

## 川崎市

よりよい未来を目指して。  
サイエンスの力を集結し、  
イノベーションの基盤を築く



川崎市には、約400の研究開発型企業や研究機関が立地しています。例えば新川崎地区の「創造のもり」には、慶應義塾大学・早稲田大学・東京工業大学・東京大学の4大学の研究機関およびIBMをはじめとするナノ・マイクロ分野の企業が集積。また、羽田空港の対岸に位置する殿町地区の「キングスカイフロント」にも、生命科学や医療分野の研究にあたる大学や先端企業が集積しています。これらの革新的な研究開発拠点を舞台として産学官が連携し、将来の成長分野を見据えたビジネスと産業の創出を目指す川崎市の取り組みを、福田紀彦市長に伺いました。



Colors, Future!

いろいろって、未来。

川崎市

川崎市川崎区宮本町1番地  
<http://www.city.kawasaki.jp/>

東京と横浜市との間に位置し、古くから「工都」として栄えてきた川崎市。全国的に人口が減少する中、川崎市の人口は増加を続け、平成29年4月には150万人を突破しました。市制100周年の2024年、さらにその先の未来を見据え、「最幸のまち」となることを目指したさまざまな取り組みがなされています。光の三原色をイメージした川崎市のロゴマークは、どんな「色」にもなれる多様性や自由を表しています。

## 多様な研究機関の集積が集積を呼ぶ

川崎市では現在、「成長と成熟の調和による持続可能な最幸のまち かわさき」というスローガンを掲げた総合計画を推進しています。子どもたちの笑顔があふれ、高齢者や障がい者など、誰もが社会に貢献しながら生きがいを持つ「安心のふるさとづくり(成熟)」と、「力強い産業都市づくり(成長)」を両輪とするものです。

行政のトップとしてこの政策をリードする川崎市長の福田紀彦氏は、次のような基本構想を示します。

「これまで築いてきた産業の集積や、首都圏の中心に位置する川崎市の恵まれた立地条件などのポテンシャルを生かし、今後成長が見込まれる分野の産業振興をさらに進めていきます。また、暮らしの質を向上させるような新たな価値を、企業・団体などの皆様と共に創造するなど、地域経済の活性化を図りながら、環境問題をはじめとする国際的な課題解決やわが国の持続的成長にも貢献できたらと考えています」

川崎市の将来を見据えたこのまちづくりの中核となっているのが、産学官連携によるサイエンスを核とした産業振興の取り組みです。

高津区にある日本最大級のサイエンスパーク「かながわサイエンスパーク(KSP)」はすでに全国的にも高い知名度を誇っています。これに続いて幸区



川崎市長  
福田 紀彦 氏

新川崎に「創造のもり」、川崎区殿町に「キングスカイフロント」という2つの研究開発拠点の形成に取り組んでいます(図1)。ほかにも市内には約400の研究開発型企業が点在しており、学術・研究開発機関の従業者割合が全政令指定都市でトップ(2012年 経済センサス)となるなど、地域産業のイノベーションを推進する基盤を整えています。

「『官』は学術面の専門家ではないため新たな発想や理論からサイエンスを牽引することはできま



図1. 新川崎と殿町



せん。しかし多様な分野の研究者が集うプラットフォームやフィールドを整備するという側面では非常に重要な責任を担っています。だれかが紐を引っ張らないとコマは回りません。そういう思いで進めてきたのが、まさに研究開発拠点の形成です。おかげさまで創造のもりではナノ・テクノロジー分野、キングスカイフロントでは生命科学・環境分野の大学や研究機関、企業の皆様から多くの共感と賛同を寄せていただき、『人が人を呼ぶ』『集積が集積を呼ぶ』という好循環を生み出すことができたことに、大きな手応えを感じています」

あわせてソフト面の取り組みでは、サイエンスをテーマに最先端の研究者を囲み、産学官のさまざまなステークホルダーが出会い、専門分野を越えて語り合っただけで交流する「科学技術サロン」を開催。2017年7月で34回目を数えるまでになりました。

### サイエンスの力で産業技術の融合をリード

川崎市が多様な学術・研究開発機関の集積を進めている背景には、常に新たな時代を先読みした産業を通じてまちづくりを進めてきた歴史があります。

京浜工業地帯の中心を担う「工都・川崎」が形成されたのは、いまから約百年前にさかのぼります。民間主導で始まった臨海工業用地の埋め立て・造成が発端となり、高度成長期にいたるまで石油化学コンビナートの拡大が続きました。その後、公害などの社会問題を克服しながら産業構造の転換

を図り、そこで培った環境技術を生かした「グリーン」をはじめ、「ライフ」「ウェルフェア」の3つのイノベーションを推進。産業と福祉を融合した新たな活力を創造してきました。現在の研究開発拠点を基盤としたまちづくりも、その延長線上で行われています。

「日本国内に限らず、少子高齢化の進展、富裕層と貧困層の格差、環境破壊といった歪みは世界的に顕在化しており、それらの社会問題に対してどんなソリューションを生み出すことができるのか——。時代を先取りしたサイエンスの活力を集積することで、新たな産業と雇用を生み、川崎市は持続的に発展することができます。ひいては財政面でも税収力のある都市であり続けることができます」

もっとも、新たに誘致した最先端のハイテク産業だけが潤い、恩恵を受けるというのでは意味がありません。川崎市ではハイテク産業と伝統的産業の融合を促進しており、福田市長は一例として、ICTと農業の融合によるシナジーを紹介します。

「耕作面積の小規模な都市型農業において、いかに生産性を高め、より付加価値の高い作物を生産できるかは切実な課題であり、その解決のためにIoTやAIなどのテクノロジーを活用しようという試みが起こっています。ICT関連企業の拠点も多く集まっている川崎市ならではの強みを生かしたショーケースとなる取り組みで、サイエンスの力を既存の産業にも波及させていくことで、世界をリードできる川崎市へと底上げを図っていきます」



図2. 幸区の新川崎・創造のもりにあるNANOBIK(左)と、AIRBICの完成予想図(右)

## サイエンスの魅力を 次代を担う子どもたちに引き継ぐ

川崎市の産業振興やイノベーションを推進していく基盤となるサイエンスパークの整備は、現時点でどれくらい進んでいるのでしょうか。

まず新川崎地区の創造のもりでは2012年4月、ナノ・マイクロ技術の産学官共同研究施設として「NANOBIC (Global Nano Micro Technology Business Incubation Center)」がオープンしました。次世代の素材や半導体など最先端の研究開発から製品化まで行うことが可能な人材、技術、最先端の研究機器などを集結した高度なファブリケーション施設として、慶應義塾大学、早稲田大学、東京工業大学、東京大学の4大学のほかIBMなど民間企業6社(2017年7月現在)が入居しています。

また、2017年2月には産学交流の研究開発施設となる「AIRBIC (Advanced Innovative Research and Business Incubation Center)」の建設も始まり、2019年の本格稼働を目指し整備が進められています。「AIRBICは創造のもり事業の集大成となるもので、オープン・イノベーションを加速させていく中心拠点となります」と福田市長は強調します(図2)。

一方、ライフサイエンス研究の国際戦略拠点となるキングスカイフロントでは2017年1月にJSR株式会社と川澄化学工業株式会社の進出が決定。これにより殿町地区についても、ほぼ100%の分譲が完了しました。

「これにあわせて川崎市は東京都と共同で、多摩川をまたいで殿町地区と東京都大田区を結ぶ新橋を含めた『羽田連絡道路』の都市計画事業認可を取得し、2017年1月に事業に着手しました。2020年の東京オリンピック・パラリンピック大会までにこのルートを完成させ、羽田空港国際線ターミナルから“徒歩15分”となるキングスカイフロントに集積した最先端のライフサイエンス研究開発拠点および社会実装されたその成果を、広く海外にもアピールしていく舞台にできればと考えています」



### 新川崎・創造のもり

## 最先端の研究開発と ベンチャーの創業支援をさらに加速

川崎市  
経済労働局  
次世代産業推進室長 **玉井 一彦 氏**

川崎市では1999年2月に「新川崎・創造のもり計画」を策定し、産学官連携により21世紀を支える新しい科学技術や産業を創造する研究開発拠点の形成と次代を担う子どもたちの夢を育む場づくりを推進しています。

第1期事業として慶應義塾大学の先導的研究施設「K2 (ケイスクエア)タウンキャンパス」、第2期事業としてベンチャービジネス創出支援施設「かわさき新産業創造センター(KBIC)」を開設。これに続く第3期事業として2012年に開設されたのが「ナノ・マイクロ産学官共同研究施設(NANOBIC)」です。

NANOBICの中核となっているのは、慶應義塾大学、早稲田大学、東京工業大学、東京大学の4大学からなる「ナノ・マイクロファブリケーションコンソーシアム」。そこにベンチャー企業を育成するインキュベーション機能を融合したことが最大の特色であり、イノベーションを牽引していく強みとなっています。2019年に開設予定の「産学交流・研究開発施設(AIRBIC)」は、そうしたインキュベーション機能を強化するもので、最先端の研究開発ならびにベンチャーの創業支援をさらに加速させていきます。

現在はまだ1~3名といった少人数でさまざまな研究テーマに取り組んでいるベンチャーの卵の中から、やがて世界に飛躍するユニコーン企業が誕生するようになったとき、はじめて創造のもりの意義や価値が評価されると考えています。

IBMには研究活動におけるリーダーシップはもちろん、メンターや投資家との交流などベンチャーの育成面でもご協力をいただくことを期待しています。

新川崎・創造のもり <http://www.kawasaki-net.ne.jp/sozo/>





### 殿町・キングスカイフロント

## 未来を変える製品や サービスを生み出していく 新しい発想の研究拠点へ

川崎市  
臨海部国際戦略本部  
国際戦略推進部長 **白鳥 滋之 氏**

殿町地区のキングスカイフロントは、世界的な成長が見込まれるライフサイエンス・環境分野を中心に、世界最高水準の研究開発から新産業を創出するオープン・イノベーション拠点です。健康や医療、福祉、環境といった世界が直面している社会課題の解決をリードするとともに、地域経済の活性化に貢献することを使命としています。

また、キングスカイフロントは国の「京浜臨海部ライフイノベーション国際戦略総合特区」と「国家戦略特区」の指定を受けており、この分野でのグローバル・ビジネスを生み出すことで、日本の成長戦略の一翼を担っていきます。

こうした取り組みの先導役を担っているのが、実験動物中央研究所(CIEA)、川崎生命科学・環境研究センター(LiSE)、ナノ医療イノベーションセンター(iCONM)の3つの施設。例えばiCONMは、国内外の大学や企業が最先端の技術、人材、アイデアを一つ屋根の下に持ち寄ることで、未来を変える製品やサービスを生み出していく新しい発想の研究拠点として注目されています。

ジョンソン・エンド・ジョンソンなどの世界的な著名企業や国立医薬品食品衛生研究所、慶應義塾大学殿町タウンキャンパスのほか、日本ベンチャー大賞を受賞したペプチドリーム(2015年度)、CYBERDYNE(2016年度)といった有カプレイヤーに短期間のうちに進出を決定していただいております。大きな手応えを感じています。今後も更なる発展に向けてしっかりと取り組んでいきます。

殿町キングスカイフロント <http://www.king-skyfront.jp/>

さらに川崎市は、サイエンスの裾野を広げていくオープンな教育の場としても各施設を公開し、子どもたちと触れ合う機会を拡大しています。

例えば創造のもりでは、毎年約1,300人が集まる「科学とあそぶ幸せな一日」というイベントにIBMも協力しており、風船ロケットを使用した実験教室に約100人の子どもたちが集まりました(図3)。同様に殿町地区でもそこに立地する企業や大学、研究機関が実施主体となって、「キングスカイフロント夏の科学イベント」という子ども向け科学イベントを実施しています。

「これらのイベントでは、子どもたちの『なぜ』という素朴な疑問に研究者が真剣に応えるなど、サイエンスの面白さを体験できる貴重な機会となっています。自分たちが住むまちにサイエンスがあふれていて、最先端の研究が身近なところで行われているのを知ることが、子どもたちはもちろん親たちの世代にとっても大きな刺激となります。サイエンスで地域の産業を振興するといっても、いきなり研究者が次々に湧いて出てくるわけではなく、小さい頃からマインドを育成していくことが大切です。川崎市では独自に制作した理科の副読本『川崎サイエンスワールド』を市立中学校1年生に配布していますが、こうした学校レベルでの取り組みとあわせ、地域に根ざし世界に誇れるサイエンスの魅力を伝え、未来を担う子どもたちに引き継いでいきたいと考えています」



図3. 幸区の子どもの科学体験イベント「科学とあそぶ幸せな一日」

## 2020年パラリンピックに向けて ダイバーシティとインクルージョンを推進

川崎市では30年後の未来を見据えつつ、その重要な節目として2020年を「国の成長戦略や首都圏の活力を最大限に活用しながら、力強い産業都市として世界をリードし、子どもや高齢者、障がい者など多様な人々が生き生きと暮らし、スポーツや文化、芸術があふれる川崎の魅力の世界に向けて発信していくためのマイルストーンとなる年次」と位置づけています。

そうした中で展開している具体的な施策の1つが「かわさきパラムーブメント」です。現時点でこそ人口が増加している川崎市ですが、将来的には高齢化や人口減少が見込まれており、持続可能なまちづくりを進めるためには、一人ひとりが尊重され、能力を発揮することができる環境整備を進めていくことが重要です。

この方針に基づき川崎市では、2020年に開催されるパラリンピック大会を未来につながるダイバーシティ（多様性）とインクルージョン（自分らしく社会に溶け込む）の象徴と捉え、重点的に取り組んでいく方針を打ち出しました。

「単にパラリンピックを応援するだけにとどまらず、障がいの有無や程度にかかわらず誰もが生き生きと暮らしていく上でのあらゆる障壁を取り払うべく、ユニバーサル・デザインに基づいたムーブメントを多方面で起こしていこうとしています」

そこでも土台となるのはサイエンスの力。福田市長は今後の展望についてこう語ります。

「川崎市における力強い産業都市づくりならびにそれを支えるサイエンスの裾野を広げる取り組みをさらに推進していく必要があります。IBMには引き続き新川崎地区・創造のよりの中心企業としてリーダーシップを発揮するとともに、今後は殿町地区・キングスカイフロントにおける医療機器・創薬分野との連携についても大いに期待しています」



### 幸区のサイエンス・イベント

## 子どもたちにもっと サイエンスと触れ合う場を

川崎市幸区役所  
まちづくり推進部  
地域振興課長

**田中 和佳子 氏**

川崎市の各区役所におけるまちづくりは、さまざまな施設のハード面の整備というよりも「人と人とのつながり」「地域社会の関係性構築」「地域の魅力発信」といったソフト面の取り組みに重点を置いています。特に幸区には若い世帯の人口が増えていることもあり、科学技術関係機関やものづくり関連施設が集積した地域の特色を生かし、子どもたちに科学に対する親しみや興味を持ってもらうことを目的とした「サイエンスと触れ合う場」を設けることで、地域への愛着や誇りも育みたいと考えています。

そうした中で「ものづくり体験」と銘打ち、IBMにもご協力をいただいているのが、「科学とあそぶ幸せな一日」と「さいわいトライサイエンス実験教室」の2つのイベントです。幸区内に在住または在学している小学5年生～中学3年生を対象に2017年3月に開催されたトライサイエンス実験教室では、IBMの社員ボランティアの皆様と一緒に風力発電装置の羽を製作し、環境や技術者の仕事について理解を深めながら、貴重なエンジニア体験を得ることができました。

参加者の中にはコンピューターのプログラムに強い興味を示し、優れた才能の片鱗を発揮する子どももいて驚くほどでした。こうしたサイエンスに対する素養は、子どもたちにとって体験してみはじめて自分自身で気づくものであり、その意味でも大きな意義があったと感じています。こうしてサイエンスと出会った子どもたちの中には、すでに新しいベンチャーのアイデアが芽生えている可能性もあり、将来が楽しみです。

幸区役所 <http://www.city.kawasaki.jp/saiwai/>