

## (2)平成24年度科学研究費助成事業 系・分野・分科・細目表の別表

### ○時限付き分科細目表

分 野	内 容	細目番号	設定期間 (予定)
子 ども 学 (子ども環境学)	<p>都市化、高度情報化、少子化、地域コミュニティの変化などにより、子ども（乳幼児期～青年期）をとりまく物理的・人的・社会文化的環境の質は悪化し、それが子どもの身体や心理に様々な影響を及ぼしている。子どもを育む視点に立った総合的な環境づくりは社会的にも学術的にも重要な課題である。</p> <p>子どもをとりまく環境に関する研究は、教育学、保育学、心理学、小児医学、公衆衛生学、児童精神医学、神経科学、体育学、建築学、都市工学、環境学、ロボット工学、認知科学など、多岐にわたる領域でなされてきているが、さらに学際融合的な研究が求められる。子どもをとりまく環境の問題について、建築・工学といった物理的環境（ハード）、教育や人的・社会文化的環境（ソフト）、そして子どもの身体や心理への影響を学際的・有機的にとらえる研究の推進を期待する。</p>	9036	平成21年度 ～
医 学 物 理 学 ・ 放 射 線 技 術 学	<p>「医学物理学・放射線技術学」は、放射線医学等における物理学的・技術的課題を探求する研究分野である。近年、粒子線を用いた放射線療法、分子イメージング等の様々な診断技術をはじめ、放射線物理学を基礎にした様々な医療技術の開発・普及が急速に進んでいる。これらの放射線療法や画像診断等のニーズの高まりとともに、その基盤技術を支える基礎研究は、大きく広がりを見せる放射線医学にとって重要であると同時に、医用画像工学、放射線治療、粒子線治療、核医学、放射線防護等、基礎から臨床応用にいたる多岐の分野で必要となる技術・人材の育成にもつながる。本分野は、放射線医学等への臨床応用を主たる研究目的とするが、学問的な基盤・手法は理工学の領域に位置づけられ、理工学、医学などの分野を横断する基盤技術や新しい研究領域を根付かせる研究を期待する。</p>	9037	平成24年度
共 生 ・ 排 除	<p>1980年代以降、先進諸国の中では社会的排除・不平等の拡大とそれへの社会的政策的対応としての社会的公正が大きな課題となってきた。わが国においても90年代半ば以降格差と社会的不平等の問題が、そして2000年代には貧困問題が社会的注目を浴びるに到っている。とりわけ、従来から注目されていた母子家庭や障害者・高齢者のみならず、若年者・子どもなどのより広い層への貧困や社会的排除の拡大や、一般的な社会経済的不平等に加えて医療・健康などにおける格差が新たに指摘されてきている。本分野には、貧困や排除・不平等の社会的な蓄積及び広がりについて、その実態把握と影響の測定と予測およびそれらについての理論的研究が含まれる。また、この問題に社会がどう取り組むかに関わっては、社会的排除の発生メカニズムや社会的排除に対応する政策研究、法制度分析等が含まれる。さらに、先進諸国における格差実態や政策動向の調査、法制度改正、途上国における貧困問題、歴史研究など、共時的・通時的比較研究も重要な研究課題となる。本分野の発展に大きく寄与する研究を期待する。</p>	9040	平成22年度 ～
デ ザ イ ン 学	<p>デザイン学は、人類の福祉と人間生活の充実のために、発達著しい技術に適切な進路を与えるもので、生活環境を支えるすべての事象である機器、家具、空間、建築、都市、地域文化、福祉・介護、メディア媒体、情報機器、情報コンテンツ、演劇などが対象となる。デザイン学には、デザインに係わる芸術工学をはじめ、設計工学、造形工学、建築学、景観学、生活科学、人類学、認知科学・心理学、人間工学、医学・衛生学、感性科学、感性工学、情報学、音響学、コンピュータ関連学、社会学、芸術学など幅広い領域を越えた知の融合が必要である。したがって、デザイン学には、人文・社会科学から科学技術にわたる広い知識と論理性、また芸術的感性と倫理性が求められる。本分野は、生活環境を構成する事象の個々の要素をはじめ、それらの集合体やしぐみ、それらと種々の文化からなる社会との組合せやシステムを対象として、人類の豊かな未来を創成するために文系・理系・芸術系融合型の領域を超えた連携による意欲的かつ創造性豊かな研究を期待する。</p>	9041	平成24年度

分野	内 容	細目番号	設定期間 (予定)
メカノバイオロジー	<p>生体を構成する細胞は、重力のみならず体内の骨格筋や内蔵平滑筋の動きに起因する様々な機械刺激にさらされていると同時に、その刺激を感知して応答する。この仕組みが生体の機能維持に不可欠なことは、聴覚や触覚はもとより、宇宙飛行士の筋萎縮や骨粗鬆症を見れば明白である。また過剰な機械刺激（高血圧）は動脈硬化や心不全などの深刻な疾病を誘発する。一方、細胞の成長、分裂、形態変化、運動に伴って生じる力がフィードバックされてこれらの機能自体を調節している。その不全は発生異常や癌発症を導くとされている。このように細胞の機械刺激受容・応答能は生命を支える根幹機能であり、基礎生物学だけではなく、宇宙医学、再生医学、医工学、歯学や工学、農学の発展に欠かせない極めて重要な研究対象である。生体、細胞の有する機械刺激感知・応答機構を機軸に、関連する研究を統合して新しい学問領域の創造を目指す研究を期待する。</p>	9042	平成22年度 ～ 平成24年度
生 命 倫 理 学	<p>「生命倫理学（バイオエシックス）」は、生命に関する倫理的問題を扱う研究分野とは言え、単なる倫理学の一分野ではなく、哲学、倫理学、社会学、法学、経済学、政治学、文化人類学、技術史といった文系学問分野と、生物学、生命科学、人類学、遺伝学、衛生学、薬学、基礎医学、臨床医学、法医学、看護学といった理系学問分野とが交差する学際的な研究分野である。</p> <p>生命倫理学は1970年代にアメリカで生まれたが、特に遺伝子工学、バイオテクノロジー、先端医療技術が急速に発展し変貌を遂げてきているなかで、我が国のみならず世界中で重要性を増してきている。本分野においては、インフォームド・コンセント、自己決定権、人工妊娠中絶、代理母出産、遺伝子診断、脳死臓器移植、安楽死・尊厳死、終末期医療、看護倫理、ヒトクローン研究、実験動物、遺伝子組換え等々、長く議論が続けられながらも、いまだ解決を見ない問題が多いなか、さまざまな方面からの意欲的な研究の推進を期待する。</p>	9043	
観 光 学	<p>観光学の学問的発展は、わが国の観光立国推進の政策を学術の面から支える意味を持つ。これまで観光に関する学術研究は、エコ・ツーリズム、グリーン・ツーリズム、ヘルス・ツーリズム、産業文化観光などのニューツーリズム、観光の経済効果、観光による地域社会・文化への影響、観光によるまちづくりと地域振興、国際観光政策、旅行者の行動・心理など、多様な観点から学際的に研究されてきた。しかし、これらの研究成果は、経営学、商学、経済学、地理学、社会学、心理学、土木工学、都市工学、建築学、環境などの各領域で広範囲にわたり学際的に研究され、各領域での研究活動としては活発化しているものの、観光学を更に学問的に発展させるためには、これらの分散した研究領域を学際融合させることが求められる。</p> <p>本分野においては、観光学の独創的な展開に関わる基礎理論から各種の応用的研究、更には、観光に関わる経済社会の発展に寄与する実践的な学問的取り組みを含んだ意欲的な研究の推進を期待する。</p>	9044	平成23年度 ～ 平成25年度
安全環境計測法	<p>現代産業社会が生み出す様々な人工化合物群は、本来の天然の分子連鎖システムに多大の影響を与え、分子緩衝系の安全性を地球規模で脅かす状況にあるため、社会の広い分野において、安全・安心を確立するための新たな計測法とmetrology（計測の科学）の構築が重要な課題となっており、生命の安全、食の安全、医療の安全、環境の安全等を保障する計測分析法におけるイノベーションが必要とされている。</p> <p>本分野は、社会生活の中で使用可能な簡易、小型、省エネルギー、廉価な分離法、検出法、分析試薬の開発やイメージング技術、ウィルス・病原菌・花粉などの生体環境微粒子の計測分析技術、磁場、電場、光、熱などを利用するマイクロ分析法の開発研究とともに、地雷、バイオテロ、酸性雨、温暖化、食品、医療、環境等の課題にも対応し、空間再現性の向上に配慮した技術開発と応用研究までの広がりを持つ。本分野においては、生命体や地球環境における分子リサイクル・分子安全保障システムの解明、さらにはアジアの環境分析ネットワークの構築に貢献する、安全環境計測法の意欲的な研究を期待する。</p>	9045	

分 野	内 容	細目番号	設定期間 (予定)
エピジェネティクス	<p>ゲノムが持つ遺伝情報の発現制御は塩基配列だけで規定されているわけではない。遺伝情報の発現はエピジェネティクスと呼ばれるゲノムDNAと、ヒストンなどの蛋白質から構成されるクロマチンが受ける化学的、構造的な修飾によって影響される、安定的かつ可塑的な情報発現制御機構によって調節されている。エピジェネティクスは、胚発生、組織特異的な遺伝情報の発現、体細胞クローン、ゲノムインプリンティングなどの生理的現象から、老化、がん、神経変性疾患など、多岐に渡る生命現象に関与することから、生命科学研究の大きな流れの1つになっている。</p> <p>本分野では、これら多くの生命現象に共通するエピジェネティクスの作動原理・制御機構・破綻機構の理解に向け、ゲノム科学、分子生物学、細胞生物学、生化学、発生生物学、遺伝学、神経科学などの既存の学問の枠を超えた、エピジェネティクスの基本原理解明を目指す意欲的な研究を期待する。</p>	9046	
統合栄養科学	<p>栄養学は、成長や生命の維持に関する代謝、生理、栄養素などの理解を通して健康の増進や体力・体型の向上に大きく貢献してきた。しかし、一方において、過食・飽食、生活習慣、ストレス、高齢化など、栄養学における新たな課題も顕在化してきている。近年の生命科学の発展と分析・情報処理技術の目覚ましい進歩は、栄養学研究における、分子、細胞、実験動物からヒト集団までを対象とした新しい切り口でのアプローチを可能にしつつあり、このような栄養学の新たな展開を加速させるためには、食生活学、応用健康科学、食品科学、臨床医学など、既存の枠組みを超えた横断的な研究コミュニティの形成が必要である。</p> <p>本分野では、複雑化・多様化した現代社会における健康の維持・増進、疾病の予防や治療効果促進などを目指し、栄養学の学術基盤の構築から臨床・現場への展開まで視野に入れた、多面的な研究が推進されることを期待する。</p>	9047	平成23年度 ～ 平成25年度
再生医学・医療	<p>人間のように複雑な多細胞生物は、胎生期の発達段階のみならず、出生後も多くの組織、臓器で常に細胞が新しく更新されている。再生医療は、このような個体のもつ各組織レベルでの修復能力を制御することにより、損傷を受けた組織、臓器を再生することを目標としており、具体的には、体性幹細胞、胚性幹（ES）細胞、iPS細胞などの幹細胞の分化誘導法、純化法の開発、分化誘導因子の同定など、体内において幹細胞分化を制御する方法の開発、細胞移植法の開発、移植組織の生体適合性を促す組織工学の開発などの研究を対象とする。再生医療は、これまで治療法がなかった、心臓疾患や中枢神経疾患などの難治疾患の治療ばかりでなく、高齢者の機能障害改善によるQOL改善とそれにとまなう医療費の削減等も期待される21世紀の先進医療である。本分野の発展に大きく寄与する研究を期待する。</p>	9048	
ケ ア 学	<p>少子高齢社会の問題、医療や看護の倫理的問題、子どもから高齢者までが抱える心の問題などの様々な背景から、21世紀は「ケアの世紀」になると言われている。ケア（care）という語は、看護・介護・世話・手当・配慮・気遣いなど様々に訳されて、医療・看護・介護・福祉・心理・教育・倫理・哲学など様々な分野で使われ議論されてきたが、特定の訳語によって特定の分野に限定されることを避け、各々の分野を越えて議論する必要から、「ケア」という表記が定着してきた。</p> <p>1980年代頃から、境界を超えたケアについての研究が現れ、その動向は2000年の介護保険の施行を挟んでますます広がっている。ケア学は、様々な学問分野に跨って多くの研究者が学際的に参加し、臨床やフィールドの現場に即した調査を行うとともに、文献調査や海外との学術的交流に基づく理論的研究を行うことで、独自の分野として確立されることが望まれている。本分野の発展に大きく寄与する研究を期待する。</p>	9049	平成24年度 ～ 平成26年度

分野	内 容	細目番号	設定期間 (予定)
文 化 学	<p>言語と文化を中心に、文化学、文化研究（カルチュラルスタディーズ）、文化史、比較文化（比較文学的研究も含む）、異文化理解・国際理解、国際交流、文化交流史、ポストコロニアリズム、ナショナリズム、アイデンティティ、ミグレーションなどの、人文学のみならず社会科学領域の幅広い学際的視野・発想をも含む研究を対象とする。社会学、経済学、法学の学問的方法や興味が同時に混在する可能性を排除しないことで斯学の発達発展に寄与する。例えば、ナショナリズム研究においては、文化、社会、政治、経済などの多面にわたる研究領域の知見が必要であるが、そうした分野横断的研究の可能性をより広げるとともに、様々な新しい文化研究の成果を吸収することで、本分野の発展に大きく寄与する研究を期待する。</p>	9050	
土地・住宅・不動産研究	<p>土地・住宅など不動産に関する研究は、これまでの都市における土地利用や住宅問題などの社会問題を背景とした研究内容に加えて、現代の少子高齢化社会においては、中心市街活性化、まちづくり、都市および地域再生、不動産市場、不動産金融、不動産資産評価、不良債権問題や不動産証券化など、その範囲は拡大している。また、土地・住宅など不動産は国民総資産の多くの部分を占め、国民生活の質の向上を考える上で、資産とりわけ土地・住宅資産は適切に評価され、家計や企業、行政機関の経営に有効活用する必要がある。本分野では、経済学、都市計画・社会工学、法学、社会福祉学、社会学、心理学、政治学、建築学、住居学等さまざまな学術研究分野に跨る複合的な性格を持つ土地・住宅・不動産に関する意欲的な研究を期待する。</p>	9051	
オミクス計測科学	<p>自然科学の新しい方法論であるオミクス計測科学は、総体（オーム）を構成する単位（例えば分子）に対する網羅的あるいは焦点を絞った計測（同定・解析）を基盤とし、プロテオミクス、メタボロミクス（生体、一細胞、天然物など）とメタボノミクス（薬学）、グライコミクス、リポドミクス、メタロミクス、アダクトミクス、ゲノミクス、トランスクリプトミクス、及び複合ミクス（例えばグライコプロテオミクス）などに関する計測原理・解析原理と規範的応用研究が含まれる。各オミクスには分子固有の性質があり、その性質に応じた計測の課題がある。例えば、糖鎖や脂質はタンパク質・ペプチドとは大きく異なる。計測法の種別として、非破壊計測、可視化・イメージング計測（局所、三次元）、オンサイト計測、分光、質量、イオン、レーザーがあり、さらに、計測データを扱うデータベースなど情報科学研究も包含する。加えて、質量分析については、質量分析学の体系化につながる反応計算法学、物理化学、気相化学、イオン光学、イメージングの計測原理研究と計測内容としての定性、定量、構造、機能（構造機能）解析、分子関連解析に関する原理と規範的応用研究なども含まれる。本分野の発展に大きく寄与する研究を期待する。</p>	9052	平成24年度 ～ 平成26年度
宇 宙 生 命 科 学	<p>宇宙生命科学は、宇宙環境を利用して生命の起源を探るアストロバイオロジー、地上とは異なる宇宙環境下で微生物や動植物及びヒトの適応と生存機構を解明する重力生物学並びに放射線生物学、そして宇宙実験の実施や人類が宇宙へ進出するために必要な工学、医学、農学諸分野を含む、広範で独創性に富んだ研究領域である。宇宙環境を利用した宇宙実験により、今日のように多様性に富んだ生命が地球で誕生し、巧みに地球環境に適応、進化してきたしくみの根幹にせまることができると期待されている。また、宇宙開発利用の促進、地球外視点での環境保全、宇宙時代の次世代教育等に対応できる学問分野としては現状で唯一である。本分野の発展に大きく寄与する研究を期待する。</p>	9053	

分 野	内 容	細目番号	設定期間 (予定)
睡 眠 科 学	<p>睡眠に関する研究は、基礎生物学から臨床医学まで、さらに社会学、工学、文化学等幅広い分野にまたがるものである。基礎生物学の中でも、生理学、薬学、分子生物学、心理学、行動科学などが、臨床医学に関しても、精神医学、神経内科学、呼吸器内科学、耳鼻科学、口腔外科学、歯学といった多数の研究領域が関連する学際的な研究分野である。睡眠をはじめとする生物時計の研究が生物学研究の大きな潮流となり、また現代の高度技術化社会にあって生産活動や経済利益を重視するあまり、睡眠障害に起因する大事故も頻発しており、睡眠科学の研究は興味ある学問分野としてだけでなく社会的要請としても世界中で重要性を増している。</p> <p>本分野においては、睡眠、概日リズム、生物時計などの基礎研究から、睡眠異常、睡眠時随伴症、睡眠障害の機序と治療などの臨床医学研究、さらに睡眠をめぐる社会学、工学、文化学等さまざまな方面からの実践的な学問的取り組みを含んだ意欲的な研究の推進を期待する。</p>	9054	平成24年度 ～ 平成26年度

(注1) この表は、本表と併せて基盤研究(C)「一般」についてのみ適用されるものです。

(注2) 設定期間は公募を行う予定の年度です。設定期間にかかわらず3～5年間の研究課題を対象とします。