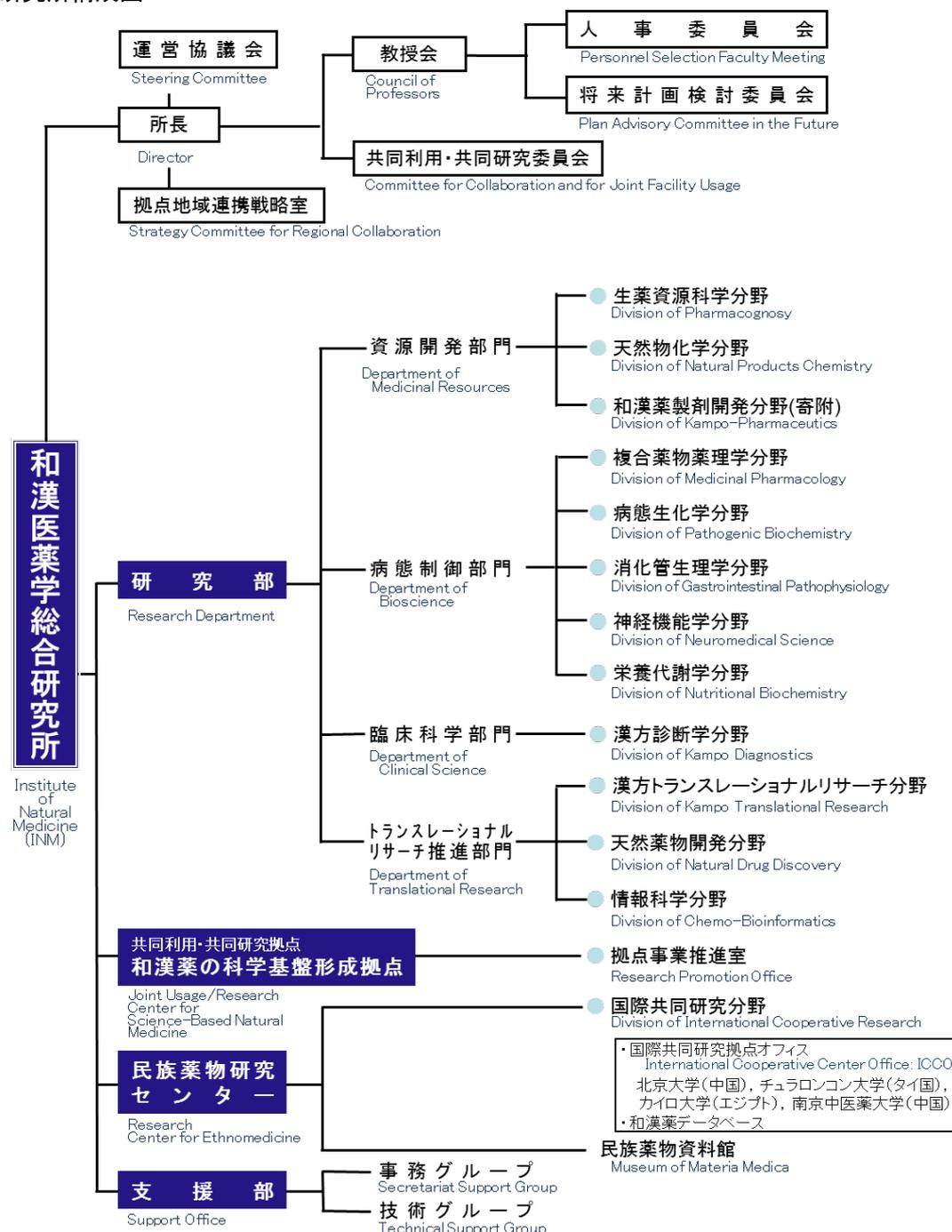


11. 和漢医薬学総合研究所

I	和漢医薬学総合研究所の研究目的と特徴	11- 2
II	分析項目毎の水準と判断	11- 3
	分析項目 I 研究活動の状況	11- 3
	分析項目 II 研究成果の状況	11- 9
III	質の向上度の判断	11- 11

I 和漢医薬学総合研究所の研究目的と特徴

研究所構成図



研究目的

本学は、中期目標の（前文）「大学の基本的な目標」において、本学の特色は「知の東西融合」を目指すこととしている。本研究所では、この大学の基本的な目標を実現・具現化するため、現代の先端科学技術を駆使することにより和漢薬をはじめとする伝統薬物・伝統医学を科学的に研究し、以て和漢医薬学と西洋医薬学との融合を図り、新しい医薬学体系の構築を先導することにより、国民の健康と福祉の増進に貢献することを目的としている。

この目的を達成するため

- 1) 天然薬物資源の確保と保全

富山大学和漢医薬学総合研究所 分析項目 I

- 2) 和漢医薬学の基礎研究の推進と東西医薬学の融合
- 3) 漢方医学における診断治療体系の客観化と漢方医療従事者の育成
- 4) 伝統医薬学研究の中核的情報発信拠点の形成

を重点課題として研究を推進している。

特徴

本研究所は、本学の目標・特色・強みである「知の東西融合」の実現を担う主要な研究組織であり、和漢医薬学研究に特化した本邦唯一の研究所として、和漢薬の資源開発研究から病態制御研究、臨床科学研究までを網羅する世界的にも類を見ない有機的研究システムを構築し、東西医薬学の発展に貢献してきた。

さらに、その特色を活かし、伝統医薬に関する資源科学的、情報科学的、生命科学的及び臨床医学的なエビデンスを統合・整理した和漢薬データベースを構築して国内外に発信するとともに、海外研究機関とも連携した国際的な頭脳循環のハブとして、また、外国人留学生を受け入れて優秀な研究者に育成する等、国内外の伝統医薬学研究・天然薬物研究をリードしている。これらの実績が評価され、平成 22 年度から共同利用・共同研究拠点「和漢薬の科学基盤形成拠点」として認定されている。

想定される関係者とその期待

本研究所は、我が国における和漢医薬学研究の中核的拠点として、さらには伝統医薬学研究・天然薬物研究の国際的な頭脳循環のハブとして、和漢医薬学的基盤に立脚した新たな創薬方法論の創出や西洋医薬学・生命科学・情報科学などとの融合を含む新研究領域や新医療体系の構築等の国内外の伝統医薬学研究・天然薬物研究をリードしている。

従って、本研究所は、和漢医薬学領域を含む自然科学領域及び生命科学領域の研究者や地域及び国内の製薬企業等に和漢医薬学を基盤とした創薬研究の独創性や有用性を示すこと、これらの国内外の研究者や研究機関等との共同研究を推進すること、集積・集約された和漢医薬学に関する基礎的及び臨床的学術情報を国内外の伝統医薬学領域の研究者コミュニティはもとより異分野の研究者コミュニティにも発信すること等が期待されている。

II 「研究の水準」の分析・判定

分析項目 I 研究活動の状況

観点 研究活動の状況

(観点に係る状況)

① 研究の実施状況

和漢医薬学総合研究所の教員の年度別研究業績はいずれも、第 1 期に引き続き高水準を維持しているが、本研究所が共同利用・共同研究拠点として認定されて拠点活動を推進したため共同研究の実施は、国内共同研究が年度当たり約 2.4 倍、国際共同研究が約 1.3 倍に大幅に増加している(資料 II-I-1、資料 II-I-4)。

原著論文数は、年により差はあるが年間総数は 74~109 報であり、教員 1 人当たりでは年間 3.0~3.9 報と高水準を維持している。また、学会活動も活発で年間 150 回前後の学会発表を行っており、教員 1 人当たりでは年間 5.6~9.0 回である。学会での特別講演、招聘講演は、最近の 6 年間では 78 回を数え、本研究所の研究成果に対する評価が高いことを示している。また、国際学会での研究発表も高水準を維持している(資料 II-I-1)。

さらに、和漢医薬学の基礎研究からの画期的な治療薬の創出に向けたトランスレーショナルリサーチを推進するため、知的財産権の出願・取得を積極的に行い、平成 22~27 年に発明届は 15 件、出願数は 11 件に上り、第 1 期に引き続き高水準を維持している(資料 II-I-1)。

富山大学和漢医薬学総合研究所 分析項目 I

資料II-I-1 和漢医薬学総合研究所の年度別研究業績数等

年度	原著論文		著書	学会発表			共同研究		知産権出願取得	
		教員一人当たり		国内 () は特別、招聘講演など	国際	教員一人当たり	国内	国外	発明届	出願数
平成22年	74	3.0	12	178 (18)	48	9.0	107	20	2	2
平成23年	94	3.4	3	157 (14)	27	6.6	111	27	3	2
平成24年	80	3.1	6	147 (7)	51	7.6	123	29	0	0
平成25年	109	3.9	4	121 (6)	36	5.6	111	24	5	2
平成26年	86	3.3	1	154 (16)	54	8.0	132	21	4	4
平成27年	108	3.7	4	157 (17)	30	6.4	143	17	1	1
合計	551	3.4	30	914(78)	246	7.2	727	138	15	11

(出典：和漢医薬学総合研究所調査統計資料)

資料II-I-2 国際シンポジウム等年度別開催状況 (研究所主催または共催, ()外国人)

H23. 10. 13-14	第13、14回国際伝統医薬シンポジウム・富山2011, 2014
H26. 10. 27-28	伝統医薬学関連分野で活躍する国内外の研究者を招聘し、伝統医療・天然薬物の新しい活用法の創出や、創薬への展開に関する最新研究成果の提示を基に、その手法や今後の展開について討論した。第13回：300名(48名)、第14回：220名(46名)
H22. 11. 26-27	第3、4、5回和漢薬の科学研究国際シンポジウム
H23. 11. 26	伝統医学関連分野で活躍する国内外の研究者を招聘し、最新研究成果の発表を基に、資源・生物活性・臨床利用について討論した。
H24. 10. 13	第3回：214名(52名)、第4回：77名(22名)、第5回：70名(23名)
H24. 12. 15	第1、2回ソウル大学天然物科学研究所/和漢研ジョイントシンポジウム
H26. 12. 10	ソウル大学天然物科学研究所の研究者と、所内教員が一堂に会し、ともに最新の研究成果を発表して討論し、共同研究への展開を模索した。第1回目は和漢医薬学総合研究所で第2回はソウル大学天然物科学研究所で開催した。
	第1回：80名(21名)、第2回：80名(75名)
	昭和56年より毎年特別セミナーを全国規模で開催している。
H22. 10. 22	H22年度(31回)：「最先端科学と伝統医薬学から切り込む認知症の予防・治療」
H23. 12. 9-10	H23年度(32回)：「和漢薬治療のターゲットとしての粘膜免疫機構」
H24. 11. 22	H24年度(33回)：「臨床の視点からみた生薬・漢方方剤研究」
H25. 10. 25	H25年度(34回)：「天然薬物の成分研究最前線」
H26. 10. 27-28	H26年度(35回)：「伝統薬物のサステナビリティと創薬への展開」
	第31回：90名(15名)、第32回：90名(15名)、第33回：90名(15名)、第34回：70名(15名)、第35回：220名(46名)
H27. 6. 26	JICA草の根技術協力事業 富山・ミャンマー 伝統医薬品・プライマリーヘルスケアシンポジウム
	JICA草の根技術協力事業・ミャンマーにおける伝統薬品の品質改善を通じたプライマリーヘルスケア向上事業の一環として開催。 セッションテーマは以下のとおり。 「富山とミャンマーのプライマリーヘルスケアの現在と未来」 「富山とミャンマーの伝統医薬品の現在と未来」
	82名(18名)

(出典：和漢医薬学総合研究所調査統計資料)

このほかにも、国際共同研究・国際交流を促進するための取組として、国際シンポジウム、国際学術交流及び外国人研究者の招聘等によるセミナーを第1期に引き続き積極的に

富山大学和漢医薬学総合研究所 分析項目 I

行っている。(資料 II-I-2)。

教育関連では、第 1 期と同様に、平成 22～27 年度の間、48 名の修士課程修了者(うち外国人 16 名)、27 名の博士課程修了者(うち外国人 20 名)を輩出した。特筆すべきは外国人留学生の数と割合であり、平成 22～27 年度に本研究所で研究を行った外国人学生・研究者の延べ人数は 215 名に及び、本研究所が伝統医薬学研究・天然薬物研究を志向する世界の優秀な学生・研究者にとって引き続き魅力的な国際的研究拠点であることを示している(資料 II-I-3)。

資料II-I-3 和漢医薬学総合研究所の課程修了者および研究を行った外国人学生・研究者の人数			
年度	修士課程修了者 (外国人)	博士課程修了者 (外国人)	研究を行った 外国人学生・研究者
平成22年	14 (2)	6 (3)	39
平成23年	8 (0)	4 (3)	32
平成24年	2 (1)	5 (4)	38
平成25年	4 (3)	6 (5)	41
平成26年	14 (6)	4 (3)	33
平成27年	6 (4)	5 (4)	32
合計	48 (16)	27 (20)	215

(出典：和漢医薬学総合研究所調査統計資料)

この他、若手研究者、学生や一般市民を対象とした啓発活動として、夏期セミナーや附属の民族薬物資料館の一般公開を、継続して実施している。

また、民族薬物資料館では、日本漢方、中国医学、アーユルヴェーダ(インド医学)、ユナニー医学、タイ医学などで用いられている生薬標本(現収蔵数約 3 万点)を蒐集している。

②研究資金の獲得状況

科学研究費補助金、競争的外部資金、寄附金等、研究資金の獲得状況は資料 II-I-4 のとおりであり、第 1 期に引き続き高水準を維持している。科学研究費補助金については、平成 22 年～27 年の採択率が全国平均(26.3%)を上回っている。特筆すべきは、受託研究、共同研究、および寄附金の件数と金額であり、件数で年間平均 53.5 件(教員 1 人当たり平均 2.0 件)に上り、金額でも年間 45,061～133,000 千円(教員 1 人当たり 1,609～5,541 千円)に上った。さらに、寄附講座寄附金は平成 22 年から 27 年まで 22,000～61,000 千円であった。

富山大学和漢医薬学総合研究所 分析項目 I

資料II-I-4 和漢医薬学総合研究所の年度別研究資金の獲得

[上段：採択件数、中段：採択金額、下段：教員1人当たりの金額]

年度	文部科研	厚生科研	財団助成金	受託研究	共同研究	寄附金	寄附講座
	上段 () は 取得率%						
平成22年	10件(41.7%)	4件	5件	7件	8件	100件	2件
	26,120千円	65,430千円	4,600千円	9,000千円	2,000千円	122,000千円	61,000千円
	(1,100千円)	(2,726千円)	(192千円)	(375千円)	(83千円)	(5,083千円)	(2,542千円)
平成23年	13件(48.1%)	4件	6件	4件	10件	36件	1件
	31,070千円	71,330千円	5,110千円	9,000千円	6,000千円	35,000千円	22,000千円
	(1,200千円)	(2,641千円)	(189千円)	(333千円)	(222千円)	(1,296千円)	(815千円)
平成24年	19件(73.1%)	2件	15件	4件	11件	36件	1件
	36,270千円	58,150千円	18,825千円	10,000千円	6,000千円	78,000千円	22,000千円
	(1,400千円)	(2,237千円)	(724千円)	(385千円)	(231千円)	(3,000千円)	(846千円)
平成25年	21件(77.8%)	0件	8件	6件	13件	35件	1件
	34,060千円	0千円	9,505千円	4,000千円	6,000千円	59,000千円	22,000千円
	(1,300千円)	(千円)	(352千円)	(148千円)	(222千円)	(2,185千円)	(815千円)
平成26年	21件(84.0%)	0件	15件	4件	8件	24件	1件
	44,590千円	0千円	27,285千円	2,000千円	2,000千円	53,000千円	22,000千円
	(1,800千円)	(千円)	(1,091千円)	(80千円)	(80千円)	(2,120千円)	(880千円)
平成27年	20件 (71.4%)	0件	16件	3件	4件	8件	1件
	37,700千円	0千円	17,133千円	13,950千円	7,200千円	23,911千円	22,000千円
	(1,346千円)	(千円)	(612千円)	(498千円)	(257千円)	(854千円)	786千円)
合 計	104件 (65.1%)	10件	65件	28件	54件	239件	7件
	209,810千円	194,910千円	82,458千円	47,950千円	29,200千円	370,911千円	171,000千円
	(8,146千円)	(7,604千円)	(3,160千円)	(1,819千円)	(1,095千円)	(14,538千円)	(6,684千円)

(出典：和漢医薬学総合研究所調査統計資料)

(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)

①研究業績

本学大学院医学薬学研究部（薬学系）における博士課程大学院生の指導資格審査では5年で原著論文数10報以上と定めているおり、本研究所では全教員の平均でこれを上回っている。従って、原著論文数第1期に引き続き高水準を維持している。研究成果は英文誌や国際誌に数多く発表され、伝統医薬学研究・天然薬物研究の国際化に大きく貢献している。

このように本研究所は国際的にも高水準の研究業績を挙げてきており、国際的な中

富山大学和漢医薬学総合研究所 分析項目 I

核的研究拠点として、国内外の伝統医薬学研究・天然薬物研究をリードし、国内外の伝統医薬学研究の関連の学会、研究機関、研究者が本研究所に寄せる期待に十分に込めている。

②学術集会等

和漢医薬学研究の研究拠点形成、普及・啓発等の活動の一環として、国際学術集会等を第1期に引き続き継続して開催している。これにより、本研究所は国際的な頭脳循環のハブとして伝統医薬学研究分野・天然薬物研究分野での国際的な地位と高い評価を勝ち取っており、国際的な学術的及び社会的な要請と期待に明確に込めている。

③研究資金の獲得状況

研究資金の獲得件数、獲得額は第1期に引き続き高水準を維持している。特に文部科学省科学研究費は、教員の取得率が国立大学の全国平均である48.6%（平成26年度）を大きく上回る84.0%（平成26年度）である。平成26年度の文部科学省の科学研究費（科研費）採択件数のランキングにおいて、本学は国公立大学の中で、天然資源系薬学で2位、内科学一般（キーワードとして東洋医学を含む）で4位に位置した。科研費には和漢医薬学に特化した細目がないため、本研究所では、資源開発部門の研究者は主に天然資源系薬学に、病態制御部門の研究者は主に内科学一般、神経生理学・神経科学一般、生物系薬学に、臨床科学部門の研究者は主に内科学一般に申請している。平成26年度において、本研究所の研究者（総数26名）による天然資源系薬学（6件6名）及び内科学一般（7件7名）での科研費獲得が富山大学の高ランキングに大きく貢献している。

これは、本研究所が産学官の期待を具現化できるポテンシャルを備えた研究所であるという評価の現れであり、和漢医薬学的基盤に立脚した新たな創薬研究や医療体系の確立という本研究所の伝統医薬学研究・天然薬物研究がその期待に十分込めている証左である。

観点 大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置研究所及び研究施設においては、共同利用・共同研究の実施状況

（観点到に係る状況）

● 共同利用・共同研究の実施状況

本研究所は、我が国における和漢医薬学研究の中核的拠点として、和漢薬に関する基礎的学術情報及び臨床的学術情報を集積・集約して、和漢医薬学領域の研究者はもとより異分野の研究者コミュニティとも情報の共有化を図ることができる「和漢薬研究のオープンイノベーション」の場を提供し、研究者間及び研究機関間の学際的共同研究を推進している。そして、共同利用・共同研究を通じて、複雑系薬剤である和漢薬の薬理作用の全体像を精緻に捉え、新規創薬標的を見出し、新しい創薬方法論と疾病治療戦略を創生することを本拠点の最終目的としている。

本研究所は研究資料提供型の拠点として、伝統医薬に関する資源科学的、情報科学的、基礎生命科学的及び臨床医学的なエビデンスを統合・整理した世界で唯一のデータベースである和漢薬データベースを構築し、英語版も作成して国内外に公開している。和漢薬データベースへのアクセス数は年間10万件を超えており、伝統医薬学に関する国際的な知の発信拠点として機能している。

さらに、自然科学や生命科学などの研究者コミュニティに和漢医薬学情報を提供し、広範な研究者による利用の拡大を図るため、大学共同利用機関の情報・システム研究機構ライフサイエンス統合データベースセンターが運営する統合データベースプロジェクトと連携している。これにより、統合データベースプロジェクトのウェブサイトから和漢薬データベースの内容を検索できるようになった。また、植物の二次代謝産物データベースシステムであるKNAPSAcK、植物二次代謝標準物質の高精度精密質量

富山大学和漢医薬学総合研究所 分析項目 I

スペクトルのデータベースである MassBank 等の化学系及び生物系のデータベースともリンクを持たせた。

従って、和漢薬データベースを活用することにより、和漢医薬学領域を含む幅広い領域の研究者が生薬・漢方方剤の学術情報や化学プロファイル・生物活性情報を得ることが容易となり、和漢医薬学研究はもとより、生命科学研究や創薬研究の進展、和漢医薬学領域と異分野が融合した新たな研究領域の開拓にも大きく貢献している。また、本データベースから、生薬・漢方方剤の新たな適応拡大による新規臨床応用の可能性を示す情報を得ることが可能となり、臨床医学にも貢献している。

また、共同研究型の拠点として、和漢医薬学領域の研究者コミュニティ及び異分野領域の研究者に対して、下記の共同利用・共同研究課題を公募し、多くの共同研究を実施している。教員一人当たりの公募型共同研究数は、平成 22 年～27 年で、年間 0.6 件～1 件である（資料 II-I-5、II-I-6）。さらに、和漢医薬学領域の研究の発展を図るため、関連する研究集会に係る費用を支援した（公募型共同研究 研究集会）。5 年間で、天然薬物研究方法論アカデミー、生体機能と創薬シンポジウムなど、9 件の研究集会を支援し、我が国における和漢医薬学研究の中核的拠点として、和漢医薬学研究領域に関連する研究者コミュニティの学術交流を活性化した。

資料 II-I-5 共同利用・共同研究種目別一覧

種目	概要
(S) 特定研究	「漢方薬が有する複雑系の解析」に関連する作用機序の網羅的解析、数理的方法論の応用などの課題で、本研究所所属の研究者と共同で研究を推進するもの。
(A) 一般研究 I	本研究所が取り組んでいる研究に関連する課題で、本研究所所属の研究者と共同で研究を推進するもの。
(B) 一般研究 II	国内研究機関若しくは本研究所が学術交流協定を締結している国外研究機関に所属する研究者と本研究所研究者との共同研究で、所属研究機関から若手研究者（申請時において概ね 35 歳以下の研究者）を本研究所に短期間派遣（概ね 1～3 ヶ月）して伝統医薬（生薬、漢方薬を含む）に関する研究を推進するもの。
(C) 研究集会	和漢医薬学に関連する研究集会開催に係る助成。
(D) 探索研究プロジェクト	研究所が所有する生薬由来化合物約 100 種及び生薬エキス約 120 種のセットを用いた探索研究。本セットは無償で配布。

（出典：和漢医薬学総合研究所調査資料）

資料 II-I-6 共同利用・共同研究課題の採択状況

区分		平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
採 択 状 況	応募件数(A)	29 件	28 件	31 件	26 件	28 件	36 件
	採択件数(B)	21 件	17 件	23 件	18 件	21 件	28 件
	採択率(%) (B/A)	72 %	61 %	74 %	69 %	75 %	78 %
	うち国際共同研究	2 件	4 件	2 件	2 件	2 件	2 件
和漢研教員数		24 人	27 人	26 人	27 人	25 人	28 人
教員一人当たりの共同研究数		0.9 件	0.6 件	0.9 件	0.7 件	0.8 件	1 件

（出典：和漢医薬学総合研究所調査統計資料）

（水準）

期待される水準にある。

（判断理由）

多くの公募型共同研究を行っており（II-I-6）、研究業績説明書に代表される優れた研究業績があがっている。これらの共同利用・共同研究を通じて、多成分を含有した複雑系薬剤である和漢薬を基盤とした新しい創薬方法論と疾病治療戦略の創生に繋がる多くの成果が得られた。これにより、関連研究分野及び関連研究者コミュニティの効率的、継続的な発展と、異分野の研究領域との融合に大きく貢献した。

以上のことから、和漢医薬学総合研究所の研究目的に照らして、関係者の期待に応える成果があがっており、期待される水準にあると判断する。

分析項目Ⅱ 研究成果の状況

観点 研究成果の状況(大学共同利用機関、大学の共同利用・共同研究拠点に認定された附置研究所及び研究施設においては、共同利用・共同研究の成果の状況を含めること。)

(観点に係る状況)

●研究成果

① 成果の実績

本研究所の科研費の取得率の推移と採択された課題、及び論文数の推移は資料Ⅱ－1－4のとおりであり、科研費の取得率は、共同利用・共同研究拠点として認定された後の共同研究による公表論文数の増加に伴い年々上昇している。

② 本研究所独自の生薬エキス・生薬由来化合物ライブラリーの活用により得られた成果

和漢薬の新たな効能を探ることを目的に、汎用漢方剤に配合される生薬の熱水抽出エキス(約120種)と生薬由来化合物(約100種)からなるライブラリーを世界に先駆け構築し、本ライブラリーを希望する国内研究者に無償で配布して生物活性を評価する「探索研究プロジェクト」を展開している。これまでの5年間で28名の研究者に配布し、20項目の生物活性評価が行われた。また、配布した研究者の約80%は和漢医薬学領域以外の研究領域の研究者であった。

活性評価結果を基に研究が発展し、その成果は20報の論文として公表された。

③ 和漢薬データベースの構築

本研究所では、伝統医薬に関する資源科学的、情報科学的、基礎生命科学的及び臨床医学的なエビデンスを統合・整理した世界で唯一のデータベースである和漢薬データベースを構築して国内外に公開している。英語版も公開しており、現在、コンテンツの充実を図っている。さらに、情報・システム研究機構ライフサイエンス統合データベース等とも連携している。これにより、天然薬物の国際的標準化に貢献するのみならず、臨床予測性の高い創薬シードの発見に繋がることが期待される。和漢薬データベースへのアクセス数は年間10万件を超えるまでに至った。

④ 本拠点事業により招聘した若手研究者による国際共同研究の成果

本研究所では、海外若手研究者の育成を主たる目的として「一般研究Ⅱ」を展開している(資料Ⅱ－I－5)。5年間で、ベトナム4件、中国3件、タイ4件、エジプト1件の計12件の共同研究を採択し、その成果として、8報の論文が公表された。

⑤ 国際共同研究拠点オフィス(ICCO: International Cooperative Center Office)の設置と国際共同研究の成果

本研究所は、伝統医薬学研究・天然薬物研究をリードしている国際的な拠点として、北京大学医学部薬学院(中国)及び南京中医薬大学薬学院(中国)、チュラロンコン大学薬学部(タイ)、カイロ大学薬学部(エジプト)にICCOを設置し、さらに、ソウル大学校薬学大学天然物科学研究所(韓国)、慶熙大学校韓医科大学附属韓方病院(韓国)、シラパコーン大学薬学部(タイ)、コンケン大学薬学部(タイ)、ベトナム国立薬物研究所、フエ大学薬学部(ベトナム)、モンゴル国立大学生物・生物工学部等、海外9研究機関との間に部局

富山大学和漢医薬学総合研究所

間協定を締結し、伝統医薬学領域における国際的なハブ研究拠点として学術研究並びに国際共同研究を推進している。これらの ICCO の機能や部局間協定を活用することにより、伝統医薬学に関する共同研究が飛躍的に加速し、それらの成果を 11 報の論文として公表した。

⑦各賞の受賞状況と国際会議等での報告・講演

森田洋行（酵素工学会 酵素工学奨励賞）、東田千尋（和漢医薬学会 学術貢献賞）を始めとする 43 名が各研究業績を評価された（資料 II-II-2）。

資料II-II-1 年度別各賞受賞状況

平成22年	山本武	第1回女性健康科学研究賞
	金内優也	樹状細胞研究会 奨励賞
	Zhu S. et. al.	日本生薬学会 論文賞
	木谷友紀	日本薬学会北陸支部第122回例会 優秀発表賞
平成23年	中田理恵	和漢医薬学会学術大会 優秀発表賞
平成24年	早川芳弘	日本がん転移学会 研究奨励賞
	松永智子	和漢医薬学会学術大会 優秀発表賞
	森田洋行	酵素工学会酵素工学奨励賞
	李在敏	日本神経消化器病学会 優秀演題賞
平成25年	渡り英俊	和漢医薬学会学術大会 優秀発表賞
	早川芳弘	日本癌学会学術賞奨励賞
平成26年	東田千尋	和漢医薬学会学術大会 学術貢献賞
	久志田郁	和漢医薬学会学術大会 優秀発表賞
	Besse Hardianti	和漢医薬学会学術大会 優秀発表賞
	ZHU Shu	Best Poster Award, The 8th JSP-CCTCNM-KSP Joint Symposium on Pharmacognosy
	Jia X.H. et. al.	日本生薬学会 論文賞
	當銘一文	日本生薬学会 学術奨励賞
	八代智江	日本神経消化器病学会 最優秀賞
平成27年	森田洋行	公益財団法人長瀬科学技術振興財団 長瀬研究振興賞
	東田千尋	日本薬学会 学術振興賞
	田辺 紀生	日本神経化学学会大会 神経化学教育講演優秀発表賞
	楊 熙蒙	和漢医薬学会学術大会 優秀発表賞
	當銘一文	日本生薬学会 年会優秀発表賞

(出典：和漢医薬学総合研究所調査統計資料)

(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)

①科研費獲得ランキング

本研究所の公表論文数の増加に伴い、科研費の取得率は年々上昇しており、採択件数ランキングの上位に位置している。従って、和漢医薬学領域をはじめ、関連研究領

域の研究者コミュニティが本研究所に寄せる期待に十分に込めている。

②研究成果

第1期に引き続き高水準を維持した公表論文数、特許の取得、国際学術交流、受賞状況、和漢薬データベースの構築は、何れも国内外の学術的及び社会的な要請と期待に十分に込めている。

Ⅲ 質の向上度の判断

① 事例1「科学研究費補助金の獲得」(分析項目Ⅰ)

科学研究費補助金については、和漢医薬学総合研究所の教員全員が応募している。科研費の取得率は年々上昇し、平成26年度には国立大学の全国平均である48.6%を大きく上回る84.0%であり、第1期中期目標期間中の平均値42.9%よりも大きく向上している。さらに、厚生科研の教員1人当たりの年度平均採択金額は、第1期中期目標期間の170千円から1,267千円と大幅に向上した(資料Ⅱ-I-4)。

以上のことから、研究水準の大きな向上があったと判断する。

② 事例2「各賞の受賞状況」(分析項目Ⅱ)

43名が全国レベルの学会賞または最優秀奨励賞等を受賞し、第1期中期目標期間中の7名(4年間)よりも約3倍となっている(資料Ⅱ-II-1)。

以上のことから、研究活動はさらに高い水準であると判断する。

③ 事例3「原著論文、学会発表など」(分析項目Ⅰ)

教員1人当たりの原著論文数は第1期中期目標期間中の4.2報から3.4報へ、教員1人当たりの学会発表数は第1期中期目標期間中の8.5回から7.2回と少し減少したものの、依然として高い水準を維持している(資料Ⅱ-I-1)。

以上のことから、研究水準は、高い水準を維持していると判断する。

④ 事例4「受託研究、共同研究および寄付金の獲得」(分析項目Ⅰ)

外部資金については、財団助成金および寄付金の教員1人当たりの年度平均獲得金額が第1期中期目標期間の187千円、1,220千円から527千円、2,423千円と大きく向上した。また、寄附講座を維持している(資料Ⅱ-I-4)。

以上のことから、研究活動は、さらに高い水準を維持していると判断する。

⑤ 事例5「国際会議の開催、報告・講演、国際的共同研究、データベース」(分析項目Ⅰ)

国際学術集会の開催(7回開催)や国際学術集会での報告・講演や、国際的学術交流を第1期(国際学術集会を6回開催)に引き続き積極的に実施している(資料Ⅱ-I-1、Ⅱ-I-2)。さらに、和漢薬データベースを構築し、世界に発信している。

以上のことから、研究目的を遂行する、高い水準の研究が維持されていると判断する。

⑥ 事例6「地域社会との連携」(分析項目Ⅱ)

本研究所は地域産業界や富山県と連携した研究を進めている。特に、「オリジナルブランド医薬品」は、製品開発・販売まで至った成果として特筆される。以上のことから、産学官が連携した研究においても、高い水準を維持していると判断する。