

B 調 查 研 究

調查研究課題一覽

調 査 研 究 課 題 一 覧

1 プロジェクト研究

実施せず

2 経 常 研 究

No.	サブテーマ及び概要	期 間	担 当
1	<p>宮城県の動物由来感染症の発生要因に関する疫学的研究</p> <p>我々が日ごろから食中毒・感染症業務として関わる病原体の多くは動物が保有している。家畜は食肉として、犬猫は愛玩動物として人と身近であり、感染症拡散原因としての重要な位置を占めているため、継続的にその実態を把握しておく必要がある。そこで、本研究では、家畜から分離した腸管病原性細菌の種類と遺伝子パターンの相同性から県内での蔓延実態を調査する。また、動物種による保菌状況が不明な毒素保有型コリネバクテリウム・ウルセランスの調査を行い、県内における当該菌の存在実態を明らかにする。</p>	H25 ～ H26	微生物部
2	<p>宮城県内に生息するマダニの病原体保有状況調査</p> <p>重症熱性血小板減少症候群(severe fever with thrombocytopenia syndrome, SFTS)、ライム病及び日本紅斑熱はマダニが媒介する感染症である。過去県内の調査では、日本紅斑熱の病原体である <i>Rickettsia japonica</i> に対する抗体保有者が確認された。一方 SFTS は、西日本に多く患者が報告されており、宮城県を含む東日本においては、SFTS ウイルス遺伝子を持つマダニが確認され、ヒトへの感染が危惧されているがその詳細は不明である。本調査の目的は、SFTS ウイルスをはじめとするマダニ媒介性病原体の県内への侵淫状況について詳細に把握することである。</p>	H26 ～ H27	
3	<p>アイスクリーム類の細菌汚染調査</p> <p>アイスクリーム類は「乳及び乳製品の成分規格等に関する省令」により、その分類及び規格が定められた食品である。幼児から高齢者まで広く食される嗜好品であるが、製造に加熱・殺菌工程がなく、そのまま喫食すると食中毒等の重大な事故が発生する危害がある。</p> <p>本県においても過去にソフトクリームを原因とする大規模な食中毒が発生し、例年食品収去検査においても成分規格違反が認められ、回収命令等の措置を講じているところである。そこで、県内の製造業者におけるアイスクリーム類の汚染実態を調査し、保健所の衛生指導の一助としたい。</p>	H26 ～ H27	
4	<p>違法ドラッグ(いわゆる脱法ドラッグ)に含まれる指定薬物等の流通実態調査</p> <p>医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律で定義される指定薬物は、販売等が厳しく規制されているが、過去には当県においても違法ドラッグが販売されていた実態がある。本研究では、厚生労働省から通知された指定薬物分析法を参考にして、違法ドラッグを GC/MSMS により分析した後、違法ドラッグデータ閲覧システムにより化合物の推定を行う。さらに、候補化合物が発見された場合は、当該化合物の標準品を用いた確認作業を実施する。不明の化合物については、国立医薬品食品衛生研究所の協力を求めながら化合物の同定を目指す。</p>	H26 ～ H27	生活化学部
5	<p>宮城県内に流通する魚介類加工品のヒスタミン汚染実態調査</p> <p>昨年度、当部では、LC/MS/MS を用いた簡便かつ迅速なヒスタミン等不揮発性アミン類の新たな一斉分析法を報告している。新たな分析法は、従来の HPLC/FL を用いた方法と同等の精度を確保し、かつ、大幅な分析時間の短縮が実現したため、有症事例等に迅速な対応が可能である。</p> <p>本研究は、新たに開発した分析法を用いて県内に流通する魚介類加工品を検査し、ヒスタミン食中毒の潜在的なリスクを検証するものである。本研究により、ヒスタミンを原因とする食中毒の発症リスク低減の一助としたい。</p>	H26 ～ H27	

6	<p>宮城県における微小粒子状物質の成分分析調査</p> <p>微小粒子状物質(粒径 $2.5\mu\text{m}$ 以下, $\text{PM}_{2.5}$)は肺の奥深くに達するため, 喘息, 気管支炎の悪化や肺がんなど健康被害をもたらす可能性が高いことが報告されている。$\text{PM}_{2.5}$自動測定機が整備されている自動車排出ガス測定局及び一般環境大気測定局に2地点において季節毎に年4回2週間サンプリングを実施し, 質量濃度及び成分分析を行うとともに, 水溶性有機炭素及び多環芳香族炭化水素類の分析方法の検討及び分析を行い, 粉じん中有機物の実態を調査した。</p>	H25 ~ H27	
7	<p>新幹線鉄道における低周波音調査</p> <p>新幹線鉄道沿線住宅から騒音等の苦情が散見され, その中でも新幹線がトンネルに突入する際に発生する低周波音にかかる苦情が見られる。</p> <p>一方, JR 東日本においては平成 22 年度から新型車両 E5 系及び E6 系を投入し営業速度を段階的に引き上げており, 平成 25 年度末には E5 系及び E6 系共に最高速度 320km/h での通常営業を開始している。</p> <p>このため, 新幹線がトンネルに突入する際に発生する低周波音の実態を把握するとともに, 新幹線の走行速度の引き上げや新型車両導入等に伴う影響を検証するもの。</p>	H25 ~ H26	大気環境部
8	<p>閉鎖性海域における貧酸素水塊発生状況の把握</p> <p>近年, 水中における酸素の極端に少ない領域である貧酸素水塊による, 魚類斃死や青潮の発生など水産業への被害が懸念されている。そこで現在, 環境省にて貧酸素水塊の指標である底層溶存酸素量の環境基準化にむけて検討が進められている。これを受け, 環境基準導入時の基準点選定などの基礎資料とすることを目的とし, 多項目水質計を用いて県内の底層溶存酸素状態の調査を行った。</p>	H26 ~ H27	水環境部

3 事業研究:

実績なし

4 助成研究

No.	サブテーマ及び概要	期間	担当
1	<p>STQ 法による残留農薬分析のための試料前処理法の検討</p> <p>各種果実類を対象として, STQ 法による残留農薬分析のための試料前処理法について検討した。凍結粉碎法は, 従来から実施しているミキサー法に比べ, 果実の種類に関係なく一様な粉碎・均一化が可能であった。また, 前処理後の試料について粒度分布を測定した結果, 凍結粉碎法では一部の果実を除き果実間差はほとんど認められなかった。さらに, 凍結粉碎法による試料前処理のメリットとして, コンタミネーションの防止, 抽出時間の短縮及び効率化などの効果が挙げられ, 同法の有効性が示された。</p>	H26	生活化学部