

## 鹿児島県用ミカンコミバエ飛来解析システム

試験研究計画名：奄美群島に再侵入したミカンコミバエ種群の根絶及び再侵入・定着防止  
対策のための技術開発と実証

地域戦略名：カンキツ類（タンカン、ポンカン）の移動制限の解除

研究代表機関名：（研）農研機構九州沖縄農業研究センター

### 地域の競争力強化に向けた技術開発のねらい

ミカンコミバエ（写真1）は植物防疫上のキーペストです。1986年に根絶宣言が出された後、大きな再侵入は起きていませんでしたが、2015年に奄美大島で侵入警戒トラップに大量捕殺され、侵入個体の定着が疑われました。このため植物防疫法に基づく緊急防除措置として、寄主になる可能性のある農作物の移動制限が実施され大きな損失を生じました。こうした事態を防ぐためには、再侵入個体群を早期に根絶するとともに、今後の再侵入・定着を阻止する対策を確立する必要があります。そこで、現在沖縄県版として実用化されているミカンコミバエの飛来解析システムを、奄美群島を含む鹿児島県全域に適用できるように改良し、広範囲な飛来監視に資することとしました。

### 開発技術の特性と効果：

鹿児島県において、近年侵入警戒トラップにミカンコミバエが誘殺されることがあり、これらは台湾からの飛来と推定されています。鹿児島県用ミカンコミバエ飛来解析システムにおいては、ミカンコミバエが海上を吹く南西風を利用して飛来するリスクを、周年発生地である台湾からの気流が同県の各島や本土地域に到達する日数から指数化し、流跡線図とともに提供します。リスク指数は日別の値で、台湾からの気流が対象の島などに継続的に流れ込む気象条件の時に大きな値となります（図1）。本ソフトウェアでは、リスク指数の推移を示すグラフ（図2左上）、島ごとのリスクを示す地図（図2左下）、流跡線（図2右上）が示され、またリスク指数の更新は毎日、自動で行われます。



写真1 ミカンコミバエ幼虫（上）と成虫（下：体長7-8mm）

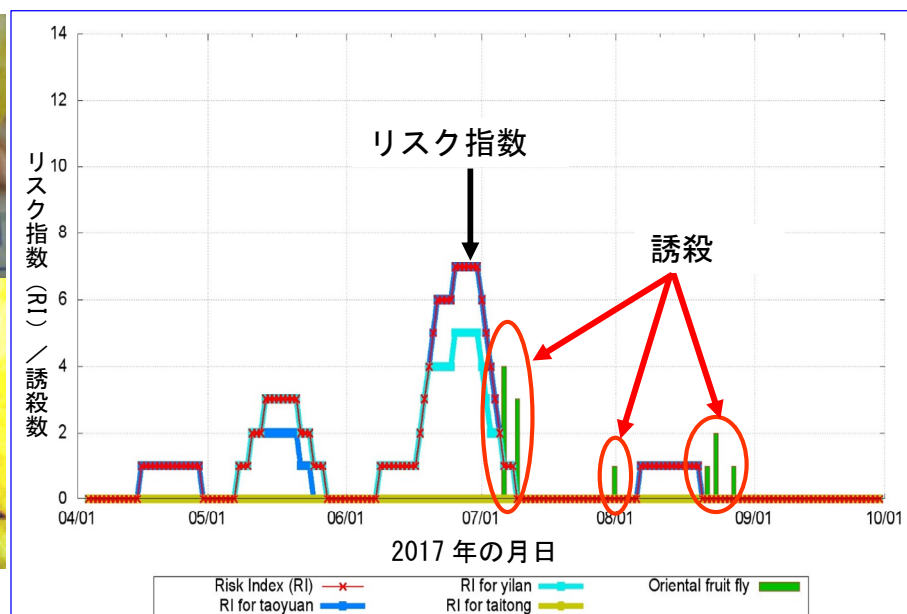


図1 奄美大島のリスク指数の例 緑の棒は誘殺数で、リスク指数（折線）が高い時に誘殺が起こっている。

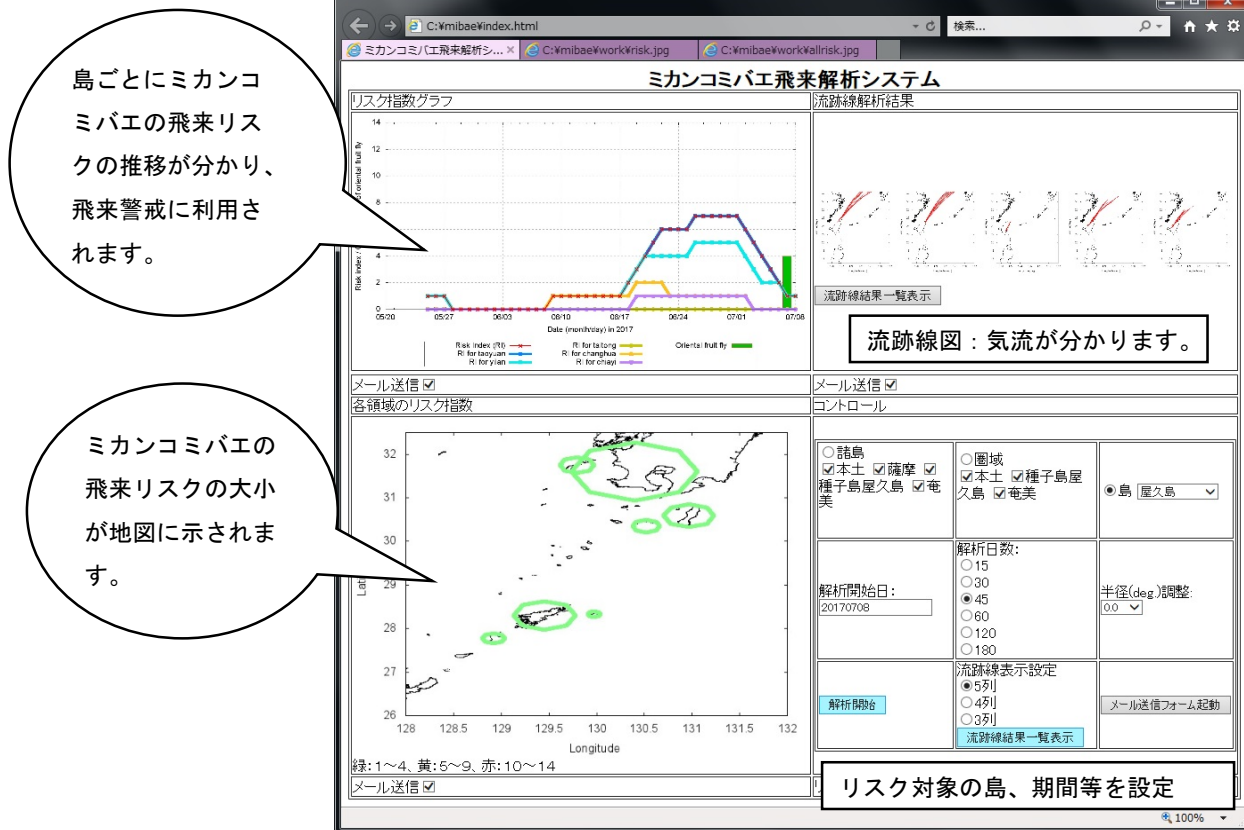


図2 鹿児島県用ミカンコミバエ飛来解析システム

### 開発技術の経済性：

奄美群島や屋久島地域を主産地とするタンカンとポンカンの栽培面積は約610haで、年間の生産額は2品種のみで約9.3億円になります。また、鹿児島県全域における果実の産出額は95億円です。ミカンコミバエの飛来・定着を阻止し、移動規制措置による経済的被害を回避できれば、当該地域における経済的効果は非常に大きいと考えられます。また、本ソフトウェアは農研機構から提供され、パソコンに搭載して使用するため、運用経費は、ネットワーク接続経費などで安価に済みます。

### こんな経営、こんな地域におすすめ：

ミカンコミバエの飛来警戒を業務とする鹿児島県病害虫防除所で利用されます。

### 技術導入にあたっての留意点：

このソフトウェアは、近年誘殺事例が続いている鹿児島県を対象としており、インターネットを利用するWindowsパソコンで利用できます。なお、農研機構のソフトウェアの利用許諾手続きが必要です。

**研究担当機関名：**（研）農研機構農業技術革新工学研究センター・九州沖縄農業研究センター

**お問い合わせは：**（研）農研機構農業技術革新工学研究センター

電話 048-654-7000

**執筆分担** （（研）農研機構農業技術革新工学研究センター 大塚彰）