

研究科の教育活動と研究活動に関する外部評価報告書

2019 年 3 月

総合研究大学院大学・先導科学研究科

はじめに

2018年度に、先導科学研究科は、その教育研究活動について、大学の教育と研究に関する高い見識をもたれる5名の外部評価委員による外部評価を実施した。外部評価委員には、あらかじめ作成した外部評価資料及び別添資料を送付し、ご検討いただいた上で、2019年1月28日に都内にお集まりいただき（ご都合のつかなかった1名の委員はスカイプによる参加）、先導科学研究科教員が教育研究活動に関する説明を行い、質疑応答を行った上で、評価シートへの採点と評価意見の提出を依頼した。以下は、外部評価委員による評点と主な評価意見をまとめたものである。

外部評価委員名簿

- 巖佐庸（関西学院大学理工学部・教授）
- 神崎亮平（東京大学先端科学技術研究センター・教授）
- 篠田謙一（国立科学博物館人類研究部・部長）
- 石野史敏（東京医科歯科大学難治疾患研究所・教授）
- 松本三和夫（事業構想大学院大学・教授）

外部評価結果および委員からの指摘事項

A 教育に関する評価

A1. 学位授与方針と教育課程方針について

評価結果

学位授与方針が研究科・専攻の目的を踏まえて具体的かつ明確に策定されているか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
5	なし	なし	なし	なし

教育課程方針が学位授与方針と整合性を有し、教育課程の編成の方針、教育課程における教育・学習方法に関する方針、学習効果の評価の方針が明確であるか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
5	なし	なし	なし	なし

意見

- 専攻の専門分野の設定が、ある意味でフォーカスされており、しかも生物学と社会科学の両方にまたがっており、他の大学院と比較して特色があります。その分野設定は、互いに十分に利点を活かせるように選ばれており、よく考えられて構成されていると感じます。またそのような分野で学んだ大学院生は社会にとって幅広く活躍できる可能性を持てると感じました。

授業科目や論文執筆など行き届いており、また生物系と社会系とが副論文をまとめるなど、単に授業を聞くだけにとどめず優れたカリキュラムになっていると思います。

コミュニケーション能力を育てることを強調しているところも、私は大変高く評価します。それこそが日本の大学院での教育にとってある意味で欠けていて、日本の大学院生が弱いところと感じているからです。

- まず学生に対して、教員数が多いこともあり、多面的に丁寧なサポートが行われていると感じた。本専攻が総研大では他の専攻と異なり、総研大プロパーであり、その独自性が出された所以でもあるように思う。

カリキュラムのポリシーとして①広い視野、②高い専門性、③主論文に加え、副論文を課すなど、学際性を重んじると同時に専門性を発揮させ、専門性を背景に学際性を展開している。情報科学(informatics)や工学的観点についても取り入れることも重要と思う。

- 「進化」という生物学の大きなテーマが社会の中で、どのように咀嚼されるのか、その成果がどのように社会に還元できるのか、という問題は、社会における生物学研究にとって大きな意味を持っている。その点で先導科学研究科・生命共生体進化学専攻のポリシーは、生物学と社会の双方に大きな意義を持っているが、それを実現する人材を育てることは容易ではない。しかしこの教育課程は、それを実現しうる内容になっており、またその能力を保証する学位授与の方針となっていると考えられる。
- 学位授与方針、教育課程方針共に、「生命共生体進化学」という非常に特色があり、人類にとっても重要な学問領域を専門とする専攻を運営するのに十分明確に策定されている。

A2. 教育課程の編成および授業科目の内容について

評価結果

教育課程の編成が体系性を有しているか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
5	なし	なし	なし	なし

授業科目の内容が、授与する学位に相応しい水準となっているか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
4	1	なし	なし	なし

学位論文の指導体制と指導計画が明確であるか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
4	1	なし	なし	なし

意見

- 先に書きましたが、教育課程の編成はよく考えられていると思います。

このことは、他の大学の大学院についても言えることですが、以前の日本の大学院は(私が出た大学院は)カリキュラムなどは緩く、結局は研究室での研究を進める中で学ぶので良いという方針でした。もちろん工学やその他応用科学では、むしろたくさんを学んだ大学院生を世の中に出すことに主眼を置いてきた面がありますので、私の経験は極端かもしれません。

先導科学研究科はアメリカの大学のようにきちんと様々な教育を経ることを強制するようにできています。同じような傾向は全国の大学院で強まっているとは思いますが、この先導科学研究科は特に意識的に行われているように思います。

授業を多数取らせ、必修科目を増やすというのは、基礎学力をつけ幅広い教育を行うために必要な側面があります。他方で、マイナス面もあります。それは大学院生たちが単位を揃えることに時間をとられ、自分の発想による研究のために使用する時間が減ると言うこと、研究を通じて学ぶことの時間がへると言うことです。

授業を取らせてより幅広い視点から学ぶことが、大学院生の幅広い興味を引き出しコミュニケーション能力をつけることができるかどうかは、かなりのところ教員の力量に依存しています。カリキュラムを揃え、授業名を準備しても十分な力のない講師だと、実際上必要もない授業を聞くだけに終わり、形式的に単位を揃えることになり、教員にとっての義務も大学院生にとっての必修単位も増えるだけで良い結果はもたらしません。研究科としては、教員の力量をつけることに十分に注意するとともに、教員および大学院生の両者にとっての時間的制約などにも十分配慮して運営してほしいと思います。

- 1年次において、3人のアドバイザーがつき、4週間のラボローテーションによって、3研究室での体験を通したうえで研究室を決めるのは、学生にとっては丁寧な対応である。さらには副論文によって異分野への展開が強化された方法がとられている点も高く評価できる。

博士論文1年前までに副論文を提出することになっているが、主論文の研究への影響については学生によってはオーバーロードになっていないかという懸念がある。

フレッシュマンコース、先導科学プログレスなどの全学生・全教員参加のイベント、国内派遣や海外派遣の制度を全学生を対象に設けるなど、教員との交流、国際性の育成、学生の研究進捗、興味、さらには課題などを検討する上で優れた仕組みを構築していると考えられる。

Double Degree について検討しているとのことであるが、ぜひモデルの提案をいただきたい。

- 先導科学研究科・生命共生体進化学専攻は、専門性と広い視野を持つ人材を育てることを目的としている。これは掲げることは易しいが実現する事は難しい目標だろう。しかし、学生に専攻外の副論文を課すなど、ユニークな取り組みときめの細かい学生指導によってそれを実現しようとしている。よく考えられた教育課程であり、高く評価できる。

学生に関する情報を教員が共有し、それを実際の指導に生かしていく体制も、少人数の院生教育を行っているが故に可能になっている。これは専攻の特色を生かした制度であり、優れている。

- 体系的に教育課程が編成され、授業科目の内容もよく考えられている。特に副論文等制度は、生物科学と人文科学の両方にまたがるこの領域において、非常に重要な位置を占める科目であると高く評価する。また、ローテーション、先導科学プログレスなど少人数教育の利点を生かした科目に力を入れている点を高く評価する。

A3. 授業形態と学習指導法について

評価結果

学位授与方針および教育課程方針に則して、適切な授業形態、学習指導法が採用され、授業の方法及び内容が学生に対して明示されているか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
4	1	なし	なし	なし

意見

- 前項で書きましたが、日本の多くの大学院とのちがいは、S/T 比を考えると、この大学院は恵まれているということでしょう。だから、教員 1 名あたりかなりの数の大学院生を教えると言う他の大学と同じにはならないと思います。その点を考慮すると教員にとっての授業負担はそれほどではないのかもしれませんが。また大学院生も比較的少人数の講義が受講でき、また講義での意見交換も十分に可能なのかもしれませんが。

1 月 28 日のときにお話を伺ったところでは、集中講義として行っておられるようでそれは大学院生にとっても効率よく学べているのかもしれませんが、教員の負担も小さいかもしれません。

また、アクティブラーニング的な授業の仕方は随分前から工夫をされているとうかがっていますので、大変望ましいことだと思いました。

- 多くの科目を集中講義として、効率よく受講できるしくみとなっている。アクティブラーニングも早くから取り入れ、学生の能動的な学習スタイルをつくっている。
- それぞれに異なる能力や個性を持つ学生を教育するためには、型どおりの指導ではうまく行かない。その点、先導科学研究科・生命共生体進化学専攻では、全ての教員が学生に関する情報を共有することができる体制を持っている。その情報が学生の指導にフィードバックされているのは、すぐれた点である。研究者を育てるためのシステムとして、考える限り最高に近いレベルの内容になっている。
- 学生ごとに主任指導教員 1 名、副指導教員 2 名以上がついて指導しており、自主性を重んじながら、丁寧なサポート体制が組まれている。海外への渡航支援、国内学会や研修・調査などの支援も十分にあり、研究者育成のために適切な授業形態、学習指導法が採用されていると評価する。

- 密度の高い学習指導が行われていることはよく理解できる。他方、高い密度の学習がそもそもどのような意図のもとで構想されているかといった根本理念を院生がどこまで共有しているかを知る公式、非公式の回路がもう少しあるとさらによい。貴重な試みがなされているだけに、それが一方通行になっていないかどうかを不断にチェックする工夫があるとよい。

A4. 履修指導と支援について

評価結果

学生のニーズに応え得る履修指導の体制が整備され、指導、助言が行われているか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
4	1	なし	なし	なし

学生のニーズに応え得る学習相談の体制が整備され、指導、助言が行われているか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
4	1	なし	なし	なし

社会的・職業的自立を図るために必要な能力を培う取り組みが実施されているか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
3	2	なし	なし	なし

障害のある学生、留学生、その他履修上特別な支援を要する学生に対する学習支援体制が整っているか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
4	なし	1	なし	なし

意見

- 大学院生の発表が原則として英語というのは良いと思います。基本的に語学は慣れですし。
- フレッシュマンコースでは、2年生以上の学生が自身の研究を紹介することで、1年生の研究への導入が図りやすい手法を取り入れている。

3名以上の複数指導体制により、学生のニーズ、課題(ハラスメントも含め)に適切に応える、ケアの良い体制を運用している。

障害のある学生の実績はまだないようであるが、実績のある大学との意見交換をおこなうな

ど準備態勢は整えておく必要がある。障害のある学生でも健常の学生と同様に研究・教育を受ける体制づくりは重要である。

- 先導科学研究科・生命共生体進化学専攻が行っているきめの細かい指導体制は、レベルの高い研究者を育てるために最適であると思われる。ただし、その実現には、各教員の不断の努力が必要である。これまで築きあげられた業績は評価できるので、この方針での教育はうまく機能していることが見て取れる。一方で、これだけの手厚い教育体制の中で生み出された研究者は、昨今の厳しい研究環境の中に置かれたときに、その環境に耐えて自立できるのか、若干の不安を感じる。それは個人の能力として克服すべき課題であることは確かなのだが、実際の研究現場がどのようなものなのかを、知らせるようなカリキュラムがあっても良いと思う。

A5. 成績評価について

評価結果

成績評価基準が学習成果の評価の方針と整合性をもって策定されているか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
4	1	なし	なし	なし

成績評価基準を学生に周知しているか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
3	2	なし	なし	なし

各授業科目の成績評価や単位認定が厳格かつ客観的に行われていることについて組織的に確認しているか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
4	1	なし	なし	なし

意見

- 基準点を設け、学生に周知するとともに、適切な評価を行っている。学生からの成績に対する異議申し立てにも対応している。
- 先導科学研究科・生命共生体進化学専攻で行われている成績の評価・開示などの方法には問題はない。
- 別添資料 5-1 の新入生オリエンテーション配布資料のなかに成績評価基準の院生への周知に関する資料が含まれていないため、どの程度院生が評価基準を内面化できているかどうか不明。

A6. 修了判定について

評価結果

研究科・専攻の目的および学位授与方針に則して、修了の要件が組織的に策定されているか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
5	なし	なし	なし	なし

学位論文について研究成果の審査に関わる手続き及び評価基準を組織として策定しているか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
5	なし	なし	なし	なし

策定した修了要件、学位論文評価基準が学生に周知されているか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
5	なし	なし	なし	なし

修了の認定を、修了要件、学位論文評価基準に即して組織的に実施しているか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
5	なし	なし	なし	なし

意見

- 学位審査については、先導科学研究科の博士の学位審査に参加したことがありますが、きちんとされていると思いました。その人は留学生で帰国して研究者や行政官として活躍されていると理解しています。
- 修了要件に従った修了判定を行っている。

A7. 学習成果について

評価結果

標準修業年限内の修了率及び「標準修業年限 x 1.5」年内終了率、学位取得率等の状況が、研究科・専攻の目的および学位授与方針に則して適正な状況にあるか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
2	2	1	なし	なし

就職の状況が、研究科・専攻の目的および学位授与方針に則して適正な状況にあるか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
3	2	なし	なし	なし

学生からの意見聴取等により研究科・専攻の目的および学位授与方針に則した学習成果の達成状況を点検しているか				
(十分達成されている)	(ほぼ達成されている)	(どちらともいえない)	(やや不十分)	(不十分)
1	3	1	なし	なし

意見

- 先導科学研究科の大学院生について、専門分野の学会での発表や、また日本学術振興会の賞の選考などで発表を聞く機会がありました。またそのうちの1名とは共同研究を進めたこともあります。これらの経験から、大学院教育がきちんと行き届いていると感じています。

また先導科学研究科を修了した大学院生の一部は、その分野のトップの若手研究者となっている人も知っています。だから全体として大学院教育はうまくいっているのではないかと推測しています。

ただ大学院生は人数の点ではそれほど多くはないと言うことは、S/T比からみて丁寧な教育がなされていると言う意味ではすぐれています。逆に学生同士の相互作用を考えるとマイナス面があるかもしれません。そのためにも積極的に国内外の学会やその他の研究会に出席させ、また海外渡航を奨励することが通常に大学の大学院以上に重要だと思います。

日本学術振興会のDCなどは積極的に申請させて、そのサポートも使って国外に積極的に長期訪問をすることをすすめてください。日本学術振興会はさらに、DCを取った人に対して国外の長期滞在に対して追加の支援をする(渡航費と3ヶ月までの滞在費)という制度をは

じています。ぜひこれを全員に取らせるように目指して努めてほしいと思います。

- 定員数をほぼ充足しているが、年度ごとに入学者数の増減がおおきい。

総研大の知名度が低いとの判断だが、広報活動はどのようにおこなっているのか。

最近の5年間の在籍者数が23名に対して15名が学位取得(65%)であるが、若干低い値のように感じる。

修了年限 x1.5以上で修了の学生の比率も高いようであるが、方針によるものであるのか、また別の要因によるものであるかは検討が必要と考える。

学位取得者の半数以上が研究者のキャリアであることは、今後の我が国の研究者育成としては大きく貢献していると思うが、定員数が5名と少なくはないか。文科省定員の規定もあると思うが、定員の増員はどのように考えているのか。

- 学位の取得状況、就職先などを見ると、特段の問題はない。むしろきめの細かい指導の結果、他大学の大学院などに比べて、よりレベルの高い研究者を輩出している姿が見て取れる。
- 平成22年度から27年度に学位を取得した14名中、8名が大学あるいは公的研究機関で助教や研究員のポストについており、5名がポストクとなっている。この中で4名が海外での活動を行なっているということで、研究者の進路としては非常に理想的なポジションであり、十分な成果を挙げていると評価できる。
- 手厚い指導体制のもとで成果を輩出していることは理解できるが、2点だけ気がついたことをコメントさせていただく。

ひとつは、修了生の声の標本数をもっと増やして、もう少し院生からのインプットの量を増やしたほうがよい。

いまひとつは、別添資料3-4のなかに総研大による授賞が含まれるのはやや違和感がある。外部機関からの評価にかぎって挙示するほうがかえってcredibilityが高まると思われる。

A8. その他、本研究科・専攻の教育についての意見

- 本研究科の在学中の大学院生および修了した大学院生の中には優れた研究者に育っている人を何名か知っています。それはとりもなおさず、優れた研究指導者を教員として集めることに成功しているからだと思います。

地理的にいって決して便利ではないキャンパスですが、海外からの研究者も多数存在し、またポスドクや研究費で雇用した研究員もおられ、小規模の専攻であるわりには、十分な刺激が受けられる大学院になっていると思います。

学部を持つ大学の大学院が、他の大学の大学院へ流れ出さないように、ある意味で学生を囲い込んでいる日本の現状を考えると、総合研究大学院大学のように優れた研究者がいるところに十分な数の大学院生がこないことは、大変もったいないと思います。基礎生物学研究所などでは優れた研究者がおられるにもかかわらず大学院生がほとんどいないこと、残念に思います。

その点では先導科学研究科は、この分野(進化生物学とその関連分野)ではまさに日本のトップの研究者が十分な密度で集まっていて、また他の主要大学に葉山以上のサイズのグループがそれほどないことを考えると、分野のことをよく理解している学生なら、葉山で学びたいと判断するだろうと思います。大学院生がもっと集まっても良いのですが。

上記にも書きましたが、きちんとしたカリキュラムを揃えて、必修単位で様々なことを学ばせるということにはメリットとデメリットがあります。この点をよく考慮して、教員にとっても大学院生にとっても良い大学院教育ができるように、カリキュラムの運用は柔軟に行い、他方で教員の指導者としての力量を高める工夫をしてほしいと思います。

- 大学院教育のシステム全体にわたって、少人数教育の利点が活かされており、すぐれた教育・研究環境を具現化していると思います。この点は他大学の大学院に比べて誇るべき点であり、今後ともこの体制を継続して行かれることを望みます。しかしながら、このような環境も教員の不断の努力によって構築・維持されていることを考えると、今後、教員定員の削減などが起こったときに、維持していけるのか、若干の不安が残りました。

人を育てるのはシステムではなく、やはり人なのであり、すぐれた研究者を擁することが、小さな組織では特に重要になります。昨今、日本の大学では定員や研究費の削減が常態化しつつありますが、このような変化の影響は規模の小さな大学では特に顕著に表れることになります。その点を認識して、今後の大学院教育を行っていくことを望みます。

一方、このような優れた教育システムを持ちながら、学部を持たない大学院であるために広く学生を集めることができていないのではないかと危惧します。特に大学院の定員を完全に充足できていないのは、これだけの教育システムを持っていながら残念です。広く大学院生を集める努力をすることに、より一層の努力を望みます。特に旅費の支給など、金銭面での手当が厚いことなどをアピールしていくことも必要だと思います。インターネットの活用など、まだ工夫次第では多くの学生を引きつけることができるのではないかと思います。その際は、学生が大学院をどのように選んでいるのか等の情報を収集し、効果的な学生募集の方法を模索することが重要でしょう。

- 先導科学研究科生命共生体進化学専攻という、非常に特徴のある、しかもこれからの人類社会の発展に必要な学問領域の教育・研究をする大学院組織を作られたこと自体を高く評価します。また、生物科学と人文科学の両方にまたがる視点を得られる教育プログラム(副論文制度)が準備されていることも素晴らしいことだと思います。広い視野を持ち国際感覚にも優れた人材を創出するという理念も、卒業生の進路をみると実現できていることがわかります。

しかし、総合研究大学院大学においても小規模の研究科(1研究科1専攻)であり人員削減が非常に大きく影響することは間違いない。日本が世界に向けて国際貢献を考えるのであれば、この専攻はむしろ規模を拡大する方向にあるべきだと思います。それを積極的に文部科学省などに訴えていただければと思います。

- 高密度の教育を実施していることがうかがえ、そうした教育の最大の成果が総研大出身のOBという人材であるとする、OBの活用をもっと積極的に取り組んでみてはいかがか。たとえば、年1回OBを総研大キャンパスに招いて自由発表の研究集会を開く等々、OBを大学院に還流させて活性化をはかるという構想がありうる。

B 研究に関する評価

B1. 研究組織・体制について

- 優れた分野構成であると思います。

上記にも書きましたが、進化生物学とその関連分野(動物行動学や生理学)を考えると非常に優れた研究者が集結しており、これらの分野では日本のトップの研究科であることは確かです。進化生物学の分野では東京大学、京都大学、九州大学、東京工業大学などが確かにある程度の集結している場所となっていますが、先導科学研究科は、これらのいずれの大学よりも優れているとって過言ではないと思います。

社会科学関連については、私は判断ができません。しかし分野構成としては望ましいのではないのでしょうか？

5名から6名の教員が「分野」として緩く集まっているところも望ましい面があると思います。日本の大学の生物系の大学だと、実質上小講座制になっているところが多いです。小講座で固まると、研究グループ同士で互いに交流が抑えられる面があります。

- 全教員 17 名に対して、外部資金雇用の博士研究員や研究補助者が約 30 名は、よく資金調達をされた結果である。本専攻が、総研大のなかで唯一 proper の専攻であることによるメリット、デメリットが体制にどのような影響を与えているかは確認したいところである。外部資金が潤沢であれば、承継ポストの最大採用可能数まで、その資金力で増やすことも可能ではないのか。若手人材が PI として活躍できる場を与える意味でも重要である。若手 PI の育成・若手有能人材の雇用はどのように検討されているのか。また、若手研究者の課程担当はどのように設定されているのか。若手研究者がどの程度教育に対して正式に担当できる仕組みになっているかは知りたいところである。
- それぞれの研究者が独立して研究を行っている判断されるが、これは少ない人数で広い分野をカバーするためには必要なことである。一方、この場合には各研究者の能力が特に問われることになる。現状について教育研究に問題があるとは思わず、組織・体制に特段の問題があるとは思えない。この後、この体制を維持し続けることに不断の努力を注いでいくことを望む。
- 生命共生体進化学専攻に「進化を軸とした生物学」領域 14 名、「科学と社会」領域 4 名の教員をおいている。また共同利用機器なども充実しており、教員以外の研究スタッフ(特別研究員など)23 名、無給の研究員 55 名と、研究組織・体制は、小規模ながら充実している。
- よく考慮されている。

B2. 研究業績について

- 業績は十分です。
- 研究活動については、すぐれた成果をあげている。

この高いレベルを継続・維持する計画はどのようになっているのか。1の体制にも関係すると思うが、教員も入れ替わる中でそのプランをどのように検討しているかは重要と考える。

- 研究の業績は、分野によって様々な要因があるので単純に論文の数や IF で評価すべきではない。また、小規模な組織では、教育から研究まで全体として取り組む必要があるため、業績至上主義に陥ると、組織全体としての目的の達成が疎かになる可能性があるため注意する必要がある。それを踏まえて、研究業績について評価すると、全体としてレベルの高い雑誌に多くの論文を発表しており、また教育や専攻科のポリシーにも直結する多分野に渡る研究活動を行っていることは高く評価できる。今後とも、この体制を維持していくことが重要であろう。
- 学術専門誌への論文発表状況は大変優れており、また日本学術振興会賞、日本学士院奨励賞、日本動物行動学会賞、日本比較生理生化学会賞の受賞なども、教員の質の高さを表している。
- 卓越している。

B3. 外部資金獲得状況について

- 多くの人は十分な研究費(外部資金)をとっています。

特に生命科学系は、実験を遂行する上に大きな研究費が必要ということは理解できます。先端科学研究科では、必ずしも生命科学の実験系ではない研究者やフィールドワーク中心の人、理論系の人、随分大きな研究費を受けているというのが私の感想です。

社会科学関係については、判断できません。十分な活動をされているのであれば、それで良いと思います。

研究のインパクトや成果が、受けた研究費の大きさに測る風潮が広がってきましたが、実験、社会調査、理論、フィールド調査などによってかなり性格がことなりますし、一律に研究費の大きさに評価するのは問題と私は思います。

狭い範囲で何年も過ごすと。指導教員に気に入られないと成功しないという雰囲気が出てきます。それを抑えないと、大学院生が教員の意向ばかり伺うようになり、その研究者としての能力を伸ばす上で障害になります。その意味でも、研究成果の客観評価は必要で、その指標を元に大学院生にも指導していく方が健全な気がします。

- 新学術の計画研究、基盤 A、JST さきがけなど、高い外部資金獲得である。交付金に対して外部資金がどれほどの割合になっているかは知りたいところである。国立大学の附置研などでは、外部資金率が 70%を超えるところもある。財源の多様化は重要な課題である。企業などからの寄付金、社会連携講座などの構築は検討する予定があるのか。外部資金獲得の指針・目標については将来計画を設定することも必要である。
- 科研費などの獲得状況を見ても、大学研究機関の中ではトップクラスにあると考えられる。また大型の科研費の獲得数も多く、これは本研究科・専攻の研究が、学問領域の内部で高く評価されていることを示しており、特に高く評価できる。
- 科研費で新学術領域の計画研究 6 件、基盤 S1 件、基盤 A2 件、若手研究 A1 件、 JST さきがけ研究 1 件の代表研究者となっており、この分野における中心的な活躍を果していることが裏付けられる。

また、厚労科研、農水省や内閣府戦略イノベーション創造プログラムなどの大型研究費の獲得もあり、研究科として十分な外部資金を獲得していると評価できる。

- 十分だと思われる。

B4. 社会貢献について

- アウトリーチ活動など積極的に取り組んでいる点は評価できる。オープンキャンパスなどの開催は行われているのか。多くの一般の方に専攻や研究を紹介する上では重要であり、総研大の知名度が低いとの判断であったが、それを解消するよい手だての1つと考える。
- 学会などで多くの役職を務めており、学会内での貢献は大きいと判断できる。ただ、学生に対する指導など、研究業績には表れない学内の業務がかなりタイトであるように見受けられるので、学外業務の比重を高くすると、学内での運営に支障が出るのが危惧される。要はバランスなのだが、これは研究者が個人で解決できる問題でもない側面があり、全体のガバナンスが重要であると思われる。
- 教員 17 名中、1 名が学会長、15 名が学会理事・評議員、14 名が学術誌編集者を務めるなど、研究者コミュニティにおける高い貢献が認められる。
- 基礎研究を推進することが最大の社会貢献であるという独自の方針を明確に打ち出して粛々と研究に邁進され、成果を人類全体に発信されることを期待する。総研大はそういう個性をもった大学院であることができ、またそうあるべきだと考える。

B5. その他、研究活動に関する自由意見

- 社会貢献の欄にも書きましたが、個別の項目の評価を重ねて全体の評価を行うと、組織としてのバランスを評価できません。単純に研究業績をもって組織の研究能力を測るような評価の仕方をすると、組織運営に支障をきたす可能性すらあります。全体を見て、組織運営がうまく行っているかどうかをまず判断すべきだと思います。

今回の書面とヒアリングを通して、大きな問題があるとは思えず、むしろ学生の教育と研究に組織として努力と工夫を重ねていることがわかりました。その点は積極的に評価できると判断しました。

- ヒトゲノムデータが圧倒的な量で蓄積している現代において、ヒトを進化的に理解するという重要な課題に新しい道が聞かれていると思います。これに合わせてヒトの生物界における位置も、冷静な科学的な観点から考える必要があると思います。その意味で、一神教的な宗教の縛りのない日本の進化学の立ち位置は、国際的にも非常に重要になっていると思います。人類の知への貢献ということから、是非とも生命共生体進化学という領域の活動を広げる努力をされることを期待します。
- 人類学分野、生物学分野の研究が卓越していることがうかがえる。そして、科学と社会分野も地味ながら、ユニークな存在である。科学史2名、科学の社会問題1名、科学哲学1名という現在の陣容であるが、国内の大学院で科学と社会のテーマに関してこれだけの陣容を備えているところはきわめて少ない。その希少性をもっと前面に出した大学院運営のあり方を模索してもよいのではないだろうか。たとえば、人類学分野、生物学分野と並列して科学と社会分野を捉えるのではなく、人類学分野、生物学分野は科学分野、科学と社会分野はメタ科学分野という明示的な位置付けを与えて大学院運営をするなら、おそらく日本で唯一の試みとなるはずである。

ちなみに、これだけの陣容であるにもかかわらず、科学と社会というテーマの中核となる専門領域である科学社会学(sociology of science and technology)の専門家が不在という現状はややバランスを失っている感があり、惜しまれる。科学社会学の専門家が科学と社会のテーマをダイナミックにリードしてきた国際的な動向に鑑みると、科学社会学の専門家をきちんと補充したうえで、科学と社会分野にメタ科学分野としての位置付けを与え、全体の発展を展望するといった発展的改革を期待したい。