#### 平成24年度に行った主な研究課題

#### Main Research Projects Carried Out in Fiscal Year 2012

### 特別研究 (厚生労働省)

1. 遺伝毒性試験・発がん性を統合する包括的試験法の 開発に関する基礎的研究(センター長, 病理, 変異) Fundamental study on the development of integrated and comprehensive testing methods for genotoxicity and carcinogenicity

### 医薬品審査等業務庁費 (厚生労働省)

1. 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)

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

2. 日局各条へパリンナトリウム等に含まれる不純物等 の規格及び試験法原案の作成及びその検証に関する 研究(生物)

Study on purity test of heparin products in JP monographs

3. 生薬製剤の規格整備に係る研究(生薬)

cess of brand - new medical devices

- Studies on improvement in standard for crude drug products
- 4. 次世代医療機器評価指標作成事業(<u>医療</u>) Development of guidances for the approval pro-
- 5. 化粧品成分の分析法に関する研究(<u>生活</u>) Studies on the analytical methods for cosmetic ingredients
- 6. 医療用後発医薬品品質確保対策に係る調査 (生活) Survey for quality ascertainment of generic drugs, Chinese herbal drug, quasi drugs and cosmetics
- 7. エンドトキシン試験法における国際標準品の国際共 同検定に係る調査研究(衛微)
  - Studies on 3<sup>rd</sup> international standard for bacterial endotoxin and evaluation of the standard
- 8. 毒物劇物の指定に係る毒性情報等の調査および評価 研究(情報)

Studies on the toxicological information and evaluation of chemicals for designation of poisonous and deleterious substances

- 9. 医薬品使用実態調査 (医安)
  - Drug utilization study
- 10. 授乳婦に対する薬物療法の安全性に関する研究(医安)

Studies on safety of medicinal treatment to nursing women

11. 遺伝子多型探索調査事業(医安)

Examination of international study organizations of pharmacogenetics related to severe adverse drug reactions

- 12. 日中韓規制調査対策事業(医安)
  - Studies on the evaluation for ethnic differences among Japan, China and Korea
- 13. タール色素等毒性試験法に関する調査研究(<u>毒性</u>) Studies on safety evaluation for artificial colours by using toxicogenomics technology and related basic research
- 14. 構造活性相関手法による有害性評価手法開発(<u>評価</u>) Development of quantitative structure activity relationship (QSAR)-based hazard assessment methodologies

### 食品等試験検査費 (厚生労働省)

- 水道水質検査の精度管理に関する研究(生活)
  Research on the quality control in drinking water
  examination
- 2. 水質基準等検査方法検討調査(生活) Survey of the analytical methods for drinking water quality control
- 3. 未規制物質等検査法設定検討調査 (生活)
  Development of analytical methods of unregulated chemicals in drinking water
- 4. 食品からの放射性物質の基準値の検証などに関する研究(食品)

Study on the verification of the standard limits for radionuclides in foods

- 5. 食品中の放射性物質実態調査事業(食品) Survey of radioactive materials in foods
- 6. 清涼飲料水中の化学物質等試験法の妥当性評価に係 わる試験検査 (<u>食品</u>)

Studies on the validation of testing methods for the contaminants in beverages

- 7. 加工食品中の残留農薬等に関する分析法開発(<u>食品</u>) Development of analytical methods for agricultural chemical residues in processed foods
- 8. 残留農薬等に関するポジティブリスト制度導入に係る分析法の開発・検証に関する試験(<u>食品</u>) Development and validation of official analytical methods for the introduction of the positive list system for agricultural chemical residues in foods
- 9. 農薬等の成分でありかつ食品に天然に含有される物質の調査(食品)

Survey of the substances which are both ingredi-

- ents of agricultural chemicals and naturally contained in food
- 10. 食品中の食品添加物分析法の設定(<u>食添</u>) Establishment of analytical methods for food additives in foods
- 11. 食品添加物一日摂取量調査(<u>食添</u>) Estimation of daily intake of food additives
- 12. 既存添加物の成分規格の設定(<u>食添</u>) Research on specifications of natural food additives
- 13. 国際的に汎用されている添加物の指定に向けた研究 (食添)

Research on specifications and standards of the food additives used internationally toward the designation

- 14. 食品添加物の規格基準の設定に関する試験(<u>食添</u>) Establishment of specifications and standards of food additives
- 15. 食品添加物等 (アルミニウム) の一日摂取量調査等 (食添)

Estimation of daily intake of aluminium

- 16. 塩素系殺菌料の臭素酸に関する混入の実態調査及び 規格基準の設定の必要性に関する検討(<u>食添</u>) The survey on bromic acid in chlorine disinfectants and studies on the need for setting of specifications and standards
- 17. 第9版食品添加物公定書の策定に関わる検討(<u>食添</u>) Studies for Japan's Specifications and Standards for Food Additives, 9th edition
- 18. 食品中の甘味料等の分析法の検証に関する検討(食 添)

Studies on the validation of analytical methods of sweeteners in foods

19. 合成樹脂に使用される化学物質のデータベース作成 (食添)

Listing substances used for plastics

- 20. 器具・容器包装等の告示試験法及び代替試験法の性 能評価に関する調査(<u>食添</u>)
  - Performance evaluation of official test method and alternative test method for utensils and packages
- 21. 再生紙を用いて製造された製品の調査(<u>食添</u>) Survey of the products manufactured using recycled paper
- 22. 食品・添加物等規格基準に関する試験検査(<u>食管</u>) Studies on specifications and standards for food and food additives
- 23. 微生物試験法の前処理および実行性に関する調査研

究(食管)

Studies on practical methods of pretreatment for microbial detection tests

24. 生食用食肉に係る規格基準設定に係る試験検査(食管)

Studies for Microbiological Criteria for meat intended to be eaten raw

25. 清涼飲料水の細菌試験法見直しに係る試験検査(衛 微)

Development of bacteria analytical method for soft drinks

26. クドア食中毒検査の信頼性確保に関する試験検査 (衛微)

Validation of Kudoa detection test

- 27. 食品等の規格基準の設定等に係る試験検査(衛微) Studies for establishment of standards and specifications on foods
- 28. 食品中のかび毒に係る試験検査(衛微) Development of analytical method for determination of mycotoxins in food
- 29. 食品中の汚染物質等の一日摂取量調査(衛微) Estimation of daily intake of mycotoxin
- 30. 安全性未承認GM食品監視対策(<u>代謝</u>) Study of unauthorized genetically modified foods for monitoring
- 31. 遺伝子組換え食品の検査法の外部精度管理について (代謝)

Proficiency test for the detection methods of genetically modified foods

32. アシタバ製品中のフロクマリン類の光毒性試験(代謝)

Phototoxicity of furocoumarin derivative in Angelica keiskei

- 33. イチョウ葉エキスの遺伝毒性試験 (代謝) Genotoxicity of Ginkgo biloba extracts
- 34. 食中毒関連情報調査 (<u>情報</u>, 衛微, 食管) Studies on food poisoning information
- 35. 生食される獣畜・家きんの肉及び内臓に係る危害分析に関する調査 (<u>情報</u>)
  Studies on hazard of meat and offal from livestock animals and poultry, which are likely to be eaten
- raw. 36. 輸出国における農薬等の使用状況等調査(<u>情報</u>) Studies on pesticides and veterinary drugs usage
- 37. 「穀類, 豆類及び野菜」及び「生あん」中のシアン 化合物に係る健康影響等に関する調査研究(情報)

in food-exporting countries

Studies on health effect of cyanide in "cereals, beans and vegetables" and "raw bean paste"

- 38. 指定添加物の安全性に関する試験(<u>毒性</u>) Toxicity studies of designated food additives
- 39. 既存添加物(マスチック, ブドウ果皮抽出物, ブドウ種子抽出物)の安全性に関する調査検討(<u>毒性</u>) Studies on safety evaluation of an existing food additive, Mastic gum, Grape skin-derived substance, Grape seed extract.
- 40. 指定添加物の安全性に関する試験(反復投与毒性試験)(毒性)

Repeated dose toxicity study for safety evaluation of designated food additive

- 41. 既存添加物等の安全性に関する試験(高度さらし粉, DL-酒石酸水素カリウム, ビタミンA脂肪酸エステル, クエン酸鉄, Piperonyl butoxide, ポリブテンに関する90日間反復投与毒性試験)(病理) Safety evaluation of food additives (90-days repeated dose toxicity studies of calcium hypochlorite, potassium DL-bitartrate, vitamin A fatty acid ester, ferric citrate, piperonyl butoxide, polybutene)
- 42. 国際汎用添加物 (香料) の安全性に関する試験 (1-メチルナフタレンに関する90日間反復投与毒性試験) (病理)

Safety evaluation of international general-use food additives (90-days repeated dose toxicity study of 1-methylnaphthalene)

43. 指定添加物の安全性に関する試験(リボフラビン酪酸エステルに関する90日間反復投与毒性試験のための用量設定試験)(病理)

Safety evaluation of food additives (90-days repeated dose toxicity study of riboflavin tetrabutyrate)

- 44. 指定添加物の安全性に関する試験(ポリイソブチレンと硫酸アルミニウムカリウムに関する90日間反復投与毒性試験のための用量設定試験)(病理)
  Safety evaluation of food additives (90-days repeated dose toxicity studies of polyisobutylene and aluminum potassium sulfate)
- 45. 食品添加物安全性再評価費・変異原性試験(変異) Mutagenicity of food additives

#### 家庭用品等試験検査費 (厚生労働省)

1. 有害物質含有家庭用品の規制基準に関する試験検査 (生活)

Studies for the control of household products con-

- taining harmful substances
- 2. 家庭用品による健康被害防止に関する試験検査(生活)

Studies on the prevention of health hazards due to house-hold products

3. 家庭用品からの揮発性有機化合物 (VOC) 放散に 関する研究 (生活)

Studies on the emission of volatile organic compounds from household products

- 4. 室内環境汚染全国実態調査(生活) Survey of indoor air pollution in Japan
- 5. 家庭用品による製品事故の原因究明に関する調査 (生活)

Investigation on the cause of the accident with household products

- 6. 新築住宅を中心とした室内空気汚染実態調査(生活) Survey of indoor air pollution in newly built Japanese houses.
- 7. シックハウス (室内空気汚染) 問題に係る規制状況 調査 (生活)

Studies on the regulation for indoor air quality.

- 8. 家庭用品等試験検査(毒性)
  - Studies on safety evaluation of household products
- 9. 次世代高速シークエンサ遺伝子発現情報解析(毒性) A evaluation studies for non-coding RNA-seq protocol by Next-generation sequencer
- 10. ヒト受精卵培養液中のフタル酸類の受精卵及び出生 児に対する影響関連情報及びそのリスク評価・管理 に必要となる要件の調査(毒性)

Study of the requirements for the evaluation and the management of the risk of phthalates in human embryonic culture medium to the fertilized eggs and offsprings.

11. 難分解性物質に関するスクリーニング毒性等調査 (評価)

Studies on toxicity screening information data set of persistent chemicals

12. 家庭用品等を介した生活環境化学物質のリスク評価 に資する有害性及び曝露情報調査 (<u>評価</u>)

Studies on the toxicity and exposure information of chemicals in the household products

### 化学物質安全対策費 (厚生労働省)

- 1. 実験動物による急性毒性試験(毒性) Acute toxicity studies in laboratory animals
- 内分泌かく乱化学物質スクリーニング試験(毒性)
   Endocrine toxicological studies by using endocrine

disruptor screening tests

### 食品健康影響評価技術研究委託(内閣府食品安全委員会)

1. 食品を介するリステリア感染症に係わる高病原性リステリア株の評価と生体側の要因を加味した食品健康影響評価に関する研究(食管)

Studies for the microbiological risk assessment of the high-pathogenic Listeria monocytogenes in consideration of the host immune systems

2. 食品のウイルス汚染のリスク評価のための遺伝子検査法の開発と応用に関する研究(食管)

Development and application of a genetic test for risk assessment of viral contamination in foods.

3. ナノ物質の経口暴露による免疫系への影響評価手法 の開発(<u>代謝</u>,生活,食添)

Development for the evaluation method of the immune system by oral exposure to nanomaterials

4. ラットにおける遺伝毒性・反復投与毒性併合試験法 の開発(センター長,病理,変異)

Development of combined genotoxicity and repeated dose toxicity studies in rats

5. 食品中化学物質への胎生~新生期暴露が情緒社会性 におよぼす影響評価手法の開発(薬理)

Development of the risk assessment system for the exposure to the food chemicals during embryonic and neonatal periods

6. グリシドール脂肪酸エステルおよび3-MCPD脂肪酸 エステルの安全評価に関する研究 (<u>病理</u>)

Toxicological assessments of glycidol fatty acid esters and 3-MCPD fatty acid esters

7. 日本における農薬等の急性参照用量設定のためのガイダンス作成に関する研究(病理,評価)

Development of guidance of acute reference dose setting for pesticides in Japan

8. ハイリスクグループにおける評価に関する研究-不 確実係数の妥当性について (病理)

Validation study of uncertainty factor in safety evaluation of high-risk group

9. 用量反応性評価におけるベンチマークドース法の適 用に関する研究(評価)

Studies on application of the benchmark dose approach in the dose-response assessment

#### 消費者政策調查費 (内閣府消費者庁)

1. 即時型食物アレルギーによる健康被害,及びアレルギー物質を含む食品に関する試験検査(代謝) Studies on the immediate-type food allergy cases in Japan and the allergenic foods

2. 安全性審査済の遺伝子組換え食品の検査法の確立と 妥当性確認試験(スタック概算定量法開発,トウモ ロコシMIR162,3272系統妥当性確認試験,MON87460 系統定量法開発)(代謝)

Development and validation of detection method for authorized genetically modified foods (Maize MIR162, 3272, and MON87460 lines)

### 科学技術振興調整(戦略推進)費(文部科学省) (生活・社会基盤研究のうち生活者ニーズ対応研究)

1. スーパー特区における薬事上の課題抽出及び対応に 向けた調査研究(生物)

Studies on regulatory issues to promote the Super Special Consortia

# (健康研究成果の実用化加速のための研究・開発システム関連の隘路解消を支援するプログラム)

- 1. 多能性幹細胞由来移植細胞の安全性評価研究(遺細) Safety assessment study on clinical application of cells derived from pluripotent stem cells
- iPS由来再生心筋細胞移植の安全性評価(遺細)
   Safety assessment of iPS cell derived cardiomyocytes for regenerative medicine
- 3. 患者別に機能発現する階層構造インプラント(医療) Multi-scale structured implants functioning for individual patients

### 環境保全調査費 (環境省)

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(生活)

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

### 環境研究総合推進費 (環境省)

1. 化学物質の複合暴露による健康リスク評価に関する 分子毒性学的研究 (毒性)

A molecular toxicology study for the risk assessment of combined exposure to environmental chemicals

### 地球環境保全等試験研究費 (環境省)

1. 藍藻類が生産するミクロシスチンのモニタリング手法とその評価に関する研究(生活)

Research for monitoring and risk assessment of cyanotoxin microcystin

2. 非病原性細菌の感染症発症を誘導する要因としての 内分泌かく乱物質の作用に関する研究(衛微) Influence of endocrine disrupting chemicals on nonpathogenic bacteria-induced infectious diseases

#### 厚生労働科学研究費補助金(厚生労働省)

- 1. 医薬品の品質,有効性及び安全性確保のための規制 の国際調和の推進に係わる研究(<u>所長</u>,副所長,薬 品,生物,遺細,センター長,毒性,薬理,変異, 評価)
  - Study to establish the revised guidance on the investigation of drug interaction
- 2. 医薬品開発における薬物相互作用の検討方法等に関する新ガイダンス作成のための研究(<u>所長</u>, 医安) Study to establish the revised guidance on the investigation of drug interaction
- 3. 医薬品の製造・品質管理の高度化と国際化に対応した日本薬局方の改正のための研究(<u>副所長</u>,薬品,生物,生薬,有機)
  - Studies for revision of Japanese Pharmacopoeia corresponding to sophistication and internationalization of pharmaceutical manufacturing and quality control
- 4. 革新的医薬品の開発環境整備を目指したレギュラトリーサイエンス研究(<u>副所長</u>,薬品,生物,遺細) Regulatory science promoting improvement in developing environment of innovative drugs
- 後発医薬品の同等性ガイドラインにおける試験条件 の最適化に関する研究(薬品)
   Studies on optimization of test conditions in the guideline for bioequivalence studies of generic products
- 6. 医薬品品質システムにおける医薬品製造・品質管理 手法の系統化及び国際調和に関する研究(<u>薬品</u>) Studies on quality system and international harmonization of pharmaceutical manufacturing and quality control.
- 7. 医薬品・医薬品添加剤のGMPガイドラインの国際整合化に関する研究(薬品) Study of international harmonization of GMP guidelines for pharmaceuticals and excipients Study of international harmonization of GMP guidelines for pharmaceuticals and excipients
- 8. 医薬品の品質ガイドラインの実施に係る品質試験及 び試験実施機関の品質システム等に関する研究(<u>薬</u> <u>品</u>)
  - Studies on quality system and quality guidelines for official medicine control laboratories
- 9. 医薬品のライフサイクルを通じた品質確保と改善に

### 関する研究 (薬品)

Studies on systems that assure and enhance quality of pharmaceutical products across their lifecycle

- 10. 後発医薬品の更なる使用促進に向けた調査研究(薬品)
  - Studies on product quality of generic drugs to support their increasing clinical use.
- 11. 国内未承認薬の使用も含めた熱帯病・寄生虫症の最 適な診療体制の確立に関する研究(薬品)
  - Research on Chemotherapy of Tropical Diseases
- 12. ウイルス等感染性因子安全性評価に関する研究(<u>生</u>物, 衛微)
  - Study on the safety evaluation of innovative drugs against virus and infectious agents
- 13. 新興感染症ワクチン等の品質及び有効性評価手法の 検討に関する研究(<u>生物</u>)Studies on evaluation for quality and efficacy of
- vaccines for the emergency infectious diseases. 14. 法規制薬物の分析と鑑別に関する研究(生薬, 有機)
- 14. 伝統耐染物の方利と鑑別に関する研先(<u>生衆</u>, 有核) Studies on analysis and distinguishing of legislated drugs
- 15. 遺伝子及び成分化学情報の多変量解析に基づく生薬 及び漢方処方の品質評価法に関する研究(<u>生薬</u>) Quality evaluation of crude drug and Kampo products by the multivariate analyses based on their genetic and chemical information
- 16. 健康食品と称して販売される無承認無許可医薬品の調査・分析・有害性予測と監視に関する研究(生薬) Studies on monitoring, analysis, hazard assessment and surveillance of illegal drugs sold as "health foods"
- 17. 違法ドラッグに関する分析情報の収集及び危害影響 予測に関する研究(<u>生薬</u>, 有機, 薬理) Studies on analytical methods of psychoactive substances/plants and estimation of their harmful effects on the central nervous system
- 18. 一般用医薬品における, 化学合成品等のリスク区分の見直しと漢方製剤の安全性確保に関する研究(<u>生</u>薬)
  - Studies on reevaluation of risk category of chemical synthetic compounds used for OTC drugs and ensuring safety of Kampo products
- 19. 生薬及び生薬製剤の品質確保と同等性・安全性・国際調和等に関する研究(生薬)
  - Studies on quality assurance and equivalence, safety and international harmonization of crude

- drugs and crude drug products
- 20. 漢方薬に使用される薬用植物の総合情報データベース構築のための基盤整備に関する研究(生薬) Studies on establishment of integrated information database of medicinal plants using for Kampo medicines
- 21. 血液製剤への核酸増幅検査(NAT)の実施及びその精度管理に関する研究(<u>遺細</u>, 生物) Studies on the use and quality assurance of nucleic acid amplification tests for blood products

22. 細胞・組織加工製品の開発環境整備に向けたレギュ

- ラトリーサイエンス研究(<u>遺細</u>, 医療) Regulatory sciences for developing new tools, standards, and approaches to assess the safety, efficacy, quality, and performance of cell/tissue-processed products
- 23. 再生医療実用化加速に資するヒト幹細胞由来製品及 び関連要素の品質及び安全性確保に関する総合的研 究(遺細)
  - Comprehensive studies for development of guidelines on the quality and safety of human stem cellbased products and their ancillary products
- 24. 再生医療早期実現化促進及び汎用性向上のための周 辺基盤技術開発(<u>遺細</u>)
  - Development of fundamental methods and technologies to facilitate realization of regenerative medicine
- 25. ヒト胚性幹細胞をドナー細胞とする再生医療の汎用性向上のための基盤技術の創成(遺細) Development of fundamental methods and tech-

nologies for regenerative medicine using human embryonic stem cells

- 26. 環境中の疾病要因の検索とその作用機構の解明に関する研究(遺細)
  - Identification of environmental risk factors for diseases and elucidation of its mechanism of action
- 27. 革新的医療機器開発を加速する規制環境整備に関する研究(医療,生活)
  - Establishment of innovative evaluation methods to accelerate medical device development
- 28. 国際標準化機構 (ISO) 及び国際電気標準会議 (IEC) における医療機器の各種国際規格の策定に関する研究 (医療)

Study on the preparation of international standards regarding medical devices in International Organization of Standardization (ISO) and International Electrotechnical Commission (IEC)

- 29. 医療機器安全情報の電子化推進に関する研究(医療) A propulsion of electronic reporting for medical device safety information
- 30. 医療機器規制分野におけるISO/IEC規格の認証基準 への直接活用に関する研究(医療)
  - Study on the direct use of ISO/IEC standards to the Certification Standards in the medical device regulations
- 31. 関節治療を加速する細胞シートによる再生医療の実現 (医療)
  - Realization of cartilage regeneration by cell sheet accelerating joint treatment
- 32. 家庭用品から放散される揮発性有機化合物の気道刺激性及び感作性を指標とするリスク評価(<u>生活</u>) Risk assessment of the volatile organic compounds emitted from household products, based on bronchial irritation and sensitization test
- 33. ナノ物質等を配合した化粧品及び医薬部外品の安全 性及び品質確保に関する研究(<u>生活</u>) Studies on the safety and quality of cosmetics and quasi drugs added nanomaterials
- 34. ナノマテリアルのin vitro評価系構築に向けた基礎研究(生活, 医療, 病理)
   Basic research to develop in vitro methods for toxicological evaluation of nanomaterials
- 35. 室内環境における準揮発性有機化合物の多経路曝露 評価に関する研究(<u>生活</u>) Multi-route exposure assessment of semi-volatile
  - organic compounds in indoor environment
- 36. 水道原水の突発的汚染事故発生時の監視体制の構築 に関する研究(生活)
  - Studies on the construction of monitoring system in the case of accidental pollution of raw water for water supply
- 37. カーボンナノマテリアルによる肺障害と発がん作用 の中期評価法とその作用の分子機序解析法の開発に 関する研究(生活)
  - Development of medium-term assay systems to determine the carcinogenicity and toxic effects of carbon nanomaterials in the lung
- 38. 公衆浴場等におけるレジオネラ属菌対策を含めた総合的衛生管理手法に関する研究(生活)
  Studies on comprehensive health control methods
  - Studies on comprehensive health control methods for Legionella countermeasures in public bath facilities
- 39. 水道における水質リスク評価および管理に関する総合研究(生活,食添,評価)

Comprehensive research on the risk evaluation and management of drinking water quality

40. 食品中残留農薬等のスクリーニング分析法の開発に関する研究(食品)

Studies on the development of screening analytical methods for agricultural chemical residues in foods

41. 食品を介したダイオキシン類等有害物質摂取量の評価とその手法開発に関する研究(食品)

Studies on the evaluation of dietary intake of dioxins and other toxic chemicals and the development of the methods to use

42. 食品添加物の規格の向上と使用実態の把握等に関する研究(食添,変異)

Studies on improvement of the specifications of food additives and on situation of use

43. 食品用器具・容器包装及び乳幼児用玩具の安全性向 上に関する研究(食添)

Studies on the improvement of safety for food contact utensils, packages and baby toys

44. 非食用モダンバイオテクノロジー応用生物の食品への混入危害防止のための検知法開発に関する研究 (食添、代謝、食管)

Study on the development of detection method for the prevention of contamination of inedible genetically modified organisms in foods

45. 既存添加物の品質評価と規格試験法の開発に関する 研究(食添)

Study on the development of the specification tests and the quality evaluation of existing food additives

46. ステロイドホルモン受容体に作用する化学物質の構造活性相関に基づく毒性評価システムに関する研究 (食添)

Evaluation of toxicity caused by steroid hormone receptor binding chemicals from structure - activity relationship

47. 人工水耕栽培システムにより生産した甘草等漢方薬 原料生薬の実用化に向けた実証的研究(食添)

Empirical study for the utilization of crude drug including Glycyrrhiza produced by the artificial hydroponic system

48. 冷凍食品の安全性確保のための微生物規格基準設定 に関する研究(食管)

Study on the setting of microbiological criteria for safety of frozen foods

49. 食品中の病原ウイルスのリスク管理に関する研究

### (食管)

Studies on risk management for pathogenic viruses in foods

50. 食品中の微生物試験法及びその妥当性評価に関する 研究(食管, 衛微)

Development of the bacterial standard methods for food hygiene and studies on the method validation

51. と畜・食鳥検査における疾病診断の標準化とカンピロバクター等の制御に関する研究(食管)

Studies on diagnostic standardization at slaughter and control of Campylobacter spp.

52. ヒトノロウイルス培養細胞の探索と食品からのノロウイルス検出に関する研究(食管)

Studies on cell culture and detection system of human norovirus

- 53. 野生鳥獣由来食肉の安全性確保に関する研究(食管) Study on safety of the game meat
- 54. 食中毒調査の精度向上のための手法等に関する調査 研究(食管,情報)

Study for improving foodborne disease investigation methods

- 55. 食品安全行政における政策立案,政策評価に資する 食品由来疾患の疫学的推計手法に関する研究(食管) Epidemiological study on the burden of food-borne diseases and policy situation analysis
- 56. 食品防御の具体的な対策の確立と実行検証に関する 研究(食管)

Studies on food protection

57. 食品由来細菌の薬剤耐性サーベイランスの強化と国際対応に関する研究(食管)

Studies on reinforced surveillance system for antimicrobial resistance of food-borne bacteria and international information exchange

58. 食品中の毒素産生微生物及び試験法に関する研究 (食管)

Studies on the toxin-producing bacteria and their detection methods in food

59. 食品中の有害衛生微生物を対象としたライブラリー システム等の構築(衛微,食管)

Establishment of library system for pathogenic microorganism in food

60. 生鮮食品を共通食とする原因不明食中毒の発症機構 の解明(衛微)

Studies on pathogenic mechanisms of unidentified foodborne disease associated with fresh food

61. 食中毒調査における食品中の病原大腸菌の統括的検

- 査法の開発に関する研究 (衛微)
- Development of universal detection methods for pathogenic Escherichia coli in food
- 62. 東日本大震災にみる災害時居住環境を汚染する真菌 のアレルギーリスク評価及び予防衛生に関する研究 (衛微)
  - Risk assessment and preventive health of allergens from fungal contamination of dwelling environments in the Great East Japan Earthquake.
- 63. 食品汚染カビ毒の実態調査ならびに生体毒性影響に 関する研究(衛微)
  - Study on toxicity effects and surveillance of mycotoxins contaminated in food
- 64. コンピュータシミュレーションによる化学物質の有害性予測の迅速化・高度化に関する研究(<u>有機</u>) Studies on the improvement of the chemical risk - assessment using computer simulation
- 65. 違法ドラッグの構造類似性に基づく有害性評価法の確立と乱用実態把握に関する研究(有機) Studies on establishment of hazard assessment method based on structural similarity of law-evading drugs and its abuse actual situation
- 66. 小胞体ストレス改善性低分子化合物による新規神経 変性疾患治療開発の基礎的研究(機能) Basic research for novel treatment of the neurodegenerative disease by developing ER stress-improving small molecules
- 67. 新開発バイオテクノロジー応用食品の安全性確保並 びに国民受容に関する研究 (代謝, 食管) Studies on the safety assessment and public acceptance of newly developed genetically modified foods
- 68. 国内侵入のおそれがある生物学的ハザードのリスク に関する研究(<u>代謝</u>, 食管, 情報) Risk assessment of biologically hazardous materials which might come into Japan
- 69. 震災に起因する食品中の放射性物質ならびに有害化学物質の実態に関する研究(<u>代謝</u>, 食品, 情報) Studies on the actual conditions of radioactive and hazardous chemical substances in food caused by the earthquake disaster
- 70. 医薬部外品・化粧品に含有される成分の安全性確保 に関する研究 (代謝, 生活) Studies on safety of the components contained in quasi-drugs and cosmetics
- 71. 成人独自のアナフィラキシーの実態と病態に関する 研究 (代謝)

- Studies on the pathological condition of anaphylaxis in adult patients
- 72. 医薬品リスク管理計画制度の着実かつ効果的な実施 のための基盤的研究(情報)
  - Research for steady and effective implementation of the risk management plan system for pharmaceuticals
- 73. 血液・尿中バイオマーカーの非臨床・臨床適用に関する評価要件の確立研究(<u>医安</u>,遺細)
  - Evaluation of fundamental issues for preclinical and clinical application of biomarker in blood and urine
- 74. 医薬品等の市販後安全対策のための医療情報データ ベースを活用した薬剤疫学的手法の確立及び実証に 関する研究(医安)
  - Establishment of Pharmacoepideminologic methods using medical information database for postmarketing safety measures
- 75. 医薬品の国際共同開発及び臨床データ共有の推進に 向けた東アジアにおける民族的要因に関する研究 (医安)
  - Finding studies on ethnic factors among East-Asians for accelerating multi-regional clinical trials
- 76. 薬剤性肺障害に関する包括的研究(医安) Comprehensive study of drug induced-interstitial lung disease
- 77. 国際的整合性を踏まえた医薬品情報・安全性情報の 交換に関する研究(医安)
  - Establishment of international information exchange system for drug safety
- 78. 患者支援に基づくSJS/TEN後遺症の発症予防と治療法の確立 (医安)
  - Prevention and Treatment of subsequent complications of SJS/TEN for the cure of patients
- 79. 食品添加物等における遺伝毒性・発がん性の短期包括的試験法の開発に関する研究(センター長, 病理) Development of short-term comprehensive assays for genotoxicity and carcinogenicity of food additives
- 80. 新規の安全性評価試験法を国際的なガイドラインに するための手法に関する研究(センター長,情報, 薬理,変異,評価)
  - Studies on the methodology establishing new safety assessment tests as international guidelines
- 81. 印刷労働者にみられる胆管癌発症の疫学的解明と原 因追及(センター長)
  - The Epidemiological and Cause-Investigated Study

of Cholangiocarcinoma in Workers of A Printing Company

82. 化学物質の経気道暴露による毒性評価手法の開発, 定量化,高精度化に関する研究(<u>毒性</u>)

Studies on the development and improvement of inhalation toxicity methods

- 83. 化学物質の有害性評価手法の迅速化, 高度化に関する研究 網羅的定量的大規模トキシコゲノミクスデータベースの維持・拡充と毒性予測評価システムの実用化の為のインフォマティクス技術開発 (毒性) A study on sophistication and expedition of the risk assessment of chemicals Expansion of the comprehensive and quantitative large-scale toxicogenomics database and the technical development of informatics for its practical use for the novel toxicity-prediction/risk-assessment system
- 84. 神経系発生 発達期の化学物質暴露による遅発中枢 影響解析に基づく統合的な情動認知行動毒性評価系 確立に資する研究(毒性)

Studies for establishment of the integrated evaluation system for a delayed neurobehavioral toxicity, based on analysis of the chemical – induced – delayed neurobehavioral effects during development

- 85. 化学物質の子どもへの影響評価に関する研究・発生 ・発達期の脳や免疫系が示す高感受性の責任標的の 同定と、それに基づく試験スキームの最適化(毒性) Comprehensive studies on evaluation of the toxicological effects on the children's health, with focusing on optimization of the testing schemes with identification of the responsive targets
- 86. ナノマテリアルのヒト健康影響の評価手法に関する 研究-全身暴露吸入による肺を主標的とした毒性評 価研究-(毒性)

Studies for establishment of human health risk assessment methodology for nanomaterials-induced toxicities, with focusing on cellular and molecular changes in lungs during a whole-body inhalation exposure

87. 難治性乳がんの克服に向けた画期的治療法の開発基 盤推進研究(毒性)

Basic studies for curing of refractory breast can-

88. 個体の成長期における神経系および肝臓系細胞の機 能解析による化学物質の健康影響評価法に関する研 究(薬理)

Studies on evaluation methods for health effects of chemicals on developing individuals by functional

- analyses of neuronal and hepatic cells
- 89. 国際協調を重視した化粧品・医薬部外品における安全性試験法の再評価に関する研究(<u>薬理</u>, 所長) Study on re-evaluation of safety testings for cosmetic and quasi-drug with a high regard for International cooperation
- 90. ヒトiPS分化細胞を利用した医薬品のヒト特異的有 害反応評価系の開発・標準化 (薬理)

Developing and standardizing experimental protocols using human iPS derived cells to predict adverse drug reactions in non-clinical safety studies.

91. 多色発光細胞を用いたhigh-throughput免疫毒性評価試験法の開発(薬理)

Development of a high-throughput immunotoxicity assay using multi-color reporter cells.

92. ヒトiPS細胞を用いた有用な医薬品等創出のための 基盤技術開発研究(薬理)

Development research on generic technology for creation of useful nostrums using human induced pluripotent stem cells

93. 食品中の複数の化学物質による健康影響に関する調 査研究 (病理, センター長)

Studies on combined toxicity of chemicals in foods

94. 化学物質の臨界期曝露が神経内分泌・生殖機能へ及 ぼす遅発型影響の機序解明と指標の確立に関する研 究 (病理)

Mechanistic studies and development of markers for the delayed effects on neuroendocrine and reproductive function induced by chemical exposure during critical window

95. ナノ食品の安全性確保に関する研究(<u>病理</u>, センター長, 評価)

Safety evaluation study for nanofood

96. グリシドールおよび3-MCPDの脂肪酸エステルの乳腺発がん修飾作用に関する研究(病理)

Studies on modifying effects of fatty acid esters of 3-MCPD and glycidol on mammary carcinogenesis

97. 食品添加物における遺伝毒性発がん物質の評価法に 関する研究(病理)

Studies on detection of genotoxic carcinogen for food additives

98. 畜水産食品における動物用医薬品等の安全性確保に 関する研究(病理)

Studies on evaluating the effectiveness, ensuring the safety of veterinary drug

99. 化学物質の安全性と発がんリスク評価のための短・

中期バイオアッセイ系の開発(病理)

Development of the short/medium-term bioassay for the evaluation of the chemical safety and carcinogenicity risk

100. 食品添加物等の遺伝毒性発がんリスク評価法に関す る研究(変異,遺細)

A study on developing strategy of genotoxic and carcinogenic risk assessment for food additives

101. 化学物質のヒト健康リスク評価における(定量的) 構造活性相関およびカテゴリーアプローチの実用化 に関する研究(変異,情報,病理,評価)

A study on applying (Q)SAR and category approaches to risk assessment of industrial chemicals

102. ナノマテリアル曝露による生体毒性の慢性移行及び 遅発性に関わる評価手法の開発研究(<u>評価</u>,生活, 機能,毒性,変異)

Studies on the evaluation methodology for chronic and delayed health effects by exposure of nanomaterials

103. 化粧品の自主的配合原料の安全性確認に必要とされるリスク評価情報の収集に関する研究(<u>評価</u>, 生活, 変異)

Study for clarify the information required to conduct voluntary safety assessment of raw materials of cosmetics

### 医薬品等審查迅速化事業費補助金 (厚生労働省)

1. ナノテクノロジーを基盤とした革新的医薬品に関する評価方法(薬品)

Establishment of evaluation methods for innovative medicines based on nanotechnology

2. 遺伝性難病に対する遺伝子治療薬の臨床開発にむけた安全性,有効性評価法の確立・ガイドライン作成 (遺細)

Establishment of safety and efficacy assessment methods and guidelines for gene therapy medicinal products towards clinical development of the products for hereditary intractable diseases

3. 再生医療製品の臨床応用に向けた評価方法の開発・ 検証(遺細, 医療)

Development and validation of methods for assessing cell/tissue-based products for clinical application

4. ヒト幹細胞加工医薬品等の有効性・安全性の評価方 法の開発および人材の育成(遺細)

Methods for assessing safety and efficacy of hu-

man stem cell-based products, and human resource development

5. 日本での再生医療におけるクリティカルパス・イニシアチブ(遺細)

Critical path initiative for regenerative medicine in Japan

6. 核酸医薬の臨床有効性,安全性の評価方法の開発 (造細)

Methods for evaluating safety and efficacy of oligonucleotide therapeutics

7. 低侵襲治療デバイス・マテリアル及びナノバイオデバイス応用革新的医療機器に関する評価方法の策定 (医療)

Assessment methodology for innovative minimally invasive therapeutic devices, materials, and nanobio diagnostic devices

8. 医療機器レギュラトリーサイエンス機構の創設によるEngineering Based Medicineに基づく非臨床試験評価法の確立 (医療)

Establishment of preclinical evaluation methods by "Engineering Based Medicine" produced from Regulatory Science Institute for Medical

### 政策創薬総合研究事業(ヒューマンサイエンス振興財団)

1. 製剤特性評価及び製造工程管理に基づく機能性製剤 等の総合品質管理戦略確立に関する先端的評価科学 研究(薬品)

Advanced research on regulatory science for control strategy of functional drugs based on formulation characterization and process understanding

2. バイオ医薬品の合理的品質管理技術の開発と標準化 (生物)

Development and standardization of rational methods for quality control of biopharmaceuticals.

3. 育薬を指向した天然物医薬品の評価手法と標準化に 関する研究(生薬,生物)

Studies on evaluation methods and standardization of natural medicines

4. 香粧品原材料及び添加物の開発のための評価科学に 関する研究(食添,生活)

Studies on evaluation science for development of cosmetic materials and additives

5. プロテインノックダウン法を基盤とする創薬研究 (機能,有機)

Drug discovery research based on the protein knockdown technology

6. HDL上昇と機能増進を核とした動脈硬化予防治療

開発のための基礎的研究(機能)

Studies on the development of novel drugs for atherosclerosis by improving HDL level and function

7. ヒトにおける安全性確保のための, 非臨床・臨床開発における評価・予測系の開発(医安)

Development of prediction and evaluation methods for drug adverse reactions toward drug development

- 8. 創薬支援に有用なヒト肝in vitro/in silico代謝・輸送 予測モデルの提案と薬物動態における実証(<u>薬理</u>) Proposal and verification of in vitro/in silico testing system for the evaluation of drug transport and metabolism in liver
- 9. 安全性評価手法の新機軸:統合型毒性試験(<u>変異</u>, 病理)

Innovation of evaluation methods for safety: Integrated toxicity testing scheme

### 科学研究費補助金(文部科学省) (新学術領域研究)

1. 神経活動制御におけるHNK-1を中心としたN型糖鎖 機能の解析(生物)

Functional roles of N-glycans in regulation of neural activities

2. 統合的神経機能の制御を標的とした糖鎖の作動原理 解明(生物)

Deciphering sugar chain-based signals regulating integrative neuronal functions

3. 転写調節機構におけるユビキチン修飾系の役割解明 (毒性)

Studies on the role of ubiquitin modification system in transcriptional regulation

## 科学研究費補助金 (日本学術振興会)

(基盤S)

1. 食品リスク認知とリスクコミュニケーション, 食農 倫理とプロフェッショナルの確立 (情報)

Risk perception, risk communication and establishing ethics and profession in agriculture for food safety

### (基盤A)

DNAポリメラーゼζ (ゼータ) の遺伝的改変による遺伝毒性閾値形成機構に関する研究 (変異)
 Studies on mechanisms of genotoxic thresholds by genetic modifications of DNA polymerase zeta

### (基盤B)

1. 変形性関節症における滑膜病変誘導因子の同定(遺細)

Identification of the factors inducing synovial membrane lesions in osteoarthritis

2. 新しいフーリエ変換 - リニアイオントラップ型質量 分析計の法医学への応用(生薬)

Application of Fourier Transform-Linear Ion Trap Mass Spectrometer to forensic toxicology

3. フェノール性抗酸化剤をテンプレートとした生活習 慣病の予防および治療薬の開発(有機)

Studies on natural antioxidant derivatives with enhanced radical - scavenging and reduced prooxidant activities

4. 抗体医薬品によるインフュージュン反応の発現メカニズム解析と予測系の構築(医安,生物)

Mechanistic analysis and prediction of infusion reactions caused by antibody therapeutics

### (基盤C)

1. 抗癌剤耐性化機構を標的とした高分子キャリア DDSに関する基礎的研究(薬品)

Basic research of macromolecular DDS carriers aiming for resistance mechanism of anticancer drug

2. 新規Fc受容体DC-SIGN: 抗体医薬品の構造特性・ 機能及び免疫原性との関連(生物)

Studies on the structural and functional properties and immunogenicity of antibody pharmaceuticals which relate to the interaction with a novel Fc receptor DC-SIGN

3. 水素/重水素交換反応及び質量分析法による糖タンパク質の高次構造解析技術の開発(生物)

Development of technique for higher order structure of glycoprotein by hydrogen/deuterium exchange mass spectrometry

4. 薬物結合抗体の動態関連分子結合性が細胞内・体内 動態に及ぼす影響の解明(生物)

Influence of the affinities of antibody-drug conjugates for Fc receptors and antigens on pharmaco-kinetics

カンナビノイドの睡眠調整作用の解明 (<u>生薬</u>)
 Elucidation of the mechanism of sleep modulation

6. 細胞治療薬としての間葉系幹細胞の特性解析指標の 探索とバリデーション(遺細)

Identification and validation of quality characteristic indices for celluar therapy products derived from mesenchymal stem cells 7. 侵害刺激受容体TRPA1の感受性個体差に関する分 子毒性学的研究(生活)

Studies on molecular mechanisms of the inter-individual variation in nociceptive TRPA1 sensitivity

8. qNMR多変量解析を用いた水環境中の有害化合物の モニタリング技術の開発(食添)

Development of monitoring technique using qNMR multivariate analysis for hazardous compounds in water

9. 寄生虫性食中毒に対する分子疫学的解析法の確立 (衛衛)

Development of molecular epidemiology for parasitic food poisoning

10. GPIアンカー欠損スプライス変異型プリオン蛋白質 の生理機能の解明に関する研究(衛微)

Studies on cellular mechanisms of GPI-anchorless splice variant of the prion protein

11. 獣肉中の寄生虫による健康被害:新規寄生虫毒素性 食中毒の解析(衛微)

Health hazards of parasites in animal meats: analysis of a novel parasite-toxic food poisoning

12. 人工ペプチドによる核内レセプターアンタゴニスト 創製(有機)

Design of a stabilized short helical peptide and its application

13. カーボンナノチューブによる炎症応答とコレステロールによる制御の機構解明(機能)

Mechanism underlying carbon nanotube-induced inflammation and its modulation by sterol

14. 食物アレルゲンの物理的処理に伴う抗原性の変化の 解析並びに高感度検出法の開発(代謝)

Analysis of the allergenicity change of structurally modified food allergens and development of highly sensitive detection method

15. 薬物代謝酵素CYP2C9遺伝子多型の構造 - 活性相関 に関する研究(<u>医安</u>)

Structure-activity relationship studies of CYP2C9 genetic variants

16. 代謝活性化を考慮した医薬品のin vitroアレルゲン 性試験法の開発 (医安)

Development of in vitro drug-allergenic test considered metabolic activation

17. 生体異物相互作用の場としてのいわゆるニッチを介した造血幹細胞動態の制御と加齢影響(毒性)

Regulation of cell cycle on hematopoietic stem/ progenitor cells (HSPCs) via the HSPC-niches, the site of xenobiotic interrelationship along with natural aging

18. サリドマイドに感受性を示すマウス胚内の遺伝子を標的としたアザラシ肢症発症の種差(毒性)

Molecular mechanisms of species differences of the thalidomide-induced phocomelia by targeting thalidomide-responsive transcriptome in mouse embryo

- 19. 体節の分節化と脊椎骨の分節化の関係の解析(<u>毒性</u>) Analysis of relationship between somite segmentation and vertebral segmentation
- 20. 一酸化窒素による乳癌幹細胞の増殖制御と創薬への 応用(薬理)

Proliferation of breast cancer stem cells by the nitric oxide-dependent pathway

21. がん細胞の三次元培養による薬剤耐性の発現と新規制がん剤アッセイ系への応用(薬理)

Effects of 3-dimensional culture on the drug-resistance in cancer-derived cell lines and its application to the screening of new anti-cancer drug candidates

22. 脊髄においてグルタミン酸作動性神経伝達の異常を 惹起する因子の探索(薬理)

Search research of the factors which induce impairment of glutamatergic neurotransmission in spinal cord

23. 胃がんバイオマーカーとしての血清TFF 3 の起原 の検討 (病理)

Analysis of the origin of serum TFF **3** as a biomarker for gastric cancer

### (挑戦的萌芽研究)

1. レーザ誘起創発的インパルス応力波による遺伝子導 入法の開発と細胞影響の遺伝学的解析(遺細)

Development of a gene transfer method using laser-induced emergent impulse stress wave and genetic analysis of its effect on transduced cells

2. 病原因子遺伝子情報を用いたジビエの食中毒危害微 生物の解析と検査法(衛微)

Analysis and detection of food pathogenic agents using the genetic information of pathogenic agents

3. 病原性タンパク質を分解するプロテインノックダウン法の開発 (機能)

Development of protein knockdown technology degrading pathogenic proteins

4. 培養細胞とキメラ分子を用いたタンパク質のアトグラム検出システムの開発に関する研究(<u>代謝</u>)

Development of the attogram protein detection

system using cultured cell lines and chimeric molecules

5. 逆方向多層的オミックス解析による手足症候群発症 機序の解明と予測系の構築(医安)

Elucidation of pathogenic mechanism of Hand-Foot Syndrome by reverse omics analysis and development of the assay system for its prediction

6. 検証型エピジェネティック毒性研究実現のための特 異的DNAメチル基導入技術の開発(毒性)

Development of the method to introduce specific DNA methylaion toward the confirmatory study of epigenetic toxicity

7. ユビキチン・コードの解明 (<u>毒性</u>)

Studies on the ubiquitin code

#### (若手研究A)

1. RNAi医薬品の実用化に向けたsiRNAの細胞内輸送 機構の解析(遺細)

Analysis of intracellular transport of oligonucleotide therapeutics.

2. 脂溶性生理活性物質によるユビキチン系制御の分子 基盤の解明(毒性)

Molecular basis for regulation of ubiquitin system by fat-soluble ligands

### (若手研究B)

1. 脂溶性ビタミン二分子膜小胞体の創製と癌治療への 応用 (薬品)

Development of lipid-bilayer vesicles containing fat-soluble vitamins and application to cancer therapy

2. 膜結合型TNFαとの複合体形成に着目した抗TNFα 抗体医薬品の生物学的特性解析(生物)

Effects of immune-complex formation on the biological activities of anti-TNF monoclonal antibody products

3. マウス胚性幹細胞の分化指向性における脂質シグナリングの役割の解明(遺細)

Studies on lipid signals associated with differentiation propensity in mouse ES cells

4. 医師・患者双方にとって手術全体の完成度を高める トータルシステムの構築(医療)

Development of "Total System" to improve a surgical process for surgeons and patients

5. フラーレンC60の生体内代謝排泄機構に関する研究 (生活)

Study on mechanism of metabolism and excretion of fullerene C60

6. イカ表皮色素の化学構造の解明と着色料への応用に

関する研究(食添)

Chemical identification and application for food colorants of the pigments in the skin of squid

7. Campylobacter jejuniの鶏腸管定着に関わる分子基盤の解明(食管)

Study on the molecular basis behind *Campylo-bacter jejuni* colonization in chicken intestine

8. 大震災被災地の住環境汚染真菌の危害性評価と予防 衛生学的研究(衛微)

Study on the risk assessment and preventive health from fungal contamination of dwelling environments in disaster areas of the great earthquake.

9. がん細胞に対して選択的にマクロファージ誘導作用 を持つ新規がん治療薬の開発(有機)

Development of new cancer therapeutic agents targeting a selective induction of macrophage for cancer cell

10. HDL形成タンパク質ABCA1の新しい活性制御機構の解析(機能)

A novel mechanism for the regulation of ABCA1 activity associated with HDL production

11. 巨大ユビキチンライゲースApollonによる小胞体ストレス制御機構の解析(機能)

Analysis of the molecular mechanism of ER stress regulation by a giant ubiquitin ligase, Apollon

12. 新規糖鎖リガンドを創製した間葉系幹細胞のホーミングコントロール (代謝)

The glycoengineering for mesenchymal stem cell migration

13. エピゲノム情報のプロファイリングによる種子エピジェネティクスの分子基盤の確立(代謝)

Establishment of molecular basis for seed epigenetics based on profiling of mass-epigenetic information

14. アロプリノールによる重症薬疹のメカニズム解析 (医安)

Analysis of the mechanism of allopurinol-induced severe cutaneous adverse reactions

15. グリア型グルタミン酸トランスポーター新規調節機 構の解明(薬理)

Studies on the new mechanisms for the regulation of the glial L-glutmate transporters

16. 紫外線誘発DNA損傷6-4光産物の哺乳類細胞におけ る損傷乗り越え複製機構の解明 (薬理)

Analysis of the molecular mechanisms of translesion synthesis against UV - induced DNA damag-

es in mammalian cells

17. 変異型Kv3.3チャネルが引き起こす, 小脳失調症の メカニズム解析 (薬理)

Analysis of pathophysiological changes in spinocerebellar ataxia caused by mutant Kv3.3

18. DNAアダクトーム解析を応用したin vivo遺伝子傷 害性・変異原性試験の確立 (病理)

Development of simultaneous analysis of DNA damage and in vivo mutagenicity using DNA adductome analysis

19. DNA付加体 1 分子による遺伝子変異解析系の構築 と閾値の存在の検証(変異)

Development of a novel gene mutation analysis induced by a single DNA adduct in the genome of human TK 6 cells

20. TLRシグナル抑制分子群の機能解析および敗血症 治療薬への応用に関する研究(変異)

Characterization and application for sepsis drug of novel inhibitors of TLR

#### (研究活動スタート支援)

1. プロテインノックダウン法による活性型Rasを標的 とした新規抗腫瘍薬の開発 (機能)

Development of the activated Ras targeting molecule based on the protein knockdown system

### アグリ・ヘルス実用化研究促進プロジェクト (農林水産 省農林水産技術会議)

1. 動物皮膚感作試験代替モデルに関する研究開発(<u>生</u>活,薬理)

Development of alternative model for skin sensitization test

2. コラーゲンビトリゲル新素材の開発(薬理)

Development of new material for cell culture from collagen-vitrigel

### 石油精製物質等の新たな化学物質規制に必要な国際先導 的有害性試験法の開発(経済産業省)

1. 遺伝子発現変動データから各種毒性の発現可能性情報を取得する手法の開発(薬理)

Development of methods to obtain data on the possibility of the expression of toxicity on the basis of altered gene expression

2. 標的臟器毒性等の毒性やヒト代謝機能の影響を検出 し得る細胞試験法(in vitro試験法)の開発及び, これら試験法等の複数の細胞試験法を迅速かつ効率 的に実施可能なHTP試験システムの開発(薬理) Development of cell assays to detect toxicities, including target organ toxicity and metaboilc function

### 保健医療分野における基礎研究推進事業 ((独) 医薬基 盤研究所)

1. 抗体医薬品等のバイオ医薬品の合理的開発のための 医薬品開発支援技術の確立を目指した研究(<u>生物</u>, 副所長,薬品,遺細)

Study on new technology and strategy for the rational development of biotechnology-derived products such as monoclonal antibody products

- 2. 創薬標的候補探索のためのメタボローム情報(疎水性物質及びNMRによる)の網羅的解析とデータベース構築(<u>医安</u>, 薬品, 医療, 有機, 機能, 薬理) Disease metabolome project
- 3. ユビキチンリガーゼCHIPプロモーターのエピゲノム情報操作による革新的乳癌治療法の開発(薬理) Epigenetic regulation of CHIP ubiquitin ligase as a new target for breast cancer therapy
- 4. ヒトiPS細胞由来モデル細胞(肝・神経・心筋)の 作製及びモデル細胞を用いた薬剤毒性評価技術の構 築(薬理)

Establishment of drug toxicity testing system using hepatocytes and neurons from human iPS cells

### (財) 喫煙科学研究財団研究助成金

1. 癌幹細胞の増殖と分化に対する喫煙の影響(薬理) Effect of Smoking on Growth and Differentiation of Cancer Stem Cells

### (財)医薬品医療機器レギュラトリーサイエンス財団研究 補助金

1. 近赤外分光法を用いた医薬品の規格・基準の設定に 関する研究(薬品)

Studies on standardization for pharmaceutical quality analysis by using near-infrared spectroscopy

2. アルファー化デンプンと部分アルファー化デンプン の識別に関する研究(薬品)

Study on the identification method to discriminate between totally and partly pregelatinized starches

3. バイオ医薬品の凝集体試験方法の設定に関する研究 (生物)

Study about establishment of aggregate test method of biotechnology-derived pharmaceuticals

4. 抗体医薬品の医薬品各条における規格及び試験方法 の設定に関する研究(生物) Study on the specification tests for a monoclonal antibody monograph in JP

5. 細胞基材に対するマイコプラズマ否定試験のPCR法 の見直しに関する研究(遺細)

Study on the review for PCR detection method of mycoplasma testing for cell substrates in Japanese Pharmacopeia

### (公財)持田記念医学薬学振興財団研究助成金

1. 脂肪酸結合タンパク質を標的としたメタボリックシンドローム治療薬の開発 (機能)

Development of drugs for metabolic disease that target fatty acid binding proteins

### 一般試験研究費(基盤的研究費等試験研究費)

1. 医薬品の安全性に関する情報の収集,解析,評価および提供に関する研究(情報)

Studies on drug safety information: research, analysis, assessment and dissemination

2. 食品の安全性に関する情報の収集,解析,評価および提供に関する研究(情報)

Studies on food safety information: research, analysis, assessment and dissemination

3. 国際協力を伴う情報基盤の化学物質安全性に関する 研究(情報)

Studies on information-based chemical safety with international collaboration

4. 化学物質による緊急の危害対策を支援する知識情報 基盤の研究(情報)

Studies on knowledge platform to support countermeasure against emergent chemical safety hazards

5. ヒトiPS細胞を用いた新規in vitro毒性評価系の構築 (薬理)

Development of a novel drug toxicity testing system using human iPS cells

6. 動物モデルを用いた卵巣毒性評価法の確立と毒性発 現機序に関する研究(病理)

Studies on mechanisms and evaluation methods for ovarian toxicity using animal models

7. 酸化ストレスの発がん過程に及ぼす影響に関する研究(病理)

Studies on involvement of oxidative stress in carcinogenesis process

8. 発達期における腎毒性評価系の確立に関する研究 (病理)

Establishment of evaluation systems on kidney

toxicity during developmental period

9. アブラナ科植物由来成分の食道発がん修飾作用に関する研究(病理)

Studies on modifying effects of compound form cruciferous vegetables on esophageal carcinogenesis

10. 化学物質による肝肥大誘導機序の解析を基盤とした 肝発がんリスク評価系の構築(病理)

Construction of a mechanism-based analysis to evaluate hepatocellular hypertrophy leading to liver tumors by chemicals

11. ナノマテリアルの潜在的慢性健康影響の評価手法確立に関する研究(<u>評価</u>, センター長, 毒性, 薬理, 生活, 機能)

Studies on the development of risk assessment methodology for chronic health effects of nanomaterials

注:アンダーラインは研究代表者・主任研究者が所属する部を示す

#### 部名略称

薬品部	薬品
生物薬品部	生物
生薬部	生薬
遺伝子細胞医薬部	遺細
医療機器部	医療
生活衛生化学部	生活
食品部	食品
食品添加物部	食添
食品衛生管理部	食管
有機化学部······	有機
機能生化学部	機能
代謝生化学部	代詢
衛生微生物部	衛微
安全情報部	情報
医薬安全科学部	医安
安全センター長センタ	一長
毒性部・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	
薬理部	薬理
病理部	病理
変異遺伝部	変異
総合評価研究室	評価