

## ボルドー液(例:4-4式 50L)の作り方

### 1 用意するもの

生石灰・・・200g

硫酸銅・・・200g

容器 10L程度入る陶器のもの(生石灰の溶解用;発熱するため必ず陶器)・・・1個

50L以上入る大きなもの・・・2個

その他 寒冷紗の切れ端(消石灰乳の濾し取り用)

長さ1m程度の棒(溶液をかきまぜるためのもの)

水(きれいな水)

### 2 作り方

(1)陶器に生石灰 200gを入れ,5~10Lの水を入れてよく混和(消化)し,消石灰乳を作成する。この時,生石灰が水と反応して発熱するので注意する。

※消石灰乳は高温となるため,容器には耐熱性の陶器を用いるとともに,大量に作る場合には取り扱いに注意すること。

※調整する場合は,安全メガネ,手袋,マスク,防除衣を使用し,目に入ったり,誤飲しないよう注意すること。特に生石灰・消石灰液は強アルカリなので目に入ると失明のおそれがある。

(2)冷めた消石灰乳を,50L大の容器内に寒冷紗で濾し取る。寒冷紗に残った不溶解部分は捨てる。

(3)もう一方の50L大の容器に40~45Lの水を入れ(消石灰乳が5Lなら45L,10Lなら40L),硫酸銅200gを溶かし,硫酸銅水溶液を作成する。

(4)消石灰乳の入った容器の中に硫酸銅水溶液を少しずつ注ぎながら消石灰乳の液をまぜる。空色の溶液ができあがれば完成。

### 3 作成上の注意事項

(1)生石灰は,完全には溶けないので,量を少し多めに溶いて,不溶解部分は捨てる。

(2)冬季は水温が低く,生石灰が溶けにくいいため,少量の温湯を用いると早く反応する。

(3)腐食の恐れがあるため,硫酸銅は,金属製の器に溶いてはならない。

(4)消石灰乳と硫酸銅水溶液の濃厚液は,混和して50Lになるように作る。

(5)生石灰は吸湿すると発熱するので密封して保存する。

### 4 使用上の注意事項

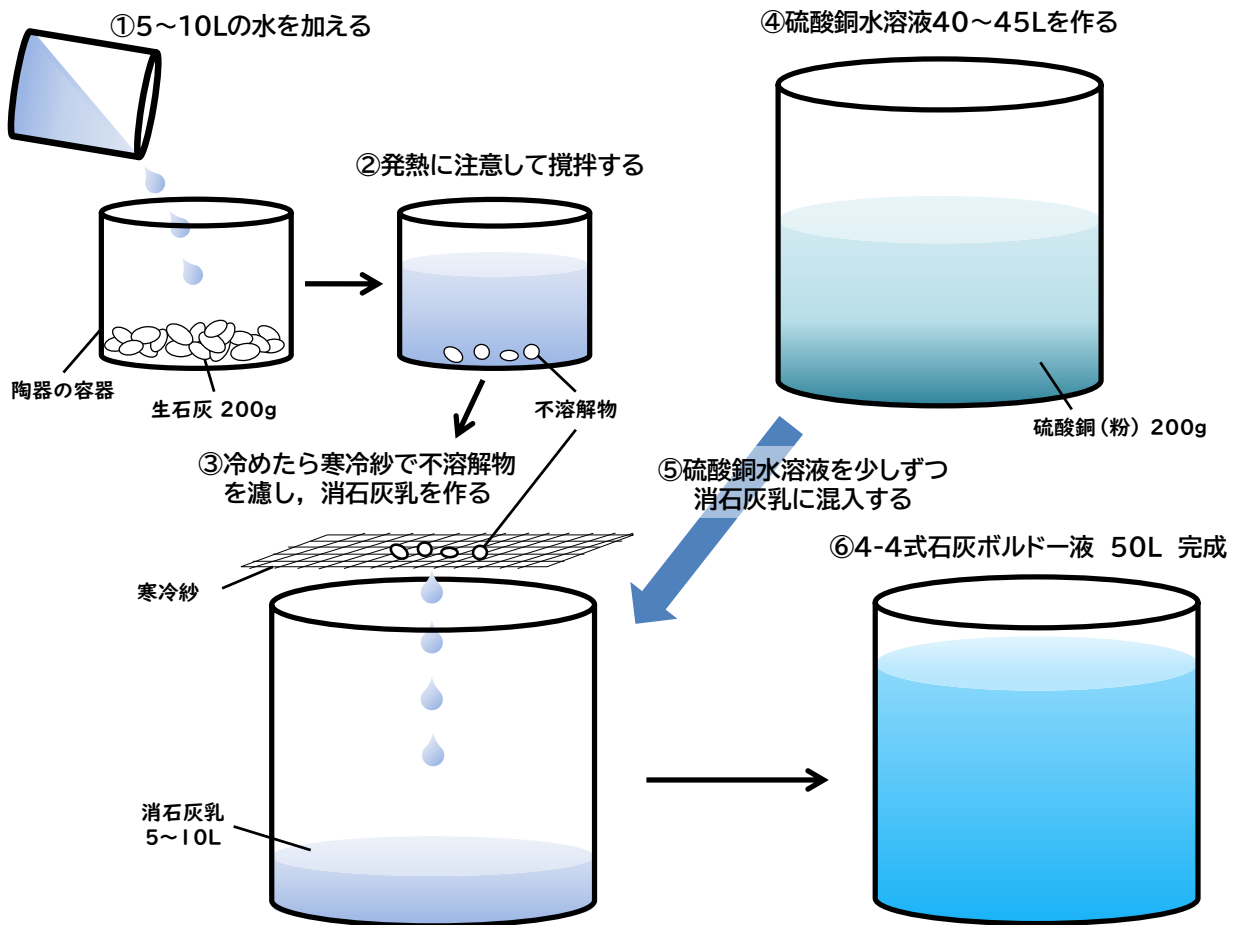
(1)展着剤は必ず用いる。

(2)他の薬剤との混用及び近接散布を避ける。

(3)治療的効果は弱いので,病害発生前に散布する。

(4)作物によって使用できるボルドー液の種類が異なるので,必ず登録内容を確認する。

## 5 ボルドー液(4-4式 50L)作成手順図



## 6 ボルドー液の一般呼称

ボルドー液は硫酸銅と生石灰の割合及び濃度を変えることにより、各種作物病害に広く適用される。調整液1L中の硫酸銅と生石灰のグラム(g)数によって表し、4-4式(硫酸銅4g, 生石灰4g)などと呼ぶ。下記に呼び名と硫酸銅及び生石灰の量を示す。

呼び名	硫酸銅/水1L	生石灰/水1L
4-4式	4g	4g
4-8式	4g	8g
6-4式	6g	4g

## 7 農薬登録されている硫酸銅一覧(令和5年1月11日現在)

商品名	登録されている作物(果樹のみ記載)
マルア硫酸銅(粉)	みかん, ぶどう, なし, かき, もも, りんご, おうとう
蛇の目印粉状丹替	みかん, ぶどう, なし, かき, もも, りんご, おうとう
三井硫酸銅(粉状)	みかん, ぶどう, なし, かき, もも, りんご, おうとう
小名浜硫酸銅	みかん, ぶどう, なし, かき, りんご

※生石灰については多くのメーカーから商品が出ているので、農薬登録されている生石灰を選んで使用すること。

8 参考例 マルア硫酸銅(粉)の登録内容

作物名	適用病害虫	ボルドー液の種類	備考
みかん	そうか病	6-6式~4-4式	
	かいよう病	6-6式~4-4式	
ぶどう	黒とう病	3-2式~6-4式	
	べと病	3-2式~6-4式	
なし	黒斑病(開花前)	6-12式	
	黒斑病(開花後)	4-8式	
	黒星病(開花前)	6-12式	
	黒星病(開花後)	4-8式	
	輪紋病	4-12式	※マルア硫酸銅(粉)のみ
かき	落葉病	3-15式~2-10式	
	黒星病	3-15式~2-10式	
	炭疽病	3-15式~2-10式	
もも	せん孔細菌病	4-12式	※小名浜硫酸銅は無し
りんご	斑点落葉病	4-12式	
	褐斑病	4-8式~2-10式	
	黒点病	4-8式~2-10式	