

Tom's

VOL.4
SPRING 2007



海外研修



芸術制作



IT教育



親子スキー教室

プロジェクト...ときたら...

知的好奇心が、

巻頭特集

富山大学の「知」を開放 公開講座 & オープン・クラス

Tom's クローズアップ 「薬業王国富山」

歴史を振り返る

注目! 富山大学発のユニークな研究

学内探訪 タブの木 ~ 芸術文化学部中庭 ~

ハロー先輩

Tom's 薬箱 関節リウマチ

学术交流校紹介 ハワイ大学マウイコミュニティカレッジ

Tom's ギャラリー

「学びたい！」に答える 公開講座と オープン・クラス。

2007年、戦後第1次ベビーブームの頃に生まれた「団塊の世代」が定年退職を迎え、第二の人生での「生きがい探し」が活発を極めるようになってくる。

その中には、何らかの知識や技術を学ぶことで人生を豊かにしたいという動きもかなり含まれるだろう。当然、大学への期待感も高まってくる。

ところが、「生涯学習」の雰囲気は、まだ本格的に実現されているわけではない。

日本の大学は、ほとんどが20歳前後の学生で占められていることは否定できないのが現状だ。

しかし、学びたいという思いに年齢制限はない。

大学環境をオープンな形に変えていくという動きは、すでに各地で始まっている。

富山大学でも、大規模な公開講座とオープン・クラス(公開授業)を開講。

地域とのアカデミックなコミュニケーションを展開している。

Q 公開講座って？

大学の「知」を開放する試み。公開講座は身近な学びの場。

「大学の公開講座というと、何となく難しく思う」。もし、そんなイメージが頭をよぎったとしたら、それは大きな誤解である。

講座のジャンルはさまざまな領域にわたっており、中には「富山の建築・街並・景観」、「世界の映画文化」、「究極の珈琲」など、思わず知的好奇心がくすぐられる講座も多い。平成18年度の公開講座数は70を越え、国立大学としては全国でもトップクラス。

多種多様な専門分野のオソリティーたちと、「暮らしを楽しみたい」「専門知識を追究したい」という二人ひとりの学習意欲が呼応しあって、魅力ある学びの場をつくりあげている。

Q オープン・クラスって？

年間、1000科目以上！学生と共に聴講する「開かれた授業」。

オープンクラスは読んで字のごとく、学生たちと一緒に聴講できる授業のこと。これまで多くの一般市民の方々が大学の門をくぐり、正規学生とともに学んできた。

オープン・クラス制度が発足した平成14年度以降、受講生の延べ人数は1000名を超えている。ほとんどが平日の昼間に開講されるため、受講者はシニア世代と主婦の方が多いが、中には職業的なスキルアップをめざして受講する方も少なくない。受講する場合は事前申込みが必要だが、最初の講義を「試聴」したうえで選択できるシステムになっているため、関心のある科目が選択できる。

2007年度公開講座

1 教養を深める

「共生社会」を目指す / 心からだの心理学 / 心理学と家庭教育 / 暮らしと「お金」 / 世界の映画文化 / 素粒子物理学と宇宙 / 富山の建築・町並み・景観 / 床ずれ防止策 / メタボリック・シンドローム / 再生医学の現状と展望 / 「薬の効き方」の最新情報 ほか

2 体験・技能の向上を目指す

簿記検定に挑戦する(2級・3級) / 初級ゴルフ / 家庭菜園を楽しむ / 山歩きの楽しみ / 富山大学のものづくり体験(中学生対象) / 究極の珈琲 / 世界の飲み物文化 / そば打ち文化を学ぶ / 親子スキー教室 / AEDを用いた心肺蘇生講習 ほか

3 外国の言語や文化を学ぶ

英語発音とリスニング / 初級・中級フランス語 / ドイツ語初級 / 中国語入門・初級の各言語、および国際理解・中国入門(上海視察を予定) / 西洋の食文化と歴史 ほか

4 芸術制作に挑戦する

木工によるキッチン・ツール制作 / お盆の「塗り」 / 精密鋳造で小物製作 / テンペラ画入門 / 木製カップ制作 / 頭像をつくる / テラコッタ人体制作 ほか

5 ICTを活用する

Web2.0の世界 / MS Office 2007の技法各種 / シニアから始める情報技術 / Web配色 / CSSを用いたWeb制作 / Word & Excel入門 / 初級ホームページ制作 / 中高年・初心者のためのCAD入門 / コンピュータで地図をつくる(中・高校生対象) ほか

Information

公開講座とオープン・クラスに関するお問合せ、お申し込みは・・・
2007年度の公開講座とオープン・クラスの受付を行っています。
また、随時メールマガジン形式で皆様に情報をお届けしていますので、ご希望の方は下記までお問合せください。
電話 076-445-6956 FAX 076-445-6960 <http://www.life.u-toyama.ac.jp/>



ものづくりの講座



教養を深める講座

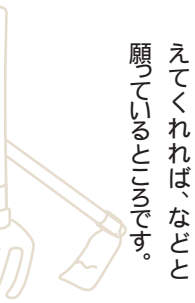


外国の言語・文化を学ぶ講座

講座のコンセプトは「いちで簡単。人間発達科学部の農場で、一人20平米ほどの畑を使い、1シーズンの間、「農」を楽しむのです。夏野菜はジャガイモ、枝豆、トマト、キュウリ、冬野菜では大根、白菜その他自分で栽培したいものを栽培する経験を持つことで、翌年からは「自分の畑」を管理できるようになり、おおよその感覚をつかんでもらう。これと並行し、毎回1時間弱の講義を通じて、「農」の基礎的な理解を深める。講義内容は担当講師の得意分野ということになり、少し難しかったかもしれませんが、多様さ・にぎやかさが常にありました。

準備のあいだ講座もおおむね順調に終了し、受講アンケートの結果にも高い満足度が示されたので手応えを感じることができましたし、私自身も楽しめました。予期せぬ(?)豊作で、野菜の「採れすぎ」対策として、漬物等の加工方法の指導を入れる必要も感じたほどです。

残念なことに、現代農業界は輸入自由化や生産農家の高齢化等の困難が多く、あまり喜ばしい話題を聞きません。しかし、実際に土を耕して収穫を体験している皆さんの姿はすこく楽しそうでした。無論、農業は本当の意味での「自然」ではありませんし、農業や土地改良などが環境に負荷を与えている現実もあります。それでも、日本には人のいない自然環境はほとんどありませんし、日本の景観と生態系は農業が形成したといっているからです。市民が土に親しみ、ふだんは意識しない農業のことを考えるようになっていただくことが、環境や地



いくつが課題もありますが、多くの家庭菜園実践者を育てたいものです。副次的なことですが、この講座を継続することで意欲ある実践者を育て、その方々が「受講者OB・OG」として講座のお手伝いに加わっていたら、ひいては「農」に関心のある学生が増えてくれるなど、願っています。

域社会のあり方を考えるきっかけとしてとても大切なと考えます。

「果たして受講者は集まるのだろうか」という当初の心配も全くの杞憂に終わり、おかげさまでかなりの人気講座になりましたのでうれしく思います。今後この講座を継続する予定です。農業は、継続は力なり」を地でいくものですから、基本は今のやり方のままで(有機栽培に挑戦するか等



受講生の声

生物学の世界を堪能

テーマにひかれて受講しました。地球誕生の頃からの動植物の進化、ヒトの染色体のことなどが学べてよかったと思います。遺伝子組み換え植物や体内時計のしくみなど、講義はわかりやすく、楽しいものでした。地域社会にも広く門戸を開き、勉学の機会を与えてもらったことで、富山大学という存在がとても身近な存在になったように思います。最後に大学のいろんな設備を見学させていただき、ありがとうございました。

(生物学系講座)

第二の人生豊かに

自分の関心ある科目を選択して受講できるのがいいですね。第二の人生での学習経験は、これからの私にとって貴重な宝になると思いますので、今後も機会をみて、ぜひ受講させていただきます。

(オープン・クラス)



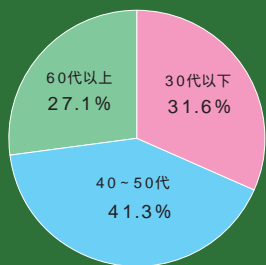
公開講座ミニ情報

受講者の年代層は、ほぼ均等。

公開講座の受講者は、30代以下の若手世代が31.6%、40～50代の働き盛り世代が41.3%、60代以上のシニア世代が27.1%。「生涯学習」にはシニア世代のイメージが強いが、割合的には、ほぼ均等。

また、新規受講者は全体の4割程度(平成17年度調べ)に及び、受講者は拡大傾向にある。自分を磨こうとする意欲が世代に関係なく高まってきているようだ。

公開講座受講者の年代



土に親しむ生き方を
追究してみませんか?

人間発達科学部助教授

高橋 満彦

Mitsuhiro Takahashi

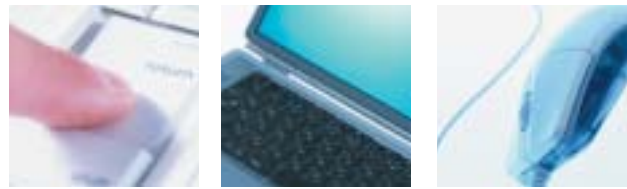
専門:環境法、自然保護政策に関する研究

情報通信技術の社会への浸透によって、Web制作への関心が広い範囲で高まっています。Webページは、専用の作成ソフトを用いれば、フープロ感覚で比較的簡単に作れますし、専用ソフトがなくても、Windows標準の「メモ帳」を使えば、HTMLの解説サイトなどを見ながら、かなりのことができます。

自分のホームページを作って「コミュニケーションを広げることができたら」と考えると、何だかわくわくしませんか？

そのためのステップとして、これからWebページを制作する人たちに必要なスキルを身につけることを目標にした2つの講座を企画し、実施しました。

Web制作においては、どういった情報を提供するかということ、それをどういったデザインで表現するかということ、分離した作業になってきています。そこでまず、Webページのデザインはすべてスタイルシートで行うことを目的にした「CSS(カスケードインクスタイルシート)による表現力豊かなWebページの作成」を開講しました。長時間に渡るタイピング作業が多く、受講した皆さんには肩の張る時間だつたかもしれませんが、専用ソフトを使わずに、ゼロの状態から作りは



じめていく作業でしたので、出来上がったときの充実感が高かつたようです。

一方、スタイルシートの知識とは別に、Webデザインにおける配色は、サイトの印象を左右する重要な要素なので、次に「色の基本知識とWeb配色」を開講しました。こちらは、色の基本知識と配色についての座学を行った後、Webページ上での色指定はスタイルシートにより行うという実習をしながら、配色デザインを学んでいくという形をとりました。

この講座を進める中で、スタイルシートも詳しく学びたいという要望が出てきましたので、当初の「2本立て」の構想が受講者のニーズにかなうところがあったように思います。

これら2つの講座が、より高度なWeb制作の第一歩を踏み出すきっかけとなつたなら、この上ないことです。

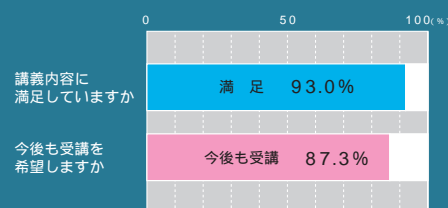


公開講座ミニ情報

93.0%が、「満足」。

受講生のアンケート結果を見ると、「講義内容に満足している」が93.0%。87.3%が「今後も受講を希望する」と回答していることから、公開講座はかなり好評であると考えられる。人気度が高いのは、外国言語・文化とITのジャンルだが、「一般教養」ジャンルの開講を望む声も多くなっている。

受講者へのアンケート結果より



Voice 受講生の声

スポーツの技を磨く

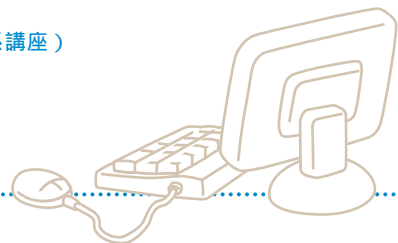
ピッチングの方法を数回に渡って指導していただきました。ハーフのラウンドは練習の励みになるとともに、いろいろな体験ができて勉強になることが多いので必ず行ってほしいですね。短い時間でしたが、講座は早朝から開催されるのですが、諸先生方には大変お世話になりました。

(健康・スポーツ系講座)

青春時代、再び

「リタイアした後は大学で学びたい」という願いがかないませんでした。時代を青春時代にリセットして、キャンパスライフを謳歌しています。

(オープン・クラス)



総合情報基盤センター講師

上木佐季子

Sakiko Ueki

専門:教育工学

Message | 担当教員からのメッセージ

講座 CSSを用いたWeb制作 / Web配色

より高度なWeb制作の
第一歩をご一緒に。

私が担当した18年度の公開講座「ドイツ語初級」の受講者は、前期後期合わせて延べ28人。当初の予想よりずっと多く驚きました。ワールドカップ開催の影響もあつたのかなと想像したのですが、意外なことに受講の動機にサッカーを挙げられた方は一人もなく、一般の方の潜在的なドイツ語需要の高さを感じました。教壇に立つてみると、受講者の方々のニーズは主に旅行の際の実際面・実用面が高い比重が置かれていたようです。そこで講義では、正確な理解と応用が可能となるように基本的な文法も押さえつつ、レストランでの注文の仕方、チップの額など旅行などの際にも「使える」「役立つ」教材を選びました。口頭練習を多く取り入れ、活気のある教室になるように心がけてみたつもりです。公開講座は、学生向けの授業に比べると少人数ですが、受講者の達成度に合わせて進めることができるなど、いろいろな面で自由度が高く、受講者の要望にも柔軟に対応できるように思いますね。

特に印象的だったのは、一般社会人である受講者の方の学ぶ姿勢、モチベーションの高さです。正規学生向けの授業では少ないですが、公開講座では毎回いろんな質問が飛び出します。その中には、今まで私が考えたことがなかったようなものもあり、私自身にとっても大変よい勉強となりました。また、ドイツ映画やドイツのレストランのメニューについて教えてくださいたり、終わりにはパーティーを開催してくださるなど、いろいろな心を

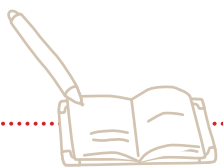


配っていたいただき、受講者の方には本当に感謝しています。一般に、高校教育までに英語以外の言語を学習する方は極めて少ないのが現状なので、ぜひこのような機会を通じてドイツ語およびドイツという国の理解が深まることを願っています。

Voice 受講生の声

外国語コミュニケーションに挑む復習、宿題、予習と次の授業まで忙しい日々を過ごしましたが、それもまた楽しみの一つ。やる気と、間違いを恐れず話す勇気を引き出してもらい、どんどん変わっていく自分を実感しましたね。なぜそうなるのか。こういうケースにはどう対処するのか。謎が一つひとつ解けて霧が晴れるいく感じなんです。受験英語の時は、ただ暗記するだけで疑問もないがしろにしていたんですが、今改めてチャンスに恵まれたことを幸せに思っています。
(外国言語文化系講座)

大学らしい高度な知を大学で行うものは一般的な内容のものではなく、アカデミズムの府として多少高度な内容に設定する方が、むしろ意義があると思います。今後は実用的なもの、アカデミックなもの、双方でバランスのとれた講座内容になることを望みます。
(オープン・クラス)



オープン・クラス ミニ情報

「ありのまま」に、意義がある。オープン・クラスでは正規学生と市民受講生が同席して授業を受ける。一般市民が参加しているからという配慮は特でない。しかし、これもオープン・クラスの大きな特徴。「学生と差別なく対応していただき、ありがたかった(受講者の声)」、「社会人は自らの経験に基づいて質問されるので、学生にとっても刺激になる(担当教員の声)」、「学生とは異なる世代の方々の意見にふれることができ、参考になった(担当教員の声)」などさまざまな効果を生み出している。



(仲嶺政光)

「話せる」「使える」「ドイツ語を楽しく学びましょーび。」

人文学部助教授

黒田 廉

Kiyoshi Kuroda
専門:現代ドイツ語学

歴史を振り返る

近代産業や教育の礎となった

富山の薬。

大名の腹痛でその名を広めた「反魂丹」

富山といえは、まず思い浮かぶのが薬。「越中やまの薬売り」は富山の代名詞にもなっているが、売薬が商業として確立されたのは江戸時代中期であり、富山と薬の関わりはさらに歴史をさかのぼる。

富山の先人たちは古墳時代から薬の知恵を持ち、オウレンやオウバクを腹薬にガマの花粉などを火傷や傷に使っていた。越中の野山には薬草が多かったことから、奈良時代には薬の専門家たちが都から数多く移住して、薬草の見分け方や処理の方法を教えたという。奈良から平安時代になると渤海国との交易を通じて麝香や牛黄、熊胆などの動物生薬が伝えられ、他の地域では敬遠されがちだった新たな薬種が越中に定着していく。



売薬さんの手土産 紙風船

だが、明治期を迎えるとその束縛が外れ、売薬業者は金融機関をはじめとして水力発電、鉄道、運送、各種製造業、出版や印刷、教育などの幅広い分野に投資していった。中でも教育という視点でとらえると、富山大学と薬には、とても深い関わりがある。

富山大学のルーツ 共立富山薬学校

明治16年、政府は財源不足を補うと同時に西洋薬への転換を図ることを目的に売薬印紙税を導入。売薬業界は重税を課せられて大きな打撃を被ったが、業界再建の悲願として、明治27年、国に「含蜜学校を申請」。「共立富山薬学校」を設立して薬の専門知識を身につけた優れた人材の育成に努めた。この薬学校は明治31年、市立富山薬学校に昇格。明治43年には全国に先駆けて県立薬学専門学校となる。この学校が、業者の養成と薬剤の科学的な研究発展のために果たした功績はとても大きく、大正9年には官立富山薬学専門学校へと発展。この薬学教育の流れが、昭和24年の富山大学薬学部、昭和50年の富山医科薬科大学の設立へとつながり、薬学の大殿堂へと成長を遂げることになる。

ちなみに含蜜学校の「含蜜」はオラン

富山の薬は、こうして脈々と息づいていったわけだが、その名を全国レベルで広めた功労者といえは、富山藩二代藩主・前田正甫にほかならない。薬に多大な関心を持つ正甫公は自身で薬を作るほどの研究者で、その成果を病氣の家に投与し、臨床結果を以後に活かす学者的な一面もあつたという。1683年(天和3年)には備前岡山の医師・百代常閑を呼び寄せて気付薬を調整し、薬種商・松井屋源右衛門に作り方を習わせた。こうして誕生したのが、「反魂丹」である。

その後の1690年(元禄3年)、江戸城において富山の薬の効果を見せつける思いがけない場面が生じた。將軍に謁見中、福島の大名が突然の腹痛に見舞われ、正甫公が反魂丹を与えたところ、たちまち痛みが治まったのだ。同席していた諸大名たちからは、ぜひ我が領土でも販売してほしい」という要請が相次ぎ、貧しく小さかった富山藩を薬を中心産業にして豊かにしようと考えた正甫公は、商人八重崎屋源六らに諸国行商を命じ、越中富山の薬売りを全国へと旅立たせた。

これが、富山における配置家庭薬販売の始まりとされている。

夕語「化学を意味する単語「Chemie」を音訳して当てた言葉。明治初期までは、化学という意味と併用して応用化学の分野を表す語として使われていた。しかしその後、原子論や分子論などの理論科学的な分野の知識の受容が進むにつれ、含蜜から化学へと呼び名が変わったよつだ。

富山大学は、昭和24年5月31日、国立学校設置法により、富山高等学校、富山師範学校、富山青年師範学校、富山薬学専門学校、高岡工業専門学校を包括して設置され、文理・教育・薬・工の4学部が置かれた。さらに昨年の国立大学法人3大学統合を機に、平成18年から「は医・薬・工」理が協力しあい、新しい大学院がスタート。これまでの大学院医学系研究科、薬学研究科及び理工学研究科を統合・改組することにより、医薬理工融合領域を形成し、最先端科学における新たな学問領域の創造が始まった。

教育はもちろん、地場産業や文化の形成などに大きく貢献してきた薬。富山大学のルーツをたどる時、その背景には、薬業王国「富山」の歴史が燦然と輝き続けている。



売薬への憧れが教育熱の高まりに

越中富山の薬として初めて販売された「反魂丹」。その名前には、身体に

魂を呼び戻す妙薬」という意味が込められている。20数種類もの薬種を調合するため、富山藩は、「反魂丹役所」を設け、原料や品質を厳しく検査したほか、「旅先心得」を制定して不心得な行商を取り締まることで、他藩での信用をどんどん高めていった。

江戸時代の売薬人数は2200人、売上高は20万両に及んだという。柳行李を背負い、全国に颯爽と出かけていく売薬さんの勇姿は、農民や町人の次男坊、三男坊たちにとって憧れの対象であり、周囲の大人たちも将来は自分の子どもを売薬の仕事に就かせようと、当時としては先進的だった幼少時教育に力を入れた。富山では、読み・書き・そろばんを教える寺子屋が早くから発達したのも、売薬の仕事に就くための基礎的な



売薬さんの柳行李

知識をつけるためである。教育熱心な県民性にも、やはり薬が大きく関係しているのはとても興味深い。

また、富山の薬は近代産業の育成にも深く関与している。江戸時代から富山では、薬を包むための和紙の生産、薬袋の印刷などの地場産業が発展。明治時代になると、売薬業者たちが長年かけて貯めたお金や商売のノウハウ、情報ネットワークなどの資本が、新しい基幹産業を興すための大きな原動力になっていく。

テーマは「個の医療再生をめざした薬学の新展開」

日本薬学会(第127年会)、開催。

2007年3月28日(水)・29日(木)・30日(金)

3月28日(水)~30日(金)、富山で日本薬学会第127年会が開催される。富山での開催は1966年春の第86年会以来であり、41年ぶりの開催となる。開催のテーマは「個の医療再生をめざした薬学の新展開」。会場は大きく3地区に分かれており、富山市内の各会場でシンポジウムや特別講演、一般口頭発表などが行われる。

- 第1地区 富山国際会議場、富山県民会館など
総会、特別講演、受賞講演、シンポジウム
- 第2地区 富山市総合体育館など
ポスター発表、機器展示、とやまのくすり展、
富山ライトレール日本薬学会開催記念キップ発売
- 第3地区 富山大学五福キャンパス
一般口頭発表



詳しくはホームページで <http://nenkai.pharm.or.jp/127/web/>

Information

取材協力...平井美朗
池田屋安兵衛商店

01

タンパク質が たまる病気の 新事実発見!

大学院薬学研究科
構造生物学

長井 優香里

アルツハイマー病に代表されるアミロイドシスアミロイドというタンパク質が沈着する原因不明の疾病を引き起こすトランスサイレチンというタンパク質を研究しています。アミロイド線維は血中のトランスサイレチンが結合して形成され、各臓器に沈着して病気になるわけです。そこで、このアミロイド線維がどのようにしてできるかを調べると、トランスサイレチンのある部分が必要な役割を果たしていることがわかりました。その部分をブロックすることによって、病気を防ぐ可能性が出てきました。



05

マウスで 軽度精神遅滞の 謎を解く!

大学院薬学研究科
臨床分子病態検査学 所 崇

知能指数50〜70。



学習能力は小学生レベルで日常の行為も一人でできる。私たちはこのような症状を示す「ATRX症候群」のモデルマウスを作りました。観察したところ、落ち着きがなく、よく動き回るといった特徴があり、よく調べると、物覚えが遅いことがわかりました。しかし、全く学習できないというわけではなく、脳の中で記憶や学習に必要な役割を果たす「海馬」が正常に働いていないことがわかりました。軽度精神遅滞にはまだまだ不明点が多いのですが、このマウスはその謎を解明する可能性があります。

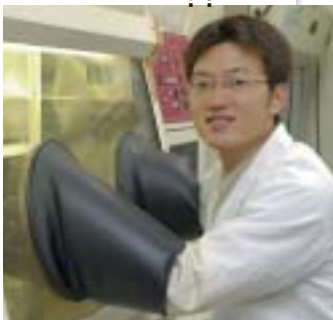


02

植物の成分が、 女性ホルモンに変身!?

和漢医薬学総合研究所
薬物代謝工学 陳 琮湜

イソフラボン類やリゲナンなど、女性ホルモンの作用を持つ植物由来成分が注目されています。しかし、それらの成分は腸内細菌によって代謝吸収されてこそ、作用を発揮するものです。私たちは代謝機能を持つ腸内細菌を取り出し、その代謝特性を調べてきました。今回、植物リゲナンから女性ホルモン物質に変わる代謝の中で脱水酸基反応と酸化反応



を起こす腸内細菌を取り出して調べたところ、右手と左手の関係にある光学異性体では違う腸内細菌が関与していることがわかりました。光学活性によるエストロゲン作用の差は明らかにありませんが、この研究は、ヒト腸内細菌による光学活性認識の基礎にあたります。

Tom's クローズアップ 薬業王国富山 富山大学発のユニークな研究

富山大学ではさまざまな研究活動が行われており、学生はもちろん、企業や地域社会からの関心度も非常に高い。今回は、日本薬学会(3月28日~30日)で発表される研究の中から、8つの研究内容をクローズアップした。

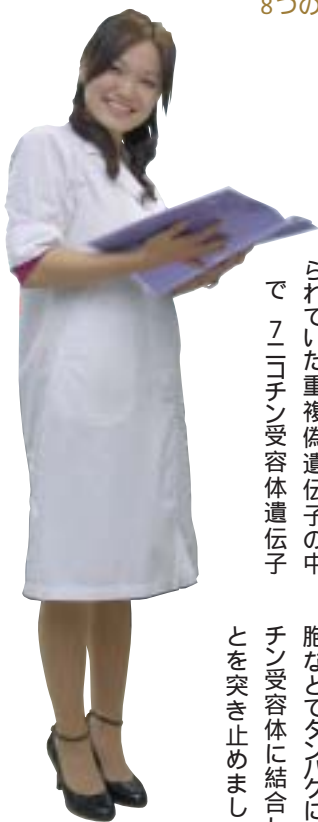


04

ヒントは、"がらくた"DNA! 統合失調症の病体解明への挑戦

大学院薬学研究科 臨床薬理学 小川 雅子

統合失調症には海馬の「ニコチン性アセチルコリン受容体」が関係しています。が、なぜ異常が生じるのかは不明です。私たちは、かつて「がらくた」DNAと考えられていた重複偽遺伝子の中で「ニコチン受容体遺伝子」



な発現は統合失調症を引き起こす可能性があり、病態解明の一助となることが期待されます。

07

抗がん剤のメカニズムを光でキャッチ!

大学院薬学研究科 生体認識化学 石原 史明

シスプラチン抗がん剤は、主にがん細胞のDNAに結合し、傷つけることで作用します。抗がん作用としてはさまざまな現象が現れますが、引き金になるのは損傷DNAを認識するタンパク質の結合です。しかし、その解析は決して容易ではありません。ひとつひとつのタンパク質を対象とした解析法は広く知られていますが、私たちは、光反応性化合物を用いて、光を当てた瞬間のタンパク質作用をとらえることで、直接解析に成功しました。と



ため、今度はそれをバラバラにして個々に、しかも同時に調べられます。DNAへのストレスが多様な病気を引き起こし、問題になっています。この手法は、抗がん作用のメカニズムを正しく理解する有効な手段の一つになると期待しています。

06

炎症性腸疾患に漢方薬が効く!?

和漢医薬学総合研究所 消化管生理学 吉田 益奈子

潰瘍性大腸炎は厚生労働省の特定疾患に指定されている難病で、原因や治療方法は未だに確立していません。有用な動物モデルがなかったことも、研究が進まなかった理由の一つです。そこで私たちはオキサゾンという抗原を用いて、この病態により近いモデルを確立し、漢方薬である「柴苓湯」の治療効果を調べました。抗炎症・抗アレルギー作用のある生薬を含む柴苓湯は、潰瘍性大腸炎に対しても有効性が報告されていますが、メカニズムなどの科学的研究はされていませんでした。そこで、新規病態モデルに柴苓湯を投与したところ、腸管の過剰



になった免疫異常を抑制し、大腸炎の症状も改善することがわかりました。

03

抗がん薬に応じた 痛みの治療戦略をサポート!

大学院薬学研究科 応用薬理学 池田 憲一郎

抗がん薬を投与されている患者さんは激しい痛みを悩まされることがあり、臨床でも大きな問題となっています。そこで、抗がん薬による疼痛のマウスモデルを作製し、鎮痛薬であるモルヒネとガバペンチンの効果を比較したところ、抗がん薬の種類によつてガバペンチンの効き方が違つことがわかりました。痛みのメカニズムは使用する抗がん薬によつて異なり、鎮痛薬の有効性も異なる可能性があるので、使用する抗がん薬に応じた痛みの治療戦略を立てる必要があることを示唆する結果となりました。



08

動物実験を減らすための価値ある研究

生命科学先端研究センター 土井 健司



1999年、動物実験は必要最小限にとどめ、インビトロ試験管やシヤールレなどの実験で代替するというポロニア宣言が採択され、動物実験の代替法が強く待ち望まれています。そこで私たちは、細胞の増殖をコントロールできる遺伝子を導入した「遺伝子改変ラット」を使って機能を保持した「気道上皮細胞株」を用いてインビトロで組織機能を再現できるモデルを構築し、組織の生理機能や医薬品の評価研究に応用したいと考えています。

(取材協力:門脇真)

関節リウマチについてご存知ですか？

皆さん、今年はインフルエンザの予防接種を受けましたか？ウイルスに対するワクチンの有効性は広く知られていますが、その効果が発揮できるのは、からだの中に異物が入ってきてこれを排除する生体の免疫防御機構をうまく利用したおかげです。通常、自己の成分に対しては免疫が働かないように調節されていますが、この機構が破綻すると自己の成分に対する抗体(自己抗体)が作られ、自分のからだを攻撃するために様々な病気が生じます(自己免疫疾患)。

代表的な疾患は関節リウマチ(以下リウマチ)です。患者数は全国で約70万人、富山県でも6,000~7,000人の患者がいると推定されており、決してまれな病気ではありません。また、リウマチというと高齢者の病気とみなされがちですが、発症は30~40才代の女性に多く、学生時代に発症される方もおられます。

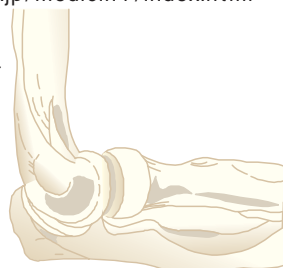
症状としては全身の倦怠感とこわばり感、微熱、関節の腫れと疼痛(特に手指、手関節など小関節)です。発症早期ではリウマチ以外の膠原病やウイルス感染性関節炎との鑑別が重要で、診断が確定しない場合は専門医の受診をお勧めします。リウマチの有効な治療が行われないと、年余の経過で関節破壊をきたし、関節変形、機能障害に至ります。これまでリウマチの治療薬は限

られ、治療に難渋することも多かったのですが、数年前から悪玉サイトカインである腫瘍壊死因子(TNF)をターゲットとした抗サイトカイン療法が難治性リウマチに使用できるようになり、大きな成果をあげております。また、リウマチの治療は薬物療法、手術療法および生活指導を含めたリハビリテーションが基本です。富山大学附属病院では各科横断的なリウマチ診療チーム(第一内科、整形外科、和漢診療科、看護部、薬剤部、リハビリテーション部、栄養部など)をつくり、リウマチ教育検診入院を行っています。ご興味のある方は第一内科ホームページまでいらしてください。

第一内科ホームページ

<http://www.med.u-toyama.ac.jp/medicin1/index.html>

富山大学附属病院 免疫膠原病科
診療教授 杉山 英二



学术交流校紹介 ハワイ大学マウイコミュニティカレッジ

昨年10月18日、富山大学人間発達科学部とハワイ大学マウイコミュニティカレッジとの間で学术交流協定が締結されました。同大マウイ校は、自然環境問題を中心に多様な教育プログラムを有しています。また、「レインボープログラム」とよばれる国際交流や異文化体験プログラムがあり、ハワイの固有の文化を保存・発信することにも力を入れています。今回の協定は、特に、附属学校の教員も研究交流の対象になっていることが特徴です。

この協定によって、両大学の教員・学生の交流が促進され、教育や研究に活かされていくでしょう。附属学校も含めて、人間発達科学部が多文化共存の社会を形成していくために、貢献するところが大きいと思います。(小林 真)



異文化体験プログラム

山西学部長(左)と坂元学長による調印式
(ハワイ大学マウイコミュニティカレッジにて)



Hot News!



昨年11月4日~5日、恒例の「親子フェスティバル2006」が五福キャンパスにて開催されました。2日間での延べ来場者数は、なんと1万4,691人に上りました!ご来場いただいたちびっ子たち、保護者の方々には心よりお礼申し上げます。

写真は芸術文化学部の中庭にあるタブの木です。タブはクスノキ科の常緑高木で、大楠とも呼ばれています。大伴家持が、「磯の上の都万麻(見れば根を延へて年深からし神さびにけり) (万葉集)」と詠んだ都万麻とは、このタブの木ではないかと考えられています。高岡短期大学の中庭の植樹に際して、万葉文化の香りを醸しながら、大学が大木へと発展することを願ってこの樹種が選ばれたのです。植樹は、高岡短期大学が新設後2年目を迎えた昭和61年春のことで、以来風雪に耐えて20年余が経ちました。記憶と比較するしか方法がありませんが、移植された当時と今日の樹形を比較すると、幹の太さや枝ぶりは3倍ほどの大きさに成長しているのではないかと考えられます。その間、このタブの木のある中庭は創己祭・高岡短期大学の文化祭名称のイベント会場として、また学生のベンチ制作の舞台として使われてきました。平成17年の冬にはクリスマス企画として、この木にイルミネーションを施す授業がおこなわれ、豪雪に埋もれた中庭を美しく飾りました(写真)。



H e l l o 八口一先輩

自分の信じる道を精一杯!

市役所を志望したのは、一言で言うところだけ多くの人と接することができる仕事がしたいと思ったのがきっかけです。私の生まれ育った地区(旧大門町)は昔から地域活動が活発で、私も今現在、地元青年団で活動を行っています。その活動を通じて人々とふれあひの大切さを実感し、人と人が心を通わすことができる社会を作りたい、そう思ったことが今の自分を成していると思います。

在学中は会計学に関心を持ちました。元々計算をするのが得意で、しかもよく友人から理屈っぽいなど言われてしまう性格だったためか、会計学に出会ったときは、これは面白い!と思い熱心に勉強しました。ただ、私

私が仕事で心がけていること

私が勤務している中小企業金融公庫富山支店は、県内企業全般に対する融資や企業にとって有益になる情報提供サービスなどを行い、企業のサポート役としての役割を果たしています。私の仕事は、支店全般を支えている仕事であり、具体的には電話応対や接客、事務処理等といった事務所内の仕事です。「仕事は好きですか?充実した社会生活を送っていますか?」もしこのようなことを聞かれたら自分は何と答えるだろうか。「今の仕事は好きだけど、失敗もするし、仕事の出来はまだだ。自分自身を高めていかなければいけないと思

は経済学科に在籍していたので、大学で経済理論を、専門学校で会計学を学ぶという二重の学生生活を送りました。今から思うと、かなりまだるっこいやり方ではありましたが、結果、その勉強を通じて実社会における税の仕組みに興味を持ち、そこで学んだ事を活かせる仕事をやっていきたいと強く思うようになりました。

今、市役所の納税課に配属されています。市政に欠かせない納税が正しく行われているかどうかをチェックし、滞納者への連絡や納税に関する相談に応じるのが主な仕事です。正直なところ、今まで自分が学んできたことを仕事に100%活かしているかという疑問に思っています。しかし、実際に市民の方々と直接対話することで今までは知り得なかったことや新しい考え方を

ています。「仕事とプライベートの切り替えがようやくできるようになってきました。最初の頃は休みの日でも仕事のことを思い出したりしていましたが、今は良いバランスを保っています」というのが今の私の答えです。大学を卒業して早5年、社会に出てみて、学生とは違う感覚、社会の中での責任というものを実感しています。直接お客様と接して仕事することは少ないですが、「てきぱきと仕事をします。気持ちよく仕事をします。そして挨拶は大きな声で」を常に心がけています。どんな仕事であれ、作業した人の気持ちは伝わると考えているからです。また、見えないところでも、さまざま



荒屋 奈緒美

中小企業金融公庫富山支店
平成13年3月 富山大学経済学部卒業



高橋 聖

富山市役所 納税課
平成17年3月 富山大学経済学部卒業

目の当たりにすることが多く、学生時代以上に毎日が勉強の日々であると感じています。最後に在学生の方々に一言。私は大学入学時に二つの目標を立てました。一つは、自分のやりたい事を二つでも見つける事。もう一つは、自分のできる事でも体得する事です。どちらか一つでも在学中に実現できれば、それが後々大きな強みになると私は信じています。皆さんも自分の信じる道を在学中に精一杯突き進んでください!

Tom's Gallery

トムズ ギャラリー



使い手の視点から生まれた「救急箱」(芸術文化学部)

この学生作品は、平成17年10月の芸術文化学部発足に伴う実技実習室改修に合わせて、統一したデザインで10ヶ所に設置した救急箱です。

開学当時に用意された救急箱は、蓋つきの箱型のもので、怪我のたびにどこに行ったのかを探したものでした。これに疑問を持った学生が、平成16年度の「家具制作」授業でデザイン・制作をしました。そしてこれを本学部の卒業生が活動する独立工房に10個発注して取り付けました。正面の扉を下に開けると前後に重なることなく並んだ消毒液やバンドエイドが見えやすく、取り出しやすくデザインされています。(小松 研治)

編 | 集 | 後 | 記 |

大学の「中から外へ」わかりやすく正確に情報を伝えることは、広報誌が果たすべき重要な役割のひとつです。と同時に私たちトムズプレス編集サブタスクチームは、あと2つの役割をこの冊子が果たしてくれることを(欲張りで恐縮ですが!)心から願っています。

そのひとつは、3大学統合によって生まれた新しい富山大学の中で、キャンパスや学部の違いを超えて教職員や学生が互いを知り、共にこれからの大学をつくっていくための、いわば大学の「中から中へ」の橋渡しです。そしてもうひとつは、より多くの方々が気軽に富山大学での行事に参加されたり大学を訪れたりされる手がかりとなり、またそうした皆さんの声を大学の中へと反映していくための、いわば「外から中へ」の橋渡しです。

富山大学の公開講座等に多くの市民の皆さんが参加され、そのことが教員や現役の大学生たちにもかけがえのない刺激になっていることは、今回の巻頭特集でもご紹介したとおりです。また、広報誌読者の皆さんから寄せられたご意見やアンケート結果は逐次、編集委員が回覧して次号の編集に活かしております。

皆さんから届く一言が、もっともっと面白い Tom's Pressを、そして富山大学をつくっていくための、大切な手がかりとなります。よろしければぜひ、本誌綴じ込みのはがきや広報室宛のメールで、ご意見・ご感想をお寄せください。一同、お待ちしております!

(林 夏生)

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、本誌綴じ込みのはがきにて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。本誌は、古紙100%の再生紙と大豆インクを使用しています。無断転載はご遠慮ください。

トムズプレス編集サブタスクチーム

林 夏生	人文学部助教授	板倉 俊子	附属病院副看護部長	岩島 誠	薬学部助教授
門脇 真	和漢医薬学総合研究所教授	唐渡 広志	経済学部助教授	川口 清司	工学部助教授
小林 真	人間発達科学部助教授	小松 研治	芸術文化学部教授	高井 正三	総合情報基盤センター教授
長島 寛	総務部総務課長	仲嶺 政光	生涯学習教育研究センター講師	福田 正治	医学部教授
森脇 喜紀	理学部助教授				

発行日 平成19年3月20日 発行 国立大学法人富山大学

問合せ先 富山大学総務部総務課広報室 〒930-8555 富山市五福3190 TEL076-445-6027 FAX076-445-6033

E-mail kouhou@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。http://www.u-toyama.ac.jp/ 印刷・製本 株式会社チューエツ