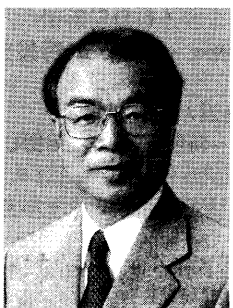


長浜バイオ大学 特色ある大学を目指して



下西 康嗣

(長浜バイオ大学長)

一 本学設立の背景

本学は、設立して二年を経過したばかりである。設立間もないことでもあり、また、全てのカリキュラムを実行し、その成果を見るまで今少しの歳月を要するので、ここでは、設立の背景、本学が目指す教育・研究などについて述べることに止めたい。

本学の設立背景として、(一) バイオテクノロジー(BTと略す)分野の人材不足、(二) BTやバイオサイエンス(BSと略す)とバイオインフォマティクス(BIと略す)との学際的かつ融合分野の人材育成の必要性、(三) 基礎研究開発の産業化支援システムの整備不足、(四) 科学技術の発展の産物としての地球環境汚染とBTによる環境浄化技術の確立、(五) 滋賀県における高等バイオサイエンス教育機関の整備の必要性などが挙げられる。

とりわけ、二一世紀の基幹産業を支えると期待されるBT分野の人材育成の必要性は、すでに、総合科学技術会議、日本産業人会議においても指摘されていたし、また、本学設置認可と時期を同じくして、平成一四年一月に提出されたBT戦略大綱においても、我が国の生物系学部の卒業生、大学院修士、博士修了者の数が、米国と比較し、人口の比率を考慮に入れても、相当少ないことから、BT分野の人材育成を強く打ち出し、平成五年を「BT人材養成元年」と位置づけている。

一方、一九九〇年代のゲノム科学の急速な進展によって、生物学は物理学、化学を基盤とするBSに変貌しつつある。また、急速に蓄積されつつあるゲノム情報から生命現象の構造的解明を目指すBIの新たな展開、さらに、従来の生物を構成する物質を個別に研究する時代から、ゲノム情報を知的基盤として生物の基本単位である細胞を分子集合体として構造と機能を解き明かす時代に移行しつつある。このことは、これからのBS・BT分野においては、理学、工学、薬学、基礎医学など従来の縦割りの学部にとらわれず、横断的な、かつ、幅広い学問分野を基盤とした学際的な教育を行うことが必要となってきたことを意味している。

こうした背景のもとに、本学は、従来の学部、学科の壁を越えた柔軟な教育・研究組織をもつBS分野の教育機関として設立された。

二 設立理念

本学の基本理念は、二一世紀のBS時代に相応しい、生物科学と情報科学、環境科学を融合した学際的な教育・研究を通じて、BSの基礎と応用の力を身につけた人材を養成し、産業界のみならず官界、民間、大学などの諸機関との交流を通じて、地域社会の発展、持続可能な社会の形成に貢献することである。

この理念を実践するために、本学は、産官学からBS・BT分野に携わる研究者を教員として迎え、BS・B

Tの基礎科目から専門科目までの総合的・体系的な教育プログラムを構築し、そして、学生には専門性の高い技術、実践力を、また、サイエンスのもつ合理性、論理思考と共に、生命倫理を学び、生命に対する尊厳、多様な生命と環境との関連を深く理解し、人文的、社会性にも富んだ広い視野をも身につけることのできる教育プログラムを整備している。

昨今、各界から「生命科学」「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るが、本学では、BS・BTとBIに習熟した幅広い分野での能力を身につけた人材を育成すべく、BSとITを融合した分野など、「ダブルメジャー」に基礎的な能力を身につけ、学際的な融合に特化した教育を実践するようにしている。例えば、BS・BTとBIに関連する実験・実習に多くの時間をとり、それと講義とをつなぐことによって、この分野の実践的な能力を高めるように工夫している。

三 学部・学科構成

本学は、バイオサイエンス学部バイオサイエンス学科の一学部一学科から成る単科大学である。学科は、遺伝子生命科学 (Genomics)、分子生命科学 (Proteomics)、細胞生命科学 (Cell Biology)、生命情報科学 (Bioinformatics) そして環境生命科学 (Environmental Biology) の五コースから構成されている。BS・BTは、古典的な発酵を中心とする分野から最先端の遺伝子治療、再生医療の分野まで非常に広いが、これからのBS・BTはゲノム科学、プロテオミクス、生命情報科学を基盤として展開されるであろうし、また、分子レベルでのBS・BTは生命科学の基盤として重要性は一層増すであろうと考えられる。従って、本学は、それらの全ての分野を網羅するのではなく、BS・BTの基盤をなす上記分野の教育に焦点を絞っている。それは、上記の分野において十分な能力を身につければ、BSの広範な分野に従事する際の応用能力、適応性を身につけることができるであろうと

考えてのことである。

四 産官学連携

大学の使命は教育と研究にあることは言うまでもない。しかし、近年、大学であげられた研究成果をシーズとして実用化すること、それによる社会貢献が求められるようになってきている。本来、大学の研究者は、目先の実用や応用にとらわれない自由な発想に基づいた基礎研究を行うことを基本としているが、その成果が何に役立つかを、そして、優れた基礎研究の成果を上げ、それを実用化、応用性を念頭におき、社会に還元することを常に考えていなければならない。

本学は、上記の立場をとりながら、設立に当たって、滋賀県、長浜市から多大の援助を受けたが、人材養成を通じて地域社会の発展への貢献のみならず、地域社会や企業との連携も重要な課題としている。また、産官学の連携や共同研究のメリットは本学での教育効果も大きいので、大学全体が一つの研究組織として、学外の研究機関や企業などと連携できる組織作りに取り組んでいる。

五 大学院の開設

本学では、平成一九年三月、第一期生が卒業の時期を迎える。本学学生へのアンケートは大学院への進学希望者が多いことを示している。これは自然科学系の学部として当然の結果と言える。近年、自然科学系において、学部教育と大学院博士前期(修士)課程を一体化した六年間の教育指向が強まる傾向が見られることから、大学院の設置は是非とも必要であり、その時期に合わせて計画している。

本学大学院の設置に当たっては、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育成、学部教育と連続した教育システム、社会や学生のニーズに合致させるなどを考慮した教員組織、カリキュラムを編成したいと考えている。

大学院で育成する人材像として自立した高度先端技術を創成する能力をもつ技術者や研究者を養成することが求められていることから、戦略的技術、創成的技術を開発する能力をもつクリエイティブな技術者、BTとBIといった分野を融合した複合領域に精通したダブルメジャーを身につけた技術者、研究者を養成することを目標としている。また、大学院は学部教育と一体化することによって、本学の設置目的、教育理念であるBT分野の高度で専門性の高い技術能力をもつ技術者、研究者を養成できること、学部の教学・研究と連続させることによって研究・教育の相乗効果が期待できること、学部の上位機関としての教育・研究機能を持つ大学院は、本学の目指す産学連携、学部生に将来の進むべき展望を明示できるなどのメリットがある。

こういった体制を作り上げることによって、前述の「BT戦略大綱」において記述されているBTとBIさらにはナノテクノロジーとの融合といった従来の学問一分野の狭い領域を超えた複合領域に精通する人材、特にBTを包含する分野での人材の養成に対応できると考えている。

はじめにも記述したように、本学は整備途上であるが、中期的な展望も含めて、本学のBS分野における人材育成、地域社会への貢献などについての考えを示した。この機会を与えていただいた関係者の方々にお礼を申し上げます。