

熊本大学薬学部
における組織評価
自己評価書

平成 30 年 9 月 30 日
6. 薬学部

目次

I	熊本大学薬学部の現況及び特徴	2
II	教育の領域に関する自己評価書	7
	1. 教育の目的と特徴	8
	2. 優れた点及び改善を要する点の抽出	8
	3. 観点ごとの分析及び判定	9
	4. 質の向上度の分析及び判定	17
III	研究の領域に関する自己評価書	18
IV	社会貢献の領域に関する自己評価書	20
	1. 社会貢献の目的と特徴	21
	2. 優れた点及び改善を要する点の抽出	22
	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	25
V	国際化の領域に関する自己評価書	26
	1. 国際化の目的と特徴	27
	2. 優れた点及び改善を要する点の抽出	27
	3. 観点ごとの分析及び判定	27
	4. 質の向上度の分析及び判定	30
VI	「薬用資源エコフロンティアセンター」に関する自己評価書	31
	1. 薬用資源エコフロンティアセンターの目的と特徴	32
	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	33
	4. 質の向上度の分析及び判定	35
VII	管理運営に関する自己評価書	36
	1. 管理運営の目的と特徴	37
	2. 優れた点及び改善を要する点の抽出	37
	3. 観点ごとの分析及び判定	37
	4. 質の向上度の分析及び判定	44

I 熊本大学薬学部の現況及び特徴

1. 現況

- (1) 学部等名：熊本大学薬学部 薬学科
熊本大学薬学部 創薬・生命薬科学科
- (2) 学生数及び教員数（平成 30 年 5 月 1 日現在）
：学生数 493 名、専任教員数（現員数）：45 名、（助手 1 名を含む）

熊本大学薬学部は、明治 18 年 3 月に私立熊本薬学校として創立されて以来、明治 41 年に私立九州薬学校と改称、明治 43 年に私立九州薬学専門学校、大正 14 年に官立に移管され熊本薬学専門学校となり、昭和 24 年に学制改革により現在の熊本大学薬学部となった。本学部は 129 年の伝統と実績を基盤とし、薬学教育に関する法改正を踏まえて平成 18 年 4 月に改組を行い、高度な専門性を有する指導的薬剤師の養成を目的とした 6 年制課程の「薬学科」及び国際競争力のある研究者養成を目的とした 4 年制課程の「創薬・生命薬科学科」を設置した。

本学部では平成 18 年度の 2 学科への改組以降も、学生定員を確実に充足している。また本学部の専任教員は、薬学科 46 名、創薬・生命薬科学科 9 名、計 55 名であり、大学設置基準を大きく上回り、学生 10 名あたり教員 1 名という少人数教育を可能にしている。更に協力講座、発生医学研究所、生命資源研究・支援センターが両学科の教育を担当している。

平成 18 年度には 6 年制薬学教育に対応するために、5 年以上の実務経験を有する実務家教員 4 名を採用し、「臨床薬理学分野」及び「医療薬剤学分野」の臨床系 2 分野を設置した。薬学教育の充実を図るため、平成 21 年度には「臨床教授」、平成 25 年度には「先端薬学教授」の制度を導入した。

薬学部附属施設として「創薬研究センター」（平成 18 年度）、「育薬フロンティアセンター」（平成 20 年度）、「薬用資源エコフロンティアセンター」（平成 22 年度）を新設し、薬学部附属 3 センターの体制が確立した。

2. 特徴

- (1) 薬学系、医学系及び保健学系の教員が融合した生命科学研究部の特徴を活かした教育・研究面における連携体制が確立している。現在、本学部は、生命科学研究部薬学系 17 分野、薬学部所属臨床系 2 分野、協力講座 1 分野、薬学部附属の 3 センター（創薬研究センター、育薬フロンティアセンター、薬用資源エコフロンティアセンター）、発生医学研究所 1 分野、生命資源研究・支援センター 5 分野からなる教育組織を有し、連携体制のもとに授業、演習、実習、卒業研究をはじめとする教育を行っている。
- (2) 充実した教員組織を基盤として、1 年次から少人数教育の場を多く設け、担任制による個別の履修指導を行っている。
- (3) 広い薬学的知識と研究マインドを身につけさせるため、学生を 3 年次から研究室に配属させている。
- (4) 熊本県内外の薬局・病院の全面的な協力を得て、平成 9 年度から薬学部 3 年次の実務実習を必修化した。実務実習は平成 18 年度の 6 年制薬学教育の導入により全国的に必修化されたが、平成 9 年度に始まった本取組は全国に先駆けたものであった。
- (5) 平成 18 年 4 月に 6 年制薬学教育が導入された際、5 年以上の実務経験を有する実務家専任教員 4 名（教授 2 名、講師 1 名、助手 1 名）が学長の重点措置によって配置され、「臨床薬理学分野」及び「医療薬剤学分野」が既存分野を縮小することなく設置された。平成 30 年 5 月現在、実務家専任教員は 6 名（教授 3 名、准教授 2 名、助教 1 名）となっている。
- (6) 全国に先駆けて、平成 12 年度から早期体験学習（必修）を開始し、毎年、見学施

設の拡充や見学後討論発表会の充実等、実施内容の発展的改善を図っている。

- (7) 平成 13 年 9 月、薬学部では全国初となる「環境マネジメントシステム ISO14001」の認証を取得した。平成 20 年度、この取り組みを基盤とした「エコファーマを担う薬学人育成プログラム」が文部科学省「質の高い大学教育推進プログラム」に採択された。
- (8) 平成 29 年 7 月に文部科学省「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム事業」に採択され、「有用植物×創薬システムインテグレーション拠点推進事業(UpRod)」を進めている。本事業を通じて、創薬に関する基礎知識と研究マインドを身につけさせている。

3. 組織の目的

(1) 薬学科

豊かな人間性、柔軟な社会性、医療における倫理観を育みながら、医療系薬学及び衛生・社会系薬学を中心とした応用的学問を修得させ、高度化する医療において薬物治療の指導者となる資質の高い薬剤師、疾病の予防及び治療に貢献する臨床研究者として活躍する人材の育成を目的としている。

そのため、本学では、5 年次に実施される約 5 ヶ月の実務実習において、大学病院における「医学生の臨床実習(ポリクリ)と連携した参加型実務実習」を組み込んでいる。これは医学部学生とともに大学病院でのチーム医療に参加するもので、全国でも本学のみが取組である。

(2) 創薬・生命薬科学科

独創的な発想力、探究心、創薬マインドを育みながら、物理系薬学、化学系薬学、生物系薬学を中心とした基盤的学問を修得させ、創薬科学や生命薬科学分野の先端的研究者、医薬品等の開発・生産・管理の場で先導的役割を担う研究者、技術者及び医薬品情報担当者等として活躍する人材の育成を目的としている。

大学院とリンクして研究者養成を目指す本学科では、自由度の大きなカリキュラムを特徴としている。薬学及び自然科学領域において最も基本的な科目のみを必修科目とし、多くの科目を選択科目とすることにより、個人個人の興味の方向性により様々な構成のカリキュラムを作成できるシステムとなっている。

卒業研究のための研究室配属では、早くから最先端の研究に触れることが出来るようになっていく。研究に触れることで興味が出てきた科目を履修していくことにより、深く、効果的な学習を行うことが出来るシステムである。

(3) 薬学部附属創薬研究センター

平成 18 年 4 月、国立大学薬学部で初めて本学に創薬研究センターが設置され、医薬品開発支援部門、寄附講座部門、特定研究推進部門、地元企業連携部門の 4 部門により産学医薬品開発、ベンチャー企業との連携、熊本県産業振興、創薬研究者養成の取組を展開し、地元企業の製品開発につながる多くの成果をあげ、社会貢献をしてきた。平成 23 年 4 月には、それまで生命資源研究・支援センターの所属であった機器分析施設を創薬研究センターに取り込むという組織の拡張が行われ、それにともない、機器分析部門、医薬品開発支援部門、地域連携部門の 3 部門への発展的改組が行われた。これにより創薬研究センターは、外部からの求めに応じて分析支援、共同研究へと発展する開かれた組織となり、医学部および附属病院をはじめとする本学の全部局、熊本県内の大学、県関連の研究センター、県内外の企業と密に連携し、様々な形で研究支援する新たな体制がスタートした。

創薬研究センターは、画期的な新薬の開発研究を通して創薬研究者を育成することに加えて、地域企業の様々な商品開発を科学的な視点でバックアップすることにより、地域のニーズに応じた地域貢献、社会貢献という大きな使命をもっている。具体的には以下のよう活動を行っている。

- ・ 大学における新たな創薬ターゲット分子の発見あるいは新たな創薬リード化合物の発見をハードの面から全面的に支援していくこと。
- ・ 学内外の創薬、知財、食品開発、代替農薬開発などに関する相談（支援）窓口として機能すること。
- ・ 薬学部は薬剤師の養成だけでなく、未来の薬の開発において大きな貢献をしていることを、マスコミ等を通して発信し、次世代の創薬研究者（創薬生命薬科学科希望の高校生）のリクルートを行うこと。

（４）薬学部附属育薬フロンティアセンター

「育薬」とは、医薬品が発売された後、医療機関や患者の協力のもとに継続して医薬品に関する情報を集め、それらの情報をもとに最適な薬物治療を行うことによって、患者にとってより使いやすく、有効性・安全性に優れた医薬品へと育て上げる活動のことである。

育薬フロンティアセンターは、薬学生の教育、育成、研究指導だけでなく、臨床現場で活躍中の薬剤師のレベルアップを目指し、2008年4月に設立された。今後は医療現場の病院・薬局を通して得られる、薬物療法を取り巻く様々な情報を収集・解析し、医薬品の適正使用に関するエビデンスを確立すると共に、個人差を考慮したテーラーメイド医療の推進に寄与することを目標としている。このような「育薬研究の発展」は、質の高い薬剤師の育成を目指す6年制学科が作られた、薬学部の最重要課題である。

育薬に関する教育と研究の実践を通して、学部・大学院学生の教育、薬剤師の生涯学習、職能支援、さらには研究の成果を活用した地域医療への貢献すること、が熊本大学薬学部附属育薬フロンティアセンターの目的である。

本センターには、教育部門と研究・サービス部門を設置し、育薬フロンティアセンター・セミナー、抄読会などを定期的で開催している。

（５）薬用資源エコフロンティアセンター

平成22年4月、大学院薬学教育部附属薬用植物園が改組されて薬学部附属薬用資源エコフロンティアセンターが設置された。

薬学教育部附属薬用植物園では、官立熊本薬学専門学校の薬草園として昭和2年に開設されて以来、薬用植物など約1,000種の栽培・育種、薬用植物学の研究・教育、薬用植物の維持・保全、観察会・勉強会などの社会貢献、さらには諸外国との共同研究に取り組んできた。また、熊本大学薬学部では文部科学省平成20年度「質の高い大学教育推進プログラム」に採択された「エコファーマを担う薬学人育成プログラム」に基づき、薬学の視点に立って環境問題に取り組むエコファーマを推進し、優れた環境マネジメント能力と行動力を育て、地域・国際社会に貢献する薬学人を養成するため、さまざまな活動を行ってきた。薬用植物園を基幹分野とし、薬用植物の研究教育、社会貢献の実績にエコファーマの考えを組み入れ、薬用資源エコフロンティアセンターに改組した。

薬用植物資源を活用した教育及び研究を行い、薬学の視点に立った環境問題への取り組みを通して、薬学の発展を図ることを目的としている。

薬用資源エコフロンティアセンターは、以下のようにして薬学教育に貢献している。

- ・ 薬用資源エコフロンティアセンターで管理する薬用植物園は薬学部キャンパス内にあり、薬用植物園の植物に実際に触れる講義を行っている。また植物の標本や実物を講義室に持参し提示する講義を行っている。
- ・ 薬用資源エコフロンティアセンターで行っている薬用植物観察会に学生が自由に参加

することができる。

- ・ 薬用資源エコフロンティアセンターで行っている「やさしく傷寒論を読む会」に学生が自由に参加することができる。
- ・ 薬用資源エコフロンティアセンターで行っている勉強会「初級漢方とハーブ」に学生が自由に参加することができる。

(6) 次世代人材の育成

薬学部では、平成 21 年以降にも、基盤的研究を推進するために優れた人材（内閣府最先端・次世代研究開発支援プログラム採択者等）を教授として採用している。また、若手研究者が主体となって運営する「次世代創薬研究者養成塾」を定期的で開催し、若手研究者の研究教育環境の充実等を通して、次世代人材の育成を推進している。

(7) 大学院先導機構教員参画による薬学教育の充実

薬学部では、国際共同研究拠点等を推進する中核教員の確保のため、大学院先導機構を中心としたテニュアトラック制度等を活用し、テニュアトラック教員を含む大学院先導機構教員を積極的に活用している。また、イノベーション推進機構にも人材を輩出し、優れた若手人材の有効活用をしている。また、外国人教員の採用にも活用している。

(8) 研究基盤の構築

本部局の教育に関わる教員は、共同研究体制の構築を目的とし、生命科学系の研究者と連携した課題対応型の拠点研究グループを形成している。平成 26 年度から平成 28 年度にかけて、本学拠点形成研究 A として、「構造主導型創薬を実践する研究拠点」、「トランスレーショナルサイクルを加速する循環型育薬リサーチ拠点」、本学拠点形成研究 B として、「医工薬理連携による外部刺激に応答するナノ材料を起点とした多モードがん治療研究拠点」の計 3 件が支援を受け、活発に研究を展開した。

本部局の大槻教授が先導的に展開する「タンパク質絶対発現量プロファイルを基盤とする次世代がん診断技術の創出」が最新質量分析によるタンパク質基礎化学を応用し次世代のがん個別化治療と早期診断を実現することを目的とした内閣府最先端・次世代研究開発支援プログラムに採択されている。本事業の重要技術の一つである標的プロテオミクス (Targeted Proteomics) は” Nature Method” において” Method of the Year 2012” に選ばれている。

さらに本学は平成 25 年度から、「研究大学強化促進事業」に採択され、生命科学に組織する国際共同研究拠点と国際先端医学研究拠点施設との連携による国際水準の研究環境整備化による国際共同研究の強化を図っている。平成 28 年度から、本学中期目標・中期計画期間に合わせて、国際先端研究拠点支援が始まり、「幹細胞を用いた臓器再建と次世代医療・創薬を目指す国際研究教育拠点」に本部局から甲斐教授と大槻教授が拠点メンバーとして、「エイズ制圧を目指した治療予防開発国際研究教育拠点」に三隅教授が参加している（資料 I-6）。

また平成 29 年度から、既に高い評価を受けている研究者が中心となるグループ研究「みらい研究推進事業」として本部局の杉本教授が研究代表者となる「ユニーク・ライブラリーを活用した次世代型創薬研究」、ならびに、既成概念や方向性を大きく変革・転換しうる大胆で挑戦的な研究を活性化することを目的とした「めばえ研究推進事業」として、本部局から平成 29 年度に「骨髄移植の安定供給を目指したヒト造血幹細胞の自己複製を誘導できるリガンドの同定」、平成 30 年度に「飲み薬で投与可能なインスリン製剤の開発」、「骨髄移植の安定供給を目指したヒト造血幹細胞の自己複製を誘導できるリガンドの同定」（継続）、「健康長寿の向上を企図したバイオミメティック DDS の創製とサルコペニア治療への応用」の計 4 件が支援を受け、活発に研究を展開している（資料 I-7）。

(9) 情報の発信

薬学部では、薬学分野の研究を網羅的に紹介する著書「熊薬ものがたり」や薬学部キャンパス内の薬用植物をまとめた「薬草パークガイドブック」の出版、最新の研究活動を紹介するニュースレターを発行し、基盤的研究を推進し、担うことのできる人材を発掘・育成するために研究成果の教育への還元を推進することを務めている。

Ⅱ 教育の領域に関する自己評価書

1. 教育の目的と特徴

【薬学科：6年制課程】

目的：豊かな人間性、柔軟な社会性、医療における倫理観を育みながら、医療系薬学及び衛生・社会系薬学を中心とした応用的学問を修得し、高度化する医療において薬物治療の指導者となる資質の高い薬剤師、疾病の予防及び治療に貢献する臨床研究者として活躍する人材の育成。

特徴：医学部附属病院の全面的な協力体制のもと、全国で唯一「医学生の実習（ポリクリ）と連携した臨床参加型実務実習」、医学系教員によるカリキュラム、早期かつ実践的研究による応用的学問の修得等。

【創薬・生命薬科学科：4年制課程】

目的：独創的な発想力、探究心、創薬マインドを育みながら、物理系薬学、化学系薬学、生物系薬学を中心とした基盤的学問を修得し、創薬科学や生命薬科学分野の先端的研究者、医薬品等の開発・生産・管理の場で先導的役割を担う研究者、技術者及び医薬品情報担当者等として活躍する人材の育成。

特徴：多様な選択科目による自主性を尊重したカリキュラム、早期かつ実践的研究による応用的学問の修得、履修科目に応じた学士（創薬科学：薬の実体・活性・吸収・体内運命等に精通）、もしくは学士（生命薬科学：生命体とその発生や老化、病態等に精通）の授与等。

〔想定する関係者とその期待〕

関係者として、在学生、卒業生、卒業生の雇用者（医療機関、製薬企業、医療行政等）を想定している。在学生は将来の目標を達成するための質の高い教育プログラムや研究環境への期待、卒業生は大学との連携による専門能力の更なる向上への期待、卒業生の雇用者は高度専門職業人としてリーダーシップを発揮できる人材の育成への期待があると想定される。特に、本学部は国立大学法人薬学部の中で日本最南端に位置し、九州南部・沖縄の医療を先導する中心的リーダーの供給が強く求められている。本学部の卒業生は、製薬研究・開発の中核で活躍しており、今後も優秀な人材の供給が期待されている。

2. 優れた点及び改善を要する点の抽出

【優れた点】

- ・ 多様な専門性と背景を有する専任教員が十分な数で配置され、附属施設及び協力部局・施設による学部教育の支援体制が整えられている。
- ・ 入学・収容定員に則した適正人数の学生が確保されており、さらに推薦入試Ⅱ（センター試験を課す）や独自の奨学金やプログラムによる優秀な学生の確保をおこなっている。
- ・ 教育活動に関する資料収集及び確認、改善体制が教育活動の一環として機能している。
- ・ ジェネリックスキルやアントレプレナーなど求められるニーズに対応した授業の改善を継続して実施している。

【改善を要する点】

- ・ 求められる人材の多様化や九州における薬学部の増設に伴い薬局、製薬会社、高校も含めた社会のニーズをいち早く収集し教育に反映するシステムの構築が必要である。
- ・ 今後の教員数の減少にともない従来の教育の質を維持する体制を構築する必要がある。

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 教育実施体制

(観点に係る状況)

1. 教育組織編成や教育体制の工夫とその効果

生命科学研究部所属 17 分野、薬学部所属臨床系 2 分野、協力講座 1 分野、薬学部附属の創薬研究センター、育薬フロンティアセンター、薬用資源エコフロンティアセンターのそれぞれに教員が配置され、各学科における複数の講義・演習・実習の実施に寄与している。専任教員には薬学科の教育担当として 6 名の実務家教員が含まれる。多彩な特質を持った教員により基礎から実践までの複合的な教育が可能である。

授業は両学科とも専任教員が主体となって担当しているが、一部の講義科目について高度な専門性を有する人材を適宜非常勤講師として任用している。また、特別実習（卒業研究）については、専任教員の所属する基幹講座、協力講座がそれぞれ 1 研究室あたり 3～5 名（協力講座については上限 2 名）の学生を毎年受入れ、研究指導を行っている。

薬学部教授会の組織構成および審議事項は、「熊本大学教授会等規則」の下に整備された「熊本大学薬学部教授会規則」に定められている。教授会は月 1 回の定例会に加え、必要に応じて臨時に開催され、教育活動に関する審議・報告が行われている。

教育に関する諸事項を扱う委員会として薬学部教務委員会が組織されている。教務委員会は、定例教授会開催日の前週に定期的に行われ、教授会の協議題・報告連絡事項として取り上げられる事項について予め十分な検討を行っている。また、薬学科学生を対象とする薬学共用試験(OSCE、CBT)に関する事項を扱う 3 委員会が教務委員会とは別に組織されており、教務委員会と連携して薬学共用試験の円滑な実施に寄与している。

2. 多様な教員の確保の状況とその効果

教員の年齢分布は以下のとおりで、若手教員から熟練教員まで適度な年齢バランスで構成されている（資料 A1-1-2-1）。薬学科には、医療現場での実務経験豊富な専任教員（実務家教員）6 名（教授 3 名、准教授 2 名、助教 1 名）を配置している。薬学部の専任教員 55 名のうち女性教員は 4 名（教授 2 名、准教授 1 名、助教 1）であり、外国人教員は 1 名（助教）所属している。また、医師免許を有する者、企業勤務経験を有する者、私立大学教員の経験を有する者、理工学系学部出身者が含まれるなど、多様な背景を有する教員が確保されている。その効果として、ポリクリ実習をはじめとする本学部独自の多彩な教育が可能となった。

教務関係事務部は、係長 1 名、係員 1 名、有期雇用職員 2 名、再雇用職員 1 名の 5 名で組織されている（資料 A1-1-2-2）。大学院薬学教育部の学生が TA として配置されており（平成 29 年度実績：TA 総数 62 名、平均従事時間 126.0 時間/年）、学部生の授業科目（主として特別実習を含む実習科目）の円滑な実施を補佐している。

3. 入学者選抜方法の工夫とその効果

入学者選抜は、24 年度実施分（25 年度入学者選抜）まで一般選抜前期日程・後期日程入試の 2 回を実施した。平成 25 年度実施分（平成 26 年度入学者選抜）からは後期日程を廃し、前期日程に先行する推薦入試Ⅱ（センター試験を課す）を新たに導入した。また、平成 29 年度にアドミッションポリシーを見直し、薬学部、薬学科、創薬生命薬科学科で求める人物像をより具体的に記載する内容に改訂した。（資料 A1-1-3-1）

薬学部入試管理・検討委員会は 3 名の教員で構成され、入試実施要項や入学者選抜の原案の作成等にあたっている。また同委員会において、異なる選抜方法で入学した学生について入学後の成績などの追跡調査を行った結果等を踏まえ、入学者選抜方法に関する議論を教授会で行い、平成 26 年度入学試験より選抜方法の変更に踏み切った。推薦入試の導入

がもたらす効果について、検証した。薬学科においては平成 27 年から平成 29 年入学のすべての年度について推薦入試入学学生が一般入試入学学生の成績分布を上回った。創薬生命薬科学科においても推薦入試入学学生がほぼ同じか上回る成績分布であり、推薦入試により優れた学生が入学していることが検証できた。さらなる優秀な学生の確保のため入学試験成績優秀者に対して卒業生の寄付を基金とした甲斐原奨学金を実施するとともに、創薬生命薬科学科の入学時の英語成績優秀者には PLEASED プログラムを実施している。

在学者数および入学者・在学者の定員充足率については、実入学者数が入学定員を下回ったことはなく、超える場合でも 1.2 倍を越えたことはない。

4. 教員の教育力向上や職員の専門性向上のための体制の整備とその効果

薬学部では平成13年にISO14001を認証取得して以来、環境教育及び環境に配慮した教育研究活動の推進に取り組んできた。さらなる教育力向上と専門性向上に重点をおき平成27年からは教育活動の状況に関する資料（授業実施報告書、プリント等の使用教材、学生成績等）を収集・蓄積し、教員相互によるチェックを実施している。この活動は、薬学部運営会議の下に組織されたInstitutional Research (IR)担当が統括して実施している。このように、今後の自己点検・評価及び改善に向けて部局全体で教育活動のデータを収集するシステムが稼働している。

学生を対象とした授業アンケートは全学的に定められた方法に従って実施されており、集計結果及び個別のコメントは科目担当教員に提示され、教員側からコメントをフィードバックする形式をとっている。学生アンケートに基づいた教育の状況の自己点検・評価は、授業実施報告書に記載して次年度の授業改善に反映させる体制をとっている。

薬学部FD委員会は、教務委員会、学生委員会等の関連委員会と協力してFD活動を統括している。部局独自のFDとしては、年4回程度ミーティングを開催し、教育方法等の質の向上に努めている。ただし、平成28年度は熊本地震のためFDミーティングは1回の実施に留まった。教員相互の授業見学は、平成25年度後学期より実施している。毎年4-6回実施しており、参加教員の授業能力の向上だけではなく、参加教員のコメントを実施教員にフィードバックすることにより実施教員の授業改善及び意欲の向上に役立てている。（中期計画11）

5. 教育プログラムの質の保証・質の向上のための工夫とその効果

学生に対する授業改善のためのアンケートは履修登録者数が20人以上の授業科目（特別実習、演習科目、実務実習、学外非常勤講師担当科目を除く）を対象とし、各科目について2年に1度実施している（平成22年10月定例教授会決定事項）。平成29年からはアンケート対象授業科目すべてについて毎年実施している。授業改善のためのアンケートに加えて、1年生および2年生を対象に後学期のはじめめに秋期ガイダンスを行い、授業や大学生活に関してアンケートを収集している。秋期ガイダンスのアンケートの要望に対して教務委員会で議論を行い、平成28年には新たな自習室の開放を開始した。

平成18年度より4年制（創薬・生命薬科学科）と6年制（薬学科）の2学科制が開始され、平成23年度に6年制の学年進行が完了し、学部教育プログラムの完成に至った。学年進行中も適宜教育プログラムの有効性・妥当性について検証が進められた。また、6年制薬学教育の指針となる「薬学教育モデル・コアカリキュラム」の改訂版（新コアカリ）が平成25年に公表され、平成27年度以降の入学者に適用されている。このような教育プログラム変更のなかで、平成26年度に新コアカリへの薬学部カリキュラムの適応を行い、不足なく適応している確認した上で、質の向上のため新規授業を追加した（ジェネリックスキル概論、薬学総論、基礎臨床心理学）。さらに各授業と新コアカリとの対応を可視化する目的でカリキュラムマップを作成し平成28年度から薬学部HPに掲載するとともにガイダンスや授業で学生に示している。

上記に加えて平成27年度から創薬生命薬科学科の入学時の英語優秀者3～5名に対して英語技能と研究意識の向上を目指したPLEASEDプログラムを実施している。同様に学生全体の研究意識の向上を目指し、平成28年度からは早期体験学習に研究室見学を組み込んだ。さらに、問題解決能力と新規事業開拓能力の向上を目指しアントレプレナーシップの授業をジェネリックスキル概論と薬学総論に組み込んだ。

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

- ・ 各学科の教育目的に応じて、多様な専門性と背景を有する専任教員が十分な数で配置

され、協力講座、附属センター等による学部教育の支援体制が整えられている。

- 入学・収容定員に則した適正人数の学生が確保されており、さらに優秀な学生の確保を目的として推薦入試Ⅱ、独自の奨学金やプログラムを実施している。
- 授業の質保証及び向上のため教育活動状況を把握、改善、確認する独自体制を継続して実施している。
- 新コアカリや社会のニーズに対応、確認するために授業内容改善や可視化、新規授業を開始している。

観点 教育内容・教育方法

(観点に係る状況)

1. 体系的な教育課程の編成状況

本学ウェブサイト上で公表されているアドミッションポリシー及びカリキュラムポリシーに基づき下記のとおり各課程が体系的に編成されている。

両学科とも早期に薬学としての専門的視点を持つこと、そして、各自の将来像と目的意識を明確するために1年次において専門科目および早期体験学習（薬局、病院、企業、研究室への訪問、プレゼンテーション）を実施している。3年次から各研究室に配属することによって、より専門性の高い学習が可能な教育編成を実施している。

学生が体系的に授業に取り組めるために、学生便覧において専門科目モデルカリキュラムを明示している。薬学科はコアカリキュラムに基づいた教育が求められるため、一つのモデルカリキュラムを提示している。

創薬・生命薬科学科では主に創薬に関わる研究を目指す学生に対して創薬科学モデルカリキュラム、基礎生命科学に関わる研究を目指す学生に対して生命薬科学モデルカリキュラムを提示している。

カリキュラムの変性が可視的に確認できるようにするためそれぞれの学科に対してカリキュラムマップを作成しHPやガイダンスにおいて学生に提示している。また、複数学期にまたがる授業に関しては、受講順を示すナンバリング（I、II、III等）を示している。

2. 社会のニーズに対応した教育課程の編成・実施上の工夫

本学においては全国共通の薬学教育モデル・コアカリキュラムに準じて教育を実施するために、カリキュラム編成に対する自由度は小さく、特に薬学科においてはすべての選択科目が必修となっている。このような状況で、下記のような社会のニーズに対応した実施上の工夫を行っている。

チーム医療に薬剤師が参加し薬物治療の最適化と安全性担保に寄与することが社会のニーズとなっている。本学では5年次に行う実務実習のなかに、医学生との臨床実習（ポリクリ）と連携した実習を組み込み、医師や看護師と接するチーム医療教育を行っている。

さらに、個々の授業科目の中で様々な外部との接触を行うことによって、社会のニーズにタイムリーな対応を実現している。1年次前期に行う薬学概論Iでは、薬学に関わる様々な領域の外部講師のオムニバス講義を実施し、幅広い視野を養うとともに、リアルタイムの各領域のニーズや問題点を学ぶ。また、1年次前期に行う早期体験実習では、学生が薬局、病院及び企業を主体的に訪問し最新の設備・技術や実地について学ぶとともに、平成28年度からは研究室見学を組み込んだ。さらに平成27年度からは1年生の授業としてジェネリックスキル概論を追加し社会人として必要なマナーや人材教育、キャリアプランについての授業を開始した。平成29年からは問題解決能力と新規事業開拓能力の向上を目指しアントレプレナーシップに関する授業を追加した。

科目等履修生は平成22年度以降、創薬・生命薬科学科卒業生が修士修了後、薬剤師国家試験受験資格を得るために科目等履修生として在籍するようになったため受け入れ人数が増加している。平成26年度以降は、科目等履修生の人数は13-18名で変動は少なくなっている。

編入学に関する規定・編入学実績は無いが、転部については平成29年度に工学部から1名を受け入れた。その際の単位認定は、学部教育委員会で個別に読み替えを検討して教授会で承認した。

3. 国際通用性のある教育課程の編成・実施上の工夫

将来、医療現場、研究室、学術集会等で必要とされる語学力を身につけるため、TOEIC受験、国際学会奨学金制度、海外研修、学生海外派遣などの取り組みを、全学年を通じて行

っている。また、平成 27 年度からは創薬生命薬科学科に対して入学試験及び入学直後の TOEIC の成績優秀者（3～5 名）を選抜し、研究の早期体験や英語の継続的学習を実施する PLEASED プログラムを開始した。PLEASED プログラムは薬学部独自の教育として高校生への周知も行っている。

4. 養成しようとする人材像に応じた効果的な教育方法の工夫

本学部では薬学科及び創薬・生命薬科学科のそれぞれに対する学位授与方針を明示し、それに応じたカリキュラムポリシーを作成し、カリキュラムを編成している（資料 A1-2-4-1～資料 A1-2-4-3）。

資料 A1-2-4-3 両学科共通カリキュラムに工夫・活動

<p>「エコファーマプログラム」では、「薬学人は、環境にも影響を与える薬・毒物、その作用体としての生命体、および弱者としての患者様のすべてに関わりをもち、本来、環境やそれが育む命に強い関わりをもつ職業人」を育成の人物像とする特徴ある取組を行っている。</p> <p>春と秋に「薬用植物野外観察会」、月例の「薬用植物園観察会」、「漢方勉強会」、「漢方とハーブの研究会」を実施している。これらの活動には、外部の薬剤師も受講者として参加している。</p>
--

（出典：薬学部教育委員会資料）

5. 学生の主体的な学習を促すための取り組み

授業計画カレンダーと時間割は、熊本大学ポータルスケジュール掲示板

(<http://uportal.kumamoto-u.ac.jp/uPortal/render.userLayoutRootNode.uP>) より学生へ周知している。また、学生の授業時間外学習時間は、授業改善のためのアンケートにより調査し、その結果を熊本大学授業改善システム (<https://kuss.kumamoto-u.ac.jp/enquete/menuGakubukyomu.php>) で公開している。1 科目の 1 週あたりの授業時間外学習時間は、平均 1.37 時間であった。

授業時間外の学習を促すための工夫として、e-Learning system が全学的に整備されており、加えて薬学部では主に実務実習における学生の主体的な学習を実習先の指導と大学の教員が双方から支援・指導するツールとして e-ポートフォリオを積極的に活用している。授業時間外の学習には、学部施設のうち講義室、パソコン室、図書室の利用が可能である。

e-Learning 等による学生の主体的な学習を促す（資料 A1-2-5-3）、事前・事後の学習内容をシラバスに記載するなどの取組を行っている。

入進学時にガイダンスにより履修指導を実施し、また、必要に応じて担任や配属研究室の指導教員が随時、履修指導を行っている。さらに、1、2 年生に対しては後学期開始時に秋期ガイダンスを実施し履修指導の徹底を行っている。

厳格な成績評価、単位認定に関して、成績評価方法の公表、成績評価に関する質問・疑問の受付、異議申し立て等、全学に準じて薬学部独自の規則が策定されている。教育課程の編成上、薬学科、創薬・生命薬科学科共に CAP 制度を設けていない。

クラス担任制は、薬学科は教員あたり 1 年～3 年生の学生を各学年約 2 名、創薬・生命薬科学科は研究室あたり 1 年～2 年生の学生を各学年 2～3 名担任し、研究室配属後は、各学年 1～5 人を研究室の指導教員が担任してきめ細かく指導を行っている。オフィスアワーは設けず、教員が随時質問や相談を受ける。薬学科、創薬・生命薬科学科の進級制度を定め、周知している。

授業形態、授業の目標、授業内容、キーワード、テキスト・参考文献、評価方法・基準、履修上の注意、事前学習の項目からなる電子シラバスを、薬学部教育委員会によるシラバスチェック結果に基づいた作成要項に従い作成している。

基礎学力不足の学生に対して各授業で配慮する他に、担任や配属研究室の指導教員が、学習状況や生活全般に関する個別指導を実施している。また、授業で学習する内容の明確化、ビデオ教材等の活用、早期からの研究室配属など、学生の主体的な学習を促すための

取組を行っている。

6. その他

上記以外にも、履修ガイダンスや本学部独自の学生支援を行っている(資料 A1-2-6-1)。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

両学科の教育目的や授与される学位に照らして、教育課程を体系的に編成し、様々な領域の外部講師の参画、リアルタイムに社会のニーズを組み込む実施上の工夫を継続して行っている。

特に PLEASED プログラムに代表される国際化及び研究への積極的取組に加え、社会人として素養を養うジェネリックスキルやアントレプレナーシップの授業を新に組み込んでいる。

学位授与方針を明示した人物像を構築するために、地元の特色を活かした早期体験授業や医学生と連携した臨床実習など本学部独自の教育を実施している。また、エコファーマプログラムに関する活動は、養成する人物像に対応した活動というだけでなく、薬用植物園を発祥とする本学部の特徴的な活動である。

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)

1. 平成 27～29 年度の薬学科の標準修業年限内の卒業率は 78-84%、標準修業年限 1.5 内の卒業率は 88-95%であった。平成 26-29 年度の薬学科の標準修業年限内の卒業率は 82-84%、標準修業年限 1.5 内の卒業率は 89～95%であった。
2. 資格取得状況、学外の語学等の試験の結果、学生が受けた様々な賞の状況から判断される学習成果の状況

資格取得状況

平成 18～22 年度までの本学部の薬剤師国家試験合格率は全国平均を下回っていたが、平成 23 年度以降は、ほぼ全国平均を維持もしくは上回っている。

学生の査読論文掲載状況

平成 29 年度の薬学科の学生が筆頭著者である論文数は 6 報 (外国語で作成された論文数 6 報)、共著者である論文数は 12 報 (外国語で作成された論文数 12 報) であった。創薬・命薬科学科の学生が筆頭著者である論文数は 2 報 (外国語で作成された論文数 2 報)、共著者である論文数は 10 報 (外国語で作成された論文数 10 報) で、全てレフェリー付学術雑誌であった。

学生の学会発表の状況

平成 29 年度の薬学科の学生の国内学会発表数は 93 回 (主研究 46 回、共同研究 47 回)、国際学会発表数は 16 回 (主研究 5 回、共同研究 11 回)、創薬・生命薬科学科の国内学会発表数は 27 回 (主研究 22 回、共同研究 5 回)、国際学会発表数は 7 回 (主研究 4 回、共同研究 3 回) であった。

3. 学業の成果の達成度や満足度に関する学生アンケート等の調査結果とその分析結果

学生による授業改善のためのアンケートを実施した。その結果、学生の時間外学習が増加傾向にあることが明らかになった。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

両学科の履修・修了状況に問題はなく、本学部の薬剤師国家試験合格率は、ほぼ全国平均を維持している。学生の学会発表や論文掲載状況良好である。学業の成果の達成度や満足度に関する学生アンケート結果は、平成 27 年度から 29 年度にかけて、中等度以上の良好な結果が得られており、期待される水準にあると判断される。

観点 進路・就職の状況

(観点に係る状況)

1. 就職率（就職者/就職希望者）・進路状況・進学率

平成 27～29 年度の薬学部の就職率は薬学科に関しては 90%以上であり、平成 29 年度は 100%であった（進学者含む）。平成 27 年～29 年度の薬学科卒業生 158 名中 111 名、70%が病院・薬局の薬剤師職に就き、女子 67 名、男子 44 名と女性の方がやや多かった。薬剤師職に就いた割合は平成 27 年度で 70%、28 年度で 75%、29 年度で 67%と一貫して最多であった。進学者はこの 3 年間で 7%にあたる 11 名であった。

創薬・生命薬科学科は平成 27～29 年度の 3 年間、104 名の卒業生のうち 88%の 91 名が本学大学院に進学している。

(水準)

期待される水準を上回る。

(判断理由)

就職率・進路状況・進学率は良好な状態を維持している。

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

高い質を維持している。

【教育実施体制】多様な専門性と背景を有する専任教員が十分な数配置され、附属病院・協力講座・附属センター等による教育支援体制の充実が図られている。入学・収容定員に則した適正人数の学生が確保されており、入学者選抜に推薦入試Ⅱを行い、独自の奨学生制度やプログラムを実施することでさらなる優秀な学生の確保に努めている。教育活動状況を効率的に把握、改善、確認できる独自体制を継続して実施し、学生アンケートの結果に基づいた改善を行うことで継続的に教育の質の向上に努めている。

【教育内容・方法】両学科の教育目的や授与される学位に照らして、教育課程を体系的に編成し、様々な領域の外部講師の参画、社会のニーズを組み込む実施上の工夫を行っている。特に、国際通用性及び研究指向性に加えて社会人としての素養を育成する教育課程としてジェネリックスキルやアントレプレナーに関する新規授業やPROGテストの実施、PLEASEDプログラム等の工夫で強化した。さらに、地元の特色を活かした早期体験授業や医学生と連携した臨床実習など本学部独自の教育を実施している。また、エコファーマプログラムに関する活動によって1年生から独自学習のモチベーションの向上をはかり、加えて、薬用植物園を発祥とする本学部の特徴的な活動である。

以上の理由から、本学部の教育活動の状況は、「高い質を維持している」と判断した。

(2) 分析項目Ⅱ 教育成果の状況

高い質を維持している。

【学業の成果】両学科の履修・修了状況に、期待される水準を維持している。国家試験合格率に関しては、ほぼ全国平均を維持している。学生の学会発表や論文掲載の件数は良好である。学業の成果の達成度や満足度に関する学生アンケート結果は、中等度以上の良好な結果が得られており、期待される水準にあると判断される。

【進路・就職の状況】就職率・進路状況・進学率は良好な状態を維持している。さらに、創薬生命薬科学科は本学大学院への高い進学率を維持しており、薬学科も一定数が継続的に法學大学院へ進学している。

以上の理由から、本学部の教育成果の状況は、「高い質を維持している」と判断した。

Ⅲ 研究の領域に関する自己評価書

薬学部の研究の領域に関する自己評価書は、生命科学研究部の評価書を参照されたい。

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

薬学部は、薬剤師養成および創薬研究を通して社会貢献を行なっている。創薬研究センター、育薬フロンティアセンター、薬用資源エコフロンティアセンターという附属施設を有するという特色を生かし、以下の取り組みを通して、社会・地域に開かれた大学として社会貢献の役割を果たすことを社会貢献の目的とする。

1. 「産学連携・産業振興への貢献」のために、創薬研究センターを中心として、製薬関連企業に対して機器分析支援や製品開発相談、共同研究を行い、産業の発展に寄与する。
2. 「地域社会との組織的な連携の強化と課題解決への貢献」のために、育薬フロンティアセンターを中心として、熊本県内の地方自治体、医療機関、企業との連携を推進することにより地域医療並びに医療技術の高度化と充実・発展に貢献する。
3. 「大学の生涯学習機能の強化」のために、薬用資源エコフロンティアセンターを中心として、医療従事者または一般を対象とした公開講座、授業開放、地方自治体や様々な団体と連携した講演会・研修等を提供する。

[想定する関係者とその期待]

関係者として、地方自治体、医療機関、企業の関係者、地域の一般市民を想定している。地方自治体、医療機関、企業の関係者からは、薬学に関する高度の専門性を高めるために必要な知識・技術の提供や技術開発が求められている。また、地域の課題解決への貢献が期待されている。一般市民からは大学における知の創造に基づいた情報発信を期待されている。

2. 優れた点及び改善を要する点の抽出

【優れた点】

薬学部は薬剤師養成および創薬研究、一般への薬学に関する啓蒙活動を通して社会貢献を行なっている。特に、創薬研究センター、育薬フロンティアセンター、薬用資源エコフロンティアセンターの附属施設を持つことから、この3センター体制により特色ある社会貢献、地域貢献が行われている。創薬研究センターでは分析機器の共同利用、企業等との製品開発相談、共同研究などで社会貢献の実績を上げている。育薬フロンティアセンター、薬用資源エコフロンティアセンターにおいて医療関係者、一般市民を対象としたセミナー、勉強会、植物見学会、高校生向け出前講義、ひらめき☆ときめきサイエンス事業への参加、教員免許状更新講習等を定期的で開催し、多くの参加者を得ている。参加者の感想は肯定的であり、今後も継続的にこうした活動を行っていくことになっている。

【改善を要する点】

これまで育薬フロンティアセンター、薬用資源エコフロンティアセンターの3センターが社会地域との連携についてそれぞれ個別に対応してきた。これを改善するため、3センターを連携統合し、一元化した相談窓口をもつ地域連携システムを構築することを計画している。

3. 観点ごとの分析及び判定

分析項目 大学の目的に照らして、社会貢献活動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 社会貢献活動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。

（観点到る状況）

薬学部における社会貢献活動は、主として附属創薬研究センターにおいて、分析機器の外部への開放と分析支援、創薬関連・産業連携に関する外部からの問い合わせに対応と共同研究を通して行われている。これらの目的と計画の体制はウェブサイト公表されており、創薬研究センターにおける機器分析支援と企業への研究相談を通しての社会貢献の目的については、「創薬センター長挨拶」の中で明確に述べられている。またウェブトップページから「機器分析施設分析機器予約フォーム」のサイトへリンクが有り、核磁気共鳴装置、X線回折装置、質量分析装置等、各種分析機器の利用申込をすることができるようになっている。

また、熊本大学では地域貢献のための計画や具体的方針を「地域社会との組織的な連携の強化」、「地域社会の課題解決への貢献」、「大学の生涯学習機能の強化」、および「産学連携・産業振興への貢献」の4項目にまとめ、具体例とともに「熊本大学の地域社会との連携に係る基本方針」としてウェブサイトに掲載している。薬学部においても、これに沿った取り組みを、育薬フロンティアセンター、薬用資源エコフロンティアセンターおよびエコファーマを担う薬学人育成プログラムのウェブサイトに掲載している。

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

薬学部附属創薬研究センターにおいて行われている社会貢献活動の目的・計画はウェブサイトにおいて適切に周知されていることから、期待される水準にあると判断できる。

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)

創薬研究センターにおいては、外部のニーズに応じた分析支援、共同研究、企業との連携による製品開発等を通して、立ち上げられた研究プロジェクトによる社会貢献活動が実施されている(資料 C1-1-2-1)。

さらに薬学部では「熊本大学の地域社会との連携に係る基本方針」に定められた「地域社会との組織的な連携の強化」、「地域社会の課題解決への貢献」、「大学の生涯学習機能の強化」、および「産学連携・産業振興への貢献」の4項目に対して、以下のような活動を実施している。

(1) 地域社会との組織的な連携の強化

育薬フロンティアセンターでは、地域医療関係者・学生・教員を対象にしたセミナー(年間約10回)、薬剤師サロンを、薬剤師のための医療薬科学研修会を定期的で開催している。

(2) 地域社会の課題解決への貢献

熊本県は人口10万人あたりの腎透析患者数が全国一であることから、育薬フロンティアセンターでは、熊本TDM研究会、熊本腎と薬剤研究会、熊本市CKD(慢性腎臓病)対策推進事業への支援・参画など、腎疾患に関する地域社会の課題解決に向けて取り組んでいる。

(3) 大学の生涯学習機能の強化

薬学部の教育委員会卒業教育部会では、昭和63年度から卒業教育として「薬剤師のための医療薬科学研修会」を行っている。

(4) 産学連携・産業振興への貢献

薬用資源エコフロンティアセンターでは、農家に対する産業の支援、地域振興への支援、生活に密着した開発活動(薬用植物の利用、有毒植物の取り扱いなど)、旅館、ホテル等の地場産業への支援(食材、料理法、サービス、環境など)、地域再生、草原再生、森林再生などへの支援、健康志向に対する薬用植物の啓発、有毒植物、中毒に対する啓発などを実施している。

(5) 九州地区内の高校生向け出前講義・一般向け講演会の開催による啓蒙活動

育薬フロンティアセンター・薬用資源エコフロンティアセンター以外でも、熊本大学薬学部では毎年多くの一般向け講演会を開催している。また、九州地区内の高校へ出前授業を頻繁に行っており、その数は平成27-29年度で13件になる。その他、高校生向けに、日本学術振興会と共催する「ひらめき☆ときめきサイエンス」スーパーサイエンスハイスクールの生徒受け入れや高校教諭向けの教員免許状更新講習等を定期的に行っている。

(6) 地域住民への直接的な貢献

薬学部薬草植物園は、「薬草パーク構想」の一貫として市民に公開されており、地域住民の散策路となっている。また、薬学部大江キャンパスは、熊本市の指定緊急避難所となっているため、平成28年熊本地震の際は、多くの地域住民が薬学部キャンパスに避難し、学部スタッフや学生らとその対応を行った。薬学部では非常食を常備しており、また多くの避難所が断水だったのに比べて、井水が利用できた避難所だったため重宝された。後日、地域住民および熊本市長・中央区長から感謝状を授与された。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

創薬研究センターの機器分析支援、共同研究相談を通して多くの共同研究プロジェクトが実施され、その成果をもとに開発された製品が公開されている。また、育薬フロンティ

アセンターによるセミナー、地域社会の課題解決、大学の生涯教育、産業振興への貢献、高校生・一般者向けの講演活動、災害時の対応など、地域貢献の責務は十分に果たしていると判断できるため。

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あがっているか。

(観点に係る状況)

創薬研究センターにおける研究成果や活動が数多く新聞に報道され、平成 27 年度から一般紙だけでも 12 件を数える。

育薬フロンティアセンター、薬用資源エコフロンティアセンターでは、地域医療関係者や地元市民を対象にした勉強会、植物見学会を開催されているが、それは参加者の満足度が高いからこそ、長年にわたり継続的に開催されていると言える。

また、高校での出前講義、SSH 生徒受け入れでは、多くの生徒がその内容に満足し、自分にとって有意義であったとの感想を述べている。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

創薬研究センターにおける研究成果や活動が数多く新聞に報道され、平成 27 年度から一般紙だけでも 12 件を数えるなど、実際に活動成果等があがっている。また、育薬フロンティアセンターによるセミナー、地域社会の課題解決、大学の生涯教育、産業振興への貢献、高校生・一般者向けの講演活動、災害時の対応など、地域貢献の責務は十分に果たしている。これらのことから期待される水準にあると判断できる。

観点 改善のための取組が行われているか。

(観点に係る状況)

薬学部は創薬研究センター、育薬フロンティアセンター、薬用資源エコフロンティアセンターの 3 つの附属センターをもつ。創薬研究センターは主に社会貢献、育薬フロンティアセンターと薬用資源エコフロンティアセンターは主に地域貢献を行っているが、3 センターは分離独立しているのではなく、それぞれの活動は密接に関連している。創薬研究センターの社会貢献活動をさらに改善していくためにも、薬学部附属 3 センターの統合についてワーキンググループで検討している。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

3 センター統合に向けてワーキンググループが立ち上がっている。これにより創薬研究センターの単一組織だけでなく育薬フロンティアセンターと薬用資源エコフロンティアセンターとの連携により、現在の社会貢献・地域貢献活動の水準を維持できているため。

4. 質の向上度の分析及び判定

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

(記述及び理由)

質を維持している。

創薬研究センターでは、外部のニーズに応じた機器分析支援、共同研究、企業との連携による製品開発等を通して、研究プロジェクトが立ち上げられ、その結果、多くの研究成果が一般にて報道された。育薬フロンティアセンターおよび薬用資源エコフロンティアセンターでは地域住民を対象とした勉強会、研究会、生涯教育、薬用植物見学会や勉強会を定期的に行い、多くの参加者を得ている。SSH 事業への参加、出前講義の開催などの件数も平成 26 年度と同水準である。さらに、今後創薬研究センターと育薬フロンティアセンター、薬用資源エコフロンティアセンターの統合による社会貢献力の改善を図ることとしており、平成 26 年度と比較して全く遜色ない。従って、薬学部における社会貢献活動は、質を維持している、と判断される。

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

熊本大学では、地方に立地する国際的に開かれた国立総合大学としての使命を果たすため、本邦での国際化と最先端を行く大学として、広く世界に認められるような国際的存在感のあるグローバルなアカデミックハブを目指している。具体的には、1)国際的に通用する人材の育成、2)世界に開かれた知の拠点形成、を基本ポリシーとしている。この方針に基づき、薬学部でも、グローバル化する知識社会の中で薬学を牽引できる創造的人材や国境を越えて活動・活躍する学生、教員を育成・支援することを目的している。

[想定する関係者とその期待]

関係者として、学部学生、教員、外国からの留学生、外国の研究者が該当する。

外国大学との協定・連携の強化、教員や学生の海外派遣の増加、外国留学生、研究者の受け入れ増加、海外への情報発信の推進が期待されている。

2. 優れた点及び改善を要する点の抽出

【優れた点】

薬学部は海外の多くの大学と交流協定を結んでいる。大学間交流協定を締結しているのは、フィリピン大学ロスバニョス校（フィリピン共和国）、パテイン大学（ミャンマー連邦共和国）、ラオス国立大学（ラオス人民民主共和国）、ブラパー大学（タイ王国）、イタリア国立パドヴァ大学（イタリア共和国）の5校である。また、部局間交流協定を締結したのは、ハルツーム大学薬学部（スーダン共和国）、カンボジア国立保健科学大学（カンボジア王国）、国立薬用植物・有用植物研究所（スーダン共和国）、オルドゥ大学（トルコ共和国）、キリス7アラリック大学（トルコ共和国）、アナドル大学（トルコ共和国）の6校である。

当該年度中に海外から薬学部を受け入れた留学生は4名である。また、薬学部の「国際的活動支援奨学事業」により学部学生が外国の国際学会に参加したのは20名にのぼる。さらに、文部科学省「エコファーマを担う薬学人育成プログラム」により3名の学生が海外研修を行った。

【改善を要する点】

以前に比べて、国際的な教育研究環境は整備されているが、さらに世界水準以上の国際交流を展開していくためには、大学間あるいは学部間交流協定数の増加、人的交流の量的・質的向上、国際的ネットワークへの参画といった従来から行ってきた国際的な教育研究環境の整備に加えて、新たな取組を模索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 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。

（観点到る状況）

薬学部附属薬用資源エコフロンティアセンターでは業務として国際連携を定め、地域国際連携部門を設けている。

また、「エコファーマを担う人材養成プログラム」のウェブページに「国際性を育て、国際社会に貢献する人材を要請する」ことを謳っている。また、平成29年度に採択された地域イノベーションエコシステム形成プログラム「有用植物×創薬システムインテグレーション拠点推進事業」のウェブページでは、世界各地の薬用資源の保全に関わるネットワーク形成とグローバルな健康社会の形成に貢献し続けることがミッション・ビジョンとして示されている。

これらはすべて、グローバル化する知識社会の中で薬学を牽引できる創造的人材のや国

境を越えて活動・活躍する学生、教員を育成・支援するという「人材育成」、世界各地の薬用植物情報ネットワークシステムの形成という「知の拠点形成」を目指すという意味で、薬学部の国際化の目的に合致している。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

薬学部において国際連携に深く関わっている薬用資源エコフロンティアセンターでは規則の中に国際連携部門を設置している。また、「エコファーマを担う人材養成プログラム」および「有用植物×創薬システムインテグレーション拠点推進事業」でもその目的・使命の中で国際化の目的について記されている。これらがウェブサイトで公表されていることから、期待される水準にあると判断した。

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)

グローバル化する知識社会の中で薬学を牽引できる創造的人材や国境を越えて活動・活躍する学生、教員を育成・支援するための具体的方針として、海外の大学と大学間または部局間交流協定を締結し、その結果、海外との人的交流が増加している。

平成 27～29 年度に本学部と大学間交流協定を締結しているのは、フィリピン大学ロスバニョス校（フィリピン共和国）、パテイン大学（ミャンマー連邦共和国）、ラオス国立大学（ラオス人民民主共和国）、ブラパー大学（タイ王国）、イタリア国立パドヴァ大学（イタリア共和国）の 5 校である。また、部局間交流協定を締結したのは、ハルツーム大学薬学部（スーダン共和国）、カンボジア国立保健科学大学（カンボジア王国）、国立薬用植物・有用植物研究所（スーダン共和国）、オールドゥ大学（トルコ共和国）、キリス 7 アラリック大学（トルコ共和国）、アナドル大学（トルコ共和国）の 6 校とである。

また、「国際的活動支援奨学事業」により学部学生が海外で学会に参加する際に支援が行われている。これは、海外の学会に参加する学生の国際的な視野と研究・学習能力及び研究意欲を高めることを目的としている。

国際通用力のある学生を育成するために、学部 1 年次に入学早々に TOEIC-IP の受験を課すよう全学行事予定に組み込まれている。そのスコアは薬学部の成績として単位認定される場合もある。1、2 年次には、グローバル化する世界にあって、自立・自律する学生の語学力、国際会話力を育成するために「読む」「書く」「聞く」「話す」の要素を取り入れた「必修外国語科目」（4 単位）および「自由選択外国語科目」を含む教育科目（11 単位）を、2 年次までの教養教育科目の履修要件とした。さらに 3 年次には、「薬学英語 I、II（必修）」が開講され、外国人教員を含む本学部教員によって薬学専門英語を身につける教育が行われている。

また、薬学部では「質の高い大学教育推進プログラム」に「エコファーマを担う薬学人育成プログラム」が採択されている。その活動の一環として、薬学部の学生 3 名が平成 27 年夏に 1 ヶ月、UCLA に留学した。

さらに、薬用資源エコフロンティアセンターの教職員は、南アジア、西アジア、アフリカ、ヨーロッパの計 13 カ国で薬用植物採集などの研究活動を行った。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

フィリピン大学ロスバニョス校（フィリピン共和国）、パテイン大学（ミャンマー連邦共和国）、ラオス国立大学（ラオス人民民主共和国）、ブラパー大学（タイ王国）、イタリア国立パドヴァ大学（イタリア共和国）ハルツーム大学薬学部（スーダン共和国）、カンボジア

国立保健科学大学（カンボジア王国）、国立薬用植物・有用植物研究所（スーダン共和国）、オールドウ大学（トルコ共和国）、キリス7アラリック大学（トルコ共和国）、アナドル大学（トルコ共和国）と交流の実績をあげている。国際通用力のある学生を育成するために、語学教育の充実に取り組んでおり、大学教育推進プログラムで「エコファーマを担う薬学人育成プログラム」により、3名の学生がUCLAに留学した。さらに、薬用資源エコフロンティアセンターの教職員が世界各地で薬用植物採集などの研究活動を行った。従って、期待される水準にあると判断した。

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）

平成 27～29 年度、薬学部へ 4 名の留学生（タイ 1 名、インドネシア 1 名、中国 2 名）を受け入れている。

大学院生だけでなく学部学生にも門戸が開かれるようになった本学の「国際的活動支援奨学事業」により、学部学生も海外での国際学会に参加する機会が増え、国際的に通用する英語力を身につける動機付けになっている。資金が減額されているため対象学生数は若干低下する傾向があるものの、アメリカ、オーストラリア、ポルトガル、韓国、中国、マレーシア、スーダン、タイなどで開催された国際学会に学部学生が平成 27-29 年度だけでも計 20 名が参加している。

それ以外にも、先方から助成を受けてオックスフォード大学サマーインターンシップに参加した学生や、研究室負担でアメリカ、韓国、インドネシアに派遣した。

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

学部学生の外国への留学は活発化の傾向がみられ、外国から受け入れた留学生数は一定水準を維持している。本学の国際学会奨学金制度による海外派遣も、目的に応じた実績をあげている。エコファーマ海外研修では研修効果、参加者の満足度、充実度が高かった。よって期待される水準にあると判断される。

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）

以前に比べて、国際的な教育研究環境は整備されているが、さらに世界水準以上の国際交流を展開していくためには、大学間あるいは学部間交流協定数の増加、人的交流の量的・質的向上、国際的ネットワークへの参画といった従来から行ってきた国際的な教育研究環境の整備が必要である。新しい取組として、ウェスタンケープ大学（南アフリカ共和国）およびジョージア州立大学（アメリカ合衆国）との部局間交流協定を締結予定である。今後、さらに多くの取り組みを模索する必要がある。

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

他大学との部局間交流協定が締結予定であることから、期待される水準にあると判断した。

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。

(記述及び理由)

質を維持している。

薬学部は海外の多くの大学と交流協定を結んでいる。大学間交流協定を締結しているのは、フィリピン大学ロスバニョス校(フィリピン共和国)、パテイン大学(ミャンマー連邦共和国)、ラオス国立大学(ラオス人民民主共和国)、ブラパー大学(タイ王国)、イタリア国立パドヴァ大学(イタリア共和国)の5校である(平成24～26年度は4校)。また、部局間交流協定を締結したのは、ハルツーム大学薬学部(スーダン共和国)、カンボジア国立保健科学大学(カンボジア王国)、国立薬用植物・有用植物研究所(スーダン共和国)、オルドゥ大学(トルコ共和国)、キリス7アラリック大学(トルコ共和国)、アナドル大学(トルコ共和国)の6校である(平成24～26年度は7校)。また英語教育や国際的活動支援奨学事業も前年度から継承している。

従って、国際化に向けた活動は、平成24～26年度と同水準であることから、「質を維持している」と判断される。

VI 「薬用資源エコフロンティアセンター」に関する自己評価書

1. 薬用資源エコフロンティアセンターの目的と特徴

薬用植物園は、昭和2年に官立熊本薬学専門学校（現熊本大学）の薬草園として開設されて以来、今日に至るまで、約1,000種の薬用植物の栽培・育種を行い、薬用植物学の研究・教育、熊本地域の薬用資源の維持・保全、観察会・勉強会、さらには諸外国との共同研究に取り組んできた。平成22年4月、薬用植物園を基幹分野とし、薬用植物の研究教育、社会貢献の実績にエコファーマの考えを組み入れ、薬用資源エコフロンティアセンターが設置された。また、熊本大学薬学部では熊薬創立125年記念事業の一環として、キャンパス内にある薬用植物園（薬用資源エコフロンティアセンター）を整備し、キャンパス全体を緑豊かな自然公園のような日本一美しいキャンパスを目指してきた。

一方、こうした研究・教育活動の中、薬学部では、平成27年7月1日にえがおー熊本大学薬学部機能性食品共同研究講座（株式会社えがお）、平成28年7月1日にアグロメディシン開発共同研究講座（河合興産株式会社）、平成29年4月1日に再春館・自然×サイエンス共同研究講座（株式会社再春館製作所）の3講座を設置し、薬用資源エコフロンティアセンターと連携しながら、機能性食品開発、水耕栽培施設を活用した新たな栽培法の開発、化粧品用薬剤の開発など、熊本県内企業との共同研究を進めてきた。

加えて、平成28年度文部科学省「地域科学技術実証拠点整備事業」の採択を受け、キャンパス内に新研究棟の建設、さらに、平成29年度文部科学省「地域イノベーション・エコシステム形成プログラム」が採択された。当センターでは、本プログラムに基づき、環境再現型栽培システムの確立を目指す事業化プロジェクト1を推進するため、コンテナ型植物栽培ユニットシステムの開発、自生地環境を再現する技術の開発などの研究に取り組んでいる。

薬学部附属薬用資源エコフロンティアセンターは、薬用植物資源を活用した教育及び研究を行い、薬学の視点に立った環境問題への取り組みを通して薬学の発展を図ることを目的とする。加えて、地域イノベーション・エコシステム形成プログラムならびに薬学部内に設置された3つの共同研究講座の研究活動と連携を通して薬用植物を中心とした有用植物の実用化と生産栽培化に積極的に取り組んでいる。

薬用資源エコフロンティアセンターは教育研究部門と地域連携共同研究部門からなる。教育研究部門は、薬用植物園分野（薬用植物学分野）を中心とし、これに天然資源化学分野（天然薬物学分野）を加えて天然の有用および薬用資源の拡充を、薬用資源・環境分析学分野（機器分析分野）を加えて分析技術の充実を図っている。地域連携共同研究部門には、南アジアを中心に世界各国の研究機関と連携を図る国際連携研究分野、九州圏内の研究機関や地方自治体との連携を図る九州地域連携研究分野、地元熊本の地方自治体や県内企業との連携を図る熊本地域連携研究分野を設けている。さらに、有用植物の実用化と生産栽培化を目指すため、えがおー熊本大学薬学部機能性食品共同研究講座、アグロメディシン開発共同研究講座、再春館・自然×サイエンス共同研究講座の3講座を設け、連携を図っている。

薬用資源エコフロンティアセンターでは、平成26年度から平成27年度までは臨床生薬学（漢方薬学）の考えに基づき、基礎（薬用植物、生薬）から臨床（漢方）までをカバーする地域貢献活動として、随時開催する「薬用植物見学会」、月1回開催する「薬用植物園薬用植物観察会」、「初級漢方とハーブ」、「傷寒論を読む会」のセミナーを行った。また、卒業後教育、一般市民への啓発のために、野外薬用植物観察会「薬用植物を知ろう in 熊本」を行った。その後、平成27年からは、従来の活動に加えて新たに、「薬草キャラバン」、「オーガニックコンシューマ」、「在来種フォーラム」、「漢方生薬研究会」などの新しい取り組みを行っている。さらに、薬用資源エコフロンティアセンターをさらに社会に開かれたものとするため、現在、大江キャンパス全体を薬用植物園とする「薬草パーク」構想が進行している。

薬用資源エコフロンティアセンターの教職員は、薬用資源の豊富なアジア、太平洋、アフリカ諸外国に出向き、植物調査・共同研究活動を行っている。

〔想定する関係者とその期待〕

関係者として、在学生、留学生、海外の大学や研究機関、国内の地方自治体、医療機関、企業の関係者、地域の一般市民を想定している。在学生からは薬用資源、環境の維持保全に関わる専門能力の向上が期待されている。海外の大学ならや研究機関からは学生、教員の人材交流、国際共同研究の推進が期待されている。地方自治体、医療機関、企業の関係者からは、薬用資源に関する地域産業の振興につながる知識・技術の提供や技術開発が求められている。地域の一般市民からは薬用資源、漢方医学、環境維持保全に関する情報発信を期待されている。

2. 優れた点及び改善を要する点の抽出

【優れた点】

薬用資源エコフロンティアセンターの基本業務である1,000種類以上の薬用植物を維持管理など、有用植物資源の保全に加えて、地元地域社会に貢献する調査研究活動や国際社会と連携しながら行う調査研究活動を積極的に展開している。

山都町、南小国町、人吉市、鹿児島市、天草市、あさぎり町、日向市などの地域との連携を深めて、各地域に適した有用植物の探索、実用化に向けた調査・研究活動を推進している。

地元地域に関連する薬用植物や有用植物の調査・研究活動、さらには勉強会、講習会、講演、観察会、栽培指導など教育活動を行っており、地元地域への貢献度が高い。

えがおー熊本大学薬学部機能性食品共同研究講座、アグロメディシン開発共同研究講座、再春館・自然×サイエンス共同研究講座の3講座と連携し、地元企業との共同研究を活発に展開している。

【改善を要する点】

当センターが行っている業務は、多岐にわたり、活動範囲が拡大するだけでなく、業務量が増加している。

当センターには、教授1名、准教授1名、技術職員2名が配置されているが、現状の職員で急激に増大する業務に対応していくには厳しい状況であるため、実務業務を担当する専属の研究補助職員の増員が望まれる。

3. 観点ごとの分析及び判定

分析項目 I 附属施設において、学部の教育研究目的のために必要な取組が行われているか。

観点 教育や研究推進のための組織体制（支援環境）の整備状況

（観点到る状況）

薬用資源エコフロンティアセンターには、教授1名、准教授1名、技術職員2名配置されており、薬学事務チーム（副課長、総務担当、教務担当）が事務支援を行っている。技術職員は薬用植物の維持管理を主に行っている。薬学部の講義、実習に加えて薬用植物観察会、勉強会、国際連携活動、地域貢献活動など、教授と准教授が学内に留まらず教育対応している。教授は当センターならびに3共同研究講座の全体総括、准教授はこれらの教授の業務の補佐を行っている。さらに、当センターの教授と准教授は、えがおー熊本大学薬学部機能性食品共同研究講座、アグロメディシン開発共同研究講座、再春館・自然×サイエンス共同研究講座の3講座の特任准教授と連携をとり、有用植物の実用化と生産栽培化を目指す研究を行っている。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

薬用資源エコフロンティアセンターでは、薬用植物園の維持管理などの基本業務に加えて、在校生や卒業生および地域住民などを対象とした観察会、勉強会、研究会などの様々な教育活動や、国際的な研究や九州地域の研究を推進していくため、准教授を新たに配置し、組織の体制を強化した。さらに、えがおー熊本大学薬学部機能性食品共同研究講座、アグロメディシン開発共同研究講座、再春館・自然×サイエンス共同研究講座の3講座との連携を図り、有用植物の実用化と生産栽培化に向けた研究活動を積極的に行うための支援環境を新たに構築しており、地元地域の期待に応えていくために必要な環境整備を行っている」と判断される。

観点 教育や研究の質を向上するための取組状況

(観点に係る状況)

薬用資源エコフロンティアセンターは、以下のようにして薬学教育に貢献している。

薬用資源エコフロンティアセンター所属の教授、准教授は、薬学部の「漢方概論」、「生薬学Ⅰ」の講義、および「創薬・天然物化学実習」を担当している。その際、薬学部キャンパス内にある薬用植物園で植物に実際に触れ、また植物の標本や実物を講義室に持参し提示する講義を行っている。

「エコファーマを担う薬学人育成プログラム」の取り組みとして、学部学生を対象に野外で薬用植物観察会ならびに薬草パーク観察会を行っている。

附属薬用資源エコフロンティアセンターにおいて、「薬用植物園観察会」、「薬草パーク観察会」のセミナーだけでなく、農家に対する産業の支援、地域振興への支援、生活に密着した開発活動(薬用植物の利用、有毒植物の取り扱いなど)、地元地域ならびに地方自治体、地元企業への支援、地域再生、草原再生、森林再生などへの支援、健康志向に対する薬用植物の啓発、有毒植物、中毒に対する啓発などを実施している。

加えて、有用植物の実用化と生産栽培化を目指すため、えがおー熊本大学薬学部機能性食品共同研究講座、アグロメディシン開発共同研究講座、再春館・自然×サイエンス共同研究講座の3講座を設け、連携を図っている。

薬用資源エコフロンティアセンターの教職員は、南アジア、西アジア、アフリカ、ヨーロッパ諸国海外に出向き、植物調査・共同研究活動を行い、地元での研究・産業の発展に貢献している。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

薬用資源エコフロンティアセンターでは、薬用植物園の維持管理などの基本業務に加えて、在校生や卒業生および地域住民などを対象とした観察会、勉強会、研究会などの活動を広範囲に取り組んでいる。加えて、各国の研究機関などの研究者と連携した国際研究や九州地域の地方公共団体との連携研究にも取り組んでおり、各地域に対応した有用植物を探索し、これらの植物を有効利用するための調査・研究活動を行っている。さらに、共同研究講座と連携をとり、有用植物の実用化と生産栽培化に向けた研究に活動を積極的に推進しており、地元地域への貢献度が高く、期待に十分に込んでいると判断される。

4. 質の向上度の分析及び判定

(1) 分析項目 I 附属施設において、学部の教育研究目的のために必要な取組が行われているか。

(記述及び理由)

改善、向上している。

前回の自己評価書作成に比べて、以下のような教育や研究に関する新たな取組を多数実施し、薬学部における教育研究活動の改善が行われ、質が向上している。

平成 27 年度から新たに、地元熊本県を中心に、山都町、南小国町、人吉市、天草市、あさぎり町など、さらには、九州圏の日向市や鹿児島市などの地域との連携を深めるため、薬草キャラバンなどを実施し、各地域に適した有用植物の探索、実用化に向けた調査・研究活動を推進している。

また、新たな教育に関する取り組みとして、平成 27 年度から薬草パーク観察会、オーガニックコンシューマ、在来種フォーラムなどの教育活動を広範囲に展開している。

加えて、えがおー熊本大学薬学部機能性食品共同研究講座、アグロメディシン開発共同研究講座、再春館・自然×サイエンス共同研究講座の 3 講座と連携し、地元企業と専門的で質の高い共同研究を開始している。

Ⅶ 管理運営に関する自己評価書

1. 管理運営の目的と特徴

薬学部の管理運営の目的は、教育、研究、社会貢献、国際化、男女共同参画等に関する意思決定を戦略的かつ自律的に行い、保有する人材、施設・設備、資金を効果的に活用して決定したことを確実かつ迅速に執行することである。

薬学部では管理運営組織として運営会議、薬学部教授会を設置し、薬学部長のリーダーシップにより機動的、戦略的な学部等運営を推進する体制を整備している。

本学部の管理運営の特徴は以下のとおりである。

- ・ 6年制の薬学科、4年制の創薬・生命薬科学科という、修業年限の異なる2学科の教育を並行して行うため、教室の割り当て、実務実習の手配等、教務面での管理運営の特徴である。
- ・ 学生の男女比がほぼ同数であり、男女共同参画が重要であること。

本学は平成19年度、26年度に組織評価による自己点検評価を行っている。また、平成21年度、27年度に(独)大学評価・学位授与機構が実施する大学機関別認証評価を受検し、「大学設置基準をはじめ関係法令に適合し、大学評価・学位授与機構が定める大学評価基準を満たしている」との評価を受けている。平成31年度には一般社団法人薬学教育評価機構による第三者評価を受ける予定である。

[想定する関係者とその期待]

受験生及び在学生からは、薬剤師養成や創薬・育薬を担う研究者養成の期待を受けており、教員からは、研究及び教育に専念できる環境及び安定した管理運営経費の提供が期待されている。また、卒業生や学生の就職先企業からも、継続して、優秀な人材の輩出が期待されている。

地域社会に対しては、附属薬用資源エコフロンティアセンター(旧薬用植物園)及び熊薬ミュージアムを一般公開することにより、教育・研究の広報に努めている。また、キャンパス施設は地震等の非常災害時に地域の避難所として期待されている。

このような多くの関係者の期待に応え、教育・研究を推進させるために、日々、管理運営の充実に力を入れている。

2. 優れた点及び改善を要する点の抽出

【優れた点】

- ・ 管理運営のための組織として薬学部教授会、運営会議、全学委員会、薬学部内委員会が組織されよく機能している。
- ・ 教職員からの意見要望等については、適切に対応されており、学生からの大学への意見要望等についても管理運営に反映されている。
- ・ 講習、研修により教職員の管理運営に関する資質向上が図られている。
- ・ 本学のウェブサイトにおいて、教育研究活動等については周知しており、熊薬ものがたりやニュースレター等の刊行物の発信などにより、教育情報の公表を適切に行っている。
- ・ 教育研究環境整備のため文部科学省地域科学技術実証拠点事業による研究棟新営工事を行っている。
- ・ ICT環境への配慮及び整備が十分になされている。

【改善を要する点】

- ・ 薬学系の事務組織が大江地区(薬学系事務)と本荘地区に分離しており、現在、会計業務を2地区で実施している。このことが、業務上不効率な面がある。

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)

薬学部では教授会を組織し、管理運営のための重要事項の協議を行う。また、薬学部長、副薬学部長等と運営会議を組織し、薬学部の管理運営に関する事項を審議する。薬学部・薬学教育部の構成員は、全学委員会及び薬学部内委員会を設置し、薬学部の運営を支援する体制を整備している。なお、大江地区と本荘地区の団地が離れた2地区で会計業務を実施していることが、書類送付、調整業務等不効率な面がある。

また、衛生管理者による職場巡視を月1回実施しており、指摘を受けた改善事項については適正に改善を行い、安全衛生委員会に報告している。なお、危機管理に係る組織的対応として、研究費の不正防止については「国立大学法人熊本大学における競争的資金等の管理に関する規則」に基づき実施している。

薬学系の事務組織が薬学部及び薬学教育部の教授会の事務支援を行っている。

また、危機管理等に係る体制については、平日及び休日等の緊急連絡網を整備し、大江地区の消防団を組織しており、年に1回、消防署立会いの基に消防訓練を実施している。また体育館を避難所として用いることができるようシャワー室、食料備蓄倉庫を整備した。この危機管理体制が平成28年の熊本地震の際には効を奏し、薬学部の教職員と学生で大江キャンパス内の体育館、宮本記念館、蕃滋館を避難所として自主運営し、地域住民に開放した。

(出典：熊薬同窓会会報 第66号 2016年6月16日発行)

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

薬学部では教授会、運営会議、全学委員会及び学部内委員会を設置しており、機動的な学部運営を推進する体制が整っている。事務組織も担当する委員会と連携し、管理運営及び教育研究等の支援を行っている。よって、管理運営のための組織は、薬学部の目的の達成に向けて支援するという任務を果たす上で、適切な規模と機能を持っている。

ただし、大江地区と本荘地区の2地区で会計業務を実施していることが不効率な面がある。

熊本地震に際して危機管理体制が効率的に機能し、キャンパス内に地域住民のための避難所を運営した。

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)

月1回の教授会(定例)(講師以上)の他に、教授会終了後に教授懇談会、教員会議(助教も出席)を適宜開催することにより、構成員の管理運営に関する意見やニーズを把握し、適切な形で管理運営に反映させている。たとえば、薬学部の将来構想である「自然共生型産業イノベーションセンター」の設置とセンターを活用した研究や地域企業との連携、および、有用植物ライブラリーを最大限に活用した高品質な有用植物の安定生産実施や高品質有用植物の安定供給や革新的医薬品の創出の実現のための「有用植物×創薬システムイノベーション拠点推進事業」について、教員会議でも説明を行っている。

また、学長と学生代表との懇談会が毎年開催され、薬学部学生も参加して意見交換を行うことにより学生の声を聴取し、管理運営に反映させている。意見・改善状況等については、ウェブサイトで公開し、学生生活の充実を図っている。

なお、学外については、薬学実務実習を実施いただいている調剤薬局や病院薬剤部の先

生方と、年に1回実務実習成果発表会及び実務実習交流会を開催し、情報交換を行い、薬学部の教育改善や管理運営に適切に反映させている。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

教員会議を適宜開催することにより、教職員からの意見要望等について適切に対応されており、学生からの大学への意見要望等についても管理運営に反映させている。

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)

大学において開催される各種講習会及び研修会等に、事務職員を参加させ資質の向上を図っている。

また、以下の研修以外では、情報セキュリティ研修、ハラスメント対応研修、科研費獲得研修及び人事評価者研修等に出席している。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

大学としては、管理運営に係る講習会や研修を実施し、教職員においては、それぞれに担当するこれらの講習会及び研修会に出席することにより、管理運営に関する資質の向上を図ることができ、その成果を実務に活かしている。

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)

全学には大学評価会議等が設置され、本教育部の教員も委員として参加している。現在、「熊本大学における教員の個人活動評価指針」及び「熊本大学における教員の個人活動評価実施要項」に基づき、資料データを収集し、平成19年度、26年度に、薬学部の活動の総合的な状況についての自己点検・評価(組織評価)を行った。

薬学教育評価機構による薬学教育(6年制)第三者評価が全国薬学部を対象に順次行われているが、本学は平成31年度にこれを受ける予定である。

さらに薬学教育6年制施行にあたり、6年制課程だけでなく、薬学教育4年制課程の学生が薬剤師国家試験受験資格取得課程を設置する場合には、6年制課程に相当する十分な教育が行われていることを、自己評価を通じて社会に示すことが定められていることから、当該課程に関する自己点検を行い、その評価書類を薬学部ウェブサイトに掲載している。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

全学の大学評価会議等にも薬学部から委員を出し、客観的な評価が実施されるように体制の整備を行っている。また、薬学部では目標・評価委員会を設置し、自己点検のためのPDCAサイクルが実行される体制が構築されている。また、個人活動実施要領に基づき、資料データを収集し、学部等の活動の総合的な状況についての自己点検・評価(組織評価)を行っている。

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）

平成 21 年度、27 年度に大学評価・学位授与機構が実施する大学機関別認証評価を受検し、「大学設置基準をはじめ関係法令に適合し、大学評価・学位授与機構が定める大学評価基準を満たしている」との評価を受けている。

全国薬学部を対象に順次行われている薬学教育評価機構による薬学教育第三者評価を、本学部は平成 31 年度に受ける予定である。

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

大学評価・学位授与機構の大学機関別認証評価を受審し、機構から認証の適合を受けている。また本学部は薬学教育評価機構による薬学教育第三者評価を平成 31 年度に受ける予定である。

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）

目標・評価委員会で行った内部評価、外部評価の評価結果について、各評価項目の改善事項を IR 委員会が教職員、学生にフィードバックし、FD 委員会が改善のための FD を行い、また対応する各委員会が改善事項に対応する PDCA サイクルが機能し、改善計画書が作られている。

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

内部評価、外部評価の結果のフィードバックを受けて改善事項に対応する PDCA サイクルが機能し、改善計画書が作られ改善を実施している。

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）

熊本大学ホームページ及び薬学部ホームページや入試関係資料等の配布により適切に公表し、構成員に周知している。

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

目的については、ウェブサイト等に適切に公表されており、構成員（教職員及び学生）に周知されている。

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）

薬学部ウェブサイト及び入試広報等によりアドミッションポリシー等を公表・周知している。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

薬学部のウェブサイトや広報誌により、適切に広報・周知されている。

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)

ウェブサイト及び入試広報等により教育研究活動等についての情報を公表している。

薬学部では、ウェブサイトに加え、薬学分野の研究を網羅的に紹介する著書「熊薬ものがたり」の出版や最新の研究活動を紹介するニュースレターを発行し、情報発信に務めている。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

薬学部ウェブサイトで、適切に公表されている。

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)

大江(薬学部)キャンパスでは、51,264 m²の校地面積がある。北地区に講義室、実験研究棟、総合研究棟、共同実験棟、機器分析施設、附属育薬フロンティアセンター、RI施設、動物舎、薬草園管理舎、標本園、樹木園、第1温室、第2温室、温室機械室、薬草園作業場、堆肥舎、危険薬品庫、宮本記念館、薬学部資料館、蕃滋館、体育館を有している。南地区に運動場及びテニスコート、標本園、薬草園、圃場を有している。薬学部では平成28年度文部科学省地域科学技術実証拠点整備事業に採択になった「自然共生型産業イノベーションセンター」で5階建ての研究棟を東門近く機器分析施設隣接の区画に建設中である。落成後は文部科学省地域イノベーション・エコシステム形成プログラム平成29年採択「有用植物×創薬システムインテグレーション拠点推進事業」の拠点として活用する。

第1講義室、第2講義室、第3講義室、第4講義室、第5講義室、多目的ホール(総合研究棟3階)が講義に用いられる。

第一学生実習室は、有機系、物理系実習に、実習室は生物系、臨床系実習に年間を通して利用されている。パソコン実習室は情報処理実習に用いられる他、平日の7時~22時の間カードキーで入室することができる。

耐震基準は、大江キャンパス内の全ての建造物が基準を満たしている。体育館は、災害避難場所に指定され、非常用食糧・飲料水・発電機など必要な機能を備えている。

バリアフリー化を複数の施設で進めている。講義室建物入口、A棟正面玄関、D棟E棟出入口、蕃滋館、体育館には車椅子利用可能なようにスロープが設置されており、また、講義室建物、総合研究棟、宮本記念館・体育館にはバリアフリースイレが設置されている。利用頻度の高い場所から積極的なバリアフリー化を進めている。

安全・防犯面について、全ての出入り口にシリンダー錠もしくはキー入力錠を設置し、夜間や休日の部外者立ち入りを制限している。また、北地区内の全域に外灯を設置し、夜間照明を確保している。さらに、警備員が巡回し、不審者の侵入等に関して警戒態勢を敷いている。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

大江キャンパスには、教育研究を行うために講義室、自習室及び図書館等、十分な施設が整っている。教育研究活動の展開のため、自然共生型産業イノベーションセンター研究棟の新営を行っている。

また、耐震基準をキャンパス内の全ての建造物が満たし、安全・防犯面も不審者の侵入を防ぐ配慮がなされている。

バリアフリー化は、現状全ての建物が対応できているといえないが、順次進めている段階である。

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)

施設・整備面においては、大江地区の全ての建物には有線・無線 LAN が設置されており、研究室、講義室などのどこからでも学内 LAN (KUIC) に接続することが可能である。有線 LAN 使用時の IP アドレスについては、各研究室に管理責任者を置いた上で、図書委員会情

報部会で総合管理している。使用 IP アドレス、機器設置場所などを把握してセキュリティ管理を行い、ウイルス感染などのトラブル時には迅速に対応できる体制を整えている。授業内外で学生が利用可能なパソコンは、パソコン室に 100 台、図書館薬学部分館に 15 台あり、学生個人の ID でログインすることにより、どのパソコンでも同じ環境で使用できるシステムが稼働している。パソコン室では、40 台については、月～土曜日の 7:00～22:00 の時間帯で開放しており、学生証認証で入室することで自由に使うことが可能である。

2017 年度のパソコン室での PC へのログイン数は下表に示すとおりで、1,000 を超えている月も多く、利用頻度はかなり高いと言える。

学習支援として利用可能なシステムは、全学的に導入されている WebCT, Moodle の他、独自開発した e-Portfolio システムがある。

e-Portfolio システムは、薬学科（6 年制課程）の実務実習時のレポート提出・チェックシステムとして開発したもので、主に 6 月から 11 月の実務実習期間中に、学生、指導薬剤師、大学教員をレポートで繋ぐシステムとして稼働しているが、最近では、その他の講義（薬学概論 1, 2、早期体験学習、医療倫理学）などでも利用するようになってきている。

2017 年度の利用実績は表のとおりであり、実務実習期間中はかなりの高頻度で使用されている。

WebCT については、科目登録されているものについては自動的に設置されているが、薬学部においては利用実績も高く、学部科目として 38 の科目において実際に利用されている。

また、学部科目については、学生の利用時間を積算したところ、延べ時間が 100 時間を超える科目が 19 あり、そのうちの 2 科目は、1000 時間を超えており、学生 1 人あたりに換算しても 10 時間程度と、かなりの活用度であると判断できる。薬学部として e-learning の利用を推奨していることの結果であると考えられるが、今後益々の利用拡大を検討し、全ての科目での e-learning 利用を目指すべきところである。（中期目標計画：1）

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

全学的に導入されている WebCT, Moodle の他、独自開発した e-Portfolio システム等、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。

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。

（観点到係る状況）

薬学部図書分館は、1 階書庫と 2 階閲覧室に 58 席の閲覧座席、インターネット・パソコン席 15 席を備えている。開架図書 39,374 冊、内国雑誌 588 種、外国雑誌 444 種と、30 点の視聴覚教材を有し、職員 3 名により運営されている。

電子ジャーナルは、全学で契約しており、17,031 種類が薬学部分館のパソコン席からアクセス可能となっている。

貸出図書数と文献相互依頼の利用者数は以下のとおりで、資料の電子化が反映されているため、貸出数は減少しているが、相互利用は大きな変動はない。

入館者数の推移は、以下のとおりで、年度を追うごとに減少しているのは、電子ジャーナルの普及により図書館に入館しなくても資料にアクセスできる現状を反映しているためである。平成 28 年度の月別の入館者数を見ると、8 月と 1 月にピークがある。これは、8 月の大学院入試と 3 月の薬剤師国家試験に備えて学部生が勉強しているためであり、閲覧室が有効に活用されていること分かる。

館内には、希望図書申込書が設置されており、学生が希望する図書を購入されるシステムになっており、利用者の要望に対し、適切に対応できる体制ができている。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

教職員や学生により有効に活用されるシステムが整備されている。また、各種資料から、図書・電子媒体が頻繁に利用され、閲覧室が有効に活用されている。さらに、利用する学生の要望に適切な対応が行われている。

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)

学生の自主学習を円滑に進めるため、附属図書館薬学部分館に自習のできる机が設置され、最大 58 名の利用が可能である。また、インターネットに接続した情報検索用のパソコンが 15 台設置されている。書籍数は薬学部分館だけで約 3 万 8 千冊に及んでいる。土日祝祭日の開館並びに 4 年次及び大学院生に対しては図書館の 24 時間利用など、利用時間の延長を行っている。学生のニーズは、学生委員会及び教育委員会と学生自治会との話し合いにより把握している。

(水準)

期待される水準にある。

(判断理由)

自主学習環境の整備については、学生からの要望を汲み上げており、学長と学生代表との懇談会で要望があった附属図書館薬学部分館の個別閲覧機の増設を実施している。また、時間の延長等、要望に応じて変化させてきており、十分に整備されている。

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。

(記述及び理由)

質を維持している。

管理運営体制及び事務組織は適切に整備され十分に機能しているが、薬学部地区が黒髪地区及び本荘地区から離れていることが理由で、業務運営に一部支障がある面を抱えている。

なお、事務職員は、管理運営に関わる職務スキルや能力を向上するための研修等に積極的に参加しており、薬学事務チーム副課長を中心に事務職員 15 名（定員内職員 6 名）という小さな事務組織であるが、定員内職員 4 名が他機関での実務経験を持っている。

また、大江地区で開催しているオープンキャンパスや入試説明会においては、薬学部教職員のみ（黒髪地区は学生支援部がサポート）で開催しており、事務組織が十分な任務を果たすスキルを持っていると判断している。

薬学共用試験（OSCE）については、数年前から事務担当者も FD の一環として、試験進行のアナウンス、タイムキーパー等の重要な業務を担当しており、先生方からも高い評価を得ている状況である。

以上のことから、管理運営体制及び事務組織は適切に機能していると判断する。

(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。

(記述及び理由)

質を維持している。

自己点検・評価は全学的な「組織評価」によって定期的に行われていることから、活動の総合的な状況に関する自己点検・評価は適切に実施されており、また、継続的に改善するための体制も整備され、機能していると判断する。

- (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)

(記述及び理由)

質を維持している。

本学のウェブサイトにおいて、教育研究活動等については周知しており、熊薬ものがたりやニュースレター等の刊行物の発信などにより、教育情報の公表を適切に行っており、説明責任を適切に果たしている。

入学者受け入れ方針 (AP)、教育編成方針 (CP)、学位授与方針 (DP) を適切に定めてウェブサイト等で公表・周知している。

以上のことから、教育研究活動等についての情報は、適切に、そして十分に公表されており、説明責任は十分に果たされていると判断する。

- (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)

(記述及び理由)

質を維持している。

大江キャンパスの施設は、教員研究室、実習室、講義室及び事務室等適正に配置されている。

学生が利用可能なパソコン台数も十分に設置されており、教育研究活動を展開する上で必要な ICT 環境への配慮及び整備は十分になされている。

図書館は、和書、洋書、和雑誌及び洋雑誌の蔵書及び視聴覚教材を有し、図書環境は極めて充実し活用されている。

以上のことから、教育研究組織及び教育課程に対応した設備等が整備され、有効に活用されていると判断する。