

平成20年度科学研究費補助金 系・分野・分科・細目表の別表

時限付き分科細目表

分 野	内 容	設定期間
大学改革・評価	<p>大学改革・評価は焦眉の課題である。すなわち、若年層の減少や国立大学の法人化等に起因するかつてない変革期における経営・研究・教育に関わる課題について、日本固有の高等教育機関の文化・土壌の上で、自ら継続的に改善・向上していくための独自の大学改革が求められている。また、このような大学改革を進めるために大学を多面的・総合的に評価するための適正な手法の構築が必要である。</p> <p>大学改革・評価では、大学が如何に独自の経営、研究、教育の戦略を立て、大学の諸活動の改善・向上を図れるかが重要である。例えば、大学の諸活動に関する情報の効果的な収集やデータベースの構築手法、公正な大学評価のための評価指標、国際的に通用する教育の質の保証に関する研究、大学の諸活動の改善・向上のための目標設定と改善・向上につながる経営管理手法・評価方法に関する研究などが挙げられる。「科学技術政策」、「政治学」、「組織論」、「経営学」、「教育論」等の多方面からのアプローチにより大学改革の様々な切り口に考察が加えられ、大学改革・評価の一層の進展に大きく寄与する研究を期待する。</p>	平成18年度 ～ 平成20年度
医療における生命倫理	<p>先端医学研究の進展により、個人情報保護法の施行や遺伝子解析研究・生命倫理に関わる指針の制定に関連して、倫理的な問題をはらむ医学研究の現状を把握することが重要である。また、再生医療・個別化医療の時代に向けて、わが国の社会一般の先端医療に対する理解度を評価し、研究者側から社会一般の遺伝情報・生命倫理に対する認識を深めるための働きかけが望まれる。従来の医学研究の研究のレベルを超え、人間の尊厳を守るために人文・社会科学も含めた学際的研究を推進し、インターネットを利用した情報提供システムの構築とプライバシー保護の両立をはかる問題、適切な法規制の実現、研究者と一般社会間の双方向議論、医療における遺伝情報・生命倫理の国際比較による今後の問題点の把握など、社会に還元される研究の発展を期待する。</p>	平成18年度 ～ 平成20年度
疼 痛 学	<p>「疼痛」は、人のQOL（クオリティ・オブ・ライフ）を低下させる大きな要因であり、鎮痛は21世紀における医療の最大課題の一つである。</p> <p>薬理学、感覚器学、神経科学などの分野で行われている「疼痛」に関する研究 - 例えば、疼痛形成・制御機序に関する神経科学的・生化学的・分子生物学的研究、疼痛伝達・制御機序に関する神経生理学的・病態生理学的研究、疼痛形成・伝達に及ぼす情動の影響とその機序に関する神経生理学的・臨床心理学的研究、画期的鎮痛薬の探索、新規鎮痛薬の薬効、副作用とその機序に関する基礎薬理学的、前臨床医学的、臨床医学的研究、難治性疼痛治療に関する学際的、融合的研究（ペインクリニック、臨床心理学等）、痛みの感受性を調節する遺伝要因、発生・発達・加齢や性による痛みの変化機構）等 - を、「疼痛学」として総合的に推進されることを期待する。</p>	平成20年度
国際保健医療研究	<p>国際化社会の進展に伴い、人間の安全保障という新しい概念が世界の共通認識となりつつあり、改めて国際保健医療協力の重要性が叫ばれている。これまでODA等により診療・医療技術移転など実務上の国際医療協力におけるインフラの整備は進んでいるが、国際保健医療研究というソフト面での支援も求められてきている。新興・再興感染症や開発途上国の近代化に伴う生活習慣病の激増など、先進国にとっても重要な疾病に関する研究の重要性はますます増大している。医療人類学、国際開発学、国際関係論、地域研究等の観点から、また、新興感染症、生活習慣病における人種間の比較や特定地域での比較等のアプローチにより国際保健医療研究が推進されることを期待する。</p>	平成20年度

社会秩序学	<p>家族関係秩序、企業組織、地域コミュニティ、国家秩序、さらには国際社会秩序にわたり、ミクロ的な社会秩序から超マクロ的な国際社会秩序までのどのレベルの社会秩序をとっても、21世紀は20世紀のそれらとは大きく変革しつつある。従前の暗黙の前提やパラダイムの機能不全も散見され始めている。</p> <p>これまで、社会秩序に関連する研究は、社会学、経済学、政治学が主要な役割を果たしてきたといえる。しかし、ミクロから超マクロにわたる社会秩序の変質の動きに対しては、人文・社会科学の諸アプローチとのさらなる協働が必要である。「秩序」をキーワードとして、人文・社会科学の諸領域を通約し総合する研究を期待する。</p>	
博物館学	<p>博物館は生涯学習社会の重要な機能を担う社会教育施設として全国的に設置されている。近年、自然系、人文系の双方を合わせた文理融合型の博物館が増加し、展示する思想・方法自体の研究も行われ、「展示する博物館」から「来館者が体験学習をする博物館」への脱皮を図る博物館やデジタルミュージアム・ヴァーチャルミュージアムなどの構想も着々と実施されている。</p> <p>考古学、文化人類学、社会教育学、建築学、保存科学などの分野を越えて、博物館における情報管理、博物館の運営、博物館における共通技術、生徒の理科離れ・高齢者の機能回復学習など新しい時代に即した研究を進めることにより、文化・歴史・科学に関する国民の理解増進への貢献を期待する。</p>	
地球システム変動	<p>地球は、磁気圏・流体圏・固体圏・生物圏のサブシステムの相互作用によってシステムとして変動を繰り返してきた。過去の地球システムの変動過程や変動原因を明らかにすることは、近い将来における地球の変化を予測する上でも必要不可欠である。</p> <p>これまで、地球物理学・気象学・海洋物理学・陸水学・超高層物理学・地質学・層位古生物学・岩石鉱物鉱床学・地球化学など、地球システム内のサブシステムに対応する分野で研究が進められてきた。しかし近年、サブシステム間の相互作用に着目して地球システムの実態を理解し、今後の変動予測の可能性を追求する研究が、温室期-氷室期地球の移行過程、地下生命圏を含む炭素循環システムの進化、マントル・核のダイナミクスと磁気圏・流体圏との相互作用、地球環境変動・地球表層圏進化などについて広く行われている。これらの研究を発展させ、地球システム変動の包括的な理解につながる分野横断的な研究を期待する。</p>	<p>平成19年度</p> <p>~</p> <p>平成20年度</p>
知的財産マネジメント	<p>知的財産マネジメントは、大学・公的研究機関の産学連携活動、先端技術分野に携わる大手企業ならびにハイテク・ベンチャーの経営において必要不可欠な課題となっている。知的財産マネジメントには、知財権取得を念頭に置いた研究企画、将来の市場を見据えたライセンス戦略、技術マーケティング、ブランドの構築と管理、デザイン・マネジメント、営業秘密の管理、共同研究契約における権利の帰属や配分の決定、産学連携・技術移転体制の構築、権利行使と共有化の適正な切り分け（クリエイティブ・コモンズの構築）、コンテンツビジネスの振興と著作権管理、知的財産意識の向上と教育などの広範な内容を含んでおり、法律学、経営学、経済学、理工系の諸分野、科学教育など多方面から関心が寄せられている。単独の分野のみからのアプローチではなく、分野横断的な研究を期待する。</p>	
光生命科学	<p>光生命科学は、これまで、光合成、光形態形成、視覚、光免疫学などを対象としてきたが、近年、光技術・ナノテクノロジーの進歩と連動して分野横断的に発展し、光を用いる生命科学の原理的・技術的進展が図られ、さらには、DNA一塩基検出や医療的応用として鏡視下手術のための新たな光技術の開発も含む広範な学問領域に発展している。</p> <p>関連する分野としては、生物学、農学、医学にとどまらず、物理学、光物性、化学、複合化学、材料科学、工学などがあるが、生命と光の関わりを解明することにより、生命活動の本質的な理解につながることを期待する。</p>	

幹細胞医・生物学	<p>幹細胞に関する研究は、最近、急速な発展を見せ、細胞生物学、分子生物学から、発生学、生殖科学、さらには、基礎医学、臨床再生医学に至るまで、幅広い研究領域をカバーする新しい研究分野となってきた。またその対象も、従来の胚性幹細胞や組織特異的幹細胞のみでなく、生殖幹細胞、癌幹細胞、iPS(induced pluripotent stem)細胞など極めて重要な新規幹細胞へと着実に広がっている。さらに幹細胞に関連する基本概念としての、自己複製、多能性・複能性分化、再プログラム化などの分子基盤も急速に解明が進んでいる。従来の個々の関連領域を越えて、幹細胞の共通原理の解明や各幹細胞の関連技術開発等、当該領域の一層の発展に貢献する意欲的な研究を期待する。</p>	
ケミカルバイオロジー	<p>ケミカルバイオロジーは、化学の技術・方法論を駆使し生命現象を明らかにするポストゲノム時代の新学問領域である。種々の化合物の合成とそれらの生体内機能発現を観察する、あるいは化合物ライブラリーから生理活性を有すものを選択し、それらの機能発現を観察するといった研究が想定される。さらにはそれらの情報から生体機能の理解と制御を目指すとともに新世紀の生命科学の基盤を築く。ここから得た成果は医薬品シーズや診断薬の探索、特異的で環境負荷を考慮した農薬開発など、実用的な分野に役立つ可能性が高く、生物工学や環境科学などの発展にも大きな学問的影響を与える。関連分野として有機化学、生化学、生物学、薬学、医学、農学・水産学、微生物学、工学などが想定される。種々の化合物を起点とした「ケミカルバイオロジー」研究のさまざまな方面からの推進を期待する。</p>	平成20年度 ～
量子ビーム	<p>量子ビームとは、波動性と粒子性を示すビームであり、電磁波ビーム（レーザー、X線、ガンマ線など）、レプトンビーム（電子、陽電子、ミュオン、ニュートリノなど）、ハドロンビーム（陽子、中性子、メソン、イオン）などがあり、エネルギー・波長領域も広範に及ぶ。近年、これらの多様な量子ビームの利用が、基礎科学研究のみならず、医療、産業などの広い分野で急速に進んでいる。こうした量子ビームの発生源の開発および利用法の開発研究を進めることは、加速器とその周辺分野の発展にとって重要であると同時に、基礎から応用に至る様々な分野で必要となる科学技術の基盤充実にもつながる。新たなビームの発生方法や新しい加速原理による加速器の小型化、量子ビームを利用した構造や機能解析の新しい手法など、分野を横断する基盤技術につながる研究を期待する。</p>	平成21年度
元素戦略	<p>有用元素の需給バランス不安定化の危機が懸念される昨今、特に資源の乏しい我が国においては、希少元素の枯渇への対応に加え、有毒元素の置換、あるいは汎用元素（ユビキタス元素）を用いた新機能開拓を目指す「元素戦略」を強力に推進することが求められている。例えば、液晶ディスプレイ用透明電極に用いられるインジウム、触媒用白金族元素や磁石用ディスプロシウムなどの枯渇は社会的影響も大きい。このような各種有用希少元素のユビキタス元素への代替ないしは使用量の大幅削減、さらには有害・有毒元素の無害な元素への置換を可能とする学術的基盤の確立が急務である。化学、物性物理、環境科学、材料科学などの理工系からの斬新で意欲的な研究に期待する。</p>	

(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ある。

(注2) 設定期間は公募を行う年度です。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。