第6表). 果粒重は1.6～2.5gの範囲で,全国平均は2.1gであり(第5表),場所間や品種間に有意な差はなかった(第6表). 糖度は18.6～22.4°Brixの範囲で,全国平均は20.8°Brixであり(第5表),場所間や品種間に有意な差はなかった(第6表).

酸含量は収穫適期の指標としたため,全国平均は0.79g/100ml(第5表)で,場所間や品種間に有意な差はなかった(第6表).

裂果は発生しない場所がある一方,“無～少”の範囲で発生が見られている場所がある(第5表). 総体的には‘シャルドネ’よりは裂果の発生は少ないと評価される(第6表). また,特に問題となる病害虫の発生も報告されていない.

2) ワイン品質

‘モンドブリエ’のワインのアルコール分は12.0～12.9%の範囲で,全国平均は12.2%であり(第7表),場所間や品種間に有意な差はなかった(第8表). エキス分は1.80～3.07%の範囲に広く分散し(第7表),場所間に有意な差が認められた(第8表). 総酸含量は0.64～0.75g/100mlの範囲であり(第7表),場所間や品種間に有意な差はなかった(第8表).

評点は4.2～5.6の範囲に広く分散して山梨果樹試以外の評点が低い傾向があり(第7表),場所間に有意な差が認められた(第8表). しかし,6年生樹のワイン品質の評点では,対照品種である‘シャルドネ’,‘甲斐ブラン’の間には有意な差異は認められなかった(第8表). 官能評価における代表的なコメントからは,‘モンドブリエ’について,マスカット香等の香りに関するものが多く(第7表),香りの質や量が対照品種の‘シャルドネ’や‘甲斐ブラン’より優れていると考えられた. 一方,酒色の褐変や味における渋味,苦味,えぐみ等のコメントもあった(第7表).

適応地域及び栽培上,醸造上の問題点

系統適応性検定試験の結果から,東北地方から中国地方までのブドウ栽培地域であれば栽培が可能であると考えられる.

べと病耐病性を有するが,他の主要病害虫については,対照品種の‘シャルドネ’,‘甲斐ブラン’,

‘甲州’と同程度の発生が見られるため、定期的な防除が必要である。当試験場においては、巨峰・ピオーネに準じた防除で特に問題となる病害虫は認められなかった。

新梢基部がもろく欠損しやすいため、新梢の誘引作業は基部がしっかりしてから慎重に進める必要がある。



第5図 ‘モンドブリエ’の果粒の黒斑

原因は不明であるが、果粒肥大期から収穫期にかけて果粒に黒斑が散発することが確認された(第5図)。

病害ではないため周囲への拡大や腐敗は発生せず、そのまま搾汁作業を行ってもワイン品質への影響は確認されていない。ただし、最終的には乾燥して硬い干しブドウ状になるので、可能であれば収穫時に除去することを勧める。

また、開花時期の天候が不順な場合、果房内に小果粒が多数混入することがある(第6図)。これらは裂果することなく成熟し、果汁は高糖度、高酸含量であることから、そのまま搾汁作業を行ってもワイン品質に影響はない。



第6図 ‘モンドブリエ’の小果粒の混入

命名の由来

“モンド”はフランス語で“世界”を意味し、“ブリエ”はフランス語で“輝く”を意味する。よって、世界に輝くような醸造用品種になって欲しいという願いを込めて命名した。本品種の英語表記は‘Monde Briller’とする。

摘要

‘モンドブリエ’は、山梨県果樹試験場において、1996年に‘シャルドネ’と‘カユガ・ホワイト’を交雑した実生群から選抜した白ワイン向けブドウ品種である。

2008年より‘ブドウ山梨54号’の系統名でブドウ第12回系統適応性検定試験に供試し、全国5県の6場所において試験を行った。その結果、2013年2月に新品種候補として選抜され、2016年3月7日付けで種苗法に基づき第24866号として品種登録された。

べと病耐病性を有しており、その程度は‘シャルドネ’、‘甲斐ブラン’、‘甲州’よりも高く、べ

と病耐病性を有する片親の‘カユガ・ホワイト’と同程度である。

樹勢は“強”に分類されるが、観察上は‘シャルドネ’よりやや強い。花穂は1新梢あたり2~3花穂程度着生する。花振るい性は“中~多”で、‘甲斐ブラン’、‘甲州’と同程度で、‘シャルドネ’より多い。

収穫期は育成地（標高 440 m）において9月下旬である。果実はマスカット香を有し、裂果の発生は“無~極少”である。

果房重は170 g程度、糖度は23.0° Brix程度、滴定酸度は0.75 g/100 ml程度である。

ワインは、マスカット香を呈し、官能評価は高く‘シャルドネ’、‘甲州’と同程度である。

系統適応性試験の結果から、東北地方から中国地方までのブドウ栽培地域で栽培が可能である。

謝辞

本品種の育成に当たり、系統適応性検定試験を通じ多大なる御協力をいただいた各道県試験研究機関、農林水産省および国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 果樹茶業研究部門の各位、ワインの官能評価に御協力いただいた山梨県工業技術センター支所ワインセンター、山梨大学ワイン科学センター、山梨県ワイン酒造組合並びにワインメーカーの各位、圃場管理等に尽力いただいた歴代職員に深謝の意を表す。

引用文献

- 1) 農林水産省生産局園芸作物課 (2016) : ぶどう用途別仕向実績調査, 平成 25 年度産特産果樹生産動態等調査.
- 2) 雨宮毅・小澤俊治・佐藤俊彦 (1981) : ブドウ新品種‘笛吹’および‘ネオ・アリカント’の育成経過と特性について. 山梨果樹試研報. 5 : 53-62
- 3) 小澤俊治・平林利郎・雨宮毅・佐藤俊彦・古屋次郎・古屋清・三宅正則・望月太・安藤隆夫・齊藤典義・近藤真理 (1996) : 醸造用ブドウ品種‘甲斐ブラン’について. 山梨果樹試研報. 9 : 9-15
- 4) 三宅正則・宇土幸伸・齊藤典義・平林利郎・近藤真理・別所英男・安藤隆夫・齋藤寿広 (2006) : 醸造用ブドウ新品種‘サンセミヨン’. 山梨果樹試研報. 11 : 1-9
- 5) Einset, J. and W. B. Robinson (1972). ‘Cayuga White’, the first of a Finger Lakes series of wine grapes for New York. N. Y. Food & Life Sci. Bull. 22.
- 6) University of Illinois Extension (2004). Downy Mildew of Grape. Report on plant disease (RPD) No. 705 .
- 7) 農林水産植物種類別審査基準(ぶどう審査基準)
- 8) 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構 果樹研究所(2007) : 育成系統適応性検定試験・特性検定試験調査方法. 125-156
- 9) 山梨県工業技術センター(2000) : 葡萄酒醸造法 72-79
- 10) 宇土幸伸・齋藤寿広・三宅正則・近藤真理・別所英男(2011). リーフディスク法によるブドウベと病抵抗性の簡易検定. 山梨果樹試研報. 12 : 33-39
- 11) 小林弘憲・富永敬俊・上野 昇・味村興成・有賀雄二・デュブルデュー・デュニ・大久保敏幸 (2004). 甲州ワインの品種香特定. J. ASEV. Jpn. 15 : 109-110.
- 12) 富永敬俊(2005). エノロジカルナノテクノロジーが生んだ甲州きいろ香ワイン. Aroma Research 22(6) : 148-151.
- 13) 小林弘憲・富永敬俊(2006). 甲州ワインの新しい香り. バイオサイエンスとインダストリー 64(4) : 36-37.

‘Monde Briller’, a New White Wine Grape Cultivar

Toshihito UENO, Masayuki KOBAYASHI¹, Masanori MIYAKE², Yukinobu UDO, Mari KONDO¹,
Hideo BESSHO³, Toshihiro SAITO³, Takahiro TEZUKA and Hidehito AMEMIYA

Yamanashi Fruit Experiment Station, Ezohara, Yamanashi 405-0043, Japan

Current address:

¹Yamanashi Agricultural Department, Kofu, Yamanashi, Japan

²Yamanashi Kyoto Agriculture Office, Koshu, Yamanashi, Japan

³Institute of Fruit Tree and Tea Science, National Agriculture and Food Research Organization, Tsukuba, Ibaraki, Japan

Summary

‘Monde Briller’, made in 1996 by the Yamanashi Fruit Tree Experiment Station, is the result of a cross of ‘Chardonnay’ and ‘Cayuga White’. From 2008 to 2013, the grape was subjected to its 12th regional adaptability test as ‘Yamanashi 54’. The test was conducted at six experimental stations in five prefectures in Japan. It was selected as a new white wine grape cultivar in February 2013, and registered under the Plant Variety Protection and Seed Act of Japan as No. 24866 on March 7, 2016. ‘Monde Briller’s’ resistance to downy mildew disease is higher than those of ‘Chardonnay’, ‘Kai Blanc’ and ‘Koshu’ and the same as that of ‘Cayuga White’. The vine vigor of ‘Monde Briller’ was strong. It was a few degrees stronger than ‘Chardonnay’. The flower shatter of ‘Monde Briller’ was from medium to many, which was more than that of ‘Chardonnay’ and the same as those of ‘Kai Blanc’ and ‘Koshu’. ‘Monde Briller’ ripened in late September in Yamanashi City. Berries give off a Muscat scent, and there was little or no skin cracking. The average cluster weight is around 170 g, and the soluble solid content is around 23.0°Brix. The titratable acidity is around 0.75 g/100 ml. The wine has a Muscat flavor and was evaluated as good in the sensory test, comparable to ‘Koshu’. ‘Monde Briller’ can be grown in the grape-growing area from the Tohoku region to the Chugoku region.