

## 「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	名古屋大学	拠点番号	F14
申請分野	医学系		
拠点プログラム名称 (英訳名)	神経疾患・腫瘍の統合分子医学の拠点形成 (Integrated Molecular Medicine for Neuronal and Neoplastic Disorders)		
研究分野及びキーワード	〈研究分野: 医学〉(神経疾患)(悪性腫瘍)(機能分子)(トランスレショナルリサーチ)(分子標的治療)		
専攻等名	大学院医学系研究科細胞情報医学専攻、大学院医学系研究科分子総合医学専攻、大学院医学系研究科機能構築医学専攻、大学院医学系研究科健康社会医学専攻、附属神経疾患・腫瘍分子医学研究センター、環境医学研究所		
事業推進担当者	(拠点リーダー名)	祖父江 元 教授	他 16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>&lt;本拠点がカバーする学問分野について&gt; 本拠点では神経変性疾患と悪性腫瘍の分子病態の解明と、それに基づく治療法の開発研究を推進する。神経分化・再生・変性と腫瘍細胞の増殖・転移には多くの共通分子機構が関与していることが明らかになりつつあり、我々も両者に係わる多くの新規共通分子を同定してきた。神経細胞死と腫瘍細胞増殖という両極の病態解明の研究を統合的に進めることにより病態制御機構の解明と分子標的治療への展開を目指す。</p>
<p>&lt;本拠点の目的&gt; 神経疾患研究、悪性腫瘍研究、臨床開発研究の3つの研究グループを組織し、グループ間のクロストークを促進することにより神経変性疾患と悪性腫瘍の病態を担う標的分子を探索同定し、これをもとにこれらの克服に向けた統合的分子医学の研究教育拠点を形成する。当該分野において世界をリードする最高水準レベルの研究を実践するとともに、神経変性・悪性腫瘍の両面の視点を持ち、病態解明とともに分子標的治療を実践できる若手研究者を育成する。</p>
<p>&lt;計画：当初目的に対する進捗状況等&gt; COE研究員(助教授・ポスドク)、リサーチアシスタント、さらに担当者主宰講座の構成員を配置し研究推進体制を整えることができた。これらの若手研究者の育成プログラムをスタートし、神経変性と悪性腫瘍の両極の病態研究のクロストークが促進されてきており、さらに基礎医学研究からヒトへの応用を見据えた治療法開発を目指すトランスレショナルリサーチの方向が推進されつつある。これらの研究活動から新たな学術的知見が得られてきており、その成果は世界のトップジャーナルに数多く掲載され、拠点形成は順調に進捗している。</p>
<p>&lt;本拠点の特色&gt; 本拠点の特徴は神経変性疾患と悪性腫瘍の病態形成に多くの共通分子が関わっていることに注目して、両者の研究を統合的に展開し、新たな治療法の開発を目指す点であり、国内外に類を見ない。また基礎系を中心とする「神経疾患・腫瘍分子医学研究センター」と臨床系を中心とする「遺伝子・再生医療センター」および関連部門を有機的に組織して、基礎・臨床研究を包含する一連の研究教育システムの形成を目指す点でもユニークである。</p>
<p>&lt;本拠点のCOEとしての重要性・発展性&gt; 神経変性疾患と悪性腫瘍はいずれも治療困難な難治性疾患の代表である。一方、これらの疾患に対する本格的な分子標的治療の開発はこの10年間にブレイクスルーが期待される。従って現時点でこれらの克服に向けた研究教育拠点を形成することは世界をリードする上で重要である。さらに名古屋地区は国立長寿医療センター、愛知県がんセンター、愛知県心身障害者コロニーを有しており、これらとも連携することで一大世界的研究教育拠点を形成しうる高いポテンシャルを有している。</p>
<p>&lt;本プログラム終了後に期待される研究・教育の成果&gt; 神経変性疾患と腫瘍の分子病態を統合的に解析し、そこから有効な分子標的治療が生まれる。これら病態解析から治療に展開できる世界的な研究教育拠点が形成される。これはまた新たな研究領域ディシプリンの創成につながる可能性がある。神経疾患・腫瘍分子医学研究センター、遺伝子・再生医療センターおよび環境医学研究所などをコアにし、恒常的に本拠点の理念を実現しうる教育研究拠点を作りたい。これらにより、国際的視野を身につけた独創性の高い若手研究者が育つとともに国際・社会連携・研究者の交流・共同研究・技術移転などが促進されることが期待される。</p>
<p>&lt;本拠点における学術的・社会的意義等&gt; 難治性疾患の代表である神経変性疾患と悪性腫瘍の研究を統合的に展開し、名古屋大学発の新規治療法を世界に発信していくことは学術的に重要であるのみならず、その社会的意義は極めて大きいと考えられる。既にこれらの疾患に罹患している国内外の患者などからも本拠点の成果に対して多くの問い合わせと期待が寄せられている。</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) 本プログラムは、細胞の死を基盤とする神経変性疾患と、細胞の無制限な増殖を基盤とする悪性腫瘍という、一見無関係に見える疾患群に対して、両者に共通な基盤分子をいくつか同定したことを契機に計画され、提案されたものである。その目的は、両疾患群に共通な基盤分子をさらに同定し、病態解明を進めるとともに、病態制御機構の解明を通して治療法の開発につなげることである。 このプログラムを通じて人材を育成することも十分考慮されており、実際に若手研究者が育ってきている。また、プログラム遂行に当たって、地の利を生かして愛知県がんセンター、国立長寿医療センターなど、他の研究機関との連携を計画し、実行に移している。研究活動は、拠点リーダーのイニシアティブの下に有機的な連携を採りつつ、順調に進んでいる。特に、拠点リーダーのグループの研究は、神経変性疾患の一つである進行性筋萎縮症に対する根本的治療を開発するものであり、大いに期待される場所である。なお、拠点リーダーはこの研究によって、本年度「時実利彦賞」を受賞したことは特筆すべき点である。これからは、研究者間のクロストークをより密にして、神経細胞死と癌とのより明確な共通基盤を明示できるように計画を進めることを期待する。</p>