

生活科学部 食品衛生研究グループ

主任研究員 青木 啓子

“福井県産玄米に残留する農薬の分析法開発に関する研究”

1. 目的

福井県は全国有数の米の生産県であるが、農薬の使用実態と残留性の検討は一部しかなされていない。そこで、福井県で使用されている農薬の実態調査をおこない、基準の定められていない農薬について分析法の開発や残留性について検討をしたい。また、石川県や富山県の農薬使用実態や分析法の開発についても情報交換を図っていきたい。そのための研究の方法について、国立の研究機関に指導をお願いする。

2. 方法

(1) 研修先：国立医薬品食品衛生研究所 食品部（佐々木室長）Tel（03-3700-1141）

(2) 時期：平成11年1月中旬に4～7日程度

(3) 研修内容

研修を受ける前に、あらかじめ福井県で使用されている農薬について種類、散布時期、散布量の実態調査をおこなう。そこで、問題性があり基準の定められていない農薬について抽出をおこなう。国立医薬品食品衛生研究所へ実態調査結果を送付し、研修中にそれらの新しい農薬の分析法についての文献を収集するとともに、分析法の技術面や問題点についての研修を受ける。

3. 実態調査結果

福井県内で使用されている農薬の種類、散布時期、散布量について県内7カ所の農業改良普及センター（高志、坂井、奥越、南越、丹生、二州、若狭）で実態調査を行った。各地域で使用されている農薬は様々で複雑であったが、農薬中の化学成分には類似性があった。また、県内で使用されている農薬の動向について農産園芸課で調査を行った。散布量については、空中散布を行っている地域もあり、更に詳しい調査が必要と思われる。

“福井県産玄米に残留する農薬の分析法に関する研究”のテーマとしてどの農薬にするかは、以下の考え方で抽出を行った。

1. 福井県衛生研究所で分析していない農薬
2. 福井県内で使用量が多い農薬
3. 地域性がある特殊な農薬
4. 以前はなくて最近使用されだした農薬
5. 収穫期前に散布され、残留性が考えられる農薬

以上の結果から、除草剤はベンスルフロンメチル、シハロホップブチル、殺菌剤はプロベナゾール、フサライド、殺虫剤はエトフェンプロックス、シラフルオフェンについて抽出を行った。その中でも特にカメムシの駆除剤であり、平成10年頃から使用されはじめ、今後使用量が増えると思われるシラフルオフェンと殺虫剤として繁用されているエトフェンプロックスを優先的に考える。

伝 達 研 修

伝達研修機関 福井県衛生研究所

伝達研修実施者 生活科学部食品衛生研究グループ 主任研究員 青 木 啓 子

伝 達 研 修 日	平成11年2月8日(月)	平成11年2月9日(火)
伝達研修対象機関	石川県保健環境センター	富山県衛生研究所
伝達研修対象者	食品薬品科学部 研究主幹 泉 広栄	化学部副主幹研究員 齋藤行雄
伝 達 テ ー マ	農薬の分析法開発に関する研究	同 左

1. 平成9年度から厚生科学特別研究事業として、“地方衛生研究所と国立試験研究機関との機能分担・機能連携の在り方に関する研究”が開始されている。平成10年度に、その分担研究者である島根県衛生公害研究所長が、研修機能における分担連携方法として新しく伝達研修を企画し、この研究班員に福井県衛生研究所長も参画した。これは、地研が国立機関で研修を受け、その内容、方法をブロックへ伝達することで、地研と国立機関との分担と連携が研修の中でどのように確立できるかを研究目的としている。以上の経緯より、“福井県産玄米に残留する農薬の分析法開発に関する研究”をテーマに、平成11年1月25日から1月29日までの5日間、国立医薬品食品衛生研究所で研究の手法についての研修指導を受けてきましたので、資料1～13を添えて下記のとおり伝達します。

2. 研修場所：東京都世田谷区上用賀1丁目18-1

国立医薬品食品衛生研究所 食品部 第一室(佐々木室長)

3. 研修内容

(1) “福井県産玄米に残留する農薬の分析法開発に関する研究”の研究手法について

福井県で田に散布する農薬の使用実態調査の結果、残留農薬基準はあるが当研究所で分析していない10農薬を分析法開発対象農薬として抽出した。10農薬は、イマゾスルフロン、エトフェンプロックス、シハロホップブチル、ジメチルビンホス、シラフルオフエン、テニルクロール、トリシクラゾール、ピラゾキシフェン、ベンスルフロンメチル、ベントゾンである。この中で、最近、カメムシの駆除剤として使用が増加しているシラフルオフエンと殺虫剤として汎用されているエトフェンプロックスについて、資料1、2に基づき同時一斉分析法開発についての研究手法の研修を受けた。研究方法の手順を以下に示す。

① 分析測定条件の検索

測定機器、カラム、移動相など

② 抽出溶媒の検討

分析対象農薬の性質と抽出溶媒の化学特性から回収率のよい溶媒の検索。

アセトン、アセトニトリル、アルコールなどの極性溶媒を使う。

③ 転溶溶媒の検討

抽出溶媒中の水分を除くため、極性の低い溶媒へ転溶する。分析対象農薬と転溶率のよい極性をもつ溶媒を検索する。以前使用されていたジクロロメタンは、排水基準が厳しくなったため（0.2ppm）、使用されない傾向にある。

④ GPC分画条件の検索

どの分画に溶出するか検討する。

⑤ カラム精製条件の検索

精製カラムを何にするか。（シリカゲル、フロリジル、その他）

1種類または極性の異なる2種類の溶媒で混合率を変動させて段階的に極性をあげて適切な溶媒を検索する。

⑥ 以上の分析系が決まったら、Standardで回収率を検討する。

⑦ Sampleそでのブランク試験による夾雑物の検討。

実際のSampleからくる夾雑物により、分析不能の場合は①から⑤の再検討（主に①、⑤）を行ない、最適条件を検索する。

⑧ 添加回収率試験

以上、分析法開発手法について簡単にまとめたが、実際に新しく分析法開発を行った参考文献として、第35回全国衛生化学技術協議会年回（1998.10.高知）で発表したPDA検出器によるHPLC測定農薬の一斉分析法について（高附ら、国立医薬品食品衛生研究所）を資料3に添付する。

(2) 国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室の仕事内容および農薬の基準値設定のしくみについて

① 国立医薬品食品衛生研究所食品部第一室の仕事内容

イ. 告示方法の見直しについて

平成10年度に研究班が組織され、問題のある試験法（ジクロロメタンやベンゼンなどの危険溶媒使用の試験法、複雑な試験法、分解しやすい試験法など）について見直しを進めている。新しく開発された試験法については、共同研究（コラボ）で回収率などの確認を行う。研究班の構成は以下のとおり。

（国立医薬品食品衛生研究所、大阪支所、仙台市、愛知県、東京都、神戸市、食品分析センター、指定検査機関協議会）参考資料として資料4を添付する。

ロ. 新しい告示方法の開発について

毎年、厚生大臣より食品衛生調査会に諮問した農薬について分析法の検討が始まり、平年間で試験方法を新たに開発している。平成10年には、平成9年に開発した18農薬が告示され、179農薬が平成11年4月から施行される。2000年（平成12年）には200種類の農薬が告示される予定で、それにあわせ、開発を検討している。告示方法の開発研究班の構成は以下のとおり。

（国立医薬品食品衛生研究所、大阪支所、東京都、北九州市、長野県、神戸市、千葉県、新潟県、名古屋市、北海道、神奈川県、食品分析センター）参考資料として資料5を添付する。

ハ. 簡易一斉分析法の開発について

平成6年より迅速分析法研究班が組織されて、簡易一斉分析法の検討が行われ、平成8年度までの成果がとりまとめられた。その内容は、平成9年4月に残留農薬迅速分析法として局長から各都道府県へ通知されている。(資料6、資料7)

平成9年度からは、スクリーニング法として、より迅速な方法を開発するため、アセトニトリル抽出法によるGC/MS法の検討をおこなっている。(資料8、資料9)

② 農薬登録のしくみと残留農薬基準設定のしくみについて

農薬の登録は、農薬取締法により農林水産省が行っている。現在、国内では約400の農薬が登録され、3年ごとに再登録がされている。残留基準値が設定されていない農薬については、農薬安全性(ADI)に基づき、環境庁が農薬登録保留基準を作成し、作物残留試験法、水質残留試験法等を作成する。農林水産省は、登録された農薬の安全使用基準を作成し、農薬が安全に使用されるように県や農協へ指導する。

厚生省は、登録された農薬で食品衛生上、残留性が問題と思われる農薬について、農林水産省、環境庁と協議する。その結果、問題性のある農薬については、厚生大臣が基準値設定について食品衛生調査会へ諮問する。同時に新しい分析法の検討が始まる。食品衛生調査会は、ADI、暴露量評価、国際基準、諸外国の基準値等を参考にして残留基準値を答申する。また、GATTの承認等を受けて食品衛生法で基準値が決められる。残留基準値が決まった農薬は登録保留基準から削除される。1998年4月現在、登録保留基準は225農薬、1998年10月現在、食品衛生法の残留農薬基準は179農薬に設定されている。

参考資料として資料10、11、12、13を添付する。

4. 国立機関と地研の分担と連携についての考察

地域性のある研究、地域行政に役立つ研究を進める場合、個人でだけの力では、能力、時間、作業量、人員を含めて限界があると思われる。大学や国立の研究機関の専門の先生から研究テーマに関する文献や技術など、より専門的な研修指導を受けることで、レベルアップが期待できる。その結果、地研の地域と密着した研究が進展する効果があると思われる。また、国立機関も、地域の問題点が分かり、それが地方と国との情報交換にもつながり、行政へも還元される効果があると考えられる。

モデル研修実施状況報告書

報告機関名 京都市衛生公害研究所

平成11年3月19日

日 時	平成11年3月15日	13時～17時
実施場所	京都市衛生公害研究所	
参加人員	1府1名、1県1名、1市(当市)14名	
テーマ	リアルタイムPCR法によるウイルス量(EBウイルス)の定量法について	
講師	市研究所職員	
評価点	<ul style="list-style-type: none"> ・今回は京都大学遺伝子教室で行われたリアルタイムPCRの講習をもとに伝達研修を行った。PlasmidDNAを用いて参加者全員に実習してもらった。結果的に少人数であったため、参加者全員が実習に参加することができたほか質疑応答も適宜することができた。 ・参加者からは、「参加してよかった」、「こうした研修会は地研の研修指導強化に役立つと思う」、「今後も参加したい」との概ねの評価であった。 	
問題点	<ul style="list-style-type: none"> ・実習を伴う研修であったため、実習室(5階)と講義室(1階)の移動が何度かあり不便であった。 ・今回のように検査室での実習を伴う場合には、参加者の人数如何によっては、複数の講師(職員)の確保や検査機器の準備、開催回数を増やすことなども必要となるが、参加者が多人数となると一地研だけでは対応が難しい。 ・今回は、研修日の日程調整が急であったため、多くの地研職員に参加していただけなかった。 	
参加者の意見	<ul style="list-style-type: none"> ・研修方法として実習を取り入れ、また、実習しながらその場で疑問点が解決でき、良かった。 ・新しい手法について分かりやすく原理を説明していただき、勉強になった。 ・高価な機器など実物をなかなか見ることもないため、今回、実際に手を動かすことができ、有意義であった。 ・実習と講義が1箇所のできる設備があればなお良かった。 ・研修内容等は各地研から募集したら良いと思う。 	
アンケートの有無	<input checked="" type="checkbox"/> ・無	16枚配布 11枚回収

「地方衛生研究所の研修指導機能強化に関する研究」 における伝達研修会プログラム

日 程 平成11年3月15日(月)

場 所 京都市衛生公害研究所(1階会議室・5階ウイルス検査室)

〈スケジュール〉

- 13:00~14:00 総論、反応実習 (寺村知子)
14:00~15:30 ① 定量PCR方法論(寺村知子)
② Taqman5700の説明
(PEバイオシステムズジャパン(株) 榎山 尋)
15:30~16:00 質疑応答・休憩
16:00~17:00 結果解析 (寺村知子)
解析操作実習 (")

伝達研修会

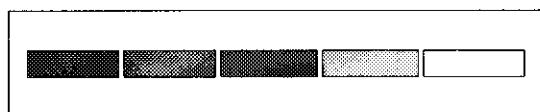
PCR

↓

電気泳動

↓

紫外線下でバンド確認 (Fig1)



- (1) 本当に目的とするバンドか?
1) Southern hybridization
2) Nested PCR
3) Sequence
- (2) 薄いバンドと濃いバンドの間にはどれだけのproduct量の違いがあるのか?
1) 希釈系列を作成し、バンドの濃さからおよその濃度を知る。

Primer design-target (virus, bacteria, etc) に一カ所しかない配列を選ぶ。

*コンタミに注意する。

- (3) 潜伏感染しているvirus
sampleがMNCの場合、PCRの感度がいいと潜伏感染している細胞も検出してしまいう可能性がある。

↓

PCR product量が問題

伝達研修会 実習手順

1999/3/15 京都市衛生公害研究所

1. sampleを10 μ lお渡しします。
2. 1/10希釈sampleを作成します。
 - (1) sample原液 5 μ l+DW45 μ l
 - (2) (1) 5 μ l+DW45 μ l
 - (3) (2) 5 μ l+DW45 μ l
3. エッペンドルフチューブを3本用意します。
4. 3にmaster mixを120 μ lずつ分注します。
5. 4にsample(1)(2)(3)をそれぞれ33 μ lずつ入れます。
よく混ぜます。
6. optical reaction tubeに5を50 μ lずつ、3wellに分注します。

3. 国機関と県機関における機能分担と連携について

～平成10年度地域保健対策研究発表会に参加して～

島根県衛生公害研究所 魚谷 幸枝

1. 開催月日：平成11年3月9日（火）、10日（水）
2. 場 所：国際研究交流会館（東京都中央区築地）
3. 主 催：財団法人日本公衆衛生協会
4. 目 的：1）新たな地域保健システム構築のための調査研究事業の成果の発表
2）地域保健の最近の動向（厚生省担当者）
5. 参 加 者：約200名、主に保健所関係、一部本庁、発表関係団体、衛研若干名
6. 発表内容：別記のとおり
7. 参加目的：参加要請は医師である所長宛にあったが、「研修のあり方」を探る目的で参加をした。
特に、国の機関が行う研修、あるいはそれらに属する形で行われる研修は地方衛生研究所と機能的に連携できるか、機能的に分担できるかの視点で検討するためであった。
 - (1) 今回の発表会は、国が地域保健法という新法下において地域保健対策を効果的に推進していくための調査研究として、財団法人日本公衆衛生協会に委託して行っている事業の一環であった。各県の試みとして実施するとき、調査研究事業としての進め方は効果的と考える。委託先を含めて、国の機能として考えるのかを整理する必要がある。
 - (2) 発表会の対象者が、「衛生行政に従事している医師、歯科医師で、原則20年以内の者」となっていた。発表の成果を医師、歯科医師に限定した理由は不明だが、その他の衛生行政従事者にも広く呼びかけるほうが情報収集と交流、各地域での活用を進めるためには有効と思われる。情報公開と参加者の募集方法について検討が必要である。
 - (3) 保健所機能強化は保健所だけが強化されればよいのではなく、保健所に関係した衛生公害研究所の強化も必要である。今回の発表会では、衛生研究所が情報センターとして可動している県の紹介もあり、衛研研究員の地域保健に関する研修の場として位置づけることも必要である。
 - (4) 参加に伴う予算確保が必要である。予算確保については、本庁主管課が地域ニーズに応じた展開という視点で、所属毎に数名分確保して参加させる対応を望む。
また、国の研修の場として位置づけて、多くの人が参加者しやすい方策を検討してほしい。
8. 感 想：
 - (1) 地域保健法の枠組みの中でのシステム構築について、法の解釈、自県でのあり方、すすめ方、課題など、各県の試みの発表と質疑により、島根ではどうあったらいいかを考えるための良い情報収集の場となった。
 - (2) 政策の背景、外国の試み、法律整備、他省庁との調整など、その考え方について通知文や情報誌だけでは読みとれない部分の説明があり、理解が深まった。
 - (3) 各県の取り組みにあたっての対応や提案、問題点、課題等がディスカッションされ、自分自身の

視野の広がりと考えていく上でのポイントがある程度整理できた。

- (4) 実際に島根で取り組む場合に生じる問題、課題については随時、解決のための情報と助言が必要
と思った。

平成10年度 地域保健対策研究発表会 プログラム

平成11年3月9日

あいさつ

9:00～ 9:10

岩 尾 総一郎（厚生省保健医療局地域保健・健康増進栄養課長）

松 浦 十四郎（財団法人 日本公衆衛生協会理事長）

第1部 健康科学総合研究事業 [発表時間：各10分（総括は5分）] 9:10～12:20

総合的な地域保健サービスの提供体制に関する研究（モデル事業）

- 1 保健所の地域診断機能の強化を中心とするモデル事業
分担研究者：藤 内 修 二（大分県佐伯保健所長）
- 2 思春期問題を中心とするモデル事業
分担研究者：平 野 彰 一（福岡県田川保健所長）
- 3 母子保健（広域的・効率的）を中心とするモデル事業
分担研究者：常 岡 克 伸（三重県熊野保健所長）
- 4 母子保健（地域的総合支援）を中心とするモデル事業
分担研究者：土 居 浩（長崎県保健福祉部保健予防課長）
- 5 痴呆性老人在宅ケアを中心とするモデル事業
分担研究者：内 野 英 幸（長野県大町保健所長）
- 6 痴呆性老人総合的地域ケアを中心とするモデル事業
分担研究者：野 尻 孝 子（和歌山県御坊保健所長）
- 7 難病（在宅ケア）を中心とするモデル事業
分担研究者：本 田 万知子（富山県砺波保健所長）
- 8 難病（総合的地域ケア）を中心とするモデル事業
分担研究者：景 浦 しげ子（愛媛県西条中央保健所長）
- 9 広域的障害者プランを中心とするモデル事業
分担研究者：恩 河 尚 晴（沖縄県宮古保健所長）
- 10 総合相談窓口を中心とするモデル事業
分担研究者：飯 野 昭 夫（群馬県利根保健所長）
- 11 地域保健白書による具体的事業を中心とするモデル事業
分担研究者：岡 澤 昭 子（大阪府富田林保健所長）
- 12 保健福祉総合センター管内における地域保健の推進に関するモデル事業
分担研究者：山 内 拓 夫（埼玉県熊谷保健所、
埼玉県大里福祉保健センター所長）

第2部 地域保健総合推進事業 I

[発表時間：各5分]

13:20～14:40

地域保健研究事業（全国衛生部長会関係1～7、全国保健所長会関係8～14、全国保健婦長会15～16）

- 1 地域保健対策推進のための実用的な情報システムの構築と疫学的診断に基づく施策研究
研究者：松原 了（神奈川県衛生部長）
- 2 地域保健医療計画の意義と評価方法に関する研究
研究者：寺島 英毅（宮城県保健福祉部長）
- 3 新興・再興感染症スーパーサーベイランス（仮称）体制の構築に関する研究
研究者：曾根 啓一（新潟県福祉保健部次長）
- 4 過疎化・高齢化の進んだ地域における総合的な保健福祉サービスの実態と今後のあり方に関する研究
研究者：内藤 允子（岡山県高梁保健所長）
- 5 保健所による高齢者介護サービスの評価システムの確立に関する研究
研究者：畠 秀治（広島県福山保健所長）
- 6 特定疾患をモデルとした介護保険の適応性とケアネットワークの構築事業
研究者：伏 見一（長野県松本保健所長）
- 7 今後の指定都市型保健所と地域保健のあり方に関する研究
研究者：田中 義枝（京都市保健局長）
- 8 保健と福祉の連携のよりよい方策の探求 ～これからの保健と福祉のあるべき姿を求めて～
研究者：岡田 尚久（島根県出雲保健所長）
- 9 保健所における難病対策の推進に関する研究
研究者：高野 正子（大阪府四条畷保健所長）
- 10 これからの地域精神保健福祉のあり方に関する研究
研究者：草野 文嗣（滋賀県大津保健所長）
- 11 保健所の環境保全行政への取り組みのあり方についての研究
研究者：藤原 靖（徳島県徳島保健所長）
- 12 健康で快適な居住環境づくりに向けた保健所の役割について
研究者：長野 みさ子（東京都府中小金井保健所長）
- 13 政令市・特別区における地域保健体制に関する研究
研究者：河原 啓二（姫路市中央保健所長）
- 14 保健所事業概要データの活用促進のための方策に関する調査研究
研究者：仲村 清純（東京都村山大和保健所長）
- 15 保健所等の実習生指導のあり方に関する研究調査事業
研究者：鈴垣 育子（兵庫県立総合衛生学院看護部長）
- 16 介護保険法施行に伴う保健事業の充実強化に関する研究調査事業
研究者：倉持 一江（全国保健婦長会長）

第3部 地域保健総合推進事業 II [発表時間：各5分] 14:40～15:30
市町村保健センター等支援事業

1 市町村保健活動促進充実に関する調査研究事業

研究者：宇野 勝（全国市町村保健活動連絡協議会長）

2 保健センター・ネットワーク化事業

研究者：竹中 浩治（社団法人 全国保健センター連合会理事長）

第4部 地域保健総合推進事業 III [発表時間：各10分（総括は5分）] 15:35～16:30
地域保健情報化推進事業

1 市町村支援を視野に入れた保健医療情報活用に関する調査研究

研究者：北村 純（三重県健康福祉部健康対策課長）

2 情報化の視点から目指す保健・医療・福祉の連携

研究者：田淵 一郎（新潟県長岡保健所長）

3 保健所の情報センターとしての機能強化と今後のあり方

研究者：新山 徹二（愛媛県西条中央保健所健康増進課長）

4 地域保健支援情報システム調整事業

研究者：仲村 英一（社団法人 医療情報システム開発センター理事長）

5 地域保健文献情報提供事業

研究者：入山 文郎（社団法人 日本公衆衛生協会）

第5部 地域保健総合推進事業 IV [発表時間：10分] 16:30～17:10
国際研修協力事業

1 国際研修協力事業

研究者：仲村 英一（財団法人 日本公衆衛生協会）

平成10年3月10日

第6部 地域保健の最近の動向 [説明時間：45分] 9:00～12:10

1 「健康日本21に関する検討状況について」

説明者：厚生省保健医療局地域保健・健康増進栄養課

2 「地域保健問題検討会について ～基本指針の見直しに向けて～」

説明者：厚生省保健医療局地域保健・健康増進栄養課

研究班の取り組み状況

平成10年10月6日	研究班承諾書を提出
11月25日	第2回地研相互研修システム研究班との関わりについて討議 国からの伝達研修について2地研へ依頼（福井県、京都市）
平成11年1月12日	研究班全体会議に於いて中間報告
1月19日	第3回地研相互研修システム研究班に於いて、伝達研修の取り組み現況と意見交換
1月25～29日	福井県が国立医薬品食品衛生研究所で研修
2月4～5日	分担研究者が国立公衆衛生院、国立感染症研究所、国立医薬品食品衛生研究所、国立健康栄養研究所を訪問調査
2月23日	福井県が石川県、富山県の2地研へ伝達研修を実施
2月23～24日	京都市衛研が、国立京都大学において「遺伝子実験施設技術講習」を研修
2月26日	第2回研究班会議で中間報告
3月9～10日	「地域保健対策研究発表会」に研修の視点で島根県が参加
3月15日	京都市が伝達研修を実施、第4回地研相互研修システムの研究班会議で意見交換
3月19日	分担研究者が中・四国地研支部長と意見交換（高知市）
3月19日	分担研究報告書を作成

参 考 资 料

国立公衆衛生院

(1) 組織図

院長 古市圭治
次長 上畑鐵之丞

保健統計人口学部

保健統計、保健情報処理、精神保健、人口現象の公衆衛生及び家族計画に関する調査研究。

部長 林謙治
保健情報処理室 室長 土井徹
保健統計解析室 室長 西田茂樹
精神保健室 室長 (部長兼務)
人口保健室 室長 兵井伸行
主任研究官 畑栄一
主任研究官 野田順子
主任研究官 綿引信義

疫学部

感染症、成人病、その他原因不明疾患等の疫学及び理論疫学に関する調査研究。

部長 簗輪眞澄
感染症室 室長 尾崎米厚
環境疫学室 室長 藤田利治
成人病室 室長
理論疫学室 室長 (併)丹後俊郎
主任研究官 青山旬
主任研究官 土井由利子
主任研究官 川南勝彦

公衆衛生行政学部

公衆衛生及び社会福祉に係る行政並びに健康教育に関する調査研究。

部長 藤崎清道
公衆衛生行政室 室長 岩永俊博
健康教育室 室長 曾根智史
主任研究官 望月友美子
主任研究官 石井敏弘

公衆衛生看護学部

公衆衛生看護に関する調査研究。

部長 植田悠紀子
看護管理室 室長 (部長兼務)

保健指導室 室長 石井享子
看護技術室 室長 丸山美知子
主任研究官 山田和子
主任研究官 鳩野洋子

生理衛生学部

生活環境及び生活様式に係る人体の生理衛生に関する調査研究。

部長 大久保千代次
環境生理室 室長 (部長兼務)
適応生理室 室長 (部長兼務)
体力生理室 室長 佐々木昭彦
栄養生化学部

栄養の生理及び生化学、栄養と疾患及び食品、食生活並びに公衆衛生における生化学に関する調査研究。

部長 湯山駿介
栄養生理室 室長 (部長兼務)
公衆栄養室 室長 梶本雅俊
生体防御生化学室 室長 近藤雅雄
病態生化学室 室長 (部長兼務)
主任研究官 饗場直美
主任研究官 山崎聖美

衛生微生物各部

細菌学、ウイルス学、寄生虫学及び疫学に関する調査研究。

部長 荒木國興
細菌室 室長 伊藤健一郎
ウイルス室 室長 西尾治
分子疫学室 室長 中島節子
免疫・寄生虫室 室長 (部長兼務)
主任研究官 今岡浩一

母子保健学部

母性、乳幼児及び青少年の保健並びに歯科保健に関する調査研究。

部長 田中哲郎
母性保健室 室長 小林正子
乳幼児保健室 室長 加藤則子

青少年保健室 室長 佐藤 加代子
主任研究官 大森 世都子

労働衛生学部

労働者の職業条件及び生活環境の衛生、作業能率、職業性疾患並びに産業災害に関する調査研究。

部長 内山 巖雄
労働環境衛生室 室長 (部長兼務)
作業生理室 室長 市川 勇
職業性疾患室 室長 熊江 隆
主任研究官 荒川 はつ子

衛生薬学部

医薬品、食品、生活用品等の衛生化学に関する調査研究。

部長 福原 守雄
衛生化学室 室長 森山 馨
薬品化学室 室長 (部長兼務)
薬品作用解析室 室長 宮澤 宏
主任研究官 頭金 正博

衛生獣医学部

乳肉及び水産食品の衛生、人畜共通感染症並びに医学用実験動物に関する調査研究。

部長 山崎 省二
乳肉衛生室 室長 山本 茂貴
水産食品衛生室 室長 町井 研士
人畜共通感染症室 室長 藤原 真一郎
実験動物管理室 室長 (部長兼務)

放射線衛生学部

放射線の防護その他放射線衛生に関する調査研究。

部長 出雲 義朗
環境放射線室 室長 杉山 英男
放射線盛況室 室長 緒方 裕光
医療放射線室 室長 (部長兼務)

地域環境衛生学部

空気、水その他の環境因子の人体に及ぼす影響に関する調査研究。

部長 (併)田中 勝
環境健康影響室 室長 後藤 純雄

環境評価室 室長 渡辺 征夫
環境管理計画室 室長 久松 由東

主任研究官 原 宏

主任研究官 遠藤 治

建築衛生学部

住宅その他の建築物及びそれらの付帯衛生設備の衛生並びに都市計画及び国土計画における衛生に関する調査研究。

部長 池田 耕一
住宅衛生室 室長 松本 恭治
建築物衛生室 室長 吉田 拓正
居住環境衛生室 室長 鈴木 晃
主任研究官 徳山 久雄

水道工学部

水道の整備及び管理その他水道工学に関する調査研究。

部長 国包 章一
水道計画室 室長 北澤 弘美
水質管理室 室長 相澤 貴子
施設工学室 室長 早川 哲夫
生活衛生適正技術開発主任研究官 (併)早川 哲夫
主任研究官 伊藤 雅喜

廃棄物工学部

廃棄物の処理、浄化槽、下水道等の廃棄物工学に関する調査研究。

部長 田中 勝
廃棄物計画室 室長 河村 清史
廃棄物処理工学室 室長 池口 孝
最終処分工学室 室長 井上 雄三
主任研究官 大迫 政浩

(併) 市川 勇

(併) 後藤 純雄

(併) 渡辺 征夫

附属図書館

館長 丹後 俊郎

国際協力室

公衆衛生に係る国際協力

室長 (併)兵井 伸行

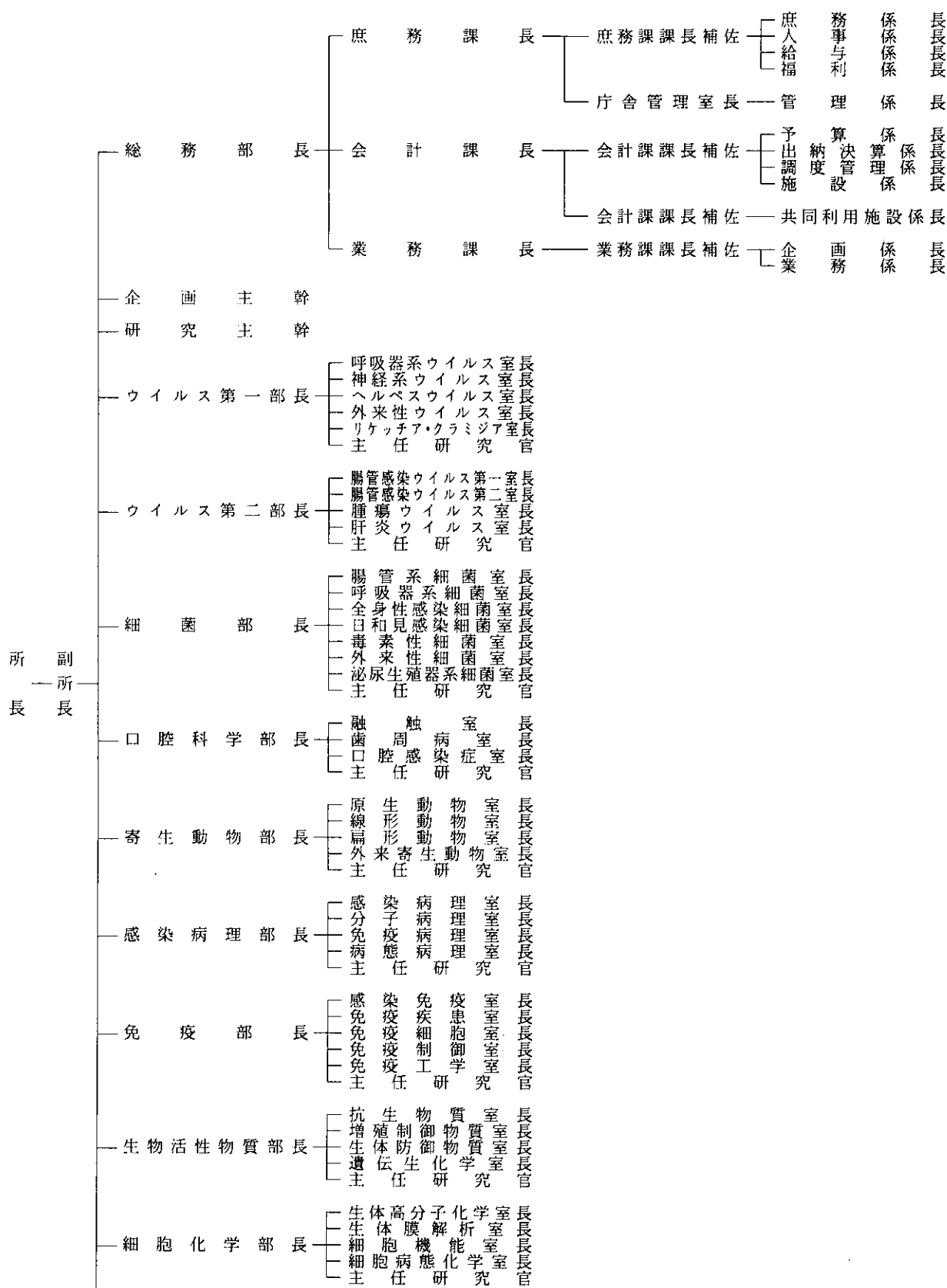
(10. 11. 1 現在)

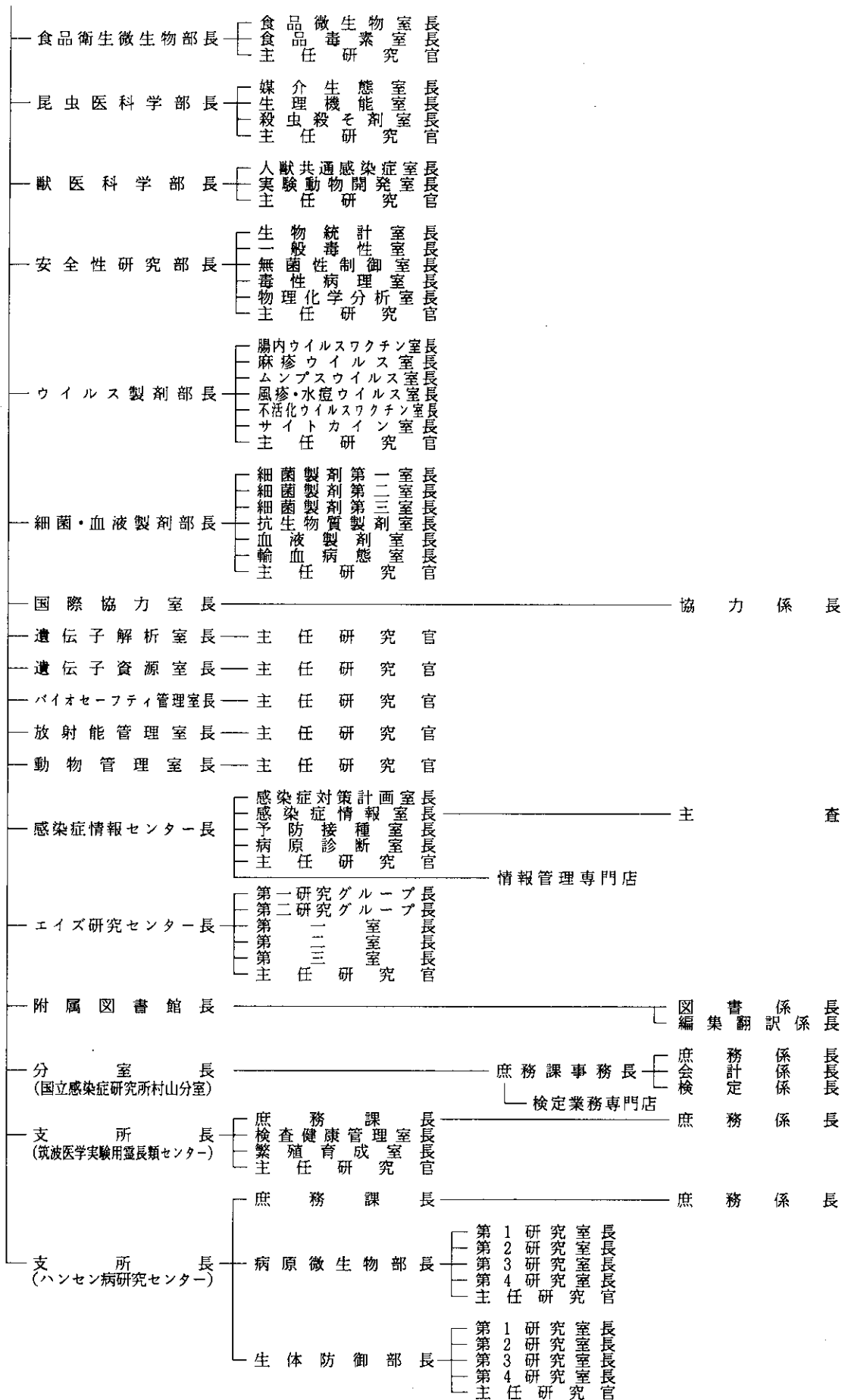
(2) 平成11年度特別課程実施計画

コース名	定員	11年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	12年 1月	2月	3月	頁
衛生科学特論	15		(前期) 10 (月)	4 (金)				(中期) 25 29 (月) (金)				(後期) 28 (月)	3 (金)	23
疫学統計	20		(前期) 10 26 (月) (水)						(後期) 4 19 (木) (金)					25
公衆衛生看護管理	30		10 (月)	4 (金)										27
住まいと健康	30			14 (月)	14 (水)									29
地域保健医療福祉計画	20			14 (月)	9 (金)									31
食肉衛生検査	30			14 (月)	14 (水)									33
ヘルスプロモーション	20						1 (水)	1 (金)						35
廃棄物処理	30						1 (水)	6 (水)						37
公衆栄養	30						1 30 (水) (木)							39
食品衛生管理	30								22 (月)	22 (水)				41
水道工学	20								4 (木)	15 (水)				43
薬事衛生管理	25										5 (水)	7 (月)		45
細菌	20										5 (水)	4 (金)		47
公衆衛生看護活動論	30							4 15 (月) (金)				7 10 (月) (木)		49
医療放射線監視	20											9 (水)	10 (金)	51

国立感染症研究所

(1) 組織図 (平成9年4月1日現在)





(2) 専門課程・専攻課程授業科目一覧

1. 専門・専攻課程授業科目

区分	科目番号	教育科目	頁
必修科目	必-1	衛生行政学	1
	必-2	疫学概論	3
	必-3	厚生統計概論	4
	必-4	統計方法論 I	5
	必-5	対人保健	6
	必-6	環境保健	8
	必-7	合同臨地訓練	10
	必-8	特別講義	11
選択科目	(A群：行政関連分野)		
	A-1	保健人口学	13
	A-2	国際保健	14
	A-3	保健経済学	15
	A-4	保健計画学	16
	A-5	社会保障・社会福祉制度	17
	(B群：保健社会分野)		
	B-1	保健社会学	18
	B-2	地域福祉活動論	19
	B-3	地域組織活動論	21
	B-4	社会調査法	23
	B-5	健康教育学 (ヘルスプロモーション)	24
	(C群：疫学・統計分野)		
	C-1	統計方法論 II	25
	C-2	疫学方法論	26
	C-3	疫学各論	27
	C-4	保健情報学	29
C-5	情報処理演習	30	

区分	科目番号	教育科目	頁
選択科目	(D群：対人保健・生物分野)		
	D-1	生活習慣病対策	32
	D-2	地域栄養活動・公衆栄養	34
	D-3	母子保健	36
	D-4	老人保健福祉学	38
	D-5	精神保健学	39
	D-6	産業保健学	41
	D-7	思春期・学校保健	42
	D-8	歯科保健	43
	D-9	感染症	44
	D-10	適応生理学	45
	D-11	熱帯医学	48
D-12	行動科学	49	
選択科目	(E群：地域ケア・看護)		
	E-1	公衆衛生看護管理論	50
	E-2	公衆衛生看護方法論	52
	E-3	家族援助論	54
	E-4	看護教育学	56
	(F群：食品・毒性系)		
	F-1	食品衛生学	58
	F-2	毒性学	60
F-3	薬事衛生学	63	
F-4	動物実験概論	64	
F-5	食品衛生学特論	65	
選択科目	(G群：環境・工学系)		
	G-1	環境監視・管理論	66
	G-2	住環境学	68
	G-3	建築環境工学	70
	G-4	空気環境学	72
	G-5	水管理工学	74
G-6	廃棄物学概論	76	

区分	科目番号	教育科目	頁
選択科目	G-7	放射線衛生学	78
	G-8	システム工学	79
	G-9	都市環境管理工学	80
	(H群：ゼミナール)		
	H-1	ゼミナール I	81
H-2	ゼミナール II	84	

2. 専門課程授業科目

区分	科目番号	教育科目	頁
選択科目	専-1	衛生行政学特論	87
	専-2	生物統計学	89
	専-3	疫学特論	91
	専-4	保健人口学特論	93
	専-5	国際保健特論	95
	専-6	母子保健学特論	97
	専-7	精神保健学特論	99
	専-8	栄養学特論	101
	専-9	公衆栄養学特論	103
	専-10	公衆衛生看護学特論	105
	専-11	食品衛生生物学特論	107
	専-12	毒性学特論	109
	専-13	建築環境工学特論	111
	専-14	騒音・振動学特論	113
	専-15	空気環境学特論	115
	専-16	放射線衛生学特論	117
	専-17	水処理工学特論	119
	専-18	都市水管理制御特論	121
	専-19	廃棄物処理工学特論	123
	専-20	環境計測学特論	125

国立医薬品食品衛生研究所各部の研究内容及び業務

薬品部

(I) 研究に関する業務

- 1 医薬品の分析法に関する研究
- 2 日本薬局法の規格及び試験方法に関する研究
- 3 医薬品の有効性、安全性に関する薬剤学的研究
- 4 医薬品の物性と安全性に関する研究
- 5 麻薬及び依存性薬物に関する研究

(II) 検定検査に関する業務

(III) 製造に関する業務

生物薬品部

(I) 研究に関する業務

- 1 生物薬品の特性と品質評価技術に関する研究
- 2 医薬品の有効性と安全性に関する生物化学的研究
- 3 生体内活性物質の作用機序と細胞機能に関する生物化学的研究
- 4 先端技術を利用した生体成分関連医薬品に関する基礎的研究
- 5 診断用医薬品に関する基礎的研究

(II) 検定検査に関する業務

生薬部

(I) 研究に関する業務

- 1 医薬品の規格及び試験方法に関する研究
- 2 生薬資源の利用に関する研究

(II) 調査に関する業務

(III) 検定検査に関する業務

療品部

(I) 研究に関する業務

- 1 医療用高分子材料に関する基礎的研究
- 2 機器分析に関する研究
- 3 微生物および微生物由来物質に関する研究
- 4 歯科材料に関する研究

5 医療材料に関する研究

6 家庭用品に含まれる化学物質の分析化学的研究

7 家庭用品に含まれる化学物質の安全性に関する研究

8 家庭用品に含まれる化学物質皮膚曝露に関わる安全性に関する研究

9 家庭用品に含まれる化学物質の呼吸器系曝露に関わる安全性に関する研究

10 家庭用品に含まれる化学物質の安全性情報に関する研究

11 バイオ人工臓器に関する基礎的研究

12 医用材料等の生体適合性評価に関する研究

13 発生毒性物質の in vitro 試験に関する研究

14 医療機器の応答性に関する評価研究

15 インプラント用具の適合性解析法開発に関する研究

環境衛生化学部

(I) 研究に関する業務

1 建築物内における空気質の衛生管理基準設定に関する研究

2 建築物内空気質の安全性に関する研究

3 室内空気汚染物質の分析化学的研究

4 化粧品・医薬部外品の分析化学的研究

5 化粧品・医薬部外品原料の規格に関する研究

6 化学物質の皮膚安全性評価に関する研究

7 水質基準及び試験方法の設定に関する研究

8 水道用薬品または水道用品の安全性に関する研究

9 水道水の安全性評価に関する研究

10 水道水質検査・管理システム構築に関する研究

11 生活関連化学物質の暴露評価に関する研究

12 生活関連化学物質の安全性評価に関する研究

(II) 調査に関する業務

食 品 部

(I) 研究に関する業務

- 1 食品中の農薬の残留とその変動に関する研究
- 2 食品中の人工汚染物の衛生化学的研究
- 3 食品汚染物の調査、監視及び検知システムの確立とその応用
- 4 食品成分とその変質物に関する研究
- 5 新開発食品の安全性・有効性に関する研究
- 6 天然有害化学物質に関する研究

食品添加物部

(I) 研究に関する業務

- 1 化学的合成食品添加物の分析に関する研究
- 2 天然食品添加物の分析に関する研究
- 3 化学的合成食品添加物の安全性に関する研究
- 4 天然食品添加物の安全性に関する研究
- 5 器具・容器包装に関する研究

(II) 調査に関する業務

(III) 検定検査に関する業務

有 機 化 学 部

(I) 研究に関する業務

- 1 有用生理活性物質の合成および化学反応性に関する研究
- 2 有害物質の構造決定および毒性評価に関する有機化学的研究
- 3 薬物と生体分子の相互作用の解析に関する研究

機能生化学部

(I) 研究に関する業務

- 1 免疫系細胞の機能に関する研究
- 2 生体高次機能に及ぼす薬物等の影響の分子論的解析技術の開発
- 3 モノクローナル抗体の機能変換等に関する研究

4 イムノアッセイ等を用いる微量分析法の開発

(II) 調査に関する業務

代謝生化学部

(I) 研究に関する業務

- 1 生体における情報の受容・代謝変化に関する研究
- 2 化学物質の安全性に関する代謝生化学的研究
- 3 医薬品・化学物質等の安全性評価のための技術開発に関する研究

衛生微生物部

(I) 研究に関する業務

- 1 細菌の内毒素に関する研究
- 2 医薬品・化粧品並びに医療用具等の衛生に関する微生物学的研究
- 3 衛生微生物の遺伝子検出法研究
- 4 細菌の遺伝と変異に関する研究
- 5 微生物制御に関する研究
- 6 In Vitro実験系を用いる発癌及び発癌促進・抑制に関する研究
- 7 衛生に影響を及ぼす微生物の分子生物学的研究
- 8 医薬品・食品中の真菌に関する研究
- 9 真菌の分類・生態に関する研究
- 10 真菌由来の生理活性物質に関する研究
- 11 病原性真菌に関する研究
- 12 新興感染症に関する研究

(II) 検定検査に関する業務

化学物質情報部

(I) 研究に関する業務

- 1 化学物質安全性解析・予測システムの開発
- 2 創薬研究および医薬品の適正使用の基礎となる薬物情報システムの研究
- 3 線虫とコンピュータを用いた安全性試験の研究
- 4 化学物質の安全性情報の伝達手段の確立等