

【分野名：医学系】

大 学 名	東京大学
拠点のプログラム名称	「環境・遺伝素因相互作用に起因する疾患研究 -システム疾患生命科学の研究拠点形成」
中核となる専攻等名	医学系研究科内科学専攻
拠点リーダー氏名	永井良三
<p>《拠点形成の概要》</p> <p>前世紀後半に生命科学は生命現象のメカニズムを解明することに多大な成果をあげてきた。しかしながら生命科学の成果によって画期的な治療薬が次々と生み出され疾患が制圧されるといった状況にはなく、むしろ心血管病・生活習慣病などの罹患者数の増大によって国民の健康はおびやかされている。それは、これまでの生命科学が正常の生命現象をナノ、分子、細胞、個体、集団のそれぞれの階層で明らかにすることに留まっていることに起因する。21世紀COEプログラム「環境・遺伝素因相互作用に起因する疾患研究」では、「疾患」を「生命システムの破綻」として包括的に理解した上でそれを修復・治療する「システム疾患生命科学」を創生する。「システム疾患生命科学」は、分子遺伝学、分子生物学、蛋白質工学、構造生物学、RNA工学、発生工学、バイオインフォマティクス、医療情報学を学融合的に統合することによって、「疾患」を「生命システムの破綻」として理解することを目指す。既に、心血管病の形成に重要な転写因子KLF5、脂肪細胞由来の抗糖尿病・抗動脈硬化ホルモンアディポネクチンの受容体、ゲノム不安定性と相互作用して造血細胞を腫瘍化する転写因子Evi-1等、心血管疾患・生活習慣病・造血器腫瘍の発症・進展における鍵分子を単離・同定し、日本人の主要疾患における機能を明らかにすることに成功した。更に疾患の鍵分子やそのCo-factorを標的とした根本的治療薬の開発にも着手している。本拠点は、分野横断的組織と、国立大学病院で最大規模の東大病院とが一体となり、疾患の全面的理解から根本的治療法の開発まで一貫して行う「Bench to bedside to community」を実現し、生命科学分野における「高度な人材養成」の中核拠点となることを目指している。</p>	