

大きな百合の 木の下で



IBARAKI UNIVERSITY.
NEWS LETTER
THE SEVENTH NUMBER.
WINTER 2004

vol. 7

茨城大学ニューズレター

特集

茨城を識る



● 学生が語る《ゼミ・研究室紹介》
● 留学生センター紹介

写真提供：茨城大学学生新聞部

茨城を識る

茨城県に位置する茨城大学は、茨城の地とここに住み、働き、学ぶ人々とともに明日の茨城をよりよいものにすることを願っています。茨城の自然環境、風土、人間性、衣食・住、産業・文化、芸術、国際交流などについて、直接・間接に研究し、貢献することを願っています。茨城大学の識る茨城を様々な角度から捉え、ここに紹介してみたいと思います。

◆地域連携型研究開発一年生

―フッ素による表面コントロール―

工学部 物質工学科

助教 久保田俊夫

私の研究室では、フッ素を含む有機化合物の反応に関する基礎研究を中心に、細菌が繁殖しにくい入れ歯の材料開発などを手がけている。

一方、最近「大学発ベンチャー」「世界に通用する研究大学」や「大学の地域連携型研究」といった言葉が各種メディアで飛び交っている。法人化を目の前にして、これらのキーワードは工学部内でもよく聞くようになった。私の研究室が、そのような世の中の潮流に巻き込まれることになることは、今春までは予想もしていなかった。そんなところに、二つの地域連携型研究が相次いで舞い込んできた。

一つは、日立地区のプラスチック成形や金型制作を手がける十数社とともに、DNAやタンパク質の分析に威力を発揮する「バイオチップ」のプラスチック化の実現を目指す研究会への参加である。低コストで高性能なプラスチックチップを製造するには、プラスチック表面の親水性・疎水性のコントロールが重要であり、

この部分にフッ素化学の技術を活用しようかと検討中である。

もう一つは、中小企業総合事業団「戦略的基盤技術力強化事業」の石英光ナノ金型プロジェクトへの参画である。同じ学科の小野勝道教授、日立地区産業支援センター、産総研、日立製作所、日立地区の中小企業を巻き込んだコンソーシアム型プロジェクトで、ここでもフッ素の特性を活用して金型表面コントロールや光硬化型樹脂の開発を分担している。

初めての地域連携プロジェクトも抱えて右往左往しているが、日立地区の産業が元気になるきっかけになればと、学生とともにチャレンジの毎日が続けている。



衝突の結果できた断層を観察する

◆茨城の近代化―藩から県へ―

人文学部 人文学科

教授 佐々木寛司

明治維新に先行する茨城県域の領有構造は、県北に位置する水戸藩領を除くと一体に小藩が多く、また、その諸藩領の間隙を縫うように幕府領、旗本領等々が交錯していた。加えて、

一つの村に幾人もの領主支配がおよんでおり、現鹿島郡鉾田町域などでは二六か村中、一領主による一村支配はわずかに十二か村であった。残余の村々は、二人以上の複数領主によって分断支配されていた。こうした特有な在り方が、明治維新时期に断行された廃藩置県にも、複雑な影を落としている。中央政局にとつての廃藩置県は、領主制を名実ともに解体し、権力の中央集中を実現した画期的変革であったが、地域に対してはそれほど大きな影響を与えなかった。地域編成の側面からみれば、廃藩置県以前の旧体制同様、のままに推移した所も多数存在したのである。そのような事例の一つとして借宿村(現鉾田町)を取り上げ、この間の経緯をみておこう(表参照)。

同村は、旧幕藩体制の時代に府中藩領と旗本領との二給支配の下に置かれていた。この周辺地域の旧幕府領・旗本領は一八六八年七月に上総安房知県事の管轄下に編入された。借宿村の旧旗本領も同様であり、したがって、明治維新を迎えても、同村は旧幕期そのままに二分割体制(府中藩Ⅱ石岡領と上総安房知県事の管轄)が敷かれていた。上総安房知県事が廃され宮谷県が設置された後も二分給体制に変化はなく、そのまま廃藩置県を迎えることになる。問題は、この廃藩置県の結果である。旧直轄県た

る宮谷県は継続存置となったため、同村の旧旗本領も宮谷県管轄下となった。石岡藩領もそのまま石岡県管轄下に移行したため、廃藩置県によって同村は二県に分断されたのである。

一八七一年七月に断行された廃藩置県では、右にみたように地域編成の一円化に成功しておらず、また、府県規模についても旧体制と変化はなく、その大きな格差は統一的な地域編成を進める上で、大きな障碍であった。そこで、新政府は同年の十一月にあらためて府県の統廃合を実施して、三府七二県とした。現茨城県域にあつても十八県が茨城・新治・印旛の三県に統廃合されたことで、右にみた欠陥の多くは改善され、本格的な地方府県体制が成立した。借宿村もこの時に全域が新治県の管轄下に入り、分断体制はようやく解消された。藩から県への移行が、地域における近代化の第一歩であつたとすれば、地域にとつては一八七一年七月のそれよりも、同年十一月の府県改置こそ、実質的な廃藩置県であつたといつてか可以的。

行政区域の返遷(借宿村)

旧 幕 期	借宿村は府中藩領(宿組)旗本領(須賀組)の2給体制
1868年7月	旧旗本領(須賀組)は上総・安房知県事の管轄(新政府の直轄)となる
1869年2月	上総・安房知県事の管轄区域に宮谷県直轄県が設置され、須賀組を編入
6月	府中藩は石岡藩と改称
1871年7月	廃藩置県によって石岡藩は、石岡県となる
11月	宮谷県・石岡県等が廃され、借宿村は新設の新治県に編入
1875年5月	新治県が廃され、借宿村は茨城県に編入

◆ヤーコンの魅力

農学部 植物生産科学科

教授 月橋輝男

「ヤーコンって何?」といわれることが多い。

ヤーコンは、南米アンデス高地原産のキク科の根菜で、ニュージーランドを経由して日本に導入されてから二十年近くになる。農学部では一九八七年より全国に先駆けて研究・普及に取り組んでいる。

塊根を食用、塊茎を種イモにする。ヤーコン塊根中には、特異的にフラクトオリゴ糖が多い。フラクトオリゴ糖は、人の体には直接消化吸収されないが、ビフィズス菌に特異的に良く利用され、結果的に整腸作用も活発になる。食物繊維はサツマイモよりやや多い。特に水溶性の食物繊維が八十%といわれている。便秘の改善や大腸がんの予防効果が期待される。ポリフェノールも赤ワイン並みで、老化やがんの予防効果が期待される。またアトピーの発症抑制効

果も報告されている。

地上部の莖葉を利用したお茶が健康茶として多く市販されている。ネズミの試験で血糖値の上昇抑制効果が認められている。ヤーコンエキスを摂取すると胃内容物の排出が遅れ、養分吸収も遅れる。またインスリン様作用をする物質も含まれている。

今日では、ヤーコン塊根や莖葉を利用したお菓子、ジュース、ゼリー、ヨーグルト、チップス、麺類など多くの商品が市販されるようになってきた。生協でもヤーコン入りヨーグルトが販売されている。ヤーコンのサクサク感が良い。このサクサク感、調理しても残る。まだ食べたことのない方は、是非サラダか、きんぴらを食べてみて欲しい。砂糖は使わないで、焼く・蒸す以外の料理なら何でもOK。油にも良く合う健康作りへの優等生、それがヤーコンである。



収穫時期を迎えた「魅力あるヤーコン」の全身像
(葉・莖・塊根)

◆茨城の方言

教育学部

国語教育講座 教授 川嶋秀之

茨城県の県域で使われている言葉を、茨城方言といいます。お年寄りが使っている言葉も若者や子供が使っている言葉も、それが茨城県で使われていれば、みな茨城方言ということになります。

しかし、ここ二、三十年間の社会的変化により、若い人たちの間では伝統的な茨城方言の特色がなくなりつつあります。言葉は時とともに変化するのが定めですが、それにしても最近の急激な変容には驚きを禁じえません。

伝統的な茨城方言の特色というのは、①ミキ(幹)をミキという②ミト(水戸)をミドという③イド(井戸)とエド(江戸)が同じ発音になる④アメ(雨)とアメ(飴)の発音の違いがわからない⑤カギ(柿)とカギ(鍵)のギの音の違いがわかる、というものです。

①と②は語中の力行と夕行が濁音化する現象、③はイとエが同一の母音になる現象で、東北方言と共通するものです。④はアクセントの問題。茨城県は、雨と飴、橋と箸と端の區別をしない全国有数の無型アクセントの地域で、アクセントの高低の違いが全くわかりません。⑤は「鍵」の方のギが鼻濁音になって「柿」のギの本濁音と区別されます。東京では失われつつある鼻濁音が茨城には残っています。

どれくらい当てはまりましたか。全部当てはまればあなたは伝統を継承する立派な茨城人です。

ハナグラ(いびき)、「コジハン(間食)などといった言葉は、もう年配の人からしか聞けません。オモシ(面白い)やカッポル(捨てる)は若い人たちもよく使います。先日、「これ、骨グシ食べられる」という言葉を学生(女性)から聞きました。グシは「くごと」という意味。意外なところに伝統が生きていました。



日本百名山の一つ筑波山 風土が方言をはぐくむものだろうか

◆茨城の環境

広域水圏環境科学教育研究センター

センター長 榎井 久

関東平野には、霞ヶ浦（西浦・北浦）・洳沼・千波湖・印旛沼・手賀沼など海跡湖（海退で形成された湖沼）からなる東関東湖沼群がある。周辺の都市化が進んだ千葉県手賀沼が、全国の湖沼の中で水質が最も悪化（COD値がワースト・ワン）、この不名誉な順位を二七年間保持してきた。名誉挽回のため千葉県や関係市町村は、手賀沼浄化のために膨大な予算と人員を投入、地域住民へ水質浄化への協力を呼びかけてきた。市町村の環境行政の窓口は環境課であるが、千葉県我孫子市の窓口の名称は手賀沼課。市の力の入れ方を反映している。政界・学界・マスコミも各々の立場から、浄化に取り組んだが、名誉挽回は成功しなかった。

リリーフ・ピッチャー役は、国土交通省の北千葉導水路事業となった。事業の主目的は、利根川下流の水を手賀沼湖南岸の導水路で遡上させ、太平洋―東京湾分水界をトンネルで横断し江戸川に流下させ、東京の水不足を解消するもの。と同時に、ワースト・ワンの汚名返上のため、手賀沼の上手から北千葉導水路の水を注ぎ込む。その結果、汚名返上は見事に成功。しかし、湖沼環境が人工的河川環境に変貌するという皮肉な現象が発生した。この行為を突き詰めれば、破壊された地球は人工的に

変えれば良いことになり、地球環境問題を議論する必要もなくなる。

この一連のストーリーでは、膨大な公的資金が投入されたが、公共投資で環境再生を行ったのか、環境破壊を行ったのか、それとも全く別な環境問題が発生しているのか、冷静に分析すべき時期にきている。

海跡湖を貯水池化した霞ヶ浦（西浦・北浦）では、平成十五年、コイヘルペスウイルスによる養殖の鯉の被害が深刻な社会問題になった。東関東湖沼群に関わる環境問題も再検討の時期にきている。また、常陸の土地利用も地質環境の法則に合ったものへ進路変更が求められている。



コイヘルペスウイルスで、被害をこうむった霞ヶ浦の養殖の鯉

◆茨城の詩人 山村暮鳥

人文学部 人文学科

教授 杉井和子



「おついで雲よ」と聞いて暮鳥を懐かしむ人。平仮名ばかりの「いちめんのはな」を見て、小さい頃習った詩を思い出す人。あなたはいずれでしようか。

今度、山村暮鳥の「梅」の詩碑が水戸市内、保和苑に建てられました。学生時代、父親を亡くした友が悲しくなると「おついで雲よ」を口ずさむと話してくれました。でも、私は「ゆうゆうと 馬鹿にのんきそうぢやないか どこまでゆくんた すつと磐城平の方までゆくんか」と続くこの最後の行が好きなのです。磐城平という漢字、固有名が突然に、しかも重々しく決まっています。家族の他の恋人を想って云々と、穏やかでない実情はさておき、これに続く詩句が、大洗海岸の公園の詩碑に小川宇銭の書で刻まれています。大正十三年、終焉の地だからです。

水戸は、いろいろな面で不遇であった彼が、ステファノ教会の伝道師として大正二年から七年まで、二度目によつて来て、結婚し、比較的辛福に過ごしました。

ところが、この頃の詩集「聖三稜玻璃」の中の「囁語」は、冒頭から「竊盗金魚 強盗喇叭 恐喝胡弓」

賭博ねこ……とどんどん続く詩なのです。これは世間では不評でしたが、詩人の犀星や朔太郎は高く評価しました。人間の罪を次々に抉って物の形にしてゆく立体感があり、私も好きなのです。

さらに初期の「三人の処女」では「へやまのうへにふるきぬまあり」と賛美歌の口調で平仮名だけで「沼」を歌っています。晩年の「雲」のような素朴な自然詩人とは全く違う苦渋の力才もあるのです。クリスチャンであった暮鳥の土田姓の墓は、現在、油絵画家の中村彝の墓でも知られる水戸市八幡町の祇園寺の分家江林寺にあります。祇園寺は竹籠返し、暖簾、蒔草など、唐音読みにゆかりがあります。暮鳥の楽しい表記も、意外や、こんな所で繋がっていたのではないのでしょうか。



水戸市保和苑の「梅」の詩碑



◆茨城の女性

教育学部 家政教育

教授 酒井はるみ

日中は、男性のほとんどと女性の約半分は、会社・工場・商店あるいは田畑で働いていて、働く場所を離れることはない。女性や高齢者が昼間の地域社会を支えている。なかでも、女性の活動は人数も多岐にわたっている。活動の拠点は、以前は公民館や学校がほとんどであったが、現在は男女共同参画センターとか女性センターなど新たな活動の場が増えている。

今から二年前、水戸市において、日本女性会議二〇〇一「みと」が開催され、女性の地位向上をめざして全国から三〇〇〇人に及ぶ男女（男性は約五％）が参加し、町は女性の地位向上を求める熱気に包まれた。

この経験は、水戸の女性の活動に大きな変化をもたらした。専業主婦など時間をやりくりできる女性の活動に、新しいタイプの女性たちが続々と加わったのである。女性経営者や働く女性たちである。決して大きくない水戸市で三〇〇〇人を集める会議を成功させるには、あらゆるタイプの女性の協力が不可欠だったし、二年間の準備期間、万難を排した協力が会議の成功を生み、参加者に一層のやる気を起こさせた。

以来、専業主婦に支えられながら、働く女性も参加する女性活動が展開されている。女性の地位向上のため



“日本女性会議2001「みと」のための学習会(2001年)

の学習活動をはじめ、女性と政治参加、ドメスティック・バイオレンス防止、環境チェック、まちづくり、平和、国際交流、子育て、イベント開催 e t c . である。

女性たちは、二一世紀を働くだけではなく、人間として豊かに過ごせる世紀にしたいと日々実践を重ねている。そんな女性の活動が、以前にも増して県内に数多く存在しているものと確信している。

◆茨城と地震

理学部 地球生命環境科学科

助手 河原 純

鹿島アントラーズの本拠地、茨城県鹿嶋市の鹿嶋神宮の境内に「要石（かなめいし）」という石があります。直径三十㎝ほどのこの小さな石には、スケールの大きな言い伝えがあります。

昔の日本人は、地下の大ナマスが地震を起こすと信じていました。要石は、実は巨大な石の「氷山の一角」で、その底の下にいる大ナマスが簡単に暴れないように押さえつけているのです。左の絵は、幕末の江戸に大きな被害をもたらした「安政江戸地震」の際に刊行された浮世絵です。鹿嶋神宮の神様が、地震を起こした大ナマスを要石で懲らしめています。江戸の大地震の犯人は茨城のナマスだった、というわけです。

現代の私たちは、地震が大ナマスのせいではないことを知っています。地球の表面はプレートと呼ばれる複

数の堅い岩盤で覆われており、プレート同士が強い力でぶつかり合う結果、地下の岩石が破壊され、地表が振動する現象が地震です。破壊する場所を断層と言います。

茨城県周辺域の地下は、三つものプレートが互いに接し合う、大変複雑な構造をしています。その結果、茨城は地震の非常に多い地域となっており、有感地震数では世界でもトップクラスです。幸い、大きな被害を出した大地震は歴史上あまり起きていないようですが、未知の断層が地下に潜んでいるかもしれません。油断は禁物です。

科学の進歩によって、地震がなぜ、どのように起きるのかについてはかなりわかってきました。しかし地震がいつ、どこで起きるのかは、まだまだわからないことが多いのです。不意の大地震に日頃から備えることが重要です。



大ナマスと鹿島大明神を描いた浮世絵 (東京大学地震研究所蔵)

◆看過できなくなった土埃

農学部 地球環境科学科

助教授 中村耕二郎

作家、遠藤周作氏に短編「土埃」がある。東京多摩丘陵地のM市に居を構えた時、大規模雑木林開発と住宅建設が誘発する裸地からの土埃が家族をいたぶる内容である。

「朝、雑巾で懸命にふいておいても、夕暮れになるとその部分が、まるで二日も剃らなかつた髭のように、かなり黒ずんでしまう。窓わくも、棚の上も、電燈の笠にも、…、土埃が溜まつていた。」

より先鋭化した現象は、茨城県内においても農家と都市住民が混住する畑作地帯で見られる。旧住民である農家は当たりまえの現象と認識している。しかし新住民にとつてはたまったものではない。「これが潜在的・顕在的紛争の元となる。畑には水源涵養や環境保全の多面的機能は無いのか。むしろ逆なのか。土埃は、周辺住民の生活環境を悪化させる一要因となっている。」

畑作地帯の裏作は麦つくりが中心だった。これが土埃を防いだ。麦圃の低迷と労働力不足は、麦の作付けを減らした。白菜、キャベツ、落花生、甘藷等の収穫後は裸地のまま春の表作まで土地が放置される傾向が増えている。一月から五月にかけての配風図をみると北西の風から南西の風である。冬と春の風は強い。風速10mを超えると土埃が舞上る。風

速十五mを超えると五十mくらい移動しては消える竜巻の発生も観測されている。

土埃による影響を経済計算してみると価値はあろう。土埃で道路の側溝に土砂が堆積する。自治会の勤労奉仕で清掃する。集められた土砂は建設残土として処理される。土埃が花粉症の呼び水となる。微粒な土埃が住宅の壁、ガラス等を傷める住宅劣化。土埃の室内侵入等による生活慣習の悪化。新規住宅投資の低迷、等々。村づくり、街づくりの障害となっている。



冬から春の西風が、甘藷収穫後の土を巻き上げる。

◆茨城と音楽―県民コンサート―

教育学部 音楽教育

教授 梶原征剛

県内各地で開催されている数多くの各種演奏会やイベントの中で、今回、私が審査委員長をつとめた「県民コンサート」のことを、紹介します。

この演奏会は、茨城県芸術祭の一環として、茨城県教育委員会や茨城県文化団体連合等の主催で開催されているものであり、行政サイドのご理解と実行委員会の方々のご尽力によつて今年度で三二回目を迎えた県内でも権威ある演奏会の一つです。

演奏部門は器楽、声楽、作曲の三部門に分かれています。アンサンブルでの参加も可能です。また、参加資格は県内出身者および在住者、または勤務している者となっています。ただ、他の演奏会のような年令制限や音楽歴などの審査はなく、独学で長い年数をかけて、こつこつと積み上げた成果を披露する人たちのひたむきな姿も見られます。

応募者も例年安定した数を示し、今年度はピアノ三三名、管楽器十二名、弦楽器一名、声楽十名、作曲一名の五七名でありましたが、本番のステージ数との関係上、全員の出演は不可能であり、当然、オーディションが行われました。その結果、ピアノ十名、管楽器三名、弦楽器一名、声楽三名と木管アンサンブルグループの計十八ステージとなり、かな

りの狭き門でした。そして、平成十五年十一月八日、つくば市・ノバホールで第三二回「県民コンサート」が開催され多くの聴衆に感銘を与えました。

出演者の中から、特に素晴らしい演奏を披露した一名に特賞（茨城新聞社賞も併せて受賞）、二名に奨励賞の特別賞が授与されました。

この「県民コンサート」以外にも、本県に関係する若い音楽家の登竜門として、茨城県教育委員会、茨城県文化福祉事業団等主催の「茨城県新人演奏会」や、水戸芸術館と水戸市音楽団体連盟共催による「茨城の名手、名歌手たち」などがあります。



「県民コンサート」での熱演風景

◆茨城の国際交流

人文学部 コミュニケーション学科

教授 金本節子

茨城に国際交流の新しい風が吹いている、平成十五年の一年を振り返って強くそう感じる。

新しい風の一つは、国際交流活動の多様化、年齢層と活動内容の広がりである。大学内では留学生センターの整備が進む一方、学外との連携も活発で、十一月に開催された地域交流推進協議会には地域の国際交流機関、市民団体、個人など多様な支援者の参加があり、地域全体に組織的な支援の広がりがある。

一方、初等、中等教育の現場では、国際理解教育、開発教育の教育内容の一層の充実および教育機会の拡大がある。九月と十二月に開催された「高校生による国際サミット」と「国際フォーラム」は、一般市民の参加も得た質の高い国際交流活動であった。また、県庁主催の県民祭では、恒例の国際交流広場で従来中心的な役割を担ってきたAETやALTの姿よりも、世界各地と地域を結んで活動を展開する茨城県内のNGO、NPOグループのテントが目立ち、国際交流と国際協力が一体化していく傾向が鮮明で、これら地域の国際協力市民団体とJICAとの連携も密であった。

第二の風は、今、これらの国際協力活動に積極的に参加する日本人学生が増えていることである。本学で



「2003日立サミット」の熱気あふれるディスカッション

今年度から始まったJICAによる青年海外協力隊の説明会も好評であった。こうした日本人学生と地域社会との結びつきは地域の国際交流活動に新しい可能性を開くものと期待される。

新しい年には、それぞれの動きは、さらに一層活発化しネットワーク化も進むものと思われる。今、地域と大学を結ぶ国際交流は、世界と大学を結ぶ国際交流でもある時代が訪れようとしている。

◆東海村の原子力施設を利用して生命科学を研究する

工学部 システム工学科

教授 新村信雄

生命の設計図は、DNAに記されている。生物はDNAの設計図をもとに、必要なタンパク質を生産し生命活動を営んでいる。最近の分子生物学の発展により、神秘に満ちた生命現象の本質が次々と解明されつつある。しかし、発現機構が判らない生命現象もたくさんある。私自身不思議に思うのだが、トカゲの尻尾は切っても生えてくるのに、人の手足はどうして生えてこないのだろうか？切断された手足が再生されるようになったら、交通事故や地雷等の惨禍で困っている人々にとってもどんなにか幸いなことであろうか。

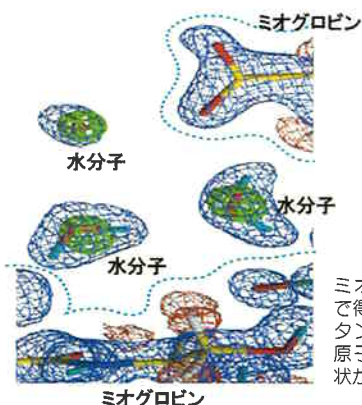
これが解明されていない理由の一つは、生命体が己の設計図を読み取る機構の全容が判っていないことである。次第に判ってきたことは、生体中で水分子がすべての生命現象に直接間接に関わっているのだが、DNAやタンパク質の周りの水を精度よく見る手段がなかったために、その役割の詳細が明確にならなかったのである。

この水分子を原子レベルで見ることができなのが、中性子である。中性子利用は、今後の生命現象解明のエースと期待されている。我々が利用できる中性子は原子核の中に多数あるが、利用出来る形で取り出すには、原子力施設の大規模装置（原子炉、

加速器等）が必須である。

我々は、現在東海村の日本原子力研究所（原研）にある原子炉からの中性子を用いて、タンパク質やDNAに関わる水分子を観測し、その役割を調べる研究を行っている。日本でこのような研究を出来るのは、東海村だけである。

茨城県には多くの原子力施設がある。最近の原子力研究は逆風に晒されているが、このような形で原子力施設が有効に利用されていることを、みなさんに知ってもらえることは幸いである。



●農学部 資源生物科学科 熱帯環境化学研究室

熱帯環境化学研究室では、森林減少による土壌侵食、土壌の酸性化、火山噴火に伴う土地の荒廃など、農耕地や森林における「土壌」に関する様々な問題に取り組んでいます。また最近では、増え続ける廃棄物を自然へと還す研究も行っていきます。指導教官である吉田正夫助教授の「劣悪化した環境を改善するには、まず、自然の力を知る」とのことだという考えに基づき、宇宙からのリモートセンシング技術や、実際に採取した土壌の化学的な分析など、多彩なアプローチ方法で研究しています。

吉田先生ご自身、メキシコやフィリピンなど、海外における研究活動の経験が豊富で、研究室のメンバーもフィリピンやパラグアイからの留学生が半数を占めており、非常に国際色豊かな我が研究室。「熱帯」という名称通り、研究室はとても陽気で、リテン系です。佐々木 玲奈



こんにちは、赤ちゃん！誰がママでしょう？

私たちの研究室では、マサチューセッツ工科大学(MIT)出身の渡辺辰矢助教授の指導のもと、学生それぞれが異なった研究を行っています。



夜型の最強メンバーですが、ゼミは昼間

渡辺先生の研究分野は「非線形数理」です。野球を例に話をすると、ピッチャーが指先に力をかけてボールを投げると変化球となってボールが曲がります。ボールのまわりにはいろいろな方向の力が働いているため「曲がる」という現象が起こります。このように物体のまわりに働く力について研究をしています。実際には、もっともっと難しい研究をしています。

先生の下で、僕たちは「擬似乱数の発生法」「データ圧縮理論」「人工知能などの研究を行っており、先輩方も「DQNの導入」「波動方程式」「DSSA暗号」などといった研究を行ってきました。もし興味があったら、ぜひ茨城大学に来て、自分のやりたいテーマで研究に打ち込んでみませんか？ やりたいことが見つからない人も大丈夫です。僕も大学に来ていろいろな勉強をして、やっとやりたいことが見つかりました。四年 後藤 太一

●理学部 数理科学科

情報数理講座 渡辺研究室

●工学部 都市システム工学科 景観・空間設計研究室

「景観」という言葉には、様々な定義がなされています。私は「景色、風景といった対象を全体的に眺めた時、それに対し、様々な心理的影響を与える現象」と考えています。

私達は小柳武和教授、桑原祐史講師、志摩邦雄助手の指導のもと景観について3K「景観計画、空間設計、環境デザイン」といったあらゆる視点から研究を行っています。

私達の研究は、偕楽園公園のユニバーサルデザイン、商店街の街路計画、音環境の改善、光による心理的影響といったものから、衛星を使った植生の変遷といったように幅広い活動ができることが特徴です。

研究室のモットーとしては日々の生活にメリハリを付けること。研究では、仲間達とフィールドワークに出かけることもあり、多くの経験ができることもこの研究室ならではの強みです。

博士前期課程一年 石渡 孝志



景観の良い都市シス東棟(4F)学生室にて

私は「第二言語の習得と学習」という総合研究のグループ(担当教官リジョイス・カニンガム、ベッツ・ロバート、土平泰子)に所属し、主に英語教育について学んでいます。このゼミグループの良いところは、まず、ネイティブの先生がいるためにリスニング・スピーキングの力がつくこと。次に、読む論文も全て英語なので読解力がつく。そして、卒業論文を英語で書くのでライティング力がつく。英語の四技能聴・話・読・書の全ての力がアップするところです。

さらに、実践的な活動もあります。例えば、水戸市立双葉台小学校の「総合的な学習」の時間を手伝いに年に二回ほど行っています。卒業論文では、質問紙、インタビューを用いたフィールドワークを行い、三次元にしてあたかも研究者のような気分になれます。早く論文が書きたい。卒業論文を楽しみにしています。三年 塚田 正昭



メンバーは、ヴィジュアル系から聴し系まで幅広く

●人文学部 コミュニケーション学科

総合研究Gr「第二言語の習得と学習」

学生が語る／自慢のゼミ・研究室

●工学部 メディア通信工学科

電磁波システム研究室

鹿子嶋憲一 教授、そして尾保手茂樹助教が電磁波システム研究室は、目的に応じた多様なアンテナの作成、無線伝送路の伝搬特性の解析、不要電磁波や静電気の対策など、電磁波を題材に様々な方面からアプローチを試みています。

平成十五年一月までは主にシミュレーションソフトを用いた解析を行っていましたが、メディア通信工学科の新棟に移り、伝波暗箱など実験設備も充実し、研究の幅が広がってきています。

毎週火曜日にはゼミが開催され、研究成果を発表する場が与えられ、さらには自分の研究分野以外の知識を深めることもできます。

また、発表の後の打ち上げや旅行など随時楽しいイベントも企画、「やる時はやる、遊ぶときは遊ぶ」が電磁波システム研究室のモットーです。やりがいを求めるあなた、電磁波システム研究室は、あなたの要望にお答えします。

小野瀬 克也



夏季合宿で企業見学を楽しむ

●教育学部

障害児生理学研究室

障害児生理学研究室(愛称:生理研)では、尾崎久記教授、勝一博亮講師のご指導のもと子どもたち、そして私たち人間がどのように見、聞き、触れ、感じるのか生理学的に明らかにしようと取り組んでいます。生理研には、教育学部には珍しい様々な設備や機材があります。心拍や眼球運動、筋活動、さらには脳の活動を捉える機材などがあり、実験室のみでなく養護学校や小学校へ出向いての実験などでフル稼働しています。先日、十五年度の卒業・修士論文に関わる実験が山場を越え、実験終了打ち上げ会を行いました。先生方を交えての検討会は夜遅くまで続くこともあります。楽しく刺激し充実しています。研究室(教育A五三三)の外にはポスター(学会発表済み)が展示してありますので、ホコリ?高き研究室ですが興味のある方は、是非来てみてください。

修士課程一年次 増沢 めぐみ



生理研の春合宿に集まったホコリ高きメンバー

●理学部 自然機能科学科

金子正夫研究室

近年、化石燃料の大量消費が原因とされるエネルギー問題の深刻化などにより、クリーンで持続的なエネルギー源の開発が急がれています。そこで金子研究室では、緑色植物の光合成反応を単純化した人工光合成系により、太陽光(可視光)によって水を分解しようとする研究を行なっています。これにより無尽蔵に存在する水からクリーンなエネルギーである水素が得られます。

また金子研究室では、色素を吸着した酸化チタン多孔質膜をレドックス系有機溶液と用いる色素増感太陽電池の研究も行なっています。この太陽電池は、シリコン太陽電池と比べ製造コストが安い、製造が容易などの利点を持っています。

このようにさまざまな光化学エネルギー変換の研究を行ない、エネルギー問題の解決に向け研究活動を行なっています。皆さんもぜひ一度見学に来てください。



クリーンな合宿旅行を楽しむメンバー

●農学部 附属農場

農業生産技術学研究室

私の所属する農業生産技術学研究室は、通称「農場研究室」と呼ばれ、農学部隣接する二十二ヘクタールの広大な附属農場にあります。研究室では園芸専門の松田照男教授と作物専門の佐合隆一教授の下で、農業生産に関する研究、例えば環境保全型農業技術の開発、作物の生態生理や雑草防除研究をテーマにフィールド科学の視点で取り組んでいます。

当研究室は、農学部において特別な位置づけになっており、所属希望の学生は、各学科の研究室から農場配属という形をとります。従って学科の枠を越えたメンバーが集まっており、研究室所属前とは全く違った生活を送ることができます。皆さんできた分野が異なり、進路も様々。毎日がとても新鮮です。先生方はいつも快く相談に応じて下さり、忙しい中でも四季折々の姿を見せる自然に心和ませながら、充実した研究室生活を送っています。

資源生物科学科四年
杉森ちひろ



農場研究室OBの方々と日光へ

学生事情

取材：茨城大学学生新聞部

THE 留学生センター

茨城大学で学ぶ外国人留学生や研究等の日本語・日本事情の授業や、大学院に入学を希望する研究留学生に対する予備教育を実地しているほか、留学生の就学上、生活上の指導や相談に当たっている。また、海外との学生交流や、茨城大学で学ぶ留学生の地域社会との交流推進にも取り組んでいる。

留学への窓口として学生部留学生課と茨大教授で構成されている。

茨城大学留学生センター

共通教育棟1号館
留学生センター長室(1階)
留学生課(2階)

〒310-8512 茨城県水戸市文京2-1-1

TEL.029-228-8593

FAX.029-228-8594

<http://www.isc.ibaraki.ac.jp/life/index.html>



呉天虹さん(中国)



「日本人は一生懸命勉強している人と遊んでいる人が極端。若さを出している。いろんなことを勉強したい。若いときにしか機会と余裕が無いから、今のうちだと思う」。

ヤングさん(フィリピン)



「寒くて自転車に乗ると顔が痛い。日本人はカトリックでもないのにクリスマスのイルミネーションにはびっくりした。大学を卒業したらフィリピンで就職したい。日本と関わりのある仕事がいい」。

ドリナさん(中国)



中国では、大学で講師をしていたというドリナさんは「先生の授業の仕方が違う。先生が一方向的に話すのではなく、生徒に質問をたくさんして(投げかけて)くれる。勉強に役に立つ。こんなふうに授業を教えてあげたい」と語る。現在農学部で漢方(モンゴル医学の薬草)について研究している。

ミン・チュンシクさん(韓国)



「日本人の友達は優しくしてくれる。とっても優しい。一年半の留学と決められていて、韓国に帰られなければならない。日本の教育について学び、韓国の教育が発展するようにしたい」。

留学生在籍状況

出身国ベスト3	学部別ランキング
中国	工学部 102人
韓国	人文学部 59人
マレーシア	農学部 38人
	理学部 33人
	教育学部 30人
	留学センター 5人
国費留学生 32人	私費留学生 235人
	合計267人



白い湯気がいっぱい。温泉はいいものだけど、でも地震は怖いんです。



雪です。私の国では雪は降らないので感激。



はじめてサルをみました！！道路にもいたんですよっと大興奮。



夜はみんなで大騒ぎ。浴衣で大宴会。

に甘い砂糖を入れるのにびっくりした。●刺身など生魚は食べれない。●皿(茶碗)を持ってはいけないと教えられたのに日本ではまったく違う。

●納豆と梅干は無理だった。●日本で慣れてしまって昔から食べていたキムチが辛くなったと感じる。●わさびが怖い。

(日本でも最近のことだと先生が説明)

が高い。

が、だんだん日本での就職を希望する学生も増えてきているという。

チューターってなに？

本学に在籍する留学生が快適な留学生生活を送れるためにチューター制度を導入しています。

チューターとは、本学学生が留学生のアドバイザーになること。留学生と接し、日本語の援助や専門分野のサポートだけにとどまらず、日常生活のアドバイスをする役割をもつ人です。

チューターになることは、国際交流にかかる重要なボランティアの仕事であると同時に、各国からの留学生と接する機会が得られ、国際感覚を養うための絶好のチャンス。知らなかった様々な国の文化を身近に知ることができるといふ素晴らしい「経験」、異なる文化を持つ友人として「友情」を深めることが出来ます。

留学生と仲良くなりた〜い

留学生と仲良くなりた〜いと思ったら、まずは留学生センターか各学部の学生課で聞いてみてください。

留学生と触れ合える授業や留学生を教えてください。

また、チューター制度や、留学生の日本語学習に参加する人も募集しています。関心のある人は留学生課で聞いてみてください。

茨大生海外留学への道

A・短期留学推進制度

- ①奨学金8万円②選考試験あり③派遣先大学の授業料免除あり④本学の授業料は納付⑤派遣先の大学の取得単位を認定

B・大学間学術交流認定

- ①奨学金なし②選考試験なし③派遣先大学の授業料免除あり④本学の授業料は納付⑤派遣先の大学の取得単位を認定

C・休学(留学先自由)

- ①留学生の授業料免除なし②本学授業料納入の必要なし③留学先での習得単位認定できない④寄宿等は自分で探す

※A・B制度では留学願ひ、Cは休学願ひを提出し、本学学長の許可を受ける。

※全学部の協定大学と、各学部での協定学部がある。各学部の学生課か留学生課で相談を。



留学生

カンパソンさん(ラオス)



ラオスで英語の先生をしていて茨大に来て2ヶ月(10月より)。「日本語は全然わからなかったが、友達は親切。先生もみんな優しい。日本語が難しい。(夜2時まで勉強している。新しい言葉が毎日出てくるから)日本語の先生にもなりたい。大学で日本語の習慣、文化を教えたい」。

ジャンさん(中国)



「大学はキレイで静か。いい勉強する場である」と話す。今年2月に実施されるドクターコースへの入学試験に向けて勉強中。

テウープさん(タイ)



「日本はとても寒いのがつらい。今年2月のテストを受験して、ドクターコースを目指す。タイでは研究者になりたい」。

王香蓮さん(中国)



「日本はキレイで緑がある。とても好き。生活習慣に慣れない。地震と雨で毎晩よく眠れない」と話す。

将来は物理学者。2月に物理専門の試験があるらしい。

ロディオンさん(ロシア)



「水戸や日立は徳川の地で江戸から科学と美術の文化の場所。とても名誉なことだ」美術館めぐりなどをしていて、日本の文化に興味があるらしい。「いろいろな雑誌に日本文化などについての記事を書くようになりたい」と将来の抱負を語る。

ソルナさん(中国)



4月から茨大にやってきて、ひらがなから勉強をはじめたソルナさん。日本の印象は「キレイ」と語る。研究生として大学院に入りたいが就職も考えているという。



取材記者コメント

留学生10人に話を聞くことが出来ました。どの方も一生懸命で前向きで、いろいろな刺激を与えてくれる素晴らしい人たちです。話だけでもとてもいい経験が出来ました。

12月3日~4日 留学生 実地見学旅行 in 草津



水戸・阿見キャンパスの留学生が草津へ一泊二日の実地見学旅行へ。はじめてのこともいっぱいドキドキ、ワクワクの二日間！

全員集合。晴れてよかったあ。

その他

食べ物について ● 食べ物はきれいでおいしい。が、高い。● 煮物
味覚について ● ケーキが甘い(全然甘くないという意見も)。

● お茶は温かいのと冷たいのがあるのに驚いた。

困ること ● やはり言葉。● そして習慣。● なにより物価

今後 昔、留学生は卒業後は、国に帰るのが一般的だった

茨城大学からのお知らせ

■文化に、芸術に、スポーツに
平成十五年度も茨大生は大活躍

学会賞関係ほか 榊原務さん、土本真俊さん(理工学研・博士前期一年)は、それぞれ平成十五年度土木学会年次講演会(徳島)で優秀発表賞を受賞。市川佳弘さん(理工学研・博士後期三年)は、平成十五年度電子情報通信学会で学術奨励賞を受賞。宇野美穂さん(理工学研・博士前期二年)は、第一四六回日本鉄鋼協会秋季講演大会学生ポスターセッションにて優秀賞を受賞。玉城わかなさん(理工学研・博士前期二年)は、二〇一三年日本金属学会秋季講演大会ポスターセッションにて優秀ポスター賞を受賞。太田未来さん(農学研・一年次)は、農業土木学会農村計画研究部会の若手奨励賞を受賞。



創造的なアイデアで勝利した柏谷健志さん

柏谷健志さん(理工学研・博士後期二年)は、平成十五年度ヤングベンチャービジネスコンペいばらで最優秀賞を受賞。崔尉さん(人文四年)は、第十三回外国人による日本語スピーチコンテストにて銀賞・日本語ボランティア賞を受賞。大津恵子さん(教育三年)は、第八回P.I.A.Japan音楽コンクールピアノ部門Aクラス本選会にて銀賞を受賞。

スポーツ・陸上競技 土屋奈津子さん(人文二年)は、第五十二回関東甲信越大学体育大会の陸上女子四〇〇mで優勝。海老原大輔さん(教育二年)は、第十八回国公立二十大学対抗陸上競技大会の男子砲丸投げて優勝。新明健一さん(理

二)は、男子やり投げて四位、石川ひろさん(教育一年)は、女子四〇〇mハードルで三位、馬籠夏子さん(教育二年)は、女子円盤投げ三位。

剣道 剣道部男子は、第五十二回関東甲信越大学体育大会、第三十八回全国教育系大学学生剣道大会で団体優勝。剣道部女子は、第二十九回関東女子学生剣道優勝大会で団体三位。

柔道 佐和一大(教育一年)さんが、第五十二回関東甲信越大学体育大会、柔道男子九十kg超級で優勝、第十回全日本学生サポ選手権大会九十kg超級で優勝。伊藤真央さん(教育二年)が、柔道女子七十kg級で優勝。

水泳 水泳部女子が、第五十二回関東甲信越大学体育大会において、総合優勝と二〇〇m・四〇〇mリレー、四〇〇mドレリーリレーで優勝。第五十回全国国公立大学選手権水泳競技大会で、団体総合四位。

水泳の個人競技では、第五十二回関東甲信越大学体育大会において、羽山勇作さん(工一年)が、男子二〇〇m自由形で優勝、津曲広康さん(教育一年)が、男子四〇〇m自由形、男子八〇〇m自由形で優勝。千田智美さん(教育一年)が、女子五〇〇m平泳ぎ、女子一〇〇〇m平泳ぎで、鎌田依利さん(教育四年)が、女子一〇〇m自由形で、藤田早紀さん(教育四年)が女子四〇〇m自由形で、それぞれ優勝。

トランポリン 第三十八回全日本学生トランポリン競技選手権大会で、トランポリン部女子が団体五位、男子は団体七位、個人では、高山悟さん(理三年)がCクラス個人一位。藤井秀一さん

は、第三十八回東日本学生トランポリン競技選手権大会、男子Cクラス個人三位。

漕艇 漕艇部は、第五十三回東日本選手権競漕大会の男子ダブルスカル三位。空手 深井利典さん(人文三年)は、第二十回オープントーナメント学生空手道選手権大会で準優勝。

茨城産業会議との連携

「工学部研究室訪問会」を開催



説明に耳を傾ける出席されたみなさん

平成十五年十一月十二日(水曜日)、茨城産業会議と茨城大学との連携により、工学部研究室訪問会を開催しました。催しの目的は、県内の企業が大学との共同研究に積極的に取り組めるよう、茨大の研究内容、技術シーズ及び共同研究に関する制度等の具体的な情報を提供することであり、企業関係者四十三名の参加がありました。

山形耕一工学部長のあいさつ、福澤公夫共同研究開発センター長の「共同研究の実際」及び乾正知工学部教授の「共同研究の成功事例紹介」の後、参加者から活発な質問が寄せられました。

参加者は、四班に分かれて情報関連五学科の研究室を訪問、学科の教員及び大

学院生が研究内容等の説明・紹介を行いました。その後、企業関係者及び大学関係者出席のもと懇親会が開かれ、参加者から、「多くの知見を得ることができ有意義だった」、「このような企画を続けて欲しい」などの要望がありました。

編集後記

表紙の写真が、見慣れた附属図書館前の百合の木の写真ではなく、いざさか時期遅れの昨秋の茨苑祭のナップとなつていきます

附属図書館前の百合の木は、寄る年波に勝てず、菌に冒され倒木の危険のため伐採されてしまいました。このためニュースレターの名称変更も議題に上りました。しかし、学園内にはまだ百合の木があります。表紙の写真の背景に並木のように見える木が百合の木です。

創刊号でご紹介したように、私たちは百合の木を出会いの象徴と捉えています。茨城大学の中には百、二百といわず無数の出会いがあり、茨苑祭は多くの出会いのひとときです。パリアフリーの茨大水戸キャンパスならではの心の通う楽しい出会いではありませんか。

桜の咲く四月、茨城大学は、希望に胸をふくらませた新入生のみなさんを教職員、在校生が一体となって歓迎いたします。受験生の皆さんは、勉強に、スポーツに、サークル活動に、実り多い学生生活が始められるよう、厳しい受験シーズンを乗り越えてください。

