# 8-1　社会との交流

## 8-1-1　一般公開

2024 年 10 月 19 日（土）に分子研一般公開 2024 を開催した。前回 2021 年の一般公開はコロナ禍の影響でオンライン開催であったため，2018 年から 6 年ぶりの現地開催となった。今回のテーマは，来たる 2025 年の分子研設立 50 周年も見据えて「分子一筋 50 年，極小世界が紡ぐ夢！」とした。また，2018 年の一般公開では予想以上に多数の方々が来場されたため，今回は事前申し込み制とし，1700 名あまりの皆様にご来場頂いた。

今回の一般公開は，分子研の各施設やいくつかの研究グループの実験室の公開，体験イベント，市民公開講座，分子研クイズ王選手権等と盛り沢山の内容であった。また，岡崎高校スーパーサイエンスハイスクール（SSH）部の生徒の皆さんによる研究紹介とワークショップも行われた。主な実施内容を以下に記す。

施設公開

・極端紫外光研究施設（UVSOR）：シンクロトロン光を使って極小世界をのぞいてみよう！

・計算科学研究センター：最先端のスパコンを見てみよう

・装置開発室：「モノづくりと集中力」のフィールドへようこそ

・機器センター：氷点下の世界をのぞいてみよう！

実験室公開

・最先端のレーザー技術で解き明かす表面界面科学――宇宙の神秘の解明からエネルギー革命まで――

・原子のシートを剝がして見る

・分子の性質を調べる方法

体験イベント（一部抜粋）

・最先端の電池に挑戦！

・タンパク質のはたらきを学ぼう！

・磁石の力で分子を見る

・“光の色”で分子を見る

・“糖鎖”って何？

・スライム作りで分子のつながりを体験しよう！

市民公開講座

渡辺芳人 所長「分子研の歩み」／魚住泰広 教授「持続可能な循環型分子合成への挑戦」

上記のイベントに加え，会場のところどころにポイントを設けたタッチラリーも用意した。ポイントを全て回った方には抽選で，オカザえもんと分子研がコラボしたオリジナルアクリルスタンド（アクスタ），分子研ロゴ入りのペンやメモ帳などを贈呈した。

| 回　数 | 実施月日 | 入場者数 |
|---|---|---|
| 第 11 回 | 2006.10.21 | 2058 人 |
| 第 12 回 | 2009.10.17 | 1346 人 |
| 第 13 回 | 2012.10.20 | 1126 人 |
| 第 14 回 | 2015.10.17 | 2600 人 |
| 第 15 回 | 2018.10.20 | 3878 人 |
| 第 16 回 | 2021.10.23<br>（オンライン開催） | YouTube 再生回数；2618 回<br>ニコニコ動画来場者数；26,964 人<br>（10/23 一般公開終了時点） |
| 第 17 回 | 2024.10.19<br>（事前申込制） | 1746 人 |

## 8-1-2　分子科学フォーラム

当フォーラムは「分子科学の内容を他の分野の方々や一般市民にも知らせ，また，幅広い科学の話を分子研の研究者が聞き自身の研究の展開に資するように」との趣旨のもとに，1996 年より実施されている。豊田理化学研究所と共催となっており，年度毎に年間計画を豊田理化学研究所の理事会に提出している。2008 年度よりは，一般市民の方々に科学の面白さ・楽しさを伝える「市民一般公開講座」として新たに位置づけられ，2009 年度には，一元的で効率的な活動の展開を目指して，広報室を中心とした実施体制の整備を進めた。この際，講演回数をこれまでの年 6 回から 4 回に変更し，密度の高い講座を開講することで，より魅力的な『分子科学フォーラム』の実現を図った。COVID-19 感染拡大後はオンライン開催に切り替えたが, 開催時間, 広報活動をターゲットに合わせ変更した結果, 全国の社会人, 大学生，高校生に参加いただけるようになり，参加人数もリアル開催よりオンライン開催の方が多い結果となった。

本年度の実施状況は以下の通り。

| 回 | 開催日 | テーマ | 講演者 | 参加人数 |
|---|---|---|---|---|
| 139 | 2024. 7. 3 | どこが特別 !?　ペロブスカイト太陽電池の性能と社会実装の可能性とは？ | 宮坂　力<br>（桐蔭横浜大学特任教授） | 360 名<br>（アーカイブ配信<br>累計 1.6 万回再生<br>（2025.2.26 時点）） |
| 140* | 2024.10.19 | 分子研の歩み | 渡辺　芳人<br>（分子科学研究所所長） | 94 名<br>（会場のみ） |
| | | 持続可能な循環型分子合成への挑戦 | 魚住　泰広<br>（分子科学研究所教授） | |
| 141 | 2024.11. 8 | 病気や老化，寿命を左右する細胞のしくみ・オートファジー<br>～役に立つか分からなかった研究は，いかにしてノーベル賞をとったか～ | 吉森　保<br>（大阪大学大学院特任教授） | 110 名（会場）<br>（アーカイブ配信<br>累計 1207 回再生<br>（2025.2.26 時点）） |
| 142 | 2025. 1.21 | ピンクダイヤモンドが量子センサに?! | 波多野　睦子<br>（東京科学大学理事・副学長） | 230 名<br>（累計 698 名） |

＊一般公開と同時開催

## 8-1-3　市民向けシンポジウム

### (1)　自然科学研究機構シンポジウム

当シンポジウムは 2006 年より年 2 回のペースで実施され，計 39 回開催されている。本シンポジウムに対する 2024 年度の分子科学研究所の関与は，第 38 回において山本浩史教授が「マテリアルサイエンスにおける量子力学」，大森賢治教授が「量子スピード限界で動作する冷却原子型・超高速量子コンピュータ」というタイトルで講演を行った。

今年度の実施状況は以下の通り。

| 回 | 開催日 | テーマ | 開催方法 |
|---|---|---|---|
| 38 | 2024.10.20 | 量子はめぐる<br>――量子科学技術で創造する未来―― | 一橋講堂<br>（ハイブリッド開催） |
| 39 | 2025. 2.22 | 頑張るカラダ | 名古屋市科学館 |

### (2)　大学共同利用機関シンポジウム

本シンポジウムは，自然科学研究機構を含む 4 つの大学共同利用機関法人を構成する 19 の研究機関と宇宙科学研究所が，総合研究大学院大学と合同で開催したものである。各研究機関が「知の拠点群」として果たしている役割と，研究の推進を通じて切り拓かれた科学の広大なフロンティアの現状について，広く一般市民の方に紹介することを目指している。分子科学研究所はブース展示に参加し，先端的研究成果や分子科学に関連する基本事項の解説を行っている。例えば，常設展示室に設置されている 920MHz NMR の半立体模型（第 2 回），大型スクリーンに投影したスーパーコンピューターによるシミュレーション CG（第 3 回～第 9 回），および各種の大型分子模型（第 4 回～第 10 回），研究者トーク（第 6 回～第 9 回）等を通じて研究活動に関する詳しい説明を行った。第 11 回，第 12 回はオンライン開催となり，分子科学研究所は研究所紹介 CM 動画を配信し，またシンポジウム特設サイト内に分子研紹介ページを掲載した。第 13 回は分子研が主体となり企画･運営を行った。「科学の時代。見えてきた未来」と題し，大学共同利用機関の教員 10 名が講演，パネルディスカッションを行った。ハイブリッド開催だったが，名古屋市科学館に共同主催になっていただき，名古屋市科学館サイエンスホールを講演会場とした。午前・午後とも会場はほぼ満席，視聴者数も過去最高の約 30,000（累計）となり，大変盛況なシンポジウムとなった。第 14 回は秋山修志教授が「概日時計のこれまでとこれから」というタイトルで講演を行った。

実施状況は以下の通り。（中期計画第 4 期）

| 回 | 開催日 | テーマ | 会場／開催方法 |
|---|---|---|---|
| 13 | 2022.10.24 | 科学の時代。見えてきた未来 | 名古屋市科学館<br>（ハイブリッド開催） |
| 14 | 2023.10.22 | 現代の社会問題に挑む日本の科学 | 日本科学未来館<br>（ハイブリッド開催） |
| 15 | 2024.11. 9 | 現代の社会問題に挑む日本の科学 | JAXA 相模原キャンパス<br>（ハイブリッド開催） |

## 8-1-4　見学者受け入れ

自然科学研究機構岡崎 3 機関の見学者の受け入れは，岡崎統合事務センター総務課企画評価係が窓口になって行われており，その中で分子科学研究所の見学分については，研究力強化戦略室が中心となってその対応にあたっている。2010 年 5 月に展示室を開設し，個人の見学受け入れを開始した。年間およそ 300 名が来訪している。2022 年度は感染状況が落ち着いていることを条件として受け入れた。

見学申込み　（中期計画第 4 期）

| 年度 | 団体申込（施設見学＋展示室見学） | | | 個人申込（展示室） | 見学者総数 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 団体数 | 見学者数 | 実施機関名 | 見学者数 | |
| 2022 | 5 | 134 | 静岡大学農学部<br>岡崎市現職研修委員会理科部　ほか | 0 | 134 |
| 2023 | 10 | 235 | 愛知県立高蔵寺高校<br>名古屋市役所経済局　ほか | 2 | 237 |
| 2024 | 8 | 260 | 愛知県弁護士会，岡崎市現職研修委員会理科部，愛知県高校理科教員研修，静岡県立浜松南高等学校，山梨県立日川高等学校，愛知県立春日井高校，三重県立伊勢高校・津高校，愛知県立高蔵寺高校 | 0 | 260 |

## 8-1-5　その他

### (1)　岡崎商工会議所（岡崎ものづくり推進協議会）との連携

岡崎商工会議所は，産学官連携活動を通じて地元製造業の活性化と競争力向上を目的に「岡崎ものづくり推進協議会」を設立し，多くの事業を行っている。この協議会と自然科学研究機構岡崎 3 研究所との連携事業の一環で，協議会の会員である市内の中小企業との交流会を 2007 年度に開催し，この交流会によって出来あがった協力体制は現在も継続している。また岡崎商工会議所主催で隔年開催される「岡崎ものづくりフェア」へ大学･研究機関として展示ブースを設けて参加している。

### (2)　岡崎市観光協会との連携

2018 年より岡崎市観光協会と連携を開始し，各種市民向けのイベント等で相互に協力することで，市民への広報活動がより活発に行えるようになっている。

| 実施日 | 内容 |
|---|---|
| 2018.10.20 | 一般公開　キッチンカーのご提供 |
| 2019. 6.13 | 岡さんぽ（岡崎市観光協会主催のイベント）への協力 |
| 2019.10.11 | 岡さんぽ（岡崎市観光協会主催のイベント）への協力 |
| 2024.10.19 | 一般公開　キッチンカーのご提供 |