

粒子線がん治療に係る人材育成プログラム

平成19年度予算案：40百万円(新規)

必要性



粒子線がん治療施設の普及
(10年間で8-10カ所重粒子施設新設の見通し)

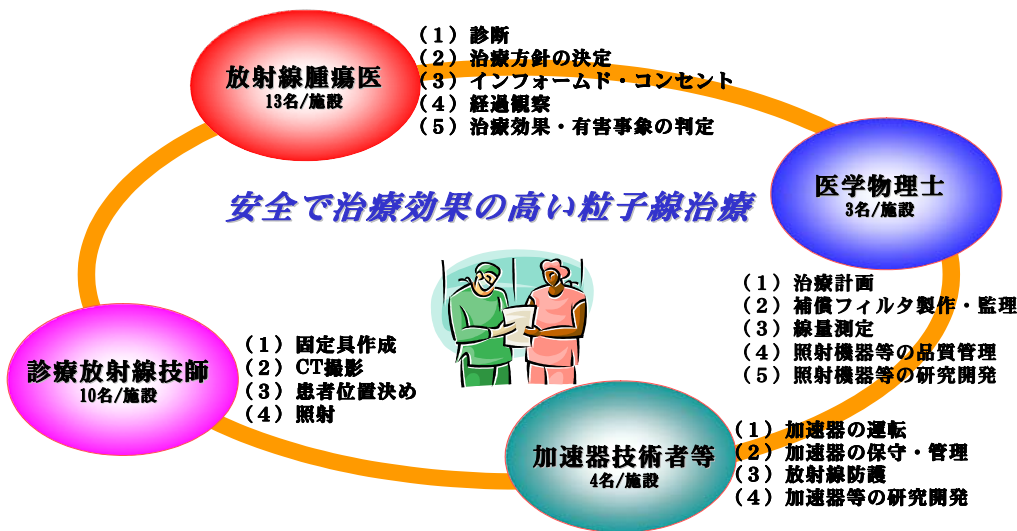
H18 群馬大学重粒子線実証機建設
福井県 陽子線施設建設 等

専門人材ニーズの増加

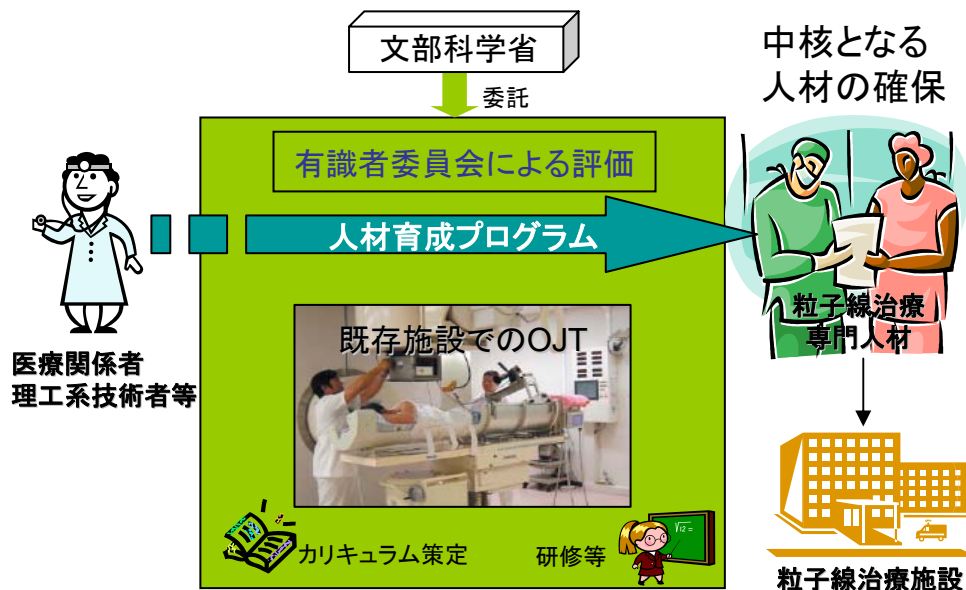
⚠ このままでは専門人材の不足が見込まれる(120-150人程度/5年)

がん対策基本法：「国及び地方公共団体は、手術、放射線療法、化学療法その他のがん医療に携わる専門的な知識及び技能を有する医師その他の医療従事者の育成を図るために必要な施策を講ずるものとする。」及び「革新的な治療に関する方法の開発...、その成果が活用されるよう必要な施策を講ずるものとする。」

粒子線がん治療を担う専門人材



人材育成プログラムの実施体制



ロードマップ



新興・再興感染症研究拠点形成プログラム

平成19年度予算案：2,750百万円
(平成18年度予算額)：2,600百万円

【背景】

- 国際的に重症急性呼吸器症候群(SARS)や高病原性鳥インフルエンザなどの新興・再興感染症に対する社会不安が増大
- 感染症分野の研究者の人材の層が薄い
- 感染症研究に関する人材、研究設備の国際的な連携が十分とられていないために、緊急の課題に対応することが困難

など

【概要】(H17～H21)

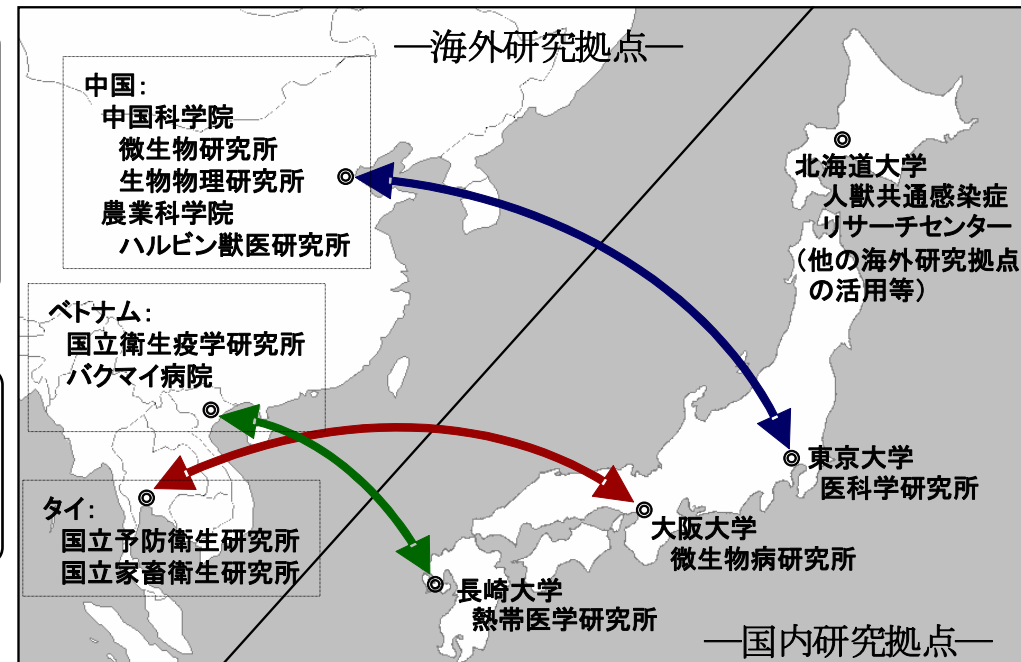
平成17年度より、アジアを中心とした新興・再興感染症の発生国あるいは発生が想定される国に、現地研究機関との協力の下、海外研究拠点を設置するとともに、国内の体制を整備し、感染症対策を支える基礎研究を集中的・継続的に進め、知見の集積・人材育成等を図ることを推進

【特徴】

- 医学、獣医学等の領域を超えた融合的研究の推進
- 国内外に研究拠点(特に国外では日本人研究者が常駐して研究できる体制)を整備して、研究及び人材養成を推進
- アジアを中心とした国際的な研究ネットワークを展開

【平成19年度の重要事項】

研究ネットワークを拡充するため、H18年度に実施する予備調査研究の評価結果に基づき、新規海外研究拠点を設置を予定



統合データベースプロジェクト

平成19年度予算案 1,600百万円
(平成18年度予算額 290百万円)

【事業の目的】 我が国のライフサイエンス関係のデータベースの利便性の向上を図るため、データベース整備戦略の立案・評価支援、統合化及び利活用のための基盤技術開発、人材育成等を行い、ライフサイエンス関係データベースの統合的活用システムを構築・運用する。

【想定される成果】 これまでの研究成果の蓄積を網羅的・安定的に利用できるようになり、ライフサイエンス研究の発展に不可欠な基盤となる。また統合化アルゴリズムの開発等による既存データの新たな活用や、産業界・医学関係者などによる応用利用を通して新たな知見が得られる。

統合データベースとは？

ライフサイエンス関連データベースの 統合的活用システム

- ・各種データベースを体系的に整理
→類似のものとの比較や関連が明確
- ・統合的索引や連携システムの整備
→各種データベースの一括利用が可能
- ・文献情報と連携、専門家による注釈
→高い利便性、信頼性

【実現するための方策】

※17年度～19年度：

内閣府連携施策群にて実施。

それを受け、文部科学省において、18年度統合DB開始

○18年度先行着手(19年度以降継続)

- データベースの現状調査、評価、戦略立案
- ポータルサイトの構築、運営
- 統合化技術の研究開発

○19年度以降本格着手

- 中核的機関整備(公募)による総合的推進
- 統合データベースの開発、運営
- 文献情報との連携やデータへの注釈付加
- 新たなデータベースの構築や活用した研究
- 維持困難となった有用データベースの受入
- データベース開発のための人材育成

必要性

- ・ライフサイエンス研究の基礎・基盤であり、**生き物**であることから**継続的な事業**の実施が必要不可欠。
- ・基礎生物学、医学、薬学から新薬探索・先端医療などのバイオ産業に至る広範な範囲の研究に貢献。
- ・欧米は網羅的・戦略的な整備を目指しており、我が国も2010年までに世界最高水準のバイオリソースを整備。

事業の概要

第1期ナショナルバイオリソースプロジェクトにおいては、実験動植物(マウス等)や各種細胞等のバイオリソース24種について、収集・保存・提供を行ってきた。

平成19年度からの第2期ナショナルバイオリソースプロジェクトにおいては、新たな生物種を追加して収集・保存・提供を行うとともに、バイオリソースの所在情報等を提供する情報センター機能を強化する。さらに、バイオリソースの質の向上を目指し、保存技術等の技術開発、ゲノム等解析によるバイオリソースの付加価値向上等の時代の要請に応えたバイオリソースの整備を行う。

事業の進め方

1) バイオリソースの収集・保存・提供体制の充実

中核的拠点となる機関(中核機関)を整備、充実する。

2) 情報センターの機能強化

所在情報や遺伝子情報等のデータベースの構築、及びユーザーへの情報発信を行う。

3) バイオリソースの更なる品質向上のための開発

ゲノム解析等による付加価値向上や保存技術等の開発を行う。

主なバイオリソース



マウス



ラット



ショウジョウバエ



線虫



シロイヌナズナ