

Department of Cancer Pathology

腫瘍病理学分野 教室だより 2012



北大モデルバーン

北海道大学大学院医学研究科腫瘍病理学分野



Contents

ご挨拶	1
教室メンバー	4
研究報告	5
写真で見る研究室の一日	10
分野スケジュール	11
長嶋賞	12
北海道探索病理学研究シンポジウム	14
外科病理診断・剖検	15
今週の一例／学生講義	16
臨床病理検討会 CPC	18
報道	19
業績	21
学生発表指導	27
学会・研究会開催	28
IFMSA	31
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	32
教室から病理診断の応援を行っている病院	34
学会スナップ	37
教室スナップ	38
同門会スナップ	40
第二病理同門会	41

表紙写真：北大モデルバーン（札幌農学校第2農場 模範家畜房）

*写真は博士課程3年の古田美穂先生が2013年夏に撮影したものです



腫瘍病理学分野（第2病理）教授

田中 伸哉

今年も北大キャンパスは紅葉の季節となってまいりましたが、皆様方におかれましてはいかがお過ごしでしょうか。

今年は、1月3日に第3代教授の恩村雄太先生がご逝去されるという大きな出来事から始まりました。昨年北大医学部腫瘍病理学分野（旧病理学第2講座・分子細胞病理学分野）は開講90周年を迎えましたが、先生からは記念誌に対する原稿を11月に載せておりました。それまでお電話で何度もやりとりをさせていただき、直前までとてもお元気な様子でしたので、突然のことで大変驚きました。

私自身は現実的に先生に直接何かご指導を受ける事はありませんでしたが、先生がお元気でご活躍されていらっしゃることもそのものが、大きな存在であり精神的な支柱でありました。教室の研究の現状を先生に報告すると、いつも決まって「あんたも気張ってや」と励ましていただいたことは忘れられません。以後は90周年記念誌の先生の最後の原稿にありますように覚悟をもって教室運営にあたって参る所存です。

教室では、今年2013年の3月には、菅野先生、高橋先生、我妻先生、Roshan Mahabir先生、加藤先生ら5名が博士号を、谷地先生が修士号を取得して、それぞれの道に羽ばたいていきました。加藤先生は北大医学部が新設したMD/PhDコース（医学部卒業後3年で博士号取得）の第1期生です。また臨床からは第1外科の川俣先生が博士号を取得しました。各先生が立派な英文論文を多数出版しているのは業績集に示すとおりです。

また、4月には、石川麻倫先生（87期）が、湯澤明夏先生（88期）が腫瘍病理学分野の大学院博士課程に入学しました。湯澤先生は北大医学部が新設したCLARCコース（研修医の2年目に大学院の1年目として単位取得可能）の第1期生です。来年も数名が大学院に入学する予定になっており、教室には若い先生が集まってきている状況です。

大学も政府がかかげる10年以内に大学ランキング100位以内に10校が入るようにとの方針の中、様々な影響を受け始めております。また、北大としての橋渡し研究加速ネットワークや北大病院の臨床研究中核事業、さらにはCOI（center of innovation）など大きなプロジェクトも様々なものがあります。

そのような状況の中、大きな方向性は医学部、大学を取り巻く環境に多かれ少なかれ影響されますが、それを好機ととらえ、周囲の研究室と連携しながら研究を進めていきたいと思っております。またその中で、若い大学院生が、研究、病理の個人的な力を伸ばしていくことは昔となんら変わるものではありません。自らが大学院時代に教室で学んだように、どのような状況下におかれても、病理学に基づく研究を推進できるような粘り強さをもった若者が卒業していきいますし今後もそのような方針で教育・研究・病理活動を推進して参る所存です。

今後とも、北大第2病理同門会の諸先生をはじめ、医学部教員の先生方、教室に関係する多くの先生方にお世話になりますが宜しくお願い致します。

2013年 11月

教室だよりに寄せて



病理学第二講座（第二病理）第4代教授

長嶋 和郎

今年になって第一生理学教室と第二病理との合同で大場雄介教授就任祝賀会が開かれたことが、ついこの間の事のように思いだされます。彼の輝かしい業績の背景に、松田研（現京大病理教授である松田道行先生）での御指導、大阪の望月研（国立循環器病研究センターの望月直樹先生）との共同研究が存在し、その成果が由緒ある雑誌に掲載されたことが大きな要因の一つだと言えましょう。

9月末に Billy こと Dr. Hall が久しぶりに札幌へ来られたので、懐かしいメンバーが集まって歓迎会を催しました。その時、隣の席におられた同門会長の田島先生とも話したのですが、田中教授の誕生と第二病理の発展に松田・望月・Billy の network が上手く機能し、それに加え、現在人獣共通感染症リサーチセンターにいる澤 洋文教授の精力的な実験研究の協力が非常に大きく貢献したものと振り返っています。この間、多数の評価の高い論文が発表された事を考えると、優秀な人材と良い研究者 network の構築が大切であったと思います。

定年後、今話題の札幌東徳洲会病院にて臨床病理を中心として研修医と勉強していますが、多方面に渡る症例の診断に、同門の先生方の御指導を頂いております。殊に製鉄記念室蘭病院の藤田先生、北海道がんセンターの山城先生、札幌厚生病院の村岡・後藤田・市原先生および北大病院病理部の畑中先生達にお会いし、御教授頂く機会が増えて大変嬉しく思っております。神戸大学に赴任された伊藤智雄教授を含め、皆さんの御指導の基で臨床病理学を学んでおります。

田中教授が率いる第二病理の隆盛を見ると、研究分野と臨床病理にそれぞれ卓越し、活躍されている人たちとの連携協力が時代を超えても如何に大切であることを再認識している所です。

(2013 年 秋)

第3代教授恩村雄太先生を偲ぶ



北大医学部第二病理 同門会会長

田島 邦好

私は北大医学部第二病理の同門会長をしておりますが、第2代教授安保先生、第3代教授恩村先生の弟子でもありますので、その立場から、恩村先生の足跡と業績をご紹介しますと思います。

恩村先生は大正11年3月4日に夕張郡長沼町にて、父・恩村市雄様、母・初子様の3人兄弟の長男として出生されました。幼少時代は夕張で過ごし、旧制一中（現在の札幌南高）に進学され、昭和21年に北海道帝国大学医学部を卒業、その後直ちに病理学第二講座に助手としてはいられ、昭和27年、30歳の若さで助教授、さらに昭和40年、43歳で教授に就任されました。以来、昭和60年まで20年間教授を務められました。

恩村先生の研究活動は、肝疾患・中枢神経系疾患を中心に、多岐にわたっており、特に肝脳疾患の病理と重金属代謝異常との関係について、ほとんど手の付けられていなかった、この分野の実験研究を行い、貴重な成果を発表されました。また、中枢神経系ウイルス感染症、特にポリオ、日本脳炎、種痘後脳炎等の病理解剖を多数手がけ、臨床病理学的研究により、臨床面に寄与されました。

北海道におけるエキノコックス症の病学的研究にも取り組まれ、北海道エキノコックス症予防対策協議会委員として疫学、公衆衛生学の側面からも功績を挙げられました。

また恩村先生は、研究面ばかりでなく、大学の中枢として、医学部の運営面でも多方面でご活躍されました。臨床病理学の重要性をいち早く提唱され、昭和50年には医学部付属病院に病理部を立ち上げられ、多くの臨床病理医を育成されました。また昭和52年からは北大評議員を8年間務められました。さらには、医療におけるコメディカルスタッフの重要性も持論として説かれ、昭和57年に北大医療技術短大（現在の医学部保健学科）を設立され、3年間その主事を務められました。これは先生の最も大きな業績のひとつであります。昭和52年から56年の4年間、北大医学部長としての重責を果たされました。現在の医学部の正面の大きな石に「北大医学部」と記されている門標がありますが、これは恩村医学部長の書によるものであります。

先生のこうした長年に亘る研究に対して、昭和51年「北海道医学賞」が授与され、平成8年に我が国の医学教育研究に寄与された功績に対して、勲二等瑞宝章の叙勲の栄に浴しております。

恩村先生は、このように医学部のエリートコースを歩まれ、医学部長として、また大学の中枢として大きな舵取りを行われた先生であります。先生は教育者としても学生の一人一人をたいへん大事に丁寧に指導されました。また医学部の学生にとっても、先生のノート無しのドイツ語による難解な講義は、記憶に鮮明に残る講義でもあり、先生の試験で合格点を貰うことは大変なことでありました。特に先生の見事な記憶力は、医学知識、病理知識のみならず、学生一人一人の名前、卒業の期、そして成績までも正確にご記憶されており、その記憶力の正確さは、最後まで失われることはありませんでした。

また、先生は医学会の最高峰として君臨できるお立場にあったにもかかわらず、その生き方はいたって謙虚で、質実剛健でありました。このことは先生の残された数々のお言葉から感じ取ることができます。「安保教授からは、絶えず公を私事に優先しなさい」と言われ、公私の区別の重要性を説かれておりました。また、教授の退官にあたっては次のように申されております。「私は世の中には常に肩肘を張って生きる生き方と、力を抜いて生きる生き方の二通りがあると思っています。現役時代は意識していなかったものの前者のような生き方をしてきたような気がします」と言われましたが、どうして肩肘どころか両胸を張って堂々と王道を歩まれた方でした。

先生の最終講義に詠まれた歌です。

「石狩の西に入る陽の赤々と吾もかくあれ明日の命は」

先生は、大学退官後は、裏千家淡交会の活動に精力的に取り組んでこられました。「社団法人茶道裏千家淡交会」におかれましては理事を務められた後、平成15年からは顧問にご就任されております。茶道の奥義を極め、その発展に尽くされた後半生でございました。先生は昨年秋まではご自宅にて、大好きな草花の手入れに汗を流す日々を送られておりましたが、昨年11月上旬に体調を崩し、入院検査の結果、肺炎であることが判明し、治療に専念しておりました。一旦、肺炎からは回復して元気になったものの、12月中旬にまた誤嚥性肺炎が再発し、札幌市立病院にて治療を続けておりましたが、本年1月3日、午後10時54分にご逝去されました。最後は、静かに眠るかのようにご永眠されたとおうかがいしております。

北大第二病理は、昨年開講90周年を迎えました。大正11年の誕生であり、奇しくも先生と同じ年齢であります。先生の生涯は、第二病理のそれと、ぴったり一致します。私は、恩村先生が築きあげられたこの第二病理は北大の文化であると思っています。これを基礎に4代目教授長嶋先生は大きく花を開かせ、今第5代田中教授は美しい実を結実させようとしています。

恩村先生、どうぞ安らかに眠りください。そしてこれからも北大第二病理を、そして医学界全体を、また裏千家茶道会を高いところから見守ってください。
(2013年 秋)

教室メンバー

教授	田中 伸哉	M.D. Ph.D. (病理専門医、探索病理学講座兼任)	技術補佐員	加瀬谷 美幸	(北大病院高度先進医療支援センター所属)
特任准教授	西原 広史	M.D. Ph.D. (病理専門医、探索病理学講座専任、北大病院高度先進医療支援センター生体試料管理室長兼任)	技術補助員	岡田 佳奈子	(修士修了、実験助手)
助 教	谷野 美智枝	M.D. Ph.D. (病理専門医)	共同研究員	毛利 普美	(臨床検査技師)
	木村 太一	M.D. Ph.D. (病理専門医、医学教育推進センター所属)	事務補助員	須藤 香	(教授秘書)
	津田 真寿美	Ph.D.	事務補佐員	松田 愛子	(教室秘書)
	仙葉 慎吾	Ph.D. (スポーツ医学分野所属)	博士課程	Aiman Zidan	(4年 M.D.)
特任助教	王 磊	Ph.D. (探索病理学講座専任)		稲村 直哉	(4年 M.D. 耳鼻科所属)
助 教	石田 雄介	M.D. Ph.D. (病理専門医、北大病院高度先進医療支援センター所属)		宮崎 将也	(3年 M.D.Ph.D. 課程)
特任助教	加藤 容崇	M.D. Ph.D.		吉田 美穂	(3年 M.D. 血液内科所属)
客員教授	藤岡 保範	M.D. Ph.D. (病理専門医)		三浪 友輔	(3年 M.D. 整形外科所属)
客員研究員	瀧山 晃弘	M.D. Ph.D. (病理専門医)		松本 隆児	(3年 M.D. 泌尿器科所属)
	市原 真	M.D. Ph.D. (病理専門医)		小丹枝 裕二	(2年 M.D. 第一外科所属)
	成田 拓人	M.D. Ph.D.		湯澤 明夏	(1年 M.D. CLARCプログラム)
学術研究員	Roshan Mahabir	M.D. Ph.D.		石川 麻倫	(1年 M.D.)
技術職員	中瀬 健一	(臨床検査技師、分子病理学分野兼任)		吉田 一彦	(博士1年 M.D. 東京女子医大泌尿器科所属)
技術員	佐藤 真実	(臨床検査技師)	共同研究員	北川 真紀子	(博士3年 M.D. 婦人科所属)
技術補佐員	明坂 詩織	(臨床検査技師)		後藤 佳子	(博士3年 M.D. スポーツ医学分野所属)
	竹浪 智子	(臨床検査技師)		和田 進	(博士1年 M.D. スポーツ医学分野所属)
技術補助員	遠藤 明子	(臨床検査技師)	研究生	二本松 明	(北海道鍼灸専門学校所属)

計 38 名 (2013.10.1 現在)



医学部正面玄関前にて (2013年5月撮影)

教室の研究について 教授 田中 伸哉

教室では若い人が独自の発想で仕事をすすめて発展していくことを第一としているが、これまで第2病理の先輩が発展させてきた神経病理学、肉腫の病態研究、癌化のメカニズムに迫る研究などが精力的に推進されている。

昨今では大学を取り巻く大型研究にも深く関与しており、個人の仕事も大きなプロジェクトとの密接な関係のもと行われている。津田助教、木村助教、谷野助教らを中心とする腫瘍病理学分野における癌化、癌幹細胞、浸潤、転移のしくみの解析、呼吸器疾患の研究に加えて、西原准教授、王助教らを中心として探索病理学講座（寄附講座）では、癌と周囲環境の解析、グリオーマに対する創薬モデルの創出が行われている。また北海道大学の大型プロジェクトである未来創薬医療イノベーションでは先端研の先生方と悪性グリオーマについて最先端の共同研究が行われている。また、北大医学部の連携研究センターのプロジェクトとして仙葉助教（スポーツ医学分野所属）を中心に北大のオリジナルの高分子ゲルの細胞分化能の研究が行われている。さらに北大病院の臨床中核病院事業に関連して、西原准教授、石田助教を中心に北大病院高度先進医療推進支援センターとの強い連携のもとに、個別化分子標的医療に向けていくつもの研究が進行中である。北大、札医大、旭川医大3大学で推進されるがんプロフェッショナル養成プロジェクトでは、加藤助教を中心にがんの研究、教育、病理解剖、CPCが推進されている。

このような状況の中、2012年の英文論文総数は32編であった。過去3年間の英文論文数は総数2010年10編、2011年18編、2012年32編であった。そのうち英文原著論文は過去3年間で7、12、25編と増えており、症例報告も3、6、7編と微増であった。2012年は英文論文総数は過去最高であったが、内容を吟味すると教室のオリジナルの仕事での原著論文は6編、症例報告は4編であった。論文数はこの3年間で倍増しているが、その質は過去5年間のインパクトファクターと引用率サイテーションインデックスを詳細に調べなければならないが、論文一編あたりのインパクトファクターはおおよそ3前後と横ばいの印象である。

以下個別のプロジェクトの進行状況はスタッフから紹介してもらう。



特任准教授 西原 広史

1. 悪性髄膜腫の生物学的特性の解明と新規治療法の開発

本研究は、大学院生の菅野宏美さん（現・病院病理部医員）と加藤容崇君（現・特任助教）が中心となって行ってきた。菅野さんは悪性髄膜腫におけるCD163分子の発現が腫瘍の悪性度と相関し、G-CSFの産生を促してアポトーシスを回避することで腫瘍の増殖に寄与していることを解明し、その結果がNeuro-Oncology誌に掲載された。また、加藤君はCOX-2分子の発現が髄膜腫のGrade及びMib-1 indexと相関することを見出し、悪性度を判定する上で重要な分子であることを、Brain Tumor Pathology誌に発表した。今後は、大学院生（クラークプログラム、現北海道大学病院研修医）の湯澤明夏さんを中心に、悪性髄膜腫における細胞内シグナル伝達経路の解明と新規治療法の探索を行っていく予定。

2. 個別化病理診断確立への挑戦

平成24年11月より、北海道大学病院高度先進医療支援センター・生体試料管理室の室長兼務となり、北海道大学における病材等を利用した戦略的バイオバンクの創立を目指して活動を開始している。このバンクでは、単に生体試料の保管だけではなく、従来行ってきた免疫染色による分子発現プロファイルに加えて、次世代シーケンサーによる遺伝子変異プロファイルやリアルタイムPCRによる遺伝子発現プロファイルを先行して解析することで、個々の患者さんの病変の個別化診断を行うことを目指している。現在、北斗病院共同研究員・プロジェクトアシスタントの毛利普美さんを中心に、北斗病院腫瘍医学研究所・赤羽主任と共同で、本システムの立ち上げを行っており、また平成26年春からは大学院生の石川麻倫さん（現・釧路労災病院内科）及び湯澤さんもこの研究プロジェクトの中心メンバーとして活躍してもらう予定である。

3. 腫瘍のバイオマーカー探索と、臨床病理学的解析

第一外科と共同で行ってきたメソテリン研究は、永生先生、

川俣先生らによって、合計3本の論文を発表してきたが、現在は、大学院生の小丹枝裕二先生（第一外科）が、患者血清中のN-ERC/メソテリン発現の臨床病理学的解析を行っており、消化管腫瘍におけるバイオマーカーとしての有用性を検討中である。また、大腸癌におけるhCGの発現についての研究は、川俣太先生（現市立稚内病院外科）が現在結果をまとめており、年内に英文論文として報告できる予定である。

また、脳腫瘍におけるMGMT発現など、他の分子マーカーの臨床病理学的解析も大学院生の宮崎将也君（MD/PhDコース）を中心に進行中である。

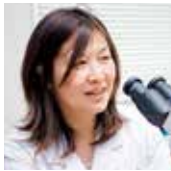


2013年8月 La Jolla, CA. Salk研究所にて

4. DOCK2のリン酸化部位の同定と、CRKファミリーの機能解析

大学院生の宮崎君及び、吉田美穂先生（血液内科）が中心となって、DOCK2蛋白のリン酸化部位の同定を行っており、現在既に複数個所のリン酸化部位並びにリン酸化酵素の同定に成功した。現在、細胞のPhenotype解析を行っており、DOCK2分子の新たな機能解明につながる事が期待される。

CRKファミリー蛋白であるCRKLの頭頸部扁平上皮癌における機能解析は、柳輝希・紘子夫妻（皮膚科/耳鼻科、現在サンディエゴ留学中）によって行われ、その結果はBBRC誌に報告した。また、CRKLに結合するインフルエンザ由来のNS1及びその結合蛋白NS1-BPの機能解析を大学院生の宮崎君が行い、インフルエンザ感染細胞の生存に関わる重要な機能を担っていることを解明し、その結果は現在論文投稿中である。（2013年秋）



助教 谷野 美智枝

今年はよく学会や研究会に参加した外向きの一年だった。私事ではあるが、16歳と17歳の娘の親でもある私は昨年今年と二年続けて高校受験生の親であり、今年一年は束の間のブレイクで、また来年度から二年連続大学受験生の親を務めなければならない。受験生なしの期限付きの一年を有効に利用しようと仕事に遊びに一段と頑張ったように思う。4月の脳腫瘍病理学会、5月の病理学会、10月の癌学会に加え、現在ボストンのAACRの国際学会に参加中。その間に稚内や釧路への遠距離出張、また、その合間をぬってゴルフにホットヨガ。今年は高校、大学同窓会なども久々に開催され東京へ旭川へと遠路はるばる出かけた。子供たちには「ママって限界を生きているよね。」などと色々な意味での確かな表現をされたが、(あまり)家庭を顧みずに自分の時間を堪能した一年だったと思う。

今年3月には初めて自分が指導した大学院生であるRoshanが“放射線照射後のglial to mesenchymal transition (GMT)”の仕事で学位論文を完成させ卒業した。田中先生から一年間のPostdocのpositionをいただき、reviseで要求された多大な実験をしてくれた。この書面をもってacceptの報告ができないのが残念ではあるが、現在second revise中でもう一息



癌学会にて。アイマン(右)とロシャン(左)。

の所まできている。二人目の大学院生であるAimanは来年卒業予定で今まさに論文submitまでのカウントダウン中である。恐らく11月はAimanの論文完成が一番priorityの高い仕事になるだろう。

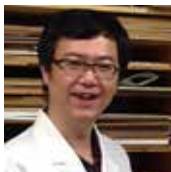
う。外科病理医志望であった二人の留学生は来日時には研究って…？って感じで、私自身もがん研究の指導なんて…？という感じであったので、ともに学んだ5年間であったが、最近の研究の話で盛り上がることも多く、学会で堂々と発表、質疑応答している姿を見るとお互いの成長を感じてうれしく思う。昨年度から腫瘍病理分野に加わった津田先生が谷野・Roshan・Aiman(TRA) groupの勉強会に加わって(TRAT) groupになったことが大きい。この誌面を借りて3人からの心からの感謝の気持ちを伝えたい。

私自身の仕事としては、検査技師さんの明坂詩織さんと一緒に進めた秋田大学との共同研究である“交流電流を用いた迅速免疫染色機の迅速脳腫瘍診断への応用”がsubmit直前であること(明坂さんへの感謝の気持ちは共著論文の形で示したい)。NYへ留学中の高坂くんと一緒に行っていた“中皮腫におけるmiR Let 7aによるIL-6発現調節”をAACRで発表したこと、第一内科との共同研究である呼吸器疾患における血管病変の解析(CPFEに関しては石田先生が解析、病理学会で発表)などである。

いろいろあるが…一番はシアトル留学中の仕事がAJPlungに7年越しにacceptされたことかもしれない。解析半ばで帰国したため形になっておらず諦めの気持ちではあったが、その後仕事をひきついでくれたPostdocがなんとかまとめてくれたのだ。田中先生、長嶋先生、一内の西村先生にも速攻で報告し皆口をそろえて「Congratulations!」と言ってくださった。無意識ではあったが心にひっかかっていたものが取れた感じがした。

今まさにAACRの最中でボストンのホテルで執筆中であるが、帰国後は大阪、秋田への出張、さらには中標津病院への視察も予定している。残り少ない自由な日々を大切に、来年度へ備えたい。このような限界線を生きている私を支えてくださっている教室関係者の皆様、家族へ感謝の気持ちだけではなく、恩返しができるように日々精進したいと思う。

(2013年 秋)



助教 木村 太一

現在私は2名の臨床科から来ている大学院生と一緒に研究を進めています。今回はこの2名の研究内容と私自身の研究内容についてご紹介させて頂こうと思います。

一人目は耳鼻咽喉科から来ている稲村直哉先生(博士課程4年)です。稲村先生は頭頸部癌の新規治療標的の探索をテーマに、Notchという分子に着目して研究を進めてきました。Notchは神経幹細胞の維持や初期発生において重要な働きを有する分子である一方、近年種々の悪性腫瘍において高発現が認められ悪性形質との関連が報告されています。細胞株を用いたNotchシグナルの阻害実験の結果、Notchが頭頸部癌の増殖能、造腫瘍能、浸潤能の亢進に関与していることが判明しました。さらに実際の頭頸部癌の症例解析を行ったところ、Notchの発現はMIB-1 index及びリンパ節転移と有意に相関する事が明らかになり、*in vitro*の解析で見られた増殖・浸潤への関与が裏付けられる結果となりました。これらの内容を先日(第72回日本癌学会総会)で発表し(写真1)、現在は卒業に向けて英語論文の投稿準備・学位論文の執筆を行っています。

もう一人はスポーツ医学分野から来ている後藤佳子先生(博士課程3年)です。後藤先生は新たに開発された生体材料であるPAMPSゲルによって誘導される関節軟骨再生メカニズムの解明

を目指して研究を進めています。PAMPSゲル状で*in vitro*の軟骨分化を誘導する系を用いて、軟骨分化に関わるとされるシグナル分子群の活性化状態を網羅的に解析した結果、軟骨分化のメインシグナルの一つであるSmad1/5のリン酸化が特異的に亢進していることがわかってきました。現在は阻害剤を用いてSmadシグナルを抑制することで軟骨分化も抑制され得るのかを中心に詳細な解析を進めています。

私自身の研究はというと、ここ3年程取り組んできた滑膜肉腫における腫瘍幹細胞の同定と解析が一段落し、投稿準備に入ったところです。ご存知の通り種々の悪性腫瘍において、ごく少数の細胞集団である腫瘍幹細胞は自己複製能、多分化能により定義され、腫瘍の転移・再発・治療抵抗性に密接に関与することが明らかになってきています。今回の検討で滑膜肉腫にも腫瘍幹細胞が存在し、ケモカインレセプターの一つであるCXCR4が滑膜肉腫幹細胞を濃縮する事が明らかになりました。今後はCXCR4を標的とした腫瘍幹細胞治療の実現に向けて研究を進めて行きたいと考えています。

最後に私事です。本年1月21日に長女が誕生しました(写真2)。

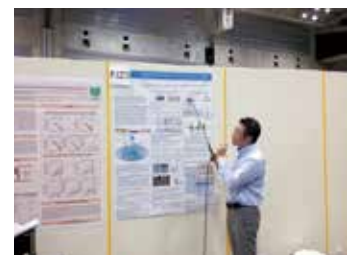


写真1) 初めての基礎研究発表をものともせず堂々たる振る舞いの稲村先生(第72回日本癌学会総会にて)

日々成長していく娘を見るのは何よりも幸せで、仕事なんぞしている場合では…もとい、生命の偉大さを実感する事しきりであり生命科学者として身が引き締まる思いであります。

「研究に近道は無く、常に王道があるのみ」と良く言われる言葉ではありますが、真理に向かって一步一步近づいていけるよう今後も研究に進みたいと考えておりますので同門の諸先輩方には温かく見守っていただけると幸いです。(2013年 秋)



写真 2) 田中先生に抱っこされて眠りそうな娘と谷野先生、私です。妻は田中先生の後ろに隠れていますね…



助教 津田 真寿美

第二病理に復帰して2年目を迎え、おかげ様で大学院生や学部学生さん達と共に楽しく研究をさせて頂いています。研究成果もまとまってきたので、今回は特に大学院生達が日夜研究に励んで出してくれたデータを中心に、下記にご報告させていただきます。

1. 膀胱癌の多臓器転移メカニズムの解明

松本隆児先生(北大泌尿器科博士課程3年)は、膀胱癌の多臓器転移メカニズムについて、マウスモデルを自ら作製し解析中である。現在、膀胱癌の治療にはM-VAC療法、タキソールやジェムシタビンが使用されているが、浸潤性膀胱癌の予後は悪く、多臓器転移を回避する手立てが望まれている。多臓器転移の分子メカニズムを解明するため、高感度のルシフェラーゼ遺伝子を導入した浸潤性膀胱癌の細胞株をマウスの膀胱に同所移植し、局所での

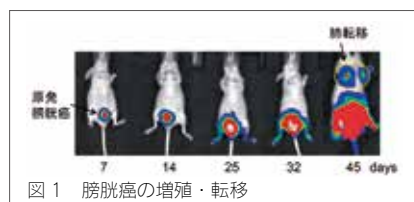


図1 膀胱癌の増殖・転移

腫瘍形成と転移を経時的に可視化することに成功した(図1)。肺、肝、骨、リンパ節等、ヒトでの転移先に一致

した転移細胞を樹立でき、これらをマイクロアレイ解析にかけ、親株、原発巣、各転移巣の腫瘍細胞での遺伝子発現変化を解析中である。薬剤耐性、癌幹細胞、転移などに関連する遺伝子発現が亢進しており、現在これらの詳細な機能解析を遂行中である。松本先生は、上記プロジェクト以外にも膀胱癌細胞におけるCrkの機能解析を遂行中である。Crk knock-down膀胱癌細胞は、マウス生体内において原発巣の腫瘍形成と転移を有意に抑制することが可能であり、現在論文作成中である。

2. 腫瘍形成・浸潤転移におけるmicroRNAの機能解析

1) 滑膜肉腫: 三浪友輔先生(北大整形外科博士課程3年)は、滑膜肉腫におけるmicroRNAの機能解析を行っている。軟寒天培地中でコロニー形成能が亢進している滑膜肉腫細胞ではmiR-17が高発現しており、細胞周期G1-S期移行制御タンパク質p21を直接標的としその発現を抑制することで、腫瘍細胞の増殖能およびマウス生体内での腫瘍形成能を有意に亢進させることが明らかとなった。miR-17はドキシソルビシン投与下で誘導される著明なp21発現をも抑制することができ、滑膜肉腫細胞の薬剤耐性メカニズムを説明し得る理由の一つであると示唆される。近日中に論文投稿予定である。

2) グリオブラストーマ: 谷地一博さん(平成25年3月に修士課程を修了)は、グリオブラストーマにおけるmiR-23aの機能解析を行った。グリオブラストーマは正常脳組織への浸潤能が極めて高いことがその特徴の一つであるが、浸潤能力が高

い腫瘍細胞ではmiR-23aが高発現していることを見出した。miR-23aは、細胞分化や形態形成を制御する転写因子HOXD10を翻訳阻害することによりその発現を抑制し、その結果細胞浸潤に関連する多数の遺伝子(uPAR、RhoC、RhoA、MMP14、EMT関連遺伝子: Snail、Slug、MMP-2、MMP-9)の発現を亢進させ、細胞接着斑の極性を制御し、浸潤能力を有意に亢進させることが明らかとなった(図2)。HOXD10は上記遺伝子発現を統括するマスター遺伝子産物として治療標的になり得る可能性がある。現在、論文作成中である。

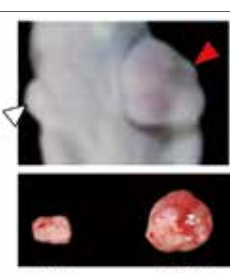


図2 miR-17過剰発現による腫瘍形成促進

3. グリオーマ診断におけるBRAF遺伝子変異検索の有用性

Pleomorphic xanthoastrocytoma (PXA) やPilocytic astrocytoma (PA) は組織形態の多様性と類似性から、形態学的検索のみでは診断が困難な場合がある(図3)。一方、PXAではBRAF V600E変異が、PAではKIAA1549-BRAF融合遺伝子が高頻度に存在することが報告されており、これらBRAF遺伝子変異の検索が診断の補助マーカーとして有用であるかを検討した。BRAFは神経系に発現が高いセリン・スレオニンキナーゼであり、キナーゼドメインに存在するV600E変異や他の遺伝子との融合により恒常的活性化型となり、細胞増殖能を亢進させる。本研究により、これまでFFPEサンプルからの検出が困難であったV600E変異およびKIAA1549-BRAF融合遺伝子を、免疫染色と遺伝学的検索(定量的PCR法やシーケンス法)により検出することに成功し、形態学的検索と遺伝子学的検索の併用が病理診断を確定する上で有用であることが明らかになった。BRAF遺伝子変異は診断補助マーカーとしてだけでなく将来的に治療標的にもなり得るため、迅速かつ的確なBRAF異常の検出の重要性が増すと示唆される。当研究は、谷野美智枝先生を始め、坂井淑美さん(保健学科4年)、当教室の技師さん達のご協力のもとに成し得た成果である。

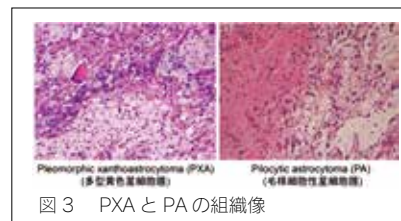
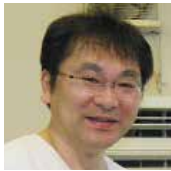


図3 PXAとPAの組織像

この他、私自身の研究テーマとして「グリオブラストーマにおける分子標的薬剤耐性機構の解明」と「DNゲルによる癌幹細胞誘導メカニズムの解析」も進行中である。

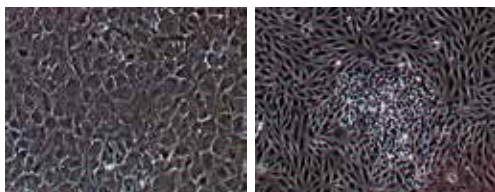
上記全ての研究は、当教室が掲げる「臨床応用を目指したトランスレーショナルリサーチ」として、大学院生や技師さん達との連携協力のもと、最新かつ有用な情報を世界に向けて発信していきます。(2013年 秋)



特任助教 仙葉 慎吾

私は2012年9月1日に、特任助教として旭川医科大学から北大大学院医学研究科に赴任して参りました。現在の正式な所属はスポーツ医学分野なのですが、過去に長嶋和郎先生のご指導のもとでCREST 研究員として分子細胞病理学分野に所属していたご縁もあり、実際の実験やJournal club、Research talkなどは腫瘍病理学分野のほうに参加させていただいております。CREST 研究員時代に感じた研究のレベルやアクティビティの高さがよりいっそう強く感じられ、「さすが、第二病理」と思う毎日です。

さて、私は現在北大が推進する「ソフト&ウェットマテリアルが拓くライフイノベーションー高分子材料科学と再生医学の融合拠点形成ー」という研究プロジェクトに従事しており、腫瘍病理学分野でメインに行われている研究とは少し趣の異なる研究を進

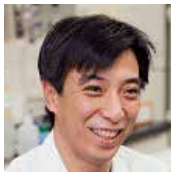


通常のプラスチックディッシュ上（写真左）とゲル上（写真右）で培養した軟骨細胞。ゲル上で培養すると集簇細胞を形成し、軟骨へと分化する。

めております。みなさんは「ゲル」というと豆腐やゼリーのような柔らかく弱いものをイメージされるのではないのでしょうか。しかし、北大では自動車で踏んでも壊れない超高強度のゲル（DNゲル）の創製に成功しました。このDNゲルを人工軟骨をはじめとした生体材料として応用するべく理学、工学、そして医学研究科が合同となって上述のプロジェクトを推進しています。最近の研究では、DNゲルをウサギ軟骨欠損部に埋め込むと従来は再生しないといわれていた軟骨がゲル上に自然再生することが明らかとなりました。このことから、このDNゲルを生体組織の修復、再生へと応用するための新しい細胞培養基盤として用いる再生医療への応用も期待されています。このようにDNゲルには特異な力学的特性があるばかりではなく、細胞分化を制御する能力もあると考えられるのですが、そのメカニズムは明らかにされておりません。ゲルが持つ「柔らかさ」を細胞が感じ取りそれに応じて分化の方向が決定されるのか、あるいはゲルが持つ官能基からの「化学的刺激」が細胞内に伝わることによって決定されるのか、様々なことが想像されるのですが試行錯誤を地道に繰り返し、現象論を語るだけではなく本質に辿り着けるような研究を展開して行きたいと考えております。

私は北大大学院理学研究科で生化学を修め、それ以来タンパク質の機能解析を中心とした研究を進めてきました。腫瘍病理学分野には細胞レベル、個体レベルでの研究のエキスパートの先生が多くおられます。皆様のお力添えを得ながら研究を進め、来年の教室便りでは良いご報告ができるよう精一杯努力する所存です。

(2013年 秋)



特任助教 王 磊

研究経歴

私は2000年に中国天津医科大学・臨床検査分野を卒業し、2000年来日、札幌国際日本語学院で2年間語学を勉強しました。その後2002年に第二病理学講座（長嶋和郎教授）で研究員として病理の道に進みました。2005年から修士2年間、また2007年から3年間現腫瘍病理学分野田中伸哉教授のもとで無事に修士、博士学位を取得しました。この間に脳腫瘍におけるアダプター分子CRKの役割解析を行い、初めて報告することが出来ました（Biochem. Biophys. Res. Commun, 362, 976-981, 2007）。また当時腫瘍病理学分野西原広史助教のもとで悪性リンパ腫におけるDOCK2の機能解析を行いました（Biochem. Biophys. Res. Commun, 395, 111-115, 2010.）。さらに日々病理教務（病理診断の下見・病理解剖・CPCなど）に積極的参加しました。そして現在展開している橋渡し病理学【現探索病理学講座：医学の研究成果をいち早く臨床応用に役立てる・トランスレーショナル・パソロジーを目指して】の基礎を築いて参りました。

学術振興会特別研究員

2010年に博士学位を取得後、学術振興会特別研究員として2年間で腫瘍病理学分野に配属されました。その間に悪性度が非常に高いグリオーマ（神経膠腫）に対して新規治療薬の早急な開発のためにDual-Luciferase-Assay を利用した、isogenic cell-based system が特定の分子（あるいはシグナル伝達経路）を標的とした薬剤スクリーニングシステムを開発しました（Biochem. Biophys. Res. Commun, 373, 392-396, 2008.）（下図）。また現在はそのシステムを用いて、CRK I pathway 特異的阻害剤の探索を行い、いくつ候補分子を見だし、今投稿準備中です。

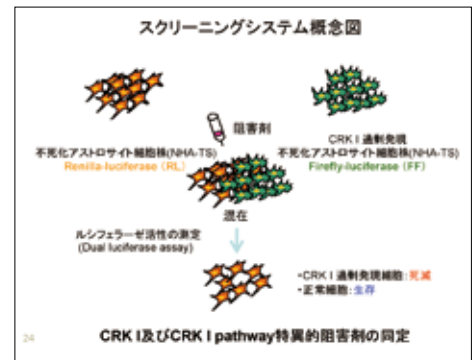
特任助教

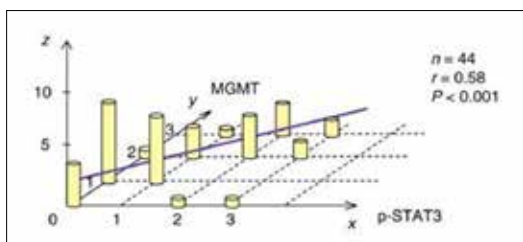
2012年4月から探索病理学講座の特任助教として採用されました。今までの研究は大きく、脳腫瘍（悪性グリオーマ）の薬剤耐性解除化合物の同定

を中心とした研究と、シグナル伝達分子（CRK、CRK-L.）の二つに分けています。

【脳腫瘍を中心とした研究】

悪性グリオーマの薬剤耐性解除化合物の同定：この研究は第二病理出身で現在アメリカ留学中の高坂さんと共同で研究を行っています。悪性グリオーマは極めて予後の悪い腫瘍であり、効果的な薬剤が得られていないのが現状です。現在臨床の場で頻用されているテモゾロミド（TMZ）はしばしば耐性を獲得し、再発原因の一つと考えられます。耐性となる原因はメチルグアニンメチル転位酵素MGMTが発現していることが判明されましたが、そのメチルグアニンメチル転位酵素MGMTの発現を抑制する薬剤を探索早急な開発が求められています。本研究はメチルグアニンメチル転位酵素MGMTに焦点を当て、MGMTの発現を抑制する薬剤を探索しました。その結果、培養細胞を用いて、テモゾロミド（TMZ）耐性株を樹立しました。樹立した細胞株は細胞形態が著しい変化していることが確認されました。この結果からEMT変化を引き起こしていると考え、EMT関連の分子を調べたところ、IL-6、STAT3発現量の上昇が見られました。IL-6、STAT3とMGMTの関連について、さらにshRNA手法を用いて、検討を行った。その結果、STAT3の活性はMGMT





の発現量を制御していることが判明しました。また臨床検体を用い、STAT3の活性とMGMT 発現量の相関について検討を行いました。その結果STAT3の活性とMGMT 発現量が相関していると判明しました。最後にSTAT3のinhibitor とTMZ の併用による腫瘍抑制効果が認められています。今後はこの研究成果は臨床応用が期待されます。



特任助教 石田 雄介

昨年から教室に戻り、外科病理診断業務専任で仕事をしております。前任の滝川市立病院では脳神経外科がない病院でしたが、教室へは検体として多彩な中枢神経系の腫瘍が提出されており、術中迅速診断あるいは細胞診などについては、おそらくは質量ともに国内屈指と思われます。日常はラボでベンチでという仕事はしていませんので、その分、一般の病理診断や症例報告、症例の解析などに従事しております。

また、そのほか私が担当している主な業務としては、PC・ネットワーク関係で教室のサーバの運用・更新や、病理診断業務のための端末を含めたシステムの運用・維持、さらに今年から運用が本格化した遠隔病理診断のためのアプリケーションあるいは専用のシステムの運用を行っており、市立稚内病院、滝川市立病院とは第二病理同門である北海道がんセンターの山城先生のご協力もいただき顕微鏡カメラの動画を転送して大型モニタに表示しての遠隔診断、また町立中標津病院に設置されたバーチャルスライドサーバにVPN 接続しての遠隔診断も本格化したので、そのサポートも行っています。エンドユーザ側での業務分析や問題解決などは、以前の区分でいう情報処理技術者・システムアドミニストレーターの勉強をして資格を取った時の勉強が多少役立っているかもしれません。

教室のLAN およびサーバを含めた主なシステムの論理構造は、私が大学院を卒業して滝川に勤務した

【シグナル伝達分子の研究】

昨年中には初めて探索病理学講座特任教授総括の下で大学院生研究の指導に携わりました。臨床耳鼻科大学院生柳紘子先生と一緒に耳鼻咽喉癌におけるCRK-L の機能解析を行いました (Biochem. Biophys. Res. Commun., 418, 104-109, 2012)。その結果、CRK-L が耳鼻咽喉癌において重要な役割を果たしていることが判明しました。

今後の展望

今後腫瘍病理学分野・探索病理学講座の一員として研究、外科病理に携われることを本当にありがたく思います。この教室を支えてくださっている同門の諸先生方に心からの感謝を込めて、教室のさらなる発展に向けて頑張りたいと思います。

(2013年 秋)

2004年以来、研究棟のリフォームの前後で主なハブがギガビット対応になった点を除き、大きくは変わっていませんでしたが、年度末までにはWindowsXP のサポート終了にあわせて古い端末を更新する必要性があり、また端末台数の増加に伴いDHCP リースが枯渇する問題がありましたので、IP アドレスの再配置を計画しています。そのほかサーバにも新しい技術を導入したり、バックアップを強化したり、ルータなどメンテナンスを容易なものにしたりと、全体として、より強力で安定したシステムに更新していけたらと考えております。

(2013年 秋)



特任助教 加藤 容崇

初めて寄稿させていただきます。がんプロフェッショナル養成基盤推進プランの特任助教として本年度より腫瘍病理学分野で働かせて頂いております。

これまでの経緯を簡単に説明させていただきます。学部学生4年生の頃、また第二病理であった頃より教室に入出入りしており、学部5年生ときに新設されましたMD-PhD コースの第1期生として大学院に入りました。MD-PhD コースはMD 研究者を育成することを主旨として設立され、医学部卒業後に初期臨床研修をせず直接大学院に入学するコースです。通常大学院卒業に4年かかりますが3年で卒業でき、学費免除という特典が与えられます。医学

部入学当初から医学研究がしたかったので迷うことなくMD-PhD コースに入りました。病理診断、医学研究両面にわたり田中伸哉先生や西原広史先生をはじめとする諸先生方にご指導頂き、去年無事大学院を卒業できまして、現在に至ります。

研究内容としては、大学院生時代から引き続き行っております。癌間質におけるCOX-2の機能解析を行っております。近年癌研究の一分野として癌微小環境が確立され研究が進んでおります。線維芽細胞や炎症細胞など癌間質を形成する細胞の役割は未解明であり、癌細胞や周囲間質細胞のautocrine やparacrine によるクロストークの存在が示唆され悪性形質に寄与している可能性が示されております。COX-2もその一翼を担っていることが推定され解析を進めております。

病理診断と医学研究の二足の草鞋であり困難も多いですが、向上心をもって取り組んで行きます。

(2013年 秋)

写真で見る研究室の一日

この日は週のはじまりの月曜日、様々なミーティングが行われる日で、病理に関して、また研究に関して熱心に討論、指導が行われています。研究や病理診断の時間を有効に活用できるようにミーティングは意図してほぼ1日に集中しています。

スタート



北大医学部の中研究棟の4階に腫瘍病理学分野があります。探索病理学講座（寄附講座）も併設されており一つの教室として機能しています。

AM8:50 全体ミーティング



メンバー全員が集合し、1週間のスケジュールや連絡事項の確認、剖検の確認などを行います。なごやかな中にも、気持ちのよい緊張感が感じられます。

AM9:30 剖検ミクロレビュー



「ミクロレビュー」は、剖検執刀者が剖検報告書を作成し、画像を投影しながら所見を提示します。剖検報告書は複数の専門医の目とおり確認され、担当医は指導を受けます。最終的には教授の検閲を通過して臨床医に正式に報告されます。

AM10:15 剖検マクロレビュー



「マクロレビュー」は、剖検室にて、前の週に行われた剖検臓器を細かく観察し、臨床経過とともに提示して議論します。数多くの剖検を経験することで、知識と理解が深まります。

AM11:00 研究：細胞培養



細胞培養は医学研究の基本手技です。毎日みてあげないと細胞はすぐに機嫌をそねめます。必要に応じて培地を交換して栄養分を与えます。

AM11:30 研究：遺伝子解析



癌細胞からDNAを抽出して目的の遺伝子の変異について調べます。またヒトの病理組織検体を用いてmRNAの発現量をqPCR法で解析することで治療薬が決まります。ピペットマンの操作にも早めに慣れたいところです。

AM11:50 標本作製



標本作製室では、細胞をロウ（パラフィン）で固めたものを薄く削り、プレパラートにのせて標本作製します。病理診断に用いられる大切な標本です。

PM12:15 今週の一例



お昼休みを利用して、前週に診断した症例から、教育的な症例や貴重な症例、問題症例など一つピックアップして提示し、検討する場です。学生さんも多く参加して勉強しています。ランチ持ち込みOKです。

PM1:00 スタッフミーティング



教授以下教員スタッフ全員で、研究・教育・病理活動の現状と方向性について話し合い、コンセンサスのもと全方向の教室活動が展開されます。

PM2:00 ジャーナルクラブ・リサーチトーク



「ジャーナルクラブ」は、毎週1名が、Nature、Science、Cellおよびその姉妹雑誌に掲載された論文の一つを提示します。発表の持ち時間は30分。その後15分で討論を行います。「リサーチトーク」は、毎週2名が研究の進行状況を発表します。資料やレジュメは全て英語表記です。

PM4:00 病理診断（下見）



教室では、患者さんの生検や手術の検体の病理診断が行われています。大学院生はその日に出来上がった標本を下見します。病気を調べて、組織像を教科書で勉強して所見を自分で書いていきます。院生どうし話し合いながら準備します。

PM5:00 病理診断（指導）



下見が終わると、スタッフの先生がチェックします。一つの標本を10人で観察できる顕微鏡を使っているため、詳細な指導を受ける事ができます。

PM6:00 グループミーティング



教員が担当している学生さんを指導するグループミーティングです。実験の詳細を確認したり、研究のやり方について議論したり、様々な疑問が解決できる貴重な時間です。こうして、充実した1日が過ぎていきます。

On Call 剖検



剖検は病理の大学院生とスタッフがペアで週1日当番として担当します。原発不明癌、神経変性疾患、間質性肺炎、膠原病、感染症など様々な症例を経験します。

分野スケジュール

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 (2012年7月1日現在)

	月	火	水	木	金
A M	8:50 全体ミーティング 9:30 Autopsy Review (ミクロ、マクロ)	グループ ミーティング B	8:00-8:40 おはようロビンス		
P M	12:15 今週の一例 13:00 スタッフミーティング 14:00 研究カンファレンス (Journal Club、 Research Talk) グループミーティング A	12:00 外科材料切り出し 個別リサーチミーティ ング 1	個別リサーチミーティ ング 2 18:00 CPC (月1回)	12:00 外科材料切り出し 16:00 脳腫瘍レビュー (月1回) 19:00 中皮腫カンファレンス	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。

※CPC（臨床病理カンファレンス）は、不定期開催（月1～3）。

【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。また大学院生や研修医、医師の学生教育に貢献しています。



【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2名1組の持ち回りで、研究の進行状況を報告する。

大学院生をはじめとはじめますが、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。

【個別リサーチミーティング】

教授と学生が1～3名で個別に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。

【外科材料切り出し】

各種剖検の材料を用意する。

お昼の12:00から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、切り出しを行い標本を作成します。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。

【グループミーティング】

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。医学科の学生さんも研究に興味のある人は参加しています。



【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、その月に診断した脳腫瘍症例を標本を確認しながら病理診断について議論する場。月1回開催。



【中皮腫カンファレンス】

病理医、外科医、技師などによる勉強会。

【その他の行事】

教室旅行（年2回：夏、冬）

クリスマス会（年1回）

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2病理同門会の研究奨励賞。表彰式は毎年同門会総会でされる。



長嶋賞を受賞して

菅野 宏美 (H24 博士修了)

平成24年度研究奨励賞、長嶋賞を拝受いたしましたのでご報告させていただきます。このような伝統ある賞をいただくことができ、大変光栄です。また、ひとしお嬉しいことは楽しくも時には厳しい大学院時代を励まし合いながら一緒に過ごした高橋健太君、高阪真路君と共にこの賞をいただけたことです。ご推薦いただきました先生方、そして大学院4年間のご指導をいただいた諸先生方に厚く御礼申し上げます。

私は大学院を卒業後の現在は北海道大学病院病理部で診断病理の勉強をしています。腫瘍病理学講座の大学院に入った際も、それまでの研修医生活で経験のなかった基礎実験や病理解剖などを一から学び、戸惑ったものですが、病院病理部へ移ってから、ほとんど0からのスタートという感覚で毎日右往左往しながらなんとかやっております。

日常に忙殺されて余裕のない現在ですが、どんな小さなことでも疑問をもって、大学院時代に学んだ研究的視点を忘れずに診断病理の研鑽をつんでまいりたいと思います。今後ともご指導のほど何卒よろしくお願いいたします。



長嶋賞をいただいて

高橋 健太 (H24 博士修了)

西原先生の御指導のもと発表いたしました成人発症 atypical teratoid/rhabdoid tumor の症例報告にて、2012年度の長嶋賞をいただきましたこと、大変にありがたく存じます。

第2病理に入れていただいたきっかけは学部3年生の病理組織実習でした。実習時間に終わらず通った春休みの研究室、最後のスケッチが終わって長嶋先生に御礼に伺いました。「アンタ、病理好きか?」「ハ、はい...」「じゃあ来週からいらっしやい。」それが全ての始まりでした。

学部時代の第2病理。今振り返っても学生とは思えない知識を持った錚々たる先輩方に、辛口のピョウリガクを濃厚に教えていらっしやる当時院生の先生。研究室は深夜まで眩い光に満ちていました。剖検では長嶋先生、澤先生、田中先生、自ら御執刀され、顕微鏡の向こうに病理学の姿を真正面から教えていただいたこと、学部時代の尊い思い出です。将来はこのような先輩、先生になりたいと、強く憧れました。



院生として入った第二病理。実験病理学者の心意気から教えてくださった高阪先生、実験でも剖検でも常に一緒になって教えてくださった王先生、根気強く実験を指導してくださった木村先生、要所要所で喝を入れてくださった市原先生、一貫して道を示してくださった田中先生、どんなときも温かく見守ってくださった石田先生、同門の先生方。そして院生最後の1年間、サイエンスの道をまっすぐ、時に厳しく教えてくださった大場靖子先生と澤先生。先生が真っ赤にして返してくださった論文は、かけがえのない宝物です。

大切な院生仲間と過ごした時間、Roshan、Aiman とは祖国の素晴らしさを熱く語りました。菅野先生や吉田先生、加藤先生、宮崎先生とは夜な夜な鏡検室で、にくの会(すきやき・しゃぶしゃぶを食べに行く院生の会)で、将来につながる数多のディスカッ

ションを行いました。特に同期の菅野先生なくては乗り切れなかった局面が多く、本当にありがとうございました。

現在私は、国立感染症研究所にて長谷川秀樹先生の感染病理部で仕事をさせていただいております。所属する第4室では鈴木忠樹先生が室長で、私の憧れたtraditionalな二病のspiritが、脈々と受け継がれています。今回この温かい賞をいただいたことを大切に、いつの日か憧れの先生方に続けるような存在になりたいと思っています。

第2病理では本当にお世話になりました。心より御礼申し上げます。

母校と第2病理のますますの発展をお祈り申し上げます。



長嶋賞を受賞して 高阪 真路 (H22 博士修了)

このたび北大医学部第二病理同門会より長嶋賞をいただいたことを大変光栄に存じます。今回の受賞対象になった論文はグリオブラストーマに対する有効な化学療法として経口アルキル化剤である Temozolomide(TMZ) が使用されており、DNA 修復蛋白質である O⁶-methylguanine-DNA methyl transferase (MGMT) の発現上昇により薬剤抵抗性が獲得されることが知られておりましたが、MGMT は STAT3 に制御されており STAT3 阻害薬が MGMT 発現を抑制することで TMZ の効果を増強することを示したものであります。この研究の発端は田中教授とグリオブラストーマを鏡検していただいた際に第二病理では免疫染色で MGMT 発現を評価することを世界に先駆けて行っており MGMT 染色を評価することが患者さんの予後予測する因子になることを教わる中で、どうにかこの分子の発現を抑える方法はないのだろうか、そして TMZ の効果を増強して患者さんの予後を改善できないだろうかという思いが湧いてきたのがきっかけでした。第二病理の先生方は病理診断を通じ正しい診断方法を教えてくださるだけでなく、形態学変化の背景にある病態そして病態を把握した上で何が患者さんの治療につながる研究なのかということをとくさん教授してくださいました。私は 2012 年 9 月よりニューヨークにある Memorial Sloan-Kettering Cancer Center の Marc Ladanyi 博士の研究室 (Molecular pathology) に留学させていただいておりますが、第二病理での教えは現在の私の研究生活においても、仮定を組み立てる際や結果を判断し論理的に思考する際に抛りどこ



ろとする考え方の根幹となっております。この賞を励みに医学の進歩に寄与できる研究成果をあげるべく努力してまいりたいと思いますので、今後とも引き続きご指導・ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

長嶋賞選考委員会

選考委員長 北海道大学名誉教授
選考委員 北海道大学医学部第2病理同門会会長
北海道大学名誉教授
北海道大学大学院歯学研究科教授
北海道大学人獣共通感染症リサーチセンター
北海道大学大学院医学研究科教授
北海道大学大学院医学研究科特任准教授

長嶋 和郎
田島 邦好
中村 仁志夫
進藤 正信
澤 洋文
田中 伸哉
西原 広史

北海道探索病理学研究シンポジウム

第2回北海道探索病理学研究シンポジウム

日時：平成24年10月6日（土） 場所：ホテルニューオータニイン札幌

テーマ：探索医療・基礎と臨床の連携：アジアとのコラボレーションを目指して

“Clinicopathological advancement of translational medicine:
Collaboration between Asian countries”

主催：北海道大学大学院医学研究科探索病理学講座（腫瘍病理学分野）

協賛：イムノサイエンス株式会社 株式会社ムトウ 株式会社モルフォテクノロジー 北大第二病理同門会

Opening remarks 田中 伸哉

Session 1 English

Theme：脳腫瘍／イメージング Brain tumor/Imaging

座長 Chair：田中 伸哉 Shinya Tanaka

演題1 “Molecular and pathological analysis of malignant glioma: from tissues to therapeutic reagents”
田中 伸哉 Shinya Tanaka Hokkaido Univ. (日本)

演題2 “State-of-the-art Neuroimaging and Intraoperative Monitoring for Maximal Tumor Resection”
鎌田 恭輔 Kyosuke Kamada Asahikawa medical Univ. (日本)

演題3 “Nodal promotes growth and invasion in human gliomas”
李 進成 Chin-cheng Lee Taipei Medical Univ. (台湾)

Theme：神経変性疾患 Neurodegenerative disease

座長 Chair：矢部 一郎 Ichiro Yabe

演題4 “Frontotemporal dementia with limb-girdle muscular dystrophy caused by a DNAJB6 mutation (LGMD1E): a new entity?”
矢部 一郎 Ichiro Yabe Hokkaido Univ. (日本)

演題5 “SSRI exerts anxiolytic effect via 5-HT1A receptors in the basolateral nucleus of amygdala”
泉 剛 Takeshi Izumi Hokkaido Univ. (日本)

Session 2 Japanese

Theme：腫瘍病理 General/Tumor pathology

座長 Chair：伊藤 智雄 Tomoo Itoh

演題6 「免疫多重染色の診断への応用と未来」
伊藤 智雄 Tomoo Itoh Kobe Univ. (日本)

演題7 「分子発現プロファイリングによる
腫瘍の個別化病理診断」
西原 広史 Hiroshi Nishihara Hokkaido Univ. (日本)

演題8 「首都医科大学附属北京朝日医院病理の現状」
金 木蘭 Mulan Jin Capital Medical Univ. (中国)

Closing remarks 西原 広史



第2回 北海道探索病理学研究シンポジウム 平成24年10月6日 於 ニューオータニイン札幌

外科病理診断・剖検

第2病理の外科病理診断件数・学内外の剖検件数(2003年から2012年)

	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
外科病理件数	1,160	1,571	1,606	1,699	1,840	1,661	1,757	1,205	1,211	1,299
剖検数 大学 第2病理分	24	25	30	22	24	25	24	25	20	29
学外(EX)	49	72	66	56	65	69	63	51	61	57

剖検は第1病理と第2病理が月交替で行い、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2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。

剖検の依頼を受けている病院

札幌東徳洲会病院(清水 洋三 院長)	札幌麻生脳神経外科病院(飛騨 一利 院長)
札幌北楡病院(目黒 順一 院長)	市立三笠総合病院(川崎 君王 院長)
市立千歳市民病院(柊丸 博幸 院長)	中村記念病院(中村 博彦 理事長・院長)
手稲溪仁会病院(田中 繁道 院長)	市立稚内病院(國枝 保幸 院長)
北斗病院(井出 渉 院長)	町立中標津病院(長淵 英介 院長)
岩見沢市立病院(中島 保明 院長)	札幌山の上病院(千葉 進 院長)
製鉄記念室蘭病院(松木 高雪 院長)	札幌徳洲会病院(奥山 淳 院長)
北海道中央労災病院せき損センター(安田 慶秀 院長)	滝川市立病院(堤 明人 院長)
柏葉脳神経外科病院(金子 貞男 理事長・院長)	江別市立病院(梶井 直文 院長)
北海道脳神経外科記念病院(会田 敏光 院長)	

病理診断の応援を行っている病院

手稲溪仁会病院	釧路労災病院
滝川市立病院	岩見沢労災病院
市立稚内病院	静和記念病院
北斗病院	札幌徳洲会病院
町立中標津病院	江別市立病院

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	市立千歳市民病院
岩見沢市立病院	市立稚内病院
北斗病院	江別市立病院
札幌山の上病院	愛育病院

同門の先生が診断病理部門の長をされている北海道内の病院と病理医

勤務先	氏名
札幌東徳洲会病院	長嶋 和郎 先生
札幌厚生病院	村岡 俊二 先生、後藤田 裕子 先生、市原 真 先生、岩口 佳史 先生
北海道がんセンター	山城 勝重 先生、鈴木 宏明 先生、武田 広子先生(1病同門)
手稲溪仁会病院	篠原 敏也 先生、野口 寛子 先生
製鉄記念室蘭病院	藤田 美惺 先生、長嶋 和郎 先生(顧問)
釧路労災病院	高橋 達郎 先生
日鋼記念病院	藤岡 保範 先生

※近況は32～33頁をご覧ください

今週の一例

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.

2012年

日時	提示者	標本番号	施設名	年齢	性別	病理診断名
1月16日	西原	C 11-001	旭医大コンサルト	68	F	脳梗塞 or 脱髄 or 血管炎
	西原	C 11-002	旭医大コンサルト	2	M	MPNST
1月23日	西原	NB 17901	新潟大コンサルト	66	M	LYG
1月30日	西原	P 1200327	旭医大コンサルト	8	F	Glioma
	高阪	12-0062	麻生	37	F	Atypical meningioma
	高阪	12-0065	麻生	52	M	Glioblastoma
2月27日	三浪	12-0168	北楡	57	F	Papillary renal cell carcinoma
	高橋	N 12-036	中村	27	M	Hippocampal sclerosis
	谷野	12-0743	手稲	40	F	r/o Adenoma malignum
	田中	12-0182	稚内	75	F	脾 IPMC
3月5日	西原	12-0171	北斗	59	F	硝子化索状腫瘍
3月12日	西原	12-0270	北斗	75	M	Oncocytic papilloma
	田中	12-07283	札幌	61	F	Apocrine carcinoma
	田中	12-08235	札幌	70	F	Invasive urothelial carcinoma
3月26日	西原	12-0294	北斗	61	F	Secretory carcinoma s/o
	田中	12-0303	稚内	64	F	Adenoid cystic carcinoma
	高阪	12-00210	江別市立	37	M	Necrotic lymphadenitis
	高阪	12-0244	麻生	72	M	アレルギー性肉芽腫性血管炎
4月2日	木村	12-0328	稚内	77	M	男性乳癌 s/o
4月9日	石田	12-0254	麻生	70	F	Vertebral meningioma
	西原	H12-0315	北斗	41	F	Breast carcinoma scirrhous
	田中	12-0270	麻生	65	F	Glial lesion
4月16日	谷野	12-0364	稚内	56	F	Enchondroma of the 4th toe
	谷野	12-0364	北斗	63	F	Brenner tumor
	高阪	12-0298	溪和会江別	85	F	Mimicking bile duct carcinoma
	高阪	12-0339	中央労災	60	F	Metastasis of colon cancer (liver)
4月23日	谷野	12-0418	江別市立	45	F	Mucosal Prolapse Syndrome
	谷野	12-0393	北斗	12	F	Aplasia cutis syndrome
	谷野	12-1208	北斗	76	M	Seborrheic keratosis
	石田	12-0208	滝川	46	F	Malignant spindle cell tumor
5月7日	宮崎	N12-087	中村	83	F	巨細胞性側頭動脈炎
	宮崎	N12-076	中村	67	M	T-cell lymphoma
	谷野	12-0267	江別市立	54	M	IVL
5月14日	石田	12-0208	滝川	46	F	Dedifferentiated liposarcoma.
	宮崎	12-0419	江別市立	25	F	Mole
5月21日	田中	学会症例 3	—	—	—	Oligoastrocytoma
	田中	学会症例 4	—	—	—	Anaplastic oligoastrocytoma
	石田	N 12-091	中村	70	F	Gauzeoma
5月28日	石田	12-15065	札幌	74	M	Metastatic clear cell carcinoma
	西原	12-0509	北斗	91	F	Invasive ductal carcinoma (r/o ICP)
	木村	12-0576	北斗	64	F	Papillary carcinoma of the thyroid
	木村	12-0559	北斗	10	M	Epulis
6月4日	宮崎	12-0446	道脳外	64	F	Meningioma
6月11日	宮崎	12-0446	道脳外	64	F	Intraosseous meningioma
	西原	12-0641	北斗	50	M	Burkitt lymphoma
	田中	12-0651	北斗	31	F	Breast mastopathy
	西原	12-0552	北斗	60	F	Breast invasive carcinoma w/DCIS
6月18日	宮崎	N12-082	中村	34	M	Skull bone LCH recurrence
	田中	12-0524	江別市立	59	F	DLBCL
7月2日	田中	12-18586	札幌	77	F	MDS RAEB s/o
7月9日	谷野	12-2625	手稲	生後5か月	M	Alveolar capillary dysplasia
	木村	12-0640	稚内	50	F	Atypical epithelium
8月27日	谷野	12-0802	稚内	85	M	Rt cervix L/N
	谷野	12-0804	稚内	59	F	Rt cervix L/N
	西原	12-0748	江別市立	33	F	Chest tumor subcutaneous
9月3日	石田	12-0837	麻生	63	M	T-cell lymphoma

日時	提示者	標本番号	施設名	年齢	性別	病理診断名
9月10日	石田	12-0837	麻生	63	M	T cell lymphoma
	石田	12-31068	札幌	57	M	Vasculitis
	石田	N12-173	中村	69	M	Infection
	谷野	12-0025	稚内	55	M	T-cell lymphoma
	木村	12-0887	稚内	5	M	PSC
9月24日	菅野	H12-551	手稲	4	F	Retinoblastoma
	谷野	12-0922	稚内	51	F	Endometrial hyperplasia
	谷野・石田	12-0907 12-0860	愛育	79	M	Reactive hyperplasia w/o bone marrow
	木村	N12-180	中村	76	F	Glomus Tumor, s/o
	西原	12-0885	北斗	18	M	Verruca hemangioma
10月1日	木村	N12-180	中村	na		Mastocytosis
	木村	12-0978	徳洲会	57	M	肝 SOL → angiolipoma
	加藤	P12-0941	江別市立	39	F	Eosinophilic granuloma
10月22日	木村	12-1020	稚内	73	F	SMT (舌)
	田中	A12-004	札幌	74	F	Crow-fukase POEMS 症候群
10月29日	西原	12-36256	札幌	75	M	AML
11月5日	田中	12-34440	札幌	59	M	Group 5
	谷野	12-1057	滝和会江別	37	M	Glioma Grade II or III
	石田	12-0926	稚内	29	F	Liposarcoma dedifferentiated ?
11月12日	田中	12-1056	稚内	27	F	Severe dysplasia or CIS
11月19日	谷野	12-1128	稚内	45	M	Inflammatory nodule (s/o Schwannoma)
	石田	N12-220	中村	59	F	Inguinal cyst
11月26日	西原	12-1180	北斗	86	M	Oncocytic carcinoma
	木村	12-1152	稚内	60	F	Soft tissue tumor
	木村	12-1154	稚内	64	M	Epidermal cyst rupture vs sebaceous hyperplasia
12月3日	木村	12-1173	愛育	31	F	NET G3 carcinoma

学生講義

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。

同門の先生方

藤岡 保範	北大医学部客員教授	各論：消化器Ⅲ－腸管の病理
村岡 俊二	札幌厚生病院病理部長	各論：消化器Ⅰ－胃の病理
山城 勝重	北海道癌センター部長	各論：乳腺の病理
野島 孝之	金沢医科大学教授	各論：骨軟部の病理
進藤 正信	北大歯学部教授	各論：口腔の病理
澤 洋文	北大人獣リサーチセンター教授	総論：感染症
篠原 敏也	手稲溪仁会病理部長	各論：消化器Ⅱ－食道の病理
武井 英博	Methodist Hospital, TX, USA	特別講義：アメリカの病理学
長谷川 秀樹	国立感染症研究所感染病理部部長	特別講義：インフルエンザ感染症
市原 真	札幌厚生病院病理部／北大客員研究員	各論：唾液腺の病理

専門家の先生方

小田 義直	九州大学医学部教授	特別講義：腫瘍研究
後藤 典子	東京大学医科研准教授	特別講義：癌の基礎研究から臨床へ
笠井 正晴	札幌北療病院名誉院長	各論：血液Ⅱ－白血病
木村 鉄宣	札幌皮膚病診断科院長	各論：皮膚の病理
前仲 勝実	北大薬学部教授	総論：構造生物学と医学
川村 直樹	市立稚内病院臨床検査技師	総論：臨床細胞診断学

臨床病理検討会 C P C

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。

2012 年

	日 付	病 院	病理担当者	病 名
1	12月12日(水)	北海道大学病院産婦人科	菅野	①胎児水頭症 ②脊髄髄膜瘤疑い
2	10月17日(水)	北海道大学病院第1内科	宮崎	肺癌
3			宮崎	肺癌
4			加藤	COPD 急性増悪
5	10月 3日(水)	北海道大学病院第2内科	宮崎	Micriz 病
6	9月26日(水)	札幌東徳洲会病院	高橋	①圧迫骨折 ②上気道狭窄
7			宮崎	①肺炎 ②塵肺
8			菅野	①肺癌 ②COPD
9	9月 5日(水)	北海道大学病院神経内科	高橋	多系統萎縮症
10	7月18日(水)	北海道大学病院腫瘍内科	菅野	平滑筋肉腫
11	7月 4日(水)	北海道大学病院泌尿器科	高橋	腎癌
12	6月20日(水)	江別市立病院	川俣	心筋梗塞疑い
13			高橋	突然死
14	6月13日(水)	北海道大学病院第3内科	菅野	①アルコール性肝障害 ②肝癌
15	6月 6日(水)	北海道大学病院神経内科	加藤	パーキンソン症候群
16	4月18日(水)	山の上病院	加藤	多系統萎縮症
17	4月 4日(水)	北海道大学病院第2内科	菅野	①シェーグレン症候群 ②間質性肺炎
18	3月23日(金)	稚内市立病院	高橋	胆管細胞癌
19	3月14日(水)	北海道大学血液内科	宮崎	ALL
20	3月13日(火)	岩見沢市立病院	菅野	悪性胸膜中皮腫疑い
21			加藤	アルコール性肝硬変
22	3月 6日(火)	千歳市民病院	高橋	膀胱癌
23			高橋	来院時心臓停止
24	3月 1日(木)	札幌徳洲会病院	高橋	尿路感染症
25			長嶋	①クローン病 ②難治性肺炎
26			加藤	肺癌
27	2月29日(水)	北海道大学病院第一内科	進藤	肺小細胞癌
28			山田	肺扁平上皮癌
29			宮崎	①悪性リンパ腫 ②肺GVHD

がんの新しい診断と治療確立を加速

北大寄付講座「探索病理学」

5年間設置延長

北大医学研究科の寄付講座「探索病理学講座」は、二十四年度から設置が五年間延長される。専任教員を増やし、がんの新しい診断と治療法の開発を目指した橋渡し研究をさらに進めていく。

同講座は社会医療法人北斗（帯広市）と企業二社の寄付を受けて二十年十月開講し、教授は分子細胞病理学分野の田中信哉教授が兼務し、西原広史特任准教授が専任で運営。三月末で設置期間が終了するところだったが、研究実績が評価され、寄付者のさらなる支援で継続が決まった。

研究テーマの一つが脳腫瘍の診断と治療。組織特異性が高く病理診断が難しい中、全国有数の症例数となるグリオーマ百三十例、悪性髄膜腫六十例のデータを集積。グリオーマの血管パターンと予後の解析、テモゾロマイド抵抗性のメカニズム解析と病理診断法における治療抵抗性の判定法確立に加え、悪性髄膜腫の生物学的特性の解明と新規治療法開発に向けた新知見を学会や論文で報告してきた。

腫瘍の病理診断は、癌取り扱い規約やWHO分類で標準化されているものの、同じ組織型や分化度の患者同士を比べる、浸潤や転移といった生物学的悪性度が大きく異なり、結果として抗がん剤治療などの成績にバラツキが生じるケースも少なくない。そこでシグナル伝達分子の発現パターンに基づき新しい腫瘍のプロファイリング法を確立し、患者一人一人に最適な治療薬を選択できるような追求。これまでに胃がん、大腸がん、膵がん、転移性脳腫瘍のプロファイリングを終え、同大腫瘍内科学分野とともに「既存の分子標的薬が、実は他のがんにも効くのではないか」（西原特任准教授）との視点で臨床研究を模索中だ。

白血病や悪性リンパ腫の治療法開発、同大と関連病院を結ぶ遠隔地病理

北海道医療新聞 2012年3月30日

診断の体制確立も推進していく。
四月から特任助教一人を採用。海外の大学と連携を深め、共同研究も行ってほしいと考える。

キャンパス

新たな分子標的治療を探索



北大腫瘍病理学分野

大学院の時からがんの基礎研究に取り組む。米メモリアルスローンケタリングがんセンター留学を経て、

病態医学分野へ。病理学講座の分野再編により、四月から名実ともに古巣の「第二病理」に戻った。

途切れることなく続けてきたがん研究の軸は「細胞の中で活性化している分子やシグナル経路を同定して、どの分子を標的にすれば

津田 真寿美 助教

一番効率よくがんを撲滅できるか。患者の体内で起こる現象を実験室レベルで再現し、一本当に患者に効く良薬を開発したい」と思いを語る。

現在は脳腫瘍細胞を使い、治療標的として最も効率がよく、薬剤耐性を回避できるシグナル経路を念頭に、新たな分子標的治療開発に意欲を燃やす。

北大第2病理



そういう意味で臨床も基礎研究もどちらも学べる教室をアピールし、大学院生は毎年コンスタントに入ってくる。

同じ病理学を追究している分子病理学分野（第一病理）、病院病理部（医学部保健科学部、歯学部、教員も協力体制を結び、互いに

部の医学科、保健学科、歯学部、薬学部の学生も教室に入ります。

みな若くて活気あふれる中、研究ばかりにとまらず、教室旅行、クリスマ会などイベントも活発。日本人の仕事の流儀は、とかく南を食いしばつてがむしやうに前進するケースが目立つが、仕事もプライベートも楽しむ余裕を持ちつつ一流の成果を上げたい。



院。それとは別に、稚
内や教広の病院に対
し、数室から応援を
定期的に送り、本道
の医療の質向上に寄
与している。

本道の病理専門医は
百人程度と言われ、中
心世代を担う若手病理
医の育成・輩出が急務
となっており、研究者
と病理医の双方を育成
するシステムは今後も
必要である。

十一月下旬に創立九
十周年の記念式典や記
念誌発刊も計画が明
かになり、さらなる飛
躍が期待される。

年間千例を超える外科病理解断に加え、例を他病院からの依頼を含め年間八十例に達する。これら病理学の基本を積み重ね、創薬や新しい治療法に貢献していく。

伝統的に追究してきた脳腫瘍研究は、全国様の成果を上げていく。

膨大な病理解断に基づき、迅速なフロアワイリング解を推進し、脳患者一人一人に最も効く分子標的薬を提供できる「オーダーメイド医療」の実現を追い求めた結果、胃、大腸

でスタッフが拡充され、大
学学生十八人（臨床
からの出向八人）は学
内の基礎講座で最も多
く、技術補助員や秘書
などを含めると四十人
近い大所帯だ。同門会
員は百五十人、物故会
員を含めると二百人を
超える。

同門の医師が診断病
理部門トップを務める
医療機関は道内九病

乳、肺、膵の臓器がんで臨床応用が見えつつある。

シグナル伝達分子C-RKを標的に、がんの分子標的療法も推進。働きを阻害してあらゆる臓器で悪性化を抑える「がんの万能薬」開発を思い描く。

一方、寄付講座が二十一年度開設し、二十三年度からの分野再編

北海道医療新聞 2012年9月7日

中国の天津医科大学を卒業後、臨床検査技師として職務に就いたが「研究者になりたい」と、十四年に北大第二

ているため、開発したスクリーニングシステムを活用したメカニズムを追って「シグナル伝達を遮断する阻害薬開発につなげたい」。

ヒト検体をマウスに移植する研究手法の構築とともに、阻害薬の耐性化も見据えた研究に没頭する。研究成果をすぐに臨床応用できるように「懸け橋となる研究者」を目指す。

北海道医療新聞 2012年9月21日

道癌談話会(会長・田中伸哉北大腫瘍病理学分野教授)の二十四年度シンポジウム「肝疾患最前線—C型肝炎ウイルスの基礎研究から発癌・最新治療まで」が九日、札幌市で開かれた。講演では、北大で今春と昨秋に就任した坂本直哉消化器内科学分野教授と武富昭信消化器外科科学分野教授が、C型肝炎治療の現状や課題を語った。

坂本教授は「C型肝炎の自然経過に対する宿断つにはC型肝炎ウイルスを排除するしかない」と強調した。

インターフェロン治療
効果に關連するウイルス
側・宿主側因子を挙げ、
インターフェロン感受性
や低抗性についてのデー
タを紹介。「ウイルス排
除に至った例では有意に
発がん率が低下してい
るため、①それぞれの特
者に対応した、遺伝子多
型解析などのインターフ
エロン治療効果予測が重
要」と強調。今後の課題
として、①大規模試験に
よるインターフェロン治



癌談話会シンポで講演する坂本教授（上）と武富教授

を検査し、効果や安全性を見極めながら治療方針を立てるべき」と話した。

ウイルスを直接標的としたDAA薬剤開発により数年後の治療成績向上が期待されている現状を踏まえ、「遺伝子情報等

療効果予測②インタ
フェロン治療効果の向上
③C型肝炎再感染の制御
—を挙げ、内科との連
携の意向を示し、坂本教
授もこれに応じた。

再感染し、必ず再発するため、「それぞれの患者に対応した、遺伝子多型解析などのインターフェロン治療効果予測が重要」と強調。今後の課題として、①大規模試験によるインターフェロン治

療の課題と展望」で、肝がんは肝切除後も再発が起こりやすく、術後インターフェロン治療が必須と説明。インターフェロンの効果が再発率や生存率に反映されるとした。

また、肝移植の場合にも術後早期にウイルスに

北海道医療新聞 2012年6月15日

論文

平成22年(2010)

<Original Article>

- 1) Tabu, K., Kimura, T., Sasai, K., Wang, L., Bizen, N., Nishihara, H., Taga, T., Tanaka, S.
Analysis of an alternative human CD133 promoter reveals the implication of Ras/ERK pathway in tumor stem-like hallmarks.
Mol. Cancer, 9, 39, 2010.
- 2) Wang, L., Nishihara, H., Kato, Y., Kimura, T., Tanino, M., Nishio, M., Endo, T., Koike, T., and Tanaka, S.
DOCK2 regulates cell proliferation through Rac and ERK activation in B cell lymphoma.
Biochem. Biophys. Res. Commun., 395, 111-115, 2010.
- 3) Aoyanagi, E., Sasai, K., Nodagashira, M., Wang, L., Nishihara, H., Ihara, H., Ikeda, Y., Tanaka, S.
Clinicopathologic application of lectin histochemistry: bisecting GlcNAc in glioblastoma.
AIMM, 18, 518-25, 2010.
- 4) Orba, Y., Suzuki, T., Makino, Y., Kubota, K., Tanaka, S., Kimura, T., Sawa, H.
Large T antigen promotes JC virus replication in G2-arrested cells by inducing ATM- and ATR-mediated G2 checkpoint signaling.
J. Biol. Chem., 285, 1544-1554, 2010.
- 5) Suzuki, T., Orba, Y., Okada, Y., Sundén, Y., Kimura, T., Tanaka, S., Nagashima, K., Hall, W. W., and Sawa, H.
The human polyoma JC virus agnoprotein acts as a viroporin.
PLoS Pathogen, 6, 3, 2010.
- 6) Saito, M., Mori, A., Irie, T., Tanaka, M., Morioka, M., Ozasa, M., Kobayashi, T., Saga, A., Miwa, K., Tanaka, S.
Endoscopic Follow-up of 3 Cases with Gastrointestinal Tract Involvement of Mantle Cell Lymphoma.
Intern. Med., 49, 231-235, 2010.
- 7) Mizutani, T., Kondo, T., Darmanin, S., Tsuda, M., Tanaka, S.
A novel FRET-based biosensor for the measurement of BCRABL activity and its response to drugs in living cells.
Clin. Cancer Res., 16, 3964-75, 2010.

<Case Report>

- 1) Takiyama, A., Wang, L., Tanino, M., Kimura, T., Kawagishi, N., Kunieda, Y., Katano, H., Nakajima, N., Hasegawa, H., Takagi, T., Nishihara, H., Sata, T., Tanaka, S.
Sudden death of a patient with pandemic influenza (A/H1N1pdm) virus infection by acute respiratory distress syndrome. *Jpn. J. Infect. Dis.*, 63, 72-74, 2010.
- 2) Konno, S., Oizumi, S., Shinagawa, N., Kikuchi, E., Konishi, J., Ito, K., Hizawa, N., Takiyama, A., Tanaka, S., Nishimura, M.
Primary mediastinal liposarcoma, with 6 years of follow-up to autopsy, revealed histopathological features of primary and metastatic lesions.
Intern Med., 49, 771-5, 2010.
- 3) Ito, T., Ozaki, Y., Sato, K., Oikawa, M., Tanino, M., Nakamura, H., Tanaka, S.
Radiation-induced osteosarcomas after treatment for frontal gliomas: a report of two cases.
Brain Tumor Pathol., 27, 103-109, 2010.

<Review, etc.>

田中伸哉 病理と臨床 形態学キーワード 「異型グリア」

平成23年(2011)

<Original Article>

- 1) Kohsaka, S., Sasai, K., Takahashi, K., Akagi, T., Tanino, M., Kimura, T., Nishihara, H., Tanaka, S.
A population of BJ fibroblasts escaped from Ras-induced senescence susceptible to transformation.
Biochem Biophys Res Commun., 410, 878-884, 2011.
- 2) Yanagi, T., Akiyama, M., Nishihara, H., Miyamura, Y., Sakai, K., Tanaka, S., Shimizu, H.
AKT Has an Anti-Apoptotic Role in ABCA12-Deficient Keratinocytes.
J Invest Dermatol., 131, 1942-1945, 2011.
- 3) Shirai, S., Takahashi, K., Kohsaka, S., Tsukamoto, T., Isogai, H., Kudo, S., Sawa, H., Nagashima, K., Tanaka, S.
High expression of MeCP2 in JC virus-infected cells of progressive multifocal leukoencephalopathy brains.
Neuropathology, 31, 38-41, 2011.
- 4) Friedrichs, N., Trautmann, M., Endl, E., Sievers, E., Kindler, D., Wurst,

- P., Czerwitzki, J., Steiner, S., Renner, M., Penzel, R., Koch, A., Larsson, O., Tanaka, S., Kawai, A., Schirmacher, P., Mechttersheimer, G., Wardelmann, E., Buettner, R., Hartmann, W.
Phosphatidylinositol-3'-kinase/AKT signalling is essential in synovial sarcoma.
Int J Cancer., 129, 1564-1575, 2011.
- 5) Matsui, Y., Ikeseue, M., Danzaki, K., Morimoto, J., Sato, M., Tanaka, S., Kojima, T., Tsutsui, H., Uede, T.
Syndecan-4 prevents cardiac rupture and dysfunction after myocardial infarction.
Circ Res., 108, 1328-1339, 2011.
- 6) Schildhaus, H., Riegel, R., Hartmann, W., Steiner, S., Wardelmann, E., Merkelbach-Bruse, S., Tanaka, S., Sonobe, H., Schule, R., Buettner, R., Kirfel, J.
Lysine-specific demethylase 1 is highly expressed in solitary fibrous tumors, synovial sarcomas, rhabdomyosarcomas, desmoplastic small round cell tumors, and malignant peripheral nerve sheath tumors.
Hum Pathol., 42, 1667-1675, 2011.
- 7) Sugiyama, T., Kuroda, S., Nakayama, N., Tanaka, S., Houkin, K.
Bone Marrow-Derived Endothelial Progenitor Cells Participate in the Initiation of Moyamoya Disease
Neurol Med Chir., 51, 767-773, 2011.
- 8) Einama, T., Kamachi, H., Nishihara, H., Homma, S., Kanno, H., Takahashi, K., Sasaki, A., Tahara, M., Okada, K., Muraoka, S., Kamiyama, T., Matsuno, Y., Ozaki, M., Todo, S.
Co-Expression of Mesothelin and CA125 Correlates With Unfavorable Patient Outcome in Pancreatic Ductal Adenocarcinoma.
Pancreas., 40, 1276-1282, 2011.
- 9) Fujioka, Y., Tsuda, M., Hattori, T., Sasaki, J., Sasaki, T., Miyazaki, T., Ohba, Y.
The Ras-PI3K signaling pathway is involved in clathrin-independent endocytosis and the internalization of influenza viruses.
PLoS One., 6, e16324, 2011.
- 10) Yamada, T., Tsuda, M., Takahashi, T., Totsuka, Y., Shindoh, M., Ohba, Y.
RANKL expression specifically observed in vivo promotes epithelial mesenchymal transition and tumor progression.
Am J Pathol., 178, 2845-2856, 2011.
- 11) 瀬尾善吉、伊東民雄、中川原譲二、中村博彦、田中伸哉
小脳橋角部に発生したMeningeal melanocytomaの1例
脳神経外科(医学書院), 39, 859-864, 2011.
- 12) 伊東民雄、尾崎義丸、佐藤憲市、及川光照、中村博彦、田中伸哉、谷野美智枝、長嶋和郎
Secondary gliosarcomaの臨床病理学的検討
Jpn. J. Neurosurg., 20, 289-298, 2011.
- 13) 大場雄介、津田真寿美
蛍光タンパク質を用いた細胞内シグナル伝達の可視化 (Visualization of cellular signaling by fluorescent proteins)
くすりとかからだ 日本薬理学雑誌, 138, 13-17, 2011.

<Case Report>

- 1) Yamaguchi, S., Kobayashi, H., Hirata, K., Shiga, T., Tanaka, S., Murata, J., Terasaka, S.
Detection of histological anaplasia in gliomas with oligodendroglial components using positron emission tomography with (18)F-FDG and (11)C-methionine: report of two cases.
J Neurooncol., 101, 335-41, 2011.
- 2) Takahashi, K., Nishihara, H., Katoh, M., Yoshinaga, T., Mahabir, R., Kanno, H., Kimura, T., Tanino, M., Ikeda, J., Sawamura, Y., Nagashima, K., Tanaka, S.
A case of atypical teratoid/rhabdoid tumor in an adult, with long survival.
Brain Tumor Pathol., 28, 71-76, 2011.
- 3) Yamada, T., Nishimura, G., Nishida, K., Sawai, H., Omatsu, T., Kimura, T., Nishihara, H., Shono, R., Shimada, S., Morikawa, M., Mizushima, M., Yamada, T., Cho, K., Tanaka, S., Shirato, H., Minakami, H.
Prenatal diagnosis of short-rib polydactyly syndrome type 3 (Verma-Naumoff type) by three-dimensional helical computed tomography.
J Obstet Gynaecol Res., 37, 151-155, 2011.
- 4) Kanno, H., Nishihara, H., Hara, K., Ozaki, Y., Itoh, T., Kimura, T., Tanino, M., Tanaka, S.
A case of lymphoplasmacyte-rich meningioma of the jugular oramen.
Brain Tumor Pathol., 28, 341-345, 2011.
- 5) 瀧山晃広、王磊、谷野美智枝、木村太一、西原広史、田中伸哉
急激な経過で死亡した新型インフルエンザ肺炎症例の病理学的検討
分子呼吸器病., 15, 132-136, 2011.
- 6) 中野史人、矢部一郎、秋本幸子、石津明洋、田中伸哉、笠原正典、佐々木秀直
転移性髄膜癌腫との鑑別が困難であったprimary diffuse leptomeningeal

gliomatosisの1例

臨床神経., 51, 197-202, 2011.

7) 御神本雅亮, 御神本雅亮, 瀬尾善宣, 瀬尾善宣, 伊東民雄, 伊東民雄, 中川原譲二, 中川原譲二, 中村博彦, 中村博彦, 田中伸哉

小脳橋角部に発生したMeningeal Melanocytomaの1例

No shinkei geka., 39, 859-864, 2011.

<Review, etc>

1) Kouichi Tabu, Tetsuya Taga and Shinya Tanaka (2011). Glioma Stem Cells.

Molecular Targets of CNS Tumors, Miklos Garami (Ed.),

ISBN:978-953-307-736-9, InTech

Available from: <http://www.intechopen.com/articles/show/title/glioma-stem-cell>

平成24年(2012)

<Original Article>

1) Kohsaka, S., Wang, L., Yachi, K., Mahabir, R., Narita, T., Itoh, T., Tanino, M., Kimura, T., Nishihara, H., and Tanaka, S.

STAT3 inhibition overcomes temozolomide resistance in glioblastoma by downregulating MGMT expression.

Mol. Cancer Ther., 11, 1289-1299, 2012.

2) Kimura, T., Wang, L., Tabu, K., Nishihara, H., Mashita, Y., Kikuchi, N., Tanino, M., Hiraga, H., and Tanaka, S.

CD133 egatively regulates tumorigenicity via AKT pathway in synovial sarcoma.

Cancer invest., 30, 390-397, 2012.

3) Kanno, H., Nishihara, H., Narita, T., Yamaguchi, S., Kobayashi, H., Tanino, M., Kimura, T., Terasaka, S., and Tanaka, S.

Prognostic implication of histological oligodendroglial tumor component: clinicopathological analysis of 111 cases of malignant gliomas.

PLoS One, 7, e41669, 2012.

4) Yanagi, H., Wang, L., Nishihara, H., Kimura, T., Tanino, M., Yanagi, T., Fukuda, S., and Tanaka, S. CRKL plays a pivotal role in tumorigenesis of head and neck squamous cell carcinoma through the regulation of cell adhesion.

Biochem. Biophys. Res. Commun., 418, 104-109, 2012.

5) Kanno, H., Nishihara, H., Oikawa, M., Ozaki, Y., Murata, J., Sawamura, Y., Kato, M., Kubota, K., Tanino, M., Kimura, T., Nagashima, K., Itoh, T., and Tanaka, S.

Expression of O6-methylguanine DNA methyltransferase (MGMT) and immunohistochemical analysis of 12 pineal parenchymal tumors. Neuropathol., 2012 Mar 28.

6) Saito, M., Nishihara, H., Tanino, M., Kimura, T., Matsuno, Y., Nagashima, K., Shimizu, M., and Tanaka, S.

Pancreatic carcinoma with prominent mucin production: A clinicopathologic and immunohistochemical study of 9 cases.

Open Journal of Pathol., 2, 12-20, 2012.

7) Shime, H., Matsumoto, M., Oshiumi, H., Tanaka, S., Nakane, A., Iwakura, Y., Tahara, H., Inoue, N., and Seya, T.

Toll-like receptor 3 signaling converts tumor-supporting myeloid cells to tumoricidal effectors.

Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 109, 2066-2071, 2012.

8) Yaguchi, H., Okumura, F., Takahashi, H., Kano, T., Kameda, H., Uchigashima, M., Tanaka, S., Watanabe, M., Sasaki, H., and Hatakeyama, S.

TRIM67 negatively regulates Ras activity through degradation of 80K-H and induces neuritogenesis.

J. Biol. Chem., 287, 12050-12059, 2012.

9) Nakajima, N., Sato, Y., Katano, H., Hasegawa, H., Kumasaka, T., Hata, S., Tanaka, S., Amano, T., Kasai, T., Chong, J.M., Iiduka, T., Nakazato, I., Hino, Y., Hamamatsu, A., Horiguchi, H., Tanaka, T., Hasagawa, A., Kanaya, Y., Oku, R., Oya, T., and Sata, T.

Histopathological and immunohistochemical findings of 20 autopsy cases with 2009 H1N1 virus infection.

Mod. Pathol., 25, 1-13, 2012.

10) Tsukiyama, T., Matsuda-Tsukiyama, M., Bohgaki, M., Terai, S., Tanaka, S., and Hatakeyama, S.

Ymer acts as a multifunctional regulator in NF- κ B and Fas signaling pathways.

Mol. Med., 18, 587-597, 2012.

11) Watari, H., Kinoshita, R., Han, Y., Wang, L., Hosaka, M., Taguchi, H., Tsuchiya, K., Tanaka, S., Shirato, H., and Sakuragi, N.

Prognostic Significance of Clusterin Expression in Advanced-Stage Cervical Cancer Treated With Curative Intended Radiotherapy.

Int. J. Gynecol. Cancer, 22, 465-470, 2012.

12) Hirata, K., Terasaka, S., Shiga, T., Hattori, N., Magota, K., Kobayashi, H., Yamaguchi, S., Houkin, K., Tanaka, S., Kuge, Y., and Tamaki, N.

18F-fluoromisonidazole positron emission tomography may differentiate glioblastoma multiforme from less malignant gliomas.

Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging, 39, 760-770, 2012.

13) Muraki, C., Ohga, N., Hida, Y., Nishihara, H., Kato, Y., Tsuchiya, K., Matsuda, K., Totsuka, Y., Shindoh, M., and Hida, K.

Cyclooxygenase-2 inhibition causes antiangiogenic effects on tumor endothelial and vascular progenitor cells.

Int. J. Cancer, 130, 59-70, 2012.

14) Matsukawa, T., Goto, H., Takahashi, K., Asanuma, S., Yasumoto, A., Takahata, M., Shigematsu, A., Endo, T., Tanaka, J., Hashino, S., Tanaka, S., and Imamura, M.

A fatal case of cytomegalovirus ventriculoencephalitis in a mycosis fungoides patient who received multiple umbilical cord blood cell transplantations.

Int. J. Hematol., 95, 217-222, 2012.

15) Narita, T., Aoyama, H., Hirata, K., Onodera, S., Shiga, T., Kobayashi, H., Murata, J., Terasaka, S., Tanaka, S., and Houkin, K.

Reoxygenation of Glioblastoma Multiforme Treated with Fractionated Radiotherapy Concomitant with Temozolomide: Changes Defined by 18F-fluoromisonidazole Positron Emission Tomography: Two Case Reports.

Jpn. J. Clin. Oncol., 42, 120-123, 2012.

16) Yamaguchi, S., Kobayashi, H., Terasaka, S., Ishii, N., Ikeda, J., Kanno, H., Nishihara, H., Tanaka, S., and Houkin, K.

The Impact of Extent of Resection and Histological Subtype on the Outcome of Adult Patients with High-grade Gliomas.

Jpn. J. Clin. Oncol., 420, 270-277, 2012.

17) Einama, T., Homma, S., Kamachi, H., Kawamata, F., Takahashi, K., Takahashi, N., Taniguchi, M., Kamiyama, T., Furukawa, H., Matsuno, Y., Tanaka, S., Nishihara, H., Taketomi, A., and Todo, S. Luminal membrane expression of mesothelin is a prominent poor prognostic factor for gastric cancer.

Br. J. Cancer, 107, 137-142, 2012.

18) Arai, R., Tsuda, M., Watanabe, T., Ose, T., Obuse, C., Maenaka, K., Minami, A., and Ohba, Y.

Simultaneous inhibition of Src and Aurora kinases by SU6656 induces therapeutic synergy in human synovial sarcoma growth, invasion and angiogenesis in vivo.

Eur. J. Cancer, 48, 2417-2430, 2012.

19) Wakayama, K., Fukai, M., Yamashita, K., Kimura, T., Hirokata, G., Shibasaki, S., Fukumori, D., Haga, S., Sugawara, M., Suzuki, T., Taniguchi, M., Shimamura, T., Furukawa, H., Ozaki, M., Kamiyama, T. and , Todo, S. Successful transplantation of rat hearts subjected to extended cold preservation with a novel preservation solution.

Transpl. Int., 25, 696-706, 2012.

20) Hosoya, H., Kadowaki, K., Matsusaki, M., Cabral, H., Nishihara, H., Ijichi, H., Koike, K., Kataoka, K., Miyazono, K., Akashi, M., and Kano, M.R.

Engineering fibrotic tissue in pancreatic cancer: A novel three-dimensional model to investigate nanoparticle delivery.

Biochem. Biophys. Res. Commun., 419, 32-37, 2012.

21) Yuzawa S, Kano MR, Einama T, and Nishihara H.

PDGFR β expression in tumor stroma of pancreatic adenocarcinoma as a reliable prognostic marker.

Med. Oncol., 29, 2824-2830, 2012.

22) Zhang, L., Nishihara, H., and Kano, M.R.

Pericyte-coverage of human tumor vasculature and nanoparticle permeability.

Biol. Pharm. Bull., 35, 761-6, 2012.

23) Kanno, H., Tanino, M., Watanabe, K., Ozaki, Y., Itoh, T., Kimura, T., Nishihara, H., Itoh, T., Narita, T., Nagashima, K., and Tanaka, S.

Intracranial mass-forming lesion associated with dural thickening and hypophysitis.

Neuropathology, 33, 213-216, 2013.

24) Kawamata, F., Kamachi, H., Einama, T., Homma, S., Tahara, M., Miyazaki, M., Tanaka, S., Kamiyama, T., Nishihara, H., Taketomi, A., and Todo, S.

Intracellular localization of mesothelin predicts patient prognosis of extrahepatic bile duct cancer.

Int. J. Oncol., 41, 2109-2118, 2012.

25) Oashi, K., Furukawa, H., Nishihara, H., Ozaki, M., Oyama, A., Funayama, E., Hayashi, T., Kuge, Y., and Yamamoto, Y.

Pathophysiological Characteristics of Melanoma In-Transit Metastasis in a Lymphedema Mouse Model.

J. Invest. Dermatol., 133, 537-544, 2013.

26) 嶋嶋雄大, 茂木洋見, 寺坂俊介, 小林浩之, 山口秀, 村田純一, 田中伸哉, 實金清博
膠芽腫患者長期生存5例の検討一特にIDH1遺伝子変異, MGMT遺伝子プロモーターメチル化に関して
脳神経外科, 40, 129-135, 2012.

<Case Report>

1) Tanino, M., Kohsaka, S., Kimura, T., Tabu, K., Nishihara, H., Sawa, H., Kawami, H., Kamada, H., Shimizu, M., and Tanaka, S.
A case of clear cell variant of solid-pseudopapillary tumor of the pancreas in an adult male patient.
Ann. Diagn. Pathol., 16, 134-140, 2012.

2) Terasaka, S., Kawabori, M., Kobayashi, H., Murata, J., Kanno, H., Tanaka, S., and Houkin, K.
Neurohypophyseal germinoma with abundant fibrous tissue.
Brain Tumor Pathol., 29, 58-62, 2012.

3) Endo, S., Terasaka, S., Yamaguchi, S., Ikeda, H., Kato, T., Kobayashi, H., Tanaka, S., and Houkin, K.
Primary rhabdhttp://dx.doi.org/d tumor with low grade glioma component of the central nervous system in a young adult.
Europathology, 33, 185-191, 2013.

4) Kanno, H., Tanino, M., Watanabe, K., Ozaki, Y., Itoh, T., Kimura, T., Nishihara, H., Itoh, T., Narita, T., Nagashima, K., and Tanaka, S.
Intracranial mass-forming lesion associated with dural thickening and hypophysitis.
Neuropathology, 33, 213-216, 2013.

5) Matsukawa, T., Goto, H., Takahashi, K., Asanuma, S., Yasumoto, A., Takahata, M., Shigematsu, A., Endo, T., Tanaka, J., Hashino, S., and Tanaka, S., Imamura, M.
A fatal case of cytomegalovirus ventriculoencephalitis in a mycosis fungoides patient who received multiple umbilical cord blood cell transplantations.
Int. J. Hematol., 95, 217-222, 2012.

6) Kamoshima, Y., Terasaka, S., Kobayashi, H., Kaneko, S., Kubota, K., Tanaka, S., and Houkin, K.
Radiation induced intraparenchymal meningioma occurring 6 years after CNS germinoma: case report.
Clin. Neurol. Neurosurg., 114, 1077-1080, 2012.

7) Saito, M., Morioka, M., Kanno, H., and Tanaka, S.
Acute phlegmonous gastritis with neutropenia.
Intern. Med., 51, 2987-2988, 2012.

8) 姜貞恵, 瀧山晃弘, 桜井康雄, 松居剛志, 金俊文, 志田勇人, 辻邦彦, 児玉芳尚, 安保義泰, 篠原敏也, 真口宏介.
肝細胞癌を合併した非線維化NASH 及び遺伝子型Ae HBV 起因B型慢性肝炎の1例
肝臓53巻2号, 90-100, 2012.

9) 笹木有佑, 高野真寿, 谷野美智枝, 露口雅子, 長佐古友和, 川村直之, 工藤峰生, 土橋誠一郎, 飯田潤一.
くり返す出血のために腸管切除を必要とした長期血液透析患者の特発性腸間膜静脈硬化症の1例.
Gastroenterological Endoscopy, 54巻7号, 2039-2045, 2012.

<Review, etc.>

1) Shinya Tanaka.
“CRK” Atlas of Genetics and Cytogenetics in Oncology and Haematology 2012.

2) Masumi Tsuda, Shinya Tanaka. Roles for Crk in cancer metastasis and invasion.
Genes Cancer., 334-340, 2012.

3) Tsuda, M., Ohba, Y.
Functional Biomarkers of Oral Cancer. Oral Cancer. Chapter 15, 2012 ISBN 978-953-307-805-2.

4) Shinji Kohsaka and Shinya Tanaka. Chemotherapeutic Agent for Glioma. Clinical Management and Evolving Novel Therapeutic Strategies for Patients with Brain Tumors. Chapter 19, 2013 ISBN 980-953-307-721-0.

5) Ohba, Y., Darmanin, S., Mizutani, T., Tsuda, M., and Kondo, T.
Biosensors for BCR-ABL activity and their application to cancer. Biosensors and Cancer, Chapter 14, 268-283, 2012.

6) 大場雄介, 津田真寿美.
細胞内シグナル伝達の可視化技術と分子標的治療薬の耐性判定への応用
生化学 84巻, 359-365, 2012

7) 高阪真路, 菅野宏美, 田中伸哉.
分子標的薬耐性化メカニズムの解明 グリオーマにおけるMGMTの発現調節と抗がん剤耐性解除を目指した治療への応用.
日本臨床 70巻, 346-352, 2012.

学会発表

平成22年(2010)

<一般演題>

1) 西原広史, 谷野美智枝, 長嶋和郎, 田中伸哉
中枢神経症Lymphomatoid granulomatosis(LYG)の分子病理学的解析
第51回日本神経病理学会総会学術研究会 2010.4.23-4.25 東京
(シェーンバッハ・サボー)

2) 中野史人, 秋本幸子, 石津明洋, 西村洋昭, 澤村豊, 新野正明, 矢部一郎, 笠原正典, 田中伸哉, 佐々木秀直
Primary diffuse leptomeningeal gliomatosis(PDLG)の1例検例
第51回日本神経病理学会総会学術研究会 2010.4.23-4.25 東京
(シェーンバッハ・サボー)

3) 新井秀雄, 金城佐和子, 合田史, 田中伸哉, 中里洋一
後天性免疫不全症候群に進行性多巣性白質脳症を合併した1例検例
第51回日本神経病理学会総会学術研究会 2010.4.23-4.25 東京
(シェーンバッハ・サボー)

4) 石川麻倫, 大場彩音, 西原広史, 菅野宏美, 木村太一, 谷野美智枝, 田中伸哉
シグナル伝達分子のImmunoprofiling;胃癌20例における臨床病理学的検討
第99回日本病理学会 2010.4.27-4.29 東京(京王プラザホテル)

5) 瀧山晃弘, 王磊, 谷野美智枝, 木村太一, 西原広史, 川岸直樹, 國枝保幸, 片野晴隆, 長谷川秀樹, 高木知敬, 佐多徹太郎, 田中伸哉
新型インフルエンザ(A/H1N1pdm)肺炎によるびまん性肺胞傷害により急死した1例検例
第99回日本病理学会 2010.4.27-4.29 東京(京王プラザホテル)

6) 湯澤明夏, 柴田ひな, 菅野宏美, 谷野美智枝, 矢野俊介, 木村太一, 西原広史, 田中伸哉
脊髄腫瘍として発見され、ユーイング肉腫との鑑別を要したmyeloid sarcomaの一例
第99回日本病理学会 2010.4.27-4.29 東京(京王プラザホテル)

7) 菅野宏美, 西原広史, 谷野美智枝, 木村太一, 田中伸哉
Gliomaに特徴的な血管構造の臨床病理学的解析
第99回日本病理学会 2010.4.27-4.29 東京(京王プラザホテル)

8) 佐藤真実, 谷野美智枝, 木村太一, 西原広史, 伊東民雄, 佐和広基, 金子貞男, 村田純一, 加藤正仁, 田中伸哉
神経膠腫のパラフィン包埋切片を用いたFISH法による1番短腕の欠失の遺伝子解析と予後の検討
第99回日本病理学会 2010.4.27-4.29 東京(京王プラザホテル)

9) 谷野美智枝, ロシャン・マハビール, 菅野宏美, 鈴木宏明, 山城勝重, 木村太一, 西原広史, 丸川浩史, 松野吉宏, 田中伸哉
放射線治療後7年間生存し得た原発性悪性心膜中皮腫の一例
第99回日本病理学会 2010.4.27-4.29 東京(京王プラザホテル)

10) 久保田佳奈子, 羽賀博典, 菅野宏美, 小林浩之, 西原広史, 田中伸哉, 松野吉宏
中枢神経原発びまん性大細胞型B細胞リンパ腫に対するMGMTを含む免疫染色の検討
第99回日本病理学会総会 2010.4.27-4.29 東京(京王プラザホテル)

11) 泉真祐子, 長谷川祐太, 高阪真路, 谷野美智枝, 木村太一, 古山裕康, 千葉進, 及川光照, 西原広史, 田中伸哉
神経症状を初発とし診断に苦慮した血管内リンパ腫の一例
第99回日本病理学会総会 2010.4.27-4.29 東京(京王プラザホテル)

12) 高橋健太, 西原広史, 加藤正仁, 菅野宏美, 吉永智彰, 谷野美智枝, 田中伸哉
成人女性に発生し、長期生存の得られたatypical teratoid/rhabdoid tumorの一例
第28回日本脳腫瘍病理学会 2010.5.21-5.22 大阪(大阪市中央公会堂)

13) 西原広史, 菅野宏美, 成田拓人, 寺坂俊介, 谷野美智枝, 長嶋和郎, 田中伸哉
Anaplastic oligastrocytoma-pilomyxoid variant(AOA-PmX)の臨床病理学的検討
第28回日本脳腫瘍病理学会 2010.5.21-5.22 大阪(大阪市中央公会堂)

14) 菅野宏美, 西原広史, 谷野美智枝, 木村太一, 高橋健太, 山口秀, 成田拓人, 小林浩之, 寺坂俊介, 田中伸哉
新WHO分類に基づくmalignant glioma 65症例のreview:組織像と全生存率の関連について
第28回日本脳腫瘍病理学会 2010.5.21-5.22 大阪(大阪市中央公会堂)

15) 佐藤憲市, 伊東民雄, 尾崎義丸, 及川光照, 中村博彦, 田中伸哉, 中里洋一
再発時に神経外胚葉性性格が顕在化した左頭頂葉肉腫様腫瘍の一例
第28回日本脳腫瘍病理学会 2010.5.21-5.22 大阪(大阪市中央公会堂)

16) 山口秀, 寺坂俊介, 小林浩之, 平田健司, 志賀哲, 田中伸哉, 村田純一
Oligodendrocytic tumorにおけるFD, Methionine集積乖離例の組織学的検討
第28回日本脳腫瘍病理学会 2010.5.21-5.22 大阪(大阪市中央公会堂)

17) 成田拓人, 谷野美智枝, 西原広史, 寺坂俊介, 長嶋和郎, 田中伸哉
高度な膠様変性を伴った髄膜腫の2例
第28回日本脳腫瘍病理学会 2010.5.21-5.22 大阪(大阪市中央公会堂)

18) 伊東民雄、尾崎義丸、佐藤憲市、及川光照、中村博彦、田中伸哉、谷野美智枝
Secondary gliosarcomaの臨床病理学的検討
第28回日本脳腫瘍病理学会 2010.5.21-5.22 大阪(大阪市中央公会堂)

19) 及川光照、佐藤憲市、伊東民雄、尾崎義丸、安斉公雄、福井崇人、田中伸哉、中里洋一、中村博彦
中間型松果体実質腫瘍の2症例
第28回日本脳腫瘍病理学会 2010.5.21-5.22 大阪(大阪市中央公会堂)

20) 青柳瑛子、王磊、笹井研、谷野美智枝、木村太一、西原広史、藤本真、石井伸明、伊東民雄、田中伸哉
捺印標本を用いたグリオーマのMGMT免疫染色の検討
第51回日本臨床細胞学会総会(春期大会)
2010.5.29-5.31 横浜(パシフィコ横浜)

21) 西原広史、菅野宏美、石川麻倫、大場彩音、田中伸哉
Immunoprofiling of signaling molecule for gastric cancer; Pathological basis for Taylor made medicine
第69回日本癌学会学術総会 2010.9.22-9.24 大阪(大阪国際会議場)

22) Teruki Yanagi1, Masashi Akiyama1, Hiroshi Nishihara2, Junko Ishikawa3, Kaori Sakai1, Yuki Miyamura1, Ayano Naoe3, Takashi Kitahara3, Shinya Tanaka4 and Hiroshi Shimizu1
Lipid transporter ABCA12 regulates keratinocyte differentiation during fetal skin development
The 16th Meeting on Protein Phosphorylation and Cell Signaling
2010.8.18-8.22 USA (カリフォルニア州ラホヤ ソーク研究所)

23) Wang L, Nishihara H, kimura T, Tanino M, Nishio M, Obara, M, Endo, T, Koike T, Tanaka S.
DOCK2 regulates cell proliferation through Rac and ERK activation in B cell lymphoma.
第69回日本癌学会学術総会 2010.9.22-9.24 大阪(大阪国際会議場)

24) Hiroko Nakamura, Hiroshi Nishihara, Taichi Kimura, Kei Wang, Satoshi Fukuda, Shinya Tanaka.
Crkl plays a pivotal role in tumorigenesis of the oral squamous cell carcinoma.
第69回日本癌学会学術総会 2010.9.22-9.24 大阪(大阪国際会議場)

25) 菅野宏美
新WHO分類に基づく malignant glioma 133症例のreview: 組織像と全生存率の関連について
第43回北海道病理談話会 2010.10.30 札幌(北海道大学医学部フラテ会館)

26) Taichi Kimura, Lei Wang, Miho Nodagashira, Hiroko Nakamura, Mishie Tanino, Hiroshi Nishihara, Shinya Tanaka.
Analysis of stem-like cell features of human synovial sarcoma Cold Spring Harbor Laboratory Meeting; Mechanisms and Models of Cancer Aug. 17-21, 2010. Cold Spring Harbor, USA

27) Shinji Kohsaka, Ken Sasai, Kenta Takahashi, Tsuyoshi Akagi, Mishie Tanino, Taichi Kimura, Hiroshi Nishihara, Shinya Tanaka.
Analysis of escape from oncogene-induced senescence in tumorigenesis Cold Spring Harbor Laboratory Meeting; Mechanisms and Models of Cancer Aug. 17-21, 2010. Cold Spring Harbor, USA

28) 高阪真路、笹井研、高橋健太、赤城剛、谷野美智枝、木村太一、西原広史、田中伸哉
腫瘍形成における oncogene-induced senescence 回避の解析
第69回日本癌学会学術総会 2010.9.22-9.24 大阪(大阪国際会議場)

29) 青柳瑛子
Glioblastomaにおけるリン酸化-STAT3の免疫細胞化学による検討
第31回日本臨床細胞学会北海道支部総会及び学術集会
2010.11.7 札幌(札幌医科大学)

平成23年(2011)

<一般演題>

1) Nishihara Hiroshi
A novel therapeutic strategy for glioma based on clinicopathological analysis
Experimental Biology
2011.4.9-4.13 Washington D.C., USA

2) 西原広史、菅野宏美、石川麻倫、湯澤彩夏、大場彩音、木村太一、谷野美智枝、田中伸哉
癌テラレーメド治療のための統合的個別化病理診断の基盤作
第100回日本病理学会 2011.4.28-4.30 横浜(パシフィコ横浜)

3) 菅野宏美、谷野美智枝、柳田絵美衣、伊藤智雄、渡邊健太郎、尾崎義丸、伊東民雄、木村太一、西原広史、田中伸哉
IgG4-related sclerosing pachymeningitis の一例
第100回日本病理学会 2011.4.28-4.30 横浜(パシフィコ横浜)

4) 高阪真路、王磊、谷地一博、成田拓人、木村太一、谷野美智枝、西原広史、田中伸哉
GliomaにおけるMGMT発現調節による抗癌剤耐性解除の可能性の検討
第100回日本病理学会 2011.4.28-4.30 横浜(パシフィコ横浜)

5) 谷野美智枝、中村紘子、木村太一、大塚紀幸、深澤雄一郎、西川祐司、池田健、西原広史、田中伸哉
肺静脈閉塞症における増殖因子の関与
第100回日本病理学会 2011.4.28-4.30 横浜(パシフィコ横浜)

6) 中島典子、佐藤由子、片野晴隆、長谷川秀樹、熊坂利夫、羽田悟、田中伸哉、笠井孝彦、鄭子文、飯塚利彦、仲里敏、樋野陽子、N松晶彦、堀尚、田中智之、長谷川章雄、尾矢剛志、佐多徹太郎
2009H1N1パンデミックインフルエンザウィルス感染症20剖検例の臨床病理学的解析
第100回日本病理学会 2011.4.28-4.30 横浜(パシフィコ横浜)

7) 長井梓、高瀬香奈、菅野宏美、木村太一、竹内朗子、安倍剛典、尾崎義丸、谷野美智枝、西原広史、田中伸哉
急速な経過で死に至ったneuromyelitis opticaの一例
第100回日本病理学会 2011.4.28-4.30 横浜(パシフィコ横浜)

8) M. Tanino, L. Wang, T. Kimura, H. Nishihara, M. Tsuda, Y. Matsuno, K. Okamoto, S. Yano, S. Tanaka
Involvement Of Adaptor Protein Crk In Malignant Features Of Human Mesothelioma ATS(American Thoracic Society)2011
2011.5.13-5.18 Denver, Colorado, USA

9) 菅野宏美、高橋健太、西正吾、元持雅男、田中伸哉、長嶋和郎
奇怪な巨細胞が多数見られたrhabdoid meningiomaと考えられた一例
第29回日本脳腫瘍病理学会 2011.5.20-5.21 東京(タワーホール船堀)

10) 高橋健太、菅野宏美、村田純一、木村太一、谷野美智枝、西原広史、長嶋和郎、田中伸哉
高齢男性に発生したsmall cell glioblastomaの一例
第29回日本脳腫瘍病理学会 2011.5.20-5.21 東京(タワーホール船堀)

11) 西原広史、佐和弘基、田中伸哉
中枢神経発症Lymphomatoid granulomatosis(CNS-LYG)の臨床と病理
第29回日本脳腫瘍病理学会 2011.5.20-5.21 東京(タワーホール船堀)

12) 湯澤明夏、西原広史、菅野宏美、成田拓人、小林浩之、寺坂俊介、田中伸哉
悪性髄膜腫におけるシグナル伝達分子の発現プロファイルの検討
第29回日本脳腫瘍病理学会 2011.5.20-5.21 東京(タワーホール船堀)

13) 及川光照、西原広史、尾崎義丸、伊藤民雄、佐藤憲市、杉尾啓徳、田中伸哉、中村博彦
中枢神経系Lymphomatoid granulomatosisを背景に発症した脳原発Diffuse large B-cell lymphomaの一例
第29回日本脳腫瘍病理学会 2011.5.20-5.21 東京(タワーホール船堀)

14) 成田拓人、菅野宏美、湯澤明夏、寺坂俊介、小林浩之、村田純一、山口秀、西原広史、宝金清博、田中伸哉
High grade meningiomaの治療成績とMib-1 indexの関係の検討
第29回日本脳腫瘍病理学会 2011.5.20-5.21 東京(タワーホール船堀)

15) 茂木洋見、寺坂俊介、小林浩之、嶋崎雄大、山口秀、遠藤将吾、宝金清博、高阪真路、田中伸哉、村田純一
画像と病理所見から多中心性神経膠腫と診断した一例
第29回日本脳腫瘍病理学会 2011.5.20-5.21 東京(タワーホール船堀)

16) 菅野宏美、高橋健太、西正吾、元持雅男、田中伸哉、長嶋和郎
奇怪な巨細胞が多数見られたrhabdoid meningiomaと考えられた一例
第29回日本脳腫瘍病理学会 2011.5.20-5.21 東京(タワーホール船堀)

17) 佐藤憲市、伊藤民雄、尾崎義丸、及川光照、村橋威夫、杉尾啓徳、中村博彦、田中伸哉、中里洋一
成人大脳半球に発生したPolocytic astrocytomaの一例
第29回日本脳腫瘍病理学会 2011.5.20-5.21 東京(タワーホール船堀)

18) 杉尾啓徳、伊藤民雄、尾崎義丸、佐藤憲市、及川光照、渡邊健太郎、中村博彦、菅野宏美、田中伸哉
IgG4関連肥厚性硬膜炎に合併した漏斗下垂体炎の1例
第29回日本脳腫瘍病理学会 2011.5.20-5.21 東京(タワーホール船堀)

19) S Tanaka, S Kohsaka, L Wang, H Kanno, K Takahashi, T Kimura, M Tanino, H Nishihara, K Nagashima
Analysis of expression mechanism of MGMT in glioblastoma
The 7th Asia Pacific Congress(APIAP 2011) 2011.5.20-5.24 Taipei, Taiwan

20) 菅野宏美、谷野美智枝、木村太一、西原広史、竹内朗子、阿部剛典、尾崎義丸、田中伸哉
急激な経過で死に至ったneuromyelitis opticaの一部検例
第52回日本神経病理学会 2011.6.2-6.4 京都(京都テルサ)

21) 高橋健太、王磊、高阪真路、木村太一、白井紗矢、工藤伸一、奴久妻聡一、谷野美智枝、西原広史、澤洋文、長嶋和郎、田中伸哉
JCウイルスとメチル化遺伝子結合蛋白MeCP2との相関に関する検討
第52回日本神経病理学会総会学術研究会 2011.6.2-6.4 京都(京都テルサ)

22) Hirata Kenji, Hattori Naoya, Shiga Tohru, Usui Reiko, Yamaguchi Shigeru, Terasaka Shunsuke, Narita Takuhito, Tanaka Shinya, Kuge Yuji, Tamaki Nagara

18F-FMISO accumulates in glioblastoma multiforme but not in grade I or less malignant gliomas.
Society of Nuclear Medicine, 58th Annual Meeting, Jun 4, 2011-Jun 8, 2011 San Antonio, Texas, USA

23) 西原広史、菅野宏美、湯澤彩夏、田中伸哉
分子標的治療適応拡大のための個別化病理診断の確立
第15回日本がん分子標的治療学会学術集会
2011.6.22-6.24 東京(ホテル日航東京)

24) 高阪真路、王磊、谷地一博、成田拓人、木村太一、谷野美智枝、西原広史、田中伸哉
グリオーマにおけるMGMT発現調節による抗癌剤耐性解除の可能性の検討
第15回日本がん分子標的治療学会学術集会
2011.6.22-6.24 東京(ホテル日航東京)

25) 田中伸哉、王磊、津田真寿美、ロシャン・マハビール、アイマン・ジダン、柳紘子、牧野吉倫、谷野美智枝、木村太一、西原広史
癌化に関与するシグナル伝達アダプター分子Crkの解析
第70回日本癌学会 2011.10.3-10.5 名古屋(名古屋国際会議場)

26) S Tanaka, SKohsaka, L Wang, H Kanno, K Takahashi, T Kimura, M Tanino, H Nishihara and K Nagashima
Analysis of regulatory mechanism of MGMT expression in glioblastoma
The 2nd Congress of Asian Society of Neuropathology
2011.11.4-11.6 Beijing, China

27) Hiroshi Nishihara, Lei Wang, Mitsufumi Nishio, Tomoyuki Endo, Masato Obara, Katsuya Fujimoto and Shinya Tanaka
Molecular and pathological analysis of DOCK family proteins in hematopoietic malignancy
53rd ASH Annual Meeting and Exposition 2011.12.10-13 San Diego, USA

<シンポジウム他>
1) 田中伸哉
座長(炎症・免疫・脱腫)
第52回日本神経病理学会 2011.6.2-6.4 京都(京都テルサ)

2) 田中伸哉
臨床病理検討会2 指定討論者
第29回日本脳腫瘍病理学会 2011.5.20-5.21 東京(タワーホール船堀)

3) 西原広史
「脳腫瘍の臨床病理学的解析と、新規治療戦略の提起」
第27回日本DDS学会 2011.6.9-6.10 東京(東京大学本郷キャンパス)

4) 丸川浩司、谷野美智枝、宮越理絵、山谷幸恵、森谷純、畑中豊、久保田佳奈子、三橋智子、田中伸哉、松野吉宏
胸膜中皮腫診断における遺伝子異常検索～胸水セルブロックを用いたmicro RNA解析～
第32回日本臨床細胞学会北海道支部総会並びに学術集会
2011.11.13 札幌(札幌大学臨床教育棟)

平成24年(2012)

<一般演題>
1) Kenji Hirata, Naoya Hattori, Wataru Takeuchi, Hiromi Kanno, Osamu Manabe, Tohru Shiga, Shunsuke Terasaka, Hiroyuki Kobayashi, Yuji Kuge and Nagara Tamaki.
Risk of FDG as a marker of intratumoral hypoxia of glioblastoma multiforme – Comparison with FMISO using semiconductor PET system. S society of Nuclear Medicine 2012 Annual Meeting 2012.6.9-13, Miami Beach, Florida, USA.

2) Hiroshi Nishihara, Hiroko Yanagi, Yusuke Fukushima, Teruki Yanagi, Lei Wang, Taichi Kimura, Mishie Tanino, Masumi Tsuda and Shinya Tanaka.
The distinct role of CRKI, CRKII and CRKL in tumorigenesis of human head and neck squamous cell carcinoma. Mechanisms & Models of Cancer Meeting 2012.8.1-4 San Diego, USA.

3) Shinji Kohsaka, Lei Wang, Kazuhiro Yachi, Roshan Mahabir, Mishie Tanino, Taichi Kimura, Hiroshi Nishihara, Shinya Tanaka
STAT3 inhibition overcomes temozolomide resistance in glioblastoma by downregulation of MGMT expression. Cold Spring Harbor Laboratory Meeting; Mechanisms and Models of Cancer 2012.8.14-18, Cold Spring Harbor, USA.

4) Taichi Kimura, Lei Wang, Mishie Tanino, Hiroshi Nishihara, Shinya Tanaka
Identification and analysis of synovial sarcoma initiating cells. Cold Spring Harbor Laboratory Meeting; Mechanisms and Models of Cancer 2012.8.14-18, Cold Spring Harbor, USA.

5) Hiromi Kanno, Hiroshi Nishihara, and Shinya Tanaka
Clinicopathological analysis of 133 Japanese malignant gliomas. 17th Annual Scientific Meeting and Education Day of the Society for Neuro-oncology 2012, 11.15-18, Washington DC, USA.

6) Hiroshi Nishihara, Teruki Yanagi and Shinya Tanaka

Clinicopathological analysis for angiocentric, angiodestructive lymphoproliferative disorder of central nervous system. 17th Annual Scientific Meeting and Education Day of the Society for Neuro-oncology 2012.11.15-18, Washington DC, USA.

7) 高橋健太
メチル化遺伝子結合蛋白MeCP2のJCウィルス関連蛋白による転写制御の解析
H23年度プリオン病及び避発性ウィルス感染症の調査研究班会議合同研究報告会
2012.1.16-17, 東京

8) 谷野美智枝
労作時呼吸困難 第40回呼吸器病理研究会 2012.1.21, 神奈川

9) 宮 愛香、土岐康通、川内宏仁、久保光司、菅野宏美、田中伸哉
多臓器に転移を認めた原発不明癌の1例
第262回日本内科学会北海道地方会 2012.2.18, 札幌

10) 平田健司、服部直也、志賀哲、孫田恵一、真鍋治、寺坂俊介、田中伸哉、久下裕司、玉木長良
FMISO PETを用いた神経膠芽腫とGrade III以下の神経膠腫の鑑別診断
第71回日本医学放射線学会総会 2012.4.12-15, 横浜

11) 鈴木なつめ、ヘルナンデス真子、木村太一、谷野美智枝、西原広史、筒井博之、田中伸哉
子宮体癌化学治療後心不全を呈し薬剤性心筋障害を疑われた1剖検症例 第101回日本病理学会総会、2012.4.26-28, 東京

12) 佐藤行真、石田雄介、市原浩司、松川雅則、田中伸哉
腎細胞癌に対するネクスパール投与と放射線照射との相乗作用により消化管穿孔が誘発された1剖検例
第101回日本病理学会総会、2012.4.26-28, 東京

13) 加藤容崇、西原広史、金藤公人、木村太一、谷野美智枝、佐和弘基、兼田一、長嶋和郎、田中伸哉
Flail arm syndromeの1剖検例
第101回日本病理学会総会、2012.4.26-28, 東京

14) 菅野宏美、西原広史、王 磊、木村太一、谷野美智枝、田中伸哉
髄膜腫におけるCD163の発現と機能解析
第101回日本病理学会総会、2012.4.26-28, 東京

15) 王磊、湯澤明夏、菅野宏美、加藤容崇、西原広史、田中伸哉
脾癌におけるDOCK180の発現と機能解析
第101回日本病理学会総会、2012.4.26-28, 東京

16) 石田雄介、前田豪樹、岩田祐司、木村仁、星川剛、田中伸哉
MUM1 (IRF4) 陽性NK/T細胞リンパ腫の1剖検例
第101回日本病理学会総会、2012.4.26-28, 東京

17) 高橋健太、松川敏大、後藤秀樹、遠藤知之、橋野聡、木村太一、谷野美智枝、西原広史、田中伸哉
臍帯血移植後にサイトメガロウイルス脳室脳炎を発症した菌状息肉症の1剖検例
第101回日本病理学会総会、2012.4.26-28, 東京

18) 西原広史、湯澤明夏、菅野宏美、小林浩之、寺坂俊介、田中伸哉
悪性髄膜腫の分子発現プロファイルに基づく予後解析
第101回日本病理学会総会、2012.4.26-28, 東京

19) 高橋健太、西原広史、山口秀、寺坂俊介、久保田佳奈子、木村太一、谷野美智枝、長嶋和郎、田中伸哉
初発時より11年の経過で放射線照射後に悪性転化をきたした頭蓋咽頭腫の1例
第30回日本脳腫瘍病理学会、2012.5.24-26, 名古屋

20) Tamio Ito, Shinya Tanaka, Yoshimaru Ozaki, Kenichi Sato, Mishie Tanino, Hirohiko Nakamura
右前頭葉に発生したう胞性腫瘍
第30回日本脳腫瘍病理学会、2012.5.24-26, 名古屋

21) 伊東民雄、佐藤憲市、及川光照、中村博彦、寺坂俊介、宝金清博、田中伸哉、菅野宏美、久保田佳奈子、村田純一
中間型松果体実質腫瘍の臨床病理学的検討
第30回日本脳腫瘍病理学会、2012.5.24-26, 名古屋

22) 菅野宏美、西原広史、及川光照、尾崎義丸、谷野美智枝、木村太一、長嶋和郎、伊藤民雄、田中伸哉
Pineal parenchymal tumor 12例における免疫組織学的検討
第30回日本脳腫瘍病理学会、2012.5.24-26, 名古屋

23) 進藤孝一郎、伊藤民雄、杉尾啓徳、尾崎義丸、佐藤憲市、及川光照、中村博彦、中里洋一、田中伸哉
成人側頭葉に発生したPilomyxoid astrocytomaの1例
第30回日本脳腫瘍病理学会、2012.5.24-26, 名古屋

24) 三井宣幸、安栄良悟、和田始、佐藤正夫、折本亮介、平戸純子、西原広史、三代川斎之、及川賢輔、鎌田恭介
診断に難渋した、I N I 1染色陽性を示したAtypical teratoid / rhabdoid tumors の1例
第30回日本脳腫瘍病理学会、2012.5.24-26, 名古屋

25) 及川光照、伊藤民雄、菅野宏美、丸尾義丸、佐藤憲市、杉尾啓徳、田中伸哉、

業績

廣瀬隆則、中里洋一、中村博彦

腫瘍内出血にて発症した多形黄色細胞腫の一例
第30回日本脳腫瘍病理学会, 2012.5.24-26, 名古屋

26) 西原広史、湯澤明夏、菅野宏美、田中伸哉
転移性脳腫瘍のMGMT及び分子マーカー発現プロファイリング
第30回日本脳腫瘍病理学会, 2012.5.24-26, 名古屋

27) 佐藤憲市、伊藤民雄、尾崎義丸、及川光照、杉尾啓徳、中村博彦、田中伸哉
Lipomatous髄膜腫の一例
第30回日本脳腫瘍病理学会, 2012.5.24-26, 名古屋

28) 高阪真路、高橋健太、木村太一、谷野美智枝、西原広史、田中伸哉
グリオプラストマ細胞を用いたMGMT陽性率の違いによるTMZの効果の検討
第30回日本脳腫瘍病理学会, 2012.5.24-26, 名古屋

29) 西原広史、湯澤明夏、菅野宏美、田中伸哉
転移性脳腫瘍の分子マーカー発現プロファイリング
第28回日本分子標的治療学会, 2012.6.27-28, 小倉

30) 高橋健太、木村太一、王磊、高阪真路、工藤伸一、奴久妻聡一、谷野美智枝、
西原広史、澤洋文、長嶋和郎、田中伸哉
メチル化遺伝子結合蛋白MeCP2のJCウイルス関連蛋白による転写制御の解析
第53回日本神経病理学会総会学術研究会, 2012.6.28-30, 新潟

31) 西原広史、長嶋和郎、田中伸哉
中枢神経発症の低悪性度血管中心性T細胞リンパ腫の分子病理学的解析
第53回日本神経病理学会総会学術研究会, 2012.6.28-30, 新潟

32) 青柳瑛子、福田有志、木村未歩、渡邊達也、藤岡学、網塚久人、田中伸哉、長嶋和郎
EUS-FNAで診断した多発肝転移を伴う膵臓扁平上皮癌の1例
第53回日本臨床細胞学会総会(春季大会)、2012.6.1-3, 千葉

33) 西原広史
病理学における橋渡し研究:創傷治癒の臨床病理学的解析
NanoBio 第5回若手ネットワークシンポジウム、2012.6.8-6.9, 神戸

34) 白井慎一、上床尚、廣谷真、佐久嶋研、加納崇裕、鴨嶋雄大、矢部一郎、
田中伸哉、佐々木秀直
中枢神経に限局したアレルギー性肉芽腫性血管炎の1例
第91回日本神経学会北海道地方会、2012.9.15, 札幌

35) Roshan Mahabir, Mishie Tanino, Aiman Elmansuri, Lei Wang,
Taichi Kimura, Masumi Tsuda, Hiroshi Nishihara, Shinya Tanaka
Irradiation Induced Glial-Mesenchymal Transition in Malignant Glioma.
第71回日本癌学会学術総会 2012.9.19-21, 札幌

36) Elmansli Aiman, Mishie Tanino, Roshan Mahabir, Lei Wang,
Taichi Kimura, Masumi Tsuda, Hiroshi Nishihara, Shinya Tanaka
Involvement of Crk I and CrkII in epithelial - Mesenchymal Transition
(EMT) and its Role in Lung Metastasis
第71回日本癌学会学術総会 2012.9.19-21, 札幌

37) Hiroshi Nishihara, Sayaka Yuzawa, Mitsunobu Kano, Shinya Tanaka
Prognostic PDGFR-beta expression in tumor stroma of pancreatic
adenocarcinoma.
第71回日本癌学会学術総会 2012.9.19-21, 札幌

38) 木村太一、王磊、平賀博明、谷野美智枝、西原広史、田中伸哉
CD133はAKT経路を介して滑膜肉腫の造腫瘍能を負に制御する
第92回北海道医学大会腫瘍系分科会(第106回北海道癌談話会例会)
2012.10.6, 札幌

39) 石川麻倫、湯澤明夏、西原広史、菅野宏美、木村太一、谷野美智枝、田中伸哉
分子発現プロファイリングに基づく胃癌の臨床病理学的解析
第92回北海道医学大会腫瘍系分科会(第106回北海道癌談話会例会)
2012.10.6, 札幌

40) 三田村卓、渡利英道、王磊、菅野宏美、中谷真紀子、木村太一、谷野美智枝、
西原広史、櫻木範明、田中伸哉
micro-RNA-31は子宮体癌においてoncogeneとして機能する
第92回北海道医学大会腫瘍系分科会(第106回北海道癌談話会例会)
2012.10.6, 札幌

41) 菅野宏美、西原広史、及川光照、尾崎義丸、谷野美智枝、木村太一、長嶋和郎、
伊東民雄、田中伸哉
Pineal parenchymal tumorの臨床病理学的検討
第45回北海道病理談話会 2012.10.13, 札幌

42) 湯澤明夏、西原広史、王磊、菅野宏美、小林浩之、寺坂俊介、木村太一、
谷野美智枝、田中伸哉
悪性髄膜腫におけるシグナル伝達分子の発現と予後との相関
第45回北海道病理談話会 2012.10.13, 札幌

<シンポジウム他>

1) 田中伸哉
トランスレーショナル・パソロジー:癌の基礎研究から創薬を目指して
北大皮膚科講演会、2012.1.18, 札幌

2) Shinya Tanaka, Shinji Kohsaka, Kouich Tabu, Lei Wang, Masumi Tsuda,

Taichi Kimura, Mishie Tanino, Hiroshi Nishihara, Hiromichi Kimura
Molecular and pathological analysis of malignant glioma: from tissues
to therapeutic reagents
第71回日本癌学会学術総会、2012.9.19-21, 札幌

3) 田中伸哉
悪性グリオーマのトランスレーショナルパソロジー
ー病理診断から治療を目指してー
第41回静岡県神経病理懇談会、2012.9.29, 静岡

獲得研究費（研究代表者分）

2010(平成22)年度

<新規>

武田薬品工業株式会社共同研究

課題: 臨床検体・脳腫瘍の分子病理プロファイリングと創薬標的検出法の確立
研究代表者: 田中伸哉

株式会社北海道セントラルパソロジーラボラトリー共同研究
課題: 治療を示唆する新規免疫染色プロファイリング法の開発
研究代表者: 田中伸哉

平成22年度 新潟大学脳研究所共同研究費
課題: 新規脳腫瘍幹細胞マーカーの同定と治療薬の開発
研究代表者: 西原広史

平成22年度 日本学術振興会研究費 特別研究員奨励費
課題: Crk特異的阻害剤の新規スクリーニングシステムによる同定と脳腫瘍治療への応用
研究代表者: 王磊

2011(平成23)年度

<新規>

平成23年度 日本学術振興会研究費 基盤研究(B)

課題: 滑膜肉腫幹細胞の同定と創薬基盤の確立
研究代表者: 田中伸哉

平成23年度 寿原記念財団研究助成金
課題: Cyclooxygenase-2による癌増殖・浸潤機構の解明と、効果的なNSAIDs
併用癌化学療法の開発
研究代表者: 西原広史

協和発酵キリン株式会社共同開発
脳腫瘍検体における分子マーカーの発現と予後解析
研究代表者: 西原広史

平成23年度 日本学術振興会研究費 若手研究(B)
課題: 滑膜肉腫幹細胞の分離・同定と新規診断・治療標的の探索
研究代表者: 木村太一

平成23年度 日本学術振興会研究費 特別研究員奨励費
課題: 遺伝性皮膚疾患における表皮細胞の癌化機構解析
研究代表者: 柳輝希

2012(平成24)年度

田中伸哉

【日本学術振興会科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究】
癌治療薬探索を目指した新規スプライシングモニタリングシステム構築への挑戦
2012年4月1日～2013年3月31日

田中伸哉

【日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究B】滑膜肉腫幹細胞の同定と創薬基盤の確立
2012年4月1日～2013年3月31日

谷野美智枝

【日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究C】
子宮頸癌の放射線治療効果予測における病理医の早期介入:治療早期の上皮間葉移行評価
2012年4月1日～2015年3月31日(予定)

津田真寿美

【日本学術振興会科学研究費補助金 基盤研究C】
次世代分子標的治療実現に向けたマルチキナーゼ阻害薬のリプロファイリング
2012年4月1日～2015年3月31日(予定)

田中伸哉

第一三共生命科学研究振興財団研究助成金
癌化を制御するシグナル伝達アダプター分子Crkを標的とした新規治療薬の
開発に関する研究

谷野美智枝

解決型医療機器等開発事業
自動化による新型免疫組織染色装置の開発

菅野宏美

北海道大学クラーク記念財団 博士後期課程在学研究助成
悪性髄膜腫におけるCD163の発現と機能解析

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、最近では実験でのポスター発表も行われ、これらの成果は論文にまとめていく方向をとっています。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。

2013 (平成25) 年度

- 河口紗慧 (91期)、高阪真路、王磊、福島祐介、木村太一、谷野美智枝、西原広史、田中伸哉：脳萎縮を伴った筋萎縮性側索硬化症の一剖検例
第102回日本病理学会総会 2013年6月6～8日、札幌

2012 (平成24) 年度

- 鈴木なつめ (90期)、ヘルナンデス真子、木村太一、谷野美智枝、西原広史、筒井博之、田中伸哉：子宮体癌化学治療法に心不全を呈し薬剤性心筋障害を疑われた1剖検症例
第101回日本病理学会総会、2012年4月26～28、東京
- 佐藤行真 (90期)、石田雄介、市原浩司、松川雅則、田中伸哉：腎細胞癌に対するネクサバル投与と放射線照射との相乗作用により消化管穿孔が誘発された一剖検例
第101回日本病理学会総会 2012年4月26～28日、東京

2011 (平成23) 年度

- 長井梓 (89期)、高瀬香奈 (89期)、菅野宏美、木村太一、竹内朗子、安倍剛典、尾崎義丸、谷野美智枝、西原広史、田中伸哉：急速な経過で死に至ったneuromyelitis opticaの一例
第100回日本病理学会 2011年4月28～30日、横浜

2010 (平成22) 年度

- 湯澤明夏 (88期)、柴田ひな (88期)、菅野宏美、谷野美智枝、矢野俊介、木村太一、西原広史、田中伸哉：脊髄腫瘍として発見され、ユーイング肉腫との鑑別を要したmyeloid sarcomaの一例
第99回日本病理学会 2010年4月27～29日、東京
- 泉真祐子 (88期)、長谷川祐太 (88期)、高阪真路、谷野美智枝、木村太一、古山裕康、千葉進、及川光照、西原広史、田中伸哉：神経症状を初発とし診断に苦慮した血管内リンパ腫の一例
第99回日本病理学会総会 2010年4月27～29日、東京
- 石川麻倫 (87期)、大場彩音 (87期)、西原広史、菅野宏美、木村太一、谷野美智枝、田中伸哉：シグナル伝達分子のImmunoprofiling：胃癌20例における臨床病理学的検討
第99回日本病理学会 2010年4月27～29日、東京

2009 (平成21) 年度

- 石川麻倫 (87期)、柴田頌太 (87期)、谷野美智枝、木村太一、西原広史、篠原敏也、田中伸哉：Clostridium属によるガス壊疽により死亡した2剖検例
第98回日本病理学会総会 2009年5月1～3日、京都
- 川田淑子 (87期)、藤枝迪子 (87期)、瀧山晃弘、金藤きもと、谷野美智枝、西原広史、田中伸哉：転落事故後腹腔内出血にて死亡した一剖検例：Autopsy Imagingの有用性と限界。
第98回日本病理学会総会 2009年5月1～3日、京都

2008 (平成20) 年度

- 吉永智彰 (85期)、西原広史、長嶋和郎、田中伸哉：Cortical dysplasiaに合併したpilocytic astrocytomaの一例
第97回日本病理学会総会 2008年5月15～17日、金沢

2007 (平成19) 年度

- 田村佳奈恵 (85期)、西原広史、酒井美恵子、谷野美智枝、木村太一、山田範幸、鈴木草之、鈴木清護、進藤正信、田中伸哉：頭癌術後に多発転移を来したホルモン産生腫瘍の一例
第96回日本病理学会総会 2007年3月13～15日、大阪
- 吉永智彰 (85期)、西原広史、谷野美智枝、田中伸哉：大脳に発生したGanglioneuroblastomaの一例
第96回日本病理学会総会 2007年3月13～15日、大阪

2006 (平成18) 年度

- 種井善一 (84期)、的場智子、腰山博昭、伊東知子、大久保亮、金澤剛志、北川寛、工藤京平、高谷沙帆、田中諭、東山明日美、帆士縫、山崎和義、横畠絵美、西原広史、長嶋和郎、田中伸哉：心筋梗塞後の細菌性心筋炎の一例
第95回日本病理学会総会 2006年4月30日～5月2日、東京
- 徳山実佳 (84期)、西原広史、田中伸哉：膿瘍を形成し、壊死性筋膜炎を併発した十二指腸原発GISTの一剖検例
第95回日本病理学会総会 2006年4月30日～5月2日、東京

学生論文発表

学生時代に行った研究が論文発表に結びついています。また、剖検症例を解析し、症例報告もされています。

湯澤 明夏さん (88期)

1. Yuzawa, S., Kano, M.R., Einama, T., Nishihara, H. PDGFR β expression in tumor stroma of pancreatic adenocarcinoma as a reliable prognostic marker. Med Oncol. 29, 2824-2830, 2012.
2. Kato, Y., Nishihara, H., Yuzawa, S., Mohri, H., Kanno, I.H., Hatanaka, Y., Kimura, T., Tanino, M., Tanaka, S. Immunohistochemical molecular expression profile of metastatic brain tumor for potent personalized medicine. Brain Tumor Pathol., 30, 167-174, 2013
3. Kanno, H., Nishihara, H., Wang, L., Yuzawa, S., Kobayashi, H., Tsuda, M., Kimura, T., Tanino, M., Terasaka, S., and Tanaka, S. Expression of CD163 prevents apoptosis through the production of granulocyte colony-stimulating factor in meningioma. Neuro Oncol. 15, 653-664, 2013

田村 佳奈恵さん (85期)

1. Tamura, K., et al. Hypopharyngeal squamous cell carcinoma produced both granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF) and parathyroid hormone-related protein (PTHrP). Pathology Inter, submitted, 2008.

関 達也君 (82期)

1. Tsuda, M., Watanabe, T., Seki, T., Kimura, T., Sawa, H., Minami, A., Akagi, T., Isobe, K., Nagashima, K., and Tanaka, S. : Human synovial sarcoma chimeric oncogene product SYT-SSX 1 induces premature senescence. Oncogene, 54, 7984-7990, 2005.

学会・研究会開催

第45回 日本神経病理学会北海道地方会

日時：平成24年12月1日(土)

場所：北海道大学医学部 歯学総合研究棟3階 組織病理実習室

世話人：田中 伸哉

特別講演

演者 下濱 俊 先生(札幌医科大学医学部神経内科学講座 教授)

演題 「アルツハイマー病とミクログリア」

座長 佐々木 秀直 先生(北海道大学大学院医学研究科 神経内科学分野 教授)



会場の様子

セッション 1-

座長：西原 広史 先生(北海道大学大学院医学研究科 探索病理学講座 特任准教授)

<演題1>

難治性慢性硬膜下血腫で再発した嗅神経芽細胞腫の一例

伊師雪友¹⁾、寺坂俊介¹⁾、茂木洋晃¹⁾、栗栖宏多¹⁾、小林浩之¹⁾、實金清博¹⁾、山田洋介²⁾、畑中佳奈子²⁾

1) 北海道大学病院 脳神経外科、2) 北海道大学病院 病理部

<演題2>

Lymphomatoid Granulomatosis の一例

加藤正仁¹⁾、緒方昭彦²⁾、森脇拓也¹⁾、吉野雅美¹⁾、奥水修一²⁾、青樹 毅¹⁾、鎧谷武雄¹⁾、今村博幸¹⁾、会田敏光¹⁾、西原広史³⁾、田中伸哉⁴⁾

1) 北海道脳神経外科記念病院 脳神経外科、2) 北海道脳神経外科記念病院 神経内科
3) 北海道大学大学院医学研究科 探索病理、4) 北海道大学大学院医学研究科 腫瘍病理学

<演題3>

脊髄生検により脳・脊髄原発リンパ腫様肉芽腫症が疑われた1例

上床 尚¹⁾、白井慎一¹⁾、石田雄介²⁾、松島理明¹⁾、廣谷 真¹⁾、加納崇裕¹⁾、笹森 徹³⁾、西原広史²⁾、矢部一郎¹⁾、田中伸哉²⁾、佐々木秀直¹⁾

1) 北海道大学大学院医学研究科 神経内科、2) 北海道大学大学院医学研究科 腫瘍病理学分野、3) 札幌麻生脳神経外科病院 脳神経外科



札幌大神経内科の下濱先生による特別講演

セッション 2-

座長：加納 崇裕 先生(北海道大学大学院医学研究科 神経内科学分野 助教)

<演題4>

腫瘍性病変を示した急性散在脳脊髄炎(ADEM)の1例

緒方昭彦¹⁾、加藤正仁²⁾、鎧谷武雄²⁾、会田敏光²⁾、西原広史³⁾、田中伸哉³⁾、⁴⁾

1) 北海道脳神経外科記念病院 神経内科、2) 脳外科、3) 北海道大学大学院医学研究科 探索病理、4) 腫瘍病理学

<演題5>

Flail arm syndrome の一剖検例

加藤容崇¹⁾、西原広史²⁾、金藤公人³⁾、木村太一¹⁾、谷野美智枝¹⁾、佐和弘基³⁾、鎌田 一³⁾、長嶋和郎⁴⁾、田中伸哉¹⁾、²⁾

1) 北海道大学大学院医学研究科 病理学講座 腫瘍病理学分野、
2) 北海道大学大学院医学研究科 探索病理学講座、3) 社会医療法人北斗 北斗病院、4) 札幌東徳洲会病院



質問に立つ北斗病院の佐和先生

第92回北海道医学大会 腫瘍系分科会

(第106回北海道癌談話会例会)

日時 2012年9月8日(土) 10時より

会場 北海道大学医学部学生会館フラテ

会長 田中 伸哉

特別講演

北海道大学遺伝子病制御研究所幹細胞生物学分野

教授 近藤 亨 先生

「人工幹細胞を用いた治療標的探索」

癌談話会奨励賞

受賞者

[臨床系] 平田 健司 先生(北海道大学大学院医学研究科核医学分野)

[基礎系] 大賀 則孝 先生(北海道大学歯学研究科血管生物学教室)



癌談話会奨励賞受賞の平賀先生(左)、大賀先生(右)と田中会長

2012年は田中会長のもと、一般演題23題、特別講演1題で開催され、70名を超える参加者を得て盛会のうちに幕を閉じた。また、「北海道癌談話会奨励賞」が創設され、第1回授賞式が執り行われた。

北海道脳腫瘍病理検討会

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、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、北斗病院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 1 回 分子細胞病理・関連病院合同・ 脳腫瘍臨床病理検討会

日時：平成 19 年 9 月 18 日 午後 6：30 から
場所：北大医学部・分子細胞病理・図書室（中棟 4 階、410 号室）
症例：1. 北海道脳外科記念病院 加藤 正仁 先生
43M 頭蓋底腫瘍
2. 札幌麻生脳神経外科病院 村田 純一 先生
66F 左頭頂葉深部腫瘍
3. 中村記念病院 尾崎 義丸 先生
6M 左側頭葉腫瘍
4. 柏葉脳神経外科病院 藤本 真 先生
22F 側脳室腫瘍
病理提示：田中 伸哉

第 2 回 分子細胞病理・関連病院合同・ 脳腫瘍臨床病理検討会

日時：平成 20 年 3 月 11 日 午後 6：30 から
場所：北大医学部・分子細胞病理・図書室（中棟 4 階、410 号室）
司会：加藤 正仁 先生
症例：1. 北海道脳外科記念病院 加藤 正仁 先生
24F Falx meningioma
・17 年前に全脳照射歴あり。Falx に 2 個の腫瘍。
これらの異同は？
2. 札幌麻生脳神経外科病院 村田 純一 先生
59F 小脳腫瘍
・グリオーマ疑い。但し甲状腺癌の既往あり、
術前 CT にて肝腫瘍も疑われる。
3. 中村記念病院 佐藤 先生、尾崎 義丸 先生
81F 左側頭葉腫瘍
・1 年前から発語障害あり、他院にて脳梗塞の診断
のもとリハビリを受けていた。
4. 中村記念病院 佐藤 先生、尾崎 義丸 先生
45F 左頭頂葉腫瘍（ア）入院後腫瘍周囲出血に
て緊急手術。
病理提示：田中 伸哉

第 3 回 分子細胞病理・関連病院合同・ 脳腫瘍臨床病理検討会

日時：平成 21 年 5 月 19 日 午後 6：30 から
場所：北大医学部・分子細胞病理・図書室（中棟 4 階、410 号室）
症例：1. 札幌麻生脳神経外科病院 村田 純一 先生
北大腫瘍病理 田中 伸哉 先生
下垂体炎疑いだった症例
2. 中村記念病院 尾崎 義丸 先生
北大腫瘍病理 西原 広史 先生
N06-080 は前癌病変といえるか
3. 北海道脳外科記念病院 加藤 正仁 先生
北大腫瘍病理 高坂 真路 先生
画像と組織の解離はなぜか
4. 柏葉脳神経外科病院 藤本 真 先生
北大腫瘍病理 菅野 宏美 先生
側脳室三角部の腫瘍で髄膜腫ほか
鑑別が色々挙がった症例

第 4 回 北海道脳腫瘍病理検討会

日時：平成 21 年 9 月 29 日 午後 6：30 から
場所：北海道大学病院管理 2 階ゼミナール室（第 2）
症例：1. 北海道脳外科記念病院 加藤 正仁 先生
北大腫瘍病理 高橋 健太 先生
右側頭葉の肉芽腫性病変：腫瘍性病変と炎症性病変
の病理について
2. 中村記念病院 伊東 民雄 先生
北斗病院 吉永 智彰 先生
著名な石灰化を伴った 16 歳女性の側頭葉腫瘍
3. 札幌麻生脳神経外科病院 村田 純一 先生
北大腫瘍病理 高橋 健太 先生
中枢神経発症 Lymphomatoid granulomatosis の一例
4. 柏葉脳神経外科病院 藤本 真 先生
北大腫瘍病理 菅野 宏美 先生
くも膜下出血を併発した Glioblastoma の一例

第 5 回 北海道脳腫瘍病理検討会

日時：平成 22 年 1 月 29 日 午後 6：30 から
場所：北海道大学病院管理 2 階ゼミナール室（第 1）
症例：1. 北海道脳外科記念病院 加藤 正仁 先生
北大腫瘍病理 高橋 健太 先生
7 年の経過を辿った ATRT (atypical teratoid
rhabdoid tumor) の一例
2. 札幌麻生脳神経外科病院 村田 純一 先生
北大腫瘍病理 高橋 健太 先生
右目耳側半盲で発症した巨大下垂体腫瘍の一例
3. 中村記念病院 伊東 民雄 先生
北大腫瘍病理 菅野 宏美 先生
Pineal parenchymal tumor with intermediate type
の二例
4. 柏葉脳神経外科病院 藤本 真 先生
北大腫瘍病理 高坂 真路 先生
非典型的な組織像を呈した Pilocytic astrocytoma の一例

第 6 回 北海道脳腫瘍病理検討会

日時：平成 22 年 5 月 27 日 午後 6：30 から
場所：北海道大学医学部中研究棟 5 階共通セミナー室 5-1
症例：1. 北海道脳外科記念病院 加藤 正仁 先生
北大腫瘍病理 高橋 健太 先生
脳内出血後に発症した脳腫瘍の一例；54 歳男性
2. 北海道大学医学部神経外科 金子 貞洋 先生
北大腫瘍病理 田中 伸哉 先生
Germinoma の治療後に基底核に発生した腫瘍；
23 歳女性
3. 中村記念病院 尾崎 義丸 先生
北大腫瘍病理 菅野 宏美 先生
頸静脈孔に発生し meningioma が疑われた一例；
55 歳女性
4. 札幌麻生脳神経外科病院 山口 秀 先生
北大腫瘍病理 加藤 容崇 先生
非典型的な画像所見を呈した鞍上部腫瘍；
42 歳女性
5. 北大腫瘍病理 菅野 宏美 先生
当施設における malignant glioma 65 例の review
ー 脳腫瘍病理学会の演題より抜粋ー

第7回 北海道脳腫瘍病理検討会

- 日時：平成22年10月7日 午後6：30から
場所：北海道大学医学部中研究棟5階共通セミナー室5-1
症例：1. 北大腫瘍病理 田中 伸哉 先生
Germinoma の治療後に基底核に発生した腫瘍；追加検討後の報告
2. 北大神経外科 鴨嶋 雄大 先生
北大病院病理部 久保田 佳奈子 先生
錐体骨に発生した hemophilic granuloma の一例
3. 北海道脳外科記念病院 加藤 正仁 先生
北大腫瘍病理 菅野 宏美 先生
61歳女性の AOA；放射線照射前後の組織像の比較
4. 中村記念病院 村橋 威夫 先生
北大腫瘍病理 菅野 宏美 先生
右頭頂葉のう胞性腫瘍；36歳男性
5. 札幌麻生脳神経外科病院 山口 秀 先生
北大腫瘍病理 高阪 真路 先生
右前頭葉・島皮質と左前頭葉の Multicentric tumor の一例；65歳女性
6. 柏葉脳神経外科病院 藤本 真 先生
北大腫瘍病理 加藤 容崇 先生
病理診断に難渋している右前頭・頭頂葉の腫瘍；18歳男性

第8回 北海道脳腫瘍病理検討会

- 日時：平成23年1月27日 午後6：15から
場所：北海道大学医学部フラテ会館1F大研修室
症例：1. 北大脳神経外科 栗栖 宏多 先生
北大病院病理部 久保田 佳奈子 先生
診断に難渋した脳室内腫瘍の一例
2. 北海道脳神経外科記念病院 加藤 正仁 先生
北大腫瘍病理 高橋 健太 先生
鞍上部の嚢胞性腫瘍の一例
3. 中村記念病院 伊東 民雄 先生
北大腫瘍病理 菅野 宏美 先生
治療に難渋している頭頂葉グリオーマの一例
4. 麻生脳神経外科病院 山口 秀 先生
北大腫瘍病理 高橋 健太 先生
右前頭葉の嚢胞性腫瘍の一例
5. 柏葉脳神経外科病院 藤本 真 先生
北大腫瘍病理 高阪 真路 先生
再発 Glioblastoma の一例；経時的及び治療による組織の変化について

第9回 北海道脳腫瘍病理検討会

- 日時：平成23年6月30日 午後6：15から
場所：北海道大学医学部フラテ会館1F大研修室
症例：1. 北海道脳神経外科記念病院 加藤 正仁 先生
北大腫瘍病理 加藤 容崇 先生
斜台部転移性脳腫瘍の一例；原発巣検索の病理学的プロセスについて
2. 中村記念病院 及川 光照 先生
北大腫瘍病理 谷野 美智枝 先生
右前頭葉の嚢胞を形成した腫瘍；38歳、男性
3. 北大脳神経外科 茂木 洋晃 先生
北大病院病理部 久保田 佳奈子 先生
急速な頭蓋内圧亢進で発症した傍側脳室部腫瘍の一例
4. 麻生脳神経外科病院 山口 秀 先生
北大腫瘍病理 西原 広史 先生
Lymphomatoid granulomatosis の一例；CNS・LYGの臨床と病理について
5. 北大腫瘍病理 王 磊 先生
Meningioma の Primary culture について；経過報告

第10回 北海道脳腫瘍病理検討会

- 日時：平成23年11月24日 午後6：15から
場所：北海道大学医学部フラテ会館1F大研修室
症例：1. 北海道脳神経外科記念病院 加藤 正仁 先生
北大腫瘍病理 宮崎 将也 先生
化学療法に抵抗性で、急速に増大した松果体部腫瘍の一例；20歳、男性
2. 北大脳神経外科 内野 晴登 先生
北大病院病理部 久保田 佳奈子 先生
Germinoma が疑われた鞍上部腫瘍の一例；18歳、男性
3. 中村記念病院 及川 光照 先生
北大腫瘍病理 菅野 宏美 先生
頭蓋咽頭腫が疑われた下垂体腫瘍の一例；36歳、男性
4. 麻生脳神経外科病院 遠藤 将吾 先生
北大腫瘍病理 宮崎 将也 先生
急速な視野障害で発症した鞍上部腫瘍；66歳、女性

第11回 北海道脳腫瘍病理検討会

- 日時：平成24年6月5日（火） 午後6：15から
場所：北海道大学医学部フラテ会館1F大研修室
症例：1. 北海道脳神経外科記念病院 加藤 正仁 先生
北大腫瘍病理 宮崎 将也 先生
橋前槽の嚢胞性病変；23歳、女性
2. 北海道脳神経外科記念病院 加藤 正仁 先生
北大腫瘍病理 田中 伸哉 先生
右前頭葉内の嚢胞性腫瘍；31歳、女性
3. 北海道大学脳神経外科 伊師 雪友 先生
北大病院病理部 山田 洋介 先生
放射線治療の反応性が異なる脳転移巣を有する両側肺癌の一例；60歳、男性
4. 中村記念病院 杉尾 啓徳 先生
北大腫瘍病理 石田 雄介 先生
再発した多形黄色星細胞腫の一例；39歳、男性

第12回 北海道脳腫瘍病理検討会

- 日時：平成24年11月21日（水） 午後6：00から
場所：北海道大学医学部フラテ会館1F大研修室
症例：1. 北海道脳神経外科記念病院 加藤 正仁 先生
北大腫瘍病理 石田 雄介 先生
特異な臨床経過を示した第四脳室腫瘍の一例；40歳、男性
2. 北海道大学脳神経外科 伊師 雪友 先生
北大病院病理部 畑中 佳奈子 先生
難治性慢性硬膜下血腫で再発した嗅神経芽細胞腫の一例；73歳、男性
3. 札幌麻生脳神経外科病院 鴨嶋 雄大 先生
北大腫瘍病理 田中 伸哉 先生
術前 TMZ 単独治療が著効し、全摘出しえた高齢者の Glioma の一例；80歳、女性
4. 中村記念病院 丸賀 庸平 先生
北大探索病理 西原 広史 先生
Subependymoma が疑われた右側脳室前角部腫瘍の一例；74歳、男性

教室では毎年、IFMSA: international federation of medical student's association の学生さんを受け入れています。留学生はおよそ 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の活動で、医学部学生さんの文系の人気部活の 1 つとなっています。



▲ 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。青柳、高阪、エリー



▲ 2006 年、台湾からきたチェン

2013	マリア	Maria Bor (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)

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

札幌東徳洲会病院

付属臨床研究センター長 病理診断科部長 長嶋 和郎 先生

病理件数

	2010年	2011年	2012年
外科病理診断件数	513	476	599
剖検数	21	14	11



(後列左から) 福田有志技師、青柳瑛子技師
(前列) 長嶋和郎先生

(2010年撮影)

JA北海道厚生連 札幌厚生病院

臨床病理科診療部長 主任病理部長 村岡 俊二 先生
病理医 市原 真 先生、岩口 佳史 先生、後藤田 裕子 先生

病理件数

	2010年	2011年	2012年
外科病理診断件数	9,984	9,229	9,234
剖検数	12	14	12



(後列左から) 加藤隆技師、袁島敦志技師、平尾智美技師、野嶋菜美助手
(中列左から) 村岡俊二先生、市原真先生、岩口佳史先生
(前列左から) 後藤田裕子先生、吉岡明日香技師

(2010年撮影)

独立行政法人国立病院機構 北海道がんセンター

臨床研究部長 山城 勝重 先生
病理医 鈴木 宏明 先生、武田 広子 先生 (1病理同門)

病理件数

	2010年	2011年	2012年
外科病理診断件数	5,315	5,042	5,426
剖検数	5	6	5



(前列左から) 鈴木宏明先生、山城勝重先生、武田広子先生
(後列左から) 出村珠美、中島真奈美、平紀代美、奥山大、東学の各技師

(2010年撮影)

手稲溪仁会病院

病理診断科 病理部長 篠原 敏也 先生
病理医 野口 貴子 先生

病理診断科は、常勤医体制となり16年目を迎えます。

今年も、腫瘍病理教室あるいは同門の多数の先生方（瀧山晃弘先生、谷野美智枝先生、木村太一先生、菅野宏美先生、加藤容崇先生）に診断応援にきていただきました。また、教室に遺伝子検査、ISH検査、免疫組織化学検査をお願いしています。心より感謝を申し上げます。2013年4月に野口寛子先生が当院に着任し、常勤医2名となりました。今後臨床病理、教育の向上に取り組みたいです。 (文責：篠原)

病理件数

	2010年	2011年	2012年
外科病理診断件数	7,398	7,829	8,157
剖検数	13	15	14



(後列左から) 中島技師、小林技師、秘書の奥泉、行場技師、飯田技師、杉村技師
(前列左から) 野口先生、篠原先生、瀧山先生

(2013年撮影)

社会医療法人 製鉄記念室蘭病院

参与 診療技術部長 藤田 美惺 先生
病理・臨床検査室長
顧問 長嶋 和郎 先生

病理件数

	2010年	2011年	2012年
外科病理診断件数	3,775	3,430	3,311
剖検数	4	5	6



(後列左から) 福家美穂技師、若林陽介技師、佐々木敏洋技師、
渡邊真史技師
(前列左から) 蔵谷美乃里先生、長嶋和郎先生、藤田美惺先生
(2009年撮影)

独立行政法人労働者健康福祉機構 釧路労災病院

中央検査科部長 高橋 達郎 先生

病理件数

	2010年	2011年	2012年
外科病理診断件数	3,593	3,608	3,937
剖検数	4	5	5



病理部長室の高橋先生

(2010年撮影)

社会医療法人母恋 日鋼記念病院

病理診断科 病理部長 藤岡 保範 先生

平成25年10月で当院に勤務して3年半が過ぎ、室蘭―東京往復が90回になりますが特に変わりなく病理診断を続けています。病理検体数に大きな変化はありませんが、生検検体に比べ手術材料が多いのが当院の特徴で、最近は特に乳癌と婦人科腫瘍が増えています。時々興味ある症例に遭遇し、興味は尽きることがありません。来年3月末の室蘭―東京100往復を目指して仕事を続けます。

昨年4月にスタッフとして臨床検査技師1名が増えました。下坂光生君(写真後列右から2人目。北海道大学医学部保健学科の卒業生)で、病理診断科にとって力強い存在で将来が期待され、現在CTを目指して勉強中です。(藤岡保範)

病理件数

	2010年	2011年	2012年
外科病理診断件数	2,736	2,737	2,671
剖検数	1	2	2



(前列左から) 藤岡保範先生、植村弘幸課長
(後列左から) 出張の宮崎将也先生、米川敏久主任、下坂光生技師、
横内向子助手
(2013年撮影)

教室から病理診断の応援を行っている病院

江別市立病院 病理検査室



(左から) 高橋学技師、佐々木美紀技師、村杉梨乃技師、昆泰浩技師
(2013年撮影)

近況

江別市立病院の病理部門は2001年4月からスタートし今年で13年目を迎えました。途中、2011年4月には前任病理医の異動があり病理部門の存続も危ぶまれましたが、教室の協力が得られ無事存続し現在に至っております。

現在、病理部門は検査技師4名（1名検体系兼務）が配置され、今年度より細胞検査士が1名加わりました。教室の先生には週2回出張して頂いております。

当病院の病理診断件数はここ数年は安定した数で推移し、剖検数については当院が総合内科医研修指定病院になっていることもあり10件以上と、病院の規模からするとやや多い数字となっています。この数字が維持できているのは教室の先生やスタッフの方々に平日祝日昼夜問わず対応して頂いているからこそ達成できているものであり深く感謝しております。また、検査の質および内容においても先生の指導を頂き年々充実してきていると実感しており、今後もより充実した病理部門を確立していきたいと考えております。

(主査 高橋 学)

病理件数

	2010年	2011年	2012年
外科病理診断件数	1,302	1,277	1,299
剖検数	5	14	13

滝川市立病院 臨床検査科



(左から) 五十嵐勇太技師、松井孝友技師、田子裕純技師、出張の石田雄介先生
(2013年撮影)

近況

当院は2011年に新築になり作業環境が大幅に改善されました。以前は外科等の先生方が作業室に入るとホルマリン・キシレン等の匂いで目が痛いと言われていましたが換気能力が上がり、作業環境管理区分評価もクリア出来るようになりました。解剖室も以前は病理室から離れた場所にあり、狭く横歩きでないとすれ違いができなく、しかも、霊安室とは引き戸で区切られているだけでした。解剖時に別のご遺族が霊安室を使用している時もありましたが、現在では解剖室は病理室内にあり霊安室とも独立しております。

2010年9月から石田雄介先生と高橋健太先生が週2日のうち各1日を担当していましたが、2013年4月から高橋先生が国立感染症研究所に赴任し、その後は石田先生お1人で週2回半日の勤務で滝川の病理を支えてきました。2013年7月から、生検等、週15件分を教室で見いただくことになりました。それでも石田先生には半日以上働いていただくことが多く、石田先生、教室の先生方のご協力に深く感謝しております。

現在技師は3名で、細胞検査士は1名（松井孝友）、五十嵐 勇太が細胞検査士の勉強中です。

(病理部門 田子裕純)

病理件数

	2010年	2011年	2012年
外科病理診断件数	1,164	1,235	1,465
剖検数	1	5	3

札幌徳洲会病院 病理検査室



(左から) 出張の谷野先生、藤岡技師、渡邊技師 (2010 年撮影)

近況

2012 年 7 月に大谷地の新病院に引越し 1 年が経ちました。旧病院から比べると建物は勿論ですが、病理検査室も多少ですが広くなりホルマリン、有機溶剤の対策も完備され作業環境は改善されました。病理室と解剖室を分離し地下 1 階に解剖室を設けホルマリン対策、ハザード対策も完備しております。

新病院になってから患者数も増加し、病理・細胞診件数も増加傾向にありますが、最盛期のころに比べるとまだまだ少なく、田中教授をはじめ諸先生みなさまには、物足りない思いをさせていると思います。

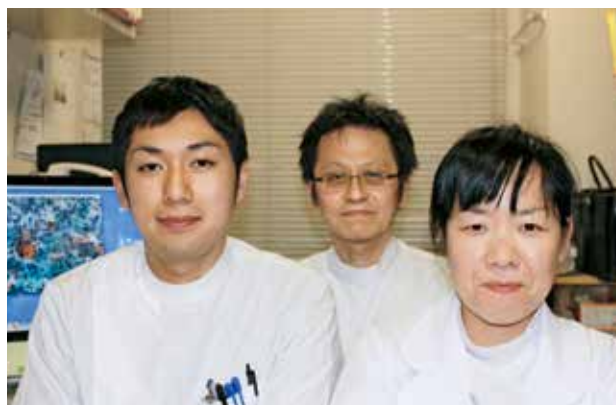
当院で病理検査がスタートしてから 15 年が経ちますが、当初から第 2 病理学講座にお世話になり、諸先生みなさまにご指導頂きながら悪戦苦闘し成長してきたと思います。今ではすっかり我儘も言うてしまうようになり、ご迷惑をお掛けしていますが、今後とも宜しくお願い申し上げます。

(検査副技師長 藤岡 学)

病理件数

	2010 年	2011 年	2012 年
外科病理診断件数	1,900	1,800	1,950
剖検数	9	10	6

市立稚内病院 臨床検査科



(左から) 蛸崎技師、川村技師、前技師 (2013 年撮影)

近況

当院では、先生方に毎週金曜日の週 1 回、出張で稚内に来てもらい病理組織診断を行っています。

最近の変化として、2012 年 11 月に蛸崎技師、2013 年 7 月に前技師が配置転換により当部門に配属され、私（筆者）以外フレッシュな人員体制になりました。また 2012 年 6 月に動画によるテレパソロジーシステムが導入され出張日以外の日でも病理診断が可能になり、2013 年 7 月にはクリオスタットが設置されて術中迅速診断にも対応可能になるなど、活気にあふれた雰囲気業務を行っているところであります。

今後も先生方のご指導の下、病理学的検査を通じて僻地医療に貢献していきたいと考えておりますので、宜しくお願い致します。

(係長 川村直樹)

病理件数

	2010 年	2011 年	2012 年
外科病理診断件数	1,587	1,718	1,275
剖検数	2	1	1

教室から病理診断の応援を行っている病院

北斗病院 腫瘍医学研究所



(左から) 赤羽俊章 (技師)、山口朋美 (技師)、佐和弘基先生 (所長)、大貫なつみ (技師) (2010 年撮影)

近況

北斗病院の理念は“確信に満ちた医療への挑戦と新たな組織価値の創造”です。最近の動きとして、4月からIllumina社製の次世代シーケンサー (NGS) MiSeq が設置され、癌個別化診断への運用へ向け検討中です。またがん哲学外来も開設されることができ、十勝リハビリテーションセンターも本年より本格始動いたします。

腫瘍病理学分野の諸先生方に診断をお願いしております病理診断も件数純増しており、2009年から始まった北斗病院腫瘍医学研究所も病理部らしくなってきました。2012年には、病理診断科が開設され西原広史准教授を病理診断科客員部長として迎えることができ、今後はハード・ソフト両面での設備の充実を図っていく予定です。

病理診断をお願いしている先生方にはご負担おかけいたしますが、今後とも宜しくお願いします。

現在、腫瘍医学研究所は3人の臨床検査技師で運営されております。方針として個人のキャリアアップと長期的な方向性をリンクさせていきたいと考えています。今年から3年間の実務経験がないと受験資格が得られなくなった国際細胞検査士 (IAC) 試験にも2名が合格し院内における病理部の存在感も大きくなってきました。ひとえに田中伸哉教授をはじめ、腫瘍病理学分野の諸先生方のご援助のお陰と感謝しております。皆様には常広にいられた際には歓待させていただきますのでご連絡下さい。

(所長 佐和弘基先生)

病理件数

	2010年	2011年	2012年
外科病理診断件数	1,454	1,483	1,467
剖検数	2	2	3

町立中標津病院 検査室



(後列左から) 木村仁海技師、上杉貴弘技師
(前列左から) 佐野順司技師、松浦政浩技師 (2013 年撮影)

近況

当院は、1999年に新病院建設と同時に新病院体制をスタートし地域医療の中核病院としてその役割を担っています。今まで、病理組織・細胞診検査は検査センターへ外注し手術材料を北大第二病理学教室へ宅配便で送らせて頂き標本作成から病理診断まですべてお任せしていたところです。

地方の病院でも迅速な病理診断は常に求められておりますが、このたび田中伸哉教授のご指導のもと迅速な病理診断のために応援を頂ける事となりました。

そこで、当院長長淵英介の許可を得て人員及びバーチャルスライドを含め機器の整備をおこない、2013年6月から病理検査室を開設する事ができました。

TATが短くなり、また細胞診も院内で実施することで臨床の先生方はもちろん患者さまにも喜ばれています。田中教授のご指導と応援を頂いた事に大変感謝しております。

最後になりますが、道東の地方病院で何かと田中教授をはじめ教室の先生方、技師や事務の方々には大変ご迷惑をお掛けするとは存じますが何卒よろしくお願いいたします。

(病理 佐野順司)

病理件数

	2010年	2011年	2012年
外科病理診断件数	960	1,026	833
剖検数	0	1	0

病理学会総会（東京） 4月27日



学生ポスター発表
（左）佐藤生真君（5年生）優秀賞受賞
（右）鈴木なつめさん（5年生）

第1回免疫染色研究会開催（秋田大学） 6月



前列左から2番目より、明坂技師（北大）、谷野先生（中央）田中先生、白石先生（三重大）、伊藤智雄先生（神戸大）、太田聡先生（千葉大）

癌談話会シンポジウム開催（札幌） 6月



（後方左から）北大第1外科武富教授、九大院生、北大消化器内科坂本教授、田中教授、旭川医大病理西川教授
（前列左から）北大瀬谷教授、長瀬北海道医師会会長、大阪大学微研松浦教授



当日受付にて
（左から）須藤、松田、田中、岡田、明坂

癌談話会例会開催（北大） 9月8日



第1回癌談話会奨励賞を手渡す田中会長

第2回探索病理学研究シンポジウム開催（札幌） 10月6日



受付にて（左から）岡田、松田、須藤、明坂



（左から）金木蘭先生（中国より）、長嶋先生、田中先生、Lee先生（台湾より）



質問に立つ金先生
右は旭川医大脳外科 鎌田教授



会場の様子（ホテルニューオータニイン札幌）



座長をする伊藤智雄先生



懇親会にて、誕生日のサプライズケーキでお祝いされた田中先生

教室スナップ 2012

(後列左から) 加藤、アイマン、石田、高坂、宮崎
(前列左から) 三浪、高橋、王、須藤、明坂



2月5日
スキー旅行
サホロ



2月
清水さん
ご退職



ロビンスの勉強会にて



3月
学生さん
卒業式

(左) 主席卒業 (88 期) の湯澤明夏さん、
(中央) 田中教授、
(右) 次席卒業の大場彩音さん



2次会にて
北川、岡田、
須藤、王

7月23日
夏の教室旅行
(三石キャンプ場
にて)



4月9日
新人歓迎会
(サッポロビール園
にて)

参加者 28 人全員で記念撮影



(後列左から) 高坂、宮崎、我妻、菅野、石田、西原
(前列左から) 漆戸、明坂、北川、津田、岡田、王、田中、須藤、加藤



恒例のパークゴルフ
漆戸、須藤、
高坂、宮崎



花火も行われた



8月
病理夏の学校
(なんぼろ温泉)

病理夏の学校にて
(前列中央) 田中教授、右隣 西川教授 (旭川医大腫瘍病理)

9月
大場雄介先生
生理学教授
決定



大場雄介先生生理学教授就任のお祝い
(左) 田中真樹教授 (神経生理学)、(右) 畠山鎮次教授 (医化学)

教室講演会の演者の先生と



北大乳腺内分泌外科山下啓子教授
(左から2番目)



九州大学病理学小田義直教授 (左)
学生講義と教室セミナー終了後



東京大学医科学研究所 後藤典子准教授 (右から
1番目) 学生講義と教室セミナー後、懇親会にて

12月
教室
クリスマス会



たくさんの差し入れ、ケーキ、シャンパンなど



デコレーションケーキ

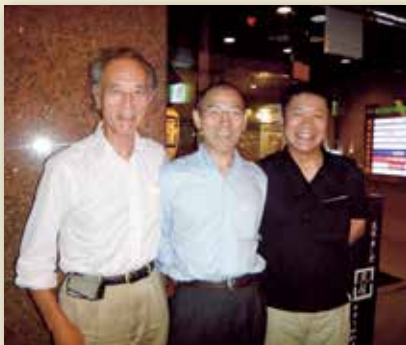


第一外科からきている川俣先生の
監督で出し物が盛り上がった



(左から) 後藤、菅野 (後)、
北川 (前)、岡田

同門会スナップ



8月
松田道行先生
(京大病理学教授) 御来道
長嶋先生(左)、澤先生(右)と

11月
穴戸-原 由紀子先生
病理学会奨励賞受賞

深山正久東大教授から賞状を受け取る



11月 開講90周年記念祝賀会

記念講演会は祝賀会に先立ち開催された。

田中伸哉先生
「第2病理の研究の現状と今後の展望」

大場 雄介先生
「細胞機能の蛍光バイオイメージング」

長谷川秀樹先生
「次世代ワクチンとしての
経鼻インフルエンザワクチン」

(座長：西原広史先生)



同門会長 田島邦好先生のご挨拶



長嶋和郎先生のご挨拶



藤岡保範先生のご挨拶



勝木良雄先生のテーブルスピーチ



野島孝之先生のテーブルスピーチ



藤田美樹先生のテーブルスピーチ



同門会副会長 大堀至先生の乾杯

6月 長嶋杯開催



千歳空港カントリークラブにて

第27回 長嶋杯 2012年6月24日(日)

順位	競技者名	セキレイ	ハクチョウ	GROSS	HDGP	NET
優勝	美山 仁	42	47	89	16.8	72.2
準優勝	玉城 英彦	47	48	95	22.8	72.2
3位	花野 芳幸	46	47	93	20.4	72.6
4位	佃 悠輔	49	40	89	15.6	73.4
5位	西原 広史	42	46	88	14.4	73.6
6位	田島 邦好	51	50	101	26.4	74.6
7位	加藤 正仁	51	47	98	22.8	75.2
8位	石山 雅子	54	49	103	27.6	75.4
9位	長嶋 和郎	57	57	114	36.0	78.0
10位	加藤 容崇	57	55	112	32.4	79.6
11位	森谷 純	55	50	105	25.2	79.8
12位	船山 貴智	55	54	109	28.8	80.2
13位	桑原 道弥	54	49	103	18.0	85.0
14位	王 磊	59	54	113	24.0	89.0
15位	田中 伸哉	66	73	139	40.0	99.0
16位	谷野美智枝	65	79	144	40.0	104.0

第二病理同門会

同門会会員 (150 名)

我妻 智博 安住 典夫 安倍 俊一 天野 珠美 安念 和哉 砂金 克 石倉 正嗣 石田 雄介 市原 真 伊藤 しげみ 伊藤 隆
伊東 民雄 伊藤 智雄 伊東 平八 岩口 佳史 上坂 由美子 遠藤 由香 及川 光照 大宜見 義夫 大塩 至 大島 幹男
太田 聡 大谷 文雄 大西 英理子 大場 靖子 大場 雄介 岡 亨治 緒方 昭彦 岡野 文雄 尾崎 義丸 小野寺 功 小原 恵彦
梶原 昌治 勝木 良雄 加藤 容崇 川俣 太 川村 直之 菅野 宏美 北野 明宣 木村 太一 木村 亨史 金 木蘭 久保 隆之
小池 忠康 高阪 真路 古梶 正洋 後藤田 裕子 古林 与志安 齊藤 誠 酒井 美恵子 佐々木 憲一 佐藤 憲市 佐藤 利宏
佐野 公昭 澤 洋文 塩川 哲男 穴戸 - 原 由希子 静木 厚三 篠田 悠一 篠原 かほる 篠原 敏也 渋谷 富雄 渋谷 宏行
島田 泰栄 清水 晶子 清水 道生 進藤 正信 末国 正美 鈴木 清護 鈴木 忠樹 鈴木 宏明 寸田 祐嗣 関谷 透 千秋 孝夫
仙葉 慎吾 高桑 辰夫 高須 毅 高田 凱夫 高橋 健太 高橋 達郎 高橋 秀宗 高橋 正宜 高橋 礼典 瀧山 晃弘 武井 英博
竹林 克重 田島 邦好 多田 光宏 館山 美樹 田中 伸哉 谷野 美智枝 梶 康一 塚本 哲 津田 真寿美 徳田 耕一
得地 史郎 飛梅 聡子 内藤 道興 永井 宗介 長井 真人 中川 喜直 長嶋 和郎 中島 進 中島 俊雄 中村 仁志夫
中村 文隆 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 早川 欽哉 原田 基了 原田 利江 檜澤 一夫 平賀 博明 藤岡 保範 藤田 昌宏 藤田 美剛 洲田 正廣
古田 康 逸見 千寿香 牧 陽一 牧野 吉倫 松川 悟 松野 丈夫 的場 智子 松村 和子 松本 春美 宮川 明 宮坂 知宏
村岡 俊二 望月 直樹 八木 政明 谷地 一博 柳 紘子 山口 彰 山崎 潤 山城 勝重 山田 洋介 山内 聡子 山本 晋
渡邊 環 渡辺 学 渡辺 佳明 王 磊 (以上 五十音順)

物故会員 (75 名)

安藤 清史 飯塚 禎三 齊藤 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 (以上 五十音順)
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 實 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 井上 和秋 鈴木 亮而 小島 英明 前澤 貢
中村 西子 恩村 雄太 辻 宏 石川 領一 (以上 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、渋谷 洋子、青柳 瑛子、清水 和子、木村 (野田頭) 未歩、本田 美香

歴代秘書

緒方 文子、本城 明実

(2013 年 8 月現在)



平成 23 年度 北大医学部第二病理同門会総会 於 ニューオータニイン札幌



**北海道大学大学院医学研究科腫瘍病理学分野
腫瘍病理学分野 教室だより 2012**

発行日：平成 25 年 11 月 30 日

発行者：田中 伸哉

編集者：松田 愛子

北海道大学大学院医学研究科 腫瘍病理学分野
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/>