

総長室の下に今年度から設置された20番目の研究組織

分子ライフイノベーション機構

M o l e c u l a r & L i f e I n n o v a t i o n

とは?

機構長に聞きました

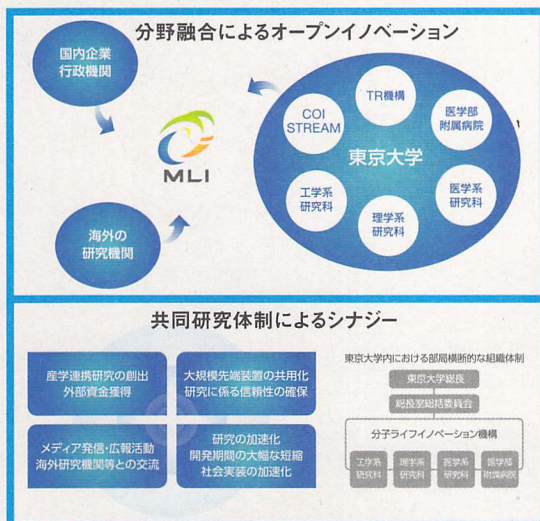


分子ライフイノベーション機構
機構長(医学部附属病院長)

齊藤延人

専門は脳神経外科学。2006年より
東京大学附属病院脳神経外科教授、
2015年より附属病院長、トランスレ
ーション・リサーチ・イニシアテ
ィブ機構長。モットーは「手術は戦
略が大事」。

↓分子ライフイノベーション機構
(MLI)は、東京大学の工学・理学・
医学などの学術的成果と、国内外の
研究機関や民間企業、行政などによ
る分野融合型の研究プロジェクトを
創出するためのプラットフォーム。
快適・健康長寿社会に資する産業と
医療の実現への貢献を目的に、高度
な産業製品や低コストの医療を実現
し、社会・産業改革を推進する創出
拠点を目指しています。



対象は分子と生命とエネルギー

分子ライフイノベーション機構は、分子科学、生命科学、そしてエネルギーに関する研究を結集させることでイノベーションを持続的に生み出していこうという組織です。長くなるので名称には入れませんが、「ライフ」にはエネルギーについても含めているつもりです。

機構の精神で一番重要なのは、企業と契約を結んでともに研究を進めるということです。従来の寄付講座などではあくまで研究者側に力点がありましたが、本機構ではより企業の力を重んじています。対応する学内の研究者がいることが大前提ですが、研究者は企業と組まないと機構に入れない形でもあるわけです。こうすることで産学連携をより推進したいと考えています。我々の使命は、国内外の企業・研究機関・行政等との産官学民共同研究を創出し、研究成果の事業化促進による大学発ベンチャーを創出することです。学の側のさまざまな知を産の側に

初期段階から結びつけ、素早く世間に還元していくという革新的なイノベーション拠点にしたいと思っています。

発端は文部科学省が2012年度に募集した拠点事業でした。これに東大側から「快適・健康長寿社会を実現するためのライフ・エネルギー分子技術イノベーション拠点の概

要」という題で応募し、採択されたものです。応募は棟の新築が前提だったため、病院北東地区のスペースを候補に、工学系研究科、理学系研究科、医学系研究科・医学部附属病院が連携して検討を進め、2016年4月に機構が発足しました。

医・理・工と産・官の連携を推進

現在、機構では17のプロジェクトが動いています。スペース配分的には医と理と工が6:1:1の割合。先日の施設見学会でお披露目した電子顕微鏡と医療技術評価室(模擬手術室)のほか、分子ライフイノベーション棟の3階には、複数台の次世代シーケンサーで大規模なゲノム解析が行えるゲノム医学センターがあります(医学系研究科・辻省次先生)。4階のセルプロセッシングバンキングセンターでは、再生医療の研究が臨床に近い段階まで進んでいます(医学系研究科・高戸毅先生)。7階には、「革新分子技術」総括寄付講座(理学系研究科・中村栄一先生)や、東大発のバイオベンチャー・ペプチドリーム株式会社も入っています。

現在、分子ライフイノベーション棟の稼働率は7割程度ですが、今後は利用を希望する企業・研究者が常に順番待ちをしているような状況にしたいと思っています。さまざまな研究のシーズをもとにして共同研究が促進され、機構で開発されたものが製品・サービスとして世間で活用されることを期待しています。

10年後の社会ニーズであるエネルギー、資源、医療がいつでもどこでも手に入る快適で健康な長寿社会の実現を目指して、部局横断的な連携だけでなく、産とも官とも連携していきたいと思っています。教職員の皆様のご支援をお願いします。



今年度、総長室統括委員会の下に新しい機構が誕生しました。その名は分子ライフィノベーション機構。10年後の社会的ニーズを踏まえたイノベーションを創出するため、医学部附属病院地区に新営された、東京大学の新たな研究拠点です。船出に際しての機構長のコメントとともに、11月14日に分子ライフィノベーション棟で開催された設立記念式典・施設見学会・祝賀会の模様をダイジェストでお届けします。



←ビジョン、インテリジェンス、パッションが融合し、共創のイノベーションが起きる渦の中心にMLIがあることを表すシンボルマーク。黄緑(M)は健やかな社会、青(L)は智性、オレンジ色(i)は強い意志の象徴です。

設立記念式典・施設見学会・祝賀会より



1. 設立記念式典で式辞を述べる齊藤延人機構長。2. 五神真総長の挨拶。3. 光石衛副機構長の挨拶。4. 棟の新築を担った鹿島建設株式会社さんに総長が感謝状を贈呈。5~8. 見学会で公開された医療技術評価室。血管撮影のハイブリッドアンギオ装置を

備え、手術台の隣で大型試作機の使用も可能。開発機器や技術を調整するためのドライラボが手術室に直結しています。9~11. 数百~数百万倍まで試料の投影拡大像を得ることのできる電子顕微鏡室にて。12. 電子顕微鏡で撮影した分子の動画を紹介

する理学系研究科・中村栄一先生。13. 2階展示室にて。音声病態分析学(医学系研究科・徳野慎一先生)の成果を応用したスマホアプリ「MIMOSYS」を試す総長。その様子を「東京大学COI自分で守る健康社会」のペッパー君が凝視していました。

14. 「MIMOSYS」の画面。10秒程度の話し声から「元気圧」を測定可能。15. JST産学連携事業「戦略的イノベーション創出推進プログラム」から生まれたシースルー有機太陽電池フィルム。16. 記念祝賀会で乾杯の発声を行う保立和夫理事・副学長。