



東京理科大学報

TUS *Journal*

江戸川に立つ金町浄水場の取水塔

vol. 186

物華天宝 何か感動について

最近「感動する」ということが少なくなりました。経年変化で感受性が劣化してきたのか、それとも豊かで便利な世の中に慣れきったせいかな。

初めて自転車に乗れた時、文学に、漢詩に、初めてのアルバイトのお給金、南カリフォルニアの赤茶けた砂漠に一筋の碧いコロラド川をさかのぼった初めての単独野外飛行…。若いということは素晴らしい。感動と喜びがたくさんありました。静かな感動は、昨年、オランダのDen Haagで鑑賞したフェルメール。生

涯の最高は、コロンビア号の打ち上げ。恩師の河村洋先生（現諏訪東京理科大学学長）に連れて行っていただきました。天地がほえて割れる轟音、ビデオカメラの停止ボタンを押していました。一連のマランゴニ対流実験は、ISS国際宇宙ステーション“きぼう”での実験につながりました。

私たちは、豊かさ引き換えに何か素晴らしいものを失ったような気がします。Steve Jobsの言葉“Stay hungry.”が重く響きます。

最近山口に来て初めて「気泡微細化沸騰」を再現しました。容器の底に備えた直径5mmの小さな銅加熱面の温度が突然下がり、独特の大きな沸騰音とともに水に伝えられる熱量が通常の限界を超えて増加する。山口東京理科大学工学部1期生・鈴木研の卒研3人は目を輝かせて歓声をあげました。

まだまだ捨てたものじゃない。うれしくなりました。
(山口東京理科大学 工学部 機械工学科 教授 鈴木康一)

Headline

- | | |
|----|--------------------------------|
| 02 | 金環日食観測会 |
| 03 | 平成23年度決算報告 |
| 04 | 補正予算／寄付者芳名／平成24年度科研費 |
| 05 | 葛飾Walk!!「ものづくり葛飾探訪」 |
| 06 | Event
／山口東京理科大学ニュース |
| 07 | なざら健吉さんインタビュー
／諏訪東京理科大学ニュース |
| 08 | 生命医科学研究所 鼎談 |

金環日食観測会を開催

本州各地で実に129年ぶりに金環日食が見られた5月21(月)、本学では5キャンパス(神楽坂、野田、長万部、山口、諏訪)から、USTREAMを使い日食の様子インターネット同時中継を行いました。



神楽坂キャンパスから見た金環日食（食最大時）



各地の映像を配信した日食特設サイト（7時35分時点）



神楽坂キャンパス9号館前で観測を行う人々

長万部と山口では、曇りがちな天候のため太陽の像を観測することはできませんでしたが、全国に広がるキャンパスからのUSTREAMを使った同時配信により、金環日食日本横断という希少な天文現象を、一般の方にも紹介しました。

また、当日は、小学生を対象にした「金環日食観測会」を市谷小学校（勝沼康夫校長、新宿区市谷山伏町）、津久戸小学校（八田瑞穂校長、新宿区津久



津久戸小学校での観測会の様子

戸町）、みずき小学校（本田洋治郎校長、千葉県野田市みずき）の各会場で行い、本学神楽坂の天文研究部および野田天文研究会の学生が、子どもたちに金環日食のメカニズムや安全な観測法などを説明しました。

神楽坂キャンパスの9号館前では、臨時の観測会場を設け、一般の方へ本学オリジナルの日食グラスを無料で貸し出しました。雲が多い天候でしたが、太陽が雲間から顔を見せるたびに、集

まった350人を超える人々から大きな歓声があがりました。

今回の企画は、近代科学資料館と天文研究部が主体となって行ったもので、部員である理学部第一部物理学科4年天野拓実さんは「ほんの5分間のために約2年かけて準備をしてきました。晴れたところも雨のところもありましたが、大学を挙げての取り組みが大成功に終わりよかったと思います」と大役を務めた感想を語りました。

工学部創設50周年記念式典

本学工学部は平成24年4月に創設50周年を迎えました。これを記念して、5月20日(日)、ホテルグランドパレス(東京都千代田区)で東京理科大学工学部創設50周年記念式典が開催されました。

当日は学生、卒業生、大学関係者など、約350人の来場がありました。半谷精一郎工学部第一部学部長は開会のあいさつの中で、「50年前と



あいさつをする
半谷精一郎工学部第一部学部長

今日ではものづくりの重要性は変わらないが、考え方や人材への要求は変わりつつある。この変化に対応するためにも、質の高い教育を持続し、より一層の改革を行っていきたい」と話しました。

また、「工学部今昔物語」と題し、それぞれの学科の卒業生の方々が工学部の今と昔について語り合う会や、JAXAの川口淳一郎教授による記念講演会などが行われました。

祝賀会の中では第6代学部長の北原文雄先生のあいさつや、卒業生である桂歌助師匠の落語などが行われ、盛会のうちに終了しました。



「工学部今昔物語」の様子

平成24年 春の褒章・叙勲

平成24年の春の褒章・叙勲で、2人の先生方が受章されました。

紫綬褒章

理学部第一部
応用化学科
教授 硯合 憲三



理学部第一部応用化学科硯合憲三教授が紫綬褒章を受章しました。

紫綬褒章は、学術、芸術上の発明、改良、創作に関して事績の著しい方の中から選ばれ、今回、4月29日付で25人が受章。

硯合教授は、生成物が自己を合成する不斉触媒として作用して自己増殖し、しかも反応中に光学純度が向上するという、きわめて独創性に富んだ不斉自己触媒反応（硯合反応）を発見して、これにより分子不斉の起源を解明する糸口を与える貴重な貢献をなし、わが国の分子不斉化学および有機合成化学研究の発展に寄与しました。

瑞宝中綬章

理学部第一部
応用物理学科
元教授
鈴木 増雄

理/窓/会/だ/よ/り

会長 山田義幸

ホームカミングデー 2012 in 神楽坂！！

本年度も大学と理窓会の共催で卒業生が大学に集まる一大イベント、ホームカミングデーを10月28日(日)に開催します。内容は以下のものを予定しておりますので、ぜひお越しください。

●外堀通りに面した広いお楽しみ屋外会場
1号館前から7号館、9号館前までの外堀通りに面した長い広場を使い、ステージ、学生模擬店、長万部・葛飾・山口・諏訪の物産展が並びにぎやかな会場となる予定です。昨年は6店の学生模擬店が出店し大繁盛でした。

●坊っちゃん科学賞、数学授業の達人
全国から参加する高校生の科学研究論文の発表と表彰。小・中・高校で優れた数学授業を実践した教員の模擬授業と表彰です。教員を目指す学生の聴講を期待します。

●記念講演会
今年も多彩な講師を予定しています。また、ご父母を対象とした、こうよう会が提供する講演も予定しています。

●卒業生が集まる場所をたくさん用意
卒業50周年祝賀懇親会、卒業20・30・40周年懇親会、卒業10周年懇親会、平成卒懇親会、同窓会会の広場などいろいろな内容で卒業生の交流・懇親の場を設定します。

●大学と同窓会への理解を深めるイベントとお楽しみ
大学研究紹介、理窓会紹介、サイエンス夢工房、天文、囲碁、アートギャラリー、お笑い演芸会、福引抽選会、神楽坂ツアーなどを用意しています。



平成23年度決算報告

1. 資金収支計算書

平成23年度資金収入は、平成23年度予算比（以下「予算比」という。）82億6,923万円増の555億7,588万円であり、これに前年度繰越支払資金480億4,678万円を加えて、収入の部合計は、1,036億2,266万円です。

これに対して資金支出は、予算比79億1,436万円増の628億7,568万円であったので、次年度繰越支払資金は、予算比3億5,487万円増の407億4,698万円となり、支出の部合計は、1,036億2,266万円です。

2. 消費収支計算書

平成23年度消費収入は、予算比10億5,982万円減の344億9,053万円です。

これに対して消費支出は、予算比12億6,983万円減の329億7,073万円です。この結果、平成23年度の消費収支差額は15億1,980万円の収入超過となり、平成22年度から繰り越されてきた消費支出超過額71億2,007万円を加えると、平成24年度への繰越消費支出超過額は、56億28万円となります。

3. 貸借対照表

平成23年度末の資産の部合計は、前年度末比15億494万円増の1,925億5,361万円です。

また、負債の部合計は、前年度末比25億5,298万円減の385億4,268万円です。

基本金の部合計は、前年度末比25億3,813万円増の1,596億1,121万円です。

消費収支差額の部合計は、翌年度繰越消費支出超過額が56億28万円です。

(詳細は本学ホームページ)

●平成23年度 資金収支計算書(平成23年4月1日～平成24年3月31日)

収入の部 (単位：円)			
科 目	予 算	決 算	差 異
学生生徒等納付金収入	26,379,933,000	26,629,469,250	△249,536,250
手数料収入	1,626,543,000	1,749,661,827	△123,118,827
寄付金収入	389,000,000	385,756,189	3,243,811
補助金収入	4,323,091,000	5,162,991,209	△839,900,209
資産運用収入	267,700,000	293,601,504	△25,901,504
資産売却収入	0	8,092,192,848	△8,092,192,848
事業収入	1,516,670,000	1,373,478,813	143,191,187
雑収入	1,014,290,000	1,028,832,263	△14,542,263
前受金収入	17,222,568,000	16,943,219,523	279,348,477
その他の収入	13,032,463,000	13,080,205,839	△47,742,839
資金収入調整勘定	△18,465,609,000	△19,163,532,285	697,923,285
前年度繰越支払資金	48,046,778,059	48,046,778,059	-
収入の部合計	95,353,427,059	103,622,655,039	△8,269,227,980
支出の部 (単位：円)			
科 目	予 算	決 算	差 異
人件費支出	16,838,170,000	16,656,697,355	181,472,645
教育研究経費支出	9,776,587,000	8,786,422,255	990,164,745
管理経費支出	2,129,917,000	2,338,619,081	△208,702,081
借入金等利息支出	303,904,000	303,903,517	483
借入金等返済支出	159,980,000	159,980,000	0
施設関係支出	14,894,007,000	14,996,920,785	△102,913,785
設備関係支出	1,995,597,000	1,564,938,305	430,658,695
資産運用支出	6,238,942,000	16,312,221,424	△10,073,279,424
その他の支出	4,085,845,000	4,035,242,767	50,602,233
〔予備費〕	300,000,000	-	300,000,000
資金支出調整勘定	△1,761,631,000	△2,279,266,872	517,635,872
次年度繰越支払資金	40,392,109,059	40,746,976,422	△354,867,363
支出の部合計	95,353,427,059	103,622,655,039	△8,269,227,980

●貸借対照表(平成24年3月31日)

資産の部 (単位：円)			
科 目	本 年 度 末	前 年 度 末	増 減
固定資産	149,066,191,405	141,881,338,974	7,184,852,431
有形固定資産	122,820,649,096	111,153,436,819	11,667,212,277
その他の固定資産	26,245,542,309	30,727,902,155	△4,482,359,846
流動資産	43,487,422,827	49,167,334,147	△5,679,911,320
資産の部合計	192,553,614,232	191,048,673,121	1,504,941,111
負債の部 (単位：円)			
科 目	本 年 度 末	前 年 度 末	増 減
固定負債	18,954,916,920	19,478,510,833	△523,593,913
流動負債	19,587,765,267	21,617,154,728	△2,029,389,461
負債の部合計	38,542,682,187	41,095,665,561	△2,552,983,374
基本金の部 (単位：円)			
科 目	本 年 度 末	前 年 度 末	増 減
第1号基本金	154,403,207,266	140,863,830,307	13,539,376,959
第2号基本金	3,000,000,000	14,001,250,000	△11,001,250,000
第3号基本金	100,000,000	100,000,000	0
第4号基本金	2,108,000,000	2,108,000,000	0
基本金の部合計	159,611,207,266	157,073,080,307	2,538,126,959
消費収支差額の部 (単位：円)			
科 目	本 年 度 末	前 年 度 末	増 減
翌年度繰越消費支出超過額	5,600,275,221	7,120,072,747	△1,519,797,526
消費収支差額の部合計	△5,600,275,221	△7,120,072,747	1,519,797,526
負債の部、基本金の部 および消費収支差額の部合計	192,553,614,232	191,048,673,121	1,504,941,111

計算書について

資金収支計算書は、教育研究等の諸活動に要する1年間の資金の収入、支出をみるもので、支出に対応する収入がどのような源泉から調達されているかをみることができます。また、借入金などの負債性のある収入や、固定資産取得に必要な支出、借入金返済などが全体の収支にどのような役割を果たしているかなどもみることができます。

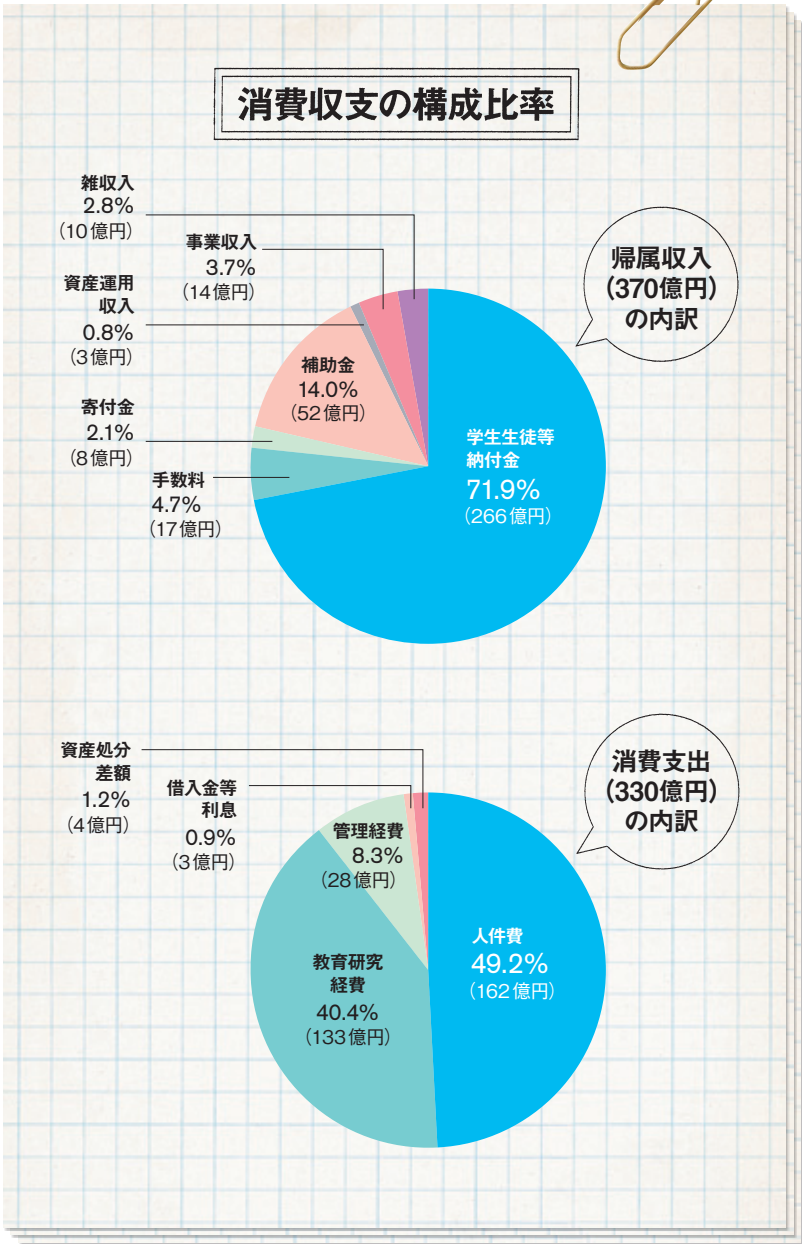
消費収支計算書は、毎年度の経営状況を示すものです。「消費支出」とは、学校法人が教育研究等の諸活動に消費する資産の取

得価額または用役の対価のことです。「消費収入」とは、「消費支出」に充当し得る収入のことであり、負債性のない収入（帰属収入）から資本的支出（基本金組入額）を控除したものをいいます。「消費収入」と「消費支出」を対比することにより、収入超過か支出超過かが分かります。

貸借対照表は、年度末における資産、負債、基本金および消費収支差額の状態を表示し、年度末時点での財政状態を表す重要な財務資料です。

●平成23年度 消費収支計算書(平成23年4月1日～平成24年3月31日)

消費収入の部 (単位：円)			
科 目	予 算	決 算	差 異
学生生徒等納付金	26,379,933,000	26,629,469,250	△249,536,250
手数料	1,626,543,000	1,749,661,827	△123,118,827
寄付金	719,000,000	792,527,265	△73,527,265
補助金	4,323,091,000	5,162,991,209	△839,900,209
資産運用収入	267,700,000	288,446,685	△20,746,685
事業収入	1,516,670,000	1,373,478,813	143,191,187
雑収入	1,014,290,000	1,032,078,173	△17,788,173
帰属収入合計	35,847,227,000	37,028,653,222	△1,181,426,222
基本金組入額合計	△296,878,000	△2,538,126,959	2,241,248,959
消費収入の部合計	35,550,349,000	34,490,526,263	1,059,822,737
消費支出の部 (単位：円)			
科 目	予 算	決 算	差 異
人件費	16,770,208,000	16,231,336,831	538,871,169
教育研究経費	14,305,368,000	13,315,548,006	989,819,994
管理経費	2,496,668,000	2,744,885,061	△248,217,061
借入金等利息	303,904,000	303,903,517	483
資産処分差額	64,412,000	372,951,322	△308,539,322
徴収不能引当金繰入額	0	804,000	△804,000
徴収不能額	0	1,300,000	△1,300,000
〔予備費〕	300,000,000	-	300,000,000
消費支出の部合計	34,240,560,000	32,970,728,737	1,269,831,263
当年度消費収入超過額	1,309,789,000	1,519,797,526	-
前年度繰越消費支出超過額	7,120,072,747	7,120,072,747	-
翌年度繰越消費支出超過額	5,810,283,747	5,600,275,221	-



平成24年度補正予算について

平成24年度予算について、次の主な項目を盛り込んだ補正予算を編成しました。

- (1)「アグネスホテル」の土地を15億円、建物を5億2,500万円で購入すること。
- (2)「アグネスホテル」土地購入に伴い、公租公課支出、報酬・委託・手数料支出を増額すること。
- (3)「アグネスホテル」土地建物の購入資金として、施設拡充引当特定資産からの繰入収入を新規計上すること。
- (4)在学生の学費徴収時期変更に伴い、前受金収入を減額すること。
- (5)「アグネスホテル」、「PORTA神楽坂」の収益事業開始に伴い、収益事業収入を新規計上すること。
- (6)神楽坂校舎4号館(若宮校舎)の改修を取り止めたことに伴い、改修に係る経費を減額すること。

なお、平成24年度補正予算書は、本学ホームページをご参照ください。

神楽坂キャンパス6号館に中学・高校の理科室を再現

4月に神楽坂キャンパス6号館4階に教職支援センター理科実験室が設置されました。

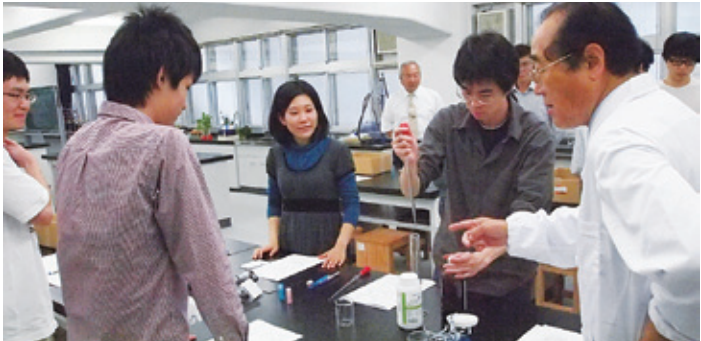
これまで学内には専門性の高い実験を行うことができる実験室は多数あり、学生は研究室配属後の研究の中で、高度な専門性を必要とする実験の場を経験することができていますが、教員志望の学生が中学校や高等学校の学校現場で教壇に立ったときに、生徒に指導するための基本的なスキルを修得する場がありませんでした。

そこで、それらの学生を支援するために、4月から総合教育機構教職

支援センターに理科実験室を設置し、学生が学校現場で行われる理科の実験で使用する器具の操作や、演習指導の授業を体験することができる環境を整え、基礎的な理科実験や少人数の双方向演習の指導などを行うことで、学校現場で十分に通用する授業実践力を修得させることができるようになりました。

この理科実験室が完成したことで、教員志望の学生に対して効果的な指導を行うことが可能になり、より優秀な教員の輩出へとつながる事が期待されます。

指導を受ける学生



悼

梅垣 壽春 元教授 理学部第一部数理情報科学科(旧応用数学科)
平成24年5月22日逝去されました。87歳。

維持拡充資金(第二期) 寄付者芳名

「維持拡充資金(第二期)」にご賛同いただき、ご寄付をたまわった方々のご芳名を掲載します。今回は、平成24年2月1日～平成24年4月30日までにご入金いただいた分です。ご芳名は区分別・金額別・五十音順ですが、区分で重複する方はいずれか一つに掲載させていただきました。なお、累計は維持拡充資金(第二期)の寄付額です。

【個人】 (同窓生) ◇金4,500,000円 森野 義男 様 (累計金44,500,000円) ◇金1,500,000円 高木 昇 様 ◇金500,000円 下田 貢 様 水島 磐男 様 (累計金1,750,000円) ◇金200,000円 川村 長一 様 新野 英樹 様 (累計金300,000円) ◇金100,000円 今泉 精一 様 (累計金130,000円) 神谷 隆幸 様 (累計金200,000円) 葛田 正雄 様 (累計金700,000円) 後藤 芳孝 様 (累計金200,000円) 高木 真人 様 ◇金50,000円 岡本 公爾 様 (累計金550,000円) 小川 裕幸 様 白井 孝 様 (累計金60,000円) 菅原 榮蔵 様 (累計金90,000円) 和田 弘 様 (累計金100,000円) 匿名 1名 ◇金30,000円 大島 輝義 様 (累計金40,000円) 田中 義信 様 (累計金40,000円) 守屋 茂 様 (累計金280,000円) ◇金23,000円 福田 浩嗣 様 (累計金43,000円) ◇金20,000円 金井 健一 様 佐藤 金司 様 (累計金40,000円) 鈴木 明夫 様 (累計金35,000円) 高瀬 享徳 様 (累計金30,000円) 武澤 幸男 様 (累計金30,000円) 柳 恵津子 様 与那原 邦夫 様 (累計金70,000円)	匿名 1名 ◇金10,000円 安部 栄子 様 (累計金20,000円) 石塚 好一 様 (累計金20,000円) 市来 功 様 (累計金20,000円) 生形 直也 様 (累計金20,000円) 海野 泰一 様 (累計金20,000円) 大谷 一人 様 (累計金20,000円) 加藤 浩 様 (累計金20,000円) 川手 鮎子 様 菊野 泰治 様 (累計金50,000円) 熊田 章 様 (累計金20,000円) 後藤 潔 様 (累計金20,000円) 清水 啓子 様 (累計金20,000円) 莊司 浩利 様 (累計金20,000円) 杉山 元洋 様 鈴木 啓子 様 (累計金20,000円) 瀧井 忠次 様 (累計金20,000円) 新矢 哲康 様 (累計金20,000円) 西村 博明 様 (累計金20,000円) 濱 善久 様 (累計金20,000円) 林 茂 様 (累計金30,000円) 日南山 秀樹 様 (累計金20,000円) 平川 芳孝 様 (累計金20,000円) 平山 豊 様 (累計金20,000円) 福田 寿美生 様 (累計金20,000円) 福田 均 様 (累計金20,000円) 星野 孝道 様 (累計金20,000円) 本勝 隆 様 (累計金20,000円) 松本 恭一郎 様 (累計金20,000円) 御滝 達雄 様 (累計金20,000円)	村野 祐一 様 (累計金20,000円) 持永 芳文 様 (累計金20,000円) 匿名 6名 ◇金5,000円 室井 淳 様 (累計金20,000円) 匿名 1名 (父母保証人) ◇金100,000円 堀内 悟 様 ◇金30,000円 須々木 洋子 様 (一般個人) ◇金6,000円 久保田 淳巨 様 (累計金34,000円) (元教職員) ◇金500,000円 山下 輝雄 様 (累計金750,000円) ◇金300,000円 田幸 敏治 様 (教職員) ◇金1,500,000円 森田 昌宏 様 (累計金1,600,000円) ◇金1,000,000円 山田 俊彦 様 (累計金1,500,000円) ◇金500,000円 河村 洋 様 (累計金1,500,000円) 吉本 成香 様 (累計金1,100,000円) ◇金150,000円 藤嶋 昭 様 (累計金4,100,000円) ◇金100,000円 武田 健 様 (累計金200,000円) ◇金50,000円 望月 正隆 様 ◇金40,000円 匿名 2名 ◇金30,000円 宇津 栄三 様 (累計金790,000円) 藤井 志郎 様 (累計金120,000円) 匿名 3名 ◇金15,000円 加賀谷 貞夫 様 (累計金125,000円)	原 泰志 様 (累計金115,000円) ◇金10,000円 多田 孝次 様 平木 多賀人 様 (累計金20,000円) ◇金4,000円 金田 和博 様 (累計金48,000円) ◇金1,000円 佐伯 政俊 様 (累計金64,000円) 【法人】 ◇金2,000,000円 コクヨファニチャー株式会社 様 ◇金1,000,000円 三機工業株式会社 様 (累計金2,000,000円) 【団体】 ◇金150,000円 八千代会 様 ◇金116,440円 小江戸の会 様 (累計金251,750円) 栗原 照夫 様 芦原 弥 様 石田 正夫 様 金元 哲夫 様 金子 聰 様 菅原 俊一 様 諏訪部 喜義 様 関 邦彦 様 高野 正幸 様 土田 晃幹 様 松井 辰男 様 万波 弘育 様 山下 一朗 様 山下 正 様 脇 國男 様 ◇金111,799円 宮本研究室OBOG一同 様 宮本 岩男 様 ◇金81,000円 株式会社熊谷組 東京理科大学 OB有志 様 永島 仁 様 他31名 ◇金68,668円 S-22応用化学卒業生有志一同 様 ◇金20,000円 築理会 様 【こうよう会】 ◇金2,020,000円 個人 42名 (累計金91,721,695円)
--	--	---	---

●入金額(平成24年2月1日～平成24年4月30日)
[個人] 13,874,000円(93名) [法人] 3,000,000円(2社)
[団体] 547,907円(6団体) [こうよう会] 2,020,000円(42件)
●平成23年度 寄付総額(平成23年4月1日～平成24年3月31日)
[個人] 104,623,327円 [法人] 20,350,000円
[団体] 1,044,505円 [こうよう会] 71,198,695円

問い合わせ先

東京理科大学
募金事業事務局
(TEL) 03-5228-8723
(FAX) 03-3260-4363
(e-mail) bokinjigyo@admin.tus.ac.jp

平成24年度 科学 研究費 補助金 276件内定

平成24年度科学研究費助成事業(科研費)は、昨年度から導入された基金制度のもとで新たに2研究種目(基盤研究(B)、若手研究(A))の新規採択課題について500万円を限度に基金化されました。これにより、昨年度基金化された3研究種目(基盤研究(C)、挑戦的萌芽研究および若手研究(B))を合わせ、科研費新規課題の90%が基金化されています。平成23年度の基金化開始から科研費予算は大幅に拡大されましたが、平成24年度分の科研費予算は2,566億円と前年度比67億円減となりました。本学の平成24年度科研費交付内定件数は

276件、総額7億6,000万円で、うち直接経費は5億8,550万円でした。私立大学では全国第5位を誇り(昨年度同位)、採択額は昨年度より7,000万円増加しています。

また今年度科研費では本学の科研費獲得対策の重要課題である大型研究種目分野について、基盤研究(S)に2件、基盤研究(A)に4件新規採択(追加採択を含む)されたことや、新しく基金化された2研究種目で採択率が昨年度の2倍以上にアップしたことは大きいといえます。

国公立大学より科研費採択に向けて積極的であり私立大学よりも教員数に対する応募件数が多

く応募率が高いですが、本学の平成24年度科研費応募率は84.4%(昨年度80.0%)で、私立大学平均36.1%を大きく上回っています。本学では科研費獲得に向けて、獲得講習会の開催や応募書類(研究計画調書)の専門分野の研究者による事前アドバイスなどを実施し、科研費応募の推奨、採択率の向上に全学的に取り組んだ成果といえます。

今後さらなる採択件数および採択金額増加に向けて、若手研究者の積極的な科研費応募を推奨し、新学術領域研究をはじめとした大型研究種目での新規採択を目指します。

●本学教員の申請・内定状況(平成24年4月1日交付分まで)

区分		特定領域研究	新学術領域研究	基盤研究 (S)	基盤研究 (A)	基盤研究 (B)	基盤研究 (C)	挑戦の萌芽研究	若手研究 (A)	若手研究 (B)	研究活動 スタート支援	研究成果公開 促進費 (学術図書)	奨励研究	合計	
平成24年度	申請件数	新規	0	27	4	15	59	119	51	10	149	31	3	6	474
		継続	0	0	3	3	13	34	12	4	33	7	0	0	109
		計	0	27	7	18	72	153	63	14	182	31	3	6	576
	内定件数	新規	0	0	-	3	13	34	12	4	32	-	1	2	101
		継続	1	9	2	0	20	75	19	3	39	7	0	0	175
		計	1	9	2	3	33	109	31	7	71	7	1	2	276
	金額 (単位:千円)	直接経費	3,200	81,400	30,200	53,000	134,200	114,600	37,100	42,800	80,200	7,200	700	900	585,500
間接経費	0	24,420	9,060	15,900	40,260	34,380	11,130	12,840	24,540	2,160	0	0	174,690		
平成23年度	内定件数	4	11	3	0	27	106	25	5	72	4	1	2	260	
	金額 (単位:千円)	直接経費	25,000	85,900	39,200	0	113,300	120,600	35,900	27,300	85,378	4,520	800	500	538,398
	間接経費	0	25,770	11,760	0	33,990	36,180	10,770	8,190	25,613	1,356	0	0	153,629	

※研究活動スタート支援、新学術領域研究(計画研究)、基盤研究(S)については平成24年4月1日時点で審査中であるため、新規内定件数および金額は未定となっています。
※文部科学省および日本学術振興会から本学に通知のあった内定一覧をもとに作成しており、転出・辞退・転入・追加採択者等の加除は行っていない。

葛飾

Walk!!

Kabushika Campus Area

Vol.8

ものづくり
葛飾探訪

中小のさまざまな工場が集まる葛飾区には、オンリーワンの高い技術力を持った企業が多くあります。今回はそのものづくりへの思い取材しました。



長靴からパンプス型まで、さまざまな形のレインシューズ。



ウッドヴァリのレインブーツは、一つ一つ丁寧に職人の手作業で作られている。



森谷英司社長

ウッドヴァリ
1956年創業
業種：ゴム靴製造
●東京都葛飾区立石8丁目48番10号
☎03-3691-6938

杉野ゴム化学工業所

ゴムのレシピを作る
一流シェフ

葛飾区白鳥にある「杉野ゴム化学工業所」は、建設・土木機械の振動防止・防音のために使われるゴムや、6,000ボルトの高電圧に耐えられる耐電圧ゴムなど、特殊ゴムの高い製作技術を誇っています。「私どもの仕事の中心は開発。原材料のブレンド法や製造プラント、金型などをレシピにして、それを大手企業に納品するんです」と話すのは、社長の杉野行雄さん。アスファルト舗装工事で地盤を締め固める建設機械「ランマー」では、日本の7割、世界の5割のシェアを占めています。

今年は、杉野社長の呼びかけで、産学官連携のプロジェクトもスタート。東京下町の町工場が力を合わせ、水深8,000mまで潜れる深海シャトルピークル「江戸っ子1号」を開発しようという試みです。「小さな町工場でも、力を結集すればイノベーションが実現できることを証明したい。来年は東京理科大学の葛飾キャンパスもやってくる。ぜひ理科大さんとも連携したいですね」と顔をほころばせていました。

杉野ゴム化学工業所 1956年創業
業種：工業用ゴム製品、防振ゴム、電気絶縁ゴム製品、導電性ゴム製品などの製造
●東京都葛飾区白鳥1丁目4番9号
☎03-3691-5732 http://www.sugino-gomu.co.jp/



天然ゴムを手にする
杉野行雄社長

金子硝子工芸

砂時計の可能性を
追求し続ける

葛飾区東立石にある「金子硝子工芸」は、ひょうたん型砂時計を作る専門メーカー。研究用の理化学ガラス機器を作っていた創業者が、戦後、貿易会社の依頼で輸出用の3分砂時計を作ったのが始まりです。「ゆで卵用の「エッグタイマー」は好評で、下請けを動員して月に3万個を輸出していました。現在はすべてが国内向け。料理用やインテリアとして売られています」と語るのは、2代目社長の金子實さん。ガラス管をバーナーの熱で溶かし、くびれを作ってから、左右に息を吹き込んで膨らませる工程は、まさに職人芸。「砂が通る穴の直径は0.4ミリ。上と下の大きさや形がちょっとでも違うと、正確に計れないです」。

金子社長のアイデアで、最近、大ヒットしている砂時計があります。「思い出の砂で砂時計を作ってほしいというお客さんが増えています」。新婚旅行先の海岸の砂で作るカップルもいるとか。オーダーメイド砂時計は4,000円から。1カ月ほどで出来上がるそうです。

金子硝子工芸 1955年創業
業種：特注・各種砂時計製造、各種ガラス細工
●東京都葛飾区東立石4丁目44番4号
☎03-3697-5206 http://www.sandclock.co.jp/



砂時計の容器を作る
金子實社長

ウッドヴァリ

レインブーツのスペシャリスト

雨の日でも足元のおしゃれを楽しみたい。そんな女性たちの間で、カラフルなプリント柄のレインブーツが人気を集めています。この商品が生まれたのが葛飾区の町工場と聞いて、驚く人も多いのでは？ 葛飾区立石にある「ウッドヴァリ」は、都内唯一のゴム靴工場。創業は1956年、長年にわたって子ども向けの長靴を作ってきました。転機が訪れたのは2006年。「ISSEY MIYAKE」などの有名アパレルブランドからの依頼でした。

社長の森谷英司さんは「一流デザイナーが満足する商品に仕上げるためには高い技術力が必要です。例えば、デザインブーツは土台となるゴムシートに転写シールを貼り付けるのですが、ゴムを伸ばしながら貼り付けるため、デザインがゆがまないようにするのは至難の業。何度も試行錯誤を重ねました」と、当時の苦労を語ります。品質を高めるため、ウッドヴァリではレインシューズに使う生ゴムシートも外注せず自社生産するなど、製作はすべて手作業で行っています。そのため、1日に生産できるのは200足ほど。

同社ではその後、パンプス型のゴム靴も作り始めました。「従来品はゴムを型に流し込んで作られていたのですが、当社では革靴の製法を取り入れ、パーツを組み合わせて製作しています」。この工夫が、履きやすいと評判を呼び、今では生産の75%を占めているそうです。森谷社長は「お客さんからの注文に応えることで、私たちの技術も磨かれます。今後も付加価値の高い商品を作っていきたい」と話してくれました。

オビツ製作所

マニア垂ゼんの
フィギュアメーカー

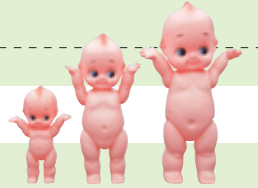
葛飾区金町にある「オビツ製作所」は、プラスチック成形の玩具、ドール・フィギュアを作る専門メーカー。「高度経済成長期には、おもちゃは日本経済の立役者。輸出産業の花形でした」と語るのは、社長の尾櫃三郎さん。とりわけ葛飾区は国内最大の生産地で、オビツ製作所も当時の通産省から「輸出貢献企業」として表彰されたことがあるそうです。

オビツ製作所の自慢は「スラッシュ成形」という製法による、精巧なソフトビニール玩具。その技術力の高さは、尾櫃社長のこんな言葉からもうかがえます。「当社には"営業"という肩書の社員がおりません。なぜなら、営業しなくても多くのお客様がオビツの技術を求めて声を掛けてくださるからです」。現在は、海外では対応できない少量の個人ブランドのオリジナルキャラクター製品やフィギュア・ドールなどを生産。多数、特許を持ち、関節を自由自在に動かすことのできる「オビツボディ」とともにフィギュア・ドールなどを世界各地へ生産・輸出しています。

オビツ製作所 1966年創業
業種：プラスチック成型玩具、文具具の製造・販売
●東京都葛飾区金町4丁目14番8号
☎03-3600-2561 http://www.obitsu.co.jp/



職人の手作業を見守る
尾櫃三郎社長



大小さまざまなキュービーは
数十年間作り続けている。

Prize

受賞一覧

東京理科大学生の各種論文・研究発表等の受賞一覧（2012年01月～2012年05月）

受賞者（所属・学年は受賞時）	受賞名	大会・学会名	受賞テーマ等	受賞日
山本 純平	理工研・工化・修1	第50回記念大会優秀ポスター賞	希土類リン酸塩La _{1-x} Sr _x P ₂ O ₉ の液相合成および導電特性の評価	2012/01/13
小堺 行彦	基礎工・材料工・4		酸化チタン-金微粒子多層膜作製における微量添加物の影響調査	
田中 健太郎	理工研・土木・修2	平成23年度水工学論文奨励賞	SSモニタリングネットワークに基づく東京湾への浮遊土砂供給特性の把握	2012/01/16
波利摩 星也	工学研・建築・修1	優秀賞	2.5次元古民家	2012/01/28
清水 雅士	基礎工研・生工・修1	ビジネス部門優秀賞	犬の血液安定供給システム	2012/02/06
松本 涼佑	経営・経営・3			
石橋 広翔	経営・経営・3			
古林 真澄	経営・経営・3	入賞		2012/03
村井 博明	経営・経営・2			
渡邊 智哉	経営・経営・2			
澁谷 健太	基礎工・電応・4	奨励賞	ライフサポート学会	2012/03/03
小原 晃	理工・機械工・4	Best Presentation Award	日本機械学会関東支部 第51回学生会卒業研究講演会	2012/03/09
渡部 誠也	工二・機械工・4		下腿筋冷却による筋紡錘機能低下が不整地歩行動作に及ぼす影響	2012/03/09
満汐 孝治	理学研・物理・博2	ポスター賞	潤滑下におけるイオン液体の分子挙動	2012/03/09
林 瑞紀	工二・建築・4	若手優秀研究報告賞	Measurement of the photodetachment cross section of positronium negative ion	2012/03/22
山下 隼平	工学研・機械工・修2	若手優秀講演フェロー賞	マルコフ連鎖モデルに基づく外装材の劣化シミュレーション	2012/03/23
吉田 紘章	理一・応化・4	ポスター賞	低速乗り上がり脱線予兆検知システムの信頼性評価	2012/03/23
高井 英理奈	薬学研・薬科学・博1		層状NaFeO ₂ 正極の充放電反応機構と異種金属置換の効果	2012/03/30
諸見里 真輔	薬学研・薬科学・修1	学生優秀発表賞	TGFβ1によるがん細胞運動能亢進におけるSLC17A9依存的ATPシグナリングの関与	
濱野 彩香	薬学研・薬科学・修1		pHに応答して発光強度が変化するシクロメタレート型イリジウム錯体の合成と光照射による細胞死誘導	2012/03/31
藤江 智也	薬学・薬学・5		肺結核治療用ナノ粒子吸入製剤の開発	
三國 武士	理工研・工化・博3	Best Team Presentation Award	血管内皮細胞のNrf2およびメタロチオネインの発現を誘導するハイドリッド分子	2012/04
山下 拓希	工学研・機械工・修2	若手優秀講演フェロー賞		
飯泉 隆史	総化研・総化・博3	学生講演賞	B-spline要素の柔軟マルチボディダイナミクスへの応用に関する研究	2012/04/09
荻野 恵美	工二・建築・4	最優秀賞	(1S,2R,4S,5S,9R)－天然型メリアニンの不斉全合成	2012/04/12
金沢 将	工二・建築・4	優秀賞	ヒトノカタチ	2012/04/15
城 亮介	理工研・建築・修1		邂逅 ― book and place ―	
奥井 竜太	理工研・建築・修1	GIS（地理情報システム）利用によるユニークな問題解決法（Unique Ways of Solving a Problem with GIS Technology）部門優秀賞		
ジェレフアタナス	理工研・建築・修1			
島村 香南江	理工・建築・4			
中山 由稀	理工・建築・4			
高橋 翔	理学研・数情・博3	学生研究発表賞	3D ラディエーション・マッピング（3D Radiation Mapping）	2012/05
大當 友美子	基礎工研・材工・修1	Poster Award	Multivariate multiple comparison procedure for high-dimensional data and its properties	2012/05/12
添田 紗耶			Thermoelectric properties and durability at elevated temperatures of transition metal doped Mg ₂ Si	2012/05/18
山本 弘樹	理工研・建築・修1	学生奨励賞	Electrical properties and durability of transition metal silicide electrodes adapted for n-type Mg ₂ Si prepared by a monobloc sintering method	
広田 健一	理工研・土木・修2	平成23年度優秀論文発表賞	熱応力・強制変形を受ける乾式間仕切り壁の耐火性能 ― その4 異なる火災外力における乾式間仕切り壁の挙動 ―	2012/05/21
川崎 協	理工研・情報・修2	優秀ポスター発表賞	複数のテクスチャ特徴を合成した画像特徴強調・判読支援動画の提案	2012/05/23
			正方向割表における条件付き周辺分布を用いた非対称性の尺度	2012/05/24

Event

東京理科大学で開催されたイベントのニュースをお伝えします

「春のマドンナ」開催 200人が参加

5月26日(土)に神楽坂キャンパスで、「女性にしかわからない科学がある 春のマドンナ」が開催され、女子中高生や保護者約200人が参加しました。このイベントは女子中高生に科学の幅広さと、多様なキャリアへの可能性を知ってもらうことを目的としたものです。

本学OGの茅原真理子さん(株式会社資生堂リサーチセンター・ヘア研究開発センター)による「化粧品研究員の課外授業～理系に興味ある女子学生へ～」と題された講演の後、女子大学院生によるポスターセッションが行われ、参加者からは多くの質問

が寄せられました。

今後は8月に長万部キャンパスで、11月に野田キャンパスで「科学のマドンナ」プロジェクトイベントが開催されます。



ポスターセッションの様子

サイエンスフェアに5,000人が来場

6月9日(土)、10日(日)、日本科学未来館(東京都江東区)でサイエンスフェア「みらい研究室」が行われ、両日で親子連れを中心に約5,000人が来場しました。

このイベントは、学生団体「みらい研究室」の学生が主体となって企画・運営を行い、子どもたちに科学の楽しさを伝えることを目的としています。

当日は化学、生物、数学、機械、天文など多岐にわたる研究室や部活など計18団体、総勢約450人の学生がスタッフとして参加。子どもたち自身がモノ作りをし、実際に手を動かすことで、楽しみながら科

学に触れることができる内容が多く、大盛況の2日間となりました。参加者からは「子どもにも分かりやすい内容で、理科が好きになった」などの感想が寄せられました。



同窓高等学校長懇談会を開催

5月23日(水)、アグネスホテルで、毎年恒例の同窓高等学校長懇談会が開催されました。この会は全国高等学校長協会が主催する総会の開催日に合わせて行っており、全国の同窓高等学校長87人のうち、24人が出席しました。本学からは塚本恒世理事長、藤嶋昭学長をはじめ各学部長、教職関係担当教員等が出席し、総勢56人の会となりました。懇談会では、同窓高等学校長を代表して東京都立立川高等学校の下條隆史校長からあいさつがあり、金環日食の観測をめぐるエピソードなどの紹介を通して、高等学校で活躍する同窓校長へエールが送

られました。

教育現場に携わる校長先生と大学側との貴重な交流の場として大変有意義な会となりました。



建築家・安藤忠雄先生講演会を開催

5月9日(水)に神楽坂キャンパス1号館で、建築家で東京大学名誉教授の安藤忠雄先生の講演会が開催されました。これは、本学の学生に文化的な教養を身に付けてもらうための「二村基金事業セミナー」の一環として企画されたもので、学生を中心に約300人が参加しました。

安藤先生は「日本人の夢」と題し、自らの体験を交えながら、「理想」を達成するためにこれからの日本人にとって必要な生き方・物事の考え方について、参加者に語りかけました。

参加した工学部第二部建築学科2年の女

子学生は、「話を聞いているだけでエネルギーをもらえた。今日感じた事をこれからの生活にも生かしていきたい」と講演会の感想を語りました。



山口東京理科大学ニュース

金環日食の動画を配信

5月21日(月) 早朝、本州では129年ぶりとなる「金環日食」が全国各地で観測され、山口東京理科大学でも、学校法人東京理科大学の5つのキャンパス(神楽坂、野田、長万部、山口、諏訪)を結び、USTREAMを使った同時中継で、金環日食の様子を配信しました。

この日に向けて、学生および教職員が2カ月前から万全の体制で準備を進めてきましたが、当日の山陽小野田市はあいにくの雨天。残念ながら、実際の日食を観測することはできませんでしたが、各キャンパスの金環日食が動画で映し出されると、集まった参加者から大きな歓声があがり、各キャンパスの日食の移り変わりの様子を十分に楽しむことができました。

また、この日の中継は関心が高く、県内マスコミから取材が殺到し、トップニュースで大きく取り上げられました。



キャンパスクリーンキャンペーンを実施

5月17日(木)、今年2回目のキャンパスクリーンキャンペーンを実施しました。

毎年行っているこのキャンペーンは今回が節目となる通算30回目です。平成16年に開始して以来、学生、教職員の環境美化に対する意識も高まり、学内でもすっかり定着しました。

この日は、JR雀田駅からの通学区間を中心に清掃活動を行い、多くの学生、教職員が積極的に参加しました。ゴミ袋を手に、タバコの吸殻、空き缶などのごみを次々と回収し、日ごろお世話になっている大学周辺の環境美化に努めました。

回収後はバルテール&ウッドデッキに設けたゴミ置き場で、全員が分類項目に従ってきちんとごみを分別しました。本学では、これからもごみをなくすエコキャンパスづくりを続けていく予定です。



オープンキャンパス・スペシャルを開催

本学では、オープンキャンパスを毎月開催し、県内外から高校生や保護者の方が多数参加しています。7月29日(日)、8月4日(土)はオープンキャンパス・スペシャルを開催。全研究室の紹介や各学科の体験型イベント、保護者対象の特別企画、在学生体験談、施設見学、個別相談会など、さまざまな企画を用意しています。本学を知る絶好のチャンスです。皆さまのお越しをお待ちしています。

山口東京理科大学
オープンキャンパス・スペシャル

日 時: 7月29日(日)・8月4日(土)
11:00~15:00

内 容: 入試説明会/
研究室&施設見学/
サイエンスフェア/個別相談会/
保護者対象特別企画/
学科体験授業など

※当日は、博多・小倉・下関・徳山・新山口・小野田・宇部駅など県内外23カ所から無料送迎バス(要予約)を運行。

※詳細はホームページでご確認ください。
URL: <http://www.yama.tus.ac.jp>
お問合せ先: 0836-88-3500

※オープンキャンパス開催!
日時: 8月25日(土)・9月8日(土)
11:00~15:00

学生宿舎をリニューアルしました



このたび、本学キャンパス内にある学生宿舎の居家がリニューアルされ、より快適な施設として生まれ変わりました。全室のベッド、冷蔵庫、キッチン、IHクッキングヒーターを新調し、フローリングもピカピカ。新築と変わらない内装です。

学生宿舎は個室タイプで、全32室。成績優秀な学生は宿舎使用料(月額3万円)が免除され、光熱水費(月額9,000円)だけで利用することができます。

学生の皆さん、快適な空間で勉学に専念し、有意義な大学生活を送ってください。

Special
Interviewこれからの金町の“変化”を見ていきたい
なぎら健壱さん インタビュー

フォークシンガーとして、俳優として、またエッセイストとして、各方面で幅広く活躍されているなぎら健壱さんに、地元・葛飾への思いと、そこに誕生する東京理科大学の葛飾キャンパスについて伺いました。

——2013年4月にオープンする東京理科大学葛飾キャンパスは、葛飾区新宿（にいじゅく）6丁目。なぎらさんが少年時代を過ごされたのも、まさにこの新宿だったとか。

なぎら そうそう。小学校3年の春に東銀座から新宿に引っ越したんです。映画『男はつらいよ』の影響もあってか、今でこそ葛飾は堂々と“下町”なんて呼ばれてますけど、僕が移り住んだころの葛飾は見たす限りの田畑。とてもじゃないが下町なんて呼べない土地でしたね。もともと下町ってのは「御城下町」と書いて「おしろしたまち」。歴史的には江戸時代の御府内（ごふない・江戸の市域）で、高台の武家地域を「山の手」と呼び、低地にある商工業が盛んな町人の暮らす町を「下町」と呼んだわけです。だから本来は京橋、茅場町、日本橋、銀座……あの界隈が本来の下町。その後、関東大震災や戦災の影響で下町の人たちが東へ東へと流れてきて、葛飾あたりに下町的な気風が広がっていったんです。だから賢明な東京理科大学の学生さんたちは、間違っても葛飾を“下町”なんて呼んじゃあいいけません（笑）。

——その葛飾に東京理科大学の新キャンパスができることについて、どのように思われますか？

なぎら もともとこの辺りは三菱製紙工場の町でしたから、地域の人たちも、再開発でその跡地に何ができるんだろうって興味津々だったみたいです。ただ、この辺りは僕が引っ越してきた当時から今に至るまで、でっかいショッピングセンターがで

きたり、マンションが建ったりと激しい変化にさらされて、昔の様相がものすごい勢いで変わってきた町なんです。昔から住んでる人たちも、町が変化していくことに慣れている。僕も、大学ができるらしいって噂は以前から聞いてましたけど、「へえ、こんなところに大学つくっちゃうの？」っていう驚きだけだったですね。だから、みんな意外に淡々と受け止めているんじゃないかな。まあ、ショッピングセンターなんかと違って、大学ができるぶんにはイヤな変化にはならないでしょう。かつて“陸の孤島”と呼ばれていた金町が、若い人たちが入ってくることで活気づいてくれるのは、歓迎すべきことですよね。

——東京理科大学の学生たちに、望みたいことはありますか？

なぎら 町の人たちが大学に合わせちゃうと、隣近所の付き合いとか、金町という町が持っていた“らしさ”が失われてしまいそうですね。だから「大学の方がこの町に合わせてくれよ」ってのが僕の願いです。それと、学生たちが、「他の大学とは違うぞ、俺たちの大学は金町にあるんだ」っていう自負心を持ってくれたらうれしいねえ。三田や本郷、お茶の水みたいな、いわゆる昔ながらの“学生街”って、学生たちの自負心によってつくられたと思うんですよ。下宿屋や雀荘、喫茶店、定食屋なんかができ、町の人たちと学生たちが体をこすり合わせるようにして濃密な関係をつくっていった。そんな関係の中で町ができあがっていったんだと思います。まあ、それは当時の学生たちのニーズに合わせて町ができたということであって、僕ら世代のノスタルジーでしかないのかもしれないけど。今どきの学生は、授業が終わるとすぐに大学からいなくなっちゃうようなイメージがあるけど、この町の人たちと学生たちとの交流によって、新しい形の学生街ができとい



なぎら健壱（なぎら・けんいち）

1952年、東京・銀座（旧木挽町）生まれ。小学校3年生の時に葛飾に引っ越し、20歳までこの地で育つ。1970年、中津川フォークジャンボリーへの飛び入り出演がきっかけで、歌手デビュー。現在はライブ活動のほか、独特の存在感でテレビやラジオの出演、新聞、雑誌の連載など幅広く活躍。オフの過ごし方は、写真を撮りながらの散歩、他にもカメラ、自転車、散歩、絵画、落語、がらくた収集、お酒と多趣味で有名。

たら、これは面白いですよ。その意味では、今後の変化を見続けていきたいですね。

——最後に、学生たちにおすすめのスポットがあったら教えてください。

なぎら 忘れちゃいけないのは金町浄水場……って、オレも行ったことないから見学できるのかどうか知らないけど（笑）。あと、江戸川の河原。昔から河原が好きなんですよねえ。それも小川じゃなくて、だっ広い河原。川のそばを歩いて、ちょっと下りていって土手に座る。すると、ただただ心が和みます。あとは、金町の「もつ焼ブウちゃん」。あそこのマスターは高校時代から知ってるの。ぜひ飲みに行ってください（笑）。



金町にある「もつ焼ブウちゃん」

諏訪東京理科大学ニュース

平成24年度坊っちゃん杯
スポーツ大会

平成24年度の坊っちゃん杯スポーツ大会が、5月19日（土）に本学グラウンドおよび体育館で実施されました。

坊っちゃん杯スポーツ大会は、学生、教職員との交流を深めることを目的に毎年実施している恒例行事です。本学学生で組織する「学園生活応援団」の主催で行われ、ソフトボール、ソフトバレーボール、卓球の各種目で熱戦が繰り広げられました。

また、各クラブの新入部員が参加する「学生団体対抗リレー」も実施。上級生とともにクラブの榮譽のために障害物競走にチャレンジしていました。当日は、好天に恵まれ、五月晴れの青空の下、学生、教職員が精いっぱいスポーツを楽しみました。

茅野市こどもまつりに
参加

今年で31回目の開催となる「茅野市こどもまつり」に、本学システム工学部機械システム工学科の市川研究室が「人力発電所」を出展し、約300人の子どもたちに電気エネルギーを体感してもらう展示を行いました。人力発電は、リサイクル品の自転車に直流モーターを装着したもので、足でこぐと発電する仕掛け。車両ごとに電力モニターが設置され、参加者は発電量をリアルタイムに把握できます。電力不足の社会背景から電力の大切さを啓発するために本学の資金援助を受けて昨年の夏に製作し、諏訪地域周辺のさまざまな地域イベントに出展中です。今回の展示では、発電した電力でお湯を沸かし、ゆで卵を調理するデモを行いました。人力発電は疲労感で発電量を体感することができ、一緒に来場していた父母々からも好評を得ました。

重倉元学長による
東日本大震災関連講演会

5月11日（金）、宮城県のご出身で諏訪東京理科大学元学長である重倉祐光先生による「東日本大震災に関連して」と題した講演会が行われました。講演では、東日本大震災の解説、過去に日本を襲った大地震や津波の特徴と今回の震災との比較、義援金募集や災害復興対策において不可欠な資金等の説明があり、被災地の写真から現地の様子も解説いただきました。講演会は一般の方の来場を含め、約180人が聴講しました。

清流・上川を守る活動に
参加

平成15年度に始まった上川アダプトプログラムの目的は、ハケ岳山麓から諏訪湖に注ぐ上川の清流を守ろうと、上川の兩岸を企業や各団体で分担し、ごみ拾いなどをして川に親しみを持つことです。本学も毎年参加していますが、4月15日（日）に「平成24年度第1回上川アダプトプログラム」が実施され、本学の学生・教職員約40人が参加しました。

これは、本学が平成18年に行った「環境宣言」を受け、4月の各学年の修学ガイダンス等で参加を積極的に呼びかけて実現したものです。当日は大学から担当地区までの道路脇のごみも拾いながら、担当地区（約1.5km）の川岸を川上と川下に分かれて清掃しました。天候にも恵まれ川端に桜の花の咲き始める姿も見られる中、約2時間の活動で回収したごみは可燃ごみ30kg、不燃ごみ20kg、全部で軽トラック台分になりました。

こうしたボランティア活動を通じ環境マインドを高め、大学を挙げて、地球温暖化防止のために積極的に活動が続けていきます。

6月のオープンキャンパス・
スペシャルを開催

6月24日（日）、今年度最初となるオープンキャンパス・スペシャルを開催し、保護者を含め110人が参加しました。今回はオープンキャンパス“スペシャル”として全研究室公開や体験授業・研究室公開ツアーなどのイベントを用意しました。また、保護者対象特別企画では外部講師を招き、“我が子の進路選択にどう向き合うか”というテーマで講演会を行い、とても好評を得ました。訪れた高校生からは「研究が楽しそうだった」「この学校に来たいと思った」などの感想が聞かれました。

諏訪東京理科大学
オープンキャンパス・スペシャル

日 時：7月22日（日）・8月5日（日）
11：00～16：00（入退場自由）
内 容：在学生によるトークセッション・総合演習優秀グループ発表／模擬講義・体験講座／全研究室公開／推薦入試対策・模擬面接／経済支援奨学金（小論文）対策／B方式入試対策・数学講座&英語講座／1・2年生向けガイダンス／入試概要説明／AO入試説明／就職概要説明

※長野・松本・上田・小諸・佐久平・飯田・駒ヶ根・伊那市・甲府・茅野駅から無料送迎バス（要予約）を運行。

※詳細はホームページでご確認ください。



本学応援歌、「打ち水音頭」を作曲した音楽プロデューサー

清水泰郎さん（音楽プロデューサー）

物理学で学んだ“単純化”が
私の人生と音楽活動を支えています



清水泰郎（しみず・やすろう）

1935年東京都生まれ。59年東京理科大学理学部第一部物理学科卒。卒業後、工事会社の騒音調査部門で騒音公害問題と取り組む。その後、中学・高校教諭を経て99年、音楽プロデューサーに。地元・武蔵野市を中心に音楽の楽しさを伝え続けている。

♪ 水まこう 水まこう みんなで水まこう
百万の人が気持ちをそろえ みんなで水ま
けば 地表の温度は2度下がる——。

夏の盛り、日本各地で同時に水をまき、気化熱の冷却効果で涼を感じようという運動「打ち水大作戦」が、毎年、各地の会場でにぎわいを見せている。その会場に流れる「打ち水音頭」を作词・作曲したのが清水泰郎さん。音楽について語る時の、満面の笑みが印象的だ。

東京・武蔵野市で3人兄弟の末っ子として生まれた。小学校時代は、蓄音機から流れるクラシックを聴くのが何よりの楽しみだったという。

「このころに観たミュージカル映画の指揮者に憧れ、中学の学芸会では合唱の指揮者に立候補したんです。高校の音楽部でもタクトを振りました。でも不思議と、音楽を職業にしたいとは思わなかった。『音楽はあくまで趣味』と割り切っていました」

高校卒業後は、東京理科大学理学部第一部物理学科に入学。実は、東京理科大学応援歌の作曲者

でもある。「3年生の時、体育会が応援歌のメロディを募集していたんです。作曲は大好きだったので軽い気持ちで応募すると、当選してしまった。卒業して何十年も経ったころ、ある卒業生から『僕らも歌っていましたよ』と聞いて驚きました。楽譜は残っていなかったので、先輩から後輩へと口づてに歌い継いでくれたんでしょう。感無量でしたね」

卒業後は、工事会社の騒音調査部門の担当を経て、中学・高校の理科教諭に転身。吹奏楽部を創設し、視聴覚担当教諭として音楽や演劇の鑑賞会を企画した。この経験が、やがて音楽プロデューサーとして活動を始めるきっかけとなる。

「当時、学校を対象としたオーケストラの演奏内容には不満がありました。こんな演奏では子どもたちのみずみずしい感性は育たない。そんな思いから、旧知の音楽家たちと活動を始めたんです」

教師生活の傍ら、休日を利用して地元・武蔵野でアマチュアの合唱団を指揮し、知人の日本フィルハーモニー交響楽団メンバー5人に頼んで低価



打ち水大作戦での打ち水の様子

格のコンサートも企画するようになった。40歳の時、「音楽だけの毎日が続けたい」とプロデューサーの道へ。以来、現在に至るまで清水さんの半生を貫いているのは“自分で演奏はできないけれど、多くの人に良質な音楽を生で聞いてほしい」という強い思いだ。音楽一筋の人生……しかし、理科大在学中に学んだことは、間違いなくその後の自分を支えている、と清水さんは言う。

「物理学では、複雑な現象がある単純なものに置き換えて理論を構築する“モデル化”が頻繁に行われます。この“複雑な事柄を高度に単純化する”という思考習慣は、生きる上でも、また音楽活動の上でも大いに役立っていると感じますね」

また今年も、暑い夏がやってくる。「打ち水大作戦」のイベント会場で、にぎやかな「打ち水音頭」が聞こえてきたら、この先輩の満面の笑みを思い出してほしい。

生命科学研究所から、 生命医科学研究所へ

生命科学研究所は4月1日に生命医科学研究所に名称を変更しました。今回、塚本桓世理事長、藤嶋昭学長、安部良生命医科学研究所所長に名称変更の理由、今後の展望について語っていただきました。

▶特色を生かし、さらなる連携を

安部所長：生命医科学研究所は平成元年に設立され、多くの研究者、技術者を世に送り出してきました。理工系大学としてのキャパシティを動員し、医学、医療の分野への、より大きな貢献に向けて本格的に取り組むという姿勢を明確にするという意味合いから今回の名称変更に至りました。

理事長：生命科学と聞くと“生命の根源”のようなことを連想しますが、研究所で行われている研究を見ると、がんやアレルギーのような医療分野に関する研究でも大きな成果を挙げてきています。今回の改称はこの分野を集約し、さらに将来の発展につなげていくものととらえています。

▶医療機関との“窓口”として、 医療の実情に役立てる

安部所長：臨床応用を視野に入れた研究は本研究soの大きな柱の一つです。一方、学内には理工系分野で優れた研究や技術が多く存在します。理科大の持つ技術と臨床現場との橋渡しを今後とも積極的に担っていききたいと思います。

学長：医療の発展には細胞レベルから動物実験まで、じっくり研究できるような基礎医学にかかわる人材が必要です。本学ではすでに医療側

である、がんセンター東病院との連携もうまく
いっており、さらに次のステップに進める力に
なると考えています。

▶「医理工連携」のセンスを持った 人材育成

安部所長：本学のリソースをフルに活用し医療の分野での貢献を果たしたいと思います。真の医理工連携は、スタートから一緒に考えていくような“ゼロ”からの連携。それを担う人材を育てる大学へ。その可能性は十分にあります。

▶生命科学を学びたい人への メッセージ

理事長：これから生命科学の分野を目指す人は、挑戦しがいのある分野ですから、ぜひ挑戦してほしい。

学長：研究所の学生や教員の方々と話しても非常に熱心に活動されており、対外的にも素晴らしい成果を挙げています。今後の活躍をさらに楽しみにしています。

（この鼎談の全文は生命医科学研究所HPなどで公開されます）



左から塚本理事長、安部所長、藤嶋学長

就職

国家公務員 総合職試験 26人が合格

人事院は6月25日（月）、平成24年度国家公務員採用総合職（旧Ⅰ種）試験の最終合格者数を発表しました。今年度から試験制度が大幅に変更される中、全国の申込者数は前年度と比較し3,686人減の23,881人、合格者数は前年度に比較し64人減の1,326人で、競争倍率は18.0倍でした。

本学の合格者数は昨年より8人多い26人（前年度18人）で、その実力をいかに発揮しました。これは、大学別順位では全大学中12位、私立大学中では3位という結果です。

本学で学んだ知識・技術を発揮し、社会全体に貢献できるのが国家公務員の仕事です。特に、科学技術立国として発展したわが国において、理工系出身者の担う役割はますます重要性を増しています。国家公務員採用総合職試験に合格し、文部科学省、国土交通省、特許庁等に入省した本学の卒業生は、わが国の政策立案に深く携わり、世界を舞台に活躍しています。

なお、国家公務員採用総合職試験には「提示延期」という制度があり、合格から3年間は入省資格がありますので、大学院進学希望の学生にと

平成24年度 国家公務員採用総合職試験 出身大学別最終合格者数

順位	大学名	合格者数
1	東京大学	410
2	京都大学	116
3	早稲田大学 ☆	99
4	慶應義塾大学 ☆	76
5	東北大学	54
6	大阪大学	42
6	北海道大学	42
8	九州大学	39
9	一橋大学	34
10	東京工業大学	27
10	岡山大学	27
12	東京理科大学 ☆	26
13	中央大学 ☆	23
14	立命館大学 ☆	20
15	名古屋大学	19

☆は私立大学を表す。

って、あらかじめ自分の進路の選択肢を広げることも可能です。

また、本学では次年度試験に向けて、各種支援行事を9月下旬から開催し、公務員志望者を全面的にバックアップしています。就職課（就職支援室）には過去問題や参考書など、数多くの公務員関係資料があり、随時相談にも応じていますので積極的に活用してください。

本学においては、試験合格者に対して表彰および奨学金（後期分授業料相当）の授与を行っていますので、今年度合格者は各校舎就職課（就職支援室）に申し出てください。

2012年度オープンキャンパス

神楽坂キャンパス（神楽坂校舎、九段校舎）／8月8日（水）
9:30～15:00 ※一部イベントについては事前申し込み制の予定

野田キャンパス／8月7日（火） 10:00～16:00

久喜キャンパス／11月3日（土） 10:00～16:00

※詳細は本学HPでご確認ください。

近代科学資料館 企画展 『秋山仁の算数・数学おもしろランド
—算数・数学を体験しよう—』 開催告知

●会期・時間……Ⅰ期 7月20日（金）～8月9日（木）
Ⅱ期 8月24日（金）～9月8日（土）
10:00～16:00 *日曜・月曜・祝日 休館

●場所……………近代科学資料館 入館無料

●展示内容…………面積・体積と図形、新しい数学、クイズ・確率・統計 など

サイエンスフェスタ 今年も開催

「東京理科大学×
立命館大学
サイエンスフェスタ
in 福岡」

8月26日（日）11:30～
エルガーホールにて
開催決定！

次号予告

- オープンキャンパス
開催報告
- サイエンスフェスタ
開催報告
- 補職人事

発行所

東京都新宿区神楽坂1-3
東京理科大学広報課
☎03-3260-4271
http://www.tus.ac.jp/