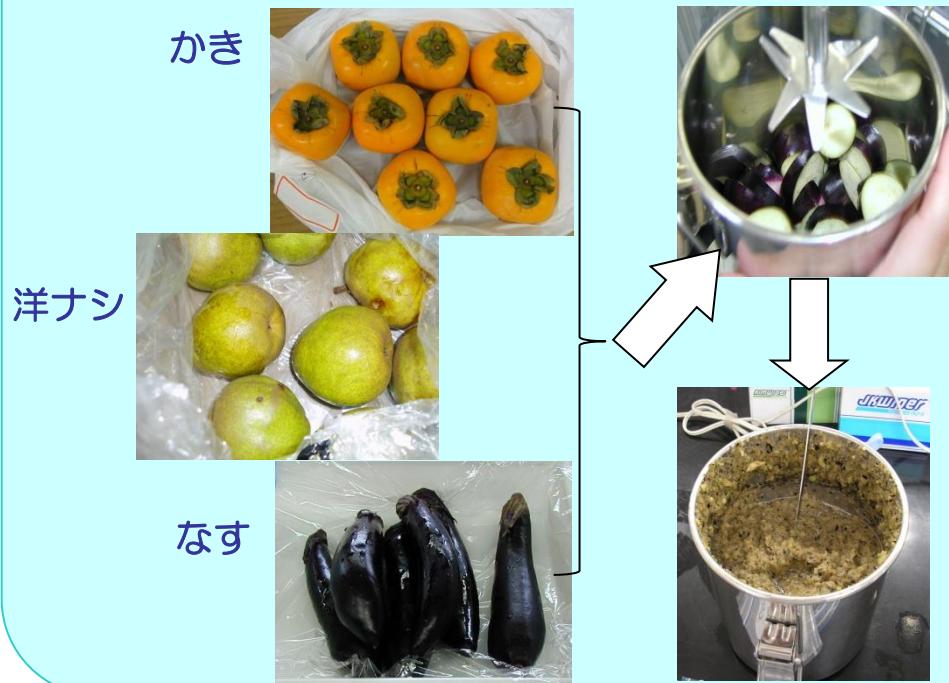


残留農薬検査の流れ

山形県内に流通する農産物を県民のみなさんが安心して摂取できるように、「山形県食品衛生監視指導計画」に基づき残留農薬検査を行っています。

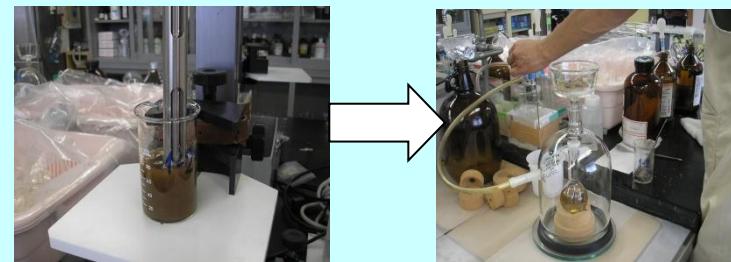
① 検査部位の採取・均一化

農産物ごとに検査対象となる部位が決められています。その部位を切り取り、ブレンダーを使ってペースト状にすることで均一に混ぜます。



② 試験品からの目的成分抽出

一定重量の検査試料をビーカーなどにとり、有機溶媒を加え、農薬を抽出します。



ホモジナイザーによる抽出 吸引ろ過

③ 精製

分液ロートや固相カラムなどを使って、分析対象の成分だけを取り出します。



分液ロートでの精製

固相カラムでの精製

④ 試験溶液の調製

ロータリーエバポレーター（回転型蒸留装置）を使って有機溶媒を蒸発させ、濃縮します。さらに窒素ガスを吹き付けて乾固させます。これを分析に適した溶媒に溶かし、試験溶液とします。



ロータリーエバポレーターによる濃縮



試験溶液

⑤ 機器分析

検査対象の成分にあわせて適切な分析機器で測定を行い、得られたデータを解析し、農作物及び検査項目ごとに残留農薬等の検査結果を報告しています。当部では主に、ガスクロマトグラフ・タンデム型質量分析計（GC-MS/MS）、ガスクロマトグラフ（GC-FPD）、高速液体クロマトグラフ・タンデム型質量分析計（LC-MS/MS）を使用しています。また、報告した検査結果については、県のHP等で公表されています。 <http://www.pref.yamagata.jp/ou/bosai/020071/shokuhin/02/02-01.html>



① GC-MS/MS



② LC-MS/MS



③ GC-FPD