教育研究業績書

2025年05月07日

所属： 健康生命薬科学科　　資格： 教授　　氏名： 中瀬　朋夏

研究分野	研究内容のキーワード
薬剤学、医療薬科学	乳がん、トランスポーター、 亜鉛、生命金属、薬物動態、ドラッグリポジショニング、エクソソーム
学位	最終学歴
博士（臨床薬学）、修士（薬学）、学士（薬学）	大阪大学大学院 薬学研究科 応用医療薬科学専攻 博士後期課程 修了

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
1 教育方法の実践例		
1.オンラインによる研究活動支援	2020年04月～現在	卒業研究I（薬学科4年）、卒業研究II（薬学科5年）、卒業研究（健康生命薬科学科4年）薬科学論文作成実験（修士2年） 研究活動に対する情報共有および学位論文作成へ向けて、Web会議ツールを利用した支援を実施した。
2.オンライン実習の実施	2020年04月～現在	薬剤学・製剤学実験（健康生命薬科学科3年） 遠隔地においても、実習内容および手技習得の基礎を理解できるように、動画での収録・配信を実施した。資料の配布および実験結果を解析したレポート提出は、Google classroomを使用した。学生からの質問にはWeb会議ツールを利用した。
3.オンライン講義の実施	2020年04月～現在	臨床統計学I（薬学科3年）、薬物動態学II（薬学科3年）、国家試験対策（薬学科5,6年）、基礎統計学（健康生命薬科学科3年） 遠隔地においても、通常の対面授業と同等の講義を受講できるよう、講義をビデオ配信した。資料の配布および講義の理解を深めるためのレポート提出は、Google classroomを使用した。
4.Webとコンピューターを利用した授業実施	2018年10月～現在	臨床統計学II（薬学科3年） 医薬品の情報を理解するため、Webによる検索技術とコンピューターを利用したレポートの作成方法を指導した。
5.双方向型の授業実施	2017年04月～現在	臨床統計学I（薬学科3年） 授業において小テストを実施し、解答については学生に発表する機会を与え、双方向対話型形式で行った。
6.双方向型の授業実施	2017年04月～現在	臨床統計学I（薬学科3年） 授業で学習したことの理解を深めるために、自己学習課題（宿題）を課し、レポートとして提出させ、添削、返却することで、双方向型の授業を実施した。
7.初期演習　女性研究者になる！夢の実現に向かって	2015年10月	健康生命薬科学科1年の初期演習において、学生がキャリアを考える機会として役立ててもらうため、女性研究者の現状とロールモデルの紹介、将来の重要性について、プレゼンテーションと質疑応答を行った。
8.学位論文　主査・副査	2014年4月～現在	学位論文（修士課程、博士課程、論文博士）の審査に従事している。
9.双方向型の授業実施	2014年4月～2020年7月	基礎統計学（健康生命薬科学科3年） 授業において小テストを実施し、解答については学生に発表する機会を与え、双方向対話型形式で行った。
10.双方向型の授業実施	2014年04月～2016年07月	生物統計の基礎と臨床応用I（薬学科3年） 授業において小テストを実施し、解答については学生に発表する機会を与え、双方向対話型形式で行った。
11.質問箱の設置	2013年06月～2013年07月	生物統計の基礎と臨床応用I（薬学科3年） 基礎統計学（健康生命薬科学科3年） 学生の授業に対する質問や意見を取り入れるため、質問箱を常設し、必要に応じて学生にフィードバックした。
12.博士論文の指導	2013年4月～2018年3月	大学院薬科学専攻博士課程の大学院生に対し、研究、発表技術、論文作成を指導した。

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
1 教育方法の実践例		
		「高濃度グルコース環境による乳がん細胞の悪性化進展とその修飾因子としてのトランスポーターの解明」 2018年3月論文博士（薬科学）取得
13.双方向型の授業実施	2012年～2013年	薬剤師国家試験対策において、学生のレポートを添削、返却し、指導した。
14.修士論文の指導	2011年4月～2021年3月	大学院薬科学専攻修士課程の大学院生6名に研究テーマを提供し、発表技術、論文作成の指導を行った。 2012年度「高濃度グルコース環境がヒト乳がん細胞の悪性化進展に及ぼす影響と亜鉛トランスポーターZIP6の役割」 2014年度「トリプルネガティブ乳がんの酸化ストレス抵抗性を標的とした新たな治療戦略」 2014年度「マラリア特効薬アルテミシニン誘導体と抗炎症薬スルファサラジン併用による効果的なトリプルネガティブ乳がん治療法の開発」 2015年度「難治性トリプルネガティブ乳がんの低酸素環境適応性を標的とした新たな治療戦略」 2016年度「亜鉛とBcl-2阻害剤を併用した新規乳がん治療戦略の開発」 2020年度「シスチントランスポーター阻害剤スルファサラジンを利用したトリプルネガティブ乳がんの新戦略」
15.Webを利用した授業実施	2009年10月～2016年12月	生物統計学の基礎と臨床応用II（薬学科3年） Webを用いた情報検索の知識と技能を修得するため、コンピューターを使用した講義を実践した。
16.コンピューターを利用した授業実施	2009年10月～2016年12月	生物統計学の基礎と臨床応用II（薬学科3年） グラフの作成と統計解析の理解を深めるために、表計算ソフトエクセルを用いた講義を実践した。
17.卒業論文の指導　健康生命薬科学科	2009年04月～現在	薬剤学研究室に配属された学生に対して、研究の意義、実験手技、プレゼンテーションの方法、論文の作成について指導した。
18.コンピューターを利用した授業実施	2008年10月～2021年1月	応用統計学（健康生命薬科学科3年） グラフの作成と統計解析の理解を深めるために、表計算ソフトエクセルを用いた講義を実践した。
19.Webを利用した授業実施	2008年10月～2021年1月	応用統計学（健康生命薬科学科3年） Webを用いた情報検索の知識と技能を修得するため、コンピューターを使用した講義を実践した。
20.参加型の実習実施	2008年09月～現在	薬剤学・製剤学（健康生命薬科学科3年） 薬剤学、製剤学関連の実習では、グループを作成し、学生に分からないところを聞きながら、実験手技を指導した。レポートを学生自ら作成できるように、グループまたは個別に指導した。
21.双方向型の授業実施	2008年4月～2020年7月	基礎統計学（健康生命薬科学科3年） 授業で学習したことの理解を深めるため、自己学習課題（宿題）を課し、レポートとして提出させ、添削、返却することで、双方向型の授業を実施している。
22.双方向型の授業実施	2008年04月～2016年07月	生物統計の基礎と臨床応用I（薬学科3年） 授業で学習したことの理解を深めるために、自己学習課題（宿題）を課し、レポートとして提出させ、添削、返却することで、双方向型の授業を実施した。
23.参加型の実習実施	2007年4月～現在	医療薬学実習IV（4年　2007、2008年度）、薬物を製剤化し体内動態を調べる（薬学科4年　2009年度～2017年度）、薬物を製剤化し体内動態を調べる（薬学科3年　2017年度～）薬剤学、製剤学関連の実習では、グループを作成し、学生に分からないところを聞きながら、実験手技を指導した。レポートを学生自ら作成できるように、グループまたは個別に指導した。
24.卒業論文の指導　薬学科	2007年4月～現在	薬剤学研究室に配属された学生に対して、研究の意義、実験手技、プレゼンテーションの方法、論文の作

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
1 教育方法の実践例		
		成について指導した。
2 作成した教科書、教材		
1.薬物動態学ー基礎から臨床へー	2023年	研究業績等に関する事項の著書5参照 生物薬剤学分野（担当　線形コンパートメントモデル）の教科書を執筆した。 （対象　薬学科3年生）
2.薬の生体内運命（改訂8版）	2021年3月16日改訂8版第二版第1刷発行（ネオメディカル）	研究業績等に関する事項の著書4参照 生物薬剤学の教科書を執筆した。 （対象　薬学科3年生、健康生命薬科学科2年生）
3.わかりやすい薬物動態計算問題の解き方	2019年3月28日初版第1刷発行（ネオメディカル）	研究業績等に関する事項の著書3参照 薬物動態学の演習のための教科書を編集、執筆した。 （対象　薬学科3年生）
4.薬の生体内運命（改訂8版）	2019年3月16日改訂8版第1刷発行（ネオメディカル）	研究業績等に関する事項の著書2参照 生物薬剤学の教科書を執筆した。 （対象　薬学科3年生、健康生命薬科学科2年生）
5.薬の生体内運命（改訂7版）	2017年3月13日改訂7版第1刷発行（ネオメディカル）	研究業績等に関する事項の著書1参照 生物薬剤学の教科書を執筆した。 （対象　薬学科3年生、健康生命薬科学科2年生）
6.初期演習　薬剤師国家試験合格を目指して	2015年4月、2021年04月	初期演習において、大学での学習に対するモチベーションを上げるため、6年間の学びと国家試験に向けて重要な試験についてまとめた資料を作成した。 （対象　薬学科1年生）
7.担任ガイダンス資料　薬剤師国家試験合格を目指して	2014年04月	薬剤師国家試験合格に向けて学習意欲を高めるため、勉強方法と心構えについてまとめ、ガイダンス資料を作成した。 （対象　薬学科6年）
8.実習テキスト（薬物を製剤化し体内動態を調べる）	2009年04月～現在	薬剤学関連の知識を深め、実験技術とレポート作成能力の修得を目的として、薬学科4年前期の実習（薬物を製剤化し体内動態を調べる）で使用するテキストを作成した。 （対象　薬学科3年生）
9.実習テキスト（薬剤学・製剤学実験）	2008年08月～現在	薬剤学関連の知識を深め、実験技術とレポート作成能力の修得を目的として、健康生命薬科学科3年後期の実習（薬剤学・製剤学実験）で使用するテキストを作成した。 （対象　健康生命薬科学科3年生）
10.統計学教材（臨床統計学）	2008年4月～現在	統計学の知識を数学嫌いでも身につけることができるよう、本学学生のニーズにあったオリジナルの練習問題を含むプリントおよび資料を作成した。 （対象　薬学科3年生、4年生）
11.統計学教材（基礎統計学、応用統計学）	2008年4月～2021年01月	統計学の知識を数学嫌いでも身につけることができるよう、本学学生のニーズにあったオリジナルの練習問題を含むプリントおよび資料を作成した。 （対象　健康生命薬科学科3年生）
12.外書講読教材	2007年04月～07月	英語の読解力を修得するため、ドリンク剤等に含まれる身近な成分を題材にした英語教材を作成した。 （対象　薬学部3年生）
3 実務の経験を有する者についての特記事項		
4 その他		
1.武庫川女子大学オープンキャンパス　乳がん細胞を用いた薬の研究体験	2022年6月～現在	「抗がん剤治療で変化していく乳がん細胞を見てみよう」とのテーマで実験、観察をし、ミニ講義も交えながら、薬を通して医療に貢献するやりがいを伝えている。（対象　高校生）
2.大阪府立大学大学院理学系研究科 生物科学専攻 サイエンスコミュニケーションI・II授業担当	2021年5月25日	「トランスポーターから紐解く乳がん悪性化機構と新治療戦略の開発」と題して、100名以上の大学院生、教員を対象に講義した。
3.西宮市共通単位講座の講義	2019年01月09日	西宮市大学交流センターにおいて、「乳がん細胞の特徴と治療への挑戦」とのテーマで講義した。

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
4 その他		
4.高校への模擬授業の実施	2014年12月03日	大阪産業大学附属中学校高等学校において、薬学への招待とのテーマで、学部学科別模擬授業を担当した。
5.研究支援員制度を利用した学生のキャリア形成の促進と人材育成	2014年04月～2018年03月	武庫川女子大学女性研究者支援センターが提供する研究支援員制度を利用し、博士課程の学生を中心に、次世代研究者育成の視点から、学生のキャリア形成の促進と人材育成に注力した。
6.高校への模擬授業の実施	2012年10月29日	大阪市立東高等学校において、薬学への招待とのテーマで、学部学科別模擬授業を担当した。
7.高校への模擬授業の実施	2011年07月07日	大阪信愛女学院高等学校において、薬学への招待とのテーマで学部学科別模擬授業を担当した。
8.薬学部見学、体験（高校生対象）	2010年12月16日	大阪府立千里青雲高等学校の学生を対象に、薬学部の施設見学と薬学部の紹介（テーマ：薬剤師の仕事と薬学研究者）を行った。
9.薬学科5年長期病院薬局実務実習における学生の指導	2010年04月～現在	2010年度から現在まで、学生が自主的で能動的な参加型の実務実習を行うために、病院および薬局の指導薬剤師の先生とコンタクトを取り、担当学生の指導にあたっている。
10.高校への模擬授業の実施	2009年10月26日	大阪市立東高等学校において、薬学への招待とのテーマで、学部学科別模擬授業を担当した。
11.特別学期特別教育科目の担当	2009年02月03日	アンチエイジングに挑む ―最先端の科学と薬学から健康・美容・食を徹底検証！― と題して、授業を担当した。
12.高校への模擬授業の実施	2008年11月05日	龍谷大学付属平安高等学校において、「薬学への招待　今、薬学が熱い -研究から臨床現場まで-」とのテーマで、学部学科別模擬授業を担当した。
13.高校への模擬授業の実施	2007年10月11日	大阪府立鳳高等学校において、「薬学への招待　今、薬学が熱い -研究から臨床現場まで-」とのテーマで、学部学科別模擬授業を担当した。
14.第3回認定実務実習指導薬剤師養成ワークショップタスクフォーススキルアップ集会への参加	2007年10月06日	神戸学院大学で開催された第3回ワークショップタスクフォーススキルアップ集会に参加した。
15.第2回薬学共用試験OSCE評価者養成伝達講習会への参加	2007年08月21日	名城大学薬学部で開催された第2回薬学共用試験OSCE評価者養成伝達講習会に参加し、ワークショップ形式でOSCE評価について研修した。
16.オフィスアワーの実施	2007年04月～現在	2007年度から現在まで、金曜日5限目にオフィスアワーを設定し、授業・履修に関することや進路など、学生からの質問・相談に対応している。
17.特別学期特別教育科目の担当	2007年02月27日	栄養ドリンク剤は効くのか？ ―タウリンを中心に―と題して、授業を担当した。
18.第4回薬剤師のためのワークショップin近畿（厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師のためのワークショップ）への参加	2006年09月17日～2006年09月18日	摂南大学で開催された第4回薬剤師のためのワークショップin近畿に参加した。

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
1 資格、免許		
1.公益財団法人日本薬剤師研修センター認定薬剤師	2008年5月7日～2021年9月6日	2008年5月7日 認定
2.薬剤師	2000年01月28日	1999年4月21日 薬剤師国家試験合格 2000年1月28日 薬剤師免許証下付
2 特許等		
3 実務の経験を有する者についての特記事項		
4 その他		
1.第122回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ（薬学教育者ワークショップ）in 近畿	2024年3月8日～2024年3月9日	認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにおいて、事務局として活動する。
2.ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ「女性リーダー育成型」女性リーダー育成部門分担員	2023年10月～現在	
3.鳴松会常任幹事（大学委員）	2023年4月～現在	武庫川学院鳴松会の常任幹事として活動している。
4.第112回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ（薬学教育者ワークショップ）in 近畿	2022年3月11日～2022年3月13日	武庫川女子大学主催でオンラインにより開催された認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップに

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
4 その他		
		おいて、事務局兼タスクフォースとして活動した。
5.薬学部広報作成委員会（委員長）	2021年4月～2022年3月	ホームページ、広報誌の作成を中心とした広報活動を展開した。
6.武庫川女子大学バイオサイエンス研究所　研究員	2020年04月～現在	分子生命解析学部門において、研究テーマ「トランスポーターから紐解く女性特有の疾患　―乳がん悪性化機構の解明と新治療戦略の開発―」の元、研究活動を推進している。
7.薬友会総務（薬学部）	2019年04月～現在	薬学生組織である薬友会の取りまとめをサポートしている。
8.第96回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ（薬学教育者ワークショップ）in 近畿	2019年03月09日	武庫川女子大学で開催された認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにおいて、事務局として活動した。
9.薬剤師国家試験CBT対策委員会（薬学部）	2018年4月～2021年3月	国家試験、共用試験であるCBTに全員が合格するため、現状の解析と新たな取り組みの提案をしている。
10.親睦会幹事（大学委員）	2017年04月～2018年03月	武庫川学院の全教職員の結束力を高めるため、親睦会を開催し、そのサポートを行った。
11.紫友会幹事（薬学部）	2017年04月～2018年03月	薬学部教職員の結束力を強化するため、親睦会を企画し、提供した。
12.第83回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ（薬学教育者ワークショップ）in 近畿	2016年09月03日～2016年09月04日	武庫川女子大学で開催された認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにおいて、事務局として活動した。
13.第73回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ（薬学教育者ワークショップ）in 近畿	2014年08月30日～2014年08月31日	武庫川女子大学で開催された認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにおいて、会場責任者を担当し、タスクフォースとして活動した。
14.カリキュラム検討委員会（薬学部）	2014年04月～現在	薬学科の現在実施されているカリキュラムよる学習成果を解析、評価し、学生にとってより良いカリキュラムを提案している。
15.国試対策補助委員会（薬学部）	2013年04月～2014年03月	国家試験対策学習や試験を実施するための補助、サポートを担った。
16.第63回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ（薬学教育者ワークショップ）in 近畿	2012年08月26日	武庫川女子大学で開催された認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにおいて、事務局として活動した。
17.女性研究者研究活動支援委員会（薬学部）	2012年04月～現在	男女共同参画の取り組みなど情報の発信と周知を行い、女性研究者の支援およびワークライフバランスの推進に取り組んでいる。
18.女性研究者研究活動支援事業委員会（大学委員）	2012年04月～2018年03月	男女共同参画の取り組みなど情報の発信と周知を目的として、ニューズレターの発行、意識啓発セミナーの企画と実施、ライフワークバランスに関するアンケート調査を実施した。また、女性研究者の支援およびワークライフバランスの推進に取り組んだ。 2016年度から2017年度女性研究者支援センター調査広報部門リーダーを務めた。
19.第54回認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ（薬学教育者ワークショップ）in 近畿	2011年07月17日～2011年07月18日	兵庫医療大学で開催された認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにおいて、タスクフォースとして活動した。
20.第53回薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ	2011年03月12日～2011年03月13日	武庫川女子大学で開催された薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにおいて、タスクフォースとして活動した。
21.第50回薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ	2010年09月15日～2010年09月16日	神戸学院大学で開催された薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにおいて、タスクフォースとして活動した。
22.第47回薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ	2010年07月18日～2010年07月19日	神戸薬科大学で開催された薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにおいて、タスクフォースとして活動した。
23.偕和会協議委員会（大学委員）	2010年04月～2012年03月	武庫川学院全教職員の親睦を深める会等企画し、実施した。
24.第43回薬剤師のためのワークショップin近畿および	2009年11月22日～2009年11月	兵庫医療大学で開催された薬剤師のためのワーク

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
4 その他		
厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ	23日	ショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにおいて、タスクフォースとして活動した。
25.第39回薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ	2009年09月22日～2009年09月23日	神戸学院大学で開催された薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにおいて、タスクフォースとして活動した。
26.早期体験学習企画・運営委員会（薬学部）	2009年04月～2010年03月	薬学科1年生が実施する早期体験学習を企画し、学生の引率など支援した。
27.第21回薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ	2008年11月8日～2008年11月9日	大阪大谷大学で開催された薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにおいて、タスクフォースとして活動した。
28.第18回薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ	2008年08月02日～2008年08月03日	神戸薬科大学で開催された薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにおいて、タスクフォースとして活動した。
29.第15回薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ	2008年04月26日～2008年04月27日	兵庫医療大学で開催された薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにおいて、タスクフォースとして活動した。
30.学生募集対策行事プロジェクト委員会（薬学部、2011年度より委員長）	2008年4月～2021年3月	学生広報活動部隊であるYaku*躍*Netの学生のサポートをし、オープンキャンパスやホームページを介して、学生ならではの目線から、魅力ある学部の情報発信に取り組んでいる。
31.学部広報委員会（薬学部）	2008年04月～2010年03月	オープンキャンパス、ホームページを中心とした広報活動を展開した。
32.6年制学力準備教育企画委員会（薬学部）	2008年04月～2009年03月	6年制薬学の学生の学力サポートシステムを提案し、作成した。
33.6年制国家試験準備教育企画委員会（薬学部）	2008年04月～2009年03月	高学年における国家試験対策学習に関して、実施時期や方法などを提案した。
34.第28回薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ	2008年02月14日～2008年02月15日	武庫川女子大学で開催された薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにおいて、薬剤師のためのタスクフォースとして活動した。
35.第13回薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ	2008年01月13日～2008年01月14日	武庫川女子大学で開催された薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにおいて、タスクフォースとして活動した。
36.第11回薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ	2007年09月16日～2007年09月17日	滋賀県ピアザ淡海で開催された薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにおいて、タスクフォースとして活動した。
37.第9回剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップ	2007年08月04日～2007年08月05日	近畿大学で開催された薬剤師のためのワークショップin近畿および厚生労働省による認定実務実習指導薬剤師養成のためのワークショップにおいて、タスクフォースとして活動した。
38.FDワークショップの積極的な参加	2007年04月～現在	FDは質の高い教育に重要であり、大学全体で実施される講演会や薬学部でのFDワークショップに、積極的に参加している。
39.薬友会名簿作成委員会（薬学部）	2007年04月～2015年03月	薬学部同窓生の名簿を管理し、5年に1度アップデートし、発行する業務を進めた。
40.薬学部同窓会・ニューズレター委員会（薬学部）	2007年04月～2010年03月	薬学部学生、同窓生を対象にした母校の情報提供誌であるニューズレターを作成した。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
1 著書				
1.薬の生体内運命（改	共	2023年3月	ネオメディカル	編集　丸山一雄　執筆　富田幹雄、中瀬朋夏、他11名

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
1 著書				
訂8版）		12日改訂8版第二版第2刷発行		生物薬剤学を学ぶための教科書で、薬物動態学に関する項目を担当した（第1部第2章吸収26～62ページ）。
2.薬物動態学ー基礎から臨床へー	共	2023年刊行	東京化学同人	編集　大谷壽一、登美斉俊　執筆　中瀬朋夏、他13名 生物薬剤学を学ぶための教科書で、薬物動態学の線形コンパートメントモデルに関する項目を担当した（第10章）。
3.薬の生体内運命（改訂8版）	共	2021年3月16日改訂8版第二版第1刷発行	ネオメディカル	編集　丸山一雄　執筆　富田幹雄、中瀬朋夏、他11名 生物薬剤学を学ぶための教科書で、薬物動態学に関する項目を担当した（第1部第2章吸収26～62ページ）。
4.わかりやすい薬物動態計算問題の解き方	共	2019年03月28日初版第1刷発行	ネオメディカル	監修　丸山一雄　**編集　中瀬朋夏**　執筆者　中瀬朋夏、出口芳春、鈴木亮、他8名 薬物動態学の演習のための教科書で、編集を担当し、線形1-コンパートメントモデルにおける静脈注射後の血中濃度推移と腎機能変化時の薬物動態パラメータの計算に関して執筆した。
5.薬の生体内運命（改訂8版）	共	2019年03月16日改訂8版第1刷発行	ネオメディカル	編集　丸山一雄　執筆　富田幹雄、髙橋幸一、中瀬朋夏、他10名 生物薬剤学を学ぶための教科書で、薬物動態学に関する項目を担当した（第1部第2章吸収26～62ページ）。
6.薬の生体内運命（改訂7版）	共	2017年03月13日改訂7版第1刷発行	ネオメディカル	編集　丸山一雄　執筆　富田幹雄、髙橋幸一、中瀬朋夏、他9名 生物薬剤学を学ぶための教科書で、薬物動態学に関する項目を担当した（第1部第2章吸収26～61ページ）。
2 学位論文				
1.心筋アポトーシスに対するタウリンの防御機構に関する分子生物学的研究 -虚血性心筋不全の新規治療戦略を目指して-	単	2004年03月	大阪大学	タウリンの心筋保護作用に関するメカニズムを世界に先駆けて解明し、虚血性心筋不全の新たな治療戦略開発に対する重要な知見を示した。
3 学術論文				
1.Structural dissection of epsin-1 N-terminal helical peptide: The role of hydrophobic residues in modulating membrane curvature（査読あり）	共	2023年3月	Chemistry, e202300129 (2023)	Motoki Nishimura, Yoshimasa Kawaguchi, Kakeru Kuroki, Yuna Nakagawa, Toshihiro Masuda, Takayuki Sakai, Kenichi Kawano, Hisaaki Hirose, Miki Imanishi, Tomoka Takatani-Nakase, Sergii Afonin, Anne S Ulrich, Shiroh Futaki ε-1N末端ヘリカルペプチドの構造を解析し、膜の湾曲を制御する疎水性残基の役割を解明した。
2.Inkjet-Based Intracellular Delivery System that Effectively Utilizes Cell-Penetrating Peptides for Cytosolic Introduction of Biomacromolecules through the Cell Membrane （査読あり）	共	2023年in press	ACS Applied Materials & Interfaces	Mika Omura, Kenta Morimoto, Yurina Araki, Hisaaki Hirose, Yoshimasa Kawaguchi, Yukiya Kitayama, Yuto Goto, Atsushi Harada, Ikuo Fujii, Tomoka Takatani-Nakase, Shiroh Futaki and Ikuhiko Nakase インクジェットと膜透過性ペプチドとのコンビネーション技術を応用し、高分子を高効率に精度高く細胞内導入できるこれまでにない薬物送達方法を開発した。
3.L17ER4: A cell-permeable attenuated cationic amphiphilic lytic peptide（査読有り）	共	2022年5月	Bioorganic & Medicinal Chemistry 61, 116728 (2022)	Kenta Shinga, Takahiro Iwata, Kazuya Murata, Yoko Daitoku, Junya Michibata, Jan Vincent V. Arafiles, Kentarou Sakamoto, Misao Akishiba, Tomoka Takatani-Nakase, Seiya Mizuno, Fumihiro Sugiyama, Miki Imanishi, Shiroh Futaki 従来の膜透過性ペプチドに比べ、機能性タンパク質の細胞内移行性を著しく高めるペプチドL17ER4を開発した。L17ER4はin vivoにおいても応用可能で、治療への実用化が期待できる。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
4.Dodecaborate-Encapsulated Extracellular Vesicles with Modification of Cell-Penetrating Peptides for Enhancing Macropinocytotic Cellular Uptake and Biological Activity in Boron Neutron Capture Therapy（査読有り）	共	2022年3月	Molecular Pharmaceutics 19, 1135-1145 (2022)	Shiori Hirase, Ayako Aoki, Yoshihide Hattori, Kenta Morimoto, Kosuke Noguchi, Ikuo Fujii, Tomoka Takatani-Nakase, Shiroh Futaki, Mitsunori Kirihata and Ikuhiko Nakase 細胞透過性ペプチドを修飾したDodecaborate内包細胞外小胞を用いたホウ素中性子捕捉療法は、マクロピノサイトーシスを促進して、抗がん活性を著しく向上することに成功した。
5.ZIP6-centered zinc regulatory and malignant characteristics of breast cancer cells（査読有り）	共	2022年3月	Metallomics Research 1, rev29-39 (2022)	Tomoka Takatani-Nakase（コレスポンディングオーサー）, Chihiro Matsui, Manami Sakitani and Ikuhiko Nakase 亜鉛トランスポーターZIP6を中心とする乳がんの悪性化機構と抗がん治療への応用の可能性に関する最新の知見について、概説した。
6.Hypoxia enhances motility and EMT through the Na+/H+ exchanger NHE-1 in MDA-MB-231 breast cancer cells（査読有り）	共	2021年12月	Experimental Cell Research 412, 113006 (2022)	Tomoka Takatani-Nakase（コレスポンディングオーサー）, Chihiro Matsui, Maiko Hosotani, Koichi Takahashi and Ikuhiko Nakase トリプルネガティブ乳がん細胞の低酸素環境での高い転移能は、ナトリウム・プロトン交換輸送体NHE1によって制御されることを明らかにした。
7.Exosomes: breast cancer-derived extracellular vesicles; recent key findings and technologies in disease progression, diagnostics, and cancer targeting（査読有り）	共	2021年12月	Drug Metabolism and Pharmacokinetics 42, 100435 (2022)	Ikuhiko Nakase and Tomoka Takatani-Nakase（コレスポンディングオーサー） 乳がんの悪性化機構における細胞外小胞エクソソームの役割を概説し、エクソソームを利用した乳がん標的治療戦略開発の可能性について迫った。
8.Macropinocytosis inducible extracellular vesicles modified with antimicrobial protein CAP18（査読有り）	共	2021年9月	Molecular Pharmaceutics 18, 3290-3301 (2021)	Kosuke Noguchi, Momoko Obuki, Haruka Sumi, Merlin Klusmann, Kenta Morimoto, Shinya Nakai, Takuya Hashimoto, Daisuke Fujiwara, Ikuo Fujii, Eiji Yuba, Tomoka Takatani-Nakase, Ines Neundorf, Ikuhiko Nakase 抗菌タンパク質CAP18のC末端に由来する細胞膜透過性ペプチドsC18を修飾した細胞外小胞は、それ自体が効果的なマクロピノサイトーシスを誘導し、エクソソームを基盤とした細胞内薬物送達技術の開発に貢献する成果を発表した。
9.Potentiating the membrane interaction of an attenuated cationic amphiphilic lytic peptide for intracellular protein delivery by anchoring with pyrene moiety（査読有り）	共	2021年4月	Bioconjugate Chemistry 32, 950-957 (2021)	Kentarou Sakamoto, Junya Michibata, Yusuke Hirai, Akiko Ide, Asuka Ikitoh, Tomoka Takatani-Nakase and Shiroh Futaki 両親媒性ペプチドは、細胞膜と相互作用して膜の脂質パッキングを緩め、細胞内へ効率よく抗体を運搬するのに機能性ペプチドとして利用できることを明らかにした。
10.Environmental pH	共	2021年1月	FEBS Open Bio	**Top Downloaded Article 2021**

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
stress influences cellular secretion and uptake of extracellular vesicles（査読有り）			11, 753-767 (2021)	Ikuhiko Nakase, Natsumi Ueno, Mie Matsuzawa, Kosuke Noguchi, Mami Hirano, Mika Omura, Tomoya Takenaka, Ayaka Sugiyama, Nahoko Bailey Kobayashi, Takuya Hashimoto, Tomoka Takatani-Nakase, Eiji Yuba, Ikuo Fujii, Shiroh Futaki, and Tetsuhiko Yoshida pH環境変化はエクソソームの細胞分泌を制御し、細胞内移行に大きく影響することを明らかにした。
11. Antibody-based receptor targeting using an Fc-binding peptide-dodecaborate conjugate and macropinocytosis induction for boron neutron capture therapy (BNCT)（査読有り）	共	2020年9月	ACS Omega 5, 22731-22738 (2020)	**ジャーナル表紙(cover art)に採択、ACS Insights日本版で報道** Ikuhiko Nakase, Ayako Aoki, Yuriko Sakai, Shiori Hirase, Miki Ishimura, Tomoka Takatani-Nakase, Yoshihide Hattori and Mitsunori Kirihata がん受容体を標的とした抗体結合型ホウ素薬剤を創製し、がん選択的に高い細胞死の活性とその機序にマクロピノサイトーシスの誘導が重要な役割を果たすことを明らかにした。従来のホウ素中性子捕捉療法よりも、がん選択的かつ強力に腫瘍組織を破壊できることを示した。
12. Effects of lyophilization of arginine-rich cell-penetrating peptide-modified extracellular vesicles on intracellular delivery（査読有り）	共	2019年12月	Anticancer Research 39, 6701-6709 (2019)	Kosuke Noguchi, Mami Hirano, Takuya Hashimoto, Eiji Yuba, Tomoka Takatani-Nakase and Ikuhiko Nakase 細胞膜透過性ペプチド修飾によるエクソソームの細胞内移行に対する凍結乾燥の影響を検討し、報告した。
13. Effects of gefitinib treatment on cellular uptake of extracellular vesicles in EGFR-mutant non-small cell lung cancer cells （査読有り）	共	2019年10月	International Journal of Pharmaceutics 572, 118762 (2019)	Tomoya Takenaka, Shinya Nakai, Miku Katayama, Mami Hirano, Natsumi Ueno, Kosuke Noguchi, Tomoka Takatani-Nakase, Ikuo Fujii, Susumu S. Kobayashi and Ikuhiko Nakase EGFR変異非小細胞肺がんでは、エクソソームの細胞内移行に対して抗がん剤gefitinibが大きな影響を与えることを明らかにした。
14. Intracellular target delivery of cell-penetrating peptide-conjugated dodecaborate for boron neutron capture therapy (BNCT)（査読有り）	共	2019年9月	Chemical Communications 55,13955-13958 (2019)	**Advance Article、Back front coverに採択** Ikuhiko Nakase, Miku Katayama, Yoshihide Hattori, Miki Ishimura, Shunsuke Inaura, Daisuke Fujiwara, Tomoka Takatani-Nakase, Ikuo Fujii, Shiroh Futaki and Mitsunori Kirihata 細胞内局在制御機能を持つ膜透過性ペプチドを用いたホウ素薬剤を開発し、ホウ素中性子捕捉療法による抗がん療法に有用であることを明らかにした。
15. An influenza-derived membrane tension-modulating peptide regulates cell movement and morphology via actin remodeling （査読有り）	共	2019年05月	Communications Biology 2, 243 (2019)	Toshihiro Masuda, Kentarou Baba, Takeshi Nomura, Kazuya Tsujita, Tomo Murayama, Toshiki Itoh, Tomoka Takatani-Nakase, Masahiro Sokabe, Naoyuki Inagaki and Shiroh Futaki 細胞膜の膜張力の調節を介して細胞運動と形態を制御できるインフルエンザ由来ペプチドを開発した。細胞運動の異常と疾患との連関解明のための新しいツールとなることが期待される。
16. Preparation and evaluation of controlled-release solid dispersion granules containing a	共	2019年01月	Journal of Pharmaceutics and Pharmacology 7, 7 (2019)	Yuko Uegaki, Nobuaki Hirai, Tomoka Takatani-Nakase and Koichi Takahashi 難水溶性薬物、含水二酸化ケイ素およびポリビニルピロリドンを含有する徐放性製剤の調製方法を開発し、評価した。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
poorly water-soluble drug, hydrated silicon dioxide, and polyvinylpyrrolidone（査読有り）				
17. Application of near-infrared spectrometry to evaluate the mechanism of wet granulation using a high-speed mixer with porous calcium silicate and sugar alcohols（査読有り）	共	2018年11月	Chemical and Pharmaceutical Bulletin 66, 1027-1034 (2018)	Nobuaki Hirai, Tomoka Takatani-Nakase and Koichi Takahashi 湿式造粒製法による製剤の評価に、近赤外線分光法は有用であることを明らかにした。
18. Zinc transporters and the progression of breast cancers（査読有り）	共	2018年10月	Biological and Pharmaceutical Bulletin 41, 1517-1522 (2018)	Tomoka Takatani-Nakase（コレスポンディングオーサー） 乳がんにおける亜鉛トランスポーターの重要性について説明した。
19. Preparation and evaluation of ibuprofen solid dispersion tablets with improved dissolution and less sticking using porous calcium silicate（査読有り）	共	2018年10月	Journal of Pharmaceutics and Pharmacology 6, 8 (2018)	Nobuaki Hirai, Tomoka Takatani-Nakase and Koichi Takahashi 多孔性ケイ酸カルシウムを利用し、イブプロフェンの固体分散体製剤を開発した。
20. Development of Controlled-Release Solid Dispersion Granules Containing a Poorly Water-Soluble Drug, Porous Calcium Silicate, and the Water-Soluble Polymer Polyvinylpyrrolidone（査読有り）	共	2018年09月	Journal of Pharmaceutics and Pharmacology 4, 7 (2018)	Yuko Uegaki, Nobuaki Hirai, Tomoka Takatani-Nakase and Koichi Takahashi 多孔性ケイ酸カルシウムとポリビニルピロリドンを用いたニフェジピン徐放性製剤を開発した。
21. High-glucose conditions promote anchorage-independent colony growth in human breast cancer MCF-7 cells（査読有り）	共	2018年09月	Biological and Pharmaceutical Bulletin 41, 1379-1383 (2018)	Chihiro Matsui, Tomoka Takatani-Nakase（コレスポンディングオーサー), Sachie Maeda and Koichi Takahashi 高濃度グルコース環境で培養したヒト乳がん細胞MCF-7は造腫瘍能が促進することを明らかにした。
22. Potential roles of GLUT12 for glucose sensing and cellular migration in MCF-7 human breast	共	2017年12月	Anticancer Research 37, 6715-6722 (2017)	Chihiro Matsui, Tomoka Takatani-Nakase（コレスポンディングオーサー), Sachie Maeda, Ikuhiko Nakase and Koichi Takahashi ヒト乳がん細胞MCF-7の細胞運動能はグルコース濃度に依存し、細胞外グルコースの応答にはグルコース輸送体GLUT12が必要であることを明らかにした。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
cancer cells under high glucose conditions（査読有り）				
23. Anti-inflammatory effects of water extract from bell pepper (Capsicum annuum L. var. grossum) leaves *in vitro*（査読有り）	共	2017年11月	Experimental and Therapeutic Medicine 14, 4349-4355 (2017)	Mai Hazekawa, Yuko Hideshima, Kazuhiko Ono, Takuya Nishinakagawa, Tomoyo Kawakubo-Yasukochi, Tomoka Takatani-Nakase and Manabu Nakashima ピーマン水抽出物は、細胞毒性を示すことなく、抗炎症活性を有することを、マウス脾臓細胞モデルを用いて検証した。
24. Gefitinib enhances mitochondrial biological functions in NSCLCs with EGFR mutations at a high cell density（査読有り）	共	2017年09月	Anticancer Research 37, 4779-4788 (2017)	Tomoya Takenaka, Miku Katayama, Ayaka Sugiyama, Masaya Hagiwara, Ikuo Fujii, Tomoka Takatani-Nakase, Susumu S. Kobayashi and Ikuhiko Nakase ゲフィチニブは、非小細胞肺がんのミトコンドリア機能を活性化するため、ドキソルビシンと併用する場合、抗がん活性増大を妨げる可能性を示した。
25. Zinc and its transporter ZIP6 are key mediators of breast cancer cell survival under high glucose conditions（査読有り）	共	2017年08月	FEBS Letters 591, 3348-3359 (2017)	Chihiro Matsui, Tomoka Takatani-Nakase（コレスポンディングオーサー）, Yuki Hatano, Satomi Kawahara, Ikuhiko Nakase and Koichi Takahashi 高濃度グルコース培養による乳がん細胞の低酸素環境適応性は、亜鉛トランスポーターZIP6が制御する細胞内亜鉛イオンの恒常性破綻が起因となることを明らかにした。
26. Hydrogen sulfide donor micelles protect cardiomyocytes from ischemic cell death（査読有り）	共	2017年08月	Molecular BioSystems 13, 1705-1708 (2017)	**ジャーナル表紙(front cover)に採択** Tomoka Takatani-Nakase（コレスポンディングオーサー）, Miku Katayama, Chihiro Matsui, Kenjiro Hanaoka, Andre J. van der Vlies, Koichi Takahashi, Ikuhiko Nakase and Urara Hasegawa 硫化水素放出制御能を持つ高分子ミセルは心筋細胞保護効果を示し、虚血性心疾患治療に有用である可能性を示した。
27. Cytosolic antibody delivery by lipid-sensitive endosomolytic peptides（査読有り）	共	2017年08月	Nature Chemistry 9, 751-761 (2017)	Misao Akishiba, Toshihide Takeuchi, Yoshimasa Kawaguchi, Kentaro Sakamoto, Hao-Hsin Yu, Ikuhiko Nakase, Tomoka Takatani-Nakase, Fatemeh Madani, Astrid Graslund and Shiroh Futaki 改良型クモ毒由来の溶血ペプチドを利用して、エンドサイトーシスを操り、細胞内へ抗体を効率よく輸送する手段の開発に成功した。
28. Loosening of Lipid Packing Promotes Oligoarginine Entry into Cells（査読有り）	共	2017年06月	Angewandte Chemie International Edition 56, 7644-7647 (2017)	**ACIE誌のHot Paperに選定** Tomo Murayama, Toshihiro Masuda, Sergii Afonin, Kenichi Kawano, Tomoka Takatani-Nakase, Hiroki Ida, Yasufumi Takahashi, Takeshi Fukuma, Anne S. Ulrich and Shiroh Futaki 細胞膜透過性ペプチドの輸送効率は、曲率誘導ペプチドの併用により、飛躍的に増大することを明らかにした。
29. Arginine-rich cell-penetrating peptide-modified exosomes for active macropinocytosis induction and efficient intracellular delivery（査読有り）	共	2017年05月	Scientific Reports 16, 1991 (2017)	Ikuhiko Nakase, Kosuke Noguchi, Ayako Aoki, Tomoka Takatani-Nakase, Ikuo Fujii and Shiroh Futaki 細胞内に抗がん剤を効率よく送達し、効果的に抗がん活性を示せる細胞透過性アルギニンペプチドを修飾したエクソソームを開発した。
30. Poly (ADP-ribose) polymerase inhibitors	共	2017年01月	BMC Neuroscience 18, 14 (2017)	Akiko Okuda, Suguru Kurokawa, Masanori Takehashi, Aika Maeda, Katsuya Fukuda, Yukari Kubo, Hyuma Nogusa, Tomoka Takatani-Nakase, Shujiro Okuda, Kunihiro Ueda and Seigo

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
activate p53 signaling pathways in neural stem/progenitor cells（査読有り）				Tanaka 神経幹細胞の増殖と維持にポリ（ADP-リボース）合成酵素-1の活性化が必要で、その機序にp53シグナル経路の不活化が関与していることを明らかにした。
31. Receptor clustering and activation by multivalent interaction through recognition peptides presented on exosomes（査読有り）	共	2016年11月	Chemical Communications 53, 317-320 (2016)	**カバーアート(back cover)に採択** Ikuhiko Nakase, Natsumi Ueno, Miku Katayama, Kosuke Noguchi, Tomoka Takatani-Nakase, Nahoko Bailey Kobayashi, Tetsuhiko Yoshida, Ikuo Fujii and Shiroh Futaki 機能性ペプチドを修飾した脂質小胞エクソソームは、がん細胞への高い取込み効率を示し、これまでの欠点を克服した新たな薬物送達技術を開発した。
32. Photostable solid dispersion of nifedipine by porous calcium silicate（査読有り）	共	2016年08月	Chemical & Pharmaceutical Bulletin 64, 1218-21 (2016)	Yumi Fujimoto, Nobuaki Hirai, Tomoka Takatani-Nakase and Koichi Takahashi 多孔性ケイ酸カルシウムを用いて製したニフェジピンの固体分散体顆粒は、ニフェジピンの光分解を抑制することを明らかにした。
33. Role of the LIV-1 subfamily of transporters in the development and progression of breast cancers: A mini review（査読有り）	共	2016年6月	Biomedical Research and Clinical Practice 1, 71-75 (2016)	Tomoka Takatani-Nakase（コレスポンディングオーサー), Chihiro Matsui and Koichi Takahashi 乳がんにおける亜鉛トランスポーターZIP6は、乳がん細胞周囲の環境や薬剤耐性と密接に関与し、乳がんの悪性化進展を支配している可能性を概説した。
34. Novel tablet formulation of amorphous indomethacin using wet granulation with a high-speed mixer granulator combined with porous calcium silicate（査読有り）	共	2016年06月	J. Drug Deliv. Sci. Technol., 33 51-57 (2016)	Yumi Fujimoto, Nobuaki Hirai, Tomoka Takatani-Nakase and Koichi Takahashi インドメタシンの固体分散体の錠剤を、多孔性ケイ酸カルシウムを用いた湿式造粒法により可能であることを明らかにした。
35. Preparation and evaluation of solid dispersion tablets by a simple and manufacturable wet granulation method using porous calcium silicate（査読有り）	共	2016年04月	Chemical & Pharmaceutical Bulletin 64, 311-8 (2016)	Yumi Fujimoto, Nobuaki Hirai, Tomoka Takatani-Nakase and Koichi Takahashi 製造工程が単純で工業生産に応用できるニフェジピンの固体分散体の錠剤を、多孔性ケイ酸カルシウムを用いることにより可能であることを明らかにした。
36. Sesquiterpenoids: phytochemicals for the fight against cancers（査読有り）	共	2015年09月	Nihon Yakurigaku Zasshi 146, 130-4 (2015)	Tomoka Takatani-Nakase（コレスポンディングオーサー) and Koichi Takahashi セスキテルペノイド類の乳がんに対する抗がん活性とその治療応用について概説し、新視点からの乳がん治療法開発に重要な方向性を示した。
37. Leptin suppresses non-apoptotic cell death in ischemic	共	2015年07月	Biochemical and Biophysical Research	**BioMedLib「細胞死研究分野」の Top 20 articleの1位に選定** Tomoka Takatani-Nakase(コレスポンディングオーサー) and Koichi Takahashi

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
rat cardiomyocytes by reduction of iPLA (2) activity（査読有り）			Communications 463, 13-7 (2015)	虚血心筋障害には、非アポトーシス型細胞死が重要であり、虚血誘発非アポトーシス型細胞死に対するレプチンの保護機構を解明した。
38. Active macropinocytosis induction by stimulation of epidermal growth factor receptor and oncogenic Ras expression potentiates cellular uptake efficacy of exosomes（査読有り）	共	2015年06月	Scientific Reports 5, 10300 (2015)	Ikuhiko Nakase, Nahoko Bailey Kobayashi, Tomoka Takatani-Nakase and Tetsuhiko Yoshida 細胞から分泌される脂質小胞エクソソームの、がん細胞への取込み効率が増強される分子メカニズムを明らかにした
39. High Glucose Level Promotes Migration Behavior of Breast Cancer Cells through Zinc and Its Transporters（査読有り）	共	2014年02月	PLoS One 9, e90136 (2014)	Tomoka Takatani-Nakase（コレスポンディングオーサー）, Chihiro Matsui, Sachie Maeda, Satomi Kawahara and Koichi Takahashi 高濃度グルコースによる乳がん細胞の細胞運動性亢進に、亜鉛ならびに亜鉛トランスポーターによる制御が重要な役割を果たすことを明らかにした。
40. Artemisinin: a Natural Product for Fighting against Cancer（査読有り）	単	2014年02月	Nihon Yakurigaku Zasshi 143, 61-4 (2014)	Tomoka Takatani-Nakase（コレスポンディングオーサー） 漢方由来成分の効果を最大限に発揮するため、がん標的送達システムや細胞内環境調節に関与するトランスポーターを制御できる薬剤学的手法を駆使して、伝統医薬アルテミシニンのがん治療への応用を示した。
41. Migration behavior of breast cancer cells in the environment of high glucose level and the role of zinc and its transporter（査読有り）	単	2013年11月	Yakugaku Zasshi 133, 1195-9 (2013)	Tomoka Takatani-Nakase（コレスポンディングオーサー） 糖尿病併発乳がんでは亜鉛ならびに亜鉛トランスポーターが重要な役割を果たすことを明らかにした。
42. CXCR4 stimulates macropinocytosis: implications for cellular uptake of arginine-rich cell-penetrating peptides and HIV（査読有り）	共	2012年11月	Chemistry & Biology 19, 437-46 (2012)	Gen Tanaka, Ikuhiko Nakase, Yasunori Fukuda, Ryo Masuda, Shinya Oishi, Kazuya Shimura, Yoshimasa Kawaguchi, Tomka Takatani-Nakase, Ulo Langel, Astric Graslund, Katsuya Okawa, Masao Matsuoka, Nobutaka Fujii, Yasumaru Hatanaka and Shiroh Futaki 光架橋法を用いて、アルギニンペプチドの細胞内移行に関与する受容体を同定し、新たな細胞内送達技術応用への可能性を示した。
43. Transcutaneous immunization system using a hydrotropic formulation induces a potent antigen-specific antibody response（査読あり）	共	2012年10月	PLoS One 7, e47980 (2012)	Tomoka Takatani-Nakase, Erika Tokuyama, Megumi Komai and Koichi Takahashi ハイドロトロピーを用いたワクチン製剤は、簡便に免疫応答を活性化できるだけでなく、アレルギーを惹起しない安全性に優れていることを明らかにした。
44. Application of hydrotropy to	共	2011年08月	Journal of Pharmacy and	Koichi Takahashi, Megumi Komai, Natsumi Kinoshita, Emi Nakamura, Xiao-Long Hou, Tomoka Takatani-Nakase and Masaya

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
transdermal formulations: hydrotropic solubilization of polyol fatty acid monoesters in water and enhancement effect on skin permeation of 5-FU（査読あり）			Pharmacology 63, 1008-14 (2011)	Kawase ハイドロトロピー技術の利用により、経皮吸収促進剤の溶解度を上げ、5-Fluorouracilの顕著な皮膚透過促進作用を有する新規経皮吸収型製剤を開発した。
45. Curdione Plays a Key Role in the Inhibitory Effect of Curcuma Aromatica on CYP3A4 in Caco-2 Cells（査読あり）	共	2011年03月	Evidence-based Complementary and Alternative Medecine e913898 (2011)	Xiao-Long Hou, Emi Hayashi, Tomoka Takatani-Nakase, Ken Tanaka, Kyoko Takahashi, Katsuko Komatsu and Koichi Takahashi クルクマ属生薬春ウコンの精油成分が小腸薬物代謝酵素CYP3A4を介した薬物間相互作用に重要な役割を果たしていることを明らかにした。
46. Urocortin prevents caspase-independent, non-apoptotic death in cultured neonatal rat cardiomyocytes exposed to ischemia（査読あり）	共	2011年03月	Journal of the Society of Japanese Women Scientists 11, 75 (2010)	Tomoka Takatani-Nakase（コレスポンディングオーサー）and Koichi Takahashi 虚血誘発心筋細胞死に対するウロコルチンの保護メカニズムを明らかにした。
47. Cardioprotective Activity of Urocortin by Preventing Caspase-independent, Non-apoptotic Death in Cultured Neonatal Rat Cardiomyocytes Exposed to Ischemia（査読あり）	共	2010年10月	Biochemical and Biophysical Research Communications 402, 216-221 (2010)	**BioMedLib「細胞死研究分野」の Top 20 articleの1位に選定** Tomoka Takatani-Nakase（コレスポンディングオーサー）and Koichi Takahashi 非アポトーシス型細胞死に対するウロコルチンの保護機構を解明し、虚血心筋保護の新たな治療標的を見出した。
48. Transferrin Receptor-Dependent Cytotoxcity of Artemisinin-Transferrin Conjugates on Prostate Cancer Cells and Induction of Apoptosis（査読あり）	共	2009年11月	Cancer Letters 274, 290-298 (2009)	Ikuhiko Nakase, Byron Gallis, Tomoka Takatani-Nakase, Steve Oh, Eric Lacoste, Narendra P. Singh, David R. Goodlett, Seigo Tanaka, Shiroh Futaki, Henry Lai and Tomikazu Sasaki トランスフェリン受容体を標的としたトランスフェリン結合型抗癌剤アルテミシニンを合成し、癌細胞へのアクティブターゲティングを可能とした。
49. Le(x) Glycan Mediates Homotypic Adhesion of Embryonal Cells Independently from E-cadherin: a Preliminary Note（査読あり）	共	2007年05月	Biochemical and Biophysical Research Communications 358, 247-252 (2007)	Kazuko Handa, Tomoka Takatani-Nakase, Lionel Larue, Marc P. Stemmler, Rolf Kemler and Sen-itiroh Hakomori 初期胚のcompaction過程では、細胞間認識分子としてLexが重要であり、Lex-Lex糖鎖間結合が必須であることを明らかにした。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
50.Molecular Mechanisms of Cardioprotection by Taurine on Ischemia-induced Apoptosis in Cultured Cardiomyocytes（査読あり）	共	2006年12月	Advances in Experimental Medicine and Biology 583, 257-263 (2006)	Kyoko Takahashi, Tomoka Takatani, Yoriko Uozumi, Takashi Ito, Takahisa Matsuda, Yasushi Fujio, Stephen W. Schaffer and Junichi Azuma 虚血心筋モデルを開発し、タウリンが虚血心筋保護効果を発揮するメカニズムを明らかにした。
51.N-Cadherin Signals through Racl Determine the Localization of Connexin 43 in Cardiac Myocytes（査読あり）	共	2006年04月	Journal of Molecular and Cellular Cardiology 40, 495-502 (2006)	Takahisa Matsuda, Yasushi Fujio, Tetsurou Nariai, Takashi Ito, Masako Yamane, Tomoka Takatani, Kyoko Takahashi and Junichi Azuma メカニカルストレッチによる心筋細胞の配列形成に、コネキシン43の局在とRho経路による制御が関与していることを明らかにした。
52.N-Cadherin-mediated Cell Adhesion Determines the Plasticity for Cell Alignment in Response to Mechanical Stretch in Cultured Cardiomyocytes（査読あり）	共	2005年01月	Biochemical and Biophysical Research Communications 326, 228-232 (2005)	Takahisa Matsuda, Kyoko Takahashi, Tetsurou Nariai, Takashi Ito, Tomoka Takatani, Yasushi Fujio and Junichi Azuma メカニカルストレッチによる心筋細胞の配列形成に、N-cadherinが重要な役割を果たしていることを明らかにした。
53.Taurine Inhibits Apoptosis by Preventing Formation of the Apaf-1/Caspase-9 Apoptosome（査読あり）	共	2004年10月	American Journal of Physiology-Cell Physiology 287, C949-953 (2004)	Tomoka Takatani, Kyoko Takahashi, Yoriko Uozumi, Eriko Shikata, Yasuhiro Yamamoto, Takashi Ito, Takahisa Matsuda, Stephen W. Schaffer, Yasushi Fujio and Junichi Azuma 心筋細胞におけるタウリンの抗アポトーシス作用は、Apaf-1/caspase-9 apoptososme形成阻害を介することを明らかにした。
54.Signals through gp130 Upregulate Wnt5a and Contribute to Cell Adhesion in Cardiac Myocytes（査読あり）	共	2004年08月	FEBS Letters 573, 202-206 (2004)	Yasushi Fujio, Takahisa Matsuda, Yuichi Oshima, Makiko Maeda, Tomomi Mohri, Takashi Ito, Tomoka Takatani, Mayo Hirata, Yoshikazu Nakaoka, Ryusuke Kimura, Tadamitsu Kishimoto and Junichi Azuma STAT3の活性化は、Wnt5a/cadherinシステムを介して心筋細胞間接着を増強することを明らかにした。
55.Minoxidil Attenuates Ischemia-induced Apoptosis in Cultured Neonatal Rat Cardiomyocytes（査読あり）	共	2004年06月	Journal of Cardiovascular Pharmacology 43, 789-794 (2004)	Tomoka Takatani, Kyoko Takahashi, Chengshi Jin, Takahisa Matsuda, Xinyao Cheng, Takashi Ito and Junichi Azuma ATP感受性カリウムチャネル開口薬であるミノキシジルは、虚血心筋保護作用を発揮することを明らかにした。
56.Expression of Taurine Transporter is Regulated through the TonE (Tonicity-responsive Element)/TonEBP (TonE-binding Protein) Pathway and Contributes to Cytoprotection in	共	2004年05月	Biochemical Journal 382, 177-182 (2004)	Takashi Ito, Yasushi Fujio, Mayo Hirata, Tomoka Takatani, Takahisa Matsuda, Satoko Muraoka, Kyoko Takahashi and Junichi Azuma 浸透圧応答配列結合タンパクを介したタウリントランスポーター遺伝子発現調節機構を明らかにした。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
HepG2 Cells（査読あり）				
57.Taurine Prevents the Ischemia-induced Apoptosis in Cultured Neonatal Rat Cardiomyocytes through Akt/Caspase-9 Pathway（査読あり）	共	2004年03月	Biochemical and Biophysical Research Communications 316, 484-489 (2004)	Tomoka Takatani, Kyoko Takahashi, Yoriko Uozumi, Takahisa Matsuda, Takashi Ito, Stephen W. Schaffer, Yasushi Fujio and Junichi Azuma 心筋細胞において、タウリンは細胞生存シグナルAkt機構を活性化し、抗アポトーシス作用を発揮することを明らかにした。
58.Cellular Characterization of Taurine Transporter in Cultured Cardiac Myocytes and Nonmyocytes（査読あり）	共	2003年10月	Advances in Experimental Medicine and Biology 526, 25-31 (2003)	Tomoka Takatani, Kyoko Takahashi, Takashi Itoh, Koichi Takahashi, Mayo Hirata, Yasuhiro Yamamoto, Masanori Ohmoto, Stephen W. Schaffer and Junichi Azuma 心筋細胞に発現するタウリントランスポーターの機能解析を目的として、タウリンの動態を速度論的に解析した。
59.Taurine Renders the Cell Resistant to Ischemia-induced Injury in Cultured Neonatal Rat Cardiomyocytes（査読あり）	共	2003年05月	Journal of Cardiovascular Pharmacology 41, 726-733 (2003)	Kyoko Takahashi, Yuko Ohyabu, Koichi Takahashi, Viktoriya Solodushko, Tomoka Takatani, Takashi Itoh, Stephen W. Schaffer and Junichi Azuma タウリンの処置により虚血誘発心筋障害を回避できることを、新生児ラット由来心筋細胞を用いて明らかにした。
60.The Transport Mechanism of Metallothionein is Different from That of Classical NLS-bearing Protein（査読あり）	共	2000年12月	Journal of Cellular Physiology 185, 440-446 (2000)	Takayuki Nagano, Norio Itoh, Chikara Ebisutani, Tomoka Takatani, Tomoya Miyoshi, Tsuyoshi Nakanishi and Keiichi Tanaka メタロチオネインの核移行は、既知の核移行メカニズムとは異なる新たな機序で制御されることを明らかにした。
61.Detection of Anaphylactic Reaction in the Percutaneously Sensitized Mouse Using the AW Method（査読あり）	共	1999年09月	Biological & Pharmaceutical Bulletin 22, 896-899 (1999)	Hiromi Kataoka, Yuki Shinohara, Tomoka Takatani, Akane Mizuta, Yoshimi Tsuda, Hisae Fukui, Masanori Semma and Yoshio Ito 即時型アレルギーと遅延型アレルギーが同時に進行することを、アレルギー反応検出実験モデルであるAbdominal Wall法により明らかにした。
62.Antiallergic and Analgesic Effects of Spices（査読あり）	共	1999年06月	Japanese Journal of Food Chemistry 6, 43-47 (1999)	Yoshimi Tsuda, Hiromi Kataoka, Yuki Shinohara, Tomoka Takatani, Akane Mizuta, Masanori Semma and Yoshio Ito スパイス類の抗アレルギー作用及び鎮痛作用について明らかにした。
63.Suppression and Enhancement of the Freund's Incomplete Adjuvant-induced Writhing Reaction by Sodium Ascorbate in Mice（査読あり）	共	1999年02月	Biological & Pharmaceutical Bulletin 22, 117-121 (1999)	Hiromi Kataoka, Yuki Shinohara, Tomoka Takatani, Akane Mizuta, Michiko Ima, Hisae Fukui, Yoshimi Tsuda, Masanori Semma and Yoshio Ito アスコルビン酸はWrithing反応を増強し、この反応機序にプロスタグランジン経路を介する可能性を明らかにした。
その他				
1．学会ゲストスピーカー				
1.医学観点からの生体膜分子呼応と疾患制御	単	2023年11月1日	第96回日本生化学会大会	依頼招待講演　中瀬朋夏 Na+/H+交換輸送体NHE1が関わるがん転移の機序解明に関して、最新の知見を発表する。（本人）
2.亜鉛を利用した乳が	単	2023年9月	第34回日本微量元	依頼招待講演　中瀬朋夏

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
１．学会ゲストスピーカー				
ん治療戦略の新展開		15日	素学会学術集会	乳がんと亜鉛の関係を明らかにし、亜鉛を利用した乳がん治療の新たな方法論について、概説した。（本人）
3.エストロゲン受容体陽性乳がんに対する亜鉛を利用した新治療戦略の開発	共	2023年7月22日	医療薬学フォーラム2023	依頼招待講演　崎谷愛未、中瀬朋夏 第16回次世代を担う若手のための医療薬科学シンポジウムで優秀発表賞を受賞し、その受賞講演を行った。（講演者　崎谷愛未）
4.生体膜を舞台にした分子夾雑挙動応答と可視化	単	2022年11月11日	第95回日本生化学会大会	依頼招待講演　中瀬朋夏 亜鉛イオン-トランスポーターが関わるがん進展の機序解明に関して、最新の知見を発表した。（本人）
5.亜鉛トランスポーターから紐解く乳がん悪性化機構と新治療戦略	単	2021年10月30日	第1回トランスポーター研究会関西支部	依頼招待講演　中瀬朋夏 乳がん悪性化において、生命予後に大きな影響を与える乳がん細胞の特性と、それを司る主な亜鉛トランスポーターの役割について、我々の研究成果を例に、最新の知見を紹介した。また、基礎研究を基盤とした亜鉛を利用する革新的乳がん治療法の開発の可能性についても迫った。（本人）
6.トランスポーターから紐解く乳がん悪性化機構と新治療戦略の開発	単	2021年5月25日	大阪府立大学第6回創薬科学研究所セミナー、第112回生物科学フロンティアセミナー	依頼招待講演　中瀬朋夏 トランスポーターの病態形成への関わりを説明し、創薬ターゲットとしての可能性について概説した。（本人）
7.Role of zinc and zinc transporters in the progression of breast cancers	単	2018年11月28日	第41回日本分子生物学会年会	依頼招待講演　Tomoka Takatani-Nakase ワークショップ「”Zinc Biology”：An emerging life science research field」（講演言語英語）において、講演した（本人）。
8.ヘリックス相互作用認識を利用したエクソソームの受容体標的と細胞内導入	共	2018年06月24日	医療薬学フォーラム2018、第26回クリニカルファーマシーシンポジウム	依頼招待講演　植野菜摘、片山未来、野口公輔、中瀬朋夏、ベイリー小林菜穂子、吉田徹彦、藤井郁雄、二木史朗、中瀬生彦 シンポジウム「第11回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム受賞講演-基礎研究から医療現場への架け橋-」において受賞講演した（講演者　植野菜摘）。
9.乳がんの悪性化機構と亜鉛トランスポーター	単	2018年03月27日	日本薬学会138年会	依頼招待講演　中瀬朋夏 シンポジウム「トランスポーターの機能から紐解く生命現象と病態」において講演した（本人）。
10.アルギニンペプチド修飾型エクソソームを基盤とした細胞内薬物送達技術の開発	共	2018年03月26日	日本薬学会138年会	依頼招待講演　野口公輔、青木絢子、中瀬朋夏、藤井郁雄、二木史朗、中瀬生彦 大学院生シンポジウム「ポストゲノム時代の創薬を目指して ～タンパク質にできること・タンパク質ならできること～」において講演した（講演者　野口公輔）。
11.アルテミシニンとスルファサラジンの併用効果について	単	2017年09月03日	第1回日本フェロトーシス臨床研究会	依頼招待講演　中瀬朋夏 第1回日本フェロトーシス臨床研究会において招待講演した（本人）。
12.乳がんにおける亜鉛および亜鉛トランスポーターの役割	単	2017年07月08日	第12回トランスポーター研究会年会	依頼招待講演　中瀬朋夏 第12回トランスポーター研究会年会 シンポジウムで講演した（本人）。
13.既存医薬品を用いたトリプルネガティブ乳がんの新規治療戦略	共	2016年03月27日	日本薬学会第136年会	依頼招待講演　松井千紘、中瀬朋夏、川原さと実、髙橋幸一 大学院生シンポジウム「次世代型創薬の可能性を探る ―既承認薬・開発中止品の応用を指向した研究―」において講演した（講演者　松井千紘）。
14.亜鉛トランスポーターと乳がんの悪性化進展	単	2015年08月01日	第11回近畿亜鉛栄養治療研究会	依頼招待講演　中瀬朋夏 第11回近畿亜鉛栄養治療研究会において講演した（本人）。
15.Impact of zinc transporter on breast cancer development	単	2014年11月08日	The 4th Metallomics Forum	依頼招待講演　Tomoka Takatani-Nakase シンポジウム「異分野融合シンポジウム」において講演した（本人）。
16.Role of zinc transporter on breast cancer	単	2014年07月03日	第25回日本微量元素学会学術集会	依頼招待講演　Tomoka Takatani-Nakase シンポジウム「ジンクシグナリングの最前線」において講演した（本人）。
17.Sesquiterpenoids: phytochemicals for	共	2014年03月19日	第87回日本薬理学会年会	依頼招待講演　Tomoka Takatani-Nakase and Koichi Tahkahashi

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
１．学会ゲストスピーカー				
fight against cancer				シンポジウム「漢方薬理学：漢方生薬の生理機能物質、フィトケミカルの薬理作用」において講演した（本人）。
18.高濃度グルコース環境が乳がん細胞の動態に与える影響と亜鉛トランスポーターの役割	共	2013年10月12日	第63回日本薬学会近畿支部	依頼招待講演　中瀬朋夏、松井千紘、髙橋幸一 平成24年度日本薬学会近畿支部奨励賞受賞講演を行った（本人）。
19.Artemisinin: a natural product for fight against cancer	共	2013年03月23日	第86回日本薬理学会年会	依頼招待講演　Tomoka Takatani-Nakase and Koichi Tahkahashi シンポジウム「漢方薬理学 IV：漢方薬の有益的薬理効果　漢方薬（処方）の利点」において講演した（本人）。
２．学会発表				
1.乳がん治療薬タモキシフェンの抗がん活性制御における亜鉛と亜鉛トランスポーターの役割	共	2023年11月	第96回日本生化学会大会	崎谷愛未、中瀬朋夏 乳がん治療薬タモキシフェンの抗がん活性制御における亜鉛と亜鉛トランスポーターの役割について、発表する。
2.亜鉛を利用した乳がん治療薬Tamoxifenの抗がん活性制御	共	2023年10月	第73回日本薬学会関西支部総会・大会	崎谷愛未、小西未来、山本有紗、松田紗英、山本花那子、中瀬朋夏 乳がん治療に使われるタモキシフェンの欠点を克服した新たな治療戦略について、発表する。
3.イオン輸送体を介した難治性乳がん進展の機序解明と新治療戦略	共	2023年10月	第73回日本薬学会関西支部総会・大会	中田万理香、的場朱里、丸橋真衣、湯谷玲子、松井千紘、大村美香、中瀬生彦、中瀬朋夏 イオン輸送体NHE1を介した難治性乳がん悪性化進展の機序とそれを利用した新たな治療戦略について発表する。
4.細胞外小胞エクソソームを用いた膜タンパク質移植と機能制御	共	2023年8月	第26回日本亜鉛栄養治療研究会学術集会	**奨励賞受賞** 石飛城慈郎、中瀬朋夏、中瀬生彦 エクソソームを用いた膜タンパク質の動態とその細胞機能の制御について発表した。
5.Na+/H+交換輸送体NHE1を介したトリプルネガティブ乳がんの新治療戦略	共	2023年5月	日本薬剤学会第38年会	松井千紘、大村美香、中瀬生彦、中瀬朋夏 トリプルネガティブ乳がんのNa+/H+交換輸送体NHE1の制御は乳がんの新たな治療戦略になりうることを明らかにした。
6.亜鉛の併用投与による乳がん治療薬タモキシフェン抗がん活性の制御	共	2023年5月	日本薬剤学会第38年会	崎谷愛未、中瀬朋夏 乳がん治療薬タモキシフェンの最適化に亜鉛の併用投与が役に立つことを明らかにした。
7.乳がん治療薬タモキシフェンの抗がん活性に対する亜鉛の効果とその応用	共	2023年3月	日本薬学会第143年会	小西未来、山本有紗、崎谷愛未、松田紗英、山本花那子、湯谷玲子、中瀬朋夏 乳がん治療薬タモキシフェンの抗がん活性に対する亜鉛の効果を検証した。
8.亜鉛を利用した乳がんタモキシフェン療法の制御	共	2023年3月	日本薬学会第143年会	崎谷愛未、新千華、池原かのん、小西未来、寺前美玖、富樫愛理、中田万里香、松田紗英、的場朱里、丸橋真衣、山本有紗、山本花那子、中瀬生彦、中瀬朋夏 乳がんタモキシフェン 治療の最適化に、亜鉛投与が有用である可能性を明らかにした。
9.Na+/H+交換輸送体NHE1を介した低酸素環境条件下におけるトリプルネガティブ乳がん細胞の運動性制御と新たな治療戦略	共	2023年3月	日本薬学会第143年会	松井千紘、崎谷愛未、湯谷玲子、大村美香、中瀬生彦、中瀬朋夏 トリプルネガティブ乳がんの転移を撲滅するため、Na+/H+交換輸送体NHE1を介した低酸素環境条件下における乳がん細胞の運動性制御機構を明らかにし、新たな治療戦略を開発した。
10.エクソソームによる膜タンパク質移植と機能制御に向けた技術構築	共	2023年3月	日本薬学会第143年会	石飛城慈郎、中瀬朋夏、中瀬 生彦 エクソソームを用いて膜タンパク質を移植し、細胞の機能制御を可能とする技術構築を試みた。
11.乳がん細胞遊走における血清の影響と機	共	2023年3月	日本薬学会第143年会	荒木優里奈、藤原大佑、道上雅孝、藤井郁雄、中瀬朋夏、中瀬生彦

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
能性ペプチドによる薬物送達法の開発				乳がんの転移を撲滅するため、乳がん細胞の遊走における血清の影響を検討し、機能性ペプチドによる薬物送達法を開発した。
12.乳がん細胞遊走における血清の影響と機能性ペプチドによる薬物送達応用	共	2023年1月	BioMedical Forum 2023	荒木優里奈、藤原大佑、道上雅孝、藤井郁雄、中瀬朋夏、中瀬生彦 乳がん細胞の遊走における血清の影響を解析し、機能性ペプチドによる薬物送達への応用を試みた。
13.細胞分泌小胞マイクロベジクルの細胞内導入促進を狙ったマクロピノサイトーシス誘導制御	共	2023年1月	BioMedical Forum 2023	**優秀ポスター賞受賞** 森本健太、野口公輔、中瀬朋夏、二木史朗、金田雅充、中瀬生彦 細胞分泌小胞マイクロベジクルの細胞内導入促進のため、マクロピノサイトーシスの誘導機構を解析した。
14.エストロゲン受容体陽性乳がんの抗がん活性制御における亜鉛と亜鉛トランスポーターの役割	共	2022年11月	第95回日本生化学会	崎谷愛未、松井千紘、中瀬生彦、中瀬朋夏 エストロゲン受容体陽性乳がんにおいて、抗がん活性制御を担う亜鉛と亜鉛トランスポーターの役割を明らかにした。
15.酸化ストレス耐性機構を狙った難治性トリプル乳がんの新治療戦略とドラッグリポジショニング	共	2022年11月	第95回日本生化学会	松井千紘、崎谷愛未、湯谷玲子、中瀬生彦、中瀬朋夏 ドラッグリポジショニングの視点から、トリプルネガティブ乳がんの酸化ストレス耐性機構を狙った新治療戦略を開発した。
16.機能性ペプチド修飾型エクソソームを利用したBNCT技術開発	共	2022年10月	第18回日本中性子捕捉療法学会学術大会	中瀬生彦、平瀬詩織、青木絢子、野口公輔、森本健太、藤井郁雄、中瀬朋夏、二木史朗、服部能英、切畑光統 機能性ペプチド修飾型エクソソームを利用したBNCTの有用性を明らかにした。
17.Development of a safe novel therapeutic strategy using zinc for estrogen receptor-positive breast cancer	共	2022年10月	第16回次世代を担う若手のための医療薬科学シンポジウム	**優秀発表賞受賞** Manami Sakitani, Tomoka Takatani-Nakase 亜鉛が乳がんに対する抗がん活性を制御できることを明らかにした。
18.Role of zinc and its transporters in regulation of human breast cancer stem-like cell functions	共	2022年10月	第16回次世代を担う若手のための医療薬科学シンポジウム	Manami Sakitani, Chihiro Matsui, Ikuhiko Nakase, Tomoka Takatani-Nakase 乳がん幹細胞の機能制御に、亜鉛と亜鉛トランスポーターが関与していることを細胞モデルと動物モデルで検証した。
19.Arginine-rich peptide-modified microvesicles for macropinocytosis-induced intracellular delivery	共	2022年10月	第16回次世代を担う若手のための医療薬科学シンポジウム	Kenta Morimoto, Kosuke Noguchi, Tomoka Takatani-Nakase, Shiroh Futaki, Masamitsu Kanada, Ikuhiko Nakase アルギニンペプチドを修飾することにより、マイクロベジクルのマクロピノサイトーシスの誘導が促進され、細胞内移行量が劇的に増大した。
20.アルギニンペプチド修飾型マイクロベジクルのマクロピノサイトーシス誘導と細胞内移行促進	共	2022年10月	第9回 細胞外小胞学会学術集会	**奨励賞受賞** 森本健太、野口公輔、中瀬朋夏、二木史朗、金田雅充、中瀬生彦 アルギニンペプチド修飾型マイクロベジクルはマクロピノサイトーシスを強く誘導し、細胞内移行が促進することを明らかにした。
21.アルギニンペプチド修飾型マイクロベジクルのマクロピノサイトーシス誘導と薬物送達応用	共	2022年10月	第72回日本薬学会関西支部総会・大会	森本健太、野口公輔、中瀬朋夏、二木史朗、金田雅充、中瀬生彦 マイクロベジクルにアルギニンペプチドを修飾することにより、マクロピノサイトーシスの誘導が促進され、効果的な薬物送達ツールとして使える可能性を明らかにした。
22.亜鉛と亜鉛トランスポーターに制御されるエストロゲン受容体陽性乳がんの抗が	共	2022年9月	第33回日本微量元素学会学術集会	崎谷愛未、松井千紘、中瀬生彦、中瀬朋夏 亜鉛イオンの併用投与は、エストロゲン受容体陽性乳がんに対する抗がん治療効果を劇的に向上し、新戦略のツールとして期待できる。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
ん剤治療効果				
23.既存薬による鉄依存性細胞死フェロトーシスの制御を介した難治性トリプルネガティブ乳がんの新治療法の開発	共	2022年9月	第33回日本微量元素学会学術集会	**優秀発表賞** 松井千紘、崎谷愛未、湯谷玲子、中瀬生彦、中瀬朋夏 トリプルネガティブ乳がん細胞の高い抗酸化機構を狙った２つの既存薬剤による補完機序制御は、鉄依存性細胞死フェロトーシスを操ることができ、新たな乳がん治療法の実用化に向けて貢献できる可能性について発表した。
24.亜鉛と亜鉛トランスポーターによる乳がん幹細胞様細胞の機能制御	共	2022年9月	第33回日本微量元素学会学術集会	中瀬朋夏、崎谷愛未、中瀬生彦、松井千紘 乳がん幹細胞様細胞の機能維持に、亜鉛トランスポーターを起点とした亜鉛イオンを介するがん幹細胞必須転写因子PRDM14の活性制御が関与することを明らかにした。
25.エストロゲン受容体陽性乳がんの抗がん治療効果を制御する亜鉛と亜鉛トランスポーターZIP6	共	2022年5月	日本薬剤学会第37年会	崎谷愛未、松井千紘、片居木文那、関根由梨佳、田中杏、中瀬友梨香、中西優奈、錦見佳苗、藤原知里、巻野七海、松本薫、三好陽香、湯谷玲子、中瀬生彦、中瀬朋夏 エストロゲン受容体陽性乳がんの抗がん治療効果は、亜鉛トランスポーターZIP6を介した亜鉛シグナルにより制御されていることを明らかにした。
26.Na+/H+交換輸送体NHE1を介した低酸素環境におけるトリプルネガティブ乳がんの細胞運動性制御と新治療戦略の開発	共	2022年5月	日本薬剤学会第37年会	松井千紘、崎谷愛未、大村美香、中瀬生彦、中瀬朋夏 トリプルネガティブ乳がんの細胞運動性は、Na+/H+交換輸送体NHE1によって制御できることを明らかにした。
27.乳がんの低酸素環境適応応答に重要な亜鉛と亜鉛トランスポーター	共	2022年3月	日本薬学会第142年会	崎谷愛未、松井千紘、湯谷玲子、中瀬生彦、中瀬朋夏 乳がんの低酸素環境適応応答が細胞内の亜鉛レベルで変化する可能性を明らかにした。
28.亜鉛を利用したエストロゲン受容体陽性乳がんに対する薬物治療効果の増強	共	2022年3月	日本薬学会第142年会	崎谷愛未、松井千紘、片居木文那、関根由梨佳、田中杏、中瀬友梨香、中西優奈、錦見佳苗、藤原知里、巻野七海、松本薫、三好陽香、中瀬生彦、中瀬朋夏 亜鉛トランスポーターを介して、エストロゲン受容体陽性乳がんに対する薬物治療効果を制御できることを明らかにした。
29.亜鉛トランスポーターZIP6の発現減少を起点とする乳がん悪性化	共	2022年3月	日本薬学会第142年会	松井千紘、崎谷愛未、中瀬生彦、中瀬朋夏 乳がん悪性化のスイッチ分子として、ZIP6の発現減少が重要な鍵を握ることを明らかにした。
30.エストロゲン受容体陽性乳がんの薬剤感受性を制御する亜鉛と亜鉛トランスポーター	共	2022年2月	第23回日本亜鉛栄養治療研究会学術集会	**優秀演題賞受賞** 崎谷愛未、松井千紘、片居木文那、関根由梨佳、田中杏、中瀬友梨香、中西優奈、錦見佳苗、藤原知里、巻野七海、松本薫、三好陽香、湯谷玲子、中瀬生彦、中瀬朋夏 エストロゲン受容体陽性乳がんに対するがん薬剤の感受性を、亜鉛と亜鉛トランスポーターで制御することに成功した。
31.サポリン毒素の細胞膜透過配列の探索と薬物送達への応用	共	2022年1月	第9回大阪府立大学バイオ・メディカル・フォーラム、第11回大阪市立大学「バイオインターフェース先端マテリアルの創生」シンポジウム	小吹桃子、片山未来、荒木優里奈、野口公輔、Stefania Zuppone、山名真由、中瀬朋夏、上田真史、Riccardo Vago、二木史朗、Arwyn T. Jones、中瀬生彦 サポリン毒素の細胞膜透過配列を探索・解析し、薬物送達技術への応用に成功した。
32.サポリン毒素を基盤とした細胞膜透過ペプチドの開発と薬物送達評価	共	2021年11月	第94回日本生化学会大会	小吹桃子，片山未来，野口公輔，Stefania Zuppone，山名真由，中瀬朋夏，上田真史，Riccardo Vago，二木史朗，Arwyn T. Jones，中瀬生彦 サポリン毒素を基盤とした細胞膜透過ペプチドを開発し、細胞内薬物送達技術として有用性が高いことを発表した。
33.シスチントランスポーターを利用した抗がん剤活性の制御とトリプルネガティ	共	2021年10月	第1回トランスポーター研究会関西部会	**優秀発表賞受賞** 松井千紘，生嶌千菜美，稲垣寧音，緒方魅優，後藤栞利，赤沢真夢，伊吹綾香，大西杏奈，野中愛子，湯谷玲子，崎谷愛未，中瀬生彦，中瀬朋夏

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
ブ乳がん治療の新戦略				治療法に乏しいトリプルネガティブ乳がんに対し、新たな治療標的と薬物を明らかにした。
34.Bcl-2阻害剤YC137の乳がんに対する抗がん活性を制御する亜鉛と亜鉛トランスポーター	共	2021年10月	第1回トランスポーター研究会関西部会	崎谷愛未，田中杏，中瀬友梨香，錦見佳苗，藤原知里，中瀬生彦，中瀬朋夏 乳がん細胞内外の亜鉛レベルの状態が抗がん活性に影響を与えることを明らかにした。
35.サポリン毒素の細胞膜透過機序の解明と膜透過ペプチドの開発	共	2021年10月	第42回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム	**優秀発表賞受賞** 小吹桃子，片山未来，野口公輔，Stefania Zuppone，山名真由，中瀬朋夏，上田真史，Riccardo Vago，二木史朗，Arwyn T. Jones，中瀬生彦 サポリン毒素の細胞膜透過機序の解明から、効率と安全面ともに非常に優れたサポリン毒素由来の膜透過ペプチドを創製し、新たな使える薬物送達技術の開発に貢献した。
36.Saporin toxin-derived cell-penetrating peptide for intracellular delivery of biofunctional molecules	共	2021年10月	第58回ペプチド討論会	Momoko Obuki, Miku Katayama, Kosuke Noguchi, Stefania Zuppone, Mayu Yamana, Tomoka Takatani-Nakase, Masashi Ueda, Riccardo Vago, Shiroh Futaki, Arwyn T. Jones, Ikuhiko Nakase 我々が開発したサポリン毒素由来の膜透過性ペプチドは効率よく細胞内への薬物送達に使用できることを明らかにした。
37.Biofunctional peptide-modified exosomes with encapsulation of boron compounds for boron neutron capture therapy (BNCT)	共	2021年10月	第58回ペプチド討論会	Shiori Hirase, Ayako Aoki, Kenta Morimoto, Kosuke Noguchi, Tomoka Takatani-Nakase, Shiroh Futaki, Yoshihide Hattori, Mitsunori Kirihata, Ikuhiko Nakase ホウ素中性子捕捉療法BNTCの成功率を高める機能性ペプチド修飾型エクソソームを開発し、発表した。
38.機能性ペプチド修飾型エクソソームを利用したホウ素中性子捕捉療法技術の開発	共	2021年10月	第8回日本細胞外小胞学会	平瀬詩織，青木絢子，野口公輔，森本健太，中瀬朋夏，二木史朗，服部能英，切畑光統，中瀬生彦 ホウ素中性子捕捉療法の成功率を高める技術として、我々が開発した機能性ペプチド修飾型エクソソームが抜群の有効性と安全性で利用できることを明らかにし、発表した。
39.サポリン毒素由来の細胞膜透過性ペプチドの開発と薬物送達応用	共	2021年10月	第71回日本薬学会関西支部総会・大会	小吹桃子，片山未来，野口公輔，Stefania Zuppone，山名真由，中瀬朋夏，上田真史，Riccardo Vago，二木史朗，Arwyn T. Jones，中瀬生彦 サポリン毒素由来の細胞膜透過性ペプチドを用いて、安全で効果的に、細胞内薬物送達への応用が可能であることを明らかにした。
40.機能性ペプチド修飾型エクソソームを基盤としたホウ素中性子捕捉療法技術の開発	共	2021年10月	第71回日本薬学会関西支部総会・大会	平瀬詩織，青木絢子，野口公輔，森本健太，中瀬朋夏，二木史朗，服部能英，切畑光統，中瀬生彦 我々が開発した機能性ペプチド修飾型エクソソームを駆使し、ホウ素中性子捕捉療法技術の開発への展開について、発表した。
41.ホウ素中性子捕捉療法を指向したオンデマンド抗体結合型ホウ素薬剤の創製	共	2021年7月	第17回日本中性子捕捉療法学会学術大会	中瀬生彦，青木絢子，堺有里子，平瀬詩織，石村美樹，中瀬朋夏，服部能英，切畑光統 これまでなかったホウ素中性子捕捉療法を指向したオンデマンド抗体結合型ホウ素薬剤の創製に成功し、ホウ素中性子捕捉療法で安全に効果的に使用できる可能性を明らかにした。
42.サポリン毒素の細胞膜透過配列の探索と薬物導入への応用	共	2021年6月	日本核酸医薬学会第6回年会	小吹桃子，片山未来，野口公輔，Stefania Zuppone，山名真由，中瀬朋夏，上田真史，Riccardo Vago，二木史朗，Arwyn T. Jones，中瀬生彦 サポリン毒素の細胞膜透過の仕組みを明らかにし、細胞内薬物送達技術開発への応用について、発表した。
43.サポリン毒素の細胞膜透過配列の探索と薬物導入への応用	共	2021年5月	第67回日本生化学会近畿支部例会	小吹桃子，片山未来，野口公輔，Stefania Zuppone，山名真由，中瀬朋夏，上田真史，Riccardo Vago，二木史朗，Arwyn T. Jones，中瀬生彦 サポリン毒素の細胞膜透過メカニズムを解明し、薬物導入への応用

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
				を試みた。
44.ホウ素中性子捕捉療法を指向した膜透過性ペプチド修飾型エクソソームの効果的利用	共	2021年5月	第67回日本生化学会近畿支部例会	平瀬詩織，青木絢子，野口公輔，森本健太，中瀬朋夏，二木史朗，服部能英，切畑光統，中瀬生彦 ホウ素中性子捕捉療法を指向した膜透過性ペプチド修飾型エクソソームを開発し、その効果的利用について発表した。
45.乳がん幹細胞様細胞の維持制御における亜鉛トランスポーターの役割	共	2021年5月	日本薬剤学会年会第36年会	中瀬朋夏、鳥井栄貴、松井千紘、湯谷玲子、中瀬生彦 乳がん幹細胞様細胞の維持制御における亜鉛トランスポーターの重要性を明らかにし、説明した。
46.既存医薬品による難治性トリプルネガティブ乳がんを標的とした酸化ストレス耐性の減弱と抗がん効果	共	2021年5月	日本薬剤学会年会第36年会	松井千紘、生嶌千菜美、湯谷玲子、鳥井栄貴、中瀬生彦、中瀬朋夏 難治性トリプルネガティブ乳がんの治療効果は酸化ストレス耐性機構をいかにコントロールするかが重要で、その効率良い制御は別の疾患に使われている既存薬を用いてできることを明らかにした。
47.ホウ素中性子捕捉療法を指向した機能性ペプチド修飾型ホウ素薬剤の開発	共	2021年3月	日本薬学会第141年会	平瀬詩織、青木絢子、堺有里子、石村美紀、野口公輔、森本健太、中瀬朋夏、服部能英、切畑光統、中瀬生彦 ホウ素中性子捕捉療法を指向した機能性ペプチド修飾型ホウ素薬剤を設計、製造し、高い抗がん効果を得た。
48.サポリン毒素の細胞膜透過機序の解明と薬物導入への応用	共	2021年3月	日本薬学会第141年会	小吹桃子、片山未来、野口公輔、Stefania Zuppone、山名真由、中瀬朋夏、上田真史、Riccardo Vago、二木史朗、Arwyn T. Jones、中瀬生彦 サポリン毒素の細胞膜透過機序を明らかにし、がん治療への応用について説明した。
49.低酸素環境適応性乳がん細胞の生存能力に対する亜鉛と亜鉛トランスポーターの役割	共	2021年3月	日本薬学会第141年会	松井千紘、生嶌千菜美、稲垣寧音、緒方魅優、後藤栞利、大塚晴香、中瀬生彦、中瀬朋夏 HIF-1を介した低酸素環境における生存戦略に、亜鉛輸送体が重要な役割を果たしていることを明らかにした。
50.難治性乳がんの酸化ストレス防御機構を標的としたドラッグリポジショニングによる治療戦略の開発	共	2021年3月	日本薬学会第141年会	生嶌千菜美、稲垣寧音、緒方魅優、後藤栞利、松井千紘、湯谷玲子、大塚晴香、鳥井栄貴、中瀬生彦、中瀬朋夏 難治性乳がんの新たな戦略に乳がん細胞が持つ酸化ストレス機構の制御が鍵を握り、既存薬が応用できることを説明した。
51.亜鉛と亜鉛トランスポーターによる乳がん幹細胞様細胞の維持機構	共	2021年2月	第21回日本亜鉛栄養治療研究会	**第21回日本亜鉛栄養治療研究会奨励賞受賞** 鳥井栄貴、生嶌千菜美、大塚晴香、松井千紘、稲垣寧音、緒方魅優、後藤栞利、湯谷玲子、中瀬生彦、中瀬朋夏 乳がん幹細胞様細胞の維持機構を制御する亜鉛シグナルと亜鉛輸送体を明らかにした。
52.タンパク質毒素サポリンの細胞内移行機序の解明と薬物導入への応用	共	2020年11月	日本膜学会 膜シンポジウム2020	小吹桃子、片山未来、野口公輔、Stefania Zuppone、山名真由、中瀬朋夏、上田真史、Riccardo Vago、二木史朗、Arwyn T. Jones、中瀬生彦 タンパク質毒素サポリンの細胞内移行機序の解明と抗がん治療への応用について、説明した。
53.ホウ素中性子捕捉療法を指向した細胞内導入技術の開発と機能性ペプチドの利用	共	2020年11月	日本膜学会 膜シンポジウム2020	**日本膜学会膜シンポジウム2020学生賞受賞** 平瀬詩織、青木絢子、堺有里子、石村美紀、野口公輔、中瀬朋夏、服部能英、切畑光統、中瀬生彦 機能性ペプチドを利用して、これまでにないホウ素中性子捕捉療法を指向した細胞内導入技術を開発した。
54.乳がん幹細胞様細胞の維持に必要な亜鉛と亜鉛トランスポーター	共	2020年10月	第15回トランスポーター研究会	鳥井栄貴、生嶌千菜美、大塚晴香、湯谷玲子、松井千紘、中瀬生彦、中瀬朋夏 乳がん幹細胞様細胞の維持は亜鉛輸送体が厳密に制御していることを明らかにした。
55.ドラッグリポジショニングによるシスチントランスポーターを標的とした難治性乳がん治療戦略の開	共	2020年10月	第15回トランスポーター研究会	生嶌千菜美、松井千紘、大塚晴香、鳥井栄貴、湯谷玲子、中瀬生彦、中瀬朋夏 シスチントランスポーターは、難治性乳がんの治療標的分子として有用であり、ドラッグリポジショニングによる既存薬が利用できることを説明した。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
発				
56.亜鉛と亜鉛トランスポーターによる乳がん幹細胞様細胞維持機構の制御		2020年8月	第36回日本DDS学会学術集会	鳥井栄貴、生嶌千菜美、松井千紘、中瀬生彦、中瀬朋夏 乳がん幹細胞様細胞の制御に必須の亜鉛シグナルを明らかにした。
57.ドラッグリポジショニングによる酸化ストレス分子機構を標的とした難治性乳がん治療の新戦略	共	2020年8月	第36回日本DDS学会学術集会	生嶌千菜美、鳥井栄貴、松井千紘、中瀬生彦、中瀬朋夏 酸化ストレス分子機構を標的とすることは、難治性乳がんの治療戦略として有用であることを明らかにした。
58.Cell-penetrating sC18 peptide modified extracellular vesicles for intracellular delivery	共	2020年7月	ISEV2020 Virtual Annual Meeting	Kosuke Noguchi, Haruka Sumi, Tomoka Takatani-Nakase, Ines Neundorf, Ikuhiko Nakase 細胞膜透過性sC18ペプチド修飾型エクソソームを設計、製造し、薬物送達技術として優れていることを証明した。
59.細胞膜透過性sC18ペプチド修飾型エクソソームを基盤とした薬物送達技術の開発	共	2020年5月	日本膜学会第42年会	野口公輔、角春佳、中瀬朋夏、Ines Neundorf、中瀬生彦 細胞膜透過性sC18ペプチド修飾型エクソソームを基盤とした薬物送達技術の開発について、基礎的検討からその応用について説明した。
60.乳がん幹細胞様細胞の維持機構を制御する亜鉛と亜鉛トランスポーター	共	2020年05月	日本薬剤学会年会第35年会	鳥井栄貴、生嶌千菜美、酒井佑佳、松井千紘、中瀬生彦、中瀬朋夏 乳がん幹細胞の維持には亜鉛イオンが必要であり、その制御に小胞体膜に存在する亜鉛トランスポーターが関与することを明らかにした。
61.ドラッグリポジショニングによる酸化ストレス分子機構を標的とした難治性乳がん治療戦略の開発	共	2020年05月	日本薬剤学会年会第35年会	**日本薬剤学会永井財団大学院学生スカラシップ受賞** 生嶌千菜美、鳥井栄貴、酒井佑佳、松井千紘、中瀬生彦、中瀬朋夏 補完機序制御を狙った２つの薬剤の使用は、xCTを起点とする酸化ストレス耐性の解除により、TNBC選択的に抗がん作用を示すことを明らかにした。
62.細胞膜透過性sC18ペプチド修飾型エクソソームを基盤とした細胞内薬物送達	共	2020年3月	日本薬学会140年会	野口公輔、角春佳、中瀬朋夏、Ines Neundorf、中瀬生彦 細胞膜透過性sC18ペプチド修飾型エクソソームを開発し、これまでの薬物送達技術と比較して、優れていることを明らかにした。
63.乳がん幹細胞様細胞の維持機構における亜鉛と亜鉛トランスポーターの役割	共	2020年03月	日本薬学会140年会	松井千紘、鳥井栄貴、酒井佑佳、生嶌千菜美、中瀬生彦、中瀬朋夏 乳がん幹細胞様細胞の維持に亜鉛と亜鉛トランスポーターが重要であることを明らかにし、発表した。
64.シスチントランスポーターを標的とする難治性トリプルネガティブ乳がんの治療戦略	共	2020年03月	日本薬学会140年会	生嶌千菜美、酒井佑佳、松井千紘、鳥井栄貴、中瀬生彦、中瀬朋夏 未だ効果的な治療方法がない難治性トリプルネガティブ乳がんの標的分子を同定し、それを応用した治療戦略の開発について発表した。
65.膜透過性ペプチドsC18修飾型エクソソームの効率的な薬物送達	共	2020年2月	BioMedical Forum 2020	野口公輔、角春佳、中瀬朋夏、Ines Neundorf、中瀬生彦 膜透過性ペプチドsC18修飾型エクソソームは、これまでの薬物送達技術よりも抜群に優れていることを証明した。
66.Effects of gefitinib treatment on internalization of exosomes in EGFR mutant non-small cell lung cancer	共	2019年11月	The 8th TKU-ECUST-OPU-KIST-UH-IHU-KMITL-TNU Joint Symposium on Advanced Materials and Applications (JSAMA-8)	**Excellent Poster Award受賞** Shinya Nakai, Tomoya Takenaka, Miku Katayama, Mami Hirano, Natsumi Ueno, Kosuke Noguchi, Tomoka Takatani-Nakase, Ikuo Fujii, Susumu S. Kobayashi, and Ikuhiko Nakase 抗がん剤gefitinibによるEGFR変異非小細胞肺がんにおけるエクソソームの細胞内移行促進について、発表した。
67.Enhanced cellular uptake of	共	2019年10月	第56回ペプチド討論会	Kosuke Noguchi, Tomoka Takatani-Nakase, Ines Neundorf, and Ikuhiko Nakase

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
extracellular vesicles via macropinocytosis induction by modification of cell-penetrating sC18 peptides on the vesicle membranes				細胞膜透過性ペプチドsC18を修飾したエクソソームは、マクロピノサイトーシスを介して効率的な細胞内移行を示すことを明らかにした。
68.Macropinocytosis induction and enhanced cellular uptake efficacy of extracellular vesicles by modification of cell-penetrating sC18 peptides on the vesicle membranes	共	2019年10月	The 9th Annual Meeting of American Society for Exosomes & Microvesicles	Kosuke Noguchi, Tomoka Takatani-Nakase, Ines Neundorf, and Ikuhiko Nakase 細胞膜透過性ペプチドを修飾したエクソソームは、高効率にマクロピノサイトーシスを誘導し、その機序を介して細胞内移行量が顕著に増大することを示した。
69.膜透過性ペプチドsC18結合型エクソソームの細胞内移行促進	共	2019年09月	第13回バイオ関連化学シンポジウム	野口公輔、中瀬朋夏、Ines Neundorf、中瀬生彦 膜透過性ペプチドsC18結合型エクソソームの細胞内移行促進とそのメカニズムについて発表した。
70.ホウ素中性子捕捉療法を指向したオルガネラ集積性ペプチド修飾型ホウ素薬剤の開発	共	2019年09月	第13回バイオ関連化学シンポジウム	中瀬生彦、片山未来、石村美紀、稲浦峻亮、藤原大佑、中瀬朋夏、藤井郁雄、二木史朗、切畑光統 オルガネラ集積性ペプチド修飾型ホウ素薬剤の開発とホウ素中性子捕捉療法への応用について発表した。
71.細胞内局在制御可能な膜透過性ペプチド修飾型ホウ素薬剤の開発とBNCT活性への影響	共	2019年09月	第16回中性子捕捉療法学会学術大会	中瀬生彦、片山未来、石村美紀、稲浦峻亮、藤原大佑、中瀬朋夏、藤井郁雄、二木史朗、切畑光統 細胞内局在制御可能な膜透過性ペプチド修飾型ホウ素薬剤の開発について、概説した。
72.The beneficial effect of zinc through ZIP6 on chemotherapeutic sensitivity in breast cancer cells	共	2019年09月	The 6th Meeting of International Society for Zinc Biology (ISZB 2019)	Tomoka Takatani-Nakase, Chihiro Matsui, Chinami Ikushima, Haruki Torii, Ikuhiko Nakase and Koichi Takahashi 抗がん剤の効果を、亜鉛トランスポーターZIP6による亜鉛の輸送活性を介して制御できることを明らかにし、発表した。
73.Zinc and ZIP6 are critical mediators of breast cancer cell survival under high glucose conditions	共	2019年09月	The 6th Meeting of International Society for Zinc Biology (ISZB 2019)	Tomoka Takatani-Nakase, Chihiro Matsui, Chinami Ikushima, Haruki Torii, Ikuhiko Nakase and Koichi Takahashi 高血糖による乳がん悪性化のプロセスは、亜鉛トランスポーターZIP6を起点とする亜鉛ネットワークにより制御されることを明らかにした。
74.膜透過性sC18ペプチド修飾によるエクソソームの細胞内移行促進とマクロピノサイトーシス誘導	共	2019年08月	第11回日本RNAi研究会	野口公輔、中瀬朋夏、Ines Neundorf、中瀬生彦 膜透過性ペプチド修飾型エクソソームは細胞内移行性が高く、その機序としてマクロピノサイトーシスの強い誘導が関与することを明らかにした。
75.ホウ素中性子捕捉療法（BNCT）における膜透過性ペプチドを用いたホウ素薬剤の細胞内局在制御と細胞死誘導促進	共	2019年07月	第35回DDS学会学術集会	中瀬生彦、片山未来、服部能英、石村美紀、稲浦峻亮、藤原大佑、中瀬朋夏、藤井郁雄、二木史朗、切畑光統 膜透過性ペプチドを用いたホウ素薬剤は腫瘍細胞において細胞死の誘導を促進し、ホウ素中性子捕捉療法に応用できることを明らかにし、発表した。
76.高濃度グルコース環	共	2019年05月	日本薬剤学会年会	松井千紘、生嶌千菜美、中瀬生彦、髙橋幸一、中瀬朋夏

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
境におけるヒト乳がん細胞MCF-7の低酸素適応性の獲得と亜鉛および亜鉛トランスポーターの役割			第34年会	高濃度グルコース環境における低酸素耐性能力の獲得は、亜鉛トランスポーターZIP6を起点とする亜鉛ネットワークにより支配されることを明らかにし、発表した。
77.シスチントランスポーター阻害剤スルファサラジンによるフェロトーシス誘導を介したトリプルネガティブ乳がんの治療戦略	共	2019年05月	日本薬剤学会年会第34年会	生嶌千菜美、松井千紘、中瀬生彦、髙橋幸一、中瀬朋夏 トリプルネガティブ乳がんの新たな治療標的として、シスチントランスポーターは有望であり、その阻害剤スルファサラジンを用いる戦略はドラッグリポジショニングの観点からも有利である。
78.エクソソーム形成分泌及び細胞内移行におけるpH培養環境変化の影響	共	2019年05月	日本膜学会第41回年会	植野菜摘、松沢美恵、野口公輔、竹中智哉、杉山綾香、ベイリー小林菜穂子、橋本拓弥、中瀬朋夏、弓場英司、藤井郁雄、二木史朗、吉田徹彦、中瀬生彦 培養条件のpHはエクソソームの形成と分泌に大きな影響を与え、細胞内移行が著しく変化することを明らかにし、発表した。
79.細胞膜透過性ペプチドsC18修飾によるエクソソームの効率的な細胞内移行とマクロピノサイトーシス誘導	共	2019年03月	日本薬学会第139年会	野口公輔、中瀬朋夏、Ines Neundorf、中瀬生彦 細胞膜透過性ペプチドsC18を修飾したエクソソームは効率的にマクロピノサイトーシスを誘導し、細胞内移行量が顕著に増大することを明らかにした。
80.抗がん剤gefitinibによるEGFR変異非小細胞肺がんにおけるエクソソームの細胞内移行促進	共	2019年03月	日本薬学会第139年会	竹中智哉、中井慎也、片山未来、平野まみ、植野菜摘、 野口公輔、中瀬朋夏、藤井郁雄、小林進、中瀬生彦 EGFR変異非小細胞肺がんでは、抗がん剤gefitinibがエクソソームの細胞内移行を著しく増大させることを明らかにした。
81.膜透過性RLAペプチドを用いたミトコンドリア薬物送達における疎水性アニオンの効果的な利用	共	2019年02月	Bio Medical Forum 2019	**優秀ポスター賞受賞** 片山未来、中瀬朋夏、松井千紘、服部能英、髙橋幸一、切畑光統、藤井郁雄、二木史朗、中瀬生彦 膜透過性RLAペプチドと疎水性アニオンを利用したミトコンドリア薬物送達方法を開発した。
82.酸性環境分泌エクソソームの細胞内移行促進と薬物送達への応用	共	2019年02月	Bio Medical Forum 2019	植野菜摘、松沢美恵、野口公輔、竹中智哉、杉山綾香、ベイリー小林菜穂子、橋本拓弥、中瀬朋夏、弓場英司、藤井郁雄、二木史朗、吉田徹彦、中瀬生彦 酸性環境で培養した細胞由来の分泌エクソソームを用いた高効率な細胞内薬物送達技術の応用について発表した。
83.Effective combinatorial treatment of arginine-rich cell-penetrating peptide and pyrenebutyrate for mitochondria-targeted delivery	共	2018年12月	The 24th Peptide Forum in Kyoto, 2018: International Mini-Symposium on Peptide-Membrane Interaction and Intracellular Delivery	Miku Katayama, Tomoka Takatani-Nakase, Chihiro Matsui, Yoshihide Hattori, Koichi Takahashi, Mitsunori Kirihata, Ikuo Fujii, Shiroh Futaki, and Ikuhiko Nakase 膜透過性ペプチドとpyrenebutyrateを用いたミトコンドリアに特異的で高効率な薬物送達技術の開発について発表した。
84.Development of intracellular delivery system based on exosomes derived from cells in low pH cell culture condition	共	2018年12月	The 24th Peptide Forum in Kyoto, 2018: International Mini-Symposium on Peptide-Membrane Interaction and Intracellular Delivery	Natsumi Ueno, Mie Matsuzawa, Kosuke Noguchi, Tomoya Takenaka, Ayaka Sugiyama, Nahoko Bailey Kobayashi, Takuya Hashimoto, Tomoka Takatani-Nakase, Eiji Yuba, Ikuo Fujii, Shiroh Futaki, Tetsuhiko Yoshida, and Ikuhiko Nakase 低pH環境で培養した細胞由来のエクソソームを用いた薬物送達ツールの開発について、発表した。
85.膜透過性RLAペプチド	共	2018年11月	膜シンポジウム	片山未来、中瀬朋夏、松井千紘、服部能英、髙橋幸一、切畑光統、

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
を用いたミトコンドリアへの薬物送達とピレンブチレートの効果的な利用			2018	藤井郁雄、二木史朗、中瀬生彦 新たなミトコンドリアへの送達方法として、疎水性対アニオンであるピレンブチレートを用いることで、ミトコンドリア移行性ペプチドを効率的にミトコンドリアへ集積させることに成功した。
86.pH環境変化によるエクソソームの細胞分泌と細胞内移行への影響	共	2018年10月	第40回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム	**優秀ポスター賞受賞** 植野菜摘、松沢美恵、野口公輔、竹中智哉、中瀬朋夏、吉田徹彦、藤井郁雄、中瀬生彦 細胞周辺のpH低下は、エクソソーム分泌効率の促進に寄与し、分泌エクソソームの細胞内移行量が顕著に増加することを明らかにした。
87.EGFR変異非小細胞肺がんでの抗がん剤gefitinibによるエクソソーム細胞内移行への影響	共	2018年10月	第40回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム	竹中智哉、中井慎也、片山未来、平野まみ、植野菜摘、野口公輔、中瀬朋夏、藤井郁雄、小林進、中瀬生彦 EGFR変異非小細胞肺がんにおいて、抗がん剤gefitinibがエクソソームの細胞内移行に与える影響について明らかにした。
88.難治性乳がん細胞に対するマラリア特効薬アルテミシニン誘導体の抗がん活性 ―難治性乳がんの新たな標的としての鉄依存性細胞死―	共	2018年10月	第68回日本薬学会近畿支部総会大会	生嶌千菜美、中瀬朋夏、松井千紘、高橋幸一 難治性の乳がんに対するマラリア治療薬の抗がん活性と鉄依存性細胞死の関係を明らかにし、予後が悪い乳がんの新たな治療標的を提案した。
89.EGFR変異非小細胞肺がんでの抗がん剤gefitinibによるエクソソーム細胞内移行の影響	共	2018年09月	第12回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム	竹中智哉、中井慎也、片山未来、平野まみ、植野菜摘、野口公輔、中瀬朋夏、藤井郁雄、小林進、中瀬生彦 EGFR変異非小細胞肺がんにおいて、薬物送達ツールであるエクソソームが、抗がん剤gefitinibの併用により受ける影響について発表した。
90.エクソソームを基盤とした細胞内導入技術の開発と薬剤併用による影響	共	2018年09月	第12回バイオ関連化学シンポジウム	竹中智哉、中井慎也、片山未来、平野まみ、植野菜摘、野口公輔、中瀬朋夏、藤井郁雄、小林進、中瀬生彦 エクソソームを基盤とした細胞内導入技術の開発と抗がん剤併用による影響について、発表した。
91.酸性培養由来エクソソームの細胞内移行評価と薬物送達への応用	共	2018年08月	第10回日本RNAi研究会、第5回日本細胞外小胞学会	植野菜摘、松沢美恵、野口公輔、竹中智哉、中瀬朋夏、吉田徹彦、藤井郁雄、中瀬生彦 酸性培養由来エクソソームの特徴を解析し、薬物送達への応用について、発表した。
92.Arginine-rich cell-penetrating peptide-modified exosomes for macropinocytosis induction and effective cellular uptake	共	2018年08月	35EPS European Peptide Symposium	Kosuke Noguchi, Ayako Aoki, Nahoko Bailey Kobayashi, Tomoka Takatani-Nakase, Tetsuhiko Yoshida, Ikuo Fujii, Shiroh Futaki, Ikuhiko Nakase 効果的な細胞内導入技術として、膜透過性アルギニンペプチド修飾型エクソソームを開発し、その有用性と応用について、説明した。
93.フェロトーシス細胞死の制御を利用した難治性トリプルネガティブ乳がんの新戦略	共	2018年05月	日本薬剤学会第33年会	松井千紘、中瀬朋夏、高橋幸一 難治性トリプルネガティブ乳がんの治療標的として、フェロトーシス細胞死が有用であることを明らかにし、発表した。
94.Development of intracellular delivery system based on extracellular vesicles derived from cells in acidic environments	共	2018年05月	International Society for Extracellular Vesicles (ISEV) 2018 Annual Meeting	Natsumi Ueno, Mie Matsuzawa, Kosuke Noguchi, Tomoya Takenaka, Tomoka Takatani-Nakase, Tetsuhiko Yoshida, Ikuo Fujii, Ikuhiko Nakase 酸性培養由来エクソソームを基盤にした細胞内移行性と薬物送達への応用について、説明した。
95.Polymeric Micelles	共	2018年04月	Society for	Urara Hasegawa, Andre J. van der Vlies, Ikuhiko Nakase,

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
for Controlled Delivery of Hydrogen Sulfide			Biomaterials 2018 Annual Meeting & Exposition	Tomoka Takatani-Nakase 硫化水素の生体内デリバリー技術として高分子ミセルが有用であり、その開発と治療応用への可能性を説明した。
96.高濃度グルコース環境によるヒト乳がん細胞MCF-7の悪性化形質獲得とその修飾因子としてのトランスポーターの解明	共	2018年03月	日本薬学会第138年会	松井千紘、中瀬朋夏、川原さと実、波多野有紀、前田幸千恵、中瀬生彦、髙橋幸一 高濃度グルコース環境において乳がん細胞は悪性化する性質を獲得し、その機序に必要なトランスポーターを明らかにした。
97.多孔性ケイ酸カルシウムとポリビニルピロリドンを用いた徐放性製剤の開発と評価	共	2018年03月	日本薬学会第138年会	上垣由布子、前田幸千恵、平井伸明、中瀬朋夏、髙橋幸一 多孔性ケイ酸カルシウムとポリビニルピロリドンを用いた徐放性製剤を開発し、発表した。
98.神経幹細胞の増殖・維持機構とポリ（ADP-リボース）合成酵素：p53シグナル経路の抑制系としての役割	共	2018年03月	第17回日本再生医療学会総会	田中静吾、奥田明子、黒川優、竹橋正則、中瀬朋夏、奥田修二郎、上田國寛 神経幹細胞の増殖・維持機構におけるポリ（ADP-リボース）合成酵素の重要性について、発表した。
99.Macropinocytosis induction and intracellular drug delivery using exosomes modified with arginine-rich peptides	共	2017年12月	The Second International Symposium on Biofunctional Chemistry (ISBC) 2017	Kosuke Noguchi, Ayako Aoki, Tomoka Takatani-Nakase, Ikuo Fujii, Shiroh Futaki, Ikuhiko Nakase これまでの欠点を克服した優れた細胞内導入技術として、膜透過性アルギニンペプチド修飾型エクソソームを開発し、発表した。
100.ポリ（ADP-リボース）合成酵素阻害剤による神経幹細胞の増殖能の抑制とp53シグナル経路の活性化	共	2017年12月	第40回日本分子生物学会年会　第90回日本生化学会大会	奥田明子、黒川優、竹橋正則、中瀬朋夏、奥田修二郎、上田國寛、田中静吾 ポリ（ADP-リボース）合成酵素阻害剤は、p53シグナル経路の活性化を介して、神経幹細胞の増殖能を抑制することを明らかにした。
101.神経幹細胞の増殖維持におけるポリ(ADP-リボース)合成酵素の役割: ATM,ATRのPAR化とp53 signal経路の不活化	共	2017年12月	第40回日本分子生物学会年会　第90回日本生化学会大会	黒川優、奥田明子、竹橋正則、中瀬朋夏、奥田修二郎、上田國寛、田中静吾 神経幹細胞の増殖維持において、ポリ(ADP-リボース)合成酵素が果たす役割を明らかにし、発表した。
102.Effective combinatorial approach using arginine-rich cell-penetrating peptide and pyrenebutyrate for mitochondria-targeted intracellular delivery	共	2017年11月	第54回ペプチド討論会	Miku Katayama, Tomoka Takatani-Nakase, Yoshihide Hattori, Mitsunori Kirihata, Ikuo Fujii, Shiroh Futaki, Ikuhiko Nakase アルギニンペプチドとピレンブチレートの利用は、ミトコンドリアへの薬物送達技術の開発を劇的に展開し、これまでの手法よりも優れていることを発表した。
103.ヘリックス相互作用認識によるエクソソームの受容体標的と細胞内導入	共	2017年11月	膜シンポジウム2017	植野菜摘、片山未来、野口公輔、中瀬朋夏、ベイリー小林菜穂子、吉田徹彦、藤井郁雄、二木史朗、中瀬生彦 ヘリックス相互作用認識を利用したエクソソームの受容体標的と効率の良い細胞内導入について、発表した。
104.アルギニンペプチド修飾によるエクソソームの効率的な細胞内移行と薬物送達	共	2017年11月	膜シンポジウム2017	野口公輔、青木絢子、中瀬朋夏、藤井郁雄、二木史朗、中瀬生彦 アルギニンペプチド修飾によるエクソソームは、これまで以上に優れた効率的な細胞内移行と薬物送達技術として利用できることを明らかにし、発表した。
105.Hydrogen Sulfide	共	2017年10月	2017 AIChE	Urara Hasegawa, Andre J. van der Vlies, Ikuhiko Nakase,

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
Donor Micelles: Synthesis, Characterization and Therapeutic Potential			Annual Meeting	Tomoka Takatani-Nakase 高分子ミセルを用いた新規硫化水素デリバリーの特徴と疾患治療への応用について、発表した。
106. Intracellular delivery of biofunctional molecules based on exosomes modified with arginine-rich peptides	共	2017年10月	第11回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム	Kosuke Noguchi, Ayako Aoki, Tomoka Takatani-Nakase, Ikuo Fujii, Shiroh Futaki, Ikuhiko Nakase アルギニンペプチド修飾によるエクソソームは、効率的に細胞内移行し、薬物送達技術として優れていることを発表した。
107. Exosome-based receptor recognition and intracellular delivery using artificial leucine-zipper peptides	共	2017年10月	第11回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム	**YCPS 2017 Best Presentation Award受賞** Natsumi Ueno, Miku Katayama, Kosuke Noguchi, Tomoka Takatani-Nakase, Nahoko Bailey Kobayashi, Tetsuhiko Yoshida, Ikuo Fujii, Shiroh Futaki, Ikuhiko Nakase ヘリックス相互作用認識を駆使し、これまでにないエクソソームの受容体標的と細胞内導入技術を開発し、発表した。
108. Exosomal membrane modification with arginine-rich peptides for enhanced macropinocytotic uptake of exosomes	共	2017年09月	第55回日本生物物理学会年会	Ikuhiko Nakase, Kosuke Noguchi, Ayako Aoki, Tomoka Takatani-Nakase, Ikuo Fujii,Shiroh Futaki 膜透過性アルギニンペプチド修飾型エクソソームは、マクロピノサイトーシスの活性化を介し、これまで以上に効率よく、細胞内へ薬物を運ぶ技術であることを明らかにした。
109. Receptor clustering and activation using artificial coiled-coil peptide-modified exosomes	共	2017年09月	第55回日本生物物理学会年会	Natsumi Ueno, Miku Katayama, Kosuke Noguchi, Tomoka Takatani-Nakase, Nahoko Bailey Kobayashi, Tetsuhiko Yoshida, Ikuo Fujii, Shiroh Futaki, Ikuhiko Nakase ヘリックス相互作用認識を駆使して、エクソソームの標的受容体活性化を可能にし、発表した。
110. アルギニンペプチドとピレンブチレートを用いたミトコンドリアへの効率的な薬物送達	共	2017年09月	第11回バイオ関連化学シンポジウム	中瀬生彦、片山未来、中瀬朋夏、藤井郁雄、二木史朗 ミトコンドリアへの効率的な薬物送達技法として、アルギニンペプチドとピレンブチレートが有用であることを明らかにし、発表した。
111. Exosome-based receptor recognition and intracellular delivery using artificial coiled-coil peptides	共	2017年08月	第9回日本RNAi研究会、第4回日本細胞外小胞学会	**優秀ポスター賞受賞** Natsumi Ueno, Miku Katayama, Kosuke Noguchi, Tomoka Takatani-Nakase, Nahoko Bailey Kobayashi, Tetsuhiko Yoshida, Ikuo Fujii, Shiroh Futaki, Ikuhiko Nakase ヘリックス相互作用認識を利用し、エクソソームにより標的受容体を効果的に活性化できることを明らかにし、発表した。
112. Combinatorial Treatment of Arginine-Rich Cell-Penetrating Peptide and Pyrenebutyrate for Mitochondria-Targeted Intracellular Delivery	共	2017年07月	2017 Annual Meeting-Controlled Release Society	Miku Katayama, Tomoka Takatani-Nakase, Chihiro Matsui, Yoshihide Hattori, Koichi Takahashi, Mitsunori Kirihata, Ikuo Fujii, Shiroh Futaki, Ikuhiko Nakase 膜透過性アルギニンペプチドとピレンブチレートを組み合わせた薬物送達手法の開発は、ミトコンドリアの標的を可能にすることを明らかにし、発表した。
113. Exosomal Membrane Modification with Arginine-Rich Cell-Penetrating Peptides for	共	2017年07月	2017 Annual Meeting-Controlled Release Society	Ikuhiko Nakase, Kosuke Noguchi, Ayako Aoki, Tomoka Takatani-Nakase, Ikuo Fujii, Shiroh Futaki 細胞内への薬物導入技術として、膜透過性アルギニンペプチド修飾型エクソソームはこれまでにない優れた手法であることを明らかにし、発表した。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
Efficient Intracellular Delivery Based on Exosomes				
114.心筋細胞ミトコンドリアを標的とした膜透過性アルギニンペプチドとピレンブチレートを用いた薬物送達	共	2017年07月	第33回日本DDS学会学術集会	片山未来、中瀬朋夏、松井千紘、服部能英、髙橋幸一、切畑光統、藤井郁雄、二木史朗、中瀬生彦 心筋細胞ミトコンドリアターゲット技術として、膜透過性アルギニンペプチドとピレンブチレートは有用であることを明らかにし、発表した。
115.膜透過性アルギニンペプチド修飾型エクソソームを基盤にした細胞内導入技術の開発	共	2017年07月	第33回日本DDS学会学術集会	中瀬生彦、野口公輔、青木絢子、中瀬朋夏、藤井郁雄、二木史朗 膜透過性アルギニンペプチド修飾型エクソソームは、細胞内導入技術の開発を劇的に展開させ、臨床応用への可能性があることを発表した。
116.Arginine-rich cell-penetrating peptide-modified extracellular vesicles for improved intracellular drug delivery	共	2017年05月	International society for extracellular vesicles (ISEV) 2017	Ikuhiko Nakase, Kosuke Noguchi, Ayako Aoki, Tomoka Takatani-Nakase, Ikuo Fujii, Shiroh Futaki 膜透過性アルギニンペプチドを修飾したエクソソームは、エクソソーム内包の薬物送達能を著しく改善することを明らかにし、発表した。
117.Bcl-2阻害剤YC137の抗がん活性を制御する亜鉛と亜鉛トランスポーターZIP6	共	2017年05月	日本薬剤学会第32年会	中瀬朋夏、松井千紘、髙橋幸一 Bcl-2阻害剤YC137の抗がん活性を亜鉛を駆使して制御できることを明らかにし、発表した。
118.高機能漢方製剤の開発 －精油成分含有量の向上－	共	2017年05月	日本薬剤学会第32年会	前田幸千恵、平井伸明、中瀬朋夏、髙橋幸一 多孔性ケイ酸カルシウムを用いて、次世代型漢方製剤を開発し、発表した。
119.多孔性ケイ酸カルシウムを用いたニフェジピン徐放性製剤の調整と評価	共	2017年05月	日本薬剤学会第32年会	上垣由布子、前田幸千恵、平井伸明、中瀬朋夏、髙橋幸一 多孔性ケイ酸カルシウムを利用してニフェジピンの徐放性製剤を開発し、その特徴を解析した。
120.乳がん薬物療法の効果に影響を与える亜鉛と亜鉛トランスポーター	共	2017年03月	日本薬学会第137年会	中瀬朋夏、波多野有紀、久下愛加、南賀茉里、松井千紘、髙橋幸一 抗がん剤の効果を亜鉛の輸送活性を介して制御できることを明らかにし、発表した。
121.高濃度グルコース環境がヒト乳がん細胞MCF-7の低酸素適応能獲得に与える影響と亜鉛/亜鉛トランスポーターZIP6の重要性	共	2017年03月	日本薬学会第137年会	松井千紘、中瀬朋夏、波多野有紀、髙橋幸一 高濃度グルコース環境において、乳がん細胞は低酸素適応能を獲得し、その機序に亜鉛とその輸送体である亜鉛トランスポーターZIP6が必要であることを明らかにした。
122.多孔性ケイ酸カルシウムを用いたニフェジピン徐放性製剤の調製と評価　－ポリビニルピロリドンによる徐放化－	共	2017年03月	日本薬学会第137年会	上垣由布子、前田幸千恵、平井伸明、中瀬朋夏、髙橋幸一 多孔性ケイ酸カルシウムを用いたニフェジピン徐放性製剤の調製方法の開発について、発表した。
123.ヘリックス相互作用認識を利用したエクソソームの標的受容体活性化	共	2017年03月	日本薬学会第137年会	植野菜摘、片山未来、野口公輔、中瀬朋夏、ベイリー小林菜穂子、吉田徹彦、藤井郁雄、二木史朗、中瀬生彦 ヘリックス相互作用認識により、エクソソームを使って標的受容体の活性を効果的に促進できることを明らかにし、発表した。
124.アルギニンペプチドとピレンブチレートを利用した心筋細胞ミトコンドリアへの	共	2017年03月	日本薬学会第137年会	片山未来、中瀬朋夏、松井千紘、服部能英、髙橋幸一、切畑光統、藤井郁雄、二木史朗、中瀬生彦 アルギニンペプチドとピレンブチレートを用いて、ミトコンドリアへ効果的に薬物を送達でき、心疾患への治療応用への可能性につい

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
効果的な薬物送達				て発表した。
125.ゲフィチニブによる非小細胞肺がんのミトコンドリア機能への影響	共	2017年03月	日本薬学会第137年会	竹中智哉、片山未来、中瀬朋夏、藤井郁雄、小林進、中瀬生彦 臨床で使用されている抗がん剤ゲフィチニブによる非小細胞肺がんのミトコンドリア機能への影響について発表した。
126.膜透過性アルギニンペプチドとピレンブチレートを用いた心筋細胞ミトコンドリアへの効率的な薬物送達	共	2017年02月	Bio Medical Forum2017「バイオインターフェース先端マテリアルの創生」第7回シンポジウム、第6回バイオ・メディカル・フォーラム	片山未来、中瀬朋夏、松井千紘、服部能英、髙橋幸一、切畑光統、藤井郁雄、二木史朗、中瀬生彦 膜透過性アルギニンペプチドとピレンブチレートを利用し、心筋細胞のミトコンドリアに効率良く薬物を送達できるツールの開発と医療への応用について発表した。
127.ヘリックス相互作用認識を利用したエクソソームの細胞受容体標的と活性化	共	2017年02月	Bio Medical Forum2017「バイオインターフェース先端マテリアルの創生」第7回シンポジウム、第6回バイオ・メディカル・フォーラム	植野菜摘、片山未来、野口公輔、中瀬朋夏、ベイリー小林菜穂子、吉田徹彦、藤井郁雄、二木史朗、中瀬生彦 ヘリックス相互作用認識を利用した効果的なエクソソームの細胞受容体標的と活性化の技術を開発し、発表した。
128.アルギニンペプチドとピレンブチレートを用いた心筋細胞ミトコンドリアへの薬物送達	共	2016年11月	第38回生体膜と薬物の相互作用シンポジウム	片山未来、中瀬朋夏、服部能英、切畑光統、藤井郁雄、二木史朗、中瀬生彦 膜透過性アルギニンペプチドとピレンブチレートを利用した心筋細胞内のミトコンドリアへの薬物送達技術とその応用について発表した。
129.Mitochondria-targeted delivery of combinatorial treatment of arginine-rich cell-penetrating peptide and pyrenebutyrate into cardiomyocytes	共	2016年10月	第53回ペプチド討論会	Miku Katayama, Tomoka Takatani-Nakase, Yoshihide Hattori, Mitsunori Kirihata, Ikuo Fujii, Shiroh Futaki, Ikuhiko Nakase 膜透過性アルギニンペプチドとピレンブチレートを用いたミトコンドリアへの薬物送達技術を開発し、発表した。
130.Receptor clustering and activation by coiled-coil peptide-modified exosomes	共	2016年10月	第53回ペプチド討論会	Ikuhiko Nakase, Natsumi Ueno, Miku Katayama, Kosuke Noguchi, Tomoka Takatani-Nakase, Nahoko Bailey Kobayashi, Tetsuhiko Yoshida, Ikuo Fujii, Shiroh Futaki ヘリックス相互作用認識を利用した細胞受容体の活性システムを構築し、発表した。
131.Effective intracellular delivery based on biofunctional peptide-modified exosomes	共	2016年09月	34th European Peptide Symposium, 8th International Symposium	Ikuhiko Nakase, Kosuke Noguchi, Natsumi Ueno, Miku Katayama, Nahoko Bailey Kobayashi, Tomoka Takatani-Nakase, Tetsuhiko Yoshida, Ikuo Fujii, Shiroh Futaki 細胞内デリバリーを可能にした機能性エクソソームを開発し、発表した。
132.高分子ミセルを用いた新規硫化水素デリバリーシステムの虚血性心疾患治療への応用	共	2016年06月	第32回日本DDS学会学術集会	中瀬朋夏、松井千紘、中瀬生彦、髙橋幸一、長谷川麗 高分子ミセルを用いた新規硫化水素デリバリーシステムを開発し、虚血性心疾患治療への応用を試みた。
133.Effects of gefitinib on mitochondrial functionality	共	2016年06月	The 1st Workshop for Japan-Korea Young Scientists on Pharmaceutics	Tomoya Takenaka, Miku Katayama, Tomoka Takatani-Nakase, Ikuo Fujii, Susumu S. Kobayashi, Ikuhiko Nakase 抗がん剤ゲフィチニブとミトコンドリア機能との関連性を明らかにし発表した。
134.高濃度グルコース環	共	2016年05月	日本薬剤学会第31	松井千紘、中瀬朋夏、川原さと実、高橋幸一

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
境における乳がん細胞の動態とグルコーストランスポーターGLUT12の役割			年会	グルコーストランスポーターGLUT12は、乳がん細胞のグルコースセンサーとしての機能を有することを明らかにし、発表した。
135.亜鉛が乳がん細胞の運命に与える影響	共	2016年05月	日本薬剤学会第31年会	波多野有紀、中瀬朋夏、松井千紘、細谷麻衣子、川原さと実、髙橋幸一 亜鉛が乳がんの運命を左右し、悪性化の鍵を握ることを明らかにした。
136.ヒト乳がん細胞の運命を支配する亜鉛トランスポーターと亜鉛イオン	共	2016年03月	日本薬学会第136年会	**報道機関用講演ハイライト採択** 中瀬朋夏、波多野有紀、松井千紘、川原さと実、髙橋幸一 亜鉛トランスポーターが支配する亜鉛イオンは乳がんの悪性化を制御することを明らかにし、発表した。
137.トリプルネガティブ乳がんの低酸素環境適応性とNa+/H+交換輸送体NHE1の役割	共	2016年03月	日本薬学会第136年会	細谷麻衣子、中瀬朋夏、松井千紘、川原さと実、髙橋幸一 トリプルネガティブ乳がんは低酸素環境において著しい転移能力を獲得し、その機序にNa+/H+交換輸送体NHE1が関与することを明らかにた。
138.漢方製剤の機能向上-精油成分を高含量含む漢方製剤の調製-	共	2016年03月	日本薬学会第136年会	前田幸千恵、平井伸明、中瀬朋夏、髙橋幸一 これまでにない多孔性ケイ酸カルシウムを用いた漢方製剤の調整方法を開発し、発表した。
139.Modifying exosomes with arginine-rich peptides enhances cellular exosome uptake by inducing macropinocytosis	共	2015年11月	第52回ペプチド討論会	Ikuhiko Nakase, Kosuke Noguchi, Nahoko Bailey Kobayashi, Tomoka Takatani-Nakase, Tetsuhiko Yoshida, Ikuo Fujii, Shiroh Futaki エクソソームの取り込み活性は、アルギニンペプチドの修飾により著しく向上することを明らかにし、発表した。
140.Increased Cellular Uptake of Exosomes via Active Macropinocytosis Induction	共	2015年08月	27th European Conference on Biomaterials	Ikuhiko Nakase, Nahoko Bailey Kobayashi, Tomoka Takatani-Nakase, Tetsuhiko Yoshida エクソソームの取り込み活性をマクロピノサイトーシスで制御できることを明らかにし、発表した。
141.Active Macropinocytosis Induction Potentiates Exosome-mediated Intracellular Delivery	共	2015年07月	42nd Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society	Ikuhiko Nakase, Nahoko Bailey Kobayashi, Tomoka Takatani-Nakase, Tetsuhiko Yoshida がん細胞へのエクソソームの取り込みは、マクロピノサイトーシスの活性化により促進されることを明らかにし、発表した。
142.多孔性ケイ酸カルシウムを用いたニフェジピン固体分散体製剤の光安定性評価	共	2015年05月	日本薬剤学会第30年会	藤本有未、平井伸明、前田幸千恵、中瀬朋夏、髙橋幸一 多孔性ケイ酸カルシウムを利用したニフェジピンの固体分散体製剤を開発し、その製剤の光安定性について発表した。
143.多孔性ケイ酸カルシウムを利用したクルクミン速放性顆粒の調製	共	2015年05月	日本薬剤学会第30年会	前田幸千恵、藤本有未、平井伸明、川原さと実、中瀬朋夏、髙橋幸一 多孔性ケイ酸カルシウムを利用したクルクミン速放性顆粒の調製方法を開発し、発表した。
144.マクロピノサイトーシス誘導によるエクソソームの細胞内移行促進	共	2015年05月	日本膜学会第37年会	中瀬生彦、小林菜穂子、中瀬朋夏、吉田徹彦 がん細胞において、マクロピノサイトーシス誘導によるエクソソームの細胞内移行促進に関する研究成果を発表した。
145.既存医薬品を用いた新たなトリプルネガティブ乳がん治療効果とドラッグリポジショニングの可能性	共	2015年03月	日本薬学会第135年会	中瀬朋夏、川原さと実、稲垣恵理、辻野由香梨、松井千紘、髙橋幸一 トリプルネガティブ乳がんの治療薬開発にドラッグリポジショニングの観点からアプローチし、得られた結果について発表した。
146.ニフェジピンの光安定性に対する多孔性	共	2015年03月	日本薬学会第135年会	藤本有未、平井伸明、 前田幸千恵、 川原さと実、中瀬朋夏、髙橋幸一

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
ケイ酸カルシウムの効果				ニフェジピンの光安定性に対する多孔性ケイ酸カルシウムの効果を検討した結果を発表した。
147. Regulatory role of zinc transporter ZIP6 on survival activity against hypoxic stress in human breast cancer MCF-7 cells	共	2014年11月	第8回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム	Satomi Kawahara, Tomoka Takatani-Nakase, Koichi Takahashi 乳がんの低酸素環境下での生存能力に亜鉛トランスポーターが鍵を握ることを明らかにし、発表した。
148. Sulfasalazine generates reactive oxygen species and inhibits proliferation in triple-negative breast cancer cells	共	2014年11月	第8回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム	Eri Inagaki, Tomoka Takatani-Nakase, Yukari Tsujino, Koichi Takahashi スルファサラジンが難治性のトリプルネガティブ乳がんに効果があることを明らかにし、発表した。
149. Sulfasalazine enhances anticancer activity of dihydroartemisinin in triple-negative MDA-MB-231 breast cancer cells	共	2014年11月	第8回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム	Yukari Tsujino, Tomoka Takatani-Nakase, Eri Inagaki, Koichi Takahashi 抗炎症薬スルファサラジンがマラリア治療薬アルテミシニンの抗がん活性を高める作用があることを明らかにし、発表した。
150. Characterization of porous calcium silicate solid dispersion tablets containing poorly water-soluble drugs	共	2014年11月	第8回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム	Yumi Fujimoto, Nobuaki Hirai, Tomoka Takatani-Nakase, Sachie Maeda, Koichi Takahashi 多孔性ケイ酸カルシウムを用いた難容性薬物の固形製剤の作製方法開発とその特徴について発表した。
151. 難水溶性薬物の固形製剤の安定性評価	共	2014年05月	日本薬剤学会第29年会	藤本有未、中島麗亜、平川明香里、平井伸明、中瀬朋夏、髙橋幸一 難水溶性薬物のバイオアベイラビリティーを向上させるため、新たに経口固形製剤を開発し、安定性について評価した結果を発表した。
152. 多孔性ケイ酸カルシウムを利用した漢方顆粒の調製と評価	単	2014年05月	日本薬剤学会第29年会	前田幸千恵、井筒理子、岡本優美、川原さと実、平井伸明、中瀬朋夏、髙橋幸一 品質が保証され、溶解性に優れた多孔性ケイ酸カルシウム導入漢方製剤を開発し、評価した結果を発表した。
153. 乳がん細胞の低酸素ストレス応答に対する亜鉛トランスポーターZIP6の役割	共	2014年05月	日本薬剤学会第29年会	**最優秀発表者賞　受賞** 川原さと実、中瀬朋夏、髙橋幸一 ヒト乳がん細胞の低酸素ストレス応答機序を解析し、その機序に亜鉛トランスポーターZIP6が重要な役割を果たしていることを発表した。
154. 抗がん剤とシスチントランスポーター阻害剤併用による効果的なトリプルネガティブ乳がん治療法の開発	共	2014年05月	日本薬剤学会第29年会	中瀬朋夏、稲垣恵理、辻野由香梨、髙橋幸一 シスチントランスポーター阻害剤スルファサラジンは、トリプルネガティブヒト乳がん細胞の酸化ストレス機構を減弱し、スルファサラジンと抗がん活性を有するアルテミシニン誘導体の併用は、効果的に細胞毒性を誘発できることを発表した。
155. 多孔性ケイ酸カルシウムを用いた難水溶性薬物の新規製剤設計～インドメタシン製剤への応用～	共	2014年03月	日本薬学会第134年会	藤本有未、冨田みちる、中島麻衣子、白佳梅、橋本千香、平井伸明、前田幸千恵、川原さと実、中瀬朋夏、髙橋幸一 難水溶性薬物インドメタシンのバイオアベイラビリティー改善を目的として、多孔性ケイ酸カルシウムを用いた新規経口製剤を簡便な方法で開発し、発表した。
156. 抗炎症薬スルファサ	共	2014年03月	日本薬学会第134年	辻野由香梨、中瀬朋夏、稲垣恵理、髙橋幸一

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
ラジン併用によるアルテミシニン誘導体のトリプルネガティブ乳がん治療効果増強			会	抗炎症薬スルファサラジンを併用することによって、アルテミシニン誘導体のトリプルネガティブヒト乳がん細胞に対する抗がん効果は増強することを発表した。
157.シスチントランスポーター阻害を介した抗炎症薬スルファサラジンの乳がん細胞増殖抑制効果	共	2014年03月	日本薬学会第134年会	稲垣恵理、中瀬朋夏、辻野由香梨、髙橋幸一 抗炎症薬スルファサラジンは、シスチントランスポーター阻害を介して、細胞内の抗酸化物質であるグルタチオン量を減少させ、トリプルネガティブヒト乳がん細胞の細胞増殖抑制効果を発揮することを発表した。
158.多孔性ケイ酸カルシウムの漢方顆粒への応用	共	2014年03月	日本薬学会第134年会	前田幸千恵、井筒理子、岡本優美、川原さと実、平井伸明、中瀬朋夏、髙橋幸一 品質が保証された漢方製剤を開発するため、多孔性ケイ酸カルシウムを用いた新規漢方製剤を開発し、発表した。
159.ヒト乳がん細胞MCF-7のグルコース応答性と細胞運動能	共	2014年03月	日本薬学会第134年会	**優秀発表賞　受賞** 松井千紘、中瀬朋夏、前田幸千恵、髙橋幸一 高濃度グルコース環境におけるヒト乳がん細胞MCF-7の細胞運動性亢進に、グルコーストランスポーターが関与することを明らかにし、発表した。
160.乳がん細胞の亜鉛トランスポーターZIP6と低酸素環境適応性	共	2014年03月	日本薬学会第134年会	川原さと実、中瀬朋夏、髙橋幸一 ヒト乳がん細胞では、亜鉛トランスポーターZIP6の発現抑制を介して、低酸素環境適応性を獲得することを発表した。
161.シスチントランスポーター制御によるアルテミシニン誘導体の抗がん効果増強作用	共	2013年10月	第63回日本薬学会近畿支部総会大会	中瀬朋夏、辻野由香梨、稲垣恵理、髙橋幸一 抗マラリア薬アルテミシニン誘導体はヒト乳がん細胞の細胞増殖能を抑制し、シスチントランスポーターの阻害により、アルテミシニンの抗がん作用は増強することを発表した。
162.シスチントランスポーター特異的阻害剤によるヒト乳がん細胞増殖抑制効果	共	2013年10月	第63回日本薬学会近畿支部総会大会	中瀬朋夏、稲垣恵理、辻野由香梨、髙橋幸一 現在臨床で抗炎症薬として用いられているスルファサラジンは、ヒト乳がん細胞に高発現しているシスチントランスポーターを特異的に阻害し、細胞増殖抑制効果を発揮することついて、発表した。
163.乳がん細胞の低酸素環境耐性における亜鉛トランスポーターZIP6の役割	共	2013年10月	第63回日本薬学会近畿支部総会大会	川原さと実、中瀬朋夏、髙橋幸一 乳がん細胞の低酸素環境耐性能亢進に亜鉛トランスポーターZIP6の発現抑制が重要であることを明らかにし、発表した。
164.多孔性ケイ酸カルシウム導入による難水溶性薬物の新規製剤設計　－ニフェジピン製剤への応用－	共	2013年05月	日本薬剤学会第28年会	藤本有未、平井伸明、近藤小百合、川原さと実、中瀬朋夏、髙橋幸一 難水溶性薬物のバイオアベイラビリティーを改善するため、多孔性ケイ酸カルシウムを用いた新規経口製剤を簡便な方法で開発し、発表した。
165.高濃度グルコース環境下における乳がん細胞の上皮-間葉転換と亜鉛トランスポーターZIP6の役割	共	2013年05月	日本薬剤学会第28年会	松井千紘、中瀬朋夏、川原さと実、髙橋幸一 高濃度グルコース環境におけるヒト乳がん細胞は、亜鉛トランスポーターZIP6を介した上皮-間葉分化転換の誘導により、低酸素環境適応性を獲得することを発表した。
166.乳がん治療戦略における新たな標的としてのシスチントランスポーター	共	2013年05月	日本薬剤学会第28年会	中瀬朋夏、稲垣恵理、辻野由香梨、髙橋幸一 トリプルネガティブなヒト乳がん細胞は、シスチントランスポーターを高発現し、その機能を阻害することで、乳がん細胞増殖能を著しく抑制することができ、新たな乳がん治療標的分子としての可能性について、発表した。
167.シスチントランスポーター阻害剤併用による抗マラリア薬アルテミシニン誘導体の抗がん作用増強	共	2013年05月	日本薬剤学会第28年会	中瀬朋夏、辻野由香梨、稲垣恵理、髙橋幸一 抗マラリア薬アルテミシニン誘導体が、トリプルネガティブヒト乳がん細胞に対して、高い抗がん活性を示し、その抗がん活性は、シスチントランスポーター阻害剤併用により増強することを発表した。
168.多孔性ケイ酸カルシウム導入による難水溶性薬物の新規製剤設計　ーニフェジピ	共	2013年03月	日本薬学会第133年会	藤本有未、平井伸明、近藤小百合、川原さと実、中瀬朋夏、髙橋幸一 難水溶性薬物のバイオアベイラビリティーを改善するため、多孔性ケイ酸カルシウムを用いた新規経口製剤を開発し、難水溶性モデル

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
ンの結晶構造解析一				薬物として使用したにフェジピンの結晶構造解析の結果を発表した。
169.高濃度グルコース環境が乳がん細胞の悪性化進展に及ぼす影響	共	2013年03月	日本薬学会第133年会	中瀬朋夏、前田幸千恵、前田美子、上田綾佳、上田佳澄、壺井莉奈、松本佳子、髙橋幸一 ヒト乳がん細胞MCF-7を用いてがんアッセイを実施し、高濃度グルコース環境が乳がん悪性化進展に及ぼす影響とその機構について、発表した。
170.糖尿病を併発した乳がん治療戦略における新たな標的としての亜鉛トランスポーター	共	2013年03月	日本薬学会第133年会	中瀬朋夏、上田綾佳、松井千紘、前田幸千恵、上田佳澄、前田美子、松本佳子、壺井莉奈、川原さと実、髙橋幸一 高濃度グルコース環境がヒト乳がん細胞に及ぼす影響と亜鉛トランスポーターとの関連性を、分子生物学的、生化学的に解析し、亜鉛トランスポーターは、糖尿病を併発した乳がん治療戦略における新たな標的分子になり得る可能性について、発表した。
171.高濃度グルコース環境による乳がん細胞の低酸素適応応答の亢進と亜鉛トランスポーターZIP6の役割	共	2013年03月	日本薬学会第133年会	**講演ハイライト　採択** 松井千紘、中瀬朋夏、川原さと実、髙橋幸一 高濃度グルコース環境による乳がん細胞の低酸素適応性の亢進に亜鉛と亜鉛トランスポーターが関与していることを明らかにし、発表した。
172.ZIP6遺伝子ノックダウン乳がん細胞MCF-7の解析	共	2013年03月	日本薬学会第133年会	川原さと実、中瀬朋夏、髙橋幸一 乳がんにおける亜鉛トランスポーターZIP6の役割を明らかにするため、ヒト乳がん細胞MCF-7を用いて、ZIP6安定ノックダウン細胞を作製し、ZIP6と乳がん細胞生存能力の関連性について、発表した。
173.高濃度グルコース環境における乳がん細胞の悪性化進展	共	2012年10月	第62回日本薬学会近畿支部総会大会	**優秀ポスター賞　受賞** 前田幸千恵、中瀬朋夏、前田美子、上田佳澄、上田綾佳、壺井莉奈、松本佳子、髙橋幸一 高濃度グルコース環境において、乳がん細胞は、腫瘍形成能と相関する足場非依存性増殖能を著しく亢進させることを明らかにし、発表した。
174.高濃度グルコース環境による乳がん細胞の治療抵抗性の獲得とその制御機構	共	2012年10月	第62回日本薬学会近畿支部総会大会	臼井彩乃、中瀬朋夏、上田佳澄、松本佳子、壺井莉奈、上田綾佳、前田幸千恵、前田美子、青木彩佳、上野未来、金井梨紗、城野佑香、山田咲季、渡邉優子、和田巳希奈、堂内香苗、稲垣恵理、辻野由香梨、髙橋幸一 高濃度グルコース環境におけるヒト乳がん細胞は、ホルモン療法剤タモキシフェンに抵抗性を獲得することを発表した。
175.乳がんの治療戦略における新たな標的としての亜鉛トランスポーター	共	2012年10月	第62回日本薬学会近畿支部総会大会	上田綾佳、中瀬朋夏、松井千紘、川原さと実、髙橋幸一 ヒト乳がん細胞における亜鉛トランスポーターの発現変動や機能異常は、乳がんの悪性化進展と密接に関わっており、亜鉛トランスポーターは新規乳がん治療法開発の突破口を開く可能性について、発表した。
176.新規機能性素材多孔性ケイ酸カルシウム導入によるニフェジピン錠の開発	共	2012年10月	第62回日本薬学会近畿支部総会大会	藤本有未、平井伸明、古林佳苗、宮城晴香、三栗野真由美、近藤小百合、川原さと実、中瀬朋夏、髙橋幸一 難水溶性薬剤ニフェジピンのバイオアベラビリティー向上を目的として、多孔性ケイ酸カルシウムを用いた新規経口製剤を開発し、評価した結果を発表した。
177.低酸素環境における乳がん細胞の運動性を制御するNa^+/H^+交換輸送体	共	2012年10月	第62回日本薬学会近畿支部総会大会	川原さと実、中瀬朋夏、髙橋幸一 低酸素環境におけるヒト乳がん細胞の遊走能は、Na^+/H^+交換輸送体を介した細胞内pHの変動による影響を大きく受けることを発表した。
178.高濃度グルコース負荷による乳がん細胞の低酸素環境への適応応答とその制御に関わる亜鉛トランスポーター	共	2012年10月	第62回日本薬学会近畿支部総会大会	松井千紘、中瀬朋夏、髙橋幸一 高濃度グルコース環境におけるヒト乳がん細胞は、低酸素ストレスに対して耐性を獲得し、その機序に亜鉛トランスポーターを介した上皮間葉分化転換が関与することを発表した。
179.高濃度グルコース環境が乳がん細胞の動態に与える影響と亜鉛トランスポーターの役割	共	2012年10月	第62回日本薬学会近畿支部総会大会	**平成24年度日本薬学会近畿支部奨励賞　受賞** 中瀬朋夏、松井千紘、髙橋幸一 高濃度グルコース環境において、ヒト乳がん細胞は亜鉛トランスポーターを介して乳がん悪性化進展を示し、糖尿病併発乳がんに対して亜鉛トランスポーターが診断や治療の標的になる可能性につい

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
				て、発表した。
180.高グルコース環境における乳がん細胞の運動性亢進と亜鉛トランスポーターの役割	共	2012年06月	第7回トランスポーター研究会	**優秀発表賞　受賞** 中瀬朋夏、松井千紘、上田佳澄、上田綾佳、壷井莉奈、松本佳子、前田美子、前田幸千恵、川原さと実、高橋幸一 高濃度グルコース環境は乳がん細胞の悪性化を亢進し、浸潤転移に重要な細胞運動性は、亜鉛トランスポーターに制御されることを明らかにし、発表した。
181.低酸素環境におけるNa^+/H^+交換輸送体を介した乳がん細胞の運動制御	共	2012年05月	日本薬剤学会	川原さと実、中瀬朋夏、高橋幸一 低酸素環境において、乳がん細胞は浸潤転移に重要な細胞運動性を亢進し、その制御にNa^+/H^+交換輸送体が必要であることを発表した。
182.高血糖負荷が乳がん細胞に与える影響と亜鉛トランスポーターの役割	共	2012年05月	日本薬剤学会	中瀬朋夏、松井千紘、川原さと実、高橋幸一 ヒト乳がん細胞に対する高濃度グルコース負荷は、乳がん悪性化を亢進し、その制御に亜鉛トランスポーターが関与することを発表した。
183.ペプチドトランスポーターPEPT1を制御する天然由来生薬製剤の探索	共	2012年03月	日本薬学会第132年会	大橋美希、中瀬朋夏、川原さと実、侯暁瓏、邱峰、高橋幸一 臨床上疾患の治療に重要である天然由来生薬製剤の中から、ペプチドトランスポーターPEPT1の輸送活性に影響を及ぼす製剤について、スクリーニングした結果を発表した。
184.経皮吸収型ハイドロトロピー製剤の経皮免疫療法への応用	共	2012年03月	日本薬学会第132年会	樹下彩香、中瀬朋夏、川原さと実、高橋幸一 経皮吸収型ハイドロトロピー製剤は、重篤なアナフィラキシーショックを誘導せず、貼るワクチンとしての可能性について、発表した。
185.病態時におけるプロスタグランジントランスポーターの発現変動	共	2012年03月	日本薬学会第132年会	山口実希、中瀬朋夏、川原さと実、林和行、西浦昭雄、高橋幸一 急性および慢性腎疾患におけるプロスタグランジントランスポーターの発現変動について、発表した。
186.低酸素環境における乳がん細胞の運動性亢進とNa^+/H^+交換輸送体の役割	共	2012年03月	日本薬学会第132年会	川原さと実、中瀬朋夏、吉田真美、松井千紘、高橋幸一 ヒト乳がん細胞の低酸素環境適応性に対するNa^+/H^+交換輸送体の役割について、発表した。
187.高血糖負荷による乳がん細胞の低酸素環境に対する応答性の変化とその制御に関わるトランスポーター	共	2012年03月	日本薬学会第132年会	松井千紘、中瀬朋夏、川原さと実、高橋幸一 高血糖状態におけるヒト乳がん細胞は、がん悪性化に関与する低酸素環境適応性を獲得し、その機序に亜鉛トランスポーターが重要な役割を果たすことを発表した。
188.高血糖負荷が乳がん細胞の運動性亢進に与える影響と亜鉛の役割	共	2012年03月	日本薬学会第132年会	**講演ハイライト　採択** 中瀬朋夏、松井千紘、川原さと実、高橋幸一 ヒト乳がん細胞における亜鉛トランスポーターの機能異常とそれに伴う亜鉛動態の変化は、浸潤転移に関与する乳がん細胞運動性と密接に関わって、乳がん悪性化を制御することを発表した。
189.ハイドロトロピーを利用した経皮吸収型ワクチン製剤の開発	共	2011年10月	日本薬学会近畿支部総会	樹下彩香、中瀬朋夏、徳山恵利香、西村恵、高橋幸一 ハイドロトロピーを利用した経皮吸収型製剤を貼るワクチンに応用し、免疫系に対する評価と安全性について、発表した。
190.ストレプトゾトシン誘発ラット糖尿病性腎症に伴う腎プロスタグランジントランスポーターの発現変動	共	2011年10月	日本薬学会近畿支部総会	山口実希、中瀬朋夏、林和行、西浦昭雄、高橋幸一 ストレプトゾトシン誘発ラット糖尿病性腎症における腎プロスタグランジントランスポーターの発現とプロスタグランジン量について、発表した。
191.虚血心筋障害の治療戦略における新たな標的としての非アポトーシス型細胞死	共	2011年10月	日本薬学会近畿支部総会	中瀬朋夏、高橋幸一 新規心筋細胞死機構である非アポトーシス型細胞死について解析し、虚血心筋障害治療戦略の開発に対する重要な知見を発表した。
192.高血糖負荷による乳がん細胞の運動性亢進と亜鉛の役割	共	2011年07月	医療薬学フォーラム2011	中瀬朋夏、松井千紘、高橋幸一 高血糖状態において、ヒト乳がん細胞は浸潤転移に重要な細胞運動性を亢進させ、その機序に亜鉛が重要な役割を果たすことを発表した。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
193.ハイドロトロピーを利用した経皮吸収製剤の経皮ワクチンデリバリーへの応用	共	2011年03月	日本薬学会第131年会	樹下彩香、中瀬朋夏、徳山恵利香、西村恵、高橋幸一 安価でかつ簡単な方法で調製できるハイドロトロピー技術を応用した経皮吸収製剤は、貼るワクチンへの応用に適用できることを、マウスを用いた実験により明らかにし、発表した。
194.糖尿病の病態に起因する腎プロスタグランジントランスポーターの発現変動	共	2011年03月	日本薬学会第131年会	山口実希、中瀬朋夏、林和行、西浦昭雄、高橋幸一 ストレプトゾトシン誘発ラット糖尿病モデルを用いて、腎臓に発現するプロスタグランジントランスポーターの発現変動とその意義について、発表した。
195.虚血心筋障害に対する新たな治療標的としての非アポトーシス型細胞死	共	2011年03月	日本薬学会第131年会	**講演ハイライト　採択** 中瀬朋夏、高橋幸一 虚血誘発非アポトーシス型細胞死を抑制する心筋保護薬を検討し、虚血心筋に対する新たな予防および治療方法について、発表した。
196.Urocortin suppresses caspase-independent, non-apoptotic death on cultured neonatal rat cardiomyocytes exposed to ischemia.	共	2010年11月	第4回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム	**最優秀講演賞　受賞** Tomoka Takatani-Nakase and Koichi Takahashi 虚血誘発非アポトーシス型心筋細胞死に対するウロコルチンの保護機構を解明し、虚血性心疾患に対する新たな治療標的を見出した。
197.Urocortin prevents caspase-independent, non-apoptotic death in cultured neonatal rat cardiomyocytes exposed to ischemia.	共	2010年10月	日本女性科学者の会	Tomoka Takatani-Nakase, Koichi Takahashi 虚血誘発非アポトーシス型細胞死に対するウロコルチンの保護効果について、発表した。
198.黄金由来配糖体成分baicalinの小腸CYP3Aへの影響	共	2010年03月	日本薬学会第130年会	侯暁瓏、文加奈、中村江美、中瀬朋夏、高橋幸一 黄金含有配糖体バイカリンが小腸に存在する薬物代謝酵素CYP3Aに及ぼす影響について、発表した。
199.非アポトーシス型細胞死機構の制御を治療標的とした虚血心筋保護薬の有効性	共	2010年03月	日本薬学会第130年会	中瀬朋夏、高橋幸一 非アポトーシス型心筋細胞死を標的とした新規虚血心筋治療法開発について、発表した。
200.非アポトーシス型細胞死の抑制作用を指標とした新規虚血心筋保護薬の探索	共	2009年07月	医療薬学フォーラム2009第17回クリニカルファーマシーシンポジウム	中瀬朋夏、冨田奈津子、西田京子、賀来あかね、高橋幸一 心筋細胞における非アポトーシス型細胞死機構を解析し、その細胞死を標的とした新規虚血心筋保護薬開発の可能性について発表した。
201.漢方製剤による薬物相互作用～CYPおよびP-gpに対する影響～	共	2009年03月	日本薬学会第129年会	駒井千穂、林江美、侯暁瓏、中瀬朋夏、高橋京子、高橋幸一 漢方製剤が薬物代謝酵素および薬剤排出トランスポーターに及ぼす影響について、発表した。
202.腸内環境を考慮した生薬製剤による動態学的相互作用予測モデルの構築～黄金由来配糖体成分baicalinを用いた検討～	共	2009年03月	日本薬学会第129年会	侯暁瓏、松林由夏、関和香奈、駒井千穂、林江美、中瀬朋夏、高橋幸一 黄金中に含まれる配糖体バイカリンが薬物代謝酵素に及ぼす影響について、発表した。
203.虚血心筋における非アポトーシス型細胞死機構の解析とその保護薬に関する検討	共	2009年03月	日本薬学会第129年会	中瀬朋夏、冨田奈津子、西田京子、賀来あかね、高橋幸一 虚血心筋において、新規細胞死機構を明らかにし、その保護作用を有する薬物のスクリーニングを行った結果を発表した。
204.APPLICATION OF HYDROTROPIC SYSTEM FOR EFFICIENT TRANSDERMAL VACCINE DELIVERY	共	2008年10月	日本薬物動態学会第23回年会	Tomoka Takatani-Nakase, Erika Tokuyama, Natsuko Tomita, Megumi Nishimura, Emi Hayashi, Xiao-Long Hou and Koichi Takahashi ハイドロトロピーを用いた簡便なワクチン製剤は、有効性と安全性に優れていることを動物実験で明らかにし、発表した。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
205.精油成分が春ウコンのCYP3A4阻害作用に重要な役割を果たす	共	2008年05月	日本薬剤学会第23年会	侯暁瓏、高橋京子、林江美、田中謙、中瀬朋夏、小松かつ子、高橋幸一 春ウコンに含まれる精油成分が薬物代謝酵素を阻害することを明らかにし、発表した。
206.ハイドロトロピーを利用した経皮吸収製剤（10）－経皮免疫への応用－	共	2007年10月	第57回日本薬学会近畿支部総会・大会	徳山恵利香，実光里恵、徳岡恵、林江美、西村恵、侯暁瓏、中瀬朋夏、高橋幸一 ハイドロトロピーを利用した経皮吸収製剤を開発し、ワクチンへの応用の可能性について、発表した。
207.脳虚血における転写因子の活性化とポリ(ADP-リボース)ポリメラーゼ1の病因的役割	共	2007年03月	日本薬学会第127年会	田中 静吾、中瀬朋夏、上田 國寛 虚血誘発神経細胞死におけるポリ(ADP-リボース)ポリメラーゼ1の役割について、発表した。
208.Molecular Mechanisms of Cardioprotection by Taurine on Ischemia-induced Apoptosis in Cultured Cardiomyocytes	共	2005年06月	The 15th Taurine Meeting	Kyoko Takahashi, Tomoka Takatani, Yoriko Uozumi, Takashi Ito, Takahisa Matsuda, Yasushi Fujio, Stephen W. Schaffer and Junichi Azuma タウリンの心筋保護作用に関するメカニズムについて、発表した。
209.虚血誘発心筋細胞アポトーシスに対するタウリンの防御機構	共	2005年02月	第34回日本心脈管作動物質学会	高橋京子、高谷朋夏、魚住頼子、松田貴久、伊藤崇志、藤尾慈、東純一 虚血誘発心筋細胞アポトーシスに対するタウリンの防御機構について、発表した。
210.Protective Mechanism of Taurine on Ischemia-induced Apoptosis in Cultured Cardiomyocytes	共	2004年08月	International Society for Heart Research	Kyoko Takahashi, Tomoka Takatani, Yoriko Uozumi, Takashi Ito, Takahisa Matsuda, Yasushi Fujio, Stephen W. Schaffer and Junichi Azuma 虚血心筋誘発アポトーシスに対するタウリン保護機構の全貌について、発表した。
211.N-Cadherin Determined the Localization of Connexin 43 through Rho Pathway in Cardiac Myocytes	共	2004年08月	International Society for Heart Research	Takahisa Matsuda, Kyoko Takahashi, Tetsurou Nariai, Takashi Ito, Tomoka Takatani, Mayo Hirata, Yasushi Fujio and Junichi Azuma 心筋細胞の介在板へのコネキシン43の局在はNカドヘリン/Rho経路に制御されることを明らかにし、発表した。
212.The Localization of Cx43 at the Intercalated Disk is Determined through N-Cadherin /Rho Pathway in Cardiomyocytes	共	2004年05月	The 2nd Pharmaceutical Sciences World Congress	Takahisa Matsuda, Kyoko Takahashi, Tetsurou Nariai, Takashi Ito, Tomoka Takatani, Mayo Hirata, Yasushi Fujio and Junichi Azuma 心筋細胞の介在板へのコネキシン43の局在に対するNカドヘリン/Rho経路の関与について分子生物学的に明らかにし、発表した。
213.虚血心筋誘発アポトーシスに対するタウリンの保護効果 その2 -タウリンの抗アポトーシス作用はAkt生存シグナル経路に依存する-	共	2004年03月	日本薬学会第124年会	魚住頼子、高谷朋夏、高橋京子、松田貴久、伊藤崇志、藤尾慈、東純一 Akt生存シグナル経路を介したタウリンの虚血心筋誘発アポトーシス抑制作用について、発表した。
214.虚血心筋誘発アポトーシスに対するタウリンの保護効果 その1 -タウリンはApaf-1/ Caspase-9 Apoptosome形成を阻	共	2004年03月	日本薬学会第124年会	高谷朋夏、高橋京子、魚住頼子、伊藤崇志、松田貴久、藤尾慈、東純一 Apaf-1/ Caspase-9 Apoptosome形成抑制を介したタウリンの虚血心筋誘発アポトーシス抑制作用について、発表した。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
害する-				
215. The Mitochondrial Apoptotic Pathway is Activated on an in vitro Cell Culture Model of Seal-induced Cardiac Ischemia	共	2004年03月	第77回日本薬理学会年会	Tomoka Takatani, Kyoko Takahashi, Yoriko Uozumi, Takashi Ito, Takahisa Matsuda, Yasushi Fujio and Junichi Azuma 培養心筋細胞を用いた密封虚血モデル誘発アポトーシスはミトコンドリア経路を介することを分子生物学的に明らかにし、発表した。
216. Osmoregulation of Taurine Transporter Mediated by TonE/TonEBP Pathway as a Cytoprotective Response	共	2004年03月	第77回日本薬理学会年会	Takashi Ito, Yasushi Fujio, Mayo Hirata, Tomoka Takatani, Takahisa Matsuda, Satoko Muraoka, Kyoko Takahashi and Junichi Azuma 浸透圧応答配列結合タンパク質によるタウリントランスポーターの遺伝子発現調節について発表した。
217. Taurine Suppressed Cardiac Hypertrophy Induced by Endyhelin-1 in Rat Neonatal Cardiac Myocytes	共	2004年03月	第77回日本薬理学会年会	Mayo Hirata, Kyoko Takahashi, Takashi Ito, Satoko Muraoka, Tomoka Takatani, Takahisa Matsuda, Yasushi Fujio and Junichi Azuma タウリンはエンドセリン-1誘発心肥大を抑制することを明らかにし、発表した。
218. The Aligned Cardiomyocytes Lead to the Localization of Cx43 at the Intercalated Disk through N-Cadherin /Rho Pathway	共	2004年03月	第77回日本薬理学会年会	Takahisa Matsuda, Kyoko Takahashi, Tetsurou Nariai, Takashi Ito, Tomoka Takatani, Yasushi Fujio and Junichi Azuma 心筋細胞の介在板へのコネキシン43の局在は、Nカドヘリン/Rho経路を介していることを明らかにし、発表した。
219. Mechanical Stretch in the Early Stage after Cultivation is a Determinant for Cell Orientation, Leading to Localization of Cx43 in Cardiomyocytes	共	2004年03月	第77回日本薬理学会年会	Tetsurou Nariai, Kyoko Takahashi, Takahisa Matsuda, Tomoka Takatani, Takashi Ito, Mayo Hirata, Yasushi Fujio and Junichi Azuma メカニカルストレッチによる培養心筋細胞の配列とコネキシン43の局在について発表した。
220. Taurine Attenuates the Ischemia-induced Apoptosis in Cultured Neonatal Rat Cardiomyocytes	共	2003年03月	第76回日本薬理学会年会	Tomoka Takatani, Kyoko Takahashi, Yasuhiro Yamamoto, Takashi Itoh, Takahisa Matsuda and Junichi Azuma 虚血性心疾患の新規治療法を構築するため、簡便な密封培養虚血心筋モデルを開発し、タウリンの虚血心筋障害抑制作用について発表した。
221. The Responses of Taurine Transporter to Ischemic Cardiomyocytes	共	2003年03月	第76回日本薬理学会年会	Yasuhiro Yamamoto, Kyoko Takahashi, Tomoka Takatani, Mayo Hirata, Takashi Itoh, Koichi Takahashi and Junichi Azuma 虚血心筋細胞におけるタウリントランスポーターの応答性について発表した。
222. N-Cadherin is Related to the Oriented Responses of Cardiomyocytes by Mechanical Stretch	共	2003年03月	第76回日本薬理学会年会	Takahisa Matsuda, Kyoko Takahashi, Takashi Itoh, Tomoka Takatani, Tetsurou Nariai, Yasushi Fujio and Junichi Azuma N-カドヘリンは、メカニカルストレスによる心筋細胞の配列形成に関与することを明らかにし、発表した。
223. The Responses of Taurine	共	2003年03月	第76回日本薬理学会年会	Mayo Hirata, Kyoko Takahashi, Takashi Itoh, Mitsuhiro Azuma, Takahisa Matsuda, Tomoka Takatani, Kyoko Takahashi and

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
Transporter to Angiotensin II-Induced Hypertrophy of Neonatal Rat Cardiac Cells				Junichi Azuma 心肥大に対するタウリントランスポーターの役割を解明するため、アンジオテンシンII誘発肥大モデルにおけるタウリントランスポーターの応答性について解析し、発表した。
224.Cellular Characterization of Taurine Transporter in Cultured Cardiac Myocytes and Nonmyocytes	共	2002年09月	Taurine Symposium '02	Tomoka Takatani, Kyoko Takahashi, Takashi Itoh, Koichi Takahashi, Mayo Hirata, Yasuhiro Yamamoto, Masanori Ohmoto, Stephen W. Schaffer and Junichi Azuma 心筋細胞におけるタウリンの動態を速度論的に解析し、心臓に対するタウリンの役割とタウリントランスポーターの機能について発表した。
225.心肥大病態時におけるTaurine動態の解析	共	2002年07月	第25回心筋代謝研究会	伊藤崇志、高橋京子、松田貴久、高谷朋夏、平田万葉、高橋幸一、東純一 培養心筋細胞を用いた心肥大モデルにおいて、タウリンの動態を速度論的に解析し、発表した。
226.心筋細胞の形態形成におけるメカニカルストレスの役割	共	2002年07月	第25回心筋代謝研究会	松田貴久、高橋京子、伊藤崇志、高谷朋夏、平田万葉、東純一 心筋細胞の形態形成には、メカニカルストレスが重要な役割を果たすことを発表した。
227.伸展刺激により心筋細胞が配向する-生体適合材料開発のための基盤研究-	共	2002年04月	第1回日本再生医療学会	松田貴久、高橋京子、伊藤崇志、高谷朋夏、東純一 メカニカルストレッチによる心筋細胞の形態形成は、心臓再生材料の開発に有用であることを発表した。
228.Morphological Responses to Mechanical Stretch in Cultured Cardiac Cells: Cardiomyocytes Lined up to Stretch Direction	共	2002年03月	第75回日本薬理学会年会	Takahisa Matsuda, Kyoko Takahashi, Takashi Ito, Tomoka Takatani, and Junichi Azuma 心筋細胞の伸展刺激に対する形態変化について、その現象と意義を発表した。
229.Apoptosis on an in-vitro Cell Culture Model of Seal-induced Cardiac Ischemia	共	2002年03月	第75回日本薬理学会年会	**ワークショップ「アポトーシスの発現と制御」　採択演題** Tomoka Takatani, Kyoko Takahashi, Eriko Shikata, Takashi Ito, Takahisa Matsuda, Chengshi Jin and Junichi Azuma 心筋細胞虚血モデルを開発し、本モデルで誘発されるアポトーシス現象はミトコンドリア経路を介することを明らかにし、発表した。
230.心筋細胞の虚血誘発アポトーシスに対するMinoxidilの作用	共	2002年03月	日本薬学会第122年会	金誠実、高橋京子、高谷朋夏、伊藤崇志、程新耀、東純一 ATP感受性カリウムチャネル開口薬ミノキシジルは、虚血誘発心筋細胞アポトーシスを抑制することを明らかにし、発表した。
231.心臓由来培養細胞におけるTaurine Transporterの特性	共	2001年12月	第24回心筋代謝研究会	伊藤崇志、高橋京子、松田貴久、高谷朋夏、平田万葉、高橋幸一、東純一 心筋細胞において、タウリントランスポーターを介したタウリンの動態を速度論的に解析し、発表した。
232.培養心筋細胞を用いた心筋虚血モデルで誘発されたアポトーシス現象の検討	共	2001年12月	第24回心筋代謝研究会	高谷朋夏、高橋京子、四方絵理子、伊藤崇志、松田貴久、金誠実、東純一 培養心筋細胞を用いた心筋虚血モデルを開発し、誘発された細胞障害とアポトーシス現象の解析から、モデルの有用性について発表した。
233.CHL-IU細胞の細胞密度依存性メタロチオネイン核局在化	共	2001年03月	日本薬学会第121年会	高谷朋夏、伊藤徳夫、三好智也、中西剛、田中慶一 CHL-IU細胞の細胞密度とメタロチオネインの核局在の関連性について評価し、発表した。
234.メタロチオネインの核局在化機構	共	2000年03月	日本薬学会第120年会	高谷朋夏、伊藤徳夫、中西剛、田中慶一 メタロチオネインの核局在化機構について、既知の核局在機構と比較しながら、発表した。
235.メタロチオネインの核局在化機構　-GFP-MT発現ベクターを用いた検討-	共	1999年11月	メタロチオネイン'99	高谷朋夏、伊藤徳夫、中西剛、田中慶一 GFP融合メタロチオネイン発現ベクターを細胞に導入し、メタロチオネインの核局在とその機構について解析した結果を発表した。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
236.AW法を用いての経皮感作動物におけるアナフィラキシー反応の検出	共	1999年03月	日本薬学会第119年会	片岡裕美、篠原由貴、高谷朋夏、水田茜、津田祥美、福井久恵、扇間昌規、伊藤誉志男 2,4-ジニトロ-1-フルオロベンゼンで経皮感作したマウスは10日後からアナフィラキシー反応が誘発されることをAW法により実証し、発表した。
237.マウスにおけるフロイント不完全アジュバント誘発ライジング反応のアスコルビン酸ナトリウムによる抑制と増強	共	1998年10月	第48回日本薬学会近畿支部総会・大会	片岡裕美、篠原由貴、高谷朋夏、水田茜、井間道子、福井久恵、津田祥美、扇間昌規、伊藤誉志男 アスコルビン酸はWrithing反応を増強し、この反応機序にプロスタグランジン経路を介する可能性について研究成果を発表した。
238.機能性食品の生理活性作用-にんにく（Allium Ｓativum）について-	共	1998年10月	第48回日本薬学会近畿支部総会・大会	津田祥美、片岡裕美、篠原由貴、高谷朋夏、水田茜、井間道子、扇間昌規、伊藤誉志男 機能性食品であるにんにくが、抗アレルギー作用を示し、フロイント不完全アジュバントーアスコルビン酸ナトリウム誘導Writhing反応を抑制することをマウスを用いた実験により明らかにし、発表した。
239.食品中のタンパク性アレルゲンの検出	共	1998年06月	免疫化学測定法研究会第３回年会	扇間昌規、片岡裕美、福井久恵、津田祥美、篠原由貴、高谷朋夏、水田茜、井間道子、伊藤誉志男 マウスを用いて簡便にアレルギー反応を検出できるAW法を開発し、その研究成果を発表した。
３．総説				
1.亜鉛と亜鉛トランスポーターの制御による乳がん悪性化の機序解明（査読あり）	共	2022年12月	月刊「アグリバイオ」12,（2022）	中瀬朋夏、崎谷愛未 亜鉛とその輸送体である亜鉛トランスポーターは、乳がんの悪性化進展に重要な役割を果たしていることを明らかにし、我々の研究成果を中心に概説した。
2.エストロゲン受容体陽性乳がんの薬剤感受性を制御する亜鉛と亜鉛トランスポーター（査読あり）	共	2022年5月	亜鉛栄養治療 12, 105-112（2022）	崎谷愛未、中瀬朋夏（コレスポンディングオーサー）
3.亜鉛と亜鉛トランスポーターによる乳がん悪性化進展の制御（査読あり）	共	2021年12月	月刊「細胞」54, 44-46（2022）	中瀬朋夏（コレスポンディングオーサー）、崎谷愛未、松井千紘
4.Technical Review 亜鉛トランスポーターと乳がんの悪性化進展（査読あり）	単	2020年11月	亜鉛栄養治療 11, 176-183（2020）	中瀬朋夏（コレスポンディングオーサー） 亜鉛トランスポーターと乳がんの悪性化進展について、基礎的検討をまとめ、概説した。
5.乳がん細胞の悪性化進展を制御する亜鉛トランスポーターZIP6（査読有り）	共	2020年10月	Precision Medicine 3, 1268-1270（2020）	中瀬朋夏（コレスポンディングオーサー）、松井千紘 乳がん細胞の悪性化に重要な役割を果たす亜鉛トランスポーターZIP6について概説した。
6.乳がん細胞の悪性化進展を制御する亜鉛と亜鉛トランスポーターZIP6（査読有り）	共	2020年03月	Precision Medicine 3, 73-75（2020）	中瀬朋夏（コレスポンディングオーサー）、松井千紘、生嶌千菜美、鳥井栄貴 乳がん細胞の悪性化を制御する亜鉛と亜鉛トランスポーターについて、我々の研究成果を中心に概説した。
7.乳がん細胞の悪性形質獲得に重要な亜鉛と亜鉛トランスポーター（査読有り）	共	2020年03月	アグリバイオ 4, 69-72（2020）	中瀬朋夏コレスポンディングオーサー）、松井千紘、生嶌千菜美、鳥井栄貴 乳がん細胞の悪性形質獲得に重要な亜鉛と亜鉛トランスポーターについて、概説した。
8.乳がん細胞の悪性形質獲得における亜鉛と亜鉛トランスポーターの役割（査読有り）	共	2020年02月	月刊「細胞」52, 33-35（2020）	中瀬朋夏（コレスポンディングオーサー）、鳥井栄貴、松井千紘 乳がん悪性化の中でも特に生命予後に大きな影響を与える乳がん細胞の特性と、それを司る主な亜鉛トランスポーターの役割について概説した。
9.乳がん細胞の悪性化進展における亜鉛と	共	2019年06月	メディカルサイエンスダイジェスト	中瀬朋夏（コレスポンディングオーサー）、松井千紘 乳がん細胞の悪性化進展は、亜鉛トランスポーターを起点とする細

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
３．総説				
亜鉛トランスポーターの重要性（査読有り）			45, 514-515 (2019)	胞内亜鉛ネットワークが支配し、その制御は治療標的にもなりうる可能性について、最新の知見を総説としてまとめた。
10.乳がんにおける亜鉛と亜鉛トランスポーターの重要性（査読有り）	共	2018年07月	ファルマシア 54, 670-674 (2018)	中瀬朋夏（コレスポンディングオーサー）、松井千紘、髙橋幸一 乳がんにおける亜鉛と亜鉛トランスポーターの重要性について、最新の知見を概説した。
11.伝統薬から開発された抗マラリア薬でがんを治す-漢方がん治療：アルテミシニンの抗がん活性-（査読有り）	単	2016年09月	アルテミシニンおよび誘導体アルテスネイトに関する論文和訳集 170-173 (2016)	中瀬朋夏（コレスポンディングオーサー） 抗マラリア薬アルテミシニンは、優れた抗がん活性を有しており、安全で有効性の高いがん治療戦略の開発に有用であることを概説した。
12.Modifying exosomes with arginine-rich peptides enhances cellular exosome uptake by inducing macropinocytosis（査読有り）	共	2016年	Peptide Science 83-84 (2015)	Ikuhiko Nakase, Kosuke Noguchi, Nahoko Bailey Kobayashi, Tomoka Takatani-Nakase, Tetsuhiko Yoshida, Ikuo Fujii and Shiroh Futaki 機能性ペプチド修飾型エクソソームは、マクロピノサイトーシス誘導により極めて高い細胞内取り込み効率を示すことを明らかにした。
13.癌細胞へのマクロピノサイトーシスを介したエクソソームの取込み効率が増強される仕組みの発見（査読有り）	共	2015年10月	細胞工学 34 982-983 (2015)	中瀬生彦、ベイリー小林菜穂子、中瀬朋夏、吉田徹彦 エクソソーム移行機構の解析は、細胞間コミュニケーションを利用したがんへの薬物送達技術の応用に期待できることを示した。
14.亜鉛トランスポーターと乳がんの悪性化進展（査読有り）	単	2015年10月	亜鉛栄養治療 6 32-40 (2015)	中瀬朋夏（コレスポンディングオーサー） 乳がんにおける亜鉛トランスポーターの理解は、これまで解明できなかった乳がんの悪性化機構を説明できる可能性があることを概説した。
15.乳癌細胞の悪性化進展における亜鉛トランスポーターの役割（査読有り）	共	2014年03月	別冊 医学のあゆみ 医歯薬出版株式会社 64-68 (2014)	中瀬朋夏、髙橋幸一 乳がんにおける亜鉛ならびに亜鉛トランスポーターの役割を詳細に概説し、亜鉛トランスポーターが乳がん診断、治療の標的分子となる可能性を指摘した。
16.亜鉛トランスポーター制御による新規乳がん治療法の開発（査読あり）	単	2013年11月	薬剤学 73, 362-365 (2013)	中瀬朋夏（コレスポンディングオーサー） 亜鉛トランスポーターの機能を制御し、がんの進展やがん細胞の動態を抑制できる細胞機能制御技術の開発について紹介した。
17.ランスポーターと疾患研究の最前線　乳癌細胞の悪性化進展における亜鉛トランスポーターの役割（査読有り）	共	2013年04月	医学のあゆみ 245, 64-68 (2013)	中瀬朋夏、髙橋幸一 乳がんにおける亜鉛ならびに亜鉛トランスポーターの役割を詳細に概説した。
18.非アポトーシス型細胞死 ： オートファジーを伴うタイプ2細胞死（査読あり）	単	2006年10月	生物工学会誌 84, 416 (2006)	中瀬(高谷)朋夏（コレスポンディングオーサー） 細胞死のメカニズムについて、近年注目されているオートファージー性細胞死に焦点を当て、概説した。
19.慢性心不全の薬物治療の開発に向けて（査読あり）	共	2005年夏号	生産と技術 57, 54-56 (2005)	東純一、伊藤崇志、松田貴久、南畝晋平、高谷朋夏 慢性心不全の薬物治療法の開発に向けて、タウリン、培養心筋細胞、β遮断薬の個別化適正医療について概説した。
20.中国伝統医薬の薬物相互作用について：丹参製剤に含有されるCYP代謝阻害物質の探索（査読あり）	共	2002年03月	臨床薬理学雑誌 33, 409S-410S (2002)	高橋京子、花谷忠昭、渡邊麻里子、高谷朋夏、小松かつ子、高橋幸一、東純一 臨床上重要な薬物代謝酵素と伝統医薬の薬物相互作用について概説した。
４．芸術（建築模型等含む）・スポーツ分野の業績				

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
５．報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等				
1.2023年9月大阪公立大学報道発表プレスリリース	共	2023年9月	大阪公立大学広報	共同研究による成果が、プレスリリースされた。 Inkjet-Based Intracellular Delivery System that Effectively Utilizes Cell-Penetrating Peptides for Cytosolic Introduction of Biomacromolecules through the Cell Membrane Mika Omura, Kenta Morimoto, Yurina Araki, Hisaaki Hirose, Yoshimasa Kawaguchi, Yukiya Kitayama, Yuto Goto, Atsushi Harada, Ikuo Fujii, Tomoka Takatani-Nakase, Shiroh Futaki and Ikuhiko Nakase ACS Applied Materials & Interfaces in press (2023)
2.「Featured Researches (Open Access) 注目のオープンアクセス論文」掲載	共	2020年10月29日	ACS Publication	ACS Insightsにおいて、注目のオープンアクセス論文として紹介された。 Nakase, I., Aoki, A., Sakai, Y., Hirase, S., Ishimura, M., Takatani-Nakase, T., Hattori, Y., Kirihata, M. Antibody-based receptor targeting using an fc-binding peptide-dodecaborate conjugate and macropinocytosis induction for boron neutron capture therapy ACS Omega 5, 22731-22738 (2020)
3.第1回日本フェロトーシス臨床研究会の講演の一部　YouTube掲載	単	2018年04月12日	日本フェロトーシス臨床研究会	難治性トリプルネガティブ乳がんに対するアルテミシニンとスルファサラジンの併用効果について、シンポジウムの一部が公開された。 https://www.youtube.com/watch?v=pVax_M3uHwU https://www.youtube.com/watch?v=8Wf-3COOB-c
4.Molecular BioSystems誌　表紙掲載	共	2017年09月01日	Molecular BioSystems誌	Molecular BioSystems誌の掲載論文に関するイラストが、2017年9月号のジャーナルアートワーク(表紙)に採択され、掲載された。 http://pubs.rsc.org/en/journals/journalissues/mb?_ga=2.230209876.93784543.1511157122-285094003.1511157122#!issueid=mb013009&type=current&issnprint=1742-206x
5.Chemistry Views　記事掲載　“Peptide Delivery Mechanisms”	共	2017年06月28日	Chemistry Views	曲率誘導ペプチドの併用により、細胞膜透過性ペプチドの輸送効率は飛躍的に増大するとの共同研究の成果が紹介された。 http://www.chemistryviews.org/details/ezine/10567015/Peptide_Delivery_Mechanisms.html
6.多数の新聞　記事掲載 「クモ毒改良、細胞内に抗体　京大グループ新手法」	共	2017年05月23日	京都新聞、日経新聞電子版等	改良型クモ毒由来の溶血ペプチド（少数のアミノ酸が結合した分子）を利用して、細胞が養分を取り込む機能を操り、細胞内へ抗体を輸送する手段の開発に成功したとの共同研究の成果が紹介された。 http://www.kyoto-np.co.jp/environment/article/20170523000070 http://www.kyoto-u.ac.jp/ja/research/research_results/2017/170523_1.html
7.Chemical Communications誌裏表紙掲載	共	2017年01月07日	Chemical Communications誌	Chemical Communications誌の掲載論文に関するイラストが、2017年1月号の裏表紙に採択され、掲載された。 http://pubs.rsc.org/EN/content/articlepdf/2017/cc/c7cc90008b?page=search
8.日本経済新聞　朝刊科学技術面　記事掲載 「難病乳がん治療基礎成果　武庫川女子大、薬2種使い細胞死滅」	共	2016年07月25日	日本経済新聞	現在有効な治療方法がないタイプの乳がん（トリプルネガティブ乳がん）に対して、別の病気向けの２つの薬を併用すると、がん細胞を死滅できるとの研究成果について紹介された。この取組みは、新たな乳がん治療方法の早期実用化に向けて注目されている。 http://www.nikkei.com/article/DGXLZO05206280U6A720C1TJM000/ http://www.mukogawa-u.ac.jp/newspaper/news_07.htm
9.多数の新聞　記事掲載「抗がん剤効果的に送り込み～情報伝達物質使い細胞死滅」	共	2015年11月24日	日本経済新聞、産経新聞、夕刊フジ、中日新聞等	細胞が情報伝達のために分泌しているエクソソームを利用して、抗がん剤をがん細胞に大量に送り込み、効果的に死滅させることに体外での実験で成功したとの研究成果が記事として取り上げられた。本研究で開発したエクソソームを利用した新たな薬物送達技術は、医薬・薬学応用などの幅広い分野に貢献する次世代の治療法として今後の発展が期待されている。 http://www.nikkei.com/article/DGXLASDG24H0X_U5A121C1CR0000/ http://www.nanosq.2lc.osakafu-u.ac.jp/topics/release/2015/11_30.html
10.Scientific Reports	共	2015年07月	Nature	「上皮成長因子受容体の活性化及びK-Ras変異体発現によって誘導さ

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
５．報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等				
「注目の論文」掲載		22日	Publishing Group	れるマクロピノサイトーシスはエクソソームの細胞内取り込み効率を増強する」 Scientific Reports（Nature Publishing Group）の日本語サイトに「注目の論文」として研究成果が紹介された。
11.日経バイオテクONLINE「高血糖状態における乳がん細胞の運動性」	単	2012年04月10日	日経BP社	乳がん細胞における亜鉛トランスポーターの機能異常は、乳がんが悪性化する原因の一つとなること、さらに、糖尿病を併発した乳がんに対し、亜鉛トランスポーターが診断、治療のターゲットになる可能性を初めて明らかにし、その研究成果が記事として取り上げられた。がん患者が併発している疾患とがんとの関係は、まだ解析が進んでいない領域であり、より適切な治療方法及び治療薬の開発に繋がる可能性が期待されることがコメントされている。
６．研究費の取得状況				
1.科学研究費補助金（基盤研究C）継続	単	2023年	文部科学省・日本学術振興会の科学研究費補助金	乳がん治療抵抗性における亜鉛トランスポーターの分子機構解明と制御戦略 代表研究者　中瀬朋夏（高谷朋夏）
2.科学研究費補助金（基盤研究C）継続	単	2022年	文部科学省・日本学術振興会の科学研究費補助金	乳がん治療抵抗性における亜鉛トランスポーターの分子機構解明と制御戦略 代表研究者　中瀬朋夏（高谷朋夏）
3.内藤記念女性研究者研究助成金	単	2021年～2023年	公益財団法人　内藤記念科学振興財団	乳がん休眠機構における亜鉛シグナルワールドの機序解明と制御戦略 中瀬朋夏 助成金額　6,000千円
4.科学研究費補助金（基盤研究C）継続	単	2021年	文部科学省・日本学術振興会の科学研究費補助金	乳がん悪性化をもたらす亜鉛トランスポーターの分子機能解明と亜鉛シグナルの解析 代表研究者　中瀬朋夏（高谷朋夏）
5.科学研究費補助金（基盤研究C）新規	単	2021年	文部科学省・日本学術振興会の科学研究費補助金	乳がん治療抵抗性における亜鉛トランスポーターの分子機構解明と制御戦略 代表研究者　中瀬朋夏（高谷朋夏） 助成金額　4,160千円／3年
6.科学研究費補助金（基盤研究C）継続	単	2020年	文部科学省・日本学術振興会の科学研究費補助金	乳がん悪性化をもたらす亜鉛トランスポーターの分子機能解明と亜鉛シグナルの解析 代表研究者　中瀬朋夏（高谷朋夏）
7.科学研究費補助金（基盤研究C）継続	単	2019年	文部科学省・日本学術振興会の科学研究費補助金	乳がん悪性化をもたらす亜鉛トランスポーターの分子機能解明と亜鉛シグナルの解析 代表研究者　中瀬朋夏（高谷朋夏）
8.科学研究費補助金（基盤研究C）新規	単	2018年	文部科学省・日本学術振興会の科学研究費補助金	乳がん悪性化をもたらす亜鉛トランスポーターの分子機能解明と亜鉛シグナルの解析 代表研究者　中瀬朋夏（高谷朋夏） 助成金額　4,550千円／3年
9.科学研究費補助金（基盤研究C）継続	単	2017年	文部科学省・日本学術振興会の科学研究費補助金	乳がん悪性化における亜鉛トランスポーターの機能的役割と細胞内ネットワーク解析 代表研究者　中瀬朋夏（高谷）
10.科学研究費補助金（基盤研究C）継続	単	2016年	文部科学省・日本学術振興会の科学研究費補助金	乳がん悪性化における亜鉛トランスポーターの機能的役割と細胞内ネットワーク解析 代表研究者　中瀬朋夏（高谷）
11.科学研究費補助金（基盤研究C）新規	単	2015年	文部科学省・日本学術振興会の科学研究費補助金	乳がん悪性化における亜鉛トランスポーターの機能的役割と細胞内ネットワーク解析 代表研究者　中瀬朋夏（高谷朋夏） 助成金額　4,940千円／3年
12.科学研究費補助金（若手研究B）継続	単	2014年	文部科学省・日本学術振興会の科学研究費補助金	オートファジーを伴う非アポトーシス型細胞死の分子制御機構と病態生理的意義 代表研究者　中瀬朋夏（高谷朋夏）
13.受託研究	共	2013年～2014年	小野薬品工業株式会社	プロスタグランジントランスポーター（PGT）と疾病との関連性評価－4 代表研究者　髙橋幸一、中瀬朋夏
14.受託研究	共	2013年～2014年	小野薬品工業株式会社	ONO-8025含有貼付剤のヒト皮膚透過性評価に関する研究 代表研究者　髙橋幸一、中瀬朋夏
15.科学研究費補助金（若手研究B）継続	単	2013年	文部科学省・日本学術振興会の科学	オートファジーを伴う非アポトーシス型細胞死の分子制御機構と病態生理的意義

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
６．研究費の取得状況				
16.科学研究費補助金（若手研究B）新規	単	2012年	研究費補助金 文部科学省・日本学術振興会の科学研究費補助金	代表研究者　中瀬朋夏（高谷朋夏） オートファジーを伴う非アポトーシス型細胞死の分子制御機構と病態生理的意義 代表研究者　中瀬朋夏（高谷朋夏） 助成金額　4,550千円／2年
17.受託研究	共	2011年～2012年	小野薬品工業株式会社	プロスタグランジントランスポーター（PGT）と疾病との関連性評価－3 代表研究者　髙橋幸一、中瀬朋夏
18.科学研究費補助金学内奨励金	単	2011年	武庫川女子大学	オートファジーを伴う非アポトーシス型細胞死の分子制御機構と病態生理的意義 代表研究者　中瀬朋夏（高谷朋夏） 助成金額　700千円／1年
19.科学研究費補助金（若手研究B）継続	単	2010年	文部科学省・日本学術振興会の科学研究費補助金	オートファジーを伴う非アポトーシス型細胞死の分子機構と病態における機能的意義 代表研究者　中瀬朋夏（高谷朋夏）
20.受託研究	共	2009年～2010年	小野薬品工業株式会社	プロスタグランジントランスポーター（PGT）と疾病との関連性評価－2 代表研究者　髙橋幸一、中瀬朋夏
21.科学研究費補助金（若手研究B）新規	単	2009年	文部科学省・日本学術振興会の科学研究費補助金	オートファジーを伴う非アポトーシス型細胞死の分子機構と病態における機能的意義 代表研究者　中瀬朋夏（高谷朋夏） 助成金額　4,290千円／2年
22.科学研究費補助金学内奨励金	単	2008年	武庫川女子大学	オートファジーを伴うタイプ2細胞死の分子機構及び病態における機能的意義の解明 代表研究者　中瀬朋夏（高谷朋夏） 助成金額　700千円／1年
23.受託研究	共	2007年～2008年	小野薬品工業株式会社	プロスタグランジントランスポーター（PGT）と疾病との関連性評価 代表研究者　髙橋幸一、中瀬朋夏
24.科学研究費補助金（若手研究スタートアップ）継続	単	2007年	文部科学省・日本学術振興会の科学研究費補助金	オートファジーを伴う細胞死の分子メカニズムと病因的役割 代表研究者　中瀬朋夏（高谷朋夏）
25.科学研究費補助金（若手研究スタートアップ）新規	単	2006年	文部科学省・日本学術振興会の科学研究費補助金	オートファジーを伴う細胞死の分子メカニズムと病因的役割 代表研究者　中瀬朋夏（高谷朋夏） 助成金額　2,620千円／2年

学会及び社会における活動等	
年月日	事項
1.2023年8月25日	2023年度 薬剤学教科担当教員会議　副委員長
2.2023年7月～現在	日本微量元素学会　代議員
3.2023年2月～現在	日本薬学会　代議員
4.2023年2月～現在	第26回日本亜鉛栄養治療研究会学術集会　担当世話人（副）
5.2022年5月～現在	日本生化学会　会員
6.2020年12月～現在	第16回次世代を担う若手のための医療薬科学シンポジウム　実行副委員長
7.2020年4月～現在	日本薬剤師会　会員
8.2020年04月～現在	兵庫県薬剤師会　会員
9.2020年04月～現在	日本薬学会関西支部　委員
10.2020年1月～2022年1月	日本薬剤学会　代議員
11.2019年08月～現在	国際亜鉛生物学会　会員
12.2018年06月～現在	日本分子生物学会　会員
13.2018年2月～2019年9月	第６回国際亜鉛生物学会・学術集会（ISZB 2019）Local steering committee
14.2017年07月～現在	トランスポーター研究会　幹事
15.2016年08月～現在	日本亜鉛栄養治療研究会　会員
16.2016年08月～現在	日本亜鉛栄養治療研究会　世話人
17.2016年03月～現在	日本DDS学会　会員
18.2014年06月30日～現在	日本薬学会医療薬科学部会　若手世話人
19.2014年04月02日～現在	文部科学省科学技術政策研究所　専門調査員
20.2013年01月11日　**受賞（本人）**	平成24年度日本薬学会近畿支部奨励賞　受賞
21.2012年6月9日　**受賞（本人）**	第7回トランスポーター研究会優秀発表賞　受賞

学会及び社会における活動等	
年月日	事項
６．研究費の取得状況	
22.2012年03月～現在	日本薬剤学会　会員
23.2011年07月10日　**受賞（本人）**	第4回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム最優秀講演賞　受賞
24.2010年09月～現在	日本女性科学者の会　会員
25.2008年07月～現在	日本薬物動態学会　会員
26.1999年11月～現在	日本薬学会　会員