

2025年度事業計画書

自 2025年 4月 1日
至 2026年 3月 31日

公益財団法人野口研究所

事業の概要

当研究所は、我が国化学工業界のパイオニアであり旧日窒コンツェルンの創始者である故野口遵がその私財を投じて 1941 年に設立した研究所である。設立趣旨書には「本研究所は化学工業の振興を期するため、諸般の研究並びに調査を行うとともに、広く重要な研究に対し援助をなし、なお研究者の養成、発明考案の工業化等にも力を注ぐこととする」と記されている。設立以来、時代や環境の変化に対応しながら幾多の試練を乗り越え 80 年以上の歳月を重ねて来た。現在は公益財団法人として設立時の精神を基本理念として尊重しつつ、今日の社会ニーズを見据え、広く公益に資することを目的に研究、研究助成及び人材育成の三事業を行っている。

研究事業については、糖鎖バイオロジー分野を研究領域と定め長年研究活動に取り組んできた。これまでの当研究所の強みである糖鎖合成技術、糖鎖解析技術、糖鎖機能解析技術に加えて近年は糖鎖情報科学技術にも注力している。

2025 年度も以下の研究テーマを推進する。

基盤研究として、①：「糖および糖タンパク質の網羅的な構造解析技術」と②：「糖鎖構造に関するインフォマティックス技術」を進めることで糖鎖研究の基盤構築に貢献したい。さらに、野口研がこれまで蓄積してきた抗体の糖鎖を改変する技術を発展させた③：「抗体中の糖鎖改変技術による薬物の位置選択的な導入法の検討」および、疾患と糖鎖構造変化の関係を解明することで有用なバイオマーカーの発見や治療に関する情報を得ることを目的に④：「高転移性胃癌における糖結合たんぱく質ガレクチンの役割とその発現メカニズムの解明」の二テーマについても引き続き検討予定である。来年度は上記テーマに加えて、過去の研究成果で未活用の特許や論文などの有効活用にも力を入れて行きたい。

これまでに、上記の研究成果を特許出願や論文投稿ならびに学会や技術展示会などで精力的に外部に発信してきた結果、アカデミアや企業などから数多くの問合せを頂き、一部は共同研究にも結び付いてきている。外部への発信をさらに強化し、科学技術の発展や新事業の創出に繋がる「共創」の実現を図っていく。

2023 年度から本格始動した文科省大規模学術フロンティア促進事業「ヒューマングライコームプロジェクト (HGA)」(2023~2032 年の 10 年間：予算規模 320 億円) にも引き続き積極的に参画していく。ヒト糖鎖の大規模データベース構築と共に、未開のビッグデータを利用した研究の重要性は益々増してくると思われる。本プロジェクトへの参画を通じて、我が国の糖鎖研究推進に貢献して行きたい。

研究助成事業は、独創的でチャレンジングな若手研究者の独立した基礎研究を支援するために来年度も野口遵研究助成事業を実施する。産業応用までには課題も多く短期的な産業有用性が見えにくいものであっても、ロジックがしっかりしており、実現できた場合の学術性や発展性が期待される基礎研究に対して支援を行うことで我が国の科学技術の発展に貢献することが目的である。又、野口遵研究助成後に顕著な功績を挙げ、継続的な発展が期待できる研究者をさらに支援するための「野口遵賞」は、2024 年度から二名に授与する事としたが、来年度以降も引き続き二名に授与することで研究者支援を進める。

人材育成事業については、引き続き大学への講師派遣および卒業研究生の受け入れを実施する。

研究所運営のための資産運用については、運用収入の安定化とリスク分散を目的として、従来の外債を中心にした運用から上場投資信託（ETF）運用への切り替えは 2023 年度末に完了した。来年度も ETF 運用収入（分配金）は研究所運営に必要な水準が得られる見込みである。研究所運営基盤の強化による研究活動の一層の安定化を進めるとともに所員の処遇改善にも取り組みたい。

事業の内容

1. 研究事業

これまで当研究所では「糖鎖工学研究」として、①糖鎖リモデリング法の開発と糖鎖機能の解明、②リモデリング技術を活用した抗体医薬の機能向上および改善、③複数個所に糖鎖を有する糖タンパク質・糖ペプチドのリモデリング法の開発など、糖鎖改変技術の開発とその機能変化についての研究を行ってきた。また、「疾患と糖鎖の関連研究」では、④癌と糖鎖の関連、⑤骨格筋領域疾患と糖鎖の関連など疾患に関連する糖鎖とそのメカニズムの解明とその応用についての研究を行い、多くの研究成果を創出してきた。更には、糖鎖科学全体の課題である情報科学との融合による糖鎖研究の発展・推進を目指して、⑥コンピューター上で利用可能な野口研究所独自の糖鎖構造表記法（WURCS）の開発に取り組み、世界標準とすべく検討するとともに糖鎖に関する情報科学基盤の整備を推進してきた。

上記の通り当研究所では糖鎖に係る研究をメインテーマとし、社会的・学術的に貢献できる「役に立つ研究」を理念として掲げ研究を行っている。また、2020 年度から長年の研究成果を更に発展・加速させるべく、個人研究（個別テーマ研究）体制からチーム研究に研究体制を移行し、以下の4つのテーマ（A～D）に取り組んで来た。2024 年度は従来の4テーマに加え、「前立腺癌の新規スクリーニング法の開発」に関する特別プロジェクトチームとして E チームを設定し検討を開始した。

A チーム：糖タンパク質をターゲットにしたグライコミクス・グライコプロテオミクス解析の基盤技術開発

B チーム：糖鎖リモデリング法による位置選択的抗体薬物複合体の創製

C チーム：糖結合タンパク質ガレクチン-4 の高転移性胃癌におよぼす影響とその機能解明による治療法開発に向けた研究

D チーム：情報科学を活用した糖鎖科学基盤の構築

E チーム：前立腺癌の新規スクリーニング検査法の開発

また、A チームおよび D チームの研究成果については 2023 年度から本格始動した文科省大規模学術フロンティア促進事業「ヒューマングライコームプロジェクト（HGA）」と連携すると共に積極的に参画し、我が国の糖鎖研究推進に貢献していく予定である。

以下、5 チームの研究概要と 2025 年度の研究計画について報告する。

1-1 A チーム：糖タンパク質をターゲットにしたグライコミクス・グライコプロテオミクス解析の基盤技術開発

糖鎖は、発生や分化、老化、疾患などの生命現象において重要な役割を担っていることが知られており三大生命鎖の一つと言われているが、その研究は他分野（遺伝子：ゲノム、タンパク：プロテオーム）と比較して大きく後れを取っているのが現状である。その理由の一つが、糖鎖解析技術の未整備にあると考えられる。

糖タンパク質の糖鎖には、アスパラギン（Asn）のアミド基に糖鎖が結合する N 結合型糖鎖とセリン（Ser）あるいはスレオニン（Thr）のヒドロキシ基に糖鎖が結合する O 結合型糖鎖の 2 種類が存在している。N 結合型糖鎖に関しては糖鎖とタンパク質（GlcNAc-Asn）間の結合を切断する酵素（PNGase; Peptide-N-glycosidase）や N 結合型糖鎖の根元にある GlcNAc-GlcNAc 間を切断する酵素（ENGase; Endo- β -N-acetylglucosaminidase）が存在し、糖鎖をまるごと切り出すことが出来る。このため N 結合型糖鎖の解析は以前から精力的に行われてきた。しかし、O 結合型糖鎖には全ての糖鎖をまるごと切り出す酵素が見出されておらず、現状、酵素を用いた方法では Core1 や Core3 など一部の O 結合型糖鎖しか切り出すことが出来ない。また、強塩基処理による β 脱離法による O 結合型糖鎖切断手法（化学的糖鎖遊離法）も用いられているものの、切断効率が低く、さらには副反応による糖鎖還元末端構造の破壊（ピーリング反応）が起こるため定量的な解析には未だ課題が多い。すなわち、生命現象に大きく関わっていると言われる O 結合型糖鎖を有する糖タンパク質を標的としたグライコミクス・グライコプロテオミクスの解析手法は、N 結合型糖タンパク質と比べると未整備に等しいのが現状である。

このような背景下、A チームでは O 結合型糖タンパク質を網羅的に解析可能とすることを目的として、グライコミクス・グライコプロテオミクス解析の基盤技術開発を進めている。

2024 年度は、グライコミクス解析において、従来の O 結合型糖鎖の化学的糖鎖遊離法に問題点があることを発見し、抜本的な解決策が必要であると判断した。具体的には、従来法で使用されていた標識化剤の安定性が低く、そのままグライコミクス解析に適用するには課題が大きいことが明らかとなり、その改善方法の検討に取り組んだ。グライコプロテオミクス解析では、O 結合型糖鎖を認識し、その近傍のペプチド結合を切断する O-グリコプロテアーゼについて、既知の酵素およびそのホモログ酵素に加え、情報科学を活用して設計した新規配列を発現させ、酵素活性および酵素機能を検証した。また、酵素探索のスループット向上を目指して、FRET を用いた新規活性評価法および無細胞発現系の技術検討を行った。さらには、糖鎖および糖ペプチドの同定を支援する MS データの解析ソフトウェアの開発を行った。

2025 年度は、2024 年度に引き続き以下の項目について検討を行う。

- ① : グライコミクス解析に適した十分な安定性を持つ新規標識化合物の探索と検証
- ② : グライコプロテオミクスの基盤構築を目的とした新規な O-グリコプロテアーゼの探索・創製、ならびにそれら酵素のグライコプロテオミクス解析における活用法の検討。特に、情報科学を活用した候補配列の創出に取り組むと共に FRET 法および無細胞発現系を用いたハイスループットスクリーニングにより網羅的な酵素探索を推し進める。

抗体医薬を含めた創薬標的の枯渇が叫ばれて久しいが、グライコミクス・グライコプロテオミクスによるアプローチは従来のオミックス手法では見逃されて来た標的を発掘できる可能性を秘めた手法であると期待される。将来的には網羅的なグライコプロテオミクス解析へと展開し、新たな標的分子の発掘に挑む。

1-2 Bチーム：糖鎖リモデリング法による位置選択的抗体薬物複合体の創製

抗体薬物複合体(ADC)は、リンカーを介して抗体と低分子医薬品等を結合させた複合体であり、第二世代の抗体医薬として期待されている。すでに、十数品目が上市され複数の新規ADCが開発されているが、既存のADCは抗体上に多数存在するシステイン残基やリジン残基を主な結合部位とするため薬物結合部位や薬物結合数を制御する事が困難である。しかし、医薬品開発において構造を特定し明確にする事は品質管理、ひいては有効性と安全性を担保する上で重要な項目であり、ADCにおいても「特定部位」に「特定数の薬物」を結合させる技術が切望されている。

我々は両制御を可能とする技術として、抗体分子中1か所のみ存在する糖鎖部位に対して選択的に非天然型官能基を導入し、クリックケミストリーを活用して薬物を連結する方法(糖オキサゾリン法及びピラズロン法)の開発を行っている。

2024年度は糖オキサゾリン法で合成したモデルADCをラット/マウス用いたin vivo試験(動態、毒性試験、薬効薬理試験)を行った。その結果、合成したモデルADCはヒト血漿中では安定であるものの、ラット/マウスの血中ではリンカー部分の開裂が極めて速く、現段階では本技術の鍵となるADC足場剤としての特性を正確に評価できていないということが明らかとなった。そこでラット/マウスの血中で安定なリンカー構造を持つADCを再度合成し、薬効薬理試験を実施した。さらには、本技術のKeyポイントであり課題でもある、より活性の高い新規糖転移酵素の創出に取り組むと共に、完全合成品である強みを活かした高DAR(8個以上の薬物搭載)ADCの可能性を探ってきた。

また、本技術の導出活動については、昨年度コンタクトが得られた企業と導出に向けた共同研究の可能性を検討中である。

一方ピラズロン法に関しては反応の詳細な解析を行った結果、第一段階の酸化反応における目的物がほとんど得られていないことが明らかとなった。さらに原料として考えているG2抗体の入手の問題など複数の懸案事項から総合的に判断した結果、ピラズロン法に関しては一時中断しオキサゾリン法に注力することとした。

2025年度は、2024年度に引き続き以下の項目について検討を行う。

- ①：新規糖転移酵素(ENGase)の創出
- ②：安定なリンカー構造を持つADCのin vivo試験の実施(薬物動態試験、毒性試験)
- ③：様々なDARに対応したADC足場剤の合成と転移反応の検討
- ④：糖オキサゾリン法によるADC製造プロセスの改良
- ⑤：糖オキサゾリンADCの応用研究、開発研究の推進(共同研究、導出推進)

本研究の成果は、ADCの品質管理・薬効制御などの面で大きな進展をもたらし、さらにアンメットメディカルニーズを満たす次世代型ADCの開発に大いに貢献できると考えている。その結果として、がん治療分野等に新たなブレークスルーをもたらし、高い診断精度に基づく治療の最適化や患者負担の軽減等、医療経済への貢献を果たしていきたい。

1-3 Cチーム：糖結合タンパク質ガレクチン-4の高転移性胃癌におよぼす影響とその機能解明による治療法開発に向けた研究

胃癌は日本国内で年間罹患数：約13万人、年間死亡者数：約4万人と癌の中で第3位と頻度が高く、その治療は外科的な癌組織切除と化学療法を組み合わせで行われている。特に転移や再発をきたし切除することが難しい場合には非常に予後が悪く、活発に転移し全身に拡散する遠隔転移性の強い癌では5年生存率は数%とも言われている。胃癌の転移としては、腹膜播種、リンパ節転移、血行性転移という3つの経路が存在するが、それぞれの転移経路に特異的な診断マーカーや効果的な治療法に関する情報も少ない。その中で腹膜播種は癌細胞が腹膜に散らばるように転移するもので、胃粘膜の下層に広がり増殖するスキルス性胃癌など悪性度の高い胃癌で特に多く見られ、発見が難しく手術切除が不可能で胃癌の死亡率を上昇させる大きな要因となっている。そのため、この様な低分化型で高転移性の癌に関するメカニズムを解明し、新たな癌治療法を開発することが求められている。

本研究では、高転移性と密接に関係することが示唆されている糖結合タンパク質ガレクチン-4に着目し、胃癌の転移機構における役割を明らかにする。さらには、ガレクチン-4の機能を阻害することにより、癌の転移を抑制することをメカニズムとする胃癌治療薬の創製や関連情報の創出に結び付く検討を行う。

2024年度までの検討で、ガレクチン-4遺伝子をノックアウトあるいはノックダウンすることによってその発現を抑制すると、低分化型ヒト胃癌細胞は細胞増殖能が低下し、動物を用いた評価で腹膜播種能が大幅に低下することを見出してきた。さらに、そのメカニズムとして、ガレクチン-4がc-METやCD44等の転移に関与する重要分子と糖鎖を介して相互作用し、腹膜播種制御に関与することを報告した。また、ガレクチン-4の発現および腹膜播種能が異なる細胞株間で、中性糖脂質の糖鎖プロファイルには大きな差異があることを見出した。この糖脂質糖鎖の合成に関わる糖転移酵素としてB3GALT5を同定し、B3GALT5遺伝子を安定発現させた低分化型胃癌細胞株を作製してマウス腹腔に投与する動物試験を行ったところ、胃癌細胞の腹膜播種能は大きく低下することが明らかとなった。さらに、ガレクチン-4結合阻害能の高いフコイダンに注目し、ガレクチン-4の機能の阻害することによる腹膜播種抑制を目指して構造既知の低分子量フコイダン類縁体を用いた研究を行い、構造活性相関に関するデータを取得した。

2025年度は、2024年度に引き続き以下の項目について検討を行う。

- ①：ガレクチン-4による腹膜播種形成メカニズムの解明。
- ②：糖転移酵素B3GALT5による腹膜播種制御メカニズムの解明およびB3GALT5遺伝子投与による治療の可能性についての検討。
- ③：ガレクチン-4機能を阻害することによる胃癌腹膜播種治療の可能性についての検討。特に計算科学により設計した低分子糖誘導体についての評価。
- ④：研究成果の学会、論文発表、導出活動。

1-4 D チーム：情報科学を活用した糖鎖科学基盤の構築

核酸やタンパク質の研究はその技術革新によって飛躍的な発展をもたらしたが、コンピューターを利用した情報科学の応用がその要因のひとつとなっている。しかし、糖鎖研究においてはその複雑な構造から全ての糖鎖をコンピューターで処理する表記方法が確立されていないだけでなく、複数のグループが個別の表記方法を利用しているため、糖鎖研究領域での情報科学の利用、ひいてはその発展が妨げられていた。

一方、近年の糖鎖科学の進展により、糖鎖構造の解析や糖鎖機能に関する多くの研究成果が報告されており、更にはヒューマングライコームプロジェクト（HGA）の本格活動によって糖鎖関連データの質と量が飛躍的に向上する事が期待されている。これらの膨大なデータを処理・活用するためには、情報科学を活用した研究データ基盤の構築が不可欠であり、糖鎖科学の発展にその実現が求められている。

このような状況、我々は糖鎖情報基盤構築の第一歩として全ての糖鎖をコンピューターで利用可能な糖鎖構造表記法（WURCS）を開発し、WURCS をグローバル標準（統一的な表記法）とすべく検討してきた。その成果として、WURCS は糖鎖の ID を付与する唯一の国際糖鎖構造リポジトリ GlyTouCan に採用された。また、国際的なタンパク質立体構造のデータベースである PDB や最大の化学物質データベースである PubChem においても糖鎖の表記法として採用され、糖鎖領域での情報科学の応用としての第一歩を踏み出す事が出来た。

しかしながら、全ての糖鎖研究者が全ての WEB 上のデータを利用するには、①一般の研究者が WURCS を意識することなく簡便に利用可能とする。②過去の他の表記法で記載されている情報・データを活用可能とする。③データ利用研究（データ駆動型研究）システムの構築。が必須である。

これまで、上記課題を解決し、糖鎖領域における情報科学の推進を目指して WURCS の完成と糖鎖描画ソフトなど WURCS を利用した各種ソフトウェアの開発を行ってきたが、2025 年度は 2024 年度に引き続き以下の検討を行う。

- ①：糖鎖構造の描画・編集・検索ソフトウェアの機能分割と改良による WURCS への対応
- ②：WURCS を軸とした糖鎖構造データ形式変換ソフトウェアの開発
- ③：研究データを使用したデータ駆動型の研究システムの検討

さらに、2024 年度に引き続き、文科省のヒューマングライコームプロジェクト（HGA）の自然科学研究機構を中心とした糖鎖の 4 次元構造可視化システムの開発に参画する。この開発では 2 つのチームに分かれて開発を進めるが両法のチームに参加予定であり、一方のチームについては野口研が主導する。

1-5 E チーム：前立腺癌の新規スクリーニング検査法の開発

前立腺癌の1次診断は血液中の PSA (prostate-specific antigen) 量を測定することによって行われているが、PSA は前立腺癌だけでなく前立腺肥大症、前立腺炎のような良性疾患においても血液中に漏出することが知られており、癌の偽陽性が課題となっている。特に、グレーゾーンと呼ばれる PSA 血中濃度が 4-10 ng/mL の被検者では、2次診断の針生検の結果、約 80%の被験者が癌ではなかったという

疫学データが報告されている。このような背景より、より精度の高いスクリーニング検査は、侵襲性の高い不要な針生検を回避する事が可能で、医療ニーズ、被験者保護の観点から極めて有用と思われる。

野口研究所では、非前立腺癌細胞（正常細胞）が 2 本鎖糖鎖を有する PSA のみを生成するのに対し、前立腺癌細胞が生成する PSA は特異的な 3 本鎖糖鎖構造を有することを発見した。この知見に基づき、2009 年に前立腺癌を判定する方法として特許を出願した（特許第 5443156 号）。

これまで本技術を積極的に外部へ紹介する活動は行ってこなかったが、2023 年度に行った過去研究の棚卸しで本技術は上記医療ニーズを満たす可能性があると判断し、外部への紹介活動を進めたところ、ある企業から共同研究の打診があり、共同研究/共同開発に向けた時限的検討チームを立ち上ることとなった。

現在、過去データの再確認を行うと共に同社との共同研究（フィージビリティースタディ）に向けた協議を進めており、2025 年度は共同研究を実施するための以下の検討を計画している。

- ① : MALDI-TOF-MS での臨床検体の測定（特許技術の再現性の確認）
- ② : 臨床検体の前処理の必要性確認と、必要な場合の処理手順の検討
- ③ : 前立腺がん特異的糖鎖 PSA の定量法と定量限界の確認
- ④ : 標品となる 3 本鎖糖鎖 PSA の化学酵素法による調製

本研究の成果は、採血のみで前立腺癌の診断を高精度に判定できる簡便かつ迅速な検査法として期待できる。また、前立腺癌の早期発見と不必要な生検を回避できるため、患者の負担を軽減するとともに、効率的な診断体制の確立に貢献することが期待される。

2. 大学等公的機関及び企業との共同研究

2-1 競争的委託研究事業

昨年度に引き続き、競争的委託研究費の取得を積極的に推進し糖鎖研究の深耕および研究成果の加速化を図る。

配分機関名・事業名・研究課題名
科学研究費補助金 基盤研究（C）一般 「O-グライコプロテアーゼを用いたグライコプロテオミクスの開発」
科学技術振興機構（JST） ライフサイエンスデータベース統合推進事業 「異分野融合を志向した糖鎖科学ポータルデータの拡充と品質向上」

2-2 共同研究

昨年度に引き続き、外部機関との共同研究を積極的に推進し糖鎖研究の深耕および研究成果の加速化を図る。

<糖鎖有機化学研究室>

研究機関名	共同研究リーダー名
国立医薬品食品衛生研究所	橋井則貴室長
量子科学技術研究開発機構 量子医科学研究所	破入正行主任研究員
東海大学工学部応用化学科	苫米地祐輔講師

＜糖鎖生物研究室＞

研究機関名	共同研究リーダー名
国立医薬品食品衛生研究所	橋井則貴室長
静岡県立大学 食品栄養科学部	伊藤創平准教授
国立がん研究センター 希少がん研究分野	近藤格分野長
慶應義塾大学 理工学部	高橋大介准教授
大阪大学 生物工学国際交流センター	藤山和仁センター長
金沢大学 がん進展制御研究所	源利成教授
北里大学 北里研究所病院	竹内修室長
岐阜大学糖鎖生命コア研究所	中嶋和紀准教授

＜糖鎖情報科学研究室＞

研究機関名	共同研究リーダー名
創価大学糖鎖生命システム融合研究所	木下聖子副所長
ライフサイエンス統合データベースセンター	金進東特任准教授
ライフサイエンス統合データベースセンター	山本泰智特任准教授
ライフサイエンス統合データベースセンター	守屋勇樹特任助教
産業技術総合研究所生命工学領域	久野敦研究グループ長
新潟大学医学部メディカル AI センター	奥田修二郎センター長
新潟大学大学院医歯学総合研究科	吉沢明康特任准教授
自然科学研究機構生命創成探究センター	加藤晃一教授
東北医科薬科大学薬学部	山口芳樹教授
北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科	山口拓実准教授
医薬基盤・健康・栄養研究所 AI 健康・医薬研究センター	李秀栄主任研究員
名古屋市立大学医薬学総合研究院	矢木宏和准教授
北里大学未来工学部	河野信教授
京都大学国際高等教育院	瀧川一学特定教授
東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科	内藤雄樹特任准教授
理化学研究所	加藤雅樹上級研究員
東京農工大学	津川裕司准教授
大阪大学 蛋白質研究所	栗栖源嗣教授
国立遺伝学研究所生命情報・DDBJ センター	有田正規センター長
N. D. Zelinsky Institute of Organic Chemistry	Associate Professor Philip Toukach
Chemistry Program, National Library of	Program Head Evan

Medicine	Bolton
RCSB Protein Data Bank	Biocuration Team Lead Jasmine Young

2-3 研究活動への貢献

定款 第4条の「研究に対する援助」に則り、国内外の糖鎖科学の研究活動への貢献に努める。

団体名・研究機関名	役職名
日本糖質学会	評議員
日本糖質学会 糖鎖科学ポータル GlyCosmos 運営委員会	副委員長
東京糖鎖研究会 (GlycoTOKYO)	賛助会員幹事
共同利用・共同研究拠点 糖鎖生命科学連携ネットワーク型拠点 (J-GlycoNet)	コラボレイティブフェロー (Collaborative Fellow)
Forum: Carbohydrates Coming of Age (FCCA)	監事
Forum: Carbohydrates Coming of Age (FCCA)	幹事
Trends in Glycoscience and Glycotechnology (TIGG) (日本糖質学会誌)	編集委員
日本糖鎖科学コンソーシアム	幹事
研究データ利活用協議会 (RDUF) データ共有・公開制度検討部会	委員
研究データ利活用協議会 (RDUF) ジャパンデータリポジトリネットワーク推進部会 (JDARN)	委員
The International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) Committee on Publications and Cheminformatics Data Standards	Titular Member
The International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) SMILES SPECIFICATION	Member
Symbol Nomenclature for Glycans (SNFG) Discussion Group	Member
Glycoinformatics Consortium (GLIC)	Board Member
International Glycan Structure Repository (GlyTouCan)	Scientific Advisory Board Member
GlySpace Alliance	Member

3. 研究助成事業

3-1 野口遵研究助成金

野口遵研究助成金は 2009 年度よりスタートし 2025 年度は 17 回目の助成を計画している。本助成金は、国内の大学またはそれに準じる研究機関に所属する 39 歳以下の若手研究者を対象とし、「エネルギー・資源・環境・エレクトロニクスの革新に寄与する新材料や新プロセスに関する研究」および「ライフサイエンスの進展に寄与する研究」の 2 課題で募集予定である。昨今の多様な勤務形態に対応するため、2019 年度からは非常勤でも応募可能とした。2024 年度は 186 件の応募の中から 13 件に助成金を贈呈しており、2025 年度も同規模の採択件数を考えている。

本助成金の採択者は 16 年間で延べ 215 人となった。採択者の追跡調査では、職位の上がった研究者や各種賞の受賞者も多くみられ、若手研究者の研究を助成するという本助成金趣旨に沿った成果が得られていると言えよう。

3-2 野口遵賞

過去の研究助成金採択者のうちで特に優れた成果を上げた研究者に対し、更なる研究の発展を支援することを目的として、2014 年度から「野口遵賞」を設けている。これまで受賞者は 1 名だったところを 2024 年度より 2 名とした。2025 年度は 12 回目となり、2021 年度および 2022 年度採択者の中から 2 名に贈呈する。

3-3 講演会

研究助成金採択者がその後に培った研究成果を広く公開するため、2～3 名に講師を依頼し研究助成金贈呈式当日に講演会を計画している。

4. 人材育成事業

設立趣旨「なお研究者の養成に力を注ぐ」に則り、

- ① 大学から卒研究生、院生を受け入れての研究の指導は、2025 年度も継続して行う。
- ② 2025 年度度も非常勤講師の派遣は、研究員を要請のある大学に派遣し、化学系技術者の教育・育成に努める。
- ③ 2025 年度も研究員を講演会等の要請のある大学等に派遣し、化学技術者の教育・育成に努める。

総務関係

1. 評議員会・理事会に関する事項

5月 理事会開催

6月 定時評議員会開催

3月 理事会開催

2. 職員に関する事項

2025年度の職員数は34名（研究部25名、総務部9名）（除 役員・顧問）

＜参考＞2024年度は31名（研究部22名、総務部9名）（除 役員・顧問）

2023年度は27名（研究部20名、総務部7名）（除 役員・顧問）

以上