

Choho

長崎大学広報誌
「チョーホー」

長崎大学

NAGASAKI UNIVERSITY

ISSN 1347-7994

Winter

Vol.
50

Choho

長崎大学広報誌「チョーホー」

Vol.50

長崎大学ホームページ <http://www.nagasaki-u.ac.jp/>

学びの 森の 風景

Scene 12



文教キャンパスには、「学生プラザ」や「学生会館」などの
課外活動施設が東門付近に集中して建っています。ここ
はキャンパスのなかでもっとも通行量の多い場所の一つ。
施設の横には梅の木が何本か植えられており、早春には
花がほころぶ梅並木が連なります。梅といえば学問の神
様である天神様につきもの。長崎大学を受験するみなさん
への、密やかなエールにもなっています。

撮影／沖田夏樹(経済学部 職員)

特集 片峰学長が語る

進化し続ける 長崎大学

学長室
だより

個性の光を世界に放つ

去る10月1日、私自身3期目の学長任期がスタートしました。振り返ると、過去6年間でできたことできなかったこと様ざまですが、その基盤や反省の上に立ち、心新たに、もうしばらく長崎大学の舵取り役を担わせていただきます。ご支援のほど、よろしくお願いいたします。

私は生まれも育ちも長崎で、生粋の長崎人です。若いころは、長崎の“狭さ”に閉塞感を抱き、何度か長崎脱出を試みたことがあります。いずれの場合も数年後には志を折り長崎に舞い戻るといったことを繰り返しました。結局、65年の我が半生のうち55年近くは長崎で暮らしてきたことになります。

それが、年齢を重ねるごとに、長崎の街のよさを実感できるようになりました。学長に就任して以降は、とくに思い入れが強くなっています。大学が抱えて立つべき土地の様ざまな表情に改めて目を凝らすようになったせいでしょうか。

丘の上から見下ろしても、長崎港外に

浮かぶ船から遠望しても、これほど美しい街はありません。そこには心優しき人々が住み、豊かな食があり、そして鮮烈な記憶に彩られた特有の“におい”があります。外に目を転ずれば、豊饒の海が拡がり、その向こうに大陸を望むことができます。

そんな街とともに歴史を刻んできた長崎大学では、個性豊かな研究や人材育成の伝統が培われてきました。熱帯医学、感染症、放射線リスク、海洋資源など日本をリードし、世界に貢献する本学の個性は、全て長崎の風土や歴史と無縁ではありません。

これまでの基盤の上に、多くの特色ある研究や長崎にしかない学びを新たに創生したいと思います。そのことで、世界中の若者をこの地に呼びこむとともに、長崎ならではの研究成果と人材を世界に発信しなければなりません。地域に根差した個性の光を世界に放つ。そんな大学でありたいものです。そのことが、確実に、現在人口減と格差に苦しむ地域の創生に決定的な役割を果たすことにも繋がります。

長崎大学長 片峰 茂

特集

PRESIDENT INTERVIEW

片峰学長が語る 進化し続ける 長崎大学

聞き手／
本誌編集長 原田哲夫

長崎大学広報誌「Choho」は、この2015年1月発行で50号目を迎えます。そこで、3期目を迎えた片峰茂学長に「長崎大学は、今後どう進化していくのか」をテーマに、語っていただきました。特集後半では、インタビュー中に出てきたキーワードを詳しく紹介します。

CONTENTS

長崎大学広報誌
「Choho」
Vol.50

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 vol.〇から」と明記してください。学外の方は、事前に広報戦略本部までご連絡願います。

学長室だより	個性の光を世界に放つ	1
特集	片峰学長が語る「進化し続ける長崎大学」	2
長崎大学のいま!	薬学部	11
大学の研究最前線	骨を作る遺伝子を治療に活かす	15
地域で活かされる長崎大学の「知」	深堀地区景観まちづくりガイドライン	17
Topics	ケニアと長崎を舞台にした『風に立つライオン』映画化!	19
Information	長崎大学フォトコンテスト・入学試験情報	21
	長崎大学「通」クイズ	22
	編集後記	22

表紙のはなし

昨年秋、文教キャンパスの正門から図書館にかけてレンガ敷きの遊歩道が完成。キャンパスが歩きやすくなりました。今回モデルになってくれた絵になる二人は、長大祭2014のコンテストで選ばれたミス長大の神酒知子さん(経済学部)とミスター長大の古賀勇雅さん(工学部)。

社会が変化すれば 大学の目標設定も 変化させなければ

長崎大学でしか学べないもの
六年間で達成度は五十%

原田 二〇一五年の年頭にあたり、
長崎大学長である片峰先生に長崎大
学の今後の展望を語っていただきま
しょう。

まず、二〇〇八年に学長の任にあ
たられ、昨年十月に三期目が始まっ
たわけですが、就任されたときに描い
ていた抱負が、どの程度実現したか、
という点からお伺いできますか？

学長 そうですね。就任当初持っ
ていた目標の七割は達成できたと言え
ます。しかし、社会の要求が高まる
ことにより、到達すべき目標も高く
なっている。したがって現時点で考
えると、達成度は五十%ほどになり
ます。私は大枠として「長崎大学に
しかないもの、ここに来なければ学

長崎大学長

片峰 茂

長崎大学医学部卒業。東北大学大学院医学研究科修
了。医学博士。専門はウイルス学。特にプリオン。長崎大
学医歯薬学総合研究科教授。長崎大学国際連携研究
略本部長。長崎大学学長特別補佐などを経て現職。



1

ヘルス研究科(修士課程)」のキック
オフイベントなのです(P7)。

熱帯病や感染症と医療とのかかわ
りは、かつての、植民地で働く宗主
国の人間のための医療の時代、先進
国から途上国への医療援助の時代を
経て、グローバル化が進む現代では
様変わりしています。昨今のエボラ
出血熱の感染拡大のように、熱帯感
染症は途上国に限定された問題では
もはやなくなりました。また、生活
が豊かになった途上国では成人病が
増えています。つまり、先進国も途
上国も協力し合いながら様々な問題
に取り組み、それが「グローバルヘ
ルス」です。

原田 なるほど。となると、熱帯医学
研究所(熱研)の存在が重要ですね。
学長 そう、長崎大学の強みの一つ

です。熱研には熱帯病や感染症など

の熱帯医学に関して非常に強力な研
究者集団と教育組織があり、この分
野では、五十年以上にわたり長崎大
学が日本をリードして来ました。こ
れを基盤としながら、世界で活躍で
きる医療人を育てるための「熱帯医
学・グローバルヘルス研究科」が動

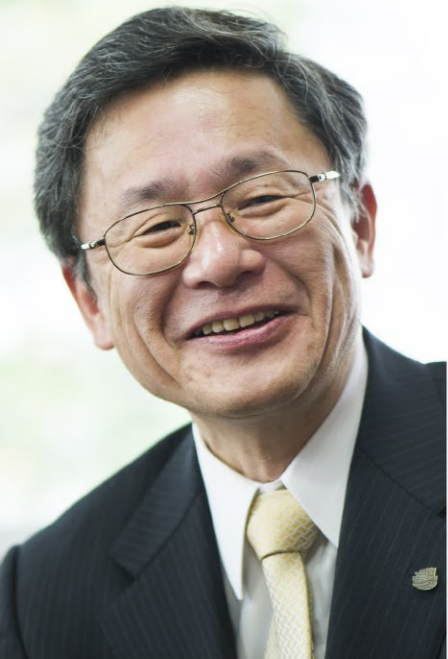
き出します。

また、もう一つの強みである原爆
後障害医療研究所(原研)の研究者
にしても、東日本大震災による福島
の原発事故のなかで圧倒的な存在感
を発揮しました。そして今もなお継
続して多くの研究者が福島で活躍し
ています。平成二十八年度、福島県

本誌編集長

原田 哲夫

工学研究科教授。九州工業大学大
学工学研究科修士。工学博士。東京大
学取得。一九九七年より長崎大学教
授。専門はコンクリート構造学。



グローバルヘルスに

医学部だけでなく

他学部も参画してゆく

道筋を考える

2

立医科大学と共同で、放射線医療に
特化した新しい修士課程を作る計画
もあります(P7)。

原田 熱研だけでなく原研も新しい
動きがあるのですか。まさに新時代
の社会のニーズに対応した医療人育
成のプログラムですね。

学長 いずれも世界規模で問題に
なっている「環境要因」に根差す疾
病に関する専門家を育成します。し
かしそれだけではありません。この
「グローバルヘルス」の概念は医療
や保健に限らず、社会科学や経済、
ものづくりなど、さまざまな分野に
求められています。つまり医学部だ
けでなく、他の学部の研究者や学生
が参画していく道筋を考えていき
たいのです。

原田 それは新しい展開です。強み
を核にししながら、他の学部にも新し
い風を送り込むわけですね。

グローバル人材に必要な
新しい力を育む挑戦

学長 もともと長崎大学には「現場
に強い、行動力がある」という個性
があります。私はそれに「コミュニ
ケーション力、問題発見&解決力」
を新たに加えることで、バランスの
いいグローバル人材が育つと考えて

います。これが二つ目の到達ビジョンです。

原田 現場に強くて行動力があり、問題発見や解決力もある。人とコミュニケーションもとれる。

学長 国際プロジェクトで働く場合、例えば医療やものづくりのプロであっても、その国の政策や文化がわからなければ通用しません。これが日本の大学教育の弱点でした。そこで、三年前から新たに取り組んでいるのが教養教育改革です。

原田 「モジュール」と「アクティブラーニング」ですね(P8)。我々教員の講義への取り組み方も変化しています。

学長 新しいシステムなので、教員も学生のみならず慣れるまで大変だったでしょう。また、全国に先駆けて長崎大学が始めたことで、全国の大学からも注目されており、私もよく研修会などに呼ばれて発表しています。どちらも学生の立場から考えた改革です。これまでの教養教育では、学生が一科目ずつ好みで選んでいたため、関連性がないこともしばしばでした。そこで教養科目をテーマごとに八、九科目ずつ二十五のグループに分けた集合体「モジュール」を作り、それを選択して一年半じっくり学ぶスタイルに変えま

3

全国でもトップクラス。海外留学奨学金のほかにTOEICの受験費用、院生が教員のサポートを有料で行うティーチング・アシスタントやリサーチ・アシスタント制、そのほか大学独自の奨学金など、学びの環境整備が進んでいます。

原田 授業料四十%弱還元ですか！それは学生や保護者には見逃せないポイントですね。

長崎という地域のなかで 唯一無二の存在になる

原田 しかし今後、少子化の流れは止まらず、大学に吹く風は厳しいのではないのでしょうか。

学長 十年後の風景はがらりと変わり、大学も今の半分くらいは淘汰されるとも言われています。少子化で量的ニーズは下がるものの、若者には世界を舞台に活躍することが求められ、質的ニーズは上がります。私は、地方創生のカギは大学にあると考えています。早い話が長崎大学のような大学があるということは、十八歳から二十七歳の若者一万人がその地域にいるということ。これは大きい。文部科学省でも大学改革の柱の一つとして「地域再生の核となる大学づくり」をあげています。今

5

した。同じモジュールを選んだ学生は六十〜七十名で、学部の垣根を越えて共に学ぶ「学びの共同体」です。刺激し合いながら、学生同士はもちろん、学生と教員のコミュニケーションも育まれます。しかも、これまで高校や大学ではなかった「アクティブラーニング」という、参加型の授業です。

原田 最近ようやく先進的な高校などで取り入れ始めているようです。一方的な講義とそれを記憶するだけの学習から、積極的に発言して表現する力で、自分で学ぶ力、行動する力、コミュニケーション力が育まれるというテレビ報道もありました。

学長 みんな言葉は知っていても、どうやって大学の授業に反映させるのかわからない。具体的に実施しているのは長崎大学だけです。また、

日本の大学教育の

弱点に切り込む

新しい教養教育

長崎大学でしか 育てられない人材を 輩出する

後、長崎大学が地方創生のカギとなり、「長崎には長崎大学が必要」と言われる存在感を持つこと。これが三つ目の到達ビジョンです。

原田 昨年末に発表された、全国の国公私立大学の「地域貢献度」総合ランキングで、長崎大学は七百四十七大学中、五位と健闘していました(日本経済新聞社・産業地域研究所調べ)。

学長 そうでしょう。たとえば、長崎大学核兵器廃絶研究センター(RECNA)は稼働し始めて四年目ですが、すでに日本において核兵器廃絶はRECNAなしでは語れないと言われるほどで、核兵器廃絶関連の情報収集や発信において存在感があります。また、長崎県の「海洋エネルギー実証フィールド」への参入など大きなプロジェクトも動いてお

ネット上で教材を提示して予習復習もできるICTシステムなどもあり、いずれも学生や教員のパフォーマンスの数値は上がっています。もともと、どんなシステムも最初は不具合がありますから、今後、試行錯誤しながら、より力のつく教養教育に進化させたい。これは、日本の新しい教育システム構築のための、言ってみれば壮大な試みです。

原田 それから大きな動きとしては、今年度から「多文化社会学部」が創設されました。

学長 長崎大学待望の人文社会学部、これは私の長年の夢でもありました。せっかくまっさらな状態から立ち上げる学部だから、目指すべき学士像のロールモデルを一足早く作ってみせる、そんな意気込みで実現させました。幸い、全国から集

り、長崎大学の研究者の役割が期待されています(P10)。

原田 海洋エネルギーといえば工学部と水産学部の出番ですね。

学長 その通り。水環境、水資源に関する研究領域は、ほかの大学にはない強みです。次世代エネルギーのなかで、とりわけ海洋エネルギーは長崎県にとつて非常に意味があります。海に浮体を浮かべて風車を回す、潮流でタービンを回す、または藻類の光合成でバイオマスエネルギーを作る。もちろん環境アセスメントも行い、産出されたエネルギーを漁や養殖などにも活用する。エネルギーの地産地消です。この長崎県モデル実現にあたり、企業の人材育成が長崎大学に求められています。成功すればアジアやアフリカの途上国にもモデルを輸出し、海洋や水資

まってきた学生はみんな非常に頼もしい。成功したなど思っているのは、これまでの常識にない奇抜な入試をしたこと。とにかく英語の力を重視、そして「批判的・論理的思考力テスト」の二つです。偏差値も通称せず、全国の高校の進学指導の先生を悩ませました。それでも学生たちは自分でこの学部を選んでくれました。

原田 多文化社会学部の先生にお聞きしたら、授業にも積極的に取り組み、目が輝いているのだそうです。

学長 一年前期で徹底的に英語力を鍛え、TOEFL ITPの平均点数も五〇〇点を超えました。夏休みには六十人がカナダと米国の大学に語学研修に行ったところ、先方の大学での評価が非常に高い。これまでの日本からの学生とは全然違う、と(P9)。二年目も期待しています。

原田 他の学部でも海外研修や短中期留学のプログラムが活発化していますね。やはり大学生のうちに海外を体験するのは重要です。

学長 長崎大学では海外留学には七、八万円の奨学金制度があります。どんどん活用してほしいですね。あまり表に出ないことですが、実はうちの大学は、授業料の約四十%弱を学生の教育に還元しており、これは

4



長崎大学のこれからについて熱く語る片峰学長(右)と、原田編集長。オープンな場所ですごく話されたトピックスもいくつかありました。

キーワードから見る長崎大学

1 ロンドン大学と連携した新展開 熱帯医学・ グローバルヘルス 研究科

昨年から学生募集が始まった熱帯医学・グローバルヘルス研究科。構想段階から中心となった有吉紅也教授に取材しました。「日本はもっと世界の保健医療に貢献できます。そのための人材育成を行うのがこの新しい研究科です。これまで医歯薬学総合研究科と国際健康開発研究科に分かれていた熱帯医学専攻と国際健康開発専攻を新研究科のグローバルヘルス専攻一本にまとめ、熱帯医学、国際健康開発、ヘルスイノベーションの三つの修士課程コースを設けます。完全英語化とし、十月から始まります。新研究科では、新たに長崎に赴任する二名の外国人教授に加え、英国ロンドン大学衛生熱帯医学大学院の教授陣を継続的に招聘し、最前線の学びを保障します」。

有吉先生自身も留学経験のあるロンドン大学衛生熱帯医学大



「アフリカで医療活動を行いながら「医療だけでは解決しない、日本に帰って仲間を増やそう」と決意したと語る有吉教授。

学院。エボラウイルスを世界で初めて発見したピーター・ピオット博士をはじめ、熱帯医学・グローバルヘルスを牽引する世界トップクラスの研究者を数多く抱えており、連携するのと日本企業を巻き込んだ新たな展開も視野に入れています。昨年十月に東京で行われたキックオフイベントでは、ピオット博士をはじめ、野口英世アフリカ賞を創設した小泉純一郎元総理大臣、映画「風に立つライオン」(関連記事P19)で話題のさだまさしさんも登壇しました。国内外の企業からの参加者も多く、注目されています。



2 福島県立医科大学との 新たな共同専攻の設置構想 放射線に強い 医療人を育てる

「長崎大学の第二の地元は福島だ」これは片峰学長の言葉。そして平成二十八年度設置を目指して構想中の新しい修士課程が、長崎大学と福島県立医科大学共同の「共同災害被ばく医療科学専攻(仮)」。原爆後障害医療研究所の高村昇教授のお話です。

「この新たな共同専攻には二つのコースがあります。保健看護学コースは放射線や被ばく医療に強い保健師や看護師を育てるものです。福島県下はもちろん、全国にある原子力発電所が今後どうなるにせよ、被ばく医療に強い保健師は全国の自治体に必要です。もう一つが医科学コース。現実にアジアでは原発の建設が進んでいることから、将来的に国レベルでの被ばく医療対策やリスクコミュニケーションの留学生を受け入れます。教員として、世界保健機関(WHO)や国際原子力機関(IAEA)勤務経験のある専門家を招聘する予定です。また、福島県立医科大学では

3 モジュールとアクティブラーニング 学生の アンケート評価で さらに改善

二〇二二年から導入した教養教育システム「モジュール」方式は、テーマごとに八〜九科目の科目群を構成することにより、学生に二貫した教養基盤を作ることを目的としています。しかもモジュールの各授業は、グループワークやプレゼンテーションなどのアクティブラーニングを全面導入。この「モジュール」と「アクティ

6つの教室がアクティブラーニング仕様にリニューアル。個机なのでグループワークで島を作りやすく、四方のホワイトボードを使いプレゼンテーションも同時進行できます。学生アンケートでも、好意的に受け止められていました。



ブラーニング」が、実際に学生たちはどう受け止められたか、今後どう改善していくべきかが見えてくるデータがあります。大学教育イノベーションセンターの川越明日香助教のお話です。「学生による授業評価は、導入半年後の二〇二二年後期では、導入前より悪化しました。やはり改革は先生方にとって、従来までの知識を注入する授業方法とは異なるため混乱が起きたようです。しかし導入一年後の二〇二三年前期ではすべての項目の評価が回復しています。これは、二年目に入り、先生方が授業方法に慣れてきたことや、学生にモジュール方式のねらいが浸透してきたことが影響しているようです」。

もう一つ、「学生による教育改善のための協議会」のアンケートは、二〇二三年後期に行われました(回答率六十%)。「学部で学べない内容が学べた」「普通の講義より興味を持って、考える力がついた」という意見の一方、「一度選んだテーマを途中で替えることができない」「テーマごとに選択できる科目数や単位取得の難易度に差がある」といった意見も。これについては「テーマを二つまで選択可能に」「モジュールテーマ内の教員間の連携を密に」などの改善提案が出されました。なかには「先生方がモジュールの趣旨を理解していない」といった辛口コメントも。「アクティブラーニングを全面導入するのであれば、テストよりグループ活動やプレゼンテーションを評価の対象としてほしい」という建設的な意見もありました。結果をふまえて、学生協議会メンバーと学長との意見交換会もあり、今後は出された提案への対応が課題となりそうです。



みんなブツブツ言うわりに結果はよかった。つなぐ立場の学生協議会の役割をもっとPRしていきます

全体的にアクティブラーニングは肯定的でした。モジュール方式のねらいについては学長と学生の意識の差がまだある

学生による教育改善のための協議会。委員長の鷲尾昂祐さん(水産学部3年)と副委員長の真崎陽菜さん(医学部保健学科3年)

この長崎大学の拠点は、福島第一原発から三十キロ圏内でありながら、放射線の値が低く帰村が進み、復興モデルとなっている川内村に置いています。今後は、ここを「知の拠点」として、国内外から放射線医療を学ぶ人々を受け入れ、交流人口を増やして村を活性化させるという目標もあります。「福島の事故が起こったとき、放射線の専門家が少なかったのは一つの反省点。ならば、現場で役に立つ人間を新たに育てるプログラムを作るのが、福島に関わった人間の次の仕事です」と高村教授は語ります。



福島第一原発の事故直後は、長崎大学の緊急被ばく医療チームが現地入りし、医療支援を行いました。

海外研修でさらに磨きがかかる



稲垣歩海さん

二〇一四年の大きな動きの一つに、長年の悲願であった人文社会学部である多文化社会学部がスタートしたことがあります。この新学部は発足前から全国的に注目を集め、入学試験では募集定員一〇〇名に対し三六一名が志願し、入学者の出身県は二十三都道府県に上りました(海外からは一名)。多文化社会学部の教育には、いくつかの大きな特徴があります。



多文化社会学部も入っている総合教育研究棟1階には多文化ラウンジができました。ここでは英語力アップが図られるほか、コーチングフェローが常駐して学習相談にもつてくれます。

①多文化社会の包括的理解からはじまり、最終的には四つのコース(グローバル社会コース、社会動感コース、共生文化コース、オランダ特別コース)で専門性を磨く構成。②卓越した実践的英語力の獲得(目標は、英語圏の大学院にも進学可能なTOEFL iBT100)。③英語力と批判的・論理的思考力を問う特色ある入試。④一年次前期のトランジションプログラム(知の1000時間マラソン)。⑤海外留学の必修化。⑥国際性に富む教員団と英語による授業。⑦一年次には、コーチングフェローを含め、学生十人に三人の指導者がつく恵まれた学習環境。

このカリキュラムが実際に動き出して半年強で、早くも成果が出始めました。入学直後の六月時点で四八〇点だったTOEFL iTPの平均点が、トランジションプログラムの徹底に鍛えられた結果、十月には二十五点アップの五〇五点になりました。

多文化社会学部学生座談会

英語で英語を学ぶ方がラク!

学生の皆さんは新しい多文化社会学部をどのように感じているのでしょうか。九月に行われた米国、カナダでの短期留学での各グループリーダーに集まってもらいました。まずは留学の話題から。

瀬戸 晩加さん/町なかでアンケートする機会があったのですが、現地の人たちがフレンドリーで気軽に話してくれたのが印象的でした。

新井 裕奈さん/カナダでもバスに乗っていたら、ドアが開いて車いすの人が乗込んでくるとき、みんな二音にざざと立って手助けするんです。日本だと見て見ぬふりですね。

大日方 エイミーさん/私たちは自分たちだけでチケットを手配して国立公園まで行きました。自転車に乗って楽しかった!

稲垣 歩海さん/私たちは大学で様々な国の学生といっしょに英語を学びました。事前にテストを受け英語力で六段階くらいに分けられるのですが、多文化社会学部の学生はみんな中よりのクラス。現地では高校までの受験英語とは文法も解りもまったく違うことを知り、英語で英語を学ぶ方が楽だと実感しました。でも三週間は短かくて一瞬のような...

全員/帰りに楽しかった!

大日方さん/短期留学を経験して、みんな長期留学を狙おうと思ってますよ。

多文化社会学部についてはいかがですか?

大日方さん/入試は、過去問がないから対策のしようがなかった。

瀬戸さん/高校の先生からは「こんな学部もあるよ」と。そういえば私、鹿児島高校の進路指導室で見たチャイホーでこの学部の事を知りました。

全員/おおー!

稲垣さん/批判的・論理的思考力テストは面白かったですよ、さすが大学の問題!

大日方さん/ああいうのやりたかった! センター試験みたいに「覚えるだけで点数がとれるテスト」じゃない。

新井さん/入ってみて、前期の英語の集中講義は、思ったほど大変じゃなかった。

大日方さん/でもこれから専門的な英語になってくるのでレベルが上がってきますね。英語カフェも、テーマが国際法とか、ホットになってきた。日常英語を学ぶためだけにここにいるんじゃない、英語で何を学ぶか、ということ。

全員/この学部には後輩にもどんどん来てほしいねー!



新井裕奈さん

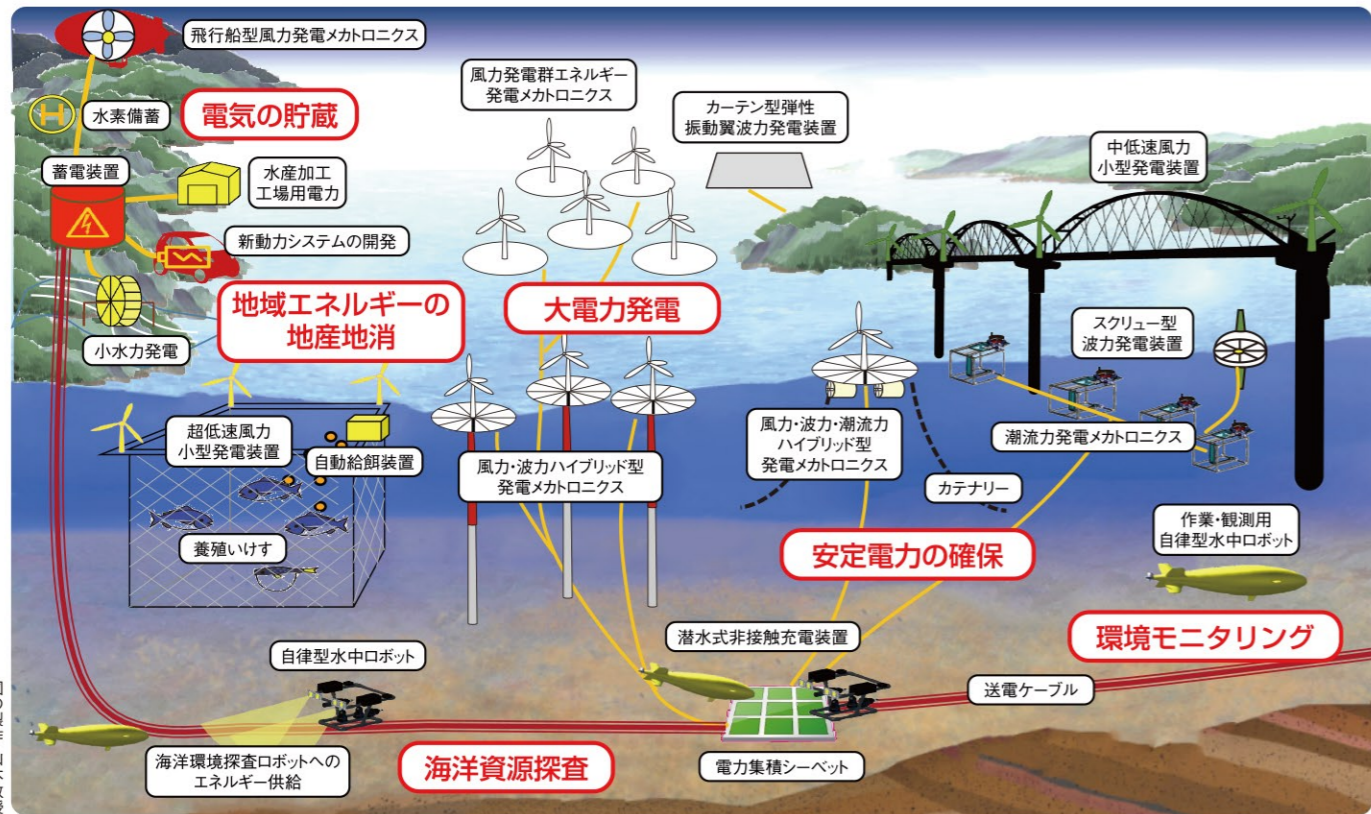


大日方エイミーさん



瀬戸晩加さん

海洋エネルギーを基盤とした海洋技術クラスターの構築



図の製作:山本教授

波力、潮力、洋上風力を電力に!

長崎海洋エネルギー活性化プロジェクト

再生可能エネルギーの開発は、世界中が取り組んでいる大きな課題です。そんななか昨年七月、長崎県は内閣府より「海洋再生可能エネルギー実証フィールド」に指定され、「長崎海洋エネルギー活性化プロジェクト」が動き出しました。立ち上げから関わる工学研究科の山本都夫教授に解説していただきました。

「これは長崎の海を舞台に、波力、潮力、洋上風力といった再生可能エネルギーを基盤とした海洋技術クラスターを構築しようという壮大な計画です。実施母体は、現在、四十三の企業が参加している長崎海洋産業クラスター形成推進協議会で、目的の三本柱は研究開発、人材教育、産業創出。長崎大学は研究と人材教育での貢献を期待されています。例えば送電・発電・蓄電などのシステム開発や、エネルギー資源のポテンシャルマップづくりなど、これまで長



2013年4月に長崎大学に来たばかりの山本教授。ロボット開発では多くの特許を持っています。



風力で電気を作り養殖に活用する案もあります。(画像提供:九州大学SFC研究会)



波が持つ無限のエネルギーポテンシャルを利用した波力発電機。

創薬研究者の
薬科学科と
薬剤師の薬学科

「今はいい薬があるから…」という言葉をよく聞きますが、その裏には多くの創薬研究者と、それを適正に使用する薬剤師の存在があります。

日進月歩の薬学の世界で活躍する人材育成にあたってののが薬学部。卒業生のなかには、ノーベル化学賞を受賞した下村脩博士がおられ、長崎大学の中でも大きな存在感があります。学部棟は文教キャンパスの一番奥で、薬用植物園、下村脩名誉博士顕彰記念館も併設されています。

中山守雄学部長にお話を聞きました。

「薬学部は、明治二十三年創設の第五高等中学医学部薬学科を前身とし、今年で創立百二十五周年を迎える、医学部に継いで歴史のある学部です。しかも長

崎医科大学附属薬学専門部時代には原爆の惨禍も経験しています。その後、不死鳥のようによみがえり、下村博士というノーベル賞受賞者まで輩出しました。」

西洋の近代医学や薬学が入ってきた長崎の地にふさわしい伝統が、長年にわたり培われてきたのです。

「はい。しかも医療科学の急速な進展に対応するべく、平成十八年度に行われた全国的な大改革では、創薬研究者を育てる四年制の薬科学科、薬剤師を養成する六年制の薬学科を併設しました。創薬研究者、薬剤師の育成が両者とも重要だという基本方針のもと、長崎大学の特徴として、各学科定員は四十名ずつ同数であること。また大学院は医学部・歯学部・薬学部が融合した「医歯薬学総合研究科」となっており、共同研究などを進めやすいことが挙げられます」。

受験するときから、創薬研究者の道か、薬剤師の道か選ぶことになるのです。

「そうですね。目的意識の高い学生が集まって来ることを願って、それぞれのアドミッションポリシーを明確にしました。もっとも、「ヒトの健康を目指す」という理念は、両学科に共通のもので、基礎研究に始まり前臨床試験、臨床試験を経て

長崎大学のいま!

薬学部

今年で創立百二十五周年
歴史と伝統に加え
独自のカリキュラムが特徴



中山守雄 薬学部長

なかやまもりお
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科教授。京都大学薬学部製薬化学卒業。同大学薬学研究科製薬化学博士課程単位取得満期退学。熊本大学助教授を経て、米国のシラバリア大学文部相在外研究員。二〇〇〇年より長崎大学へ。二〇〇八年四月より現職。平成二十二年日本イオン交換学会学術賞。専門は物理系薬学、環境系薬学、放射線科学。

医薬品として承認にいたるまでが「創薬」のテリトリー。承認され、発売された医薬品を患者さん一人一人と向き合っただけで使用する「薬剤師」のテリトリー。これらはひとつながりで切れ目の無いプロセスです。研究マインドを持った薬剤師、また、患者さんの健康を願うことのできる創薬研究者といった総合的な人材養成を大切に考えています」。

平成十八年の改革なので、卒業生が始めて三年が経ちました。薬科学科の卒業生は薬剤師の資格を利用して病院、薬局、公的機関への就職。薬科学科の卒業生はほぼ全員が博士前期課程に進学、その後、後期課程で研究を深めたり、製薬関連企業や臨床開発に携わる仕事に就いたりするなど、安定した進路をたどっています。また、卒業生を対象に、実習を含む研修会も開催しています。平成二十三年には常設の就職支援室ができ、就職ガイダンスや企業説明会を頻繁に行うなど、学生目線の手厚いフォロー体制が整っているのです。

ほかにはない ユニークな特色で 実践的なプロを目指す

ほかの大学にはない、長崎大学独自の薬学教育についてもお尋ねしました。

「本学の薬科学科では、独自のユニークな高次臨床実務実習が二つあります。一つが五年次の内科病棟実習と六年次の専門診療科実習で、長崎大学病院において臨床の現場を体験します。もう一つは、六年次の離島実習。医学部、歯学部の学生と共に五島で実習を行います。近年、医師や歯科医師、看護師、介護士など、医療や介護専門職が一丸となったチーム医療の重要性が叫ばれていますが、すでに学部教育のなかで先行して共に実習を体験できます」。

さらに、「下村脩博士ノーベル化学賞顕彰記念創薬研究教育センター」という薬学部附属の教育センターがあることは、薬科学科の学生にとって大きな力になります。センターの運営には、

幅広い研究分野の先生方が携わっています。また、長崎大学の重点課題の一つで感染症・放射線障害を中心に創薬研究を行う「長崎大学創薬拠点」では、創薬の最前線で経験を積むことも可能です」。

他大学と協同行うプログラムもあると聞きました。

「『在宅医療・福祉コンソーシアム』ですね。これは長崎県内で連携して在宅がん医療・緩和ケアに特化した人材育成を行うもので、全国的にも注目されています。長崎大学では医歯薬学の教員が関わっており、事務局は薬学部にあります。他大学との協同事業であれば、ほかに長崎薬学コンソーシアムや九州薬科学教育連合などもあります」。

離島で他学部と共修する実習や、他大学との連携プログラムなど、学びの舞台は学部や大学の枠を越えて広がっています。より実践的な知識や技術を身につけ、ヒトの健康に役立つことを最終目標としている学部です。



学部棟前には下村記念教育センターの名の入った看板ボードも。



創薬拠点では最前線の創薬研究が行われています。

下村脩博士ノーベル化学賞顕彰記念 創薬研究教育センター

創薬の研究分野を 専門性ごとに組織

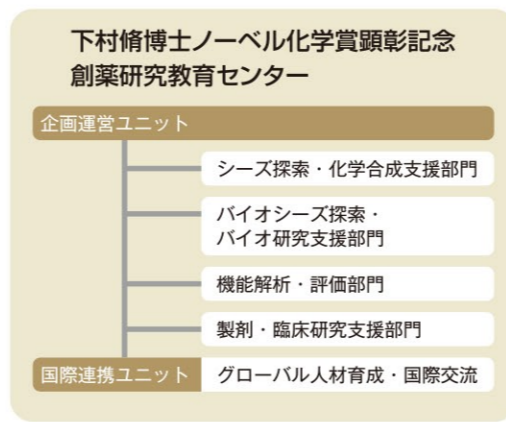
薬 学部には、平成二十二年に「下村脩博士ノーベル化学賞顕彰記念創薬研究教育センター」が創設されました。センター長の畑山範教授にお聞きしました。

「薬学には有機系、生物系、物理分析系など様々な研究分野があります。これらを組織的にまとめ、創薬研究者の育成、研究推進、広報などを行うのがこのセンターの役割です。例えば薬のシーズ（開発の可能性のあるもの）探索や化学合成を行う部門、バイオ研究、機能評価・臨床研究を行う部門など、専門性ごとに掘り下げた組織を作り、それらの連携をはかり運営しています。センターの主な活動としては年に三、四回、国内外の最先端の研究者を招いた講演やシンポジウムを行っています。平成二十五年には下村脩博士にお越しいただき、キックオフシンポジウムを開催しました」。

最先端の創薬研究にふれることができ、講演会は今後も増えていくほか、高校での啓発活動や学生の就職支援、国際交流活動などもセンターの役割です。



平成25年に行われた第1回最先端創薬科学シンポジウムの様子。下村博士を招き「蛍光と創薬」について中部講堂で行いました。



実験の成果は駅伝のたすきのようなもの 畑山教授が日本薬学会賞、 また学生も立て続けに受賞

日本の薬学分野で最も権威のある日本薬学会賞。平成二十六年度は畑山教授が受賞しました。長崎大学の創薬研究者で初めてのことです。

畑山先生のお話です。「私の研究業績で評価をいただいたのは、生物活性天然物の独自の全合成研究と、その基盤となる汎用性の高い有機分子構築法の開発です。免疫抑制やがんの効果的といった興味深い生物活性を持つ天然物があっても、ほんの少量しか得られない場合が多くあります。そこで、化学合成による供給が必要になります。合成は目的の化合物を、三次元の立体構造をコントロールしながら作り出すサイエンスです。大学の研究で大事なのは、アイデアや方法論の新規性と独自性です。大学から様々な新しい合成法を提案するなかで、企業が注目し、ピクアップして実用化に結びつきます」。

しかも昨年は、畑山研究室の学生四名が、日本薬学会や理系の全国シンポジウムで次々と優秀発表賞を受賞しました。「今はいろいろな賞がありますから、



日本薬学会賞を受賞した畑山教授。

彼らもダメもとでたくさん挑戦しています。入賞すればモチベーションもあがりますが、もちろん賞を目指して研究している訳ではないですね。私はいつも言うのですが「失敗や成功に一喜一憂しないで一生懸命やれば、自分がこの分野に合うかどうか見えてくる」と。実験科学は時間と根気が必要です。まず好きになることが一番の近道なので、早いうちに大きな学会に連れ出します。高みを見れば興味もわきます」。

おおもとのアイデアは教授が出しても、個々の実験の成果は学生自身の工夫の積み重ね。駅伝のたすきのように、前の人から次の人へと実験の方法やコツを引き継いでいくということは、研究室の大きな力になるのです。

感染症と放射線障害を中心とした 長崎大学創薬拠点

東 京大学の化合物ライブラリーを活用して、アカデミア創薬を目指す、平成二十三年度に動き出した文部科学省の国家プロジェクト「最先端研究基盤事業」創薬等支援技術基盤プラットフォーム事業」において、全国の六つの大学に創薬拠点が誕生しました。北海道大学、東北大学、京都大学、大阪大学、九州大学とともに選ばれたのが、長崎大学。

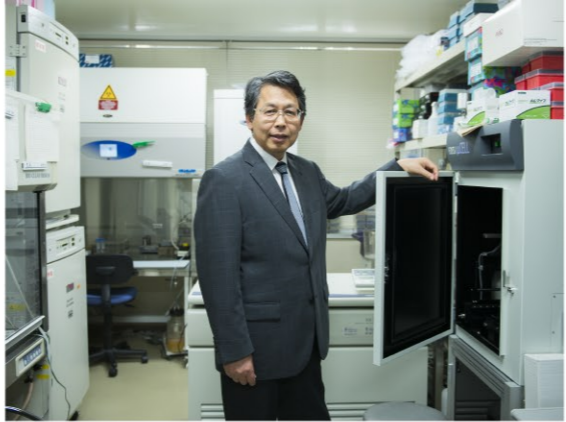
拠点長の植田弘師教授にお伺いしました。「長崎大学の場合、感染症と放射線障害を中心にかんや慢性痛関連の創薬研究を行っています。特に感染症はエボラ出血熱の感染拡大など、世界の緊急課題。また、放射線障害でいえば、福島原発事故現場で使う放射線防護剤が必要とされています」。

「拠点に設置された、数万種類の化合物の作用を一齐に測定する精密なロボット装置でスクリーニングします。例えば、病気の原因となるタンパク質があり、その活性を阻害する化合物を見つけた場合。まずは、そのタンパク質の結晶構造をスーパーコンピュータや超高速パソコンを用いて計算・画像化し、空いている隙間の形にぴったり収まる分子を、何千万という数の化合物ライブラリーデータベースから検索します。それで

実際にどんなことを行っているのでしょうか。「拠点に設置された、数万種類の化合物の作用を一齐に測定する精密なロボット装置でスクリーニングします。例えば、病気の原因となるタンパク質があり、その活性を阻害する化合物を見つけた場合。まずは、そのタンパク質の結晶構造をスーパーコンピュータや超高速パソコンを用いて計算・画像化し、空いている隙間の形にぴったり収まる分子を、何千万という数の化合物ライブラリーデータベースから検索します。それで

見つけた二〇〇〇個から二〇〇個、さらに十個と絞り込み、ピカイチのものを発見します」。

五年計画の半分が過ぎました。「先日の拡大創薬研究国家プロジェクト報告会では、六つの拠点中、長崎大学が一番高評価でした。今日日本が緊急に必要とされるタイムリーな二つのテーマで成果が出つつあることや、患者さんの血液試料で実際に効果を検証する研究にまで進んでいることが注目されています。今後は臨床試験を経て、製薬企業と共に実用化に向け具体的な展開となるでしょう」。



植田教授が手を添えているのがカルシウム測定機で、いっぺんに三三四の化合物の効果を調べられます。

在宅医療・福祉コンソーシアム長崎 在宅がん医療と 緩和ケアを担う人材育成

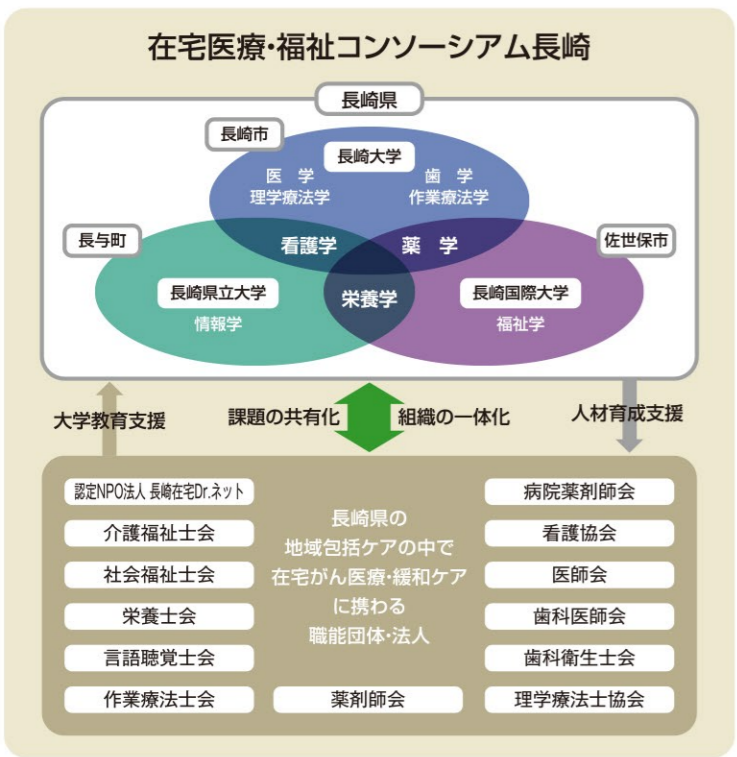
薬 学部や看護学部のある県内三つの大学が、四つの自治体や十三の職能団体・法人と連携して人材育成を行う大きなプロジェクトが、薬学部を中心に動いています。大学間において単位は互換性で、学生は今後もとも必要とされる在宅がん医療や緩和ケアについて、現場の専門家に学ぶことができます。新しい大学間連携教育モデルとして全国の注目を浴びています。

事務局長の中嶋幹郎教授にお聞きしました。「そもそも平成二十一年に文科省の大学連携支援プログラムとして採択された『在宅医療と福祉に重点化した薬学と看護学の統合教育とチーム医療総合職養成の拠点形成』を薬学部中心に行ったところ、非常にうまくいきました。そこでプログラムを継続する形で医学部、歯学部が加わり、テーマも在宅医療から在宅がん医療と

緩和ケアに特化して発展させたのが今のプロジェクトです」。

授業は週末や夏休みなどに実施され、講義や実習のほか、他大学の学生との模擬カンファレンスなども行います。「いまや薬剤師の現場は薬局だけでなくとどまらず、どんな患者さんの枕元に近づいていると言われます。がんの罹患率が高まるなか、在宅医療や緩和ケアのニーズも増えており、チーム医療の中心としての薬剤師像が求められます」。

傾聴力や決断力、多職種間の情報共有の手法などが、実際にキャリアを重ねてきた先輩医療人から学べます。



白血病の研究のなかで 新たな遺伝子を発見

私は長崎大学に来て十一年目ですが、それまでは、大阪大学医学部第3内科（現免疫・呼吸器内科）にいました。長崎大学では、歯学部細胞生物学教室で骨・軟骨の研究を行っています。まず、その経緯をお話します。

大阪大学では、骨髄移植を中心にして、血液の悪性疾患（白血病、悪性リンパ腫等）の治療を行っていました。米国の六施設をまわって、骨髄移植の最新の知識を取り入れ、大阪大学で第一例目の骨髄移植を施行しました。新しく血液グループを立ち上げましたので、臨床はとも過酷でしたが、その合間に免疫関連の研究をしていました。その後、人手も増えてきたので、ハーバード大学に二年八月ほど留学し、研究三昧の生活を送りました。ハーバードでは、免疫グロブリン・T細胞レセプター遺伝子の再構成の研究をしていましたが、今後何をしようかと考えながら帰国しました。そのころ第3内科を主宰する岸本忠三教授より、自分の研究グループを作って好きな研究をしろと言われ、白血病の原因を探り骨髄移植に変わる新たな治療法を見つけるべく、白血病の染色体異常から見つかった遺伝子のノックアウトマウス

し、Runx2が軟骨細胞の後期分化に必須であることを証明しました。

一度あきらめた実験を 長崎大学で再チャレンジ

さて、次のステップは、Runx2を用いて骨粗鬆症や、関節軟骨が摩耗し関節に痛みが出る変形性関節症を治療できないかということ。変形性関節症は、関節が圧力を長年受けることにより、軟骨細胞の成

（目的の遺伝子を壊したマウス）の作製を行うことにしました。

その頃、急性骨髄性白血病で最も頻度の高い染色体異常からはRunx1とc-myc遺伝子が見つかりました。これは、DNAに結合して他の遺伝子の発現のオンオフを制御する転写因子です。このRunx1の他に、DNAに結合する部位が似通った二つのファミリー遺伝子（Runx2、Runx3）も見つかりました。Runx1は、白血病を引き起こす遺伝子の可能性がありましたので、そのノックアウトマウスを作製することにしました。ファミリー遺伝子間では、機能の重複がよく見られるので、この三つの遺伝子のノックアウトマウスを作製することにしました。Runx1のノックアウトマウスでは造血が全くできず、Runx1は造血幹細胞の分化に必須な遺伝子であることがわかりました。ただ、この研究はアメリカの研究室に先にCell誌に出されてしまい、論文として発表することはできませんでした。同時に作製していたRunx2のノックアウトマウスは、血液が免疫系の異常が出ると思われていたが、意外にも、全く骨が形成されないマウスでした。しかし、骨ができていないことになかなか気づきませんでした。その頃、大学院生に与えたテーマで、やはり頻度の高い白血病の染色体異常に見つかったMLL遺伝子のノックアウトマウスを解析していました。このマウスでは、ホメオティックトランスフォーメーションといって、脊椎骨の形が前方や後方に変異する異常が出る可能性があり、骨格標本を作ることになりました。Runx2ノックアウトマウスもついでに作ることにしたのですが、意外にも全く骨ができていなかったのです。

骨を作る 遺伝子を 治療に活かす

骨芽細胞、筋芽細胞、軟骨細胞、腱・靭帯細胞、脂肪細胞等は、共通の間葉系幹細胞から分化します。Runx2は間葉系幹細胞から骨芽細胞への分化に必須な転写因子であることがわかりました。それまで、骨形成に関しては、その元となる分子が全く不明だったので、Runx2の発見で、初めて骨形成の分子の機序解明の道が開かれました。この発見が非常に興味深かったため、その後Runx2を中心とした骨形成の研究に没頭しました。四肢、椎骨、肋骨等は、まず軟骨で形成されそれが骨に置換され、骨への置換はおきません。Runx2ノックアウトマウスでは、骨を形成する骨芽細胞が全くありませんが、軟骨細胞の成熟も阻害されていることに気づきました。そこで、Runx2を軟骨細胞特異的に発現させる、あるいはRunx2を軟骨細胞特異的に阻害するトランスジェニックマウス（特定の遺伝子を過剰発現させたマウス）を作製

ができなかと考えました（図）。これには、Runx2の発現がどのように調節されているか明らかにしなければなりません。これは、なかなか容易ではありませんでした。遺伝子には、その発現を制御するDNA領域（プロモーター）があり、そこで遺伝子のオンオフが調節されていますが、Runx2のプロモーターに緑色蛍光蛋白質（GFP）をつないだトランスジェニックマウスを作製しましたが、全くRunx2の発現を再現できませんでした。これは、Runx2の発現を調節しているDNA領域が、プロモーター以外にあることを示しています。一度この実験はあきらめたのですが、数年後に長崎大学に移った後、また再開しました。今度は、発現調節領域を広範囲かつ徹底的に探すことにしました。そしてやっと、Runx2の骨芽細胞発現に必要なDNA領域（エンハンサー）を見つけました。今年初め、この研究を発表しましたが、阪大でこの実験を始めてから論文発表まで十数年かかりました。

現在、このエンハンサーを用いて、Runx2を誘導し、骨形成を促進させる化合物を探しています。また、Runx2の軟骨細胞での発現を制御するDNA領域の特定にも、めどが立ちました。今後これを利用して、軟骨細胞でRunx2の発現を抑制する化合物を探し、変形性関節症の治療薬を開発していきます。

これらの研究は、研究室の全員が協力して初めて成し遂げられたこと。今後も研究室の皆さんといっしょに、骨粗鬆症、変形性関節症治療薬の開発に邁進していく所存です。

Runx2 2つの働き

Runx2は骨を作る分子であるが、軟骨を破壊する作用も持っている。したがって、Runx2を骨粗鬆症や変形性関節症の治療に応用するためには、骨と軟骨でRunx2を別々に発現させる必要がある。すなわち、骨芽細胞でRunx2を誘導し、軟骨細胞ではRunx2を抑制しなければならない。骨格標本で骨は赤に、軟骨は青に染色される。



ついでに作ろうとした骨格標本。
ところがそのマウスには、骨がなかった。

Text by Komori Toshihisa

小守壽文 教授

長崎大学医学部総合研究科教授（副学長）、大阪大学医学部卒業。一九八九年医学博士取得。米国コロネリア大学生化学教室及び米国ハーバード大学歯学部博士研究員を経て、大阪大学先端科学技術共同研究センター教官、科学技術振興事業団、さかひ研究員兼任。二〇〇四年より現職。ベルツ賞、日本骨代謝学会賞、バルテスリウチ医学賞受賞。主たる研究テーマは骨芽細胞・軟骨細胞分化・骨細胞ネットワークによる骨量制御・骨形成・軟骨形成。



住民と行政の間に入る

通訳のような役回り

深堀地区景観まちづくりガイドライン

地域で活かされる
長崎大学の
知
Knowledge of
Nagasaki
University
Vol.3



中立的な立場で
住民と行政に
提言します

歴史のある街並みを 研究者の目線で調査

地域の個性を活かした景観まちづくりは、全国各地で行われており、長崎市でも、二〇〇五年の景観法の施行より前から取り組んでいます。しかし、建築物は個人の所有である場合が多く、うまくいかないケースも見られます。そんななか、長崎市南部の深堀地区に、二〇一一年から長崎大学の二人の先生方が入り「深堀地区景観まちづくりガイドライン」策定のための調査を行いました。携わった水産・環境科学総合研究科の渡辺貴史准教授にお話を聞きました。



風情のある石塀が続く武家屋敷通り。



街角にはカラフルな恵比須様。



みんなで「深堀さるく」に参加。



円成寺の珍しい五色の塀を見学。



このガイドラインは
2年以上費やして
完成しました

安武敦子准教授

「私は石塀の保存状態、水路の変遷などを調査しました。この住民に配布するガイドラインは規制ではなく、協力をお願い」という緩やかなもの。住民主体でなければ意味がないので、皆さんの思いや何を大切にしているのかをヒアリングし、ガイドライン作りに活かしていきました。「こういうプロジェクトにおける大学教授とは、通訳のような役割を果たしていると思います。住民の皆さんの思いをガイドラインに載せられることばに置き換え、計画の実現に使える行政の予算や時間は限られていることを住民の皆さんにお伝えします。このように計画をいかに実現するかを念頭に置きながら、中立的な立場で住民と長崎市に提言しています」と渡辺先生。

武家屋敷通りからの眺めの保全や、水路の排水管の処理の提案。石塀の補修のための石バンクの設立。バラバラのサインの統一など、ルールや提言を盛り込んだガイドラインが昨年まとまりました。

学生と行政、住民の協働が 新たな変化を引き起こす

現在は、ガイドラインをもとに最初の事業「県警アパート跡地をどう活用するか」について、長崎市と大学が協働して住民対象のワークショップを行っています。活躍しているのが先生方と共にフィールドワークを重ねてきた学生たち。グループに分かれて意見交換を行う場面では、中心になって議論を進めています。地域

「当初、長崎市から、緑地を活かした景観形成を専門とする私に、ガイドラインの策定を手伝って欲しいとの相談がありました。私だけでは不安だったため、建築を中心に景観形成の研究をされている工学研究科の安武敦子准教授にも協力をお願いしました。」

深堀地区は、長崎港の入口に位置し、江戸時代以前から城下町として形成され、長崎市内で唯一武家屋敷があった地区。今も野面積みの石塀や外敵を防ぐ直角の街路が保存され、恵比須様も鎮座しています。安武准教授のお話です。

の自治会長、西清さんのお話です。

「私たちから見たら孫世代ですよ。でもこうやって調査や会議で若い人たちが大勢この町にやってくると、雰囲気が出るようになりますね。これまで私たちが気づかなかつた視点、例えば三菱の工場が一望できる視点場があるとか、この木さえ少し刈り込めば海が見えるといった意見を出してくれます。昔からある神社の石を見て、これはパワースポットだ！」と。宝の掘り起しのような作業が楽しいですね。」

もともと福祉や防災でお互い助け合うなど、自治意識の強い地区なので、ワークショップにも多くの住民が積極的に参加します。意見を聞き出す役回りの学生は、普段あまり接触する機会のない高齢の方をふくめ、参加者それぞれが発言できる雰囲気づくりに気を配っていました。「なかには公務員志望の学生もおり、彼らからするとインターンシップをさせてもらっているといえます。上手いかない場面では、住民の方が助け舟を出してくれることがあります。まちづくりには住民の方との協働が不可欠なことを実感でき、貴重な経験をさせて頂いていると思います。」

「聞き取りをするときは、ただお話を漠然と聞くのではなく、年代や内容を確認しながら具体的な情報に置き換えていく作業も実地で学ばせました」と西先生。ガイドライン策定にとどまらず、行政と大学が住民とともにまちづくりを継続することで、新たな変化が起きた深堀地区。景観形成のモデル地区として注目を集めています。



渡辺貴史准教授



意見が出やすいようカードなども工夫しています。



何度も通ううちに顔なじみもできました。



ワークショップで住民の意見を聞く学生。



自治会長の西さん。
素晴らしい地域新聞を自作しています。

二〇一五年はアフリカ拠点が熱い!

ケニアと長崎を舞台にした『風に立つライオン』映画化!

3月14日(土)
ロードショー

©2015「風に立つライオン」製作委員会

モデルは長崎大学の医師
アフリカ拠点も映画手助け

今年、一番の目玉になりそうなトピックスが、名曲『風に立つライオン』の映画化。長崎出身のシンガーソングライター、さだまさしさんが一九八七年に発表したこの歌は、アフリカの大自然の美しさ、子どもたちとの関わりを題材にした楽曲です。

映画は、さだまさしさん自身がこの歌をもとに書いた同名小説が原作。監督は三池崇史さん、主演は大沢たかおさん。このほか石原さとみさんや真木よう子さんら豪華な顔ぶれで、昨年は長崎やケニアでのロケも敢行されました。一連の動きに、実は長崎大学アフリカ海外教育研究拠点（アフリカ拠点）が大きく関わっています。

拠点長である一瀬休生教授のお話です。

「実は、この『風に立つライオン』のモデルになったのが、長崎大学からケニアのナクルに派遣されていた柴田紘一郎だ。また、現地俳優のオーディションを拠点で行うなど、さまざまな支援を行っています。なんと映画に出演する職員までいるのだそうですね。

「アフリカ拠点職員の小谷昌之さんで、大沢さん扮する主人公の同僚医師役と聞きました。ネイティブの長崎人なので長崎弁はバッチリ（笑）。モデルになった柴田先生は一九七〇年代にケニアで活躍されましたが、映画では二十年ほど時代をずらして八十年代後半から現代にかけてのストーリーになっています。舞台はケニアと南スーダンの国境の町ロキチヨキオで、赤十字の野戦病院で働く日本人医師と少年兵とドッキングが会います。銃傷よりも心の傷が甚大なドッキングがやがて成長したとき、ある出来事が起こります。今はこれ以上は語れませんが、三月の公開が楽しみです」。



写真上／ロケ現場での一瀬拠点長(左)と、久しぶりにケニアを訪れた柴田先生。
下／三池崇史監督(左)と一瀬拠点長。一瀬拠点長が持っているのが映画のシナリオ。



医師役で映画に出演することになった長崎大学職員の小谷さん(左)と監督。なかなか様になっています!「私にとっては楽しい体験でした。アフリカ拠点で働いていてよかった!この映画で、アフリカでの活躍を志す人が増えてくれるといいですね」と小谷さん。

ビクトリア湖の魚でかまぼこ! ケニアの水産業の 新たな展開の第一歩



アフリカ拠点は、ケニア在住の日本人会ともつながりが深いことから、先日日本人会による「ふれあいまつり」で、特製かまぼこをふるまい、大好評を得ました。実はこれ、ケニア西部にあるビクトリア湖で獲れたナイルパーチやティラピアを原料に作ったもの。奇をてらったわけではなく、ある計画の一端です。

一瀬拠点長のお話です。

「長崎大学では数年前から水産学部などがケニアの現地に入り、アフリカの水産業振興の方法を探ってきました。ビクトリア湖では魚の加工があまり行われず、うまく産業に結びついていません。ナイルパーチは乱獲しすぎて漁獲高が減っていることも問題です。それらを放置するのではなく、環境や水産資源に優しい漁法や養殖技術、そして加工することで新しい産業を興して地域の経済発展をうながそうと、試行錯誤しています。かまぼこ作りは、そのチャレンジの一つです」。

まずは日本人が食べて、そして中国や韓国など、練り物になじみのあるアジアの国からの企業参入をうながすデモンストレーションだったのです。ティラピアは日本でいうイシミダイ。かまぼこの食材としては上等すぎるのですが、味や菌ごたえは改良すればもっとよくなる、とも。魚の身以外にも、皮や骨などを使って新たな加工品を作るなど、今後「アフリカの魚」に焦点を当てた取り組みが期待されています。



丸がティラピア、四角がナイルパーチのかまぼこ

柴田先生らが活躍した医療協力プロジェクトに端を発し、現在ではJICAはもちろん、現地の多くの組織と連携しながら、熱帯病、感染症の研究を進めているアフリカ拠点。熱帯医学、国際保健にとどまらず、水産業や水の純化プロジェクトなど多角的なアプローチでアフリカの問題解決を進めるプラットフォームとして、その存在感はますます輝いています。

この曲に出会って青年海外協力隊を志したという人もいる『風に立つライオン』。今回の映画化をきっかけに、アフリカの大地で自分ができることを探そうという若い世代が一人でも二人でも現れ、長崎大学をベースにチャレンジしてほしいものです。

善意の『パトン』は、そうしてつながっていきます。

長崎大学広報誌

[チョーホー]
Choho
Vol.50
編集後記

新年明けましておめでとうございます。平成27年の新春号を、第50号としてお届けできることは、たいへん喜ばしい限りです。第50号という一つの節目に、「片峰学長が語る 進化し続ける長崎大学」と題する特集を組みました。昨年10月に第3期目の学長に就任され、これまで6年間の実績を踏まえながら、今後の長崎大学のあるべき姿について語っていただきました。限られた誌面ですが、片峰学長のリーダーシップ、将来ビジョンの目標達成に向けての情熱と気迫が十分に伝わってくるものと確信いたしております。「長崎大学のいま」は、125年の伝統を誇る「薬学部」です。受験生の皆様は必見です。「大学の研究最前線」と「地域で活かされる長崎大学の知」は、ともに第3回目となりました。お楽しみください。

(原田哲夫)

【編集・発行】 Choho企画編集会議

- 編集長
原田 哲夫 広報戦略本部副本部長
工学研究科 教授
- 副編集長
池田 幸恵 多文化社会学部 准教授
- 編集委員
- 堀内 伊吹 副学長、教育学部 教授
 - 吉田 高文 経済学部 教授
 - 相樂 隆正 工学研究科 教授
 - 松下 吉樹 水産・環境科学総合研究科 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 病院 教授
 - 延田 恵 やってみゅーでスク マネージャー
 - 深尾 典男 副学長、広報戦略本部副本部長 教授
 - 石田 亮二 広報戦略本部 主査
 - 高藏 祐亮 広報戦略本部 主任
 - 井上 泉 広報戦略本部
 - 田村 匠平 広報戦略本部
- 編集 川良 真理
デザイン 三浦 秀樹
企画編集アドバイザー 浅野 眞

TEL.095-819-2007
FAX.095-819-2156
(E-mail)
www_admin@ml.nagasaki-u.ac.jp

【発行日】2015年1月1日

プレゼントクイズ

長崎大学 通 クイズ

長崎大学に関する、知人ぞ知る新事実が続々登場するクイズです。さあ、あなたはどれが本当だと思いますか？

文教キャンパスの教育学部棟と環境科学部棟の間にある中庭に、昨年秋、あるものが設置されました。それは何？

ヒント：行ってみれば一目瞭然。

小さな噴水



1

女性の銅像



2

白いブランコ



3

解答は挟み込みのハガキにご記入のうえ、郵送してください(アンケート内容もしっかりご記入ください)。正解者のなかから抽選で5名の方に長崎県産品をプレゼント!

前号の答え

Q 坂本キャンパスの生協食堂に入るときは、あるルールを順守しなければいけません。それは何？

A ③ 白衣は脱ぐこと

食堂の入口には「白衣は脱いでお入りください」という看板とハンガーがあり、見本の白衣まで下がっています。医学部や研究所があり、動物や化学薬品を使う実験などで、日常的に白衣を着ている学生や教員の多い坂本キャンパス。食事の場所を清潔に保つためのルールなのだそうです。



今回のプレゼント

長崎県産の安心、安全なブリを、じっくり炊き込み、骨までまるごと食べられるあら炊きです。体にいいとされるDHA(ドコサヘキサエン酸)やEPA(エイコサペンタエン酸)もたっぷり。真空パック包装。冷凍で180日もつので、おてもなし料理にも大活躍します。第45回長崎県特産品新作展水産加工品部門において最優秀賞を受賞しました。今回は正解者のなかから抽選で5名にこの「骨まで食べれる鯛のあら炊き詰め合わせ」をプレゼント。



骨まで食べられるので子どもも安心。ブリ頭のあら炊き2パックほか、お茶漬けの素やおにぎりの具もセット。3,672円。

提供/フレームワークスナガサキ TEL.095-895-8898

長崎県物産館 TEL.095-821-6580 http://www.e-nagasaki.com/contents/n_bussan/

Information

入学試験情報

大学入試センター試験

試験日

1月17日(土)、18日(日)

長崎大学一般入試

区分	出願期間	試験日	合格者発表
前期日程試験	1月26日(月)~2月4日(水)	2月25日(水)※	3月7日(土)
後期日程試験		3月12日(木)	3月21日(土・祝)

※医学部医学科は26日(木)も実施

詳しくはWebで

http://www.nagasaki-u.ac.jp/nyugaku/nyu_main.html

卒業式

日時 3月25日(水)

場所 長崎ブリックホール



入学式

日時 4月2日(木)

場所 長崎ブリックホール



申込方法や最新情報など、詳しくは長崎大学のホームページをご覧ください。

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

長崎大学フォトコンテスト

長崎大学主催の第2回フォトコンテストを実施中です。大学構内の風景、研究・教育活動、サークル活動、長崎での暮らしぶりなど、「長崎大学のいま」が感じられる写真を募集しています。

◆参加対象 どなたでも参加できます

◆募集期間~2015年1月31日(土)まで

- ◆賞(賞品) 【部門賞】
- キャンパスライフ部門(1万円相当の品物)
 - 長大百景部門(1万円相当の品物)
- 【特別賞】
- 学長賞(図書券1万円分)
 - 副学長(学生担当)賞(図書券5千円分)
 - 副学長(広報担当)賞(図書券5千円分)
 - Choho編集長賞(図書券5千円分)
 - 広報戦略本部賞(図書券3千円分)

◆募集部門 ●キャンパスライフ部門
入学式、卒業式、授業、実習、研究活動、試験勉強、レポート作成、サークル活動、友達のおしゃべりなど、長崎大学で過ごす学生たちの活き活きとした瞬間をとらえた作品

●長大百景部門
長崎大学の特徴的な建物、施設、木々や草花・動物など、季節ごとに違った表情を見せるキャンパス内の風景を切り取った作品

◆応募方法 長崎大学ホームページより
(<http://www.nagasaki-u.ac.jp/>)

募集 長崎大学 フォトコンテスト 第2回

応募期間 2015年1月31日(土)まで

応募方法 長崎大学ホームページより

お問い合わせ先 広報戦略本部 TEL.095-819-2007
E-mail photocon@ml.nagasaki-u.ac.jp

申込方法や最新情報など、詳しくは長崎大学のホームページをご覧ください。

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