



ヒューマンバイオロジー学位プログラム

Ph.D. Program in Human Biology

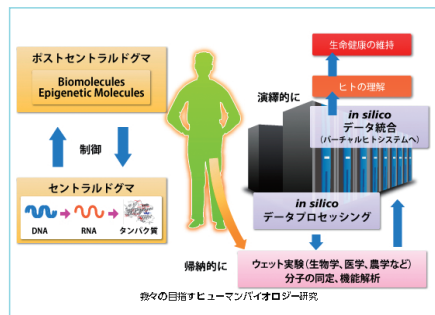
地球規模課題を解決する世界トップリーダーとなりうる人材の養成を目指す

お問い合わせ先: 029-853-7093 ホームページ: <http://hbp.tsukuba.ac.jp/>



ヒューマンバイオロジー — 「人に関する生物学」 —

さまざまな学問領域の垣根を越えて、ヒトを宇宙や地球の一つの生命体として捉え、地球環境と生物進化の時間軸でヒトのからだの仕組みとホメオスタシスを理解します。本プログラムでは、①ヒトの生物学に関する概念を理解し、②DNA解析を中心とした従来のセントラルドグマでは扱えない生命素子(epi-genetic biomolecules)の科学とその制御技術の専門力を修得し、③さらにこれらの知見を社会の現場における課題を解決するために活用するための目利き力、突破力、完結力を涵養します。



自然・社会環境と生命の歴史の中でヒトを理解する

国際的リーダーを育成

ヒューマンバイオロジー学位プログラムでは、生命科学、医学、計算科学、物質科学を横断した複合的方法論を駆使して、ヒトの生命の維持、適応、継承のメカニズムを理解し、これらに関する研究力、専門力を獲得した上で、ヒトが人らしく生きる社会の創造を先導できる国際的トップリーダーを養成します。本プログラムでの学修および研究を通し、学生は現代社会の課題と社会構造の将来動向に関する見通しを得、「人の健康・安全・幸福」に寄与することができる完結力(Accomplishment)、突破力(Breakthrough)、

目利き力(Cognoscente)を備えたグローバルリーダーとして活躍する人材となることを目指します。

超強力な研究教育布陣

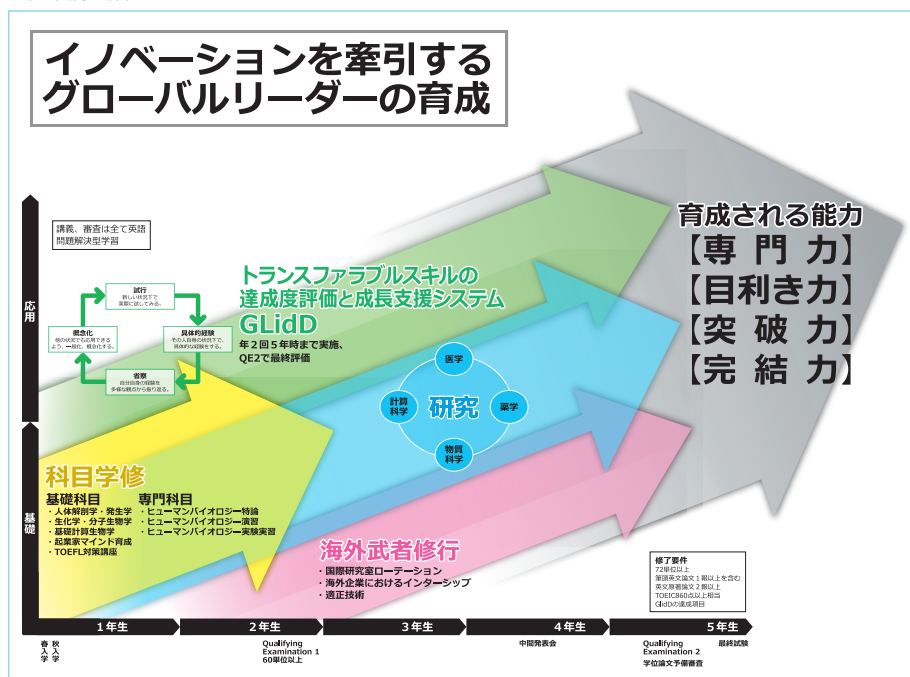
本プログラムでは、学内の医学、生命科学、農学、数理学(数学、化学、ケミカルバイオロジーなど)、コンピューターサイエンスの各分野から70名の教員が、所属する研究科の垣根を越えて結集し、各専門分野の一般の知識と技術を提供します。さらに、民間企業と独法研究所から10名及び海外の大学教員30名等が参加し、「ビジネスリーダーズセミナー」、「起業家マインド育成」、「学内企業ラボ実習」、「海外企業におけるインターンシップ」など、アントレプレナーシップにも繋がる組織力や戦略的な企画に裏付けられた挑戦力を涵養するコースワークを実施しています。また、学生の研究指導においては、主研



学内に設置された企業ラボで実習をする学生

究指導教員を学内に常勤する本プログラムの研究指導担当教員の中から決定し、副研究指導教員には企業あるいは異なる分野の国内の教員および国外の教員を選択します。このような学際的・国際的な産官学の教員団からなる複数国複数分野の複数教員指導制の中で、研究指導と学位審査を行います。

5年一貫博士課程プログラム



「ヒトが人らしく生きる社会の創造を先導できる人材育成」と「学際融合による複合新分野の創出」を目指します。

DATA

【学生募集人数】 20名／年
【現在の学生数】 46名
【修了者見込み数】 13名～20名／年
【プログラム担当者数】 111名
 筑波大学70名、海外大学30名、企業・独法研究所10名、国内の他大学1名
【参画研究科・専攻等】 4研究科・9専攻
 〈人間総合科学研究科〉生命システム医学、疾患制御医学、フロンティア医科学
 〈生命環境科学研究科〉生物科学、生物機能科学、生物資源科学
 〈システム情報工学研究科〉コンピューターサイエンス

〈数理物質科学研究科〉数学、化学
【国内外連携・協力大学等】 17大学
 ボルドー大学／エジンバラ大学／ウブサラ大学／スタンフォード大学／ハーバード大学／カリフォルニア大学サンフランシスコ校／清華大学／国立台湾大学／車大学／梨花女子大学／カリフォルニア大学アーバイン校／テキサス大学／ペンシルバニア州立大学／ボン大学／ライデン大学／ゼグド大学／サンパウロ大学
【連携・協力企業等】 6社
 みずほ情報総研／花王／島津製作所／協和発酵キリン／住友化学／味の素

【新雇用教員・スタッフ】 27名
 12名（特命教授1名、准教授2名、助教9名）、スタッフ15名
【特記事項】
 ・修了者には、博士（人間生物学）、Ph. D. が授与され、学位記には学位プログラム名が記載されます。
 ・この分野横断型の学位プログラムは、既存の教育組織とは独立して実施・運営されます。
 ・講義、審査は全て英語で実施します。
 ・産業界、学識経験者等からなる評価委員会設置

CLOSE UP 1

日常的に国際性を養うことが出来る環境

最初の1年間は全員同じインターナショナルドミトリに入居。互いに切磋琢磨しています。

日本人学生と世界中から集まった留学生とがドミトリで共同生活を送ることで、授業中だけでなく、日常的に様々な国の文化や価値観・習慣の違いに触れることができる環境になっています。談話室では大人数でのパーティーも可能で、留学生が自分の国の料理を作って振る舞うなどの学生同士の交流を行う他、学生たちが自主的にホームパー

ティーを企画し、教職員を招待して感謝の気持ちを伝えてくれることもあります。また、共同生活という環境を活かして、夜に学生同士で研究プレゼンテーションを中心とした自主的勉強会を開くことで、互いに切磋琢磨しています。



ドミトリでのポットラックパーティーの様子

CLOSE UP 2

企業家精神を養うことを可能にするコース

ビジネスコンテストでも高く評価されています。

「適正技術教育」という授業ではビジネスコンテストに毎年参加しており、多数の学生が賞を受賞しています。本授業は適正技術の専門家による講義を受講後、実際に発展途上国、東ティモールでフィールドワークを行い、現地のニーズ、文化、環境などを考慮したうえで、必要とされる製品の考案、さらに生産可能かつ持続可能なビジネスモデルの提案を行い

ます。現3年生の三浦悠樹さんは物流ハンディキャップという問題に着目し、スマートフォンとSMSを用いた輸送システム tranSMS を考案しコンテストで最優秀賞に輝きました。コンテスト終了後も実際の導入に向け活動している学生もいます。このようにアントレプレナーシップにも繋がるスキルや人間力がカリキュラムを通して身につきます。



今年度、東ティモールで現地調査を行った石井さん

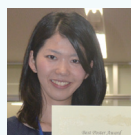
VOICE



三浦 悠樹
 ヒューマンバイオロジー学位プログラム
 一貫制博士課程3年

HBPでの3年間を通しての成長

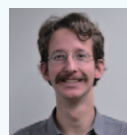
学生の半分以上が外国人という日常英語環境の中、英語で会話する力、議論する力が抜群に伸び、1・2年次の座学とレポートに追われるハードな日々を乗り越え精神的にもタフになりました。単身乗り込んだフランス・ボルドー大学での研究留学では最先端の神経科学とイメージング技術を学び、発展途上国・東ティモールでの現地調査から適正技術の開発など、学業・研究に止まらない多様な武者修行経験を通して、世界の舞台上で活躍する実力を身に付けていると実感します。



石川 祐
 ヒューマンバイオロジー学位プログラム
 一貫制博士課程2年

様々な研究分野の相互作用によって生まれる新たな多様性

本プログラムは生物学のみならず、化学・数学・情報など幅広い学問を履修します。多様な学修を経て、新たな研究者との繋がりを構築し、異分野の利点を自分の研究に取り入れながら、視点を変えた問題解決に取り組みます。国際ラボローテーションで滞在した研究室でも異分野の融合を積極的に取り入れており、HBPで学んだことが活かされていると実感しました。将来は“多分野の言語”がわかる研究者を目指し、今後も研鑽に励みたいと考えています。



Daniël Leenheer
 ヒューマンバイオロジー学位プログラム
 一貫制博士課程1年

Excellent support system to focus toward my achievements

Pursuing a PhD at Tsukuba University is a good place due to the support for overseas activities. Financial support help me do activities including travel and accommodation in and outside of Japan. This meant that I attended the conference I used to look at and considered to be very interesting at. In addition, the program requires us to perform international rotations in either academia or business.