

「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	東京女子医科大学	拠点番号	F32
申請分野	医学系		
拠点プログラム名称 (英訳名)	再生医学研究センター (細胞シート工学を基盤とする臓器再生医療の発展) (The Center for Tissue Engineering and Regenerative Medicine)		
研究分野及びキーワード	〈研究分野: 再生医療〉(細胞・組織工学)(生体機能材料)(再生医学)(組織培養・移植学)(遺伝子治療学)		
専攻等名	医学研究科先端生命医科学系専攻、内科系専攻、外科系専攻		
事業推進担当者	(拠点リーダー名) 岡野 光夫 教授 他 15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> 本拠点は種々の再生医療基盤技術の整備とその臨床応用を強力に進めることを目的とし、基礎と臨床各科を再生医療をヨコ糸として統合する新しい研究・教育体制を整備し、世界に先駆けて再生医療を強力に推進させる。その実現には、分子生物学、生化学、細胞生物学、高分子化学等の基礎系諸科学と各臨床系専門諸科学の結集・統合が必要であり、きわめて集学的な拠点の形成が必要である。</p>
<p><本拠点の目的> 21世紀の医療の主流の一つとなることが大きく期待されている再生医療を本格化することを最終的目的とする。拠点リーダーである岡野が世界に先駆けて提案した細胞シートを中心とする新しい組織再生技術(細胞シート工学)を中核とし、本学先端生命医科学研究所を中心とする理工学系研究者と再生医学研究を実践する学内外の臨床系研究者との協力を図り、真の医工連携を実現し、再生医療を実践する。またそのための研究・教育環境を構築する。</p>
<p><計画: 当初目的に対する進捗状況等> 全体的に概ね計画通りに進み、特定の領域で予想以上の成果と評価を得ている。臨床応用までに必要な研究期間を短期・中期・長期に分け、それぞれで重点化する対象組織を決め、戦略的に研究を推進している。これまでに臨床各科から多くの参加が得られ、ヒト臨床に近い対象組織に関しては、イヌやブタなどの大動物を用いた移植・再生実験が進行中であり、学内倫理委員会にヒト臨床研究の許可申請を準備中である。教育面では、再生医療教育のための新規教育カリキュラムを作成すると共に、新規に外国人教員を雇用して国際的に活躍できる研究者の育成を開始した。</p>
<p><本拠点の特色> 本プログラムでは、基礎・臨床各科、先端生命医科学研究所が各々築いてきた経験・技術をタテ糸に、再生医療をヨコ糸に束ねることで、全学を挙げて再生医療技術の開発と臨床応用および教育に取り組んでいる。他大学、企業からも多数の研究生、大学院生を受け入れており、医工連携、産学連携を強力に推進している。</p>
<p><本拠点のCOEとしての重要性・発展性> 純粋な医学教育・研究としてのみの再生医学教育・研究拠点の形成ではなく、今後本格化していくことが期待される再生医療に不可欠であると考えられる「各科横断」、「医工連携」、「産学連携」を重視する本プログラムは、臨床の実践としての成果はもちろん、若手研究者を大いに刺激し、将来、その国際的活躍を期待しうる。</p>
<p><本プログラム終了後に期待される研究・教育の成果> (1)日本発の再生医療技術の開発、(2)人材の育成による集学的新学問領域の創成、(3)最先端再生医療による国民の健康・福祉への貢献、(4)再生医療関連新産業の創出、(5)再生医学・研究カリキュラムの構築</p>
<p><本拠点における学術的・社会的意義等> 開発した新規角膜再生技術の初期臨床成績をNew England Journal of Medicine誌(インパクトファクター=34.8)に報告できた他、内外の学会等で年間60回を超える招待講演の依頼を受けた。また多数の新聞・業界紙で報道され、本研究拠点の社会的注目の高さが示された。この他、学内ベンチャーが立ち上がり、現在、治験のための確認申請を準備中である。</p>

◇21世紀COEプログラム委員会における評価

<p>(総括評価) 当初計画は順調に実施に移され、現行の努力を継続することによって目的達成が可能と判断される。</p>
<p>(コメント) 再生医療には幹細胞などの利用する細胞についての研究のみならず、様々な人工材料を使うことで、細胞を一定のデザインに従って集合させるなどのtissue engineeringの発展が重要である。本COEでは細胞シートを中心とした、細胞と材料の融合についての研究教育拠点を目指している。かなり完成された技術を基礎としているため、研究としてはトランスレーショナル及び実臨床に近く、様々な取り組みが進んでいるのは高く評価できる。ただし、リーダーの技術が中心になって計画されているため、リーダーの顔は見えるものの、他のメンバーの役割などがともすると明確になっておらず、この点を改善する努力が必要である。 研究活動については、更に成果を論文として発表されるよう努力を期待する。リーダーの個人的色彩も大きいのが、その特長を殺すことなく一層の努力で拠点として定着するよう人材養成を続け解決し、ユニークな拠点として発展することを期待する。</p>