

研究課題①：高温加熱により生成する有害化学物質を低減した調理法の評価・検証

経費限度額：8,000 千円（平成 25 年度）

研究期間：平成 25 年度～平成 26 年度

### 背景、研究の必要性（国際情勢、緊急性等）

アクリルアミド（AA）や多環芳香族炭化水素類（PAHs）は、食品を高温で加工調理した際に、食品に含まれる成分等が化学反応を起こすことで、非意図的に生成する有害化学物質です。

AA は、大量摂取によりヒトに対して神経毒性があることが確認されており、また、AA や PAHs は、ヒトに対して発がん性があると考えられています。食品を通した暴露を減らし健康リスクを小さくするため、食品中の AA や PAHs の含有濃度をできるだけ低減する取組が世界的に進められています。国内では食品関連事業者が製造・販売する加工食品を中心に取組を進めていますが、食生活によっては家庭等で調理される食品（例えば、野菜炒めや直火焼きした肉、魚等）からの暴露も無視できないことが示唆されています。一方で、野菜、肉、魚等はそれぞれ重要な栄養源でもあり、また、食品の加熱は食中毒の防止などの観点からも重要です。そこで、AA や PAHs による健康リスクのみを低減するため、我が国の食生活において重要な調理食品について、風味や栄養特性、微生物学的な安全性を維持しつつ、有害化学物質の含有濃度を低減した加熱調理条件を評価・検証することが必要です。

### 研究内容

#### 1 家庭調理モデルの設計

（具体的内容）

AA や PAHs が生成しやすい加熱条件、日本人の食生活の実態（消費量や調理法）を考慮した上で、検証すべき調理方法、調理条件、品目の組合せからなる家庭調理モデルを設計し、実験計画を策定します。対照試験として、AA や PAHs が生成しにくい加熱条件を必ず含むものとします。

#### 2 モデル試験による AA、PAHs 濃度の測定、評価

（具体的内容）

1 の実験計画に従ってモデル調理試験を実施し、調理後の食品中に含まれる AA、PAHs 濃度を測定し、調理方法、調理条件等の各因子による影響を統計学的に評価します。併せて、風味、食感、外観等に関する官能評価も実施します。さらに、必要に応じて、栄養学的な評価も実施します。

#### 3 消費者向けの助言の検討

（具体的内容）

2 の評価結果に基づいて、具体的な消費者向けの助言の内容について検討します。

### **達成目標（行政施策への貢献）**

- ・本研究により、消費者等への情報提供・助言の根拠となる基礎データを収集します。行政が得られた成果を活用し、ホームページやパンフレット等を作成することで、より有害化学物質の含有濃度を低減した調理法の普及を図ります。

### **<留意事項>**

- ・AA 及び PAHs を研究対象としていますが、どちらか一方の物質のみを対象とした内容での提案も可とします。
- ・家庭調理モデル設計や分析対象とする PAHs の分子種など、研究内容の方針や詳細については、採択後に行政部局と十分相談した上で決定し、その後も研究の進捗状況や得られた成果をもとに行政部局と随時相談することとします。
- ・家庭で食パンをトーストした場合及び冷凍フライドポテトを調理した場合の AA の生成については、本課題の対象にはしません。
- ・AA、PAHs の分析は、分析値の信頼性を保証できる試験室において、妥当性が確認された（又は妥当性を確認した）分析法を用いて行うものとします。

### **本研究課題内容に関する問い合わせ先**

担当者：消費・安全局 消費・安全政策課

製造流通安全企画班 漆山、吉野

代表：03-3502-8111（内線 4457）

研究課題②：ピロリジジナルカロイド類分析用標準試薬の作製と分析法の検討  
経費限度額：9,000 千円（平成 25 年度）  
研究期間：平成 25 年度～平成 26 年度

### 背景、研究の必要性（国際情勢、緊急性等）

ピロリジジナルカロイド類(PAs)は、特にキク科、ムラサキ科、マメ科等の植物に含まれている天然毒素であり、強い肝毒性が確認されています。低用量であっても長期摂取で健康被害が生じる可能性があるため、世界保健機関（WHO）は PAs を含む植物は食用にすべきでない<sup>\*1</sup>と勧告しています。

我が国で食用とされている山菜や野草類にも、PAs を含むことが確認されているものがありますが、従来はアク抜きなどの工程を経て食用とされてきたことや大量又は長期間にわたって摂取されるものではないことから、健康リスクは小さいと考えられてきました。また、コンフリー（ヒレハリソウ）やバターバー（西洋フキ）など、一部の PAs を含む植物については販売の禁止や摂取を控えるよう注意喚起が行われています。しかし、近年では、PAs を含むと考えられる植物の中には、野菜として栽培され周年供給が行われているものや、健康食品として着目されているものがあるなど、その消費の状況が変化しています。

そこで、我が国で栽培・採取され、消費されている植物中の PAs についてリスク管理を行う必要があるかどうか検討するため、含有実態調査を行う必要があります。しかしながら、PAs 測定に必要な分析用標準試薬の入手は困難であり、特に日本特有の植物に含まれる PAs の分析用標準試薬はほとんど市販されていません。海外では、PAs を含む植物の摂取によるものと考えられる健康被害が多数報告されており、我が国でも健康被害の発生を未然に防ぐためには、PAs を分析できる環境を整備することが急務です。

### 研究内容

#### 1 PAs に関する文献調査 （具体的内容）

植物体に含有が確認されている PA は約 600 種類ともいわれています。このうち、日本で栽培、採取されている PAs 含有食用植物（特に、フキ（フキノトウを含む。）、シドケ、ヤブレガサ、スイゼンジナなど）とそれに含まれている、又は含まれている可能性の高い PAs を文献等から特定後、植物中の含有濃度や毒性を考慮し、含有実態調査の対象となる PAs を選定します。一般的に、大環状ジエステル構造を持つ PAs は、ヒトに対する毒性が強いことから、優先的に調査対象に含めます。

#### 2 PAs 分析用標準試薬の作製 （具体的内容）

1において選定した PAs のうち、市販 PA 標準試薬の入手が困難な場合は、抽出・精

---

\*1 IPCS (1989)

製、合成等による PA 標準試薬作製の実行可能性やコスト等を考慮した上で、研究推進会議等において行政側と協議し、本課題において作製する PAs を決定します。また、作製することとした各 PA については、N-オキシド体の分析用標準試薬も併せて作製し、各 PA 及び各 PA の N-オキシド体それぞれの標準試薬について純度確認を行います。

### 3 分析法の予備検討

(具体的内容)

現在、主流となっている LC-MS/MS を用いた定量分析法が、日本で栽培、採取されている食用植物中の PAs 分析に適用できるかどうか、市販 PA 標準試薬及び本課題で調製した PA 標準試薬を用いて予備的な検討を実施します。具体的には、標準試薬を用いた各 PA の同定・定量、PAs と考えられる未同定ピークの存在の有無やその構造（推定される分析種）、含有濃度の推定を実施します。

#### **達成目標（行政施策への貢献）**

調製した分析用標準試薬を活用し、日本で栽培、採取されている食用植物中の PAs の含有実態に関して予備調査を実施します。その結果に基づいて、今後のリスク管理の必要性を検討します。

また、リスク管理が必要な場合には、安定的に分析用標準試薬を供給できる体制を構築します。

#### **<留意事項>**

- ・ 3の「分析法の予備検討」まで実施することが望ましいですが、1の「PAsに関する文献調査」及び2の「PAs分析用標準試薬の作製」のみを内容とする研究提案も可とします。

#### **本研究課題内容に関する問い合わせ先**

担当者：消費・安全局 消費・安全政策課

製造流通安全企画班 漆山、中村

代表：03-3502-8111（内線 4453）

研究課題③：畜産農場における飲用水の効果的な食中毒菌除去方法の確立

経費限度額：9,000 千円（平成 25 年度）

研究期間：平成 25 年度～平成 27 年度

### 背景、研究の必要性（国際情勢、緊急性等）

安全な畜産物を安定供給するためには、畜産農場において、家畜疾病を予防し、健康な家畜を育てることだけでなく、人に食中毒を引き起こす食中毒菌の低減対策を行うことも必要です。食中毒や家畜疾病の原因となる有害微生物の畜産農場への侵入経路の一つとして飲用水が考えられています。例えば、飲用水消毒を実施していない肉用鶏農場は、飲用水消毒を実施している肉用鶏農場よりカンピロバクターの保有率が高いことが分かっています。しかしながら、畜産農場では大量に水を使用すること、必ずしも公営水道が整備されていないこと、さらに、飲用水消毒を実施した場合の費用対効果が明らかでないことなどから、まだ地下水等の自然水をそのまま飲用水として使用しているところが多いのが現状です。

そこで、効果的な飲用水の消毒方法、配水設備の洗浄・消毒方法を確立するとともに、これらの対策を導入することによる食中毒菌の汚染低減効果、家畜の消耗性疾患等の発生低減効果及び収益向上の可能性について研究します。また、畜産農場が積極的に飲用水消毒を実施するように誘導するための方策についても検討を行います。

### 研究内容

- 1 畜産農場（特に肉用鶏農場や養豚農場）で使用されている飲用水及び農場環境の食中毒菌等の汚染状況の把握

（具体的内容）

飲用水（原水を含む。）の食中毒菌等の汚染状況と農場環境（家畜糞便、畜舎、害獣等）の食中毒菌等の汚染状況を把握し、その関連性を調べます。

- 2 畜産農場で使用されている飲用水の原水中の有機物等の含有状況に応じた原水の消毒方法、配水設備の洗浄・消毒方法の確立

（具体的内容）

畜産農場で現在使用されている消毒剤について、原水中の有機物等の含有状況に応じた有効な添加濃度、添加方法等を検討します。また、効果的な配水設備の洗浄・消毒方法及びその頻度について検討します。

- 3 飲用水消毒にかかるコストと家畜の消耗性疾患等の発生低減等による収益の比較及び畜産農場が飲用水消毒を選択する要因の解析

（具体的内容）

現在、飲用水消毒を実施していない農場が飲用水消毒を実施する場合に必要なコストと飲用水消毒により得られる収益（死廃率の低減、治療等に要するコストの削減、増体率の向上等）について、複数の農場において臨床的調査を実施します。また、畜産農場が積極的に飲用水消毒を実施するための方策について検討します。

### **達成目標（行政施策への貢献）**

飲用水消毒の効果を、食中毒菌、大腸菌等の糞便汚染指標菌、家畜消耗性疾患等の定性的及び定量的変化及び収益の変動により、明らかにすることで、生産者が積極的に飲用水消毒を実施する環境を整備します。

得られたデータは、生産衛生管理ハンドブック等に掲載するなど、管理獣医師、生産者等の畜産関係者と共有します。

### **<留意事項>**

本研究は、複数の畜産農場（既に飲用水消毒を実施している農場及び飲用水消毒を実施していない農場）の協力を得て、詳細なアンケート及び微生物検査を実施する必要があります。さらに、研究期間中に、複数の飲用水消毒を実施していない農場において飲用水消毒を実施し、その効果について検証する必要があります。

### **本研究課題内容に関する問い合わせ先**

担当者：消費・安全局 消費・安全政策課  
          危害要因情報班 佐々木、村上  
代表：03-3502-8111（内線 4457）

#### 研究課題④：死亡牛 BSE サーベイランスのデータ解析及び新たなサーベイランス計画の検討

経費限度額：5,600 千円

研究期間：平成 25 年度

#### 背景、研究の必要性（国際情勢、緊急性等）

死亡牛の BSE サーベイランスは、家畜伝染病予防法、牛海綿状脳症対策特別措置法及び牛海綿状脳症に関する特定家畜伝染病防疫指針に基づき、我が国牛群の BSE 浸潤率を把握することを目的に、平成 16 年以降、都道府県が、農場において死亡した 24 か月齢以上の牛の全頭を対象に BSE 検査を実施しています。また、専用のデータベースシステムを用いて全ての検査対象牛のデータを蓄積し、国際獣疫事務局（OIE）への報告などに活用しているところです。

我が国は、早ければ平成 25 年 5 月に、OIE から「無視できる BSE リスク」の国として認定される見込みです。これを受け、我が国における新たな死亡牛 BSE 検査のあり方について、具体的に検討を進める予定であり、その検討に資するため、これまで蓄積されたデータの統計学的解析を行う必要があります。

また、「無視できる BSE リスク」の国のステータスを維持するためには、今後継続して OIE に検査結果等のデータを提出しなければならないことから、現行のデータベースシステムの設計及び今後の死亡牛 BSE 検査の検討方向を踏まえ、新たなデータベースシステムを設計する必要があります。

#### 研究内容

##### 1 新たな死亡牛の BSE 検査計画のシミュレーション

（具体的内容）

これまでに蓄積した BSE 検査のデータを活用し、今後の我が国の死亡牛 BSE 検査の検討に必要な統計学的解析（我が国牛群の BSE の有病率の推定、将来の発生予測等）を複数の手法により行うとともに、新たな死亡牛 BSE 検査計画のシミュレーションを行います。

シミュレーションに当たっては、特に、様々な検査対象月齢によるシナリオごとに、現行の死亡牛 BSE 検査との摘発感度の比較を行うとともに、都道府県別、月別検査頭数や、検査によって得られるサーベイランスポイントの算出等を行います。

##### 2 新たなデータベースシステムの設計

（具体的内容）

現行のデータベースシステムの設計及び今後の死亡牛 BSE 検査の検討方向を踏まえ、新たなデータベースシステムの設計を行います。

#### 達成目標（行政施策への貢献）

新たな死亡牛 BSE 検査のあり方の検討及び牛海綿状脳症対策特別措置法令、牛海綿状脳症に関する特定家畜伝染病防疫指針等の見直しに供します。

**本研究課題内容に関する問い合わせ先**

担当者：消費・安全局 動物衛生課 家畜防疫対策室

防疫企画班 嶋崎、岡村

代表：03-3502-8111（内線 4582）



研究課題⑤：牛白血病の感染リスクの低減及び発症予防に関する研究

経費限度額：8,000 千円（平成 25 年度）

研究期間：平成 25 年度～平成 27 年度

### 背景、研究の必要性（国際情勢、緊急性等）

牛白血病は、平成 9 年の家畜伝染病予防法の改正で届出伝染病に指定されて以降、届出戸数・頭数ともに増加の傾向にあり、畜産の現場からも効果的な防疫対策を求められています。

本病の防疫対策を確立するためには、伝播経路の効果的な遮断方法及び感染源となるリスクの高い牛を早期に摘発する方法を確立することが重要となります。

このため、感染試験により感染成立に必要なウイルス量の検証を行うとともに、放牧場における疫学調査と飼育管理方法等の検討により吸血昆虫による感染リスク評価と効果的な防疫措置の検討を行います。

また、感染源となるリスクの高い牛を早期に摘発する方法を確立するため、バイオマーカーの有用性の検証及び検出法の検討を行うとともに、今後の防疫対策を検討するため、牛白血病対策へ応用可能なレトロウイルス感染症に対するワクチン開発等の予防対策について調査を実施します。

### 研究内容

#### 1 感染成立に必要なウイルス量の検証

（具体的内容）

既知のウイルス量の血液（感染リンパ球）を牛白血病陰性の個体に接種し、感染試験を行います。経時的にウイルス遺伝子量（リアルタイム PCR）及び抗体価（ELISA）を測定することにより、本病の感染成立に必要なウイルス量を確認します。

#### 2 バイオマーカーの有用性の検証及び検出法の検討

（具体的内容）

本病のバイオマーカー候補を比較し、その有用性の検証及び検出法の検討を行うとともに、発症に関連する遺伝子である MHC 遺伝子のタイピングを簡易的に検査する方法を開発します。

#### 3 感染リスク評価と効果的な防疫措置の検討

（具体的内容）

- ① 放牧場において定期的に抗体検査を実施し、有病率の変化を統計学的に比較することにより、牧場規模、飼養用途や年齢、アブの生息数等、本病の伝播リスクに差が生じる要因を分析します。
- ② 吸血昆虫による本病の伝播の効果的な遮断方法等について情報収集を行うとともに、既存の忌避剤の投与間隔や投与方法、効果的な分離飼育法等についてその効果を検証します。

- ③ レトロウイルスに対するワクチン及び抗ウイルス薬等の開発動向について情報収集を行い、同じウイルス科に属する BLV に対するワクチン及び抗ウイルス薬の応用の際の実用化技術面及びコスト面での問題点を洗い出し、牛白血病対策における実用化の可能性を検証します。

#### **達成目標（行政施策への貢献）**

本病の感染リスクの低減方法等を定め、その成果を生産現場における検査、指導に役立てます。

#### **<留意事項>**

- ・ 感染試験の実施は、実施時点で、家畜伝染病予防法施行規則に基づく学術研究機関の指定を受けている施設で行うこととします。
- ・ 本試験研究課題の実施には放牧飼養している農場の協力が不可欠ですが、協力農場の確保は研究機関自身で行ってください。

#### **本研究課題内容に関する問い合わせ先**

担当者：消費・安全局 動物衛生課 家畜防疫対策室  
防疫業務班 大倉、濱崎  
代表：03-3502-8111（内線 4582）

研究課題⑥：加熱処理稲わら等の加熱状況確認手法の開発

経費限度額：7,000 千円（平成 25 年度）

研究期間：平成 25 年度～平成 27 年度

### 背景、研究の必要性（国際情勢、緊急性等）

口蹄疫の発生国から我が国に輸入される稲わら等については、口蹄疫ウイルスの侵入防止に万全を期すため、農林水産大臣の定める加熱処理の基準（摂氏 100℃以上の蒸気に稲わらを触れさせることにより、当該稲わらの温度を摂氏 80℃以上で 10 分以上に保つ）により十分に加熱処理されていることが必要です。上記の基準は、国際獣疫事務局（OIE）が定める基準である OIE コードにおける「口蹄疫の汚染国から稲わらや粗飼料を輸入する場合の推奨事項」に準じています。

また、当該稲わら等は、輸出国における我が国の農林水産大臣が指定する施設で、植物防疫所の植物防疫官の立会の下で加熱処理されています。さらに、これらは日本到着時に植物防疫官及び動物検疫所の家畜防疫官が同時並行で相手国政府発行の証明書の内容や封印状況を確認するとともに、病害虫を対象とした検査を行うことにより、適切に処理されていることを確認しているところと確認しています。

しかしながら、加熱処理状況に疑義が生じた場合、当該稲わら等について精密検査をする手法はこれまでのところ開発されていないため、問題となっています。

このため、リスク管理措置の一環として、日本に輸入された加熱処理稲わら等の加熱状況を確認するための手法を開発する必要があります。

### 研究内容

#### 1 加熱処理状況の指標化合物の特定

（具体的内容）

稲わら等の加熱処理により生じる化合物等を網羅的に検索することにより、加熱処理状況の指標となるもの（指標化合物）を特定します。

- ・国内産の稲わら及び輸入稲わらを使用し、加熱処理前後における成分の比較解析を実施
- ・80℃ 10 分相当の加熱処理が実施されていることの指標となる化合物等を検索

#### 2 加熱処理状況の指標化合物の検査手法の開発

（具体的内容）

1 で特定した指標化合物の定量分析方法を開発することにより、加熱処理状況を確認するための検査手法を開発します。

- ・特定した指標化合物が定量分析（高速液体クロマトグラフィー、ガスクロマトグラフィー等）により測定可能となる試験系を開発

#### 3 確認検査手法に関する妥当性確認

（具体的内容）

2 で開発された検査手法が妥当なものかどうかについての客観的な評価を行います。

### **達成目標（行政施策への貢献）**

輸入稲わら等の輸入時の加熱処理状況について疑義が生じた場合に、動物検疫所での確認検査（精密検査）により、検疫措置の根拠を科学的に示すことが可能になります（リスク管理措置の一つとなります）。

### **<留意事項>**

- ・ 本試験研究課題の実施には、試料となる複数種類の稲わらを手に入れる必要がありますが、入手先の確保については、研究機関自身で行ってください。
- ・ なお、未加熱の稲わらの輸入については農林水産大臣による許可が必要となります。
- ・ 妥当性確認については研究室間共同試験等、複数の試験室の参加の下で実施してください。

### **本研究課題内容に関する問い合わせ先**

担当者：消費・安全局 動物衛生課 国際衛生対策室  
リスク分析班 國保、眞子  
代表：03-3502-8111（内線 4584）

研究課題⑦：新規国内侵入病害虫対策のためのリスクアナリシスの実施手順の確立  
経費限度額：7,200 千円（平成 25 年度）  
研究期間：平成 25 年度～平成 27 年度

### 背景、研究の必要性（国際情勢、緊急性等）

輸入植物の種類や輸出国の増加、国際流通の迅速化などに伴い、国内に発生していない新たな病害虫が侵入するリスクが増大していることから国内農業に被害をもたらすリスクの高い病害虫が我が国に発生した場合に迅速な対応を行うため、「重要病害虫発生時対応基本指針」（平成 24 年 5 月）が策定されました。

本指針では、具体的な防除対策を検討するために、病害虫の【潜在的まん延能力及びまん延の予想速度】や【まん延により予想される将来的な経済的損失】等について分析及び評価を行うと定めるほか、特に国内農業に甚大な被害を与えることが明らかな重要病害虫について、防除指針を策定することとしています。

これまでも、輸入植物検疫の措置を検討するにあたり、これらの項目を含んだ病害虫リスクアナリシス（PRA）を実施し、まん延の可能性や経済的影響の評価を行ってきていますが、重要病害虫が国内で発生した場合には迅速にそのまん延を防ぐため、これまでに蓄積された病害虫に関する知見を活用することに加え、国内での発生・被害状況に応じて効果的かつ費用対効果を考慮した防除対策を行うことができるよう、より定量的な PRA を実施することが求められています。

このため、重要病害虫が発生した際に行うべき防除対策を迅速に決定するために必要なまん延速度や被害動態の予測手法、植物の移動規制や病害虫の緊急防除等の公的防除の費用対効果を分析する手法等を開発し、国内検疫向け PRA における定量的な評価・分析に係る手順を確立することが必要となっています。

### 研究内容

#### 1 新規国内侵入病害虫のまん延のメカニズムを解析する手法の開発 （具体的内容）

病害虫の生態、我が国の気候条件・植生への好適性等に基づく病害虫のまん延のメカニズム（まん延速度、被害動態の予測手法等）を解析し、これらに基づき防除システムの有効性について定量的に評価する手法を開発します。

#### 2 新規国内侵入病害虫のまん延による経済的影響を予測する手法の開発 （具体的内容）

新規国内侵入病害虫のまん延により発生する直接的及び間接的な経済的損失や、これら侵入病害虫に対する国内検疫措置の実施に必要な費用を推定するための要素を明確化し、これらの情報を用いて、統計解析に基づき実際に要するコストに基づいた費用対効果を分析する手法を開発します。

### 3 国内検疫向け PRA における定量的な評価・分析に係る手順の確立

(具体的内容)

侵入病害虫に対する対応方針等の行政判断を迅速に行うため、1 及び 2 で開発した定量的な手法を組み込み、国内検疫向けに活用できる PRA の手順を確立します。

#### **達成目標 (行政施策への貢献)**

国内検疫向けに活用できる PRA の実施に関する手順を確立し、我が国に重要病害虫が侵入した際に、科学的根拠に基づく防除方針等を迅速に決定することを可能とすることにより、より効果的な病害虫のまん延防止策の実施に貢献します。

#### **<留意事項>**

○実施主体は、以下の条件を満たす必要があります。

- ・病害虫及び宿主植物に関する幅広い知見を有し、植物検疫に利用できる新規国内侵入病害虫のまん延メカニズムの解析手法及び経済的影響の予測手法並びにこれらを組み込んだ PRA の手順を開発できること。
- ・高度な統計手法や理論疫学等の高い専門性が求められるため、それらの知識を有すること。

#### **本研究課題内容に関する問い合わせ先**

担当者：消費・安全局 植物防疫課 検疫対策室

検疫企画班 鈴木、齋

代表：03-3502-8111 (内線 4561)

研究課題⑧：隔離栽培検査体系の見直しのための高度な病害虫検査技術の開発  
経費限度額：10,000千円（平成25年度）  
研究期間：平成25年度～平成27年度

### 背景、研究の必要性（国際情勢、緊急性等）

我が国では、農産物のほか、種苗も輸入されていますが、輸入時の目視検査だけでは発見が困難なこれら種苗に付着するウイルス等の我が国への侵入を防止するため、栽培期間を通じて病菌（ウイルス等）の付着を確認する必要があります。

このため、隔離されたほ場で一定期間栽培（隔離栽培）し必要な検査を行っていますが、この検査には原則1年（又は1作期間）を要するとともに、栽培のための施設も必要であり、我が国への病害虫の侵入リスクの低減を図りつつ、我が国農業の発展に寄与する種苗の輸入を円滑に行うためには、更に迅速かつ効率的な検査手法の開発が求められています。

また、現在、病害虫リスクアナリシスの結果に基づき、検査対象病害虫のポジティブリスト化を進め、病害虫の侵入リスクに応じた輸入植物検疫制度の見直しに取り組んでいるところであり、今後隔離栽培検査の対象とすべき病菌の種類が増大することが考えられます。

輸入植物の種類や輸出国の増加、国際流通の迅速化に伴い、国内に発生していない新たな病害虫の侵入リスクが増大する中、これらのリスク低減に的確に対応しつつ、隔離栽培における迅速かつ効率的な検査を行うため、隔離栽培の検査対象病菌（今後検査対象になり得るものを含む。）のうち、侵入リスクが高く侵入による経済的な影響が高いと考えられるものについて、迅速に処理できる検査技術を開発し、輸入植物検疫措置の高度化及び効率化を図ることとします。

### 研究内容

#### 1 病菌の迅速かつ効率的な検査技術の開発

（具体的内容）

隔離栽培検査における迅速かつ効率的な処理を可能とするよう、分子生物学的な技術等を応用した新たな検査技術を開発します。

#### 2 開発された検査技術の評価及びマニュアル作成

（具体的内容）

1で開発された検査技術について、検出精度や検出時間等の事項を評価した上で検査手法として確立し、検査マニュアルを作成します。

### 達成目標（行政施策への貢献）

迅速かつ効率的に処理できる病菌の検査技術を開発し、隔離栽培検査に利用することにより、輸入植物検疫措置の高度化及び効率化を図ります。

### **<留意事項>**

○実施主体は、以下の条件を満たす必要があります。

- ・幅広い病菌及び宿主植物（果樹、花きの種苗）に関する知見が高く、植物検疫に利用できる体系的な検査技術を開発できること。
- ・検査技術等に関するマニュアル策定のノウハウを有すること。
- ・日本国内には侵入していない病菌を安全かつ適切に取り扱うことができ、また、当該病原菌を海外から輸入する必要がある場合は、植物防疫法に基づき、輸入禁止品を試験研究用途に供するため農林水産大臣の許可を受けて輸入することができる者（その要件を有するもの）であること。

### **本研究課題内容に関する問い合わせ先**

担当者：消費・安全局 植物防疫課 検疫対策室

検疫業務班 大形、中園

代表：03-3502-8111（内線 4561）