

NEWS CIT

2016
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

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

毎月1回(8月を除く)15日発行

ニュースガイド

- 2面 鎗田さん若手奨励賞/小林さん学生優秀賞/滝口さん最優秀賞/馬場さん竹下さん最優秀賞
- 3面 御宿で星空観察講座/中国の食文化を楽しむ/校友「村松康弘氏」安藤研、赤澤研がキッズアカデミー演出/寺本研イクラ実験教室/山崎研ものづくり教室/現代産業科学館でロボット操縦体験、サイエンスショー
- 5面 夏企画180人駆け回る/学生寮大運動会/船橋市で介護就活イベント/宇井さん松山さんが講義
- 6面 7月オープンキャンパス/新任紹介



豊田高専と連携協定 有能な工科系人材育成へ

本学は8月17日、国立高等専門学校機構豊田工業高等専門学校と、地域で有能な工科系人材を育てようという教育・研究活動全般に係る「包括的な連携に関する協定」を締結した。

締結式は豊田高専で行われ、小宮一仁学長(写真右)と高井吉明校長(写真左)が締結書を交わした。両校は今後、協力して、次代を担い国際社会で活躍できる人材の育成を進めていく。

贈呈式が行われた。本学は平成26年に浦安市と人材育成などで包括的連携協定を締結。学生に貸与し卒業で返却されるタブレット端末の再利用について昨年度、ICT活用推進モデル校(高洲中学校、入船中学校、入船小学校)への活用を提案。高洲中に120台、入船中に80台を寄贈した。今年度はさらに200台を寄贈することにし、入船中に120台、その他の市内8中学校に10台ずつを贈った。これで入船中では全生徒に1台ずつ端末が行き渡った。贈呈式では松崎秀樹浦安市長のあいさつに続き、瀬戸熊修理理事長が「自主性や創造性を育む学習へ、さらなる活用を期待します」と生徒たちに語りかけた。今後、インターネットやカメラ機能の利用など、さまざまな授業でタブレット端末が活用される。

和田准教授開発 小型観測ロケット

音速超えに成功

機械電子創成工学科の和田准教授が研究を進めている低融点の熱可塑性樹脂(プラスチック)を燃料とする小型観測ロケットの打ち上げ実験が7月8日、伊豆大島で行われ、音速を超えるマッハ1.2での飛行に成功した(写真左)。また超音速ロケットの機体設計技術の独自開発にも新たな道を開くものとして注目される。

大気圏境で宇宙塵採集を目指す

この実験の成果は、本学独自のプロジェクトとして、今後数年以内の打ち上げを目指した高度30キロに到達する観測ロケットの設計製作に生かされる高度100キロを目指

し、本学惑星探査研究センター(PERC)が進めている流星粒子など宇宙塵の採集を行うロケットとしての運用が予定されている。

7月8日午前8時6分45秒、伊豆大島南端の差木地広場から打ち上げられたロケットは、テレメトリ(遠隔測定法)のデータから高度約4.9キロに到達。その高度に達

するまでの時間からシミュレーションしてマッハ1.22を記録したと考えられている。

また、テレメーターのデータから、飛翔頂点付近でのパラシュート開傘にも成功したことが分かり、回収予想地点の海上でロケットエンジンの一部の回収にも成功した。

PERCは今年6月、大気圏による成層圏での微生物採集実験(Coconut)プロジェクトと、やはり成層圏での宇宙塵採集を目的とした簡易型気球のモンゴルでの放球実験を相次いで実施している。

松崎研がロケットを彩色

今回ロケットの彩色(写真上)は和田准教授がデザイン工学科・松崎元研究室に依頼。4年生全員が出した60案から3案を選んで滝口亜美さん(同科4年)が実物大で作成。和田准教授と学生たちが推した1案を調整して仕上げた。滝口さんは「速さ、勢いをスクリーンカラーの紫紺でデザインし、ロケットに乗せるロマンや夢を、オレンジと水色を足して表現しました。」



タブレット端末200台 浦安市の中学に寄贈

夏休み明けの9月1日、浦安市の入船中学校で、本学が生徒たちにタブレット端末を贈



入船中での贈呈式で生徒から謝辞を受ける瀬戸熊理事長(壇上中央)と松崎浦安市長(同左)

鎗田さん 若手奨励賞

■ 窒化炭素の電界電子放出特性に関する研究で

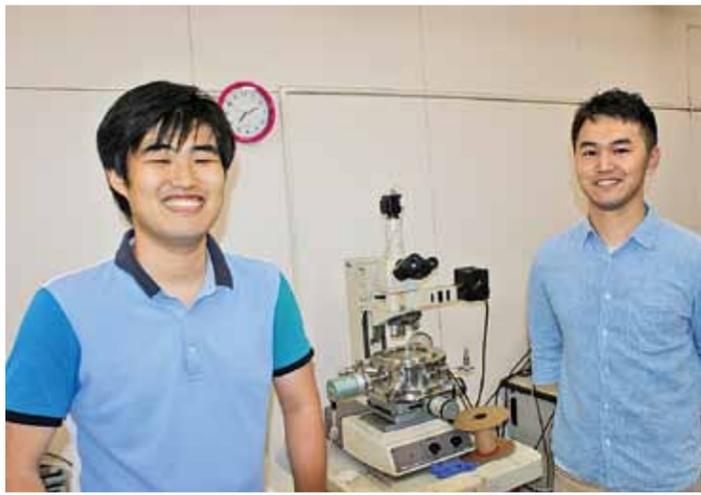
日本材料科学会学術講演大会（6月29日、東京都江東区青海の産業技術

総合研究所臨海副都心センター別館で開催）のポスター発表部門で、鎗田

澁大さん（機械サイエンス専攻博士前期課程1年、坂本幸弘研究室）が「窒化炭素の電界電子放出に及ぼす放出時の圧力の影響」を発表し、若手奨励賞を受賞した。

超真空の中でしか扱えない。そうした中で、新電子源として有望視されているのが結晶性の窒化炭素。より低い真空度で電界電子放出するとみ

られ、物理・化学的にもCNTより安定している。発表では、図や表で内容を分かりやすく、伝えるよう努めたという。鎗田さんは「賞を頂け大変うれしく思います。坂本教授と助言をいただいた田中一平さん（学習支援センター・教育系職員）、研究室の方々のおかげです」と感謝の気持ちを表した。



鎗田さん(左)と田中さん(坂本研で)

電界電子放出とは、材料表面に強い電界がかかると、自由電子が量子力学的トンネル効果で真空中に放出される現象。放出電子はその表面を反映した形で放出されるので、表面観察に用いられる光学顕微鏡の光源に相当する電子源として電子顕微鏡などに使われる。電子放出材料としては現在、カーボンナノチューブ（CNT）が優れているが、酸化が起きやす

野での応用が期待されている。小林さんらは、プラズマジェットと水との接触を利用して、有機物分解能が極めて高いヒドロキシルラジカルを水中に効率的に生成する手法を研究。一般的なオゾン処理にプラズマジェット接触を同時にを行うことで、分解しにくい有害有機物を迅速に分解する方法に目途を付けた。

音楽都市を目指す埼玉県草加市が国際ハープフェスティバル2016（11月、草加市文化会館で開催）のポスターを募集したデザインコンクール（草加市、日本ハープ協会、上野学園大など主催、外務省、オーストリア大使館など後援）で、

デザイン科学科4年・滝口亜美さん（松崎元研究室）の作品が、プロのデザイナーらを抑えて最優秀賞に決まった。表彰式は11月20日、フ

アイナルコンサートのお会場で。入賞作品展は8月24〜31日、同文化会館で開催された。11月19、20日にも展示される。滝口さんの作品は、ハー



最優秀賞に決まったポスターと滝口さん

中、シンブルで品の良さが際立った。「ハープの音色の繊細さと華麗さを表現し、フェスティバルという名の通り、明るさを全面に出しました」と滝口さん。例年は背景が黒っぽい作品が多かったのが滝口さんは、ハープの繊細さを出すため敢えて背景を白くし、ハー

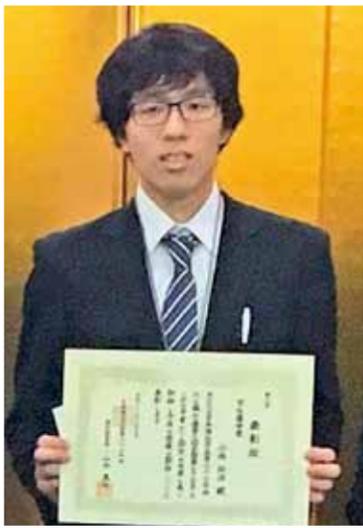
滝口さん 最優秀賞

■ 国際ハープフェスティバルのポスター

小林さん 学生優秀賞

■ 大気圧プラズマジェットを用いた水質浄化

日本海水学会の第67年会（6月9、10日、北海道登別市の登別グランドホテルで開催）で、生命環境科学専攻の小林拓洋さん（修士1年、尾上薫研究室II写真）が「大気圧プラズマジェットを用いた水質浄化法の開発―ヒドロキシルラジカル生成法の検討―」を口頭とポスターで発表し、学生優秀賞を受賞した。



大気圧プラズマジェットは、基本的にはアルゴンなどの希ガスに電磁波を印加することで生成。反応性の高い活性種（ラジカルなど）を生み出せる。活性種を活用する

と、化学薬品を用いずに特異的な反応を起こせるため、水質浄化以外にも医療・半導体・材料加工・化学原料合成など多



①PR動画で未来の不動産鑑定士を演じる竹下さんと②馬場さん

日本不動産鑑定士協会将大さんの「名称未設定のプロジェクト」が最優秀賞（賞金10万円）に選ばれた。同連合会の総会（6月23日、東京都港区白台の八芳園で開

く超真空の中でしか扱えない。そうした中で、新電子源として有望視されているのが結晶性の窒化炭素。より低い真空度で電界電子放出するとみ

馬場さんらの作品は優秀作などを紹介した最後に登場。樹木豊かな公園で若い不動産鑑定士が空中にバーチャル画面を広げ、音楽を指揮するかのよう画面やキーボードを操る物件を鑑定する未来の姿が描かれている。「インパクトの強い作品を」と馬場さんが

馬場さん 最優秀賞

■ 不動産鑑定士PR動画コンテスト

「インパクトの強い作品を」と馬場さんが

馬場さんらの作品は優秀作などを紹介した最後に登場。樹木豊かな公園で若い不動産鑑定士が空中にバーチャル画面を広げ、音楽を指揮するかのよう画面やキーボードを操る物件を鑑定する未来の姿が描かれている。「インパクトの強い作品を」と馬場さんが

餃子 好吃!

ハオ チー (おいしい)!



① 餃子作りを指導する李教授
② 餃子を作る参加者たちとセミナー風景

国際交流セミナーで 中国の食文化を楽しむ

近隣市民を招いて開いている国際交流セミナーが「中国の餃子と食文化」をテーマに7月30日(土)、津田沼4号館懇談コーナーで開かれた。市民約30人が参加して約2時間、中国の食文化を学び、留学生たちと交流した。写真。

進行役は本学の海外交流協定校・吉林大學(中国吉林省長春)から客員研究員として来日中の範建華教授。餃子の歴史や文化を紹介したあと、同研究員の李子亭教授、中国人留学生5人が実演指導して、市民たちと一緒に餃子を作った。

できた水餃子をゆでて全員で食べ、中国の食文化を楽しんだ。終りに中国や台湾の茶葉が土産として配られた。

市民たちは「すてきな異文化体験ができました」「中国に行ってみたくまりました」と感想を寄せた。

御宿で星空観察講座

天文研究部が親子を集めて

本学天文研究部(部長・土佐和也さん)電気電子情報工学科3年)主催の星空観察講座が8月11日、御宿研修センター(千葉県夷隅郡御宿町)

で開かれた。御宿の子どもたちに美しい星を見てもらうと天文研究部員らが昨年行った観望会を、今年も公開講座にして親子を募集、26人の子

どもたちとその保護者らが参加した。午後5時半、研修センター内で部員たちがクイズ形式による「星のお勉強会」をスタート。「今

夜8時頃に見える星座は？」「夏に見える星をつないだ形の名前は？」「太陽系で一番大きい惑星は？」などと、子どもたちに問いかけ、動画やイラストで解説した。

この夜はあいにく雲が夜空を覆っており、雨天用に部員たちが持参した

夜8時頃に見える星座は？「夏に見える星をつないだ形の名前は？」「太陽系で一番大きい惑星は？」などと、子どもたちに問いかけ、動画やイラストで解説した。この夜はあいにく雲が夜空を覆っており、雨天用に部員たちが持参した



クイズ形式で「星のお勉強会」



中庭で月を観察



御宿研修センターを背に記念撮影

活躍する 校友

春日井製菓株式会社取締役
村松 康弘氏 (62歳)
(昭和53年、工業化学科卒)

「工程はシンプル、しかし味は奥深い。それがお菓子の魅力です。愛知県にある中堅菓子メーカー「春日井製菓」(本社・名古屋市中区)の生産本部長、村松さん。取締役は訪れた春日井工場です。話してくれた。応援団在籍の4年間に磨いた「徹精神で、職人技に劣らぬ製造ラインを作りた」と意欲満々である。

「まるでそっくりな学ランの世界。厳格といわれた千種寮のしきたりの比じゃない。」「またでそっくりな学ランの世。厳格といわれた千種寮のしきたりの比じゃない。

「たぶん、アイテムは少ない方でしょう。でも、この業界では一度作ってお仕遣社員を含む。」「他社にくらべ、アイテムは少ない方でしょう。でも、この業界では一度作ってお仕遣社員を含む。

応援団元副団長の転身 仕事に「ノー」はない



「採用面接では想定外の質問を……」

「たぶん、奥は、山野草ファンの奥さんを同行して釣りで発散する。子どものころから釣り糸をたらしている。三河湾のハゼよし、岐阜県高山の溪流のイワナ、ヤマメよし。釣果はおいしく頂く。

菓子を含む食品は、もともと農学部フィールドといわれる。卒業研究で「触媒」という人体には「毒」となりかねないモノを扱った。有害物質とおよそ無縁な仕事に就くとは「夢にも思わなかった」と言う。

愛知県の県立高で合唱部(バス)を兼任し、1974年、本学へ。卒業後はふるさとへと決めていた。ときに2次にわたる石油ショック(第1次1973年、第2次1978年)の最中。就活戦線は厳しく、4社あった地元

寮仲間には「夏までには音を上げてやめるよ」とうわさしていたが、卒業までもちました。元副団長は39年前を回想した。2年間で寮を出て、大学近くのアパートへ引っ越したが、もともと柔軟性や適応力があるのだろう。

「たぶん、奥は、山野草ファンの奥さんを同行して釣りで発散する。子どものころから釣り糸をたらしている。三河湾のハゼよし、岐阜県高山の溪流のイワナ、ヤマメよし。釣果はおいしく頂く。

180人 駆け回る

■ 学友会夏企画 ウイルス戦進化

毎年恒例、学友会主催の夏企画（実行委員長・佐藤素混さん）機械サイエンス学科3年）が6月19日（日）、新習志野キャンパス全域を舞台に開かれ、学生約180人が参加したII写真。



今年の設定は「FINAL HUNTING X The Final Battle against C」。昨年に続きC（サイバー）ウイルスのストーリーに沿って行われた。

今回はFinal Battleの名の通りストーリーを結ぶ設定。進行役に「べい博士」とその助手「アーンソニ」を登場させ、Cウイルスから逃げるだけでなく、ボス（黒幕）との戦いも取り入れた。

一番の魅力は配布されているQRコードを使うこと。参加者は各自開発したアプリをインストールし、ゲームを進めるとQRコードを読み取り、QRコードを読み取るとポイントが貯まり、よりの多くポイントを集めた上位5人に景品が贈られた。

存分に「身体と頭脳」を働かせた参加者たちは口々に「いい運動になりました」「キャンパス内を走り回る機会はこれしかない！」「スリル満点。チーム戦を取り入れたことで、交流の場としても楽しんだようだった。

佐藤実行委員長は「雨にも降られましたが、無事に終えることができました。企画に関わったすべての方々へ感謝しています。心に残る企画となった。

白熱の戦い「青春だ〜！」

■ 学生寮大運動会 1位は「5フロア」



広い芝生で騎馬戦



エイ、ヤー 綱引き



障害物競争



玉入れ競争

学生寮の大運動会（体育祭実行委員会委員長・加藤大晴さん）電気電子情報工学科3年）が6月26日（日）、新習志野キャンパス野球場グラウンドで開催され、寮生、教職員ら約470人が参加した。運動会日和の青空の下、

参加者たちは体を思いきり動かして楽しんだ。種目は玉入れ、おたまリレー、借り人競走、しっぽとりのほか、チーム力が問われる綱引き、騎馬戦、フロア対抗リレーなど。中でも「花形」騎馬戦では「青春だ〜！」と声がかかるほどの熱狂ぶり。声援に会場が沸いた。

寮運動会は、異なる学年が連携することで寮内の団結意識と交流を促進する。寮生らはフロアごとに団結し、競技仲間を熱心に応援していた。初めて参加した1年生は「大学生になって運動会をするとは思わなかった。手に汗握る戦いに燃えた。初参加の教員は「寮生の声量に驚いた！ 白熱した戦いが見ていてすがすがしかった」と感想を語った。

総合順位は1位5フロア、2位4フロア、3位3フロアだった。

介護現場に本学技術を

施設と“出会い” 図る

■ 船橋でS-I-L-a-b学生ら参加

船橋市と同市内の介護施設が手を組んで、介護福祉を学ぶ専門学生や大学生と施設関係者との出合いを図ろうと、7月9日に船橋市中央公民館で開催された就活イベント「PORT」に、本学からも「S-I-L-a-b」介護系の3年生とテイチングア



シスタント（TA）の4年生合わせて12人が参加したII写真。S-I-L-a-b (Social Implementation of Robotics) ロボティクス技術の社会実装の演習では、2014年4月から未来ロボティクス、デザイン科、プロジェクトマネジメント3学科の学生が混成チームを作り、高齢者介護を支援するためのロボット作りに挑戦している。

「PORT」への参加の狙いは「就活」よりも介護福祉施設関係者とのコネクショングリ。イベント終了後、参加学生からは「それぞれの施設がさまざまな問題を抱えているが、一番の問題は十分な働き手が確保できないことだと分かった。人の力に頼る仕事をいかに減らすか、そこにテクノロジーの出番があると思う」といった感想が聞かれた。

また、宇井さんは「社会実装を目的としているエンジニアにとって、介護現場を知るための関係者へのアポ取りは研究開発の一環。その第一歩をPORTで踏み出したことはとても重要だ」と話した。

最先端技術を講義

■ 未ロボOB宇井さんと松山さん 専門学校で

大学院博士後期課程・工学専攻1年の宇井吉美さんと、未来ロボティクス学科卒業生の松山周平さん（14年卒）が7月28日、東京福祉専門学校（東京都葛飾区）に招かれて介護福祉士科の1年生34人を対象に授業を行い、好評を博した。



東京福祉専門学校で講義する宇井さん（上）と松山さん



「介護現場の最新の技術に触れて、介護の視野を広げる」ことを目的にしたこの授業は、同校の1年生に対する導入教育の一環。宇井さんは「臭気センサーによる排泄検知シート」に、松山さんは「モーションセンサ

ー・VRを活用したリハレク（リハビリレクリエーション）」と題して、それぞれ自分が取り組んでいる技術の介護現場での活用状況を講義した。この中で宇井さんは、千葉工大在学中に学生プロジェクトのabaを立ち上げ、それが現在のベンチャー企業、(株)abaに発展したこと。その間、医療・介護・福祉分野に技術で貢献すること

を一貫して追い求めてきたとし、そこで開発した「E:II」は「要介護者がおむつを着けたままでも（開けずに）中の排泄の状態を知り、排泄ケアをテクノロジーで解決できる。さらにE:II自体はマットの敷きだけで体に着ける必要がない」画期的な技術であることを紹介した。

すでにテイサーピスの実習経験があるという学生たちは、目を輝かせながら2人の話に聞き入っていた。

新習志野 再開発お披露目

7月オープンキャンパス

今年度2回目のオープンキャンパスが7月17日、新習志野キャンパスで開かれた。3連休の日とあって関東以外からも高校生や父母たちが訪れ、来場者は4161人となった。

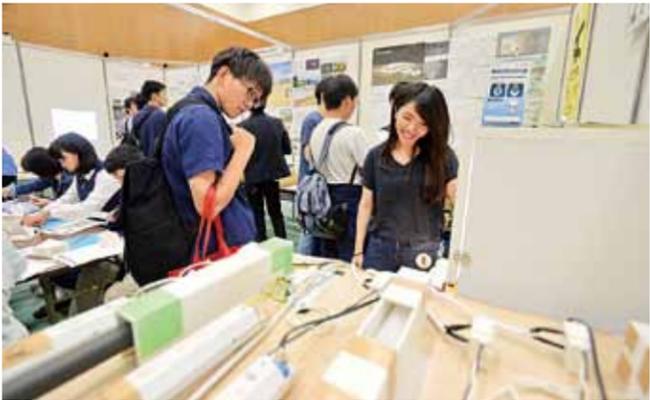
新体育館に全学科ブース

新習志野での開催は4年ぶり。4月に完成した新食堂棟、新体育館のお披露目を兼ねた。来場者たちはプログラムや配布資料を次々に受け取って、目当てのイベントへ。再開発されて広々と緑にあふれるキャンパス内を、興味深そうに見て回った。



新しく広々とした食堂で

うちわと冷えた「CITウォーター」を無料配布して熱中症対策にも配慮した。在学生からナマの声が



さまざまなアイデアが並ぶ新体育館の建築学科ブース



情報通信システム工学科のブース

「が目玉となった。バスケットコート3面分の新体育館に全17学科のブース会場を設け、館内で全学科を見て回れる。各学科が特色ある体験・展示コーナーを競い、にぎやかな空間になった。真夏日になったため、

「在生にきいてみよう」、女子高校生の質問に本学女子学生が答える「チバテッコの部屋」も相変わらず盛

況。入試相談コーナーにはアドバイスを求める行列が続いた。



新習志野キャンパスを見渡せる展望フロアで学生相談会



⑤キャンパスツアーで図書館



⑥超満員のAO入試説明会

新任紹介 研究員

(敬称略)

秋山 演亮
(感星探査研究センター 主席研究員)



千葉工大は日本のチャレンジ最先端大学です！PERCの一員として、さまざまな最先端にチャレンジして新しい世界を拓きます。趣味は砂金掘り。

同窓会



「食欲の秋」「読書の秋」というフレーズをよく耳にする。しかし、私にとって食欲と読書欲は、季節にかかわらず一年中旺盛である。ふと、誰がこれらのフレーズを言い始めたのか気になった。

食欲については、何となく想像がつく。「秋茄子は嫁に食わずな」といふ言葉があるように、秋には美味しい食材がたくさん揃う。そのため、昔の人達に食欲がわく時期として秋が取り上げられたのであろうと、私は思っている。

しかし読書については、全く分らない。調べてみると、唐時代の文豪韓愈が読んだ「灯火親しむべし」という詩が由来らしい。昔の中国の詩がなぜ日本であまりまのように言われるフレーズとなったのか、不思議だ。

こんな事を考えるのも秋だからだろうか。
機械工学科 植草 昌彦

四季雑感



新習志野キャンパス12号館1階には、忘れ物保管ロッカーがあります。学期が始まる前に空だったロッカーは学期末には置き場所に困るくらい一杯になってしまします。教科書、ファイル、メガネなど清掃業者さんが教室から回収して毎朝届けてくれるものを並べま

す。こんなたくさんあるのに、みんな取りに来ないなあ、とげんやりした時もありました。日々入れ替えはあるものの、量が減ることはありません。休み時間の学生課窓口は、忘れ物を取りに来た人、届けに来た人で混み合います。財布などの貴重品からお弁当箱まで、無事に持ち主のもとに帰り、うれしそうな様子を見るところもほっとします。

学生のみなさんへ。どこで失くしたかわからないけど探し物があるときは学生課前のロッカーを見に来て下さい。時間をかけて何回か来るのがポイントです。名前が書いてあるものや貴重品はカウンター内で保管しているの、声を掛けて下さいね。後期はロッカーにゆとりができるよう、ご協力よろしくお願ひします。

学生センター新習志野 学生課 吉丸めぐみ

編集だより



今年の夏休み、ひょうな縁で知り合ったパン職人さんからのイベント情報で、友人との「恒例オモシロ二人旅」の行き先を決め、なんとも素敵な旅で夏を締めくくった。行き先は、2007年、世界遺産に登録された「石見银山」。この石

見银山で知られる島根県大田市大森町で、ユニークなイベント「旅するひと皿」への参加が目的。古く美しい町並みと雄大な自然を擁し、今なお人々の生活の場として息づくこの町は、自然と歴史が相まって、なんとも言えない魅力にあふれている。そんな思いをもって、それぞれ特別なひと皿(思い)を見つけた旅でした。なんて格好つけてみるのも悪くない。

一杯を披露するという手作りのイベント。本来なら、宿泊先のベッドがセミダブルで気まぐしかったことや、温泉が熱すぎて驚きのあまり尻もちをついたことなど、おもしろ話を締めたいところだが……「私たちが……」と、それぞれ特別なひと皿(思い)を見つけた旅でした。なんて格好つけてみるのも悪くない。
入試広報課 大橋 慶子