

熊本大学 理学部
における組織評価
自己評価書

平成 30 年 9 月 28 日
4. 理学部

目次

I	熊本大学理学部の現況及び特徴と目的	2
II	教育の領域に関する自己評価書	5
	1. 教育の目的と特徴	6
	2. 優れた点及び改善を要する点の抽出	7
	3. 観点ごとの分析及び判定	8
	4. 質の向上度の分析及び判定	14
IV	社会貢献の領域に関する自己評価書	15
	1. 社会貢献の目的と特徴	16
	2. 優れた点及び改善を要する点の抽出	16
	3. 観点ごとの分析及び判定	17
	4. 質の向上度の分析及び判定	19
V	国際化の領域に関する自己評価書	20
	1. 国際化の目的と特徴	21
	2. 優れた点及び改善を要する点の抽出	21
	3. 観点ごとの分析及び判定	22
	4. 質の向上度の分析及び判定	23
VI	管理運営の領域に関する自己評価書	24
	1. 管理運営の目的と特徴	25
	2. 優れた点及び改善を要する点の抽出	25
	3. 観点ごとの分析及び判定	26
	4. 質の向上度の分析及び判定	31
VII	男女共同参画に関する自己評価書	32
	1. 男女共同参画の目的と特徴	33
	2. 優れた点及び改善を要する点の抽出	33
	3. 観点ごとの分析及び判定	34
	4. 質の向上度の分析及び判定	34

I 熊本大学理学部の現況及び特徴と目的

1 現況

(1) 学部等名：熊本大学理学部

(2) 学生数及び教員数（平成 30 年 5 月 1 日現在）

：学生数 810 人、専任教員数（現員数）：76 人、助手数（0 人）

※教員数の中に下記の教員を含む

くまもと水循環・減災研究教育センターの理学部併任教員 5 人

パルスパワー科学研究所所属の理学部併任教員 2 人

大学院先端機構所属の理学部併任教員 4 人

2 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 I-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。この改組の目的は、理学共通の知識や多面的な思考法などの知的な技法を修得させ、卒業後の進路の多様化と社会の急激な変化にも柔軟に対応できる人材を養成することである。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えとなった。更に、平成 28 年 4 月より教育組織（教育部）と教員の所属組織（研究部）を分離し、研究所・センターや先端機構の所属する教員以外は大学院先端科学研究部に配置換えとなった。

本学部は旧制高等学校の剛毅木訥の気風と伝統を受け継ぎ、全学教養教育（理学分野）の責任部局としての役割を果たしつつ、1 学科への改組の目的である論理思考力と観察・洞察力を兼ね備えた人材育成を行っている。また、九州地域における総合的かつ高度な理学教育・研究の中心的役割を果たすべく、理学及び地域社会の発展に貢献しているところであり、ミッションの再定義でも示したように、以下の強みや特色、社会的役割を有している。

○ 学生や社会のニーズに柔軟に対応するだけでなく、熊本県をはじめとする九州全域における総合的理学教育の機会均等に資するべく、一括入試方式による一学科制を導入した。最初の 2 年間は理学全般の基礎的理論や実験手法を身につけさせ、3 年進級時に希望する専門コースを自由に選択させることで、幅広い専門性を有する理系のジェネラリスト養成を目指す。大学院修士課程においては理学に対する俯瞰力や応用力を有する専門性の高い人材育成の役割を充実するとともに、博士課程においては最先端研究や質の高い理学研究を遂行し深化させることのできる高度な研究能力を有する先導的な人材育成の役割を果たす。

○ 理学全般を俯瞰できる教育プログラムの一層の強化を図るとともに、研究者養成を目的とした英才教育プログラム制度（Junior Research Fellow）を充実しつつ、学びの質や学士の質を保証するシステムの改善を図る。さらに、グローバルに活躍できる人材育成に向けた学部・大学院教育への取り組みを強化する。

○ 我が国の産業の基盤となり得る基礎生命科学及び化学分野については高い研究活動実績を有しており、さらに、個々の教員は理学の発展の基礎をなす質の高い研究を野心的に推進し、その成果を世界に発信していくことで、我が国の理学の発展に貢献する。

○ (1) 教育関係共同利用拠点として、八代海・有明海の沿岸海域の環境問題や生態系について、小中高生への啓発活動を通して地域社会に貢献する。(2) 地下水環境リーダー育成国際共同教育拠点として、地下水資源の持続的利用に必要な知識や技術を提供すること

で、広く社会に貢献する。(3) 過疎地域において、教育委員会の協力のもと小中高と連携した総合的教育支援を通し、地域活性化に資する事業を展開する。

○ 学部及び大学院の授業開放、社会人入試や本学の長期履修制度などを通して博士学位取得を支援し、社会人の学び直しを推進する。

3 組織の目的

理学部の役割は、基礎科学の教育研究を通して、学問を深化させるとともに、未来を切り拓いていく人材を育成して、地域及び国際社会に貢献することである。

本学部においても、発足以来、理学教育研究の府として、我が国の学術、科学技術の発展並びに文化の創造に寄与してきた。加えて、産業界、教育界はじめ各界の各分野に対しても有能な人材を輩出してきた。しかし、近年の科学技術の急速な発展により、従来型の狭い学問体系では対応できない新たな課題や深刻な問題が現れ始めている。それらの諸課題に叡智をもって迅速に対応できる有為な人材を将来にわたって育成してゆくことは、我が国が科学技術立国たりうるための最優先課題であり、本学部の重要な使命である。

一方、硬直化した旧来の教育カリキュラムは、グローバル化していく社会に必要な人材育成に十分に対応できているとは言い難く、社会ニーズに応える新たな教育システムの構築は喫緊の課題であると同時に天然資源に恵まれない我国の国益にも資するものである。

このような状況のもと、平成 16 年度に従来の 6 学科から理学科（1 学科）に改組し、多様化する社会に柔軟に対応でき、総合的科学力を有し、自ら考えることのできる人材を将来にわたって養成するための教育システムを全国に先駆けて導入した。

理学部にあっては教育と研究は表裏一体の関係にあり、以下に示す本学部の基本理念および教育研究上の目的のもと、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、学修意欲の高い人材

の育成を目指すことが、本学理学部の教育・研究の目標である。

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。

これらの基本理念や目的・目標をもとに実施された平成 26 年度以降の改組・改善との関係を以下に列挙する。

●カリキュラム改革

1 学科制への改組後も多様な学生や社会の期待に応えるべく、常に教育カリキュラムの見直しを行ってきた。その際の指針となるものは①コースを超えた授業科目の内容の吟味、②科目間の関連性などの整理、③早い時期からの専門性への重点のシフトなどが特徴である。今後は大学運営費の削減に伴う教員数の減少においても教育の質を落とさないためにも、教育カリキュラムの見直しは必須である。

●グローバル・リーダー・コースの設置

平成 29 年度にグローバル・リーダー・コースを設置し、学生の受け入れを開始した。グローバル教育カレッジと協力し、入学前教育や課外プログラムなど特徴的な教育カリキュラムを通してグローバルに活躍できるリーダーを養成し、豊かな国際性をもった人材を育成する。

●研究者を目指す優秀な学生への対応

エリート養成のためのジュニア・リサーチ・フェロー（JRF）の規則を整備し、世界に通用する研究者の養成を目指している。

●全学共通教育への継続的貢献

これまでに教養教育や他学部に提供する専門基礎教育、さらには入試業務等を通して熊本大学全学の発展に貢献してきた。今後も、全学教育や入試制度の改善・改革に協力していく。

●教育支援を通じた社会貢献

平成 28 年度から再開した組織的な出前授業への対応、スーパー・サイエンス・スクール（SSH）への協力、熊本県高等学校教育研究会などへの協力、理学部独自の教育による地域支援策（特定地域教育支援事業）などを通して、教育支援を主とした社会貢献活動を通して、社会で活躍できる人材育成につなげている。

Ⅱ 教育の領域に関する自己評価書

1. 教育の目的と特徴

一学科制の利点である理学全般を幅広く学修する独自のカリキュラムを通し、理学分野での確かな基礎学力に裏付けられた専門知識を身に着けさせる。さらに、学生の主体的活動を通して人間力・協調性を養い国際的な視野と感性を有する人材の育成を目的とする。上記目的の達成のため、次の目標を設定している。

- 1 理学の幅広い知識を有し、豊かな創造性を併せ持つ人材の養成
- 2 理学のジェネラリストとしての特色を活かし、他の研究領域、応用分野や多様な社会環境に対応できる人材の養成
- 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養成

これら目標の実現のため、以下の取組を行っている。

入学時

アドミッションポリシーを明示し、一括入試により理学科へ受け入れる。

前期学士課程（1，2年次）

理学全般の基礎を修得させ、希望する専門領域の選択に時間と情報を充分与える。1年次後期から3名の学生に対して教員1名をチューターとして配置し、コース選択も含めた履修指導を行う。3年進級時、学生は自身の希望により数学、物理学、化学、地球環境科学、生物学からコースを選択する。

後期学士課程（3，4年次）

各コースにおいて、科目相関を示した履修モデルを提示し、期待される理学士像に求められる専門の深化に向けた系統的な学修の機会を提供する。さらに4年次への進級要件をクリアした学生に卒業研究の着手を認め、理学士としての専門性と創造性のための教育プログラムを提供する。

各コースではカリキュラムポリシーに沿った到達目標を提示している。学生は履修モデルを参考に履修計画を立てる。また、関連する他コースの授業科目を配置するなど、工夫を凝らしたカリキュラムの設定がなされている。

[想定する関係者とその期待]

大学教育では、初等・中等教育における科目教育から、高い専門性を持つ学問としての最先端研究へと学生を導かなければならない。その過程において学生自身の認識・志望と専門分野の不適合が起こると、学業不振や休・退学等の問題が生じがちである。本学部は、様々な分野の基礎を学んだ後に専門を自由に選択できることが大きな利点であり、このような不適合を防ぐことができる。実際、約7割の学生が入学後に専門を決定していることや、約4割が入学時の希望とは異なる分野を選んでいる点からもそれは窺える。

自然科学各分野は有機的かつ密接に関連しており、広く自然科学の基礎の上に立つ確かな専門性によって、現代社会が直面する諸課題に向き合う能力を持つことが本学部卒業生への社会からの期待と受け止めている。理学部入学者はその約9割が九州7県出身者であり、さらに入学者の約半数が大学院に進学することから、九州地区の理数教育における機会均等を保証しつつ、ジェネラリストとして自然科学分野を俯瞰できる能力とスペシャリストとしての確かな専門性を持つ人材を輩出することが本学部の使命である。

この現状から、主たるステークホルダーとして九州地区に拠点を置く企業や公・私立学校及び自治体等が想定される。卒業生の進路は一学科制移行の後さらに多様化してきた。その背景には、社会環境、とりわけ国際社会の変化に柔軟に対応できる人間力を持つ人材

が求められている事がある。一学科制による幅広い基礎を持つ理系人材の育成は、この期待に応えるものである。加えて、前身である旧制第五高等学校以来の、学問を重んじる伝統と剛毅木訥の気風を受け継いでいるというイメージが定着しており、気骨ある人材育成への期待は高い。改組から 14 年が経過し、本学部固有の教育プログラムが広く社会に受け入れられ、卒業生の進路実績が保護者や教育関係者、地域社会に対して安心感と期待感を与えていることは、安定した入学者の確保につながっていると考えられる。

このような背景のもと、本学部の人材育成に対する期待は以下のように捉えられる。

- 1 理学のジェネラリストとして、理学全般に対する基礎学力及び教養力
- 2 理学各分野のスペシャリストとして、専門知識とその運用能力
- 3 学生主体のコース選択を経た自己実現能力
- 4 旧制五高以来の気風に加え、明朗かつ高い協調性を備えた人間力
- 5 いかなる環境においてもグローバルな視野を持ってローカルアクトできる行動力

2. 優れた点及び改善を要する点の抽出

【優れた点】

全国に先駆けて平成 16 年に発足した一学科制は当初から、広い視野を持つ理学士を養成する学部教育と、広い基礎と深い専門性を併せ持つ理学修士を育てる 6 年一貫教育の両立を目指すものである。6 年間の年次進行により一学科制は完成したが、その後も不断の見直しを継続し、教育プログラムを構築してきた点は大きな特徴であり、強みである。2 年次までの共通教育とその後の各コースでの教育において、教養教育改革等に対応しつつ学士教育全体の検証と見直しが迅速かつ柔軟にできる体制を取っている。本学部では学部定員すべてを対象とする一括入試による選抜と定員を設けない自己実現型コース選択を特徴とする一学科制を堅持しており、その優れた点として以下が挙げられる。

- ① 数学・理科の各分野の基礎及び専門的教養の修得（前期学士力の涵養）
- ② 専門分野決定のミスマッチを防止する教育システム
- ③ 進級基準及び卒業要件の見直しを含む、卒業生の質保証に重点を置いたカリキュラム改革（後期学士力の深化）
- ④ 個別学生へのきめ細かい指導（学部長面談、クラス担任、チューター制等）
- ⑤ 学問分野の壁を越えた学生及び教員の人的交流

【改善を要する点】

理学科一学科制としての教育目的・目標、入学者選抜方針、教育方針及び学位授与方針は、想定される関係者の期待に応えているものと判断する。一方、理学士の質保証に関わる評価方針については、教員内の共通認識の構築や学生への周知等改善の余地がある。また、一学科発足当時と比べ国際情勢は大きく変化しつつあり、グローバルな視野を持つ人材の養成が大学に求められている。社会的要請に柔軟に応え得る人材を育成する教育システムとして理学科一学科制は最適なものであるが、更なる改善のために検討すべき点は以下の 4 点に集約される。

- 卒業生への理学士としての質保証
- 高等学校における学習指導要領改訂に則した学部教育内容の見直し
- 学部教員組織の変遷に対応した教育内容の高度化
- 学修意欲をより向上させる教育制度等の検討

3. 観点ごとの分析及び判定

分析項目 I 教育活動の状況

観点 教育の実施体制

(観点に係る状況)

一括入試と自由なコース選択が可能な一学科制への改組以来、教育理念・目標を達成し、理科と数学の基本的な領域を網羅する教員配置を意識した人事を行ってきた。前回の組織評価では教育の実施体制について「期待される水準にある」と判断されたが、その後教員数は約 10%減少した。なお、大学設置基準は満たしており教育実施体制を維持している。さらに、学内センター等所属教員も兼任として学部教育を担っており、多様な人材の確保に努めている。また、実験等を伴う授業には大学院生を TA として採用し、きめ細かな指導を行っている。

全学教養教育においても、改革の目玉である教養科目のスリム化および高度化（平成 23 年度）、「肥後熊本学」の導入（平成 29 年度）において、本学部専任教員は大きな役割を果たしており、多くの開講数および高い比率を維持している。本学が担うべき教養及び専門教育に占める理学教育の重要性に鑑み、将来にわたって安定した教育を保証する陣容を維持する必要がある。

入学試験はアドミッションポリシーに沿って実施してきたが、実績を検討し平成 26 年度入試から推薦入試を廃止した。また、英語教育の重要性を考慮し、平成 27 年度入試より個別試験前期日程に英語を加え、全科目の配点を見直した。

加えて、平成 29 年度にはさらなるグローバル化に対応した教育を行うためグローバルリーダーコース（GLC）を設置した。GLC のアドミッションポリシーは国際化を指向したものであり、英語面接を含む A0 入試によって選抜している。入学した学生は、グローバル学修プログラムを含むカリキュラムに沿って学修を進める。

学部長室の指示のもと、FD 委員会等を中心に種々の取り組みを継続している。授業参観は独自の取り組みであり、参加者の意見を担当教員に伝えるだけでなく、終了後の意見交換会を通して教育能力の向上に努めている。また、FD 講演会では LMS (Learning Management System) の利用促進などを図っている。さらに、授業改善アンケートへのコメント入力等の取組を行っている。

理学科発足時は卒業研究である「特別演習」を選択科目としていたが、質保証の観点から平成 22 年度規則より「卒業研究」として必修化と履修要件の設定を行った。さらに、4 年生進級と卒業研究着手要件を一致させるため、平成 26 年度規則より 4 年次進級要件を設定し、進級判定を行っている。各コースの卒業研究履修要件は継続的に見直し及び改正が行われており、卒業研究の質の維持向上に貢献している。卒業研究については英文要旨の提出を義務付けており、英語運用能力の向上を図っている。また、FD 委員会によるシラバスチェックを継続し、修正を求める取り組みを行っている。学部専門教育科目は分野が多岐にわたると共に少人数クラスも多く、厳格な成績評価との関連付けについては検討課題として残っている。（中期計画番号 1～21）

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

学生の意欲を向上させ、学修成果を上げて卒業生の質を保証するには教育制度等の不断の検討・改善が必要である。上述のように理学部における取組はおおむね所期の成果を上

げていると考えられる。その中で、教員個々の負担増を伴う努力、授業方法の改善及びカリキュラムの見直し等により、本学部教員が担うべき理科や数学分野の専門及び教養教育の質を保証する実施体制は維持されている。現状において期待される水準を上回ると判断するが、将来に渡って高い水準を維持するためには、引き続き不断の努力が必要である。

観点 教育内容・教育方法

(観点に係る状況)

本学部は教育プログラム制の実施にあたり、各分野の基盤を維持しつつ、一学科の基本理念や教育目標・目的を実現するため独自のカリキュラムを構築した。カリキュラムポリシーは学生便覧等で示しており、年次進行に伴う科目群の目的も明示している。

学事暦は、平成 28 年度より導入された教養教育の 4 ターム制学事暦に準拠して設定している。平成 28 年度は熊本地震のため約 3 週間の休講を余儀なくされたが、8、9 月に授業日を設けることで授業日数を確保した。時間割は、2 年次の理学共通科目についてコース選択に向けて重複を極力避けるよう編成している。

平成 27 年度以降の入学生に対しては、高等学校の新学習指導要領実施に則して教育内容の見直しを行い、理科の既習／未習及び数学の習熟度別クラス分けを行っている。また、毎年各分野で非常勤講師を招いて集中講義を開講し最新の研究成果等を知る機会を提供している。

新入生全員の合宿研修を 2 年生が主体となって企画・運営し協調しつつ主体的に行動することを促している。学生主体行事である七夕祭も 1、2 年生を中心に企画・運営している。キャリア教育では、理学概論（企業からの講師による多様な職業観についての講義）の開講、理学部 web ページへの就職情報の掲載、就職ガイダンス等の開催、全学 web ページを通じた支援等を行っている。

1 年後期開始時にはコース説明会を開いて各コースの概要を説明するとともに「履修の手引き」を配付している。履修の手引きには 4 年間の履修の流れと各コースの教育目標や履修モデル、科目相関等を明示している。学生によりコース選択決定の時期は様々であるが、後の変更は少数であり教育プログラム制の意図が学生に周知されている。

1 年生にはクラス担任を置いて学生生活全般を支援している。さらに、1 年次 12 月には学生 3 名に対して教員 1 名を配置し、学生毎の興味や学修状況に応じた指導を行うチューター制を実施している。2 年次終了まで同じ教員が担当し、学修だけでなく生活面についてもクラス担任と連携して対応している。2 年次までの成績不振者に対しては、学期毎に学部長、学科長及び教務委員長が面談（学部長面談）を行っている。1、2 年次合わせて 30 名前後の学生に対して面談指導を行っており、3 年次進級判定があり、在学期限 6 年である理学部において、学部長面談は学生指導に大きな役割を果たしている。さらに、1、2 年次開講科目においては学期途中で欠席調査を行い、問題を持つ学生を早期に発見し、担任等が対応している。3、4 年次生については、各コースで卒業までの指導体制を構築している。また、自修室、図書室及び閲覧室を設け学生の主体的な学修環境を確保している。

高い学修意欲を持ち、成績優秀な学生については、1 年次 1 月にジュニアリサーチフェロー（JRF）を募集している。毎年 3 名程度の学生が採用され、2 年次から本人が希望した教員による研究指導を受けながら可能な範囲で上級学年配当科目の受講を認めている。これまで、JRF 生から交換留学生や海外大学大学院進学者を輩出しており、研究者養成につながる成果を上げている。また、国外での研究集会等に参加するための国際奨学金制度を設け、年間 4～5 名に渡航に必要な旅費を援助している。一方、留学生には担当教員及びチューター学生を配置し、学修及び学生生活を支援している。

入学時のガイダンスでは、学生便覧等に加え教務委員会作成資料を基に、きめ細かい指導を行っている。さらに、履修相談会を開催し、個別相談を行っている。2 年次ガイダンスにおいても、資料を作成し、進級要件の確認や専門科目履修に関する注意事項を説明している。教員免許、学芸員資格取得希望者に対してはそれぞれガイダンスで指導している。その他、オフィスアワーの設定、学部長室直通の電子メールアドレスの設定など、多くの相談窓口を設けて支援体制を強化している。（中期計画番号 1～21）

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

入学者の変化と教養教育改革に対応しつつ、一括入試による選抜と定員を設けないコース選択を特徴とするユニークな教育課程である理学科一学科制の質を維持し、期待される学士像を目指す教育目的・目標を達成すべく不断の検証と見直しを続けてきた。規則改正、環境整備等は的確に進められており、期待される水準を上回ると判断する。

分析項目Ⅱ 教育成果の状況

観点 学業の成果

(観点に係る状況)

学業成果たる学士像は、理学科および各コースが定めるディプロマポリシーとして学生便覧に明示しており、教養教育から卒業研究に至るカリキュラムはその実現を目的に構築されている。しかし、大学における学修は学生自身がその目的と意義を理解し、主体的に取り組むことで初めて実質的な成果が現れる。学生の興味を引き出し、学修意欲につなげていくことが最終的な学士の質保証につながる。

入学時には、理学科について漠然とした理解を持った学生が大半であることは否めず、可能性が開けているが故に具体的な方向性を提示して学修意欲を導く必要がある。理学科発足当初からそのためのカリキュラムが設定されてきたが、不断の評価、検討により、授業科目の新設、改廃、進級基準の改正、卒業研究の必修化と4年次進級要件の設定などを行ってきた。卒業までの各段階において到達目標とクリアすべき基準は高くなったが、学部長面談をはじめとするきめ細かい指導の成果により卒業率は高い水準を維持しつつさらに上昇しつつある。

学生が一学科による教育プログラム制に対してどのような意見を持ち、どう評価しているかを把握するために、第一期生より継続して卒業生アンケートを卒業直前の時期に行ってきた。回収率は毎年ほぼ100%である。このアンケートから学生の満足度を判断すると、否定的な「不満足」、「どちらかというとな満足」という回答は平成23年度以降常に1割を下回っており、学生から一定の評価を得ている。今後も、客観的な学士の質と主観的な満足度をともに高い水準で維持していくためにこれまでの取組みを継続していく必要がある。

(中期計画番号1～21)

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

本評価期間は、いわゆるゆとり教育を経た世代が大学に入学し、卒業していく期間に相当する。この間、卒業生の質を保証し、学部教育の責任を果たすため、各年次で満たすべき条件を厳密に規定する改革を継続的に実行してきたが、高い卒業率と学生の満足度を保っている事は、教育目標の周知が行き届いていることに加え、教育内容の見直し、検討及び変革が絶えず的確かつ順調に行われてきたことを示している。これら改革の実現は、各教員の努力と弛まぬ改善活動によるところが大きいことは自明であり、特筆に値する。

今後も変化が予想される入学者の基礎学力の把握に努め、学業の成果を高い水準に維持していくため、不断に教育内容の見直しおよび検討を行う必要がある。

観点 進路・就職の状況

(観点到に係る状況)

本学部においては、卒業生の約半数が大学院に進学し、約半数は教員および公務員志望者と企業就職者である。理学のスペシャリストの道を目指すものは、博士前期課程2年間の学修、研究を経験した後多くが希望する道へと進んでおり、6年一貫教育が機能している。

九州地域の自治体に教員や公務員として人材を供給することは本学部の大きな使命の一つである。しかし、特に教員は新卒時での採用は極めて少ないため、準備に2、3年かかる場合も多く、採用の実態を把握することは困難である。学生が自身の適性を見極め、多様な可能性をもつ人材を育成する観点から、教員や公務員以外の職種についてのキャリア教育も充実させる必要がある。

卒業時の進路については、全学的に学務情報システムを通じた把握に努めているが、未入力学生に対しては就職委員長から指導教員へ連絡し、入力率はほぼ100%である。全学の就職率集計はこの入力結果を基にしたものであるが、教員または公務員志望者で卒業後に改めて採用試験を受けるものは進路未定とされる。民間企業希望者の進路未定者はわずかであり、就職率は高い水準で推移している。しかし、相対的に民間企業希望者が少ないためわずかな人数で就職率の数値は大きく変動する。就職率に一喜一憂することなく、学生の希望と企業の欲する人材の動向を正確に掌握し、生かす体制を構築することが重要である。企業の動向については理学部支援企業や地元の経済情報会社等を通して把握に努めている。

学部卒業者が就職する民間企業は、主に情報・金融を含むサービス関連企業の総合職が多い。これは一学科制の特徴である理科と数学の幅広い教育を受けた理系ジェネラリストが求められていることの証左と言える。特筆すべきこととして、教員志望者には独自のキャリア科目「教育インターンシップ」を開講している。受講者は、中学または高校での実務体験を通し、教職に対する理解を深め、実践力を身につけることができる。(中期計画番号1～21)

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

大学院への進学率および就職先の分野から、スペシャリストとジェネラリストを共に育成するという本学部が掲げる教育目標は達成されていると考える。また、行政職公務員や専門分野とは直結しない企業への就職者もあり、自然科学に関する幅広い知識を有機的に結び付け、直面する問題を解決する能力の涵養もできていると判断する。

人材育成体制と検証・見直・変更のサイクルは、十分機能していると考える。人材を適材適所に送り出し、個々の能力を十分に発揮できるように社会と結びつける体制を整えている。

4. 質の向上度の分析及び判定

(1) 分析項目Ⅰ 教育活動の状況

改善、向上している

過去4年間、入試制度では推薦入試の廃止、個別試験への英語の導入、グローバルリーダーコース設置に伴うAO入試の導入を行った。学部教育では4年次進級要件の設定・改正などを行った。これらの措置は対象学生の年次進行を待って適用され、さらに授業内容の改善等と相俟って所期の効果を上げている。実態に基づく見直し、改正を継続して行っており、ディプロマポリシーに準拠した卒業生の質保証は着実に進んでいると考える。これらより、教育活動の質は改善、向上していると判断する。

(2) 分析項目Ⅱ 教育成果の状況

質を維持している

上述の通り、本学部では専門教育の質を向上し、各年次で満たすべき条件を厳密に規定する方向の改革を継続的に実行してきた。この間、卒業率は変わらず高い水準を維持しており、大学院への進学率も5割前後で推移しつつ卒業生の満足度は上昇している。就職希望者には多様な業種からのニーズがあり、就職希望者の就職率は高い水準を維持している。これらより、教育成果の状況は高い質を維持していると判断する。

IV 社会貢献の領域に関する自己評価書

1. 社会貢献の目的と特徴

本学部は九州地区における理学教育・研究の中核的役割を果たしてきた。また、地理的にも九州中部に位置する国立大学として、熊本県及び隣接する県の郡部や過疎地域における教育機会の拡大と教育の地域間格差の解消に向けた教育支援に積極的に取り組む責務がある。一方、公立及び私立の進学校が熊本市内に集中している状況の中で、男女を問わず理系進学者を数多く増やしてゆくための教育支援体制の確立も喫緊の課題である。さらに、高度に発展を遂げた自然科学分野の研究や科学技術について社会人への学びの機会の提供も本学部が負うべき使命である。このような事情を踏まえて、本学部では、大学の中期目標に沿うべく

- 科学立国及び地域文化の創造に貢献できる人材の養成
- 地域の教育への支援
- 専門知識・経験の提供（教員の所属は先端科学研究部等の別部局のため、個々の業績は所属部局の自己評価書に記載している）

などを通して社会・地域に貢献している。

特に、本学部としては以下のような特徴ある社会貢献を行っている。

- 1) 特定地域教育支援事業
- 2) 学内外の各種科学啓発イベントの企画・実施・運営・参加

また、熊本地震からの復旧・復興を支援するため、先端科学研究部、くまもと水循環・減災研究教育センターと協力し、熊本地震に関する講演会での講師やテレビ等での解説も行った。

[想定する関係者とその期待]

郡部や過疎地域は高等学校や中学校の統廃合により、教育の機会均等が失われつつあり、都市部との地域間の教育格差も広がる傾向にある。一方、熊本県は教育公務員や一般公務員も多く、大学での学び直しを希望する定年退職者も潜在的に多くいる。このように、本学部への地域社会からの要望の多くは教育的支援及び地域への優秀な人材の供給にあると考えられ、想定するステークホルダーとしては以下があげられる。

- 1) 教育機関
- 2) 行政機関
- 3) 地場企業
- 4) 九州地方の小・中・高校生を含む地域住民

このことから想定される本学部への期待は以下になる。

- 1) 優れた人材の輩出
- 2) 理数教育支援
- 3) 各種委員を通しての専門知識・経験の提供

2. 優れた点及び改善を要する点の抽出

【優れた点】

特定地域教育支援事業や夢科学探検等の科学啓発イベントを通して長年にわたり社会へ貢献してきている。特に特定地域教育支援事業では、地域の教員との連携を重視し、教員が異動した後の異動先との繋がりも維持している。また、行政と一体になって活動してきたことも本事業の特徴である。

【改善を要する点】

特定地域教育支援事業や夢科学探検等のイベントを今後も継続するとともに、より効果的かつ効率的に実施できるように課題の洗い出しと事業の改善を更に進めていく必要がある。

3. 観点ごとの分析及び判定

分析項目 I 大学の目的に照らして、社会貢献及び地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げていること。

観点 社会貢献及び地域貢献活動の目的に照らして、目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が定められているか。また、これらの目的と計画が適切に公表・周知されているか。

(観点に係る状況)

熊本大学の目的・目標と中期目標を受けて中期計画が策定されている。その目標等に沿って、理学部規則に則り「1. 社会貢献の目的と特徴」で挙げた「科学立国及び地域文化の創造に貢献できる人材の養成」等の方針を指針に各教員が以下の活動を進めている。

- ・ 国及び地方公共団体等の審議委員等や学会等での貢献・国や地方公共団体、民間企業との委託研究や共同研究（先端科学研究部の自己評価書に記載）
- ・ 学部授業の開放、出前授業等
- ・ スーパー・サイエンス・ハイスクール（SSH）事業への協力
- ・ 教育職員免許更新講習の講師
- ・ 特定地域教育支援事業
- ・ 学内外の各種科学啓発イベントの企画・実施・運営・参加

これらの活動はホームページ等を通して適切に公表・周知している。

（中期計画番号 31～33）

（水準）期待される水準にある。

（判断理由）本学の中期目標・中期計画に則り、独自の目的・目標のもと計画を策定し、イベントの実施に関しては公表している。

観点 計画に基づいた活動が適切に実施されているか。

(観点に係る状況)

個々の計画にそって下記の通り適切に実施されている。

- ・ 国及び地方公共団体等の審議委員等として、専門知識を提供することで社会に貢献している（教員が所属している先端科学研究部の自己評価書に記載）。
- ・ 国や地方公共団体、民間企業との委託研究や共同研究も進め、学会に対する貢献も大きい（先端科学研究部の自己評価書に記載）。
- ・ 学部授業の開放、出前授業等も積極的に進め、理学系の授業を受ける機会を地域に提供している。
- ・ 体験学習、課題研究の指導、留学生による英語での実験授業、講演などスーパー・サイエンス・ハイスクール（SSH）事業へ協力を行っている。
- ・ 教育職員免許更新講習に協力している。
- ・ 平成 19 年度から実施している特定地域教育支援事業は、平成 26～29 年度の期間も事業を継続して実施している。本事業は、学長裁量経費から援助を受けており、年度計画は特定地域の行政・教育機関との間で共有しており、イベント等の関係者への公表・周知はその都度共同で遅滞遺漏なく行っている。
- ・ 熊本における「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業」（COC+ 事業）の教育科目の開講を進めている。
- ・ 学内外の各種科学啓発イベントの企画・実施・運営・参加を数多く行っている。大学院・工学部と共に毎年開催している夢科学探検は、小学生から一般市民までの参加者

が様々な演習実験を体験し、「科学」への理解と興味を持つきっかけをつくることを目的としている。このイベントは「夢化学探検'94」以来実施し、平成12年度からは広く「科学」に触れるため「夢化学」を「夢科学」と名称変更し、現在に至っている。さらに、平成19年度からは大学祭の期間中に開催している。オープンキャンパスも毎年開催している。女子中高生の理系進路選択支援事業として、講演会や相談会も行っている。

- ・熊本地震からの復旧・復興に関し、熊本地震に関する講演会での講師やテレビ等での解説も行った。

(中期計画番号 31~33)

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) 本務である教育研究業務に加えて、授業開放・出前授業の実施、SSH 事業への協力、教育職員免許更新講習の講師、科学啓発イベントの企画・実施・運営等、様々な種類の社会貢献を通じた活発な活動が行われている。特定地域教育支援事業は通常の高大連携事業とは一線を画したユニークな事業であり、地域の教育機関と連携して事業を展開していることは特筆に値する。

観点 活動の実績及び活動への参加者等の満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。

(観点に係る状況)

授業開放・出前授業の実施、SSH 事業への協力、教育職員免許更新講習の講師、科学啓発イベントの企画・実施・運営・参加の全てについて継続して実施されており、活動の成果は上がっている。特に地域貢献活動においては第1期中期目標期間から継続して実施し、実績と継続が活動の成果である。ワクワク研究室訪問、教員免許更新講習、特定地域教育支援活動、公開実習でのアンケート例等を示す。資料のレポートや感想文等を数値的に判断することは難しいが、全体的に好意的に受け止められている。平成28年度に行われた理学部説明会のアンケートでは、参加して有意義だったとの回答が97%であった。オープンキャンパスは理学部で1000名以上を迎え入れており、全学部でのアンケート結果として、「進学意欲が高まった」「進学したいと思った」の合計が90%を超えている。夢科学探検にあっては、毎年2500名前後の小・中・高生および保護者等が継続して参加していることから、事業として認知されており、参加者の満足度は高い(資料C-I-1-3-5)。また、夢科学探検のアンケート例のようにアンケートでは要望を汲み取っており、それらを元に各教員が改善を図っている。(中期計画番号 31~33)

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) 活動が継続して実施されていること、アンケート等で好意的な評価が多いことから、期待される水準にあると判断した。

観点 改善のための取組が行われているか。

(観点に係る状況)

平成26年度の自己評価書・改善計画書の記載に従い、個々の取り組みごとに、無理せず継続して実施する方策の改善を弛まなく行っている。特に特定地域教育支援活動に関しては、活動を活発に実施した地域においては、年度末に意見交換会(反省会)を実施し実施内容の点検を行っている。それをもとに、計画の見直しを行い、実施時期や実施内容、周知方法など取組みの改善を行っている。夢科学探検に関しては、大学祭開催時期の11月上

旬に、理学部の全ての分野が参加する大きな科学啓発イベントに発展した（資料 C-I-1-3-5）。これらの事業については、学長裁量経費等の支援を受けつつ、今後とも継続可能である。（中期計画番号 31～33）

（水準）期待される水準にある

（判断理由）特定地域教育支援事業では、毎年取り組みの見直しを行っている。授業開放・出前授業の実施、SSH 事業への協力、教育職員免許更新講習の講師、科学啓発イベントの企画・実施・運営等についても、アンケート結果等から改善に取り組み、社会・地域へ貢献している。

4. 質の向上度の分析及び判定

分析項目 I 大学の目的に照らして、社会貢献及び地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げていること。

質を維持している。

授業開放・出前授業の実施、SSH 事業への協力、教育職員免許更新講習の講師、科学啓発イベントの企画・実施・運営等、様々な種類の社会貢献活動に継続して参画協力している。全学からの要請以外に独自の特定地域教育支援事業を展開していることは特筆に値する。また、アンケート結果等を用いて各事業内容の見直しを毎年実施している。

V 国際化の領域に関する自己評価書

1. 国際化の目的と特徴

基礎科学の知識を持ったグローバル人材の養成は本学部が果たすべき重要な使命である。これには、日本人学生のグローバル化と海外留学生の教育という2つの側面がある。日本人学生のグローバル化に関しては、海外留学支援を続けていくと共に、平成26年度に採択された文部科学省スーパーグローバル大学創成支援事業の一環としてグローバルリーダーコース(GLC)を平成29年度に新たに設置した。GLCは初年度の入学生がまだ在学中であり教育の効果がわかるのにはまだ数年が必要と思われる。在学中に海外留学を希望する学生や卒業後にグローバル人材として国内外で活躍を願う学生に対して、国際標準の専門性ととも、共通言語である英語の運用能力を高め、現地(現場)に於いてもグローバル思考・ローカル展開できる人材育成を目的として国際化を進めている。

本学部が提供する理学専門教育はその内容や教授方法において高水準にあり、急速に発展している東南アジア地域からの留学生の質保証の観点からも十分に対応できている。また、留学生の教育や研究指導を通して本学部の教育・研究の水準の高さを発信することでアジア地域に向け本学部の教育研究力をアピールする狙いもある。同時に、学術面だけでなく、熊本をはじめ九州の各地域の文化や風土に触れることで、日本の文化や社会に対する理解を深めてもらうことで、九州地域の国際化へも貢献したい。

[想定する関係者とその期待]

熊本県や熊本市は国際交流を積極的に推進しており、特に、多数の留学生の受け入れは本学部に限らず県内のすべての大学機関に期待されている。一方、県内外の企業も大学教育を通して日本人としての誇りを持ち国際感覚を有する人材の育成に期待を寄せている。想定する関係者としては以下があげられる。

- 1) 日本人学生および留学生
- 2) 行政機関および企業
- 3) 大学関係者

このことから想定される本学部への期待は以下になる。

- 1) 日本人学生のグローバル化
- 2) 外国人留学生の教育
- 3) 優秀な人材の輩出

2. 優れた点及び改善を要する点の抽出

【優れた点】

GLC入試を平成29年度に新たに導入し、教育を始めている。当コースの学生のみならず、国際奨学事業で学会参加等の海外渡航を奨励しており、実績が上がっている。卒業論文は究極のアクティブラーニングであり、その中で卒業研究の英文アブストラクトを学生に課すことや、原著論文や文献の講読を通し、英語運用能力の向上を促している。平成27年度入学者から前期日程個別学力試験に外国語を課し、英語能力の必要性を受験生に示している。

【改善を要する点】

私費外国人留学生入試(定員若干名)を実施しているものの、外国人留学生数が少ない点は課題である。GLC入試も含め、留学生の教育を進めることを検討すべきである。

3. 観点ごとの分析及び判定

分析項目 I 大学の目的に照らして、国際化に向けた活動が適切に行われ、成果を上げていること。

観点 国際化の目的に照らして、目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が定められているか。また、これらの目的と計画が広く公表されているか。

(観点に係る状況)

熊本大学の目的・目標と中期目標を受けて中期計画が策定されている。その目標等に沿って、新たに GLC 入試を開始した。熊本大学理学部国際奨学金募集要項の周知は十分にしている。(中期計画番号 11~13)

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) 新たな GLC 入試の学生の教育の成果がでてくるのは数年先であるが、グローバル化は着実に進行していると考えている。

観点 計画に基づいた活動が適切に実施されているか。

(観点に係る状況)

グローバル化の基盤として、英語版のウェブサイトを準備している。GLC の学生の教育は現在着実に進行している。私費外国人留学生入試(定員若干名)を実施し留学生を受け入れている。受験者はいるものの、基礎的な学力を担保できない可能性等もあり、入学生数はあまり多くない。短期留学生は、平成 26 年度 3 名、平成 27 年度 4 名、平成 28 年度 5 名、平成 29 年度 5 名を受け入れている。

国際奨学事業は、学長裁量経費に加えて学部長裁量経費からも支出し補助している。本事業の支援で、年間 4~5 名の学生が海外で開催される研究集会等へ参加している。また、大学間学生交流協定により年 1 名程度が留学している。文部科学省の留学促進事業「トビタテ! 留学 JAPAN」には平成 29 年度に 1 名の採択がある。

理学の学問そのものがグローバルである。TOEIC-IP テストの実施を進めるとともに、卒業研究では外国語の原著論文や文献を講読させている。また、卒業研究の内容を海外に発信する練習として英文アブストラクトを学生に課し、英語運用能力の把握に努めている。

(中期計画番号 11~13)

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) GLC 入試と教育を着実に進めている。国際奨学事業・英語運用能力向上への教育も進めている。

観点 活動の実績及び学生・研究者の満足度から判断して活動の成果があがっているか。

(観点に係る状況)

GLC の評価のためには数年待たなければならない。学生が国際研究集会等に参加するための国際奨学事業で毎年 4~5 名の学生が海外に渡航しており、成果が上がっている。英語能力については、前期日程個別学力試験に外国語を課し始めた平成 27 年度入学者と、それ以前の入学者を比較すると平均点が明らかに上がっており、効果があったと思われる。TOEIC-IP テストの集計・分析では、1 年次のスコアの高低に関わらず、全体的に、2 年次のスコアで上昇傾向がみられる、となっており、大学入学後も英語能力が上がっていることが示唆される。国際化だけに関してのアンケートは行っていないが、卒業生アンケートでの満足度は高いことから、活動成果は上がっていると思われる。

(中期計画番号 11～13)

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) GLC の評価は今後に譲るとしても、国際奨学事業実績、TOEIC 分析等より、期待される水準にあると判断できる。

観点 改善のための取り組みが行われているか。

(観点に係る状況)

前期日程個別学力試験に外国語を平成 27 年度入試より課し、更に 29 年度より GLC 入試を開始した。国際奨学事業・卒研の英文アブストラクト提出等を継続して行なっている。これらについては、報告書・アンケート等も活用しつつ、不断に改善を進めている。

(中期計画番号 11～13)

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) 前期日程個別学力試験に外国語を導入したこと、GLC 入試を導入したことは特筆に価する。英語の運用能力を向上させるべく様々な改善を行っている。

4. 質の向上度の分析及び判定

分析項目 I 大学の目的に照らして、国際化に向けた活動が適切に行われ、成果を上げていること

改善、向上している。

平成 27 年度入試から前期日程個別学力試験に外国語を導入し、29 年度には GLC 入試を開始した。TOEIC 試験の平均点の上昇もあり、国際奨学事業・卒研の英文アブストラクト提出などとともに成果を上げている。

VI 管理運営の領域に関する自己評価書

1. 管理運営の目的と特徴

本学部では理学部運営基本規則を定め、その理念及び目的である「学生や教員を元気づける教育体制の確立」及び「事務の簡素化・効率化と学生指導の充実」（運営基本規則第1条）に沿って、教職員の協力の下に円滑、かつ、安定的に理学部を運営している。とりわけ、本学部の信頼を失墜しかねない不測の事態に対する危機管理体制の確立は学部長室の責務であり、情報の集約、管理が重要である。このため、本学部の管理運営体制では理学部長、副学部長、理学科長を中心とする学部長室で学部の将来構想や学部の管理運営に関して細部に亘り検討及び計画し、最終的には学部長室に於いてそれらの意思決定を行っている。また、構成員へのフィードバック及び連絡調整については講座主任や教務・入試委員長からなる理学部運営会議においてなされている。また、理学部の教育に携わる教員が参加する理学科会議において、各種審議のみならず、教育研究評議会等報告を通して、学部としての情報共有、意思統一に努めている。このことにより、構成員の教育・研究以外の管理運営等に関する業務は整理・軽減し、結果、学部教授会の円滑な進行を可能にしている。一学科制の運営にはこのような執行部の強力なリーダーシップが必要であり、その下で構成員の教育・研究に集中できる環境を最大限保証する管理運営体制が構築された。この体制における危機管理能力は、平成28年熊本地震後の学生及び教職員の安否確認と授業再開までの対応で証明された。

【想定する関係者とその期待】

本学部構成員とその家族：本学部構成員が安全に、かつ安心して教育・研究・学修のできる環境の保証を期待している。

卒業生、学生の採用企業、一般市民などその他の関係者：国立大学理学部として期待される社会的信頼を保持するとともに、提言、苦言などを受け付ける窓口の設定と即座に対応する体制が期待されている。

2. 優れた点及び改善を要する点の抽出

【優れた点】

理学部運営基本規則のもと、理学部長室を中心に、各委員会の所掌事項を明確化し、迅速な判断と効率的な管理運営を実施している。これに伴い、構成員の教育・研究以外の事務的な業務負担は軽減され、教育・研究に集中できる環境を見直しながら継続している。

平成28年熊本地震後の学生及び教職員の安否確認、被害状況の把握、授業再開までの対応を通して、学部として協力し危機管理を行った。

安全委員会を設置し、年2回の理学部安全週間を設け、安全教育に取り組んでいる。

【改善を要する点】

管理運営が一部のメンバーに集中するため、負担の集中とノウハウが伝わりにくい欠点がある。更なる負担軽減策の検討と引き継ぎにおける連絡体制を整備する必要がある。

3. 観点ごとの分析及び判定

分析項目 I 管理運営体制及び事務組織が適切に整備され機能していること

観点 管理運営のための組織及び事務組織が、適切な規模と機能を持っているか。また、危機管理等に係る体制が整備されているか。

(観点に係る状況)

管理運営のための組織としては、運営基本規則及び各会議・委員会規則を制定して体制を整えている。これらの規則集は理学部ホームページからアクセスできるようになっており、学内からであればいつでも参照できるようになっている。体制の中心となるのは理学部長室であり、週1回理学部長室懇談会を開催し、理学部の課題の確認、対応策の検討などを行い、意思疎通を図っている。

事務組織に関しては、管理運営上支障の生じない体制として構築されてはいるが、他部局同様、全般的に人数が足りない状況である。特に本学部教務担当には、教務、入試、就職、学生支援、教室管理、学部委員会業務等、教学に関する業務が集中している。平成30年度より総務・人事担当として理学系担当を設置したので、会議や委員会の所掌を見直し、事務組織を効率的に整備することに着手した。

危機管理等に係る体制として、緊急時連絡網、火災時対応マニュアル等を作成し、必要な構成員に配布周知している。安全衛生委員が定期的に巡視しており、危険箇所を指摘し、施設の管理者に対策を報告させることにより、日常的に安全の確保に取り組んでいる。

平成25年12月より理学部安全週間を新入生合宿研修と防災訓練時期に合わせて年2回実施している。安全週間では、ポスターを作成・配布して安全への意識を再認識させるとともに、実験室などの安全確認を行っている。また、平成26年度より安全委員会を設置し、平成28年4月に理学部安全の手引きを作成し、学生・教員に配布するとともに、新入生には新入生合宿研修で説明を行っている。

平成28年度熊本地震では、電話連絡やWebを用いたシステムに加えて、理学部独自に用意したメールアドレスを用いて安否確認を実施した。また、連休明けに設定した授業再開に向けて、理学部一丸として対応した。

研究費不正使用の防止のために、検収制度が整備されている。理学部の教職員も積極的に協力している。また、データのねつ造など研究不正防止に関連する講演会やアンケート調査も実施されており、多くの研究者が参加している。研究費不正使用防止のため、出張報告のシステムが改良され、出張による不正を防止している。

P2Pソフトの使用は熊本大学のインターネット環境では禁止されており、理学部では独自に4か国語(日本語、英語、中国語、韓国語)の配布文書を作成し、教職員や学生のみならず、留学生や短期滞在の研究者にいたるまで、その旨周知徹底している。なお、短期滞在やP2P機能を使用しているかわからないまま利用してしまうケースもあり、注意の文書は随時更新している。

実験排水に関して使用量が多い貯水槽に関してはpH計を設置して監視している。異常値を示した際にはメールを送付するシステムに平成30年度から改修する。

(中期計画番号78～82)

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由) 理学部長室を中心とした意思決定システムや管理運営のための組織は構築されており、規則や細則にその所掌が明記されていることで、適切に運営されている。安全の手引きを作成し、年2回理学部安全週間を実施している。平成28年度熊本地震にも適切に対応した。

学部運営上必要な所掌事項を整理して、スムーズに実施できるような事務組織になるように対応しているが、対処すべき事務量に比べて適切な数の人員が配置されていない。特に、教務担当事務職員の不足への対応が今後の課題である。

観点 構成員（教職員及び学生）、その他学外関係者の管理運営に関する意見やニーズが把握され、適切な形で管理運営に反映されているか。

（観点に係る状況）

理学部では様々な方法で意見やニーズを収集し、管理運営に反映させている。それらを列挙すると以下のとおりである。（ ）は意見を収集する対象である。

- 支援企業（学外関係者）
- 担任・チューター（学生）
- 学生実行委員（学生）
- 特定地域教育支援室（高校など教育機関関係者）
- 学部長ダイレクトメール「ホットライン」（学生）
- 4年生アンケート・M2アンケート（卒業生）
- 理学部運営会議（講座、教員）

収集された意見は理学部長室で検討され、意思決定に反映している。例えば、自修室の開放時間、就職情報の公開、委員会の見直しなどである。（中期計画番号 57）

[理学部特定地域教育支援室申合せ]

（水準）期待される水準にある。

（判断理由）意見収集のために多くの窓口を用意し、管理運営に反映している。

観点 管理運営のための組織及び事務組織が十分に任務を果たすことができるよう、研修等、管理運営に関わる職員の資質の向上のための取り組みが組織的に行われているか。

（観点に係る状況）

事務職員の研修については、全学で実施されているものに参加している。学部独自の対応としては、学部の教務及び学生支援に関係する職員と学部長室とが密接に連携することにより対応している。

教職員に対する研修としては、情報セキュリティ研修、ハラスメント研修、科学研究費補助金（科研費）獲得のための研修、科研費執行および研究費不正使用防止のための説明会など多岐にわたった研修が全学で実施されている。また、技術職員に関しても全学でスキルアップ研修が実施されている。

特定の対象に向けた研修（情報管理者向けのセキュリティー研修など）を除いて、電子メールでの呼びかけだけでは、参加者が集まらないことがあり、適宜会議体において参加を呼びかけている。また、P2Pソフトの禁止事項については、実例も含めて理学科会議で全教員が情報を共有するとともに、非常勤教員に対しても事前に説明書を送付して協力を依頼している。（中期計画番号 64）

（水準）期待される水準にある。

（判断理由）職員に関しては、大学で責任をもって行われているので、問題ないと考える。教員に対しても、種々の研修が実施されており、会議体での呼びかけなど、参加者数拡大のために努力している。

分析項目Ⅱ 活動の総合的な状況に関する自己点検・評価が実施されているとともに継続的に改善するための体制が整備され、機能していること。

観点 活動の総合的な状況について、根拠となる資料・データ等に基づいて、自己点検・評価が行われているか。

(観点に係る状況)

理学部の活動の活性化を目的として、根拠となる資料・データに基づき、活動の自己点検・評価を行う全学的な「組織評価」を定期的（第1回：平成19年度、第2回：平成26年度）に実施しており、実施後の自己評価書は、熊本大学のWebページに掲載している。

また、前回の組織評価以降も自己点検評価のために、4年生アンケート・M2アンケートの実施や講座・委員会の年次報告書を提出してもらい、これらのデータをもとに、独自に自己点検・評価を実施しており、アンケート結果の報告書や理学部年報としてまとめている。

教員の個人活動に対しても「教員の個人活動評価」を実施しており、毎年度自己評価するとともに、3年毎に部局長が評価し、統計結果は公表される。(中期計画番号70)

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) 組織評価に加えて、4年生、M2アンケートや活動報告書を毎年実施している。

観点 活動の状況について、外部者（当該大学の教職員以外の者）による評価が行われているか。

(観点に係る状況)

理学部では、全学的に実施される法人評価、認証評価の自己評価を実施し、法人評価は国立大学法人評価委員会（毎年度及び第1期：平成21年度、第2期：平成28年度）に、認証評価（第1回：平成21年度、第2回平成27年度）は認証評価機関に定期的に評価を受けている。また、平成26年度に実施した組織評価は、学長室や経営協議会で検証を受けた。(中期計画番号70)

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) 法人評価、認証評価を実施した。

観点 評価結果がフィードバックされ、改善のための取り組みが行われているか。

(観点に係る状況)

組織評価による自己点検を通して改善を要する点を明らかにし、学部長室が改善の方向を示し、適切な審議体において随時検討し改善してきた。平成27年3月の改善計画に対する実施状況としては、

- 教育：4年次進級要件を設定・変更するとともに、授業科目の見直しをおこなった。卒業研究では評価基準を共有し、全てのコースで発表会を導入することとした。グローバルリーダーコースを設置し、国際性豊かな人材の育成を推進することとした。
- 社会貢献：組織的に出前授業を受け入れ、理系の授業を増やしてほしいという高校の要望に答えた。
- 男女共同参画：進学に対する意識調査を実施した。
- 管理運営：理学部の委員会を見直し、図書委員会を廃止し、安全委員会を設置した。理学部運営会議のメンバーを講座主任と教務、入試委員長としてスリム化を図った。

(中期計画番号71)

(水準) 期待される水準を上回る。

(判断理由) 評価結果を受けて、観点到に記載したように4年間で非常に多くの改善を実施してきた。

分析項目Ⅲ 教育研究活動等についての情報が、適切に公表されることにより、説明責任が果たされていること。(教育情報の公表)

観点 目的(学士課程であれば学部、学科または課程ごと、大学院であれば研究科または専攻等ごとを含む。)が適切に公表されるとともに、構成員(教職員及び学生)に周知されているか。

(観点に係る状況)

教育研究上の目的は熊本大学及び理学部のホームページで公表するとともに、理学部案内にも記載されており、広く一般に周知されている。(資料 E-Ⅲ-3-1-1) また、学生便覧、履修の手引きにも記載し構成員に周知している。(中期計画番号 72)

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) 考えられる全ての方法で周知につとめており、かつ、ホームページではアクセス制限を設けていないのでいつでもどこからでも確認することができ、想定している関係者の期待に応えている。

観点 入学者受入方針、教育課程の編成・実施方針及び学位授与方針が適切に公表・周知されているか。

(観点に係る状況)

入学者受入方針は熊本大学ホームページや理学部ホームページ、及び、入学者選抜要項や理学部案内にも掲載し、受験生や高校生を含め広く一般に広報・周知している。

教育課程の編成・実施方針および学位授与方針は熊本大学ホームページで広報・周知している。更に、カリキュラムの全体的な構成を理学部ホームページや学生便覧・履修の手引きにも掲載し、周知を図っている。更に、学位授与方針を補完するものとして卒業までのロードマップや履修の流れを掲載して、分かりやすく周知している。(中期計画番号 72)

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) 多くの方法で周知につとめており、かつ、ホームページではアクセス制限を設けていないのでいつでもどこからでも確認することができ、想定している関係者の期待に応えている。

観点 教育研究活動等についての情報(学校教育法施行規則第 172 条に規定される事項を含む。)が公表されているか。

(観点に係る状況)

学校教育法施行規則第 172 条に規定される事項については、全学委員会である教育会議から教育情報公表のスケジュールが示され、それに従って、必要な情報の収集および作成を行い、熊本大学のホームページで公表されている。

その他に、学部の教育プログラムや個々の教員の教育研究活動についての情報は、理学部 web ページからリンクが張られている。また、理学部通信を年 1 回発行し(資料 E-Ⅲ-3-3-3)、大学での学生の様子を在学生の保護者等に送付している。(中期計画番号 72)

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) 全学で公表される学校教育法施行規則第 172 条に規定される事項に加え、種々の方法で教育研究活動についての情報が公表されている。

分析項目VI 教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されていること。(施設・設備)

観点 教育研究活動を展開する上で必要な施設・設備が整備され、有効に活用されているか。また、施設・設備における耐震化、バリアフリー化、安全・防犯面について、それぞれ配慮がなされているか。

(観点に係る状況)

1 学年全員を収容できる教室が無いため、複数の授業科目において、2クラス開講や、離れたキャンパスで開講するなどの工夫をして対応している。

時間外施設利用申請システムを導入し火災や災害に備えている。授業時間外の小講義室を自修室として確保するとともに、利用時間を設定し、安全・防犯面の配慮を行っている。安全委員会を設置するとともに、理学部安全週間(年2回)を設けて、理学部構成員の安全に対する意識向上を図った。

平成26年熊本地震で施設・設備が大きな被害を受けたが、地震後2年以上を経過し、地震前の状況にほぼ戻った。平成30年度末でPFI事業が終了し、施設・設備の老朽化への対策が近々の課題である。(中期計画番号75、76、78、79)

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) 安全面には配慮し、施設・設備が十分に整備されている。

観点 教育研究活動を展開する上で必要なICT環境が整備され、有効に活用されているか。

(観点に係る状況)

全学的に整備されたICT環境を利用するためのパソコン室を一部屋だけ理学部で管理し、PCを40台設置し、有効に活用されている。つながりにくい場所がいくらかあるが、全学無線LANが設置されており、教育研究活動に利用されている。

グローバルIPアドレスが不足する状況になりつつあるため、研究室毎にルーターを設置して対応している。理学部独自のサーバーの維持管理は人的に難しくなっている。総合情報統括センターへの移管を検討している。

(中期計画番号82)

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) パソコン室や全学無線LANが活用されている。

観点 図書館が整備され、図書、学術雑誌、視聴覚資料、その他の教育研究上必要な資料が系統的に収集、整理されており、有効に活用されているか。

(観点に係る状況)

理学部において、閲覧室、書庫1、書庫2、数学分野書庫を設置し、学年・コース毎に利用規則を制定し、理学部学生及び教職員の教育研究に有効に活用している。なお、数学分野書庫では五高時代の貴重図書も所蔵している。

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) 閲覧室、書庫1、書庫2、数学分野書庫を有効に活用している。

観点 自主学習環境が十分に整備され、効果的に利用されているか。

(観点に係る状況)

小講義室を自修室として提供している。データはとっていないが、頻繁に利用されている。また、自修室として利用時間の設定や教室の可視化を行い、安全・防犯面の配慮も行っている。また、3年生以上は各コースでの研究室や学生控室などが使われている。(中期計画番号 14)

(水準) 期待される水準にある。

(判断理由) 学生が利用できる環境が整っており、効果的に利用されていると判断する。安全・防犯面への配慮も行っている。

4. 質の向上度の分析及び判定

(1) 分析項目Ⅰ 管理運営体制及び事務組織が適切に整備され機能していること。

重要な質の変化あり。改善、向上している。

理学部長室を中心とした意思決定システムや管理運営のための組織は構築されており、規則や細則にその所掌が明記されていることで、適切に運営されている。

安全の手引きを作成し、年2回理学部安全週間を実施している。平成28年度熊本地震にも適切に対応した。

以上のような状況の中で、各教職員の努力により、第2期中期目標期間終了時点の水準より向上している。

(2) 分析項目Ⅱ 活動の総合的な状況に関する自己点検・評価が実施されているとともに、継続的に改善するための体制が整備され、機能していること。

重要な質の変化あり。質を維持している。

組織評価後も毎年年報を作成し自己点検・評価を実施した。また、学部長のリーダーシップのもと、理学部長室(設置は前回の組織評価期間の最終年度)で改善すべき点を抽出し、各種委員会で改善方法を検討し適切に対応してきた。

根拠資料は各観点の中で掲載した。

(3) 分析項目Ⅲ 教育研究活動等についての情報が、適切に公表されることにより、説明責任が果たされていること。(教育情報の公表)

質を維持している。大学に協力し法律に従って情報を公表している。

(4) 分析項目Ⅳ 教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されていること。(施設・設備)

質を維持している。施設面では解決されていない問題点もあり、PFI 事業が終わった今後は検討事項となる。

Ⅶ 男女共同参画に関する自己評価書

1. 男女共同参画の目的と特徴

(目的)

本学では、「男女が互いにその人権を尊重しつつ責任も分かち合い、性別にかかわらず個性と能力を十分に発揮することができる男女共同参画社会」の実現を目指し「男女共同参画推進基本計画」を第一期として平成19年に、さらに第二期を平成29年に策定した。大学院先端科学研究部はこの基本計画の推進を図るために、男女の機会均等の実現と男女共同参画を推進するための啓発活動を基本方針として男女共同参画に取り組んでいる。本学部は、本学における男女共同参画の活動に、主に大学院先端科学研究部を通して協力・貢献しており、その目的と特徴は本学及び研究部及び自然科学教育部と同様である。これらの活動とも関連して、本学部への女子中高生志願者増加を目指す。

理学部の教育を担当している教員は全て大学院先端科学研究部に所属しており、教員採用は先端科学研究部として行っている。従って、教員採用に関する男女共同参画に関する取り組みは、熊本大学男女共同参画推進基本計画に沿って適切に実施するとともに、女性研究者養成システム改革加速など本学が採択された事業にも参画している。また、先端科学研究部に設置されている男女共同参画推進委員会を通して具体的な活動も行われている。このように、理学部の男女共同参画に関する活動は、主に教員の所属部局である先端科学研究部を通じたものであり、その内容は先端科学研究部の自己評価書に記載されている。

(特徴)

先端科学研究部において行われている女子中高生の理系進路選択支援事業 JST 女子中高生の理系進路選択支援プログラム「はばたけ！熊本サイエンスガールズ」は、広く理系分野への女性の進学を促すものであり、現在半数に満たない本学部への入学志願者の女性比率の増加を期待したものである。以下では、本事業において理学部に関連する部分を、特に学部学生が貢献した活動を抽出して記載する。

教育研究において性別による差別を加えることはないが、男女を問わず学生及び教職員に対し差別等につながる事例が発生した場合には、迅速に対応する体制を整えている。さらに、学修及び教育研究環境の整備に関する意見や要望に対応する体制も構築している。

[想定する関係者とその期待]

学生・入学志願者およびその保護者：講演会、相談会や体験学習等による啓発活動により、理系進路選択の可能性を広げる。また、学修環境における男女共同参画の適切な推進。

2. 優れた点及び改善を要する点の抽出

【優れた点】

女子中高生の理系進路選択支援事業に積極的に関与し、同事業に参加している学生を支援している。女子中高生に対し理系進路選択について啓発するには、本学部において女子学生がどのような学修を行い、その環境や進路がどのようなものを示すことが極めて効果的である。

【改善を要する点】

女性進学者の増加は、短期的に成果を上げることは困難である。今後も息長く取組を継続していく必要がある。

3. 観点ごとの分析及び判定

分析項目 I 男女共同参画の状況

観点 男女共同参画に準ずる環境整備の取り組みを実施しているか。

(観点に係る状況)

女子学生及び女性教職員が安心安全に学修ならびに教育研究を行えるよう環境整備を進めており、問題が明らかとなった場合は学部長のもと迅速に対応する体制を整えている。また、全学の体制に沿ってセクシャルハラスメント相談員を配置し、規則に沿って対応している。

平成 29 年度より「はばたけ！熊本サイエンスガールズ」として実施している女子中高生の理系進路選択支援事業に関しては、理学系教職員が企画運営に関係するとともに、先端科学研究部からの依頼に応じて理学部及び理学専攻等の女子大学生・大学院生が各種企画に協力している。特に、理系ロールモデルについての講演会は、理系学部進学希望を持つ中高生が具体的な将来像を知ることが出来る機会として効果を上げている。また、オープンキャンパスに合わせて開かれる進学相談会は、高校生の興味に応じて現役学生と個別に相談する機会として多くの参加者を得ている。これら行事の参加者からは、極めて高い評価を得ており、理系学部に進学する女子高校生及び大学院に進学する女子学生の割合を増やし、将来の女性教員・研究者増加につなげるという意味で、優れた取組と考えている。

理学部学生に占める女子学生の比率は 26%程度で推移しており、この 4 年間はほぼ一定である。また、自然科学研究科（教育部）の理学系専攻博士前期課程への進学者の男女比は、理学部学生の男女比とほぼ等しい。一方、博士後期課程進学者は少数であり変動が大きい。男女を問わず、進学者の増加を図る必要がある。（中期計画番号 54、55）

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

学部として積極的かつ適切に対応している。

4. 質の向上度の分析及び判定

(1) 分析項目 I 男女共同参画の状況

質を維持している。

全学の目標に沿って、引き続き継続的に先端科学研究部の評価書に示されている各種事業に協力・貢献している。加えて、構成員からの意見・要望に迅速に対応する状況も維持しているため、質を維持していると判定する。