



文部科学省

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,
SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

資料2-1

20年度予算について

平成20年8月26日

文部科学省

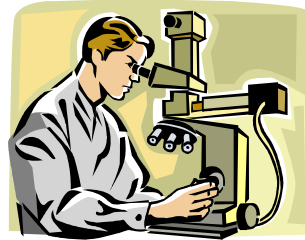
革新医薬品・医療機器創出に向けた主な研究開発の推進

がんトランスレーショナル・リサーチ等の推進

H20予算額: 24億円(H19予算額:22億円)

先端医科学研究の成果を実際の医療に活用するための橋渡し研究支援拠点の整備等、研究成果の実用化のための橋渡し研究を推進。

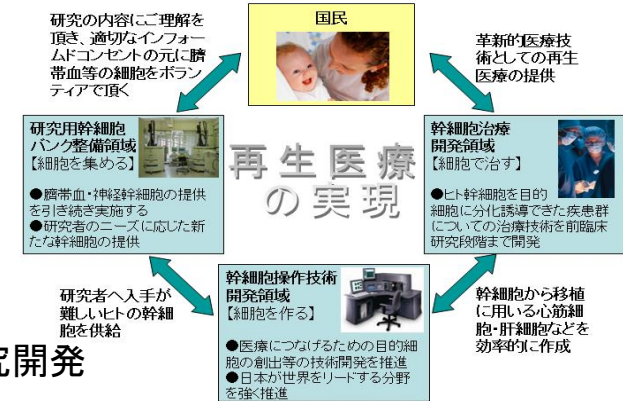
特に、これまでに得られたがんに関する基礎研究等の成果を新たな免疫療法など次世代のがん治療法につなげる研究を推進。



再生医療の実現化プロジェクト

H20予算額: 20億円(H19予算額:10億円)

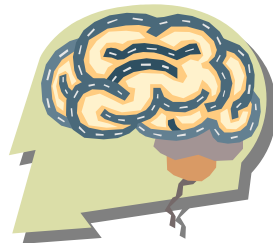
細胞移植・組織移植により、これまで不可能であった変性疾患の根治を目指す再生医療の実現に向けて、ヒト幹細胞を用いた研究開発を推進。



脳科学研究戦略推進プログラム

H20予算額: 17億円(新規)

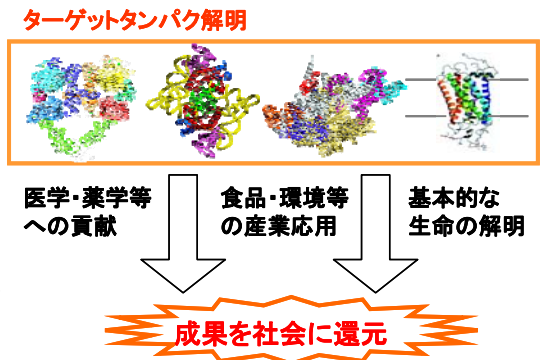
少子高齢化を迎えた我が国の医療・福祉の向上や、育児・教育への貢献に資するため、脳の構造形成の解明、精神神経疾患の予防・治療法の開発、記憶・学習のメカニズムや感受性期(臨界期)の解明、身体補助具の開発等に結びつく脳科学研究を戦略的に推進。



ターゲットタンパク研究プロジェクト

H20予算額: 52億円(H19予算額:55億円)

タンパク3000プロジェクト等で得られた成果や基盤(機器・設備、人材、構造データ等)を活用しつつ、学術研究や産業振興に重要なタンパク質をターゲットとし、それらの構造・機能解析に必要な技術開発と研究を行う。



橋渡し研究支援推進プログラム (平成19年度～平成23年度)

平成20年度予算額 17.5億円 (平成19年度予算額 15.0億円)

方針

①橋渡し研究を支援する機関の充実強化

自らの機関だけではなく、他の機関のシーズ開発支援も目指し、開発戦略策定等の支援を行う

②人材の確保・登用・育成

生物統計家等の必要な人材を確保・登用し、育成できる体制を整備する

③橋渡し研究に必要な研究費の確保

患者の安全性の担保と必要なGMP基準での試験物製造等の研究費を確保する

実施状況

平成19年度に以下の6拠点を整備(各拠点の予算規模:2～3億円)

- 札幌医科大学(北海道大学、旭川医科大学):「オール北海道先進医学・医療拠点形成」
 - ・・・3大学が共同で北海道全体を研究基盤として活用する拠点形成を実施
- 東北大学:「医工連携を基盤としたトランスレーショナルリサーチ拠点形成」
 - ・・・革新的医療機器・材料開発のため医工学連携を強化する拠点形成を実施
- 東京大学:「先端医療の開発支援拠点形成と実践」
 - ・・・全学組織としての“TR統括機構”、“TR推進センター”を通じた全学横断的な拠点形成を実施
- 京都大学:「創薬・新規医療開発のアカデミア拠点形成」
 - ・・・2件の医師主導治験を実施した支援基盤をさらに強化する拠点形成を実施
- 大阪大学:「TR実践のための戦略的高機能拠点整備」
 - ・・・“スーパー産学官連携機構”を通じた産学連携を強化する拠点形成を実施
- 先端医療振興財団:「再生・細胞治療の橋渡し研究推進・支援拠点」
 - ・・・神戸バイオメディカルクラスターと連携した細胞・再生医療に特化した拠点形成を実施

文部科学省における i P S 細胞研究への支援額

	H20	H19
研究費支援総額	約30億円	約2.7億円

○戦略的創造研究推進事業

「iPS細胞等の多能性幹細胞研究戦略事業プログラム」

約10億円 —

CREST型研究「免疫難病・感染症等の先進医療技術」

約0.5億円 0.6億円

○科学研究費補助金

特別推進研究「細胞核初期化の分子基盤」

約1.5億円 1.9億円

○再生医療の実現化プロジェクト

iPS細胞を用いた治療開発や、細胞操作技術開発等

約18億円 0.2億円

○世界トップレベル研究拠点プログラム

物質-細胞統合システム拠点(京都大学再生医科学研究所)

約14億円 6.8億円

の内数

の内数

○京都大学iPS細胞研究センター(約1万2千㎡)を整備すべく2年間に亘って支援

補足: 上記の他、理化学研究所発生・再生科学総合研究センターや京都大学再生医科学研究所における運営費交付金による支援もある。

注: 記載されている額は配分予定のものを含む

再生医療の実現化プロジェクト（iPS細胞研究拠点）による オールジャパン体制の構築

文部科学省 幹細胞・再生医学戦略作業部会

（再生医療の実現化プロジェクトのプログラムディレクター及びJST戦略事業の研究総括を含めた委員構成）

【文部科学省iPS細胞等研究ネットワーク】

○iPS細胞の分配、知的財産、研究成果の取扱いに関しては、共通ルール（研究ネットワーク規約（仮称））に基づく一体的運用



京都大学：
（代表：山中教授）

iPS細胞を用いた治療開発・
分化誘導研究拠点

- ・安全かつ効率的なiPS細胞の作成技術の開発や、iPS細胞の増殖制御技術開発、臨床応用に向けた安全性の確保やその評価技術の開発等



慶應義塾大学：
（代表：岡野教授）

iPS細胞を用いた治療開発・
分化誘導研究拠点

- ・中枢神経系を中心とした分化誘導技術開発や、安全性確認及び治療開発研究等



京大iPS細胞研究センター
（研究総括：山中教授）

iPS細胞研究を推進する中核
研究組織

iPS細胞の樹立・培養技術の改良等

理化学研究所：
（代表：笹井GD）

iPS細胞を用いた分化
誘導研究拠点

- ・iPS細胞をはじめとする多能性幹細胞の効率的培養等の基盤技術開発
- ・感覚器系を中心とした分化誘導技術開発や、安全性確認及び治療開発研究等



東京大学：
（代表：中内教授）

iPS細胞を用いた治療開発・
分化誘導研究拠点

- ・血液系細胞を中心とした分化誘導技術開発や、安全性確認及び治療開発研究等

再生医療の実現化プロジェクト

- －iPS細胞を用いた再生医学研究等
- －プログラムディレクター及びプログラム事務局（先端医療振興財団）がプログラム全体の進捗管理

（分担機関：理研バイオリソースセンター）

JST戦略的創造研究推進事業「iPS細胞等の細胞リプログラミングによる幹細胞研究戦略事業プログラム」

- －iPS細胞樹立に係るメカニズム解明やその高度化等
- －研究総括及びプログラム事務局（JST）がプログラム全体の進捗管理

要素技術プログラム(先端計測分析技術・手法開発事業)

計測分析機器の性能を飛躍的に向上させることが期待される新規性のある独創的な要素技術の開発

機器開発プログラム(先端計測分析機器開発事業)

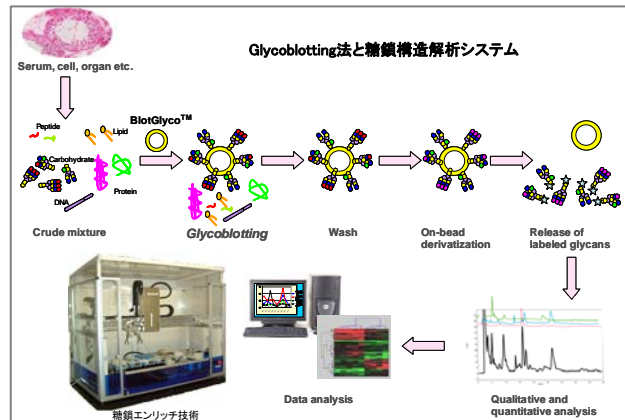
産学官連携による開発チームを編成し、独創的な研究開発活動を支える最先端の計測分析機器のプロトタイプ機を開発

プロトタイプ実証・実用化プログラム(先端計測分析機器実証・実用化事業)

世界トップレベルのユーザー等を含めた産学官連携による開発チームを編成し、プロトタイプ機の性能実証、応用開発を実施

【医療利用指向の例】

「疾患早期診断のための糖鎖自動分析装置開発」
北海道大学(理)、日立ハイテクノロジーズ 他
総額予算(H16~20):611百万円

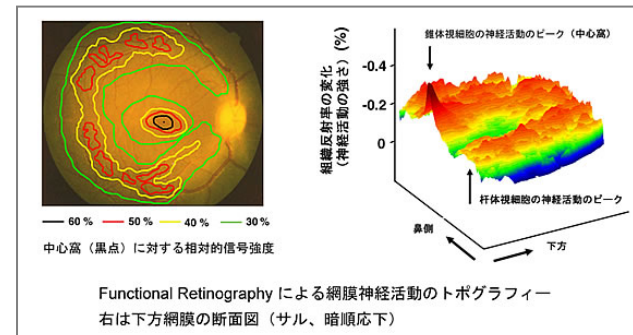


第6回JST-SENTSN
シンポジウム講演要
旨集より

微量の生体試料(血清0.2ml)を用いた予防診断や糖鎖機能解明による疾患の原因解明研究に貢献

(領域名)「人体内の臓器、病態、脳の高次機能などの無・低侵襲リアルタイム高解像度3次元観察、及び人体中の物質の無・低侵襲定量分析」

「機能OCT網膜内因性信号計測システム開発」
(株)ニデック、東京医療センター 他
総額予算(H19~22):145百万円



東京医療センター
視覚生理学研究室HPより

機能的干渉断層計(OCT)イメージングを活用することにより非侵襲・他覚的に高精細網膜内因性信号計測が行えるシステムを開発し、視神経機能実質における極早期診断を可能にして医療分野の発展に貢献

大学における教育・研究の充実と活性化

平成20年度予算額 20.7億円（平成19年度予算額 6.1億円）

臨床研究・研究支援人材の養成 —社会的ニーズに対応した質の高い医療人養成推進プログラム—

平成20年度予算額 1.6億円（平成19年度予算額 1.6億円）

創薬・新規医療技術の開発等に資する臨床研究を推進するため、医学部の学生や病院に勤務する医師・看護師等を対象に附属病院の臨床教育機能を活用した教育を行うなど、質の高い臨床研究者や研究支援人材を育成する優れた取組を支援。

大学病院連携型高度医療人養成推進事業

平成20年度予算額 15億円（新規）

複数の大学病院が連携協力し、各大学病院が得意とする分野の相互補完を図り、若手医師にとって魅力あるキャリア形成システム構築することにより、高度な専門医及び臨床研究者を養成する取組を支援。

国立大学の取組に対する支援（国立大学法人運営費交付金・特別教育研究経費）

平成20年度予算額 4.1億円（平成19年度予算額 4.5億円）

- 「つくば次世代医療研究開発・教育統合センター」としての臨床試験支援体制の構築〔筑波大学〕
- 先進医療開発システム〔福井大学〕
- トランスレーショナルリサーチとしての先端医療用マテリアル開発・供給システム構築のための戦略的推進研究〔名古屋大学〕
- 次世代医療技術・創薬・臨床開発プロジェクト〔京都大学〕
- 大学病院における治験推進モデル組織の構築〔大分大学〕