

自己点検・評価 様式(平成29年度実施)

大学名 千葉大学
研究科・専攻名 医学薬学府先端医学薬学専攻

○ 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: 8名

内訳: 6年制薬学部卒業生 7名(内社会人0名、留学生0名)

4年制薬学部卒業生 0名(内社会人0名、留学生0名)

旧4年制薬学部出身 0名(内社会人0名、留学生0名)

薬学部以外の卒業生 1名(内社会人0名、留学生0名)

在籍者数(平成29年5月1日現在): 2名

既退学者数: 2名

既修了者(学位取得者)数: 4名

・平成25年度入学者

入学者数: 10名

内訳: 6年制薬学部卒業生 8名(内社会人0名、留学生0名)

4年制薬学部卒業生 0名(内社会人0名、留学生0名)

旧4年制薬学部出身 1名(内社会人1名、留学生0名)

薬学部以外の卒業生 0名(内社会人0名、留学生0名)

その他 1名(留学生 1名 外国の大学を卒業)

在籍者数(平成29年5月1日現在): 2名

既退学者数: 1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: 10名

内訳: 6年制薬学部卒業生 6名(内社会人0名、留学生0名)

4年制薬学部卒業生 1名(内社会人0名、留学生0名)

旧4年制薬学部出身 1名(内社会人0名、留学生0名)

薬学部以外の卒業生 1名(内社会人0名、留学生0名)

その他 1名(留学生1名 外国の大学を卒業)

在籍者数(平成29年5月1日現在): 6名

既退学者数: 1名

既修了者(学位取得者)数: 3名

・平成27年度入学者

入学者数: 9名

内訳:6年制薬学部卒業生 4名(内社会人1名、留学生0名)

4年制薬学部卒業生 4名(内社会人1名、留学生0名)

旧4年制薬学部出身 0名(内社会人0名、留学生0名)

薬学部以外の卒業生 1名(内社会人1名、留学生0名)

在籍者数(平成29年5月1日現在): 9名

退学者数: 0名

・平成28年度入学者

入学者数: 4名

内訳:6年制薬学部卒業生 4名(内社会人0名、留学生0名)

4年制薬学部卒業生 0名(内社会人0名、留学生0名)

旧4年制薬学部出身 0名(内社会人0名、留学生0名)

薬学部以外の卒業生 0名(内社会人0名、留学生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: 5名

内訳:6年制薬学部卒業生 2名(内社会人0名、留学生0名)

4年制薬学部卒業生 2名(内社会人0名、留学生0名)

旧4年制薬学部出身 1名(内社会人1名、留学生0名)

薬学部以外の卒業生 0名(内社会人0名、留学生0名)

在籍者数(平成29年5月1日現在): 5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

○理念とミッション

◆理念

千葉大学は、世界を先導する創造的な教育・研究活動を通しての社会貢献を使命とし、生命のいっそうの輝きをめざす未来志向型大学として、たゆみない挑戦を続けます。

◆ミッション

千葉大学は、世界を先導する創造的な教育・研究活動を通しての社会貢献を使命とし、生命のいっそうの輝きをめざす未来志向型大学として、たゆみない挑戦を行う。薬学は総合的な応用科学であり、その研究により得られた知識や技術などの

成果をもって人類の健康、福祉に貢献することを目的とする。基礎的研究成果の臨床医学や健康増進への展開、生命創薬科学の発展、疾病構造の変化に的確に対応した医療システムの構築、全人的視野に立った医療従事者、医学・薬学の知識を持つ専門家や先端的生命科学研究者の育成を目的とする。

【自己点検・評価】

上記の理念、ミッションは、「薬学系人材養成の在り方に関する検討委員会」から提言された内容に合致し、臨床医学、医療システムを目的としている点で4年制薬学部を基礎とした博士課程とは異なり、相応しいものと認めた。

○アドミッションポリシー

医学・薬学並びに関連分野において創造的、先端的研究活動を行うに必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識、全人的視野を有する医療従事者、生命科学研究者を育成することを目的としています。この目的の実現のため、十分な学力を基盤として、創成的医療と先端医学・薬学研究に積極的に取り組む学生の入学を求めています。

【自己点検・評価】

上記のアドミッションポリシーは、設置目的を反映しており、かつ現在4年制博士課程に入学している学生の実態と合致していることから相応しいものと認めた。

○カリキュラムポリシー

◆「自由・自立の精神」を堅持するために

医学・薬学並びに関連する専攻分野において、多様な研究・教育機関の中核を担う研究者もしくは大学教員を目指す学生が、研究倫理に則り自ら研究課題を設定し、自立した研究活動を行う能力を修得する教育課程を編成し、提供する。

◆「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」を持つために

医学・薬学並びに関連する専攻分野において、教育研究者、高度専門職業人あるいは国際的指導者として、自ら課題を設定し、地球規模の視点から、知的活動を行い、社会に貢献する能力を修得する教育課程を編成し、提供する。

◆「専門的な知識・技術・技能」を修得するために

- ・ 医学・薬学並びに関連する専攻分野の学位論文研究において、新しい知見や価値の創造に主体的に関与する機会を提供する。
- ・ 学位論文研究において、具体的な研究計画の策定、研究成果の評価を踏まえた進捗管理の実践を体験する機会を提供する。
- ・ イノベーション創出の実践を目指す教育の機会を提供する。

◆「高い問題解決能力」を育成するために

- ・ 医学・薬学並びに関連する専攻分野の学位論文研究において、共同研究者や研究協力者などと専門領域の情報・知識を共有し、指導的立場に立って協調・協働して研究を推進する機会を提供する。
- ・ 自立的・指導的な研究者として研究・教育に従事するための実践的教育の機会を提供する。

【自己点検・評価】

上記のカリキュラムポリシーは、4年制博士課程の設置主旨に合致したものであり、相応しいものと認めた。

○ディプロマポリシー

学士課程・修士課程までで築いた知的基盤の上に、以下の知識・能力を修得する。

◆「自由・自立の精神」

医学・薬学並びに関連する専攻分野において、多様な研究・教育機関の中核を担う研究者もしくは大学教員を目指す人材として、積極的に自立した研究活動を行うことができる。それぞれの専門分野における研究倫理を身につけて、主体的に行動できる。

◆「地球規模的な視点からの社会とのかかわりあい」

医学・薬学並びに関連する専攻分野において、地球規模の視点を持ち国内外の社会と連携して、自ら課題を設定し、積極的・自立的な研究開発を行うことができ、その成果を国際的・学際的に発信できる。また、教育研究者あるいは国内外の機関の指導的人材として活動するための基礎として、多様な文化・歴史に対する理解を有して、地球社会と地域社会の双方の持続的な発展のために役立てることができる。

◆「専門的な知識・技術・技能」

医学・薬学並びに関連する専攻分野において、創造性に富む高度な研究・開発能力と豊かな学識を持ち、新たな知見や価値の創出に貢献でき、イノベーション創出の実践を目指すことができる。また、幅広い専門的知識や研究遂行能力を活かして、高度な研究開発プロジェクトの企画・管理等を行うことができる。

◆「高い問題解決能力」

医学・薬学並びに関連する専攻分野の情報・知識を他者と共有しながら指導的に協調・協働し、知識基盤社会を支える新たな知見や価値を創出することができる。

【自己点検・評価】

上記のディプロマポリシーは4年制博士課程の設置主旨に合致しており、4年制薬学部を基礎とした博士課程とは異なることから相応しいものと認めた。

・「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

- ・ 学力検査(外国語、専門科目(筆答試験)、面接試験)及び成績証明書等を総合的に評価して選抜する。
- ・ 4月入学、10月入学を併用しており社会の要請にこたえるよう努めている。

【自己点検・評価】

上記の入学者選抜の方法は学力の確認を行うのに適切であり、入学時期の多様化に対応できる、相応しいものと認めた。

○ カリキュラムの内容

設置されている授業科目は、別紙「教育課程等の概要」に示すとおりである。本学は医学薬学教育の連携を10年以上前から実施しており、博士課程教育に相応しいきわめて豊富な内容のカリキュラムとなっている。

【自己点検・評価】

カリキュラムの内容は、本学府の理念に基づくものであり、高い水準にあり、相応しいものと認めた。

- ・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	<i>Kopsia jasminiflora</i> 含有新規 Eburnamine 型アルカロイド類の不斉全合成研究	タイ産キョウチクトウ科植物から見いだした新規インドールアルカロイドは強力な抗腫瘍活性を有することが明らかとなった。そこで、より詳細な薬理活性評価と構造活性相関研究のため、本アルカロイドの効率的な不斉全合成ルートを開拓する。
②	<i>Lycopodium</i> アルカロイド Lycopodine 類の生合成経路を模擬した不斉全合成研究	代表的な <i>Lycopodium</i> 属アルカロイドの一つである Lycopodine とその誘導体を、その生合成経路にヒントを得た合成ルートにより、効率的に不斉全合成する。
③	Src 型チロシンキナーゼ Lyn のゴルジ装置内での輸送経路の解析	Src 型チロシンキナーゼ Lyn は細胞質で生合成後、脂質修飾を介してゴルジ装置に係留して細胞膜へと輸送される。Lyn のゴルジ係留の役割を調べるために、ゴルジ局在蛋白質を目印に Lyn のゴルジ内の輸送経路を解析している。
④	転写因子 SMAD3 の転写共役因子のチロシンリン酸化の解析	非受容体型チロシンキナーゼ c-AbI の核内新規基質を探索し、細胞増殖や分化、細胞死などの様々な応答に関わる転写因子 SMAD3 に結合する転写共役因子のチロシンリン酸化を見出し、その役割を解析している。
⑤	上皮間葉転換細胞の細胞内代謝変化の解析	上皮間葉転換は、上皮細胞が細胞接着と極性を失って間葉細胞様に変化する現象であり、がんの悪性化に深く関与している。上皮間葉転換細胞の細胞内代謝変化とがんの悪性化との関わりについて解析している。
⑥	乳がん細胞における TGF- β 誘導性細胞死の抵抗性獲得機構の解析	正常上皮細胞はサイトカイン TGF- β によって細胞死が誘導される一方で、がん細胞はこの細胞死に抵抗性を示す。乳がん細胞の TGF- β 誘導性細胞死の抵抗性に関わる分子を同定し、その機能を解析している。
⑦	持参薬に関する検討	病院内不採用持参薬に関する代替処方提案の手法を開発する。
⑧	医薬品情報提供文書に関する検討	患者志向の医薬品情報提供文書を提案する。
⑨	服薬指導に関する検討	特定疾患対象患者に対する薬剤師による服薬指導に関して、現状の課題の抽出と改善に関する提案を行う。
⑩	先発医薬品と後発医薬品に関する検討	貼付剤における先発医薬品と後発医薬品の相違に関して明らかにする。
⑪	医療用医薬品添付文	医療用医薬品の添付文書改訂に影響する情報に関

	書に関する検討	して明らかにする。
⑫	皮膚保湿剤の物理学的性質に関する研究	皮膚保湿剤の先発医薬品と後発医薬品の物理学的性質の相違に関して明らかにする。
⑬	肺線維症治療薬としてのシクロスポリン A の可能性 : HIF-1 レベルの調節	間質性肺炎には特発性肺線維症 (IPF) などの肺線維症が含まれる。本研究では、シクロスポリン A が HIF-1 を治療ターゲットとして肺の線維化を抑制することを明らかにし、シクロスポリン A のマウスへの経気管投与が肺線維症を軽減することを個体レベルで明らかにした。
⑭	大腸がんにおけるプロスタノイド受容体の役割	大腸がんは日本においても増加傾向を示すがんである。本研究では、がん細胞の細胞密度と各種のプロスタグランジン受容体の発現量の関係を調べ、発現調節に関与している分子機構を明らかにすることを目的としている。
⑮	植物成分からの生物活性天然物のスクリーニング	植物エキスライブラリーからウィントシグナル阻害作用を指標とするスクリーニングを行い、活性成分の単離、構造決定、およびその作用メカニズムの解析を行う。
⑯	放線菌からの天然物ライブラリーの構築	放線菌の分離培養により、保有する菌株ライブラリーを拡充し、培養エキス含有成分の分離精製、構造決定を行い、放線菌由来天然物ライブラリーを構築し、各種生物活性試験を行う。
⑰	地域薬局と薬剤師の役割に関する研究	保険薬局や薬局薬剤師に期待される役割は近年変化している。新たな役割を果たすために有用な方法を確立する。
⑱	細菌の内因性 rRNA 修飾に依存した細胞活性制御に関する研究	細菌 rRNA は内因性修飾酵素により修飾される。菌種間で修飾は異なり、リボソームを標的とした抗菌薬の結合にも影響する。リボソーム活性を調節する可能性を考え、病原細菌の蛋白質産生制御を中心に検討している。
⑲	がん転移におけるケモカインの機能解析	マウスがん転移モデルを用いて、がん転移におけるケモカインの機能解析を行っている。
⑳	フコシル化糖鎖 sialyl Lewis X の生合成経路の解析	白血球の体内動態に関与するフコシル化糖鎖 sialyl Lewis X の新規生合成経路の解明とその機能解析を行っている。
㉑	危険ドラッグ 5F-AMB の体内動態	5F-AMB は、錯乱状態などを引き起こす危険ドラッグであるが、使用が予想されるヒト体液では検出されない。本研究では、5F-AMB の代謝物を含めた体内動態を明らかにし、使用を確定する方法論を構築する。
㉒	リポタンパク質の腎臓構成細胞に与える影響	脂質異常症が腎障害を惹起する可能性が示されているが、その分子機構は不明である。本研究では、リポタンパク質の腎臓構成細胞に与える影響を解析し、腎障害の分子機構を明らかにする。

⑳	カルボキシエステラーゼ基質の消化管吸収モデルの作成	小腸由来細胞株においては、正常組織に通常発現していないタイプのカルボキシエステラーゼ酵素が存在する。これらのカルボキシエステラーゼは基質認識性が異なる事から、従って、ヒトにおける吸収予測が困難となる。そこで、本カルボキシエステラーゼの種を入れ替えた新たな細胞株を構築する
㉑	3D 培養系を用いた代謝誘導モデルの作成	正常組織において細胞質に局在し、酵素誘導薬物存在下で核に移行する種々の転写因子が知られているが、通常の in vitro 培養系では恒常的に核に局在しているものがある。本研究では酵素誘導薬物の暴露に依存して核に局在させることができる 3D 培養系を開発する
㉒	天然物由来酸性多糖類の免疫賦活活性	天然物由来酸性多糖類、特にグリコサミノグリカン、プロテオグリカンの腸管免疫系を介した免疫賦活活性について、その構造活性相関を調査している。経口投与した酸性多糖と樹状細胞膜上の受容体との相互作用、および動物を用いた投与実験により免疫系サイトカインの生合成系を中心に調査している。
㉓	アルツハイマー病の最初期における脳脊髄液中 amyloid- β 濃度低下の機構解明	アルツハイマー病の最初期において、脳脊髄液中のアミロイド β 濃度が減少することが報告されているが、機序はいまだ不明である。これが診断・治療の手掛かりになると考え、濃度減少のメカニズムを in vitro, in vivo で解明する。
㉔	薬物の吸収過程における個体差の要因解明	薬物を経口投与後の腸管内での移動を組み込んだ薬物吸収モデルであるトランスロケーションモデル (TLM) を用いて、薬物の経口投与後の吸収過程における個体差を解明する事を目的とする。
㉕	がんエネルギー代謝を標的とした、チロシンキナーゼ阻害薬の感受性増強効果に関する研究	慢性骨髄性白血病 (CML) 細胞を用い、イマチニブの継続曝露によるエネルギー代謝や関連分子シグナルの攪乱が、チロシンキナーゼ阻害薬の感受性増強に繋がるかを明らかにし、適切な CML 治療戦略を提唱する

- ・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

医療機関・薬局等との連携により以下に示す4科目の大学院講義を開講している。

- ・医療薬学・分子心血管薬理学特論：
現在の薬物治療の安全性と課題、医薬品情報のあり方について、わが国でも増加している循環器疾患(心血管疾患)の病態と薬物療法から講義を行う。
- ・医薬品開発学特論：

創薬の一連のプロセスに関して学習し、創薬に対する一連の知識を習得することを目的とした講義を行う。

・社会薬学・実務薬学特論:

医療現場で求められる薬剤師像と薬学6年制教育、薬剤師の臨床研究に必要な倫理性・科学性、病院製剤の臨床応用、地域医療における薬剤師の役割、医療保険と薬価制度等を講義する。

・適正化臨床薬剤学:

薬物治療の処方および用量の適正化に必要とされる最新の知識と現状の課題を講義する。

(連携した教育・研究体制について)

・当大学院の教授に、千葉大学医学部附属病院の薬剤部長が兼任している。従って、常に千葉大学医学部附属病院の薬剤師および教員と連携を取りながら、教育・研究指導を行っている。

・博士課程に在学している勤務薬剤師には薬局と連携した研究課題を設定し、薬局で得られるデータに基づき研究を進めている。現在は薬局に指導者はいないが、将来的には当該学生が大学院修了後に指導薬剤師となり、連携を取って教育研究を推進する計画である。

【自己点検・評価】

千葉大学医学部附属病院と連携を取りながら教育・研究指導を行い、また講義についても附属病院に加えて関連医療機関から外部講師を招聘、開講しており、適切なものと認めた。

(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

- ・4年以上在学し、30単位以上を修得し、かつ必要な研究指導を受けた上、論文博士の審査及び最終試験に合格すること。ただし、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、3年以上在学すれば足りるものとする。なお、各コース毎に以下の科目区分開講の必要単位を修得する必要がある。

先端生命科学コース、免疫統御治療学コース及び先端臨床医学薬学コース: 共通基盤講義科目1単位、系統講義科目2単位以上、展開講義科目2単位以上 計30単位以上

がん先端治療学コース: 共通基盤講義科目1単位、系統講義科目4単位以上、展開講義科目8単位以上 計30単位以上

- ・学位論文の全文又は一部について、査読制度の確立した学術雑誌に1報以上の筆頭著者として公表された(公表予定を含む)英文の原著論文がある者。

【自己点検・評価】

学位審査体制は透明性があり、修了要件にピア・レビューのある英文・学術誌(筆頭著者)への発表を課しており、適切なものと認めた。

○ 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	暦年・掲載号・頁	
①	Wnt シグナルに作用する生物活性天然物の探索	1) Coronaridine, an iboga type alkaloid from <i>Tabernaemontana divaricata</i> , inhibits Wnt signaling pathway by decreasing β -catenin mRNA expression 2) 9-Hydroxycanthin-6-one, a β -carboline alkaloid from <i>Eurycoma longifolia</i> , is the first Wnt signal inhibitor through activation of GSK3 β without depending on CK1 α 3) Ricinine: a pyridone alkaloid from <i>Ricinus communis</i> that activates the Wnt signaling pathway through casein kinase 1 α	(1) Bioorg. Med. Chem. Lett. (2) J. Nat. Prod. (3) Bioorg. Med. Chem.	(1) 2015, 25, 3937-3940 (2) 2015, 78, 1139-1146 (3) 2014, 22, 4597-4601	製薬会社研究者
②	mimosine による ATM キナーゼ活性化を介した G1-S 期境界への細胞周期停止メカニズムの解析	Activation of the prereplication complex is blocked by mimosine through reactive oxygen species-activated Ataxia telangiectasia mutated (ATM) protein without DNA damage.	J. Biol. Chem.	2014, 289, 5730-5746	博士研究員
③	5-アミノレブリン酸を用いた腫瘍治療に有用な画像診断薬剤の開発に関する基礎的研究	(1) Inhibition of radical reactions for an improved potassium tert-butoxide-promoted ^{11}C -methylation strategy for the synthesis of α - ^{11}C -methyl amino acids. (2) Preclinical characterization of 5-amino-4-oxo-[6- ^{11}C]hex	(1) J. Labelled Compds. Radiopharm. (2) J. Nucl. Med.	(1) 2015, 58, 127-132 (2) 2014, 55,	大学教員

		anoic acid as an imaging probe to estimate protoporphyrin IX accumulation induced by aminolevulinic acid. (3) Synthesis and in vitro cellular uptake of ¹¹ C-labeled 5-aminolevulinic acid derivative to estimate cellular accumulation of protoporphyrin IX induced by administration of 5-aminolevulinic acid.		1671-1677 (3) Bioorg. Med. Chem. 2013, 23, 4567-4570.	
④	Zinc-finger タンパク質 ZNF777 による細胞密度依存的な増殖制御	Overexpression of zinc-finger protein 777 (ZNF777) inhibits proliferation at low cell density through down-regulation of FAM129A.	J. Cell. Biochem.	2015, 116, 954-968	博士研究員
⑤	天然物からの細胞分化に関わるシグナル阻害剤の探索	1) Hedgehog inhibitors from <i>Withania somnifera</i> 2) Isolation and evaluation of hedgehog inhibitors from Christmas grass (<i>Themeda arguens</i>)	(1) Bioorg. Med. Chem. Lett. (2) Heterocycles	(1) 2015, 25, 3541-3544 (2) 2017, in press	独立行政法人研究所研究員
⑥	アクロレイン化タンパク質の動脈硬化病巣における局在とマクロファージ泡沫化に与える影響	Beta-migrating very low-density lipoprotein conjugates with acrolein in high-cholesterol diet-fed rabbits and localizes to atherosclerotic lesions with macrophages	Int. J. Clin. Exp. Pathol.	2016, 9, 11149-11158	病院薬剤師
⑦	不斉転写型クライゼン転位を鍵反応とした新規 Kopsia アルカロイド類の不斉合成研究	Asymmetric Total Synthesis of Kopsiyunnanine K, a Monoterpenoid Indole Alkaloid with a Rearranged Skeleton.	Org. Lett.	2016, 18, 3490-3493	製薬会社研究者

⑧	脱アシル化ジェランガムを用いた浮遊培養法における血管平滑筋細胞の増殖への影響	Growth arrest of vascular smooth muscle cells in suspension culture using low-acylgellan gum.	In Vitro Cell. Dev. Biol. Anim.	2017, 53, 191-198.	病院薬剤師
⑨	Protective role of lipid modifications of Src-family kinases against chromosomal instability (染色体不安定化を抑制する Src 型チロシンキナーゼの脂質修飾に関する研究)	Protective role for lipid modifications of Src-family kinases against chromosome missegregation.	Scientific Reports	2016, 6, 38751 (論文番号)	博士研究員
⑩	Tyrosine phosphorylation signaling in Src-mediated suppression of apoptosis (Src 型チロシンリン酸化シグナリングを介したアポトーシス抑制機構の解明)	Src Acts as an Effector for Ku70-dependent Suppression of Apoptosis through Phosphorylation of Ku70 at Tyr-530.	J. Biol. Chem.	2017, 292, 1648-1665.	博士研究員
⑪	Encapsulation of poorly water soluble drug into organic	Molecular-level understanding of the encapsulation and dissolution of poorly water-soluble ibuprofen by functionalized	J. Phys. Chem. B	2016, 120, 4496-4507.	化学会社研究者

	nanotube and evaluation of its pharmaceutical property (有機ナノチューブへの難水溶性薬物封入及びその製剤特性の評価)	organic nanotubes using solid-state NMR spectroscopy.			
⑫	Connexin 43 Enhances Sunitinib-Induced Cytotoxicity in Malignant Mesothelioma Cells (コネキシン43は悪性中皮腫におけるスニチニブ感受性を増強する)	Effect of enhanced expression of connexin 43 on sunitinib-induced cytotoxicity in mesothelioma cells. Journal of Pharmacol. Sci.	J. Pharmacol. Sci.	2015, 128, 17-26.	博士研究員
⑬	マウスにおけるS-dimethylarsino-gluthioneの代謝的動態	(1) Pharmacodynamics of S-dimethylarsino-gluthione, a putative metabolic intermediate of inorganic arsenic, in mice. (2) Solubility Shift and SUMOylation of Promyelocytic Leukemia (PML) Protein in Response to Arsenic (III) and Fate of the SUMOylated PML.	(1) Biochem. Pharmacol. (2) Toxicol. Appl. Pharmacol.	(1) 2016, 126, 79-86. (2) 2015, 287, 191-201.	薬局薬剤師
⑭	Mindbomb2の組織分化とNotchシグナルに関する機能解析	Mindbomb 2 is dispensable for embryonic development and Notch signalling in zebrafish.	Biol. Open.	2015, 4, 1576-1582.	化学会社研究者

・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

- 講義科目については、社会人学生が受講しやすいよう必修科目は夕方や夏期開講科目、あるいは自宅でも受講可能なeラーニング科目を用意している。
- 研究や論文の指導には、メールやウェブシステムなどを利用している。
- 研究室単位のセミナーや月例報告会などは、土曜日など社会人学生が来学しやすい時間帯に設定し、積極的に参加してもらっている。
- セミナーに出席できない場合は、資料を送付しレポート提出を課すなどの対応も行っている。
- 定期的な来学が難しい場合でも、研究の重要な場面では、来学してもらい、直接、教育・指導を行っている。

【自己点検・評価】

社会人大学院生向けの特別選抜は実施していないが、入学後の講義やセミナーなどを夕方や土曜日などに設定し、自宅でも受講可能なeラーニング科目を設けるなど、社会人への対応は適切なものと認めた。

- ・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

これまでの修了生の進路は、国立教育・研究機関、行政機関、製薬企業、病院、調剤薬局など極めて多彩であり、本学4年制博士課程大学院のミッションや理念と合致した人材育成が実施されていると考える。今後も、本学4年制大学院のミッションや理念を学生に周知徹底し、その位置付けを明確なものとする。

医学薬学府全体としては定員を充足しているが、薬学領域としては十分とはいえない。その最たる原因である学生の経済基盤を安定できるように、民間や地方公共団体等からの奨学金への応募を補助するシステムの充実等を図る。社会人入学者や留学生の入学に対する不安を払拭できるように、本学の授業計画や研究計画等が容易に理解できる資料を作成する。従来行ってきた教員による説明に加えて民間企業の説明会やインターンシップを活用し、本大学院修了後の進路についてのさらなる理解を図る。長期的には、学部学生の研究室への配属時期を見直し、病院・調剤実習前に十分な研究経験を積ませて大学院進学に対する学生の意欲を高めることも検討する。

- ・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