

千葉県支部だより

社団法人 東京電機大学校友会

支部だより第20号発行に当たり

支部長 松本 宏



この度ここに「千葉県支部だより第20号」を発行する運びとなりました。これも偏に関係者各位のご理解と協力、そしてご指導の賜物であり、ここに改めて、厚く御礼申し上げます。特に今回は会員 皆様にご寄付をお願いしました所、多額の厚志を頂戴しました。お陰様でこの支部だよりを発行することができました。改めて厚く御礼申し上げます。更に次回も支部だよりを継続発行する予定です、厚くお願い申し上げます。

さて、暦を紐解きますと、今年には酉年「酉」の事。「酉」は草木が実った形。「酉」は象形、酒を醸造する器の形にかたどる、新しい力が満ち弾ける様を表すといわれています。学園は110周年を迎え「原点を踏まえ飛躍、そして強い学園を創造する年」にしたいと発信しました。一方校友会は理事長・常務理事・事務局長交代して新たに「魅力あふれる活動、世代を超えた卒業生間の交流をとおして、学園の更なる発展」に寄与する「を目標としています」。

千葉県支部は一、総会の充実、今年四十七回（公開講演の同時開催）二、拡大見学会：今年二十回目（東京都支部に協賛して頂きました。三、支部独自の支部だより（今年第二十号）の継続発行（今年も全国支部長様にも寄稿をお願いしました）*千葉県支部の皆さん是非投稿をお願い致します。

第20号
平成29年5月10日

発行人
（一社）東京電機大学校友会
千葉県支部
支部長 松本 宏
〒120-8551 東京都足立区千住旭町5番
東京電機大学
1号館2階
TEL 03-5284-5140
FAX 03-5284-5187

千葉県支部は役員の高齢化で、活動が限定されつつあります。ご助成頂きたく、是非新役員として、ご参加をお願い申し上げます。千葉県支部は会員各位のご意見を基に「支部役員が一致協力」して全国支部の中でも最も充実して、千葉県支部会員で良かった！と思っ頂ける支部にしたいと思っております。是非皆さんのお力をお貸しください。

終わりに当たり、千葉県支部関係各位のご健勝、ご多幸をご祈念申し上げ、支部だより第二十号発行に当たつての挨拶に代えさせて頂きます。

挨拶



学校法人東京電機大学 理事長 加藤 康太郎
校友会千葉県支部の皆様におかれましては、松本支部長のもと、日頃から講演会や見学会をとおして会員相互の親睦と研鑽に努められておりますとともに、本学園の発展にご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、現在本学は、輝き続ける東京電機大学の実現を目指すべく、「学園中長期計画「TDU Vision 2023」」を推進しています。その一環として平成二十九年四月、東京千住キャンパスに新校舎五号館を開設しました。五号館は、地上十二階、地下一階建てで、面積は一号館とほぼ同規模で、大学、大学院の教育・研究環境の一層の充実を目指し、教室・実験実習室、ものづくりセンター等を配置するほか、地域の賑わいに貢献する業務施設と

して「スポーツクラブ ルネサンス」、付帯する「子育て支援施設」が入居し、地域に開かれたキャンパスを目指しております。同じく四月にシステムデザイン工学部と工学部二学科を開設しました。特に本年は、学園創立百周年、理工学部開設四十周年を迎える年であり、各種記念事業も予定しています。さらに、平成三十年度は理工学部、工学部第二部の改編と情報環境工学部の東京千住キャンパス移転を予定しておりますので、是非ご期待ください。

現在、本学は多方面から注目されており、最近の日程の調査では、首都圏百二十大学で「キャンパスデジタル化が進んでいる」で一位になりました。「創造力がある」では四位、「時代を切り開いている」「高い専門性、専門知識がある」では東大、東工大、慶応大、一橋大等について八位にランキングされ、就職支援に熱心な大学では全国十位になっております。また、教職員、学生、卒業生も東京電機大学人としての活躍が注目されているところで、本学はこの状況を弾みにして、さらなる飛躍を目指して参る所存ですので、卒業生の変わらぬ御支援をお願いする次第であります。

さて、ご寄付先を指定いただける「学校法人東京電機大学サポート募金」につきましまして、平成二十五年四月からお願ひしております。これまでも千葉県支部の皆様をはじめ多くの方々から厚志を頂戴しておりますこと改めて厚く御礼申し上げますとともに、今後とも引き続きご協力のほど、お願い申し上げます。

本学園のさらなる発展のためには、卒業生と母校の連携は不可欠であります。千葉県支部の皆様には、引き続きより一層のご支援、ご協力を賜りますよう、改めてお願いする次第であります。最後に、千葉県支部の益々のご発展と会員皆様のご活躍並びにご健勝を心より祈念申し上げます。

上げ、ご挨拶いたします。

超スマート社会をめざし

一般社団法人東京電機大学校友会

理事長 松尾 隆徳



校友会千葉県支部の皆様、お元気に支部活動を通して、地域社会に貢献され、かつ、母校東京電機大学の名声確立に寄与されていることに、感謝いたします。

私は校友会理事長に就任以来、二年近く、各地の地方支部、職域電機会の総会に出席し、皆様の活動の数々を拝見してまいりました。そこから感じたことは、(一) 卒業生が本当に元気に充実した人生を送っておられる。(二) 学校を思つ心が深く、大きく、学校の話に目を輝かされる。(三) 新しい東京電機大学発展の姿に大きな期待を寄せられておられる。

地方に行けば行くほど強く思いました。それ故、学校と卒業生を結び絆をもっと強いものにする必要を感じました。各地の卒業生に、学校の情報をもっとタイムリーに提供しなければダメです。そこで考えたのが、本部・各支部のHPを絡ぎ、そのネットワークに本部から毎月情報を提供する。情報を取りに来る人に与えるのではなく、こちらから情報を投げこみ、東京電機大学グループにより深くかわって頂くこととしました。校友会メルマガの開設計画です。毎月11日のメルマガ発信です。アドレス登録をして下さい。学校、校友会、各地の支部・電機会、同窓会、在学生の情報、今の姿が入っております。東京千住キャンパスは、今、大きく変化しております。五号館の完成・竣工、新学部システムデザイン工学部の開設、併せて、工学部の学科増設です。是非一度、東京千住キャンパスへ来て下さい。校友会がご案内します。Web時代が更に進みます。超スマート社

会 II So. 2020 の時代に向かうなか、サイバー空間で人を「安心安全・豊か」にする高度理工学専門家を育成する東京電機大学（安田学長談）。

その卒業生である新社会人を社会・職場で指導し、活躍する仕組みを作る役目、職場に於ける私達先輩卒業生である校友会会員であります。人間を幸せにする社会を建設する。東京電機大学人がその推進役であり、主体であります。素晴らしいことであり、夢ではなく、着実に実現させることです。

全国の校友会の皆さん、とりわけ千葉県支部の皆様のご活躍を期待いたします。

超スマート社会実現の担い手、先導者として頑張ってください。世のため、人のために。

学園創立百周年を迎えます

（学）東京電機大学総務部（企画広報担当）
日頃から大変お世話になり心から御礼を申し上げます。校友会千葉県支部の皆様におかれましてはますますご健勝のこととお慶び申し上げます。

さて、本年九月に学園創立百周年を迎えます。昨年、情報環境学部開設十五周年を迎えたのに引き続き、学園は今年創立百周年と併せて節目となる周年記念が重なる年となっております。

東京千住キャンパスには学園創立百周年事業として建設を進めておりまして、新校舎五号館が完成し、一月二十七日、定礎式・竣工



東京千住キャンパス 5号館

式が行われました。地元足立区や地域関係者の皆様、施工・協力会社の方々にご出席いただき、厳かな雰囲気の中執り行うことができました。

本年四月の新学部、システムデザイン工学部と工学部の新たな三学科の開設に引き続き、来年二〇一八年四月には理工工学部に新たな三学系が誕生、工学部第二部の改編を行い、新社会人課程の設置を予定しています。

昭和五十二年に開設した理工工学部は、今年開設四十周年を迎えます。開設四十周年記念事業の一環として埼玉鳩山グラウンドの改修工事を行いました。約一・八ヘクタールの総合グラウンドを人工芝化し、全天候型のグラウンドとなりました。サッカー、ラグビー、フットサル、ソフトボール等のコートや屋根付きの観客席が設置されました。理工工学部の学生団体が他大学との定期戦などを計画中のことで大変楽しみます。

また、秋には理工工学部開設四十周年の記念式典を開催する予定となっております。

情報環境学部については、昨年十一月十九日、千葉ニュータウンキャンパスの福田ホールで開設十五周年記念式典を開催いたしました。平成二十九年年度から学生募集を停止し、平成三十年四月に東京千住キャンパスへ移転する情報環境学部ですが、記念式典は学部が

これまで培ってきた教育研究の足跡を記録し、関係者・卒業生の皆さんとともに十五周年を祝つことを趣旨として開催いたしました。当日は二百三十名を超える方々にご出席



情報環境学部記念式典

をいただき式典と記念講演会あとの懇親会では情報環境学部らしいアットホームな温かい雰囲気の中、卒業生同士、また先生方と語り合う様子が見受けられる行事となりました。学園創立百周年の今年、大学のウェーブサイトにおきまして、周年行事の様子を含め、これまで以上に大学の元気な様子をニュースでご紹介してまいります。五月にはウェーブサイトのリニューアルを予定しておりますのでご覧いただければ幸いです。

千葉支部 第四十六回総会報告

監事 市川 勝利

日時 平成二十八年六月十一日（土）
場所 東京電機大学千葉ニュータウンキャンパス 教育棟二階二〇七教室

十時三十分 鈴木修一副支部長の司会にて理工工学部の本間章彦教授に講演をいただく。テーマ「人工臓器を支える工学技術」

講演は、人工心臓の抱える問題点と必要とされる技術、耐久試験装置の開発に携わった研究者と技術者の開発秘話等、実例を紹介しながら、人工臓器を支える技術についてお話ししていただいた。十一時五十分終了

十二時十五分、支部総会開催、鈴木正仁副支部長により

松本支部長の挨拶

冒頭 この度支部だより発行に当たり、寄付をお願いした所多く方より多額の寄付を頂いた事の御礼と、この総会に



総会講演会

出席の感謝及び支部の方針の説明をした。

来賓の紹介
一、情報環境学部古村学部長様

二、情報環境学部桑田事務部長様

三、校友会松尾理事長様

四、中・高同窓会渡辺会長様

五、大学同窓会代表大沼様理事
次に加藤学園理事長の挨拶

稲毛校友会事務局長の代読

学園の現状と発展状況のお話を頂きました。松尾校友会理事長より、理事長就任の挨拶と校友会の新たに魅力ある活動をおして学



総会懇親会

園の発展に寄与する旨の挨拶を頂いた。
 十二時三〇分、松本支部長を議長に選出。
 議事録署名人に鈴木茂、市川勝利が選出さ
 れ、議事が進められた。

第一号議案 平成二十七年年度事業報告
 田中副支部長

第二号議案 平成二十七年年度決算報告
 鈴木副支部長

監査報告 松本監事

第三号議案 平成二十八年度事業計画案
 田中副支部長

第四号議案 平成二十八年度予算案
 鈴木副支部長

第五号議案 支部役員一部改選について
 松本支部長

第一号議案から第五号議案まで、全員一致
 で承認。閉会の言葉、鈴木正仁副支部長

参加者は来賓を含め約四十名。十三時三十分
 終了。教育棟外階段で記念撮影

次に教育棟二階学生食堂で懇親会を安藤副
 支部長の司会で開く

吉村学部長の挨拶、桑田事務部長挨拶、松本
 支部長挨拶、渡辺中高同窓会長の挨拶と乾杯。

懇親会は和気あいあいで懇談の後、十五
 時三十分 杉沢順一相談役の関東一本締めて
 終了。

リースピア見学報告記

副支部長 安藤 志朗

今年の見学会は東京都支部と共催で江東区
 有明にあるパナソニック東京リースピアにて
 二月十八日(土)に行った。

リースピアとは理科と算数の殿堂であり、
 わが電大OBにとっては得意の分野である。
 小学生たちを仲間にしていろいろなゲーム等
 に挑戦して楽しんだ。

時間が来て皆様を一階集合場所まで降りし、
 人員確認する。全員揃ったので、パナソニッ
 クのご担当にバトンタッチ。次は今後の未来
 の暮らしをカイマ見るコーナー。玄関入り口



懇親会

は、風邪など
 のウィルスを
 除去する設備
 やサイネー
 ジュスクリー
 ン。さらに水
 素で住まいの
 快適さを維持
 するインフラ
 設備など。こ
 れが一般家庭
 に二〇年後に
 活用されてい
 るのだろうか？
 かなり高額な商品である。
 キッチンやリビングはロボット君が何でも聞
 いてくれ対応してくれる、コンシェルジュ的
 な役割である。料理だろと、食事だろと、
 さらにその場の雰囲気作りまで、処理してく
 れる。これは人間は考えない輩になってし
 まうのではと思った。でも、画像の鮮明さは
 凄い。さらにその日のベッドルーム。照明か
 らご主人様の健康状況など何でもモニタリン
 グして、健康維持対策まで出してくれる。墮
 落の生活を送るような快適な空間なのである。
 やはり、人間はいつなんどき何がおきるか分
 らないから、色々体や能力を使って対処する
 のではないだろうか？何てもお任せでは、考
 える力も失うのではと感じてしまった。窓が
 無くて木漏れ日演出してくれ、朝の目覚
 めも最高な状況を作ってくれる。快適すぎる
 のである。そして朝のメイクだつて、これに
 頼ればこのように変わりますとか、髭剃り
 だつてひげ付けだつて簡単に処理してイメー
 ジを膨らませてくれるのである。未来は急情
 な生活だけではなく、考える力を磨いていく
 と、思っていた私は、将来展望が見えなく
 なってきた。見せてくれる設備は凄く内容な
 のだが、今の考える時代の方が良いかなと感
 じてしまった。でも、二〇二〇年の東京オリ
 ンピックのトリビアボードは確かに素晴らし



いのである。またその隣にある最新デジタル
 カメラは、私が出していない最先端の機種。
 先月のカシオ計算機のアナログのほうが我々
 年代のものにとっては、分かりやすい。時代
 が進展すると、味や素気もなくなるのだから
 か？ 少し最新技術のみの世界が不安になっ
 た。その点、二階のフロアは、素晴らしい。
 理数科学を発展させてきた先人たちが地球儀
 に現れる歴史を見ることが出来る。そして、
 学生の頃勉強した、運動量保存の法則やサイ
 クロイド曲線を理解するスピードの世界、ケ
 プラーの法則などすっかり思い出す事が出来
 るフロアなのである。これこそが理数の原点
 と考える展示設備ではと思った。最後に見た
 のが、オリンピズム。日本が初めて参加した
 オリンピックは、明治四五年の第五回ストッ
 クホルム大会から。これは知らなかった。次
 に見たのがスポーツを通じて、友情、連帯、
 フェアプレーの精神を培い相互に理解し合う
 ことにより世界の人々が手をつなぎ、世界平
 和を目指す運動と言つたオリンピックムーヴメ
 ント。初めて知つた言葉だつた。お恥ずかし
 い。オリンピックはギリシャで始まったのに、
 夏の大会は一九六〇年のローマ大会からス
 タート。その前までは何と言つたのだろうか？
 冬の大会は
 一九七六年
 エンヒエル
 ツプイーグ
 での開催が
 最初。こん
 なことは全
 く知らな
 かつた。理
 念はよく知
 られている
 な？オリン
 ピックで重
 要なことは、
 勝つことで
 はなく参加することである。でも、私は勝ち
 たい参加するからには勝ちたいですよね。今
 は単なるスポーツ大会ではなくスポーツと文
 化と環境を調和することだそうだ。
 ゆっくりと見学をしていたら懇親会の時間
 が迫ってきた。
 午後五時三〇分。ワシントンホテル三階の
 りんどうという立派な個室で懇親会が始まっ
 た。参加者が少ないせいか皆様方が即見渡せ
 アットホームな雰囲気である。
 石塚都支部長の学園状況の説明、その後には
 松本千葉県支部長の挨拶と続き、若林画伯に
 乾杯をお願いして、懇親会がスタートした。
 窓の外のきれいな東京の夜景を見ながらの
 和やかな歓談もたけなわのうちに中締めの時
 刻になった。
 勿論中締めは杉沢御大、電大一期生である。
 お元氣なのでいつも参加をして頂いている。
 次回は大勢のかたの参加を祈念して楽しい
 見学会は終了した。

情報環境学部の十五年と今後について

情報環境学部事務部長 桑田 佳雄

平成二十六年十月に情報環境学部事務部長
 に就任いたしました桑田と申します。よろし
 くお願いいたします。平素は校友会千葉県支
 部の皆様には大変お世話になっております。

ご存じの事とは存じますが、情報環境学部
 は新学部(システムデザイン工学部)に発展
 的に移行いたしますので、平成二十九年年度よ
 り募集停止となり、平成三十年四月には東京
 千住キャンパスに移転いたします。これらを
 踏まえて、これまで取り組んでいた本学部の
 教育の取り組み等を総括する意味も含めて、
 昨年十一月十九日に卒業生および学園関係者、
 地域の皆様等の多くの出席者を得て開設十五
 周年記念式典が挙行されました。同日には本
 学部の卒業生同窓会「土維の会」が発足した
 しました。
 本学部の十五年の歴史は既に発刊されまし

た開設十五周年記念誌「情報環境の未来」に詳しく記されておりますが、ここでは簡単に本学部の今までの歴史を振り返るとともに、今後について述べさせていただきます。

本学部は当麻喜弘学部長、中村尚五学部長を中心に情報環境工学科・情報環境デザイン学科の二学科（入学定員百八十名）で、千葉ニュータウンキャンパスに平成十三年四月に開設されました。新しい発想を具現化した「五分授業」、「学年制と必修科目の廃止」、「セメスター制の導入」、「ダイナミックシラバスによる四年間の履修計画」、「単位従量制学費」、「企業等からの課題に取り組みむプロジェクト科目の導入」等の取り組みを行い、これらの取り組みが評価され、文部科学省のG.P.P.に三度採択されるなど他大学からも大いに注目されました。

また、開設十五周年記念式典時に安田浩学長からは「情報環境学部は、教育改革のパイオニア（開拓者）、フラッグシップ（旗艦）として、東京電機大学を牽引してきた記録にも記憶にも残る学部」とご挨拶を戴きました。開設後、大学院の設置、一学科コース制の導入、定員増等の変遷を経て、平成二十九年三月で修士修了生を含めて卒業生は三千名を超える学部となりました。

冒頭、申し上げたとおり、本学部における教育の取組みの理念等が、新学部（システムデザイン工学科）に引き継がれますが、新学部のみならず、大学全体に活かされることを期待しております。

平成三十年四月以降の千葉ニュータウンキャンパスの利活用につきましては、現在関係部署等で検討中ではありますが、私自身、自然の恵みを十分に受けた環境の素晴らしいキャンパスで働けることを日々感謝することにも、千住に移転しても在校生に不利が無いように、充分、対応していきたいと思っております。

校友会の皆様には、発定したばかりの本学

部卒業生同窓会（土維の会）を温かく見守っていただきバックアップをお願いします。今後ともよろしくお願いいたします。

榎尾俊雄発明記念館見学記

安藤 志朗

当初千葉県支部では、ここを見学してはと検討しましたが、十五名以上の見学は厳しいとの事で断念した。

それが、急に小谷元学長から、少人数の見学会を平成二十八年十二月七日に開催したいというご連絡をいただきました。

千葉県支部では役員七名が参加をすることになり、当日、午後二時に成城学園駅の改札口付近に集合した。

カシオ計算機株式会社のワゴン車で記念館へ向かい、記念館の玄関に横付けして、豪邸の玄関から入ると、そこにミニチュアがつかれ、その土地建物の大きさが分かる。正面には富士山がでんと見えるぞうだ。八百三十五坪の土地にホテルを思わせるシャンデリヤ、ステンドグラスそれも極楽鳥の製品、驚くことばかり。さらに凄いのには、通信省に勤務していたのに、それを辞めて自営業に転身したこと。ご兄弟4人で起業。わが母校の前身である電機学校出身者である。

今回の見学会は小谷先生が主催され、東京都と千葉県、その関係者で総勢二十三名。

榎尾氏が起業

して、最初の儲け製品は指輪式たばこ置き。これが大ヒット。やはり、天才は違つな！その後A-L1メモリー付きの計算機を発明し、一



躍りの世界のトップランナーになったのである。次が14-Aの発明。それがここで稼働する形で見学できるのである。あのリレー接点の動きの美しい事。全く次元が違う製品である。

それが、私が生まれる前に稼働していたのである。驚き以上である。榎尾先生は日本の工

ジンを夢見てそれを実行していたのである。榎尾先生の座右の銘は「発明は必要の母」

との事。また発明を行う部屋が素晴らしい。ご自身の机があるにもかかわらず、それを使わず、長テーブルが好きだったぞうだ。その後カシオトロン等の電子楽器を電気屋の立場から作り上げているので、音楽家から、右手と左手が交差して使いづらいと指摘を受け

たぞうで、現在のスタイルに変更したぞうだ。さらに発明は進んで、皆様方もご存じ通り「答え一発カシオミニ」になるまで、色々な計算機を発明されている。そして私も所有している、デジタルカメラや時計。私はマラソンで大変お世話になっているGショックなど、大成功の製品が所狭しと展示してある。腕時計とアドプスが展示してある部屋は目の前に富士山が見える絶景の部屋なのである。

デジタルカメラの発明の間とエントランスで全員写真を撮り、懇親会場へ向かった。素晴らしい発明を見る事が出来、感激の一日であった。現在は都内に工場は無く、甲府や台湾で作っているぞうだ。

カシオ計算機の皆様方に変なお世話になった見学であった。有難うございます。

最後に、カシオ計算機の社内報に掲載された、記事を掲載しておきます。

十二月七日東京電機大学のOBの方々が榎尾俊雄発明記念館を見学しました。

東京電機大学は榎尾俊雄前会長が電気の知識を学んだ母校。東京電機大学の名誉教授である小谷取締役の呼びかけでOBが集まり、前会長の発明を見学することになりました。

館長である榎尾隆司理事長の挨拶の後、染谷副館長が展示品や俊雄前会長の建物の設計

への徹底したこだわりを解説。十四・Aの機構などについての来場者からの質問には、榎尾幸雄特別顧問が答えました。館内を見学した。

先生方は「在学時に電気式計算機を学んだ。当時、日本にこのような技術があることを嬉しく思った」「カシオの関数電卓で電気計算を学び、今も使っている」「海外出張にはカシオの薄型電卓を必ず持つて行く」と懐かしそつに語りました。

見学終了後、同大学の廣川利男理事長が「偉大な先輩がいたことを誇りに思います」とお礼を述べられました。

新潟電機会のお国自慢と技術講演会

新潟電機会事務局 石井 文明

新潟県は日本海に面し、南北に長い県で、長い海岸線を有しています。新潟電機会は、県都新潟市を中心に山形県と福島県に接しています。あまり知られてはいないのかも知れませんが、信濃川（三上市から日本海にそそぐまで）と阿賀野川も新潟電機会に含まれます。

また、新潟県には島が二つありまして、佐渡島（時々総会に参加していただいています）。

新潟県の北にあります小さな粟島です。粟島の食事は、おいしいと聞きましたが冬は粟島に行くことは、海が荒れて難しいといふことですよ（粟島も新潟電機会に含まれます）。

今頃ですと、村上市の町屋のひな人形まつりと冬の期間に来ます。白鳥の渡来地として4つ

あります。食べ物のお国自慢は、お米（コシヒカリ）、村上コシヒカリなど、お

魚（佐渡の寒ブリなど）、牛肉（村上牛など）、



笹団子

（村上牛など）、



崎茶豆(です)。

お酒は、メ張鶴：村上市、寒梅：新潟市、麒麟山：津川町などあります。

ネギ(紫電等ネギ)、笹団子(もち草と粉にしたもち米をこねてあんこの中に入れて蒸した食べ物)、ちまき(もち米を笹で巻いて蒸した食べ物)、枝豆(新潟市黒



秋には、見学会を実施しています(昨年は実施できませんでした)。総会の案内の往復はがきは、五百通を超えていますので五百人以上の卒業生がいます。

昨年、新潟電機会の総会は三十三回目を迎えることができました。ひとえに、校友会の支援と歴代の会長をはじめ皆様の



平成28年度 第33回新潟電機会総会 (東京電機大学 校友会 新潟支部) ラマダホテル新潟 平成28年 8月27日 Saturday

絶大なご尽力と痛感しています。近年、新潟電機会では、大学校友会のご尽力で、講演会と新潟電機会の総会を同時に開催しています。次の写真は、昨年度の講演会後の新潟電機会の参加者と講演者であります学長の安田浩様と校友会理事長の松尾孝徳様および校友会事務局の石河達郎様との記念写真です(渡辺真氏撮影)。講演題名は、「web3.0へ向けて、メディア社会の将来」でありました。

講演内容は、インターネットと社会のかかりやインターネット技術等を基にして東京電機大学の新学科の成立と新学科の説明へと流れるようなお話でした。また、講演の最後の質問(新潟電機会の名物であります質問コーナー)では、多くの質問の中に「パソコンはどのくらいまで処理が早くなつていくのでしょうか?」という質問に「速さは、さらに数十倍も速くなります。」というお答えでした。しかし、不思議な感じが残りました。昨年暮れの別の技術講演会で、コンピューターに関する講演がありました(チラシ1)。スーパーコンピューター京の処理能力の七分の一だそうなんです。このコンピューターが世に出ましたら世界を変革する。学長の安田様が講演に際して言っていました。パソコンの処理の速さは、あのスーパーコンピューター京が入る時代が近づいていることを伝えようとしていたことに気が付きました。

チラシ1

世界を変革する! エクサスケール・コンピューティング

人類の近未来の可能性が見える - 新しい価値観が生まれる -

あなたは企業はどうする!? どうなる??

私たちはスマートフォンのお出でを予測してしまいました!!

コンピュータの性能が全人類の能力を大きくし、社大が新世界を開く

平成28年 12月20日(水) 午後3時~5時(受付は2時)

長岡リリックホール コンサートホール

講師 齊藤元章氏

株式会社 株式会社 Computing

主催 東京電機大学 新潟支部

協賛 新潟県 新潟市 新潟県立大学 新潟県立医療センター 新潟県立看護大学 新潟県立看護専門学校 新潟県立看護大学附属看護専門学校 新潟県立看護大学附属看護専門学校 新潟県立看護大学附属看護専門学校

お問い合わせ 025-277-0000 / 025-277-0001 / 025-277-0002 / 025-277-0003 / 025-277-0004 / 025-277-0005 / 025-277-0006 / 025-277-0007 / 025-277-0008 / 025-277-0009 / 025-277-0010

さらに、学長の安田様が講演していましたインターネットも更に大きく社会変革にかかわることを伝えていたと思えました。この講演から、学長の安田様の伝えたいことに納得できました。

この上、科学技術(医療、技術等)のコミュニケーションにこのスーパーコンピューターが使用されますと社会が変革されると想像できます。長岡の講演の内容等を紹介することを快く承諾していただきました(株)ナガイの長井大社長様に感謝いたします。

再生可能エネルギーの中の一つである太陽電池について前回述べました。その中で、日本には優れた半導体用シリコン単結晶成長技術があること、最高品質のシリコン単結晶が日本から世界に供給されていることをお伝えしました。今回は、その結晶技術をさらに高める開発の一端をご紹介したいと思います。太陽電池には多くの種類があります。ここでは一番多く市販されているシリコン結晶系の基板を使った太陽電池について触れます。

シリコン結晶系太陽電池は大きく分けて二つにわかれます。太陽電池に興味を持たれた方や、屋根にすでに設置された方は、店頭やカタログなどで単結晶型あるいは多結晶型という表示があり、どちらにすべきか選択を迫られることがあったと思います。

それぞれ長所短所があり、設置時に長所を生かして設置する必要があります。大きな違いは変換効率の違いです。単結晶シリコンの太陽電池は18%から20%、多結晶では15から17%レベルです。同一の面積で少くとも発電量を増やしたい場合、単結晶が良いということになります。しかし、コストが安いのは多結晶シリコン型ですから、面積を気にせず安く発電したい場合には、多結晶型が選ばれます。その二種類の結晶の製造方法を図-1に示します。図の右側が多結晶シリコンの製造に広く使われているVGF法であり、羊羹の製法と同じく、四角のルツボ内でシリコンを溶解し、ルツボの底の方

日本のエネルギーの将来を担う 太陽光発電

その2 結晶成長技術と太陽電池

堀岡 佑吉

低炭素社会に向け、再生可能エネルギー利用への取り組みは、日に日に重要となつてきています。2020年のオリンピックでは、美しい自然ときれいな水、きれいな空気で日本を訪れる世界の人々を迎えたいものです。

図-1 代表的シリコン結晶成長方法

CZ法

VGF法

シリコン単結晶の成長

シリコン多結晶の成長

からゆっくり固める方法です。この方法は操作が非常に単純で電力単価が安く、広い面積の工場立地が容易に得られる中国において加率的に生産され、生産量で中国が世界の頂点に立っています。

(ここで重要なことは、底の方から徐々に結晶を成長(固める)させること)です。この時に特性をもっとも害するのは重金属などの不純物です。

表-1 重金属のSiに対する平衡偏析係数

重金属元素	元素記号	平衡偏析係数
銅	Cu	4×10^{-4}
金	Au	2.5×10^{-5}
鉄	Fe	8×10^{-6}
コバルト	Co	8×10^{-6}

しかし、結晶を固化する時にそれらの不純物が結晶側から融液方向に押し出され、純度が桁違いに改善される偏析現象があることで、純度を改善できます。シリコン結晶は十分に純度が高くなければ、半導体特性を持つことができません。太陽電池のように光を電気に変換する光電変換機能を得ることができません。

表-1に、代表的な重金属とそのシリコンに対する代表的な重金属の平衡偏析係数を示します。このように、不純物が約1万分の1から100万分の一まで精製することができると、一端原料シリコンを溶解させた後に固化させる方法がとられます。

しかし、VGF法では、ルツボの底に接しているところからそのまま固めていくと微細な結晶がそれぞれ成長してしましますから、沢山の微細な結晶が集まってきた多結晶となります。図-2の左側が156ミリの多結晶シリコンウエーハで

右側が156ミリの多結晶シリコンウエーハで

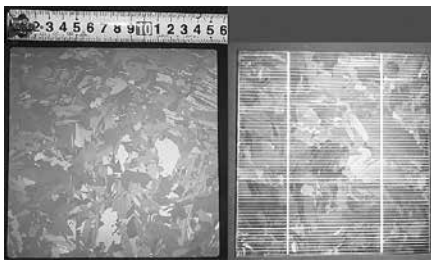


図2 材料多結晶ウエーハと多結晶太陽電池セル

複雑な形を形成した単結晶が沢山集まっていくのがお分かり頂けます。

図-3は、炉の中からルツボを取り出し、さらにルツボから多結晶を取り出したものの写真です。格子状に線が描かれているのは、切断される場所を示しています。

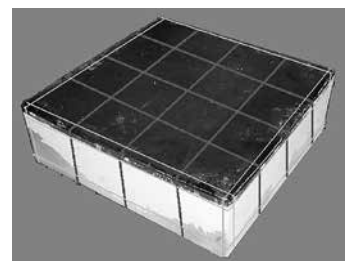


図3 625mm角の多結晶シリコンと切断位置

この写真の多結晶インゴットでは4x4で十六個の156ミリの角のブロックを取ることができます。さらに大きなものでは、6x6の三十六個のブロックを取ることができるようになります。

このような多結晶の製法は、単結晶の製法よりも簡単であるため、中国がこの装置を大量に並べ、生産量で世界一となるきっかけとなりました。

図-2の左側の多結晶シリコンウエーハは、先が多結晶インゴットから156ミリの角に切り出したブロックからさらに200ミクロン程度の厚みに薄切断して得られた多結晶ウエーハですが、これを出発材料として太陽電池プロセスを流して出来上がった多結晶太陽電池セルが右側です。セル状態になっても表面に結晶粒界がはっきりと見て取れます。その表面側には、細い電極線がみられ、裏側の電極との間に発電された電気を取り出す構造となっています。

図-4に単結晶シリコンウエーハ(左)そのウエーハを太陽電池セルに加工したものの(右)を示します。この写真からわかりますように、単結晶型セルでは多結晶型で見られた結晶粒界の模様が見えない代わりに四隅が欠けているのがわかります。これは、もともと200ミリの直径の単結晶の4辺を156ミリ角に切断した時に結晶の丸い角部分が欠

けてしまったことによりです。

勿論元の単結晶の直径を220ミリにすれば、この角部分は真四角にできるのですが、結晶コストが22%ほど高くなってしま

うため、ほとんど行われていません。さて、日本の太陽電池は量的には中国に負けていますが、変換効率の高さは世界のトップを走っており、また、いろいろな輸出品と同じく信頼性の高い技術製品としても世界的に認められています。今後は、そうした変換効率、信頼性の技術競争が世界中で起きています。

昨年、雑誌Energy Science & Engineeringに東北大学金属材料研究所と筆者らFTB研究所は多結晶シリコンの性能を向上させることできる技術を発表しています。ここでは、原料シリコンを溶解するルツボについて改善を加えると、Fig.3で示す写真の右側が従来の多結晶成長の姿であり、左側があらたな技術の適用後の結晶表面を示します。写真のみでもその違いが明らかのように、多結晶表面がきれいに輝いています。

電気的

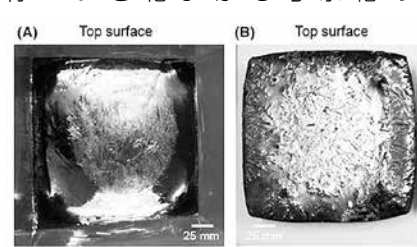


Figure 3. Top surfaces of as-grown mc-Si ingots grown in (A) a liquid quartz crucible and in (B) a Si₃N₄-coated quartz crucible.

Figure 3

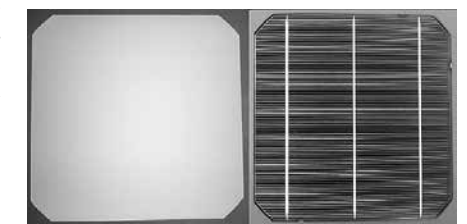


図4 材料単結晶ウエーハと単結晶太陽電池セル

性においても、約三倍ライフタイム特性が高い結果となっています。このライフタイム特性といえますのは、光を結晶にあてた時に発生するプラスとマイナスの電荷が再結合し、消滅するまでの電荷の寿命を表しています。太陽電池の工程ではすべての工程でこのライフタイムを下げないような工夫をしているのですが、出発材料のライフタイム特性が悪いと、結果的に太陽電池セルを作る工程の改善をしても、良い結果がえられません。つまり、はじめ良ければ終り良とするために、出発材料の特性の重要性が問われる訳です。さて、ここで何を改善したかと言いますと、石英ルツボの内面を撥水性にしたということです。実際には石英ルツボの内面が水ではなく、1420℃のシリコンの融液と接していますのでこれを澆液と命名し、用語として使っています。

この澆液性を持たせ、石英ルツボが解けないようにしています。具体的に撥水性について調べますと、里芋の表面で水滴が丸くなり、水をはじく現象を覚えて頂ければよいのです。図-5では、里芋の葉の上にはじかれた水滴が玉になって乗っています。この里芋の葉の表面を顕微鏡で三次元的に解析すれば、ブツブツした表面状態が見られます。

そこで、石英ルツボの内面について同じような構造になるようなコーティングをすることにより、シリコン融液をはじき、ルツボ内面が解けなくなりします。

ここまでは、多結晶シリコンにおける澆液実験結果を述べました。次に単結晶の成長でも同じく大変良い結果が得られることが、筆者らFTB研究所と産



図5 里芋の葉の撥水性

総研福島再生可能エネルギー研究所と東北大学金属材料研究所の共同研究で実証されましたので、そのプレス発表の中からデータを抜粋し寄せたものが図-5です。

ここで、LCZと命名している本件技術がそのものであり、従来結晶品質の改善では、地場を結晶成長中におけるMCZ法がありました。したが、この場合、常伝導磁石では、結晶成長中の電力が二倍に
なっており、電力消費を抑える
ために超伝導磁石も使
われてきま
した。

超伝導を維持するた
めの低温保
持を液体ヘリウムを用いていたため、最近ヘリウムガスが手に入りにくくなり、今後の導入が難しい状態にあります。そこで、ここに紹介したLCZ技術を応用すれば、従来の単結晶成長炉に何も手を加えずに高品質結晶が得られる特徴があります。今、日本の太陽電池技術改良があとこちで行われています。

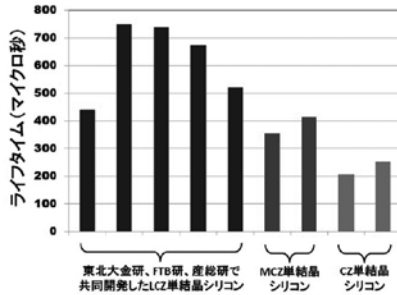


図5 LCZ法で製造した単結晶シリコンと市販品

近い将来、このような新開発の技術によって、将来の電力のキロワット単価一四円、さらには七円としていく技術が定着し、低炭素社会の実現を可能にする時が来ると信じ、研究開発が続けられています。他方省エネルギー対策の研究も進み、低炭素化技術で世界をリードして行きたいものです。

葡萄酒とワイン

小塚 和盛

これは私が山梨に勤務した当時に仕入れた知識で有り、百%真実とは言い難い処もありますが、興味のあることとして述べさせていただきます。

たきます。

まずは呼び名です。「ラッキョウ」と「エシャレット」。或いは「落花生」と「南京豆」そして「バーナツ」のような区別だと思っ
ていませんか。

日本一のワイン生産県である山梨では、キ
チンと区別しているようです。

まずワインは葡萄の果汁をワイン酵母で発
酵させて出来る物であることは誰も承知し
ていますが、赤と白がありますがこれは醸造
の段階で決められる物で、色素を添加してい
るのではありません。

熟した葡萄は朝露が太陽熱で蒸発してから
収穫され、破砕機にかけられます。この時機
械が動く前に流れ出た果汁が最上のワインに
なる。次が砕かれて出てくる液体。最後が圧
縮して出てきた液体だとはワイナリーの説明
員の言葉です。

現場を見ていない私にはそのまま呑みに
するしかありません。

因みに白は果汁のみを発酵させ、赤は発酵
後に皮や種子などを分離します。

何かの本で読んだ記憶に依りますと、ヨー
ロッパではその昔、大きな樽に入れた葡萄を
裸になった生娘が踏みつけ、転がってつぶし
たようですが、今でも裸ではありませんが女
性による破砕が行われているともありました。
私はこれを勝手にセシモニーではないかと
思っています。

破砕され得られた果汁は酵母の働きでワイ
ンと言われる品ですが、地元ではこれを『生
葡萄』(きぶどう)と呼んでいます。一般
にはあまり市販されていないようです。

味は渋みがあり飲むときは砂糖を添加する
ことで飲み易くなりますが、些か固い感じは
否めません。

これが一年寝かされると『葡萄酒』と呼ば
れるのです。勿論味は丸くなりますが、出荷
は濾過し「オリ」を抜いてからになります。
次にこれを「存じ」のビンに移しコルクの栓

をして寝かせるのです。この時コルクの栓に
少し葡萄酒が当たる角度で寝かせることが大
事なのです。

このようにして二年から三年を過ごし、再
度出来る「オリ」を除いた品が『ワイン』と
して出荷されるのです。このようにして手間
をかけて出来る品ですからお値段も高く
なります。

勿論この間、温度が一定の冷暗所(ワイン
セラー)で熟成させるのと言いつてもありま
せん。

ところでこの熟成期間が長い品ほど上物と
思いがちですが、必ずしもそうではありません。
では豊作だった年に造られた品・・・と
も限りません。質の良い葡萄が穫れた年の品
に値が付くのだそうです。

しかしヨーロッパの国の中では水より安い
と言つて子供でも飲んでる品もあるとのこ
とです。これは『葡萄酒』であり、『ワイン』
ではないこの話です。

もしかしたら『葡萄酒液』或いは『生葡萄』
かもしれません。アルコール分は殆ど無いと
のことです。何しろ飲んだことがないので定
かではありません。

これと同じ品を日本で造ろうとしても出来
ないとは、生産農家の話です。先ず第一に挙
げられるのは水の問題です。

彼の地では硬水が多く飲用に出来る水はミ
ネラル水を買わなければならないことです。
当然高価になりますから、それが安い葡萄酒
であれば領けます。

第二は品種の違いです。彼の地の栽培方法
はトマトや胡瓜などの露地栽培と同じような
方式で行われているのが一般的のようです。
そして土壌の問題もあるでしょう。これらに
気象の問題が絡めば我が国では出来ない品種
だと言つて、素人の私も納得するしか
ありません。

しかしこの(葡萄酒)が出来たとしても、
果たして需要があるのでしょうか。質の良い水

に恵まれた国に生まれたことに感謝です。

戦術と戦略

鈴木 修一

日本語では戦術と戦略の意味が明瞭でない。
言葉も似ているから、たいした違いはないと
の感覚があるのかもしれない。しかしここで
改めて記したいのは、この二つの言葉の違い
は相当に大きく、重要な案件に対し、この違
いを疎かにできないと思う。

そこでまず辞書を見ると、残念なことに明
確な違いを見出せない。しかしながら英語で
は戦術が tactics で戦略が strategy で言葉
自体が全く異なる。だから英和辞典を引いて
見たが国語辞典と大差なく、それで英英辞典
を引いたら違いが見えてきた。まず簡単に言
うと戦術は字が示す通り、目の前にある戦い
に対する術であり、一方戦略は主要な目的ま
たは全体的な目標達成のために策定された行
動計画或いは方針と表記されていて、重要な
目的達成のためには、あらゆる方策と手段を
吟味する。争い事ならば、相手の無知や弱点
を探し出し、又はそつした環境を作り与えて
そこに追い込んで、己を有利に導く為の策略
を練ること、以下に歴史の中の事例を挙げ
てみる。

ご存知の方が多いと思うが、戦国時代、豊
臣秀吉が鳥取城を攻め落とした方法は過去に
例を見ないものであった。秀吉は以前からこ
の城が堅牢で容易には落城しないことを知っ
ていた。そこで年初めから策略を練り、沢山
の行商人に米所が凄まじい雪害に遭っている
ことを初めとし、その後には田植えが遅れ大
変な不作になるとの、有りもしないデマを流
布させていた。そして収穫が近づいた頃に今
度は救援の為、米が必要との布令を城下一帯
に出して、備蓄米の殆どを高値で買いあさり、
船で運び去っていた。最後には鳥取城に保管
されていた米まで出入りの業者を操って、高
額で買い取らせ、結局この一帯の米は城内ま

で含めて買い尽くされてしまふ。

秀吉の攻撃を察知した毛利は救援の為、指揮官として猛将吉川経安を送り込むが、経安が城内を点検して、食料の乏しさに仰天する。しかしもはや米の捜しようがないまま、城は秀吉の大群に囲まれ、船で持ち込んだ建材で出入り口を敵重に囲い込んで、人や物資の出入りを阻み、城全体の監視体制を徹底した。

たちまち城内は食料不足で大混乱となり、史実では死肉を口にする事で命をつないだ者が多かったとあり、結局、経安は何等の戦もできずに秀吉の軍門に下る。経安は死を前にして、この籠城攻めの一連の作戦を知って、そんな兵法は見たことも聞いたこともない。何と云う卑怯な計略を為したものと悔み、死にきれない心境でこの世を去る。

さてこの作戦は勝者から見れば完璧な勝利と云える。策定した通りに事が運び、武器を交えていないから犠牲者もなく万々歳である。これこそが戦略と言えるのであるが、経安からすれば学び覚えたこともない兵法で、計略的で卑怯であると訴えているように、日本ではあまり褒められない行為の様である。こうした底辺にある做いが日本人の発想の軌轢になっていて、戦略的発想が苦手なのかもしれない。

又日本が絶対と考え及ばなかった事例もある。それは太平洋戦争に絡むのであるが、日本がハワイの真珠湾を攻撃したから戦争になったので、米国が先に攻撃してくることはなかったであろう。あの時点で、欧州戦線はドイツの激しい攻撃にさらされ、あとイギリスが白旗を上げれば欧州はドイツの支配下になる瀬戸際まで追い詰められていて、イギリスのチャーチル首相は米大統領ルーズベルトに救援を繰り返し要請していた。しかし米国は不況で国民は酷い厭戦気分陥っていて、大統領は救援の必要性を十分にわきまえないながらも参戦のできる情勢ではなかった。ルーズベルト大統領はもし日本が米国を攻

撃してくれば、日本はドイツと同盟を結んでいるのでドイツへの攻撃ができると踏んで日本への禁油制裁をしたとの説があるが、もしそうだとすれば日本はまんまと、米国の戦略にはまって開戦したことになる。日本の奇襲にも似た攻撃によって、米国民の戦意は一挙に高揚して、日本、米国を含めた世界大戦になった。

しかし米国の戦略家は日本が戦争を始めたことに驚いた。彼らは日本が戦艦大和と武威を建造した段階で、日本は戦争をしないとの決意表明をしたと感じ取っていた。それは日本が、米国はパナマ運河を通行できないような大和クラスの大艦艦を作ることはしないと見越して、大和と武威の建造をし、これを絶対的な戦争抑止策とする為の日本の戦略と考えていたからである。

ところが日本にはそうした戦略的概念など微塵もなく、日露戦争の大戦果を四十年間も胸に抱き、あの作戦を後生大事に鑑として、最後は戦艦対戦艦の決戦で決着を付ける戦術でしかなかった。だから、もし日本がドイツ等と同盟せずに、米国の禁油制裁で艦船の燃料が途絶えても黙って我慢していたら、日本は敗戦の汚名を被ることは無かったかもしれない。これは私見であるが、戦略と言つ文字の略は、はぶくという意味を持っているから、いかに戦いをしないで済ませるかを練ることこそが戦略と解釈したい。

尚、日本は戦争の決着を戦艦に頼ろうとしていた一方で、航空機の進歩は甚だしく、陸上では空軍の位置付けが出来てきていたが、海上では細々と航空母艦の使い方が模索されていた。時代遅れの思考に左右されていた日本海軍の中にも、若手を中心にこの航空母艦が戦艦を凌ぐ攻撃力がある事を見出さつた。

そもそも自明の理であるが、航空母艦とは六、七十機の航空機を輸送する為の格納庫と、その上部に飛行機を発着艦させるための長い

滑走路が展延しているため、砲を備える場もなく、防衛に至っては裸同然である。航空機は危険なガソリンを満載し、滑走路と云つてもせいぜい二百メートル強の長さであるため、航空機の発着艦の際には母艦を最大速度で向かい風に発せ、飛行機の揚力を稼がなければならず、船の自由度も阻害され、軍艦としては強靱性の低い異質な艦船で、戦場では艦隊を組むには足手まといとの見解が多かった。

それでも日本が真珠湾を攻撃した時には、国内で最も大きな六隻の空母とその補給艦をまとめて、二十隻余の護衛艦の中心に沿って、攻撃艦隊を組んだ。結局この艦隊は何らの被害も受けず、真珠湾の敵艦隊には大規模な爆撃ができた。ただこの時は不幸にも真珠湾には敵の空母が不在で、これからは必要性が低くなる戦艦ばかりを撃破して満悦していた。

日本は世界に先駆けて航空母艦の威力を世界に示し、この後の海戦は空母とその艦載機が主体となることを実践していながら、翌日には演習から真珠湾に戻ってきた敵空母を待ち伏せることもなく退去していた。

我方は正にこの真珠湾で実戦訓練をしていたに等しく、焦燥の心地で戦術も乏しく戻ってきた米国の二空母等は簡単に葬られた筈であった。そうすれば、西太平洋は日本の制空権の及ぶ所となり、欧州にも敵を抱える米国にはしばしの間相当の負担であつたろう。この機会を逃したのは、戦術ばかりを考え、この戦争を終わらせる戦略を何も持っていなかったからである。戦争は初戦で決定的な打撃を与えておいて、こちらの条件で休戦協定に持ち込むと云う常套手段が有ったと思うのだが、これ以降はもう無条件降伏まで何等の方策がなかった。

昨年、情報環境学部が開設十五周年を迎えました。

我々校友会千葉県支部のメンバーにとって、支部総会の開催等、当然の事ながら縁の深い場所です、永きにわたって、印西市に拠点として存在して来ています。

その情報環境学部は平成三十年四月、東京千住キャンパスに移転します。

在学生、教員のみならずにとつて、さらに素晴らしい環境が提供される事でしょう。

かくいう私は、結婚を機に、平成十年五月から十六年七月までの六年間、北総鉄道を挟んで学園と反対側にある団地に居を構えておりました。

市川市の実家から引越していった当初は現在のような商業施設等は少なく、千葉ニュータウン中央駅から自宅までの途中には空地がたくさん残っており、背の高い雑草が生い茂っている所もありました。

今やその空地にも大型商業施設が建つたり駐車場になったりして、昔日の面影は殆ど無くなっています。

若干、寂しい感じもしますが、世の中も人も常に変化していくものです。学園も百周年から、百五十周年、その先へと変化、進化し続けていく事と確信しています。

私も卒業生として恥ずかしくない様、人として成長、進化していきたいと思っています。その過程で校友会の発展に協力させて頂いていこうと考えております。

鈴木 正仁

アサガオ雑感

孫からアサガオを育てよと夏休み後半に急な話が来た。昨年の種はあるものの、スーパーで販売の苗を二個購入した。

大きな鉢に別々に植え替え二本支柱の弦巻を立て成長に備えた。水やりを朝夕行うことで漸く可愛らしくアサガオが咲いた。花の色はピンクとブルーが混じりあうが派手さが少ない色であった。其のつち鮮やかになるだろうと期待したが一向

千葉ニュータウンキャンパスに寄せて

大石 博



がついたが、今ストーリーにしている苗は一向に種がつかず小生の探求心が何故を探り始めた。

に鮮やかな色には成らなかつた。当年は晴れよりも雨が多くどうなることかと思案したがどうにか残暑も終わり秋がやって来た。

一つの苗には開花し萎んだ後に種

種の出来ないアサガオは、宿根アサガオと呼ばれている。別名琉球アサガオ、西表アサガオ、オーシャンブルーと言われている。

種が出来ないので株分けや挿し芽で増やすことである、今回初めて学習した、長生きするものですね。

宿根アサガオの性質は強健で関東地方なら霜除けを施して戸外で越冬できることである。春まで生かすようにペランダで越冬させた。

年が明け、大寒も過ぎて暖かくなりつつある。苗は枯れずに眠っている。

最後に図鑑から一言の引用を容赦願いたい。宿根アサガオは多年生であり、しかも強健である、冬になると地上部は枯れるものの十分に越冬し、春になれば生育を始める。

つるは数m伸びる、葉はやや大きく心臟形や三裂形である、房咲きて沢山咲くので相当に豪華である。ただし花色は青紫系だけである。咲き始めの早朝は青色、昼頃には紫色に変化する。日本のアサガオのような改良は進んでいない。

縁を紡ぐ

大門 正明

それは全く予期もしていなかった電大卒業後二十五年目の、偶然とも思える再会から始

まりました。昨年の春から夏にかけての頃だったか、船橋市内の某施設に私用があつて訪れ、その場を後にしようとしたその時、突然背後より聞き慣れない声がしました。「大門さんですか？」

振り返るとそこには、遠い記憶の、どこかで見覚えのあつた少し懐かしさを感じる風貌の壮年が立っていました。思い出すまでに多少の時間は掛かりましたが、漸く彼が電大在学中に共に有意義な学生生活を謳歌していた頃の可愛い後輩の一人だと記憶が甦つて来たのです。かつての在学中の時に結んだその小さな縁が、卒業後四半世紀の間、特に繋がりを持たなかつた我が母校との関わりを再開させる瞬間でもあつたのです。卒業後は特に連絡も取らず、何処に住んでいたのか何処で働いていたのか知る由もなかつた彼でしたが、

現在は同じ船橋市内に住み、仕事にも忙しい中で若くして校友会千葉県支部の常任幹事を任されていることを後で知ることにもなつたのです。その時は二人共、余り時間は持ち合わせでいながつたものの、懐かしい学生当時の思い出話に小花を咲かせ、改めての再会を約して別れましたが、その後の彼の積極的な勧めもあつて校友会のOB交歓会を始め、情報環境学部記念式典、懇親会、見学会、そして常任幹事会にまでも誘われ参加させて頂く様になり、その度に支部長を始め副支部長の方々や幹事の皆様方にも大変に良くして頂き、気が付けば自身も千葉支部の役員として活動をこころ緒させて頂いておりました。また、千葉県はこれだけ広大な広さを有するにも関わらず、千葉県支部長が同じ町内会員で、それも歩いて二分と掛からない目と鼻の先に住んでおられたことも初めて伺い、何か不思議な縁と云うものを感じてなりません。

私もこの様な様々な縁を頂き、懐かしき母校の、偉大な諸先輩方が居並ぶ校友会の支部役員末席に連ならせて頂くこととなり、支部だよりにも自己紹介を兼ねてこの初寄稿

の依頼も頂戴しましたが、先ずはこの場に縁するきっかけとなつた経緯をお伝えしたいと思ひ、長々となりましたが紹介させて頂きました。

前段で四半世紀の間、母校とは特に繋がりを持たなかつたと言いましたが、実は丁度、神田錦町の校舎が千住の新校舎に移り、取り壊される直前の旧校舎を懐かしさからフラッと、卒業後にたつた一度だけ訪れたことがありました。その時には既に工用の白く冷たい大きな鉄板の柵が敷地の周りに張り巡らされており、残念ながら懐かしい思い出の詰まつた学び舎の中には立ち入ることは叶いませんでした。それでも当時の面影を残した街並みを眺めて、かつての柔しくも苦勞を重ねた大学生活での出来事を思い出しながらそぞろ歩きをしたものでした。

その後、千住キャンパスの旭祭にも初めて訪れ、目を見張るほど立派に変貌した我が母校を見上げて感動を覚えたものでした。その際に同行した他校出身の友人も、電大の素晴らしい新校舎や先進的な設備の数々を初めて目の当たりにし、感動の面持ちで賛嘆をもしてくれました。今思うとその時にも既に、自分の中には電大卒業生としての誇りと自負を感じていたのだと思ひます。勿論それは、単に大学自体が持つ物理的な外観や設備、実績等だけで感じていた訳ではなく、自分がかつて学び過ごした四年間で得た無形の大きな価値がもたらしてくれたのだと強く感じておりました。もし、その思いが、少しでも共通の思いとして抱いておられる、ここにはまだ集い来たつていない同窓の友がいたとするならば、彼らもこの校友会の場に糾合せゆくお手伝いが微力ながらも出来たとしたらならば、電大卒業生として僅かながらでもお役に立てるのではないかと密かに思ひを馳せております。またそれが誇りと自負を分けて貰つた母校への恩返しにもなり得るのではないのでしょうか。今思うとその時の出来事が呼び水

となつてこの場に向かわせてくれたのではないかと、まさに必然だったと今では感じております。

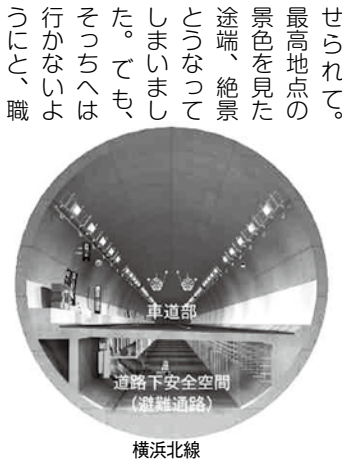
最後になりますが、題目に「縁を紡ぐ」と記しましたが、人は沢山の縁に触れながら人生を歩んで行きます。勿論、良い縁もあれば悪い縁もあるかも知れませんが、例えどの様な縁であつても自身がそれを有意義と感じ、自らを成長させゆく糧とてできることを知り、関わる方々に感謝を抱きながら、その縁を誠実に紡いでいくことが何よりも大切なことなのではないか、そんな思ひで校友会、とりわけ千葉県支部の皆様方と共に楽しく携わっていったらと思つております。

首都高レインボーブリッジと横浜北線開通に参加して

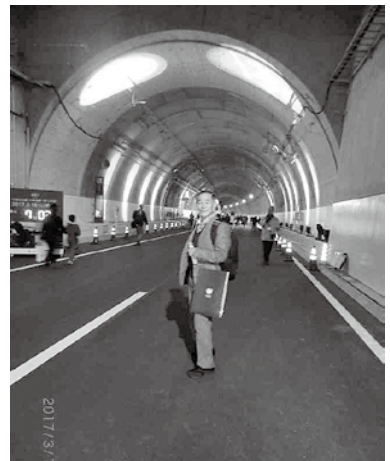
安藤 志朗

皆様はレインボーブリッジの一番トップに昇つたことがありますか？ 実は三月一八日横浜北線が開通する時に合わせて見学させて貰つた。首都高からの案内を、渡りに船とばかりに参加しました。最初は東京港トンネルの換気所。ここは、通常のトンネル換気だけではなく、火災等の災害時に非常口として、地上まで出られるようになっていました。凄いい配管内を通つて出られます。さて、次からが本題です。レインボーブリッジと横浜ベイブリッジはどちらが高い？ レインボーブリッジ二二六m、横浜は一七五m。横浜ですね。何故東京が低いのか？ 大変な苦心策です。水面を大型船舶が通行しますね。さらに、羽田空港がありますので、高さは一五〇mを超える事が出来ない。それで、一一二六mに





なつたそうです。大型船舶も水面から五〇mの船は自由に通行できるそうです。そして、大変驚いたのが、吊り橋構造なので、あの、トップからワイヤを歩いてとび職が点検するそうですが、一二六mから、一本のワイヤの上を歩くのですから、私ならビビって、座り込みますね。それを専門家はひよいひよいと点検しながら歩くそうです。でも、一週間かかるそうです。大変な作業ですね。夕方から夜にかけてこのレインボーブリッジを走ると七色に変化して奇麗ですよ。そのLEDライント数は、四四四灯もあるそうです。主な内訳は主塔一七六灯ケーブルに一五二灯橋桁に三六灯アンカレッジに八〇灯だそうです。皆さんもレインボーブリッジがピンクになる日をご存じでしょうか、私は間違えました。一〇月一日だそうです。何故かって、ピンクリボンフェスの日だからだそうです。この吊橋は、上部を首都高、その下を一般道、ゆりかもめ、遊歩道がありますね。面白かったのは、自転車で遊歩道を通行するとき、押しもタメ、引いてもタメ。どうするの？ 乗って通行すると、歩行者が危険なので、後輪に台車を無理やりつけられて、自転車を押しして通行するそうです。自転車機能ではないですね。今回は特別にお台場地区の反対側の一番高い最高地点に昇りました。海面から二三〇m。東京湾や都内が一望できます。富士山もきれいです。その写真がこれです。首都高から安全ベルトを付けられて、狭いエレベーターに乗せられて。



員さんに怒られて戻りましたが、何故ですかと聞いたら、そこには全テレビ局のカメラがあり、国内のテレビに無料出演してしまうからとの事。ますい。そそくさと退散。でも、こんな景色はまず、拝めないうすよ。良い経験となりました。それから、今回開通の首都高横浜線の横浜北線。第三京浜とドッキングなので、どこから入るのだらうかと心配していたら、横浜市営地下鉄ブルーラインの北新横浜そばの亀の甲橋交差点。すぐ隣は日産スタジアム。約七キロを走るか歩き。さあ、楽しみな自由時間です。港北エリアと横浜港や大黒ふ頭が僅か一〇分で繋がることになる安全面が凄い。もしもの時の想定で、道路端に地下に降りるスローダウンがあり、それと下りると、地下空間の広い事。そこを歩いて地上に出られる。今日はスタンプラリーをやっており、八つのスタンプを押ししたらゴール。でも、一文字どうしても見つからない、何故かわからない。諦めかけた折に、スローダウンの下にスタンプがあるではないか。これでラリーも完成。でも、景品引換所は凄く賑わいてある。係の方が三〇分以上並ばないと景品の抽選は出来ませんと、説明している駄目だ。諦めて、スタジアムへ向かい、このウオーカーラリーは終了とした。凄い経験をさせてもらった。

**千葉県支部総会と公開講演会
及び懇親会のご案内**

日時 平成二十九年六月十日(土)
十時三十分 受付十時より
会場 東京電機大学
千葉ニュータウンキャンパス

◎公開講演会 十時三十分～十二時

講師 東京電機大学情報環境学部長兼システムデザイン工学部情報システム工学科
教授 工学博士 和田雄次

◎第四十七回総会

十二時十五分～十三時十五分

◎懇親会 二階職員食堂

十三時三十分～十五時三十分

◎会費 三千元

編集後記

今年も千葉県支部だより第二十号を発行することが出来ました。

本号は支部だより創刊より二十年の記念すべき第二十号です。昨年は皆様方より多額のご寄付を頂きました。お陰で十頁に増頁をすることが出来ました。有難うございました。皆様より沢山の原稿を頂きました。感謝しております。有難うございました。

本号は十頁版にさせて頂きましたので前号に掲載出来なかった、堀岡氏のエネルギーに関する技術のお話しを掲載することが出来ました。

二十年前の創刊号よりのバックナンバーは校友会ホームページに掲載しています。

来年度は第二十一号の発行を予定しております。より充実した紙面となるよう皆様よりの原稿をお待ちしています。投稿については支部役員までご連絡を下さい。

副支部長 田中豊明

公開講演会

**ビッグデータを利用した
ネットショッピングの仕組み**



インターネットを使ったショッピングが当たり前になった昨今ですが、そのネットショッピングではビッグデータ、すなわち、大量、多種多様、高発生頻度のデータ、例えば購買履歴情報がデータベースに収集蓄積されて、その購買者の趣味嗜好に関する商品の分析が行われています。この分析結果を用いて、近い将来購入が期待出来る購買者と商品の規則性を発見して、その商品の販売促進を狙った情報推薦サービスが行われています。本講演では、こうしたビッグデータを利用したネットショッピングの仕組みを分かり易く解説します。そして、最後に最新のネットビジネスの事例についても紹介します。

尚、和田先生には懇親会に出席して頂くことになっております。この講演は公開講演会ですので、一般の方をはじめどなたでも聴講できます。皆様方のご参加をお待ちしています。

