#### 平成12年度に行った主な研究課題

### Main Reseach Projects Carried Out in Fiscal Year 2000

# 特別研究 (厚生労働省)

- 生物システムに作用する化学物質の機能と三次元構造相関の解明(生薬,有機,食品,支食,衛微,環境)
   The relationship between three dimentional strucrue and functional activity observed in the chemical compounds on biological system
- 2. 遺伝子発現を指標とする化学物質の安全性評価法に関する研究(支生)

Studies on the methods of safety evduation of chemicals based on the gene expression

### 国立機関原子力試験研究費(文部科学省)

- 1. 放射線照射を受けた医用材料の表面解析と細胞機能影響評価に関する研究(療品)
  - Studies on the material surface analysis and cellular function on the gamma-ray sterilized biomaterials
- 2. 放射線及び化学物質による細胞障害機構のリスクアセスメント系の開発「遺伝子改変動物におけるテロメア及びテロメアーゼの変化を指標にした研究」(毒性) Studies on the application of telomere length and telomerase activity for risk assessment of chemicals and irradiation
- 3. 生薬の電子線滅菌ならびに遺伝子解析法を主体とした 照射生薬の検知法に関する研究(生薬) Studies on the electron-beam sterelization of crude drugs and

the detection methods for irradiated samples using gene analysis

- 4. 照射食肉等の検知法に関する研究(食品)
- Study on Detection procedures for Irradiated Frozen Foods
- 5. 新規グルココルチコイド受容体の検索及びその臨床応 用に関する基礎的研究(生物)
  - Study on newtype of glucocorticoid receptor and its clinical application
- 6. 低線量放射線による微生物毒素産生能の低減化に関す る研究(衛微)
  - Effects of gamma irradiation on toxin production by foodborne pathogen.
- 7. 血液脳関門を透過する放射性組換え抗体の開発 (機能) Deveropment of radiolabelled recombinant antibodies which can traverse blood brain barrier
- γ線照射による穏やかな重合を利用した精密な放出制 御機能を有する刺激応答性薬物送達システムの設計 (薬品)
  - Controlled Release of Drug Delivery Systems by low level  $\gamma$  -Irradiation
- 9. 新規ペプチド標識法を用いるアレルゲン性試験法の開発に関する研究(機能)
  - Development of allergencity test for chemicals using new peptide labeling method
- 10. 突然変異の誘発を促進する蛋白質の構造と機能に関する研究(変異)
  - Structure-function analysis of proteins that promote mutagenesis

# 科学技術振興調整費(文部科学省) (総合研究)

1. .Q0L を指向した生体融和材料の新創出に関する研究 (療品)

New development of biointegration materials for high quality of life.

- 2. オーガンリソースとしての中胚葉と器官形成クロック の研究(毒性)
  - Study of mesoderm as an organ resource and organogenic molecular clock
  - (臓器・組織再生システムのための基盤技術の開発)
- 3. 組織間相互作用の制御による臓器・組織構築技術の研究(毒性)

Studies toward the establishment of basic technology for the reconstruction of organs and tissues via regulating tissue interaction

(内分泌攪乱物質による生殖への影響とその作用機構に 関する研究)

4. 内分泌攪乱の発現メカニズムの解明に関する研究(毒性)

Studies on the mechanism of endocrine disruptors (知的基盤整備推進制度)

- 5. 国際的先進材料の実用化を促進するための基盤構築に 関する研究(療品)
  - 摩耗粉の生体適合性評価に関する研究
  - Studies on the method evaluting for the frictionresisitan and biocompatible materials
- 6. 化学物質安全特性予測基盤の確立に関する研究 (毒性) Study on safety prediction of chemical substances
- 7. 研究資材データベースの共有化・効率化に関する研究 生物系研究資材データベース構築に関する研究(変 異)

Study on establishing biological database for sharing and efficient operations.:

- Construction of databases for biological research resources. (生活・社会基盤研究のうち生活者ニーズ対応研究)
- 8. アトピー性皮膚炎に関連する真菌の検索及び真菌による発症要因の研究(衛微)
  - Studies on fungal detection in the environments of atopic dermatitis (AD)patients and factors caused by AD
- 9. 生活環境からのアトピー性皮膚炎等の増悪化学物質の 評価法の確立と検索に関する研究(環境) Studies for protecting the human skin in general life

(固相精密合成法によるケミカルライブラリーの構築を 基盤とする超機能性材料の創製と評価に関する研究)

- 10. 機能性材料ライブラリー創製を目的とした固相精密合成法の開発(有機)
  - Establishment of solid-stste synthesis method useful for the preparation of biologically active compounds (重点基礎研究)
- 11. 遺伝子改変動物を用いた化学物質による障害発生機序 検出系の樹立 (毒性)

Biotechnology derived recombinant mice-establishment of bioassay detection system for elucidating mechanisms of chemical hazard

12. 生物活性予測を目的としたリガンドおよび受容体の構造と機能解析に関する研究(有機)

- 13. 天然医薬資源の国内導入とその利用に関する研究(生薬, 北植, 筑植, 伊植, 和植, 種植) Studies on the conservation of important medicinal plants (内分泌攪乱物質による生殖への影響とその作用機構に関する研究)(毒性,薬理,病理,食品,食添)
- 14. 内分泌かく乱化学物質の作用機構に焦点を当てた新しいハイ・スルー・プットスクリーニング法の開発(毒性) Studies on establishment of novel methods for high through put screening focused on me-chanism of endocrine disruptors
- 15. 内分泌攪乱物質の食品用器具, 包装容器中の検索と食品 への移行性, 並びに環境経由食品汚染の評価手法の開発 (食品,食添)

Screening of endocrine-disruptors in utensils, containers and packages for foods and their migration into foods, and development of environmental risk assessment approach via food consumption.

16. 高次元での内分泌攪乱物質の影響に対する分子レベル での発生メカニズムの解明 (毒性)

Molecular, biological approach on the effects of endocrine disrupting chemicals on the development of oganism

### 国立機関公害防止等試験研究費(環境省)

1. ダイオキシン等内分泌撹乱環境汚染物質のヒト及び生態系に対するリスク評価に関する研究(環境,毒性,薬理)

Human health and ecological risk assessment of endocrinedisrupting chemical in the aquatic environment

- 2. 大気中多種化学物質暴露による疾病発生要因解明と寄 与率評価に関する研究(環境)
  - The risk asssessment and exposure assessment of multiple chemicals in outdoor air and indoor air
- 3. 環境中の内分泌系撹乱環境汚染物質が生体防御系に与 える影響に関する研究(代謝)
  - Studies on the effects of enderine disruptors on immune system
- 4. 界面活性剤の水道水源水域及び利水過程における挙動 と適正管理に関する研究(環境)
  - Comprehensive approaches to the management of surfactants and related chemicals in water sources and drinking water treatment processes
- 5. 遺伝子変化を指標とした環境化学物質による発がんリスク評価および機構解明のための手法に関する研究 (変異)

Developments of screening methods for genetic changes relevant for a mechanistic cancer risk assessment of environmental chemicals

- 6. 水域環境における内分泌かく乱化学物質の次世代への 影響評価法確立に関する分子遺伝子学的研究(環境) Moleculary-genetical research on effect evaluation method estab lishment to next generation of endo crine disrupting chemicals in the aquatic environment
- 7. 感染症に及ぼす内分泌かく乱物質の影響に関する研究 (衛微)

Influences of endocrine disrupting agents on infectious diseases

### 地球環境研究総合推進制度(環境省)

1. 地下水利用に伴う広域的ヒ素汚染による生態影響及び ヒト慢性中毒と金属汚染の低減化対策に関する予備的 研究(環境)

Studies for plan to maintoin the global environment protection on the widely arsenic-offected grouhdwater

### 未来環境創造型基礎研究推進制度(環境省)

1. 化学物質による生物・環境負荷の総合評価手法の開発 (環境)

Total evaluation of chemicals on load against the crecture and the environment

 環境中の複合化学物質による次世代影響リスクの評価 とリスク対応支援に関する研究(情報,機能,支生) Assessment and control of risks to progeny from exposure to complex chemicals in the environment

### 厚生科学研究費補助金(厚生労働省)

- 1. 分子生物学的手法による発現細胞系での化学物質の作用の評価法に関する研究(薬理) Studies on evaluation of effects of chemicals using molecular biological techniques in expression cell systems
- ラット肝細胞による消毒副生成物ハロアセトン類の毒性評価とその構造活性相関に関する研究(環境)
   Structure-activity relationship for the cytotoxicity of haloacetones in cultured rat hepatocytes
- 3. 薬物中毒, 薬害, 農薬中毒等の予防と原因解明のための 毛髪診断研究(薬品) Studies on heir dispression for prevention of medicinal points

Studies on hair diagnosis for prevention of medicinal poisoning, drug misuse and agricultural. chemical hazards, and elucidation of the causes

- 4. 新開発食品等の安全性確保に関する研究(支食) Study on the valuation of safety about newly developed foodstuffs
- 5. 農産物の食中毒菌による汚染機序等に関する研究 (衛微)

Studies on contamination mechansm of pathogenic bacteria for farm products

6. 調理施設と食品製造業における衛生管理に関する研究 (衛微)

Studies on hygiene management for food preparation facilities and food manufacturers

- トリガータイプの家庭用エアゾル製品に関する研究 (椿品)
  - Study of trigger-type household aerosol products
- 8. 医薬品の品質保証基準及び品質判定システムに関する 研究(薬品)

Studies on new evaluation concepts for quality assurance of drug product

- 9. 内分泌撹乱化学物質の人の健康への影響のメカニズム 等に関する調査研究(毒性)
  - Study of endocrine disrupting chemicals on human effects: mechanism of their actions
- 10. in vitro 試験法を用いた化粧品の安全性評価法及びその国際的ハーモナイゼーションに関する研究(薬理,環境)

Studies on safety evaluation of cosmetics by in vitro methods and its international harmonization

11. ダイオキシン類の汚染状況及び子宮内膜症等健康影響に関する研究(毒性,評価)

A study of health effect of dioxin exposure including possible induction of endometriosis

- 12. 食品中の有害物質等の評価に関する研究(食品) Studies on evaluation of toxic compounds in foods
- 13. 日本薬局方等医薬品基準の規格・試験方法に関する研究(薬品,支薬)

Studies on the specifications and test methods for the Japanese Pharmacopoeia

- 14. 医薬安全総合研究の企画と評価に関する研究(副所長) 食品中残留農薬分析の超迅速化に関する研究(食品) Development of rapid analytical methods for pesticide residue
- 15. 未規制薬物の乱用防止に関する研究(生薬) Studies on prevention of extravagant use for unregulated drugs medicinal substances
- 16. 医療用具・医療材料の有効性・安全性・品質評価に関する研究(療品)

Studies on the evaluation of effectiveness, safety and quality of medical devices and its materials.

- 17. 生活安全総合研究の企画及び評価に関する研究(所長) 高度先端医療(人工血液)研究事業の企画と評価に関す る研究(所長)
- 18. ダイオキシン類の食品経由総摂取量調査研究(食品) Studies on the intake of dioxins from foods.
- 19. 食品中化学物質の相互作用等に関する調査研究(病理,薬理,毒性,食品)

Studies on the interactive effects of food chemicals on biological systems

20. 食中毒原因究明方策に関する研究(衛微) Studies on prevention system of causative pathogen on foodborne diseases

21. 日本薬局方・微生物試験法の国際調和対応のための調査,研究(衛微)

International harmonization of microbial tests in Japanese pharmacopoeia

22. 食品添加物の規格基準設定等に関する基礎的調査研究 (食添)

Studies on the establishment of standards and specifications for food additives

23. 高分子素材からなる生活関連製品由来の内分泌かく乱 化学物質の分析及び動態解析(食添)

Studies on analysis and dynamics of endocrine disruptors in plastics used in human life

24. 分子運動性スケールの利用による効率的省資源型安定性試験法の確立(薬品)

Stability evaluation of pharmaceuticals based on a scale of molecular mobility

25. 医薬品等の副作用又は医療用具の不具合情報の収集及 び活用に関する研究(情報)

Studies on the dissemination of adverse events of pharmaceuticals and medical devices

26. 内分泌かく乱物質等, 生活環境中の化学物質による健康

リスクの評価における不確実性の解析に関する研究 (情報支生)

Uncertainty analysis on health risks from exposure to environmental chemicals including endocrine disruptors

- 27. 室内空気中の化学物質に関する調査研究(環境) Studies on the chemicals in indoor air
- 28. 医薬品等の安全性確保の基盤となる研究-アポトーシスを指標とした毒性評価のための動物の組織・細胞の利用法に関する研究-(毒性)

Basic research on the safety of drugs - research on the development of methodology using aoptosis in animal tissues and cells as an index of toxicity.

29. 新医薬品に用いる品質評価技術を高度化するための調 査及び研究(衛微,支薬)

Study on the technical advancement of quality assessment for newly developed drugs

- 30. 動物組織由来医薬品等原材料の異常プリオンタンパク 汚染の高感度検出法の開発(機能,衛微) The development of the sensitive assay of prion proteins in materials derived from animal tissues
- 31. トランスジェニック動物/クローン動物を利用して製造した医薬品の安全性評価に関する研究(生物) Studies on safety evaluation of Pharmaceuticals derived from transgenic animals/clone animals
- 32. 薬用生物資源の分布調査とその活用に関する研究 (生薬)

Studies on distribution of medicinal plants and its utilization

Studies on molecular mechanisms of genetic diseases caused by DNA repair abnormalities

34. 培養細胞研究資源の高度化及び研究資源基盤整備に関する研究(変異)

Studies on establishing an infrastructure and qualification systems of the cell culture research resources

35. 地域における医薬品試験等のネットワーク化に関する 研究(薬品,情報,支薬)

Development of network whitin provincial Institute of Health Sciences for

- 36. 医療用具の適正使用に関する研究(療品) Study for appropriate usage of medical devices
- 37. 医療用具減菌バリデーションに於けるバイオバーデン 菌抵抗性変動要因の究明 (療品)

Study on cause of resistance variation of bioburden microorganism for attaintment of sterilization validation of health care products

38. 医療用具関係の国際ハーモナイゼーションに関する研究(療品)

Research and other activities relevant to international harmonization in medical devices area

39. 新しい日米科学技術に関する研究(毒科学研究)(センター長)

US-Japan exchange program on new toxicological informa-

40. フタル酸エステル類及びフェノール類の食品汚染実態 及び摂取量に関する研究(食品,食添,支食) Studies on levels of phthalates and phenols in foods and estimation of daily intake

41. 新課題医療廃棄物の処理システムの構築に関する研究 (療品)

Establishment of treatment system for non-regulated alternative medical wastes

42. 臨床薬物動態試験ガイドラインに関する調査研究 (薬理)

Studies on clinical pharmacokinetics guideline

- 43. 薬物相互作用ガンドラインに関する調査研究(薬理) Studies on guidelines for evaluation of drug interactions
- 44. 内分泌かく乱化学物質等,生活環境中化学物質による人の健康影響についての試験法に関する調査研究(薬理,情報,評価,支生)

Studies on test methods for evaluation of health effects by endocrine disrupters

45. 甲状腺障害物質のin vivo相互作用予測に関するトキシ コキネティクス的研究(薬理)

Durg interaction of thyroid toxic substances (Toxicokinetic studies)

46. 新薬の有効性・安全性評価のためのヒト肝組織・細胞の利用法に関わる研究(薬理)

Studies on the use of human liver tissues and hepatocytes for evaluation of new drugs

47. 2 週間の反復投与毒性試験による雄性生殖器への影響 評価の可否に関する研究(薬理)

Validation of 2 week repeated dose toxicity studies to evaluate effects of drug substances on male genital organs

48. Bisphenol Aのラット及びサルにおける体内動態試験 (薬理)

Pharmacokinetic studies of Bisphenol A in rats and monkey

49. 内分泌かく乱化学物質の発達期中枢神経障害に関する 実験的研究(病理)

Experimental study on the effect of endocrine disrupting chemicals for the developing nervous system

50. 食品中内分泌かく乱物質等の発がん修飾作用に関する 実験的研究(病理)

Experimental study on the carcinogenicity of endocrine disrupting chemicals in food

51. 細胞・組織加工医薬品・医療用具の品質等の確保に関する基礎研究(生物)

Fundamental studies on quality and safety of cellular and tissue-based products

52. 次世代遺伝子治療薬の開発基盤研究(生物)

Fundamental Studie on the deveropment of new generation gene therapy products

53. 医薬品等の品質規格に係る国際的動向を踏まえた評価 に関する研究(生物)

Studies on the evaluation of quality and safety assurance of therapeutic products based on the international trends

54. 水道における化学物質の毒性, 挙動及び低減化に関する 研究 (環境, 評価)

Research on toxitity, behavior and reduction of the chemical substance in water supply

55. 内分泌かく乱化学物質の水道水からの暴露等に関する 調査研究(環境) Investigation and reaseach on exposure from tap water of the endochrine disrupting chemicals

56. ダイオキシン類等の試験・分析の信頼性確保に関する調査研究(食品)

Studies on the reliability of the analytical methods of dioxins to ersure the reliability

57. 原子力施設の事故等緊急時における食品中の放射能の 測定と安全性評価に関する研究(食品)

Studies on analytical wethod and evaluation of radioactive contaminated foods in emergency

58. 食物アレルギーの実態及び誘発物質の解明に関する研究(食品)

Studies on allergen and monitering of food allergy

59. バイオテクノロジー応用食品の安全性確保及び高機能食品の開発に関する研究(食品)

Studies on the safety of the foods developed by biotechnology and development of highly functional foods

60. 照射食品の安全性について(食品,毒性) Study on safety of irradiated foods

61. 化学物質の活性酸素毒性の定量的評価手法に関する研究(有機)

Development of quantitative analysis system for the evaluation of toxicity caused by reactive oxygen species generated from chemicals

62. プリオン病の診断技術の開発に関する研究(衛微) Studies on the establishment of methodology for prion disease

63. ビル空気質と微生物汚染に関する研究

Studies on the air guality in building and the microbial contamination

64. 内分泌攪乱物質のヒトへの影響を指向した試験系の開発

Development of experimental systems for evaluation of the effects of endocrine disruptors on human

In vitro染色体異常試験の代替としてのIn vitro小核

65. 試験の評価(変異)

Studies on evaluation of in vitro micronucleus assay as an alternative method to the chromosomal aberration test

- 66. ダイオキシン類の健康影響に関する総合的評価研究(機能, センター長, 毒性, 薬理, 病理, 変異, 評価, 支生) Comprehensive assessment study on health effects by dioxins
- 67. 医薬品製剤原料の品質確保に関する研究
  Studies on the quality assurance of active pharmaceutical ingredients and drug excipients (支薬)
- 68. ダイオキシン類の健康影響に関する総合的評価研究 (支生)

Couprehensive assessment study on health effects by dioxius

# 科学研究費補助金(文部科学省)

(特定A)

1. 体節形成における分節化開始機構の解析 (毒性)

Analysis of the initiation mechanism of somite segmentation

2. MesP1, MesP2遺伝子エンハンサー特異的欠損マウスの作 製と解析(毒性)

Generation and analysis of MesP1 and / or MesP2 enhancer

specific deficient mice (特定B)

 分子時計が刻む脊椎動物の分節パターン Segmental patterning controlled by a molecular clock (特定C)

4. ターゲッティング能を有したアデノウイルスベクター システムの開発(生物)

Development of targeted adenovirus vector (基盤A)

5. 脊椎動物の体節形成の分子機構に関する発生遺伝子学的解析(毒性)

Genetical analysis of molecular mechanisms on vertebrate somitogenesis

(基盤B)

6. 痛みの情報伝達におけるATP受容体群の役割に関する神経薬理学的研究(薬理)

Neuropharmacological study for the role of ATP receptors in nociception and primary afferent transmission

7. 新規遺伝子治療薬創製のための発現調節機能を備えた 安全な外来遺伝子発現系の開発(生物)

Development of regulatable gene expression system with safety for gene therapy

8. 発がんプロモーター作用の研究:特に細胞間意義と相 互関連

Prompter activity on carcinogenesis: relationship between GJIC and apoptosis (基盤C)

9. 細胞内チロシンリン酸化のリアルタイム画像化法の開発 (生物)

Development of realtime-imaging method of tyrosine-phosphorylation in cells

10. 単離心筋細胞を用いたエンゼリンA受容体脱感作機序の 解明(生薬)

Electrophysiological and pharmacological study on the mechanism for desensitization of  $ET_A$  endothelin receptor, by using isolated single cardiomyocytes

11. 糖鎖結合によるアポBリポ蛋白分泌の制御機構の研究 (代謝)

The role of N-glycosylation in the secretion of apolipoprotein B-containing lipoproteins

12. 形質転換実験系における遺伝子発現変化の解析による 発癌促進物質の作用機序の研究(衛微)

Mechanistic studies on the action of tumor promoters by the analysis of altered gene expression in cell transformation

13. 環境化学物質によるマスト細胞からのケモカイン遊離機構の解析(機能)

Study on the mechanism of chemokine release from mast cells by environmental chemicals

14. アリールハイドロカーボン受容体と造血幹細胞のシグナル・クロストークに関する研究

Signal cross-talk between AhR and hemopoietic stem cell (萌芽)

15. 二次元電気泳動及びLC/MS/MSによる糖タンパク質糖鎖 の構造と機能解析法の開発(生物)

Application of two-dimensional gel electrophoresis and LC/MS/MS for the structural and unctional analysis of the car-

bohydrates in glycoproteins. (奨励A)

16. CGH法および染色体ペインティング法による培養細胞株の染色体再配列の解析(変異)

Studies on chromosomal rearrangements in cell lines by comparative genomic hybridization and whole chromosome painting.

17. 発がんプロモーション時期に特異的に発現する遺伝子の解析 (病理)

Oncognesis gene search specific for promotion stage in carcinogenesis

18. 安全で高効率長期遺伝子発現を可能とするアデノ-EB ハイブリッドベクターの開発(生物)

Development of adeno-EB hybrid vector

19. 一酸化炭素・ヒドロキシラジカル同時発生化合物の開発 (有機)

Synthesis of NO generating compounds with hydroxyl radical releasing ability

20. 酵素反応がトリガーとなり活性化されるエンジイン類の分子設計と合成(有機)

Molecular design and synthesis of a new class of triggered endiyne

21. 新規ヒドロキシルラジカルドナーの開発 (有機) Studies on a new type of hydroxyl radical donor

22. GPIアンカー型糖蛋白質の品質管理における小胞体シャペロンの役割(機能)

Role of chaperone proteins on quality control of GPI-anchored glycoproteins

23. 住宅の断熱材の位置とカビ発生に関する研究
Studies on the location of housing insulator and the mold occurrence

24. アンタゴニスト利用によるエンドトキシンの機能的受容体分子の解明

Elucidation of the functional endotoxin receptor molecules by using antagoist structure of the lipidA

25. 植物エストロゲンがヒトの健康増進に資する作用の機構に関する基礎的研究

Basic studies on mechanisms of action that is beneficial for human health by phytoestrogens

26. サイレントシナプスの画像化法を用いた神経可塑性に 関する研究

Visualization of silent synapses and its application for the study of neuronal plasticity

27. モデルペプチドを用いたアポリポタンパク質脂質膜結 合機構に関する研究(支薬)

Studies on the binding mechanism of apolipoproteins and lipid-menbrane

# がん研究助成金 (厚生労働省)

- 動物による発がん性評価のための新手法の確立とその 意義に関する研究(センター長,毒性,変異,病理) Studies on establishment of new methods for evaluation of carcinogenicity studies using animals and its implication
- 2. ヘテロサイクリックアミンの新しいトランスジェニックマウスモデルに対する変異原性の分子解析(変異)

Molecular analysis of the mutagenicity of heterocyclic amines on novel transgenic mouse model

3. In vivo での突然変異と発がんの関連に関する研究(病理、変異)

Studies on the relationship between mutagenicity and carcinogenecity in vivo

4. 遺伝子改変動物の発がん特性研究

Characteristic of transgenic animal on carcinogenesis

がんの化学予防効果の検索モデルの検討(病理)
 Development of a hamster medium-term model for pancreatic cancer chemoprevention

#### その他

#### 喫煙科学研究財団研究助成金

- 1. 喫煙関連発がんの卸御機構と予防に関する研究 (病理) Mechanistic studies on smoking-related carcinogenesis and its prevention
- 2. 実験的肺線維症における肺腫瘍誘発に係る諸因子の解析(病理)

Studies on the factors relating to lung tumor induction in experimental pulmonary fibrosis

#### 食品等試験検査費

1. 農薬衛生対策推進費・食品残留農薬告示分析法検討 (食品,支食)

Study on development of official analytical method for pesticide residue

2. 農薬衛生対策推進費·残留農薬分析法再評価検討 (食品,支食)

Study on improvement of official analytical method for pesticide residue

3. 食品添加物規格基準設定費・食品添加物規格基準及び 試験法の設定, 改良(食添,支食)

Establishment and improvement of standards, specifications and test methods of food additives

 食品添加物規格基準設定費・食品中の食品添加物分析 法の設定(食添,支食)

Establishment of analytical methods for food additives in foods

 食品添加物規格基準設定費・化学的合成品以外の食品 添加物等の規格基準の設定(食添,支食)

Establishment of standards and specifications of food additives other than chemical synthetics

6. 食品添加物安全性再評価費・慢性・発がん性併用試験 (ラット)(トウガラシ色素,アカネ色素,塩化マグネシ ウム N-アセチルグルコサミン)(病理)

Chronic toxicity and carcinogenicity tests in rats (Ammonium sulfate, Madder color, Magnesium chloride)

7. 食品添加物安全性再評価費・変異原性試験 (Chromosome 試験)(変異)

Mutagenisity of food additives

8. 食品添加物安全性再評価費・90日間投与試験(ラット) (モリン, デュナリエラカロテン, ミアナット色素)(病理, 毒性)

Ninety-days toxicity studies of natural food additives

9. 食品添加物安全性再評価費・発がんメカニズム(イソチ

オシアネート) (病理)

Mechanistic studies on carcinogenesis induced by isothiocyanates

10. 食品添加物安全性再評価費・催奇形性試験(ラット)(支生)

Teratology study of hinokitiol in rats

11. 容器包装等試験検査費(食添)

Studies on food containers and packages

12. 畜水産食品中の残留有害物質に係るモニタリング検査 (抗菌性物質・内寄生虫用剤)(食品)

Monitoring study on pesticide residue in livestock product and sea foods

13. 畜水産食品中の残留有害物質に係る資料の収集・解析 及び毒性試験 (レバミゾール) (病理)

Mechanistic study on toxicity/carcinogenicity of some drug residues contained in food products of animal origin (levamisole)

14. 食品中のダイオキシン類等汚染実態調査の実施(ダイオキシン類・コプラナー PCB)(食品)

Actual survey for dioxins contamination of foods (dioxins coplanar PCB)

15. 食品等の規格基準の設定等に係る試験検査(食品,衛 微,毒性)

Studies for establishment of standards and specifications on foods.

16. 水質試験検査(水質管理調査・未規制物質基準化検討・ 水道水質分析に係る外部精度管理調査)(環境,病理) Standardization of analytical methods for drinking water

### 家庭用品等試験検査費(厚生労働省)

- 1. 既存化学物質の安全性試験(生殖毒性試験)(支生) Reproductive and developmental toxicity study of butyltin trichloride in rats
- 2. 家庭用品に使用される化学物質の試験検査・細胞毒性 試験 (療品)

Cytotoxicity test of chemicals used in householdproducts: IPBC, GPIP, OBPA, BECDIP

3. 家庭用品に使用される化学物質の試験検査・吸入毒性 試験(毒性)

Chronic inhalation toxicity study of bisether

4. 家庭用品に使用される化学物質の試験検査・分析法設 定(療品)

Development of analytical methods of chemicals used in household products

5. 第二種特定化学物質曝露量調査・人体暴露調査(トリフェニルスズ化合物,トリブチルスズ化合物(食品) Exporsure survey of second class special chemical substances (triphenyltin, tributyltin compounds)

6. 化学物質の毒性情報等提供システムの調査・検討 Studies on the dissemition system of chemical information

7. 構造活性相関に関する調査

Studies on the structure activity relationships (SAR)

8. 0ECD 試験法ガイドラインの導入に係わる試験検査機関 間精度管理(代謝)

Revision of japanese testing methods associated with revised OECD test guideline

- 9. OECD/HPV 点検化学物質安全性調査 (評価)
  Studies on screening information data set of OECD high production volume chemicals
- 10. OECD 試験法ガイドラインの導入に係わる国内試験法の 改正(変異)

Revision of Japanese test guidelines associated with the OECD test guidelines

- 11. 化審法の電子化事業に基づく基礎的研究(評価) The basic research for electronic registration system of japanese chemical control law
- 12. 室内空気環境汚染化学物質対策事業(環境) Program of strategy for volatile chemicals in indoor air
- 13. 化学物質の毒性情報等提供システムの調査・検討 (情報)

Studies on the dissenmination system of chemical information

#### 厚生労働本省庁費(厚生労働省医薬局)

1. 鑑識用麻薬等の標準品製造(薬品)

Preparation of the reference standards of psychoropic drugs for the criminal identification

- 2. 向精神薬分析法作成(薬品)
  - Analytical manuals for the detection of psychotropic drugs
- 3. 医薬品迅速分析法作成のための研究(外用性抗真菌薬 ビタミンA)(支薬)

Studies on rapid examination method of drugs

# 厚生労働本省医薬品等審査業務庁費 (厚生労働省医薬局)

- 1. 化粧品成分の分析法に関する研究(環境) Study on the standards of cosmetics ingredients
- 2. 医療用後発医薬品再評価品質規格設定等(溶出試験規格の設定等)(薬品,審査センター)

Reevaluation of generic prescription drugs by dissolution tests and application of dissolution specifications

- 3. 医療用後発品品質確保事業(各都道府県衛生機関の外部試験精度管理を行うための標準品の測定,管理,配布,測定結果の分析,講評)(支薬)
  - Quality control of generic drugs (Reliability of quality assurance on provincial health sciences institute)
- 4. 医療用後発品品質確保対策事業 (医療用注射剤の後発 品の無菌試験, 発熱性物質試験, 不溶性異物試験等)(支 生, 支薬)

Quality control of generic drugs (pyrogen test, sterility test and foreign insoluble matter test for injections of generic drugs)

# 厚生労働本省あへん等取扱業務庁費

1. けし直接抽出法に関する研究(第二次)(北植, 筑植, 伊 植, 種植)

Study on direct extract method for opium alkaloid from Papaver somniferum

### 診断用生物学的製剤等基準作成費(厚生労働省委託事 業)

1. 細胞治療安全性有効性評価法研究(生物)

Studies on the evaluation of safety and efficacy of cells derived from transgenic animals for human cell therapy

### 内分泌かく乱化学物質の人体影響に関する調査研究費

"OECD Test Guideline 407 enhanced" 案に基づくラットを用いた反復投与試験(ジェニスタイン)(病理)
 Validation study of proposed protocol for an "Enhanced OECD Test Guideline 407" using genistein

# 環境省庁環境保全調査費

1. 国設自動車交通環境測定所における大気汚染測定調査 (環境)

Survey of air pollutants at National Auto-exhaust Monitoring Station in Tokyo

# ヒューマンサイエンス振興財団官民共同プロジェクト 研究

(ヒューマンサイエンス基礎科学研究事業)

 中枢神経系におけるATP受容体の機能の解析と医療 への応用(薬理)

Andlysis of function of ATP receptors in CNS and its application to medication

- 2. 生殖細胞系列の完全連続培養系の開発
- 3. 精巣細胞各種分化系列を標識する抗体の作成と精巣障害解析の技術基盤の整備(毒性)

Establishment of lineage specific antibodies during rat spermatogenesis to analyze testicular toxicity

4. 加速試験で評価できない製剤機能の安定性評価に関する研究(薬品)

Stability testing for characteristics of dosage forms, alternative to accelerated testing

5. 新開発食品の食品化学的特性の解析と評価に関する研究(食品)

Evaluation and characterization of functional activity on new foods.

- 6. 食品添加物の開発手法及び食品添加物の品質・安全性 の評価・試験方法に関する研究(食添)
  - Techniques for the development and evaluation methods for the quality and the safety of food additives
- 7. 臨床試験の予見性を高めるための, ヒト組織を用いた医薬品の安全性・有効性評価手法の確立に関する研究 (薬理)

Promotion of predictability of drug evaluation by using human tissues

- 8. 薬物代謝活性の多型性とハイリスク患者における薬物 評価に関する研究(薬理)
  - Studies on polymorphism of drug metabolic enzymes and evaluation of drugs used for high-risk patients
- 9. 新規制御因子を標的とした高脂血症・動脈硬化症予防 治療薬の開発に関する基礎的研究(代謝)

Studies on the regulatory mechanisms of VLDL secretion and apolipoprotein-mediated cellular cholesterol efflux

- 10. 薬用植物の開発研究(生薬)
  - Studies on development of medicinal plants
- 11. 高齢化社会に向けた歯周疾患対策:特に成人性歯周炎 に関する基礎的研究と薬物開発への応用(療品)

The control for periodontal disease in an advanced age society: basic research on adult periodontal desease and development of vaccine for the prevention

12. 人工臓器材料の長期間安全性評価に有用な指標に関する基礎的研究(療品)

Studies on the useful indices of long-term safety evaluation of artificial organ materials

### ヒューマンサイエンス振興財団国際共同研究事業

1. グリア・ニューロン・ネットワークにおけるATPの生 理機能(薬理)

Physiological function of ATP on glia-neuron-interaction

2. 変異ヒトアポB発現細胞を用いたVLDL分泌制御機構の 解明(代謝)

Structure and function of human apolipoprotein B in the assembly and secretion of VLDL

- 3. 医薬品製剤におけるガラス状態のダイナミックスの解析に基づく安定性の温度依存性の解明(薬品) Tsemperature dependence of drug stability in glass pharmaceuticals determined by molecular mobility
- 4. Mutagenesis protein の構造と機能に関する研究 Research on structure and function of mutagenesis proteins

# ヒューマンサイエンス振興財団エイズ医薬品開発推進 事業

 エイズ医薬品候補物質のスクリーニング研究(衛微) Preliminary screening for antiviral AIDS drugs

# ヒューマンサイエンス振興財団創薬科学総合研究事業

- 1. 神経伝達物質および内在ペプチドによる心筋イオン チャネル調節の分子機序の解明(生薬)
  - Electrophysiological and molecular biological studies on mechanisms by which neurotransmitters and endogenous peptides regulate cardiac ion-channels
- シナプス伝達における P₂ プリン受容体群の機能の解明 (薬理)
  - Function of P<sub>2</sub>-purinoceptors on synaptic transmission
- 3. 情報理論に基づいた分析値信頼性評価手法の研究 (療 品,食品,支薬)

A method for evaluating the reliability of measurements on the basis of information theory

# 創薬等ヒューマンサイエンス総合研究事業

 研究資源としてのヒト正常上皮細胞(ケラチノサイト) の培養系の確立と分譲システムの確立に関する研究 (変異)

Study on the establishment of culture and distribution system of normal human Keratinocytes as research resources

- 2. 高機能保持ヒト由来肝培養細胞株を用いた薬物の有効 性,安全性評価法の確立(変異)
  - Establishment of evaluation methods for efficacy and safety of pharmaceuticals using highly functional cell lines derived from human livers
- 3. 薬用植物の種に特異的な機能の分子生物学的解析 (北植)

Molecular analysis of specific function for some medicinal

- plant species
- 4. 植物バイオテクノロジーによる次世代薬用資源の開発 に関する研究(筑植)
  - Research on exploitation of new medicinal resources for next generation by plant biotechnology
- 5. 遺伝子改変テスターを用いる第二世代変異原性試験法 の開発(変異)
  - Development of second generation mutagenesis test using modified tester by gene engineering
- 発がん抑制・転移抑制薬の開発のための研究(病理) Studies on the development of drugs to suppress carcinogenesis and tumor metastasis
- 7. 糖タンパク質及び糖鎖関連物質の糖鎖の機能及び構造 解析と品質等評価技術の開発(生物)
  - Studies on the characterization, standardization and control of glycoprotein products
- 8. 血液凝固線溶制御因子に関する基礎的研究並びに関連 医薬品の有用性確保及び診断技術の確立(生物) Studies on factors regulating blood coagulation and acquisition of their usefulness as protein drugs, and establishment of diagnostic method
- 9. チャネルの開口を視る技術の開発研究(生物)
  Development of technologies for imaging channel opening
- 10. 白血球機能の新しい制御手法の開発に関する研究 (代謝)
  - Studies on development of new methods for regulation of leukocyte functions
- エンドトキシン作用の種特異性の機構解明と医薬品の 有効性・安全性評価への応用に関する研究(衛微) Analysis of the mechanism of species-specific actions of endotoxins and its application to efficacy and safety evaluations of pharmaceuticals
- 12. ATP受容体を介した痛み情報伝達機序の解明と医療への応用
  - Elucidation of mechanisms underlying the P2 recepter mediated nociceptine transmission and its plactical application
- 13. 酸性多糖類の医用材料としての応用に関する基礎的研究(支薬)
  - Fundamental studies on the biomedical applications of anionic polysaccharides  $\mathcal{I} \square \mathcal{S} = \mathcal{I} \wedge \mathbb{I}$
- 14. 培養細胞を用いたインビトロ発熱性物質試験法の開発 に関する研究(支生)
  - Development of an invitro cell culture assay system for detecting pyrogenic contamination in pha, 'maceutical

# 医薬品副作用被害救済研究振興調査機構保健医療分野 における基礎研究推進事業研究プロジェクト

- アトピー性皮膚炎自然発症(NC)マウスを用いた皮膚掻痒症の発症機序の解明と新規治療,薬の創製(支生) Clarification of mechanism of pruritics in spontaneous atopic dermatitis mouse (NC mouse) and discovery of antipruritogenic agents
- コンピュータ分子設計法の高度化とその有効性の実験的(核内レセプターリガンドの設計による)検証(有機) Evolution in computer drug design and experimental evalua-

tion of the methods (in design of nuclear receptor ligands)

- 3. 自己化を獲得する機能組織の再生技術(療品) Technology for regeneration of functional self tissues
- 4. 医薬品の安全性・有効性を評価するためのヒト型試験 系の開発に資する基礎的研究(薬理)ヒト型薬物代謝酵 素遺伝子導入細胞系を用いた医薬品, 農薬, 一般化学物 質の安全性, 有効性の評価系の構築

Development of testing system for biological actions induced by therapeutic drugs and chemicals utilizing in vitro and in vivo expression of human xenobiotic metabolizing enzymes

5. ニコチン様アセチルコリン受容体を用いたヒト型機能 タンパク質発現系に関する研究

Studies on human functional protein expression system using nicotinic acetylcholine receptors

6. ヒト型バソプレッシン受容体発現細胞の樹立および発現させた受容体の性質解明に関する研究
Studies on establishment of cells expressing human vaso-

pressin receptors and clarification of properties of expressed receptors

7. 薬剤反応性遺伝子解析による疾病対策・創薬推進事業 (機能,薬理,環境,代謝)

Pharmacogentical studies on drug-responses and their medical application

8. 医薬品の安全性・有効性を評価する為のヒト型試験系の開発に資する基礎的研究—ヒト型主要組織適合抗原 系構築マウスに関する研究(毒性)

Construction of model mice which have humanized immune system

### 同一性評価調査研究経費(医薬品機構)

 生物学的同等性の評価方法の研究:溶出試験及びヒト 試験(薬品)

Evaluation of bioequivalence of oral drug products by in vivo tests

#### 部名略称

пh						4/1,									
														薬品	
														生物	
														生乳	
														療品	
	環	境	衛	生	化	学	部·	••••	• • • •	•••	•••	• • • •	• • • • •	環境	覓
														食品	
	食	品	添	加	物	部	• • • •	••••	• • • •	•••	•••	• • • •	• • • • •	食剂	夵
														有核	
														機能	
														代記	
														衛領	
	化	学	物	質	倩	報	部	••••	• • • •	•••	•••	• • • •	• • • • •	情幸	R
	毒	性	部	•••	•••	•••	• • • •	•••	• • • •	••••	•••	• • • •	• • • • •	毒性	Ė
														薬理	
														病理	
			_	-										変昇	
														評値	
														支達	
														支1	
														支生	
														北柏	
														筑机	
														伊柏	
														和柏	
	種	子	島	薬	用	植	物	栽ţ	合音	<b>t</b> 験	場	• • • •		種植	直