

## 医学部

I	医学部の研究目的と特徴	4-2
II	分析項目毎の水準と判断	4-4
	分析項目 I 研究活動の状況	4-4
	分析項目 II 研究成果の状況	4-9
III	質の向上度の判断	4-11

## I. 医学部の研究目的と特徴

### 1 医学部の概要

明治26年に共立富山薬学校が創立され、その伝統を引き継いだ富山大学薬学部にて、新設の医学部が加わり、医学、薬学の一体化と西洋医薬学・和漢医薬学の融合という設立理念の下、昭和50年10月1日に富山医科薬科大学医学部は誕生した。平成17年10月に、富山医科薬科大学、富山大学、高岡短期大学が（新）富山大学に再編・統合され、教育組織である医学部の医学科と看護学科、さらに平成18年4月には大学間の統合に伴い大学院も新たに改組され、教員組織である医学薬学研究部医学系研究部が設置された（資料1-1）。教員組織の構成と任期制の適応による人事の活性化を目指している。なお、この現況調査表では、医学薬学研究部のうち医学系の教員（以下、医学部教員と略記）についてのみ記述した。

#### 資料1-1 医学部の組織

##### (1) 教員組織

医学薬学研究部

先端生命医療学域

環境・生命システム学域

東西統合医療学域

##### (2) 教員数（合計）

合計 教授 51名 准教授 35名 講師 7名 助教 86名 助手 4名

（出典：医薬系支援チーム資料より抜粋）

##### (3) 任期制の適応対象

部局等	対象となる職	任期	再任の可否
大学院医学薬学研究部(医学)	教授	10年	可
(医療基礎担当教員を除く)	准教授, 講師, 助教	7年	可
	助手	5年	可

「国立大学法人富山大学教育職員の任期に関する規則」より

### 2 研究目的

富山大学は中期目標において、資料1-2のような基本理念を掲げている。

#### 資料1-2 富山大学の理念・目標

地域と世界に向かって開かれた大学として、生命科学、自然科学と人文社会科学を総合した特色ある国際水準の教育及び研究を行い、高い使命感と創造力のある人材を育成し、地域と国際社会に貢献するとともに、科学、芸術文化と人間社会の調和的発展に寄与する。

（出典：2007 富山大学概要）

医学部の研究目的は、資料1-3のとおり、教員組織である医学薬学研究部の研究基本方針として示されている。

資料1-3 医学薬学研究部の研究の基本方針

(1) 研究組織

東西における医療科学の基礎から臨床に至る広い分野における研究を推進する。このため、教員組織を先端生命医療、環境・生命システム、東西統合医療の3学域に大別し、各学域に3学系を設けて先端的研究プロジェクト研究を推進する。

(2) 先端生命医療学系

生命体のホメオスターシスとその破綻としての疾患につき、分子レベルから固体レベルに至る基礎的研究を推進する。

(3) 環境・生命システム学系

生命システムを薬物や環境とのかかわりでとらえ、創薬、治療技術、予防科学に至るまでの基礎・応用研究を行う。

(4) 東西統合医療学系

個の医療という観点を共通軸に、東西融合医学、オーダーメイド医療、個人レベルでの先端ケアのそれぞれ異なる切り口からアプローチする。

(富山大学大学院設置構想資料より)

### 3 特徴

医学部の特徴は、(旧)富山医科薬科大学で築きあげられてきた東洋・伝統医薬学の研究と近代医学を取り入れた基礎から臨床の研究を基盤として、複合領域・学際領域の研究に取り組んで、広い分野における研究を推進することにある。

想定される関係者とその期待：学術研究の関連する学術団体、海外の研究機関、産業界と社会から、医学部の研究活動による貢献が期待されている。

1). 学術研究団体などからの期待

医学系教員は、学会など学術研究団体からは、先端的生命科学研究を基盤に医薬学領域の新たな研究を展開し、伝統医薬学を併せ、医療に貢献することが期待されている。研究活動の成果を国内外の学会や国際学術雑誌で論文として発表し、医学医療の発展に貢献している。

2). 海外研究機関からの期待

19カ国の研究機関と多彩な国際共同研究プロジェクトを展開しており、関係各国からも生命科学の進展、疾病の分子病態の解明、新薬開発の基盤研究の進展が期待されている。

## 3). 産学界及び社会からの期待

地域産業との共同研究も実施しており、地域に貢献している。臨床試験中の富山化学工業（株）の抗インフルエンザ薬 T-705 は、当学部と共同で開発研究が行われ、第 2 相試験を終え、来シーズンには第 3 相試験実施予定である。医学研究機関としては、今後の医療研究の指導者・担い手の育成という観点から、医療機関及び研究機関から期待されている。社会的には、大学のコホート研究による活動成果が県の保健衛生行政の施策に反映されている。また、救急の意識啓蒙により、富山県内の学校における AED 配置率が全国トップとなった。

## II 分析項目毎の水準の判断

## 分析項目 I 研究活動の状況

## (1) 観点毎の分析

## 観点 1-1 研究活動の実施状況

医学部教員が平成 16 年 4 月～平成 20 年 3 月までに論文・著書等や学会等で発表した年度別の研究業績数は、資料 1-1-1 に示した。

	著書		総説		原著論文		症例報告		学会報告	
	英文	和文	英文	和文	英文	和文	英文	和文	国際	国内
平成 16 年	14	150	7	199	286	182	27	77	250	1426
平成 17 年	25	132	4	156	323	143	33	88	186	1326
平成 18 年	5	176	8	170	291	95	39	82	248	1420
平成 19 年	13	165	6	223	317	159	29	50	266	1518

(富山医科薬科大学及び富山大学杉谷（医薬系）キャンパス研究活動一覧より)

医学部教員約 180 名は、年間平均 1.6 編の英文原著論文を発表し、国際学会と国内学会で、それぞれ平均 1.4 回と 7.8 回発表している。毎年、研究活動一覧を発行しているが、医学部の占めるページ数は、平成 16 年より、156、157、160、181 ページと徐々に増加しており、研究活動の活発化が読み取れる。これらの研究成果の評価として、国内・国際学会等の学会賞の受賞などで客観的に評価されている。(資料 1-1-2)

## 資料 1-1-2 年度別学会賞等受賞状況

	学会賞等受賞件数
平成 16 年度	8 件
平成 17 年度	11 件
平成 18 年度	6 件
平成 19 年度	12 件

(出典：添付資料 1「各賞の受賞一覧」)

添付資料 1 にあるように、大学院生、助手また助教などの若手研究者の受賞が多いことは、医育機関として若手育成に貢献していると考えられる。

国際的共同研究・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、学術国際交流及び外国人研究者の招聘等によるセミナーを積極的に行っている（資料 1-1-3）。

## 資料 1-1-3 国際シンポジウム等年度別開催状況

	国際シンポジウム開催件数
平成 16 年度	3 件
平成 17 年度	11 件
平成 18 年度	5 件
平成 19 年度	3 件

(出典：添付資料 2「国際シンポジウム開催一覧」)

国際シンポジウムの中で、平成 17 年には、21 世紀 COE プログラム、大学教育国際化推進プログラムや CREST 関連のシンポジウムが多く開催された。

医学部教員は国際学会・シンポジウムにおいて招請講演を行っている（資料 1-1-4）。その件数は、平成 16 年度の年間 16 件から 25 件へと増加している。

## 資料 1-1-4 年度別国際学会・シンポジウム招待講演発表状況

	国際学会・シンポジウム招待講演件数
平成 16 年度	16 件
平成 17 年度	17 件
平成 18 年度	20 件
平成 19 年度	25 件

(出典：添付資料 3「国際会議，国際シンポジウムなどにおける招待講演一覧」)

海外での教員の招請講演による研究情報の発信だけでなく，外国人研究者による招請セミナー（資料 1-1-5）により，研究交流や教員の育成を推進している。ノーベル医学・生理学賞受賞者 Robin Warren 博士による講演「ヘリコバクター・ピロリ菌－新発見の光と陰－」（平成 19 年度日本学術振興会外国人著名研究者招聘事業）が特記される。来日した外国人研究者の都合に合わせて招聘するように努めており，大学院セミナーとして，大学院生も対象としている。

## 資料 1-1-5 年度別外国人研究者招請セミナー実施状況

	外国人研究者セミナー開催件数
平成 16 年度	4 件
平成 17 年度	17 件
平成 18 年度	7 件
平成 19 年度	8 件

(出典：添付資料 4「外国研究者によるセミナー一覧」)

上記の学術交流の成果として，常に 20 件を超え，19 カ国 56 件の共同研究が実施されている。

## 資料 1-1-6 年度別国際共同研究実施状況

	国際共同研究実施件数
平成 16 年度	23 件
平成 17 年度	29 件
平成 18 年度	37 件
平成 19 年度	24 件

(出典：添付資料 5「国際共同研究プロジェクト一覧」)

資料 1-1-7 年度別特許出願件数

	国内(件)	外国(件)
平成16年度	1	0
平成17年度	8	0
平成18年度	7	6
平成19年度	3	1

富山大学が出願人または共同出願人となって出願済

出典：添付資料 6 「特許出願一覧」より

上記活動してきた研究の中で、医学部教員による先進性のある発明と評価できるものに関しては、大学が出願人となり、発明の申請を行っている。

資料 1-1-8 年度別科学研究費補助金申請と採択状況

	部局等	教員数 (人)	申請件数	申請率 (%)	採択件数	採択率 (%)	採択金額 (千円)
平成 16 年度	医学部	167	145	87	53	37	132,900
	医学系研究科	9	8	89	5	63	34,200
	計	176	153	87	58	38	167,100
平成 17 年度	医学部	165	165	100	55	33	117,900
	医学系研究科	9	13	144	3	23	6,800
	計	174	178	102	58	33	124,700
平成 18 年度	医学薬学研究部（医学系）	183	177	97	62	35	135,900
	計	183	177	97	62	35	135,900
平成 19 年度	医学薬学研究部（医学系）	184	191	104	53	28	127,000
	計	184	191	104	53	28	127,000

(注) 医学系研究科とは、システム情動科学と分子神経科学の2講座を示す。

平成 18 年度より、医学部と医学系研究科は、医学薬学研究部（医学系）に改組された。

科学研究費補助金については、新任教員を含め応募有資格者は原則として申請しており、平成 16～19 年の新規課題の採択率は約 10%であるが、全体では 30%程度である。平成 17 年度からは、教員 1 人 1 件以上の科学研究費補助金への申請を行っている。平成 16～19 年度

における採択された 1 人あたりの平均採択額は年間 77 万円である。(資料 1-1-8)。

資料 1-1-9 年度別厚生労働科学研究費補助金採択状況 (金額:円)

部局	16 年度		17 年度		18 年度		19 年度	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
医学部	8	81,120,000	11	70,600,000				
医学系研究科	0	0	1	1,000,000				
医学薬学研究部 (医学系)					14	39,807,160	15	41,575,000
計	8	81,120,000	12	71,600,000	14	39,807,160	15	41,575,000

(注) 医学系研究科とは、システム情動科学と分子神経科学の 2 講座を示し、平成 18 年度より、医学部と医学系研究科は医学薬学研究部 (医学系) に改組

文部科学省と厚生労働省の科学研究費補助金以外の外部資金は年間 4 億円を超えており (資料 1-1-9)、社会からの期待度と貢献度を示すと考えられる。

資料 1-1-10 年度別科学研究費補助金以外の外部資金獲得状況 (金額:円)

	共同研究		受託研究		寄附金	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額
16 年度	9	2,100,000	19	121,833,000	452	303,508,380
17 年度	13	4,502,610	23	136,798,229	388	302,446,129
18 年度	22	15,200,000	25	149,771,431	354	271,536,823
19 年度	19	10,206,620	30	189,648,985	427	334,874,256
計	63	32,009,230	97	598,051,645	1,621	1,212,365,588

文部科学省と厚生労働省および外部資金の獲得額は、年間 1 人あたり 350 万円に相当している。

## (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)

医学部教員約 180 名は、年間平均 1.6 編の英文原著論文を公表し、国際学会と国内学会



で、それぞれ平均して 1.4 回と 7.8 回発表している。研究活動一覧中で医学部の占めるページ数は、平成 16 年より、156, 157, 160, 181 ページと増加しており、研究活動の活発化が読み取れる。また、科学研究費補助金の採択は、約 30%の採択率を維持している。科学研究費補助金への申請は教員 1 人 1 件以上行われており、1 人あたりの平均採択額は 77 万円で、外部資金の獲得額は教員 1 人あたり約 350 万円に相当する。

研究活動の実施状況、研究資金の獲得状況等、研究活動の活性の度合いを示す客観的な数値データからみて、研究活動は活発に行われており、関連諸学会および医療機関・研究機関をはじめ社会から期待される水準を維持していると判断する。

## 分析項目 II 研究成果の状況

### (1) 観点毎の分析

#### 観点 2-1 研究成果の状況

(観点到に係る状況)

#### ① 研究の高度化・先端化を図る研究

認知・情動脳科学系では、神経終末の新たな酵素を発見し、ユビキチン化が神経伝達物質放出を制御していることを明らかにした。また神経終末特異的に局在する燐酸化酵素の同定に世界で初めて成功した。さらに、新たな遺伝子操作マウスを作製し、グルタミン酸受容体 delta2 がシナプス安定化に関わることを示し、さらに delta2 に結合する新たな分子を同定した。脳システムレベルでは、本能行動、学習・記憶、情動などの神経機構を中心に研究している。臨床研究では、内側側頭葉の体積減少が統合失調症への脆弱性に、前頭前野の異常が精神症状の顕在化に、関与することを示した。また、脳形態学的変化や事象関連電位解析が、統合失調症の診断や治療効果判定に応用できる可能性を示し、さらに動物モデルを用い、新たな統合失調症治療薬開発に結びつく研究も進められている（業績番号、39-1002, 1003, 1005, 1006, 1008, 1010, 1042, 1043, 1044）。

分子病態医学系は、*H. pylori* 除菌における日本での 3 剤併用療法の大規模二重盲検臨床試験で中心的な役割を果たした。また、消化器癌の浸潤・転移機構のほか、肝臓免疫学や非アルコール性脂肪肝炎の分子病態機構の解明について興味深い成果をあげている（業績番号、39-1022）。

環境生体防御医学系においては、炎症・アレルギー疾患領域で、皮膚科領域疾患におけるサイトカインの研究から、マクロファージ遊走阻止因子が、細胞分化、増殖、創傷治癒、生体の恒常性の維持にも関与していることを明らかにした（業績番号、39-1038-1040）。また結核菌抗原特異的な T 細胞受容体を発現するマウスを用い、結核菌に対する獲得免疫過程で CD4 陽性 T 細胞の増殖が、まず所属リンパ節で起こることを明らかにした。また本邦の心筋緻密化障害の患者から、様々原因遺伝子を同定し遺伝的多様性を明らかにした。更に川崎病の病態形成に関わる MRP8/MRP14 や好中球 S100A12 の意義を世界で初めて示し、ウイルス感染時に特異的に発現する MxA 蛋白の ELISA 法を確立し臨床的有用性を明らかにし

た（業績番号，39-1033）。一方，致死性の高い敗血症性ショックの病態に深く関わる転写因子や有害遺伝子に対する遺伝子治療が，極めて有効であることを動物実験により明らかにした。糖尿病領域では，インスリン抵抗性における SOCS 蛋白の重要性，インスリン抵抗性改善剤ピオグリタゾンの作用機序を明らかにした。また，糖尿病血管合併症では血管内皮細胞におけるアデポネクチンの IL-8 産生抑制作用を解明した（業績番号，39-1031）。

生命システム医学系では，循環・代謝・消化器疾患における病態解明と治療戦略に関する先駆的研究を精力的に行っている。循環器疾患では，頻脈性不整脈(Brugada 症候群，QT 延長症候群，心房細動など)の病態生理の解明，診断・治療法の開発に力点を置き，Brugada 症候群の再分極異常に迷走神経緊張が影響し，心拍数依存性の再分極異常が夕食後に増大することから，本症候群の心事故が夕食後から深夜にかけて多いことを明らかにした。疫学研究では，心不全モデルを用い $\omega$ -3 多価不飽和脂肪酸の効果を検討し，不飽和脂肪酸摂取が心房筋リモデリングと心房細動を抑制し，その機序として MAP kinase リン酸化の抑制が関与することを示した（業績番号，39-1029）。再生医学領域では，羊膜細胞が，臍・肝への分化誘導に加え，心筋組織などさまざまな組織への分化能を持つ細胞群を含むことを明らかにし，また乾燥羊膜が創傷治癒を促進する性質を持つことから，これを再生医療材料として開発した。

東西統合医学系では，「薬の富山」の伝統を背景に「葛根湯の作用機序の解明」（NHK サイエンスゼロ放映）などの和漢薬研究の成果を上げている。また新しい配置薬を開発研究し，富山県薬業連合会から「富山オリジナルブランド医薬品」が発売されるなど，地域社会へ貢献している。和漢診療学講座は，世界保健機関(WHO)伝統医学協力センターに指定されており，伝統医学の国際拠点として漢方医学の情報発信と海外の研究者・研究機関との学術交流を通して国際社会へ貢献している。さらに，21 世紀 COE プログラム「東洋の知に立脚した個の医療の創生」では顕著な研究成果をあげ，文部科学省の「21 世紀 COE プログラムの概要 2007-08」で平成 15 年採択「学際・複合・新領域」の個別具体例のトップに紹介され，その水準の高さが評価されている。看護学系では COE の一部を担い，和漢薬の感染看護への活用を目的とし，乾姜刺激マクロファージ培養上清がインフルエンザ増殖抑制作用を示すことを明らかにした。

## ② 社会との連携と社会への貢献

疫学・公衆衛生学分野では，人の一生にわたるリスク要因の同定と健康施策への反映を目的としたライフコース疫学が注目されている。富山県在住の児童を対象として出生コホート研究を実施し，就学前の要因が青年期の肥満や生活の質に影響を与えることを明らかにし，その研究成果は，研究者の学会奨励賞受賞につながり，県の地域の母子保健施策へ反映された。

救急・災害医学分野では，心肺蘇生法の住民教育，地域社会への啓発を，地域の行政当局，消防局，医師会等と連携し推進し，地域の大学と学校教育と連携により，富山県内の小・中・高等学校における自動体外式除細動装置（AED）配置率が全国トップとなる成果を

あげた。

看護系分野では、月3万件のアクセスがあるヘルペスウイルス感染症サイトにて、医療知識の提供とインターネットによる個別の相談など保健予防活動を行い、2005年度日本性感染症学会の奨励研究候補となった。

## (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)

1. 各学系において、研究の高度化・先端化を図る研究に述べたように、種々の研究業績を挙げている。これらの研究業績は、論文としての発表だけでなく、国際学会やセミナーでの招待講演につながっていると考えられその件数は、16件から25件へと増加している(資料1-1-4「年度別国際学会・シンポジウム招待講演発表状況」)。さらに、これら研究に携わる若手研究者の研究業績が、種々の受賞(資料1-1-2「年度別学会賞等受賞状況」)につながっている。

2. 社会的な活動においては、研究業績のような業績として評価はしにくいですが、地道な活動や取り組みが、社会への貢献として目に見える成果として表れたものを「社会との連携と社会への貢献」に記載した。

以上のように、医学部における研究および社会的な活動は、関連諸学会および医療機関・研究機関をはじめ社会から期待される水準を維持していると判断する。

## Ⅲ 質の向上度の判断

### ①事例1「各賞の授賞状況及び国際会議での報告・講演」(分析項目I)

医学部では学部・研究科等を代表する研究業績リスト(I表)、研究業績説明書(II表)参照に代表されるような優れた研究業績があがっている。

平成16年度以降、各種の受賞は、37件受賞(資料1-1-2:P4-5)している。また、国際会議、国際共同研究(資料1-1-3, 資料1-1-4, 資料1-1-5, 資料1-1-6:P4-5~6)などを通じて、国際交流を行っている。

### ③例2「科学研究費補助金及び外部資金の獲得」(分析項目I)

科学研究費補助金への申請は教員1人1件以上(資料1-1-8「年度別科学研究費補助金申請と採択状況」P4-7)行われており、採択された1人あたりの採択額は77万円で、科学研究費を含む外部資金(資料1-1-9, 資料1-1-10:P4-8)の獲得額は教員1人あたり年間350万円に相当し、各研究者の研究を維持できる水準を維持している。

### ④例3「原著論文、学会発表など」(分析項目I)

教員一人あたり年間平均 1.6 編の英文原著論文を發表し、国際学会と国内学会で、それぞれ平均 1.4 回と 7.8 回發表している。(資料 1-1-1 : P4-4)。また国際シンポジウムは年平均 5 回開催し (資料 1-1-2 : P4-5)、国際会議・シンポジウムでの招待講演数は 16 件から 25 件へ増加している (資料 1-1-3 : P4-5)。一部の研究成果は特許として申請が行われている (資料 1-1-7 「年度別特許出願件数」 : P4-7、添付資料 6)。開学以来、研究活動一覧を發行しているが、医学部の占めるページ数は、平成 16 年より、156、157、160、181 ページと徐々に増加しており、研究活動の活発化が読み取れる。

#### 事例 4 「国際社会への貢献」(分析項目 II)

資料 1-1-6 「年度別国際共同研究実施状況」(P4-6)にあるように、海外 19 カ国の大学・研究所等と 56 件の共同研究を行い、若手育成のため国際交流と研究交流を行っている。資料 1-1-4 「年度別国際学会・シンポジウム招待講演発表状況」(P4-6)のように、国際シンポジウム開催件数の 16 件から 25 件への増加からその成果が示されている。

#### ⑤ 事例 5 「研究成果」(分析項目 II)

文部科学省所管独立行政法人科学技術振興機構の戦略的創造研究推進事業のチーム型研究に「情動発達とその障害発症機構の解明」が採択され、研究成果の状況に記載されたような業績と国際会議セミナーの開催・共同研究などに成果を上げている。また、21 世紀 COE プログラム「東洋の知に立脚した個の医療の創生」では、論文などの業績のみでは評価されにくい分野であるが、文部科学省の「21 世紀 COE プログラムの概要 2007-08」で平成 15 年採択「学際・複合・新領域」の個別具体例のトップに紹介されていることから、その研究成果が高く評価されている。

#### ⑥ 事例 6 「国内・地域社会での貢献」(分析項目 II)

新型インフルエンザ対策としての抗インフルエンザ薬 T-705 は、当学部と共同で開発研究が行われた。社会的には、大学のコホート研究による活動成果が県の保健衛生行政の施策に反映されており、また、救急の意識啓蒙により、富山県内の学校における AED 配置率が全国トップとなる実績を上げている。

## 学部・研究科等を代表する優れた研究業績リスト(I表)

法人名	富山大学	学部・研究科名	医学部
-----	------	---------	-----

### 1. 学部・研究科等の目的に沿った研究業績の選定の判断基準(200字以内)

生命・医学・医療科学分野における学際化・高度化・先端化に適合した新奇性に富んだ研究内容であり、国際的に高く評価された医学の発展に資する業績を選定する。

### 2. 選定した研究業績リスト

No	研究業績名	細目番号	研究業績の分析結果		重複して選定した研究業績		共同利用等
			学術的意義	社会、経済、文化的意義	業績番号(重点的に取り組む領域)	業績番号(他の組織)	
39 4 1001	Effects of eicosapentaenoic acid on major coronary events in hypercholesterolaemic patients (JELIS).	1010	SS			39 6 1001	○
39 4 1002	Auditory thalamus integrates visual inputs into behavioral gains.	1101	SS		39 4 2001	39 6 1002	
39 4 1003	Dopamine D1 receptors involved in locomotor activity and accumbens neural responses to prediction of reward associated with place.	1101	S		39 4 2002	39 6 1003	○
39 4 1004	Purkinje cell LTD is prevented by T-588, a neuroprotective compound that reduces cytosolic calcium release from intracellular stores.	1101	S			39 6 1004	○
39 4 1005	SCRAPPER-Dependent ubiquitynation of active zone protein RIM1 regulates synaptic vesicle release.	1103	SS			39 6 1005	○
39 4 1006	SAD: a presynaptic kinase associated with synaptic vesicles and the active zone cytomatrix that regulates neurotransmitter release.	1103	SS		39 4 2003	39 6 1006	○
39 4 1007	CLASPs attach microtubule plus ends to the cell cortex through a complex with LL5 $\beta$ .	1103	SS			39 6 1007	○
39 4 1008	Control of synaptic connection by glutamate receptor d2 in the adult cerebellum.	1103	S			39 6 1008	
39 4 1009	Three-dimensional architecture of presynaptic terminal cytomatrix.	1103	S			39 6 1009	○
39 4 1010	Direct interaction of GluRdelta2 with Shank scaffold proteins in cerebellar Purkinje cells.	1103	S			39 6 1010	

No	研究業績名	細目番号	研究業績の分析結果		重複して選定した研究業績		共同利用等
			学術的意義	社会、経済、文化的意義	業績番号(重点的に取り組む領域)	業績番号(他の組織)	
39 4 1011	Biological effects of low intensity ultrasound: the mechanism involved, and its implications on therapy and on biosafety of ultrasound.	1301	S			39 6 1011	○
39 4 1012	Mechanism of cell death induction by nitroxide and hyperthermia.	2003	S			39 6 1012	○
39 4 1013	Notch signaling is necessary for epithelial growth arrest by TGF-beta.	5804	SS			39 6 1016	
39 4 1014	Endothelial cellular senescence is inhibited by nitric oxide: Implication in atherosclerosis associated with menopause and diabetes.	6904	S			39 6 1030	○
39 4 1015	Sympathetic control of VEGF angiogenic signaling. Dual regulations by $\alpha$ 2-adrenoceptor activation?	6904	S			39 6 1031	○
39 4 1016	Silencing of caspase-8 and caspase-3 by RNA interference prevents vascular endothelial cell injury in mice with endotoxic shock.	6904	S			39 6 1032	○
39 4 1017	Nuclear factor-kB decoy oligonucleotides prevent acute lung injury in mice with cecal ligation and puncture-induced sepsis.	6904	S			39 6 1033	○
39 4 1018	Isolation and characterization of cells from human term placenta: Outcome of the first international workshop on placenta derived stem cells.	6906	S			39 6 1034	
39 4 1019	Human amniotic mesenchymal cells have part of the characteristics of cardiomyocytes.	6906	S			39 6 1035	
39 4 1020	Disrupted galectin-3 causes non-alcoholic fatty liver disease in male mice.	6908	S			39 6 1036	
39 4 1021	A functional SNP in CILP, encoding cartilage intermediate layer protein, is associated with susceptibility to lumbar disc disease.	6908	SS			39 6 1037	○
39 4 1022	Monosodium glutamate (MSG): a villain and promoter of liver inflammation and dysplasia.	6908	S			39 6 1038	
39 4 1023	Neuroprotective role of transgenic PAF-Acetylhydrolase II in mouse models of focal cerebral ischemia.	6909	S			39 6 1039	○
39 4 1024	Deletion of the PDGFR- {beta} gene affects key fibroblast functions important for wound healing.	6909	S			39 6 1040	○
39 4 1025	Initiation of the adaptive immune response to M. tuberculosis depends on antigen production in the local lymph node, not the lungs.	6913	SS			39 6 1041	○
39 4 1026	Mycobacterium tuberculosis infects dendritic cells with high frequency and impairs their function in vivo.	6913	S			39 6 1042	○
39 4 1027	Single-cell micro array for analyzing cellular response.	6913	S		39 1 2003	39 6 1043	○
39 4 1028	Work and family characteristics as determinants of socioeconomic and sex inequalities in sleep: the Japanese civil servants study.	7102	S			39 6 1044	○

No	研究業績名	細目番号	研究業績の分析結果		重複して選定した研究業績		共同利用等
			学術的意義	社会、経済、文化的意義	業績番号(重点的に取り組む領域)	業績番号(他の組織)	
39 4 1029	Omega-3 polyunsaturated fatty acids prevent atrial fibrillation associated with heart failure but not atrial tachycardia remodeling.	7203	SS			39 6 1045	○
39 4 1030	Effects of pioglitazone on SOCS3 expression: Potential mechanisms for its effects on insulin sensitivity and adiponectin expression.	7207	S			39 6 1046	○
39 4 1031	Adiponectin inhibits endothelial synthesis of interleukin-8.	7208	S			39 6 1049	○
39 4 1032	Chronic tumor necrosis factor- $\alpha$ treatment causes insulin resistance via IRS-1 serine phosphorylation and SOCS3 induction in 3T3-L1 adipocytes.	7208	S			39 6 1050	○
39 4 1033	Expression of myeloid-related protein-8 and -14 in patients with acute Kawasaki disease.	7211	S			39 6 1051	○
39 4 1034	Human tyrosine kinase 2 deficiency reveals its requisite roles in multiple cytokine signals involved in innate and acquired immunity.	7211	SS			39 6 1052	○
39 4 1035	Rapid detection of intra-cellular SH2D1A protein in cytotoxic lymphocytes from patients with X-linked lymphoproliferative disease and their family members.	7211	SS			39 6 1053	○
39 4 1036	Genetic analysis of patients with defects in early B-cell development.	7211	SS			39 6 1054	
39 4 1037	Acute Kawasaki disease is associated with reverse regulation of soluble receptor for advance glycation end products and its proinflammatory ligand S100A12.	7212	S			39 6 1055	○
39 4 1038	CTACK/CCL27 accelerates skin regeneration via accumulation of bone marrow derived-keratinocytes.	7213	S			39 6 1056	○
39 4 1039	Presence of circulating CCR10+ T-cells and elevated serum CTACK/CCL27 in the early stage of mycosis fungoides.	7213	S			39 6 1057	○
39 4 1040	Tissue regeneration by incorporation of macrophage migration inhibitory factor (MIF)-impregnated gelatin beads into cutaneous wounds.	7213	S			39 6 1058	○
39 4 1041	Identification of human hornerin and its expression in regenerating and psoriatic skin.	7213	S			39 6 1059	○
39 4 1042	Differential contributions of prefrontal and temporolimbic pathology to mechanisms of psychosis.	7214	S		39 4 2006	39 6 1060	○
39 4 1043	Male-specific volume expansion of the human hippocampus during adolescence.	7214	S		39 4 2005	39 6 1061	○
39 4 1044	Multivariate voxel-based morphometry successfully differentiates schizophrenia patients from healthy controls.	7214	S		39 4 2004	39 6 1062	
39 4 1045	Intracranial dural arteriovenous fistulas: evaluation with combined 3D time-of-flight MR angiography and MR digital subtraction angiography.	7215	S			39 6 1063	○

No	研究業績名	細目番号	研究業績の分析結果		重複して選定した研究業績		共同利用等
			学術的意義	社会、経済、文化的意義	業績番号 (重点的に取り組む領域)	業績番号 (他の組織)	
39 4 1046	Chronic pain induces anxiety with concomitant changes in opioidergic function in the amygdala.	7306	S			39 6 1064	○
39 4 1047	Altered subcellular distribution of estrogen receptor $\alpha$ is implicated in estradiol-induced dual regulation of insulin signaling in 3T3-L1 adipocytes.	7308	S			39 6 1065	
39 4 1048	Estrogen up-regulates mismatch repair activity in normal and malignant endometrial glandular cells.	7308	S			39 6 1066	
39 4 1049	Decidual and peripheral blood CD4 <sup>+</sup> CD25 <sup>+</sup> regulatory T cells in early pregnancy subjects and spontaneous abortion cases.	7308	S			39 6 1067	