

『安全・安心・おいしいトマト作りをめざして』

JA 島原雲仙 大雲仙トマト部会

I 組織の概要

産地名：JA 島原雲仙 大雲仙トマト部会

代表者：部会長 井口 壽之

所在地：長崎県南島原市

部会員数：73戸

栽培品目：トマト（ハウス土耕）

面積：24ha(193圃場)

出荷量：3,000トン

出荷時期：12月～6月(最盛期4、5月)



【井口 壽之 部会長】

II 地域の概況

当産地は、島原半島の南の端、南島原市の旧南有馬町、北有馬町、口之津町、加津佐町にあり、南には有明海、北には雲仙岳、それらに挟まれた狭い平地と、丘陵地からなる狭い農地で、農業には決して恵まれた圃場条件とは言えない地域である。土質は壤土から砂壤土であるが、特に丘陵地では傾斜地となっており排水が良く、また、やや粘土が混じっており、肥沃で重たい土壌であり、重たくて、おいしいトマトが生産できる。



Ⅲ 「安全・安心・おいしいトマト」づくり

大雲仙トマト部会では、「安全・安心・おいしいトマト」づくりを基本理念として、常に品質にこだわった栽培及び産地づくりを進めている。

① 安全への取組

- ・化学農薬の使用回数を慣行栽培の二分の一以下、化学肥料を慣行の二分の一以下に抑えた特別栽培を行っている。
- ・部会で防除基準を作成し、使用農薬を限定し使用回数も限定して防除を行うとともに、栽培履歴の記帳を行い栽培基準の厳守に努めている。
- ・害虫対策として、ハウスに防虫ネットを設置により害虫の侵入を防ぎ、進入した害虫は粘着板を設置し捕殺する(ハエ捕り紙の要領)事で農薬散布の軽減に努める。
- ・病害対策として、水やりを控えた栽培により、トマトの樹をじっくりと締めて育て病気に強いトマト作りを行っている。
- ・トマトの交配は在来種マルハナバチを利用した交配(但し厳寒期は除く)で、自然に近いトマト作りに努める。

② 安心への取組

- ・平成 15 年に部会員全員がエコファーマーの認定を受け、環境保全型農業を行う。
- ・平成 17 年には、全圃場で長崎県特別栽培農産物の認証を受け、化学農薬、化学肥料を慣行の 1/2 以下に抑えた栽培を、公的機関に検査してもらい信頼性を高めている。
- ・GAPに取り組むことにより、生産工程管理により危害要因のチェックを行い、常に適正な管理が出来るよう栽培履歴の記帳を行ない信頼性の向上を図る。

③ おいしさへの取組

- ・狭い農地ではあるが、排水がよく肥沃で重い土壌を利用し、有機質の投入及び優良微生物を使って土作りに努める。
- ・この土で、水やりを控え、その分愛情をこめた手入れで、色と味が濃いおいしいトマト作りを行っている。
- ・高糖度トマトとして、糖度 8 度程度の「ハニー8」、糖度 10 度程度の「特ちゃん」の生産出荷も行っている。

Ⅳ 今後の取組

今後も、「安全・安心・おいしいトマト」をあたりまえの事とし、部会員の意識の向上を図り、消費者に安心しておいしく食べてもらい、喜んでもらえるトマト作りを部会員一丸となって取組んで行きたい。



【栽培風景】



【部会員の皆さん】

食品の安心・安全への取り組み

美味しい・安心・安全をテーマに
生産者様の顔の見える商品づくり

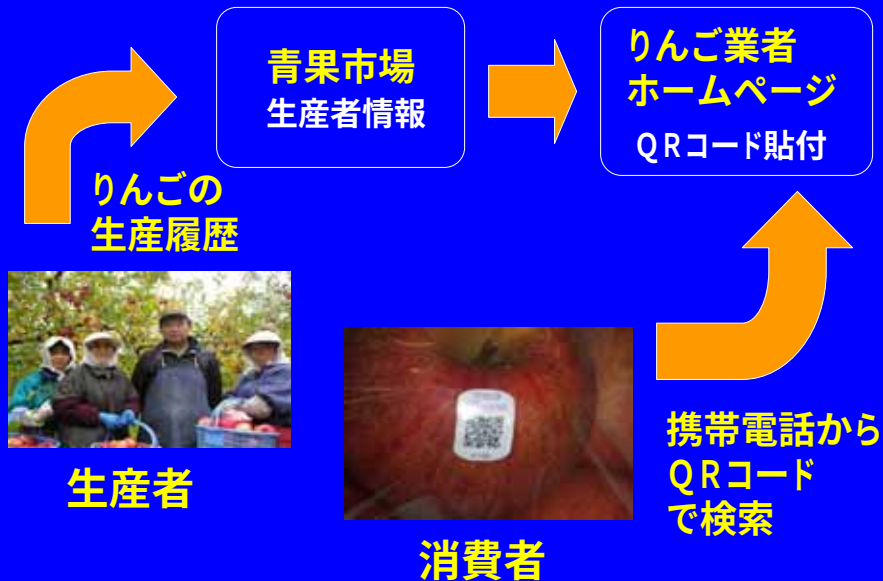


青森産 甘果りんご

生産者を限定し
りんご1玉1玉に
QRコードを貼り付け
生産履歴が
携帯電話で
確認できるようにした
蜜入りのりんご



QRコード照会の流れ



こだわり商品の提供方法

- ・専用ショーカードの
取り付け
商品特徴や美味しさを
アピール
- ・専用シールの貼り付け
当社がお勧めする
こだわり商品に貼付



JAS有機農産物の取り組み

- ・ 安心安全商品の
取り組み拡大
- ・ 他社との差別化商品
- ・ 生産履歴は本社にて
保管・確認がとれます
- ・ 取り扱いアイテムは
35アイテム以上



主なJAS有機農産物 取り扱いアイテム

- | | | |
|----------|----------|-------|
| ・ 春菊 | ・ とまと | ・ ごぼう |
| ・ 青ねぎ | ・ ミニとまと | ・ 玉ねぎ |
| ・ ほうれん草 | ・ オクラ | ・ 洋人参 |
| ・ 水菜 | ・ いんげん | ・ りんご |
| ・ 小松菜 | ・ パピーリーフ | ・ レモン |
| ・ かぶ | ・ 生姜 | ・ みかん |
| ・ ブロッコリー | ・ 里芋 | ・ お茶 |
| ・ きゃべつ | ・ ばれいしょ | ・ 紅茶 |
| ・ サニーレタス | ・ れんこん | など |

品質 収穫時期により変動します

地産地消 店舗での取り組み

- ・ 地産地消フェアを全店規模で実施
- ・ 近郊産地や行政協力によるフェアを開催
- ・ 店舗担当者が産地に出向き商談
- ・ 産地にて店舗担当者勉強会を開催



地産地消活動 夢彩都の事例

トップファーマーフェア

- ・ 『ながさき農林業大賞』を受賞された生産者様の食材をPR
- ・ 食品館長・青果担当者が各生産者様を訪問し打ち合わせを実施



地産地消活動 夢彩都の事例

JA様・生産者様とタイアップ企画



地産地消活動 夢彩都の事例



地産地消活動 夢彩都の事例

雲仙市物産フェア



食品の安全・安心リスクコミュニケーション

ララコープの 産直活動の取組について

 生活協同組合ララコープ。

組合員の声

- ☐ 生産者・事業主の法令遵守や衛生管理に疑問
- ☐ 科学的根拠に不安
- ☐ 過去に問題事例あり

産直 産地直結 “安心・安全”



「安全はデータで、安心は人で作り上げる」

生産者・事業主の
法令遵守や
衛生管理に疑問

科学的根拠
に不安

過去に問題事例あり



2

まんまるって？

おいしさと鮮度を追求していくラコープオリジナルブランドです。組合員と生産者が一緒になって作り育てていく商品で、組合員の代表と職員でつくる選定会が商品を認定していきます。

《3つの原則》

- 生産地と生産者が明確であること
- 栽培、肥育方法(農薬・肥料・飼料など)が明確であること
- 組合員と生産者が交流できること

※3つの約束が守られていること



《5つの要件》

- 組合員の要求・要望を基に、多面的な組合員参加を推進する
- 生産地・生産者・生産・流通方法を明確にする
- 記録・点検・検査による検証システムを明確にする
- 自立・対等を基礎とした生産者とのパートナーシップを確立する
- 持続可能な生産と環境に配慮した事業を推進する

※上記5つの要件を追求すること

まんまる産直品

3

(1)	(2)	(3)	(4)
 まんまる産直品 栽培期間中 農薬不使用	 まんまる産直品 栽培期間中 農薬5割削減	 まんまる産直品 栽培期間中 農薬3割削減	 まんまる産直品
農薬不使用・ 有機JAS	特別栽培 農産物レベル	慣行栽培と比較し 3割減	慣行栽培

※3つの原則を基に農薬に関しては、農薬削減割合での表示を行っています。

18成分を管理農薬として指定し、生産者への認知を踏まえて使用を控える(削減)農薬として位置づけて運用しています。栽培内容を組合員へ分かりやすく案内する為に、農薬使用状況(削減割合)の表示基準を設定し、農産物(米含む)については栽培表示を行っています。

4

まんまる商品選定会

組合員代表と職員でつくる選定会がまんまる商品を認定しています。

- ① 商品基準に基づき“まんまる選定会”が商品の選定を行っています。(隔月)
- ② 「選定条件」をクリアした産地、生産者を1年間、“まんまる”ブランド選定商品として登録します。
- ③ “まんまる”商品は産地や生産者との情報交換を行います。また、栽培記録や肥培管理などの点検も産地での確認や資料のチェックによってその内容を確認していきます。



5

まんまる確認会

まんまる産直認定商品の育て方を確認する会です。

防除計画・実績・化学農薬・肥料・堆肥の使用内容などを、管理カードに沿って確認します。また、組合員参加で行う公開確認会も実施しています



6

お茶摘みバスハイク

2007年 5月12日(土)

お茶の生産者である北村製茶さんの協力を得て、北松浦郡佐々町でお茶摘みバスハイクを開催しました。

新茶の香る茶畑で茶葉を摘み、生産者の方との交流も行いました。



7

潮干狩り&交流会

2007年 3月18日(日)

あさりの生産者である小長井漁協さんの協力を得て、潮干狩り&交流会を開催しました。
潮干狩りはもちろんの事、荷捌き場の見学なども行い生産者との交流も行ってきました。



8

じゃが掘り&交流会

2007年12月 9日(日)

長有研さんと供給センター長崎さんのご協力を得て、雲仙市口之津町でじゃが掘り&交流会を行いました。

午前中、じゃが掘り・玉ねぎの苗植え・えんどう豆の収穫を行い、昼食をはさんで20名の生産者の方と交流会を行いました。



9



10

農薬に関する考え方と基準

ポジティブリスト制度実現に繋がった取組

2000年に取組んだ「食の安心、安全を求める運動」で、全国の組合員1,370万人の署名が寄せられ、その請願項目には全ての農作物と農薬に残留基準を定める「ポジティブリスト制度」導入があり、その取組みが実を結んだと言えます。

1. 農薬基準について

2006年5月29日からポジティブリスト制度が施行されたことにも対応した新しい農薬基準を定めます。

<新しい農薬基準>

- 農薬使用及び管理に至っては、各種法令が遵守されている。
- 「安全使用規準（農薬残留に関する安全使用規準、水産動物の被害防止に関する安全使用規準）」（農薬取締法による）もしくは「適正使用規準（適用病害虫の範囲及び使用方法）」が遵守されている。
- 残留農薬濃度はポジティブリスト制（改正食品衛生法による）に基づく「残留農薬基準」以下である。
- 農薬削減の取り組みを推奨し、使用現場での生態系や環境への負荷の観点から特に影響が考慮される農薬成分を「管理農薬」として定める。

※「管理農薬」（別表）を定めます。

11

2. 「規制農薬(使用禁止農薬)」から「管理農薬」への変更について

2003年3月の農薬取締法改正 ⇒ 農薬の使用基準の明確化、使用者への罰則規定

環境省の評価基準が厳しくなる ⇒ 過去に問題となった農薬の登録失効

選択性農薬(虫には効くが動物には効かないなど)の開発

2006年5月ポジティブリスト制の施行 ⇒ 全ての農薬等に対する残留基準値が定められた

従来は発ガン性に注目し発ガン性の疑いの強い13成分をAランク農薬として規制農薬に指定

発ガン性が認められたものは農薬への登録がされない

再評価によるAランク農薬の減少

生物や環境への影響を区分し、どの程度のリスクがどの段階にあるのかを明確にしたうえで評価し、リスクだけではなく農薬が持つ有用性(本来の目的)も認めたうえでの評価となっている

「規制農薬(使用禁止農薬)」から「管理農薬」へ変更

12

もっと イキイキ ひと・まち・くらし

- ❑ 生協の務めは安全なものを届けること
- ❑ 消費者団体としては、知る機会を作る・・交流会や学習会
- ❑ 不安に応える正しい知識を基に活動を広げていくこと

 生活協同組合 ララコープ。

13

社団法人 長崎県食品衛生協会 食品環境検査センターについて



所在地：西彼杵郡長与町高田郷

3640番地3

職員数：56名



食品環境検査センターは(社)長崎県食品衛生協会が社会公共の利益に奉仕することを基本姿勢として、住民の健康を守り、住み良い生活環境を創る為に昭和54年に設立された検査機関であります。当検査センターは最新の分析機器を完備し、高度な技術を生かして食品衛生法、水道法に基づく厚生労働大臣登録検査機関として認可を受け食品及び水質の検査を実施すると共に県知事登録機関として計量証明事業による環境調査を行っています。また平成13年1月には、県内初の有機農産物の認定機関として農林水産省の認定を受けました。

ポジティブリストって？

一般的に、

①ネガティブリスト

原則規制がない状態で、規制するものについてリスト化するもの

②ポジティブリスト

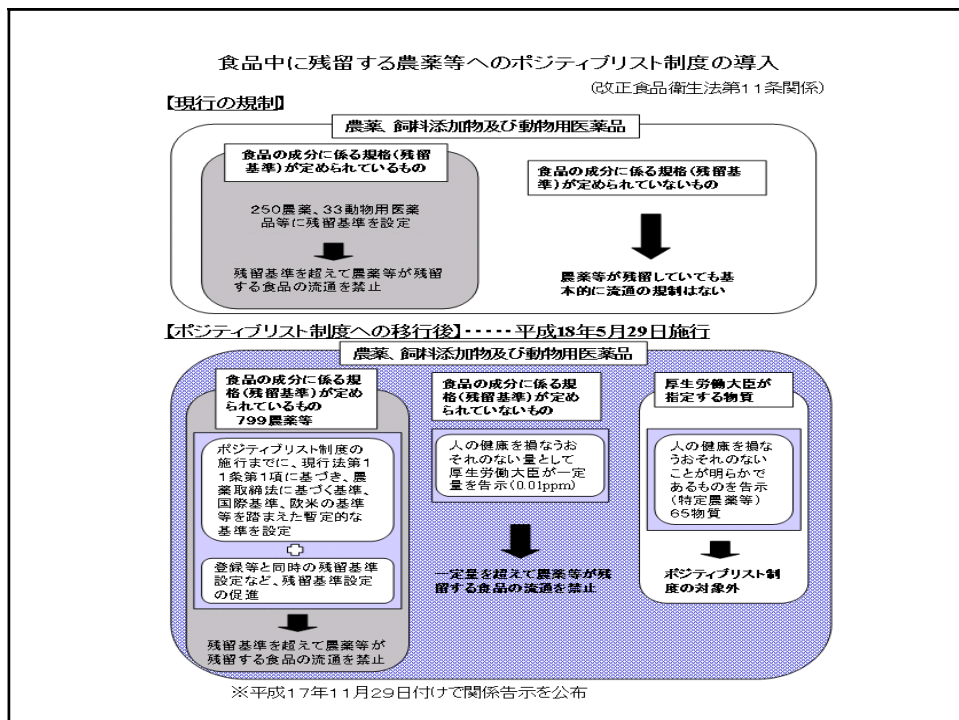
原則規制(禁止)された状態で、使用を認めるものについてリスト化するもの

・ 残留農薬基準のポジティブリスト制度とは

基準が設定されていない農薬等が一定量を超えて残留する食品の販売等を原則禁止する制度

「食品衛生法などの一部を改正する法律」

(平成15年法律第55号、平成15年5月30日交付)



残留農薬に関する公定試験法

●告示試験法

- ・食品衛生法の規定に基づく「**食品、添加物等の規格基準**」の「**食品一般の成分規格**」に規定された試験法

→ 不検出基準の農薬／食品に適用

●通知試験法

- ・「食品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法」(平成17年1月24日付け食安発第0124001号厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知)

→ 不検出基準以外の農薬／食品に適用

811農薬等(2007年1月現在) 残留基準が設定
農産物の種類 130 畜水産物の種類 60数種類

告示試験法

食品において「不検出」とされる農薬等の成分である物質(16)の試験法

- ・2, 4, 5-T試験法
- ・アゾシクロチン及びシヘキサチン試験法
- ・アミトロール試験法
- ・カプタホール試験法
- ・クマホス試験法
- ・クロラムフェニコール試験法
- ・クロルプロマジン試験法
- ・ジエチルスチルベストロール試験法
- ・ジメトリダゾール、メタロニダゾール及びロニダゾール試験法
- ・ダミノジッド試験法
- ・ニトロフラン類試験法
- ・プロファム試験法
- ・マラカイトグリーン試験法
- 等

<通知試験法>

「食品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法」 厚生労働省医薬食品局食品安全部長通知

第一章: 総則

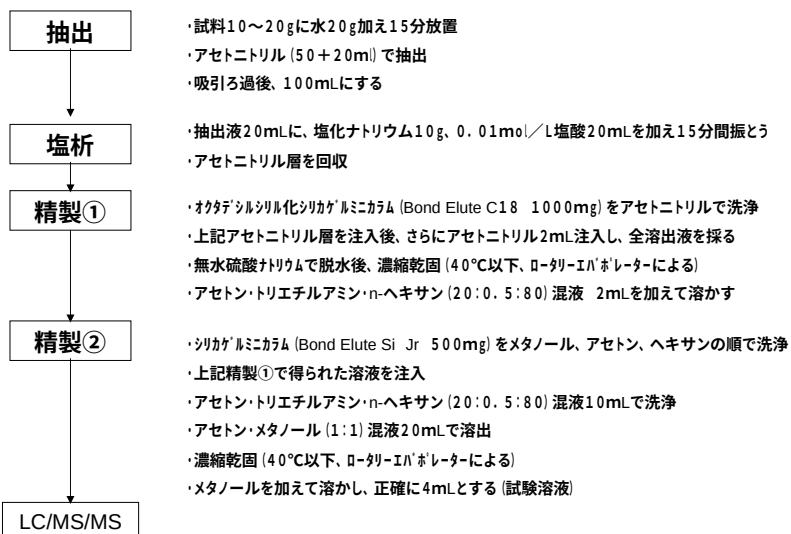
第二章: 一斉試験法

- ・GC/MSによる農薬等の一斉試験法(農産物)
- ・LC/MSによる農薬等の一斉試験法Ⅰ(農産物)
- ・LC/MSによる農薬等の一斉試験法Ⅱ(農産物)
- ・GC/MSによる農薬等の一斉試験法(畜水産物)
- ・LC/MSによる農薬等の一斉試験法(畜水産物)
- ・HPLCによる農薬等の一斉試験法Ⅰ(畜水産物)
- ・HPLCによる農薬等の一斉試験法Ⅱ(畜水産物)
- ・HPLCによる農薬等の一斉試験法Ⅲ(畜水産物)

第三章: 個別試験法

通知法

「LC/MSによる農薬等の一斉試験法Ⅱ(農産物)」





試料の前処理

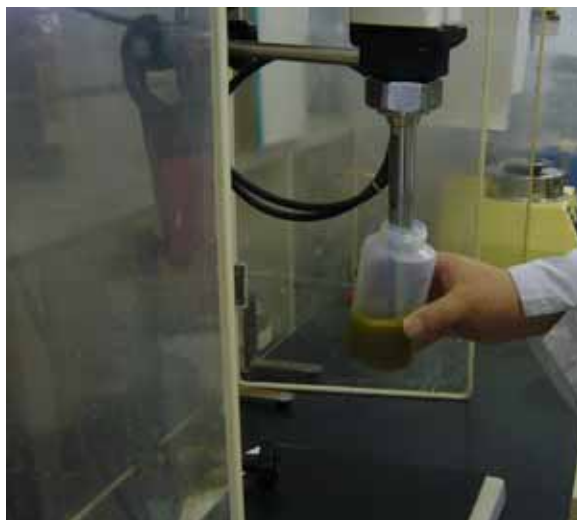
試料の採取
糖分
細切



検体の粉碎



試料の採取



**アセトニトリルを
加えての抽出**



吸引ろ過

↓
ろ液を合わせて
100mlに
定容



濃縮操作

ロータリーエボレー
ターで濃縮を行い
アセトニトリルを除去す
る。
↓
アセトニトリル／トルエ
ン(3:1)を加えて溶か
す。

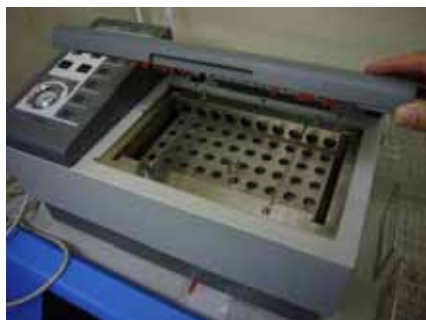


**固相がラムによる
精製**

先ほどの溶媒を付加する。

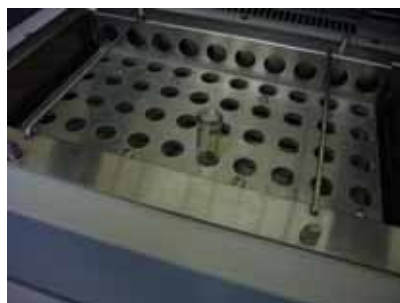


**アセトニトリル／トルエン
(3:1) で溶出し、試験管
に溶出させる。**



窒素濃縮装置による濃縮

**溶出した溶液を40℃以下で窒素
素を吹き付けて濃縮を行う。**





**メタノールを加えて定容
(1ml~4ml)**

(LC/MS用試料)



**試験溶液をバイアル
に注入**



測定機器による分析

高速液体クロマトグラフ質量分析計
(LC/MS/MS)



測定機器による分析

ガスクロマトグラフ
(GC)



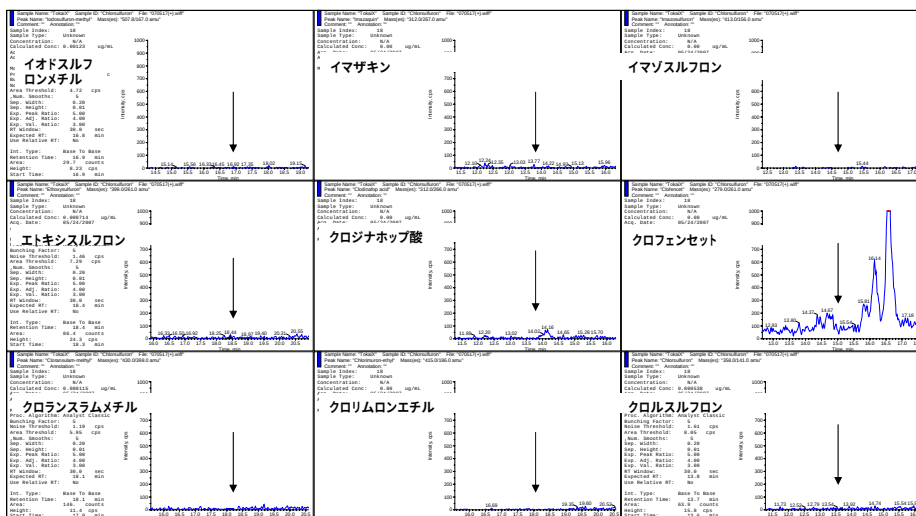


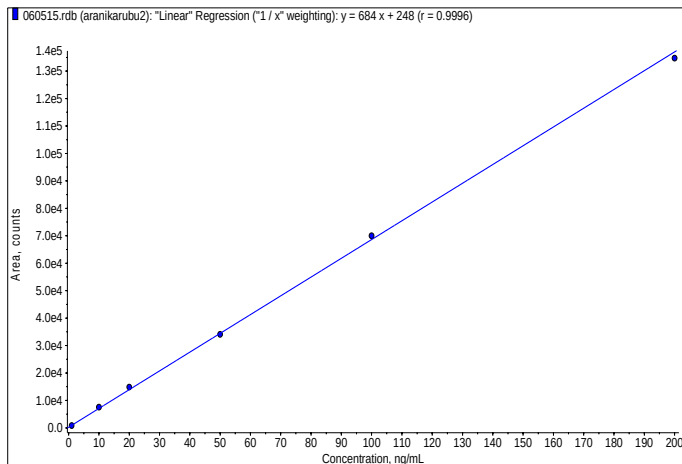
測定機器による分析

ガスクロマトグラフ質量分析計
(GC/MS)



クロマトグラフ例 (LC/MS/MS)





検量線例

成績書例

19分析第〇〇号
平成19年6月30日

〇〇〇 様

社団法人 長崎県食品衛生協会長
食品環境検査センター

平成19年6月13日、当協会に依頼された検体の分析結果は、下記のとおりです。

記

分析検体: 人参

分析項目: <残留農薬分析>

残留農薬一斉分析249項目 (ガスクロマトグラフ質量分析計による)

分析方法: 農薬の分析法は平成17年1月24日付け食安発第0124001号

別添「食品に残留する農薬、飼料添加物又は動物用医薬品の成分である物質の試験法」に準拠

分析結果: 別添のとおり

※定量限界は0.01mg/kg

成績書例 (一部抜粋)

分 析 項 目	分 析 結 果	分 析 項 目	分 析 結 果
シマジン	検出しない	ナプロバミド	検出しない
ジメタメトリン	検出しない	パラチオン	検出しない
ジメテナミド	検出しない	パラチオンメチル	検出しない
ジメトエート	検出しない	ビフェントリン	0.20mg/kg
シメトリン	検出しない	ピリダベン	検出しない
スピロジクロフェン	検出しない	ピリブチカルブ	検出しない
ダイアジノン	検出しない	ピリミホスメチル	検出しない
チオベンカルブ	0.05mg/kg	ピリメタニル	検出しない
チフルザミド	検出しない	ピンクロゾリン	検出しない
テクナゼン	検出しない	フィプロニル	検出しない
テニルクロール	検出しない	フェンプロパトリン	検出しない
テブコナゾール	検出しない	フサライド	検出しない

(学会発表実績) 平成19年度

- ・ LC/MS/MSを用いた農作物中のセトキシジム
残留分析法の開発
○山喜秀昭、野中章弘、横田勉、平野請司
- ・ ハイスループット方式高速液体クロマトグラフィーに
よる食品中の合成食用色素の迅速分析
○川端善一郎、井上誠、山喜秀昭、平野請司

日本食品科学工学会第54回大会 (2007年9月6
日～9月8日) 一般講演により発表



農薬への対応等について

長崎農政事務所

農薬とは何か？

農作物等に使用

除草剤の防除
に用いる**薬剤**

殺虫剤
殺菌剤
除草剤
誘引剤
交信かく乱剤
など

成長調整の
薬剤

発根促進剤
着果促進剤
無種子果剤
など

病害虫防除に
利用する**天敵**

寄生バチ
テントウムシ
カブリダニ類
昆虫ウィルス
など

農作物の病害虫防除の必要性

トマトの疫病



病害虫による被害

収量の低下
品質の低下



リンゴのシンクイムシ

病害虫の防除方法

☆耕種的防除

病害虫抵抗性品種
の利用、病害虫の
発生源となる雑草
の除去など

☆生物的防除

マリーゴールドによ
る線虫の忌避、アイ
ガモ、カブトエビに
よる水田の雑草防除、
天敵の利用など

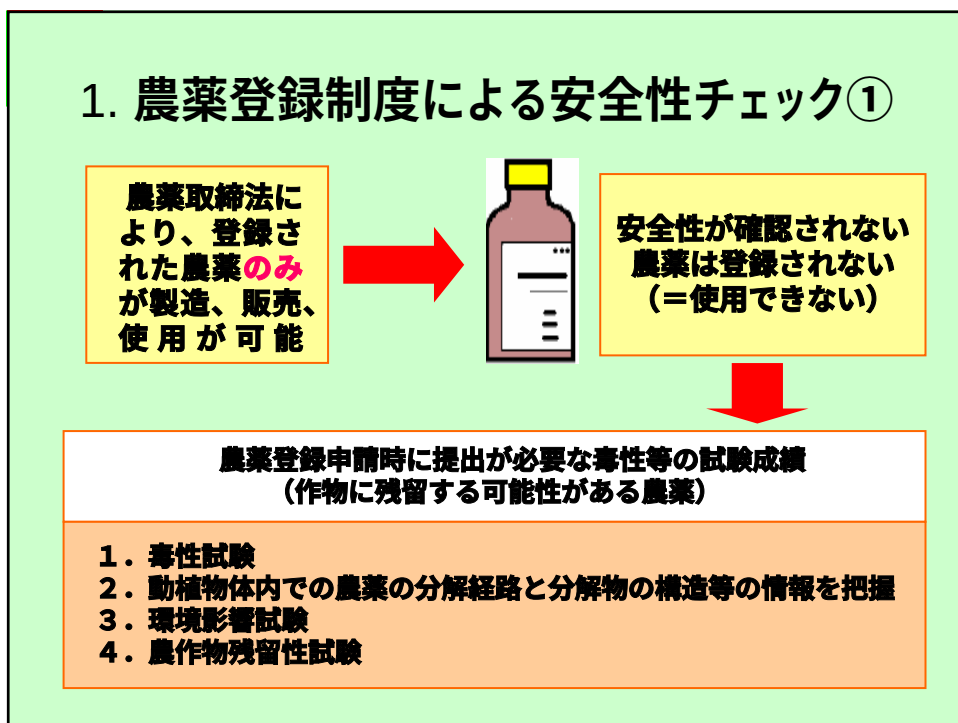
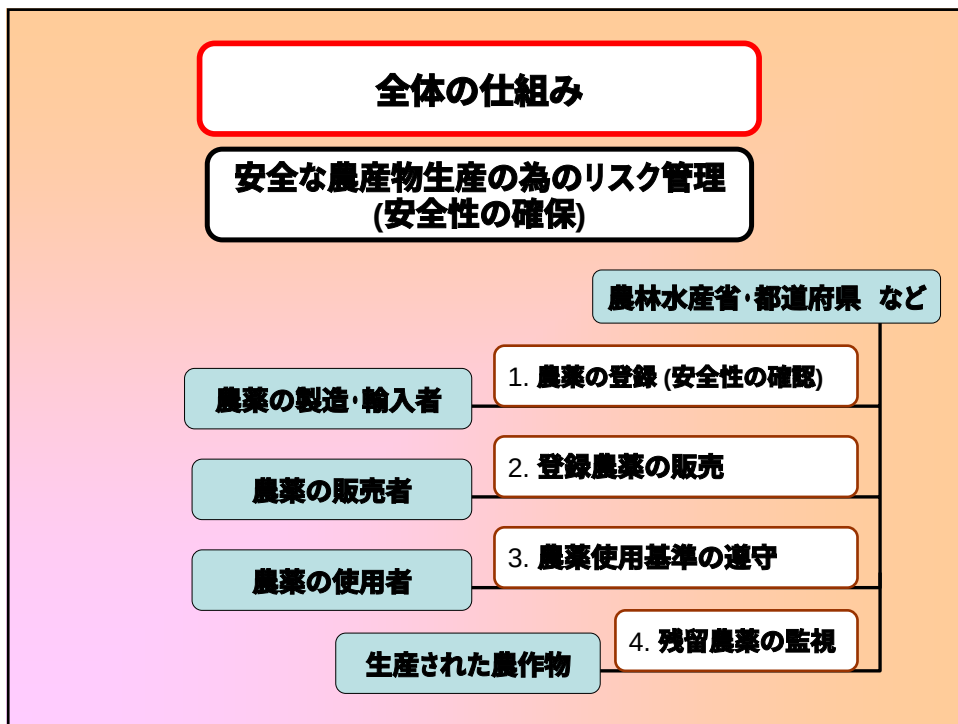


☆物理的防除

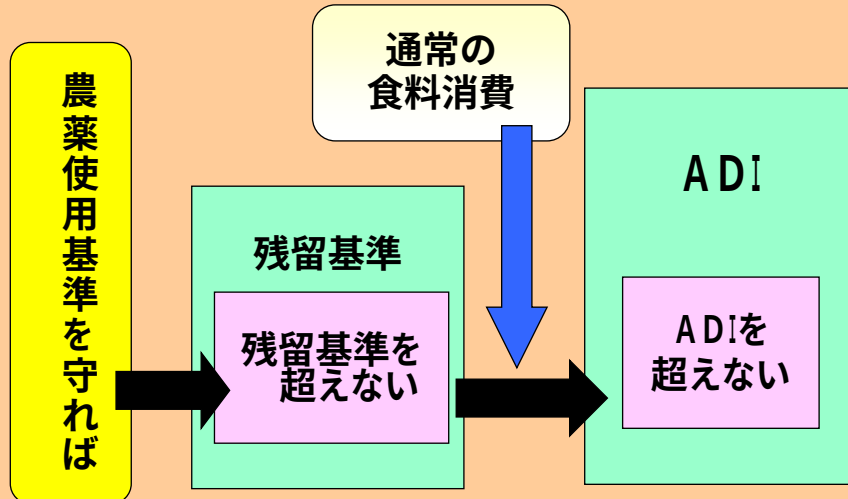
防虫ネットや雑草
抑制シートの利用、
太陽熱での土壌消
毒など

☆科学的防除

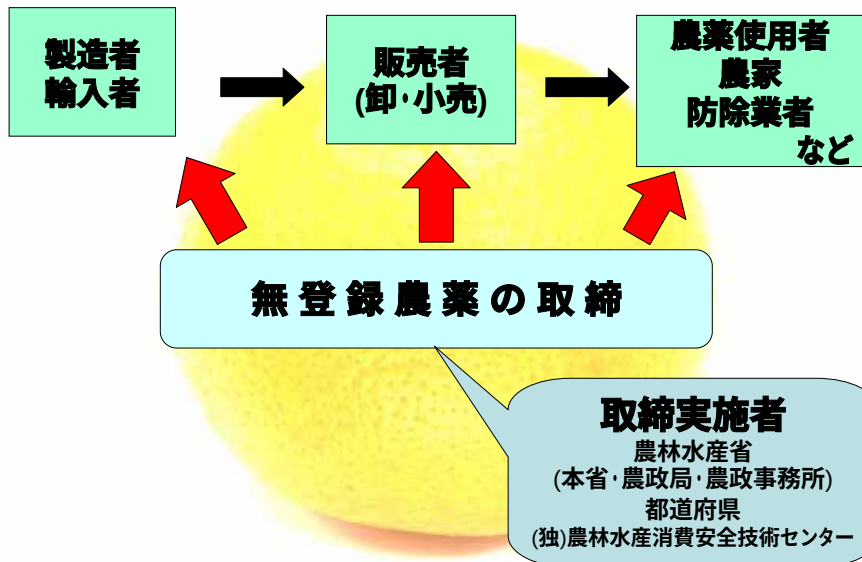
化学合成や天然由
来の農薬の使用



1. 農薬登録制度による安全性チェック②



2. 無登録農薬の取締



3. 農薬の正しい使用方法

使用者が守るべき基準
(罰則を伴う基準)

使用方法が守られている事のチェック体制

農薬を使用
する場合の
遵守義務

適用作物

使用時期

使用回数

使用量
又は
希釈倍数

全国 約3500農家
(野菜・果樹・米など)

地方農政事務所職員による
農薬使用状況等の調査

このうち残留農薬分析を約1400実施

4. 農産物中の農薬の監視

残留基準値を超える農産物があった場合の取り扱い

食品衛生法に基づく措置

検疫所や
都道府県衛生部局による
農産物の回収・廃棄・
積み戻しの命令



都道府県農業部局に
よる調査・指導など

農薬のリスク管理 (まとめ)

農薬の安全性評価と登録

登録農薬の販売

正しい使用

農薬の安全性評価と登録

ポジティブリスト制移行前後の 食品中に残留する農薬の規制状況

残留農薬基準あり

残留農薬基準なし

暫定基準

一律基準

国際基準等
を踏まえた
暫定的な基
準を設定

人の健康を
損なうおそ
れのない量
として厚生
労働大臣が
一定量を告
示

厚生労働大臣が
指定する物質
人の健康を損な
うおそれのない
ことが明らかで
あるものを告示

残留基準または一定量を超えて農薬が
残留する食品の流通を禁止

規制の対象外

ポジティブリスト施行後の 農薬使用時における注意点

農薬使用基準の遵守

- ・ 作物等への農薬使用の遵守
(適用作物、使用量又は濃度、使用時期、総使用回数)
- ・ 農薬のラベルの記載事項の確認

農薬散布時のドリフトの注意

- ・ 近接圃場で栽培されている作物への飛散低減
 - ・ 食品安全GAPの取組みを通じた栽培管理
 - ・ 「農薬の飛散による周辺作物への影響防止対策について」の周知
 - ・ 「農薬散布するときには気をつけましょう」(パンフレット)の活用
 - ・ 「地上防除ドリフト対策マニュアル」(小冊子)の活用

ドリフト低減対策

- ・ 散布時の風向きと風速
- ・ 作物に近接した適正散布
- ・ 圃場の端での散布
- ・ 散布圧力、風量
- ・ 近接栽培作物との連携
- ・ 散布ノズルの交換
- ・ 遮蔽シート、ネット
- ・ ドリフトしにくい農薬の利用

