

新学術領域研究（研究領域提案型）の研究概要

15 非コードRNA作用マシナリー

領域略称名：非コードRNA

領域番号：3104

設定期間：平成21年度～平成25年度

領域代表者：泊 幸秀

所属機関：東京大学分子細胞生物学研究所

近年のトランスクリプトーム研究により、膨大な数の非コードRNAの存在が明らかにされているにもかかわらず、非コードRNAの動作原理に関しては不明な点が多く残されたままである。非コードRNAは、多数の因子を含むエフェクター複合体として初めて機能を発揮すると考えられることから、その動作原理を解明するためには、非コードRNAエフェクター複合体の構成因子や、エフェクター複合体と相互作用する因子を中心とした研究を、様々な局面・段階において展開することが必要不可欠である。本領域では、それらの因子とその作用機序を総称して『非コードRNA作用マシナリー』と名付け、その「①分子基盤」および「②調節機構」、さらには高次生命現象で果たす「③生理機能」の詳細な理解を通じて非コードRNAの動作原理を明らかにすることを目的とする。同時に、そのような動作原理の確たる理解に立脚した「④医薬応用」を有機連携的に推進する。

上記の目的を達成するため、①～④の階層における「計画研究」を重点的に実施すると共に、2年間の研究を公募する。1年間の研究は公募の対象としない。なお、研究分担者を置くことはできない。

公募研究の採択目安件数は、単年度当たり（1年間）の応募額400万円を上限とする研究を8件程度、また、重要度が高く特に支援が必要な計画に対し単年度当たり（1年間）の応募額800万円を上限とする研究を2件程度予定している。非コードRNA作用マシナリーの動作原理を解明しようとする、若手研究者による積極的な提案を歓迎する。また、原子・一分子レベルでの解析や、個々の非コードRNAが担う生理機能の詳細な解析、あるいは非コードRNAの医薬応用に向けた標的分子の探索と作用機序の解明などの研究についても、意欲的な提案を期待する。なお、研究内容の詳細に関しては、領域ウェブサイト (<http://ncRNA.jp/> または <http://非コードRNA.jp/>) を参照すること。

(研究項目)

A01 非コードRNA作用マシナリー