

## V 自然科学研究科の組織

### 1 組織の変遷

本研究科は、平成 12 年（2000 年）11 月に自己点検・評価書を取りまとめた後、平成 16 年 4 月に大学院自然科学研究科を改組し、組織を大きく変えた。また、平成 16 年 4 月に新潟大学は、教員組織（人事・予算など）の教育研究院（3 学系）を設置し、学部・大学院の教育研究組織と教員組織を分けた。大学院自然科学研究科に関わる教員の大部分は自然科学系に所属することになった（一部教員はセンターなどに所属）。

本研究科は昭和 62 年（1987 年）4 月に、理学研究科、工学研究科、農学研究科を改組統合して、博士課程の大学院として設置された。その後平成 7 年に情報理工学専攻を新設し、平成 8 年に物質科学及び生産科学専攻を改廃しエネルギー基礎科学及び材料生産開発科学専攻を設置し、平成 9 年に生命システム科学及び環境科学を改廃し生物圏科学及び環境管理科学専攻を設置した。

本研究科は、設立以来、理学・工学・農学の総合型大学院として、「従来の学問分野にとらわれることなく、異なる分野の教員が協力しあって教育・研究指導に当り、高度な専門性の高い研究能力だけでなく、幅広い視野と創造性豊かな人材の育成を目指す」との理念に基づき、多大な成果をあげ総合化、学際化を進めてきた。しかしながら、科学技術の進歩は急速であり、その間に個々の学問分野の細分化は進展し、一方で学際的な情報、環境分野などの教育研究の重要性が増してきていた。本研究科が「知の府」の一つとして、21 世紀に日本海地域の「個性輝く」大学院研究教育拠点として創造的人材の育成に努めるために、各専攻の個性や特色を一層明確にし、かつ先端的部門の強化を図る目的で平成 16 年に自然科学研究科の組織改革を行った。

このような組織改革を行ったところであるが、社会や産業界の変化は著しく、大学院博士課程の入学者の定員確保が急速に困難になりつつある。また、大学院の教育研究に関わる大学院設置基準の省令改正も平成 19 年 4 月に施行され、さらなる教育研究の改善に向けての組織改革のために改組WGを平成 18 年 11 月に立ち上げて検討に入った。

これらの変遷の概略については、図 5.1 で示すとおりである。平成 22 年 4 月から博士前期課程では 6 専攻から 5 専攻に改組し、博士後期課程では自然構造科学、環境共生科学、情報理工学を改廃し数理物質科学、電気情報工学、環境科学専攻を設置した。

なお、平成 18 年 4 月には自然科学研究科と現代社会文化研究科とが協力して、大学院技術経営研究科（MOT）を設置し、自然科学研究科から MOT への教員異動（2 人）と自然科学研究科修士課程の入学定員減（10 人）を実施した。

## ■ 新潟大学大学院自然科学研究科の沿革

### 博士前期課程

|                |  |
|----------------|--|
| 昭和 40 (1965) 年 | 理学研究科 (修士)   |
| 昭和 41 (1966) 年 | 工学研究科 (修士)   |
| 昭和 44 (1969) 年 | 農学研究科 (修士)   |
| ⋮              |  |
| 昭和 60 (1985) 年 |  |
| 昭和 61 (1986) 年 |  |
| 昭和 62 (1987) 年 | 独立研究科の新設 自然科学研究科 (博士課程) 設置                                   |
| ⋮              |  |
| ⋮              |  |
| 平成 7 (1995) 年  | 区分制大学院 (博士前期課程/博士後期課程) となる。                                  |
| ⋮              |  |
| ⋮              | <b>【博士前期課程】</b>  |
| ⋮              | 修士課程の再編成 15 専攻から 9 専攻  |
| ⋮              | 物質基礎科学/物質制御科学/生体機能/生物生産/生産システム/地球環境科学/環境システム科学/数理科学/情報/計算機科学 |
| ⋮              |  |
| 平成 8 (1996) 年  |  |
| ⋮              |  |
| 平成 9 (1997) 年  |  |
| ⋮              |  |
| 平成 16 (2004) 年 | 専攻の設置 (改組) 9 専攻から 6 専攻                                       |
| ⋮              | 自然構造科学/材料生産システム/生命・食料科学/環境共生科学/数理・情報電子工学/人間支援科学              |
| ⋮              |  |
| 平成 22 (2010) 年 | 専攻の設置 (改組) 6 専攻から 5 専攻                                       |
|                | 数理物質科学/材料生産システム/電気情報工学/生命・食料科学/環境科学                          |

## 博士後期課程

|                |  |            |            |
|----------------|--|------------|------------|
| 昭和 40 (1965) 年 |  |            |            |
| 昭和 41 (1966) 年 |  |            |            |
| 昭和 44 (1969) 年 |  |            |            |
| ⋮              |  |            |            |
| 昭和 60 (1985) 年 | 理学研究科 (博士)                                     |            |            |
| 昭和 61 (1986) 年 |  | 工学研究科 (修士) | 農学研究科 (博士) |
| 昭和 62 (1987) 年 | 自然科学研究科 (博士) 4 専攻                              |            |            |
| ⋮              | 物質科学 / 生命システム科学 / 生産科学 / 環境科学                  |            |            |
| ⋮              |  |            |            |
| 平成 7 (1995) 年  | 【博士後期課程】                                       |            |            |
| ⋮              | 専攻の設置 4 専攻から 5 専攻                              |            |            |
| ⋮              | 物質科学 / 生命システム科学 / 生産科学 / 環境科学 / 情報理工学          |            |            |
| ⋮              |  |            |            |
| 平成 8 (1996) 年  | 専攻の設置 (改組) 5 専攻                                |            |            |
| ⋮              | エネルギー基礎科学 / 材料生産開発科学 / 生命システム科学 / 環境科学 / 情報理工学 |            |            |
| ⋮              |  |            |            |
| 平成 9 (1997) 年  | 専攻の設置 (改組) 5 専攻                                |            |            |
| ⋮              | エネルギー基礎科学 / 材料生産開発科学 / 生物圏科学 / 環境管理科学 / 情報理工学  |            |            |
| ⋮              |  |            |            |
| 平成 16 (2004) 年 | 専攻の設置 (改組) 5 専攻                                |            |            |
| ⋮              | 自然構造科学 / 材料生産システム / 生命・食料科学 / 環境共生科学 / 情報理工学   |            |            |
| ⋮              |  |            |            |
| 平成 22 (2010) 年 | 専攻の設置 (改組) 5 専攻                                |            |            |
| ⋮              | 数理物質科学 / 材料生産システム / 電気情報工学 / 生命・食料科学 / 環境科学    |            |            |
| 平成 22 (2010) 年 | 専攻の設置 (改組)                                     | 5 専攻       |            |

図 5.1 新潟大学自然科学研究科大学院の経緯

## 2 教育研究院

新潟大学では、教員組織として教育研究院を平成16年4月に設置し、学部・大学院を超えて教員を一元的に組織し、専門性に応じて3学系に再編し、学部・研究科の教育活動の高度化及び研究活動の活性化を目指している（図5.2）。

### 2-1 教育研究院の概要

- ・組織

「人文社会・教育科学系」、「自然科学系」、「医歯学系」の3学系を置き、各学系に教員の専攻分野に応じた系列を置く。

各学系に学系長及び副学系長2人を置き、各系列に系列長を置く。

学系長及び学系長が指名する副学系長1人は、教育研究評議会評議員となる。

- ・構成員

教育研究院の教員は、いずれかの学系に所属し、新潟大学の学部教育及び大学院教育を主に担当する。

- ・学系教授会議

学系教授会議は25人を標準とし、学系の組織運営に関する事項、学部及び研究科からの教育に係る要請に関する事項、学系における研究に関する事項、教員の選考に関する事項、学系に配分される予算及び決算に関する事項等を審議する。

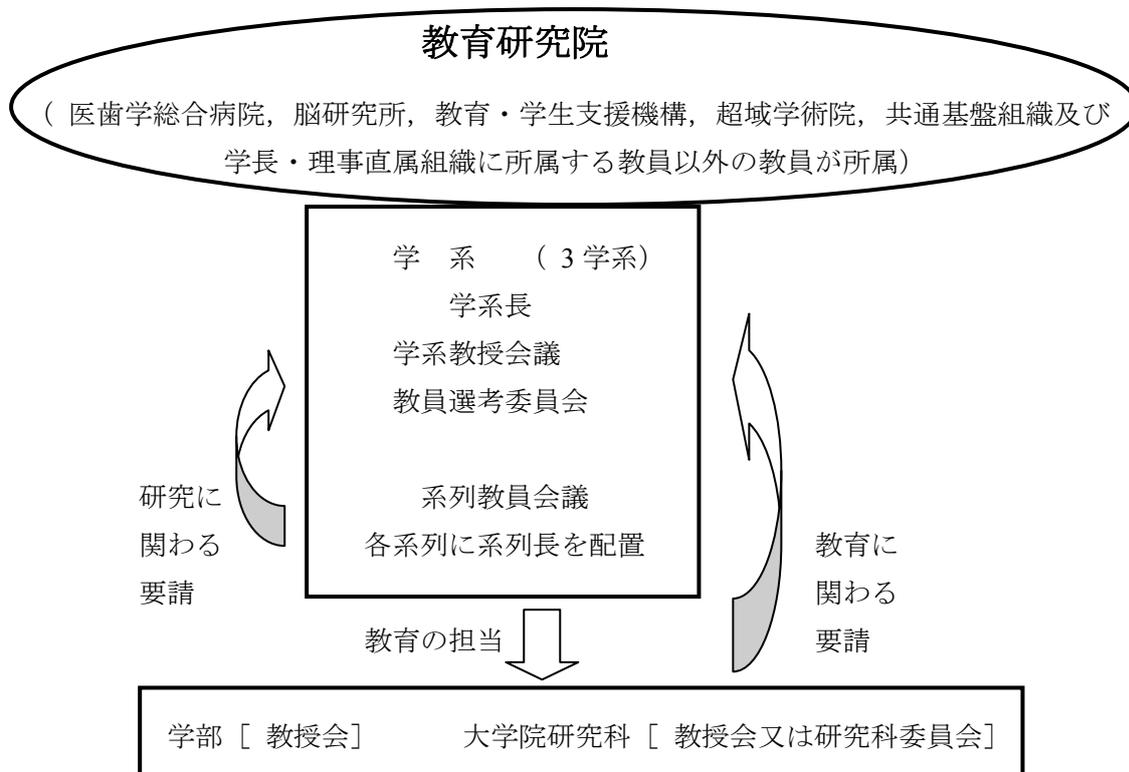
- ・系列教員会議

系列教員会議は、当該系列が定める教員をもって組織し、系列の組織運営に関する事項、学部及び研究科の教育の担当に関する事項、系列の研究に係る教育の担当要請に関する事項、教員選考委員会の委員選出に関する事項等を審議する。

- ・教員の選考

教育研究院の教員の選考は、学系教授会議において行う。

選考を行うときは、当該教員選考の方針を定め、その都度教員選考委員会を設置する。



| 学 系        | 系 列                              | 構成員数                            |       |
|------------|----------------------------------|---------------------------------|-------|
| 人文社会・教育科学系 | 人間形成科学系列<br>実践教育学系列<br>比較社会文化系列  | 現代文化学系列<br>地域社会支援系列<br>地域社会実務系列 | 284 人 |
| 自然科学系      | 数理工学系列<br>材料生産システム系列<br>電気情報工学系列 | 生命・食料科学系列<br>環境科学系列             | 271 人 |
| 医歯学系       | 基礎医学系列<br>臨床医学系列                 | 口腔生命科学系列<br>保健学系列               | 285 人 |

図 5.2 教育研究院と学系・系列

## 2-2 教育研究院の機能

教育研究院に所属する教員が、学部教育（9 学部）及び大学院教育（7 大学院研究科）を担当する。人文社会・教育科学系、自然科学系、医歯学系の 3 学系において、それぞれ独

創的で特徴のある研究を推進する。研究グループの重点的配置を促進し、研究水準の向上と教育体制の強化を図る。（\*詳しくは新潟大学HPを参照。）

### 3 教員選考の手順

自然科学系の大学院自然科学研究科を含む各部局の教員の採用や昇任に関わる選考は自然科学系として行われる。手順の概略を図5.3に示す。

まず、分野（専攻や学科）から教員の採用・昇任に関する発議が当該部局長から行われ、部局長を経由して教員定員の配置申請が学系の定員配置検討委員会に出され、検討される。ここで承認が得られたあと、分野（専攻会議）で「教員定員配置要望」が検討される。専攻（あるいは学科）での合議を受けて、教員組織である系列教員会議で「教員定員配置要望」が発議され、学系教授会議で「教員定員の配置要望」を審議する。学系教授会議で承認されると、「教員定員の配置要望」が「全学教員定員調整委員会」へ出され、審議される。ここで承認されると「教員定員配置承認書」が学系教授会議（学系長）に提出される。

学系教授会議（学系長）は、選考委員の選出を各系列に依頼し、選出された委員による学系教員選考委員会を組織し、審査方針などを審査する。学系教員選考委員会は、該当する系列教員会議（該当系列長）に専門的見地からの選考を依頼する。依頼を受けた系列教員会議において候補適任者の候補を審査し、学系教員選考委員会に推薦する。学系教員選考委員会で候補適任者を審査し、承認された場合、学系教授会議に候補適任者を推薦する。

学系教授会議で、教員候補者の選考を行い、教員選考を決定する。

このような複雑な手順を経ているのは、教育研究組織である部局と、教員組織である学系が別組織であることと、教員定員の配置を学系全体だけでなく大学全体で一括管理しているためであるが、余りに複雑すぎるとの意見が多い。各手順で検討すべきことを把握できずに形式的に進んでいる場合が少なからずある。さらのこのような複雑な手順のため、選考に時間がかかりすぎ、会議などの時間の無駄も多い。将来、各学系・系列の教員に対する責任を明確にした後に教員定員の管理の大部分を学系・系列で行うことができれば、少しは簡略化されるものと期待される。

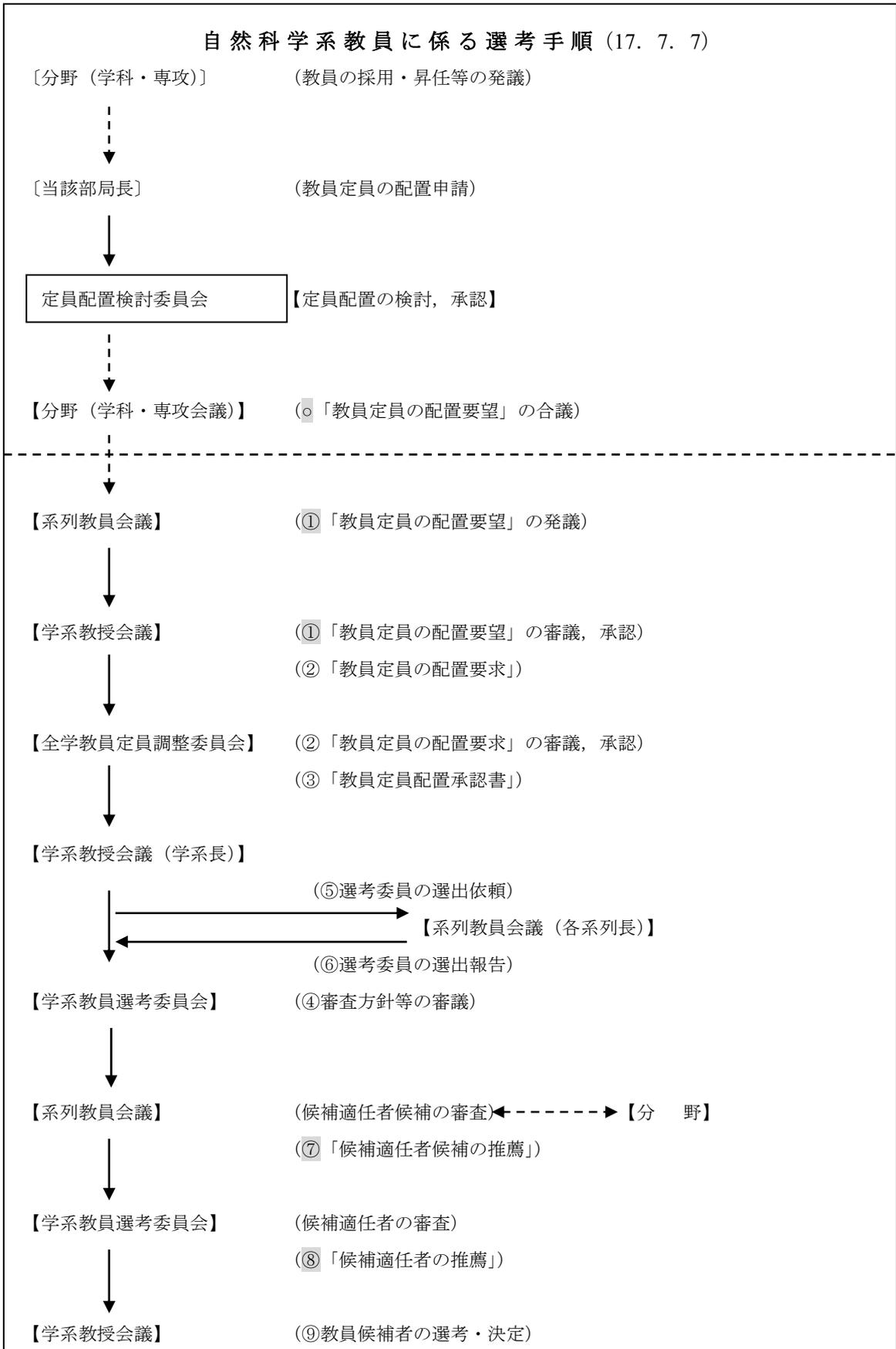


図 5.3 自然科学系教員に係る選考手順

## 4 平成 22 年度の改組

### 4-1 大学院自然科学研究科の発足

自然科学研究科は平成7年度に従来の理学研究科、工学研究科および農学研究科を統合し、博士前期課程9専攻（物質基礎科学、物質制御科学、生産システム、生体機能、生物生産、地球環境科学、環境システム科学、数理科学、情報・計算機工学）、博士後期課程5専攻（エネルギー基礎科学、材料生産開発科学、生物圏科学、環境管理科学、情報理工学）からなる独立した総合型の区分制大学院として新設した。本研究科は5年一貫の大学院教育を特に重視し、従来の学問分野にとらわれることなく、異なる分野の教員が協力しあって教育・研究指導に当たり、高度で専門性の高い研究能力を有し、幅広い視野と創造性豊かな人材の養成を目指してきた。

そして、平成16年度には、国立大学の法人化も相俟って、大学院教育研究の社会への貢献や人材育成に対する役割をより確実に果たすために、博士前期課程6専攻（自然構造科学、材料生産システム、生命・食料科学、環境共生科学、数理・情報電子工学、人間支援科学）、博士後期課程5専攻（自然構造科学、材料生産システム、生命・食料科学、環境共生科学、情報理工学）に再編した。これは、理学部、工学部、農学部各学科で体系的に推進されている基礎教育、専門教育との整合性を図り、大学院における研究活動を行うために必要な専門的知識を教授するとともに、社会においてその専門分野の科学技術に関わる研究者や技術者として活動するために必要な広い科学的知識の修得に配慮したものであった。

### 4-2 現状と課題

平成17年9月の中央教育審議会答申で、大学院教育の実質化、すなわち、教育課程の組織的展開の強化を図り、特に博士後期課程にあつては、高度な学術研究に豊富に接する中で魅力ある教育を実践し得るように教育機能の充実を図ることが提言されている。本学においても、自然科学分野の学部学生の約6割が大学院へ進学する昨今、これまで以上に学部教育と大学院教育の各教育プログラムの連携を強めると同時に、大学院教育の組織的な強化を図る必要性が強まった。

例えば、博士前期課程のみに置く人間支援科学専攻については、医歯系など他分野あるいは学際分野との協力により教育研究を行い、実績をあげてきたが、独立した専攻として人間支援の幅広い教育研究を実施するには、単独の専攻では難しくなってきた。

また、各専攻に設けている大講座についても、分野横断型や先端的部門の教育研究と基礎となる教育プログラムの連携や専攻を超えての教育研究の展開が必ずしも十分ではなく、期待された効果は満足いくものではなかった。

#### 4-3 改組の概要

以上を踏まえ、新教育プログラムを充実・強化し、大学院教育のさらなる実質化・高度化を図るため、本研究科の特性を生かしつつ、次のように組織的な改革・改組・再編を行う。

- 学部教育プログラムが大学院博士前期課程・後期課程の大講座まで連続するものとするため、専攻および大講座を再編した。なお、大学院生の学ぶ立場・視点を重視し、「大講座」を教育プログラムの「コース」とすることとした。
- 分野横断型あるいは先端的部門の研究を幅広く展開するため、研究科の下に「教育研究高度化センター」を新設した。

#### 教育研究高度化センターの設置

自然科学研究科全体の教育研究の高度化を図るため、研究科の下に教育研究高度化センターを設置（平成21年3月）し、次の5部門を置いた。

##### ① 教育プログラム企画・検証・改善部門

教育プログラムの検証・改善を推進する。また、自然科学研究科の教育プログラムのさらなる実質化・高度化のための企画・検討、点検・評価、アンケート調査、FDも行う。

##### ② 先端融合研究教育部門

先端的あるいは複合領域にまたがる高度な研究を実施している超域研究機構プロジェクトやコアステーションの教員によって構成し、研究科全体に「プロジェクト研究特別概説」や「先端プロジェクト研究分析・評価演習」など、先端的分野や学際的融合型分野に関わる幅広い学問分野に関わる科目の提供を行う。

##### ③ 国際化推進部門

平成21年度文部科学省特別教育研究経費「グローバルサーカスによる大学院高度化教育」により、国際的な大学院教育研究プログラムの構築と展開を行う。

##### ④ 実践型教育研究部門

平成20年度文部科学省大学院教育改革支援プログラム「食づくり実践型農と食のスペシャリスト養成プログラム」および研究科全体の実践的教育プログラムを推進する。

##### ⑤ グローバルCOE部門

グローバルCOEによる教育プログラムの準備と開発、実施、推進を目指す。

## 5 大学院専任教員と基幹学部兼任教員

本研究科は、設立以来大学院を主として担当する専任教員（主担当教員）を配置し、自然科学研究科の教育研究の高度化に対応していた。これまでの組織改革・改組を経て専任教員数は、教授 18 人、准教授 19 人、講師 1 人、助教 10 人の合計 48 人を擁している。自然科学研究科の各専攻に関わる各部局の教員数を表 5.1 に示す。

現在、国の公務員削減計画に従い大学教員の削減が行われている。また、新潟大学としても大学の方針に従い新しい研究分野の創設や、組織強化や教育研究の高度化・活性化の目的で、流動化を図っており、これらの理由で各学系に教員定員の削減を求めている。大学の削減・流動化に関わる各学系への削減数に対応して自然科学系の各部局に流動化等による削減数が割り振られている。表 5.2 にその数を示す。換算数は准教授を 1 として、教授 1.3、助教を 0.7 としている。この削減に対して、自然科学系（理学部，工学部，農学部，大学院自然科学研究科の 4 部局）では、自然科学研究科を主として担当する専任教員の削減を行わない方針をとってきていた。そのため見かけ上の教員数は、理学部、工学部、農学部では大きく減少している。

しかしながら、ほとんど全ての教員は実際に大学院と学部の両方の教育研究を担当している（教養（Gコード）科目担当も含む）ことや、平成 16 年 4 月からは教育研究院の学系に教員が組織されていることから、専任教員と基幹学部教員との違いは、主として教育研究に関わるのが大学院か学部かだけであり、教員数も意味のないものとなっていた。そのため、大学院の教育研究の高度化と活性化を推進する観点から主として大学院を担当する教員を決めていくことにした。そこで大学院を主として担当する教員の資格について自然科学研究において検討を進め、平成 18 年 10 月に主として大学院を担当する教授の資格基準を決定した（図 5.4）。この基準にしたがって主として大学院を担当する教授を決めてきた。准教授に対する基準も整備した（図 5.5）。

表 5.1 自然科学研究科教員数（専門分野別）

平成 23 年 5 月 1 日現在

| 専攻         | 入学定員 |    | 教員数 |     |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |
|------------|------|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|----|
|            |      |    | 理学  |     |    |    | 工学 |     |    |    | 農学 |     |    |    |    |     |    |    |
| コース        | 前期   | 後期 | 教授  | 准教授 | 講師 | 助教 | 教授 | 准教授 | 講師 | 助教 | 教授 | 准教授 | 講師 | 助教 | 教授 | 准教授 | 講師 | 助教 |
| 数理物質科学専攻   | 63   | 13 | 23  | 20  |    | 6  | 23 | 20  |    | 6  |    |     |    |    |    |     |    |    |
| 物理学        |      |    | 9   | 9   |    | 5  | 9  | 9   |    | 5  |    |     |    |    |    |     |    |    |
| 化学         |      |    | 6   | 6   |    |    | 6  | 6   |    |    |    |     |    |    |    |     |    |    |
| 数理科学       |      |    | 8   | 5   |    | 1  | 8  | 5   |    | 1  |    |     |    |    |    |     |    |    |
| 材料生産システム専攻 | 143  | 16 | 23  | 17  |    | 12 |    |     |    |    | 23 | 17  |    | 12 |    |     |    |    |
| 機能材料科学     |      |    | 7   | 5   |    | 3  |    |     |    |    | 7  | 5   |    | 3  |    |     |    |    |
| 素材生産科学     |      |    | 10  | 5   |    | 4  |    |     |    |    | 10 | 5   |    | 4  |    |     |    |    |
| 機械科学       |      |    | 6   | 7   |    | 5  |    |     |    |    | 6  | 7   |    | 5  |    |     |    |    |
| 電気情報工学専攻   | 122  | 13 | 23  | 19  |    | 6  |    |     |    |    | 23 | 19  |    | 6  |    |     |    |    |
| 情報工学       |      |    | 8   | 6   |    | 3  |    |     |    |    | 8  | 6   |    | 3  |    |     |    |    |
| 電気電子工学     |      |    | 9   | 8   |    | 2  |    |     |    |    | 9  | 8   |    | 2  |    |     |    |    |
| 人間支援科学     |      |    | 6   | 5   |    | 1  |    |     |    |    | 6  | 5   |    | 1  |    |     |    |    |
| 生命・食料科学専攻  | 70   | 13 | 22  | 24  |    | 9  | 6  | 5   |    | 4  |    |     |    |    | 16 | 19  |    | 5  |
| 基礎生命科学     |      |    | 6   | 5   |    | 4  | 6  | 5   |    | 4  |    |     |    |    |    |     |    |    |
| 応用生命・食品科学  |      |    | 8   | 10  |    | 1  |    |     |    |    |    |     |    |    | 8  | 10  |    | 1  |
| 生物資源科学     |      |    | 8   | 9   |    | 4  |    |     |    |    |    |     |    |    | 8  | 9   |    | 4  |

|          |     |    |     |     |   |    |    |    |   |    |    |    |  |    |    |    |  |    |
|----------|-----|----|-----|-----|---|----|----|----|---|----|----|----|--|----|----|----|--|----|
| 環境科学専攻   | 89  | 15 | 28  | 31  | 2 | 8  | 9  | 17 | 2 |    | 10 | 6  |  | 3  | 9  | 8  |  | 5  |
| 自然システム科学 |     |    | 5   | 8   | 1 |    | 5  | 8  | 1 |    |    |    |  |    |    |    |  |    |
| 流域環境学    |     |    | 8   | 8   |   | 5  |    |    |   |    |    |    |  | 8  | 8  |    |  | 5  |
| 社会基盤・建築学 |     |    | 9   | 5   |   | 3  |    |    |   |    | 9  | 5  |  | 3  |    |    |  |    |
| 地球科学     |     |    | 4   | 5   | 1 |    | 4  | 5  | 1 |    |    |    |  |    |    |    |  |    |
| 災害環境科学   |     |    | 2   | 5   |   |    |    | 4  |   |    | 1  | 1  |  |    | 1  |    |  |    |
| 計        | 487 | 70 | 119 | 111 | 2 | 41 | 38 | 42 | 2 | 10 | 56 | 42 |  | 21 | 25 | 27 |  | 10 |

表 5.2 新潟大学の削減・流動化に関わる各部局の教員削減数

| 年度          | 19 |    |   | 20 |    |   | 21 |    |   | 22 |    |   | 計(Ⅲ・Ⅳ) |          |
|-------------|----|----|---|----|----|---|----|----|---|----|----|---|--------|----------|
|             | P  | AP | A | 計      | 換算<br>定員 |
| 自然科学研<br>究科 |    |    |   |    |    |   |    |    |   |    |    |   |        |          |
| 理学部         | 1  | 1  |   | 2  | 1  |   | 2  |    |   | 1  |    |   | 8      | 9.8      |
| 工学部         | 2  | 1  | 1 | 1  | 4  | 1 |    | 2  | 1 |    | 2  |   | 15     | 15.0     |
| 農学部         | 1  | 1  | 1 | 1  |    |   | 1  |    |   | 1  |    |   | 6      | 6.9      |
| 計           | 4  | 3  | 2 | 4  | 5  | 1 | 3  | 2  | 1 | 2  | 2  |   | 29     | 31.7     |

新潟大学大学院自然科学研究科主担当教授に関する基準

平成18年10月4日

自然科学系教授会議決定

大学院自然科学研究科主担当教授に関する基準は、下記のとおり定めるものとする。

記

大学院自然科学研究科の主担当教授は、博士の学位を有し、特に優れた知識、能力及び十分な実績を有する者で、大学院博士前期及び博士後期課程の学生を教授するとともに、その研究を指導し、同時に、他の教授、准教授、助教等を含めた研究プロジェクトの中心となって活発な研究を行うもの、あるいは当該の研究分野をリードする研究業績を上げているものとする。

なお、教育及び研究については、以下の具体的条件を満たす必要がある。

1 教育及び研究

(1) 教育について

最近5年間で、教授としての期間1年当たり0.5人を超える割合で大学院博士後期課程の学生を入学させていること。

なお、新たに「教授」職に採用する者については、上の基準を満たすことができると判断されるもの。

(2) 研究について

論文総数が30編を超えていること。ここに、論文とはレフェリー制度の確立したジャーナル・論文集に掲載された原著論文を示す。そのうち自然科学系で認定した学術雑誌に25編以上の発表があること。かつ、最近5年間に3編以上発表していること。

なお、上記のほか、引用数やインパクトファクターなど論文の質に対し考慮する。また、専門分野の特殊性を配慮して、上記の論文数にこだわらない場合がある（この場合は、原則として学外委員を含めた審査委員会の承認を得る必要がある）。また、優れた著書・作品・報告、国際会議での研究発表で高い評価を得たもの、あるいは取得した特許は、これを考慮することがある。

(3) その他

上記(1)及び(2)の教育・研究に関する基準のほか、プロジェクト研究遂行能力、管理運営、社会貢献等の業績及び能力も評価し、主担当教授にふさわしいか否かを判断する。

2 その他

(1) 主担当教授については、教育及び研究並びにプロジェクトの遂行等について5年ごとに評価を行うものとする。

(2) この基準は、適宜見直しを行うものとする。

附 則

この基準は、平成18年10月13日から実施する。

図 5.4 自然科学研究科の主担当教授の資格について

新潟大学大学院自然科学研究科主担当准教授に関する基準

平成19年8月1日

自然科学系教授会議決定

大学院自然科学研究科主担当准教授に関する基準は、下記のとおり定めるものとする。

記

大学院自然科学研究科の主担当准教授は、博士の学位を有し、優れた知識、能力及び十分な実績を有する者で、大学院博士前期及び博士後期課程の学生を教授するとともに、その研究を指導し、同時に、他の教授、准教授、助教等を含めた研究プロジェクトに参加して活発な研究を行うもの、あるいは当該の研究分野で特に優れた研究業績を上げているものとする。

なお、教育及び研究については、以下の具体的条件を満たす必要がある。

1 教育及び研究

(1) 教育について

最近5年間で、准教授としての期間1年当たり、各専攻で定めた標準数(別表(c)欄)の1年分を超える割合で大学院博士前期課程の学生を入学させていること。又は最近5年間で、1人以上の大学院博士後期課程の学生を指導又は実質指導していること。

なお、新たに「准教授」職に採用する者については、上の基準を満たすことができると判断されるもの。

(2) 研究について

論文総数が15編を超えていること。ここに、論文とはレフェリー制度の確立したジャーナル・論文集に掲載された原著論文を示す。そのうち自然科学系で認定した学術雑誌に10編以上の発表があること。かつ、最近5年間に3編以上発表していること。

なお、上記のほか、引用数やインパクトファクターなど論文の質に対し考慮する。また、専門分野の特殊性を配慮して、上記の論文数にこだわらない場合がある(この場合は、原則として学外委員を含めた審査委員会の承認を得る必要がある)。また、優れた著書・作品・報告、国際会議での研究発表で高い評価を得たもの、あるいは取得した特許は、これを考慮することができる。

(3) その他

上記(1)及び(2)の教育・研究に関する基準のほか、プロジェクト研究遂行能力、管理運営、社会貢献等の業績及び能力も評価し、主担当准教授にふさわしいか否かを判断する。

2 その他

(1) 主担当准教授については、教育及び研究並びにプロジェクトの遂行等について5年ごとに評価を行うものとする。

(2) この基準は、適宜見直しを行うものとする。

附 則

この基準は、平成19年8月10日から実施する。

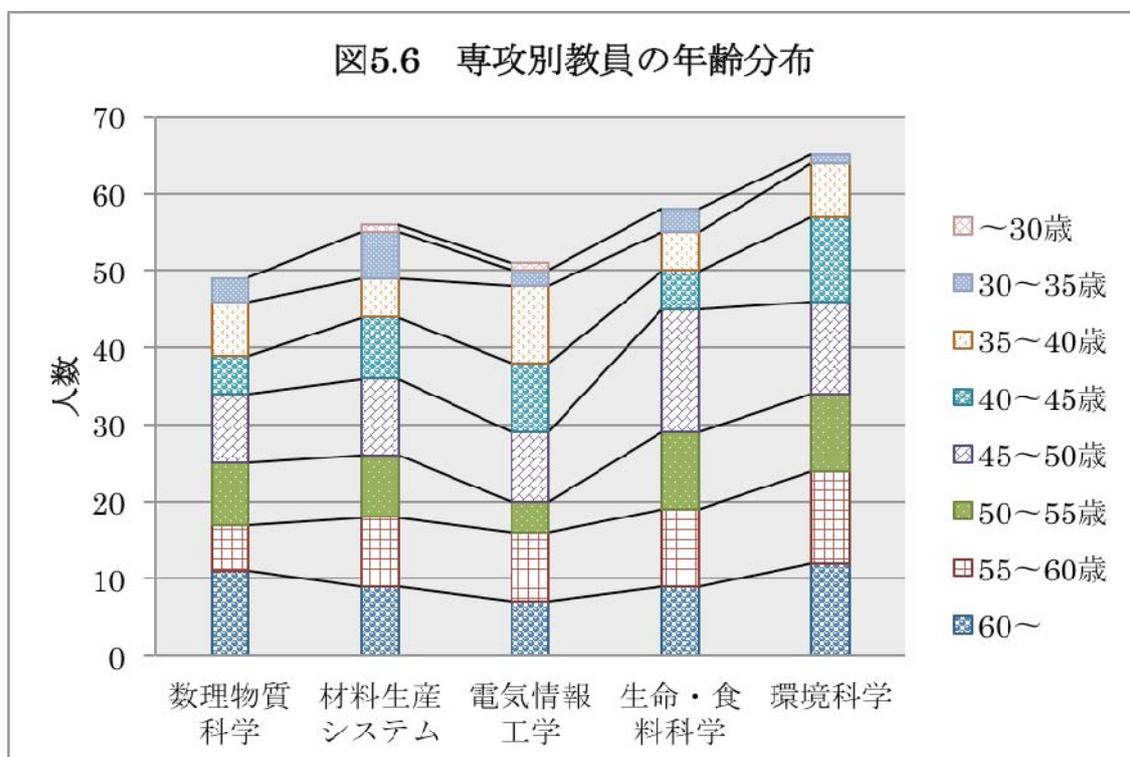
図 5.5 自然科学研究科の主担当准教授の資格について

## 6 教員の年齢構成

各専攻の5歳ずつでの年齢構成を図5.6に示す。縦軸はそれぞれの専攻について、各年齢区分層の人数を示す。大学院学生に近い年齢層の30歳以下の教員は材料生産システムと電気情報工学の2専攻のみであり、35歳以下の教員の割合も材料生産システムを除いて少ない。

5歳ずつの区分では、年齢分布が一律でなく、人数の多い世代や少ない世代がある。例えば、生命・食料では45歳以下が少なく、逆に45歳以上が多い。電気情報工学では、35歳以下及び50～55歳が少ない。環境科学と材料生産システムは40歳以上で年齢構成がほぼ均一である。

年齢構成が均一であれば、順々に公募による採用あるいは昇格が行われ、徐々に人員が入れ替わってくるので、常に若い教員が採用される。一方、ある年代に固まっている場合は、同時にいくつかの公募による採用や昇格が行われ、一度に強化すべき重点分野の構築も可能である。どちらの年齢構成が良いとは言えないが、各専攻で年齢構成を参考にして教育研究分野の強化・活性化を目指していくことを期待したい。



## 7 自然科学系教育研究評価システム

教員の評価は、大学院の教育研究の改善に関わっており、大学院組織のあり方にも密接に関わっている。そこで、評価について現時点で大学として決まっていることや、自然科学系WGで検討されている教育研究評価システムについて紹介する。

### 7-1 新潟大学の教員評価

新潟大学は平成 18 年 6 月 9 日に、点検・評価は、「教育研究等の質の保証と向上」、「教育研究等の活性化」、「社会に対する説明責任」を視点とし、本学の諸活動を見直し、一層の改善を図るために実施するものであることを決めている。以下にその基本方針を示す。

#### **新潟大学における点検・評価に関する基本方針** (18年6月9日承認)

##### (1) 評価の目的と点検・評価の視点

本学は、その理念・目標に照らして行う諸活動の活性化と質の向上を目的に、教育活動、研究活動、社会貢献活動などについて、点検・評価を継続的に行う。

点検・評価は、「教育研究等の質の保証と向上」、「教育研究等の活性化」、「社会に対する説明責任」を視点とし、本学の諸活動を見直し、一層の改善を図るために実施するものである。

なお、点検・評価の仕組みに関して、不断の工夫・改善に努めるものとする。

##### (2) 情報の収集と点検・評価

点検・評価の基礎資料として不可欠な、各組織で実施する諸活動はもちろん、教員等個々人の教育研究活動、社会貢献活動、管理運営への参加等に関する情報の収集・蓄積を行う。

収集された情報をもとに、「国立大学法人評価」、「認証評価」に対応するとともに、各組織の評価や個人評価にも適切に用いる。

(詳細略)

##### (3) 評価結果の活用

学長及び組織の長は、評価結果を積極的に活用するとともに、改善が必要と認められる事項については、その改善に努めるものとする。また、評価に基づく適切な資源配分に反映させるものとする。

##### (4) 評価結果の公表

点検・評価の結果については、刊行物、ホームページその他広く社会に周知を図ることができる方法により公表し、社会への説明責任を果たすものとする。

## 7-2 自然科学系における教育研究評価システム

本評価システムの目標は、自然科学系における教育研究の質の向上のために、教員の目標（助教、准教授、教授のやるべきことなど）を明確にして評価し、自然科学系全体の活性化と発展に役立てることである。

### (1) 自然科学系の教育研究評価システムの目的

大学に対する厳しい社会情勢の中で、自然科学系の教育研究の目標達成や質の向上の推進が難しくなりつつある。自然科学系の教員全てが目標に対して確実に努力できるようにするためには、教員の役割を明確にし、役割に対する定量的な評価システムを構築することが必要である。自然科学系教育研究評価システムを試行することで、自然科学系の部局の目標達成に役立つばかりでなく、新潟大学の発展に貢献できると考える。

自然科学系の評価システムの構築は、あくまでも自然科学系の教育研究の目標の達成と教育研究の改善及び活性化のためである。それゆえ、本評価システムの目的は、自然科学系教員の目標（助教、准教授、教授のやるべきことなど）を明確にして評価し、各個人の改善点や優れた点を明らかにして、改善や更なる発展の参考にし、自然科学系全体の活性化に結びつけることである。また、若い教員が他から認められる（昇任や上位ポストでの採用のため）には何をすべきか、その指針を示すことでもある。

評価結果により問題点や優れた点を明らかにし、改善やさらなる向上に結び付け、活性化を促し自然科学系の発展に貢献できるシステムの構築を目指している。

なお、WGでの評価項目案（抜粋）について、事項で示した（平成18年11月現在）。

### (2) 教員の個人評価実施細目案

新潟大学の目標や自然科学系各部局の教育研究の目標の達成や質の向上に向けて、各教員がなすべきことに対応して評価項目が定まる。ここでは、教員の個人評価で必要と考えられる教育、研究、社会貢献、管理・運営の4つの評価項目の細目案を例示する。

#### 1) 教育に関する評価項目の抜粋

- ・教育プログラム（学科・コース・専攻など）を構成する教育活動に基づいて、授業（演習や実習も含む）の目的、目標、概要、テキスト、評価方法などをシラバスに明示し、それに基づいて授業を実施していること

- ・各授業科目の実施に関わるデータ（毎回の授業内容、レポート、試験問題、評価・成績データなど）を取りまとめていること

- ・学生による教育に関わる評価を定期的に受けており、その評価に概ね問題が無いこと、また、問題点が見つかってその改善に取り組んでいると認められること

- ・その他

#### 2) 研究に関する評価項目の抜粋

- ・研究業績（論文、国際会議、国内会議など、過去5年間の研究成果）、あるいは作品などの業績
- ・報道機関や雑誌などを通じた発表やアピールなど
- ・学会賞等の受賞状況
- ・発明・工業所有権等の取得・出願状況
- ・科学研究費など外部研究費の導入実績
- ・その他

### 3) 社会貢献に関する評価項目の抜粋

- ・学外の審議会・委員会への参加
- ・学外の社会人、小・中・高生などへの学習支援等への貢献
- ・他の教育機関の認証評価やJ A B E E等への貢献
- ・国際貢献
- ・産業支援
- ・その他

### 4) 管理・運営の領域の評価項目抜粋

- ・教育プログラム運営への貢献
- ・学部・学科などの学務（教務）・入試関連業務
- ・所属部局等における委員会及びその他の管理・運営への貢献
- ・その他

### (3) 評価における各項目の重みについて

大学教員の職務内容については、「学生を教授し、その研究を指導し、又は研究に従事すること」として共通に学校教育法で規定されており、自然科学系の各部局の教員は、教育のみ、あるいは研究のみの職務の配分では、教員の職務を全うしているとは言えないと考える。しかし、上記の4つの評価項目は、教授と准教授、助教でそれぞれの内容や重みが当然異なるであろう。また、専門分野によっても内容や重みが異なるであろう。これについては、各部局からの返答を検討した。

### (4) 評価方法について

評価方法は、これまで調査した結果をみても大学によって大きく異なる。現時点では、自然科学系の評価システムでは、その目的から考えて、各教員が(2)項で示した項目に関するデータをまず自己評価し、自分の優れている点や改善すべき点を省みて教育研究において向上を目指すことである。また同時に、そのデータを部局のトップなどが評価し、各項目をしっかりとやっているのか、特に優れているのは何か、標準的なのか、教員公募（採用や昇任）でも他に劣らず十分に力があることを示すことができるのか、また、そのためには何が十分でなく努力すべきなのか、など優れた点や努力すべき点を明らかにし、教育

研究の向上と活性化を目指すことである。それゆえ、本評価システムでは、自然科学系の教育研究の質の向上や活性化に役立つ評価方法の構築を目標としている。

#### 自然科学系における教育研究評価システムについて

「自然科学系における教育研究の質の向上のために、教員の目標（助教、准教授、教授のやるべきことなど）を明確にして評価し、自然科学系全体の活性化と発展に役立てる。」

##### 教授がやるべきこと（評価される項目例）

- ・教育について・・・学部・院の教育プログラムの中で教育をしっかり実施
- ・研究について・・・質の高い研究業績、プロジェクトの推進
- ・社会貢献について・・・学会役員や公的機関の委員など社会への貢献
- ・管理・運営について・・・学科（専攻）・学部（研究科）・大学での管理運営への貢献

##### 准教授がやるべきこと（評価される項目例）

- ・教育について・・・学部・院の教育プログラムの中で教育をしっかり実施
- ・研究について・・・質の高い論文などの研究業績
- ・社会貢献について・・・学会への参加、社会への貢献
- ・管理・運営について・・・学科（専攻）・学部（研究科）の管理運営への貢献

##### 助教がやるべきこと（評価される項目例）

- ・教育について・・・学部の教育プログラムの中で演習・実験指導など教育をしっかり実施
- ・研究について・・・論文や国際会議などの研究業績
- ・社会貢献について・・・学会への参加、社会への貢献
- ・管理・運営について・・・学科（専攻）・教育プログラムの運営への貢献

\*評価される項目は昇任や採用でも評価される。上記の項目は例である。

## 8 大学院自然科学研究科に関わる事務組織

大学院を担当する事務は、平成18年4月より自然科学研究科や各学部など各部局の事務から、大学院自然科学研究科と理学部、工学部、農学部の3学部を一括して、自然科学系事務部で取り扱っており（経営系専門職大学院技術経営研究科も含む）、部長が統括してい

る。

学系事務部には、総務課と部局事務室が置かれ、総務課に学系庶務係、学系会計係及び学系研究支援係がある。部局事務室には、総務係（4 つ）、と学務係（4 つ）があり、本研究科の総務（連絡調整、諸会議、組織など）を総務係が担当し、また、本自然科学研究科の学務（教育課程、授業実施、入学・卒業など）を学務係が担当している。

これまでは部局所属の事務担当者が部局の学生に対して対応しており、部局事務長がその責任者であった。しかし、学系組織となったため、部局での学生に対する直接の責任者は事務部長となった。教員は学系に所属しており問題は少ないが、学生は部局に所属しており、学生に対する責任体制については十分な配慮が望まれる。

## 9 まとめ

国立大学の法人化と時を同じくして新潟大学は教育研究院を組織し、教員を学系に組織化した。教育組織と教員組織が異なることから、まだ改善すべき点はあるが、ほぼ新しい組織への対応ができてきた。自然科学研究科は平成22年4月に改組を行っており、教育研究院の設立と教育研究組織の改善を同時に行っている。

しかしながら、自然科学研究科を構成する自然科学系の部局では、国や大学の方針による教員定員の削減と流動化に対応して大幅な教員数の削減が行われつつあり、教育研究の高度化・活性化のための組織の対応が必要となっている。また、大学院の将来への発展に向けて、主に大学院を担当する教員（主担当教員）と学部を主に担当する教員（兼任教員）の配置や役割をどうするか、検討し、改善を行っている。さらに、教育研究の活性化のために、教育研究評価システムの検討も行った。

教員の採用や昇任に関わる選考は自然科学系として行われる。専攻から教員の採用・昇任に関する発議が当該部局長に行われ、部局長を経由して教員定員の配置申請が学系の定員配置検討委員会に出され、検討される。専攻会議で「教員定員配置要望」が検討され、系列教員会議で発議され、学系教授会議で審議される。その後「全学教員定員調整委員会」へ出される。このような手順は、余りに複雑すぎるとの意見が多い。迅速な選考ができず、会議などの時間の無駄も多い。簡略化が期待される

平成19年4月には大学院設置基準の一部改正が施行され、専攻の目的の明確化やその目的達成のために授業科目を開設、研究指導計画の策定、成績評価基準等の明示、組織的な研修などが省令で規定され、大学院教育の実質化が早急に求められている。このような設置基準を遵守し、今後も大学の教育研究機関としての役割を十分に果たし、社会に貢献できる組織となるために絶えず改善を行っていくことが必要であると考えられる。