

北大 腫瘍病理学教室 教室だより 2017

Department of Cancer Pathology, Faculty of Medicine, Hokkaido University





Contents

ご挨拶	2
教室メンバー	5
教室スケジュール	6
研究報告	7
長嶋賞	15
学位論文	17
討論会・学会	19
IFMSA	21
2017年業績のまとめ	22
業績	23
今週の一例	29
CPC (臨床病理検討会)	31
外科病理診断・剖検	32
報道	33
受賞	34
学生の学会発表	35
病理専門医合格者/大学院入学状況	36
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	37
教室から病理診断の応援を行っている病院	39
おはようロビンス	40
教室スナップ 2017	41
学会スナップ 2017	43
同門会スナップ 2017	44
第二病理同門会	45



NGPネクストジェネレーション・パソロジーの展開

腫瘍病理学教室(第二病理)教授

田中 伸哉

北大のキャンパスも紅葉が近づいていますが、皆様方はいかがお過ごしでしょうか。
胆振東部地震の影響が未だ続いていらっしゃる皆様にはお見舞い申し上げます。

今年は、夏の猛暑、西日本の大雨、次々と発生する台風、地震と本当に災害の多い年でした。特に北海道の地震・停電では皆様方にご心配をおかけしましたが幸い当病理学教室では病理資料、実験機器、貴重なサンプルは無傷でした。今回電気の大切さ、備えの重要性をあらためて感じた方も多いことと思います。

さて私事で恐縮ですが、教室の長を命ぜられたのが2008年ですので、「10年ひと昔」、昔のこととなりました。昔は、病理学の分野においても研究成果を診断・治療へ応用する事を目指す「トランスレーショナル・パソロジーの展開」を目標に掲げました。この方向の成果が挙がり、がん医療では今年の春から全国の11病院ががんゲノム医療中核拠点病院としてパネル検査によるがんの個別化医療が本格的に開始されました。その中で病理医は各病院内での専門家会議での活躍が期待されています。

テクノロジーの進歩は急速で、次世代シーケンサー、シングルセル解析、人工知能、デジタルパソロジーが病理学の研究・診断の世界に浸透しつつあります。国の方針の下、大学内でも異分野交流・外国人研究者との共同研究が推奨されており、教室でも、理学部、工学部の先生方、外国人研究者を含めた多方面の共同研究が進んでいます。このような異分野を巻き込んだ共同研究を病理学が中心となって、躍動的に進めようというのが「NGPネクストジェネレーション・パソロジー」の考え方です。

本庶佑先生のノーベル医学生理学賞受賞の嬉しいニュースの勢いをおかりして、病理学の研究、教育、診療をダイナミックに展開していきたいと思いますので引き続き皆様方のご支援の程、どうぞ宜しくお願いします。

(2018年10月)



2人の門出

病理学第二講座・
分子細胞病理学分野(第二病理)名誉教授

長嶋 和郎

最近の話題の中で最も素晴らしいことは、探索病理学講座・特任教授の西原広史先生が「名にし負う、陸の王者」慶應義塾大学病院の特任教授に就任されたことと、谷野美智枝先生が旭川医科大学病院病理部の教授になられたことでしょう。

このことは、西原先生と谷野先生が優秀であることに加え、さらに新しく就航する西原丸と谷野丸の期待を一身に引き受け、帆を風で膨らまして船出するという2隻の帆船が教室から出航するというおめでたいことでありましょう。前途洋々たるPathology道を進むことは、おふたりにとってお互いに追い風になるものと思われます。

実は少し前、教室が存亡の危機にあって、研究が整っていない状態にいる時、某大学から西原先生にお誘いの話が飛び込んできました。

私は彼の能力を信じており、某大学の話に乗り気でなかったので「あんたの行く場所ではないと思う」と反対意見を述べたけれど、それではどこにいくのかと責任を感じていました。西原先生の実力と御人柄と先見の明から、今回の話に決まったことで、内心ほっとしているところです。

谷野先生をご紹介くださったのは、先代の第一内科の川上義和教授ですが、実はその前から谷野先生の御尊父・森 茂美(旭川医大生理学講座教授)先生を、その御研究が素晴らしいことから良く存じており、この先生のお子さんならきっと優秀であるに相違ないと思っておりました。母校の教授になられ、嬉しく思います。

おふたりの優秀な人材が教室から離れてしまい、あとは大丈夫なのか、気になるところですが、残った人の奮起が期待されます。

(2018年秋)



業績集刊行に寄せて

北大医学部第二病理同門会会長

北野 明宣

涼しいはずの北海道も地球温暖化の影響を受けて本州なみの猛暑の夏が過ぎ、ほっとしていた矢先の9月6日、突然、北海道胆振東部地震が発生し、全道域が予想だにせぬブラックアウトになった。

この1年、日本列島は台風や地震等が多く発生し、全国各地で大きな被害を被った。しかし根室地域は別として北海道中央部には大きな地震が来ないと安心し高を括っていた途端、「天災は忘れた頃にやってくる」と言わんばかりに、マグニチュード7.0の大地震に見舞われた。

電気がなければ何もできない現代社会において、誰もが電気のありがたみを痛切に感じられたことではないだろうか。「備えあれば憂いなし」と言われるがごとく、対策は取っていたのかもしれないが、それは十分な対応策ではなかったのではないだろうか。先人が色々示唆している災害についての経験則に基づいた対応はいかがだっただろう。教室には大きな被害はなかったと聞いているのが不幸中の幸いだった。

京都大学の本庶佑特別教授がノーベル医学生理学賞受賞との嬉しいニュースが飛び込んできた。基礎研究の予算が減らされ、研究未来の措置が講ぜられなくなった社会情勢の中で大変ご苦労をされてきたことが想像される。教授は今回の受賞は「教科書をそのまま信じることなく疑いを持って自分の目で物を見ることが大切でそれを地道に追究する事と知りたいと思う事が大切である。」と述べている。

今年も第二病理を継承した田中教授のもと、田中カラーを出しながら教室が運営されてきたと考えます。そのような中で教室員一同一丸となって地道に努力をしてきた結果、今年も教室年間業績を取りまとめることになりました。北海道から日本や世界にノイエスを発信していくことを高く評価し、誇りに思います。

(2018年秋)

教 授	田中 伸哉	M.D. Ph.D. 病理専門医、細胞診専門医、国際連携研究教育局兼任、連携研究センター兼任、化学反応創成研究拠点(兼任)※
准 教 授	津田 真寿美	Ph.D. 国際連携研究教育局兼任、連携研究センター兼任
助 教	石田 雄介	M.D. Ph.D. 病理専門医、細胞診専門医
	杉野 弘和	M.D. Ph.D.
	王 磊	Ph.D. 国際連携研究教育局兼任
	谷川 聖	M.D. Ph.D.
特 任 助 教	鈴鹿 淳	Ph.D. 国際連携研究教育局兼任
客 員 教 授	山城 勝重	M.D. Ph.D. 病理専門医(北海道がんセンター)
	清水 道生	M.D. Ph.D. 病理専門医(博慈会記念総合病院)
客員准教授	篠原 敏也	M.D. Ph.D. 病理専門医(手稲溪仁会病院)
客 員 准 教 授・研 究 員	木村 太一	M.D. Ph.D. 病理専門医(北海道医療センター)
客員研究員	瀧山 晃弘	M.D. Ph.D. 病理専門医(北海道文教大学)
連 携 講 座 教 員	後藤田 裕子	M.D. Ph.D. 病理専門医(札幌厚生病院)

技 術 職 員	穴戸 健二	臨床検査技師(技術支援部)、分子病理兼任
技 術 員	佐藤 真実	臨床検査技師
技術補佐員	毛利 普美	臨床検査技師
	藤井 恭子	実験助手
技術補助員	飯田 美紀	臨床検査技師
	笠原 佳子	臨床検査技師
	菱川 美恵子	実験助手
事務補助員	畠中 智子	教授秘書
	大房 明実	秘書
学術研究員	松田 愛子	研究室秘書
博 士 課 程	野口 美沙	4年 M.D. 消化器外科II所属
	小西 崇夫	4年 M.D.
	植村 慧子	3年 M.D. 消化器外科II所属
	谷 道夫	2年 M.D. 消化器外科I所属
	小田 義崇	1年 M.D.
修 士 課 程	戎 優樹	1年 臨床検査技師
	岸田 佳倫	1年 臨床検査技師
研 究 生	二本松 明	北海道鍼灸専門学校所属

2018年9月1日現在
※2018年11月1日付



(2018年7月撮影)

教室では、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

2018年10月現在

	月	火	水	木	金
AM	8:50 全体ミーティング 9:30 Autopsy Review (ミクロ、マクロ)	8:00-8:40 おはようロビンズ(勉強会)		研究グループミーティング2 11:00 脳腫瘍レビュー	
PM	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)	12:00 外科材料切り出し 17:00 学生研究ミーティング1	研究グループミーティング1 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 16:30 学生研究ミーティング2	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）。

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、専攻医、臨床・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グループに分かれ、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、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。



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。



おはようロビンズ

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、ロビンズ著の"Robbins Basic Pathology"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。

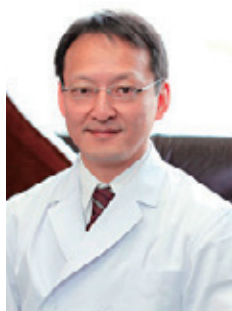
脳腫瘍レビュー

脳外科医も交え、その週に診断した脳腫瘍症例を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

教室旅行(年2回：夏、冬)、クリスマス会(年1回)
お花見(年1回春)



研究の概況

「NGPネクストジェネレーションパソロジー」

教授 田中 伸哉

教室では、病理に基礎を置きながら、また外科病理検体を使いながらも、分子生物学的な研究がメインの基礎的研究、臨床に結び付けるトランスレーショナル研究、さらにゲノム医療を行う臨床応用が幅広く行われています(下図)。また、最近は次世代シーケンサーNGS、人工知能(AI)、デジタルパソロジーなど、様々なテクノロジーが病理の世界に入ってきており、これらの新技術を使いこなして、従来の病理学に還元することが、NGP:next generation pathologyです。様々な異分野の融合研究をダイナミックに推進して、医学の本質を極めて行きたいと思えます。ここでは代表的な研究をご紹介します。



病理医が進める研究

NGP:臨床へ向かう仕事

I. NGSを用いたゲノム病理研究の推進

NGSはより短時間に膨大なゲノムデータを得ることができ、病理診断、疾患分類にも大きな影響を与えています。形態診断と遺伝子診断の融合が始まっています。当教室の大学院生だった大森優子先生(浜仁会勤務)が、教室の谷野美智枝講師(当時)、東徳洲会病院医学研究所水上裕輔先生(現旭川医大准教授)の指導のもとIPMNと膵癌の関連について、マイクロディセクション法を用いて同一症例の個々の腺管1つ1つから別々にDNAを抽出して、NGSによるゲノム解析を行い、腫瘍内クローン進化について大きな成果を挙げました。大森優子先生は現在東北大学の病理学講座で助教として活躍中です。



学位発表した直後の大森先生と指導した谷野先生

Omori Y, Ono Y, Tanino M, Tanaka S. **Pathways of Progression From Intraductal Papillary Mucinous Neoplasm to Pancreatic Ductal Adenocarcinoma Based on Molecular Features.** *Gastroenterology*. 2018 Oct 17 (IF=20.773)

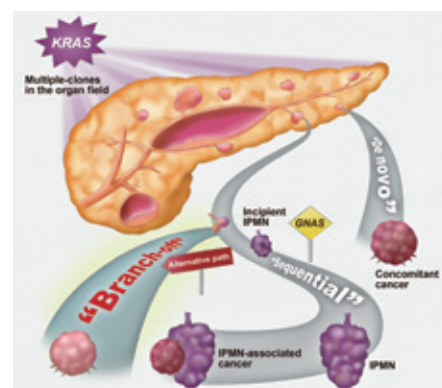
以下プレスリリースより抜粋。

膵がんの新しい発生経路を解明—膵がんの早期発見や治療法開発に期待—



本研究成果のポイント

- 膵がんの危険因子とされる膵管内乳頭粘液性腫瘍(以下、IPMN)について、国内の共同研究により切除材料を用いたゲノム解析を実施。詳細な病理学的な病変群マッピングとゲノム・タンパク異常の分析によって、IPMN関連膵がんの進化ルートの再定義が行われた。
- IPMN関連膵がんの同一腫瘍内、多発する腫瘍間のがんゲノムの不均一性(Heterogeneity)から、膵がん形成への「クローン進化」に複数の経路が存在することを実証した。
- 嚢胞と同一起源の前駆病変から発生し、その後「枝分かれ」することによって独立したがんを形成する、新しい膵がんルートがあることを発見(Branch-off path)。
- IPMN関連膵がん周辺の背景膵には、患者によって異なった膵がん素地が存在し、その特徴による膵がん経路の予測の可能性が示された。



NGP:融合研究で医の本質を極める

II. ソフトマターを使って幹細胞を見極める

ダイナミックに病理研究を展開するためには異分野融合の力が必要ですが、当教室では総合大学としての北大のメリットを生かして多くの異分野の専門家と共同研究を進めています。その1つが先端生命科学院のグン教授と行っているソフトマターのがん診断への応用です。北大の国際連携研究教育局(GI-CoRE)兼任の田中伸哉教授、津田真寿美准教授、王磊助教、鈴鹿淳特任助教がメンバーとして携っています。DNゲルでがんの幹細胞を誘導する事を見つけて特許を出願しています(特許出願番号2017-028833、PCT/JP2018/005884:癌幹細胞の製造方法)。

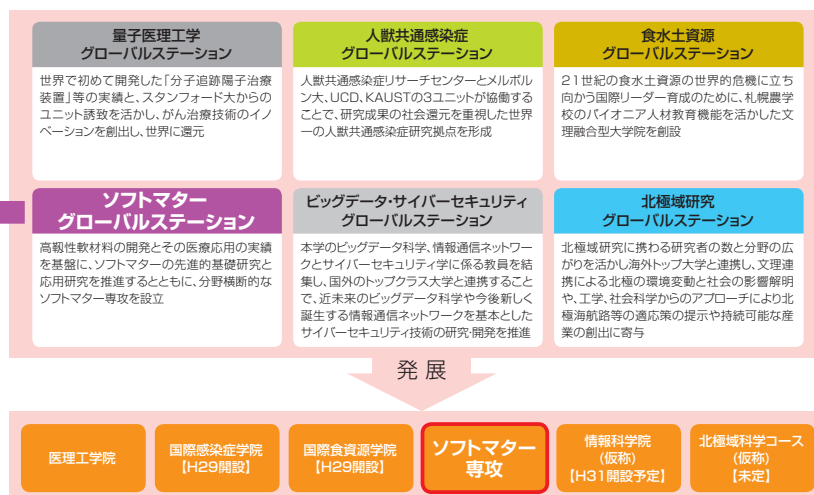


北海道大学国際連携研究教育局 6つのグローバルステーションから構成される



強靱なゲル
歯が立たない!

6つのグローバルステーションは大学
院教育へと発展しています。



医学・再生医療を理解できる科学者を育成するために、先端生命科学院の大学院生(外国人を含む)に対して医学部・歯学部・遺伝子制御研究所の教授陣による2つのコースの教育が実施されました。担当戴いた講師の先生方にあらためて感謝致します。

【平成30年度ソフトマター医工学特論】

(ソフトマター基礎医学入門) 責任教員:津田 真寿美

(敬称略)

- | | | |
|----------------------|-----------|-------------------|
| 1. 7月 4日(水) : 藤田 恭之 | 遺伝子病制御研究所 | (癌細胞と正常細胞) |
| 2. 7月 5日(木) : 樋田 京子 | 歯学研究院 | (癌と血管新生) |
| 3. 7月11日(水) : 津田 真寿美 | 医学研究院 | (癌幹細胞、分子標的治療) |
| 4. 7月12日(木) : 村上 正晃 | 遺伝子病制御研究所 | (免疫と疾患) |
| 5. 7月18日(水) : 網塚 憲生 | 歯学研究院 | (軟骨と骨の組織学) |
| 6. 7月19日(木) : 津田 真寿美 | 医学研究院 | (ソフトマターと再生医療) |
| 7. 7月25日(水) : 近藤 亨 | 遺伝子病制御研究所 | (幹細胞と再生医療) |
| 8. 7月26日(木) : 大場 雄介 | 医学研究院 | (細胞生理学、バイオイメージング) |

(再生・臨床医学入門) 責任教員:田中 伸哉

(敬称略)

- | | | |
|-----------------------|--------|--------------|
| 1. 11月 2日(金) : 田中 伸哉 | 腫瘍病理学 | (疾患の基礎病理:総論) |
| 2. 11月 6日(火) : 田中 伸哉 | 腫瘍病理学 | (疾患の臨床病理:各論) |
| 3. 11月 9日(金) : 高畑 雅彦 | 整形外科学 | (講義領域:骨) |
| 4. 11月13日(火) : 小野寺 智洋 | 整形外科学 | (講義領域:軟骨) |
| 5. 11月16日(金) : 石田 晋 | 眼科学 | (講義領域:網膜) |
| 6. 11月20日(火) : 神谷 温之 | 神経生物学 | (講義領域:神経) |
| 7. 11月27日(火) : 藤田 靖幸 | 皮膚科学 | (講義領域:皮膚) |
| 8. 11月30日(金) : 武富 紹信 | 消化器外科学 | (講義領域:肝臓) |



准教授 津田 真寿美

この一年、第二病理は大きな節目を迎えました。

田中教授の教授在任期間のちょうど折り返し地点を過ぎ、人員も入れ替わり、教室はいよいよ発展期に移行しようとしています。田中教授が目指す「病理と研究の両軸」をいよいよ加速、飛躍させる時代への突入です。

私達教員の一部は、医学研究院と共に北海道大学国際連携研究教育局(GI-CoRE)ソフトマターグローバルステーション(GSS)にもクロスアポイントされていますが、これまでの研究成果も成熟の時を迎え、鈴鹿先生を筆頭著者としてまとめた論文は、現在、Nature系列の雑誌にリバイス中です。GSS代表者である先端生命科学院のグン教授らが開発されたバイオマテリアル(高機能高分子ハイドロゲル)の医療応用を目指して、大学院生、学部学生さん、教員が一丸となって、がんの診断・治療・再生医療の技術開発に向けて、日夜、研究に取り組んでいます。GI-CoREはその名の通り、研究推進のみならず、国際的に活躍できる優秀な人材を育成する任務も担っています。今年度から、医学部に加えて先端生命科学院ソフトマター専攻の講義や研究教育も行っており(ソフトマター医工学特論)、医学と異分野融合による新たな能力を培った人材の育成を目指しています。グン先生の研究室の大学院生でオーストリアから留学中のMartin Frauenlobさんも、当教室との共同研究成果

を近々論文に投稿予定です。

もう一点、大変喜ばしいご報告として、この原稿を書いているまさに本日、文科省が主導する「世界トップレベル研究拠点プログラム(WPI)」に北海道大学(化学反応創成研究拠点:ICRD)が採択されました!本事業は、高いレベルの研究者を中核とした世界トップレベルの研究拠点の形成を目指す構想に対して、政府が集中的な支援を行うものです。ICRDは、北大が強みとする計算・情報・実験力を融合して新たな化学反応を創成し、その成果物を人類社会へ還元するものです。人類社会福祉への貢献と共に、人材育成、大規模な経済効果も狙っています。田中教授はPIとして参加され、成果物の医療応用を目指して拠点の重責を担います。WPIの獲得は北海道大学の長年の悲願であり、そこに参加できることは教室としても大変名誉なことです。私もこの8ヶ月余り毎週、WPI獲得へ向けて若手ワーキンググループで議論を重ねて参りました。普段入ることなどできない北大総長室で、総長を含めて何度もディスカッションをさせて頂いたことも、とても貴重な経験です。

この先、田中教授時代の後半の10年間は、GI-CoREに加えてWPIの大型研究プロジェクトを推進することになります。非常に身の引き締まる思いですが、このような幸運な時代を経験できるのは、田中教授の実力と

実績はもとより、第二病理を常日頃ご支援下さっている同門の先生方、関連施設の方々、そして現教室員の皆様のご協力のお蔭であり、深く御礼申し上げます。この先も、「病理と研究」を両軸として第二病理がより輝かしく発展していくよう、私自身、より一層精進して参ります。



「大志を抱いて」の石碑の前で名和総長、WPI PIの先生方と誓いのガッツポーズ。2列目右から3人目が田中先生。



助教 石田 雄介

昨年に引き続き「AI」がいまだホットなトピックですので、教室でも2017年から新たにGPUサーバを導入しました。Intel Xeon CPUに加えて、消費者市場向け汎用GPUとしては最新最高性能のnVidia社 GeForce 1080Ti GPUを2基、10Gイーサネットも2系統装備した大容量のGPUサーバを、教室内のLANと、死因究明教育研究センターのバーチャルスライドにそれぞれ接続し、様々なアプリケーションを利用可能としています。

また、バーチャルスライドも着実にデータの蓄積を進めており、脳腫瘍関連のデータが約2TB、脳腫瘍のintegrated diagnosisを始めた年からの分で約1TB近くのデータが蓄積されており、画像と遺伝子データや診断内容を結びつける新たな解析に挑戦しています。

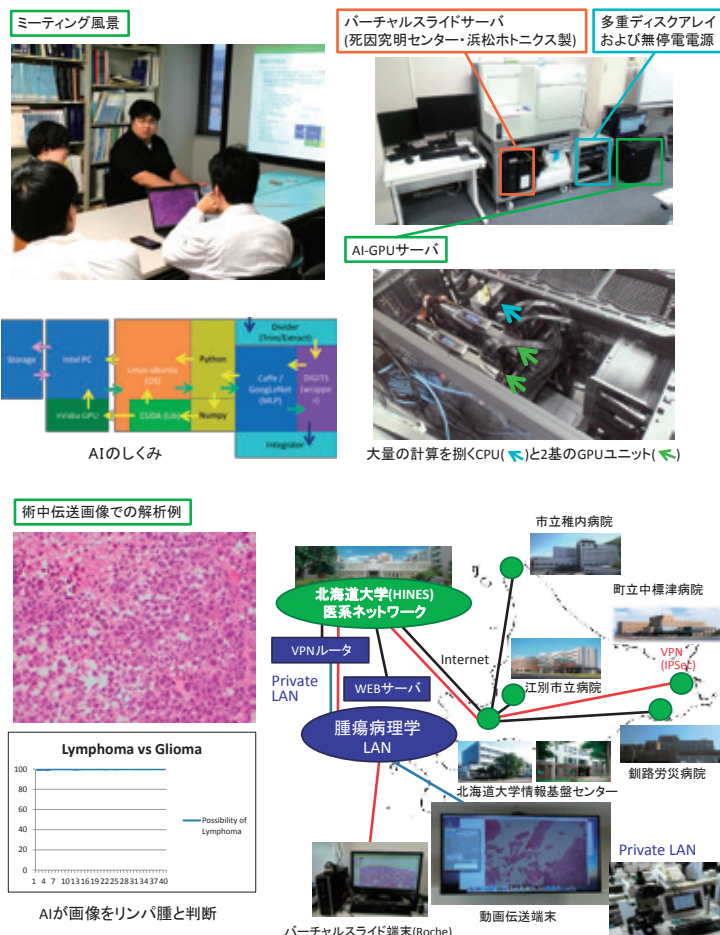
バーチャルスライドサーバもディスクの容量が限られていましたが、NASのRAID5システムの二重化フェイルオーバー、無停電電源と自動シャットダウンにて、ガラススライドでのバックアップがほぼ要らない程度の大容量と信頼性が確保されました。

遠隔診断では、他施設間連携として、引き続き市立稚内病院・江別市立病院との間の双方向の画像伝送を用いた遠隔病理診断システムの運用サポート、および町立中標津病院のバーチャルスライドサーバへのVPN接続サポート、岩見沢市立病院からの画像伝送による診断サポートを行っています。また、AI診断への応用についても伝送画像からの画像解析、術中迅速診断の直接取り込みなどを試験的に始めています。

GPUサーバ立ち上げと並行する時期に、田

中先生の勧めもあり、2018年度から研究ミーティングの1つとしてAIミーティングを始めました。2週に1回1時間くらい(スイーツあり)、教室のAI領域の研究の進捗や、成果発表、アプリケーションの開発のヒントなどを話し合っています。いまだ方向性は定まりませんが、多方向へ若い力をincubateできればと思います。

教室には、これまでに診断、研究された多くの先生方に残していただいた多数の標本や診断、様々なデータが保管、保存されています。この貴重なデータを利用して新たな知見につなげることができればと思いますし、私自身も後進がどのような形で利用しうるかは未だ見えなくとも、正確な診断や利用しやすいデータを残していければと存じます。





助教 王 磊

第二病理同門会の皆様、助教の王 磊(ワン レイ)です。探索病理学講座(寄附講座)特任助教としての5年間の任務を終了し、昨年4月から国際連携研究教育局(GI-CoRE)兼任で第二病理に復帰しております。教室では臨床応用を目指した基礎研究を軸に、新たな一年を過ごしました。

ゲルの臨床応用に向けた動物実験の解析

当教室は4年前から北大のGI-CoRE研究に参加し、がん幹細胞診断および神経再生についての研究を進めています。これには臨床応用へ向けた動物実験の解析が欠かせません。研究メンバーの一人として、ハイドロゲルの医療応用のための実験を効率よく展開していきたいと考えております。

ハイドロゲルによる軟骨再生

グン教授、元スポーツ医学分野教授の安田先生(元北大副学長)、仙葉先生、腫瘍病理学教室との共同研究でDNゲルを再生医療に用いる研究を行っています。これまで、一度損傷した関節軟骨は再生しないと考えられてきました



動物実験室にて。

が、今回の共同研究で、生体適合性を持ったDNゲルをウサギの軟骨欠損部に埋め込むことで、軟骨を自然再生させることに世界で初めて成功しました。昨年度より、安田先生のご指導のもと、ウサギの手術を行うようになり、年間50羽以上の貴重な手術経験をさせて頂きました。研究を進めるなか、HApDNゲルも同様

に軟骨の自然再生現象を確認しました。これについては現在、論文投稿準備中です。

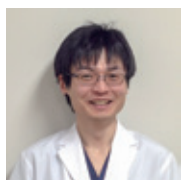
Marc. Ladanyi先生との出会い

今年、札幌で開催された日本病理学会学術総会では、田中教授がアメリカで最先端の癌研究を行うMarc. Ladanyi先生をお招きし、特別講演を行って頂きました。講演後は、田中先生が「お・も・て・な・し」ツアーを敢行。私も同行させて頂きました。Ladanyi先生(写真右)の最先端癌研究のお話はたいへん勉強になりました。但し、自分自身の英語能力の低さを痛感しました。これから英語の勉強もしなければならぬでしょう!(汗)



Ladanyi先生と洞爺湖で。

これからも家族と一緒に何事も精一杯頑張り、さらに自分を磨き、パワーアップしたいと思っています。今後も腫瘍病理学教室の一員として、研究、病理解剖、教室行事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貢献するため精進します。



助教 杉野 弘和

杉野弘和と申します。北大91期で卒後4年目です。腫瘍病理学教室は2018年で2年目となります。

まだ2年目ですので簡単に自己紹介をさせていただきます。私は札幌出身の札幌育ちです。北海高等学校出身で、早稲田大学理工学部の応用物理学科に進学しました。蛍光イメージングを得意とする研究室で、分子ソーター(図1)という装置の研究開発に携わりました。セルソーターというと細胞を機械に流して表面抗原を解析したり特定の細胞集団を分離したりする装置ですが、分子ソーターはその分子バージョンです。細胞よりも小さな細胞内小器官(オルガネラ)やタンパク質などの分子を、細胞のように機械に流して分離する装置です。この研究テーマが面白くて、修士課程、さらには博士課程に進み博士号を取得しました。ですが、医学に関連した分子生物学を研究したいという思いがあり、博士号取得後は北大の医学部に入学しました。入学後はすぐに、第一生化学教室の佐邊研にお世話になり、乳癌や腎癌のシグナル伝達の分子生物学的研究に携わりました。病理を知ったのは北大に来てからになります。学生の頃、病理学の講義で病理の先生方が病理診断というかたちで臨床に接点を持ちつつ大学で基礎研究している姿を見て「いいなあ」と思ったのが

きっかけです。

現在、私は高機能ゲル(Double-Network gel: DN gel)を使った研究を行っています。これまでの研究によりDN gel上で腫瘍細胞を培養するとstem cell markerの発現が上昇し、in vivoでの腫瘍形成能力が亢進することが見出されています(図2)。私はイオンチャンネルに着目し、この現象のメカニズムを解析しています。最近になりようやく良い実験結果が出るようになりました。論文化を目指して研究に打ち込んでいきたいと思います。

最後に、私はまだ医者4年目の駆け出しではありますが、研究、病理、教育を通じて教室の発展に貢献していきたいと考えていますので、皆様どうぞよろしくお願い致します。

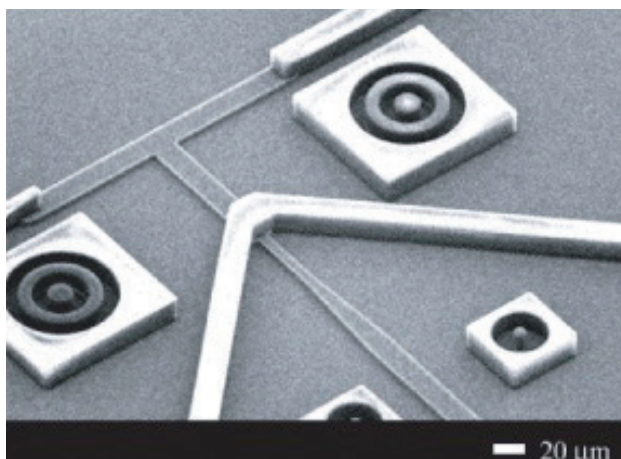


図1 分子ソーターの鋳型。この鋳型から樹脂製のマイクロ流体チップを作成する。

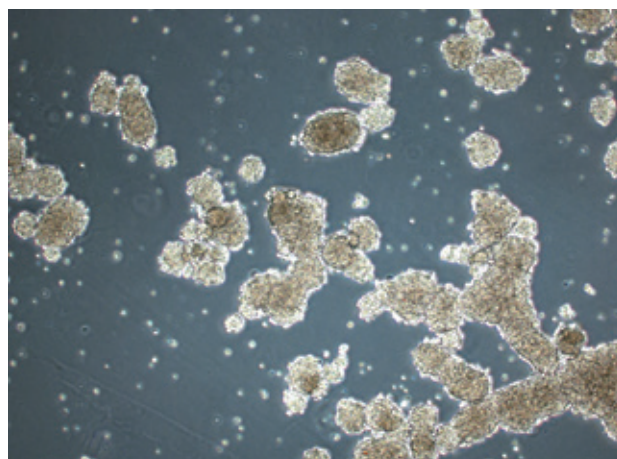


図2 DN gel上で培養した細胞(KMG4)。球体を形成する。



助 教 谷川 聖

本年度より助教に就任しました谷川と申します。腫瘍病理学教室でありながら、私は神経再生を目指した組織工学をテーマとして研究しています。もともと神経疾患に興味があり、長嶋先生の勧めもありまして、当教室へ入局しました。神経疾患を中心として病理学の勉強をさせていただくとともに、日々の業務に邁進しています。

【研究】

組織工学とは細胞とその足場となる基質を組み合わせることで組織の代替物を作製するというコンセプトで、再生医療における比較的新しく、また発展途上の分野です。その中でも中枢神経は最も困難な領域であり、世界中で多くの研究者がチャレンジしています。

私は基質として正電荷を有するモノマーと負電荷を有するモノマーを組み合わせたハイドロゲルを作製し、その割合を変えることで表面電位の異なるゲルをいくつか作製しました。その中で正電荷、負電荷を1対1で混ぜ合わせたゲルにおいて神経系細胞が接着し胞体を伸ばすことがわかりました。またこのハイドロゲル上で神経幹細胞を培養するとJak/Stat経路を介してアストロサイト分化がより誘導されることもわかりました。

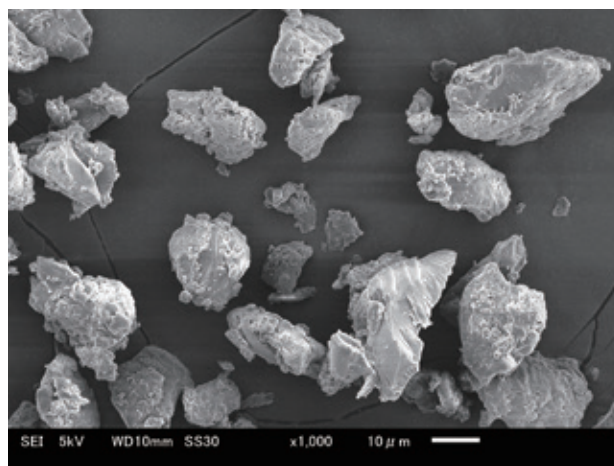
続いて組織構築において重要な3D化を目指し、ゲルを数 μm まで粉碎した3D培地を作製しました。同培地において膠芽腫の細胞株であるKMG4がネットワークを形成し遊走、胞体の伸長を呈することが示され、ゲルを用いた3D培地の作製に成功しました。今後は同培地を用いた神経ネットワーク、血管網の形成を目指して研究を進めていきたいと思っています。

また神経疾患における病理診断をはじめ、多症例を

用いた遺伝子の検討を可能とするための解剖検体の蓄積、集約化を目指し、北大、あるいは関連病院の神経内科と協力して解剖の促進や凍結、PAXgene固定液による組織の保存を進めています。数年を目処に蓄積された検体を用いた発展的な検討が可能となることを目標としています。

大学院生の指導として修士1年の戎君、またIFMSAの短期留学生のAnnaさん、また学部学生の指導として4年の飯田君の指導を担当しています。戎君はゲルと神経幹細胞が接着するための蛋白質としてインテグリン $\beta 1$ の検討、Annaさんはゲルを用いた膠芽腫細胞内の悪性成分のセレクション、飯田君は電荷を有する基質上におけるJCウイルスの増殖能について検討しています。

いろいろやるのがあって大変ですが、頑張りたいと思います。





特任助教 鈴鹿 淳

初めまして。2018年4月より北海道大学国際連携研究教育局兼任で、特任助教として着任いたしました鈴鹿淳と申します。2018年3月までは腫瘍病理学教室博士課程の大学院生として、田中先生、津田先生のご指導の下、「高分子ハイドロゲルを用いた癌幹細胞の新規誘導法の確立」および「膠芽腫の分子標的治療耐性獲得機序の解析」について研究を進めてきました。博士課程での研究を更に発展させ、癌幹細胞を標的とした治療戦略の開発を目標に、日々実験に励んでおります。

1. 高分子ハイドロゲルを用いた癌幹細胞の新規誘導法の確立

癌幹細胞は自己複製能・多分化能を有し、化学療法や放射線療法に抵抗性を持つため、癌幹細胞を標的とした治療戦略の開発は癌の根治を目指す上で重要な課題の1つです。しかし、癌組織中における癌幹細胞は極めて少数であるため実験的な性状解析は困難です。当教室では北大先端生命科学研究院のグン教授らが開発したDouble-Network (DN)ゲルに着目し、DNゲル上に数種類の癌細胞を播種すると迅速に球状集塊を形成し、幹細胞関連遺伝子群の発現が亢進することや、特に膠芽腫においてはDNゲル上で特異的なシグナル伝達経路が活性化し、幹細胞性を誘導することを見出しました。また、DNゲル上で長期間培養した膠芽腫細胞は、通常培養条件下であるpolystyrene (PS) ディッシュ上に再度播種しても幹細胞関連遺伝子群の発現が維持されるような不可逆的な変化が生じていました。この現象に着目し、現在はヒストン修飾やDNAメチル化といったエピジェネティックな変異とDNゲル上での癌幹細胞性獲得との関連について、大学院修士課程1年の岸田佳倫さんと

ともに解析を実施しています。

2. 脳腫瘍の分子標的治療耐性獲得機序の解析

膠芽腫は未だ著効する治療法は存在しておらず、近年分子標的治療に着目した治験が試みられていますが、癌幹細胞性や薬剤耐性を獲得することが問題視されています。本研究では、津田先生が作成された各種分子標的治療薬に耐性を獲得したヒト膠芽腫細胞株を用いて、耐性細胞に共通して特異的に発現が著減した分子に着目し、薬剤耐性および癌幹細胞性獲得機序の解明を目指しています。

まだまだ研究者としては駆け出しですが、同門の先生方に良いご報告ができるように精進していく所存です。ご指導、ご鞭撻の程、何卒宜しくお願い申し上げます。



2017年に津田先生とニューヨークで開催された学会に参加後、観光で浮かれた鈴鹿の図。初めて生でミュージカルを鑑賞して圧倒されました。

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される。

長嶋賞選考委員会

選考委員長

北海道大学名誉教授

長嶋 和郎

選考委員

北海道大学医学部第二病理同門会会長

北野 明宣

北海道大学名誉教授

中村 仁志夫

天使大学教授

進藤 正信

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

北海道大学大学院医学研究院教授

田中 伸哉

慶應義塾大学病院腫瘍センター特任教授

西原 広史

長嶋賞受賞論文について

Aiman Elmansuri (カロリンスカ研究所)



Lung cancer is a major leading cause of death in both men and women worldwide, significantly because of early aggressive metastasis. The process of epithelial-to-mesenchymal transition (EMT) and the Crk adaptor protein family share several pivotal properties that implicates

in cell proliferation, morphogenesis, invasiveness, and metastasis; however, the involvement of Crk-mediated signaling in EMT induction has remained obscure. In this study, immunohistochemical analysis revealed an increased expression of Crk in non small cell lung carcinoma (NSCLC) specimens, especially at the invasive front, which was correlated with poor prognosis. In in vitro experimental setting mimics tumor microenvironment, Crk promoter activity was promoted after stimulation with several growth factors and cytokines such as EGF, PDGFA, TGF- β 1, and IL-2,

corresponding to enhanced Crkl protein especially by TGF- β 1. To unveil the distinct functions of Crk family of proteins, Crkl and Crkl were separately overexpressed in A549 lung adenocarcinoma cells. Although either forced expression of Crkl and Crkl was sufficient to induce mesenchymal features with increased motility and invasion, tumor metastasis in in vivo model was remarkably greater in Crkl overexpressing cells than Crkl, corresponding to promoted phosphorylations of p130^{Cas}. Of note, expression of EMT-related molecules was strictly and exclusively regulated via Rac1-dependent Snail and RhoA-dependent Slug. Expression of TGF- β 1 and TGF- β RI was also regulated in Rac1- and RhoA-dependent manner, TGF- β 1 stimulation amplified Crk-evoked expression of EMT and inhibition of TGF- β R significantly decreased EMT induction. Taken together, we here unveiled novel mechanisms where Crk provokes invasiveness and metastasis of lung adenocarcinoma via Rac1 and RhoA-dependent distinct regulation of EMT and the feedback activation loop of TGF- β 1 signaling.

(2017年11月25日開催第9回長嶋賞受賞記念講演抄録より転載)

受賞論文

Elmansuri A.Z, Tanino M, Mahabir R., Wang L., Kimura T., Nishihara H., Kinoshita I., Dosaka-Akita H., Tsuda M., Tanaka S.

Novel signaling collaboration between TGF- β and adaptor protein Crk facilitates EMT in human lung cancer.

Oncotarget. 7(19): 27094-27107, 2016



歴代受賞者

2009年	▶大場 靖子	▶王 磊	
2010年	▶畑中 佳奈子	▶木村 太一	
2011年	▶瀧山 晃弘	▶青柳 瑛子	
2012年	▶高阪 真路	▶高橋 健太	▶菅野 宏美
2013年	▶藤岡 容一郎	▶川俣 太	
2014年	▶宮崎 将也	▶加藤 容崇	
2015年	▶三浪 友輔	▶松本 隆児	▶斉藤 誠
2016年	▶漆戸 万紗那	▶森谷 純	

長嶋賞を受賞して

湯澤 明夏 (旭川医科大学病院病理部)



この度、第二病理同門会より名誉ある長嶋賞に選出して頂いた湯澤明夏です。私は学部生3年時に、「おはようロビンズ」に参加させていただいたのをきっかけに、切り出しや、免疫染色を用いた髄膜腫の研究など、学生時代から第二病理の先生方には大変お世話になっておりました。滝川市立病院で1年間初期研修を行ったあと、北海道大学病院での2年目初期研修と同時に、CLARCプログラム1期生として第二病理博士課程に入学しました。

本研究は、学生時代から研究させて頂いていた髄膜腫を、当時最先端だった次世代シーケンサー (NGS) で遺伝子解析し、臨床病理学的因子との相関を調べたものです。北大にNGSが導入されたばかりであり、サンプル調整から

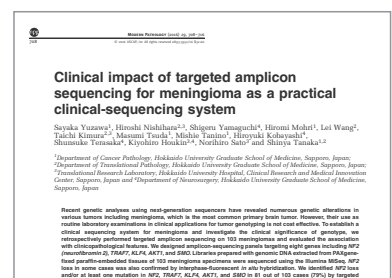
データ解析まで、全て手探り状態でした。なんとか結果をまとめることができたのは、田中先生、西原先生はじめ、ご指導いただいた全ての皆様のお陰であり、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

私は現在、旭川医科大学病院病理部に勤務しております。全国で中核拠点病院、連携病院が指定され、2019年度よりがんゲノム医療が保険診療として開始されることになった今、NGS解析の全ての過程を自らの手で行うことができたのは、大変貴重な経験であったと考えています。この経験をもとに、今後の新しい医療を担っていく病理医になれるよう、より一層精進していきたいと思います。引き続きご指導ご鞭撻のほど、宜しくお願い申し上げます。

受賞論文

Yuzawa S, Nishihara H, Yamaguchi S, Mohri H, Wang L, Kimura T, Tsuda M, Tanino M, Kobayashi H, Terasaka S, Houkin K, Sato N, Tanaka S. Clinical impact of targeted amplicon sequencing for meningioma as a practical clinical-sequencing system.

Mod Pathol. 29(7):708-16,2016



【学位論文(2005年度以降)】

2017(H29)年度

【博士】西上 耕平	遺伝子プロファイリングによるRAS、BRAF変異型大腸癌の治療戦略の探索
【博士】大森 優子	膵嚢胞性腫瘍関連膵癌の発生機構の多様性に関する分子病理学的解析
【博士】谷川 聖	神経幹細胞の足場としての高分子ハイドロゲルの解析
【博士】鈴鹿 淳	膠芽腫の治療抵抗性に関与するがん幹細胞性の解析
【博士】安川 真一郎 (耳鼻科所属)	鼻副鼻腔内反性乳頭腫の悪性転化に関わる遺伝子変異の検討
【修士】九筈 めい	悪性胸膜中皮腫におけるOTUB1の役割に関する研究
【修士】北崎 アリサ	膠芽腫におけるIDH1 遺伝子変異が放射線照射後再発腫瘍に及ぼす影響の解析

2016(H28)年度

【博士】湯澤 明夏	髄膜性腫瘍の分子遺伝学的マーカーと臨床病理学的因子との相関に関する研究
【博士】石川 麻倫	低分化胃癌の個別化病理診断のための遺伝子プロファイリング
【博士】遠藤 大介 (婦人科所属)	化学療法耐性卵巣癌に対するEZH2阻害剤の相乗効果に関する検討
【修士】岡森 優唯	子宮頸癌への放射線照射後の悪性転化におけるYAP1の役割の解析

2015(H27)年度

【修士】堀尾 瑠奈	ヒト大腸癌FFPE組織における迅速免疫染色装置(R-IHC)を用いた活性化型Rac1の新規検出技術の確立
【修士】橋本 大輝	インテグリン α 4がATDC5細胞のPAMPSゲルへの接着及び軟骨分化に及ぼす影響

2014(H26)年度

【博士】三浪 友輔 (整形外科所属)	ヒト滑膜肉腫におけるmicroRNAの機能解析
【博士】松本 隆児 (泌尿器科所属)	膀胱癌の浸潤・転移メカニズムの検討

2013(H25)年度

【博士】宮崎 将也	CRK-DOCK関連シグナル伝達分子の分子病理学的解析
【博士】 Aiman Zidan Elmansuri	Analysis of mechanism of adaptor protein Crk-induced epithelial-mesenchymal transition(EMT) and its implication to human cancer metastasis
【博士】稲村 直哉 (耳鼻科所属)	頭頸部扁平上皮癌におけるNotch1の役割に関する研究

2012(H24)年度

【博士】高橋 健太	メチル化CpG結合タンパク質MeCP2とJCウイルスタンパク質の相関に関する研究
【博士】菅野 宏美	悪性グリオーマおよび髄膜腫の臨床病理学的解析
【博士】 Roshan Mahabir	The sustained elevation of Snail promotes glial-mesenchymal transition(GMT) after irradiation in malignant glioma
【博士】我妻 智博	不死化ヒトアストロサイトの腫瘍化におけるアダプター分子CRKの機能解析

【博士】加藤 容崇	ヒト腫瘍におけるCOX-2発現の分子病理学的解析
【博士】川俣 太 (第一外科所属)	消化器癌におけるMesothelin発現の分子病理学的検討
【博士】柳 紘子 (耳鼻科所属)	頭頸部扁平上皮癌におけるシグナル伝達アダプター分子CRKLの機能に関する研究
【修士】谷地 一博	miR-23aによる神経膠芽腫の浸潤能亢進と分子メカニズムの解析
【修士】我妻 孝則	Receptor activator of NF- κ B ligand(RANKL)による細胞接着能亢進とインテグリン α 2発現上昇およびインテグリン細胞内輸送の制御機構に関する研究

2011(H23)年度

【博士】中嶋 俊雄	口腔扁平上皮癌細胞におけるシグナル伝達アダプター分子Crkの役割
【博士】三田村 卓 (婦人科所属)	Downregulation of miRNA-31 induces taxane resistance in ovarian cancer cells through increase of receptor tyrosine kinase MET

2010(H22)年度

【博士】高阪 真路	癌遺伝子誘導細胞老化を回避する細胞の解析
-----------	----------------------

2008(H20)年度 2009(H21)年度

【博士】王 磊	脳腫瘍におけるシグナル伝達アダプター分子Crkの役割の解析と新規シグナル阻害剤スクリーニングシステムの開発
【修士】野田頭 未歩	グリオーマにおける転写因子OLIG2 及び NKX2.2 の発現解析

2007(H19)年度

【博士】梶 康一	転写因子OLIG2によるヒト神経膠芽腫細胞の増殖・運動能抑制とそのメカニズムの解析
【博士】大場 靖子	cdk阻害剤R-RoscovitinによるJCV増殖抑制効果の検討

2006(H18)年度

【博士】市原 真	癌精巢抗原SSX1を介する細胞増殖制御機構の解析
【博士】寸田 祐嗣 (獣医学研究科所属)	JCウイルス感染の宿主細胞特異性の分子基盤
【博士】渡部 琢哉 (整形外科所属)	ヒト滑膜肉腫細胞株における Gab1 チロシンリン酸化維持とHGF誘導性細胞運動に必要とされるアダプター分子 Crk
【修士】酒井 美恵子	シグナル伝達アダプター分子Crkの構造生物学的研究
【修士】王 磊	神経膠芽腫細胞株KMG4におけるシグナル伝達アダプター分子CRKの解析

2005(H17)年度

【博士】鈴木 忠樹	JCウイルス感染におけるウイルスタンパク質agnoproteinとFEZ1の相互作用の機能解析
【博士】牧野 吉倫	Elmo1によるDock180のユビキチン化の抑制
【修士】山内 聡子	JC Virus感染における抗VLA4抗体の効果

※学位論文は [北海道大学学位論文目録データベース](#) に公開されています。

第50回 日本神経病理学会北海道地方会

日 時：平成29年12月2日(土) 14時00分～16時40分

場 所：北海道大学医学部 医歯学総合研究棟3階 組織病理実習室

世話人：田中 伸哉

特別講演

座 長：田中 伸哉 先生(北海道大学大学院医学研究院腫瘍病理学教室 教授)

演 者：穴戸-原 由紀子 先生(東京医科大学人体病理学分野／東京医科大学病院病理診断部 准教授)

演 題：「Natalizumab時代の進行性多巣性白質脳症(PML):初期病変の病理学的特徴と、宿主免疫応答」

一般演題

セッション1

座 長：矢部 一郎 先生(北海道大学大学院医学研究院神経内科 准教授)

<演題1>

Dropped head syndromeを呈したALSの1剖検例

谷川 聖1)、谷野 美智枝1)、王 磊1)、石川 麻倫1)、
宮崎 将也1)、的場 光太郎2)、長嶋 和郎3)、田中 伸哉1)

- 1) 北海道大学医学研究院 腫瘍病理学教室
- 2) 北海道大学医学研究院 法医学教室
- 3) 札幌東徳洲会病院 病理診断科

<演題2>

脱髄性疾患が疑われた高齢発症の多発大脳白質病変の一例

菊地 史織1)、澤田 潤1)、小泉 雄人1)、鹿野 耕平1)、
野呂 昇平2)、高橋 佳恵1)、齋藤 司1)、片山隆行1)、
安栄 良悟2)、武井 英博3)、鎌田 恭輔2)、長谷部 直幸1)

- 1) 旭川医科大学病院 循環・呼吸・神経病態内科学分野
- 2) 旭川医科大学病院 脳神経外科学講座
- 3) 旭川医科大学病院 病理部

セッション2

座 長：武井 英博 先生(旭川医科大学病院病理部 教授)

<演題3>

脳腫瘍類似の脳MRI所見を呈した橋本脳症の1例

上床 尚1)、佐藤 翔紀1)、阿部 恵1)、白井 慎一1)、
高橋 育子1)、松島 理明1)、加納 崇裕1)、山口 秀2)、
高桑 恵美3)、畑中 佳奈子3)、矢部 一郎1)、佐々木 秀直1)

- 1) 北海道大学医学研究院 神経内科
- 2) 北海道大学医学研究院 脳神経外科
- 3) 北海道大学病院 病理部

<演題4>

Pseudoprogessionを呈したAnaplastic astrocytoma with PNET like componentの一例

茂木 洋晃、寺坂 俊介、小林 浩之、山口 秀、伊師 雪友、
寶金 清博

北海道大学医学研究院 脳神経外科



特別講演の穴戸-原先生



休憩時間の様子

■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、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か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25回 北海道脳腫瘍病理検討会

日時：平成29年3月14日(火) 18:00~20:00

場所：北海道大学医学部 フラテ大研修室

症例：Ⅰ.『GerminomaやPPTIDが疑われた松果体部腫瘍の1例』24歳 男性(N16-217)

中村記念病院 佐藤 憲市 先生

北大腫瘍病理* 谷野 美智枝 先生

Ⅱ.『たいへん稀な高齢者の脊髄(Conus medullaris)腫瘍の1例』86歳 男性(H15-89)

旭川医科大学病院病理 武井 英博 先生

Ⅲ.『特異な再発形式を呈した悪性神経膠腫の一例』58歳 女性(P2016-8740)

北大脳神経外科 山口 秀 先生

北大病院がん遺伝子診断部 松岡 亮介 先生

第26回 北海道脳腫瘍病理検討会

日時：平成29年6月13日(火) 18:00~20:00

場所：北海道大学医学部 フラテ大研修室

症例：Ⅰ.「右側脳室前角内から視交叉上部に伸展した腫瘍」59歳 男性(N17-035)

中村記念病院 佐藤 憲市 先生

北大腫瘍病理* 谷野 美智枝 先生

Ⅱ.「59歳 男性に生じた左運動野錐体路病変」59歳 男性(17-0630)

麻生脳神経外科病院 鴨嶋 雄大 先生

北大腫瘍病理 石田 雄介 先生

Ⅲ.「頭蓋咽頭腫治療後16年余りで発生した脊髄腫瘍」31歳 女性(16-0776)

柏葉脳神経外科病院 藤本 真 先生

北大腫瘍病理 石田 雄介 先生

Ⅳ.「グリオーマの日常診断におけるintegrated diagnosisの現状」

北大腫瘍病理* 谷野 美智枝 先生

第27回 北海道脳腫瘍病理検討会

日時：平成29年10月26日(木) 18:00~20:00

場所：北海道大学医学部 フラテ大研修室

症例：Ⅰ.「MRIにて増強効果のないC2-5レベルの髄内腫瘍」37歳 女性(16-2148)

北海道大学病院 脳神経外科 濱内 祝嗣 先生

北大腫瘍病理* 谷野 美智枝 先生

Ⅱ.「左頭頂葉病変の1例」75才 女性(N17-100)

中村記念病院 浅野目 卓 先生

北大腫瘍病理 杉野 弘和 先生

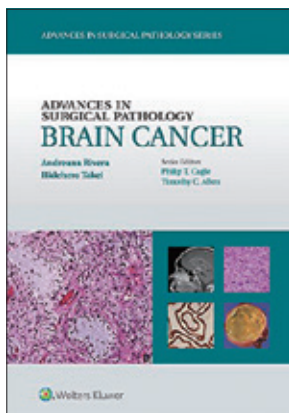
Ⅲ.「原発巣の治療から20年後に転移再発した腎細胞癌の一例」64歳 男性(17-1580)

北海道脳神経外科記念病院 遠藤 将吾 先生

北大腫瘍病理* 谷野 美智枝 先生

*発表時の所属

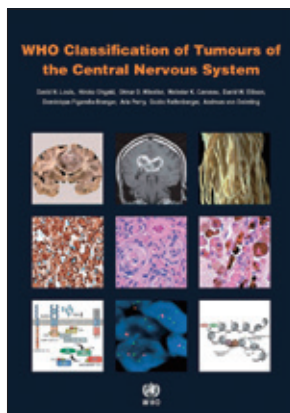
北海道脳腫瘍病理検討会の活動は下記の出版に貢献しています。



BRAIN CANCER

(2016年)

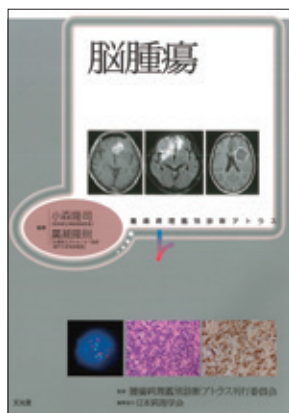
武井英博先生が編者、著者。田中伸哉先生、岡田宏美先生、伊東民雄先生が執筆している。



WHO改訂第4版

(2016年)

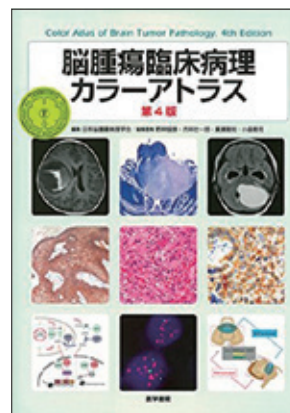
田中伸哉先生が執筆している。



腫瘍病理鑑別診断アトラス・脳腫瘍

(2017年)

田中伸哉先生、武井英博先生、西原広史先生、谷野美智枝先生、畑中佳奈子先生、湯澤明夏先生が執筆している。また同門の穴戸・原由紀子先生も執筆している。



脳腫瘍臨床病理カラーアトラス第4版

(2017年)

田中伸哉先生、西原広史先生、谷野美智枝先生、畑中佳奈子先生、岡田宏美先生が執筆している。また同門の穴戸・原由紀子先生も執筆している。

IFMSA(国際医学生連盟)支援

教室では毎年、IFMSA:International Federation of Medical Student's 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名短期で勉強に行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。



▲2018年、台湾のアンナ(右)。
UAEの聴講生Maryamと



▲2017年、タイから来たシリнда。愛称バム



▲2016年、愛嬌のある台湾のカースティ



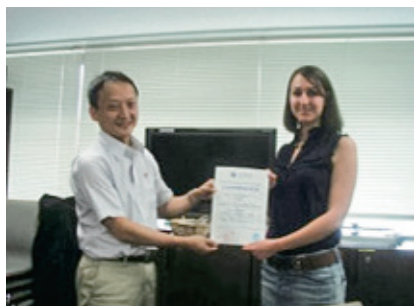
▲2015年、歴史的に親家が多いトルコから来た
ベギュム



▲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、大変面白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

2017	シリнда	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)

I. 英文論文発表

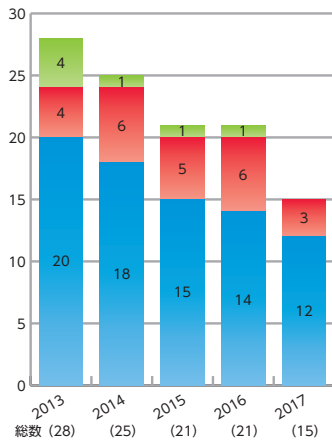
■ 総説など

■ 症例報告

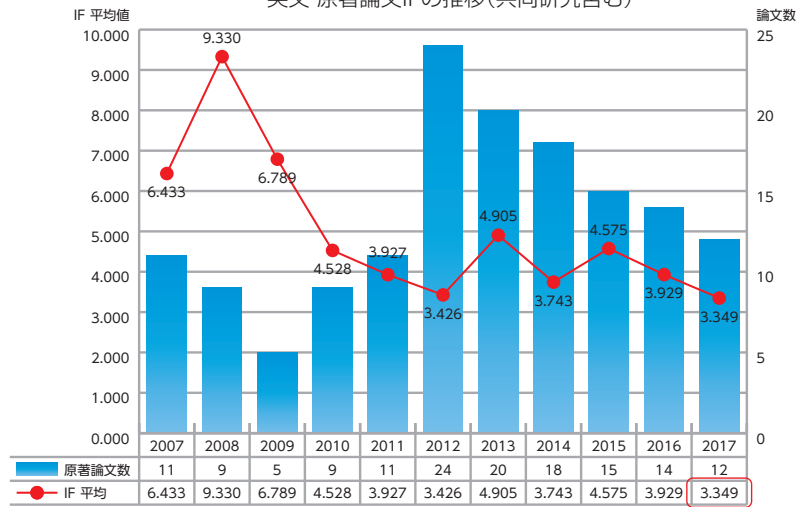
■ 原著論文

A) 総数 15編

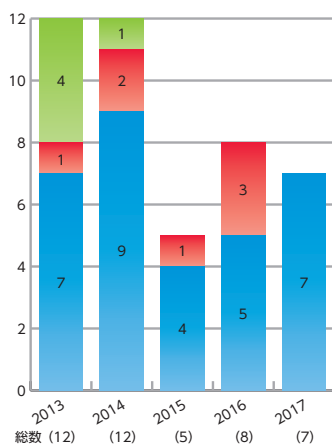
(Epubを含めた原著は13編)



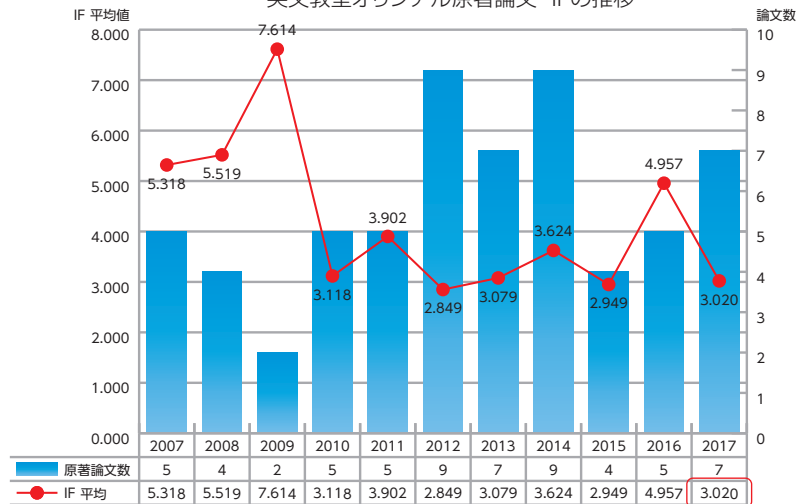
英文 原著論文IFの推移(共同研究含む)



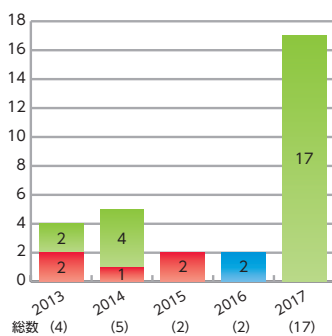
B) 教室オリジナル 7編



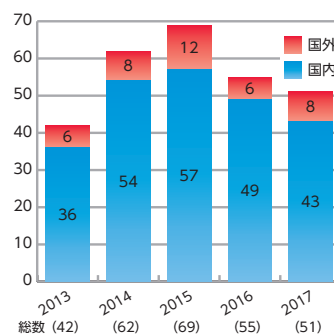
英文教室オリジナル原著論文 IFの推移



II. 和文論文総数 17編



III. 学会発表総数 51



2017~2015年 論文など

2017

<Original article>

1. Kato M, Nishihara H, Hayashi H, Kimura T, Ishida Y, Wang L, Tsuda M, Tanino MA, Tanaka S. Clinicopathological evaluation of Sox10 expression in diffuse-type gastric adenocarcinoma.

Med Oncol. 34(1):8, 2017

2. Takiyama A, Teramoto T, Suzuki H, Yamashiro K, Tanaka S. Persistent homology index as a robust quantitative measure of immunohistochemical scoring.

Sci Rep. 7, 14002, 2017

3. Konishi T, Hotta D, Funayama N, Yamamoto T, Nishihara H, Tanaka S. Pathologically dissimilar acute stent thromboses in a metal allergic patient.

Coron Artery Dis. 28, 175-176, 2017

4. Konishi T, Funayama N, Yamamoto T, Morita T, Hotta D, Nomura R, Nakagaki Y, Murahashi T, Kamiyama K, Yoshimoto T, Aoki T, Nishihara H, Tanaka S. Pathological quantification of carotid artery plaque instability in patients undergoing carotid endarterectomy.

Circ J. 82, 258-266, 2017

5. Nakatani M, Watari H, Mitamura T, Wang L, Hatanaka Y, Hatanaka KC, Honda K, Nomura T, Nishihara H, Tanaka S, Sakuragi N. The anti-tumor effect of Cabozantinib on ovarian clear cell carcinoma in vitro and in vivo.

Anticancer Res. 37, 6125-6132, 2017

6. Kawamata F, Nishihara H, Homma S, Kato Y, Tsuda M, Konishi Y, Wang L, Kohsaka S, Liu C, Yoshida T, Tanino M, Tanaka S, Kawamura H, Kamiyama T, Taketomi A. Chorionic Gonadotropin- β Modulates Epithelial-Mesenchymal Transition in Colorectal Carcinoma Metastasis.

Am J Pathol. 188, 204-215, 2017

7. Hirose T, Nobusawa S, Sugiyama K, Amatya VJ, Fujimoto N, Sasaki A, Mikami Y, Kakita A, Tanaka S, Yokoo H. Astroblastoma: A Distinct Tumor Entity Characterized by Alterations of the X Chromosome and MN1 Rearrangement.

Brain Pathol. in press, 2017

8. Misa K, Tanino Y, Wang X, Nikaido T, Kikuchi M, Sato Y, Togawa R, Tanino M, Tanaka S, Kadomatsu K, Munakata M. Involvement of midkine in the development of pulmonary fibrosis.

Physiol Rep. 5, e13383, 2017

9. Yanagi T, Hata H, Mizuno E, Kitamura S, Imafuku K, Nakazato S, Wang L, Nishihara H, Tanaka S, Shimizu H. PCTAIRE1/CDK16/PCTK1 is overexpressed in cutaneous squamous cell carcinoma and regulates p27 stability and cell cycle.

J Dermatol Sci. 86, 149-157, 2017

10. Soga K, Ishikawa K, Furuya T, Iida T, Yamada T, Ando N, Ota K, Kanno-Okada H, Tanaka S, Shintaku M, Eishi Y, Mizusawa H, Yokota T. Gene dosage effect in spinocerebellar ataxia type 6 homozygotes: A clinical and neuropathological study.

J Neurol Sci. 373, 321-328, 2017

11. Konishi T, Funayama N, Yamamoto T, Morita T, Hotta D, Nishihara H, Tanaka S. Prognostic value of eosinophil to leukocyte ratio in patients with ST-elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention.

J Atheroscler Thromb. 24, 827-840, 2017

12. Toyonaga T, Yamaguchi S, Hirata K, Kobayashi K, Manabe O, Watanabe S, Terasaka S, Kobayashi H, Hattori N, Shiga T, Kuge Y, Tanaka S, Ito YM, Tamaki N. Hypoxic glucose metabolism in glioblastoma as a potential prognostic factor.

Eur J Nucl Med Mol Imaging. 44, 611-619, 2017

13. Shimizu Y, Yasuda S, Kimura T, Nishihara H, Nishio S, Ohmura K, Shimamura S, Kono M, Fujieda Y, Kato M, Oku K, Bohgaki T, Horita T, Fukasawa Y, Tanaka S, Atsumi T. Interferon-Inducible Mx1 protein is highly expressed in renal tissues from treatment-naïve lupus nephritis, but not in those under immunosuppressive treatment.

Modern Rheumatology in press, 2017

<Case Report>

1. Tateno T, Onozawa M, Hashiguchi J, Ishio T, Yuzawa S, Matsuoka S, Kosugi-Kanaya M, Okada K, Shiratori S, Goto H, Kimura T, Sugita J, Nakagawa M, Hashimoto D, Kahata K, Fujimoto K, Endo T, Kondo T, Tanaka S, Hashino S, Teshima T. Disseminated toxoplasmosis after hematopoietic stem cell transplantation showing unusual magnetic resonance images.

Transpl Infect Dis. in press, 2017

2. 小西崇夫、舟山直宏、山口紅、大堀克彦、山本匡、桜井聖一郎、柏木雄介、佐々保基、福山周三郎、森田亨、村上弘則、堀田大介、西原広史、田中伸哉: 繰り返す急性ステント血栓症に金属アレルギーの関与が考えられた急性下壁心筋梗塞の1例

心血管インターベンション治療ベストプラクティス, 116-120, 2017

3. 小野 仁, 野村 克, 佐々木 彩実, 田中 伸哉, 大森 一吉: 純粋大細胞型胃内分泌細胞癌の1例

日本臨床外科学会雑誌, 78, 994-998, 2017

<Review, etc.>

1. 瀧山晃弘、寺本敬: 病理形態学における位相幾何学的方法

病理と臨床, 35巻1号, 55-65, 2017

2. 田中伸哉: びまん性脳腫

病理と臨床, 35巻5号, 412-421, 2017

3. 田中伸哉: 脳腫瘍の統合診断 Let us now praise famous men,

病理と臨床, 35巻11号, 1062-1063, 2017

4. 田中伸哉: 第1章 病気とは、第5章 腫瘍、第12章 老年症候群

はじめの一歩の病理学第2版、深山正久編、羊土社、2017

5. 西原広史: 脳腫瘍の分子遺伝学

腫瘍病理 鑑別診断アトラス 脳腫瘍、文光堂、2017

6. 湯澤明夏、武井英博: 浸潤性星細胞腫と乏突起膠腫

腫瘍病理 鑑別診断アトラス 脳腫瘍、文光堂、2017

7. 畑中佳奈子、田中伸哉: 限局性星細胞腫

腫瘍病理 鑑別診断アトラス 脳腫瘍、文光堂、2017

8. 谷野美智枝、田中伸哉: 松果体部腫瘍

腫瘍病理 鑑別診断アトラス 脳腫瘍、文光堂、2017

9. 中田光俊、畑中佳奈子、田中伸哉: Pilocytic astrocytoma 毛様細胞性星細胞腫

脳腫瘍臨床病理カラーアトラス第4版、医学書院、2017

10. 杉山一彦、谷野美智枝、田中伸哉: Pineocytoma 松果体細胞腫

脳腫瘍臨床病理カラーアトラス第4版、医学書院、2017

11. 杉山一彦、岡田宏美、田中伸哉: Pineal parenchymal tumor with intermediate differentiation 中間型松果体実質腫瘍

脳腫瘍臨床病理カラーアトラス第4版、医学書院、2017

12. 杉山一彦、岡田宏美、田中伸哉: Pineoblastoma 松果体芽腫

脳腫瘍臨床病理カラーアトラス第4版、医学書院、2017

13. 栗栖薫、田中伸哉: Papillary tumor of the pineal region 松果体乳頭状腫瘍

脳腫瘍臨床病理カラーアトラス第4版、医学書院、2017

14. 森谷 純, 谷野 美智枝, 津田 真寿美, 田中 伸哉: 実験講座 新しい技術 電界攪拌装置「ヒスト・テックR-IHC」による免疫組織化学染色の原理および臨床・研究応用への展開.

生体の科学, 68, 365-370, 2017.

15. 大森 優子, 小野 裕介, 谷野 美智枝, 唐崎 秀則, 高橋 邦幸, 篠原 敏也, 田中 伸哉, 真口 宏介, 水上 裕輔, 【今IPMNをどう診るか】 IPMN遺伝子解析の進歩 遺伝子異常からみたIPMN関連膵癌の特徴.
肝・胆・膵, 74, 541-549, 2017.

16. 山口 朋美, 大貫 なつみ, 赤羽 俊章, 坂東 伸幸, 田中 伸哉, 甲状腺穿刺吸引細胞診におけるLBCプレップ2を用いた液状処理細胞診(LBC).
日本臨床細胞学会雑誌, 56, 130-136, 2017.

17. 田中 伸哉, 臨床医からの質問に答える 法制化された医療事故調査制度について教えてください.
検査と技術, 45, 150-153, 2017.

<特許>

1. 発明者:田中伸哉、安田和則、グン剣萍、津田真寿美、黒川孝幸
発明の名称:癌幹細胞の製造方法
出願番号:2017-028833 (2017年2月20日)

2016

<Original article>

1. Elmansuri, AZ., Tanino, MA., Mahabir, R, Wang, L., Kimura, T., Nishihara, H., Kinoshita, I., Dosaka-Akita, H., Tsuda, M., Tanaka, S. Novel signaling collaboration between TGF- β and adaptor protein Crk facilitates EMT in human lung cancer.
Oncotarget, 7, 27094-27107, 2016

2. Yuzawa, S., Nishihara, H., Yamaguchi, S., Mohri, H., Wang, L., Kimura, T., Tsuda, M., Tanino, M., Kobayashi, H., Terasaka, S., Houkin, K., Sato, N., Tanaka, S. Clinical impact of targeted amplicon sequencing for meningioma as a practical clinical sequencing system.
Mod. Pathol., 29, 708-716, 2016

3. Matsumoto, R., Tsuda, M., Yoshida, K., Tanino, M., Kimura, T., Nishihara, H., Abe, T., Shinohara, N., Nonomura, K., Tanaka, S. Aldo-keto reductase 1C1 induced by interleukin-1 β mediates the invasive potential and drug resistance of metastatic bladder cancer cells.
Sci Rep, 6, 34625, 2016

4. Kawano, S, Grassian, AR., Tsuda, M., Knutson, SK., Warholic, NM., Kuznetsov, G., Xu, S., Xiao, Y., Pollock, RM., Smith, JS., Kuntz, KK., Ribich, S., Minoshima, Y., Matsui, J., Copeland, RA., Tanaka, S., Keilhack, H. Preclinical evidence of anti-tumor activity induced by EZH2 inhibition in human models of synovial sarcoma.
PLoS ONE, 11, e0158888, 2016

5. Inamura, N., Kimura, T., Wang, L., Yanagi, H., Tsuda, M., Tanino, M., Nishihara, H., Fukuda, S., Tanaka, S. Notch1 regulates invasion and metastasis of head and neck squamous cell carcinoma by inducing EMT through c-Myc.
Auris Nasus Larynx, 44, 447-457, 2017(Epub2016)

6. Miyazaki, M., Yashiro, K., Tanino, M., Tanaka, S., Fujioka, Y. Chondroma arising from the spinal dura mater at the thoracic level: a case report with molecular analysis.
Pathol. Res. Pract., 212, 838-841, 2016

7. Inuzuka, T., Fujioka, Y., Tsuda, M., Fujioka, M., Satoh, AO., Horiuchi, K., Nishide, S., Nanbo, A., Tanaka, S., Ohba, Y. Attenuation of ligand-induced activation of angiotensin II type 1 receptor signaling by the type 2 receptor via protein kinase C.
Sci Rep, 6, 21613, 2016

8. Yamada, T., Tsuda, M., Wagatsuma, T., Fujioka, Y., Fujioka, M., Satoh, AO., Horiuchi, K., Nishide, S., Nanbo, A., Totsuka, Y., Haga, H., Tanaka, S., Shindoh, M., Ohba, Y. Receptor activator of NF- κ B ligand induces cell adhesion and integrin α 2 expression via NF- κ B in head and neck cancers.
Sci Rep, 6, 23545, 2016

9. Konishi, T., Funayama, N., Tsukahara, T., Yamamoto, T., Nishihara, H. Multimodality assessment of spontaneous haemostasis of left ventricular free wall rupture after myocardial infarction.
Eur Heart J Cardiovasc Imaging, 17, 467, 2016

10. Konishi, T., Yamamoto, T., Funayama, N., Nishihara, H., Hotta, D. Relationship between left coronary artery bifurcation angle and restenosis after stenting of the proximal left anterior descending artery.
Coron. Artery Dis., 27, 449-459, 2016

11. Konishi, T., Funayama, N., Yamamoto, T., Nishihara, H., Hotta, D., Kikuchi, K., Yokoyama, H., Ohori, K. Intraprocedural left ventricular free wall rupture diagnosed by left ventriculogram in a patient with infero-posterior myocardial infarction and severe aortic stenosis.
BMC Cardiovasc Disord, 16, 126, 2016

12. Konishi, T., Hotta, D., Funayama, N., Yamamoto, T., Nishihara, H., Tanaka, S. Pathologically dissimilar acute stent thromboses in a metal allergic patient
Coron. Artery Dis., 28, 175-176, 2017(Epub2016)

13. Konishi, T., Funayama, N., Yamamoto, T., Morita, T., Hotta, D., Nishihara, H., Tanaka, S. Prognostic value of the eosinophil to leukocyte ratio in patients with ST-elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention.
J. Atheroscler. Thromb., 24, 827-840, 2017 (Epub2016)

14. Li, S., Freibaum, BD., Zhang, P., Kim, NC., Kolaitis, RM., Molliex, A., Kanagaraj, AP., Yabe, I., Tanino, M., Tanaka, S., Sasaki, H., Ross, ED., Taylor, JP., Kim, HJ. Genetic interaction of hnRNP A2B1 and DNAJB6 in a Drosophila model of multisystem proteinopathy.
Hum. Mol. Genet., 25, 936-950, 2016

15. Toyonaga, T., Hirata, K., Yamaguchi, S., Hatanaka, K., Yuzawa, S., Manabe, O., Kobayashi, K., Watanabe, S., Shiga, T., Terasaka, S., Kobayashi, H., Kuge, Y., Tamaki, N. 18F-fluoromisonidazole positron emission tomography can predict pathological necrosis of brain tumours.
Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging, 43, 1469-1476, 2016

16. Bandoh, N., Goto, T., Akahane, T., Ohnuki, N., Yamaguchi, T., Kamada, H., Harabuchi, Y., Tanaka, S., Nishihara, H. Diagnostic value of liquid-based cytology with fine needle aspiration specimens for cervical lymphadenopathy.
Diagn. Cytopathol, 44, 169-176, 2016

17. Kato, M., Nishihara, H., Hayashi, H., Kimura, T., Ishida, Y., Wang, L., Tsuda, M., Tanino, MA., Tanaka, S. Clinicopathological evaluation of Sox10 expression in diffuse-type gastric adenocarcinoma
Med. Oncol, 34, 8, 2017(Epub2016)

18. Wakabayashi K, Mori F, Kakita A, Takahashi H, Tanaka S, Utsumi J, Sasaki H. MicroRNA expression profiles of multiple system atrophy from formalin-fixed paraffin-embedded samples.
Neurosci Lett, 635:117-122, 2016

19. Toyonaga T, Yamaguchi S, Hirata K, Kobayashi K, Manabe O, Watanabe S, Terasaka S, Kobayashi H, Hattori N, Shiga T, Kuge Y, Tanaka S, Ito YM, Tamaki N. Hypoxic glucose metabolism in glioblastoma as a potential prognostic factor.
Eur J Nucl Med Mol Imaging, 44, 611-619, 2017 (Epub2016)

20. 鈴鹿淳、森谷純、竹浪智子、漆戸万紗那、湯澤明夏、木村太一、西原広史、谷野美智枝、田中伸哉 SFT/HPCの術中迅速免疫細胞化学染色(R-ICC)を用いたSTAT6の有用性についての検討
北海道臨床細胞学会会報, 25, 15-18, 2016

21. 漆戸万紗那、森谷純、竹浪智子、鈴鹿淳、木村太一、西原広史、谷野美智枝、田中伸哉 術中迅速圧搾細胞診による血管評価に基づいた神経膠腫の悪性度の検討
北海道臨床細胞学会会報, 25, 19-23, 2016

22. 角谷昌俊、佐川憲明、富山光広、高橋香織、土田恵、佐藤綾子、伴由香、木村太一、谷野美智枝、山下啓子 乳癌における造影超音波検査での造影所見と臨床病理学的因子との関係
日本超音波医学会, 44, 41-48, 2017 (Epub2016)

<Case Report>

1. Yuzawa, S., Tanikawa, S., Kunibe, I., Nishihara, H., Nagashima, K., Tanaka, S. A case of giant cell-rich solitary fibrous tumor in the external auditory canal.

Pathol. Int. 66, 701-705, 2016

2. Morimoto, D., Isu, T., Kim, K., Isobe, M., Takahashi, T., Ishida, Y., Takei, H., Morita, A. Surgical treatment for posttraumatic hemorrhage inside a filum terminale myxopapillary ependymoma: a case report and literature review.

Eur Spine J. 25 (Suppl 1), S239-S244, 2016

3. Yoshimura, S., Ohta, T., Makita, K., Yamamuro, S., Ochai, Y., Sumi, K., Shijo, K., Yoshino, A., Homma, T., Sugitani, M., Yuzawa S., Nishihara, H., Tanaka, S. EXO1 homozygous deletion suppresses the hydroxyurea sensitivity in anaplastic meningioma with extracranial metastases.

Int J Clin Exp Med. 9,18618-18625, 2016

4. Konishi, T., Funayama, N., Yamamoto, T., Hotta, D., Kikuchi, K., Ohori, K., Nishihara, H., Tanaka, S. Severe mitral regurgitation due to mitral leaflet aneurysm diagnosed by three-dimensional transesophageal echocardiography.

BMC Cardiovasc Disord. 16, 234, 2016.

5. Saito M, Masutani M, Mabe K, Izumiyama K, Mori A, Irie T, Tanaka M, Morioka M, Tanino M. Regression of gastric de novo diffuse large B-cell lymphoma following Helicobacter pylori eradication: a case report

Acta Gastroenterol Belg. 79, 367-369, 2016.

6. Konishi, T., Funayama, N., Nishihara, H. Successful and safe retrieval of a thrombus from the lumen of a guiding catheter during percutaneous coronary intervention.

J Clin Case Rep. 6:719, 2016

<Review, etc.>

1. Yuzawa, S., Nishihara, H., Tanaka, S. Genetic landscape of meningioma.

Brain Tumor Pathology, 33, 237-247, 2016

<特許>

1. 発明者: 田中伸哉、津田真寿美、谷野美智枝

発明の名称: ホルマリン固定生体組織内での活性型低分子量GTP結合蛋白質検出方法

PCT/JP2016/056890 (2016年3月15日)

2015

<Original article>

教室オリジナル

1. Kimura, T., Wang, L., Tabu, K., Tsuda, M., Tanino, M., Maekawa, A., Nishihara, H., Hiraga, H., Taga, T., Oda, Y., Tanaka, S. Identification and analysis of CXCR4-positive synovial sarcoma initiating cells.

Oncogene, 35: 3932-43, 2016 (Epub 2015)

2. Makino, Y., Tsuda, M., Ohba, Y., Nishihara, N., Sawa, H., Nagashima, K., Tanaka, S. Tyr724 phosphorylation of ELMO1 by Src is involved in cell spreading and migration via Rac1 activation.

Cell Communication and Signaling, 13:35, 2015

3. Matsumoto, R., Tsuda, M., Wang, L., Maishi, N., Abe, T., Kimura, T., Tanino, M., Nishihara, H., Hida, K., Ohba, Y., Shinohara, N., Nonomura, K., Tanaka, S. CRK adaptor protein induces epithelial-mesenchymal transition and metastasis of bladder cancer cells via HGF/c-Met feedback loop.

Cancer Science, 106, 709-717, 2015

4. Furukawa, J., Tsuda, M., Okada, K., Kimura, T., Piao, J., Tanaka, S., Shinohara, Y. Comprehensive glycomics of a multistep human brain tumor model reveals specific glycosylation patterns related to malignancy.

PLoS ONE, 10:e0128300, 2015

5. Moriya J, Tanino M, Takenami T, Endoh T, Urushido M, Kato Y, Wang L, Kimura T, Tsuda M, Nishihara H, Tanaka S, R-IHC study Group. Rapid immunocytochemistry based on alternating current electric field using squash smear preparation of central nervous system tumors.

Brain Tumor pathology, 33, 13-18, 2016 (Epub 2015)

6. Takiyama, A., Nakane, K., Kida, K. An image analyzing method by a homology concept for fracture surfaces

Advanced Materials Research, 1102, 135-138, 2015

共同研究

1. Yamaguchi, Y., Kitamura, S., Hata, H., Imafuku, K., Yuzawa, S., Tanaka, S., Shimizu, H. Giant annular purpuric eruption as a unique clinical manifestation of skin metastasis in apocrine carcinoma.

J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol., in press 2015

2. Nakane, K., Takiyama, A., Mori, S., Matsuura, N. Homology-based method for detecting regions of interest in colonic digital images.

Diagn. Pathol., 10:36 2015

3. Kobayashi, K., Hirata, K., Yamaguchi, S., Manabe, O., Terasaka, S., Kobayashi, H., Shiga, T., Hattori, N., Tanaka, S., Tamaki, N. Prognostic value of volume-based measurements on C-11 methionine positron emission tomography for glioma patients.

Eur. J. Nucl. Med. Mol. Imaging, 42, 1071-1080, 2015

4. Nikaido, T., Tanino, Y., Wang, X., Sato, S., Misa, K., Fukuhara, N., Sato, Y., Fukuhara, A., Uematsu, M., Suzuki, Y., Kojima, T., Tanino, M., Endo, Y., Tsuchiya, K., Kawamura, I., Frevert, C., Munakata, M. Serum syndecan-4 as a possible biomarker in patients with acute pneumonia.

The Journal of Infectious Diseases, 212, 1500-1508, 2015

5. Nanjo, S., Nakagawa, T., Takeuchi, S., Kita, K., Fukuda, K., Nakada, M., Uehara, H., Nishihara, H., Hara, E., Uramoto, H., Tanaka, F., Yano, S. In vivo imaging models of bone and brain metastases and pleural carcinomatosis with a novel human EML4-ALK lung cancer cell line.

Cancer Sci., 106, 244-52, 2015

6. Einama, T., Kamachi, H., Nishihara, H., Homma, S., Kanno, H., Ishikawa, M., Kawamata, F., Konishi, Y., Sato, M., Tahara, M., Okada, K., Muraoka, S., Kamiyama, T., Taketomi, A., Matsuno, Y., Furukawa, H., Todo, S. Importance of luminal membrane mesothelin expression in intraductal papillary mucinous neoplasms.

Oncol Lett., 9, 1583-1589, 2015

7. Hokari, M., Nakayama, N., Nishihara, H., Houkin, K. Pathological findings of saccular cerebral aneurysms-impact of subintimal fibrin deposition on aneurysm rupture.

Neurosurg Rev. 8, 531-540 2015

8. Cabral, H., Makino, J., Matsumoto, Y., Mi, P., Wu, H., Nomoto, T., Toh, K., Yamada, N., Higuchi, Y., Konishi, S., Kano, MR., Nishihara, H., Miura, Y., Nishiyama, N., Kataoka, K. Systemic Targeting of Lymph Node Metastasis through the Blood Vascular System by Using Size-Controlled Nanocarriers

ACS Nano, 9, 4957-4967, 2015

9. Takahashi, Y., Akahane, T., Sawada, T., Ikeda, H., Tempaku, A., Yamauchi, S., Nishihara, H., Tanaka, S., Nitta, K., Ide, W., Hashimoto, I., Kamada, H. Adult classical glioblastoma with a BRAF V600E mutation.

World J Surg Oncol. 13, 100, 2015

10. Takeuchi, S., Fukuda, K., Arai, S., Nanjo, S., Kita, K., Yamada, T., Hara, E., Nishihara, H., Uehara, H., Yano, S. Organ-specific efficacy of HSP90 inhibitor in multiple-organ metastasis model of chemorefractory small cell lung cancer

Int J Cancer. 138, 1281-9, 2015

11. Ohtake, J., Kaneumi, S., Tanino, M., Kishikawa, T., Terada, T., Sumida, K., Masuko, K., Ohno, Y., Kita, T., Iwabuchi, S., Shinohara, T., Tanino, Y., Takemura, T., Tanaka, S., Kobayashi, H., and Kitamura, H. Neuropeptide signaling through neurokinin-1 and 2 receptors augments antigen presentation by human dendritic cells.

J Allergy Clin Immunol, 136, 1690-4, 2015

12. Takano H, Nakamura T, Tsuchikawa T, Kushibiki T, Hontani K, Inoko K, Takahashi M, Sato S, Abe H, Takeuchi S, Sato N, Hiraoka K, Nishihara H, Shichinohe T, Hirano S. Inhibition of Eph receptor A4 by 2,5-dimethylpyrrolyl benzoic acid suppresses human pancreatic cancer growing orthotopically in nude mice. **Oncotarget**, 6, 41063-76, 2015, 2015

13. Yokouchi,H., Ishida,T., Yamazaki,S., Kikuchi,H., Oizumi,S., Uramoto,H., Tanaka,F., Harada,M., Akie,K., Sugaya,F., Fujita,Y., Fukuhara,T., Takamura,K., Kojima,T., Harada,T., Higuchi,M., Matsuura,Y., Honjo,O., Minami,Y., Watanabe,N., Nishihara,H., Suzuki,H., Dosaka,H.-Akita, Isobe,H., Nishimura,M., Munakata,M. Prognostic impact of clinical variables on surgically resected small-cell lung cancer: results of a retrospective multicenter analysis (FIGHT002A and HOT1301A). **ung Cancer**, , 90, 548-53, 2015

14. Goto,K., Kimura,T., Kitamura,N., Semba,S., Ohmiya,Y., Aburatani,S., Matsukura,S., Tsuda,M., Kurokawa,T., Jian Ping Gong, Tanaka,S., Yasuda,K. Synthetic PAMPS gel activates BMP/Smad signaling pathway in ATDC5 Cells, which plays a significant role in the gel-induced chondrogenic differentiation **Journal of Biomedical Materials Research: Part A**, in press, 2015

15. Tabu, K., Muramatsu, N., Mangani, C., Wu, M., Zhang, R., Kimura, T., Terashima, K., Bizen, N., Kimura, R., Wang, W., Murota, Y., Kokubu, Y., Nobuhira, I., Kagawa, T., Kitabayashi, I., Bradley, M., Taga, T. A synthetic polymer scaffold reveals the self-maintenance strategies of rat glioma stem cells by organization of the advantageous niche. **Stem cells**, in press, 2015

<Case Report>

1. Ito, Y., Akimoto, T., Cho, K., Yamada, M., Tanino, M., Dobata, T., Kitaichi, M., Kumaki, S., Kinugawa, Y. A late presenter and long-term survivor of alveolar capillary dysplasia with misalignment of the pulmonary veins. **Eur. J. Pediatr.**, 174, 1123-6 2015

2. Saito, M., Irie, T., Miyashita, K., Tanino, M. Colon involvement in blastic plasmacytoid dendritic cell neoplasm **Internal Medicine**, 54, 1677, 2015

3. Gekka M., Sugiyama T., Nomura M., Kato Y., Nishihara H., Asaoka K. Histologically Confirmed Case of Cerebral Vasculitis Associated with Crohn's Disease -A Case Report. **BMC Neurology** , 15:169 2015

4. 伊東民雄、佐藤憲市、及川光照、杉尾啓徳、浅野目卓、尾崎義丸、中村博彦、田中伸哉、津田真寿美、長嶋和郎 Pilomixoid-spectrum astrocytoma2例の臨床病理学的検討—BRAF遺伝子異常の検討も加えて **脳神経外科**, 43巻9号、825-833、2015

5. Konishi T., Nishihara H., Ito T., Tanaka Y. Infective endocarditis presenting initially with ileus complicated by dehiscence of annuloplasty ring. **BMC Cardiovasc Disord**, 14:15:124. 2015

6. Yuzawa,S., Nishihara,H., Tanino,M., Kimura,T., Moriya,J., Kamoshima,Y., Nagashima,K., and Tanaka,S., A case of cerebral astroblastoma with rhabdoid features: a cytological, histological, and immunohistochemical study. **Brain Tumor Pathology**, in press, 2015

7. 漆戸万紗那、谷野美智枝、森谷純、木村太一、西原広史、丸川活司、松野吉宏、田中伸哉 胸水細胞診にて肺腺癌および甲状腺乳頭癌の未分化転化が鑑別に挙げられた1剖検症例 **北海道臨床細胞学会会報**, 24,43-47,2015

<Review, etc.>

1. Tanaka S., Kanno H., Ito T., Pineal Region Tumors. ADVANCES IN SURGICAL PATHOLOGY. **BRAIN CANCER**, 2015

<特許>

1. 発明の名称:ホルマリン固定生体組織内での活性型低分子量GTP結合蛋白質検出方法
出願番号:特願2015-043171
出願日:平成27年3月5日
発明者:田中伸哉、津田真寿美、谷野美智枝

2. 発明の名称:グリオーマの診断マーカー、診断方法、糖鎖マーカーを検出する方法及び糖鎖マーカー
出願番号:PCT/JP2015/072583
出願日:平成27年8月7日
発明者:篠原康郎、田中伸哉、古川潤一、津田真寿美

2017年 学会発表

<一般演題>

1. 小西崇夫、舟山直宏、山口紅、大堀克彦、山本匡、桜井聖一郎、柏木雄介、佐々保基、福山周三郎、森田亨、村上弘則、堀田大介、西原広史、田中伸哉:
好酸球数の白血球数に対する割合はPCIを施行したSTEMI患者の独立した予後予測因子となり得るか
第33回並木ハート研究会 2017.1.14 新宿イーストサイドスクエア(東京)

2. Takao Konishi, Naohiro Funayama, Tadashi Yamamoto, Tohru Morita, Daisuke Hotta, Hiroshi Nishihara, Shinya Tanaka:
Successful and safe retrieval of intracatheter thrombus in a patient with acute inferior myocardial infarction
Asia PCR 2017, January 19-21, Suntec Singapore Convention & Exhibition Centre (Singapore)

3. 小西崇夫、舟山直宏、山口紅、大堀克彦、山本匡、桜井聖一郎、柏木雄介、佐々保基、福山周三郎、森田亨、村上弘則、堀田大介、西原広史、田中伸哉:
Prognostic value of eosinophil to leukocyte ratio in patients presenting with ST-elevation myocardial infarction undergoing primary percutaneous coronary intervention
北海道心・冠血管イメージング研究会 2017.2.4 旭川グランドホテル(旭川)

4. Takao Konishi, Naohiro Funayama, Beni Yamaguchi, Katsuhiko Otori, Tadashi Yamamoto, Seiichiro Sakurai, Yusuke Kashiwagi, Yasuki Sasa, Shuzaburo Fukuyama, Tohru Morita, Hironori Murakami, Daisuke Hotta, Hiroshi Nishihara, Shinya Tanaka:
A case of stent thrombosis caused by metal allergy complicated by protein S deficiency and heparin-induced thrombocytopenia
ACC (American College of Cardiology) 2017, 66th Annual Scientific Session and Expo, March 17-19, 2017 (Washington D.C., U.S.A)

5. 四宮万里絵、津田真寿美、湯澤明夏、木村太一、石田雄介、谷野美智枝、西原広史、田中伸哉:
髄膜発生孤在性線維性腫瘍／血管周皮腫(SFT/HPC)におけるNAB2-STAT6融合遺伝子の解析
第106回日本病理学会総会 2017.4.27-29 京王プラザホテル(東京都)

6. 鈴木佑季、津田真寿美、湯澤明夏、木村太一、石田雄介、谷野美智枝、西原広史、田中伸哉:
髄膜腫におけるPOLR2A遺伝子変異の検討
第106回日本病理学会総会 2017.4.27-29 京王プラザホテル(東京都)

7. 石田雄介、高橋達郎、佐藤行真、池田正起、守田玲菜、武井英博、木村太一、津田真寿美、谷野美智枝、田中伸哉:
皮膚悪性黒色腫に対するオブジーボ(R)投与後に出現し免疫染色にてS-100陰性を呈した転移性脳腫瘍の1例
第106回日本病理学会総会 2017.4.27-29 京王プラザホテル(東京都)

8. 津田真寿美、松本隆児、吉田一彦、谷野美智枝、木村太一、西原広史、阿部崇重、篠原信雄、野々村克也、田中伸哉:
浸潤性膀胱癌の転移および薬剤耐性獲得におけるAKR1C1の役割
第106回日本病理学会総会 2017.4.27-29 京王プラザホテル(東京都)

9. 勝尾知尋、中川恵、石田雄介、高橋達郎、下埜城嗣、武井英博、木村太一、谷野美智枝、田中伸哉:
急性前骨髄球性白血病(APL)から播種性血管内凝固症候群(DIC)および意識障害を来して死亡した1剖検例
第106回日本病理学会総会 2017.4.27-29 京王プラザホテル(東京都)

10. 高田莉史、鈴木喬之、谷野美智枝、木村太一、石田雄介、王磊、津田真寿美、西原広史、後藤田裕子、篠原敏也、田中伸哉:
原発不明腫瘍症例の臨床病理学的解析
第106回日本病理学会総会 2017.4.27-29 京王プラザホテル(東京都)

11. Takao Konishi, Naohiro Funayama, Beni Yamaguchi, Katsuhiko Otori, Tadashi Yamamoto, Seichiro Sakurai, Yusuke Kashiwagi, Yasuki Sasa, Shuzaburo Fukuyama, Tohru Morita, Hironori Murakami, Daisuke Hotta, Hiroshi Nishihara, Shinya Tanaka:
Pathological quantitative assessment of plaque instability in patients undergoing carotid endarterectomy
AHA (American Heart Association) ATVB/PVD (Arteriosclerosis, Thrombosis and Vascular Biology) | Peripheral Vascular Disease) 2017 Scientific Sessions, May 4-6, 2017 (Minneapolis, U.S.A)

12. 小西崇夫、舟山直宏、山口紅、大堀克彦、山本匡、桜井聖一郎、柏木雄介、佐々保基、福山周三郎、森田亨、村上弘則、堀田大介、西原広史、田中伸哉:
脳塞栓症によるたこつぼ型心筋症を合併した左房粘液腫の一例
日本心エコー図学会第28回学術集会 2017.4.22 名古屋国際会議場(名古屋)

13. Kazuhiko Yoshida, Masumi Tsuda, Ryuji Matsumoto, Shingo Semba, Taichi Kimura, Mishie Tanino, Hiroshi Nishihara, Tsunenori Kondo, Kazunari Tanabe K, Shinya Tanaka:
The adaptor protein CRK-induced ErbB2 expression promotes tumor progression and metastasis of bladder cancer via exosome
The 112th AUA Annual Meeting, 2017.5.12-16, The Boston Convention and Exhibition Center (Boston, U.S.A.)

14. 津田真寿美、谷地一博、高阪真路、三浪友輔、王磊、木村太一、谷野美智枝、西原広史、田中伸哉:
miR-23aによる膠芽腫の浸潤能亢進分子メカニズムの解明
第35回日本脳腫瘍病理学会 2017.5.19-20 栃木県総合文化センター(宇都宮)

15. 谷野美智枝、谷川聖、石田雄介、木村太一、岡田佳奈子、佐藤真美、津田真寿美、西原広史、長嶋和郎、田中伸哉:
グリオーマの日常診断におけるintegrated diagnosisの現状
第35回日本脳腫瘍病理学会 2017.5.19-20 栃木県総合文化センター(宇都宮)

16. 鈴鹿淳、森谷純、竹浪智子、漆戸万紗那、湯澤明夏、木村太一、石田雄介、谷野美智枝、西原広史、田中伸哉:
脳腫瘍術中迅速診断に苦慮した星芽腫の1例
第58回日本臨床細胞学会総会 2017.5.26-28 大阪国際会議場(大阪市)

17. 石田雄介、谷川聖、杉村拓也、大森優子、篠原敏也、竹浪智子、漆戸万紗那、森谷純、谷野美智枝、田中伸哉:
無気肺および胸水貯留、骨盤内腫瘍、多発リンパ節転移を来した原発不明腫瘍の剖検例
第58回日本臨床細胞学会総会 2017.5.26-28 大阪国際会議場(大阪市)

18. 小西崇夫、舟山直宏、山口紅、大堀克彦、山本匡、桜井聖一郎、柏木雄介、佐々保基、福山周三郎、森田亨、村上弘則、堀田大介、西原広史、田中伸哉:
アレルギーの関与が強く示唆された高IgE血症を伴う好酸球性心筋炎の一例
日本超音波医学会第90回学術集会 2017.5.26-28日 栃木県総合文化センター(宇都宮)

19. 谷川聖、谷野美智枝、王磊、石川麻倫、宮崎将也、的場光太郎、長嶋和郎、田中伸哉:
Dropped head syndromeを呈したALSの1剖検例
第58回日本神経病理学会学術総会学術研究会 2017.6.1-3 学術総合センター(東京)

20. 谷野美智枝、谷川聖、石田雄介、木村太一、岡田佳奈子、佐藤真美、津田真寿美、西原広史、長嶋和郎、田中伸哉:
グリオーマの日常診断におけるintegrated diagnosisの現状
第58回日本神経病理学会総会学術研究会 2017.6.1-3 一橋講堂(東京都)

21. 谷野美智枝:
59歳男性、視床下部から側脳室前角に進展した腫瘍
第122回東京脳腫瘍研究会 2017.6.17 東京医科大学(東京)

22. 谷野美智枝:
MRIにて増強効果のないC2-5レベルの髄内腫瘍
第122回東京脳腫瘍研究会 2017.6.17 東京医科大学(東京)

23. 小西崇夫、舟山直宏、山口紅、大堀克彦、山本匡、桜井聖一郎、柏木雄介、佐々保基、福山周三郎、森田亨、村上弘則、堀田大介、西原広史、田中伸哉:
急性骨髄性白血病の経過中に線維素性心外膜炎を合併した1剖検例
第117回日本循環器学会北海道分会 2017.6.24 北海道大学 学術交流会館(札幌)

24. 小西崇夫、舟山直宏、山口紅、大堀克彦、山本匡、桜井聖一郎、柏木雄介、佐々保基、福山周三郎、森田亨、村上弘則、堀田大介、西原広史、田中伸哉:
PCIが施行されたSTEMI患者において好酸球の割合は予後予測因子となり得る
CVIT2017 第26回 日本心血管インターベンション治療学会 学術集会 2017.7.7 国立京都国際会館(京都)

25. 小西崇夫、舟山直宏、山口紅、大堀克彦、山本匡、桜井聖一郎、柏木雄介、佐々保基、福山周三郎、森田亨、村上弘則、堀田大介、西原広史、田中伸哉:
内頸動脈剝離術施行患者における動脈硬化不安定性に関する病理学的検討
第34回並木ハート研究会 2017.7.22 新宿イーストサイドスクエア(東京)

26. 石塚大暉、津田真寿美、王磊、鈴鹿淳、安田和則、グン剣萍、田中伸哉:
合成高分子ハイドロゲルによる癌幹細胞性誘導とリプログラミングの解析
第14回日本病理学会カンファレンス 2017.7.28-29 名鉄犬山ホテル(犬山)

27. 谷野美智枝:
右背部痛を主訴とした右肺下葉均等影の一例
第51回呼吸器病理研究会 2017.8.19(広島)

28. 小西崇夫、舟山直宏、山口紅、大堀克彦、山本匡、桜井聖一郎、柏木雄介、佐々保基、福山周三郎、森田亨、村上弘則、堀田大介、西原広史、田中伸哉:
Pathological quantification of carotid artery plaque instability in patients undergoing carotid endarterectomy
第38回北海道心・冠血管イメージング研究会 2017.8.19 旭川グランドホテル(旭川)

29. 菊池穂香、吉野裕紀、工藤興亮、加藤扶美、南須原康行、品川尚文、清水康、田中敏、兵頭秀樹、的場光太郎、三上八郎、田中伸哉、白土博樹:
北海道大学死因究明教育研究センターでのオートプシーイメージング部門の役割と放射線診断医としての役割
第53回日本医学放射線学会 秋季臨床大会 2017.9.8-10 ひめぎんホール(松山)

30. 小西崇夫、舟山直宏、山口紅、大堀克彦、山本匡、桜井聖一郎、柏木雄介、佐々保基、福山周三郎、森田亨、村上弘則、堀田大介、西原広史、田中伸哉:
経皮的冠動脈形成術が施行されたSTEMI患者において白血球に対する好酸球の比が予後予測因子となり得る
第245回 日本循環器学会関東甲信越地方会 2017.9.9 ステーションコンファレンス東京(東京)

31. 小西崇夫、舟山直宏、山口紅、大堀克彦、山本匡、桜井聖一郎、柏木雄介、佐々保基、福山周三郎、森田亨、村上弘則、堀田大介、西原広史、田中伸哉:
Stent thrombosis caused by metal allergy complicated by protein S deficiency and heparin-induced thrombocytopenia
第3回心血管研究フォーラム 2017.9.15 ニューオータニイン札幌(札幌)

32. Masumi Tsuda, Kazuhiko Yoshida, Ryuji Matsumoto, Tsunenori Kondo, Nobuo Shinohara, Shinya Tanaka:
Adaptor protein CRK promotes tumor progression and metastasis of bladder cancer by regulating ErbB2 in exosome.
第76回日本癌学会学術総会 2017. 9. 28-30 パシフィコ横浜(横浜)

33. 谷野美智枝、南條博、津田真寿美、杉野弘和、王磊、石田雄介、田中伸哉:
Analysis of relationship between BRAFV600E mutation and expression for p16 in pleomorphic xanthoastrocytoma
第76回日本癌学会学術総会 2017. 9. 28-30 パシフィコ横浜(横浜)

34. 九筈めい、谷野美智枝、北崎アリサ、杉野弘和、石田雄介、王磊、津田真寿美、高澤啓、平野博嗣、田中 伸哉:
Expression of OTUB1 in human malignant mesothelioma
第76回日本癌学会学術総会 2017.9.28-30 パシフィコ横浜(横浜)

35. 北崎アリサ、谷野美智枝、九筈めい、杉野弘和、王磊、石田雄介、仙葉慎吾、津田真寿美、五十嵐香織、曾我朋義、田中伸哉:
悪性神経膠腫においてIDH1遺伝子変異は放射線照射後のアポトーシスを亢進する
第76回日本癌学会学術総会 2017.9.28-30 パシフィコ横浜(横浜)

36. 田中伸哉:
ソフトマターによる悪性グリオーマ幹細胞の誘導 Induction of glioblastoma stem cells by soft matter
第76回日本癌学会学術総会 2017.9.28-30 パシフィコ横浜(横浜)
37. Jun Suzuka, Masumi Tsuda, Lei Wang, Shingo Semba, Sachiyo Aburatani, Takayuki Kurokawa, Yoshihiro Ohmiya, Kazunori Yasuda, Jian Ping Gong, Shinya Tanaka:
Induction of cancer stem cells by double-network hydrogel
2017 Cold Spring Harbor Laboratory meeting: Biology of Cancer: Microenvironment & Metastasis, October 10-14, 2017, Cold Spring Harbor Laboratory, New York, U.S.A.
38. Masumi Tsuda, Kazuhiko Yoshida, Ryuji Matsumoto, Shingo Semba, Mishie Tanino, Tsunenori Kondo, Shinya Tanaka:
Adaptor protein CRK promotes tumor progression and metastasis of bladder cancer by regulating ErbB2 in exosome
2017 Cold Spring Harbor Laboratory meeting: Biology of Cancer: Microenvironment & Metastasis, Oct 10-14, 2017, Cold Spring Harbor Laboratory, New York, U.S.A.
39. Ryuji Matsumoto, Masumi Tsuda, Kazuhiko Yoshida, Mishie Tanino, Nobuo Shinohara, Shinya Tanaka:
Cold medicine can stop cancer spread —AKR1C1 mediates bladder cancer metastasis and drug resistance
2017 Cold Spring Harbor Laboratory meeting: Biology of Cancer: Microenvironment & Metastasis, Oct 10-14, 2017, New York, U.S.A.
40. 近藤健、藤岡真理、津田真寿美、村井一範、山口公平、宮城島拓人、進藤基博、永嶋貴博、若狭健太郎、藤本望、山本聡、米積昌克、齊藤宗一、佐藤伸二、小川一英、張高明、渡部玲子、坂本純一、石田陽治、大場雄介、豊嶋崇徳:
FRETによるDasatinib感受性試験の有用性の検討
第79回日本血液学会学術集会 2017.10.20-22 東京国際フォーラム(東京都)
41. 谷川聖、仙葉慎吾、津田真寿美、黒川孝幸、野々山貴行、龔 剣萍、田中伸哉:
高分子ゲルによる神経幹細胞の分化制御の解析
第97回北海道医学大会病理分科会・第50回北海道病理談話会 2017.10.14. 北大医学部フラテホール(札幌)
42. 小西崇夫、舟山直宏、山口紅、大堀克彦、山本匡、柏木雄介、佐々保基、福山周三郎、村上弘則、堀田大介、田中伸哉:
流体力学から見た分岐部病変とステントデザインの違い
Complex Cardiovascular Therapeutics 2017 2017.10.26-28 神戸国際展示場・神戸ポートピアホテル(神戸)
43. Yuko Omori, Yusuke Ono, Mishie Tanino, Hidenori Karasaki, Toshiya Shinohara, Shinya Tanaka, Hiroyuki Maguchi, Yusuke Mizukami:
Concomitant pancreatic cancers arising adjacent to index intraductal papillary mucinous neoplasms share identical KRAS mutations and are associated with a favorable prognosis.
25th United European Gastroenterology Week, 2017.10.28 - 11.1, Fira Gran Via, Barcelona, Spain
44. Jun Suzuka, Masumi Tsuda, Lei Wang, Shingo Semba, Sachiyo Aburatani, Takayuki Kurokawa, Yoshihiro Ohmiya, Kazunori Yasuda, Jian Ping Gong, and Shinya Tanaka:
Rapid induction of glioblastoma stem cells by soft matter
14th Asian Society for Neuro-Oncology (ASNO), Oct. 29-31, 2017, Congress Convention Center (Osaka).
45. 小西崇夫、舟山直宏、山口紅、大堀克彦、山本匡、柏木雄介、佐々保基、福山周三郎、村上弘則、堀田大介、田中伸哉:
非細菌性血栓性心内膜炎を合併した急性呼吸促迫症候群の一部例
第118回日本循環器学会北海道地方会 2017.11.25北海道大学 学術交流会館(札幌)
46. 小西崇夫、舟山直宏、山口紅、大堀克彦、山本匡、柏木雄介、佐々保基、福山周三郎、村上弘則、堀田大介、田中伸哉:
Pathological quantification of carotid artery plaque instability in patients undergoing carotid endarterectomy
Heart and Brain Joint Seminar 2017.11.21 ホテルニューオータニイン札幌(札幌)
47. 鈴鹿 淳、津田 真寿美、王 磊、仙葉 慎吾、油谷 幸代、黒川 孝幸、近江谷 克裕、安田 和則、龔 剣萍、田中 伸哉:
ハイドロゲルを用いた癌幹細胞新規誘導法の開発
2017年度生命科学系合同年次大会(ConBio2017) 2017.12.6-9 神戸ポートアイランド(神戸市)
48. 青山佳代子、津田真寿美、王磊、鈴鹿淳、安田和則、龔剣萍、田中伸哉:
機能性ハイドロゲルを用いた癌幹細胞性誘導に関する基礎的検討
2017年度生命科学系合同年次大会(ConBio2017) 2017.12.6-9 神戸ポートアイランド(神戸市)
49. 石塚大暉、津田真寿美、王磊、鈴鹿淳、安田和則、龔剣萍、田中伸哉:
合成高分子ハイドロゲルによる癌幹細胞性誘導能の持続性の検討
2017年度生命科学系合同年次大会(ConBio2017) 2017.12.6-9 神戸ポートアイランド(神戸市)
50. 鍋島龍一、津田真寿美、鈴鹿淳、王磊、谷野美智枝、田中伸哉:
チロシンキナーゼ阻害剤耐性ヒト膠芽腫細胞におけるABC4の機能解析
2017年度生命科学系合同年次大会(ConBio2017) 2017.12.6-9 神戸ポートアイランド(神戸市)
51. 小西崇夫、舟山直宏、山口紅、大堀克彦、山本匡、柏木雄介、佐々保基、福山周三郎、村上弘則、堀田大介、田中伸哉:
ヒト頸動脈における不安定プラークに関する臨床病理学的検討
日本血管生物医学学会2017 2017.12.8-10. 大阪国際交流センター(大阪)
- <シンポジウム、講演など>
1. 田中伸哉
「病理医からみた医療安全の現状と将来」医療事故調査での病理解剖の現状
第3回日本医療安全学会学術総会 2017.3.19 東京大学法学部(東京)
2. 谷野美智枝
(症例検討会)右背部痛を主訴とした右肺下葉均等影の一例
第57回日本呼吸器学会学術講演会 2017.4.21-23 東京国際フォーラム(東京)
3. 田中伸哉
(ランチョンセミナー)バイオマテリアルと病理学: がん幹細胞の基礎から新規同定法まで
第106回日本病理学会総会 2017.4.27-29 京王プラザホテル(東京)
4. 田中伸哉
(ワークショップ「形態とゲノム変化ー良性腫瘍を中心として」)髄膜腫における形態と分子の統合診断
第106回日本病理学会総会 2017.4.27-29 京王プラザホテル(東京)
5. 谷野美智枝
(シンポジウム)「膠原病関連肺高血圧症の病理ー基礎疾患別の特徴」
第2回日本肺高血圧・肺循環学会学術集会 2017.6.2-3 ホテル札幌芸文館(札幌)
6. 田中伸哉
医療関連死において解剖によって真の死因が解明した事例
医療安全基礎講座2017.7.6 東京大学伊藤国際学術研究センター(東京)
7. 津田真寿美
(ランチョンセミナー)SMP-300埋植マウスにおける脳腫瘍幹細胞を標的とした薬剤治療効果の解析
第40回日本神経科学大会 2017.7.20-23 幕張メッセ 国際会議場(千葉)
8. Shinya Tanaka
Frontier in brain tumor pathology Joint Session with Japan Society of Brain Tumor Pathology. Morphological and genetic features of meningioma
14th Asian Society for Neuro-Oncology (ASNO), Oct. 29-31, 2017, Congress Convention Center (Osaka)
9. 津田真寿美
(シンポジウム)病理を活用したがん研究の面白さ・分子病理学最前線:「バイオマテリアルでがん幹細胞を創る」
2017年度生命科学系合同年次大会(ConBio2017) 2017.12.6-9 神戸ポートアイランド(神戸)

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.

2017年

日付	提示者	標本番号	施設名	年齢	性別	臓器	病理診断名
1月16日	谷野	16-2315	愛育	70	F	鼠径リンパ節	Hodgkin lymphoma
1月23日	田中	17-01276	苫小牧日翔	86	M	胃	T cell lymphoma s/o
	石田	16-13735	北楡	88	M	骨髄	Metastatic carcinoma
1月30日	石田	17-01815	深川市立	91	F	膀胱	Nephrogenic adenoma
	谷野	16-2315	愛育	70	F	鼠径リンパ節	Hodgkin lymphoma
	田中	15-1126	浜和会江別	83	M	胃	Neuroendocrine carcinoma
	田中	16-1671	浜和会江別	70	M	胃	Adenocarcinoma with gastritis cystica profunda
2月 6日	谷川	17-0179	町立中標津	64	F	咽頭	Granulation tissue
	谷野	17-0159	愛育	67	F	下顎リンパ節	T-cell lymphoma
	田中	17-0076	王子総合	48	M	下垂体	Angiomatous pituitary adenoma
	田中	17-0456	手稲溪仁会	58	F	胸壁	Thymic carcinoma
2月13日	田中	17-0188	町立中標津	60	F	頸部リンパ節	Epstein-Barr virus (EBV) positive diffuse large B-cell lymphoma (DLBCL) of the elderly
	谷野	P17-00075	江別市立	60代	F	肝臓	Ectopic lymph node, s/o
	谷野	P17-0144	札幌徳洲会	45	M	後頭部皮膚	Malignant spindle tumor
	谷野	17-00122	日鋼記念	70	M	臀部腫瘍	Liposarcoma
2月20日	谷野	P17-0144	札幌徳洲会	45	M	後頭部皮膚	Dermatofibrosarcoma protuberans (Fibrosarcoma variant)
	谷野	17-00122	日鋼記念	70	M	臀部腫瘍	Myxoidfibrosarcoma
3月 6日	田中	17-0325	町立中標津	—	F	左乳腺	Hamartoma
3月13日	石田	17-0320	柏葉脳外	75	F	脳腫瘍	B cell lymphoma, s/o
	谷川	17-0376	札幌秀友会	13	M	松果体腫瘍	Pineal tumor
	谷川	17-07452	こうだ整形外科	15	F	小指末端	Spindle cell tumor
	谷川	N17-025	中村記念	49	F	脳腫瘍	Atypical meningioma, WHO grade 2
	谷野	17-0277	徳洲会	49	M	左下腿皮膚	Atypical keratinocytic proliferation
4月 3日	田中	1701365	名古屋第一日赤	15	M	脳腫瘍	Glioblastoma, WHO grade IV
	谷野	17-0310	札幌徳洲会	60	F	右下腿	Dermatofibroma, aneurysmal fibrous histiocytoma
	谷野	17-0385	札幌北楡	71	F	腎腫瘍	Angiomyolipoma
	石田	P17-0723	釧路労災	61	M	唾液腺腫瘍	Squamous cell carcinoma
4月10日	石田	17-0498	愛育	81	F	リンパ節	T cell rich B-cell lymphoma, suspected
4月17日	杉野	N17-041	中村記念	24	M	脳腫瘍	Dysembryoplastic neuroepithelial tumor, WHO grade I
	谷野	368	札幌徳洲会	42	F	皮膚 (胸部)	Dermatofibroma
	谷野	370	札幌徳洲会	61	M	下口唇	Granular cell tumor
	谷野	P2017-0244	市立稚内	82	M	鼠径リンパ節	Dermatopathic lymphadenopathy
4月24日	石田	17-0560	北海道脳神経外科	36	M	右前額骨膜下	See comment
5月 1日	杉野	P1700445	江別市立	48	F	子宮頸管	Atypical glands, see comment
	石田	17-0560	北海道脳神経外科	36	M	右前額骨膜下	Nodular amyloidosis, see comment
5月 8日	石田	17-0630	麻布脳神経外科	59	M	左前頭葉	Lymphomatoid granulomatosis
5月15日	谷野	17-00692	日鋼記念	76	M	膀胱	Urothelial adenoma
	田中	P2017-00365	市立稚内	78	M	結腸	Adenocarcinoma
5月22日	杉野	P17-0580	釧路労災	56	M	左耳下腺	Pleomorphic adenoma, most likely
5月29日	杉野	17-18874	札幌センチュリー	68	M	胃	GIST
	杉野	P1700561	江別市立	47	M	皮膚 (下腿)	Leukoclastic vasculitis
	杉野	17-0919	釧路労災	73	M	皮下組織 (足指)	Tophi
	杉野	17-0815	釧路労災	76	F	皮膚 (前額)	Papillary carcinoma
	谷野	17-0855	日鋼記念	86	F	皮膚 (前額)	Mixed tumor
	田中	P2017-00375	市立稚内	67	F	子宮 curettage	Undifferentiated carcinoma, endometrioid adenocarcinoma, suspected
6月12日	杉野	H17-3305	手稲溪仁会	61	F	リンパ節	LCNEC
	杉野	H17-3285	手稲溪仁会	82	M	皮膚	Merkel cell carcinoma
6月19日	田中	1704614	名古屋第一日赤	中年	F	下垂体	Pituitary adenoma with neuronal component, see comment
6月26日	杉野	17-1125	愛育	38	F	左顎下腺	Castleman disease
7月 3日	杉野	17-1230	愛育	84	F	リンパ節	Angioimmunoblastic T cell lymphoma
	王	—	中国	—	—	—	Adenocarcinoma, Group 5
7月10日	杉野	N17-100	中村記念	75	F	脳	MTX-related lymphoproliferative disorders

日付	提示者	標本番号	施設名	年齢	性別	臓器	病理診断名
	杉野	17-1230	愛育	84	F	リンパ節	Angioimmunoblastic T cell lymphoma
	杉野	P17-1802	釧路労災	58	F	皮膚	Nevus with verrucas
	田中	—	東京医大	47	M	脳 (thalamus)	H3K27M-related diffuse midline glioma
7月24日	杉野	P17-1947	釧路労災	20	F	乳腺	Fibroadenoma with atypical ductal hyperplasia, see comment
8月21日	杉野	P17-1948	釧路労災	21	F	乳腺	Fibroadenoma
	田中	—	熊本大学	67	F	脳	Intranuclear inclusion, see comment
	石田	17-1461	北楡	79	M	腎腫瘍	Mucinous tubular and spindle cell carcinoma
	石田	17-1622	札幌秀友会	7	M	脳	Anaplastic ependymoma, suspected
9月 4日	杉野	P17-00928	江別市立	—	F	中咽頭	Melanoma
9月11日	杉野	P17-00940	江別市立	—	F	膀胱	Mucinous adenocarcinoma
	杉野	17-1896	釧路労災	57	M	顔皮膚	Keratoacanthoma
	石田	17-31308	こが(札幌)	70	M	鼠径リンパ節	Malignant lymphoma
9月25日	杉野	17-1704	愛育	37	F	骨髄	AML, M2
	杉野	P17-2521	釧路労災	80	F	膀胱	Carcinoma in situ
	谷野	—	市立稚内	56	F	中咽頭	Atypical epithelium
	田中	—	名古屋第二日赤	13	F	脳	Diffuse midline glioma
	田中	—	名古屋第二日赤	3	M	脳	Malignant glioma
11月 6日	田中	CP17-11623	慈恵医科大学	47	M	脳	Demyelinated lesion
11月13日	谷野	P2017-01053	市立稚内	75	M	胃	Fundic gland carcinoma, suspected
	谷野	P2017-01046	市立稚内	58	F	結腸	Spirochaeta infection
11月20日	石田	17-1270	江別市立	50	F	肝臓	Hepatitis, see comment
	石田	17-1272	江別市立	60	F	肝臓	Hepatitis, see comment
	石田	17-1276	江別市立	62	F	肝臓	Hepatitis, see comment
11月27日	石田	17-2404	北海道脳神経外科	41	M	涙腺	Pleomorphic adenoma
	谷野	17-45513	深川市立(札幌)	85	M	膀胱	Papillary lesion, suspect of ductal carcinoma
	杉野	17-2531	岩見沢市立	69	F	リンパ節	Metastatic carcinoma
12月 4日	石田	H17-08117	手稲深仁会	85	M	陰茎	Invasive urothelial carcinoma
	谷野	P17-3193	釧路労災	68	F	皮膚	Neuronal intranuclear inclusion disease
	田中	17-45095	新札幌脳外(札幌)	64	M	脳	Leiomyosarcoma
	田中	17-47652	時計台記念	64	M	脳	Meningioma
12月11日	田中	N17-231	中村記念	42	M	脳	Anaplastic oligastrocytoma
	田中	17-2596	北海道脳神経外科	72	F	脳	Glioblastoma, WHO grade IV
	谷野	N17-243	中村記念	63	F	脳	See comment
12月18日	杉野	17-2765	麻生脳神経外科	61	F	脳	Aneurysm
	田中	P17-01388	江別市立	87	M	膀胱	Spindle cell tumor

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】

山城 勝重	北海道がんセンター病理部部長 / 北大客員教授	各論：乳腺の病理
野島 孝之	金沢医科大学名誉教授	各論：骨軟部の病理
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：皮膚の病理
澤 洋文	北大人獣共通感染症リサーチセンター教授	総論：感染症
後藤田 裕子	札幌厚生病院病理診断科主任部長	各論：消化器・胃の病理
篠原 敏也	手稲深仁会病院病理診断科・病理部長 / 北大客員准教授	各論：消化器・食道の病理
武井 英博	旭川医大病院病理部教授	総論：臨床細胞診断学
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
伊藤 智雄	神戸大医学部病理診断学教授	各論：肝移植の病理
野口 寛子	北海道がんセンター病理診断科医師	各論：血液（悪性リンパ腫）
市原 真	札幌厚生病院病理診断科医長	各論：唾液腺の病理
木村 太一	北海道医療センター病理部長 / 北大客員准教授	各論：血液（赤血球・血小板・白血病）
谷野 美智枝	旭川医大病院病理部教授	特別講義：中皮腫の病理

【専門家の先生方】

前仲 勝実	北大薬学部教授	総論：構造生物学と医学
石川 俊平	東京医科歯科大学教授	特別講義：ゲノム病理学
北村 哲也	北大歯学部口腔病理病態学助教	各論：口腔の病理

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。

2017年

	日 付	病 院	病 名
1	1月14日(土)	札幌東徳洲会病院	突然死
2	1月17日(火)	札幌東徳洲会病院	再生不良性貧血結腸癌
3	2月 2日(木)	手稲溪仁会病院	小細胞癌
4	2月 7日(火)	市立千歳市民病院	急性心筋梗塞
			肺アスペルギルス症
5	2月 8日(水)	江別市立病院	IgG4関連疾患
			胃潰瘍穿孔
			肺炎
6	2月15日(水)	北大第1内科	慢性閉塞性肺疾患、喘息
			肺高血圧症
			急性間質性肺炎
7	2月16日(木)	札幌東徳洲会病院	肝門部胆管癌
8	2月21日(火)	岩見沢市立病院	直腸癌
			敗血症
9	3月 3日(金)	製鉄記念室蘭病院	大動脈解離
10	3月 8日(水)	札幌徳洲会病院	胸部大動脈瘤
			非閉塞性腸管虚血
11	3月10日(金)	北斗病院	くも膜下出血
			胃癌、肺癌
12	3月15日(水)	手稲溪仁会病院	TAFRO症候群
13	4月19日(水)	北大消化器内科	脾癌
14	5月11日(木)	北大第2内科	常染色体優性多発性嚢胞腎(ADPKD)
15	6月14日(水)	北大消化器外科	脳死肝移植後肝硬変、肝膿瘍
16	7月12日(水)	北大第2内科	顕微鏡的多発血管炎、肺気腫、間質性肺炎
17	7月26日(水)	札幌東徳洲会病院	腹部大動脈瘤破裂、NOMI疑い
			塵肺
18	9月 7日(木)	札幌東徳洲会病院	IPMN
19	9月20日(水)	北大第1内科	肺小細胞癌
			肺多形癌
20	10月 3日(火)	西門山病院	ALS疑い・肺炎
21	10月 4日(水)	手稲溪仁会病院	転移性肝腫瘍
22	11月 8日(水)	札幌北楡病院	蘇生後脳症
			急性骨髄性白血病
23	11月15日(水)	札幌東徳洲会病院	アルコール性非代償性肝硬変、多臓器不全
24	11月22日(水)	北大第1内科(教育型CPC)	劇症型溶連菌感染症、左大腿血腫
25	12月 6日(水)	釧路労災病院	脾原発悪性組織球腫

第二病理の外科病理診断件数・学内外の剖検件数（2008年から2017年）

	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
外科病理件数	1,661	1,757	1,205	1,211	1,299	1,908	2,529	2,089	2,318	2,960
剖検数 大学第二病理分	25	24	25	20	29	24	15	16	16	13
学外（EX）	69	63	51	61	57	59	57	59	46	38
総数	94	87	76	81	86	83	62	75	62	51

大学剖検は第一病理と第二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。

剖検の依頼を受けている病院

札幌東徳洲会病院（太田 智之 院長）
 札幌北楡病院（目黒 順一 院長）
 市立千歳市民病院（伊藤 昭英 院長）
 手稲溪仁会病院（成田 吉明 院長）
 岩見沢市立総合病院（小倉 滋明 院長）
 製鉄記念室蘭病院（松木 高雪 院長）
 北海道せき損センター（三浪 明男 院長）
 柏葉脳神経外科病院（金子 貞男 理事長・院長）
 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）
 市立三笠総合病院（川崎 君王 院長）
 中村記念病院（中村 博彦 理事長・院長）
 市立稚内病院（國枝 保幸 院長）
 町立中標津病院（丁子 清 院長）
 札幌山の上病院（上杉 春雄 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）
 釧路労災病院（野々村 克也 院長）

病理診断の応援を行っている病院

手稲溪仁会病院
 市立稚内病院
 釧路労災病院
 町立中標津病院

札幌徳洲会病院
 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
 岩見沢市立総合病院
 千歳市民病院

市立稚内病院
 江別市立病院
 札幌山の上病院
 西円山病院

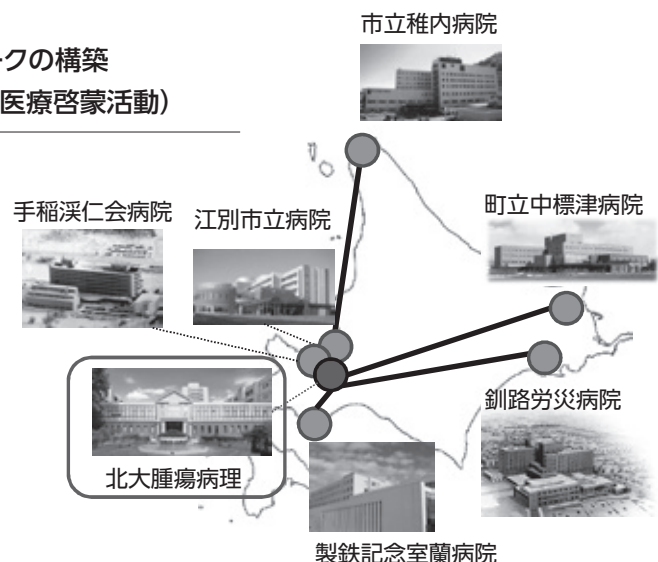
IT 医療システム推進プロジェクト

- 活動内容：①新しい迅速免疫染色装置の開発
 ②遠隔診断・テレパソロジーネットワークの構築
 ③若手・人材交流 ④社会貢献（健康医療啓蒙活動）

病理学研究の発展を目指し、若手医師を育成するため、特に下記の病院と連携を深め、共同研究を推進しています。

共同研究にご協力をいただいた病院

- 手稲溪仁会病院
- 市立稚内病院
- 釧路労災病院
- 町立中標津病院
- 製鉄記念室蘭病院
- 江別市立病院



受賞

2017年

<学外>

受賞日：4月29日

受賞者：四宮 万里絵（医学科5年）

賞の名称：第106回日本病理学会総会 学部学生示説（ポスター）最優秀賞

演題：肺移植施行後に日和見感染症により死亡に至った肺ランゲルハンス細胞組織球症の一例

受賞日：10月30日

受賞者：大森 優子（博士4年）

賞名：Poster Champ Award（25th UEG WEEK Barcelona 2017）

受賞題目：Concomitant Pancreatic Cancers Arising Adjacent to Index Intraductal Papillary Mucinous Neoplasms Share Identical KRAS mutations and are Associated with a Favorable Prognosis

<学内>

湯澤 明夏（H28年6月博士修了）

H28年度北海道大学大塚賞

第36回（平成28年度）高桑榮松奨学基金



高桑榮松奨学基金授与式（前列右から3番目が湯澤先生）

Back in the 80's



北大医学部第2病理同門会忘年会 昭和62年12月5日 於、フジヤサントスホテル

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

2017(平成29)年度

1. 四宮万里絵(95期)、津田真寿美、湯澤明夏、木村太一、石田雄介、谷野美智枝、西原広史、田中伸哉: 髄膜発生孤在性線維性腫瘍/血管周皮腫(SFT/HPC)におけるNAB2-STAT6融合遺伝子の解析 第106回日本病理学会総会 2017.4.27-29 (東京都)
2. 鈴木佑季(95期)、津田真寿美、湯澤明夏、木村太一、石田雄介、谷野美智枝、西原広史、田中伸哉: 髄膜腫におけるPOLR2A遺伝子変異の検討 第106回日本病理学会総会 2017.4.27-29 (東京都)
3. 勝尾知尋(95期)、中川恵、石田雄介、高橋達郎、下埜城嗣、武井英博、木村太一、谷野美智枝、田中伸哉: 急性前骨髄球性白血病(APL)から播種性血管内凝固症候群(DIC)および意識障害を来して死亡した1剖検例 第106回日本病理学会総会 2017.4.27-29 (東京都)
4. 高田莉央(95期)、鈴木喬之(95期)、谷野美智枝、木村太一、石田雄介、王磊、津田真寿美、西原広史、後藤田裕子、篠原敏也、田中伸哉: 原発不明癌症例の臨床病理学的解析 第106回日本病理学会総会 2017.4.27-29 (東京都)
5. 石塚大暉(95期)、津田真寿美、王磊、鈴木淳、安田和則、グン剣萍、田中伸哉: 合成高分子ハイドロゲルによる癌幹細胞性誘導とリプログラミングの解析 第14回日本病理学会カンファレンス 2017.7.28-29 (犬山)
6. 青山佳代子(95期)、津田真寿美、王磊、鈴木淳、安田和則、龔剣萍、田中伸哉: 機能性ハイドロゲルを用いた癌幹細胞性誘導に関する基礎的検討 2017年度生命科学系合同年次大会(ConBio2017) 2017.12.6-9 (神戸市)
7. 石塚大暉(95期)、津田真寿美、王磊、鈴木淳、安田和則、グン剣萍、田中伸哉: 合成高分子ハイドロゲルによる癌幹細胞性誘導能の持続性の検討 2017年度生命科学系合同年次大会(ConBio2017) 2017.12.6-9 (神戸市)
8. 鍋島龍一(94期)、津田真寿美、鈴木淳、王磊、谷野美智枝、田中伸哉: チロシンキナーゼ阻害剤耐性ヒト膠芽腫細胞におけるABC4の機能解析 2017年度生命科学系合同年次大会(ConBio2017) 2017.12.6-9 (神戸市)

受賞: 北大医学部同窓会長賞

医学部同窓会では、学業・スポーツ・社会貢献が著しい学生さんを表彰しています。2018年3月には教室に熱心に通ってきて研究を行った3名が受賞しました。



左から、指導した津田真寿美准教授、鍋島龍一君、田中伸哉教授、秋山采慧さん、上達野なほさん。右の写真は、同窓会長賞の記念の盾。

【受賞した学生さんの研究活動】

- 上達野さん: (学会発表) 上達野なほ、津田真寿美、木村太一、谷野美智枝、西原広史、田中伸哉: 大腸癌の異所性骨形成における BMP/Smad シグナルの作用と EMT との関連性 (Effect of BMP/Smad signaling on heterotopic ossification and association with EMT in colon carcinoma) 第105回日本病理学会総会 2016.5.12-14 仙台国際センター (仙台市)
(論文) Naho Katono, Masumi Tsuda, Jun Suzuki, Jun Moriya, Lei Wang, Mishie Tanino, Takanobu Ohata, Eisuke Nagabuchi, Yusuke Ishida, Shunsuke Kimura, Toshihiko Iwanaga, and Shinya Tanaka. **Involvement of BMP and Wnt signals leading to EMT in colon adenocarcinoma with heterotopic ossification**, in submission.
- 秋山さん: (学会発表) 秋山采慧、大森優子、森谷純、畑中佳奈子、高阪真路、木村太一、津田真寿美、西原広史、谷野美智枝、田中伸哉: 血管内大細胞型 B 細胞性リンパ腫の剖検症例 5 例の浸潤性に関する病理組織学的検討 (Pathohistological analysis of invasion of intravascular large B-cell lymphoma in five autopsy cases) 第105回日本病理学会総会 2016.5.12-14 仙台国際センター (仙台市)
(論文) Sae Akiyama, Masumi Tsuda, Jun Moriya, Yuko Omori, Kanako Hatanaka, Shinji Kohsaka, Taichi Kimura, Mishie Tanino, Hiroshi Nishihara, and Shinya Tanaka. **Analysis of activated Rac1 in intravascular large B-cell lymphoma with parenchymal invasion**. In preparation.
- 鍋島君: (学会発表) (1) 鍋島龍一、津田真寿美、鈴木淳、王磊、木村太一、谷野美智枝、田中伸哉: チロシンキナーゼ阻害剤耐性ヒト膠芽腫細胞における ABC transporter の同定 第39回日本分子生物学会年会 2016.11.30-12.2 パシフィコ横浜 (横浜市)
(2) 鍋島龍一、津田真寿美、鈴木淳、王磊、谷野美智枝、田中伸哉: チロシンキナーゼ阻害剤耐性ヒト膠芽腫細胞における ABC4 の機能解析. 2017 年度生命科学系合同年次大会 (ConBio2017) 2017.12.6-9 神戸ポートアイランド (神戸市)

病理専門医合格者

2005年(平成17年)	西原 広史	尾崎 義丸	
2006年(平成18年)	石田 雄介		
2007年(平成19年)	谷野 美智枝*	畑中 佳奈子	
2008年(平成20年)	穴戸 - 原 由紀子		
2009年(平成21年)	木村 太一	瀧山 晃弘	市原 真
2010年(平成22年)		—	
2011年(平成23年)	高橋 礼典	山田 洋介*	
2012年(平成24年)	高橋 秀宗	鈴木 忠樹	
2013年(平成25年)	高橋 健太	菅野 宏美	
2014年(平成26年)		—	
2015年(平成27年)		—	
2016年(平成28年)		—	
2017年(平成29年)	石川 麻倫	中 智昭*	清水 亜衣*
2018年(平成30年)	湯澤 明夏		

※* は北大第2病理以外の大学院修了者で教室関係者

※病理専門医は [日本病理学会ホームページ](#) で公開されています

大学院入学状況

博士課程

出身校	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
北大医学部医学科卒	0	0	0	0	2	1	1	0	2	0	1	0	0	1
他大学医学部医学科卒	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0
北大医学部保健学科	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
北大他学部卒	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
他大学他学部卒	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
外国人	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	0	0	2	1	4	2	1	0	2	3	2	1	0	1

内)

北大MD/PhDコース	/	/	/	/	/	1	1	0	0	0	0	0	0	0
北大CLARCコース	/	/	/	/	/	/	/	/	1	1	0	0	0	0

修士課程

出身校	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
北大医学部保健学科卒	1	0	0	1	0	1	0	0	0	2	1	2	0	2
北大他学部卒	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
他大学卒	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
外国人	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	2	1	0	1	0	2	2	0	0	2	1	2	0	2

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

病理診断は長嶋病理部長、臨床検査技師2名で行っております。週1日ずつ北海道医療センターから木村先生、大学から田中先生に病理診断をお願いしています。病理検体数はほぼ横ばいですが、難解な症例が増え、密度の濃い印象です。臨床研究センターとも協力して業務を行っております。

(福田・青柳)

病理件数

	2015 年	2016 年	2017 年
外科病理診断件数	3,352	3,441	3,170
剖検数	13	14	9



(左から)長嶋先生、H28年6月博士修了の湯澤先生(旭川医大病理部)、青柳技師、福田技師。看護部のベッパと (2016年撮影)

JA 北海道厚生連 札幌厚生病院

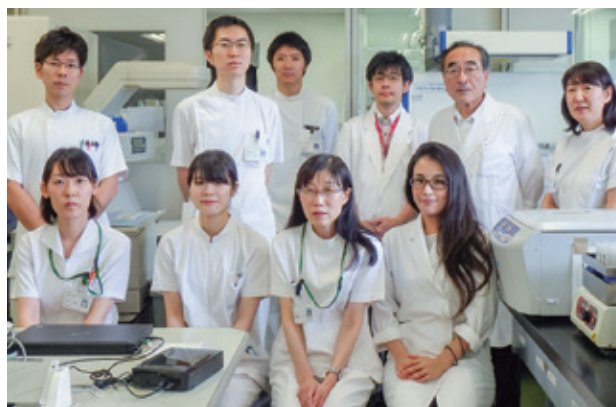
病理診断科主任部長：後藤田 裕子 先生
病理医：市原 真 先生、岩口 佳史 先生、村岡 俊二 先生

2018年4月から神戸大学の伊藤先生のもとから、平社亜沙子先生が研修に来ており、久しぶりに活気づいています。市原先生は、学会講師、複数の本の執筆、サイン会と八面六臂の活躍ぶりです。残る村岡先生、岩口先生、後藤田は、殆ど変化なく過ごしています。技師も幸い転勤がかからず、同じ顔触れで、頑張っています。忙しい中、医師の無理な注文にも応えてくれ、感謝しています。

(後藤田)

病理件数

	2015 年	2016 年	2017 年
外科病理診断件数	9,694	9,733	9,488
剖検数	18	15	16



(後列左から)鈴木技師、岩口先生、加藤技師、市原先生、村岡先生、平尾技師 (前列左から)新谷技師、板本技師、後藤田、平社先生 (2018年撮影)

独立行政法人 国立病院機構 北海道がんセンター

臨床病理研究室長：鈴木 宏明 先生
病理医：武田 広子 先生(1病理同門)、野口 寛子 先生、山城 勝重 先生

当院の病理部門の指揮をとられてきた山城勝重先生(前研究部長)が退職され、現在は鈴木宏明(北大62期)が医長を務めております。現在の当科の布陣は私以外に野口寛子先生と北大病院病理部から土井和尚先生が勤務されています。北大病理部からは他に3名の先生に診療援助を受けています。技師は7名です。2017年の当院の外科病理診断件数は組織検体が5,593件、細胞診が10,977件、剖検は1体でした。実は現在、北海道がんセンターが建て替え中です。2018年の8月末に第一陣として新棟に病理部門も移り、かなり設備も充実しました。当院の病理に興味のある先生には気軽に声をかけて頂ければ幸いです。

(鈴木)

病理件数

	2015 年	2016 年	2017 年
外科病理診断件数	3,441	5,770	5,593
剖検数	14	4	1



(後列左から)中島技師、館山技師、阿部技師、松谷技師、岸技師 (前列左から)東技師、土井医師、鈴木、野口医師、山城医師 (2018年撮影)

社会医療法人 製鉄記念室蘭病院

参与 / 病理・臨床検査室長：藤田 美剛 先生
顧問：長嶋 和郎 先生

病理件数

	2015 年	2016 年	2017 年
外科病理診断件数	4,289	4,246	4,404
剖検数	6	2	7



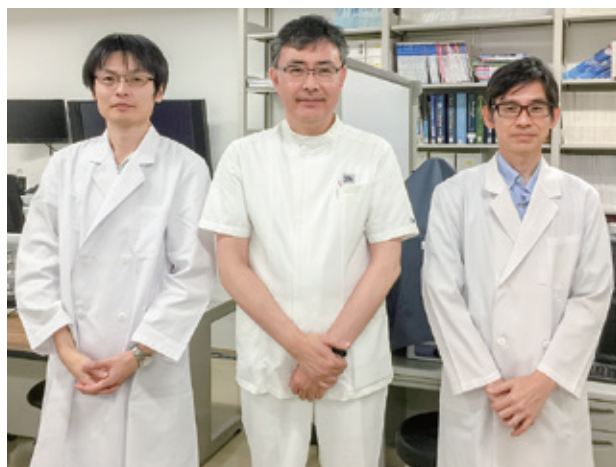
(後列左から) 渡邊技師、後藤技師
(前列左から) 斉藤技師、藤田先生、戸村技師

(2018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

病理診断科は、病理医1名、臨床検査技師7名、医療秘書1名で、病理組織診、細胞診に従事しています。ほぼ毎日出張医の応援があり、休日にもきていただいています。教室からは、田中教授、石田先生、杉野先生、谷川先生、北大病理部から桑原先生、大塚先生、旭川医大病理から湯澤先生、北大臨床研究開発センターの畑中先生に診断、コンサルトをお願いしています。また、本年度から森先生に、東京から月に数回出張にきていただき、病理業務全般にわたる指導をいただいています。同門の先生および同門の先生のご紹介により、なんとか病理業務を遂行できています。(篠原)



(左から) 出張の杉野先生、篠原、出張の瀧山先生

(2018年撮影)

病理件数

	2015 年	2016 年	2017 年
外科病理診断件数	8,471	8,812	9,190
剖検数	11	9	13

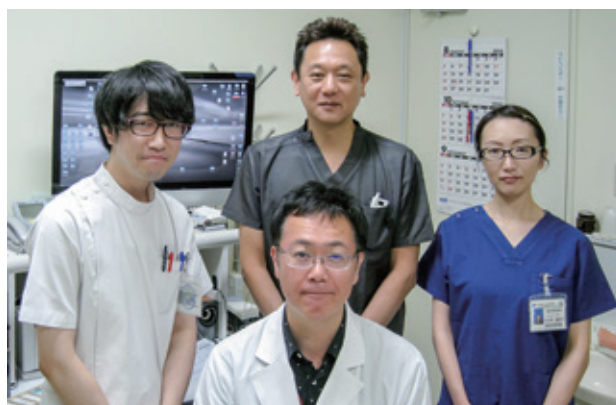
独立行政法人 国立病院機構 北海道医療センター

病理診断科医長：木村 太一先生

2017年4月より着任し、技師さん3名とともに病理診断業務に従事しております。長年お世話になっていた腫瘍病理での仕事とは異なる面も多々あり戸惑うことも多いですが、同僚の皆様や同門の諸先輩のお力をお借りしながら充実した日々を過ごしております。新たなことに積極的にチャレンジしながらも、粛々と良い診断を出せるよう頑張っていきたいと思っています。当面は細胞診の勉強、勉強の日々が続きます…。(木村)

病理件数

	2015 年	2016 年	2017 年
外科病理診断件数	—	—	3,218
剖検数	—	—	8

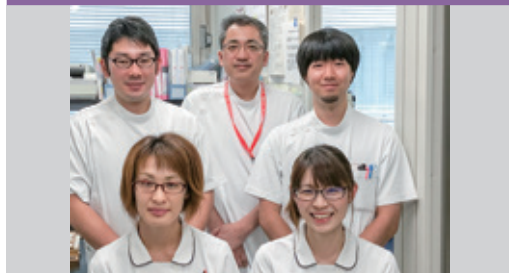


(後列左から) 竹次技師、広瀬主任技師、大久保技師
(前列) 木村

(2018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



(前列左から) 高見技師、村杉技師、後列左より佐々木技師、高橋技師長、昆技師 (2018年撮影)

教室のお世話になり、今年で8年目になります。現在スタッフは、病理・細菌部門として、検査技師6名(細胞検査士3名・昨年度1名合格しました)で対応しております。教室の先生には、週1回来て頂き、切り出しと診断をしていただいております。2017年の外科病理診断数は1,536件、剖検は5件となっております。教室の諸先生には、お忙しい中対応していただき大変感謝しております。

至らない所も多いですが、田中伸哉教授をはじめ諸先生のご指導、ご援助頂き、病理検査の向上に努めていきたいと考えております。今後とも宜しくお願いいたします。

(桂 秀則)

病 理 件 数		2015年	2016年	2017年
	外科病理診断件数	754	1,648	1,536
	剖検数	0	10	5

札幌徳洲会病院 病理検査室



(左から) 堀尾技師、出張の谷川先生、藤岡技師、三宅技師 (2018年撮影)

当院では甲状腺、乳腺、婦人科、形成外科の検体が増加し、関連病院の検体数も右肩上がりに増加しています。剖検は年間10件以上を目標に実施しております。

田中伸哉教授をはじめ各先生方にはご配慮とご指導をいつもありがとうございます。深く感謝しております。今後とも宜しくお願い致します。

(藤岡 学)

病 理 件 数		2015年	2016年	2017年
	外科病理診断件数	2,200	1,919	2,310
	剖検数	14	10	10

市立稚内病院 臨床検査科



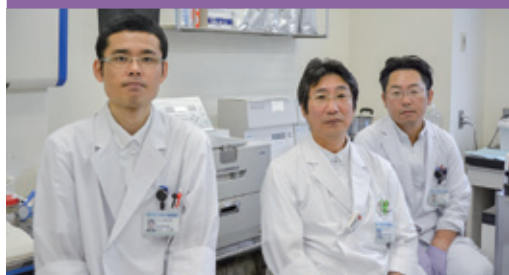
(左から) 前技師、川村技師、蠣崎技師 (2018年撮影)

当院での病理診断は、毎週金曜日に稚内まで出張していただき行っております。2017年は、田中教授、武井教授(旭川医大病院病理部)、谷野講師(現・旭川医大病院病理部教授)、木村医長(北海道医療センター)、不定期で石田助教と各先生方に診断していただきました。また細胞診断は山城先生(北海道がんセンター臨床研究部長・当時)に動画テレサイトロジーにて診断していただいております。日本最北端の地で病理診断を始めて24年になりました。田中伸哉教授をはじめ各先生方のご指導、ご援助のお陰と深く感謝しています。今後とも宜しくお願い致します。

(川村 直樹)

病 理 件 数		2015年	2016年	2017年
	外科病理診断件数	1,417	1,314	1,285
	剖検数	1	1	0

町立中標津病院 検査室



(左から) 木村技師、佐野技師、山口技師 (2018年撮影)

2013年6月に病理検査室を開設し、6年目になりました。

2017年度から新院長の体制となり、外科病理診断件数は増加致しました。

2017年度から病理検査の『見える化』を実施するために、デジタルカメラを用いたトレーサビリティを導入致しました。撮影した画像は病理システムに転送され、一目で確認する事が出来ます。

今後も田中伸哉教授をはじめ、腫瘍病理学分野の諸先生方のご指導の下、道東釧根地域の中核病院として地域医療に貢献して参りたいと考えております。ご指導をよろしくお願い致します。

(木村 仁海)

病 理 件 数		2015年	2016年	2017年
	外科病理診断件数	754	664	753
	剖検数	0	0	0

労働者健康 安全機構 釧路労災病院 中央検査科



(後列) 出張の市原先生 (前列左から) 久末、高畠、中村、斎藤の各技師 (2018年撮影)

高橋先生がご勇退され、あらためて年間3,600件の難解症例と対峙する難しさに気を引き締める毎日です。臨床が病理に要求する内容も年々複雑になっていると感じます。臨床像と病理像との突き合わせ、各種外注検査との兼ね合い、免疫組織化学の使い分けなど、病理診断の「今」を反映した診療が続いております。各地から診療応援に来てくださる諸先生方の確かなご学識と細かなご配慮に深謝申し上げます。

(中村 明代)

病 理 件 数		2015年	2016年	2017年
	外科病理診断件数	4,115	3,830	3,682
	剖検数	7	8	3

1986年から続いている朝の学生さんとの勉強会は、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。読破を課すのではなく、英語に触れて勉強のペースメーカーとなることが目標です。わかりにくいところはホワイトボードに絵を描きながらゆっくり進んでいきます。パンとコーヒー付きは33年前から変わりません。時々同門の市原真先生(通称ヤンデル先生)も来てくれます。



2018年6月のロビンスの風景



2014年12月 ロビンス忘年会



2016年7月 納涼ロビンス夏の夕食会

おはようロビンス賞

病理学の講義が始まってから臨床実習が始まるまでの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る。

歴代おはロビ賞受賞者

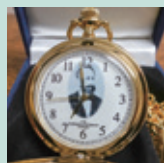
- 【第1回】2013年(1名)91期 寺井小百合
- 【第2回】2014年(8名)92期 吉野光一郎、若園順康、小野寺慧洲、大浦峻介、大塚拓也、武田賢大
 <歯学部>美藤潤、小熊英敏 (3名)<歯学部>金生茉莉、坂田園美、小森美穂
- 【第3回】2015年(4名)93期 李里花、石田有莉子、小田総一郎、河内麻里亜
- 【第4回】2016年3月(7名)94期 上遠野なほ、秋山采恵、渡邊洋章、渡部克将、左合はるな、高橋叶衣
 <歯学部>早川美奈子
- 【第5回】2016年7月(5名)95期 石塚大樹、伊藤昂哉、高田莉央、四宮真理絵、平野靖記
- 【第6回】2017年7月(10名)96期 宮岡慎一、宮石陸、坂村颯真、篠裕輝、勝尾知尋、青山佳代子、
 倉井毅、中川恵、白井裕介 <歯学部>浮田奈穂
- 【第7回】2018年7月(10名)97期 飯田圭祐(*), 山下たんぽぽ(*), 土橋大樹(*), 春日優介、
 植田沙也加、山本早姫、中島理沙、下野里奈、永本郁宏、伊勢昂生



賞状: 田中教授が活躍したRockefeller大学の理念
 “pro bono humani generis”が銘記



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
 (*)



2018年受賞者 (後列左から)下野里奈、植田沙也加、伊勢昂生、土橋大樹(*), 飯田圭祐(*), 中島理沙
 (前列左から)山下たんぽぽ(*), 山本早姫、田中教授、春日優介、永本郁宏

教室スナップ 2017

2月26日 冬の教室旅行(定山溪)

毎年恒例の冬の教室旅行が定山溪で行われました。休日に行われたため医学部の学生さんも参加しました。



一夜明けて朝の集合写真



左から)石塚、田中、倉井、石田、青山、九笹

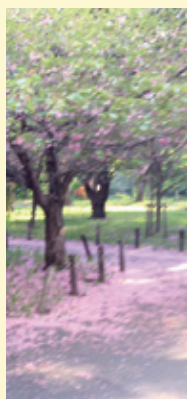


配属実習終了の打ち上げも兼ねた温泉での懇親会

5月8日 教室春の歓迎会・送別会



5月25日 お花見&バーベキュー



左から)佐藤、林、田中、仙葉



左から)福島、武田、進藤、田中、谷野、菱川



退職する教授秘書の福島さん

7月17-18日 夏の教室旅行@赤平

毎年恒例の教室旅行が赤平のエルム高原リゾートで行われました。

休日に行われたため医学部の学生さんも参加しました。



7月17-18日 夏の教室旅行@赤平(続き)



恒例のパークゴルフ大会(倉井君ナイスショット)



バーベキューの様子
石田先生差し入れの厚岸の蠣 ↓



左から)植村、谷野、王、船山



花火を楽しむ(鍋島君、植村先生、谷川先生)



夜はロッジでゲーム大会
後列)仙葉、鈴鹿、倉井、鍋島、谷川、杉野、谷野、石田
中段左から)津田、武田、田中、九笹、北崎
最前列左から)王、植村

9月26日 仙葉先生送別会



教室の図書室にて

12月17日 谷野先生教授内定のお祝い



教授内定の翌日の内々のお祝い

前列)佐藤、笠原、菱川
後列)松田、鈴鹿

12月21日 2病恒例のクリスマス会



左から)谷野、飯田さんと娘さん達



左から)九笹、北崎、津田、谷野、大森、田中、飯田、宮石、山下



北野同門会会長を囲んで



ポーズを決める若手のホープ達
後列左から)大森、杉野、鈴木、青山、北崎
前列左から)谷川、松村、九笹



牛乳早のみ競争。左から)春日、藤島、王先生の娘さん



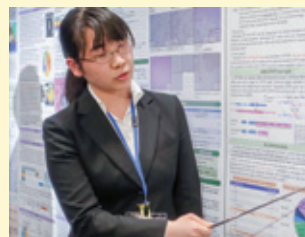
恒例のビンゴ大会の様子

学会スナップ 2017

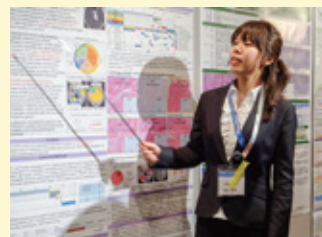
5月12-14日 日本病理学会(東京にて)



教室で大学院の研究を行った東京女子医大の吉田先生も合流し記念撮影。
四宮さんは学部学生示説(ポスター)最優秀賞を受賞した。



四宮さん(医学部4年)



鈴木さん(医学部4年)



5月19日 日本脳腫瘍病理学会(宇都宮にて)



左から)王、西原、谷野、田中、津田、湯澤

ゲストのDavid N.Louis先生(MGH)と奥様。
谷野先生が撮影。



9月14日
札幌がんセミナー企画対談



左から)田中、西原、水上
個別化医療について3者で語られた。
内容は札幌がんセミナーThe Way Forward誌に掲載。

12月6-9日
日本分子生物学会(神戸にて)



後列左から)鈴鹿、青山、石塚、津田 前列)鍋島

10月10-14日 Cold Spring Hardor(USA)学会参加



左から)和田(スポ医)、津田、鈴鹿
ニューヨーク留学中の和田先生とイーストリバー沿いにて。



ポスター発表した鈴鹿くん

日本分子生物学会 Conbio2017として病理学会がシンポジウムを開催



タイトル：病理を活用したがん研究の面白さ ー分子病理学最前線ー
座長：田中伸哉、竹内賢吾

1. 清川 悦子 (金沢医科大) 虚血によって引き起こされた小腸潰瘍の修復上皮ライブイメージング
2. 榎本 篤 (名古屋大) 病理組織の理解にもとづくがん多様性と進展機序の研究展開
3. 津田 真寿美 (北海道大) バイオマテリアルでがん幹細胞を創る
4. 竹内 賢吾 (がん研究会) 組織病理学、分子生物学、シーケンシングの融合による融合遺伝子の同定と解析
5. 金井 弥栄 (慶應義塾大) 病理組織検体におけるエピゲノム等オミックス解析による個別化医療開発
6. 高阪 真路 (東京大) がんの臨床シームレス

←左から)竹内、金井、榎本、田中、清川、津田、高阪

同門会スナップ 2017

2017年11月25日 第2病理同門会総会・長嶋賞受賞記念講演、忘年会



総会の様子



長嶋賞受賞式:左から)長嶋名誉教授、湯澤、アイマン、北野同門会会長



大塩先生



後列左から)山口先生、島田先生、田中先生、田島先生
前列左から)中村先生、長嶋先生、北野先生



左から) 齊藤誠先生、田中先生、後藤田先生



鈴木宏明先生



左から) 安川、大森



中村仁志夫先生



新しい教室メンバーのあいさつ。 左から) 菱川、孫、飯田、杉野、植村

2017年3月17日 第2病理同門会主催 進藤正信北大歯学部口腔病理学教授お疲れ様会



教室に病理解剖、CPCでの教育に多大な貢献をされた進藤教授の退任にあたり、多くの同門会員や指導を受けた者が集まった。

前列左から) 村田、田中、長川、進藤、田島、桑原道弥、桑原瑞穂

後列左から) 仙葉、石田、齊藤、石川、谷野、中島、木村、谷川、津田、王

同門会会員(161名)

我妻 智博 安住 典夫 安部 俊一 天野 珠美 安念 和哉 Aiman Elmansuri 砂金 克 石川 麻倫 石田 雄介 市原 真
伊藤 しげみ 伊東 民雄 伊藤 智雄 稲村 直哉 岩口 佳史 上坂 由美子 遠藤 大介 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 大森 優子 岡 亨治 岡田 宏美 緒方 昭彦
岡野 文雄 岡森 優唯 尾崎 義丸 小野寺 功 小原 恵彦 梶原 昌治 加藤 容崇 川俣 太 川村 直之 北崎 アリサ
北野 明宣 木村 太一 木村 亨史 金 木蘭 九筈 めい 久保 隆之 高阪 真路 古梶 正洋 後藤田 裕子 古林 与志安
齊藤 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 穴戸-原 由紀子 静木 厚三 篠原 かほる
篠原 敏也 渋谷 富雄 渋谷 宏行 島田 泰米 清水 晶子 清水 道生 進藤 正信 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 慎吾 高桑 辰夫 高須 毅 高田 凱夫 高橋 健太 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 谷川 聖 谷野 美智枝 榑 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 長井 真人 中川 喜直 長嶋 和郎 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
橋本 大輝 長谷川 秀樹 長谷川 靖 畑中 佳奈子 林 秀幸 早川 欽哉 原田 基了 原田 利江 檜澤 一夫 樋田 京子
平賀 博明 廣瀬 美恵子 藤岡 容一郎 藤田 昌宏 藤田 美俐 淵田 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 三浪 友輔 宮川 明 宮坂 知宏 宮崎 将也 村岡 俊二 望月 直樹
八木 政明 安川 真一郎 谷地 一博 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
Roshan Mahabir 渡邊 環 渡辺 学 渡辺 佳明 王 磊 (以上五十音順)

物故会員(87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 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 西子 恩村 雄太 辻 宏 石川 領一 伊藤 隆 佐々木 憲一 伊藤 平八 末国 正美 小池 忠康 藤岡 保範 関谷 透
篠田 悠一 石倉 正嗣 牧 陽一 勝木 良雄 高橋 達郎 (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

歴代秘書

緒方 文子、本城 明実、須藤(齊藤)香、杉浦 愛実、坂下 祐紀、福島 三智子、武田 伊代



平成29年度 北大医学部第二病理同門会総会 平成29年11月25日 於 ニューオータニン札幌



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 2017

発行日：平成30年11月24日

発行者：田中 伸哉

編集者：松田 愛子、津田 真寿美

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/>