

今、輝く 塾生たち

あなたは、大学生活で打ち込んでいるものはありますか？一生懸命になれるものは見つかりましたか？
あなたの周りには、思わず「すごいな～」と唸ってしまうような行動を起こす仲間がいますか？
昔も今も、義塾では、自分で「何か」を見つけ、
すばらしい活躍や、活動をしている塾生が数多くいます。
その中から編集部が見つけた5組7人を紹介。
キラキラと輝く仲間刺激を受け、あなたも新しい年に「何か」をスタートさせてみませんか？

研究

宇宙空間対応コンピュータの開発

池田亮太 *Ryota Ikeda* 梯 友哉 *Yuya Kakehashi*



池田君と梯君、宇宙飛行士を夢見るふたりが出会ったのは矢上キャンパス。宇宙につながる授業で顔を合らし、同じ研究室に進み、宇宙への夢を語り合いながら研究に打ち込みました。

そして今、自ら開発した宇宙空間対応コンピュータが、金星に向けて飛行中。

→ P.6

落語とボランティア 雨甲斐加奈子 *Kanako Amagai*



テレビ番組の「笑点」でしか落語を見たことがなかった雨甲斐君。高2のとき、おばあさんに連れて行ってもらった高座で聴いた生の落語に感激し、落語研究会に迷わず入部しました。
笑いがまったくとれずに落ち込んだ1年間の後、ボランティア落語会できっかけをつかんで落語開眼。権威ある全日本学生落語選手権「策伝大賞」審査員特別賞を受賞しました。

→ P.8

日本文化

スポーツ

体育会野球部主務 石井 新 *Arata Ishii*



幼い頃から、慶應のユニフォームを着て神宮でプレーすることを目標にしてきた石井君。取材に訪れた私たちに対して、自分を飾らず、彼の苦悩や苦勞、そして、悩みぬいた決断が間違っていなかったことを丁寧に話してくれました。

主務という立場を通じて得た財産は「人」だと話す彼の4年間とは……。

→ P.9

音楽

作曲家 近谷直之 *Naoyuki Chikatani*



5歳で初作曲(?)し、義塾中等部の音楽会のための合唱曲をつくって、近谷君は作曲の面白さを知りました。

大学では、創立150年記念のためにユースオーケストラを仲間と組織して祝典曲を作曲したほか、テレビ番組のテーマ曲も作曲し、プロの作曲家への道を歩き始めました。

→ P.10

社会起業家

熊 仁美 *Hitomi Kuma* 森山 誉恵 *Takae Moriyama*



起業

自閉症児の発達療育をサポートするADDISを立ち上げた熊君、児童養護施設の子どもたちの学習を支援して自信を育てる3keysを組織した森山君。

社会問題を解決する社会起業家として、学生らしい視点で活動を始めたふたりに、自分たちの活動を語ってもらいました。

→ P.11



UNITEC-1に搭載した宇宙空間対応コンピュータ 他大学と作動性能を競いながら、金星へ飛行中

理工学研究科 開放環境科学専攻 修士課程2年

池田亮太
梯 友哉

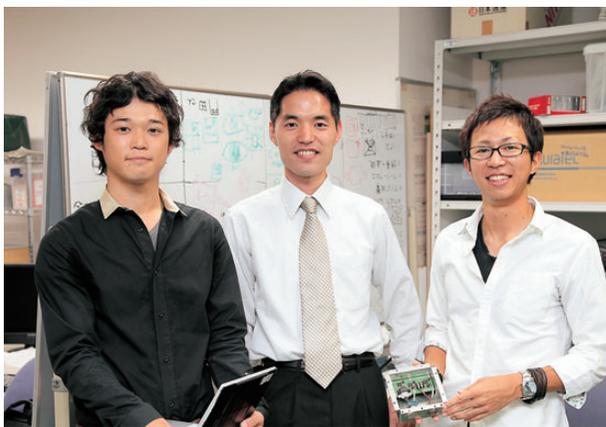
真空、激しい温度差、放射線
宇宙空間に耐え抜く
コンピュータをつくる

池田亮太君と梯友哉君が開発した宇宙対応コンピュータが、現在、金星を目指して宇宙空間を飛行中です。

2010年5月21日にJAXA（宇宙航空研究開発機構）が打ち上げた金星探査機「あかつき」には、5個の衛星が相乗りして宇宙へ飛び出しました。そのひとつが大学宇宙工学コンソーシアムが開発した「UNITEC-1（ユニテック1）」（愛称：しんえん）です。UNITEC-1には、同コンソーシアムに参加している大学6校のコンピュータが搭載され、宇宙空間での作動コンパティションが行われています。理工学部の高橋正樹（専任講師）研究室に所属している池田、梯両君開発のコンピュータは20大学が参加した地上予選で勝ち残り、宇宙空間での作動性を競っています。

UNITEC-1からの信号は、打ち上げ初日に上空32万km地点で受信できました。地球周回軌道より外の32万kmまで到達したことが確認できたのは、大学が作った衛星としては世界初です。ただし、その後、通信は途絶えています。「あかつき」の後ろを金星に向けて時速2万kmで飛行していると推測されるものの、確認はできていません。

「宇宙での低温により、バッテリーの電源系が十分に働かず送信できないの



左から、池田君、高橋専任講師、梯君

では、という仮説が立てられています。今後太陽に近づくことで温度状況が変われば、回復して受信できる可能性もあるのではと期待しています」（高橋専任講師）

ところで、池田、梯両君が作ったコンピュータ（OBCオンボードコンピュータ）はどういうものか。大きさは10×10×5cmの手のひらサイズ。UNITEC-1そのものが30×30×35cmの小型衛星であり、本体装備の上に6つの大学のコンピュータを搭載するため、OBCのサイズ制約は厳しいものでした。

コンペで競われるのは作動性の優劣。UNITEC-1本体のMOBC（メインオンボードコンピュータ）との情報のやり取りの精度が問われます。

「MOBCからは、宇宙空間で撮影した画像データや放射線カウンターの数値データが送られてきます。それをエラーや抜け落ちなく受け取り、しっかりMOBCに送り返し、その結果が地上に送られて、性能が判定されます。地球上では簡単なことですが、真空で、しかも100度を超す温度差や放射線の影響も大きい宇宙空間で、信頼性が高いものをどう作るかがポイントです」



「た」というのは、主にソフトウェアを担当した池田君です。

修理することは不可能ゆえに、重要なのがサヴァイヴァリティ（存続力）です。

「MOBC試作機でのテストでは問題なかったのですが、実際に打ち上げられるMOBCでテストをしてエラーが見つかったのが2010年の1月。打ち上げ前の最終動作確認の際、その問題はクリアしましたが、何が起こるかわからない宇宙空間で問題が発生した場合に備えて、フリーズしてしまっただら自動的にリセットして再起動するシステムを組み込みました」（池田君）

さらに採用は見送ったものの、サヴァイヴァリティを高めるためにマイコンを3個搭載することも試すなど、ぎりぎりまで可能性を追求し続けました。主にハードウェアを担当した梯君にとつては、放射線対策が重要なポイントでした。

「放射線をなるべく浴びないように、素子をできるだけ小さくし、ノイズを軽減するために回路の配線にも配慮しました。また基板作成に使うハンダの勉強もしました。放射線に影響されないハンダ素材の金属は何かいいの、

また打ち上げ時の強烈な振動に耐えるにはどんな加工をすればいいのか、ハンダ加工の特別講習会に参加したりして、宇宙対応基板を組み立てました」信頼性の高いものを作るには、いろいろな実験が不可欠です。

「矢上キャンパスの技術職員の方々には、いろいろとお世話になりました。ボランティア的にサポートしていただき大いに助かりました」（梯君）

幼い頃からの宇宙への夢が 確かなリアリティを帯びてきた

ふたりとも幼い頃から宇宙への夢を抱いていました。梯君は宇宙業界への就職が決まっています。

「小学生の頃から、夢は宇宙飛行士。UNITEC-1への参加は、憧れだった宇宙が現実的なものとして感じられるようになりました。飛行士になったら最高ですが、それはそれとして、誰もが気軽に宇宙に飛び出せる宇宙旅行のシステムづくりに興味があります」池田君の就職先は、意外にも大手出版社。

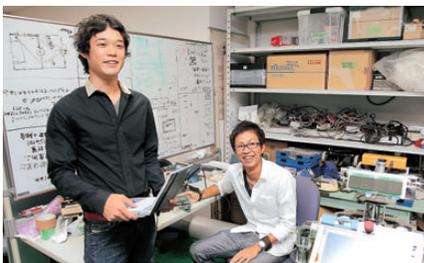
「宇宙飛行士の他にも宇宙にかかわれる仕事はあります。僕が宇宙に興味を持ったきっかけは、宇宙についての

絵本を読んだこと。出版社に就職して、宇宙関連の本を出して、みんなに興味を持ってもらうことも一つの方法だと思います。今回UNITEC-1に参加して衛星を作る実体験ができたことも、大きな力になります」

高橋専任講師は、ふたりのUNITEC-1での取り組みをこう評価しています。

「池田君は『人工衛星の姿勢制御理論の研究』、梯君は『宇宙探査ロボットの移動システムの開発』と、それぞれメインの研究で学会発表できる成果を上げながら、同時にUNITEC-1でも大きな成果を出してくれました。このことをとてもうれしく思います。向井千秋さん、星出彰彦さんはじめ、既に塾員は宇宙関連で大いに活躍しています。それに

ます。それが続く若い塾生たちが宇宙に夢を抱き、実現していくことをできる限りサポートしたいと思います」





落語研究会でボランティア活動を続けながら
全日本学生落語選手権 審査員特別賞を受賞

落語研究会（文学部4年） 雨甲斐加奈子

桜ん坊恋歌（塾内では三遊亭恋歌）

こと雨甲斐加奈子君は、2010年2月に開かれた第7回全日本学生落語選手権「策伝大賞」において、古典落語の『初天神』を演じ、大賞に次ぐ審査員特別賞を受賞しました。審査員に桂三枝師匠、立川志の輔師匠らが名をつらねる権威ある大会での賞です。

噺家といえば笑点の出演者ぐらしか知らなかった彼女が落語に興味を持ったのは高校2年生のとき。おばあさんと出掛けた高座がきっかけでした。テレビで見かけない、彼女にとって「無名」な噺家たちが次々と爆笑を生み出す姿に衝撃を受けたそうです。



大学入学後はすぐに落語研究会の門

を叩き稽古に励むも、翌年の1月まで一度も笑いをとれませんでした。

「笑わないお客様の前で15分話し続けるのは辛いものです。いつ逃げてやるうかと、常に考えていました（笑）」

初めて笑いをとったのはボランティアで訪れた地域の交流施設でのこと。

まぐらで学生生活のことを話したら、場が和み、続く落語でも笑いがとれたのです。

「人は人に興味があるわけで、『この女の子はどんな人なのだろう』と知っているお客様の前でまじめに古典落語をやっても、そりゃウケません。失敗話でもして『おっちょこちよいな学生だなあ』などと思ってもらった方が、落語を楽しんでくれるのです。このコツがわかって以来、笑いをとる快感に目覚めました」

落語研究会では春と夏の休みを利用して、全国の高齢者福祉施設でボランティア落語をします。「地域を決めて、3〜4名で一つの班をつくり、施設に泊めてもらいながら3〜4泊の巡業を

します。実はそういった施設に入居されている方々を相手に大笑いをとることは少ないのですが、話の後では必ず『ありがとう、楽しかった』と言ってもええです。時には涙を流して喜んでくれます。ウケていないのかなと感じても、実は心に伝わっていたりする。これも落語の面白いところです。大笑いするだけが、落語の楽しみ方ではありませんから」

そう話す雨甲斐君に、落語の魅力について聞いてみました。

「立川談志師匠が、自著で『落語は人間の業の肯定である』と書いています。初めは、どうかなとも思いました。でも、大学の失敗をまくらで話すと、それが人を笑わせる。失敗をしてしまう人間の業を、笑いで包みこんでおおらかに肯定するのが落語。いまでは、ここに奥深さを感じています」

大手学習塾で講師のアルバイトをしていた縁で、卒業後はその塾に就職が決まっています。

「小学生に勉強を教えるときも、お年寄りに落語を聞いてもらうときも、大切なのはその場の空気づくり。学生時代に落語で学んだことは、今後の人生で必ず役立つと思います」



「裏方」を選んだ決断 チームで勝ちとった優勝に充実感

体育会野球部主務（文学部4年）石井 新いしひ あらた

2010年の東京六大学野球春季リーグ戦で11季ぶりに優勝、秋季も大舞台で早稲田と優勝を争った野球部。石井新君は、その野球部を陰で支えた主務（4年マネージャー）です。

「春の優勝の瞬間、ベンチを飛び出していく選手たちの後ろで、パレードの段取りや取材対応を考えていました。マネージャーならではの、ですよ（笑）」
久々のリーグ優勝で、江藤省三監督と活躍した選手たちは、メディアで大々取り上げられましたが、もちろんこの優勝は野球部員175名全員で得たものです。

石井君は、塾員で野球部ファンの父親に連れられて、幼い頃から神宮球場で野球部を応援し、大学生になったらこのグラウンドに立つんだと夢見てきました。高校の野球部で活躍後、どうしても慶應で野球がしたいと、1年浪人ののち塾生となり、憧れの野球部に入部。しかし高校時代に痛めた肩が回復せず、選手としての将来に不安を感じていた折、仲間からもマネージャー



に推薦されました。レギュラーになれなくても選手を続けるか、マネージャーとしてチームを支える道を選ぶか悩み、いろいろな方に相談しました。

「その中に車椅子バスケットボール選手の及川晋平さんがいました。足に障害を持ちながら、日本代表としてパラリンピックで大活躍している方です。その及川さんが『前向きに悩んでいるなら、どっちを選んで君は成功するよ』と言ってくれたことがきっかけで、大好きな野球部に僕はマネージャーとして貢献しよう、と決めることができました」

そして3年の秋、主務となって迎えたのが江藤監督です。これまで指導の一翼を担っていた学生コーチに、監督の方針を伝えることに徹するスタッフとしての任務を求めると、監督は、これまでにない方針を打ち出しました。

当初は、部全体に戸惑いもありました。「これまで積み上げてきたものを覆されるという不安は選手も僕も同じ。しかしプロ野球の世界で経験が豊富な江藤監督は、勝つために何が大切なのかを知り尽くしています。そして方針はまったくブレません。それが普段の指導から伝わってきたので、僕自身は、監督を全面的に信頼し、『変えること』を怖がらずに、率先して行動するよう意識していました。選手もそうだったようです」

マネージャーの仕事は、選手に最良の環境を提供することはもちろんですが、外部での仕事として、東京六大学野球連盟の一員としてリーグ戦の運営にあたりたり、集客アップのためにアイデアを出しあたりもしています。今年度はスポーツ新聞社の協力を得て、試合の見どころを号外にし、球場入口で配布しました。世代や業種を超えて多くの人と出会い、広い視野で野球を考えることができるのも裏方の醍醐味だと実感しました。

「慶應義塾体育会野球部主務として出会った人たちは、選手を続けていれば出会えなかった人ばかり。この『人』こそ、僕にとって最高の財産です。」



創立150年祝典オーケストラ曲をつくり、 テレビ番組のテーマをコンピュータ音源で作曲

ワネルンサイエティ・オケストラ(経産部4年) ちかたになおゆき
近谷直之

近谷直之君は、ワグネル・ソサイエ

ティーのピオラ奏者の他に、新進作曲家の顔も持っています。2008年には、創立150年記念イベントの一環として、塾生と若い塾員で組織された慶應義塾ユースオーケストラのために『150の継承〜慶應義塾祝典序曲』を作曲して好評を博し、2010年4月にテレビ朝日系の番組『水彩物語』、7月に同じく『南極日和』のメインテーマを作曲し、在学中にプロ作曲家としての活動を始めています。

近谷君の処女作曲のタイトルは『みんなであそぼう』。5歳頃につくった4小節の曲です。

「いたずらですよ(笑)。

レッスンに飽きて、勝手に弾いたメロディを、ピアノの先生が面白がって採譜してくれたので譜面が残っているだけです。強いて言えば、中等部3年の音楽会のためにつくった、合唱曲『Hour glass』が処女作曲で



す。発表が終わった瞬間、洪水のような拍手を浴びて驚きました」

塾高では塾高ワグネル・ソサイエティーでピオラを弾くとともに仲間のために室内楽曲をつくり、最後の定期演奏会では、恒例になっている塾歌のオーケストラ編曲をまかされました。驚かされるのは同時期にロックバンドを結成してギターを担当していることです。

「ジャンルに関係なく、僕はクラシック、ポップス、ロック、ジャズ、民族音楽など、センスがいいと思う音楽なら何でも聴きます。ですからクラシック系の曲も、コンピュータ音源を使

う軽快なテレビのテーマ曲も、違和感なくつくれます」とはいえ、プロを目指すとは決意するには勇気が要りました。普通に企業へ勤めることも考える一方で、何人もの作曲家に、自作曲のCDを送ったものの、なかなか反応がありません。やっぱり無理か、と思い始めた2009年6月に、「写譜などの雑用でよければ」とアルバイトの声がかかりました。そこでプロの作曲の現場を見たことで、徐々に作曲家への思いが固まりました。

「辛かったのはどうすれば作曲の仕事ができるのか、まったくわからなかったことです。元来は引込み思案のくせに、必死になって手紙を出したり面会を求めたりしました。これが僕の就職活動だったのです」

まだ「不安ばかり」と言いますが、やはり作曲の才能は天性のもの。旅の途中で美しい風景や印象的な絵画に出会うと自然にメロディが浮かんできて、手帳に五線譜を引いてその場で書きとめた曲がたくさんあります。

「とにかくいまは一步一歩前進あるのみ。創立200年には、70歳の巨匠として祝典曲を作曲しろ、などと無責任に言う友達もいますけれど(笑)」

Web サイト <http://www.naoyukichikatani.com/>



その問題解決に、私たちができることは？ 「育ちつつある「社会起業家」の卵たち」

社会のさまざまな問題に、自ら事業を起こして解決を目指す「社会起業家」が注目されています。塾生の中にもその社会起業家に近い活動を始めている人たちがいます。自閉症の子どもたちとその保護者を支援する熊仁美君と、児童養護施設への学習支援ボランティア派遣に取り組む森山誉恵君のふたりに、それぞれの活動についてお話を伺いました。



熊仁美 (写真:左)

東京都出身。大学院社会学研究科 後期博士課程 心理学専攻1年。文学部卒、社会学研究科修士課程修了。自閉症の児童とその保護者を対象とした支援組織「ADDS」共同代表。

森山誉恵 (写真:右)

東京都出身。法学部政治学科4年。児童養護施設で生活する児童の学習支援を行う「3keys」(スリーキーズ) 代表。

「自閉症の子どもを両親だけで療育するのは負担が大き過ぎる」(熊)

——最初に自閉症児の支援に取り組む熊さんの活動について教えてください。
熊 まず初めに、自閉症は「心の病気」という誤った印象をもたれがちですが先天的な脳の機能障がいです。ADDSは、その機能障がい起因する発達障がいの一つである自閉症のお子さんとその保護者であるご両親に対して、家庭における療育をサポートする事業を行っています。私たちは「ABA (Applied Behavior Analysis: 応用行動分析)」という手法を用いた療育が効果的であると考え、これに基づく支援に取り組んでいます。
自閉症と診断されたお子さんに対しては早期に適切な療育を開始することが重要なのですが、専門家に長期にわ

たって依頼するのは経済的に大きな負担ですし、ご両親だけで療育プログラムを施すことは技術的に困難です。そこで、私たちは家庭での療育手法をご両親にレクチャーするとともに、学生セラピストを派遣して、お子さんをサポートするADDSを立ち上げました。
——学生セラピストは実際にどのようなお子さんと接するのですか？

熊 たとえば、そのお子さんが好きな活動や物を使って、物の名前や他者に働きかけをする言葉などを教えます。自閉症の行動特徴のひとつに、「コミュニケーションを目的とした言葉が出ない」ということがあり、適切な働きかけによって、そうした言葉の学習を促進させることができます。母親のことを「ママ」と言えるようになるには、「この人は誰？」と写真を見せて、「ママだね」と繰り返し返します。言葉が続くようになると、次は「マ」と一語だけでヒントを出し、さらに声を出さずに口のかたちだけのヒントを出します。最終的にそれらのヒントなしに写真を見るだけで「ママ」と言えるようになるまで、根気強く教えます。そして上手にできたら、きちんとほめ、おやつを食べたり、おもちゃで遊ばせたりなど、「まほうび」



をあげます。「指示をする」「ふんだんに手助けをする」「徐々に手助けを減らす」「最後にほめる」という心理学に基づいた働きかけがとても重要なのです。

——なるほど。決められた手順に沿ってなら、学生セラピストも安心して接することができそうですね。

熊 はい。事前の研修など、学生セラピストの指導には力を入れていきます。ところで森山さんの3keysの活動は、子どもが対象という点は私たちと同じですが、家庭ではなく児童養護施設で勉強をサポートするのですね。

森山 はい。3keysは

児童養護施設で暮らしている子どもたちの勉強を手伝う活動をしています。児童養護施設は全国に約580あり、虐待や貧困などの理由で家庭で養育で

きないと判断された2〜18歳の子どもたち約3万人が暮らしています。職員の方々は懸命に努力されていますが、人手不足のために施設での生活は、一般家庭に比べると環境的にも経済的にも難しいがあります。

なかでも学習の遅れが深刻な子は、学校だけでなく施設でも孤立しがちで、ますます意欲をなくし、未来への目標を持つことができなくなります。3keysは学習サポートをベースにして、子どもたちが劣等感や自己否定感に陥ることを防ぎ、自信を取り戻させることを大きな目的としています。

「児童養護施設の子どもたちは、通塾も私立への進学も難しい」(森山)

——3keys設立のきっかけは？

森山 大学2年生の時に、ボランティアで児童養護施設を訪ね、難しい状況に置かれている子どもたちの存在を知ったことです。正直に言うと、それまでの私は自己責任主義的な考えで「勉強できないのは自分が努力しないからでしょ」と思っていました。しかし、自分がいま慶應の学生でいられるのも親の庇護があり、学習塾にも行くことができ勉強する機会が十分に与えられ

ていたからなんだと、遅まきながら気づいたのです。それに比べると施設の子どもたちの学習環境は厳しく、学習塾に行くのも、私立の学校へ進学するのも難しいのです。

ある女子中学生の学習を手伝ったのですが、勉強を見る以前に、劣等感と人間不信で心を閉ざしている彼女の充分な力になれず、自分自身に腹が立ちました。同時に、環境的要因が大きいのに、子どもたちが自分を責め、自分を嫌いになる現状を理不尽だと思いました。

そこで法学部の学生ながら、文学部の発達心理学や家庭心理学、人間科学の授業を受けたりして勉強をしました。そして、やれることから始めようと、共感してくれる学生に集まってもらい、多くの施設のニーズに応えられるように組織化することにしたのです。現在9施設に学習ボランティアを派遣していますが、これからもっと広げてゆきたいと思っています。3keysの3つの鍵にこめた思いは、児童養護施設の子どもたちに「学ぶ機会に出会う」「きっかけ」をつくり、「自らの可能性に気づく」「ことを助け」、「希望」を持つ社会」にすることです。



ところで熊さんは社会学研究科の博士課程に在籍されていますが、ADD Sを設立したのは大学院での研究を経てですか？

熊 いえ、自閉症の子どもたちのサポートが先にあり、博士課程に進んだのもその延長線上のことです。自閉症児の問題に関心を持ったのは、学部生の時に、友人の竹内弓乃さん（ADD S 共同代表）がアメリカ力帰りのご夫婦のお子さんをサポートしていたのがきっかけです。彼女と一緒に2006年に義塾のサークルとしてKDD S（慶應発達障害支援会）をつくり、もつとほかの大学の学生にも広めたいと、2010年1月にADD Sを立ち上げました。そして、組織を発展的に運営するには専門知識を持つ「研究者」と「臨床心理士」がいたほうがいいということ、私が研究者として博士課程へ進み、竹内さんは臨床心理士になるべく横浜国立大学の大学院臨床心理コースで学んでいます。

森山 仲間の存在は心強いですよ。Keysも4月に学部を卒業する田中博史君が、これからもスタッフとして一緒にやってくれることになっています。私も彼も、しばらくは他の仕事

でも収入を得ながらの活動になると思いますけれど（笑）。他に8名のスタッフ、それから登録してくれているボランティアは約100名で、少数ですが専門学校生や社会人もいます。



共同代表 竹内弓乃さん

ADD S

Web サイト

<http://www.adds.gr.jp/>

したんですか？

森山 ミクシイやツイッターで関心を持ってくれた人が多いですね。

熊 私たちもミクシイを活用しているのですが、反応はいまひとつ（笑）。こんな効果的なアピール方法を教えてくださいます。今はメンバーを増やすことが大切な時期です。障がい児支援の現場は本当に奥深く、学生セラピストはすごく面白くて達成感がある活動だから、塾生にも興味を持ってもらいたいです。

森山 私たちもです。関心をもって実際に参加することで、これまで未知だった社会の一面が見えて視野が広がります。子どもと信頼関係を結ぶのに苦労することもあります。目が輝き始める瞬間に立ち会えるのは得難い経験です。

——活動を通じて子どもたちの目の輝きに触れられるという森山さん。声をそろえて「とてもやりがいを感じる」と語るふたりの目も、やる気にあふれ輝いていました。

社会の課題に強い関心を示し、具体的な行動に取り組む彼女たちの今後の活躍に期待しています。