

ききょう祭



2018年10月6日(土)

今年のテーマは「調和」。部活動の発表のほか、昨年好評だったお化け屋敷、スタンプラリー、新企画である似顔絵や占いなど、たくさんのブースを用意しました。伝統を受継ぎながらも私たちらしいききょう祭になったと思います。

ききょう祭は、多くの方のお力添えの下、実行委員が一丸となり作り上げています。お互いの意見を尊重し試行錯誤を繰り返しながら、何とかこの日を迎えることができました。この喜びは何物にも代えがたい貴重な経験になりました。

ききょう祭実行委員長 村上 恭子さん 2年

# ききょう通信

Kobe Pharmaceutical University Press Vol.167

2018. 秋号



如修塾(女子学生寮)

如修塾  
(女子学生寮)  
P.18で  
紹介しています

[特集]地域社会への貢献を目指して

## 地域に開かれた活動

理事長再任のお知らせ

研究室探訪 生命有機化学研究室/機能性分子化学研究室

神薬ごよみ <MANABI白書>(Event Report)<Information>

部活動レポート 野球部/箏曲部

大学生活ニュース

研究活動 受賞報告

薬理学研究室 泉 安彦 講師

医療薬学研究室 佐々木 直人 准教授

製剤学研究室 山下 修吾 ポストドクター

エクステンションセンター

課外活動報告



大学認証評価

神戸薬科大学は、公益財団法人大学基準協会による大学評価基準に適合していると認定されています。



6年制薬学教育プログラム評価

神戸薬科大学は、一般社団法人薬学教育評価機構が定める「薬学教育評価 評価基準」に適合していると認定されています。

# 理事長再任のお知らせ

学校法人神戸薬科大学は、現 宮武 健次郎 理事長の任期が2018年5月31日で満了することに伴い、2018年6月1日の理事会において選考を行った結果、宮武 健次郎 理事長の再任を決定しました。任期は、2018年6月1日から4年間です。

## 再任のご挨拶

2015年4月、学校法人神戸薬科大学の理事長に就任し、本年の5月末日で第1期の任期を終えましたが、このたび役員改選により再任することになりました。

第1期の約3年間は、積極的にキャンパス整備に努めました。教員・学生の交流を深め、学内外の共同研究をより推進し、本学の教育・研究の更なる充実を図るため、2017年2月1日に、本学の中期計画の一つであるキャンパス・グランドデザインの先駆として「新8号館(研究棟)」を竣工しました。

また、本学は「大学の理念」に「地域の医療と環境問題に目を向けて健康の維持・増進にも貢献できる拠点となること」と定めており、率先してその役割を果たしていくことを考えて、2017年9月1日に「地域連携サテライトセンター」を開設しました。地域連携教育活動の拠点として利用し、これまでの薬学教育に欠けていた、地域の中での学生の学修拠点として利用するとともに、地域の皆さんを対象に展開する健康サポート活動を通じて、地域社会の健康の維持・増進への貢献を推進しています。

一方、キャンパス内にある如修塾(女子学生寮)を更に充実したキャンパスライフが送れるよう、寮生の意見積極的に取り入れながらリニューアルしました。

これからも、伝統ある神戸薬科大学の明るい未来に向けて、今後も学びを促進する学習環境作りを努め、誠心誠意、微力を尽くしたく存じますので、何とぞ引き続きよろしくお願いいたします。



理事長 宮武 健次郎

# 特集 | 地域社会への貢献を目指して 地域に開かれた活動

85年を超える歴史を有する本学は、地域との交流も盛んです。多くの学生たちが地域の皆さんとのコミュニケーションの中で学んでいます。今回は地域と交流し、成長していく学生たちを追いました。

健康サポートセミナー



夏休み子どもいろいろ体験スクール



わくわくサイエンススクール



## Vol.167 contents

- |  |   |
|--|---|
| 1 理事長再任のお知らせ 再任のご挨拶 理事長 宮武 健次郎                   | 15 部活動レポート 野球部/箏曲部  |
| 2 特集 地域社会への貢献を目指して<br>地域に開かれた活動                  | 17 大学生生活ニュース 就職ガイダンス/如修塾をリニューアルしました!                                      |
| 5 研究室探訪 生命有機化学研究室/機能性分子化学研究室                     | 19 研究活動 受賞報告 薬理学研究室 泉 安彦 講師<br>医療薬学研究室 佐々木 直人 准教授<br>製剤学研究室 山下 修吾 ポストドクター |
| 7 神薬ごよみ<br>(MANABI白書)〈Event Report〉〈Information〉 | 21 お知らせ   |
| 13 新任者紹介   | 22 エクステンションセンター/課外活動報告  |
| 14 活躍する学生  |   |

表紙写真:如修塾(女子学生寮)エントランスにて

# 地域交流イベント 参加報告

本学は大学の理念の中に「地域の医療と環境問題に目を向けて健康の維持・増進にも貢献できる拠点となること」を掲げています。大学の教育・研究の成果を地域社会へ還元するとともに、学生が地域の皆さんとの交流を通じて、広い視野を持ち社会に貢献できる多様な力を身につけることができるよう取り組んでいます。

健康サポートセミナー



夏休み子どもいろいろ体験スクール



わくわくサイエンススクール



2018年  
8/7(火)

## 夏休み子どもいろいろ体験スクール

### 身近な医療にふれる子ども向け 薬剤師の仕事体験イベント

神戸市東灘区役所と薬学臨床教育・研究センターが連携して、区内在住の小学生を対象に毎年開催しているイベントです。子どもたちは、薬剤師が日常で行う調剤業務（計数調剤・水剤・散剤など）や患者さんへの薬剤の交付と説明を体験しました。

#### 子どもにわかるように 説明する難しさを学びました

子どもが床で転んだり誤って薬を持ち帰ったりしないよう、事前準備から「安全第一」を心がけました。子どもたちが真剣に取り組む、私たちを「先生」と呼んで質問してくれたことがうれしくて、楽しみながら教えることができました。子どもが理解できるやさしい言葉で説明する難しさを学んだことを生かして、患者さんの理解度に合った話し方ができる薬剤師になれるよう努力したいと思います。

5年 芦名 沙耶佳さん（薬学臨床教育・研究センター）



## 毎月開催 健康サポートセミナー

### 地域の皆さんの健康促進に貢献する 健康サポート活動

地域連携サテライトセンターが神戸市東灘区役所と連携して開催する健康サポート活動です。講演のほか、簡単な運動や健康度測定など、シニア世代を中心に多数ご参加いただいています。

#### コミュニケーションの大切さを 痛感しました

思っていた以上に質問される方が多かったです。質問された方の考えを聴き、それを尊重しながら答えるように心がけました。皆さんは学生のことも医療従事者の一員と見ているので責任を持って取り組みました。授業でも繰返し「コミュニケーション」の必要性を言われますが、実際に相手を目の前にすると次の言葉が見つからず、伝え方を考えるだけで精一杯で、簡単ではないことを痛感しました。



4年 佐藤 加奈子さん（医療薬学研究室）



2018年  
8/9(木)

## わくわくサイエンススクール

### 子どもたちが理科の興味を高め おもしろさを実感できる実験イベント

地域連携サテライトセンターが、東灘区在住の小学生を対象に初開催したイベントです。テーマは「酸とアルカリを判定してみよう!」で、午前と午後の各回30名の小学生が台所にあるものを使い、キッチンサイエンスを体験しました。

#### 様々な活動に参加するたびに 気づきや学びが得られます

実験用の試薬を「指示があるまで触らないで」と注意しても、容器を触って中身をこぼしてしまう子どもがいました。ダメと言われるとやりたくなるものだと気づき、子どもの視点を意識して接しなければと思いました。実験操作の説明に気を取られて、手こずっている子どもがいることに気づかず、先輩がフォローしてくださったなど反省点もあります。様々な活動に参加するたびに気づきや学びが得られます。



4年 福永 小江子さん（薬品化学研究室）



## 生命有機化学研究室

【スタッフ】和田 昭盛 教授 山野 由美子 准教授 沖津 貴志 講師  
【学 生】4年:14名 5年:17名 6年:15名

● 卒論発表  
● お疲れさま会



## 機能性分子化学研究室

【スタッフ】中山 尋量 教授 田中 将史 准教授 前田 秀子 講師  
【学 生】4年:14名 5年:17名 6年:15名

研究テーマ **新しいタイプの「薬物 carrier」を開発  
「DDScarrrier」のほか、様々な分野への展開も目指す**

「carrier」による薬の安定化です。例えば、制酸剤として使用されているハイドロタルサイトとの複合化によって、薬の吸湿性や苦味の軽減を目指しています。ほかにも、シクロデキストリンと呼ばれるオリゴ糖との複合体による薬の溶解性向上を行っています。更に、構造や物性を変化させることで生理機能を制御している生体分子メカニズムを解明し、新たな機能性材料へ応用することも行っています。

**自ら問題点を見だし、対処法を考え、行動できる人材を目指して**

明るく元気な学生ばかりで毎日にぎやかです。文献紹介や研究の中間発表の前になるとパソコンに向かっていて、何事もメリハリをつけて取り組んでいるようです。研究活動を通じて自ら問題点を見だし、自ら対処法を考え、行動できる人材に育ってほしいと願っています。

淡路島への  
ゼミ旅行…

2018年4月25日(水)に、淡路島に行ってきました。淡路ファームパークでは、バーベキューをしたり、パンを作ったりと楽しい時間を過ごしました。春とはいえ、寒い日でしたが、アイスの魅力には勝てず、皆でアイスを食べながら震えていました。(前田講師)



中山 教授

少し  
恥ずかしがり屋な  
中山先生です

5年  
人見 裕介さん

先生は優しい方ばかりで、研究室は和やかな雰囲気です。中山先生は、いつも私たちを見守っていてくださいます。少し恥ずかしがり屋ですが、ここぞ! というときには発破をかけてくださいます。



和田 教授

和田先生は  
学生思いの  
先生です

5年  
松田 一朗さん

和田先生はどれだけ忙しくても時間を作り、優しく指導してください。山野先生は教育熱心。沖津先生は学生との距離が近い。そんな先生方に囲まれながら、楽しくワイワイ研究しています。

研究テーマ **「生命機能現象を解明するための鍵化合物」や  
「生理活性物質」の創製を指向した有機合成化学**

多様な生理活性を示すレチノイドやカロテノイド(ビタミンA群)の全合成及びそれらの誘導体のデザイン・合成・生物活性評価を実施しています。また、アルキンの特異な反応性に着目した、創薬に資する実用的な複素環合成法の開発にも取り組んでいます。

**研究を通じて物事の「本質」を見抜く姿勢を養ってほしい**

将来の職業が何であれ、研究を通じて物事の「本質」を見抜く姿勢を養ってほしいと考えます。自身の研究内容を正確に理解し、あらゆる事柄に疑問を持ち、その解明に向けて実験をするという一連の流れは、薬剤師としての知識・態度・手技を身につけるだけでなく、業務で直面する課題をどう対処するかの問題解決能力を養う上でも、生涯における重要な経験になるはずです。

研究室の  
雰囲気は…

好奇心旺盛で思いやりに満ちた学生が多いです。実験中はとても集中し、どんな些細な変化も報告をもらいますし、実験の空き時間には他の学生を手伝う姿をよく目にします。一方で、休憩時間はにぎやかです。ONとOFFの切り替えが上手だなといつも感心しています。(沖津講師)

# 神薬ごよみ

学内のこれからの取組みを  
3つのコンテンツでお届けします

MANABI白書  
学生の学習・実習報告

Event Report  
半期の主な学内イベント

Information  
今後の行事・学内外のニュース

## 神薬ごよみ MANABI白書

### 改訂「薬学教育モデル・コアカリキュラム」に基づく新科目の紹介

2015年度から始まった改訂「薬学教育モデル・コアカリキュラム」(改訂コアカリ)は、6年制薬学教育のガイドラインとして位置付けられ、具体的な授業科目の設定や教育手法などは各大学に委ねられています。本学においても、エクステンションセンターの実績を生かした「在宅医療」「高齢者医療」など、独自の多様な科目を設定しており、2015年度生(現4年次生)から、改訂コアカリに基づく薬学教育を実施しています。



機能性分子化学研究室

医薬細胞生物学研究室

生命有機化学研究室

薬化学研究室

### 科目 研究リテラシー

#### どのような授業ですか？

研究室の一員になる自覚や常に学び続ける意識を持つこと、研究ノートの書き方や文献の調べ方、研究活動における義務や権利など、研究に対する姿勢や研究の進め方などを幅広く学びました。

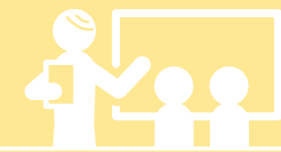
#### 学びから得たものとは？

授業最終日に、同じ研究室に配属された学生と、課題となる論文の要約と、その発表に取り組みました。これは皆が仲良くなる良いきっかけになりました。今までの勉強は、自分のためであったのに対して、研究には社会貢献という一面があります。授業で学んだ「独りよがりにならず、社会から受けた恩恵を自身の知識や技能を用いて社会に還元する」という研究姿勢を忘れずにいたいと思います。



4年 上原 舞さん

## MANABI



### 科目 合成化学Ⅱ

#### どのような授業ですか？

複雑な化合物の合成戦略を学ぶ授業です。チュートリアルから始まり、個人ワークとグループワークを通じて与えられた課題を考察し、発表と質疑応答の後、先生から一例が示されます。

#### 学びから得たものとは？

これまでに学んだ有機化学の知識を生かせると思いましたが、合成経路の考察が進まず、蓄えた知識を応用する力が足りないと痛感しました。一方で、他学生の発表から、その人の思考プロセスを知ることができ、視野が広がりました。一つの課題を1日かけて考えるため、授業で培った忍耐力・思考力・発表対策力・質疑応答対策力は、あらゆる場面で役立つと思います。



4年 後藤 峻さん



### 科目 構造解析学Ⅱ

#### どのような授業ですか？

核磁気共鳴(NMR)や質量分析などによる、化合物の構造決定法の応用です。授業で得た知識を生かして、複数の機器分析法から得られた情報を合わせて化合物の構造を決定します。

#### 学びから得たものとは？

最初は難しいと思いましたが、グループディスカッションで意見を交わしながら課題に取り組み、理解を深めることができました。グループ全員で導いた答えが正解だったときは達成感が得られ、とても充実した授業になりました。医療分野では機器分析法の応用が期待されているため、薬剤師や製薬会社などへの進路を考えている人には、この授業で学ぶ知識や技能は必要だと思います。



4年 岡崎 真由子さん

5月

第19回公開市民講座 地域連携

2018年5月19日(土)、本学において公開市民講座を開催しました。今回より季節のよい5月開催に変更しましたが、昨年同様、多くの方にご参加いただきました。

午前の部の健康サポートイベントは、長蛇の列ができるほどの人気ぶり、午後は講演会後に質問が相次ぐなど、ご参加いただいた皆さんの健康に対する関心の高さがうかがえました。



アロマハンドマッサージ



中川 公恵 准教授



梅村 智 氏(神戸市東灘区歯科医師会 副会長)



AED講習



薬用植物園見学

実施イベント

【午前の部】健康サポートイベント

おくすり・健康相談(東灘区薬剤師会) / AED講習(東灘消防署) / 肺年齢測定(東灘区役所) / 健康機器を使った体重・血圧・骨密度・体脂肪・肌年齢・血管年齢など健康測定(ココカラファイン) / アロマハンドマッサージ(アイグレイ・セラピストアカデミー、本学IPW同好会) / ハーブティーサービス(本学生業部) / 模擬患者(SP)さんになってみませんか?(本学薬学臨床教育・研究センター) / 薬用植物園見学

( )は協賛先、協力団体

【午後の部】健康サポート講演会

講演テーマ:「健康に生きるためのビタミン"あればいい"ではなく"なくてはだめ"」  
中川 公恵 准教授(本学 衛生化学研究室)  
講演テーマ:「健口生活のすすめ」  
梅村 智 氏(神戸市東灘区歯科医師会 副会長)

※プログラム順

6月

教育の充実・発展を図る新規の授業改善  
教育改革プログラム公開報告会 教育

2018年6月9日(土)に、学長裁量経費に基づく教育改革プログラム 第3回公開報告会を開催しました。今回は学内公募で採択した9件の成果報告を行いました。



報告会



大阪大学大学院薬学研究科  
堤 康央 教授

神戸薬科大学FD・SD研修会、神戸薬科大学大学院薬学研究科FD研修会として、大阪大学大学院薬学研究科の堤 康央 教授による特別講演「薬学研究教育の現状と今後～大阪大学の取組について」も行いました。

「老化」に関連する研究推進  
学内共同研究公開報告会 研究

2018年6月23日(土)に、学長裁量経費に基づく老化に関する学内共同研究プログラム 第2回公開報告会を開催しました。今回は学内公募で採択した11件の成果報告を行いました。



報告会



京都大学高等研究院  
物質-細胞統合システム拠点特定教授  
研究支援部門長  
橋田 充 先生

神戸薬科大学FD・SD研修会、神戸薬科大学大学院薬学研究科FD研修会として、京都大学高等研究院物質-細胞統合システム拠点特定教授/研究支援部門長の橋田 充 先生による特別講演「薬系大学でのこれからの研究のあり方」も行いました。



イベントの詳細は  
ホームページで紹介しています

7月・8月・10月

オープンキャンパス



学生サポーター



2018年7月28日(土)、8月5日(日)、10月6日(土)に受験生や保護者の方などを対象にしたオープンキャンパスを開催しました(7月29日(日)は台風接近のため中止)。本学の学びや魅力を伝える多様なプログラムを実施しました。多くの学生がサポーターとして、受付やキャンパス見学の案内役、相談コーナーの対応などで盛り上げてくれました。進学説明会には、卒業生が登場。在学時の話や卒業後の進路に役立つ情報を発信してくれました。

なお、「高校教員及び予備校担当者向けのオープンキャンパス」は、2018年6月14日(木)・15日(金)に開催しました。

Comment

高校生のときにオープンキャンパスに参加して、サポーターの先輩方のお話に魅力を感じて入学。今度は発信側になりたいとサポーターになりました。担当した「相談コーナー」では、受験生だった頃、どんなことを知りたかったか、どうやって受験を乗り越えたかなど、「学生だからこそ言える話」をしました。受験生から「オープンキャンパスに来て良かった。この大学に入りたい気持ちが強くなった」と言われて、とてもうれしかったです。

6年 北川 香織さん



2018  
カレンダー

6月	9日	TOEIC® L&R IPテスト 教育改革プログラム公開報告会
	23日	学内共同研究公開報告会
	24日	4・5年 大学推薦制インターンシップ応募者の面接
7月	1日	4・5年 単位制インターンシップ参加者 事前説明会・報告会打合せ
	4日	前期終講日
	12日	前期定期試験(8日間)
	25日	夏季休暇入
	26日	5年 第3回・第4回就職ガイダンス P.17
	28日	オープンキャンパス
	29日	5年 病院実習・薬局実習終了(1期)
8月	4日	5年 病院実習・薬局実習(1期報告会)
	5日	オープンキャンパス
	6日	5年 病院実習・薬局実習開始(II期)
	7日	夏休みこどもいろいろ体験スクール P.4
	9日	わくわくサイエンススクール P.4
	29日	前期追再試験(7日間)
9月	10日	1年 初期体験臨床実習(全体オリエンテーション・講演会)
	14日	1年 初期体験臨床実習(全体発表会)
	20日	後期開講日
10月	6日	ききょう祭 裏表紙 オープンキャンパス 第2回ホームカミングデー P.11
	20日	桔梗育友会秋季役員会 4・5年 インターンシップ報告会・情報交換会
	21日	臨床・基礎薬学連携シンポジウム
	22日	全学防災避難訓練
	26日	キャリアガイダンス(内定者就活体験報告会)
	28日	5年 病院実習・薬局実習終了(II期)
11月	3日	5年 病院実習・薬局実習(II期報告会)
	5日	5年 病院実習・薬局実習開始(III期)
	10日	桔梗育友会総会/保護者懇談会 5年 就職相談会(実習中の5年対象) 保護者のための就職ガイダンス
	11日	地方保護者懇談会(高松、広島、福岡)
	17日	TOEIC® L&R IPテスト
	23日	推薦入学試験

# HOME COMING DAY

## 10/6(土)



宮武 健次郎 理事長



北河 修治 学長



宮田 興子 同窓会長



本学における国際交流の取組み(パネルディスカッション)



懇親会



親子三代表彰



大62回卒業生の二木 恵里佳さん  
(現 博士課程 3年)

参加された皆さん全員に  
大学オリジナルトートバッグ(大・小)、  
かんパッチのセットを  
プレゼントしました。



特設会場では大学グッズを販売

2018年10月6日(土)、本学11号館において「第2回 ホームカミングデー」を開催しました。

ホームカミングデーとは、神戸薬科大学が卒業生の皆さまを母校にお迎えし、ご学友や先輩・後輩との再会と新たな出会いの場として、また、現在の神戸薬科大学を知っていただくことを目的に、昨年度から開催しています。

今回は大学祭「ききょう祭」との同日開催。旧友や恩師と懐かしい時間を過ごしながら、学生との交流も楽しんでいただきました。

### 【プログラム】

- ◆ 第1部 「神薬大に帰ろう! 2018」  
学歌斉唱/理事長挨拶/学長挨拶/  
同窓会長挨拶/近況報告/親子三代表彰
- ◆ 第2部 「本学における国際交流の取組み」
- ◆ 第3部 懇親会

## 安否確認・防災速報メールシステムに 登録しましょう

神戸薬科大学では、大学として災害等の発生における学生の安否を把握するだけでなく、ご家族と学生の双方向で安否確認ができる「安否確認システム」を運用しています。災害時は電話が繋がりにくくなります。学生の皆さんはメールアドレスを登録して、連絡を取合う手段となるこのシステムを活用してください。

### メールシステムの 主な3つの機能

#### ① 学生の安否確認メールの配信

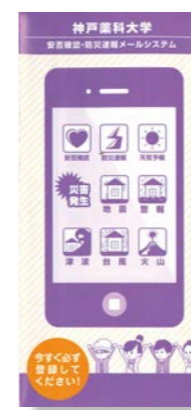
災害発生時に事前に登録したメールアドレスに安否確認メールが届きます。このメールに返信すると、あらかじめ登録したご家族や友人などへ安否メールが配信されます。

#### ② ご家族の安否確認メールの配信

ご家族の在住する都道府県で震度5以上の地震が発生した際に、自動的に安否確認メールを送信します。ご家族が安否確認メールに返信すると、学生に安否メールが配信されます。

#### ③ 防災速報メールの配信

あらかじめ登録した都道府県に発生した、気象庁発表の震度3以上の地震、津波、台風、警報、火山の5つの災害情報を、即座に携帯メールに配信します。



リーフレット

### 初期登録しましょう

配布済みのリーフレットに従って登録してください。リーフレットが手元にない場合は、学生課で再配布します。

たとえば大規模な地震が発生!





## 2019年度 入試スケジュール

学部入学試験	出願締切日	試験日
推薦入学試験(公募制・併願可)	2018年11月9日(金)	2018年11月23日(金・祝)
大学入試センター試験利用入学試験	2019年1月22日(火)	2019年1月19日(土)・20日(日)
一般入学試験(前期)	2019年1月18日(金)	2019年2月4日(月)
一般入学試験(中期)	2019年1月25日(金)	2019年2月11日(月・祝)
一般入学試験(後期)	2019年2月28日(木)	2019年3月8日(金)

出願締切日:消印有効、窓口に持参の場合は翌日午後5時必着(土・日曜・祝日除く)



大学院入学試験	出願締切日	試験日
修士課程(薬科学専攻) 一般2次・社会人特別選抜	2019年3月1日(金)	2019年3月9日(土)
博士課程(薬学専攻) 一般2次・社会人特別選抜2次	2019年3月1日(金)	2019年3月9日(土)

出願締切日:郵送の場合は書留便にて締切日必着



詳細は  
入試情報サイトを  
ご確認ください

## 人事・受賞者・寄付金受納

### 【人事】

●採用  
准教授 古林 呂之(製剤学研究室) 2018年10月1日付

●退職  
(依願退職) 非常勤職員(薬剤師レジデント) 中部 由香莉 2018年5月31日付

### 【受章・受賞・表彰】

前理事長 雀部 昌吾 平成30年秋の叙勲「旭日小綬章」 2018年11月3日付  
 学長 北河 修治 平成30年度兵庫県薬事功労者表彰 2018年10月19日付  
 准教授 佐々木 直人(医療薬学研究室) 第39回日本光医学・光生物学会奨励賞 2018年7月20日付  
 講師 佐野 紘平(薬品物理化学研究室) 第11回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム優秀発表賞 2018年6月24日付  
 講師 泉 安彦(薬理学研究室) 第33回日本薬理学会学術奨励賞 2018年7月2日付  
 講師 佐野 紘平(薬品物理化学研究室) The 10th China-Japan-Korea Symposium on Radiopharmaceutical sciences Best Poster Award 2018年11月3日付  
 特任助教 田中 晶子(製剤学研究室) The 27th DDS Conference, Shizuoka Postdoctoral Presentation Award 2018 2018年9月7日付  
 PD 山下 修吾(製剤学研究室) 日本薬学会第33年会最優秀発表者賞 2018年5月31日付  
 D3年 二木 恵里佳(薬品化学講座) 第16回次世代を担う有機化学シンポジウム優秀ディスカッション賞 2018年5月19日付  
 6年 石垣 大地(微生物化学研究室) 第19回Pharmaco-Hematologyシンポジウム優秀発表賞 2018年8月11日付  
 6年 包 玲(薬品物理化学研究室) CJKRS2018トラベルグラント 2018年9月8日付  
 6年 三木 麻友美(薬品物理化学研究室) 第68回日本薬学会近畿支部大会優秀ポスター賞 2018年10月13日付  
 6年 包 玲(薬品物理化学研究室) The 10th China-Japan-Korea Symposium on Radiopharmaceutical sciences Best Poster Award 2018年11月3日付

【寄付】 阪神調剤ホールディング株式会社 / 桔梗育友会

## 新任者紹介

よろしくお願いいたします



製剤学研究室  
古林 呂之 准教授

趣味:サッカー(社会人チームで選手・小学生チームでコーチ)

## 活躍する学生



### 課外活動報告(体育賞の表彰)

2018年11月10日(土)、部活動で優秀な成績を修めた個人、団体に表彰が行われ、本年度より新設された「課外活動優秀者奨学金」が授与されました。これからも学業だけにとどまらない活躍を期待しています。



### 硬式テニス部

第72回関西西薬学生連盟硬式庭球大会

男子団体戦優勝

女子団体戦優勝

男子個人戦優勝 2年 江尻 颯真さん

### バレーボール部

第72回関西西薬学生連盟バレーボール大会

女子の部 第1位

### ソフトテニス部

平成30年度関西西薬学生ソフトテニス大会

男子個人優勝(ペア) 4年 廣田 雄亮さん・4年 中島 徹也さん

### バドミントン部

第72回関西西薬学生バドミントン大会

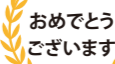
女子団体戦 優勝

### 陸上部

第72回関西西薬学生対校陸上競技大会

女子100mハードル 第1位 3年 堀内 瑛深莉さん

## 2018年5月～11月 学生の受賞・表彰



ホームページ  
「学生の活躍」でも  
紹介しています



博士課程3年  
二木 恵里佳さん(薬品化学講座)  
第16回次世代を担う有機化学シンポジウム  
優秀ディスカッション賞



6年  
三木 麻友美さん(薬品物理化学研究室)  
第68回日本薬学会近畿支部大会 優秀ポスター賞  
受賞タイトル  
「がんの光熱療法を目的とした  
コンドロイチン硫酸被覆金ナノロッドの開発」



6年  
石垣 大地さん(微生物化学研究室)  
第19回Pharmaco-Hematologyシンポジウム 優秀発表賞  
受賞タイトル  
「分泌型ヘムタンパク質 Neudisin による  
マクロファージ調節機構の解析」



6年  
包 玲さん(薬品物理化学研究室)  
CJKRS2018トラベルグラント 受賞  
受賞タイトル  
「ポリオキサゾリンを母体構造とする  
がんの核医学・蛍光デュアルイメージングプローブの開発」  
The 10th China-Japan-Korea Symposium  
on Radiopharmaceutical sciences Best Poster Award 受賞  
受賞タイトル  
「Development of SPECT/Fluorescence Dual Imaging  
Probe Based on Polyoxazoline for Detection of Tumors」



# ＊ 部活動レポート ＊

充実した学生生活を送り、自らが主体的に考え行動するクラブ活動は、学年を超え多くの学生との交流を深め、豊かな人間性を身につけることができる場です。「チーム医療」の一員としての自覚を養い、コミュニケーション力を磨くことができる有意義な場でもあります。ほとんどの学生が、勉学に励みながら、クラブ活動にも積極的に参加しています。

## 野球部



「1部リーグに昇格」という目標を掲げ、貴重な時間を無駄にせず練習しています。



部長  
3年 平福 京佑さん

夏休みは合宿、秋は1、2年次生旅行、冬はボード旅行と、大学生活を満喫しながら、春秋の年2回は医歯薬リーグ戦に挑んでいます。部は個性を存分に発揮できる場で、みんな少々うるさいかもしれませんが、根は優しくてまじめです。先輩方は、引退後も研究や国家試験の勉強の合間を縫って練習に参加してアドバイスをしてください。挨拶、思いやり、気遣いなど、医療系の道に進むのに必要なことも部活動で学んでいます。



部員募集中です!

野球部に興味のある方はTwitterのDMまで。お待ちしております。  
Twitter—@shinyaku\_junkou

### 活動内容

顧問 北川 裕之 教授 部員 27名

活動日: 週3回

大学のグラウンドや尼崎球場で練習しています。

### 戦績・活動報告

2017年度 秋リーグ 2部の部 9位

2018年度 春リーグ 2部の部 8位

ここ数年2部止まりなので、「今年度は昇格!」が目標です。練習と休みのオンオフを上手に切替え、集中して練習に取り組めるようにしています。

## 箏曲部



目標は、たくさんの人に入部してもらえるような曲を演奏することです。



ききょう祭本番



ききょう祭の演奏直前



ききょう祭本番

部長  
3年 神吉 まどかさん



活動日は週に1回ですが、月に1回は箏曲の先生から本格的なレッスンを受けられるため、未経験者でも弾けるようになります。今では箏の基礎から応用まで、様々な演奏技法が身につきました。部の雰囲気は良く、学年にかかわらず楽しくおしゃべりしていますが、練習になると、気になるところはしっかり質問できるまじめな人が多いです。部長になり、人をまとめる方法も学べたと思います。



ききょう祭

ききょう祭本番では箏曲の先生にも参加していただき、とても満足する演奏ができました。

### 活動内容

顧問 児玉 典子 准教授 部員 5名

活動日: 毎週月曜日

### 活動報告

4月の新入生部活紹介、10月のききょう祭で演奏発表をしています。活動は月曜日だけなので学業とも無理なく両立できます。興味のある人はぜひ入部してください。

# ★ ★ ★ 大学生活ニュース

## 就職ガイダンス

2018年7月26日(木)に、5年次生を対象とした第3・4回就職ガイダンスを開催しました。キャリア支援課では、薬学生ならではの不安や疑問を解消し、安心して就職活動の準備が進められるようフォローしています。



### 第3回就職ガイダンス 自己分析ワークショップ・面接対策講座

就職活動においては、自分に合った職業選択のために自己分析をすることが必要不可欠です。そのため、自分自身の経験を深く掘下げ、正確に理解するために、ワークシートで棚卸を行います。それぞれの内容をグループワークで共有し、他者評価を得ることで、自分の特徴や価値観を整理しました。面接対策は、選考における基本的なマナーや、印象が良くない例を映像で確認し、面接という場を正しく理解しました。



### 第4回就職ガイダンス 履歴書・エントリーシート対策講座/実践トレーニング

履歴書・エントリーシートの作成から提出までの注意点を学びました。文章を書くことが苦手な学生は多いですが、企業の特徴と自分自身の接点を盛り込むことで、オリジナリティのある履歴書・エントリーシートを作成できます。自分のこだわりを言語化するには、志望動機の見え方や、企業研究の進め方を理解することが大切です。就職を希望する企業や組織に向けて、採用担当者の存在を意識した文章作りに取り組みました。外部の専門講師による添削を受け、今後の就職活動の第一歩となりました。

### 就職ガイダンスに参加して

特に印象に残った課題は、自分の特徴を他者の視点を取入れながら文章化する「自己PRの文章作成」です。初対面の読み手が、書き手を具体的に想像できる、躍動感のある文章を書くことが大切だと学びました。

就職ガイダンスは、就職活動の実践的なことを学べたほか、仕事を通じて社会にどう貢献できるかを考えるきっかけにもなりました。自分の経験を棚卸すると、自分がどのような考えを持ち行動してきたのか、自分にできることは何かに気づくことができるため、後輩の皆さんもぜひ参加してください。



5年 伊藤 舞さん

#### 就職活動の 相談相手は……

一番の理解者であり、最も身近な社会人の先輩である両親です。父には業界のことや私に向いている職業は何かなど、よく相談しています。

## 如修塾をリニューアルしました!



2018年3月に始まった如修塾(女子学生寮)のリニューアル工事が完了しました。引越は2018年8月3日(金)、4日(土)の2日にわたって行われました。寮生には、新しい寮で更に充実したキャンパスライフを送れるよう期待しています。

### 全室個室になりました

全室個室になり、学習に集中できる空間になりました。また、浴室、冷蔵庫等を設置し、収納スペースも確保しています。



アイロン室



エントランス



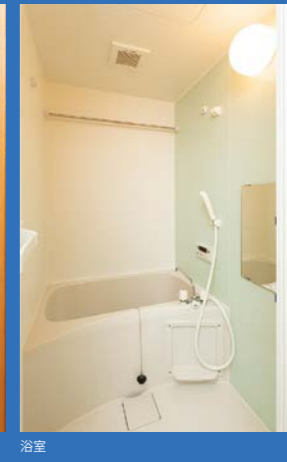
談話室



寮室



収納スペース



浴室

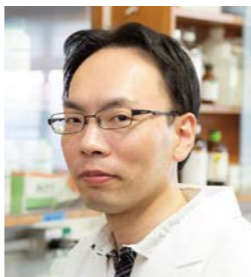


ホームページ「研究トピックス」でも紹介しています

## 研究活動

受賞報告 薬理学研究室 泉安彦 講師

第91回日本薬理学会年會において、  
2018年7月2日付で日本薬理学会第33回学術奨励賞を受賞しました。



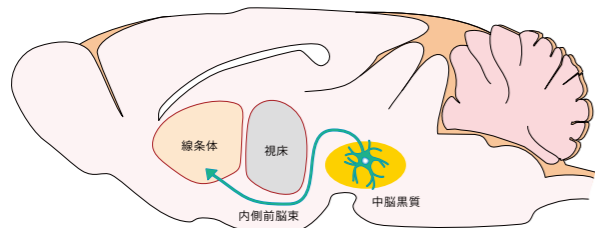
薬理学研究室  
泉安彦 講師

### 受賞タイトル 「ドパミン神経軸索伸長の新たな評価系の確立とその制御因子に関する研究」

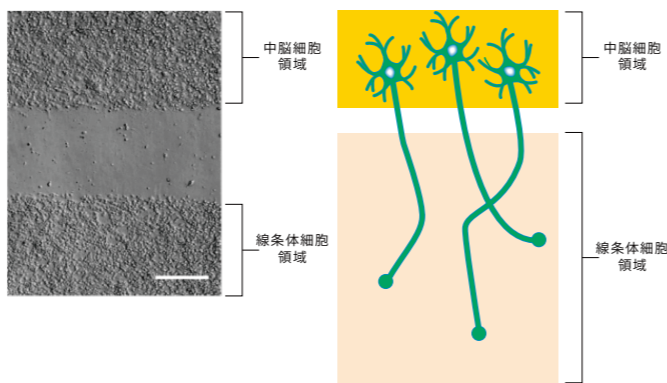
脳における神経回路の形成機構を解明することは、精神・神経機能の理解に役立つだけでなく、神経変性疾患で失われた神経回路を再生する治療にも利用できます。神経変性疾患であるパーキンソン病に深くかかわる中脳ドパミン神経は線条体という脳領域に神経突起を投射しています。これまでドパミン神経突起を線条体へと誘導する因子については報告されてきましたが、ドパミン神経突起が線条体神経を認識し神経支配していく機序は不明でした。今回我々は、ドパミン神経による線条体神経支配を再構築できる評価系を確立し、それに関与する分子を明らかにしました。これらの研究成果に対し、第33回日本薬理学会学術奨励賞を受賞いたしました。

#### 培養細胞を用いたドパミン神経による線条体神経支配の再構築

In vivoの脳内では中脳黒質から線条体へドパミン神経突起は伸長しますが、これが培養細胞を用いて再現できないか検討しました。中脳細胞と線条体細胞を対峙させて培養することで、ドパミン神経突起が中脳細胞領域から線条体細胞領域に伸長することがわかりました。この現象は、ドパミン神経の標的でない細胞との対峙培養では起こりませんでした。従って、ドパミン神経突起が線条体細胞を特異的に認識していることが示唆されます。



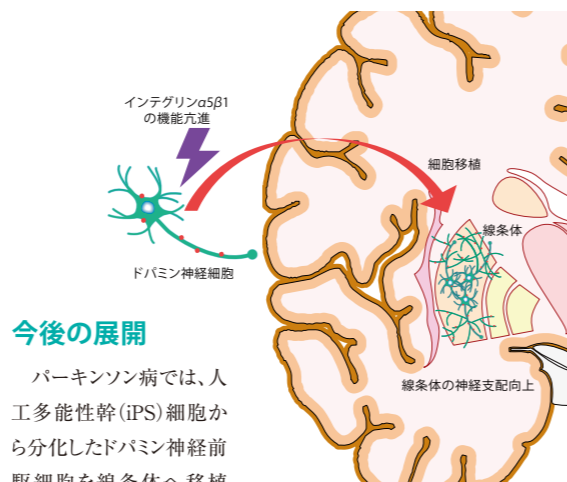
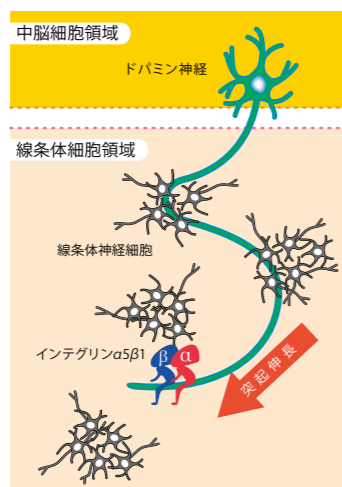
▲げっ歯類脳における中脳ドパミン神経の線条体への突起伸長



▲中脳-線条体対峙培養における線条体へのドパミン神経突起伸長

#### ドパミン神経による線条体神経支配におけるインテグリンα5β1の関与

培養細胞を用いた実験系は、比較的高いスループット性を有し、薬理的・遺伝学的操作が容易となります。様々な薬物処置や遺伝子操作を行い、ドパミン神経に発現する細胞接着分子であるインテグリンα5β1が線条体神経支配に関与することを見いだしました。更に、インテグリンα5β1の機能を高めると線条体でのドパミン神経突起伸長が促進することも示しました。



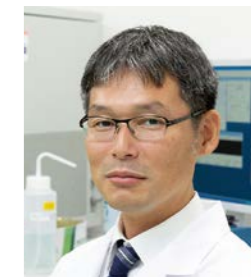
#### 今後の展開

パーキンソン病では、人工多能性幹(iPS)細胞から分化したドパミン神経前駆細胞を線条体へ移植する治験が計画されています。本研究の結果から、移植するドパミン神経のインテグリンα5β1の機能を高めると効率よく線条体を神経支配し、治療効果が上がるのではないかと考えられます。

## 研究活動

受賞報告 医療薬学研究室 佐々木直人 准教授

第39回日本光医学・光生物学会において、  
2018年7月20日付で日本光医学・光生物学会奨励賞を受賞しました。



医療薬学研究室  
佐々木直人 准教授

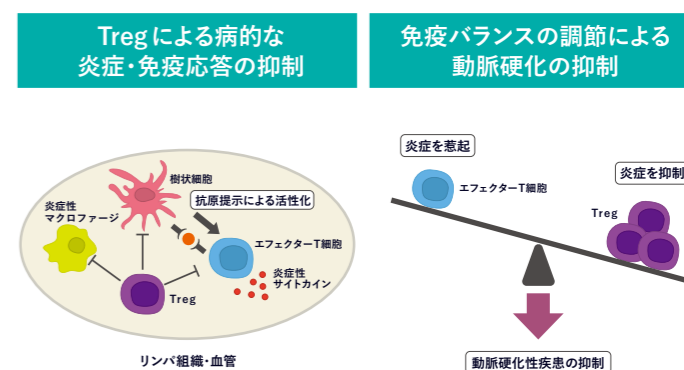
### 受賞タイトル 「紫外線照射による動脈硬化抑制効果の検討」

我が国では4人に1人が動脈硬化を基盤として発症する疾患(心疾患や脳血管疾患)により死亡しており、その発症機序の解明及び有効な治療・予防法の開発が切に望まれています。動脈硬化の発症・進展において、病的な免疫応答によって起こされる慢性炎症の関与が明らかにされていますが、臨床の現場において、免疫バランスを調節することによる治療・予防法はいまだ確立されていません。紫外線B波(UVB)は免疫調節作用を有し、皮膚疾患の治療に有効であることが知られています。今回、私たちは皮膚へのUVB照射を行うことで病的な炎症・免疫応答を抑制し、動脈硬化の進展を抑制できることを見いだしました。これらの研究成果に対し、第39回日本光医学・光生物学会奨励賞を受賞いたしました。

本研究は、神戸大学大学院医学研究科 皮膚科学分野(錦織千佳子教授、福永淳講師)、神戸大学大学院医学研究科 循環器内科学分野(平田健一教授、山下智也准教授)と共同で行われました。

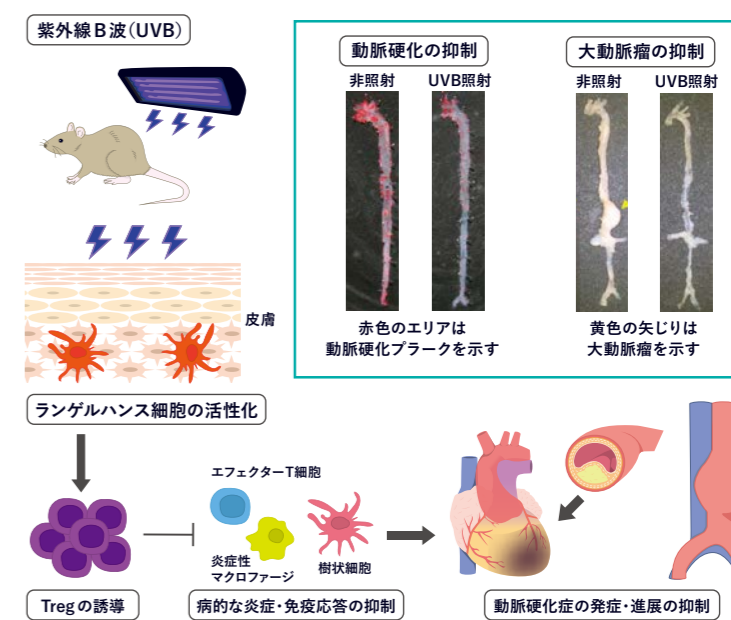
#### 動脈硬化への免疫の関与

動脈硬化の発症・進展にマクロファージや樹状細胞などによる自然免疫応答や、T細胞を中心とする獲得免疫応答が関与することが明らかにされています。T細胞には、炎症惹起性のエフェクターT細胞と炎症抑制性の制御性T細胞(Regulatory T cell:Treg)が存在することが知られています。Tregは自己免疫疾患の発症抑制に必須の役割を果たすリンパ球として発見されましたが、近年、動脈硬化の発症・進展の抑制にも重要な役割を果たすことがわかってきました。Tregを介した免疫応答を増強させたり、エフェクターT細胞を介した免疫応答を抑制したりすることにより、病的な炎症・免疫応答を抑制することで、動脈硬化の進展を抑制できる可能性が示唆されています。サイトカインや抗体医薬の投与によりこれらのT細胞の免疫バランスを調整することで、動脈硬化性疾患の病態を改善できる可能性が報告されています。しかし、その副作用やコストを考えると、長い治療期間を要する心血管疾患に対しての治療薬として使用することは難しいと思われます。



#### 紫外線照射により動脈硬化を抑制できる

UVBは免疫調節作用を有し、乾癬(かんせん)やアトピー性皮膚炎など、皮膚疾患の病態の改善に有効であることが示されており、その治療法として確立されています。UVB照射により、皮膚局所だけでなく全身の免疫バランスも調整できる可能性が示唆されています。そこで私たちは、病的な免疫応答を抑制する方法としてUVB照射に着目し、動脈硬化の進展に対する抑制効果・機序について検討しました。マウスの皮膚にUVB照射を行うことで、全身のリンパ組織におけるTregの増加に伴って病的な炎症・免疫応答が抑制され、動脈硬化性プラークや腹部大動脈瘤の形成が抑制されることを明らかにしました。皮膚の抗原提示細胞であるランゲルハンス細胞は、皮膚における外界からの刺激を全身に伝える仲介役として近年注目されています。ランゲルハンス細胞欠損マウスを用いた検討により、UVB照射によるTregの増加や炎症・免疫応答の抑制、動脈硬化の進展の抑制において、この細胞が重要な役割を果たすことを明らかにしました。私たちは、「皮膚から動脈硬化を予防する」という全く新しい概念を提唱することができました。

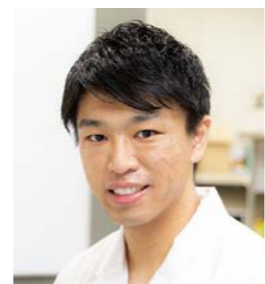


UVB療法は、経済的負担が少なく比較的安全的な治療法として皮膚科領域で臨床応用されています。近年、動脈硬化性疾患に対する治療は医療経済を圧迫していますが、UVB照射による治療は経済的負担の少ない治療法として期待されます。今後、病態改善の詳細な機序を解明し、効果的かつ副作用を最小限に抑えた照射条件を見出すことにより、動脈硬化性疾患の新規治療法としての臨床応用を目標として研究を進めていきたいと考えています。

# 研究活動

受賞報告 製剤学研究室 山下 修吾 ポストドクター

日本薬学会第33年会において、2018年5月31日付で最優秀発表者賞を受賞しました。



製剤学研究室  
山下 修吾 ポストドクター

## 受賞タイトル

「アスパラギン酸修飾に基づく骨指向性ドンドリマー型ナノミセルの開発及びバクテリアキセルによる骨転移治療への応用」

がん骨転移は、対応困難な骨痛、病的骨折、脊髄麻痺を引き起こし患者の死期を早めることから、その抑制法の開発が切望されてきました。しかし骨は他臓器と比較して血液から骨への物質移動が制限されているため、骨転移の進行そのものを抑制する方法は皆無でした。

私は大学院(京都薬科大学製剤学分野)時代より一貫して、効率的に抗がん剤を骨へ送達可能なドラッグデリバリーシステム(DDS)の構築による骨転移治療法の開発を目指して、骨ターゲティング効率に優れた薬物キャリアの設計開発に取り組んできました。これらの研究成果により、この度、日本薬学会第33年会最優秀発表者賞を受賞いたしました。

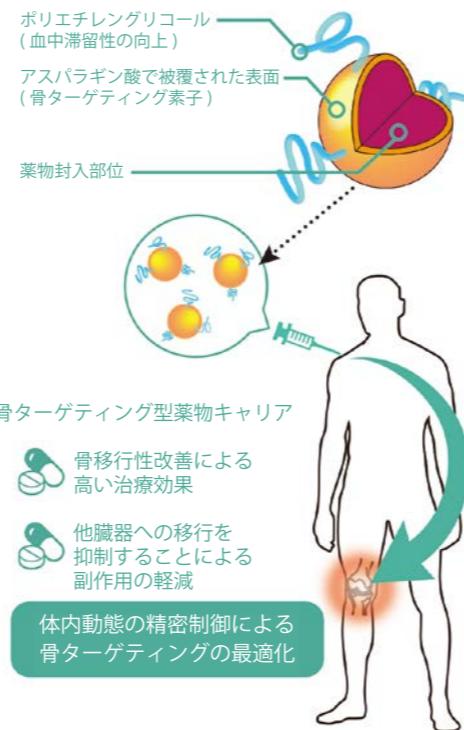
## 研究概要

「慢性腎臓病に伴う骨・ミネラル代謝異常(CKD-MBD)」は腎臓の線維化に関与しており、その線維化は機能不全を誘発します。近年、CKD-MBDの病態と骨細胞が分泌する「線維芽細胞増殖因子(FGF)」の関連性が明らかになりました。しかし、FGFを分泌する骨は他臓器と比較して血流量が乏しく、薬物の骨移行性が不十分ことから、薬物治療によるFGF発現制御には、骨細胞を標的としたDDSの開発が必須です。

私たちは以前、薬物を選択的に骨へと送達可能なDDSの開発に成功しています。こうした技術・経験を生かして、FGF発現制御因子を骨細胞へ効率よく送達可能な薬物キャリアを開発し、新規腎臓線維化症治療法の開発を目指します。

## 研究意義

これまでCKD-MBDに起因した腎臓線維化症治療の標的は、血中のFGFに限定されており、FGFの産生を直接制御できる治療法の報告はありませんでした。私たちが目指すFGF発現制御因子の骨標的化は、革新的なFGF発現制御システムを提唱できる可能性が高く、新規治療法の提案が期待できることから、骨関連疾患治療に大きく貢献できる、独創性の高い研究と位置付けられます。なお本研究は神戸薬科大学及び京都薬科大学との共同研究により実施されます。



▲骨ターゲティング型ドラッグデリバリーシステムの概要

# お・知・ら・せ

## 大学オリジナルグッズ 新しいラインナップ

神戸薬科大学のコミュニケーションマーク制定に伴い、大学オリジナルグッズを大学生協で販売しています。今夏、新たなラインナップが登場しました。生協購買部SAKULAで販売していますので、ぜひ手に取ってご覧ください。



生協のホームページで  
紹介しています

# エクステンションセンター

ホームページはこちら▶



## エクステンションセンター開設10周年記念シンポジウムを開催しました

本学では、早くから積極的な薬剤師生涯研修支援を実施し、既存の薬剤師のスキルアップに尽力してきました。その実績が高く評価され、2007年6月には、薬剤師認定制度認証機構(CPC)より西日本の薬科大学で初めて「生涯研修プロバイダー」(G07)としての認証を取得しました。これに伴い開設されたエクステンションセンターは、2017年9月には10年を迎え、12月には特定領域認定制度として「健康食品領域研修認定薬剤師制度」(P05)の認証を取得しました。このようなことから10年の節目として、2018年6月10日(日)に「これからの薬剤師と生涯研修 - 薬剤師の社会的役割の向上と職能の高度化を目指して -」をテーマに記念のシンポジウムを開催し、4名の講師と北河学長が講演を行った後、公益社団法人薬剤師認定制度認証機構代表理事の吉田 武美 氏による特別講演が行われました。

シンポジウムでは、今後の薬剤師は患者の薬物治療の質の向上や、地域住民への健康の維持増進を積極的にサポートし、薬剤師が対応する必要があるとの課題をいただきました。また引き続き行ったパネルディスカッションでは、受講者から多くの質問もあり、活発な意見交換を行うことができました。

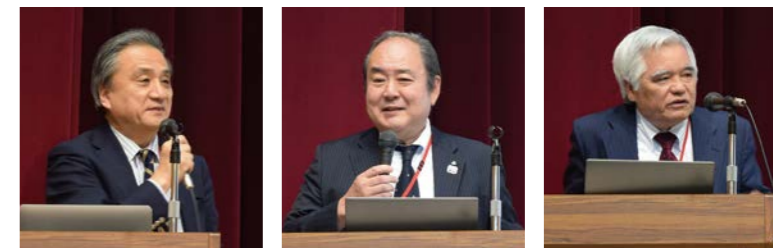
今回はシンポジウム終了後、短い時間でしたが、それぞれの参加者との情報交換会を行いました。



北河 修治 学長

谷澤 正明 氏

紀平 哲也 氏



橋田 亨 氏

笠井 秀一 氏

吉田 武美 氏



# 課外活動報告

## マーチングバンド全国大会金賞・世界大会優勝



一般社団法人日本マーチングバンド協会主催  
「第45回マーチングバンド全国大会」  
一般の部・大編成・2位、金賞  
2017年12月17日付受賞 (受賞時5年)  
6年 久徳 穂香さん



マーチングとは、歩きながらプラス(管楽器)、ドラム(打楽器)、カラーガード(ダンス)などで行進するバンドのこと。金賞受賞した全国大会は、都道府県大会、地方大会を経て100団体に絞られる大規模なものです。

中学校で入部した吹奏楽部が、マーチング全国大会出場常連校だったことがきっかけで、現在は愛知県の伝統あるバンド「天理教愛町分教会吹奏楽団」に属して活動しています。週末は現地のメンバーと練習し、地元のメンバーとのアンサンブルは限られた時間の中で磨きました。勉強との両立に自信が持てず、何度もやめようと思いましたが、そのたびにメンバーが練習方法を工夫し、励ましてくれました。それが頑張る支えになり、全国大会金賞やアメリカでの世界大会優勝につながりました。

卒業後はMRとして働くことが決まっています。大学とマーチングで得た経験を生かして、何事もあきらめず、多くの新しいことにチャレンジしたいと思います。