

## 設置の趣旨等を記載した書類

### 1. 設置の趣旨及び必要性

21世紀は、あらゆる領域において新しい知識・情報・技術が活動の基盤として重要性を増す「知識基盤社会（knowledge-based society）」の時代であり、その国際競争はますます激化している。平成17年（2005年）1月28日に出された中央教育審議会の答申「わが国の高等教育の将来像」にも記述されている通り、自然エネルギー資源を持たず、人々の知的活動・創造力を最大の資源とする我が国にとって、高等教育機関レベルの大学、大学院における科学技術の振興と優れた人材の養成は必要不可欠である。

「知識基盤社会」へ移行するために、就中、大学院基盤を強化することは、科学技術創造立国を実現する優れた科学技術人材を養成・確保し、世界トップレベルの競争力を有する教育研究拠点の形成を進めることである。大学院における人材養成機能を強化するために、修士・博士両課程における教育課程の組織的展開の強化すなわち大学院教育の実質化を図って「魅力ある教育」を実践していくことは、今後の科学技術社会において緊急かつ重要な課題である。

科学技術社会において、特にバイオサイエンスは21世紀を代表する産業分野の基盤を形成すると目されており、急速にその広がりをみせている。バイオサイエンス・バイオテクノロジー分野における研究開発の進展の速度は著しく、数年のうちに新たな発見や発明によって理論や技術が一新されることも珍しくない。機械化・自動化・高速化によって、膨大な情報を一度に得るような技術の改良が不断に続けられており、バイオ情報の解析システムそのものの変革も日常的に行われている。そうした状況の中で我が国においては、基礎的な知識技術の習得だけでなく、さらに高度に専門的な力量を持つ人材を養成することが求められている。

日本政府は、平成14年（2002年）にBT戦略会議を設置し、同年12月に「バイオテクノロジー戦略大綱」を公表している。その中では、大学等における取り組みの促進を挙げて、非常に期待される分野であるとし、また、「バイオテクノロジーを支える人材供給の抜本的充実」の項目における基本行動計画として、「大学院学生等に対し、最先端BT関連の知見・手法の習得について、高度なトレーニングコースやセミナー等の設置・充実に努めるほか、バイオテクノロジー分野以外の分野の研究者・技術者に対し、バイオテクノロジー関連分野への参入を促進するためのトレーニングコースを設け多方面からの参加を図る」と指摘している。

文部科学省の「平成15年版科学技術白書」においてもすでに、世界的に知識基盤社会へと移行しつつある状況の中で、すべての基礎となるのは、知識を創造し活用する「人」であるとし、一方、少子高齢化が進行する中、今後一層の科学技術の進展によって豊かな社会の構築と、人類全体の発展に貢献していくためには、優秀な科学技術人材の確保・育成が不可欠であるとしている。この指摘は、バイオサイエンス・バイオテクノロジー分野においても例外ではない。また「平成17年版科学技術白書」では、生産年齢人口が平成7年（1995年）をピークに減少に転じるとともに、専門的・技術的職業従事者のうち中・高齢層の占める比率が上昇している中、「産業構造の変化によっては、将来的に需要を満たす優秀な研究者・技術者の供給が得られない可能性があり、将来の研究者・技術者の数は、今後25年間で100万人以上不足するとの試算もある」としている。

これらの指摘は「平成18年版科学技術白書」においても引き続きされており、厚生労働省がまとめていた平成17年（2005年）の人口動態統計で、女性が生涯に産む子供の推定数を示す「合計特殊出生率」が1.25と発表され、平成16年（2004年）の1.29を大幅に下回り過去最低を更新する結果となっている。少子化がさらに進行する中で、若者世代の科学技術への関心の低下が続くと、科学技術関係人材について質の面でも量の面でも不足するという事態が懸念されているのである。

また、社団法人日本経済団体連合会も、「産官学連携による産業技術人材の育成促進に向けて」（平成15年）の中で、国を挙げて整備が進む科学技術創造立国実現に向けた諸制度をより有効に活用し、創造された「知」を世界に先駆けて産業化させていくのは、言うまでもなく「人＝人材（財）」であり、これこそ我が国発展の源泉である」という認識のもと、産業技術人材の教育制度の充実について提言している。そこでは、大学院についても、とりわけ工学系大学院教育に関して、企業へ就職する技術系人材の大部分が博士課程前期課程（修士課程）修了者であるという現状を踏まえ、現行の大学院教育における産業技術人材の教育プログラムの改善が必要であることや、より実践的な教育体制の構築等が必要であることなどについて触れている。

さらに、内閣総理大臣を議長とする総合科学技術会議の基本政策専門調査会は、平成18年度（2006年度）から5年間の科学技術基本計画案をまとめ、予算を優先的に配分する重点研究開発推進分野をライフサイエンス、情報通信、環境、ナノテクノロジー・材料の4分野（重点推進4分野）とし、研究開発推進をはじめ、人材育成強化、新たな産学連携の方策なども盛り込んで、優先的に資源配分を行う選択と集中を図ることとし、あわせて10年間で大学院学生数が2倍を超える伸びを示すなど量的な整備が順調に行われてきた大学院において、教育の質の抜本的強化に取り組むこととしている。

長浜バイオ大学（以下、本学）は、これらの強い社会的要請と要望に応じて平成15年（2003年）4月、滋賀県長浜市の琵琶湖畔に、日本初のバイオサイエンスに特化した単科大学としてスタートした。バイオサイエンスの基礎的専門力量を備えた人材養成に対する社会の期待は大きく、本学においても定員を大きく超える志願者が応募している。長浜市を中心とする湖北地域は、観光とバイオ産業に注力しており、その核として本学は重要なポジションに位置しているといえよう。長浜市と本学は、教育研究活動を通じた個性あるまちづくり推進のために、連携協力を進める包括協定を平成17年（2005年）1月11日に締結して官学連携の強化を行っており、平成18年（2006年）5月25日には、滋賀県とバイオ関連技術の活用と産業への応用などについて連携協定を締結し、共同研究や人材交流を積極的に進めていくこととしている。

一方、平成16年（2004年）、滋賀県が平成22年（2010年）を目標に環境・健康を中心としたバイオ関連産業の創造・育成を目指した「びわこバイオステージ構想」がスタートし、その一環として、バイオ関連産業の振興に向けた人材育成や企業化、研究開発の支援を行う「びわこバイオ産業機構（BBO）」が発足。現在は「滋賀バイオ産業推進機構（SBO）」（平成18年2月設立）へ移行してその活動を行っている。さらに、平成18年（2006年）4月には、長浜サイエンスパーク内に本学に隣接したインキュベーション施設「長浜バイオインキュベーションセンター」が完成し、本学を基軸とした産官学連携の一層の展開が期待されている。

他方、隣接の京都市は、京都バイオ産業創出支援プロジェクトに基づき、京都高度技術研究所（ASTEM）が中心となって「バイオ計測開拓分科会」を立ち上げ、3年を目処に150社の結集を目標としている。京滋地域におけるこのような動きは、まさにバイオサイエンスが21世紀に期待される産業であるとのあらわれであり、様々な分野での技術革新、人材育成が求められている。

人口減少社会に移行する我が国において、優秀な人材を科学技術分野に引き付けるとともに、その能力を最大限に発揮させる環境を整備することが重要であり、総合的な人材育成・確保のための政策を講じる必要がある。こうした社会からの要請や期待に応え得る人材を送り出して、バイオサイエンス・バイオテクノロジー分野での研究成果の産業化を促進するために、本学が重要な拠点となって学部教育を基礎に、大学院教育を展開していくことは、本学の建学目的に合致するとともに、地域の発展並びに持続可能な社会の形成のための重要な戦略課題として位置付けられるものである。

よって、本学において大学院（博士課程前期課程及び後期課程）を設置する。

### 1-1 教育研究上の理念・目的

本学大学院の特徴は、日本でただ一つのバイオ系単科大学である本学学部教育を基礎とした、バイオサイエンス・バイオテクノロジーに特化している点にある。本学学部教育は、1年次から専門バイオ教育を展開し、レベルに応じて段階的・系統的に履修するものになっており、徹底した実験・実習のカリキュラムを構築して、その教学を土台としながらさらに高度な研究へと進む構造となっている。これにより、産業界に役立つ即戦力としての技術を備えた専門家養成に応えるものとなっている。

本学大学院における教育は、学士課程における専門的素養、課題探究能力育成を重視した教育の上に立ち、専門性の一層の向上を図り、深い知的学識を涵養することを目的とする。また、そのために学修課題を複数の科目等を通して体系的に履修するコースワーク等により、学際的分野への対応能力を含めた専門的知識を活用・応用する能力を培う教育を行い、高度なバイオ人材を育成することを目的とする。

あわせて、バイオサイエンスが生命の普遍的原理を探究する学問分野であることから、適切な生命倫理観と人権意識をもった人間性を養いながら、人類社会の進歩・発展への貢献、戦略性と創造性に富む専門技術能力を涵養することをも目的とする。

### 1-2 人材養成の目的

極めて学際的な展開を示しているバイオサイエンス研究に今後どのように取り組んでいくかが、我が国の学術政策上最重要課題の一つとなっている。「バイオテクノロジー戦略大綱」では、平成22年（2010年）にバイオテクノロジー関連の市場規模が25兆円程度に成長することを展望し、100万人超の新規雇用効果が生まれるとの試算がなされている。その一方で、バイオテクノロジーを担う研究者や技術者等の不足が懸念されているため、人材養成の大幅な強化が必要である。また、バイオ産業においては、技術開発の多様化や高度化に伴って、精緻な作業や試験を行うことができる技術系人材不足が顕在化しつつあり、バイオ企業が事業展開を進めていく際の阻害要因のひとつとなっている。

こうした課題に対して、特に熾烈な競争を繰り返している当該分野において効率的な人

材育成に向けた環境づくりが求められ、本学大学院がその一翼を担って、高度専門力量を持った人材を育成して社会へ輩出しようとするものである。

#### (1) 博士課程前期課程

博士課程前期課程では、高度専門職業人養成、研究者養成の第1段階、そして「21世紀型市民」の高度な学習需要への対応という3機能を担うべく体系的教育課程を編成する。

「高度専門職業人養成」では、産業界における高い研究・開発の需要に応え得る技術等を兼ね備えた人材を養成し、即戦力として送り出すことを目的とする。

また、現実社会に対応する考え方・捉え方ができるビジネスマインドを持ちながら、情報技術・環境科学等の高度な専門的技術知識を持って、社会で幅広く活躍・貢献できる専門職業人材を養成する。自治体や民間製造業の研究所部門等では、これらの力量を持つ人材に対する要望は強く、修了後はそれらの分野での活躍が期待されている。

「研究者養成の第1段階」としては、博士論文作成のための準備段階と位置づけ、幅広い教養と課題発見能力とその解決能力を身に付けさせる。修士論文を必修とし、博士論文へ展開することのできるテーマ設定を行い、研究指導・論文指導を進める。国内外の学会へも参加することにより、論理的プレゼンテーション能力と外国語による表現力も養成することを目指す。

「21世紀型市民の高度な学習需要への対応」については、豊かな社会経験を持ち、その経験や知識を学問的にまとめることを希望する社会人に対応することとしている。本学は、企業での実践的な研究経験をもつ教員も多く、様々な共同研究を推進していることから、これらの要請に対応可能な体制となっている。

#### (2) 博士課程後期課程

博士課程後期課程は、創造性豊かな優れた研究・開発能力を持ち、産官学を通じたあらゆる研究・教育機関の中核を担う研究者等を養成することを目的とする。そのために前期課程で研究した内容をより深く・高度に追求し、自立した研究者を養成・支援する体系的教育課程を編成する。

なお、他研究科・他分野からの進学者に対しては、基本的トレーニングを行ったうえ、自己のこれまでの蓄積を活かした高度な研究ができるように指導する。

今後の知識基盤社会においては、あらゆる分野で博士号取得者が活躍することが期待されており、本課程修了者は、知識基盤社会を多様に支える知的な素養と高度な専門力量、及び生命倫理と人権意識を兼ね備え、民間企業等の研究所において指導的立場に立ち、社会に貢献できる研究者となることが期待される。また、大学の教員となって後進の指導を行う人材の養成も重要な目的である。

### 1-3 国際化の取り組み

本学バイオサイエンス学部では、バイオサイエンスを中心とする先端科学技術の知的集積地域として注目を集めているアジアエリアに着目し、バイオサイエンスの教育・研究をリードするアジアの各大学とのネットワーク形成をめざして取り組みを進めている。このアジア大学間バイオネットワークは、国際的共同研究と産官学連携の促進、研究者や学生

の交流を推進している点を特徴としている。

平成16年(2004年)11月、本学と清華大学(中国)・釜慶大学校(韓国)・カセサート大学(タイ)・シンガポール大学(シンガポール)によるアジア・バイオ国際シンポジウムを開催し、バイオサイエンスにおける教育・研究交流と産学連携の促進のための情報交換等を行い、それを皮切りにカセサート大学と釜慶大学校と学術交流協定を締結した。

さらに平成18年(2006年)4月には、高度人材養成事業及び研究交流活動を幅広く展開している海洋バイオ食医薬事業団(韓国)とも学術交流協定を締結し、バイオサイエンスにおけるネットワーク形成を進めている。

そして、釜慶大学校及び海洋バイオ食医薬事業団との三者共同による学生間学術研究交流のジョイントセミナーを本学において開催し、プレゼンテーションやポスターセッション等を通じて研究交流を深める等、英語を共通語とした国際化事業・学術研究交流事業を行い、学生の研究意欲の向上、研究の高度化への役割を果たしている。

今後も学術交流協定先を拡大して交流を推進する予定であり、こうした取り組みを大学院教育・研究レベルまで発展させ、教育・研究の相互交流を進め、国際化事業の展開を行うことを目指す。このことにより、本学大学院学生が常にグローバルな視点を持つことができ、将来、国際ステージで活躍するための基礎が作られるものと考えている。

教育面においても、国際化に不可欠な外国語運用能力を高めるため、原書講読等を積極的に取り入れる。また、上記のような学術研究交流に積極的に参加できるよう、英語による研究発表やプレゼンテーション等を行うことにより、大学院学生の外国語運用能力向上に努めるものである。

### 1-4 社会等との連携

長浜サイエンスパークとは、滋賀県版経済振興特区制度により「長浜バイオ・サイエンス特区」として認定された、本学を中心とする産業創造拠点であり、産官学が連携してバイオクラスター形成を目指した取り組みを進めている地域である。滋賀県がまとめた平成22年(2010年)までのバイオ産業の振興を図るための基本構想となる「びわこ・バイオステージ構想」でも、重点地域として本学が中心に位置づけられている。

本学は、経済産業省の支援を受けて「長浜バイオネットワーク事業」を開始しており、長浜地域を中心とする滋賀県域に中堅・中小企業のバイオ分野の進出を促進するために、教育・交流・調査等の事業を行い、当地域にバイオ関連企業、バイオ関連研究者等のコミュニティを形成し、最終的にイノベーションを重視したバイオ産業における地域クラスターの形成を目指して取り組んでいる。現在、新産業創出の技術シーズやインキュベーション機能、人材育成等を担う「産官学共同研究・事業開発センター」を設置し、リエゾン機能を発揮しながら、インキュベーション事業への支援や教育プログラムの提供、共同研究推進や本学が生み出す研究・技術シーズの提供等を行っており、イノベーションを重視した共同事業がまさに展開されているところである。

さらに平成18年(2006年)4月には、本学に隣接してインキュベーション施設の「長浜バイオインキュベーションセンター」がオープンし、本学と連携して研究開発型ベンチャー企業や起業家育成機能、バイオビジネス支援機能、研究交流促進機能を担う拠点が誕生した。

このような本学を中心とした様々な取り組みは、長浜市・滋賀県との連携を推進して地域・社会の発展を目指している。そして今般設置する大学院と連携することにより、先端的な融合領域研究拠点として様々な活動が一層活発化し、バイオ産業の振興と研究の高度化が進展することを目指している。

なお、本学を中心として行われているこれらの取り組みと時を同じくして、科学技術・学術審議会「第3期科学技術基本計画」では、政府研究開発費の目標額として5年で約25兆円と明記され、産業界の協力によって、先端的な融合研究領域の拠点を大学等につくることなど、人材育成と研究開発への選択と集中が行うことが述べられている。本学の取り組みが、わが国や社会の目指すものと一致していることの証であろう。

### 1-5 大学間交流の推進

他大学との交流は、自己の教育・研究を高度化するために極めて重要であるとの認識に立ち、同分野での交流だけではなく、理系以外の工学や医学分野等との交流を積極的に推進する。本学は、平成15年（2003年）よりはじめられた環びわこ大学連携推進会議に参画し、加盟大学との間に連携講座を設け、大学間交流に取り組んでいる。平成17年度（2005年度）には、湖北3大学（滋賀大学・滋賀県立大学・長浜バイオ大学）によるMOI教育プログラムを実践し、また、滋賀医科大学とは研究情報交流会を実施しており、定期化及び大学院学生参加型の方向で検討を進めている。こうした相互研鑽の機会を積極的に設けることにより、大学院学生及び教員間における教育・研究交流が深まると考えられる。

他にも立命館大学のCOEプログラムとの連携、共同研究等を検討しているところである。これらの交流を多面的に拡大することが、本学の研究の高度化に大きく寄与するものと確信している。

## 2. 博士課程前期課程と博士課程後期課程を同時に設置申請する理由

滋賀県における「びわこバイオステージ構想」（平成16年3月）においては、大学や企業、研究機関との連携など学術研究基盤を活かしたバイオ関連産業の振興を図る必要があるとし、また、良質な人材を供給するために研究者の育成と産業化推進を緊急の重点課題としている。この課題に応えるため、生命への尊厳と生命倫理を理解すると共に、科学技術が生み出した環境問題に真摯に取り組む、行動するバイオ技術者及び研究者の養成が急がれている。

博士課程において、前期課程在学者と後期課程在学者の相互交流・技術交流を深めることは、互いの研究情報交換を活発化させ、またネットワーク形成の拡大を図るものであることから、より一層研究を深化させることができ、高度な論文執筆へと繋ぐことができる。そのため、博士課程後期課程を博士課程前期課程と同時に設置することは、きわめて教育・研究上有意義なことであり重要なことである。

また、多様な分野の修士号取得者と共同研究を行うことは、研究手法その他において非常に有益なものである。既出の「バイオテクノロジー戦略大綱」においても、他分野から

のバイオテクノロジー関連分野への参入を促進することが求められており、このことから博士課程後期課程の早期開設が必要である。

さらに、企業・公的研究機関の研究所等で活躍している社会人等において、研究成果を基に博士学位の取得を希望する者も多いという現状も踏まえ、それら学位取得希望者に対する研究指導機会を増やすことも重要であると考ええる。

よって、大学院博士課程に前期課程と後期課程を同時に設置するものである。

## 3. 研究科、専攻等の名称及び学位の名称

### 3-1 設置研究科・専攻名

以下の1研究科・1専攻を設置し、設置形態は、前期課程と後期課程で構成する区分制博士課程とする。博士課程前期課程は修士課程として取り扱う。

本学は、大学名にもその教育・研究分野が端的に表現されているように、バイオサイエンス・バイオテクノロジーの教育・研究に特化した大学であり、学部名称もバイオサイエンス学部としてその独自性と特色を発揮している。

大学院についても、学部教学を基礎としていることを踏まえ、引き続き教育・研究の特色を社会に向けて明確に打ち出す必要があると考え、設置研究科名称について、その教学特色を端的に表現できるものとした。

研究科名：バイオサイエンス研究科（Graduate School of Bioscience）

専攻名：バイオサイエンス専攻（Bioscience Major）

### 3-2 学位名称

学士課程（バイオサイエンス学部バイオサイエンス学科）では、学際的な展開を示しているバイオサイエンス分野において、情報科学を融合させながら従来の学科や分野にとらわれない広範な教育・研究を行うこととし、その設置趣旨に基づき、学位を「学士（バイオサイエンス）」としている。

生物学は、前世紀中ごろに分子生物学が勃興して以来、物理学、化学の考えを基盤として、バイオサイエンス（生物科学）として衣替えし、今日では、サイエンスの一分野として確立された学問体系となり、また、従来、理・医・薬・工・農などの分野において個々に行われていたこれらの分野を横断的に包含する教育体系となっている。そして、21世紀を代表する産業分野の基盤を形成する分野と周知されている。

そうした背景を踏まえ、本大学院は学士課程の特徴をそのままに、その教学内容を基礎としてバイオサイエンス・バイオテクノロジーに特化したものであり、他には見られない独自性を発揮するものである。

よって、学位名称については、バイオサイエンス分野が今後もさらに広範にわたり展開されていく学際的分野であることを踏まえ、学位名称は以下の通りとする。専攻分野名称については、3-1で既述の通り教学内容及び教育・研究内容を表現したものとする。

博士課程前期課程：修士（バイオサイエンス）  
（Master's Program : a Master of Bioscience）  
博士課程後期課程：博士（バイオサイエンス）  
（Doctoral Program : a Doctor of Bioscience）

### 3-3 入学定員及び収容定員

入学定員及び収容定員については、以下の通りとする。

博士課程前期課程：30名（収容定員60名）  
博士課程後期課程：5名（収容定員15名）

## 4. 教育課程の編成の考え方及び特色

### 4-1 博士課程前期課程

本課程のカリキュラムは、学部教学内容を基礎としてさらにそれを発展させ、課程の目的を明確化し、バイオサイエンスに関する学問分野を学際的かつ総合的に研究する教育プログラムを編成する。遺伝子・分子レベルから細胞・生命情報・環境分野まで幅広く教育・研究し、高度な専門教育と研究を実施するのである。

学士課程は1学部1学科の教育課程であり、3年次前期までは幅広く関連分野について学修し、実験・実習を行っているが、3年次後期からは5つのコース（「遺伝子生命科学」「分子生命科学」「細胞生命科学」「生命情報科学」「環境生命科学」）を学科内に構成し、コースに分かれてより深く専門分野について学修するシステムを構築している。4年次からは所属コースの各研究室に配属して、学士課程の集大成である卒業研究及び卒業論文作成を行う。

本課程の専攻内には、学士課程における上記5つのコースをさらに融合再編して3つの先端的研究領域（「バイオ情報科学技術」「バイオ機能科学技術」「バイオ環境科学技術」）を設置して、バイオインフォマティクスとバイオサイエンス・バイオテクノロジーの諸分野との融合を目指して実践することを特色とする。それぞれの所属領域では、専門領域を深化させて高度な専門教育と研究を実践するために、通常の講義科目のほか、当該領域を特徴付ける科目および研究系科目（「科学技術特論」「特別研究」「特別演習」）を設置している。これらの科目は、他領域の講義科目を履修しつつも所属領域の理解を深め、その研究内容を高度化させることを目的とするものである。

各領域には、講義科目と特別研究・特別演習を設置し、所属領域の高度専門教育・研究を実施する。講義系科目については、隔年開講方式と集中開講方式（数日間集中して開講する方式）を採用することによって、2年間にわたる研究計画において1年次に講義の履修が偏ることのないようにバランス良く履修計画を立てることができること、また、講義で得た知識等を深化させる時間的余裕を持たせることができるようにしている。他方、学生個人の興味関心により、修了要件で定められている単位数以上に講義の履修意欲がある場合も想定され、そういった場合にも対応できるよう考慮した科目の設置数としている。

なお、所属領域における専門的研究だけではなく、所属領域以外に設置する関連領域科

目及び共通分野として設置する「バイオ・ビジネス共通科目」「インターンシップ」についても履修するシステムとし、バイオサイエンス・バイオテクノロジーとあわせて広く産業界に役立つビジネスマインドをも兼ね備えた人材養成を視野に入れたカリキュラム構成とする。

このように、その設置目的、人材養成目的、教育課程等から開講科目に至るまで、その特色と考え方をあらゆる場面において打ち出すことで、その意義を社会に向けて発信するものである。

#### (1) バイオ情報科学技術領域

本領域では、ゲノム情報とその発現により形成されるプロテオームの情報生物学・分子生物学・タンパク質工学を用いた解析技術について研究・教育を行う。

遺伝子配列からの機能予測とプロテオームの動態との統合は、ポストゲノミクスの重要な課題である。これを達成する為には、大量情報を処理する情報技術と実験技術を有機的に併せ持つことが必要となる。そこで、現在個別の階層として取り扱われる分野であるバイオインフォマティクスによる解析と、機能・構造予測、実験手法による分子機能及び構造解析、さらに個々の分子の役割と挙動の解析技術を縦断的に理解し応用できる人材育成を目指し、ゲノム情報科学特論・プロテオミクス特論等によりその基礎となる知識と実験技術を各特論の教員が機能的に協力・分担する形で教育する。

また、バイオ情報科学技術特別研究等により当該分野の研究に参加させながら指導することで、生命現象を俯瞰的に捉えた解析と応用に対応できる人材の育成を目指す。

#### (2) バイオ機能科学技術領域

本領域では、生命の不思議な現象を、主に機能面から理解し、それをバイオ技術として生かすことができる教育・研究を行う。そのために、分子・細胞・高次生体の階層レベルにおける専門的な取り組みを行う。

分子レベルでは、生命機能を司る生体分子を遺伝子工学の技術を用いて改変し、新しい機能を持つ生体分子の創出を目指す人材を、また、細胞レベルでは、外界からのシグナルを細胞内機能発現に結びつける機構や、高度に分化した機能を持つ細胞内各種オルガネラの機能を、細胞工学と超微細構造解析技術を用いて解く人物を、さらに、個体レベルでは、神経系などの高次生体機能を、情報伝達系、翻訳後修飾系などの視点から理解し、病態解明と治療・予防につなげる工夫ができる研究者を育成する。

以上の目的のために、専任教員による講義、外部からの講師によるこの分野の最新のトピックスの講義、バイオ機能科学技術特別研究・特別演習等によりバイオ機能科学分野の確実な知識・技術を習得し、また、本領域及び周辺領域の現状をも広く見渡すことができる人材育成を目指す。

#### (3) バイオ環境科学技術領域

本領域では、生体物質の構造と生体反応の分子メカニズムを基礎とした環境科学領域の教育・研究を行う。

環境から化学エネルギーを得て生活する微生物の環境適応過程や、生物の細胞がさまざま

まな環境情報を認識し、情報伝達・細胞応答する過程を分子生物学・生化学・有機化学の手法で解析する。

また、生物は環境中で、それぞれの構成種固有様式で影響し合いつつ生殖・発生・世代交番を遂げているが、こうした生物群集における環境との相互作用及び種間相互作用の分子の実体と作用メカニズムを、分子生物学、有機化学、生化学、細胞生物学の手法を用いて解析する。このような解析を通じて、環境に配慮した有用生物の利用や物質生産技術の開発を目指す。それらの成果を基盤として、生態系保全、環境改善の方途を拓く能力を有する人材の育成を行う。

#### (4) バイオ・ビジネス共通科目

領域共通科目として、「バイオ・ビジネス共通科目」を設置する。設置科目を通じて、所属領域に偏ることなくビジネスマインドを兼ね備えた広く産業界等で役立つ知識を吸収し、それらを専門研究に効果的に役立てることを目指す。

なお、共通科目にはビジネス系科目を多く設置しているが、特徴として生命科学者としての倫理、果たさなければならない社会的役割・責任等を尊ぶ良識を大学院学生としての相応しいレベルで確立するために「生命倫理特論」を設置している。

#### (5) インターンシップ (自由科目)

本学バイオサイエンス学部では、キャリア教育を推進しており、その一環として3回生を対象に、京阪神や名古屋地区の企業・団体・研究所と提携してインターンシップを実施している(平成17年度(2005年度)参加者約60名)。これまで培った研究力量等を持ちながらインターンシップに参加することにより、経済活動における実践的能力が身につく、自らの進路選択の目標を明確にすることに繋がっている。この学部における成果を踏まえ、大学院においてもインターンシップを実施することとする。より高い専門力量を持った大学院学生がインターンシップを積極的に活用することにより、大学内による研究だけでは不足しがちな社会的ビジネスマナーや交渉技術等についても身をもって経験し、高度な人間形成に寄与することが期待される。

### 4-2 博士課程後期課程

本課程では、前期課程における3領域をさらに融合編成し、より学際化を進め、研究を深化させる。具体的には、「バイオ科学技術研究領域」として、バイオサイエンス・バイオテクノロジー分野において社会の要請に応える研究者の養成を目指し、特別研究と特別演習から成る研究指導を主たる内容とするものである。

バイオ科学技術研究領域は、バイオインフォマティクスとバイオサイエンス・バイオテクノロジーの諸分野を融合した相互の教育・研究に重点をおき、生命現象の普遍性原理の探求と人類社会の進歩・発展に貢献する研究者の育成を目的とする。そのために、本領域はバイオ科学の根幹をなす核酸、タンパク質などの生体機能分子とその集合体システムを多面的に習得したうえで、細胞、個体、生態システムなど、さまざまな生物階層における重要な生物学的諸問題の基礎研究とその教育を推進するとともに、戦略性と創造性に富む高度な専門技術能力の涵養により当該領域における優れた研究者の育成を目指す。

また、膨大な生命情報を活用し、人類の福祉に役立つバイオ技術を開発することのできる有為な人材の育成を図るものである。

本課程では、所属研究室における研究と研究指導教員からの指導のみだけではなく、研究科に所属する研究指導教員のリレー講義形式による講義を毎年度実施することを原則とする。これは、指導教員の下での研究にとどまらず、関連領域の知識を広げてより高度な研究と博士論文執筆へ繋げていくことを目的としてリレー形式の講義を取り入れている。これは、講義を通したコースワーク的要素を取り入れることにより効果的な研究指導効果を目指すものである。

研究指導過程において、研究者としての倫理観についても意識付けを行い、演習指導課程においては、学会における発表、特に英語でのプレゼンテーションの訓練も行う。

従って、独自に講義を設置せず、日々のコースワークや研究指導・演習指導の中で、研究者としての倫理観やプレゼンテーションスキルの向上を実践していくものである。

## 5. 教員組織の編成の考え方及び特色

### 5-1 教員組織編成

教員組織については、バイオインフォマティクスとバイオサイエンス・バイオテクノロジーの諸分野の融合を目指し、高度バイオ人材を養成するという目的を実現するために必要な体制を整える。本研究科において対象となりうる研究は、既述の通り学際的分野であり、かつ実験・実習を伴う分野であることから、関連分野の講義を開講し、かつ1年次からの研究指導を行うカリキュラム構成としている。そうした特色ある研究指導内容を踏まえ、本研究科では、必要十分な充実した教育・研究指導体制をとる。具体的には、学際的分野という点を考慮し、理学・農学から医学・薬学の博士号を持つ教員に至るまで幅広い分野から成る体制を構築する。

大学院教育については、専任教員全員による大学院サポート体制を整える。また、大学院学生による学部学生の実験指導補助(TA)制度を導入し、教員全体の教育負担を軽減させるため、大学院設置によって学部教学との関係においても教育に支障が生じることはない。さらに、研究面では、前期課程の学生にあわせ、後期課程学生との共同研究も実施されることにより、教員の研究についても進展することが期待される。

### 5-2 教員年齢構成と定年規程

教員組織については、その研究実績およびこれまでの教育・指導歴を踏まえ、高度かつ責任ある教育・研究指導体制を構築すべく慎重かつ確実な人選を行い申請したものである。

本学では、質の高い教育・研究を展開できる若手専任教員のキャリア・パスの重要性を認識しており、鋭意検討を行っているところである。

大学院設置後の本学としての新たな教員任用については、大学全体の問題としてその年齢構成や職種バランスを考慮しながら中・長期を見据えた教員組織整備計画を整える計画とし、若手専任教員のキャリア・パス、教員組織編成、任用および昇任等については、早急に実施体制をとる予定である。

なお、本学定年規程では、満65歳を定年として定めているが、研究指導教員については、完成年度である2009年度までは、その身分を保証する旨の改正を行った。その結果、責任ある教員組織体制となっている。

### 5-3 若手研究者支援

若手研究者を支援するため、任期制の助手制度を積極的に活用する。ポスト・ドクトラル・フェローを助手に任用するものとし、任用に際しては、本学出身者だけではなく広く全国から募集し、書類審査・面接により優秀な人材を採用できるよう努める。助手には、指導担当教員を充て、到達目標を設定して指導する。

### 5-4 教育研究高度化推進策（TA・RA等の活用）

教育研究を一層高度化させるため、TA（ティーチングアシスタント：教育補佐）及びRA（リサーチアシスタント：研究補佐）制度を整備して充実することが、教育研究システムの重要な柱となると考えている。大学院学生は、授業を受けるだけでなく、自身が教える立場として授業に参加する形態を取り入れることとなり、自らの研究課題を自己点検でき、教員との連携も進むものと期待される。さらに、研究しながら教育就業体験をすることにより責任性を高め、将来の就職等にも有意義なものになると考えられる。よって、TA・RA制度を整備し、大学院学生を通じた高度化策を推進する。

## 6. 履修指導、研究指導の方法及び修了要件

博士課程前期課程及び後期課程については、本学大学院学則及び「長浜バイオ大学大学院バイオサイエンス研究科履修規程」にて修了要件・履修要件を定め、これに従って必要な履修指導及び研究指導を行う。

### 6-1 博士課程前期課程

博士課程前期課程は、バイオサイエンス学部の5コースを融合編成した3領域から構成されるカリキュラム体系とし、バイオインフォマティクスとバイオサイエンス・テクノロジーの諸分野の融合を目指して「科学」と「技術」の両面から構成する。

入学前、3つの領域から1つの領域を選択し、入学後研究テーマを確定する。研究テーマ確定後は、所属領域及び関連領域の講義科目や共通科目を通して体系的に行うコースワークと並行しながら、個別研究テーマに添って研究・論文指導を行う。

また、狭い専門分野に偏ることが無いように、他の関連領域の科目についても学習する履修体系を構築して、幅広く知識を吸収して研究・論文作成へ展開するようにする。

本学大学院は、少人数制による研究指導によって、入学から修了まで丁寧な研究指導・論文指導を行うことができる。

#### (1) 修了要件

大学院に2年以上在学し、指定された領域及び科目群における必要単位を修得した上で

合計30単位以上修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び試験に合格しなければならない。

なお、在学期間に関し、特に優れた業績をあげた者については、研究科委員会が特に認めた場合に限り1年以上在学すれば足りるものとする。また、研究科委員会が博士課程前期課程の目的に応じ適当と判断した場合には、特定の課題についての研究成果の審査をもって修士論文の審査に代えることができるものとする。

#### (2) 研究指導・修士論文指導

本学大学院で研究する内容が、高度かつ継続的に実験等の期間が必要となることを踏まえ、研究指導・修士論文指導については、入学後に確定した研究テーマに沿って、1年次初めから特別研究・特別演習を履修することとし、必要な指導を行う。継続的な研究に基づく論文指導という性格上、単位については年度毎ではなく修了時に認定する。修士論文は、日本語による作成を基本としながらも、可能な限り英文での作成を指導する。

講義科目については、実験・実習の進捗状況にあわせた系統的履修ができるよう、履修モデルを提示するとともに、指導教員より必要な指導を行う。

#### (3) インターンシップ科目

インターンシップ科目については、自由科目とし卒業要件外として取り扱う。ただし、単位認定は行う。

### 6-2 博士課程後期課程

博士課程後期課程では、入学時点においてすでに研究テーマが確定しており、前期課程において一定の研究成果と研究進捗が行われていることから、入学後直ちに研究及び指導を開始し、高度な研究業績及び博士論文作成を目指す。

#### (1) 修了要件

大学院に5年以上（前期課程修了の2年間を含む）在学し、「バイオ科学技術特別研究（演習含む）」（2単位）を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格しなければならない。

なお、特に優れた研究業績を挙げた者については、研究科委員会が特に認めた場合に限り、在学期間に関して次の取り扱いを行う。

- ① 前期課程（修士課程）に2年以上在学し修了した者は、後期課程において1年以上の在学期間
- ② 前期課程（修士課程）で優れた業績を上げて1年の在学期間で修了した者は、後期課程において2年以上の在学期間

#### (2) 研究指導・博士論文指導

「バイオ科学技術特別研究（演習含む）」は、修了時に単位認定するものとする。高度研究者を目指し、前期課程（修士課程）から積み上げてきた研究内容と研究力量を後期課程でさらに発展させ、最終的には学位取得を目指すことから、年度毎ではなく修了時に単位

認定して、研究の継続性を考慮したシステムとする。後期課程所属者は、指導教員の下で、研究指導・論文指導を受けながら研究を進め、博士論文は、英語による作成を基本とする。

また、研究指導・論文指導の一環として、研究指導教員等によるリレー講義形式の講義も実施する。研究指導・博士論文指導に加え、研究・論文作成過程において関連領域である教員陣の研究に関する講義を実施することで、より深い研究・論文作成へ展開することができ、従来の後期課程における指導教員と大学院学生との1対1の関係から、さらに関連領域をフォローする体制を構築するものである。

博士論文の審査については、研究科委員会に審査委員会を設け、専攻科目および関連科目を担当する本学専任教員3人以上（1人を主査）によって組織し、論文審査を中心に厳正に行う。また、博士学位授与日から3ヶ月以内に論文内容の要旨及び論文審査結果の要旨を公表する。

なお、論文審査方法等については、「長浜バイオ大学学位規程」「長浜バイオ大学大学院研究科委員会規程」に定めている。

## 7. 特定の課題についての研究成果の審査を行う場合

速度著しいバイオサイエンス・テクノロジー分野での高度な研究という環境下においては、本課程における教育・研究指導と並行しながら、特定の課題における研究成果を修士論文に代えて提出するケースが発生することも考えられる。

修士論文に代えて特定課題の研究成果を提出する場合には、1年次終了時点で当該課題の提出を求め、本課程のカリキュラム体系と教育・研究水準等との関連性やその課題が修士論文に匹敵するものとなりうるかを、研究科委員会において慎重かつ厳格に審議を行い、審議後に認められた場合には、直ちに副指導教員を決定し、必要かつ適切な指導を行う。

なお、審査に関しては、指導教員と副指導教員によって研究成果の審査と口頭試問を厳格に行い、その研究水準の向上に努める。

## 8. 施設・設備等の整備計画

大学院で使用する教育・研究棟については、新たに専用施設を整備する。

### 8-1 大学院棟について

本学研究室棟に隣接して大学院棟（5階建、校舎延床面積2,436.62㎡）を建設し、研究室及び実験機材等を整備する。大学院棟のコンセプトは、各階に研究室（117.25㎡）を設置して高度な研究を実践し、各研究室に教員室を併設して機動的に必要なかつ実践的な研究指導及び論文指導を行うことができるようにすることである。各研究室には、それぞれの研究を進める上においてふさわしい実験器具等を整備し、研究環境を整える（研究室14室、学長室・研究科長室各1室含む）。

これらの実験器具の整備のほか、学部教学を基礎としたカリキュラム体系となっている

ことを踏まえ、各課程の研究者（大学院学生）・教員等が情報交換・研究交流を推進できるスペースとしてラウンジを配置する。これは、大学院学生間の交流、研究の相互研鑽等を図ることができる環境を整備することにより、高い水準の研究活動に豊富に接する中で、自立して研究活動を行うに足る研究能力の修得を目指すためである。

また、研究器材室（60.00㎡）と談話室兼資料室（60.00㎡）を設置する。談話室兼資料室については、教員と大学院学生の相互交流の場として活用し、協力して実験や実習を行うことが双方の大きなメリットになると考えることから、教員と博士課程前期課程及び博士課程後期課程の共同利用とする。そして、極めて学際的かつ高度なバイオサイエンス研究を行うことから、その研究支援として研究用のカラーコピー機も同時に設置する。研究器材室以外では、物品を保管する保管庫（22.80㎡）を設置する。

さらに、大学院棟内には、大学院セミナー室（60.00㎡）を3室設置し、大学院授業をはじめとして、各種セミナーや研究会等を実施できるようにする。これは、大学院と連携した産官学連携事業やその他関連事業を推進することも念頭においているもので、これにより、本学大学院全体の研究交流・研究実践体制が整い、「長浜バイオインキュベーションセンター」（平成18年4月完成）との連携をも含め、より一層の研究推進を図るものである。

### 8-2 図書整備について

本学に既に設置している図書情報センターの図書整備に加え、大学院棟にも必要な専門誌等を談話室兼資料室に整備する。バイオ系単科大学としてバイオサイエンス学部を基盤とし、1研究科1専攻という本学の利点を最大限に活かして、大学院関連図書等についても学部学生に利用開放し、本学で学ぶすべての学生等の教育研究に有益となるように整備を図る。図書資料の蔵書数は約11,000（内外国書約3,000冊）（平成18年3月31日現在）であり、毎年度計画的に整備・充実を図る。この度の大学院の開設に際して図書購入費を約1,100万円予定しており、より一層の充実を図ることができると考えている。大学院を開設する平成19年4月時点では約12,000冊（内外国書約3,200冊）となる見通しである。

ジャーナルについては、大学院の開設に伴って、その必要性が一段と高くなるものと考えており、具体的には平成18年3月31日現在、国内雑誌25誌（契約18誌、寄贈7誌）、海外ジャーナル890タイトル（全てオンライン購読、5タイトルについては寄贈）という高水準の契約を私立大学図書館コンソーシアム（PLUC）の契約方式を積極的に活用して充実化を行っているが、今後も必要に応じてオンラインによる購読タイトルの拡大をはかり、広い領域での研究に役立てていくことを目指すものである。

なお、現在の図書情報センターの閲覧席数は136席であり、AV機器3台、レファレンス・スペースに5台のPCを設置して、視聴覚資料91点を整備している。ほか、学内の実験・実習室等に350台のPCを設置し、さらに大学院棟に資料室を整備することで、電子ジャーナルや各種データベース検索等に十分対応できると考えている。

さらに、学内無線LANのアクセスポイントを設け、学生個人のノートパソコンでも、図書情報センターが貸与するLANカードを使用することで、各種検索やデータベースの活用、電子媒体の閲覧等、学生が必要とするサービスの提供を可能にしている。

## 9. 既設の学部との関係

本学は、21世紀のバイオサイエンス時代に相応しい、バイオサイエンス・テクノロジーに特化した教育・研究体制を敷いた大学であり、バイオサイエンス学部バイオサイエンス学科の1学部1学科を設置して、遺伝子・分子・細胞を対象とした狭義のバイオサイエンスに、環境科学と情報科学を融合させて総合的バイオ教育・研究を行っている。

バイオサイエンス学部バイオサイエンス学科における教学の特色のひとつとして、上述した各種領域について徹底した実験・実習を重視したカリキュラム構造が挙げられる。具体的には、1年次に基礎実験、2年次に応用実験、3年次に専門実験という段階を踏んだ集中実験カリキュラムを講義と並行して行うことにより学習効果を相乗的に高めるシステムを構築し、そこにさらにコンピュータ実習を組み込むことで総合的・学際的に教育・研究を行うものである。さらに3年次後期からは、それぞれの領域をより深く専門的に学ぶために5つのコース（細胞生命科学・分子生命科学・生命情報科学・遺伝子生命科学・バイオ環境生命科学）に所属して教育・研究を進める専門コースシステムを構築している。学部学生は3年次後期からそれぞれのコースに所属して学修し、4年次からはさらに所属コースにおいてそれぞれの研究室に配属して研究活動を行い、その成果として卒業論文を完成させる。

大学院では、そのような学部カリキュラム構造を基礎とした教育・研究カリキュラムを整備し、大学院レベルにふさわしい高い専門力量を兼ね備えた人材育成を目指す。バイオサイエンス学部における5コースについては、それを3領域（バイオ情報科学技術・バイオ機能科学技術・バイオ環境科学技術）へと融合編成し、学部での教育・研究内容をさらに発展させて、高度な専門力量の修得を目指すものである。これにより、学士課程から修士・博士課程へとスムーズな移行と連携を行うことができる。

なお、バイオサイエンス学部が平成18年度（2006年度）に完成年度を迎えるため、大学院開設と同時に平成19年度（2007年度）から実施することを目指して、バイオサイエンス学部カリキュラムの改革の検討と教育・研究体制強化のための新たな教員の採用準備を進めている。これは、大学院設置という条件を含め、学士課程及び修士・博士課程に所属する教員の教育研究環境・体制の強化を進めるものである。それにより、学部科目及び大学院科目を担当する教員の負担軽減につながることから、大学院教育への重点化を図ることができる。

## 10. 入学者選抜の概要

本研究科は、学際的分野への対応能力を含めた専門的知識を活用・応用する能力を培う教育を行い、高度なバイオ人材を育成することを目的としている。あわせて、バイオサイエンスが生命の普遍的原理を探究する学問分野であることから、適切な生命倫理観と人権意識をもった人間性を養いながら、人類社会の進歩・発展への貢献、戦略性と創造性に富む専門技術能力を涵養することをも目的とする。従って、上記目的を広く広報して入学者を広く募集するものである。

入学者選抜については、本学卒業見込者を対象とした選抜試験を中心としながらも、各種広告媒体を活用し活動を行う。また、選抜試験についても、学内進学試験、一般試験、社会人試験、留学生試験と入学希望者の出身に区分して実施する。

なお、設置2年目となる平成20年度（2008年度）入学の入学試験については、大学院開設後、募集を行う。

### 10-1 博士課程前期課程

本学卒業生及び卒業見込み者を対象にした入学試験と他の4年制大学卒業生及び卒業見込み者を対象にした入学試験、社会人・留学生を対象にした入学試験を実施する。

なお、大学院設置初年度の入学者選抜試験については、設置認可後ただちに広報を開始して募集・選抜試験を実施する。

#### (1) 学内進学者対象試験

本学4回生の成績優秀者を対象に、書類選考・面接試験を中心として筆記試験を実施する。本学大学院の研究内容上、英語能力は必須であり、選考においてその運用能力を確認することを基本とする。

在学している4回生280名を対象に大学院進学希望調査を行ったところ、6月9日現在、本学大学院受験希望者数は75名（26.7%）となり、バイオサイエンス研究科バイオサイエンス専攻の入学定員30名を大幅に超えるもの（2.5倍）となっている。

上記75名のうち、当然のことながら、他大学大学院受験を合格し進学する場合も想定されるが、たとえ、大学院受験希望者数の約半数に相当する50%程度が他大学院進学を希望したとしても、残りの50%が本学大学院を受験するものと想定している。

#### (2) 一般入学試験

専門科目・外国語（英語）科目筆記試験及び面接試験を実施する。本学大学院は、バイオサイエンスに特化した特色を持つため、研究活動をスムーズに開始するにあたる基礎的知識等を試験段階において確認する。

#### (3) 社会人・留学生対象試験

社会人及び留学生についても、広く募集する。

社会人選抜については、企業・官公庁・研究所等に勤務し、その身分を有したままで在学を希望することも可能とし、その場合には、勤務先の所属長の推薦を必要とする。なお、社会人選抜については、書類審査と面接試験を原則とし、これまでの研究内容や業績等、これからの研究意欲等について総合的に判断する。

留学生選抜については書類選考を中心に行い、必要があれば面接・筆記試験等を実施する。なお、日本語を主として授業等を実施するため、日本語運用能力についても確認する。

### 10-2 博士課程後期課程

博士課程前期課程修了者及び修了見込み者と、大学院修了後、研究職に就いている現職社会人および留学生を対象とする。開設初年度については、本学からの内部進学者が不在

の為、一般社会人及び他大学院出身者を対象にした入学試験とする。留学生については、博士課程後期課程での研究指導・論文指導を理解できる日本語能力についても確認する。

本学が地元企業との技術相談や新産業創出のインキュベーション機能の発揮など、地域産業の振興に貢献するため設置している産官学共同研究・事業開発センターと連携している関係企業や、教員の持つネットワークを活用し、企業・公的研究機関の研究所等で活躍する社会人等で、その研究成果をもとに博士学位の取得を希望する層等を対象に学生確保活動を行う。

試験科目は、すべての入学試験について、修士論文あるいはそれに代わる論文の審査及び口頭試問とする。

### 10-3 対象とする社会人

博士課程前期課程において対象とする社会人は、本学大学院の立地条件や実験を中心とする研究内容等に鑑み、平日開講時間帯に通学可能であることを条件とする。

博士課程後期課程において対象とする社会人は、平日開講時間帯に通学可能な社会人に限ることなく、企業・官公庁・団体等に勤務して諸研究を行っており、その身分を有したままで博士号取得を目指して在学することも認めることとする。その場合には、研究指導教員と調整しながら研究指導を行う。

### 10-4 入学資格の弾力化

学校教育法施行規則が改正され、1999年より大学院への入学資格弾力化が図られているが、本学大学院における措置については、入学試験に先立って事前審査を行い、資格が認められた者について入学試験の出願・受験を認めることとする。

事前審査は、以下の(1)～(3)のいずれかに該当する者について、原則として書類審査(履歴書、最終学校の成績証明書、卒業証明書、志望理由書、研究計画書、その他証明書・論文・資料等による総合的審査)を行う。

なお、当該審査申込期限等の詳細は、入学試験要項に明記して告知する。

ただし、本措置については、学校教育法施行規則に基づき各種入学試験における出願資格を満たしているかどうかを判断し、出願および受験を許可する。従って、事前段階において具体的な修了分野を指定することや基準を設けて審査することはせず、各種入学試験において、当該選考方法に準じて入学許可を判定する。

これは、大学院入学資格弾力化措置の趣旨に基づいてより多くの層に受験機会を与える一方、入学試験段階において、本大学院の特色でもあるバイオサイエンスに特化した教学内容に耐えうる資質等を備えているかを筆記試験および面接試験等を通じて見極めるものである。こうした流れを経ることで、例えば、これまで理学系、特に、バイオサイエンス・バイオテクノロジー分野の学修をしていない者が入学することは発生しないと考えられる。

- (1) 本学大学院において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で 22歳に達した者に博士課程前期課程への入学資格を認める。【文部省令第三十四号(平成11年8月31日)学校教育法施行規則(昭和22年文部省令第11号)の一部改正による】

- (2) 大学を卒業し、大学、研究所等において、2年以上研究に従事した者で、本学大学院において、当該研究成果等により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた者に対し、博士課程後期課程への入学資格を認める。【文部科学省告示第55号(平成13年3月30日)「大学院の入学に関し修士の学位を有する者と同等以上に学力があると認められる者」(平成元年文部省告示第118号)の一部改正による】

- (3) 本学大学院において、個別の入学資格審査により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認められた24歳に達している者に、博士課程後期課程への入学資格を認める。【文部省令第三十四号(平成11年8月31日)学校教育法施行規則(昭和22年文部省令第11号)の一部改正による】

## 11. 自己点検・評価

### 11-1 情報開示

自己点検・評価に関連し、本学大学院においては、多様な情報について積極的な開示を推進する。本来保証されるべき「高等教育の質」には、教育課程内容・水準、大学院学生の質、教員体制の質、教育・研究環境の整備状況、管理運営方式等が含まれ、第三者評価機関による評価以外に、カリキュラムや入学者選抜、各種公的支援や組織・財務運営状況、研究者養成・処遇などのすべての活動を通して実現されるべきものであると考えている。

### 11-2 自己点検・評価の方法

本学大学院の自己点検・評価方法については、第三者からの評価を定期的に受けることを原則とする。第三者からの評価(認証評価)を義務付けることにより、客観的な評価及び改善項目が明らかになり、大学院教学充実につながる事ができる。従って、本学大学院学則には、教育研究活動の状況について、第三者評価を一定期間毎に受けることを明記していることが特色である。本学大学院完成後には、第三者機関へ評価(認証評価)依頼をする予定である。

実施方法については、本学に設置している自己点検・評価委員会において、大学院独自の自己点検・自己評価を実施する。自己点検・評価委員会には、学外の専門化を委員として招聘することを念頭に組織化し、大学院学生による授業評価項目の検討、結果のまとめと研究科委員会への報告、及び自己点検・評価報告書の作成にあたる。本学大学院は1研究科1専攻体制であり、機動的に自己点検及び評価を実施できるため、学生との連携を密に保つことにより充実化を目指す。

なお、自己点検・評価については積極的な公表を基本とし、社会の評価を受けることを通じて、教育内容・方法の継続的な見直しや改善を不断に続けることにより、自らの教育研究水準の一層の向上を目指す。公表媒体は、本学ホームページを中心に必要に応じて自己点検・評価報告書の配布を行う。

## 1.2. 教育研究活動の情報の提供方法及び提供項目

教育研究活動状況については、「長浜バイオ大学大学院 教育・研究活動報告書（仮称）」を定期的に発行し、バイオ関連の学部・大学院を設置する大学やバイオ関連企業・研究所等への情報提供・発信を行い、あわせて本学ホームページにも掲載する。

掲載項目は、①教員個人の発表論文・刊行著書・学会報告 ②教員の共同研究（テーマ・論文等）③学外資金による研究報告・獲得状況 ④大学院学生の研究（論文・学会報告・学内研究会発表等）⑤進路・就職状況、等を予定している。

なお、大学の学園通信媒体として小冊子を発行し学生父母宛に送付しているが、必要に応じて、上記報告書の内容を盛り込んで情報提供を行っていく予定である。

## 1.3. 教員の資質の維持向上の方策

大学院の教育・研究が高度化し社会的に評価されるためには、教員自らが自己点検し、教育・研究のスキルアップを課していくことが基本であるが、それだけでは今日の社会発展のスピードにはついていけない。教員の資質向上・スキルアップのために、優れた教育実践や研究スタイル・システムを研究し、共有しあうことが強く求められる。この課題を目的意識的に推進するために、「長浜バイオ大学 ファカルティー・ディベロップメント委員会」を設け、継続的な活動を行う。委員会は自主的運営を基本とし、経験交流など広い範囲の教員参加が望まれることから、学外者にも門戸を開放する。

教育能力の向上のために授業評価の結果をもとに、学生の評価の高い授業については、公開授業を行って優れた教育実践内容を共通化するように努める。

また、大学院学生も参加した共同研究会を定期的に開催し、大学院学生の指導とともに教員相互の意見交換も行いながら研究力量の高度化を目指す。さらに、学外における研究も不可欠なため、条件が許す限り出張の時間的、経済的保障についても努めることとする。

以上