平成23年度経常研究課題の概要

		からの発想に基づく			加索左击
No.	研究員	所属	研究課題(概要) 感染性胃腸炎の原因病原体の解析に関する研究	区分	研究年度
1	石原ともえ	微生物部 細菌・環境衛生G	協力医療機関から患者下痢便の提供を受け、対象とする細菌性病原体(感染性胃腸炎:病原性大腸菌、サルモネラ、カンピロバクターなど食中毒起因菌)の検出を行う。検出された細菌の1.性状検査(生化学的、血清学的および遺伝学的)、2.薬剤感受性の測定(耐性遺伝子の検出)3.病原性解析(毒素産生遺伝子、冬種病原因子など)4.検出菌株の保存などを行う。さらに、必要に応じて病原物質や疾病に至る背景に関するアンケート調査を実施する。		22~24
2	古川一郎	微生物部 細菌·環境衛生G	動物由来感染症に関わる病原体の各種性状解析に関する研究 本研究では、動物由来感染症の原因菌について、動物における保有実態および動物から分離された菌株の薬剤感受性等の解析を行う。 主要な調査対象として Crynebacterium ulcerans と Salmonella を取り上げる。C. ulcerans はイヌとネコを対象に保有率を調査し、検出菌のジフテリア毒素遺伝子の検出を試みる。 Salmonella は家畜からの分離株の遺伝子解析および薬剤感受性測定を行い、感受性値の動向や耐性菌の監視を行う。得られた結果から、薬剤耐性菌の発生状況の把握およびその対策立案、感染症の疫学解析による発生状況の把握、確実な診断等の効果が得られる。	継続	22~24
3	稲田貴嗣	微生物部 細菌・環境衛生G	感染症媒介蚊の生息状況と防除に関する研究 日本脳炎、チクングニヤ熱など、蚊が媒介する疾病が東南アジア諸国などで流行している。これらを媒介する蚊は日本でも一般的に見られる蚊であり、流行地から日本に感染蚊が侵入し、在来の蚊に感染が広がることが懸念されている。また、地球温暖化などの気候の変化により、感染症を媒介する熱帯・亜熱帯性の蚊の分布が温帯地域に拡大することも懸念されている。そのような状況が起こった場合、早期に蚊の駆除などの対策が必要になるが、近年、神奈川県域の蚊の調査は行われていないため、蚊の生息状況や薬剤耐性を持つ蚊の割合などがわかっておらず、このままでは迅速な対策がとれない。そこで、それらを調査し、迅速な対応ができるようにする必要がある。	新規	23~25
4	渡邉寿美	微生物部 ウイルス・リケッチ アG	2009年に発生した新型インフルエンザは、最も注目される感染症の一つである。原因ウイルスであるパンデミックA(H1N1)2009(AH1pdm)が、今後、薬剤に対する耐性を獲得したり病原性を強めるなどの変化を起こし、その変異ウイルスが流行するかどうかを監視することが必要となっている。そこで、従来行ってきた分離ウイルスの薬剤耐性株調査に加え、病原性に関与する遺伝子変異を調査することで、今後の流行対策の一助とする。調査対象遺伝子は、増殖効率や増殖至適温度に関与するとされるPB2、細菌感染の二次感染による重篤化に関与するとされるPB1-F2、増殖能力に関与するとされるNS1、レセプター結合性に関与するとされるANS1、レセプター結合性に関与するとされるNS1、レセプター結合性	新規	23~25
5	関戸晴子	理化学部 食品化学G	食品中の二酸化硫黄および亜硫酸塩類に関する研究 食品中の二酸化硫黄および亜硫酸塩は、前処理に通気蒸留装置を使用して、留液をアルカリで滴定し 測定するアルカリ滴定法又は比色により測定する比色法が採用されている。この試験法では前処理方法 が類雑で時間もかかることから、多くの検体を処理することが困難である。また検出された時の別の試験 法が示されていないことから、前処理方法および分析方法を検討し、新しい試験法の開発をめざす。 度的のプレルマ	継続	21~23
6	渡邊裕子	理化学部 薬事毒性・食品機 能G	加工食品のアレルギー物質表示制度では、平成20年に「えび・かに」が表示義務に追加され検査法が示されたが、すでに多くの問題点が挙げられている。ELISA法は甲殻類共通のタンパク質であるトロポミオシンを検出するため、食物連鎖や混獲等で混入する「えび・かに」と他の甲殻類とを区別することができない。ゆえに、定性法であるPCR法により、他の甲殻類との区別や加工処理による影響から「えび・かに」の混入の判定をどの程度行えるのか把握する必要がある。そこで、市場における表示の実態と「えび・金伝統・おうないを変がある。そこで、市場における表示の実態と「えび・金伝統・おうないできない。	継続	21~23
7	熊坂謙一	理化学部 薬事毒性·食品機 能G	違法植物中の麻薬成分検査において、簡易検査として薬物中毒簡易検査キットを植物サンプルに適用する方法が知られているが、実際の使用事例、機器分析結果との性能比較データ等に関する報告事例は少ない。検査の効率化と信頼性確保を図るため、市販の各種簡易検査キットの麻薬成分等に対する感度などの性能比較、模擬植物サンブルを用いた場合の機器分析との相関性、検査上の問題点の把握など	新規	23~25
8	上村 仁	理化学部 生活科学·放射能 G	水道水質要検討項目の分析法の検討及び浄水処理過程における挙動に関する研究 - MX、N-ニトロソジメチルアミン、アクリルアミド- 水道水質には基準項目 (50 項目)、水質目標設定項目 (28 項目 129 物質)、要検討項目 (44 項目)が設定されているが、要検討項目については分析方法が確立されていない物質が含まれている。そこで、要検討項目のうち、発がん性を有し、分析法が確立されていない物質から、MX、N-ニトロソジメチルアミン (NDMA)、アクリルアミドを選定し、これらについて分析法を確立し、汚染実態を把握すると共に浄水処理過程における挙動を解明する。	継続	22~24