

SAGA-LS Web magazine 19

Vol.11, No.1 June 2018

発行：九州シンクロトロン光研究センター

九州シンクロトロン光研究センター利用推進協議会



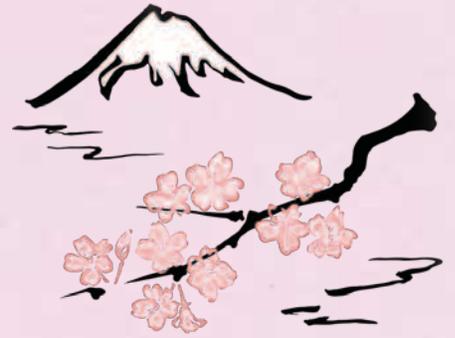
弥生が丘近辺の桜並木

Contents

- 巻頭コラム 桜に寄せて
- センターから
- スタッフインタビュー
- インターンシップを体験して
- 施設見学者のご紹介
- 編集後記



桜に寄せて



九州シンクロトン光研究センター
副所長 妹尾 与志木

春分の日の水曜日、あいにくの雨だったが、桜のつぼみがかなり膨らんでいた。満開は1週間後ぐらいと思われた。私のアパートの近くには桜がたくさん植えられている。小さな公園の中だけではなく、住宅街の脇の道が桜並木になっている。その桜の花がもっとも楽しめそうな次の土日はあいにく所用でここにいない。今年はせっかくのご近所の桜が楽しめないかと危惧したが、さいわい次の週の前半は良く晴れてくれた。定時に仕事を終えてそそくさと職場を離れ、夕日に映える満開の桜を楽しむことができた。並木の桜がアーチを作り、そこからところどころに木漏れ日が射す。時々散歩の人は通るが、ほぼ独り占めの状態だった。



太宰府天満宮のような梅の名所では、1箇所に多くの種類が植えられている場合が多い。少なくとも1ヵ月ぐらいの期間は、いつ行っても何らかの種類が開花している。一方桜はというと、こちらはソメイヨシノばかりのところが多い。私の家の近くもほぼソメイヨシノのみで公園や道端が埋められている。満開の桜を楽しめる期間はわずか2～3日である。今回の

ように運よく満開の時期に遭遇できれば薄いピンク色で埋め尽くされた素晴らしい世界を楽しむが、その機会を捕らえるのはなかなか難しい。

なぜ私たちは桜だけをこのような形で楽しむのか……。西欧の花の代表格と目されるバラは、開花期間は長いものの最後の方は花卉のふちが茶色に変色して萎み、中にも茶色の斑点ができ、少し醜くささえ感じられる。「あんなものは日本人の心情に合わない。潔くない」とは私の義理の母の弁。「もののあはれ」を貴ぶ日本人の心情を桜は良く体現している、とはよく言われることである。

でも……。それと桜の下で繰り広げられる宴会、「お花見」とはどう結びつくのか？ 独り占めの桜のアーチの下に家からお酒とシートを持ち出して一人で「お花見」をするのは、さすがに恥ずかしいから止めておいたが、田代公園でお花見をするから、と誰かに誘われれば、お酒の好きな私はいそいそとついて行ったに違いない。

『願はくは 花の下にて 春死なむ そのきさらぎの 望月のころ』

有名な西行法師の句で、「花」は言うまでもなく「桜」である。辞世の句とされてはいるが、少なくとも死に直面した切迫感のようなものは全然感じられない。人々が満開の桜を楽しんでいる華やいだ雰囲気の中で、静かに一生を終えたい、と言っているように私には感じられる。この句は、「もののあはれ」と「お花見」をちょっと結びつけているかもしれない。

バラを楽しむ心情を持つ西欧では桜はどう捕らえられているのか？ 私の手元に小さな英語版の百科事典がある。時々、私は日本の歴史上の人物をその中に探して遊んでいる。英語圏では誰が主要な人物として認識され、どのように解説されているのか。それは英語圏の人々が「日本」をどのように見ているのか、その一種の反映でもあると思う。「桜」の項に同じように彼らの考え方の反映を見つけようとするのは少し無理があるかもしれない、と思いつつともかく引いてみた。

桜：Prunus 属の多種類の木およびその食べられる実。多くが北半球産であり、
広く自生している。…… (Britannica Concise Encyclopedia 2006 年版 訳は妹尾)

え？ 食べられる実？？。日本よりもっと花より団子？ と思いかけて、はたと気が付いた。英語で日本の桜を表すには、cherry ではなく cherry blossom でないといけない、と中学校か高校で習った覚えがある。上記は cherry を引いた結果である。

あらためて百科事典を見直してみた。
cherry blossom の項はなかった。



所長交代のお知らせ

平成 30 年 4 月 1 日付けで、当研究センターの所長を前任の平井康晴から、石橋正彦が引き継ぐこととなりました。新体制のもと、皆様にますますご利用いただけるよう努めてまいります。より一層のご指導、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

放射線業務従事者教育訓練講習会

平成 30 年 1 月 22 日、放射線業務従事者教育訓練講習会を開催いたしました。本講習会は、当研究センターを利用される方（利用見込みの方を含む）を対象としたもので、放射線障害防止法第 22 条及び同施行規則第 21 条の 2 に規定する「初めて管理区域に立ち入る前に行う教育訓練」および「管理区域に立ち入った後には 1 年を超えない期間ごとに行う再教育訓練」に該当いたします。今回は新規、再教育合わせて 14 名の方にご参加いただきました。なお、平成 30 年度も同様の講習会を開催する予定で、詳細については HP、メール等でご案内いたします。受講料等の費用は必要ございませんので、お気軽にご参加ください。

地域戦略利用意見交換会

平成 30 年 3 月 9 日に、地域戦略利用意見交換会を開催いたしました。

今回は、工業技術センター、農業試験研究センター、窯業技術センターの 3 機関に、研究成果をご発表いただきました。



当研究センターで得られた成果が、さまざまな形で地域振興に生かされていることが分かり、大変興味深い内容の意見交換会となりました。

nanotech2018 *

平成 30 年 2 月 14 日～ 16 日の 3 日間、東京ビッグサイトにて開催された「nanotech2018」に出展いたしました。ブースでは、研究センターをご利用されている企業、公設試、大学の最先端の利用事例を、ポスターにて紹介いたしました。



また、ご来訪いただいた方々に、研究員より、シンクロトロン光の利用の可能性についてご説明させていただきました。

ご紹介事例	施設、会社名
放射光照射によるキクの突然変異育種	佐賀県農業試験研究センター 様
ナノダイヤモンドの成膜技術や被覆工具	九州大学大学院総合理工学研究院吉武研究室 様 アドバンス理工株式会社 様 オーエスジー株式会社 様
微小歯車の加工	田口電機工業株式会社 様

本年も多くの皆様にご来場いただきまして、
ありがとうございました。



New!

Staff interview

スタッフから

4月からセンタースタッフとして勤務されている
お二人にインタビュー！

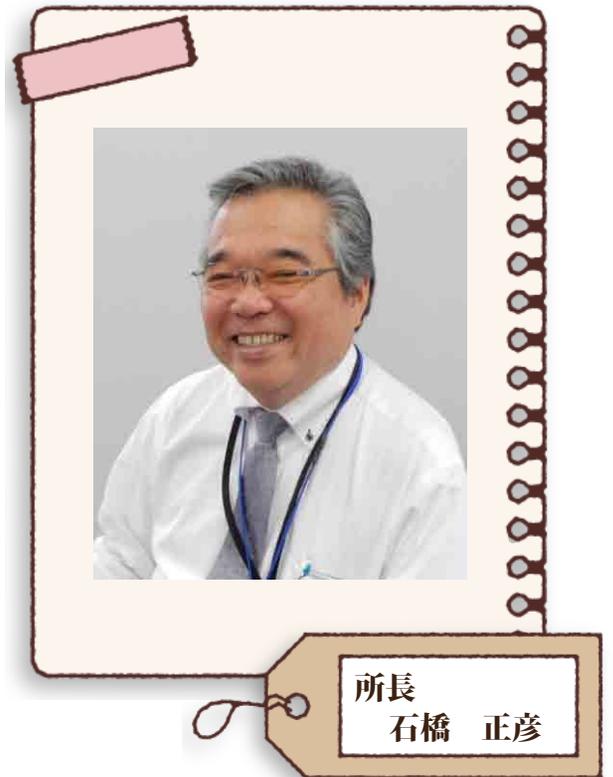


1. 業務内容や今後の抱負などを教えてください。

前年度までは、この施設の設置者である佐賀県庁の所管部長（＝産業労働部長）でしたが、この4月に、SAGA-LS にとって初めての“研究者ではない所長”として就任しました。この SAGA-LS には、その構想段階において担当者として立ち上げ、以来、いろいろな形で関わってきましたので、非常に感慨深いものがあります。

そもそも、この施設は、「地域の発展のためには一定の“知の集積”が不可欠」との考え方の下、そのシンボリックな施設として構想されたものです。したがって、これからも、SAGA-LS ならではの「知の光」を放ち続けなければいけませんし、20年後、30年後においても、地域にとって、また日本にとって「必要とされる“場”」であらねばならない、と思っています。

では、そのためにはどうすればいいのか。このテーマに、所員一丸となって向き合っていきたいと思っています。



所長
石橋 正彦



2. 趣味や休日の過ごし方などを教えてください。

サガン鳥栖がJ1に昇格する前後、仕事（＝プロスポーツ振興）として関わっていたこともあり、以来“サガン鳥栖サポーター”にハマっています。妻を上手くサポーターに引っ張り込むことができ、というよりも、今では妻の方が私より熱狂的ともいえますが、ホーム戦＋アウェイ戦で、年間20試合以上は二人で参戦しています。

今年のサガン鳥栖、前半戦は苦戦していますが、必ずやJ1に残留できるよう、声をからしたいと思います。皆さんも、大声あげて、ストレス発散しませんか？





1. 業務内容や今後の抱負などを教えてください。

4月から当研究センターに配属なって、ようやく2か月になろうとしています。

当研究センターが、どのような施設で、何をやっているのかを質問されることがあるのですが、覚えてたの単語を並べて、「シンクロトロン光とは・・・、電子を光速に近い速度まで加速・・・、その電子を磁場で進行方向を曲げたときに発生・・・、10000倍以上の明るさの光で・・・、物質の分析や微細加工に利用して・・・。」と説明しています。

もちろん「詳しくは研究センターのホームページで説明しているので、確認してください。」を最後に付け加えて、説明を終わっています。やれやれ。(汗)

正しいのかどうか怪しい説明ではありますが、簡単に説明できないほど、当研究センターが最先端の施設であることは、容易に理解してもらっています。私の説明も、まんざらでもないらしい。(自慢)

今後、多くの企業や大学などに当研究センターを利用していただき、当研究センターの設置目的である「地域産業の高度化、新産業の創出及び科学技術の振興」に貢献できるよう利用促進に頑張っていきますので、よろしくお願いします。



利用企画課 課長
村上 保夫



2. 趣味や休日の過ごし方などを教えてください。

趣味は、電子工作ですね。マニアに近いものがあります。ネットで、トランジスタやコンデンサ、抵抗器、ユニバーサル基盤などのパーツを購入し、半田ごてを握ってやっていますね。老眼で細かな作業が難しくなってきたのが、ちょっと悲しいこの頃です。

最近、真空管アンプの製作にハマっていますね。もう、半世紀以上前に製造されていた真空管ですが、オーディオマニアの間で、根強い人気があります。私の場合、決してオーディオマニアではなく、電子工作が好きなんです。なので、高級パーツではなく、チープなパーツを集めて、いろいろな回路を試行錯誤しながら楽しんでいます。自分で考えたオリジナル回路なので、失敗に終わるケースが多いです。そのせいで、次こそは・・・と何作も製作し続けています。

事務職の私ではありますが、休日は自宅で似非エンジニアをやっております。

皆さま、どうぞよろしくお願いいたします!

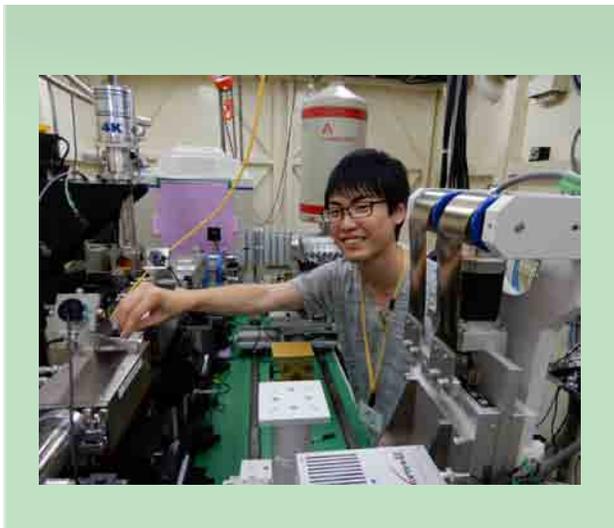


インターンシップを体験して

久留米工業高等専門学校
物質工学専攻
山本 裕晴



私は、久留米工業高等学校専攻科に所属しており、昨年8月ごろに3週間ほどSAGA-LSでのインターンシップを体験させていただきました。高専での研究活動においても放射線を扱う機会がたびたびありました。特にXRDはよく使っていて、そのデータの解析のために勉強をしていくうちに放射線に興味を持ち、その中でシンクロトロン光を知りました。シンクロトロン光は我々が普段学校で使用するようなX線とは発生の原理が異なっていて、装置の規模も桁違いのようだということが分かり、実際に見てみたいと思いました。



インターンシップでは主に利用者支援や毎年8月に行われる大学院生向けのサマースクールの準備などを体験させていただきました。利用者支援では、BL09での白色光照射実験やBL15でのX線トポグラフィー、BL11でのSAXS調整を見学させていただき、また、サマースクールの準備ではXAFSの測定を行いました。

実際の装置を見学することでいかに技術が求められるか、規模が大きいのか、貴重な存在であるか、また、利用支援に際していかに幅広い知識が求められるかなどを感覚的に理解することができ、さらに、X線の使い道がいかに広いかを身をもって知ることが出来ました。

インターンシップでもっとも記憶に残っているのは、シンクロトロン光の有用性についてです。例えば、XAFSはX線の波長を変化させながら測定する必要がありますが、通常の管球からは決まった波長の光しか得られません。また、X線トポグラフィーでは平行性の高いX線が求められますが、通常の光源では高い平行性を持った光は得られません。その他にも、様々な装置の見学を通して、我々が普段使用している光源とシンクロトロン光がどのように違うのか、また、その特徴がどれほど役に立っているかを思い知りました。

インターンシップ期間中には、上記の他にもSAGA-LSで行われた一般公開の準備も行いましたが、こういった活動に力を入れていることが分かり、非常に感心しました。子供の理科離れ、理工学離れが叫ばれる中で、SAGA-LSのような施設が子供を呼び込み、科学に興味を持ってもらえるような機会を設けることは大変重要なことだと感じました。

インターンシップを通して、さらにシンクロトロン光に興味を持つことができ、今後の進路を考える良い材料になりました。ここで得られた経験を生かし、社会の役に立つ技術者を目指していきたいと思います。

施設見学

今回は、12月から3月の間に見学におみえになった4組の皆様をご紹介します。

12月14日

福岡観光コンベンションビューロー



12月14日、福岡観光コンベンションビューロー様のツアーで36名が見学に来られました。九州内の先端技術を研究する施設を見学することを目的に、九州内の様々な業種・業界の方が参加されていました。見学では興味のある分野の研究内容について、熱心に質問される様子が印象的でした。

12月15日

佐賀県武雄市 武雄地区保護司会



12月15日、武雄温泉で有名な佐賀県武雄市の武雄地区保護司会から20名が見学に来られました。研究センターでは一般市民の暮らしに直結する身近な研究が行われていることに驚かれているようでした。今後の保護司としての活動に生かしていただければ幸いです。

2月22日

新むつ小川原株式会社 青森本部



新むつ小川原株式会社の青森本部から13名が見学に来られました。見学の目的は、「会社の敷地内に研究センターと類似の施設があるため、様々な知見を深めること」ということで、担当者の話を興味深く真剣に聞かれており、最後は時間が足りないといった様子が見られました。

3月6日

日本熱処理技術協会九州支部 九州金属熱処理工業会



3月6日、日本熱処理技術協会九州支部と九州金属熱処理工業会から20名が見学に来られました。シンクロトン光の知識はあまりないとのことでしたが、ほとんどが技術系の方々だったため、専門的なことに関しても積極的に質問されている様子でした。

編集後記

春になると
街のあちこちにある桜並木の下を
お散歩しているご家族をよくみかけます。
日も少し長くなり、
春らしいのんびりとした雰囲気が
弥生が丘の街に漂います。



街のシンボルといえる、駅近くの「ほんごう池」には
朝は早くから、夕方も遅めの時間まで魚釣りをしている人々が。
何が釣れるのだろうと彼らを横目で見ながら、
弥生が丘駅とセンターを通勤でせかせかと行き来する毎日です。



発行日：平成 30 年 6 月 4 日
Web マガジン編集委員：東山、江口