

CHOHO

広報誌【長報:チヨ-ホ-】

Vol. **26**

2009 January Winter

Since 2002

記念特集

祝2008ノーベル化学賞受賞
下村 脩 博士
研究の原点は、長崎大学にある

特集

2008年度グローバルCOEプログラム採択 ～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



かけがえのない贈り物

長崎大学長 **片峰 茂**
Katamine Shigeru

本学の大先輩、下村脩先生がノーベル化学賞を受賞されました。快挙です。長崎大学にとって大変な誇りであり、ノーベル賞を身近に意識することで勇気づけられ発奮した後輩の研究者も多かったはずで、自分たちが今呼吸し、生活している場所で、ノーベル賞学者が日夜研究に没頭していた姿をイメージし意識できるようになったこと、これが下村先輩から長崎大学の若者へのかけがえのない贈り物なのです。下村先輩が切り拓いた途を、長崎大学の新たな伝統の創造につなげたいものです。

この春には下村先輩に来学いただけたらと思います。その時には、みなでお祝いと感謝の気持ちを直接お伝えしましょう。

平成二十一年 睦 月



| CONTENTS |

【ノーベル化学賞受賞記念特集】 研究の原点は、長崎大学にある 下村 脩 博士	1
【経済シリーズ】 経済・社会のグローバル化を覗いてみよう! ② 一歩先を行く EU	6
【We Love Circle】 女子アイスホッケー部	9
【特集】 グローバル COE プログラム採択! 熱帯病・新興感染症の地球規模統合制御戦略	10
【地域における長崎大学の取り組み】 サイエンスワールド 土木の日関連事業 「メカライフの世界」展	16
【長大ニュース】	18
【古写真に見る近代ホテルの黎明期(4)】 日光 金谷ホテル	20
【インフォメーション】・【編集後記】	21

本誌記事を長崎大学関係者が転載する場合は、「長崎大学広報誌 CHOHO 号から」と明記してください。
学外の方は、事前に広報企画委員会までご連絡願います。

N

祝 2008ノーベル化学賞受賞

研究の原点は、 長崎大学にある。

しもむら ちかお
下村 脩 博士

細胞の「標識」となつてタンパク質などの動きを観察できる

緑色蛍光タンパク質(GFP)を使った技術は、

今や世界中の研究室で欠かせない「道具」になっています。

そのGFPの発見で、

2008年のノーベル化学賞を受賞した下村先生。

若き日、研究者として歩むきっかけとなつたのが、

長崎医科大学附属薬学専門部(現長崎大学薬学部)への入学でした。

原爆の惨禍、戦後の混乱期を乗り越え、

日本、そしてアメリカで地道な実験を重ねた日々。

そして、オワンクラゲから発光タンパク質イクオリンを発見し、

GFPを抽出した経緯など、

一昨年、長崎大学での講演で語られた研究一筋の半生をご紹介します。

G.L.P. : Green Fluorescent Protein



プロフィール

1928年京都府生まれ。1951年長崎医科大学附属薬学専門部(現長崎大学薬学部)卒業。1960年フルブライト留学生としてアメリカに渡り、プリンストン大学で研究員として3年間過ごす。名古屋大学助教授、プリンストン大学上席研究員、ボストン大学客員教授などを経て、1983~2001年ウッズホール海洋生物学研究所上席研究員。現在、マサチューセッツ州の自宅で研究を続けている。

発光生物の研究 〜半世紀の歩み〜

下村：私がどのようにしてオウゴンクラゲの研究をはじめ、イクオリンとGFPを発見し、現在のGFP隆盛の時代に至ったかを顧みますと、それは偶然的の出来事や幸運の重なり、人びとの好意や援助、それにサイエンスの進歩、特に遺伝子学の進歩などによるもので、それらの事情がわずかでも違っていたら、イクオリンとGFPは現在、知られていないと思います。ひと口に言いますと、まったく奇跡的な幸運でありました。

研究の道を決定付けた 長崎医科大学附属薬学専門部

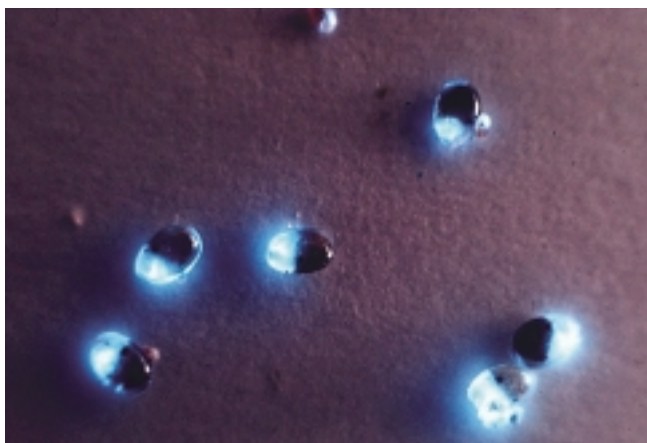
幼い頃、家族は軍人だった父親に従い、各地を転々とした。旧制中学時代には両親の美家のある長崎県で過ごし、16才のとき原爆を体験する。

話は63年前に遡ります。1945年8月9日、長崎に原爆が落ち、8月15日に戦争が終わりました。私は当時、諫早中学5年生で、学徒動員で長崎市から少し離れた諫早郊外にあった海軍の飛行機エンジン修理工場で働かされておりました。長崎の工場に動員されていた同級生の多くが原爆で亡くなっております。

私は終戦と同時に中学卒業となり、上の学校に行くためにいろいろ努力しましたが、どこも受け入れてくれませんでした。2年が経ち、遂方に暮らしていたところ、自宅近くに原爆で破壊された長崎医科大学附属薬学専門部(現長崎大学薬学部)の仮校舎が移って来たのです(②)。私はそこに偶然にも



①1939年、下村氏の叔母の家(佐世保)で撮られた家族写真。当時10才の下村氏(2列目右端)父(前列右から2番目)母(前列左端)(牧野美根子氏提供)



④ウミホタル(Cypridina hilgendorffii)



③恩師、長崎大学薬学部の安永峻五教授(1911 - 1959)



②原爆で破壊された長崎医科大学附属病院



⑤ウミホタルルシフェリンの結晶(1956)

受け入れてもらいました。そして、ここで学んだことが、将来の化学研究への道を決定付けたのでした。

長崎医科大学附属薬学専門部を卒業後、長崎大学薬学部(名称が変わった母校)の安永峻五教授(③)のもとで実験実習指導員を務めた。

安永先生は非常に温厚で親切な方で、4年後、私を1年間内地留学に出して下さる事になりました。安永先生と同郷山口県)で、高名な名古屋大学の分子生物学の江上不二夫先生を紹介してください。と、このとき、安永先生とともに名古屋へまいりましたが、江上先生はあいにく出張中でした。それで同じ山口県出身の平田義正先生の有機化学研究室に挨拶に寄り、しばらくお話をしました。すると、別れ際に平田先生が、「私のところに行きましょう」とおっしゃった。安永先生は困惑されましたが、当時の私は分子生物学も有機化学も何も知らないのでもちろん構わず、これが天の指図だと思つて、平田先生の研究室に行くことになりました。

ウミホタルのルシフェリンの 結晶化に成功

平田先生から与えられた仕事は、ウミホタルの発光の基であるルシフェリンの精製と結晶化でした(④)。当時の常識では、ルシフェリンの化学構造を研究するためには、まずルシフェリンの結晶化が一番良い方法でした。ウミホタルのルシフェリンは非常に酸化されやすく、プリンストン大学の学者などが20年以上前から努力していましたが成功していませんでした。私は検討した上で、物質が酸化しないよう抽出などの作業を、爆発

の危険性がある)水素ガス中で行いました。ほとんど毎日徹夜で仕事をしましたが、失敗の繰り返しでした。

そして、実験をはじめて10カ月後の1956年2月、結晶化は偶然のことから解決したのです。その前夜、相変わらず結晶をつくる努力を続けていましたが、夜10時頃には実験のアイデアがなくなっていました。まだ少量の精製したルシフェリンが残っていましたので、翌日アミノ酸分析にまわすつもりで、濃塩酸を加えました。黄色だらしたルシフェリンはたちまち濃い赤に変わりました。この夜は、その溶液をそのまま実験机の上に放置して帰りました。

翌朝来てみると、暗赤色だらした溶液が無色透明に変わっていました。よく見ると、微量の黒い沈殿物が試験管の底にあつたので顕微鏡で調べました。それは赤い針状結晶で、ルシフェリンの結晶でありました(⑤)。

私は本当につねしく、興奮して夜も眠れないほどでした。濃塩酸で結晶化したのは意外でしたが、成功の一因は、夜、皆が帰った後、暖房のガスストーブが切っており、室温が下がっていたこともありました。

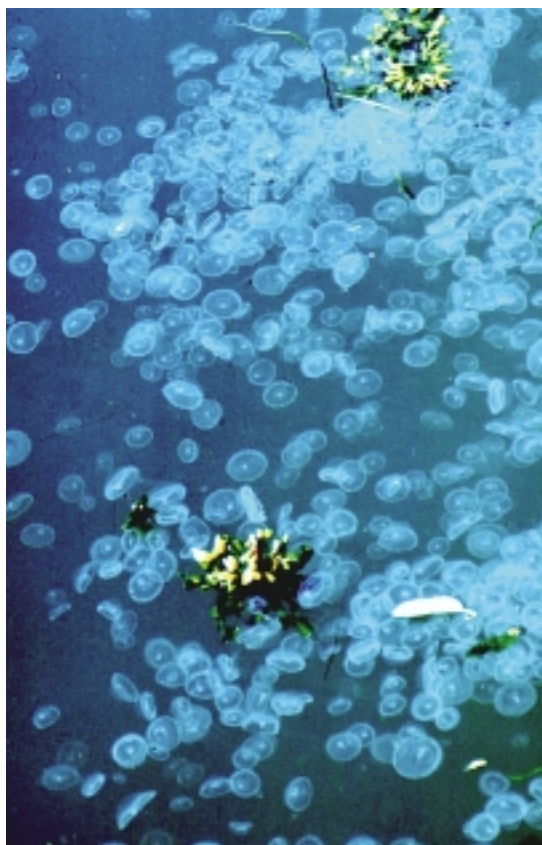
後から考えると、このときの私の最も大きな収穫は、どんな難しいことも努力すればできるという自信でした。この偶然の成功は、終戦以来、灰色であった私の将来に光を与えたのです。

渡米、オワンクラゲの研究へ

1960年、プリンストン大学のジョンソン博士の招きで、フルブライト留学生として渡米。横浜から氷川丸の最後の航海(⑥)で太平洋を横断しシアトルへ。さらに3日3晩の汽車の旅で大陸を横断し、ようやくプリンストンに到着した。



⑦オワンクラゲ 学名はイクオリア・イクオリア(*Aequorea victoria*) 刺激すると傘の縁が緑色に光る。写真のオワンクラゲは直径7~10cm。



⑨実験材料のオワンクラゲは実に豊富だった。



⑧1961年、フライデーハーバー。対岸に臨海実験所が見える。生物学者の聖地と呼ばれるほど由緒ある研究所だ。



⑥1960年8月、横浜から氷川丸の最後の航海で、渡米。シアトルまで13日かかった。

ジョンソン博士は初めてお会いしたとき、オワンクラゲ(⑦)がどんなにたくさんいて、どんなに美しく光るかということに熱い口調で説明し、私にオワンクラゲの発光物質の研究をする気があるかと尋ねました。私はボスの言うことですので、何も反対する理由がありませんからはい、やりましょう」と返事をしました。

翌年6月にフライデーハーバー(シアトル北方の小島)のワシントン大学臨海実験所に行きました。フライデーハーバーは景色の美しい小さな漁村でした(⑧)。私はそこで、すぐにオワンクラゲから発光物質を抽出する実験をはじめました。実験材料のオワンクラゲは実に豊富で、研究所の桟橋の前をぞくぞくと通ります。それを手網ですくって実験に使いました(⑨)。

ジョンソン博士と、 気まずい雰囲気

当時、すべての生物発光は、ウミホタルのよう(ルシフェリン)と(ルシフェラーゼ(酵素)の反応で発光する)信じられていました。ジョンソン博士と私は、一生懸命それを抽出しようとしたが、どうしてもうまくいきません。そこで私は、どんな物質でもいかに光る物質を抽出することにしよう」と実験方針を変える提案をしました。しかし、私の考えは理解してもらえず、結局、ジョンソン博士と私は実験台を区切って、それぞれ別の実験をすることになり、たいへん気まずい雰囲気になってしまいました。発光物質は、発光する形が変わるため、光らなくして抽出しなければなりません。私は、実験方針に自信はありましたが、数日で行き詰まり、昼も夜も考え続けました。しばしばボートで漕ぎ出て、暖かい日差しの下で横たわり、波に揺られて考えました。

いつのは、ボートの上では誰も邪魔しないからです。

そうして一週間ほど経ったある日のこと、実験に使うた抽出液を流しに捨てたところ、流しの内側が爆発的に明るく青く光ったのです。その流しには海水が流れ込んでおり、私はすぐに、発光は海水に含まれるカルシウムイオンによって起きたことが分かりました。

発光タンパク質イクオリンの発見

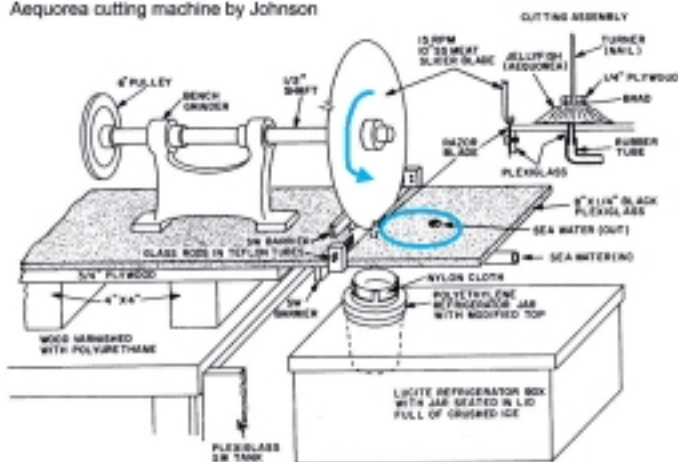
私はカルシウムイオンとの反応を阻害して可逆的に発光を止める新たな抽出方法を考案しました。2カ月かかって約1万匹のクラゲを採集し発光物質を抽出。それをプリンストン大学に持ち帰り、精製し、約半年かかって約2ミリグラムの純粋な発光タンパク質を得ることに成功しました。それがイクオリン(Aequorin)です。オワンクラゲ(Aequorea)の名にちなんで命名しました。イクオリンは、エネルギーを内蔵した珍しいタンパク質で、クラゲの緑の光とは違い、青く光ります。また、後で述べますが、このとき、緑色の光を放つ微量のGFPも発見しました。

この後、イクオリンの発光メカニズムの研究を保留にしながら、1963年、名古屋大学理学部の助教授の職を得て帰国。しかし2年後には辞職し、再びプリンストン大学へもどった。下村先生は後に「名古屋では将来を保障されていましたが、研究に専念するための自由とひきかえに、研究資金を獲得し、諸費用を自分で賄う厳しい道を選んだのです」と述べている。



⑩1974年のクラゲ採集スタッフ。後列の背の高い方が下村先生。ジョンソン博士夫妻や奥様(左端)や子どもたちと一緒に、毎日バケツに約50杯のオワンクラゲを採った。

Aequorea cutting machine by Johnson



⑪毎日3,000匹以上のクラゲを採集し、リングを切り取り抽出した。ハサミで切ると1匹に1分間かかったが、ジョンソン博士がクラゲのリング切り機を考案し、1/10の早さでリングが切れるようになった。



⑬イクオリンの抽出風景。男性が電気ミキサーを使っている。混ぜたり、振ったり、干したりの連続だといふ。



⑫1968年、リング切り機試運転中のジョンソン博士夫妻

イクオリンの発光メカニズムの解明

その後、私はイクオリンの発光メカニズムを解明していくわけですが、それはかなりの大事業でした。研究には少なくとも100〜200ミリグラムのイクオリンを1回の実験に使う必要があるため、毎年夏は1〜2カ月間フライデーハーバーに行き、5万匹以上のクラゲを採集しました。

毎日、朝7時から私の家族や手助けしてくれる人たちとクラゲを採集し(⑩)、午前中にクラゲの外周の発光細胞のリングを切り取り(⑪⑫)、午後にはそのリングを抽出して(⑬)、さらに夜は9時頃まで翌日のためにクラゲを採集するという多忙な毎日でした。結果的に、発光メカニズムの解明(⑭)には約12年かかりました。

光を受けて、緑色の光を放つGFP

GFP(⑮)は、1961年に発見した段階では、ただ美しい緑色の蛍光を出すだけの何の利用価値もないタンパク質でした。そのような副産物をなぜ私が棄てずに研究したのか。それはオワンクラゲは緑に光るのに、イクオリンが青く光るので不審に思ったからです。

GFPの含量はイクオリンよりずっと少ないため、70年代に何年もかかってGFPを溜め、化学的な研究を進めました。そうして化学構造を決定することができました。オワンクラゲが緑色に光るのも、イクオリンの青い光のエネルギーをGFPが吸収し、緑色の光に変換させていたことがわかりました。

その後、遺伝子関連の技術は70〜80年代

にかけて急激に発展し、イクオリンは人工的に作れるようになりました。ところが不思議なことが起きました。あれほど沢山いたフライデーハーバーのオウクラゲが完全に消え失せたのです。奇妙なタイミングの一致ですが、もしこのようなことが30年前に起きていたら、オウクラゲの化学的研究はほとんど不可能で、イクオリンとGFPは発見されなかったでしょう。

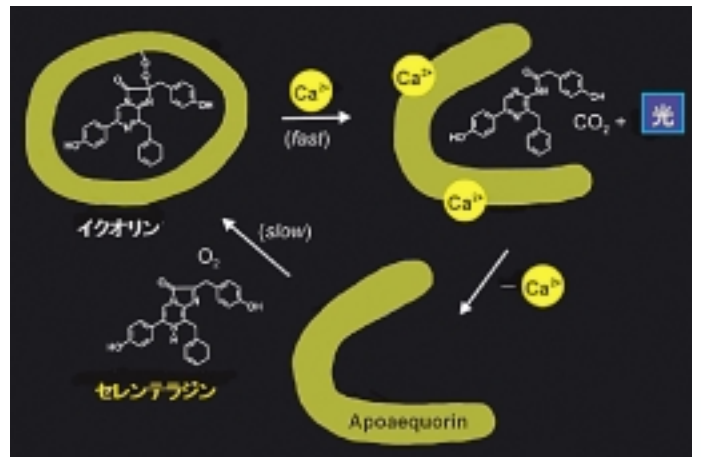
90年代に入ると、今回ノーベル賞共同受賞者であるコロンビア大学のマーティン・チャルフィー教授が、GFPを実際に細胞内に入れ、発光させることに成功。そしてカリフォルニア大学のロジャー・チェン教授は、緑色以外の色でも光る技術を開発(16)。下村先生の発見が他の研究者へ引き継がれ大きな業績へとつながった。

GFPは現在、生物学の基礎研究に不可欠な道具になっています。他の分野にも応用されており、その範囲は想像を絶する感があります(17)。

私は過去50年間、生物発光の研究をしましたが、生物発光の基礎分野は、もともと未開拓な分野であります。生物発光の応用や利用の研究をする人は、年ごとに増えていますが、生物発光がどのような化学反応で起きているかという基礎研究をする人は、この50年で徐々に減り、現在では世界に数人いるかどうかも分かりません。応用はもちろん大事ですが、基礎研究がなくては応用はあり得ません。将来の発展のために、若い人が基礎研究に目を向けてくれることを願って、私の話を終りたいと思います(18)。

本文(YFP)は、2007年10月に開催された長崎大学薬学部地域薬劑師卒業後教育研修センター講演会における下村先生の講演として長崎大学薬学部長薬同窓会会報32号(1005号)に下村先生が寄稿した「発光生物研究40年」をもとに編集しました。

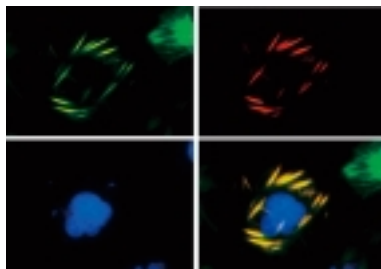
検出/測定目的	GFPと蛋白または生物、方法
ハロゲンイオン	YFP
カルシウムイオン	CFP-YFP-Calmodulin (Cameleon) [FRET] YFP-Calmodulin (Camgaroo) GFP-Calmodulin (Pericam)
マルトース	BFP-YFP-マルトース結合蛋白 [FRET]
カドミウム、亜鉛	オタマジャクシ中、GFP-metallothionein promoter (マウスより)
匂い(揮発性分子)	線虫、BFP-YFP-臭覚神経蛋白 [FRET]
害虫駆除剤やサリン	バクテリア中、GFP-有機磷化合物加水分解酵素
爆薬TNT	バクテリア中、GFP-TNT分解酵素
癌細胞	GFPラベル、多種
薬のスクリーニング	GFP-バクテリアや細胞、多種
土壌中の水分不足	GFP-植物



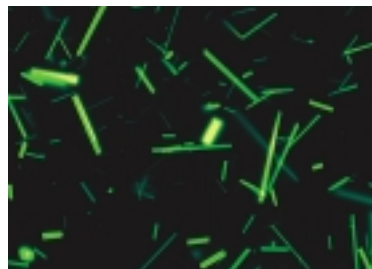
17 GFP系蛍光タンパク質を使った種々のセンサー



18 オウクラゲに関する研究についてまとめた下村先生の著書。本誌1ページの下村先生のサインは薬学部の同窓会に寄せたこの本に記したものです。



16 GFPの発見以後、さまざまな色の蛍光物質が開発・利用されている。写真の緑色に光る部分がGFPによる蛍光。

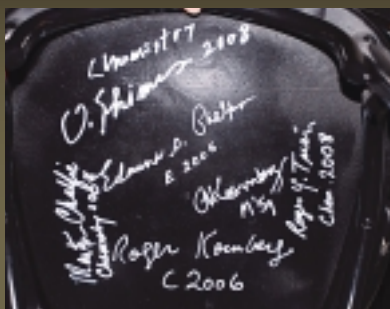


15 GFPの結晶

14 イクオリンの発光と再生の模型図。イクオリンは分子量約2万の球状タンパク質で、中心にセレンテトラジンの過酸化物を持っている。カルシウムイオンが存在すると、タンパク質と結合して形が変わり、内部で化学反応が起きて青い光が出る。生成したタンパク質に、セレンテトラジンを加えると元のイクオリンに戻る。GFPは、イクオリンの青い光を受けて、緑色の蛍光を放つ。

①⑩⑪を除く本文中の写真や図などは、下村先生の提供です。

ノーベル賞授賞式 | in Stockholm



ノーベル賞受賞者らがサインをするという慣例がある、ノーベル博物館のカフェの椅子の座面裏。



左からマーティン・チャルフィー氏、下村先生、ロジャー・チェン氏。(授賞式前の講演会にて)



授賞式会場のコンサートホール。2008年12月10日、下村先生は化学賞のメダルと賞状を授与された。

経済・社会のグローバル化を覗いてみよう!

一步先を行くEU



先進性と多様性をもつヨーロッパは、グローバル化の流れの中で独自の社会様式を作り上げています。今回は成田真樹子先生のお話から、地域統合のお手本ともいえるEUと急速な経済発展を遂げたEUの隠れた実力国スペインを覗いてみます。



経済学部

成田真樹子 准教授

Narita Makiko

札幌市生まれ。北海道大学・大学院在学中にスペイン語を習得し、マドリッド自治大学に1年間留学。その後もスペインへ10回以上渡航。2002年4月から長崎大学経済学部で世界経済論とヨーロッパ経済論を担当。2003年にはウズベキスタンの金融財政アカデミーで客員研究員を務めた。



地域統合のお手本・EU

グローバル化はプラスの効果も大きいですが、世界経済の不安定性を増したというマイナスの側面もあります。90年代後半のアジア通貨危機や現在の金融危機などはその一例で、先進国がサミットの枠組みで管理・調整しようとしてもうまくいかないことが多くなっています。そこでブラジル、ロシア、インド、中国のBRICs（ブリックス）や南アフリカ、インドネシア、中東諸国までを加えた新たな枠組みも模索されています。

こうした中、地域統合を進めていくリージョナリゼーションという動きも顕著になってきました。グローバル化の方向は堅持しながらいくつかの国や地域でまとまっていくのがリージョナリゼーションです。そのお手本となっているのがEU（ヨーロッパ連合）です。EUは経済の面からの地域間

協力がともつまくいつた好例で、さらには政治的な協力も追求しています。

今後はASEANなどの既存の枠組みのほかに、EUをお手本とした地域間協力が進められる可能性があります。このとき、こうした地域統合が、他地域に対して排他的あるいは保護貿易的になるおそれがあるといった問題は切り離して考えた方が良いでしょう。あくまでグローバル化の良さを活かしながら、地域統合を進めていくという姿勢が必要です。

1 リージョナライゼーション[regionalization]
隣接する国や地域が、主として貿易をはじめとした経済交流を進めていくことで成立する、実質的な地域統合(SUV)

EUの役割

これまでの世界経済運営は、市場経済を重視するアメリカ一国のモデルが中心でした。一方、EUには、ヨーロッパ・モデルと総称できるのかわかりませんが、地域ごとに多様で工夫された経済・社会モデルが存在します。たとえば、オランダはワーク・シェアリングによって失業率を改善した実績があり、オランダ・モデルと呼ばれています。また、スウェーデン、デンマーク、フィンランド、ノルウェーの北欧諸国は、消費税率の高さを引き合いには出されませんが、高い福祉・教育水準と平等な社会の実現を可能にした北欧モデルで知られています。EUは環境問題に対しても積極的な姿勢を示しており、この分野でも世界のお手本となつて存在感を

強めようとしています。

いわゆる冷戦構造終結後の世界の安全保障という点では、EUの役割は以前にも増して大きくなつていきます。アメリカが推進するミサイル防衛計画やロシア隣国のゲルジアやウクライナがNATO(北大西洋条約機構)加盟をめざしているといった現状から、近年は再び西と東の対立が表面化しつつあります。EU加盟の中東欧諸国は依然としてロシアにエネルギーを頼つており、この地域の安全が世界の安全につながるほどの重要性をもつてきています。



ワーク・シェアリングで失業率を改善したオランダ
(写真は首都アムステルダム)の街角)

EU 27カ国中15カ国が採用する共通通貨のユーロも、世界経済で影響力を強めています。この1月からスロバキアが加わり16カ国となり、さらには金融危機の影響を受け、これまでユーロ参加に消極的だったデンマーク、スウェーデンにおいても導入が予想されます。もしイギリスにまで導入の動きが見

られることになれば、ドルに十分対抗できる通貨となります。ユーロの動向は、今後の世界経済を見ていく上で注目点の一つです。

2 ワーク・シェアリング[work sharing]
一人あたり労働時間の短縮などにより雇用を維持・創出し、多くの人で仕事を分け合うこと。

スペイン社会の光と影

EUの中にあつて、スペインは経済的に成功した国の一つです。自動車生産が盛んで、GDP(国内総生産)は世界のトップ10に入ります。通信会社の、テレフォニカ、日本でも販売されているアパレルの、ザラなど有名企業も数多くあります。闘牛やフラメンコなどの民族文化、アルハンブラ宮殿やセビリアの大聖堂などの観光地、バルセロナやレアル・マドリッドといったサッカークラブチーム、どれも世界的に有名なものです。



近年、スペインの闘牛は動物愛護の観点から衰退の一途を辿っている。

私がスペインに興味をもつたのは、北海道で生まれ育つたことと関係しています。北海道に住んでいると、日本には日本民族とアイヌ民族がいることを意識できます。もちろん両者の関係は良好です。

一方、スペインには深刻な民族問題があります。スペインのフランスよりにあるバスク地方の民族組織は、独立と自由を求めて1960年代から今日まで要人暗殺や爆発テロを続けています。民族の対立でどうしてそこまでしてしまうのだろうかと思議でなりません。こうした一種のわだかまりが、現在の私のスペイン研究やEU研究につながっています。



アンダルシア地方グラナダにあるアルハンブラ宮殿(ユネスコ世界遺産)



アンダルシア地方の中心都市セビリアにあるゴシック様式の大寺院、セビリアの大聖堂（ユネスコ世界遺産）

二つの波とレコンキスタ

スペインは1930年代のスペイン内戦後、長い間軍事独裁が続いたため、もともとEUの中では経済発展が遅れていた国でした。その後70年代半ばに独裁が終わると、86年のEU加盟以降EU各国との関係が強化され、外国資本を積極的に受け入れてめざましい発展を遂げました。これが第一の波。

90年代後半から第二の波がはじまり、通貨のユーロへの切り替えやスペイン企業の国外進出があつて、急速な経済発展を遂げます。また、国内では不動産価格が高騰し住宅バブル的な様相を呈していました。ただし現在はバブルがはじけた状況で、次の波を迎えるまで今後数年間は落ち込むかも



中世さながらの風景が残るスペインの古都トレド（ユネスコ世界遺産）

しれません。世界的なグローバル化の潮流の中で、スペイン経済は第一の波では外国投資を自国へ引きつけることで発展しますが、第二の波では他国へ投資することが活発になってきます。これはEU加盟によってEU内で自由に資本移動できるようになつたことと、旧植民地として関係が深かつたラテンアメリカ諸国への進出が増加したためです。テレフォニカはラテンアメリカで高いシェアをもっていますし、企業に伴つて進出したスペインの2大銀行も中南米で重要な位置を占めています。



カタルーニャ地方の中心都市バルセロナにある「サグラダ・ファミリア」（ユネスコ世界遺産）

しかし、こうしたスペイン企業の中南米進出を、大航海時代のスペインによる植民地支配のイメージと重ねてやや批判的にレコンキスタ（再征服）と呼ぶことがあります。

日本との経済関係

歴史上のレコンキスタはスペイン国内の国土回復運動のことですが、ここでは今日のスペイン企業の進出ぶりを文字通りの中南米の「再征服」と表現したものです。これまでのところ、ラテンアメリカ諸国はスペイン企業を受け入れており、めだつた抵抗運動などはありません。ただ、全体として石油やガスなどの資源関連やサービス業関連の企業が多く、各国の生産力の展開には結びついていないようです。

日本には、ゼラ、セマンコといったアパレルファッションブランドのほかに、宝石関係のブランドが進出しています。フランスやイタリアもそうですが、ヨーロッパの伝統と洗練されたデザインやテイストが日本の顧客に受け入れられるようです。ワインやオリーブ油といった食品も同様です。

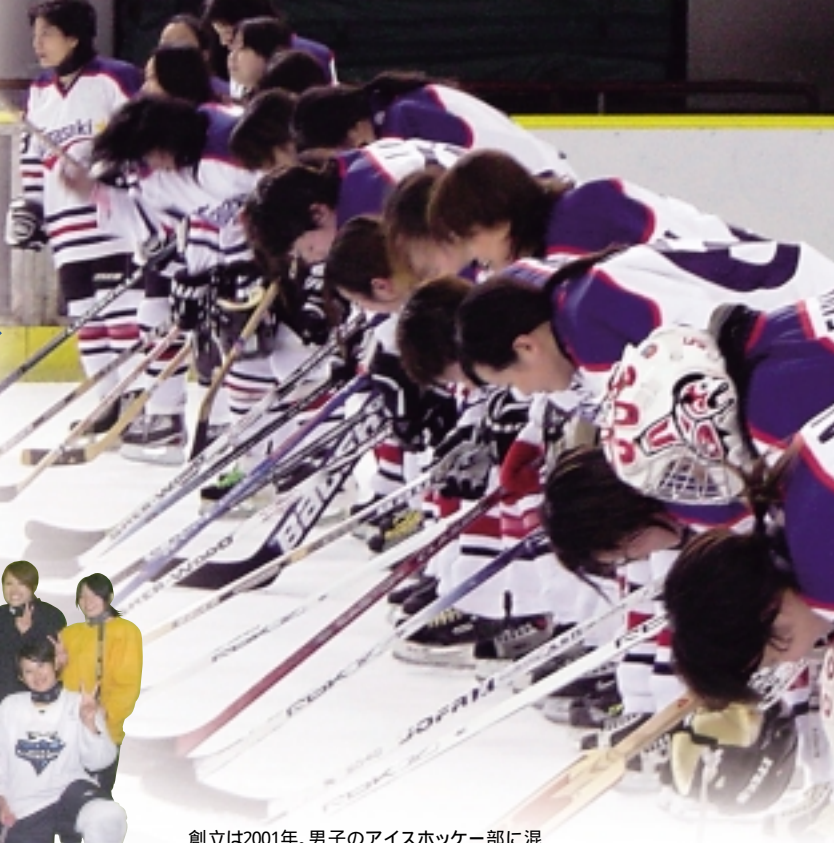
日本からは自動車メーカーなど製造業関係の企業進出がみられます。スペインは気候や地理的特性が極めて多様です。そのため日本企業を含めて、多くの企業は比較的進出が容易なカタルーニャ州に集中しています。企業としてはこれによって集積効果が働きますが、地域間格差を招くため、政府が対応を迫られることになるでしょう。

歴史的な観光資源を活かしながら経済発展を進めるスペインは、長崎の地域経済にとってお手本となるのかもしれない。

学生時代を謳歌するならやっぱりサークルでしょ

We Love Circle

女子アイス ホッケー部



創立は2001年。男子のアイスホッケー部に混じって練習をしていた数人の女子が立ち上げた。練習場は長崎県で唯一スケートリンクを持つ長崎スポーツセンター。シーズン中(10~4月初旬)は氷上練習が中心。オフシーズンはインラインホッケーと陸上トレーニングで体づくり励む。

氷上ならではのスピード感がたまらない!

北海道や関東の強豪チームなどが参加する全国大学女子アイスホッケー選手権大会では、過去ベスト4まで進出。西日本大

「えっ、長崎でアイスホッケー!?」。北国のスポーツというイメージが強く、やっている人もまだまだ少ないことから、そんなふうによく珍しがられると話すのは、キャプテンの首藤奈津子さん。部員たちもはじめは皆アイスホッケーのことは何も知らず、ただ明るく楽しそうな部の雰囲気ひかれて入部して来るんです。練習は週2回、リンクに立つことさえままならなかった人もいつしかスイスイと滑れるようになり、約1年後には技術と体力を身に付けたプレイヤーへと成長します。アイスホッケーはスピード感がたまらないエキサイティングなスポーツ。技術を一つひとつ身に付けることに喜びがあり、その魅力にはまっています。

ときに、氷上の格闘技と称されるほど激しいプレイも見られるアイスホッケー。ヘルメットやグローブ、プロテクターなどの防具で全身を包んでいるので、ちっとも怖くありません。ぶつかって倒れても、氷が冷たくて気持ちがいらいらいです(笑)。



昨年3月、西日本大会で3位に。準決勝はPKでも決まらず、最後はクジ引きでの惜敗だった。



リンクでのプレイヤーはゴールキーパーを含む6人。試合中、1分間くらいプレーすると次々に選手交代していく。それだけ激しいスポーツだということ。



ハードな氷上練習に入る前、念入りにストレッチ。



キャプテン
首藤 奈津子さん
(水産学部4年)
ポジションはゴールキーパー。目にもとまらぬ速さで打ち込まれるバックと日々格闘。仲間にもいつも助けられています。

会では、2年連続3位という好成績を維持しています。「私たちのチームは、全国のトップレベルで活躍された監督をはじめ、先輩方がコーチを引き受けてくれるなど、指導者に恵まれています。試合でいい成績を残すことで、感謝の気持ちを伝えたいと思っています。」



スティックを使い円盤状のバックを奪い合う。ボディチェック(体当たりして防御すること)は迫力いっぱい。

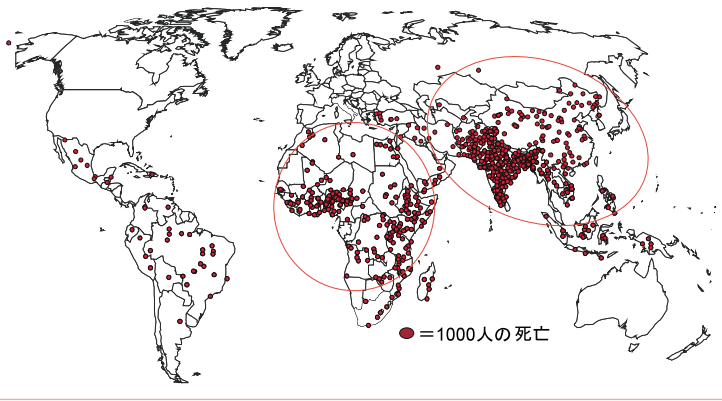
~ 人類を脅かす感染症の克服をめざす ~
熱帯病・新興感染症の地球規模統合制御戦略

<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奪われている。

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つのミレニアム開発目標が掲げられており、そのうちの2015年までにイ
 スを半減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。グローバル化され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る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、意見をぶつけあふ。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。



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

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！

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。

研究内容は？

高校生のメッセージ
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は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。

今後の抱負は？

研究の面白さとは？
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。

世界があつと驚く
発見をめざしています！



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

頑張ってます！
若手研究者

地域における

長崎大学の取り組み

サイエンスワールド

土木の日関連事業

「メカライフの世界」展

サイエンス ワールド 2008in対馬

平成20年11月8日(土)
対馬市美津島町民体育館、
対馬市美津島文化会館



水産学部の練習船・長崎丸。学生たちも通信設備など船のサイエンスにふれながら対馬へ渡りました。

教育学部が中心になって平成15年から活動している「サイエンスワールド」。「科学・技術・芸術」をテーマにした展示や演習・実験・ワークショップ、ミニ講演会など、盛り沢山の企画を各地で催しています。今回、学生・教授らは水産学部の練習船「長崎丸」で対馬に渡り、島の子どもたちにサイエンスの面白さを伝えました。

土木の日関連事業 DOVOC フェア2008

11月18日の「土木の日」にちなんで、国・県・市などの土木関係機関が協力して、「土木」の理解と関心を深めるためのさまざまな催しを行う「DOVOCフェア」。長崎大学工学部も社会開発工学科と構造工学科が中心となって毎年参加。今回は「長崎DOVOCさるく」、テクノパワー土木おもしろ体験隊を実施しました。



一般コースの終点、出島橋をバックに

長崎DOVOCさるく

平成20年11月8日(土)

一般コース

工学部の岡林隆敏教授の案内で、眼鏡橋が架かる中島川の橋など江戸時代から昭和にかけて造られた橋を巡りながら、土木技術の変遷にふれるコース。

ファミリーコース

工事中の道路、浦上川線沿いを長崎港へ向けて歩き、大きく様子が変わってきているこの一帯を見学するコース。工学部の夢田(ただ)彰秀教授が、時代ごとの表情を古地図と照らしあわせながら説明しました。

テクノパワー 土木おもしろ体験隊

平成20年11月9日(日)

長崎大学中部講堂前広場

生活に欠かせない道路や橋、ダムなどを造っているさまざまな土木技術について、楽しく学べる各種体験コーナーや、話題の乗りもの「セグウェイ」や建設機械の体験試乗会も行いました。



工事現場を歩くファミリーコースはヘルメット着用



川や海の水の比重の違いを示す実験



砂地盤の液状化実験



パワーショベルの体験試乗会



「ナイロンをつくってみよう!」のコーナー(感性科学ゾーン)



「物質とは」のコーナー(物質科学ゾーン)



こんなにたくさんの子どもたちが参加

身のまわりの「ふしぎ」を発見! 「学びのタネ」がいっぱい!



ワークショップ「楽しいふしぎな数独パズル」



「タネのふしぎ」のコーナー(生命・健康ゾーン)

最近よく耳にする、子どもたちの理工系離れ。その対策として長崎大学では、地域の子どもたちとふれあいながら理工系の面白さを伝え、関心や興味を持ってもらう取り組みを行っています。昨年、秋に行われた3つの催しをご紹介します。

2008年度 「メカライフの世界」展

～遊びの中から機械のしくみを体験しよう～

工学部機械システム工学科の学生が作った機械工学に関する「もの」を使って子どもたち(小学生以上)に遊びの中から機械の構造や原理を体験・理解してもらおうという取り組みです。今年約160人(保護者も含む)が来場。「楽しかった」「また来年も来たい」という声が多く聞かれました。

平成20年11月22日(土)
長崎大学総合教育研究棟1階



赤外線で見えなかった黒ラインの上を車が走る



超低温、マイナス196度の世界、液体窒素を体験

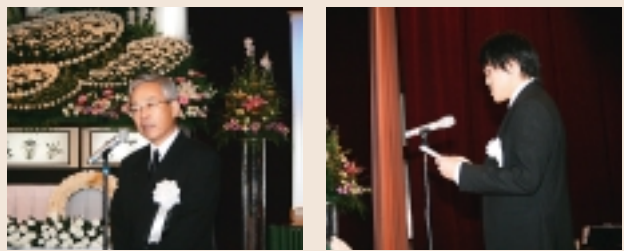


サーボモーターで指の動きを再現した、じゃんけんロボット



人が乗れるホバークラフト

平成20年度長崎大学解剖体慰霊祭を挙



謝辞を述べる河野医学部長 弔辞を述べる学生代表

医学・歯学の発展のため自らの身を捧げられた方々の御霊に感謝し、ご冥福をお祈りする。平成20年度長崎大学解剖体慰霊祭が、11月6日、医学部記念講堂において、遺族、余光会（系統解剖のために献体することを目指す篤志家の団体）会員をお招きし、医学部長、歯学部長ほか学内外関係者並びに学生ら約300人が参列する中、厳かに執り行われました。

医学部および歯学部には、人体の形態や正常構造などを学ぶための学生実習として行う解剖（系統解剖）や病気の原因・治療効果の病的変化を調べるために行う解剖（病理解剖）のために、この1年間で76体の遺体を提供頂きました。

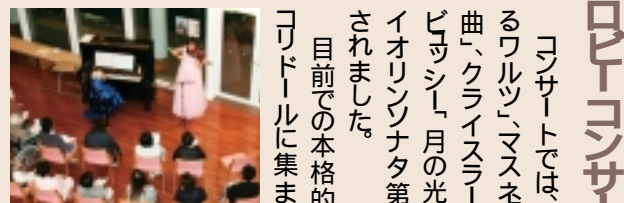
表彰者一覧

課外活動		
医学部水泳部	医学部医学科 6年	大神 敬子
医学部水泳部	医学部医学科 6年	河久由紀子
医学部柔道部	医学部医学科 5年	茅野 龍馬
医学部卓球部	医学部医学科 6年	谷口 寛和
医学部卓球部	医学部医学科 2年	有田 美里
全学陸上競技部	教育学部 2年	丸尾 梨華
全学陸上競技部	教育学部 1年	米田 彰吾
全学空手道部	医学部保健学科 1年	藤森美菜子
全学水泳部	環境科学部 1年	古賀 桃子
水産学部男子端艇部		
水産学部女子端艇部		
医学部	医学部医学科 4年	谷川 祥子
バドミントン部	4年	山口 美沙
医学部卓球部	医学部医学科 6年	谷口 寛和
	2年	池田 貴裕
医学部卓球部	医学部医学科 6年	渋谷 美子
	2年	有田 美里
医学部卓球部		
全学射撃部		
全学ソフトテニス部		

医学部・歯学部附属病院ロビーコンサートを開催

11月6日、医学部・歯学部附属病院1階コリドールにおいて、ロビーコンサートを開催しました。

本学経済学部企業メセナ研究会の呼びかけで実現したもので、演奏活動の傍ら長崎をはじめ全国各地で、学校や病院など音楽ホール以外の場所に出張し、アウトリーチ活動を展開している大室晃子さん（ピアノ）と、文化庁芸術家等派遣事業を通して、長崎県内の小・中学校など、各地においてコンサートを行っている本学教育学部の加納暁子准教授（ヴァイオリン）による演奏会が行われました。



コンサートの様子

ロビーでは、ショパン華麗なるワルツ、マスネタイスの瞑想曲「クライスラー」、愛の喜び、ドビュッシー「月の光」、フランス、ヴァイオリンソナタ第4楽章」が披露されました。

目前での本格的な演奏に、1階コリドールに集まった多くの患者さんが暫しその美しい音色に酔いしれ、盛況のうちに終了しました。

学長賞授与式を挙

学長賞は、卒業又は修了時において特に優秀な成績を修めたこと認められる学生、学術研究活動において顕著な業績を挙げたこと認められる学生又は学生団体、課外活動において優秀な成績を挙げたこと認められる学生又は学生団体などを表彰するために設けられた制度です。

今回、学生14名・学生団体8団体について、学長賞授与式が11月21日、附属図書館大会議室において行われ、表彰状と記念品が授与されました。



授与式終了後の記念撮影

平成20年度「夢募集」の表彰式を実施

9月10日、平成20年度「夢募集」の表彰式を実施しました。

今回で10回目となる「夢募集」は、本学における、キャンパスライフを活性化あるいは充実するための学生自身の企画・提案を募集するもので、応募があった19件から2回の審査を経て、夢大賞1件、努力賞5件が選考され、受賞者に表彰状と目録が授与されました。

大賞は環境科学部2年生森寛さんのお水100%で、大学の環境保護を行いたいという思いで、大学内の顔ともいえる中部講堂前口タリーの池の浄化を行い、水質を良くし、美しくしたいというものです。



記念撮影

平成20年度「夢募集」審査結果一覧

賞	学部/学年/氏名	企画・提案の内容
夢大賞	環境科学部 2年 森 寛	お水100%
努力賞	水産学部 2年 深瀬 拓朗	長大ピオーブ案内計画
努力賞	教育学部 3年 湯永あゆみ	長大体育祭2008
努力賞	教育学部 4年 野口 汐里	成長してますわか祭! ~第二の挑戦~
努力賞	経済学部 4年 辻野 正光	レストハウス Peace(仮)
努力賞	環境科学部 4年 平島 栄一	Webを介した情報発信、学生発長崎ポータルサイトを作る。

バイク通学生に対する交通安全講習会を開催

10月15日、文教キャンパス総合グラウンドおよび隣接する直線道路において、バイク通学生を対象とした日常点検と実技指導を含めた交通安全講習会を開催し、130人余りの学生が参加しました。

この講習会は、バイクの日常点検や運転時の注意、実技指導に加え、飲酒体験「T」グル着用による歩行体験「T」ナーを設け、交通安全意識の高揚とともに、全国的に多発している飲酒運転の防止を目的として開催したものです。



機動隊員によるバイクの実技指導



飲酒体験ゴーグル着用による歩行体験

員によるバイクの日常点検指導、模範走行が行われ、その後グラウンド内に設置された仮設「T」スを実際に学生が走行し、運転時の注意点を学ぶ実技指導を行いました。

飲酒体験「T」グル着用による歩行体験「T」ナーでは、ふらつきながら歩く学生が多く、改めて飲酒時の危険性を認識した様子でした。

最後に、学生を代表して岡聡仁さん（経済学部4年）が安全運転宣言を、続いて平野友紀さん（経済学部4年）が飲酒運転追放宣言を行い、講習会を終了しました。

幕末期の古写真ボードインコレクション展を開催

附属図書館は、10月3日から10月20日まで、オランダ人の見た幕末の長崎」と題した幕末期の古写真アルバム「ボードインコレクション」展を、長崎歴史文化博物館において開催しました。

このコレクションは、本学医学部の起源である養生所の第2代教頭アントワニス・ポードインが、弟で長崎オランダ領事であったアルベルト・ポードインと協力して、撮影および収集したコレクションで、幕末の映像を現在に伝える歴史資料として極めて貴重なものです。

オープニングセレモニーでは、ポードインの



テープカット

日本における古写真ブームの火付け役となったポードインコレクションが、本学保有の地域歴史資料として広く市民に認知されたことで、古写真を用いた地域連携の発展が期待されます。

日光 金谷ホテル

The Kanaya Hotel

[古写真DATA] 長崎大学附属図書館蔵

写真名称：日光金谷ホテル⁽²⁾
英語名称：NIKKO KANAYA HOTEL
目録番号：477
撮影者：玉村騎兵衛
アルバム名：玉村騎兵衛アルバム
撮影地域：日光
年代：明治26年以降
色彩：カラー
形状：249x193
整理番号：11 7 0
キーワード：近代建築 / 男女



古写真に見る

近代ホテルの黎明期

4

日本の開港直後は、居留地の外国人は近隣以外に自由に旅行することは厳しく禁止されていた。

明治7年(1874)、「内地旅行規則」が制定され、規制緩和されて横浜居留地から日光への旅行が可能になった。このとき問題になったのが西洋式の宿泊施設である。日光東照宮の楽人であった金谷善一は、明治6年6月、夏学期間だけ自宅と隣の家屋を借りて、「金谷カッテジ・イン」の開業を始めた。日本を代表するクラシックホテル、「日光金谷ホテル」の創業である。

当時の「金谷カッテジ・イン」の詳細が、英国女性のイザベラ・バードが著した「日本奥地紀行」の中で、明治11年6月の「金谷家にて」に記されている。「家は簡素ながらも一風変わった2階建てで、石垣を巡らした階段上に建っており、」。明治初期には、東京から日光へは人力車で3日を要したが、明治23年8月1日、宇都宮・日光間に鉄道が開通した。日光は、外国人や日本の富裕層にとって、東京から1日で行ける絶好のリゾート地になった。

外国人旅行者が増えると、日光

では熾烈なホテル競争になった。

明治22年(1889)、「日光ホテル」が開業する。明治24年、「新井ホテル」が開業する。明治26年4月、「金谷カッテジ・イン」は日光にあった「三角ホテル」を買収修理し、「日光金谷ホテル」と命名する。写真はこの頃の「日光金谷ホテル」を撮影したものである。明治30年「新井ホテル」は「日光ホテル」を買収して、「日光ホテル」の名で営業する。明治35年「日光金谷ホテル」は大食堂と客室12室を増築する。大正15年(1926)正月、「日光ホテル」は火災により焼失した。

日光と長崎の間には意外な関係がある。グラント將軍(第18代アメリカ大統領)は世界周遊の途程中、最初の上陸地が長崎で、明治12年6月21日のことであった。これを記念して諏訪神社に「グラント將軍手植榕樹記念碑」が造られた。その後東京に行き、7月後半、

日光に滞在している。

グラバー邸で有名なトーマス・グラバーもしばしば奥日光の中禅寺を訪れ、鱒釣りを楽しんだ。中禅寺湖畔に別荘を建て、日光の湯川で、日本で最初の鱒の放流を行っている。息子の倉場富三郎は、リンガー一家と一緒に何度もの湖畔の別荘で夏季を過ごした。後に富三郎は、明治40年(1907)に長崎汽船漁業を設立し、日本の水産業の近代化に尽くした。このとき採取された魚より、「日本西部及び南部魚類図譜」(グラバー図譜)が作成された。この図譜は、長崎大学附属図書館のホームページで閲覧できる。

「幕末・明治期日本古写真画像メタデータベース」で検索すると、「日光」は【408件】検出される。金谷ホテル【9件】、日光ホテル【2件】、鈴木ホテル【1件】であった。

【幕末・明治期日本古写真画像メタデータベース】

<http://oldphoto.lib.nagasaki-u.ac.jp>

参考：幕末・明治期日本古写真メタデータベース

日本西部及び南部魚類図譜、グラバー図譜、電子版メタデータベース
福田和美、日光避暑地物語(1996、平凡社)
常盤新平、森と湖の館(1998、潮出版)

工学部教授

岡林 隆敏

Okabayashi Takatoshi

編集後記

昨年の10月に、日本出身の4人の科学者がノーベル賞を受賞されるというたいへんおめでたい、そして日本を明るくするニュースが飛び込んできました。我々にとって、特に喜ばしかったことは、長崎医科大学附属薬学専門部(現長崎大学薬学部)ご出身の下村脩先生のノーベル化学賞の受賞です。ご本人が語られたGFPの発見に至るまでの研究上のご苦労や数々のエピソードのうち、いくつかを抜粋して紹介しております。

また、グローバルCOEプログラムに採択された「熱帯病・新興感染症の地球規模統合制御戦略」についてもわかりやすく紹介いたしました。

受験生の皆様には、これらの記事を通じて、科学への興味と勉学への意欲をさらにかき立てていただければ幸いです。

年始にあたり、本年も明るい話題の多き年でありますよう、祈念しております。
(原田哲夫)

[編集・発行]

長崎大学広報企画委員会
(広報誌企画・編集専門部会)

[部会長]

原田 哲夫(工学部教授)

[委員]

堀内 伊吹(教育学部教授)
吉田 高文(経済学部准教授)
高橋 和雄(工学部教授)
池田 幸恵(環境科学部准教授)
小林 信之(医歯薬学総合研究科教授)
堀尾 政博(熱帯医学研究所教授)
佐々木 均(医学部・歯学部附属病院教授)
光石 恭典(総務部総務課長)

TEL. 095-819-2018

FAX. 095-819-2024

(E-mail)

www_admin@ml.nagasaki-u.ac.jp

[発行日]2009年1月1日



入学試験情報

■大学入試センター試験

実施日 1月17日(土)・18日(日)

■長崎大学一般選抜試験

出願期間 1月26日(月)~2月4日(水)

●前期日程試験

実施日 2月25日(水) ※医学部医学科は26日(木)まで実施

合格発表 3月7日(土)

入学手続 3月14日(土)・15日(日)

●後期日程試験

実施日 3月12日(水)

合格発表 3月21日(土)

入学手続 3月26日(木)・27日(金)

3/25
(WED)

卒業式

日時 3月25日(水)10時から

場所 長崎ブリックホール

4/8
(WED)

入学式

日時 4月8日(水)10時から

場所 長崎ブリックホール

3/7~3/15
(SAT) (SUN)

国立科学博物館イベント

長崎大学企画展 開催

長崎大学の知の資源、特にグローバルCOE等の学術活動及び建学150年の歴史的資源を広く周知するために、熱帯医学研究所の長年にわたるアフリカにおける研究活動、古写真による長崎の文化と歴史、西洋医学発祥の地・長崎、グローバルCOE、下村脩先生のノーベル賞受賞などに関する資料を展示し、一般市民の方々にご紹介します。

期間 3月7日(土)~15日(日) 9:00~17:00

※3月9日(月)は休館

場所 国立科学博物館日本館1階企画展示室(東京都台東区上野公園)

入場料 一般600円、高校生以下無料

学生会館ギャラリー

文教キャンパス裏門横にある学生会館では、階段および廊下に、学生が制作した絵画などを展示しています。

このほど、作品の掛け替えを行い、展示作品は新作7点を含む全17点となりました。

お近くへお越しの際は、学生たちの力作をぜひ、ご覧ください。



表紙
について

オワンクラゲ

学名：イクオリア・イクオリア
(*Aequorea aequorea*)

日本近海でも3月から6月にかけて見られる、傘の縁が緑色に光るクラゲで、このクラゲから下村脩先生がイクオリンとGFPを発見した。(写真は下村脩先生提供)



読者の皆様のご意見・ご要望をもとに、より充実したCHOHOを目指します。
大変お手数ですが以下のアンケートにお答え下さい。
ご回答はFAX(095-819-2024)でお願いします。
なお、E-mail(www_admin@ml.nagasaki-u.ac.jp)でも受け付けております。

[年齢] 歳 [性別] 男・女

1 今回よかったコーナーに をつけて下さい。(複数回答可)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 【ノーベル化学賞受賞記念特集】研究の原点は、長崎大学にある
下村 脩 博士 | <input type="checkbox"/> 【地域における長崎大学の取り組み】
●サイエンスワールド ●土木の日関連事業 ●「メカライフの世界」展 |
| <input type="checkbox"/> 【経済シリーズ】経済・社会のグローバル化を覗いてみよう!
② 一歩先を行く EU | <input type="checkbox"/> 【長大ニュース】 |
| <input type="checkbox"/> 【We Love Circle】女子アイスホッケー部 | <input type="checkbox"/> 【古写真に見る近代ホテルの黎明期(4)】
日光 金谷ホテル |
| <input type="checkbox"/> 【特集】グローバル COE プログラム採択!
熱帯病・新興感染症の地球規模統合制御戦略 | <input type="checkbox"/> 【インフォメーション】・【編集後記】 |

2 今回の内容はどうか? をつけて下さい。

- やさしい ふつう 少しむずかしい むずかしい わからない / おもしろい ふつう つまらない

◎ご意見・ご感想をお書き下さい。.....

3 今後読んでみたいテーマなどありましたらご記入下さい。

ご自由にお書き下さい。

4 CHOHO をどこでご覧になりましたか?

5 その他、大学に対するご意見・ご要望がありましたらお聞かせ下さい。

ご自由にお書き下さい。

ご協力ありがとうございました。

長崎大学広報企画委員会(広報誌企画・編集専門部会)
〒852-8521 長崎市文教町1番14号 TEL095-819-2018
(E-mail)www_admin@ml.nagasaki-u.ac.jp