

知的人材が集積することで、新たな産業が次々と生まれる都市を目指して欲しい。

—— 財団法人九州先端科学技術研究所 所長 新海征治氏



新海 征治(しんかい せいじ)

1944 年福岡県生。1967 年九州大学工学部卒。九州大学や長崎大学の工学部で研究・指導を行い、2008 年より現職。九州大学特別主幹教授を兼任。

専門はナノ・バイオ材料化学で、分子機械のパイオニアとして知られる。その他にも世界をリードする研究業績が多数あり、ノーベル化学賞の受賞者候補に名が挙がることも。

先端化から複雑化・水平化に進んだ 25 年

1970 年代頃までの高度成長期はモノを作れば売れた時代で、しっかりした指針がなくても走ることができました。それが 1990 年代のバブル崩壊以降は先端技術的なモノ、付加価値が高いモノを作ろうとする動きにシフトしました。2000 年代以降は、それからさらに複雑化、水平化した社会へシフトしつつあります。そうすると、日本の得意技である先端技術は必要だけれども、それを上手く活かすバックアップソフトが不可欠になってきました。

IT 産業が爆発的に伸びたのはこうしたことが背景にあり、先端技術という縦に伸びる「基幹」産業だけでは付加価値が付かず、IT のように横に支える「基盤」産業があつてこそ成長があつた、と言えると思います。そうした時代を経て、現在は水平化する社会になってきました。言い換えると、市民が先端技術を手軽に共有でき、個人でも情報発信できる世の中になってきたということです。抽象的な言い方をすれば、世の中は尖ったモノが無くなって総てが横並びになってきている訳で、このままでいいのだろうかとも思います。

つまり、社会的ニーズを将来に向けた位置づ

けから検証することなく、マネーに替えることに余りにも性急であったために、そうした社会ニーズに真に応えられる先端技術やものの考え方の出番が後回しになってしまったのかもしれない。今後は何を指針として前に進むべきなのかをわれわれ一人一人が考えなければならぬ時がきていると思います。

IT、BT、NTがSTと共存して意味ある世の中に

サイエンスの世界の話ですが、今後は研究や技術は一層多様化して行くことはほぼ確実です。その中で中心的な位置を占める産業は IT (Information Technology)、BT (Bio Technology)、NT (Nano Technology) だと言われています。ただ、そうした中心的な分野だけを目指せばいいかと言うとそうではなく、基盤的な性質を持つ ST (Sustainable Technology) と共存する範囲でそれらは社会的意味を持つことができます。例えば、BT が極端に進んでも、いずれは生命倫理などの壁に当たるでしょう。そこで ST と照らし合わせた適合性を持たせてこそ初めて価値がある、という考え方になります。ST にはセキュリティや安全・安心、ゼロエミッション、リサイクルといった考え方

が包含されるでしょう。

魅力のあるまちづくりで知的人材を集めよ

昔、人は工業地帯に集まりました。つまり第2次産業が盛んで雇用能力のある地域が賑わったということです。しかし、今では人は快適な環境を求めて集まり、そこに知的人材が集えば新産業が生まれる、という図式に変わりました。言い換えると、昔は工業立地条件の有無がまちの活性化を左右していたのですが、今では人が集まりやすい環境条件を整えることがまちの将来を左右するようになったということです。

ただ、優秀な人が集まれば新産業が起こる、とはよく耳にするのですが、その一段階前の課題である「では、どうすれば知的な高度人材が集まるか」の議論はまだ少ないですね。私は、知的な魅力に富んだまちを作ることがそれに繋がると考えています。福岡は知的人材を惹きつける潜在力はあると思うので、産業振興のためにもそれを強力に活かすべきです。自然でも文化でもいいので優秀な人々が福岡に住みたくなるような潜在力を表に引き出し、情報発信することができれば、新時代の産業創成へと繋がる有効な仕掛けとなるのではないのでしょうか。

虚と実の産業を組合せて第4次産業を興せ

このように考えて来ると、福岡のポテンシャルにはプラスとマイナスがあることに気がきます。プラスの面では、昔からの商都として培ってきたサービス文化があると思います。今後の産業構造は知的なものになりますが、私はサービス文化と組み合わせるべき“モノ”がなければならぬと考えます。IT やサービス業が「虚（ソフト）」の産業だとすると、その対極にある「実（ハード）」の産業と融合して、初めて実力を発揮する産業に成長できるのです。「実」とは何かというと、例えば、水素エ

ネルギー、有機EL、太陽電池、iPS細胞のように、そこにしかない特色のある技術、すなわち“実業”です。

福岡は日本有数の第3次産業都市ですが、このような観点から見ると明らかに「実（じつ）」の部分が遅れています。しかし実（み）が無い訳ではありません。例えば、九州大学の中には長年の基礎研究で蓄積した「実（み）になる芽」があるのに、それを積極的にまちづくりに活用しようという視点が持てなかった、ということだと思います。そうした虚と実を巧みに組み合わせ、新しい第4次産業を興すべきでしょう。

ST の定義は、その中には技術とそれを支えるソフトも混在しているために難しいのですが、それでも福岡に適性がある ST とは何かを考えないといけません。われわれの分野で“Sustainable”をダイナミックなバランスシートの結果と見ている人がいますが、「サステイナブルとは環境との循環の輪の中で常に動きながら一定の平衡を保って変化し続けているもの」と表現しています。これは動的平衡という考え方ですが、異質に見えるもの同士がお互いに生き延びるために協働するというメカニズムと考えていいでしょう。ST は「実」の性質を持つ第2次産業と「虚」の性質を持つ第3次産業がドッキングしででき上がった第4次産業であると考えれば、今述べたように福岡には第3次産業の素地は充分にありますから、第2次産業的な“モノ”とどう組み合わせるかがポイントです。それは工場的なモノではなく、むしろ先進的なサイエンスに根ざした知的産業の集積と組み合わせるべきではないかと考えます。

九大学研都市を第4次産業の核に

25年前の百道はほぼ更地でした。それがバブル経済やIT振興政策等の様々な状況に恵まれ、福岡市として自慢できるようなサクセス

トリー、ビジネスモデルが作られました。九州先端科学技術研究所 (ISIT) はその百道地域における呼び水、そして中核研究施設としての役割を果たしてきたと考えています。

では、これまで述べてきたことを前提に、福岡市で今後同様のポテンシャルが期待できる場所はどこかといえば、西区の九大学研都市だと考えます。学研都市にも百道における ISIT のような知の呼び水となる研究施設を設け、そこで九大が基礎研究で蓄積した知財 (= 芽) を次々に実 (み) にすることにより、第 4 次産業を中心とする研究学園都市を作ってはどうか、という提案です。

九大学研都市には、平成 20 年に福岡市産学連携交流センター (FiaS) が設立され、ISIT が中心的な組織として運営に関与しています。そこからは、既に NT や BT に関するいくつかの研究成果が社会に送り出されています。福岡市所有の建物ですが、九大サテライトに指定され、九大の先生方が企業研究者と連携して研究開発を進めています。九大や福岡市の支援も得て、今のところ、国内では産学連携センターの例外的な成功例と言われています。各地にある多くの産学連携センターは地方自治体や大学が箱物を作りますが、その後は入居企業の方で勝手にどうぞ、という形が多く、そこには基盤となるサポートソフト (= 魂) が入っていません。しかしこの FiaS の場合、九大の先生が 50% 入居して共同研究を進めるので、企業は箱物に加え、先生方の知識・経験というサポートソフトが日々活用できるのです。

外部からよく FiaS の視察に来られますが、行政関係の方だと「なぜ福岡市が九大の研究のために建物まで作って支援するのか分からん」、大学関係の方だと「なぜ九大が福岡市のためにそこまでサービスするのか分からん」と言われます。既存の箱物概念に捕われた発想しかできないならば、そういうコメントになるでしょう。

しかし、「異質に見えるもの同志がお互いに生き延びるために協働するというメカニズム」が重要であることを理解していれば、異なる組織を上手く重ね合わせることで、このような効力を発揮する運営ができるのです。

とはいえ、スピード感のある今日では、百道の時のように九大学研都市も発展できるかどうかは予断を許しません。関係者の自覚と熱意が欠かせないでしょう。私は、向う 5 年間ぐらいが勝負の時になると見えています。百道の時と比べて、景気状況や産業構造は厳しい一方、アジアの活力増大や大学の社会参加の度合などの条件は異なります。その中で福岡市のいい点、強みをいかに活かすかがポイントでしょう。幸い、水素エネルギーや有機 EL などの研究プロジェクトでは官主導による箱物が建つ予定ですから、これらをどう民活やまちづくりへ繋げていくかがポイントですね。

知的産業の受け皿を整備し、知的人材の確保を

現在、大卒文系では福岡での雇用先が比較的あるのですが、大卒理系の雇用先は少なく、関東や関西、さらには海外に流出しています。つまり、人材育成に投資しても福岡では収穫できずに流出し、ヘッドハンティングなどで呼ぶ際は流出先の東京や海外へ高いお金を払い、本来福岡で収穫できたはずの人材を購入する、という福岡にとってもったいない知的人材の流れなのです。

九州の理工系大学生の約 7 割は九州での就職を希望しています。しかし、福岡都市圏の理工系大学卒業生を例にとると、九州に就職しているのは約 4 割と言われています。すなわち、約 3 割は仕方なく九州を出ているということになります。第 4 次産業などを睨んだ雇用の受け皿さえあれば、多くの知的人材が福岡に留まってくれると思います。大規模工場は無理としても、その上流部門、すなわち研究部門やデザ

イン部門といった知的部門を誘致し、第4次産業を隆盛させれば福岡のポテンシャルは強力になると思います。また、そうした知的人材が集積すれば、それに誘発される関連新事業が創成され、さらには知的人材を求めるベンチャー企業の集積も期待できるでしょう。

全国各地に企業城下町がありますが、これは良し悪しで、その産業が栄えている時は良くても時代が変わった時には逆に足かせになり、また都市の経済体質が固定化されるというデメリットがあります。福岡の場合はそうではなく、「ダイナミックな“Sustainable” バランスシート」の中で、様々な新しい産業が動く都市という位置付けが、これまでの歩みを振り返っても福岡らしさではないかと思えます。

具体的なアジアからの知的人材誘致策を示せ

もう一つ、人口減少下でアジアとどう付き合うかも重要な問題です。「アジアの活力を取り込む」と簡単に言いますが、何をどうするかのも具体策が見えません。企業の海外進出は、企業や産業のプラスにはなっても、福岡の活力のプラスにつながるかという、答はNoではないでしょうか。

そうすると、アジアからの誘致、できれば知的高度人材をどう招致するかの仕掛けが具体的に必要でしょうが、この議論は進んでいません。近い将来、知的人材が集まる⇒魅力ある都市空間ができて知財を生み出す⇒さらに知的人材が集まる、という上昇スパイラルに乗るかどうかで、都市の勝敗ははっきり分かれるはずです。福岡もその潜在的ポテンシャルをきちんと活かし、知的人材が集う環境を整えないと、負け組になりかねません。

例えば、アジアに関する産学連携研究施設や研修施設を誘致／開設し、海外からそこに来る高度人材の2～3割に、10年前後福岡に留まってもらような仕掛けはできないでしょう

か。また、福岡県が提唱する東アジアの「シリコンシーベルト」はベルトコンベアのようなものを意味すると私は理解していますが、知財や人材に関しても福岡発のベルトコンベアに乗ってアジア諸国を回って流れ、成長を遂げてまた福岡に戻ってくるという仕掛けが重要だと思います。その結果、「福岡イニシアチブ」とでも呼べる人材育成のモデルができるのではないのでしょうか。サイエンスの立場からすると、海外の高度人材が福岡と各地を行ったり来たりしながら研究開発に携わることができるような一定の箱物やバックアップソフトも必要ではないかと思えます。

行政は市民との一体感を大切にせよ

私がよく知るまちは福岡、長崎、熊本ぐらいですが、その中ではやはり福岡は住みやすいですね。交通基盤をはじめ社会インフラが優れていますし、他所から来た人を除け者にしない風土も良いですね。

ただ、行政と市民との乖離も感じます。市長がこれだけよく替わるということは、市民と行政の視点が食い違っていることの表れだと感じます。もっと市民目線でニーズを吸い上げて施策に反映する仕組み作りが必要なのではないでしょうか。一昔前まで産官学と言われていたのが、最近では産官学民と言いが変わってきましたが、これもNPOなど市民の力を無視できなくなったことの表れですね。

また、行政トップの「リーダーシップ」は、「組織としての一体感」がある時に初めて発揮できます。市長がリーダーシップを発揮するためにも、組織を構成する職員・市民が一体感を持って事に臨めるような目線を常に持つ事は必要、不可欠だと考えます。

高齢者が活躍し都市へ寄与する場を設けよ

日本は人口減少社会に突入しましたが、幸い

にも福岡市は人口減少の時期が少し遅れて来るそうですね。とはいえ、そういう状況下でも継続的に成長していける戦略を今から考えておかなければなりません。

その一つの方策は知的な高齢者の活用です。彼らに若年層の教育や人材育成、市民組織の活動顧問などで頑張ってもらい、将来、そこで育った若者が福岡の知を担う人材に成長してくれればいいのです。知の伝承、知の再生産と表現してもいいかもしれません。

その結果として、若い人も高齢者も集まってもらえるような都市になることが重要です。若い時にはあれこれ欲しいものがたくさんあるのに、経済的な余裕ができる高齢者になるとこれといって使い道がないようですが、世代を越えて市民が交流できるような場があれば、経済活性化につながると思います。また、年齢とは関係なく一所懸命に生きようとする高齢者の方々の社会参加ができるような仕掛けがあると大変良いのですが。

私の大学時代の友人が「中国や東南アジアの出張先で日本の高齢技術者によく出くわす」と言っています。彼らは国内企業を定年リタイヤしたのですが、元気なうちは技術者として自分の培った技術を活かしたい、という強い想いからそういう行動をしているはずです。ですから、若年層の人材育成など、彼らの活躍の場が国内や福岡にあれば、知的人材の獲得や育成に非常に有効だと考えます。

北九州市は政令指定都市で高齢化率が1位だと思えますが、それを逆手に取って日本の来るべき高齢化社会のモデルを作ろうと戦略的に動いています。福岡も遠からず高齢化社会になるのですから、何か北九州とは違った観点で戦略的に取り組むべきではないでしょうか。

優れた環境整備と知的高齢者の活用を進めよ

もし仮に、私が海外の研究者の知人を福岡に

呼んで活躍してもらう場合の必要条件は何かと聞かれれば、答えは3つ考えられます。

一つ目は都市としてのハード面の機能です。福岡の場合にはこれはクリアできますね。二つ目は本人、家族を含めた優れたソフト面の生活環境です。つまり、本人が研究に没頭できる施設が提供されるとともに、その家族が快適な、あるいは知的な環境で暮らせるための仕掛けです。例えば、英語で生活できる環境、子弟の高等教育の環境などが考えられます。そして三つ目はずばり優秀な能力をもつ指導者と給与待遇です。マサチューセッツ工科大からカリフォルニアの研究所へヘッドハンティングされた友人は、10年15億円のオファーで移籍しました。日本では給与待遇はそう自由に設定はできないでしょうが、いい研究環境があり、いい指導者がいれば、オファーはそこそこでいい、という価値観の人もいますから、福岡市のサポートとしては二つ目の充実が狙い目かもしれません。

WPI(世界トップレベル研究拠点プログラム)は国内に6拠点あり、九大の「カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所」もその一つです。10年間で70億円余を投入でき、大学とは別個の組織として人事や給与面などを運営できるので、先端研究環境を整備して優れた研究者を内外から集めることができている。

また、九大の安達教授が先導している有機ELの研究プロジェクトでは、九州地域をカバーする研究拠点アライアンスを作って、来るべき時に向けて官から民へシフトする準備を着々と進めています。このような戦略はこの研究プロジェクトが企業OBの有能な研究者や知財の専門家を雇用し、有効に活用しているからこそできる話なのです。こうした異質人材の連携や高齢者活用が福岡でもっと活発になり、その成果が福岡に根付くことを期待しています。

インタビュー日:2011/7/22 文責:URC 白浜