

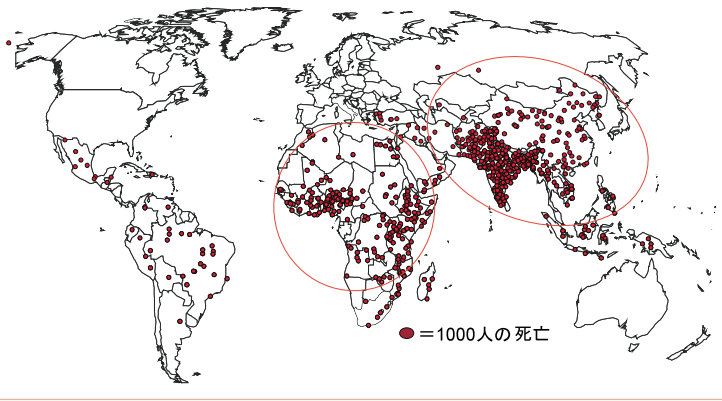
~ 人類を脅かす感染症の克服をめざす ~
熱帯病・新興感染症の地球規模統合制御戦略

<http://www.tm.nagasaki-u.ac.jp/gcoe/>



熱帯医学研究所

~ 世界にまん延している感染症の一例 ~ 下痢症(ロタウイルス)



ロタウイルスの被害は、アジアとアフリカに集中している。

世界最高水準の教育研究拠点づくりを
 文部科学省が支援する、

2008年度、グローバルCOEプログラムに、
 本学の「熱帯病・新興感染症の地球規模統合制御戦略」が
 採択されました。世界を視野に

感染症の克服をめざす同戦略について、
 拠点リーダーの
 平山謙二教授にお話を伺いました。

グローバルCOEプログラムとは
 大学院レベルの研究拠点において、世界最高水準の研究基盤の下で
 世界をリードする創造的な人材育成を図るため、国際的に卓越した
 教育研究拠点の形成を重点的に支援する文部科学省の事業です。

感染症は、古くて新しい人類最大の脅威です。

感染症は、病原体である微生物と人間の関わりの中で引き
 起こされます。近年では、エイズやSARSなどの新興感染症
 や新型インフルエンザなどが話題になり、関心を抱いている人
 も少なくないでしょう。感染症は、人類の歴史とともに古くか
 らある問題です。かつてはハンセン病、天然痘、ペストなど数々の



ベトナムの子どもたち



ケニアの子どもたち

感染症に脅かされた時代
 がありました。科学が進歩
 した19世紀になって、病原体を知るようになった人類は、抗生
 物質などの開発や公衆衛生の改善などで感染症を乗り越え
 てきました。そしていつしか、そういう方法で感染症は防げるこ
 一部で誤解されてきました。

しかし現実には、病原体の進化、新たなウイルスの出現、さら
 に交通の発達により一定の地域で起きた感染症がいろいろな地
 域へ飛び火するなどの問題が生じています。世界における年間
 死亡者数も、肺炎などの呼吸器系感染症は約350万人、エ
 イズは約230万人、マラリアでは約110万人が亡くなつて
 います。犠牲者の多くは、主にアフリカやアジアの開発途上国
 の人々です。また、世界の乳幼児の死亡原因の7割が感染症に
 よるものです。感染症は依然として脅威のままなのです。

最終目的は、主要感染症の制御と克服です。

『熱帯病・新興感染症の地球規模統合制御戦略』の拠点は、
 熱帯医学研究所と医歯薬学総合研究科を中核としています。
 拠点形成の目的は、文字通り、人類の脅威となっている主要な
 感染症の制御と克服です。それはまさに、国際社会が緊急課
 題として解決を望んでいるものであります。1.)

感染症の制御と克服のためには、周到な戦略、それを実行
 する人材、および適切な技術が必要です。本拠点では、①エイ
 ズ ②マラリア ③下痢症 ④見捨てられた感染症 ⑤新
 出現ウイルス ⑥プリオン病という6つの感染症群を対象に、
 「基礎研究」、「医薬品開発研究」、「社会技術」という3つの研
 究領域からアプローチします。

研究対象とした6つの感染症群は、子どもたちの犠牲が大
 きいものを選択の基準としています。また、先進国では解決済
 みとされているが、依然蔓延している③下痢症、そして、発生

日本で唯一の感染症教育拠点。人材育成に力を注ぎます。

本拠点は、21世紀COEプログラム「熱帯病・新興感染症の
 地球規模制御戦略拠点」(2003~2007年)での実績
 をベースに展開しています。教育研究の基盤整備は着々と進め
 られており、ケニアやベトナムには常駐型海外研究拠点も設け、
 地道なフィールドワーク、臨床研究が進行しています。

私たちがもつとも力を注いでいるのが、若手研究
 者の育成です。医学、保健学、薬理学、公衆衛生学、
 社会医学、文化人類学、教育学、環境科学など学
 際的な取り組みである本拠点は、それぞれの分野
 の研究者たちが定期的に集い、意見交換の場を設
 けています。若手も交えた研究者たちが自由に議
 論を戦わせ、いい刺激を受けながらそれぞれの研
 究に役立てているのです。それは、閉鎖的ともい
 われる日本の研究者にとって、なかなか得難い環境で、



各地をめぐるフィールドワーク(ベトナム中南部)



現地スタッフと医学部の学生たち(ケニア)

研究だけでなく人材の育成にも大きな役割を果たしています。
 今後、日本で唯一の感染症教育拠点として、将来の担い手を
 育む大学院教育などもさらに充実・拡充させていきます。



マラリアを媒介する吸血虫のハマダラカ。
 年間100万人近くの子どもの命がなくなっている。

1 2000年国連は国際社会が達成すべき目標として、国際ミレニアム宣言を採択した。そこには8のミレニアム開発目標が掲げられており、そのうち、2015年までにエイズをはじめとする主要な疾病の発生を食い止め、その後発生率を減少させるとあり、感染症対策はその中心的課題になっている。

6つの感染症群と3つの研究領域で、
統合的に制御し克服をめざす



アフリカ・アジアの2つの 海外感染症研究拠点

ベトナム拠点

所在地:ベトナム ハノイ市
国立衛生疫学研究所 (NIHE) 教授 3人、助教 2人、職員 1人が常駐

人獣感染症、蚊媒介性、呼吸器、下痢症、新出現ウイルスなど現地で流行する感染症を中心に共同で疫学調査を行っています。

とくに、鳥インフルエンザは、鳥からヒトへの感染が実際に起こっている現場での疫学調査が進行中です。地元の病院での臨床研究および教育も本格化しています。



国立衛生疫学研究所 (NIHE)



研修生や現地スタッフ



フィールドワーク

ケニア拠点

所在地:ケニア ナイロビ市
ケニア中央医学研究所 (KEMRI) 内 教授 4人、助教 1人、職員 1人が常駐

マラリア、住血吸虫症、エイズなど、現地で流行する感染症を対象にワクチンや薬が、治療や予防にもたらす効果を研究しています。拠点にはP3レベルのバイオハザード対策用ラボシステムも設置。また、現地の調査員らの協力を得て住民の健康状態を記録する活動も行っています。



KEMRI 内に設けられた研究室



調査対象の現地の家族と



フィールドワーク

中込 治 教授
Nakagomi Osamu

所属：医歯薬学総合研究科
専門分野：分子疫学
公衆衛生や熱帯感染症に関する研究で長い歴史を持つリバプール大学の優れた教育・研究システムの導入に尽力。現在、大学院医歯薬学総合研究科に開講している熱帯医学修士課程の構想を完成させた中心人物。ロタウイルス研究の権威として知られる。

下痢症（ロタウイルス）の権威。
英国・リバプール大学の
客員教授としても活躍中！

主に下痢症に関与。ロタウイルスの解明、ワクチン開発の研究を行っています。グローバル化した社会の中で科学的な研究を推進するには、これを支える人材が必要です。この分野における人材育成に最大の眼目をおいています。
科学を進歩させるためには、皆が同じである必要はなく、いろいろな考えがあった方がいい。個性豊かに「和して同ぜず」です。

開発された治療薬やワクチンが、実社会でスムーズに使われるようにするための研究などを行っています。貧困や健康の問題などさまざまな側面から考える必要があります。
このプロジェクトを通して、主に途上国の人々の健康問題の解決や、貧困や飢餓、あるいは暴力といったものの恐怖からの解放をめざしていきたいです。

外務省国際協力局
勤務を経て、現職。
途上国の現場を熟知した、
国際保健のプロフェッショナル！

新型インフルエンザ
～世界がふるえる日～
(山本太郎著/岩波新書)
新型インフルエンザの出現にもなう問題を多角的に解説。

山本 太郎 教授
Yamamoto Taro

所属：熱帯医学研究所
専門分野：国際保健学
感染症の問題を抱える途上国の現場では、さまざまな国と国が関わり、意見をぶつけあう。外務省時代は、そういった現場での外交に従事。また、政策、研究・開発、実践の3つの立場を経験している貴重な存在で、豊富な経験を活かしたコーディネーションを行っている。

君のチャレンジを
待っています！
師との出会いは、一生もの！
刺激的な熟練研究者たちが、

池田 正行 教授
Ikeda Masayuki

所属：医学部創薬科学
専門分野：創薬科学
(新薬を創り出す仕事)
かつて医薬品医療機器総合機構(厚生省の機関)で、薬の審査を行っていた。BSE 評論家、知的障害・精神障害専門ソーシャルワーカーなどさまざまな顔を持つ型破りな先生。趣味も文学から歌謡曲まで、独自の路線をまっすぐ。詳しくは <http://square.umin.ac.jp/massie-tmd/> (池田先生のHP)



食のリスクを問いなおす
～BSE パニックの真実～
(池田正行著/ちくま新書)
食をめぐるリスクについて問題の本質に迫った価値ある一冊。

自称、「マルチフリーター」。
広い見識と鋭い洞察から
発する言動は、
目から鱗が落ちます！

プロジェクトでは、熱帯病、新興・再興感染症ウイルスの調査と病原性の解明を中心に研究しています。世界の人々に脅威である密林に潜む脳炎や出血熱の原因となるウイルスをできるだけ早く発見し、予防に役立てていきたいと思っています。一緒にスリリングな研究をやりませんか？

森田 公一 教授
Morita Kouichi

所属：熱帯医学研究所
専門分野：ウイルス学
以前、世界保健機関(WHO)西太平洋地域事務局感染症対策課に勤務し、世界各地のさまざまな感染症の現場で診断や治療、調査を行っていた。現場での経験が豊富で、今も新しいウイルスが現われると、すぐにかけつけ、調査にあたっている。

新たなウイルスが現れば、
即座に現地へ飛ぶ、
名うてのウイルスハンター！



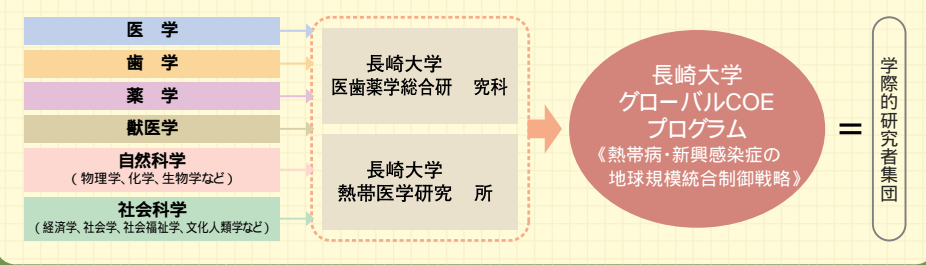
頑張ってます！
若手研究者

より多くの人の役に
立つために、研究の道へ。

研究の面白さとは？
結果をあまり期待していなかったような場合に、思いがけず驚くような結果がでることです。
今後の抱負は？
すでに知られているようなウイルスの感染症に加えて、呼吸器感染症、結核、下痢症など、ベトナムにおける多くの他の重要な感染症についても研究を行っていく予定です。
高校生へのメッセージ
意思あることに、道あり。夢を大きく持つこと！

Nguyen Thi Phuong Lan さん
(グイエン ティ フォン ラン)
所属：熱帯医学研究所
専門分野：免疫遺伝学

《熱帯病・新興感染症の 地球規模統合制御戦略》
推進しているのは、多彩な分野 から集まった研究者たちです



研究内容とは？
同じ病原体に人が感染したとき、強い影響を受けずに普通の生活を送れる人、逆に重篤になってしまう人と、違う運命をたどる場合があります。私はそのしくみを明らかにするための研究を行っています。今まで治せなかった病気を治すことができるようになったり、発病を未然に防ぐ新しい予防法を見つけることに繋がる重要な仕事だと考えています。
研究職についていたきっかけは？
ベトナムの医大を卒業後、半年ほど臨床の医者の経験があります。患者さんを診療し、治療に導くことももちろん重要ですが、研究によって、病気の性質を知り、よりよい薬やワクチンの開発につながれば、もっと多くの人々の役に立つことができると思ったからです。

研究内容とは？

高校生へのメッセージ

長崎大学は日本の感染症研究の中心で、僕はそこで研究することに大変な刺激とやりがいを感じています。真に重要な発見は長い研究の蓄積と継続が必要です。そして研究者としては20代から30代が大発見する可能性の最も高い世代と言われています。興味をもたれた方はぜひ一緒に研究しましょう。

今後の抱負は？

プリオン病で苦しんでいる方の役に立ちたい。またプリオンはまだ謎が多く、やればやるほど謎が深まります。世界中の研究者があつと驚くような発見をする可能性があり、自分自身がその一人になりたいと考えています。
研究の面白さは？
世界中でまだ誰も知らないことを実験するので、毎回結果が出るのが楽しみという点や、自分が世界の最先端で実験しているという充実感があります。
研究内容とは？
プリオン病の病態と治療方法開発について研究しています。
研究職についていたきっかけは？
長崎大学医学部のカリキュラムで3年次に研究室に2カ月間所属して実験するリサーチセミナーで今の教室に配属されるそのとき実験のワクワクするような楽しさを体験したことです。

頑張ってます！
若手研究者

世界があつと驚く
発見をめざしてます！

中垣 岳大 さん
(なかがき たけひろ)
所属：医歯薬学総合研究科
専門分野：感染分子解析学