

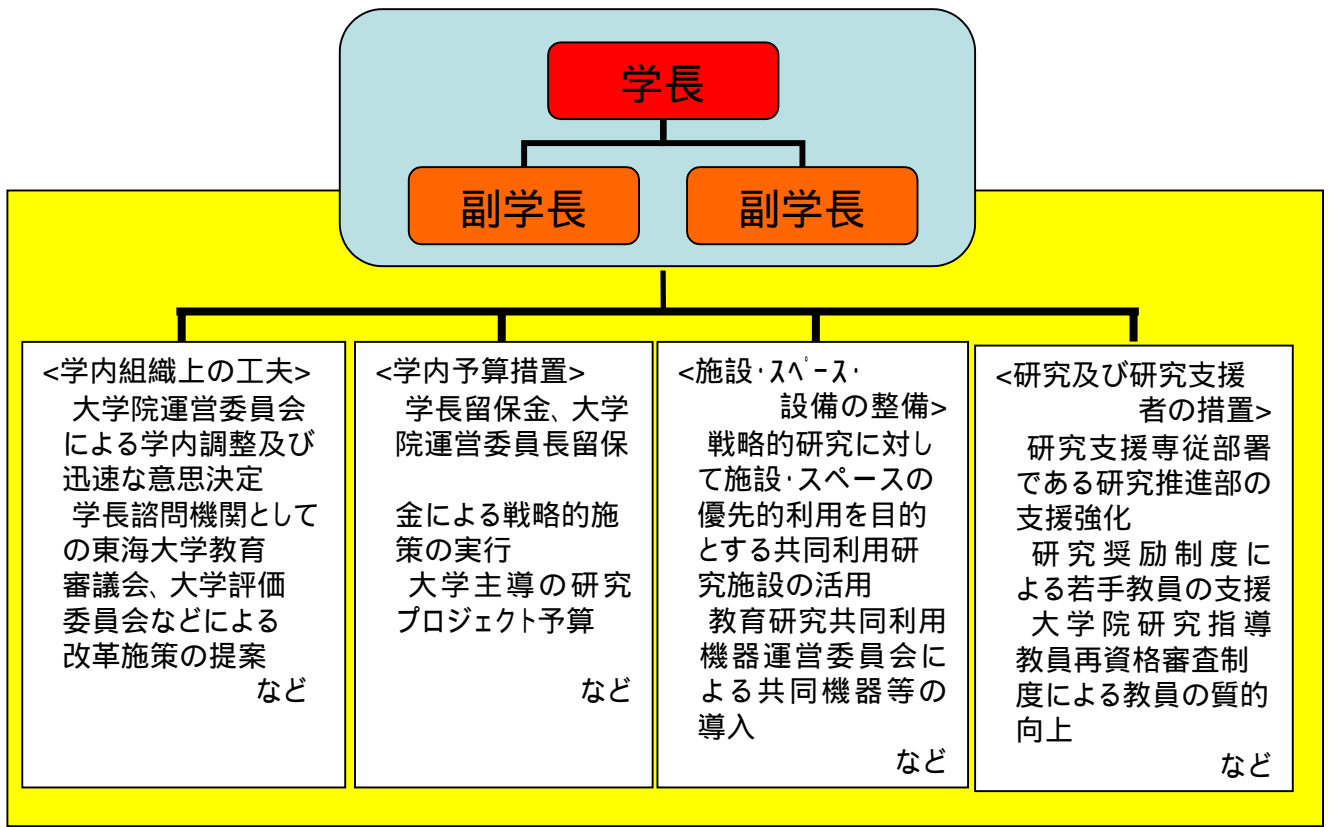
大 学 名	東海大学	学 問 分 野	生命科学
専 攻 等 名	医学研究科機能系専攻・環境生態系専攻・内科系専攻、総合医学研究所		
拠点のプログラム名称	ヒト複合形質の遺伝要因とその制御分子探索		
拠点リーダー氏名	猪子 英俊	所属部局・職	医学研究科機能系専攻・教授
プログラムの概要	<p>体型(身長、体重など)、老化、顔貌、視力、嗜好、性格、学習能力、記憶といった一つの遺伝要因では規定することのできないヒトの「複合形質」について、その遺伝要因の同定とその制御分子の開発を行い、ヒトの「ヒト」たる所以を知る分子的基盤を築く。同時に若手研究者育成のための拠点形成を行う。</p>		
拠点形成の目的・必要性	<p>ポストゲノムサイエンス研究として、現在、疾患遺伝子の解明をめざす「ヒトゲノム多様性プロジェクト」が世界的に進行するなかで、本拠点リーダーはSNPsに比してマッピングのための情報量が高いマイクロサテライトマーカをゲノム全域に3万個設定・利用する独自の方法を確立して、疾患をはじめいかなる表現型の遺伝子マッピングをも可能にし、この分野で世界の最前線にいる。また他の事業推進担当者も遺伝子操作動物の開発、表現型解析、タンパク質構造解析、機能制御因子の分子デザインの領域でそれぞれ世界的な研究を展開している。これらの力を結集し、疾患解析を超えて、まさに「ヒトとは何か？」の疑問に分子的に迫ることが本プログラムの目的であり、世界的にも先端的かつ生命科学の真髄を行く本プログラムをぜひ推進することは、時代的要請と考える。</p> <p>なお研究の性質上、医の倫理委員会での審査等倫理面での十分な配慮をする。</p>		
研究拠点形成実施計画	<p>研究拠点形成のため今春、医学研究科に設置された医学研究科に設置されたゲノム多様性解析センターを核に、大学独自の「創薬プロジェクト」との連携で、次のような研究を実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「複合形質」の遺伝子マッピングと同定：ヒトゲノム上に設定した多型マイクロサテライトマーカ30,000個を用い、対象「複合形質」の両極端の表現型を示す人々のDNAサンプルを相関解析し、関連遺伝子領域を100 kb以内に絞る。この領域内の発現遺伝子と多型の関係から「複合形質」遺伝子を特定する。 2. 「複合形質」に関与する遺伝子操作マウスの作成：複合形質」遺伝子導入マウスあるいはそのマウス相同遺伝子のKOマウスを作成し、個々の遺伝子の関与を証明し、機能を解明する。 3. 「複合形質」発現を制御する分子の開発：「複合形質」遺伝子産物の立体構造をX線回折等により推定する。次いで、独自のリガンド分子ライブラリーおよび生体制御分子設計法などからin silicoスクリーニングにより機能制御分子の開発を行い、それらの分子のin vivoでの効果と「複合形質」遺伝子機能解析を行う。 		
教育実施計画	<p>従来の縦割り型の専攻や部門(講座)の単位での研究活動を打破し、若手の研究者が自由に研究に参加、教育を受けることを保証する体制を構築するため、次のようなプランを実施する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大学独自のポストドクトラルフェロー制度の継続と先進的研究への若手研究者の参加推進。 2. 期限付き助手の登用制度による若手研究者育成の推進。 3. 臨床分野の博士大学院生が最新の生命科学に関する知識と技術が学べる実習、研修プログラムの作成。 4. 医学部内の研究助成金制度に大学院の博士課程の学生が応募できる制度の整備。 5. 拠点プログラムの実施場所となる総合医学研究所や各センターにおける、海外の研究者を含めたセミナーの開催と、国際交流を通じ、研究の方法論や進め方の実際を学ぶ 機会の設定。 6. 国際共同研究先への派遣など大学院生の海外研修制度の整備。 7. 大学院生の研究成果を国内外の学会で発表するための旅費補助制度の実施。 		

世界的研究教育拠点

COE研究教育拠点(医学研究科機能系専攻)

ゲノム多様性解析センター “ヒト複合形質の遺伝要因とその制御分子探索”

拠点形成支援と学長を中心としたマネジメント体制



総合性と学際性の発揮 = 東海大学の個性・特徴

文理融合の理念の展開 総合的な教育研究機関 総合科学的な手法の全学展開

学際的教育・研究の重視 専門教育とリベラルアーツ教育の重視 知的財産権への取り組み

東海大学の建学の理念