Department of Cancer Pathology, Faculty of Medicine, Hokkaido University

北大腫瘍病理学教室
教室だより2023

北海道大学大学院医学研究院腫瘍病理学教室

Contents

ご挨拶 Preface ····· 2

教室メンバー Laboratory members ····· 4

研究報告 Summary of research activities ····· 5

教室スケジュール Laboratory schedule ····· 12

長嶋賞 2023 The Nagashima Research Incentive Awards ····· 13

IFMSA(国際医学生連盟)
The International Federation of Medical Students Associations ····· 15

2022-2023年業績のまとめ Summary of achievements ····· 16

業 績 Achievements ····· 17

今週の一例 Review session “A case of the week” ····· 23

CPC(臨床病理検討会) Clinico-pathological conference ····· 25

外科病理診断・剖検 Surgical pathological diagnosis / Autopsy ····· 26

討論会・学会 Conference and symposium ····· 27

報 道2023 Press releases ····· 29

学生の学会発表 Student presentations at conferences ····· 31

おはようロビンス Round reading study session "Good morning! Robins" ····· 32

道内の病院で病理診断部門の長をされている先生方の近況
Update from the heads of pathology departments in Hokkaido ····· 33

教室から病理診断の応援を行っている病院
Update from the hospital laboratories we support ····· 35

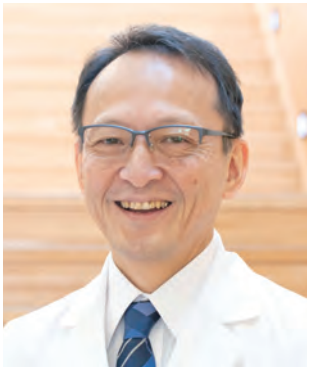
教室スナップ2023 Memorials ····· 36

学会・研究関係スナップ2023 Academic meeting ····· 37

同門会スナップ Alumni-Association ····· 38

第二病理同門会 Alumni Association members ····· 39

広告 ····· 40



Towards 200th anniversary: Creation of cutting-edge science

次の100年へ向かって：さらなる病理学の深化を目指して

北海道大学大学院医学研究院腫瘍病理学教室　教授Professor

田中 伸哉 Shinya TANAKA

皆様いかがお過ごしでしょうか。

当教室は創立103年目を迎えています。教室では、病理学の研究・教育、病理診断、病理解剖が実施されていますが、多くの若者、若手病理医、専攻医、大学院生、医学生、留学生らが集まっており、いい意味で切磋琢磨しながら、最先端の活動が展開されています。また、教室ご関係の皆様の様々なご協力を得て活動できています。あらためて深謝申し上げます。

研究面では、病理学に空間トランスクリプトーム解析やシングルセル解析など最先端技術を取り入れながらオリジナリティ溢れる質の高い研究成果を目指しています。教育では学部学生には基本的事項を教え、時には共に学び、教室には多くの熱心な学生さんが出入りしています。病理専攻医も毎年入局しており研究と病理診断の研鑽を積んでいます。診断・剖検面では北大病院はもとより関連病院の先生方とも連携し、専攻医教育を含めて多くの教育の機会をいただいております。病理解剖数はコロナ後は全国的に約65%に減少している中、学内外併わせて40件以上と積極的に実施されています。

本教室だよりの業績は2023年の報告となります。従来の病理学研究に加えて、異分野融合研究も進んできており、臨床材料を用いたハイドロゲル研究も進んできています。

学問は対面のディスカッションが戻り、会議はオンラインで高率良く、というスタイルが定着してきています。さらなる学問の深化を目指します。　2024年12月

We celebrated 100th anniversary last year in 2022, and this year we are starting the next 100 years. All members are actively working with the cooperation of everyone involved in research, education, pathological diagnosis, and autopsy.

On the research, we aim to create high-qualified research with originality incorporating cutting-edge technologies applied for pathologic specimens. In education, we are teaching undergraduate students the basics and many enthusiastic students for pathology join our department. Doctors specializing in pathology also join our department. We also thank doctors at Hokkaido University Hospital as well as affiliated hospitals, providing many opportunities for education of young pathologists. Although the number of pathological autopsies has decreased to about 65% nationwide since the coronavirus outbreak, more than 40 autopsies are carried out in our department.

In post-corona, academic conferences and other events have resumed face-to-face. We would like to actively utilize online meetings to save time, increase resilience, build a sustainable development system, and deepen scholarship under the new normal style of using sufficient time for discussion at academic conferences.　2024 Fall



On the Publication of the Annual Report

教室だより発刊によせて

北大医学部第二病理同門会会長President of Alumni Association

北野 明宣 Akinobu KITANO

野球界のみならず、野球の知らない人でも大谷翔平選手の話は知っている。日本、アメリカ、ヨーロッパ、世界各地の人が彼のことを知っている。その名は全世界に轟き亘っている。彼は120年の歴史あるアメリカ大リーグで前人未到の「50-50」を樹立し、球聖と言われたベイブルースをはるかに超えて唯一無二のユニコーンと言われるようになった。

天性の才能もさることながら少年時代の夢を追いかけ、両親を始め周囲関係者の協力を得て一歩一歩努力をした結果だと考えられる。高校生時代に作成した「人生設計シート」は特に有名で、目的を達するために何をすべきかを良く考え実行するための計画案となり、その年齢でこのような緻密な考えを図示出来たことは感服に値する。

今年もノーベル賞受賞発表時期となった。日本は日本被団協がノーベル平和賞を受賞し、アジアにおいては韓国のハン氏が文学賞を受賞した。人類に愛と夢と希望を与え、それを実現することは素晴らしいことである。スポーツや学問、科学にはそれだけの不思議な力がある。教室の業績をまとめる時期になった。1年間の努力の結果をまとめた教室員、並びに関係者一同の協力に敬意を表したい。

The baseball world, and even people who don't know anything about baseball, know the story of Shohei Ohtani. People in Japan, the United States, Europe, and all over the world know about him. His name is known all over the world.

He achieved the unprecedented "50-50" record in the 120-year-old American Major League Baseball. He is now known as the one and only "Unicorn," far surpassing the Bay Blues, who were known as the "Ball Saint".

He has natural talent. However, this is the result of his pursuit of his boyhood dream and his step-by-step efforts with the cooperation of his parents and other related people around him.

The "Life Planning Sheet" he created when he was a high school student is particularly famous. He thought carefully about what he needed to do in order to achieve his goals, and developed a plan to carry it out. I admire the fact that he was able to illustrate such detailed ideas at that age.

The Nobel Prize was announced again this year. In Japan, the Japan Confederation of A- and H-Bomb Sufferers Organizations received the Nobel Peace Prize. In Asia, Mr. Han of South Korea won the Nobel Prize for Literature. It is a wonderful thing to give love, dreams, and hope to humanity and to show that they can be realized. Sports, academics, and science have such magical power.

Now is the time to summarize the achievements of the department, and I would like to pay tribute to all the members of the department and all those involved for their cooperation in compiling the results of one year's hard work.

2024年冬

教授 Professor	田中 伸哉 Shinya TANAKA	M.D. Ph.D. 病理専門医、細胞診専門医、分子病理専門医、WPI-ICReDD(化学反応創成研究拠点)PI、国際連携研究教育局兼任、連携研究センター兼任、北大病院病理部長兼任
准教授 Associate Professor	津田 真寿美 Masumi TSUDA	Ph.D. WPI-ICReDD兼任、国際連携研究教育局兼任、連携研究センター兼任、生命科学院ソフトマター専攻病理学教室教育担当
助教 Assistant Professor	種井 善一 Zenichi TANEI	M.D. Ph.D. 病理専門医、細胞診専門医
	小田 義崇 Yoshitaka ODA	M.D. Ph.D. 病理専門医、細胞診専門医、分子病理専門医
客員研究員 Guest Researcher	今城 正道 Masamichi IMAJYO	Ph.D. 化学反応創成研究拠点(WPI-ICReDD)特任准教授
	王 磊 Lei WANG	Ph.D. 化学反応創成研究拠点(WPI-ICReDD)特任助教
	大森 優子 Yuko Ohmori	M.D. Ph.D. (手稲渓仁会病院)
	小野 裕介 Yusuke ONO	Ph.D. (札幌東徳洲会病院)
	齋藤 祐介 Yusuke SAITO	M.D. Ph.D. (北大病院がん遺伝子診断部)
	谷川 聖 Satoshi TANIKAWA	M.D. Ph.D. 病理専門医 (カナダ・トロント大学)
	ハビバ ウンマ Umma HABIBA	Ph.D.(Sapporo Dental College and Hospital, バングラデシュ)
客員教授	清水 道生	M.D. Ph.D. 病理専門医、細胞診専門医(博慈会記念総合病院)
客員教授 (連携講座)	太田 聡	M.D. Ph.D. 病理専門医、細胞診専門医、分子病理専門医(手稲渓仁会病院)
客員准教授 (連携講座)	篠原 敏也	M.D. Ph.D. 病理専門医、細胞診専門医(手稲渓仁会病院)
	木村 太一	M.D. Ph.D. 病理専門医、細胞診専門医(北海道医療センター)
	市原 真	M.D. Ph.D. 病理専門医、細胞診専門医(札幌厚生病院)
連携講座教員	石田 雄介	M.D. Ph.D. 病理専門医、細胞診専門医、分子病理専門医(北海道医療センター)
技術職員	宍戸 健二	臨床検査技師(技術支援部)、分子病理兼任

学術研究員	松田 愛子	研究・医局事務担当
技術補佐員	飯田 美紀	臨床検査技師
	毛利 普美	臨床検査技師
	藤井 恭子	実験助手
	森 こず恵	実験助手、臨床検査技師
技術補助員	木村 未歩	臨床検査技師
事務補助員	須藤 香	教授秘書
	奥津 菜摘子	秘書
協力員	佐藤 真実	中村記念病院
	大房 明実	第二病理同門会事務局
博士課程4年	山角 哲弘	M.D.
	加藤 万里絵	M.D. CLARCプログラム
	窪田 武哲	M.D. 消化器外科II所属
	澤井 彩織	M.D. 小児科所属
	范 彬	M.D.
	陳 策文	M.D.
博士課程3年	何 錦涛	M.D.
	傅 翔楚	M.D.
	高 超	M.D.
	四十物 絵理子	M.D. 病理専門医、分子病理専門医
	伊勢 昂生	M.D. CLARCプログラム
	遠田 建	M.D. CLARCプログラム
	白井 裕介	M.D.
	孫 雁鵬	生命科学院ソフトマター専攻病理学研究室所属
	聶 宇恒	生命科学院ソフトマター専攻病理学研究室所属
博士課程2年	桑原 傑	M.D.
	大塚 慎也	M.D. 呼吸器外科所属
博士課程1年	寺島 祐樹	M.D. CLARCプログラム
修士課程2年	大西 健太	臨床検査技師
研究生	二本松 明	北海道鍼灸専門学校所属

2024年7月現在



(2024年撮影)

研究の概況 Research activity

NGPネクストジェネレーションパソロジーの展開

Extensive performance for NGP : next generation pathology

当教室では、病理に基礎を置き、外科病理検体を使いながら、ゲノム研究の手法や分子生物学的手法を用いた基礎研究、臨床応用を目指すトランスレーショナル研究、またWPI-ICReDDを中心とした異分野と幅広く共同研究を進める融合研究が行われています。次世代シーケンサー、人工知能(AI)、デジタルパソロジー、ハイドロゲルなど、様々なテクノロジー・マテリアルを使いこなし病理学の発展に寄与することが、NGP : next generation pathologyです。バイオマテリアルやナノメディカルデバイスなど様々な異分野との融合研究をダイナミックに推進して、医学の本質を極めます。

In our lab, based on pathology, various basic researches are on going focusing on genomic and molecular machinery and translational research for clinical application. In ICReDD, integrated research is conducted to promote fusion research with a wide range of scientific fields. NGP: next generation pathology contributes to the development of medicine by using various technologies such as next-generation sequencers, artificial intelligence (AI), digital pathology, and hydrogels. We will dynamically promote fusion research with biomaterials and nanomedical devices to maximize the essence of medicine.

ロビエモン
（教室公式キャラクター）



病理医が進める研究



医学部腫瘍病理学教室とICReDDの連携

Collaboration between ICReDD and Department of Cancer Pathology, Faculty of Medicine



医学部では、病理学に基づいた基礎研究が展開しています。特にがん研究、ハイドロゲルを用いた研究が推進されています。病理専攻医、留学生、臨床教室からの大学院生も研究を進めています。

In Faculty of Medicine, basic research based on pathology is procceded. In particular, cancer research and research using hydrogel as a biomaterial are extensively studied. Graduate students from the Department of Surgery and the Department of Orthopedics are also conducting research.

ICReDDアイクレッドでは、田中先生とベンジャミン・リスト先生（ノーベル賞）との共同研究が進められています。

Collaboration between Dr. Tanaka and Dr. Benjamin List (Nobel laureate 2021).



2024年7月札幌ロータリークラブ講演

2023年の代表的な研究発表 Representative publication in 2023

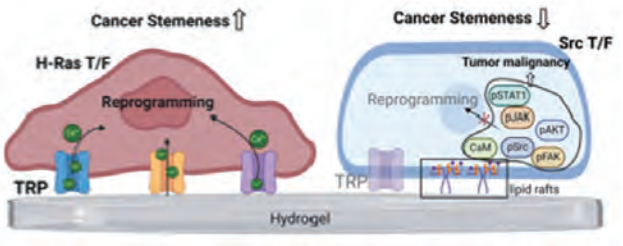
1. HARP現象の展開

教室で発見されたハイドロゲルがリプログラミングを誘導する現象（HARP現象）を用いた医学生物学研究が発展しています。

Medical biology research is developing using the hydrogel induced reprogramming phenomenon (HARP phenomenon) discovered in our lab

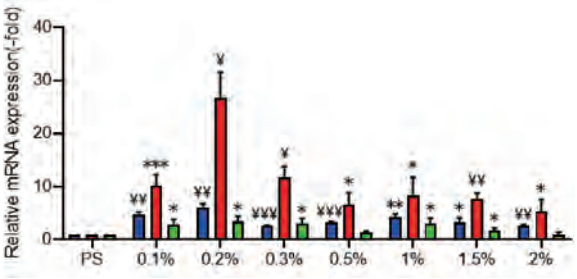
（論文タイトル）ハイドロゲルの硬度は腫瘍環境を模倣してRas形質転換細胞を幹細胞化する

Tumor-mimetic hydrogel stiffness regulates cancer stemness properties in H-Ras-transformed cancer model cells



H-Rasで形質転換したマウス線維芽細胞は、ハイドロゲルの弾性率が10 kPaの場合にSox, Nanog, Oct3/4などの幹細胞マーカーが効率良く増加する。

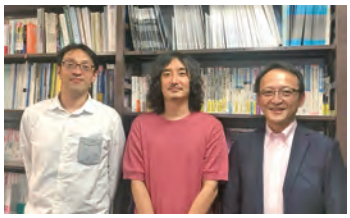
H-Ras-transformed mouse fibroblasts induced effectively stemness markers such as Sox2, Nanog, and Oct3/4 on PAMPS gel with 10 kPa stiffness.



Sun Y, Nie Y, Wang L, Gong JP, Tanaka S, Tsuda M.
Biochem Biophys Res Commun. 2024 Dec 10;743:151163.

2. SARD-CoV-2関連研究

コロナウイルス肺炎の病理解析：日本の若手研究者コンソーシアムG2P-Japan（代表：佐藤佳教授）と共同研究でウイルス肺炎モデルハムスターの病理解析が行われました。結果はいち早く報道され、迅速な社会還元となりました。病理組織を見る力が最先端研究に発揮されました。

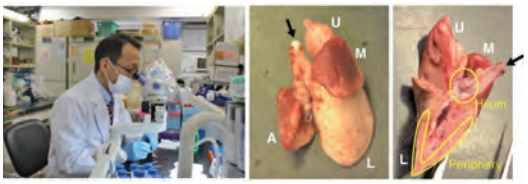


左：福原崇介教授（北大/現九大）
中央：佐藤佳教授（東大医科研）

Pathological analysis of coronavirus pneumonia: Pathological analysis of viral pneumonia hamster model was analyzed as collaboration research with G2P-Japan, a young Japanese research consortium (representative: Professor Kei Sato). The results were quickly reported.

G2P-Japan

Gene to phenotype



ハムスターの肺の切り出しをする田中教授

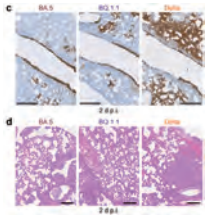
コロナウイルスの病原性を解析した論文 Paper analyzing the pathogenicity of COVID-19

（臓器切り出しは王先生、免疫染色デジタル解析は津田先生、病理組織解析は小田先生が担当。田中教授は複数の責任著者の1人）

2023
Nat Commun



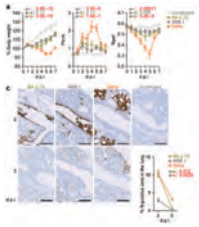
BQ1.1



2023
Nat Commun



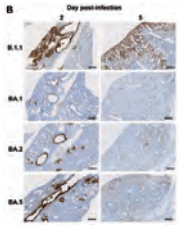
XBB



2023
commun biol



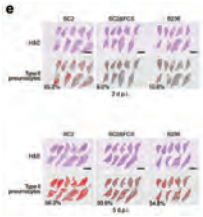
BA.1,BA.2, BA.5



2024
eBioMedicine



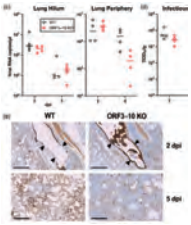
BANAL20-236



2024
Microbiol Immunol



SARS-CoV-1 orf





准教授
Associate Professor
津田　真寿美
Masumi TSUDA

今年も教室では多くの研究が展開されました。教室のメインプロジェクトの一つである「ハイドロゲルを用いたがん幹細胞の創出と治療応用」は、教室員や学生さんのご協力のもと、多くの成果が出てきております。最近の大きな発展の一つは、Xeniumを用いた病理組織切片上での空間トランスクリプトーム解析かと思います。ハイドロゲルによってリプログラミング（初期化）された「がん幹細胞」から同定された新たなマーカー分子が患者腫瘍組織で証明されたことは大きな驚きと喜びでした。サイエンスにはその時代の最先端技術が投影されますが、空間トランスクリプトーム解析は病理組織を熟知する病理医、またその研究者が得意とする領域と感じます。私と一緒に研究を進めてくれている大学院生の白井裕介先生と大西健太さんは、蛍光イメージング技術などを駆使して腫瘍細胞と間質細胞との時空間的なダイナミックな相互作用を解析中です。今春から呼吸器外科から来てくださっている大塚慎也先生は、外科医の繊細な技術で肺がん手術切除検体からがん幹細胞を分離解析すべく尽力しています。留学生の孫雁鵬さんと聶宇恒さんは、がん幹細胞を創出する腫瘍微小環境の物理化学因子（硬さや荷電）に着目して研究を実施しており、腫瘍組織の深い理解に繋がっています。ICReDDポスドクのZannatul Ferdousさんはラマン顕微鏡のスペクトル解析を介してCancer Biologyに新たな知見をもたらしました。当研究室には多くの留学生が在籍していますが、コロナ禍の辛い時代を乗り越え、異国の地で懸命に研究を行い、研究者として立派に成長しつつある姿を見ると深い感慨を覚えます。田中研を卒業後も、彼らの更なるご発展とご成功を心からお祈してエールを送りたいと思います。また、医学部の学生さん（6年：宮崎君、5年：宮本君、新井さん、4年：髙村さん、1年：小林君、浅見さん）も学業と両立しながら研究を頑張ってくれており、将来が楽しみです。



フランス・パリPSL研究大学に栄転するZannatulさんの送別会（2024年11月22日。Zannatulさんは前列左から2番目。ICReDDにいる多くの留学生達と一緒に。）

共同研究では、ICReDDリスト研、グン研/黒川研、小松崎研、長谷川研、国がん丸山先生/鈴鹿先生、生命科学院玉置研、コロナ関係で福原研や東大の佐藤研、また製薬会社との研究などをさせていただいております。多くの良き共同研究者に恵まれて、多方面に渡る研究が展開できておりますことを心から感謝しております。病理診断・教育では第二病理同門の多くの先生にご指導ご協力を賜っており、お礼の言葉もございません。この場をお借りして厚く御礼申し上げます。今後とも何卒よろしくお願い申し上げます。

This year, many research projects have been carried out in our lab. One of our lab's main projects, "Creation of cancer stem cells using hydrogel and their therapeutic application," has produced many results with the cooperation of our lab members and students. One of the major recent developments is spatial transcriptome analysis on pathological tissue sections using Xenium. It was a great surprise and delight to see that new marker molecules identified from "cancer stem cells" reprogrammed (initialized) by hydrogel were confirmed in patient tumor tissue. Science reflects the most advanced technology of the time, but I feel that spatial transcriptome analysis is particularly familiar with pathologists. Graduate students Yusuke Shirai and Kenta Onishi, are analyzing the dynamic spatiotemporal interactions between tumor cells and interstitial cells using fluorescent imaging techniques. Dr. Shinya Otsuka, who joined us from the Department of Thoracic Surgery this spring, is working hard to isolate and analyze cancer stem cells from lung cancer surgical resection specimens using the delicate techniques of a surgeon. International students Sun Yanpeng and Nie Yuheng are conducting research focusing on the physicochemical factors (hardness and charge) of the tumor microenvironment that creates cancer stem cells, leading to a deeper understanding of tumor tissue. ICReDD postdoctoral researcher Zannatul Ferdous has brought new insights to Cancer Biology through Raman microscopy spectral analysis. Our laboratory has many international students, and it is deeply moving to see them overcoming the difficult times of the COVID-19 pandemic, working hard on research in a foreign land, and growing into fine researchers. Even after graduating from Tanaka Laboratory, I would like to send them my heartfelt encouragement, wishing them further development and success. In addition, the medical students (6th year: Miyazaki, 5th year: Miyamoto, Arai, 4th year:

Takamura, 1st year: Kobayashi, Asami) are also working hard on their research while balancing their studies, and I am looking forward to their future.

Our collaborative research includes the ICReDD List Lab, Gong Lab/Kurokawa Lab, Komatsuzaki Lab, Hasegawa Lab, Prof. Maruyama/Suzuka, Tamaoki Lab at the Graduate School of Life Science, COVID-19-related Fukuhara Lab and the Sato Lab at the University of Tokyo, as well as research with pharmaceutical companies. We are truly grateful to have been blessed with so many excellent collaborators, allowing us to conduct research in interdisciplinary areas. In pathological diagnosis and education, we have received guidance and cooperation from many professors in the Department of Pathology II, and we cannot express our gratitude in words. We would like to take this opportunity to express our deepest gratitude. We look forward to your continued support in the future.

（2024年11月）



化学反応創成研究拠点 (WPI-ICReDD)
特任准教授
Specially Apointed Associate Professor
今城　正道 Masamichi, IMAJO

同門会の皆様、化学反応創成研究拠点（WPI-ICReDD）特任准教授の今城と申します。ICReDD田中グループの一員として、最新化学と医学·生命科学の融合研究を目指して、日々精進しております。昨年度は特に、ハイドロゲルを用いた組織幹細胞の機能制御の研究に進展があり、in vitroで大人の腸細胞を胎児腸の状態に戻す新しい培養法の開発に成功しました。また、光応答性の低分子化合物によるシグナル伝達経路の時空間制御法の開発など、化学の専門家との新たな融合研究もスタートしており、ICReDDならではの研究環境を楽しんでいます。

早いもので私がICReDDに着任して5年が経ち、上記の研究を含めて、様々なプロジェクトが大詰めの段階に入っています。今年度も、これらの研究成果の論文化や指導していた大学院生の卒業など、多くの重要なイベントが控えていますが、せっかくの素晴らしい研究環境を楽しみながら、頑張りたいと思っております。今後ともご指導ご鞭撻のほど、何卒よろしくお願い申し上げます。

Dear Alumni, I am Imajyo, a specially-appointed associate professor of Hokkaido University Institute for Chemical Reaction Design and Discovery (WPI-ICReDD).

As a member of the ICReDD Tanaka Group, I have been working diligently to conduct research that integrates the latest chemistry with medicine and life sciences. Last year, we made progress in our research on the functional regulation of tissue stem cells using hydrogels and succeeded in developing a new culture method to restore adult intestinal cells to the state of fetal intestines in vitro. We have also started new integrated research with chemistry specialists, such as the development of a method for spatio-temporal control of signal transduction pathways using light-responsive small molecule compounds. I am enjoying the unique research environment at ICReDD.

Fast forward five years since I started working at ICReDD, and various projects, including the aforementioned research, are now in the final stages of completion. Many important events are coming up this year, including the publication of the results of these research projects and the graduation of the graduate students under my supervision. There is a lot to do, but I will do my best while enjoying the wonderful research environment that I have been given. I would greatly appreciate your continued guidance and encouragement.

（2024年11月）



5年目で始めて訪れた滝野すずらん丘陵公園にて



講師
Lecturer

種井　善一
Zenichi TANEI

2023 年は、病理学会総会（下関）のワークショップ「難病克服を目指す、ヒト死後脳研究の成果と未来」に参加し、超高齢者のレビー病理像とともに、当教室で構築し始めました剖検脳のバンキング化について提示致しました。国立精神神経医療研究センターの髙尾昌樹先生や新潟大脳研究所病理学分野の柿田明美先生、広島大学分子システム薬剤学の内田康雄先生、東京都医学総合研究所の長谷川成人先生より、ブレインバンクの活用や一人一人の患者さんの病理を繰り返し見直すことの意義を教わりました。今後、北海道の神経病理研究の基盤となるバンキングシステムを構築して参ります。

教育面では、北大医学部医学科エクセレント·ティーチャー最優秀賞をいただきました。日々、御指導を賜っております田中伸哉教授、教室員の皆様、同門会の先生方に心より御礼申し上げます。学生さんの勉強を促せる授業を目指します。

病理診断関係では、2024 年 8 月より、北大病院病理診断科を本務としております。診断や医学部生、初期研修医などの教育に要する時間が増えましたが、引き続き、病理解剖や神経病理の研究に携わって行きたいと考えております。御指導、御鞭撻の程、お願い申し上げます。



田中先生と。教室での講師昇任祝いにて

In 2023, I participated in the workshop “Achievements and Future of Human Postmortem Brain Research for Overcoming Intractable Diseases” at the annual meeting of the Japanese Society of Pathology in Shimonoseki, and presented the Lewy pathology image of very elderly people. I also presented the banking of autopsy brains that we have started to construct in our laboratory. Dr. Masaki Takao of National Center of Neurology and Psychiatry, Dr. Akiyoshi Kakita of Department of Pathology, Brain Research Institute, Niigata University, Dr. Yasuo Uchida of Department of Molecular Systems Pharmaceutics, Hiroshima University, and Dr. Masato Hasegawa of Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science taught us the significance of utilizing brain banks and reviewing pathology of each patient repeatedly. We will make efforts to establish a banking system that will serve as a foundation for neuropathological research in Hokkaido.

In terms of education, I received the Excellent Teacher Award from Hokkaido University School of Medicine. I would like to express my sincere gratitude to Professor Shinya Tanaka, all the members of the department, and all the alumni who have been giving me guidance every day. I will continue to aim to teach classes that help students to study well.

In August 2024, I moved to the Department of Surgical Pathology, Hokkaido University Hospital as a lecturer. Although I have more time for diagnosis and education of medical students and initial residents, I would like to continue to be involved in pathological anatomy and neuropathology research. I look forward to your guidance and encouragement.

（2024年11月）



化学反応創成研究拠点 (WPI-ICReDD)
特任助教
Specially Appointed Assistant Professor

王　磊 Lei WANG

第二病理同門会の皆様、WPI-ICReDD Bio Mix Labの特任助教、王　磊（ワン　レイ）です。昨年度、同門会の先生にはたくさんのご支援をいただき、ありがとうございました。今年度も今まで同様に教育、病理、研究に日々推進して参りますので、引き続きよろしくお願い申し上げます。

田中研は今、医学研究院（腫瘍病理学教室）と創成棟（WPI-ICReDD·Bio Mix Lab）、病院（病理診断科）三つの拠点で、学生教育、研究推進、病理診断業務を行っております。私自身はWPI-

ICReDD Bio Mix Lab所属の特任助教、医学研究院腫瘍病理学教室の客員研究員として働いています。仕事内容は今までと変わらず、研究を中心とし、病理業務（解剖）及び教育（実習）などお手伝いさせていただいています。

昨年、ICReDD新棟が完成しました。新棟には、Bio Mix Lab専用の生物実験室および小動物・中動物実験室が備えられております。この設備を活用して、癌研究、融合研究及び臨床橋渡し研究が加速する様、引き続き努力して参ります。

この写真は田中先生の還暦をお祝いしたときのものです。時間の流れは本当に早く、これから第二病理教室に私が何年在籍できるかはわかりませんが、今まで私を成長させてくれた教室にできるだけ恩返ししたいと考えております。これからも教育、病理、研究に真剣に取り込んで、精一杯で頑張るつもりです。どうぞこれからもご指導、ご鞭撻よろしくお願い致します。



田中先生の誕生会にて

Dear Alumni, I am Wang Lei, a specially appointed assistant professor at WPI-ICReDD Bio Mix Lab. Thank you very much for your support last year. This year, as in the past, I will continue to work hard in education, pathology, and research.

The Tanaka Lab is now engaged in student education, research promotion, and pathology diagnosis at three locations: the faculty of Medicine (Department of Tumor Pathology), the WPI-ICReDD Bio Mix Lab, and the hospital (Department of Surgical Pathology). I myself am an assistant professor in the WPI-ICReDD Bio Mix Lab and a visiting researcher in the Department of Cancer Pathology, the faculty of Medicine. My work is the same as before, focusing on study and assisting with pathology work (autopsies) and training of young people (practical training).

Last year, the new ICReDD building was completed. The new building is equipped with biological laboratories and small and medium animal laboratories dedicated to the Bio Mix Lab. We will continue our efforts to accelerate cancer research, The interdisciplinary research, and clinical bridging research by utilizing these facilities.

Time flies. The photo was taken at the celebration of Dr. Tanaka's 60th birthday. I do not know how long I will be with this lab: Daini-Byouri, but I would like to give back as much as I can to this lab that has helped me to improve. I intend to continue to take teaching, pathology, and research seriously and do my best to the best of my ability. Please continue to give me your guidance and encouragement.

（2024年11月）



助教
Assistant Professor

小田　義崇
Yoshitaka ODA

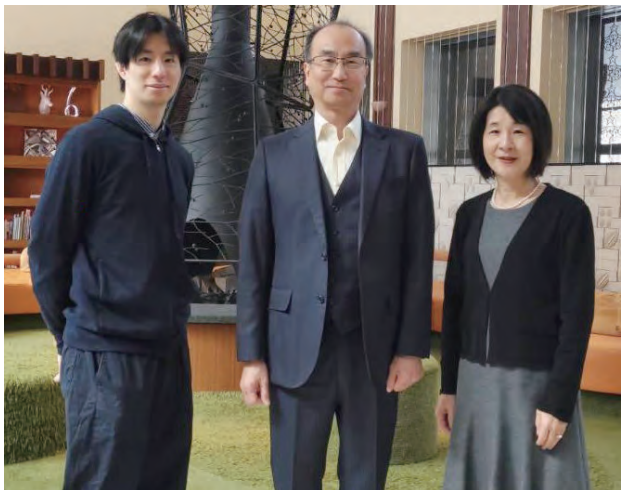
助教をさせていただいている小田義崇と申します。今年は病理医6年目から7年目になり、細胞診専門医、分子病理専門医の取得ができました。田中伸哉先生の病理診断科長就任に伴い、4月-8月は種井先生とともに病理診断科での業務を経験させていただきました。9月以降は種井先生の病理診断科専任に伴い、種井先生が行われていた腫瘍病理での業務を引きつがせていただきました。杉野弘和先生が国立がんセンターから戻られるまで、太田先生、市原先生、畑中佳奈子先生には診断の応援に来ていただき、専攻医や学生への教育も行っていただきました。ご同門の先生方にも指導いただいた病理の大学院生ですが、広い視野から病理診断の鑑別を挙げられる白井先生、病理診断に対して深い考察が行える伊勢先生、病理診断に寄与するAI開発を行う遠田先生、病理診断や研究にバイオインフォマティクスを落とし込める桑原先生が活躍しております。教育面では医学研究演習や切り出しにおける医学生の指導に大学院生の先生方が活躍しており、良い教育の循環が得られていると考えております。杉野先生が戻られてからは、円滑に病理業務を遂行するとともに、次世代を見据えて畑中佳奈子先生、太田聡先生などとともにWSIによる診断、データセット作成のインフラ整備も進めていければと考えております。

研究面については、小児科の齋藤祐介先生や津田先生、田中先生のサポート下ではありますが、助教になって初めて直接指導させていただいた大学院生の澤井先生の卒業見込みが得られました。教室全体としてもハイドロゲルを用いた研究で多くの論文が執筆されており、次年度も成果を残せればと考えております。

教育面に関しましては、種井先生、統合病理の谷口先生、田中先生の考案された病理解剖20症例を用いた演習型授業が学生に大変

好評でした。病理解剖は減少していますが、病理解剖を取得していただいた先生方への返礼として、医学生への教育を通してその科の魅力を伝え、その魅力を感じた医学生がその科を志す病理に理解のある臨床医またはその科の臨床を理解する病理医になってもらいたいと考えています。病理に理解のある臨床医に病理解剖を取得していただくことで、臨床を理解する病理医の解剖数をそろえ、専門医になった病理医が臨床に還元するというよい循環を作っていくきっかけになればよいと思っております。

今年は苦しい時期も多かったですが、ご同門の先生方には多分な支援をいただき、何とか乗り越えることができました。今後ともご指導のほどよろしくお願いいたします。



両親と

I am Assistant Professor Yoshitaka Oda. This year, I am in my 7th year as a pathologist, and I have been able to obtain certification as a cytodiagnosis specialist and molecular pathologist. With the appointment of Professor Shinya Tanaka as head of the Department of Pathology at Hokkaido University Hospital, I experienced working in the Pathology Department with Dr. Tanei from April to August, and after September I took over as chief of surgical pathology in our lab as Dr. Tanei was assigned to a hospital. I would like to thank Dr. Ota, Dr. Ichihara, and Dr. Kanako Hatanaka for their support in diagnosis and education for students until Dr. Hirokazu Sugino returned from the National Cancer Center in February.

Our graduate students who were mentored by our senior alumni doctors are now working actively. Dr. Shirai, who is able to cite pathological diagnosis from a broad perspective, Dr. Ise, who is capable of deep consideration of pathological diagnosis, Dr. Enda, who develops AI that contributes to pathological diagnosis, and Dr. Kwabara, who can incorporate bioinformatics into pathological diagnosis and research, are all very reliable. Graduate students are in charge of many of the medical students' instruction in medical research exercises and pathology material cutting work, which has resulted in a good cycle of education. With the return of Dr. Sugino, I look forward to the smooth execution of pathology work and the development of next-generation infrastructure for diagnosis and data set creation by WSI with Dr. Kanako Hatanaka, Dr. Satoshi Ota, and others.

In terms of research, I directly supervised Dr. Sawai for the first time under the guidance of Dr. Yusuke Saito, Prof. Tanaka, and Associate Prof. Tsuda of the Cancer Genetic Diagnosis Department. She earned a graduation prospect. As for the lab as a whole, many papers have been written on research using hydrogels, and I will continue to contribute to the results.

In the undergraduate lectures, the exercise-type class using 20 pathological autopsy cases, devised by Professor Tanaka, Professor Taniguchi of the Department of Integrative Pathology, and Lecturer Tanei, was very well received by the students. Although the number of pathological autopsies is decreasing, through our education to medical students, we try to convey the attractiveness of the department that requested the autopsy. I want medical students to become physicians who understand both clinical and pathological perspectives. I would be happy if this initiative will lead to the creation of a good cycle in which clinicians who understand pathology are asked to perform pathological autopsies, and pathologists who become specialists give back to clinical practice.

This year I have had many difficulties, but with the support of many alumni doctors, I have managed to overcome them. I would appreciate your continued support and guidance.

（2024年冬）

腫瘍病理学分野では、研究・教育・病理活動が円滑に進むようスケジュールが組まれています。

週間予定

2024年10月1日現在

	月	火	水	木	金
AM	8:50 全体ミーティング(外科病理ミーティング、第1) 9:30 Autopsy Review (ミクロ、マクロ) 11:30 スタッフミーティング	8:00–8:40 おはようロビンス(勉強会) 11:00 脳腫瘍レビュー(第1,3)		9:00–10:00 ICReDDミーティング 10:00-11:30 研究グループミーティング (第2,4)	
PM	12:15 今週の一例 13:30 研究カンファレンス (Journal Club,Research Talk) 16:00 研究グループミーティング	12:00 外科材料切り出し 17:00 学生研究ミーティング	18:00 学内CPC(月1～3回)	12:00 外科材料切り出し 15:30 技師ミーティング	12:00 外科材料切り出し

※月～金：検体受付、標本製作、病理診断、報告発送業務。※関連病院からの病理解剖（剖検）依頼には随時対応。
※外部 CPC（臨床病理カンファレンス）は不定期開催（月 1 ～ 3 回）。※病理合同スタッフミーティング（週 1）

全体ミーティング



教室員全員参加で、その週のスケジュール等を確認する場。大学院生は全体の予定を把握する事で個人の研究の予定を立てやすくなります。

Autopsy Review



マクロレビュー：前の週に行われた剖検臓器について臨床経過とともに提示し議論する。
ミクロレビュー：剖検報告書をもとにマクロおよびミクロ所見を提示し議論する。
剖検症例は複数の専門医の目で検討され、報告書が完成します。
大学院生や研修医、医師も参加し、勉強します。

今週の一例



前の週の診断内容から、教育的症例、貴重症例、問題症例を提示し、病理診断に関わるドクター全員で検討する場。学生参加OK。Lunch on。

スタッフミーティング

教員による研究室運営会議。

研究カンファレンス



Journal Club：毎週1名ずつ持ち回りで、Nature、Science、Cellおよびその姉妹雑誌に掲載の論文を30分で紹介する。
Research Talk：毎週1名ずつの持ち回りで、研究の進行状況を報告する。大学院生もはじめはとまどいますが、1,2年しっかり勉強するとNatureの論文がおもしろくなってきます。

研究グループミーティング

大学院生とスタッフが研究内容ごとに分かれ、教授と実験内容や研究の進行状況について直接話し合う場が設けられています。現在、癌・神経グループ、ゲルグループとして行われています。

外科材料切り出し



外科手術で切除された検体について病理学的に検討して、標本を作成するために材料を切り出します。
大学院生が担当し、担当医がアドバイスします。医学部学生さんも参加しています。

学生研究ミーティング



指導教員と大学院生が実験や研究内容について詳しく話し合う場。研究に興味のある医学科の学生さんも参加しています。

おはようロビンス

長嶋名誉教授が1986年にはじめた歴史をもつ勉強会。朝食をとりながら、ロビンス著の“Pathologic Basis of Disease”を精読します。医師から他学部の学生まで幅広く参加しています。

脳腫瘍レビュー



脳外科医も交え、その週に診断した脳腫瘍症例について、標本を確認しながら病理診断について議論する場。

その他の行事

お花見（5月）
教室旅行（年2回：夏、冬）

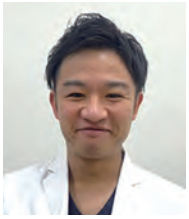
長嶋賞とは

若手研究者の育成を目的に、長嶋第4代教授によって2009年に創設された、第二病理同門会の研究奨励賞。
表彰式は毎年同門会総会で行われる。

創　設　者　founder　北海道大学名誉教授　長嶋　和郎　Kazuo Nagashima

長嶋賞選考委員会

選考委員長	北海道大学医学部　第二病理同門会会長	北野　明宣	Akinobu Kitano
選　考　委　員	北海道大学名誉教授	中村　仁志夫	Nishio Nakamura
	北海道大学大学院　医学研究院教授	田中　伸哉	Shinya Tanaka
	北海道大学歯学部教授	樋田　京子	Kyoko Hida
	北海道大学人獣共通感染症　リサーチセンター教授	澤　洋文	Hirofumi Sawa
	慶應義塾大学病院　腫瘍センター教授	西原　広史	Hiroshi Nishihara



清水　寛和　Hirokazu SHIMIZU

北海道がんセンター　Hokkaido Cancer Center

長嶋賞を受賞して

長嶋賞を賜り、大変光栄です。選考委員会や同門会の諸先生方、並びに教室員の皆様に心より感謝いたします。

北海道大学整形外科より大学院生として2019年に受け入れていただき、私は人工知能の臨床応用を研究課題の1つに掲げてきました。人工知能といえば、臨床画像を題材にした研究が多くあります。その中で本研究は、カルテに記載された、年齢や既往歴並びに病名といったエクセル等のシート上に数字で表現可能なデータ（いわゆるテーブルデータ）に着目しました。題材を北海道整形外科関連病院から集積した7000例を超える骨粗鬆症骨折患者のコホートデータとして、再骨折のリスク因子を人工知能で検出しました。2019年時は学部生、2023年時は教室員となった遠田先生の持つ傑出したプログラミング技術によりこの研究は大きく進み、公表に至りました。

2023年以降、テーブルデータや画像ではなく、テキストデータを入力するchatGPTが普及しています。遺伝子情報も1次元ベクトル化しテキストデータと同様に扱える特徴があり、分子生物学に関連した研究へも大きな力になると考えます。今後は人工知能と分子生物学を融合させた研究開発を目指し精進してまいります。

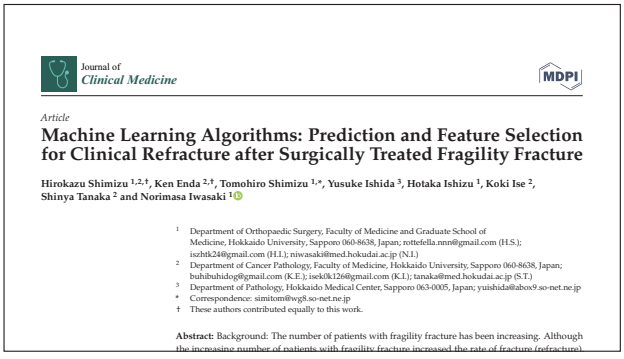
It is an honor to receive the Nagashima Award. I deeply appreciate the selection committee members, the Alumni association and the all members of the department of cancer pathology and the laboratory, who accepted me as a PhD student from the department of orthopedics in Hokkaido university at 2019.

Clinical application of artificial intelligence (AI) has been one of my research topics. While medical image analyses with AI is popular especially in pathology, my research was focused on tabular data which can be expressed as digits on Excel sheets such as age, body mass index, past medical history and laboratory data. My AI model detected a risk factor for re-fracture by using 7000 osteoporotic fracture patients treated with surgery, the dataset of whom were collected from related hospitals. The outstanding programming technique by Dr Enda, who was an undergraduate student at 2019 and became a PhD student at 2023 in this department, made this research possible and published.

ChatGPT, a language-based-model, has got popular. Any omics data: DNA sequence, transcriptome and epigenome data, are able to be realigned as one dimensional data, which means that those data could be interpreted by ChatGPT. This might also provide a new perspective to molecular biology area. I will devote myself for research and development in which AI and molecular biology merge.

〈論文情報〉

Shimizu H, Enda, K, Shimizu T, Ishida Y, Ishizu H, Ise K, Tanaka S, Iwasaki N.
Machine Learning Algorithms: Prediction and Feature Selection for Clinical Refracture after Surgically Treated Fragility Fracture.
J. Clin. Med. 2022, 11, 2021.



Journal of *Clinical Medicine*

MDPI

Article

Machine Learning Algorithms: Prediction and Feature Selection for Clinical Refracture after Surgically Treated Fragility Fracture

Hirokazu Shimizu [1,2,†], Ken Enda [2,†], Tomohiro Shimizu [1,*], Yusuke Ishida [3], Hotaka Ishizu [1], Koki Ise [2], Shinya Tanaka [2] and Norimasa Iwasaki [1]



小田　義崇　Yoshitaka ODA

北海道大学大学院医学研究院腫瘍病理学教室
Department of cancer pathology, faculty of medicine,
Hokkaido University

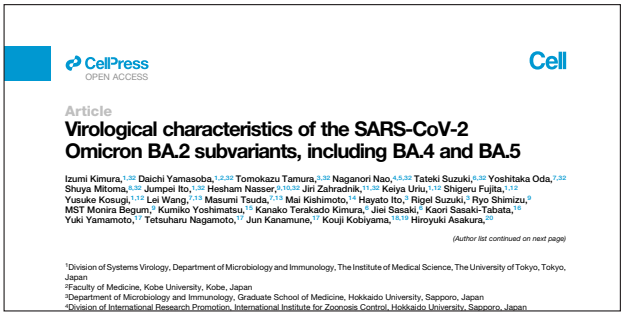
長嶋賞を受賞して

名誉ある長嶋賞をいただき大変ありがとうございました。

私は病理診断に関しましては2018年より教室では田中伸哉先生、石田雄介先生、杉野弘和先生に、外勤では製鉄記念室蘭病院の藤田美恫先生に指導いただきました。2020年からは種井善一先生、手稲渓仁会病院の篠原敏也先生、太田聡先生、後藤田裕子先生にも指導いただきました。本研究はG2P-Japanという研究コンソーシアムにおいてSARS-CoV-2のBA.4株，BA.5株の病原性をその株が流行している間に報告し、社会への警鐘を与えるという成果を得ることができました。その中で腫瘍病理学教室は動物実験モデルの病理解析を担当させていただきました。王磊先生が切り出しを行い、技師の毛利普美さんと飯田美紀さんが標本作製をおこない、田中先生の考案した炎症のスコアリングシステムによる評価と、津田真寿美先生の行う画像解析を加えて短期間に報告するという腫瘍病理学教室の総合力による成果でした。私はスコアリングの評価を担当し、選考対象者ということで代表してこの賞をいただきましたが、日ごろご同門の先生方から指導いただいた病理学の基礎による賜物です。今後ともご指導のほどどうぞよろしくお願いいたします。

Thank you very much for the prestigious Nagashima Award.
I have been under the guidance of Dr. Shinya Tanaka, Dr. Yusuke Ishida, and Dr. Hirokazu Sugino in the Department of Cancer Pathology since 2018, and Dr. Miri Fujita at Steel Memorial Muroran Hospital. Since 2020, Dr. Zen-ichi Tanei in the Department of Cancer Pathology, Dr. Toshiya Shinohara, Dr. Satoshi Ota, and Dr. Yuko Goto of Teine Keijinkai Hospital have also instructed me. This research conducted by G2P-Japan was successful in reporting the pathogenicity of BA.4 and BA.5 strains of SARS-CoV-2 while the strains were prevalent, thereby providing a wake-up call to the society. In this context, the Department of Cancer Pathology was in charge of pathological analysis of animal experimental models. Dr. Lei Wang was in charge of sectioning the lungs, and Ms. Hiromi Mori and Ms. Miki Iida, technicians, prepared the specimens, which were then evaluated by the inflammation scoring system devised by Dr. Tanaka, and image analysis was conducted by Dr. Masumi Tsuda, and reported in a short time. I was in charge of the evaluation of the scoring system and received this award as a representative. It is the result of the basic pathological knowledge I received from cancer pathology alumni association. I look forward to your continued guidance in the future.

〈論文情報〉
Kimura, I., Yamasoba, D., Tamura, T., Nao, N., Suzuki, T., Oda, Y., Mitoma, S., Ito, J., Nasser, H., Zahradnik, J., Uriu, K., Fujita, S., Kosugi, Y., Wang, L., Tsuda, M., Kishimoto, M., Ito, H., Suzuki, R., Shimizu, R., Begum, MM., Yoshimatsu, K., Kimura, KT., Sasaki, J., Sasaki-Tabata, K., Yamamoto, Y., Nagamoto, T., Kanamune, J., Kobiyama, K., Asakura, H., Nagashima, M., Sadamasu, K., Yoshimura, K., Shirakawa, K., Takaori-Kondo, A., Kuramochi, J., Schreiber, G., Ishii, KJ.Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Hashiguchi, T., Ikeda, T., Saito, A., Fukuhara, T., Tanaka, S., Matsuno, K., Sato, K. Virological characteristics of the SARS-CoV-2 Omicron BA.2 subvariants including BA.4 and BA.5.
Cell., 185, 3992-4007, 2022.


CellPress
OPEN ACCESS

Cell

Article

Virological characteristics of the SARS-CoV-2 Omicron BA.2 subvariants, including BA.4 and BA.5

Izumi Kimura,[1,32] Daichi Yamasoba,[1,2,32] Tomokazu Tamura,[3,32] Naganori Nao,[4,5,32] Tateki Suzuki,[6,32] Yoshitaka Oda,[7,32] Shuya Mitoma,[8,32] Jumpei Ito,[1,32] Hesham Nasser,[9,10,32] Jiri Zahradnik,[11,32] Keiya Uriu,[1,12] Shigeru Fujita,[1,12] Yusuke Kosugi,[1,12] Lei Wang,[7,13] Masumi Tsuda,[7,14] Mai Kishimoto,[14] Hayato Ito,[3] Rigel Suzuki,[3] Ryo Shimizu,[3] MST Monira Begum,[3] Kumiko Yoshimatsu,[15] Kanako Terakado Kimura,[7] Jiei Sasaki,[3] Kaori Sasaki-Tabata,[16] Yuki Yamamoto,[17] Tetsuharu Nagamoto,[17] Jun Kanamune,[17] Kouji Kobiyama,[18,19] Hiroyuki Asakura,[20]

(Author list continued on next page)

[1]Division of Systems Virology, Department of Microbiology and Immunology, The Institute of Medical Science, The University of Tokyo, Tokyo, Japan
[2]Faculty of Medicine, Kobe University, Kobe, Japan
[3]Department of Microbiology and Immunology, Graduate School of Medicine, Hokkaido University, Sapporo, Japan
[4]Division of International Research Promotion, International Institute for Zoonosis Control, Hokkaido University, Sapporo, Japan

歴代受賞者 winner

第1回 2009年
▶大場 靖子 ▶王 磊

第2回 2010年
▶畑中 佳奈子 ▶木村 太一

第3回 2011年
▶瀧山 晃弘 ▶青柳 瑛子

第4回 2012年
▶高阪 真路 ▶高橋 健太 ▶菅野 宏美

第5回 2013年
▶藤岡 容一朗 ▶川俣 太

第6回 2014年
▶宮崎 将也 ▶加藤 容崇

第7回 2015年
▶三浪 友輔 ▶松本 隆児 ▶斉藤 誠

第8回 2016年
▶漆戸 万紗那 ▶森谷 純

第9回 2017年
▶Aiman Elmansuri ▶湯澤 明夏

第10回 2018年
▶小西 崇夫 ▶石川 麻倫

第11回 2019年
▶石田 雄介 ▶谷地 一博 ▶大森 優子

第12回 2020年
▶吉田 一彦 ▶谷川 聖

第13回 2021年
▶植村 慧子 ▶種井 善一

第14回 2022年
▶鈴鹿 淳 ▶ウンマ ハビバ

IFMSA（国際医学生連盟）支援

教室では毎年、IFMSA：international federation of medical students' association(国際医学生連盟)の学生さんを受け入れています。およそ1カ月滞在して、研究・病理を勉強していきます。北大医学部で1名受け入れると、医学部の学生が替わりに海外へ1名短期で勉強にいけるというシステムで、医学部学生さん人気部活の1つとなっています。


▲2023年、ルカは日本語も英語も堪能（後列中央）


▲2019年、行事にも積極的に参加したエステラ（右から2人目）


▲2018年、台湾のアンナ（右）。（右から2人目）UAEの聴講生Maryamと


▲2017年、タイから来たシリンダ。愛称バム



▲2016年、愛嬌のある台湾のカースティ


▲2015年、歴史的に親日家が多いトルコから来たベギュム


▲2014年、日系ブラジル人ジュリアナ


▲2013年、ムーミンの国からきたマリア（前列右）


▲2011年、研究発表を終えたアニー


▲2010年、ポール（左から3番目）が髄膜腫研究を終えて


▲2009年、アミラは大変熱心に分子生物学の実験を行っていた


▲2008年、大変明るいダイアナと学生の藤枝さん


▲2007年、教室旅行で。左から青柳、高阪、エリー


▲2006年、台湾からきたチェン

2023	ルカ	Luca (France)	
2019	エステラ	Estelle Ton (Sweden)	
2018	アンナ	Anna (Taiwan)	
2017	シリンダ	Sirinda Settaleela (Thailand)	
2016	カースティ	Kirstie (Taiwan)	
2015	ベギュム	Begum (Turkey)	
2014	ジュリアナ	Juliana Mika Kato (Brazil)	
2013	マリア	Maria (Finland)	
2011	アニー	Annie Kodinova (Bulgaria)	
2010	ポール	Paul Ammann (Germany)	
2009	アミラ	Amira Maowaia Mohamed Mukhtar (Sudan)	
2008	ダイアナ	Diana (Switzerland)	
2007	エリー	Ellinoora Aro (Finland)	
2006	チェン	Yi Cheng (Taiwan)	

Publications

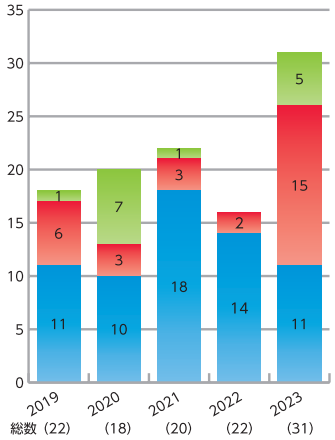
Ⅰ.英文論文発表

総説など(Review)　症例報告(Case report)　原著論文(Original article)

Total

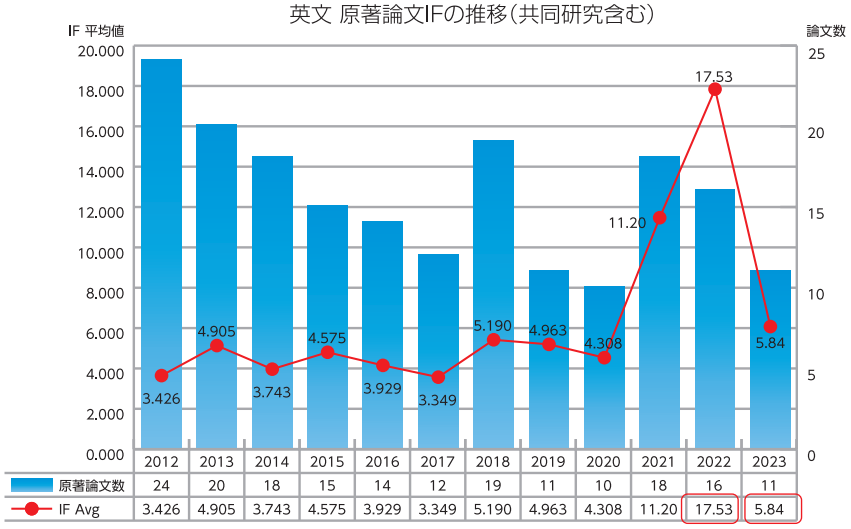
A)全出版論文

IF平均 5.84



Articles

英文 原著論文IFの推移(共同研究含む)



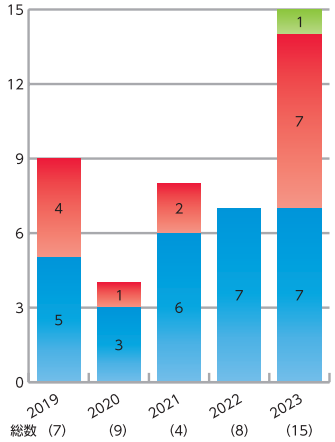
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
原著論文数	24	20	18	15	14	12	19	11	10	18	16	11
IF Avg	3.426	4.905	3.743	4.575	3.929	3.349	5.190	4.963	4.308	11.20	17.53	5.84

Original lab papers

B)教室オリジナル論文

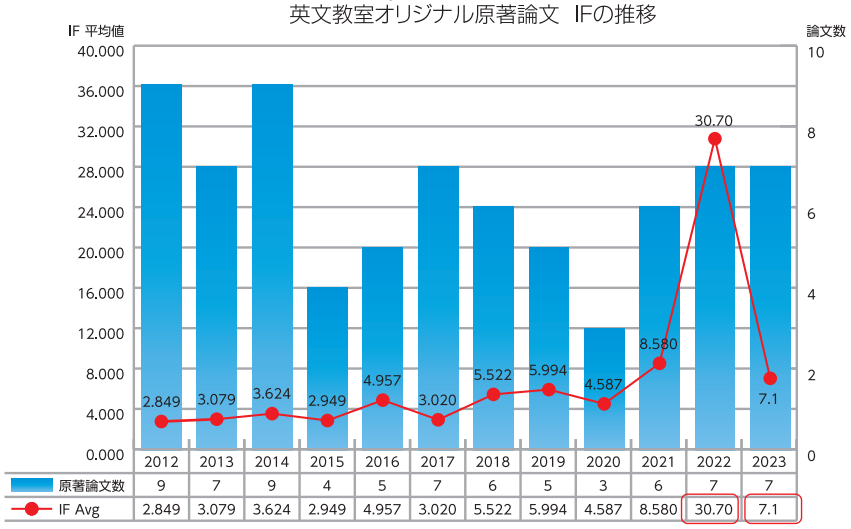
(筆頭著者または責任著者が教室所属)

IF平均 7.1



Original articles

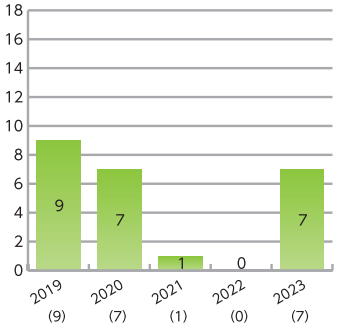
英文教室オリジナル原著論文　IFの推移



	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
原著論文数	9	7	9	4	5	7	6	5	3	6	7	7
IF Avg	2.849	3.079	3.624	2.949	4.957	3.020	5.522	5.994	4.587	8.580	30.70	7.1

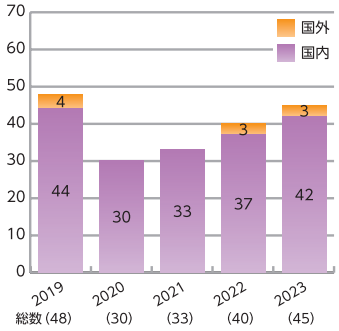
Japanese papers

Ⅱ.和文論文総数



Presentations in meeting

Ⅲ.学会等発表総数 (講演含む)



2023～2021年 論文など Papers

2023

(Original Article)

1.Tanikawa, S., Ebisu, Y., Sedlačík, T., Semba, S., Nonoyama, T., Kurokawa, T., Hirota, A., Takahashi, T., Yamaguchi, K., Imajo, M., Kato, H., Nishimura, T., Tanei, ZI., Tsuda, M., Nemoto, T., Gong, JP., Tanaka, S.
Engineering of an electrically charged hydrogel implanted into a traumatic brain injury model for stepwise neuronal tissue reconstruction.
Sci Rep., 13, 2233, 2023.

2.Kaibara, T., Kondo, E., Matsuoka, M., Iwasaki, K., Onodera, T., Sakamoto, K., Oda, Y., Tanei, ZI., Momma, D., Tanaka, S., Iwasaki, N.
Atelocollagen-associated autologous chondrocyte implantation for the repair of large cartilage defects of the knee: results at three to seven years.
J Orthop Sci., 29, 207-216, 2024 (Epub 2023 Jan 9)

3.Ferdous, Z., Clément, J.E., Gong, J.P., Tanaka, S., Komatsuzaki, T., Tsuda, M.
Geometrical analysis identified morphological features of hydrogel-induced cancer stem cells in synovial sarcoma model cells.
Biochem Biophys Res Commun., 642, 41-49, 2023

4.Zhai, T., Mitamura, T., Wang, L., Kubota, SI., Murakami, M., Tanaka, S., Watari, H.
Combination therapy with bevacizumab and a CCR2 inhibitor for human ovarian cancer: An in vivo validation study.
Cancer Med., 12, 9697-9708, 2023.

5.Ito, J., Suzuki, R., Uriu, K., Itakura, Y., Zahradnik, J., Kimura, KT., Deguchi, S., Wang, L., Lytras, S., Tamura, T., Kida, I., Nasser, H., Shofa, M., Begum, MM., Tsuda, M., Oda, Y., Suzuki, T., Sasaki, J., Sasaki-Tabata, K., Fujita, S., Yoshimatsu, K., Ito, H., Nao, N., Asakura, H., Nagashima, M., Sadamasu, K., Yoshimura, K., Yamamoto, Y., Nagamoto, T., Kuramochi, J., Schreiber, G; Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium; Saito, A., Matsuno, K., Takayama, K., Hashiguchi, T., Tanaka, S., Fukuhara, T., Ikeda, T., Sato, K.
Convergent evolution of SARS-CoV-2 Omicron subvariants leading to the emergence of BQ.1.1 variant.
Nat Commun., 14, 2671, 2023.

6.Tamura, T., Ito, J., Uriu, K., Zahradnik, J., Kida, I., Anraku, Y., Nasser, H., Shofa, M., Oda, Y., Lytras, S., Nao, N., Itakura, Y., Deguchi, S., Suzuki, R., Wang, L., Begum, MM., Kita, S., Yajima, H., Sasaki, J., Sasaki-Tabata, K., Shimizu, R., Tsuda, M., Kosugi, Y., Fujita, S., Pan, L., Sauter, D., Yoshimatsu, K., Suzuki, S., Asakura, H., Nagashima, M., Sadamasu, K., Yoshimura, K., Yamamoto, Y., Nagamoto, T., Schreiber, G., Maenaka, K; Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium; Hashiguchi, T., Ikeda, T., Fukuhara, T., Saito, A., Tanaka, S., Matsuno, K., Takayama, K., Sato, K.
Virological characteristics of the SARS-CoV-2 XBB variant derived from recombination of two Omicron subvariants.
Nat Commun., 14, 2800, 2023.

7.Tamura, T., Yamasoba, D., Oda, Y., Ito, J., Kamasaki, T., Nao, N., Hashimoto, R., Fujioka, Y., Suzuki, R., Wang, L., Ito, H., Kashima, Y., Kimura, I., Kishimoto, M., Tsuda, M., Sawa, H., Yoshimatsu, K., Yamamoto, Y., Nagamoto, T., Kanamune, J., Suzuki, Y., Ohba, Y.; Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium; Yokota, I., Matsuno, K., Takayama, K., Tanaka, S., Sato, K., Fukuhara, T.
Comparative pathogenicity of SARS-CoV-2 Omicron subvariants including BA.1, BA.2, and BA.5.
Commun Biol., 6, 772, 2023.

8.Koizumi, T., Watanabe, M., Yokota, T., Tsuda, M., Handa, H., Koya, J., Nishino, K., Tatsuta, D., Natsui, H., Kadosaka, T., Koya, T., Nakao, M., Hagiwara, H., Kamada, R., Temma, T., Tanaka, S., Anzai, T.
Empagliflozin suppresses mitochondrial reactive oxygen species generation and mitigates the inducibility of atrial fibrillation in diabetic rats.
Front Cardiovasc Med., 10, 1005408, 2023.

9.Saiin, K., Konishi, T., Kazui, S., Yasui, Y., Takahashi, Y., Naito, S., Takenaka, S., Mizuguchi, Y., Tada, A., Kobayashi, Y., Omote, K., Sato, T., Kamiya, K., Nagai, T., Tanaka, S., Anzai, T.
Association of coronary plaque morphology with inflammatory biomarkers and target lesion revascularization in patients with chronic coronary syndrome: An optical coherence tomography study
Am J Cardiovasc Dis., 13, 309-319. eCollection 2023.

10.Konishi, T., Funayama, N., Yamamoto, T., Hotta, D. Tanaka, S.
Lethal complication: Ventricular septal perforation and right ventricular infarction after acute myocardial infarction.
Clin Case Rep., 11, e7994 , 2023.

11.Wang, M., Kono, M.,, Yamaguchi, Y., Islam, J., Shoji, S., Kitagawa, Y., Fushimi, K., Watanabe, S., Matsuba, G., Yamamoto, A., Tanaka, M., Tsuda, M., Tanaka, S.,
Hasegawa, Y. Structure-changeable luminescent Eu(III) complex as a human cancer grade probing system for brain tumor diagnosis.
Scientific Reports, 14, 778, 2024 (Accepted 2023)

(Case report)

1.Matsubara, T., Murayama, S., Tsukamoto, T., Sano, T., Mizutani, M., Tanei, Z., Takahashi, Y., Takao, M., Saito, Y.
Parkinson's disease in a patient with olfactory hypoplasia: a model case of "body-first Lewy body disease" providing insights into the progression of α-synuclein accumulation.
J Neurol., 270, 090-5093, 2023.

2.Suzuki, Y., Kondo, E., Kaibara, T., Matsuoka, M., Hishimura, R., Iwasaki, K., Onodera, T., Momma, D., Tanaka, S., Iwasaki, N.
Symptomatic bilateral complete discoid medial menisci of the knee in a child: a case report.
Jt Dis Relat Surg., 34, 455-462, 2023.

3.Munekata, Y., Yamamoto, S., Kato, S., Kitagawa, Y., Enda, K., Okazaki, N., Tanikawa, S., Tanei, ZI., Ikebe, Y., Osawa, T., Takamiya, S., Ujiie, H., Onozawa, M., Hirano, S., Fujimura, M., Tanaka, S.
Fatal case of subdural empyema caused by Campylobacter rectus and Slackia exigua.
Autops Case Rep., 13, e2023433, 2023.

4.Kobayashi, M., Mori, A., Oda, Y., Yokoyama, E., Kanaya, M., Izumiyama, K., Saito, M., Tanaka, S., Morioka, M., Kondo, T.
New onset of hypomegakaryocytic thrombocytopenia with the potential for progression to aplastic anemia after BNT162b2 mRNA COVID-19 vaccination.
Int J Hematol., 118, 477-482, 2023.

5.Masui, K., Nitta, M., Muragaki, Y., Kawamata, T., Satomi, K., Matsushita, Y., Yoshida, A., Ichimura, K., Tsuda, M., Tanaka, S., Komori, T.
A case of “genetically defined” radiation-induced glioma: 29 years after surgery and radiation for pilocytic astrocytoma.
Neuropathology., 43, 425-428, 2023.

6.Konishi, T., Kamiyama, K., Osato, T., Yoshimoto, T., Aoki, T., Anzai, T., Tanaka, S.
Increased Piezo1 expression in myofibroblasts in patients with symptomatic carotid atherosclerotic plaques undergoing carotid endarterectomy: A pilot study.
Vascular., 32, 1063-1069, 2024 (Accepted 2023)

7.Konishi T, Funayama N, Hotta D, Tanaka S.
Deep vein thrombosis due to left iliac vein compression syndrome complicated by acute pulmonary thromboembolism and cerebral infarction.
Acta Cardiol., 78, 1138-1139, 2023

8.Konishi T, Funayama N, Hotta D, Tanaka S.
Multimodality imaging approach to an adult case with cor triatriatum sinister.
Cardiology Journal, 30, 1057-105, 2023

9.Ise K, Tanei ZI, Oda Y, Tanikawa S, Sugino H, Ishida Y, Tsuda M, Gotoda Y, Nishiwaki K, Yanai H, Hasegawa T, Nagashima K, and Tanaka S.
A case of uterine tumor resembling ovarian sex cord tumor with prominent myxoid features.
Int J Gynecol Pathol., 43, 41-46, 2023.

10.Saito, M., Mori, A., Kajikawa, S., Yokoyama, E., Kanaya, M., Izumiyama, K., Morioka, M., Kondo, T., Tanei, Z., Shimizu, A.
Helicobacter pylori eradication treatment for primary gastric diffuse large B-cell lymphoma: A single-center analysis.
World J Clin Cases. 11, 6424-6430, 2024.

11.Konishi T, Kimura T, Minauchi K, Tanaka S.
Fibrinous pericarditis secondary to recurrent acute myeloid leukaemia.
Eur J Case Rep. 7, ytad537, 2023.

12.中村洋祐、伊藤規絵、千葉進、石田裕樹、加藤万里絵、田中伸哉：
画像診断上Gliomatosis cerebri様の特徴的な浸潤様式を示した小脳原発diffuse glioma, IDH-wild type, NOSの85歳女性例. Diffuse infiltrating primary cerebellar glioma involving the brainstem: a case report.
臨床神経学　63, 732-736, 2023.

13.平塚 祐真, 佐藤 憲市, 浅野目 卓, 石渡 規生, 石田 裕樹, 杉尾 啓徳, 高梨 正美, 中村 博彦, 種井 善一, 田中 伸哉：
トルコ鞍部に発生したextraventricular neurocytomaの1例.
脳神経外科ジャーナル 32, 246-253, 2023

14.京納正法、佐藤憲市、杉尾啓徳、浅野目 卓、石田裕樹、伊東民雄、中村博彦、田中伸哉：
松果体乳頭状腫瘍の1例
CI研究　44, 155-161, 2023

15.穴田麻眞子, 工藤彰彦, 阿部恵, 白井慎一, 岩田育子, 松島理明, 矢口裕章, 吉田雅, 種井善一, 矢部一郎：
今月の症例 S状結腸にα-synuclein病理を確認した認知症を伴うパーキンソン病の1例
日本内科学会雑誌 112, 1402-1408, 2023

（綜説）

1.Imajo, M., Hirota, A., Tanaka, S.
Generation of Fetal Intestinal Organoids and Their Maturation into Adult Intestinal Cells.
Mehods Mol Biol., 2650, 133-140, 2023

2.田中伸哉、鈴鹿淳、Lei Wang、津田真寿美、Jian Ping Gong：
ハイドロゲルを用いた迅速がん幹細胞誘導.
細胞　55, 23-25, 2023

3.小田義崇、湯澤明夏、田中伸哉：
【中枢神経系腫瘍の病理】病理診断コア　髄膜腫
病理と臨床　41, 64-71, 2023

4.田中伸哉、岡田宏美：
【中枢神経系腫瘍の病理】病理診断コア　松果体腫瘍
病理と臨床　41, 72-78, 2023

5.種井 善一：
【中枢神経系腫瘍の病理】病理診断コア グリア神経細胞および神経細胞性腫瘍
病理と臨床　41, 34-45, 2023

（雑誌等編集）

1.横尾英明、田中伸哉 編
「特集･中枢神経系腫瘍の病理I」
病理と臨床　2023年1月号（41号1巻）

2.横尾英明、田中伸哉 編
「特集･中枢神経系腫瘍の病理II」
病理と臨床　2023年2月号（41号2巻）

3.脳腫瘍取扱い規約第5版 規約改訂委員会：齋藤延人、成田善孝、園田順彦、小森隆司、横尾英明、田中伸哉、柴原純二
「**臨床･病理　脳腫瘍取扱い規約　第5版**」
編集 日本脳神経外科学会／日本病理学会、金原出版　2023年10月

2022

（Original article）

1.Ukeba D, Yamada K, Suyama T, Lebl DR, Tsujimoto T, Nonoyama T, Sugino H, Iwasaki N, Watanabe M, Matsuzaki Y, Sudo H. Combination of ultra-purified stem cells with an in situ-forming bioresorbable gel enhances intervertebral disc regeneration.
EBioMedicine, 76:103845, 2022

2.Tsuda M, Horio R, Wang L, Takenami T, Moriya J, Suzuka J, Sugino H, Tanei Z, Tanino M, Tanaka S.. Novel rapid immunohistochemistry using an alternating current electric field identifies Rac and Cdc42 activation in human colon cancer FFPE tissues.
Sci Rep, 12(1):1733. 2022

3.Ishio T, Kumar S, Shimono J, Daenthanasanmak A, Dubois S, Lin Y, Bryant B, Petrus MN, Bachy E, Huang DW, Yang Y, Green PL, Hasegawa H, Maeda M, Goto H, Endo T, Yokota T, Hatanaka KC, Hatanaka Y, Tanaka S., Matsuno Y, Yang Y, Hashino S, Teshima T, Waldmann TA, Staudt LM, Nakagawa M. Genome-wide CRISPR screen identifies CDK6 as a therapeutic target in adult T-cell leukemia/lymphoma.
Blood., 139, 1541-1556, 2022.

4.Shimizu H, Enda K, Shimizu T, Ishida Y, Ishizu H, Ise K, Tanaka S., Iwasaki N. Machine Learning Algorithms: Prediction and Feature Selection for Clinical Refracture after Surgically Treated Fragility Fracture.
J Clin Med. , 11(7): 2022.

5.Ishi Y, Yamaguchi S, Okamoto M, Sawaya R, Endo S, Motegi H, Terasaka S, Tanei ZI, Hatanaka KC, Tanaka S., Fujimura M. Clinical and radiological findings of glioblastomas harboring a BRAF V600E mutation.
Brain Tumor Pathol. , 39(3):162-170. 2022

6.Tsuchida T, Wada T, Mizugaki A, Oda Y, Kayano K, Yamakawa K, Tanaka S.. Protocol for a Sepsis Model Utilizing Fecal Suspension in Mice: Fecal Suspension Intraperitoneal Injection Model.
Front Med (Lausanne)., 9:765805. 2022

7.Yamasoba D, Kimura I, Nasser H, Morioka Y, Nao N, Ito J, Uriu K, Tsuda M, Zahradnik J, Shirakawa K, Suzuki R, Kishimoto M, Kosugi Y, Kobiyama K, Hara T, Toyoda M, Tanaka YL, Butlertanaka EP, Shimizu R, Ito H, Wang L, Oda Y, Orba Y, Sasaki M, Nagata K, Yoshimatsu K, Asakura H, Nagashima M, Sadamasu K, Yoshimura K, Kuramochi J, Seki M, Fujiki R, Kaneda A, Shimada T, Nakada TA, Sakao S, Suzuki T, Ueno T, Takaori-Kondo A, Ishii KJ, Schreiber G; Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Sawa H, Saito A, Irie T, Tanaka S., Matsuno K, Fukuhara T, Ikeda T, Sato K. Virological characteristics of the SARS-CoV-2 Omicron BA.2 spike.
Cell, 185(12):2103-2115.e19. 2022

8.Morikawa C, Sugiura K, Kondo K, Yamamoto Y, Kojima Y, Ozawa Y, Yoshioka H, Miura N, Piao J, Okada K, Hanamatsu H, Tsuda M, Tanaka S., Furukawa JI, Shinohara Y. Evaluation of the context of downstream N- and free N-glycomic alterations induced by swainsonine in HepG2 cells.
Biochim Biophys Acta Gen Subj., 1866(9):130168. 2022

9.Suzuki R, Yamasoba D, Kimura I, Wang L, Kishimoto M, Ito J, Morioka Y, Nao N, Nasser H, Uriu K, Kosugi Y, Tsuda M, Orba Y, Sasaki M, Shimizu R, Kawabata R, Yoshimatsu K, Asakura H, Nagashima M, Sadamasu K, Yoshimura K, The Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Sawa H, Ikeda T, Irie T, Matsuno K, Tanaka S., Fukuhara T, Sato K. Attenuated fusogenicity and pathogenicity of SARS-CoV-2 Omicron variant.
Nature, 603, 700-705, 2022.

10.Kimura I, Yamasoba D, Tamura T, Nao N, Suzuki T, Oda Y, Mitoma S, Ito J, Nasser H, Zahradnik J, Uriu K, Fujita S, Kosugi Y, Wang L, Tsuda M, Kishimoto M, Ito H, Suzuki R, Shimizu R, Begum MM, Yoshimatsu K, Kimura KT, Sasaki J, Sasaki-Tabata K, Yamamoto Y, Nagamoto T, Kanamune J, Kobiyama K, Asakura H, Nagashima M, Sadamasu K, Yoshimura K, Shirakawa K, Takaori-Kondo A, Kuramochi J, Schreiber G, Ishii KJ; Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Hashiguchi T, Ikeda T, Saito A, Fukuhara T, Tanaka S., Matsuno K, Sato K. Virological characteristics of the SARS-CoV-2 Omicron BA.2 subvariants including BA.4 and BA.5.
Cell, 185, 3992-4007, 2022.

11.Saito, A., Tamura, T., Zahradnik, J., Deguchi, S., Tabata, K., Anraku, Y., Kimura, I., Ito, J., Yamasoba, D., Nasser, H., Toyoda, M., Nagata, K., Uriu, K., Kosugi, Y., Fujita, S., Shofa, M., Monira Begum, M., Shimizu, R., Oda, Y., Suzuki, R., Ito, H., Nao, N., Wang, L., Tsuda, M., Yoshimatsu, K., Kuramochi, J., Kita, S., Sasaki-Tabata, K., Fukuhara, H., Maenaka, K., Yamamoto, Y., Nagamoto, T., Asakura, H., Nagashima, M., Sadamasu, K., Yoshimura, K., Ueno, T., Schreiber, G., Takaori-Kondo, A., The Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Kotaro Shirakawa, Sawa, H., Irie, T., Hashiguchi, T., Takayama, K., Matsuno, K., Tanaka S.., Ikeda, T., Fukuhara, T., Sato, K. Virological characteristics of the SARS-CoV-2 Omicron BA.2.75 variant.
Cell Host and Microbe, 30(11):1540-1555.e15. 2022

12.Mu Q, Cui K, Wang ZJ, Matsuda T, Cui W, Kato H, Namiki S, Yamazaki T, Frauenlob M, Nonoyama T, Tsuda M, Tanaka S., Nakajima T, Gong JP. Force-triggered rapid microstructure growth on hydrogel surface for on-demand functions.
Nat Commun., 13, 6213, 2022.

13.Mizugaki A, Wada T, Tsuchida T, Oda Y, Kayano K, Yamakawa K, Tanaka S. Neutrophil phenotypes implicated in the pathophysiology of post-traumatic sepsis.
Front Med (Lausanne), 9:982399. 2022

14.Ferdous Z, Clément JE, Gong JP, Tanaka S, Komatsuzaki T, Tsuda M. Geometrical analysis identified morphological features of hydrogelin-duced cancer stem cells in synovial sarcoma model cells.
Biochem Biophys Res Commun., 642:41-49. 2023

(Case Report)

1.Konishi T, Takahashi Y, Kazui S, Yasui Y, Saiin K, Naito S, Takenaka, S, Mizuguchi Y, Tada A, Kobayashi Y, Omote K, Sato T, Kamiya K, Nagai T, Tanaka S., Anzai T. Neoatherosclerosis with silent plaque rupture in a saphenous vein graft causing no re-flow phenomenon assessed by optical coherence tomography and histopathology
Cardiol J, 29(4): 718-719, 2022

2.Natsui H, Konishi T, Saiin K, Tamaki Y, Sato T, Takenaka S, Tada A, Mizuguchi Y, Kobayashi Y, Sato T, Kamada R, Kamiya K, Nagai T, Tanaka S., Anzai T. Vulnerable plaque derived from aspirated thrombi in recurrent acute coronary syndrome with familial hypercholesterolemia despite intensive lipid-lowering statin therapy.
Cardiol J., 29(2):362-363. 2022

2021

(Original article)

1.Katono N, Tsuda M, Suzuka J, Oda Y, Wang L, Tanei Z, Tanino M, Ohata T, Nagabuchi E, Ishida Y, Kimura S, Iwanaga T, Tanaka S. Involvement of BMP and Wnt signals leading to EMT in colon adenocarcinoma with heterotopic ossification. Involvement of BMP and Wnt signals leading to EMT in colon adenocarcinoma with heterotopic ossification
Ann Clin Lab Sci, 51, 271-276, 2021

2.Mizuguchi Y †, Konishi T †, Nagai T, Sato T, Takenaka S, Tada A, Kobayashi Y, Komoriyama H, Kato Y, Omote K, Sato T, Kamiya K, Tsujinaga S, Iwano H, Kikuchi K, Tanaka S, and Anzai T († Mizuguchi Y and Konishi T contributed equally to this work) Prognostic value of admission serum magnesium in acute myocardial infarction complicated by malignant ventricular arrhythmias
Am J of Emerg Med, 44, 100-105, 2021

3.Tomomasa R, Arai Y, Kawabata-Iwakawa R, Fukuoka K, Nakano Y, Hama N, Nakata S, Suzuki N, Ishi Y, Tanaka S, Takahashi JA, Yuba Y, Shiota M, Natsume A, Kurimoto M, Shiba Y, Aoki M, Nabeshima K, Enomoto T, Inoue T, Fujimura J, Kondo A, Yao T, Okura N, Hirose T, Sasaki A, Nishiyama M, Ichimura K, Shibata T, Hirato J, Yokoo H, Nobusawa S. Ependymoma-like tumor with mesenchymal differentiation harboring C11orf95-NCOA1/2 or -RELA fusion: a hitherto unclassified tumor related to ependymoma
Brain Pathol, 31, e12943. 2021

4.Suzuka, J., Tsuda, M., Wang, L., Kohsaka, S., Kishida, K., Semba, S., Sugino, H., Aburatani, S., Frauenlob, M., Kurokawa, T., Kojima, S., Ueno, T., Ohmiya, Y., Mano , H., Yasuda, K., Gong, JP., and Tanaka, S. Rapid reprogramming of tumour cells into cancer stem cells on double-network hydrogels
Nat Biomed Eng., 5, 914-925, 2021.

5.Habiba U, Sugino H, Yordanova R, Ise K, Tanei ZI, Ishida Y, Tanikawa S, Terasaka S, Sato KI, Kamoshima Y, Katoh M, Nagane M, Shibahara J, Tsuda M, Tanaka S. Loss of H3K27 trimethylation is frequent in IDH1-R132H but not in non-canonical IDH1/2 mutated and 1p/19q codeleted oligodendroglioma: a Japanese cohort study.
Acta Neuropathol Commun., 9, 95, 2021

6.Sasai K, Tabu K, Saito T, Matsuba Y, Saido TC, Tanaka S. Difference in the malignancy between RAS and GLI1-transformed astrocytes is associated with frequency of p27KIP1?positive cells in xenograft tissues
Pathology - Research and Practice, 223, 153465, 2021

7.Parajuli G, Tekguc M, Wing JB, Hashimoto A, Okuzaki D, Hirata T, Sasaki A, Itokazu T, Handa H, Sugino H, Nishikawa Y, Metwally H, Kodama Y, Tanaka S, Sabe H, Yamashita T, Sakaguchi S, Kishimoto T, Hashimoto S. Arid5a Promotes Immune Evasion by Augmenting Tryptophan Metabolism and Chemokine Expression
Cancer Immunol Res., 9, 862-876, 2021

8.Nagano M, Kohsaka S, Hayashi T, Ueno T, Kojima S, Shinozaki-Ushiku A, Morita S, Tsuda M, Tanaka S, Shinohara T, Omori Y, Sugaya F, Kato H, Narita Y, Nakajima J, Suzuki K, Takamochi K, Mano H. Comprehensive molecular profiling of pulmonary pleomorphic carcinoma.
NPJ Precis Oncol., 5, 57, 2021

9.Tsuda M, Noguchi M, Kurai T, Ichihashi Y, Ise K, Wang L, Ishida Y, Tanino M, Hirano S, Asaka M, Tanaka S. Aberrant expression of MYD88 via RNA-controlling CNOT4 and EXOSC3 in colonic mucosa impacts generation of colonic cancer
Cancer Science, 112, 5100-5113, 2021

10.Kaibara T, Wang L, Tsuda M, Nonoyama T, Kurokawa T, Iwasaki N, Gong JP, Tanaka S, Yasuda K. Hydroxyapatite-hybridized Doublenetwork Hydrogel Surface Enhances Differentiation of Bone Marrowderived Mesenchymal Stem Cells to Osteogenic Cells
J Biomed Mater Res A;, 110, 747-760. 2022

11.Furihata T, Takada S, Kakutani N, Maekawa S, Tsuda M, Matsumoto J, Mizushima W, Fukushima A, Yokota T, Enzan N, Matsushima S, Handa H, Fumoto Y, Nio-Kobayashi J, Iwanaga T, Tanaka S, Tsutsui H, Sabe H, Kinugawa S. Cardiac-specific loss of mitoNEET expression is linked with age-related heart failure.
Commun Biol., 4, 138, 2021.

12.Nonoyama T, Wang L, Tsuda M, Suzuki Y, Kiyama R, Yasuda K, Tanaka S, Nagata K, Fujita R, Sakamoto N, Kawasaki N, Yurimoto H, Gong JP. Isotope Microscopic Observation of Osteogenesis Process Forming Robust Bonding of Double Network Hydrogel to Bone.
Adv Healthc Mater., 10, e2001731, 2021

13.Yanagiya M, Dawood RIH, Maishi N, Hida Y, Torii C, Annan DA, Kikuchi H, Yanagawa Matsuda A, Kitamura T, Ohiro Y, Shindoh M, Tanaka S, Kitagawa Y, Hida K. Correlation between endothelial CXCR7 expression and clinicopathological factors in oral squamous cell carcinoma.
Pathol Int, 1, 383-391, 2021.

14.Tanei ZI, Saito Y, Ito S, Matsubara T, Motoda A, Yamazaki M, Sakashita Y, Kawakami I, Ikemura M, Tanaka S, Sengoku R, Arai T, Murayama S. Lewy pathology of the esophagus correlates with the progression of Lewy body disease: a Japanese cohort study of autopsy cases.
Acta Neuropathol. , 141, 25-37, 2021.

15.Matsumoto J, Takada S, Furihata T, Nambu H, Kakutani N, Maekawa S, Mizushima W, Nakano I, Fukushima A, Yokota T, Tanaka S, Handa H, Sabe H, Kinugawa S. Brain-Derived Neurotrophic Factor Improves Impaired Fatty Acid Oxidation Via the Activation of Adenosine Monophosphate-Activated Protein Kinase-? – Proliferator-Activated Receptor-r Coactivator-1? Signaling in Skeletal Muscle of Mice With Heart Failure.
Circ Heart Fail., 14, e005890, 2021

16.Kozawa K, Sekai M, Ohba K, Ito S, Sako H, Maruyama T, Kakeno M, Shirai T, Kuromiya K, Kamasaki T, Kohashi K, Tanaka S, Ishikawa S, Sato N, Asano S, Suzuki H, Tanimura N, Mukai Y, Gotoh N, Tanino M, Tanaka S, Natsuga K, Soga T, Nakamura T, Yabuta Y, Saitou M, Ito T, Matsuura K, Tsunoda M, Kikumori T, Iida T, Mizutani Y, Miyai Y, Kaibuchi K, Enomoto A, Fujita Y. The CD44/COL17A1 pathway promotes the formation of multilayered, transformed epithelia.
Curr Biol. , 31, 3086-3097.e7., 2021

17.Saito A, Irie T, Suzuki R, Maemura T, Nasser H, Uriu K, Kosugi Y, Shirakawa K, Sadamasu K, Kimura I, Ito J, Wu J, Iwatsuki-Horimoto K, Ito M, Yamayoshi S, Loeber S, Tsuda M, Wang L, Ozono S, Butlertanaka EP, Tanaka YL, Shimizu R, Shimizu K, Yoshimatsu K, Kawabata R, Sakaguchi T, Tokunaga K, Yoshida I, Asakura H, Nagashima M, Kazuma Y, Nomura R, Horisawa Y, Yoshimura K, Takaori-Kondo A, Imai M; Genotype to Phenotype Japan (G2P-Japan) Consortium, Tanaka S, Nakagawa S, Ikeda T, Fukuhara T, Kawaoka Y, Sato K. Enhanced fusogenicity and pathogenicity of SARS-CoV-2 Delta P681R mutation.
Nature. , 602, 300-306, 2022 (Epub 2021 Nov 25)

18.Ise K, Tanei Z, Oda Y, Tanikawa S, Sugino H, Ishida Y, Tsuda M, Gotoda Y, Nishiwaki K, Yanai H, Hasegawa T, Nagashima K, Tanaka S. A case of uterine tumor resembling ovarian sex cord tumor with prominent myxoid features
International Journal of Gynecological Pathology , 2021 in press

19.田中伸哉, 鈴鹿淳, 王磊, 津田真寿美, グン剣萍, 高阪真路, 間野博行. ハープ現象の発見:DNゲルでがん幹細胞を創り出す.
実験医学, 39, 2255-2259, 2021.

(Case Report)

1.Konishi T, Saiin K, Tamaki Y, Natsui H, Sato T, Takenaka S, Tada A, Mizuguchi Y, Kobayashi Y, Komoriyama H, Kato Y, Sato T, Kamada R, Kamiya K, Nagai T, Tanaka S, Anzai T. The effectiveness of drug-coated balloons for two dissimilar calcific lesions assessed by nearinfrared spectroscopy intravascular ultrasound and optical coherence tomography.
Cardiol J., 28, 794-795, 2021

2.Saito M, Morioka M, Izumiyama K, Mori A, Ogasawara R, Kondo T, Miyajima T, Yokoyama E, Tanikawa S. Phlegmonous gastritis developed during chemotherapy for acute lymphocytic leukemia: A case report.
World J Clin Cases., 9, 6493-6500, 2021

3.Saito M, Tsukamoto S, Ishio T, Yokoyama E, Izumiyama K, Mori A, Morioka M, Kondo T, Sugino H. Multiple colorectal mucosa-associated lymphoid tissue (MALT) lymphoma successfully treated with chemotherapy
Case Rep Oncol, 14, 1761-1767, 2021

(Review, etc.)

1.Konishi T, Funayama N, Yamamoto T, Hotta D, Tanaka S, Anzai T. Takotsubo syndrome in association with acute myocardial infarction: diagnostic caveats and clinical implications. Authors' reply.
Kardiol Pol., 79, 96, 2021

(特許)

1.発明者:黒川孝幸、勝山吉徳、グン剣萍、田中伸哉、津田真寿美
発明の名称:細胞培養器、細胞培養キット、および細胞培養方法
記号:特願2021-151208号 (2021.9.16出願)

2023年 学会発表 Presentation in meeting

2023

（一般演題）

1.杉山淳比古、佐藤典子、木村有喜男、岡本智子、高橋祐二、武田貴裕、種井善一、桑原聡：傍虫部病変(paravermal sign)～鑑別疾患と病理背景を中心に～
第52回日本神経放射線学会　2023.2.16-18　日経ホール&カンファレンスルーム（東京）

2.種井善一、石田裕樹、浅野目卓、小田義崇、王磊、津田真寿美、佐藤憲市、田中伸哉：60歳台女性の多嚢胞を伴う右側頭頭頂部腫瘍
第130回東京脳腫瘍研究会･第118回近畿脳腫瘍病理検討会合同研究会
2023.3.25　京都府立医大（京都市）

3.寺島祐樹、種井善一、浅野目卓、黒田花音、小田義崇、谷川聖、王磊、津田真寿美、佐藤憲市、田中伸哉：72歳女性のMultinodular and Vacuolating Neuronal Tumor of the cerebrum の1例
第112回日本病理学会総会　2023.4.13-15　下関市生涯学習プラザ (DREAM SHIP)（下関市）

4.黒田花音、種井善一、岡崎ななせ、工藤彰彦、阿部恵、寺島祐樹、谷川聖、津田真寿美、矢部一郎、田中伸哉：JCVとCMVの脳幹部重複感染症例におけるウイルスの局在解析
第112回日本病理学会総会　2023.4.13-15　下関市生涯学習プラザ (DREAM SHIP)（下関市）

5.京野里虹、種井善一、寺島祐樹、小田義崇、谷川聖、王磊、津田真寿美、田中伸哉：髄膜腫の骨化における Epithelial-mesenchymal transition の関与についての検討
第112回日本病理学会総会　2023.4.13-15　下関市生涯学習プラザ (DREAM SHIP)（下関市）

6.戸田壮太郎、小田義崇、京野里虹、寺島祐樹、谷川聖、種井善一、王磊、津田真寿美、瀬尾善宣、田中伸哉：電子顕微鏡的検討を行ったラブドイド髄膜腫の一症例
第112回日本病理学会総会　2023.4.13-15　下関市生涯学習プラザ (DREAM SHIP)（下関市）

7.岸本佳子、小田義崇、青木健志、加藤万里絵、種井善一、谷川聖、津田真寿美、田中伸哉：慢性血栓塞栓性肺高血圧症の一剖検例
第112回日本病理学会総会　2023.4.13-15　下関市生涯学習プラザ (DREAM SHIP)（下関市）

8.鍵谷豪太、小田義崇、谷川聖、種井善一、王磊、津田真寿美、大槻美佳、田中伸哉：進行性核上性麻痺にTDP43 pathologyを合併した一剖検例
第112回日本病理学会総会　2023.4.13-15　下関市生涯学習プラザ (DREAM SHIP)（下関市）

9.宮本裕也, 種井善一, 谷川聖, 小田義崇, 津田真寿美, 加納崇裕, 横田卓, 矢部一郎, 田中伸哉：Becker型筋ジストロフィーの兄弟剖検症例の病理組織学的検討
第112回日本病理学会総会　2023.4.13-15　下関市生涯学習プラザ (DREAM SHIP)（下関市）

10.佐々木美羽、種井善一、松島理明、石垣隆弘、桑原健、小田義崇、谷川聖、津田真寿美、矢部一郎、田中伸哉：拡張型心筋症を呈したEmery-Dreifuss型筋ジストロフィーの一剖検例
第112回日本病理学会総会　2023.4.13-15　下関市生涯学習プラザ (DREAM SHIP)（下関市）

11.江端美織、何錦涛、小田義崇、谷川聖、王磊、津田真寿美、種井善一、田中伸哉：FFPE検体の質量分析による肺小細胞癌の脳転移関連分子の解析
第112回日本病理学会総会　2023.4.13-15　下関生涯学習プラザ（DREAM SHIP）（下関市）

12.加藤万里絵、杉野弘和、津田真寿美、王 磊、種井善一、小田義崇、谷川聖、龔 剣萍、田中伸哉：ハイドロゲルを用いた中皮腫幹細胞の創出および治療標的分子の探索
第112回日本病理学会総会　2023.4.13-15　下関市生涯学習プラザ (DREAM SHIP)（下関市）

13.津田真寿美、王磊、小田義崇、谷川聖、種井善一、田中伸哉：TKIs耐性膠芽腫細胞の特性と耐性メカニズムの解析
第112回日本病理学会総会　2023.4.13-15　下関市生涯学習プラザ (DREAM SHIP)（下関市）

14.杉本絢子、辻野一三、中村順一、佐藤隆博、鈴木雅、高村圭、岩崎沙理、種井善一、谷口浩二、田中伸哉、今野哲：呼吸と循環のCross road:肺高血圧症の臨床と基礎の最前線 間質性肺疾患に伴う肺高血圧症の剖検例における肺血管病変の病理学的解析
第63回日本呼吸器学会学術講演会　2023.4.28-30　東京国際フォーラム（東京）

15.種井善一、浅野目卓、小野裕介、小田義崇、王磊、津田真寿美、佐藤憲市、水上裕輔、田中伸哉：てんかんを発症した72歳女性の右側頭葉内側部病変
第41回日本脳腫瘍病理学会総会　2023.5.26-27　ステーションコンファレンス東京（東京）

16.甲斐原拓真、王磊、津田真寿美、野々山貴行、黒川孝幸、龔 剣萍、岩崎倫政、田中伸哉、安田和則：ハイドロゲルを用いた骨肉腫細胞における幹細胞特性の迅速誘導と新規治療標的の分子の探索
第142回北海道整形災害外科学会　2023.6.10-11　札幌医科大学（札幌市）

17.小田義崇、津田真寿美、王磊、田中伸哉：ハイドロゲルによる幹細胞性誘導を用いて同定したCXCR4の髄膜腫における病理学的、生物学的役割の探索
第27回日本がん分子標的治療学会　2023.6.23-25　佐賀市文化会館（佐賀市）

18.小田義崇、津田真寿美、王磊、種井善一、G2P-japan、松野啓太、福原崇介、佐藤佳、田中伸哉：ウイルス学における病理学的解析の可能性
第1回新型コロナウイルス研究集会　2023.6.8-9　QWSスクランブルホール（東京都）

19.前田拓哉、柳 輝希、西原広史、小野裕介、水上裕輔、田中伸哉、氏家英之：家族性乳房外パジェット病における遺伝子変異解析結果
第122回日本皮膚科学会総会　2023.6.1-4　パシフィコ横浜（横浜市）

20.宮石陸、大塚紀幸、高桑恵美、山口秀、種井善一、小田義崇,津田真寿美、田中伸哉、松野吉宏：66歳男性の左側頭葉病変（診断病理セッション）
第64回日本神経病理学会総会学術研究会　第66回日本神経化学会大会　合同大会　2023.7.6-8　神戸国際会議場（神戸市）

21.種井善一、浅野目卓、小野裕介、小田義崇、王磊、津田真寿美、佐藤憲市、水上裕輔、田中伸哉：てんかんを発症した72歳女性の右側頭葉内側腫瘍
第64回日本神経病理学会総会学術研究会　第66回日本神経化学会大会　合同大会　2023.7.6-8　　神戸国際会議場（神戸市）

22.寺島祐樹、津田真寿美、小田義崇、谷川聖、種井善一、王磊、龔剣萍、田中伸哉：ある種の合成高分子ハイドロゲルは浸潤能の高い滑膜肉腫幹細胞を誘導する
第40回分子病理学研究会 クラークシンポジウム　2023.7.14, 15　北海道大学（札幌市）

23.小田義崇、津田真寿美、王磊、種井善一、G2P-Japan、福原崇介、佐藤佳、田中伸哉：SARS-CoV-2 変異株を用いたハムスター肺炎モデルの病理組織学的解析
第40回分子病理学研究会 クラークシンポジウム　2023.7.14, 15　北海道大学（札幌市）

24.加藤万里絵、杉野弘和、津田真寿美、王磊、種井善一、小田義崇、谷川聖、龔剣萍、田中伸哉：ハイドロゲルを用いた中皮腫幹細胞の創出およびその発現遺伝子の検討
第40回分子病理学研究会 クラークシンポジウム　2023.7.14, 15　北海道大学（札幌市）

25.黒田花音、種井善一、岡崎ななせ、工藤彰彦、阿部恵、寺島祐樹、谷川聖、津田真寿美、矢部一郎、田中伸哉：蛍光免疫染色を用いた JCV･CMV の重複感染例におけるウイルスの局在解析
第40回分子病理学研究会 クラークシンポジウム　2023.7.14, 15　北海道大学（札幌市）

26.佐々木美羽、種井善一、松島理明、石垣隆弘、桑原健、小田義崇、谷川聖、津田真寿美、矢部一郎、田中伸哉：拡張型心筋症を発症したEmery -Dreifuss型筋ジストロフィーの一剖検例
第40回分子病理学研究会 クラークシンポジウム　2023.7.14, 15　北海道大学（札幌市）

27.宮本裕也、種井善一、谷川聖、小田義崇、津田真寿美、加納崇裕、横田卓、矢部一郎、田中伸哉：Becker 型筋ジストロフィーの兄弟剖検症例の病理組織学的検討
第40回分子病理学研究会 クラークシンポジウム　2023.7.14, 15　北海道大学（札幌市）

28.戸田壮太郎、小田義崇、京野里虹、寺島祐樹、谷川聖、種井善一、王磊、津田真寿美、瀬尾善宣、田中伸哉：電子顕微鏡的検討を行った BAP1 保持ラブドイド髄膜腫の一症例
第40回分子病理学研究会 クラークシンポジウム　2023.7.14, 15　北海道大学（札幌市）

29.鍵谷豪太、種井善一、谷川聖、小田義崇、王磊、津田真寿美、大槻美佳、田中伸哉：進行性核上性麻痺（PSP）にTDP43 pathologyを合併した症例の一剖検例
第40回分子病理学研究会 クラークシンポジウム　2023.7.14, 15　北海道大学（札幌市）

30.Jean-Emmanuel Clement, Zannatul Ferdous, Masami Tsuda, Shinya Tanaka, Jian Ping Gong, Thomas Bocklitz, Katsumasa Fujita, Tamiki Komatsuzaki : Advancing the Detection of Cancer Stem Cells Using Line Illumination Raman Microscopy and Hydrogel Substrates.
The 11th International Conference on Biological Physics　2023.8.14-18　Seoul, Korea

31.Jean-Emmanuel Clement, Zannatul Ferdous, Masami Tsuda, Shinya Tanaka, Jian Ping Gong, JN Taylor, Thomas Bocklitz, Katsumasa Fujita, Tamiki Komatsuzaki : Advancing cancer stem cell detection through line illumination Raman microscope and hydrogel substrate.
The Great SCIentific exchange　2023.10.8-13　Sparks, USA.

32.澤谷亮佑、茂木洋晃、山崎前穂、水嶋慎、山口秀、若林健人、松野吉宏、田中伸哉、藤村幹：初発時より脳脊髄播種を認めたmyxopapillary ependymomaの一例
第90回日本脳神経外科学会北海道支部会　2023.9.9　札幌医科大学（札幌市）

33.奥山友浩、穂刈正昭、山口佳剛、宮田圭、内田和希、山﨑前穂、留岡史樹、種井善一、篠原敏也、安喰稔、高田達郎、浅岡克行、板本孝治：症候性Carotid webに対して頚動脈内膜剥離術を施行した一例
第90回日本脳神経外科学会北海道支部会　2023.9.9　札幌医科大学（札幌市）

34.宮本裕也、種井善一、谷川聖、小田義崇、津田真寿美、加納崇裕、横田卓、矢部一郎、田中伸哉：「Becker型筋ジストロフィーの兄弟剖検症例の病理組織学的検討」
第103回北海道医学大会病理分科会・第56回北海道病理談話会　2023.9.16　札幌医科大学（札幌市）

35.Lei Wang, Yuma Aoki, Masumi Tsuda, Yusuke Saito, Takenori Kubota, Yoshitaka Oda, Satoshi Hirano, Jian Ping Gong, Shinya Tanaka : Hydrogel PCDME creates pancreatic cancer stem cells in OXPHOS metabolic state with TXNIP elevation.
The 82nd Annual Meeting of Japanese Cancer Association
2023.9.21-23　PACIFICO Yokohama (Yokohama)

36.Yuheng Nie, Yanpeng Sun, Masumi Tsuda, Lei Wang, Jian ping Gong, Shinya Tanaka : Investigation of cancer stem cell generation by simulating hydrogel- based tumor microenvironment.
The 82nd Annual Meeting of Japanese Cancer Association
2023.9.21-23　PACIFICO Yokohama (Yokohama)

37.Yanpeng Sun, Yuheng Nie, Masumi Tsuda, Lei Wang, Jian ping Gong, Shinya Tanaka : Analysis of the effect of stiffness of cancer microenvironment on stemness induction of cancer cells using hydrogels.
The 82nd Annual Meeting of Japanese Cancer Association
2023.9.21-23　PACIFICO Yokohama (Yokohama)

38.窪田武哲、王磊、津田真寿美、田中伸哉、平野聡：ハイドロゲルを用いた新規治療耐性株の樹立とその標的分子の同定
第127回北海道癌談話会例会　2023.11.11　北海道大学（札幌市）

（特別講演・シンポジウム）

1.田中伸哉
日本病理学会　宿題報告
「がんの治療抵抗性を制御する因子の解析ー病理が拓く基礎研究」
第112回日本病理学会総会　2023.4.13-15　下関市生涯学習プラザ (DREAM SHIP)（下関市）

2.種井善一、田中伸哉
難病克服を目指す、ヒト死後脳研究の成果と未来 ブレインバンクから分かってきた高齢者のレビー病理
第112回日本病理学会総会　2023.4.13-15　下関市生涯学習プラザ (DREAM SHIP)（下関市）

3.今城正道
分子病理学研究会　Biologyを深める　特別講演
「細胞機能の新たな制御軸―基質電荷の影響の解明と癌・組織再生研究への展開―」
第40回分子病理学研究会 クラークシンポジウム　2023.7.14, 15　北海道大学（札幌市）

4.田中伸哉
特別シンポジウム JCA-JSP joint symposium.
「新規癌幹細胞探索：病理からの空間トランスクリプトームへの期待」
The 82nd Annual Meeting of JCA　2023.9. 21-23　PACIFICO Yokohama (Yokohama)

5.田中伸哉
日本癌学会/日本小児血液・がん学会合同シンポジウム
「ハイドロゲルによる脳腫瘍・白血病幹細胞の創出：異分野融合研究の展開」
第65回日本小児血液・がん学会　2023.9.29-10.1　ロイトン札幌（札幌市）

6.Shinya Tanaka
'Two applications of polymer hydrogels for biomedical research: Generation of glioblastoma stem cells and brain tissue reconstruction'
The 7th Glia Decoding Meeting　2023.10.15　Hokkaido Univ. (Sapporo)

7.Shinya Tanaka
Pre-ASNO2023, Educational Session-Neuropathology Program: Adaptation to WHO 5th program. 'Meningiomas'
The 18th ASNO (Asian Society of Neuro-Oncology)　2023.10.26　Hyatt Regency Hotel, Sanur, Bali, Indonesia

週一回、お昼休みを利用して、教室員が前の週に診断した症例から、教育的な症例、貴重症例、問題症例、診断のクライテリアに関わるものなど様々な症例を提示して、病理診断に携わる教室員全員で検討する場です。医学部学生さんも多く参加して勉強しています。Lunch on。

2023年

日付	提示者	標本番号	施設名	年齢(代)	性別	臓器	病理診断名
1月16日	種井	22-2382	北海道脳神経外科記念病院	70	M	L5/S1 脊椎	Degenerated intervertebral disc tissue with fibrosis and small vacuoles
1月23日	小田	22-1992	愛育病院	50	M	骨髄	Hypercellular marrow with increase of erythroblasts, atypical megakaryocytes and granulocytes.
1月30日	田中(伸)	長崎大学コンサルト症例		—	—	脳	Granular cell glioblastoma
	太田	手稲	手稲渓仁会病院	—	—	子宮、肺	mesonephric-like carcinoma
2月 6日	白井	手稲 H22-08191	手稲渓仁会病院	—	—	(確認中)	(確認中)
2月13日	太田	手稲 H22-07048	手稲渓仁会病院	60	M	食道	Intramural psudodiverticulosis
	種井	23-0135	北楡病院	70	M	前立腺	Fibroepithelial polyp / papilloma
2月20日	小田	N23-022	中村記念病院	10	F	脳	Demyelinating change, see commnet(MS s/o).
	田中(伸)	コンサルト症例		10	M	脊髄	Spinal ependymoma
2月27日	田中(伸)	23-0002	稚内市立病院	50	F	子宮内容物	Choriocarcinoma s/o arias-stera
	小田	23-0404	町立中標津病院	70	F	結膜	Pinguecula
3月 6日	白井	H22-06151	手稲渓仁会病院	70	F	胃	Gastric adenocarcinoma of fundic-gland type
3月13日	種井	23-0471	町立中標津病院	60	F	手指	Extraskeletal chondroma/Chondroma of soft parts with granuloma-like fibrohystiocytic reaction
	田中(伸)	23-0433	北海道大学病院	50	F	脳	PPTID(pineal parenchymal tumor of intermediate differentiation)
3月20日	小田	N23-031	中村記念病院	70	M	大腿四頭筋	Inclusion body myositis
3月27日	田中(伸)	コンサルト症例	—	—	—	頭蓋底	Anaplastic meningioma, CNS WHO grade 3
	四十物	H23-00540	札幌厚生病院	40	F	皮膚	Tricodiscoma/Fibrofolliculoma BHD(Birt-Hogg-Dube) syndrome
4月 3日	白井	H22-06104		60	F	左上顎骨8歯	Cemento-osseous dysplasia
4月10日	種井	22-2810	北海道脳神経外科記念病院	80	F	脳	Neuromyelitis optica
4月17日	小田	N23-081	中村記念病院	60	F	脊髄	Metastatic breast cancer
	伊勢	23-0850	札幌麻布脳神経外科	80	F	脊髄	Schwannoma?
	黒田	23-0629	釧路労災病院	80	F	肩関節	Metallosis
4月24日	田中(伸)	—	コンサルト症例	—	—	脳腫瘍	Gliosarcoma
	太田	23-02501	手稲渓仁会病院	70	F	骨髄	MDS
5月 1日	伊勢	—	北海道大学病院病理部	10	M	皮膚	Schwannoma
	太田	—	手稲渓仁会病院	10	F	歯	歯牙腫
5月 8日	遠田	—	—	—	—	—	好酸球性副鼻腔炎
5月15日	田中(敏)	H23-0993	函館中央病院	40	F	右鼠径部	Nuck管水腫
	太田		手稲渓仁会病院	80	M	左腎腫瘍	Chromophobe renal cell carcinoma
	小田	—	—	—	—	前立腺癌規約	
5月22日	太田	—	手稲渓仁会病院	—	—	リンパ節	AITL
	田中(伸)	—	コンサルト症例症例	20	F	脳室腫瘍	Medulloblastoma
	太田	H23-03191	手稲渓仁会病院	70	F	横行結腸	signet ring cell carcinoma?
6月 5日	太田	—	手稲渓仁会病院	70	F	乳腺	Invasive lobular carcinoma
	小田	23-0956	釧路労災病院	60	M	鼻腔	Sinonasal glomangiopericytoma
6月19日	伊勢	23-1343		80	F	髄膜腫	whorling sclerosing meningioma
	太田	H23-03720	手稲渓仁会病院	70	F	歯牙	歯牙腫
6月26日	遠田			70	F	胃・リンパ節	Metastatic adenocarcinoma
	太田	H22-01946	手稲渓仁会病院	70	F	骨髄	CAD
7月 3日	田中(敏)	P23-1483	王子総合病院	60	F	肺	脱分化型脂肪肉腫
	太田	H23-04006	手稲渓仁会病院	—	F	盲腸	PTGC
	四十物	H23-03036	手稲渓仁会病院	70	F	腎	PRNRP
7月10日	白井	Ex2521	手稲渓仁会病院	10	F	肝臓	神経性食指不振症
	小田	18-1824	愛育病院	40	M	肝臓	リンパ腫疑い
7月24日	種井	23−24297	札臨、新札幌脳外	70	F	脳	Chordoid glioma
	太田	H23-04324	手稲渓仁会病院	50	M	膵癌	anaplastic carcinoma
	太田	H23-04643	手稲渓仁会病院	50	F	心臓	cardiac myxoma
7月31日	太田	—	手稲渓仁会病院	60	F	副腎	Cortical carcinoma
	小田	23-1490	北海道医療センター	70	F	胸腺	MALT or hyperplasia

日付	提示者	標本番号	施設名	年齢(代)	性別	臓器	病理診断名
8月 7日	田中(伸)	—	東徳洲会病院	—	—	胃	Inflamed mucosa of carcinoma
	太田	H23-05081	手稲渓仁会病院	70	M	肺	Nodular amyloidosis
8月28日	伊勢	N23-156	中村記念	50	F	脳	Astrocytoma, CNS WHO grade 3
	太田	H23-05329	手稲渓仁会病院	70	F	腸管	Burkit lymphoma
9月 4日	田中(敏)	P23-01154	苫小牧市立病院	30	F	胃	autoimmune gastritis
	太田	H2305304	手稲渓仁会病院	50	F	乳腺	metaplastic carcinoma
9月11日	白井	H2305680	手稲渓仁会病院	60	M	腎臓	Angioleiomyolipoma
	太田	H2305626	手稲渓仁会病院	30	F	子宮	Leiomyosarcoma
9月25日	種井	N23-139, 149	中村記念	30	M	脳	Amyloid angiopathy
	太田	H23-06249	手稲渓仁会病院	50	F	皮膚	spongiform postular dermatitis
10月 2日	太田	H23-05747	手稲渓仁会病院	50	F	膵癌	HPV associated adenocarcinoma of the uterus cervix
	小田	23-2824	柏葉脳神経外科	40	M	脳	GBM, metastatica carcinoma, meningioma
	四十物	P23-01020	稚内市立病院	60	M	膵癌	Acinar adenocarcinoma
	伊勢	23-2829	麻布脳神経外科	50	F	脊髄	Spinal ependymoma
10月16日	田中(伸)	コンサルト	金沢医大	—	—	脳	DLBCL(MYD88)
	伊勢	23-2880	釧路労災病院	80	F	中手骨周囲皮下	Tenosynovial chondromatosis/Psudo goat
10月23日	伊勢	23-2829	麻布脳神経外科	50	F	脊髄	Spinal ependymoma
	太田	H23-6788	手稲渓仁会病院	70	M	食道	Nodular fascitis
10月30日	田中(敏)	—	苫小牧市立病院	70	M	胃	Adenocarcinoma with enteroblastic differentiation
11月 6日	白井	23-2599	愛育病院	70	F	胃	MTX-associated lymphoproliferative disorder
	太田	H23-7137	手稲渓仁会病院	30	F	子宮	amniotic embolism
11月13日	種井	23-3059	柏葉脳神経外科	40	F	脳	Chondrosarcoma
	太田	H23-06349	手稲渓仁会病院	70	F	子宮	Sex-cord cell tumor(Steroid cell tumor)
11月20日	小田	23-3223	愛育病院	70	F	小腸	Follicular lymphoma
	太田	H2307292	手稲渓仁会病院	—	—	リンパ節	DLBCL recurrence
11月27日	田中(伸)	—	金沢大学	70	M	脳	PCNSL
12月 4日	伊勢	N23-198	中村記念病院	30	F	脳	High-grade glioma with pleomorphic and pseudopapillary features (HPAP)
	太田	H23-7900	手稲渓仁会病院	60	M	腹膜	Well-differentiated papillary mesothelial tumour
12月11日	田中(敏)	H23-3666	函館中央病院	50	M	皮膚腫瘍	Pleomorphic dermal sarcoma
	太田	H23-7777	手稲渓仁会病院	70	F	皮膚腫瘍	Ischemic fasciitis
12月18日	白井	H23-07468	手稲渓仁会病院	80	M	胃	SMARCA4 deficient adenocarcinoma
	太田	H23-08163	手稲渓仁会病院	40	F	子宮頸部	Invasive stratified mucin producing carcinoma

学生講義　Lecture for medical students at Hokkaido University

医学部の講義・実習には毎年多くのご専門の先生方にご協力いただいています。（2024年。所属は講義ご担当時）

【同門の先生方】

清水　道生	博慈会記念総合病院センター長/北大客員教授	各論：皮膚
澤　洋文	北大創成研究機構ワクチン研究開発拠点長 兼 生体応答解析部門長　卓越教授	総論：感染症
伊藤　智雄	神戸大学医学部病理診断学教授	各論：移植病理(肝移植)
太田　聡	手稲渓仁会病院病理診断科主任部長/北大客員教授	各論：血液(リンパ腫)
谷野　美智枝	旭川医科大学病院病理部教授	特別講義：中皮腫
長谷川　秀樹	国立感染症研究所インフルエンザウイルス研究センター長	特別講義：ウイルス感染症(インフルエンザ、コロナ)
西原　広史	慶應義塾大学医学部腫瘍センターゲノム医療ユニット教授	特別講義：臨床ゲノム病理学
石田　雄介	北海道医療センター病理診断科医長	特別講義：AI病理
木村　太一	北海道医療センター病理診断科医長	各論：血液(赤血球･血小板･白血病)
畑中　佳奈子	北海道大学病院医療・ヘルスサイエンス研究開発機構　特任講師	各論：乳腺
市原　真	札幌厚生病院病理診断科　主任部長	各論：唾液腺

【専門家の先生方】

前仲　勝実	北大薬学部生体分子機能学教授	特別講義：構造生物
北村　哲也	北海道口腔病理診断所所長	各論：口腔
石川　俊平	東京大学医学部衛生学教室教授	特別講義：ゲノム病理学

教室では学内外において臨床病理検討会を開催しており、剖検症例においては若い研修医教育に貢献しています。また、外科病理検体の検討会においては、医療の最前線の開業医の先生方も数多く参加し病診連携の一翼を担っています。

2023年 CPC開催回数：19回（32例）（学内9回（10例）、学外10回（22例））

	開催日	病院名	Case No	症　例
1	1月31日（火）	札幌徳洲会病院	Ex2382	間質性肺炎急性増悪
2		札幌徳洲会病院	Ex2396	肺炎、敗血症
3		札幌徳洲会病院	Ex2482	尿崩症、急性貧血
4	2月　1日（水）	北大病院	13001	COVID-19後呼吸不全
5		北大病院	11546	横行結腸穿孔術後腎不全急性増悪
6		北大病院	11554	ADPKD 腎移植後MSSA感染、脳出血
7	2月　7日（火）	手稲渓仁会病院	Ex2513	MPO-ANCA関連血管炎
8		手稲渓仁会病院	Ex2507	末期心不全
9	2月　8日（水）	北大病院	11534	脳幹神経膠腫
10	2月10日（金）	市立稚内病院	Ex2469	メソトレキセート関連リンパ増殖性疾患
11		市立稚内病院	Ex2502	肝不全、食道静脈瘤破裂
12	2月14日（火）	市立千歳市民病院	Ex2465	肺癌、汎発性腹膜炎
13		市立千歳市民病院	Ex2494	肺高血圧症、食道静脈瘤破裂
14	2月15日（水）	北大病院	11548	成人T細胞白血病、リンパ腫
15	2月16日（木）	札幌北楡病院	Ex2451	急性骨髄性白血病
16		札幌北楡病院	Ex2455	急性リンパ性白血病
17		札幌北楡病院	Ex2458	急性骨髄性白血病、多発脳梗塞
18	3月　1日（水）	釧路労災病院	Ex2498	T 細胞前リンパ球性白血病
19		釧路労災病院	Ex2508	右肺癌
20	3月　7日（火）	札幌東徳洲会病院	Ex2398	敗血症 左大腿骨頭手術後、胃潰瘍
21		札幌東徳洲会病院	Ex2472	多発脳梗塞、左下葉肺癌
22		札幌東徳洲会病院	Ex2497	肝内胆管壊死、敗血症
23	7月19日（水）	江別市立病院	Ex2524	心不全、大腸穿孔
24	8月31日（木）	北大病院	11556	尿路上皮癌多発転移、肺高血圧症
25	9月27日（水）	北大病院	13020	COPD、不明熱、代謝性脳症
26	10月12日（木）	北大病院（教育型）	13007	ダウン症、肝硬変
27	10月31日（火）	手稲渓仁会病院	Ex2521	神経性食思不振症、肝機能障害
28		手稲渓仁会病院	Ex2533	好酸球性劇症型心筋炎
29	11月15日（水）	北大病院（教育型）	13010	急性骨髄単球性白血病、収縮性心膜炎
30	12月　1日（金）	市立稚内病院	Ex2474	大腸腫瘍内視鏡後、致死性不整脈の疑い
31		市立稚内病院	Ex2505	胸腺腫
32	12月13日（水）	北大病院（教育型）	13013	右肺癌

Total number of autopsy and surgical diagnosis

第二病理の外科病理診断件数・学内外の剖検件数（2014年から2023年）

	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
外科病理件数 DX	2,529	2,089	2,318	2,960	4,075	4,372	3,829	3,169	2,886	3,817
剖検数 Autopsy	15	16	16	13	22	12	5	11	16	26
Autopsy（EX）	57	59	46	38	61	49	34	37	31	27
総数 total	72	75	62	51	83	61	39	48	47	53

大学剖検は病理学２教室で当番を組み、そこに病理部の先生が加わる形をとっています。CPC（臨床病理検討会）は主に共通 CPC 室で行われ、医学生なども幅広く参加し勉強しています。また、第二病理では学外の関連病院からもCPC の依頼を受け、関連病院の研修医の教育に貢献しています。

Support facilities for Autopsy
剖検の依頼を受けている病院

札幌東徳洲会病院（山崎 誠治 院長）
手稲渓仁会病院（古田 康 院長）
製鉄記念室蘭病院（前田 征洋 院長）
釧路労災病院（篠原 信雄 院長）
札幌北楡病院（目黒 順一 院長）
北海道せき損センター（須田 浩太 院長）
市立三笠総合病院（服部 哲夫 院長）
市立千歳市民病院（伊藤 昭英 院長）
市立稚内病院（國枝 保幸 院長）
町立中標津病院（久保 光司 院長）
札幌徳洲会病院（奥山 淳 院長）
江別市立病院（富山 光広 院長）
岩見沢市立総合病院（小倉 滋明 院長）
札幌山の上病院（竹井 秀敏 院長）
札幌柏葉会病院（寺坂 俊介 理事長）
北海道脳神経外科記念病院（小柳 泉 院長）
札幌麻生脳神経外科病院（飛騨 一利 院長）
中村記念病院（中村 博彦 理事長・院長）

Support facilities for Pathological diagnosis
病理診断の応援を行っている病院

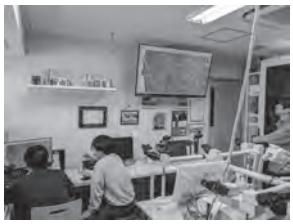
札幌徳洲会病院
札幌東徳洲会病院
手稲渓仁会病院
中村記念病院
市立稚内病院
町立中標津病院
釧路労災病院

Facilities for CPC
臨床病理検討会を開催している病院

札幌東徳洲会病院
札幌徳洲会病院
札幌北楡病院
千歳市民病院
岩見沢市立総合病院
市立稚内病院
江別市立病院
釧路労災病院

遠隔病理診断／テレパソロジー・ネットワーク構築

画像データ取り扱い技術向上に伴い、当教室では下記の病院との専用回線を設け、デジタルスキャンしたバーチャルスライド（WSI: Whole Slide Imaging）を活用して、術中迅速病理診断、病理組織検査の応援を行っております。




市立稚内病院


北大腫瘍病理


町立中標津病院


中村記念病院


釧路労災病院

専用回線のある病院

- ●市立稚内病院
- ●町立中標津病院
- ●釧路労災病院
- ●中村記念病院

■北海道脳腫瘍病理検討会 Hokkaido Brain Tumor Pathology Study Meeting

教室の外科病理診断の中では、特に脳腫瘍検体が道内の中心的な多くの病院から集まり、年間250件以上となっています。その中で問題症例や貴重症例などを臨床の先生方と深く議論するために、平成19年、北海道脳神経外科記念病院の加藤正仁先生の声がけで北大脳外科腫瘍班および関連病院の先生方、中村記念病院などの先生方にいらしていただき検討会が行われています。年に数回の開催です。

第42回北海道脳腫瘍病理検討会

【日時】2023(令和5)年3月9日(木) 18:00
【場所】北海道大学医学部およびオンライン(ハイブリッド開催)

「石灰化を伴った右前頭葉神経膠腫の一例：54歳女性」
北大病院脳神経外科 山口 秀 先生
北大病院病理診断科 高桑 恵美 先生

「左小脳半球病変の1例；40歳 男性」
旭川医科大学脳神経外科 尾崎 博一 先生
旭川医科大学病理部 上小倉 佑機 先生

「下垂体腺腫が疑われたトルコ鞍内腫瘍の1例；76才、男性」
中村記念病院脳神経外科 渥美 皓介 先生
北大医学部腫瘍病理 種井 善一 先生

第43回北海道脳腫瘍病理検討会

【日時】2023(令和5)年7月4日(火) 18:00
【場所】北海道大学医学部およびオンライン(ハイブリッド開催)

「頭蓋咽頭腫が疑われた鞍上部腫瘍の一例：68歳 男性」
北大病院脳神経外科 茂木 洋晃 先生
北大病院病理診断科 若林 健人 先生

「外転神経麻痺で発症した斜台部腫瘍の1例: 68才、女性」
旭川医科大学脳神経外科 清水 豪士 先生
旭川医科大学病理部 上小倉 佑機 先生

「てんかんを発症した左側頭葉内側部多房性脳腫瘍の1例；26才、女性」
中村記念病院脳神経外科 石田 裕樹 先生
北大医学部腫瘍病理 伊勢 昂生 先生・種井 善一 先生

第44回北海道脳腫瘍病理検討会

【日時】2023(令和5)年11月2日 (木) 18:00
【場所】北海道大学医学部およびオンライン(ハイブリッド開催)

「脳幹背側から視床に進展する若年成人神経膠腫が疑われた一例；20代、女性」
北大病院脳神経外科 山口 秀 先生
北大病院病理診断科 岡崎 ななせ 先生

「迅速診断で癌の転移との鑑別に難渋した腺癌様の形態をとるGBM症例；77才、女性」
旭川医科大学脳神経外科 福山 秀青 先生
旭川医科大学病理部 林 真奈美 先生

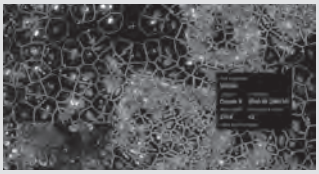
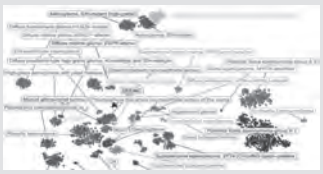
「14年後に再発した側頭葉腫瘍の一例；45才、男性」
柏葉脳神経外科病院 岡本 迪成 先生、村木 岳史 先生
北大医学部腫瘍病理 黒田 花音 先生、小田 義崇 先生

「てんかん発作で発症し徐々に増大した右側頭葉腫瘍の1例；26歳、女性」
中村記念病院脳神経外科 石田 裕樹 先生
北大医学部腫瘍病理 寺島 祐樹 先生、種井 善一 先生

第40回分子病理学研究会
クラークシンポジウム



会　期：2023年7月14日（金）、15日（土）
会　場：北海道大学医学部　フラテホール
会　長：田中伸哉　北海道大学大学院医学研究院　腫瘍病理学教室



この度、第40回分子病理学研究会をクラークシンポジウムと銘打って北海道大学で開催します。近年、シングルセル技術が進歩してきており、特に空間トランスクリプトーム解析など、病理学ばかりではなく、医学・生物学研究全般において重要な技術として発展してきています。そこで、1日目は「ゲノム・分子を究める」として主にこの分野のフロントランナーの先生方に講演をお願いしました。また、分子病理学研究会は幅広くサイエンスを議論するという伝統もありますので、2日目は「Biologyを深める」として、がん、炎症、再生、免疫など幅広い分野からご講演いただきます。北海道開催ということで、ヒグマ研究の第一人者の先生にもご登壇いただきます。
大学院生・学生の皆さんは参加無料です。是非皆様の奮ってのご参加をお待ちしています。夏の北大でお会いしましょう！

7/14（金） ゲノム・分子を究める

講演１　13:00-13:50　座長：藤井 誠志先生（横市大）



ゲノム研究で新しいがん治療法を創る
高阪　真路 先生
国立がん研究センター研究所　分野長

講演２　13:50-14:40　座長：横崎　宏先生（神戸大）



ゲノミクスから見た正常及び疾患胃粘膜の制御機構
石川　俊平 先生
東京大学 大学院医学系研究科　教授

講演３　15:00-15:50　座長：水上　裕輔先生（旭医大）



空間トランスクリプトーム解析の進展
～がん組織内多様性の解析
鈴木　穣 先生
東京大学 大学院新領域創成科学研究科　教授

講演４　15:50-16:40　座長：加藤　光保先生（筑波大）



計算構造生物物理学に基づく生命機能メカニズム解析
重田　育照 先生
筑波大学 計算科学研究センター　教授

7/15（土） Biologyを深める

講演１　9:00-9:50　座長：菱川　善隆先生（宮崎大）



炎症とがん・組織再生
谷口　浩二 先生
北海道大学 大学院医学研究院　教授

講演２　9:50-10:40　座長：清川　悦子先生（金沢医大）



細胞機能の新たな制御軸ー基質電荷の影響の解明と癌・組織再生研究への展開
今城　正道 先生
北海道大学 化学反応創成研究拠点　特任准教授

講演３　10:50-11:40　座長：徳田　信子先生（獨協医大）



免疫を知り、免疫を創る-血液細胞の進化的起源の探索と再生T細胞を用いた細胞療法の開発-
河本　宏 先生
京都大学 医生物学研究所　所長

講演４　11:40-12:30　座長：田中　伸哉先生（北大）

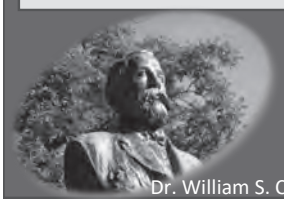


クマ類の不思議な生態と生理
～特に冬眠と繁殖の関係について～
坪田　敏男 先生
北海道大学 大学院獣医学研究院　教授

ポスター発表　16:50-17:50
情報交換会　18:00-（希望者、別途有料）

参加費　・一般　1,000円
・学部学生/大学院生　無料
＊オンライン・オンデマンド配信はありません。

参加登録：7月7日 締切


Dr. William S. Clark

主催：分子病理学研究会
共催：北海道大学化学反応創成研究拠点（WPI-ICReDD）
事務局：北海道大学大学院医学研究院腫瘍病理学教室内
〒060-8638 札幌市北区北１５条西７丁目　Tel: 011-706-7806 FAX: 011-706-5902
https://40molpathmeeting.wixsite.com/website

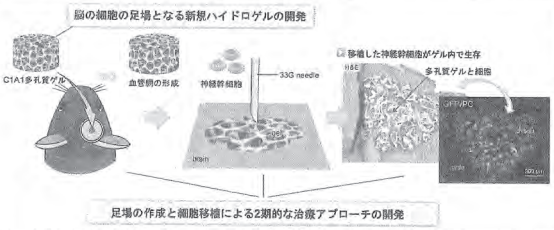
2023.3.13北海道医療新聞

北海道医療新聞　2023年（令和5年）3月13日

ゲルで脳神経組織再構築

欠損部に埋植、幹細胞注入

北大腫瘍病理 田中教授ら



北大腫瘍病理学教室兼化学反応創成研究拠点（TCReDD）の田中伸哉教授、谷川聖寧員研究員、先端生命科学研究院の曩剣涤教授らの研究グループは、独自開発したハイドロゲル（C1A1多孔質ゲル）を脳の欠損部に埋植後に神経幹細胞を注入し、ゲルを足場として脳組織を再構築する技術をマウス実験で開発した。今後はこの技術の臨床応用に向けて、脳損傷による運動神経障害等の機能障害治療の開発などを目指す。

脳は外傷や脳梗塞、脳腫瘍摘出などで損傷して空洞ができると、細胞が増殖するための足場がなく、神経細胞自身が再生しないため、組織が再生されない。近年、臓器の再生医療の発展で多様な再生法が確立する一方、脳でも個々の神経系細胞の再生については報告されており、再生医療応用に向けた研究が進んでいる。グループはiPS細胞由来神経幹細胞の培養に最適なゲルを作製した。

グループはまず細胞とゲルの接着に関係する荷電状態に着目し、マウスの円柱状に欠損させた新生脳損傷モデルを確立して、その空隙にゲルを充填した。リアルタイムで生体深部をイメージングできる2光子顕微鏡等を活用してゲル内部を観察すると、周囲の正常組織から宿主由来神経細胞やグリア細胞が移動してきた。

また、あらかじめゲルに浸しておいた血管内皮細胞増殖因子（VEGF）の作用で、約2～3週間で周囲から血管が延びてきて血管ネットワークが形成され、マクロファージなどの炎症細胞も移動してきたという。

それでもゲル内に突起を伸ばす神経細胞が少数だったため、ゲル植え込みから約3週間後、十分な血管網が広がったタイミングで、緑色蛍光タンパク質（GFP）でラベルした神経幹細胞10万個をゲル内にシリンジで注入。

約3週間後に脳を取り出してゲル内を調べたところ、移植細胞の多くが宿主由来細胞と混在しながら生存し、神経細胞やグリア細胞への分化も一部で確認されるなどされて、今回の研究で、脳の空洞部にC1A1多孔質ゲルを埋め込むと血管網が形成され、さらに時間をおいて神経幹細胞を注入すると移植細胞が定着することが分かった。ゲルが神経組織再構築の足場として有用だと考えられることから、今後は脳損傷による機能障害等をゲルで治療するための手法や、より無害な素材の探索などを進める。

論文は2月14日付で、「Scientific Reports」でオンライン公開された。

2023.2.15プレスリリース



2023.5.12プレスリリース
（医学研究院　教授　福原崇介、教授　田中伸哉、人獣共通感染症国際共同研究所　准教授　松野啓太）

PRESS RELEASE

2023 年 5 月 12 日
東京大学医科学研究所
北海道大学
京都大学
熊本大学
宮崎大学
HiLung 株式会社

SARS-CoV-2 オミクロン株の進化パターンの一端を解明
――スパイクタンパク質の収斂進化が適応度の高い変異株の出現に繋がる――

発表のポイント

- ◆ 本研究では、包括的な進化系統解析と流行モデリング解析により、適応度の高い新型コロナウイルス「オミクロン亜株」の出現の背景にある進化の法則を見出した。
- ◆ オミクロン株はスパイクタンパク質における 5 ヶ所の変異を収斂的に獲得することで、適応度を上昇させてきたことを明らかにした。
- ◆ 5 ヶ所の変異を全て獲得したオミクロン亜株「BQ.1.1 株」は、高い ACE2 結合能、感染性、液性免疫からの逃避能を示した。

2023.5.19プレスリリース
（医学研究院　教授　福原崇介、教授　田中伸哉、人獣共通感染症国際共同研究所　准教授　松野啓太）

PRESS RELEASE

2023 年 5 月 19 日
東京大学
北海道大学
京都大学
熊本大学
宮崎大学
HiLung 株式会社

オミクロン XBB 株の進化経路とウイルス学的特性の解明
――遺伝子組換えによる更なる免疫逃避能力の獲得――

発表のポイント

- ◆ XBB 株は、2 種類のオミクロン株（オミクロン BJ.1 株と BM.1.1.1 株）がスパイクタンパク質の受容体結合部位（RBD）で遺伝子組換えすることによって高い実効再生産数（流行拡大能力）を獲得したことを明らかにした。
- ◆ オミクロン XBB 株は、高い液性免疫からの逃避能、細胞への侵入効率、そして合胞体形成活性を遺伝子組換えにより獲得したことがわかった。
- ◆ ハムスターモデルにおけるオミクロン XBB 株の病原性は、オミクロン BA.2.75 株と比較してやや弱かった。

教室では、病理学に興味のある医学部学生が常時出入りして医学研究・病理学研究を楽しんでいます。その成果は、日本病理学会総会のセッション「学生ポスター発表」で発表しています。剖検（病理解剖）の目的の1つは「医学の教育・研究のため」と第1条にうたわれていますが、北大病院・関連各病院の症例が医学研究・教育に生きています。
また、最近は実験でのポスター発表も行われ、これらの成果を論文にまとめていく方向です。学生ポスター発表として、1つの教室から複数演題を出しているのは全国の病理学教室の中でも有数です。

学生学会ポスター発表（過去5年）

2023（令和5）年度

1. 寺島祐樹(99期)、種井善一、浅野目卓、黒田花音、小田義崇、谷川聖、王磊、津田真寿美、佐藤憲市、田中伸哉：72歳女性のMultinodular and Vacuolating Neuronal Tumor of the cerebrum の1例
   第112回日本病理学会総会
   2023.4.13-15 下関市生涯学習プラザ（DREAM SHIP）（下関市）
2. 佐々木美羽（100期）、種井善一、松島理明、石垣隆弘、桑原健、小田義崇、谷川聖、津田真寿美、矢部一郎、田中伸哉: 拡張型心筋症を呈したEmery-Dreifuss型筋ジストロフィーの一剖検例
   第112回日本病理学会総会
   2023.4.13-15 下関市生涯学習プラザ（DREAM SHIP）（下関市）
3. 江端美織（100期）、何錦涛、小田義崇、谷川聖、王磊、津田真寿美、種井善一、田中伸哉：FFPE検体の質量分析による肺小細胞癌の脳転移関連分子の解析
   第112回日本病理学会総会
   2023.4.13-15 下関市生涯学習プラザ（DREAM SHIP）（下関市）
4. 黒田花音（101期）、種井善一、岡崎ななせ、工藤彰彦、阿部恵、寺島祐樹、谷川聖、津田真寿美、矢部一郎、田中伸哉：JCVとCMVの脳幹部重複感染症例におけるウイルスの局在解析
   第112回日本病理学会総会
   2023.4.13-15 下関市生涯学習プラザ（DREAM SHIP）（下関市）
5. 京野里虹（101期）、種井善一、寺島祐樹、小田義崇、谷川聖、王磊、津田真寿美、田中伸哉：髄膜腫の骨化における Epithelial-mesenchymal transition の関与についての検討
   第112回日本病理学会総会
   2023.4.13-15 下関市生涯学習プラザ（DREAM SHIP）（下関市）
6. 鍵谷豪太（101期）、小田義崇、谷川聖、種井善一、王磊、津田真寿美、大槻美佳、田中伸哉：進行性核上性麻痺にTDP43 pathologyを合併した一剖検例
   第112回日本病理学会総会
   2023.4.13-15 下関市生涯学習プラザ（DREAM SHIP）（下関市）
7. 戸田壮太郎（102期）、小田義崇、京野里虹、寺島祐樹、谷川聖、種井善一、王磊、津田真寿美、瀬尾善宣、田中伸哉：電子顕微鏡的検討を行ったラブドイド髄膜腫の一症例
   第112回日本病理学会総会
   2023.4.13-15 下関市生涯学習プラザ（DREAM SHIP）（下関市）
8. 岸本佳子（102期）、小田義崇、青木健志、加藤万里絵、種井善一、谷川聖、津田真寿美、田中伸哉：慢性血栓塞栓性肺高血圧症の一剖検例
   第112回日本病理学会総会
   2023.4.13-15 下関市生涯学習プラザ（DREAM SHIP）（下関市）
9. 宮本裕也（102期）, 種井善一, 谷川聖, 小田義崇, 津田真寿美, 加納崇裕, 横田卓, 矢部一郎, 田中伸哉：Becker型筋ジストロフィーの兄弟剖検症例の病理組織学的検討
   第112回日本病理学会総会
   2023.4.13-15 下関市生涯学習プラザ（DREAM SHIP）（下関市）

2022（令和4）年度

1. 京野里虹（101期）、種井善一、岡崎ななせ、長内俊也、小田義崇、谷川聖、杉野弘和、津田真寿美、藤村幹、田中伸哉:内頚動脈瘤術後に急激な意識障害をきたした神経線維腫症1型の一剖検例
   第111回日本病理学会総会
   2022.4.14-16 神戸コンベンションセンター（神戸市）
2. 黒田花音（101期）、種井善一、岡崎ななせ、工藤彰彦、阿部恵、小田義崇、谷川聖、杉野弘和、矢部一郎、田中伸哉:SLEとGood症候群の治療経過中に脳幹障害を来たした一例
   第111回日本病理学会総会
   2022.4.14-16 神戸コンベンションセンター（神戸市）
3. 鍵谷豪太（101期）、種井善一、若林健人、堀井洋志、小田義崇、谷川聖、杉野弘和、鈴木雅、今野哲、田中伸哉:甲状腺乳頭癌多発肺転移後に生じた拘束性換気障害の一剖検例
   第111回日本病理学会総会
   2022.4.14-16 神戸コンベンションセンター（神戸市）

2021（令和3）年度

1. 佐々木美羽（100期）、江端美織（100期）、小田義崇、濵内朗子、谷川聖、種井善一、杉野弘和、石田雄介、佐光一也、田中伸哉:成人型Krabbe 病の一剖検例
   第110回日本病理学会総会
   2021.4.22-24 京王プラザホテル（東京都）
2. 寺島祐樹（99期）、津田真寿美、王磊、グン剣萍、田中伸哉:合成高分子ハイドロゲル誘導滑膜肉腫幹細胞における細胞周期及びEMT/MET解析
   第17回日本病理学会カンファレンス
   2021.8.20-21（オンライン開催）
3. 藤島京祐（99期）、津田真寿美、王磊、グン剣萍、田中伸哉:高分子ハイドロゲルによる神経膠芽腫幹細胞の誘導メカニズムの解明
   第17回日本病理学会カンファレンス
   2021.8.20-21（オンライン開催）
4. 寺島祐樹（99期）、津田真寿美、藤島京祐、中村恒星、王磊、グン剣萍、田中伸哉:合成高分子ハイドロゲルを用いた滑膜肉腫幹細胞の細胞周期及びEMT/MET解析
   第44回日本分子生物学会年会
   2021.12.1-3 パシフィコ横浜（横浜市）
5. 藤島京祐（99期）、津田真寿美、王磊、グン剣萍、田中伸哉:高分子ハイドロゲルを用いた神経膠芽腫幹細胞の誘導メカニズムの解明
   第44回日本分子生物学会年会
   2021.12.1-3 パシフィコ横浜（横浜市）
6. 中村恒星（99期）、津田真寿美、寺島祐樹、藤島京祐、王磊、グン剣萍、田中伸哉:ハイドロゲルを用いたグリオブラストーマにおける幹細胞マーカー発現制御シグナル経路の解析
   第44回日本分子生物学会年会
   2021.12.1-3 パシフィコ横浜（横浜市）

2020（令和2）年度

1. 寺島祐樹（99期）、津田真寿美、倉井毅、鈴鹿淳、王磊、藤島京祐、龔剣萍、田中伸哉:合成高分子ハイドロゲルによる滑膜肉腫幹細胞誘導メカニズムと細胞周期との関連性
   第109回日本病理学会総会 2020.7.1-31 web開催
2. 榎枝未紗（99期）、小田義崇、津田真寿美、飛驒一利、藤井恭子、杉野弘和、谷川聖、鈴鹿淳、王磊、石田雄介、田中伸哉:新規変異BRAFV601K変異を認める良性脳腫瘍（毛様体性星細胞腫）の一例
   第109回日本病理学会総会 2020.7.1-31 web開催
3. 五味川龍（98期）、石田雄介、桑原健、石垣隆弘、小田義崇、谷川聖、王磊、杉野弘和、津田真寿美、田中伸哉:Emery-Dreifuss型筋ジストロフィーに伴う心不全の1剖検例
   第109回日本病理学会総会 2020.7.1-31 web開催
4. 遠田建（97期）、伊勢昂生（97期）、石田雄介、桑原健、小田義崇、谷川聖、王磊、杉野弘和、津田真寿美、田中伸哉:前立腺癌のGleason pattern評価のためのSemantic segmentationモデルと、Raspberry Pi実行環境の応用
   第109回日本病理学会総会 2020.7.1-31 web開催

2019（令和元）年度

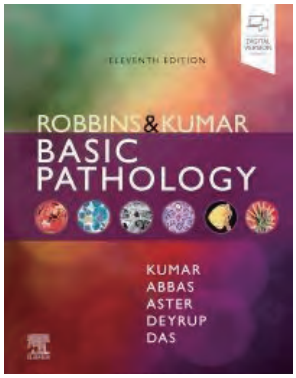
1. 久世瑞穂（98期）、小田義崇、津田真寿美、湯澤明夏、谷川聖、杉野弘和、石田雄介、田中伸哉:髄膜腫におけるTERTプロモーター遺伝子変異の検討
   第108回日本病理学会総会
   2019.5.9-11 東京国際フォーラム（東京都）
2. 有田梨乃（98期）、谷川聖、津田真寿美、石田雄介、杉野弘和、田中伸哉:解剖で偶然見つかった無症候性胸髄内神経鞘腫の一例
   第108回日本病理学会総会
   2019.5.9-11 東京国際フォーラム（東京都）
3. 五味川龍（98期）、杉野弘和、白鳥聡一、石田雄介、王磊、畑中佳奈子、松野吉宏、豊嶋崇徳、田中伸哉:初回治療から18年後に生じた多臓器進展を伴うホジキンリンパ腫の一剖検例
   第108回日本病理学会総会
   2019.5.9-11 東京国際フォーラム（東京都）
4. 遠田建（97期）、伊勢昂生（97期）、石田雄介、田中伸哉:機械学習によるSemantic segmentationを用いた前立腺癌のGleason pattern評価
   第16回日本病理学会カンファレンス
   2019.8.2-3 ガトーキングダムサッポロ（札幌市）

おはようロビンス
Good morning Robbins!

1986年から続いている学生さんとの朝の勉強会。
長嶋名誉教授が北大に赴任された年に開始されました。
病理学の名著の“ロビンスの病理学”を英語で読んで訳します。

Good morning Robbins was established in 1986 by Prof. Kazuo Nagashima. Students enjoy to read and translate the famous English text book 'Robbins basic pathology' .





ロビンス七夕の会 Robbins summer activity

おはロビに参加している学生さんを中心とする交流会。3年振りに開催された2023年に引き続き、2024年も夏のロビンス七夕の会が開催されました。学生さんが大勢参加してクイズ・ゲームでとても盛り上がりました。

Robbins summer party in Aspen hotel.



おはようロビンス賞 Robbins Award



賞状：田中教授が留学したRockefeller大学の理念“pro bono humani generis”が銘記



2023年おはようロビンス賞
歯学部　水野天音さん

ロビンス賞：1年半通った学生さんには、おはようロビンス賞が贈呈されます。

Robbins Award is presented to the students who continuously joined for one year and half.



副賞：“おはようロビンス賞”刻印の万年筆



特別賞：2018年からは皆勤者にはさらに北大オリジナル懐中時計が贈呈される

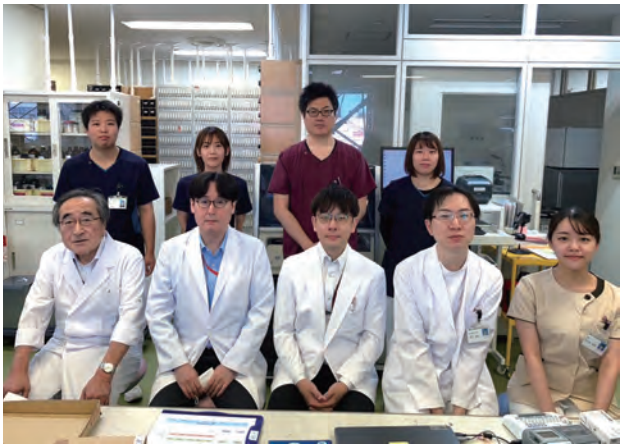


2024年おはようロビンス賞（12名）103期
後列左から）山内智仁、古賀多祐人、小牧太地、勝部塁、川原祥穂、和田瑛怜奈、渡辺翠
前列左から）波多野宏丞、塩之入タケシ、田中先生、馬詰知佐、長野七海、佐藤康真

JA 北海道厚生連 札幌厚生病院
Sapporo-Kosei General Hospital

病理診断科主任部長：市原 真 先生
病理医：岩口 佳史 先生、村岡 俊二 先生

常勤･嘱託は村岡･市原･岩口･牧野の四名です。加えて、北海道大学より中里信一先生、岡崎ななせ先生に、旭川医科大学より湯澤明夏先生にご出張いただいております。初期研修医の八割が病理での実習を希望し、熱意と実力に舌を巻く毎日です。2023年は腫瘍病理学教室の津田先生らにご協力いただき、剖検例において遺伝子解析を施行し初期研修医に論文化してもらいました。この場を借りて改めて御礼申し上げます。（市原）



（前列左より）村岡医師、牧野医師、市原医師、岩口医師、佐々木医師（研修医）
（後列左より）大泉技師、福田技師、廣瀬技師、北川技師　（2024年撮影）

病理件数

	2021 年	2022 年	2023 年
外科病理診断件数	7,584	7,543	7,603
剖検数	8	5	5

手稲渓仁会病院
Teine Keijinkai Hospital

病理診断科主任部長：太田 聡 先生
病理診断科･病理部長：藤原 敏也 先生

2024年度は4月より加藤万里絵先生が新規に入職、5月より大森優子先生が復職され、篠原先生、太田の病理医4人体制になっています。年に数ヶ月は初期研修医にローテーション（各1ヶ月）で選択してもらっています。臨床医とのディスカッションの機会を増やすため、臨床医に呼びかけしてカンファレンスも徐々に増えています。（太田）



（後列左から）篠原先生、金丸技師、都谷森技師、谷柿技師、杉村技師、小杉技師、鈴木技師
（前列左から）秘書の美濃嶋さん、中島技師、松坂技師、大森先生、加藤先生、太田先生、行場技師　（2024年撮影）

病理件数

	2021 年	2022 年	2023 年
外科病理診断件数	8,992	9,002	8,762
剖検数	12	6	5

独立行政法人 国立病院機構 北海道医療センター
The Hokkaido Medical Center

病理診断科 医長：木村 太一先生
医長／臨床検査科長：石田 雄介先生

2024年度は専門医2名（石田先生･木村先生）、専攻医1名（山角先生）、技師4名の体制です。

当院の開院当時の事情を知る技師が全て異動し、また、未熟さゆえにご迷惑をおかけする事もありますが、我々技師に対しても常にリスペクトの姿勢で接し、親切に御指導下さる先生方のもと、技師一同、日々楽しく業務に励んでおります。腫瘍病理学教室の皆様には平素より大変お世話になっております。今後とも、何卒よろしくお願い申し上げます。

（検査技師･中島）



（後列左から）五十嵐技師、松林副技師長、原田主任技師、船橋技師
（前列左から）山角先生、石田先生、木村　（2021年撮影）

病理件数

	2021 年	2022 年	2023 年
外科病理診断件数	2,820	2,946	2,864
剖検数	1	4	0

Sapporo Tokushukai Hospital

札幌徳洲会病院　病理検査室

病理診断科部長：柳内 充先生

今年も大学の諸先生方には多くの御指導･御協力をいただきました。感謝申し上げます。

4月からは小川弥生先生をお迎えして病理常勤医2名体制となりました。小川先生の御指導のもと腎生検検体も着実に増加しており、年間200-300件見込みで、腎生検が当施設病理診断科の特徴と言って良いまでになりました。日本腎病理協会の腎病理研修フェローシップ研修プログラムに参加し、腎病理に興味ある腎臓内科･病理医を来年から受け入れる準備中です。（柳内）



（前列左から）柳内先生、三宅技師、徳田技師、山﨑技師
（後列左から）小川先生、藤岡技師、鈴木技師　（2024年撮影）

病理件数

	2021 年	2022 年	2023 年
外科病理診断件数	2,622	3,148	3,640
剖検数	5	8	9

Ebetsu City Hospital

江別市立病院

病理診断科部長：後藤田裕子先生

常勤医1名、細胞検査士の資格を持つ技師3名がおりますが、技師は他の部署も兼任のため、実質1.5人で業務を行なっています。場合に応じて、他部署の技師の助っ人もお願いしています。剖検や常勤医(後藤田)が長期不在の際には大学から応援に来ていただき、大変こころ強いです。

（後藤田）



（後列左から）増田技師、昆技師、高見技師
（前列左から）難波技師、村杉技師、後藤田、桂技師　（2023年撮影）

病理件数

	2021 年	2022 年	2023 年
外科病理診断件数	1,065	1,210	1,168
剖検数	1	0	1

Sapporo Higashi Tokushukai Hospital
札幌東徳洲会病院　病理検査室



（左から）山口技師、石井技師、岩田技師　（2024年撮影）

当院の病理診断は週に1日ずつ、腫瘍病理学教室の田中教授、北海道医療センターの木村先生、月に2回四十物先生、また今年度より月に2回、手稲渓仁会病院の大森先生に来ていただいております。病理検査業務は技師3名で行っております。病理件数は増加傾向にあります。田中教授をはじめ、腫瘍病理学教室の皆様方には診断、染色、解剖等大変お世話になっております。今後ともよろしくお願いいたします。（石井）

病理件数		2021年	2022年	2023年
	外科病理診断件数	2,624	2,604	2,749
	剖検数	5	4	3

Kushiro Rosai Hospital
独立行政法人 労働者健康安全機構 釧路労災病院

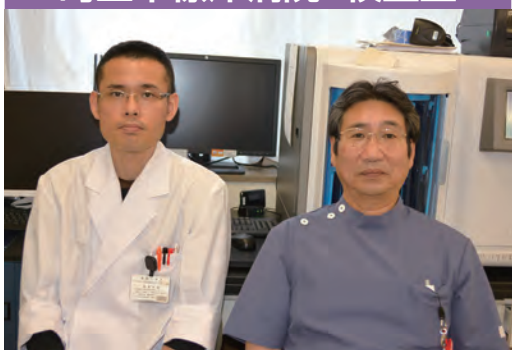


（左から）技師の久末、斎藤、宮脇、高畠、中村（2023年撮影）

昨年と同様、2023年4月より常勤医不在となり出張の先生、教室への標本送付で病理診断をしていただいております。術中迅速病理は近医へ持ち込み対応をしていて再雇用2名、現役3名のマンパワーでなんとか業務をこなしています。常勤医不在、技師不足の状況ですが力を合わせて頑張っています。ただいま絶賛常勤病理医募集中です!!（中村）

病理件数		2021年	2022年	2023年
	外科病理診断件数	2,624	2,604	4,121
	剖検数	5	4	3

Nakashibetsu Town Hospital
町立中標津病院　検査室



（左から）木村技師、佐野技師　（2024年撮影）

2013年6月に病理検査室を開設し12年目を迎えました。2021年6月から経営コンサルタントに介入いただき、収益が改善しつつありますが、まだまだ経営は厳しい状況です。新型コロナウイルス感染症も5類に移行し、行動制限も解消されたため、病理件数も増加傾向にあります。泌尿器科常勤医の退職により、今年度から病理件数の減少が予想されます。ご多忙の中、腫瘍病理学教室の諸先生方の診断、免疫染色等のお力添えに心より感謝申し上げます。（木村）

病理件数		2021年	2022年	2023年
	外科病理診断件数	760	906	977
	剖検数	0	0	0

Wakkanai City Hospital
市立稚内病院　臨床検査科



（左から）川村技師、蠣崎技師　（2024年撮影）

これまで技師3名体制でしたが1名減となり、再任用職員との2名体制と、ギリギリの人員でなんとかまわしている状況です。組織診全体の件数は横ばいですが、外科の先生方の頑張りで迅速診断や外科手術材料など大物の件数は増加傾向にあります。施設規模や近年の傾向からすると年1件程度の見込みの剖検は近年、継続して複数症例を行っています。これらの検査を実施できるのも出張くださる先生方や教室の皆様のおかげと深く感謝致しております。（蠣崎）

病理件数		2021年	2022年	2023年
	外科病理診断件数	1,547	1,389	1,478
	剖検数	5	4	3

教室スナップ2023 Memorials

2月17日　医学研究演習 Medical research training



医学部3年生の配属実習。
左から）大久保諒一君、岸本佳子さん、山口竜之介君、田中先生、戸田壮太郎君、宮本裕也君

3月28日　Mミーティング卒業記念の会 Memorial party for M meeting



津田先生が指導する学生研究ミーティングの卒業記念の会。田中先生を囲んで、後列左から）黒田さん、寺島君、藤島君、中村君、佐々木さん、津田先生

3月23日　卒業式　Graduation



左）池田和博君、藤島京祐君、榎枝未紗さん、田中先生、寺島祐樹君、Zannatul Ferdous（ザナト）さん、中村恒星君

3月30日 甲斐原先生送別会 Farewell Dr. Kaibara



5月23日新人歓迎会　Welcome party for newcomers



札幌駅前の居酒屋で開催され、医学生を含む大勢が参加した。

9月25日　窪田先生送別会 Farewell Dr.Kubota



9月30日　Oranitさん送別会



タイからICReDD のMANABIYAで短期留学のOranitさん

8月30日 Luca 君送別会



IFMSA学生のLuca 君はフランスから

8月11日　教室バーベキュー　Outside BBQ party



土曜日の午後暑い中の開催だったが多くの関係者、お子様も集まって和やかな一時となった

12月24日 クリスマス会　Christmas Party



谷口教授と田中教授の乾杯



「今週の一例」での最多発表賞。中央左）田中敏先生、中央右）太田聡先生



病理の技術員・秘書の皆さんの表彰





トリオ・パソロIII15年の時を経て再結成!（メンバーは一部交替）
きよしこの夜、カントリーロードなどの演奏と歌で盛り上がった



中央は同門の市原真先生（札幌厚生病院）



消化器外科IIの佐藤（旧植村）先生も参加!

学会・研究関係スナップ2023 Academic meeting in 2023

4月14日 日本病理学会総会(下関) Annual Meeting of the Japanese Society of Pathology



田中教授、日本病理学賞受賞
左)小田義直理事長、田中伸哉教授、
池田栄二会長
Prof. Tanaka won Japan Pathology Award.

4月14日 The Japan China Medical Association 笹川日中医学奨学金制度35周年記念式典(北京)



田中教授は人民大会堂での式典に出席



金木蘭先生(教室同門)
首都医科大学教授と

6月9日 山田泰広先生を囲んで



東京大学医学部教授の山田先生に学部学生講義にご来訪いただきました。
前列左:谷口教授、山田教授、田中教授
後列左:寺島先生、白井先生、
桑原先生、津田准教授

7月14,15日 第40回分子病理学研究会クラークシンポジウム主催 Clark symposium in Sapporo



恒例のバーベキューは構内で、2次会は医学部百年記念館で開催されました。

9月11-14日 ICN2023 国際神経病理学会(Berlin)



左:高尾先生、小森先生、田中先生、
増井先生、伊勢先生



Charite大学Virchow像

10月10日 グリアデコード会議 Glia decoding symposium



ICReDDを訪れた松田道行教授(京大病理)
(右から2番目)

9月30日 遠藤先生ご講演



遠藤由香先生(65期)がフラテ祭で特別講演をされた後。左より小林弘一教授(免疫学)、遠藤先生、田中教授

10月26日 ASNO2023 アジア脳腫瘍学会・病理教育セッション(Bali島)



インドネシアの若手病理医

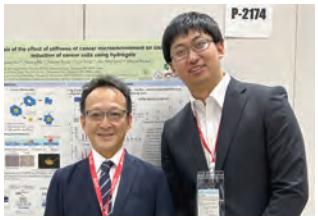


伝統のLegonダンス

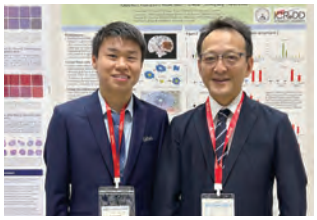


Asia Society of Neuro-Oncology, ASNO(インドネシア、バリ島)

9月21日 日本癌学会(横浜) Annual Meeting of the Japanese Cancer Association

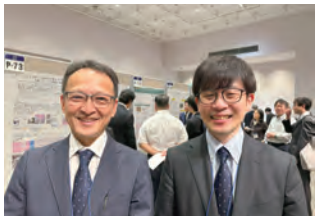


孫 雁鵬君(留学生・大学院3年)



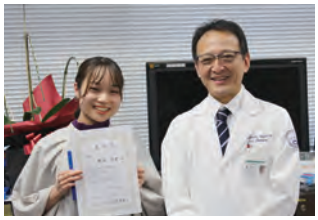
聶 宇恒君(留学生・大学院3年)

11月9日 秋の病理学会(久留米) Autumn Annual Meeting of the Japanese Society of Pathology



ポスター会場で市原真先生と

12月28日 年末表彰



5年生の黒田花音さん

同門会スナップ　Alumni-Association

2023年11月25日　第二病理同門会総会および長嶋賞受賞講演会



総会会場の様子

総会会場の様子







清水寛和先生、小田義崇先生、長嶋賞受賞

第二病理同門会忘年会



北野同門会長挨拶



田島同門会名誉会長挨拶



田中教授挨拶



新人挨拶：押野智博先生
（乳腺外科）



新人挨拶：澤井彩織先生（小児科）

斉藤誠先生の還暦・中村仁志夫先生の喜寿のお祝い



左から：飯田さん、斉藤先生、中村先生、毛利さん





司会：王　磊先生



左から：須藤さん、佐藤さん、菱川さん、
木村さん



前列左から：毛利さん、宍戸さん、松田さん、
飯田さん

テーブルスピーチ



島田　泰栄　先生



山城 勝重　先生



太田　聡　先生



谷野　美智枝　先生



進藤　正信　先生



後藤田　祐子　先生



中嶋　俊雄　先生



大潮　至　先生



2024年10月2日現在

同門会会員（165名）

我妻 智博　安住 典夫　安倍 俊一　天野 珠美　安念 和哉　石川 麻倫　石田 雄介　市原 真　伊藤 しげみ　伊藤 智雄
稲村 直哉　今城 正道　岩口 佳史　上坂 由美子　植村 慧子　戎 優樹　エルマンスリ アイマン　遠藤 大介　遠藤 由香
大宜見 義夫　大塩 至　太田 聡　大谷 文雄　大西 英理子　大場 靖子　大場 雄介　大森 優子　岡 亨治　緒方 昭彦　岡田 宏美
岡野 文雄　岡森 優唯　尾崎 義丸　小田 義崇　小野寺 功　小原 恵彦　梶原 昌治　加藤 容崇　川俣 太　川村 直之　岸田 佳倫
北野 明宣　木村 太一　木村 享史　金 木蘭　久保 隆之　倉井 アリサ　高阪 真路　古梶 正洋　後藤田 裕子　小西 崇夫
古林 与志安　斉藤 誠　佐々木 聡子　佐藤 憲市　佐藤 利宏　佐野 公昭　澤 洋文　塩川 哲男　宍戸-原 由紀子　静木 厚三
篠原 かほる　篠原 敏也　澁谷 富雄　渋谷 宏行　島田 泰榮　清水 晶子　清水 道生　進藤 正信　杉野 弘和　鈴鹿 淳
鈴木 清護　鈴木 忠樹　鈴木 宏明　寸田 祐嗣　千秋 孝夫　仙葉 愼吾　髙須 毅　高田 凱夫　高橋 健太　高橋 秀宗　高橋 礼典
瀧山 晃弘　武井 英博　竹林 克重　田島 邦好　多田 光宏　舘山 美樹　田中 伸哉　谷 道夫　谷川 聖　谷野 美智枝　種井 善一
椙 康一　塚本 哲　津田 真寿美　徳田 耕一　得地 史郎　飛梅 聡子　長井 真人　中川 喜直　中島 進　中嶋 俊雄　中谷 真紀子
中村 仁志夫　中村 文隆　成田 拓人　西上 耕平　西郡 克俊　西原 広史　奴久妻 聡一　奴久妻 智代子　野口 寛子　野島 孝之
長谷川 秀樹　長谷川 靖　畑中 佳奈子　鉢呂 彩花　ウンマ ハビバ　早川 欽哉　林 秀幸　原田 基了　原田 利江　檜澤 一夫
樋田 京子　平賀 博明　広瀬 美恵子　廣田 聡　藤岡 容一朗　藤田 昌宏　藤田 美恂　渕田 正廣　古田 康　堀尾 瑠奈
牧野 吉倫　松川 悟　松野 丈夫　松村 和子　松本 春美　松本 隆児　的場 智子　マハビール ロシャン　三浪 友輔　宮川 明
宮坂 知宏　宮崎 将也　宮崎 了輔　村岡 俊二　望月 直樹　安川 真一郎　谷地 一博　柳内 充　柳 紘子　山口 彰　山崎 潤
山城 勝重　山田 洋介　山本 晋　湯澤 明夏　吉田 一彦　渡辺 学　渡邊 環　渡辺 佳明　王 磊（以上 五十音順）

物故会員（93名）

安藤 清史　飯塚 禎三　斉藤 憲造　坂上 栄蔵　塩谷 寿　須賀井 正謙　園田 千栄　高見 利勝　多田 義雄　田中 二郎　中村 弘
西 鷹二　丹羽 松一　華岡 雄太郎　三浦 長英　村形 友治　山口 寿一　桧垣 隆興　佐川 誠一　緒方 喜久昭　佐野 量造
木下 良順　石田 文司　進藤 悦郎　加藤 英夫　井上 千秋　中山 宣和　安保 壽　堀 重男　河村 実　小野 修　阿部 章彦
青木 徹　佐野 哲郎　赤岡 清幹　伊藤 謙治　新井 寛　松原 初男　都留 美都雄　横井 潤二　森田 貞美　木村 直樹　櫻林 繁
小谷 武彦　伊藤 博　坂井 一夫　庄内 正春　九里 正一　田中 一順　深井 豊香　細谷 忠　山田 実　奥田 實　中原 勇治
勝木 山川　田中 正之　河井 徳雄　武井 嘉夫　岩井 芳次郎　下田 晶久　加藤 輝雄　市川 公穂　前田 晃　得地 一久　有岡 功
平間 元博　大竹 信三郎　小島 英明　鈴木 亮而　井上 和秋　前澤 貢　中村 酉子　恩村 雄太　辻 宏　石川 領一　伊藤 隆
佐々木 憲一　伊東 平八　末国 正美　小池 忠康　藤岡 保範　関谷 透　石倉 正嗣　篠田 悠一　牧 陽一　勝木 良雄　高橋 達郎
高桑 辰夫　内藤 道興　大島 幹男　長嶋 和郎　髙橋 正宜　砂金 克（以上 ご逝去順）

歴代技術員

小川 吉郎(物故、解剖助手)　藤井 幸子(物故)　桑原(目黒)瑞穂　大場(高橋)文誉　小川(三浦)純子　大場 靖子　渡辺 麻那美
渋田 洋子　青柳 瑛子　清水 和子　木村(野田頭)未歩　本多 美香　明坂 詩織　遠藤 明子　森谷 純　漆戸 万紗那　岡田 佳奈子
孫 慧　竹浪 智子　中瀬 健一　笠原 佳子　菱川 恵美子

歴代秘書

太田 公枝　緒方 文子　大房(本城)明実　斉藤 香　杉浦 愛実　坂下 祐紀　福島 三智子　武田 伊代　畠中 智子



令和5年度 北大医学部第二病理同門会総会　2023年11月25日　於 ニューオータニイン札幌

医療と科学の進歩とともに

私たちは最前線分野の最良パートナーであり続けたいと考えています

研究用機器・試薬／バイオ関連製品

イムノサイエンス株式会社

〒060-0005 札幌市中央区北5条西21丁目1番3号

TEL : 011-621-4185 FAX : 011-621-4218



ホームページへはこちらから http://www.imuno.co.jp

Nikon



従来の正立顕微鏡の枠を超えた基本性能の向上と、進化した階層構造による
システムアップの自由度の拡大を実現した、生物顕微鏡の新しい頂点。
生物科学・医学分野での研究の未来に新たな可能性を拡げます。

研究用顕微鏡
ECLIPSE Ni Series

Evolution

生物顕微鏡の進化の実感！



"もっと楽な姿勢で観察したい"、"ワンタッチで操作したい"などなど、みなさま
からの切実なご要望にお応えして進化した、Ciシリーズ。使い始めたその日から、
今までにない快適さを実感していただけます。

検査用顕微鏡
ECLIPSE Ci Series

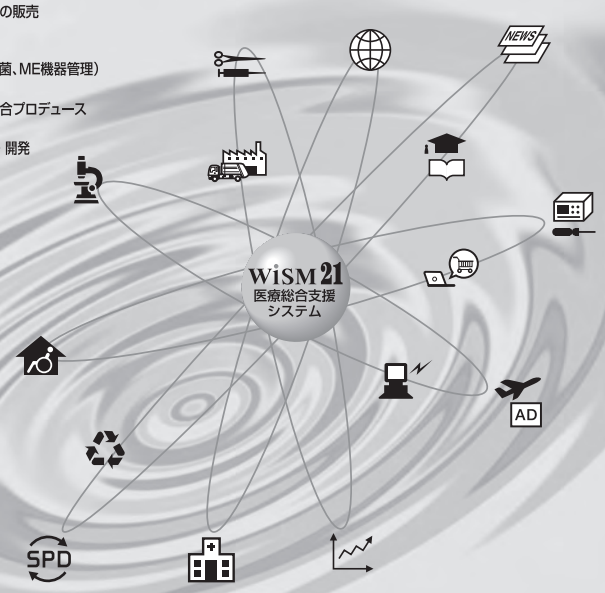
株式会社ニコン ソリューションズ

WiSM 21 ウィズム21
ムトウの医療総合支援システム

WiSM 21は、21世紀の医療をトータルでサポートし、お客様のニーズと共に成長するシステムです。

病院の近代化が進むなか、取り巻く環境が厳しさを増しつつある医療施設において、WiSM21は医療の変化に対応すべく、お客様のためにご用意させていただいた医療総合支援システムです。必要な時に必要なシステムを選び、ご利用ください。

- 医療機器の販売
- 開業医向けインターネット販売
- 医療機器の設置・メンテナンス・保守契約
- コンサルティング（経営分析・診断・改善、人材育成）
- 貿易（輸入代行含む）
- 理化学機器の販売
- 中古医療機器の買取・販売
- 最新医療情報の提供
- 医療廃棄物処理
- 学会イベントの企画・運営
- 在宅医療・福祉用具の販売
- 病院管理業務の受託（SPD、購買代行、滅菌、ME機器管理）
- 病院新築・改築の総合プロデュース
- 情報システムの提案・開発
- 旅行・広告代理業



総合医療機器商社

WiSM 株式会社ムトウ

取扱品目　医療機器・理化学機器・ＭＥ機器・病院設備
放射線機器・メディカルコンピューター・貿易業務・歯科機器
福祉機器・介護用品

札幌本社（北海道事業本部）／〒001-0011　札幌市北区北11条西4丁目1番15号　TEL 011-746-5111
東京本社（東京事業本部）／〒110-8681　東京都台東区入谷1丁目19番2号　TEL 03-3874-7141
名古屋支社（名古屋事業本部）／〒465-0014　名古屋市名東区上菅2丁目1108番地　TEL 052-799-3011
大阪支社（大阪事業本部）／〒537-0002　大阪市東成区深江南2丁目13番20号　TEL 06-6974-0550
福岡支社（福岡事業本部）／〒812-0044　福岡市博多区千代4丁目29番27号　TEL 092-641-8161

支　店／札幌中央・札幌西・札幌白豊・新札幌・旭川・函館・釧路・帯広・北見・遠紋・八雲・室蘭・苫小牧・日高・小樽・千歳・岩見沢・空知・名士・稚内
慈恵事業部・北里大学事業部・成田事業部・青森・秋田・仙台・いわき・群馬・栃木・日立・水戸・鹿島・茨城・熊谷・埼玉東・埼玉・埼玉中央・所沢・足立・越谷・本郷・城北・城西・城南・城東
多摩・多摩西・武蔵野・練馬・柏・千葉西・千葉・鴨川・神奈川・横浜・横須賀・川崎・川崎北・相模・熱海・浜松・富士・岐阜・名古屋南・伊勢志摩・三重・北勢・滋賀・北大阪・南大阪・西大阪
奈良・岡山・広島・鳥取・島根・福岡東・福岡南・小倉・飯塚・筑豊・大川・久留米・佐賀・大牟田・唐津

https://www.wism-mutoh.jp/



札幌臨床検査センター株式会社
SAPPORO CLINICAL LABORATORY INC.
URL https://www.saturin.co.jp

【主な業務内容】
- ●病理組織検査・細胞診検査に関する受託及び代行
- ●臨床検査並びに公衆衛生に関する各種検査の受託及び代行
- ●調剤薬局の経営及び医薬品卸売一般販売
- ●食品衛生に関わる各種検査の受託及び代行
- ●クリニック開業支援

本社　〒060-0003 札幌市中央区北３条西18丁目２番地2
TEL 011-641-6311





北海道大学大学院医学研究院腫瘍病理学教室

北大腫瘍病理学教室　教室だより　2023

発行日：令和７年３月 31 日

発行者：田中 伸哉　編集者：津田 真寿美、松田 愛子

北海道大学大学院医学研究院 腫瘍病理学教室

札幌市北区北15条西7丁目

TEL（011）706 - 7806　FAX（011）706 - 5902

http://patho2.med.hokudai.ac.jp/