

2020 年度自己点検・評価フォーム
(大学院研究科用)

生命科学研究科・生命科学専攻

(生命科学研究科自己点検・評価活動推進委員会承認)

【基準1】理念・目的

【点検・評価項目】

大学の理念・目的、各研究科・専攻における目的等を実現していくため、大学として将来を見据えた中・長期の計画その他の諸施策を設定しているか。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。

【評価の視点】

(将来を見据えた中・長期の計画その他の諸施策の設定)

- ① 各専攻の中・長期計画その他の諸施策の計画は適切に実行されているか。実行責任体制及び検証プロセスを明確にし、適切に機能しているか。また、理念・目的等の実現に繋がっているか。
- ② 各研究科、専攻の目的の適切性を、定期的に検証しているか。
- ③ 理念・目的の適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

【現状説明】

< 評定： **B：目標の達成が不十分** >

- ① 研究科の中・長期計画である「北関東地域におけるバイオ研究拠点化」「高度グローバル人材育成プログラムの構築」、「国内外研究機関との連携促進」などを、研究科長及び専攻長を実行責任者として着実に推進している。これらの取り組みは、生命現象を理解するための高度な知識を修得し、広い視野と高い倫理観を持って人類が直面している地球規模の課題に果敢に挑戦し、地球社会に貢献する研究能力を持つ人材を養成するという研究科の理念・目的の実現に繋がっている（資料 1-1）。
- ② 生命科学研究科の目的「生命現象を理解するための高度な知識を修得し、広い視野と高い倫理観を持って地球社会に貢献できる研究能力を持つ人材を養成する」が、（1）教育環境及び研究指導體制の充実、（2）教育研究活動の継続性や多様性、（3）時代の要請に伴う変革、などの観点から適切であるか、カリキュラム改定の際に定期的に検証している。最近も、「ABE イニシアティブ」「Pacific-LEADS」への積極的参加、渡日前入試制度などの入試改革、2017年度に開講した「科学英語ライティング」「英語プレゼンテーション演習」などをはじめとするグローバル化に対応した人材育成カリキュラムの構築など、生命科学研究科の目的を実現するために必要な改革を実施している（資料 1-1）。
- ③ 生命科学研究科の理念・目的の適切性の検証は、研究科長と専攻長を責任主体として取りまとめ、最終的に研究科委員会にて決定している。一方、検証プロセスについてはまだ明確にしていけないが、「自己点検・評価活動推進に関する規程」第 12 条に則した外部評価の検討を含め（資料 1-2）、今後の課題となっている。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

研究力強化を目的とし、科研費等の外部資金の獲得率向上に取り組むとともに、国内外の大学や研究機関と積極的に協定を結び、共同研究を推進している。さらに「ABE イニシアティブ」など外国人留学生受入プログラムへの積極的参加、渡日前入試制度の改革、英語のみで学位を取得できるトラックの整備など、高度グローバル人材育成プログラムの構築を着実に進めている。さらに 2020 年度に学長施策「グローバル人材育成へ向けた国際サイエンスプログラム」が採択されたことに伴い、本プログラム実施を通してグローバル人材育成プログラムのさらなる高度化を行う（資料 1-3）。これらの取り組みは、上記の研究科の理念・目的の実現に大きく寄与している。

【問題点・課題】

理念・目的の適切性の検証について、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているものの、その検証プロセスが固まっておらず今後議論していく必要がある。

【将来に向けた発展方策】

研究科の根幹となるのは、高い研究力の維持、カリキュラム改定による質の高い教育の提供、グローバル人材の育成などの計画を着実に実行することである。研究科の理念・目的については時代の要請に伴う変革が必要となることも考えられるため、現在の課題となっている理念・目的の適切性について検証プロセスを具体化し、PDCA サイクルを確実に回すことで研究科のさらなる発展を図る。また、2024 年に予定されるキャンパス移転に伴い、生命科学研究科の改革へ向けた議論を加速していく必要がある。

【根拠資料】

- ・資料 1-1 生命科学研究科中長期計画書（2020 年 4 月～2024 年 3 月） p. 22-23
- ・資料 1-2 東洋大学自己点検・評価活動推進に関する規程（令和元年 10 月 1 日改正）
- ・資料 1-3 2020 年度 学長施策（教育活動改革支援予算）取組計画書（グローバル人材育成へ向けた国際サイエンスプログラム）

【基準4】教育課程・学習成果（その1）

【点検・評価項目】

- （1）授与する学位ごとに、学位授与方針を定め、公表しているか。
- （2）授与する学位ごとに、教育課程の編成・実施方針を定め、公表しているか。

【評価の視点】

（課程修了にあたって、学生が修得することが求められる知識、技能、態度等、当該学位にふさわしい学習成果を明示した学位授与方針の適切な設定及び公表、教育課程の編成・実施方針と学位授与方針との適正な関連性）

- ① 教育目標とディプロマ・ポリシーは整合しているか。また、ディプロマ・ポリシーには、学生が修得することが求められる知識、技能、態度等、当該学位にふさわしい学習成果が明示されているか。
- ② カリキュラム・ポリシーには、教育課程の体系的な教育内容、科目区分、授業形態等を明示し、学科のカリキュラムを編成するうえで重要かつ具体的な方針が示されているか。
- ③ カリキュラム・ポリシーは、教育目標やディプロマ・ポリシーと整合しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

- ① 生命科学研究科では、生命現象を理解し、その知識をさらに深化させる探求能力を持ち、さらに、地球社会に貢献することの出来る人材を育てることを教育目標としている（資料 4(1)-1~3）。博士前期課程におけるディプロマ・ポリシーでは、これらの能力を習得した者に対して修士号を授与すると謳っており、また、博士後期課程のディプロマ・ポリシーでは、上記の資質に併せ、国際的な視野を持ち、自立した研究者としての研究能力を有する者に対して博士号を授与すると明記しており、教育目標とディプロマ・ポリシーは整合している。また、修士（生命科学）、博士（生命科学）の学位を授与されるにあたって、習得すべき技能、知識、態度及び当該学位に相応しい資質・能力等を審査基準として定めており、ディプロマ・ポリシーに明示されている（資料 4(1)-4~6）。
- ② カリキュラム・ポリシーには、ディプロマ・ポリシーを達成するために必要となる教育課程・教育内容・方法及び学習成果の評価方法について明記している（資料 4(1)-4~6）。さらに、科目区分である基盤教育科目・専門科目・研究指導がそれぞれどのような教育方針に基づいて編成し実施されているかについては、「教育課程の編成/教育内容・方法」において体系的に示している（資料 4(1)-4~6）。授業形態や教育内容の詳細については各科目のシラバスに明示している。
- ③ カリキュラム・ポリシーには、博士前期課程では、コースワーク(基盤教育科目及び専門科目)及びリサーチワーク(研究指導)によって、どのような能力・資質を修得させようとしているかが示されており、また、博士後期課程においては、コースワーク・リサーチワークを融合させた「生命科学特殊研究」「生命科学研究指導」を配置しており、生命科学を専門とする研究者としての素養を修得するための教育を行うことを明示している。また、学修成果の評価の要素・方法についてもカリキュラム・ポリシーに明記されており、教育目標及びディプロマ・ポリシーとの齟齬はない（資料 4(1)-4~6）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

生命科学研究科では、博士前期課程、博士後期課程ごとに学位審査基準を規定しており、大学院要覧やホームページを通して公表している。教育課程の編成・実施方針も定められており、大学院要覧にて各課程の研究指導概要、配置されている各科目の必修/選択の区別などが公表されている。

【問題点・課題】

特定課題研究論文については、2020年度に向けて審査基準を定めたものの（資料4(1)-7）、これまでほぼ提出がない状況である。今後、本制度についてどのように運営していくか議論を進める必要がある。また、各科目の必修/選択の区別についてはカリキュラム・ポリシー内には明示していないが、この区分を明記すべきかどうか今後検討を進める必要がある。

【将来に向けた発展方策】

これまでほぼ提出がない特定課題研究論文制度について、今後、本制度についてどのように運営していくか議論を進める。また、カリキュラム・ポリシー内に各科目の必修/選択の区別を明記すべきかどうか今後検討を進める。現在、学位ごとに学修成果測定指標による測定とその活用が求められていることを鑑み、学修成果測定指標の可視化について検討を進めることで、より透明性の高い教育課程となるよう努力する。

【根拠資料】

- ・資料4(1)-1 東洋大学大学院生命科学研究科規程別表第1（令和2年4月1日改正）
- ・資料4(1)-2 東洋大学大学院要覧板倉キャンパス2020 p. 104
- ・資料4(1)-3 【Web】大学HP 生命科学研究科の目的・教育方針（ポリシー）
<https://www.toyo.ac.jp/academics/gsglsc/glsc-policy/>
- ・資料4(1)-4 東洋大学大学院生命科学研究科規程別表第2（令和2年4月1日改正）
- ・資料4(1)-5 東洋大学大学院要覧板倉キャンパス2020 p. 105
- ・資料4(1)-6 【Web】大学HP 生命科学研究科の目的・教育方針（ポリシー）
<https://www.toyo.ac.jp/academics/gsglsc/glsc-policy/>
- ・資料4(1)-7 東洋大学大学院要覧板倉キャンパス2020 p. 95_特定課題論文審査基準

【基準4】教育課程・学習成果（その2）

【点検・評価項目】

- (1) 教育課程の編成・実施方針に基づき、各学位課程にふさわしい授業科目を開設し、教育課程を体系的に編成しているか。

【評価の視点（1）】

（適切に教育課程を編成するための措置）

- ① 教育課程は、あらかじめ学生に提示してある研究科・専攻の研究指導計画を考慮して、コースワークとリサーチワークを適切に組み合わせるほか、授業科目の順次性に配慮して、バランスよく各年次に体系的に配置されているか。
- ② 各授業科目の単位数及び時間数は、大学院設置基準及び学則に則り適切に設定されているか。
- ③ カリキュラム・ポリシーに則り、専門分野の特性に応じた教育内容を提供し、学生に期待する学習成果の修得に繋げているか。

【点検・評価項目】 および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

博士前期課程のカリキュラム・ポリシーでは、「ディプロマ・ポリシー達成のためにコースワークとリサーチワークを適切に組み合わせた教育課程を体系的に編成する」として、基盤教育科目・専門科目・研究指導科目の3つの科目群をリストアップしている（資料4(2)-1）。

基盤教養科目には、グローバル化に対応し、国際学会やセミナーにおいて海外の研究者と交流し共同研究を推進する実践能力を身につけさせるための『英語プレゼンテーション演習』・『科学英語ライティング』を、また、生命科学に関する研究成果を広く一般社会人に理解してもらうためのプレゼンテーションおよびコミュニケーション能力を涵養するための『科学コミュニケーション特論』・『科学コミュニケーション演習』の合計4科目を配置し、少なくともどちらか一方のペアを履修・単位修得するよう定めている（資料4(2)-1）。

専門科目は、学士課程で養った教育を基礎として高度な専門性を要する生命科学分野における研究開発能力を養い、幅広い視野に基づいた学識を涵養するために、微生物・動物・植物など様々な生物の構造・生理・情報・機能制御などに関する科目、およびこれらの生物と環境・生態系との関連に関する、計24科目を各種『特論』として配置している。これらの科目は専門性・独立性が高いことから、これらの特論科目を2年に一度の隔年開講としている（資料4(2)-1～2）。

研究指導科目は上記専門科目に対応したリサーチワークであり、学生の研究テーマに関する実験方法を理解した上で研究計画を立案・実行し、得られた研究成果を取りまとめて公表できる能力を養うための『生命科学特別研究』、および研究テーマに応じた研究情報を収集・理解し、その内容を紹介・議論できる能力を養うための『生命科学特別輪講』を Semester 毎に配置している（資料4(2)-1～2）。

これらの科目の単位数および時間数は、大学院設置基準および学則に則り、適切に設定されている。また、生命科学研究科において独自に定めている短期修了要件を満たすよう、専門科目の1年あたりの開講科目数は7科目（14単位）以上となっている（2019年度10科目、2020年度14科目）。また、専修免許取得のために必要となる科目（24単位：12科目以上）として、コースワークのうち24科目が登録されている。学生が研究者としての自立性並びに独創性を修得することができる様、これらのコースワークおよびリサーチワークが配置されている（資料4(2)-1～2）。

なお、博士前期課程においては、留学生のために英語での開講が可能な専門科目として9科目が登録されているほか、オムニバス形式の科目が7科目設定されている（資料4(2)-1～2）。

博士後期課程においては、コースワークとリサーチワークの両方を組み込んだ科目として『生命科学特殊研究』『生命科学研究指導』をセメスター毎に配置し、これらの科目を履修することによって、学生が博士前期課程で養った高度な専門教育を基礎として、研究テーマについての先端的な研究計画を立案・実行し、それらの成果を客観的かつ論理的に評価・公表する能力を修得し、生命科学を専門とする研究者としての素養を身につけることができるようにしている（資料4(2)-1～2）。

【評価の視点（2）】

（学生の社会的及び職業的自立を図るために必要な能力を育成する教育の適切な実施）

- ① 研究科・専攻の人材養成の目的に即した、社会的及び職業的自立を図るための、キャリア教育等必要な教育及び支援を行っているか。
- ② 教育目標に照らした諸資格の取得、その他必要な知識・技能を測る試験の受験に係る指導や支援環境が整っているか。（諸資格養成課程がある場合のみ）
- ③ 学生の社会的及び職業的自立を図るために必要な能力の育成に向けて、研究科・専攻内の学生への指導体制は適切であるか。また、学内の関係組織等の連携体制は明確に教職員で共有され、機能しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

【現状説明】

< 評価： **B：目標の達成が不十分** >

コースワークについては、担当教員が適宜外部講師を招聘するなどして、それぞれの分野における最先端の知識を教授できるよう設定されている。一方、リサーチワークにおいては、研究活動に使用する各種分析機器の原理・操作に関する講習会を、生命科学部が学長施策により開催しているものに相乗りする形で実施している。また、遺伝子組換え実験は生命科学分野における基盤となる実験体系であることから、これに対する理解を深め、またトラブルを起こすことなく実験を遂行することができるよう、安全講習会を毎年、全所属学生に対して実施している（資料4(2)-3）。

生命科学研究科で取得できる資格として中・高等学校理科の教職専修免許があるが、その取得については生命科学研究科規程・履修要覧に明記されており（資料4(2)-1, 4）、取得のための科目群が整備されているほか、指導教員が板倉キャンパス教職支援室と連携して活動を行っている。その他の資格としては、公害防止管理者、甲種危険物取扱者、上級バイオ技術者を取得した実績が過去にある（資料4(2)-5）。研究科における教育研究は専門性が高く、特定の資格取得を支援することは非現実的であるため、規程や要覧にはこれらの資格については謳わず、希望する学生に対して個別に、担当教員がキャリア形成・就職支援室と連携して指導を行っている。

また、人材の養成/教育研究上の目的に「国際的な幅広い視野」を持った人材の育成を謳っており、その達成のために、博士前期課程・後期課程に所属する全学生を対象として、TOEIC-IP テストの受験料補助（毎年、春・秋の年2回）が行われている（資料4(2)-6）。

学生の就職活動に関しては、キャリア委員教員とキャリア担当職員が1～2ヶ月毎に開催するキャリア委員会の場で各種情報を共有・議論し、その内容を適宜研究科委員会で報告することにより全教員に周知し、学生の支援に役立っている（資料4(2)-7）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

生命科学専攻の教育目標は、生命現象を理解し、その知識を基に地球社会に貢献することの出来る人材を育てることであり、その資質・能力を有している者に対して修士号を、また、より国際的に幅広い視野を持ち、研究活動を自律的に行うことの出来る者に対して博士号を授与することをディプロマ・ポリシーに謳っている。これらの目標を達成するために、博士前期課程においては、コースワークとしての基盤教養科目および専門科目を、また、リサーチワークとしての『生命科学特別研究』『生命科学特別輪講』を配置している。博士後期課程においては、これらの学習成果を基盤としてのコースワーク・リサーチワークを融合させた『生命科学特殊研究』『生命科学研究指導』を配置し、各専門分野の特性に応じた体系的な教育が行えるよう、整備されている。博士前期・後期両課程とも、単位数及び時間数は大学院設置基準及び学則に則り適切に設定されている（資料 4(2)-1）。

一方、学生のキャリア形成に関わる教育活動として、中・高等学校理科の教職専修免許取得のための制度が整備されている（資料 4(2)-4）。国際化推進のための TOEIC-IP 受験補助も行われている（資料 4(2)-6）。その他の生命科学関連の諸資格の取得支援については、個別の案件として各指導教員およびキャリア形成・就職支援室職員が連携して実施している。

【問題点・課題】

博士前期課程の専門科目に関して、年度によって開講科目数にバラツキが生じている（資料 4(2)-2）。また、教職以外のキャリア形成支援については、生命科学分野が広範囲に亘っているために、所属する学生のキャリアを包括的に支援するような制度が設定できず、指導教員およびキャリア関連職員による個別対応となっている。

研究推進のための各種分析機器講習会は、学部学生対象の制度に相乗りした形で行っているため初心者向けの講習内容となりがちで、先端的研究を行うためには不十分となることがあり、指導教員が個別に企業から人材を派遣してもらい講習会を開催するような対応となっている。

【将来に向けた発展方策】

博士前期課程の開講科目数の年度毎のバラツキは、科目担当教員の退職やサバティカルに伴う一時的な休講によるものであり、今後、新規教員の採用・昇格や内部調整によってバラツキの解消を行っていく必要がある。

最先端研究機器の有効活用を通じた学生のキャリア形成支援のために、各種企業が定期的に実施している各種セミナーへの学生の参加を補助する制度の設立を目指す。

【根拠資料】

- ・資料 4(2)-1 東洋大学大学院生命科学研究科規程（東洋大学大学院要覧 2020(板倉キャンパス) pp. 103-106)
- ・資料 4(2)-2 研究計画概要及び専攻別教育課程表 生命科学研究科（東洋大学大学院要覧 2020(板倉キャンパス) pp. 93-102)
- ・資料 4(2)-3 遺伝子組換え実験の更新従事者講習・案内
- ・資料 4(2)-4 東洋大学大学院要覧 2020(板倉キャンパス) pp. 63-67
- ・資料 4(2)-5 【Web】大学 HP 国家資格・公害防止管理者試験
https://www.toyo.ac.jp/news/academics/faculty/lsc/dabs/kougaiboushi19_os/
- ・資料 4(2)-6 【稟議書】2020 年度各学部・研究科の英語資格試験について
- ・資料 4(2)-7 2019 年度第 12 回生命科学研究科委員会資料（進路内定状況）

【基準4】教育課程・学習成果（その3）

【点検・評価項目】

（1）学生の学習を活性化し、効果的に教育を行うための様々な措置を講じているか。

【評価の視点】

（授業内外の学生の学習を活性化し効果的に教育を行うための措置）

- ① 研究指導計画を立案し、学生に予め明示したうえで、その計画に基づき、研究指導、学位論文作成指導を行っているか。
- ② 学生の学習を活性化し、教育の質的転換を実現するために、主体的かつ組織的に取り組んでいるか。
- ③ カリキュラム・ポリシーに従い、各科目の学習到達目標に照らした教育方法が適切に用いられているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

【現状説明】

< 評定： **B：目標の達成が不十分** >

リサーチワークについては、博士前期課程、後期課程とも、各セメスターにおける指導内容および年間スケジュールを大学院要覧に明記し、これに従って研究指導・学位論文作成指導を行っている（資料4(3)-1）。また、研究論文題目ならびに主・副指導教員名を集約し、学生の研究内容および指導体制の確認を各セメスター毎に行っている（資料4(3)-2）。研究指導計画の立案については、各教員が個々の学生の状況にあわせて実施しているが、研究分野による差異が大きく、学生個人の性格等のプライベート面にも配慮する必要があることから、研究科として集約は行っていない。また、学生の研究活動を活性化し、期待される学習成果の修得を達成するために、博士前期課程においては2セメスター終了時にポスター形式での中間研究発表会を課し、主・副指導教員以外の教員や、他の学生との討論による知識の深化に努めている。博士後期課程では、2セメスター終了時に博士前期課程と同様ポスター形式の中間研究発表会を課しているほか、3セメスター終了時に口頭での中間報告会を課している。なお、国際化に対応するために、ポスター発表時のポスターは英語で作成することとしている（資料4(3)-3）。また、東洋大学が実施している東洋大学研究発表奨励金制度以外にも、研究科においても独自に「生命科学研究学会等発表補助エントリー」制度を設け、大学が実施している制度の上限を超えた学生に対する発表補助を行っている（資料4(3)-4）。

一方、コースワークの基盤教養科目では、座学と演習を効果的に組み合わせることにより学生が主体的に課題に取り組むことができる様に授業内容・方法が設定されている。また、専門科目においても、当該分野における研究成果についての学生によるプレゼンテーションを組み込むなどの工夫を行っている（資料4(3)-5）。

その他、正課外の活動として、毎年、朝霞・川越・板倉キャンパス研究交流会を開催し、他の理系学部・研究科の教員や学生との意見交換の場を設けている。ただし、2020年度においては新型コロナウイルス感染拡大防止のため交流会は中止となっている（資料4(3)-6）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

生命科学分野は研究対象となる領域が多岐に亘っていることを活用し、様々な観点から討議を行うことで、学生が多角的視点を持ち、主体的かつ積極的に研究活動を行い、その成果を広く社会に公表する能力を身につけることができるよう、中間研究発表会・中間報告会を通じて研究科に所属する教員との議論・討議の場を設けている。朝霞・川越・板倉キャンパス研究交流会も、同様の趣旨で開催している。また、より多くの国内外の学会発表を通じた成果公表・研究交流を促進するための資金補助を行っている。

「科学英語」および「科学コミュニケーション」に関する基盤教養科目は、国際的な研究者としての成果を正しく情報発信するための能力を修得するための実践的科目として設定されており、特に「科学コミュニケーション」においては、一般市民を対象とした科学情報発信イベントへの参加や企画の立案・実施を通じて、学生が主体的に行動できるよう教育が行われている。

【問題点・課題】

博士前期課程の専門科目に関しては、それぞれの分野の専門性が高いために授業内容・方法や学修到達目標などの設定基準に差が大きい。

【将来に向けた発展方策】

各科目のシラバス作成時、ならびにクロスチェックによるシラバス点検時に研究科のカリキュラム・ポリシーを明示し、科目間の設定基準の均一化を図る。また、主・副指導教員制度を超えた教員と学生の情報交換の機会を設けることにより、生命科学分野の多様性を活用した、より効果的な教育方法を考案する。

【根拠資料】

- ・資料 4(3)-1 研究計画概要及び専攻別教育課程表 生命科学研究科（東洋大学大学院要覧 2020(板倉キャンパス) pp.93-102)
- ・資料 4(3)-2 2020 年度第 2 回生命科学研究科委員会資料(生命科学研究科 2020 年度論文題目一覧(春学期))
- ・資料 4(3)-3 2019 年度第 7 回生命科学研究科委員会資料（生命科学研究科大学院生中間研究発表会ならびに中間報告会実施要領の骨子について）
- ・資料 4(3)-4 生命科学研究科の学会等発表補助について（平成 28 年 4 月 1 日改訂）
- ・資料 4(3)-5 【Web】各科目シラバス ToyoNet-G より検索
<https://g-sys.toyo.ac.jp/syllabus/>
- ・資料 4(3)-6 第 11 回東洋大学川越・板倉・朝霞研究交流会のご案内

【基準4】教育課程・学習成果（その4）

【点検・評価項目】

（1）成績評価、単位認定及び学位授与を適切に行っているか。

【評価の視点】

（成績評価及び単位認定を適切に行うための措置）

- ① 成績評価の客観性、厳格性を担保するための措置を取っているか。
- ② 学位に求める水準を満たす論文であるか否かを審査する基準（学位論文審査基準）を明らかにし、これをあらかじめ学生が知りうる状態にしているか。
- ③ ディプロマ・ポリシーと修了要件が整合しており、ディプロマ・ポリシーに則って学位授与を行っているか。
- ④ 学位授与にあたり、明確な責任体制のもと、明文化された手続きに従って、学位を授与しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

【現状説明】

< 評定： **C：改善すべき点が多い** >

博士前期課程のコースワークにおいては、成績評価の客観性、厳格性を担保するために、各科目のシラバス作成時に内容のチェックを行い、講義の目的・内容、到達目標その他が明示されているかを確認している。従来は教務委員がこの作業を行っていたが、専門性が高いことから、関連分野の教員が行うように改めた（資料4(4)(1)-1）。

しかし実際の授業内容がシラバスと整合性が取れているかどうかを確認するための活動は行っていなかった。これに対し、2019年度開講科目において、初回ガイダンス実施以降一度も開講されない科目があることが学生からの申告により発覚した。このため拡大教務委員会を立ち上げて調査した結果、当該科目においては過去複数年度にわたり開講の実態がないにもかかわらず単位認定が行われていたことが明らかとなった。本件については、学長名で文部科学省に報告した上で当該科目の補講を行うこととし、不適切授業開講期間中に本科目を履修登録していた学生全員に謝罪および対応措置について連絡した上で、資格審査により新たな担当教員を選出し、集中講義形式（対面もしくは授業動画配信）での補講を実施した。その後、文部科学省に補講完了の旨報告し本学ホームページでも本件について報告した（資料4(4)(1)-2～3）。なお、補講実施期間中に受講できない履修者もいたことから、補講終了後も動画配信を続けている。また、講義の不適切な実施に関し、他の科目でも同様の事例がなかったかについては、当該科目に関する事実確認の過程で複数の受講生に対してアンケートを実施し、他の科目においては全て適切に開講されていたことが確認された。教員を対象とした授業実施ガイダンスの改革及びFD活動の強化の一環として、2020年1月に「大学院教育の質保証と的確な評価法」と題するFD研修会を開催した（資料4(4)(1)-4）。

リサーチワークのシラバスは、研究科統一フォーマットで記載されている。修士論文提出要件（資料4(4)(1)-5）およびその審査基準（資料4(4)(1)-6）は研究科のディプロマ・ポリシーに則った形で明文化され、大学院要覧で公開されている。その審査手続は大学院要覧に明示されており、これに則って、研究科委員会で学位授与の可否について審議を行っている（資料4(4)(1)-7）。

博士後期課程に関しても、博士論文提出要件（資料4(4)(1)-8）およびその審査基準（資料4(4)(1)-9）は研究科のディプロマ・ポリシーに則った形で明文化され、大学院要覧で公開されている。学位論文審査手続も大学院要覧に明示されており、これに則って、研究科委員会で学位授与の可否について審議を行っている（資料4(4)(1)-10）。なお、審査手続の詳細については「生命科学研究科博士學位論文審査基準」（資料4(4)(1)-11）が制定されており、これに従って審査が行われているが、この「審査基準」については公開していない。

短期修了制度ならびにその修了要件については、博士前期課程・後期課程とも大学院要覧に明記している（資料 4(4)(1)-12）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

博士前期課程・後期課程とも、ディプロマ・ポリシーに課程修了要件を示しており、これに基づいた学位論文提出要件及び審査基準を大学院要覧に明示している。学位の授与にあたっては、生命科学研究科内に設置される審査委員会での審議を経て研究科委員会が最終的に決を採ることが、示されている。

【問題点・課題】

授業評価アンケートは、受講生が少ないために回答者が特定される可能性があることから、過去実施してこなかった。また、大学院教育は専門性が高くなるために、どうしても主副指導教員と学生との関係が密接かつ閉鎖的になる傾向がある。

【将来に向けた発展方策】

講義の不適切開講の再発を防ぐために、下記の方策を採ることとした（資料 4(4)(1)-13）。

- (1) 教員を対象とした授業実施ガイダンスの改革及び FD 活動の強化
- (2) 主副指導教員による大学院生のコースワーク受講状況の把握
- (3) 学生を対象とした大学院ガイダンスの改革
- (4) 研究科授業満足度アンケート調査

これらの改善策を 2019 年度末から 2020 年度初頭にかけて導入した。現在は、これらの方策の妥当性を検証し、より適切な形に改めるべく、状況を観察中である。

新たに実施する研究科授業満足度アンケート調査では、年度末に当該年度に開講された科目全てについてまとめて行う形にすることによって、シラバスと授業内容・方法および学修到達目標の整合性について客観的な検証を行うことが可能になる。

第三者による、主副指導教員と学生との関係の客観的状況把握が可能となるよう、新たに主副指導教員から完全に独立した「アドバイザー教員制度」を導入する。

【根拠資料】

- 資料 4(4)(1)-1 シラバスの点検結果報告書
- 資料 4(4)(1)-2 【Web】大学院生命科学研究科並びに生命科学部における不適切な講義の実施について
<https://www.toyo.ac.jp/news/top/2020040801/>
- 資料 4(4)(1)-3 大学院生命科学研究科並びに生命科学部における講義及び補講の不適切な実施についての概要並びに今後の再発防止について(報告)
- 資料 4(4)(1)-4 2019 年度生命科学研究科 FD・SD 活動報告書
- 資料 4(4)(1)-5 東洋大学大学院要覧 2020(板倉キャンパス) p. 38
- 資料 4(4)(1)-6 東洋大学大学院要覧 2020(板倉キャンパス) p. 42
- 資料 4(4)(1)-7 東洋大学大学院要覧 2020(板倉キャンパス) pp. 32-35
- 資料 4(4)(1)-8 東洋大学大学院要覧 2020(板倉キャンパス) p. 48
- 資料 4(4)(1)-9 東洋大学大学院要覧 2020(板倉キャンパス) p. 50
- 資料 4(4)(1)-10 東洋大学大学院要覧 2020(板倉キャンパス) pp. 45-46
- 資料 4(4)(1)-11 生命博士学位論文審査基準に関する内規(2019年11月18日一部改正)
- 資料 4(4)(1)-12 研究計画概要及び専攻別教育課程表 生命科学研究科(東洋大学大学院要覧 2020(板倉キャンパス) pp. 93-102)
- 資料 4(4)(1)-13 2019 年度第 6 回生命科学研究科委員会資料(再発防止策関連)

【点検・評価項目】

(2) 学位授与方針に明示した学生の学習成果を適切に把握及び評価しているか。

【評価の視点】

(各学位課程の分野の特性に応じた学習成果を測定するための指標の適切な設定、学習成果を把握及び評価するための方法の開発)

- ① 専攻として、各学位課程の分野の特性に応じた学習成果を測るための評価指標（評価方法）を開発・運用し、教育内容・方法等の改善に努めているか。
- ② 学生の自己評価や、研究科、専攻の教育効果や就職先の評価、修了時アンケートなどを実施し、かつ活用しているか。

【点検・評価項目】 および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

【現状説明】

< 評定： **B：目標の達成が不十分** >

学習成果の評価は、博士前期課程においては2セメスター終了時に実施される中間研究発表会を、また、博士後期課程においては2セメスター終了時に実施される中間研究発表会および3セメスター終了時に実施される中間報告会を開催し、学修成果を確認している（資料4(4)(2)-1~2）。

一方、学生に対するアンケートとしては、生命科学部と合同で卒業時アンケートを行っていたが、研究科全体の授業及び研究指導などに関する満足度調査を独自に行うことにした（資料4(4)(2)-3）。

学生の自己評価や就職先の評価、研究科の教育効果に関する評価等は実施していない。

【点検・評価項目】 および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

中間研究発表会および中間報告会は、主・副指導教員以外の教員との意見交換が可能となり、新たな視点からの研究の方向性の確認や学修成果を把握することができるようになってきている。また、教員だけではなく研究科所属の学生が自由に聴講できるようになっており、発表する学生だけでなく、聴講する学生にとっても自分の研究活動の方向性や進捗状況についての情報が得ることができる。

【問題点・課題】

学生の自己評価や就職先の評価、研究科の教育効果に関する評価を実施しておらず、また、修了時アンケートの結果を研究科として解析していない。

【将来に向けた発展方策】

セメスター、あるいは年次単位での、学生個人が特定できない形での各種評価アンケートを実施し、その内容について教務委員会、FD委員会、キャリア委員会でそれぞれ検討し、その結果を基に、研究科委員会において学修成果の適切な把握・評価が可能な制度について検討する。

【根拠資料】

- 資料 4(4)(2)-1 生命科学研究科大学院生中間研究発表会ならびに中間報告会実施要領の骨子について
- 資料 4(4)(2)-2 研究計画概要及び専攻別教育課程表 生命科学研究科（東洋大学大学院要覧 2020(板倉キャンパス) pp. 93-102)
- 資料 4(4)(2)-3 2019 年度第 12 回生命科学研究科委員会資料（生命科学研究科 大学院生アンケート）

【点検・評価項目】

- (3) 教育課程及びその内容、方法の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。

【評価の視点】

(適切な根拠(資料、情報)に基づく点検・評価<学習成果の測定結果の適切な活用>、点検・評価結果に基づく改善・向上)

- ① カリキュラム(教育課程・教育方法)の適切性を検証するために、定期的に点検・評価を実施しているか。また、具体的に何に基づき(資料、情報などの根拠)点検・評価、改善を行っているか。
- ② 教育目標、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーの適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限・手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。
- ③ 授業内容・方法の工夫、改善に向けて、学内(高等教育推進センター)、学外のFDに係る研修会や機関などの取り組みを活用し、組織的かつ積極的に取り組んでいるか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

【現状説明】

<評定: **B: 目標の達成が不十分**>

カリキュラムの適切性の検証については、例年10月前後の研究科委員会で点検し、その結果を次年度のカリキュラムの修正、時間割等の作成に活用しているが、検証実施のための根拠資料等の取り纏めは行っていない。

教育目標、ディプロマ・ポリシーおよびカリキュラム・ポリシーの適切性の検証は、研究科委員長が主体となり、定例の研究科委員会において随時、議論を行うことにしている。検証の結果、改正の必要があると判断されたときは、原則、カリキュラム改定にあわせて行う事としている。

FD活動については、研究科の立地環境等を踏まえ、食環境科学研究科・生命科学部・食環境科学部と合同で開催している。2019年度は4回のFD研修会を実施した。また、インターネットによるFD関連ビデオ視聴制度について周知するほか、日本私立大学連盟が行っているFD研修会に参加および運営に関与し、外部機関の情報を収集し、その内容を研究科委員会で共有している(資料4(4)-(3)-1)。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

教育目標、3つのポリシーおよびカリキュラムの適切性の検証作業は毎年、研究科長を主体として研究会委員会でっており、改正時の手続についても明確にされている。

授業内容・方法の工夫、改善に向けてのFD活動についても、活発に行われている。

【問題点・課題】

カリキュラムの適切性の検証実施のための根拠資料等の取り纏めは行っていない。

教育目標や3つのポリシーの適切性の検証やその改正にあたって、個別の評価や改正原案の作成に携わる研究科委員会内の組織体が定められていない。

教育活動に主眼が置かれる学部とは異なり、研究科においては研究指導活動に重点が置かれるにもかかわらず、この状況に対応した研究科独自のFD活動が行われていない。

【将来に向けた発展方策】

研究科内委員会の役割を明確にし、教育目標・ポリシーの適切性検証や改正原案の検討を行う各担当委員会を明確にし、それぞれの委員会が関連する根拠資料の取り纏めを行い、今後の検証や改正作業を進めていく。

学生アンケートを実施することにより、研究科における教育研究指導の実態を把握し、課題点を抽出した上で、その内容に相応しい研究科独自のFD研修会を開催する。

【根拠資料】

- 資料 4(4)-(3)-1 2019 年度生命科学研究科 FD・SD 活動報告書

【基準5】学生の受け入れ（その1）

【点検・評価項目】

- (1) 学生の受け入れ方針を定め、公表しているか。
- (2) 学生の受け入れ方針に基づき、学生募集及び入学者選抜の制度や運営体制を適切に整備し、入学者選抜を公正に実施しているか。

【評価の視点】

(学位授与方針及び教育課程の編成・実施方針を踏まえた学生の受け入れ方針の適切な設定及び公表)

(学生の受け入れ方針に基づく学生募集方法及び入学者選抜制度の適切な設定、入試委員会等、責任所在を明確にした入学者選抜実施のための体制の適切な整備、公正な入学者選抜の実施、入学を希望する者への合理的な配慮に基づく公正な入学者選抜の実施)

- ① アドミッション・ポリシーには、入学前の学習歴、学力水準、能力等の求める学生像、入学希望者に求める水準等の判定方法を示しているか。
- ② アドミッション・ポリシーに従って、入試方式や募集人員、選考方法を設定しているか。
- ③ 受験生に、入試方式別に、募集人員、選考方法を明示しているか。
- ④ 一般入試、推薦入試等、各入試方式の趣旨に適した学生募集や、試験科目や選考方法の設定をしているか。
- ⑤ 学生募集、入学者選抜を適切に行うために必要な体制を整備しているか。また責任所在を明確にしているか。
- ⑥ 入学者選抜を行ううえで、障がいのある受験生に対し、障がいのない学生と公正に判定するための機会を提供しているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

【現状説明】

< 評価： **A：目標が達成されている** >

博士前期課程のアドミッション・ポリシーでは、(1) 生命現象とその応用を理解するために必要な高度な知識を修得するための基礎知識がある者、(2) 生命科学を探究する目的意識を持ち、自ら問題点を見出し解決する能力のある者、(3) 生命倫理を尊重し専攻分野における高度な研究能力を修得するという強い意欲のある者を受け入れることにしている(資料5(1)-1~2)。

博士後期課程のアドミッション・ポリシーでは、(1) 生命現象とその応用を理解するために必要な高度な知識のある者、(2) 専攻分野における高度な研究能力のある者、(3) 国際的な幅広い視野を修得し、自立して研究活動を推進する意欲のある者を受け入れることにしている(資料5(1)-1~2)。また、入学希望者の特性に応じて、筆記試験、面接、書類選考等を通じて、求める水準を満たしているかどうかを判定することを明記している(資料5(1)-1~2)。

詳細な基準や判定方法は、入試情報サイトに入試方式ごとに記載している(資料5(1)-3)。

アドミッション・ポリシーに従って、推薦入試や一般入試等を実施しており、大学院入学試験要項に募集人員(博士前期課程20名、博士後期課程4名)、入試方式ごとの選考方法(筆記試験、面接、書類選考等)を設定し、受験生に明示している(資料5(1)-4)。

筆記試験のうち、専門科目に関しては、これまで受験生に専門科目8科目から2科目を選択させ、60分で解答してもらっていた。しかし、近年では入学希望者が選択する科目に大きな偏りが生じており、8科目の中には誰も選択しない科目もあった。そこで、今年度から60分で生命科学(生化学/分子生物学)に関する専門的な知識を共通科目として受験生に問うことに変更した(資料5(1)-4, 6)。

学生募集および入学者選抜の際には、研究科長を入試実施責任者、事務部長を業務統括責任者とし、専攻長と入試委員長がそれをサポートする入試実施体制をとっており、適正な入学者選抜を行っている。なお、合否の判定は研究科委員会で行っている（資料 5(1)-5~7）。合否判定において、障がいを理由に不合格とすることも、またその逆をすることもない。ただし、障がいを持った入学希望者が受験した実績がほとんどない。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

8月と2月の2回、推薦入試や一般入試等を行っている（資料 5(1)-4）。

博士前期課程においては、設定したアドミッション・ポリシーに合致した学生を、募集定員数をやや上回る数で受け入れることができている。

博士後期課程においても、入学者数が募集定員数を下回るものの、アドミッション・ポリシーに合致した学生を毎年度受け入れることができている（資料 5(1)-8）。

より多くの受験生を確保するために、生命科学研究科の広報パンフレット、「大学院進学のスズメ」を作成し、学部生に配布した（資料 5(1)-9）。

書類選考では、志望動機、現在の研究内容、今後の研究計画について判断する。筆記試験のうち、英語に関しては新型コロナウイルス感染拡大の影響で TOEIC の受験が難しいことから、今年度に限り、60分の筆記試験を実施することにした（資料 5(1)-6）。

専門科目に関しては、今年度から60分で生命科学（生化学／分子生物学）に関する専門的な知識を受験生に問うことにしている。

面接では、意欲や態度の他に、より専門的な研究内容について質疑応答を行っている。

多様な形式で、アドミッション・ポリシーに合致した入学希望者を選抜している。また、筆記試験、面接、いずれも6割以上点数を合格とする明確かつ公正な合否基準を設けている（資料 5(1)-6）。

現在、新型コロナウイルスの感染拡大の影響を考慮した入試実施体制について議論を進めている。

【問題点・課題】

- ・障がいのある受験生に対し、障がいのない学生と公正に判定する機会を提供する旨をホームページなどで明記する必要がある。
- ・一般入試の専門科目に関して、試験の形式を大きく変更した。これによる受験生の数の変化や教員負担の影響を次年度検証する必要がある。
- ・新型コロナウイルスの感染拡大の影響が長期化した場合を考慮し、入試方式および入試実施体制を決める必要がある。

【将来に向けた発展方策】

- ・障がいのある受験生に対し、障がいのない学生と公正に判定する機会を提供することをホームページなどで明記することを継続して検討する。文面について継続して検討する。できれば全学的に統一した表記が望ましいと考えられる。
- ・入試実施に関して、新型コロナウイルスの感染拡大の影響を考慮し、感染防止対策を講じるだけでなく、インターネットを活用した非対面での試験実施方法を確立する。

【根拠資料】

- 資料 5(1)-1 【Web】大学 HP 生命科学研究科の目的・教育方針（ポリシー）
<https://www.toyo.ac.jp/academics/gsc/glsc/glsc-policy/>
- 資料 5(1)-2 東洋大学大学院要覧 2020(板倉キャンパス) p. 106
- 資料 5(1)-3 【Web】大学HP 入試情報（大学院）
<https://www.toyo.ac.jp/academics/gsc/prospective/ad/itakura/>
- 資料 5(1)-4 大学院博士前期課程・博士後期課程 生命科学研究科・食環境科学研究科 入学試験要項 2020/2021
- 資料 5(1)-5 2020 年度板倉キャンパス大学院委員一覧
- 資料 5(1)-6 2020 年度第 4 回生命科学研究科委員会資料（2020 年秋・2021 年 4 月入学のための生命科学研究科入試方針）
- 資料 5(1)-7 板倉キャンパス大学院入学試験実施要領
- 資料 5(1)-8 2020 年度春学期生命科学研究科学生名簿・指導教員一覧
- 資料 5(1)-9 大学院進学のスヌメ 生命科学研究科生命科学専攻編

【基準5】学生の受け入れ（その2）

【点検・評価項目】

- (1) 適切な定員を設定して学生の受け入れを行うとともに、在籍学生数を収容定員に基づき適正に管理しているか。
- (2) 学生の受け入れの適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。

【評価の視点】

(入学定員及び収容定員の適切な設定と在籍学生数の管理)

(学生の受け入れに関する適切な根拠〈資料、情報〉に基づく点検・評価、点検・評価結果に基づく改善・向上)

- ① 定員超過または未充足について、原因調査と改善方策の立案を行っているか。

★研究科における収容定員に対する在籍学生数比率が、博士前期（修士）課程で0.50～2.00、博士後期（博士）課程で0.33～2.00の範囲か。

★部局化された大学院研究科（※）における、収容定員に対する在籍学生数比率が、0.90～1.25の範囲となっているか。※学際・融合研究科。

- ② 入試の結果を振り返り、アドミッション・ポリシーの適切性を検証し、必要に応じて改善（アドミッション・ポリシーの見直し、入試方式の変更、定員管理への反映等）を行っているか。
- ③ 学生募集および入学者選抜の適切性を定期的に検証する組織を常設して、定期的にその適切性と公平性についての検証を行っているか。
- ④ 学生の受け入れの適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

【現状説明】

< 評定： **A：目標が達成されている** >

生命科学専攻生命科学専攻の収容定員に対する在籍学生比率は、博士前期課程 1.10 (0.50-2.00)、博士後期課程 0.50 (0.33-2.00) で、適正範囲内である (資料 5(2)-1~2)。

博士前期課程においては、年次変動はあるものの、ほぼ定員を満たしており、現状問題はないと判断する。しかしながら、年々入学希望者数が減少する傾向にあるので、定員割れを生じる前に何らかの広報活動が必要である。一方、博士後期課程においては定員が満たされていない。この原因は、ほとんどの場合、博士号取得後の就職先のほとんどが契約研究員（いわゆるポスドク）であることが多いという日本の社会構造にある。また、5年間学費を払い続けるという経済的負担が大きいことも考えられる。博士後期課程の場合、社会人入学者や留学生を積極的に受け入れる体制を強化していく必要がある。

アドミッション・ポリシーに関しては、入試の結果を振り返り、社会的情勢、在校生の状況等に応じて教務委員会および入試委員会を中心に適宜検討している (資料 5(2)-3)。

次年度の入試体制に関しては、入試委員会が中心となり、学生の受け入れの適正さを検証しつつ原案を作成し、研究科委員会で決定していることから、組織体制は明確である。本年度の入試に関しては、主に一般入試の簡略化と推薦入試の拡充を行い、学生の受け入れ状況の改善に取り組んでいる。学部の取り組みとも連携して入試方式の在り方について検討しており、PDCA サイクルが機能している (資料 5(2)-3)。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

博士前期課程の推薦入試はこれまで7月に行われてきたが、実施時期を8月に移し、一般入試と同じ時期に実施したことで、入試回数が減り、合理化に繋がった。その代わりに、2月の一般入試の際にも推薦入試を導入することで入学希望者を確保することにした。推薦入試の条件もGPAのスコアが一定値以上の学生、バイオ技術者上級の資格保持者に加え、生命科学部が資格取得を推進している危険物取扱者（甲種）、技術士一次試験合格者（技術士補）、公害防止管理者の合格者も推薦入試で受験できることにした。博士後期課程の推薦入試はこれまで2月のみ行われてきたが、8月にも実施日を設け、早い段階で入学希望者を確保することにした。

一般入試については、これまで専門科目8科目から2科目選び、試験時間60分で行っていたが、生命科学（生化学／分子生物学）に関する専門的な知識を共通科目として受験生に問うことに変更した（資料5(2)-3～4）。

【問題点・課題】

- ・博士前期課程の入学希望者数が年々減少傾向にある。景気が良いことから就職希望者が多いこと、他大学の難易度が下がったことで他大学の受験が容易になったことなどが原因として挙げられる。本学生命科学研究科の魅力を早い段階で説明する必要がある。
- ・社会人入学者や留学生の数が伸び悩んでいる。各教員が個別に受け入れることで入学希望学生が増えてきているが、根本的な入学希望者数の向上には繋がっていない。

【将来に向けた発展方策】

- ・ポリシーの見直しは、入学希望学生の確保を念頭に入れ、研究科長、専攻長、入試委員長および教務委員を中心に検討する。
- ・大学院進学に関する広報用のパンフレットを作成し、学部生に配布することで大学院進学の利点について知ってもらう。
- ・学部生の内部進学はもちろんのこと、社会人入学者や留学生の入学を推進する手段を検討する。

【根拠資料】

- ・資料5(2)-1 2020年度春学期生命科学研究科学生名簿・指導教員一覧
- ・資料5(2)-2 2020年度定員数（大学院）
- ・資料5(2)-3 2019年度第9回生命科学研究科委員会議事録
- ・資料5(2)-4 大学院博士前期課程・博士後期課程 生命科学研究科・食環境科学研究科 入学試験要項 2020/2021

【基準6】教員・教員組織（その1）

【点検・評価項目】

- (1) 大学の理念・目的に基づき、大学として求める教員像や各研究科の教員組織の編制に関する方針を明示しているか。
- (2) 教員組織の編制に関する方針に基づき、教育研究活動を展開するため、適切に教員組織を編制しているか。

【評価の視点】

(大学として求める教員像の設定：各学位課程における専門分野に関する能力、教育に対する姿勢等)

(各研究科等の教員組織の編制に関する方針：各教員の役割、連携のあり方、教育研究に係る責任所在の明確化等の適切な明示)

(大学全体及び研究科・専攻ごとの専任教員数、適切な教員組織編制のための措置)

- ① 研究科・専攻の目的を実現するために、教員組織の編制方針を明確にしているか。
- ② 研究科、専攻の個性、特色を発揮するために、契約制外国人教員、任期制教員、非常勤講師などに関する方針を明確にしているか。
- ③ 各教員の役割、教員間の連携のあり方、教育研究に係る責任所在について、規程や方針等で明確にされているか。
- ④ 大学院設置基準に定められている研究指導教員および研究指導補助教員数を充足しているか。
- ⑤ 大学院設置基準に定められている研究指導教員数の2/3は教授となっているか(現教員数の2/3ではありません)。
- ⑥ 研究科・専攻として、～29、30～39、40～49、50～59、60歳以上の各年代の比率が、著しく偏っていないか。
- ⑦ 教員組織の編制方針に則って教員組織が編制されているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

【現状説明】

<評定： **B：目標の達成が不十分**>

生命科学研究科では教員組織編成の方針を定めており、「求める教員像」「教員組織の編成」などが明文化されている(資料6(1)-1)。教員人事については学部教授会で決定されるが、2020年度より生命科学部資格審査委員会に生命科学研究科長が加わることとし、教員編成方針に関する生命科学研究科委員会の意見を伝達することとした(資料6(1)-2)。契約制外国人教員、任期制教員、非常勤講師などに関する教員編成方針については明確ではない。各教員の役割については、研究科委員会において委員会組織を決定、構成員に周知されているが(資料6(1)-3)、運営要項等が整備され、責任所在、規定、方針が明確にされているのは自己点検・評価活動推進委員会、教員資格審査委員会に留まっている(資料6(1)-4～8)。

研究指導教員は以下の通り、大学院設置基準を充足しており、研究指導教員の8割は教授となっている。

研究指導教員

(博士前期課程)必要数4名→教員数24名

(博士後期課程)必要数4名→教員数23名

研究指導補助教員

(博士前期課程)研究指導教員と併せて7名以上→教員数25名

(博士後期課程)研究指導教員と併せて7名以上→教員数24名

年齢構成は、～29(0名)、30～39(0名)、40～49(8名)、50～59(11名)、60歳以上(6名)となっており(資料6(1)-9)、若手教員が不足している傾向が見られる。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

効果的な教育研究活動を展開するため、教員資格審査委員会、予算委員会、教務委員会、キャリア委員会、入試委員会、FD委員会、自己点検・評価活動推進委員会、国際化推進委員会、圃場管理委員会などを編成しており、各教員の特長に合わせた配置を行っている。

【問題点・課題】

予算委員会、教務委員会、キャリア委員会、入試委員会、FD委員会、国際化推進委員会、圃場管理委員会などでは運営要項が整備されておらず、教員の役割や方針などが明確にされていない。2020年度については生命科学研究所長が生命科学部資格審査委員会の委員となることで教員編成方針に関する研究科の意見を伝達する場ができたが、明文化が今後の課題として残っている。また、教員の年齢構成適正化については退職教員の補充を待たなければならないため、すぐに対応することは困難である。

【将来に向けた発展方策】

運営要項が整備されていない研究科内委員会については、今後運営要項などの整備を進めていく。また、大学院独自の人事が可能となる大学院特任教員制度の積極的な活用を模索する。

【根拠資料】

- ・資料6(1)-1 東洋大学大学院生命科学研究科教員組織の編制方針
- ・資料6(1)-2 2020年度板倉キャンパス全学及び学部内委員一覧
- ・資料6(1)-3 2020年度板倉キャンパス大学院委員一覧
- ・資料6(1)-4 東洋大学大学院生命科学研究科自己点検・評価活動推進委員会の運営に関する要項
- ・資料6(1)-5 東洋大学教員資格審査委員会規程(平成30年4月1日改正)
- ・資料6(1)-6 東洋大学大学院生命科学研究科教員資格審査委員会細則
- ・資料6(1)-7 生命科学研究科教員資格審査(内規)(平成26年4月1日改正)
- ・資料6(1)-8 生命科学研究科大学院教員資格審査に伴う研究業績の審査基準
- ・資料6(1)-9 東洋大学大学院 研究指導教員数及び研究指導補助教員数一覧表(2019年5月1日現在)

【基準6】 教員・教員組織（その2）

【点検・評価項目】

- (1) ファカルティ・ディベロップメント（FD）活動を組織的かつ多面的に実施し、教員の資質向上及び教員組織の改善・向上に繋げているか。
- (2) 教員組織の適切性について定期的に点検・評価を行っているか。また、その結果をもとに改善・向上に向けた取り組みを行っているか。

【評価の視点】

（ファカルティ・ディベロップメント（FD）活動の組織的な実施、教員の教育活動、研究活動、社会活動等の評価とその結果の活用）

（適切な根拠（資料、情報）に基づく点検・評価、点検・評価結果に基づく改善・向上）

- ① 学部と連携を図り、教員活動評価等、教員の教育・研究・社会貢献活動の検証結果を有効に活用し、教員組織の活性化に繋げているか。
- ② 教員組織の適切性を検証するにあたり、責任主体・組織、権限、手続を明確にしているか。また、その検証プロセスを適切に機能させ、改善に繋げているか。

【点検・評価項目】 および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

【現状説明】

< 評価： **B：目標の達成が不十分** >

全学向けにアナウンスされる高等教育推進センター主催による新任教員に対する研修会・専任教員の学外研修会への参加支援、全学の投稿論文支援制度、また海外・国内の特別研究制度等については研究科会議で全教員に適宜通知している。学部と共同で、国内外の研究者・実業家などを招いたセミナー・板倉シンポジウム・サバティカルに行った教員の報告会、学部と連携したFD研修セミナー等の開催（資料6(2)-1～2）、など、教員の資質向上を図る活動が日常的に多く行われている。

平成28年度より「教員活動評価」制度を導入し、教員の教育・研究活動を中心とした自己点検・評価を実施している（資料6(2)-3）。教員活動評価の実施結果（平均値等）を、教員各自の個人レベルでの教育・研究・社会貢献活動の活性化に活用することを促がすことで、各教員の個人的なPDCAサイクルの充実を側面から支援し、結果的に教員組織全体としての活性化を促すことが期待されている。しかしこうした点検・評価結果を、教員組織の活性化に直接繋げるような組織的試みはなされていない。

一方、大学院卒業生に対し、大学院授業の満足度に関するアンケートを実施し、大学院教育における研究指導と関連知識の習得（座学）とのバランスに関する検討材料とすることを試みた（修了式ができなかったため、回収率は0であった）（資料6(2)-4）。

また、教員組織の適切性に関する点検・評価は、カリキュラムの適切性、各教員の専門分野などが関連するため、FDのみならず他委員会と共同して研究科全体として行う必要がある。検証のための組織、手続き等について研究科内で議論を始める必要がある。

【点検・評価項目】 および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

教員資質の向上をめざし、多くの取り組みを継続している。とくに学部と共同で、FD研修会を開催している点、および研究科独自で学生への授業満足度アンケートに取り組んだことも特筆できる。

【問題点・課題】

教員活動評価結果は個人情報でもあり、これを直接的に基にして組織の活性化を図ることは困難である。あくまでも個人レベルの PDCA を促がすことで、組織全体の活性化を促進する現在の方法が最善であると考えている。

学生に対する満足度アンケートを実施したが、コロナ禍によりアンケート用紙を回収できずに終わってしまった。

【将来に向けた発展方策】

研究科長・教務委員会・FD 委員会等と共同で、定期的に行われているカリキュラムの再検討結果に基づきながら、研究科教育・研究に対する学生による評価の実施などを通じ、教員組織の適切性評価への一助とすることを計画中である。

大学院教育における、研究指導と関連知識の修得との望ましいバランス及び後者に関してアクティブラーニング等の学修方法に関する議論は今後も継続していく。また、リモートでの効果的な授業・研究指導の方法および学生の心のケア等についても検討していく。

【根拠資料】

- ・資料 6(2)-1 学部共通 FD 講習会ポスター
- ・資料 6(2)-2 【Web】大学 HP 活動報告書

<https://www.toyo.ac.jp/academics/improve/organisation/fdsd/publications/fd-report/>

- ・資料 6(2)-3 教員活動評価資料
- ・資料 6(2)-4 生命科学研究所 大学院生アンケート

その他

【点検・評価項目】

(1) 大学が推進している3つの柱を基盤とした教育・研究活動を行っているか。

【評価の視点】

(「哲学教育」「国際化」「キャリア教育」に基づく、研究科・専攻独自の取り組みを行っているか)

① 哲学教育・国際教育・キャリア教育について、専攻の教育内容に合わせた取り組みを行っているか。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を踏まえ、現状説明を具体的に記載してください。

【現状説明】

< 評価： **B：目標の達成が不十分** >

生命活動を中心とした自然科学について教育・研究活動を行うことを目的としているため、いわゆる人文科学に分類される「哲学」教育は実施していない。しかし、対象を細分化して検討・認識した上でこれを統一的に把握し、これを体系づける能力、論理構成能力などについては、開講されている各科目においてそれぞれ教育を推進している（資料その他-1）。

【点検・評価項目】および【評価の視点】を通して、長所、問題点、将来に向けた発展方策を記載してください。

【取り組みの特長・長所】

国際化への取り組みの一環として「英語プレゼンテーション演習」や「科学英語ライティング」を基盤教育科目として開講している（資料その他-2～3）。2019年度は13名、2020年度は8名が受講している（資料その他-4）。

さらに、海外の研究者と交流し、共同研究を推進する実践能力を養うために、短期海外招聘教授制度により海外の研究者と直接交流する機会を提供している（資料その他-5～6）。

また、より専門性の高い国際化への取り組みとして、各研究室で行われる研究活動の成果を国際学会への参加や国際誌への論文投稿することを促すために、大学院研究発表奨励金によって支援を行っている（資料その他-7～8）。大学院研究発表奨励金による成果発表予定（2020年度春学期）は20件であった（資料その他-9）。

さらに、学生が海外研究者等と交流する機会をさらに提供するために、教育活動改革支援予算（学長施策）で海外研究者の招聘と学生との交流事業を実施予定である（資料その他-10）。

学生の就学意識向上と専門的技術習得のため板倉校舎に設置の分析機器の操作講習会（学長施策「高度な機器技術教育プログラム」）を開催している。講習は、学生の理解度・習熟度に合わせて、電子顕微鏡講習：初級、中級（計2回）、化学分析講習：初級（1回）、中級（1回）、上級（2回）（計4回）を設定し開催した。2019年度の参加者は、のべ70名であった（資料その他-11～12）。

公害防止管理者、甲種危険物取扱者、上級バイオ技術者の資格の取得を希望する学生に対して個別に、担当教員がキャリア形成・就職支援室と連携して指導を行っている。

【問題点・課題】

国際学会や国際誌における研究発表件数は継続的に支援して増加させる必要がある。また現在、研究科に留学生は在籍しておらず、日本人学生が留学生などと直接交流する機会が限られている。

【将来に向けた発展方策】

ABE イニシアティブや国費留学生、長期研修員等の留学生の獲得を目指す。さらに、学生が海外研究者等と交流する機会をさらに提供するために、教育活動改革支援予算（学長施策）で海外研究者の招聘と学生との交流事業実施に関する申請を行う。

新型コロナウイルス感染拡大による移動制限が続く状況においても、海外研究者と学生との交流事業をオンラインなどの方法を駆使して継続していく必要がある。

【根拠資料】

- ・資料その他-1 【Web】各科目シラバス ToyoNet-G より検索
<https://g-sys.toyo.ac.jp/syllabus/>
- ・資料その他-2 シラバス（英語プレゼンテーション演習）
- ・資料その他-3 シラバス（科学英語ライティング）
- ・資料その他-4 2019 年度・2020 年度教員授業担当一覧（英語プレゼンテーション演習・科学英語ライティング）
- ・資料その他-5 【Web】大学 HP 短期海外招聘教授制度
<https://www.toyo.ac.jp/news/academics/gs/glsc/tokubetukougi1120/>
- ・資料その他-6 2019 年度第 5 回生命科学研究科委員会議事録・資料（2020 年度東洋大学短期海外招聘教授制度計画書）
- ・資料その他-7 東洋大学大学院学生研究発表奨励金規程
- ・資料その他-8 生命科学研究科の学会等発表補助について
- ・資料その他-9 2020 年度第 3 回生命科学研究科委員会議事録・資料（2020 年度研究発表奨励金 生命科学研究科研究会審議内容一覧）
- ・資料その他-10 2020 年度第 6 回生命科学研究科委員会議事録・資料（生命科学研究科主催「グローバル人材育成に向けた国際サイエンスプログラム計画書」）
- ・資料その他-11 【Web】大学 HP 高度分析機器操作講習会
https://www.toyo.ac.jp/news/academics/faculty/lsc/gakutyouseisaku_20200520/
- ・資料その他-12 2019 年度学長施策（教育活動改革支援予算）取組成果報告書（生命）