

## 3. 医学部・医学系研究科

I	医学部・医学系研究科の研究目的と特徴	3-2
II	分析項目ごとの水準の判断	3-3
	分析項目 I 研究活動の状況	3-3
	分析項目 II 研究成果の状況	3-5
III	質の向上度の判断	3-6

## I 医学部・医学研究科の研究目的と特徴

島根大学の中期目標は以下の3つである。

- (1) 地域における知の拠点として、社会の要求に応じられる多様な学問分野を育成するとともに、特色ある研究を強化し、国際的に評価される研究拠点を構築する。
- (2) 研究成果を学内研究者で共有するとともに、積極的に社会に還元する。
- (3) 国内外のトップレベルの水準として評価される研究を維持・創出することを目指す。

医学部においては、この島根大学の目標に準拠するように以下の目的を設定し、特徴づけている。

### 1. 【研究目的】

- (1) 島根県における医学研究の拠点として、地域社会の医療・健康・福祉に関する要求に応じられる研究領域を重点的に強化し、国際的にも評価される研究を推進する。
- (2) 地域企業との産学連携や他学部の研究者との共同研究などを通じて積極的に研究交流を図っていく。
- (3) 島根県は中山間地が広がっており、住民も高齢者が多いという特徴がある。この地域の特色に基づいた研究テーマを推進していく。

### 2. 【特徴】

- (1) 島根県を中心とした山陰地方の医療の充実に貢献するため、先進医療の発展に繋がる研究を行い、この地方の先端医療の拠点としての活動を行っている。
- (2) 高齢者が多い地方という特色を反映し、高齢者の健康・福祉および罹りやすい病気の研究を重点的に推進している。

### 3. 【想定する関係者とその期待】

島根県を中心とする山陰地方の住民をはじめとして、行政や医療機関などに勤務する医療・福祉関係者が想定する関係者となる。島根県唯一の総合医学研究拠点として、中心的役割を果たすことが期待されている。

## II 分析項目ごとの水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点ごとの分析

## 観点 研究活動の実施状況

(観点に係る状況)

医学部・医学研究科(附属病院を含む)の第1の目的である国際的にも評価される研究を遂行するという目的のために、国際学術誌および国際学会においてその研究成果の発表を行ってきた。

## 1. 著書・論文の発表状況

この間、学術的著書、学術論文、報告書などを誌面発表したが、特に18年度においては国際的な論文(著書と論文の合計)の発表は400編を越えた。19年度においても394編と16年度の345編を大幅に上回った。国際的な原著論文が研究活動において一番重きをなすものであるが、その総数は着実に増加してきている(資料1-1-1)。

## 資料 1-1-1 医学部・医学研究科の学術書の発表状況

年度	学術的著書		学術論文		報告書など
	和文	英文	和文	英文	
16	106	6	411	339	35
17	89	9	437	374	34
18	119	16	442	389	29
19	114	1	479	399	47

## 2. 学会における発表等の活動状況

国内の学会での発表および国際学会での発表はいずれも16年度より増加している。学会の役員の数、学会誌などの編集委員の数も法人化以前より増えた(資料1-1-2)。

国際的な雑誌の編集局からの査読依頼も16年度の72から18年度では112,19年度は91と明らかに増えてきている。

## 資料 1-1-2 医学部・医学研究科の学会発表・学会活動などの状況

年度	国内学会 発表	国際学会 発表	学会役員	編集委員		査読活動	
			評議員 など	国際的 学術誌	国内誌	国内	国際
16	1,474	283	274	17	22	64	72
17	3,108	550	301	19	23	55	94
18	1,731	354	382	19	26	58	112
19	2,142	344	317	21	26	50	92

また学術的な受賞の内訳は、国際的な受賞は平成16年度に2件、17年度に1件、18年度に2件、19年度に1件の計6件に及ぶ。国内の学術的受賞は、16年度に10件、17

年度に 7 件、18 年度に 5 件、19 年度に 13 件であった。

学会・シンポジウムを主催した件数は平成 16 年度 34 件・17 年度 26 件・18 年度 64 件・19 年度 56 件を記録した。学術的な学会の司会・座長を行った件数は、国際的な学会では平成 16 年度 8 件・17 年度 7 件・18 年度 19 件・19 年度 8 件であった。国内学会では平成 16 年度 151 件・17 年度 159 件・18 年度 214 件・19 年度 219 件であった。登録商標・特許出願は平成 16 年度 11 件・17 年度 2 件・18 年度 5 件・19 年度 3 件であった。項目別でみるとバラつきはあるものの、総じて上昇傾向が認められる。

### 3. 共同研究や受託研究活動の状況と外部資金の獲得状況

他学部および他大学・他の研究施設との共同研究も数多く行ってきた。さらに企業との共同研究や受託研究・治験なども数多く行ってきた。

また、島根大学の 2 つの重点プロジェクト（健康長寿社会を創出するための医工農連携プロジェクト-新たな人体解析システムの確立と地域に根ざした機能性食品の開発-と中山間地域における住民福祉の向上のための地域マネジメントシステムの構築-「健康」と「生き甲斐」の学際的分析を通じたアプローチ-）を医学部は他学部と共同で推進してきた。その結果、研究業績リストの No. 1001, 1002, 1013-1016, 1024, 1028, 1029, 1031-1034, 1039, 1041 などの研究成果を得た。

科学研究費補助金をはじめとする外部資金の獲得状況を (資料 1-1-3) に示す。

#### 資料 1-1-3 医学部・医学研究科の外部資金の受け入れ状況

区 分	平成15年度		平成16年度		平成17年度		平成18年度		平成19年度	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
治験	71	69,847	79	75,003	76	86,250	83	45,291	103	100,643
科学研究費	81	156,827	77	147,996	81	142,960	85	160,066	65	153,856
寄附金	444	306,516	474	304,452	447	288,478	475	322,840	442	330,360
受託研究	11	27,703	10	29,111	14	52,328	19	66,621	17	66,988
共同研究	40	36,464	41	30,946	32	42,037	29	40,299	24	34,525
外部研究資金 計		597,357		587,508		612,053		635,117		686,372

### 4. その他の研究活動

文部科学省の長期在外研究員として英国で研究活動、学会認定の専門医試験の問題作成委員・ガイドライン作成委員、NHK 教育テレビの連載番組で研究成果を解説、外国の研究費申請の外部審査委員などの研究関連活動を行ってきた。

研究目的の 3 に掲げた、地域に密着した特色ある研究も進めてきた。島根県の特産物の健康への効果や、島根県内地域の健康推進に関するものが主なテーマとなっている。その結果、研究業績リストの No. 1004, 1013, 1016, 1040 などの研究成果を得た。

#### (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準を上回る

(判断理由) 地方の国立大学医学部としては、中期目標に沿う研究活動を行ってきて相当の研究実績をあげたと判断しているが、今後さらなる努力が必要と考えている。しかし研究内容の面からみると、島根県の特有な地理的条件を考えたユニークな研究を発展させたものや、小児科領域の代謝異常症・食物アレルギーの診断および再生医学に非常なインパクトを与える研究業績など特筆できる研究実績をあげたものもあり今後期待できる研究を推進中である。

医学部・附属病院の教員数は、平成 18 年度で教授 44 名・助教授 42 名・講師 35 名・助手 143 名で合計は 264 名である。この年の国際的学術雑誌に発表した論文数は 389 報であり、教員 1 名当たりの国際的学術原著論文数は 1.47 編であった。医学研究の推進に地方大学の平均レベルには十分貢献出来たと判断している。外部資金の獲得も文部科学省・厚生労働省をはじめとし民間を含め、法人化のはじまった平成 16 年度より確実に伸びている。また学会からの学会賞・奨励賞なども国際的なものも含め 20 近くに及んだ。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

### (1) 観点ごとの分析

観点	研究成果の状況
----	---------

(観点に係る状況)

学術貢献に関しては、1) 学会や公共機関などから厳選されて表彰された研究成果、2) インパクトファクターが特に高いなど著名な学術雑誌に掲載された論文、3) 国際的な学術雑誌に発表した論文をもとに、多額の研究資金を獲得したものを、優れた研究業績として別表に掲載した。SS に関しては、インパクトファクターが 10 以上の雑誌に掲載された研究、国際レベル全国レベルの主要な学会で受賞した発表、年間 1,000 万円以上の研究費を連続的に獲得したもの、もしくは上記の 3 項目すべてに該当するものに限定した。このような基準で選定した結果、S と評価した研究は 25 件、SS と評価した研究は 7 件になった。

社会貢献に関しては、実用化への取組みが評価されているなど、医療の発展に大きく期待される研究を選定した。SS として評価した研究は 3 件であった。特筆されるのは、医学部整形外科チームが中心として研究を進めた「骨スクリューによる新しい手術システムの開発」である。USB スペシャルアワード(医療福祉部門賞)を 2006 年に受賞するとともに、その成果が NHK をはじめとするマスコミに大きく取り上げられた。食物依存性運動誘発アナフィラキシーの診断方法は、平成 16 年に島根大学から特許を申請した。本研究に基づいた診断法がスウェーデンの Phadia 社から製品化されて現在米国や欧州で発売されている。わが国においても現在保険適用の申請中である。Phadia 社の製品は世界のシェアの 90% を占めていることから、本研究の社会貢献は卓越した水準にあると判断される。小児科領域での有機酸代謝異常症、 $\beta$ 酸化異常症の研究を通じて先天代謝異常診断法の確立と普及に努め、本学から世界に向けて貴重な情報を発信した。

地域貢献に関しては、島根県の地域と密着して取り組んで地域住民の健康福祉に貢献している「中山間地域における住民福祉の向上のための地域マネジメントシステムの構築」を選定した。このテーマは島根大学の重点研究プロジェクトとして位置づけられている。地域の特産物の健康への効果など地域企業や地域団体との共同研究も選定した。機能性食品産業創出プロジェクトの成果として、抗動脈硬化作用のある健康食品を開発し特許申請した。

### (2) 分析項目の水準及びその判断理由

(水準) 期待される水準にある

(判断理由) 医学部は、医療の面から社会貢献・地域貢献を重視した研究に力点を置いて取り組んできている。世界的に用いられている検査法の開発に寄与した研究や自家骨による骨ネジという患者の身体的・経済的負担を軽減できる方法の開発は、全国的に誇れる研究成果である。また地元との共同研究の成果を実用化できるところまで持っている。「地域とともに」を念頭においている本学の中期目標に沿った内容で、目的は達成したと判断できる。

### Ⅲ 質の向上度の判断

#### ① 事例1「他の研究施設との共同研究」

平成15年10月に島根医科大学と島根大学が統合したことにより、医学と他の学問分野の学際的な共同研究が開始した。年々共同研究も軌道にのり、研究実績が蓄積するようになった。その代表は、大学が設置したプロジェクト研究推進機構のすすめる重点研究プロジェクトで、医学部からは2つのプロジェクトに中心的に関わってきた（参照：分析項目I（1）観点ごとの分析）。総合理工学部との医工連携研究プロジェクトも軌道にのり、合同で国際シンポジウムを開催した。これらの活動実績に基づきグローバルCOEに応募できる連携拠点が整った。

#### ② 事例2「研究に対する期待度」

医学研究は時間の要するものが多く、短期間において研究業績の質と量の変化を判断することは容易ではない。しかし外部資金の獲得は、当学部・病院の研究に対する期待度を反映するものと判断できる。外部資金の獲得が総額で16年度に比べ多くなっていることは、外部からの研究に対する期待度が向上したと判断した（資料1-1-3）。

外部資金の獲得も文部科学省・厚生労働省をはじめとし民間を含め、法人化のはじまった平成16年度より確実に伸びている。その他の文部科学省・厚生労働省の助成金を見ても、16年度より増加している。その他国内企業・公益法人との共同研究・受託研究の受け入れ金額が平成16年度より上回っている。また寄付金の受け入れも合計金額で平成16年度より微増ではあるが増えている。中期計画の目標額である15年度の外部資金合計額の10%増という金額も19年度には達成している。

まだ満足できる段階には至っていないが、どの項目も増加傾向にあるとともに中期計画の目標額を達成したことから、全体的に見れば向上したと判断できる。