

# 農家に役立つ農薬インフオメーション

表1 各種土壌消毒剤の使用方法和効果

分類	MITCガス剤		MITC+D-D		クロロピクリン		D-D	D-D	D-D	D-D、D-C、テロン	クロロピクリン+D-D	臭化メチル
	タフメット 88%	カーメタム 88%	MITC 20%	D-D 40%	クロロピクリン 85%	クロロピクリン 85%						
有効成分	カーメタム 88%	カーメタム 88%	MITC 20%	D-D 40%	クロロピクリン 85%	クロロピクリン 85%	D-D	D-D	D-D	クロロピクリン+D-D	臭化メチル	臭化メチル
商品名	ガススターD	ガススターD	アトラス7	アトラス7	クロロピクリン	クロロピクリン	クロロピクリン	クロロピクリン	クロロピクリン	クロロピクリン+D-D	カヤビューム	臭化メチル
安全性	劇A	劇A	劇B	劇B	劇C	劇C	劇B	劇B	劇B	劇C	劇A	劇A
使用量/10a	20~30kg	40~60kg	20~50kg	20~50kg	20~30kg	20~30kg	20~30kg	20~30kg	20~30kg	20~30kg	15~30kg	15~30kg
主な処理方法	土壌注射 ・フリスノワー ・簡便散布袋	土壌注射 ②土壌散布剤 ③灌水処理	土壌注入	土壌注入	①土壌注入 ②マルチ畦内	埋設	埋設	埋設	埋設	土壌注入	マルチ後開出	マルチ後開出
危険期間	7~10日 (10C未満では使用しない)	7~10日 (10C未満では使用しない)	7~14日	7~14日	高湿期10日 中湿10~15日 乾湿20~30日	高湿期10日 中湿10~15日 乾湿20~30日	3~4日 (1回)	3~4日 (1回)	3~4日 (1回)	3~4日 (1回)	3~4日 (1回)	3~4日 (1回)
備考	有効成分が土壌中の水分と反応して有効成分が2倍となるので、土壌水分が十分に湿潤する。また、ガス抜きを十分に行わないと薬害を起す可能性がある。臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。セメチルは、土壌中の水分を蒸発させる。セメチルの不活性作用は無い。	有効成分が土壌中の水分と反応して有効成分が2倍となるので、土壌水分が十分に湿潤する。また、ガス抜きを十分に行わないと薬害を起す可能性がある。臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。セメチルは、土壌中の水分を蒸発させる。セメチルの不活性作用は無い。	MITCとD-Dの割合により、幅広い土壌消毒剤に使用できる。臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。セメチルは、土壌中の水分を蒸発させる。セメチルの不活性作用は無い。	臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。セメチルは、土壌中の水分を蒸発させる。セメチルの不活性作用は無い。	臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。セメチルは、土壌中の水分を蒸発させる。セメチルの不活性作用は無い。	臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。セメチルは、土壌中の水分を蒸発させる。セメチルの不活性作用は無い。	臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。セメチルは、土壌中の水分を蒸発させる。セメチルの不活性作用は無い。	臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。セメチルは、土壌中の水分を蒸発させる。セメチルの不活性作用は無い。	臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。セメチルは、土壌中の水分を蒸発させる。セメチルの不活性作用は無い。	臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。セメチルは、土壌中の水分を蒸発させる。セメチルの不活性作用は無い。	臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。セメチルは、土壌中の水分を蒸発させる。セメチルの不活性作用は無い。	臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。セメチルは、土壌中の水分を蒸発させる。セメチルの不活性作用は無い。

表2 日本における主な臭化メチル代替農薬・技術 (開発中を含む)

代替技術	臭化メチル		代替農薬		代替技術		臭化メチル		代替農薬		代替技術	
	安全性	効果	安全性	効果	安全性	効果	安全性	効果	安全性	効果	安全性	効果
臭化メチル	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
代替農薬	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
熱を利用した方法	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
低毒性利用	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
生物学的防除	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

a) ○: 安全性・効果の両方とも良好な代替技術。×: 安全性・効果のいずれかが不足している代替技術。  
 b) 赤丸は、臭化メチルに比べて効果が低い。効果の低い代替技術は、臭化メチルに比べて効果が低い。効果の低い代替技術は、臭化メチルに比べて効果が低い。

# 臭化メチルの代替技術への切り替え

## 症状に応じ技術選択

### 代替剤は被覆し長く処理

臭化メチルは、オゾン層を破壊する物質として、2005年1月1日からは使用禁止となる。代替剤は、臭化メチルに比べて効果が低く、処理期間も長い。また、臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。代替剤は、臭化メチルに比べて効果が低く、処理期間も長い。また、臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。

臭化メチルの代替技術は、臭化メチルに比べて効果が低く、処理期間も長い。また、臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。代替剤は、臭化メチルに比べて効果が低く、処理期間も長い。また、臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。

#### 代替技術

臭化メチルの代替技術は、臭化メチルに比べて効果が低く、処理期間も長い。また、臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。代替剤は、臭化メチルに比べて効果が低く、処理期間も長い。また、臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。

#### 代替農薬

代替農薬は、臭化メチルに比べて効果が低く、処理期間も長い。また、臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。代替剤は、臭化メチルに比べて効果が低く、処理期間も長い。また、臭化メチルは、土壌中の水分を蒸発させること、根腐れや雑草の発生を招く。

J.A.農産・肥料農薬部