

「つくる・ひも解く・活かす」をテーマにした生命科学の研究拠点 「生命の鎖統合研究センター」が誕生。

医学、薬学、獣医学、工学、応用生物学において、生命科学分野を専門にした世界トップレベルの研究者がワンキャンパスに集まる岐阜大学。その強みを活かし、各研究者が互いにつながり合い、総合的に研究を進める拠点「生命の鎖統合研究センター」が、来年4月より本格的に始動します。その設立意義や組織内容についてセンター長の石田秀治教授、リエゾンファンクション担当の小林雅典特任教授に話をうかがいました。



日本で3大学しかない「医・薬・獣ワンキャンパス」の特性を活かし、岐大にすごい生命研究機関があるといわれています。また、糖鎖研究の実績も発展させたいです。

小林 岐阜大学では同一キャンパス内において、医学、薬学、獣医学、工学、応用生物学それぞれ別の部門で生命科学の研究が盛んに行われています。こうした全国的にもまれな強みを活かし、学部や組織を横断して研究者を集め、トップダウンで同じ方向にベクトルを向けた研究を行っていけば、大学として大きな成果を挙げられるのではないかと、という考えのもと設立されました。

石田 特にこうした生命科学の研究拠点到獣医学が組み込まれる

企業で手薄になりがちな「ひも解く領域」の研究をしっかりとできる機関にしたいですね。

Q 「生命の鎖統合研究センター」設立のきっかけは？

まれるのは国内でも唯一です。また、岐阜大学はがん治療や感染症の創薬に役立つ「糖鎖」研究の分野で、京都大学の特別研究拠点「iCeMS」のサテライトキャンパスとして参画し、成果を挙げてきましたが、その組織が来年3月で閉鎖します。同センターでは、その研究を続ける役割も担う予定です。

Q センター内の3つの研究コアグループ「つくる」「ひも解く」「活かす」について教えてください。

石田 研究分野として、「つくる領域」「ひも解く領域」「活かす領域」



センター長
岐阜大学応用生物科学部
石田 秀治 教授



リエゾンファンクション担当
岐阜大学研究推進・社会連携機構
研究推進部門
小林 雅典 特任教授

「つくる領域」の3つに分かれています。「つくる領域」では糖鎖をコアに、核酸や蛋白質を分子レベルで研究・合成して生体材料をつくり出します。糖鎖とは細胞の表面を覆う分子のことで、細胞を識別する目印として、また外から情報を受け取るアンテナとしての役割を果たします。糖鎖研究は感染症や腫瘍の治療に役立つので、創薬につなげることを目標に取り組みます。

「ひも解く領域」では、なぜこの細胞がこの働きをするのかなど、生命現象の相互作用について分子イメージングやプロファイリングを通して解析します。また、「活かす領域」は、人獣共通感染症や腫瘍・難治性疾患などにおいて、再生医療研究などともつなげながら、創薬の具現化に向けて取り組みます。

小林 特にこの「ひも解く領域」は、大学ならではの役割だと認識しています。例えば糖鎖を使った感染症治療薬のタミフルはインフルエンザに有効な薬ですが、服用した際の異常行動との関連性が疑われています。因果関係やメカニズムを解析することは、企業単位ではなかなか取り組めないのが現状です。こうした

分野がやはり大学には求められています。

石田 キャンパス内に動物病院があることも大きなメリットです。メカニズムを解析した化合物や生体材料をラットやマウスなどではなく、犬や猫などの自然発生疾患によって評価することができるのです。

Q 研究のマネジメントはどのように行われますか？

小林 私が所属する「リエゾンファンクション」という機構がマネジメントを専門に行います。ここではセンターを外部に紹介しながら、企業などの提携機関の模索や資金調達を行います。また人事管理や研究進捗管理も進めます。

石田 各研究を専門とする先生方は、個々で外部機関や他大学と連携しながら研究を進めておられるので、大学内でお互いにどんな研究をしているのか知らないこともあります。そうしたトップレベルの研究がどのように連携できるか、現在情報交換を行っています。個々とセンター全体の研究力の向上を図れる取り組みを行いたいと思います。

小林 リエゾンファンクションとしては、同センターの研究成

Q 同センターがめざす将来的なビジョンとは？

小林 常にすべての先生方のベクトルが同じ方向に向く必要はありませんが、大きな研究テーマに対してはプロジェクトを組んで成果を出していく。そしてその成果を、論文などを通してアウトプットすることも大切です。「岐阜大学にはこうしたい」と発信していくことで、さらに外部からの評価が高まり、新しい創薬基盤の形成にも役立つと思っています。

石田 機関としての評価と同時に、「この分野なら岐阜大学のあの先生」と認識いただけるようになればと思います。センターの研究を中心に、先生一人ひとりが、または大学全体の研究のさらなるレベルアップに貢献できればと考えています。

医学、薬学、獣医学、工学、応用生物学の教育研究拠点がワンキャンパスに

岐阜県や岐阜市の衛生・研究機関とも連携し、社会に貢献しています

