

-----  
[ 成果情報名 ] 温州萎縮ウイルスを迅速・簡易に診断するイムノクロマト・キットの作製  
[ 要約 ] モノクローナル抗体を利用して作製したイムノクロマト・キットは、磨砕液を滴下するだけで温州萎縮ウイルス保毒の有無を約 5 分で判定することが出来き、市販の E L I S A キットより検出感度が高い。

[ キーワード ] カンキツウイルス、温州萎縮病、イムノクロマト、診断キット

[ 担当部署 ] 果樹苗木分場・果樹苗木チーム

[ 連絡先 ] 電話 0943-72-2243

[ 対象作物 ] 果樹 [ 専門項目 ] 病害虫 [ 成果分類 ] 新技術

-----

[ 背景・ねらい ]

人気品種への高接ぎ更新で急速に広まったカンキツのウイルス・ウイロイド病の被害が乾燥ストレス栽培等により更に顕在化している。このため、保毒の悪影響が顕著な温州萎縮ウイルスを対象とし、果樹苗木分場で作出したモノクローナル抗体（平成 3 年度 成果情報）を利用した簡易で迅速な診断キットを作製する。

[ 成果の内容・特徴 ]

- 1．ニトロセルロースメンブレンを支持体として、固相抗体および金コロイド標識抗体を用い温州萎縮ウイルス診断用のイムノクロマト・キットを作製した（図 1）。本キットを用いると、検体磨砕液の滴下後、発色バンド出現の有無によりウイルス保毒を容易に診断できる（図 2）。
- 2．イムノクロマトではサンプル磨砕液の約 5 , 0 0 0 倍希釈まで検出が可能で、E L I S A の 6 0 0 倍希釈に比べ検出感度が高い（図 3）。
- 3．従来の E L I S A は、前処理も含め判定までに約 2 0 時間必要であるが、イムノクロマトでは約 5 分で判定できる（データ略）。

[ 成果の活用面・留意点 ]

- 1．高価な機器を必要としないため、ほ場でも使用可能な簡易な温州萎縮ウイルス診断法として活用する。
- 2．従来の E L I S A でサンプルの磨砕時に添加するメルカプト酢酸（チオグリコール酸）は、本キットでは使用しない。

[ 具体的データ ]

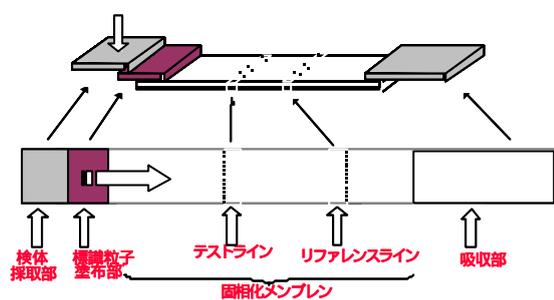


図1 イムノクロマト・キットの仕様

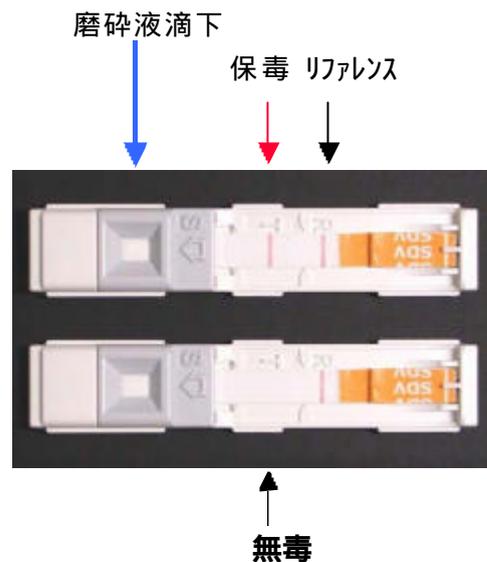


図2 イムノクロマト・キットの実際  
(横7cm, 幅1cm)

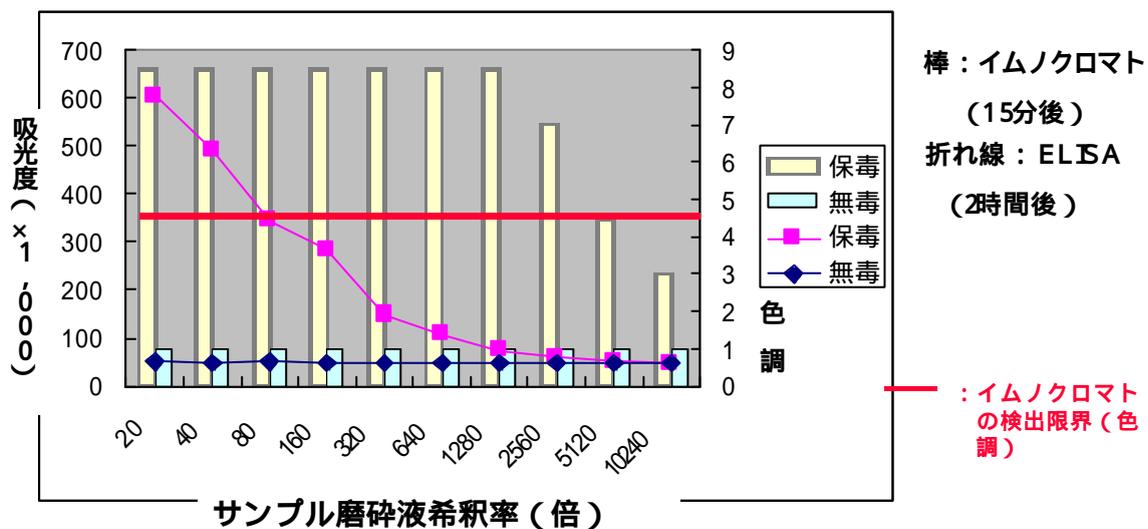


図3 イムノクロマト法とELISAの比較 (4月中旬新梢)

[ その他 ]

研究課題名：カンキツウイルス病の大量検定法および簡易診断キットの開発  
 予算区分：国庫受託  
 研究期間：平成16年度 (平成16～18年)  
 研究担当者：草野 成夫・栗原 実