

Circular

理工サーキュラー

神田川を あ る く

02

CST⁺なひと
じぶんラボ株式会社 代表取締役 CEO
田口 敬さん

04

神田川をあるく

特集

10

私の研究歴 129
葉層構造と力学系の接点にて
数学科教授 松元重則

12

学生記者が行く！ 023

13

ZOOM UP !! CIRCLE
地盤研究会／理工サッカー部

14 culture

15 announcement

16 event report



じぶんラボ株式会社 代表取締役 CEO

田口 敬

jibunlab.com

CST+なひと

日本大学理工学部（CST）で過ごした学生時代を自分の力（+）にかえて、各界で活躍する卒業生にお話を伺う「CST+なひと」。

今回は、「排便記録アプリ『ウンログ』を中心に、楽しく簡単に体調管理できるサービスを提供する、じぶんラボ株式会社代表取締役CEO、田口敬さん（航空宇宙工学科卒）です。

サッカーと飛行機に夢中

小学生のときはJリーガーになりたいと思っていましたが、中一で足に大けがを負い、長期間サッカーができなくなりあきらめました。自分が動けないうちに強烈にあこがれたのが、大空を飛ぶ飛行機。ラジコン飛行機にはまり「将来は飛行機をつくる人間になろう」と思いました。高校時代には「宇宙関連の仕事ができたら良いな」と考えるようになり、理工学部の航空宇宙工学科を選びました。受験科目が得意な物理と数学だったので、トップクラスの成績で合格しました。

しかしいざ入学してみると、思い描いていた大学の雰囲気とは違っていました。中高一貫の男子校にいたので、大学には華やかさを期待していたのですが、実際は高校の延長線のような感じ。理想のキャンパスライフとは遠くがっかりして勉強にも力が入らない中で、20歳のときに「将来について本気で考えよう」と本を読み始めました。

世の中は起業ブーム。僕もベンチャー企業に興味を持ちました。同じ飛行機をつくるのでも、誰かが決めたものではなく、自分のお金で自分の好きなようにつくって、それに乗って楽しみたい。大学は単位を取るだけと割り切っており、いという経験と積みむことに重点を置いて生活しました。カナダのバンクーバーからアメリカ西海岸を1カ月ぐらいかけて縦断する旅で、アメリカのITブームを感じ「将来、ITで起業したい」と思うようになりました。

営業職からアプリ開発へ

「ビジネスの成功には営業力が大事」といろんな本に書いてあったので、大学時代のアルバイトは営業職ばかりやっていました。卒業して入った会社は東証マザーズに上場したてのIT系。そこで通信機器の営業に従事しました。新卒年間売り上げトップになり、人材紹介会社からスカウトされて転職しました。起業するまでに4社で働きました。どこでも1年目は業務に慣れ成果を上げること必死で、2年目になり認められてくると「もつとこうしたほうが良いんじゃないか」とか「自分ならこうするのに」というのを上司や社長にぶつけます。でも、かなわないうことの方が多く、フラストレーションが限界に達してしまい、どこも2年以内に退職しました。起業するきっかけとなったのは、

ITで腸内環境を改善

2011年の東日本大震災です。「もう営業はやめよう。これからはものづくりがしたい」と思ったのです。もともとWEBやアプリの開発に関心があり、「これからはあらゆるものにアプリが内蔵されていくだろう。アプリをつくれるようになればチャンスが広がるのではないか」と思い、プログラミングの勉強を3社目の不動産会社で働いているときに始め、仕事でもWEB関連に携わりたいとIT系の会社に転職しました。実際にアプリもつくり始め、在職中に「ウンログ」をリリースしましたが、ユーザーが増えフィードバックが増えるうちに仕事の合間では対応しきれなくなり、またヘルスケア市場が活況で「うちの会社と一緒にやらないか」と声がかかるようになりました。それで「これは会社にできるのではないか」と思い、2013年8月に起業しました。

「ウンログ」をつくったのは、人が使いつづけてくれるようなアプリをつくりたいと思ったからです。それならライフログ（生活をデジタルデータとして記録）だろうと。ほかの人と同じことはしたくないので、どんなものがあるかを調べましたが、食事・睡眠・運動・体温・体重を記録するものはすでにありました。なかつたのが「うんち」のログ。じぶんラボ株式会社は経営理念に「ITを活用して、いいうんちを増やす」と掲げています。現代人はストレスや睡眠不足、食の欧米化などにより、意識してケアしなければどんどん腸内環境が悪くなってしまう。楽しくて簡単なアプリを通して、排便から食事、生活習慣への気づきを与えたいと考えています。今は「ウンログ」

ユーザーの利便性や利益性を上げるように、また情報提供を充実させようと改善を加えています。同時に海外展開も視野に入れ、海外版も準備中です。もともと絵を描いたり模型をつくったりするのが好きでしたから、大学の授業で翼型を設計するというのも得意ではありました。でも課題では、いかにルールに則って作業し完成させられるかが求められます。クリエイティブな感じではありませんでした。みんな、作業スピードを上げるといった処理能力を向上させる努力をしますが、そうではなく、クリエイティブを鍛えることで差別化を図ったほうが良いと思います。僕は「こうなったら良いんじゃないか」という世界観をアプリによって体現しています。仕事というよりは趣味に近く、理想形に向かって寝食を忘れてつづり続けます。大学の授業は、大きな企業に入ってルール

たぐち たかし

1983年 東京生まれ
2002年 理工学部航空宇宙工学科入学
2006年 卒業、スターティア株式会社入社
2008年 株式会社ランドスケイプ入社
2009年 株式会社ザイマックス入社
2011年 株式会社インターファーム入社
2012年 「ウンログ」リリース
2013年 じぶんラボ株式会社設立

に則ってきちんと仕事をする人のためにできていて、それはそれで必要だと思いません。でも、もつと自由にして良い、はみ出して良い、と思うんです。自分の好きなことをして、お金が入ってくる、その両立が一番難しいのが……。まあとにかく、「うんちは大事です」ということは、ぜひ知ってほしいです。

学部長からのメッセージ

CSTの誇りを一人ひとりの胸に



理工学部長
電子工学科教授
山本 寛

私が理工学部に着任した昭和54年——今では近代的なビルに囲まれている駿河台の街は煉瓦造りの建物が多く見られる学生街でしたし、東葉高速鉄道も開

通していない船橋校舎（かつては習志野校舎と呼ばれていました）の傍には「坪井の森」が広がり、キャンパスの目の前に駅を開設することが私たちの悲願でもありました。

あれから35年の歳月が流れ、社会も科学技術も、大きな変革と進歩を遂げました。そして、理工学部の両キャンパスにも新しい号館が少しずつ増えました。船橋校舎では開放感あふれる14号館やデザイン性に富んだテク

ノブレース15が存在感を示し、駿河台校舎には、いよいよ3年後に、地上18階の南棟が完成します。2020年に創設百周年を迎える理工学部は、まさに「新世紀」に向けて着々と歩を進めています。

こうした変容の一方、私の中で変わらない想いが一つあります。学科の枠を超え、これまでたくさんの学生・教職員そして卒業生のみなさんと接する機会がありました。これが、これほど研究力と人間味

にあふれた大学・学部はないと私は確信しています。一人ひとりが〈個性 [Identity]〉をしっかりともち、〈自主性 [Initiative]〉をもつてのおおの課題に取り組む、人間性を兼ね備えた〈知性 [Intelligence]〉がある——これが理工学部生に期待する姿であり、この3つをあわせもった多くの卒業生は社会でめざましい活躍をみせているのです。

私は学部長就任にあたり、「i」にあふれたCSTブランド」の確

立を指針として掲げました。先に触れた3つのiは、90年以上の歴史の中で培われたCSTマイインドそのものですが、これをより確かなものにし、国内外にアピールしていきたいと考えています。在学生のみなさんには、理工学部生としての誇りを強く胸に抱きながら、卒業生たちに追随すべく日々研鑽に励んでほしいと思っております。理工学部のキャンパスは、みなさんが「夢」を「カタチ」にする力を育む場所なのでありますから。

神田川をあるく



河口付近にはカモメがいます



もっとも河口に近い橋、柳橋から河口を見ます



隅田川にかかる両国橋を出発。左奥が神田川河口



マーチエキュート神田万世橋 (旧万世橋高架橋)



和泉橋防災船着き場



浚渫船がけん引されて上流へ向かいます



お茶の水橋より (右手がJR駅、左手が地下鉄駅)



右手が湯島聖堂、左手が聖橋



松住町架道橋 (日本初タイドアーチ式の鉄道橋)

理工学部駿河台キャンパスの最寄り駅、JR御茶ノ水駅の傍らを通る神田川は、江戸東京の都市空間の成り立ちを知る上でとても重要な力ギとなる河川です。

神田川は、延長約25km流域面積105km²の一級河川で、流域は13区2市からなり、都内の中小河川では最大の流域面積をもちます。井の頭公園の水源から、善福寺川や妙正寺川などの支流を集め、御茶ノ水の深い緑の渓谷を流れて隅田川に注ぎます。

豊かな水の流れをもち、魅力あふれる水の風景を生み出している神田川を、河口からさかのぼり、源流まで歩いてみました。

川沿いには、自然の生態系と人間の営み、文化資源が高密度に集まっています。皆さんも短い距離でも実際に歩いてみて、江戸の名残、東京の都市空間の成り立ち、都内に息づく自然を感じてください。



11 日本橋川との分流地点。左手が神田川下流



10 神田上水懸橋（掛橋）跡の碑



12 この辺からしばらく首都高の下に隠れます



14 春には桜並木が満開。お花見散歩にピッタリ



13 ここで首都高とはお別れ



12 この辺からしばらく首都高の下に隠れます

神田川 歴史さんぽ

まつくり工学科准教授 阿部 貴弘

JR御茶ノ水駅に降り立つと、眼前にはあたたかも自然渓谷のような風景が広がっている。この渓谷の底には、時折船の行き交う河川が、実に穏やかに水面をきらめかせている。その河川こそ、まさしく江戸・東京のまちづくりの「要素」ともいえる「神田川」である。

三鷹市の井の頭池を水源とする神田川は、杉並区と中野区の区界に架かる富士見橋のやや上流で、善福寺池を水源とする善福寺川を合流し、さらに中野区と新宿区の区界に架かる末広橋付近では、現在は完全に暗渠となつている桃園川を合流する。その後、新宿区下落合で妙正寺川とまさに落ち合い、そこから早稲田、江戸川橋、飯田橋を経て、水道橋、御茶ノ水、秋葉原を抜け、そして浅草橋の下流で隅田川に注いでいる。

あまり知られていないことだが、実はこの神田川、飯田橋より下流は江戸初期に大規模な流路の付け替えが行われた、いわば人工河川である。つまり、御茶ノ水駅付近の渓谷も自然の渓谷ではなく、人の手により開削された巨大な掘割なのである。なぜ、それほどまでに大規模な河川改修が必要だったのか。しばし神田川の履歴をたどってみよう。

現在の神田川の原形は、江戸初期に存在した「平川」と呼ばれる古河川にさかのぼる。この平川は、井の頭池から飯田橋までは現在の神田川とほぼ同じ流路をたどり、そこから小石川橋付近で現在の日本橋川の流路に入り、さらに、かつて日比谷から丸の内にかけて広がっていた「日比谷入江」と呼ばれる入江に注いでいたとされる。ところが、1603（慶長8）年、徳川家康が江戸に幕府を開くと、日比谷入江を埋め立てて市街地とし、その市街地を水害から守るた



関口芭蕉庵と胸突橋



妙正寺川との合流地点 (右手の暗渠が妙正寺川)



都電荒川線も神田川を渡ります



『神田川』の歌碑



春には川面に桜が舞います



神田川をまたぐ東京富士大学の校舎

め平川の大改修に着手したのである。具体的には、現在の水道橋から万世橋にかけて本郷台地の南端を開削し、そこを新たな流路として平川が隅田川に注ぐよう大規模な流路変更を施した。これが現在の神田川であり、このとき開削された掘割が御茶ノ水駅付近の人工の渓谷なのである。それにしても当時、この大規模な河川改修事業を人力だけで施工したかと思うと、御茶ノ水駅に降り立つたびに先人の苦勞がしのばれる。

ここで、駿河台キャンパス周辺の神田川に焦点をあててみよう。JR水道橋駅から下流に少し進むと、水道橋の地名の由来となった神田上水の懸樋跡(地図・写真⑩)がある。神田上水はわが国初の上水道といわれ、現在の文京区関口のあたりで神田川を堰上げて取水し、水戸藩の上屋敷(現在の小石川後樂園)を抜けて、この懸樋すなわち水道橋で神田川を渡して江戸市中に給水していた。現在、懸樋は撤去されているが、その姿を伝える多くの浮世絵や図説、さらに古写真が残されている。

さらに下流に進むと、徐々に渓谷が深くなる。そのもともとも深いあたりに、御茶ノ水駅を挟んで渓谷をまたぐ2つの橋梁が見えてくる。お茶の水橋と聖橋である(地図・写真⑧⑨)。2つの橋梁はいずれも、関東大震災からの復興に際して架橋された、いわゆる震災復興橋梁である。当時の技術の粋を尽くした橋梁で、1931(昭和6)年竣工のお茶の水橋はπ形ラーメンプレートガーダー橋、1927(昭和2)年竣工の聖橋はメラン式鉄筋コンクリートアーチ橋である。聖橋の設計者である成瀬勝武先生は、本学土木工学科の教授であった。

御茶ノ水駅をあとに下流へ進むと、渓谷は急に浅くなる。そして台地を抜けたあたりで、神田川の右岸に沿って赤レンガアーチが連続する鉄道高架橋が見えてくる。1912(明治45)年に竣工した万世橋高架橋である。かつてこの



23 善福寺川との合流地点（左手が善福寺川）



22 鳥のレリーフが続きます



21 首都高「中野長者橋」出入口



26 右手が日本大学鶴ヶ丘高校のグラウンド



25 神田川取水施設



24 東京メトロの車両基地が垣間見えます

※環状七号線の道路下（約40m）に延長4.5km、内径12.5mのトンネルで神田川流域の洪水を貯留する地下調節池

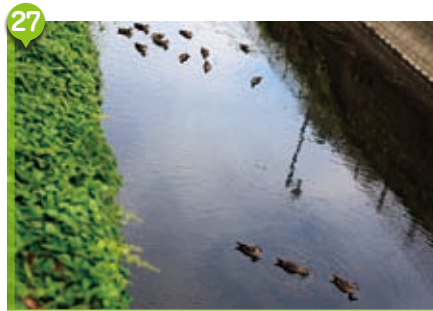


高架橋の上には、万世橋駅が存在した。その万世橋駅の跡地は交通博物館となり、交通博物館の閉館後は旧万世橋駅の遺構を活かした再整備が進められ、2013（平成25）年に商業施設「マーチエキュート神田万世橋」（地図・写真⑦）がオープンした。秋葉原・神田界隈の新たな拠点として、連日多くの人々で賑わっている。

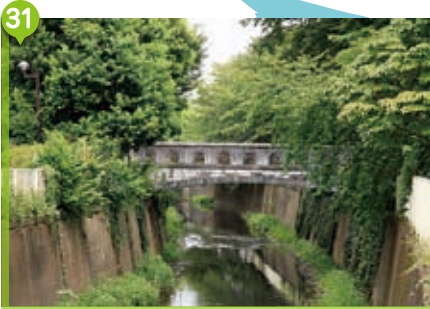
さて、そろそろ紙面が尽きてきた。ここまで紹介してきたのは、神田川の歴史のごく一端にすぎない。江戸・東京のまちづくりとともに歩んできた神田川には、まだまだ深い歴史が刻まれている。そうした歴史をひとつひとつひもといていくことで、まちへの理解が深まり、川への愛着が芽生えることであろう。そこまでいけば、しめたものである。普段見慣れた風景が、違ったものに見えてくるはずである。いつもより少しだけ、魅力的な風景に……。本誌を片手に、神田川を散策してみたいかがだろうか。



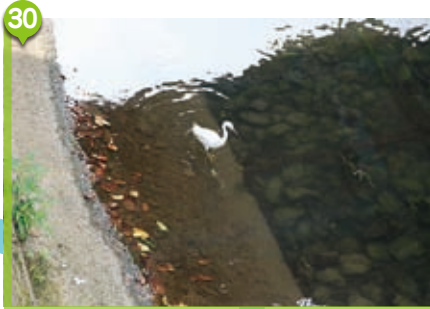
28 広い運動場があります（旧東電総合運動場）



27 この付近ではよくカモの群れが見られます



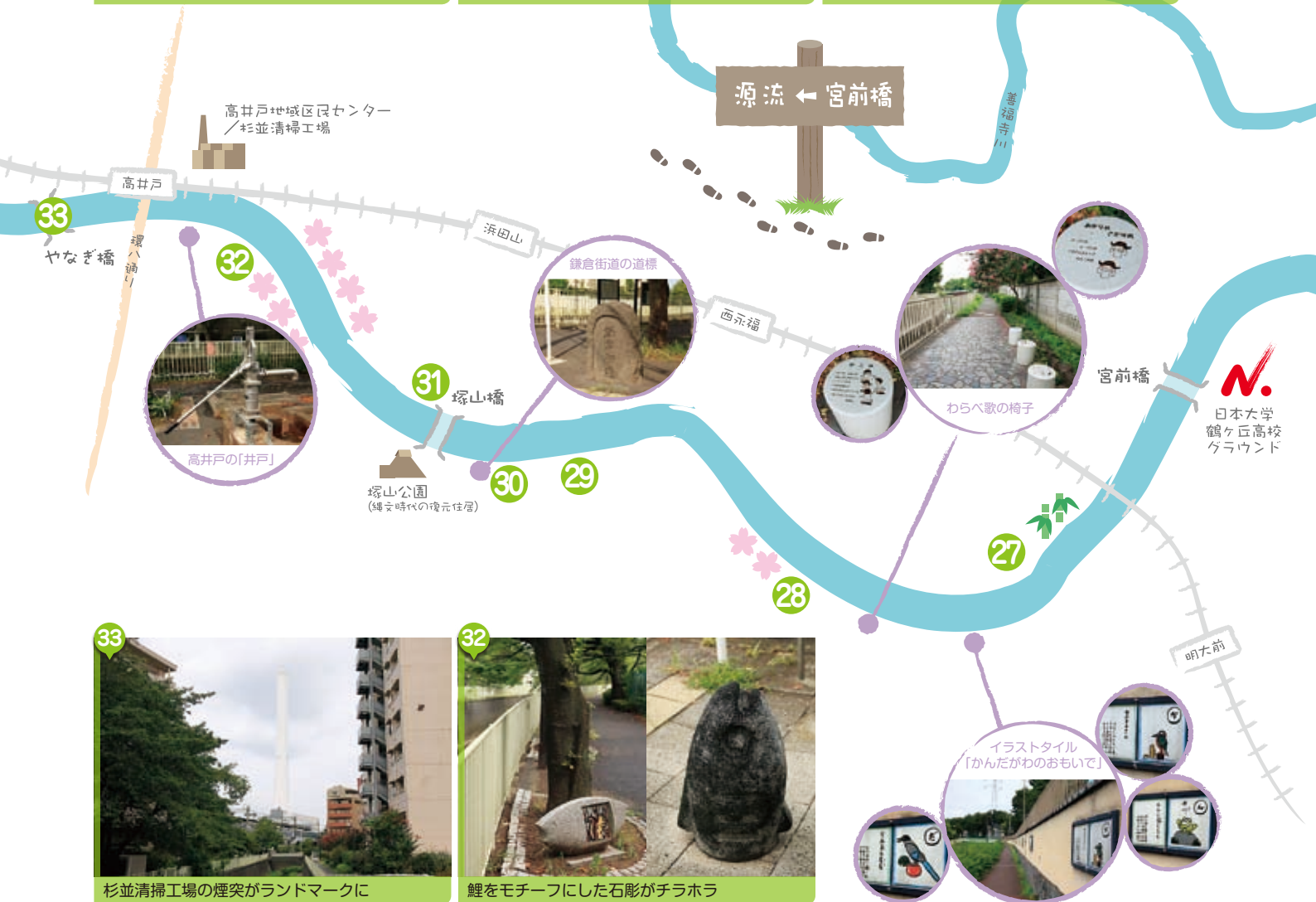
31 石造りの塚山橋



30 シラサギがいます



29 流れのきれいな親水公園（藤和緑地）



高井戸の「井戸」



鎌倉街道の道標



わらべ歌の椅子



33 杉並清掃工場の煙突がランドマークに



32 鯉をモチーフにした石彫がチラホラ



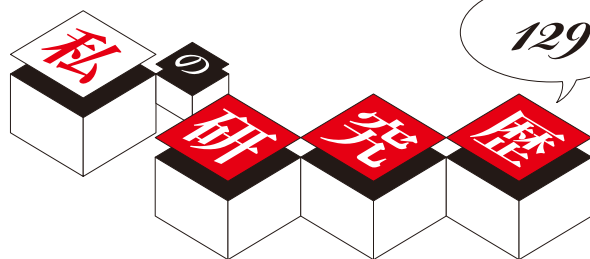
イラストスタイル「かんだがわのおもいで」



「お茶の水」の由来

徳川家康がこの湧水をくみ、関東随一の名水と褒めてお茶を入れたことから、その名がついたといわれています。(今はポンプで水をくみ上げています)
 JR 御茶ノ水駅の「御茶ノ水」も、鷹狩りの帰りに高林寺へ立ち寄った二代将軍・秀忠が庭の水でお茶を飲み、それ以降将軍家御用の名水となったことに由来します。
 神田川は2つの名水、そして2つの「お茶の水」をつなんでいます。





数学科教授

松元重則

葉層構造と力学系の接点にて

研究業績のないままに Ⅰ

43年前、私は東京大学数学科の大学院生であった。指導教員は田村一郎先生、専門分野は「高次元多様体の位相幾何学」と定めた。当時この分野は、俊英が集い、次々に新発見が積み重ねられ、一大ブームを引き起こしていた。こういうところにこそ身を置いて然るべきであるとも考えていたのであるのか。

高次元多様体を深く理解する手法として、「手術理論」が当時の中心的な課題であった。私が修士課程2年の頃、C・T・C・Wall先生が、これまでの研究結果を俯瞰する大部の本を執筆中であり、その前半部分がすでにプレプリントの形でわれわれの周りにも出回っていた。それを熟読した後、何か未知の問題はないものだろうかと考えた。

そのとき、手術理論を「群作用つきの多様体」に拡張するのは、将来性に富んだ問題ではなからうかと思つた。早速位数2の群作用の場合を考えることにし

た。2カ月ほど専念したところ、満足いく結果が得られたので、取りあえず、それを修士論文とすることにした。

その後これを出版しようという段になった頃、Wall先生の本も完成に近くなり、後半部分のプレプリントを手に入れることができた。ところが驚いたことに、後半のある章は私の修士論文とまったく同じものであった。ショックではあつたが、ことさら惜しいという気持ちは湧かなかつた。問題の探し方が安易に過ぎたのが失敗の原因だと悟つた。人のふんどしで相撲をとつてはいけない。

その後、興味は多様体論から変換群論へと移り、服部晶夫先生の励ましのもと2年ぐらいたんぼつたところ、少しは面白いのではないかと思われる結果を得た。服部先生にお話ししたところ、大いに喜んでくださり、「行間を大きく開けた原稿を書いて持つて来なさい」と言われた。持つて行ったところ、数日後にはくだんの原稿に真っ赤つかの朱が入つたものをいただいた。さあ清書だという

ときに、服部先生から「残念だけれど、Mishenکوというロシア人の新しい論文の英訳に同じ結果が出ている」と教わつた。またしてもしくじつた訳である。残念至極であつた。

研究業績のないままに Ⅱ

それでも博士課程2年のとき、服部先生から「日大理工学部で助手を募集している。応募したらどうか」という話をいただいた。嫌も応もあろうはずもなく、早速応募したところ首尾よく採用され、さらには翌年には専任講師に昇格までさせていただいた。研究業績はまだなかつた。当時の数学科の助手には、上坂洋司さん、田畑夫壘さん、本橋洋一さん、高橋英之さん、小林英恒さんたちがおられ、数学科は若々しく自由な雰囲気がいちあふれていた。「論文を書かなければいけません」というプレッシャーは、これっぽっちも感じなかつた。その中に身を置いていたうちに「3度目の失敗はし



1947年1月 福岡県に生まれる
 1973年3月 東京大学理系大学院数学専攻博士課程中退
 1973年4月 日本大学理工学部助手(数学科勤務)
 1974年4月 日本大学理工学部専任講師(数学科勤務)
 1985年4月 日本大学理工学部助教授(数学科勤務)
 1991年4月 日本大学理工学部教授(数学科勤務)

たくない。もつと腰を落として数学をやるしかない」という感を強く持つに至った。またこの雰囲気の中なら、それはできると思った。

そこで、行き詰まりを感じていた変換群論に見切りをつけ、もつと具体的な数学に分野を変えようと考えた。あれこれ模索の果て、「力学系だ」と思うに至った。力学系は、解析的な取り扱いが不可避の分野であり、何かを身につけるためにはその証明をはっきりわかっているとはいけない。この点が今までやってきた数学と一番違うように感じた。反面、こういう地を這うがごとき数学は実に面白く、対象との距離の近さを強く感じ、「これこそ数学をやるということだったのだ」と感じるに至った。こうなればしめたもの、程なく2次元多様体上の Morse-Smale系についての未解決問題を解くことができた。初めての出版であった。

低次元力学系

そもそも力学系とは、多様体上の写像ないしは流れについて、その軌道の状況を、極めて長い時間間隔で調べるものである。周期軌道の出現のプロセスを問題にすることもあれば、多様体上にテスト関数を設定し、その長時間平均を調べることも行う。こういう問題意識は、H・Poincaré以前にはなかったものであり、それ以降数々の著者により面白い例が蓄積されて発展していったものである。

ある現象を調べようとするとき、同種の現象を持つもののうち一番簡単なものを深く調べるという手法が有効であり、とくに次元の低い例が重要である。この見地から、ことさらに興味を引かれるものとして「1次元力学系」がある。これは区間ないしは円周上の写像の挙動を詳しく調べる分野である。歴史のある分野ではあるが、その研究の足跡は細い糸のようなものであり、この頃まだ、基本的問題が未解決のままころがっていた。さらには、Poincaréに直接端を発する分野として、2次元多様体(曲面)上の面積保存写像の研究がある。私はこれら低次元力学系こそ重要であるとの見方から離れることができず、その研究を続けている。

葉層構造

とはいうものの、力学系には一つ欠けているものがある。それは幾何学者の心をくすぐるような問題が少なくないということである。次第にもつと幾何的なことを考えたいという欲求が強くなってきた。その欲求に答えるものが葉層構造であった。これは、多様体の中のストライプ模様のようなものであり、力学系と関連しても出現するし、また、Fuchs群などに関連するものもある。力学系よりさらに包括的な概念であり、また、幾何学的取り扱いがその研究上欠かせないものである。

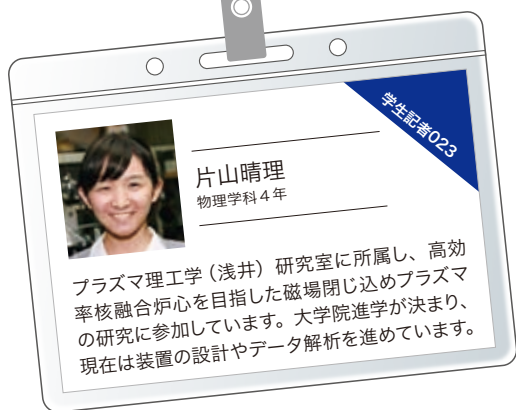
この頃、円周上の群作用をおおざっぱに分類する上で、「有界コホモロジー」

というものが役に立つということをE・Ghysが看破していた。しかし理論はまだ黎明期であり、わかっていないことだらけだった。私は「数値的不変量」なるものを定義することに成功しており、その切れ味をぜひ試してみたいと思っていた。幸いにも、W・Goldmanの予想というものに遭遇した。すなわち「曲面群の円周への作用のうち、Euler数が最大のものは、本質的に一通りに限る」という予想である。私にとつては格好の問題であり、「数値的不変量」の計算にも成功し、予想を肯定的に解決することができた。

その後、幾何群論という分野が大いに発展することになるのだが、群の有界コホモロジーはここでも、重要な役割を果たしている。これに15年ほど早く気づいたことは少しは自慢になるかと思っている。

終わりに

今まで述べてきたように、私の研究者としての基盤は、理工学部の助手、専任講師時代に形作られたものである。そのときのおおらかで自由闊達な雰囲気なくしては、なかったものであろう。当時の理工学部の皆様に、教授だった方から助手だった方まで、深い感謝の念を捧げるものである。さらに現在の理工学部の方々にも、一人一人の研究者に広いリウエイを与えるこの雰囲気を守らないでほしいと念じつつ、筆を置きたい。



サイエンス・サマーキャンプ

八海山セミナーハウス

2014年8月16日-18日



八海山セミナーハウスにおいて毎年8月、中学生・高校生を対象に、天体観測や天文学に関する講義などを盛り込んだサイエンス・サマーキャンプ(実施代表者…物理学科浅井朋彦准教授)が行われています。私は今年のキャンプに、観測や講義などのアシスタント(TA)として参加しました。

キャンプ一日目。八海山到着後は、まず大学院物理学専攻2年の安藤宏敏さんが、観測施設の説明を行いました。八海山セミナーハウスには、カセグレン式反射望遠鏡が設置された天文台があります。キャンプでは、この望遠鏡を

用いた観測を軸に、さまざまな講座や実験が行われます。最初の講義は古屋好祥先生(横浜市立桜丘高等学校)による「高校における天体観測」です。「観測」は、単に星を眺めることではなく、天体の観察結果から情報を測って導きだすことであるとの講義のあと、彗星の写真から太陽風の速さを計算する課題に取り組みました。参加者は、慣れない計算に悪戦苦闘しながらも夢中に取り組んでいました。その後、岩本弘一教授(物理学科)による「宇宙の誕生と進化」の講義が行われました。



夜になり、天体観測の時間がやってきました。昼間の土砂降りが嘘のような満天の星空を見ることができました。望遠鏡を使って、はくちょう座の二重星アルビレオとこと座の環状星雲M57を観測しました。アルビレオは、肉眼ではひとつの星にしか見えませ

んが、天体望遠鏡で見ると2つの星が隣り合っていることがはつきり見えました。

二日目は、サスカチュワン大学(カナダ)の教員および学生によるネット講義からスタートしました。国際的なリーダーネットワークを使った磁気圏プラズマの観測や、オーロラの発生原理、また学生チームであるUSST(The University of Saskatchewan Space Design Team)とNASA Lunabotics Mining Competitionなどへの挑戦について、たくさんの映像を使用した講義がすべて英語で行われました。参加した中高生が大変熱心に耳を傾け、英語で質問する姿が印象的でした。

午後には、渡部政行准教授(量子科学研究所)による核融合の講義や、分光器の製作などの実験指導を行いました。

最終日の報告会では、参加した学生たちからさまざまな感想やこれからの目標が発表されました。今回初めてサイエンス・サマーキャンプにアシスタントとして参加しました。はじめはうまく学生たちのサポートができるか不安でしたが、観測や工作の指導を通して、たくさんの考え方に触れ、また、私が現在卒業研

究として取り組んでいるプラズマ物理学について、その面白さを伝える機会を持つことができました。また私自身も、プラズマ物理学と天文学や磁気圏物理学との関連、海外での研究の取り組みについて知見を広げる、大変貴重な機会となりました。



サスカチュワン大学のネット講義



観測施設の説明 (M2 安藤さん)

地盤研究会

File no. 47



するのに苦労します。機械の調子が悪いと「どうしよう?」と思いますし、実験しても事前の予測値にまったく届かないときは、何が原因かわから

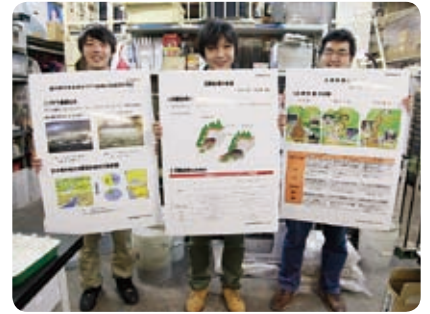
ないので一からやり直します。

地盤研究会では毎年、習志野祭のシビルエキスポで研究発表をしています。それを見て「楽しそう」「面白い」と感じ、入ってくる人もいます。「土木」についてはマイナスのイメージを持たれがちですが、それを払しょくするために自分の言葉で説明し、その説明に納得してもらえると楽しいです。

実際に土に触って実験するので、座学ではわかりにくいことが目に見えること

地盤研究会では、土木工学科の3・4年生が基本的な土質試験を行い土の性質を調べています。代々、同じ実験をしますから、4年生は昨年自分が教わった実験を今度は3年生に教えます。ひとつの土を使って試験の仕方や調べ方を学ぶと、いろいろな土で試験することができるようになりますし、後々卒業研究に応用することができます。

実験には大型の機械を使います。使い方は先輩から教わるのですが、マスター



も魅力です。習志野祭で一般のお客さんに説明したり、サークル内で4年生が3年生に教えたりすることで、逆に

新たな発見もありますし、説明する力が確実に身につきます。



File no. 48

理工サッカー部



理工サッカー部は、毎年9月に行われるオール日大体育大会での優勝を目標にしています。今年は1年生がたくさん入



り、中には上手い人もいて戦力強化になりましたが、組み合わせ運に恵まれず残念な結果になってしまいました。

新関東リーグ2部、新関東理工系リーグ、ニッパツ理工系リーグに所属し、ほぼ毎月リーグ戦やカップ戦に参戦しています。リーグ戦のない時期は、スポンサーが開催する大会に参加しています。

船橋校舎では火曜日と木曜日にグラウンドで練習していますが、駿河台校舎にはグラウンドがないので、公共の施設を借りています。サッカー好きな人が集ま



っているの、話していても楽しいですし、チームワークが大事ですから先輩後輩関係なく接しています。サッカーは11人そろわないとできません。部員が減っていくのが怖いので、みんなのやる気が低下しないように、リーグ戦の後には練習試合を組んだりして、平等に試合に出られるようにしています。現在70人という大所帯で、だんだん大きくなっている段階ですが、これからもっと大きく、強くなれるように盛り上げていきたいです。

今年の新関東リーグでは1部昇格を目指して頑張ります。昇格できるのは24チームのうち上位2チームという狭き門ですが、このチームならやれる、戦えるという自信があります。

BOOK



『諦める力 —勝てないのは努力が足りないからじゃない』

為末 大 著／プレジデント社

「なんてネガティブな！」と受け取られる方もいるかもしれませんが、決して後ろ向きな話ではないことが伝わってきました。仏教用語では「諦める」の語源は「明らめる」であり、真理や道理を「明らかにしてよく見極める」というポジティブなイメージを持つ言葉だと紹介されています。

人生（就活、勉強、仕事）の岐路に立った時「諦める」選択肢もあるということは、気持ちが軽くなりかえって全力を出すことができるように感じます。そして将来、自己力を「明らめる」ために、皆さんには失敗を恐れず、今この時を全力で挑戦してほしいと背中を押してくれる1冊です。

(一般教育体育系列助教 安住 文子)

BOOK

『方法序説』

デカルト 著 (谷川多佳子 訳)／岩波文庫

『方法序説』は、道路マネジメント研究室ゼミの副読本の1冊です。この本では、「理性を正しく導き、学問において真理を追究するための方法」が6部に分けて記されています。第4部で述べられている「われ思う、ゆえにわれあり」という言葉にデカルトの信念が表されています。

知識を身につけることはもちろん重要ですが、自分自身が体験・体感し、その上立って思考すること、さらには真理を自身が納得するまで追求し続けていくことの重要性は、これから迎える卒業研究や就職活動はもちろん、社会人となっても、私たちの心の教科書であり続けると思います。

100ページ弱の薄い本ですが、非常に読みごたえのある、ぜひおすすめしたい1冊です。
(社会交通工学科3年 荒谷 直人、佐藤 勇太、造田 卓也)



SPOT



白糸の滝・滝見橋

静岡県富士宮市上井出 ※「滝見橋」は2014年グッドデザイン賞受賞

私のおすすめのスポットは、静岡県富士宮市にある白糸の滝。2013年6月に登録された世界文化遺産の構成資産のひとつです。高さ20m幅170mにわたり地層のすき間から糸のしずくのように流れている滝は、絶景そのものです。実は、この場所にもうひとつの絶景があります。滝に向かう途中、滝見橋という40mほどの小さな橋があるのですが、この橋は土木工学科の関文夫先生が設計監修した橋です。私はこの橋を施工している時に現場に常駐し、橋の中にさまざまなセンサーを設置し、現在も研究しています。何度見ても美しいこの橋と滝の風景をぜひ一度見てください。

(土木工学専攻博士前期課程1年 山田 真弘)

就職指導課

後期おすすめ講座&セミナー

就職指導課で開催している講座・セミナーの中から、OB および企業の人事ご担当者にご協力いただくイベントをまとめました。詳細は、各掲示板・NU 就職ナビで確認してください。

対象：大学院1年生・学部3年生・短大1年生

【12月】

・模擬面接

(12月26日 駿河台校舎開催予定)

日大OB・OGにご協力をいただき、本番さながらの模擬面接を行います。終了後、面接官から一人ひとりにフィードバックを行います。

対象：平成28年3月卒業・修了見込みの就職希望者を中心とした全学生

【12月】

・業界セミナー

(12月8日・9日・10日・11日・12日・17日・18日 駿河台校舎開催)

教室形式の業界セミナーです。

1日2～4社の企業にご出席いただき、事業内容や企業を取り巻く業界の動向などを説明します。

【平成27年2月】

・学内セミナー

(2月5日・6日 駿河台校舎開催)

2月12日 船橋校舎開催)

ブース形式の学内セミナーです。

各企業担当者および日大OB・OGにご出席いただき、事業内容や職種別にどのような人材が活躍しているかなどを、具体的に説明します。



学生課

「第37回鳥人間コンテスト」 人カプロペラ機ディスタンス部門 悪天候のため無念の大会不成立

2014年7月26日(土)・27日(日)に行われた「第37回鳥人間コンテスト選手権大会」は、突然の悪天候のため、人カプロペラ機ディスタンス部門が途中で大会不成立となりました。残念ながら、Möwe31(機体名)はその美しい翼を琵琶湖の上に大きく広げることができませんでした。理工学部航空研究会は次のチャレンジに向け新たな一歩を踏み出します。

教務課

【報告】

平成26年度日本大学特待生・日本大学短期大学部(船橋校舎) 萌窓賞

平成26年度日本大学特待生および日本大学短期大学部(船橋校舎)萌窓賞の授与式が、各校舎で行われました(駿河台校舎:6月26日(木)、船橋校舎:6月30日(月))。特待生として、理工学部は甲種8名、乙種39名、また短期大学部(船橋校舎)は甲種1名、乙種2名の合計50名に授与されました。また萌窓賞は、建築・生活デザイン学科3名、ものづくり・サイエンス総合学科2名、生命・物質化学科1名の合計6名に授与されました。

研究事務課

第58回理工学部学術講演会

12月6日(土)駿河台校舎1号館において、第58回理工学部学術講演会を開催します。理工学部学術講演会は、理工学部の学術、技術ならびに教育振興のため、教職員は普段の研究・教育等の発表の場として、大学院および学部の学生等には日ごろの学習成果を発表する場として活用されています。発表は、口頭発表・ポスター発表の2形式によって行われます。詳細については、理工学部ホームページ「学術講演会」のバナーにアクセスして確認してください。プログラムは、11月下旬にWEB上に公開する予定です。

研究事務課ホームページ

<http://www.kenjm.cst.nihon-u.ac.jp/>

お問い合わせ

skenkyu@adm.cst.nihon-u.ac.jp

図書館事務課

第26回図書館公開講座

開催日時：2014年12月10日(水)
18:00～20:00(受付17:30～)
開催場所：日本大学理工学部駿河台校舎
1号館5階151教室

講演題目：植物や環境をテーマにした都市づくりー駿河台・淡路町界隈の緑のデザインー

講演者：日本大学短期大学部 准教授
山崎誠子

対象：一般の方および本学学生・教職員
(先着100名)

参加には事前申し込みが必要です。はがき、FAX、またはE-mailにて、「公開講座希望」と明記し、本人氏名・所属・住所・電話番号を記入の上、講演当日までに下記へ申し込んでください。講演の詳細については、図書館事務課のホームページから図書館公開講座のページへアクセスしてください。

日本大学理工学部図書館(駿河台)

〒101-8308 千代田区神田駿河台1-8-14

FAX: 03-3293-7458

E-mail: stosyo@adm.cst.nihon-u.ac.jp

図書館事務課ホームページ

<http://www.lib.cst.nihon-u.ac.jp/>

announcement

事務局からの お知らせ



学生課

学部祭 11月1日(土)～3日(月)

第22回青駿祭

「ぼっぶん☆エンジニア」

「ぼっぶん(Pop'n)」とは大衆的、時代に合っているさま、はじけているさまを意味します。日大理工の学科にはそれぞれテーマカラーがあるので、全部の学科が文化祭を楽しむ、カラフルな様子をイメージしました。くだけたタイトルにすることで、高校生をはじめ来場する方々にも楽しげな雰囲気を与え、心に残る学部祭にしようと思っています。

(青駿祭実行委員会)

プログラム：学科・サークルによる展示および模擬店、音楽サークルによる屋外ライブなど

※同日開催：11/1 13時「理工学部英語弁論大会」

第47回習志野祭

「Smiling Together～僕らといっしょに～」

今年度で習志野祭は47回を迎えることになりました。47回という習志野祭の歴史は、学生だけではなく多くの来場者、ならびに近隣住民の皆さまと一緒に作りあげてまいりました。これからの習志野祭も学生と近隣住民の皆さま、そして習志野祭にかかわっている多くの方々と一緒にふれあい、全員が笑顔で楽しめるような学部祭を作り上げるという想いを込めました。

(習志野祭実行委員会)

プログラム：研究室・サークルによる展示および模擬店、芸能人ライブ、子ども向け化学実験教室、ビンゴ大会など

※同日開催：11/2「船橋キャンパスウォッチング」
11/3「短大オープンカレッジ」

駿河台入試フォーラム 7/13 Sun



Event Report

2014 SUMMER

オープンキャンパス 8/2-3 Sat+Sun



小学生のための夏休み「自由研究」教室 8/9 Sat



http://www.cst.nihon-u.ac.jp/public_relations/circular/



われわれの世代は、神田川と聞くと南こうせつとかぐや姫の楽曲を思い出します。「♪窓の下には神田川 三畳一間の小さな下宿……」(作詞:喜多条忠 作曲:南こうせつ『神田川』より)。当時の大学生の生活情景が描かれています。

神田川は、駿河台キャンパスの近くを流れている身近な川です。かぐや姫の楽曲のように、みなさんの大学生活の思い出の舞台になることもあるでしょう。そんな舞台となりうる素敵な場所が神田川周辺にはたくさんあります。本誌を持って、神田川あるきに出かけてみませんか。(轟)

Circular

日本大学理工学部

VOL.44
2014.FALL
No.162

発行 日本大学理工学部広報委員会

広報委員長・編集長 轟 朝幸

編集委員会
藤井紫麻見 高橋 亮輔 関 文夫 下川 澄雄 佐藤 光彦 坪井望太郎 岡田 智秀
鈴木 康方 齊藤 健 出井 裕 大貫進一郎 岩田 展幸 木原 雅巳 谷川 実
浅井 朋彦 保谷 哲也 長峰 康雄 諏訪部 健 田中 和仁 金木 聡和 石井 利久
小池 文夫 塚田 淳 鈴木 智子

編集協力 株式会社ムードッグ (長谷川 香 細田 明子 熊木美千代 伊藤涼子)

14102821000