

TOM'S PRESS

SUMMER 2013

VOL. 25

特集

富山大学を知ろう!

- ◎富山大学のココがスゴイ!
- ◎私が富山大学を選んだワケ。
- ◎富山大学が誇る研究施設・設備
- ◎聞きたい、知りたい! 学生生活 QUESTION

- 01 「地球のタネ」シンボル
- 02 トムスマオルタネイティブ氏によるパフォーマンス

TOM'S GALLERY

富山水辺の映像祭

毎年11月、グランドプラザ・フォルツァ総曲輪(映画館)をメイン会場とした「富山水辺の映像祭」が開催されています。昨年のテーマは、「地球のタネ」。ジャンルを問わない短編映像作品を公募、多数の応募作品の中からグランプリ、入選作品が選出されました。会期中、入選作品、文化庁メディア芸術祭映像作品、韓国若手監督による映画上映、ゲストによるトークショー、映像インスタレーション、パフォーマンスなど、多彩なイベントが行われ、多くの映像ファンが会場に詰めかけました。芸術文化学部の学生は、運営スタッフとして毎年活躍しています。今年は、どのような可能性を秘めた映像祭になるのか、いまから待ち遠しい気持ちでいっぱいです。

(芸術文化学部 講師 西島 治樹)



01



02



左上に配置されている、アルファベットの「T」と「U」をモチーフにしたデザインは、新富山大学が、大空・世界を飛翔するイメージを表しています。大きい楕円は国際社会を、小さい楕円は地域を表し、一体となって発展することを表現しているシンボルマークです。そのシンボルマークとともに使用されている、四角は伝統性を示しており、シンボルマークが三次元的にダイナミックに構成されることにより創造性の豊かさを表現しています。

発行日：平成25年7月12日
 発行：国立大学法人 富山大学
 編集：トムズプレス専門部会

- 藤田 安啓 大学院理工学研究部教授
- 田村 俊介 人文学部教授
- 廣瀬 豊 大学院医学薬学研究部准教授
- 渡邊 雅志 芸術文化学部准教授
- 早川 芳弘 和漢医薬学総合研究所准教授

問合せ先：富山大学総務部広報グループ
 〒930-8555 富山市五福3190
 TEL076-445-6028
 FAX076-445-6063
 E-mail kouhou@u-toyama.ac.jp

<http://www.u-toyama.ac.jp/>
 Tom's Press はインターネットでもご覧いただけます。

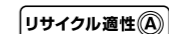
本誌は、富山大学構内などで無料配布しています。郵送を希望される方は、住所・氏名・年齢・性別・職業を明記の上、メール又ははがきでお申し込みください。

本誌は、年4回、3ヶ月毎に発行します。ご意見、ご要望を是非お聞かせください。

この印刷物は、印刷用の紙へリサイクルできます。再生紙と植物油インクを使用しています。



無断転載はご遠慮ください。
 印刷・製本 株式会社チューエツ



Cover Story

“富山の連携力”

富山には古くから薬の文化が根付いています。今回の表紙は、薬をつくる薬剤師、パッケージをつくるデザイナー、薬と人をつなぐ薬売りというそれぞれの役割を、杉谷キャンパス、高岡キャンパス、五福キャンパスにあてはめて考えました。富山大学は、これら3キャンパスが共に支え合い成り立っています。大学だけでなく、私たち自身も人とのつながりを忘れずにいたいと思います。

芸術文化学部デザイン情報コース2年生
 豊留春菜、兒玉由香

富山大学を知ろう!

富山大学では、どんなことが学べるの？富山大学が自慢できることってどんなこと？キャンパスライフは、どんな感じ？
進学を考えている皆さんの視点で、富山大学を紹介します。



富山大学の ココがスゴイ!

授業はもちろん、学内の雰囲気、学食のメニューまで、先輩たちが感じた「富山大学のすごさ」をあらゆる観点で取り上げました。

授業

人文学部には、国立大学では数少ないロシア語やロシア文化を専門的に学べるコースがあります。留学の制度も確立していて、海外で学びやすい環境が整っているのは魅力的です。

人文学部 石原 由加利さん

サークル

学生主体の団体活動が活発だと思います。公認・非公認を問わず、多くの学生団体が活動しています。

経済学部 岡村 奈穂さん

友達

色々な学部学科があるので、それだけ様々な考え方をを持った学生と友達になれます。また、時間さえ許せば、専門外の事も学べます。大学の先生は優しい先生ばかりなので、講義を聴講させてもらったり、親身に相談に乗ってくださいます。

理学部 小泉 祥寛さん



環境

市街地から近いので普段の買い物などにとっても便利だと感じています。また、大学前から運行している市内電車もよく利用しています。

理学部 今井 淳さん



授業

授業で市役所の方のお話を聞いたり、まちづくりのために学生が案を考え、それが市の取り組みとして行われるようになったりと、地域との連携が強いと感じます。

芸術文化学部 牧田 彩里さん



図書館

私はよく図書館を利用しています。設備が充実しており、蔵書も豊富にあります。そのため図書館で試験勉強や課題をこなすと、とてもはかどります。

経済学部 嶋田 大祐さん



学生食堂

手頃な値段でバランスの良い食事が取れるので気に入っています。部活動の練習後に仲間と共によく利用しています。

理学部 今井 淳さん



授業

1年生の時から体験活動があり、実際に教育の場へ行って経験を積めることが良い点だと思います。

人間発達科学部 鷲尾 拓実さん





PROFILE-2

人間発達科学部。
専門科目も一般教養も
幅広く学べておすすめ!



名前	石井 初美 Hatsumi Ishii
学部	人間発達科学部 人間情報コミュニケーションコース 3年
出身校	富山県立いずみ高校

志望の動機

デザインが好きで専門学校か美術系の大学に進学したいと思い、先生に相談したところ、**芸術系の専門科目も教養科目も学べる**学部が富山大学にあると聞いたのがきっかけです。最初はデザインの勉強という漠然とした思いしかなく、卒業後の進路のことも考えられなかったけど、富山大学で学んでビジョンも見えてきたところです。



富山大学に入って良かったこと

1年の時は一般教養がメインでしたが、語学も勉強できて良かったです。**専門学校を選んでいたら、今の学びの楽しさにはめぐり会えなかったに違いありません。**

受験生にひと言!

私は将来のことなんてほとんど見えていなかったです。まずいろんな教養を身につけ、いろんな経験をしてやりたいことを見つけてください。



いつも一眼レフを持ち歩いて! ときたら、パシャ。

今、学んでいること

この夏、全国のクリエイターたちが集結する「名古屋アートマート」の開催に向けて**商品開発**に取り組んでいます。今は全員でポストカードを制作し、完成したデザインを基にエコバッグやTシャツなどにも展開する予定です。他にも雑誌の広告デザインやイラスト制作などもやっています。



石井さんが制作したポストカード

PROFILE-1

伝統職人とのコラボ、
フォーミュラプロジェクト、
おもしろすぎるぞ、GEIBUN!



名前	竹内 秀太 Syuta Takeuchi
学部	芸術文化学部 デザイン工芸コース 3年
出身校	新潟県立新発田南高校



志望の動機

高3の春、「アニメ甲子園」で**キャラクター・メカデザイン部門の最優秀賞を受賞**したのがきっかけで、美術系の大学に進学したいと思ったんです。それまでは、地元企業に就職するつもりでした。しかも、僕は工業科だったので受験のハードルは高いと言われたんですが、合格できて本当に良かったです。

工業系の高校から美術系の大学へ。180度方向転換しました!



入学後の出会いや発見

全国各地からいろんな学生が集まっているので刺激的。ほぼ男子校だったので、着るものはなんでもいと思っていましたが、ファッションにも興味が出てきました。



受験生にひと言!

GEIBUNには、工業系に限らず普通科以外の専門分野を学んでいた学生がたくさんいます。自分の興味のある物事を探して、**いろいろな可能性に挑戦**するのも良いと思います。

今、学んでいること

主にプロダクトデザインです。使う人のことを考えたものづくりですね。それと今、工学部と芸術文化学部 (GEIBUN) の共同で富山大学**フォーミュラプロジェクト**に参加し、GEIBUNチームの一員としてマシンのビジュアルイメージを作っています。大会でマシンを走らせるのは初めてなので、とても楽しみです。





PROFILE-4

気になる先生がいる。
やりたいことがある。
それも大学を選ぶ大きな理由。



名前	谷崎 亮太 Ryota Tanizaki
学部	大学院理工学教育部 電気電子システム工学専攻 2年
出身校	三重県立四日市南高校

はんだ付けとか溶接はものづくりに不可欠。意外に苦労しました(笑)



志望の動機

「医療に関わるものづくりがしたい」と工学部のある大学を探していたところ、他の大学と比べて学部数が多いという印象を持ったのが富山大学でした。学部数が多いということは、いろんな考え方の人が集まっているに違いない。そんな環境の中なら、自分もきっと成長できると思って志望しました。

入学後の出会い・発見

「考える前にやってみろ!」と研究活動をサポートしてもらったのが、戸田英樹講師。実は、この先生に魅かれたのも、富山大学を選んだ理由の一つです。

受験勉強の思い出

ずっと硬式野球をやっていて塾に通う時間もなかったんです。センター試験前までは勉強も自己流だったので、センター試験後、マンツーマンで指導してもらったこと。今思い出しても本当によく勉強したなと思います。

今、学んでいること

足首関節用ストレッチ機器を製作しています。野球をやっていた時に肉離れに悩まされた体験を活かし、理学療法士が行うリハビリ動作を目指したものです。昨年は、第7回富山県福祉機器開発推進大会の製品開発部門で入賞しました。商品化はまだですが、展示会等では海外向けの発表会に参加することも多いので、英語も勉強しています。



PROFILE-3

勉強は、確かに大変だけど、
それ以上に楽しいことも
いっぱいあるんですよ、実は!



名前	畠野 真帆 Maho Hatano
学部	医学部医学科 2年
出身校	新潟県立新潟高校



志望の動機

理数科は医学部をめざす学生が多く、私もその一人でした。両親は医者で、だからこそ簡単になれる職業じゃないことはわかっていたのですが、高校では医師を招いて講義を聞く授業もあり、「私もなりたい!」と思ったんです。富山大学は先輩も来ているし、新潟から近いという親近感も大学選択の後押しになりました。

勉強はしっかりやってる。医学部はそんなイメージ。そうでもないですよ、実は。



高校との違い

高校は時間割も休みも決まっていたけど、講義は午後だけと変則的だったり、カリキュラムを自分で決めたりすること。それから、民俗薬物資料館のように専門的な施設があるのも「さすがが大学!」と思いました。

受験生にひと言!

受験勉強は、基本の参考書を決めて何度も何度も繰り返しました。あとは、競争心と緊張感を持つこと。他の人にどんどん刺激をもらい、「負けない」って気持ちで挑んでください。

今、学んでいること

2年生の今は専門科目がほとんどです。科目名としては生理学、発生学、組織学、医科分子学など、身体の仕組みや働きについて学んでいます。興味があるのは病理の領域。高校の時の講義で病理の医師から「アメリカでは『ドクターオブドクター』と言われる存在」と聞きました。でも今は一つに決めず幅広く学びたいと思っています。



富山大学が誇る 研究施設・設備

富山大学は、3つのキャンパスに8学部から成る総合大学。特色ある研究施設や設備が、多彩な学びを支えています。

1 芸文ギャラリー

高岡市御旅屋通り（大和向かい）で芸術文化学部が運営する芸文ギャラリー。①芸術文化学部の授業成果・制作活動の発表、②地場産業活性・まちづくりと地域発信を軸に、高岡市に存在するあらゆる文化資源を有効に発信・編集することを目的としています。ものづくりを通して生成される「コミュニティ」は地域にとつてかけがえのない有機的な出会いを産む「場」であり、学生にとつても学校だけでは経験することのない刺激や発見、出会いの「場」になります。ギャラリーには制作された作品の展示スペースに加え、学生や卒業生、県内の作家の品物を集めた販売スペースもあります。



1.ギャラリースペース 取材当時は「それゆけ、図工女子美術館!〜トキメキアート、おいしい富山のつくりかた編〜」を展示中
2.ショップスペース
3.芸術文化学部3年キシダチカさん



geibungallery
OPEN 11:00-19:00(水曜定休)
〒933-0029 富山県高岡市御旅屋町90-1 KMビル1F
TEL&FAX 0766-25-6078

2 総合情報基盤センター

総合情報基盤センターは、3つのキャンパスにまたがる富山大学の学内の情報基盤の整備・維持及び運用管理の役割を担う学内共同教育研究施設です。全学に約9000台の教育用端末を配備し、ICT（情報通信技術）を活用した教育や遠隔授業支援（テレビ会議・サービス等を利用した多様な学びを支援しています。センター内の教室は通常の授業で使用されるほか、学生も自身の課題やレポートの作成などの際に使用することができ、非常に有用な施設となっています。



3 薬学部附属薬用植物園

杉谷キャンパスの一角にある薬用植物園には、風邪薬から抗がん剤に至るまで様々な薬の原料となる約2000種類の薬用植物が栽培されています。キャンパスのグリーンゾーンとしての役割も果たしており、教職員や学生もたびたび園内を訪れます。また、毎年春と秋に開催される一般公開の際には、薬用植物の苗が配布される他、園内観察ツアーや味覚変化の体験コーナーも行われます。



5 留学生センター

留学生センターは1999年4月に学内共同教育研究施設として五福キャンパス内に設置されました。センターの主な目的としては、①外国人留学生が新しい環境で自立した生活を営み、留学目的を十分達成できるように、日本語・日本事情の教育と、修学上・生活上の指導助言を行うこと ②海外留学を希望する学生に対して、情報提供及び指導助言を行うことがあります。現在、中国をはじめとして、アジア、アフリカ、ヨーロッパなど様々な地域から留学生が富山大学にやって来ています。

留学生センターのパイオ教授。パプアニューギニアの出身で、「日本事情」の授業を担当しています。授業には留学生だけでなく日本人学生も参加し、日本と海外の文化について互いに理解を深めています。

4 民族薬物資料館

杉谷キャンパス内の民族薬物資料館には40年以上にわたる国内外の調査で集められた貴重な資料が保存されており、漢方医学や中国医学、インド医学で用いられる生薬を中心として約27,000点の生薬標本が保存・展示されています。質・量ともに日本第1位の生薬資料館で、教育研究用に活用されています。また、年に数回、外部の方向けに一般公開され、夏には県内の小学生を対象に、生薬に関する見学会も行われます。



特集 富山大学を知ろう!





あなたの必需品、教えて！

原動機付自転車は

大学生活を送るにあたってとても便利でした。大学やアルバイトに通うのにも役立ちましたが、普段の行動エリアが広がるという意味でも良かったです。
(経済学部 柴田 宏さん)



ipad。

専門書はとっても厚くたくさんあるので、普段はipadにデータ化して持ち運んでいます。
(医学部 畠野 真帆さん)



USBメモリーです。

簡単に持ち運びが可能で、パソコンのある場所ならどこでもレポート等の課題をこなすことができるからです。
(人間発達科学部 鷺尾 拓実さん)



植物図鑑です。

野草の分類に関する研究を行っていて外出する際は、常に野草に目を光らせています。知らない野草が生えているときは、その場で種名を調べるために図鑑は常備しています。
(理学部 今井 淳さん)

必需品というか…友達です。

普段の生活でもそうですが、学校でくだらないことで笑いあったり、勉強を教えあったり、そういうことは自分の中ではとても大切なことです。
(大学院医学薬学教育部 熊藤 将之さん)



富山の良い所は？

豊かな自然です。

夏には富山湾での海釣りや立山への登山など富山ならではのアウトドア生活を友人と満喫しています。
(理学部 今井 淳さん)

県外から来た人によく、

蛇口をひねれば ミネラルウォーター

が出るよね、と言われるほど水がおいしい点です。
(経済学部 木越 香里さん)



魚介類が美味しい。

白エビとホタルイカは富山に来て初めて知って、食べてみたらとても美味しかった。
(人文学部 廣瀬 晴規さん)



富山弁がすごく好きです。

他県からきた友達には笑われることもありますが、なじみがあって親しみやすいところがいいと思います。
(人文学部 片岡 美沙さん)

聞きたい!

知りたい!

学生生活 QUESTION

大学生活のことを知るには、先輩たちに聞くのが一番! 各キャンパスで聞いた声を集めて、紹介します。



これまでの学校生活と違うな、と思った所は？

自由であること。

一人暮らしを始め、自分の判断で物事を行っているので、自由を感じると共に、責任を意識するようになりました。
(理学部 渡澤 綾奈さん)

FREEDOM
and
RESPONSIBILITY

「周りの子たち 全員芸術が好き！」

という環境自体が初めてだったので、何もかもが新鮮でした。つなぎ(作業着)を着て学内を歩いている人がいたりとか……。
(芸術文化学部 梅木 彩夏さん)



50分 → 90分



講義です。

高校では50分程度の授業でしたが、大学では90分の講義を受けます。大学に入学して直後の講義は内容が濃いことも相まってとても長く感じました。
(大学院医学薬学教育部 熊藤 将之さん)

富山大学 前学期スケジュール

学期	事項	五福キャンパス 高岡キャンパス	杉谷キャンパス
前学期	授業期間	4/8(月)~7/26(金) ※7/25(木)を除く。	4/8(月)~7/26(金) ◆4/2(火)より、医学科3・4年次(専門科目)授業開始 ※7/25(木)を除く。
	補講・試験 (予備日)	7/25(木)、7/29(月)~8/2(金)	7/25(木)、7/29(月)~8/2(金)、 9/2(月)~9/30(月)
	夏季休業	8/3(土)~9/30(月)	8/3(土)~9/1(日)
	成績登録 期間	7/19(金)8:30~8/30(金)23:30 (9月卒業・修了予定者の特別研究、卒業論文等は、 各学部等の指定する日まで)	7/19(金)8:30~10/4(金)23:30
	成績発表日	9/2(月)8:30~	7/19(金)以降(予定)
	開学記念日	10/1(火)	

シリーズ 研究者紹介

平安時代から変わらぬ技法で 身の周りの美しさや不思議を描く

光を放っているかのような黄色い肌。やわらかな緑の髪。高島講師が大学時代から描き続けているシリーズ作品「きいろいひと」は不思議な存在感で、見る側のイマジネーションを駆り立てる。

しかし、なぜ肌色ではなく黄色だったのだろうか。「藝大2年の頃、人物画の課題が出た時、ちょっと他の学生とは違った絵を描きたいと思ったのがきっかけだったんです」と高島講師。美術史や日本史資料集を見直し、何か面白い発想の手がかりはないかと探していたら、着いたのが、三井寺の国宝「黄不動」。平安時代初期、不動明王図の傑作だ。背景の暗がりから金色の肌が鈍く光る姿に、そして天然の顔料しかなかった時代の色彩感覚に強く心魅かれた。「独創的」と表現される作品の原点が、古い仏画だったのは意外な感もあるが、「仏画と人物画は全く別物という先入観を取り払うことで、初めて自分なりの日本的な発想と表現への手応えを感じました」と語る。

は日本人の絵画の発想と感覚が工芸の素材と技術に裏打ちされて生まれるもの。そこに魅力を感じますね」と語る。美しい天然石や土を砕いて作った岩絵の具に膠を練り混ぜて描く技法は平安時代からずっと変わっていない。学生たちにも和紙や絹、筆など日本画には欠かすことのできない日本特有の工芸素材と技術の大切さを教え、表現技法の研究を通して日本画の奥深さを伝えている。

教える時に大切にしているのは、見て描くこと。学生たちにも「写生をないがしろにすると絵がつまらなくなる」と話しているそうだ。自身も時間を作って植物園に足を運び、「花の前に1時間座つ

ているのが幸せ」と笑う。

今後、力を入れていきたいテーマは「古典研究」。例えば、一つの絵の中に四季が描かれている屏風。時間と空間が違和感なく描かれているのも日本画の魅力だ。「古典作品を通して学生たちと共にその魅力や伝統を深く究め、自分の制作にも落とし込んでいけたら」とさらなる意欲を見せてくれた。

1時間、花をスケッチ 大切に幸せな時間

子どもの頃から絵が大好きで、小学校6年生頃には美大への進学を志望。日本画家だった祖父の影響も大きかったが「日本画



古典を通して 日本画の魅力や 奥深さを伝える

芸術文化学部 造形芸術コース 講師

高島 圭史

たかしま けいし



高島圭史「きいろいひと」 45.5×53cm 岩絵具、金箔、楮紙 2012年



富山大学「理エジョイントフェスタ」

本学理学部で開催の「サイエンスフェスティバル」、工学部で開催の「夢大学 in 工学部」の2つのイベントを時期を合わせて開催します。イベントでは様々な実験や展示、体験教室の他に、最先端の研究に関する特別講演も行われます。子供から大人まで、科学と工学の面白さや楽しさ、重要性にぜひ触れてください。

理学部 サイエンスフェスティバル2013

開催日:平成25年9月28日(土)、29日(日)

【URL】<http://www3.u-toyama.ac.jp/scifes/>

工学部 夢大学 in 工学部2013

開催日:平成25年9月28日(土)

【URL】<http://www.eng.u-toyama.ac.jp/yume/>



※写真は過去のイベントの様子



Tom's History

高岡の鹿鳴館のシャンデリア

工学部の講義棟の一隅に、シャンデリアが飾られている(写真参照)。

このシャンデリアは、高岡高等商業学校(1923年創立、経済学部前身)の1927(昭和2)年に建設された講堂に飾られていたもの。この講堂は、フランス様式の外観と内部2階に回廊を備えた優美な姿から高岡の鹿鳴館と呼ばれ、その名にふさわしく舞踏会(社交ダンス)が開かれるなど、高商の象徴的存在であった。なお、この講堂の設計図は現存している。

第二次世界大戦末期の1944(昭和19)年、高岡高商が高岡工業専門学校に転換され、1949(昭和24)年に富山大学工学部となるが、講堂もそのまま引き継がれた。

1985(昭和60)年、工学部は、高岡市川園町(跡地が現在の県立高岡高校)から五福キャンパスへの移転を完了したが、往時の面影を偲ぶものとして、現在の場所に講堂の一部を再現して移設された。



(人文学部 教授 立川 健治)

多くの出会いが 将来、自分の糧となる

私は現在高校で物理の教員をしています。小さい頃から夢だった職業なので楽しくもありますが、「伝える」とこの難しさを実感しています。責任は大きい職業ですが、とてもやりがいを感じています。

大学生生活の良い思い出は、理学部主催のサイエンスフェスティバルという企画に参加したこと。子どもたちに理科を楽しんでもらうため、それぞれアイデアを出し合い、より良い企画にしようとメンバー全員で協力していました。難しいとよく言われる物理ですが、努力の甲斐あって子どもたちから「楽しかった」という意見をもらうことができました。自分たちの工夫次第で「難しい」を「面白い・楽しい」ものに変えることができることを実感

した瞬間でした。また子どもたちの笑顔を見て自分も嬉しくなり、教員への思いが強くなりました。

研究は地道な作業で朝から夜中まで続くこともありましたが、今ではとても楽しい思い出です。特に実験でなかなかデータが得られず、何度も試行錯誤した上で結果を得られたときは、とても嬉しく充実感あふれるものでした。研究からは、一度では成功しない難しさとその課題を乗り越えるために、多くの視点から観察する大切さを学びました。後輩の皆さんには研究、サークル、ボランティアなど色々なことに挑戦してほしいと思います。そこで得られた経験や価値観は将来必ず役に立ちます。また、社会に出て挫折しそうになったときに支えてくれたのが、大学時代に出会った友人でした。ぜひ多くのことを体験し、たくさんの人と出会い、充実した大学生生活を送って下さい。



上田 隼也

富山県立魚津工業高等学校
平成24年3月 理学部物理学科卒業

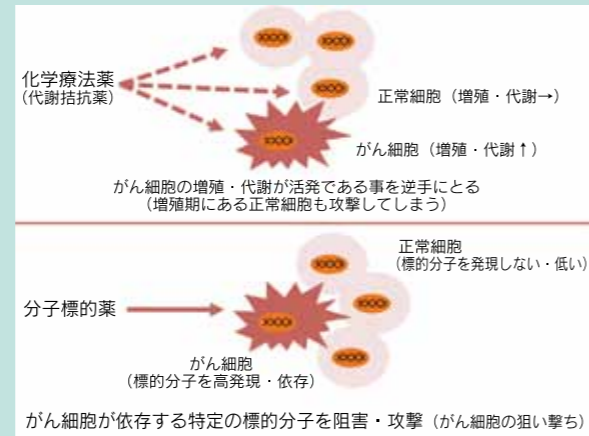
TOM'S 薬箱

抗がん剤開発の現状について

主な既存の抗がん剤はアルキル化剤・白金製剤・代謝拮抗剤・トポイソメラーゼ阻害剤・微小管阻害剤・抗生物質の6つに大別され、いずれもDNA合成あるいはDNAの動きに作用することで増殖・代謝が活発な細胞を攻撃します。がん細胞の増殖・代謝が活発であることを逆手に取ることができる反面、増殖期にある正常細胞も攻撃してしまうデメリットが存在します。一方、近年開発が盛んな分子標的薬の多くはがん細胞の増殖に関わる特定の分子を阻害することで、がん細胞に選択的に増殖阻害・細胞死を誘導します。

文部科学省「がん研究分野の特性等を踏まえた支援活動」化学療法基盤支援活動HP (<http://scads.jfcr.or.jp/db/table.html>)に記載されている中で、2012年11月12日までに承認された分子標的抗がん剤を既存抗がん剤、2012年11月12日までに臨床開発ステージにある低分子性分子標的抗がん剤を新規開発抗がん剤とすると、新規開発抗がん剤は既存抗がん剤の12倍以上もの数があり、標的数も既存抗がん剤では30種類程度だったのに対して、新規開発抗がん剤では90種類以上と3倍以上になっています。標的分子の内訳についても大きな変動がみられます。既存抗がん剤でキナーゼを阻害する標的分子はBcr-Abl・JAKなどのがん遺伝子産物、セリンスレオニンキナーゼのmTOR、複数のプロテインキナーゼがメインでした。しかし、新規開発抗がん剤ではこれらの標的分子以外の標的分子が数多く出現してきています。特にセリンスレオニンキナーゼ標的の標的分子は数多く出現している点は顕著であります。また、キナーゼ以外を標的にした抗がん剤においても新たな標的分子は数多く出現しています。遺伝子発現、タンパク質翻訳後修飾、タンパク質分解、アポトーシス、がん幹細胞

経路などさまざまな場面に着目し、がんに対する標的分子が見つかっています。これらはがんに対する研究が進んできている成果であると考えられます。このまま研究が発展し続ければ、より多くの標的分子が発見されることが予想されます。



欧米諸国と日本の新規抗がん剤の承認状況を比較した際、ほとんどのケースで日本は欧米諸国と比較して承認までに時間がかかる事が指摘されています(ドラッグ・ラグ)。日本製薬工業会の2007年の薬を対象にした世界初上市から各国で上市になるまでの平均期間のデータによると、米国では1.2年であるのに対し、日本は4.7年もの期間を要します。これらの原因は新薬の承認・審査を行う機関の体制の違いが挙げられています。医療機器の審査を行っている機関は日本では医薬品医療機器総合機構(PMDA)がありますが、現在人員の増員を含めた承認プロセスの迅速化とドラッグ・ラグの解消に向けての取り組みが進められています。富山大学薬学部創薬科学科4年 岩上 雄亮・好野 里美

(この説明文は平成24年度富山大学薬学部3年次『製薬企業と創薬』において調査・発表された内容を一部抜粋し要約したものです。)

HELLO

ハロー 先輩

自ら行動を起こし、学ぶ

ゼミの仲間と行なったフィールドワークは、今でも強く印象に残っています。私は大学時代、人文学部で社会学分野の研究をしていました。大学3年生の時、演習の一環で、社会的にマイノリティとされている人達のイベントにボランティアとして参加しフィールドワークを行なう機会がありました。そこで当事者の方とお話をするうち、普段は気がつかないだけで、そうした人は多数存在しており、自分には何も見えていなかったこと、見ようとしていなかったことを痛感しました。同時に、自分とは全く違う価値観を持つ人達との交流は新鮮で、刺激的でした。ただ、調査に熱心に取り組むほど、相手の主張に感化されてしまいます。そのような時、いつも先生方に的確な

アドバイスをいただき、主張に飲み込まれるのではなく、自分なりに消化して問題・関心に対する答えを導く手助けをしていただきました。ゼミの仲間や先生方、周りの支えのおかげで充実した大学生活を送ることができたように思います。

現在、私は富山大学工学部の教務係で、主に留学生に係わる業務を担当しています。時間割や成績の管理等の事務的な仕事のほかに、留学生関係の行事に参加することもあるので、ここでも自分とは違った考え方や、風習をもつ学生との出会いがあり、日々新しい発見があります。

大学は教わるだけでなく、自ら行動を起こし学ぶ場所です。大学生活を顧みたとき、自分の価値観が変わるような、これからの自分の糧になるような人や出来事に出会えるよう、様々な経験をしたいと思っています。



武田 けい

富山大学 工学系支援グループ(教務)
平成23年3月 人文学部人文学科卒業