

風

kaze

Dec.2013 Vol.02
神戸大学 広報誌
Kobe University
Public Relations Magazine



特集 バイオな未来は神戸から | 03
・地球を救う、神戸生まれのスーパー微生物
・新たな活躍を待つ動物細胞

キラリ神大女性 | 10
・神大女性座談会

KOBE教育 | 14
・オックスフォードが選んだ日本語教育

神大発地球 | 16
・マスターズ甲子園



秋の昼下がり。潮風に吹かれて神戸市東灘区の東部中央卸売市場岸壁を訪ねた。漁師2人が網の手入れに余念がない。キス狙いが2、3人の、のんびり釣り糸を垂れる。狭い港の向こうには海事科学部。はるか波方に青く六甲が横たわる。ここは深江浜。大正のころまで、浜に揚がったとれとれの魚は行商に担がれ、風吹岩、七曲を経て有馬温泉に届けられた。深江浜と有馬を結ぶこの道は「魚屋道（とどやみち）」と呼ばれ、今はハイカーに人気だ。阪神・深江駅近く。旧西国街道に面した神社に道の名を記した石碑が残る。

昭和の初めまで浜にイワシの大群が押し寄せ、遊泳していた学生が手づかみで魚を取ったと伝えられる。その白砂青松は高度成長期、埋め立てで姿を消したが、深江の浜の伝統は生き残る。

祖父の代から深江を拠点に漁師をしている男性は、2隻で網を引く船曳漁に携わる。3月はイカナゴ、6月から年の暮れまではシラスを追う。友ヶ島から明石海峡まで船を走らせ、垂水漁港に水揚げ。帰投後は岸壁に網を広げて手入れする毎日だ。「今年はぬくいから水揚げはさっぱりじゃ」とぼやきつつ、網の手入れに力を込めた。

神戸大学周辺に散在する魅力的な建物や道を迎えるエッセーを連載します。



魚屋道の碑
神戸市東灘区深江北町3丁目

深江浜と魚屋道を訪ねて

表紙写真：表紙は海事科学部が誇る大型クルーザーヨット「クライナーベルク」全長44.2ft (13.5m)。2001年に就航しました。定員23人。全学共通科目「海への誘い」を受講すればどの学部生でも乗船できます。カメラ 有限会社フレイネッツ



特集

先進的プロジェクトで「ものづくり」にイノベーションを起こす！

バイオな未来は神戸から

近藤昭彦先生 & 山地秀樹先生

神戸大学統合バイオリファイナリーセンターを中核とするプログラム「バイオプロダクション次世代農工連携拠点」は、2020年のバイオエタノール商業生産をめざす新たな段階に入った。また、2013年設立の「次世代バイオ医薬品製造技術研究組合」はポートアイランドに拠点施設を設け、バイオ医薬品の革新的製造技術をオールジャパンで確立しようとしている。「バイオなのに工学？」という若干の疑問を抱きつつ、近藤昭彦先生と山地秀樹先生にお話をうかがった。

地球を救う、神戸生まれのスーパームicro生物

セルロースが大油田に!?

— ブラジルやアメリカではバイオ燃料が盛んに使われています。すでに確立した技術ではないのですか。

あれは第1世代のバイオプロダクションなんです。お酒と同じで、トウモロコシなどのデンプンからエタノールを作る。技術的には簡単です。でも、食との競合が大きな問題になるんですね。燃料用の作物のほうがお金になるからといって、それほど植えていたら食料が足りなくなります。

それなら、植物の食べられる部分は食べて、食べられない部分を燃料

にしようというのが、第2世代の第1段階です。食べられる実ではなく、茎や葉のセルロースからエタノールやプラスチックの原料を作る。第2段階では、半乾燥地などの過酷な環境でも育つ資源作物を使います。

セルロースもデンプンも、糖がつかってできたものです。つまり、どちらも分解すれば糖になり、発酵によってエタノールなどを作ることができま

使えるものを有効に使う

— 一気にバイオではなく、石油との複合ですか。

そのほうがおトクなんです(笑)。石油もバイオマスも化学プロセスは同じだから、石油コンビナートにバイオプラントを付け足せばいい。競合するのではなく、おたがいの弱点

の技術でも分解できますが、それは意味がないですよ。

— そこで登場するのがスーパームicro生物ですね。

そうです。いまの私たちの仕事は、コンピュータを駆使したスーパームicro生物の設計と作り込み。たとえばカビは、セルラーゼという酵素を出してセルロースを分解します。それを可能にしている遺伝子を取り出して、酵母などの微生物に組み込む。こうすることで、微生物の表面に酵素が集積し、セルロースを分解できるようになります。さらに、こ

を補いながら、再生可能な原料に少しずつ置き換えていくことです。

バイオエタノールは2020年の商業化をめざしています。実用化ではなく、商業化。これまでは大学のベンチプラントで実験していましたが、もうすぐ、その200倍の実証プラントを造る予定です。ここで十分なデータをとって、最初の商業プラントをおそらく東南アジアに建設

interview 近藤 昭彦

工学研究科 教授
統合バイオリアイナリーセンター長
1988年京都大学工学研究科化学工学専攻単位取得満期退学。工学博士。九州工業大学講師・助教授を経て、1995年神戸大学工学部助教授、2003年同教授、2007年より現職。専門は生物化学工学。

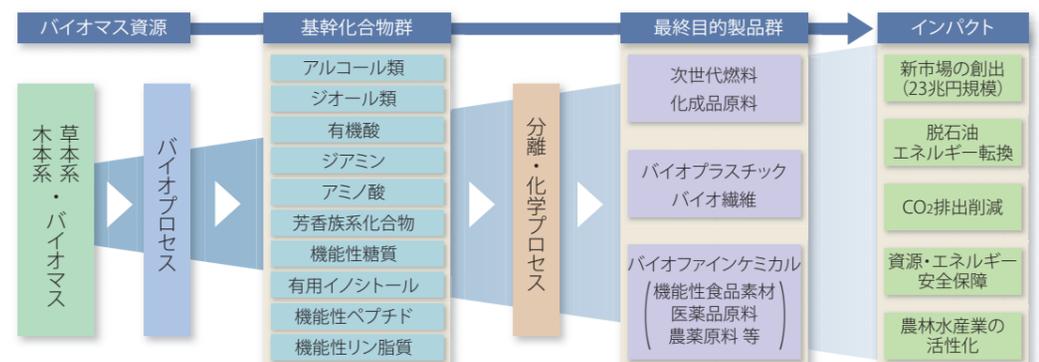
KONDO Akihiko

— バガスを輸入するほうが簡単には思えますが。

バガスや草は軽すぎるんです。いくら詰め込んでも輸送コストが高くて困ります。木は重いからいいですよ。木を原料にするバイオコンビナートの構想もあって、製紙会社を中心に検討されています。紙の消費量が減っているんで、植林した

木が余ってきているんですね。製紙業は輸送システムが確立していますし、バイオと共通で使える設備もたくさんあります。

これは合成生物学といって、ここ数年で急速に発展した分野です。昔は遺伝子を少しずつ入れていたんですが、最近はいくらも入れて、大規模な改変ができるようになりました。エタノールを作る微生物は、も



*1バイオマス:本来の意味は「生物量」。転じて、生物由来の資源。再生可能でカーボンニュートラルという特性をもつ。 *2バガス:サトウキビのしぼりかす。

Innovation



— 商業化に向けて、「コストをいかに下げるかですね。」

そう。そのためにも既存のインフラを使うことが重要なんです。バイオで石油より安く作るの簡単ではありません。ここでいま取り組んでいるのが「バイオベース1+1、2、3」。バイオというだけでは商業化が難しいから、少なくとも1つのペネフィットをプラスしましょう。たとえば、ちよつと高いけど性能がいい(笑)。

もちろん、いちばんのベネフィットは安いことです。石油に負けないコスト競争力。しかし、そこに達するまで研究開発を続けるためには、別の原動力が必要です。それはやはり、地球を守ること。温暖化

を阻止し、持続可能な社会を実現することが、私たちの最初のモチベーションですから。

— 最初というのは?

20年くらい前ですね。いま学長をされている福田秀樹先生と、「これからはバイオエネルギーの時代だ」ということで意気投合したんです。もともと当時は「そりやダメだろ」という雰囲気でした(笑)。バイオエタノールの研究はそれ以前にも行われていましたが、石油の値段が下がったこともあって、日本では失敗していったんです。でも、私たちがバイオリファイナリー^{※3}の研究を始めたころから、地球温暖化の問題が大きく取り上げられるようになりました。温暖化を防がなければなら

いし、ピークオイルを迎えて再生可能な資源が求められている。これはどうしても必要だよ、ということなんです。

連携するからもしろい

— 農工連携ということですが、農学部とはどのような役割分担なのでしょうか。

農学部の人たちがおもしろい微生物や遺伝子や酵素を探し出し、それを使って私たちがスーパームicrobiologyを組み立てるわけです。農学部と工学部では美学がちがうんです。農学部は自然のなから宝物を見つけ出して、その秘密を解明したいんです。工学部はその宝物を見て「改造したろ」と(笑)。この両者がうまく連携することで、おもしろいも

のできるんです。第2世代の第1段階、第2段階に適した、新しいバイオマスの開発にも取り組んでいますよ。

— その次、第3世代もあるんですか。

微細藻といって、ミドリムシみたいなものです。光合成によって、二酸化炭素から直接、油や糖を作る。これはセルロースとちがって簡単に分解できるんです。しかも、海水で育つ。海で作ることもできるわけです。農耕地を使わないから、食とまったく競合しませんよ。研究は順調に進んでいますが、まだ密度が低いんです。要するに水ばかりで、油や糖を回収するのにエネルギーがかかる。密度をいかに上げるかが課題ですね。

バイオの社会実装へ

— 拠点には協働機関として民間企業14社も参加していますね。「産学連携」ということですが……。

大学と企業が助け合い、企業と企業も助け合う。だから、産学連携です。企業どうしの連携って、競合関係があったりして、なかなかうまくいかないんですよ。そこで大学が仲人になり、「おたがい必要ですよ」という話をして、企業と企業を結びつけるんです。産学のオープンイノベーションで技術開発を進めるために、大学がイニシアチブをとる。大学の新しい役割として、公的で中立的な立場をうまく使うということです。

人材育成の面でも企業との連携を生かしたしくみを作っています。たとえば、企業の人に来てもらって成功談や失敗談を話してもらおう。学生にとつては、実際の商業化や製造現場を知る貴重な機会です。また、企業の人材を育てる特別なプログラムもいろいろと実施しています。つまり、双方向の人材育成ですね。

— 非常に多岐にわたるお仕事ですね。大変ではないですか。
大変です(笑)。でも、とてもお

もしろいですよ。たとえば、生物だけでは解けない問題を、生物と工学をうまく融合させて解いていく。いろんなことを、よくばりに楽しめるんです。やはり、広い視野をもつことが大切ですね。

— この道ひとすじの専門性も重要なのでは?

それだけではイノベーションを起こせないんです。いま世界で問題になっているようなことは解決できない。サイエンスというのは、すべてつながっているんです。自分が解こうとしている問題のソリューションが、じつは隣にあつたりする。だから、まわりが見えないといけないんです。もちろん、好きな分野はあるほうがいいですよ。そこから始めて視野を広げていくことで、思いもよらぬ融合が可能になり、新しいイノベーションを起こせるわけです。

ここで、農工連携拠点のメンバーであり、発足したばかりの技術研究組合でも活躍が期待されている、山地秀樹先生にご登場いただく。

Special Topic

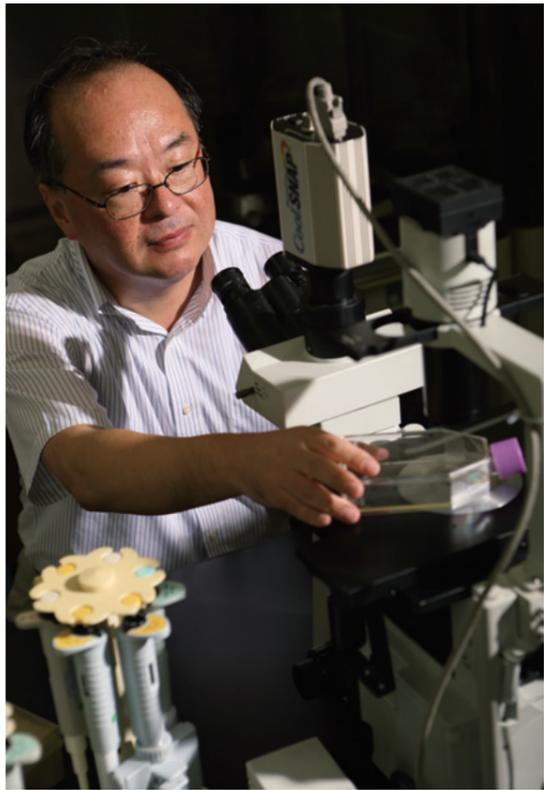
細胞も細菌も逃がさない

— 農工連携拠点では何を担当しておられるんですか。

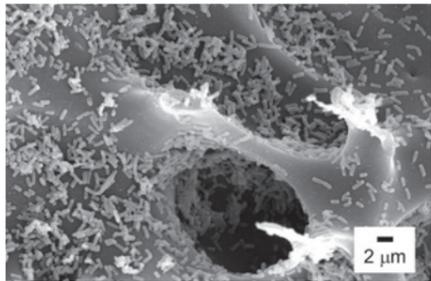
固定化の技術です。細胞や微生物は、実験室であれば小さなプラスチック容器でも培養できますが、数百、数千リッターの工業的規模で培養するには別の方法が必要になります。バイオリアクターという特別なタンクに細胞と培養液を入れて、通気・攪拌しながら浮遊懸濁状態で培養するんですね。ところが、こうし

interview 2

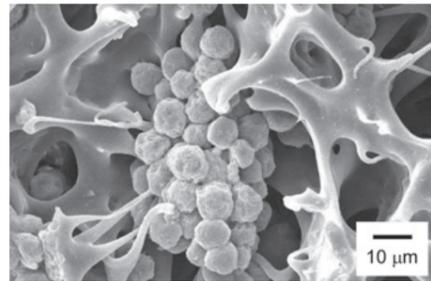
て高密度で培養していると、栄養分が減ってきたり、有害な物質が蓄積してきたりします。培養液を取り替える必要はありますが、そのためには古い培養液と細胞を分離する必要があります。通常は、細胞と薬品を混ぜて寒天のようなゲルにして、細胞をカプセルに入れたりして、培養液と分離できるようにしておきます。でも、もっとシンプルな方法がいいだろうということで、私たちはこの多孔性の粒子、プラスチックスポンジを使っています。



※3 バイオリファイナリー: バイオマスを原料とする製造技術、プラント。



表面処理した多孔性粒子に固定化された大腸菌
正の電荷をもつ高分子で粒子の表面を処理することにより、大腸菌の固定化が促進される。
出典: Huang et al.: J. Biosci. Bioeng., 104, 101 (2007)



多孔性粒子に固定化された昆虫細胞
多孔性粒子の網目状構造に捕捉された細胞が増殖し、ブドウの房のようなコロニーを形成することにより、自然に細胞が高密度で固定化される。
出典: 山地、福田: 生物工学会誌, 82, 589 (2004)



—— 小粒で目の細かいスポンジですね。ここにどうやって細胞を固定化するんですか。

細胞がもっている付着力や凝集力を利用します。いちばん楽なのは自分でくっついてくれる細胞ですが、あまり付着力のない細胞もいます。そういう細胞も、粒子のなかに入るとなかなか出てきません。まあ、引っかかるんですね(笑)。細胞はそこを起点に増殖し、ブドウの房のようなコロニーを作ります。粒子のなかは液の流れがゆるやかなので、細胞分裂してもバラバラにならないんです。こうなると粒子の外に出ていくことはありません。原理は単純で、それぞれの細胞に適した構造の粒子を与えることがポイントになります。

でも、これだけではうまくいかない相手もいるんです。拠点は、私が研究してきた昆虫や高等動物の細胞ではなく、大腸菌の固定化に取り組んでいます。困ったことに、こういう細菌は非常に小さくて、付着力もないんですね。そこで注目したのが、多くの細菌が負の電荷をもっていることです。このスポンジは電気的に中性ですが、正の電荷をもつポリマーでコーティングすると、表面電荷は正になります。そうすると、静電的な正負の相互作用で細菌が引き寄せられる。大腸菌はこの方法で固定化することができました。

ポリーアイで生まれる新技術
—— バイオ医薬品のほうはどのようなプロジェクトですか。

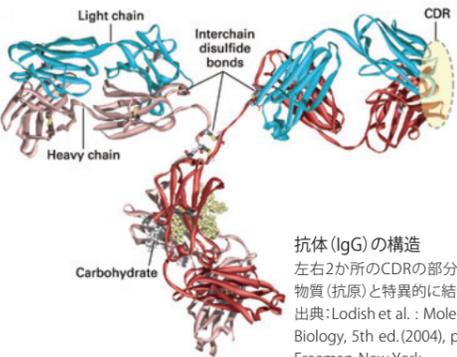
技術研究組合が設立されたばかりで活動はこれからですが、企業、大学など29団体が連携して、次世代抗体医薬品などの効率的で革新的な製造技術を確認しよう、という取り組みです。

抗体というのは、私たちの体で作られ、免疫機能を担っているタンパク質です。この抗体が、体に侵入した非自己物質、たとえばウイルスと特異的に結合することによって、その活性を低下させたり、食細胞に食べさせたりする。これが免疫のしくみです。

ところが、必要な抗体が作られない場合もあるんですね。たとえばがん細胞は、もともとは自分の正常な細胞ですから、非自己とは認識されにくいわけです。それなら、がん細胞と結合する抗体を動物細胞などに作らせて、患者に投与してはどうか。こういう発想で生まれたのが抗体医薬で、がんをはじめ、リウマチなどさまざまな病気の治療薬が開発されています。

世界の医薬品売上げトップ10には、抗体医薬が半数ほども入っています。でも、すべて欧米で開発された薬なんです。日本にもすぐれた技術はいくつかあるんですが、それらが集約されていないことがネックになっていました。そこでこの技術研究組合が設立されたわけです。技術開発項目は、細胞構築、培養、分

新たな活躍を待つ動物細胞



抗体(IgG)の構造
左右2か所のCDRの部分で非自己物質(抗原)と特異的に結合する。
出典: Lodish et al.: Molecular Cell Biology, 5th ed.(2004), p.74, W. H. Freeman, New York

離精製、品質評価の4つ。私がリーダーを仰せつかったのは、それらの要素技術をプラットフォーム化し、トータルなシステムに組み上げるサブプロジェクトです。
—— プラットフォーム化というのは？
複数のバイオ医薬品に適用できる、汎用的な技術を作り込むことです。その実証の場が、ポリーアイランドに建設される神戸サイト。GMPという国際的な基準にもとづいた実証プラントです。工場といえるほどの規模ではありませんが、治験薬の製造くらいは可能だと思いますよ。
じつは1980年代にもバイオ医薬品の研究が盛んに行われていたんですが、バブルがはじけた影響で、



interviewee

山地秀樹

YAMAJI Hideo

工学研究科 教授

1987年京都大学大学院工学研究科化学工学専攻修士課程修了。博士(工学)。鐘淵化学工業(現力ネカ)生産技術研究所研究員を経て、1996年神戸大学工学部助手、2004年同助教授、2011年より現職。専門は生物化学工学。

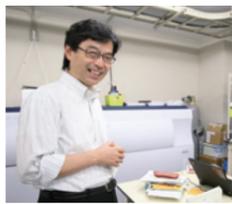
日本は立ち遅れてしまったんです。今回のプロジェクトによって、もういちど欧米と勝負できる状態にした。この分野の研究を長く続けている者として、そういう思いを強くもっています。

interview 1-2

—— 神戸大学がバイオの一大拠点になっているんですね。

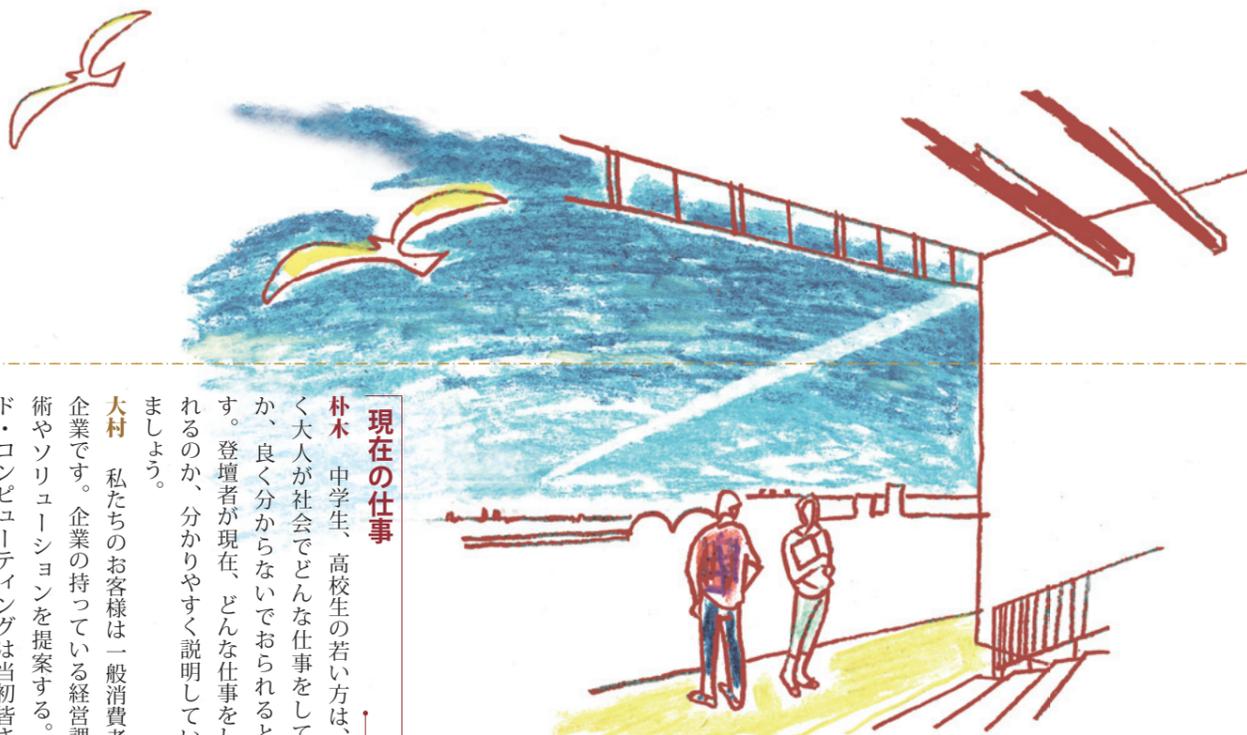
日本では最大のグループです。少なくとも、アジアでは最も認知されたハブでしょうね。世界に通じる競争力をもつためには、やはり拠点化なんです。うちは研究者だけで約30人。専門の異なるいろいろな人が集まっています。バイオプロダクションは微生物ですが、動物細胞の山地先生もいることが大切なんですよ。

専門はちがっても、共通で使えるものがありますよね。特性を超えたソリューションを見つけて、何にでも適用できるプラットフォームを作っていく。バイオプロダクションの体系化といえるかもしれません。これが、学問として最終的にめざしていることです。



Charm of Kobe University

神大卒の女性3人が語る 自分の好きなことを貫いて



11月17日、東京・秋葉原で開かれたシンポジウム「神戸大学のミリオク」の最後を飾った「神戸大学女性座談会」を誌上再録します。「現在の仕事」「大学生活を振り返って」「神戸大学で出来ること」「若い人に伝えたいこと」の4テーマを、OG3人が語り、後輩に「自分の好きなことを貫いて」と伝えました。キラリ神大女性の熱い一面を皆さんに紹介します。

現在の仕事
朴木 中学生、高校生の若い方は、おそらく大人が社会でどんな仕事をしているのか、良く分からないでおられると思います。登壇者が現在、どんな仕事をしておられるのか、分かりやすく説明していただきますよ。
大村 私たちのお客様は一般消費者でなく企業です。企業の持っている経営課題に技術やソリューションを提案する。クラウド・コンピューティングは当初皆さんどういうものかご存じなかった。セミナー、イベントを企画するとともにCMのコピーも作りました。通常コピーは宣伝企画会社がやるのですが、クラウドは技術が非常に新しかったので頼むことが出来なかった。ク

ラウドの本質は何か、どのような企業の人かどのようなシーンで使うかなど議論を重ね、分かりやすく伝えた。これがマーケティングです。今、担当しているのは金融のお客様です。銀行、証券、保険の方にサイバーアタックに強い堅牢なコンピューティングシステムを紹介しています。日々、最新の技術を理解し、業界動向、経済の動きにアンテナを磨くことを心がけています。アイ・ビー・エムではいろんな国の人とつながっています。銀行チームでは毎週水曜日に電話会議。世界中のチームが集まるので時間設定が難しい。ニューヨークが朝の8時、ヨーロッパが昼間で、私たちがアジアが夜の9時から10時に参加します。
池田 私は主に単行本を書いています。編集者と打ち合わせをして原稿を書いて印刷して頂いて売って頂く、テーマは向こうから注文されるときと、こちらから提案する 때가あります。『片づけられない女のため……』はこちらから持ち込み。編集者が「こんな女性は貯金も苦手にない」と思って『貯められない女のため……』という本もできました。
伊藤 地震に強い建物の研究をしています。地震による建物の揺れを抑える装置の開発をしています。ふだんはパソコンに向かってアイデアを練りますが、ヘルメット、作業着姿で学生と実験することもあります。実験は大きかり。クレインで5メートル近い鉄骨の建物を作り、それを壊すことも。研究だけでなく2年生の授業を持ち、学内の会議にも参加します。
朴木 伊藤さんの研究室にお邪魔したことがありますが、巨大な倉庫みたいでした。

大学生活を振り返って
朴木 大村さんが入学された頃は工学部に入学する女性が極めて少なかった。なぜ工学部を選択しましたか？
大村 私は小さい頃からメカとか物作りが大好き。動いている機械を見るときに感じました。私の頃は4年制の大学出の女性に就職口はありませんでした。周囲から別の学部を選んで随分勧められたのですが、どうせ就職口がないのなら好きなことを学ぼうとコンピュータの世界を選びました。
池田 本当は美大に行きたかったのですが、愛媛県の出身で経済的事情と、予備校がないことで、神戸大学にきました。1年から3年までは真面目に勉強しました。2年のときに美大受験予備校へ。4年のときには企業でイラスト描きのアルバイト。サークル活動もしました。
朴木 神戸大学では、学生のサークル活動が盛んで加入率が全国4位というデータもあります。うち6割の学生が複数サークルに入ります。大学は学問の場ですが、いろんな世界にチャレンジして、友人や先輩、後輩と交わって「人間力」をつける場でもあります。
伊藤 私は大学時代、授業や建築のデザインで手一杯で、サークルには入りませんでした。今は後悔しています。塾アシスタントや、家庭教師をして充実していました。大学で学んだことは今の仕事に生かされています。専門知識はもちろんですが、実験装置を業者に発注するやり方や、研究を進めるためのコミュニケーション方法など多くのことを学びました。
大村 理系で単位を取るの大変です。理系の人は勤勉じゃないととまりません。

panelists

coordinator

伊藤 麻衣

神戸大学 自然科学系 先端融合研究環 助教

ITO Mai



2008年 神戸大学大学院博士前期課程修了。京都大学大学院工学研究科博士後期課程修了、博士(工学)。京都大学先端技術グローバルリーダー養成プログラム研究員を経て、2012年10月から現職。

池田 暁子

イラストレーター

IKEDA Kyoko



1992年 神戸大学教育学部(現発達科学部)卒業。デザイン関係や雑誌の仕事を経て、2002年からフリーのイラストレーター。著書『片づけられない女のためのこんどこそ! 片づける技術』(2007年、文藝春秋)、『必要なものがスグに! とり出せる整理術!』(2008年、メディアファクトリー)、『人生モグラたたき!』(2012年、文藝春秋、週刊文春連載)、『思ってたウツとちがう! 『新型ウツ』うちの夫の場合』(2013年、秋田書店)など多数。

大村 佳也子

日本アイ・ビー・エム株式会社 インダストリー・マーケティング 金融事業担当部長

OMURA Kayako



1986年 神戸大学工学研究科システム工学専攻修了。同年神戸製鋼技術開発本部に女性総合職1期生として入社。日本アイ・ビー・エムに戦略コンサルタントとして転職。2009年からクラウド・コンピューティング部門の創設に関わりマーケティング担当。2012年下期から現職。

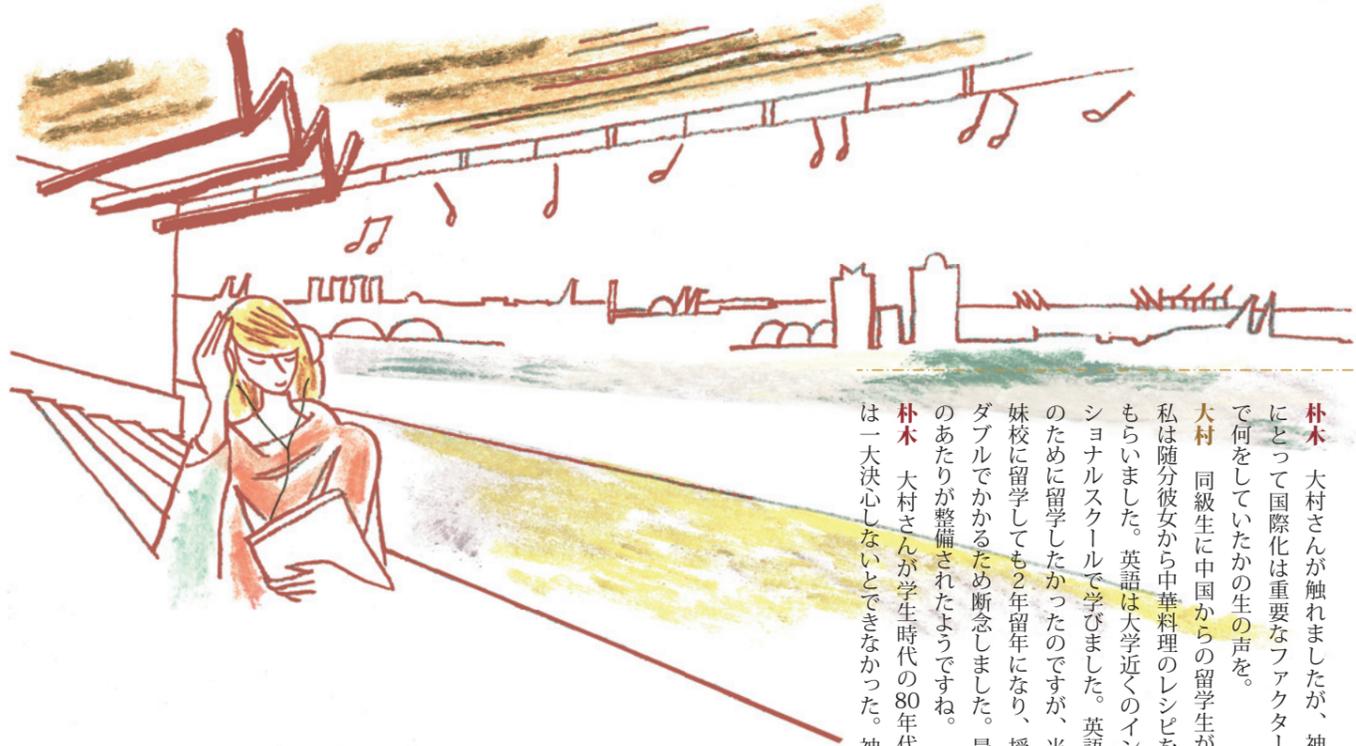
朴木 佳緒留

神戸大学 学長補佐 人間発達環境学研究所 教授

HOUNOKI Kaoru



広島大学大学院教育学研究科修了。鹿児島女子短期大学、金沢大学教育学部を経て、1983年に神戸大学に赴任。前神戸大学男女共同参画推進室長。人間発達環境学研究所長を経て、2013年4月から学長補佐(男女共同参画担当)。



世界での活躍を願って…

私は40人クラスで紅一点だったので代返もしてもらえないし、割とまじめに授業にしました。そこで工学の基礎を学んだことが長いキャリアの中で生かされています。

朴木 伊藤さんは、なぜ工学部に？

伊藤 神戸で生まれ育ち、小学校5年生の時に阪神・淡路大震災に遭いました。幸い自宅には大きな被害はなかったのですが、神戸の街が壊滅したことは大きな衝撃でした。見慣れた駅が倒壊し、ビルの中間部分がなくなくなり、倒れて道をふさいでいるビルもありました。でも建物によって壊れ方に違いがあることに疑問を持ち、一番安心と思っていた家が倒壊して命を奪ってしまうのに衝撃を受けて神戸大学で地震に強い建物を作りたいと思ったのです。

朴木 神戸大学は1995年の阪神・淡路大震災で被災し、防災研究を行っています。学内には都市安全研究センターという組織もあります。東日本大震災の後には、震災復興支援・災害科学研究推進室という組織もつくり、学生のボランティア活動の支援も行っています。大震災から18年間、何をしていたかの生の声を。

大村 同級生に中国からの留学生がいて、私は随分彼女から中華料理のレシピを教えるもらいました。英語は大学近くのインターナショナルスクールで学びました。英語力強化のために留学したかったのですが、当時は姉妹校に留学しても2年留年になり、授業料もダブルにかかるため断念しました。最近はそのあたりが整備されたようですね。



学生たちはずっとボランティア活動を続けてきました。

今日は工学部卒の方が2人いることもありますので一つご紹介いたします。現在、日本は少子化に向かって科学技術者不足が心配されています。政府も女性科学者を増やすための支援策を打ち出しています。神戸大学も女性の理系研究者支援や女子高校生を対象とした「科学塾」を開いています。理学部、工学部、海事科学部は特別に「女子高生のためのオープンキャンパス」を開催しています。大変、評判が良い会ですので、どうぞ参加してください。

神戸大学でできること

朴木 本日はビジネスの世界、アートの世界、アカデミアの世界で活躍してこられた卒業生に集まってもらっています。それぞれの社会人生活を基にして、若い人たちに勧めたい学生生活の過ごし方、神戸という土地柄や神戸・神戸大学で「できること」をお話してください。

大村 学生生活ではまず専門分野の基礎をがっちり固めることです。英語の勉強も重要



は今、国際化を意識しています。交換留学では留年しないで卒業できます。単位互換制度もありますので、外国の大学で勉強してそれを神戸大学の単位に当てることも可能。ただ何年で大学を卒業するかより、何をしたいのかの方が重要だと思います。奨学金も昔よりは充実しています。グローバル人材育成事業を神戸大学は文部科学省から認定されています。全学の学生が希望すればTOEFL、TOEICを大学の費用負担で受験できます。学内に国際コミュニケーションセンターがあります。大村さんはダブルスクールしたようですが、今は学内で英語に磨きをかけられます。

大村 私は家庭教師のバイト料がすべて英語学校の費用になりましたから、素晴らしい仕組みです。

朴木 プレゼンなどの個別指導を受けることも可能です。夏は短期の海外派遣もあります。神戸大学は海外戦略としてブリュッセルにオフィスを設けています。EUとの関係を強めつつあります。オックスフォードの学生も毎年十数名ずつ来んでいます。

です。研究者として働いていると英語の論文を読みますし、海外の学会で発表もします。すべて英語でコミュニケーションします。コンサルタントで海外プロジェクトに参加したときには、ディスカッションやお客様との会話は英語。今の職場のリーダーはアメリカ人で、社長はドイツ人。メールも英語が多い。大学時代に英語力を身につけると職業の選択肢も増えます。私は在学中に国際学会で発表する機会をいただきました。大学院の1年や2年に英語でプレゼンできることを目安にしたいですね。

池田 神戸大学で大卒になることが出来ません(笑)。フリーランスの世界で大卒の肩書きが必要なのかと思う方がいるかもしれませんが、私は大卒であることを利用しました。塾講師の仕事でも周囲は関東の名門大卒ばかり。神戸大は西日本では結構いい大学なのです。パソコン買って勉強できたし、家を片付ける本が出世作になるので、大手出版社の方がその前に書いた株式投資の入門書を見て、その担当者経由して私をみつ付けてくれました。株の本は大卒でなければ企画が通らなかつたと思います。受験勉強は公平。努力と結果に比例しますから頑張ってください。神戸はいいところですよ。

伊藤 大学の近くにE・ディフェンス(大三次元震動破壊実験施設)という地震の揺れを再現する世界最大の実験設備があります。大規模な実験はそこを利用できる利点があります。5階建ての建物を実物で建て、それを揺らして建物への影響をみるという実験をしています。学内でもE・ディフェンスの縮小版を建設中で、設備は充実しています。

若い人に伝えたいこと

朴木 これから大学に進学しよう、さて、どのような専門を選ぶか、どんな学部にしようか、将来は何になりたいのか……と考えている若い人に向けて、社会人として、先輩として話したいことなど、一言ずつメッセージを。

大村 好きなことを学ぶのが一番いい。国立大学です。少人数で指導してもらえるのが魅力です。

池田 私は遠回りしましたが、お子さんがやりたいと言ったことをやらせてあげればと思います。親元を離れるのもいい経験です。

伊藤 皆さんご存じのスカイツリーの構造設計をしたのは神戸大学の先輩。好きな分野、興味のあることを見つけて挑戦することも大切です。

朴木 神戸大学は幅広い大学です。今年度、文部科学省から研究大学として認定されました。全ての学部で少人数教育を行っています。みっちり指導しますが、ガチガチの勉強だけの大学ではありません。高校生の皆さんと来年、再来年に再会できることを願っています。



文学部が留学生センターとタッグ、チームティーチングの新展開 オックスフォードが選んだ日本語教育

文学部が主体となって実施している神戸オックスフォード日本語プログラム(KOJSP)の日本語授業について、留学生センターのハリソン先生と高梨先生にお聞きしました。

— KOJSPというの？ —

高梨 オックスフォード大学東洋学部日本語専攻の2年生全員が、神戸大学文学部に1年間留学するプログラムです。2012年の秋学期に始まり、現在は2期生12人が、午前中は私たちの日本語の授業、午後は一般の授業を受けています。他の留学生はいろいろな日本語授業を自由に選んで受講できますが、オックスフォードの学生は、彼らのために開



設した月曜から金曜の2コマだけと決まっています。クラスは2つで、大学に入ってから日本語を勉強している学生がI、それ以前から勉強している学生がII。月曜日はハリソン先生がI、私がII、火曜日以降は非常勤の先生方が担当しています。

— 受講できるのはオックスフォードの学生だけですか。 —

ハリソン 学内募集といって、オックスフォード以外の学生もいます。**高梨** 今年はI、IIクラスに1人ずつ。イギリスで勉強していたメンバーがそのまま来ているので、変化をつけるために入ってもらっています。**ハリソン** ちょっとメリハリが付きませぬ。私が去年担当したクラスには韓国人と中国人の学生がいて、非常にいい刺激になりました。



— 学生の印象はいかがですか。 —

ハリソン 他の欧米の学生とそんなに変わらないです(笑)。アニメやマンガで日本に興味をもった学生が多いのも同じ。ただ、彼らは2年生、交換留学生は3年生で来るんです。他の留学生が2年かけた勉強を彼らは1年でやっています、実力はそんなに差がない。さすがオックスフォードという感じがします。大事なのは自分に合う学習方法を早く見つけることですが、彼らはそのへんが優秀なのかなと思います。**イギリスに帰って、3年生からはすごく専門的な勉強になるので、彼**

らは高いレベルの日本語が必要なんです。特に要求されるのが読む力。ただ、せっかく日本に来ているのでコミュニケーション能力もつけてほしい。学習も生活も、どれくらい早く慣れるかですね。

— 生活面も見ているんですか。 —

ハリソン はい。特に私のクラスの学生は、ほとんど初めて日本に来て、圧倒されているというか、まだ消化できないことが少なくないと思います。授業でも、週末にどこへ行ったりか、何をしたりか、彼らの生活のことをよく話していますよ。

高梨 留学生センターの日本語授業はチームティーチングなんです。連続している授業では、曜日ごとの教員が緻密に連絡をとって、学生の様子を把握したり、問題を共有したり。こういう連携が、オックスフォードの授業では特に役立っています。ですので、教員どうしが仲よくないとやっていけません(笑)。



留学生センター編集の日本語教材

留学生センター教授
大学院人文学研究科兼務
SE勤務ののち、シェフィールド大学日本語学科日本語学・言語学学位取得。メルボルン大学などで日本語教師を務め、モナシ大学教育学部大学院修士課程教育工学専攻修了。名古屋大学、神戸大学留学生センター助教授を経て、2012年より現職。専門は教育工学、日本語教育、言語学。

Richard HARRISON リチャード・ハリソン



TAKASHI Shino 高梨 信乃

留学生センター教授
大学院人文学研究科兼務
大阪府生まれ。大阪大学大学院文学研究科博士後期課程退学。博士(言語文化学)。大阪大学助手、神戸商船大学講師を経て、2003年より神戸大学留学生センターに勤務。専門は現代日本語文法と日本語教育。学習者にとって真に有用な文法とその教え方を考え続けている。



オックスフォード大学

— 留学を成功させるポイントは何ですか。 —

ハリソン 教室だけでなく教室外でも、与えられるチャンスをどれだけつかめるかです。日本人と積極的に付き合っ、たとえばサークルに入って友達ができたりすると、やっぱり変わってきますね。私たちの授業でも、日本人学生に参加してもらってデジタルセッションなど、交流の機会を増やすように工夫しています。

— 留学生教育における神戸大学の特徴は何だと思われませんか。 —

高梨 手厚いです。自画自賛になっちゃいますが、教員もスタッフも誠心誠意働いていますし、それは学生にも伝わっていると思います。たとえば、毎年夏に「夏期日本語文化研修プログラム」という3週間の短期留学を実施していますが、これに参加して、もっと長い留学で戻ってくる学生がたくさんいます。このプログラムは、サポーターを務める日本人学生にも人気がありますよ。





10th **MASTERS BASEBALL**
IN KOSHUEN 2013 www.masterskoshien.com

おっちゃんたちの、終わりになき夢の舞台
マスターズ甲子園

長ヶ原 誠

CHOGAHARA Makoto

大学院人間発達環境学研究所
准教授

カナダ・アルバータ大学にて博士号
(Ph.D.)を取得、1999年神戸大学発達科
学部講師。スポーツプロモーションや
ジェントロジー（老年学）に関する研
究を行い、マスターズ甲子園実行委員
長、ワールドマスターズゲームズ2021関
西大会準備委員など、成人・中高年者
を対象としたスポーツイベントの開発や
振興事業を実践。



2013年11月に第10回記念大会
を開催したマスターズ甲子園。
この大会の仕掛人であり、実行
委員長であり、元高校球児でも
ある発達科学部の長ヶ原誠先生
にお話をうかがった。

カナダの大学に留学していたとき、
アメリカのオレゴン州でワールドマ
スターズゲームズが開催されまし
た。中高年なら誰でも参加できる、
マスターズスポーツの世界大会で
す。そこに日本から来ていたのが、
ある高校のサッカー部同窓会。そう
か、これはいいなと思っただけです。
日本の高校・大学スポーツには、
それぞれメッカといえる場所があり
ます。高校であれば、ラグビーは花
園、サッカーは国立、野球は甲子
園。でも、そういう目標がなくなる

とスポーツをやめてしまうんでき
ね。もし、そのメッカを再びめざせ
るなら……。同窓会型のマスターズ
が可能ではないかと考えました。

高校野球のOB・OGは約200
万人。私もそのうちの1人です。そし
て、留学後に就職したのが神戸大学。
甲子園はすぐそこです。さっそく交渉
して、なんとか1日だけ球場を使える
ことになりました。2004年の第1
回記念大会です。

当時の院生と、最初は3人で大会
事務局を立ち上げ、同窓会チームが加
盟する全国高校野球OBクラブ連合を
組織しました。加盟校はどんどん増え
て、現在では33都道府県469校の
OBクラブが甲子園をめざしていま
す。もつとすごいのは、大会を支える

ボランティアですね。神戸大学の学生
をはじめ、卒業生、他大学の学生な
ど、毎年200人は登録して、おっ
ちゃんたちの夢を支えています。

最初は半信半疑だった甲子園球場
の方々にも、いろいろと助けていた
だいています。2007年から3年
間は、改修工事のためにシーズンオ
フのイベントが不可能になりました
が、われわれの大会だけは6月に
引越して、甲子園での開催を続け
ることができました。第9回大会で
は2日目に雨が降って、本当なら中
止だったんです。グラウンドがひど
い状態になりますからね。ところ
が、最後まで試合ができました。グ
ラウンドの整備をしている阪神園芸
の人たちが、選手やボランティアの
熱さを受け止めて「やらせてやれ
よ」と言ってくれました。

甲子園に出場できるのは地方予選
の優勝チーム。私自身も地元の鹿児
島で予選に出ています。毎年泣い
ています(笑)。

予選で優勝したチームも、甲子園
では1試合だけ。勝っても負けても
全員がヒーローです。でも「やっぱ
り日本一を決めたい」という声が多
い。高校球児の血が騒ぐんでしょう
ね。正直、大会理念に頂上決戦まで

は含まれておりませんでした。10
周年ということで2日目の最後に
トーナメントの決勝戦をすることに
なりました。県、ブロック、東・西
日本の3つの大会を勝ち抜いて、
やっと決勝戦に進める。しんどいだ
ろうと思っていたのに、みんな
「燃えた」と。もう止められませ
んでした(笑)。

スポーツをする頻度は、じつは若
者より高齢者のほうが高いんです。
する人としらない人に二極化しま
す。する人はスポーツの楽しみ方を
どんどん見つけています。勝負や記
録というスポーツの醍醐味、それに
まつわるさまざまな楽しさを、ずっ
と追い求めていきたい。高齢者には
不適切だと思われるスポーツも
ガンガンやる。それがマスターズス
ポーツなんです。年をとるほど先細
りではなく、末広がりになる。そん
なおっちゃんたちの姿を、ぜひ甲子
園で見てほしいですね。

マスターズ甲子園が映画に!
2014年秋 全国ロードショー
『アゲイン』

甲子園や学内で行われたロケに
神戸大学も協力しました。

監督・脚本：大森寿美男
原作：重松清
主演：中井貴一
共演：波瑠、柳葉敏郎、和久井映見
東映系200館で公開予定



テーマ「消費税」 消費増税から 将来を考えよう

Q 消費増税の社会的影響は？

A 消費者の経済的負担が増えます。特に所得に占める消費の割合が高い低所得者の負担が大きくなります。物価上昇に見合って、賃金を上げる必要があります。税を納める事業者には、帳簿やレジを含む電算システム変更の負担がかかります。



Q アベノミクスと増税の景気への影響は？

A 今は上向きだが、増税時に腰折れになるでしょう。アベノミクスは対症療法。名目上紙幣を増やし、景気がいいように思えます。雇用は増えても、正規雇用は減り、非正規雇用が増えていきます。格差はなくなりませんが、低所得者はそのままです。



愛読書

Q 8%時に一部軽減税率を実施する必要は？

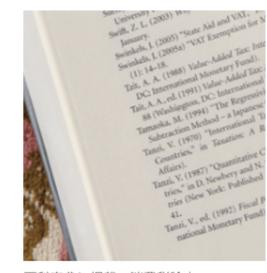
A 必要ありません。複雑になるし、コストがある。なぜその品目だけ適用かという議論が起こります。低所得者対策を行うなら、低所得者への反対給付を厚くすることが望ましいです。その場合、どれだけのお金をどのように渡すかを議論しなければなりません。



六甲台本館。大理石のお出迎え

Q 海外の消費税議論は？

A イギリスでは、店内飲食には20%の税がかかり、持ち帰ると税がかからない。持ち帰りと呼び、店で食べて税逃れする問題が起きました。軽減税率が適用されるかどうかは食品が温かいかが基準で、議論になっています。



百科事典に掲載、消費税論文

Q 消費税は何%くらいが望ましいですか？

A 物価上昇に見合って、賃金が増える仕組みを作り、消費が増えるようにする。疲弊している地方が体力をつけ、雇用を増やす。そして増税に国民が納得し、社会全体もそれに順応する仕組みが出来たら、20%くらいに徐々に引き上げていくのが妥当です。



神戸市街を眺め、何を思う？

広報室員・文字の取材を終えて

個性的で、ディレクターと一緒にカメラにポーズするなど茶目たっぷり。教えることへの情熱がストレートに伝わってきました。



今回は、法学部研究生の ディオゴ・サントスさんに「ポルトガル風豚肉炒め」 を作っていただきました！

ディオゴ・サントスさんは、ポルトガル・シントラ出身。首都リスボンの西30キロ。14世紀建築の王宮やムアア人の城跡が残る美しい街並は「シントラの文化的景観」として世界遺産になっている。サントスさんはこの街で大学卒業までを過ごした。

「ポルトガル風豚肉炒め」は、母親が1時間かけて腕を振った週末の「ごちそうランチ」。大航海時代にインドから持ち込まれたスパイス、紀元前からの歴史を持つワイン、地中海ならではの高品質オリーブなど、ポルトガルの長い歴史がはぐくんだ食材を惜しみなく使う。

調理のポイントは下ごしらえ。豚肉を白ワインやスパイス、にんにくの入った汁に20分間漬け込む。ジューシーな豚肉を頬張るとピンクペッパーがピリリと舌を刺し、サントスさんは思わず「Delicioso (おいしい)！」とにんまり。



シントラの街

WEB動画も配信中！
神戸大学オフィシャルサイトと連動し、動画で作り方を紹介しています。
<http://www.kobe-u.ac.jp/info/public-relations/v/>

留学生が故郷を代表する自慢の一品を紹介。日本では味わえないような様々な郷土料理を、故郷の文化や習慣などのお話を交えながら調理していただきます。

留学生の自慢の一品

留学生仲間と楽しいひととき。
右: John GRAHAM (ジョン・グラハム)

「ポルトガル風豚肉炒め」レシピ

材料 (2人分)

- 豚肩ロース肉(塊) ... 400グラム
- じゃがいも(一口大) ... 6個分
- にんにく(粗みじん切り) ... 2個分
- ピクルス ... 6本
- ブラックオリーブ(スライス) ... 25グラム
- ローリエ ... 2枚
- パセリ(みじん切り) ... 適量
- こしょう ... 適量
- オリーブ油 ... 適量
- 塩 ... 適量
- 白ワイン ... 2カップ
- ピンクペッパー ... 小さじ3
- にんにく(粗みじん切り) ... 3かけ分
- こしょう ... 適量
- 塩 ... 適量

作り方

- 豚肉をAに20分間漬ける
- 多めのオリーブ油を入れたフライパンに、じゃがいも、にんにく、塩、こしょうを加えて、きつね色になるまで15分程炒める
- 豚肉を取り出し、一口大に切る ※漬け汁は置いておく
- 別のフライパンにオリーブ油を多めにひき、豚肉を焼く
- 豚肉の表面が焼けたら、ローリエ、つけ汁を100ml程加え、10分程煮る
- 2と5をオリーブ、半分に切ったピクルスとともに器に盛りつける
- 煮汁を適量まわしかけ、パセリを散らす



ディオゴ・サントス Diogo SANTOS

法学部研究生
ポルトガルの大学卒業後、イギリスで修士号取得。2012年10月に来日して、日中の政治や経済関係を学ぶ。趣味は旅行。今夏は長崎、鹿児島へ。種子島では鉄砲まつりに参加するなど、ポルトガルと日本の交流史を辿る旅をした。

女子バレーボールのメダル獲り支える

Graduate's activity



10月にメキシコで開かれたU23世界選手権表彰式（前列左から2人が荒木）

ピッツバーグ大整形外科を率いる有名なFu教授と

選手生命を守るチームドクター、JOC医・科学スタッフに

「可能性があるなら復帰にチャレンジしたい」。2011年9月16日夜、台北市のホテル。全日本バレーボール女子主力の大友愛は泣きはらした目でチームドクター、荒木大輔に頼みこんだ。大友はこの日のアジア大会スリランカ戦で右足をひねり、右膝前十字靭帯と右膝内側副靭帯を断裂した。一昔前なら再起不能の大ケガだった。復帰には最低9カ月。そのころにロンドン五輪がある。大友は滑り込みでの復帰を狙った。

荒木は2010年から全日本バレーボールのチームドクターをしている。年間3〜4回の国際大会に同行。10日から2週間、選手たちの健康維持に目を配る。選手たちは簡単には弱音を吐かない。このため帯同中は毎晩7時から午前0時、1時に及ぶ治療室でのマッサージに付き添い、選手たちとたわいもない話をしながら体調を探った。大友に何も前はなかった。

幸い荒木はコートサイドに控えていたため、大友の患部をアイシングして腫れを抑え、その夜からはリハビリの第一段階に突入、筋力訓練を始めた。

翌日からは練習会場のコートサイドで膝が固まらないようにする運動も施した。膝が固まっては手術しても元通りにならないからだ。痛みに耐えて荒木とリハビリする大友の姿は他の選手たちを刺激した。10月11日、荒木は神戸大病院整形外科で黒田良祐准教授と一緒に大友の靭帯の再建手術。国立スポーツ科学センターでのリハビリを経て大友は驚異的な速さで2012年6月に復帰。五輪選手選考に間に合った。8月のロンドン五輪。大友が原動力になって日本女子チームは銅メダルに輝いた。観客席に、心からの笑顔で見守る荒木の姿があった。

荒木は2012年から整形外科のメッカといわれる米国・ピッツバーグ大学で国際研究員をしている。国際大会へはピッツバーグから飛ぶ。今の研究テーマは手術後の膝がどのように動くのかの解析。前十字靭帯断裂の患者の復帰には9カ月から1年かかるが、

いかに元通り動くようになるかを探るのが目的だ。治療に役立つ研究にゴールはない。

荒木は2013年4月から日本オリンピック委員会の医・科学スタッフに選任された。「ダイスケ先生」と全日本選手たちに慕われる荒木はリオデジャネイロでも東京五輪でもコート脇で選手たちを見守るだろう。



ピッツバーグ市



世界から来ている研究室のフェローたちと（ピッツバーグ大手術室で）

ピッツバーグ大学国際研究員
日本オリンピック委員会医・科学スタッフ
全日本バレーボールチームドクター

荒木 大輔
ARAKI Daisuke

1977年、神戸市生まれ。秋田大学医学部を経て、スポーツ医学で有名な神戸大学大学院医学研究科整形外科学修了、神戸大学博士号取得。神戸大学医学部附属病院などの勤務を経て2102年からピッツバーグ大学勤務。



同窓会・校友会・育友会 神大アラムナイ

海事学部「創立10周年記念式典」開催

約320人が 10周年を記念して祝杯

神戸大学と神戸商船大学が統合、海事科学部が創立されてから10周年になるのを記念して、2013年10月26日(土)午後、神戸大学深江キャンパス講堂で創立10周年記念式典が開かれました。

式辞で福田秀樹学長は神戸高等商船学校から神戸商船大学に発展した歴史に触れながら統合後に世界で類を見ない海事系重点化大学院である海事科学研究科が発足したことなどに触れ、「海洋基本計画に対応して今年4月から改組してステップアップした海事科学部の改革の成否は教職員の努力にかかっています。臨席された皆様の一層のご支援をよろしくお願いいたします」と話しました。



基調講演に次いでのパネルディスカッションでは統合当時のそれぞれのトップだった野上智行前神戸大学長と原潔元神戸商船大学長に久保雅義元海事科学研究科長、石田廣史元海事科学研究科長・前神戸大学理事副学長の4人が登壇。小田啓二前海事科学研究科長の司会で、統合の秘話やこれから海事科学部が目指す分野を話し合いました。原元神戸商船大学長は「当時の

西塚神戸大学長は海洋を研究・教育の舞台にするのは面白いと考えていて、私も総合大学と連携して発展したいという思いがあり、これがきっかけになった。西塚さんは海に開かれた総合大学を目指そうと話していました」と秘話を披露しました。記念式典の後には午後4時から体育館で祝賀会も開催、約320人が10周年を記念して祝杯を挙げました。

全キャンパスにて「第8回ホームカミングデイ」開催

卒業生2人を特別表彰

神戸大学の第8回ホームカミングデイが2013年10月26日(土)、神戸大学の全キャンパスで開かれました。台風27号の影響で屋外に予定していた東北物産展、ホームカミングデイ市は中止したものの、特別展「出光佐三と神戸高商一『海賊とよばれた男』の学生時代」などの工夫を凝らした展示が人気を呼びました。

記念式典は午前10時半から出光佐三記念六甲台講堂で開催。冒頭、福田秀樹学長は2013年のノーベル物理学賞にヒッグス粒子の存在を提唱したエジンバラ大学のヒッグス名誉教授ら2人が選ばれたことに触れ、「2人の受賞を支えたのが欧州合同原子核研究機構でのヒッグス粒子発見でした。発見に至ったのは巨大なアトラス測定器の功績です。この国際研究グループに神戸大学は当初から参加して、日本チームの柱になっています。ヒッグス氏らのノーベル賞受賞に貢献した神戸大学大学院理学研究科の素粒子チームを私たちは大いに誇り

にしたいと思います」と挨拶し大きな拍手がわきました。

卒業生の特別表彰は神戸大学校友会の創設時から現在まで常任幹事などを務めて大学と同窓会の連携強化に力を尽くした堀功郎さん、校友会の基盤強化に努めた校友会元副会長、島一雄さんのお2人。福田学長から感謝状と記念品が手渡されました。

この後、ネスレ日本代表取締役社長兼

CEOの高岡浩三さん(経営学部卒)が「ネスレのグローバル戦略とローカライゼーション」と題して講演。アカペラサークルのガーナガーナが「マンマミーア」など4曲を歌い、美しいハーモニーで聴衆を酔わしました。

今年も留学生ホームカミングデイとの合同開催。10回を記念して大いに盛り上がりました。

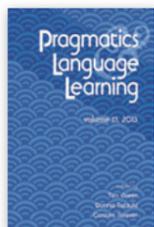


神大人の本

2013.04 ▶ 2013.10



神戸大学のスタッフが著者、編者、監修者、翻訳者で、神戸大学ホームページ「神大人の本」コーナーに掲載された新刊を紹介します。価格は税込み(5%)です。



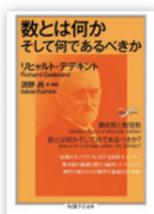
Pragmatics and Language Learning
Editors: Tim Greer, Donna Tatsuki and Carsten Roever
National Foreign Language Resource Center, USA
2013年4月
US\$22.50



戦後日本 学力調査資料集 第三期(全10巻)
山内乾史・原清治 監修
日本図書センター
2013年6月
126,000円



海上輸送の三原則
神戸大学海上輸送の三原則編集委員会編
海文堂出版
2013年7月
3,360円



数とは何か そして何であるべきか
リヒャルト・デデキント著 瀧野昌 訳・解説
筑摩書房
2013年7月
1,470円



モチーフで読む美術史
宮下規久朗 著
筑摩書房
2013年7月
882円



沖縄のシマ社会への社会教育的アプローチ
暮らしと学び空間のナラティブ
末本誠 著
福村出版
2013年8月
5,250円



ナノ構造 エレクトロニクス入門
土屋英昭 著
コロナ社
2013年8月
3,780円



劣化ウラン弾
軍事利用される放射性廃棄物
嘉指信雄・振津かつみ・佐藤真紀・小出裕章・豊田直巳 共著
岩波書店
2013年8月
525円



スタンダード生理学 第3版
二宮石雄・安藤啓司・彼末一之・松川廣二 編
文光堂
2013年9月
4,725円



はじめての微分方程式入門
井上一哉 著
プレアデス出版
2013年9月
2,310円



ジョルジュ・サンドと四人の音楽家
リスト、ベリオーズ、マイヤベーア、ショパン
坂本千代・加藤由紀 著
彩流社
2013年10月
1,785円

シンポジウム「神戸大学のミリオク」 中高生ら150人、講演と座談会、ダンスを満喫

神戸大学のプレゼンスを東京地区に広くアピールするシンポジウム「神戸大学のミリオク」が2013年11月17日(日)、東京・秋葉原のUDXカンファレンスで開かれました。神戸大学の特長を紹介するもので、2月に続いて2回目です。中高生、保護者ら約150人が参加。今回からユーストリムによるライブ配信も導入。ウェブでもシンポジウムを楽しんでもらいました。



福田秀樹学長

午後1時15分、人間発達環境学研究所修士課程2年で2014年度ミス日本候補生(西日本地区代表)の花岡麻里名さんが司会としてスタート。福田秀樹学長は挨拶で「神戸大学はシンボルマークにも入っている山の緑と海の青に象徴されるように日本の大学の中で一番の環境に恵まれています。その神戸大学の使命は教育、研究、社会貢献の三分野で日本の、日本国民の負担に応えることにあります」と熱く語りかけました。



巽好幸教授

講演トップは理学研究科地球惑星科学専攻の巽好幸教授。「なぜこの星は「地球」なのか?」のタイトル。地球を構成する地盤が安山岩、玄武岩の重さの違いで高低差が出来たことや、地球に液体の水が存在するために表層部を構成していたプレートが割れやすくなり、その結果、プレートの沈み込みが始まってプレートテクトニクスが作動したと考えられることを丁寧に説明しました。そのうえで「地球の水はどこからもたらされたのでしょうか」と問いかけました。会場からは「月にもプレートはありますか?」など掘り下げた質問が出ました。次いで経済経営研究所の高槻泰郎准教授が登場。演題は「黒船来航前夜の日本経済」。現在交渉中のTPP(環太平洋戦略的経済連携協定)に比べて、幕末の開港は通商条約締結からわずか1年後。この衝撃を江戸期の日本人がどのように受け止め、明治以降の猛烈な近代化につなげたかについて質問が出ました。

つなげたかについて、江戸期には実は情報革命、つまり情報は金なりという考え方が広がり、旗振り通信などで大坂の米価が10分後には神戸の商人に伝わっていたこと、市場での戦術を身につけていたことが大躍進につながったと説明。誰が旗振り通信を始めたかなど、質問が集中しました。



高槻泰郎准教授

ティーブレークには参加者に神戸スイーツを提供。洋風まんじゅう「神戸うりぼー」とケーキ「丹波 黒豆おうじ」を楽しんでもらいました。

この後、発達科学部人間表現学科舞踊ゼミが美しく、しなやかにダンス「春の祭典」よ



り」など3本と映像を披露し、関典子講師が解説しました。最後を締めくくったのは神戸大学女性座談会でした(10〜13ページ特集)。「現在の仕事」「大学生活を振り返って」「中高生にすすめる神戸大学での過ごし方」「若い人たちに伝えたいこと」をめぐってそれぞれの思いを熱く話しました。また、講演会場横のサブ会場では東日本震災復興支援「失われた街」模型復元プロジェクト展示が目玉を集めました。工学研究科建築学専攻の機構修准教授の研究室が震災直後に全国の建築科学生に呼びかけて展開されているもので、この日は若手県大槌町の震災前の町を再現した3メートル四方の模型が展示され、建築学専攻の院生たちが質問に答えていました。サブ会場には学部説明のポスターとともに相談コーナーも設置。入試課の担当者や大学幹部、シンプの手伝いの学生たちに中高生から次々と質問が飛んでいました。

読者の皆様へアンケートのお願い

神戸大学広報誌『風』2号をお読みになったの感想をお聞かせください。今後の誌面作りの参考にさせていただきます。

1.どの記事に関心を持たれましたか 2.その記事についてどのような感想を持たれましたか 3.今後読みたい記事 4.その他何でもご感想を

アンケートの回答は神戸大学広報室のメールアドレスにお願いします。お仕事、年齢を書き添えていただけると幸いです。

✉ ppr-kouhoushitsu@office.kobe-u.ac.jp

風2号をお届けします。表紙もフォトエッセー「道」もたまたま海事科学部に
なりました。創立10周年の節目ですのでご理解のほどを。次は桶か名谷か。
期待してお待ちいただければ幸いです。表紙撮影でヨットにりましたが潮風
に吹かれての乗り心地は最高。一般向けの公開講座もありますのでホームペー
ジをチェックされてはいかがでしょう。(広報室)



風 Dec.2013
Vol.02

発行日/2013年12月
発行・編集/神戸大学 広報室
〒657-8501 神戸市灘区六甲台町1-1
TEL/078-1803315083
FAX/078-1803315088
アートディレクション・デザイン/ (有) ティタリエイション
印刷/能登印刷(株)
©2013 神戸大学
※本誌に掲載されている記事、写真、図表の無断転載を禁じます。