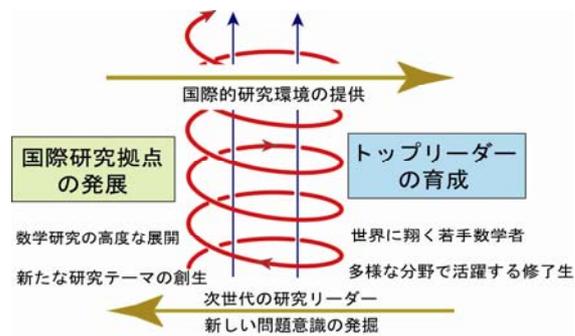


拠点形成概要及び採択理由

機 関 名	京都大学		
拠点のプログラム名称	数学のトップリーダーの育成 —コア研究の深化と新領域の開拓		
中核となる専攻等名	理学研究科数学・数理解析専攻		
事業推進担当者	(拠点リーダー) 深谷 賢治	教授	外 18 名

〔拠点形成の目的〕

数学は科学全体の基盤となる基礎的学問分野であり、数学の教育・研究はわが国の発展に不可欠の要素である。21世紀COEプログラム「先端数学の国際拠点形成と次世代研究者育成」の成功などにより、京都大学は数学の国際研究拠点として確立しつつある。我が国の数学研究は世界のトップレベルに現在あるが、次世代の指導者となるべき若手の研究者の層が以前より薄くなりつつあることが指摘されている。また、高度科学技術社会では数学的素養をもった社会人や研究者が今以上に必要とされる。数学の世界的リーダーの輩出を続け、国際数学研究拠点をより発展させる一方、高度な数学的能力をもった人材を多様な分野で育成し、社会（数学以外の学術分野も含む）へ供給するためのプログラムに真摯に取り組む。



拠点の概念図

〔拠点形成計画の概要〕 拠点形成計画を次の3点に分け、これらを有機的に関わらせながら推進する。

（1）**数学研究のトップリーダーの育成**

若い研究者にとって、博士後期課程やポスドクとして研究テーマを模索する時期に国際的な研究交流の中で大きな進歩が生まれる現場に立ち会う事は、その才能を開花させる絶好の機会である。また長期的な展望に立った研究を行えるような、安定した経済的支援を継続することが不可欠である。

- (i) 優れた若手研究者を業績・将来性に応じて待遇に差をつけて雇用する。国内外の優秀な若手研究者を次世代リーダー候補とし、特任助教・上級研究員に雇用して自由に研究させる。**特に優れた者はテニュアトラックの特任准教授とする。**これ以外の研究員も雇用して研究者層の充実を図る。
- (ii) (i)で雇用した者を含む若手研究者を一定期間海外に派遣し、国際的な研究経験を与える。
- (iii) 海外の優秀な大学院生を受け入れ、国内の大学院生と刺激し合い研究意欲の高揚を図る。

（2）**多様な分野での人材の育成**

きめ細かい教育により高度な数学的能力を育てると同時に、コミュニケーション能力や社会でのニーズに応えられる柔軟性を養う。

- (i) 企業や他分野の第一線の研究者からなる**アドバイザリーボード**（銀行、保険、建築、情報、生命科学、経済学からのアドバイザーから構成）を設置し、その助言のもとで、数学の高度な素養をもって多様な分野でリーダーとなる人材を養成するためのモデルを作る。社会で既に活躍している卒業生を含む実行委員会の助けを借り、多様な分野での人材の育成プログラムに活用する。
- (ii) 社会の最先端で活躍している人々を特任教員や講師として招聘し、博士号取得者の多様なキャリアパスの拡大に役立てると共に、数学的人材が社会で有用であるという認識が普及されるよう図る。
- (iii) 狭い意味での数学の研究者以外のものが学位を取得できるように、従来とは**異なった学位取得の基準**を設ける。
- (iv) 大学院教育においてポスドク研究員等を活用したきめ細かい対話型教育を行う。大学での数学教育の中核を担う有能な人材を供給するため、学位をもつ若手研究者を特任助教として雇用し、経験を積んだ教員の指導のもとに、学部における教育の経験を積ませる。
- (v) 博士課程の大学院生をTA・RAに採用し教育能力の向上をはかる。

（3）**国際数学拠点の発展**

国際数学拠点をより発展させる。京都大学で常に国際的な数学研究が行われている状況を継続発展させ、国際的な優れた研究環境を人材育成にも活用する。

- (i) [G1] 数論と代幾何の融合、[G2] 無限と大域の対称性、[G3] 複雑現象の数理解析、[G4] 計算と最適化の応用数理、の4つの研究グループを作り、活発な研究を推進する。
- (ii) トップレベルの研究者を特任教授として雇用して、研究と人材育成に役立てる。

さらに、21世紀COEで成功した下記のプログラムを継承発展させる：

- (a) 合宿形式も取り入れた短期集中形式やセメスター形式で教育のためのプログラムを実施する。
- (b) ソウル大学数学教室、カナダの PIMS (Pacific Institute for the Mathematical Sciences) を含む国内外の院生・ポスドクの主体的交流を促進し、国際交流ネットワークを構築する。
- (c) 数理解析研究所の「プロジェクト研究」と連携し、研究を推進する。

機 関 名	京都大学
拠点のプログラム名称	数学のトップリーダーの育成 —コア研究の深化と新領域の開拓
<p>〔採択理由〕</p> <p>「数学のトップリーダーの育成」を目指す世界的教育研究拠点として、将来構想は明確で、大学の支援体制も確立されており、これまでの教育研究活動の実績も極めて高く、実効性ある優れたプログラムである。</p> <p>人材育成面においては、ポテンシャルの高い人材を輩出してきた実績を有しており、拠点形成計画の目的であるトップリーダーの育成に対応して、基礎学力と創造性を培うカリキュラムと指導体制を整備し、コア研究と多様な人材育成の両立を目指す取組は高く評価できる。</p> <p>研究活動面においては、質の高い研究成果を有し、国際的なネットワークに基づく研究連携の実効性も期待できる。</p> <p>我が国における最高峰拠点として、アジア地区を含めた学内外数学振興の核となるための体制の更なる強化が望まれる。</p>	