

(2) 平成16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	細目番号	設定期間
非営利・協同組織	<p>近年、NPO（非営利組織）、NGO（非政府組織）、あるいはそれを支えるフィランソロピー、ボランティアなど、民間非営利・協同セクターの活動が世界各国・地域で注目されている。</p> <p>特に日本では、新たな官民関係を構築することが課題となっている中で、公共サービス供給のもうひとつの担い手として非営利・協同組織への期待は大きい。</p> <p>阪神・淡路大震災を契機に非営利・協同組織制度を法的にも容認し、その国家的支援体制を整備しようとする運動が結実して、1998年に特定非営利活動促進法が公布された。</p> <p>非営利・協同組織は、21世紀に向けて益々重要なセクターとなることが予想され、その科学的分析を進めるため、その組織、運営、財務、税制、人材養成、安全保障等に関する研究を行う。</p>	9002	平成14年度 ～
細胞死 (アポトーシス)	<p>生命の維持は、固体を構成する細胞群の増殖、分化のみならず、積極的な細胞死（アポトーシス）によって制御されている。この細胞死は遺伝学的に統制された生命現象である。細胞死は、発生過程における形態形成、免疫系の成立、病原体感染による細胞死、老化の機構、細胞増殖やホメオスタシスの維持などに深く関与している。細胞死の誘導には、ホルモン、抗原、ウイルス、放射線、薬物、活性酸素、活性窒素種などのシグナルが関わり、その実行は、種々の酵素系、転写因子等により制御される。本研究では、生物学、薬学、医学、農学などのバイオサイエンス分野において、動植物の生存戦略としての細胞死のメカニズムについて研究を展開する。</p>	9004	平成16年度
表象芸術	<p>図像学やデザイン学、ポスター、映画、ビデオといった従来の美学が扱わなかったような分野に限らず、舞踏、演劇や伝統芸能、さまざまなパフォーマンス等の身体芸術、造形としての陶芸やオブジェ芸術、デザイン工学も含め、表象芸術と呼びうるものの発達は近年著しく、今後より一層展開してゆくであろう。</p> <p>表象芸術という分野は、今後さらに発展する可能性を持っており、かつ人々に与える影響の大きさを考えると、この分野の研究を推進することが重要である。</p> <p>この分野はこれまで「美学」に含まれていたが、「美学」とは独立した細目を立てることによって、この分野の展開を図る。</p>	9005	
ガバナンス	<p>企業活動が国際化するに伴って、日本企業のガバナンスの在り方が根本から問い直されている。単に株主の権利を制度的に強化するのみならず、環境問題などの企業の社会的責任を改善するためにも、企業の利害関係者全体の相互関係を再構築することが社会的にも焦点の課題である。</p> <p>ガバナンスは単に企業に限られた問題ではなく、広く国家や自治体の運営全体に共通する統治のメカニズムである。そこで企業のガバナンスの問題をガバナンス一般の次元まで遡り学際的に研究する必要がある。政治学や行政学と管理学を結びつけて新しい研究分野を開拓する必要がある。</p>	9006	
科学高等教育	<p>21世紀を迎え、科学はますます発展・広域化しつつあり、高度な資質を持った研究者・技術者の養成が不可欠である。一方、近年、「数学嫌い」、「理科離れ」といった現象が見られ、大学教育の質の維持が著しく困難なものとなっており、学部教育、特に理学系基礎科目教育を、初等中等教育とも一体になった体系的な教育システムとして考える必要がある。</p> <p>教員が単に学問における専門的知識を有するのみならず、教育方法についても十分な技能を持つことが必要とされるようになってきており、こうした現状を打開するためには、大学、大学院を含む「高等教育」をそれ自身として学問的に研究し、その成果を各大学の教育に反映させることが必要である。</p>	9007	平成15年度 ～ 平成16年度
計算科学	<p>計算科学は、実験・理論につぐ、第3の方法として、理工系、生物系の分野で広く用いられており、産業界においても、コスト削減、開発期間短縮などに効果があり、応用分野が急速に展開しつつある。</p> <p>計算科学は個別の応用分野と数理科学・情報科学の連携が強く求められる分野であり、モデル化の手法、モデルの検証など、個別分野の知識と共に、アルゴリズム、システム設計、大量データ処理や可視化技法などの情報学的な手法が求められている。時限付き分科細目として設定することにより、理工系・生物系の基礎として計算科学の体系化を行ない、大容量ネットワークを背景にした新しい計算科学技術を作り上げる。</p>	9008	
幹細胞生物学	<p>幹細胞生物学においては、個体形成に必要な万能性の胚性幹細胞、各種組織特異的な体性幹細胞、生殖細胞等の特性並びに分離・精製・培養技術、クローン技術、遺伝子改変技術等の研究を推進し、研究者相互の緊密な連携を促すことが必要である。</p> <p>組織特異的幹細胞の生物学的研究の中心は、これまで血液内科領域における造血幹細胞研究であったが、近年、幹細胞生物学の特性の解明、その操作に関する基礎的研究、それら知見の再生医療への応用に向けた研究は、血液学領域以外の領域の研究者の極めて重要な課題となり、研究者人口は急速に増えつつある。</p> <p>また、発生学的領域の生殖細胞や胚性細胞の特性や操作に関する基礎的研究の成果は、クローン技術や生殖人工操作などの生命操作を可能にし、それらの技術は環境問題、食糧問題、エネルギー問題の解決などに応用されつつあるばかりでなく、それから得られた知見は難病の克服に向けた、将来の再生医療の発展にも活かされていくことが期待される。</p>	9010	

分野	内 容	細目番号	設定期間
都 市	都市には地球人口の70%以上が住んでいる。人間諸活動の空間的な場としての「都市」が、今日までどのような歴史を歩み、今後どのように変容して行くか、またどのように変容しなければならぬか、そして固有の諸条件に従いながら、如何に既存都市を変容させ、各々の固有の諸条件に合った新しい都市を形成してゆくべきか、そして都市においてどのように人間諸活動を営むべきかについて、多面的な研究の展開を期待する。	9011	
「総合的な学習」の カリキュラム開発	平成10年に告示された学習指導要領において創設された小学校3学年から高等学校までの「総合的な学習の時間」は、各教科とは独立して設定されており、学習指導要領には教科の場合のような目標・内容等は示されていない。各学校が創意工夫をこらして企画・実践をすることが求められている。このため、既存の「教科教育学」の細目では扱いにくい面がある。したがって、独立に細目を設定することにより、学習指導要領が例示しているような、国際理解、情報、環境、福祉・健康などの横断的・総合的な課題、児童・生徒の興味・関心に基づく課題、地域や学校の特色に応じた課題にかかわる学習のためのカリキュラム開発についての実践的・臨床的研究が期待される。	9012	
人 工 感 覚	高齢化社会への進展に伴い、立位や平衡などの体位感覚や五感に障害をもつ高齢者が増えつつある。また、若年者においても事故や病気が原因でそれらの感覚に障害を持つ人も多数存在する。一方、一般人の豊かな生活を支える科学技術分野、産業応用分野などにも、人工感覚の必要性が高まっている。 近年の電子・情報技術、特にセンシング技術や信号処理技術は大きく発展しており、高性能な味覚センサ、嗅いセンサ、応力・歪センサなどが登場しつつあり、それらのセンサを含めた人工感覚へのシステム化技術が必要になっている。 感覚機能を人工的に補いクオリティライフの向上を図るため、体に装着しても負担に感じないような小形で高感度なウェアラブルな人工感覚実現を目的とした研究の展開を期待する。	9013	
食 の 安 全	近時、必ずしも安全ではない食料がグローバルに流通するようになった。国民に安寧な生活を保障するために、食に関連したリスクを管理し、評価する研究と食料の安全性についての正確かつ強力な科学的根拠を提供することが求められている。食料が農場から食卓、更には体内にまで至る流通経路・代謝過程の中で、人体に危害をもたらす可能性のある要因を科学的に解析し、その危害の予防法や排除技術の開発に資する科学的根拠を構築することを目標とした研究が望まれる。 健康被害をもたらす病原体、内因性及び外因性有害物質の検出とそれらによる危害阻止に資する技術やシステムの開発、病原生物の安全性評価、病原生物の薬剤抵抗性・感受性の評価、内因性及び外来性物質の安全性評価、安全性評価手法の開発、食品の取扱法・輸送法・貯蔵法に関する研究を行うとともに、食源性プリオン病治療予防に資するために、モデル系を利用したプリオンの異常プリオンへの転換過程の解明等を期待する。	9014	平成16年度 ～ 平成17年度
睡 眠 学	睡眠研究の進展は顕著であるが、まだ不明の領域も多く、睡眠機構や睡眠の生理学的意義の真の解明は今後の課題となっている。また、不眠、過眠等の睡眠障害に悩む多くの患者を生むと同時に睡眠障害による社会問題も発生している。そこで、本領域では睡眠を司る神経生理学的基盤の解明、睡眠制御の分子基盤の解明を推進して睡眠の基本的理解に迫る。また、睡眠異常に関する臨床的研究、薬物の睡眠への影響、薬理作用等についても研究し、睡眠障害の克服を目指す。これらの研究領域が相互に関連する細目として「睡眠学」という共通の分科細目を独立して設定することにより、睡眠に関する総合的な研究の展開を図る。	9015	
臨 床 疫 学	わが国の分子生物学的手法を用いたDOR(Disease Oriented Research)は近年著しく発展した。しかしながら、同時にヒトを対象としたPOR(Patient Oriented Research)は、欧米と比較して立ち遅れている。 臨床疫学研究は、このPORの根幹をなすものであり、医学研究を患者及び患者診断に立脚した医学の原点に立ち戻らせる研究の流れである。 複数の治療選択肢の中から、自分に最適な治療を望む患者にとって、生命予後や客観的な事実(アウトカム)を用いた科学的証拠(エビデンス)だけでは充分ではない。むしろ、慢性疾患により制限される日常生活機能や社会生活機能なども重要な関心事であり、実際の診療選択においては、これらの事実も視野に入れた科学的証拠が求められる。臨床疫学研究は、従来の疫学研究では用いられなかった患者に立脚した事実を積極的に活用することが特徴であり、効率的な診断・治療方法の選択に際して科学的な根拠を与えるものである。	9016	
ア レ ル ギ ー	今や国民の3割近くが何らかのアレルギー疾患に悩まされていると言われ、大きな社会問題となっている。「アレルギー」のキーワードは、内科系臨床医学の「膠原病・アレルギー・感染症内科学」等にみられるが、臨床的観点からアレルギー疾患を研究するという側面が強く、必ずしも基礎免疫学的なアプローチでアレルギー病態の解析がなされているとはいえない。一方、基礎医学の細目「免疫学」は非常に広範囲な免疫研究をカバーしており、アレルギー研究の採択は非常に少ない。このような現状を鑑みて、臨床アレルギー学、基礎免疫学の枠を越えて、薬学、獣医学、生物学など広い分野の研究者の緊密な連帯を促し、アレルギーの病態の解明を目指す。	9017	

(注) この表は、本表(20～21頁)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。
 なお、下記の2分野については平成16年度より公募を中止しているため、申請に当たっては十分注意すること。
 ・「ポストゲノムのナノサイエンス」(9003)
 ・「コンピナトリアル科学」(9009)