

中野キャンパス

薬学研究科

薬学専攻 (博士課程)

Graduate School of Pharmaceutical Sciences | Doctoral Program in Pharmaceutical Sciences



わが国の社会、医療、創薬を結ぶ、くすりの専門家を養成します

帝京平成大学大学院薬学研究科では、わが国の医療を支える専門性の高い薬剤師の養成を目指し、「医療実践」、「創薬・橋渡し」、「医薬評価・規制」の3研究分野を設けて研究を行います。「医療実践」研究分野では、これからの地域連携医療を牽引する薬剤師として「在宅・地域医療のスペシャリスト」の養成を目指していますが、特に、フィジカル・アセスメントなど科学的エビデンスに基づいて薬物治療や評価を行える能力、他の医療スタッフとコミュニケーションできる能力を重視いたします。「創薬・橋渡し」研究分野においては、優れた医薬品を探索・開発し、それらを社会へ提供するための研究を実施します。具体的には、様々な疾患に関係する創薬ターゲットや、抗体薬などの分子標的薬に関する基礎・実用化研究を行い、加えて、「医薬評価・規制」研究分野のコース・ワークを組み合わせることによって、医療の現場や医薬品開発マネジメントなど、他分野での研究にも従事できる pharmacist-scientist を養成する計画です。「医薬評価・規制」研究分野では、「医薬品開発と規制の調和」や「医療と経済の調和」に関する研究を通して、薬と社会・私たちの生活との調和について見識を備えた指導者を養成いたします。

このように本研究科で研究を積むことによって、現役の薬剤師など社会人の方々も、時代の要請に応えられるキャリア・アップを実現していただきたいと願っております。

研究科	専攻	在学期間	修得単位及び条件	学位
薬学研究科	薬学専攻	4年以上8年以下	●30単位以上 ●学位論文の審査及び試験に合格した者	博士 (薬学)

Message

新しい社会と医療の動きに即応する 専門教育と研究

帝京平成大学大学院薬学研究科は、これからの医療提供体制を支え牽引する人材の養成を目指しております。ご存じのように、超高齢社会が進展し、いわゆる2025年問題の深刻な指標も指摘される中で、チーム医療をキーワードとして、在宅医療における健康サポート薬局や、かかりつけ薬剤師の活躍も期待されています。健やかな社会を継続・維持するためにも、医療人養成の使命を担う私ども高等教育機関は、社会のニーズに敏感に反応しなければなりません。6年制薬学教育は、臨床での実践能力を備えた薬剤師の養成を理念・目標としていますが、本研究科では、その理念のもとで培った能力を、さらに伸ばしていただける教育・研究を展開いたします。また、現役の薬剤師の方々にも進学していただき、本研究科の活力が一層高められることを期待しております。



薬学研究科長
安西 偕二郎 Anzai Kaijiro

特色

地域医療を担う 「在宅・地域医療のスペシャリスト」を 養成します

安全・安心な医療を提供するために、チーム医療をキーワードに地域連携医療が推進され、薬剤師には、薬物治療に関する高度の専門性が期待されています。本研究科の「医療実践」研究分野では、そのような地域医療で活躍する薬剤師、「在宅・地域医療のスペシャリスト」の養成を目指しています。特に、科学的エビデンスに基づいて薬物治療を行うために、フィジカル・アセスメント能力や、患者さんや他医療職とコミュニケーションできる能力を養成いたします。

多様な学問を修得させ、 創薬や医療現場の課題解決能力を 養成します

本研究科では、研究所や製薬会社で画期的な創薬の実績を持つ教員、病院や薬局における研究実績を備えた薬剤師など、優れた研究能力や実務経験を備えたスペシャリスト約30名が揃い、皆さんをお待ちしています。

入学者受入れの方針 (アドミッションポリシー)

薬学研究科 薬学専攻 (博士課程)

薬学研究科 薬学専攻は、その教育・研究目的を達成するために、本学の建学の精神、「実学の精神」に則り、「医療実践、革新的創薬、医薬評価・規制」に集約される教育理念・目的に基づいて教育・研究を実施する。本研究科では、わが国の医療における多様な課題に対し、高い倫理観、旺盛な探究心と洞察力を持って、科学的、社会的な視点から取り組む意欲ある、以下の入学者を求める。

- 1 これからの地域医療の担い手として活躍する力を有している。
- 2 革新的な医薬品の探索・開発・橋渡し研究を行う力を有している。
- 3 レギュラトリー・サイエンスの専門家として、医薬品と社会の関わりを広く研究する力を有している。
- 4 pharmacist-scientistとして臨床に従事しながら研究できる、あるいは臨床の経験を活かして他の研究職域で活躍する力を有している。

■ 研究テーマ ※研究テーマ等は変更になる場合があります。

医療実践履修コース	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 地域医療における薬剤師—患者コミュニケーションと主観的QOL評価 ◆ 古文書の解析にもとづく伝統薬学の研究 ◆ 医療従事者における抗がん剤の職業暴露ゼロを目指した抗がん剤取扱い手順の開発
創薬・橋渡し履修コース	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 医療機関において製される製剤の品質と調製法との関係 ◆ RNA結合タンパク質による遺伝子発現調節機構の解析 ◆ M1アミノペプチダーゼの生理機能の解析 ◆ ユニバーサルがんワクチンの開発研究 ◆ 細胞の分裂と再構築を司る機構の解析 ◆ 分泌小胞エキソソームの生理学的意義の解明に関する研究 ◆ 天然変性蛋白質の構造多形性解析 ◆ 活性酸素感受性チャネル活性化を介した炎症性疾患の増悪に関する研究 ◆ 新規抗腫瘍薬のピフィズ菌DDSの改良 ◆ 非臨床、治験、承認に至る医薬品の開発の立案・評価に係る研究 ◆ 昆虫とその共生微生物の共生成立機構の解明 ◆ 家庭用品等に含まれる有害物質の分析、曝露評価及び健康リスク評価に関する研究 ◆ 吸入剤送達システムの開発を目的とする数値流体力学シミュレーション研究 ◆ 動脈硬化症の発症・進展過程における分子機構の解明 ◆ 遺伝子組換えピフィズ菌をDDS担体として用いた抗腫瘍薬の開発 ◆ 細胞外分泌小胞の構造と機能に関する研究 ◆ ナノマテリアルと抗体・細胞治療の毒性と薬物動態に関する研究 ◆ M1アミノペプチダーゼの基質認識機構に関する研究 ◆ 組換えピフィズ菌の培養及び精製法の開発 ◆ 重篤な薬物有害反応の発現機構解析及び治療ターゲットの探索 ◆ 細胞死誘導性アゴニスト抗体利用抗腫瘍薬開発 ◆ タンパク質分解酵素による脳機能調節機構に関する研究 ◆ 生活習慣と薬物治療の相互作用に関する研究
医薬評価・規制履修コース	<ul style="list-style-type: none"> ◆ データサイエンスに基づいた臨床医学研究の実践 ◆ 皮膚外用製剤混合物の基剤安定性や主成分均一性に関する研究 ◆ 薬物治療の向上に資する医薬品情報の提供・医薬行政に関する研究

■ 教員一覧

<p>■ 教授</p> <p>安西 偕二郎 中村 均 石坂 隆史 辻本 雅文 稲津 教久 石田 功 清野 敏一 高橋 美樹子 矢ノ下 良平 西村 千秋 菊地 真実 清水 俊一 井手口 直子 斎藤 浩美 伊佐間 和郎 渡邊 伸一 小林 秀昭 荒川 一郎 濃沼 政美 富田 隆</p>	<p>■ 准教授</p> <p>石井 竹夫 大西 敦 渡邊 丈夫 平 裕一郎 山本 佳久 池本 守 小川 裕子 磯田 勝広 平 郁子 西川 毅 鈴木 達彦 濱田 和真 後藤 芳邦</p>
<p>■ 講師</p> <p>山元 健太</p>	

■ 教員紹介

安西 偕二郎 Anzai Kaijiro 研究科長／教授

研究分野 薬学教育

研究項目 薬学教育

最終学歴 東京大学大学院 薬学系研究科 博士課程修了

学位 薬学博士

メッセージ 帝京平成大学薬学部は2004年に設立され2006年、6年制に改組、2010年には6年制薬学部卒業生の進学に加え、大学院薬学研究科薬学専攻、博士課程(4年制)を開設いたしました。研究分野として、「医療実践」、「創薬・橋渡し」、「医薬評価・規制」の3研究分野を設け、「在宅・地域医療のスペシャリストの養成」「抗薬を始めた分子標的薬の基礎・実用化研究」「レギュラトリー・サイエンスに関する研究」を推進することによって、わが国の医療に貢献する人材養成を目指しています。特に、本研究科では、医療の現場を始め、薬学が関係する様々な分野において研究するpharmacist-scientistの養成を大切なミッションとしております。中野というアクセスに優れた立地条件に加え、現役薬剤師など社会人の学びや研究を支援する工夫も凝らしております。キャリア・アップを目指す方々の入学をお待ちしています。

中村 均 Nakamura Hitoshi 教授

研究分野 医療薬学、医療安全

研究項目 科学的根拠に基づいた薬剤師業務の確立、医療におけるセーフティマネジャーとしての薬剤師の役割

最終学歴 日本大学 理工学部 薬学科

学位 博士(薬学)

資格 薬剤師、日本医療薬学会認定 指導薬剤師

主な業績 千葉大学及び東京大学医学部附属病院副薬剤部長、日本大学薬学部教授を経て2013年4月から現職。多年にわたる病院薬学の向上発展への功により、1997年に千葉県病院薬剤師会理事功労賞、2005年に日本病院薬剤師会病院薬学賞を受賞。薬剤師業務の指針である「調剤指針」の編集・執筆を第12改訂増補版まで約10年間担当。その他、内服薬調剤基本と実践(じほう)、薬剤師のための処方せんの読み方(じほう)、臨床医のための処方せんの書きかた(文光堂)、最新医療薬学I(南山堂)、医療薬学II(共立出版)、注射薬・輸液の配合変化(羊土社)等、調剤や薬剤師業務に関する書籍を多数、編集・執筆。

メッセージ 薬学的観点から患者本位の安心で安全な医療や地域の健康福祉に貢献できる薬剤師の養成が私の責務であり、修了者には、患者さんが求める、医師を始めとした医療スタッフが求める薬剤師として、安心で安全な医療に貢献してほしいと願っています。中野の地で、一緒に新たな伝統を作っていきます。

石坂 隆史 Ishizaka Takafumi 教授

研究分野 製剤設計学

研究項目 医療施設において調剤及び製造される医薬品の有効性、品質と製造方法との関係

最終学歴 東京理科大学大学院 薬学研究科 修士課程修了

学位 薬学博士

メッセージ 医療施設において調製される製剤は、患者さん個々の病態を考慮して調製することからその有効性は高いと言えます。しかし、一方では、調製法やその品質の評価基準が明確にされていないものが多く、同名の製剤であっても施設が違えばその調製に関わる薬剤師も異なるため、各施設で得た治療効果を比較し、有効に使用するための知見を得るのは困難であります。このため、これら製剤の調製法と有効性との関係、製剤品質の評価基準を明確にすることは、使用経験の少ない施設でこれら製剤を利用するためには不可欠であり、明確にすることで多くの患者さんの治療にこれら製剤を短い準備期間で使用することが可能になるのです。

辻本 雅文 Tsujimoto Masafumi 教授

研究分野 生化学、細胞生物学

研究項目 タンパク質分解酵素の病態生化学的研究

最終学歴 東京大学大学院 薬学系研究科 生命薬学専攻 博士課程修了

学位 薬学博士

主な業績 **メッセージ** 私たちは世界に先駆けて3種類のM1アミノペプチダーゼをクローニングし、これらをまとめてオキシトシナーゼサブファミリー酵素と命名しました。その中で特に小胞体に局在するERAP1に着目し、その1) 酵素学的解析、2) 基質特異性を決定するアミノ酸残基の同定など本酵素の生化学的性状を明らかにしてきました。更に、本酵素の1) 小胞体におけるペプチド抗原の最終プロセッシング酵素としての役割、2) 刺激依存性の分泌によるマクロファージの活性化という重要な新規機能を同定することもできました。一塩基多形の解析により、本酵素が本態性高血圧症、強直性脊椎炎、骨密度の低下(骨粗鬆症)、特定のがん(子宮頸がん等)、多発性硬化症、乾癬等、様々な病態に関わることが報告されています。私たちは長年の研究により本酵素の研究に必要な基本的ツール及び技術を保持しており、世界中に提供しています。今後はこのアドバンテージを活かして、本酵素と病態との関わりについてより直接的な分子レベルでの研究を深めていき、新たな創薬への途を拓いていきたいと考えています。

■ 薬学研究科 薬学専攻(博士課程) 授業科目一覧 ※授業科目等は変更になる場合があります。

科目区分	授業科目	科目区分	授業科目	科目区分	授業科目
医療実践研究分野	◆ ヘルスプロモーション特講	創薬・橋渡し研究分野	◆ 新製剤設計学特講	医薬評価・規制研究分野	◆ 薬事・薬害史特講
	◆ 実務薬学特講		◆ 応用タンパク質工学特講		◆ 医薬品開発戦略学特講
	◆ メディカルライティングスキル特講		◆ 病態解析学特講		◆ 実践医療統計学特講
	◆ 臨床薬理学特講		◆ 分子薬理学特講		◆ 医薬品開発・評価学特講
	◆ 臨床薬剤学特講		◆ 統合生理学特講		◆ 医薬品情報学特講
	◆ 疾病と薬物治療特講		◆ 微生物学・感染症学特講		◆ 医薬安全科学特講
	◆ プレゼンテーション論特講		◆ 生命情報伝達学特講		◆ 創薬科学特講
	◆ リサーチスキル特講		◆ ケミカルバイオロジー特講		◆ 医療安全学特講
	◆ 伝統薬学特講		◆ 蛋白質構造生物学特講		◆ 医療製剤学特講
	◆ 先端生命科学特講		◆ 抗体医薬品研究開発学特講		◆ 化学物質リスク評価学特講
創薬・橋渡し研究分野	◆ 分子生物薬学特講	◆ 医療倫理学特講	◆ 知的財産管理学特講	各研究分野共通科目	薬学特別研究
	◆ 細胞生化学特講	◆ 粒子と呼吸器特講	◆ 薬剤疫学・医薬経済学特講		
	◆ ドラッグターゲット学特講	◆ 薬理動態安全性科学特講	◆ 問題解決力・計画立案力特講		
	◆ RNAの分子生物学特講	◆ 応用環境薬学特講			
	◆ 生活習慣病の生化学特講	◆ 環境科学特講			
	◆ 薬学英语特講	◆ ゲノム情報学特講			

■ 教員紹介

石田 功 Ishida Isao		教授
研究分野	分子生物学	
研究項目	医薬品リバイバル技術開発研究	
最終学歴	東京大学大学院 薬学系研究科 修士課程修了	
学 位	薬学博士	
資 格	認定薬剤師、衛生検査技師	
主な業績	【本学からの特許出願】 1. Anti-tumor agent, marker for tumor detection, and oral vaccine agent. 国際出願PCT/WO2014/010758 (2014.1.16). 日本特許第6025127号 (2016.10.21). ERA287326 (2018.9.5) 2. Recombinant anaerobic gram-positive bacteria. 国際出願 PCT/WO2015/104994 (2015.7.16). 日本特許第6176683号 (2017.7.21). US patent 査定 (2019.1.28) メッセージ 私たちは、過去に製薬企業が多額の開発投資を行った失敗したもの、現在使われなくなっているもの、使われているが顧客満足度が低いもの、他疾患の治療薬となり得るものなどを掘り起こして、再度効果の高い医薬品としてリバイバルさせる技術開発を目指したプロジェクト「医薬品リバイバル技術による創薬イノベーション」が平成26年度より文部科学省私立大学戦略的基盤形成事業支援事業に採択されました。平成27年度からは、上記事業の成果を基に新規がん治療薬の実用化を目指した研究を開始しています。	

清野 敏一 Seino Toshikazu		教授
研究分野	医療薬学、調剤学、医療安全学、薬物治療学など	
研究項目	医療事故の現状調査と防止策の検討、高齢者の薬物療法の問題点の解析と対応策の検討	
最終学歴	東京薬科大学 薬学部薬学科	
学 位	薬学博士	
資 格	薬剤師	
主な業績	●病院薬剤師による医療安全への取り組み, 病院, 第13巻, 2014 ●処方箋の読み方, じほう, 2016 (分担) ●剤形を考慮したステロイドの適正使用, 薬局, 2011 ●高齢者の薬の使い方, メディカルビュー社, 2005 (分担) ●病院・薬局実務シリーズ1, 内服薬調剤基本と実践, じほう, 2005 (分担) ●スタンダード薬学シリーズ10, 実務実習事前学習—病院・薬局実習に行く前に, 東京化学同人, 2006 (分担) ●ステロイドの使い分け, 羊土社, 2010 (分担) ●高齢者のための薬の使い方 (ストップとスタート), ぱーそん書房, 2013 (分担)	

高橋 美樹子 Takahashi Mikiko		教授
研究分野	生命薬学、細胞生物学、生化学	
研究項目	細胞の分裂と再構築を司る機構の解析	
最終学歴	東京大学大学院 薬学系研究科 修士課程修了	
学 位	博士 (薬学)	
資 格	薬剤師	
主な業績	Kendrin is a novel substrate for separase involved in the licensing of centriole duplication. Curr. Biol. (2012) 22, 915-921. メッセージ 細胞分裂の異常は、個体発生の欠陥やがん化など重篤な影響を及ぼします。細胞を構成する成分は染色体DNAも含め、細胞分裂の前には倍化、あるいは二分割しやすい形に変形し、分離して娘細胞に受け継がれた後、細胞機能を果たすための内部秩序として再構築されます。私たちは、細胞構成成分の中でもゴルジ体及び中心体とそれが変化して構築される一次繊毛に注目して、これらの分配や再構築を司る機構について研究しています。このような研究を通じて細胞分裂制御機構やその異常による疾病の発症過程の解明に寄与すること、そして治療への応用を目指しています。	

矢ノ下 良平 Yanoshita Ryohei		教授
研究分野	生化学、細胞生物学	
研究項目	分泌小胞エキソソームの構造と機能の解明	
最終学歴	東京大学大学院 薬学系研究科 博士課程修了	
学 位	薬学博士	
主な業績	Characterization of membrane integrity and morphological stability of human salivary exosomes. Biol. Pharm. Bull. 40, 1183-1191, 2017. メッセージ 様々な細胞から、産生細胞に固有のタンパク質、mRNA、マイクロRNAを持つエキソソームとよばれる小胞が分泌され、細胞間の情報伝達を担っています。私たちは、唾液中にエキソソームが存在することを発見し、プロテオーム解析や次世代シーケンサーを用いて、構成成分を明らかにしてきました。現在、唾液エキソソームが口腔内や消化管で生体防御においてどのような役割をしているかを研究しています。エキソソームは由来する細胞によってそれぞれ異なった機能を持っており、それらを解明することは創薬の新しいターゲットを見出すことにつながります。また、病態時のエキソソームの解析から疾患マーカーを見出し、新しい診断法の開発につなげていきたいと考えています。	

西村 千秋 Nishimura Chiaki		教授
研究分野	蛋白質化学、生物物理学、構造生物学	
研究項目	蛋白質の構造と機能メカニズムの解明	
最終学歴	東京大学大学院 薬学系研究科 生命薬学専攻 博士課程修了	
学 位	薬学博士	
主な業績	●Ono, Y., Miyashita, M., Ono, Y., Okazaki, H., Watanabe, S., Tochio, N., Kigawa, T. and Nishimura, C.* : Comparison of residual alpha- and beta-structures between two intrinsically disordered proteins by using NMR Biochim. Biophys. Acta 1854, 229-238, 2015 ●Okazaki, H., Kaneko, C., Hirahara, M., Watanabe, S., Tochio, N., Kigawa, T., and Nishimura, C.* : Long-range effects of tag sequence on marginally stabilized structure in HIV-1 p24 capsid protein monitored using NMR Biochim. Biophys. Acta 1844, 1638-1647, 2014	

清水 俊一 Shimizu Shunichi		教授
研究分野	薬理学、病態解析学	
研究項目	活性酸素感受性イオンチャネルの病態へのかかわりの解析と阻害薬の探索	
最終学歴	昭和大学大学院 薬学研究科 修士課程修了	
学 位	博士 (薬学)	
主な業績	1. TRPM2 channels in alveolar epithelial cells mediate bleomycin-induced lung inflammation. Free Radic. Biol. & Med., 90, 101-113, 2016. 2. Protective effects of duloxetine against cerebral ischemia-reperfusion injury via transient receptor potential melastatin 2 inhibition. J. Pharmacol. Exp. Ther., 368, 246-254, 2019. メッセージ 炎症性疾患の分子基盤の解明や治療ターゲットの発見を通して社会貢献できるよう、夢を持って頑張ります。	

菊地 真実 Kikuchi Mami		教授
研究分野	社会薬学、医療人類学、医療社会学	
研究項目	在宅医療に関わる薬剤師の役割と実践に関する研究・患者と医療者の関係性に関する研究	
最終学歴	早稲田大学大学院 人間科学研究科 博士後期課程単位取得退学	
学 位	博士 (人間科学)	
資 格	薬剤師	
主な業績	1. 在宅医療にかかわる薬剤師の患者に対する直接接触行為に関する研究—法的安全性の認識と抵抗感—/社会薬学34巻2号, 81-96頁/2015. 2. 在宅医療にかかわる薬剤師の患者に対する直接接触行為に関する研究—必要性の認識と行為頻度—/社会薬学35巻1号, 10-22頁/2016. 3. 「在宅での看取り」と薬局薬剤師の関わり/都薬雑誌, 38巻4号, 2016. メッセージ 薬というモノを通して、目の前の患者さんに関わる薬剤師の仕事を知解こうとすると、患者さんも薬剤師も人間という存在であるからこそ、科学的に導かれた一つの答えをよりどころにしようとするのが難しいことがいろいろあります。患者さんの文化、薬剤師の文化、各々の医療専門家の文化、とそれぞれ異なる文化に身を置いているということを前提として、わからないことは話を聞かせていただくインタビュー調査を中心とする研究をしています。	

井手口 直子 Ideguchi Naoko		教授
研究分野	ファーマシューティカルコミュニケーション	
研究項目	ITを用いた患者—薬剤師の双方向コミュニケーション、PROとしてのQOL	
最終学歴	帝京大学 薬学部 薬学科	
学 位	博士 (薬学)	
資 格	薬剤師、日本カウンセリング学会認定カウンセラー	
メッセージ	薬剤師が行うファーマシューティカルケアのプロセスにはすべてコミュニケーションの発揮が必要となります。これをファーマシューティカルコミュニケーションと呼びます。私たちは薬剤師の持つべきコミュニケーション能力の明確化と教育の体系化の検討を行いました。AMEDの研究ではロボットスーツの関連で主観的QOL評価を用いての、患者による医療評価 (patient reported outcome) の研究を行っています。また、ITを用いての薬剤師—患者間のコミュニケーションについての質的な研究も行います。大学院ではヘルスプロモーションとして、薬剤師が多職種とコラボレーションしながら地域生活者の健康増進についてどのように取り組めるかをテーマとして研究していきましょう。	

■ 教員紹介

齋藤 浩美 Saito Hiromi		教授
研究分野	薬学、生物科学、生物分子科学	
研究項目	ビフィズス菌を用いたDDSの開発	
最終学歴	東京大学大学院 薬学系研究科 博士課程修了	
学 位	薬学博士	
資 格	薬剤師	
メッセージ	私の研究専門分野は生化学で、大腸菌や腸球菌などを用いて環境のpH変化に対する適応機構を解析してきました。現在はビフィズス菌をDDS (Drug Delivery System) として利用する研究に取り組んでいます。通常はヒトの腸内に生息するビフィズス菌を静脈内に投与すると、腫瘍組織に蓄積することが知られています。ビフィズス菌は偏性嫌気性菌であり、嫌気的環境となる腫瘍部位において選択的に増殖するものと考えられます。本学薬学部抗体DDSユニットではこの点に着目し、薬剤を腫瘍部位に送達するためのDDSとしてビフィズス菌を利用する研究を進めています。ビフィズス菌は病原性のない善玉菌であり、抗腫瘍活性を持つタンパク質因子を発現・分泌させることができれば、副作用の少ないがん治療法の開発につながることを期待されます。そこで、ビフィズス菌において、より効率よく抗腫瘍タンパク質を発現・分泌させる方法を検討してシステムを改良し、この方法による治療効果の向上を目指しています。	

伊佐間 和郎 Isama Kazuo		教授
研究分野	衛生化学、生体医工学	
研究項目	家庭用品等に含まれる有害物質の分析、曝露評価及び健康リスク評価	
最終学歴	東京理科大学 薬学部 薬学科	
学 位	博士 (薬学)	
資 格	第二種情報処理技術者	
主な業績	国立医薬品食品衛生研究所医療機器部室長及び生活衛生化学部室長を経て、2016年4月より現職。薬事・食品衛生審議会専門委員、家庭用品専門家会議委員、日本バイオマテリアル学会標準化委員会委員等を歴任。医療機器の承認申請に必要な生物学的安全性試験の策定及び国際標準化に従事しました。また、ナノ材料を応用した医療機器の安全性評価に関する提言を取りまとめました。更に、家庭用品規制法に基づく家庭用品の規制基準の策定を主導しました。	
メッセージ	現在は、家庭用品、化粧品及び医薬部外品に含まれる有害物質の分析、曝露評価及び健康リスク評価に関する研究を行っています。特に、家庭用品等に含まれる未規制有害物質の分析法確立及び実態調査に注目しています。さらに、医療機器の細胞毒性試験法に関する研究や骨形成促進機能を付与した人工関節材料の開発研究などを行っています。	

荒川 一郎 Arakawa Ichiro		教授
研究分野	社会薬学	
研究項目	医薬経済学、薬剤疫学、レギュラトリーサイエンス	
最終学歴	日本大学大学院 薬学研究科 薬学専攻 博士後期課程修了	
学 位	博士 (薬学)	
資 格	薬剤師、衛生検査技師、統計士	
主な業績	1. Cost-effectiveness of recommended medical intervention for the treatment of dysmenorrhea and endometriosis in Japan. Cost-effectiveness and Resource Allocation 2018. Apr 10;16:12. doi: 10.1186/s12962-018-0097-8. 2. Cervical Cancer Screening With Human Papillomavirus DNA and Cytology in Japan. Int J Gynecol Cancer. 2017 Mar;27(3):523-529.	
メッセージ	当研究室の主要な研究テーマは医療技術評価 (Health Technology Assessment; HTA) です。HTAは政策上の意思決定を促すための情報を提供することを目的とした科学的研究でのことで、欧米では医療技術 (医薬品など) の導入可否に対する意思決定のために汎用されています。そして、HTAを実施するうえで重要な役割を果たしているのが医薬経済学や薬剤疫学研究です。このような研究を通じて特に政府機関及び製薬企業に対して多くの提言を発信していきたいと思えます。	

濃沼 政美 Koinuma Masayoshi		教授
研究分野	医療系薬学、統計科学、多変量解析	
研究項目	クリニカルパス開発 病院薬剤部門のマネジメント手法 患者背景と副作用の因果関係探索	
最終学歴	昭和大学大学院 薬学研究科 博士前期課程修了	
学 位	博士 (薬学)	
資 格	薬剤師・鍼灸師・2級ボイラー技士	
主な業績	【学会賞】第14回日本クリニカルパス学会学術集会 最優秀賞-日本社会薬学会 第23年会 Social Pharmacy (SP) 賞他 【著書】注射薬・輸液の配合変化 羊土社 (共著)・クリニカルパス概論 サイエントリスト社 (共著)・現場ですぐに役立つ! 処方箋の読み方 じほう (共著) 他 【原著論文】Association between endotoxemia and histological features of nonalcoholic fatty liver disease /World J Gastroenterol 2017 January 28; 23(4): 712-722/共著 他 【メッセージ】統計コンサルティング業務を核に、医療の質や効率を高めることを目標とした研究を他の研究者らと共同で行っています。分野は問いません、お気軽にご相談ください。	

渡邊 伸一 Watanabe Shinichi		教授
研究分野	社会薬学、医薬品情報、医療行政	
研究項目	医薬品、医療機器等の有効で安全な使用のためのレギュラトリーサイエンス研究	
最終学歴	千葉大学大学院 医学薬学府 先進医療科学専攻 博士課程修了	
学 位	博士 (医薬学)	
資 格	薬剤師、研修認定薬剤師、 公認スポーツファーマシスト	
メッセージ	レギュラトリーサイエンスとは、「科学技術の成果を人と社会に役立てることを目的に、根拠に基づいた確かな予測、評価、判断を行い、科学技術の成果を人と社会との調和の上で最も望ましい姿に調整するための科学」(「第4期科学技術基本計画」平成23年8月19日閣議決定)とされています。レギュラトリーサイエンスは、医薬品の開発や承認申請に関係して考えられることが多いですが、医薬品の安全対策や安全な使用のための研究もその範囲に含まれると考えます。厚生労働省、PMDAで安全対策、調剤報酬、薬価改定等の業務に従事した経験を活かし、医薬品、医療機器等が有効で安全に使用されるよう、医薬品、医療機器等の情報提供のあり方や医療行政に関するレギュラトリーサイエンス研究を進めていきます。	

小林 秀昭 Kobayashi Hideaki		教授
研究分野	分子生物学	
研究項目	腸内細菌叢の分子基盤、宿主微生物間相互作用	
最終学歴	東京大学大学院 薬学系研究科 博士課程修了	
学 位	博士 (薬学)	
資 格	薬剤師	
主な業績	● Construction of an Expressible BAC Library of the Unculturable Insect Microorganism, Stink Bug <i>Plautia stali</i> Symbiont, for the Search of Biologically Active and Useful Symbiont Products. Biol Pharm Bull. 37(4) 528-33. 共著. 2014. ● 【中国四国支部企画支部特集：昆虫の生物機能の解明と創薬への応用】昆虫由来微生物に注目した有用物質探索. 生化学. 86(5) 570-7. 共著. 2014. ● Symbiont of the stink bug <i>Plautia stali</i> synthesizes rough-type lipopolysaccharide. Microbiol Res. 167(1) 48-54. 共著. 2011. ● Association Analysis of the Tryptophan Hydroxylase 2 Gene Polymorphisms in Patients with Methamphetamine Dependence/Psychosis. Current Neuropharmacology. 9(1) 176-182. 共著. 2011. ● 【特集 精神疾患の遺伝子は、本当にみつかったのか?】メタフェタミン依存. 分子精神医学. 10(1) 17-26. 共著. 2010.	

富田 隆 Tomita Takashi		教授
研究分野	医療系薬学	
研究項目	医療薬学、医療社会学、食生活学	
最終学歴	昭和大学大学院 薬学研究科 博士前期課程修了	
学 位	博士 (薬学)	
資 格	薬剤師、日本医療薬学会認定薬剤師、 日本医療薬学会指導薬剤師	
主な業績	【受賞】ベストポスター賞、日本病院薬剤師会東北ブロック第8回学術大会, 2018. 岩手医科大学圭陸会学術振興研究助成, 2017. 【総説】とろみ調整食品が速崩壊性錠剤の崩壊、溶出、薬効に及ぼす影響, YAKUGAKU ZASSHI, 2018. とろみ調整食品は速崩壊性錠剤の崩壊、溶出、薬効に影響する?, ファルマシア, 2017. 【メッセージ】嚥下困難者及び嚥下障害患者における医薬品の至適投与方法を確立するために、製薬企業、食品会社、大学と共同で研究を実施しています。私と一緒に、社会貢献できる研究を行いましょう!	

大西 敦 Ohnishi Atsushi		准教授
研究分野	基礎生物学、生化学、分子生物学	
研究項目	M1アミノペプチダーゼの基質認識機構に関する研究	
最終学歴	北海道大学大学院 地球環境科学研究科 生態環境科学専攻 博士課程修了	
学 位	博士 (地球環境科学)	
主な業績	Involvement of phenylalanine 297 in the construction of the substrate pocket of human aminopeptidase B. (2015) Biochemistry 54, 6062-6070 【メッセージ】我々ヒトを含む生物は、自律的に生命活動を行っており、その活動に必要なエネルギーは、食物の摂取、呼吸によって体内で産生、そして消費されます。この時に体内では様々な代謝が起こっており、これらの化学反応は酵素によって厳密に調節されていますが、この調節に異常が生じるとそれが病気の原因となります。私たちの研究室では、免疫、血圧調節に関わるM1アミノペプチダーゼファミリー酵素に着目し、その酵素学的性状、基質認識メカニズム、更には生体内での新規機能の解明を目指して研究を進めています。In vitro、in vivoでの実験を行うことにより、本酵素反応の分子メカニズムを明らかにし、創薬に結びつけるべく研究を行っています。	

■ 教員紹介

渡邊 丈夫 <i>Watanabe Jobu</i>	准教授
研究分野 物理系薬学、創薬科学	
研究項目 パーチャルスクリーニング、 ドラッグデリバリーシステム	
最終学歴 東北大学大学院 医学系研究科 医科学専攻 博士後期課程修了	
学位 博士 (医学)	
資格 医師	
主な業績 Anatomical factors of human respiratory tract influencing volume flow rate and number of particles arriving at each bronchus. Biocybern Biomed Eng (2019) (in press)/共著	
メッセージ 創薬にコンピュータ・シミュレーションを活用することで、創薬費用の削減、実験で犠牲にする動物数の減少、及び薬品開発速度の向上といった効果が期待できます。当研究室ではこれまでに、パーチャル・スクリーニング(コンピュータを使って、莫大な数の化合物データベースの中から酵素や受容体などのたんぱく質に結合する化合物を選び出す手法)により、新しい薬になる可能性がある、生物学的に活性が高い化合物の探索を行ってきました。また、現在、工学分野の研究者と協力して、肺への粉末吸入剤送達効率向上を目的とした呼吸器内流動シミュレーションにも着手しています。	

平 裕一郎 <i>Taira Yuichiro</i>	准教授
研究分野 腫瘍学、生物系薬学、医療系薬学、DDS	
研究項目 遺伝子組換えピフィズ菌利用 抗腫瘍薬実用化研究	
最終学歴 東京大学大学院 薬学系研究科 機能薬学専攻 博士課程修了	
学位 博士 (薬学)	
主な業績 ●抗腫瘍剤、腫瘍検出用マーカー及び経口ワクチン 平成26年1月 WO/2014/010758 平裕一郎 石田功 ●リボソーム、リボソームの製造方法、及び医薬組成物 平成26年3月特許第5491067号 丸山一雄 鈴木亮 平裕一郎	
メッセージ 私はこれまでDDSを用いて、副作用が強い従来の細胞傷害性抗癌剤とは異なり、少ない副作用でがんを治療する方法(薬剤)の開発を目標に研究を行ってきました。DDSとは、薬剤が必要な部位に必要な薬物量を必要時間だけ作用させるような最適化を目的に設計された投与システムのことであり、がん治療では腫瘍部位でのみ薬剤が作用し、他の正常組織には作用しない薬剤を開発することになります。私は現在、腫瘍組織に特異的に集積する性質を持つピフィズ菌をドラッグデリバリーの担体として用いて、がんを殺傷する薬剤を分泌する遺伝子組換えピフィズ菌を作製し、この遺伝子組換えピフィズ菌に周囲のがん細胞を殺傷させることでがんを治療するという新しいタイプのがん治療法を開発を行っています。	

小川 裕子 <i>Ogawa Yuko</i>	准教授
研究分野 生化学、分子生物学、細胞生物学	
研究項目 分泌小胞エキソソームの機能解析研究、 タンパク質分解酵素の病態生化学的研究	
最終学歴 星薬科大学 薬学部 薬学科	
学位 博士 (薬学)	
資格 薬剤師、甲種危険物取扱者、衛生検査技師	
主な業績 ●Role of glutamine-169 in the substrate recognition of human aminopeptidase B Ogawa Y, Ohnishi A, Goto Y, Sakuma Y, Watanabe J, Hattori A, Tsujimoto M. Biochim Biophys Acta. 1840, 1872-1881. (2014)	
メッセージ 近年、細胞から分泌されるエキソソームという膜小胞が新たな細胞間情報伝達機構として注目されています。エキソソームは分泌細胞のタンパク質やRNA、更には細胞に感染した菌やウイルスの成分などを含み、分泌後は遠隔器官の細胞に到達して機能調節を行います。私たちはヒト唾液中にDPP IVなどのアミノペプチダーゼを含むエキソソームが豊富に分泌されることを見出し、構成成分の同定や免疫に関連する細胞への作用を検討しています。エキソソームは内部に様々な分子を取り込ませることが可能ですので、将来的にはエキソソームに抗原ペプチドを取り込ませてヒトの免疫を活性化することにより、感染症、炎症性疾患、癌へのオーダーメイド治療へ応用することが期待できます。	

磯田 勝広 <i>Isoda Katsuhiko</i>	准教授
研究分野 衛生薬学、生物系薬学、毒性薬理学、 細胞生物学、遺伝子工学	
研究項目 ナノマテリアルとナノ粒子の安全性評価、 及びナノマテリアルと医薬品・ 化学物質の相互作用の解析	
最終学歴 大阪大学大学院 薬学研究科 分子薬科学専攻 博士後期課程修了	
学位 博士 (薬学)	
メッセージ 薬物と化学物質の安全性を評価することは、薬学研究と社会貢献において重要な位置付けにあります。近年は、ナノマテリアルが次世代の万能素材として注目されています。特に、粒子径が100nm以下をナノ粒子と定義されています。最近、ナノ粒子が生体・組織傷害性を発揮することが示され、安全性評価の必要性が認識され始めています。本研究グループはシリカナノ粒子が急性・慢性肝障害と薬物相互作用のあることを世界に先駆け報告しました。更に、ポリスチレンのナノ粒子が、薬物と相互作用を起こし、肝障害の誘導することを報告しました。そこで本研究では多種多様な標準ナノ粒子の物性—毒性相関に関する基礎的知見の集積、及び薬物相互作用の解析を試み、ナノマテリアルの安全性を評価することにより、21世紀の次世代材料の発展に貢献することを目指しています。	

山本 佳久 <i>Yamamoto Yoshihisa</i>	准教授
研究分野 医療薬学、医療製剤学	
研究項目 調剤現場で発生する問題点の薬剤学的検証	
最終学歴 東邦大学大学院 薬学研究科 博士前期課程修了	
学位 博士 (薬学)	
資格 薬剤師	
主な業績 1) Mixtures of betamethasone butyrate propionate ointments and heparinoid oil-based cream: Physical stability evaluation. Eur. J. Pharm. Sci. 124, 199-207 (2018) 2) Comparison of pharmaceutical properties among clobetasol propionate cream formulations: Considerations from near infrared spectra. Vib. Spectrosc. 93, 17-22 (2017) 3) Comparative Pharmaceutical Evaluation of Brand and Generic Clobetasone Butyrate Ointments. Int. J. Pharm. 463, 62-67 (2014) 4) Pharmaceutical evaluation of steroidal ointments by ATR-IR chemical imaging: Distribution of active and inactive pharmaceutical ingredients. Int. J. Pharm. 426, 54-60 (2012)	
メッセージ 日常業務における問題点(テーマ)の抽出、そしてその問題点に対する科学的な解決策の模索。これらは薬剤師や研究者として大成するための重要な資質です。大学院はそのような力を養う場として最適だと思います。	

池本 守 <i>Ikemoto Mamoru</i>	准教授
研究分野 生化学、分子生物学、細胞生物学	
研究項目 動脈硬化症の発症・ 進展過程における分子機構の解明	
最終学歴 東京大学大学院 薬学系研究科 機能薬学専攻 博士課程修了	
学位 博士 (薬学)	
主な業績 ●池本守、新井洋由「HDL 受容体ファミリー」日本臨床59巻 増刊号 (高脂血症) ●Ikemoto M, Arai H, Feng D, Tanaka K, Aoki J, Dohmae N, Takio K, Adachi H, Tsujimoto M and Inoue K "Identification of a PDZ domain-containing protein that interacts with the HDL receptor SR-BI", Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A., 97, 6538-6543 (2000)	
メッセージ 生活習慣の欧米化に伴い、日本でもアテローム血栓性動脈硬化症が増えています。心筋梗塞や脳梗塞は、血管の動脈硬化とそれに続く血栓性の病気です。私はこれまでに、コレステロール逆転送系に重要な役割を果たしているHDL受容体に注目し、その細胞質領域に結合する細胞質タンパク質を同定し、生理機能の解析を行ってきました。そこで、生活習慣病、特に動脈硬化症、血栓症、糖尿病などに注目し、その発症・進展過程における分子機構を解明することにより、新たな治療薬や診断法の開発につながる研究をしていきたいと思っております。	

平 郁子 <i>Taira Ikuko</i>	准教授
研究分野 生物系薬学、医療系薬学	
研究項目 ピフィズ菌をドラッグデリバリー担体に用いた 固形がんに対する新規治療法の開発	
最終学歴 東京大学大学院 薬学系研究科 機能薬学専攻 博士後期課程修了	
学位 博士 (薬学)	
主な業績 組換え偏性嫌気性グラム陽性菌 平成27年7月 国際公開番号:WO/2015/104994 西川毅 平裕一郎 平郁子 石田功	
メッセージ がんは、もともと自己の細胞であるために、副作用の少ない治療薬が少ない疾患である。しかし、本邦においては、がんは死因の第一位を占め、未だ死亡者数の増加が続いていることから、有効な治療薬の開発は必須である。私たちは、がん組織に集まる性質のあるピフィズ菌を薬物送達担体として利用し、がん組織に特異的に作用する抗がん治療法を開発を試みている。	

西川 毅 <i>Nishikawa Takeshi</i>	准教授
研究分野 免疫学、細胞生物学、分子生物学	
研究項目 細胞死誘導性 アゴニスト抗体利用抗腫瘍薬開発	
最終学歴 東京大学大学院 薬学系研究科 博士課程修了	
学位 博士 (薬学)	
資格 薬剤師	
メッセージ 抗体は、近年、様々な疾患の治療薬として利用されてきています。がん治療においても、がん細胞表面に発現する抗原を標的として、治療抗体が開発されています。しかし、がん細胞に選択的に発現する抗原の多くは、正常組織にも少なからず発現しており、抗体の全身投与は副作用を引き起こします。従って、腫瘍選択的に抗体を届ける必要があります。抗体を腫瘍選択的に届けるために、私たちは、嫌気性細菌を利用することを考えています。嫌気性細菌は酸素が存在する組織では増殖できませんが、低酸素状態にある腫瘍内では増殖します。従って、嫌気性細菌に抗体を分泌発現させることで、副作用を起こすことなく、がん治療ができると考えられます。抗体を細菌で効率的に分泌発現させるため、ラグド科動物が産生する一本鎖重鎖小分子抗体を利用します。この抗体はヒト抗体よりも分子量が小さく、熱、酸性、塩基性に安定という特徴があります。この抗体を分泌発現させた嫌気性細菌を利用することで、副作用の少ない抗腫瘍薬を開発したいと考えています。	

■ 教員紹介

鈴木 達彦 Suzuki Tatsuhiko

准教授

研究分野 漢方、伝統医薬学

研究項目 近世を中心とした医学資料の解析に基づいた
伝統医薬学の基礎理論の研究

最終学歴 東京理科大学 薬学部 薬学科

学位 博士(薬学)

資格 薬剤師、鍼灸師

主な業績

【受賞】●第17回東亜医学協会学術奨励賞

●第20回富士川游学術奨励賞

【著書】●生薬とからだをつなぐ 医道の日本社 2018 単著

●曲直瀬道三と近世日本医療社会 武田科学振興財団杏雨書屋

2015 共著 ●薬学史事典 薬事日報社 2016 共編

【原著論文】●昭和期以降の日本漢方医学書における腹診所見

の相違について - 安中散と香蘇散の腹診所見の形成を中心と

して - 日本東洋医学雑誌 65 (3) 2014 共著 ●華岡青洲の春

林軒膏薬と李靖十二辰陣 日本医史学雑誌 59 (4) 2013 共著

●「和剤局方」と李東垣方における調製法の検討 薬史学雑誌

48 (1) 2013 共著 ●東洋医学における外感内傷論の原義 日

本東洋医学雑誌 63 (6) 2012 共著

メッセージ 処方集や薬物書、治験録などの原典資料の解析に基づいて、

伝統医薬学における身体観や処方理論を明らかにすることを研究の目的としています。

濱田 和真 Hamada Kazuma

准教授

研究分野 薬物動態学、分子毒性学、医薬品安全性学

研究項目 薬物毒性の発現機構、感受性、
個体差決定因子に関する研究

最終学歴 千葉大学大学院 医学薬学府 博士課程修了

学位 博士(医薬学)

資格 薬剤師、甲種危険物取扱者

主な業績

1) Zonula Occludens-1 alterations and enhanced intestinal permeability in methotrexate-

treated rats: Cancer Chemother Pharmacol. 2010;66

(6):1031-8. 2) Oxidative stress and enhanced

paracellular permeability in the small intestine

of methotrexate-treated rats: Cancer Chemother

Pharmacol. 2010;65 (6):1117-23. 3) Disruption of

ZO-1/claudin-4 interaction in relation to inflammatory

responses in methotrexate-induced intestinal

mucositis: Cancer Chemother Pharmacol. 2013;72

(4):757-65.

メッセージ 薬物の細胞内動態、ミトコンドリア毒性、生体感受性の

視点から、薬物有害反応の発現機構を個体、細胞、分子レベルで明らかにし、

医薬品安全性の向上に寄与することを目的とする。特に薬物性肝障害について研究を進める。

後藤 芳邦 Goto Yoshikuni

准教授

研究分野 細胞生物学、酵素学

研究項目 タンパク質分解酵素の酵素学的及び
生理学的研究

最終学歴 東京農工大学大学院 連合農学研究科

生物工学専攻 博士後期課程修了

学位 博士(農学)

メッセージ 体の中では食物の消化や外敵の殺傷など様々な現象

にタンパク質分解反応が関与しています。このタンパク質分

解反応を触媒しているのがタンパク質分解酵素です。私は、タ

ンパク質分解酵素の一つである「小胞体アミノペプチダーゼ

(ERAP)」に着目し、本酵素が関与する生理/病理作用の解明

を目指しています。これまでの私たちの研究によって、ERAP

やその類縁酵素群の酵素学的性状や酵素反応機構が明らか

になりました。また最近では、ERAPが免疫賦活や精神障害、細

菌感染時のショック症状(血圧低下)に関与することを解明し

つつあります。今後は、ERAPの上記現象への関与機構を分子

レベルで明らかにしていき、更にはERAPの酵素活性を「薬」

で調節することで上記疾患の治療基盤を確立していきたいと

考えています。

山元 健太 Yamamoto Kenta

講師

研究分野 統合生理学、健康科学

研究項目 生活習慣病予防に関する研究、
生活習慣と薬物治療の相互作用に関する研究

最終学歴 川崎医療福祉大学大学院 医療技術学研究科

健康科学専攻 博士課程修了

学位 博士(健康科学)

主な業績 Human flexibility and arterial stiffness. J Phys

Fitness Sports Med 6: 1-5, 2017.

Cardiorespiratory Fitness Suppresses Age-Related

Arterial Stiffening in Healthy Adults: A 2-Year

Longitudinal Observational Study. J Clin Hypertens

(Greenwich) 18: 292-298, 2016.

Acute intermittent optogenetic stimulation of nucleus

tractus solitarius neurons induces sympathetic long-

term facilitation. Am J Physiol Regul Integr Comp

Physiol 308: R266-275, 2015.

Resetting of the sympathetic baroreflex is associated

with the onset of hypertension during chronic

intermittent hypoxia. Auton Neurosci 173: 22-27,

2013.

メッセージ 運動習慣や睡眠と生活習慣病との関係に興味のある

方、一緒に研究をしましょう。