

## 第4回 (2025/12/19) キングスカイフロント サイエンスフォーラム



キングスカイフロントでは、『サイエンスフォーラム』と題し、研究や開発に携わる方々が情報交換や技術交流を行う場として、年に一回、立地機関等による講演・ポスター展示を2023年より開催しています。第4回は参加機関数、来場者数ともに過去回を更新し、ますます盛り上がりを見せました。運営委員長を務めた佐藤陽治氏に、振り返りと今後の期待を伺いました。

### 皆が一同に集まる良さ

国立医薬品食品衛生研究所がキングスカイフロントに移転してきた2017年は立地機関も少なく、実中研と川崎市健康安全研究所と協定を結んで共同研究を行っていました。そのうち、進出する企業やアカデミアが徐々に増え、ご近所さんの取り組みが気になるようになりました。本フォーラムは、立地機関がお互いを知り、意外なマッチングやコラボレーションにつながる絶好の機会だと思います。今では各機関でオープンセミナーや分野別イベントも行われていますが、分野を横断して地域の皆が一堂に集まる本フォーラムは貴重だと感じています。

### “今”が一気にわかるショートプレゼン

40秒程度でポスター内容をご紹介いただくショートプレゼンテーションは、本フォーラムの名物企画です。来場者は短時間で研究をまとめて知ることができ、出展者は一度に多くの方にポスターを紹介できると、両者から高評価をいただいています。また、地域に根差して産学官でコラボレーションしている方々に研究発表とパネルディスカッションでご登壇いただきました。共通する課題について苦労したことを本音ベースで語り合い、会場も含めて多くの方と共有できたことは良かったですね。進行を担当した私自身も楽しかったですよ。



### 幅広い世代が参加しやすい企画づくり

回を重ねるごとに規模は拡大していますが、「偉い人が参加する場」という印象を持つ方もいるようです。若手がベテランの輪に入るにはハードルがありますし、子育て中の方は遅い時間までの参加が難しい場合もあります。そこで夕方の意見交換会だけでなく、交流の機会を広げる工夫をしました。ポスター会場はオープン時間を早め、ランチをしながら見られるようにしたところ大変好評でした。初めての試みで少し心配もありましたが、多くの方で賑わっていて嬉しかったですね。会場ではスタンプラリーも企画し、「交流のきっかけになった」との声もいただきました。



### 年に一度のお祭りに

来場者数は伸びているので、その中で若手の割合が増えることを期待しています。今回、ランチタイムのポスター会場の賑わいに希望を持ちました。例えば、企画段階から若手ならではのアイデアで関わっていただくなど、参加の間口を広げられるといいですね。また、前回からご参加いただいている大田区や新川崎は、立地機関からも高い関心を集めていますので、研究クラスターをつなぐ役割も期待しています。年に一度、皆が集まる地元のお祭りとして、盛り上げていきたいですね。



2026年2月12日、湘南アイパークサイエンスカフェとキングスカイフロントのコラボレーションイベントを開催しました。「湘南アイパークサイエンスカフェ」とは、有志の研究者が集まり最先端の研究トピックについてディスカッションを行う湘南アイパークで毎週開催されているセミナーイベントです。

今回はキングスカイフロントから川崎市臨海部国際戦略本部担当課長の園田健太氏（画像：上）と、ナノ医療イノベーションセンターの主任研究員である Theofilus A. Tockary, Ph.D.（画像：下）が演者として参加しました。質疑応答も非常に活発で、セミナー終了後も参加者が個別に質問するなど、非常に盛り上がったイベントとなりました。



## トノビト



花王株式会社 会社HP  
木村 鎌 さん



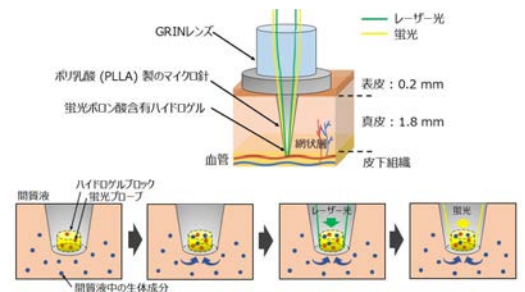
トノビトとは、キングスカイフロントで働く人々の人柄や素顔をご紹介します、交流のきっかけを届ける連載企画です。

花王株式会社の木村鎌さんにお話を伺いました。解析科学研究所（栃木）で食品・生体の微量成分解析に携わった後、社内初となる「キラルメタボロミクス研究」を立ち上げ、現在は川崎殿町ラボで、D-アミノ酸解析を通じた認知症の早期発見に向けた研究に取り組んでいます。研究を進める中で、軽度認知障害や認知症の疑いがある人は血中 D-アミノ酸の存在比が上昇していることが明らかになりました。この成果は、血液検査によって認知機能低下の兆候を捉えられる可能性を示すものです。「将来的には、早期に認知症リスクを把握し、認知症にならない世界を目指したい」と語ります。現在はこの研究成果を基に、他企業や大学病院、行政と連携し、社会実装を探っています。また尿中 D-アミノ酸が猫の慢性腎臓病の早期発見に有用であることも明らかになりました。プライベートで研究と同じくらい情熱を注いでいるのが、日本ハムファイターズの応援です。“生粋の道産子”として帰省した際にはエスコンフィールドに赴き、選手に声援を送っています。特に万波選手の活躍に注目しているとのこと。頂点を目指して挑み続けるファイターズの姿は、「病気を早期発見し、ケアを行うことで、病気にならない世界を実現する」という大きな目標を掲げ、研究に打ち込む木村さんの姿とも重なります。木村さんの挑戦はこれからも続きます。

## iCONM NOW 採血不要の臨床検査を目指して

健康診断で血液検査を苦手とする方は少なくありませんが、看護師にとっても血管に針が入りにくい方の採血はストレスになると言います。「できれば採血に替わるものを」という要望に答えて、間質液という皮膚と皮下組織の間の網状層と呼ばれる部位にある体液を血液の代用にする研究が進んでいます。血液と比べて圧倒的に採集できる検体量が少ないので、高精度の超微量分析法の開発が待たれます。iCONM の竹原宏明・客員研究員（東京大学大学院工学研究科准教授）らは、蚊の口ほどの太さで、長さ2mmという透明なマイクロ針の先端に、蛍光ボロン酸ハイドロゲルと呼ばれる物質を仕込んだデバイスを開発しました。

この光学マイクロ針デバイスは、先端でブドウ糖と定量的に複合体を作り、レーザー光照射下で特定の波長の蛍光を発します。この蛍光強度がブドウ糖の量と相関性があるため定量分析が可能となります。現在、血糖測定には酵素法が用いられますが、超微量の検体では誤差が無視できなくなります。今回、プロジェクト CHANGE で開発した光学マイクロ針デバイスは酵素を用いない分析法であるため、1ナノリットルに満たない検体量でも高精度な分析を可能にするだけでなく、検査装置の長期保存にも耐えられます。採血を受ける方々の苦痛を和らげるだけでなく、看護師もストレスから解放されます。



透明のマイクロ針を用いた間質液中のブドウ糖の定量  
© 東京大学大学院工学系研究科 竹原研究室

発表論文：M. Fukuhara ら, J. Materials Chemistry B (2025).  
<https://doi.org/10.1039/D5TB00385G>

本誌はキングスカイフロント立地機関に関するさまざまな情報を発信しています。ご意見・ご感想はアンケート（QRコード）にお寄せください。また、ニュース掲載のご依頼等のお問合せは下記のメールアドレスよりお送りください。

発行日：2026年4月22日

発行元：公益財団法人川崎市産業振興財団 殿町キングスカイフロントクラスター事業部

Mail：pr-ksfcl@kawasaki-net.ne.jp

