

Tom's

VOL.8
SPRING 2009

特集

富山大学発 未来を動かすING

現在進行中。12の選定プロジェクトをピックアップ!



出会い・試し・気づき・つなぐ
芸術文化教育



富山発!
地域発信・統合型専門医養成プログラム



「オフ」と「オン」の調和による
学生支援



北陸地域がんプロフェッショナル
養成プログラム



製品開発体験実習による
実践的のものづくり技術者育成



富大流人生設計支援プログラム



TRECプロジェクト



現代的教育課題に対応した
教育支援人材育成プログラム



キャリアエンジニアによる
社会貢献・人材育成事業



富山循環型女性研究者
育成システムの構築



地域人材育成に向けた
SRM手法による教育の質保証



中央アジア移民管理と
多国間国際協力の必要性に関する研究

その1

その2

ハロー 先輩 Tom's 葉箱 / インフルエンザの感染メカニズムと治療薬のお話 「心不全」って、なんですか?

学内探訪 / 「黒田講堂の碑」メモリースタンド Tom's ギャラリー

大学と学生と地域による 創造的なコラボレーション。



新しい価値の創造に プラグインしよう

学生と地元の子どもたちがタッグを組んで木のおもちゃを制作する木工基礎演習、地元企業を依頼主にした広告デザイン授業、林業が抱えている課題を取り入れ地場産材(間伐材)を使用したインテリア・家具の提案など、芸術文化学部では地域と連携した様々な授業を展開している。

芸術文化学部は、前身の高岡短期大学の頃から、地域の課題を共有した連携授業に取り組んできたが、本プログラムでは、こういった連携授業を富山県全域に展開。大学と地域の双方が新しい価値の創造に協同参画できる仕組みづくりをめざしている。

その方法として、地域から大学への依頼を「地域プラグ」、地域の課題を授業に取り込みたいという大学側の思いを「教育プラグ」として位置づけ、両者のニーズを結びつけてコラボ授業(連携授業)を実施する「コンセント委員会」を立ち上げた。

コラボ授業による企画・作品などの成果は、学生たちの教材として活用できるよう「可視化」して学内に配置したり、作品展示発表や公開講座、デザインコンへの応募等を通して学外にも広く発信。地域社会にも積極的に還元して、次の連携につなげていく。大学では、これらを見たり、触れたりすることで学生の新しい発想を刺激し、また地域においては、



学生の創造力と地域の技術を活かした新商品の開発など、新たな大学活用や連携チームの創出につながることを期待される。

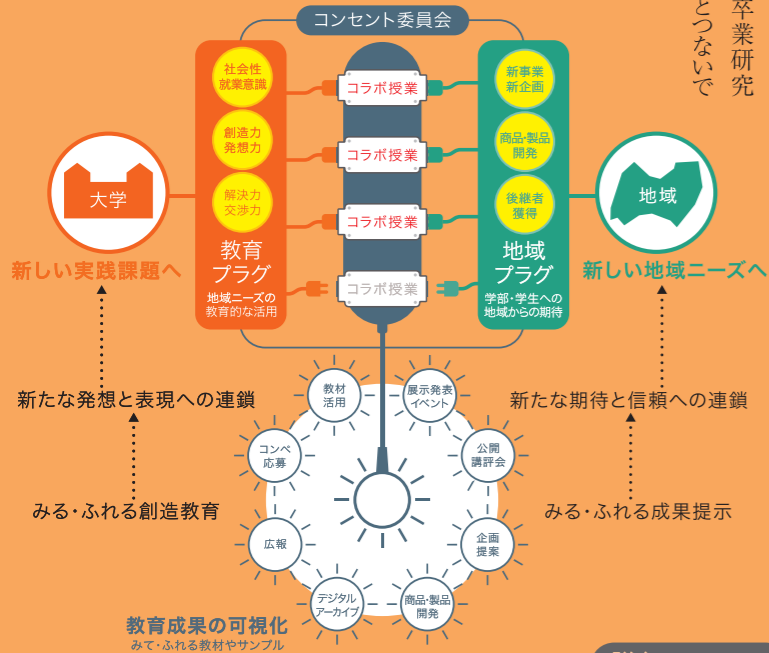
コラボで出会える 未来へつながる

それぞれのコラボ授業は、「出会い・試し・気づき・つなぐ」というステップ・プログラムに振り分けて行われる。

例えば、工場見学は「出会い」のカタゴリ。作業現場のリアリティ、職人が語る経験談や生きがいなども学生にとっては貴重な出会いとなる。「試し」段階では、企画や作品制作を通して様々な専門性にふれ、自らを試すことが目標だ。これらを経て、自らに気づき、卒業研究や制作を通して就職へ、社会へつないでいくというプログラムである。

地元美術館、造形作家、映画監督とのコラボレーション、空き店舗再利用計画、まちづくりwebのプランニングなど、これまでにエントリーされたコラボ授業は、54科目。これからは、外部からの依頼も取り入れながら、地域が抱えている問題や要望にも積極的に取り組んでいく。地域と教育のコラボレーションによって、次はどんなムーブメントを発

●取組概念図



信するののか。コラボ授業の成果が、その未来を雄弁に物語っている。



現代的教育ニーズ取組支援プログラム

出会い・試し・気づき・つなぐ芸術文化教育

—ものに語らせる連鎖型創造授業—

現代
GP

詳細はwebで! <http://www.tad.u-toyama.ac.jp/2007gp/>



第1回 5者会談 (平成20年12月5日)
「学生、研修医、医学部長、病院長、研修センター」が
一同に会して学生生活や研修体制の諸問題について話し合う会談を設け、一貫したサポート体制を構築

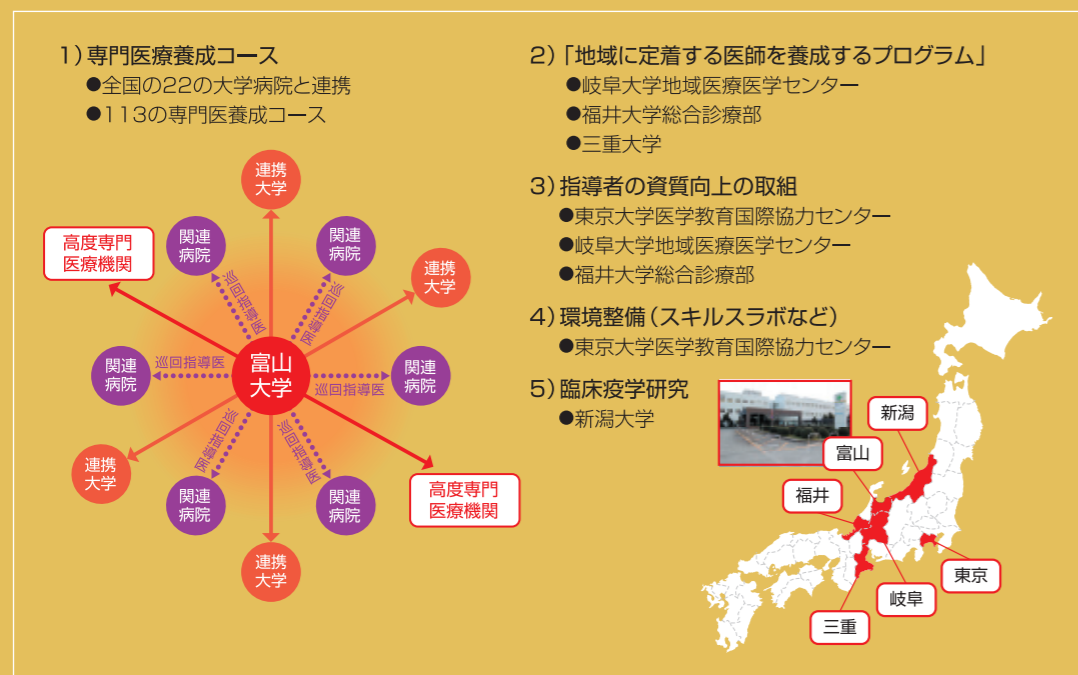
大学病院間の連携を活かした オーダーメイドのプログラム。

専門医養成プログラムは、プライマリ・ケア(初期診療)から臨床研究まで、学生・研修医のさまざまな要望に応えられるよう113コースを設定。例えば、「統合型専門コース」(血管ラボコース)など各科の枠を越えた専門研修コースでは興味のある分野が集中して研修できるほか、富山大学の特色を生かした「和漢診療コース」では、東洋医学と西洋医学を統合した診断・治療の実力を身につけることができる。

100前後に及ぶ多様なコースを自ら選択することができることに加え、コーディネーターがプログラム参加者と個人面談を行い、各診療科と相談のうえ、個々のキャリア形成に必要なオーダーメイドのプログラムを作り上げていくことも可能だ。

一方、専門研修プログラムとのスムーズな相互関係を築くために、学生・臨床研修医・専門研修医・大学院生・専門医教育を一貫したシステムとして整備する上で、各ステップ間の協力体制の充実も進行しており、専門医研修のみならず富山大学での研修体制全体

●様々なレベルで多くの医療施設と提携し研修内容のレベルアップを図る



詳細はwebで! <http://www.u-toyama.ac.jp/jp/news/080728/>



■大学病院連携型高度医療人養成推進事業

富山発! 地域発信・統合型専門医養成プログラム

先端医療に取り組み
他医療機関での研修が可能に

若手医師のキャリア形成を支援する国家的プロジェクトが動き出した。富山大学では、平成20年10月、文部科学省の支援により、地域に密着した質の高い専門医や臨床研究者の養成を目的とした「専門医養成支援センター」を開設。専門分野で先端的な医療に取り組む全国22カ所の大学病院と連携し、

臨床研修を終え、専門医取得を目指す若い医師が、最先端の知識・技術を修得しやすくすることを強力にサポートする。

さらに、本プログラムの役割として、「地域に定着する医師を養成する」観点から、岐阜大学地域医療医学センター等と連携し「富山県の地域医療を担うべく人材を育てる」ほか、東京大学医学教育国際協力センター等と連携して、「指導者の資質向上に取り組む」など、さまざまなレベルでの連携により研修

の抜本的な改善も試みられており大きな変化のウネリがおきている。最先端の知識と技術をもった統合型専門医をめざすなら、富山大学で!...地域医療の未来を担う新しい挑戦が始まっている。



内容の向上を図る。

つまり本プログラムによって、ここ(富山)では得られない専門知識を他の大学病院や最先端病院で研修し、その専門知識・技術を持ち帰ってくることで、大学病院の教育の充実、専門性の強化、また地域医療への貢献など、さまざまな効果が期待されるわけだ。学生にとっても、下記に示すよう、非常に柔軟性に富んでいて非常に魅力ある充実した教育プログラムだ。



ログイン画面

<https://shien.adm.u-toyama.ac.jp/>



ログイン後に表示されるマイホーム画面

●富山大学PSNSの主な機能

- マイホーム
自分のページ(プロフィール情報付)が持てる
- 日記
日記を書いて公開できる
日記は公開対象範囲を設定できる(全員に公開・マイフレンドまで公開・公開しない)
ユーザーの日記へのコメント投稿、自分の日記に投稿されたコメントへの返信ができる
- コミュニティ(掲示板)
コミュニティに参加して、意見のやりとりやイベント設定・参加ができる
- レビュー
本、映画、音楽などのレビュー投稿ができる
- e-learningコンテンツへのアクセス
健康増進やコミュニケーションスキル等に関する自己学習ができる

大学というフィールドで進化していくコミュニティ

「富山大学 P S N S (Psycho-Social Networking Service : 心理・社会的ネットワークングサービス)」は、トータルコミュニケーション支援室が核となって運営している web サイト。日記やコメントで自分の情報を発信できるほか、関心のあるコミュニティに参加してメンバーと意見交換を行うなど、様々な活用が可能になった。

例えば、担当教員とコメントをやりとりして、海外研修の事前学習をしたり、インターンシップのコミュニティに参加して実習生同士や担当教員と情報交換を行うなど、キャンパスライフを豊かに

最近、こんな学生がとて増えてきている。

「友達はいらない。サークル活動もアルバイトもしたくない。一人で楽しむことに没頭したい」、「ゼミや授業でのディスカッションで反論されると、立ち直れない」、「教員と1対1の関係を持つことがなく、持ったとしても深まることはない」：など。

若者の多くが「社会的コミュニケーションの難しさ」を感じているといわれる現代。富山大学においても、こういった学生に対して、有意義なキャンパスライフが過ごせるような支援を行ってきた。

しかし、学生を親身にサポートしようとしても、なかなかうまくいかない。なぜなら、彼らは「コミュニケーションが苦手」だからだ。そこで、着目したのが、「オフ」と「オン」という概念である。

本プロジェクトは、オフライン：ネットワークシステム(カウンセリングやコーチング、キャリア支援など)「face-to-face」のサポートと、オンライン：ネットワークシステム(学生と教職員のすべてが参加できるSNS形式のネットワークの二重構造を持つ支援システムとして設計されている。「オフ」と「オン」。この二つを有機的に結合することによって、人間性豊かな社会人を育成するための包括的な支援体制が構築されることになる。

face-to-face)に加えて SNS(「ミニコミュニティ型ウェブサイト」) ネットワークを活用

学生支援 GP



社会的ニーズに対応した学生支援プログラム

「オフ」と「オン」の調和による学生支援



オフとオンのコミュニケーションで、大学生活をフォローアップ。

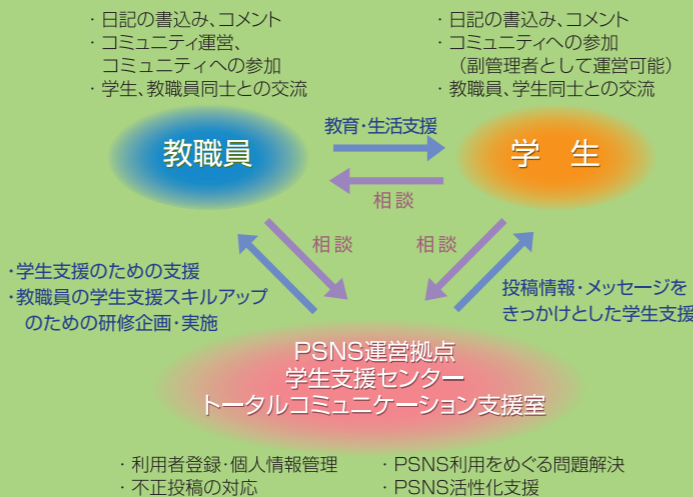


するコミュニケーションツールとしての期待度は大きい。

また、本プロジェクトは、卒業後のフォローアップまで視野に入れているのも重要なポイント。企業に対するコンサルテーションやキャリアコンサルティングを継続的に行えるので、離職の防止、ニートやフリーターの減少など、地域社会へのメリットも期待される。さらに、プロジェクトの実践と評価から得られた成果は、この領域における先端的研究のデータとして、全国の高等教育機関での同様の学生支援システムの促進にもつながっていくに違いない。



●富山大学 PSNS の運用イメージ



詳細はwebで! <http://www3.u-toyama.ac.jp/gp07/>

Project 05

■ものづくり技術者育成支援事業

製品開発体験実習による 実践的ものづくり技術者育成

近年、産業界では、製品開発プロセスの見解、コスト、信頼性など、商品として通用する「本物を作れるものづくり力」が求められている。工学部においても、「創造工学特別学習」や「企業技術者によるものづくり実践講義」など、独自のものづくり教育プログラムを実施し、学生の創造性の育成や学習意欲の向上に着実な成果をあげてきた。しかし、学生たちが実際に社会に出て、すぐに商品として通用するものが作れるかという点、やはり難しい機能を満足する設計や製図はできるが、実際の製品開発プロセスに関する知識については、十分なレベルに達していないのが現状だ。

そこで、工学部では、これまで実施してきた体験型ものづくり教育に加え、産学が連携することによって、企業における製品開発のプロセスを学生が体験できる独自の教育プログラムを開発。製品開発プロセスの理解やコスト、信頼性など、環境への配慮など幅広い視野を持ち、商品として通用する「本物」を作れるものづくり力を持った即戦力となる技術者の育成をめざしている。

めざしているのは、
ものづくり基礎力+
実践力の育成

本物を作れる即戦力の技術者を 工学部から、産業界へ!

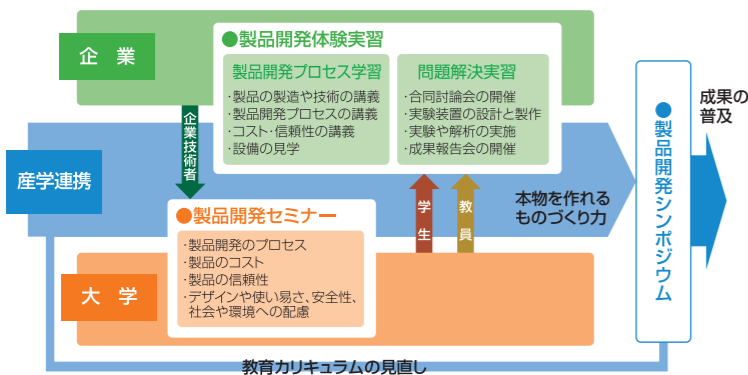
工学部が新たに取り組む教育カリキュラムは、「製品開発セミナー」と「製品開発体験実習」。

「製品開発セミナー」は、企業技術者を講師に迎え、製品開発のプロセスやコストの考え方、生産を考慮した設計、デザインや使いやすさ、社会や環境への配慮など、本物のものづくりを学ぶ。

「製品開発体験実習」は、本プログラムの核となる産学連携型のものづくり体験実習。学生と教員を企業に派遣し、企業技術者とチームを組んで対象製品の製品開発プロセスを学習するとともに、生産設備や信頼性評価設備の見学を実施。さらには、企業技術者とチームを組み、実際の技術課題を題材にして、問題解決に取り組む問題解決実習も盛り込まれている。技術課題に対する解決案については、学生が企業に対してプレゼンテーションを実施。チームで取り組むことにより、協働することの重要性やコミュニケーション能力、プレゼンテーション能力の向上も期待できる。

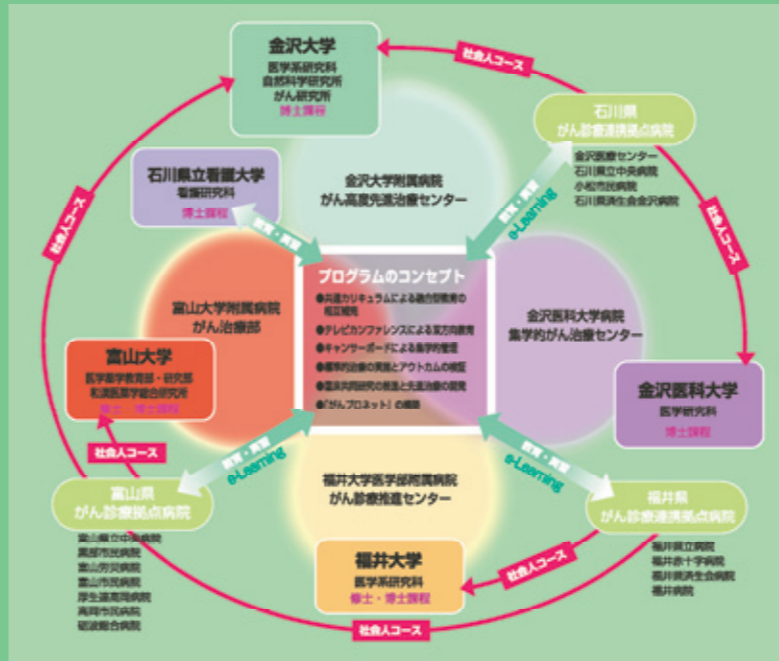
これらの教育成果は、「製品開発シ

●本物を作れるものづくり力(ものづくり基礎力+ものづくり実践力)の育成



詳細はwebで! <http://www3.u-toyama.ac.jp/kaihatsu/>

●実施体制



北陸地区では、富山大学、金沢大学、福井大学、金沢医科大学、石川県立看護大学との共同による「北陸がんプロフェッショナル養成プログラム」が選定された。5つの医療系大学と北陸3県すべてのがん診療連携拠点病院が連携した広域ネットワークを形成し、「がん医療のプロフェッショナル養成」と「地域のがん医療向上」をめざしている。

Project 04

■がんプロフェッショナル養成プラン

北陸がんプロフェッショナル養成プログラム ～ICTによる融合型教育システム及び「がんプロネット」の構築～

医療人を育成し
がん医療の向上と均てん化を

教育モデルは「がん専門医養成コース」、看護師・薬剤師・放射線技師等を対象とする「がん専門コメディカルコース」、既に第一線で活躍する医師等に向けた「インテンシブコース」で構成。e-Learningによる講義やテレビ会議によるディスカッションなど、ICTによる融合型教育システムの活用が特徴だ。また、このプログラムに参加しているがん診療連携拠点病院は、北陸地区のがん患者の70～80%を診療していることから、がん診療の質的向上と均てん化(誰もが平等に、がん治療の利益を得ること)を図ると共に、集積されたがん診療の情報をインターネットでフィードバックし、医療関係者だけでなく一般の方にも広く発信している。

ホームページでは、患者や一般向け情報として各種がんの解説や治療成績、最新の治療法なども紹介しているほか、「チーム医療」や「心理療法」などをテーマにした「市民公開シンポジウム」も開催している。

がんは、わが国の死亡率第1位。がんプロフェッショナル養成プログラムの実践が担っている役割は、想像以上に大きい。

市民公開シンポジウム

詳細はwebで! <http://www.gan-pro.com/>



Project 07 ● 産学官連携戦略事業

TRECプロジェクト

～伝統的技能の知財保護とその現代化を目指すマネジメント戦略～



銅器や漆器、木工、和紙など、富山にはさまざまな伝統的工芸産業が息づいている。しかし、その多くが家内工業的規模であるため、近年は市場変化に対応できず衰退傾向にある。技能の伝承については危機的状況といっても過言ではない。ものづくり企業においても同様で、高い技術・技能を有しているものの、伝統技能を活かした製品開発例は少ないのが現状だ。

このため、地域連携推進機構では、産学官連携によるデザインマネジメント体制を構築。デザインや科学技術、マーケティングなど、大学の豊富な研究資源活用、外部連携により、地場産業の高度な伝統技能や技術との融合によって近代化された伝統的工芸の創生のための体制づくりをめざす「TRECプロジェクト」が動き始めた。

産学官連携によるデザインマネジメント体制の構築

伝統的工芸産業の過去と未来をつなぐ戦略的なプロジェクトが始動。

開町400年を迎える高岡に新しいムーブメントを

TRECプロジェクトの柱となっているのは、「伝統技能の知財化」「人材育成」「デザインマネジメントサポート」の3つ。技能をデータベース化することで技能に埋もれた知財の発掘・活用、技能の伝承を促進、実務経験を通してデザインマネジメントに精通した人材の育成に取り組み、併せて新製品開発につなげてゆく。

中でも伝統技能は、徒弟制度による伝承が主体になっているため、後継者難とともに消え去る運命にある。そこで本プロジェクトでは科学技術・デジタル技術など先端技術の手法で記録し、まずは知財の保護さらにその活用方法の模索を行う。

第一段階は、高岡銅器がテーマ。その銅器の多くが音を出すものであることに着目し、「金属と音」を切り口にした独自のアプローチで伝統技法をひもといっていく実験的な試みも始まっている。

今後は、セミナーの開催やデザインマネジメント研修、異業種交流会などの



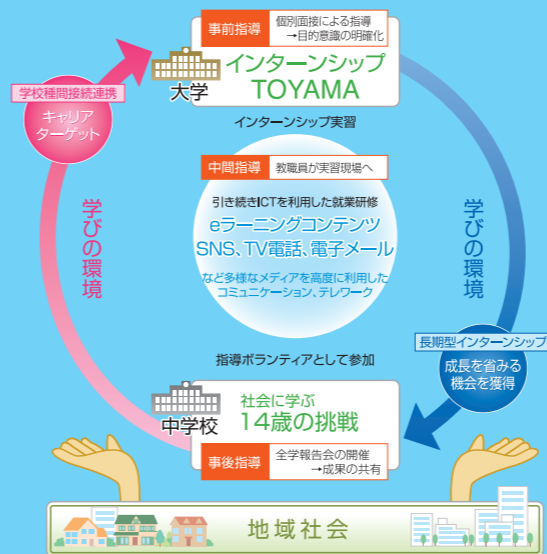
TRECとは「Takaoka×Toyama Root Earth Cultivate」の頭文字から命名されている。

開催も計画されているほか、デザイナーや作家とのコラボレーションによる製品開発のトライを通じて産学官連携による共同の体制の基盤づくりに取り組んでいく。

今年が高岡開町400年。TRECプロジェクトが、伝統的工芸産業にとって歴史的な取り組みになることが期待される。

詳細はwebで! <http://www.tad.u-toyama.ac.jp/trec/contents.html>

●富大流人生設計支援プログラム -「14歳の挑戦」と連携する長期循環型インターンシップモデル-



富山県だから、できる! 富山県から、できる! 富山県から、できる! 富山県から、できる!

富山県では学生のキャリア支援として、第一線で活躍する方(富山県に縁のある社会人)を講師に迎える「富大流人生設計講座」や「インターンシップ」を正課授業として実施している。「インターンシップ」とは、学生が自分自身の専攻と将来のキャリアを考えて、企業で就

業を体験する制度のことで、富山大学では平成11年から平成20年度まで、延べ1,200名を超える学生がインターンシップを体験している。

他県では、受入れ企業・団体の確保が難しい状況だが、富山県には、地域社会全体で若者を育成しようという土壌がある。平成11年から、全国に先駆けて全中学校で実施している「社会に学ぶ14歳の挑戦」も、その恵まれた土壌に根ざしたキャリア教育。平成18年度には、「14歳の挑戦」の一期生が

富大生となり、インターンシップの参加増にもつながってきている。しかし、このような取組みは相互に接続・連携していないため、生徒・学生の経験値は個人レベルにとどまっていた。

このため、本プロジェクトでは「14歳の挑戦」と積極的に連携し、発達段階に応じたキャリア教育を構築。長期循環型インターンシップに取り組んでいく。

就業体験の学びを循環させる! 人材育成の実践的な取組みへ

従来、インターンシップは2週間程度の実習だったが、本プロジェクトでは、実習終了後も引き続き、受入れ企業とICT(Information&Communication Technology)を利用した就業研修を重ねていく。さらに大学側でも、SNSを活用して、随時、指導・相談を行う。インターンシップに参加した学生は、このように十分な準備体制をとったうえで、「14歳の挑戦」の指導ボランティアとして、再度実習に参加する。

大学生には自らの成長を省みる機会となり、また中学生は大学生とふれあうことで数年先の将来像を思い描く:これが発達段階に応じた「学びの循環」につながっていく。

本プログラムの実施にあたり、富山大学では「富大流人生設計支援室」を設置。学校間、地域社会のコーディネートを実践するほか、学生に対しては受入れ企業・団体ごとの連絡担当者を決め、きめ細かく個別指導を行う。

地域に根ざす国立大学としてキャリア教育をコーディネートするために:。地方大学の利点を活かし、地域社会と連携した人材育成の実践的な取組みが始まっている。

Project 06 ● 社会的ニーズに対応した学生支援プログラム

社会的ニーズに対応した学生支援プログラム

富大流人生設計支援プログラム

詳細はwebで! <http://www3.u-toyama.ac.jp/gp08/index20.html>



得意分野を教育に生かそう!

基礎学力の向上、悩みや特別支援が必要な児童生徒への対応、科学への興味や関心の向上、教育の情報化の推進など、学校では数多くの課題を抱えている。現場の先生は、生徒たちと向き合いながら日々努力しているが、日常の業務に追われ、十分な対応ができないといった切実な声も多い。

これらの声に応えるため、人間発達科学部では独自の教育プログラムを開発。平成19年度文部科学省「社会人学び直しニーズ対応教育推進プログラム」に採用された。

この教育プログラムがめざしているのは、退職した団塊の世代、子育てなどで家庭に入った女性、学校教育に関心のある社会人など、学校教育への支援が期待できる外部人材の育成だ。一人ひとりの児童生徒に合わせた学習支援、興味関心を育てる実験の工夫、悩みを抱える子どもの相談、ICTを活用した授業など、教員をサポートする戦力としての活躍に大きな期待が寄せられている。

空いた時間を利用して学べるのもポイント

教育プログラムは、「基本コース」と「発展コース」で構成される。

学習方法は、各自の都合に合わせていつでもどこでも学べるよう、インターネットやテレビ会議を活用したeラーニング形式を採用。また、スクーリング(集合研修)も休日に実施するなど、空いた時間を利用して学べるよう工夫されている。

受講後は外部支援人材を希望する学校で支援活動を行い、課題や可能性などを検討。また、受入先となる学校からもヒアリングを行うなど、より質の高い教育支援人材プログラムの開発をめざしていく。

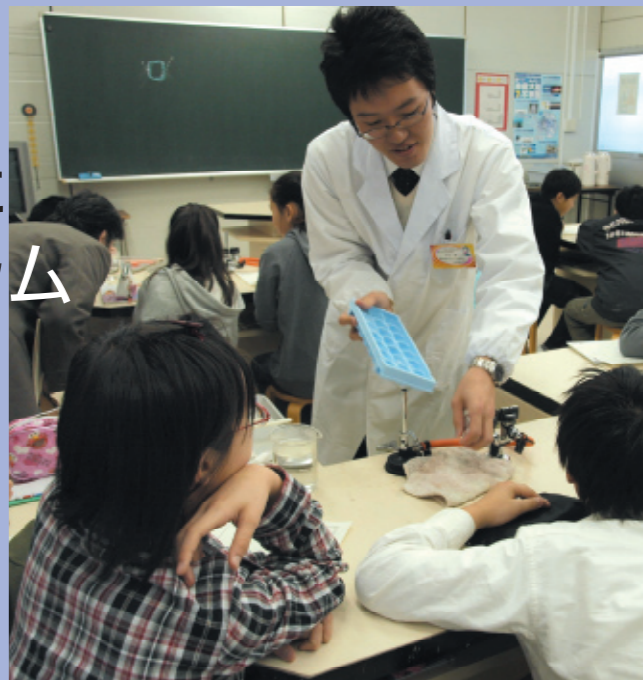


教員をサポートする 「学校応援団」育成の取り組み。

Project 08

社会人の学び直しニーズ対応教育推進プログラム

現代的教育課題に対応した教育支援人材育成プログラム



●教育プログラム

【基本コース(約10時間)】

- ・学校制度の現状と課題
- ・子ども理解に関する基礎知識
- ・人間力としての求められる学力観
- ・特別支援教育の基礎知識
- ・教育の情報化の現状と課題

【発展コース(約12時間)】

- ・学びのアシスト
- ・理科教育支援
- ・心の悩み・特別支援
- ・教育の情報化支援

詳細はwebで! <http://manabi-n.edc.u-toyama.ac.jp/>

企業のキャリアエンジニアが 結集!

大学院理工学教育部では、平成20年度から、働きながら学ぶ社会人向けの教育カリキュラム「プロフェッショナルエンジニアコース」を開発。専門分野の深い知識とそれを応用できる能力、他の技術分野に対する知識と関心、技術経営能力を持った先導的技術者の育成に取り組んでいる。

このコースに加えて新たに併設されたのが、今年度3月からスタートする「インダストリアルエンジニアコース」。本事業の目的は、富山大学をハブとして、地域企業のキャリアエンジニアが結集し、次代の優れた技術者を育成することにある。いわば、産学連携で取り組む人材育成プログラムだ。

講座は「機械・部品・工具産業」「アルミ加工産業」「電気・電子部品産業」「化学品・医薬品製剤工業」という富山県の基盤産業4分野で構成。カリキュラムに

Project 09

産学連携人材育成事業

キャリアエンジニアによる 社会貢献・人材育成事業

働きながら学べる キャリアアップできる

製造業における国際競争力を維持するには、技術能力の向上が不可欠であり、技術者の継続教育に対するニーズはひじょうに高い。このニーズに対応し、富山大学では、「プロフェッショナルエンジニアコース」と「インダストリアルエンジニアコース」の両コースを企業向け教育の双壁として位置づけている。土日開講やビデオ教材の提供など、働きながら学べるよう支援しているのも、そのためだ。いずれのコースも履修期間は1年で、修了後は「工学準修士」の称号を発行。さらに修士

については、各分野の経験豊かなキャリアエンジニアが研究会・講演活動を行い、その結果に基づいて構築していく仕組みだ。講師は、第一線で活躍する技術者が講師を務めるため、「プロジェクトX」のような技術開発秘話などリアリティーにあふれた熱い講義も十分に期待できる。

課程に進んだ場合、最短1年間で修士を習得することもできる。富山大学が有している知的資産を活用しながら、地域ぐるみで技術者を育成し、また一方では、地域企業の協力を得て大学教育のレベルアップを図る。産学連携による人材育成という新たな取り組みは、次代に向けて大きく走り出している。

詳細はwebで!

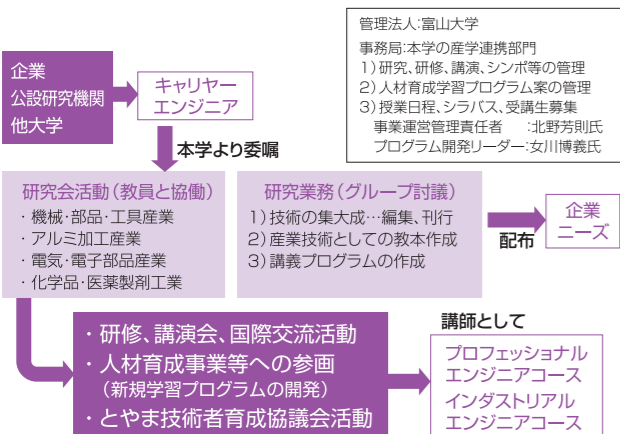
【プロフェッショナルエンジニアコース】
<http://www3.u-toyama.ac.jp/manabina/>

【インダストリアルエンジニアコース】
<http://www3.u-toyama.ac.jp/manabina/jinzai/>

次代の優れた技術者を育てるために、 「産」と「学」が手を結ぶ。



●キャリアエンジニア活用の仕組みⅡ



男女共同参画の観点で
女性研究者を支援

富山大学の女性研究者は、全体の17%を占めているが、理学系や工学系の比率は極めて少ない。このため、理工学研究部では出産や育児による研究中断者の復帰を支援しているほか、女子高校生対象の公開講座等、女性研究者の数を増やす活動にも取り組んできた。また、2007年10月、杉谷キャンパス内に保育室が設置され、大学全体で女性研究者を支援する環境整備も進行している状況にある。

平成20年度には、文部科学省「女性研究者支援モデル育成事業」の採択に伴い、「男女共同参画推進室」を設立し、男女共同参画の観点をふまえ、国内外で学術研究に寄与するリーダーシップを有した女性研究者の育成および活躍の拠点をめざす。

育ち、育て、広げていく
上昇スパイラルを形成

「富山循環型女性研究者育成システム」の構築は、女性研究者が能力を最大限に発揮できる研究・教育環境の整備を土台とし、富山県との連携による人材バンクを構築し人的資源の循環を活活性化させる。さらに、女性研究者自身と周囲の男性研究者の意識改革を進める



学内シンポジウム

取り組みを実施し、女性研究者のプロ意識の向上、より能力が発揮できるポストの登用へとつなげる。いかなれば、女性研究者がポジティブな影響力を周囲の環境に与えながら、育ち、育て、活躍の場を広げていく上昇スパイラルを形成していくシステムだ。

現在、男女共同参画推進室では、研究、職場、学業において日頃感じていることを自由に話し合う「SMARTな集い」や学内シンポジウムの開催、SNSを利用した女性研究者支援のためのwebコミュニティの開発などに取り組みんでおり、地方発信型の特徴ある育成モデルの実現に向けて着実に動き出している。

女性研究者の能力が
最大限に発揮できる
環境づくり



Project 10

女性研究者支援モデル育成事業

富山循環型女性研究者
育成システムの構築

富山循環型女性研究者育成システムの構築



SMARTな集い

詳細はwebで! <http://www3.u-toyama.ac.jp/kyodoss/>

教育への満足度を高める
エンロールメント・
マネージメントの構築

富山県では、県内高等学校から県内大学への進学者割合が約18%と、全国平均(約40%)を大きく下回っている。学生の地元定着が大きな課題となっていることから、富山大学が中心となって、県内7つの高等教育機関(富山県立大学・高岡法科大学・富山国際大学・富山短期大学・富山福祉短期大学・富山工業高等専門学校・富山商船高等専門学校)が連携・協力。高校生に興味・関心を持つってもらえる情報の発信、学士力の保証と教育サービスの向上、キャリア支援体制の充実など、高大連携によって「個」に対応した教育機能の向上を戦略的に進める取り組みをスタートさせた。

本プロジェクトでは、企業のCRM(顧客関係管理=Customer Relationship Management)を教育サービス(SRM=Student Relationship Management)に応用。入学前から入学後、社会人として巣立つまでをトータルにサポートし、教育への満足度を高めるエンロールメント・マネージメントの実践に取り組んでいる。



Project 11

戦略的大学連携支援事業

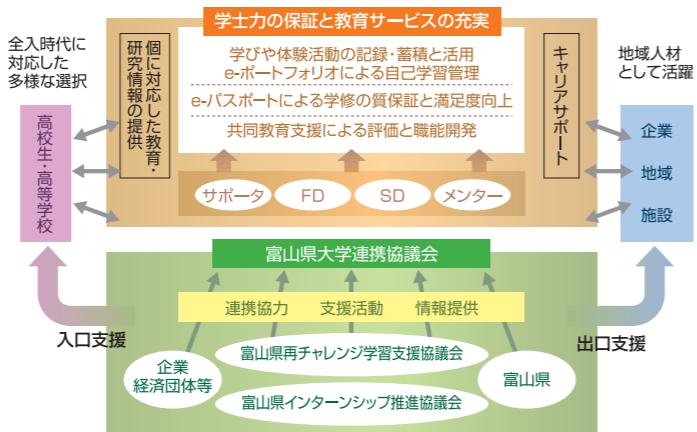
地域人材育成に向けた
SRM手法による教育の質保証

地域の発展を担う
優秀な人材を地元から

具体的な取り組みとしては、高校生とその保護者、高校教員を対象にしたマーケティングリサーチを実施。大学進学の実績基準、それぞれの大学の評価・イメージ、学びたい内容、やってみたい活動などの個別データを継続的に収集し、これらのデータに対応した各大学の関係情報をwebページやメールで返すインタラクティブなコミュニケーションで入学前の支援を行う。

また、高大連携の中での学習、地域活動、大学での学習履歴やインターンシップ、課外学習体験などを記録・蓄積する「e-ポートフォリオシステム」や、学習体験活動履歴を就労などの地域社会活動に活かすための「e-パスポート」の開発なども進められている。

大学全入時代になり、教育方法の改善や就学を継続するための適正なサポートなど、大学教育にも質の向上が求められる。地域の発展を担う優秀な人材を地元から育成することをめざして、富山大学を含めた県内高等教育機関は、新たな一歩を踏み出した。



詳細はwebで! <http://www.u-toyama.ac.jp/news/080820/>

学生一人ひとりが、
「地元で学んでよかった」と実感できる大学へ。

国内外の英知を結集した
学術研究プロジェクト

日本人の経済社会活動の広域化や、国際貢献活動への参加の機会の拡大といった形で、国際社会に深い関わりを有しながら活躍する日本人が増えている。文部科学省ではこれらのニーズを積極的に受け止め、「『地域』を対象とした研究」を推進。大学等への公募・委託によって「世界を対象としたニーズ対応型地域研究推進事業」を実施しており、平成19年度に31機関の中から富山大学の「中央アジア移民管理と多国間国際協力の必要性に関する研究」が採択された。

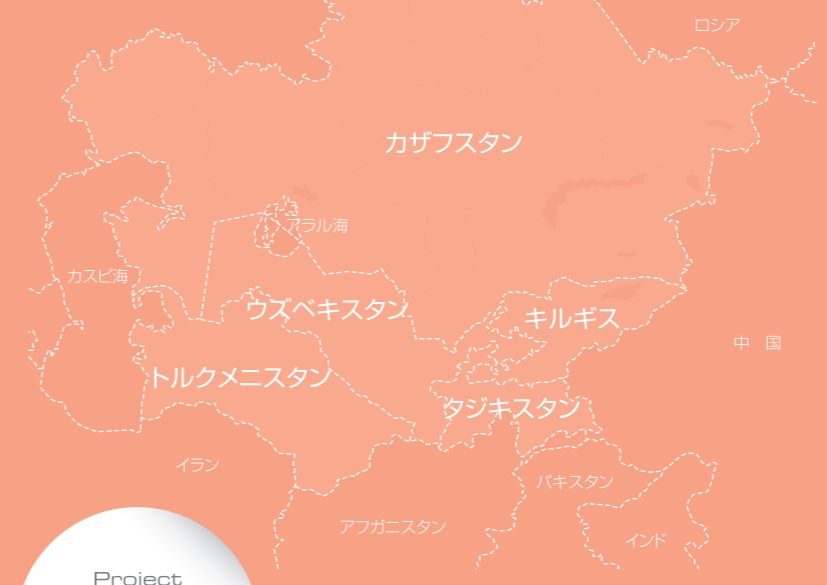
国際的な学術交流を深め、
中央アジア移民研究の礎に。

多民族国家を形成していた旧ソ連諸国では、崩壊と共に新たな国境が出現し、移民問題や外国人労働者問題に直面している。ロシアは世界第2位の移民受け入れ国で、350万人から50万人の不法移民が在留しているといわれる。そのうち30〜40%が中央アジアからの不法移民であると推定されている。

プロジェクトチームでは「なぜ大量の移民が特定の国から特定の国に向かつて生じるのか」「越境する人々は、どんな問題に直面し、どのような権利と自由が保障されるべきか」「越境移動を管理するための多国間でどのような国際協力を行うべきか」などの課題を掲げ、新たな地域研究を展開している。

日本国内で、中央アジアの移民研究に取り組み専門家は皆無に等しいため、本プロジェクトは、多くの関連する研究者に移民問題の重要性を提示する大きな役割を担う。国際的に定評のある口

移民問題を課題として
新たな地域研究を展開



シアおよびカザフスタンの研究者と、日本では数少ない研究者との協働の成果は、世界的なレベルで関心をよび、日本における中央アジア研究の人的ネットワークとして、また、今後の中央アジア移民研究の礎として残り、次世代の研究において、より進化していくものと期待されている。



■世界を対象としたニーズ対応型地域研究推進事業

中央アジア移民管理と
多国間国際協力の必要性に関する研究

詳細はwebで! <http://www3.u-toyama.ac.jp/cfes/horie/CAMMIG-J/CAMMIG.html>

ハロー先輩

打ち込め魂、仕事の上に



山瀬 孝
株式会社ジェック経営コンサルタント 代表取締役社長
昭和61年3月 経済学部卒業

この言葉は、22年前に出会った日立製作所日立工場タービン製造部のスローガンです。学生時代、勉強もせずに友人と遊んでばかりいた私ですが、志だけは大きく、将来の政治家を目指し、スキノマシンにお世話になりました。初任地の茨城県水戸営業所の辞令をもらったときは大変ショックでした。家族や友人に見送られ、産業機械販売の仕事を始めました。

大変、寂しい日々が続きましたが、やはり志だけは高く、「3年間でトップセールスとなり、富山に戻って税理士となり、政治家になること」が目標でした。

予定通り3年後に富山に戻り、木林会計事務所(富山市)に就職。その3年後、木林所長から地域の中小企業のためにコンサルティング会社を作りたいとお話を頂きました。政治家になりたかったので迷いがありました。政治家になるためには、人々のために尽くすことが政治家であるなら、それは経営コンサルタントも同様であるとのアドバイスを受け、新規事業を立ち上げることを決意しました。以来17年になりますが、多くの先輩や仲間が生まれ、今日があると思っています。まさか、私が経営者になるとは思い

もしませんでした。現在45歳です。世間から見れば「ひよっこ」です。だからこそ、素直な気持ちを大切に志を高く、世の為、人の為に仕事が出来れば素晴らしいと思っています。「社会に役立つことに惜しみなく努力し続けることが出来る企業になろう。その努力を喜びと感じ、感謝することが出来る人間になろう。夢・目標は大きく持ち、また日々大きくしていこう。達成はあくまで結果であり、夢に向って進むことこそ人間性を磨くことであると思う」。これは我が社の基本理念です。毎日、全社員と一緒に朝礼で唱和をしています。私もまだまだ不十分ですが、社員と共に前進をしたいと思っています。経営コンサルタント会社には、毎年多くの学生が入社を希望してくれます。大変、嬉しく思っています。多くの若い社員達と一緒に世の為、人の為に尽くしたいと思います。それが、これまでご指導を頂いた先輩方への恩返しであり、期待に添うことであると思っています。志を高く、素直な気持ちで、周りの皆さんのご期待に沿うよう努力し続ける。そんなことが大切であるように感じます。

富山で小児科医になろう



足立 雄一
富山大学医学部小児科講師
昭和57年3月 医学部卒業

人生には、決断しなければいけない節目が何度か巡ってくる。最初に訪れるのは大学の学部を選ぶ時であろうが、小さい頃から医師になりたかった私は、あまり迷うこともなく医学部を選んだ。しかし、卒業が近くなるにつれ、は何科の医師になろうかと困った。メスを握る外科医はカッコ良く、理詰めで診断していく内科医はスマートに見えたが、自分にはちょっと無理かなと感じていた。ちょうどその頃、学生実習で目にした小児科医の姿が心に残った。その当時、教授であった岡田先生が、目の前の椅子にちよんとして座っている子どもと同じ目線になろうと思われてか、思いきり前屈みになって聴診器を小さな胸に当てておられた。背中を丸めて縮こまっている小児科医が、とても大きく見えた瞬間だった。

いつしか自分も小児科医になり、早20余年の月日が経った。「子どもはかわいけれど、すぐ泣いてさっぱりわからない」と、医学生がよく言う。確かにその通りだが、「こが小児科医の腕の見せ所だ。医療技術が進んで「検査をしてから判断」という医師が増えてきている昨今、小児科医は、まず子どもの状態を自らの五感で感じる。そして、「君と仲良くになりたい」光線を出し続けることで少しずつ

子どもの心を開いていき、最後には必要な情報を全て引き出すのだ。これを妙技と言わずして何と言おう(もちろん失敗も多いが)。最近、「労働がキツイ割に収入が少ない」との理由からか、小児科を選ぶ研修医が減ってきている。確かにおしゃべりやゲロをかけられたりもするが、子どもたちが笑顔を取り戻し、ニコッと微笑みかけてくれた時の充実感しかけがえない報酬だ。また、今どきの若者は、都会の大学や病院でないと満足な臨床研修ができないと考えているらしい。母校に残った私でも、大病院はもとより、県内外の地域基幹病院や、小児科医は自分だけという田舎の小さな病院で研修する機会に恵まれた。さらに、アレルギーの専門施設で2年間の臨床研修をし、アメリカでの3年にわたる研究生活を経て、今では曲がりなりにも専門医として働く場を得ている。これも全て、地方大学の家庭的な雰囲気なのか、医局の先輩・同僚・後輩が快く私のわがままを聞いてくれたおかげである。

地方大学は今、新しく生まれ変わろうとしている。一人でも多くの若者が富山で医師となり、願わくば小児科医として共に働いてくれることを期待している。



その1 インフルエンザの感染メカニズムと治療薬のお話

インフルエンザは、急な発熱を特徴とする呼吸器感染症で、感染すると、通常2～3日の短い潜伏期の後、突然38℃以上の高熱が現れます。咽頭痛・咳・鼻汁などの風邪様症状に加え、頭痛・関節痛・筋肉痛・全身倦怠感などの症状を伴います。ほとんどの場合、1週間程度で軽快しますが、重症化すると肺炎、脳炎・脳症などを起こすこともあります。

感染のもととなるのがインフルエンザウイルスで、感染した人の咳やくしゃみに含まれるウイルスを吸い込むと、気道の粘膜細胞に吸着して細胞内に進入し、増殖、放出、というプロセスを経て体内に拡散します。ウイルスが細胞から放出される際には、ウイルスと細胞の間をつなぎとめている部分がウイルス自身の持っているノイラミニダーゼという酵素によって切断されて放出されるのです。ノイラミニダーゼはウイルスの遺伝子上にコードされており、感染した細胞内で増殖する際に作り出されます。

って理論的にデザインされ、その化学合成が行われた化合物です。先にリレンザが開発されましたが、極性が高く、消化管からの吸収率が極めて低いことから、飲み薬にはできませんでした。そこで、さらに化学構造の最適化の研究が続けられ、タミフルが開発されました。タミフルは現在、飲み薬としてインフルエンザ治療によく用いられています。

しかし、タミフルと異常行動の関係がとりざたされたこと（ただし、厚生労働省の調査により2008年7月10日に「タミフル服用と異常行動との関連は見られなかった」という報告が公表されました）と、最近、タミフルに耐性をもつウイルスが出現したことをきっかけに、代替薬としてリレンザが見直されています。特殊な装置を用いて吸入する必要がありますが、さほど難しいものではなく、小児でも簡単に使えます。ただ、気管支喘息などの呼吸器に病気のある人は注意が必要です。リレンザの作用により気管支が収縮するので、発作の引き金になる可能性があるためです。

現在、耐性をもつウイルスに対しても効くような、新たな新薬の研究・開発が行われています。リレンザ・タミフル関連の薬においても、飲み薬として服用可能で、より効き目がある化学構造を探る研究・開発が続けられています。

とは言え、病気になって薬に頼るより、病気にならないように予防を心がけることが大切です。

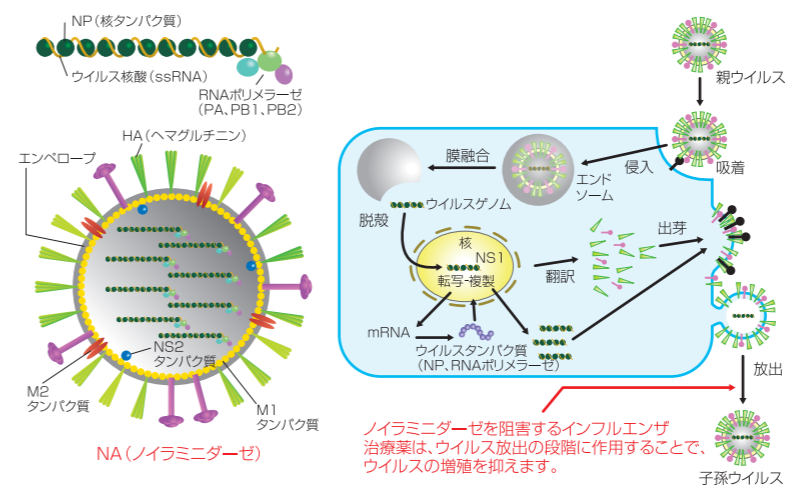
- ①栄養と休養を十分にとり、抵抗力をつける。
- ②他の人からウイルスをもらわないように、人ごみを避ける、マスクをする。
- ③ウイルスは湿度に弱いので、加湿器などで室内の適度な湿度を保つようにする。
- ④手洗い、うがいをかかさず行う。
- ⑤予防接種を行う。

このように、インフルエンザに感染しないために私たちができることはたくさんあります。

日頃の体調管理にぜひ役立ててください。

富山大学薬学部創薬科学科3年 鈴木秀宗

この説明文は、平成20年度富山大学薬学部3年次総合薬学演習において、調査・発表された内容を一部抜粋し要約したものです。



【図】左はインフルエンザウイルスの構造、右はインフルエンザウイルスの感染の模式図（理化学研究所のホームページより引用）
 (http://www.riken.jp/r-world/info/release/news/2006/mar/index.html)

ノイラミニダーゼの働きを抑えれば、ウイルスの細胞からの放出が妨げられ、体内に拡散するのを防ぐことができるとの考えから開発された薬が「リレンザ®（一般名：ザナミビル）」と「タミフル®（一般名：オセルタミビル）」です。これらは、ノイラミニダーゼの化学構造をもとにコンピューターグラフィックスによ

その2 しんふぜん 「心不全」って、なんですか？



心不全とは、心臓の調子が悪くなったために体に必要な分の血液を送り出せなくなった状態をいいます。心筋梗塞をはじめ、心筋症、不整脈、弁膜症、先天性の心臓病が心不全の原因になります。高齢者では10人に1人が心不全をきたします。

Q1 心不全の症状について教えてください。

A1 少し歩いただけで「疲れやすい」「息切れがする」という症状が心不全の特徴です。階段を上る時、掃除、洗濯、食事の支度などでこれらの症状を自覚される場合は、病気が進行していると思われます。トイレへの行き来もままらなくなり、夜、横になると胸が苦しくなり、安心して眠れなくなります。重症になると、溺れたように息苦しく、会話もできなくなります。

Q2 どのようにして診断されるのですか？

A2 問診、診察とともに心電図、胸のレントゲン（写真参照）や体の表面から心臓の動きを観察する検査（心エコー）を行い、症状が心臓由来なのか、別の病気によるものかを診断します。またBNP（血液検査）でも心不全がありそうかどうかわかります。



健常者に比べ横に広がった部分が心臓です。

健常者 心不全

Q3 私はまだ心臓は悪くないと思いますが、気をつけることはありますか？

A3 心不全の患者数は今後も増加していくと思われます。高血圧、糖尿病、高脂血症や肥満、睡眠時無呼吸があり、十分な治療をされていない方は心不全の予備軍です。もし1つでもあてはまるものがあれば、早く適切な指導・治療を受けることが大切です。

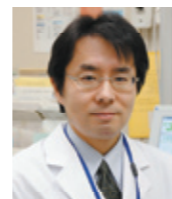
Q4 投薬を受けても症状がよくなりません。どうすればよいでしょうか？

A4 塩分の多い食事、暴飲暴食、過度の飲酒は心不全には大敵です。ストレスの多い環境もよくありません。薬やこれらの点を見直してもよくなりえない進行した心不全には、長期にわたる療養が必要になります。最近では心不全に対する非薬物治療が進歩し、在宅で心不全酸素療法やマスクによる陽圧換気療法が使用できるようになりました。心臓病があって、薬を調節しても息切れや倦怠感がとれない患者様は進行した心不全の状態にあると思われます。心あたりがあれば、お気軽にご相談ください。

●富山大学第2内科ホームページアドレス

<http://www.med.u-toyama.ac.jp/inter2/index.html>

富山大学大学院医学薬学研究部
 （第二内科診療講師） 城宝 秀司



学内探訪

「黒田講堂の碑」メモリースタンド

五福キャンパスの正門を入ってすぐ右手に、ひと際目立つ白い楕円形の建物「黒田講堂」があります。学内外の各種講演会、コンサートなどに利用され、地域の方々にも広く親しまれています。

黒田講堂は、昭和32年11月、コクヨ株式会社の創始者・黒田善太郎氏の寄付によって建設され、長きに渡って学内の諸行事に活用されてきました。その後の老朽化に伴い、平成元年11月に再び黒田家及びコクヨ株式会社の寄付により、現在の新しい黒田講堂が建設されました。

平成20年11月には、黒田講堂の創設50周年を記念して、建物の前庭にメモリースタンドが設置されました。メモリースタンドには、「初代・黒田講堂」完成時に黒田善太郎氏が「授けられた天職を全うせよ」と学生達の成長を祈った「黒田講堂の記」が刻まれています。

五福キャンパスにお立ち寄りの際には、ぜひご覧になってください。



Tom's Gallery

トムズ ギャラリー



現代のものづくりのプロセスを学ぶ「工芸プロダクト・制作」(芸術文化学部)

芸術文化学部の3年次の授業「工芸プロダクト・制作」では、CAD(コンピュータで3次元の図面を描くソフトウェア)を使い、課題に沿ってデータを制作。そのデータを石膏粉体ラピッド・プロトタイピングという3次元のプリンターで立体としてプリントアウトし、形の検証を行っています。

このような機器やソフトウェアの汎用化で小規模工場でも導入が可能になり、ものづくりのあり方が変わってきているといえます。

3次元CADのモデリング、データの出力、デザインの検証を経てデザインの見直しをするといった流れの中で、現代のものづくりのプロセスの一環にふれ、従来の図面(2次元)を読むことはもちろん、立体(3次元)を様々な方法でつくる感覚を養ってほしいと思います。(芸術文化学部 小川太郎)

| 編 | 集 | 後 | 記 |

ようやくトムズプレス第8号を刊行することができました。6号は新入生を対象に、7号は高校生を対象に富山大学紹介を特集してまいりました。今回は、富山大学の教育・研究にスポットをあてて、文部科学省や経済産業省などから「特色ある優れた取り組み」として選定を受けたプロジェクトを紹介する特集を企画いたしました。

プロジェクトの性質上、少し難しい内容も含まれているかもしれませんが、今、富山大学が何をしているのかを皆さんに知っていただけるよう努力しました。

今回ご紹介したプロジェクト以外にも、富山大学は、地味ではあるが大切な基礎研究など、様々な取り組みをしています。紙面の都合で、これらについてはまたの機会に紹介させていただきます。

世界的な金融危機、厳しい雇用情勢、止まらない少子化など、大学を取り巻く状況は厳しいものがありますが、富山大学はこの荒海の中を一筋の明かりに向かって懸命に進もうとしています。皆様の、温かい見守りと、ご声援のほどよろしくお願い致します。

- 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、本誌綴じ込み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、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。

トムズプレスサブタスクチーム

奥村 譲 人文学部教授
山口 晴司 理工学研究部教授

柳原 佐智子 経済学部准教授
貴志 雅樹 芸術文化学部教授

矢倉 隆之 医学薬学研究部准教授

発行日 平成21年3月27日 発行 国立大学法人 富山大学

●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 TEL076-445-6027 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