

九州シンクロトロン光研究センター
年報 2019

巻頭言

公益財団法人佐賀県地域産業支援センター
九州シンクロトロン光研究センター
所長 妹尾 与志木



佐賀県立九州シンクロトロン光研究センター（英語名：SAGA Light Source、以後「研究センター」と記述）は、2006年に供用を開始しており、2019年度が実働の14年目になります。日本におけるシンクロトロン光研究施設の活動は1983年に大学などの研究機関の共同利用実験施設としてPhoton Factoryが供用を開始したのがスタートでした。単独の研究機関では実施の困難な高難度の実験・研究を担う研究機関でした。シンクロトロン光研究施設がその利用目的に学術利用のみならず「産業利用」を明確に掲げたのは1997年に稼働を開始したSPring-8でした。それ以降、学術研究機関の産業利用への流れが形成され、研究センターは、日本で最初に産業利用と学術研究とを同等の重みで扱うシンクロトロン光研究施設として

発足しています。

「学術の成果を産業に役立てる」ことはある意味当然のことですが、それをひとつの機関の責任として言葉通りに実行しようとするとはそれほど容易ではありません。例えば「光」や「X線」は学術的に厳密な定義では「電磁波」であるように、同じものを表す用語でも学術と産業とではしばしば使う言葉が異なっています。お互いに議論しようとするとき、まずそのような言葉の違いが壁になることもあります。研究センターは、佐賀県を中心とした九州地区において、そのような壁を乗り越えて「学術の成果を産業に役立てる」ことを責務とした機関だと認識しています。当然、研究センター単独でそのようなことが成し遂げられるわけではなく、工業技術センター、窯業技術センターを始めとする公設試の方々や研究センターに他機関ビームラインを設置されている佐賀大学、九州大学の方々、その他多くの皆さまと協力し合いながらその責務を果たしていく必要があります。研究センター創立以来、学術機関の利用、あるいは学術との接点を意識し続けている全国規模の企業の利用などの面においては、十分とまでは言えないまでも、ある程度の成果は出し続けてきたと自負しています。しかしこれらの活動の成果を佐賀県および九州の産業に活かすことは、むしろこれからの活動に委ねられています。近年、研究センターが佐賀県内への貢献のために行った活動を列挙します。

・企業連携支援員配置（2016～2018）：

県庁内に設けられた役職として1名が活動。県内企業を訪問し、主に当研究センターを知っていただく活動を展開。技術的な問題を持ち掛けられた場合研究センターにつなぎ、必要に応じて研究センター職員が再度訪問してその相談に応じる。

・包括利用制度創設（2017～）：

県内企業が利用する場合に限っての制度の一つとして創設。通常の場合、実験実施の主体は利用の申込者であるが、本制度に限っては研究センターの職員が実験や解析を行うことが可能。利用時間も通常1日単位であるところを2時間単位に区切っている。

・産業利用コーディネーター配置（2019～）：

研究センターの役職として2名が活動。県内企業を訪問し、技術的課題について応談。必要に応じて研究センターの利用、他の研究機関の利用あるいは他の研究機関への再相談などを勧めて問題解決の後押しをする。

研究センターのような研究機関が自らの手で産業との接点を作り、その研究成果や活動そのものを産業に直接的に活かしていく活動は未だもって試行錯誤の段階です。上記の活動も得られる結果を探りながらの大きな意味での「試行」の一環で、今後も必要に応じて施策を考え、それを実行に移してしていく必要があります。それでも2019年度は、2名の産業利用コーディネーターの活動のお陰で、研究センターが何らかの技術的なやり取りを持った県内企業の数が増え、包括利用制度との相乗効果で研究センターを利用された県内企業も増加しました。2020年度からは産業利用コーディネーターをさらに1名増員し、活動を継続する予定です。

研究センターの活動の基盤は、学術を中心とした研究活動です。前述のように、他の研究機関との協力関係強化も研究センターの活動の重要な要素になります。これらを踏まえ、2019年度の研究成果報告会は、シンクロトン光の発生や利用に関する学術的側面に焦点をあて、研究センター自らと佐賀大学、九州大学がそれぞれ1セッションを担って発表を行いました。2018年度に熊本大学の先生と共同で国の研究ファンドである「戦略的創造研究推進事業（CREST）」に申請し、採択された「データ駆動科学による高次元X線吸収計測の革新」の研究も、研究センターに1名の専任の研究員を迎え研究を遂行中です。直接研究には関わらない方への理解促進に関する状況も、ここ数年、通常見学と一般公開参加の方々の合計が年間1000名前後という状況で推移しており、一定の成果を残せていると考えています。

これからも地道な活動を通して地域社会への貢献の道を模索していきたいと考えています。今後とも九州シンクロトン光研究センターをよろしくご厚意申し上げます。