

2011 年度 生命科学科

自己点検・評価報告書

2012 年 3 月 31 日

1. 生命科学科の理念・目的

(1) 現状の説明

生命科学科の理念・目的：

人類社会の健康で文化的な生活の確立のために、21世紀に解決せねばならない重要な課題の一つは、癌、循環器系疾患、糖尿病等をはじめとする生活習慣病あるいは老化等の生体の退行性変化の予防、治療の道を確認すること、退行性変化を受けた場合の機能回復・維持システムの確立である。すなわち、健康に老いることを科学的に考え、高齢者も含めた活力あふれる社会を構築することが重要な意味を持つ。このため、本学科ではコメディカル(co-medical)の立場から、生命科学科の複雑なシステム、生命現象及び個々の生命機能を理解し、老化との関連の中で健康に老いることを科学的に洞察し、生命を単に生命として扱うのではなく、生命機能、精神機能を有する人間として扱うことにより、生命・医療・福祉をシステムの的に捉えることができる人材育成を教育の目標とする。

研究面では、これまでに完全に把握できていない老化等の退行性疾患の発症機序を明らかにすることそのものの研究の他に、得られた知見を基にその予防法の確立や、発症に伴う生体機能不全の治療のための新規診断法の開発の道を開くことができる。さらに、発生した生体機能不全を回復させる、あるいは維持するための先進的な装置及び手法を含めた人工臓器、福祉ロボット等の医療福祉機器の開発も行う。

2008年度以降に多くの私立大学に生命系の学部・学科が設立されたが、これら他大学はすべて生命系（バイオ系）であるのに対して、生命科学科は生命系の生命科学コースと機械・電気系を融合したメカトロニクスをベースにした生命医工学コースの両コースがあり、コラボレーションを目指している点が大きな特徴となっている。

(2) 学科の理念・目的が大学構成員に周知され、社会に公表されているか。

生命科学科は2008年4月に設立され、教員採用は順次行われ、全教員が2010年度に充足された所である。

2009年8月のオープンキャンパスでは、新しい生命科学科を周知させるために学科パンフレットを作成した（資料1）。2010年度以降、毎年学科パンフレットに最新の情報が記載されるようリニューアルしている（資料2）。この学科パンフレットを有効に利用し、高校訪問時に持参したり、HPにも掲載したことが、今年度までの志願者増に繋がったと思われる。また、大学広報課に積極的に働きかけて、生命科学科の全教員は取材に応じることにした。これによりS.I.T BULLETIN (July 2010)に特集「毛細血管の謎を解明する」が掲載された（資料3）。

社会への公表では、2008年度に入試課に協力により各大学を紹介する記事（全国紙）に生命科学科が掲載され、新しい生命科学科をPRすることができた。さらに、2010年2月7日朝日新聞エリア広告に食品栄養学研究室の研究内容が掲載された。このように、生命科学科では新しい学科を周知させるために、積極的に広報活動を展開している。

(3) 学科等の理念・目的の適切性について定期的に検証を行っているか。

生命科学科は2011年度の完成年度までは、カリキュラムの変更などが行えなかったが、今年度以降、現状のカリキュラムの問題点を取り上げ、次年度以降に向けての改善の検討を進めているところである(資料4)。このカリキュラム検討の際、学科等の理念・目的が適切であるかどうか、そのカリキュラムが理念、目的を達成するのに適しているかどうかを検討していく。現在のところ学科の理念・目的である「コメディカル(co-medical)の立場から、生命科学科の複雑なシステム、生命現象及び個々の生命機能を理解し、老化との関連の中で健康に老いることを科学的に洞察し、生命を単に生命として扱うのではなく、生命機能、精神機能を有する人間として扱うことにより、生命・医療・福祉をシステムの捉えとすることができる人材育成を教育の目標とする」を変更する予定はない。

2. 点検・評価

(1) 効果が上がっている事項

志願者数が2008年度677名、2009年度1,669名、2010年2,095名、2011年2,103名と増加しており、高校訪問、オープンキャンパスや研究室見学会での広報、パンフレットの配布による効果があったと思われる。

(2) 改善すべき事項

人事に絡めて、2012年度の生命科学科コースの構成、生命医工学コースの構成を検討する。

3. 将来に向けた発展方策

(1) 効果が上がっている事項

今後、日本ではますます高齢化が進展していくことから、老化をキーワードとした学科の理念と目的に関しては、早急に変更する必要は無いと考えている。社会的にもこの分野が重視されていることは志願者の推移にも現れていると考える。

(2) 改善すべき事項

理念、目的の実現を目指したカリキュラムを、この完成年度で一通りほぼ実施し終えたところである。その結果、前後期の開講時期の検討、科目名変更、新規開設科目、必修・選択など改善を検討すべき事項があることが明らかとなった。2011年の完成年度を向かえ、生命科学コース、生命医工学コースの理念の検討、カリキュラムの検討、及び卒業要件について検討を進めている。

4. 根拠資料

資料1：学科パンフレット(2009年度版)

資料2：学科パンフレット(2011年度版)

資料3：S.I.T. BULLETIN July 2010

資料4：生命科学コースカリキュラム変更に関して

生命医工学コースカリキュラム検討会議事録

2. 教員組織

1. 現状の説明

(1) 学科として求める教員像及び教員組織の編成方針を明確に定めているか

①教員構成の明確化

生命科学科では、生命科学コースは生体高分子，生化学，応用微生物学，食品栄養学，医薬品合成化学，生理化学，環境化学の各分野の教員から，生命医工学コースは福祉ロボットシステム，医療支援工学，人工臓器医工学，システム生理学，福祉人間工学，ニューロリハビリテーション工学，バイオ流体科学，理科教育の各分野の教員から構成されている．なお理科教育担当教員は教職コースも担当している．生命科学科文部科学省設置届出書の（資料5）よりその構成が示されており，完成年度の2011年度までは，教員構成の変更を行うことが出来なかった．今年度3名のシニアの教員が退職することから，学科の教授で編成方針を協議し，学科の理念，目的に合致する研究分野の教員を，多岐にわたる生命科学科の分野をカバーしつつ，偏らないように採用していく方針とした．その結果，退職される教員の分野をカバーできる生化学，有機化学，免疫化学分野の新任の教員の公募を現在行っているところである（資料6）．

②教員に求める能力・資質等の明確化

基本的な能力・資質等はシステム理工学部教員資格審査委員会審査方法に関する内規による資格を準拠する．各専門分野の研究を主体的に進めていける能力・資質だけでなく，生命科学科特有の実験，演習を分担することができること，生命科学科で分担する共通科目を分かりやすく教えることができることも求められる．

③教員の組織的な連携体制と教育研究に係る責任の所在の明確化

生命科学科は生命科学コースと生命医工学コースがあり，この2つのコースの連携体制は両コースの教員合同で開催する学科会議によっている．また研究面では両コースの教員合同の生命科学セミナーを毎年開催している．

教育研究に係る責任の所在は，各授業においては，主担当教員，研究に関しては指導教員が追うものとなっている．

(2) 学科等の教育課程に相応しい教員組織を整備しているか．

①編成方針に沿った教員組織の整備

新設学科のため，教員組織の整備は生命科学科開設準備委員会が行っており，文部科学省届出（資料5）による配置で実施した．また退官する教員の後任には，その分野をカバーできると共に，現教員と分野のなるべく重複しない教員を補充していく考えである．

②授業科目と担当教員の適合性を判断する仕組みの整備

授業科目は，その教員の職歴，教員歴，研究実績によって割り振るようにしている．ただし，明文化されたものは無いため，今後整備していく必要がある．

(3) 教員の募集・採用・昇格は適切に行われているか

①教員の募集・採用・昇格等に冠する規程及び手続きの明確化

新設学科のため、完成年度までは緊急時を除き教員の募集・採用はできなかったが、今年度で完成年度を迎えるため、退職する教員の募集を進めている。募集分野に関しては、退職する教員以外の委員で議論し、学科会議の場で決定を行った。その他募集の手続きに関しては、システム理工学部に定める方法に従って行っている。昇格に関しては学科内の教授懇談会の結果により、システム理工学部教員資格審査委員会審査方法に関する内規に従って行うことにしている。

②規程等に従った適切な教員人事

2011年度、助教から准教授への昇格が1件、准教授から教授への昇格が1件行われた。

(4) 教員の資質向上を図るための方策を講じているか

①教員の教育研究活動等の評価の実施

教員の教育研究活動等の評価は、大学が実施している自己評価の目標設定を各教員が行っている。

②FDの実施状況と有効性

新任教員（特に教育歴の少ない人）には、私大連が開催するFD研修会に積極的に参加させるようにしている。2009年度、2010年度各1名の教員が参加した。

2. 点検・評価

(1) 効果が上がっている事項

生命科学科開設以来の教育実績と研究実績を基に、2名の教員が昇格された。また退職する教員の公募に向けての話し合いを経て公募を行い、選考を実施中である。

(2) 改善すべき事項

授業科目と担当教員の適合性を判断する仕組みの整備を行う必要がある。

3. 将来に向けた発展方策

(1) 効果が上がっている事項

生命科学科は他の私立大学の生命科学系学科にはない生命科学コース（ウェット系）と生命医工学コース（ハード系）で構成されている学科であるため、各教員間のコラボレーションを図る必要がある。そこで、各教員の研究内容を知るためとして、生命科学科セミナーを2009年度から毎年実施し、各教員の研究分野の紹介を行った（資料7）。

(2) 改善すべき事項

2012年度以降に退職する教員の募集方針の決定、昇格を予定する先生の資格の検討を行っていく必要がある。

4. 根拠資料

資料5：生命科学科文部科学省届出「設置に係る計画履行状況報告書」

資料6：専任教員募集要項

資料7：生命科学科セミナーポスター

3. 教育内容・方法・成果（教育目標，学位授与方針，教育課程の編成，実施方針）

1. 現状の説明

（1）教育目標に基づき教育課程の編成・実施方針を明示しているか

学習・教育目標としては，生命の複雑なシステム，生命現象及び個々の生命機能を理解することができること，生命科学コースでは，学際領域である生命科学の諸問題を理解するための基盤となるバイオテクノロジーの基礎知識を身につける，生命医工学コースでは学際領域である生命医工学の諸問題を理解するための基盤となるメカトロニクスの基礎知識を身につけることを挙げており，総合研究を集大成として，生命科学あるいは生命医工学に関する問題解決能力を身につけ，問題解決に積極的に取り組むことを求めている。

① 土課程の教育目標と学位授与方針の明示

学位授与方針となる卒業要件に関しては，学修の手引き（資料8）に明示するとともに，年度当初のガイダンスにおいてクラス担任が詳細に説明している。

②教育目標と学位授与方針との整合性

教育目標に沿って述べると，総合研究を集大成として，生命科学あるいは生命医工学に関する問題解決能力を身につけ，問題解決に積極的に取り組むことができるかどうか，学位授与を行う基本指針となる。具体的な判定手段については，システム理工学部の方法に準拠するが，詳細は初めての対象者を輩出する今年度中に議論し決定する。

③修得すべき学習成果の明示

卒業研究着手要件コース別に必修科目を設定した。ただしカリキュラム上はすべて選択科目である。そのため，事実上必修であることを理解させるため，卒業研究着手要件の中では具体的な授業科目名称を明記した（資料8）。

（2）教育目標に基づき教育課程の編成・実施方針を明示しているか

①教育課程の編成・実施方針の明示

履修モデルは文部科学省届出に出すため，開設準備委員会で決めた。さらに，パンフレットにも簡単なモデルを掲載した。また，併設高出の学科紹介，模擬授業などで使用するスライドでも紹介している（資料9）。

②科目区分，必修・選択の別，単位数等の明示

学修の手引きに明示している（資料10）。また，シラバスの一例を示す（資料11）。

（3）教育目標と学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針が，大学教員（教職員及び学生等）に周知され，社会に公表されているか

①構成員に対する周知方法と有効性

学位授与方針となる卒業要件に関しては，学修の手引き（資料8）に明示するとともに，年度当初のガイダンスにおいてクラス担任が詳細に説明しているガイダンス以外には個別対応している。

②社会への公表方法

学位授与方針となる卒業要件に関しては，学修の手引き（資料8）での公表のほか，シ

ラバス等が外部からも参照できるようになっている。

(4) 教育目標、学位授与方針及び教育課程の編成、実施方針の適切性について定期的に検証を行っているか

教育目標、学位授与方針及び教育課程の編成は生命科学科開設準備委員会が行っており、これまで文部科学省届出とおりに実施していき、改善すべき点など次年度のカリキュラムについては、まずコース別での議論を行い、その後学科としての改善方針を決定する予定である。カリキュラムの検討会は毎年行っていく必要がある。

2. 点検・評価

(1) 効果が上がっている事項

まだ卒業生を輩出していないため、そのアンケート等で効果を見ることはできないが、志願者数の増加傾向は、教育の実施方針が社会に公表され、理解されてきていることを示していると考え。

(2) 改善すべき事項

年度当初のガイダンスの説明を覚えていない学生もいるので、文書等で学生に周知させるか検討が必要である。また特に就職と進学を選択や研究室配属を控えた3年生には後期授業開始時にもガイダンスを実施する必要がある。

教育目標に関しては、その一部はHPにカリキュラムの特色として記載されているが(資料12)、全体については今後HPなどで記載していく必要がある。

3. 将来に向けた発展方策

(1) 効果が上がっている事項

特記事項はありません。

(2) 改善すべき事項

学科独自のホームページも作成し、教育内容、方法等を、より社会にアピールできるように改善する必要がある。コース名称の変更(医療福祉コース→生命医工学コース)や、完成年度までに行ってきた教育から見えてきた問題点を改善するため、科目名、科目の内容、開講年次、開講時期の変更を検討する必要がある。

4. 根拠資料

資料8：学修の手引き

資料9：学科紹介スライド

資料10：学修の手引き

資料11：シラバス (HPから)

資料12：生命科学科紹介 HP

〈教育課程・教育内容〉

1. 現状の説明

(1) 教育課程の編成・実施方針に基づき、授業科目を適切に開設し、教育課程を体系的に編成しているか。

①必要な授業科目の開設状況

学修の手引きに明示している(資料12)。また、シラバスの一例を示す(資料12)。

②順次性のある授業科目の体系的配置

生命科学科は生命科学コースと生命医工学コースの2つのコースがあるため、両コースの共通科目群を設け、生命科学の基礎を学べるようにしているのが特徴である(資料13)。また、両コースとも専門科目と実験との関連性を重要視している。

③専門教育の位置づけ

専門科目の卒業用件単位数130単位に対して、生命科学科は必修6単位、選択58単位の合計64単位となっており、卒業用件単位数に占める割合が49%とシステム理工学部の中で一番割合が高く、専門性を重視する学科となっているのが特徴である(資料8)。

また生命医工学コースにおいては、システム工学教育と専門科目との関連性が高く、システム思考を重視している。一方、生命科学コースは専門性の方を重視している。

(2) 教育課程の編成・実施方針に基づき、各課程に相応しい教育内容を提供しているか。

①学士課程教育に相応しい教育内容の提供

2009年度に有機化学実験、医療福祉基礎実験、機械設計演習が開講され、2010年度に生命科学実験Ⅰ、生命科学実験Ⅱ、生命科学実験Ⅲ、医療福祉応用実験Ⅰ、医療福祉応用実験Ⅱ、医療福祉設計演習が開講し、一通りの演習、実験、実習が開講された。問題点も発見され始めているところであり、カリキュラム検討会で担当教員間によって検討し始めている段階である。

先取り授業は新設学科のため、まだ実施していない。

②初年次教育・高大連携に配慮した教育内容

導入教育は入学時のガイダンスにおいて、グループ毎に工場や研究所見学を実施し、見学内容のプレゼンテーションを実施している。

2. 点検・評価

(1) 効果が上がっている事項

新設学科であり、今年度完成年度を迎えるため、今のところ特記事項は無い。

(2) 改善すべき事項

生命科学科は開設当初、生命科学コース、医療福祉コースとして文部科学省に届出を行った。しかし、医療福祉コースでは分野が狭く誤解される可能性、工学技術の利用を行う学科ではないと誤解される可能性があることから、生命医工学コースにコース名を変更した。これにより、授業科目が「医療福祉」となっているものは、完成年度以降に「生命医工学」に変更する必要がある。

先取り授業は新設学科のため実施していないが、専門科目の学科共通科目に該当する科

目があるかどうかを今後検討する。

3. 将来に向けた発展方策

(1) 効果が上がっている事項

新設学科であり、今年度完成年度を迎えるため、今のところ特記事項は無い。

(2) 改善すべき事項

生命科学コースは専門性を最重要視しており、今後基礎科目、情報・システム科目の取り扱いについて検討する必要がある。

〈教育方法〉

1. 現状の説明

(1) 教育方針及び学習指導は適切か

①教育方針及び学習指導は適切か

学生には履修モデル（資料 13）を提示し、自分の目的に合った授業科目が履修できるように指導している。

生命科学コースは 2 年次、3 年次に集中して配置しており、実験を通じて生命科学の重要性を学べるようにしている。具体的には、

無機化学、分析化学、有機化学Ⅰ、有機化学Ⅱ→有機化学実験

微生物工学Ⅰ、微生物工学Ⅱ、生体高分子工学Ⅰ、生体高分子工学Ⅱ→生命科学実験Ⅰ

生化学Ⅰ、生化学Ⅱ、生理学Ⅰ、生理学Ⅱ→生命科学実験Ⅱ

食品栄養化学Ⅰ、食品栄養化学Ⅱ、環境化学Ⅰ、環境化学Ⅱ→生命科学実験Ⅲ

となっていて専門科目と実験は密接に結びついている。

生命医工学コースは、機械系と電気系が融合したメカトロニクスを学習する授業形態となっており。

機械力学、材料力学、機械要素、電気回路→医療福祉基礎実験

流れ学、電子回路、生体力学、メカトロニクス→医療福祉応用実験Ⅰ

制御工学、メカトロニクス、リハビリテーション工学→医療福祉応用実験Ⅱ

の構成で、専門基礎を用いて自ら考え、結果を導き出せるような実験を行う授業形態となっている。

②履修科目登録の上限設定、学習指導の充実

システム理工学部が履修科目登録の上限設定していないので、生命科学科もしていない。

学習指導は年度当初のガイダンスでクラス担任が行っている。また、2 年生、3 年生に対してはガイダンス以外に成績表を個別に渡しているため、その時点で個別に対応している。

生命科学科は新設学科のため、1 年生はどのように履修してよいかわからない学生が多いため、個別面談により履修指導を行っている。

③学生の主体的参加を促す授業方法

生命科学コース、生命医工学コースとも基礎をしっかり学ばせることに重点を置いてい

るため、多くの授業では学生によるテーマを設定する授業は行っていない。ただし、医療福祉設計演習では、様々な福祉機器の体験を行うことによって主体的参加を促し、設計演習の課題についても各自がそれぞれ機器の構造や機構を提案する内容となっている。

(2) シラバスに基づいて授業が展開されているか

①シラバスの作成と内容の充実

各教員とも 2010 年度からは到達目標，受講要件，授業計画，準備学習の内容，成績評価基準，成績評価方法，参考文献を書くようにしている（資料 11）。

②授業内容・方法とシラバスの整合性

シラバスの内容が 2010 年度から改定されており，2008 年度～2009 年度のシラバスには記載していない項目も多い。整合性については，1 期生が卒業する 2011 年度に見直す予定である。

(3) 成績評価と単位認定は適切に行われているか

①厳格な成績評価（評価方法・評価基準の明示）

資料 18 にあるように 2010 年度からは厳格に行っている。

複数教員が担当する科目，生命科学概論（全教員）では，打ち合わせにおいてレポート評価基準を決めている。生命科学実験Ⅰ，Ⅱでは複数教員が担当しているが，同一実験テーマを実施しているため，教員間で方法，レポートの評価基準を統一している。医療福祉基礎実験，医療福祉応用実験Ⅱでは，各教員が別の実験テーマを行うため，レポートの評価基準が異なる場合があるため，前もってレポート内容のチェックの実施方法については統一を図っている。

②単位制度に基づく単位認定の適切性

一例として全教員が行う生命科学概論と，専門科目の食品衛生学のシラバスを示す。生命科学概論では打ち合わせにおいてレポート評価基準を決めている。他の科目でもシラバスに単位認定の方法について明記している（資料 11）。

③既修得単位認定の適切性

既修得単位認定は，卒業の要件で記載されている。

(4) 教育成果について定期的に検証を行い，その結果を教育課程や教育内容・方法の改善に結びつけているか

①授業の内容及び方法の改善を図るための組織的研修・研究の実施

2010 年度で，生命科学実験Ⅰ，Ⅱ，Ⅲ，医療福祉基礎実験，医療福祉応用実験Ⅱ，機械設計演習（2009 年度は担当教員 1 名），医療福祉設計演習，CAD/CAM 演習など一通りの実験演習科目が終了した。これらの内容や方法については，コース別に実験・演習の見直しを行い，次年度に向けた内容の改正を行っている。

2. 点検・評価

(1) 効果が上がっている事項

生命科学科は 2 コース制で，3 年生になるとコース別の授業になったため，コース別に担任を置いて対応することにした。その結果，よりきめ細かに学生の相談に対応すること

ができた。

(2) 改善すべき事項

授業内容・方法とシラバスの整合性は、シラバスの内容が 2010 年度から改定されており、2008 年度～2009 年度のシラバスには記載していない項目も多い。また、新任教員による新規の科目の実施では時間をかけて、授業内容・方法とシラバスの整合性を見る必要があると思う。

生命科学コースでは、1, 2 年で集中的に単位をとって、3 年では単位を取らない学生が出た。3 年は履修モデルにあるように専門性を身につけたための専門科目を取得していないことになり、将来就職や、進学時に問題になると考えられる。履修科目登録の上限設定や必修科目の指定について議論する必要がある。

シラバスの評価項目の書き方が各教員、科目によって異なるため、評価割合を明記するようマニュアルを改訂すべきである。

3. 将来に向けた発展方策

(1) 効果が上がっている事項

新設学科であり、今年度完成年度を迎えるため、今のところ特記事項は無い。

(2) 改善すべき事項

シラバスの内容が重複している授業科目もあるため、今後教員間で話し合い、重複内容を改善する必要がある。

4. 根拠資料

資料 13：学修の手引き

〈成果〉

1. 現状の説明

(1) 教育目標に沿った成果が上がっているか

① 学生の学習成果を測定するための評価指標の開発とその適用

基本的には学生の取得した点数が、学習成果を測定するための評価指標になるべきと考えるが、その他に有効な方法があるか、検討していく必要がある。

② 学生の自己評価、卒業後の評価

新設学科で、設立 4 年目であり、卒業生を輩出していない。

(2) 学位授与（卒業認定）は適切に行われているか

① 学位審査の客観性・厳格性を確保する方策

システム理工学部の審査に準拠するが、詳細は初めての対象者を輩出する今年度中に議論し決定する。

(2) 学位授与（卒業認定）は適切に行われているか

新設学科のため、まだ卒業生を輩出していない。

2. 点検・評価

(1) 効果が上がっている事項

新設学科であり，今年度完成年度を迎えるため，今のところ特記事項は無い。

(2) 改善すべき事項

学習成果を的確に評価する方法，指標など考える必要がある。

3. 将来に向けた発展方策

(1) 効果が上がっている事項

卒業時のアンケートなどで，効果の検討は可能と考えるが，現在はまだ卒業生がいない状況である。

(2) 改善すべき事項

内容の重複している科目があるため，次年度以降のカリキュラム検討時に議論する必要がある。

学位授与（卒業認定）はシステム理工学部の方法に準拠するが，中間審査，ポスター審査，最終審査の方法や，採点基準については議論し，決定する必要がある。今年度，生命医工学コースは中間審査を実施した（資料 14）。なお生命科学コースは研究の実施状況が生命医工学コースと異なるためポスター審査，最終審査のみ行うことになった。

4. 根拠資料

資料 14：2011 年度中間前発表会

4. 学生の受け入れ

1. 現状の説明

(1) 学生の受け入れ方針を明示しているか

- ① 求める学生像の明示：HP，学科パンフレットに明示していない。
- ② 当該課程に入学するに当たり，修得しておくべき知識等の内容・水準の明示（高校段階で習得しておくべき科目の指定）：

HP，学科パンフレットに明示していない。また，高校段階で習得しておくべき科目の指定も明示していない。

- ③ 障害のある学生の受け入れ方針：対応の事例を示す。

生命科学コース 4 年に難聴の学生が在籍しており，教員の声が聞き取りにくいなどの問題に対して，他学科で開講している場合は受講できるように配慮している。また生命医工学コース 1 年に車いすを使用する学生が在籍している。事前に学生課とバリアになる事項がないか確認した。その結果現状では，健常学生と同じように授業を受けるなど，学生生活を送っている。今後学年が上がると，演習や実験が始まるが，その時にもバリアを生じないように環境や授業の進め方について配慮していく。

(2) 学生の受け入れ方針に基づき、公正かつ適切に学生募集および入学者選抜を行っているか。

【評価の視点】

- ① 学生募集方法、入学者選抜方法の適切性：

指定校推薦者数については入試委員会から提示された資料をそのまま踏襲している。

A0 入試方法では文部科学省が面接だけでなく、学力を判定資料に加えるようにとの指針をだしている。生命科学科では当初から筆記試験を課している。評価では筆記試験結果、面接結果を総合的に行っている。特に、入学後の追跡調査により学力面についていけない学生もおり、筆記試験を重視して、2011 年度入試から試験時間を 40 分から 60 分に変更している。

② 入学者選抜において透明性を確保するための措置の適切性：

選抜作業は入試委員が参加する合否判定会議が行うが、生命科学科では両コースから教員が出席して結論を出している。

(3) 適切な定員を設定し、学生を受け入れるとともに、在籍学生数を収容定員に基づき適正に管理しているか。

【評価の視点】

① 収容定員に対する在籍学生数比率の適切性

2008 年度入学者比率 100% 収容定員に対する在籍学生数比率 100%

2009 年度入学者比率 130% 収容定員に対する在籍学生数比率 115%

2010 年度入学者比率 109% 収容定員に対する在籍学生数比率 113%

2011 年度入学者比率 117% 収容定員に対する在籍学生数比率 113%

収容定員に対する在籍学生数比率は 120% 以下であり適切である。

② 定員に対する在籍学生数の過剰・未充足に関する対応：

在籍学生数が適切でない場合、学科での議論内容（次年度での対処）を示す。

なし

(4) 学生募集および入学者選抜は、学生の受け入れ方針に基づき、公正かつ適切に実施されているかについて、定期的に検証を行っているか。

【評価の視点】

① 入学者選抜方法等の組織的な検討、受け入れ方針や定員の適切性：

入試方法は入試委員会提示資料に基づき学科会議で報告している。定員の適切さについては、A0 入試について検討している。A0 入試の人数枠は受験生に機会を均等にすることから、枠は変更せず、複数教員による面接の実施、合否判定をきちんとすることにしている。

入試方法別の成績実態調査はクラス担任、副担任が行っているが具体的な資料は作成していない。

2. 点検・評価

(1) 効果が上がっている事項

A0 入試では、入学後の追跡調査により学力面についていけない学生もいるため、筆記試験を重視する方法に変更し、2 期生、3 期生での成績調査結果も一般入試と同様な傾向が得られた。車いすの学生の受け入れを行い、健常の学生と同様の学生生活を送ることができている。今後学年が進んで実験、演習が進んでも同様にバリアの無い学生生活を送れるように配慮する必要がある。

(2) 改善すべき事項

生命科学科が求める学生像の明示を行う必要がある。

当該課程に入学するに当たり、修得しておくべき知識等の内容・水準の明示は現在行っていない。現状は生命科学コースで生物を学んでいない学生がいる問題があり、高校段階で習得しておくべき科目の指定を明示する必要がある。

3. 将来に向けた発展方策

(1) 効果が上がっている事項

現状では、特記事項はありません。

(2) 改善すべき事項

入試方法別の成績実態調査を行う。

学生の受け入れ（入試）に関しては、もう少し経過を見たうえで改善すべき事項について検討する。

5. 内部質保証

1. 現状の説明

基本は、各教員の採点基準に従い、達成目標が所定のレベルに達したと判定される学生に対してのみ単位を認めることにより、質保証が行われている。また所定のレベルに達していないと判定される学生には、再度学習させた上で、追試験を行い、所定のレベルに到達しているかを再判定する場合もある。また実験においても、レポートが一定のレベルに到達するまで再提出させ、実験の目的、方法、結果、その結果の解釈、レポートとしてのまとめ方を理解し、体得させることを目指している。

また総合研究着手要件に各コースの主要な専門の実験、演習を指定することにより、実験の手法、レポートのまとめ方、設計の手法やものづくりの方法に関して一定のレベルに達するまでは、総合研究に着手させないような方策を採っている。

最終的に学位を授与するレベルに到達しているかどうかについては、個別に学んだ事項をまとめあげ、その集大成となる総合研究の達成度を、研究内容や発表の方法によって評価し、判定する。

2. 点検・評価

(1) 効果が上がっている事項

自らの手で体験したり、実験をしたり、レポートをまとめたりすることの大切さは、学生に浸透しつつあると考えるが、具体的な評価指標は現在のところ無い。

(2) 改善すべき事項

既に学習したのと同様の内容を1年後に行うと、学生が忘れてしまっていることがあるので、重要なポイントについては、繰り返し学習させる必要がある。

総合研究の評価方法の詳細について議論し、まとめる必要がある。

3. 将来に向けた発展方策

(1) 効果が上がっている事項

座学だけではなく、連動する実験、演習科目で実体験することにより、知識や技術の定

着を図る方法については今後も続けていきたい。

(2) 改善すべき事項

2012年度から新任の教員を迎えるにあたり、学科目と実験科目の対応や、内容が変更になる場合があるので、どのような方法、分担で行うかを新任の教員も交えて議論し、学生に周知する必要がある。