



かわさき

中小企業技術支援ニュース

No.40

2013年 4月号

発行責任 NPO 法人 かわさき技術士センター

## 「サイレン」

川崎市産業振興財団 経営支援課長 小野沢裕幸

私が小学校高学年の頃、近所の学習塾に通う度に毎夜7時55分と8時になると工場のサイレンが一斉に鳴り響いていました。当時、武蔵新城駅に近い自宅近辺にはゼネラルや富士通をはじめ多くの工場が始業・終業のサイレンを鳴らしており、各工場により音色や長さが違って、それぞれがその存在をアピールしているかのように聞こえたものです。子どもの私にはその音が妙に不安な気分を感じさせていましたが、工都川崎ならではの活気のある雰囲気がありました。最近では騒音などの事情で全く聞かれなくなり、そのことがなぜか日本のものづくり衰退の象徴のように思えてしまいます。

かつて生産機能の海外移転による産業空洞化が危惧された頃、川崎市産業振興財団が設立され、今年でちょうど四半世紀が経過しようとしています。この25年間、サイレンの音が消えていく中、中小製造業の数もかなり減少しました。財団はこれまで、ものづくり技術の振興や人材育成はもとより、研究開発、産学連携、新事業創出など中小製造業の振興事業を効果的に推進してまいりました。日本が誇るものづくり技術がいま次第に失われつつありますが、これを製造業の現場の悲鳴(サイレン)として受けとめ、**元気な工都川崎の復活**のため、日々支援業務に取り組んでいきたいと思っています。

## 国内のオープン・イノベーション事情と補助金情報

技術士(化学部門)

佐々木久美

従来、企業における技術開発は自前主義が中心でした。しかし、技術の高度化に伴って、**技術革新を創出するには、過去の延長線上に無い異分野も含めた多様な要素技術を組み合わせる必要性が生じてきたため**、「企業の外部の知識・技術を融合させて新たな価値を創造する」という**オープン・イノベーション(以下、「O-I」と略記)**の手法が盛んに取り入れられつつあります。一方、学官では、国からの研究費支援が削減されつつある現状を背景に、自分達の研究成果をより多く事業化に繋げるべく、産学官連携の強化が叫ばれております。

国内での**O-I**の推進形態としては、大別すると、**1) 技術課題解決型マッチング**、**2) ライセンシング公募型マッチング**、があります。前者の実施態様としては、①自社HPでの公募(多くの大企業が実施中)、②大企業による技術シーズ公募説明会(大阪ガスが先鞭を付けた形で実施中)、③公的機関によるプラットフォーム「企業ニーズ発表会」(例えばJST主催「産から学へのプレゼンテーション」、大田区商談会等)、④仲介企業などによるインターネット上での中小ベンチャー企業の技術紹介プラットフォーム、⑤仲介業者への委託、などが行われております。

2)の例では、大企業が保有する特許の中小企業へのライセンスを目的に、地域の展示会などで公募する形が取られており、川崎市等で開催されている知的財産交流会では着実に成果が出ているようです。

当初、**O-I**への取り組みに際しては**秘密保持の壁が障害となる**ことが多く、国内企業では腰が引けた状況が続いていました。典型的な失敗パターンは、ニーズ側、シーズ側ともに技術の核心部分は互いに隠し合い、話が進まないケースです。これに対し、仲介業者の利用等、この様な溝を埋めるための様々な工夫によって、**国内大手企業でも、O-I活動を通じて中小企業の得意技術を吸い上げ、自社技術と融合して新たな技術革新に繋げるという新技術開発手法が主流になりつつあります**。即ち、自慢のオンリーワン技術を有する中小ベンチャー企業にとっては、これを絶好のビジネスチャンスとして捉えるべき状況になりつつあると言えます。

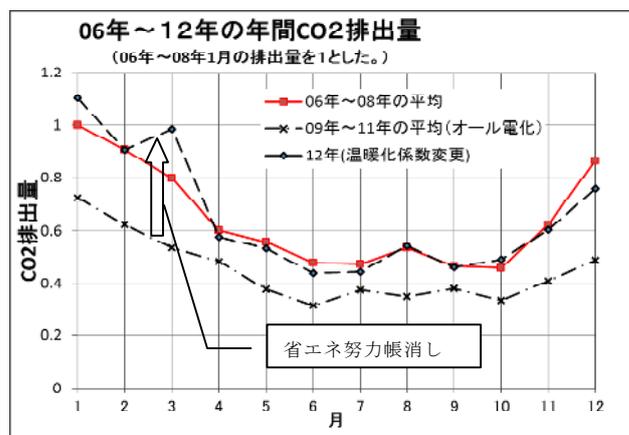
話は少し変わりますが、H24 年度補正予算で枠が決まった**「ものづくり関連の中小企業の皆様向けの補助金」制度**をご紹介します。従来の「サポイン」(戦略的基盤技術高度化支援事業)の小型版で「ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金」が新設されます。補助上限額 1,000 万円(補助率 2/3)で 10,000 件程度を予定しているとの事でサポインより敷居は低くなっており、お薦め致します。詳細は経産省関東経済産業局や中小機構などの中小企業支援機関のHP等にてご確認下さい。



昨年 11 月に環境省から平成 23 年度の東京電力の CO<sub>2</sub>排出係数 (0.463kg-CO<sub>2</sub>/kWh、調整後) が公表されました。これにともなう筆者の事務所兼自宅の CO<sub>2</sub>排出量の悪化状況を下の図で説明します。

2006 年～08 年(下図の実線)までは、エネルギー源として電気と都市ガスを使用しておりましたが、08 年末に都市ガスを止め、オール電化にしました。さらに給湯をエコキュートとし、エアコン 1 台を更新しました。これにより 09 年～11 年(下図の一点鎖線)の CO<sub>2</sub>排出量平均値はそれまでに比べ 2 割程度削減出来ました。給湯をガス炊きからヒートポンプ方式に変えたことが主な削減要因で、給湯では直火よりヒートポンプのエネルギー効率の方が良いことを示しています。しかし、昨年 1 年間の CO<sub>2</sub>排出量を新たに公表された換算係数でプロット(下図の点線)したところ、これまでの排出量削減努力が帳消しになりました。日頃省エネを心がけてきた筆者は大変なショックを受けました。原発が止まりいずれこうなることは分っていましたが、現実にはわが身に降りかかってきました。平成 22 年度～19 年度の東京電力の排出係数は平均 0.34 前後でしたので約 1.3 倍程度の増加となりました。我が国全体の CO<sub>2</sub>排出量が震災後大幅に増大していることを意味しています。いままでの個人的な省エネ努力で挽回できるものではありません。

現状の省エネ努力は継続せねばなりません、**中長期的なエネルギー政策をどうするか真剣に考える時**です。今回は政治家や役人に判断を任せるだけではなく、国民 1 人ひとりが、これからの私たちの生活、100 年先の子孫の生活を念頭に議論を深めることが望まれます。エネルギーの選択肢について、我々技術士はその技術的、経済的側面を企業、一般の方々にわかりやすく説明してまいります。



## お役立ち最新情報

### 【技術士によるセミナー】(現場経験に基づくホットな内容)

H24 年度川崎市産業振興財団主催の人材育成セミナーは終了しました。

H25 年度につきましては現在計画中です。

ご期待ください。

### 【支援事業】(申込先；川崎市中小企業サポートセンター)

技術士による技術窓口相談 (無料、要予約)	13:30～16:30	(例)公的支援、電気用品安全法、技術・経営に関すること
緊急コンサルティング(無料)	原則随時です	企業に出向き緊急の課題を支援致します。最大3回可能です
専門家派遣(有料)	募集があります	費用は半額企業負担です。課題に対し最大12回の継続支援

## 川崎市中小企業サポートセンターとは

中小企業を応援する総合的な支援機関で、主な支援事業は以下のとおりです。

★総合相談窓口★専門家相談窓口★人材育成セミナー★専門家派遣事業

★「かわさき起業家オーディション ビジネス・アイデアシーズ市場」

TEL:044-548-4141 FAX:044-548-4146 URL:<http://www.kawasaki-net.ne.jp>