### 医薬品審查等業務庁費 (厚生労働省)

- 1. 後発医薬品品質情報提供等推進事業(薬品) Quality evaluation studies for generic drugs
- 2. 後発医薬品品質確保対策事業(薬品) Quality sampling and testing programs for generic drugs
- 3. 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)

Studies on purity test of heparin products in JP monographs

- 4. 生薬製剤の規格整備に係る研究(生薬)
  Studies on improvement in standard for crude drug products
- 5. 次世代医療機器・再生医療等製品評価指標作成事業 (医療, 再細)

Development of guidances for the approval process of brand - new medical devices and cellular and tissue-based products

- 6. JIS規格及び適合性認証基準等原案作成事業(医療) Development of Japanese Industrial Standard and approval standards for medical devices
- 7. 化粧品·医薬部外品成分の分析法に関する調査 (<u>生</u>活)

Studies on the analytical methods for ingredients of cosmetics and quasi drugs

- 8. 医薬部外品原料の規格に関する調査(<u>生活</u>) Studies on standards for ingredients of quasi drugs
- 9. 後発医薬品品質確保対策事業 化粧品及び医薬部外 品の一斉収去試験(生活)

Survey for quality ascertainment of quasi drugs and cosmetics

- 10. 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 3rd international standard for bacterial endotoxin and evaluation of the standard
- 11. 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(評価)

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

- 12. 医薬品使用実態調査(医安)
  - Drug utilization study
- 13. 遺伝子多型探索調査事業(<u>医安</u>) Examination of international study organizations

- of pharmacogenetics related to severe adverse drug reactions
- 14. 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
- 15. 構造活性相関手法による有害性評価手法開発 (<u>評</u>価)

Development of quantitative structure activity relationship (QSAR)-based hazard assessment methodologies

- 16. 急性毒性試験代替法に関する調査(評価) Study on alternative to acute toxicity testing
- 17. 日本薬局方等の医薬品品質公定試験法拡充のための 研究開発(衛微)

Studies on improvement of the standard test methods in Japanese Pharmacopoeia necessary to assure the quality of medicines.

### 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 (<u>生活</u>)
  Survey of the analytical methods for drinking water quality control
- 3. 食品中の放射性物質の摂取量等調査 (食品) Estimation of dietary intake of radionuclides
- 4. 清涼飲料水中のヒ素・鉛濃度の実態調査事業 (<u>食</u> 品)

Survey of arsenic and lead concentrations in soft drink

- 5. ミネラルウォーター類中の有害物質濃度の実態調査 事業(食品)
  - Survey of harmful substance concentrations in mineral water
- 6. 野菜及び果実における残留農薬のヒ素試験法の改訂 のための検討(食品)
  - Improvement of the quantification method for inorganic arsenic in vegetables and fruits
- 7. 残留農薬等の毒性試験の概要作成の検討(<u>食品</u>) Research on summary of toxicological studies for pesticide residues
- 8. フィプロニル, イソキサフルトール及びアラクロール等の試験法開発のための検討(食品)

Development of official analytical methods for

- fipronil, Isoxaflutole and Alachlor in foods
- 9. 食品中の放射性物質実態調査等事業(<u>食品</u>) Survey of radioactive materials in foods
- 10. 農薬等検査データの集計・解析事業(<u>食品</u>) Analysis of results of testing for contaminants and pesticides residues in foods
- 11. 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
- 質の調査(<u>食品</u>) Survey of the substances which are both ingredients of agricultural chemicals and naturally contained in food

12. 農薬等の成分でありかつ食品に天然に含有される物

- 13. コメにおける無機ヒ素濃度の実態調査事業(<u>食品</u>) Survey of inorganic arsenic concentration in Rice
- 14. 放射線照射された食品の検知法開発(<u>食品</u>) Development of detection methods for irradiated foods
- 15. 食品中の食品添加物分析法の検討(<u>食添</u>) Studies of analytical methods for food additives in foods
- 16. 食品添加物一日摂取量調査(<u>食添</u>) Estimation of daily intake of food additives
- 17. 既存添加物の成分規格の設定(<u>食添</u>) Research on specifications of natural food additives
- 18. 添加物の指定に向けた研究(<u>食添</u>) Research on specifications and standards of food additives toward the designation
- 19. 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
- 20. 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
- 21. 器具・容器包装及びおもちゃにおける金属類の試験 法に関する研究(食添)
  - Study on test method of metals for utensils packages and toys
- 22. 合成樹脂製器具・容器包装の製造に係る製造管理及び品質管理に関する調査 (<u>食添</u>)
  Survey for the manufacturing management and quality management of the manufacturing process for plastic utensils and packages
- 23. 食品添加物の指定等要請に係る事前相談等業務(食

### 添)

Consultation for application for designation of food additives and revision of use standards

- 24. マリントキシン検査外部精度管理(<u>食管</u>) External Investigation of Accuracy Control on Marine Toxin Analysis
- 25. 清涼飲料水の製造基準(高圧殺菌)に係るガイドラインの検討等に関する調査(食管)Studies for the establishment of hygienic guideline to beverages at manufacture
- 26. 生食用カキの安全性確保に係る試験法(食管) Evaluation and establishment of methods to control virological safety of oysters
- 27. ミネラルウォーター類(殺菌・除菌有)等の微生物 規格(大腸菌群)に関する調査(食管) Studies on microbiological standards for mineral water and the related products
- 28. 冷凍食品の微生物規格基準の設定に関する調査(食管) Studies on microbiological standards for frozen
- 29. 常温保存可能な乳及び乳飲料中の微生物に関する試験調査(食管)Microbiological examination in milk and milk products that can be stored at room temperature
- 30. 平成28年度和歌山県学校給食集団食中毒事件に係る 検査(食管)
  - Virological investigation of a food poisoning outbreak in schools of Wakayama Prefecture, 2017
- 31. 乳の製造基準に係る衛生指標菌設定に関する試験検査(食管) Studies on indicator bacterial standard in milk at
- manufacture 32. 冷凍流通食品の微生物規格基準に関する文献等の調 香 (食管)
  - Studies on microbiological standards for frozen foods
- 33. 水産食品中のヒスタミン生成菌に係る試験検査(衛 微)
  - Studies on histamine-producing bacteria in seafood
- 34. 食品中のかび毒に係る試験検査(衛微) Development of a naly tical met hod for determination of mycotoxins in food
- 35. 安全性未承認GM食品監視対策(<u>生化</u>) Study of unauthorized genetically modified foods for monitoring
- 36. 遺伝子組換え食品の検査法の外部精度管理について

(生化)

Proficiency test for the detection methods of genetically modified foods

- 37. 主要な国及び地域における、遺伝子組換え食品及び添加物(GM食品等)の審査制度等調査事業(<u>生化</u>) Regulatory system survey of genetically modified foods and additives in major countries and regions.
- 38. 食中毒関連情報調査 (<u>情報</u>, 食管) Studies on food poisoning information
- 39. 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 in food-exporting countries
- 40. 輸出国における食品の病原微生物等による汚染状況 等調査(情報)

Studies on microbial contamination of food in exporting countries

41. 抗体放射性医薬品の品質リスク評価・製造品質管理 に関する研究(生化)

Study on quality risk assessment / manufacturing quality control of antibody radiopharmaceuticals

- 42. テキーラのメタノールに関する調査(<u>情報</u>) Studies on safety data of methanol in tequila
- 43. 食品中の汚染物質に関する調査(<u>情報</u>) Studies on risk profiles of contaminants in food
- 44. 諸外国における魚介類等に係る水銀規制に関する調 査事業 (情報)

Studies on risk management on mercury in fish in other countries

45. 「健康食品」の安全性の確保に関する国際制度調査 (情報)

Studies on management system to ensure the safety of healthy foods

- 46. 指定添加物の安全性に関する調査検討(<u>毒性</u>) Studies on safety evaluation of designated food additives(dimethyl sulfidel,3,5-Undecatriene, Grapefruit seed extract)
- 47. 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

48. 農薬等の各種毒性試験に関する文献収集事業 (毒 性. 病理)

Studies on toxicological testing information of pesticides

49. 指定添加物(香料)の安全性に関する試験(反復 投与毒性試験4品目:(5or6)-デセノイックアシド, リナロールオキシド,4メチルベンズアルデヒド, 4-エテニル-2-メトキシフェノール) (病理)

Safety evaluation of food additives (90-day repeated-dose toxicity studies of (5or6)-decenoic acid, linalol oxide, 4-methylbenzaldehyde, and 4-ethenyl-2-methoxyphenol)

50. 指定添加物 (香料) の安全性に関する試験 (反復投 与毒性試験 4 品目:5-メチルフルフラール, 2-(1-メ ントキシ) エタノール, 2,4-ジメチル-4-フェニルテ トラハイドロフラン, ヘキサナールプロピレングリ コールアセタール) (病理)

Safety evaluation of food additives (90-day repeated-dose toxicity studies of 5-methylfurfural, 2-(1-menthoxy) ethanol, 2,4-dimethyl-4-phenyltetrahydrofuran, and hexanal propyleneglycol acetal)

- 51. 食品添加物安全性再評価費·変異原性試験(変異) Mutagenicity tests of food additives
- 52. 合成樹脂製器具・容器包装のポジティブリスト制度 化に係る溶出化学物質の毒性情報調査(評価) Studies on toxicity information of the leachable chemicals in the positive list operation for the food plastic, utensils and packages

### 家庭用品等試験検査費 (厚生労働省)

1. 多環芳香族炭化水素類 (PAHs) の規制基準改正に 向けた調査 (生活)

Studies on revise of regulation for polyaromatic hydrocarbon (PAHs)

2. 芳香・消臭・脱臭剤等に含まれる抗菌・防腐剤の健 康リスクに関する研究(生活)

Studies on health risk assessment of antibacterial and preservative argents contained in air fresheners and deodorants.

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. 室内空気環境汚染化学物質調査(生活) Survey of indoor air pollution in Japan
- 5. Good in vitro Test Method Practice (GIVTMP) の draftingに必要な文献検索等の調査研究 (薬理)
  Studies of draft guideline on Good in vitro Test Method Practice (GIVTMP)
- 6. 化審法等に係る化学物質リスク評価の高度化に資す る最新毒性情報収集(評価)

Update of the latest toxicity information necessary for improving chemical risk assessment under the Chemical Substances Control Law

### 化学物質安全対策費 (厚生労働省)

- 1. Good *in vitro* Method Practice (GIVMP) の draftingに必要な論点整理のための調査研究 (再細) Investigative research for sorting out issues necessary for drafting for Good *in vitro* Method Practice (GIVMP)
- 2. 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
- 4. 化審法試験ガイドライン (併合試験, 簡易生殖試験) の改定に関する調査 (毒性)

Studies for revision of Chemical Substances Control Law guideline for testing of chemicals (Combined Repeated Dose Toxicity Study with the Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test, Reproduction/Developmental Toxicity Screening Test)

### 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. 食品用ペットボトルから溶出する化学物質の摂取量の推定に関する研究(食添)
  - Estimation of dietary intake of chemical substances eluted from PET bottles
- インビボ毒性試験成績のデータベース化とそのインシリコ解析・評価への応用に関する研究(評価)
  Research on the construction of database for the *in vivo* toxicity studies and on application of the database for the *in silico* analysis and assessment
- アレルギー物質を含む食品についてのリスク評価方法の確立に関する研究(食品)
   Research on the development of risk assessment

method for foods containing allergen

4. 合成樹脂製器具・容器包装のリスク評価における溶 出試験法に関する研究(食添)

Study on migration test in risk assessment for plastic utensils and packages

### 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防止のための 資料改訂及び各種食物アレルゲンに関する解析並び にアレルギー物質を含む食品の検査法の開発及び改 良(生化)

Studies on food allergens, detection methods of

- food allergens in processed foods, and revision of handbooks for food allergy patients and medical specialists
- 機能性表示食品に係る機能性関与成分に関する検証 (薬品, 生薬, 食品, 食添, 衛微)
   Inspection and validation for functional substances

in foods with function claims

3. 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(生化)

Development and validation of detection method for authorized genetically modified foods

### 厚生労働科学研究費補助金(厚生労働省)

1. 室内濃度指針値見直しスキーム・曝露情報の収集に 資する室内空気中化学物質測定方法の開発(<u>副所</u> 長,生活)

Development of the analytical methods used to collect the exposure information of indoor chemicals and to revise indoor concentration guideline values

2. GMP, QMS, GTP及び医薬品添加剤のガイドラインの国際整合化に関する研究(薬品)

Studies on international harmonization of GMP, QMS, GTP guidelines

3. 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生薬・漢方製剤の安全使用に関する研究 (生薬)

Studies on reevaluation of risk category of chemical synthetic drugs and on safe use of crude drug products and Kampo products

4. 無承認無許可医薬品の調査·分析及び量的概念を含む専ら医薬品の規制に関する研究(生薬,薬品,センター長,病理)

Studies on monitoring and analysis of unapproved/ unlicensed drugs and on the regulations of the raw materials exclusively used as pharmaceuticals with the quantitative viewpoints

- 5. 危険ドラッグ等の乱用薬物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 new psychoactive substances/plants and estimation of their harmful effects on the central nervous system
- 6. 麻薬・向精神薬, 法規制植物等の規制薬物の鑑別等に関する研究(<u>生薬</u>, 有機)

Studies on the method for distinguishing of narcotics, psychotropics and regulated plants

7. 危険ドラッグ等の乱用防止のより効果的な普及啓発

に関する特別研究(生薬)

Study on effective enlightenment methods for prevention of drug abuse

8. 新規in vitro 評価系とマーカーの開発によるナノマ テリアルのリスク評価及びリスク低減化に関する研 究(医療,生活)

Study on the new in vitro evaluation system and development of new markers for the the risk assessment and risk reduction of nanomaterials

9. 人工芝グラウンド用ゴムチップの健康リスク評価に 関する研究(生活,評価)

Study on the health risk assessment for crumb rubber used in synthetic turf fields

10. 水道水質の評価及び管理に関する総合研究(生活,評価)

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

11. 気道障害性を指標とする室内環境化学物質のリスク 評価手法の開発に関する研究(生活)

Studies on the development of risk assessment method of environmental chemicals in living air by respiratory disorder as indicator

- 12. 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(<u>食品</u>, 情報) Studies on the evaluation of dietary intake of dioxins and other toxic chemicals and the development of the methods to use
- 13. 行政機関や食品企業における食品防御の具体的な対 策に関する研究(食品)

Studies on the specific measure of food defense in government institute and food company

14. 既存添加物の品質確保のための評価手法に関する研究(食添)

Study on evaluation method for ensuring the quality of existing natural food additive

- 15. 食品中残留農薬等の分析法に関する研究(<u>食品</u>) Studies on the analytical method of agricultural chemical residues in foods
- 16. 国際整合性を踏まえた業務管理要領案の開発に関す る研究(食品)

Studies on the development of the guidance document for quality assurance system used in the food-testing laboratories

17. 食品に残留する農薬管理における方法論の国際整合 に関する研究(食品,情報)

Studies on harmonization of the regulatory measure for the pesticide residues in food

18. 国際食品規格策定プロセスを踏まえた食品衛生規制 の国際化戦略に関する研究(食品)

Studies on internationalization of the food safety regulations based on the food standard development process in Codex

19. 食品用器具・容器包装等に使用される化学物質に関する研究(食添)

Study of chemical substances used in food contact utensils and packages

- 20. 食品添加物の安全性確保のための研究 (<u>食添</u>, 変異) Study for the safety of food additives
- 21. 食鳥肉におけるカンピロバクター汚染のリスク管理 に関する研究(食管,情報)

Studies on the development of risk control for Campylobacter in poultry meat

22. 畜産食品の生物学的ハザードとその低減手法に関する研究(食管)

Studies on the biological hazards and their reduction in meats and offals

23. ウイルスを原因とする食品媒介性疾患の制御に関する研究(食管)

Studies on control of foodborne diseases caused by viruses

24. 食品中の微生物試験法の開発及びその実効性・妥当 性評価に関する研究(食管)

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

25. 小規模事業者等におけるHACCP導入支援に関する 研究(食管,情報)

Studies on how to support small sized food business in introducing HACCP.

26. 野生鳥獣由来食肉の安全性確保に関する研究(食

Studies on the hygienic management of game meats

- 27. マリントキシンのリスク管理に関する研究(食管) Studies for risk management of marine biotoxins
- 28. 国際的な動向を踏まえた乳及び乳製品の試験法の研究(衛微)

Studies on the methods for the analysis of milk and milk products based on international trend of analysis

29. 食品での新たな病原大腸菌のリスク管理に関する研究(衛微)

Studies on risk management of pathogenic Escherichia coli newly categorized in food

- 30. 国際的に問題となる食品中のかび毒の安全性確保に関する研究(衛微)
  - Studies on safety assuarrance of mycotoxins in foods based on international trend
- 31. 東日本大震災後に発生した小児の健康被害への対応 に関する研究(衛微)
  - Studies on the supports for health hazards of children after the Great East Japan Earthquake
- 32. 透明性を確保した化学物質の新規なインシリコ毒性 予測法の開発 (変異)
  - A new approach to *in silico* prediction of Ames mutagenicity
- 33. 危険ドラッグおよび関連代謝物の有害性予測法の確立と乱用実態把握に関する研究(有機) Studies on establishment of prediction method for

law-evading drugs and their actual situation

- 34. 食品中の放射性物質等検査システムの評価手法の開発に関する研究(<u>生化</u>, 食品, 情報) Studies on evaluation method of inspection system of radioactive and harmful materials in food
- 35. 我が国で優先すべき生物学的ハザードの特定と管理 措置に関する研究 (<u>生化</u>, 食管) Investigation of biologically hazardous materials and safety control measures
- 36. バイオテクノロジーを用いて得られた食品のリスク管理及び国民受容に関する研究(生化) Studies on risk management and public acceptance of genetically modified foods
- 37. 遺伝毒性・発がん性短・中期包括的試験法の確立と 香料の安全性評価への応用に関する研究(センター 長,病理)
  - Development of integrated and comprehensive testing methods for genotoxicity and carcinogenicity and application to safety evaluation of perfume materials
- 38. AOPおよびIATAに立脚した国際的な安全性評価手法の確立(センター長、病理、変異、評価) Development of international standard for safety evaluation based on AOP and IATA
- 39. シックハウス (室内空気汚染) 対策に関する研究 室内汚染化学物質の、ヒトばく露濃度におけるハ ザード評価研究 – (毒性)
  - Studies for preventing sick building syndrome induced by indoor air pollutants -Evaluation study of the hazard of indoor air pollutants at a very low human-relevant exposure levels corresponding to the so-called human sick building syndrome

- 40. 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-生体内マクロファージの機能に着目した有害 性カテゴリー評価基盤の構築-(毒性)
  - Studies on evaluation approach for risk assessment of nanomaterials A category appraisal of hazardous properties focused on functions of macrophages *in vivo*.
- 41. 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毒性評価研究 – (毒性) Comprehensive studies for establishment of human health risk assessment methodology for nanomaterials-induced toxicities, with a whole-body inhalation exposure
- 42. 発生-発達期における低用量の化学物質暴露による 成熟後の神経行動毒性の誘発メカニズム解明と、そ の毒性学的評価系構築に資する研究(毒性、評価) Studies of the risk assessment for neuro-behavioral toxicity induced by low-dosed chemical exposure at the developmental stage
- 43. 発達期における統合的な遅発性神経毒性試験法の開発(薬理)
  - Development of comprehensive in vitro delayed neurotoxicity
- 44. ラット前がん病変の生物学的特徴に基づいた新たな 肝発がんバイオマーカーの探索(<u>病理</u>) Searching for promising biomarkers of hepatocarcinogenesis based on the biological characterization of rat preneoplastic lesions
- 45. 食品用途となるナノマテリアルの暴露による毒性評価に関する研究 (<u>病理</u>, センター長, 生化, 評価) Evaluntion of toxicity by nanomaterials for food application
- 46. 芳香族アミンの膀胱に対する*in vivo*遺伝毒性および 細胞動態の短期解析(<u>病理</u>) Short-term analysis of *in vivo* genotoxicity and cell
  - Short-term analysis of *in vivo* genotoxicity and cell kinetics in urinary bladders of rats treated with aromatic amines
- 47. アクリルアミドの発がん過程早期における遺伝子突 然変異誘発性に関する研究(<u>病理</u>)
  - Studies for *in vivo* mutagenicity at an early stage of AA-induced carcinogenesis
- 48. 化学物質の有害性評価の迅速化・高度化・標準化に 関する研究(病理)
  - Acceleration, sophistication, and standardization of the risk assessment of chemical substances
- 49. 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, 評価)

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

50. 食品添加物等の遺伝毒性発がんリスク評価のための 新戦略法に関する研究(変異)

A study of the development of strategy for carcinogenic risk assessment with genotoxic mode of action

- 51. 化審法で規定された変異原性検出試験(チミジンキナーゼ試験)を改善する手法の開発(変異) Improvement of Thymidine Kinase (TK) gene mutation assay according to Chemical Substance Control Law
- 52. ナノマテリアル曝露による慢性及び遅発毒性評価手法に関する研究(評価, 生活, 毒性, 変異, 生化) Studies on the evaluation methodology for chronic and delayed health effects by exposure of nanomaterials
- 53. 美白成分の安全性評価法の策定に関する研究(<u>生</u>化. 生活)

Studies on safety evaluation of skin whitening agents

54. 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-新型反復暴露実験と単回暴露実験の網羅的定量的遺伝子発現情報の対比による毒性予測の精緻化と実用版毒性予測評価システムの構築-(評価, 毒性)

A study on acceleration and refinement of the chemical risk assessment - A comprehensive and quantitative gene-expression data analysis of single dose studies and newly designed repeated dose studies for the refinement of toxicity predication and the technical development of the practical toxicity-prediction/risk-assessment system -

- 55. 免疫毒性評価試験法Multi-Immuno Toxicity assay の国際validationへ向けての検討(評価)
  International validation study on Multi- Immuno Toxicity assay as an immunotoxicity screening
- 56. カーボンナノチューブ等の肺, 胸腔及び全身臓器に おける有害性並びに発癌リスクの新規高効率評価手 法の開発(評価)

Development of new efficient carcinogenic risk assessment methods for lung, pleural and systemic toxicity exposed with carbon nanotubes

57. AI技術を用いた手術支援システムの基盤を確立するための研究(医療)

- Research to establish the foundation of surgery support system using AI technology
- 58. 家庭用品中有害物質の試験法及び基準に関する研究 (生活)

Studies on analytical methods and regulated value of harmful substances in household products

59. 人工知能を活用した副作用症例報告の評価支援の基 盤整備と試行的評価(医安)

Development and trial evaluation of decision support system for adverse reaction using artificial intelligence

60. 新たな治療手法に対応する医療放射線防護に関する 研究(生化)

Research on medical radiation protection corresponding to new treatment method

### 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. 革新的医療機器等国際標準獲得推進事業(再細) Promotion of acquisition of international standards such as innovative medical equipment
- 3. 革新的医療機器の先進的非臨床試験法に関するガイドライン (医療)

Guideline of an advanced method of nonclinical evaluation for medical device with innovative technology

# 厚生労働行政推進調査事業費補助金(厚生労働特別研究 事業)(厚生労働省)

1. ゲノム編集技術を取り入れた遺伝子治療等臨床研究 における品質、安全性確保等に関する研究(遺医) Study on ensuring quality and safety of gene therapy clinical research based on genome editing technology

# 医療研究開発推進事業費補助金 ((国研) 日本医療研究 開発機構)

### (創薬基盤推進研究事業)

- 1. 次世代医薬品の効率的実用化推進のための品質評価技術基盤の開発(薬品,生物,生薬,医安,衛微) Development of technical bases for quality evaluation of next-generation pharmaceuticals for their efficient commercial realization
- 2. 革新的医薬品等開発のための次世代安全性評価法の

開発・標準化と基盤データ取得 (<u>医安</u>, 生物, 遺医, 有機. 薬理)

Development and standarization of next-generation evaluation methods for innovative medicines

3. 多層的オミックス解析による, がん, 精神疾患, 腎 疾患を対象とした医療技術開発 (医安)

Medical technology development of target cancer, mental illness and kidney disease by multi-layered omics analysis

4. 革新的医薬品等開発のための次世代安全性評価法の 開発・標準化と基盤データ取得(薬理)

Establishment and standardization of novel safety evaluation methods for accelerating innovative medicine development and data acquisition using these methods

### (医薬品等規制調和・評価研究事業)

1. 核酸・遺伝子を用いた医薬品,ナノテクノロジーを 応用したDDS 製剤等の品質及び安全性評価に関す る研究(副所長,薬品,遺医)

Studies on evaluation of quality and safety of oligonucleotide therapeutics, gene therapy products, and nanotechnology-based DDS formulations

2. 医薬品の新規開発と製造変更における品質管理手法 に関する研究(副所長,薬品)

Study on quality control techniques in a new development and manufacturing change of pharmaceutical products

3. 日本薬局方各条改正を指向した医薬品品質確保の為 の研究(薬品)

Studies for quality control of pharmaceuticals focusing on revision of monographs in the Japanese Pharmacopoeia

4. 医療用医薬品の生物学的同等性評価手法に関する研究(薬品)

Studies on Bioequivalence Evaluation of Ethical Pharmaceutical Products

5. 先端的薬物キャリアを利用した製剤の品質特性評価 に関する研究(副所長,薬品)

Studies on evaluation of quality attributes of drug formulations using advanced drug carriers

6. 改変型抗体医薬品の品質・安全性確保に関するレ ギュラトリーサイエンス研究(生物)

Study of regulatory science to ensure the quality and safety of modified antibodies

7. バイオ医薬品等の品質管理・安全性評価とガイドライン策定に関する研究(生物, 医安)

- Regulatory science research on safety and quality biologics and related guideline development
- 8. 生薬及び生薬製剤の規格化と品質・有効性・安全性 の確保並びに国際調和等に関する研究 (<u>生薬</u>, 薬品) Studies on crude drugs and their products for their standardization and for assurance of their quality, efficacy and safety and for their international harmonization
- 9. 再生医療研究における品質及び安全性の評価に係る 調査研究(再細)

Investigation on assessment of quality and safety in regenerative medicinal research

10. 再生医療等製品の原料等となる細胞等の品質及び安 全性の評価に関する研究(再細)

Studies on quality and safety assessment of the cells and other materials used for cell-based therapeutic products

11. 異種由来再生医療等製品のウイルス安全性評価に関 する研究(再細)

Studies on viral safety of xenogeneic regenerative medical products

12. ゲノム編集を利用した遺伝子治療用製品の安全性評価に関する研究(遺医,毒性)

Study on the safety assessment of genome editing technologies for human gene therapy

13. 血液製剤のウイルス安全性向上に関する研究(遺 医)

Study on improvement of viral safety of blood products

14. 次世代シークエンサーを用いた次世代体外診断用医 薬品等の評価手法の在り方に関する研究(遺医,情 報)

Study on evaluation methods of the next generation in vitro diagnostics using the next generation sequencer

15. 遺伝子治療におけるカルタヘナ法の第一種使用規程 の考え方に関する研究(遺医)

Study on the point of view about regulations on Type I use of living modified organisms in the Cartagena Law applicable for gene therapy clinical trials in Japan

16. 革新的医療機器で用いられる医療材料の生体への安 全性等の評価方法等に関する研究(医療)

Study on the safety evaluation methods of medical materials for medical devices with innovative technology

17. 医療機器の材質における薬剤との相互作用に関する

研究 (医療)

Study on the interaction between pharmaceutics and plastic materials for medical devices

18. 医療機器規格の国際標準化を加速する環境整備に関 する研究(医療)

Establishment of frameworks to accelerate international standardization of standards for medical devices

19. 化粧品・医薬部外品中の微量不純物の分析法開発と 原料規格の設定に関する研究(生活)

Study on the developments of test procedures and setting of standards for impurities and ingredients in cosmetics and quasi-drugs

- 20. 医薬部外品及び化粧品配合成分の安全性確保のため の規格等に関する研究(生化,生活)
  - Studies on improvement in standards for ingredients of cosmetics and quasi drugs for safety assurance
- 21. 複数の免疫学的重篤副作用に関する遺伝学的要因及 び感染症要因の同定と安全対策への応用に関する研 究(医安)

Identification of genomic biomarkers and involvement of infection on the onset of 3 immunological severe drug adverse reactions

22. 薬剤疫学データベースを用いた医薬品副作用の発現 頻度に係る民族差に関する研究(医安)

Evaluation of ethnic/population differences in incidence of adverse drug reactions using pharmacoepidemiological databases

23. 東アジア地域で国際共同治験を計画する際の留意事項に関する研究(医安)

Studies on points to consider for planning multiregional clinical trials in Asian countries

24. 個別症例安全性報告の国際標準規格の円滑な国内導入に向けた課題の調査・整理等に関する研究(医安)

Research for promoting implementation of international standards for individual case safety reports

25. 官民共同による重篤副作用バイオマーカー開発(医安)

Development of blood and urine biomarkers for severe adverse reactions.

26. 医薬品の安全性及び品質確保のための医薬品規制に 係る国際調和の推進に関する研究(センター長,毒 性,薬理,生物,評価)

Studies on the acceleration of global harmonization

for regulating safety and quality assurance of pharmaceuticals

- 27. ヒトiPS 細胞由来肝細胞を用いた医薬品の肝毒性を 予測・評価するin vitro 試験法の開発研究 (<u>薬理</u>) Establishment and standardization of in vitro hepatotoxicity prediction and evaluation tests using human iPS cell derived hepatocyte-like cells
- 28. ヒトiPS分化細胞技術を活用した医薬品の次世代毒性・安全性評価試験系の開発と国際標準化に関する研究(薬理,評価)

The development and international standardization of the next generation toxicity and safety assessment of medicines by utilizing human iPS differentiation cell technology

29. ヒトiPS細胞由来心筋細胞株を成人心筋に橋渡しするためのインシリコツールの開発(薬理)

Development of in silico tool to bridge the gap between iPS cell-derived cardiomyoctes and human adult cardiomyocytes

30. 医薬品等の安全性評価に関する*in vitro*試験(代替法)の開発,国際標準化及び普及促進に関する研究(評価)

Research into the development, international standardization, and promotion of *in vitro* alternative test methods for evaluating the safety of drugs and quasi-drugs

- 31. 構造活性相関手法に基づいたヒト用医薬品の環境影響評価手法の開発に関する研究(<u>評価</u>, 生活) Development of evaluation methods for environmental risk assessment of human pharmaceuticals using quantitative structure activity relationship
- 32. 医薬品等の原材料や製造工程に使用されるアレルギー物質を含む食品成分の情報提供の在り方に関する研究(生活,薬品,生化)
  Information provision on food allergy-causing

substances present in pharmaceuticals, quasidrugs, and cosmetics

33. 抗体放射性医薬品の品質リスク評価・製造品質管理 に関する研究(生化)

Study on quality risk assessment / manufacturing quality control of antibody radiopharmaceuticals

### (再生医療実用化研究事業)

1. 細胞加工製品の造腫瘍性評価に関する多施設共同研究(再細)

Multisite evaluation study on analytical methods for non-clinical safety assessment of humanderived regenerative medicinal products

2. 再生医療等臨床研究を支援する再生医療ナショナル コンソーシアムの実現(再細)

Formulation of regenerative medicine national consortium which renders nation-wide assistance to clinical researchers

3. ヒト幹細胞の造腫瘍性における病態解明とその克服 に関する研究(再細)

Etiological approaches for prevention of malignant tumors derived from human stem cell-based products

4. 小児難病患者及び成育疾患患者由来iPS細胞の樹立 と薬剤スクリーニング系の確立 (再細)

Development of the drug screening system using iPS cell lines derived from patients with incurable pediatric diseases or developmental disorders

5. セル・バンク等を構築する幹細胞等由来製品のウイルス否定試験における評価技術要件に関する研究 (遺医)

Study on viral safety evaluation of the cell therapy products derived from human stem cells and development of new test methods

6. 同種細胞シートを用いた変形性膝関節症に対する再 生医療の実現(医療)

Realization of regenerative medicine through allogeneic chondrocyte sheets for the treatment of osteoarthritis of the knee

7. iPS細胞の品質変動と実用化を目指した培養技術の標準化に関する研究(薬理)

Research regarding standardization of human iPS cell culture: toward quality control and practical application

8. 医薬品のヒトにおける痙攣誘発リスクを予測するヒト iPS 細胞由来神経細胞を用いた in vitro 安全性薬理評価法開発に関する研究(薬理)

Study of the development of in vitro safety pharmacological evaluation system to predict seizure risks of new drugs in human

# (感染症実用化研究事業)

1. わが国における熱帯病・寄生虫症の最適な診断治療 体制の構築(薬品)

Research on Chemotherapy of Tropical Diseases

### (医療機器開発推進研究事業)

1. セミカスタムメイド人工股関節インプラントと手術 支援ガイドの臨床応用(医療)

Clinical application of semi-customized hip joint implants and surgical guides

### (革新的先端研究開発支援事業)

1. 幹細胞の品質保持培養のためのメカノバイオマテリアルの開発(再細)

Development of mechanobiomaterials those maintain the quality of mesenchymal stem cells for human stem cell-based products

### (難治性疾患実用化研究事業)

1. 進行性家族性肝内胆汁うっ滞症1型に対する新規医 薬品開発に向けた確定診断法の確立(医安)

Establishment of diagnostic method for development of new drugs for progressive familial intrahepatic cholestasis type 1

# (ゲノム医療実現推進プラットフォーム事業 (先端ゲノム研究開発))

1. 精神・神経疾患治療薬及びがん治療薬におけるファーマコゲノミクス研究(医安)

Pharmacogenomics research on drugs for treating mental and neurological disorders and cancer therapeutics

### (次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発事業)

糖鎖利用による革新的創薬技術開発事業(生物)
The project for utilizing glycans in the
development of innovative drug discovery
technologies

2. 小児・周産期領域における難治性疾患の統合オミックス解析拠点形成(医安)

COE for omics research of intractable diseases in childhood and perinatal.

### (次世代がん医療創生研究事業)

1. プロテインノックダウン法の特性を活かした新しいがん分子標的薬の開発(遺医)

Development of new molecular target drugs with application of protein knockdown technology

2. がん特異的融合タンパク質の安定化機構を標的とした新規抗がん薬の開発(遺医)

Development of novel anti-tumor drugs targeting the stability of oncogenic fusion proteins

### (次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発事業)

1. 性差に基づく薬物療法の有効性・安全性の評価研究 (医安)

Evaluation study for efficacy and safety of drug therapy based on sex differences

# (未来医療を実現する医療機器・システム研究開発事業)

1. 脳血管内治療における暗黙知の可視化とデジタル画 像処理に基づいたカテーテル治療支援システム開発 (医療)

Development of support system for catheter

treatments based on visualization of tacit knowledge and digital image process of neuroendovasuclar treatment

### (再生医療の産業化に向けた評価基盤技術開発事業)

- 1. 薬物動態・安全性試験用organ(s)-on-a-chipに搭載 可能な臓器細胞/組織の基準作成(薬理)
  - Preparation of criteria for organ cells and tissues that can be mounted on organ (s)-on-a-chip for pharmacokinetic/safety tests
- 2. 中枢神経系の薬物動態・安全性試験を可能にする血 液脳関門チューブネットワークデバイスの開発(薬 理)
  - Development of Blood-Brain Barrier (BBB) Tube Network Devices Optimal for Pharmacokinetics and Safety Pharmacology of the Central Nerve System
- 3. 高純度な国産ヒトES/iPS 細胞由来肝細胞の安定的 かつ安価な製造法の開発(薬理)
  - Domestic, inexpensive, and stable production of high-purity human ES/iPS-derived hepatocytes

### 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. 新たな肝細胞資源の有用性の評価とそれを用いた医薬品安全性評価法の構築(薬理)

Evaluation of the usefulness of new hepatocytes resources and their application to drug safety tests

# 科学研究費補助金(日本学術振興会)

(基盤S)

1. ヒトゲノム編集細胞を使った、化学物質の薬理作用・有害性を解析するシステムの構築(変異)

Development of an integrative assay system for detecting pharmacological and genotoxic agents using genome-edited mutant cells

### (基盤B)

- 1. 低振動スペクトルに現れる有機分子結晶中不純物分子の影響解明とその利用(薬品)
  - Study on influence of impurity molecules in an organic molecule crystal against low-frequency spectrum and its practical use
- 2. ゼブラフィッシュを用いた危険ドラッグの網羅的病態解析に関する研究(生薬)
  - Study on the pathomechanism of rhabdomyolysis caused by new psychoactive substances using zebrafish larvae
- 3. 人的ユビキチン化修飾による細胞機能の制御(遺

医)

Modulation of cellular function by forced ubiquitylation

- 4. 過酸化脂質の生成機序,疾病への関与機構および食品成分による抑制効果の解明(生活)
  - Lipid peroxidation and diseases: their prevention by food constituents
- 5. 腫瘍組織におけるオーファンP450発現の病態生理 学的意義の解明と創薬への応用(医安)
  - Elucidation on pathophysiological significance of orphan P450 expression in tumor tissue and its application to drug discovery research
- 6. 重症薬疹のゲノムバイオマーカー探索と病態学的関連性検証に基づく発症予測診断系の開発(<u>医安</u>) Development of a diagnostic method for severe cutaneous adverse reactions by genomic biomarkers and their pathophysiological relevance
- EXiLEを用いた舌下免疫療法の機序解明と奏効性 予測バイオマーカーの探索 (医安) Study of the mechanism and therapeutic
  - biomarkers for sublingual immunotherapy by using the EXiLE method
- 遺伝毒性発がん物質の閾値形成におけるDNAポリメラーゼζの役割に関する研究 (センター長)
   Studies on the role of DNA polymerase zeta in thresholds for genotoxic carcinogens
- 9. 成熟したiPS由来心筋細胞の樹立と創薬・医療への 応用(薬理)
  - Development of mature cardiomyocytes from human iPS cells and application for drug discovery and regenerative medicine
- 10. コンディショナルTRIC-B欠損マウスの作製と機能 解析(薬理)
  - Conditional TRIC-B knockout mice production and functional analysis
- 11. 薬物誘発性不整脈に関する機能解析および発症予測 へ向けた統合的評価法の構築(薬理)
  - Development of integrated assessment of druginduced proarrhythmia and its predictictability
- 12. DNAメチル化制御の破綻に着目した脳発達リスク 評価法の開発(薬理)
  - Development of the risk assessment system focusing on the breakdown of the control of DNA methylation
- 13. DNA付加体 1 分子が関わる遺伝子変異誘発機構の 緻密性に関する研究(変異)
  - Mechanism of gene mutations involving a single

DNA adduct

### (基盤C)

- 1. リポタンパク質受容体を介したリポソームの細胞内 動態の分子メカニズム(薬品)
  - Molecular mechanism of lipoprotein receptormediated intracellular trafficking of liposome
- 2. 免疫グロブリン製剤に含まれる凝集体の特性と安全性に関する研究(生物)
  - Studies on characteristics and safety of aggregates contained in therapeutic intravenous immunoglobulins
- 3. 水素/重水素交換質量分析法による糖タンパク質 -糖鎖複合体の相互作用解析技術の開発(<u>生物</u>) Development of analytical method for glycoproteinglycan interaction by hydrogen/deuterium exchange mass spectrometry
- 4. 抗体医薬品の血中半減期延長技術確立を目指した FcRn親和性の基盤研究 (生物)
  Basic research on neonatal Fc receptor (FcRn) affinity to establish half-life extension technology of therapeutic antibodies
- 5. カンナビノイドの睡眠調節に及ぼす作用に関する研究(生薬)
  - Studies on the mechanism of cannabonids on sleep modulation
- 6. 細胞組織加工製品における「ウイルス安全性実現の ための基本スキーム」に関する研究(<u>再細</u>)
  - A scheme of viral safety for cell-based therapeutic products
- ヒト多能性幹細胞のゲノム不安定性誘導機構の解明 とその統合的品質評価系構築への応用(<u>再細</u>)
   Study on the mechanism of genomic instability in human pluripotent stem cells and establishment of quality assessment system based on genomic instability
- 8. 志賀毒素による細胞死誘導機構の解析と治療薬の開発 (遺医)
  - Mechanism of Shiga toxin-induced cell death and development of therapeutic agent
- 9. 核酸医薬品による肝毒性評価手法の構築に向けた基 盤研究(遺医)
  - Evaluation of hepatotoxicity of oligonucleotide therapeutics
- 10. 都市河川・湖沼への抗生物質拡散と環境微生物生態 系への影響を評価する(遺医)
  - Evaluation on the diffusion of antibiotics into urban rivers and lakes and their impact on

environmental microbial ecosystem

diverter

- 11. 医用材料の生体内劣化に対する臨床的対策の構築 (医療, 生活)
  - Development of clinical countermeasures against in-vivo degradation of biomaterials
- 12. 革新的脳血管治療デバイス:フローダイバーターの 省資源非臨床評価システムの構築 (医療)
   Development of efficient nonclinical evaluation system for innovative medical equipment flow
- 13. 簡便かつ迅速な食物アレルゲン検知法の開発と外食・中食オンサイト分析への利用 (生活)
   Development of the simple and rapid detection method for food allergen
- 14. 水環境中汚染物質の常時監視・記録のための時間加重平均型サンプリング法の確立と適用(生活) Establishment and application of time weighted average sampling method for continuous monitoring and recording of pollutants in water environment
- 15. 食品添加物の新規抗原感作性評価手法の開発に関する研究(食品)Study on the development of evaluation method for the sensitization of food additives
- 16. 乳児用粉乳汚染細菌*Cronobacter* spp.の新分類と病原機構に関する研究(<u>食管</u>) Studies on the taxonomy and mechanism of virulence of *Cronobacter* spp.
- 17. ゲノムのゆらぎを基盤とするカンピロバクターの宿 主適応及び病原性変動に関する研究(<u>食管</u>) Studies on the genomic fluctuation-based host adaptation and virulence mimics in *Campylobacter*
- 18. 白色脂肪の褐色化: RXRアゴニスト・有機スズに よる制御とその機構 (<u>生化</u>) Mechanism underlies brown fat-like development of white fat by RXR agonists and organotin compounds
- 19. 食物アレルギーにおけるアレルゲン経皮感作のメカニズム解析及びマーカー分子の探索 (生化) Analysis of the mechanism for skin sensitization by food allergens and screening of biomarkers
- 20. マスト細胞を介するアレルギー反応を制御する食品 由来機能性分子の探索(生化) Screening for food-derived substances that regulates mast cell mediated allergic reaction
- 21. 急性脳症解明のための細胞核とミトコンドリアにおける細胞死制御分子の機能解析(生化)

Mechanistic study of apoptotic molecules in the nucleus and mitochondria to investigate unknown encephalopathy caused by mushroom intake

22. 結晶性インフラマソーム活性化異物の認識機構とスタチンによる制御の解明(生化)

Mechanism whereby statins suppress crystalelicited inflammasome activation

23. 新機序糖尿病治療薬の副作用に関する薬剤疫学研究 とその応用(医安)

The pharmacoepidemiological study on the adverse reaction of novel therapeutic agent for type 2 diabetes mellitus and the application

24. 新規卵巣癌診断マーカーTFPI2の基礎的性状解析 (医安)

Basic characterization of novel ovarian cancer diagnostic marker TFPI2

25. 新規卵巣癌バイオマーカーTFPI2の血中発現メカニ ズムと機能解析(医安)

Blood expression mechanism and function of TFPI2: a new biomarker for ovarian cancer

- 26. 医療ビッグデータを用いた免疫機序による重篤副作用の発症リスク要因の同定及び評価 (<u>医安</u>)
  Identification and evaluation of risk factors for severe immune-mediated adverse drug reactions
- using Big Data 27. 多発性骨髄腫における分子標的薬の効果を予測する 血液中バイオマーカーの同定(医安)

Identification of biomarkers in blood for predicting the efficacy of molecular target drug for multiple myeloma

28. 食物アレルゲンの架橋活性に及ぼす環境中マイクロ プラスチックの影響 (医安)

Effect of environmental microplastics on the crosslinking ability of food allergens

29. 父性発現インプリンティング遺伝子Peg10の機能解明(毒性)

Functional analyses of paternally expressed imprinted gene, Peg10

30. ミトコンドリア内分子シャペロンを標的とした尿路上皮癌に対する新規癌治療戦略(毒性)

A new cancer treatment strategy the inner mitochondrial molecular chaperone for urothelial cancer that target

31. 子宮内膜でのアポトーシスに及ぼす一酸化窒素とS-ニトロシル化タンパク質の関与(薬理)

Studies on the involvement of nitric oxide and S-nitrosylated protein in endometrial apoptosis

32. リアノジン受容体による,新規な神経細胞自発発火パターン調節機構の総合的解明(薬理)

Modulation of neural firings by ryanodine receptor-mediated Ca<sup>2+</sup> signaling

33. 心筋梗塞に対するエクソソーム投与による心筋再生 誘導の検討(薬理)

Potential application of exosomes for myocardial infarction

34. ミクログリアによる血液脳関門バリア機能成熟機構 の解明(薬理)

Clarification of the mechanisms underlying microglia-induced functional maturation of blood brain barrier.

- 35. 肝再生プログラミング破綻とNrf2の意義 (<u>病理</u>) Effects of Nrf2 on the disruption of liver regeneration process
- 36. DNA二本鎖切断モデルの構築と、それを用いた修復と低線量影響に関する研究(<u>変異</u>) Development of a model for DNA double strand

break in mammalian cells and its application to studies of DNA repair and low dose irradiation effects

37. エピ変異可視化システムの創成(<u>変異</u>) Development of visible detection system for epimutation

38. 大腸菌のテトラサイクリン耐性克服のための芳香族ポリケタイド生合成解明と応用研究(食品)

Biosynthetic studies of aromatic polyketides to overcome tetracycline-resistance of *Escherichia coli*.

39. 二次構造制御を基軸としたペプチド創薬研究 (<u>有</u>機)

Development of peptide therapeutics based on regulation of its secondary structure.

40. 突然変異生成におけるDNA構造位相と転写・修 復・クロマチン構造変換の共役(変異)

Analysis of mutagenesis relating to DNA topology, transcription and DNA repair

### (挑戦的萌芽研究)

- 1. タンパク質相互作用に基づくペプチドリガンドの設計とプロテインノックダウンへの応用(<u>遺医</u>)
  - Design of peptide ligands based on the proteinprotein interaction and its application to protein knockdown
- 2. 薬物性筋障害発症へのHLAクラス II 分子関与に基づく新たな解析戦略・評価系の構築(<u>医安</u>)

Construction of novel MHC-class II based strategy

and evaluation method for drug-induced myopathy (若手研究B)

1. 抗体医薬品の有害作用発現に関連するヒト免疫応答メカニズムの解析(生物)

Mechanisms of the immune responses related to adverse events of therapeutic mAbs

2. FcRLの分子認識機構に着目したリガンド抗体分子 探索と機能解析(生物)

Elucidation of FcRL ligand based on recognition mechanism

3. さく葉標本を利用した,薬用植物のDNA鑑別のためのプラットフォーム構築(生薬)

Development of the DNA database of herbarium specimen useful for identification of herbal plants

4. ヒトiPS細胞の均一性を評価するマーカーの探索 (再細)

Screening of markers for quality assessment of hiPSCs used for cell-based therapeutic products

- 5. 不死化RPE細胞マーカーIRM1の機能解析(<u>再細</u>) Functional characterization of the immortalized RPE cell marker IRM1
- 6. トランスレートーム解析による分子標的薬の効果予 測因子の探索(遺医)

Screening of a novel predictor for molecular targeting drugs through translatome analysis

7. 環境水中農薬の動態予測シミュレーションとモニタ リングに関する研究(生活)

Environmental behavior simulation and monitoring of agricultural chemicals in river water

8. 蛍光指紋を利用した非破壊的な生薬品質評価法の確立(食添)

Study on non-destructive quality evaluation of natural products using fluorescence fingerprint

9. qNMRに基づく相対感度係数を利用した新しい食品 品質評価法の確立(食添)

Development of novel food quality evaluation method using relative response factor based on qNMR

10. 多様な活性の付与を指向した安定化ヘリカルテンプレートペプチドの開発(有機)

Development of stable helical peptides as template to alter its biological activities by post-modification

11. 選択的エストロゲン受容体分解薬の効率的分子デザイン法の開発(有機)

Development of an efficient molecular design of selective estrogen receptor down-regulators

12. 食品に含まれる α/β線放出核種の分析と哺乳動物

における体内動態の解析 (生化)

Analysis of the alpha- or beta-emitters in foods and the biokinetics of the emitter in mammals

13. 官能基非依存性固定化ビーズを用いた重症薬疹の初期発症メカニズムの解明(医安)

Analysis of molecular mechanisms involved in severe cutaneous drug adverse reactions using drug-immobilized beads

14. メタボロミクス解析を用いた薬剤性間質性肺炎の発 症メカニズムの解析(医安)

Analysis of the pathogenic mechanism of drug-induced interstitial pneumonia using a metabolomics analysis

15. 次世代インシリコ創薬のための高解像度相互作用エネルギー空間分割法の開発(医安)

Development of high-resolution interactionenergy-space decomposition analysis for the nextgeneration in silico drug discovery

16. 突然変異誘発過程におけるPP2Aリン酸化の役割と その機序 (病理)

The role and mechanism of PP2A phosphorylation in the process of gene mutation

17. 細胞内損傷乗り越え複製アッセイを用いたアクリル アミド誘発遺伝毒性の分子機構の研究(<u>病理</u>) Analysis of the molecular mechanisms of

acrylamide-induced mutagenesis by using intracellular translesion synthesis assay

18. DNA構造位相変換制御と修復・転写・クロマチン 構造変換のカップリング (変異)

Analysis of DNA topology, transcription and DNA repair

19. 補体活性化に着目したバイオ医薬品の凝集体特性と 安全性との連関(生物)

Relationship between characteristics of protein aggregates and complement activation

20. 食品製造環境におけるリステリアのバイオフィルム 形成機構の探知と制圧に向けた研究(食管)

Studies on the molecular basis and control on the biofilm formation of *Listeria monocytogenes* at food manufacture environments

### (特別研究員獎励費)

1. 天然物医薬品の日独双方向国際展開に資する薬用植 物の化学的研究(生薬)

Chemical study on medicinal plants for Japan-German bidirectional developments of herbal medicines

2. 機能性材料の開発を加速させる新規RNAアプタ

### マー修飾医用材料の創出 (医療)

Development of functional biomaterials using RNA aptamer

# (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. 液体クロマトグラフィーを用いたバイオ医薬品の試験における分析条件変更管理等に関する研究(生物)

Study on adjustment of chromatography conditions and change control in tests for biopharmaceuticals by liquid chromatography

- 日局グルカゴン各条試験法に関する研究(生物) Study of glucagon listed as the new candidate monographs in JP
- 3. 細菌と真菌の同時検出を達成する群衆構造解析条件 とバリデーション標準品の検討(衛微)

Development of a method of metagenomics survey of both bacteria and fungi

4. エンドトキシン試験法に用いる組換試薬の評価に関する研究(衛微)

Collaborative study on the bacterial endotoxins test using recombinant Factor C-based procedure for detection of lipopolysaccharides

5. 経皮吸収型製剤のコールドフロー評価法に関する研究(薬品)

Studies on the establishment of evaluating method of cold flow for transdermal patches

6. 多様化・高機能化するHPLC用カラムに関する国内 外の情勢の調査と日本薬局方への対応に関する研究 (薬品)

Study for the trend on the use of diversified and functionalized HPLC columns and the issues for Japanese Pharmacopoeia

7. 合成ペプチド医薬品の品質確保のための理化学試験 に関する研究(薬品)

Study on the physicochemical tests for the quality assurance of synthetic peptide drugs

### (財) 喫煙科学研究財団研究助成金

肺癌幹細胞の機能に対する喫煙の影響(薬理)
 Effect of Smoking on function of Lung Cancer
 Stem Cells

### (公財) 武田科学振興財団研究助成金

1. 組織機能回復の革新を目指した細胞パーティ編成技 術の開発(毒性) Development of tissue engineering method for regenerative medicine

### (公財) 日本食品化学研究振興財団

1. 肝前がん病変の生物学的特徴を考慮したfuran類香料の肝発がん性評価の精緻化(病理)

Refinement of hepatocarcinogenicity evaluation for furans based on the biological characterization of rat preneoplastic lesions

2. 自動前処理装置を用いた食品中のポリ塩化ビフェニル分析法の開発に関する研究(食品)

Analysis of PCBs in foods using the PCB clean-up system

3. 魚類食中毒シガテラの原因物質シガトキシン類分析 のための標準試料作製検討(食管)

Study on preparation of reference materials for analysis of ciguatoxins, principal toxins of ciguatera fish poisoning

4. 機能性関与成分として使用されている食品添加物の 実態調査研究(生薬)

Survey of food additives using as functional substances in "Foods with Function Claims"

5. 化学合成によるカロテノイドの標品供給に関する研究(有機)

Chemical synthesis of carotenoids for reference standards

6. 遺伝子組換え食品の検査に及ぼす食品添加物の複合 影響に関する基盤的研究(生化)

Studies on the effect of food additives on detection of genetically modified food

### (公財) 臨床薬理研究振興財団研究奨励金

1. 解熱鎮痛薬誘発性スティーブンス・ジョンソン症候 群・中毒性壊死症の発症予測系の構築(医安)

Development of estimation method for onset of antipyretic analgesic-induced Stevens-Johnson syndrome and toxic epidermal necrolysis

# (公財) テルモ生命科学芸術財団

1. 二次構造制御に基づく高機能DDSキャリアペプチ ドの開発 (有機)

Development of functionalized DDS carrier peptides based on their secondary structural control

### (公財) 内藤記念科学振興財団

1. 特殊な構造を有するペプチド医薬品創出のための基

# 盤技術開発 (有機)

Development of basic technology for peptides as next-generation therapeutics

### (公財) 武田科学振興財団薬学系研究奨励

1. 非天然アミノ酸を利用したペプチド二次構造制御と 創薬への展開 (有機)

Structural control of oligopeptides using nonproteinogenic amino acids and their application for a drug discovery

### (公財) 鈴木謙三記念医科学応用研究財団

1. 安定化ヘリカルペプチドを用いた標的タンパク質分 解誘導剤の開発研究(有機)

Development of target protein degradation inducers based on stabilized helical peptides

### (公財) 医薬品医療機器レギュラトリーサイエンス財団

1. 薬局方各条における有害試薬の可及的排除に関する 研究(有機)

Studies for elimination of harmful reagents in JP monographs

### (公財) エリザベスアーノルド富士財団

1. パンにおける食の安全確保のための小麦アレルギー 発症メカニズムの解析(生化)

Analysis of wheat allergy for food safety

# JST 科学技術振興機構 産学共創プラットフォーム共 同研究推進プログラム (OPERA)

1. 短寿命治療用RI製剤の臨床応用に向けての基盤整 備研究(生化)

Study on infrastructure development for clinical application of short-lived RI formulations for therapy

# 原子力規制庁 放射線安全規制研究戦略的推進事業 規 制等整備・運用領域

1. 短寿命 α 核種等のRI利用における合理的な放射線 安全管理のあり方に関する研究 (生化)

Safety management for short-lived alpha emitters by grant of Nuclear Regulatory Agency

#### 一般試験研究費(基盤的研究費等試験研究費)

1. プロテインノックダウン法の開発と創薬に関する研究(遺医)

Drug discovery research based on the protein

- knockdown technology
- 細胞死阻害タンパク質の機能に関する研究(<u>遺医</u>)
   Studies on the function of cell-death inhibitory proteins
- 3. オリゴ核酸の細胞内動態に関する研究 (<u>遺医</u>) Analysis of intracellular transport of oligonucleotide therapeutics
- 4. アンチセンス医薬品の相補配列依存的オフターゲット効果に関する研究(遺医)

Evaluation of Off-target Effects of Antisense Oligonucleotides

5. 調理等による食品中の放射性物質の除去機構に関す る研究(食品)

Studies on removal mechanism of radioactive material in foods by cooking

6. 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

7. 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

8. 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

9. 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(評価)

Studies on information-based chemical safety with international collaboration

10. 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 (評価)

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

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
再生・細胞医療製品部	再細
遺伝子医薬部・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	遺医
医療機器部	医療

生活衛生化学部生活	舌
食品部・・・・・・・・・食品	
食品添加物部食料	忝
食品衛生管理部食管	管
衛生微生物部衛行	敚
有機化学部······有	幾
生化学部·····生化	Ľ
安全情報部情報	报

医薬安全科学部	…医安
安全センター長・セン	ター長
毒性部	…毒性
薬理部	…薬理
病理部	…病理
変異遺伝部	…変異
安全性予測評価部	…評価