

白ワイン用ブドウ品種

「コリーヌヴェルト」栽培の手引き



山梨県果樹試験場

イノベーション創出事業 26087C コンソーシアム

白ワイン用ブドウ品種

「コリーヌヴェルト」栽培の手引き

目次

1. はじめに	1
2. 「コリーヌヴェルト」の育成経過	1
3. 「コリーヌヴェルト」の品種特性	
(1) 樹体特性	2
(2) 果実特性	3
(3) ワイン特性	3
(4) 主要病害への耐病性	4
4. 「コリーヌヴェルト」の栽培管理	
(1) 仕立て方法	4
(2) 果房管理(摘房、カサ掛け・雨よけ)	9
(3) 収穫	10
(4) かん水・地表面管理	10
(5) 施肥	10
(6) 病虫害防除	11
5. 「コリーヌヴェルト」の栽培適地と将来の適地予測	12
6. 「コリーヌヴェルト」導入に当たっての留意点	13
7. 参考文献	13

1. はじめに

「コリーヌヴェルト」は、山梨県果樹試験場が育成し、2017年に出願公表された早生の白ワイン用品種である。収穫期が山梨県で8月中下旬と早いため、秋の長雨や台風の影響を受けるリスクが少ない。ワインは「ケルナー」のようなフルーティーな香りをほのかに有し、ワイン品質にも優れる。

本手引きは、全国の醸造ブドウ栽培者が活用できるように、以下に示す4か所の試験研究機関の地域適応性等の試験結果をもとに品種特性をまとめた。また、栽培管理については、育成地である山梨県果樹試験場の試験結果をもとに作成した。さらに、農研機構果樹茶業研究部門（つくば）においては、品種導入の際に参考となるよう現在の栽培適地を示すとともに、気候変動にともない平均気温が1°C上昇した際の将来の栽培適地を予測した。

地域適応性等の試作試験を行った試験研究機関

- ・ 山梨県果樹試験場（山梨県山梨市）
- ・ 岩手県農業研究センター（岩手県北上市）
- ・ 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（石川県かほく市）
- ・ 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
ブドウ・カキ研究拠点（広島県東広島市）

本手引きは、上記の試験研究機関が共同で、以下の事業による成果をまとめたものである。

- ・ 新たな農林水産施策を推進する実用技術開発事業（課題番号 23029C;2011年から2012年まで、以下、実用技術開発事業）
- ・ 農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（課題番号 23029C;2013年、課題番号 26087C;2014年から2017年まで、以下、農食事業）
- ・ 農研機構生研支援センターイノベーション創出強化研究推進事業（課題番号 26087C;2018年、以下、イノベーション事業）

2. 「コリーヌヴェルト」の育成経過

「コリーヌヴェルト」は、1993年に、ワイン品質が優れる「シャルドネ」に、早生で冷涼な地域でも減酸しやすい、香り豊かな「ケルナー」を交雑して得られた実生群から選抜した（図1）。

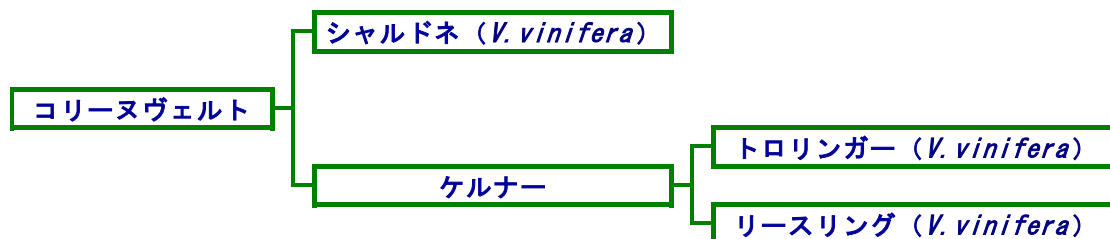


図1 「コリーヌヴェルト」の育成系統図

成熟期が8月中下旬と早く、ワインは香りがありバランスが良いことから、2006年に、「ブドウ山梨48号」として選抜した。

実用技術開発事業、農食事業、イノベーション事業を活用し、前述の試験研究機関で地域適応性を検討した。その結果、収穫期が早く、果実及びワイン品質に優れており、品種として有望であることが認められたため、2016年2月の農食事業推進会議において、白ワイン用の新品種候補として選定された。

2016年11月に、山梨県が品種登録申請を行い、2017年5月に「コリーヌヴェルト」(Colline Verte)の名称で出願公表された。「コリーヌヴェルト」は、フランス語で「丘」を意味する「コリーヌ」と「緑の」を意味する「ヴェルト」から、「ブドウ畑が広がる緑の丘」をイメージし、命名した。

なお、2008年から、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第12回系統適応性検定試験(醸造用)に供試し、事業実施機関に加え、地方独立行政法人北海道立総合研究機構中央農業試験場、山形県最上総合支庁産業経済部、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能登特産物栽培グループで検討を行ってきた。

3. 「コリーヌヴェルト」の品種特性

(1) 樹体特性

樹勢は「中」程度で、対照品種の「シャルドネ」より弱く、新梢の伸長はおだやかで管理は容易である。収穫期は岩手県北上市が9月上中旬、石川県かほく市が8月下旬、山梨県山梨市が8月中下旬、広島県東広島市が8月中旬であり、「シャルドネ」に比べると、10日~20日程度早い(表1)。

(2) 果実特性

果房の形は有岐円錐であり、穂梗が「シャルドネ」と同程度で短く、着粒は密着する(写真1)。果房重は190～350g程度と地域や仕立てにより差が見られる。糖度は17～19%程度、酸含量は0.6～0.8g/100mlである。



写真1 収穫期の果実(垣根長梢)

裂果性については、仕立てや気象環境、樹勢により発生程度が異なるが、年により密着裂果の発生が懸念される。「シャルドネ」と同様、樹勢が落ちつくと、密着果房になる傾向があるので、樹冠拡大を行う場合は、

樹勢の維持に努める。なお、広島県東広島市の試作結果では、酸の減少が早く、糖度が低い傾向が見られ、収穫期に急激に酸が低下するため、収穫適期の幅が短いと思われる。

表1 樹体・果実特性

場所	仕立て・ 剪定方法	栽培条件	品種名	樹勢	開花 盛期 (月/日)	収穫 盛期 (月/日)	果房重 (g)	着粒 密度	糖度 (%)	酸含量 (g/100ml)	裂果性
岩手県 北上市	棚短～中梢剪定	露地	コリヌグェルト	弱	6/19	9/12	185	中～ 密	18.6	0.77	無～ 極少
			シャルドネ	中	6/18	10/4	156	中～ 密	18.3	0.80	極少
石川県 かほく市	垣根長梢剪定	トンネル	コリヌグェルト	中	6/8	8/31	221	密	19.3	0.68	無～多
			シャルドネ	中	6/6	9/7	190	密	18.3	0.79	無
山梨県 山梨市	垣根長梢剪定 (ギョウソウ)	露地 (口ウ引き傘)	コリヌグェルト	中	5/31	8/19	253	密～ 極密	19.2	0.74	無
			シャルドネ	強	5/29	8/31	245	密～ 極密	18.8	0.77	無
	棚一文字整枝 短梢剪定	露地 (口ウ引き傘)	コリヌグェルト	中	6/1	8/20	352	密～ 極密	18.3	0.80	無～ 極少
			シャルドネ	強	6/1	9/12	398	密～ 極密	19.8	0.77	極少
広島県 東広島市	棚長梢剪定	露地 (有袋栽培)	コリヌグェルト	中	6/3	8/14	258	密	17.2	0.64	無
			シャルドネ	中	6/3	8/22	261	密	18.9	0.69	無～ 極少

台木：101-14台、樹齢6～9年生時(2012年～2015年)の4年間の平均値

裂果性：無；裂果なし、極少；裂果粒の割合が5%未満、少；裂果粒の割合が5～10%未満、中；裂果粒の割合が10～20%未満、多；裂果粒の割合が20～50%未満、極多；裂果粒の割合が50%以上

(3) ワイン特性

ワインは「ケルナー」のようなフルーティーな香りをほのかに有する。官能評価による評点は、「シャルドネ」と同程度に良好である(表2)。冷涼な地域で栽培した果実では、香りは強くなる傾向が見られる。

表2 ワイン分析値および官能評価（山梨県果樹試験場）

品種	仕立て	アルコール分 (%)	エキス分 (%)	総酸含量 (g/100ml)	評点 (10点満点)	主なコメント
コリーヌヴェルト	垣根長梢	12.0	2.4	0.61	5.4	酒色やや緑色、ケルナー様の香り、テルペン香、甘い香り、バランス良、味がフラット
	棚短梢	12.3	2.3	0.65	5.2	酒色やや緑色、ケルナー様の香り、バランス良、味がフラット
シャルドネ	垣根長梢	11.7	2.6	0.65	5.2	酒色やや緑色、フルーツ香、エステル香、バランス良、味がフラット

台木：101-14台、樹齢5~10年生時（2011年~2016年）の6年間の平均値、評点：色2点、香り3点、味5点の配点で最良10点。（延べ242名）

(4) 主要病害への耐病性

簡易検定法による耐病性の評価は、うどんこ病に強く、黒とう病には中位の抵抗性を示す。また、べと病、灰色かび病に対する抵抗性は弱く、晩腐病には極弱である（表3）。そのため、晩腐病が発生しやすい地域では注意が必要である。

表3 簡易検定法による耐病性の評価（2014年、室内試験）

病害名	耐病性
うどんこ病	強（シャルドネと同程度）
黒とう病	中（ピオーネと同程度）
べと病	弱（ネオマスカットと同程度）
灰色かび病	弱（シャルドネと同程度）
晩腐病	極弱（シャルドネと同程度）

【評価実施機関】うどんこ病、灰色かび病、晩腐病：福岡県農林業総合試験場、黒とう病：ブドウ・カキ研究拠点
べと病：山梨県果樹試験場

※うどんこ病¹⁾：満開30日後の果房にUV照射して誘導されるレスベラトロール量の高低による評価

黒とう病²⁾：挿し木苗から採取した若葉に黒とう病菌を接種する方法

べと病³⁾：伸長している新梢の3~5枚目の葉からリーフディスクを抜き、べと病菌を噴霧接種する方法

灰色かび病¹⁾：開花直前から開花始期の花穂にUVを照射して誘導されるレスベラトロール量の高低による評価

晩腐病⁴⁾：ブドウ果実（満開70~80日後）の果粒に晩腐病菌を噴霧接種する方法

4. 「コリーヌヴェルト」の栽培管理

(1) 仕立て方法

山梨県果樹試験場ではギョ・シングル、コルドン、棚一文字短梢剪定で栽培試験を行っており、いずれの仕立てでも栽培は可能である。しかし、裂果性については差が見られ、ギョ・シングルでは裂果は見られないが、コルドン、棚一文字短梢剪定では、年により極少程度（裂果粒の割合が5%未満）の密着裂果が見られる。

なお、ワイナリーでは、一般的な欧州系品種を垣根仕立てのギョ・ダブルで栽培している事例が多い。

以下、具体的な方法を示す。

1) ギョ・ダブル

垣根仕立ての長梢剪定であり、2本の主枝を主幹部から左右に配置する整枝

方法である。

(a) 基本構造

垣根仕立てのトレリスは、両端の隅柱にアンカーで固定した太い柱を立て、強度を保つため5~6mおきに支柱を置く。各支柱の間に2~4本の支線を通す。摘心位置は地表から1.8~2.0mが一般的であることから、最上部の支線の位置は、地表から1.8mが管理しやすい。仮に4本の支線を通すとすると、結果母枝誘引のため、第1支線は地表から0.6mの位置に配置し、以後0.4mおきに支線を通す(図2)。

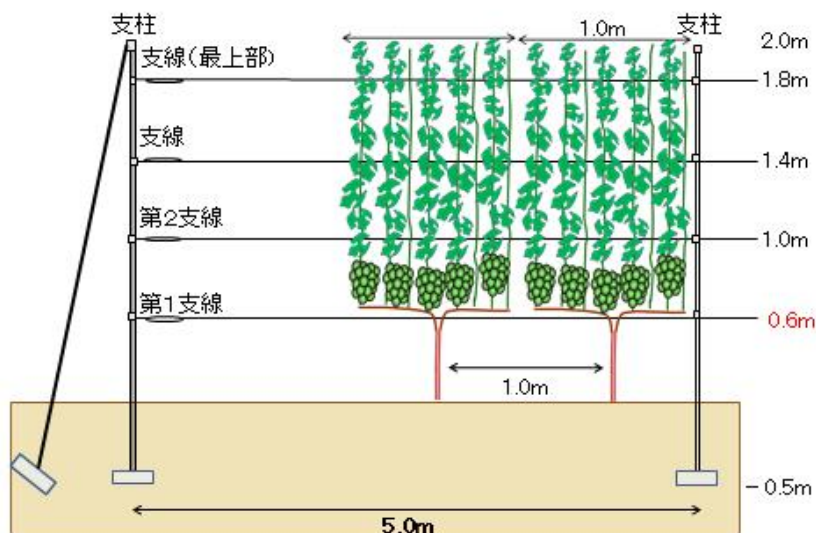


図2 一般的な垣根仕立てのトレリスの基本構造

(b) 栽植密度

畝間約2.0~2.5m、株間約1.0~1.5mの場合、約270~500本/10a植えとなる。なお、地力に応じて栽植密度は調整する。

(c) 整枝剪定

・ 植え付け時は、第1支線のやや下(支線からの距離は10cm程度)で切り詰める。

・ 1年目の冬は、株間約1.0mの場合、第1支線下から発生した登熟の良い結果母枝2本を50cm程度で切り詰め、樹液流動後の枝が柔軟になってから左右に誘引する(図3)。生育が十分でない場合は、再度植え付け時と同程度に切り詰める。

・ 2年目以降は、第1支線より下から発生している良好な結果母枝を2本選び、1年目と同様に管理をする(図4)。

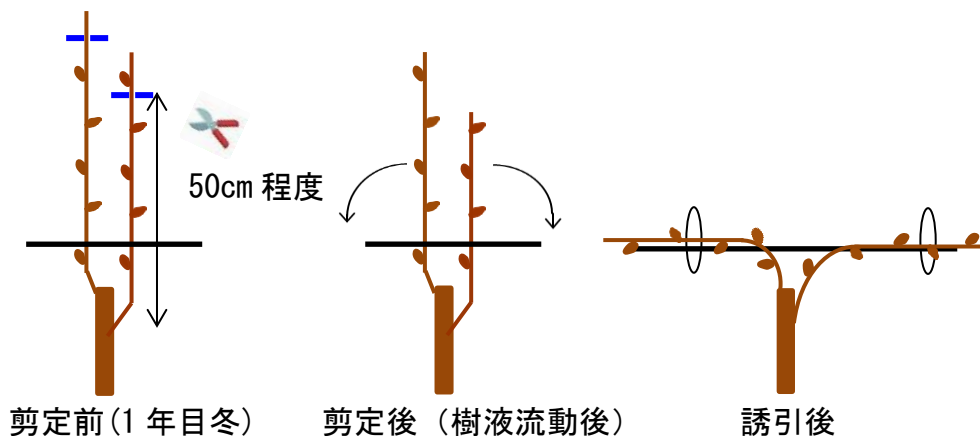


図3 ギヨ・ダブルの整枝剪定樹姿
(切り詰めの長さは、株間 1.0m の場合)

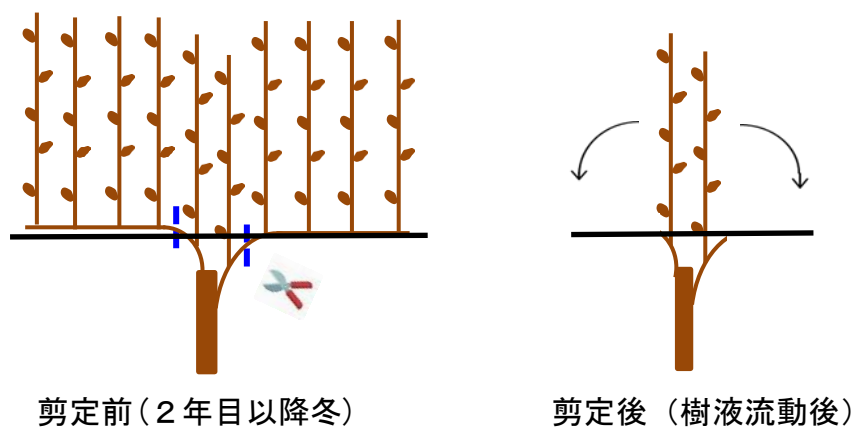


図4 2年目以降の整枝剪定樹姿

(d) 新梢管理

- ・ 2年目の春は、株間 1.0m の場合、新梢数が 10～13 本程度になるように、強すぎる芽や弱すぎる芽をかき取り、生育を揃える。
- ・ 新梢が最上部の支線（地上 180cm）から 20～30cm 伸びた時点で、最上部の支線から約 10cm 上部を、一斉に摘心する（新梢の長さは 120～140cm を確保する。）。先端の副梢が再伸長した場合は、同様な摘心を繰り返す。先端以外の副梢は、列幅から飛び出ている副梢のみを切除する。
- ・ 3年目以降、2年目と同様な管理を行う。

2) ギヨ・シングル

垣根仕立ての長梢剪定であり、1本の主枝を主幹部から片側に配置する方法である。基本構造および新梢管理はギヨ・ダブルに準じる。栽植密度は、畝間約 2.0～2.5m、株間約 0.75m の場合、約 530～660 本/10a 植えとなり、切り詰め程度は 70～80cm となる。

3) コルドン

垣根仕立ての短梢剪定であり、主幹部から2本の主枝を左右にとり、芽座を配置する整枝方法である（写真2）。

コルドンでは、管理作業が単純で、樹勢を見ながら樹冠の拡大ができるメリットがある。

(a) 基本構造

基本構造はギョ・ダブルを参照する。

(b) 栽植密度

畝間約2.0～2.5m、株間約1.5～2.0mの場合、約200～330本/10a植えとなる。樹勢が落ちつくと密着果房となり、裂果の発生が懸念される。樹勢や果房の様子を見ながら間伐し、樹冠拡大を図る。

(c) 整枝剪定

・ 植え付け時は、ギョ・ダブルと同様に、第1支線のやや下（支線からの距離は10cm程度）で切り詰める。

・ 1年目の冬は、株間約1.0mの場合、第1支線下から発生した登熟の良い結果母枝2本を残し、50cm程度に切り詰める。樹液流動後に、左右に結果母枝を誘引する。将来的に芽座となる部分であるため、発芽促進剤を使用して、確実に発芽させるとともに、芽を欠損しないよう注意する。

・ 2年目の冬の剪定時には、結果母枝を1芽残し2芽目を犠牲芽剪定する。10～13芽座/mになるように調節する。

・ 3年目以降は、2年目と同様な管理を繰り返す。極端に樹勢が強い場合は、先端の結果母枝を延長枝として切り詰めて、樹冠拡大を行う。



写真2 コルドンの剪定後の樹姿

(d) 新梢管理

- ・ 2年目の春は、新梢数が10～13本/mになるように、左右の芽または上芽を中心に芽を残し、芽かきを行う。摘心・副梢の管理はギョ・ダブルの新梢管理を参照する。
- ・ 3年目以降は、1芽座1新梢を基本に誘引する。新梢数が多い場合には、基部に近い花穂を有する新梢を残し、新梢数が少ない場合には1芽座に2新梢を配置し、新梢数を10～13本/mになるよう芽かきを行う。

4) 棚一文字整枝短梢剪定

平棚を活用し、主枝を直線的に1本配置し、新梢を平行に誘引する整枝方法である。管理作業の単純化が図られるとともに、簡易雨よけが設置できる利点がある。

(a) 基本構造

生食用ブドウにおける平棚栽培に準じる。

(b) 栽植密度

主枝間約2.25m、主枝長約4.5mの場合、約100本/10a植えとなる。なお、地力に応じて栽植密度は調整する。

(c) 整枝剪定

左右に2本の主枝をとり、それを真っ直ぐに延長する。この品種は他の品種に比べ樹勢が強くないため、主枝の長さを4.5m程度に抑えることが基本であり、樹冠の拡大は新梢の強さを見ながら行う。主枝延長枝以外の結果母枝は、2芽目を犠牲芽剪定する。主枝延長枝は芽座の確保のためコルドンと同様に、発芽促進剤等の処理を行う。

(d) 新梢管理

- ・ 芽かきは、不定芽、副芽をかく程度に留め、1芽座1新梢を基本に新梢数が多い場合、基部に近い花穂を有する新梢を残し、芽かきを行う。
- ・ 密着果房になりやすいため、基本的には開花期の摘心を行わない。また、新梢が隣接樹の果房まで達した場合は随時摘心する。
- ・ 強く伸びた副梢は葉を2枚程度残し摘心する。さらに伸びた副梢は、摘心を繰り返す。

(2) 果房管理 (摘房、カサ掛け・雨よけ)

1) 摘房

開花後、結実が確認されたら、1新梢あたり1房を基本に、表4を参照しながら摘房し収量調節を行う。本品種の収量の目安は、垣根栽培で1.0～1.2t/10a、棚栽培で1.5～1.8t/10aである。果房重は地域や仕立てにより差がみられるため、果房重から換算し、着房数を決める。

「シャルドネ」と同様に穂梗が短いので、副穂を落とすとカサ掛けが容易になる。果房重は2～3割減となるため、減収分を差し引いて着房数を決める。

なお、副穂を落とす場合は、結実が確保され収量が確認できる摘房時以降に行う。

表4 着房数の目安

仕立て	栽植密度	目標収量	1樹あたりの収量	1樹あたりの着房数	10aあたりの着房数
垣根仕立て (ギョ・ダブル)	500本/10a	1.2t	2.4kg	10～12房	5,000～6,000房
		1.0t	2.0kg	8～10房	4,000～5,000房
棚仕立て (棚一文字短梢剪定)	100本/10a	1.8t	18kg	50～60房	5,000～6,000房
		1.5t	15kg	40～50房	4,000～5,000房

※垣根仕立ての果房重は200～250g、棚仕立ての果房重は300～350gとして換算

2) カサ掛け・雨よけ

「コリーヌヴェルト」は欧州系品種であり、晩腐病や灰かび病等に耐病性が低いので、物理的防除（ロウ引きカサ等によるカサ掛け栽培）が必要である。広大な圃場の場合、省力的な管理として、簡易雨よけ（写真3、写真4）が推奨される。



写真3 垣根仕立ての簡易雨よけ
第2支線を利用して果房の直上にのみビニールを展張する。



写真4 棚仕立ての簡易雨よけ
トンネルメッシュを棚上に設置し、ビニールで被覆する。

(3) 収穫

一般的に、白ワイン用品種では、ワインメーカーは、糖度とともに酸含量を基準に収穫を行っている。

山梨県果樹試験場では、酸含量が0.8g/100mlを下回った時を目安に収穫を行っており、その時の糖度は18~19%である(写真5)。なお、温暖な地域の広島県東広島市の試作結果では、収穫時に急激に酸が低下し、収穫適期の幅が短いと考えられるので、酸含量の推移に注意する。



写真5 収穫時の果実(棚短梢)

(4) かん水・地表管理

醸造ブドウでは、高糖度果実生産のため、かん水は発芽前~結実確保までとし、その後のかん水は、原則行なわない。

また、地表管理において草生栽培を行うと、表土の流出防止や降雨後の作業性の向上につながる。なお、養分競合を避けるため、通路部分を草生栽培とし、樹幹付近は清耕栽培が望ましい。

(5) 施肥

醸造専用品種の土壌診断基準は未策定であるので、現時点では、欧州系品種の土壌診断基準(表5)を参考にする。石灰、苦土、加里、リン酸などの成分については、この土壌診断基準に準じる。窒素については、圃場の窒素量が多いと樹勢コントロールが難しいので、樹勢や果実品質に問題がなければ施用を控える。また、堆肥の窒素量も考慮する必要がある。なお、ブドウではホウ素が欠乏しやすいので、2~3年に1度、ホウ素で2kg/10aあるいはFTEで5kg/10aを施用する。

これまで、山梨県果樹試験場では、窒素を施用せずホウ素を含むリン酸資材のみを施用してきたが、樹勢は維持されている。

表5 欧州系品種の土壌診断基準(適正值)

土壌	pH	交換性塩基 (mg/100g)			可給態 リン酸 (mg/100g)
		石灰	苦土	加里	
砂質土		120~350	20~40	15~30	20~60
壤~埴質土	6.5 ~ 7.5	250~500	30~60	25~50	20~60
火山灰土		300~600	40~70	30~60	20~40

農作物施肥指導基準(山梨県農政部 2011年3月)

(6) 病害虫防除

先に示した物理的防除（簡易雨よけの利用やカサ掛け）を行った上で、「巨峰」に準じた薬剤防除を行うと、目立った病害虫の発生は見られていない。

参考までに、石川県、山梨県、広島県と岩手県での「醸造用ブドウ」の生育ステージと主要病害虫の発生状況、防除のポイントをそれぞれ表6、表7に示した。ただし、気象条件等により病害虫の発生状況が異なるので、それぞれの地域に適した防除体系を構築する必要がある。

表6 生育ステージと主要病害虫の発生状況（石川県かほく市・山梨県山梨市・広島県東広島市）

生育ステージ	主要病害虫の発生状況	防除のポイント
3月中旬～4月上旬 (発芽前)		晩腐病対策として果梗の切り残し・まきひげの除去、カイガラムシ類には粗皮はぎを徹底する。 越冬病害虫対策として石灰硫黄合剤の防除を行う。
4月下旬 (展葉2～3枚)	黒とう病の初期の感染期	黒とう病の防除を行う。
5月上～中旬 (展葉5～6枚)	べと病の初期の感染期。黒とう病、うどんこ病が発生し始める。 クワコナカイガラムシ、ブドウハモグリダニの発生時期。	曇雨天が続く場合には、べと病の散布間隔があかないようにする。
5月下旬 (開花直前)	黒とう病の発生が続く。べと病、灰色かび病が発生し始める。 クワコナカイガラムシ、ブドウハモグリダニの発生時期。	べと病、黒とう病、灰色かび病、うどんこ病の防除を徹底する。
6月中旬 (落花後)	べと病、灰色かび病、うどんこ病の発生し続ける。晩腐病の感染期 ブドウサビダニ、ハダニ類、トリバ類が発生し始める。クビアスカシバの発生時期。	べと病、灰色かび病、晩腐病の防除を徹底する。 クビアスカシバの発生園では、6月から7月にかけて枝幹散布による防除を行う。 6月以降、コウモリガの食入が起るので、虫糞を見つけしだい幼虫を捕殺する。
6月下旬	べと病、うどんこ病の発生が続く。晩腐病の感染期。 ブドウサビダニ、トリバ類の発生が続く。クビアスカシバの多発期。	晩腐病対策として、カサかけ・簡易雨よけを設置。べと病、うどんこ病、晩腐病の防除を徹底する。
7月上旬	べと病、うどんこ病の発生が続く。晩腐病、さび病の感染期。	べと病、さび病の防除を徹底する。
7月中下旬	ブドウサビダニの発生が続く。クビアスカシバの多発期。	園地の近くにさび病の中間宿主（アワブキなど）がある場合には取り除く。ヤマブドウなど野生ブドウもさび病の伝染源になるので取り除く。 病果は見つけしだい取り除き、圃場外へ持ち出す。 クビアスカシバの多発園では、幼虫が排出する虫糞が認められる7月以降、定期的に虫糞を観察して幼虫を捕殺する。
8月上旬	晩腐病、さび病が発生し始める。 ブドウサビダニの多発期。クビアスカシバの発生時期。	
10月中下旬以降	トラカミキリの幼虫期。	トラカミキリの防除を行う。

表7 生育ステージと主要病害虫の発生状況（岩手北上市）

生育ステージ	主要病害虫の発生状況	防除のポイント
4月中旬 (発芽前)		薬剤による防除前に果梗の切り残し・まきひげの除去、粗皮はぎを徹底する。 越冬病害虫対策として石灰硫黄合剤の防除を行う。
5月上～中旬 (発芽期)	ツマグロアオカシミカメの発生開始期。	黒とう病重点防除時期。 ツマグロアオカシミカメの発生は年次により開花期まで続く。
5月下旬 (展葉6～7枚)	黒とう病が発生し始める。 ブドウサビダニの発生期。	べと病、黒とう病、灰色かび病防除時期。
6月上旬 (開花直前)	灰色かび病が発生し始める。 クビアスカシバ発生期。	灰色かび病、べと病重点防除時期。 ブドウサビダニ、コウモリガの幼虫を捕殺する。
6月下旬 (落花後)	灰色かび病、べと病、褐斑病が発生する。晩腐病の感染期。 クワコナカイガラムシの発生期。	灰色かび病、べと病重点防除時期。 曇雨天が続く場合には、べと病の散布間隔があかないようにする。
7月上旬 (落花10日後)	灰色かび病、べと病、褐斑病の発生が続く。晩腐病の感染期。	べと病、晩腐病の防除を徹底する。
7月中旬	べと病、褐斑病の発生が続く。晩腐病の感染期。 クビアスカシバの発生期。	うどんこ病の発生園では幼果期にEBI殺菌剤を散布する。
7月下旬	べと病、褐斑病の発生が続く。晩腐病の感染期。	
8月上旬	クワコナカイガラムシ、ブドウトラカミキリの発生期。	8月以降、クビアスカシバの幼虫を捕殺する。
10月中下旬以降	トラカミキリの幼虫期。	トラカミキリの防除を行う。

5. 「コリーヌヴェルト」の栽培適地と将来の適地予測

栽培適地は、成熟期の酸含量が白ワイン用ブドウの収穫の目安である 0.7～0.8 g/100mL まで低下する地域であり、現在、東北から南の多くの地域が該当する（図 5、左）。将来、温暖化が進んだと仮定して、平均気温が現在より 1℃上昇した場合（2030 年代を想定）についてシミュレーションすると、東北全体が栽培適地となる（図 5、右）。

また、酸含量が 0.75 g/100mL に達した時点で収穫すると仮定した場合に、同様のシミュレーションを行ったところ、東日本の一部から西日本における収穫期は、多くの地域で8月上旬となった（図 6）。

以上のことから、温暖化が進んだ将来の「コリーヌヴェルト」の栽培適地は、現在よりも広がること、さらに秋季の台風や長雨を回避しやすい地域が現在よりも広がるものと予測できる。

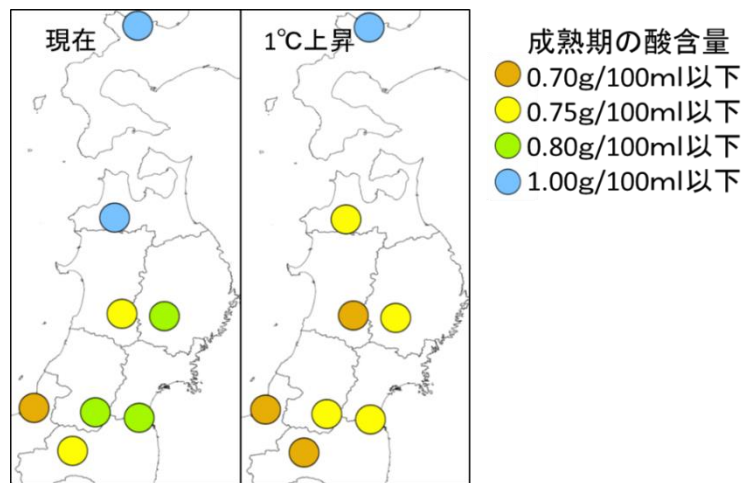


図 5 「コリーヌヴェルト」の成熟期における酸含量
成熟期は酸含量のほか糖度等から総合的に判定したもの
1991～2010 年における推定値の平均値

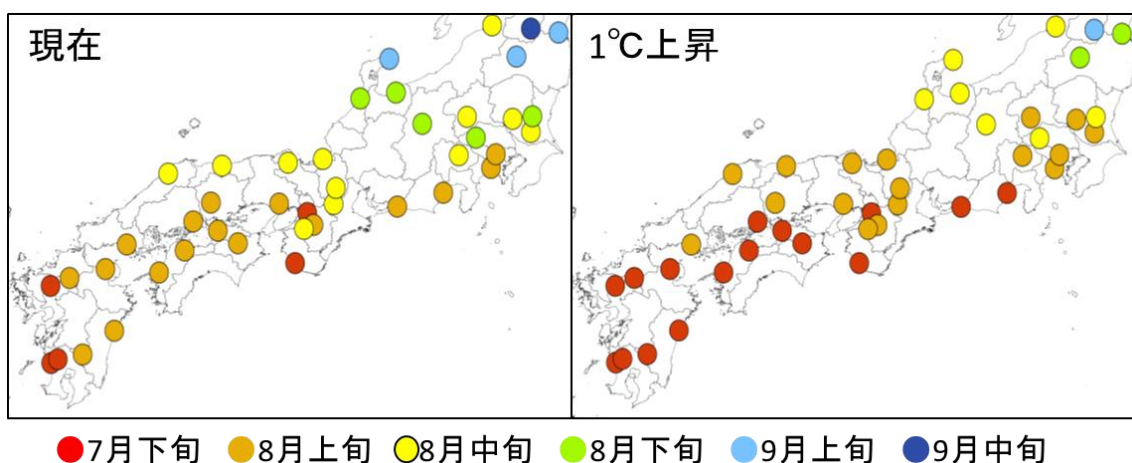


図 6 「コリーヌヴェルト」の酸含量が 0.75 g/100mL まで低下する時期
1991～2010 年における推定値の平均値

6. 「コリーヌヴェルト」導入に当たっての留意点

「コリーヌヴェルト」は醸造用の専用品種のため、ワインメーカーと長期契約を結んでから導入する。

東北地方以北の寒冷地では、既存の白ワイン品種に比べ凍害と思われる不発芽が多いため、特に幼木時は防寒対策を徹底するとともに、導入に当たっては少数の苗木を植栽して不発芽の程度を観察するなど慎重に導入の可否を判断する。

全国的な平均気温の上昇にともない、北日本では、酸含量の低下により栽培適地が広がることが予想されるが、西日本から東日本にかけては、急激な酸含量の低下により収穫適期の幅が短くなることが予測されるため、注意が必要である。

7. 参考文献

- ・山梨県農政部農業技術課（1998）. 醸造ブドウ栽培の手引き.
- ・北海道農政部生産振興局農産振興課(2018). 醸造ぶどう導入の手引改訂第2版.
<http://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/nsk/kaju/jyouzouyoubudounotebiki1.pdf>
- 1) Mikio Shiraishi, Hiroyuki Chijiwa, Hiroyuki Fujishima, and Koji Muramoto (2010). Resveratrol production potential of grape flowers and green berries to screen genotypes for gray mold and powdery mildew resistance. *Euphytica* Vol. 176:371-381.
- 2) Atsushi Kono, Akihiko Sato, and Yusuke Ban, and Nobuhito Mitani (2013). Resistance of *Vitis* Germplasm to *Elsinoë ampelina* (de Bary) Shear Evaluated by Lesion Number and Diameter. *HoetScience* 48(12):1433-1439.
- 3) 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べと病抵抗性の簡易検定. 山梨果試研報. 12:33-39.
- 4) Mikio Shiraishi, Masahiko Yamada, Nobuhito Mitani, Toshihito Ueno, Ryoji Nakaune, and Masaaki Nakano (2006). Rapid Screening Assay for Ripe Rot Resistance in Grape Cultivars. 園学雑. 75(3):264-266.

イノベーション創出事業 26087C コンソーシアム

【作成機関】

山梨県果樹試験場

【課題担当機関】

山梨県果樹試験場

岩手県農業研究センター

石川県農林総合研究センター

農研機構 果樹茶業研究部門

【協力機関】

福岡県農林業総合試験場

【代表機関】

農研機構 果樹茶業研究部門

「私的利用」または「引用」など著作権上認められた場合を除き、許可なく内容・図版等の複写・無断転載することを禁止します。本資料に関するお問い合わせは、以下の連絡先をお願いします。

◎発行

山梨県果樹試験場

〒405-0043 山梨県山梨市江曾原 1204

Tel:0553(22)1921 Fax:0553(23)3814