

# 理学部

## 組織の目的と特徴

熊本大学理学部は、発足以来、自然科学教育研究の府として、我が国の学術、科学技術文化の創造に寄与すると共に、産業界、教育界はじめ各界の各分野に有能な人材を送り出してきた。しかし、近年の科学技術の急速な発展は従来型の狭い学問体系では解明できない数多くの困難な問題を人類に投げかけている。それに応えられる人材を養成する機能を持った教育研究システムの整備・構築は、天然資源に恵まれない我が国の名実ともに科学技術立国たりうるための、21世紀に向けた最優先課題であろう。

理学部の目的は、基礎科学の教育研究を通して、学問を進化させるとともに、未来を切り拓いていく人材を育成して、社会に貢献することである。この50年の科学技術の発展によって理学における各学問研究の対象も多くの専門分野に細分化され、理学部の学生もともすれば1つの分野にのみ通用する教育だけを受けるきらいがあった。特に、最近では学生にとって基礎科学の各分野において学ぶべき事柄が多くなり、かつ内容も高度化してきている。多様な社会のニーズに柔軟に対応し、理系的総合性を有した人材を将来にわたって養成してゆくには、現行の学科の壁を取り払い、大学院博士前期課程までカバーする6年一貫カリキュラムを視野に入れた、教育研究体制の充実を図る必要がある。そのため、本学部では、平成16年度から1学部1学科(理学部理学科)のもと、教育プログラム制を導入した。

この改組は、上述した「社会のニーズ」に加えて、次のような多くの必要性から実行されたものである。

## 社会のニーズ

21世紀はグローバル化が更に加速され、環境問題をはじめ、多くの困難な問題に直面することが予想される。このような社会を生きるには、科学に対する幅広い知識や能力が求められる。そのためには、1つの専門に偏ることなく、科学全般を満遍なく、複合的に学ぶことが必要である。

## 基礎学力の充実

全国的に大学生の学力低下が問題になっている。また、高校の選択科目の取り方によっては専門教育の準備ができていない場合がある。大学1,2年次に理学の基礎をしっかり固めることが必要である。

## 納得いく専門決定

早すぎる専門分野の決定は、将来計画を立てる上で障害となる場合がある。また、専門分野のミスマッチによる学習意欲の低下も起こる。教員や先輩のアドバイスを受け、学習経験を積んでから、自分の興味や考えに合った専門分野を選択できる柔軟な教育制度が必要である。

## 大学院教育研究の可能性

4年間の学部教育を終えた後の進路は多様である。理学のジェネラリストとして社会に出る者、専門に特化したスペシャリストとして大学院進学を目指す者、どちらのニーズにも対応できる教育プログラム制が必要である。

理学部にあっては教育と研究は表裏一体の関係にあり、以下に示す理学部の基本理念のもと、人類の英知あるいは文化として蓄積されるべき自然科学の基礎的成果を追及するとともに、最先端の研究成果を教育に反映させて、

・自然科学に関して広くバランスのとれた知識・技術・思考法を身につけた、有能な人材

- ・ 社会に出てからも新しいさまざまな課題に積極的に立ち向かうことのできる人材
- ・ 理学のスペシャリストをめざし、進学を志す、学習意欲の高い人材の育成を目指すことが、理学部の教育・研究の目標である。

#### 理学部の基本理念

本学部は基礎科学を考究する学部です。この基礎科学は自然の仕組みを解明したいという人間本来の知的欲求から出発する学問であり、やがては将来の科学技術に発展するものもあり、それらの成果は人類の英知あるいは文化として蓄積されるものです。

そのために本学部では学生がいろいろなことに積極的に関与し課題を見つけ、それらを解決する方法を探求できること、また、それらの結果を人類の幸せのために利用できることを教育の目的とします。

さらに、本学部での教育は学部・学科を越えて、できるだけ幅広く履修し、大学院で研究ができる基礎を作るように指導します。

上述してきた、熊本大学理学部の基本理念等に関しては、理学部の Web ページ (<http://www.sci.kumamoto-u.ac.jp/about/aim.html>) や学生便覧、学生募集要項に掲載されており、広く公表されている。

#### 特徴

熊本大学理学部は、昭和 24 年 5 月に第五高等学校理科及び熊本工業専門学校の一部を母体として創設された。創設当初は、数学科、物理学科、化学科、地学科、生物学科の 5 学科でスタートした。その後、表 - 1 の沿革で示すように、改組によって、増設や拡充をおこない、平成 9 年 4 月から 6 学科（数理科学、物理科学、物質化学、地球科学、生物科学、環境理学）となった。

国立大学が国立大学法人に設置形態を変更する平成 16 年 4 月と同じ時期に、理学部もそれまでの 6 学科を理学科 1 学科に統合改組した。また、平成 18 年 4 月の大学院重点化に伴い、教員の所属は自然科学研究科に配置換となった。

表 - 1 沿革

1949年(昭和24) 5月	理学部(数学科, 物理学科, 化学科, 地学科, 生物学科)が第五高等学校理科及び熊本工業専門学校の一部を母体として創設
1954年(昭和29) 3月	理学部化学教室(木造平屋建)が竣工
同 年 4月	附属臨海実験所が設置
1955年(昭和30) 4月	臨海実験所採集船「まえしま」が新造
同 年 7月	理学専攻科が設置
1960年(昭和35) 3月	理学部実験研究棟(1号館鉄筋3階建)が竣工
1966年(昭和41) 4月	大学院理学研究科修士課程が設置
同 上	生物学科が拡充改組
同 年 10月	天皇, 皇后両陛下が臨海実験所に行幸啓
1968年(昭和43) 2月	臨海実験所採集船「どるふいん」が新造
1968年(昭和43)12月	理学部実験研究棟(2号館鉄筋3, 4階建)が竣工
1969年(昭和44) 5月	地学科が講座増設
同 上	生物学科が拡充改組
1972年(昭和47) 2月	臨海実験所実験研究棟(鉄筋3階建)が竣工
1976年(昭和51)4月	地学科が講座増設
1977年(昭和52)3月	理学部実験研究棟(3号館鉄筋4階建)が竣工
1980年(昭和55)4月	数学科が講座増設
1984年(昭和59)3月	学内共同利用極低温装置室が開設

1988年(昭和63)4月	大学院自然科学研究科博士課程が設置
1989年(平成1)3月	附属臨海実験所採集船「ドルフィンII世」が新造
1990年(平成2)4月	生物学科が生物科学科に改組
1991年(平成3)4月	生物科学科が講座増設
1993年(平成5)4月	地学科が地球科学科に改組，講座増設
同 年 9月	理学部実験研究棟(4号館鉄筋4階建)が竣工
1996年(平成8)6月	臨海実験所研究実習棟(鉄筋2階建)が竣工
1997年(平成9)4月	環境理学科が新設
同 上	数学科が数理科学科に，物理学科が物理科学科に，化学科が物質化学科に改称
1999年(平成11)4月	極低温装置室などが衝撃・極限環境研究センターに改組
2000年(平成12)5月	自然科学研究科・理学部総合研究実験棟(9階建)が竣工
2001年(平成13)4月	臨海実験所が沿岸域環境科学教育研究センターに改組
2004年(平成16)4月	6学科が理学科に統合改組
2006年(平成18)4月	大学院重点化に伴い教員が自然科学研究科に配置換

---

理学部の Web ページ ( <http://www.sci.kumamoto-u.ac.jp/about/history.html> ) より転載

## 教育に関する自己評価

### 1. 教育の目的と特徴

現在の理学教育における問題点や21世紀の理学教育に求められていることを列挙すると、

1. 社会の求めるものとして、幅広い知識を身につけた理学のジェネラリストの養成が求められている。
2. 全国的な大学生の学力低下と共に、理科の教科においても、高校の選択科目の取り方によっては、大学での専門教育の準備ができていない場合がある。
3. 早すぎる専門分野の決定は、将来計画の障害になると共に、専門分野のミスマッチによる学習意欲の低下を引き起こしている。
4. 大学院教育・研究の充実による発想力豊かな理学のスペシャリストの養成が求められている。

などがある。これらの問題点を克服し、理学教育に対する期待に応えるため、熊本大学理学部では、理学の既存の枠組みにとらわれず、学生に幅広い知識を身につけさせるため、平成16年度から従来の6学科を1学科に改組した。更に、学部教育の目標として以下の事項を掲げ、社会のニーズや学力低下へ対応できるよう、個々の目的にあった多様な履修が可能な学生主体の教育プログラム制を採用した。改組の概要を図 - 1 に示す。

#### 学部教育の目標

1. 理学に対する幅広い知識を有し、豊かな創造性を併せ持つ人材の育成。
2. 理学のジェネラリストとしての特色を活かして、他の研究領域、応用分野（例えば、医学や法学）等のいかなる社会環境にも対応できる人材の育成。
3. 理学のスペシャリストとして、国際的に通用する能力を有し、科学立国及び地域文化の創造に貢献する人材の育成。

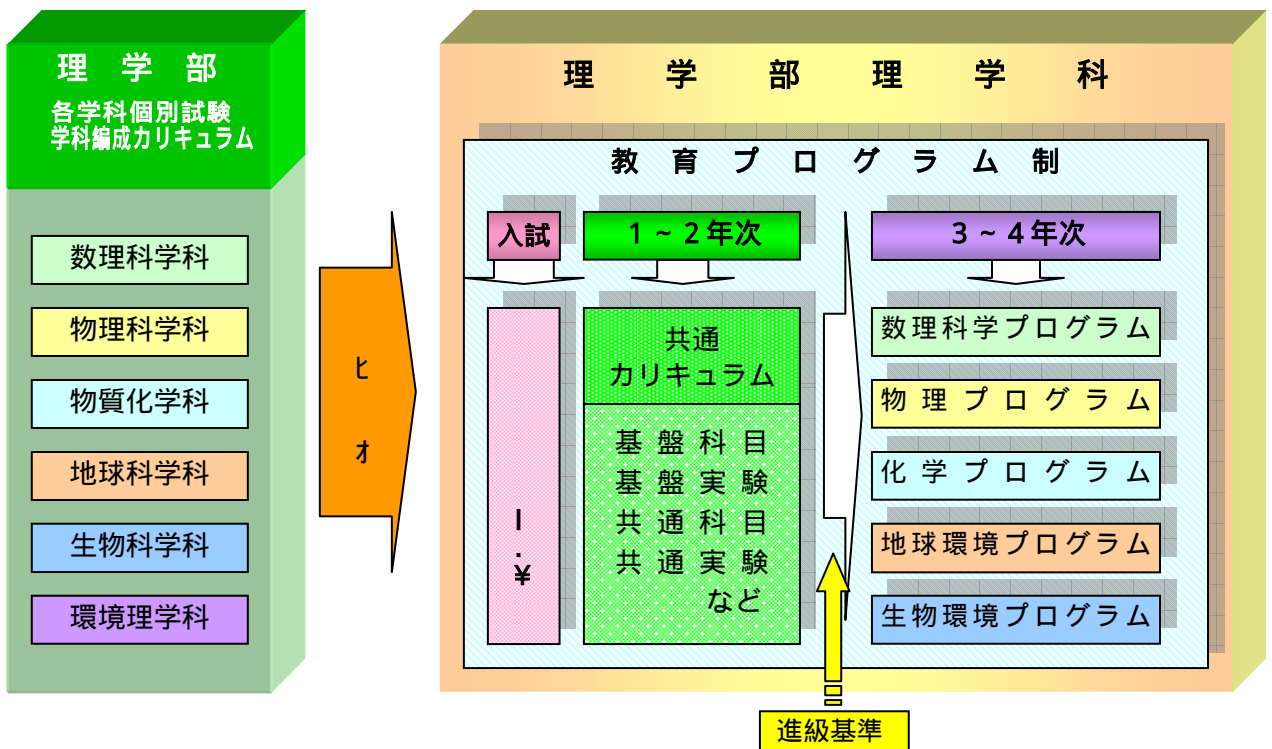


図 - 1 改組の概要

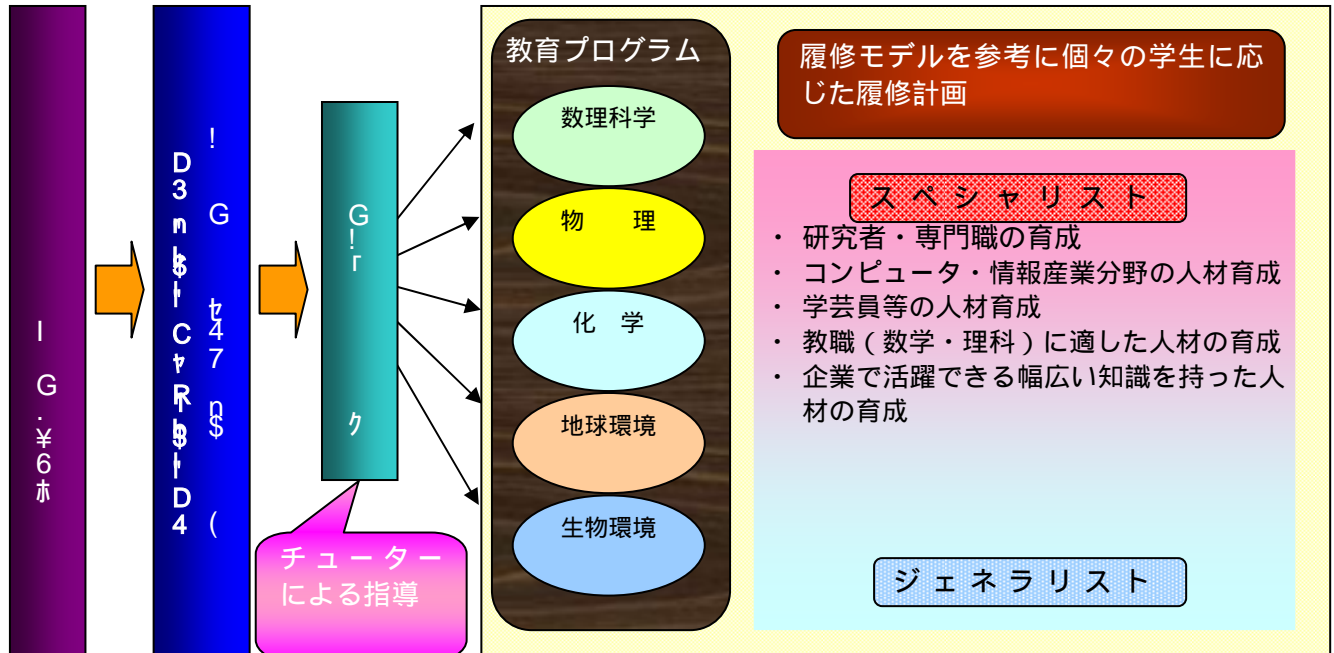


図 - 2 理学部における教育の特徴

理学部で実施されている、1 学科による教育プログラム制での教育の特徴は以下の通りである（図 - 2 理学部における教育の特徴）。

- 1．入学試験は一般選抜（前期日程、後期日程）および特別選抜（推薦入学）とも一括入試であり、学生は理学科に入学する。なお、理学部の教育目標に合わせて、「数学と理科全般に興味を持ち、結果がすぐに役立つ研究課題だけを指向するのではなく、息長く真理の探究に夢と熱意を持って果敢に取り組む事ができる次のような資質を備えている人を求めています。」というアドミッション・ポリシーを挙げ、学生募集を行っている。
- 2．1、2年次では、理学全般の基礎を習得させると共に、学生の希望する専門領域の選択に時間と情報を充分与える。3年次から数理学、物理、化学、地球環境、生物環境の各教育プログラムから一つを選択させる。各教育プログラムには履修定員を定めない。
- 3．各教育プログラムでは明確な理念を設定し、その理念に沿った到達目標（就職、進学などの方向性も含めて）が明示された履修モデルを提示する。学生にはその履修モデルを参考に履修計画を立てさせる。また、履修モデルによっては、分野横断的に授業科目を配置するなど、柔軟なカリキュラムの設定を行う。なお、履修モデルの選択に当たり、各教育プログラムから提示された履修モデルと大きく異なる形での履修を望む学生には、自主的に履修計画を立てられる余地を残す。
- 4．本学部の全教員がチューターとして、一人当たり3名の学生の履修指導を行い、基本的には学生が自らの関心と目標に従って教育プログラムを選択する。
- 5．教育プログラムは、教員の所属組織（研究組織）でも学生の所属先でもなく、履修科目選択の大きな括り（パッケージ）であり、その時々々の学問や社会のニーズにマッチして柔軟な変更ができるシステムである。

各学年における具体的な科目区分は、図 - 3 に示す様に配置しており、その科目の目的は以下の通り明確に決められている。

理学基盤科目（1年次）：自然科学を学んでいくための理学全般の基礎を学習する科目であり、全学生が履修する。

理学共通科目（2年次）：専門の初歩を学習する科目であり、選択制となっている。

理学展開科目（3年次）：教育プログラム毎に専門分野へ内容を展開させる科目。

理学発展科目（4年次）：学部での教育を完成させるとともに、大学院博士前期課程に発展させていく科目。

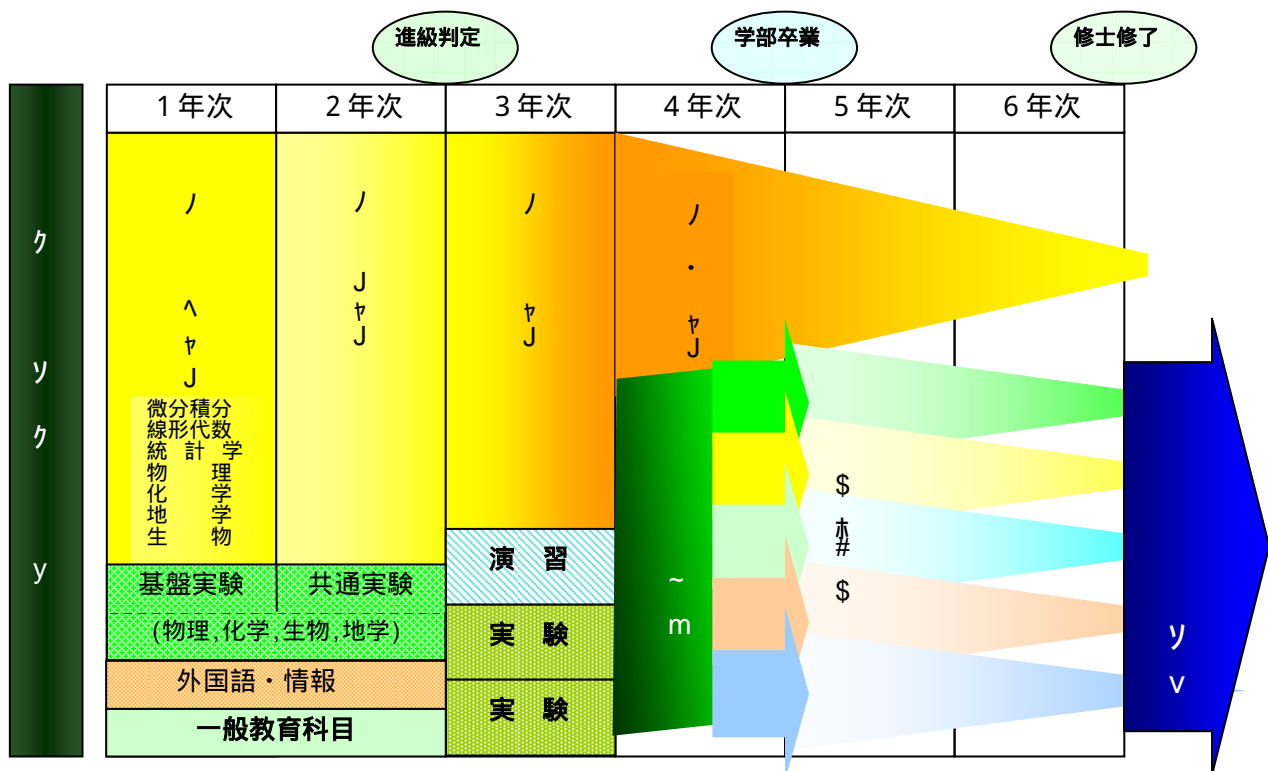


図 - 3 履修科目図

## 2. 自己評価の概要

### (1) 評価基準1「教育の目的」

教育活動を行うに当たっての基本的方針や養成しようとする人材像を含めた、達成しようとする基本的な成果は明確に定められており、教育の目標が学生及び教職員を含むすべての学部構成員に周知され、教育の目的と方針が一学科制と教育プログラム制とともに社会に広く公表されている。しかし、本学部の教育プログラム制は、その制度自体が全国的にもユニークな試みであり、導入後3年経過しているが、高等学校の教育現場や企業・社会に十分に認知されているとは言い難い。新制度のさらなる社会的浸透を図るのが今後の課題である。そのためには、新制度下での卒業生の質の確保と学生の満足度を保証する効果的なシステムの構築が重要な要素となるであろう。

### (2) 評価基準2「教育の実施体制」

教育目的を達成するため、本学部は、平成16年度から1学科に改組され、教育プログラム制を採用している。教育は、自然科学研究科の理系教員が担当し、各教育プログラムが円滑に運営されている。教養教育の自然科学分野も理系教員が中心になって運営されている。卒業認定等の教育活動に係る重要事項は理学部運営会議、教授会、理学科会議、において適切になされている。また、新たな審議事項が発生した場合は、学部長室において適切に審議、決定されている。教務委員会には適切な数の委員が配置され、必要な回数 of 会議が開催され、また、その他の教育に関する委員会、各種委員会を連絡調整する会議もあり、教育に係る実質的な活動が行われている。

### (3) 評価基準3「教員及び教育支援者」

平成16年度に理学部は1学科体制に改組され、平成18年度の自然科学研究科の部局化に伴って、自然科学研究科理学専攻の5講座が理学部1学科5講座に対応し、理学系教員はいずれかの講座に所属し、専門性に応じた教育組織が編成され、実質的、かつ適切な教育活動がなされている。学士過程において法令に定められている専任教員は十分に確保されているが、専任教員が担当できない特殊な講義は学内外の非常勤講師によって補完されている。教育プログラム制では、特定の教育プログラムに学生が集中する傾向がある。教育プログラム間にある種の競争原理が働き、分野の魅力を伝えるための創意・工夫、分り易い授業等、担当教員の切磋琢磨により教育内容や質の向上が図られ、教員の採用や昇任の際にも、このような教育的観点が重要視されるようになってきた。教員の教育活動を定期的に評価するシステムが確立され、日常的なFD活動も十分に機能している。しかし、教育課程を展開するために必要な事務職員や技術職員の数と配置については、必ずしも十分とはいえず、組織運営の合理化を図る必要がある。

### (4) 評価基準4「学生の受入」

入学者受入方針(アドミッション・ポリシー)は明確に定められ、理学部案内、オープンキャンパス、大学説明会、高校訪問、出前授業など多様な取り組みにより、またWebを介して、公表、周知されている。多様な入試を実施し、アドミッション・ポリシーに沿う学生の受け入れは、留学生、編入学生の受け入れを含めて、適切になされている。入試委員会を中心に、入学者選抜の実施体制が整備され、公正な選抜が実施されている。入試方法は常に見直され、その改善のための努力が払われている。大幅な定員超過や定員不足の状況にはなく、入学定員と入学者との関係は適正である。

### (5) 評価基準5「教育内容及び方法」

本学部では、1学科として一括入学させた後、理学全般の基礎を習得させると共に、学生の希望する専門領域の選択に十分な時間と情報を与える教育プログラム制が導入されている。教育プログラム制のもと、教養教育科目と専門教育科目(理学基礎科目・理学共通科目・理学展開科目・理学発展科目)が配置されている。理学全般の基礎を学習する科目の「理学基礎科目」は、18科目32単位が開講され、その内容は数学6科目、理科8科目であり、満遍なく自然科学全体を学ぶよう編成されている。専門の初歩を学習する科目の「理学共通科目」は、25科目45単位が開講されている。希望すれば全ての講義が受けられるよう、時間割上の重なりはない。選択制で卒業要件単位は14単位以上なので、選択した教育プログラム内の開設授業科目以外に、他教育プログラムの開設授業科目も履修しなくてはならない。共通科目の履修を通して学生は教育プログラムの選択を決定する。教育プログラム毎に専門分野へ内容を展開させる科目の「理学展開科目」は、120科目240単位(1教育プログラム平均、24科目48単位)が開講されている。学部での教育を完成させるとともに、大学院博士前期課程に発展させていく科目と位置付けられている「理学発展科目」は、集中で行われる特別講義を含めて66科目130単位(1教育プログラム平均、13科目26単位)で、単位数は少ないが卒業研究に該当する特別演習に多くの時間を割けるように計画されている。

本学部の教育プログラム制では、分野全体を考慮に入れたカリキュラムと時間割が作成され、教育プログラム毎に複数の履修モデルが提示されている。これにより、学部を卒業し理学のジェネラリストとして社会に出る学生にも、大学院に進学しスペシャリストを目指す学生にも対応できる柔軟な教育システムとなっている。また、これまで「数学」と「理科」の両方の教職免許を取得するのが困難であったが、教育プログラム制により、教職科目取得の制約が軽減され、両方取得することが容易になり、学生の多様なニーズに対応している。その他、本学部では、卒業要件単位に本学の専門科目の全授業科目18単位以上を要し、本学部以外の他学部の授業科目の履修が認められている。ま



た、インターンシップも単位として認められている。

1、2年次の理学基盤科目及び理学共通科目、3、4年次の理学展開科目及び理学発展科目において、講義、実験・演習がバランスよく配置されている。4年生で行う特別演習は、少人数による対話型・討論型であり、教員と学生との相互コミュニケーションによって学生の能力を引き出す教育効果を上げている。教育の目的に応じ、フィールドワーク、情報機器の活用などの様々な授業形態が採用されている。

理学部全体の教育目的や各教育プログラムでの特性に応じた授業を効果的に推進するために、授業計画書（シラバス）が作成されている。授業計画書には、講義内容のみならず、成績評価と単位認定についても記載され、年度初めの履修届作成前に全学生に配付されると共に、Web上に掲示され、学務情報システム SOSEKI を通じて全学生が閲覧できる。学生に周知した成績評価基準に従って成績評価・単位認定が行われ、成績評価に関する学生からの「異議申立て」の措置が講じられている。

#### （6）評価基準6「教育の成果」

本学部の基本理念及び目標は明文化され、冊子体や Web ページに明示されている。基本理念及び目標に則って開講されている専門教育科目について、アンケート調査により個々の授業の目的・目標の達成状況が検証可能となっている。平成 19 年度は理学科完成年度で、教育プログラム制のもとでの卒業生は未だ出しておらず、十分な根拠資料がなく、正確な判断はできないが、授業評価等、学生からの意見聴取の結果から判断して、教育の成果や効果は概ね上がっている。就職状況に関しては、調査中で正確な数値は把握していないが、大学院受験者数に関しては、平成 18 年度の大学院進学者は 191 名中 102 名であったのに対して、平成 19 年度の大学院受験者は 179 名中 121 名と大幅に増加している。このことは、「理学のスペシャリストをめざし、進学を志す、意欲的な人材の育成をめざす」という本学部の教育目標に照らして、教育効果が上がっているとする判断材料となっている。

#### （7）評価基準7「学生支援等」

授業科目や専門分野を選択する際のガイダンスは、学年当初だけではなく、教育プログラム説明会で組織的に実施され、また、個別に担任やチューター面談等を通じて、きめ細くなされている。クラス担任制、チューター制、オフィスアワー制度が導入され、本学部の全教員が学習相談、生活相談等に当たるシステムが確立している。学生は、いつでも必要なときに、講義担当者と直接連絡を取ることが可能である。授業出席率の悪い学生を早期に発見し、進路変更を含めて、適切な指導・助言が適宜、行われている。学部長面談や学部長へのダイレクトメールが学生に開示され、学生の様々なニーズに対応している。特別な支援を行うことが必要と考えられる者に対しては、留学生や障害者を含めて、また、一般学生の健康相談、生活相談、進路相談、各種ハラスメントの相談等を含めて、全学的な取り組み体制と連携して、学部としても独自に学生委員会を中心にして、必要な相談・助言を適切に行う体制になっている。自主的学習環境は、論文検索や電子ジャーナルの利用を含めて、オープンスペースの活用、就職情報室の利用、エントランスホールやリフレッシュホールの開放によって、適切に整備されている。学生のサークル活動や自治活動等の課外活動は、学生委員会が中心になって、過度の干渉が学生の自主的活動を妨げない範囲内において、円滑に行われるよう支援している。全学的な国際奨学事業については学部として対応している。

#### （8）評価基準8「教育の質の向上及び改善のためのシステム」

本学部では、FD 委員会が中心になって、教育活動の実態を示すデータや資料が収集・蓄積されている。理学部独自に「授業成績資料データ」報告書や「授業実施報告書」が各教員から集められ、蓄積され、年度ごとに発行されている FD 報告書にまとめられて

いる。

「授業改善のための学生アンケート」は、毎年度、前後期に実施されていて、授業評価はもとより、満足度や学習環境など、学生の意見が聴取され、教育の状況に関する自己点検・評価に反映されている。教育プログラム制の導入に際して、高校や企業等から意見聴取を行い、導入後も、高校訪問や理学部支援企業を招いて、適宜、意見聴取が実施されている。その結果は、教育の質を向上させるための資料として有効に活用されている。外部評価や大学評価・学位授与機構「理学系」教育評価による意見と指摘は、平成16年度の本学部の1学科・教育プログラム制として結実している。「授業改善のための学生アンケート」や、本学部独自の取り組みである「教員による授業参観」は、個々の教員にフィードバックされ、授業を改善し、教育の質を高める上で有効に機能している。その時々ニーズに対応して、FD講演会や各種シンポジウムが毎年度、適宜、開催されている。教育支援者に対する組織的研修は行われている。TAについては配当時間数や研修が不十分である。

## 研究に関する自己評価

### 1. 研究の目的と特徴

熊本大学理学部での研究は大学院自然科学研究科との連携・協力のもと行われ、地球環境共生と豊かで活力ある社会の持続的発展に貢献できる独創的かつ先導的な学術研究を推進し、高度な学術研究拠点を構築することを目指している。

理学部の研究目的は、平成 13 年度の大学評価・学位授与機構による分野別教育評価（試行）を受けた際に策定され、次のように定められている。

#### （理学部の研究目的）

理学部は人類の叡智あるいは文化として蓄積されるべき自然科学の基礎的成果を追及することを研究の目的とする。理学部にあっては教育と研究は表裏一体の関係にあるので、教育にも最先端の研究成果が反映されるよう、不断に研究の活性化を図る。研究の遂行に当たっては特に次の事項に留意する。

- ・独創的な発想を尊ぶ。
- ・基礎研究を重視する。
- ・学際領域の研究に積極的に取り組む。
- ・国際的に通用する最先端の研究成果を目指す。

#### （理学部の研究目標）

自然科学の基礎を担う学部の特徴を前面に出し、個々の研究者の自由な発想に基づく独創的な研究を推進するとともに、研究者間の相互の協力によって、世界水準の優れた研究拠点を形成し、基礎的な学問分野の継承発展に努めることを目標としている。

なお、各講座の研究目的と特徴は以下のとおりである。

#### 数理科学講座

数学は諸科学の基礎となる学問であり絶えず発展している。新しい理論を取り込みつつ、流行にとらわれない息の長い基礎的な研究を推進する。また新しい学際・複合領域へも意欲的に取り組み、数理科学の発展、社会の発展に貢献することを目的とする。

#### 物理科学講座

素粒子から我々の身の周りにある物質、更には宇宙まで、階層構造を有する自然界の各層における物質の物理的性質について研究し、物質に固有な性質を解明することを目的とする。

#### 化学講座

原子、分子、イオン及びそれらの集合体の集積と離散を基礎化学に立脚して研究し、物質に固有な物性と化学反応性さらには自然環境中における物質の挙動を解明することを目的とする。

#### 地球環境科学講座

地球システムの構成要素である、岩石圏、生物圏、水圏、気圏等の成り立ちや変動の歴史を解明し、サブシステムの相互作用に関する物質循環・環境変動の実態を解析する。これらを通じて、地球システムのより高次な理解を目指すために新たな研究領域を開拓し、もって創造的で国際的に通用する研究成果を上げることを目的とする。

#### 生命科学講座

生命科学講座では、生物の統合的理解へ向けて、細胞および個体の機能と分化に焦点を

あて、これらの分子機構を探求することによって、生命活動における様々な現象の根幹をなす基本的な真理を明らかにし、また、生物多様性の解析と保全や、生物の環境適応機構の解析を行い、もって人類の発展に寄与することを研究目的とする。

## 2. 自己評価の概要

### (1) 評価基準1「研究の目的」

理学部で研究活動を行うに当たっての基本的な方針と、達成しようとする基本的な成果については前述のように定められている。また、この研究目的は教職員や学生に周知され、社会に対しても公表されている。

### (2) 評価基準2「研究の実施体制」

研究実施体制、研究推進体制、研究支援体制、研究成果公表体制、研究施設・設備・装置は適切に整備され、機能している。外部資金獲得に関する施策、プロジェクト研究に関する施策、個々の研究者の自由な発想に基づく独創的な研究を推進するという学部の研究目標に沿った施策、国際的に通用する研究を行うという目標に沿った施策が定められ、実施されている。教員個人活動評価で短期的には毎年の活動計画とその実施状況を、中期的には3年間の活動計画とその実施状況を定期的に確認している。また、組織としての自己点検評価や外部評価を数年おきに受け、活動状況を検証している。

### (3) 評価基準3「研究の成果」

熊本大学理学部での研究は大学院自然科学研究科との密接な連携・協力のもと行なわれている。自然科学研究科では研究目的として以下の4項目を掲げている。

- 1) 理学と工学に跨る異分野融合の学際的研究の推進により、科学技術を総合的に深化させるとともに、新たな学術領域を開拓する。
- 2) 国際水準の質の高い基礎研究、先見性と創造性に富んだ萌芽的研究、並びに地球環境共生と活力ある社会の持続的発展に貢献する実践的な応用研究を推進し、社会の多様な要請に応える。
- 3) 国際的に卓越した先導的研究を推進して大学院の個性化を図るとともに、国内外との共同研究体制を整備し、卓越した国際的研究拠点として主導的役割を果たす。
- 4) 産学官連携の推進等により、開かれた大学院として、地域社会の振興に貢献する。

第1項の学際的研究の推進と科学技術の総合的深化を目指して、平成18年度に研究科を改組し、複合新領域科学専攻を設置した。同専攻には先端科学研究領域を中心とする陣容で研究が進められ、高い水準の成果をあげつつあることから、研究支援体制の整備ならびに研究の実施体制が機能していると判断できる。

研究目的の第2項のうち、基礎研究は基礎科学研究領域(理学部)が、また実践的応用研究は応用科学研究領域(工学部)が、それぞれ担っている。基礎研究の国際性については分野により事情が異なるため、国際誌での公表という点で差異はあるが、国際水準に照らして十分な成果が上がっている。地球環境共生と実践的応用研究についても、同様であり、社会の多様な要請に十分に込んでいる。先見性と創造性については、研究実績としては目立たないものの、科学研究費萌芽的研究や若手研究の採択率からみて、今後の展開が期待される。

第3項については、21世紀COEプログラムおよび拠点形成Bの5プログラムによって国際的研究拠点としての体制が整備され、海外の大学・研究機関との大学間ないし部局間交流の推進、熊本大学による国際フォーラムの開催、多様な形態の留学生受入等を通じて、国外との共同研究体制の確立を図っている。これらに関連する研究業績は着実に増加しており、体制の整備が結実しつつある。

第4項の開かれた大学院として、官庁と連携した地域の環境問題、産業界との連携等

が積極的に推進されており、社会への貢献度は高い。

以上の状況により本学部および本研究科では研究の質が十分に確保され、社会に資する研究が実施されていると判断できる。

## 管理運営に関する自己評価

### 1. 管理運営の目的と特徴

理学部では、教育、研究、社会貢献などの活動活性化に向け、人材、施設、予算などの学部内資源を適切に維持管理し運用すると共に、将来に向けた持続的な発展と一層の拡充に向けた施策を展開することを目的に、本学部の管理運営を行ってきた。しかし、平成 16 年度から開始された P F I 工事のため、移転費等が充分でなくその捻出に苦慮しているところであり、学部長裁量経費を学部管理運営等に有効に活用できない状況にある。

ところで理学部は、従来から工学部と共に大学院自然科学研究科の基幹学部と位置づけられており、これらの部局と施設設備の利用や教員組織の面でも相互に協力補完し合いながら活動してきた。特に平成 18 年度から大学院自然科学研究科を改組（理学部及び工学部教員組織の自然科学研究科博士後期課程への統合）したことにより、理学部の学科・学科目は大半を大学院自然科学研究科博士後期課程講座所属の教員の兼担で運営している。

一方、大学院自然科学研究科の組織、特に教授会組織が大規模化し、研究科管理運営の弾力性や機動性低下が懸念されたことから、教授会を基礎科学研究領域会議（理学系）と応用科学研究領域会議（工学系）との 2 領域会議に分けて運営し、さらには、両者が融合した研究教育分野の教員で別途複合新領域科学研究領域会議を構成し、研究など当該領域固有の事項の運営にあたることになった。

このような背景から、理学部の教育を担当する教員の人事や予算、それらが利用する施設は本来自然科学研究科の管理となるが、理学部の教育課程や教育施設、および理学部に直接配当される予算の管理運営はもとより、理学部の教育を担当する教員の人事や予算、それらが利用する施設の管理運営についても、基礎科学研究領域会議議長である理学部長がその任にあっている。したがって、本編の評価は理学部に限らず、自然科学研究科基礎科学研究領域会議と関連する人材、施設、予算の管理運営に関する自己評価である。

### 2. 自己評価の概要

#### (1) 評価基準 1「管理運営の実施体制」

国立大学法人熊本大学法人基本規則を基本に、管理運営に関する方針や学内の諸規定が整備されており、学部の管理運営についても管理運営に関わる方針や手続き、責務と権限などが明示できており、法人としての管理運営体制はほぼ整ってきた。

法人として事務職員の定員削減は厳しい課題だが、事務室の移転統合などで、学部の管理運営に必要最低限の事務体制は整備されている。今後は限られた人員によるサービスの質の向上が期待されている。

一方、学部長を中心とする学部の管理運営組織については、法人化の後、平成 18 年度に再編した。その後、教育プログラムの改組、講座名称の変更、学部長主導で施策が提案され成果を挙げており、学部長等のリーダーシップの下で、効果的な意思決定が行える組織形態が整備され、運用できていると判断できる。

法人化前の平成 11 年度に、学部として諸活動の自己点検評価と外部評価を実施してきた。また理学部支援企業との交流会の開催、卒業生との情報交換、新入生合宿研修での学生と教員との交流など学生や学外関係者のニーズを把握してきた。

そこでの指摘や助言が、学部改組など、上述した学部長のリーダーシップによる学部運営施策に反映されている。管理運営体制の整備と各種の点検評価や意見収集体制が連携してうまく機能していると判断できる。

前述の自己評価書や外部評価書が印刷物としてまとめられているだけで、その内容が部内構成員はもとより学外者の目にも触れにくいといった課題もある。学部として、さらには社会と大学が共有し活用すべき情報の選定と公開方法の検討が今後の課題である。

## (2) 評価基準2「施設・設備」

耐震改修によって、理学部関連の施設設備の質はかなり充実した。面積、施設、設備面で良好な学習環境が整ったと判断できる。

理学部関連施設では、広帯域の有線、無線、両系統の LAN が整備されている。ネットワークの利用環境は非常に充実している。SOSEKI や WebCT の利用を前提に教務事務や学生指導が行われており、これらのシステムは不可欠の存在として活用されていると推測される。

理学部の講義室については運用方針が規定され、その利用手続き等が、学生、教職員に周知されている。