

平成19年度に行った主な研究課題

Main Research Projects Carried Out in Fiscal Year 2007

特別研究 (厚生労働省)

1. 発生・分化・成育を規定する因子と医薬品等の影響評価に関する研究 (生物, 遺細, 療品, 環境, 食品, 有機, 機能, 代謝, 医安, 毒性, 薬理, 病理)
Evaluation of functional interactions of pharmaceuticals and chemicals with factors determining growth, development or differentiation

国立機関原子力試験研究費 (文部科学省)

1. γ 線照射を利用した高分子分解速度制御型タンパク質放出制御剤の調整法の開発とその評価に関する研究 (薬品)
Preparation of controlled release formulations for proteins by γ -irradiation and evaluation of their functional stability
2. 化学物質の作用を勘案した放射線生物影響評価法の開発に関する研究 (変異)
Development of methods to evaluate the biological effects of radiation in the presence of chemical exposure
3. ラジオイムノセラピーに適した放射線増感剤-抗体コンジュゲートに関する研究 (生物, 有機)
Studies on radiosensitizer-antibody conjugates optimized for radioimmunotherapy
4. 神経変性疾患の放射標識抗体を用いた非侵襲性診断に関する研究 (代謝, 衛微)
Study of non-invasive diagnosis for neurodegenerative disease with RI-labeled antibody
5. 放射線と化学物質の酸化的障害発現マーカープロファイリングの比較探索 (センター長, 毒性)
Study on comparative expression profiling for specific biomarkers between oxidative stresses from ionizing radiation and chemical compounds
6. PET薬剤の固相合成システムの確立と実用化 (有機)
Solid-phase Synthesis of PET Drugs

科学技術振興調整費 (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. 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

地球環境保全等試験研究費 (環境省)

1. 水道水源水域等における生理活性物質の測定と制御

に関する研究 (環境)

- Studies on the analysis of active pollutants and its control in the water supply
2. マウス幹細胞分化系を用いた環境汚染物質の発現影響評価系の構築 (環境)
Construction of the evaluation system for the environmental pollutant using the differentiation marker genes in mouse ES cells
3. 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 non-pathogenic bacteria-induced infectious diseases
4. 環境中の酸化ストレス誘起性化学物質が免疫系に与える影響に関する研究 (代謝)
Studies on the effect of environmental oxidative stress-inducing chemicals on the immune system
5. 環境リスク対策の基盤整備としての化学物質トキシコゲノミクス研究 (毒性)
Chemical toxicogenomics study as the basic research to support for the environmental risk assessment

厚生労働科学研究費補助金 (厚生労働省)

1. 国際的動向を踏まえた食品添加物の規格, 基準の向上に関する研究 (食添)
Studies on the improvement of the specifications and standards of food additives based on international standards
2. 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
3. 食品用器具・容器包装, 乳幼児用玩具及び洗浄剤の安全性確保に関する研究 (食添)
Studies on the safety of utensils and packages for food contact use, baby toys and detergents
4. 新しい無菌医薬品製造技術の無菌性評価に関する研究 (食添)
Studies on the aseptic evaluation of new technology for the production of sterilized drugs
5. エイズ医薬品候補物質のスクリーニングを基盤とした, 抗エイズ新薬開発に関する研究 (食添)
Preliminary screening for antiviral AIDS drugs
6. 食品に付着・汚染する真菌の調査研究 (衛微)
Studies on fungous flora and contamination in foods
7. 反復投与毒性や発がん性試験等の実施による既存添加物の安全性評価に関する研究 (病理)
Safety assessment of existing food additives by means

- of repeated dose toxicity and carcinogenicity studies
8. 抗菌加工製品における安全性評価及び製品情報の伝達に関する調査研究 (療薬, 衛薬, 変異)
Studies on safety assessment of antimicrobial-treated products and their product information delivery system
 9. 動物実験代替法の開発と利用に関する調査研究 (薬理)
Studies on development and utilization for alternatives to animal testing and experimentation
 10. 化学物質リスク評価法の国際的バリデーションに関する研究 (薬理)
Studies on International Validation Study on Risk Evaluation for Chemicals
 11. トキシコゲノミクス手法を用いた医薬品安全性評価予測システムの構築とその基盤に関する研究 (所長, 毒性)
Construction of safety prediction system for drug development by toxicogenomics technology and related basic research
 12. タンパク質及び核酸含有製剤の高感度安定性評価法の確立に関する研究 (薬品)
Study on high sensitive method for stability evaluation of protein and nucleic acid formulations
 13. 医薬品を巡る環境の変化に対応した日本薬局方の改正のための研究 (薬品, 生物)
Studies for Revision of Japanese Pharmacopoeia Corresponding to Changes in the Environments Relating to Pharmaceuticals
 14. 食品中に残留する農薬等の規格基準に係わる分析法における不確実要素に関する研究 (食品)
Studies on the uncertainty of analytical measurement concerning pesticide residue in foods
 15. 乳幼児食品中の有害物質及び病原微生物の暴露調査に関する基礎的研究 (食品, 食管, 情報)
Fundamental studies on exposure levels of both toxic compounds and pathogenic bacteria in infant food
 16. ウシ由来腸管出血性大腸菌O157の食品汚染制御に関する研究 (食管)
Research on food-contamination control of enterohemorrhagic *Escherichia coli* O157 transmitted from bovine
 17. 飲料水の水質リスク管理に関する統合的研究 (環境, 医安, 評価)
Integrated research on water quality risk management of the drinking water
 18. 内分泌かく乱化学物質の生体影響メカニズム (低用量効果・複合効果を含む)に関する総合研究 (センター長, 毒性)
Studies on biological effect of endocrine disrupting chemicals with special emphasis on low dose effects, combined effects and their mechanism of action
 19. ワクチンや抗がん剤など特殊な成分の医薬品における非臨床安全性試験の実施手法等に関する研究 (センター長)
Study on preclinical testing method for vaccines and oncostatica
 20. 食品中のカビ毒の毒性および暴露評価に関する研究 (衛薬, 病理)
Evaluation study of toxicity and exposure of mycotoxin in food
 21. 動物用医薬品の発がん過程における酸化ストレスの関与 (病理)
Participation of oxidative stress in carcinogenesis induced by animal medicine
 22. EBMに基づく医薬品の安全性・有効性を確立するための大規模臨床データに関する学術情報の解析, 評価に関する研究 (情報)
Study on analysis and evaluation of large-scale clinical data for establishing safety and efficacy of pharmaceuticals based on evidence based medicine
 23. 食品衛生関連情報の効率的な活用に関する研究 (食管, 情報)
Research on the effective use of information on food safety
 24. 食品安全施策等に関する国際協調のあり方に関する研究 (情報)
Research on international collaboration for the food safety measures
 25. 健康危機管理情報の網羅的収集/評価及び統合/提供に関する調査研究 (情報)
Research on the comprehensive collection and assessment of information on Health Crisis and Consequence Management
 26. 科学とリスクマネジメントに基礎をおいた医薬品及び医療機器の品質管理監督システムに関する研究 (薬品)
Studies on quality systems of pharmaceuticals and medical devices based on risk management and science
 27. 肝細胞・内皮細胞等のマルチカラーイメージングによる分子機能解析 (生物)
Analysis of molecular function using multicolour

- imaging in hepatocyte, endothelial cell, etc
28. 非侵襲試料を用いた新規高感度安全性予測系の開発 (遺細, 有機)
Development of novel estimation system for safety with high sensitivity utilizing non-invasive samples
29. 細胞組織利用医薬品の品質・安全性等の評価に関する基盤技術開発研究 (生物, 遺細)
Fundamental studies on quality and safety of cellular and tissue-based products
30. 感染リスクの排除, 同一性の確保, 免疫反応, がん化等の抑制, 及び培地等による有害作用の防止に関する研究 (療品)
A study on the prevention of various adverse reactions by elimination of infection risks, security of cellular identity, immunization reactions, suppression of carcinogenesis and toxic substances originating from the culture media etc
31. 放射線照射食品の検知技術に関する研究 (食品)
Study on detection methods for irradiated foods
32. 特定保健用食品の新たな審査基準に関する研究 (代謝)
Study on the novel standard criteria of the specific foods with health claims
33. 検査機関の信頼性確保に関する研究 (食品, 食管)
Studies for ensuring the reliability of examination facilities
34. 食品中の有害物質等の摂取量の調査及び評価に関する研究 (食品)
Studies on evaluation of toxic compounds in foods
35. 食品に含まれるアレルギー物質の検査法開発に関する研究 (代謝)
Study on the development of detection method for allergic substances in foods
36. 畜水産食品の微生物等の試験方法に関する研究 (食管, 衛微)
Studies on detection method for microorganism in meat and sea-food
37. インスリン分泌促進型経口糖尿病薬の薬物応答関連遺伝子の多型探索及びそのテーラーメイド投薬への応用 (機能)
Finding of genetic variations on the genes relating to the responsiveness against insulin-secreting oral anti-diabetic drugs, and its application to tailor-made drug therapy
38. 薬効及び副作用発現の人種差に関わる遺伝子多型に関する研究 (医安)
Study on ethnic differences in genetic polymorphisms related with effects and adverse reactions of drugs
39. 有害事象に関する薬物動態相互作用に関する研究 (医安)
Research on pharmacokinetic interaction involved in drug adverse events
40. 化学物質の経気道暴露による毒性評価手法の開発, 高度化に関する研究 (毒性)
Studies on the development and improvement of inhalation toxicity methods
41. 生物由来の医療機器に関わる国際的調和に関する研究 - 埋設型医療機器素材の安全性評価の再評価と国際調和 (毒性)
Studies on the international harmonization of risk assessment on medical devices using biomaterials - Reevaluation of surgical implants materials
42. 生体の作用点, 特に核内受容体及び関連転写因子群に着目した化学物質の毒性発現機構の解明や毒性予測手法の開発を行う研究 (毒性)
Studies on the mechanism analysis and development of prediction method on chemical toxicity based on the biological target, especially, nuclear receptor and related transcription factors
43. 化学物質の標的としての膜機能タンパク質発現系を利用したリスク評価法に関する研究 (薬理)
Studies on risk assessment for membrane functional proteins as targets of chemicals using expression systems
44. ヒト肝3次元培養系, マウス・ヒト肝細胞融合系による新規医薬品毒性評価系に関する基盤研究 (薬理)
Developmental studies on novel testing systems of drug-induced toxicities using three-dimensional culture of human liver-derived cells and chimeric mice of humanized liver
45. 環境化学物質の発がん性遺伝毒性に関する検索法の確立と閾値の検討 (病理, 変異)
Establishment of methods for predicting carcinogenicity and/or mutagenicity of environmental chemicals and investigation of their thresholds
46. 化学物質の評価におけるカテゴリー・アプローチの高度化に関する研究 (変異, 評価)
Studies on the advanced categorical approach for risk assessment of chemicals
47. 臨床及び非臨床のデータに基づく医薬品の催奇形性のリスク分類に関する研究 (評価)
Studies on the teratogenic risk classification of medicines based on the clinical and preclinical observation
48. 遺伝子組換え医薬品等のプリオン安全性確保のため

- の検出手法の標準化及びプリオン除去工程評価への適応に関する研究 (生物, 衛微)
Standardization of detection methods for prion^{scr} in recombinant protein products
49. HIV感染を阻害するシュードプロテオグリカン型薬剤の作用メカニズム (生物, 食添)
Studies on the mechanism of the inhibitory activity of HIV infection by pseudoproteoglycan
50. 既存添加物の成分と品質評価に関する研究 (食添)
Studies on constituents and evaluation methods of quality of natural food additives in Japan
51. 生薬及び漢方処方への有用性評価手法・安全性確保と国際調和に関する研究 (生薬)
Studies on evaluating the effectiveness, ensuring the safety and international harmonization of crude drugs and Kampo formulation
52. 専ら医薬品としての規制の範囲に関する研究 (生薬)
Studies on the borderline to the raw materials which are exclusively used as pharmaceuticals
53. 違法ドラッグの依存性等に基づいた乱用防止対策に関する研究 (生薬, 有機)
Studies on abuse of non-controlled psychotropic substances based on drug dependency
54. 医薬品等の品質・安全性に係る国際的動向を踏まえた評価に関する研究 (薬品, 生物, 遺細)
Evaluation of quality and safety in pharmaceuticals for international harmonization
55. 化学物質, 特に家庭内の化学物質の暴露評価手法に関する研究 (環境)
Studies for exposure assessment of chemical substances in domestic place of residence
56. 食品中残留農薬等の汚染実態把握と急性暴露評価に関する研究 (食品)
Studies on pesticide residue levels in foods and the assessment of acute exposure to pesticides
57. 食品中に残留する農薬等におけるリスク管理手法の精密化に関する研究 (食品)
Studies on finezation of risk management technique for residual pesticide in foods
58. ダイオキシン類等の有害化学物質による食品汚染実態の把握に関する研究 (食品)
Studies on dioxin and other toxic chemical compound levels in food
59. アレルギー性疾患の発症・進展・重症化の予防に関する研究 (代謝)
Study on development, advance and prevention for allergy
60. フッ素樹脂加工された食品用器具・容器包装の安全性に関する研究 (食添)
Studies on the safety of utensils and packages coated with fluoropolymer for food contact use
61. 食品における微生物迅速検査法の開発及びその評価システムに関する研究 (食管)
Development of rapid detection methods for food-borne pathogens in food, and studies on a validation system for rapid method
62. 薬剤耐性食中毒菌サーベイランスに関する研究 (食管)
Studies on surveillance of antimicrobial resistance of food-borne bacteria
63. 輸入食品における食中毒菌のサーベイランス及びモニタリングシステム構築に関する研究 (食管, 情報)
Study for construction of surveillance and/or monitoring system for foodborne pathogens in imported foods
64. 食品によるバイオテロの危険性に関する研究 (食管)
Study for the risk of bio-terrorism in food
65. 食品由来の2類感染症のリスクアセスメントモデル構築に関する研究 (食管)
Study for construction of risk assessment model for food derived-second class-infectious disease defined by Japanese law for protection of infectious diseases
66. 検査機関の信頼性確保に関する研究 (食管)
Studies for ensuring the reliability of examination facilities
67. 医薬品製造開発・承認審査の確実かつ効率的なプロセス構築に関する研究 (薬品, 有機)
Studies on construction of reliable and effective process for developing, manufacturing, reviewing pharmaceuticals
68. モダンバイオテクノロジー応用食品の安全性確保に関する研究 (所長, 機能, 代謝)
Studies on the safety assessment of food derived from modern-biotechnology
69. 化学物質安全性情報の収集と発信に関する研究 (情報)
Research on the collection and transmission of information on chemical safety
70. 「根拠に基づく診療ガイドライン」の適切な作成・利用・普及に向けた基盤整備に関する研究: 患者・医療消費者の参加推進に向けて (情報)
Research on the development, use, and dissemination of evidence-based medicine guidelines: promotion of involvement of patients and consumers

71. 重篤な皮膚有害事象の診断・治療と遺伝子マーカーに関する研究 (機能, 医安)
Exploratory studies on biomarkers related to severe cutaneous adverse drug reactions
72. 内分泌かく乱性確定試験法及び内分泌かく乱性試験評価包括ガイドラインの開発に関する総合研究 (毒性)
Studies on the development of the definitive testing method and the comprehensive evaluation guideline for EDCs
73. 化学物質暴露によるマウス神経行動毒性に関する研究 (毒性)
Neurobehavioral toxicity induced by chemical exposure in male mice
74. 脳形成・発達過程における神経伝達物質シグナルの外因性かく乱による脳障害に関する研究 (毒性)
Impairment of brain development induced by disturbance of neurotransmitter systems in mice
75. 化学物質リスク評価の基盤整備におけるトキシコゲノミクスの利用に関する研究 - 反復暴露影響及び多臓器連関性 (発達過程を含む) に重点を置いた解析研究 (センター長, 毒性, 変異)
Basic studies for the application of toxicogenomics to the risk assessment of chemicals - Analysis focused on the effects of repetitive dosing and associated responses of multiple tissues including developmental stage -
76. プラスティック製医療機器の安全性に関する研究 - フタル酸エステルDEHPとその活性代謝産物MEHPの比較毒性学的研究 - (毒性)
A study on the safety of plasticizer used in medical devices - Comparative toxicity study of di(2-ethylhexyl) phthalate and mono (2-ethylhexyl) phthalate
77. 食品中の遺伝毒性を有する有害物質のリスク管理に資する総合研究 (薬理, 病理, 変異)
Multidisciplinary research for risk management of genotoxic substances in foods
78. 食品中化学物質の複合毒性に関する実験的研究 (病理)
Experimental studies on combined toxicity of chemicals in foods
79. 食品添加物等における遺伝毒性評価のための戦略構築に関する研究 (変異)
Studies for strategy construction to evaluate genotoxicity of food additives
80. DNA塩基配列変化を直接検出する遺伝毒性試験法の開発に関する研究 (変異)
Study for development of genotoxicology test to directly detect base change of DNA
81. 化学物質リスク評価における (定量的) 構造活性相関(Q)SARに関する研究 (変異, 評価)
Studies for (quantitative) structure-activity relationship, QSAR, on chemical risk evaluation
82. 化学物質による子どもへの健康影響に関する研究 - 恒常性維持機構発達の過渡特性に立脚したリスク評価研究 - (毒性, 評価)
Risk assessment study of chemicals on children's health based on the transient characteristics of their immature homeostasis
83. ナノマテリアルのヒト健康影響の評価手法の開発のための有害性評価および体内動態評価に関する基盤研究 (環境, 機能, 毒性, 薬理, 変異, 評価)
Research on hazard characterization and toxicokinetic analysis of the manufactured nanomaterials for the establishment of health risk assessment methodology
84. 高感受性集団に於ける化学物質の有害性発現メカニズムの解明及び評価手法開発にかかる総合研究 (評価)
Studies on mechanism and evaluation method for adverse effects of chemicals in highly susceptible population
85. 化学物質の有害性の評価戦略に関する研究 (副所長, 情報, 毒性, 薬理, 変異, 評価)
Research on the strategy for toxicity evaluation of chemicals
86. 胎児期・新生児期化学物質暴露による新たな毒性評価手法の確立とその高度化に関する研究 (代謝, 病理, 評価)
Studies on the development and improvement of toxicity evaluation methods by chemical exposure during the fetal and neonatal period
87. 癌遺伝子の増幅メカニズムに関する研究 (遺細)
Research for amplification mechanism of oncogenes
88. 医療機器・医用材料のリスクアセスメント手法開発に関する研究 (療品)
Research for improving risk assessment applicable to medical devices and biomaterials
89. 細菌性食中毒の防止対策に関する研究 (衛微)
Studies on prevention measures of bacterial food borne diseases
90. カビ毒を含む食品の安全性に関する研究 (衛微)
Studies on the safety of foods containing mycotoxins
91. 公衆浴場におけるレジオネラの消毒方法に関する研

- 究（環境）
Studies on the disinfection of Legionella in public bath facilities
92. ナノマテリアルの経皮毒性に関する評価手法の開発に関する研究（環境）
Studies on the development of the evaluation method for dermal toxicity of nanomaterials
93. 水道水異臭被害を及ぼす原因物質の同定・評価および低減技術に関する研究（環境）
Identification and evaluation of the original compounds of the tap water off-flavor damage and research on the reduction technique
94. 飲料水に係る健康危機の適性管理手法の開発に関する研究（環境）
Research on the development of the proper management technique of the healthy crisis which concerns drinking water
95. 冷凍食品の安全性確保に関する研究（食管）
Study on the safety of frozen foods
96. 食品製造における食中毒菌汚染防止のための高度衛生管理に関する研究（食管）
Study on prevention of bacterial food-borne infections
97. 食品中のウイルスの制御に関する研究（食管）
Study on food-borne viral disease control
98. 細菌性食中毒の予防に関する研究（食管，衛微）
Study on the prevention of bacterial food borne diseases
99. 乱用薬物の分析・同定に関する研究（生薬，有機）
Development of analytical methods for illegal drugs
100. 国際的整合性を目指す医薬品等の品質，有効性及び安全性に関する研究（副所長，センター長，有機，薬理，変異）
Study on the technical requirements of pharmaceutical quality, efficacy, and safety in the international harmonization of the mutual registration
101. 非食用バイオテクノロジー応用生物の食品への混入危害防止に関する安全性確保のための研究（食管，機能，代謝）
102. ガspan遊びに乱用されるブタンガス等の毒性等に関する調査研究（副所長，情報）
Research on the toxicity butane and related gases and their abuse among young people
103. 国際連携ネットワークを活用した健康危機管理体制構築に関する研究（情報）
Research on the development of the system for Health Crisis Management and the International cooperation network
104. 医薬品の市販後安全性研究等と利益相反の関係についての研究（医安）
Research on the relations between drug post-marketing safety studies and conflict of interest
- 科学研究費補助金（文部科学省）**
- (特定A)**
1. 体節の繰り返し構造を生み出す分子機構（毒性）
Molecular mechanism of the metameric pattern formation in somitogenesis
- (特定C)**
1. ヒトがんの環境・宿主要因に関する疫学的研究（変異）
Epidemiological study on environmental and host factors of human cancer
- (萌芽研究)**
1. 乳酸菌組換え体を用いた頭頸部進行癌の遺伝子治療の研究（食管）
Studies for gene therapy of cervix cancer by using recombinant lactic acid bacteria
- (若手研究A)**
1. 加齢に伴うマウス脳構造変化と脳機能の相関（毒性）
Successful brain development and aging in male mice
- (若手研究B)**
1. クロマチン構造の変化に由来するCYPの性特異的発現調節（毒性）
Gender-related regulation of the CYP gene expression by chromatin structure
2. エストロゲン及び内分泌攪乱物質への発達期曝露が中枢神経系機能に及ぼす影響に関する研究（薬理）
Studies on effects of estrogens and other endocrine disruptors on the central nervous system treated during developmental stages
3. 細胞の生存/死のシグナルにおけるタンパク質プレニル化の役割に関する研究（生物）
Studies on protein prenylation involved in the regulation of cell survival/apoptosis signaling
4. 糖鎖プロセッシング酵素を分子標的とする創薬探索（有機）
Oligosaccharide Processing Enzymes as Molecular Targets for Drug Discovery
5. 生体試料中フラーレン類の高感度測定法の開発と健康影響評価（環境）
Development of sensitive analytical method of fullerenes in the biological sample and assessment of health effects
6. TLR4シグナル阻害ペプチドを用いた感染認識機構

の解析および敗血症治療薬への応用 (衛微)

Analysis of mechanism for the detection of infection and the clinical application of therapeutic reagent for sepsis using a peptide that inhibits TLR4 signaling

7. ABCA1と相互作用する新規蛋白質のHDL形成における機能の解明 (機能)

The function of ABCA1 interacting proteins for HDL production

8. ネガティブシグナルを誘導する抗アレルギー性IgEの開発 (代謝)

Development of anti-allergic IgE depending on a negative signaling

9. 多次元HPLCシステムを利用した食物アレルギー原因物質の抗原性解析 (代謝)

Antigenic analysis of the food allergen using multi-dimensional HPLC system

10. ヒトリンパ球細胞TK6のゲノム内に導入させたDNA付加体の突然変異誘発機構 (変異)

Mutation mechanism of a single DNA adduct embedded in human genome of TK6 cells.

11. 腸管免疫系の発生・発達と腸内細菌の相互作用 (食管)

Intestinal immune system: its development and interaction with intestinal bacteria

(若手スタートアップ)

1. 培養角膜モデルを用いた眼刺激性作用機構の解明 (薬理)

Study of mechanistic on eye irritation using cultured human corneal model

(一般C)

1. 食品を汚染する複数のカビ毒による健康被害と防御法に関する研究 (衛微)

Study of mycotoxin on adverse health effect and prevention strategies

(研究成果公開促進)

1. メタボロームと生理活性脂質データベース (所長)

Metabolome and Lipid Database

科学研究費補助金 (日本学術振興会)

(基盤A)

1. 食品由来のリスクの解析と管理, 情報交換, 教育に関する総合的研究 (食管)

Comprehensive study on analysis, management, communication and education of food related risk.

2. 遺伝毒性物質の閾値形成におけるトランスリージョンDNA合成の役割に関する研究 (変異)

Studies for the role of translesion DNA synthesis

in threshold generated by genotoxic compounds

3. 科学を基礎とした食品安全行政/リスクアナリシスの課題とそれを支える専門職業, 職業倫理のあり方に関する研究 (食管)

Study on the current challenges in science-based food safety management/risk analysis and on the supporting system in profession education and ethics

(基盤B)

1. 天然フラボノイドの立体構造固定による新機能発現と医薬品への応用 (有機)

Design and synthesis of antioxidant for a new type of chemopreventive agents

2. 環境中アレルゲンの一次構造並びに高次構造を認識する高感度エピトープ解析手法の開発 (代謝)

Development of high sensitive analyzing methods for linear- and conformational-epitope of environmental allergens

3. エキソソームの形成機構と機能に関する研究 (所長)

Study on the formation and function of exosomes

(基盤C)

1. 形質転換実験系における発がんプロモーターによる遺伝子発現変化の解析 (衛微)

Analysis of altered gene expression by tumor promoters in cell transformation

2. ズーノーシス原因真菌の住環境生息性と分布拡大 (衛微)

Habitat of zoonotic fungi in dwelling environment

3. 原子間力顕微鏡を利用したATP受容体の分子薬理学 (薬理)

Molecular pharmacology of purinoceptor using atomic force microscopy

4. チオレドキシン発現制御動物を用いた酸化ストレス関連生体異物応答分子種の研究 (毒性)

Oxidative stress-related xenobiotic response molecule: Study using mice with modified thioredoxin gene expression.

5. 食品中における腸管出血性大腸菌O157のVNC期特異的検出法に関する研究 (食管)

Research on specific detection of the viable but nonculturable state in enterohemorrhagic *Escherichia coli* O157

6. ピレスロイド系殺虫剤に対する感受性個体差の分子毒性学的研究 (環境)

Molecular toxicological studies on the susceptibility to pyrethroid insecticides

7. デノボ設計によるノンセコ型ビタミンDレセプターリガンドの創成 (有機)

- Design and synthesis of new ligands accessible to vitamin D receptor
8. N-ニトロソ化合物による肝障害機構の解明：一酸化窒素と活性酸素の役割（有機）
Mechanism of hepatic toxicity induced by N-nitroso-compounds: Role of nitrogen monooxides and active oxygen
9. 3'-非翻訳領域による薬物代謝酵素発現の制御とその機構に関する薬理遺伝学的研究（機能）
Pharmacogenetic study concerning the regulation of drug metabolizing enzyme expression by genetic variations found in the 3'-untranslated region
10. 体節形成における分子時計の進行波と定常波の関係の分子遺伝学的解析（毒性）
Molecular genetic analysis of traveling wave and constant wave of segmentation clock
11. Fcドメイン含有タンパク質医薬品の体内動態制御関わる分子の基盤に関する研究（薬品, 生物）
Studies on molecular basis of the pharmacokinetic regulation of protein drugs consisting of immunoglobulin Fc region
12. グライコミクス及びプロテオミクスの手法を用いたバイオマーカーの探索に関する研究（生物）
Glycomic and proteomic approaches to the search of biomarker of cancer
13. 生薬, 漢方薬, 民間薬などの天然薬物の睡眠調節作用の解明（生薬）
Sleep regulatory mechanism of natural medicines used for insomnia
14. 動脈血管に対する甲状腺ホルモンの直接作用の同定とその生理的役割の検討（遺細）
Molecular pharmacological approach to elucidate direct actions of thyroid hormone on arterial blood vessels
15. 多環芳香族炭化水素類塩素置換体の発生期に対する影響（環境）
Effects of chlorinated polycyclic aromatic hydrocarbons on development
16. カロテノイド摂取による食物アレルギー感作成立の抑制に関する研究（代謝, 衛微）
Study on the inhibition of food allergy sensitization by carotenoid intake
17. アリールハイドロカーボン受容体の造血前駆細胞における生物作用と毒性発現機構（センター長, 毒性）
Biological function of aryl hydrocarbon receptors in the hematopoietic progenitor cells with respect to a possible toxicologic mechanism
18. 突然変異のスペクトラムを指標にゲノム不安定性を推測する環境モニタリングの研究（変異）
Studies for monitoring of environment to evaluate genome instability via mutation spectra
19. 生活関連化学物質の皮膚感作性等のインビトロ評価法に関する研究（環境）
Studies for in vitro evaluation of skin sensitization of chemical substances in the living environment
20. 遺伝子コピー数多型に基づく薬物動態関連遺伝子の日本人における個人差解析法の解析（薬理）
Development of assay systems to measure copy number variations of drug metabolism enzyme relation genes in Japanese population
21. ヒト間葉系幹細胞を用いたサリドマイド誘発奇形の分子基盤の解明（毒性）
Studies on molecular mechanisms of thalidomide-induced teratogenesis using human mesenchymal stem cells
22. イヌアレルギーの性状分析を通じてのイヌアレルギーのリスク評価とその制御法開発（衛微）
Risk assessment of dog allergy through analysis of properties of dog allergens, and regulation of dog allergy
23. 調理・加工による食品中有害物質のデトックス法と新しい安全性評価法の構築（衛微）
New approach for detoxication of mycotoxins in foods and the evaluation of the methods
24. プリオン蛋白質mRNA翻訳領域の選択的スプライシングに関する研究（衛微）
Studies on an alternatively spliced prion protein gene (PRNP) mRNA
- がん研究助成金（厚生労働省）**
1. 突然変異を指標とした変異原・がん原性の検索系の開発に関する研究（変異）
Development of experimental systems for evaluation of the mutagenicity and carcinogenicity by mutational analysis
2. がん化学予防の短・中期検索モデルの開発に関する研究（病理, 変異）
Development of a short- and medium-term model for the evaluation of chemoprevention of carcinogenesis
3. 個体レベルでの発がん予知と予防に関する基盤的研究（病理, 変異）
Basic research on prediction and prevention of cancer with whole animals
4. アネキシンA3を標的とした癌治療に関する基礎的

研究 (生物)

Fundamental study of cancer therapy targeting to annexin A3

食品等試験検査費 (厚生労働省)

1. 食品添加物安全性再評価費・変異原性試験 (Chromosome試験) (変異)
Mutagenicity of food additives
2. 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 seafoods
3. 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)
4. 食品等の規格基準の設定等に係る試験検査 (食品, 衛微)
Studies for establishment of standards and specifications on foods
5. 食品中の食品添加物分析法の設定 (食添)
Establishment of analytical methods for food additives in foods
6. 食品添加物の一日摂取量調査 (食添)
Estimation of daily intake of food additives
7. 既存添加物の成分規格の調査研究 (食添)
Research on specifications and standards of natural food additives
8. 器具・容器包装等の規格基準に関する検討 (食添)
Studies on specifications and standards for utensils, packages, etc
9. 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
10. 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, N-アセチルグルコサミン, セイヨウワサビ抽出物) (病理)
Chronic toxicity and carcinogenicity tests in rats (Paprika colour, Madder colour, N-acetylglucosamine, Horseradish extract)
11. 残留農薬分析法開発費・食品中残留農薬公定分析法検討 (食品)
Study on development of official analytical method for pesticide residue
12. 国際的に汎用されている添加物 (香料) の指定に向けた試験 (90日間反復投与毒性試験) (毒性)
Rat 90-day toxicity studies to evaluate the safety of flavoring substances in use in Europe and USA
13. 健康食品の品質 (安全性) 確保のための調査分析 (生薬)
Analysis and survey of health foods for their quality and safety
14. 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)
Standardization of analytical methods for drinking water
15. 食品中の汚染物質の一日摂取量調査 (食品)
Estimation of daily intake of contaminants in foods
16. 食品中の汚染物質に係わる試験法の開発及び実態調査 (食品)
Development of test methods for contaminants in foods and actual survey of the food contaminants
17. 食品中の汚染物質に関する試験法の見直し検討 (食品)
Studies on the revision of test methods for contaminants in foods
18. 国際的に汎用されている添加物の指定に向けた調査研究等 (食添)
Research on specifications and standards of the food additives used internationally toward the designation
19. 水道水質検査の精度管理に関する研究 (環境)
Research on the quality control in drinking water examination
20. 食品添加物の規格基準の設定及び改良等 (食添)
Establishment and improvement of specifications and standards of food additives
21. 冷凍食品の規格に関する調査検討 (食管, 情報)
Survey of criteria for frozen foods
22. 容器包装詰低酸性食品に関する試験検査 (食管)
Study on low acid packed foods
23. 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
24. かび毒リスクプロファイル作成 (衛微)
Creation of risk profile for mycotoxins
25. 平成17年度かび毒同時試験法開発及び分布調査 (衛微)
Development of simultaneous determination of mycotoxins and surveillance
26. 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

27. 食品中のダイオキシン類測定法に関する検証(食品)
Validation of measurement method for dioxins and dioxin-like PCBs in food
Maximum Residue Levels of pesticides in food in China
28. 網で無分別に捕獲した魚介類に含まれるエビ・カニに関する調査(代謝)
Survey of shrimps and crabs in fish and shellfish caught by net without distinction
家庭用品等試験検査費(厚生労働省)
29. 清涼飲料水中のベンゼンの生成に関する因子についての調査(食添)
Research on the factor related to benzene generation in soft drink
1. 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 household-products
30. 未指定添加物等対策(食添)
Research on unspecified additives
2. 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
31. 食品中の残留動物用医薬品のリスク評価のための文献調査(加工食品残留農薬等安全性に関する調査)(情報)
Studies on the toxicological information for risk assessment for veterinary medicines
3. 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
32. 健康食品のトランスジェニックラットを用いた遺伝子突然変異原性試験(毒性)
Transgenic rat mutation assays of an ingredient in a health food
4. 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
33. 食品添加物安全性再評価費・90日間投与試験(ラット)(没食子酸, ツヤプリシン)(病理)
Ninety-days toxicity studies of natural food additives in rat (Gallic acid, Thuajaplicin)
5. 既存化学物質の安全性試験(二世代繁殖毒性試験)(評価)
Two-generation reproductive toxicity study of 1,2,5,6,9,10-hexabromocyclododecane in rats
34. 第9版食品添加物公定書策定に向けた一般試験法等の検討(食添)
Studies on general tests for Japan's Specifications and Standards for Food Additives, 9th edition
6. 家庭用品に使用される化学物質の試験検査(療品)
Tests of chemicals used in household products
35. 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開発(食品)
Development of official analytical methods for the introduction of the positive list system for agricultural chemical residues in foods
厚生労働本省医薬品等審査業務庁費(厚生労働省医薬食品局)
36. 加工食品中の残留農薬等に関する分析法開発(食品)
Development of analytical methods for agricultural chemical residues in processed food
1. 健康食品による健康被害防止のための研究(生薬, 代謝)
Studies on evaluation of the quality of the food supplements
37. ノロウイルス不活化条件に関する調査(食管)
Study on inactivation of norovirus
2. アカゲザルの薬物自己投与試験法を用いた薬物依存性の基礎的研究(毒性)
Studies on drug dependence using drug self-administration techniques in rhesus monkeys
38. 食品の安全性確保のための実態調査(代謝)
Survey of health foods for their quality and safety
3. 生体試料中における乱用薬物及び代謝物の分析法に関する研究(生薬)
Development of analytical methods for components of non-controlled drugs and their metabolites in biological samples
39. クローン動物由来食品の安全性等に関する文献収集調査(情報)
Studies on information for risk assessment for animal cloning
4. 麻薬・向精神薬・指定薬物等の標準品製造に関する研究(生薬)
Preparation of the reference standards of narcotics, psychotropic drugs and designated substances for the identification
40. 中国の食品中残留農薬最大基準値について(情報)
5. 海外における一般用医薬品の安全性情報に関する調査(情報)

Studies on the safety information of nonprescription drugs in foreign countries

6. 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

7. 毒物劇物指定調査のための毒性試験の実施（毒性）

Acute toxicology studies for chemicals

8. 化粧品に配合が禁止されている成分の分析法に関する研究（環境）

Studies for analyzing the prohibited ingredients

9. 毒物劇物のGHS分類調査のための毒性情報の収集に関する研究（情報）

Studies on the toxicological information for GHS classification of chemicals

10. 毒物劇物指定調査のための毒性情報の収集に関する研究（情報）

Studies on the toxicological information of poisonous and deleterious substances

11. 医薬品使用実態調査（医安）

Drug utilization study

12. 安全安心次世代医療機器開発の迅速化評価技術開発（療品）

Development of novel evaluation techniques for the accelerated development of next-generation medical devices

13. 低分子量ヘパリンの同等性／同質性評価に関する研究（生物）

Study on comparability of low-molecular-mass heparin products

14. 日中韓の臨床データにおける民族的要因に関する研究（医安）

Evaluation study on ethnic diversity involving in clinical data of East Asian

厚生労働本省既存化学物質等に係る試験調査費

1. 家庭用品からの揮発性有機化合物（VOC）放散に関する研究（環境）

Studies on the emission of volatile organic compounds from household products

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

日米医学協力研究会（厚生労働省）環境ゲノミクス・発がん専門部会

1. ヒトDNA修復酵素の遺伝的多型と変異・発がん抑制機能に関する研究（変異）

Suppression of oxidative mutagenesis and carcinogenesis by polymorphic forms of human DNA repair enzymes

ヒューマンサイエンス振興財団官民共同プロジェクト（ヒューマンサイエンス基礎科学研究事業）

1. 医薬品開発の効率化を指向したヒトCYP分子種発現細胞系を用いる新規ヒト肝薬物代謝評価系の確立（薬理）

Development of the efficient analytical methods for the drug metabolism using human CYP molecule expression system

政策創薬総合研究事業

（旧創薬等ヒューマンサイエンス総合研究事業）

1. 健康被害をもたらす有害生物の制御・処理技術に関する研究（衛微）

Studies on the biological control of harmful organisms

2. 食中毒細菌の新規迅速検査法の開発とその評価法に関する研究（衛微）

Development of new rapid detection method for food-borne pathogen and the evaluation

3. グリア細胞をターゲットとした創薬のための評価科学基盤の確立（薬理）

Development of analytical methods for drug discovery by targeting glial cells

4. 食品添加物等の新機能性に関する研究（病理）

Alternative physiological function of food additives

5. EBMに基づく医薬品の安全性・有効性を確立するための大規模臨床データに関する学術情報の解析、評価に関する研究（情報）

Study on analysis and evaluation of large-scale clinical data for establishing safety and efficacy of pharmaceuticals based on evidence based medicine

6. 代替毒性試験法の評価と開発に関する研究（変異）

Development and validation of alternative assays for toxicology

7. 医薬品の安全性監視と安全性監視計画立案のための医薬品安全性情報の解析、評価に関する研究（情報）

Study on drugs safety information for pharmacovigilance by using adverse event reporting database

8. ファーマコゲノミクス情報に基づいた医薬品の有効性及び安全性評価系の開発と医薬品開発への応用

(機能, 医安)

Development of pharmacogenomics-based evaluation methods for drug efficacy and safety and its application to drug development

保健医療分野における基礎研究推進事業 (医薬基盤研究所)

1. 抗がん剤の薬物応答予測法の開発と診断・創薬への応用 (薬品, 環境, 機能, 医安, 薬理)

Development of the estimation methods for responsiveness to anti-cancer drugs and its application to diagnosis and novel drug development

国際協力事業団調査研究費

1. 不正医薬品対策に関する研究 (薬品)

Studies on measures for counterfeit and substandard drugs

社団法人日本化学工業協会・長期自主研究 (LRI)

1. v-Ha-ras遺伝子導入Bhas 42細胞を用いる発がん物質の短期アッセイ系の確立とその国際協力による評価研究 (衛微)

Establishment of a short-term detection system for carcinogenic chemicals using Bhas42 cells incorporated v-Ha-ras-gene and its international validation study

喫煙科学研究財団研究助成金

1. 喫煙による発がんの修飾に関する実験的研究 (病理)

Experimental studies on modifying effects of cigarette smoke on carcinogenesis

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. 器具・容器包装に用いられる合成樹脂のリスク評価法に関する研究 (食添, 評価)

Studies on the risk assessment of synthetic resin used for food contact utensils and packages

2. 定量的リスク評価に応用可能な手法の探索, 分析及び開発に関する研究 (食管)

Search, analysis and development of techniques to be applied to quantitative risk assessments for food safety

3. 生食用カキに起因するノロウイルスリスク評価に関する研究 (食管)

Study on risk assessment of norovirus caused by consumption of oysters for raw-eating.

4. 非加熱喫食食品から検出されるリステリア・モノサ

イトゲネスの危険株・安全株の識別に関する研究 (食管)

Studies on characteristics of pathogenic *Listeria monocytogenes* isolated from ready-to eat food

5. vCJDリスク評価のための効果的BSEサーベイランス手法に関する研究 (食管)

Study for effective surveillance for BSE to assess the vCJD risk in Japan

6. いわゆる新開発食品等の安全性評価法の開発に資する生体反応メカニズム研究 (毒性)

Research on mechanism of biological response induced by so-called novel functional food including dietary supplement, which contributes to development of safety-evaluation methods

7. 毒性データの不確実性とヒトへの外挿法に関する研究 (医安, 病理, 変異, 評価)

Study on uncertainty of toxicity data and the extrapolation to humans

8. 腸管出血性大腸菌の牛肉を介したリスクに及ぼす要因についての解析 (衛微)

Analysis of factors related to risk of enterohemorrhagic *Escherichia coli* infection via beef

9. 遺伝子組換え食品等のアレルゲン性・腸管免疫影響のインビトロ評価系の開発 (機能, 代謝)

Study on the development for the evaluation method of allergenicity and intestinal mucosal immunity of genetically modified foods

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 with enzyme induction potential

財団法人日本公定書協会研究補助金

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. 生物薬品の日局新規収載品目及び収載見直し記載品目の選定に関する研究 (生物)

Study on the selection of the newly adopted and expurgated biologicals in JP.

3. 局方既収載生薬の性状記載並びに新規収載候補鉱物生薬カッセキの基原及び構成鉱物種に関する調査研究 (生薬)

Studies on quality evaluation of a new candidate mineral crude drug "Talcum Crystallinum" for JP 16

and review of description for crude drugs registered in JP

立に関する研究 (遺細)

Research for the establishment of new diagnostic markers using applied proteomics methods

政策創薬総合研究事業

- 1. HDL形成責任タンパク質ABCA1の代謝制御をターゲットとした新規動脈硬化治療法に関する研究 (代謝)

Studies on the noble approach to prevention of atherosclerosis by regulating the ABCA1 protein expression

- 2. チオレドキシシンなど抗酸化反応性活性酸素種処理分子の高発現を促す新しい健康増進医薬の開発 (センター長, 環境, 食品, 毒性,)

Development of health supplementary drug to promote ROS scavenging anti-oxidative species, thioredoxin

- 3. バイオ医薬品の特性解析及び品質・安全性評価法の開発 (生物, 遺細)

Development of characterization and evaluation methods to ensure the quality and safety of biotechnology products

- 4. 先端技術を応用した製剤の品質確保と評価に関する研究 (薬品)

Studies on ensuring and evaluating quality of pharmaceuticals produced using state of the art technology

- 5. 転写制御因子ネットワークによる次世代の動脈硬化予防治療薬開発に関する基礎的研究 (遺細, 機能)

Studies on the transcriptional regulatory system of atherosclerosis and development of new drugs

- 6. 西洋ハーブ及び新一般用漢方処方構成生薬の品質確保と評価に関する研究 (生薬)

Studies on quality assurance and evaluation of western herbs and crude drugs used in OTC Kampo formulae

国立循環器病センター循環器病研究委託費

- 1. 細胞組織利用製品の品質・安全性評価に関する研究 (遺細)

Quality and safety evaluation of cellular and tissue-based products

一般試験研究費 (基盤的研究費等試験研究費)

- 1. DNAマイクロアレイを用いた染色体解析技術の応用に関する研究 (遺細)

Research for applied technology of chromosomal analysis using DNA microarray

- 2. プロテオミクス手法を応用した新しい診断指標の確

財団法人化学物質評価研究機構 (CERI) 提案型共同研究助成金

- 1. 医薬品生体影響評価法の確立 (環境)

Establishment of pharmaceutical ecological effects assessment methods

財団法人コスメトロジー研究振興財団補助金

- 1. 再構築培養皮膚および角膜を用いた遺伝毒性の評価 (薬理)

Evaluation of genotoxicity using human skin and corneal equivalent models

注: アンダーラインは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
療品部	療品
環境衛生化学部	環境
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	代謝
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	センター長
毒性部	毒性
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