

自己点検・評価 様式(平成29年度実施)

大学名 大阪大学

研究科・専攻名 薬学研究科医療薬学専攻

○ 入学者数、在籍者数、退学者・修了者数

※入学のコースを別に設けている大学は、コース別に記載すること。

※既退学者数及び既修了者(学位取得者)数については、平成29年4月末までの数を記載すること。

・平成24年度入学者

入学者数: 5名(定員 10名)

内訳: 6年制薬学部卒業生 4名(内社会人 1名)

4年制薬学部卒業生 1名(内社会人 1名)

薬学部以外の卒業生 0名(内社会人 0名)

在籍者数(平成29年5月1日現在): 0名

既退学者数: 2名

既修了者(学位取得者)数: 3名

・平成25年度入学者

入学者数: 9名(定員 10名)

内訳: 6年制薬学部卒業生 9名(内社会人 0名)

4年制薬学部卒業生 0名(内社会人 0名)

薬学部以外の卒業生 0名(内社会人 0名)

在籍者数(平成29年5月1日現在): 0名

既退学者数: 2名

既修了者(学位取得者)数: 7名

・平成26年度入学者

入学者数: 0名(定員 10名)

内訳: 6年制薬学部卒業生 0名(内社会人 0名)

4年制薬学部卒業生 0名(内社会人 0名)

薬学部以外の卒業生 0名(内社会人 0名)

在籍者数(平成29年5月1日現在): 0名

既退学者数: 0名

・平成27年度入学者

入学者数: 6名(定員 10名)

内訳: 6年制薬学部卒業生 4名(内社会人 1名)

4年制薬学部卒業生 2名(内社会人 2名)

薬学部以外の卒業生 0名(内社会人 0名)

在籍者数(平成29年5月1日現在): 5名

既退学者数: 1名

・平成28年度入学者

入学者数： 4名(定員 10名)

内訳:6年制薬学部卒業生 4名(内社会人 1名)

4年制薬学部卒業生 0名(内社会人 0名)

薬学部以外の卒業生 0名(内社会人 0名)

在籍者数(平成29年5月1日現在)： 4名

既退学者数： 0名

・平成29年度入学者

入学者数： 2名(定員 10名)

内訳:6年制薬学部卒業生 2名(内社会人 0名)

4年制薬学部卒業生 0名(内社会人 0名)

薬学部以外の卒業生 0名(内社会人 0名)

在籍者数(平成29年5月1日現在)： 2名

既退学者数： 0名

○ 「理念とミッション」、「アドミッションポリシー、カリキュラムポリシー、ディプロマポリシー」と実際に行われている教育との整合性

大阪大学は、「物事の本質を見極める学問と教育が大学の使命であり、この使命を果たすことで大学は社会に貢献していく」という理念のもと、「地域に生き世界に伸びる」をモットーに、次代の社会を支え、人類の理想の実現をはかる有能な人材を社会に輩出することを目標としている。

その目標を実現するため、学部及び研究科並びに全学的な教育組織において、

○高度な専門性と深い学識

○教養・デザイン力・国際性

を身につけた知識基盤社会のリーダーとなるべき人材の育成に取り組んでいる。

薬学研究科は以下のミッション、ポリシーを掲げ、教育研究を行っている。

【理念とミッション】

薬学とは、生命・健康を分子や物質に注目して総合的に科学する学問であり、医薬品の創成や適正使用法の確立、生活環境の安全・安心の確保などを通じて人類の健康に奉仕し、豊かな社会の発展に貢献することを目的としています。大阪大学の教育目標を受けて、薬学研究科は、薬学の発展を主導できる優れた人材を育成することを理念とし、独立行政法人医薬品医療機器総合機構、国立医薬品食品衛生研究所等の学内外の機関と連携を深め、薬学領域の最先端の研究を通して、幅広い知識と深い専門性を修得することにより、将来、研究、医療、教育、産業、行政等の分野で国際的に活躍して「ものづくり（創薬）」に貢献できる指導的研究者を養成します。

創成薬学専攻では、アカデミア創薬を強力に推進でき、国際的競争力をもった、最先端創薬研究者の養成を実施するとともに、海外の著名大学等への研究派遣や国際学会等への派遣を通してグローバル人材の養成を推進し、「創薬基盤技術力」の深化を目指します。

医療薬学専攻では、Pharm.Dコース（大阪大学）修了者を対象とした、「創薬臨床力」のさらなる強化を目指した特別コースの設置に加え、協定締結先のアリゾナ大学を含めたグローバルな視点での国際的共同研究・教育の実施とともに、臨床科学の視点から、薬学の特色である「ものづくり力（創薬）」を習得できることを目指します。

【アドミッションポリシー】

大阪大学は、教育目標に定める人材を育成するため、学部又は大学院の教育課程等における学修を通して、確かな基礎学力、専門分野における十分な知識及び主体的に学ぶ態度を身につけ、自ら課題を発見し探求しようとする意欲に溢れる人を受け入れます。このような学生を適正に選抜するために、研究科・専攻等の募集単位ごとに、多様な選抜方法を実施します。大阪大学のアドミッションポリシーのもとに、薬学研究科では、生命科学、創薬科学、社会・環境衛生薬学、医療薬学の発展を主導し、「ものづくり（創薬）」に貢献することができる優れた人材を育成するために、研究を通して培った論理的かつ柔軟な思考力と、豊かな創造性を備えた人を求めます。上記のような薬学の発展を主導できる人材の育成教育に値する学生を見出すために、創成薬学専攻の博士前期課程では、出身学部を限定しない一般入試と共に、大阪大学薬学部以外の出身者を対象とする特別入試を行い、広く優秀な人材の受け入れを行っています。また、創成薬学専攻博士後期課程及び医療薬学専攻博士課程でもそれぞれ2回の入試を行い、同様に、社会人や留学生も含めた多様な研究教育背景を持つ優秀な学生的受け入れに努めています。

さらに、連携大学院を構成する在京の講座に入学を希望する者には同時期に東京入試を実施しています。

【カリキュラムポリシー】

大阪大学は、学位授与の方針に掲げる高度な知識・技能などを修得させるために、専攻分野に関する科目、大学院横断教育科目及び博士課程教育リーディングプログラム科目を体系的に編成し、講義、演習、実習等を適切に組合せた高度な授業を開講するとともに優れた研究指導を行います。

大阪大学のカリキュラムポリシーのもとに、薬学研究科では、高度な専門性を有する人材を育成するための大学院教育として、創成薬学専攻では、薬学科での教育を基礎として、学内外の研究所等との協力連携体制のもと、博士前期課程では、学修課題を複数の科目等を通して体系的に履修するコースワークを充実させ、研究科横断型の大学院高度副プログラム等の科目を含む選択コースの特色に合わせた必修・選択科目の区分を設けます。これらの講義科目に加え、所属研究分野が行う創成薬学ゼミナール及び特別演習を必修科目として設定し、研究プロジェクトの企画・マネジメント能力やプレゼンテーション能力を修得することにより、多様な領域で活躍できる薬学研究者の育成を図ります。

博士後期課程では、所属研究分野での特別研究や特別演習により、最先端の研究を通して自立的な研究者として必要な課題探求能力や問題解決能力を修得することにより、生命科学、創薬科学、社会・環境衛生薬学、医療薬学の発展を主導できる「創薬基盤技術力」を備えた優れた薬学研究者の育成を図ります。

一方、医療薬学専攻博士課程では、薬学科での教育を基礎として、本学の医療系部局や医学部附属病院、学外機関等との密な連携体制のもと、研究科横断型の大学院高度副プログラム等の科目を含む講義、医療薬学ゼミナール及び特別演習を体系的に履修します。これにより、臨床薬学・医療薬学から基礎薬学まで多様な専門領域における実践的な教育研究を行い、「創薬臨床力」を備えたpatient-oriented scientistsの育成を図ります。

【ディプロマポリシー】

大阪大学は、教育目標に定める人材を育成するため、所定の期間在学し、所属研究科において定める専門分野に関する高度な知識・技能並びに教養・デザイン力・国際性を身につけ、所定の単位を修得し審査及び試験に合格した学生に学位を授与します。

大阪大学のディプロマポリシーのもとに、薬学研究科では、創成薬学専攻においては、最先端の基礎科学を習得するのみならず、新たな生命原理の発見や革新的科学技術・医療技術の創成に寄与する「創薬基盤技術力」を備えた人材の育成を実践します。

一方、医療薬学専攻においては、最新の医療を理解・習得し、現在の薬物治療・医療技術の科学的評価と最適化、あるいは、疾患の発症機序の解明とそれに基づく新規薬物治療の開発に寄与する「創薬臨床力」を備えた人材の育成を実践します。

【自己点検評価】

平成25年12月に大阪大学教育目標等検討ワーキンググループにより、大阪大学の教育目標、各ポリシーが作成されたことに伴い、上記のとおり平成26年4月薬学研究科委員会において、薬学研究科の教育目標、各ポリシーの見直しを行った。各ポリシーの作成に当たつ

ては実際に行っている教育を根拠資料とともに適正に提示できるよう配慮した。

以上のように、医療薬学専攻は、臨床科学を修得し、「創薬臨床力」を強化することをポリシーとして掲げており、実際に実施している教育においては、研究科横断型の大学院高度副プログラム等の科目を含む講義、本学附属病院など医療系機関との有機的な連携を通じて、臨床薬学領域で活躍できる人材の育成に努めている。なお、これらは、「創薬基盤技術力」の深化を目指し、最先端創薬研究者の養成を行う創成薬学専攻のポリシーや実際の教育とは明確に異なるものである。

このように、「理念とミッション」、「アドミッションポリシー、カリキュラムポリシー、ディプロマポリシー」と実際に行われている教育との間に十分な整合性があると判断する。

- ・「理念とミッション」、「アドミッションポリシー、カリキュラムポリシー、ディプロマポリシー」と、実際に行われている教育との整合性について、4年制薬学部を基礎とした博士課程の教育課程との違いを明確にしつつ、自己点検・評価を行うこと

○ 入学者選抜の方法

入学者の選抜は、研究概要の発表および口頭試問の結果（70点）、TOEFLまたはTOEICの成績および出願書類の内容（30点）を総合して行っている。

【自己点検・評価】

6年制薬学科卒業生、社会人、薬学以外の修士課程修了者など、多様な受験生に対して口頭試問を行うとともに、TOEFLまたはTOEICの成績によって、グローバルな視点での国際的共同研究・教育の実施を目指すとの教育目標に合致する英語力の審査を行っている。さらに、出願書類に基づく審査も行っている。これら多様な視点からの審査方法によって、アドミッションポリシーに合致した合格者を選抜することが可能であると判断する。

また、国立医薬品食品衛生研究所（NIHS）、国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所及び独立行政法人医療機器総合機構（PMDA）との連携講座を設置したことから、大阪大学での入試に加え、東京入試を同時に実施する体制を整え、入学者選抜における出願者の利便性にも配慮している。

○ カリキュラムの内容

3年次まで毎年開講される医療薬学ゼミナール（1～3年次、各5単位）においては、最新の文献を教材とし、基礎から応用までの幅広い臨床薬学・医療薬学関連分野の研究動向に関して理解を深めている。さらには臨床現場の医療従事者を講師として招き、討論することにより、疾患の理解、医療における様々な問題点への理解を深め、問題解決能力を涵養している。特に医療従事者が参画する大学院副プログラムでは、チーム医療を体感し、高い専門性を持った薬剤師としての基礎を身につける。また、薬剤師資格を有し、研究機関や行政で活躍している方々を講師として招き、討論、情報交換を行うことにより、研究・教育・行政の分野で指導的立場に立てる人材の育成を行っている。

4年次まで通して行われる特別演習（7単位）では、年度ごとに研究テーマを設定して特別演習を行っており、得られた成果を基に博士論文を作成し、科学論文として専門誌に掲載されるための指導を行っている。

授業科目全般に関しては、学部時に受講した医療系科目の内容に比べ、高度でさらに専門的な臨床薬学・医療薬学関連の講義内容としている。最新の臨床研究情報を教材として加えることにより、研究マインドを有し、研究成果を国際的に発信できる指導的薬剤師の育成を図っている。また、薬学を健康科学として広く捉え、大局的な見地からヒトの健康を考えることのできる人材の育成を図るため、臨床薬学・医療薬学のみに特化することなく、薬学領域の幅広い講義内容としている。

【自己点検・評価】

カリキュラムポリシーにおいて謳われている医療系機関との連携体制に基づき、国立循環器病研究センター、府立成人病センター、大阪大学医学部附属病院、その他医療機関及び研究施設の医師、研究者を非常勤講師として採用し、臨床関連の講義を実施している。また、NIHS 及び大阪大学東京オフィスからの遠隔講義により、NIHS、PMDAの研究者による、それぞれ「レギュラトリーサイエンス特別講義」及び「医薬品医療機器評価学特別講義」が開講されている。

社会人の修学生に対する支援としては、講義科目を特定の曜日に集中させる等の措置をとっている。

※シラバスURL：https://koan.osaka-u.ac.jp/syllabus_ex/campus
（「大阪大学学務情報シラバス→薬学研究科→総合」から閲覧可能）

- 別途シラバス及び教育課程等の概要(別紙様式第2号)を添付すること
- 履修モデルを添付すること

○ 全大学院生の研究テーマ

	研究テーマ名	研究の概要
①	腸管毒素原性大腸菌(ETEC)の腸管定着機構の解明および定着阻害剤の開発	腸管毒素原性大腸菌(ETEC)は、水や食物を介して消化管内に侵入し、コレラ様の下痢を引き起す。ETECの病原性発現の第一段階として腸管上皮細胞への定着が必須であり、定着因子(CFAs)がその役割を担う。これまでに複数種のCFAsが報告されており、いずれも線毛性定着因子であることが知られているが、それらの構造学的研究は少なく機能の詳細も不明である。申請者は、IV型線毛を形成する定着因子CFA/IIIに着目し、その立体構造解明に取り組んでおり、これまでに、線毛の主要構成タンパク質CofA(メジャーピリン)及び少數のみ発現するマイナーピリンCofBの構造を決定することで、特徴的な線毛の全体像の構築にも成功している。さらに、定着過程に重要なタンパク質の同定及びETECの定着機構の全体像の構築にも成功している。さらに、定着過程に重要なタンパク質の同定及びETECの定着機構のモデル構築も行っている。これらの構造的知見に基づいた、定着因子を標的とする『定着阻害剤』は、対症療法や抗生物質などの従来の治療法とは一線を画し、細菌感染症に対する新規のアプローチとなる。
②	自閉症に高頻度で認められるPOGZ変異の患者iPS細胞と変異マウスによる分子病態研究	分子レベル、細胞レベル、およびマウス個体レベルでPOGZの機能解析およびPOGZのde novo変異が脳機能やマウス個体に与える影響の解析を実施することにより、POGZの機能低下が自閉症発症に繋がる可能性の解明に繋がることが期待される。具体的には、以下の研究を実施している。 1) POGZによる大脳皮質神経幹細胞の分化制御メカニズムの解明 2) 自閉症患者と健常者両親由来のiPS細胞を用いたPOGZのde novo変異の解析 3) POGZの機能低下が神経細胞の電気活動に与える影響の解析 4) de novo変異ノックインマウスを用いたPOGZのde novo変異の解析 5) POGZのde novo変異の網羅的解析
③	がん患者の緩和薬物治療について	未定
④	糖尿病薬物治療の最適化因子の探索	糖尿病治療薬の種類の増加により、薬物治療の選択肢は多岐にわたるため治疗方法の最適化が求められている。現在、新規作用機序の経口糖尿病治療薬であるDPP-4阻害薬は他の薬剤と比べ低血糖リスクが少ないこと、膵保護作用を有する可能性があることなどから大きな脚光を浴びている。これらのメリットにより、低血糖により増加する心血管イベントの抑制やインスリン使用の遅延等が期待できるが、臨床試験上では十分な報告は上がってない。本研究では実臨床の現場で得られる臨床検査値、処方薬剤、記録病名等を観察し、糖尿病治療の最適化のための因子特定を行う。
⑤	機能性ペプチドによる	本研究では、免疫機能を負に制御可能な独自の機能性ペプチドを駆使し、アレルギー疾患を根治可能な治療薬開発を目指す。具体的には、ファ

	アレルギー疾患に対する根治療法の開発とそのメカニズム解明	一級表面提示法を駆使し、免疫機能を抑制可能な機能性ペプチドを網羅的に創製したうえで免疫寛容誘導に基づくアレルギー疾患治療法の開発を図ると共に、これらペプチドの免疫制御メカニズムを解明する。
⑥	血管内皮細胞特異的な発現に関する因子とそのメカニズムの解明	これまで当研究室では同一DNAから如何様にして多種細胞へ分化しているのか、すなわち組織特異的なタンパク質の発現制御メカニズムの解析として血管内皮細胞特異的なタンパク質であるroundabout4 (Robo4)をモデルとして解析を行ってきた。その中でRobo4の組織特異的な発現制御には転写因子とDNAメチル化が関与していることを明らかにし、血管内皮特異的な発現制御メカニズムの詳細を明らかにした。さらにこの検討において、このメカニズムによる組織特異的な発現制御に関する因子を複数選定した。これらの因子の中から組織特異的な発現に関する因子を突き止め、その制御メカニズムの解明を目指す。また最終的には効率的ないプログラミング手法の開発、再生医療への応用も視野に入れ検討を進めている。
⑦	創薬応用を目指したヒトiPS細胞由来小腸上皮細胞の作製	小腸上皮細胞は、経口投与した薬物の吸収、代謝及び排泄に大きな影響を与える。 現在、ヒト初代培養小腸上皮細胞は入手及び培養が困難である。そのため、小腸のモデル細胞としてヒト結腸ガン由来細胞株である Caco-2 細胞が汎用されているが、薬物代謝能の欠如等の問題がある。 また、ラットなどの実験動物を用いた検討も行われているが、種差の問題がある。このように、小腸における薬物吸収を正確に評価できるモデルは確立されていない。 そのため、高い増殖能力と多分化能を有するヒト人工多能性幹(iPS)細胞から分化誘導した小腸上皮細胞を用いた評価系の構築が期待されている。 そこで、我々は、創薬応用可能なヒトiPS細胞由来小腸上皮細胞の作製を行っている。
⑧	骨粗鬆症治療薬の適正使用	わが国では急速な高齢化に伴い、骨粗しょう症患者が年々増加しており、その治療薬が数多く保険適応となっている。 患者の大多数が高齢者であるにもかかわらず、使用方法が難しい医薬品が多いという現実がある。今回の調査対象であるフルテオ皮下注キット(以下フルテオ)も高齢者が自己注射を初めて行うケースがほとんどで、初回には薬局窓口で多くの患者が不安を口にする。また保険適応以降、窓口に注射剤の不具合を訴える患者が非常に多い。また24か月が上限の投与期間であるが、使用期間途中での中止が散見される。 フルテオ使用者に対して、薬局における調査で適性に使用できているのか、その問題点を検証する。
⑨	レナリドマイドの血中濃度測定に関する研究	レナリドマイドの血中濃度測定法の確立と、その臨床応用を検討する。レナリドマイドの血中濃度と臨床効果および有害事象の相関についてはまだ明らかになっていない。一方で、実際投与された患者において有害事象により推奨量を投与できない症例が多く、有用性についてもはっきりしない。本研究では実投与患者の血中薬物濃度を測定することにより、まだ明らかになっていない相関を明らかにし、治療計画の一助とすることを目的とする。
⑩	肺癌におけるEGFR-TKI耐性化機序の解明	肺癌治療においてEGFRチロシンキナーゼ阻害剤(EGFR-TKI)はEGFRの遺伝子変異がある場合に著効するが、およそ1年程度で耐性を獲得することが知られている。本研究は、耐性獲得の機序を解明し、新規治療法の開発につなげることを目的とする。 肺腺癌細胞PC9にエルロチニブを長期曝露させ、樹立したエルロチニブ耐性株を用いてプロオミクス解析により耐性化に寄与するタンパク質の抽出を行う。候補たんぱく質は、ヒト肺癌組織を用いて免疫学的手法により発現量解析を行い、臨床応用を目指す。
⑪	骨格筋幹細胞、筋再生能力、筋力維持メカニズムの解明	筋ジストロフィーにおける先天性筋疾患や、加齢による筋力・筋量低下が起るサルコペニアなどの筋疾患治療開発の為には、骨格筋バイオロジーの基礎研究を推進する必要がある。 骨格筋幹細胞や筋再生能力、そして筋力を維持するための本質的なメカニズム解明を目指した検討を行っている。

- ・在籍する全大学院生の研究テーマ名及び研究の概要を記載すること
- ・研究の概要については、テーマ設定の着想点、研究成果が薬剤師の実務など臨床に与える影響等を「アドミッションポリシー、カリキュラムポリシー、ディプロマポリシー」との整合性を踏まえつつ、簡潔に記載すること

○ 医療機関・薬局等関連施設と連携した教育・研究体制

これまで本学薬学部の6年制教育においては、本学医学部附属病院との連携体制を確立し、充実した医療薬学教育や病院実務実習の実施に努めて來たが、医療薬学専攻では、臨床薬学研究の推進という観点から、今後さらに以下に示すような連携体制の強化を図る。

- (1) 医学部附属病院薬剤部より教員を招き、人事交流体制を確立する。
- (2) 薬学研究科・医学部附属病院薬剤部合同の医療薬学研究検討会（仮称）を定期的に開催する。
- (3) アドバイザーモードを採用する。具体的には、研究テーマの決定、研究遂行に関して、必要に応じて、医学部附属病院薬剤部、もしくは、関連診療科にアドバイザーを依頼し、多角的観点から研究指導を行う。
- (4) 研究テーマとする疾患治療薬に関して、当該診療科より副査を選出し、学位審査に参画いただく。
- (5) 薬剤部以外に、医学部附属病院の以下の分野との連携を行う。
 ①医療情報部：電子カルテシステムを用いて、薬剤疫学を推進する。
 ②未来医療開発部：橋渡し研究を推進する。
 ③がんをはじめとする成人病について、関連する分野との共同研究を推進する。
- (6) 医学系研究科を中心とする博士課程リーディングプログラム「生体統御ネットワーク医学教育プログラム」に参画し、グローバルに活躍しうる研究者育成を推進する。
- (7) 近隣関連施設との共同研究を推進する。

【自己点検・評価】

本学医学部附属病院と上記のような連携体制の確立を推進している。加えて平成26年度よりNIHSおよびPMDAに連携講座を設置し、大学院生の募集、遠隔講義などを実施している。さらに薬学研究科の教員から希望を募り、PMDAに出向させた。

このように、医療機関等との連携による教育・研究の実施体制の整備が着実に進行していると判断する。

(注) 他職種との連携も含む

- ・研究テーマと関連づけて記載すること
- ・連携先の医療機関・薬局等関連施設側の指導体制も踏まえて記載すること

○ 学位審査体制・修了要件

〔学内審査体制〕

本研究科教員から選出された審査委員（教授・准教授計3名以上より構成、ただし教授は2名以上。審査上、必要があると認めたときは、研究科委員会の承認を得て、本研究科の講師又は本学の他の研究科等の教授に審査の一部を委嘱することができる）による審査結果に基づいて本研究科教員（教授、准教授、講師）が審査する。最終審査は研究科委員会において、投票により行う。

〔修了要件〕

選択必修科目として、講義科目8単位以上、指導教員が指示する特別演習科目を7単位以上修得し、必修科目として所属する研究分野が行うゼミナール15単位を修得することとしている。

〔学位審査要件〕

ピアレビューのある英文ジャーナルに最低1報、研究成果が掲載（予定を含む）されることを要件とし、厳正かつ適格な審査プロセスからなる学位審査に合格することが要件である。

【自己点検・評価】

厳正かつ適格な学位審査体制・修了要件を設けており、ディプロマポリシーに掲げた人材の養成を達成するための体制・要件として、適切なものと判断している。上記に加え、論文指導の段階で剽窃チェックプログラムを用いて不正の防止に努めることとしている。

また、早期修了の要件について、「論文三報の筆頭著者相当であること」等、通常の修了の場合よりもさらに厳格な審査基準を設定した。

○ 修了者の博士論文名、学術雑誌への掲載状況、進路状況

博士論文名	学術雑誌への掲載状況		修了者の進路状況
	タイトル	雑誌名	
① 全脳イメージング法を用いた精神疾患動物モデルの脳機能解析	Critical involvement of the orbitofrontal cortex in hyperlocomotion induced by NMDA receptor blockade in mice	Biochemical and Biophysical Research Communications	2016年11月25日
	High-speed and scalable whole-brain imaging in rodents and primates	Neuron	In Press
② アルツハイマー病治療薬リバースチグミンの神経薬理学的プロファイリングに関する研究	Rivastigmine improves isolation rearing-induced prepulse inhibition deficits via muscarinic acetylcholine receptors in mice.	Psychopharmacology (Berl)	2015年10月31日
	Longgu (Fossilia Ossis Mastodi) alters the profiles of organic and inorganic components in Keishikaryukotsuboreito	Journal of Natural Medicines	2016年 8月
	Taxonomic examination of longgu (FOSSILIA OSSIS MASTODI, dragon bone) and a related crude drug, longchi (DENS DRACONIS, dragon tooth), from Japanese and Chinese crude drug markets	Journal of Natural Medicines	In Press
③ 化石由来生薬「竜骨」のサステイナブルユース研究	Longgu behaves as adsorbent of organic components in Keishikaryukotsuboreito	未定	未定
	Phospholamban Inhibition by a Single Dose of Locked Nucleic Acid Antisense Oligonucleotide Improves Cardiac Contractility in Pressure Overload-Induced Systolic Dysfunction in Mice.	Journal of Cardiovascular Pharmacology and Therapeutics.	2016年11月2日
④ カルシウムシグナルを標的とした新規心不全治療の確立に向けた非			

	臨床研究	2-aminoethoxydiphenyl borate provides an anti-oxidative effect and mediates cardioprotection during ischemia reperfusion in mice.	未定	未定	
(5)	新規心不全治療法確立のための梗塞後心不全発症の分子メカニズムの解明	Cardiac-specific ablation of STAT3 gene in subacute phase of myocardial infarction exacerbated cardiac remodeling	American Journal of Physiology: Heart and Circulatory Physiology	2015年6月8日	神戸大学 薬剤師
		ROR γ t-expressing cells attenuate cardiac remodeling after myocardial infarction	未定	未定	
(6)	新規エンカウンター試験法用いた精神疾患モデルマウスの精神的ストレス応答性に関する研究	Involvement of prefrontal AMPA receptors in encounter stimulation-induced hyperactivity in isolation-reared mice.	International Journal of Neuropsychopharmacology	2014年6月9日	民間企業 研究者
		Role of prefrontal serotonergic and dopaminergic systems in encounter-induced hyperactivity in methamphetamine-sensitized mice	International Journal of Neuropsychopharmacology	2016年12月29日	
(7)	転写・エピジェネティック因子による血管特異的受容体Robo4の發現制御機構の解明	Tumor necrosis factor α induces the expression of the endothelial cell-specific receptor Roundabout4 through the nuclear factor- κ B pathway	Biological & Pharmaceutical Bulletin	2017年4月1日	国 立 病 院 研究者
		A Novel Mechanism of Endothelial Cell-Specific Gene Expression via DNA Demethylation Induced by ETV2-TET1/TET2 Complexes	未定	未定	

- 既修了者の博士論文名、博士論文に関連する論文の学術雑誌(査読付きのもの)への掲載状況及び修了者の進路状況を記載すること

○ 社会人大学院生への対応状況

官公庁、会社等に在職している社会人を対象に、社会人特別入試を実施している。

- 入学者選抜や入学後の履修における社会人への対応状況について、自己点検・評価(工夫や今後の課題を含む)を行うこと

○ 今後の充実・改善

定員充足に向けて、具体的な方策について検討を行い、既に開始した大学院説明会の東京での開催を引き続き実施する等入試広報の充実を図る。

- ・自己点検・評価を踏まえ、大学院4年制博士課程の教育・研究における今後の充実・改善に向けた方策や課題を記載すること
- ・大学院生の在籍状況(定員充足の状況、修了・退学率等)や修了後の進路状況を踏まえた方策や課題についても記載すること