

<寄稿>

京都市産技研での研究開発・技術支援を振り返って

(地独) 京都市産業技術研究所 研究戦略フェロー

北川 和男

1. はじめに

小生は、昭和54年(1979年)京都市工業試験場に入所し、平成26年(2014年)3月に京都市産業技術研究所を定年退職するまで京都市における研究職として35年間在職し、平成26年(2014年)4月からは新たに地方独立行政法人化なった(地独)京都市産業技術研究所において研究戦略フェローを務めている。この間、平成元年(1989年)10月の京都市サーチパーク(KRP)開設に伴い、京都市工業試験場が東寺南門前の南区西九条南田町から下京区中堂寺南町のKRP東地区に移転し、さらに平成22年(2010年)10月には同東地区の京都市産業技術研究所工業技術センターと上京区烏丸通上立売上の相国寺門前町の同繊維技術センターとの立地的統合のために、KRP西地区に新設された9号館南館へと移転し、現在に至っている¹⁾。地方自治体が設置する試験場／研究所は、公設の試験研究機関として現在全国の都道府県に1ヶ所以上立地し、弊所の設立は遡れば明治29年(1896年)になり、永年にわたり何れも地域の産業振興のため取分け中小零細企業を中心に技術面からの支援を担うことを本務としている。本稿では、筆者が携わって来たそれらの一面を気が付くままに列記させて頂く。

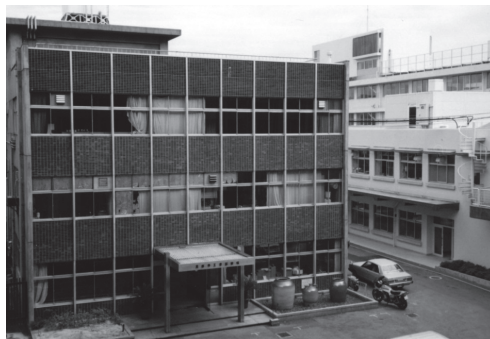


写真1 京都市工業試験場(昭和41年12月移転開所)



写真2 京都市工業試験場（平成元年 10 月移転開所）／京都市産業技術研究所工業技術センター



写真3 京都市産業技術研究所（平成 22 年 10 月移転開所）

2. 工業試験場／市産技研での研究開発

工業試験場で本格的に研究開発を始めたのは、平成元年（1989 年）KRP 移転時の組織改編で有機材料研究室に所属してからである。入所後は試験部燃料研究室で軽油・重油等石油製品他の依頼試験分析・指導業務を中心に従事し、2 年後には種々教えて頂いた前任者が予期せず早期退職され室長も兼ねる中で当時の試験分析手数料の約 1 / 2 を収入する状況にあったが、本来の企業支援・産業支援のための研究開発をと考え移転時の機会を捉えて組織改編を願い出た。燃料試験部門は、戦後の混乱期以降における工場の動力源である石炭等の公的品質検査の必要性から試験場が業務を担っていたとの事であり、経済高度成長期以降、動力源が石炭から石油製品・ガスに転換しメーカー供給品質が安定して行く中で、もはや役割を終えていたのである。

有機材料研究室では、当時エポキシ樹脂の硬化剤、接着を中心に研究開発が進められ、先輩からエポキシ樹脂を母材とした複合材料が大きく発展しているので同分野の研究を進めるよう助言を受け、国の研究機関である大阪工業技術研究所（大工研）小川弘正研究室での3ヶ月実習に派遣された。そこで「アラミド繊維強化複合材料における繊維表面処理」の実習を選択したが、現在も続ける複合材料に関する研究開発のスタートであった。その後、大阪市立工業研究所（大阪市工研）に勤務しガラス繊維強化複合材料の研究を進めていた大学時代の先輩から、その研究を始めたのなら京都工芸繊維大学材料力学研究室の前川善一郎先生、濱田泰以先生を訪ねるようにとの殆ど指示に近いアドバイスを受け、研究室の両先生を訪問しその日の内に研究室のメンバーとの研究打合わせに入ったことを今でもはっきりと覚えている。その後は夜間、土日を構わず研究室に出入りし、平成10年（1998年）3月には論文博士号²⁾を取得するに至った。

大工研小川先生からは、工技連：工業技術連絡会議（現在の産技連：産業技術連携推進会議）の近畿地域公設試による中小企業庁技術開発研究費補助事業（広域共同研究）への参画により、今で言う競争的外部研究資金を獲得して研究開発を実施することを学んだ。同広域共同研究に参画していた特に大阪市工研、大阪府立産業技術総合研究所、兵庫県立工業技術センターの先輩諸氏からは大いに鍛えられた。小生らは、元々入所以来周りの先輩から「研究開発実施に当って人・もの・金は自分で集めて来るように。」と仕込まれ、また後ろ姿を見て育って来ていたから自然と中に入っていた。それ以降は、次に示す通り結果的に今でも同様の形態で研究開発を進展して来ている。

- 平成6－8年（1994-1996年） 中小企業庁技術開発研究費（1/2）補助事業（広域共同研究）「高分子系産業廃棄物の高度利用技術に関する研究／使用済み紙フェノール樹脂の炭素材料化による高度利用技術の開発」
- 平成9－11年（1997-1999年） 通商産業省新規産業創造技術開発費補

助事業「エネルギー回生システムに用
いられる高性能炭素材料の開発」

広域共同研究成果をもとに、近畿の中堅企業 R 社において使用済み紙フェノールドリル穴明用治具板を高能活性炭材料へ高度利用するシステムを構築。その後ハイブリッドカー等に用いられる電気二重層キャパシター他用活性炭材料として事業化され、現在同社滋賀工場において 6 基に増設され稼働中。

- 平成 11 - 14 年 (1999-2002 年) 産技連物質工学部会高分子分科会共同研究「生分解性プラスチックの全国土壌分解性フィールドテスト」
- 平成 13 - 15 年 (2001-2003 年) 「リサイクルエポキシ樹脂による排水性舗装トップコート工法の実証テスト／試験施工」
- 平成 14 - 15 年 (2002-2003 年) 経済産業省地域新生コンソーシアム研究開発事業「バイオマス繊維／生分解プラスチックの界面制御型複合材料の開発」

本事業は、工業試験場として新たな競争的外部資金研究開発事業への申請に道を拓き、採択され実施した。それまでは 100%助成事業といえども、スケジュール的に京都市の予算システムに馴染まないとの事で、なかなか提案応募することが出来なかった。

- 平成 17 - 18 年 (2005-2006 年) 経済産業省地域新生コンソーシアム研究開発事業「バイオマスナノファイバーの製造と高植物度ナノコンポジットの開発」
- 平成 19 - 21 年 (2007-2009 年) NEDO 大学発事業創出実用化研究開発事業「変性バイオナノファイバーの製造および複合化技術開発」
- 平成 22 - 24 年 (2010-2012 年) NEDO グリーン・サステイナブルケミカルプロセス基盤技術開発プロジェクト「セルロースナノファイバー強化

による自動車用高機能化グリーン部材
の研究開発」

●平成 25 年（2013 年）～

NEDO 非可食性植物由来化学品製造
プロセス技術開発「高機能リグノセル
ロースナノファイバーの一貫製造プロ
セスと部材化技術開発」

平成 17 年（2005 年）から京都大学生存圏研究所矢野浩之先生らと共同実
施しているセルロースナノファイバー（CNF）関連の研究開発³⁾（写真 4～
6）は、それまでの複合材料に関する研究開発の延長線上にある。特に前 2
年間に実施した研究開発は今から思うと“マイクロファイバー”を用いた複合
材料が対象であった。この研究開発を実施していたからこそ、当時まだ助教
授であった矢野先生と合流し、CNF の特に複合材料化研究を進展すること



写真4 セルロースナノファイバー（CNF）

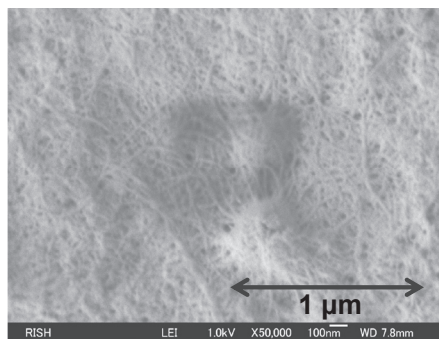


写真5 CNFの電子顕微鏡写真（×50000倍）



写真6 CNF／熱可塑性樹脂複合材料の射出成形体

が出来た。現在、京大矢野研究室、弊所高分子系チーム等4人の中堅・若手研究者を初め関連企業と共に実施している内容は実用化段階を迎え、昨年度になって以下のとおりその動きが激しくなり、弊所でもCNF実用化の促進に向けて特に地域関連企業との研究開発をより進展させる予定である。CNF研究開発は世界的にも日本が先行切拓いており、まだまだ実施する課題は多い。

■平成26年（2014年）6月9日「ナノセルロースフォーラム」設立

経済産業省によるCNFの実用化研究や製造プロセス技術開発支援、CNFサンプルプラントの建設支援、幅広い業種での実用化や国際標準化対応を目的としたオールジャパン体制でのコンソーシアム。

■平成26年（2014年）6月24日「日本再興戦略」改訂2014に、セルロースナノファイバーの研究開発等によるマテリアル利用の促進が明記される。

■平成26年（2014年）7月3日「京都グリーンケミカル・ネットワーク」設立

京都大学を中心に「化学」領域での最先端の研究が幅広く行われていると共に、独自の分野で活躍している化学系企業も多く存在している京都地域において、グリーン新事業の創出を目指す。CNFも当初対象とする分野に入っている。

■平成26年（2014年）12月8日「部素材産業—CNF（セルロースナノファイバー）研究会」設立

経済産業省近畿経済産業局主導による関西に業界の拠点を有する不織布やプラスチックの部素材関連企業を中心に、CNFの実用化新製品開発等

支援を目的とした研究会。「ナノセルロースフォーラム」、「京都グリーンケミカル・ネットワーク」等とも連携する。

小生らは結果的に多くの協力を得て競争的外部資金の補助・助成を受けて研究開発を実施して来た。今後の市産技研での研究開発等に係る外部資金獲得の組織的スキルは必須である。各チーム各研究員における研究開発基盤（これまでの研究内容）の形成、公募事業に応じたストーリーの構築、時によってはプロジェクト形成、外部との折衝、そして申請書作成、採択・契約、研究開発実施、報告・成果の外部評価、企業への実用化・事業化移転等について、以前から例えばJST（独）科学技術振興機構）A-STEP／FSステージ探索タイプ、経済産業省サポイン事業等において、特に若手研究員を中心に支援・教示して来た。時間と根気を必要とするが、呑み込みの早い職員もあり、事務方とも連携を図ることでこれらが常態となるように引き続き努力したい。

3. 試験場／市産技研の貢献

これまで自身の専門分野である合成樹脂・複合材料を含めて工業分野から伝統産業分野にまで、本当に多くの職人さん、技術者、事業者、業界の皆様に変えお世話になり、依頼試験分析、技術相談、研究開発成果の実用化・事業化展開、個々企業の種々事業展開における方向性等の見解具申、各種補助金助成金・認定事業申請支援等々において少しでも喜んでもらっている。そして、改めてこれらにより自身が育てて貰ったのだと感謝の思いが強い。我々研究職は、各々の分野を中心として特に戦後以降の先輩からの世代送りの中で、仕事の継続に加えて時代ごとに新たに創り出すなどして来ており、小生らの世代で3代目にあたり、現在現場で活躍している研究員らは4代目、5代目になる。事業者側も、工業系ものづくり企業の多くは戦後に創立され経営者も40～50才代の2代目になっており、また伝統産業系事業者ではそれ以前に設立された会社も多く、それぞれ先代から含めて現在も頼りにされ、信頼関係にある所が多い。そこに時代と共に新たに縁あって支援させて頂く機会を得た会社等が加わるなど、我々の仕事は途切れることがない。

3-1) 研究会の存在とその重要性

戦後に設立され、現在も市産技研内で活動する専門研究会の多くは、当時その時代背景から業界の企業群と試験場がこれからの新しい技術の導入・取込み、産業復興に向かって必然若しくは自然発生的に発足したと言われている。現在活動を続ける京都ものづくり協力会をはじめ 12 の専門研究会を図 1 に示した。小生が携わっている京都合成樹脂研究会（合研）は昭和 23 年

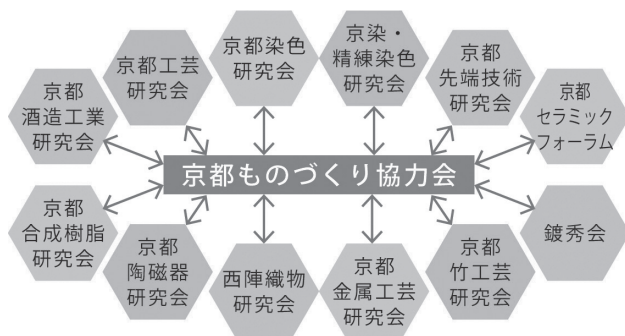


図1 京都ものづくり協力会と12の専門研究会

発足の京都工芸研究会から独立する形で昭和 26 年に設立された。設立当時は新しい技術情報の入手が困難で、進駐軍の京都の駐屯場所（四条烏丸：丸紅ビル）に届く米国の Modern Plastics など最新専門雑誌の記事を翻訳してガリ版刷の合研会報を発行し、配布することが主な活動であったと聞いている。合研会報は発足した昭和 26 年（1951 年）から昭和 54 年（1979 年）頃まで約 28 年間続いた。現在の合研の活動は、主に最新技術を紹介するセミナーや工場見学会の開催と併せて、元々が合成樹脂に関連する今という異業種間の会員の集まりである利点を生かして、7-8 年前から「なんぞこさえる会」と名付けられた物づくり試作活動を展開している。これまでに炭素繊維織物ボタン、織編物生地／透明アクリルパネルなど商品化に繋がった事例もある。昨年平成 26 年度（2014 年度）からは次の世代の中堅研究員がその運営の中心になり、新たに会員企業による実行委員スタイルを提案実行し、新たな活動に入っている。

京都古来の金銀糸屋さんである O 社の現在の発展の始まりは、昭和 30 年代初頭に当時の工業研究所が海外からの新しい技術として紹介した「真空蒸

着機」の展示説明会に参加された社長が“これだ！”ということで同機を思い切って導入されたことであったとの事である。同展示説明会を企画実施した研究所の大先輩であるN研究員は自ら研究所を辞して同社に移り、同社における真空蒸着技術を京都さらには日本を代表する技術に発展させ、電子機器分野等での多くの独自部素材製造販売に繋げられた。Nさんは平成23年（2011年）3月に90歳でお亡くなりになられたが、その直前2月に用件でお電話した際、改めて当時のお話を長時間にわたって聞かせて頂いた。

平成23年（2011年）10月に開催した知恵産業融合センター第1回“目の輝き”報告・展示会で事例発表されたK社（元々友禅の型紙加工業であった）の2代目現社長も、同社の今の基盤をなす「スクリーン印刷技術」は昭和40年代の染織試験場での同様の展示説明会に先代社長が参加したことがきっかけと発表されていた。また、同報告・展示会には染織試験場OBのH元場長が参加されており、当時その展示説明会にご自身が企画実施されたとの事であった。

3-2) 京都工試協会創立40周年記念事業

京都工試協会は、昭和41年（1966年）12月に京都市工業試験場が新庁舎に移転した際に寄付が寄せられ、その各業界関連企業をベースに工業試験場全体の協賛団体として昭和43年（1968年）4月に設立され、平成20年（2008年）に40周年を迎えた。前述の専門研究会は各専門分野の研究室／チームを世話役として会員企業と共に運営しているが、全体の会である同協会はその時々の研究部長がその役割を担っていた。平成18年（2006年）からは小生が担当することとなり、同協会3代目会長であった堀野欣也（キンシ正宗（株））会長ら3役とも相談する中で創立40周年記念事業を実施することになった。堀野会長は新たな挑戦には寛容で、これまで同協会でも周年事業は実施したことがない中で、当初に“動く展示”を主体として2日間実施、会場は京都みやこメッセ、各専門研究会から実行委員1名を出して貰って実行委員会を立ち上げる、資金は当時その用途が毎年の検討課題であった増え続ける繰越金約250万円と開催前年度に京都市に事業予算要求すること（開催年度に100万円が予算化された）などを決めて準備を進めた。結果、各研

京都市産技研での研究開発・技術支援を振り返って

研究会から前向きな実行委員が多く集まり、記念講演は同協会2代目会長として25年間お世話になった堀場雅夫氏（(株)堀場製作所）に願ひする事、“動く展示”における各研究会の独自でユニークな展示内容の検討準備、委員紹介の外部依頼ポスター（図2）の作成、各研究会紹介CDの自主作成（シ



図2 京都工試協会創立40周年記念事業のポスター

ナリオの作成、ナレーターは委員が非常勤講師を務める奈良女子大学の4回生学生、ビデオ撮影・編集は窯業チーム等）、パネルディスカッションメンバーの選定、目標来場者数2,000名等々が続々と決定され、実行に移された。

また、この機会を得てその後援協力依頼として京都商工会議所をはじめ経済4団体、(社)京都工業会、京都府中小企業団体中央会、地元3行金融機関などを当時の工業試験場としては改めて初めて訪問し快諾を得て行った。この事が後述する平成22年（2014年）11月知恵産業融合センター設立後の外部支援機関との具体的連携に大いに繋がり、今となっては不思議な思いと共に改めて感謝である。さらに、平成15年（2003年）に京都市染織試験場と京都市工業試験場は組織的に京都市産業技術研究所として統合され、各々同繊維技術センター及び同工業技術センターとして別々の立地で業務を行い、繊維技術センターにおける京都工試協会と同様の団体である京都市染織試験場運営協力会の渡邊隆夫（渡文（株））代表幹事等の計らいで“動く展示”に協賛出展して頂いた。堀野会長と渡邊代表幹事が大学の先輩後輩の関係であったことも幸いし、これらの事が後々平成25年（2013年）4月に両会が

発展的に統合し京都ものづくり協力会の設立に結びつく兆しの一つであったのかもしれない。

そして、平成20年（2008年）10月22、23日の両日に渡って創立40周年記念事業は無事開催され、共に天候にも恵まれ、10月22日は時代祭の日でもあり来場者数は両日で本当に1,900名近くを達成し、盛況のうちに終えることが出来た。「京都にこんな会があったのか。知らなかった。」等々対外的に京都工試協会を知って貰えたことと、何よりもまして各研究会間の一体感、繋がりのおかげの一つになったことが嬉しく、大きかった。

3-3) 陶磁器釉薬のテストピース

陶磁器釉薬に重点をおいた伝統産業技術後継者育成研修である「陶磁器コース」は、以前に読売新聞で「釉薬研修の東大」と紹介される程、永年にわたる実績がある。歴代の京焼・清水焼の名だたる陶工・作家のほとんどが同研修を修了され、陶歴に「京都市工業試験場（又はその時代の研究所名の表記）修了」と記されるほどである。Fe系等々の釉薬テストピース（写真7）の保有数は現在でも60万種以上あり、窯業系チームでは現在も新しい釉薬の開発を続けており、その数は増え続けている。この事業は明治維新後、舎密局でのドイツからのG.ワグネル技師の指導による釉薬をサイエンスの観点から系統的に捉えるという流れを継承している。陶磁器の釉薬分野は、大学や国立研究所（現在の産総研）が時代と共に論文にならないとして撤退していった分野で、これらの機関では研究人材がいなくなっている。釉薬を

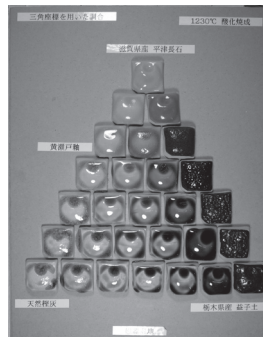


写真7 陶磁器釉薬のテストピース

単なる陶磁器の加飾の一部として捉えるのではなく、無機固体表面における機能・性能発現をコントロール出来る薄膜固相場と捉えれば、昨今のナノテクノロジーの視点から、これまでに誰も気が付かなかった高度精密制御技術の創出が可能であり、研究開発のポテンシャルが高いと小生は思っている。既に、現在同チームが取り組んでいるイノベーション研究の中で、京大工学部で開発された先端金属ナノ粒子を使用した塗薬分野での応用研究を共同で実施し、新規な塗薬が開発されると共に、塗薬以外の分野でも着目されている共同特許が出願されている。

4. 試験場の転機

平成 14 年（2002 年）3 月の京都市スーパーテクノロジー構想策定、同年 6 月のバイオシティ構想策定の頃から、それまでの関係業界のための地道な試験場業務の実施から、一転市長・局直轄事業の中に直接関与して事業実施することが一部で始った。担当者の一翼となった小生らは大いにやりがいを感じる一方、正直戸惑いを覚えた記憶がある。現在は、さらに昨今の社会情勢を踏まえて平成 22 年（2010 年）に市産技研の立地的統合が多く資金を投入して実行され、併せて知恵産業融合センターも創立され、そして平成 26 年（2014 年）4 月には地方独立行政法人化に移行するなど、いまや市産技研全体が京都市の大きな期待を担い、従い京都の産業界からも大きく重要な役割分担を果たすことが期待されている。

立地的統合は本当に良かった。同じ建物のもとで毎日一緒に仕事をすることで、お互いの良いも悪いも明け透けになり、今後の変革に向けて自然となじんで来ていると思われ、そのような中から本当の技術融合、新たな着眼などが生まれて来ると思う。研究職としては今後、力を発揮できる千載一遇の良い機会各位、各所の連携、協力を得ながら使命を果たして行く必要がある。少子高齢化等による国内市場構造の変化、シュリンクは避けられず、独自性が高い京都産業と言えども事業活動、生業の持続的発展には今後とも海外市場の動向も視野に入れる必要があり、これら事業者の技術的支援を行う市産技研においても技術だけではなくこれらの視点も十分に涵養しておかねばならない。

また今後、研究開発を実施するに当たって「選択と集中」は必要である。着眼・絞込みは最も重要である。また逆に、先入観、思い込みのないフリーな着想からくるアングラ研究的な要素も研究所としては非常に重要であって、先々の時代々々における研究所の顔に繋がるようになることが理想だ。一の矢、二の矢、三の矢がどんどん出て来ないとだめである。市産技研では、これまでのものづくり研究開発等の強みを活かし、それらをベースにして周辺技術分野をブラッシュアップ、増殖させて行く形で、京都市の政策に結び付けると共に、ようやく関係が築けるようになった他支援機関との連携をより密にしながら、産業界に貢献するのが良いと思う。守りに入ってはだめで、常にアグレッシブに産業界のリスクに率先して飛び込んで行き、その成果を見出すことでリーディングして行く必要があると思う。大学と産業界との連携についてもまだまだ課題が多く、市産技研がプロデューサーとして果たすことの出来る役割は今後とも大きいと思われる。

5. 知恵産業融合センターの創立

平成 19 年（2006 年）5 月京都商工会議所の立石義雄会頭が就任時に、「知恵産業のまち・京都の推進」のビジョンを示され、その実践をオール京都で取り組もうと発表された。その後、京都商工会議所は“顧客の創造”、京都市は“知恵の経営”として先行取り組みされ、京都市は平成 22 年（2010 年）10 月の市産技研の立地的統合に併せて技術の視点から知恵産業の推進に寄与すべく、同年 11 月市産技研内に知恵産業融合センターを創立した。小生は、同年 10 月に研究部長として同センター担当の内示を受けた。創立は事前に聞いてはいたもののまさかとは思ったが、直ぐに頭を切り替え、同時に内示を受けた担当係長、係員何れも兼務 3 人を集め、翌日からミーティングを開始し毎週の定例化も決めた。センター長には、京都工芸繊維大学の木村良晴先生が就任されるとの事で非常に驚いた。先生とは専門分野が近く、平成 14-15 年（2002-2003 年）経済産業省地域新生コンソーシアム研究開発事業の研究総括をお願いしたご縁で、以後種々お世話になっていた。お互い気心が知れていたことから心強い限りで、就任後も多くの俯瞰的なご指導・示唆を頂いた。

活動開始当初、当時の細見吉郎担当副市長から骨太に事業をしっかりと進めるよう直接指示を受け、早期の成果の見える化を念頭において任意行政的にどんどん進めて良いとの事であったので、試行錯誤しながら実行できることから実施していった。京都商工会議所、(公財) 京都高度技術研究所(ASTEM)、(公社) 京都工業会、京都府中小企業団体中央会、京都中央信用金庫・京都銀行・京都信用金庫の地元3行他には頻繁に出向くなど関係の密接化に努め、それらの中から具体的な企業支援要請、連携マッチングの機会を得て行った。

翌年の平成23年(2011年)4月からは年4回発行の「知恵産業融合センター NEWS ちえのわ」を発刊し、同年秋には市産技研全体の市民オープンセミナーに併せて「知恵産業融合センター“目の輝き”報告・展示会」を開催した。第2回目は「同“目の輝き”成果発表会」として独立開催し、第3回目となる平成25年度(2013年度)からは、「知恵創出“目の輝き”」企業認定をスタートさせ、同成果発表会にて4社を認定表彰し、成果発表して頂いた。“目の輝き”企業認定は、前記のように地元の企業群には種々の形で一定喜んで貰っているにも拘わらず、かなり以前から常に試験場／研究所の仕事が判りにくい、見えづらいと言われ続けて来た経過があり、市産技研を知って頂く一つの形としてオール京都体制の中でふと認定に気付き、命名実行したものである。他の認定制度の多くが、認定してから具体的な支援を実施されるのに対し、市産技研はこれまでに技術を中心として企業支援を続け、製品化・商品化等出口に繋がる成果が得られた時点で改めて認定することで、その製品・企業等を広報周知し、より事業化の進展に繋げようとする趣旨である。平成26年度(2014年度)の第2回目“目の輝き”企業認定も、新たに4社を認定した。ちなみに“目の輝き”とは、知恵産業融合センターを開設して以来、苦慮して相談に来られた会社の経営者・担当者らが、話を良くお聴きしご支援の方向性を示して行くうちに、背筋がピンと伸びて行き、目を輝かせて来られる様子を多く経験し、当初専門分野が異なるが勤まるだろうかと不安ながら接する中で、大変嬉しかったことから即座に浮かんだ言葉である。

知恵産業融合センターの機能は、全国の他の公設試にない先駆けた機能で

あり、京都産業界にとって今後とも重要な役割を果たすと思われる。地方独立行政法人化後の市産技研では、従来の4本柱「技術指導、試験・分析、研究開発、人材育成」に「知恵産業、研究会」を加えて6本柱とし、図3のような機能として活動を進展させている。

知恵産業融合センターが行っている企業支援の中で、昨今の状況として結果的に目に見える形で直接的に喜ばれるものの一つが、国、府市等の各種補助金・助成金・認定事業への申請採択支援である。特に近年、景気浮揚のために多くの公募事業が新設され、さらにこれまで機会が少なかった小規模事業者にも裾野を広げるなど全体の採択数の増大を図るために事業限度額の低減、申請書類枚数の低量化などキメ細やかになって来ている。その分「これだったら我社も一度応募して見ようか。」ということで初めて申請される企業が多くなり、その支援効果は高い。以下に、近年申請支援している公募事業を記してみた。

●中小企業庁「戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）」

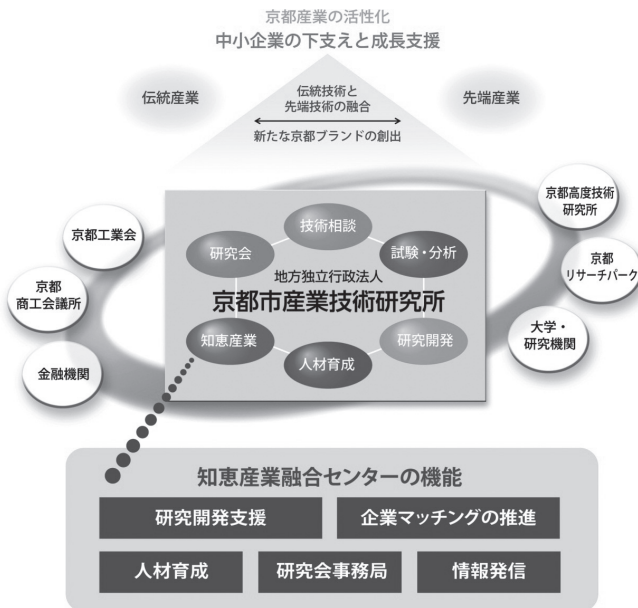


図3 知恵産業融合センターの機能

●全国中小企業団体中央会（中小企業庁）「中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業」

●京都知恵産業支援共同事業（「京都市知恵産業創造支援事業」・（公財）京都産業 21「きょうと元気な地域づくり応援ファンド」）

●（公財）京都産業 21「京都エコノミック・ガーデニング支援強化事業」

これらの採択に向けての支援ポイントは、当初に申請企業が事業実施されようとしている中味をよくよく聞き出し、求めている公募内容に合致するよう両方で納得いくまでストーリー建てすること。この一点に尽きる。後は、公募申請書の各項目が求めていることを写真、図表等多用しながら愚直に簡潔明瞭に書き進めるだけである。上記公募事業は企業が単独で申請する場合が多く、その場合は申請に向けて新たに事業内容を考えることは決してしない方が良く、元々事業計画しているもので万が一不採択になっても実施するくらいの内容を申請するのが適切である。このようにして申請支援した案件の採択率は非常に高く、また実施事業の効果も高く改めてこれらの公募事業が役立っていると思うことが多い。

以上、京都市工業試験場／京都市産業技術研究所一筋の業務を振り返って、思いつくままに記述しましたが、今後とも京都地域独特の産業が益々存在感を示して発展しますことを切に祈念致します。

最後になりましたが、これまでに多くの先生方、諸先輩、同僚、企業各位にご指導、ご鞭撻頂きましたことに厚くお礼申し上げますと共に、今回本年報への寄稿の機会を頂戴しましたことに感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 京都市産業技術研究所 NEWS, No.1 開所記念創刊号（2010）.
- 2) K. Kitagawa, Interphase Properties of Aramid Fibre Reinforced Composites（1998）.
- 3) 矢野浩之, 異業種垂直連携によるセルーロースナノファイバー材料の開発. SEN'I GAKKAISHI（繊維と工業）, 70（5）, 12（2014）.