

## 寒冷地向き醸造用ブドウ果汁の生産試験

小澤麻由美\*、佐々木誠二\*\*、桜井 廣\*

### Production Test of Wine-Grape Juice for Cold District

OZAWA Mayumi, SASAKI Seiji, SAKURAI Hiroshi

#### 1 結 言

岩手県ワイン業界は、県産ぶどうを原料とする地場産業として、メーカー3社が良心的なワインづくりを行っている。しかし、昨今の様々な規制緩和に伴い業種内競争が激化し、さらに輸入低価格ワインの登場などにより価格破壊が進行し、県産ワインメーカーの低迷が危惧されている。このような中で県産ワインメーカーが健全な成長を続けるには、さらなる品質向上と付加価値の創造が必要であり、そのために岩手県の気候風土に適したワイン原料ブドウ品種を選抜する必要がある。

1984年までにリースリング・リオン、S-9110を県の白ワイン奨励品種として制定し、アロマの高いワインを醸造することができた。しかし、果汁の糖度と酸度のバランスが悪いため、補糖量が多くなり、ボディーが希薄になりやすい等の問題が残った。そこで果汁糖度を高めるためにウィルスフリー化したブドウ樹を導入し、醸造適性試験<sup>1, 2)</sup>を1991～92年度に行った。しかしウィルスフリー化は感染樹の味無し化現象を防ぐ効果はあったが、果汁の高糖度化には効果がみられなかった。次に、1994年度から寒冷地向き醸造ブドウ品種について醸造適性試験<sup>3)</sup>を行い、県内に適した醸造用品種を選抜しようと本実験を行った。1994年はブドウ樹の樹齢が若いうえに、単年度の気候だけでは優良品種の選抜を行うことができなかった。そこで1995年度も同様に2回以上結実のあったブドウ品種について醸造試験を行った。本報告はその経過途中として1995年の栽培適性・果汁状況について報告する。

#### 2 実験方法

##### 2-1 試験樹について

前報<sup>3)</sup>のブドウ6品種の他に試験品種として山梨33号、対照品種としてピノ・ブランを加えた。ブドウ樹は全て長梢仕立てで行いの交配、台木、樹齢を表1に示した。

表1 ブドウ樹の由来

系統名	親品種	台木	樹齢 (年)
山梨29号	甲州×ピノ・ブラン	テレキ5BB	5
山梨30号	笛吹×ピノ・ブラン	テレキ5BB	5
山梨31号	甲州×ピノ・ブラン	テレキ5BB	5
山梨32号	笛吹×シャルドネ	テレキ5BB	5
山梨33号	笛吹×セミヨン	テレキ5BB	5
山梨34号	笛吹×セミヨン	テレキ5BB	5
リースリング・リオン (対照)		VFSO4	11
ピノ・ブラン (対照)		テレキ5C	5

##### 2-2 果汁の一般分析

前報<sup>3)</sup>に準じて行った。

\* 醸造技術部

\*\* 岩手県園芸試験場大迫試験地

3 結 果

3-1 1995年の気象状況とブドウ果実

ブドウ育種試験地(大迫町)における1995年の気温、日照時間、降水量の平年値比較<sup>4)</sup>を図1に示した。

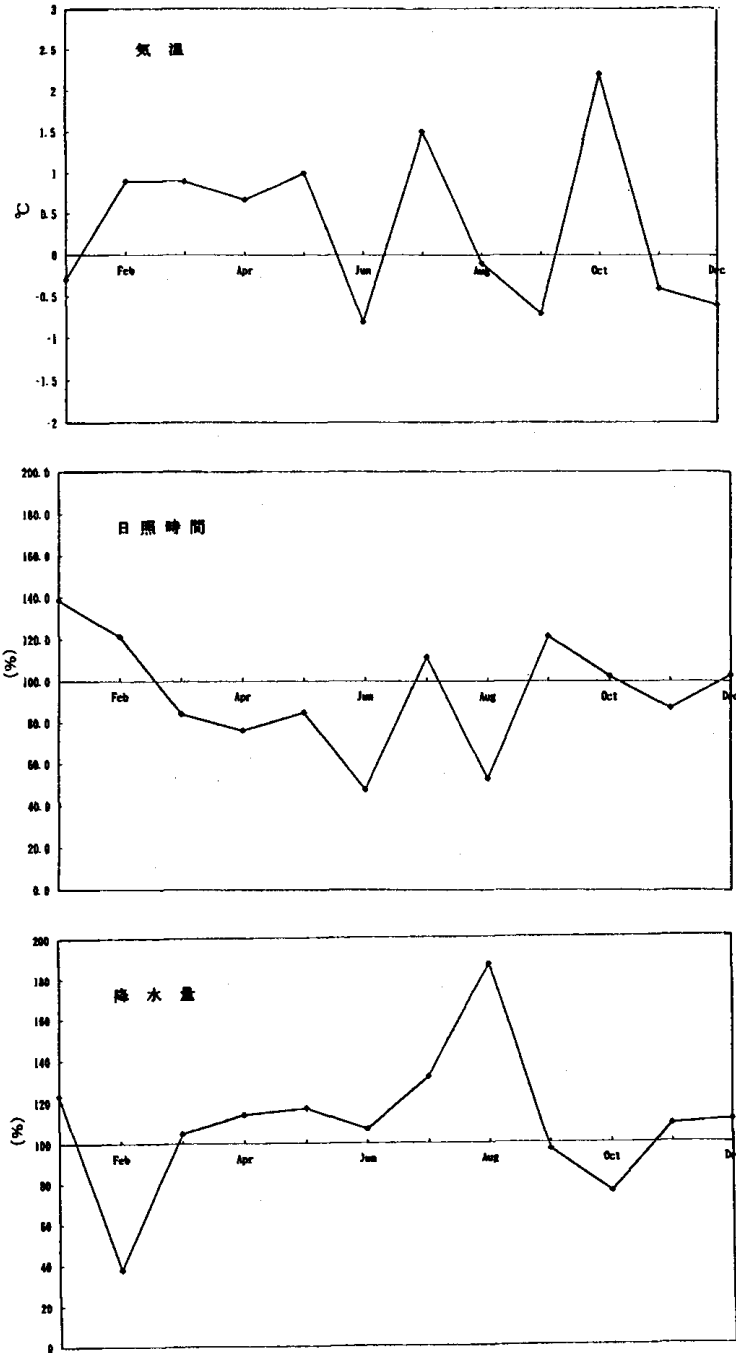


図1 気温、日照時間、降水量の平年値比較  
(岩手県大迫町1995年)

ブドウ活動期間の4月から10月にかけての有効積算温度は1481.3℃、30℃以上の日数が13日とほぼ平年並みであったが、降水量が1084mm、日照時間が690.7

時間と多雨、日照不足であった。

発芽期の5月の気温は平年よりもやや高く降水量もやや多かった。そのため発芽は平年よりも2~3日早まった。開花期の6月は平年よりも気温が低く、降水量もやや多く、その上日照時間がかなり少なかった。そのため開花が3~5日遅れとなり、果実の受精率が悪く結実がやや不良であった。また、病害の初期兆候が見られたが早めの防除により大事には至らなかった。果実の肥大・成熟期である7、8月は日照時間が168.1時間(平年比77%)、降水量533mm(平年比161%)と日照が少なく、多雨であった。また、昼夜の温度格差が平年よりも小さいため果実中の糖分の蓄積が不良であった。そのため、果実の肥大は小さめに経過し、糖度の上昇は遅れ気味であった。収穫期の9月は気温が低かったものの10月は平年より高かった。また、日照時間が多く、降水量が少なかった。

ブドウ生育期前半は悪天候であったが、後半の天候が回復したため、ある程度ブドウ果実の品質を挽回することができ、品質はほぼ平年並みとなった。また、生育期全般の降雨量が多く、土壌水分の変動が比較的少なかったため、果実の裂果が非常に少なかった。栽培状況<sup>5)</sup>を表2に示した。

表2 ブドウの生育状況と果実品質

系統名	発芽期	開花期	収穫期
山梨29号	5/3	6/28	9/29
山梨30号	5/1	6/29	10/12
山梨31号	5/11	7/2	10/9
山梨32号	5/1	6/30	10/4
山梨33号	5/8	7/2	10/9
山梨34号	5/6	7/2	10/4
リースク・リオン(対照)	5/7	6/30	10/12
ピノ・ブラン(対照)	5/8	6/30	10/12

系統名	収量(kg)	果房重(g)	粒重(g)
山梨29号	2.7	104.3	1.6
山梨30号	16.4	230.3	1.9
山梨31号	14.9	276.0	2.3
山梨32号	5.4	195.8	2.3
山梨33号	22.1	422.1	2.2
山梨34号	13.3	281.5	2.5
リースク・リオン(対照)	152.1	302.2	2.6
ピノ・ブラン(対照)	10.3	227.5	1.8

3-2 原料果汁

果汁処理状況を表3に、果汁成分を表4に示した。

表3 果汁処理と糖度

系統名	果汁量 (l)	压榨率*1 (%)	糖度 (°)
山梨29号	10.5	63.8	18.8
山梨30号	12.8	65.0	17.0
山梨31号	12.6	68.7	19.0
山梨32号	8.8	61.3	20.2
山梨33号	10.6	64.0	18.4
山梨34号	11.1	63.1	19.3
リースリング・リオン (対照)	11.8	63.1	19.3
ピノ・ブラン (対照)	7.3	61.1	16.0

\*1  $\frac{\text{果汁量 (kg)}}{\text{果実量 (kg)}} \times 100$

表4 果汁成分分析値

系統名	比重	エキス分 (g/100 ml)	直糖 (g/100 ml)	pH
山梨29号	1.078	280.50	18.58	3.00
山梨30号	1.078	280.50	16.05	3.00
山梨31号	1.084	282.10	18.26	3.01
山梨32号	1.084	282.05	20.37	3.00
山梨33号	1.080	281.01	18.76	3.02
山梨34号	1.080	281.01	18.26	2.99
リースリング・リオン (対照)	1.084	282.05	18.18	2.89
ピノ・ブラン (対照)	1.080	281.01	15.75	3.21

系統名	総酸*2 (g/100 ml)	吸光度	
		(430nm)	(530nm)
山梨29号	1.05	0.268	0.137
山梨30号	1.20	0.146	0.067
山梨31号	1.38	0.244	0.118
山梨32号	1.01	0.286	0.155
山梨33号	1.29	0.256	0.124
山梨34号	1.01	0.173	0.087
リースリング・リオン (対照)	1.16	0.310	0.153
ピノ・ブラン (対照)	0.86	0.142	0.092

\*2、総酸は酒石酸として算出

欧州系品種であるピノ・ブランは総酸、直糖、色素が少なく、未熟な果汁であった。山梨30号は他の試験品種に比べ総酸の含量は多いが、直糖量は少なかった。ほとんどの試験品種は対照のリースリング・リオンに比べ総酸や直糖量が多く、ボディのある果汁が得られた。また、データは示さなかったが、果汁の香気にも特徴的な品種が多かった。

4 考 察

Branasらはブドウの栽培適性を品種群と温度・光指数で表し、その指標が2.6以下の場合には欧州ブドウの栽培が困難であるとしている。実際、大迫地域におけるこの値は2.0前後となるため導入に適したブドウ品種はアメリカ系、東洋系、または野生ブドウとそれらとの欧州系の交配種ということになり、そのまま欧州種を導入するのは困難である。実際、栽培成績、果汁成分からみてもわかるように本試験の対照品種であるピノ・ブランは果実が未熟のままでは収穫できないため、ワイン醸造用に適した果汁を得るための栽培が困難であることがわかる。また、この指標により県内に適した栽培品種は極早生、早生種に限られることから、萌芽から成熟までの日数は160日以内であることが望ましい。そこで試験品種の萌芽から成熟までの日数を合計すると、山梨29号は150日、30号が165日、31号152日、32号157日、33号155日、34号152日であった。このことから、山梨30号は他の試験品種に比べ萌芽してから成熟までに必要な温度や日照量が多く、県内の気候ではこの品種を栽培することが困難であると思われる。日照や温度の不足により糖の合成が不十分な結果、山梨30号は糖分の少ない、酸味の多い果汁であった。それ故、この品種を導入する場合には栽培地の斜面の向き等を慎重に考慮しなければならない。

文 献

- 1) 小澤麻由美：岩手醸食試報,26,35(1992)
- 2) 小澤麻由美：岩手醸食試報,27,31(1993)
- 3) 小澤麻由美：岩手工技セ研報,2,103(1995)
- 4) 日本気象協会盛岡支部編：岩手県農業気象速報 (1995)
- 5) 岩手県園芸試験場：平成7年度果樹試験成績書,大迫試験地試験成績 (1995)