2002年度（平成14年度）の研究テーマ

保健分野

感染症の発生拡大防止及び食品の安全性確保に関する研究

① 継続テーマ	SRSVを原因とするウイルス性食中毒の高感度検出法の開発 （H13-15、 病理細菌課）	（検査・分析法の開発・改善） PCR法に用いるSRSVのサブタイプのプライマーを作成することにより、SRSVによる食中毒の検出感度を向上させる。
② 継続テーマ	パルスフィールドゲル電気泳動法(PFGE)標準化及び画像診断を基盤とした分散型システムの有効性に関する研究 （H13-14、 病理細菌課）	（検査・分析法の開発・改善） PFGEをコンピュータにより画像解析するためのネットワークを構築し、菌株間の相同性の判定を行う。
③ 継続テーマ	新型腸チフス菌及び新型サルモネラの検出のための新しい検出用培地の開発 （H13-14、 病理細菌課）	（検査・分析法の開発・改善） 新型腸チフス菌及び新型サルモネラの検出用寒天平板培地を開発する。
④ 継続テーマ	ビブリオ・バルフィニカスの海水中及び魚介類中の汚染実態調査 （H13-14、 病理細菌課）	（実態調査・分析） ビブリオ・バルフィニカス感染症と魚介類摂食との関連を明らかにするため海水及び流通魚介類の汚染実態を把握する。
⑤ 継続テーマ	エイズ予防対策としての福岡県におけるHIV-1分離株の解析 （H13-15、 ウイルス課）	（予防・対策） 分子疫学的な情報から、感染拡大様式の推測を行うとともに、薬剤耐性の解析を遺伝子の塩基配列を基に行う。
⑥ 継続テーマ	インフルエンザウイルスの流行株の解析 （H13-15、 ウイルス課）	（予防・対策） アマンタジン耐性ウイルスの出現・流行の監視、耐性株の解析及び新たな変異株の抗原性及び病原性の解析を行う。

ダイオキシン類、有害化学物質による健康被害の防止とその対策に関する研究

⑦ 継続テーマ	新しいDNA試験法によるDNA損傷を抑制する化学物質の検索 （H13-14、 ウイルス課）	（検査・分析法の開発・改善） 平成11～12年度に開発した「酵素免疫学的手法によるDNA損傷試験法」を用いて損傷を抑制する食品成分の検索を行う。
⑧ 新規テーマ	食品中のダイオキシン類及びその関連化合物に関する調査研究 （H14-16、 生活化学課）	（実態調査・分析） 現在のダイオキシン類分析法では多量の試薬と時間を要するため，環境にやさしく簡便かつ高精度な微量分析法の確立を目指すとともに，主要農産物等の汚染実態調査を行う。
⑨ 新規テーマ	食品中有害臭素化合物の汚染実態の解明に関する研究 （H14-16、 生活化学課）	（実態調査・分析） 臭素化ジフェニルエーテル及び臭素化ダイオキシン類の微量分析法の確立を目指すとともに，その食品における汚染実態を明らかにする。

⑩ 継続テーマ	油症及びダイオキシン類に関する研究-ダイオキシン類追跡調査及び体外排出に関する研究 （H13-15、 生活化学課）	（実態調査・分析） カネミ油症症状推移及び健常者の血液・臓器等のダイオキシンレベルの事態を把握し、今後の行政施策の基礎資料とする。
⑪ 継続テーマ	担子菌類によるダイオキシン汚染された環境の修復に関する研究 （H13-14、 病理細菌課）	（予防・対策） ダイオキシン類を分解する能力を持つ担子菌類を汚染環境修復に利用するため、長期保存することにより低下する分解活性を回復、維持する方法を確立する。
⑫ 継続テーマ	ダイオキシン類の排泄促進に関する研究-ダイオキシンの人体汚染防止及び食生活指針に関する研究 （H13-15、 生活化学課）	（予防・対策） ダイオキシン類の消化管吸収抑制・排泄方法及び蓄積しているダイオキシン類の消化管経由での体外排出方法を提示する。

地域保健情報の解析、評価及び活用に関する研究

⑫ 新規テーマ	福岡県における低死亡率死因に関する疫学的研究 （H12-14、 情報管理課）	（実態調査・分析） 福岡県の低死亡率死因に注目し、この要因を疫学的に解析することにより、福岡県の健康的な生活様式を提供する。

環境分野

ダイオキシン類、有害化学物質による健康被害の防止とその対策に関する研究

① 新規テーマ	固相検出法による内分泌攪乱物質の迅速・高感度簡易計測法の開発 （H14、 計測技術課）	（検査・分析法の開発・改善） 環境ホルモンと疑われる物質は種類も多く、それぞれの物質を個別に調査するには長時間を要している。そこで、有明高専が主研究機関として行う迅速・簡易な測定法の研究開発に支援、協力を行う。
② 継続テーマ	ダイオキシンのオンライン・リアルタイム計測装置の開発 （H13-14、 計測技術課）	（検査・分析法の開発・改善） ダイオキシン類の分析には多額の費用と長時間を要しており、ローコストで迅速な分析技術開発のニーズが高い。そこで、ごみ焼却炉等から排出されるダイオキシン類をリアルタイムで計測できる実用性の高い装置を開発する。
③ 新規テーマ	底質中のダイオキシン類の処理に関する研究 （H14-15、 計測技術課）	（予防・対策） ダイオキシン類に汚染された底質の浄化に最適な処理方法の検討及び開発を行う。

大気環境の保全に関する研究

④ 新規テーマ	光化学オキシダント高濃度予測手法の開発 （H14、 情報管理課）	（検査・分析法の開発・改善） 現在、光化学オキシダント濃度の予測手法がないことから、速やかな注意報発令等に資するため、予測手法の開発を行う。
⑤ 継続テーマ	衛星リモートセンシングによる二酸化炭素吸収源評価法の開発 （H11-14、 情報管理課）	（検査・分析法の開発・改善） 人工衛星からのデータを使って森林が二酸化炭素を吸収して固定する量を推定する手法を開発する。
⑥ 新規テーマ	揮発性有機化合物（VOC）汚染解析に対するパッシブサンプリング法の実証化研究 （H14-16、 大気課）	（検査・分析法の開発・改善） 揮発性有機化合物汚染事例等の汚染機構解明のために，独自に開発したパッシブサンプリング法を実証的に用い，汚染防止及び浄化対策への提言を行う。

⑦ 新規テーマ	粒子状浮遊物質（SPM）による大気汚染の解析について （H14-16、 大気課）	（実態調査・分析） 福岡県には浮遊粒子状物質（SPM)の環境基準未達成の地点があるが、その汚染機構の解明は未だなされていないため、汚染原因の解析とその対策を検討する。
⑧ 継続テーマ	大気有害物質削減技術に関する研究 （H12-14、 大気課）	（予防・対策） 道路沿道の窒素酸化物を吸着分解させる機能を有する高活性炭素繊維に関する基礎実験、素材の改良、耐久試験、再活性化試験、沿道への設置、実用化研究を実施し、道路沿道の大気浄化を図る。

水環境の保全に関する研究

⑧ 継続テーマ	環境水質のバイオアッセイによる評価する研究 （H13-14、 水質課）	（検査・分析法の開発・改善） バイオアッセイと化学分析の比較検討を行い、環境測定への応用を目指す。環境中で新技術と既存技術を用いて同一の対象物質を分析し、問題点を明らかにするとともに、同時に技術取得を目指す。
⑨ 継続テーマ	水環境における汚濁機構の究明と保全施策効果に関する研究(1) 水環境における面源負荷の発現機構とその対策についての研究 （H12-14、 水質課）	（検査・分析法の開発・改善） 近年の水質汚濁はかつての事業場を中心とした特定汚染源（点源）からの排水だけでなく、面源からの汚染が問題となっているため、面的汚染対策を行わない限り、本質的な解決は望めない。面源による広域的な汚染へ移行している実態を解析する。
⑩ 継続テーマ	水環境における汚濁機構の究明と保全施策効果に関する研究(2) 公共用水域の汚濁解析モデル化 （H10-14、 水質課）	（検査・分析法の開発・改善） 環境基準の見直し作業にかかる調査を、水質管理システムを用いて、各河川の水質汚濁源の把握及び汚濁機構の解明を行う。
⑪ 新規テーマ	再生資源を利用した環境保全型ブロックの開発 （14、 水質課）	（予防・対策） 建設廃材や焼却灰の資源化及び再利用した水質浄化能を有する環境保全型ブロックの開発を行う。
⑫ 継続テーマ	土地利用形態が影響を及ぼす流域の窒素フラックスの機構解明とその制御に関する研究 （H12-14、 水質課）	（予防・対策） 県南地区茶畑では、多量の窒素施肥により、環境水中の窒素フラックス増大が社会問題を惹起しつつある。窒素フラックスの機構解明と対策手法の検討を行う。

廃棄物の適正処理と有効利用に関する研究

⑬ 新規テーマ	循環資源有効利用技術の開発及びリサイクル資源の環境安全性に関する研究　－食品残さ、生ごみの有効利用に関する研究－ （H14-16、 廃棄物課）	（予防・対策) 食品リサイクル法の施行に伴い、食品残さや生ゴミのリサイクルの必要性が高まっている。そこで、食品残さのリン肥料化技術や食品廃棄物からの鉛吸着剤の製造技術を開発する。
⑭ 新規テーマ	循環資源有効利用技術の開発及びリサイクル資源の環境安全性に関する研究　－焼却灰の有効利用技術に関する研究－ （H14-18、 廃棄物課）	（予防・対策) 県で推進しているRDF発電施設から発生する焼却灰をはじめ、都市ゴミ焼却灰を建設資材として有効利用するために必要な技術の検討および安全性の評価を行う。
⑮ 継続テーマ	廃棄物埋立処分場の適正管理に関する研究 （H13-15、 廃棄物課）	（予防・対策) 廃棄物処分場内で高濃度の硫化水素が短期間で発生する原因を解明する。硫化水素が発生しないための処分方法及び発生した場合の安全な対処方法を調査する。

⑯ 継続テーマ	使用済み紙おむつの再利用及び再資源化システムに関する研究 （H13-14、 廃棄物課）	（予防・対策) 高齢化社会により増加する紙おむつのリサイクルシステムの構築と環境負荷の低減を図る。使用済み紙おむつの再利用・再資源化に必要な行程作業全般及び洗浄排水の微生物学的検査等を実施する。
⑰ 継続テーマ	廃棄物埋立処分場の適正管理に関する研究 （H13-15、 廃棄物課）	（予防・対策) 廃棄物処分場内で高濃度の硫化水素が短期間で発生する原因を解明する。また、硫化水素が発生しないための処分方法及び発生した場合の安全な対処方法を調査する

自然環境と生物多様性の保全に関する研究

⑱ 継続テーマ	県内河川の自然環境特性把握に関する研究 (1) 河川周辺環境と水生生物の分布との関係 （H12-14、 環境生物課）	（実態調査・分析） 河川底の微小環境と底生生物の分布との関係を調査し、良好な河川水辺環境を明らかにする。
⑲ 継続テーマ	県内河川の自然環境特性把握に関する研究 (2) 水域環境の動物多様性に関する研究 （H12-14、 環境生物課）	（実態調査・分析） 水域環境に生息する種の現状把握と生態を解明し、水域の動物多様性保全に寄与する。
⑳ 継続テーマ	生物の多様性とその保全に関する研究 (1) 湿原植生の保全に関する調査研究 （H12-14、 環境生物課）	（実態調査・分析） 平尾台湿原に整備された止水提、堰等の施設が湿原植生の拡大復元に及ぼす効果を検証する。草原性植物を除去した調査区で、植物除去の効果及び土壌シートバンクの有用性を明らかにする。
㉑ 継続テーマ	生物の多様性とその保全に関する研究 (2) 里山植生の多様性とその保全技術に関する調査研究 （H12-14、 環境生物課）	（実態調査・分析） 里山の群落タイプごとの植生の多様性の現状及びその保全・管理手法を明らかにする。環境教育及び身近な自然とのふれあいの場という観点から、里山の保全と利用方法について検討する。

理学的要因による環境影響とその対策に関する研究

⑭ 新規テーマ	生活環境中のラドン等の動態と低減化に関する研究 （H14-15、 水質課）	（実態調査・分析） 県内では、温泉地域など地下水にラドンが高濃度に含有している地域がある。そのため、ラドン含有実態にあわせた低減化技術を開発する。
⑮ 新規テーマ	低周波騒音を制御する防音壁の開発 （H14-16、 情報管理課）	（予防・対策） 低周波騒音に対しては，音源対策以外に十分な対策技術がなく，近年苦情が増加している。そこで，伝搬経路上で有効に機能する防音壁を開発する。