

## 平成 18 年度指定研究の概要

本庁又は出先機関が定める指針などにより実施する研究です。

平成 18 年度は、企画部政策課・地域科学技術振興事業「重点基礎研究」4 課題、「産学公地域総合研究」2 課題及び保健福祉部生活衛生課シックハウス対策推進事業「特別研究」1 課題の計 7 課題を実施しています。

### 重点基礎研究

No.	研究員	所属	研究課題（概要）
1	高橋智恵子	微生物部 呼吸器系細菌グループ	<p><b>VNTR 法を利用した結核菌遺伝子型別に関する実際の活用法の検討(創出型)</b></p> <p>17 年度の重点基礎研究において VNTR 法の基礎的検討を行い、DNA 抽出法、PCR 条件、アガロース電気泳動条件等で知見が得られ、同時に、増幅部位、解析方法に関してはいくつかの課題も見出された。18 年度は、これらの課題を検討し、より精度の高い VNTR 法の確立を図ると共に、県外関係機関とも情報交換を行いながら、方法の統一化を試みる。その結果、広域データベース化が可能となり、集団発生時における感染源および感染経路の解明を広範囲に行うことができるようになることを考える。また、VNTR 法の喀痰への直接利用を検討し、より迅速な感染経路の解明を目指す。本研究は、本県の結核対策を進めるうえで重要である。</p>
2	甲斐茂美	理化学部 食品汚染物質グループ	<p><b>畜産物中に残留する薬剤代謝物の分析 薬剤代謝物データベース構築へのアプローチ</b></p> <p>薬剤耐性菌の発現等を引き起こす恐れから食品への残留が懸念される動物用医薬品は「ポジティブリスト制」施行により監視が強化される。しかし、薬剤代謝物への対応は十分ではない。食品の安全性確保には、残留する恐れのある薬剤代謝物の検索、安全性の評価が必要と思われる。本研究では家畜に投与される可能性のある薬剤について代謝物を推定、代謝物データベースの構築、畜産物中からの分析法の検討を行う。</p>
3	渡邊裕子	理化学部 食品成分グループ	<p><b>食物アレルギーモデルマウスを用いた加工食品のアレルゲン性評価法の検討</b></p> <p>食物アレルギー患者のアレルゲンに対する反応は多様であり、摂取量による発症の違いや加工処理により摂取可能な場合が考えられる。そこで、本研究では食物アレルギーモデルマウス（卵白アルブミン特異的 T 細胞受容体遺伝子トランスジェニックマウス OVA23-3）を用いて、in vivo における加工食品のアレルゲン性評価法の確立を行い、加工処理により利用可能な食品について科学的なデータに基づいた情報提供を行うことを目的とする。</p>
4	宮澤真紀	理化学部 薬事毒性グループ	<p><b>違法ドラッグ成分における中枢毒性の検出法に関する検討 —医薬品構造解析システムを活用した依存性予測の病理組織学的実験による検証—</b></p> <p>薬物乱用者の増加や低年齢化を助長している違法ドラッグ成分の有害作用の検出法について、医薬品構造検索システムを応用した作用予測を可能にするため、特に依存性に関する動物実験を行い、システムデータを拡充するほか、作用予測を実験的に検証する。これにより、神奈川県でも検討されている、違法ドラッグ条例化による規制の根拠となるデータを得るための迅速かつ効率的な実験を行うための強力なツールとなるシステムの構築を目指す。</p>

産学公地域総合研究

No.	研究員	所属	研究課題（概要）
1	板垣康治	アレルギー研究プロジェクト	<p><b>水産食品の低アレルギー化に関する研究</b></p> <p>現在、国民の3人に1人は何らかのアレルギー症状を持っているといわれている。特に食物アレルギーは食事制限等により栄養のバランスを崩すばかりでなく、アナフィラキシーと呼ばれるショック症状により、重篤な場合には死に至ることもあり、深刻な問題となっている。食物アレルギーの原因となる食品は多岐にわたっているが、最近、患者数が増加し、注目されている原因食品として魚介類や野菜・果物類などが挙げられる。特に魚介類は原因食品中1位を占めていて患者数が多いうえに、エビやカニなどの甲殻類では重症化することもある。そこで、本研究では、日本人にとって重要なタンパク源である魚介類を研究対象として酵素法やアレルギーの性質を利用した物理化学的方法により水産食品のアレルギーを低減化することを目的としている。また、医療機関との連携により、個々の患者のアレルギーに対応した加工食品や調理法に関する情報を蓄積し、アレルギー診断と治療、さらに予防のために活用することを最終的な目標とする。</p>
2	大森清美	理化学部 食品成分グループ	<p><b>食品添加物の発がんプロモーション活性に関する研究</b></p> <p>化学物質による「がん」は、イニシエーション（初期化、DNAの損傷）、プロモーション（促進、異常増殖による腫瘍形成）及びプログレッション（進行、腫瘍の悪性化）の過程を経て形成されることが定説になっている。私たちの身体は日常的にタバコや大気汚染物質等の発がんイニシエーターにより暴露されており、そのような状況の下で腫瘍形成を防ぐには、発がんプロモーターによる暴露を回避することが重要であると考えられる。そこで、ras 遺伝子（癌遺伝子）を組み込んだ Bhas42 細胞を用いて、発がんプロモーターを高感度かつ簡便に検出する細胞形質転換試験法（Bhas プロモーション試験法）を開発しました。現在、Bhas プロモーション試験法は OECD のガイドライン化を目指し、国内研究機関での空間再現性の検証（バリデーション）、さらには国際バリデーションへ向けた様々な働きかけが行われている。本研究では、この Bhas プロモーション試験法を用いて、平成17年度から20年度までの4年計画で、食品添加物について発がんプロモーション活性の評価を行っている。食品添加物について国際的に先駆けた発がんリスク評価を行うことにより、食の安全性を高めるための研究を行っている。</p>

特別研究

No.	研究員	所属	研究課題（概要）
1	辻 清美	理化学部 生活化学グループ	<p><b>シックハウス症候群原因物質としての農薬成分による室内環境汚染に関する調査研究</b></p> <p>建材などに含まれる化学物質による室内空気汚染により体調を崩すシックハウス症候群が大きな問題となっており、厚生労働省は13物質に室内濃度指針値を設定した。建築材料に使用される防蟻剤や防虫剤には、農薬成分が使用されているが、その指針値はほとんど設定されていない。そこで、防蟻剤や防虫剤を取り上げて、毒性が強く、人への健康被害が危惧される農薬成分の分析法を確立し、その汚染実態の把握、さらに、チャンバー等のモデル実験を用いた発生メカニズムの解明やシックハウス症候群原因物質の低減化について検討する。</p>