

# 技術の未来へ参加を

# NEWS CIT

2019  
8・9合併号  
ニュースシーアイティ

千葉工業大学・入試広報部  
〒275-0016 千葉県習志野市津田沼  
2丁目17番1号  
TEL 047(478)0222 FAX 047(478)3344

<https://www.it-chiba.ac.jp/>

毎月1回(8月を除く)15日発行

## f u R O がロボット授業

未来へと駆り立てる夢を、子どもたちに届けよう——東京国際フォーラム(東京都・丸の内)で開かれた「ポップ！ ステップ!! 2020!!! 東京国際フォーラムで夏休み丸の内キッズジャンボリースペシャル版」(8月13〜15日)に、未来ロボット技術研究センター(fuRo)の研究者たちが出向き、古田貴之所長が特別講義した。千葉工大の最先端のロボット技術を紹介する場となり、小中学生たちに「好きなことをとことんやろう」と、技術の未来へ参加を呼びかけた。

### 小中学生たちに 東京国際フォーラム キッズジャンボリー



ロボットの内部構造に興味津々の子どもたち



▲ ホールで小中学生と保護者たちに語りかける古田所長



ILY-AIに試乗する小学生



パーツを取り外して見せる

講義は「ワンダーキャンパス・コーナー」のごにもない学校」の授業の1つとして、8月15日10時30分から同フォーラム地下ホールで行われた。抽選で選ばれた小中学生100人と保護者たちが参加した。古田所長は「未来で活躍するロボットたち」ホンモノのロボットたちに会おう学ぼう」と題して2部構成で授業。

古田所長は、各機種の特長、用途をユーモアを交えながら解説。未来の乗り物や原発ロボットを通して、ロボットってなんだらう?と根源的なテーマを問いかけた。そして小中学生たちが大人になる世界ではどんなロボットが活躍するのだろうか?と想像を誘った。各ロボットの説明を終えるたびに、操縦してみたい人!ロボットに乗ってみたい人!と声をかけ、小中学生は操縦・試乗に挑戦。「すごい!」「操縦が簡単」と歓声を上げた。



## 台風15号 本学、被災地を支援 香取市、九十九里町に物資

台風15号が通過した9月8、9日、千葉県内の多くの地域が家屋の損壊や断水、停電などの大きな被害にあった。本学は、共生を掲げ包括的連携協定を結んでいる10市町と連絡を取り合い被害状況を確認。要請のあった香取市と九十九里町に、本学の災害対策備蓄物品から被災住民がすぐに必要になると考えられる飲料水や非常食を中心に届けた。写真。今後も迅速慎重な対応で各市町の要請に応えたいとしている。

### ニュースガイド

- 2面 リュウグウ撮像すごい臨場感 / PERC4 研究員が講演会 / 小惑星フェートの恒星食観測に挑戦
- 3面 柳原さんのエッセー奨励賞 / 中村さんベストポスター賞 / デスマッチで本学ロボが初代王者に / CITウォーター新ラベル / 茜浜に多目的ホール着工
- 4面 デザイン学生らキッズアカデミー / 田邊研が夏のもの作り講座 / 女子限定で公開講座 / 元南極船上で理科指導
- 5面 法典西小でロボット教室 / 校友「成島啓さん」 / 出版案内
- 6面 8月オープンキャンパス / 新任紹介



## 阿南高専と連携協定

本学は9月3日、国立阿南工業高等専門学校(寺沢計二校長、生徒約840人)と徳島県阿南市)と「包括的な連携に関する協定」を結び、小宮一仁学長(写真右)と寺沢校長(同左)が協定書を交わした。

阿南高専は1963(昭和38)年、徳島県や地域産業界の要望を受けて設立。5年制一貫教育で、創造技術工学科の下に機械、電気、情報、建設、化学の5コースを設け、実践力と創造力を併せ持った技術者の養成を目指している。連携により、本学が進めている最先端技術の開発やグローバル化推進などを支える、若い人材の育成に期待がかかる。

第1部では▽多関節の8脚を自在に変え昆虫のように進む「Ealine」▽福島第一原発内の探索のために開発された「櫻丸」▽4種類の形態に変化する電動モビリティ「MIRA」▽どんな方向にも動ける「全方位移動型電動車イス」の4機種をホールに集合させ、fuRoの戸田健吾主任研究員、小太刀察研究員、西村健志研究員、松澤孝明研究員らが講演した。

古田所長は、各機種の特長、用途をユーモアを交えながら解説。未来の乗り物や原発ロボットを通して、ロボットってなんだらう?と根源的なテーマを問いかけた。そして小中学生たちが大人になる世界ではどんなロボットが活躍するのだろうか?と想像を誘った。各ロボットの説明を終えるたびに、操縦してみたい人!ロボットに乗ってみたい人!と声をかけ、小中学生は操縦・試乗に挑戦。「すごい!」「操縦が簡単」と歓声を上げた。

第2部では、4機のロボットを取り囲めるようグループ分け。研究員が「大サービスタ」と、パーツを取り外して中身を見せると、小中学生たちはその構造に目を凝らした。また、研究員らは、複雑なタイヤの動きを身振り手振りで説明するなど奮闘した。

講義後の質問タイムでは「ロボットの製作期間はどれくらい?」「どうしてロボットをつくったの?」「どうして勉強をすればロボットがつくれるの?」と手が挙がり、古田所長が1人ひとりに丁寧に答えた。

「好きなことはとことんやろう、好きなことのためなら、大抵のことはできるものだから」……古田所長の言葉が来場した。

に、保護者たちから拍手が起きた。

参加体験型のイベント「丸の内キッズジャンボリー」は2007年、東京国際フォーラム開館10周年の記念事業として同フォーラムなどが主催しスタートさせた。13回目の今年は、3日間で約11万5500人(主催者調べ)が来場した。

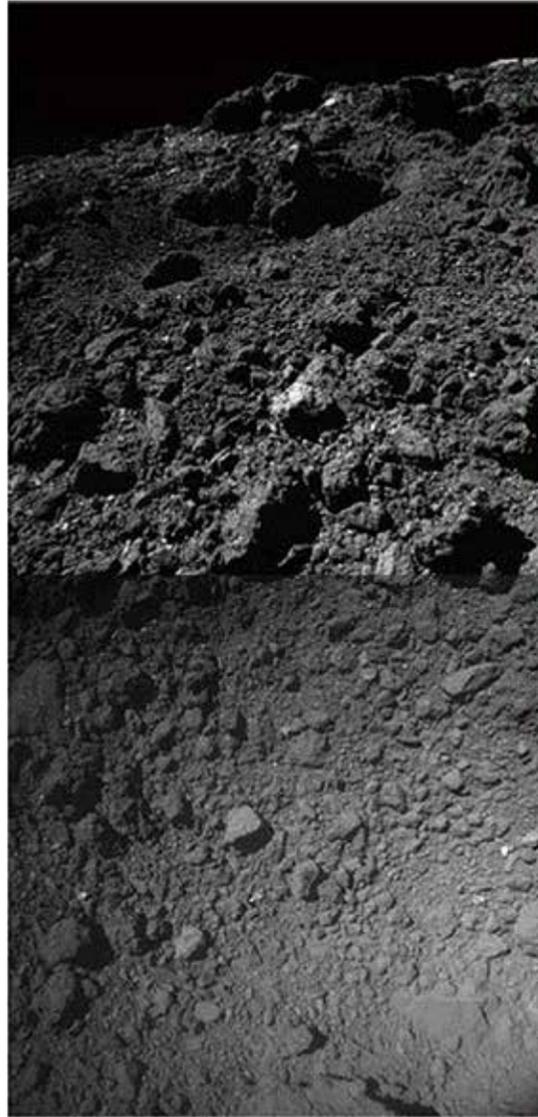
# リュウグウ撮像

## 「すごい臨場感」

### 山田主任研究員 絶妙シャッター設定

「まるでリュウグウに降り立って、至近距離から人工クレーターの内部をのぞき込んでいるようだ」

惑星探査研究センター 山田主任研究員が探査機「はやぶさ2」に搭載された光学カメラ（ONC）の山田主任研究員が探査機「はやぶさ2」に搭載された光学カメラ（ONC）を使い、小惑星「リュウグウ」に形成した人工クレーターの内部を撮影した。この写真は、「はやぶさ2」が「リュウグウ」の地下物質採取に成功した2度目の着地（7月11日）の際に、ONCを構成する3台のカメラのうち、2台の広角カメラ（W1とW2）で撮影した2枚の写真をつなぎ合わせたもの。



高度8mの合成パノラマ写真。画面下がONC-W1、上がW2の画像。© JAXA、千葉工大、東京大、高知大、立教大、名古屋大、明治大、会津大、産総研

## はやぶさ2 ミッション

### “生情報” 4研究員が講演会

夏休み終盤の4日間、東京スカイツリータウンキャンパスのArea H 惑星探査ゾーンで、4人の研究員による講演会「はやぶさ2 最新情報！」を開催。「リュウグウ」探査に加わって活躍している第一線研究者の、普段はなかなか接する機会のない「生の情報」を直に聴こうと、小学生を交えた天文マニアなどが熱心に耳を傾けていた。

講演したのは――

- ▽千秋博紀 主任研究員（8月20日）
- ▽レジーナ 高度計（LIDAR）
- ▽中間赤外カメラ（TIERS）
- ▽近赤外分光計（NIRSx）の開発、科学応用研究を担う
- ▽石橋高 主任研究員（21日）
- ▽分離カメラ（DCAM3）の開発と研究を担う
- ▽山田主任研究員（23日）
- ▽光学航法カメラ（ONC）の開発と運用、研究を担う
- ▽和田浩二 主任研究員（28日）
- ▽衝突装置（SCI）の開発と科学検討を担当

常設展示されている「はやぶさ2」の実物大模型を使いながら、4人の研究員たちはプロジェクトの目的や探査機の構造、搭載機器の種類などを説明。さらに自分が開発に関わった機器や研究がどんな役割を担っているかを、分かりやすく熱心に語りかけていた。

なかでも4人の研究員がともに強調したのが、これまでの探査で見えてきた「リュウグウ」の意外な姿。多くの天文学者がサトイモのような形をしていると予想していたが、いざ行ってみると



ロパン玉のような形で真っ黒、岩だらけ。しかし内部は密度が低くて、瓦礫が集まったような天体らしい――などの話に、会場からは「へー！」という驚きの声が上がっていた。

＊

千秋主任研究員は8月31日、山形大・小白川キャンパスで「はやぶさ2」の原寸大模型とNPO法人ギガスター（愛知県）制作の一般公開されたのに伴い、特別ゲストとして招かれ講演した。

W1は探査機の下部に取り付けられていて真下を見ている。一方、W2は探査機の側面から斜め下方を見ており、2台の視野角は微妙にオーバーラップしている。

このため「はやぶさ2」が高度8・5mから最終降下を始めた直後から、これまで真上からしか見ることのできなかった人工クレーターの内部側面がW2の視野に入るはずだ。

このことを模式図（左）を作った証明した山田主任研究員はW2の撮影手順に一瞬だけ変更を加え、高度8mでW1が真下を撮影した1秒後にW2がシャッターを切る設定にした。

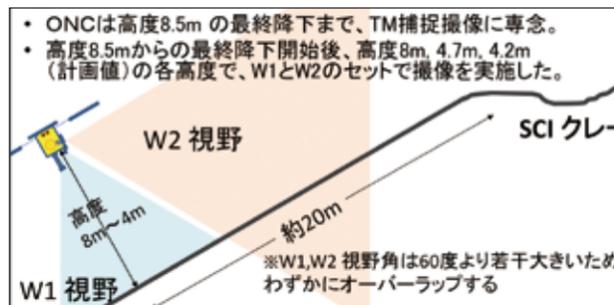
狙いは見事的中し、W2の画像には衝突実験で動いたとみられる「移動岩」など、人工クレーターの内部側面が鮮やかに写っていた。

さらにこの画像の上部には「リュウグウ」の地平線と、その向こうに広がる暗黒の深宇宙空間が写り、画像左右の地平線の傾きは探査機が着地時に岩塊に接触するのを避けるためにヒップアップ姿勢をとったことを雄弁に物語っていた。

また、W1の画像には探査機が着地目標にしたターゲットマークと、サンプラーホーンが接地したとみられる地点が明瞭に写っていた。

この写真が公開された7月25日の記者説明会で、「はやぶさ2」プロジェクトチームの吉川真彌（マコト）氏は「山田さんが絶妙なタイミングでカメラの撮像を設定してくれたお陰で撮れた。プロジェクトのメンバーも驚いているすごい写真です」と絶賛。

山田主任研究員は「2度目のピンポイントタッチダウンのいろいろな過程を凝縮して物語っている。渾身の一枚です」と胸を張った。



最終降下を始めた直後から、これまで真上からしか見ることのできなかった人工クレーターの内部側面がW2の視野に入るはずだ。

このことを模式図（左）を作った証明した山田主任研究員はW2の撮影手順に一瞬だけ変更を加え、高度8mでW1が真下を撮影した1秒後にW2がシャッターを切る設定にした。

狙いは見事的中し、W2の画像には衝突実験で動いたとみられる「移動岩」など、人工クレーターの内部側面が鮮やかに写っていた。

さらにこの画像の上部には「リュウグウ」の地平線と、その向こうに広がる暗黒の深宇宙空間が写り、画像左右の地平線の傾きは探査機が着地時に岩塊に接触するのを避けるためにヒップアップ姿勢をとったことを雄弁に物語っていた。

また、W1の画像には探査機が着地目標にしたターゲットマークと、サンプラーホーンが接地したとみられる地点が明瞭に写っていた。

この写真が公開された7月25日の記者説明会で、「はやぶさ2」プロジェクトチームの吉川真彌（マコト）氏は「山田さんが絶妙なタイミングでカメラの撮像を設定してくれたお陰で撮れた。プロジェクトのメンバーも驚いているすごい写真です」と絶賛。

山田主任研究員は「2度目のピンポイントタッチダウンのいろいろな過程を凝縮して物語っている。渾身の一枚です」と胸を張った。

## 小惑星フェイトンの「恒星食」観測に挑戦

### PERCC研究員ら北海道で

惑星探査研究センター（PERCC）の荒井朋子（ともこ）主任研究員らの呼びかけに応じた全国の天文研究者やアマチュア天文家など31人が北海道西部の渡島半島に集まって8月22日未明、小惑星が恒星の前を通り過ぎる「恒星食」という天文現象の観測を試みた。写真上。

この小惑星は、ふたご座流星群の母天体の「フェイトン」。同日午前3時45分に0・5秒間、ぎょしゃ座の1等星カペラ（α）の近くの12等の暗い星の前を通り過ぎた。その瞬間を捉えようという、これまであまり試みられなかったことのない難しい観測だ。

「フェイトン」は、PERCCが宇宙航空研究開発機構（JAXA）と共同で進めている小惑星探査プロジェクト「DESTINY+」（デスティニープラス）の右下の注参照の目標天体。小惑星でありながら彗星のように塵（ダスト）を吹いており、活動的小惑星と呼ばれている。

この塵には地球生命の種（出発物質）である炭素やアミノ酸が豊富に含まれている可能性がある。そこで探査機は「フェイトン」から距離500kmまで接近し、秒速約30kmの高速で通り過ぎるフェイトンの表面をカメラで詳しく観測して、小惑星から塵が放出する仕組みを解明し、フェイトンから放出される塵の化学組成を明らかにすることが「DESTINY+」の目的だ。

この探査計画を成功させるには、事前に「フェイトン」の大きさや明るさ（太陽光の反射率）を正確に把握する必要がある。この観測でPERCCからは吉田二美研究員が観測計画の立案などの取りまとめ役を務めたほか、洪鵬研究員が参加した。

荒井主任研究員の話。観測自体は不成功でしたが、アマチュア天文家とプロの天文研究者の協力が体制が向上した。フェイトンの「恒星食」観測が着目されたことで、「DESTINY+」を広く知ってもらう機会にもなっており、意義深かったと思います。



「フェイトン」の「恒星食」観測が着目されたことで、「DESTINY+」を広く知ってもらう機会にもなっており、意義深かったと思います。

正確に捉えておく必要があるが、これまでに世界各地で行われた観測で求められた大きさ（直径）は、4・6kmから6kmと幅があった。

北海道での今回の「恒星食」観測は、これまでの観測とは別の方法で「フェイトン」の大きさについて正確な数値を把握しようという挑戦だったが、渡島半島西岸の15カ所に展開した観測ポイントには全て雲に遮られて、観測は不成功に終わった。

この観測でPERCCからは吉田二美研究員が観測計画の立案などの取りまとめ役を務めたほか、洪鵬研究員が参加した。

荒井主任研究員の話。観測自体は不成功でしたが、アマチュア天文家とプロの天文研究者の協力が体制が向上した。フェイトンの「恒星食」観測が着目されたことで、「DESTINY+」を広く知ってもらう機会にもなっており、意義深かったと思います。

# ブロックチェーンの未来は

## 柳原さんのエッセー奨励賞

仮想通貨などのデータブロックを連結保管する「ブロックチェーン技術」を世の中にどう役立てるか。自由なエッセーを募集した第2回BAS Eファイナンス・ユース・アワード（東京大生産技術研や慶応大などの産学連携グループ主催）で、今年の奨励賞に柳原貴明さん（電気電子情報工学専攻修士1年、藤原明広研究室II写真）の「ブロックチェーンは電気自転車システムの夢をみるか？」1点が選ばれた。

6月12日、葛張メッセで開かれたインターネッ トテクノロジーイベント



「InteropTokyo2019」で贈賞式があった。柳原さんは、買ったばかりの電動自転車で夜桜見物に行く近未来社会を想定。駐輪場で愛車が盗まれた。さあ、どうするか、がエッセーの中心。交番に行く、防犯制度が変わり個人で解決できるといふ。市民と自治体が協力してブロックチェーンによるモビリティ管理システムを構築。スマホに登録番号と認証IDを入力すると、街中に設けたビーコンが自転車の位置をほぼリアルタイムで把握。愛車を見つけ、その後犯人も逮捕。

にメリットがあること。当事者自身で解決でき、警察は盗難被害業務から解放される。

4月から院生としてブロックチェーン研究に進むことが決まった時期で、応募にあたり、ブロックチェーン技術や応用例を再勉強。よい機会に

なるといふ。柳原さんは「院生になってすぐの受賞で驚きました。進学を許してくれた両親と、アドバイスを頂いた藤原先生に感謝しています。受賞を励みに研究に取り組んでいきたい」と語っている。

対戦した。本学ロボは相手の攻撃に、フィールド外に跳ね飛ばされる場面も。しかし、巻き返して体当たり攻撃した結果、相手が動作不能に陥り、そのまま10カウント。重量制限の中で、特別な攻撃機構を搭載せず、高出力のモーターを武器に、高い走破性と頑丈な機体で体当たりという戦略をとった本学の勝利だった。

依頼から本番までわずか1カ月で、ゼロからロボットを製作した。林部長は「電車道・力士ロボは人も載せて走れるパワーが自慢です。反転走行も可能で、混乱した戦局で強みを見せたところが勝因だと思います。チーム一丸で機体づくり

## 本学ロボ、デスマッチ制す

### テレビのバトル番組

テレビ朝日系列のロボットバトル番組「地獄のロボットデスマッチ六本木クラッシュ」(7月8、29日の2回、関東エリアで放送)に、本学文化会精密ロボット工学研究会チーム(林大貴部長、機械電子創成工学科3年114人)がラジコン操作の「電車道・力士

ロボ」II写真IIを携え出場。見事、初代王者に輝いた。

出場は専門学校や高専、大学、個人参加など計8チーム。本学チームは林部長と青木朝啓さん

（未来ロボティクス学科3年）、鈴木涼馬さん（機械工学科3年）、森大樹さん（同1年）の4人。照英、藤田ニコルらの出演で行われた。試合は3・5分四方のリング上で、相手ロボを「破壊」し動作不能にさせて10カウントとれば勝ち。1ラウンド10分で2ラウンド制。重量は7kg以下に制限され火器や電撃、飛び道具は禁止。本学ロボは1回戦、頑丈な機体によるタックルと素早い動きで、佐藤ロボット研究所と大阪工専のロボを破り、決勝戦に進出。決勝では、強豪・川崎地区大会での出場機2機を合体強化させた立命館大チームのロボと

披露目され、約7千人に配られた。平さんは本来、ウェブ系などの情報デザインを研究。パッケージデザインに取り組んだのは初めて。長尾教授と院生らのアドバイスを受けてリデザインを進めた。自身がイメージした色と、試作でプリントされてきた色とが違い、製作企業と何度もやり取りしたおかげで、いろんな関連知識が身についた。時間をかけてブラッシュアップする貴重な体験をした、という。

## 端末のアンテナ特性追究

### 中村さんベストポスター賞

7月29、30日にインドネシアのバンドンで開かれた「アンテナとワイヤレステクノロジー」に関する第2回インドネシア日本ワークショップ

（IJAWE 2019 II アメリカ電気電子技術者協会の関係部所主催、電子情報通信学会専門委共催）のポスターセッションで、中村亮公さん（電気電子情

報工学専攻修士2年、長敬三研究室II写真）が「移動端末に設置された近距離無線通信用の磁性材料を装荷した小型ソレノイドの伝送効率に及ぼす接地回路の影響」を発表し、Best Poster Presentation賞に選ばれた。

信用の小型ソレノイド（円筒状コイル）でできている電磁弁）のアンテナ特性に、モバイル端末の金属板がどう影響しているかを調べたもので、ソレノイドを金属板の近くに配置したときの磁場強度と伝送効率を検討。小型ソレノイド間の伝送電力効率に対する接地回路の影響は、磁性材料の比透磁率に依存することを報告した。

中村さんは国内外で初の受賞で、「とてもうれしく、光栄に思います。受賞を励みに研究に力を入れていきたい」と語った。



中村さんは長教授の研究室で、携帯電話などの無線応用技術、特に電波の出入口・アンテナ機能を研究している。発表は、近距離無線通

初代王者 千葉工業大学



本学の4人。左から林さん、青木さん、鈴木さん、森さん

## 茜浜に多目的ホール

### 来春完成へ 工事始まる

課外活動を支援しようと、新習志野キャンパスの茜浜運動施設内で多目的ホール（仮称）の新設工事が始まった。8月5日に地鎮祭を終え、来年4月完成予定で工事が進んでいる。

多目的ホールは平屋・鉄骨造りで、延べ床面積約1400平方メートル、高さ約7メートル。正方形のアーリーナに半円型のエントランスを付けた形になるII下は外観と内部のイメージ図。

吹奏楽部の通常練習はもちろ





# 法典西小でロボット教室

## 総工研と先川原室長

文化会・総合工学研究会による「ロボット操縦体験」と、先川原正浩・末来ロボット技術研究会の学生4人



「ロボット操縦してみたい人！」の声がかかる「ロボット講義」が9月5日、船橋市立法典西小学校で開かれ、5年生約120人と先生方が参加した。体育館中央に設けられたロボットフィールドに写真上のように、学生たちは2足歩行ロボット4機を登場させ、児童たちに囲まれながら自身とロボッ

トを紹介。ロボットの特徴などを説明すると、児童たちから「かっこいい」と声が上がった。「ロボット操縦してみたい人！」の声がかかる「ロボット講義」が9月5日、船橋市立法典西小学校で開かれ、5年生約120人と先生方が参加した。

その後、学生たちは児童に伴われて各教室に移動し、一緒に給食をとった。食事の間にも質問が飛び交い、楽しい時を過ごした。

総工研メンバーは夏休み中、現代産業科学館II写真下IIや高根台公民館でも操縦体験を開催。今後も松戸市六実市民センターや新習志野公民館で、と引張られた。



土木学会が行う「土木技術検定試験」向けの唯一のテキスト。最新の問

題傾向に対応し、7年ぶりに改訂された。検定試験の過去問題をベースに、土木工学を学ぶために必要な事例を厳選。5章構成で▽検定試験の受験にあたって▽技術者倫理や工学知識に関



村上教授

・維持管理工学、地盤工学、交通工学や土木環境システムなどの専門問題▽先輩社会人らのアドバイス▽2級土木技術者の国際的な位置づけ—など、全370問を収録している。

## 十分な素養が身につく

### 土木技術検定試験 問題で学ぶ体系的知識 改訂版

著者II土木技術体系化研究会(依田照彦・早稲田名誉教授、本学の村上和仁・生命科学科教授II)

発行IIぎょうせいII 価格II3888円(税込み)

考え方の基本が身につくよう、1問1問に丁寧なポイント解説付き。検定試験を立ち上げた土木技術体系化研究会メンバーを中心とした執筆なので心強い。土木環境システムの問題を担当した村上教授は「この1冊を理解すれば学部卒業レベルの土木技術について、概ね十分な素養が身につくでしょう。」

## 活躍する 校友

(株)セルシス代表取締役社長

成島 啓さん (45歳)

(平成9年、工業デザイン学科卒)

カッシーン(打楽器)をやったり、3年次には部長になって活躍している。ほぼ同じころ没頭したのが、デザインツールとして普及し始めたPC(マッキントッシュ)の世界。画面上で描けることに対する驚き。手間や材料の面倒なアナログに比べ、省力化、低コスト化、安定した品質などに優れ、「食べるのも忘れるくらい面白かった。」

ト求人情報誌で目にとまった会社が人生の針路を決めた。セルシスである。「でも、動機が不純なんです。」吹奏楽同好会の1年先輩(トランペット)に工業化学科首席卒業の才媛がいた。まだまだ勤務先がセルシスに近い。「バイトもデートも新宿で」のつもりで働き始めた。折しも、アジア通貨危機(1997年)などで困窮ジュニア(1971~74年生まれ)を襲った就職氷河期のさなか。卒業と同時にセルシスへ制作部デザイナーとして就職、才媛ともめでたくゴール

時代。今なら画像選択のクリックひとつで線の太さ、色、位置どりなど思いのまま。「ユーザーのニーズを聞き、ふさわしい機能づくりを模索するうち、だんだんマネジャー的になって」と成島さん。明らかで外交的な性格が向いていたのだろう。副社長をへて2016年、社長に就任した。

「社員の仕事には、できるだけ口出ししません。なにか言えば、そのぶん、社員が考えなくなるので。社長(企業哲学)もなし。あると逆にしぼられますから」徹底した自由主義。描写法、彩色などは国の文化や風土で千差万別。しかし、ツールは同じ。セルシスの一部のソフトはデファクト(事実上の世界標準)化しつつある。それだけに、「安定して提供し続けられるか」(成島さん)が、新しい技法の開発とともに、問われることになる。

## 作画ソフトを先導 新たな開発怠らず



「4年間に無駄な時なし」と成島さん

セルシスは1991年設立のベンチャー企業。プロ向けのTVアニメソフト「RELEASE PRO」(1993年)をはじめ、世界初のPC用漫画作画ソフト(2001年)、電子書籍閲覧ソフト(2003年)などを発表してきた。

イラスト、漫画、アニメを最新技術で作る「CLIP STUDIO PAINT」は数々の賞に輝き、業界ナンバー1のシェアを持つ。「ほとんどのプロには使ってもらっている」(成島さん)と自信をのぞかせる。

埼玉県で生まれ、子どものころはプラモデル、ラジコンに熱を上げた。もの作りが好きで、工業デザイン学科へ。本学では吹奏楽同好会でパー

イト代を注ぎ込み、秋葉原へもせせと通い、そろえた。おかげでアパートのガス代を滞納、4回ほどガス会社に元金を止められている。「シャワー使わせてよ」。そのたび同じ学科の友人のアパートへ。さらに、これはPCのせいばかりではないが、順当なら2年次で終わるドイツ語の単位取得を4年次まで持ち越した。「ときどき、『あーっ、卒業証書がもらえない!』とうなされるんですけど苦笑する。実はこの4年次、アルバイト

イン。まるで絵に描いたような展開だ。デジタルデザインの領域は幅広い。企業のホームページ、PCを使った通信教育、自動車に実装化の進む液晶モニター、携帯電話の画面、そしてセルシスのソフトウェアにも携わった。

とくに漫画制作を「変えさせたい」といわれる。たとえば、効果線のひとつである集中線(光の放出・拡散を示すような線)のマスターには「修業10年」といわれたアナログの

現在、日本語を含め7つの言語でソフトを出す。社員の約2割は9カ国・地域の外国人。親会社「アトリスパークホールディングス」(新宿区)傘下のグループ4社のひとつは在オーストラリア。セルシスの社員が出かけ、情報交流も行う。まさに技術に国境なし。「仕事が『息抜き』というほど一心同体のデジタル世界への入り口は学生時代にあった。「いまでも付き合うグラフィックデザイナー同好の士を得られたのが一番の喜びです。4年間に無駄な時はありません。意味はあとでつながってきますよ。」

# AO入試対策に行列

## 8月オープンキャンパス

今年2回目のオープンキャンパスは8月3日(土)、新習志野キャンパスで開催。関東圏の内外から夏休み中の高校生や父母たちが訪れ、来場者は昨年同期(5587人)を400人近く上回り、5973人となった。

メインイベントの「全部見せます、千葉工大!」学部学科説明会「AO入試説明会」は続々と満席に。生徒たちが千葉工大の特色や入試を詳しく知ろうと詰めかけ、会場には立ち見姿が多く見られた。

各学科AO説明会では、間近に迫ったAO入試対策を聴こうと、講義室に入りきれないほどの

列を作る学科も見られた。体育館では全学科が「学び体験」を展開。研究内容を分かりやすく紹介しようと展示物や体験授業に工夫をこらし、各学科の魅力をアピールした。

空きスペースでは、未来ロボット技術研究センターの教員たちが、大学

ター(fuRo)の西村健志研究員が、災害対応ロボットをデモンストレーション。迫力あるロボットの動きや説明に来場者が集まった。

1、2年生の学びを知ってもらおうと用意された「新習志野からはじめよう!」では、教育センターの教員たちが「学

生生活の本音が聞ける「在学生にきいてみよう」、女子高生との質問に本学女子学生が答える「チバテクコの部屋」も人気。保護者からは「学生さんの丁寧な説明が印象的。入学後、先輩方のような千葉工大生になつてくれたらうれしい!」の声も。入学前後についてアドバイスを聞くことも、進学相談コーナーには高校生や父母の列ができた。

7月に続き企画した惑星探査研究センター(PERC)の「はやぶさ2」最新情報講演会では、石橋高上席研究員が登壇。自身が携わった分離メラ(DCAM3)の開発や、現段階での情報を紹介し、2回の講演は、ほぼ満席となった。

千葉工大は活気があり、教職一体となって学生支援をしている印象です。私も一員として、学生が快適に学修しやすい環境づくりを日々考え、最善の環境を提供し続け、創立100周年を目指します! 趣味はヨガ、海外ドラマ鑑賞。

中川 祐二  
(学生センター 警備員)

象的。入学後、先輩方のような千葉工大生になつてくれたらうれしい!」の声も。入学前後についてアドバイスを聞くことも、進学相談コーナーには高校生や父母の列ができた。

7月に続き企画した惑星探査研究センター(PERC)の「はやぶさ2」最新情報講演会では、石橋高上席研究員が登壇。自身が携わった分離メラ(DCAM3)の開発や、現段階での情報を紹介し、2回の講演は、ほぼ満席となった。

「AO入試説明会」は続々と満席に。生徒たちが千葉工大の特色や入試を詳しく知ろうと詰めかけ、会場には立ち見姿が多く見られた。

各学科AO説明会では、間近に迫ったAO入試対策を聴こうと、講義室に入りきれないほどの

「事前の打ち合わせや案内があったわけでもないのに、その後も順調にひとり、ふたりと集まってきて、いつのまにか会場の一角に同期が勢揃いしました。年賀状のやり取りだけで、卒業してから一度も会っていない同期も多くいましたが、お互い直ぐに認識できるほど、皆あまり変わっていない。お互いに「この人混みの中で出会えてよかった」と胸を撫で下ろしました。

近況を語り合っていると、勤務先や住まいが近かったり、仕事で関連があったりと、意外な繋がりがあることに驚きました。

同じ学び舎で共に過ごし、卒業後はそれぞれの道に別れても、またその先で何某かの繋がりが続いていくという、「縁」の摩訶不思議を実感した同窓会でした。

生命科学科 黒崎 直子

### 新任紹介



佐久間 裕也  
(総務部 事務職員)

### 四季雑感



そろそろ秋のお彼岸の季節になりました。多分に「花より団子」の気がある私としては、お彼岸と言えば「おはぎ」を連想します。子供の頃、田舎の祖父の家に、お墓参りに行ったときも、よく手作りのおはぎを食べさせてもらいました。ニコニコと笑顔を浮かべた祖母から「みなごろし(つぶあん)がよかぬ? はんごろし(こしあん)がよかぬ?」と聞かれて面食らったのを覚えています。

さて、私が所属する次世代海洋資源研究センターでは、「レアアース泥」など海底資源の研究を行っています。実は、海底にはたくさんの「おはぎ」が転がっています。それが「マンガンジュール(マンガン団塊)」で、岩石のかけらやサメの歯を核として、マ



学部学科全体説明会



進学相談



キャンパスツアー



デザイン科学科の展示



チバテクコの部屋



図書館で

学生や教職員の皆様が快適なキャンパス生活を送れるように、明るくフットワークよく勤務していきたく思います。趣味は映画鑑賞、バイク、釣り。



久保田 学  
(施設課 用務員)

明るく活気ある雰囲気、最高の職場です。構内での安全を確保すべく、常に耳目を働かせ、日々緊張感を持って勤務します。趣味は読書、ウォーキング、シユノーケリング。



中川 祐二  
(学生センター 警備員)

千葉工大は活気があり、教職一体となって学生支援をしている印象です。私も一員として、学生が快適に学修しやすい環境づくりを日々考え、最善の環境を提供し続け、創立100周年を目指します! 趣味はヨガ、海外ドラマ鑑賞。

### 編集だより



9月1日は「防災の日」。この時期に食料備蓄や災害時の食について見直す家庭も多いのではないだろうか。

昨年起きた北海道胆振東部地震で地震発生後に「パン」のレシピ検索が急増するという興味深いデータがあった。お米大好きな人間からすると、パンが味わえる。さらに、鍋で湯煎が可能なら、工程がほぼポリ袋の中で完結できる「ゆでパン」も。台風15号で千葉県が受けた被害は甚大で、御宿にある実家もわずかだが損壊した。パン好きの母のため、ポリ袋をシャカシャカしながら、次回、食材備蓄や防災袋の見直しをする際には、とりあえず、ポリ袋を加えてみようと思った。

入試広報課 大橋 慶子

季節になりました。多分に「花より団子」の気がある私としては、お彼岸と言えば「おはぎ」を連想します。子供の頃、田舎の祖父の家に、お墓参りに行ったときも、よく手作りのおはぎを食べさせてもらいました。ニコニコと笑顔を浮かべた祖母から「みなごろし(つぶあん)がよかぬ? はんごろし(こしあん)がよかぬ?」と聞かれて面食らったのを覚えています。

さて、私が所属する次世代海洋資源研究センターでは、「レアアース泥」など海底資源の研究を行っています。実は、海底にはたくさんの「おはぎ」が転がっています。それが「マンガンジュール(マンガン団塊)」で、岩石のかけらやサメの歯を核として、マ

ンガンの酸化物が同心円状に成長したものです。実際に「しんかい6500」の窓から海底にこのおはぎが延々と連なっているのを見た時には、天然自然の美しさというものを強く感じる事ができました。この海底のおはぎを、美味しくいただく、日が来るのを目指して、私たちは研究に邁進して参る所存です。

次世代海洋資源研究センター 上席研究員 藤永 公一郎

「事前の打ち合わせや案内があったわけでもないのに、その後も順調にひとり、ふたりと集まってきて、いつのまにか会場の一角に同期が勢揃いしました。年賀状のやり取りだけで、卒業してから一度も会っていない同期も多くいましたが、お互い直ぐに認識できるほど、皆あまり変わっていない。お互いに「この人混みの中で出会えてよかった」と胸を撫で下ろしました。

近況を語り合っていると、勤務先や住まいが近かったり、仕事で関連があったりと、意外な繋がりがあることに驚きました。

同じ学び舎で共に過ごし、卒業後はそれぞれの道に別れても、またその先で何某かの繋がりが続いていくという、「縁」の摩訶不思議を実感した同窓会でした。

生命科学科 黒崎 直子