

環境と調和した持続性の高い農業生産技術

環境と調和した持続的な農業生産を推進するため、作物や気象等の条件に即した土づくり及び肥料成分の流出の少ない施肥・肥培管理技術の確立・普及を図る。また、総合的病害管理（IPM）の確立・普及を図る。

確立された技術の内容

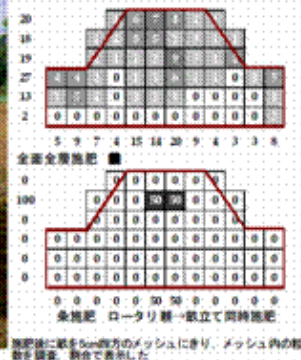
土づくり、施肥・肥培管理技術の開発・普及

全国の農業試験場等において試験研究を実施し、下記のような研究成果を冊子及びインターネットによって紹介。

<開発した技術の例>

○ はくさいの生産性と環境に配慮した施肥管理技術

トラクタ装着型の畝内条施肥機を開発。この機械で、肥効調節型の粒状肥料を畝の中央に施用することにより、肥料による濃度障害を起こすことなく、肥料の効果を高めることが可能。



○ 開発されたIPMマニュアル事例

作物	IPM マニュアルに使用されている防除技術
施設トマト	抵抗性品種(台木)、熱水土壤消毒、防虫ネット、天敵昆虫・微生物
施設ナス	防虫ネット、黄色蛍光灯、天敵昆虫・微生物、バンカー法 等
施設メロン	熱水土壤消毒、太陽熱土壤消毒、防虫ネット、天敵昆虫、弱毒ウイルス 等
露地キャベツ	抵抗性品種、土壌改良資材、対抗植物、天敵微生物、性フェロモン剤 等
カンキツ	光反射シートマルチ、天敵微生物、土着天敵 等
ナシ	抵抗性品種、性フェロモン剤、防虫ネット、黄色蛍光灯、マシン油乳剤 等
茶	深刈りせん枝、顆粒病ウイルス、天敵昆虫、性フェロモン剤 等
水稲	抵抗性品種、温湯種子消毒、ケイ酸資材、拮抗微生物、要防除水準 等
パレシヨ	抵抗性品種、土着天敵 等
大豆	抵抗性品種、対抗植物、反射資材、発生予察、晩播栽培 等

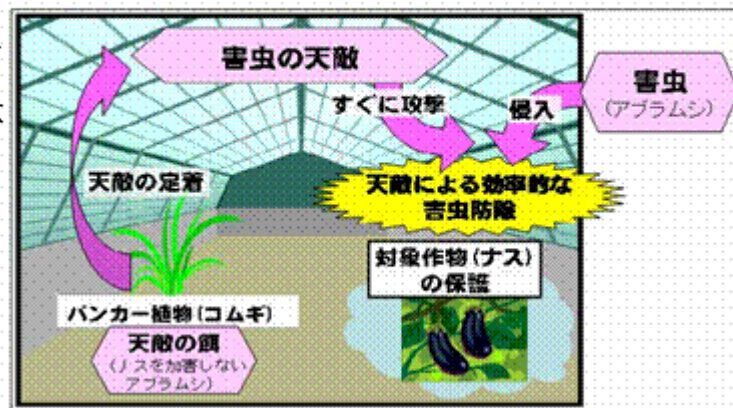
総合的病害虫管理（IPM）の確立

環境と調和した下記のような技術を開発。それらを組み合わせて、施設トマト、施設メロン等10作物について、農薬使用量の50%削減を可能にする体系を構築し、IPMマニュアルとしてとりまとめ。さらに、IPMの実践度を生産現場で簡単に評価し、IPMの推進を図るための指針を作成中。

<開発した技術の例>

○ 天敵利用技術(バンカー法)

施設内に、予め害虫の天敵が繁殖する上で必要な植物と昆虫を導入し、害虫が侵入してきた時に天敵が迅速に攻撃する防除体系を確立。



【技術の経営面等への効果】

土づくり、施肥・肥培管理技術

- ・ 資材の節減、省力化、品質向上等に効果。はくさいの施肥管理技術の例では、化学肥料の4割程度(窒素成分)を削減し、追肥労力の削減、正品率の向上が可能。

総合的病害虫管理 (I P M)

- ・ 慣行体系と同等な品質・収量を維持しつつ、農薬散布回数を5割程度軽減することが可能。このことにより、環境への負荷の低減、農作物の付加価値の向上が期待。

【普及上の留意点】

土づくり、施肥・肥培管理技術

- ・技術の適用には、作物や土壌の種類等の留意事項を参照する必要。例えば、はくさいの施肥管理技術の作型については、露地栽培の秋冬作はくさいを対象とすること。

総合的病害虫管理（IPM）

- ・生物農薬、フェロモン剤等は化学農薬と比較して一般にコストが高いため、経済性を勘案して導入する必要。

【参考成果物情報】(マニュアル、報告書等の所在情報)

- ・「土壌保全調査事業等優良成果集（<http://www.kanbou.maff.go.jp/www/gichou/agrokey/new/dojouseika/top.htm>）」（平成13年12月、農林水産省生産局農産振興課）（連絡先 TEL：03-3502-8111 内線3569、3563）
- ・「環境保全型農業をとりまく情勢と技術的課題」（平成15年3月、全国農業協同組合連合会）（連絡先 TEL：03-3245-7101）
- ・「病害虫管理技術 - IPMマニュアル - （梅川學 編）」（平成17年7月、(株)養賢堂）（連絡先 TEL：03-3814-0911）
- ・「病害虫の総合的管理技術（<http://www.s.affrc.go.jp/docs/report/report12/1.pdf>）」（平成16年3月、農林水産省農林水産技術会議事務局）（連絡先 TEL：03-3502-8111 内線5136）
- ・「最新の環境保全型農業技術(<http://narc.naro.affrc.go.jp/kenkyukan/kankyo.htm>)」（平成15年3月、(独)中央農業総合研究センター）（連絡先 TEL：029-838-8481）

【問い合わせ先】

農林水産省生産局農産振興課（TEL：03-3502-8111 内線3569、3563）

〃 消費・安全局植物防疫課（TEL：03-3502-8111 内線3244）

〃 技術会議事務局研究調査官（TEL：03-3502-8111 内線5136）

