



YU information

ワイユー インフォメーション

|山|口|大|学|広|報|誌| <http://www.yamaguchi-u.ac.jp/yu/>



Contents

特集 1

山口大学発! 産学公連携の取り組み 3

山口大学の大学発ベンチャー企業

■ エコマス株式会社／株式会社Transition State Technology／
株式会社医療福祉工学研究所／プロテック株式会社 6

アイデア結集! 産学公連携から生まれた商品4Files

■ 花音／自由降下式救命艇／ラフィーネ エバゴールド／
リサーチラボノート 7

特集 2

熱い応援 山大界隈 私たち、いつも山大の学生さんにエールを送っています!

■ 湯田温泉駅 大迫洋一さん／
オゾンクリーニングきょくとうアルク平川店 中村育子さん／
ナカムラサイクル 竹島正徳さん／
国際交流ひらかわ風の会 長見正義さん 8
■ CafeParfait (株)MIATA 斉野圭輔さん／
文榮堂山口大学前店 澤柳克也さん／
山口県湯田自動車学校 村上博臣さん／
ごはんどころ一粒 9

「先生おじゃまします」研究室訪問 10

シゴトのコト [OB&OG Voice 先輩に聞きました] 12

NEWS&TOPICS こちら山大情報局 14

やまだい歳時記



厳しい残暑が続く中、後期の授業が始まりました。この夏、若者のひきこもりが70万人、予備軍も155万人という調査結果が発表され、警鐘が鳴らされました。その3大要因の一つが「就活の不調」と指摘されています。学生の皆さんには、今年前半の慣れやダレから決別し、積極的な対話と新たな目標にチャレンジすることで、自分の可能性を見つめ直し、学問、研究、就活に意欲をもち、力を出し切って多くの成果をあげてほしいと願っています。

〈お知らせ〉
山口大学のWebページを、10月にリニューアルの予定です。

〈訂正〉
YU-information NO.96 7月号10頁
「学生寮は大学のオアシス!」の記事内で、
来年度、櫻野寮改修予定と記載しました
が、改修の予定はありません。
吉田寮1号棟と櫻野寮の入居の受け付けは
行う予定です。

山口大学発！ 産学公連携の取り組み

地域経済を活性化するために、企業や大学、公的研究機関が結びついで、新しい事業や産業を生み出す「産学公連携」の取り組みに大きな期待が寄せられています。そこで、山口大学における産学公連携活動について、「産学公連携・イノベーション推進機構長」である三池副学長に語っていただきました。

他大学に先駆けて 産学公連携をスタート

はじめに「産学公連携とは?」という話からスタートしましょう。産学公連携とは、企業(産)と大学(学)、公的研究機関(公)が協力関係を結び、互いの持ち味を活かしながら、新しい技術や製品の開発を行うことです。大学や公的研究機関の技術を導入して、企業が新しい製品やサービスの開発を行うことで、それぞれの機関はもちろん、地域全体が活性化するというストーリーです。山口大学では、この産学公連携を推進するために、地方大学としては他に先駆けて組織や制度の整備を推し進めてきました。

まず1991(平成3)年、共同研究や受託研究を活性化させるための「地域共同研究開発センター(CRC)」を設立しました。1995(平成7)年には「ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー(VBL)」を設置し、大学発ベンチャー企業^{*1}を戦略的に推進してきました。2002(平成14)年には、この2部門を統括的に運営する「産学公連携・創業支援機構」が誕生し、その活動が大きく発展する礎となりました。

さらに、2003(平成15)年、先述のCRCとVBLに隣接して「ビジネス・イ

Profile

山口大学副学長(学術研究担当)
産学公連携・イノベーション推進機構長

三池 秀敏

Miike Hidetoshi

1971(昭和46)年九州大学工学部電子工学科卒業。工学博士。山口大学助手、講師、助教授、教授を経て2010(平成22)年に副学長(学術研究担当)に就任。



ンキューション施設(YUBIS)」を設けました。山口大学での研究成果により起業を目指す教員や学生、またすでに起業した大学発ベンチャー企業や企業グループなどに対し、研究成果の実用化や経営指導などのソフト的支援と、研究施設や機器などのハード的支援の両面からサポートするのがこの施設の役割です。新会社という卵がふ化するまでを過ごす、いわばふ卵器にあたる機関で、現在4つの企業が入居しています。

同じ年に知的財産^{※2}の保護や管理、活動などを行う部門として「知的財産本部」も設置しました。その後、2008(平成20)年に現在の「産学公連携・イノベーション推進機構」に改組し、全学的に産学公連携に取り組む体制を整えました。

地域発イノベーションの創出を目指して

産学公連携・イノベーション推進機構は、大学と社会・地域・産業界の窓口であり、大学が生み出してきた独創的な研究成果から、イノベーションの創出を目指す組織です。イノベーションは、従来は「技術革新」を表す言葉として用いられてきました。しかし、現在では、新しい技術の開発のみならず、それをベースに売れる商品や新たな価値を創造し、大規模な雇用および競争力をもたらすような社会的变化を指す言葉に変化しています。

産学公連携・イノベーション推進機構の組織体制は、大きく3つに分かれます。一つ目は、「産学公連携支援部門」です。これは、従来の共同研究や

受託研究の窓口となっていた部門ですが、以前と違うのは、コーディネーターの存在です。外部のニーズと大学のシーズ(新技術)のマッチングはもちろん、他機関のコーディネーターとも連携を図り、ニーズに対応した研究開発の支援も行うなど、幅広い展開を目指しています。山口大学における産学連携の展開は、コーディネーターの方々の手腕によるところが大きいといえるでしょう。

二つ目は、「イノベーション支援部門」です。学内では大型の共同研究プロジェクトの立ち上げや推進、研究機器やオフィスの貸与、企業向けには大学の研究成果や研究施設機器を活用した事業拡大、新事業展開の提案・支援などを行っています。

三つ目は、大学の知的財産を軸とする研究開発の一貫したマネージメントを行う「知的財産部門」です。

ここで触れておきたいのが、1999(平成11)年に設立された有限会社山口TLOの存在です。TLOはTechnology Licensing Organizationの略で、大学の研究者の研究成果を特許化し、それを民間企業などへ技術移転する組織です。山口TLOは、山口大学の教員が出資して設立させた有限会社方式をとったこと、全国の国立大学では5番目、中国・四国・九州地方にある国立大学では初めての設立となったことなどが特徴で、山口大学における産学公連携の原動力として大きな役割を果たしています。

2004(平成16)年から導入した「特許情報検索インストラクター制度」も、山口大学ならではの取り組みです。これは、学生をインストラクターとして養成・認定し、大学教員の特許出願の支援を行う知的財産教育の一つで、文部科学省や他大学等からも高い評価を得ています。詳しい公開特許情報を検索できる特許検索システム「YUPASS(ユーパス)」を独自に開発し、若手の人材育成も効率的に行っています。



1件あたりの特許資産価値 は全国トップクラス

地域共同研究開発センター(CRC)を設立した当時(平成3年度)の共同研究・受託研究数は合わせて28件でしたが、平成21年度の共同研究は188件、受託研究は123件と、年間300件を超えていました。ライフサイエンス、ナノテクノロジー・材料、製造技術、環境、エネルギーなどがその主な分野です。

これまで、産学公連携によって製品化されたものも多く^{※3}、他の組織と大学の研究者との共同特許出願数が増加するなど、産学公連携や知的財産活動は確実に活性化してきています。

たとえば、民間企業では宇部興産やトクヤマ、自治体では宇部市、山口市などと協定を結び、地域との連携システムの確立を進めています。また、基礎素材が全工業出荷額の多くを占める山口県の産業構造改革の起爆剤となるように、「医工連携」や「農商工連携」など、複数の分野の大学研究者や研究機関、産業界が連携する事業も行ってきました。文部科学省の知的クラスター創成事業^{※4}は、山口県とともに進めており、県内企業も多く参画しています。

特許の件数自体はそれほど多くはありませんが、株式会社パテント・リザルトが調査した「特許1件あたりの特許資産ポイントランキング」は、2009年は全国第1位、2010年は全国第2位となりました。これは、本学の研究の質が全国トップクラスであり、広く社会に役立っている証だといえます。

◎山口大学の「産学公連携」推進の変遷

- 平成 3年 4月 地域共同研究開発センター(CRC)設置
- 平成 7年10月 ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー(VBL)設置
- 平成11年11月 有限会社 山口ティー・エル・オー設立
- 平成14年 4月 産学公連携・創業支援機構を設置
- 平成15年 4月 ビジネスインキュベーション施設(YUBIS)を設置
- 平成15年 4月 知的財産本部設置
- 平成20年 4月 産学公連携・創業支援機構を「産学公連携・イノベーション推進機構」に組織改革



地域連携から広域連携へ

以前は、各企業担当部署から大学教員に直接オファーがあり、共同研究や受託研究を中心とする企業のニーズと大学のシーズのマッチングが個別に行われていました。

しかし、一対一のマッチングでは広がりが出ない。さらに大きな雇用を創出し、産学公連携活動を強力に推し進めるためには、地方だけではなく、もっと広域的なネットワークが必要です。

こうした考え方から「東京リエゾンオフィス」を設けました。これにより、学術研究に関する情報の発信・収集をはじめ、中央省庁や企業との連絡がスムーズに展開されるようになりました。今後は研究や教育、就職活動を支援するなど、大学全体のオフィスとして機能していくことも期待されています。

また、財団法人横浜企業経営支援財団と産学連携協定を結んでいます。

今から約150年前、開国・開港して間もない横浜港から、長州ファイブ^{※5}が命がけでイギリスに留学したことから、近代日本の礎を築いた長州人の熱き心を現代に目覚めさせ、山口と横浜が互いをもっと知り、活性化を図っていこうと協定の締結に至りました。

グローカルな 知の拠点として

環境問題の深刻化や産業の空洞化など、私たちを取り巻く社会はさまざまな問題に直面しています。そうした中で、大学に対する社会からの期待や要望はますます高まっています。そこで必要とされるのは、地域(ローカル)と世界(グローバル)とをバランスよく見据えたグローカルな視点です。グローカルな産学公連携を通じて、大学の基本的な役目である教育研究をさらに活性化することが重要だと認識しています。

最終的には産業界と大学がWin-Winの関係を構築し、大規模な雇用の創出につながるような国際競争力を生み出していく…私たちのミッションは、産学公連携のもと、教育研究活動で生まれた成果を実際に産業イノベーションへ発展させ、全国・全世界に通用するバリューチェーン(価値伝鎖)へとつなげていくことだと考えていました。

※1 大学発ベンチャー企業

大学の研究成果から生まれた画期的な技術を生かして事業を立ち上げた企業。実際に山口大学の教授や大学院を修了した若者が創業しています。詳しくは6ページで紹介しています。

※2 知的財産

産業活動における発明や人間の知的活動から生まれた無形の財産。

※3 産学連携商品

4製品を7ページで紹介しています。

※4 知的クラスター創成事業

国際的な技術革新を目指す「人」と「知恵」の集積。地域の主体性を重視し、大学や公的研究機関を核とし、地域内外から企業なども参画して構成される技術革新システム。

※5 長州ファイブ(長州五傑)

1863(天保3)年、伊藤博文、井上馨、井上勝、遠藤謹助、山尾庸三が横浜港からイギリスに留学。それぞれが近代日本の行政、経済、産業、交通、通信などの分野で重要な役割を果たしました。

山口大学の

大学発ベンチャー企業

本学発のベンチャー企業4社をご紹介します。

4社の拠点は、吉田キャンパス、常盤キャンパスのビジネス・インキュベーション施設(YUBIS)。

ビジネス・インキュベーション施設は、地域共同研究開発センターとベンチャー・ビジネス・ラボラトリーの建物に隣接し、企業または大学発ベンチャーを目指す教員や学生等が入居しています。

エコマス株式会社

venture business 1

[所在地] 山口大学ビジネス・インキュベーション棟204号室
[HP] <http://www.ecomas.co.jp/>

代表者の安藤竜馬さんは、工学部在学中に外部との研究開発や応用研究の経験を通して、起業に関心を抱き、卒業後2002年に会社を設立しました。「当初は手探り状態でした。売り方もよくわからず、先輩もいなかったですから。ただ、好きで起こした会社なので楽しんでやっていましたね」エコマスでは、計算技術やITを使い、自動車部品メーカーなどが車の衝撃を測定したり解析するための装置やソフトウェアの開発などを行っています。「高精度の解析が必要となる研究開発部署を持つ企業や、公的試験場など研究開発を行っているお客様から仕事をいただきます。デジカメ画像で解析して、車がどの程度壊れたかを数値化できるシステムも開発しています」今後はさらに東京などにも拠点を作りマーケットの広がりを目指します。「技術は多くの人に使われてこそ意味があると思っています。売るという形を通して、役立つ技術を伝えたいです」



代表者の安藤竜馬さん

株式会社医療福祉工学研究所

venture business 3

[所在地] 山口大学ビジネス・インキュベーション棟207号室
[HP] <http://www.ibmw.co.jp/>

「2004年、先端医療福祉機器の研究開発を行っていたメンバーが集まり、学内ベンチャーを作って医療福祉機器を製造・販売しようとすることになりました」この会社の大学側役員は田中幹也教授(大学院理工学研究科)、江錦偉教授(同)、南和幸教授(同)、木戸尚治教授(大学院医学系研究科)です。「主に、医療福祉機器や医療系のシステム、ソフトウェア、教育教材などを製作しています。県内には素材系の企業が多く医療系の企業が少ないので、医療や教育に関する使いやすい製品や教材、サービスは喜ばれますね。例えば、遠隔画像診断コンサルティングや、教育用ロボットなどです。私たちは大学にある工学のシーズ(種)によって医療福祉現場のニーズに合った商品やサービスを開発しています」事業活動は順調に進んでおり、これからも、特許など大学の知財を製品化するなど、地域に貢献できる研究開発は続きます。



左から 田中教授、南教授、木戸教授、江教授

株式会社Transition State Technology

venture business 2

[所在地] 山口大学ビジネス・インキュベーション棟206号室
[HP] <http://www.tstcl.jp/>

工場で作る新薬・化合物の開発についてコンピューターで解析する受託研究や受託計算の業務を行っているTSテクノロジー。「最高技術顧問である堀先生の研究室で研究した理論計算と遷移状態DBIによって、全てコンピューター上でシミュレーションしたものを提供しています」平均年齢27歳と若い会社を束ねるのは、代表者の山口徹さん。スタッフは、量子化学を専門とする堀憲次教授(大学院理工学研究科)の研究室出身です。理論計算によって裏付けされたレポートによって、クライアントは無駄を減らし効率的な開発を進めることができます。「2009年の設立当初は、お客様をつかむこと自体が大変でした。ただ、こういった技術やノウハウを備えたお客様や業者はまだ少なく、このビジネス分野には可能性があります。地に足を着けてお客様に役立つサービスを提供していくたいです。10年後に売上10億という数字を目標にしています」



コンピューターを制御する電算機センターにて

プロテック株式会社

venture business 4

[所在地] 山口大学農学部棟
[HP] <http://www.7b.biglobe.ne.jp/~protec/>

プロテック株式会社は、早春に多くの人を悩ませるスギ花粉症に対する画期的な治療薬を開発しました。「経口免疫寛容剤という飲むワクチンの開発に成功し、政府の大学発ベンチャー創出推進プロジェクトに選定されて、花粉が大量飛散した2005年から3年間、数十名の花粉症患者の治療に成功し、2008年に会社を設立しました」と、代表者の加藤昭夫名誉教授(農学部)。スギ花粉に含まれる抗原となるタンパク質に対して、過剰の抗体が產生して起こるのが花粉症です。治療薬は、アレルギーの原因となるタンパク質を食用多糖でマスクし、アナフィラキシーショック(重症のアレルギー反応)を起こさないように弱毒化しています。このタンパク質-多糖複合体を経口投与すると腸管免疫細胞の働きで、抗体产生が抑制されます。「夜寝られないくらいの症状がひどかった人も効きました。協力会社にも恵まれていますので、今後は他のアレルギーにもこの技術を応用して研究を進めます」



大学院生が研究を行う研究室

アイデア結集！ 产学公連携から生まれた商品

大学・企業・官公庁が協力して「人の役に立つ」という強い信念のもと、さまざまな商品開発に取り組んでいます。

これらの開発事業には山口大学の多くの研究者が、研究成果の実用化までの過程に携わってきました。ここではその一部をご紹介します。

4 Files

File.01 花音

桜の香りが楽しめ、シュワッとしたのど越ししさわやかな微発泡性純米酒。清酒の味や風味を決める大きな要因のひとつは酵母だとされています。大学院医学系研究科 赤田倫治教授をはじめとするチームは、難しいとされていた酵母の遺伝子組み換えが、突然変異を起こすことで可能になることを発見。「初めは半信半疑でしたが、実験を繰り返すうちに確信へ変わった時はうれしかったですよ」と赤田教授。でも、「遺伝子を組み換えしたものって大丈夫?」と思われる方も多いはず。そこで、その技術を発展させて、今度は遺伝子組み換えをせずに、今まで困難だった交配による品種改良を自由自在にできるようにしました。日本醸造協会の酵母と山口の桜の花から採取された酵母を交配させてできた「新やまぐち桜酵母」。これを永山本家酒造と一緒に商品化して純米酒「春色」が誕生。第2弾として微発泡性純米酒「花音(かのん)」も発売されました。

販売元:(株)永山本家酒造場 住所:宇部市二俣瀬区車地138 TEL:0836-62-0088



File.02 自由降下式救命艇

山口県は三方を海に囲まれ漁業・造船業などが盛んです。海難事故が起った際は、陸とは違い、すぐに駆けつけられません。今まで洋上での救命は、日本では「つりさげ式救命艇」が多く、ヨーロッパ等で主流の「自由降下式救命艇」はありませんでした。「つりさげ式」は船からつりさげて海面に降ろされるもので、「自由降下式」は船から海面へ投げ出されるもの。国内初の「自由降下式救命艇」をつくるため、長門市にある造船会社「株式会社ニシエフ」は、大学院理工学研究科 齊藤俊教授に、救命艇での振動工学の観点から振動・衝撃に関する技術指導を依頼。入水時の衝撃が一番少ない座席の角度や素材などが考案されました。救命艇は、高さ25mから落下し1.5秒で海へ。「一瞬無重力になり体がフワッと浮きますよ」と齊藤教授。現在、訓練された乗務員のみが、最後に脱出する際に使うことになっています。



File.03 ラフィーネ エパゴールド

突然起る「血管の異常収縮」は、脳梗塞・心筋梗塞・狭心症などの血管病による突然死を引き起こしますが、その原因は不明なままでした。大学院医学系研究科 小林誠教授らは、異常収縮を起こす原因物質を発見し、その作用機構の解明にも成功。さらに、青魚に多く含まれる「EPA」という物質が血管異常収縮を抑制することを発見。「EPAを摂取すれば予防になる」といえどごろの食事だけでは十分な摂取は難しい。そこで政府からの研究費支援により、企業と共同開発されたサプリメントが「ラフィーネ エパゴールド」です。平成17年の発売開始より販売も好調で、産学連携事業の成功例として中小企業基盤整備機構より表彰もされました。現在EPA含有食品を開発中で、「毎日食卓に上がる食品などで無意識のうちにEPAを摂取し、血管病を予防できる」ことを目指している。「血管病で亡くなる人をなくす」をモットーに!

発売元:オリエンタルバイオ(株) フリーダイヤル:0120-079-996



File.04 リサーチラボノート

山口大学とコクヨがコラボレーションした「発明者の権利を守るためにノート」。大学にとって大事な知的財産。その知的財産のトラブルをどうしたら防止できるかという観点から、产学公連携・イノベーション推進機構 知的財産部門 佐田洋一郎教授を中心に研究は始まりました。このノートには、研究・発明した内容、経緯などの記録を守り改ざんを防止するための工夫があります。例えば、「連続ページ番号が打ってある」、「特殊な糸で縫じてあるので、破ってどこが破られたか分かる」、「確認者の署名・捺印欄がある」などです。とくに日付の確定は、研究ノート自体の証拠力をより上げるもので大事な作業だとか。平成17年4月より販売は開始されて、全国の大学(生協)やコクヨ取扱店で購入することができるベストセラーです。種類はスタンダード・ポータブル・ハード表紙の3タイプ。現在は電子版ラボノートを研究中です。

スタンダード…¥1,470 ポータブル…¥787 ハード表紙…¥2,940



特集2 熱い応援 山大界隈

私たち、いつも山大の学生さんに エールを送っています!



ぜひとも
楽しもう!



鉄道で思い出づくりを!

湯田温泉駅 大迫洋一さん

昔と比べて学生さんの利用者は減少しましたが、帰省シーズンになると駅舎の外まで行列ができるくらい混雑します。就職活動の時期に面接対策のノートの忘れ物があり、学生さんの手元に返すことができなくてとてもどかしい気持ちになりました。電車は時間に正確なので、就職活動の際などにぜひ利用してください。また、山口線では毎年3月から11月にかけて、土・日を中心SLやまぐち号を運行しますので、在学中に一度は乗ってみてほしいですね。

- 業務内容 駅における出札改札業務
- 設立 大正2年2月20日
昭和62年4月1日
(西日本旅客鉄道株式会社発足)

社会人として成長しよう!

ナカムラサイクル 竹島正徳さん

40年以上前から山大のそばで自転車・二輪車の販売・修理を行っており、多くの山大生の自転車修理をしてきました。最近の学生さんは、思い切って自分から行動する元気さに欠けているみたい。また、自転車の傘差し・運転や無灯火運転などが目に付き、基本的な法令が守られていないと感じます。

高校卒業までに十分身に付かなかった社会人としての常識を、大学生のうちに地域と関わりながら身に付けてほしいですね。

- 業務内容 自転車・二輪車の販売・修理
- 設立 平成4年3月31日(有限会社として)

大大夫!!



大学生活は多くの方々に支えられて成り立っています。いつも山大生を見守り続けてくださっている地域の方々から、温かいメッセージをいただきました。

大人としての常識を身に付けて!

オゾンクリーニングきょくとうアルク平川店
中村育子さん

山大生には就活時のスーツのクリーニングなどでよく利用していただけています。第二の母親のように慕ってくださる学生さんも多く、悩み事や相談を受けることも…。就職が内定したと知られた時などは、涙が出るくらい喜びますよ。ちょっと厳しいことを言わせてもらうと、まだまだ子どもっぽい部分もあり、少し常識に欠けているように思える学生さんもいます。もっと常識を身に付けて学生生活や就活を頑張ってください。

- 業務内容 クリーニング業
- 設立 平成17年12月

見守ってるよ!



人と人とのつながりを大切に!

国際交流ひらかわ風の会 長見正義さん

「風の会」は留学生と地域との交流のパイプ役として活動しています。山口大学のサークル「めだかの学校」などと協力して、地域のいろいろな行事に留学生が参加するよう呼びかけています。

山大生は穏やかな雰囲気があり、地域との関わりを大事にしていると思います。失敗を恐れずにどんどん挑戦し、団結力を持って頑張ってほしいですね。

これから地域の行事に積極的に参加して人と人とのつながりを深めてほしいです。

- 業務内容 留学生と地域をつなぐ役割
- 設立 平成17年

しっかり!



みんなで
遊びにおいて



何ごとにもチャレンジを!

CafeParfait(カフェパフェ)
(株)MIATA営業・技術サービス 外野圭輔さん

山大テニスコートの向かい側の店で、さまざまな種類のパフェを取り揃えて憩いの場を提供しています。山大生は明るくてしっかりしており、アルバイトの学生たちもよく働いてくれます。年齢が近いせいか、気軽にアイデアを持ちかけてくれることも…。学生のみんなにはチャレンジ精神を持っていろいろな経験をしてほしいです。CafeParfaitではPadのお試し体験もできるので、ぜひのぞいてみてください。

- 業務内容 食事の提供等、PCの修理・サポート等
- 設立 平成7年3月(平成22年6月21日、CafeMacより名称変更)

学生生活を楽しもう!

文榮堂山口大学前店 澤柳克也さん

漫画や雑誌から、教科書、小説、就活関連の参考書まで何でも揃え、学生の身近にある書店として展開しています。当店でアルバイトをしている山大生も多く、一緒にご飯を食べに行ったりして職場以外での関わりも多いです。昔に比べると今の山大生は真面目ですね。でも、単純に遊ぶことも大切。楽しんだことは無駄にはならないので、濃密な4年間を過ごしてほしいですね。

- 業務内容 書籍販売



しっかり食べよう!

ごはんどころ一粒

今の場所に店を構えて30年。大学に近いせいかお客様も学生さんが多く、今も昔もたくさんの山大生にご飯を提供しています。昔通ってくれていた学生が社会人になって再び食べに来てくれることもあり、そういうときはとてもうれしいです。今の学生は、昔に比べると元気がないし、食も細い気がします。しっかり食べて、しっかり頑張ってください。

- 業務内容 食事の提供
- 設立 昭和45年10月

有意義な学生生活を応援!

山口県湯田自動車学校 校長 村上博臣さん

当校は山口大学から一番近い自動車学校で、教習生の約6割が山大生です。山大生は全般的に真面目で純粋な学生さんが多いようです。皆さん楽しそうに教習を受けているのが印象的ですね。当校卒業生による事故者率(卒業生の事故者数)は県下の自動車学校で一番低い。これも真面目な山大生が多くを占めているからでしょうか。感謝です。有意義で楽しい学生生活を応援しています。

- 業務内容 初心運転者教育 各種運転者講習
- 設立 昭和39年7月15日

ガンバレ



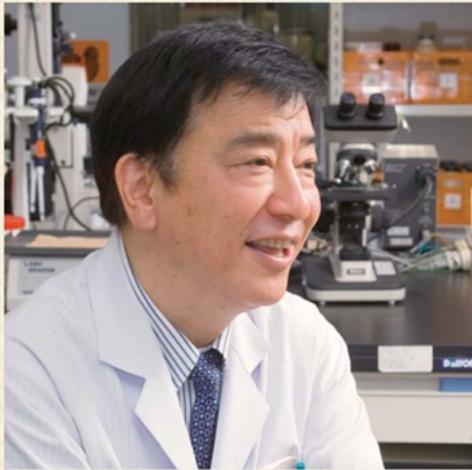
いつでも
あいで~



研究室訪問

おじゃました研究室は…

「次世代型再生細胞治療法の確立を目指したトランスレーショナルリサーチユニット」 坂井田 功 教授にお話をうかがいました！



大学院医学系研究科(応用分子生命科学系学域 消化器病態内科学分野)
坂井田 功 教授

通院で肝硬変を治せる 次世代の医療を目指す。

「患者自身の細胞の力で肝硬変を治す」。そんな細胞治療の最先端の研究・治療を行っているのが、坂井田教授を中心とした「次世代型再生細胞治療法の確立を目指したトランスレーショナルリサーチユニット」です。

「骨髓液が肝臓の細胞にもなりうるという研究成果は、最初アメリカで報告されました。骨髓といえば血液の細胞という認識でしたから、当初それを知った時は驚きましたね。私たちはそれを応用した自己骨髓細胞投与療法を世界に先駆けて開発しました。患者から骨髓液を採取し、そこから骨髓細胞を取り出した後、再度患者に投与して肝硬変を治す療法です。はじめは、この応用治療について、概念自体を信じてもらえない状況で、本当に効くということがわかってもらえるまでは、なかなか苦労しましたね。今では、他国の研究者に情報を広めたり、共同研究を行うなどして、国際的にも認

知されるようになり普及しています。現在、厚生労働省に、この療法を先進医療として認可してもらうよう申請しています」

これからは、患者が入院しなくてもいいように、局所麻酔によって骨髓液を採取し、外部で培養した骨髓液の細胞を点滴で投与することによって治療する「次世代型再生細胞治療法」の確立を目指します。

「高性能で効率的な次世代型の再生細胞療法を研究しています。今の療法は全身麻酔を使用するので体に負担がかかります。より負担が軽く、もっとたくさんの人に受けられるような療法になるように改良しているところです。国際学会にも成果を報告しています」

この研究推進体では「再生細胞療法」という新医療を開発し、臨床の場で試用することで有効性と安全性を確認しながら日常医療へ応用していく「トランスレーショナルリサーチ」の医療を実践しています。また、学部にまたがった研究ユニット(拠点)の形成を目指しています。

「研究のための研究ではなく、実際に役立つ研究が必要だと思っています。現在は肝硬変の治療の研究ですが、医学部だけでなく農学部や工学部の力も結集して、他の病気や疾患にも応用していきたいと考えています」



研究スタッフとともに
細胞の培養などを行う
研究室



骨髓液の中の細胞を選ぶために
使う装置(ファクススキャン)

プロジェクトの概要

重症肝硬変の患者から採取した骨髓液を培養して投与する治療を、外来通院によって行う「次世代型再生細胞治療法」の確立を目指しています。また、そのトランスレーショナルリサーチユニット(拠点)作りを行っています。

山口大学研究推進体の研究室をご紹介します。

山口大学研究 推進体とは…?

いくつかの領域にまたがる研究テーマに対して、各学部の教授や研究者が専門分野を持ち寄り、学部の壁を超えて取り組む研究グループです。平成16年度に創設、21年度に再編成。地域課題研究の推進拠点づくりや若手研究者の育成を目的とし、世界水準の研究をめざしています。

おじゅました研究室は…

「マイクロトレンチ構造からの 新規な結晶成長と省エネ電子デバイスの創成」 只友 一行 教授 にお話をうかがいました!



大学院理工学研究科(物質工学系学域 量子デバイス工学分野)
只友 一行 教授

さらに明るく進化した 新型 LED を作りたい。

高い発光効率性と低い消費電力などから、発光ダイオード(LED)は電球や蛍光灯に代わる光源として注目されています。山口大学は、LED素子を自前で作製できる世界的にも数少ない大学です。このLEDをはじめ省エネに貢献できる電子デバイスの研究や開発のネットワークとなっているのが、只友教授が代表を務める研究推進体です。

「いくつかの開発チームがあり、私はLEDに使える技術開発を行っています。LEDを作る際、サファイア基板という透明の基板の上にデバイス構造を作りますが、サファイア基板の表面を凹凸に加工してその上にデバイス構造を作ると、非常に明るいLEDを作製できることがわかりました。この凹凸形状を『マイクロトレンチ構造』といいますが、今ほどんどの高効率LEDの製品に使われています。私たちはこれを発展させてより明るいLEDを作っています。ゆくゆくはこのサファイア加工基板を使って、大学発のベンチャー

事業を起こせればと思っています」

発光デバイスのほか、大容量の記録を蓄積する情報ストレージ技術につながる磁性デバイスや、電気自動車の電力をコントロールするパワー半導体などの電子デバイスを研究・開発するグループもあります。

「パワー半導体の場合、これから電気自動車の時代が来て、需要が増えてくるはずです。エネルギー利用効率の高いパワー半導体ができれば、少量の化石燃料で効率よく車が走るようになります。私たちが開発しているのは、こういった効率が高く省エネ社会に合った『グリーンデバイス』と言われる装置です。これらが有機的に結びつことで低炭素社会を実現することができます」

今年、政府の「低炭素社会構築に向けた研究基盤ネットワーク整備事業」の採択を受けました。また、山口県産業技術センターや山口東京理科大学などのプロジェクト「やまぐちグリーン部材クラスター」に参加するなど、産学公の連携も積極的に行っています。

「現在、高効率の緑色のLEDがないので、山口大学で実現したいですね。実現することができれば、次世代液晶テレビのバックライトに使用され省エネにつながるはずですよ」



「山口大学 光半導体素子研究開発棟」(クリーンルーム)での研究風景

クリーンルームにある
LEDを作製するための真空装置

プロジェクトの概要

低炭素社会を実現するための、高効率・低消費電力の発光デバイスや磁性体デバイスなどの開発につながる研究を行っています。メンバーは、大学院理工学研究科を中心に工学系、理学系、物理系、化学系の研究者が幅広く集まっています。

シゴトのコト OB & OG Voice 先輩に聞きました

大学生活は人と出会い、
挑戦して、やりたいことを
見つけるチャンスです。

Profile

鈴木 恵美子さん

Suzuki Emiko

平成17年山口大学経済学部経済学科卒
鹿児島県出身・宇都市在住

MY JOB

山口県宇部警察署新川交番

110番通報があれば直ちに現場へ直行するほか、地域の巡回パトロール、交通の取り締まり、さまざまな届出の受理など、地域の方々が安全な暮らしを送れるよう、業務に従事しています。

いろいろ人の話を聞き 人と携わる仕事を模索

山口大学を受験したのは、経済の勉強がしてみたいと思ったことが一番ですが、九州から出て一人暮らしをしてみたかったというのもありました。山口は、地元とよく似た環境で、親しみを感じます。とはいっても、大学入学当初は人見知りな性格だったため、初めての一人暮らしで寂しい思いもしました。でも自分から動かなければ、何もできないのでアルバイトを開始しました。苦手な接客業の経験で、人見知りも徐々に克服することができました。3年生のときには大学祭の実行委員として、いろいろな企業の方と出会い、話をする機会を得ました。これは私にとって良い経験となり、また、どの方も山口県や地域のために何かしたいと強く思っていることに感銘を受けました。これをきっかけに、人と携わる仕事に就きたいと思うようになりました。

4年生になり就職活動を始めましたが、思うように進みませんでした。そんな時、知人の警察官に話を聞く機会があり、聞いていくうちに「警察ほど人と

携わっていける仕事はないかな?」と思うようになりました。だんだんと興味もわき、この仕事しかないと決心し、受験しました。

女性ならではの気遣いで 市民に役立つ女性警官へ

警察官として採用されるとまず警察学校に入学します。学生時代、全くといっていいほど運動をしていなかった私には、キツくてしんどい筋肉痛の日々でした。毎日走り、腹筋、懸垂などで基礎体力をつけます。武道は剣道を選択し、初心者の私は必死で稽古に励み今では2段になりました。もちろん、法律などの机上の勉強でも覚えることがたくさん。仲間たちと切磋琢磨しましたよ。

今は、24時間、自分が警察官である

という自覚を持って行動しています。業務では事故や窃盗、いろいろな現場に遭遇します。そこで、加害者・被害者の方に接するときは相手によって話し方を変えるなど先輩を手本に勉強しています。交番に来られた方から、「女性警察官で話しやすかった」と言われたときはうれしかったですね。これからも女性ならではの心遣いで、皆さんのお役に立てればと思っています。

後輩の皆さんへのメッセージとして、大学生活ではいろんな人と出会い、さまざまなことに挑戦してください。「自分はこの先、何をしたいのか」ということを見つけられる良いチャンスだと思います。就職活動においても「自分のアピールポイントをつくる」、「自分をよく知る」ということも大事なことです。大きな自信になりますよ。



山口県警察のシンボルマスコット
「ふくまるくん」とともに

一般常識の大しさを痛感。 ジャンルは問わず本を読む ことをおすすめしますね。

Profile**半田 健二さん**

Handa Kenji

昭和51年山口大学経済学部経済学科卒
光市出身・山口市在住**MY JOB****山口県国体・障害者スポーツ大会局 実行委員会事務局長**

2011年10月1日より開催する山口国体。「君の一生けんめいに会いたい」をスローガン
とし県民の皆さんとともに心に残る大会、夢と感動にあふれる大会を目指します。事務
局長として、関係機関・団体との緊密な連携をとり円滑な運営に万全を期します。

友達づくりのきっかけは 江戸文化研究会「エド研」

大学のある平川も昔とずいぶん変わりましたね。私は大学近くで下宿していました。周りは見渡す限り田んぼでしたよ。今は、アパートで生活する人が多いと思いますが、昭和50年代はまだまだ下宿が多く、風呂・トイレは共同、家賃は1畳1,000円で計算されていました。夕食は今ほど飲食店もなかったので、いつも同じところで食べていました。そこしかないですから…(笑)そのお店はまだ現役で頑張っていらっしゃるようで、懐かしいし何となくうれしいですね。下宿仲間とはよく遊んでいましたので、今でも親交があります。

高校で進路を考えるとき、経済の勉強がしたいと考え、身近でもある山口大学を選びました。自分が学んだ経済学部は長い伝統があり、OB・OGにもすばらしい方がたくさんいるというのには、卒業してから知りました。誇りに思っていますね。

大学には、県内外から多くの学生が入学してきますので、まずは友達をどうやって作ろうかと考えました。そこで、

「エド研」なる江戸文化研究会というのを4~5人でつくりました。週2回の外國語の授業でしか会えない人もたくさんいたので、友達づくりのきっかけですね。いろいろな学部の仲間がたくさんできました。

国体の仕事で日々感じる 「人を知ることの大しさ

私のことは、就職活動の解禁が10月でした。公務員試験は7月にありましたので、就職活動解禁前には合否も出ていました。当時の県の採用人数は極端に少なく狭き門でしたので、必死に自分で勉強しましたよ。印象に残っているのは、直接で「お酒はどれくらい飲めるの?」と聞かれ、五尺のところを間違えて五合と答えたことです。ずいぶん大酒のみと思われたのではないかでしょう

か…。試験も大事ですが、社会人としての一般常識というものはもっと大事だと痛感しました。後輩の皆さんには、ジャンルは問わず、とにかく本を読むことをお勧めしますね。毎日、数ページでも目を通すことで、話題づくりにも、課題解決の一助にもなります。

現在の部署は、2011年に開催される山口国体の事務局です。今は、万全の体制で全国の皆さんをお迎えすることができるよう準備をしています。この仕事を通して日々感じることは、「人を知る」ということの大しさです。地域との関わりや、人付き合いというものは、思いもよらぬところでつながっていき、貴重な人脈をもたらしてくれます。大勢の人たちと一緒に、大会成功という目標に向かうことは大変ですが、その分達成感や充実感をこの上なく感じることができると思っています。



山口県庁内にある
国体をPRするコーナー





NEWS & TOPICS

こちら山大情報局

山大のコトがもっとわかる話題やニュースをお届けします。

NEWS & TOPICS 01

「山口大学オープンキャンパス2010 Growing～山大との出逢い、そして描く未来～」を開催

8月6日に小串キャンパス(医学部)、7日に吉田キャンパス(人文、教育、経済、理、農学部)、8日に常盤キャンパス(工学部)で「山口大学オープンキャンパス2010 Growing～山大との出逢い、そして描く未来～」を開催し、全日とも天候に恵まれ、厳しい暑さにも関わらず、県内外から昨年を750人上回る約4,600人の参加がありました。

山口大学を体験してもらうために、各学部学科紹介、研究室訪問、ミニ講義、実験・実習体験、入試相談などの他にも学生によるさまざまな企画を用意し、高校生だけでなく保護者も積極的に参加していました。学生企画「授業大学」では、現役の山大学生が講師となり、勉強だけではなくサークル活動や一人暮らしなどいろいろな話をし、多くの高校生が興味津々に聞き入っていました。恒例の「学長のかき氷屋さん」では、学長はじめ各副学長が多くの参加者にかき氷を振る舞い、厳しい暑さを和らげるのに一役買いました。オープンキャンパスがきっかけとなり、多くの方が本学に入学されることを期待しています。



NEWS & TOPICS 02

山口国体・山口大会「花いっぱい運動」に参加

平成23年10月に開催される「おいでませ!山口国体・山口大会」の県民運動「花いっぱい運動」に、山口大学も参加しました。この運動は、競技会場や沿道、街並みを花で彩り、全国から来県される方々を歓迎するためのものです。

7月7日に、平川中学校で中学生約30人、PTA、平川地区青少年健全育成協議会、平川自治会関係者と本学職員5人が参加し、総勢40数人で、国体推奨花であるマリーゴールド、サルビア、ブルーサルビアのセル苗1,200本をポットに植え付けました。7月30日には、同じく平川中学校で、ポット苗のプランターへの植え替え作業を行いました。今後、平川中学校の生徒や平川自治会が水やり等の管理を行って苗を育て、10月中旬に本学正門付近を花で飾ります。国体では、本学の体育施設が練習会場となることもあります、全国から来県される方々を花いっぱいでお迎えしたいと思います。



NEWS & TOPICS 03

『共育の丘』に石彫方位盤が完成

7月27日、『共育の丘』に石彫(せきちょう)方位盤が設置されました。本学の国際化推進の方針のもと、故郷を遠く離れた留学生たちが母國の方角を確認でき、学生の国際「方向」感覚を養うことを目的に、五大陸六大州をイメージして制作されており、留学生の出身都市名が刻字されています。今後、新しい都市からの留学生が入学した場合には、その都市名を刻字していく予定です。

制作者である教育学部の上原一明准教授は、「この作品を通して、世界に包み込まれた自分を感じ、将来への可能性と行動への意識を高めてほしい。また、小さな迷路になっているので、子どもたちの遊び場になれば」との願いを込めました。石彫方位盤が設置されたことで、『共育の丘』が今まで以上に地域の方や学生、教職員の交流の場になることを期待しています。

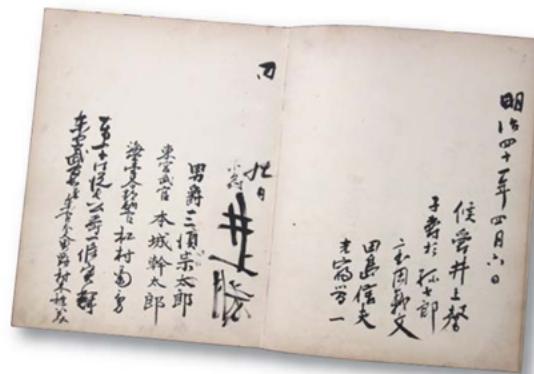


NEWS & TOPICS 04

お宝発見! 経済学部所蔵の「鉄道の父」井上勝直筆のサイン

経済学部には、「長州ファイブ」の一人である、井上勝の直筆のサインが所蔵されています。この署名は、山口県出身で、生涯を鉄道に傾け続けた「鉄道の父」と呼ばれる井上勝が、大正天皇が皇太子であった頃、行啓の隨員として、本学経済学部の前身である「山口高等商業学校」を訪問し、その際にサインしたもののです。

今年は、井上勝の没後100年に当たる節目の年であり、全国各地でさまざまなイベントが行われましたが、8月2日には、本学正門横に設置している「長州五傑記念碑」の前でセレモニーも行われました。また、創立当時の「山口高等商業学校」の写真と本学に所蔵されている井上勝直筆のサインがデザインされた記念切手も発売されています。



NEWS & TOPICS 05

平川地区民盆踊り大会に参加

8月8日、平川地区民盆踊り大会が開催され、山口大学から学生、留学生および教職員約60人が参加しました。本学は平川地区住民との交流を図るために、平成20年度からこの盆踊り大会に参加しており、今回で3回目となります。

日没後、提灯に火が灯され、美しい光の中、本学からの参加者と地域住民が輪になって、和やかに「大内のお殿様」と「白河踊り」を踊りました。踊りの後のお楽しみ抽選会では、山口大学オリジナルブランド「純米大吟醸 長州学舎」と「山口大学まんじゅう」も協賛品として提供され、松田副学長(国際・社会連携担当)がくじを引き、当選者4名に賞品が贈られました。

今後も、地域に根差した大学を目指し、積極的に地域の行事

に参加していきたいと思っています。



EVENT CALENDAR

イベントカレンダー(9月・10月・11月)

9月	26日	日	中国・四国地区国立大学合同入試セミナー(岡山コンベンションセンター、岡山)
10月	1日	金	Bio Japan 2010(パシフィコ横浜、神奈川)(9月29日~) イノベーション・ジャパン2010-大学見本市(東京国際フォーラム、東京)(9月29日~)
	2日	土	わん!! ~学生と地域の人々を繋ぐお祭り~(吉田キャンパス)
	3日	日	中国地区国立大学合同入試説明会(愛知県産業労働センター、愛知)
	6日	水	AO入試・私費外国人留学生入試(経済・工学部) 合格発表
	9日	土	異業種合同セミナー ジョブスタディ(吉田キャンパス)
	14日	木	第22回国立大学法人共同研究センター長等会議(宇部全日空ホテル)(~15日)
	27日	水	国家公務員ガイダンス(吉田キャンパス)
11月	1日	月	推薦入試Ⅰ・推薦入試Ⅱ(工学部) 社会人入試・帰国生徒入試(農学部獣医学科除く) 出願受付 (~4日)
	3日	水/祝	キャンパスフォーラム2012(常盤キャンパス)
	6日	土	大学祭(姫山祭 吉田キャンパス)
	8日	月	学内業界・企業研究会(~2月23日)
	13日	土	大学祭(医学祭 小串キャンパス)(~14日) 中国五大学生競技大会冬季大会(~14日)
	20日	土	大学祭(常盤祭 常盤キャンパス)
	23日	火/祝	学長杯駅伝大会(吉田キャンパス)
	30日	火	推薦入試Ⅰ・推薦入試Ⅱ(工学部)・社会人入試・帰国生徒入試 (農学部獣医学科除く) 入学者選抜試験

編集発行 山口大学広報委員会(総合企画部広報チーム)
住所: 山口市吉田1677-1 電話: 083-933-5007 Fax: 083-933-5013
E-mail: sh011@yamaguchi-u.ac.jp



広報委員会委員

- 西田 輝夫(副学長・総務企画担当) ●木下 武志(副学長補佐) ●坪郷 英彦(人文学部) ●石井 由理(教育学部)
- 成富 敬(経済学部) ●木内 功(理学部) ●坂井田 功(医学部) ●清水 則一(工学部) ●阿座上 弘行(農学部)
- 何 翔毅(大学教育機構) ●近久 博志(農学公連携・イノベーション推進機構) ●小河原 加久治(大学情報機構)
- 長畑 実(エクステンションセンター長) ●藤井 大司郎(アドミッションセンター長) ●梅木 哲也(総合企画部広報チーム)

広報学生スタッフYU-PRSS(ユープラス)

- 小枝 佑佳 ●繁富 志織 ●島津 梢 ●安成 啓佑 ●林田 久恵 ●原内 由佳 ●桐原 祐太 ●国本 亮
- 久保田 法彦 ●入江 貴博 ●佐々木 裕美 ●黒江 那津子 ●長岡 奈緒子 ●前田 梨乃 ●吉岡 優一
- 河島 あかね ●溝口 明音