

めいこう

命 洗

学園通信MEIKO

創刊号

2004 May



学校法人 関西文理総合学園

長浜バイオ大学

Nagahama Institute of Bio-Science and Technology

〒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

URL:http://www.nagahama-i-bio.ac.jp/

MEIKO Special

特集

2期生を迎えた長浜バイオ大学 大学発展の中期ビジョン構想が動き出す

- CAMPUS News Clip 2
- Special Edition
動きだしたバイオ大学の発展構想 4
- 開学一周年記念事業の企画づくり 7
- Welcome Special ● 1
2期生を迎えて活気溢れるキャンパス 8
- 新任教員を迎えて一段と充実した教学・研究体制
—— 郷学部長に聞く 10
- Welcome Special ● 2
先輩たちのバイオ大の学生生活 12
- 研究室訪問② / 分子設計化学研究室 福田 常彦先生 15
- 入試・募集掲示板、リレーエッセイ 16

「命洗(めいこう)」とは

命洗とは、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。

◆入学式



バイオ大学が2年目を迎える節目の4月1日、第2回入学式が本学体育館にて挙行されました。桜は七分咲き、心地良い春風が吹く好天に恵まれ、2期生221名が期待に胸膨らませて式に臨みました。

入学式では、吹奏楽部が初めての後輩たちを迎えて祝いの曲を演奏。下西康嗣学長からの祝辞・吉田保理事長からの祝辞の後、来賓として長浜市長の宮腰健氏とバイオビジネス創出研究会理事長の森建司氏から新入生への祝辞を頂

二期生を迎えて、長浜バイオ大学のキャンパスは、活気に溢れ、充実した大学生活がスタートしています。

活気みなぎる大学キャンパス



●新学期開始後の学内の様子

2回生はいよいよ専門科目の割合が高くなってきたこともあり、3回生後期からのコース分けを意識した履修に心がけています。実験も前期から週2回のペースで、専門性が高くなりきたこともあり、1回生時に比べたらかなり遅い時間まで学内にいる学生の姿が目立ち始めました。また、2回生対象の授業(生命情報科学概論)で、郷通子学部長が本学で初めて通常講義を担当しています。

1回生は、初めての受講登録を済ませ、初めての大学の講義に戸惑いながらも、目を輝かせ、目的意識を持って勉学に打ち込む姿が印象的です。早くも学内掲示のアルバイトに申し込んだり、クラブ活動や学園祭実行委員会に参加する学生たちも多く、バイオ大学の学生生活によりやく慣れ親しんできました。

●アルバイトについて

本学では地元の関係事業所からの依頼を受けて、担当者と打ち合わせした後、学内に掲示して案内しています。本学は必修授業が非常に多いカリキュラムとなっているため、各事業所には本学の状況を理解してもらった上でアルバイトの案内を頂いております。従って、授業に支障をきたすことなく就業することが可能です。アルバイトのエリアとしては、長浜市内が中心になっています。昨年度は約100件近い求人があります。今年度もそれ以上の求人が見込まれています。

●クラブ・サークル活動について

「誰もが創立者」を合言葉に、昨年度は約25の団体が開設しました。主な活動を紹介します。やはり学園祭が中心となりますが、模擬店を出したり、吹奏楽部・ダンス部・軽音楽部などが舞台パフォーマンスを行ったり、体育館ではバドミントン部・バスケット部などが市民との交流企画を行うなど、各クラブとも積極的な活動を展開しています。今年度はバドミントン部が対外的な試合を実施、また吹奏楽部が入学式の演奏や他大学との交流を行うなど、活動内容が次第に充実し、舞台も広がってきています。

◆開学1周年記念講演会開催

本学では開学1周年記念事業の一環として、本学が滋賀県の補助金のもとで進めている「健康・長寿社会の実現検討のための準備委員会」(委員長・郷通子長浜バイオ大学学部長)の活動として、講演会(部長)の活動として、講演会「健康・長寿社会の実現に向けて—ゲノム情報をもたらす未来—」を3月2日に開催しました。分子進化学・バイオインフォマティクスのトップリーダーでもある国立遺伝学研究所の五條堀孝先生と、生体防御と免疫学の世界的権威でもある国立国際医療センター研

究所長の笹月健彦先生をお迎えし、約200名が参加しました。

五條堀先生からはバイオ技術と医学の関係に触れ、「新薬開発には時間も経費もかかる。遺伝子情報のゲノム解析を病気予防に役立てるべきだ。例えば、携帯用の体調測定システムを開発して個人の健康を管理する時代になるかもしれない」とバイオが拓く未来について話されました。また、笹月先生は「ゲノム医学が治療に直結するというよりも、環境から受ける要因を明らかにし

て予防に役立てることが重要。この遺伝子を持つていればこの環境を避けるという指針を立てるのに役立つ」とバイオ研究の領域の広さについて指摘され、大変興味深いお話でした。

講演会当日は、関係者から一般市民まで幅広い層の参加がありました。また、入学前の新入生も数名参加があり、これから学ぶバイオサイエンスの最前線の報告を熱心に聞き入っていました。

◆2004年度入学試験の結果

今年度入試より導入した公募制推薦入試を皮切りに、1~3月にかけて一般・社会人・留学生入試を実施いたしました。入学者数は一般入試196人、社会人入試7人、留学生入試18人で、合計221人となりました。開学初年度の平均志願倍率が24.0倍という高倍率であったことと、センター試験の易化に伴う

国公立大志願層

の私大絞り込み現象の影響で、志願者は昨年度よりやや減少しました。しかし、新設の公募制推薦入試で志願者を集めた結果、

志願者全体では2,000名を超え、昨年並の人気を維持しました。

2004年度入試の大きな特徴として、志願者・入学者とも近畿西部・近畿地区外からの流入増、浪人比率の増加などが挙げられます。開学2年目にして「全国型の私立大学」という評価を得て、その知名度は全国的に浸透しつつあります。

来年度はセンター試験利用入試を新規に導入し、また3年次編入学試験の初実施の年度となります。様々な入試形態を年々導入することで、多様化した中等教育のニーズに 대응できるように、今後も入試改革を続けていきます。

2004年度公募制推薦入試・一般入試結果

	募集定員	志願者数	受験者数	合格者数	実質倍率
一般公募制推薦入試	20	271	271	57	4.8
一般入試・前期	25	654	648	98	6.6
一般入試・中期(2/13)	65	519	489	129	3.8
一般入試・中期(2/14)		377	344	91	3.8
一般入試・後期	5	107	97	31	3.1

Information

●在学生保証人の皆様へ学費納入に関するお知らせ

1回生は入学手続時に、また2回生は学年の切替時に、「前期分割納入」を選択されて振り込まれた場合は、9月20日前後に「後期分納入振込用紙」を本学届出の保証人の皆様へ送付します。後期分の納入期限は10月20日になりますので、ご留意ください。

なお、入学時・学年切替時に「年間一括納入」を選択して振り込まれた方は、後期分振込用紙は送付しません。

●日本学生支援機構(旧・日本育英会)奨学金について

1・2回生とも春の奨学金案内を終了し、申込を締め切りました。申し込まれた方へは、5月中旬に本学教職員による面接を経て、5月下旬に奨学生を決定する予定です。

なお、例年募集のあった秋の第2次募集については、日本学生支援機構の方針で行わない見込みです。なお、家計急変や家計支持者の病氣、災害等で緊急に奨学金が必要な場合は、別途緊急・応急採用もありますので、教務・学生課までご相談ください。





幅広い分野
の能力を
身につけた
人材が求め
られていま

中期ビジョンの核事業 大学院構想について

下西康嗣学長に聞く

社会のニーズに応じた
人材育成の場

本学の基本理念は、バイオサイエンス分野での高度な専門性をもつ技術者の育成です。大学院は、専門性を高めるとともに、創造性があり、戦略的に考える能力をもつ技術者や研究者の人材を育成する場として、また、社会や学生のニーズに合致したものでありたいと考えています。

「情報通信」などの分野で、研究者や技術者が不足している」と指摘されています。本学の分野である「生命科学」は、人材不足がと

りわけ顕著
です。中
でも、一つ
の狭い領域に
出ている
のではなく

幅広い分野
の能力を
身につけた
人材が求め
られていま

す。例えば、バイオサイエンスにITを融合した分野など、いわば「ダブルメジャー」に基礎的な能力を身につけるといふ発想が必要です。学際的な融合に特化した教育は、本学の学部教育における大きな特徴でもあります。それを活かした教育を大学院でも進めたいと考えております。

本学の学生はバイサイエンス・バイオテクノロジー分野への志を持って入学してきているわけですが、4年間の学部教育を経て、「より創造的で高度な技術者になりたい」「技術者よりも研究者に向いているのではないか」といった考えを持つようになるでしょう。そういった学生たちの要望に応え、高いレベルの勉学や研究の研鑽の場となるのが大学院です。社会のニーズは、「創造性」「戦略性」に富んだ人材を求めています。専門性は勿論のこと、それらも兼ね備えた人材の育成にも努めなければなりません。これを背景に、2007年4月の開設に向けて、大学院構想の具体化を図っています。

産官学連携と学部教育への フィードバック効果

大学の使命は、教育と研究です。大学は、元来、基礎研究を行うところであって、必

昨年4月1日開学した本学は、2006年(平成18年)度が大学完成年次になります。学生は1回生から4回生まで揃います。教員スタッフは2005年度には全員着任することになります。完成年次に向けて本学では、研究実験設備の整備など教育研究の基盤づくりを終えるべく取り組みを進めています。同時に、次なる大学発展構想の実現に向けて「中期ビジョン検討委員会」でプランニングが始まっています。

中期ビジョンの柱となるテーマは、1期生の卒業年次に合わせた大学院の開設や、学部定員の増員と校舎の増改築、「アジアバイオ研究交流ネットワーク」づくりなどです。



今年度の半ばには大学院の 開設構想をまとめたい

大学院設置には、先ず第一に理念、構想をまとめることになりませんが、それと同時に、カリキュラムをどうするかという課題があります。社会で即戦力となるような人材育成のためには、大学院内の教育・研究が主となりますが、学外との連携も考えねばなりません。例えば、すでに学部の一部の講義で取り入れる方向にありますが、産業界から講師を迎えるの講義やインターシップ制度などの充実が課題となります。また、ダブルメジャー教育のためには、カリキュラム体系をどうすればよいのかも重要な課題です。開設に向けての準備を始めたところです。一つひとつの課題を十分に検討していきながら、今年度の半ばまでには構想を纏めたいと考えています。

動き出した——中期ビジョン バイオ大学の発展構想



長浜バイオ大学中期 ビジョン構想について

吉田 保理事長に聞く

——次なる大学発展の
中期ビジョンのネライは：——

第2期生の募集は、出願倍率こそ昨年と比べて少し減りましたが、予想を超えた高倍率で優秀な学生諸君を迎えることが出来ました。本大学に対する社会的要請と期待の大きさに、身が引き締まる思いです。このような大きな期待に本大学は、どのように応えていったらよいのか？次に掲げる四つの課題を達成することであると考えます。



第一は、本大学の完成年次に当たる2006年度末までに、大学学部の研究・教育基盤作りを完全に終えることです。専任教員が勢揃いし、校舎は

じめ研究実験諸設備の完備、学生諸君にたいする満足度の高い教育サービスの充実などです。

第二は、次なる発展へのステップ——大学院の2007年度4月開設をめざすことです。本大学のように先端科学領域の大学では、大学院は至上命令の課題です。同時に、出願倍率の高さに見られる学生諸君の期待にこたえて、入学定員（現在1学年198人）を250人以上に増員することです（校舎の増改築も併せて行う）。2008年4月には実現を図りたいと考えています。

第三は、本大学を核とする「長浜バイオサイエンスパーク」の早期実現に寄与することです。開学も運営も、産官学の協同の力に依拠して推進することを特色とした本大学では、「パーク」が実現することによってこそ、開学目的を全面達成することになるからです。

——中期ビジョンの軸となる事業は、やはり大学院開設ですか？——

そうですね。まさにバイオは「秒進分歩」といわれるほどの速い研究開発の領域ですから、常に先端研究とその成果を人材育成に生かす大学院開設は、本大学の社会的使命といつてもよいでしょう。

う。同時に大学院は学部教育の不断の充実と水準アップにとっても欠くことが出来ません。又、大学院開設は本大学に優秀な研究者の更なる結集を促し、高度な研究開発を可能にして産官学による共同研究の発展、「サイエンスパーク」形成を加速させることは間違いありません。

——文科省の「規制緩和」で、これからの大学院づくりに、選択肢に幅があるようですが？——

現在、大学院構想を中期ビジョン検討委員会で検討中であり、6月末にはまとまる予定です。本大学では「専門職大学院」開設は実際的ではないようです。しかし学生諸君や産業界などのニーズにこたえて、高度専門職志向と研究者志向の二つの要求にカリキュラム面に対応していく方向です。いずれにしても、類似の学部・学科を持つ他大学の大学院とくらべて、特色を打ち出せるものになりたいと考えています。

——特色ある大学教育支援プログラム「事業」と「アジアバイオ研究交流ネットワーク」づくりについて？——

実は、それが第四の課題です。「教育支援プログラム」に



ついては2005年度申請を目標に掲げて検討を始めています。今、全国の大学が教育、研究の大改革に取り組み中です。本大学でも当該の「プログラム」申請の取り組みを牽引車として、大学の優位性と特色を教育研究の実際面に具現化していく、契機にしたいと考えています。又、「アジアバイオ研究交流ネットワーク」(仮称)は、国際化時代、世界に通用する高度バイオ人材育成と研究開発を狙ったものです。出来れば本年11月に「アジアバイオ国際シンポジウム」(別項参照)を長浜で開催し、まずアジアエリアから共同研究、留学生交流事業を始め、いく出発点にしたいと考えています。

高大連携事業の具体化をめざして

県域で初めて「ブロードバンド遠隔教育システム」を活用



本学では社会貢献事業の一環として、地元の高校・中学との連携事業を実施し、理科・バイオ教育についての啓発と学力向上に寄与していくことにしています。

すでに昨年12月、県立米原高校に本学の大島教授(遺伝子工学)が出向いて、バイオについて講義し、生徒たちから「バイオに興味を湧いてきた」

「自分の進路選択に役立った」など、たいへん好評を博しています。

本年3月には、滋賀県湖北地域の高等学校8校の校長先生と会合をもち、新学期から各校ごとの条件と課題の違いを考慮して、全校がバイオ教育に取り組める高大連携授業を実施していくことを申し合わせました。

しかも、講義・実験の方法として、本学が開発した「ブロードバンド遠隔教育システム」を滋賀県下では初めて活用することをめざし、教育効果が期待されています。

当該の「システム」については昨年12月、本学の姉妹校である専門学校・バイオカレッジ京都と、県立長浜高校及びびわ町立びわ中学の協力を得てデモ授業を行い、関係者から高い評価を得ているものです。

本学ではこの「システム」を、まず湖北地域の高校・中学で活用して成功させ、滋賀県下の関係校でも広く活用してもらうことをめざしています。



開学一周年記念事業の企画づくり

本学は4月1日、2期生の入学式を終え、1期生と合わせて500名を超える学生たちで活気づいています。

本学ではこの機に、開学一周年にちなんだ記念行事を、本年12月末まで開催期間として取り組むことにしました。

学内で現在、企画委員会を設けて行事プランを検討中ですが、プランの構想イメージは次の3本の柱からなっています。

①「アジアバイオ国際シンポジウム」(仮称)の開催。(本年11月6日〜7日開催予定の第2回学園祭のメインイベントとして実施する予定。招待を予定している国(大学)——中国、韓国、タイ、シンガポールのトップクラスの大学)



②一周年記念特別学園祭の開催。(実際は2回目になるが1周年特別企画を工夫して実施する)
③本学の「校歌」と「校旗」を作り、発表する。(校旗)については、正式なものにはデザイン等制作に時間を要するので、今回はとりあえず「準校旗」を。「校歌」は作詞・作曲の方法も検討して、国際シンポ・学園祭の際に発表する予定。)

記念行事の重点は①に置き、国際化時代—世界に通用するバイオ人材育成と教育・研究水準の向上をめざして、アジアの関係国(大学)との共同研究・留学生交流を盛んにしていくことに置いています。

学生部室棟の増設など すずむ教学環境の整備

昨年の開学時点では必要性が予測できなかったり、都合で設置が先送りされていた備品類など、研究実験機器等の整備がすすみ、これによって本学の教学環境とサービスは一段と改善充実することになりました。

新しく設置・整備された諸施設(備品)
(2004年春学期休暇中に施設整備を終えたもの)

- 命江館：大講義室
教材提示用50インチモニターテレビ4台設置
- 命江館：情報実習室①②
情報パソコン各8台(16台増設)
(各120台→128台)
- 命江館：食堂
50席増設・ラウンジ机椅子移設32席
(収容数254席→336席)
- 体育館北側：学生部室棟新築
学生部室10室増設(現状10室→20室)
- 命江館：実験室⑤⑥⑦⑧
ドラフトチャンバー設置
- 命江館 共通器材室①②③
冬期冷暖房用空調機増設
- 命江館：CPU機械室
情報機器増設、空調予備機の増設
- 命江館 中教室③④
大教室化、教材提示装置・モニターテレビ設置(但し2004年 夏期休暇中に施設整備予定)

※以上の他に、中講義室に教材提示装置や補助席が増設されています。

学生生活情報

◆楽しく役立つ大学周辺の環境

大学全体が琵琶湖に面していることもあり、湖側の講義棟「命江館」の3階からは琵琶湖の美しい湖面を見渡すことができます。特に夕暮れの景色は絶景で、「日本の夕陽100選」にも選出されたほどです。また、大学近くのさいかち浜では、毎年8月に開催される「北琵琶湖花火大会」の時は障害物なく見物できることで多くの人で賑わい、昨年は夏休み中にも関わらず多くの本学学生も見物していました。

一方、昨年10月に、本学最寄駅であるJR田村駅の西側臨時改札口が正式改札口となり、名実ともに「全国で一番JRの駅に近い大学」となり、自宅から大学までの“Door to Door”通学が可能となりました。また、本学に自動車教習所が隣接しており、本学学生は特別割引で教習が受けられるメリットがあり、新入生を中心に授業の空き時間や夏休みを利用しての予約を申し込む学生が増えています。

◆学園祭「第2回命洗祭」実行委員会、始動！

本学初の学園祭「命洗祭」を昨年初めて開催し、約2,000人の参加で成功を収めたことは記憶に新しいところです。第2回の成功に向けて早くも週1回程度のペースで実行委員会を開催し、昨年以上の規模と盛り上がりを図ろうと張り切っています。「関わる人をとにかく多く」を合言葉に、昨年の実行委員会メンバーの大半が留任し、新入生オリエンテーション時にアンケートを実施するなど、新入生に対する積極的な勧誘がすすんでいます。それが功を奏してか、現在10名ほど新入生が実行委員会に顔を出しています。なお、命洗祭の取り組みの様子については、実行委員会がホームページを開いていますので、興味のある方は是非ご覧ください。(本学ホームページの「学生生活→学園祭」から閲覧できます)

2期生を迎えて活気溢れるキャンパス

「良識はこの世で最も公平に配分されているものである」というデカルトの言葉を引用した下西学長の式辞。新入生を代表して古川香月さんが、「理論と実践に裏打ちされた専門的知識と豊かな教養を身につけ、大学への社会的注目を自覚して、先輩たちとともに大学の風土を創り上げたい」と決意を表明。希望に燃えた221名の2期生を迎えて入学式が行われました。
新入生に、入学にあたっての抱負を聞いてみました。



新入生たちの「私の抱負」

■岩田 薫
(愛知県・滝高等学校出身)

私の大学生活の抱負は、卒業後に現場で即戦力となるよう、知識と技術を身につけることです。現時点では、バイオが関係する領域があまりにも広いので、具体的な職種などは検索中ですが、21世紀の行方の鍵を握ると言われるバイオ分野を通じて世界が抱える問題の解決に取り組めるよう、4年間学んでいきたいです。

■渋谷 麻衣
(兵庫県・北須磨高等学校出身)

大学の授業が始まって約2週間。その短い時間の中で実感したことは「自分でどれだけやるか」という事です。実験や演習はもちろん、講義でも予習や復習をしっかりこなして初めて自分のものになるんだという事を今まで以上に身に染みて感じました。



た。この気持ちを忘れず、大学生生活を充実したものにしていきたいです。

■棚橋 佳世
(岐阜県岐阜北高等学校出身)

一回生からすぐに実験が始められるという長浜バイオ大学。そこに二期生として入学した私は、その特徴を最大限に活かして、実践力を培っていききたいと思います。日本でただ一つのバイオサイエンスの単科大学として幅広い専門教育を受けられるのでこれから先が楽しみです。高度なバイオ技術者になれるよう、頑張りたいです。

■土屋 雄一
(大阪府関西大倉高等学校出身)

僕がまず目標にしていることは自分の行動に責任を持つようになることです。僕は今まで、足が遅いのは親のせいだが、化学が苦手なのは化学の教師の教え方が下手だからだとか人のせいばかりにしていました。実際は自分のせいで全く努力をしていませんでした。この大学を選んだのも自分の責任ですから

てしまう環境要因を理解できるように基本的な知識を身に付ける。そして、環境汚染の防止や、その浄化に取り組みたい。また、日本各地から来ている多くの友達を作り、そのような友達と過ごす学生生活を有意義で楽しいものと思いたいと思う。

■吉井 昌代
(滋賀県出身・社会人入学)

私は社会人として生活してきましたが、ふと考えると自分のやりたかった事をしてき

たのだろうか？という疑問を抱くようになりました。別の選択肢を得るために、もっと専門的な知識が必要だという結論に達し(バイオというものに魅力を感じ)、当大学に入学しました。基礎学力がないため、授業についていくのは困難ですが、できる限りの努力で乗り切りたいと思っています。

■周 敏
(中国浙江省出身・留学生)

私は中国からの留学生です。

最後まで手を抜くことなくやるうと思っています。

■富岡 祐希
(京都府嵯峨野高等学校出身)

自分の将来の事について初めて真剣に考えたのは、高校三年のときでした。自分のやりたい事、興味のある事を色々考えました。その時、悩んでいたと見つけた夢に少しでも近づきたい。だから、この大学で自分出来る事を精一杯やりたいと思っています。また、できた友達と一緒に大学生活を楽しく過ごしたいです。

■中山 大司
(滋賀県・虎姫高等学校出身)

僕は本学で、個々の生物間で生じている生態系のネットワークの仕組みや、これを変えたいです。卒業後、研究者になるために、大学院に進学し、研究を続けていきたいと思っています。将来、私はバイオサイエンスという自然科学分野に何か役立てるよう、がんばります！



郷学部長に聞く

新任教員を迎えて一段と充実した
教学・研究体制

新任教員を迎えてのスタッフ
体制の特徴と広がる可能性

—今年度、新たに12人の教員と助手の方たちが着任されましたが、バイオ大学の教員スタッフ体制はどのような特徴をもっていますか。

来年度に着任する方たちで、全教員の指導体制が確立するわけです。私は新しい方たちが来るのをとても心待ちにしています。大学の教学や共同研究で、昨年以上の広がり期待できるからです。

バイオ大学の教員体制の特徴の一つは、民間企業の第一線で活躍なさっていた方と、大学や研究所で研究を進めてきた方が、共同で指導にあたっていることにあります。タカラバイオ・武田薬品や協和発酵・日本たばこ産業といった、日本でも有数のバイオ先進企業出身の方たちのキャリアは、実社会で活躍できるバイオ人材の育成にとっても、大きな意味をもつものと思っています。大学



の中だけでなく、外部との共同研究の条件も広がっています。

もう一つは、女性と若い研究者が多いことです。教員と博士号をもつ助手の5人が女性です。また、今年から新たに生命情報科学を除く各コースに実験助手を配置しましたが、4人も女性です。これは実験重視の教学を進めるための処置で、活躍を大いに期待しています。

—新しいスタッフ体制で、今年度取り組んでいく課題は何でしょうか？

やはり、共同研究の広がりを目指したいですね。既にバイオ大学では、専門コースを越えた学内セミナーや共同研究が活発に進められています。バイオサイエンスというのは学際的で、専門分野だけの研究では立ち遅れてしまうからです。学科ではなくて専門コースという分野の垣根が低い本学に、新たなスタッフを迎える訳で、

大いに期待しています。また、来年度からのインターンシップの受け入れ先の開拓や、専門コースのカリキュラムの準備、就職に向けたキャリア育成など、大学として花を開かせていくための準備を進めることが今年の大きな課題になります。こうした課題で大きな力を発揮してください。ものと思っています。

本学ならではの特色ある
教育プログラムを実践

今年度から「生命情報科学」の講義が始まりましたが、これは私にとっては積年の夢でもあったんです。これからのバイオサイエンスでも大切な分野ですが、クラシカルな科目ではないため、これまで「生化学」とかいろんな名前で講義してきたんです。それがこの大学では堂々と「生命情報科学」で開講できる、ここに本学の特色が現れています。文部科学省が全国の大学から「特色ある教育プログラム」を選定していますが、今年度の実践を踏まえて専門コースが開講する来年度には、ぜひ申請したいものだと思っています。

—特色ある教育プログラムは、具体的にどのような点でしょうか？

一つは、「高度なバイオ技術

者を育成するための実験・実習を重んじたカリキュラムにあります。1年次から実験実習に取り組むとともに、量的にもコンピュータ実習を加え、前期週2回、後期週3回と、本学ならではの特徴となっています。実験や実習にかかる教員の労力は大変で、なかなかできないのが全国の大学の実情です。本学では先程紹介した実験助手を配置するなど、重視して取り組んでいます。

もう一つは、「生命情報科学」を必須科目にしたバイオインフォマティクス人材の育成カリキュラムです。ゲノム情報から遺伝子の機能情報などを、コンピュータを使いデータベースにアクセスして入手などのスキルは、これからのバイオ研究に欠かせないものです。コンピュータのスキル修得には個人差があり、個別指導的な教育が求められる大変さもありますが、これを必須科目にしています。

授業を通じて、本学の学生たちの熱心さや感性の豊かさを感じます。特に感性は、サイエンスにとって大切な要素で、こうした学生たちの期待に応える教育実践を進めていきたいと思っています。

長浜バイオ大学
教員・スタッフ
紹介

 講師 稲垣 祐司 博士(理学)(名古屋大学) 専門:分子生物学 / 担当科目:分子生物学	 助教授 小宮 徹 博士(理学)(九州大学) 専門:細胞生物学 / 担当科目:標識科学(放射化学)、細胞工学	 助教授 高橋 健一 博士(理学)(名古屋大学) 専門:生物物理学 / 担当科目:生物物理化学	 助教授 大島 一彦 博士(理学)(東京工業大学) 専門:進化生物学 / 担当科目:ゲノム(遺伝子情報)解析学、進化生物学	 助教授 河合 靖 博士(理学)(京都大学) 専門:酵素化学 / 担当科目:安全工学、酵素科学、生体反応工学	 教授 佐藤 宗淳 文学修士(京都大学) 専門:歴史学 / 担当科目:歴史と環境、日本人の生活史	 教授 池上 晋 農学博士(東京大学) 専門:環境生物学 / 担当科目:環境生態学、環境保全学	 学部長 郷 通子 理学博士(名古屋大学) 専門:生体分子情報学 / 担当科目:生命情報科学概論	 学長 下西 康嗣 理学博士(大阪大学) 専門:蛋白質科学 / 担当科目:プロテオミクス概論	
 助手 藤井 貴弘 博士(農学)(京都大学) 専門:生物化学	 講師 奈良 篤樹 博士(理学)(総合研究大学院大学) 専門:細胞生物学 / 担当科目:細胞科学応用実験、分子科学応用実験、細胞科学専門実験	 講師 依田 隆夫 博士(理学)(東京大学) 専門:計算構造生物学 / 担当科目:基礎物理化学	 講師 長谷川 慎 博士(理学)(大阪大学) 専門:蛋白質機能解析学 / 担当科目:分離・精製法	 講師 池内 俊貴 博士(水産学)(北海道大学) 専門:環境分子応答学 / 担当科目:環境分子応答学	 教授 大島 淳 博士(農学)(京都大学) 専門:遺伝子工学 / 担当科目:基礎微生物学、微生物生理学、遺伝子工学	 教授 水上 民夫 農学博士(京都大学) 専門:遺伝子科学 / 担当科目:バイオビジネス概論、ゲノム創薬科学	 教授 山本章嗣 理学博士(京都大学) 専門:細胞組織構造学 / 担当科目:基礎生物学Ⅱ(生命と恒常性)、細胞生物学Ⅰ(細胞構造学)、組織細胞構造学	 教授 西 義介 薬学博士(東京大学) 専門:蛋白質工学 / 担当科目:バイオマテリアル産業論、タンパク質化学、タンパク質工学	 教授 福田 常彦 理学博士(九州大学) 専門:生体分子設計学 / 担当科目:基礎化学Ⅱ(有機化学)、生化学Ⅰ(生体成分化学)
 助手 飯田 慶 修士(理学)(名古屋大学) 専門:生命情報学	 助手 持田 恵一 博士(理学)(横浜国立大学) 専門:生物情報学	 助手 廣田 淳子 博士(理学)(大阪大学) 専門:蛋白質科学	 助手 南部 隆之 博士(理学)(岡山大学) 専門:分子生物学	 助手 柴田 真理 博士(農学)(名古屋大学) 専門:植物遺伝学	 助教授 岩本 昌子 博士(工学)(大阪大学) 専門:細胞機能学 / 担当科目:基礎生物学Ⅰ(多様性と連続性)、生化学Ⅱ(代謝生化学)	 教授 齊藤 修 理学博士(東京大学) 専門:分子生物学 / 担当科目:安全工学、細胞遺伝学Ⅰ(動物)	 教授 太田 伸二 理学博士(広島大学) 専門:環境分子生態学 / 担当科目:機器分析概論、環境化学	 教授 伊藤 正恵 医学博士(神戸大学) 専門:微生物学 / 担当科目:ウイルス学	 教授 植月 太一 理学博士(東京大学) 専門:発生生物学 / 担当科目:細胞生物学Ⅱ(細胞内輸送・情報)、発生生物学、神経生物学

先輩たちの バイオ大 の学生生活

2期生を迎えて
さらに輝き充実

実験



分け入っても 分け入っても 青い山

川畑 隆司さん
滋賀県・県立東大津高等学校出身

種田山頭火の有名な句に「分け入っても 分け入っても 青い山」というのがあります。入学してから一年、講義に実験そしてサークル活動と、毎日がめまぐるしく過ぎてゆきましたが、ふと気付いてみると自分がいるところは「青い山」ではないかと感じることがあります。実学を重視した長浜バイオ大学のカリキュラムでの実験は非常に面白く、遺伝子組み換えや細胞培養など、研究・開発の現場で使われている技術や知識をじかに学び感じ取ることができます。また、

先生方のお話も、実に新鮮で刺激的かつ啓発的で、非常に参考になります。バイオテクノロジーのエンジニアを目標とする私にとっては、実験技術を学べるこの環境は素晴らしいものです。二回生では、よりレベルの高い実験のカリキュラムが組まれているのでとても期待しています。これからも、この環境の中で切磋琢磨していきたいと思えます。



好奇心を刺激される実験・実習

向 麻衣さん
滋賀県・私立近江兄弟社高等学校出身

一年間をバイオ大学で過ごして、高校生活とは違い何もかもが新鮮でした。特に実験では高校では使ったことのない器具・機材を使いとても印象に残りました。また先生方も親切で楽しかったです。前期は器具の洗浄に始まり、pHメーターや分光光度計等を使いブロッコリーのDNA量の測定や、pHの変動による茄子の色素の色の変化や、湖水の有機物含有量の測定を、どれも目新しいものでした。また、後期に入ると少し高度に

なり環境、分子、遺伝子、細胞の4つの実験を行いました。これは、身近にある琵琶湖のリン含有量の測定から、糖・アミノ酸の同定、大腸菌の形質転換、組織の観察などの実験で各分野の特色が顕著に現れた実験で、どれも好奇心を刺激されるものでした。また、講義内容と重なることもあり、より理解して実験をすることができました。それぞれの実験をすることにより、自分がどの分野に興味があり、今後どのような方向に進みたいのが再度考えることができたように思えます。



授業



自分で行動し解析する過程が興味深い

青木 信和さん
滋賀県・私立光泉高等学校出身

期待と不安を胸に、私が長浜バイオ大学の入学式に臨んでから、早や一年が過ぎました。この一年間で様々な授業を受け、高校時代より少しは成長したのではないかと自分では思っています。さて様々な授業の中でも、私にとって最も印象的で刺激的だったのは実験の授業でした。高校時代では扱ったことがない機器や薬品を扱える機会が増え、与えられる授業ではない、自分で行動し解析する過程が、とても興味深いものでした。また実験というものが必ずしも予想される結果にはならな

い事も、教科書を読むだけでは分からない新鮮な驚きでした。そして実験においても、その他の授業においても、専門の先生方が熱心に指導してくださり、私は非常に恵まれた環境の中で多くの事を学ぶことができることにとても感謝しています。これからも長浜バイオ大学の学生として恥じないように全力でがんばってまいります。



先生と学生の距離が近いのが刺激

久保 晴子さん
愛知県・私立愛知淑徳高等学校出身

私は“大学”という新しい環境に、期待と不安を抱えながら去年の今頃を過ごしていました。特に講義については、1限分の講義時間の違いに慣れることができるか、自分の進路と関連させて科目選択をするべきなのに希望進路がよくわからないなど不安な気持ちでいっぱいでした。前期の講義は、高校で習ったことの復習も兼ねた、バイオ分野の基礎固めのものが多かったように感じました。後期になると少し専門的になり、内容は前期よりも圧倒的に濃く深いものを感じました。そし

て自分の興味ある分野が何となくわかってきた気がします。先生自作のプリントによる講義、プロジェクターを活用した講義など先生によって講義の仕方はさまざまで、そこに先生なりの工夫が見られます。また先生と学生との距離が近く、講義後に限らずいつでも質問しやすいです。さらに受講する学生側には意欲的な人が多く、私には良い刺激となっています。実験・実習でいろいろな技術を身につけるように、私はこれからも講義を通して多くの知識を得たいと思います。

命洗祭



初めて「作った」学園祭

尾崎 元樹さん
大阪府・府立園芸高等学校出身

長浜バイオ大学第一回の学園祭「命洗祭」が昨年11月に開催され、私は副委員長のひとりとして出店部の取りまとめや備品調達をしました。委員会発足当初は上手くいっていたことのほうが少ない気がします。他の実行委員と競争も交わりました。事務の方々がたくさん迷惑をかけました。模擬店参加者の方々と険悪な雰囲気も流れたこともありましたが、それでも、会議に会議を重ね、夏休みも返上し、皆で力をあわせてようやく形になった命洗祭は間違いなく昨年一番の思い出になりました。

そしてまた今年一番の思い出を作るために、委員会は今も動き出しています。命洗祭に来場してくださったお客様に楽しんでほしい。模擬店参加者にたくさん稼いでほしい。事務の方々にも今回は心配事なく見てもらいたい。そしてなにより、私たちの手で最高の学園祭を作り出したい！そう考えて毎日頑張っています。



何もない状態から出発した学園祭

平子 暁さん
愛知県・私立名城大学附属高等学校出身

僕は第一回命洗祭実行委員会委員長として命洗祭の準備・運営を総括してきました。委員会が立ち上がったすぐのときは、学園祭の名称・テーマ・委員会体制・学園祭内容…などなど何もない状態から全てを作っていました。実際、実行委員が本格的に活動を始めたのは夏休み中から夏休み明けにかけて。つまり三ヶ月程度で学園祭を開催までこぎつけたわけです。学園祭の準備は委員会の皆と色々、話しながらいよいよ学園祭作りに励みました。もちろん準備進行には様々な問題が浮き彫り

になり、委員の皆ともめた事もありました。しかし、その話し合いが激しいものだからこそ良い学園祭が開催できたと思います。また、新しく二期生も学園生活に加わったことから、二期生の実行委員への参加を前回実行委員の一期生が快く迎え、さらに盛大な学園祭が作れることを今から楽しみにしています。



産官学連携が期待されていますが、今後どのような可能性があるとお考えですか。

研究から医薬品への応用などの研究も進めていく予定です。

また、酵素の機能の研究から医薬品への応用などの研究も進めていく予定です。

先生の研究テーマからお伺いします。

私の専門分野は、生体分子設計学、ペプチド、タンパク質化学です。ペプチドとは、アミノ酸のつながりが50個くらいまでの小さなタンパク質で、ホルモン作用をはじめ種々の生理的な働きがあります。代表的なものとして、インスリンなどがよく知られています。しかし、タンパク質やペプチドというのは、ほとんど注射による投与になります。これをもっと簡単に投与できるように、例えば経口製剤の研究開発を考えています。

先生の研究テーマからお伺いします。

2回目の研究室訪問は、武田薬品から本学の教授に就任した福田常彦先生を、分子設計化学研究室に訪ねました。

Interview

研究室訪問②

福田 常彦教授 ●分子設計化学研究室

●福田 常彦
(ふくだ つねひこ)

医薬品の国内トップメーカー、武田薬品工業に30年間勤務。創業研究本部などで、主にペプチドホルモンによる、前立腺ガンや骨粗鬆症の新薬開発研究に携わってきた。バイオ大学では、ペプチドやタンパク質の経口製剤化の研究、酵素の機能研究からの新薬開発や幅広い応用への研究に取り組む。大阪大学大学院理学研究科修士課程修了、理学博士(九州大学)。愛知県岡崎市出身。



開校から1年が経ちましたが、第1期生においての手応えは感じられましたか。

創業という分野を国際的にみても、日本の実力はいい線をいってきたと思います。欧米においては、先端のバイオサイエンス分野からのアプローチが進んでいて、バイオの裏付けがないと新薬として承認してもらえない状況になりつつあります。効果や安全性についてもすべり理論的に証明し、バイオによって原理的なことを突き詰めていくのです。バイオなしでは、研究が進まないようになってくるのです。新薬を大学のみで製品化をするには、資金的にも非常に難しいと思います。しかし、大学では企業と異なり長いスパンでの研究や、相互の連携も可能です。この条件を活かして、基礎研究からその端緒となるものを探して、それを企業と共同研究したり、いわゆるベンチャーを創出することは十分に期待できます。特にこの点においては、本学は大きな可能性をもっていると考えます。

この1年間での学生の成長は、著しいものがあります。授業や実験に対しての積極性を目を見張るものがあります。バイオサイエンスの単科大学なので、ほとんどの学生がはつきりとした目的意識を持って入学してくるからでしょうか。また、バイオサイエンス自体が、将来性のあるものですから、学生の夢や希望と意気込みがマッチして成長につながっていったのだと思います。私はそんな学生たちに、自分の意見をもって、自分で考えてよく手を動かす(実験する)人になってほしいと思います。そして、研究や仕事を大いに楽しみ、どんなアイデアを生み出してほしいのです。こうした、やわらかな心を持った、実践的で自立的な人材が、これからの社会の中心となると考えています。こうした人材育成のために、私のこれまでの経験や実績を大いに活かすことができたらと思っています。

ありがとうございました。

課外活動

新しいことを始める充実感を知る



春名 英明さん
京都市・府立南陽高等学校出身

昨年度第一期生として入学してから、まだ体制の整っていないこの学校で何か新しいことはできないかと考えていました。体を動かす機会が少ないので、健康のためにも体の動かせるものは何か、同じ寮に住んでいた友人と相談しバドミントンサークルを立ち上げるようになりました。

まずは人を集めることから開始し、人が集まるとサークル名の決定や、書類作成など下準備をしてようやくサークルとして形を作ることができました。サークルに参加した人はほとんどが初心者でしたが、サークルの充実をはかるために経験者と相談し、どのようにすれば楽しめるか試行錯誤を続けました。平時の練習では実験などで参加できない人もいるので、まとまった時間をとるため夏期休暇を利用して合宿を行いました。冬期休暇にはスキー合宿を行い親睦を深めました。地元の大会にも出場し、団体で3位を収めるなど好成績を出しています。

このサークルを通じて人をまとめる難しさ、新しいことを始める充実感を知ることができました。この経験が将来生きていくことができればと思っています。

また、昨年の学祭では、他の部と共に一般の方を対象としたブロッコリーDNA抽出実験なども行いました。このように、部活動は運動や学習だけでなく、友達の輪を広げているのに一役買い、多くの人たちと話すことで、普段の講義の課題、実験の予習やレポートなど忙しい生活の中に憩いの場を提供してくれ、キャンパスライフをより良くしていると思います。

キャンパスライフを潤すサークル活動



森 英詞さん
愛知県・私立享栄高等学校出身

長浜バイオ大学は新設大学ですが多くの部・サークルがあります。サッカー部、吹奏楽部、ダンスサークルetc...。講義数が多く、そして実験が大変でなかなか自分の時間が持てないですが、放課後はどの部もよく活動しています。

私は、CELL部という部を立ち上げました。簡単に言うと勉強会をする部です。予想外に部員は多く20名もいます。週に決まった日に集まり、自分たちの興味のあることについて調べ、考えています。もちろん堅苦しくなく、楽しく話しながらやっています。

また、昨年の学祭では、他の部と共に一般の方を対象としたブロッコリーDNA抽出実験なども行いました。

このように、部活動は運動や学習だけでなく、友達の輪を広げているのに一役買い、多くの人たちと話すことで、普段の講義の課題、実験の予習やレポートなど忙しい生活の中に憩いの場を提供してくれ、キャンパスライフをより良くしていると思います。

アルバイト

アルバイトで社会勉強



新田 智英美さん
京都市・府立桂高等学校出身

去年の5月、アルバイトを探していた私は、観光も兼ねて長浜駅近くの黒壁スクエアという場所を訪れた。そして運よく黒壁スクエア内にある長浜オルゴール堂という店に働くことに決まった。

私は現在、大学を優先して土日のみ働いている。仕事内容は、レジ業務、商品の包装や補充などである。一見、楽な仕事に思えるが、店にある商品のオルゴールは数百種類にも及ぶためその全てを把握することは容易なことではない。一番苦労したのは、その数多いオルゴールそれぞれに対応する専用

の箱を覚えることであった。最初は慣れないことに戸惑ってばかりだったが、お客様からの「ありがとう」の一言が頑張ろうという気にさせてくれた。また、そのアルバイト先で今までに関わりの少ない年代の知り合いができたのも嬉しいことだ。

アルバイトを始めて接客業の難しさを経験し、相手のために何かをすることの大切さを知った。今後も自分自身が成長していけるように努力していきたい。

将来形成の礎となるアルバイト経験



藤井 聖司さん
広島県・県立福山誠之館高等学校出身

長浜に引越して来て早一年が経ちました。私はこの大学に入る前は一年間浪人しており、予備校に通いながら新聞配達のアパートをしていました。ですから引越してきた当初はこちでも新聞配達をやるかと考えていたのですが、ちょうど自分のアパートの前に塾が出来ることになったのでその塾で講師をやろうと思いつき、塾の講師のアルバイトを得ました。

初めて生徒と接した時はどのように接しているかと少々戸惑いましたが、生徒とのコミュニケーションを取っていくうちに、その不安は消えました。また、生徒がどこまで理解している、どこから分からないのかという事を判断し、的確な対処を考えるのはとても難しい

ことだということを実感しました。これなら誰にでも絶対に理解できるという決まった教え方は無いので、どうすれば少しでも分かりやすい授業が出来るかという試行錯誤をしなければいけないという点では、他のアルバイトよりも大変だと思います。しかし、生徒が分かったという反応を見せてくれた時の充実感は講師というアルバイトでしか味わえないものです。

ものを教えるということは教える者自身が教える内容を完全に理解していなければ出来ないことであると同時に、教える者には教える内容以外の幅広い知識も必要です。今、塾の講師というアルバイトで経験していることは、将来、私を形成するための大きな礎になるだろうと思います。

入試・募集掲示板

2004年度の入試結果について

初年度が志願倍率24.0倍という厳しい入試結果であったこと、国公立志望者の大学入試センター試験の好結果による私大受験数の減少を受けて、本学全体志願者は前年比27%減少となり、一般志願倍率17.4倍となりましたが、合格者数を絞ったために、実質の倍率は4.5倍と初年度並となりました。入学者(221名)の特徴としては、浪人比率の上昇、女子比率の低下、他府県比率の上昇など全国型の中堅上位大学にみられる特徴が出てきています。

05年度入試の変更ポイント

詳細はパンフレットをご請求下さい。

Point1 大学入試センター利用試験を新規導入

入試センター試験の英・数・理・国4教科5科目の得点結果のみで合否を判定します。

Point2 一般前期試験定員を増

高得点2教科総合判定で、試験日程・発表の早いことで人気の一般前期試験の募集定員を増やし倍率を緩和します。

Point3 地方試験会場を増設

一般前期試験会場として「東京」、一般中期試験会場として「広島」「高松」に会場を新たに設置します。

Point4 3年次編入学試験を実施

生物・農・生命など同系列(分野)の履修者で他大学の卒業生または2年以上在学し60単位以上の取得者、短大または高専の卒業生・卒業見込者、専修学校専門課程の修了者・修了見込者が、本学3年次に編入学するための試験を10月末に実施します。

オープンキャンパスのご案内

当日参加大歓迎

参加者全員に「バイオグッズ」を進呈!

映像と模擬授業「バイオって何?」

入試突破作戦とBioな学生生活/大学施設と先端機器・設備見学など

8月8日(日) am10:30~ pm 2:00~

●10月17日(日) ●11月6日(土) ●11月7日(日)

大学フェア2004 進学相談会

11:00~16:30

7月19日(祝) 名古屋市「吹上ホール」

8月28日(土) 大阪城ホール

9月5日(日) 広島グリーンアリーナ



リレーエッセイ

教務・学生課主任
田辺 真

仕事に忙殺される3~4月。「たまには息抜きを」と思い立ち、合間の休日を利用して、車窓が風光明媚なことで知られるJR飯田線を全線走破する旅に出掛けた。辰野から豊橋まで全長200^{km}にも及ぶ長大路線なだけに、中央アルプスの残雪から天竜峡の絶壁に至るまで、電車を乗り換えることなく様々な大自然の顔を見せてくれたのは流石である。

しかし、電車が伊那市にさしかかったあたりで、1人の少年がいきなり私のペットボトルのお茶を奪おうとする出来事があった。これが1度だけなら単なるイタズラだと思うのだが、2度3度と奪いに来たので、叱り飛ばした上車掌に事情を話したところ、「その子は実は知的障害を持っている子で、毎日この電車に乗る子どもなんです」とのことであった。なるほど、私は普段はその路線に乗ることのない乗客だから、よほどの興味が湧いたのだろう。何も知らずにその子を叱り飛ばした自分自身がとても恥ずかしく思えた。それからその子に「人のものは取っちゃダメ」と教えつつ、ペットボトルのお茶を彼にあげた。「ありがとございます」とハッキリした口調で答え、胸ヶ根駅で下車していた。私は何だか清々しい気分になって旅を終えた。

翌朝の出勤前に、突然聞き知れぬ人からの電話があ

った。「昨日の電車の中でご迷惑をお掛けした子どもの父です」と聞いた瞬間、車内で起こった出来事をすぐさま思い出し、JRの車掌に自分の連絡先を伝えたことも思い出した。車掌が少年の両親に昨日の出来事を伝えたのだろう。そうでなければこんな電話はかからない。「息子は電車好きなので養護学校に通う時はいつも電車で通わせているのだが、これまで人様のものを取ろうとしたことはなかった。叱って貰ったことに感謝する。本当に申し訳ない」というお詫び電話なのだが、私には単なるお詫び電話に思えなかった。障害を持っているというハンデがありながら自立させたい親の願いと子どもに対する愛情の深さが、僅か2分ほどの電話からひしひしと伝わってきた。同時に、車掌がこの少年の連絡先を把握している、車内での出来事を少年の両親に連絡していたことに敬意を抱いた。もし車掌が少年のことを認知しておらず、なおかつ少年の両親に車内での出来事を伝えようとしなければ、この少年は社会に見放された存在になっていたであろう。地域一体となって彼を見続けている姿勢は、携帯電話等の普及に見られるような「個人主義時代」到来の中、私たちが忘れつつある「生の人間とのつながり」の大切さを改めて教えられたような気がした。そんなヒューマンな飯田線がますます好きになつた。

