

東京大学大学院工学系研究科・工学部 広報誌

Volume 4 | 2004.12

time!

▶▶▶ contents

1 | 運動会活動

アーチェリー部	相撲部	競技ダンス部
軟式庭球部	アメリカンフットボール部	ボート部
女子ラクロス部	ア式蹴球（サッカー）部	自動車部

2 | 研究紹介

地球システム工学専攻 六川 修一 先生

◀◀◀ 1 | 運動会活動

アーチェリー部



社会基盤学科国際
プロジェクトコース
白橋 瑠里子

4年間アーチェリー部在籍後、現在東京都代表国体選手として活躍しつつ、卒業研究に追われる毎日を送る白橋さんに、工学部人生と運動会人生について総括してもらいました。

Q. 研究はどんなことをされていますか？

（白橋）現在堀井教授の研究室で国際協力、社会技術について学んでいます。社会技術とは、社会問題が起きたときの対処法など、例えば地震対策ですね。起きた後の問題が研究対象になります。卒業研究は経済産業省のタイにおける物流改善（ODA：政府開発援助）の新しい事業の提案をしようと思っています。

Q. 土木（社会基盤学）を進学先に選んだ理由を

（白橋）土木といっても、土建屋的な仕事だけではありません。計画、デザイン、マネジメント技術など社会基盤全般が1つのプロジェクトに関わっています。色々なことを学ぶことが魅力的でした。おそらく一般のイメージよりももっとグローバルな学問かなと。ただ、以前企業見学に行ったとき、ゼネコンの人から、「え。お父さんが土建かなんかやってるの？」とか言われましたけどね（笑）

Q. 運動会と工学部との両立はどうか？

（白橋）やりようだと思います。実際なんとなっていたので（笑）アーチェリー部は平日が自由練習なので、自分の自由な時間を使って練

習できます。自分の時間の使い方でバイトも可能でした。つらいのは地方遠征ですが、こればかりは運動会だから仕方がないですよ。運動会時代の4年間も完全燃焼でしたし、本当に出会えてよかったなと。自分のペースで一人でも練習できるのが続けられた理由かもしれません。引退した今も個人として続けています。一生楽しめる生涯スポーツ！これが売りです（笑）体力より精神力が大事なので、東大生向きかもしれませんよ。

Q. 高校生のみなさんに工学の宣伝を

（白橋）人の役に立てるもの、自分でも効果を体感できる学問はとても魅力的だと思います。工学部は男性の数が多いと言われますが、世界の半分は女性ですから女性的な視点で工学に今後ますます必要になってくるのではないのでしょうか。社会基盤学科に限ると、教官の人間的魅力がひしひしと伝わってくる学科です。研究もすばらしいけれど、生き方を学べるというのもまたすばらしいですね。

どうもありがとうございました。

（インタビュー：高橋 功）

軟式庭球部

Q. 軟庭部に入った理由は何ですか？

（杉山）僕は軟式テニスをやることは決めて、東大生には強い人はいないんじゃないかって思ったから、サークルに行ってもしょうがないかな、と。それで運動会に来たらみんなすごく上手で、もう悩む必要はなかった。

（後藤）僕は中高6年間軟テやって、大学ではもういいかって最初はやる気なかったけど入ったのは、先輩に入れて言われたから。自分よりすごく上手な先輩に。

（杉山）じゃあもしラグビー部のめっちゃ上手

い先輩が入れて言ったら入ってた？

（後藤）あ、それはちょっと考える（笑）。



「いろんなことにアンテナを」
写真左から、斉藤太輔(電子情報工学科)、
後藤耕平(航空宇宙工学科)、
杉山尚久(主将、機械情報工学科)

Q. 運動会とサークルの違いって何でしょう？

（杉山）信頼できる友達が近くにいること、学年を超えてつながりがあること。悩むことがあったら相談できる同期がいる。先輩たちとのつながりも強くて頼りになるから、これは同期に相談したら迷惑になってことは先輩に相談できる。だから、悩んでグチャグチャになりそうなきでも踏ん張れる。

（斉藤）運動会は「快」でサークルは「楽」だと思う。大学って高校までの束縛から解放されて、ワットとやれる。そこに自分であえて縛りをつけて目標に向けてワットとやるのが運動会、縛りをつけずにワットとやって、ただ漠然と楽しむのがサークル。

Q. 軟庭部において良かったなあって思うことはありますか？

（斉藤）部員の勝利を自分のことのように喜べる。僕は高校時代放送部で、部は部で

▶▶▶

で楽しかったんだけど、他の部員がいい番組作ったって聞いたら素直に喜べなかった。妬みとは違うんだけど。その点、軟庭部にいると他の部員に感情移入できる。これってやっぱり、つながりが強いてことかな。共有してる時間が長いし、濃密。

Q. 運動会・サークル選んで持っていてほしい気持ちを教えて下さい。

(齊藤) 勧誘されるときは、ありきたりな勧誘の作業を受けてるんだと思わずに、これも出会いだと思っていろいろ興味を持って聞いてほしい。大学に入ると高校のときとは環境がガラッと変わるから、そこにどう新しいものを取り入れていくかといったら、やっぱり勧誘が一つの機会だと思う。

じゃあここで勧誘を(笑)。

(杉山) たいして実力があったわけでない選手が、スポーツ推薦で入った選手に勝てるくらい強くなる経験ができるのがうちの部です。そういう練習環境がそろっています。ぜひ一度来てください。

(インタビューア：東 美和子)

女子ラクロス部



女子ラクロス部 副将
都市工学科
都市環境工学コース
大坊 綾乃

次期主将として、活躍著しい女子ラクロス部で重責を担う大坊さんに工学部との関わりをお聞きました。

Q. ラクロス部に入ったきっかけは？

(大坊) 大学に入り何か運動がしたかったのですが、女子ラクロス部は練習が朝練だけだったことで学業と両立でき、先輩たちが優しくきれいだったことで選びました。またスタートラインが他大生と一緒になのでやりがいを感じました。

Q. 朝練があるということは、授業に出られないことも？

(大坊) そんなことはないです。駒場時代は2限から出ることができるし、本郷に行っても、出られない授業でもきちんと単位はとっているの、むしろ墮落している人よりもメリハリがついていると思います。部に入ったことで、規則正しい生活が送れて、計画も立てやすいです。あと、周りの友達の助けがほんとにありがたいです。無論、レポートなどで忙しい時期は両立の大変さを感じます。でも、できるかできないかじゃなくて、部活がやりたいかやりたくないかだと思います。

Q. 女子ラクロス部は運動会の中でも、女子の数が多いいという恵まれた部活ですね

(大坊) とても楽しいですよ。女性がメインだし、いい仲間に出えるところだと思います。サークルと違って、みんなで目標を目指すことで得ら

れることがとても多いと思います。成績も去年3部から2部に昇格していて、今期は1部昇格を目指しています。今のところ、3試合3勝中で絶好調です。

Q. なぜ工学部を選んだのですか？

(大坊) もともと環境に興味があったのですが、理学などの純粋学問は実際の社会と少し離れている気がしました。また、駒場（前期過程）で開講しているオムニバス形式の授業を取ってみて、惹かれたというもあります。そこで、社会環境について学ぶことができる都市環境工学を選択しました。都市工学は都市のことを扱うので、普段身近に感じることに関連した内容に触れることができます。また、カリキュラムがきちんと組まれていて、先生たちの面倒見もよいところが魅力的です。

Q. 最後に女子ラクロスの宣伝を

何もしないで4年間を終わるよりも絶対何かしたほうがいいと思います。女子ラクロス部は情熱を賭ける価値があると思います。東大を目指す女子のみなさん、また新歓で会いましょう(笑)

どうもありがとうございます。

(インタビューア：高橋 功)

相撲部



工学系研究科社会基盤専攻博士課程
Petr MATOUS (チェコからの留学生)
「まわし? 全然恥ずかしいくないよ」

「Petr、どうしても人数が足りないんだ、お願い!」

そう頼まれたのが、きっかけだった。同じ学生寮に住む相撲部員が、寮のメンバーで相撲チームを作ろうとしたが人数が足りず、Petrさんに声がかかったのだ。「僕は痩せてるから無理だよ」と断るが、「痩せてても大丈夫だ!」と押し切られ試合に出ることに。相撲部の稽古に参加するうちに「あ、相撲って結構面白いな」と思い、そのまま入部。1年少し前のことだ。

チェコにいる頃は相撲の写真を見かけるぐらいで、取り組みがテレビで流れることはなかった。「相撲に対するイメージはチェコ人も大半の日本人も一緒じゃないかな。太い人のスポーツ」と笑う。「だけど、相撲は実は技術のスポーツ。筋力も使うし、瞬発力もある。立合いの瞬間は交通事故と一緒に。一瞬の激しいぶつかり合い」。だから稽古では立合いはあまりやらない。体を痛めるから。四股のような、体を痛めずにバランス・筋

肉・柔軟性を高める稽古がほとんどだ。そして、それだけではない。東大相撲部は東日本の中で高い位置にある。強さの理由は「頭を使ってるから」と言う。試合の後は「今のはどうすべきだった、あれがダメだった」と部員同士で反省し合う。ある相撲部屋の稽古を見に行ったら、親方が野太い声で「前に出ろ、前」と声をかけているだけの様子を見て驚いた。「それだけじゃ絶対に強くなれない」と思っている。まるで交通事故のような速さと衝撃でぶつかった瞬間に、次はどうするか、どうまわしをとるか、頭はフル回転だ。頭脳を使った甲斐あってか、東日本体重別大会では75kg未満級で3位という好成績。でも「3位になったのは運が良かったからだ」と謙遜する。

メディアに取り上げられることが多い。「ヨーロッパ出身だから珍しいんだろうね。モンゴル人留学生ならわりといるんだけど」。相撲の古い雰囲気が好きだ。「研究室では一日中パソコンに向かって座ってる。でも稽古に行くとき体を使って土の上でぶつかり合う。うまくバランスがとれてると思う」。まだまだ相撲を楽しむ予定だ。

(記事：東 美和子)

アメリカンフットボール部



機械工学科 多田 喜洋

Q. まず、アメフト部に入ったきっかけから教えてください。

(多田) 高校ではラグビー部で、大学でも運動をしようと思ってました。そしてほんとにテニスを考えていたんですけど、友達に誘われて勧誘を受けてアメフトに入りました。活動が週三回までなら勉強との両立は可能だと高校の時体感していたので、もっと忙しいテニスとラグビーよりアメフトを選びました。あと、新歓で会った先輩は自分より小柄で、その先輩のランニングバックというオフェンスのポジションならできるかと思ったのが大きかったですね。でも結局、今の僕のポジションは、ディフェンスのセーフティです(笑)。一年・二年時の勉強との両立は、練習がそこまで多くなくマイペースに練習に参加し続けたこともあってきつくありませんでした。今は練習が週五回で、真面目に練習出て一限の授業も真面目に出て両立しようと思ったらちょっときついんです。バイトをしているひともいますけど、僕はしてません。やめていく人もたまにいます。

Q. 辞めようと思ったことはありませんでしたか？

(多田) 辞めようと思ったことはありません。「部活がなかったら…」ともあんまり思ったことないですね。勉強だけだと暇だし今のところ両立できていますし、体を動かさないと体が鈍る気がします。休日何も予定がないと寝続けてしまうので(笑)。また、アメフトを辞めなかったのは、この競技は奥が深いからです。最初は誰だって自

分はアメフトに向いていないと思うかもしれませんが、ラグビーやサッカーと違ってひと筋縄ではいかなくて当然なのです。プレイヤーひとりひとりの役割がはっきりしていて小柄でもできるポジションがあって、膨大な知識が必要で戦略があって、とにかく経験を積んでいかないとわからない。特にディフェンスは相手の出方によってその瞬間瞬間に判断しないとダメ。去年から今のポジションについてますが、まだまだ理解できていません。でもその中でも上手く自分の役割をちゃんとこなせたときに気持ちいいです。他の競技と同様に筋力や足の速さも重要ですが、アメフトでは頭も必要とされ、身体能力を頭脳でカバーできるところが魅力だと思います。

Q. 最後にT-time読者の高校生の皆さんにひと言をお願いします。

(多田) 経験者が少ないアメフトは大学からでも始められます。受験生の間にみんなスポーツをあまりしないから、とにかく大学デビューするために、まず体力をつけましょう！

(インタビューア：小島 久美子)

ア式蹴球（サッカー）部



ア式蹴球部 副将 建築学科 坂本 優

Q. 入部したきっかけは？

(坂本) 小中高とサッカーをやっていたものの、大学ではサークルで遊ぶつもりでした(笑)。けれど友達に誘われて見学に行ったらそこをそのまま引っ張られ、居心地が良かったので入部しました。というのもいい仲間・先輩がいることに加え練習・試合ともハイレベルで非常にやりがいがあったんです。

Q. そんな部の魅力・特色は？

(坂本) 私大なんかに較べると技術・体力で劣るので練習は常に考えつつ真剣にやっていますし、コーチ陣やグラウンド等の環境も含め質・量とも他のチームには引けをとりません。試合でハイレベルな相手と戦えるのも大きい。東大サッカー部には「本気でサッカーをやりたい」という気持ちに十分に答えるだけのものがあって、これはサークルにはない魅力ですね。

Q. 勉強などとの両立は？

(坂本) 駒場の成績はその人のやり様次第。大学の勉強も部活も初めてなので無我夢中でしたけど、完全燃焼して「頑張ればやれる」って体感出来ました。専門になると周りも勉強するようになりますが、理解者はたくさんいるので助

かってますね。バイトも色々やっていい経験になりました。

Q. 高校生にメッセージを。

勉強頑張ってください。それと、部でもモットーにしているんですけど、「まずやる。行動する。」ということが大事で、何にしろ口で言うのは簡単だけど実行しなければ何にもならない。これは社会に出ても同じで、そういう意味でも大学で一生懸命部活をやるのはいんじゃないでしょうか。

どうもありがとうございました。

(インタビューア：白橋 瑠里子)

競技ダンス部

Q. ダンス部に入部したきっかけは？

(佐藤) 友達に誘われて、新歓に行ったことがきっかけです。最初、入るつもりは全く無かったのですが、先輩のデモンストレーションのかわよさに惚れて(笑)入ることにしました。

Q. 2004年の七帝戦個人6位と、活躍されていますが工学部との両立は？

(佐藤) 工学部は他の学部 비해授業数が多いので駒場時代より大変ではありますが、ダンスも物質の勉強も両方好きだからなんとかしています。時間を有効的に使っています。授業も8割ぐらいいは出ています。



競技ダンス部 主将
マテリアル工学科
佐藤 洋平 (写真左)

最後にダンス部のアピールを

(佐藤) 去年の全日本で優勝、六大学戦は現在五連覇中です。チャンプになりたい人、優勝を味わいたい人、かわよくなりたい人は是非ともお勧めです。

(インタビューア：高橋 功)

ボート部

システム創成学科 尾崎 武史

Q. 東大の運動部の中でも特に練習量の多いボート部を選んだ理由、また、ボートの魅力は？

(尾崎) 大学生活において、何かこれだけはやっていると自信をもって言える活動をしたからです。ボートは単純ですが、肉体・精神・集中力・技術全てを限界まで高め、追い込み、その先に見えてくる勝利を追い求めるスポーツです。部活動以外のことをやる余裕はなく、当然勉強との両立も大変です。非常

に厳しい世界で、ちょっとやそっと、あるいはかなり、または死ぬほどがんばっても勝てません。でもだからこそ、ボートをやるその先にある何かに魅せられてしまうのだと思います。

Q. この記事の読者にひと言

(尾崎) 何となく快適な生活に埋もれて、ただ毎日を過ごすのは簡単です。しかしその中で、自ら体、心、頭を鍛えることを目指して、たとえどんなに厳しくとも信念を持って自分の道を選びとることが大切なのではないでしょうか。特にこれから進学する高校生には、自分の道を選びとる勇気をもった人であってほしいと思います。

どうもありがとうございました。

(インタビューア：小島 久美子)

自動車部



自動車部 前主将
機械工学科 小谷 学

Q. 入部のきっかけや自動車部の魅力は？

(小谷) もともとモータースポーツが好きで入部しました。うちは連盟公認のクラブで競技会を主催したりもしていますが、マイペースで活動出来るので勉強との両立に困るようなことはありませんでした。自動車競技は自分との勝負で、運転のメリハリやコースでいかに自分の走りが出来るかが重要なんですが、これは他のことにも応用が利くんじゃないでしょうか。

Q. 研究ではどんなことを？

(小谷) ガソリンよりクリーンで、かつディーゼル並みの高い燃焼効率を持ち、次世代エンジンとして期待されるHCCI機関(予混合圧縮自着火機関)に関する研究を行っています。趣味の自動車に通じる研究でもありますね。

Q. 高校生にメッセージを。

(小谷) 勉強だけじゃなく、自分が本当に好きなことを見つけて存分にやって、充実した学生生活を送ってください。

どうもありがとうございました。

(インタビューア：白橋 瑠里子)

運動会総務から一言

東大にいながアスリートを目指す！日本最高水準の教育・研究環境を享受しつつ、運動会に所属する。その活動がただの片手間であるはずがない。東大にいるからには文武両道を貫く！これが東京大学運動会の根幹を支え続ける信念です。

新エネルギー学のかたち ーピークオイル論と イースター島の教訓ー

東京大学大学院工学系研究科
地球システム工学専攻
教授 六川修一

わが国の最も大きなアキレス腱であるにもかかわらず、最も理解されていないものの一つがエネルギー供給、すなわち石油供給の問題である。世界のエネルギー需要は今後20年以上にわたって定常的に増大することが予想されており、とりわけ発展途上国の消費量が先進国の消費量に迫る勢いで成長するとされている。ところが世界に安価なエネルギーを供給し続けてきた在来型の石油は今世紀前半にその生産量のピーク、いわゆるピークオイルを迎えようとしている。

国際的な石油地質学者であるCampbellらが主宰するASPO（ピークオイル・ガス研究協会）は、米国（いわゆる下部48

州）におけるピークオイル予測を的中させたHubbert曲線を世界の在来型石油資源に拡張し、2010年以前のピークオイル到達を予測している（図1）。しかしながらこの石油ピーク論は少数派の理論として必ずしも社会に受け入れられてはいない。それはこれが優れた現代文明論、すなわち石油文明論になっており、人類の将来像の一つを的確に暗示しているからである。図1は、歴史的視座で眺めれば、石油文明即ち現代文明の繁栄はわずか1世紀余りで消滅するとも読める。実はこれに類する歴史的事実がすでに存在する。

モアイ像で知られる南海の孤島イースター島は、豊かな森林資源を使って16世紀当時としては世界的にも優れた文明を築きあげた。しかし、その文明を支えた森林の急激な伐採によって、17世紀初頭には、とうとう島のすべての森が丸裸になってしまい、その結果、島の生活基盤そのものが崩壊してしまった。部族間での闘争があったとはいえ、彼らは森の資源によって生かされていることは悟っていたに違いない。にもかかわらず、彼らは森に過度に依存した彼らの生きるシステムを変えることはできなかったと考えられている。その結果、イースター島の文明崩壊からわずか200年余にして、その子孫にさえ、自分たちの

築いた文明が忘れ去られてしまった、すなわち「忘却の文明」と化してしまったのである。

翻って現代社会を考えれば、イースター島の運命が、われわれに暗示していることは極めて重い。今日、人類は地下から取り出した化石エネルギー資源（石油、天然ガスなど）を大量に使って豊かな現代文明を謳歌している。しかし、この化石エネルギー資源は、まさにイースター島における森林資源そのものである。その大量消費は、イースター島が森林を失うことにより生存基盤そのものを失ったように、われわれが現代文明の基盤を失うことにつながりかねない。さらに今日の世界が、エネルギー資源に対する問題意識を持ちながらも文明の持続可能なシステムを発見し得ていないという事実は、イースター島崩壊の運命と酷似しており、われわれを震撼させずにはおかない。再生可能エネルギーの供給量制約を勘案すると、エネルギーの消費傾向がこのままで推移すれば、いずれ現代文明が崩壊し、200～300年後には「20～21世紀に栄えた石油文明」そのものが「忘却の文明」にならないとも限らないのである。

これからの若者に学んで欲しい新エネルギー学のかたちとは、必然的に現代文明論でもあり、地球資源学、エネルギー工学、社会システム学、さらには技術のあり方そのものを磨く技術経営学にまで及ぶ学際的なシステム創成学である。

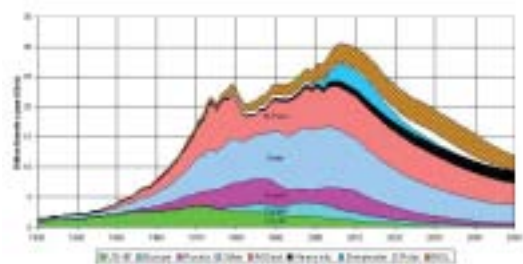


図1 石油及び天然ガス随伴油分(NGL)の生産予測
(Campbell, 2004)

広報室から

今回は東大の運動会活動を重点的に取り上げました。一般的に「体育会系」と言われていることです。知の最高学府たる東大と体育会系は一見ほど遠いように思えますが、なかなかどうして、現代にも文武両道はしっかりと息づいています。彼らの生き生きとした表情を見ると、青春の一時期にとことん打ち込める対象として、運動会活動というオプションは悪くないように思えます。理系はとすると勉強に追われて課外活動をする時間がないと思われがちですが、今回インタビューをお願いした面々は、皆、時間をうまく

管理し、非常に有効に活用していて感心させられます。そこには工学部の学生ならではの处世術もあると思いますので是非参考にして下さい。

（工学部広報委員 茂木 源人）

（広報アシスタント）

高橋 功（電気系Bコース1年）
東 美和子（情報理工修士1年）
白橋瑠里子（社会基盤学科4年）
小島久美子（化学生命工学科3年）

（広報室）

茂木 源人（システム創成学科）
堀井秀之（広報室長・社会基盤学科）

Ttime!

平成16年12月27日発行

編集・発行 | 東京大学
工学系研究科広報室

無断転載厳禁