



FACULTY OF PHARMACEUTICAL SCIENCE



**就職率  
100%**

病院に強い。  
薬局に強い。地元に強い。  
そして道南・北東北  
にも強い。

## 地元で活躍する薬剤師を輩出! **青森大学薬学部**

北東北は、医療機関からの処方せん発行率は全国1~3位と最も医薬分業が進んでいる地域です。ですが薬剤師の数はまだまだ不足しています。青森大学は、地域医療に貢献するよう、ひとりでも多くの薬剤師を育成します！



	青森県	北海道	秋田県	岩手県
薬剤師数	46位	25位	32位	43位
処方せん受取率*	2位	6位	1位	3位
薬局従事者	36位 1,466人 (内、青森市406人)	9位 6,835人 (内、函館市345人)	41位 1,364人 (内、秋田市345人)	34位 1,516人 (内、盛岡市531人)

\*病院・診療所の外来患者のうち、投薬の対象となる患者に対し、実際に保険薬局で調剤を受けた割合をもって受取率とするもの。

就職先・出身校の詳細はコチラ

青森大学 就職先・出身校一覧

[https://www.aomori-u.ac.jp/  
pharmaceutical-sciences-students-information/](https://www.aomori-u.ac.jp/pharmaceutical-sciences-students-information/)



### 卒業生からのメッセージ

お薬の問い合わせも大切な業務。  
やりがいのある仕事です。

若佐谷 佳苗さん  
平成29年度卒業  
青森県立中央病院勤務

小さい頃から生まれ育った青森で薬剤師になることが夢でした。薬剤師になるまでの道程は簡単なものではありませんでしたが、講義も工夫されて楽しく受講することができ、勉学に集中しやすい環境のおかげで夢に向かって頑張り続けることが出来ました。卒業し薬剤師となった今でも、先生方や共に過ごした同期達には感謝しています。

良き指導者ともめぐりあえて、  
充実した毎日を過ごしています。

小山 佳祐さん  
平成30年度卒業  
弘前市薬剤師局津軽勤務

自分の生まれ育った地域で医療に貢献したいという目標のあった私にとって立地、設備、待遇など最適な学び舎でした。同じ目標を持った友人と、支えてくれた先生方のおかげで非常に濃い学生生活を過ごせたと思います。現在、地域医療の輪の中で薬局薬剤師として働けていることがとても嬉しいです。仕事の中でも初志貫徹で過ごすことができた青森大学での経験は強く活かされている実感があります。

### 館内マップ



#### 模擬薬局

本施設にて患者さんとのコミュニケーション指導等の実践的薬剤師業務について学びます。実務実習を行う事前学習を実際の現場に近い形式で行うことにより、より多くの実践力

遺伝子の配列を解析するDNAシー  
ケンサーや生体の微細な構造を可視  
化する共焦点レーザー顕微鏡、近年  
ニュースでよく耳にするPCR装置な  
どが置かれており、薬学部で行われ

動物実験は、治療薬の開発及び化学  
物質の安全性評価に必要不可欠で  
す。本施設は、マウスやラットなどを用  
いた動物実験のための飼育室及び実  
験室が設置されており、薬学部の教  
育・研究に貢献しています。

薬剤師国家試験に向けた様々なサ  
ポートを行っています。また、ラーニ  
ングスペースも併設されており、良い学  
習環境を提供しております。

(薬学教育センターの取り組みはP.4参照)

#### 共通機器室

動物実験は、治療薬の開発及び化学  
物質の安全性評価に必要不可欠で  
す。本施設は、マウスやラットなどを用  
いた動物実験のための飼育室及び実  
験室が設置されており、薬学部の教  
育・研究に貢献しています。

#### 動物実験センター

動物実験は、治療薬の開発及び化学  
物質の安全性評価に必要不可欠で  
す。本施設は、マウスやラットなどを用  
いた動物実験のための飼育室及び実  
験室が設置されており、薬学部の教  
育・研究に貢献しています。

#### 薬学教育センター

薬剤師国家試験に向けた様々なサ  
ポートを行っています。また、ラーニ  
ングスペースも併設されており、良い学  
習環境を提供しております。

(薬学教育センターの取り組みはP.4参照)

### 研究室紹介

青森大学薬学部には26の研究室があります。その中から2つの研究室をご紹介します。

#### 植木章晴研究室

化学合成で生命現象を  
解明する  
教授  
**植木 章晴**  
徳島大学卒 博士(薬学)  
[専門分野]  
有機合成化学、糖鎖工学

生命現象は様々な生体分子の働きで引き起こされており、これらの現象を解明することで多くの医薬品が創り出されています。私たちの研究室では有機合成化学的なアプローチを用いて、生体分子および関連化合物の合成方法を開発し、合成、供給を基盤とした生理機能の解明や医薬品の創出を目指して研究を行っています。

#### 上家勝芳研究室

食品の抗酸化物質が  
がん細胞を細胞死させる  
准教授  
**上家 勝芳**  
岩手大学卒 博士(農学)  
[専門分野]  
生化学、分子生物学、基礎栄養学

植物性食品中の抗酸化物質にはポリフェノールやイソチオシアネートなどがあります。わさびに含まれるイソチオシアネートは、がん細胞に細胞死を引き起こしました。そのメカニズムを分子レベルで解明し、抗酸化物質のがん

予防効果を解明する研究をしています。



**sugoi**

# 1 あなたを徹底サポート! 薬学教育センター

薬剤師は命と健康に関わる職業です。薬剤師に相応しい人材か判断するための国家試験は、当然簡単なものではありません。青森大学薬学部では、みなさんがしっかりと知識を身につけ、国家試験を突破できるように、さまざまな学生支援を行っています。(詳細は次ページをチェック)

**sugoi**

# 2 全教員があなたの担当!? 少人数教育

少人数での教育体制をとっています。全教員が全学生の担任となり、学力到達度の確認だけでなく、学生生活の支援も行います。学生と教員とが話し合うことにより互いに理解を深め、講義や進路、未来について不安を解消します。

**sugoi**

# 3 未来はここからつくられる! 新薬開発拠点・創薬研究

薬学部には2つの研究所があります。

**青森ねぶた健康研究所**

免疫の働きを強めることで副作用のないがんや感染症ワクチン治療新薬開発に向け研究を進めています。  
⇒創薬(新薬開発のきっかけになる新規物質を発見、合成、探究する研究)

**青森大学脳と健康科学研究中心**

「脳を活かすこと」に重点をおいて「健康の増進」と「健やかな超高齢社会の実現」を目指し、独自の視点からさまざまな研究を進めています。

**必見!**

# アオダイ薬学部の ここがスゴイ!

## 薬学教育センターNews

**学生支援の一部をご紹介!**

**1 外部講師による講習会及び模擬試験の活用**

大学教員の講義だけではなく、外部講師による講習会の実施や習熟度を測るために模擬試験を実施しています。

**2 薬剤師国家試験対策補習講義**

低学年から高学年まで活用できる補習講義制度です。この補習講義の特徴は、学生から講義内容を教員に提案することができることです。自分の苦手分野を集中して学ぶことができるので、効率的にステップアップすることができます。逆に教員から学生に補習講義を提案することもあり、学生と教員の距離が近い、本学ならではの取り組みです。

**3 学問サキドリプログラム(入学前教育)**

入学前に基礎学力を低下させることなく、苦手教科を克服して大学に入学させることが薬学生への第一歩です。本学では合格直後から学生支援に取り組みます。

**4 卒後講座開設(薬剤師国家試験対策)**

本学では、みなさんの目標が達成されるまで、責任をもってサポートします。たとえ卒業後であっても、国家試験に合格するまで、教員と一緒に試験対策を行うことができます。

---

**薬学教育センター長からのメッセージ**

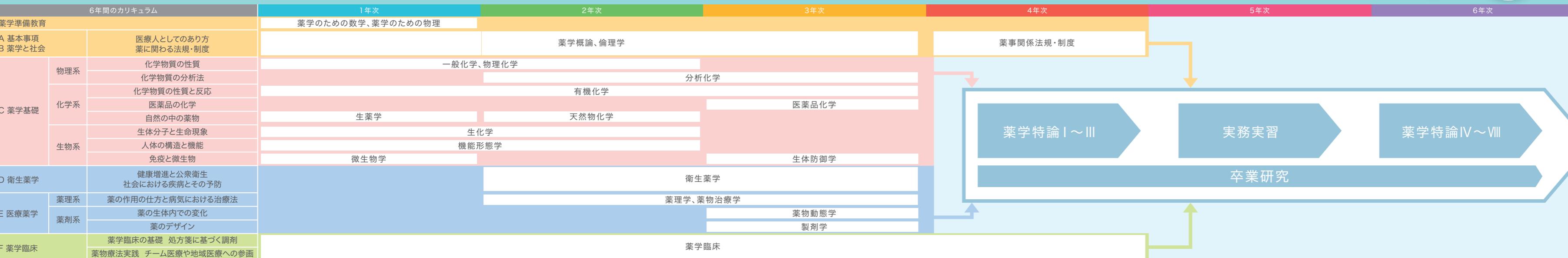
薬学教育センター長 福井 雅之  
金沢大学卒 博士(理学)

薬学教育センターは、薬学部の教育施策の企画・提言、および教育活動の改善・充実を継続的に実践し、薬学部生の学力向上に貢献することを目標としています。低学年における基礎力向上から高学年における総仕上げまで、学生のニーズに応じたプランを企画していきます。

**在学生の声**

青森大学薬学部6年 久保 蓮  
青森県立野辺地高校出身 「文武両道」

私は先生方の反対を押し切り小学生から始めたスキー競技を続けながら薬剤師を目指すという選択をしました。スキーと勉強を両立しながら薬学を学ぶことは簡単なことではありませんでしたが、遠征の合間に先生方のサポートを受けながらストレートで進級してこられました。6年生となり、今後も薬学教育センターをうまく活用して国家試験合格を勝ち取ります!



## 薬学部専門科目

薬学部で学ぶ科目の中には、皆さんが高校で学んできた知識の延長線上の学修をする科目が多くあります。今回は、高校で学んできた「化学」・「生物」が関連する1年～3年の薬学専門科目の一部を紹介します。

### 1年次

#### 化学と生物の基礎【薬学準備教育】

科学の世界は急速に進展している学問であり、常に新しい知識が必要となります。新しい情報を正確に判断するうえで、分野のつながりや視点を理解することも不可欠です。この科目では、俯瞰的に「化学」と「生物」のトピックスを学びます。病気や薬との関係についても学びます。

#### 生化学Ⅰ【C薬学基礎(生物系)】

われわれのからだがどのような物質で構成されているかを知ることにより、生命の仕組みや、そのバランスが崩れることによる病気との関係を総合的に理解できます。生化学Ⅰでは高校で学んできた生物と化学を融合させ、生命を構成する細胞と、細胞を構成する物質として糖質、脂質、アミノ酸および核酸の化学構造と生体における役割について学びます。

### 2年次

#### 生化学Ⅳ【C薬学基礎(生物系)】

生命活動は生体エネルギーによって成り立っています。からだの中で行われる化学反応を代謝といいます。われわれは代謝によって食物から生体エネルギーや、からだにとって必要な物質を作り出しますが、その仕組みや調節の仕方を勉強します。生化学Ⅰや生化学Ⅱで学んだ糖質、脂質、アミノ酸、核酸、タンパク質がどのように代謝され、どのような物質ができるか、ビタミンが代謝にどのように関わるか、また代謝と病気や薬との関係についても学びます。

### 3年次

#### 生体防御学Ⅰ【C薬学基礎(生物系)】

生体防御の根幹をなす免疫は、外部から侵入してきた微生物や毒素などの異物を「非自己」として排除するか、自分の体の構成成分を「自己」として許容するかを決定するシステムです。このような免疫系を構成する様々な成分や細胞が担う役割を学習すると共に、からだを守るためにこれらの成分が複雑に組み合わさって協働するしくみについて解説します。

#### 生体防御学Ⅱ【C薬学基礎(生物系)】

生体防御学Ⅰで習得した免疫の基礎知識をもとに、免疫の破綻がどのように病気に関わるのか、および免疫反応を利用して病気の予防や治療をどのように行うのかを学びます。また、後半の講義では最近の免疫のトピックスについて解説を行います。

### 高校で具体的に何を 学べばいいの?

大学での学びをもっと詳しく知りたい！  
という方のために、2つの取り組みで薬学部への理解・関心を深めていただい  
ています。

#### 薬学体験セミナー

大学薬学部の実際の教育内容や、薬剤師の業務の紹介をすることで、薬剤師への関心を深め、薬学へ進路選択を考えることができます。



### 知っ得！ 青森大学薬学部入学前教育

入学前教育は、基礎学力の補習・向上や、学習意欲の維持・向上、入学後に必要となる専門知識の修得などを目的に、大学入学後の学修のための準備として行われる大学の教育支援です。

## 多様な薬剤師の仕事

薬剤師の仕事は多彩です。薬剤師といえば、処方せんによりお薬を調剤して患者さんへ説明して、副作用を防ぎ正しく服用してもらう仕事と思いつくでしょう。もちろん、それも薬剤師の仕事です。しかし、薬剤師の資格はそれだけではなく、地域社会で活動するために、とても役に立つ資格でもあります。それを、薬剤師職能と言います。では、どんな職能があるか紹介します。



### 学校薬剤師

学校には、学校保健安全法により大学以外の学校には、学校医、学校歯科医および学校薬剤師を置くものと定められています。公立学校の場合は、地方公務員特別職、国立学校の場合には非常勤の国家公務員の一般職という立場が与えられます。

では、学校薬剤師はなにをやるのでしょうか？これも法律で決められています。

1.学校保健計画及び学校安全計画の立案に参与。

2.環境衛生検査、維持及び改善、指導助言

3.健康相談や保健指導

4.医薬品、毒物、劇物、保健管理に必要な用具及び材料管理に関する指導及び助言、試験、検査又は鑑定。

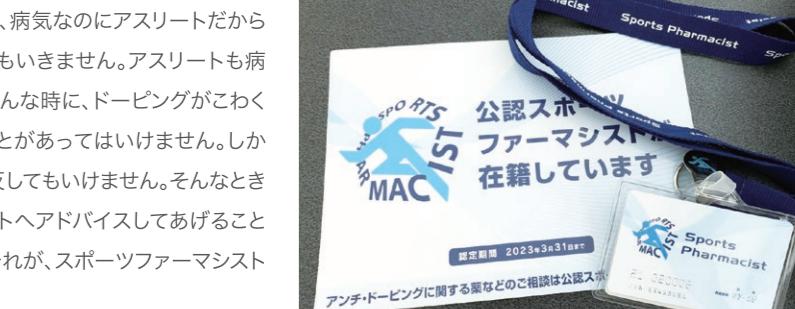
など、学校環境が良好に保たれる、子供達が安全で快適な環境で勉強できるように活動しています。一例として、飲料水検査、照度検査、空気検査、ダニアレルゲン検査などといっぱいあります。

また、お薬のお話しや喫煙・飲酒・薬物乱用防止教室などの講話なども学校薬剤師の仕事です。あまり、目立つことではありませんが、子供達のために、日頃から学校へ行って活動する大切な仕事もあります。

### スポーツファーマシスト

ドーピングって聞いたことがありますか？

これは、アスリートがライバルから勝利を勝ち取るために、トレーニングだけでなく薬を使って、パフォーマンスを向上させて勝利を得ようとする行為です。しかし、それはフェアプレーの精神に反し、反社会的行為でもあり、なにより健康を害する行為でもあり、決して許されることではありません。だからといって、病気なのにアスリートだから薬を飲むな！というわけにもいきません。アスリートも病気になるときもあります。そんな時に、ドーピングがこわくて服用をためらうようなことがあってはいけません。しかし、薬を服用したことで違反してもいけません。そんなときに、薬の専門家がアスリートへアドバイスしてあげることがとても大切なことです。それが、スポーツファーマシストの役割です。



### 薬膳講座

食とは、ただ食べるだけではなく、私たちの健康を保つために大きな恩恵をもたらしてくれます。本講座では、身近な食材を用いて家庭でできる『薬膳料理』を通して食材に秘めたパワーを紹介することで、薬膳の魅力や薬に対する理解を深めていただきます。





## 学部長が語る薬剤師の未来

薬剤師の仕事はモノとしての薬を扱う対物業務だけではなく、患者さんと向き合う対人業務へとシフトしつつあります。個々の患者さんに適した薬や病気、健康管理を幅広くサポートするかかりつけ機能、健康サポート、在宅医療など、コミュニケーションが主体の薬剤師業務はこれからも増え続けるし、多くの時間が費やされます。このような薬剤師をサポートするために、対物業務を得意とする人工知能(AI)や情報技術(IT)などを用いたデジタル技術による変革(DX)が求められているのです。新型コロナウイルス感染症拡大という逆境は、会社だけでなく教育現場でのオンライン化、mRNAワクチンのような新しい医療技術革新

薬学部学部長

水野 雄一

北海道大学卒 博士(薬学)



## 薬学部卒業生の活躍のフィールド

薬学部卒業後に活躍できるフィールドは広く、仕事の内容も実に多彩です。青森大学で学ぶことで、あなたの可能性は大きく広がります。

