

めいこう

vol. **16**
2011.May

〒526-0829
滋賀県長浜市田村町 1266 番地
TEL.0749-64-8100 (代)
FAX.0749-64-8140
E-mail:jim@nagahama-i-bio.ac.jp
<http://www.nagahama-i-bio.ac.jp/>

Nagahama Institute of Bio-Science and Technology

長浜バイオ大学学園通信



入学式を終えて晴れやかな新入生

「命洸（めいこう）」とは、命が水のように沸き立ちきらめくさま。学園祭の名称として学生が命名しました。

長浜バイオ大学の 到達点と新たな挑戦

新年度から学長、学部長が交代し、本学は新しい体制でのスタートを切っています。お二人に抱負を伺うとともに、事務局長を交えて、今年度取り組んでいく課題や、「オンリーワン」をめざしての大学像などについて語り合っていました。

新任学長と学部長の抱負

若林浩文事務局長 4月から三輪先生が学長、池村先生が学部長に就任され、新しい体制で大学の運営にあたることになりました。はじめに、お二人の抱負をお聞かせください。

三輪正直学長 2003年4月に本学が発足し、8年間にわたって初代学長の下西康嗣先生の努力があつて、発展してきました。次の10年はこの基礎の上に立って、さらに発展していく時期だと認識しています。

その形として、私からは3つの抱負があります。一つは、今年度から導入した、文科省の大学教育推進プログラムにも採択された「バイオ学習ワンダーランド」を活用し、初年度教育を充実させることです。これはiPodを使って、教員が学生と双方向で学習を支援するシステムで、専門教育にも発展させていく計画です。

二つ目は、キャリア育成プログラムをより充実させること。1年次から「ライフデザイン」という授業を必修にしました。卒業までに身につけるべき社会人力(就業力)を知ることを目的としたもので、これをベースに1年次後期と2年次後期には、大学や長浜市の魅力を学生自身が見つけ発信する「魅力発見発信プロジェクト」を実施。地域との結びつきを大学のカリキュラムに取り込んでいるのが特徴です。

三つ目は、語学教育の推進です。本学は中国の東北大学と交流協定を結んでいます。中国だけでなく韓国の学生とも交流を図るためにも、語学習得は必須です。また、大学院では、英語プレゼンテーションという科目を新たに作りました。語学を充実させることで、国内外の交流を進めていきたいと考えています。

大学基準協会による高い評価

池村淑道学部長 20世紀は物理と化学の時代と言われ、人類の進歩に大きな貢献をしてきました。しかし、環境汚染や今回の東日本大震災の原発事故など、物理と化学が国民に負のイメージを与えている側面があることも否めません。環境保全や代替エネルギーとして世界的に期待されているのが、バイオです。

21世紀はバイオの時代と言われ期待を集めており、本学はまさにその時代にできた大学です。わが国唯一のバイオに特化した単科大学である有利さだけでなく役割をも自覚しながら、バイオに関する情報発信、情報集約の場でありたいと思っています。

若林 バイオの裾野は広がっています。そのなかで、本学としてはどこにポイントを置いて、教育・研究をしていくべきだとお考えですか？

三輪 本学は2009年にアニマルバイオサイエンス学科とコンピュータバイオサイエンス学科を開設し、1学部3学科になりました。それだけ、いろいろな研究領域をバックグラウンドにもった教員が集まっているということです。その多様性を大いに活用して、学生の興味を伸ばすと同時に、学生のレスポンスを取り入れた双方向の教育を展開していくべきだと考えています。

池村 コンピュータバイオサイエンス学科は本学の特徴の一つです。近年、コンピュータを活用して個人ゲノムが解析されるようになり、ますます医学・薬学や医療との関係が深まり、健康と長寿に関心をもつ学生が増えています。環境中の微生物のゲノム解析と関係しては、持続可能型社会の実現に貢献ができる人材育成が、今後の大きなテーマになるでしょう。

若林 2011年3月末に大学基準協会から、本学が同協会の大学基準に「適合」と認証されたという通知をいただきました。とくに滋賀医科大学との連携が高く評価されています。長所として特記すべき事項はどのようなことでしょうか？

三輪 2008年からスタートした滋賀医科大学との大学間連携プロジェクトは、「バイオ医療学」として大きな注目を集めています。具体的には、コンピュータバイオサイエンス学科の和田健之介先生を中心とした、脳の構造を3D構築した教材の開発や、本学の学生が滋賀医科大学の人体解剖学実習を受ける、あるいは池村先生がバイオインフォマティクスについて、清水信義特別招聘教授がヒトゲノムについての講義を滋賀医科大学で行うなどの共同講義を実施しています。さらに今年度からは、一部の共同講義をライブで結ぶ遠隔授業に発展させる予定です。そうした取り組みが評価されたと考えています。

また、大学院の共同研究も発展させていきたいと思っています。

池村 先生は、滋賀医科大学で講義をされていますが、どんな印象ですか？



三輪 正直 学長



池村 淑道 学部長



若林 浩文 事務局長

index

- 巻頭特集 座談会
長浜バイオ大学の到達点と新たな挑戦 …… 2
- News Clip …… 6
- 学生生活 information …… 9
- Campus life Topics …… 10
- クラブ・サークルだより
バレーボール部、グラフィック研究会、フットサル部 …… 12
- ピックアップ授業
細胞科学応用実験Ⅰ、環境科学専門実験Ⅰ …… 13
- フララ之眼
「バイオ学習ワンダーランド」が本格稼働 …… 14
- 学習支援センターから …… 15
- キャリアレポート
「魅力発見発信プロジェクト」発表会を開催 …… 16
- 研究室訪問⑩
小宮 徹先生 …… 17
- 研究クローズアップ
阿部貴史先生、永井信夫先生、西義介先生、長谷川慎・水上民夫先生 …… 18
- 大学からのお知らせ …… 20
- 就活ウォッチング
厳しい環境の中でも健闘した就職活動 …… 21
- 高大連携通信 …… 22
- リレーエッセー
遅春に想う 宇佐見昭二先生 …… 23
- 入試・募集伝言板 …… 24
- 学内の動植物たち …… 24



池村 バイオインフォマティクスの講義を担当しているのですが、それを1回生で学べるという点が良い、という声を聞きます。医学部の学生は物理を勉強している人が多くて、生物はあまり知らずに入学していますので、逆に新分野のゲノム情報研究は理解しやすいものだと感じています。がんの治療法において、その患者の遺伝子に合った薬を選ぶテーラード医療の実現を目標に、2万5千人分のゲノム情報の解析が世界的に進行していますが、それにはスーパーコンピュータの活用が不可欠です。高性能な計算機がそろっている本学なら、こうした大量情報を解析する能力を身につける教育が可能です。それが、滋賀医科大学が本学に期待する部分だと思います。

若林 一方で、教育面の課題としてはどうでしょうか。

池村 意欲の高い学生を、どう育てるかが大切だと思っています。社会的な状況から就職活動が長期化するなかで、意欲ある学生が学びで一番大切な時期を失いかけています。早い時期から研究的な側面を含めた教育を受けられるよう、我々もシステムを変えていく必要があると思っています。

若林 本学のオープンキャンパスでも、共同大学院構想への質問が出されるなど、保護者の方も関心を持っておられます。我々としては、学生の教育と学内の共同研究をしっかりとしたいうえで、その財産を活かして次のステップを検討することが大事になりますね。

今年度取り組む重点課題

若林 本学のさらなる発展にむけて、今年度はどういう取り組みを進めていくのか具体的に紹介ください。

三輪 少子化を受けて、大学全人時代に突入しました。大学で、社会に出るための能力をいかに教育して習得してもらおうか、我々の努力が要求されています。そこで、本学では大学でのバイオ教育に必要な基礎学力を身につけるために、「学習支援センター」に専任のスタッフを配置し、さらに学力向上をめざして「ホームルーム制度」を取り入れました。実験・実習では、大学院生によるTA（ティーチング・アシスタント）を配置して、一人ひとりをサポートしています。

索していかなくてはいけません。お二人がお考えになる「オンリーワンの大学」とは、具体的にどういうことですか？

三輪 “大学は何のために存在するのか、大学は誰のものか？”私の答えは、「未来を担う学生のもの」です。それを実現するために、多様性がある教育研究が必要であり、それを持った大学がオンリーワンだと思います。

池村 具体例になりますが、今の2回生の就職活動があと1年で始まるなかで、知っておいてもらいたいのは、今回の東日本大震災のバイオ分野への影響です。食品産業から農業へと災害をもたらしており、原子炉も打撃を受け、広い意味でバイオ産業やバイオ研究に大きな影響が出ています。これらに対して、どういう支援や復興計画があり、産業界や研究者がどういう長期プランニングを持ちはじめているのかを知ることが、自身のライフデザインにも関係してきます。

本学がバイオの単科大学という特徴を持つ以上は、大震災に伴うバイオ分野への影響についての情報集約・情報発信の場であって

冒頭でも話しましたが、そのなかで今年度は、「バイオ学習ワンダーランド」を本格的にスタートさせました。iPodを活用した双方向性学習の場を構築することで、学生一人ひとりが個人カルテを持ち、学習の到達レベルと達成度合いが把握できるようにします。これをもとに、到達目標に向かう道筋を明らかにし、教員との双方向のシステムで指導を受けて、目標を達成することができず。また、キャリア育成プログラムは、文科省平成22年度の「大学生の就業力育成支援事業」に採択されました。採択された全国約130の私立大学の中から、注目すべき取組事例として選ばれた2校のうちの1つが本学です。地元の商工会議所やバイオ関連企業との連携が評価されたもので、学生の成長のみならず、地域の活性化にも結びつく双方向的な利点があるので、引き続き推進していきたいと思っています。

さらに、外国語に関してですが、「英語難民」と言われる学生が非常に多いことを受けて、英語が苦手な学生を対象に特別講座を開講しています。大学院に進学する学生が多いですが、学会発表やプレゼンテーションを英語ですることも多いわけですから、しっかりと身につけてほしいところです。

池村 三輪学長がおっしゃるとおり、英語の習得は必須です。実習でも、自分の関心ある病気の遺伝子を探したとき、最新の情報は日本ではなくアメリカのデータベースにあることが多いのです。ということは、英語で書いてあることを読み解くことが重要です。別の実習ですが、学生に「わからない実験があったら、その実験の複数の動画を探さない」と言うのですが、その場合も最終的にアメリカの動画サイトにたどり着くのです。すると、集中して、一所懸命に英語を聞いています。そういう意味では、海外留学で語学を学ぶことも大切ですが、「動機付け」がまず重要になると感じています。

オンリーワンの大学とは？

若林 到達点と新たな挑戦という大きなテーマから考えると、どこにポイントを置いて、「オンリーワンの大学」をめざすのか、我々も模

いと思っています。これらの考えから、2回生の生命情報科学応用実習の中に、バイオ関連企業や研究機関の震災被害に関するデータベースを作る作業を組み入れました。

本学は、文科省の「ライフサイエンス分野の統合データベース整備事業」において、学部生の人材育成を担当する唯一の大学として、データベース構築の技術や重要性を教育してきました。これまで培った統合データベースの知識と技術、それが外部の評価機関から高く評価された優位性を考え、ライフデザインとも結びつける形で、この実習を行っています。そういうところでのオンリーワンを実現していきたいと思っています。

若林 そして、それを社会に発信していくことが大切になりますね。この座談会が、オンリーワンの大学であることを全員が認識して、そのなかで何をめざすのか、次のステップをどうすればいいのかを考えるきっかけになればと思います。本日は、ありがとうございます。



● 下西康嗣前学長が 本学での最終講義

3月8日、学長任期満了で3月末に退職となる下西康嗣学長の最終講義が行われました。下西学長は、開学2年前から陣頭指揮にあたり開学の準備を手がけ、2003年4月開学と同時に学長に就任、教学の充実と大学院の開設、新学科の開設を実現し、今日の長浜バイオ大学の礎を築きました。

最終講義では、修士時代からの研究内容を解説しながら、人生の節目にどのような選択をしてきたのかを話し、研究者としての在り方を説



新入生の代表による宣誓

● 震災の中で厳粛に 卒業式と入学式を開催

震災被害が連日伝えられる3月19日、2010

教員、学生が参加しました。

この慰霊祭は、本学の研究・教育実習に貢献した実験動物を供養し、実験動物に対する感謝の気持ちを忘れないようにと、毎年行っているものです。

下西康嗣学長は、「最新の技術を活用してできるだけ少ない量の動物で実験するよう心がけるように」と訴え、三輪正直学部長からは、動物愛護の観点から動物実験についての「4つのR」が提言されました。最後に参加者全員で黙祷し、動物たちに感謝の念を捧げるとともに冥福を祈りました。

*4R: reduction (減量)・replacement (代替)・refinement (洗練)・responsibility (責任)

東日本大震災の被災者救援として、本学では、被災大学の学生の自習用にバイオの統合データベース教材を提供しています。また、幸いにして震災の被害を受けなかった本学が、教育・研究をしつかり行うことが復興への貢献になるものと自覚し、学園事業の推進にあたっています。

きました。

最後に、「人は言う、世は誠実の集積なり」という言葉を紹介して講義を締めくくりました。

● フゼツ教授が本学の バイオセミナーで講演

3月1日、本学において、ハンガリー・エトボシ・ローランド大学前学長で、ペプチド



化学研究グループ長・教授フエレン・フゼツ (Ferenc Hudecz) 先生によるバイオセミナーが開催されました。

フゼツ先生は、現在ヨーロッパペプチド学会



学び舎を巣立つ卒業生

年度卒業式・学位授与式が行われ、卒業生253人(学部221人、大学院32人)が厳粛な面持ちで式に臨みました。下西康嗣学長は式辞の冒頭で震災被災者へのお見舞いを述べ、卒業生には「21世紀は諸君の時代です。自身が時代を切り拓き、新しい時代を築いていくのだとこの気概をもって、社会に貢献されることを期待しています」と、饒(はなむけ)の言葉を贈りました。

また、4月1日には、2011年度入学式が行われ、339人(学部300人、大学院39人)の新入生を迎えました。三輪正直学長は、「皆さん一人ひとりが大変ユニークな、かけがえのない人間であることを自覚してください、また、「顔と顔を合わせて直接ひと言葉をお交わすコミュニケーションを大事にして欲しい」と新入生に語りかけました。

卒業式、入学式とも、式典のあと、在校生で作る「長浜バイオ大学東日本大震災支援の会」が震災義援金を募りました。

の会長で、世界的に高名なペプチド化学研究者として、医療・創薬分野において世界をリードする研究をしています。

セミナーでは、抗腫瘍活性や抗マラリア活性をもつピンプラスチックに、オリゴアルギニンペプチドを結合させることで選択的に細胞に取り込ませ、薬効を増強する研究など、最先端の研究について講演いただきました。

● 実験動物慰霊祭に教員と 教員170人が参加

2月14日、実験動物慰霊祭が行われ、アニメルバイオサイエンス学科を中心に約170人の



● 地域と大学

留学生の鄧喬さんが、 ワールドフェスティバルの講師

2月25日に長浜小学校で行われた「ワールドフェスティバル」に、中国出身の留学生・鄧喬さんが中国担当のゲスト講師として招かれ、5年生を相手に中国の紹介をしました。

対面式では5年生全員の前で、地元在住の5カ国の方が世界地図や地球儀を用いて自国の紹介をし、その後、各国の教室に分かれました。鄧さんの中国の教室では、日中の漢字の違いに気づいたり、中国の有名な史跡などについて勉強したり、楽しい1時間半を過ごしました。



●2011年度学内奨学金・サポーター奨学金の選考について

成績優秀者に対し、次の通り学内奨学生として選考しました。

【長浜バイオ大学・大学院学内奨学金】

学部2回生：若園 貴仁、鈴木 翔大、内藤 修平、杉若 真衣

学部3回生：古川 新、村岡 伸哉、松本 千裕、川端 美貴

学部4回生：東郷 有希、榎原 祐樹、安部 優見

博士前期1回生：池田 志織、宇野 雄太
博士前期2回生：亀井 優香、宮田 睦月
博士後期：近藤 真千子、設楽 優

【長浜バイオ大学サポーター奨学金】

学部2回生：鳩崎 琴乃、金桶 友里乃

学部3回生：大森 智恵美、秋山 由希子

学部4回生：吉澤 佑哉、服部 竜弥

博士後期：脇本 浩史、佐々木 由香、青木 信和、平井 洋行

※長浜バイオ大学サポーター奨学金は、本学の教育・研究の理念に共感し、様々な面から本学をサポートいただいている企業など(サポーター)が、本学学生の学習・研究活動を奨励し、経済的な負担を軽減する目的で設けた奨学金制度です。



●日本学生支援機構奨学金について

日本学生支援機構の貸与奨学金は、4月に定期採用の募集を行い、2011年度の申し込みは終了しましたが、保証人などの理由により家計の急変が認められた場合は、「緊急採用(第一種・無利子)」または「応急採用(第二種・有利子)」にて申し込める場合があります。ただし、申し込みは家計急変の事由が発生した月から12カ月以内に限

られます。申し込み、相談は事務室・学生課にて行っています。

●長浜バイオ大学家計急変奨学金について

本学では、修学の意志があるにも関わらず、家計状況の急変により修学が困難となっている学生を経済的に援助する目的で、2010年度より新たに「長浜バイオ大学家計急変奨学金」を設置しました。2011年度の応募資格は、本学が認定する家計急変事由に該当し、家計急変後の父母などの合計年間収入が、給与所得者の年間税込収入で498万円未満、自営業その他の年間所得が126万円未満の学生です。申し込み、相談は事務室・学生課にて行っています。

【奨学金の内容】

給付金額：30万円(年間1回限り給付。返還の必要はありません)

申請期間：前期2011年6月10日～17日

※募集要項5月23日より配布

選考結果：前期7月上旬 後期12月下旬

給付時期：前期7月下旬 後期1月下旬

募集人数：前後期 各5人

●在学中の各種補償制度について

本学では、学生の皆さんの授業、課外活動等におけるけが等に対する補償について、(財)日本国際教育支援協会の「学生教育研究災害傷害保険(学研災)」「接触感染予防保険金支払特約(接触感染特約)」に全学生が加入しています。また、学研災に関連するその他の保険としては、学生の皆さんに任意で加入いただく「通学中等傷害危険担保特約(通学特約)」「学研災付帯賠償責任保険(付帯賠償)」「学研災付帯学生生活総合保険(付帯学総)」があります。申し込み、相談は事務室・学生課にて行っています。保険の内容、保険料など詳細は、学生の皆さんに配布しているスタディ・ガイドに記載しています。

●ホームルーム制度、学生相談室などについて

本学では、学修、学生生活、進路、就職などで生じる、各人の様々な悩みや疑問を相談できる場として、ホームルーム制度、クレームコミッティ制度、学生相談室、人権相談員などを設けています。詳しくは、学生の皆さんに配布しているスタディ・ガイドに記載しています。

役職教職員



教務部長
西 義介



学部長、研究科長
池村 淑道



学 長
三輪 正直



事務局長
若林 浩文



就職・キャリア部長
松島 三兒



学生部長
水本 邦彦



研究部長、産官学共同研究・事業開発センター長
水上 民夫



コンピュータ
バイオサイエンス学科
白井 剛



アニマルバイオサイエンス学科
齊藤 修



バイオサイエンス学科
伊藤 正恵

学科長・コース長



環境生命科学コース
蔡 晃植



細胞生命科学コース
植月 太一



分子生命科学コース
西 義介



遺伝子生命科学コース
伊藤 正恵



講師 西郷 甲矢人
●学位：博士(理学)(京都大学)
●京都大学大学院理学研究科数学・数理解析専攻博士課程修了
●プリンストン高等研究所(Interdisciplinary Studies, 2010-2011期)滞在後本学へ
●専門分野：数理物理(非可換確率論)



講師 中村 肇伸
●学位：博士(薬学)(大阪大学)
●大阪大学大学院薬学研究科生命情報環境科学専攻博士後期課程修了
●大阪大学微生物病研究所遺伝子動態研究分野研究員、同大学院生命機能研究科時空生物学病因解析学特任研究員、同医学系研究科幹細胞病理学助教を経て本学へ
●専門分野：分子生物学、発生生物学、生殖細胞学



准教授 向井 秀仁
●学術博士(筑波大学)
●筑波大学大学院博士課程理工学学際プログラム修了
●テキサス大学 JSPS 海外特別研究員、筑波大学応用生物化学系講師、JT・NEDO プロジェクト研究員、三菱化学生命科学研究所チームリーダー、京都薬科大学特任講師を経て本学へ
●専門分野：ペプチド科学、細胞生物化学、創薬科学

新任教員の紹介

ピックアップ授業



班ごとに付箋を貼り付けていく

実験の結果をもとにグループで意見を出し合うことは、自分では気付かなかった新しい発想があり面白いと思えました。ただ、意見をまとめた後の先生のチェックは、私が思っているより細かかったです。特に、実験操作に関わることで様々な可能性を見据えた問い方をされるので、その度に意見をまとめ直すのが大変でした。実験操作を振り返り、どうしてその結果になったかを考えることで、より深く実験を理解できた気がします。また、黙々と実験をするだけでなく意見を交わしながら行うところが新鮮でした。

滝田 優さん
バイオサイエンス学科2年生



採取した植物を図鑑で調べる

バイオ大学近隣で採取してきた植物は、身近にある物ばかりのほうでしたが、形態学的な同定は予想以上に難しく、遺伝子から同定する事の出来る分子生物学的な方法は、バイオサイエンスに欠かせないものだと分かりました。このようなバイオ大学特有の授業において、専門的な知識・技術を身につける事は言うまでもなく大切な事ですが、私はこの授業を通して、「物事を論理的にまとめ、相手に分かるように伝える」という事の難しさと大切さを知ることができました。

菅田 彩香さん
バイオサイエンス学科3年生



実験結果を議論し、実験成果の質の向上をめざす「ディスプレイカッションシート」 細胞科学応用実験Ⅰ

本実験では、実験後に取り組む課題を班でまとめる報告書のような「ディスプレイカッションシート」を作成してもらいます。蛍光顕微鏡による細胞の写真やスケッチなど、実験結果から得られた特徴や気づいたことなどを、まず、各人が付箋に思い思いに書きだし、教員が用意する「ディスプレイカッションシート」に貼り込んでいきます。続いて、その内容に基づ

いて4人1組の班単位でディスプレイカッションを行いながら、実験結果をまとめ、課題をクリアしていきます。2班に1人のティーチングスタッフが、付箋への書き出しからディスプレイカッションまでをきめ細かくサポートします。こうしたファシリテーションを通じてチーム活動で、実験成果の質を上げていくとともに、相互理解を深めるためのコミュニケーション力や問題解決力、さらにチームワーク力を磨いていきます。

(担当: 奈良先生、高畑先生)

本学の特色ある講義と実験を順次紹介します。今回はファシリテーションを取り入れた細胞科学応用実験Ⅰと、3つの手法で植物の学名を同定する環境科学専門実験Ⅰです。

採取した植物の種を遺伝子解析で同定し成果を発表 環境科学専門実験Ⅰ

それぞれの学生が採取してきた植物の学名を様々な手法を用いて同定します。「形態の観察」、最新技術の「遺伝子配列の解析」、そして世界中のデータベースから類似配列を得る「コンピュータバイオ」という手法を用いて得られたデータを統合し、一つの植物の学名を同定していきます。

教員とTA約10人によるきめ細かいサポートを受け実験を進め、

最終日には全員が実験結果をプレゼンテーションし、学生同士で質疑応答を行います。この実験の特徴は、各自が採取してきた異なる植物を用いて実験するため、異なる結果が得られることです。実習では自分の実験結果と解析結果だけを用いてそれぞれの解答を導き出してもらいます。この実習によって、得られた結果の意味を自分の頭で考え、論理的に結論を導き出す能力が養われることとなります。

(担当: 蔡、向、池内先生)

昨秋7部に昇格、厳しくも楽しい練習でさらに上へ

バレーボール部
部長 新堂 智也さん

(コンピュータサイエンス学科3年生)

バレーボール部は週に2〜3回、大学内の体育館で練習しています。また、関西大学バレーボール連盟に加盟しており、春と秋2度の大会で、1部から8部、各8チームに分かれ昇格を争って試合をしています。

長浜バイオ大学は、昨年の秋の大会で8部から7部に昇格しました。今年も更に上の部をめざして、「厳しくも楽しい練習」というのをスローガンに部員みんなで力を合わせ頑張って練習しています。

男子部員だけでなく、女子部員もマネージャーとして入部しています。一緒にコート内でボールに触って練習に参加しています。バレーに興味のある方は、経験の有無や男女は問いませんので、ぜひ体育館まで来てください。



作品の出版やイベントへの参加で自己表現の追求をめざす

グラフィック研究会

部長 新川 雄也さん

(コンピュータサイエンス学科3年生)

私達は視覚メディアにおける自己表現の追求を目的とした団体です。主な活動内容は部誌、学園祭ポスターの制作、B7や学園祭での出版に向けた制作、コミックマーケットやコミックトレジャリーなどの同人誌即売会への参加です。イベントへの参加は個人制作の作品を発表するのがメインですが、同じ趣味を持った人で一つの作品を共同製作することもあります。部室では皆で楽しく過ごし、先輩方の指導を受けて個々のスキルアップをはかっています。今後は他大学との交流を図り、発表の場を広げる予定です。同じ趣味を持った仲間を作ってみませんか？昨年度から女子部員も増えてきました。今まで絵を描いた事がない方も気軽に部室に来てみてください。



めまぐるしい攻守の切り替えと「ミニケーション」が魅力

フットサル部

部長 中川 拓也さん

(バイオサイエンス学科3年生)

皆さんはフットサルというスポーツを知っていますか？ サッカーと似ていますが、1チームは5人で構成されます。コートの大きさも、サッカーコートより約1/4程です。

私たちは現在、部員25人ほどで、長浜ドームで練習をしています。メンバーは、高校時代にサッカーで活躍した人もいれば初心者もいます。

フットサルの一番の魅力は、めまぐるしい攻守の切り替えだと思えます。コートが狭い分、展開が素早く変わるので、味方とのコミュニケーションがより重要になります。足元のテクニックも見どころの一つです。様々なバックグラウンドの人がいますが、私たちはメンバー全員が楽しみつつ技術を向上させることを目標に練習に励んでいます。



「バイオ学習ワンダーランド」が本格稼働
 新年度より、待望の「バイオ学習ワンダーランド」が本格的に稼働しました。このコーナーでは、活用状況などを紹介していきます。



今年度の新入生から、全員がiPadを購入し、「バイオ学習ワンダーランド」の活用が始まっています。

4月2日と4日のガイダンスでは、システムの概要の説明を受けた後、さっそくみんながログイン。アバターの名前を決めるなどの初期設定を済ませ、出席登録の仕方などを試しました。さらに、7日と14日には、具体的な使い方の説明会が開催されました。

1年生は毎時間、授業の開始時にiPadで出席コードを入力して出席登録を行っています。

キャリア教育科目「ライフデザイン」の第3回講義では、ポートフォリオの意義と書き方を学び、新入生がポートフォリオを記入、バイオ学習ワンダーランドの本格的スタートを切りました。書き込まれたポートフォリオは、学習支援センターのスタッフがチェックし、全員にコメントを発信しています。

現在スタートしている学習コンテンツは、基礎生物学、基礎物理学、基礎化学演習、英語、数学ですが、これから生化学や、1年次後期に履修する基礎科目のコンテンツも追加していく予定になっています。



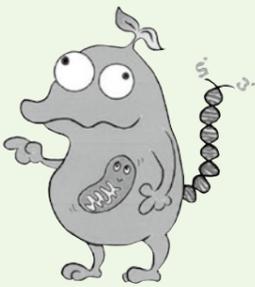
塚原 一希さん
 (アニマルバイオサイエンス
 学科1回生)

大学案内でバイオ学習ワンダーランド(WL)が文科省の大学教育推進プログラムに選ばれているということを知っていたので、入学する前から興味をもっていました。

実際に使ってみて、出席登録や時間割が確認でき、また、科目毎の先生からのお知らせがiPhoneで気軽に見ることができとても便利です。科目毎に館があり、その中の教材をいつもチェックしています。基礎物理学では、先生が用意してくれた教材をWLからダウンロードし、予習に使っています。問題集は、主に寮に帰ってからパソコンで解いているのですが、理系科目の基本問題は知識の定着にけっこう役立っています。

問題集を解くとポイントが得られ、今はこつこつと稼いでランキング争いを楽しんでいます。

学習支援センターの
 マスコット
 「によきにょぎ」です。



学習支援センターから
 4月からスタッフも増え、さらにパワーアップしました。今回はスタッフの紹介と、学習相談の様子を紹介します。

学習支援センターの
 活動を「フララ」が
 お伝えします。



【利用者の声】
 距離感が近い
 学習支援センター



バイオサイエンス学科
 1回生
 黒川あみさん

センターのスタッフを皆さんへのメッセージとともに紹介するね。「生物の不思議さを学び、新しい発見を！」と生物・化学およびPF担当の高橋敏宏先生。

「化学は化楽ですよ！化学の楽しさを伝えま〜す。」と化学・生物およびPF担当の福崎優太先生。

「PFのお返事を書くのでほとんど書き込んでね！」と生物・化学およびPF担当の市橋あい先生。

「英語は文法が分かれば論理的に読めます、来室ください！」と英語担当の田中眞先生。

「易しい疑問、簡単な？こそ質問してみましよう。」と数学担当の酒井久満先生。

「入口に一番近い席にいます。気軽に来てくださいなね！」と事務担当の塩崎明美さん。

以上、6人が学習支援センターのスタッフです。

※PF担当：学生の皆さんが書いたポートフォリオ(ワンダーランド)で自分の学習を確認し、ふり返りを記入できるもの(の振り返りに対してお返事を返す担当者です。

今年も学生さんがたくさん来ています。

「高校で化学(or生物or物理)をとってなかった」、また、「英語や数学がすごく苦手なだけ」、どう勉強すればいいの」といった学習相談が、履修相談とともに多かったです。「生物学のもっと専門的なことを勉強したいんだけど」という学生さんもいます。最近は、実験や講義内容の質問も増えてきたみたいですよ。学生の皆さん、学習で困ったら来てください！

支援センターでは、学習のサポート講座も開いていて、「化学の基礎講座」や「英語論文を読むための英文法」講座も開かれるようですよ。この先生方は、学生さんが「分かった！」と笑顔になり、意欲的に次の学びに進んでいくのを見るととても嬉しい、と言っておられます。あなたも一度センターに来てみてはいかがでしょうか。

大学では高校と違い、先生方の研究室があることや先輩方が忙しく研究されており、質問をしようにも、戸惑ったり勇気が必要だったりするのですが、学習支援センターは距離感が近く、気軽に入るところが良いですね。

また、勉強でわからない部分を納得できるまで説明してくれるので、その後の自学習も進めやすいです。友達と相談をしながら勉強を進めることはありますが、それ以外でも頼れるところがあるのとても心強いです。

入学したときから学習支援センターのスタッフの方は、様々な場面で登場していましたが、何より印象深かったのは、入学後のガイダンスで寸劇を交えたセンターの紹介を行ったことです。



生物・化学
 市橋 あい



化学・生物
 福崎 優太



生物・化学
 高橋 敏宏



事務担当
 塩崎 明美



英語
 田中 眞



数学・物理
 酒井 久満

「魅力発見発信プロジェクト」 発表会を開催



商店街関係者や市民も参加

「魅力発見発信プロジェクト」 の発表会開催

本学がキャリア教育の一環として取り組んでいる「魅力発見発信プロジェクト」の発表会が、2月17日長浜市曳山博物館において行われました。

当プロジェクトは、1回生の「長浜バイオ大学魅力発見発信プロジェクト」と、2回生の「長浜まちづくり魅力発見発信プロジェクト」が、それぞれ3つのチームに分かれて10月にスタートしました。各チーム3〜5人が企画立案、現地リサーチ、チーム内の論議を経てプレゼンテーション作品を作り上げ、この日、その成果を披露しました。

当日、長浜商工会議所、地元企業、長浜まちづくりなどの関係者や一般市民を前に発表を終えた参加者は、「最初は何かから手をつけてよい



挨拶する長浜商工会議所高橋会頭

かわからなかった」、「チームで作り上げていくなかで、ほかの人の意見や考えに接して視野が広がった」、「バイオ大の魅力をいっぱい見つけられた」、「長浜のまちをよく知ることができてよかった」、「発表会はとても緊張したけど参加してよかった」などと、このプロジェクトに参加することによって変化した自分を実感しているようでした。

各作品について審査員の講評が述べられたあと、最優秀賞の発表と表彰が行われました。

最後に長浜商工会議所の高橋政之会頭より、「長浜市悲願の四年制大学として設立された長浜バイオ大学ですが、開学8年にして、ようやく学生さんたちと関わる事業を行うことができた。今後はさらに密接な連携をはかっていけるよう努めたい」と挨拶がありました。

就業力の支援センターを開設

命北館の5階に、新たに就業力を支援するための支援センターが開設されました。学習支援センターの向側で、留学生の支援と同じ部屋です。

キャリア育成や、「魅力発見発信プロジェクト」の活動など、就業力に関する相談に、専任のスタッフが応じています。気軽においでください。



研究室訪問 17

今回の研究室訪問は、ミトコンドリアから生命の不思議に迫る研究に取り組む小宮先生を、細胞工学研究室に訪ねました。



小宮 徹
とある
細胞工学研究室
准教授

プロフィール

ミトコンドリアが細胞の生と死の両面に関わっているオルガネラであることに注目。ミトコンドリアの機能の破綻が、種々のエネルギー代謝系や細胞増殖系の異常を引き起こし、さまざまな病気の原因となるとされることから、ミトコンドリアのタンパク質の局在化の分子機構と、酸化ストレス誘導性細胞死とミトコンドリアの関係を追及。その機構解明に取り組んでいる。最近の研究では、「P5」というタンパク質が細胞死を抑制することを見出した。九州大学大学院医学系研究員博士課程修了後、九州大学大学院医学系研究院助手を経て、2004年から現職。福岡市出身。

「分子細胞生物学が専門ですが、どのような研究ですか？」

細胞小器官のひとつであるミトコンドリアについて研究しています。ミトコンドリアは、細胞内でエネルギーを産生したり、必要な物資を合成するなど、細胞が生きていくためにはなくてはならない小器官です。

最近の研究で、ミトコンドリアは細胞が死ぬときにも重要な役割を果たしていることが判明しました。私の研究室では、そのエネルギー代謝と細胞の生死がどのように関連しているか、ということに注目して研究を進めています。

細胞が自ら死ぬ「アポトーシス」は、何らかのダメージを受けたときだけでなく、発生や分化の過程で生じる余分な細胞を取り除くときにも起こります。ミトコンドリアの機能が破綻すると、エネルギー代謝や細胞増殖系の異常を引き起こしたり、異常な細胞のアポトーシスが起こらなくなるので、糖尿病やがん、神経変異性疾患などの病気の一因になるのではないかと、ということで現在注目されている研究分野です。

「最近の研究内容について教えてください。」

このアポトーシスとミトコンドリアの関係解析の結果、「P5」というタンパク質が細胞死を抑制する、ということを見いだしました。以前の研究から、P5は小胞体に存在することが分かっていたのですが、ミトコンドリアにも存在することを私たちは世界で初めて明らかにしました。そこで、次に、P5がミトコンドリアでどんな働きをしているか調べるために、P5が細胞死に関係しているのではないかと考

えて研究を開始しました。その結果、P5は活性酸素(酸化ストレス)によって起こる細胞死を抑制することを突き止めました。この研究は、P5をミトコンドリアに発現しているような安定発現細胞を作り、それを活用して得られたのですが、現在は、このような細胞死の抑制の仕組みを解明しようと取り組んでいるところです。一例を紹介すると、P5を発現させている細胞は細胞死を抑制する、すなわち生きようとする活力(つ)が高いはずだからエネルギーの産生量が多いたらうと考え、ATPの量を測定したところ、意外なことに、発現させていない細胞のATP量のほうが高かったことがわかりました。なぜ生きる活力の強い細胞の方が、ATP量が少ないのでしょうか？このような研究を通して、エネルギー代謝の仕組みと細胞死の関連性について、新たな側面を発見できるのではないかと、と考えて研究を進めています。また、こうした仕組みの解明が将来的には創薬の開発に発展するものとして期待しています。

「最後に、学生へのアドバイスををお願いします。」

バイオ大学の学生は、言われたこと

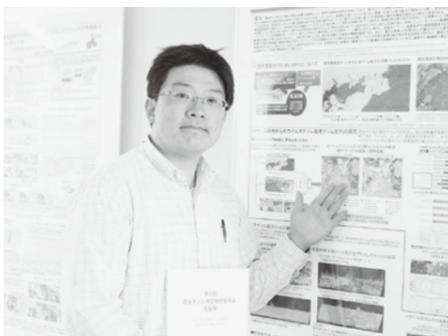
は器用にこなすけれども、それ以上のことはほしめない傾向にあると思います。それは実験でも感じることで、実験は上手にやるけれども、レポートを見ると「考察」する力が少し足りない。正しい考察をするには、まず正しい知識と論理性を身につけることが必要です。いったん取り組んでも、すぐにあきらめてそこそこの考察で済ませるようなことをせずに、何かに一生懸命に打ち込む「意欲」を持つことがまず大切。意欲をもってたくさんのことを勉強し、正しい知識をたくさん身につけることができます。自分が自信を持つことができます。こうした自信をもつということが、論理性を身につけるためには重要になります。一生懸命に打ち込むことは、あるいはそれがアルバイトや趣味であっても構いません。何かに打ち込み、自信を掴み取る。そういう前向きで積極的な姿勢で学生生活を送ってもらいたいです。

また、大学時代にたくさん友達を作ってください。自身の経験から言えることですが、大学時代の友達というのは一生モノです。「人との出会い」は宝だと考えて、4年間を大事に過ごしてほしいです。

研究クローズアップ

本学教員の最近の研究成果の中から、話題となっているものをピックアップして内容を紹介します。

日本ゲノム微生物学会研究奨励賞を受賞 阿部 貴志先生 (コンピュータバイオサイエンス学科)



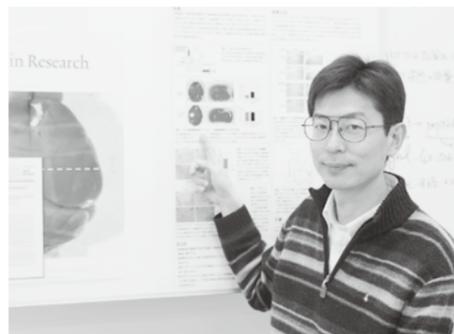
「自己組織化マップ (SOM)」の手法を改良し、ゲノム塩基配列の3連や4連続塩基頻度を対象に、大量のゲノム配列情報を効率よく俯瞰的にみることができ、「一括学習型 SOM (BLSOM)」を開発。10年度の日本ゲノム微生物学会研究奨励賞を受賞しました。

連続塩基頻度に着目した BLSOMで、土壌・海洋由来の生物系統が不明なままに公開され

ている塩基配列の系統推定を行い、未知微生物種の探索や異環境間での微生物群の比較解析を行い、その有用性を明らかにしました。

現在、南極や活性汚泥由来の未知微生物群を対象に研究に取り組み、健康や環境問題の解決に貢献できる情報解析技術の確立につながるものと期待されています。

『Brain Research』誌に論文掲載、表紙を飾る 永井 信夫先生 (アニマルバイオサイエンス学科)



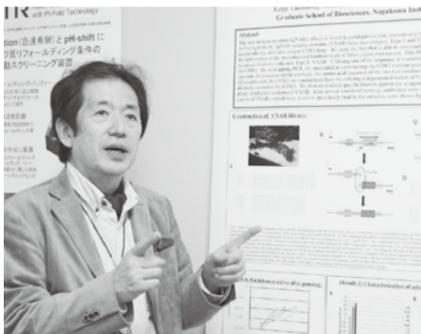
マウスの病態モデルを使い、脳梗塞の大きさがその後の修復のプロセスに影響することを初めて証明、この研究成果を脳神経系科学誌『Brain Research』に発表し、カバーデザインを飾りました。

脳の修復プロセスでは、障害を正常部位から隔離する機能があるアストロサイト細胞が、傷害周囲に正常な血管を形成するうえで重

要な役割を果たしていることを解明。また、ES細胞をマウスに移植することで内因性の血管新生が活性化され、修復プロセスを促進させることも突き止めました。

こうしたプロセスが明らかになることで、再生医療の発展の基盤となる知見を提供できるものと期待されています。

研究成果を日本分子生物学会で発表 西 義介先生 (バイオサイエンス学科)



抗体分子の結合多様性と特異性を利用して、タンパク質の配列解析法の確立をめざしています。遺伝子を改変した抗体を用いて、抗原の結合性について調べており、最近の研究では、イヌザメの単鎖抗体のライブラリーを作ること的成功し、この研究成果を日本分子生物学会で発表しました。

最終的には、整列エピトープマップ

ピングという手法を開発する材料に使うことで、20種類のアミノ酸からなる鎖状分子であるタンパク質の配列解析を明らかにしたいと考えています。この手法が確立すれば、遺伝子のオンチップ解析が可能になり、今後の研究に役立つものと期待されています。

『ACS chemical biology』誌に論文掲載、表紙を飾る 長谷川 慎先生、水上 民夫先生 (バイオサイエンス学科)



長谷川慎先生と水上民夫先生らの共同研究で、土壌放線菌より発見された抗腫瘍活性物質 GEX1A の作用メカニズムを解明、研究論文が『ACS chemical biology』誌に掲載され、表紙アートを飾りました。

今回の研究では、これまで不明だった GEX1A が作用するメカニズムや薬剤ターゲット分子が、スプライシングに関わるタンパク

質であることを発見。スプライシング阻害という作用メカニズムを有する分子標的抗がん剤の開発に重要な知見を与えるとともに、体内特有の化学反応やプロセスを調べるためのツールとして活用することができるとして、評価されています。

表紙アートのデザインは、GEX1A を小惑星探査機「はやぶさ」に見立てたものです。

研究成果が新聞紙面で企画化

太田 伸二先生 (バイオサイエンス学科)



自然界に生息する動植物から「薬のもと」を探していた太田伸二先生の研究グループは、最近、奄美大島近くで採取された海綿「ゲオジア・イグジグア」が持つ「イグジグオリド」という物質の構造を特定しました。その後の研究により、この物質にはヒトの肺がん細胞の増殖を抑える機能があることが分かり、新たな抗がん剤の開発につながるものとして注目を集めています。

海綿の体の中には大量の微生物が生息しており、それらの生き残り競争の中で、別の微

生物が増えて優勢になるのを抑えてしまうような「毒」を作り、それが海綿を外敵から守っている例が見つかっています。そうした物質の一部が、ヒトにとっての薬として働くものと考えられます。

この物質を医薬品に育てるには、医学の専門家とも協力しながらさらに研究が必要ですが、こうした研究の取り組みを共同通信社が取材、特集企画「科学スコープ」として全国の新聞社に配信し、紙面化されました。



◆ 大学からのお知らせ



図書情報センターからのお知らせ

【図書関係】

図書情報センターでは、約2万冊の図書と約50種の雑誌のほか、外国雑誌は1300種以上のオンラインジャーナルを契約しています。また2010年度より新たに視聴覚コーナーを設けました。現在約290本のDVDを所蔵しています。

図書と雑誌の所蔵状況はオンライン目録 (webOPAC) を使って検索することができます。オンラインジャーナルは学内ホームページにリストが掲載され、学内のネットワークにつながっているどのパソコンからも利用ができます。

またリクエストにもお応えしています。

詳しくは学内ホームページや利用ガイドに載せていますので、確認してください。資料の探し方や図書館の利用法がわからないときは職員にお尋ねください。図書情報センターを学習、研究のために大いに活用ください。

【情報関係】

① バイオ学習ワンダーランドが正式にスタートしました。新入生全員がPoliTouchかスマートフォンを所持することになったため、多くの方が休憩時間等に使用しているのを見受けられるようになりました。基本的に自由にインターネットを活用していただけて結構ですが、利用マナーは守りましょう。(授業中に使用しない/YouTube等の動画配信サイトの閲覧は控える) 在学生の方のWiE接

厳しい環境の中でも健闘した就職活動

松島 三兒就職・キャリア部長が語る

経済状況の悪化が続く中で、2010年度卒業生の就職内定率はほぼ前年並みの88・2%と健闘しました。この就活の結果について、松島三兒就職・キャリア部長にお聞きしました。

健闘した本学の卒業生

この春卒業した5期生の就職環境は、引き続きデフレと不況の進行により求人数が減少し、昨年よりも厳しいものとなりました。また、それに伴って企業側の採用がより慎重なものとなり、最終選考になって候補を絞り込むという傾向が見られたために、学生にとってはより大変な就活になりました。

そんな中でも本学卒業生の就職内定率は、前年度の89・0%には及びませんが、2月1日時点の数字で本学と比較してみても、岐阜県と5ポイント近く、京都府や愛知県の大学平均とは10ポイント近く上回っています。ここには、本学がバイオの大学であることの強みが現れているものと考えています。

近隣各府県の労働局が定期的に就職内定状況を調査して公表していますが、2月1日時点の数字で本学と比較してみても、岐阜県と5ポイント近く、京都府や愛知県の大学平均とは10ポイント近く上回っています。ここには、本学がバイオの大学であることの強みが現れているものと考えています。

業種別・職種別の傾向

業種別では、医薬品、環境、化学、食品、IT関係の比率が高くなっており、この傾向はここ数年変わらず本学の特徴になっています。昨年は、種苗関係やJAなど農業関連企業や団体への内定者が少し増加しました。

職種別の傾向を見ても昨年度と大きな変化はなく、技術職が最も多く、営業職、総合職、SE・プログラマー、MR (医療情報担当者) の順となっています。その中でも、食品関連企業の生産管理や品質管理といった技術職がやや増加する傾向にあります。

就活で問われる力

本学卒業生の就活は、昨年度で5期目となりましたが、それぞれの企業で先輩たちが活躍することで、継続的に



後も随時受け付けています。

② 2011年度入学生から、日本マイクロソフト社が提供するLive@edu サービスを提供しています。これは、無料のWEBメールサービス (Outlook Live) 25GBのオンラインストレージ (SkyDrive) 等が提供されており卒業後も継続して利用していただけます。これにより、2011年度入学生のメールアドレスは bXXXXXXXX@nagahama-i-bio.ac.jp という形で、@の後にnが付くようになりましたのでご注意ください。2回生以上の学生は、従来通りです。また2回生以上の学生も申請があれば利用可能です。詳しくは図書情報センターまでお問い合わせください。

2011年度のスケジュール (予定)

【前期】

- 4月1日 入学式
- 4月5日 前期セメスター授業開始
- 7月25日 前期セメスター授業終了日
- 7月28日～8月4日 前期定期試験期間
- 8月5日～9月30日 夏季休暇期間
- ※夏期休暇中に、3回生希望者を対象としたインターンシップ実習を実施。
- ※9/26に後期開講ガイダンスを開催。

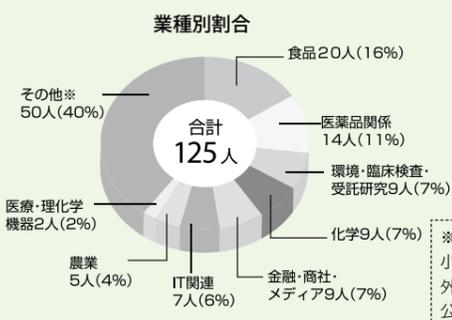
【後期】

- 10月1日～ 後期授業開始
- 10月29日～10月30日 大学祭「命光祭」
- 12月29日～1月6日 冬季休暇期間
- 1月10日 後期授業再開日
- 2月6日～2月13日 後期定期試験期間
- 3月17日 卒業式

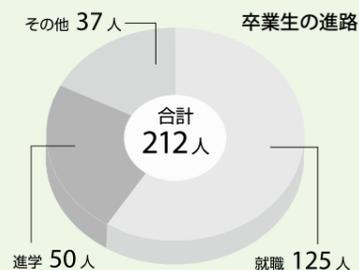
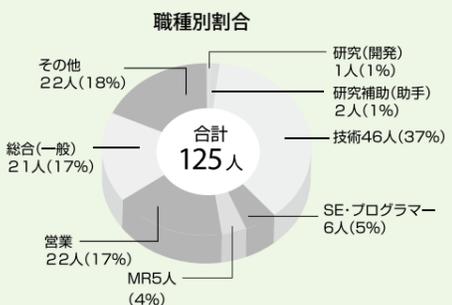


図書情報センターオンラインジャーナルを閲覧

本学の卒業生を採用してくれる企業も増えています。就活で大切なことは、業種や職種を最初から狭く絞り込んでしまうのではなく、広い視野で自分の可能性を捉えることです。本学キャリア教育で培った自律力、柔軟力、そして論理的思考力を就活の中でも大いに発揮してもらいたいものと思っています。



※その他(内訳)
小売9人(7%)、機械・電気等製造8人(6%)、
外食8人(6%)、医療・教育・福祉7人(6%)、
公務員3人(3%)、その他15人(12%)



昨年の猛暑の夏から一転、彦根でも10年ぶりという大雪に見舞われ、厳しい寒さとなった本年初め。2月が過ぎ、梅花もいづもより遅れ気味。毎年楽しみに小鮎釣りも、遡上が遅れるのではないかと心配していた頃、3月11日に東北地方太平洋沖地震が起きた。地震や津波による建物倒壊、多数の死者・行方不明者に加え、福島原子力発電所の崩壊によるチェルノブイリ事故並みのレベル7の放射能被害が追い討ちをかけ、被災地からの強制移転、電力不足、産業危機、土壌汚染、風評被害と未曾有の震災となっている。今年は気候的にも遅い春の上に、今だ余震が続く中、東日本大震災による将来に対する不安から、気分的にも春が遅いと感じられる今日この頃である。

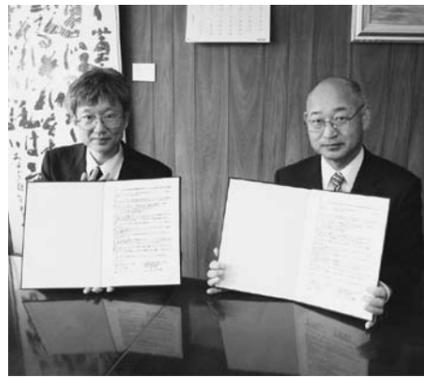
しかし、春は着実にやってきている。4月に入り、遅れていた桜も徐々に蕾を膨らませ、満開となってきた。道端のタンポポも開花をはじめ、すでに綿帽子をつけて、子孫の散布に余念がない。砂にもぐっていたカメ吉とカメ子(我が家の亀たち)も陽気に誘われ、砂から這い出でて餌を探し回る姿はなんともかわいらしい。大学横の用水には、小群ながらも例年のように魚影が見られるようになってきた。自宅付近の芹川には鯉の遡上に続き、やっと小鮎の群れも遡上してきている。まだまだ釣

◆岐阜農林高校と
高大連携事業の協定を締結

2011年3月、岐阜県立岐阜農林高等学校との間に高大連携事業に関する協定を締結いたしました。この協定は、昨年末(2010年12月)に締結した近江兄弟社高等学校(滋賀県近江八幡市)に続き2校目となるものです。

岐阜農林高校とは2005年度以降、大島淳教授によるバイオサイエンス分野の講義やバイオインフォマティクス実習、形質転換実習(いづれも1年生)、DNA鑑定実習(3年生)など、講義・実習を通して連携強化を図ってきました。受講いただいた生徒たちには好評を得ております。

本協定により、本年度はさらに連携関係を深め、年間を通して全学年のバイオサイエンス実習をサポートしていくこととなります。



◆被災支援事業として
高校教員の研修を実施

東北地方太平洋沖地震により被災されたみなさまにはお見舞い申し上げます。

本学でも被災支援としていくつかの情報発信していますが、高大連携事業推進室では、支援事業の一環として、計画停電などで支障をきたしている神奈川県立西湘高等学校の教員研修事業を、3月23日から30日の一週間実施しました。

これは、西湘高校の井上陽子先生から依頼を受けたものです。先生は、必要な実験機材を持込み、連日夜遅くまで実験を重ね、当初の目標どおり教材費が少ない状況でも実現可能な、新学習指導要領に即した多様性と共通性がわかる遺伝子・DNAの面白い実験教材を完成されました。

◆高大連携通信

バイオを中心とした高校の理科教育の発展に資するため開設された、本学の「高大連携推進室」の取り組みを紹介します。



遅春に想う
宇佐美 昭二 先生

(バイオサイエンス学科遺伝子生命科学コース)



果の報告はないが、太公望も出陣の準備に忙しい。川面を泳ぐカモやカイツブリも、心なしか鳴き声や動きが穏やかになってきている。また、冬の間姿を見せていなかった川鶴も、突如目の前に現れて驚かされる。空を見上げれば、桜の花を啄ばむ雀たちやガールハントに飛び回る燕たちが軒下のワンルームマンションの物色に忙しい。毎春恒例の琵琶湖虫(アカムシユスリカ)も川面で結婚飛行を始めている。大学キャンパス内に侵入して、実験室の床に拭きだまっているのはちと困り者ではある。芝生には緑色のミミズ(キクチミミズ?)や

黒アリの出入も見られるようになってきた。春の到来に、人も生き物たちも浮き浮きした気分が感じられる。遅い遅いと思っていた春も知らぬ間に身近にやってきている。日本では不況が続く、追い討ちをかけるように東日本大震災で気分が落ち込み気味ではあるが、厳しい冬の後には必ず春がやってくるものである。冬の厳しさに感嘆され、落ち込み、後ろ向きになることなく、身近な春を感じ、希望を持って、新しい気持ちで毎日の暮らしに邁進してもらいたい。(4月中旬記事。)



◆一般向けのバイオインフォマ
ティクス(生命情報科学)実習

本学は、文部科学省委託研究開発事業「ライフサイエンス統合データベースプロジェクト」における学部教育を担当してきました。その成果を活かした実習を計画しています。

最近登場したDNA塩基配列解読のための革命的な装置を用いれば、数年以内には、数10万円で一人の個人ゲノムが1日以内で解読可能になると予想されています。人間ドックと似た発想で、予防医学の観点から希望する個人のゲノム配列が解読される時期が近いと考えられています。

今後、学部学生に留まらず、高校生から一般の方までを対象に、個人ゲノム配列解読時代の到来を先取りして、自分の健康、長寿についての教育・実習を展開いたします。

入試・募集伝言板

理高文低、農・生命系の人気継続で募集好調

● 2011 年度の入試結果

昨年度（10年）入試においては、関西地区中堅4大学での生命科学系学部・学科の新増設があり、本学にとっては厳しい募集環境でしたが、新入試方式の導入やネット広報の強化に加え、全国的な農・生命科学系統への関心の高まりと新増設大学での広報強化による分野志望者の掘り起こしもあり、結果として前年以上の志願者・入学者となりました。

今年度（11年）入試においても、受験生の志望動向は変わらず、資格系学部・学科を中心に「理高文低」となり、農・生命科学系統も引き続きの人気となりました。また、他大学の新設のバイオ系学部・学科の前年入試が難しかった反動もあり、本学を併願する受験生が大幅に増加しました。特に定員が多く幅広い分野の学習が出来るバイオサイエンス学科に人気が集まり、各入試方式で倍率が上昇し、難化する結果となりました。他の2学科を含む学部全体としても受験生が増加する結果となりました。

入試全体の特徴としては、安全・慎重な進学志向で推薦入試からの受験生が増加し、特に、コンピュータバイオサイエンス学科では志願者が倍化しました。また、検定料が安く、時間・交通費をかけて独自試験を受けに行かなくてよい、大学入試センター試験利用入試での受験者も増加しました。

出身県別では、やはり悠々通学可能な滋賀県や岐阜県からの受験者が多く、ギリギリ通学可能な愛知県からの受験者も増加しました。学部入試の結果は、志願者総数

は2,351名と前年比135%。倍率も2.2倍と上昇し、前年に引き続き優秀な学生300名（内女子72名、留学生12名）を9期生として迎えました。

● 2012 年度の入試に向けて

次年度（12年）入試を取り巻く環境としては、全体の18歳人口は1万名減少しますが、大学受験者数は続く高卒・専門学校卒の就職環境の厳しさから、今年度並みになると思われます。

学部・学科系統への志望動向や受験生の大学選択意識についても、「学びたい分野・身に着けたい技術が取得できる、就職での安心、受験での安全、経済負担は軽く」という近年の志向に大きな変化はなく、震災の影響でさらにその傾向は強まるものと思われます。このような環境下での本学入試・募集については、今年度やや倍率が高くなったため、バイオサイエンス学科の受験者は若干減少するかも知れませんが、この間続いてきた他大学でのバイオ系学部・学科の新設予定もないので、全体的には今年度並みの落ち着いた入試になると思われます。

本学を志望されるみなさんは、大学案内掲載の入試結果や過去入試問題冊子をしっかり見て、自分に合った入試方式を検討し、今からじっくりと計画的に教科対策をしていけば、きっと良い結果が得られると思います。また、国公立大学に限らず私立大学でも多様に生かせる大学入試センター試験は、出来るだけ受験することを前提として対策していきましょう。



学内の動植物たち

齊藤研究室のカスミサンショウウオ

大学のそばの田村山で発見した、滋賀県指定の絶滅危惧種カスミサンショウウオ。齊藤研究室では生態調査を行うとともに、保全のための人工飼育を研究室で行っています。