

## 平成 26 年度電源立地地域対策交付金の活用 (農業試験分析機器等の整備)

電源立地地域対策交付金は、発電用施設の周辺地域における公共用施設の整備や企業の産業関連技術の振興のための事業に対して交付金を交付することで、発電用施設の整備に係る地元の理解促進等を図ることを目的としています。

平成 26 年度はこの交付金を活用して、農林水産研究所、果樹研究センター、みかん研究所において以下の機器を導入し、試験研究に役立てていくこととしましたので紹介します。

### 優良種子生産システム (農林水産研究所)

農林水産研究所では、県内で栽培される水稲等穀物の安定生産のため、**研究所内において原種および原原種を生産し、伊予地区にある指定採種圃へ純粋な種子を供給している。**

原種生産は、品種の特性と発芽率を維持しながら、他品種や病害虫等が混入しないよう専用作業機を用い、作付けから収穫調製まで細心の注意を払いながら取り組んでいる。

種子の乾燥調整において、種子の発芽率と品質を維持するため、**適期収穫した種子を貯蔵に耐えられるように適正に乾燥することが重要となる。**特に水分を多く含んだ大量の種子を発芽率を低下させないように迅速に乾燥できる高性能な乾燥機が必要である。また、多品種を取り扱うため、品種ごとの乾燥の際に他品種が1粒たりとも混種しないように清掃できる必要がある。

そこで、多品種化が進み、乾燥時期が集中する中、効率的にこれら業務を推進するためには、主要品種対応の**大量種子用乾燥機**と希少品種に対応できる**少量種子用乾燥機**を整備することで、愛媛県水田農業を支える効率的な優良種子(水稲、麦)の生産体制につながる。



大量種子用乾燥機



少量種子用乾燥機

### 遺伝子解析装置（果樹研究センター）

遺伝情報を解読、解析する装置である。これは、分離等した対象病害虫の特定の遺伝情報を解読し、既知の病害虫の情報と比較、解析して判定する新たな病害虫の診断、判定技術を導入して、迅速かつ確実に診断し、また、本技術は病害虫の薬剤耐性（薬剤が効かない）も客観的に判定（一部の病害虫では既に技術確立済み）することが可能であるなど各種病害虫研究にも応用できることから、病害虫防除技術開発の効率化、高度化にも資するものである。

さらに、病害虫に対する品種適応性等に役立てるため果樹の品種識別にも活用し、総合的な病害虫対策に一助するものである。



遺伝子解析装置



遺伝子解析装置制御用パソコン

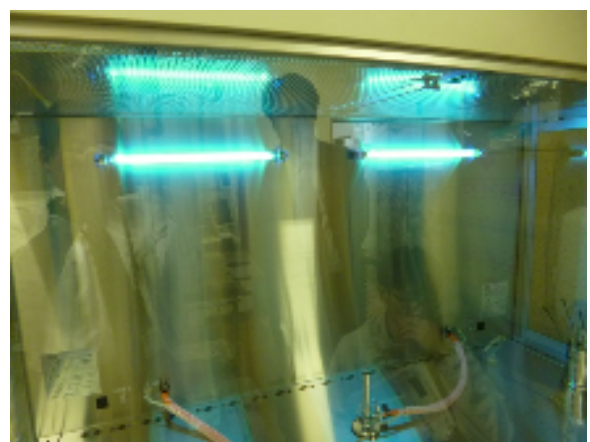
### バイオクリーンベンチ（果樹研究センター）

ほこりや雑菌の混入を避けながら、目的の病原菌の分離作業を行うための装置であり、病原菌の分離には不可欠なものである。

特に本装置は、開口部にエアカーテンを備えているため、作業中に外部からの雑菌の混入をより抑制することが可能となっており、遺伝情報の解読用途に適した病原菌を分離するために必要なものである。



オートガスパーナー（作業台）



内部殺菌灯

## 超低温フリーザー（みかん研究所）

本機器は、果皮や果肉のサンプルを急速に凍結し、分析に供するまで $-80^{\circ}\text{C}$ で安定した状態で保存するために用いる装置である。

本県特産の河内晩柑には、認知症予防効果が期待される健康機能性成分オーラプテンが特異的に多く含まれており、栽培や貯蔵条件の違いと成分含量の変化について調査解析を行うこととしている。このオーラプテン等の機能性成分は、試料を採取した後保存中に変性しやすいため $-80^{\circ}\text{C}$ の超低温で保管する必要がある。

今回の機器整備により、河内晩柑の機能性成分を高める栽培貯蔵技術の開発が進み、河内晩柑を利用した認知症等予防食材開発につながり、安全で安心な認知症等予防に有効な食材として新たな食材開発の一助となることが期待できる。



超低温フリーザー（外観）



開閉時の冷気漏れを防ぐ2分割内扉



超低温フリーザー（内部）



温度コントロールパネル