YU-INFORMATION
No.113
山口大学広報誌

5
2013

特集

自然に挑む、自然を読み解く

宇宙電波観測センターの研究

時間学への招待

YAMAGUCHI UNIVERSITY
山口大学

YU-INFORMATION
No.113
山口大学広報誌

5
2013

contents

03
今月の特集
自然に挑む、
自然を読み解く
宇宙電波観測センターの研究
［番外編］時間学への招待
山口大学理学部 物理・情報科学科
電磁宇宙物理学研究室 / 時間学研究所　藤澤 健太 教授

07 山大の成果
レアアースを含む新種の鉱物
『ランタンバナジウム褐簾石』を発見
山口大学大学院 理工学研究科 地球科学分野
永嶌 真理子 准教授

08 おもしろプロジェクト
地域貢献への取組み

09 What's New? YU-PRSS

10 EVENT SCHEDULE
Next Issue

cover story

［今月の表紙］

山口大学吉田キャンパスの正門を抜けると前方に見える3本の円錐形の大木「メタセコイア」は、当初化石として発見されたため絶滅種とされていましたが、その後現存することが確認されたことから、「生きている化石」と呼ばれている珍しい経緯をもった木です。
そのメタセコイアを見上げて物思いにふける一人の学生。新緑の美しい若葉の成長ぶりを見ながら、どんな思いを巡らせているのでしょうか。

Research on the Nature

自然に挑む、

自然を読み解く。

今回は21世紀の課題を自然科学的側面から解決することを目的とし、「自然との共生」を図りつつ豊かな人類社会の実現に貢献するため、自然科学諸分野の発展に即した体系的教育研究を行うなど，創造性や柔軟性に富む人材育成に取り組んでいる理学部にスポットをあて、自然に関連する興味深い研究活動の一部をご紹介します。

《理学部》
Faculty of Science

SPECIAL FEATURE
今月の特集

宇宙電波観測センターの研究

巨大な電波望遠鏡を使った研究で世界的な成果を上げている山口大学理学部 宇宙電波観測センターの藤澤健太教授が、ブラックホールや星の誕生の謎について熱く語ります。

Profile

山口大学時間学研究所 教授

藤澤 健太 Fujisawa Kenta

東京大学理学部天文学専攻卒業。
東京大学大学院理学研究科修了　博士(理学)。
宇宙科学研究所COE研究員、通信・放送機構国内招へい研究員、国立天文台助手、山口大学助教授・准教授を経て、2010年4月より現職。
専門：電波天文学、宇宙物理学
著書：『時間学概論』(共著)

宇宙電波観測センターは、山口３２m電波望遠鏡を使った観測的な研究を行っている、山口大学理学部付属の研究センターです。研究対象は星や星間ガス、また活動銀河核（銀河中心のブラックホール）やマイクロクエーサーなどの天体で、これらの天体が放射する電波を観測し、天体の物理的な状態や様々な現象の機構を研究しています。その宇宙電波観測センターの研究メンバーの一人である藤澤先生が語る、研究に関しての興味深いお話です。

たくさんの電波望遠鏡で ブラックホールの謎に迫る

「ブラックホール」ご存知ですか？
あるアンケートで小学生に「ブラックホール」を知っているかと聞いてみると知らない子供はほとんどいない。みんな「ブラックホール」という言葉を知っている。じゃあ「ブラックホール」ってなんですかと聞かれると、これが大学生でも解っていない。とても重力が強くて、何でもかんでも吸いこんじゃうものだと言われていることは知っているが、「それは宇宙にあるんですか、無いんですか？どこにあるんですか？」という話になるとたいていの人は「わからない」となってしまうんです。だけど「ブラックホール」というモノの得体の知れなさ、凄そうなものの雰囲気にみんな魅力を感じている。

そんな風にみんなの心をとらえるブラックホールを実際には宇宙のどこにあるのかということを調べたり、どのような性質を持っているんだと調べたり、あるいはそれがどんなふうに見えるのか、なぜそこに存在しているのかということを研究していくことが、今まさに我々が宇宙電波観測センターでやっていることなんです。

ブラックホールってものすごく単純に言えばとっても重力の強い星ですから、周囲からガスをどんどん吸いこんでブラックホールの中にどんどん落ちていく。

そういった現象が宇宙のどこかで起きているだろうってことは、ずいぶん昔から理論的には言われていたんです。ところが実際にそんなものが、本当に宇宙にあるんですか？となると、これはかなり難しかった。それらしいものが発見されるようになったのは、1960年代から70年代にかけてなんです。じゃあどうやって分かったのかって言うと、これが面白いんです。

ブラックホールはあまりにも重力が強いものですから、光も吸いこんじゃうんですね。光を吸い込んでしまえば、遠くから見ると背景の黒に紛れてしまう筈なのに、なぜ見えるんだ？となります。実は観測していくうちに、ブラックホールの周囲がものすごく明るいことがわかったんです。まわりから重力によって引き寄せられたものが、ブラックホールの周りでぐるぐる渦巻いているんですが、この渦巻きがものすごく明るく光るんです。その光は、明るいものでは太陽の1兆倍もの明るさで光るんです！1兆倍なんてまさに天文学的ですよね。

さらに、一部分のものは「ジェット」と呼ばれるものを噴出しているんです。ブラックホールはものすごく重力の強い天体で、周りからガスを引き付けて、落っこちてきたものがぐるぐる渦巻いている。まあここまでは分かりました。しかしそこから、その速度たるや光速の99％にもなるジェットが物凄い勢いで噴き出している。半世紀くらい前からこのことは分かっていたのに、なぜ噴き出してくるのかという一番本質的な問題がまだ解らないんですね。なのでこれを調べることが宇宙電波観測センターの一つ目の研究テーマです。

ブラックホールは小さい。重力が強いってことはそもそもは小さいってことなんです。モノを吸い込み重くなった自分の重さにつぶされ小さくなっている感じです。例えばですが、なんでも押し縮めていくと重力が強くなります。地球だってずーっと押し縮めると物凄い重力になります。それをある極限まで持っていくとブラックホールになってしまいます。ただし、そこにまでするためには、地球を直径2cmの玉まで縮めることになりますが、これは到底無理です。太陽ぐらいの重さのものだと直径6kmでまで小っちゃくするとブラックホールになります。しかし太陽の大きさは140万kmありますから、とてもそんな小さくはできないと思えるんですが、実際はあるメカニズムで星が爆発する現象に伴って中心部分だけがブラックホールになります。

ブラックホールは小さいと言いましたね。それで小さいブラックホールの近くで起きている現象を何とか見ようと思うと話は単純です。小さいものを拡大して見れば良いので、ならば望遠鏡で見ればよいということになります。夜空を見上げて、あそこあそこにブラックホールがあると仮に言えたとします。でも遠くから見ると、小さな点にしか見えないわけです。それをググッと拡大して大きくして見てやれば、ブラックホールの周りで起きている現象が見えるだろうということなんです。

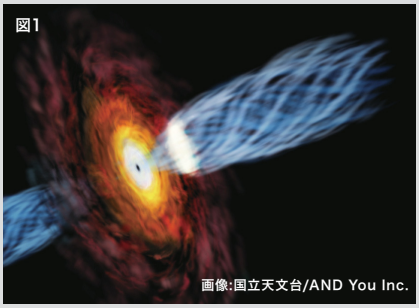


図1: 銀河の中心にある超巨大ブラックホールが莫大なエネルギーを宇宙空間へと運ぶプラズマの流れ「ジェット」を噴出している想像図

そうすると、どうやってそれを拡大して見ればよいのかとなりますよね。そこで出てくるのが、我々が運用している32m電波望遠鏡になります。これを２台３台と複数の望遠鏡を使う電波干渉法という技術で、たくさんの電波望遠鏡を同時に使って一つのブラックホール天体を見るんです。

そうしてデータを解析してみると、ブラックホールを物凄く拡大して見ることができます。今まで見えたことがなかった現象が色々見えてくるんです。その方法はＶＬＢＩ(Very Long Baseline Interferometry=超長基線電波干渉法)と言われる、電波望遠鏡をたくさん使って、一つのものを拡大して見ようという方法です。その性能を例えると、山口市から下関市に置いた1円玉の表面の模様が見える、それぐらいの分解能があるんです。ハワイのマウナケア山頂には「すばる望遠鏡」、宇宙空間には「ハッブル宇宙望遠鏡」がありますが、これらの望遠鏡よりも細かいところが見えるんです。この技術をうまく使ってやれば、非常に小さいブラックホールの周辺で起きている現象を我々は見ることができるのです。

[山口32m電波望遠鏡]

日本でも最大クラスのこの山口３２m電波望遠鏡は、もとはKDD（国際電信電話株式会社）が国際衛星通信（インテルサット）の業務に用いていた通信用アンテナで、2001年にKDDIから国立天文台に無償譲渡され、国立天文台の所有となりました。その後、国立天文台と山口大学の共同研究協定に基づき、2002年から山口大学の研究グループが主体的に運用・観測に用いています。

藤澤教授によるゼミ風景

もう一つの研究対象の「星の誕生」について

宇宙電波観測センターの二つ目の研究対象は、星の誕生についてです。

ブラックホールと同様に星も小さくて遠いんですよ。星はまず、ガスが集まってきて生まれるのですが、ガスが集まってくると濃いチリが含まれるんですね。ここでいうガスは違和感があるかもしれませんが、文字通りの気体のイメージで結構です。ガスが集まって来たところから星が生まれる事は随分昔から判っていました。でもどのように星が生まれてくるのかといったことは分からないんです。何しろそれは、とても短い時間で起きる現象で、宇宙では一瞬の事なんです。でも人類にとっては非常に長い時間で、具体的な数字で言いますと、数万年とか10万年とかの単位になります。

そのガスが集まってきて小さくなっていく所が一番大事なんですが、その変化を捉える事が難しい。小さくなって星の周りにおそらくガスの円盤が出来てくるはずなんですが、これがどんな形をしているのか、円盤の中でどんな現象が起きているのか、こんなことが全く解っていないんです。色んな人が調べてきましたが、結局のところ小さすぎてよく解らなかった。じゃあ、拡大して見るために、ブラックホールの観測でも使っているVLBIを使えば解決しそうですが、そうは言っても、とても遠くて小さいものの現象です。ガスの分布や動きについて調べたいが、今まで誰もやったことがないので、やり方が判らない。我々はどのようにやったら良いかという所を考えることからのスタートになりました。そしてあれこれ考えた結果、メタノール・メーザーという電波を使うことにしたんです。

宇宙空間にはメタノール分子といったものがいっぱいあります。メタノールはあのアルコールランプに入っているものと同じで、たくさん漂っています。これが真ん中の星にちょっと温められると、ぼやーっと熱くなります。具体的な数字で言うとマイナス150℃とかいった感じです。それぐらい温まったガスになると、そこから非常に強い電波がでます。これをメーザーと言っています。このメーザーの電波を観測すると、それが小さい領域から出てくるので、VLBIで観測ができます。また、じーっと眺めていると、少しずつ動

Student's Voice

［ 研究に携わった学生の声 ］

論理的に考える力や、物事をわかりやすく人に伝えることが身につきました

山口大学大学院博士後期課程 2年
電磁宇宙物理学研究室
名越　遥 さん

藤澤研究室では、山口32m電波望遠鏡の運用を行っています。そのため、自ら観測して得られたデータを用いて研究を進めることができます。世界の誰も知らない天体の新たな情報を自分が真っ先に手にしていると思うとわくわくします。

◎研究室で学んだこと

ゼミや学会等の限られた時間内で自分の研究を相手に伝えるには、物事を分かりやすく話す能力が不可欠です。普段から、物事を整理し相手の目線に立って考えることを意識しています。

◎研究室で成長したこと

研究では、一つのテーマについて細かく検証を行い、まとめていく作業が必要になります。その過程で、物事を順序立てて考える能力が身についたと思います。

失敗を乗り越えた後の喜びは他には変えられませんね

山口大学大学院博士前期課程 2年
電磁宇宙物理学研究室
木村　篤志 さん

私は山口32m電波望遠鏡用の装置開発を行っています。天文学は宇宙の観測に始まり、観測装置の研究は天文学の基礎です。ブラックホールの研究や星の誕生の研究だけはなく、観測装置の研究も立派な天文学であることを声を大にして言いたいですね。

◎研究室で学んだこと

研究は決して一人の力で大成するものではないということ。藤澤教授からはもちろん、他大学の先生からも研究に関して様々なアドバイスを頂き、自身の研究に活かしています。

◎研究室で成長したこと

今まで実験や観測で何度も失敗を味わってきました。ですが、いつまでもくよくよせず、その悔しさをばねに次に活かすことが重要だと実感。何事にも諦めず取り組むようになりました。

宇宙は見るだけでも楽しいので、天体観測をしてみましょう！

山口大学理学部物理・情報科学科 4年
電磁宇宙物理学研究室
林　京之介 さん

この研究室に入る前から天体観測が趣味で、星座や流星群、惑星といったものから徐々に銀河や星雲といったものを見ているうちに「星がどのように作られるのか？」などといった宇宙に対しての想いが募り、天文学の勉強を始めました。

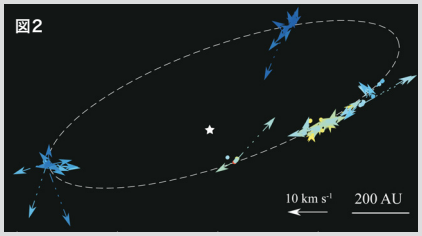
◎研究室で学んだこと

研究内容は、ブラックホールや星の形成など4つの大きなテーマに分かれています。研究室ゼミではそれぞれの分野の研究報告などがあるため、自分の研究している分野だけでなく別の分野の知識も身につける必要があります。

◎研究室で成長したこと

研究目標を決め、それに向かって能動的に勉強する姿勢です。また、疑問に思った事は放置するのではなく、自分で調べたり先輩やスタッフの方々に質問することを心掛けています。

いていることが見えました。
実は、星があって、その周りにガスが取り巻いて



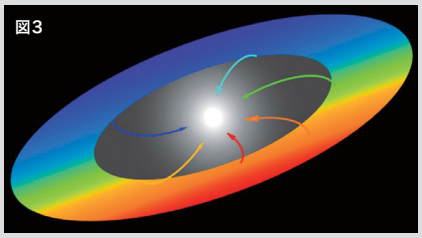


図2: 星が誕生するときに出る、メーザーという強い電波が中心の新星を囲むリングになっている
図3: 星が誕生するときのガスの動きのイメージ

いて、そのガスが少し動いている、それを継続して見てきた人は今までほぼいないんです。
ガスの中の小さなメーザーの点々を何年も何年も追いかけていくと、リング状にぐるっと回っていって、真中の星に落ちていく現象が見えるかもしれない。これが観測できたら、星はこうしてガスが集まってできていくことを証拠として見せることができる。実際にこうして回ってますよと動きを捉えた人は世界中にいないんですから。

だからこそ我々が世界で1番目に捉えてみようと、メタノール・メーザーのＶＬＢＩ観測を始めた訳です。そうして見ていくと、この点々が確かにリング状分布していって、ぐるぐるぐるっと移動していくのが何とか見えたんです（図2、図3参照）。その結果は、「形成途中の大質量星周囲での回転と落下運動を世界で初めて検出！」として2011年12月にプレスリリースされました。

この研究はこの先「宇宙の中で我々はなぜ存在しているのだろう」という、深淵かつ、ある意味哲学的な問題に答える方向に向かうのかなと考えています。ただそれを大上段に掲げていくというよりは、宇宙の自然な姿を理解したいという根源的な理由で進めていけばいいと思っています。

なぜ我々がこの地球上にいるのかということを考えてみた場合に、まず地球という星はどうやってできたのかということを当然知らなくてはいけない事になります。星の誕生を解明することは、如何にして我々はここに存在しているのかということ、つまり我々と宇宙との関わりを調べる事になります。では我々が宇宙の事をどれだけ知っているかと言えば、実はあまりよく知らないんですね。我々は宇宙の事をよく知らない人類だから、よく知っている人類になっていきましょうということになるんでしょうね。

山口大学理学部 物理・情報科学科／時間学研究所
電磁宇宙物理学研究室の詳細はここでCHECK! >>
http://astro.sci.yamaguchi-u.ac.jp/

An Invitation for Time Studies

番外編

時間学への招待

藤澤先生の所属する山口大学・時間学研究所は
時間という観点から研究者間の交流を図り
新たな学際領域を創造するとともに、
その成果の社会的な還元を行なうことを目的に
今から十三年前に設立されました。
電波天文学、宇宙物理学、そして時間学も研究されている
藤澤先生が、宇宙の研究と時間との関係を例にあげながら
時間学の世界にあなたを招待します。

宇宙の研究と時間には、実はいくつかの関わりがあります。人類が発祥してから時間というものを認識するようになったきっかけは、基本的には宇宙に関係する現象だと言えます。

例えば我々がどういった生活サイクルを持っているかと言えば、２４時間周期ですね。朝起きて夜寝る、これは明らかに地球の自転に起因しているわけです。我々は知らず知らずのうちに地球という星の動きに支配されて暮らしているんです。
それから1年という、もう少し長い周期に目を向けてみますと、これは当然、地球の公転周期になりますので、これも天文学的な現象だということになります。つまり天文学とは人類にとって、時間の始まりに非常に深く関わっています。そもそも天文学こそが時間を最初に決めたモノだと言っても良いわけなんです。

時間の発祥と人類における時間というものの起源、これを天文学的立場から捉えることや、星の誕生の様に何万年、何十万年という非常に長い時間スケールの現象が宇宙に存在することなど、そういう考え方の観点を時間というものの研究につないでいく。そして、天文学的な大きなスケールでの時間というものについて、天文学者の立場から意見を述べるといった役割がこれから期待されるであろうと思っています。

では、時間学とは何かと言えば、そもそも広辞苑を紐解いてみても時間学は載っていませんから、まだその定義はきちんとしたものがないということになるでしょうね。それを学問として作っていくことが我々時間学研究所の仕事だと考えています。

例えばあらゆる自然系科学系の現象を研究する学問、それから人文科学、人間を対象とする学問分野でも、あらゆるものが時間と無関係には存在しえないはずだし、どんな学問にも時間という切り口はあるはずです。ならばそれらの学問を時間という立場から逆に捉え直したらどうなるんだろうと考えてみましょう。様々な学問の中に共通する時間の役割、あるいはあるべき時間の姿、あるいはどのように人間が時間をとらえるべきかなど、いろいろな考え方ができるはずです。
我々はそのようなことを対象とするのが時間学になるのではと、日夜研究に励んでいます。

山口大学では様々な形で、最先端の研究成果を社会に還元しています。
ここではそれらの成果の一部をご紹介します。

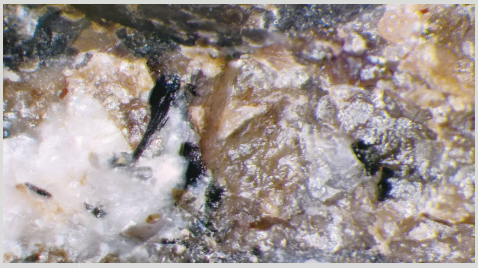
レアアースを含む新種の鉱物『ランタンバナジウム褐簾石』の発見

山口大学大学院理工学研究科の永嶌真理子准教授がプロジェクトリーダーとして進めた研究が、「レアアースのランタンを含む新種の鉱物を発見」として発表されました。この鉱物は2013年3月1日、国際鉱物学連合の新鉱物・命名・分類委員会により「ランタンバナジウム褐簾石（かつれんせき）」と命名されました。そこで、永嶌先生の新発見に対する考えや、学生に伝えたい研究姿勢について語っていただきました。

「自分たちの足元にはこんなに面白いものがあるんだよ」と地元の方に知ってほしいという理由で今回の成果をオープンリリースしたのですが、あまりの反響の大きさに正直自分で驚いています。自分にはレアアースが入っている鉱物は珍しいものではなかったのですが、直前に南鳥島の発見もあり、レアアースの注目度が高くなっていて、今回の反応で地球科学の一般の人達へ与える影響や波及効果が自分たち研究者が思っているより大きく、もっと考えなくてはならないなとあらためて勉強させられました。

発見された石に含まれる「ランタンバナジウム褐簾石」の部分は肉眼で確認するのも大変なくらい小さいんです。これを山の中で珍しいものだと気付いた人はすごいと思うし、その方達に関われたこと、サンプルに恵まれたこと、かつ、この研究ができる環境に自分が居たということ全てが幸運でした。長年この褐簾石のグループの研究に従事してきたので、これまでの努力がある意味報われたし、ずっとやってきて良かったと思いました。

今、研究しているのは鉱物学と結晶学ですが、鉱物に関してお話すると、4,000種類もあって現在も毎年100種類ずつ増えているんですよ。



黒い柱状結晶が「ランタンバナジウム褐簾石」
全体に黒色の岩石だが、割れ目に白～黄色の脈が存在し、その脈内にこの新鉱物が発見された

それだけの鉱物に対して、どういう物質がどういうところに入ると何が起きるのかをいろいろな鉱物で調べていって、いつかルールを作ることができればと考えています。鉱物を専門としない研究者がそのルールに従うことで、こういった鉱物はどのような条件で出来たんだと判別する事に使えるかもしれないし、一般化することによって他の地球科学分野の研究者が理解できるのではと思っています。

私の研究成果は“発見”というより“継続”、データの蓄積にあります。医学や薬学のように新薬ができたというような成果にはならない。地球科学は基礎科学なので、データの蓄積がとても大事な分野。基礎データの蓄積で、地道に色んな事が明らかになってくるものなんですよ。進み方はゆっくりだったり止まったり、時には急に速く進んだり悩んだりする、それの繰り返しです。ただ成果を追い求めるのではなく、格好よく言えば、そこに研究することの哲学を求めたいとも考えています。そして、これまでドイツやスイスで勉強させてもらいましたが、世界を意識して国際的な視野を忘れないようにしていきたいとすごく思います。

私の研究室では、学生はまず研究をすることでプランニングを学びます。何をどういう風にいつまでにするのかという思考回路を学んでいく。これは将来何になるとしても大切なことです。そして研究はもちろん、他にも社会人として、人として大切な事も学んでいってもらいたいですね。

Profile

山口大学理工学研究科地球科学分野　准教授
永嶌 真理子 Nagashima Mariko

島根大学大学院総合理工学研究科地球資源環境学専攻卒業　修士(理学)。
島根大学大学院総合理工学研究科マテリアル創成工学専攻卒業　博士(理学)。
Alexander von Humboldt財団 ポストドクトラルフェロー、日本学術振興会海外特別研究員、島根大学大学院総合理工学研究科プロジェクト研究員などを経て、2010年山口大学大学院理工学研究科地球科学分野の講師に。2013年から同准教授。

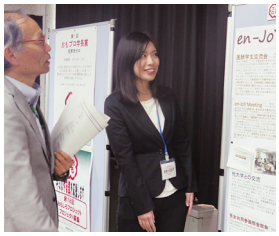
山口大学理工学研究科地球科学分野 鉱物科学・結晶化学の研究室の詳細はここでCHECK! >>
http://web.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~nagashim/

ーキミのやる気を応援！ー

おもしろプロジェクト

山大オリジナルの学生の自主的活動への資金支援制度、「おもしろプロジェクト」も今年で17年目。これまでに採択されたものから現在進行中のプロジェクト、その他の活動内容をご紹介します。

第17回おもしろプロジェクト'12報告会を開催



4月7日（日）、教育学部11番教室で、第17回おもしろプロジェクト'12報告会が開催されました。報告会では、2012年度に採択されたプロジェクト11件の代表の学生たちが、1年間の活動内容や成果、その背景にある思いを、ポスター展示や発表といったかたちで紹介し、来場者から投げかけられた質問に答えつつ、熱心に説明していました。

また、5月15日（水）には、学長室で、2012年度からスタートした「おもプロ学長賞」の表彰式が開催されました。「おもプロ学長賞」は、報告会への参加者や、学生自主活動ルーム前に展示された各プロジェクトのポスターを見た方からの投票をもとに決定したもので、2012年度は「CodeOrange（心肺蘇生法の県内普及）」、「プロジェクトG（短編映画作成）」、「総合病院内行き先システム（道先案内システムプログラム開発）」の3件が受賞しました。

第1回受賞者の皆さん

第1回 おもプロ学長賞 表彰式

本丸学長から表彰を受ける受賞者

おもしろプロジェクトの詳細はここでCHECK! >> http://ssct.oue.yamaguchi-u.ac.jp/omoprohp/index.html

地域貢献への取組み

地域に開かれた大学としての取組み ①

清掃活動を通じて附属特別支援学校の生徒と交流。

ー山口大学教育学部附属特別支援学校での環境美化活動ー

山口大学では、大学の有する人的・物的資源を活用して、地域社会との連携を推進し、地域活性化、ボランティア等、さまざまな活動に取り組んでいます。

4月19日（金）、山口大学教育学部附属特別支援学校で、中・高等部生徒による「校地周りの溝掃除」を行いました。この清掃活動は、附属特別支援学校で毎年行っているものですが、今年度より、総務部人事課業務支援室スタッフ12人、支援員、指導員、事務の計17人が参加し、約2時間の作業で、共に汗を流しました。業務支援室とは、本学が障害者雇用推進の一環として設置しているもので、スタッフは、吉田キャンパスの環境整備等の業務に従事しています。清掃の一つひとつを丁寧に行う業務支援室スタッフの姿は、附属特別支援学校の生徒にとって模範となるもので、当校の今後の教育活動に大きく影響することが期待できます。

今後も、環境美化活動を基にして、附属特別支援学校の生徒と業務支援室スタッフとの交流を深めていきます。

山口大学教育学部附属特別支援学校の詳細はここでCHECK! >> http://www.fuyou.yamaguchi-u.ac.jp

What's New? YU-PRSS

《 学生スタッフYU-PRSSがお届けする、山大の最新情報 》

YU-PRSSとは？
ユープラス

広報誌「YU-INFORMATION」や、山大のWEBサイト内の「キャンパスライフ」ページなどの制作に携わる、山口大学広報学生スタッフです。

YU-PRSS（"Yamaguchi University Public Relations Student Staff"の略）は、「山大生のあなた（YOU）にも、そうでないあなた（YOU）にもプラスになる情報を届けたい」との想いを込めてつけられました。現在16名のメンバーで広報活動を行っています。

この春新メンバー加入でますますパワーアップ！

YU-PRSSメンバー

入江 貴博	石井 沙希	
長岡 奈緒子	中冨 真奈	
前田 梨乃	城村 ひとみ	原殿 花織
吉岡 優一	長岡 真大	武田 一志
河島 あかね	倉増 沙和	小形 智樹
溝口 明音	田里 翔太	中山 拳太郎

感想、取材依頼など、YU-PRSSにお気軽にメールしてください！

今月号についての感想や、今後こういった特集はどうだろうといったアイデア、こんな人を取材してほしいといったご要望も受け付けています。また、「私たちを取材してほしい」といったサークルやグループも大歓迎です。たくさんのメールをお待ちしています。

E-MAIL： campus@yamaguchi-u.ac.jp

「キャンパスライフ」はコチラをCHECK! >>
http://ds22.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~campus/campus_life%20_web/

01 新歓フェスタで新入生勧誘

4月7日（日）、吉田キャンパス共通教育本館周辺をメイン会場として「新入生歓迎フェスティバル2013」が開催されました。本学の公認団体サークルや同好会などが一堂に会し、新入生部員を勧誘するのが目的となっており、当日はあいにくの悪天候でしたが、新入生・在学生合わせて約3,000人もの学生が参加しました。

参加団体は一人でも多くの新入部員を獲得するために、来場者一人ひとりに積極的に声をかけ、懸命に自分たちの団体の特徴をアピールする一方、勧誘を受けた新入生は、初々しい表情で各サークルの活動内容に耳を傾け、自分の希望するサークルの選択を熱心に行っていました。

02 理工学研究科 齊藤教授が平成25年度科学技術分野の文部科学大臣表彰 科学技術賞を受賞！

船舶からの救命艇の自由降下の様子

表彰式会場での齊藤教授

この賞は、科学技術に関する研究開発、理解増進等において顕著な成果を収めた者について、その功績を讃えることにより、科学技術に携わる者の意欲の向上を図り、もって我が国の科学技術水準の向上に寄与することを目的とするもので、科学技術賞技術部門は、中小企業、地場産業等において、地域経済の発展に寄与する優れた技術を開発した個人もしくはグループまたはこれらのものを育成した個人に贈られるものです。

受賞内容は「自由降下式救命艇の開発」。本開発により、海外からの技術導入に頼らない純国産技術により、最終的に25メートルからの自由落下において人体に対する安全性を実証した自由降下式救命艇が完成し、本成果は航海時における乗組員の安心感を高めるとともに、本救命艇を搭載した国産バルクキャリアの受注獲得に寄与しています。

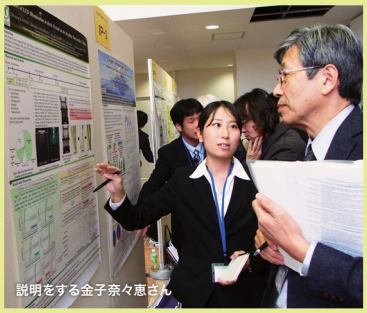
YU-INFORMATION
ワイユーインフォメーション
山口大学広報誌　Vol.113

山口大学総務部広報課
〒753-8511 山口県山口市吉田1677-1
TEL：083-933-5007 FAX：083-933- 5013
E-MAIL：sh011@yamaguchi-u.ac.jp.
URL:http://www.yamaguchi-u.ac.jp/

今月のNEWS & TOPICS

03 農学研究科の金子奈々恵さんが、農業気象国際シンポジウムISAM 2013において、The Excellent Poster Awardを受賞

受賞ポスターでは、暗期にLED照明を照射したイネの光害（ひかりがい）の発生について、さまざまな品種にて調査した結果を発表しており、今後、光害発生を回避可能な照明システムの設計に用いられます。


説明をする金子奈々恵さん

04 中本哲也助教が国際耳鼻咽喉科学振興会のSPIO Awardを受賞

「Geranylgeranylacetone suppresses noise-induced expression of proinflammatory cytokines in the cochlea, Auris Nasus Larynx Vol.39, No.3, 270-274, 2012」で受賞した本研究は、耳鼻咽喉科学分野と医化学分野の中井彰教授との「内耳と熱ショック応答」共同研究の一環として行われ、中本助教は、熱ショック応答誘導剤が音響障害後の炎症を抑制することを解明し、その業績が日本耳鼻咽喉科学会内で高く評価され、今回の受賞につながりました。

05 大学院理工学研究科感性デザイン工学専攻の稲井栄一教授が、第4回山口県産業技術振興奨励賞「山口県知事特別賞」を受賞

本賞は，単独又は産産・産学・産学公連携による優れた技術を基にした事業活動により県内産業振興への貢献が認められる中小企業等を表彰するもので，今回「鉄骨ブレース耐震補強工法の開発」により，山陽建設サービス株式会社(代表取締役・森本郁夫氏)が山口県知事賞を，共に開発にあたった稲井栄一教授と河本孝紀氏(宇部興産株式会社)が山口県知事特別賞を受賞しました。

06 物理・情報科学科4年生の藤川翔平君(西井研究室)が，電子情報通信学会総合大会で優秀ポスター賞を受賞

電子情報通信学会総合大会の情報・システムソサイエティ特別企画学生ポスターセッションで行った研究題目は「楽曲の構成音に着目した属性別特徴量の抽出」で，音楽の様々なジャンルの曲の特徴を情報科学的手法で解析したものです。

EVENT SCHEDULE［イベントスケジュール］

6 JUNE

01（土）創立記念日
今年で64回目を迎えます。

24（月）名誉教授称号授与式・名誉教授懇談会
日時：平成25年6月24日（月）

27（木）吉田キャンパス・夏季クリーン作戦
日時：平成25年6月27日（木）
場所：吉田キャンパス

7 JULY

06（土）第41回 七夕祭
日時：平成25年7月6日（土）
場所：吉田キャンパス

昨年の七夕祭の様子

10（水）～日本語・日本文化サマープログラム
期間：平成25年7月10日（水）～8月6日（火）
※申込みは終了しました。

Next Issue

次号予告

今、日本の社会が求める人材像とは？

学長または理事と実際に社会で活躍されているOB/OGとの対談！どうぞ、お楽しみに！

編集発行/山口大学広報委員会
西田輝夫（副学長．総務企画担当）／坪郷英彦（人文学部）／菊屋吉生（教育学部）／平中貫一（経済学部）／川村喜一郎（理学部）／大和田祐二（医学部）／山本節夫（工学部）／竹松葉子（農学部）／度会雅久（共同獣医学部）／向山尚志（技術経営研究科）／何暁毅（大学教育機構）／平井信義（大学研究推進機構）／小河原加久治（大学情報機構）／片山信一（総務部広報課）／
企画・編集・撮影・デザイン／株式会社 無限

「志」つなぎ 伝える
二百年

創基200周年
山口大学

2015年に山口大学は創基200周年を迎えます

山口大学は，長州藩士・上田鳳陽により創設された「山口講堂」をルーツとし、明治・大正期の学制を経て、1949年に地域における高等教育および学問研究の中核たる新制大学として創設されました。来る2015年（平成27年）には創基200周年を迎えます。山口大学は，地域に根ざした大学として、さらなる充実と飛躍を期し、次なる100年をより有意義なものにするための記念事業を計画しています。

2013年度 **創基200周年NEWS**

山口大学では、200年の歴史を多くの皆様に伝えるための講演会，シンポジウム、また、地域のニーズに合わせた様々な行事，学生の企画によるイベント等の各種記念事業などを実施します。ここでは、それら創基200周年に関連した最新ニュースを紹介していきます。

山口大学キャラクター「ヤマミィ」

山口大学の軌跡が分かる！
『山口大学の来た道』第3巻発刊しました

平成25年3月に『山口大学の来た道』の第3巻が発刊されました。
今回は山口高等商業学校成立以降の各学部の前身である諸学校の事が詳しく書かれてあります。創基200周年記念サイトでPDF版を公開中！是非ご一読ください。

http://www.yamaguchi200.jp/index/page/id/253

Back to the Past バック・トゥ・ザ・パスト

山口大学の過去と現在の姿を比較しながら、200年の歴史を振り返ります。

1929

2013

第1回 ［昭和4年］
五重塔と旧制山口高等学校学生

当時、旧制山高は山口市糸米にあり、市内に点在する史跡は学生たちの生活の場でもありました。今回の写真は五重塔の前で記念撮影されたもので、学生たちの青春の一コマです。旧制山口高等学校は、戦後、山口大学文理学部に引き継がれました。

創基200周年の詳細はここでCHECK! >> http://www.yamaguchi200.jp/