

[講 座]

新疆におけるブドウ栽培とワイン醸造

元サントリー(株)葡萄栽培研究所長 石井 賢二

1. 新疆のブドウ栽培

日本（日本以外でも一般に）で苗木を植え付けるにはGLよりも高くした部分に植え付けるのが普通である。従って成木となっても畝間はブドウ樹の列よりも低くなっている。新疆では逆にGLよりも低くして植え付けているので畝間はブドウ樹よりも高くなる。普通、畝間はブドウ樹よりも20cm～30cm高くなっており、幅は4 m から7 m ある。これは乾燥を避ける意味と灌漑水を通すために低くしている理由による。

アルカリ性の土壌地帯も多いのでアルカリ塩類が析出するような所ではとくに低位置に植えることが重要となっている。畝間が高いと除草や施肥の作業のとき注意しないと土壌が流れて平らになる恐れがあるので絶えず株の周囲の土壌を掬い上げる作業が要る。アルカリ土壌以外の場所では生育が極めて良好なので挿し木苗でも1年目で花穂が着生する率が高い。生育期間は4月下旬から7月下旬の3カ月間に過ぎない。9月下旬には早霜が来るので苗木の生育期間は短い。成木は9月下旬に埋土してある枝を掘り起こして針金に蔓を縛り、同時に修正せん定も行うが、収穫は8月上旬から9月中旬であり、収穫と同時に冬季せん定を行って埋め土するというサイクルである。9月初旬には早霜の恐れがあるので9月下旬まで収穫が続くことは滅多にない。大体中旬になれば霜で葉が枯れ遅くても9月下旬には冬季せん定を済ませて埋め土する作業体系となる。冬季せん定のときまだ葉が青く残っていてもせん定を済ませることになる。従って収穫とせん定は殆ど同時といってもよい。

一般に新疆では収穫時期が早すぎると思われるが、ブドウは糖も酸も十分に用件を満たしている。よくヨーロッパ品種は青臭い匂い、ほほずきのような匂いがいいと言うが、新疆ではこうした匂いは割合に希薄である。口に含んで噛んでもそのような匂いは少ない。リースリング、カベルネ・ソービニオンでも生果でこうした匂いが少ないのである。少ないというのは同じ品種を日本で、ヨーロッパで、北アメリカ、南アメリカで経験したことを基準にしたからで、新疆では匂いが少なくても普通かも知れない。

噛んだときに口の中に広がる匂いはブドウ糖度が低いうちの方が強く出るのではないかと思われる。糖度が10～12度くらいのとくと18～19度くらいのとくでは糖度が低いうちの方が匂いが強く感じられる。新疆では糖度の上昇が急激なため匂いの強い時期を逃しているのかもしれない反省があるが、カベルネ・ソービニオンよりも亨多客内というソ連品種の方が匂いがある。

シェラネバダ山脈、アンデス山脈の麓付近のブドウ園では灌漑が十分でなかったところが枯れ木状の廃園をときどき見たが、新疆の天山山脈の地下水利用のブドウ園ではそういうことはない。灌漑方法は掛け流し方法であり、単位面積当たりの水量を時間で決めて実施する、というのが実際は作業者の手加減によってまちまちだ。しかし、灌漑はきちんと行われている。

ここで新疆で栽培される主な品種を紹介する。

中国名	英名	別名	備考
雷司令	Riesling	里斯林、雷斯林	1892年導入
灰比諾	Pinot Gris	灰彼諾、李將軍	1892年導入
貴人香	Italian Riesling	意大利斯林	1956年導入(1951年説もある)
郁金香	不明		ソ連産、マスカットの交配種?
2号白香	不明	山東省から導入の際誤記した	ソ連産、(2号白大粒のことか?)
品麗珠	Cabernet flanc	カ門耐特	1892年導入、東北、華北から
蛇龍珠	Cabernet Gernischet		1892年導入、フランスから
白比諾	Pinot blanc		
亨多客内	Khyndogny	黒多内、赫英達内	1963年導入、イラン、ソ連産
白翼	Rkatsiteli	尔卡齐切里 尔卡齐杰里	1965年導入、ソ連産 (翼を略して白羽と標記する)
法国蘭	Blue French	藍法蘭西、林別尔格	1892年導入、北京、天津、江蘇
和田香			中国
北玫			中国育成(北京)
北紅	山ブドウ × マカト		中国育成(北京)、山ブドウ × Muscat
公釀1号	同		中国育成、M.Hamburg × 山ブドウ
晚紅蜜	沙別拉維		中国
喀什喀尔			中国
無核白	Thompson Seedle ss		吐魯番の大粒無核白はこの改良種

して測定したものであるが、甲府の気象と対比してみると4、5、6、7月の甲府の最低気温と新疆の最低気温はほぼ同じであるのに、最高気温は新疆の方が平均5℃高い。そして8月になると甲府の最低気温の方が新疆よりも5～6℃高い。

新疆・石河子の年間平均降雨量は200mmに満たな

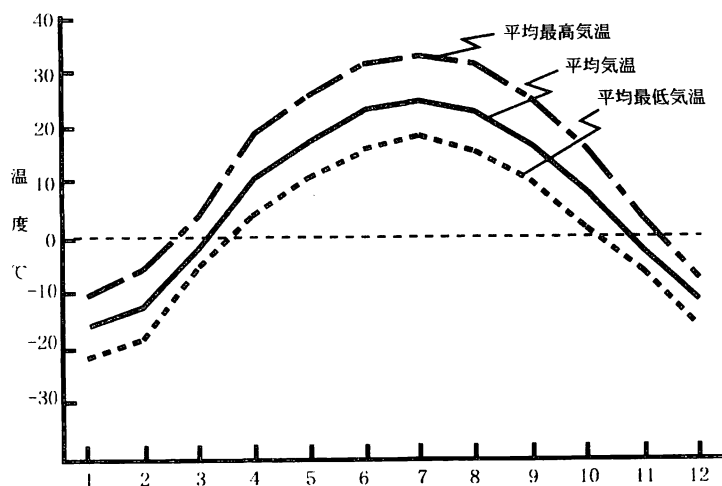
この表のうち2号白香と、表にはないが赤霞珠(C. sauvignon)は少ない。

2. 新疆の気候

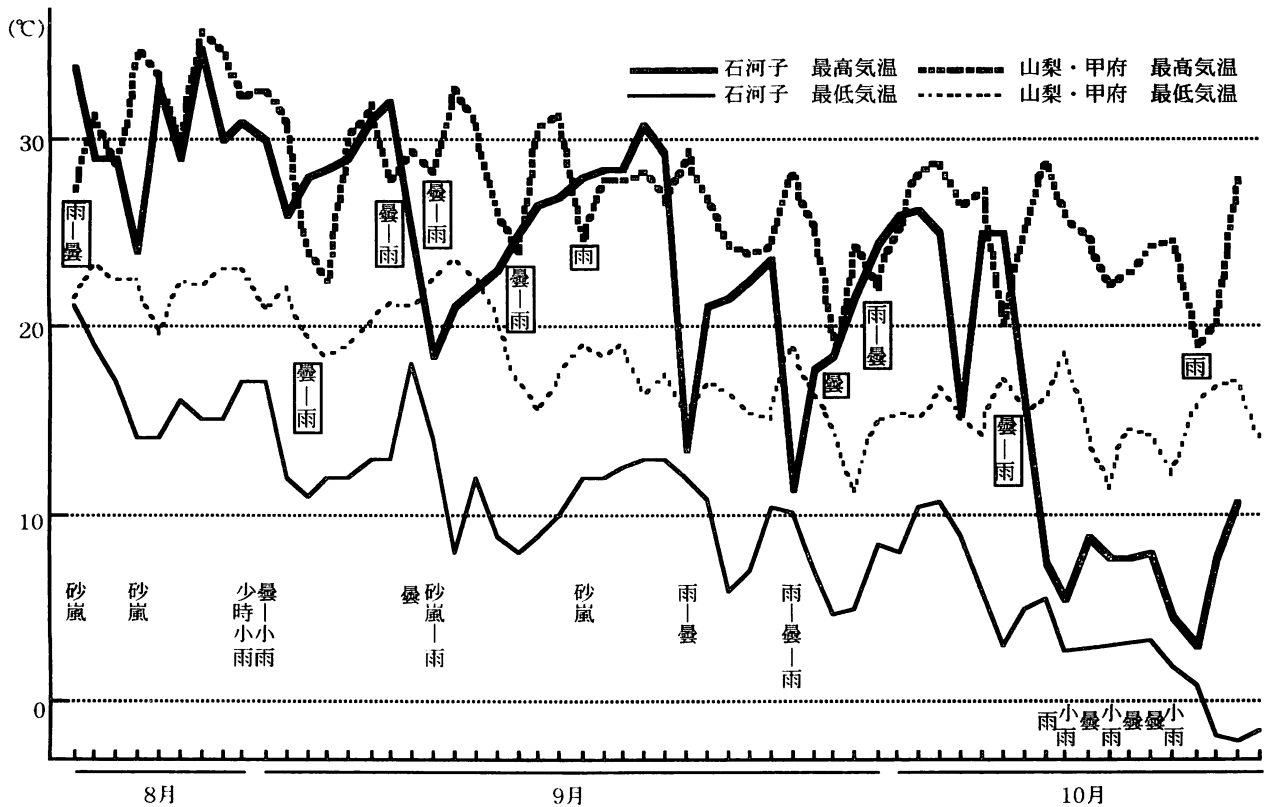
乾燥、小雨、激変する気候、極寒極暑を特徴とする気候条件に砂嵐が加わってすさまじい風に砂が舞い目も開けていられない。天日も暗くなる。7月が最も暑く40℃を越す日があっても当日の朝や晩はかなり涼しい。9月には霜があり作物は一斉に葉が枯れる。ポプラやニレの葉が急速な寒さに会うと落葉する間もなく木に着いたまま枯れ葉となる。比較的寒さが徐々に来た場合はポプラ、ニレの葉は黄葉して美しい眺めとなる。降雨は10年前ころまではパラパラと落ちて終わり、という降り方であったのに最近では日本の雨と変わらないようになった。しかし降る時間は短い。

気象局の資料と滞在中に筆者の測定したデータとはいくぶん相違があり、どちらが実情に合っているか分からないがここでは筆者の測定値を参考に示した。第1、2図に示した例は日本の気象観測方法に準拠

いの蒸発量はその10倍に達する。吐魯番では蒸発量が約3,000mmで降雨量の約150倍にもなる。積算気温をみると吐魯番では5,650℃であり、石河子の3,550℃を越す。甲州ブドウは積算温度が3,500℃要するので新疆では温度だけからみれば適地ということになる。その甲州ブドウの先祖が仮に「和田香」とすれば新疆に多く栽培されていて



第1図 石河子の気象



第2図 石河子の気象 (1987 8. 23-10. 18). □の中は山梨・甲府の気象

も不思議はない。

この項では新疆という表現で一括したが、新疆は南と北とでは気象条件が極度に異なる。つまり天山山脈を境に降雨量、気温などが全く違うのである。それらについて述べる余裕がないので割愛するが、新疆自体の面積が 166 万 km² あり日本の 4.45 倍にもなるので詳細に述べることは困難である。佐藤幹夫氏 (GRAPEVINE の項で述べる) の行かれた「和田」も吐魯番と同じような気象条件であることを付記する。北疆と南疆の両方 (の一部) を筆者は訪ねることが出来たが、ブドウにとっては宝庫ともいえる地であろう。

3. 醸造

新疆各地では醸造所があるが設備には見るべきところはない。筆者は「楼蘭ワイン」を飲んだが、このワインはコルク栓を使用していて驚いた。一

般的にコルク栓はなく PP キャップと呼ばれる合成品の栓を使用しており、王冠を打ち込んだ瓶も多い。たいていの瓶は横にすると液漏れする。

貯蔵は殆どしない。貯蔵している間に製品が売れてしまうので必要がないというわけである。また樽もない。酵母を使用するところは少なく野生酵母だけである。

平常ワインを飲む習慣はないが、ワインよりもビールの方が安価であり、それよりも白酒 (マオタイ酒) のようなアルコール度 60% 以上もある強烈な酒を飲むほうが環境に合っていると思われる。白酒は水割りなどはせずそのまま飲み込む習慣である。(水で割ると白濁し旨くない)

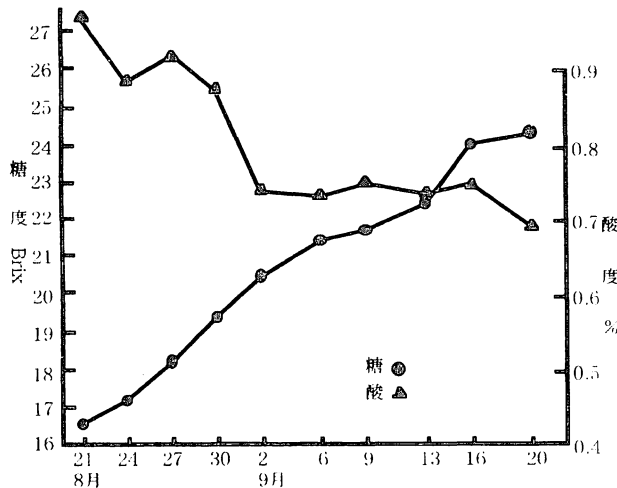
新疆のワインの利き酒の方法は普通であるが、評点の仕方が少し異なる。以下に述べる。

つまり 100 点満点の方法であり、この紙片に利き酒した人の姓名を記し提出する。評語の部分に

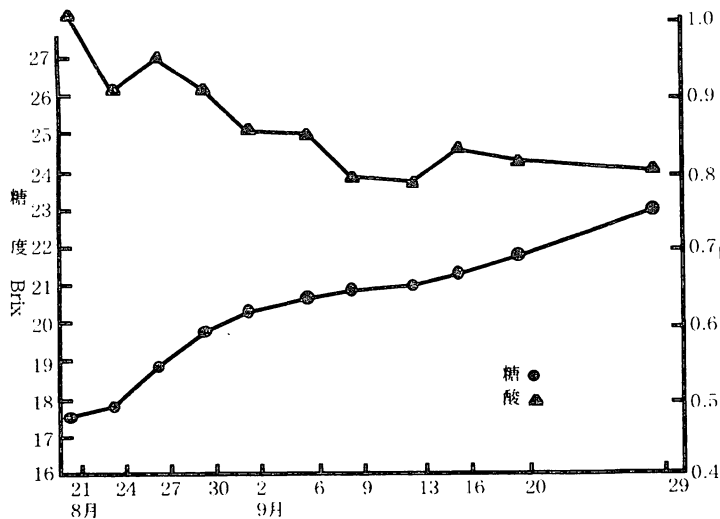
葡萄酒感官品評表							
外観		香気					評語
色沢	澄清度	果香	酒香	滋味	典型性	総分	
10	10	15	15	40	10	100	

は必ず意見、感想を述べる。グラスはあるところもあるし、無いところもある。グラスは大抵小さめのもので30~50ml容量ほどのものである。

筆者は醸造品種の幾つかを選び培養酵母を使用して醸造した。醸造の規模は1品種について30~100kgほどであり、数年繰り返した。原料品種の収穫は現地の習慣に合わせて、その時期をずら



第3図 糖、酸の推移 (カベルネ・ソービニオン) 1993.



第4図 糖、酸の推移 (リースリング) 1993.

したりした。例えばカベルネ・ソービニオンは糖度が28度にもなってしまい、こうしたワインは必ずしも満足出来るワインにはならなかったからである。

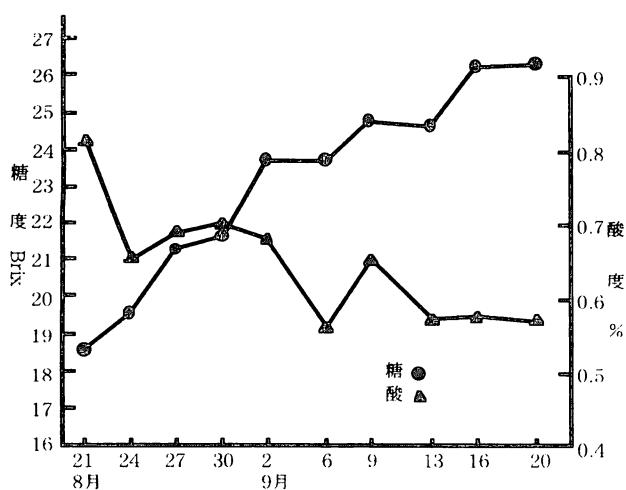
2、3の品種の糖度と酸の推移を次の図に示した。第3、4、5、6図で示したように糖度と酸の低下する交差点以後を収穫の適期としてみたが、利き酒してみるとこうした収穫時期が適当であることが判かった。

一般的に新疆では糖度の測定方法がズサンであり、かならずしも数字に現れた数字は信用出来なかった。例えば1万株のブドウ樹があってその中の1株、しかも数粒だけ測定して全体の糖度とすることにははなはだ疑問を持ったからである。しかも糖度計はソ連製であったが目盛りが荒すぎる。だから筆者は日本の糖度計(屈折式)を使用して測定した。

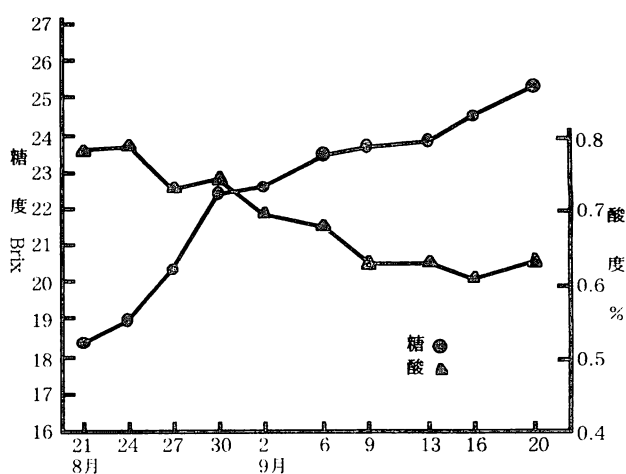
前述のような量の果房を破碎してのち仕込みをするのであるが、カベルネ・ソービニオンは果粒が硬くてなかなか潰れなかった。日本のカベルネ・ソービニオンなら簡単に潰れるのに新疆のカベルネ・ソービニオンは成熟していても硬いのである。このことはカベルネ・ソービニオン以外の品種でも同じ現象であった。

発酵温度は室温とした。発酵経過はいつも順調であったが、年によって温度が下がらないときは冷水を掛け気温が低すぎる年は加温した。なおシャルドネは現地にない品種なので日本から輸出し、現地で増殖したものである。この実験に供試した品種(カベルネ・ソービニオン、リースリング、メルロ、シャルドネ)はウイルス・フリーの株を用いた。その他の品種は現地の品種であり、ウイルスの疑いが薄いと思われる株を用いた。

以下表1に示すとおりである(一部の例



第5図 糖、酸の推移（メルロ）1993.



第6図 糖、酸の推移（シャルドネ）1993.

として)。

精製された各品種のワインはほぼ予想したような結果を得たが、意外な点も見受けられた。それは例えばカベルネ・ソービニオンでは新酒でありな

がらすぐに飲めるタイプとなっており、新酒特有の収斂性のないタイプであったし、渋味はやや軽く感じられたが厚みがある。しかし収穫時期の層によってはドロ臭さがあり、またもっと厚みがあ

第1表 1993年試験醸造酒分析値

葡萄品種名	仕込日	仕込NO	もろみ			葡萄酒								
			糖度	酸度	pH	アルコール	比重	糖	総酸	F.SO ₂	T.SO ₂	揮発酸	pH	
カベルネ・ソービニオン	8/27	93-6	18.8	0.86	3.35	12.0	0.995	2.97	0.70	29	61	0.02	3.42	
	9/01	93-9	21.0	0.77	3.46	11.6	0.995	2.86	0.64	30	69	0.03	3.60	
	9/15	93-12	23.7	0.65	3.56	13.2	0.996	3.56	0.56	18	56	0.03	0.86	
メルロ	8/22	93-2	18.3	0.77	3.38	12.0	0.995	2.97	0.64	22	62	0.04	3.44	
	8/26	93-5	21.0	0.62	3.42	12.2	0.994	2.76	0.55	29	64	0.02	3.51	
	8/30	93-7	23.1	0.67	3.51	13.0	0.993	2.73	0.51	21	48	0.02	3.63	
シャルドネ	8/22	93-1	18.3	0.90	3.48	11.5	0.995	2.81	0.82	30	92	0.03	3.41	
	8/25	93-4	20.7	0.75	3.47	12.0	0.995	2.97	0.76	29	82	0.04	3.43	
	9/03	93-10	22.3	0.79	3.53	13.0	0.993	2.73	0.69	24	106	0.02	3.58	
	9/04	93-11	20.5	0.73	3.59	12.0	0.994	2.71	0.78	18	157	0.03	3.55	
リースリング	8/23	93-3	18.8	1.01	3.12	12.0	0.994	2.71	0.95	29	91	0.04	2.95	
	8/31	93-8	20.7	0.94	3.23	12.2	0.994	2.76	0.88	24	69	0.02	3.20	
	9/17	82-13	22.6	0.74	3.31	13.0	0.992	2.47	0.77	25	78	0.02	3.36	
	9/29	93-19	25.0	0.61	3.45	(10/3 現在 発酵中)								
和田紅	9/17	93-14	16.4	0.91	3.15	12.0	0.994	2.71	0.94	24	80	0.02	3.36	
無核白	9/17	93-15	19.1	0.76	3.26	12.4	0.994	2.81	0.81	16	66	0.03	3.28	
パピル	9/18	93-16	15.1	0.95	3.12	11.8	0.995	2.91	0.95	43	115	0.02	3.26	
白翼	9/18	93-17	18.3	0.89	3.15	11.8	0.994	2.65	0.99	18	140	0.03	3.05	

っていい。和田紅は特徴的な香味は乏しいがスッキリした酒質となり、どちらかといえば個性的なワインで甲州に似ていなくもない。ブレンド用としては価値が高いのではないかと思われた。ハッシュハルも同様であったが僅かに苦みがある。

2号白香はマスカット香のあることが特徴だったが、味が薄くまとまりのないタイプのように感じられた。白羽は酸が高く従来の新疆タイプのワインと言える。シャルドネは味がクリーンでスッキリしており、ボディはヨーロッパのものに及ばないものの日本産よりも厚みがある。リースリングはアロマが充分であったが渋さと苦みがやや残るタイプとなった。これらは収穫時期の調整で解決出来るものと思われる。この表にない品種の酒質については後日に譲る。