

# 露地ショウガの 脱臭化メチル栽培技術の開発

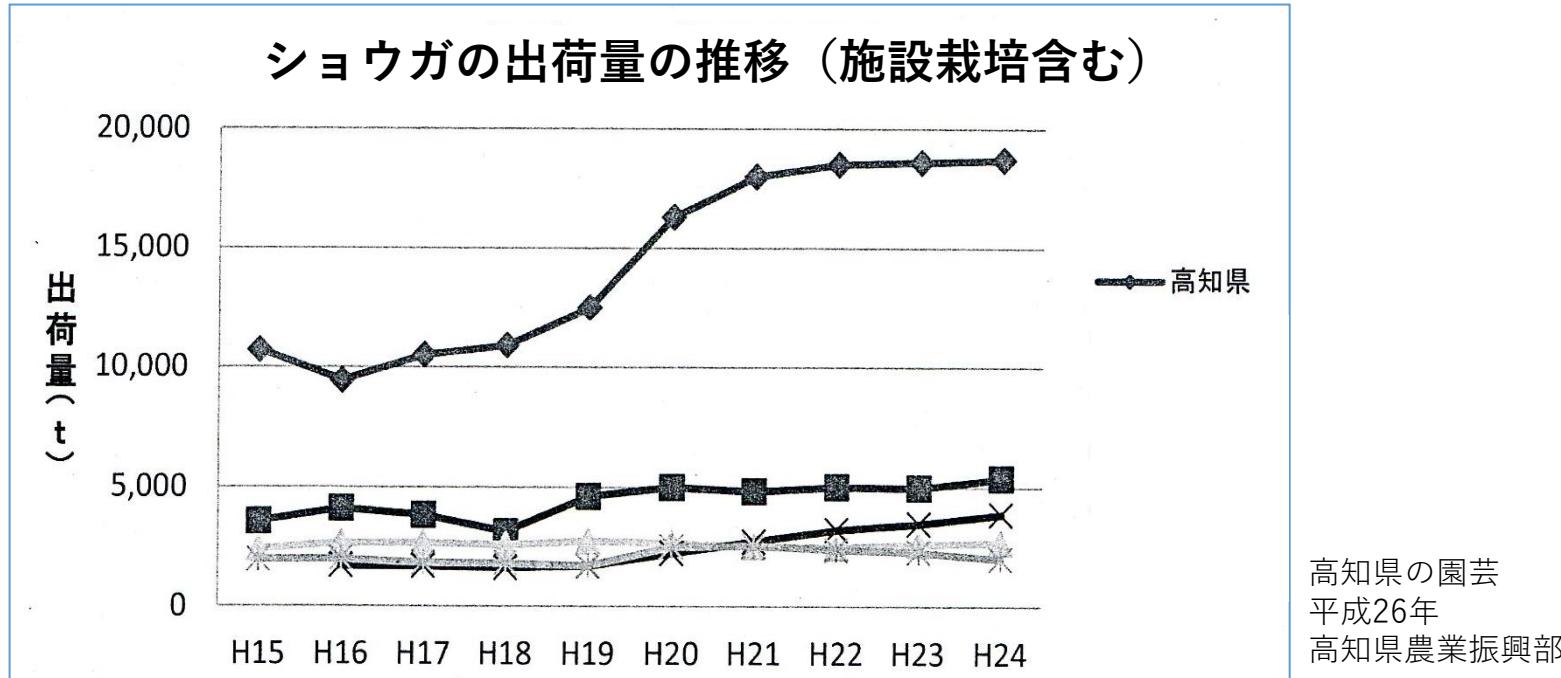


高知県農業技術センター  
生産環境課長 森田泰彰

# 高知県の露地ショウガ栽培

水田転換畠を中心に栽培がさかん（県内野菜類生産額 第7位）

令和2年度 栽培面積：388 ha、生産量：16,181 t



平成24年まで：臭化メチルくん蒸剤に頼った栽培  
(植え付け前土壤消毒、根茎腐敗病対策として使用)  
しかし、2013年（平成25年）には、臭化メチルが完全廃止



脱臭化メチル栽培技術の開発が急務



根茎腐敗病が多発した圃場

# 根茎腐敗病に対する代替土壤くん蒸剤

薬剤名	使用量	前年度の病害虫・雑草の発生量			参考 経費
		根茎腐敗病	雑草	センチュウ	
ダゾメット粉粒剤	30kg/10a	無～少	少	少	低
ソイリーン	30L/10a (1穴当たり3ml)	少～中	中～多	中～多	
クロールピクリン	1穴当たり 3ml	少	少	少	
ダゾメット粉粒剤	60kg/10a	無～少	少	少	
ダゾメット粉粒剤 + ソイリーン	30kg/10a + 30L/10a	中～多	中～多	中～多	
ダゾメット粉粒剤 + クロルピクリン錠剤	30kg/10a + 1万錠/10a	中～多	中	少	高

「ダゾメット粉粒剤」は、商品名 バスマミド微粒剤、ガスターD微粒剤 を指す

雑草やセンチュウに対する効果、防除経費も考慮して選定する

# 根茎腐敗病に対する生育期間中の防除体系

前年度の根茎腐敗病が、無～少発生の場合

6月下旬 までに1回	7月～9月
殺菌剤の 予防的 処理  ユニフォーム 粒剤 (18kg/10a)	<b>発病がない場合</b> ：追加の殺菌剤は不要
	<b>発病が確認された場合</b> 周辺の株ごと速やかに除去し、殺菌剤を処理する
	<b>大雨などで浸冠水の恐れがあるほ場</b> 予防的に、または浸冠水後できるだけ速やかに殺菌剤を処理する

前年度の根茎腐敗病が、中～多発生の場合

6月下旬まで	7月～9月				
殺菌剤の 予防的 処理  ユニフォーム 粒剤 (18kg/10a)	20～30日間ごとに、予防的に殺菌剤のローテーション処理を 実施（ローテーション処理実施例）  <table border="1"><tr><td>ユニフォーム 粒剤 (18kg/10a)</td><td>ランマン フロアブル (1,000倍、 3L/m<sup>2</sup>)</td><td>ユニフォーム 粒剤 (18kg/10a)</td><td>ランマン フロアブル (1,000倍、 3L/m<sup>2</sup>)</td></tr></table> 発病が確認された場合や大雨による浸冠水の恐れがある場合は、無～少 発生ほ場と同様に対応し、さらに20～30日間ごとのローテーション処理を 継続する。	ユニフォーム 粒剤 (18kg/10a)	ランマン フロアブル (1,000倍、 3L/m <sup>2</sup> )	ユニフォーム 粒剤 (18kg/10a)	ランマン フロアブル (1,000倍、 3L/m <sup>2</sup> )
ユニフォーム 粒剤 (18kg/10a)	ランマン フロアブル (1,000倍、 3L/m <sup>2</sup> )	ユニフォーム 粒剤 (18kg/10a)	ランマン フロアブル (1,000倍、 3L/m <sup>2</sup> )		

# 経営試算

(高知農技セ内の試験結果を基に試算)

前年度中発生ほ場 (収穫時の無処理区の根茎腐敗病発病株率18%)

項目	薬剤名	ダゾメット 粉粒剤30kg +クロルピクリン錠剤	ソイリーン	ダゾメット 粉粒剤60kg	無処理
収量 (kg)	4,580	4,483	3,757	1,663	
粗収益 (千円)	1,603	1,569	1,315	582	
種苗費	336	336	336	336	
肥料費	83	83	83	83	
農薬衛生費 (うち土壤くん蒸剤)	347 123	270 47	305 80	225 0	
土壤くん蒸用資材費	50	52	50	0	
その他資材費等	352	352	352	352	
減価償却・修繕費	186	186	186	186	
雇用労賃	71	69	61	34	
経営費計 (千円)	1,425	1,348	1,373	1,216	
所得 (千円)	178	221	-57	-634	
所得率 (%)	11	14	-4	-109	

(10a当たり)

# マニュアルの作成と普及



## 目次

### はじめに

1. 高知県における露天ショウガ栽培の現状
2. 露天ショウガ脱臭化メチル栽培マニュアル
3. 防除のポイント
  - 3-1 根茎腐敗病
  - 3-2 雑草
  - 3-3 ネコブセンチュウ
4. 参考データ
5. 臭化メチル全廃後に特に問題となる病害虫・雑草
6. Q and A

県内における技術講習会などで、生産者に広く技術を周知  
現在、ほぼ全てのショウガほ場で、成果を活用した防除を実施（95%以上）

# 謝辞

本研究の一部は、

農林水産省「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業臭化メチル剤から完全に脱却した産地適合型栽培マニュアルの開発」で実施しました。



## その他

露地ショウガ(熊本)

ショウガの温湯消毒(長崎)

施設ショウガ(和歌山)

ピーマン(茨城、鹿児島)

キュウリ(愛知、宮崎)

メロン(千葉)

京野菜トウガラシ(京都)

植物ウイルスワクチン(農研機構)

本研究の実施に当たっては、

事業の代表機関(農研機構・中央農研)・各府県の研究者の皆様、

高知県農業技術センターの研究員・職員各位に多大なるご指導、ご協力をいただきました。この場を借りて深くお礼申し上げます。