

「21世紀COEプログラム」（平成15年度採択）中間評価結果

機 関 名	藤田保健衛生大学	拠点番号	F 3 3
申請分野	医学系		
拠点プログラム名称 (英訳名)	超低侵襲標的化診断治療開発センター Development Center for Targeted and Minimally Invasive Diagnosis and Treatment		
研究分野及びキーワード	〈研究分野:臨床医学,基礎医学〉(人工抗体)(ティシューターゲッティング)(人工染色体)(テーラーメイド医療)(トランスレショナルリサーチ)		
専攻等名	内科系、外科系、保健衛生系、機能系、形態系、分子医学系		
事業推進担当者	(拠点リーダー名)	浅野 喜造 教授	他 24名

◇拠点形成の目的、必要性・重要性等：大学からの報告書（平成17年4月現在）を抜粋

<p><本拠点がカバーする学問分野について></p> <p>臨床医学において、とりわけ難治性といわれる疾患を対象に、低侵襲でかつ病巣を標的化した新しい診断治療法開発を行う。具体的には1) 抗体の抗原識別能力、対象物質および細胞の処理能力、2) ミクログリアの血液脳関門通過能力、3) 人工染色体のベクターとしての働き、4) 網羅的解析を可能にするゲノム技術などを駆使して、疾患原因の特定、罹患マーカーの同定等を行い、新しい診断法開発、治療薬作製、治療技術開発を目指す。</p>
<p><本拠点の目的></p> <p>20年の歴史をもつ本学総合医科学研究所（以下総医研）の成果として誕生した臨床応用可能な4種の分子生物学的技術（人工抗体、ティシューターゲッティング、人工染色体、ゲノム解析）を基盤に、現在の医学では診断治療困難な難治性疾患を対象に、臨床医と基礎研究者の密接な共同研究体制のもと、診断治療法を開発する。</p> <p>従来のように新発見をして論文を書く段階に留まらず、臨床試験の段階まで本学で実施する。そのプロセスで大学院生を含めた若手医師に研究参加の機会を積極的に与え、リサーチマインドを持つ臨床医の増加を図る。</p>
<p><計画：当初目的に対する進捗状況等></p> <p>本計画立案の原型をなした『癌治療用ヒト抗体の開発』、『ミクログリアを用いた脳疾患治療法の開発』を含めて25のプロジェクトが実施されている。内訳は、抗体技術7、ティシューターゲッティング4、染色体4、ゲノム9、独立1のテーマである。前記2課題についてはCOEプログラム開始前から行われており、研究の進行は予想以上である。とりわけ肝癌では、今まで知られていなかった癌特異抗原が特定でき、治療用ヒト抗体の候補も複数単離され、臨床試験が開始されようとしている。対象疾患の性質および用いる技術シーズの特性によって研究進行状況は異なるが、得られた結果を診断治療法開発に結びつけるには、今後、複数の技術シーズを組み合わせて、具体的に臨床現場で使用されるイメージを創りながら研究方針を立てる努力が必要となっている。COEプロジェクトが具体的に動き出して1年半が経過し、個々の研究参加者に研究の推進方向が明らかとなってきた。有望なテーマの集中的推進は当然であるが、テーマごとに研究進捗状況をチェック、再評価し、一方で新規プロジェクトを募集する。</p>
<p><本拠点の特色></p> <p>本計画を支える技術シーズのユニーク性を特色に挙げられるが、より重要な特色は、対象疾患の特性を熟知した臨床医が研究遂行に直接参加している点である。分子生物学的技術進歩は目覚ましく、臨床医がその詳細を理解することは容易でない。一方、基礎研究者にとって、疾患の性質の理解、更には同一疾患でありながら患者ごとに示される個性の理解は容易でない。比較的小さな規模で臨床医と基礎研究者が共同研究体制を組み、それを研究支援者が支える超低侵襲標的化診断治療開発センター（以下本センター）のシステムが両者の十分な相互理解と相互補完的研究推進を可能にしている。有力な一流大学や国立研究所、そして巨大製薬会社が取り組んでも達成困難な難治性疾患の診断治療法開発を本学で実施可能と考えるのは、この特色に由来する。</p>
<p><本拠点のCOEとしての重要性・発展性></p> <p>ゲノム研究に代表されるプロジェクトの大規模化、研究費の集中投下は確かに効率的な研究成果の量産を生み出している。一方、私立医科大学の果たすべき社会的使命が優れた臨床医の育成にあることも事実であろう。しかし、マニュアル人間でなくリサーチマインドを持った臨床医こそが望ましいのであり、新しい治療法開発に携わった経験が必ずや役立つであろう。本研究プロジェクトは4技術シーズに支えられているが、異なるシーズ間の共同研究立案に際しても小規模であることがむしろプラスに機能し、新しい診断治療法が本学で生み出された時の社会的インパクトは計り知れない。</p>
<p><本プログラム終了後に期待される研究・教育の成果></p> <p>本プログラムで実施される研究内容は診断治療法の開発であり、そこで用いられる技術や考え方は極めて一般性が高い。そして”超低侵襲標的化診断治療”という考え方は、21世紀全体を通じた医学分野での主流をなすと予想される。そこで本センターは、プログラム終了後も臨床医と基礎研究者の共同研究の場として残り続ける。本学は優れた臨床医の教育機関としての社会的任務を果たすが、そこで育つ臨床医の多くは日進月歩で進む新しい医学を理解し、その担い手であった経験を持つことになる。</p>
<p><本拠点における学術的・社会的意義等></p> <p>患者に負担が少なく（低侵襲）、病巣のみに的をしぼった（標的化）新しい診断法治療法開発を実現すること、更に個々の患者に最も相応しい治療法の選択を可能にする医療の実現は、まさに21世紀医療に求められていることであり、その意味からも最も競争の激しい研究分野であり、本プロジェクトの学術的かつ社会的意義は極めて大きい。そこで、目標を実現するためには自分達の持つ優位性を如何に生かし、一方で、弱点も含めた特徴を正しく理解して身の丈に合った研究方針を如何に立てるかに成功の鍵がある。個々の研究者の努力が第一に重要であるが、結果を得てから、臨床試験の開始までのスピードを如何に高めるかなど、大学として行える全ての諸策を実施してゆく。</p>

◇21世紀COEプログラム委員会における評価

<p>(総括評価)</p> <p>当初目的を達成するには、助言等を考慮し、一層の努力が必要と判断される。</p>
<p>(コメント)</p> <p>リサーチマインドを持つ臨床医の養成を本拠点の一つの重要な目的としており、若手臨床医がCOE研究員として、多くの研究課題に参加していることは評価されるが、実際上の研究の担い手が、技術員やCOEアシスタントとなっており、本プログラムに関与する大学院生も少ない。私学という事情を考慮するとしても、大学院生の増員、あるいは若手COE研究員の採用など、人材育成に、より一層の工夫と努力が必要と思われる。</p> <p>また、基礎研究者と臨床医との共同研究体制を基盤として、多くのプロジェクトが設定されているだけに、各プロジェクト間のより有機的な連携が必要であるが、現況では必ずしも十分とは思えない。</p> <p>研究活動に関しては、発表論文にも見られるように、それなりの業績が得られているが、中心的な課題である抗体療法はまだ研究段階にあり、また、テーラーメイド癌治療応用にはそれ相当の厳密な臨床試験が前提となるが、そのための綿密な体制づくりが必要である。なお、主要4グループを基盤としている中で、これまで十分な成果を挙げていたティシューターゲッティングのグループリーダーの転出による拠点推進の支障が懸念されるため、その早急な対応が必要である。</p>