

通し番号	3754
------	------

分類番号	12-25-14-05
------	-------------

(成果情報名) カボチャホモプシス根腐病菌による土壌汚染状況の生物検定法	
[要約] 生物検定法を用いホモプシス根腐病の発生したカボチャ圃場の土壌を検定することで、ホモプシス根腐病による土壌汚染状況が明らかとなった。	
(実施機関・部名) 神奈川農総研 農業環境部	連絡先 0463-58-0333

#### [背景・ねらい]

三浦半島の夏作物であるカボチャ、メロン等のウリ科野菜に発生するホモプシス根腐病の対策として、太陽熱消毒による防除が効果的である。しかし、太陽熱消毒は夏の天候により効果が左右されることを考慮し、ホモプシス根腐病が発生したカボチャのほ場においてどのように病原菌が分布しているのが生物検定法による調査を行うことで、土壌の汚染されている地点を明らかとする。

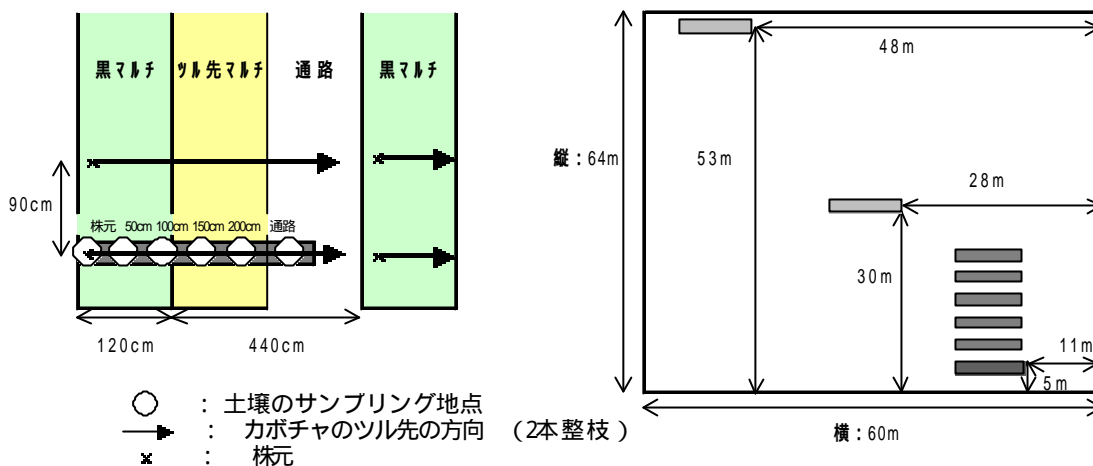
#### [成果の内容・特徴]

- 1 カボチャホモプシス根腐病発生圃場の各地点・各深度から回収した土壌を9cmのポットに詰め、本病原菌に対してウリ科野菜の中でも発病しやすいメロン種子(‘久留米交配4号’等)を用い発芽した株の発病調査を行うことで、生物検定を行う。
- 2 生物検定試験を行うにあたり、種子が発芽するまでは底面よりかん水を行う。
- 3 ホモプシス根腐病菌は高温に弱いため、生物検定は10月以降に行う。
- 4 3週間程度の日数を検定に要する。
- 5 検定における病徴の診断は、メロンの胚軸が地際より水浸状になり根が褐変していることを指標とする。
- 6 本検定法を用いたところ、カボチャホモプシス根腐病発生圃場における土壌採取地点ごとの汚染程度の違いが確認できた。このことから、本試験方法を用いることでカボチャホモプシス根腐病菌による土壌汚染状況が検定できる(図1、表1、表2)。

#### [成果の活用面・留意点]

- 1 カボチャホモプシス根腐病発生圃場より回収した土壌の生物検定を行うことで、圃場の汚染状況が把握できる。
- 2 土質によってメロン種子が発芽しにくい場合があるので、注意が必要である。

[ 具体的データ ]



ホモブシ根腐病が発生したカボチャ圃場 (神奈川県横須賀市須軽谷)において、カボチャ一株あたり、株元より水平方向50cm間隔で6穴を掘り、各穴ごと垂直方向に地下10cm・20cm・30cm・40cmの土を採取した。

図1. 調査カボチャほ場土壌採取地点

表1. 同一畝内の連続した6株 ( ~ )におけるカボチャホモブシ根腐病菌の水平・垂直分布

平成11年度	株元	50cm	100cm	150cm	200cm	通路
10cm	48	45	24	48	35	7
20cm	14	62	100	55	62	
30cm	17	48	97	55	59	
40cm	14	28	31	35	14	

ホモブシ根腐病菌による発病度合を比較するため、実測値は生物検定による発病株率でもとめ、最も発病株率の高い地点を100としてその相対値で示した。

同一畝内の連続した6株において株ごとの水平・垂直分布の傾向にはほとんど違いが見られなかった。

表2. 同ほ場内の異なる3カ所 ( 、 、 )におけるカボチャホモブシ根腐病菌の水平・垂直分布

平成12年度	株元	50cm	100cm	150cm	200cm	通路
10cm	43	48	45	63	63	58
20cm	41	66	79	77	64	
30cm	65	77	100	93	83	
40cm	43	54	56	53	52	

同じ圃場内の異なる3カ所から1株づつ生物検定した結果においても、株ごとの水平・垂直分布にはほとんど違いが見られなかった。

- [ 資料名 ] 平成12年度試験研究成績書 ( 農業環境 )  
 [ 研究課題名 ] ウリ科野菜ホモブシ根腐病の防除技術の開発  
 [ 研究期間 ] 平成7～12年度  
 [ 研究者担当名 ] 草野一敬、植草秀敏、笹倉茂美