

生産現場対応型ウイロイド等植物病原体検出・診断キットの開発

1 中核機関・研究総括者

タカラバイオ株式会社 向井 博之

2 研究期間

2004～2006 年度（3 年間）

3 研究目的

植物のウイロイド病、ウイルス病や細菌病による収量や品質の低下が様々な農産物で問題となっている。迅速な検出・診断ができれば被害を最小に抑えることが可能であるが、従来の ELISA、DIBA 法は開発コストに、リターン PAGE 法は検出感度に、RT-PCR 法は操作性と設備コストに難点があった。そこで、特殊な装置を必要とせず等温で核酸増幅できる ICAN 法を用いた高感度で迅速な検出・診断法および簡易検出キットを開発する。

4 研究内容及び実施体制

- ① ICAN 法を利用した簡易検出キットの開発（タカラバイオ（株））
ICAN 法を用いてキク、カンキツおよびリンゴを中心に植物のウイロイド等の植物病原体の簡易検出・診断キットの開発を行う。
- ② 生産現場における簡易検出・診断キットの実証および問題点解決
(弘前大学、沖縄県農業試験場、青森県農林総合研究センターりんご試験場)
ICAN 法によるウイロイド等の植物病原体の簡易検出・診断キットを用いて、キク、カンキツおよびリンゴの生産現場における病原体の検出系の確立、実用性評価を行う。

5 目標とする成果

等温で核酸増幅できる ICAN 法を用いたウイロイド等の植物病原体の生産現場に対応した簡易検出・診断キットが開発される。これにより、キク、カンキツおよびリンゴの早期病害の発見と駆除への貢献、生産性向上、他の植物の病原体検出・診断への応用が期待される。