

○構想名	「先端領域融合による開放型医学研究拠点形成」
○組織運営総括責任者名	「中西 宣忠」
○育成機関名	「京都大学大学院医学研究科」

### 機関の現状

#### 1. 研究開発の現状

本研究科は独創的な研究、自由な発想による挑戦的な研究、新たな領域を開く研究の推進を基本理念として、基礎医学研究と先進医療の開発を展開しており、わが国の医学・生命科学研究の中心を担う最も優れた研究機関として広く認められている。中でも、神経伝達の分子メカニズム、免疫グロブリンのクラススイッチと免疫応答の分子機構、プロスタグランдинの機能解明、細胞接着の分子機構などは特筆に値し、恩賜賞、学士院賞をはじめ、多くの受賞に結びついている。一方、肝移植、再生医学、動脈硬化、老化の分子機構などの病態解明、探索臨床研究においてもバイオニアとしてわが国の研究を常に牽引しており、本医学研究科は世界の最先端の研究機関として国際的な評価を得ている。

#### 2. 研究開発システムの現状

##### (1) 研究者の任用・評価の仕組み

全ての研究者人事を公募しており、教授会、及び助教授、講師、助手より選出された選考委員会による推薦をもとに教授会において決定している。学外からの積極的な採用により公開性、流動性を確保し、最も優れた人材の任用を実現している。

また、5年の任期制の導入により研究の質の評価と研究活力の維持向上を実現している。

##### (2) 研究開発費の受け入れと配分の仕組み

科学研究費(COE、特別推進、基盤研究、特定領域研究)、出資金事業(未来開拓、戦略基礎、医薬品)などの大型研究費、各種の競合的研究資金、さらに産業界からの研究費を独自に獲得し、自立的に研究を推進する体制を確立している。一方、13年度から始まった間接経費は全体をプールし、最先端の情報収集、研究環境の整備と運営体制の改善に活用している。

##### (3) 研究開発システムを支える組織体制・予算措置

医学研究科を中心に行なわれ、ウイルス研、社会健康医学系専攻が設置されており、更に探索医学センター、EBMセンター、産学連携機構の活動開始により、多面的な連携を可能とする体制を確立しつつあるが、現時点においては研究室レベルの共同研究、技術協力が主体であり、その精神を実現するためには更なる機構改革と意識の改革を必要としている。予算措置については基本構想に基づいて概算要求、高度化推進、重点基盤整備費などの予算の活用のもとに、最近の研究環境の多様化、巨大化、高速化に対応する措置を講じているが、より一層の計画的対応を必要としている。

### 組織運営構想

#### 1. 研究開発戦略

本構想の目標は先端医学、医療の実現により「心身の健康の質、医療の質の向上を目指す」ことであり、次の3つの研究分野の拠点化を図る。

##### (1) 脳・精神科学分野 「分子脳科学とシステム脳科学の融合による脳・精神研究の推進と精神・神経疾患の克服に挑む!」

##### (2) 長寿・健康科学分野 「ゲノム科学と環境要因研究の融合による加齢医学研究の推進と健康老化の実現を図る」

##### (3) 生命・理工学融合分野 「生命科学(細胞科学、シグナル伝達、再生医学、免疫、移植研究など)とナノテク、材料、情報制御技術の融合により、先端医学研究におけるパラダイムシフトを図り、生体機能の維持、再建、及び、生活の質の改善を実現する」

#### 2. 組織運営戦略

生命科学、基礎科学(物理、化学、工学、情報など)、人文社会科学を基盤とする「心身の健康と人類の未来を担う」総合科学としての医学研究機構を構築し、21世紀の医学研究のあり方を提示する。その概要は下記のとおりである。

##### (1) 医学研究科の研究者を中核として、学内外の自然科学、人文社会科学分野の研究者、並びに新設する「先端画像解析」「ポストゲノム情報解析」「生体遺伝子工学」の3部門の研究者、新規に公募採用する25の若手研究者チームが参加するフレキシブルで融合的な研究機構を構築し、スタッフ、研究費の集約的投下により上記の研究開発戦略を遂行するための拠点化を図る。

##### (2) Young Investigator Open Labを設置し、独立した若手リーダー(25人、5年任期)を公募し、次世代研究者の育成を図る。

##### (3) 3つの解析部門の新設と技官の集約化により、研究技術開発機能を併せもつ研究支援センターを設置し、研究の高度化を図る。

##### (4) 研究成果を現実の医療として実現するための社会システムを検討し、その方向性を提示、発信するための機構を設置する。

### 目指すべき拠点及びその波及効果

#### 1. 目指すべき拠点

最先端の生命科学・病態研究・臨床研究と関連諸分野の融合により、人間の総合的な理解、疾病の根本治療、心身の健康の質の向上を実現する先端医学研究拠点、診療拠点、国際情報発信拠点の形成を目指す。

#### 2. 波及効果

本提案の実現により、研究の総合化・学際化、研究者の流動化、診療と研究の機能分担、疾病研究へのPh.D.の進出、産業界との連携によるトランスレーショナルリサーチの推進を実現し、総合科学としての医学・生命科学研究の新たなあり方を示し、医学研究体制の新しいモデルを提示できる。一方、研究の飛躍的発展により、わが国の研究の質の向上をもたらし、大學からの産業創出と産業界の活性化を実現し、社会と大學の相互作用による科学技術立国の実現に貢献することができる。

# 拠点計画の目標と波及効果

## Horizontal Medical Research Organization (先端領域融合医学研究機構)

脳・精神科学  
長寿・健康科学  
生命・理工融合科学 ] の拠点化

先端研究機構  
医学、自然科学、  
人文社会科学の  
連携と融合

Young Investigator  
Open Lab  
(若手リーダー開放型ラボ)

Social Communication  
Committee  
(社会連携推進協議会)

Frontier Technology  
Center  
(先端技術センター)

社会連携

探索医療研究センター

産学連携推進機構

国際的研究拠点の構築

次世代研究者の系統的育成

人事の構造改革

融合分野の創出

研究支援体制の確立

先端医学、医療の検証  
社会との連携

自立的組織運営体制の創出

# 組織運営

## 拠点育成運営委員会

学部長

各分野幹事代表（教授3名）

产学連携推進機構（教授1名）

## Horizontal Medical Research Center

### 分野幹事会

医系教授2名  
他分野教授2名

### 分野幹事会

医系教授2名  
他分野教授2名

### 分野幹事会

医系教授2名  
他分野教授2名

- COE的研究拠点の計画、実施
- 若手チームリーダーの公募、採用
- Frontier Technology Center  
リーダーの公募、採用
- 内部評価
- 支援体制の検討
- 社会との連携

## Social Communication Committee

外部評価

