

共同プロジェクト拠点中間報告書

拠 点 名 称	産学融合ライフイノベーションセンター（再認定）			
プロジェクト代表者	所 属	大学院薬学研究院	職 名	教授
	氏 名	前仲 勝実		
認 定 期 間	令和4年4月1日 ～ 令和9年3月31日（5年間）			
拠点の活動テーマ	連続的に医薬品候補を創出する創薬拠点形成			
1. 拠点の概要				
<p>(1) 背景・必要性・目的</p> <p>平成18年度より北大が全学をあげて取り組んできた先端融合イノベーション拠点形成プログラム「未来創薬・医療イノベーション拠点形成」事業は、10年間のミッションを完了させ、研究成果の中には製品化、薬事承認に貢献したものもあり、糖鎖・脂質・その他の代謝産物などの機能解析を目指す研究の方向が見えてきた。事業最終年度の平成28年度に、医薬品候補を連続的に創出できる共同プロジェクト拠点として、産学融合ライフイノベーションセンターが認定された。この間に体制をさらに充実し、部局をまたいだ共同研究が進み、AMED等の大型創薬予算や本学概算機能強化経費の獲得にも成功している。加えて、創薬関連の基礎からレギュラトリーサイエンス、アントレプレナーシップ教育といった創薬に関わる幅広い人材育成にも取り組み、大学院講義をHokkaidoサマー・インスティテュート（HSI）へと発展させた。その講義では、国際色豊かな講師陣と学生が集まり、国際社会で通用する創薬及び生命科学研究者の育成に貢献できる方向に進み、受講者が製薬関連企業に就職する例も増え、目に見える成果が出ている。また、COVID-19に対する治療薬やワクチン開発では感染症創薬研究の実績を背景に大きな貢献をしてきた（例えば、2つのプレスリリース：新型コロナウイルス変異株やSARSウイルスに有効な新規抗体の作出に成功、新規抗体医薬品の開発に期待（令和3年9月）、新型コロナウイルスの増殖を抑える核酸代謝拮抗薬の発見～コロナウイルスやフラビウイルス等、広域的抗ウイルス薬としての期待～（令和3年9月）があり、海外企業との連携に進んでいるものもある。さらに、オミクロン株にも効果を示す塩野義製薬の治療薬候補のクライオ電子顕微鏡解析に成功（令和4年1月）もAMED報告会での報告と日本経済新聞に掲載された成果も出ている）。人類共通の医療・健康の向上のため、これらの活動は今後も発展的に継続していく必要があり、それには、人獣共通感染症国際共同研究所、同研究所シオノギ抗ウイルス薬研究部門、創薬科学研究教育センター（薬学研究院）、次世代物質生命科学研究センター（先端生命科学研究院附属施設）、シオノギ創薬イノベーションセンター（本学と塩野義製薬との共同研究施設）が有機的に研究、教育両面において相互交流を継続していることが大きなポイントであるため、その役割を担っている本共同プロジェクト拠点において引き続き実施していく必要がある。これにより、創薬開発に向けた製薬企業との共同研究を進めてきた経験を生かし、産地機構と連携を進め、製薬メーカー、医療機器メーカー、関連したバイオベンチャー企業、化学、食品企業などの幅広い連携をさらに深めていく。また、北海道大学病院・臨床開発センターと連携し、その成果を橋渡しし研究につないで実用化へのプロセスを加速する。さらに、真にアカデミア創薬を本学で進める体制が整い、学内、学外との人事交流が進むことも期待できる。加えて、地域企業との共同研究を活性化することにより、本拠点形成により育成される新産業が創薬・医療関連企業の地域誘致を促進し、地域経済を活性化することを目指す。</p> <p>当該拠点申請に向けたこれまでの実績や成果</p> <p>1) 研究水準及び研究の成果等に関する目標</p> <p>① 基幹総合大学として幅広い領域で世界水準の研究を展開する。</p> <p>原著論文を300報以上の発表を行い、構成員間の共同研究に基づく成果が多く含まれている。また、CNS及びその姉妹紙への掲載数も含まれ、高い研究水準を達成している。さらに、複数の重要な特許（新型コロナウイルス治療薬等も含む）へとつながる成果も得られ、社会還元に向けた貢献も十分に期待できる。</p> <p>2) 研究実施体制等に関する目標</p> <p>① 世界水準の研究を機動的に推進するため、基盤整備を継続的に実施する。</p> <p>平成29年度から続くAMED創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業（代表：前仲勝実）のAMED諸事業に参画することで、BSL3に最新のクライオ電子顕微鏡を導入するなど最先端創薬及び感染症に関する機器の整備・維持を行ってきた。この背景を生かして、AMED（日本医療研究開発機構）のCOVID-19関連予算の新興・再興感染症に対する革新的医薬品等開発推進研究事業「立体構造解析を基盤にした新型コロナウイルス感染症（COVID-19）への革新的抗体医薬の開発」（代表：前仲勝実）、「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）等新興・再興感染症に対する核酸代謝拮抗剤の開発」（分担：前仲勝実）、「アフリカにおける新型コロナウイルス感染症対策の確立に向けた研究」（代表：澤洋文）、「新型コロナウイルス感染症（COVID-19）に対する低分子治療薬開発」（代表：塩野義製薬）（分担：澤洋文）及びウイルス等感染症対策技術の開発「新型コロナウイルスの信頼性の高い迅速診断システムの開発」（代表：亀山仁彦・産総研）（分担：澤洋文）にも参画している。</p>				

② 大学の知を産業に活かすため、産学官連携を積極的に推進する。

「産業創出講座」：(株)ダイセル脂質機能解明研究部門設置(平成28年4月～)機能性食品の開発(五十嵐客員教授)とシオノギ抗ウイルス薬研究部門設置(平成30年4月～)抗ウイルス薬の開発(喜田特別招聘教授)を継続している。特に、塩野義製薬との共同研究では、人獣共通感染症国際共同研究所及び創薬科学教育センター(化合物ライブラリーの利用)との新型コロナウイルスに対する創薬研究が特筆すべき成果となっている。産学連携が進み、創薬関連分析機器の開発(コスモバイオ(株))、タンパク質結晶作成装置の共同開発と販売(シスコン株式会社)、産業技術総合研究所と「新型コロナウイルススパイクタンパク質の糖鎖構造解析」についての共同研究実施(澤洋文)、さらにバイオ医薬品開発((株)エヌビー健康研究所、国内バイオベンチャーほか)などへと展開が進み、連続した医薬品候補の創出や創薬分析機器の開発を目指す共同研究が進んでいる。

<「ライフイノベーションセミナー」「バイオキャンプ」の単位化と実施>

平成27年度に終了した未来創薬・医療イノベーション拠点形成事業(イノベ事業)で実施していた創薬科学特別講義とイノベ事業とHSIでトライアル実施していたアクティブ・ラーニング型授業を融合し、塩野義製薬、日本イーライリリー、ニプロ、プリストル・マイヤーズ・スクイブといった複数の製薬企業の現役研究者が最先端の創薬的知見についてオムニバス講義である「ライフイノベーションセミナー」(創薬科学特別講義Ⅰ、1単位)とライフサイエンス系アントレプレナーシップ(起業家精神)ワークショップである「バイオキャンプ」(創薬科学特別講義Ⅱ、1単位)としてHSI・大学院共通講義として単位化し、実施した。ここ2年間はコロナ禍の困難な状況ではあったが、オンラインも取り入れながら進めた。「ライフイノベーションセミナー」は、毎年約50名程度が聴講した。また、「バイオキャンプ」に関しては、毎年、韓国・延世大学校、ハルビン工業大学から参加の大学院生10数名を含む5か国の参加者約30名でZoomを用いてワークショップを行い、ライフサイエンスビジネスについて議論を行った。

<産学融合ライフイノベーションセンター・シンポジウムの実施>

令和2年3月にGI-CoREに認定された“バイオサーフィス創薬グローバルステーション”のスタートと合わせて(概算特別経費“バイオサーフィス国際研究教育拠点の形成”)、オックスフォード大学等の海外大学との国際連携を基盤に創薬に関するモダリティと生物対象の表面バイオサーフィス研究の融合による創薬展開という観点で令和3年3月国際シンポジウムを開催した。これは全学の主催するオックスフォード大学との連携による北海道大学交流デー(オックスフォード大学)の一環としても組み入れた。シンポジウムには、ウイルス・免疫学分野及び構造生物学の分野において顕著な業績のある、オックスフォード大学のSarah Rowland Jones教授、Simon Davis教授、ヘルシンキ大学のJuha Huiskonen准教授を招いた。第一線で活躍中の研究者から直接、最新の知見を聞く、創薬へ向けたストラテジーを知る貴重な機会となった。また、本学教員3名が最先端イメージング研究から天然化合物を利用したバイオサーフィス・創薬モダリティ研究の成果を発表した。参加者は国内他大学から約130名と盛況であった。学生を含む多くの参加者から様々な質問がオンラインのchatで寄せられ、講演者との間で活発な質疑応答がなされた。GSDメンバーに参画予定のRowland Jones教授、Davis教授、Huiskonen准教授に学部生及び大学院生の指導をオンラインで行う機会を作った。学生が英語で自分の研究を説明し、それに対してアドバイスをする形で少人数のオンラインメンタリングとして実施した。このオンライン指導を再認定後のHSIの講義にも生かす予定である。さらに、クライオ電子顕微鏡などを軸に、創薬科学研究教育センター(バイオサーフィス創薬GI-CoRE)と人獣共通感染症国際共同研究所等の連携をさらに発展させ、ライフイノベーションへ貢献しうるプロジェクトを推進する。

(2) 中期目標・中期計画との合致

I 教育研究の質の向上に関する事項

1. 社会との共創

<中期目標>

- ② 世界トップクラスに比肩する研究大学を目指して、戦略的に国際的なプレゼンスを高める分野を定め、国内外の優秀な研究者や学生を獲得できる教育研究環境(特別な研究費、給与等)を整備する。併せて、データ基盤を含む最先端の教育研究設備や、産学官を越えた国際的なネットワーク・ハブ機能等の知的資産が集積する世界最高水準の拠点を構築する。
- COVID-19等の感染症に対する研究や治療薬開発に貢献する世界をリードするグローバル研究を行うことを本拠点の目標に含むことから、大学の上記中期目標と合致する。

<中期計画>

- ②-1 世界トップレベルの研究拠点の形成を目指す「化学反応創成研究拠点(ICReDD)」や、人獣共通感染症などの本学の特色を活用した国際連携研究の拠点機能を中核として、国内外の優秀な研究者を獲得するとともに、拠点の最先端研究をカリキュラムに反映させた大学院教育を実施することを通して、教育と連動した世界最高水準の研究拠点を構築する。
- 世界で例のないBSL3クライオ電子顕微鏡の開発・運用をオックスフォード大学の協力を得て推進するなどCOVID-19等の感染症に対する研究や治療薬開発に貢献する世界をリードするグローバル研究を行う計画であることから、大学の上記中期計画と合致する。

2. 教育

<中期目標>

- ⑫ 学生の海外派遣の拡大や、優秀な留学生の獲得と卒業・修了後のネットワーク化、海外の大学と連携した国際的な教育プログラムの提供等により、異なる価値観に触れ、国際感覚を持った人材を養成する。

→ 本センター単独で実施するHokkaidoサマー・インスティテュートを毎年1回開催することを本拠点の目

標とすることから、大学の上記中期目標と合致する。

＜中期計画＞

⑫-1 短期プログラムから学位取得プログラムまで、多様な国際教育プログラムを戦略的に実施し、国内外から優秀な学生を獲得するとともに、全ての学生が国際的学修体験の機会を持つ、デジタル空間を含む「多文化キャンパス」の展開により、グローバルに活躍できる人材を育成する。

→ 本センター単独で実施するHokkaidoサマー・インスティテュート（バイオキャンプ）を毎年1回開催することや短期海外派遣インターンシップを行う計画であることから、大学の上記中期計画と合致する。

3. 研究

＜中期目標＞

⑭ 真理の探究、基本原理の解明や新たな発見を目指した基礎研究と個々の研究者の内在的動機に基づいて行われる学術研究の卓越性と多様性を強化する。併せて、時代の変化に依らず、継承・発展すべき学問分野に対して必要な資源を確保する。

→ ライフサイエンス・創薬系の研究において、質が高い基礎研究をグローバル連携のもと維持するとともに、その基礎研究成果を応用し、関連産業への応用を図るべく文理を超えた分野融合・学際的研究を行うことを本拠点の目標とすることから、大学の上記中期目標と合致する。

＜中期計画＞

⑭-1 客観性のある論文業績データに基づく分析結果を根拠として、本学が世界に伍する融合研究領域を抽出する手法を構築する。その上で、構築された手法により抽出された研究領域を発展させる有望な研究者や研究グループ等を実際に選考して異分野融合研究を促進する施策を全学的規模で実施する。

→ ライフサイエンス・創薬系の研究において、高いレベルでの基礎研究を維持するとともに、その基礎研究で創出された研究成果を応用し、関連産業への応用を図るべく文理を超えた分野融合・学際的研究を行う計画であることから、大学の上記中期計画と合致する。

4. その他社会との共創、教育、研究に関する重要事項

＜中期目標＞

⑱ 国内外の大学や研究所、産業界等との組織的な連携や個々の大学の枠を超えた共同利用・共同研究、教育関係共同利用等を推進することにより、自らが有する教育研究インフラの高度化や、単独の大学では有し得ない人的・物的資源の共有・融合による機能の強化・拡張を図る。

→ 平成18～28年に実施された未来創薬・医療イノベーション拠点形成事業で整備された基盤を生かしつつ継続的に創薬拠点を形成していくことを本拠点の目標とすることから、大学の上記中期目標と合致する。

＜中期計画＞

⑱-1 本学が有する国際的にも有用な研究資源等を活用した共同利用・共同研究を通じて、国内外研究機関との共同研究及び研究者間の交流を実施することで、共同利用・共同研究拠点における世界水準の研究を推進する。

→ 本拠点には、人獣共通感染症国際共同研究所、次世代ポストゲノム研究センター、創薬科学研究教育センター、遺伝子病制御研究所、創成研究機構等の附置研究所、共同利用・共同研究拠点、学内共同研究施設の研究者が参画しており、拠点構成員が連携しながら連続的に医薬品候補を創出する創薬拠点を形成する計画であることから、大学の上記中期計画と合致する。

Ⅲ 財務内容の改善に関する事項

＜中期目標＞

⑳ 公的資金のほか、寄附金や産業界からの資金等の受入れを進めるとともに、適切ナリスク管理のもとでの効率的な資産運用や、保有資産の積極的な活用、研究成果の活用促進のための出資等を通じて、財源の多元化を進め、安定的な財務基盤の確立を目指す。併せて、目指す機能強化の方向性を見据え、その機能を最大限発揮するため、学内の資源配分の最適化を進める。

→ 北海道に研究拠点をおくライフサイエンス系企業とのマッチングテーマを推進することを本拠点の目標とすることから、大学の上記中期目標と合致する。

＜中期計画＞

㉑-2 ビジョンを共有する組織対組織型の大型共同研究を中心に、外部資金の獲得額を増加させるとともに、本学が保有する知的資産について、ライセンス収入を増加させる仕組みの発展に加え、有償提供や商品化による活用など、価値化に向けた多様な取組を推進する。

→ 平成18～28年に実施された未来創薬・医療イノベーション拠点形成事業で整備された基盤を生かし塩野義製薬との連携も深めつつ、さらに新たな大学発スタートアップ企業とのマッチングテーマを推進するイノベーション創薬拠点を形成する計画であることから、大学の上記中期計画と合致する。

(3) 活動計画・期待される成果

共同研究の推進による原著論文執筆や特許出願：

産地機構と連携してより多くの共同研究を実施し、創薬を指向した基礎ライフサイエンス研究の充実と社会実装に向けた特許取得へのスムーズな展開を進める。年間：30報以上、特許出願3件程度以上

最先端創薬センター機器の利用：

本学概算機能強化経費やAMEDの支援によりクライオ電頭を整備し、特に世界初のBSL3ハイエンドクライオ電子顕微鏡の整備は世界的な注目を集めるものであり、世界の知に大きく貢献するものと期待できる。これにより感染症を中心とした疾患に対する創薬研究の顕著な進展を期待している。参加企業の誘致：塩野義製薬・エヌビー一健康研究所・人獣共通感染症国際共同研究所による協働体制に加え、今後さらに同様の連携の構築に向けて企業誘致に努める。年間：共同研究3件以上

産業創出講座の強化：

産業創出型IP-Policyを活かした組織対組織型のパートナーシップに基づき、企業研究室を誘致し、産業創出講座（部門）を強化する。産業創出講座を作るメリットを出せるように共同研究等の実施を進めたいと考えている。年間：産業創出講座1件以上

HSI科目の実施による創薬に関わる幅広い人材育成：「ライフイノベーションセミナー」（創薬科学特別講義Ⅰ、1単位）、「バイオキャンプ」（創薬科学特別講義Ⅱ、1単位）の実施及び評価と海外学生の勧誘を進める。年間：Hokkaidoサマー・インスティテュート講義2単位以上、海外学生参加数：15名以上

これらを実施することで、新型コロナウイルス治療薬やワクチン開発で重要な役割を果たした本拠点を将来的には発展的に改組し、教育研究組織の学内共同施設として、先進創薬科学研究教育センター（仮称）を設置することを目指す。

これにより、本邦の重要拠点として、さらに国際的にも貢献できる創薬開発拠点へと発展することが期待できる。医薬品の連続的創出に加え、広くライフサイエンスを基盤とする研究が発展する。その結果、産学融合による革新的イノベーションへとつながり、Society5.0の実現に寄与することになる。同時に、グローバルに活躍が期待できる創薬研究者や生命科学研究者、起業家の育成が可能となる。

2. 活動内容・進捗状況

1) 研究水準及び研究の成果等に関する目標

① 基幹総合大学として幅広い領域で世界水準の研究を展開する。

原著論文を200報以上発表した。構成員間の活発な共同研究成果からCell、Nature、Science及びその姉妹紙への発表が10報以上含まれ、高い研究水準を達成している。さらに、特許出願も6件と順調に進んでいることに加え、企業連携・導出に成功した複数の創薬シーズ、臨床研究に向かって準備を進める段階の事例もあり、社会還元に向けて着実に活動を進めている。特に、塩野義製薬による新型コロナウイルス治療薬エンソトレルビル（ゾコーバ）の開発に大きく貢献したことは突出した成果であり、本拠点が世界基準であることを明確に示すものである。

2) 研究実施体制等に関する目標

① 世界水準の研究を機動的に推進するため、基盤整備を継続的に実施する。

AMED生命科学・創薬研究支援基盤事業（BINDS）「クライオ電子顕微鏡等の立体構造・物理化学解析を基軸とした統合的創薬支援」（代表者：前仲勝実）に令和4年4月に採択され、世界にも例がほとんどないBSL3へのハイエンドクライオ電子顕微鏡の運用を継続している。その結果、令和5年11月にはプレプリントとして世界初の活性を維持したままのSARS-CoV-2のウイルス構造を発表することに成功し、世界を主導する感染症研究拠点としての地位を確立した。加えて、最先端創薬及び感染症研究に関する機器の整備・維持・更新を進めている。

また、AMED/SCARDAワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成事業「ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点群北海道シナジーキャンパス」（代表者：澤洋文）、ワクチン・新規モダリティ研究開発事業「糖ペプチドワクチン：逃避変化しない糖鎖修飾領域を標的とする革新的なワクチンモダリティに関する研究」（代表者：西村紳一郎）、「革新的アジュバント・ワクチンキャリアの開発と技術支援ならびにデータベースの構築」（分担者：西村紳一郎）、AMED新興・再興感染症研究基盤創生事業（海外拠点研究領域）「ネットワークコア拠点の設置にかかる研究開発及び支援機能」（分担者：澤洋文）、創薬等ライフサイエンス研究支援基盤事業「全自動大規模結晶化スクリーニングシステムを用いたX線結晶構造解析の支援と高度化」（分担者：姚閔）、生命科学・創薬研究支援基盤事業（BINDS）「中分子天然物・天然物模倣ライブラリー構築支援と高機能化」（代表者：市川聡）、革新的先端研究開発支援事業（AMED-CREST）「ウイルス免疫逃避に対抗する液性免疫記憶の進化機序の解明」（分担者：前仲勝実）の参画に成功し、着実に成果を挙げている。

② 大学の知を産業に活かすため、産学官連携を積極的に推進する。

人獣共通感染症国際共同研究所シオノギ抗ウイルス薬研究部門（塩野義製薬、平成30年4月～）において抗ウイルス薬の開発を現在も継続している。加えて、塩野義製薬とは、人獣共通感染症国際共同研究所及び大学院薬学研究院創薬科学研究教育センターとの創薬に係る共同研究も継続している。大学院先端生命科学研究院脂質機能解明研究部門（ダイセル、平成28年4月～令和4年3月）における機能性食品の開発では、令和4年度からダイセルとの共同研究「認知症予防のための新規機能性健康素材の開発」を継続している。

さらに、北海道大学発創薬ベンチャー「遠友ファーマ」がシード段階から次のステージに進み、起業・事業化へと順調に進展している。加えて、デンカ、KMバイオロジクス、扶桑薬品工業、スリー・ディー・マトリックス、Oncodesign Precision Medicine、宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所、LTTバイオファーマなどとの共同研究を進展し、バイオ医薬品開発（エヌビー一健康研究所、国内バイオベンチャーほか）に係る共同研究の展開も進み、連続した医薬品候補の創出や創薬分析機器の開発が進んでいる。

3) 中期目標・中期計画

I 教育研究の質の向上に関する事項

1. 社会との共創

<中期目標>

② 世界トップクラスに比肩する研究大学を目指して、戦略的に国際的なプレゼンスを高める分野を定め、国内外の優秀な研究者や学生を獲得できる教育研究環境（特別な研究費、給与等）を整備する。併せて、データ基盤を含む最先端の教育研究設備や、産学官を越えた国際的なネットワーク・ハブ機能等の知的資産が集積する世界最高水準の拠点を構築する。

→ COVID-19等の感染症に対する研究や治療薬開発に貢献する世界をリードするグローバル研究を行うことを本拠点の目標に含むことから、大学の上記中期目標と合致する。

<中期計画>

②-1 世界トップレベルの研究拠点の形成を目指す「化学反応創成研究拠点（ICReDD）」や、人獣共通感染症などの本学の特色を活用した国際連携研究の拠点機能を中核として、国内外の優秀な研究者を獲得するとともに、拠点の最先端研究をカリキュラムに反映させた大学院教育を実施することを通して、教育と連動した世界最高水準の研究拠点を構築する。

→ 世界で例のないBSL3クライオ電子顕微鏡の開発・運用をオックスフォード大学の協力を得て推進するなどCOVID-19等の感染症に対する研究や治療薬開発に貢献する世界をリードするグローバル研究を行う計画であることから、大学の上記中期計画と合致する。

<活動内容・進捗状況等>

医薬品候補の連続的創出体制を世界トップレベルで構築するとともに、国際拠点として感染症研究を中心に海外機関との連携を図っている。これらのことから、SDGs/Society5.0に貢献するイノベーションが今後も期待できる。また、Hokkaidoサマー・インスティテュートを軸に国際的な活躍が期待される生命科学研究者・起業家の育成に先導的に取り組んでいる。

2. 教育

<中期目標>

⑫ 学生の海外派遣の拡大や、優秀な留学生の獲得と卒業・修了後のネットワーク化、海外の大学と連携した国際的な教育プログラムの提供等により、異なる価値観に触れ、国際感覚を持った人材を養成する。

→ 本センター単独で実施するHokkaidoサマー・インスティテュートを毎年1回開催することを本拠点の目標とすることから、大学の上記中期目標と合致する。

<中期計画>

⑫-1 短期プログラムから学位取得プログラムまで、多様な国際教育プログラムを戦略的に実施し、国内外から優秀な学生を獲得するとともに、全ての学生が国際的学修体験の機会を持つ、デジタル空間を含む「多文化キャンパス」の展開により、グローバルに活躍できる人材を育成する。

→ 本センター単独で実施するHokkaidoサマー・インスティテュート（バイオキャンプ）を毎年1回開催することや短期海外派遣インターンシップを行う計画であることから、大学の上記中期計画と合致する。

<活動内容・進捗状況等>

Hokkaidoサマー・インスティテュートにおいて「ライフイノベーションセミナー」（創薬科学特別講義Ⅰ、1単位）、「先端創薬学特論」（創薬科学特別講義Ⅱ、1単位）、「バイオ医薬学基礎特論」（創薬科学特別講義Ⅱ、1単位）及び「バイオキャンプ」（創薬科学特別講義Ⅱ、1単位）を継続して実施するとともに、複数の製薬企業の研究者が最先端の創薬的知見を教授するライフサイエンス系アントレプレナーシップワークショップを行った。最先端のクライオ電子顕微鏡を活用した実習も組み入れ、全ての年度において韓国・延世大学校などを含む5か国の大学院生等30人程度の参加を得た。

また、令和6年度産学融合ライフイノベーションセンター・シンポジウムとともに第30回ファーマサイエンスフォーラムを若手研究者及び学生を主体として共同開催し、主に日韓の研究者・学生160人程度の参加を得た。なお、第28回ファーマサイエンスフォーラムではアメリカ、イギリス、台湾からの国際講演、若手シンポジウム等により73人の参加、第29回ファーマサイエンスフォーラムでは米国からのトップ研究者招聘、創薬拠点の紹介とタンパク質構造解析研究者による結晶及びクライオ電子顕微鏡解析に関する講演により70人の参加を得た。

さらに、クライオ電顕workshopをAMED-BINDSとの共催で開催した。23人（海外からの参加者が半数以上）の参加があり、本学の創薬拠点を海外機関に発信するとともに、世界拠点として国際的な貢献に繋がったことを踏まえ、今後も継続・拡張する予定である。他にも台湾・陽明交通大学、タイ・マヒドン大学、韓国蛋白質科学会等のクライオ電子顕微鏡シンポジウムで招待講演を行い、アジア連携の構築に向けた取組が進展した。

加えて、日本学術振興会及び韓国研究者会シンポジウムに招待され、日本学術振興会中国部署（東アジア担当）、韓国大使館、韓国研究財団の主催により、日韓交流を進めるための講演を行った。

3. 研究

<中期目標>

⑭ 真理の探究、基本原理の解明や新たな発見を目指した基礎研究と個々の研究者の内在的動機に基づいて行われる学術研究の卓越性と多様性を強化する。併せて、時代の変化に依らず、継承・発展すべき学問分野に対して必要な資源を確保する。

→ ライフサイエンス・創薬系の研究において、質が高い基礎研究をグローバル連携のもと維持するとともに、その基礎研究成果を応用し、関連産業への応用を図るべく文理を超えた分野融合・学際的研究を行うことを本拠点の目標とすることから、大学の上記中期目標と合致する。

<中期計画>

⑭-1 客観性のある論文業績データに基づく分析結果を根拠として、本学が世界に伍する融合研究領域を抽出する手法を構築する。その上で、構築された手法により抽出された研究領域を発展させる有望な研究者や研究グループ等を実際に選考して異分野融合研究を促進する施策を全学的規模で実施する。

→ ライフサイエンス・創薬系の研究において、高いレベルでの基礎研究を維持するとともに、その基礎研究で創出された研究成果を応用し、関連産業への応用を図るべく文理を超えた分野融合・学際的研究を行う計画であることから、大学の上記中期計画と合致する。

<活動内容・進捗状況等>

AMED生命科学・創薬研究支援基盤事業（BINDS）「クライオ電子顕微鏡等の立体構造・物理化学解析を基軸とした統合的創薬支援」（代表者：前仲勝実）に令和4年4月に採択され、世界にも例がほとんどないBSL3へのハイエンドクライオ電子顕微鏡の運用を継続している。その結果、令和5年11月にはプレプリントとして世界初の活性を維持したままのSARS-CoV-2のウイルス構造を発表することに成功し、世界を主導する感染症研究拠点としての地位を確立した。加えて、最先端創薬及び感染症研究に関する機器の整備・維持・更新を進めている。

4. その他社会との共創、教育、研究に関する重要事項

<中期目標>

⑱ 国内外の大学や研究所、産業界等との組織的な連携や個々の大学の枠を超えた共同利用・共同研究、教育関係共同利用等を推進することにより、自らが有する教育研究インフラの高度化や、単独の大学では有し得ない人的・物的資源の共有・融合による機能の強化・拡張を図る。

→ 平成18～28年に実施された未来創薬・医療イノベーション拠点形成事業で整備された基盤を生かしつつ継続的に創薬拠点を形成していくことを本拠点の目標とすることから、大学の上記中期目標と合致する。

<中期計画>

⑱-1 本学が有する国際的にも有用な研究資源等を活用した共同利用・共同研究を通じて、国内外研究機関との共同研究及び研究者間の交流を実施することで、共同利用・共同研究拠点における世界水準の研究を推進する。

→ 本拠点には、人獣共通感染症国際共同研究所、次世代ポストゲノム研究センター、創薬科学研究教育センター、遺伝子病制御研究所、創成研究機構等の附置研究所、共同利用・共同研究拠点、学内共同利用研究施設の研究者が参画しており、拠点構成員が連携しながら連続的に医薬品候補を創出する創薬拠点を形成する計画であることから、大学の上記中期計画と合致する。

<活動内容・進捗状況等>

AMED生命科学・創薬研究支援基盤事業（BINDS）「クライオ電子顕微鏡等の立体構造・物理化学解析を基軸とした統合的創薬支援」を推進したほか、学内の共用機器の掘り起こし、学内公募型共用促進プロジェクトREBORN等に積極的に参画するとともに、創成研究機構グローバルファシリティセンターと連携することで、本拠点の構成員はもちろんのこと学内外のユーザーの共用機器利用において、サステイナブルな管理運用を推進している。

II 財務内容の改善に関する事項

<中期目標>

⑳ 公的資金のほか、寄附金や産業界からの資金等の受入れを進めるとともに、適切なリスク管理のもとの効率的な資産運用や、保有資産の積極的な活用、研究成果の活用促進のための出資等を通じて、財源の多元化を進め、安定的な財務基盤の確立を目指す。併せて、目指す機能強化の方向性を見据え、その機能を最大限発揮するため、学内の資源配分の最適化を進める。

→ 北海道に研究拠点をおくライフサイエンス系企業とのマッチングテーマを推進することを本拠点の目標とすることから、大学の上記中期目標と合致する。

<中期計画>

⑳-2 ビジョンを共有する組織対組織型の大型共同研究を中心に、外部資金の獲得額を増加させるとともに、本学が保有する知的資産について、ライセンス収入を増加させる仕組みの発展に加え、有償提供や商品化による活用など、価値化に向けた多様な取組を推進する。

→ 平成18～28年に実施された未来創薬・医療イノベーション拠点形成事業で整備された基盤を生かし塩野義製薬との連携も深めつつ、さらに新たな大学発スタートアップ企業とのマッチングテーマを推進するイノベーション創薬拠点を形成する計画であることから、大学の上記中期計画と合致する。

<活動内容・進捗状況等>

AMED/SCARDAワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点の形成事業「ワクチン開発のための世界トップレベル研究開発拠点群北海道シナジーキャンパス」（代表者：澤洋文）をはじめとする種々の大型外部資金を獲得した。また、北海道大学発創薬ベンチャー「遠友ファーマ」がシード段階から次のステージに進み、起業・事業化へと順調に進展しているほか、企業との共同研究に成功した例が10件以上あることか

ら、さらなる発展が期待できる。

4) 拠点全体の状況

共同研究の推進による原著論文執筆や特許出願：

1) ①のとおり、Cell, Nature, Science及びその姉妹紙への発表10報以上を含む原著論文を200報以上発表した。また、6件の特許出願を行った。

最先端創薬センター機器の利用：

2) ②のとおり、創薬に関する塩野義製薬との共同研究、機能性食品の開発に関するダイセルとの共同研究、デンカ、KMバイオロジクス、扶桑薬品工業、スリー・ディー・マトリックス、Oncodesign Precision Medicine、宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所、LTTバイオファーマなどとの共同研究を行った。

産業創出講座の強化：

2) ②のとおり、シオノギ抗ウイルス薬研究部門において抗ウイルス薬の開発、創薬研究を継続している。また、大学院先端生命科学研究院脂質機能解明研究部門においてダイセルとの共同研究「認知症予防のための新規機能性健康素材の開発」を継続している。さらに、北海道大学発創薬ベンチャー「遠友ファーマ」がシード段階から次のステージに進み、起業・事業化へと順調に進展している。

加えて、3) 2のとおり、Hokkaidoサマー・インスティテュートにおいてライフイノベーションセミナー、先端創薬学特論、バイオ医薬学基礎特論、バイオキャンプを継続して実施するとともに、クライオ電子顕微鏡実習として単粒子解析を行った。

3. 拠点活動の成果

〔著書〕

1. BSL3クライオ電子顕微鏡を用いた感染症創薬・ワクチン研究とその展望、前仲勝実、福原秀雄、Hisham Dokainish、安楽佑樹、喜多俊介、実験医学増刊号『A11 JAPANで挑むアカデミア創薬研究の最新戦略』（令和6年1月）編集：善光龍哉（AMED）、辻川和文（大阪大学）
2. 新型コロナウイルス感染症に対する抗体医薬品の開発、北海道大学大学院薬学研究院、喜多俊介、前仲勝実、道楽誌ブラッシュアップ講座（令和5年11月）
3. SARS-CoV-2感染と中和抗体開発、安楽佑樹、喜多俊介、福原秀雄、前仲勝実、月刊臨床免疫・アレルギー科77（5）、令和4年
4. SARS-CoV-2ウイルスの進化に対抗する抗体開発の現状と展望、湯本航平、森山彩野、前仲勝実、高橋宜聖、実験医学増刊「治療の可能性が広がる抗体医薬」Vol. 40 No. 20、令和4年12月5日
5. 蛋白質科学における計画的セレンディピティ-Planned serendipity in protein science-特集計画的セレンディピティが医学・創薬を革新する！、前仲勝実、医学のあゆみ282（9）801-804、令和4年8月27日
6. Development of Integrated Database for Experiments and Simulations. Issaku Yamada, Naoki Kimura, Takao Nomura, Satoko Otsuguro, Hiroyuki Miyachi, Yasuteru Shigeta, Katsumi Maenaka, Yakugaku zasshi : Journal of the Pharmaceutical Society of Japan 144 (5) 539-543、令和6年
7. Challenges Facing Middle Molecule Drug Discovery and How to Overcome Them]. Hiroyuki Miyachi, Katsumi Maenaka, Yakugaku zasshi : Journal of the Pharmaceutical Society of Japan 144 (5) 527-528、令和6年
8. 研究留学実践ガイド（羊土社）、園下将大ら、令和6年9月13日
9. BIO Clinica令和5年9月号、園下将大ら、膀胱がん研究の最前線、令和5年8月16日

〔学術論文〕

10. Identification of BAY61-3606 Derivatives With Improved Activity in Splicing Modulation That Induces Inclusion of Cassette Exons Similar to the Splicing Factor 3B Subunit 1 Mutation. Matsumaru T, Iwamatsu T, Ishigami K, Inai M, Kanto W, Ishigaki A, Toyoda A, Shuto S, Maenaka K, Nakagawa S, Maita H. Chem Biol Drug Des. 2024 Oct;104 (4) :e70002. doi: 10.1111/cbdd.70002.
11. Structural basis for receptor-binding domain mobility of the spike in SARS-CoV-2 BA.2.86 and JN.1. Yajima H, Anraku Y, Kaku Y, Kimura KT, Plianchaisuk A, Okumura K, Nakada-Nakura Y, Atarashi Y, Hemmi T, Kuroda D, Takahashi Y, Kita S, Sasaki J, Sumita H; Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium; Ito J, Maenaka K, Sato K, Hashiguchi T. Nat Commun. 2024 Oct 7;15 (1) :8574. doi: 10.1038/s41467-024-52808-2.
12. Chlamydia trachomatis L2 434/Bu readily activates glycolysis under hypoxia for efficient metabolism. Li R, Zhang S, Otsuguro S, Nagao M, Matsuda A, Thapa J, Okubo T, Maenaka K, Higashi H, Yamaguchi H. Biochem Biophys Res Commun. 2024 Aug 6;736:150461. doi: 10.1016/j.bbrc.2024.150461.
13. Glycan-shielded homodimer structure and dynamical features of the canine distemper virus hemagglutinin relevant for viral entry and efficient vaccination. Fukuhara H, Yumoto K, Sako M, Kajikawa M, Ose T, Kawamura M, Yoda M, Chen S, Ito Y, Takeda S, Mwaba MH, Wang J, Hashiguchi T, Kamishikiro J, Maita N, Kitatsuji C, Takeda M, Kuroki K, Maenaka K. eLife, 2024, Jul 24;12:RP88929. doi: 10.7554/eLife.88929.
14. Virological characteristics of the SARS-CoV-2 Omicron EG.5.1 variant. Tsujino S, Deguchi S, Nomai T, Padilla-Blanco M, Plianchaisuk A, Wang L, Begum MM, Uriu K, Mizuma K, Nao N, Kojima I, Tsubo T, Li J, Matsumura Y, Nagao M, Oda Y, Tsuda M, Anraku Y, Kita S, Yajima H, Sasaki-Tabata K, Guo Z, Hinay AA Jr, Yoshimatsu K, Yamamoto Y, Nagamoto T, Asakura H, Nagashima M, Sadamasu K, Yoshimura K, Nasser H, Jonathan M, Putri O, Kim Y, Chen L, Suzuki R, Tamura T, Maenaka K, Irie T, Matsuno K, Tanaka S, Ito J, Ikeda T, Takayama K, Zahradnik J, Hashiguchi T, Fukuhara T, Sato K; Genotype to Phenotype

Japan (G2PJapan) Consortium. *Microbiol Immunol*. 2024 Jul 4. doi: 10.1111/1348-0421.13165. Online ahead of print.

15. Structural delineation and computational design of SARS-CoV-2-neutralizing antibodies against Omicron subvariants. Saya Moriyama, Yuki Anraku, Shunta Taminishi, Yu Adachi, Daisuke Kuroda, Shunsuke Kita, Yusuke Higuchi, Yuhei Kirita, Ryutaro Kotaki, Keisuke Tonouchi, Kohei Yumoto, Tateki Suzuki, Taiyou Someya, Hideo Fukuhara, Yudai Kuroda, Tsukasa Yamamoto, Taishi Onodera, Shuetsu Fukushima, Ken Maeda, Fukumi Nakamura-Uchiyama, Takao Hashiguchi, Atsushi Hoshino, Katsumi Maenaka, Yoshimasa Takahashi *Nature communications* 14 (1) 4198-4198 令和5年7月14日、査読有り
16. Rational in silico design identifies two mutations that restore UT28K SARS-CoV-2 monoclonal antibody activity against Omicron BA.1. Tatsuhiko Ozawa, Yoshiki Ikeda, Liuan Chen, Rigel Suzuki, Atsushi Hoshino, Akira Noguchi, Shunsuke Kita, Yuki Anraku, Emiko Igarashi, Yumiko Saga, Noriko Inasaki, Shunta Taminishi, Jiei Sasaki, Yuhei Kirita, Hideo Fukuhara, Katsumi Maenaka, Takao Hashiguchi, Takasuke Fukuhara, Kenichi Hirabayashi, Hideki Tani, Hiroyuki Kishi, Hideki Niimi *Structure (London, England : 1993)* 32 (3) 263-272 令和6年3月7日
17. Protocol to identify the ligand binding site of Mincle using NMR spectroscopy. Atsushi Furukawa, Hiroyuki Kumeta, Takashi Saitoh, Katsumi Maenaka, *STAR protocols* 5 (2) 102996-102996 令和6年4月3日
18. Virological characteristics of the SARS-CoV-2 Omicron XBB.1.5 variant. Tomokazu Tamura, Takashi Irie, Sayaka Deguchi, Hisano Yajima, Masumi Tsuda, Hesham Nasser, Keita Mizuma, Arnon Plianchaisuk, Saori Suzuki, Keiya Uriu, Mst Monira Begum, Ryo Shimizu, Michael Jonathan, Rigel Suzuki, Takashi Kondo, Hayato Ito, Akifumi Kamiyama, Kumiko Yoshimatsu, Maya Shofa, Rina Hashimoto, Yuki Anraku, Kanako Terakado Kimura, Shunsuke Kita, Jiei Sasaki, Kaori Sasaki-Tabata, Katsumi Maenaka, Naganori Nao, Lei Wang, Yoshitaka Oda, Terumasa Ikeda, Akatsuki Saito, Keita Matsuno, Jumpei Ito, Shinya Tanaka, Kei Sato, Takao Hashiguchi, Kazuo Takayama, Takasuke Fukuhara *Nature communications* 15 (1) 1176-1176 令和6年2月8日
19. Thermostability and binding properties of single-chained Fv fragments derived from therapeutic antibodies. Takashi Tadokoro, Harumi Tsuboi, Kota Nakamura, Tetsushi Hayakawa, Reo Ohmura, Izumi Kato, Masaki Inoue, Shin-Ichi Tsunoda, Sayaka Niizuma, Yukari Okada, Satoko Otsuguro, Katsumi Maenaka, *Protein science : a publication of the Protein Society* 33 (7) e5084 令和6年7月
20. Molecular and structural insights into SARS-CoV-2 evolution: from BA.2 to XBB subvariants. Hisano Yajima, Tomo Nomai, Kaho Okumura, Katsumi Maenaka, Jumpei Ito, Takao Hashiguchi, Kei Sato *mBio* e0322023 令和6年9月16日
21. Chlamydia trachomatis L2 434/Bu readily activates glycolysis under hypoxia for efficient metabolism. Ruiyu Li, Saicheng Zhang, Satoko Otsuguro, Manabu Nagao, Akira Matsuda, Jeewan Thapa, Torahiko Okubo, Katsumi Maenaka, Hideaki Higashi, Hiroyuki Yamaguchi *Biochemical and biophysical research communications* 736 150461-150461 令和6年8月6日
22. 2-thiouridine is a broad-spectrum antiviral nucleoside analogue against positive-strand RNA viruses. Kentaro Uemura, Haruaki Nobori, Akihiko Sato, Shinsuke Toba, Shinji Kusakabe, Michihito Sasaki, Koshiro Tabata, Keita Matsuno, Naoyoshi Maeda, Shiori Ito, Mayu Tanaka, Yuki Anraku, Shunsuke Kita, Mayumi Ishii, Kayoko Kanamitsu, Yasuko Orba, Yoshiharu Matsuura, William W Hall, Hirofumi Sawa, Hiroshi Kida, Akira Matsuda, Katsumi Maenaka, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 120 (42) e2304139120 令和5年10月17日
23. Beneficial effects of a new neuroprotective compound in neuronal cells and MPTP-administered mouse model of Parkinson's disease. Izumi Kato, Yudai Ogawa, Fumika Yakushiji, Jiro Ogura, Masaki Kobayashi, Naoya Shindo, Satoshi Ichikawa, Katsumi Maenaka, Masahiro Sakaitani *Chemical communications (Cambridge, England)* 59 (82) 12306-12309 令和5年9月27日
24. Protein kinase C β is involved in cigarette smoke gas phase-induced ferroptosis in J774 macrophages. Tsunehito Higashi, Haruka Handa, Yosuke Mai, Katsumi Maenaka, Takashi Tadokoro *Journal of pharmacological sciences* 153 (1) 22-25 令和5年9月
25. Structural basis for plastic glycolipid recognition of the C-type lectin Mincle Atsushi Furukawa, Yusuke Shuchi, Jiaqi Wang, Pablo Adrian Guillen-Poza, Shigenari Ishizuka, Misuzu Kagoshima, Risa Ikeno, Hiroyuki Kumeta, Sho Yamasaki, Takanori Matsumaru, Takashi Saitoh, Katsumi Maenaka, *Structure* 31 (9) 1077-1085 令和5年6月
26. Virological characteristics of the SARS-CoV-2 XBB variant derived from recombination of two Omicron subvariants. Tomokazu Tamura, Jumpei Ito, Keiya Uriu, Jiri Zahradnik, Izumi Kida, Yuki Anraku, Hesham Nasser, Maya Shofa, Yoshitaka Oda, Spyros Lytras, Naganori Nao, Yukari Itakura, Sayaka Deguchi, Rigel Suzuki, Lei Wang, Mst Monira Begum, Shunsuke Kita, Hisano Yajima, Jiei Sasaki, Kaori Sasaki-Tabata, Ryo Shimizu, Masumi Tsuda, Yusuke Kosugi, Shigeru Fujita, Lin Pan, Daniel Sauter, Kumiko Yoshimatsu, Saori Suzuki, Hiroyuki Asakura, Mami Nagashima, Kenji Sadamasu, Kazuhisa Yoshimura, Yuki Yamamoto, Tetsuharu Nagamoto, Gideon Schreiber, Katsumi Maenaka, Takao Hashiguchi, Terumasa Ikeda, Takasuke Fukuhara, Akatsuki Saito, Shiya Tanaka, Keita Matsuno, Kazuo Takayama, Kei Sato *Nature communications* 14 (1) 2800-2800 令和5年5月16日
27. An Electron-Deficient CpE Iridium (III) Catalyst: Synthesis, Characterization, and Application to Ether-Directed C-H Amidation. Eiki Tomita, Masahiro Kojima, Yuki Nagashima, Ken Tanaka, Haruki Sugiyama, Yasutomo Segawa, Atsushi Furukawa, Katsumi Maenaka, Satoshi Maeda, Tatsuhiko Yoshino, Shigeki Matsunaga *Angewandte Chemie (International ed. in English)* 62 (21) e202301259 令和5年3

月14日

28. Ready-to-Use-Type Lyophilized Lipid Nanoparticle Formulation for the Postencapsulation of Messenger RNA. Hiroki Tanaka, Shinya Hagiwara, Daiki Shirane, Takuma Yamakawa, Yuka Sato, Chika Matsumoto, Kota Ishizaki, Miho Hishinuma, Katsuyuki Chida, Kasumi Sasaki, Etsuo Yonemochi, Keisuke Ueda, Kenjiro Higashi, Kunikazu Moribe, Takashi Tadokoro, Katsumi Maenaka, Sakura Taneichi, Yuta Nakai, Kota Tange, Yu Sakurai, Hidetaka Akita ACS nano 17 (3) 2588-2601 令和5年1月31日
29. Intraocular human cytomegaloviruses of ocular diseases are distinct from those of viremia and are capable of escaping from innate and adaptive immunity by exploiting HLA-E-mediated peripheral and central tolerance (Front. Immunol., (2022), 13, (1008220), 10.3389/fimmu.2022.1008220) Mariko Shirane, Nobuyo Yawata, Daisuke Motooka, Kensuke Shibata, Seik Soon Khor, Yosuke Omae, Toshikatsu Kaburaki, Ryoji Yanai, Hisashi Mashimo, Satoshi Yamana, Takako Ito, Akira Hayashida, Yasuo Mori, Akihiko Numata, Yusuke Murakami, Kohta Fujiwara, Nobuyuki Ohguro, Mayumi Hosogai, Masato Akiyama, Eiichi Hasegawa, Michael Paley, Atsunobu Takeda, Katsumi Maenaka, Koichi Akashi, Wayne M. Yokoyama, Katsushi Tokunaga, Makoto Yawata, Koh Hei Sonoda Frontiers in Immunology 13 1124440-1124440 令和5年1月5日
30. Dihydromaniwamycin E, a Heat-Shock Metabolite from Thermotolerant Streptomyces sp. JA74, Exhibiting Antiviral Activity against Influenza and SARS-CoV-2 Viruses. Shun Saito, Kayo Funayama, Wataru Kato, Mayu Okuda, Meiko Kawamoto, Teruhiko Matsubara, Toshinori Sato, Akihiko Sato, Satoko Otsuguro, Michihito Sasaki, Yasuko Orba, Hirofumi Sawa, Katsumi Maenaka, Kazutoshi Shindo, Masaya Imoto, Midori A Arai Journal of natural products 85 (11) 2583-2591 令和4年11月25日
31. Virological characteristics of the SARS-CoV-2 Omicron BA.2.75 variant. Akatsuki Saito, Tomokazu Tamura, Jiri Zahradnik, Sayaka Deguchi, Koshiro Tabata, Yuki Anraku, Izumi Kimura, Jumpei Ito, Daichi Yamasoba, Hesham Nasser, Mako Toyoda, Kayoko Nagata, Keiya Uriu, Yusuke Kosugi, Shigeru Fujita, Maya Shofa, Mst Monira Begum, Ryo Shimizu, Yoshitaka Oda, Rigel Suzuki, Hayato Ito, Naganori Nao, Lei Wang, Masumi Tsuda, Kumiko Yoshimatsu, Jin Kuramochi, Shunsuke Kita, Kaori Sasaki-Tabata, Hideo Fukuhara, Katsumi Maenaka, Yuki Yamamoto, Tetsuharu Nagamoto, Hiroyuki Asakura, Mami Nagashima, Kenji Sadamasu, Kazuhisa Yoshimura, Takamasa Ueno, Gideon Schreiber, Akifumi Takaori-Kondo, Kotaro Shirakawa, Hirofumi Sawa, Takashi Irie, Takao Hashiguchi, Kazuo Takayama, Keita Matsuno, Shinya Tanaka, Terumasa Ikeda, Takasuke Fukuhara, Kei Sato Cell host & microbe 30 (11) 1540-1555 令和4年11月9日
32. Genome-wide CRISPR screens identify CD48 defining susceptibility to NK cytotoxicity in peripheral T-cell lymphomas. Masahiro Chiba, Joji Shimono, Takashi Ishio, Norio Takei, Kohei Kasahara, Reiki Ogasawara, Takahide Ara, Hideki Goto, Koh Izumiyama, Satoko Otsuguro, Liyanage P Perera, Hiroo Hasegawa, Michiyuki Maeda, Satoshi Hashino, Katsumi Maenaka, Takanori Teshima, Thomas A Waldmann, Yibin Yang, Masao Nakagawa Blood 140 (18) 1951-1963 令和4年11月3日
33. High-Throughput Screening Assay Identifies Berberine and Mubritinib as Neuroprotection Drugs for Spinal Cord Injury via Blood-Spinal Cord Barrier Protection. Yuki Suzuki, Shinsuke Nakagawa, Takeshi Endo, Akihito Sotome, Rufe Yuan, Tsuyoshi Asano, Satoko Otsuguro, Katsumi Maenaka, Norimasa Iwasaki, Ken Kadoya Neurotherapeutics : the journal of the American Society for Experimental NeuroTherapeutics 19 (6) 1976-1991 令和4年10月
34. Hydrophobic Alpha-Helical Short Peptides in Overlapping Reading Frames of the Coronavirus Genome Takashi Okura, Kazuya Shirato, Masatoshi Kakizaki, Satoko Sugimoto, Shutoku Matsuyama, Tomohisa Tanaka, Yohei Kume, Mina Chishiki, Takashi Ono, Kohji Moriishi, Masashi Sonoyama, Mitsuaki Hosoya, Koichi Hashimoto, Katsumi Maenaka, Makoto Takeda Pathogens 11 (8) 877-877 令和4年8月3日
35. Structure of the human galanin receptor 2 bound to galanin and Gq reveals the basis of ligand specificity and how binding affects the G-protein interface. Yunseok Heo, Naito Ishimoto, Ye-Eun Jeon, Ji-Hye Yun, Mio Ohki, Yuki Anraku, Mina Sasaki, Shunsuke Kita, Hideo Fukuhara, Tatsuya Ikuta, Kouki Kawakami, Asuka Inoue, Katsumi Maenaka, Jeremy R H Tame, Weontae Lee, Sam-Yong Park PLoS biology 20 (8) e3001714 令和4年8月
36. Identification of RPL15 60S Ribosomal Protein as a Novel Topotecan Target Protein That Correlates with DAMP Secretion and Antitumor Immune Activation. Shunsuke Yamada, Yuichi Kitai, Takashi Tadokoro, Runa Takahashi, Haruka Shoji, Taiga Maemoto, Marie Ishiura, Ryuta Muromoto, Jun-Ichi Kashiwakura, Ken J Ishii, Katsumi Maenaka, Taro Kawai, Tadashi Matsuda Journal of immunology (Baltimore, Md. : 1950) 209 (1) 171-179 令和4年6月20日
37. Low-Cost Cell-Surface-Mimic Analysis of Ligand Interactions of Biotinylated Immune Receptors Using Surface Plasmon Resonance. Kimiko Kuroki, Hideo Fukuhara, Takashi Tadokoro, Katsumi Maenaka, Methods in molecular biology (Clifton, N.J.) 2421 21-35 令和4年6月
38. Novel super-neutralizing antibody UT28K is capable of protecting against infection from a wide variety of SARS-CoV-2 variants. Tatsuhiko Ozawa, Hideki Tani, Yuki Anraku, Shunsuke Kita, Emiko Igarashi, Yumiko Saga, Noriko Inasaki, Hitoshi Kawasuji, Hiroshi Yamada, So-Ichiro Sasaki, Mayu Somekawa, Jiei Sasaki, Yoshihiro Hayakawa, Yoshihiro Yamamoto, Yoshitomo Morinaga, Nobuyuki Kurosawa, Masaharu Isobe, Hideo Fukuhara, Katsumi Maenaka, Takao Hashiguchi, Hiroyuki Kishi, Isao Kitajima, Shigeru Saito, Hideki Niimi mAbs 14 (1) 2072455-2072455 令和4年6月
39. Impact of Micropolymorphism Outside the Peptide Binding Groove in the Clinically Relevant Allele HLA-C*14 on T Cell Responses in HIV-1 Infection. Takayuki Chikata, Wayne Paes, Nozomi Kuse, Thomas Partridge, Hiroyuki Gatanaga, Yu Zhang, Kimiko Kuroki, Katsumi Maenaka, Nicola Ternette, Shinichi Oka, Persephone Borrow, Masafumi Takiguchi Journal of virology 96 (10) e0043222, 令和4年5月25日

40. Binding of LAG-3 to stable peptide-MHC class II limits T cell function and suppresses autoimmunity and anti-cancer immunity. Takumi Maruhashi, Daisuke Sugiura, Il-Mi Okazaki, Kenji Shimizu, Takeo K Maeda, Jun Ikubo, Harunori Yoshikawa, Katsumi Maenaka, Naozumi Ishimaru, Hidetaka Kosako, Tatsuya Takemoto, Taku Okazaki *Immunity* 55 (5) 912-924、令和4年4月5日
41. Photoinduced dual bond rotation of a nitrogen-containing system realized by chalcogen substitution Shotaro Nagami, Rintaro Kaguchi, Taichi Akahane, Yu Harabuchi, Tohru Taniguchi, Kenji Monde, Satoshi Maeda, Satoshi Ichikawa, Akira Katsuyama *Nature Chemistry* 令和6年2月28日、査読有り
42. Racemization of the substrate and product by serine palmitoyltransferase from *Sphingobacterium multivorum* yields two enantiomers of the product from d-serine Hiroko Ikushiro, Takumi Honda, Yuta Murai, Taiki Murakami, Aya Takahashi, Taiki Sawai, Haruna Goto, Shin-ichi Ikushiro, Ikuko Miyahara, Yoshio Hirabayashi, Nobuo Kamiya, Kenji Monde, Takato Yano *Journal of Biological Chemistry* 300 (3) 105728-105728、令和6年3月、査読有り
43. Biocompatible and Water-Soluble Shortwave-Infrared (SWIR) -Emitting Cyanine-Based Fluorescent Probes for In Vivo Multiplexed Molecular Imaging Mahadeva M. M. Swamy, Yuta Murai, Kenji Monde, Setsuko Tsuboi, Aravind K. Swamy, Takashi Jin *ACS Applied Materials Interfaces*、令和6年4月、査読有り
44. Isolation and Structure Determination of cis-OPDA- α -Monoglyceride from *Arabidopsis thaliana* Shotaro Hirota, Yusuke Ito, Shiro Inoue, Naoki Kitaoka, Tohru Taniguchi, Kenji Monde, Kosaku Takahashi, Hideyuki Matsuura *Journal of Natural Products* 87 (5) 1358-1367、令和6年4月、査読有り
45. Stereochemistry of Sphingolipids in Ganglioside GM3 Enhances Recovery of Nervous Functionality Sajeer Koolath, Yuta Murai, Tomoya Suzuki, Mahadeva M. M. Swamy, Seigo Usuki, Kenji Monde *ACS Medicinal Chemistry Letters* 14 (9) 1237-1241、令和5年8月、査読有り
46. Structural insights into the substrate recognition of serine palmitoyltransferase from *Sphingobacterium multivorum* Hiroko Ikushiro, Taiki Murakami, Aya Takahashi, Asuka Katayama, Taiki Sawai, Haruna Goto, Sajeer Koolath, Yuta Murai, Kenji Monde, Ikuko Miyahara, Nobuo Kamiya, Takato Yano *Journal of Biological Chemistry* 299 (5) 104684-104684、令和5年5月、査読有り
47. Stereochemistry - activity relationship of ceramide - induced exosome production to clear amyloid - β in Alzheimer's disease Mariam Abdelrasoul, Kohei Yuyama, Mahadeva M. M. Swamy, Yuta Murai, Kenji Monde *Chirality* 35 (9) 577-585、令和5年4月、査読有り
48. Total Synthesis, Absolute Configuration, and Phytotoxic Activity of Foeniculoxin Akane Yamagishi, Yuki Egoshi, Makoto T. Fujiwara, Noriyuki Suzuki, Tohru Taniguchi, Ryuichi D. Itoh, Yumiko Suzuki, Yoshiro Masuyama, Kenji Monde, Toyonobu Usuki *Chemistry - A European Journal*、令和4年11月、査読有り
49. Immuno-digital invasive cleavage assay for analyzing Alzheimer's amyloid β -bound extracellular vesicles. Kohei Yuyama, Hui Sun, Yasuyuki Igarashi, Kenji Monde, Takumi Hirase, Masato Nakayama, Yoichi Makino *Alzheimer's research & therapy* 14 (1) 140-140、令和4年10月、査読有り
50. Stereoselective Construction of Fluorinated Quaternary Stereogenic Centers via an Organocatalytic Asymmetric exo-Selective Diels-Alder Reaction in the Presence of Water Bojan P. Bondzić, Konstantinos Daskalakis, Tohru Taniguchi, Kenji Monde, Yujiro Hayashi *Organic Letters* 24 (40) 7455-7460、令和4年10月、査読有り
51. Evaluation of Plant Ceramide Species-Induced Exosome Release from Neuronal Cells and Exosome Loading Using Deuterium Chemistry Yuta Murai, Takumi Honda, Kohei Yuyama, Daisuke Mikami, Koichi Eguchi, Yuichi Ukawa, Seigo Usuki, Yasuyuki Igarashi, Kenji Monde *International Journal of Molecular Sciences* 23 (18) 10751-10751、令和4年9月、査読有り
52. Penta-deuterium-labeled 4E, 8Z-sphingadienine for rapid analysis in sphingolipidomics study Yuta Murai, Kohei Yuyama, Daisuke Mikami, Yasuyuki Igarashi, Kenji Monde *Chemistry and Physics of Lipids* 245 105202-105202、令和4年7月、査読有り
53. Deuterium labelling to extract local stereochemical information by VCD spectroscopy in the C-D stretching region: a case study of sugars Mohamad Zarif Mohd Zubir, Nurul Fajry Maulida, Yoshihiro Abe, Yuta Nakamura, Mariam Abdelrasoul, Tohru Taniguchi, Kenji Monde *Organic & Biomolecular Chemistry* 20 (5) 1067-1072、令和4年、査読有り
54. Stereostructural analysis of flexible oxidized fatty acids by VCD spectroscopy Tohru Taniguchi, Naka Ida, Takuya Kitahara, Davidson Obinna Agbo, Kenji Monde *Chemical Communications* 58 (41) 6116-6119、令和4年、査読有り
55. Shortwave-infrared (SWIR) emitting annexin V for high-contrast fluorescence molecular imaging of tumor apoptosis in living mice Mahadeva M. M. Swamy, Setsuko Tsuboi, Yuta Murai, Kenji Monde, Takashi Jin *RSC Advances* 12 (30) 19632-19639、令和4年、査読有り
56. A near-infrared fluorescent long-chain fatty acid toward optical imaging of cardiac metabolism in living mice Mahadeva M. M. Swamy, Mohamad Zarif Mohd Zubir, Mutmainah, Setsuko Tsuboi, Yuta Murai, Kenji Monde, Ken-ichi Hirano, Takashi Jin *The Analyst* 147 (19) 4206-4212、令和4年、査読有り
57. Determination of N-centered stereochemistry in N22-methylated chlorophyll- a derivatives and their epimer-dependent optical spectra Riko Ataka, Tohru Taniguchi, Kenji Monde, Hitoshi Tamiaki *Chirality* in press、令和6年、査読有り
58. MGIT-seq for the Identification of Nontuberculous Mycobacteria and Drug Resistance: a Prospective Study. Kiyoharu Fukushima, Yuki Matsumoto, Takanori Matsuki, Haruko Saito, Daisuke Motooka, Sho Komukai, Eriko Fukui, June Yamuchi, Tadayoshi Nitta, Takayuki Niitsu, Yuko Abe, Hiroshi Nabeshima, Yasuharu Nagahama, Takuro Nii, Kazuyuki Tsujino, Keisuke Miki, Seigo Kitada, Atsushi Kumanogoh, Shizuo

- Akira, Shota Nakamura, Hiroshi Kida Journal of clinical microbiology 61 (4) e0162622、令和5年3月22日、査読有り
59. Next-generation proteomics of serum extracellular vesicles combined with single-cell RNA sequencing identifies MACROH2A1 associated with refractory COVID-19. Takahiro Kawasaki, Yoshito Takeda, Ryuya Edahiro, Yuya Shirai, Mari Nogami-Itoh, Takanori Matsuki, Hiroshi Kida, Takatoshi Enomoto, Reina Hara, Yoshimi Noda, Yuichi Adachi, Takayuki Niitsu, Saori Amiya, Yuta Yamaguchi, Teruaki Murakami, Yasuhiro Kato, Takayoshi Morita, Hanako Yoshimura, Makoto Yamamoto, Daisuke Nakatsubo, Kotaro Miyake, Takayuki Shiroyama, Haruhiko Hirata, Jun Adachi, Yukinori Okada, Atsushi Kumanogoh Inflammation and regeneration 42 (1) 53-53、令和4年11月30日、査読有り
 60. Chronic Pulmonary Disease Caused by Tsukamurella toyonakaense. Tomoki Kuge, Kiyoharu Fukushima, Yuki Matsumoto, Haruko Saito, Yuko Abe, Eri Akiba, Kako Haduki, Tadayoshi Nitta, Akira Kawano, Michio Tanaka, Yumi Hattori, Takahiro Kawasaki, Takanori Matsuki, Takayuki Shiroyama, Daisuke Motooka, Kazuyuki Tsujino, Keisuke Miki, Masahide Mori, Seigo Kitada, Shota Nakamura, Tetsuya Iida, Atsushi Kumanogoh, Hiroshi Kida Emerging infectious diseases 28 (7) 1437-1441、令和4年7月、査読有り
 61. Inactivated whole influenza virus particle vaccines induce neutralizing antibodies with an increase in immunoglobulin gene subclones of B-lymphocytes in cynomolgus macaques. Masanori Shiohara, Saori Suzuki, Shintaro Shichinohe, Hirohito Ishigaki, Misako Nakayama, Naoki Nomura, Masashi Shingai, Toshiki Sekiya, Marumi Ohno, Sayaka Iida, Naoko Kawai, Mamiko Kawahara, Junya Yamagishi, Kimihito Ito, Ryotarou Mitsumata, Tomio Ikeda, Kenji Motokawa, Tomoyoshi Sobue, Hiroshi Kida, Kazumasa Ogasawara, Yasushi Itoh Vaccine 40 (30) 4026-4037、令和4年6月26日、査読有り
 62. Longitudinal alterations of the gut mycobiota and microbiota on COVID-19 severity. Yuichi Maeda, Daisuke Motooka, Takahiro Kawasaki, Hiroya Oki, Yoshimi Noda, Yuichi Adachi, Takayuki Niitsu, Shota Okamoto, Kentaro Tanaka, Kiyoharu Fukushima, Saori Amiya, Reina Hara, Eri Oguro-Igashira, Takanori Matsuki, Haruhiko Hirata, Yoshito Takeda, Hiroshi Kida, Atsushi Kumanogoh, Shota Nakamura, Kiyoshi Takeda BMC infectious diseases 22 (1) 572-572、令和4年6月24日、査読有り
 63. The impact of PA/I38 substitutions and PA polymorphisms on the susceptibility of zoonotic influenza A viruses to baloxavir. Keiichi Taniguchi, Takeshi Noshi, Shinya Omoto, Akihiko Sato, Takao Shishido, Keita Matsuno, Masatoshi Okamatsu, Scott Krauss, Richard J Webby, Yoshihiro Sakoda, Hiroshi Kida Archives of virology 169 (2) 29-29、令和6年1月12日
 64. Extraction of the CDRH3 sequence of the mouse antibody repertoire selected upon influenza virus infection by subtraction of the background antibody repertoire Masashi Shingai, Sayaka Iida, Naoko Kawai, Mamiko Kawahara, Toshiki Sekiya, Marumi Ohno, Naoki Nomura, Chimuka Handabile, Tomomi Kawakita, Ryosuke Omori, Junya Yamagishi, Kaori Sano, Akira Ainai, Tadaki Suzuki, Kazuo Ohnishi, Kimihito Ito, Hiroshi Kida Journal of Virology、令和6年2月7日
 65. Increased expression of CD38 on endothelial cells in SARS-CoV-2 infection in cynomolgus macaque Cong Thanh Nguyen, Misako Nakayama, Hirohito Ishigaki, Yoshinori Kitagawa, Akemi Kakino, Marumi Ohno, Masashi Shingai, Yasuhiko Suzuki, Tatsuya Sawamura, Hiroshi Kida, Yasushi Itoh Virology 110052-110052 令和6年3月
 66. Immunogenicity and protective efficacy of a co-formulated two-in-one inactivated whole virus particle COVID-19/influenza vaccine. Chimuka Handabile, Marumi Ohno, Toshiki Sekiya, Naoki Nomura, Tomomi Kawakita, Mamiko Kawahara, Masafumi Endo, Tomohiro Nishimura, Minako Okumura, Shinsuke Toba, Michihito Sasaki, Yasuko Orba, Brendon Y Chua, Louise C Rowntree, Thi H O Nguyen, Masashi Shingai, Akihiko Sato, Hirofumi Sawa, Kazumasa Ogasawara, Katherine Kedzierska, Hiroshi Kida Scientific reports 14 (1) 4204-4204 令和6年2月20日
 67. Hemagglutinin and neuraminidase of a non-pathogenic H7N7 avian influenza virus coevolved during the acquisition of intranasal pathogenicity in chickens Takaya Ichikawa, Takahiro Hiono, Masatoshi Okamatsu, Junki Maruyama, Daiki Kobayashi, Keita Matsuno, Hiroshi Kida, Yoshihiro Sakoda Archives of Virology 令和6年10月
 68. The elucidation of plasma lipidome profiles during severe influenza in a mouse model. Marumi Ohno, Siddabasave Gowda B Gowda, Toshiki Sekiya, Naoki Nomura, Masashi Shingai, Shu-Ping Hui, Hiroshi Kida Scientific reports 13 (1) 14210-14210 令和5年8月30日
 69. Assessing the pyrogenicity of whole influenza virus particle vaccine in cynomolgus macaques. Marumi Ohno, Masataka Sagata, Toshiki Sekiya, Naoki Nomura, Masashi Shingai, Masafumi Endo, Kazuhiko Kimachi, Saori Suzuki, Cong Thanh Nguyen, Misako Nakayama, Hirohito Ishigaki, Kazumasa Ogasawara, Yasushi Itoh, Yoichiro Kino, Hiroshi Kida Vaccine 41 (3) 787-794 令和5年1月16日
 70. Field-deployable multiplex detection method of SARS-CoV-2 and influenza virus using loop-mediated isothermal amplification and DNA chromatography. Kyoko Hayashida, Alejandro Garcia, Lavel Chinyama Moonga, Tatsuki Sugi, Kodera Takuya, Mitsuo Kawase, Fumihiro Kodama, Atsushi Nagasaka, Nobuhisa Ishiguro, Ayato Takada, Masahiro Kajihara, Naganori Nao, Masashi Shingai, Hiroshi Kida, Yasuhiko Suzuki, William W Hall, Hirofumi Sawa, Junya Yamagishi PloS one 18 (5) e0285861 令和5年
 71. Effects of heat degradation of betanin in red beetroot (Beta vulgaris L.) on biological activity and antioxidant capacity. Daisuke Muramatsu, Hirofumi Uchiyama, Hideaki Higashi, Hiroshi Kida, Atsushi Iwai PloS one 18 (5) e0286255、令和5年
 72. Effects of chondroitin sulfate oligosaccharides on osteoclast differentiation of RAW264 cells, and myotube differentiation of C2C12 cells. Hirofumi Uchiyama, Daisuke Muramatsu, Hideaki Higashi, Hiroshi Kida, Atsushi Iwai PloS one 18 (4) e0284343 令和5年

73. Immunization with inactivated whole virus particle influenza virus vaccines improves the humoral response landscape in cynomolgus macaques. Brendon Y Chua, Toshiki Sekiya, Marios Koutsakos, Naoki Nomura, Louise C Rowntree, Thi H O Nguyen, Hayley A McQuilten, Marumi Ohno, Yuki Ohara, Tomohiro Nishimura, Masafumi Endo, Yasushi Itoh, Jennifer R Habel, Kevin J Selva, Adam K Wheatley, Bruce D Wines, P Mark Hogarth, Stephen J Kent, Amy W Chung, David C Jackson, Lorena E Brown, Masashi Shingai, Katherine Kedzierska, [Hiroshi Kida](#) PLoS pathogens 18 (10) e1010891 令和4年10月
74. Identification of cap-dependent endonuclease inhibitors with broad-spectrum activity against bunyaviruses. Shinsuke Toba, Akihiko Sato, Makoto Kawai, Yoshiyuki Taoda, Yuto Unoh, Shinji Kusakabe, Haruaki Nobori, Shota Uehara, Kentaro Uemura, Keiichi Taniguchi, Masanori Kobayashi, Takeshi Noshi, Ryu Yoshida, Akira Naito, Takao Shishido, Junki Maruyama, Slobodan Paessler, Michael J Carr, William W Hall, Kumiko Yoshimatsu, Jiro Arikawa, Keita Matsuno, Yoshihiro Sakoda, Michihito Sasaki, Yasuko Orba, [Hirofumi Sawa](#), [Hiroshi Kida](#) Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 119 (36) e2206104119、令和4年9月6日
75. Inactivated Whole Virus Particle Influenza Vaccine Induces Anti-Neuraminidase Antibodies That May Contribute to Cross-Protection against Heterologous Virus Infection. Chimuka Handabile, Toshiki Sekiya, Naoki Nomura, Marumi Ohno, Tomomi Kawakita, Masashi Shingai, [Hiroshi Kida](#) Vaccines 10 (5) 令和4年5月19日
76. Extracellular vesicle proteome unveils cathepsin B connection to Alzheimer's disease pathogenesis [Kohei Yuyama](#), Hui Sun, Risa Fujii, Isao Hemmi, Koji Ueda, Yukifusa Igeta Brain 令和5年12月10日、査読有り筆頭著者
77. Odor identification score as an alternative method for early identification of amyloidogenesis in Alzheimer's disease. Yukifusa Igeta, Isao Hemmi, [Kohei Yuyama](#), Yasuyoshi Ouchi Scientific reports 14 (1) 4658-4658、令和6年2月26日、査読有り
78. Ceramide Metabolism Regulated by Sphingomyelin Synthase 2 Is Associated with Acquisition of Chemoresistance via Exosomes in Human Leukemia Cells. Makoto Taniguchi, Shingo Nagaya, [Kohei Yuyama](#), Ai Kotani, [Yasuyuki Igarashi](#), Toshiro Okazaki International journal of molecular sciences 23 (18) 、令和4年9月13日、査読有り
79. Intracerebral Transplantation of Mesenchymal Stromal Cell Compounded with Recombinant Peptide Scaffold against Chronic Intracerebral Hemorrhage Model. Soichiro Takamiya, Masahito Kawabori, Tsukasa Kitahashi, Kentaro Nakamura, Yuki Mizuno, Hironobu Yasui, Yuji Kuge, Aki Tanimori, Yasuyuki Takamatsu, [Kohei Yuyama](#), Hideo Shichinohe, Miki Fujimura Stem cells international 2022 8521922-8521922 令和4年、査読有り
80. Altering the Modular Architecture of Galectins Affects its Binding with Synthetic α -Dystroglycan O-Mannosylated Core M1 Glycoconjugates In situ Larena L. Villones, Anna-Kristin Ludwig, Seiya Kikuchi, Rika Ochi, [Shin-Ichiro Nishimura](#), Hans-Joachim Gabius, Herbert Kaltner, [Hiroshi Hinou](#) ChemBioChem 令和5年3月9日、査読有り
81. Structural and molecular insight into antibody recognition of dynamic neoepitopes in membrane tethered MUC1 of pancreatic cancer cells and secreted exosomes Hajime Wakui, Yasuhiro Yokoi, Chieko Horidome, [Toyoyuki Ose](#), [Min Yao](#), Yoshikazu Tanaka, [Hiroshi Hinou](#), [Shin-Ichiro Nishimura](#) RSC Chemical Biology、令和5年、査読有り責任著者
82. Mouse tissue glycome atlas 2022 highlights inter-organ variation in major N-glycan profiles Michiru Otaki, Nozomi Hirane, Yayoi Natsume-Kitatani, Mari Nogami Itoh, Masanori Shindo, Yoichi Kurebayashi, [Shin-Ichiro Nishimura](#) Scientific Reports 12 (1) 17804 令和4年10月24日、査読有り最終著者責任著者
83. Exploring the In situ pairing of human galectins toward synthetic O-mannosylated core M1 glycopeptides of α -dystroglycan Larena L. Villones, Anna-Kristin Ludwig, Hiroyuki Kumeta, Seiya Kikuchi, Rika Ochi, Tomoyasu Aizawa, [Shin-Ichiro Nishimura](#), Hans-Joachim Gabius, [Hiroshi Hinou](#) Scientific Reports 12 (1) 17800 令和4年10月23日、査読有り
84. Generation 6 polyamidoamine dendrimer provides an ideal nanoparticulate platform for enzyme-assisted synthesis of glycopeptides having bulky and complex glycans Takahiko Matsushita, [Hiroshi Hinou](#), [Shin-Ichiro Nishimura](#) Chemistry Letters 51 1044-1048 令和4年9月16日、査読有り
85. Selective reaction monitoring approach using structure-defined synthetic glycopeptides for validating glycopeptide biomarkers pre-determined by bottom-up glycoproteomics. Kouta Shiratori, Yasuhiro Yokoi, Hajime Wakui, Nozomi Hirane, Michiru Otaki, [Hiroshi Hinou](#), Tohru Yoneyama, Shingo Hatakeyama, Satoshi Kimura, Chikara Ohyama, [Shin-Ichiro Nishimura](#) RSC advances 12 (33) 21385-21393 令和4年7月21日、査読有り責任著者
86. Clinical utility of a serum glycome analysis in patients with colorectal cancer Takei D, Harada K, Nouse K, Miyahara K, Dohi C, Matsushita H, Kinugasa H, Hiraoka S, [Nishimura S-I](#), Okada H J Gastroenterol Hepatol. 2022 Apr;37 (4) :727-733. 37 (4) 727-733 令和4年、査読有り
87. Smart Nanomedicine Targeting Endocytosis Mediated by Cancer Cell Surface Neuraminidase-1 Ken Murakami, Daiki Kambe, Yasuhiro Yokoi, Hajime Wakui, Shun Hayakawa, Nozomi Hirane, Ryosuke Koide, Michiru Otaki, Noriko Nagahori, [Shin-Ichiro Nishimura](#) Advanced NanoBiomed Research 3 (12) 令和5年11月8日
88. Sodium-Doped 3-Amino-4-hydroxybenzoic Acid: Rediscovered Matrix for Direct MALDI Glycotyping of O-Linked Glycopeptides and Intact Mucins Shogo Urakami, [Hiroshi Hinou](#) International Journal of Molecular Sciences 令和5年11月28日、査読有り招待有り最終著者責任著者
89. Glycoblotting-Based Ovo-Sulphoglycomics Reveals Phosphorylated N-Glycans as a Possible Host Factor of

- AIV Prevalence in Waterfowls Bryan M. Montalban, [Hiroshi Hinou](#) ACS Infectious Diseases 令和6年2月9日、査読有り最終著者責任著者
90. MALDI glycotyping of O-antigens from a single colony of gram-negative bacteria. Shogo Urakami, [Hiroshi Hinou](#) Scientific reports 14 (1) 12719–12719 令和6年6月3日、査読有り最終著者責任著者
 91. DHB Matrix with Additives for Direct MALDI Mass Spectrometry of Carbohydrates and Glycoconjugates [Hiroshi Hinou](#) Trends in Glycoscience and Glycotechnology 35 (204) E19–E22 令和5年3月25日、査読有り招待有り筆頭著者最終著者責任著者
 92. Glycoblotting enables seamless and straightforward workflow for MALDI-TOF/MS-based sulphoglycomics of N- and O-glycans Bryan M. Montalban, [Hiroshi Hinou](#) Proteomics 令和5年、査読有り最終著者責任著者
 93. Direct MALDI Glycotyping of Glycoproteins toward Practical Subtyping of Biological Samples Shogo Urakami, [Hiroshi Hinou](#) ACS Omega 7 (43) 39280–39286 令和4年11月1日、査読有り最終著者責任著者
 94. BOA/DHB/Na: An Efficient UV-MALDI Matrix for High-Sensitivity and Auto-Tagging Glycomics Erina Barada, [Hiroshi Hinou](#) International Journal of Molecular Sciences 23 (20) 12510 令和4年10月22日、査読有り招待有り最終著者責任著者
 95. Sulfated N-glycans Upregulation in Sera Predicts Early-Stage Breast Cancer in Patients Dereje G. Feleke, Bryan M. Montalban, Solomon T. Gizaw, [Hiroshi Hinou](#) MedRxiv doi: <https://doi.org/10.1101/2024.03.27.24305000> 令和6年3月28日
 96. Integration of MALDI Glycotyping and NMR Analysis to Uncover an O-Antigen Substructure from Pathogenic Escherichia Coli O111 June Chelyn Lee, Shogo Urakami, [Hiroshi Hinou](#) Lee, June Chelyn and Urakami Shogo and [Hinou Hiroshi](#), Integration of Maldi Glycotyping and Nmr Analysis to Uncover an O-Antigen Substructure from Pathogenic Escherichia Coli O111. SSRN: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4885538> 令和6年、最終著者責任著者
 97. Metal Sensing by a Glycine-Histidine Repeat Sequence Regulates the Heme Degradation Activity of PM0042 from *Pasteurella multocida* Takeshi Uchida, Kazuki Ota, Akinobu Tatsumi, Syota Takeuchi, [Koichiro Ishimori](#) Inorganic Chemistry、令和4年8月12日、査読有り
 98. Heme binding to cold shock protein D, CspD, from *Vibrio cholerae* Dayeon Nam, Wataru Motegi, [Koichiro Ishimori](#), Takeshi Uchida Biochemical and Biophysical Research Communications 令和4年10月8日、査読有り
 99. Converting cytochrome *c* into a DyP-like metalloenzyme Issei Omura, [Koichiro Ishimori](#), Takeshi Uchida Dalton Transactions 令和4年8月23日、査読有り
 100. Conformational Distribution of a Multidomain Protein Measured by Single-Pair Small-Angle X-ray Scattering Honoka Kawamukai, Shumpei Takishita, Kazumi Shimizu, Daisuke Kohda, [Koichiro Ishimori](#), Tomohide Saio The Journal of Physical Chemistry Letters、令和6年1月15日、査読有り
 101. Unveiling the impact of oxidation-driven endogenous protein interactions on the dynamics of amyloid- β aggregation and toxicity, Du, Z., Nam, E., Lin, Y., Hong, M., Molnár, T., Kondo, I., [Ishimori, K.](#), Baik, M.-H., Lee, Y.-H., Lim, M. H., Chem. Sci.、令和5年4月24日、査読有り
 102. Regulation of Electron Transfer in the Terminal Step of the Respiratory Chain, Wataru Sato, [Koichiro Ishimori](#), Biochem. Soc. Trans.、令和5年7月6日、査読有り
 103. A dye-decolorizing peroxidase from *Vibrio cholerae* can demetallate heme Takeshi Uchida, Sayaka Umetsu, Miho Sasaki, Haruka Yoshimura, Issei Omura, [Koichiro Ishimori](#) J Inorg Biochem. 2024 Oct 22:262:112764. 令和6年10月22日、査読有り
 104. Conserved loop of a phase modifier endows protein condensates with fluidity Honoka Kawamukai, Motonori Matsusaki, Takanari Tanimoto, Mai Watabe, Ken Morishima, Shunsuke Tomita, Yoichi Shinkai, Tatsuya Niwa, Taro Mannen, Hiroyuki Kumeta, Hitoki Nanaura, Kotona Kato, Takuya Mabuchi, Yuichiro Aiba, Takeru Uehara, Noriyoshi Isozumi, Yoshika Hara, Shingo Kanemura, Hiroyoshi Matsumura, Kazuma Sugie, [Koichiro Ishimori](#), Takahiro Muraoka, Masaaki Sugiyama, Masaki Okumura, Eiichiro Mori, Takuya Yoshizawa, Tomohide Saio bioRxiv <https://doi.org/10.1101/2024.07.03.601791> 令和6年7月4日
 105. Heat-Induced Conformational Transition Mechanism of Heat Shock Factor 1 Investigated by Tryptophan Probe Soichiro Kawagoe, Munehiro Kumashiro, Takuya Mabuchi, Hiroyuki Kumeta, [Koichiro Ishimori](#), Tomohide Saio Biochemistry 令和4年12月9日
 106. Structural basis of EHEP-mediated offense against phlorotannin-induced defense from brown algae to protect akuBGL activity. Xiaomei Sun, Yuxin Ye, Naofumi Sakurai, Hang Wang, Koji Kato, Jian Yu, Keizo Yuasa, Akihiko Tsuji, [Min Yao](#) eLife 12 令和5年11月1日
 107. Molecular mechanism for the substrate specificity of *Arthrobacter globiformis* M6 α -glucosidase CmmB, belonging to glycoside hydrolase family 13 subfamily 30 Wataru Saburi, Takayoshi Tagami, Takuya Usui, Jian Yu, [Toyoyuki Ose](#), [Min Yao](#), Haruhide Mori Food Bioscience 61 104516–104516 令和6年10月
 108. Multistep conformational changes leading to the gate opening of light-driven sodium pump rhodopsin. Yukino Sato, Tsubasa Hashimoto, Koji Kato, Akiko Okamura, Kaito Hasegawa, Tsukasa Shinone, Yoshikazu Tanaka, Yoshiki Tanaka, Tomoya Tsukazaki, Takashi Tsukamoto, Makoto Demura, [Min Yao](#), Takashi Kikukawa The Journal of biological chemistry 105393–105393、令和5年10月25日
 109. Molecular mechanism for endo-type action of glycoside hydrolase family 55 endo- β -1,3-glucanase on β 1-3/1-6-glucan. Tomoya Ota, Wataru Saburi, Takayoshi Tagami, Jian Yu, Shiro Komba, Linda Elizabeth Jewell, Tom Hsiang, Ryozo Imai, [Min Yao](#), Haruhide Mori The Journal of biological chemistry 105294–105294 令和5年9月27日
 110. Structural insights into the substrate specificity and activity of a novel mannose 2-epimerase from *Runella slithyformis*. Hang Wang, Xiaomei Sun, Wataru Saburi, Saki Hashiguchi, Jian Yu, Toyoyuki Ose,

- Haruhide Mori, Min Yao Acta crystallographica. Section D, Structural biology 79 (Pt 7) 585-595、令和5年7月1日
111. Alteration of Substrate Specificity and Transglucosylation Activity of GH13_31 α -Glucosidase from *Bacillus* sp. AHU2216 through Site-Directed Mutagenesis of Asn258 on $\beta \rightarrow \alpha$ Loop 5 Waraporn Auiewiriyankul, Wataru Saburi, Tomoya Ota, Jian Yu, Koji Kato, Min Yao, Haruhide Mori *Molecules* 28 (7) 3109-3109 令和5年3月30日
 112. Function and structure of *Lacticaseibacillus casei* GH35 β -galactosidase LBCZ_0230 with high hydrolytic activity to lacto-N-biose I and galacto-N-biose Saburi Wataru, Tomoya Ota, Koji Kato, Takayoshi Tagami, Keitaro Yamashita, Min Yao, Haruhide Mori *Journal of Applied Glycoscience*、令和5年3月11日
 113. Quick and Spontaneous Transformation between [3Fe-4S] and [4Fe-4S] Iron-Sulfur Clusters in the tRNA-Thiolation Enzyme TtuA Masato Ishizaka, Minghao Chen, Shun Narai, Yoshikazu Tanaka, Toyoyuki Ose, Masaki Horitani, Min Yao *International Journal of Molecular Sciences* 24 (1) 833-833、令和5年1月3日 *RSC Chemical Biology* 令和5年
 114. The BcsD subunit of type I bacterial cellulose synthase interacts dynamically with the BcsAB catalytic core complex Tatsuya Kondo, Yui Nakamura, Shingo Nojima, Min Yao, Tomoya Imai *FEBS Letters* 令和4年9月14日
 115. STAP-2-Derived Peptide Suppresses TCR-Mediated Signals to Initiate Immune Responses Yuto Sasaki, Kodai Saitoh, Kota Kagohashi, Toyoyuki Ose, Shoya Kawahara, Yuichi Kitai, Ryuta Muromoto, Yuichi Sekine, Michiko Ichii, Akihiko Yoshimura, Kenji Oritani, Jun-ichi Kashiwakura, Tadashi Matsuda *The Journal of Immunology* 令和5年7月7日
 116. A peptide derived from adaptor protein STAP-2 inhibits tumor progression by downregulating epidermal growth factor receptor signaling Taiga Maemoto, Yuichi Kitai, Haruka Shoji, Runa Takahashi, Shunsuke Yamada, Shiho Takei, Daiki Ito, Ryuta Muromoto, Jun-ichi Kashiwakura, Haruka Handa, Ari Hashimoto, Shigeru Hashimoto, Toyoyuki Ose, Kenji Oritani, Tadashi Matsuda *Journal of Biological Chemistry*, in press 299 (1) 102724-102724、令和4年12月
 117. Importance of accessibility to the extracellular juxtamembrane stalk region of membrane protein for substrate recognition by viral ubiquitin ligase K5. Mizuho Kajikawa, Mizuki Hata, Maho Ishimura, Nanae Imaizumi, Minako Kimura, Kei Miyano, Toyoyuki Ose, Daisuke Asai, Satoshi Ishido, Taisei Kanamoto *The Biochemical journal* 479 (20) 2261-2278、令和4年10月28日
 118. Determining the structure of protein-bound ceramides, essential lipids for skin barrier function. Yusuke Ohno, Tetsuya Nakamura, Takafumi Iwasaki, Akira Katsuyama, Satoshi Ichikawa, Akio Kihara *iScience* 26 (11) 108248-108248 令和5年11月17日
 119. Synthesis and biological evaluation of echinomycin analogues as potential colon cancer agent Keita Kojima, Hiroaki Konishi, Kyoka Momosaki, Yuya Komatani, Akira Katsuyama, Koji Nakagawa, Kayoko Kanamitsu, Fumika Yakushiji, Mikihiro Fujiya, Satoshi Ichikawa *Scientific Reports* 14 (1) 、令和6年4月1日
 120. Modulation of proteasome subunit selectivity of syringolins Kengo Tatsumi, Shun Kitahata, Yuya Komatani, Akira Katsuyama, Fumika Yakushiji, Satoshi Ichikawa *Bioorganic & Medicinal Chemistry* 106 117733-117733 令和6年5月
 121. Development of a natural product optimization strategy for inhibitors against MraY, a promising antibacterial target. Kazuki Yamamoto, Toyotaka Sato, Aili Hao, Kenta Asao, Rintaro Kaguchi, Shintaro Kusaka, Radhakrishnam Raju Ruddarraju, Daichi Kazamori, Kiki Seo, Satoshi Takahashi, Motohiro Horiuchi, Shin-Ichi Yokota, Seok-Yong Lee, Satoshi Ichikawa *Nature communications* 15 (1) 5085-5085 令和6年6月14日
 122. Concise Synthesis of 11-Noriridoids via Pauson-Khand Reaction. Ryuji Kouda, Kazuki Yamamoto, Akira Katsuyama, Satoshi Ichikawa, Fumika Yakushiji *Chemical & pharmaceutical bulletin* 72 (6) 547-558 令和6年
 123. Development of small molecule-drug conjugates based on derivatives of natural proteasome inhibitors that exhibit selectivity for PSMA-expressing cancer cells. Takahiro Obara, Nanami Kawano, Kengo Tatsumi, Akira Katsuyama, Kohei Nakajima, Mikako Ogawa, Satoshi Ichikawa *Bioorganic & medicinal chemistry* 108 117773-117773 令和6年6月15日
 124. The MraY Inhibitor Muraymycin D2 and Its Derivatives Induce Enlarged Cells in Obligate Intracellular Chlamydia and Wolbachia and Break the Persistence Phenotype in Chlamydia. Iris Löckener, Lara Vanessa Behrmann, Julia Reuter, Andrea Schiefer, Anna Klöckner, Sebastian Krannich, Christian Otten, Katja Mölleken, Satoshi Ichikawa, Achim Hoerauf, Tanja Schneider, Kenneth M Pfarr, Beate Henrichfreise *Antibiotics (Basel, Switzerland)* 13 (5) 令和6年5月4日
 125. Solid-Phase Synthesis of Nannocystin Ax and Its Analogues. Daiki Miyakita, Kohei Kawanishi, Akira Katsuyama, Kazuki Yamamoto, Fumika Yakushiji, Satoshi Ichikawa *The Journal of organic chemistry* 88 (15) 11367-11371 令和5年8月4日
 126. Discovery of Biologically Optimized Polymyxin Derivatives Facilitated by Peptide Scanning and In Situ Screening Chemistry Rintaro Kaguchi, Akira Katsuyama, Toyotaka Sato, Satoshi Takahashi, Motohiro Horiuchi, Shin-ichi Yokota, Satoshi Ichikawa *Journal of the American Chemical Society* 145 (6) 3665-3681 令和5年1月28日
 127. Solid-Phase Total Synthesis of Sandramycin and Its Analogues Yuya Komatani, Kyoka Momosaki, Akira Katsuyama, Kazuki Yamamoto, Rintaro Kaguchi, Satoshi Ichikawa *Organic Letters* 25 (3) 543-548 令和

5年1月27日

128. Synthesis of macrocyclic nucleoside antibacterials and their interactions with MraY. Takeshi Nakaya, Miyuki Yabe, Ellene H Mashalidis, Toyotaka Sato, Kazuki Yamamoto, Yuta Hikiji, Akira Katsuyama, Motoko Shinohara, Yusuke Minato, Satoshi Takahashi, Motohiro Horiuchi, Shin-Ichi Yokota, Seok-Yong Lee, Satoshi Ichikawa Nature communications 13 (1) 7575-7575 令和4年12月20日
129. β -Hydroxylation of α -amino- β -hydroxylbutanoyl-glycyluridine catalyzed by a nonheme hydroxylase ensures the maturation of caprazamycin Saeid Malek Zadeh, Mei-Hua Chen, Zhe-Chong Wang, Elahe K. Astani, I-Wen Lo, Kuan-Hung Lin, Ning-Shian Hsu, Kamal Adhikari, Syue-Yi Lyu, Hsin-Ying Tsai, Yuma Terasawa, Miyuki Yabe, Kazuki Yamamoto, Satoshi Ichikawa, Tsung-Lin Li Communications Chemistry 5 (1) 87-87 令和4年12月
130. Synthesis of capuramycin and its analogues via a Ferrier-type I reaction and their biological evaluation. Shintaro Kusaka, Kazuki Yamamoto, Motoko Shinohara, Yusuke Minato, Satoshi Ichikawa Bioorganic & medicinal chemistry 73 117011-117011 令和4年9月26日
131. Total synthesis of pseudouridimycin and its epimer via Ugi-type multicomponent reaction. Ryotaro Okawa, Courtney C Aldrich, Satoshi Ichikawa Chemical communications (Cambridge, England) 58 (57) 7956-7959 令和4年7月14日
132. Design, synthesis and conformation-activity relationship analysis of LNA/BNA-type 5'-O-aminoribosyluridine as MraY inhibitors. Shintaro Kusaka, Kazuki Yamamoto, Motoko Shinohara, Yusuke Minato, Satoshi Ichikawa Bioorganic & medicinal chemistry 65 116744-116744、令和4年4月20日
133. [Bridge between Total Synthesis of Bioactive Natural Products and Development of Drug Leads]. Satoshi Ichikawa Yakugaku zasshi : Journal of the Pharmaceutical Society of Japan 142 (4) 355-363 令和4年
134. Hetero-oligomerization of TDP-43 carboxy-terminal fragments with cellular proteins contributes to proteotoxicity. Akira Kitamura, Ai Fujimoto, Rei Kawashima, Yidan Lyu, Kotetsu Sasaki, Yuta Hamada, Kanami Moriya, Ayumi Kurata, Kazuho Takahashi, René Brielmann, Laura C Bott, Richard I Morimoto, Masataka Kinjo Communications biology 7 (1) 743-743、令和6年6月20日、査読有り
135. Axonal transport of Frizzled5 by Alcadein α -containing vesicles is associated with kinesin-1. Yuzuha Shiraki, Monet Mitsuma, Ritsuko Takada, Saori Hata, Akira Kitamura, Shinji Takada, Masataka Kinjo, Hidenori Taru, Ulrike C Müller, Tohru Yamamoto, Yuriko Sobu, Toshiharu Suzuki Molecular biology of the cell 34 (11) ar110 令和5年10月1日、査読有り
136. Increased intracellular crowding during hyperosmotic stress. Akira Kitamura, Sho Oasa, Haruka Kawaguchi, Misato Osaka, Vladana Vukojević, Masataka Kinjo Scientific reports 13 (1) 11834-11834 令和5年7月22日、査読有り
137. A Fluorescence Cross-Correlation-Spectroscopy-Based Immunoassay for Rapid, Selective, and Accurate Protein Sizing in Human Plasma, Applied to the von Willebrand Factor. Akshay Kumar Ganguly, Lausonia Ramaswamy, Shunsuke Watanabe, Nobuyuki Ide, Masataka Kinjo, Amane Harada Analytical chemistry 95 (21) 8172-8179 令和5年5月30日、査読有り
138. Trans-cis isomerization kinetics of cyanine dyes reports on the folding states of exogeneous RNA G-quadruplexes in live cells. Akira Kitamura, Johan Tornmalm, Baris Demirbay, Joachim Piguet, Masataka Kinjo, Jerker Widengren Nucleic acids research 51 (5) e27、令和5年3月21日、査読有り
139. Intracellular Conformation of Amyotrophic Lateral Sclerosis-Causative TDP-43. Akira Kitamura, Sachiko Yuno, Rintaro Kawamura, Masataka Kinjo International journal of molecular sciences 24 (6) 令和5年3月14日、査読有り
140. Drosophila Screening Identifies Dual Inhibition of MEK and AURKB as an Effective Therapy for Pancreatic Ductal Adenocarcinoma Sho Sekiya, Junki Fukuda, Ryodai Yamamura, Takako Ooshio, Yusuke Satoh, Shinya Kosuge, Reo Sato, Kanako C. Hatanaka, Yutaka Hatanaka, Tomoko Mitsuhashi, Toru Nakamura, Yoshihiro Matsuno, Satoshi Hirano, Masahiro Sonoshita Cancer Research 8 (16) 2704-2715、令和5年6月28日、査読有り責任著者
141. Virtual-freezing fluorescence imaging flow cytometry with 5-aminolevulinic acid stimulation and antibody labeling for detecting all forms of circulating tumor cells Hiroki Matsumura, Larina Tzu-Wei Shen, Akihiro Isozaki, Hideharu Mikami, Dan Yuan, Taichi Miura, Yuto Kondo, Tomoko Mori, Yoshika Kusumoto, Masako Nishikawa, Atsushi Yasumoto, Aya Ueda, Hiroko Bando, Hisato Hara, Yuhong Liu, Yunjie Deng, Masahiro Sonoshita, Yutaka Yatomi, Keisuke Goda, Satoshi Matsusaka Lab on a Chip 23 (6) 1561-1575、令和5年、査読有り
142. Drosophila as a toolkit to tackle cancer and its metabolism Jiang H, Kimura T, Hai H, Yamamura R, Sonoshita M Front Oncol. 2022 Aug 25:12:982751.、令和4年8月25日、査読有り責任著者
143. Concurrent targeting of GSK3 and MEK as a therapeutic strategy to treat pancreatic ductal adenocarcinoma Junki Fukuda, Shinya Kosuge, Yusuke Satoh, Sho Sekiya, Ryodai Yamamura, Takako Ooshio, Taiga Hirata, Reo Sato, Kanako C. Hatanaka, Tomoko Mitsuhashi, Toru Nakamura, Yoshihiro Matsuno, Yutaka Hatanaka, Satoshi Hirano, Masahiro Sonoshita Cancer Science、令和6年2月6日
144. Flow zoometry of Drosophila Walker Peterson, Joshua Arenson, Soichiro Hata, Laura Kacenauskaite, Tsubasa Kobayashi, Takuya Otsuka, Hanqing Wang, Yayoi Wada, Kotaro Hiramatsu, Zhikai He, Jean-Emmanuel Clement, Chenqi Zhang, Chenglang Hu, Phillip McCann, Hayato Kanazawa, Yuzuki Nagasaka, Hiroyuki Uechi, Yuh Watanabe, Ryodai Yamamura, Mika Hayashi, Yuta Nakagawa, Kangrui Huang, Hiroshi Kanno, Yuqi Zhou, Tianben Ding, Maik Herbig, Shimpei Makino, Shunta Nonaga, Ryosuke Takami, Oguz Kanca, Koji Tabata, Satoshi Amaya, Kotaro Furusawa, Kenichi Ishii, Kazuo Emoto, Fumihito Arai, Ross Cagan, Dino Di Carlo, Tatsushi Igaki, Erina Kuranaga, Shinya Yamamoto, Hugo J Bellen, Tamiki Komatsuzaki, Masahiro Sonoshita,

Keisuke Goda bioRxiv <https://doi.org/10.1101/2024.04.04.588032> 令和6年4月5日

145. Clinicopathological findings in refractory diabetic macular edema: A case report. Takayuki Tanaka, Satoru Kase, Michiyuki Saito, Ikuyo Hirose, Miyuki Murata, Emi Takakuwa, [Susumu Ishida](#) Biomedical reports 20 (1) 13-13、令和6年1月
146. Phosphorylation of α B-Crystallin Involves Interleukin-1 β -Mediated Intracellular Retention in Retinal Müller Cells: A New Mechanism Underlying Fibrovascular Membrane Formation. Taku Yamamoto, Satoru Kase, Akihiro Shinkai, Miyuki Murata, Kasumi Kikuchi, Di Wu, Yasushi Kageyama, Masami Shinohara, Tomohiko Sasase, [Susumu Ishida](#) Investigative ophthalmology & visual science 64 (10) 20-20、令和5年7月3日
147. Involvement of Angiopoietin 2 and vascular endothelial growth factor in uveitis. Kayo Suzuki, Daiju Iwata, Kenichi Namba, Keitaro Hase, Miki Hiraoka, Miyuki Murata, Nobuyoshi Kitaichi, Richard Foxton, [Susumu Ishida](#) PloS one 18 (11) e0294745、令和5年
148. A Case of Intraocular Metastasis of Lung Cancer Diagnosed Using Cell Block Preparation of the Vitreous Humor. Kohei Matsumoto, Satoru Kase, Kenichi Namba, Daiju Iwata, Yoshihiro Matsuno, [Susumu Ishida](#) Cancer diagnosis & prognosis 3 (1) 130-134、令和5年
149. Fundus autofluorescence imaging in acute posterior multifocal placoid pigment epitheliopathy. Koichi Yokoi, Kenichi Namba, Daiju Iwata, Kazuomi Mizuuchi, Keitaro Hase, Kayo Suzuki, Ryo Ando, Kiriko Hirooka, Nobuko Sekine, Nobuyoshi Kitaichi, Miki Hiraoka, [Susumu Ishida](#) American journal of ophthalmology case reports 28 101732-101732 令和4年12月
150. Clinical significance of serum and vitreous soluble interleukin-2 receptor in patients with intraocular lymphoma. Kayo Suzuki, Kenichi Namba, Satoru Kase, Yo Ogino, Keitaro Hase, Daiju Iwata, Kazuomi Mizuuchi, Miki Hiraoka, Nobuyoshi Kitaichi, [Susumu Ishida](#) BMC ophthalmology 22 (1) 428-428、令和4年11月10日
151. Surgical outcomes of partial ciliary body direct suturing under the scleral flap for traumatic cyclodialysis cleft: A five-case series. Riki Kijima, Yasuhiro Shinmei, Akihiro Shinkai, Rina Kanaya, Shinki Chin, [Susumu Ishida](#) European journal of ophthalmology 32 (6) 3712-3719、令和4年11月
152. Relationship between Brachial-Ankle Pulse Wave Velocity and Fundus Arteriolar Area Calculated Using a Deep-Learning Algorithm. Kanae Fukutsu, Michiyuki Saito, Kousuke Noda, Miyuki Murata, Satoru Kase, Ryosuke Shiba, Naoki Isogai, Yoshikazu Asano, Nagisa Hanawa, Mitsuru Dohke, Manabu Kase, [Susumu Ishida](#) Current eye research 47 (11) 1534-1537 令和4年11月
153. Reduction of Intraocular Pressure and Aqueous Outflow Resistance after Modified 360-degree Suture Trabeculotomy. Kayo Suzuki, Yasuhiro Shinmei, Kiriko Hirooka, Rina Kanaya, Akihiro Shinkai, Riki Kijima, Shinki Chin, Yoichi M Ito, [Susumu Ishida](#) Journal of glaucoma、令和4年10月12日
154. Diffuse large b-cell lymphoma of the ocular adnexa with flow cytometry analysis and review of the literature. Mizuho Mitamura, Satoru Kase, Yasuo Suzuki, Takatoshi Sakaguchi, Yuka Suimon, Toshiya Shinohara, A I Shimizu, Yoshihiro Matsuno, Hajime Sakai, Manabu Kase, [Susumu Ishida](#) European journal of ophthalmology 11206721221127053-11206721221127053、令和4年9月16日
155. Placental growth factor stabilizes VEGF receptor-2 protein in retinal pigment epithelial cells by downregulating glycogen synthase kinase 3 activity. Miyuki Murata, Kousuke Noda, Satoru Kase, Keitaro Hase, Di Wu, Ryo Ando, [Susumu Ishida](#) The Journal of biological chemistry 298 (9) 102378-102378 令和4年9月
156. Long-term Outcomes of Modified 360-Degree Suture Trabeculotomy for Uveitic Glaucoma Compared With Primary Open Angle Glaucoma. Riki Kijima, Yasuhiro Shinmei, Shinki Chin, Rina Kanaya, Akihiro Shinkai, Takeshi Ohguchi, Kenichi Namba, [Susumu Ishida](#) Journal of glaucoma 31 (8) 682-688 令和4年8月1日
157. Serum advanced glycation end-products and α B-crystallin in diabetic retinopathy patients. Taku Yamamoto, Satoru Kase, Miyuki Murata, [Susumu Ishida](#) Biomedical reports 16 (4) 28-28 令和4年4月
158. Downregulation of AlphaB-crystallin in Retinal Pigment Epithelial Cells Exposed to Diabetes-related Stimuli In Vivo and In Vitro. D I Wu, Satoru Kase, Y E Liu, Atsuhiko Kanda, Miyuki Murata, [Susumu Ishida](#) In vivo (Athens, Greece) 36 (1) 132-139、令和4年
159. The Expression of Matrix Metalloproteinases in Eyes with Intraocular Lymphoma. Kanae Fukutsu, Satoru Kase, Daiju Iwata, Kayo Suzuki, Kenichi Namba, [Susumu Ishida](#) Ocular immunology and inflammation 30 (7-8) 1798-1802 令和4年
160. p53 ensures the normal behavior and modification of G1/S-specific histone H3.1 in the nucleus Tsukasa Oikawa, Junya Hasegawa, Haruka Handa, Naomi Ohnishi, [Yasuhito Onodera](#), Ari Hashimoto, Junko Sasaki, Takehiko Sasaki, Koji Ueda, Hisataka Sabe Life Science Alliance 7 (9) e202402835、令和6年6月、査読有り
161. The oral bacterium Streptococcus mutans promotes tumor metastasis by inducing vascular inflammation Li Yu, Nako Maishi, Erika Akahori, Akira Hasebe, Ryo Takeda, Aya Yanagawa Matsuda, Yasuhiro Hida, Jin - Min Nam, [Yasuhito Onodera](#), Yoshimasa Kitagawa, Kyoko Hida Cancer Science、令和4年8月23日、査読有り
162. MitoNEET reduces the mitochondrial oxidative phosphorylation during epithelial-mesenchymal transition Haruka Handa, [Yasuhito Onodera](#), Tsukasa Oikawa, Shingo Takada, Koji Ueda, Daiki Setoyama, Takashi Yokota, Miwako Yamasaki, Masahiko Watanabe, Yoshizuki Fumoto, Ari Hashimoto, Soichiro Hata, Masaaki Murakami, Hisataka Sabe bioRxiv <https://doi.org/10.1101/2024.07.29.603210> 令和6年7月29日
163. LRRK2 is involved in the chemotaxis of neutrophils and differentiated HL-60 cells, and the inhibition of LRRK2 kinase activity increases fMLP-induced chemotactic activity. Yuichi Mazaki, Haruka Handa,

- Yoshizuki Fumoto, Takahiro Horinouchi, Yasuhito Onodera Cell communication and signaling : CCS 21 (1) 300-300 令和5年10月30日
164. p53 controls the nuclear entry and epigenetic modification of H3.1 by downregulating nuclear phosphatidic acid Tsukasa Oikawa, Junya Hasegawa, Naomi Ohnishi, Yasuhito Onodera, Ari Hashimoto, Junko Sasaki, Takehiko Sasaki, Koji Ueda, Hisataka Sabe bioRxiv <https://doi.org/10.1101/2023.06.27.545208> 令和5年6月28日
165. p53 secures the normal behavior of H3.1 histone in the nucleus by regulating nuclear phosphatidic acid and EZH2 during the G1/S phase Tsukasa Oikawa, Junya Hasegawa, Haruka Handa, Naomi Ohnishi, Yasuhito Onodera, Ari Hashimoto, Junko Sasaki, Takehiko Sasaki, Koji Ueda, Hisataka Sabe bioRxiv <https://doi.org/10.1101/2023.06.27.545208> 令和5年6月28日
166. Angiogenic inhibitor pre-administration improves the therapeutic effects of immunotherapy. Mineyoshi Sato, Nako Maishi, Yasuhiro Hida, Aya Yanagawa-Matsuda, Mohammad Towfik Alam, Jun Sakakibara-Konishi, Jin-Min Nam, Yasuhito Onodera, Satoshi Konno, Kyoko Hida Cancer medicine 令和5年2月19日
167. The oxidized - LDL/LOX - 1 axis in tumor endothelial cells enhances metastasis by recruiting neutrophils and cancer cells Takuya Tsumita, Nako Maishi, Dorcas Akuba - Muhyia Annan, Mohammad Alam Towfik, Aya Matsuda, Yasuhito Onodera, Jin - Min Nam, Yasuhiro Hida, Kyoko Hida International Journal of Cancer 令和4年6月9日
168. A Consistent Protocol Reveals a Large Heterogeneity in the Biological Effectiveness of Proton and Carbon-Ion Beams for Various Sarcoma and Normal-Tissue-Derived Cell Lines. Masashi Yagi, Yutaka Takahashi, Kazumasa Minami, Taeko Matsuura, Jin-Min Nam, Yasuhito Onodera, Takashi Akagi, Takuya Maeda, Tomoaki Okimoto, Hiroki Shirato, Kazuhiko Ogawa Cancers 14 (8) 、令和4年4月15日
169. Intranasal administration of resolvin E1 produces antidepressant-like effects via BDNF/VEGF-mTORC1 signaling in the medial prefrontal cortex. Deyama S, Aoki S, Sugie R, Fukuda H, Shuto S, Minami M, Kaneda K Neurotherapeutics in press、令和5年、査読有り
170. Helix-forming aliphatic homo- δ -peptide foldamers based on conformational restriction effects of cyclopropane Mizuki Watanabe, Makoto Nagata, Ryohei Doi, Mai Uemura, Nanase Ochiai, Wataru Ichinose, Koichi Fujiwara, Yoshihiro Sato, Tomoshi Kameda, Koh Takeuchi, Satoshi Shuto Organic & Biomolecular Chemistry 21 (5) 970-980 令和4年、査読有り
171. Development of Conformationally Restricted Negamycin Derivatives for Potent Readthrough Activity Noriko Omura, Akihiro Taguchi, Tomoki Kuwahara, Keisuke Hamada, Mizuki Watanabe, Masanori Nakakuki, Sho Konno, Kentaro Takayama, Atsuhiko Taniguchi, Toshifumi Nomura, Satoshi Shuto, Yoshio Hayashi ACS Medicinal Chemistry Letters 令和5年12月4日
172. Individual resolvin E family members work distinctly and in a coordinated manner in the resolution of inflammation. Ayaka Hamaguchi, Hayato Fukuda, Koichi Fujiwara, Tomofumi Harada, Keijo Fukushima, Satoshi Shuto, Hiromichi Fujino Prostaglandins & other lipid mediators 168 106759-106759 令和5年10月
173. Delivering mRNA to Secondary Lymphoid Tissues by Phosphatidylserine -Loaded Lipid Nanoparticles Masaki Gomi, Yu Sakurai, Minami Sato, Hiroki Tanaka, Yumi Miyatake, Koichi Fujiwara, Mizuki Watanabe, Satoshi Shuto, Yuta Nakai, Kota Tange, Hiroto Hatakeyama, Hidetaka Akita Advanced Healthcare Materials 2202528-2202528 令和4年12月25日
174. Design and Synthesis of Cyclopropane Congeners of Resolvin E3, an Endogenous Pro-Resolving Lipid Mediator, as Its Stable Equivalents Shota Arai, Koichi Fujiwara, Masahiro Kojima, Haruka Aoki-Saito, Masakiyo Yatomi, Tsugumichi Saito, Yasuhiko Koga, Hayato Fukuda, Mizuki Watanabe, Shigeki Matsunaga, Takeshi Hisada, Satoshi Shuto The Journal of Organic Chemistry 87 (15) 10501-10508 令和4年8月5日
175. Oxytocin Dynamics in the Body and Brain Regulated by the Receptor for Advanced Glycation End-Products, CD38, CD157, and Nicotinamide Riboside Haruhiro Higashida, Kazumi Furuhashi, Olga Lopatina, Maria Gerasimenko, Osamu Hori, Tsuyoshi Hattori, Yasuhiko Hayashi, Stanislav M. Cherepanov, Anna A. Shabalova, Alla B. Salmina, Kana Minami, Teruko Yuhi, Chiharu Tsuji, PinYue Fu, Zhongyu Liu, Shuxin Luo, Anpei Zhang, Shigeru Yokoyama, Satoshi Shuto, Mizuki Watanabe, Koichi Fujiwara, Sei-ichi Munesue, Ai Harashima, Yasuhiko Yamamoto Frontiers in Neuroscience 16 令和4年7月7日
176. Synthesis of γ -Aminobutyric Acid (GABA) Analogues Conformationally Restricted by Bicyclo[3.1.0]hexane/hexene or [4.1.0]heptane/heptene Backbones as Potent Betaine/GABA Transporter Inhibitors. Keisuke Mitsui, Maria E K Lie, Naoki Saito, Koichi Fujiwara, Mizuki Watanabe, Petrine Wellendorph, Satoshi Shuto Organic letters 24 (23) 4151-4154 令和4年6月17日
177. Prevalence and Genomic Characterization of Rotavirus A from Domestic Pigs in Zambia: Evidence for Possible Porcine-Human Interspecies Transmission Joseph Ndebe, Hayato Harima, Herman Moses Chambaro, Michihito Sasaki, Junya Yamagishi, Annie Kalonda, Misheck Shawa, Yongjin Qiu, Masahiro Kajihara, Ayato Takada, Hirofumi Sawa, Ngonda Saasa, Edgar Simulundu Pathogens 12 (10) 1199-1199 令和5年9月27日、査読有り
178. Viral uptake and pathophysiology of the lung endothelial cells in age-associated severe SARS-CoV-2 infection models. Tsumita T, Takeda R, Maishi N, Hida Y, Sasaki M, Orba Y, Sato A, Toba S, Ito W, Teshirogi T, Sakurai Y, Iba T, Naito H, Ando H, Watanabe H, Mizuno A, Nakanishi T, Matsuda A, Zixiao R, Lee JW, Iimura T, Sawa H, Hida K. Aging Cell 23 (2) e14050 令和5年12月14日、責任著者
179. Combination therapy with oral antiviral and anti-inflammatory drugs improves the efficacy of delayed treatment in a COVID-19 hamster model. Michihito Sasaki, Tatsuki Sugi, Shun Iida, Yuichiro Hirata,

Shinji Kusakabe, Kei Konishi, Yukari Itakura, Koshiro Tabata, Mai Kishimoto, Hiroko Kobayashi, Takuma Ariizumi, Kittiya Intaruck, Haruaki Nobori, Shinsuke Toba, Akihiko Sato, Keita Matsuno, Junya Yamagishi, Tadaki Suzuki, William W Hall, Yasuko Orba, [Hirofumi Sawa](#), *EBioMedicine* 99 104950-104950 令和5年12月29日

180. Ubiquitin accumulation induced by the finger and palm sub-domains of NS5 modulates the replication of West Nile virus. Shintaro Kobayashi, Ryoko Kawakami, Chisaki Takeda, Keisuke Maezono, Passawat Thammahakin, Haruto Eguchi, Bernard M Hang'ombe, Yasuko Orba, [Hirofumi Sawa](#), Kentaro Yoshii, Hiroaki Kariwa *Virology* 588 109902-109902 令和5年11月
181. Genes involved in the limited spread of SARS-CoV-2 in the lower respiratory airways of hamsters may be associated with adaptive evolution. Kosuke Takada, Yasuko Orba, Yurie Kida, Jiaqi Wu, Chikako Ono, Yoshiharu Matsuura, So Nakagawa, [Hirofumi Sawa](#), Tokiko Watanabe *Journal of virology* e0178423 令和6年4月16日
182. Establishment of a lethal mouse model of emerging tick-borne orthonairovirus infections. Takuma Ariizumi, Koshiro Tabata, Yukari Itakura, Hiroko Kobayashi, William W Hall, Michihito Sasaki, [Hirofumi Sawa](#), Keita Matsuno, Yasuko Orba *PLoS pathogens* 20 (3) e1012101 令和6年3月
183. Rab27a promotes degradation of West Nile virus E protein in the lysosome. Shintaro Kobayashi, Seira Kawai, Yukine Fukuda, Haruto Eguchi, Keisuke Maezono, Passawat Thammahakin, [Hirofumi Sawa](#), Hiroaki Kariwa *iScience* 27 (4) 109539-109539 令和6年4月19日
184. Trends, patterns and relationship of antimicrobial use and resistance in bacterial isolates tested between 2015-2020 in a national referral hospital of Zambia. Misheck Shawa, Atmika Paudel, Herman Chambaro, Harvey Kamboyi, Ruth Nakazwe, Luke Alutuli, Tuvshinzaya Zorigt, Taona Sinyawa, Mulemba Samutela, Joseph Chizimu, Manyando Simbotwe, Kyoko Hayashida, Naganori Nao, Masahiro Kajihara, Yoshikazu Furuta, Yasuhiko Suzuki, [Hirofumi Sawa](#), Bernard Hang'ombe, Hideaki Higashi *PloS one* 19 (4) e0302053 令和6年
185. Detection of Extended-Spectrum Beta-Lactamase (ESBL) -Producing Enterobacteriaceae from Diseased Broiler Chickens in Lusaka District, Zambia. Chikwanda Chileshe, Misheck Shawa, Nelson Phiri, Joseph Ndebe, Cynthia Siphon Khumalo, Chie Nakajima, Masahiro Kajihara, Hideaki Higashi, [Hirofumi Sawa](#), Yasuhiko Suzuki, Walter Muleya, Bernard Mudenda Hang'ombe *Antibiotics (Basel, Switzerland)* 13 (3) 令和6年3月15日
186. Combinatorial Approach with Mass Spectrometry and Lectin Microarray Dissected Site-Specific Glycostem and Glycoleaf Features of the Virion-Derived Spike Protein of Ancestral and γ Variant SARS-CoV-2 Strains. Takahiro Hiono, Hiroaki Sakaue, Azusa Tomioka, Hiroyuki Kaji, Michihito Sasaki, Yasuko Orba, [Hirofumi Sawa](#), Atsushi Kuno *Journal of proteome research* 23 (4) 1408-1419 令和6年4月5日
187. A wide distribution of Beiji nairoviruses and related viruses in Ixodes ticks in Japan. Mai Kishimoto, Yukari Itakura, Koshiro Tabata, Rika Komagome, Hiroki Yamaguchi, Kohei Ogasawara, Ryo Nakao, Yongjin Qiu, Kozue Sato, Hiroki Kawabata, Masahiro Kajihara, Naota Monma, Junji Seto, Asako Shigeno, Masayuki Horie, Michihito Sasaki, William W Hall, [Hirofumi Sawa](#), Yasuko Orba, Keita Matsuno *Ticks and tick-borne diseases* 15 (6) 102380-102380 令和6年7月11日
188. Increased production of orthoflavivirus single-round infectious particles produced in mammalian cells at a suboptimal culture temperature of 28° C Koshiro Tabata, Shintaro Kobayashi, Yukari Itakura, Gabriel Gonzalez, Chilekwa F. Kabamba, Shinji Saito, Michihito Sasaki, William W. Hall, [Hirofumi Sawa](#), Yasuko Orba *Journal of Virological Methods* 329 115007-115007 令和6年9月
189. Reverse genetic approaches allowing the characterization of the rabies virus street strain belonging to the SEA4 subclade. Nijiho Kawaguchi, Yukari Itakura, Kittiya Intaruck, Takuma Ariizumi, Michiko Harada, Satoshi Inoue, Ken Maeda, Naoto Ito, William W Hall, [Hirofumi Sawa](#), Yasuko Orba, Michihito Sasaki *Scientific reports* 14 (1) 18509-18509 令和6年8月9日
190. β -d-N⁴-hydroxycytidine, a metabolite of molnupiravir, exhibits in vitro antiviral activity against rabies virus. Kei Konishi, Shinji Kusakabe, Nijiho Kawaguchi, Takao Shishido, Naoto Ito, Michiko Harada, Satoshi Inoue, Ken Maeda, William W Hall, Yasuko Orba, [Hirofumi Sawa](#), Michihito Sasaki, Akihiko Sato *Antiviral research* 229 105977-105977 令和6年9月
191. Phylogenetic Analysis of Newcastle Disease Virus Isolated from Poultry in Live Bird Markets and Wild Waterfowl in Zambia. Annie Kalonda, Ngonda Saasa, Masahiro Kajihara, Naganori Nao, Ladslav Moonga, Joseph Ndebe, Akina Mori-Kajihara, Andrew Nalishuwa Mukubesa, Yoshihiro Sakoda, [Hirofumi Sawa](#), Ayato Takada, Edgar Simulundu *Microorganisms* 12 (2) 令和6年2月8日
192. Detection of Human Adenovirus and Rotavirus in Wastewater in Lusaka, Zambia: Demonstrating the Utility of Environmental Surveillance for the Community Ngonda Saasa, Ethel M' kandawire, Joseph Ndebe, Mulenga Mwenda, Fred Chimpukutu, Andrew Nalishuwa Mukubesa, Fred Njobvu, Doreen Mainza Shempela, Jay Sikalima, Carol Chiyesu, Bruce Muvwanga, Sarah M. Nampokolwe, Clement Sulwe, Thokozile Khondiwa, Todd Jennings, Ameck Kamanga, Edgar Simulundu, Conceptor Mulube, Wizado Mwasinga, Jalaimo Mumeke, John Simwanza, Patrick Sakubita, Otridah Kapona, Chilufya Susan Aneta Mulenga, Musole Chipoya, Kunda Musonda, Nathan Kapata, Nyambe Sinyange, Muzala Kapina, Joyce Siwila, Misheck Shawa, Masahiro Kajihara, Ayato Takada, [Hirofumi Sawa](#), Simulyamana A. Choonga, Roma Chilengi, Earnest Muyunda, King S. Nalubamba, Bernard M. Hang'ombe *Pathogens* 13 (6) 486-486 令和6年6月7日
193. Antimicrobial Use Survey and Detection of ESBL-Escherichia coli in Commercial and Medium-/Small-Scale Poultry Farms in Selected Districts of Zambia Taona Sinyawa, Misheck Shawa, Geoffrey M. Muuka, Fusya Goma, Paul Fandamu, Joseph Yamweka Chizimu, Cynthia Siphon Khumalo, Malala Mulavu, Masuzyo Ngoma,

- Herman Moses Chambaro, Harvey Kakoma Kamboyi, Masahiro Kajihara, Hirofumi Sawa, Yasuhiko Suzuki, Hideaki Higashi, Geoffrey Mainda, Musso Munyeme, John Bwalya Muma, Christian Owusu Nyantakyi, Beverly Egyir, Bernard Mudenda Hang'ombe *Antibiotics* 13 (5) 467-467 令和6年5月20日
194. Characterization of a mammalian orthoreovirus isolated from the large flying fox, *Pteropus vampyrus*, in Indonesia. Kittiya Intaruck, Koshiro Tabata, Yukari Itakura, Nijiho Kawaguchi, Mai Kishimoto, Agus Setiyono, Ekowati Handharyani, Hayato Harima, Takashi Kimura, William W Hall, Yasuko Orba, Hirofumi Sawa, Michihito Sasaki *The Journal of general virology* 105 (9) 令和6年9月
195. Determination of the factors responsible for the tropism of SARS-CoV-2-related bat coronaviruses to *Rhinolophus* bat ACE2 Shigeru Fujita, Yusuke Kosugi, Izumi Kimura, Kenzo Tokunaga, Jumpei Ito, Kei Sato, Keita Matsuno, Naganori Nao, Hirofumi Sawa, Shinya Tanaka, Masumi Tsuda, Lei Wang, Yoshikata Oda, Zannatul Ferdous, Kenji Shishido, Takasuke Fukuhara, Tomokazu Tamura, Rigel Suzuki, Saori Suzuki, Hayato Ito, Yu Kaku, Naoko Misawa, Arnon Plianchaisuk, Ziyi Guo, Alfredo A. Hinay, Keiya Uriu, Jarel Elgin M. Tolentino, Luo Chen, Lin Pan, Mai Suganami, Mika Chiba, Ryo Yoshimura, Kyoko Yasuda, Keiko Iida, Naomi Ohsumi, Adam P. Strange, Shiho Tanaka, Kazuhisa Yoshimura, Kenji Sadamasu, Mami Nagashima, Hiroyuki Asakura, Isao Yoshida, So Nakagawa, Akifumi Takaori-Kondo, Kayoko Nagata, Ryosuke Nomura, Yoshihito Horisawa, Yusuke Tashiro, Yugo Kawai, Kazuo Takayama, Rina Hashimoto, Sayaka Deguchi, Yukio Watanabe, Ayaka Sakamoto, Naoko Yasuhara, Takao Hashiguchi, Tateki Suzuki, Kanako Kimura, Jiei Sasaki, Yukari Nakajima, Hisano Yajima, Takashi Irie, Ryoko Kawabata, Kaori Tabata, Terumasa Ikeda, Hesham Nasser, Ryo Shimizu, M. S. T. Monira Begum, Michael Jonathan, Yuka Mugita, Otowa Takahashi, Kimiko Ichihara, Chihiro Motozono, Takamasa Ueno, Mako Toyoda, Akatsuki Saito, Maya Shofa, Yuki Shibatani, Tomoko Nishiuchi, Kotaro Shirakawa *Journal of Virology* 97 (10) 令和5年10月31日
196. Expanding diversity of bunyaviruses identified in mosquitoes. Yasuko Orba, Yusuf Eshimutu Abu, Herman M Chambaro, Tapiwa Lundu, Walter Muleya, Yuki Eshita, Yongjin Qiu, Hayato Harima, Masahiro Kajihara, Akina Mori-Kajihara, Keita Matsuno, Michihito Sasaki, William W Hall, Bernard M Hang'ombe, Hirofumi Sawa, *Scientific reports* 13 (1) 18165-18165 令和5年10月24日
197. Development of flavivirus subviral particles with low cross-reactivity by mutations of a distinct antigenic domain. Koshiro Tabata, Yukari Itakura, Takuma Ariizumi, Manabu Igarashi, Hiroko Kobayashi, Kittiya Intaruck, Mai Kishimoto, Shintaro Kobayashi, William W Hall, Michihito Sasaki, Hirofumi Sawa, Yasuko Orba *Applied microbiology and biotechnology* 令和5年10月13日
198. Comparative pathogenicity of SARS-CoV-2 Omicron subvariants including BA.1, BA.2, and BA.5 Tomokazu Tamura, Daichi Yamasoba, Yoshitaka Oda, Jumpei Ito, Tomoko Kamasaki, Naganori Nao, Rina Hashimoto, Yoichiro Fujioka, Rigel Suzuki, Lei Wang, Hayato Ito, Yukie Kashima, Izumi Kimura, Mai Kishimoto, Masumi Tsuda, Hirofumi Sawa, Kumiko Yoshimatsu, Yuki Yamamoto, Tetsuharu Nagamoto, Jun Kanamune, Yutaka Suzuki, Yusuke Ohba, Saori Suzuki, Marie Kato, Zannatul Ferdous, Hiromi Mouri, Kenji Shishido, Naoko Misawa, Keiya Uriu, Yusuke Kosugi, Shigeru Fujita, Mai Suganami, Mika Chiba, Ryo Yoshimura, So Nakagawa, Jiaqi Wu, Akifumi Takaori-Kondo, Kotaro Shirakawa, Kayoko Nagata, Yasuhiro Kazuma, Ryosuke Nomura, Yoshihito Horisawa, Yusuke Tashiro, Yugo Kawai, Takao Hashiguchi, Tateki Suzuki, Kanako Kimura, Jiei Sasaki, Yukari Nakajima, Ayaka Sakamoto, Naoko Yasuhara, Takashi Irie, Ryoko Kawabata, Terumasa Ikeda, Hesham Nasser, Ryo Shimizu, Monira Begum, Otowa Takahashi, Kimiko Ichihara, Takamasa Ueno, Chihiro Motozono, Mako Toyoda, Akatsuki Saito, Yuri L. Tanaka, Erika P. Butlertanaka, Maya Shofa, Kaori Tabata, Isao Yokota, Keita Matsuno, Kazuo Takayama, Shinya Tanaka, Kei Sato, Takasuke Fukuhara *Communications Biology* 6 (1) 令和5年7月24日
199. Generation and characterization of a genetically modified live rabies vaccine strain with attenuating mutations in multiple viral proteins and evaluation of its potency in dogs. Fumiki Izumi, Shoya Miyamoto, Tatsunori Masatani, Michihito Sasaki, Kazuo Kawakami, Tatsuki Takahashi, Takuro Fujiwara, Yuji Fujii, Misuzu Okajima, Shoko Nishiyama, Hirofumi Sawa, Makoto Sugiyama, Naoto Ito *Vaccine* 41 (33) 4907-4917 令和5年7月1日
200. Impact of imprinted immunity induced by mRNA vaccination in an experimental animal model. Shigeru Fujita, Keiya Uriu, Lin Pan, Naganori Nao, Koshiro Tabata, Mai Kishimoto, Yukari Itakura, Hirofumi Sawa, Izumi Kida, Tomokazu Tamura, Takasuke Fukuhara, Jumpei Ito, Keita Matsuno, Kei Sato *The Journal of infectious diseases* 令和5年6月27日
201. Surveillance, Isolation, and Genetic Characterization of Bat Herpesviruses in Zambia. Hayato Harima, Yongjin Qiu, Junya Yamagishi, Masahiro Kajihara, Katendi Changula, Kosuke Okuya, Mao Isono, Tomoyuki Yamaguchi, Hirohito Ogawa, Naganori Nao, Michihito Sasaki, Edgar Simulundu, Aaron S Mweene, Hirofumi Sawa, Kanako Ishihara, Bernard M Hang'ombe, Ayato Takada *Viruses* 15 (6) 令和5年6月13日
202. Genome Sequence of a Clinical Isolate of the Human Pathogenic Strain "Candidatus *Borrelia fainii*" Qtaro. Kentaro Itokawa, Kozue Sato, Yongjin Qiu, Jyunya Yamagishi, Katendi Changula, Naoko Kawai, Kyoko Hayashida, Joseph Ndebe, Bernard Mudenda Hang'ombe, Hirofumi Sawa, Shinji Kasai, Yukihiko Akeda, Hiroki Kawabata *Microbiology resource announcements* 12 (5) e0131822 令和5年4月19日
203. Morphogenesis of Bullet-Shaped Rabies Virus Particles Regulated by TSG101. Yukari Itakura, Koshiro Tabata, Takeshi Saito, Kittiya Intaruck, Nijiho Kawaguchi, Mai Kishimoto, Shiho Torii, Shintaro Kobayashi, Naoto Ito, Michiko Harada, Satoshi Inoue, Ken Maeda, Ayato Takada, William W Hall, Yasuko Orba, Hirofumi Sawa, Michihito Sasaki *Journal of virology* 97 (5) e0043823 令和5年4月12日
204. Structure-activity relationship studies of anti-bunyaviral cap-dependent endonuclease inhibitors. Yoshiyuki Taoda, Akihiko Sato, Shinsuke Toba, Yuto Unoh, Makoto Kawai, Michihito Sasaki, Yasuko Orba, Hirofumi Sawa, *Bioorganic & medicinal chemistry letters* 83 129175-129175 令和5年3月1日

205. Surveillance and Phylogenetic Characterisation of Avian Influenza Viruses Isolated from Wild Waterfowl in Zambia in 2015, 2020, and 2021 Annie Kalonda, Ngonda Saasa, Masahiro Kajihara, Naganori Nao, Ladislav Moonga, Joseph Ndebe, Akina Mori-Kajihara, Andrew Nalishuwa Mukubesa, Mulemba Samutela, Samuel Munjita, Yoshihiro Sakoda, Hirofumi Sawa, Ayato Takada, Edgar Simulundu *Transboundary and Emerging Diseases* 2023 1-16 令和5年3月1日
206. Isolation and Characterization of Distinct Rotavirus A in Bat and Rodent Hosts. Mai Kishimoto, Masahiro Kajihara, Koshiro Tabata, Yukari Itakura, Shinsuke Toba, Seiya Ozono, Yuko Sato, Tadaki Suzuki, Naoto Ito, Katendi Changula, Yongjin Qiu, Akina Mori-Kajihara, Yoshiki Eto, Hayato Harima, Daniel Mwizabi, Bernard M Hang'ombe, William W Hall, Ayato Takada, Yasuko Orba, Hirofumi Sawa, Michihito Sasaki *Journal of virology* 97 (1) e0145522 令和5年1月12日
207. Current status and molecular epidemiology of rabies virus from different hosts and regions in Malawi. Henson Kainga, Elisha Chatanga, Marvin Collen Phonera, John Pilate Kothowa, Precious Dzimbiri, Gladson Kamwendo, Malala Mulavu, Cynthia Siphon Khumalo, Katendi Changula, Herman Chambaro, Hayato Harima, Masahiro Kajihara, Kholiwe Mkandawire, Patrick Chikungwa, Julius Chulu, Gilson Njunga, Simbarashe Chitanga, Benjamin Mubemba, Michihito Sasaki, Yasuko Orba, Yongjin Qiu, Junya Yamagishi, Edgar Simulundu, Ayato Takada, Boniface Namangala, Hirofumi Sawa, Walter Muleya *Archives of virology* 168 (2) 61-61 令和5年1月12日
208. Detection of Old and New World Relapsing Fever Borreliae in Ornithodoros Ticks Collected from Warthog Burrows in Zambia. Yongjin Qiu, Herman M Chambaro, Kozue Sato, David Squarre, Edgar Simulundu, Masahiro Kajihara, Katendi Changula, Manyando Simbotwe, Hayato Harima, Joseph Ndebe, Ladislav Moonga, Ryo Nakao, Ayato Takada, Bernard Mudenda Hang'ombe, Hirofumi Sawa, Hiroki Kawabata *Microorganisms* 11 (1) 令和5年1月12日
209. Monitoring fusion kinetics of viral and target cell membranes in living cells using a SARS-CoV-2 spike-protein-mediated membrane fusion assay Hesham Nasser, Ryo Shimizu, Jumpei Ito, Akatsuki Saito, Kei Sato, Terumasa Ikeda, Keita Matsuno, Naganori Nao, Hirofumi Sawa, Mai Kishimoto, Shinya Tanaka, Masumi Tsuda, Lei Wang, Yoshikata Oda, Marie Kato, Zannatul Ferdous, Hiromi Mouri, Kenji Shishido, Takasuke Fukuhara, Tomokazu Tamura, Rigel Suzuki, Hayato Ito, Daichi Yamasoba, Izumi Kimura, Naoko Misawa, Keiya Uriu, Yusuke Kosugi, Shigeru Fujita, Mai Suganami, Mika Chiba, Ryo Yoshimura, So Nakagawa, Jiaqi Wu, Akifumi Takaori-Kondo, Kotaro Shirakawa, Kayoko Nagata, Yasuhiro Kazuma, Ryosuke Nomura, Yoshihito Horisawa, Yusuke Tashiro, Yugo Kawai, Takashi Irie, Ryoko Kawabata, MST Monira Begum, Otowa Takahashi, Kimiko Ichihara, Takamasa Ueno, Chihiro Motozono, Mako Toyoda, Yuri L. Tanaka, Erika P. Butlertanaka, Maya Shofa, Kazuo Takayama, Rina Hashimoto, Sayaka Deguchi, Takao Hashiguchi, Tateki Suzuki, Kanako Kimura, Jiei Sasaki, Yukari Nakajima, Kaori Tabata *STAR Protocols* 3 (4) 101773-101773 令和4年12月
210. Seroprevalence and Associated Risk Factors of Rift Valley Fever in Livestock from Three Ecological Zones of Malawi. Henson Kainga, Marvin Collen Phonera, Elisha Chatanga, Simegnaw Adugna Kallu, Prudence Mpundu, Mulemba Samutela, Herman Moses Chambaro, Masahiro Kajihara, Doreen Mainza Shempela, Jay Sikalima, Walter Muleya, Misheck Shawa, Julius Chulu, Gilson Njunga, Martin Simuunza, Ayato Takada, Hirofumi Sawa, Edgar Simulundu, Ngonda Saasa *Pathogens (Basel, Switzerland)* 11 (11) 令和4年11月14日
211. Luna Virus and Helminths in Wild Mastomys natalensis in Two Contrasting Habitats in Zambia: Risk Factors and Evidence of Virus Dissemination in Semen. Samuel Munalula Munjita, Given Moonga, Andrew Nalishuwa Mukubesa, Joseph Ndebe, Benjamin Mubemba, Manu Vanaerschot, Cristina Tato, John Tembo, Nathan Kapata, Simbarashe Chitanga, Katendi Changula, Masahiro Kajihara, Walter Muleya, Ayato Takada, Elisabeth Fichet-Calvet, Alimuddin Zumla, Hirofumi Sawa, Matthew Bates, Sody Munsaka, Edgar Simulundu *Pathogens (Basel, Switzerland)* 11 (11) 令和4年11月14日
212. S-217622, a SARS-CoV-2 main protease inhibitor, decreases viral load and ameliorates COVID-19 severity in hamsters. Michihito Sasaki, Koshiro Tabata, Mai Kishimoto, Yukari Itakura, Hiroko Kobayashi, Takuma Ariizumi, Kentaro Uemura, Shinsuke Toba, Shinji Kusakabe, Yuki Maruyama, Shun Iida, Noriko Nakajima, Tadaki Suzuki, Shinpei Yoshida, Haruaki Nobori, Takao Sanaki, Teruhisa Kato, Takao Shishido, William W Hall, Yasuko Orba, Akihiko Sato, Hirofumi Sawa, *Science translational medicine* 15 (679) eabq4064 令和4年11月3日
213. Discovery of Chlorofluoroacetamide-Based Covalent Inhibitors for Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 3CL Protease. Yuya Hirose, Naoya Shindo, Makiko Mori, Satsuki Onitsuka, Hikaru Isogai, Rui Hamada, Tadanari Hiramoto, Jinta Ochi, Daisuke Takahashi, Tadashi Ueda, Jose M M Caaveiro, Yuya Yoshida, Shigehiro Ohdo, Naoya Matsunaga, Shinsuke Toba, Michihito Sasaki, Yasuko Orba, Hirofumi Sawa, Akihiko Sato, Eiji Kawanishi, Akio Ojida *Journal of medicinal chemistry* 65 (20) 13852-13865 令和4年10月27日
214. Quantitative Analysis of Extracellular Vesicle Uptake and Fusion with Recipient Cells. Hisaaki Hirose, Yusuke Hirai, Michihito Sasaki, Hirofumi Sawa, Shiroh Futaki *Bioconjugate chemistry* 33 (10) 1852-1859 令和4年10月19日
215. Genomic Surveillance of SARS-CoV-2 in the Southern Province of Zambia: Detection and Characterization of Alpha, Beta, Delta, and Omicron Variants of Concern. Ben Katowa, Annie Kalonda, Benjamin Mubemba, Japhet Matoba, Doreen Mainza Shempela, Jay Sikalima, Boniface Kabungo, Katendi Changula, Simbarashe Chitanga, Mpanga Kasonde, Otridah Kapona, Nathan Kapata, Kunda Musonda, Mwaka Monze, John Tembo, Matthew Bates, Alimuddin Zumla, Catherine G Sutcliffe, Masahiro Kajihara, Junya Yamagishi, Ayato

Takada, Hirofumi Sawa, Roma Chilengi, Victor Mukonka, Walter Muleya, Edgar Simulundu *Viruses* 14 (9) 令和4年8月24日

216. Antiviral effect of cetylpyridinium chloride in mouthwash on SARS-CoV-2 Ryo Takeda, Hirofumi Sawa, Michihito Sasaki, Yasuko Orba, Nako Maishi, Takuya Tsumita, Natsumi Ushijima, Yasuhiro Hida, Hidehiko Sano, Yoshimasa Kitagawa, Kyoko Hida *Scientific Reports* 12 (1) 14050-14050 令和4年8月18日
217. Isolation and characterization of an orthoreovirus from Indonesian fruit bats. Kittiya Intaruck, Yukari Itakura, Mai Kishimoto, Herman M Chambaro, Agus Setiyono, Ekowati Handharyani, Kentaro Uemura, Hayato Harima, Satoshi Taniguchi, Masayuki Saijo, Takashi Kimura, Yasuko Orba, Hirofumi Sawa, Michihito Sasaki *Virology* 575 10-19 令和4年8月15日
218. Serological characterization of lineage II insect-specific flaviviruses compared with pathogenic mosquito-borne flaviviruses. Koshiro Tabata, Yukari Itakura, Shinsuke Toba, Kentaro Uemura, Mai Kishimoto, Michihito Sasaki, Jessica J Harrison, Akihiko Sato, William W Hall, Roy A Hall, Hirofumi Sawa, Yasuko Orba *Biochemical and biophysical research communications* 616 115-121 令和4年8月6日
219. A high-affinity aptamer with base-appended base-modified DNA bound to isolated authentic SARS-CoV-2 strains wild-type and B.1.617.2 (delta variant) . Hirotaka Minagawa, Hirofumi Sawa, Tomoko Fujita, Shintaro Kato, Asumi Inaguma, Miwako Hirose, Yasuko Orba, Michihito Sasaki, Koshiro Tabata, Naoki Nomura, Masashi Shingai, Yasuhiko Suzuki, Katsunori Horii *Biochemical and biophysical research communications* 614 207-212 令和4年7月23日
220. Virological characteristics of the SARS-CoV-2 Omicron BA.2 spike. Daichi Yamasoba, Izumi Kimura, Hesham Nasser, Yuhei Morioka, Naganori Nao, Jumpei Ito, Keiya Uriu, Masumi Tsuda, Jiri Zahradnik, Kotaro Shirakawa, Rigel Suzuki, Mai Kishimoto, Yusuke Kosugi, Kouji Kobiyama, Teppei Hara, Mako Toyoda, Yuri L Tanaka, Erika P Butlertanaka, Ryo Shimizu, Hayato Ito, Lei Wang, Yoshitaka Oda, Yasuko Orba, Michihito Sasaki, Kayoko Nagata, Kumiko Yoshimatsu, Hiroyuki Asakura, Mami Nagashima, Kenji Sadamasu, Kazuhisa Yoshimura, Jin Kuramochi, Motoaki Seki, Ryoji Fujiki, Atsushi Kaneda, Tadanaga Shimada, Taka-Aki Nakada, Seiichiro Sakao, Takuji Suzuki, Takamasa Ueno, Akifumi Takaori-Kondo, Ken J Ishii, Gideon Schreiber, Hirofumi Sawa, Akatsuki Saito, Takashi Irie, Shinya Tanaka, Keita Matsuno, Takasuke Fukuhara, Terumasa Ikeda, Kei Sato *Cell* 185 (12) 2103-2115 令和4年6月9日
221. An unusually long Rift valley fever inter-epizootic period in Zambia: Evidence for enzootic virus circulation and risk for disease outbreak. Herman M Chambaro, Kazuyo Hirose, Michihito Sasaki, Brigadier Libanda, Yona Sinkala, Paul Fandamu, Walter Muleya, Fredrick Banda, Joseph Chizimu, David Squarre, Misheck Shawa, Yongjin Qiu, Hayato Harima, Yuki Eshita, Edgar Simulundu, Hirofumi Sawa, Yasuko Orba *PLoS neglected tropical diseases* 16 (6) e0010420 令和4年6月
222. Detection of Tick-Borne Bacterial and Protozoan Pathogens in Ticks from the Zambia-Angola Border. Yongjin Qiu, Martin Simuunza, Masahiro Kajihara, Joseph Ndebe, Ngonda Saasa, Penjani Kapila, Hayato Furumoto, Alice C C Lau, Ryo Nakao, Ayato Takada, Hirofumi Sawa, *Pathogens* (Basel, Switzerland) 11 (5) 令和4年5月10日
223. Glu333 in rabies virus glycoprotein is involved in virus attenuation through astrocyte infection and interferon responses. Yukari Itakura, Koshiro Tabata, Kohei Morimoto, Naoto Ito, Herman M Chambaro, Ryota Eguchi, Ken-Ichi Otsuguro, William W Hall, Yasuko Orba, Hirofumi Sawa, Michihito Sasaki *iScience* 25 (4) 104122-104122 令和4年4月15日
224. Autochthonous Leishmania infantum in Dogs, Zambia, 2021. David Squarre, Herman M Chambaro, Kyoko Hayashida, Lavel C Moonga, Yongjin Qiu, Yasuyuki Goto, Elizabeth Oparaocha, Chisoni Mumba, Walter Muleya, Patricia Bwalya, Joseph Chizimu, Mwelwa Chembensofu, Edgar Simulundu, Wizaso Mwasinga, Nelly Banda, Racheal Mwenda, Junya Yamagishi, King S Nalubamba, Fredrick Banda, Musso Munyeme, Hirofumi Sawa, Paul Fandamu *Emerging infectious diseases* 28 (4) 888-890 令和4年4月
225. Novel super-neutralizing antibody UT28K is capable of protecting against infection from a wide variety of SARS-CoV-2 variants Tatsuhiko Ozawa, Hideki Tani, Yuki Anraku, Shunsuke Kita, Emiko Igarashi, Yumiko Saga, Noriko Inasaki, Hitoshi Kawasuji, Hiroshi Yamada, so Ichiro Sasaki, Mayu Somekawa, Jiei Sasaki, Yoshihiro Hayakawa, Yoshihiro Yamamoto, Yoshitomo Morinaga, Nobuyuki Kurosawa, Masaharu Isobe, Hideo Fukuhara, Katsumi Maenaka, Takao Hashiguchi, Hiroyuki Kishi, Isao Kitajima, Shigeru Saito, Hideki Niimi *mAbs* 14 (1) e2072455 令和4年4月27日、査読有り
226. Biochemical and biophysical characterization of the RAS family small GTPase protein DiRAS3 T. Saitoh, H.N. Kim, R. Narita, I. Ohtsuka, W. Mo, K.Y. Lee, M. Enomoto, G. M. C. Gasmi-Seabrook, C. B. Marshall, M. Ikura *Protein Expression and Purification*, 212, 106361 (2023)
227. Monitoring of enzymatic cleavage reaction of GST-fusion protein on biolayer interferometry sensor S. Tarumoto, S. Inoue, R. Yanagimoto, T. Saitoh *Biophysics and Physicobiology*, 21, e210019 (2024)

【学会発表】

228. SARS-CoV-2中和抗体の軽鎖組換えによる機能改変、志田陽南子、安楽佑樹、喜多俊介、前仲勝実、安達悠、高橋宜聖、日本薬学会支部例会、札幌コンベンションセンター、令和6年7月7日、国内、ポスター
229. 成人T細胞白血病細胞の増殖抑制抗体の抗原ペプチドの認識機構の解明、長郷巧太、露木貴浩、Pablo Adrian Guillen Poza、加藤いづみ、喜田俊介、鷺見正人、黒木喜美子、前仲勝実、前田直良、日本薬学会北海道支部第151回例会、札幌コンベンションセンター、令和6年7月7日、国内、ポスター
230. 免疫チェックポイント受容体BTLAに対するアゴニスト抗体の認識機構、竹川翔悟、佐藤大悟、岩森美樹、伊東詩織、田聡、喜多俊介、Chris Paluch、Simon Davis、前仲勝実、黒木喜美子、日本薬学会北海道支部第151回例会、札幌コンベンションセンター、令和6年7月7日、国内、ポスター

231. 免疫抑制蛋白質HLA-G2のバイオ医薬品開発に向けた発現系検討および機能解析、山本亮太、黒木貴美子、渡邊紘士、山田千聖、前仲勝実、日本薬学会北海道支部第151回例会、札幌コンベンションセンター、令和6年7月7日、国内、ポスター
232. 免疫チェックポイント分子HLA-G抗体の阻害活性評価、下柿元咲瑛、森遥史、栗城祐妃、引地和馬、赤岩愛記、荒瀬尚、古川敦、前田直良、黒木喜美子、前仲勝実、日本薬学会北海道支部第151回例会、札幌市コンベンションセンター、令和6年7月7日、国内、ポスター
233. Structure analysis of in silico-designed SARS-CoV-2 monoclonal antibody based on UT28K., Liuan Chen, Shunsuke Kita, Tatsuhiko Ozawa, Yoshiki Ikeda, Yuki Anraku, Jiei Sasaki, Takao Hashiguchi, Katsumi Maenaka, 韓国蛋白質科学会 (KSPS), Hokkaido University, Multipurpose lecture room, Faculty of Pharmaceutical Science, 令和6年6月15日、国際、フラッシュトークのみ
234. Structural insights into the ACE2-binding affinity of SARS-CoV-2 EG.5.1 spike protein harboring characteristic F456L mutation., 野間井智、安楽佑樹、喜多俊介、矢島久乃、橋口隆生、福原崇介、佐藤佳、前仲勝実、2024 Joint Conference - KSPS & PSSJ、北海道大学薬学部、令和6年6月15日、国際、フラッシュトークのみ
235. SARS-CoV-2中和抗体の高機能化に向けた軽鎖組換え抗体の作製および機能評価、志田陽南子、安楽佑樹、喜多俊介、安達悠、高橋宜聖、前仲勝実、第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月13日、国内、ポスター
236. 免疫チェックポイント分子HLA-Gに対する抗体の機能評価、下柿元咲瑛、森遥史、栗城祐妃、引地和馬、赤岩愛記、荒瀬尚、古川敦、前田直良、黒木喜美子、前仲勝実、第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月13日、国内、ポスター
237. 免疫チェックポイント受容体BTLAに対する機能性抗体の分子認識、竹川翔悟、佐藤大悟、岩森美樹、伊東詩織、田聡、喜多俊介、Chris Paluch, Simon Davis, 前仲勝実、黒木喜美子、第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月13日、国内、ポスター
238. 免疫チェックポイント受容体BTLAに対するアゴニスト抗体の認識機構、竹川翔悟、佐藤大悟、岩森美樹、伊東詩織、田聡、喜多俊介、Chris Paluch, Simon Davis, 前仲勝実、黒木喜美子、日本薬学会北海道支部第151回例会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月13日、国内、ポスター
239. カイコ由来ビテロジェニンの分子基盤、沼田浩輝、喜多俊介、佐々木実奈、安楽佑樹、前仲勝実、第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月13日、国内、ポスター
240. Computational Design of engineered NT-193 antibody with broad activity against SARS-CoV-2 variant, Xu Pan, Hisham M. Dokainish, Katsumi Maenaka, 24th Japan Protein Science Society, Sapporo Convention Center, 令和6年6月12日、国内、ポスター
241. CD1d-アミド型抗原複合体のX線結晶構造解析と示差走査熱量計による熱安定性解析、宮内龍、秋田穂、日下裕規、田所高志、杉山成、相羽俊彦、深瀬浩一、村田道雄、井貫晋輔、藤本ゆかり、喜多俊介、前仲勝実、第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月13日、国内、ポスター
242. F456L変異を有するSARS-CoV-2 EG.5.1 Sタンパク質のACE2親和性に関する構造生物学的洞察、野間井智、安楽佑樹、喜多俊介、矢島久乃、The G2P-Japanコンソーシアム、橋口隆生、佐藤佳、前仲勝実、第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月12日、国内、ポスター
243. 近赤外線光を活用した免疫療法による難治性がんに対する新規抗体医薬品の開発、楊一帆、田所高志、中島孝平、杉浦直樹、森岡弘志、前田直良、小川美香子、前仲勝実、第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月12日、国内、ポスター
244. イムペネマーゼ (IMP-1) 型Metallo- β -lactamaseの構造解析に向けた取り組み、須川龍、喜多俊介、前仲勝実、池田朱里、本庄雅子、浅見行弘、砂塚敏明、廣瀬友靖、鈴木智博、第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月12日、国内、ポスター
245. カイコ由来ビテロジェニンの構造基盤、沼田浩輝、喜多俊介、佐々木実奈、安楽佑樹、前仲勝実、第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月13日、国内、ポスター
246. SARS-CoV-2に対するNOKS抗体の構造基盤、喜多俊介、岩切暢紀、安楽佑樹、橋口隆生、安達悠、小野寺大志、高橋宜聖、前仲勝実、第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月12日、国内、ポスター
247. 新規癌幹細胞様細胞株に対する選択的治療薬のスクリーニングの施行、太田悠介、梁井史織、竹内若菜、黒田京佑、野村尚生、前仲勝実、第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月12日、国内、ポスター
248. Preparation of structural analysis of Impenemase (IMP-1) -type Metallo- β -lactamase、須川龍、喜多俊介、鷲見正人、池田朱里、本庄雅子、浅見行弘、砂塚敏明、廣瀬友靖、鈴木智博、前仲勝実、第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月12日、国内、ポスター
249. 成人T細胞白血病細胞増殖抑制抗体の抗原ペプチド認識の構造基盤、露木貴浩、Pablo Adrian Guillen Poza、加藤いづみ、喜多俊介、長郷巧太、鷲見正人、黒木喜美子、前仲勝実、前田直良、第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月12日、国内、ポスター
250. NIV抗体とSARS-CoV-2スパイクタンパク質複合体構造に基づく中和機構の解明、染谷太陽、安楽佑樹、福原秀雄、森山彩野、橋口隆生、高橋宜聖、喜多俊介、前仲勝実、第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月12日、国内、ポスター
251. HIV-2 Nefタンパク質のCD3細胞内モチーフ結合解析、古関亮太、小澤偉大、平尾憲吾、田所高志、鷲見正人、Sophie Andrews, Sarah Rowland-Jones、黒木喜美子、前仲勝実、第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月11日、国内、ポスター
252. Structure analysis of in silico-designed SARS-CoV-2 monoclonal antibody based on UT28K., Liuan Chen, Tatsuhiko Ozawa, Yoshiki Ikeda, Rigel Suzuki, Atsushi Hoshino, Akira Noguchi, Shunsuke Kita1, Yuki Anraku, Emiko Igarashi, Yumiko Saga, Noriko Inasaki, Shunta Taminishi, Jiei Sasaki, Yuhei Kiritall,

- Hideo Fukuhara, Katsumi Maenaka, Takao Hashiguchi, Takasuke Fukuhara, Kenichi Hirabayashi, Hideki Tani, Hiroyuki Kishi, Hideki Niimi, 第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月12日、国内、ポスター
253. 癌細胞における小胞体局在酵素のWnt/ β -カテニン経路への寄与、梁井史織、太田悠介、野村尚生、前仲勝実、第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月11日、国内、ポスター
254. Molecular mechanism of ligand A2L recognition by immune activation receptor LILRA2, Jiaqi Wang, Atsushi Furukawa, Rika Yamazaki, Hisashi Arase, Kouyuki Hirayasu, Katsumi Maenaka, 第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月11日、国内、ポスター
255. バイオ医薬品開発に向けた免疫抑制分子HLA-G2の発現系検討および機能解析、山本亮太、黒木喜美子、渡邊紘士、山田千聖、前仲勝実、第24回日本蛋白質科学会、札幌コンベンションセンター、令和6年6月11日、国内、ポスター
256. 近赤外線光免疫療法による成人T細胞白血病に対する新規抗体医薬品の開発、楊一帆、田所高志、中島孝平、杉浦直樹、森岡弘志、前田直良、小川美香子、前勝実、第144年会日本薬学会、パシフィコ横浜、令和6年3月31日、国内、口演
257. デングウイルスRNA依存性RNAポリメラーゼを標的とするヌクレオシドアナログの抗ウイルス活性とその構造基盤、伊東詩織、喜多俊介、上村健太郎、岩間湧希、田所高志、澤洋文、佐藤彰彦、松田彰、前仲勝実、第144年会日本薬学会、パシフィコ横浜、令和6年3月31日、国内、口演
258. クライオ電顕解析を軸とする感染症創薬研究、前仲勝実、第144年会日本薬学会、パシフィコ横浜、令和6年3月29日、国内、口演
259. パンデミックに向けたアカデミア創薬とは？BSL3クライオ電子顕微鏡を用いた感染症創薬ワクチン基盤研究、前仲勝実、第144年会日本薬学会、パシフィコ横浜、令和6年3月29日、国内、口演
260. 北海道大学薬学研究院創薬センターとAMED-BINDS2事業の紹介、前仲勝実、第29回ファーマサイエンスフォーラム、北海道大学、令和6年3月13日、国内、口演
261. Structures of SARS-CoV-2 spike protein and neutralizing antibodies, Shunsuke Kita, Yuki Anraku, Hideo Fukuhara, Takao Hashiguchi, Katsumi Maenaka, 第1回ワクチン開発拠点事業合同シンポジウム、京都国際会館、令和6年2月1日、国内、ポスター
262. Structural insight into SARS-CoV-2 XBB.1 spike glycoprotein, Yuki Anraku, Shunsuke Kita, Hisano Yajima, Kei Sato, Takao Hashiguchi, Katsumi Maenaka, 第1回ワクチン開発拠点事業合同シンポジウム、京都国際会館、令和6年2月1日、国内、ポスター
263. Immunoregulatory mechanisms mediated by a novel receptor for the immunosuppressive protein HLA-G2, Hiroshi Watanabe, Kimiko Kuroki, Katsumi Maenaka, 第52回日本免疫学会学術集会、幕張メッセ、令和6年1月18日、国内、ポスター
264. Molecular basis for regulation of host T cell function by the HIV-3 Nef protein, Ryota Koseki, Idai Ozawa, Kengo Hirao, Takashi Tadokoro, Sohpie Andrews, Sarah Rowland-Jones, Kimiko Kuroki, Katsumi Maenaka, 第52回日本免疫学会学術集会、幕張メッセ、令和6年1月18日、国内、ポスター
265. HIV-2感染者由来Nef タンパク質のCD3細胞内モチーフ結合解析、古閑亮太、小澤偉大、平尾憲吾、田所高志、鷲見正人、Sophie Andrews, Sarah Rowland-Jones, 黒木喜美子、前仲勝実、第144年会日本薬学会、パシフィコ横浜、令和6年3月31日、国内、口演
266. 成人T細胞白血病細胞の増殖を抑制する新規モノクローナル抗体のX線結晶構造解析、露木貴浩、Pablo Adrian Guillen Poza、加藤いづみ、喜多俊介、黒木喜美子、前仲勝実、前田直良、第144年会日本薬学会、パシフィコ横浜、令和6年3月30日、国内、口演
267. 癌細胞で高発現する小胞体局在酵素のWnt成熟における役割、梁井史織、太田悠介、野村尚生、前仲勝実、第144年会日本薬学会、パシフィコ横浜、令和6年3月29日、国内、口演
268. Molecular mechanism of ligand A2L recognition by immune activation receptor LILRA2, Jiaqi Wang, Atsushi Furukawa, Kouyuki Hirayasu, Rika Yamazaki, Hisashi Arase, Katsumi Maenaka, 第144年会日本薬学会、パシフィコ横浜、令和6年3月29日、国内、ポスター
269. Structural virology studies and Cryo-EM facility at Hokkaido University, 前仲勝実, Mini-Symposium 'New Frontier in Membrane Protein Structure and Function', National Yang Ming Chiao Tung University, Taiwan, 令和5年12月11日、国際、口頭
270. The structural effect of K471N mutation on the binding of NT193 to RBD in Spike protein, Pan Xu (潘旭)、前仲勝実、第7回生命分子科学研究会、長良川温泉、令和5年11月17日、国内、ポスター
271. デングウイルスRdRpの構造解析とRNAの伸長阻害実験、伊東詩織、前仲勝実、第7回生命分子科学研究会、長良川温泉、令和5年11月17日、国内、ポスター
272. 癌細胞中での小胞体局在酵素によるWnt3a成熟機構の解明、梁井史織、前仲勝実、第7回生命分子科学研究会、長良川温泉、令和5年11月17日、国内、ポスター
273. 免疫抑制性タンパク質HLA-G2の新規受容体を介した免疫調節機構の解明、渡邊 紘士、前仲勝実、第7回生命分子科学研究会、長良川温泉、令和5年11月17日、国内、口頭
274. 回復者由来SARS-CoV-2中和抗体ースパイクタンパク質複合体の単粒子解析、野間井智、前仲勝実、第7回生命分子科学研究会、長良川温泉、令和5年11月17日、国内、ポスター
275. 構造解析をベースとした血液がんに対する創薬研究、露木貴浩、前仲勝実、第7回生命分子科学研究会、長良川温泉、令和5年11月17日、国内、口頭
276. IMP-1型Metallo- β -lactamaseの構造解析に向けた取り組み、須川龍、前仲勝実、第7回生命分子科学研究会、長良川温泉、令和5年11月17日、国内、ポスター
277. 北大薬学部におけるクライオ電子顕微鏡施設の紹介、喜多俊介、前仲勝実、日本顕微鏡学会第66回シンポジウム、Gメッセ群馬、令和5年11月11日、国内、口頭
278. Integrated drug discovery based on cryo-electron microscopy, 前仲勝実, Bio-healthcare/Digital-

- healthcare Special Symposium, Yonsei University Mirae campus, 令和5年11月7日、国際、口頭
279. 癌細胞で高発現する小胞体局在酵素によるWnt3a成熟機構の解明、梁井史織、前仲勝実、第96回日本生化学会大会、福岡国際会議場・マリンメッセ福岡B館、令和5年11月1日、国内、ポスター
280. 表面抗原を標的としたマルチバレント相互作用による機能制御：免疫抑制蛋白質や新型コロナウイルス中和抗体を例として、前仲勝実、日本生化学会、福岡国際会議場・マリンメッセ福岡B館、令和5年10月30日、国内、口頭
281. X線と電子顕微鏡を併用してとらえるSARS-CoV-2に対する中和抗体の分子基盤、喜多俊介、前仲勝実、令和5年度日本結晶学会、宇部市文化会館、山口大常盤キャンパス、令和5年10月29日、国内、口頭
282. 癌幹細胞様細胞の新規高純度株を用いた分化・初期腫瘍形成機構の検討、太田悠介、前仲勝実、第96回日本生化学会大会、福岡国際会議場・マリンメッセ福岡B館、令和5年10月31日、国内、口頭
283. SARS-CoV-2スパイク蛋白質と広域中和抗体の複合体構造解析、山本旭麻、東浦彰史、下岡清美、河野洋平、喜多俊介、安楽佑樹、野間井智、橋口隆生、前仲勝実、保田朋波流、坂口剛正、令和5年度日本結晶学会、宇部市文化会館、山口大常盤キャンパス、令和5年10月29日、国内、ポスター
284. SARS-CoV-2中和抗体の一本鎖Fv断片を用いた構造解析、田所高志、喜多俊介、染谷太陽、安楽佑樹、福原秀雄、野村尚生、小野寺大志、森山彩野、橋口隆生、高橋宜聖、前仲勝実、令和5年度日本結晶学会、宇部市文化会館、山口大常盤キャンパス、令和5年10月28日、国内、ポスター
285. 物質共生を制御するバイオサーフィス蛋白質のリガンド認識、前仲勝実、第13回化学フェスタ（令和5年度）、タワーホール船橋、令和5年10月18日、国内、口頭
286. HLA-G2の新規受容体を介した免疫調節メカニズムの解明、渡邊敏士、黒木喜美子、前仲勝実、第9回北海道大学局部横断シンポジウム、北海道大学、令和5年10月11日、国内、ポスター
287. NIV抗体とSARS-CoV-2スパイクタンパク質複合体構造に基づく、中和活性と抗原認識機構の関係性の解析、染谷太陽、安楽佑樹、森山彩野、Japanese Consortium on Structural Virology (JX-Vir)、橋口隆生、高橋宜聖、喜多俊介、前仲勝実、第70回日本ウイルス学会学術集会、仙台国際センター、令和5年9月27日、国内、ポスター
288. SARS CoV-2スパイク蛋白質と各種中和抗体の複合体構造解析より明らかとなった中和活性メカニズム、山本旭麻、東浦彰史、下岡清美、河野洋平、喜多俊介、安楽佑樹、橋口隆生、前仲勝実、保田朋波流、坂口剛正、第70回日本ウイルス学会学術集会、仙台国際センター、令和5年9月27日、国内、ポスター
289. クライオ電子顕微鏡構造解析によるSARS-CoV-2 XBB.1.5スパイク蛋白質のACE2受容体認識機構とXBB.1との構造比較、矢島久乃、安楽佑樹、喜多俊介、佐々木慈英、木村（寺角）香菜子、前仲勝実、佐藤佳、福原崇介、橋口隆生、第70回日本ウイルス学会学術集会、仙台国際センター、令和5年9月26日、国内、口頭
290. X-206はSARS-CoV-2各種薬剤耐性株およびVOC変異株に対して広域かつ強力な阻害作用を示す、佐々木慈英、岡部伊織、佐藤彰彦、児玉耕太、乙黒聡子、佐々木道仁、大場靖子、澤洋文、前仲勝実、柳雄介、橋口隆生、第70回日本ウイルス学会学術集会、仙台国際センター、令和5年9月26日、国内、ポスター
291. SARS-CoV-2に対する中和抗体の分子基盤、喜多俊介、前仲勝実、第70回日本ウイルス学会学術集会、仙台国際センター、令和5年9月26日、国内、口頭
292. SARS-CoV-2 XBB.1スパイクタンパク質およびACE2複合体の立体構造解析、安楽佑樹、喜多俊介、矢島久乃、The Genotype to Phenotype Japan Consortium (G2P-Japan)、Japanese consortium on Structural Virology (JX-Vir)、佐藤佳、橋口隆生、前仲勝実、第70回日本ウイルス学会学術集会、仙台国際センター、令和5年9月26日、国内、口頭
293. SARS-CoV-2 XBB.1スパイクタンパク質およびACE2複合体の立体構造解析、安楽佑樹、喜多俊介、矢島久乃、The Genotype to Phenotype Japan Consortium (G2P-Japan)、Japanese consortium on Structural Virology (JX-Vir)、佐藤佳、橋口隆生、前仲勝実、第70回日本ウイルス学会学術集会、仙台国際センター、令和5年9月26日、国内、ポスター
294. 癌細胞株中に微量含まれる癌幹細胞様細胞株の生化学的性質の検討、太田悠介、梁井史織、黒田京佑、竹内若菜、野村尚生、前仲勝実、第82回日本癌学会学術総会、パシフィコ横浜、令和5年9月22日、国内、ポスター
295. Identification of a broad-spectrum antiviral nucleoside analogue against positive-strand RNA viruses., Kentaro Uemura, Haruaki Nobori, Akihiko Sato, Shinsuke Toba, Shinji Kusakabe, Michihito Sasaki, Yasuko Orba, Yoshiharu Matsuura, Hirofumi Sawa, Akira Matsuda, Katsumi Maenaka, 第21回あわじ感染と免疫国際フォーラム、国際学会、口頭、令和5年9月
296. Hirofumi Sawa, Activities of the Hokkaido University Institute for Vaccine Research and Development: HU-IVReD第21回あわじ感染と免疫国際フォーラム、国際学会、口頭、令和5年9月
297. Cryo-EM in rational drug design: Structural study of the Proteasome 20S-inhibitor complex, Pablo Adrian Guillen Poza, Katsumi Maenaka, The 8th Taiwan-Japan Joint Symposium for Pharmaceutical Sciences, Yang Ming campus of NYCU, 令和5年9月1日、国際、口頭
298. 免疫チェックポイント阻害可能な抗HLA-G抗体の機能評価、下柿元咲瑛、黒木喜美子、引地和馬、赤岩愛記、古川敦、前田直良、荒瀬尚、前仲勝実、日本生化学会北海道支部第60回支部例会、北海道大学薬学部、令和5年7月15日、国内、ポスター
299. Structure analysis of the super-neutralizing antibody UT28K with SARS-CoV-2 variants, Liuan Chen, Tatsuhiko Ozawa, Hideki Tani, Emiko Igarashi, Yumiko Saga, Noriko Inasaki, Yuki Anraku, Shunsuke Kita, Hitoshi Kawasuji, Hiroshi Yamada, So-Ichiro Sasaki, Mayu Somekawa, Jiei Sasaki, Yoshihiro Hayakawa, Yoshihiro Yamamoto, Yoshitomo Morinaga, Nobuyuki Kurosawa, Masaharu Isobe, Hideo Fukuhara, Katsumi Maenaka, Takao Hashiguchi, Hiroyuki Kishi, Isao Kitajima, Shigeru Saito, Hideki Niimi, 第23回日本蛋白質科学会年会、名古屋国際会議場、令和5年7月7日、国内、ポスター
300. 一本鎖抗体のVL領域に存在する2つのcis-Proを標的とした抗体工学研究、楊一帆、岡崎匡、田所高志、喜多俊介、佐藤卓史、小橋川敬博、前仲勝実、森岡弘志、第23回日本蛋白質科学会年会、名古屋国際会議場、令和5年7月7日、国内、ポスター

301. クライオ電子顕微鏡構造解析と高速AFM観察から見えてきたABCトランスポーター (P-gp) の構造ダイナミクス、濱口紀江、安達成彦、野中雄仁、喜多俊介、今野翔、金岡優依、守屋俊夫、川崎政人、安田賢司、安西尚彦、林良雄、前仲勝実、千田俊哉、小笠原論、内橋貴之、村田武士、第23回日本蛋白質科学会年会、名古屋国際会議場、令和5年7月7日、国内、口頭
302. 成人T細胞白血病細胞の増殖を抑制する新規モノクローナル抗体の物理化学的特性、露木貴浩、Pablo Adrian Guillen Poza、加藤いづみ、前仲勝実、前田直良、第23回日本蛋白質科学会年会、名古屋国際会議場、令和5年7月6日、国内、ポスター
303. N460K変異を有するSARS-CoV-2 BA. 2.75スパイクタンパク質のACE2親和性に関する構造的洞察、安楽佑樹、喜多俊介、福原秀雄、G2P-Japanコンソーシアム、佐藤佳、橋口隆生、前仲勝実、第23回日本蛋白質科学会年会、名古屋国際会議場、令和5年7月6日、国内、ポスター
304. Molecular mechanism of ANGPTL6 recognition by immune activation receptor LILRA2, Jiaqi Wang, Atsushi Furukawa, Rika Yamazaki, Kouyuki Hirayasu, Tsuyoshi Kadomatsu, Yuichi Oike, Hisashi Arase, Katsumi Maenaka, 第23回日本蛋白質科学会年会、名古屋国際会議場、令和5年7月6日、国内、ポスター
305. 新型コロナウイルスに対するscFv抗体の機能評価、染谷太陽、谷秀顕、安楽佑樹、田聡、福原秀雄、野村尚生、田所高志、小野寺大志、安達悠、森山彩野、湯本航平、鈴木干城、佐々木慈英、橋口隆生、高橋宜聖、喜多俊介、前仲勝実、第23回日本蛋白質科学会年会、名古屋国際会議場、令和5年7月6日、国内、ポスター
306. Novel receptor search for HLA-G2 and evaluation of their binding properties and functions, Hiroshi Watanabe, Kimiko Kuroki, Katsumi Maenaka, 第23回日本蛋白質科学会年会、名古屋国際会議場、令和5年7月5日、国内、ポスター
307. アダプター蛋白質介在に伴う、乳がん特異的キナーゼの活性亢進評価、武井梓穂、宇賀神魁、中迫純希、松尾友樹、神田諒、前仲勝実、松田正、姚関、尾瀬農之、第23回日本蛋白質科学会年会、名古屋国際会議場、令和5年7月5日、国内、ポスター
308. Structural studies of viral proteins by using cryo EM facility in Hokkaido University, 前仲勝実、韓国蛋白質科学会 (KSPS) - 韓国生物物理学会 (KBPS) の連合学会、Homers Hotel Odyssey Hall、令和5年6月22日、国際、口頭
309. SARS-CoV-2 BA. 2.75およびXBB.1スパイクタンパク質の立体構造とACE2認識機構、安楽佑樹、喜多俊介、福原秀雄、G2P Japan、佐藤佳、橋口隆生、前仲勝実、第1回新型コロナウイルス研究集会、渋谷QWSスクランブルホール、令和5年6月8日、国内、口頭
310. Anticancer Drug targeted for ER-stress Responsive Enzyme Suppressed the Cancer Stem-like Cell developed from Commercial Cancer Cell Lines、野村尚生、太田悠介、梁井史織、黒田京佑、竹内若菜、松丸尊紀、前仲勝実、日本ケミカルバイオロジー学会第17回年会、大阪大学会館講堂、令和5年5月31日、国内、口頭
311. Cryo-EM study of the Proteasome 20S-inhibitor complex and its implications in rational drug design, Pablo A. Guillen-Poza, Akira Katsuyama, Shunsuke Kita, Misuzu Kagoshima, Atsushi Furukawa, Satoshi Ichikawa, Katsumi Maenaka, 日本ケミカルバイオロジー学会第17回年会、大阪大学会館講堂、令和5年5月30日、国内、口頭
312. Wnt成熟における小胞体局在酵素の寄与解明、梁井史織、太田悠介、野村尚生、前仲勝実、日本ケミカルバイオロジー学会第17回年会、大阪大学会館講堂、令和5年5月29日、国内、ポスター
313. HIV-2 Nefタンパク質による宿主T細胞機能制御の分子基盤、小澤偉大、古関亮太、平尾憲吾、田所高志、Sophie Andrews、Sarah Rowland-Jones、黒木喜美子、前仲勝実、日本薬学会北海道支部第150回例会、コンベンションセンター、令和5年5月21日、国内、ポスター
314. 免疫抑制蛋白質製剤としての開発に向けたHLA-G2の発現系の検討、山本亮太、黒木喜美子、渡邊紘士、前仲勝実、日本薬学会北海道支部第150回例会、コンベンションセンター、令和5年5月21日、国内、口頭
315. 成人T細胞白血病細胞増殖を抑制する新規モノクローナル抗体の抗原認識機構の解明、露木貴浩、Pablo Adrian Guillen Poza、加藤いづみ、前仲勝実、前田直良、日本薬学会北海道支部第150回例会、札幌コンベンションセンター、令和5年5月20日、国内、口頭
316. 高速原子間力顕微鏡を用いたpH低下によるHemagglutininの構造変化の動態解析、楊一帆、秋山高毅、福原秀雄、前仲勝実、日本薬学会第143回年会、北海道大学、令和5年3月28日、国内、ポスター
317. Structural insight into SARS-CoV-2 neutralizing antibodies, Shunsuke Kita, Katsumi Maenaka, 日本薬学会第143回年会、北海道大学、令和5年3月28日、国内、口頭
318. 免疫抑制タンパク質HLA-G2の新規受容体の探索と機能解析、渡邊紘士、黒木喜美子、前仲勝実、日本薬学会第143回年会、北海道大学、令和5年3月27日、国内、口頭
319. 腫瘍免疫活性化を目指したHLA-G抗体スクリーニング、下柿元咲瑛、黒木喜美子、引地和馬、赤岩愛記、古川敦、前田直良、前仲勝実、日本薬学会第143回年会、北海道大学、令和5年3月27日、国内、口頭
320. 成人T細胞白血病細胞の増殖を抑制する新規モノクローナル抗体の開発、露木貴浩、前仲勝実、前田直良、日本薬学会第143回年会、北海道大学、令和5年3月27日、国内、口頭
321. 免疫抑制分子HLA-G2のバイオ医薬品開発に向けた哺乳細胞発現系の検討、山本亮太、黒木喜美子、渡邊紘士、前仲勝実、日本薬学会第143回年会、北海道大学、令和5年3月26日、国内、ポスター
322. 中分子創薬へのクライオ電子顕微鏡の応用、喜多俊介、前仲勝実、日本薬学会第143回年会、北海道大学、令和5年3月26日、国内、口頭
323. 北大創薬センターにおけるCOVID-19治療薬開発、前仲勝実、日本薬学会第143回年会、北海道大学、令和5年3月26日、国内、口頭
324. 新規癌幹細胞様細胞の成熟過程解析・腫瘍形成能、竹内若菜、黒田京佑、太田悠介、野村尚生、前仲勝実、日本薬学会第143回年会、北海道大学、令和5年3月26日、国内、ポスター
325. Chitosan培養由来癌幹細胞様細胞株のALDH活性による癌幹細胞形成評価、梁井史織、黒田京佑、太田悠介、野村尚生、前仲勝実、日本薬学会第143回年会、北海道大学、令和5年3月26日、国内、ポスター
326. 感染症免疫研究とBSL3クライオ構造解析について、前仲勝実、九州大学感染症研究拠点協議会とBINDS-SCARDAジ

ョイントシンポジウム、ハイブリッド、令和5年3月17日、国内、口頭

327. 新型コロナウイルススパイクタンパク質と中和抗体NT-193複合体の単粒子解析、染谷太陽、谷秀顕、安楽佑樹、田聡、福原秀雄、野村尚生、田所高志、小野寺大志、安達悠、森山彩野、湯本航平、鈴木干城、佐々木慈英、橋口隆生、高橋宜聖、喜多俊介、前仲勝実、令和4年度日本生物物理学会北海道・東北合同支部例会、オンライン、令和5年3月4日、国内、口頭
328. Structural virology and Cryo-EM facilities of Hokkaido University, 前仲勝実, 第3回日印NMRワークショップ、ハイブリッド、令和5年2月28日、国内、口頭
329. Identification and binding analysis of novel receptors for HLA-G2, Hiroshi Watanabe, Kimiko Kuroki, Katsumi Maenaka, 第51回日本免疫学会学術集会、熊本城ホール、令和4年12月8日、国内、口頭・ポスター
330. 板倉友香里、田畑耕史郎、齋藤健、Intaruck Kittiya、川口虹穂、岸本麻衣、伊藤直人、高田礼人、大場靖子、澤洋文、佐々木道仁、ESCRTタンパク質と狂犬病ウイルスの相互作用から考察する弾丸状ウイルス粒子形成機構第45回日本分子生物学会年会、令和4年12月1日、poster、国内。
331. 新型コロナウイルスに対するスーパー中和抗体UT28Kの分子基盤、喜多俊介、安楽佑樹、小澤龍彦、谷英樹、五十嵐笑子、佐賀由美子、稲崎倫子、川筋仁史、山田博司、佐々木宗一郎、染川真由、佐々木慈英、早川芳弘、山本善裕、森永芳智、黒澤信幸、磯部正治、福原秀雄、前仲勝実、橋口隆生、岸裕幸、北島勲、齋藤滋、仁井見英樹、令和4年度日本結晶学会、対面、令和4年11月27日、国内、ポスター
332. 強力な中和抗体NT-108によるSARS-CoV-2スパイクタンパク質認識の構造的基盤、安楽佑樹、小野寺大志、喜多俊介、安達悠、森山彩野、佐藤彰彦、野村尚生、田所高志、湯本航平、伊東詩織、田聡、福原秀雄、佐々木道仁、大場靖子、志和希、岩田奈織子、永田典代、鈴木干城、佐々木慈英、関塚剛史、登内奎介、福士秀悦、里深博幸、香月康宏、孫琳、押村光雄、黒田誠、鈴木忠樹、澤洋文、橋口隆生、高橋宜聖、前仲勝実、第69回日本ウイルス学会学術集会、出島メッセ長崎、令和4年11月15日、国内、口頭
333. 板倉友香里、田畑耕史郎、Kittiya Intaruck、岸本麻衣、伊藤直人、大場靖子、澤洋文、佐々木道仁、狂犬病ウイルスの弾丸状粒子形成におけるM蛋白質とESCRT-1構成因子TSG101の相互作用の意義第69回日本ウイルス学会学術集会、令和4年11月14日、国内。
334. 癌幹細胞形成におけるChitosan培養の効果、黒田京佑、野村尚生、太田悠介、梁井史織、前仲勝実、第95回日本生化学会大会、名古屋国際会議場、令和4年11月10日、国内、ポスター
335. 癌幹細胞様細胞の成熟過程解析、竹内若菜、野村尚生、太田悠介、黒田京佑、前仲勝実、第95回日本生化学会大会、名古屋国際会議場、令和4年11月10日、国内、ポスター
336. 癌幹細胞様細胞のALDH活性評価、梁井史織、野村尚生、太田悠介、黒田京佑、前仲勝実、第95回日本生化学会大会、名古屋国際会議場、令和4年11月10日、国内、ポスター
337. Development of COVID-19 therapeutics at Center for Research and Education on Drug Discovery of Hokkaido University, 前仲勝実, CJK Symposium on the Development and Collaboration of Innovative Drug Research amid COVID-19、オンライン、令和4年11月2日、国外、口頭
338. 癌幹細胞形成におけるChitosan培養の効果、黒田京佑、野村尚生、太田悠介、梁井史織、前仲勝実、第95回日本生化学会大会、ポスター、令和4年11月、国内
339. 高純度な癌幹細胞の生化学的特性の解析、太田悠介、野村尚生、梁井史織、黒田京佑、竹内若菜、前仲勝実、第95回日本生化学会大会、ポスター、令和4年11月、国内
340. 癌幹細胞様細胞株のALDH活性評価、梁井史織、野村尚生、太田悠介、黒田京佑、前仲勝実、第95回日本生化学会大会、ポスター、令和4年11月、国内
341. 癌幹細胞様細胞の成熟過程解析、竹内若菜、野村尚生、太田悠介、黒田京佑、前仲勝実、第95回日本生化学会大会、ポスター、令和4年11月、国内
342. 「世界初IDP酵素の検証」大和田ゆうき、澤田光平、荒井彩花、田所高志、南篤志、前仲勝実、久米田博之、姚関、及川英秋、尾瀬農之、令和4年度日本結晶学会年会、ポスター、令和4年11月、国内
343. 「新型コロナウイルスに対するスーパー中和抗体UT28Kの分子基盤」喜多俊介、安楽佑樹、小澤龍彦、谷英樹、五十嵐笑子、佐賀由美子、稲崎倫子、川筋仁史、山田博司、佐々木宗一郎、染川真由、佐々木慈英、早川芳弘、山本善裕、森永芳智、黒澤信幸、磯部正治、福原秀雄、前仲勝実、橋口隆生、岸裕幸、北島勲、齋藤滋、仁井見英樹、令和4年度日本結晶学会年会、口頭・ポスター、令和4年11月、国内
344. 「強力な中和抗体NT-108によるSARS-CoV-2スパイクタンパク質認識の構造的基盤」安楽佑樹、前仲勝実、第69回日本ウイルス学会学術集会、口頭、令和4年11月、国内
345. 新型コロナウイルスの中和抗体に関する構造生物学研究、喜多俊介、前仲勝実、第8回北大・部局横断シンポジウム、オンライン、令和4年10月28日、国内、口頭
346. Preparation of human immunodeficiency virus type-2 (HIV-2) envelope glycoprotein for structure analysis, Yuki Anraku, Shunsuke Kita, Hideo Fukuhara, Haruka Kawabata, Takaki Akiyama, Simon Davis, Atsushi Furukawa, Thushan I. de Silva, James E. Robinson, Yuguang Zhao, E. Yvonne Jones, David Stuart, Juha T Huiskonen, Sarah Rowland-Jones, Katsumi Maenaka, 第60回日本生物物理学会年会、函館アリーナ・函館市民会館、令和4年9月29日、国内、ポスター
347. Single particle analysis of silkworm storage proteins, Shunsuke Kita, Yuki Anraku, Cong Tian and Katsumi Maenaka, 第60回日本生物物理学会年会、函館アリーナ・函館市民会館、令和4年9月28日、国内、ポスター
348. 免疫受容体LILRA2のANGPTL6認識機構、Molecular mechanism of ANGPTL6 recognition by immune activation receptor LILRA2 Jiaqi Wang, Atsushi Furukawa, Rika Yamazaki, Kouyuki Hirayasu, Tsuyoshi Kadomatsu, Yuichi Oike, Hisashi Arase, Katsumi Maenaka, 第60回日本生物物理学会年会、ポスター、令和4年9月、国内
349. カイコstorage proteinの単粒子解析、Single particle analysis of silkworm storage proteins, Shunsuke Kita, Yuki Anraku, Cong Tian, Katsumi Maenaka, 第60回日本生物物理学会年会、ポスター、令和4年9月、国内

350. 狂犬病ウイルスのP蛋白質が宿主のJAK-STAT経路を阻害する分子機構の解明Molecular dissection on how rabies virus P-protein inhibits JAK-STAT pathway of host Aoi Sugiyama, Miku Minami, Yukihiko Sugita, Mika Hirose, Shunsuke Kita, Katsumi Maenaka, Min Yao, Toyoyuki Ose, 第60回日本生物物理学会年会、ポスター、令和4年9月、国内
351. 構造解析に向けたヒト免疫不全ウイルス2 (HIV-2) エンベローブ糖タンパク質の調製、Preparation of human immunodeficiency virus type-2 (HIV-2) envelope glycoprotein for structure analysis Yuki Anraku, Shunsuke Kita, Hideo Fukuhara1, Haruka Kawabata1, Takaki Akiyama1, Simon Davis2, Atsushi Furukawa, Thushan I. de Silva, James E. Robinson, Yuguang Zhao, E. Yvonne Jones, David Stuart, Juha T Huiskonen, Sarah Rowland-Jones, Katsumi Maenaka, 第60回日本生物物理学会年会、ポスター、令和4年9月、国内
352. 北大創薬センターのCOVID-19治療薬開発の現状と展望、前仲勝実、日本分析化学会有機微量分析研究懇談会・計測自動制御学会力学量計測部会合同シンポジウム、口頭（招待講演）、令和4年6月、国内
353. MHC class I様分子CD1dと糖脂質複合体のX線結晶構造解析、喜多俊介、秋田穂、日下裕規、TIAN Cong、田所高志、井貫晋輔、新山真由美、杉山成、村田道雄、藤本ゆかり、前仲勝実、日本蛋白質科学会年会プログラム・要旨集22nd (Web)、令和4年
354. SARS-CoV-2スパイク蛋白質と中和抗体NT-193複合体のX線結晶構造解析、喜多俊介、小野寺大志、安達悠、森山彩野、野村尚生、田所高志、安楽佑樹、湯本航平、田聡、福原秀雄、鈴木干城、橋口隆生、高橋宜聖、前仲勝実、量子ビームサイエンスフェスタ (Web)、令和4年
355. 構造解析に向けたヒト免疫不全ウイルス2 (HIV-2) エンベローブ糖タンパク質の調製 (Preparation of human immunodeficiency virus type-2 (HIV-2) envelope glycoprotein for structure analysis) Anraku Yuki, Kita Shunsuke, Fukuhara Hideo, Kawabata Haruka, Akiyama Takaki, Davis Simon, Furukawa Atsushi, de Silva Thushan I., Robinson James E., Zhao Yuguang, Jones E. Yvonne, Stuart David, Huiskonen Juha T., Rowland-Jones Sarah, Maenaka Katsumi 生物物理 62 (Suppl.1-2) S350-S350 令和4年8月
356. 免疫受容体LILRA2のANGPTL6認識機構 (Molecular mechanism of ANGPTL6 recognition by immune activation receptor LILRA2) Wang Jiaqi, Furukawa Atsushi, Yamazaki Rika, Hirayasu Kouyuki, Kadomatsu Tsuyoshi, Oike Yuichi, Arase Hisashi, Maenaka Katsumi 生物物理 62 (Suppl.1-2) S269-S269 令和4年8月
357. ショウジョウバエを活用した膵がんの創薬研究 小菅信哉、平田大賀、関谷翔、山村凌大、園下将大、BIO Clinica 38 (10) 16-20、令和5年8月、招待有り責任著者
358. ショウジョウバエを活用した計画的な個体レベルのセレンディピティによるがん研究の加速、佐藤悠介、園下将大、医学のあゆみ282 (9) 798-800、令和4年8月、招待有り責任著者
359. 人を惹きつける魅力的なプレゼンをめざそう!、石田晋、小沢洋子、近藤峰生、園田康平、中澤徹、安川力、山城健児、Retina Medicine 11 (1) 1-8、令和4年4月
360. 好中球様細胞に分化させたHL-60細胞のケモタキシスにおけるMFN2及びMFN2結合タンパク質の役割、真崎雄一、東恒仁、小林純子、小野寺康仁、日本薬理学会年会要旨集96 2-B-P-112、令和4年
361. 炎症収束性脂質メディエーターResolvin E3 (RvE3) 誘導体の抗炎症性効果、齋藤悠、齋藤従道、矢富正清、鶴巻寛朗、古賀康彦、佐藤真季子、武藤壮平、宇野翔吾、砂長則明、前野敏孝、石塚全、福田隼、周東智、久田剛志、アレルギー72 (6-7) 949-949、令和5年8月
362. Resolvin E3 (RvE3) 誘導体の抗炎症性効果の解析、齋藤悠、矢富正清、齋藤従道、古賀康彦、鶴巻寛朗、佐藤真季子、藤原広一、福田隼、砂長則明、前野敏孝、石塚全、周東智、久田剛志、日本呼吸器学会誌12 (増刊) 312-312、令和5年3月
363. アレルギー疾患における免疫細胞による病態形成とその解明 Resolvin E3のマクロファージ内シグナル伝達経路に及ぼす影響の解析、矢富正清、古賀康彦、齋藤悠、佐藤真季子、山口公一、山口彩、三浦陽介、鶴巻寛朗、原健一郎、砂長則明、前野敏孝、周東智、久田剛志、アレルギー71 (6-7) 795-795、令和4年8月
364. ResolvinE1, E2, E3のアレルギー性気道炎症に対する効果の検討、佐藤真季子、青木悠、鶴巻寛朗、矢富正清、古賀康彦、砂長則明、石塚全、土橋邦生、周東智、前野敏孝、久田剛志、日本呼吸器学会誌11 (増刊) 282-282、令和4年4月
365. 血管内皮細胞におけるSARS-CoV-2侵入機構の解析 (Analysis of SARS-CoV-2 uptake mechanism in vascular endothelial cells)、桜井優弥、間石奈湖、藤岡容一郎、大場雄介、武田遼、佐々木道仁、大場靖子、樋田泰浩、澤洋文、樋田京子、日本病理学会会誌113 (1) 369-369、令和6年2月
366. ザンビアにおけるブタインフルエンザの疫学調査、播磨勇人、奥谷公亮、梶原将大、小川寛人、Simulundu Edgar, Bwalya Eugene, 邱永晋、迫田義博、西藤岳彦、Hang'ombe Bernard、澤洋文、Mweene Aaron、高田礼人、日本獣医学会学術集会講演要旨集166回154-154、令和5年9月
367. ザンビアのコモリにおけるネルソンペイオルソレオウイルスの保有調査および分離ウイルスの病原性比較解析、播磨勇人、佐々木道仁、大場靖子、邱永晋、Changula Katendi、梶原将大、Simulundu Edgar、谷口怜、高田礼人、西條政幸、Hang'ombe Bernard M.、澤洋文、日本獣医学会学術集会講演要旨集165回[F1P-09]、令和4年9月
368. 3種のヤブカ体内において選択されたジカウイルスのゲノム変異評価、下岡誠、三木要、江下優樹、大場靖子、澤洋文、村松康和、内田玲麻、日本獣医学会学術集会講演要旨集165回[F1P-06]、令和4年9月
369. 癌細胞で高発現する小胞体局在酵素によるWnt3a成熟機構の解明、梁井史織、太田悠介、野村尚生、前仲勝実、日本生化学会大会プログラム・講演要旨集96回[2P-489]、令和5年10月
370. 癌幹細胞様細胞の新規高純度株を用いた分化・初期腫瘍形成機構の検討、太田悠介、竹内若菜、梁井史織、黒田京佑、野村尚生、前仲勝実、日本生化学会大会プログラム・講演要旨集96回[1T14a-503]、令和5年10月
371. 癌細胞株中に微量含まれる癌幹細胞様細胞株の生化学的特性の検討 (Biochemical characteristics of a cancer stem-like cell included in trace amounts within commercial cancer cell lines)、太田悠介、梁井史織、黒田京佑、竹内若菜、野村尚生、前仲勝実、日本癌学会総会記事82回996-996 令和5年9月
372. 癌幹細胞形成におけるChitosan培養の効果、黒田京佑、野村尚生、太田悠介、梁井史織、前仲勝実、日本生化学会大会プログラム・講演要旨集95回2P-289、令和4年11月

【メディア掲載】

373. ウイルス増殖抑制の化合物発見北大大学院・前仲教授らコロナ、デング熱の新薬期待、北海道新聞、令和5年11月6日、北海道大、デングウイルスや新型コロナウイルス等の増殖を抑える広域阻害薬を発見～デング熱等の新興・再興ウイルス感染症治療薬開発に期待～、日本経済新聞、令和5年10月17日
374. 国産ワクチン迅速開発へ、日本経済新聞、令和5年12月29日
375. 北海道大学、ワクチン効果高める物質作用の仕組み解明、日本経済新聞、令和5年7月5日
376. 広範なコロナウイルス株に効果のある抗体医薬品を分子シミュレーションにてデザインすることに成功、プレスリリース、令和6年1月16日
377. 北海道大、オミクロンXBB.1.5のウイルス学的特性の解明～新型コロナウイルスの生態の全容解明に貢献すると期待～、日本バイオテック、令和6年2月16日
378. 新型コロナウイルス変異株の構造特性を解明ー流行株の変化を原子レベルで可視化ー、プレスリリース、令和6年10月8日
379. 睨がん治療標的を発見北大遺制研の園下将大教授ら、科学新聞、令和5年7月7日
380. がん治療薬効果宇宙で検証へ北海道大・JAXA無重力下でハエ使い北大遺制研の園下将大教授ら、北海道新聞、令和6年9月6日

【授業科目】

381. Hokkaidoサマー・インスティテュート「ライフイノベーションセミナー」（創薬科学特別講義Ⅰ、1単位）
382. Hokkaidoサマー・インスティテュート「バイオキャンプ」（創薬科学特別講義Ⅱ、1単位）
383. Hokkaidoサマー・インスティテュート「先端医薬学特論」（創薬科学特別講義Ⅱ、1単位）
384. Hokkaidoサマー・インスティテュート「バイオ医薬学特論」（創薬科学特別講義Ⅱ、1単位）
385. 薬学部専門科目・薬学概論：令和5年7月10日開催及び令和6年7月8日、善光龍哉先生（AMED、東大創薬機構）内容：薬学と仕事6<薬を創る～世界の人々の健康で豊かな生活に貢献するために～>、参加人数：約80人
386. 薬学部3年次学生の薬用植物園実習、北海道大学薬学部附属薬用植物園
387. 薬用植物園札幌医療福祉秘書専門学校見学、北海道大学薬学部附属薬用植物園
388. 薬用植物園生薬漢方薬認定薬剤師研修、北海道大学薬学部附属薬用植物園
389. 薬用植物園医薬専門学校見学、北海道大学薬学部附属薬用植物園

【セミナー・シンポジウム】

390. 第30回ファーマサイエンスフォーラム/2024 Joint Conference - Korea Society for Protein Science & Protein Science Society of Japan, Korea-Japan International Symposium on Protein Science (Joint Conference) Workshop：令和6年6月14-15日開催、内容：日韓合同カンファレンスとして、両国蛋白質科学会から日本・韓国において国際的に第一線で活躍されているタンパク質科学の分野の演者を招き、若手研究者及び学生も発表するシンポジウムを開催した。参加人数：200人（海外からの参加者約60人）
391. 第24回日本蛋白質科学会の開催、令和6年6月11-13日開催、内容：日本国内だけでなくアジア（台湾、シンガポール、中国、韓国など）、北米などからも参加者を集め、本拠点からもクライオ電子顕微鏡による成果を広く発信した。参加人数：983人
392. 第29回ファーマサイエンスフォーラム、令和6年3月13日開催、内容：北海道大学内のBINDS 2拠点の紹介とタンパク質構造解析研究者による結晶及びクライオ電子顕微鏡解析を主としたシンポジウムを開催した。招待公演：Wladek Minor教授（The University of Virginia, アメリカ）参加人数：70人
393. 第28回ファーマサイエンスフォーラム/第3回GI-CoREバイオサーフィス創薬グローバルステーション国際シンポジウム：令和5年3月30日開催、内容：アメリカ、イギリス、台湾からの国際講演、さらに若手シンポジウムも実施し、国際シンポジウムを開催した。招待公演：Prof. Michael Rod Zalutsky（デューク大学、オンライン）、Dr. Steve Roffler（Academia Sinica）、Dr. Takashi Kei Kishimoto（Selecta Biosciences, アメリカ）、Prof. Jun Ishihara（Imperial College London）他、参加人数：73人
394. 生物物理若手の会研究交流セミナー（研究紹介とキャリア選択）にて講演：令和5年6月30日開催、内容：喜多俊介「～X線と電子顕微鏡を併用して新型コロナウイルスに挑む～」、参加人数：50人
395. 北海道薬学大会及び日本薬学会北海道支部例会の開催：令和4年5月21・22日オンラインでの開催
396. BINDS共催Cryo-EM Workshop：令和6年6月14日開催、内容：クライオ電顕の操作体験、参加人数：23人（海外からの参加者が半数以上）
397. 大学院講義Hokkaido Summer Instituteにてクライオ電子顕微鏡実習：令和5年8月2日開催、内容：単粒子解析の実習、参加人数：約20人
398. VitroJetトレーニング：令和5年5月31日、6月1日開催、内容：VitroJetを用いたグリッド作製のトレーニング、参加人数：5人
399. EM ICEトレーニング：令和5年5月10-12日開催、内容：クライオCLEM、EM ICEの技術習熟について、参加人数：3人
400. クライオ電子顕微鏡・トレーニング：令和5年4月5-6日、内容：トモグラフィーのデータ収集について、参加人数：5人
401. クライオ電子顕微鏡施設技術交流会：令和4年11月21-22日開催、内容：クライオ電子顕微鏡施設の技術交流、北大施設の見学、参加人数：43人
402. Cryo FIB-SEMのセミナー：令和4年10月4日開催、内容：Thermo社のproduct managerであるAlex RigortによるFIB-SEMを用いた研究の紹介、参加人数約20人
403. クライオ電子顕微鏡使用者説明会・トレーニング：令和4年5月18-20日、6月29日-7月1日、7月12-15日、9月6-9日、10月24日開催、内容：クライオ電子顕微鏡の技術習熟、収束イオンビームFIB-SEMの技術習熟について

404. 物理化学機器の使用説明会：令和5年7月10-12日開催、内容：超微量分子量分布測定装置（Refeyn）の利用法とその応用について、参加人数：約20人
405. Prometheus Panta（Nanotemper社）の機器デモ：令和4年11月17-18日開催、内容：Prometheus Pantaを用いた研究の紹介と機器のデモ、参加人数：約10人
- ・細胞培養関連セミナー等
406. ジークエンサー機器利用説明会：令和5年11月9日開催、内容：シークエンサー、参加人数：約15人
407. 三次元培養細胞の三次元画像解析勉強会：令和4年11月30日開催、内容：三次元培養細胞の三次元画像解析について、参加人数：6人
408. Matrimix（ニッピ）web meeting：令和4年8月24日開催、内容：Matrimixを用いた三次元培養について、参加人数：5人
409. セルソーターSH800（Sony）高度利用説明会：令和4年4月11日開催、内容：SH800の解析ソフトウェアの詳細利用とシングルセル対応のための装置利用に関して、参加人数：6人
- ・薬用植物園見学
410. 薬用植物園医薬専門学校見学：令和5年7月4日開催、内容：薬用植物の見学、生薬テイスティング、薬用植物のスケッチ、参加人数：51人
411. 薬用植物園生薬漢方薬認定薬剤師研修：令和5年6月17日開催、内容：薬用植物の見学及び座学、参加人数：10人
412. 薬用植物園札幌医療福祉秘書専門学校見学：令和5年6月14日開催、内容：薬用植物の見学、生薬テイスティング、参加人数：43人
413. 北大薬学部3年生の薬用植物園実習：令和5年5月22-23日、内容：薬用植物の見学、参加人数：80人
- ・アウトリーチ
414. 薬用植物園一般公開、前仲勝実、北海道大学薬学部附属薬用植物園、令和5年7月8日、国内
415. 北広島高校にて講演、前仲勝実、北広島高校、令和5年8月23日、国内
416. インターナショナルスクールの小学生による薬学部見学、前仲勝実、北海道大学薬学部、令和5年9月28日、国内
417. リカレント教育、前仲勝実、北海道大学薬学部、令和5年10月10日、国内
418. 新型コロナウイルス研究におけるクライオ電子顕微鏡の活用、九州大学薬学研究院公開講座にて講演、前仲勝実、九州大学薬学部、令和5年10月29日、国内
419. BSL3クライオ電子顕微鏡によるSARS-CoV-2ウイルスの構造解析、BINDSシンポジウム2023、前仲勝実、よみうり大手町ホール+WEB、令和5年11月16日、国内
420. 新型コロナウイルス感染症治療薬の臨床と感染防止対策、前仲勝実、第69回日本ウイルス学会学術集会第404回ICD講習会、口頭、令和4年11月、国内
421. 新型コロナ治療薬の開発北大創薬センターの取り組み、前仲勝実、令和4年度北海道大学公開講座（全学企画）コロナ時代の新常識、令和4年7月、オンライン

4. 今後の計画

年次計画

令和6年度計画

- 令和6年6月 産学融合ライフィノベーションセンター・シンポジウム（実施済み）
- 令和6年6月 産学融合ライフィノベーションセンター・シンポジウム（実施済み）
- 令和6年6月 国際クライオ電顕ワークショップ（実施済み）
- 令和6年6～8月 Hokkaidoサマー・インスティテュート（バイオキャンプ等の実施）（実施済み）
- 随時開催 各種機器セミナー

令和7年度計画

- 夏 Hokkaidoサマー・インスティテュート（バイオキャンプ等の実施）
- 夏 産学融合ライフィノベーションセンター・シンポジウム
- 夏 国際クライオ電顕ワークショップ

令和8年度計画

- 夏 Hokkaidoサマー・インスティテュート（バイオキャンプ等の実施）
- 夏 産学融合ライフィノベーションセンター・シンポジウム
- 夏 国際クライオ電顕ワークショップ

本拠点は、先端融合領域イノベーション拠点形成プログラム「未来創薬・医療イノベーション拠点形成」事業のミッションを受け、学内の部局を超えた創薬開発の拠点となり、多くの共同研究を実施し、論文・特許・産学連携を急速に進める役割を十分に果たしてきた。特筆すべき成果としては、塩野義製薬による新型コロナウイルス治療薬エンシトレルビル（ゾコーバ）を開発したこと、BSL3病原体である新型コロナウイルスを生きたままの状態でクライオ電子顕微鏡によって観察することに世界で初めて成功したことが挙げられる。これらは、部局を超えた学内の連携から生まれた成果であり、本拠点設置の意義を示すものである。さらに、産学・地域協働推進機構との強い結びつきにより多くの特許を取得し、グローバルな観点から海外企業との共同研究等を行っている。また、北海道大学病院臨床研究開発センターとの連携により、より実践的なアカデミア創薬を推進できる素地が整った。本学発

創薬ベンチャー「遠友ファーマ」の起業と事業展開は本学の創薬系スタートアップの成功例である。

なお、本拠点立ち上げ時に活動計画として掲げていた先進創薬科学研究所センター（仮称）の設置については、本学全体で大学院改革に向けた検討が行われる中、大学の方針及び拠点構成員の意見を踏まえ、認定期間中に具体化させる予定である。

5. 拠点構成員

氏名	所属部局・役職等	専門分野	備考
前仲 勝実	大学院薬学研究院・教授	構造生物学	代表者
石森 浩一郎	大学院理学研究院・教授	構造生物学	
市川 聡	大学院薬学研究院・教授	創薬化学	
黒木 喜美子	大学院薬学研究院・教授	免疫学	
周東 智	大学院薬学研究院・教授	創薬化学	現在は名誉教授
野村 尚生	大学院薬学研究院・特任講師	創薬化学	
前田 直良	大学院薬学研究院・客員教授	ウイルス学	
児玉 耕太	大学院薬学研究院・客員教授	経営学・創薬科学	
齊藤 貴士	大学院薬学研究院・客員准教授	構造生物学	
松田 彰	大学院薬学研究院・招聘教員	創薬化学	
門出 健次	大学院先端生命科学研究院・教授	化学生物学	
西村 紳一郎	大学院先端生命科学研究院・教授	化学生物学	
比能 洋	大学院先端生命科学研究院・教授	化学生物学	
尾瀬 農之	大学院先端生命科学研究院・教授	構造生物学	
姚 閔	大学院先端生命科学研究院・教授	構造生物学	現在は名誉教授
金城 政孝	大学院先端生命科学研究院・教授	細胞生物学	現在は客員教授
五十嵐 靖之	大学院先端生命科学研究院・客員教授	生化学	
石田 晋	大学院医学研究院・教授	眼科学	
小野寺 康仁	大学院医学研究院・准教授	細胞生物学	
園下 将大	遺伝子病制御研究所・教授	細胞生物学	
福原 秀雄	人獣共通感染症国際共同研究所・准教授	ウイルス学	
澤 洋文	創成研究機構ワクチン研究開発拠点・教授	ウイルス学	
喜田 宏	創成研究機構ワクチン研究開発拠点・特任教授	ウイルス学	
湯山 耕平	産学・地域協働推進機構・特任准教授	生化学	