Laboratory of Cancer Research 2009

腫瘍病理学分野
教室だより　2009

北海道大学大学院医学研究科腫瘍病理学分野

Contents

ご挨拶 …… 01
メンバー …… 02
研究の概要 …… 03
長嶋賞 …… 07
業　績 …… 10
教室活動 …… 16
学会・研究会開催 …… 21
講演会開催 …… 23
2009年の教室行事・出来事 …… 25
学会スナップ …… 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 …… 37
第二病理同門会 …… 39

ご挨拶

北海道大学大学院医学研究科　腫瘍病理学分野
田中　伸哉

謹啓

北大キャンパスの美しい紅葉も終わり師走となりましたが、御関係の皆様方におかれましては益々ご健勝のことと存じます。このたび大変遅くなりましたが、日頃より教室がお世話になっている皆様方へのご報告として2009年の教室活動の記録をまとめました。

今年は10月6日に、鈴木章先生のノーベル化学賞受賞という素晴らしいニュースが入りましたが、翌日、構内に入る時、見慣れているはずの北大のキャンパスが一瞬黄金に輝いてみえました。また同時にそこで研究する重さもあらためて感じた次第であります。

これからも教室員皆一丸となって日夜研究、教育、病理活動に邁進していきたいと存じますので引き続きご指導ご鞭撻の程宜しくお願い申し上げます。

謹白

2010年12月

Message

メンバー

教室メンバー

教授	田中 伸哉	M.D. Ph.D. 探索病理学講座兼任、病理専門医
特任准教授	西原 広史	M.D. Ph.D. 探索病理学講座専任、病理専門医
助教	谷野 美智枝	M.D. Ph.D. 病理専門医
助教	木村 太一	M.D. Ph.D. 病理専門医
学術振興会研究員	王 磊	Ph.D. 臨床検査技師
客員教授	藤岡 保範	M.D. Ph.D. 病理専門医
客員研究員	瀧山 晃弘(M.D. Ph.D. 病理専門医)、石田 雄介(M.D. Ph.D. 病理専門医・滝川市立病院病理部長)	
	市原 真(M.D. Ph.D. 病理専門医・札幌厚生病院病理部)	
	成田 拓人(M.D. Ph.D. 脳外科専門医・渓和会江別病院)	
技術員	清水 和子、中瀬 健一(臨床検査技師)、佐藤 真実(臨床検査技師)	
	青柳 瑛子(臨床検査技師)、野田頭 未歩(臨床検査技師)、小林 里菜	
秘書	大房 明実(教授秘書)、藤村 由希子(教室秘書・切り出し補助)	
大学院博士課程	高阪 真路(4年 M.D.)、三田村 卓(4年 M.D. 婦人科所属)、中嶋 俊雄(3年 鍼灸師)	
	ヘールナンデス 真子(3年M.D. 病理部所属)、Roshan Mahabir(2年 M.D.)、我妻 智博(2年)	
	菅野 宏美(2年 M.D.)、高橋 健太(2年 M.D.)、柳 紘子(2年 M.D. 耳鼻科所属)	
	Aiman Zidan(1年 M.D.)、稲村 直哉(1年M.D. 耳鼻科所属)	
MD/PhD課程	加藤 容崇(2年 M.D.)、宮崎 将也(1年 医学部6年)	
修士課程	菊池 直之(1年)、真下 佑二(1年)	
研究生	谷地 一博	
保健学科実習生	明坂 詩織	
保健学科アルバイト	三浦 千奈未、宮脇 あやか、堀尾 瑠奈	
医学部学生	(病理学習)長井 梓、山崎 茉莉子、高瀬 香奈	
	(実験)石川 麻倫、藤枝 迪子、大場 彩音、湯澤 明夏	
	(配属実習)小田 義崇、石田 浩一、竹中 淳規	
歯学部学生	福島 祐介	

研究の概要

研究紹介
トランスレーショナル・パソロジーの展開

教授　田中　伸哉

はじめに

腫瘍病理学分野では、これまで、「医学の研究成果をいち早く臨床応用に役立てる」という目的で、基礎研究と臨床の橋渡しという意味をこめて「トランスレーショナル・パソロジーを“目指して”」と銘打って研究に取り組んでおりましたが、3年が経過し、現在では「トランスレーショナル・パソロジーの“展開”」のステージへと進んでいます。

2010年11月現在、臨床各科からの大学院生も含めて院生が15名、そしてそこに医学部学生、歯学部学生が加わり、スタッフの指導のもと日夜基礎医学研究・臨床病理学研究に取り組んでいます。Basic scienceとclinical scienceの橋渡しをするということは、ある時は先端科学を極め、ある時は臨床医学を極める必要があり、教室スタッフばかりではとても推進することは困難で、医学部の基礎系・臨床系の各分野の教授をはじめ多くの先生方からご協力をいただきながら、密接な連携の中、研究を進めています。

今年から、藤岡先生には客員教授として、また市原、瀧山、石田、成田先生には客員研究員として、研究・臨床病理学にご指導・ご協力いただいています。また3年前に設立された探索病理学講座は、西原准教授が中心となり、教室を補完する形で密な機能的連携のもと研究が推進されています。

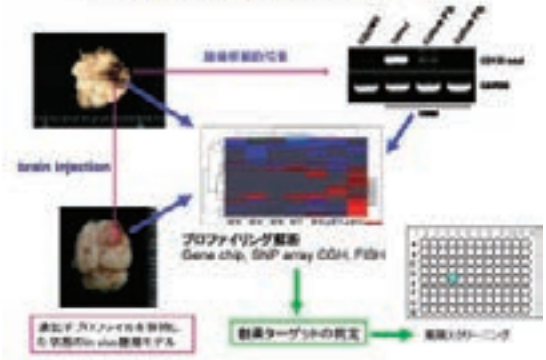
臨床病理学に根ざした研究が展開される前提として、教室では活発に病理診断の研鑽、北大病院および関連各病院の剖検検索がなされており、そこで若い先生方が学び、数多くの学会・論文報告がなされています。これらの病理検体は医学部学生教育の場で幅広く活用され、臨床病理学、研究、教育の有機的な展開がなされていることは、これまでの第2病理の伝統と変わることはありません。

研究内容

研究の大きな方向性は、**下左図**のように、① Innovationを目指すbasic science、②治療薬の開発を目指すトランスレーショナル研究、③新規診断法の開発や個々の剖検症例を大切にする社会医学的側面、の3つです。特に、臨床病理学を出発点として創薬を目指して、**右図**に示すように、検体から、遺伝子プロファイルを保持したモデルを作成して、治療標的分子を同定し、現在すでにプロトタイプを確立している薬剤スクリーニング法を用いて創薬を目指して取り組んでいます。個々の、研究内容は、各グループを率いるスタッフの先生方の研究紹介に譲ります。

各分野と連携を緊密に連携する腫瘍病理学分野

病理検体を出発点とした治療開発のスキーム



特任准教授　西原 広史

Hiroshi Nishihara

研究経歴

私は1995年に北大医学部を卒業（71期）し、第一内科（川上義和教授）の下で内科臨床研修を受けたのち、第二病理学講座（長嶋和郎教授）の大学院生として臨床病理学の道に進みました。1996年9月からは、国立予防衛生研究所（現国立感染症研究所）の感染病理部（倉田毅部長）に国内留学し、国立国際医療センター研究所臨床病理部（松田道行部長、現京都大学病理学講座教授）を通じてシグナル伝達に関する分子生物学の基礎を体得しております。この間、癌関連分子Crkの下流因子であるDOCKファミリー蛋白の解析に着手し、血球細胞特異的に発現するDOCK2のクローニングを世界に先駆けて行いました（Biochim Biophys Acta, 1452:179-187, 1999）。

1994年4月より、北海道大学病院病理部（清水道生副部長、現埼玉医科大学医学部病理学講座教授）の医員として帰札したのち、当時の第二病理・田中伸哉講師（現探索病理学兼任教授）の指導の下でCrk関連分子の臨床病理学的解析を開始し、種々の癌組織でCrkが過剰発現していることをヒト腫瘍組織の免疫染色及び培養細胞系を用いて初めて報告し（*Cancer*

Lett, 180(1):55-61, 2002)、現在展開している橋渡し病理学の基礎を築いて参りました。

2000年4月に分子細胞病理（旧第二病理、長嶋和郎教授）の助手に採用された後は、DOCK2のシグナル伝達機序の解明を行い（*Blood* 100(12):3968-74, 2002)、2002年～2004年に米国カリフォルニア大学サンディエゴ校医学部薬理学教室（Paul Insel教授）に留学中には、大腸癌におけるCOX-2発現の意義について論文報告を致しました（*Proc Natl Acad Sci USA*, 100(15):8921-6, 2003, J Biol Chem. Jun 18;279(25):26176-83, 2004)。

帰国後、日常の病理診断業務に加えて、これまでのシグナル伝達に関する研究を基に、第一外科、第二内科、神経外科などとの共同研究を行う中で、こうした研究の成果を如何に臨床病理、ひいてはベッドサイドに還元できるか、ということの重要性を認識するようになりました。今後はこれまでの研究成果を基に、新しい病理診断技術の開発や、病理主導型治験の策定など、より具体的な臨床医学への還元を目指して研究を展開するべく、尽力する所存です。

脳腫瘍新規診断・治療法の開発

大学院2年の菅野宏美医師を中心に悪性膠芽腫に特徴的なGlomeruloid血管の構造を組織病理学的に解析した結果、その大部分を構成している血管周皮細胞が治療抵抗性因子として重要であることを見出した（**図1**）。

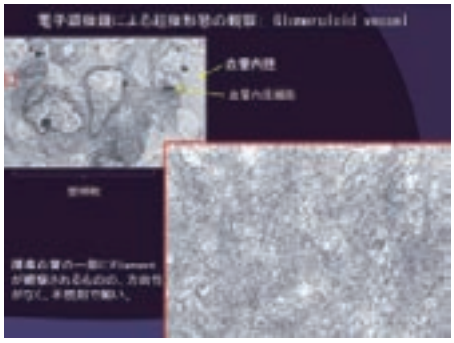


図1　悪性膠芽腫の血管の構造解析
著明な増殖を示す周皮細胞には、不明瞭な線維構造が認められ、正常血管とは明らかな異なった構造を示す。

さらに当教室の関連施設での悪性膠腫120例の臨床病理解析を行った結果、Oligodengroglioma componentの存在がGrade 3以上の症例において重要な予後因子であること、従来のanaplastic asctocytomaとGlioblastomaの間には予後に差異が見られないことなどを見出し（**図2**）、日本病理学会ならびに、日本脳腫瘍病理学会にて報告を行い、大きな反響を得た。

また、悪性髄膜腫は有効な治療法がなく難治性腫瘍の一つであるが、医学部5年生の湯澤明夏さんが中心となって悪性髄膜腫の分子発現と遺伝子変異検索を施行した結果、新規治療法の選択につながる興味深い分子発現プロファイルを見出し、現在さらに詳細な解析を行っている。

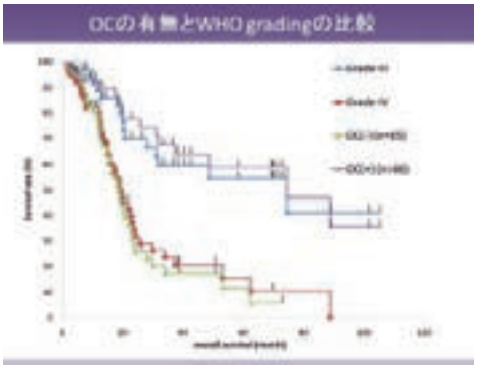


図2　Oligo-componentの有無とWHO gradeの比較
光顕的なOligo-componentの存在は、従来のWHO gradeとほぼ同じ予後曲線を示した。

DOCKファミリー蛋白を標的とした分子標的治療の開発

悪性リンパ腫を中心とする血液悪性腫瘍の診断には高い専門性が要求される一方、分子レベルでの腫瘍化の機序の解明が進んでいる。適切な治療法選択のためにはより高度かつ専門的な分子病理学的診断が求められ、これに対応できる病理診断センターを構築する。また、これらの臨床病理データを背景に、これまで第二内科血液グループと共同で行ってきたDOCKファミリー蛋白（**図3**）を標的とした血液悪性腫瘍の分子標的治療を具現化するための研究を推進する。

これらの研究の一環として、王磊博士研究員（学術振興会）ならびに大学院1年加藤容崇医師らによってDOCK2の発現を抑制したリンパ腫・白血病細胞株の樹立に成功し、B細胞リンパ腫ではDOCK2の発現を抑制することで有意に腫瘍細胞の増殖を抑制できることを証明した（Biochem Biophys Res Commun. 2010 Apr 23;395(1):111-5.)。これらの結果は、新規の悪性リンパ腫・白血病治療法開発のシーズとなるものと期待している。

腫瘍のプロファイリングによるオーダーメード癌治療の基盤作成

現在、腫瘍の病理診断は、癌取り扱い規約あるいはWHO分類などに基づき、組織型・分化度や深達度、脈管侵襲の程度について評価を行うことで標準化されている。しかし、同じ組織型・分化度でも個々の患者においては、その浸潤・転移などの生物学的悪性度が大きく異なるため、抗癌剤などの治療成績も異なる場合が多い。

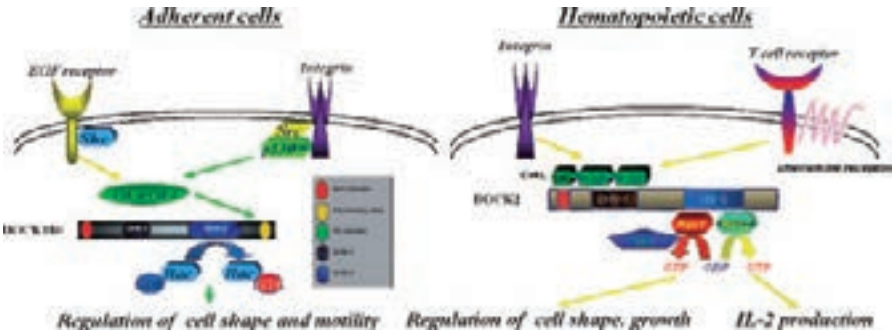


図3　DOCKファミリー蛋白の構造と機能
DOCKファミリー蛋白は現在、11種類の相同体が報告され、ArchetypeであるDOCK180はN末端にSH3、C末端にCRK結合領域を有する。DHR(DOCK homology region)2は低分子量G蛋白Racを特異的に活性化するGEF領域である。DOCK180は造血系細胞以外に普遍的に発現しているが、西原は1999年に造血系細胞にのみ発現している相同体であるDOCK2を初めてクローニングし報告した。このDOCK2はCRK結合領域を欠いており、N末端側の領域を介して、造血系細胞で有意に発現しているCRKIIの相同体CRK-Lと結合する。

そこで組織型・分化度によらない、シグナル伝達分子の発現パターンに基づく新しい腫瘍のプロファイリング法を確立し、さらに個別腫瘍の迅速なケミカルライブラリースクリーニング法を開発することで患者個々人の腫瘍の生物学的悪性度を客観的に評価し、最適な治療薬の選択を可能にするオーダーメード治療の基盤作成を目指す。

2009年より医学部6年石川麻倫さんと5年大場彩音さんを中心に胃癌において行ったプロファイリング研究の結果では、これまで適応が考慮されていなかった分子標的薬の複数の標的分子の発現が確認され（**表1**）、また発症年齢や予後などと相関する分子群を見出すことに成功し、日本病理学会および日本癌学会にて報告し、大きな反響を呼んだ。現在さらに症例数を増やし、標的分子の選定と解析を進行中で、この結果が新たな胃癌の治療方法選択につながることを期待している。

Table Summary of Immunostaining

	⊕	⊖
EGFR	10(47.6%)	11(52.3%)
c-kit	5(23.8%)	16(76.2%)
HER2	15(71.4%)	6(28.6%)
E-cadherin	9(42.9%)	12(57.1%) ※lower expression than normal epithelial cells
β-catenin	9(42.9%) ※nuclear expression	12(57.1%) ※membraneous expression

表1　胃癌における免疫染色プロファイルの一部
胃癌において、EGFRの発現が約50%、c-Kitの発現が約24%、HER2の発現が約75%の症例で認められた。これらの結果は、EGFRやc-Kitに対する分子標的薬適応の可能性を示唆している。

助教　谷野 美智枝

Mishie Tanino

自己紹介～第一内科から第二病理へ～

私は旭川医科大学の15期生で北大医学部で言うと69期に相当します。旭川医大卒業後は北大第一内科（川上義和教授）へ入局させて頂き、関連病院での研修後大学に戻り炎症性肺疾患グループの一員として西村正治先生（現第一内科教授）指導のもと臨床、研究に携わりました。第一内科で学位を取得したのち“COPD発症におけるアデノウィルス潜伏感染の関与”という研究を進める過程で、医員として北大病院病理部でお世話になる機会を得ました。

当時は長嶋和郎先生が部長で清水道生先生、伊藤智雄先生指導のもと病理に携わるうちにミクロの世界に興味を持ちました。その後第二病理学講座（長嶋和郎教授）の助手を拝命し、米国シアトルのワシントン大学で“ARDSにおける肺胞上皮のアポトーシスの関与”について研究を行いました。帰国後は、すでに長嶋先生が退官されており、田中伸哉先生が中心となっている第二病理学教室にポスドクとして戻らせて頂き、昨年から助教を拝命致しました。留学期間を除くと卒業してから今年でちょうど内科医、病理医としての経験年数が同じになりました。振り返ってみると、初期研修病院での初めての剖検を藤岡保範先生にして頂いたり、大学に戻ってからの剖検症例を長嶋先生に授業で取り上げて頂いたりと何かご縁があったようにも思います。

悪性胸膜中皮腫におけるCrkの関与

この教室で最初に研究させていただいたのは、“悪性胸膜中皮腫におけるアダプター分子Crkの関与”というテーマです。悪性胸膜中皮腫検体でのCrk発現を確認したのち、その分子が中皮腫の悪性化にどのように関与しているかについて *in vitro* での研究を行いました（**図1**）。

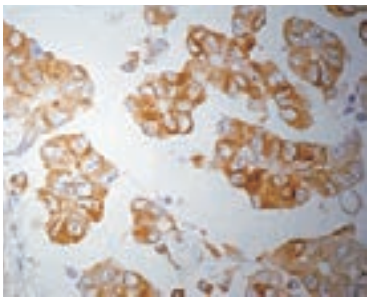


図1　悪性胸膜中皮腫におけるCrkの発現

この仕事は国際中皮腫学会で発表し現在論文執筆中であります。この研究を通して、Crkが細胞運動、接着、増殖に重要な分子であることを学び、主に腫瘍の分野で研究が進んでいるCrkが肺の炎症、線維化疾患においてどのように関与しているのかについて興味を持ちました。

特発性肺線維症におけるCrkの関与

現在、大学院1年生のリビアからの留学生であるAimanと肺線維症における無秩序な線維芽細胞の増生、筋線維芽細胞への分化におけるCrkの役割について研究を進めています。この研究は呼吸器分野での科学研究費を頂いており、難治性疾患である肺線維症の病態解明に役立てればと思っています。

神経膠芽腫のmesenchymal transformationにおけるEMTの関与

また、最近注目されている研究分野のひとつであるEpithelial mesenchymal transition: EMT（上皮ー間葉移行）も研究テーマの一つであり、トリニダード・トバゴの留学生である大学院2年生のRoshanとGliomaにおけるEMTの関与（Gliomaは上皮性腫瘍ではありませんが、一番悪いphenotypeとされているmesenchymal transformationの機序）についての研究を進めております。

呼吸器病理

外科病理については、特に肺の腫瘍性、炎症性疾患に興味を持っており、外勤先の手稲渓仁会病院の篠原敏也先生や釧路労災病院の高橋達郎先生、北海道中央労災病院の岡本賢三先生、北海道大学病院病理部の松野吉宏先生および教室の先生方からご指導を賜っております。今年は第一内科の先生との共著で“気管支喘息に合併した濾胞性細気管支炎”“イマチニブ抵抗性肺静脈閉塞症”を英文症例報告することができました（**図2**）。

また、“中皮腫を想う会”と称して中皮腫関連の臨床、研究論文を読む会を立ち上げ、毎週木曜日に抄読会を行っています。この会には当教室の菅野先生、病院病理部の丸川技師長、第二外科の田畑先生、札幌医大第二病理の高澤先生、札幌市立病院放射線科の原田先生がregular memberとして参加してくれており、専門科を越えてのdiscussionで大いに盛り上がっています。2020年度にかけてピークを迎えると予測されている中

皮腫の診断および治療へのアプローチに貢献できればと願っています。

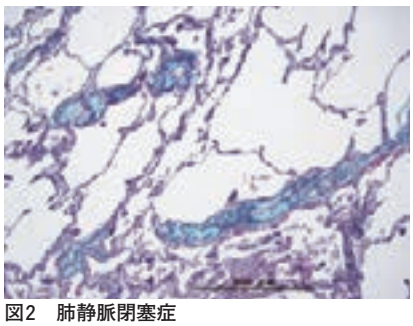


図2　肺静脈閉塞症

今日の医学の進歩はめざましいですが、腫瘍病理学教室の一員として研究、外科病理に携われることを本当にありがたく思います。日々の生活に甘んじることなく、自分自身を叱咤激励して学問に邁進していく所存でございます。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がんばりたいと思います。今後とも何卒、ご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い致します。

助教　木村 太一

Taichi Kimura

第2病理における滑膜肉腫研究の歴史

腫瘍病理学分野（旧第2病理、分子細胞病理）では、悪性軟部腫瘍の一つである滑膜肉腫の研究を脈々と続けてきており、野島孝之先生がオリジナルの滑膜肉腫細胞株FUJIを樹立して以来、様々な側面から病態の解明を目指し研究を行ってきています。

2001年には、長井真人博士が滑膜肉腫特異的なキメラ遺伝子であるSYT-SSX はクロマチンリモデリング因子であるSNF と結合して癌化を誘導することを明らかにし（Proc Natl Acad Sci USA. 98: 3843-3848, 2001）、2005年には津田真寿美博士（現・病態医化学分野助教）が、細胞種によってはSYT-SSXは細胞周期を負に制御する分子であるp21を介して細胞老化を引き起こすことを解明しました（Oncogene, 54, 7984-7990, 2005）。さらに2008年には津田真寿美博士らが中心となりSYT-SSX1トランスジェニックマウスとp53 変異マウスとかけあわせることで、肉腫発症マウスを樹立することに成功しました。

滑膜肉腫研究との出会い

私は2001年から分子細胞病理の大学院生として当時の田中伸哉講師（現・腫瘍病理学教授）の直接指導のもと滑膜肉腫研究を始めました。相互転座により形成されるSYT-SSXの一方の遺伝子であるSYTは当時機能未知であり、その生理学的機能および腫瘍発症との関連を解明するため、中山敬一先生（九州大学生体防御医学研究所分子医科学分野教授）のもとに国内留学しSYTノックアウトマウスの樹立を行いました。驚いたことにSYT KOマウスは胎児期に全数が死亡してしまい、SYTが初期発生に重要な役割を果たす必須の遺伝子であることがわかりました（Lab Invest. Mar 30. 2009）。

現在の研究状況

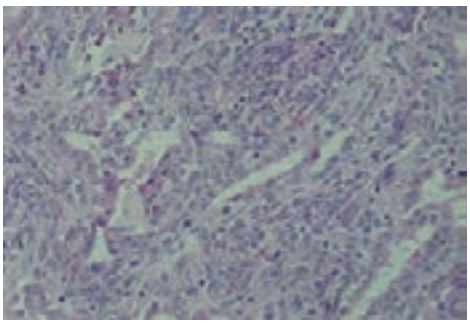
SYT KOの論文は表紙に選ばれました。

現在は発生、分化とも関係が深く癌研究の新しいトピックとして注目されている癌幹細胞成分を滑膜肉腫において同定するのを目標に研究を進めています。血球系腫瘍や脳腫瘍、様々な癌腫では癌幹細胞成分が同定・濃縮され、その詳細な分子基盤が解析されつつある中で悪性軟部腫瘍では癌幹細胞の知見がほとんどありません。癌幹細胞は高い造腫瘍能、自己複製能、多分化能を有し、さらには抗癌剤および放射線に高い抵抗性を有するとされており転移、再発に密接に関与しているため新たな治療標的としても注目を集めています。

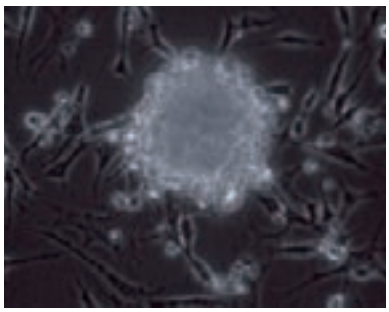
滑膜肉腫幹細胞を同定するために、まずFUJIを含む細胞株を低接着、無血清条件下で培養したところ、他の癌腫で癌幹細胞を濃縮し得るとの報告があるsphere形成を起こさせることに成功しました。さらにGene chipを用いてsphereとnon-sphereの遺伝子発現解析を行ったところ、sphereにおいて幹細胞性の維持に関わる遺伝子群の過剰発現を認めました。現在はsphereで高い発現を示す細胞表面抗原をFACSにて解析し、滑膜肉腫幹細胞マーカーの同定を目指しているところです。

今後の展望

本年度から稲村直哉院生（博士課程1年、耳鼻科所属）、菊池直之院生（修士課程1年）、真下佑二院生（修士課程1年）が加わり、滑膜肉腫起源細胞の同定や、iPS細胞を誘導するのに必要なYamanaka factorと悪性腫瘍の関連、Ink4a KOマウスを用いたsyngenicな癌幹細胞発症モデルの構築など多角的に滑膜肉腫および他の悪性腫瘍の研究を展開することができるようになりました。いずれの研究もまだ端緒についたばかりですが、一歩一歩でも新規治療法への応用というゴールに向かって堅実に歩んでいきたいと思いますので、同門の先生方に温かく見守って戴けると幸いです。



滑膜肉腫：上皮性分と肉腫成分の混在した2相性を呈する。



SYO-1細胞株におけるsphere形成。紡錘型細胞を背景に浮遊細胞塊が見られる

長 嶋 賞

長嶋賞の誕生

北大医学部第二病理同門会　会長　田島　邦好

第2病理教室の教授の代が、第5代田中教授にかわってから2年半が過ぎました。この間、新しく探索病理講座が誕生し教室の所帯も大きくなりました。現在、大学院生8名、修士課程2名を擁する若い力あふれる大講座となりました。

こういった若い研究者の育成を目的に、長嶋前教授が退任時より構想されていた研究奨励賞として、このたび長嶋賞が創設されました。長嶋先生の強い意向にこたえ、田中現教授、西原特任准教授、谷野助教および同門会の総意が北大名誉教授、同門会名誉顧問である先生の名をいただき、長嶋賞として結実したものであります。

昨年第1回として、2名の若手学究が選考され、同門会忘年会の席上表彰されました。少額ではありますが副賞として奨励金と、記念品が同時に贈呈されました。

この事業の資金が問題でありましたが、長嶋先生が昨年と今年の2回にわたり、多額の寄附を申し出て下さいましたので、大変助かりました。ありがとうございます。そのほかに物故された同門会員のご遺族からの御芳志などもあり、これに充当させていただくことにしました。将来は教室と同門会の中に別途に研究奨励基金として発足させ、より充実したものにできればと考えております。同門会員の皆様、教室関連各位の御支援をよろしくお願い申し上げる次第です。

この賞を励みとして若き俊英が育ち、わが第2病理学教室から、北大2番目のノーベル賞が生まれることを望みます。

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2病理同門会会長　田島 邦好

北海道大学名誉教授　中村 仁志夫

北海道大学大学院歯学研究科教授　進藤 正信

北海道大学大学人獣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科教授　田中 伸哉

北海道大学大学院医学研究科特任准教授　西原 広史

長 嶋 賞 を 受 賞 し て

大場　靖子

このたびは北大第二病理同門会より研究奨励賞（長嶋賞）を賜り誠に光栄に存じます。私に技術員の頃より研究の機会を与えてくださるとともに、修士、博士課程を経て学位取得に至るまでご指導いただきました長嶋先生、ならびに第二病理の皆様方、同門会の先生方に心より御礼申し上げます。長嶋先生が築いてこられたJCウイルス研究に携わる一員となってこのような賞を受賞できたことに深く感謝いたします。

私が初めてJCウイルスの研究に参加したのは、病理の技師として勤務していた頃の、進行性多巣性白質脳症（PML）の病理組織解析でした。当時、「ウイルス性脳障害の発症機構の解明と治療法の開発」という研究課題がCRESTに採択されたこともあり、周囲の先生方は病理解析に加えてJCウイルス感染の分子機構に関する様々な研究を盛んに行っていました。その頃の私は分子生物学等の知識がほとんど無く、研究のお手伝いをするのがやっとでしたが、次第に分子生物学の基礎研究に興味を持つようになりました。その後、長嶋先生に医学修士課程の新設に伴い大学院進学へのきっかけを与えていただき、修士、博士課程の6年間にわたりJCウイルスやHTLV-1　Taxの研究を行うことができました。

今回受賞の対象となった学位論文では、抗JCウイルス薬の開発を目的とし、CDK阻害剤の一つであるRoscovitineによるJCVの増殖抑制効果を検討し、RoscovitineがT抗原のリン酸化の阻害を介したウイルスDNA複製の抑制、およびウイルス後期転写活性を抑制することでJCウイルスの細胞内増殖を抑制することを明らかにしました。長嶋先生が退官された後は、共に

JCウイルス研究を進めてこられた澤先生のお世話になり、北大人獣共通感染症リサーチセンターにて現在も研究員としてJCウイルスの研究を継続しております。こうして約10年近くJCウイルス研究に携わってきましたが、ようやく研究を進めるための土台に立てたに過ぎません。長嶋先生が築いてこられたJCウイルス研究の土台を活かし、今後もPML治療法の開発に向けて研究を継続して行きたいと考えております。今後とも皆様方のご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

ELSEVIER

Available online at www.sciencedirect.com
ScienceDirect
Virology 370 (2008) 173–183

VIROLOGY
www.elsevier.com/locate/yviro

Pharmacological cdk inhibitor *R*-Roscovitine suppresses JC virus proliferation

Yasuko Orba [a,b,c], Yuji Sunden [d,e], Tadaki Suzuki [a,c], Kazuo Nagashima [b,f], Takashi Kimura [a], Shinya Tanaka [b], Hirofumi Sawa [a,c,e,*]

[a] Department of Molecular Pathobiology, Hokkaido University Research Center for Zoonosis Control, N18, W9, Kita-ku, 060-0818, Sapporo, Japan
[b] Laboratory of Molecular and Cellular Pathology, Hokkaido University Graduate School of Medicine, N15, W7, Kita-ku, 060-8638, Sapporo, Japan
[c] Research Fellow of the Japan Society for the Promotion of Science, Japan
[d] Laboratory of Comparative Pathology, Hokkaido University Graduate School of Veterinary Medicine, N18, W9, Kita-ku, 060-0818, Sapporo, Japan
[e] 21st Century COE Program for Zoonosis Control, Hokkaido University, N18, W9, Kita-ku, 060-0818, Sapporo, Japan
[f] Department of Pathology, Sapporo Higashi-Tokushukai Hospital, N33, E13, Higashi-Ku, 065-0033, Sapporo, Japan

Received 9 July 2007; returned to author for revision 22 August 2007; accepted 30 August 2007
Available online 4 October 2007

Abstract

The human *Polyomavirus* JC virus (JCV) utilizes cellular proteins for viral replication and transcription in the host cell nucleus. These cellular proteins represent potential targets for antiviral drugs against the JCV. In this study, we examined the antiviral effects of the pharmacological cyclin-dependent kinase (cdk) inhibitor *R*-Roscovitine, which has been shown to have antiviral activity against other viruses. We found that Roscovitine significantly inhibited the viral production and cytopathic effects of the JCV in a JCV-infected cell line. Roscovitine attenuated the transcriptional activity of JCV late genes, but not early genes, and also prevented viral replication *via* inhibiting phosphorylation of the viral early protein, large T antigen. These data suggest that the JCV requires cdks to transcribe late genes and to replicate its own DNA. That Roscovitine exhibited antiviral activity in JCV-infected cells suggests that Roscovitine might have therapeutic utility in the treatment of progressive multifocal leukoencephalopathy (PML).
© 2007 Elsevier Inc. All rights reserved.

王　磊

このたび、同門会の「長嶋研究奨励賞」を頂いたことにつきまして私は大変光栄に存じております。ここに、本奨励賞を受賞いたしましたことにつきまして長嶋先生をはじめ、同門会の方々、また、研究を行うにあたり、終始適切な助言をいただきました先生達に深く感謝致します。また、私をご推薦下さった腫瘍病理学分野教授田中 伸哉先生、研究で色々お世話になっている指導教官探索病理講座准教授西原 広史先生に心から深く感謝致します。

私は2000年7月に天津医科大学臨床検査専門を卒業し、同年7月に日本に来て、札幌の「札幌国際日本語学校」で2年間、日本語の勉強をしました。2002年11月に分子細胞病理分野に研究生として入学し、修士課程を経て、2010年3月には医学博士の学位を得ることができました。

私は博士課程卒業までの間、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の開発に関する研究をしてきました。研究の背景として、グリオーマ（神経膠腫）は最も頻度の高い脳腫瘍であり、中でも最も悪性度の高いグリオブラストーマ（神経膠芽腫；WHO分類Grade IV）の5年生存率は極めて低く、新規治療薬の早急な開発が求められています。本研究は、グリオブラストーマ細胞株を用いて、シグナル伝達アダプター分子Crkが脳腫瘍の悪性化に必須であるか否かを検討し、Crkシグナル阻害薬を得る前段階として、1つの分子に起因する増殖シグナルのみを抑制する新規薬剤スクリーニング法の開発を目指したものであります。

脳腫瘍悪性化における Crkの役割の分子生物学的解析

脳腫瘍悪性化におけるCrkの役割を検証するために、Crk knockdown KMG4細胞と、野生型のKMG4細胞を用いて、細胞運動能・細胞接着能・細胞増殖能、in vivoにおける腫瘍形成能などの比較解析を行い以下4つの知見を得ました。

(i) 様々な細胞外マトリックスに対する接着能を、マトリックス・コーティング・ディッシュを用いた培養により比較した結果、Crk

の発現低下によって、ラミニンに対する接着性が減弱することが明らかになった。

（ii）運動能の検討は、Wound-healing assayにより行い、Crk knockdown KMG4細胞では運動能が低下することが判明した。

（iii）通常の増殖アッセイおよびsoft-agar colony formation assayを行った結果、Crkは、足場依存性・非依存性、双方の増殖に重要であることが判明した。

（iv）ヌードマウスでのxenograftモデルを用いて、in vivoにおける腫瘍形成能を比較した結果、Crk knockdown KMG4細胞において、腫瘍形成能の低下が認められた。

以上より、Crkが脳腫瘍の悪性化に重要な役割を担うことが明らかとなりました。

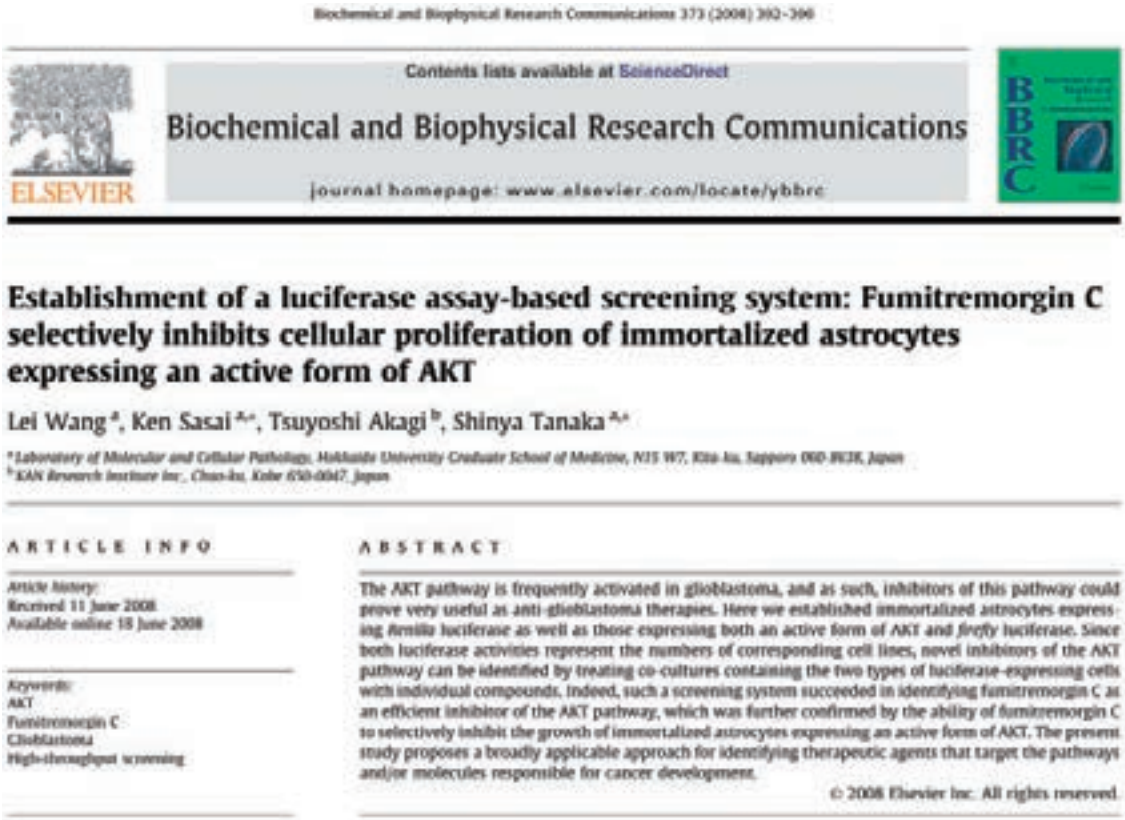
シグナル系路特異的薬剤スクリーニングシステムの確立

有用なハイスループット・スクリーニング・システムを樹立する目的で、まずAKT-pathwayをターゲットとしたモデル実験を行った。不死化したアストロサイトに活性型AKTとFirefly-luciferaseを遺伝子導入したNHA-AKT(+)-FF細胞と、不死化したアストロサイトにRenilla-luciferaseを導入したコントロール細胞NHA-AKT(-)-RL細胞を樹立しました。AKT(+)-FL細胞およびAKT(-)-RL細胞の「細胞数の変化」は、それぞれの「luciferase活性の変化」に置き換えられることを証明した後に、混合培養に化合物ライブラリーを作用させ、スクリーニングを行い、Fumitoremogin CというABCトランスポーター阻害剤にAKT-pathway特異的阻害剤としての効果があることを同定しました。

以上から、樹立した阻害剤スクリーニング系は通常のDual-Luciferase-Assayを用いて簡便に増殖アッセイが可能で、ハイスループット・スクリーニング・システムとして応用可能であることが示されました。本システムの有用性が証明され、今後薬剤スクリーニングの分野における技術向上に直結する効果が望まれることに加えて、Crk阻害剤と脳腫瘍幹細胞の関連が証明されれば、最近重要性が提唱されている「脳腫瘍幹細胞を標的とする新規治療法開発」にも貢献することが期待され、今後高い学術的インパクトを有する成果が期待されます。

私は日本に来てもう10年になります。最初は慣れない言葉・食文化などに大変苦労しました。しかし、今ではすっかり日本での生活に慣れ、日本が外国ということすら忘れるぐらいです。このように日本での生活に馴染むことができ、また研究でも成果を挙げることができ、心から嬉しく思っております。私の博士課程における研究は非常に興味深いものであり、楽しく研究生活を続けることにより、科学的知識のみならず多くの事柄を学ぶことができました。また今後の研究生活を行っていく上での大きな励みになると思います。今後とも研究に邁進するとともに、日中の科学技術交流に少しでも貢献できるようにがんばりたいと思います。

最後になりましたが、熱心に指導して下さった先生方や先輩の方々、一緒に研究を頑張った後輩達、いろいろな面で応援してくれた方々に、この場を借りて感謝し、厚く御礼を申し上げます。


Biochemical and Biophysical Research Communications 373 (2008) 392–396

Contents lists available at ScienceDirect

Biochemical and Biophysical Research Communications

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ybbrc

Establishment of a luciferase assay-based screening system: Fumitremorgin C selectively inhibits cellular proliferation of immortalized astrocytes expressing an active form of AKT

Lei Wang [a], Ken Sasai [a,*], Tsuyoshi Akagi [b], Shinya Tanaka [a,*]

[a] Laboratory of Molecular and Cellular Pathology, Hokkaido University Graduate School of Medicine, N15 W7, Kita-ku, Sapporo 060-8638, Japan
[b] KAN Research Institute Inc., Chuo-ku, Kobe 650-0047, Japan

ARTICLE INFO

Article history:
Received 11 June 2008
Available online 18 June 2008

Keywords:
AKT
Fumitremorgin C
Glioblastoma
High-throughput screening

ABSTRACT

The AKT pathway is frequently activated in glioblastoma, and as such, inhibitors of this pathway could prove very useful as anti-glioblastoma therapies. Here we established immortalized astrocytes expressing *Renilla* luciferase as well as those expressing both an active form of AKT and *firefly* luciferase. Since both luciferase activities represent the numbers of corresponding cell lines, novel inhibitors of the AKT pathway can be identified by treating co-cultures containing the two types of luciferase-expressing cells with individual compounds. Indeed, such a screening system succeeded in identifying fumitremorgin C as an efficient inhibitor of the AKT pathway, which was further confirmed by the ability of fumitremorgin C to selectively inhibit the growth of immortalized astrocytes expressing an active form of AKT. The present study proposes a broadly applicable approach for identifying therapeutic agents that target the pathways and/or molecules responsible for cancer development.

© 2008 Elsevier Inc. All rights reserved.

業績

論文発表（過去3年間2007－2009年）

2007年

原著論文

01 Kobashigawa, Y., Sakai, M., Naito, M., Yokochi, M., Kumeta, H., Makino, Y., Ogura, K., *Tanaka, S., and *Inagaki, F. (*co-corresponding author) Structural basis for the transforming activity of human cancer-related signaling adaptor protein CRK. **Nature Strct.&Mol. Biol.**, 6, 503-510, 2007.

02 Sasai, K., Akagi, T., Aoyanagi, E., Tabu, K., Kaneko, S., and Tanaka, S. O6-methylguanine-DNA methyltransferase is downregulated in transformed astrocyte cells: implications for anti-glioma therapies. **Mol.Cancer**, 6, 36, 2007.

03 Tabu, K., Ohba, Y., Suzuki, T., Makino, Y., Ohnishi, A., Sakai, M., Watanabe, T., Kimura, T., Tanaka, S., and Sawa, H. Expression of OLIG2 suppresses the motility of human glial tumor cell line via RhoA activation. Mol. **Cancer Res.**, 5, 1099-1109, 2007.

04 Masuo, Y., Ishido, M., Morita, M., Sawa, H., Nagashima, K., and Niki, E. Behavioral characteristics and gene expression in the hyperactive wiggling (Wig) rat. **Europ. J. Neurosci.**, 25, 3659-3666, 2007.

05 Lee, Y., Kawagoe, R., Sasai, K., Li, Y., Russell, HR., Curran, T., McKinnon PJ. Loss of Suppressor-of-Fused function promotes tumorigenesis. **Oncogene.**, 26, 6442-6447, 2007.

06 Sasai, K., Romer, J.T., Kimura, H., Eberhant, D.E., Rice, D.S., Curran, T. Medulloblastomas derived from Cxcr6 mutant mice respond to treatment with a Smoothened inhibitor. **Cancer Res.**, 67, 3871-3877, 2007.

07 Sasai, K., Kakumoto, K., Hanafusa, H., Akagi,T. The Ras-MARK pathway downregulates Caveolin-1 in rodent fibroblast but not in human fibroblasts: Implications in the resistance to oncogene-mediated transformation. **Oncogene**, 26, 449-455, 2007.

08 Katayama, T., Nakanishi, K., Nishihara, H., Kamiyama, N., Nakagawa, T., Kamiyama, T., Iseki, K., Tanaka, S., and Todo, S. Type I interferon prolongs cell cycle progression via p21 WAF1/CIP1 induction in human colon cancer cells. **Int. J. Oncol.**, 31, 613-620, 2007.

09 Wang, L., Tabu, K., Kimura, T., Tsuda, M., Linghu, H., Tanino, M., Kaneko, S., Nishihara, H., Tanaka, S. Signaling adaptor protein Crk is indispensable for malignant feature of glioblastoma cell line KMG4. **Biochem. Biophys. Res. Commun.**, 362, 976-981, 2007.

10 Nishihara H, Tateishi U, Itoh T, Nagashima K, Tanaka S. Immunohistochemical and gene rearrangement studies of central nervous system lymphomatoid granulomatosis. **Neuropathology**, 5, 413-418, 2007.

11 Onoyama I., Tsunematsu R., Matsumoto A., Kimura T., de Alboran IM., Nakayama K., Nakayama KI. Conditional inactivation of Fbxw7 impairs cell cycle exit during T cell differentiation and results in lymphomatogenesis. **J. Exp. Med.**, 204, 2875-2888, 2007.

12 Sasai, K., Kakumoto, K., Hanafusa, H., and Akagi, T. The Ras-MAPK pathway down-regulates Caveolin-1 in rodent fibroblast but not in human fibroblasts: implications in the resistance to oncogene-mediated transformation. **Oncogene**, 26, 449-455, 2007.

症例報告

01 Matsuda, T., Okada, Y., Inagi, E., Tanabe, Y., Shimizu, Y., Nagashima, K., Sakurai, J., Nagahama, M., and Tanaka, S. Enteritis necroticans 'pigbel' in a Japanese diabetic adult. **Pathol. Inter.**, 57, 622-626. 2007.

02 Saito, M., Tanaka, S., Mori, A., Toyoshima, N., Irie, T., Morioka, M. Primary Gastric Hodgkin's Lymphoma Expressing a B-Cell Profile Including Oct-2 and Bob-1 Proteins. **Int. J. Hematol.**, 85, 421-425, 2007.

03 佐藤智信, 鈴木大介, 市川瑞穂, 中嶋雅秀, 金田眞, 井口晶裕, 佐々木了, 田中伸哉, 進藤正信, 中川温子, 小林良二 背部で急速に増大したinfantile fibrosarcomaが疑われた幼児例 Rapidly growing soft tissue tumor,Mostly suspect of infantile fibrosarcoma of the back **小児がん**, 43, 756-760, 2007.

総説

01 小橋川敬博, 稲垣冬彦, 田中伸哉 構造が解き明かすアダプター分子のCRKのシグナル伝達 **実験医学**, 25, 2887-2890, 2007.

02 田中伸哉 一枚の写真館「CRK：苦・楽？をともに15年」 **細胞工学**, 26, 1217, 2007.

2008年

原著論文

01 Sasai, K., Nodagashira, M., Nishihara, H., Aoyanagi, E., Wang, L., Katoh, M., Murata, J., Ozaki, Y., Ito, T., Fujimoto, S., Kaneko, S., Nagashima, K., and Tanaka, S. Careful exclusion of non-neoplastic brain components is required for an appropriate evaluation of O6-methylguanine-DNA methyltransferase status in glioma: relationship between immunohistochemistry and methylation analysis. **Am. J. Surg. Pathol.**, 32, 1220-1227, 2008.

02 Orba, Y., Sunden, Y., Suzuki, T., Nagashima, K., Kimura, T., Tanaka, S., Sawa, H. Pharmacological cdk inhibitor R-Roscovitine suppresses JC virus proliferation. **Virology**, 370, 173-183, 2008.

03 Ohnishi, N., Yuasa, H., Tanaka, S., Sawa, H., Miura, M., Matsui, A., Higashi, H., Musashi, M., Iwabuchi, K., Suzuki, M., Yamada, G., Azuma, T., Hatakeyama, M. Transgenic expression of Helicobacter pylori CagA induces gastrointestinal and hematopoietic neoplasms in mouse. **Proc. Natl. Acad. Sci. U S A**, 105, 1003-1008, 2008.

04 Ohnishi, N., Yuasa, H., Tanaka, S., Sawa, H., Miura, M., Matsui, A., Higashi, H., Musashi, M., Iwabuchi, K., Suzuki, M., Yamada, G., Azuma, T., Hatakeyama, M. Transgenic expression of Helicobacter pylori CagA induces gastrointestinal and hematopoietic neoplasms in mouse. **Proc. Natl. Acad. Sci. U S A**, 105, 1003-1008, 2008

05 Satoh, T., Arii, J., Suenaga, T., Wang, J., Kogure, A., Uehori, J., Arase, N., Shiratori, I., Tanaka, S., Kawaguchi, Y., Spear, P.G., Lanier, L.L., and Arase, H. PILR α is a herpes simplex virus-1 entry co-receptor that associates with glycoprotein B **Cell**, 132, 935-944, 2008.

06 Mishima, T., Iwabuchi, K., Fujii, S., Tanaka, S., Ogura, H., Watano-Miyata, K., Ishimori, N., Andoh, Y., Nakai, Y., Iwabuchi, C., Ato, M., Kitabatake, A., Tsutsui, H., and Onoe, K. Allograft inflammatory factor-1 augments macrophage phagocytotic activity and accelerates the progression of atherosclerosis in ApoE-/- mice. **Int. J. Mol. Med.**, 21, 181-187, 2008.

07 Wang, L., Sasai, K., Akagi, T., Tanaka, S. Establishment of a luciferase assay-based screening system: fumitremorgin C selectively inhibits cellular proliferation of immortalized astrocytes expressing an active form of AKT. **Biochem. Biophys. Res. Commun.**, 373, 392-396, 2008.

08 Yanagi, T., Akiyama, M., Nishihara, H., Sakai, K., Nishie, W., Tanaka, S., and Shimizu, H. Harlequin ichthyosis model mouse reveals alveolar aollapse and severe fetal skin barrier defects. **Human Mol. Genetics**, 17, 3075-3083, 2008

09 Friedrichs, N., Kuchler, J., Endl, E., Koch, A., Czerwitzki, J. Wurst, P, Metzger, D., Schulte, J.H., Holst, M., Heukamp, L.C., Larsson, O, Tanaka, S., Kawai, A., Wardelmann, E., Buettner, R., Pietsch, T., and Hartmann, W.Insulin-like growth factor-I receptor acts as a growth regulator in synovial sarcoma. **J. Pathol.**, 216, 428-439, 2008.

10 Tabu, K., Sasai, K., Kimura, T., Wang, L., Aoyanagi, E., Kohsaka, S., Tanino, M., Nishihara, H., Tanaka, S. Promoter hypomethylation regulates CD133 expression in human gliomas. **Cell Res.**, 18, 1037-1046, 2008.

症例報告

01 Takiyama, A., Nishihara, H., Tateishi, U., Kimura, T., Wang, L., Murakawa, K., Itoh, T., Hashino, S., Nagashima, K., Tanaka, S. A case of central nervous system lymphomatoid granulomatosis with lymph node and marrow involvements. **Neuropathology**, 6, 640-644, 2008.

02 Nishihara, H., Ozaki, Y., Ito, T., Yoshinaga, T., Tabu, K., Tanino, M., Nagashima, K., Tanaka, S. A case of cerebral ganglioneuronal tumor in the parietal lobe of an adult. **Brain Tumor Pathol.**, 25, 45-49, 2008.

03 Tamura, K., Yoshinaga, T., Tanino, M., Kimura, T., Yamada, N., Nishimura, M., Fukuda, S., Nishihara, H., Shindoh, M., and Tanaka, S. Hypopharyngeal squamous cell carcinoma produced both granulocyte colony-stimulating factor (G-CSF) and parathyroid hormone-related protein (PTHrP). **Pathology Inter.**, 58, 652-656, 2008.

総説

01 小橋川敬博, 田中伸哉, 稲垣冬彦　構造が解き明かすアダプター蛋白質Crkの癌化機構　**蛋白質 核酸 酵素**, 53, 148-156, 2008.

2009年

原著論文

01 Kimura, T., Sakai, M., Tabu, K., Wang, L., Tsunematsu, R., Tsuda, M., Sawa, H., Nagashima, K., Nishihara, H., Hatakeyama, S., Nakayama, K., Ladanyi, M., Tanaka, S., Nakayama, KI. Human synovial sarcoma proto-oncogene Syt is essential for early embryonic development through the regulation of cell migration. **Lab. Invest.**, 89, 645-656, 2009.

02 Watanabe, T., Tsuda, M., Makino, Y., Konstantinou, T., Nishihara, H., Majima, T., Minami, A., Feller, SM., Tanaka, S. Crk adaptor protein-induced phosphorylation of Gab1 on tyrosine 307 via Src is important for organization of focal adhesions and enhanced cell migration. **Cell Res.**, 19, 638-650, 2009.

03 Inuzuka, T., Tsuda, M., Tanaka, S., Kawaguchi, H., Higashi, Y., Ohba, Y. Integral role of transcription factor 8 in the negative regulation of tumor angiogenesis. **Cancer Res.**, 69, 1678-1684, 2009.

04 Yokota, T., Kinugawa, S., Hirabayashi, K., Matsushima, S., Inoue, N., Ohta, Y., Hamaguchi, S., Sobirin, MA., Ono, T., Suga, T., Kuroda, S., Tanaka, S., Terasaki, F., Okita, K., Tsutsui, H. Oxidative stress in skeletal muscle impairs mitochondrial respiration and limits exercise capacity in type 2 diabetic mice. **Am. J. Physiol. Heart. Circ. Physiol.**, 297, 1069-1077, 2009.

症例報告

01 Nishihara, H., Nakasato, M., Sawa, H., Murakami, H., Yamamoto, D., Moriyama, K., Kato, N., Hashimoto, I., Kamada, H., Tanaka, S. A case of central nervous system lymphomatoid granulomatosis; characteristics of PET imaging and pathological findings. **J Neurooncol.**, 93, 275-278, 2009.

02 Ono, H., Okabe, M., Kimura, T., Kawakami, M., Nakamura, K., Dnajo, Y., Takasugi, H., Nishihara, H. Colonic metastasis from primary carcinoma of the lung: report of a case and review of Japanese literature. **Clin. J. Gastroenterol.**, 2, 89-95, 2009.

03 Kawabori, M., Kuroda, S., Nakayama, N., Kenmotsu, Y., Shimizu H., Tanino M., Iwasaki Y., Spontaneous Giant Aneurysm of the Superficial Temporal Artery **Neurologia medico-chirurgica**, 49, 198-201, 2009.

04 青柳瑛子, 野田頭未歩, 笹井研, 渡辺麻那美, 藤本真, 金子貞夫, 田中伸哉 術中捺印細胞診標本を用いた脳腫瘍のMGMT免疫染色法：退形成性乏突起膠腫による検討 **日本臨床細胞学会北海道支部会報**, 18, 2009.

総説

01 Birge, R.B., Kalodimos, C., Inagaki, F., Tanaka, S. Crk and CrkL adaptor proteins: networks for physiological and pathological signaling. **Cell Commun Signal.**, 7, 13, 2009.

02 田中伸哉 シグナル伝達アダプター分子CRKの生物学的役割 **生化学**, 81, 361-376, 2009.

03 田中伸哉 脳腫瘍（グリオーマ）における分子病理診断 分子解析と治療法を示唆するMGMT発現評価法を中心として **医学のあゆみ**, 229, 981-986, 2009.

学会発表（2007－2009年）

2007年

一般演題

01 田中伸哉、酒井美恵子、牧野吉倫、西原広史、小橋川敬博、稲垣冬彦：癌関連シグナル伝達アダプター分子CRKの構造生物学的解析 第96回日本病理学会総会　2007.3.13-15　大阪

02 西原広史、立石宇貴秀、長嶋和郎、田中伸哉：中枢神経発症Lymphomatoid granulomatosis(LYG)の分子病理学的検討 第96回日本病理学会総会　2007.3.13-15　大阪

03 吉永智彰、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 2007.3.13-15　大阪

04 田村佳奈恵、西原広史、酒井美恵子、谷野美智枝、木村太一、山田範幸、鈴木章之、鈴木清語、進藤正信、田中伸哉：咽頭癌術後に多発転移を来たしたホルモン産生腫瘍の一例 第96回日本病理学会総会　2007.3.13-15　大阪

05 木村太一、酒井美恵子、長嶋和郎、田中伸哉：遺伝学的、細胞生物学的手法を用いたヒト滑膜肉腫関連癌原遺伝子SYTの機能解析 第96回日本病理学会総会　2007.3.13-15　大阪

06 西原広史、尾崎義丸、伊東民雄、長嶋和郎、田中伸哉：頭頂葉に発生したGanglioneuroblastomaの一例 第25回日本脳腫瘍病理学会　2007.4.19-20　熊本

07 加藤正仁、澤村豊、田中伸哉、藤巻高光、会田敏光：異所性choroid plexus carcinomaの一例 第25回日本脳腫瘍病理学会　2007.4.19-20　熊本

08 尾崎義丸、原敬二、及川光照、佐藤憲市、伊東民雄、田中伸哉：浅側頭動脈中大脳動脈合術後に脳腫瘍様の進展を示した原因不明の炎症性疾患の一例 第25回日本脳腫瘍病理学会　2007.4.19-20　熊本

09 西村洋昭、加茂実武、高橋育子、佐久嶋研、辻幸子、新野正明、矢部一郎、佐々木秀直、田中伸哉：鑑別に苦慮した中枢性炎症性脱髄性疾患の１例 第87回北海道医学大会神経分科会・第81回日本神経学会北海道地方会　2007.9.22　札幌

10 榊康一、澤洋文、長嶋和郎、西原広史、田中伸哉：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 第40回北海道病理談話会　2007.9.1 札幌

11 谷野美智枝、西原広史、青柳瑛子、久保田佳奈子、伊藤智雄、松野吉宏、山城勝重、中村博彦、金子貞夫、斎藤久寿、長嶋和郎、田中伸哉：神経系、軟部組織及び胸壁における血管周皮腫と孤立性線維性腫瘍の組織病理学的解析 第40回北海道病理談話会　2007.9.1　札幌

12 Sasai, K., Romer, J.T., Kimura, H., Eberhart, D.E., Rice, D.S., Curran, T. Medulloblastomas derived from Cxcr6 mutant mice respond to treatment with a Smoothened inhibitor. Keystone Symoisia: Molecular Targets for Cancer 2007.3.18-23　Whistler, Canada

13 笹井研：そのCancer Modelは正しいのか：「適切な」脳腫瘍前臨床試験モデルの樹立を目指して　第10回大阪大学COE　若手勉強会招待講演　2007.7.11　札幌

14 Sasai, K., Tanaka, S., Curran, T. Medulloblastomas derived from CXCR6 mutant mice respond to treatment with a Smoothened inhibitor. 第92回北海道癌談話会 2007.9.8　札幌

15 Sasai K, Akagi T, Tabu K, Tanaka S. O6-methylguanine-DNA methyltransferase is downregulated in transformed astrocyte cells: implications for anti-glioma therapies. Nature-CINO Conference: Oncogenes and Human Cancer: The Next 25 Yeas 2007.10.3-6　Madrid, Spain

16 笹井研：脳腫瘍前臨床試験モデルの樹立 株式会社KAN研究所セミナー　2007.11.16　神戸

17 小橋川敬博、田中伸哉、稲垣冬彦：構造が解き明かすアダプタータンパク質CRKの癌化機構 第30回日本分子生物学会、第80回日本日本生化学会大会　2007.12.11-15　横浜

18 Tanaka, S., Kobashigawa, Y., Sakai, M., and Inagaki, F. Structural analysis of the cancer-related signaling adaptor protein CRK. Cold Spring Harbor Meeting: Phosphorylation, signaling and Disease.2007.5.16-20　Cold Spring Harbor, New York, USA.

2008年

一般演題

01 笹井研：脳腫瘍前臨床試験モデルの樹立 OBIセミナー　阪バイオサイエンス研究所　2008.3.21　大阪

02 野田頭未歩、青柳瑛子、笹井研、王磊、西原広史、長嶋和郎、田中伸哉：悪性膠腫におけるMGMT発現の病理組織学的解析 第97回日本病理学会総会　2008.5.15-17　金沢

03 榊康一、笹井研、木村太一、谷野美智枝、青柳瑛子、王磊、高阪真路、西原広史、田中伸哉：悪性膠腫におけるCD133発現の分子細胞病理学的解析　第97回日本病理学会総会 2008.5.15-17　金沢

04 田中伸哉、野田頭未歩、青柳瑛子、王磊、西原広史、長嶋和郎、笹井研：悪性膠腫におけるMGMT発現の解析：免疫染色法とメチル化特異的PCR法の比較 第49回日本神経病理学会総会学術研究会　2008. 5.20-22　東京

05 田中伸哉、野田頭未歩、青柳瑛子、加藤正仁、村田純一、伊東民雄、尾崎義丸、藤本真、金子貞夫、西原広史、笹井研、長嶋和郎：MGMT発現評価は病理組織学的に腫瘍と非腫瘍成分を識別することが重要である 第26回日本脳腫瘍病理学会　2008. 5. 23-24　東京

06 吉永智彰、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　2008.5.15-17　金沢

07 西原広史、長嶋和郎、田中伸哉：Pilomyxoid patternを示すanaplastic oligoastrocytoma(AOA)の病理学的検討 第26回日本脳腫瘍病理学会　2008.5.23-24　東京

08 Nishihara, H., Yokouchi, H., Tanaka, S., Lars, E., Paul, E. I. Cyclic AMP-dependent regulation of colon cancer growth and apoptosis:A key role for COX-2 2008 AACR Annual Meeting 2008.4.12-16　San Diego,　USA.

09 瀧山晃弘、進藤正信、王磊、新保和賢、田中伸哉、長嶋和郎：特定困難であった白質ジストロフィーの１剖検例 第41回北海道神経病理研究会　2008.4.19　札幌

10 瀧山晃弘、谷野美智枝、篠原敏也、西原広史、田中伸哉：肺出血及び消化管穿孔を来たした血管型Ehlers-Danlos症候群の一剖検例 第97回日本病理学会総会　2008.5.15-17 金沢

11 佐和弘基、村上普美、中里松義、山本大介、森山兼司、加藤徳史、橋本郁郎、鎌田一、西原広史、田中伸哉：左同名半盲にて発症したLymphomatoid granulomatosisの１例 第49回日本神経病理学会総会学術研究会　2008.5.20-22　東京

12 及川光照、伊東民雄、佐藤憲一、尾崎義丸、平戸純子、田中伸哉、中村博彦：中枢神経系リンパ腫様肉芽腫の一例 第26回日本脳腫瘍病理学会　2008.5.23-24　東京

13 尾崎義丸、及川光輝、佐藤憲一、伊東民雄、中村博彦、田中伸哉：診断に難渋する小脳テント腫瘍の１例 第26回日本脳腫瘍病理学会　2008.5.23-24　東京

14 西原広史、長嶋和郎、田中伸哉：中枢神経発症Lymphomatoid granulomatosisの病理学的検討 第88回北海道医学大会病理分科会·第41回北海道病理談話会　2008.9.20　札幌

15 笹井研、椨康一、野田頭未歩、青柳瑛子、田中伸哉：GLI1 but not FOXM1 induces oncogenic transformation of immortalized astrocytes. 第95回北海道癌談話会　2008.9.6　旭川

16 木村太一、酒井美恵子、椨康一、王磊、津田真寿美、澤洋文、畠山鎮次、長嶋和郎、西原広史、田中伸哉：ヒト滑膜肉腫関連癌原遺伝子SYTは初期発生に必須であり細胞運動の制御に重要である 第95回北海道癌談話会　2008.9.6　旭川

17 王磊、笹井研、赤城剛、田中伸哉：ルシフェラーゼ・アッセイを利用した薬剤スクリーニングシステムの樹立 第95回北海道癌談話会　2008.9.6　旭川

18 笹井研、田中伸哉：脳腫瘍におけるMGMT発現制御機構 第67回日本癌学会学術総会　2008.10.28-30　名古屋

19 澤田茂樹、石川千恵、中里哲朗、富田真理子、笹井研、森直樹：HTLV-1感染T細胞株およびATL細胞におけるカベオリン-1の発現 第67回日本癌学会学術総会　2008.10.28-30　名古屋

20 大西なおみ、田中伸哉、澤洋文、三浦太浩、東秀明、東健、畠山昌則：ヘリコバクター・ピロリcagA遺伝子導入マウスにおける消化管腫瘍ならびに血液系腫瘍の発生 第67回日本癌学会学術総会　2008.10.28-30　名古屋

21 椨康一、木村太一、笹井研、田賀哲也、田中伸哉：ヒト腫瘍細胞におけるCD133遺伝子の発現メカニズム 第67回日本癌学会学術総会　2008.10.28-30　名古屋

22 犬塚貴之、津田真寿美、田中伸哉、大場雄介：血管新生抑制転写因子の機能解析　第67回日本癌学会学術総会　2008.10.28-30　名古屋

23 津田真寿美、渡部琢哉、大場雄介、田中伸哉：SYT-SSX1トランスジェニックマウスはp53ヘテロ環境下で滑膜肉腫様腫瘍を発生する 第67回日本癌学会学術総会　2008.10.28-30　名古屋

24 青柳瑛子、野田頭未歩、笹井研、渡辺麻那美、藤元真、吉本哲之、金子貞夫、田中伸哉：退形成性希突起膠細胞腫におけるMGMTの免疫染色法の検討　第29回日本臨床細胞学会　北海道支部総会並びに学術集会　2008.11.16　札幌

25 笹井研、椨康一、斉藤貴志、松葉由紀夫、西道隆臣、田中伸哉：GLI1 but not FOXM1 induces oncogenic transformation of immortalized astrocytes. 第31回日本分子生物学会年会　2008.12.9-12　神戸

26 犬塚貴之、津田真寿美、田中伸哉、川口秀明、東雄二郎、大場雄介：TCF8は血管新生の負の制御因子である　第31回日本分子生物学会年会　2008.12.9-12　神戸

27 谷野美智枝、西原広史、高阪真路、木村太一、久保田佳奈子、伊藤智雄、松野吉宏、山城勝重、長嶋和郎、田中伸哉：神経系、軟部組織及び胸壁における血管周皮腫と孤立性線維性腫瘍の組織病理学的解析　第97回日本病理学会総会　2008.5.15-17　金沢

28 谷野美智枝、王磊、西原広史、松野吉宏、矢野聖二、曽根三郎、田中伸哉：胸膜中皮腫におけるシグナルアダプター分子CRKの役割の解析 第48回日本呼吸器学会学術講演会　2008. 6. 15-17　神戸

29 渡邊哲、河端美則、酒井文和、福田悠、叶内哲、青島正大、岡輝明、山口昭三郎、白木晶、中野恭幸、旗持淳、川村哲治、内山隆司、冨島裕、志熊啓、杉浦弘明、皆川俊介、山中晃、谷野美智枝、渡邊淳：血管型Ehlers-Danlos 症候群の肺病変の検討～病理学的疑診例を含めた16例の解析 第48回日本呼吸器学会学術講演会　2008. 6. 15-17　神戸

30 谷野美智枝：平成20年度札幌臨床検査技師会臨床検査講座、臓器シリーズVol.2‘肺をもっと知ろう’　2008. 11. 20　札幌

シンポジウム・特別講演等

01 田中伸哉：トランスレーショナル・パソロジーを目指して 第88回北海道医学大会病理分科会・第41回北海道病理談話会　2008.9.20　札幌

2009年

一般演題

01 Sasai, K., Tanaka, S.　GLI1 induces CD133 expression in xenografts derived from transformed astrocytes but not in cultured cells.　Keystone Symoisia: Extrinsic Control of Tumor Genesis and Progression 2009.3.15-20　Vancouver, BC, Canada

02 高阪真路、笹井研、谷野美智枝、野田頭未歩、田中伸哉：Gliomaの腫瘍形成能におけるCHD5の役割の検討 第98回日本病理学会総会　2009.5.1-3　京都

03 ヘールナンデス真子、武田広子、藤田裕美、山田洋介、久保田佳奈子、羽賀博典、田中伸哉、山城勝重、松野吉宏：Blastic plasmacytoid dendritic cell neoplasmの２例 第98回日本病理学会総会　2009.5.1-3　京都

04 王磊、西原広史、田中伸哉：DOCK180はHodgkin細胞に発現し、細胞の形態制御に重要な役割を果たしている 第98回日本病理学会総会　2009.5.1-3　京都

05 野田頭未歩、笹井研、木村太一、青柳瑛子、田中伸哉：グリオーマにおけるOlig2発現制御機構と機能解析　第98回日本病理学会総会　2009.5.1-3　京都

06 青柳瑛子、笹井研、Lei Wnag、野田頭未歩、西原広史、田中伸哉：N型糖鎖のbisectin GlcNAc構造は膠芽腫においてMIB1インデックスが低い領域に高発現する　第98回日本病理学会総会　2009.5.1-3　京都

07 吉永智彰、西原広史、福島祐介、佐和弘基、村上普美、木村太一、谷野美智枝、田中伸哉：hCG産生大腸癌の分子病理学的検討 第98回日本病理学会総会　2009.5.1-3　京都

08 石川麻倫、柴田頌太、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　2009.5.1-3　京都

09 川田淑子、藤枝迪子、瀧山晃弘、金藤きみと、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　2009.5.1-3　京都

10 谷野美智枝、高阪真路、木村太一、西原広史、進藤正信、田中伸哉：間質性肺炎の経過中、急性に呼吸不全が悪化し死亡された11剖検例の検討　第98回日本病理学会総会　2009.5.1-3　京都

11 犬塚貴之、津田真寿美、田中伸哉、川口秀明、東雄二郎、大場雄介：TCF8は血管新生の負の制御因子である　第98回日本病理学会総会　2009.5.1-3　京都

12 木村太一、王磊、平賀博明、西原広史、田中伸哉：滑膜肉腫細胞株におけるCD133の機能解析　第98回日本病理学会総会　2009.5.1-3　京都

13 佐藤憲市、伊東民雄、尾崎義丸、及川光照、田中伸哉、中村博彦：悪性グリオーマに対するガンマナイフ治療後の病理像学的検討　第27回日本脳腫瘍病理学会　2009.5.8-9　福岡

14 西原広史、狩野光伸、田中伸哉：脳腫瘍血管壁の組織病理学的解析：Glomeruloid vesselは肥厚した幼若なPericyteで構成されている　第27回日本脳腫瘍病理学会　2009.5.8-9　福岡

15 吉永智彰、木村憲一、村上普美、佐和弘基、鎌田一、西原広史、田中伸哉、長嶋和郎：北斗病院16年間の脳腫瘍548例の新WHO分類（2007）に基づいた再検討　第27回日本脳腫瘍病理学会　2009.5.8-9　福岡

16 及川光照、伊東民雄、佐々木雄彦、尾崎義丸、原敬二、佐藤憲市、田中伸哉、中里洋一、中村博彦：第3脳室内に発生し腫瘍出血を伴ったpilocytic astrocytomaの一例 第27回日本脳腫瘍病理学会　2009.5.8-9　福岡

17 尾崎義丸、及川光照、佐藤憲市、安斉公雄、伊東民雄、中村博彦、田中伸哉、中里洋一：出血を伴った脊髄悪性腫瘍の1例 第27回日本脳腫瘍病理学会　2009.5.8-9　福岡

18 Fujii, K., Sasai, K., Kimura, T., Tanaka, S., Inagaki, F. Quantitative Proteome Analysis in Transformed Astrocyte Cells using Spectral Counting and SILAC Methods Pennsylvanvia Convention Center 2009.5.31-4 Philadelphia, Pennsylvania, USA.

19 西原広史、村上普美、木村憲一、佐和弘基、鎌田一、田中伸哉：髄膜腫におけるDOCK180の発現の検討　第50回日本神経病理学会総会学術研究会　2009.6.4.-6　高松

20 谷野美智枝、王磊、津田真寿美、西原広史、大場雄介、矢野聖二、曽根三郎、田中伸哉：悪性胸膜中皮腫におけるシグナル伝達アダプター分子CRKを介したRac活性の可視化 第49回日本呼吸器学会学術講演会　2009.6.12-14　東京

21 王磊、福島祐介、木村太一、西原広史、田中伸哉：Dock180はHodgkin細胞に発現し、細胞の形態制御に重要な役割を果たしている　第2回若手研究者交流会　2009.7.17　札幌

22 菅野宏美、西原広史、谷野美智枝、木村太一、成田拓人、小林浩之、寺坂俊介、田中伸哉　：脳腫瘍血管壁の組織病理学的解析：Glomeruloid vesselは肥厚した幼弱なPericyteで構成されている 第42回北海道病理談話会　2009.9.12　札幌

23 王磊、木村太一、谷野美智枝、西原広史、田中伸哉：Dock180はホジキン細胞に発現し細胞の形態制御に重要な役割を果たしている　第98回北海道癌談話会例会　2009.9.19　札幌

24 高阪真路、笹井研、高橋健太、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98回北海道癌談話会例会　2009.9.19　札幌

25 古山裕康、中里哲也、小泉武、伊藤規絵、田中真悟、大久保由希子、野中通夫、小林信義、竹井秀敏、井上聖啓、千葉進、蕨建夫、濱田恭子、及川光照、佐光一也、高阪真路、田中伸哉：血管内悪性リンパ腫症の１剖検例 第42回日本神経病理学会北海道地方会　2009.11.14　札幌

26 Ohnishi, N., Miura, M., Tanaka, S., Yanagiya, K., Hatakeyama, M.　個体レベルにおけるHelicobacter pylori CagA構造多型と病態との関連解析　第68回日本癌学会学術総会　2009.10.1-3　横浜

27 Nishihara, H., Kimura, T., Tanino, M., Nagashima, K., Tanaka, S.　中枢神経発症のリンパ腫様肉芽腫症は、T細胞リンパ腫の初期病変である　第68回日本癌学会学術総会　2009.10.1-3　横浜

28 Mizutani, T., Kondo, T., Stephanie, D., Tsuda, M., Tanaka, S., Asaka, M., Ohba, Y.　FRETバイオセンターを用いたCML分子標的薬剤の薬効評価系の構築　第68回日本癌学会学術総会　2009.10.1-3　横浜

シンポジウム・特別講演等

01 田中伸哉、大森優子、椨康一、野田頭未歩、青柳瑛子、伊藤民雄、中村博彦、西原広史、笹井研：GlioblastomaにおけるCD133の発現の免疫組織学的解析　第27回日本脳腫瘍病理学会　2009.5.8-9　福岡

02 田中伸哉：臨床病理検討会３　第27回日本脳腫瘍病理学会　2009.5.8-9　福岡

獲得研究費（2007－2009年）

2007年

（新規）

- 田中伸哉（研究代表者）：伊藤医薬学術交流財団海外留学研究等の助成金
- 笹井研（研究代表者）：井上科学振興財団国際研究集会出席旅費
- 笹井研（研究代表者）：ノーステック財団「研究開発助成事業補助金」
  課題：ヒト正常細胞を用いた脳腫瘍発症メカニズムの分子生物学的解析

（継続）

- 田中伸哉（研究代表者）：平成19年度　文部科学省科学研究費　特定領域研究
  課題：ヒト癌浸潤におけるアダプター分子クラック解析
- 田中伸哉（研究代表者）：平成19年度　日本学術振興会研究費　基盤研究(B)
  課題：滑膜肉腫癌遺伝子SYT-SSXの病態解明と新規治療法の開発
- 西原広史（研究代表者）：平成19年度　文部科学省化学研究費　若手研究（A）
  課題：非ステロイド系抗炎症剤により抗腫瘍機序を解明し腫瘍の悪性度判定法を確立する。
- 長嶋和郎（分担研究者）：平成19年度　厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）
  課題：プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究

2008年

（新規）

- 西原広史（研究代表者）：平成20年度　文部科学省科学研究費　若手研究(A)
  課題：免疫染色を用いたシグナル伝達分子の発現パターンによる腫瘍のプロファイリング
- 笹井研（研究代表者）：平成20年度　文部科学省科学研究費　若手研究(A)
  課題：MGMT遺伝子の制御機構解明とグリオーマ治療への応用
- 田中伸哉（分担研究者）：平成20年度　日本学術振興会研究費　萌芽研究
  課題：JCウイルス蛋白による脱髄のモデル作製と治療法の開発
- 田中伸哉（研究代表者）：財団法人内藤記念科学振興財団「研究助成」
  課題：癌浸潤を制御するシグナル伝達分子Crkの構造に基づく癌治療薬剤の開発
- 西原広史（研究代表者）：財団法人先進医薬研究振興財団
  課題：ヒト骨髄間葉系肝細胞におけるCOX-2の機能解析：より有効な再生医療の確立を目指して
- 笹井研（研究代表者）：財団法人大阪癌研究会・一般学術助成
  課題：MGMT発現低下を引き起こす化合物の同定と脳腫瘍治療への応用
- 笹井研（研究代表者）：財団法人金原一郎記念医学医療振興財団・第23回基礎医学医療研究助成金
  課題：ヒト脳腫瘍のレプリカ作製による前臨床試験モデルの樹立
- 澤洋文（研究代表者）、田中伸哉（分担研究者）：平成21年度　日本学術振興会研究費　基盤研究（B）
  課題：ウイルス因子と宿主因子の細胞レベルの相互作用の解明によるPML治療法の開発

（継続）

- 田中伸哉（研究代表者）：平成20年度　文部科学省科学研究費　特定領域研究
  課題：癌浸潤におけるアダプター分子CRKの解析と構造に基づく治療薬開発への応用
- 田中伸哉（研究代表者）：平成20年度　日本学術振興会研究費　基盤研究(B)
  課題：滑膜肉腫癌遺伝子SYT-SSXの病態解明と新規治療法の開発
- 長嶋和郎（分担研究者）：平成20年度　厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）
  課題：プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究

2009年

（新規）

- 谷野美智枝（研究代表者）：平成21年度　日本学術振興会研究費　基盤研究(C)
  課題：特発性肺腺維症におけるアダプター分子の関与
- 木村太一（研究代表者）：平成21年度　文部科学省科学研究費　若手研究(B)
  課題：滑膜肉腫間細胞の同定・解析と新規分子標的治療への応用
- 西原広史（分担研究者）：平成21年度　厚生労働省科学研究費
  課題：血管内腔からがん組織への高効率・特異的移行を実現する革新的DDSの創成と脳腫瘍標的治療への展開

（継続）

- 田中伸哉（研究代表者）：平成21年度　文部科学省科学研究費　特定領域研究
  課題：癌浸潤におけるアダプター分子CRKの解析と構造に基づく治療薬開発への応用
- 田中伸哉（研究代表者）：平成21年度　日本学術振興会研究費　基盤研究(B)
  課題：滑膜肉腫癌遺伝子SYT-SSXの病態解明と新規治療法の開発
- 西原広史（研究代表者）：平成21年度　文部科学省科学研究費　若手研究(A)
  課題：免疫染色を用いたシグナル伝達分子の発現パターンによる腫瘍のプロファイリング
- 長嶋和郎（分担研究者）：平成21年度　厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患克服研究事業）
  課題：プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究
- 澤洋文（研究代表者）、田中伸哉（分担研究者）：平成22年度　日本学術振興会研究費　基盤研究（B）
  課題：ウイルス因子と宿主因子の細胞レベルの相互作用の解明によるPML治療法の開発

教室活動

教室では、研究・教育・病理活動が円滑に行くように様々なミーティングが行われています。参加者も教室員、学生さん、他科の先生方など幅広く、熱心に指導・討論が行われています。

週間予定

	月	火	水	木	金
AM	8:50　全体ミーティング 9:15　スタッフミーティング 10:00 – 13:00 個別リサーチミーティング （田中教授）	10:00 – 12:00 個別リサーチミーティング （田中教授）	8:00 – 8:40 おはようロビンス		
PM	12:00 – 外科材料切り出し 15:00 Journal club / Research talk	12:15　「今週の一例」 14:00 Autopsy Review ・マクロレビュー ・ミクロレビュー	12:00 – 外科材料切り出し		12:00 – 外科材料切り出し
	グループミーティング （木村助教）	グループミーティング （西原准教授）	CPC（月１回）	19:00 – 中皮腫カンファレンス （谷野助教）	

■ 月曜日

・個別リサーチミーティング

田中教授が研究に携わる教室員全員と30分間個別に（1～数名で）研究の進行状況について討論する。

・Journal Club

毎週一人が Nature, Science, Cell およびその姉妹雑誌に掲載された論文を1つ提示する。持ち時間は30分。

・Research talk

毎週2名が研究の進行状況を発表する。スライドとレジメは全て英語表記。

・グループミーティング

木村助教が指導するスモールグループミーティング。数名の院生と実験の詳細を討論する場。別名「太一の部屋」とも。

■ 火曜日

・Research talk

毎週2人が、研究の進行状況について発表して全員で討論する場。

・Autopsy Review

マクロレビューでは、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て議論する。ミクロレビューでは、剖検報告書を作成して、パワーポイントファイル投影の形でマクロおよびミクロの所見を提示する。

オートプシーレビュー
北大病院剖検切り出し室にて

検鏡室の様子。木村先生と中村先生。

検鏡中の菅野先生（中央）、野田頭技師（左）
我妻院生（右）

・グループミーティング

西原准教授が指導する、主として学生さんを中心とする討論指導の場。研究に興味のある学生さんや実際に研究を行っている学生さんが多く集まる。通称「Nミーティング」。

■ 水曜日

・おはようロビンス

長嶋名誉教授が着任と同時にはじめられた24年の歴史をもつ勉強会。朝の一時をパンとコーヒーとともに、ロビンスの

おはようロビンス。３月までの仮住まいでの冬の朝の様子。
（左奥から）川島、高橋、佐藤、湯澤（右手奥から）柴田、田中、大島、木内。

おはようロビンス。4月から新しいと2病理の図書室で。
（左から3人目から）進藤、高橋、田中、水門、高瀬、菅野、野田、合田、山崎、長井、湯澤、佐藤。

Pathologic Basis of Diseaseを読み味わう。現在は医学部1年生から6年生まで、また歯学部や保健学科の学生さんまで幅広く参加しています。

■ 木曜日

・中皮腫カンファレンス

谷野先生が中心となって行われる中皮腫に興味のある病理医、外科の先生や技師さんが集まる勉強会。開催場所は北大病院病理部。正式名は「中皮腫を想う会」。

●外科病理診断・剖検

剖検は第1病理と第2病理で月交替で行い、そこに病理部の先生が加わる形で行っています。CPCは共通CPC室で、病理学講座として自由参加で幅広く行われています。また、教室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。

第２病理の外科病理診断件数・学内外の剖検件数（2000年から2009年）

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09
外科病理件数	2091	1894	1778	1160	1571	1606	1699	1840	1661	1757
剖検数　大学 第２病理分	33	29	29	24	25	30	22	24	25	24
学外（EX）	75	85	75	49	72	66	56	65	69	63

○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）
札幌北楡病院（目黒 順一 院長）
市立千歳市民病院（栃丸 博幸 院長）
手稲渓仁会病院（田中 繁道 院長）
北斗病院（井出 渉 院長）
岩見沢市立病院（中島 保明 院長）
新日鐵室蘭病院（松木 高雪 院長）
北海道中央労災病院せき損センター（安田 慶秀 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（会田 敏光 院長）
札幌麻生脳神経外科病院（村田 純一 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（高木 知敬 院長）
町立中標津病院（長渕 英介 院長）
札幌山の上病院（千葉 進 院長）

○病理診断の応援を行っている病院

手稲渓仁会病院
滝川市立病院
市立稚内病院
北斗病院
札幌北楡病院
釧路労災病院
岩見沢労災病院
静和記念病院
札幌徳洲会病院

○臨床病理検討会を開催している病院

札幌東徳洲会病院
札幌北楡病院
岩見沢市立病院
北斗病院
札幌徳洲会病院
市立千歳市民病院
市立稚内病院

臨床病理検討会 CPC

教室では学内外において臨床病理検討を開催しており、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。

日付	病院	病理担当者	症例番号	病名
2月 4日	北大第一内科	進藤　正信	11042	胸膜中皮腫　放射性肝障害
		木村　太一	11052	肺気腫 non tuberculous mycobacteriosis
		山田　洋介	11048	間質性肺炎
2月10日	札幌北楡病院	王　磊	EX-1787	浸潤性乳管癌及び多臓器転移
		高阪　真路	EX-1767	大腸癌再発　膵 IPMN
		進藤　正信	EX-1776	胆管癌、肝膿瘍、誤嚥性肺炎、透析腎
2月16日	北大産科	木村　太一	11082	Short rib dysplasia (Short-rib polydactyly syndrome type Ⅲ)
2月18日	市立千歳市民病院	木村　太一	EX-1742	クモ膜下出血
		瀧山　晃弘	EX-1754	冠動脈硬化症　陳旧性心筋梗塞
2月26日	札幌東徳洲会病院	木村　太一	EX-1738	急性心筋梗塞
		長嶋　和郎	A-351	誤嚥性肺炎の器質化状態、腸管嚢腫性気腫症
		市原　　真	EX-1760	横紋筋融解　腸管虚血・壊死（下腸間膜動脈領域）
3月24日	市立千歳市民病院	石田　雄介	EX-1773	左乳癌、放射線照射後肉腫、大腸癌
			EX-1789	クモ膜下出血、脳動脈瘤破裂、脳梗塞、虚血性腸炎
		進藤　正信	EX-1790	悪性リンパ腫、白血化、陳旧性心筋梗塞
3月26日	岩見沢市立総合病院	山田　洋介	EX-1771	肺炎、結節性多発動脈炎
		高阪　真路	EX-1777	肝内胆管細胞癌
5月11日	北大循環器外科	山田　洋介	11094	胸部大動脈瘤グラフト置換術後　胆嚢癌
6月18日	札幌東徳洲会病院	ヘールナンデス真子	EX-1832	横隔膜下膿瘍、腸間膜膿瘍
	札幌徳洲会病院	瀧山　晃弘	EX-1798	全身性アミロイドーシス
6月24日	札幌山の上病院（北大にて実施）	高阪　真路	11090	Intravascular lymphoma
8月18日	札幌東徳洲会病院	高阪　真路	EX-1848	不整脈原性右室心筋症
		進藤　正信	EX-1849	肝未分化癌、肺転移
9月 9日	北大第一内科	ヘールナンデス真子	11076	右原発肺腺癌
		高阪　真路	11058	右肺扁平上皮癌
		谷野　美智枝	11062	Invasive aspergillus pnumonia
10月15日	札幌東徳洲会病院・札幌徳洲会病院合同	谷野　美智枝	EX-1842	出血性胃潰瘍　肺膿瘍、肺炎、肺気腫
		木村　太一	EX-1857	胸部大動脈瘤破裂　陳旧性心筋梗塞
10月28日	市立稚内病院（北大にて実施）	瀧山　晃弘	EX-1867	新型インフルエンザウイルス肺炎
11月17日	愛育病院	菅野　宏美	09-0542	IVLBL of spleen
		菅野　宏美	09-1222	IPMN 合併膵頭部癌
		高阪　真路	09-0777	S状結腸癌
12月 9日	札幌山の上病院	高阪　真路	11090	Intravascular lymphoma
12月17日	札幌東徳洲会病院	久保田佳奈子	EX-1844	多発性骨髄腫　悪性リンパ腫
	札幌徳洲会病院	高橋　健太	EX-1868	1. 虚血性腸炎　2. 非腫瘍性紅皮症

千歳市民病院CPC
臨床の提示をする外科の安念和哉先生

千歳市民病院CPC
研修医の垣本先生の症例の、病理提示に向かう進藤教授

●『今週の一例』

火曜日の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、医学部学生さんも多く参加して勉強しています。Lunch on です。

日時	提示者	標本番号	施設名	年齢 / 性別	病理診断名
5月26日	菅野	09-0551	教室		GBM, small cell GBM
	谷野		札臨(愛育)	55/ f	Langerhans cell histiocytosis
	西原		北楡		骨髄移植後 GVHD
6月2日	田中	P09-0405	北楡		ML, Angioimmunoblastic T cell lymphoma (rec)
	西原	04-0918	美唄労災	54/f	前立腺 adeno carcinoma
6月9日	高橋	09-0743	渓仁会江別	40/m	GBM with oligodendroglioma component
	田中		北楡	35/m	Periferal T-cell lymphoma not specified Epithelial type(Lensvelt Lymphoma)
	菅野	09-0737	北斗	85/f	HCG 産出胃癌
	西原	08-1533	標茶町立		
	瀧山	2930	手稲渓仁会	60 代 / m	Papillary renal cell carcinoma. s/o
6月16日	高橋	09-19855	札臨(西札幌)	20/ m	急性虫垂炎（phlegmonous）
	中村	09-0727	手稲渓仁会	72/ m	エキノコックス
	田中	09-2026	北楡	60/ f	CLL/small lymphocytic lymphoma
	谷野	09-0415	北楡	50 代 / m	Angiommunoblastic T-cell lymphoma
6月23日	中村	09-0823	渓仁会江別	m	von Hippel Lindau 病 / Hemangioblastoma (小脳)
	中村	09-0822	標茶町立	92/ f	日光角化症
	菅野	N09-123	中村記念	57/ f	Secretory meningioma
	高橋	09-19881	札臨	68/ f	Granular cell tumor
	田中	09-0456	北楡	68/ m	Castleman disease
6月30日	中村	09-20276	愛育	40/m	DLBL T-cell/histiocyte rich variant
	中村	09-20296	愛育	49/m	Carcinoid tumor
	高橋	09-0834	北斗	61/f	Breast, invasive ductal carcinoma
	西原	09-0825	美唄労災	64/m	ANCA 関連血管炎 s/o
	谷野		手稲渓仁会	67/m	十二指腸乳頭 / 膵 endocrine cell ca.
7月7日	高橋	09-22296	深川市立	71/m	前立腺 foamy gland adenoca.
	西原	21-9908	北斗	34/m	側頭部皮下腫瘍 meningioma plasma cell rich
	菅野	09-0900	麻生脳外	48/f	蝶型骨洞 meningioma s/o
	中村	09-21830	西札幌	63/f	右膝人工関節置換術後 metallosis
	中村	09-0552	美唄労災	32/f	大腿骨頭壊死
	田中	P09-510	北楡	10/m	DFSP, suggestive (dermatofibrosarcoma protuberance)
7月21日	高橋	09-22880	中田泌尿器	55/m	Prostate ca.
	菅野	09-0941	美唄労災	67/f	左腋窩 hidradenoma
	菅野	09-0968	美唄労災	80/f	Eccrine poroma s/o
	西原	09-0900	麻生脳外	48/f	蝶型骨洞 meningioma s/o 追加検討中
	田中	09-0526	北楡	30/f	AML 後 GVHD（肝）
7月28日	高橋	09-24676	新川駅前	70/f	Inflammatory myoglandular polyp
	高橋	09-24399	愛育	78/f	Bileduct adenoma
	中村	09-0916	愛育	59/m	DLBL サイトメガロウイルス腸炎
	西原	20090753	市立稚内	49/f	肝 sarcoidosis s/o PSC like
	谷野		北大病理部	65/f	Suppurative granuloma →リウマチ結節
9月3日	高橋	09-1195	渓仁会江別	36/f	Pleomorphic xanthoastrocytoma
	菅野	09-0995	北斗	75/f	右乳房 metaplastic ca.
	中村	09-1035	小池	58/m	回盲部 DLBL
	中村	09-29659	愛育	62/m	クローン病
	西原	20090912	市立稚内	46/f	子宮筋腫 +adenomyosis →筋腫分娩→ Adenomyomatous polyp
	谷野	P09-2048	北楡	86/m	Spermatocytic seminoma → DLBL
9月15日	高橋	09-0905	麻生脳外	69/m	Lymphomatoid granulomatosis, suspected
	菅野	09-0942	北斗	14/m	Medulloblastoma
	谷野	H09-4928	手稲渓仁会	58/m	Dermatofibrosarcoma protuberance
	田中	P09-0608	北楡	37/m	AML chemo 後 myelofibrosis
9月29日	中村	09-27384	新札幌脳外	38/f	Langerhans cell histiocytosis
	中村	09-33754	札幌新川	54/f	早期肝細胞癌
	田中	09-1000	市立稚内	60 代	PTCL or Angioimmunoblastic lymphoma s/o
	西原	09-31577		70 代	RCC, spindle cell ca.
	高橋	09-0987	北海道脳外	46/ m	真珠腫術後 granuloma
	高橋	09-0905	麻生脳外	69/m	CNS-LYG
10月6日	菅野	09-33420	苫小牧日翔	48/f	Myopricytoma
	瀧山		手稲渓仁会	61/f	Collagenous colitis
	谷野		手稲渓仁会	80/m	GISF, biphasic histomorphological pattern

日時	提示者	標本番号	施設名	年齢 / 性別	病理診断名
10月6日	高橋	EX-1857	東徳洲会	86/m	珪肺結節
	西原	09-1016	市立稚内	62/ f	卵巣癌 serous papillary d.d.yolk sac
10月13日	菅野	09-1182	麻生脳外	24/m	Myeloid sarcoma
	谷野		北楡	81/m	骨髄 DLBCL recurrence
10月20日	菅野	N09-220	中村記念	29/f	Central neurocytoma
	高橋	09-26078	西札幌	69/m	Poroma, Dermal duct tumor
10月27日	高橋	09-1402	美唄労災	80代 /m	胃癌 , signet
	高橋	09-36881	苫小牧日翔	30/f	母斑細胞母斑
	木村	09-18573	西札幌	83/ f	甲状腺未分化癌
	谷野	09-5535	手稲渓仁会	28/m	後頭部 SCC malignant proliferating trichilemmal tumor r/o
11月10日	高橋	09-38852	西札幌	74/ f	偽膜性大腸炎
	木村	SR09-10426	札臨	60/m	膵管 , Ductal adenoca.
	谷野		北楡	59/m	乳輪 , Gynecomastia
	田中	09-2059	北楡	21/m	右頚部 Hadgkin lymphoma
	瀧山		渓仁会江別		肺腺癌　アスベスト
	瀧山		渓仁会江別	72/ m	Polypoid ganglioneuromatosis
11月17日	高橋	09-1421	麻生脳外	54/m	Pituitary adenoma, invasive adenoma
	田中	09-2221	北楡	59/m	ATL 後 reactive T-cell
	中村	09-1543	美唄労災	39/m	Cecum アメーバ赤痢
	谷野		市立稚内	40代 /f	亜急性壊死性リンパ結節
	菅野	N09-255	中村記念	73/m	側頭動脈炎
	王	セ 03544	渓仁会江別	62/ f	左前腕　グロムス腫瘍
11月24日	谷野	111609	手稲渓仁会	27/ f	側頭骨　軟骨肉腫 grade2
	高橋	09-38614	愛育	76/ f	陶器様胆嚢
	中村			中年 / f	胃癌術後皮下（足）転移
	中村				胃癌　por, sig リンパ節転移
12月1日	田中	09-5437	大阪医療センター	40代 /m	PML
	菅野	N09-233	中村記念	32/m	Pineal parenchymal tumor of intermediate differentiation
	西原	09-1606	美唄労災	92	日光角化症（Bowenoid-）
	西原	09-1610	美唄労災	79/m	Adenoid seborrheic keratosis
12月8日	菅野	09-8530	愛育	23/ f	Solid-pseudopapillary neoplasm
	西原	09-1271	市立稚内	60代 / m	MDS
	田中	09-2069	北楡	82/m	DLBCL, Germinal center type
12月15日	高橋	09-1588	愛育	69/m	Bechget 病（腸）
	谷野		北楡		Nodal marginal tone lymphoma
	谷野	09-42564		55/m	外尿道口 tumor 梅毒 s/o

●学生講義

医学部の講義・実習に関して今年も多くのご専門の先生方にいらしていただきました。

専門家の先生方

田矢洋一	シンガポール国立大学教授	特別講義：細胞周期と癌抑制遺伝子
小森隆司	東京都立神経科学総合研究所参与研究員	各論：神経病理Ⅰ・Ⅱ
木村鉄宣	札幌皮膚病理研究所所長	各論・実習：皮膚病理
武蔵　学	北大医学部教授	各論：血液ー白血病
小田　淳	北大医学部准教授	各論：血液ー血小板の疾患
羽賀博典	北大病院准教授	各論：血液ー悪性リンパ腫／移植病理
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

同門の先生方

藤岡保範	杏林大学医学部教授	各論：消化器ー腸管の病理
高橋達郎	釧路労災病院病理部長	各論：消化器ー唾液腺、食道
村岡俊二	札幌厚生病院病理部長	各論：消化器ー胃の病理
野島孝之	金沢医科大学病理学教授	各論：骨軟部の病理
山城勝重	北海道癌センター部長	各論：乳腺の病理
進藤正信	北大歯学部教授	各論：消化器ー口腔の病理
澤　洋文	北大人獣リサーチセンター教授	総論：感染症
武井英博	Baylor College of Medicine, USA	特別講義：米国の医学／病理学について
長谷川秀樹	国立感染症研究所室長	特別講義：インフルエンザ感染症
大場雄介	北大医学部准教授	総論：顕微鏡の基礎と生命科学への応用

医学部3年生に講義を行う田矢先生

アメリカで病理医師として活躍中の武井先生

都立神経研の小森先生

学会・研究会開催

北海道脳腫瘍病理検討会

教室では、外科病理診断の中でも特に脳腫瘍検体は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始まったもので、年に数回開催しています。

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**
07-1130（07-1119）　43 M　頭蓋底腫瘤
2. **札幌麻生脳神経外科病院　村田 純一 先生**
07-0651　66 F　左頭頂葉深部腫瘤
3. **中村記念病院　尾崎 義丸 先生**
N 07-053　6 M　左側頭葉腫瘤
4. **柏葉脳神経外科病院　藤本 真 先生**
06-1679　22 F　側脳室腫瘤
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　火曜日　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**
07-0371　24 F　Falx meningioma
・17年前に全脳照射歴あり。Falx に2個の腫瘤。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**
08-0227　59 F　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**
N 07-056　81 F　左側頭葉腫瘤
・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**
N 07－108　45 F　左頭頂葉腫瘤　（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
09-0985　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
N 08-252　N 06-080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　高阪 真路 先生
09-0187　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
09-0520　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
09－987　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
N 07－258　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
09-0905　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
09－0748 / 09－0749　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
09－1223　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
09－1421　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
N 09－260 /N 09－233　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
09－1548　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
10－0174　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
10－0335　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
N 10－038　頚静脈孔に発生し 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
10－0396　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 －脳腫瘍病理学会の演題より抜粋－

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
00－0000　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
10－0790 / 08－1655　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
N 10－152　右頭頂葉ののう胞性腫瘍；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
10－0675 / 10－0711　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
10－0397　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42回 日本神経病理学会北海道地方会

現在教室では、これまで中村仁志夫先生が北大医療短大（現在医学部保健学科）において開催してこられた神経病理地方会の事務局を引き継ぎ会を主催しています。2009年も下記のように行われ、長嶋名誉教授に特別講演を行っていただき盛会となりました。

日時：平成21年11月14日(土)
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

特別講演

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）
演者　北海道大学名誉教授　長嶋 和郎 先生
（札幌東徳洲会病院病理部長、新日鐵室蘭総合病院顧問）
演題　「進行性多巣性白質脳症 PML 研究の進展とその成果」

一般演題

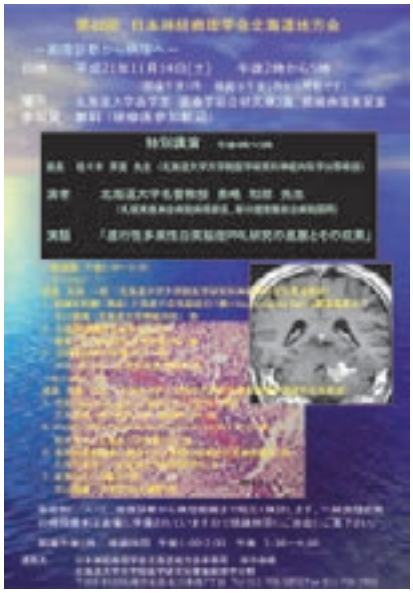
ーセッション　1ー

座　長　矢部 一郎 先生
（北海道大学大学院医学研究科神経内科学分野准教授）

演題１　妊娠を契機に発症した免疫介在性脳症の１例：Neuromyelitis Optica 関連疾患か？
演　者　矢口裕章、松島理明、中野史人、堀内一宏、八島萌美、秋本幸子、新野正明、矢部一郎、佐々木秀直（北海道大学神経内科）、久保田佳奈子（北海道大学病理部）、高井良樹、高橋利幸、三須建郎（東北大学神経内科）、長嶋和郎（札幌東徳洲会病院）

演題２　中枢神経限局性血管炎の１例
齋藤　司、相澤仁志、遠藤寿子、澤田　潤、片山隆行、長谷部直幸（旭川医科大学神経内科）、長嶋和郎（札幌東徳洲会病院病理）

演題３　けいれんと多臓器不全を繰り返し非ヘルペス性急性辺縁系脳炎（NHALE）が示唆された一例
田中悠二郎、松田知倫、佐藤和生、山崎和正、知久才穂子、旗本恵介、清水洋三、長嶋和郎（札幌東徳洲会病院）、有吉直充（小樽済生会病院神経内科）、田中惠子（金沢医科大学神経内科）



ーセッション　2ー

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４　当初 Oligodendroglioma と診断された２症例の検討
三井宣幸、佐藤正夫、安栄良悟、林　恵充、広島　覚、齋藤仁十、折本亮介、程塚　明（旭川医科大学脳神経外科）

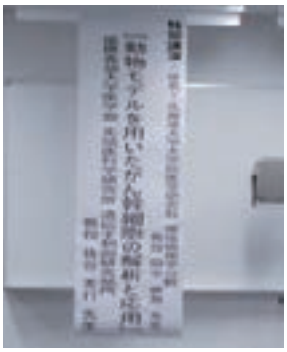
演題５　Primary diffuse leptomeningeal gliomatosis（PDLG）の1例
秋本幸子、中野史人、堀内一宏、西村洋昭、新野正明、矢部一郎、佐々木秀直（北海道大学神経内科）、澤村　豊（北海道大学神経外科）、笠原正典、田中伸哉（北海道大学大学院医学研究科病理学講座）、石津明洋（北海道大学大学院保健科学研究院病態解析学分野）

演題６　長期経過観察後に摘出された脊髄毛様細胞性星細胞腫の１例
久保田佳奈子、羽賀博典、松野吉宏（北海道大学病院病理部）、青山　剛、飛騨一利（北海道大学神経外科）

演題７　血管内リンパ腫の1例　　古山 裕康（札幌山の上病院）他
古山裕康、中里哲也、小泉　武、伊藤規絵、田中真悟、大久保由希子、野中道夫、小林信義、竹井秀敏，井上聖啓、千葉進、蕨　建夫（札幌山の上病院）濱田恭子（新さっぽろ脳神経外科）及川光照、佐光一也（中村記念病院）高阪真路、田中伸哉（北海道大学腫瘍病理学）

●平成21年度　北海道癌談話会　春季シンポジウム開催

慶應大学の佐谷秀行教授に特別講演を行っていただきました。癌研究のホットトピックスを討論し、多くの方が来場して大変盛会でした。



佐谷先生に特別講演演者として講演いただいた

講演会で質問をする進藤教授（歯学部病理学）

懇親会　（後列）岡、木村、濱田准教授（遺制研）
（前列）田中、佐谷先生、椨、西原

講演会開催

◯Johannes L.Bos先生（ユトレヒト大学）

7月29日

『A new era for studying G protein signalling』

洞爺湖へエクスカーション
田中、Bos先生、飯田あか奈（医学部6年，86期）

講演会後の懇親会
（左から）望月、Bos先生、澤、飯田、田中

◯田矢 洋一 先生（シンガポール国立大学）

10月1日

『沸騰都市シンガポール－シンガポールの科学技術と人々の生活－』

医学部臨床大講堂にて記念講演会

懇親会　（後列）野口教授（遺制研）、津田、田中
（前列）田矢、佐邊教授（生化学）

支笏湖の眺め

丸駒温泉での懇親会（後列）中嶋、高阪、田中
（前列）飯田あか奈（6年生）、田矢先生、石川麻倫（5年生）

天候に恵まれて

◯小森 隆司 先生（東京都立神経科学総合研究所）

11月25日

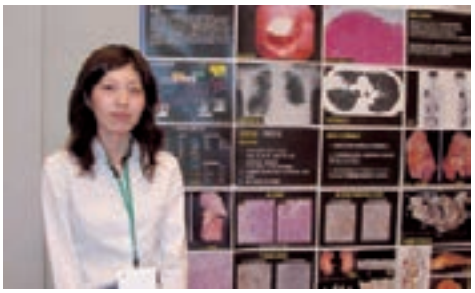
『神経病理の基礎知識－脳の肉眼解剖・染色法の標準的な見方－』

懇親会
長谷川（保健学科学生）、合田（保健学科学生）、小森先生、田中、西原

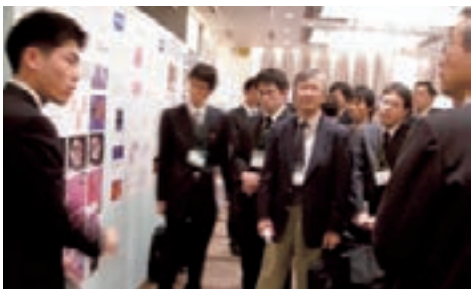
都立神経研の小森先生

●学生発表指導

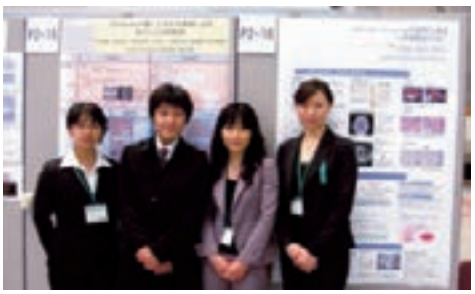
教室では病理学に興味のある医学部学生が常時出入りして医学研究・病理学研究を楽しんでいます。その成果は、日本病理学会総会のセッション「学生ポスター発表」で発表しています。剖検（病理解剖）の目的の1つは「医学の教育・研究のため」と第1条にうたわれていますが、北大病院・関連各病院の症例が医学研究・教育に生きています。また最近は、実験でのポスター発表も行われています。また、これらの成果を論文にまとめていく方向です。学生ポスター発表を1つの教室から複数演題を出しているのは全国の病理学教室の中でも珍しい状況です。



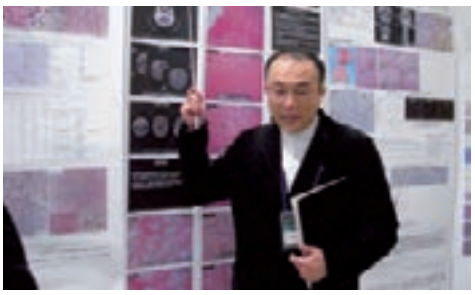
発表する田村佳奈恵さん（85期）
後にPathol.Inter.に症例報告する



質問に答える種井君（84期）
中央は旭川医大小川教授



2009年　京都で発表した石川、柴田、藤枝、
川田（87期）



2008年　金沢で発表する吉永君（85期）

＜学生学会ポスター発表＞

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

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1～5日

●川田淑子（87期）、藤枝迪子（87期）、瀧山晃弘、金藤きみと、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

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

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、鈴木章之、鈴木清護、進藤正信、田中伸哉：頭癌術後に多発転移を来た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

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＞

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 .

2) 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.

※アンダーラインが学生

2009年の教室行事・出来事

2009 1/18

ニセコ教室旅行

教室ではボーダーが多数。スキー派はマイナーな存在になりつつある。

羊蹄山を眺めながら

技師の青柳さん（左）と秘書の本城さん（右）

（左から）本城、王、田中、西原、青柳、ロシャン、笹井

（後列左から）高阪、ロシャン、西原、笹井、笹井夫人
（前列左から）本城、青柳、田中

2009 4/20

新人歓迎会　札幌ビール園

（後列）田中、高阪
（前列）長谷川、桜沢、谷野

挨拶する菊池君（修士1年）

文部科学省国費留学生のロシャン（トリニダード・トバゴ共和国）
（左から）ロシャン、高阪、高橋

文部科学省国費留学生のアイマン（リビア）

2009 7/13

ニセコ教室旅行

夏の教室旅行はニセコスプリングバレーでロッジを２棟かりて行われました。

翌朝 出発前に全員集合

バスケットボール中の谷野、西原、王

余市にて、お昼は海鮮丼とうな重

（左から）飯田（86期）、谷野、青柳、菅野、アイマン

バーベキューは大変盛り上がった

（中央）西原、王

青柳、田中、高橋

（左から）野田頭、木村、青柳、飯田（86期）、川村、谷野

日がすっかり暮れている

ロッジでの2次会の様子

2次会は夜おそくまで続いた

安住先生教室訪問

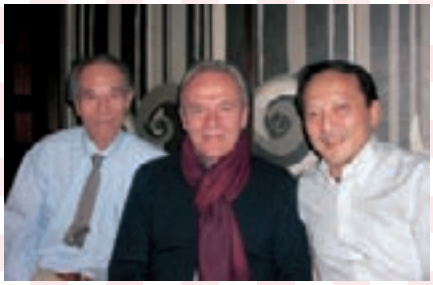
安住先生ご夫婦に教室を訪問いただきました。取り壊される直前の医学部第1講堂にて記念写真を撮影しました。

田中先生と安住先生

キャロルさんと安住先生

ビリー先生の還暦のお祝い

歴代技術員とビリー先生
桑原（目黒）瑞穂、澤、佐藤、長嶋、三浦純子、ビリー先生



長嶋名誉教授、ビリー先生、田中教授

2009 9/20 フラテ祭

フラテ祭では、OBの先生方の北大構内バスツアーの添乗員として谷野、津田が案内をして、大変好評でした。また田中教授は実行委員として、懇親会では、90周年の歴史についてスライド上映を行いました。

バスツアーの添乗員として御活躍
（左から）王、谷野、津田

懇親会の様子
（左から）風巻君（学生）、渡邊教授（解剖学）、笠原教授（第1病理）、田中教授

2009 10/12 北大医学部90周年記念式典

挨拶をする広重力先生

祝賀会でスライド上映を行う田中教授。
中央に田島会長の姿がみえる。

医学部の歴史のスライド上映は大型スクリーン2台を使用して行われた。

北海道大学医学部創立90周年記念

期日：平成21年10月12日（月・祝）
会場：札幌グランドホテル　金枝の間・グランドホール

記念式典

司会
北海道大学教授　福田　諭

式辞
北海道大学医学部長　安田　和則

挨拶
北海道大学総長　佐伯　浩
北海道大学創立90周年記念事業後援会長　廣重　力

祝辞
文部科学省高等教育局医学教育課長　新木　一弘
北海道知事　高橋はるみ
札幌市長　上田　文雄
北海道医師会長　長瀬　清

記念講演会

司会
北海道大学教授　岸　玲子

演題
「糖鎖医学～北大から世界へ～」
大阪大学産業科学研究所教授　谷口　直之

座長
北海道大学教授　本間　研一

演題
「極限への挑戦～75歳エベレスト登頂～」
プロスキーヤー　三浦雄一郎

座長
北海道大学医学部長　安田　和則

祝賀会

司会
北海道大学教授　櫻木　範明

挨拶
北海道大学医学部長　安田　和則
北海道大学医学部同窓会長　齋藤　和雄

祝辞
北海道大学総長　佐伯　浩
札幌医科大学長　今井　浩三

祝杯
旭川医科大学長　吉田　晃敏

『写真で振り返る医学部90年の歴史』
北海道大学教授　松下　通明
北海道大学教授　田中　伸哉

乾杯
北海道大学病院長　浅香　正博

2009 11/8

医局対抗サッカー大会

試合後の集合写真

休憩時間のベンチの様子

ピッチにたつ宮崎、田中

第2病理はおよそ10年ぶりに医局対抗サッカー大会に出場しました。今回は、第2病理を中心として同じ病理学講座である第1病理と病態医科学分野から2、3名の先生を加えて、チーム「Pathology」として参加しました。

2009 12/22

クリスマス会

恒例のクリスマス会が教室で行われ、教室員ばかりではなく、ご家族、お子さんたち、医学部学生さんらが多数参加して大いに盛り上がりました。田島会長にもお越しいただきました。

田島同門会会長を囲む女性陣

サンタクロース姿の高阪、田中

余興を披露する高橋、高阪

長嶋賞を受賞した大場靖子さん

かけつけた市原先生と谷野先生

ビンゴ大会で盛り上がる

医学部学生さんと
（前列左から）水門（3年）、山崎（3年）、田中、高橋

王さんと息子の芸霖君、右は市原先生

IFMSA学生

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。およそ一ヶ月滞在して、研究・病理を勉強していきます。北大医学部で1名受け入れると、医学部の学生が替わりに海外へ1名短期で勉強にいけるというシステムで、医学部学生さんの文系の人気部活の1つとなっています。

2010年 ポール（右）のビール園での歓迎会

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

2008年 久保田先生もゆうきちゃんを連れて参加

2007年 エリーと乗馬を楽しむ高阪君

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

2010	ポール	Paul Ammann (Germany)
2009	アミラ	Amira Maowaia Mohamed Mukhtar (Sudan)
2008	ダイアナ	Diana (Swizterland)
2007	エリー	Ellinoora Aro（Finland）
2006	チェン	Yi Cheng（Taiwan）

お祝い

的場 智子 先生
日本神経病理学会奨励賞受賞

JCウイルスのアグノ蛋白の働きを解明した仕事。
Neuropathology誌の表紙を飾った。

高橋 健太 先生・長嶋 智朱子さん
ご結婚

Original Article

An siRNA against JC virus(JCV) agnoprotein inhibits JCV infection in JCV-producing cells inoculated in nude mice

Tomoko Matoba,[1] Yasuko Orba.[1,2] Tadaki Suzuki,[2] Yshinori Makino,[2,3] Hideo Shichinohe,[4] Satoshi Kuroda,[4] Takahiro Ochiya,[5] Hiroshi Itoh,[6] Shinya Tanaka,[1] Kazuo Nagashima1,[1,7] and Hirofumi Sawa,[2,3]

Neuropathology.2008 Jun;28(3):286-94

病理外来

探索病理学講座では教育・研究活動と同時に、病理学の啓蒙および患者への還元のために、平成21年5月に北海道初の病理外来を帯広北斗病院にて開始した。これは手術後の病理診断結果を、モニターを通して顕微鏡画像を患者自身が見ながら説明を受ける、というもので、自己の病気への理解を深めることで術後治療を積極的に受けることが期待できるため、今後の病理学における重要な責務となることが予想される。しかし現実には、診断病理学の知識と同時に臨床医としての側面を要求されるために病理医にかかる負担は大きく、日本国内でも数カ所しか行われていないのが現状である。当講座ではこの病理外来を担うことができる臨床病理医の育成にも積極的に取り組んでいく姿勢である。

北斗病院
「病理診断科」を開設
道内で初 患者に直接説明も

学会スナップ

5月1－3日　第98回日本病理学会　京都

西原、藤枝迪子（医学部5年）、川田淑子（5年）、田中

ポスター発表　王、田中

学生ポスター発表のメンバーと
（後列）柴田頌太、川田、西原（前列）石川、藤枝、田中

京都タワーホテル

（後列）西原、大場、木村、高橋、谷野、吉永、青柳
（前列）牧野、野田頭、田中、菅野、王

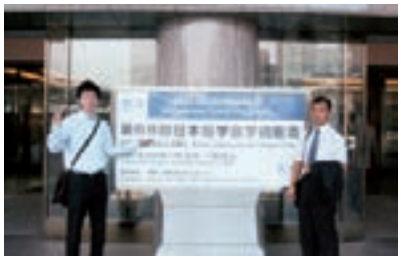
帰りの飛行機から

6月4－6日
第50回日本神経病理学会
高松

平野朝雄先生を囲んで　田中、平野先生、長嶋

Hervert von Budka教授（ウィーン大学）と
（右から）田中、高橋、長嶋、Budka先生

10月1－3日　日本癌学会　横浜


（左から）高阪、王

ポスター発表中の木府君（現医科歯科大）

夜の横浜中華街で。誕生日の中村先生。

11月　秋期病理学会　東京

菅野先生　ポスター発表　（左から）西原、菅野、田中

ワインを飲みながらのポスターセッション
菅野、山田

菊地浩吉札幌医大元学長夫妻と田中教授
田中教授、菊地浩吉先生、菊地由生子先生

懇親会　瀧山、田中、菅野

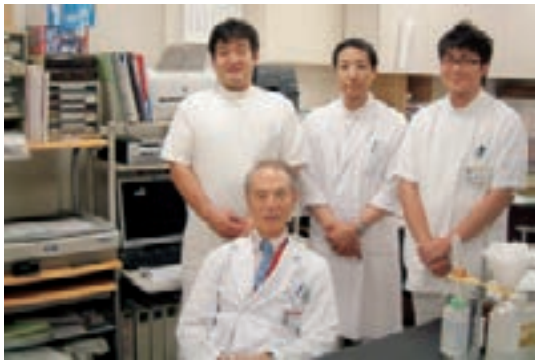
道内の病院で病理診断部門の長をされている先生方の近況

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）
手稲渓仁会病院	篠原 敏也 先生
新日鐵室蘭総合病院	藤田 美悧 先生、長嶋 和郎 先生（顧問）
釧路労災病院	高橋 達郎 先生
滝川市立病院	石田 雄介 先生
江別市立病院	塚本　哲 先生
日鋼記念病院	藤岡 保範 先生
恵佑会札幌病院	藤田 昌宏 先生

札幌東徳洲会病院

病理部長　**長嶋 和郎** 先生



（後列左から）志田啓　成田元也　福田有志
（前列）　長嶋和郎 先生

近 況

平成17年4月に赴任してから5年目を迎え、外科材料の微増と剖検症例の著増が見られる。剖検は教室に依頼しており、大変ご無理をお願いしている状態で、いつも感謝している。幸い、研修医の数も多く、研修医に必須となったCPCも盛んに開催されている。別紙に記載した症例は札幌徳洲会病院との合同CPCの症例であるが、このほかにも当院のみの院内CPCも開催し、おおくの症例を深く検討している。

徳洲会グループでは2010年現在全国に67病院あり、そのうち臨床研修指定病院が33病院ある。病理の固定医がいるのはさらに少なく15病院である。徳洲会グループでは医師向け広報誌「DOCTOR'S NETWORK」を定期的に発行している。内容は先端医療のトピックスや各病院の紹介、注目すべき話題などであるが、教育講座として「CT画像の解説」「救急症例のPitfall」、および「CPC臨床病理検討会」が掲載されている。CPCを記録に残す作業は大変な労力を必要とするが、ある程度簡略化した臨床経過を見て、病理を当ててみるようなクイズ形式を採用している。ちなみに、最近のCPC症例はほとんどわが病院の症例であり、ここでも多くの教室員に参加していただいており、感謝している。

大学では実験研究と臨床病理との両輪が大切であるが、臨床病理の分野で多少とも教育の一端をご支援できれば幸いと考えている。

病理件数

	07年	08年	09年
外科病理診断件数	1,704	1,979	2,148
剖検数	27	32	34

2009年の臨床病理検討会CPC

- 2009年2月18日（水曜日）
  - （1）「脱水による入退院を繰り返しCPAで搬送された86歳男性」
  - （2）「横紋筋融解症に急性腎不全を合併し急死した一例」
  - （3）「肺炎にて治療中に突然呼吸停止にて死亡した79歳男性例」
- 日時：2009年6月18日（木曜日）
  - （1）「遷延する発熱の末死亡した62歳男性」
  - （2）「進行性の心不全を呈し、たこつぼ心筋症や拡張型心筋症が疑われた86歳女性」
- 臨床病理検討会：日時：2009年10月15日（木曜日）
  - （1）「左下肺野に腫瘍性病変を有し消化管出血を合併して死亡した88歳男性」
  - （2）「持続する不明熱後に生じた吐血で紹介され喀血で急死した86歳男性」
- 臨床病理検討会：日時：2009年12月17日（木曜日）
  - （1）「85才女性：再発悪性リンパ腫が疑われた、不明熱の症例」
  - （2）「紅皮症を背景に全身リンパ節腫脹と肝障害を呈して死亡した62歳男性」

2009年の学会発表・論文発表等

＜学会発表＞

1．Nishihara H, Kimura T, Tanino M, Nagashima K, Tanaka S：中枢神経発症のリンパ腫様肉芽腫症はT細胞リンパ腫の初期病変である．（ポスター）　第68回日本癌学会学術総会　2009.10.1-3．横浜
2．吉永智彰，木村憲一，村上普美，佐和弘基，鎌田 一，西原広史，田中伸哉，長嶋和郎：北斗病院16年間の脳腫瘍548例の新WHO分類（2007）に基づいた再検討．（口演）　第27回日本脳腫瘍病理学会　2009.5.8-5.9．福岡
3．士反英昌，八戸大輔，長嶋和郎：DIHS or AILT.（口演）　第2回北海道リンパ腫研究会．2009.07.18．札幌．
4．志田　啓，成田元也，長嶋和郎，太田智之，竹谷園生，田中伸哉，藤田美悧，森谷　純：腹水フィブリンすり合わせ細胞診にて検出できたGISTの腫瘍細胞　日臨細胞誌 2009.48補冊1：285．
5．矢口裕章，松島理明，中野史人，堀内一宏，八島萌美，秋元幸子，新野正明，矢部一郎，佐々木秀直，久保田佳奈子，高井良樹，高橋利幸，三須建郎，長嶋和郎：妊娠を契機に発症した免疫介在性脳症の1例－Neuromyelitis optica関連疾患か？第42回日本神経病理学会北海道地方会．2009.11.14．札幌．
6．斉藤　司，相澤仁志，遠藤寿子，澤田　潤，片山隆行，長谷部直行，長嶋和郎：中枢神経限局性血管炎の1例　第42回日本神経病理学会北海道地方会．2009.11.14．札幌．
7．田中悠二郎，松田知倫，佐藤和生，山崎和正，知久才穂子，簾本恵介，清水洋三，長嶋和郎：けいれんと多臓器不全を繰り返し非ヘルペス性急性辺縁系脳炎（NHALE）が示唆された1例　第42回日本神経病理学会北海道地方会．2009.11.14．札幌．
8．川上路華，藤田美悧，長嶋和郎，長　靖，山内一暁：乳頭癌から未分化転化した甲状腺癌の1例　第252回日本内科学会北海道地方会．旭川，2009.09.12．

＜論文発表＞

1．Kimura T, Sakai M, Tabu K, Wang L, Tsunematsu R, Tsuda M, Sawa H, Nagashima K, Nishihara H, Hatakeyama S, Nakayama K, Ladanyi M, Tanaka S, Nakayama KI. Human synovial sarcoma proto-oncogene Syt is essential for early embryonic development through the regulation of cell migration. **Lab Invest.**, 89, 645-656, 2009.
2．Oshima K, Tsuchiya K, Niizato K, Akiyama H, Arai T, Nagashima K. Clinicopathological study of early progressive multifocal leukoencephalopathy incidentally found in a schizophrenia patient. **Neuropathology**, 29, 684-688, 2009.
3．Hirano M, Rakwal R, Shibato J, Sawa H, Nagashima K, Ogawa Y, Yoshida Y, Iwahashi H, Niki E, Masuo Y. Proteomics- and transcriptomics-based screening of differentially expressed proteins and genes in brain of Wig rat：a model for attention deficit hyperactivity disorder（ADHD）research. **J Proteome Res.**, 7, 2471-2489, 2008.

4. Kubota KC, Itoh T, Yamada Y, Yamaguchi S, Ishida Y, Nakasu Y, Watanabe R, Ito I, Sawamura Y, Matsuno Y, Nagashima K. Melanocytic medulloblastoma with ganglioneurocytomatous differentiation : a case report. **Neuropathology**, 29, 72-77, 2009.
5. Yamada Y, Haga H, Hernandez M, Kubota KC, Orii F, Nagashima K, Matsuno Y. Follicular dendritic cell sarcoma of small intestine with aberrant T-cell marker expression. **Pathol Int.**, 59, 809-812, 2009.
6. 今村栄次，山下拓史，福原敏行，長嶋和郎，郡山達男，時信 弘 中枢神経症状で発症した再発性多発軟骨炎にともなう血管周囲炎を主体とした髄膜脳炎の1剖検例 **臨床神経**，49，172-178，2009.
7. 山崎貴明，長嶋和郎，佐藤 司，嶋崎光哲，久保田 司，妹尾 誠，香城孝麿，中西尚史，渡邊健太郎，西谷幹雄 "Angioglioma"と診断したテント上嚢胞性腫瘍の一例 **脳神経外科速報**，19，938-942，2009.
8. 佐々木敏洋，塚本健一，若林陽介，三上晴克，長嶋和郎，佐藤賢一郎，藤田美悧 肉腫との鑑別が困難であった子宮頸部扁平上皮癌の1例 **日本臨床細胞学会北海道支部会報 Hokkaido Bull Jpn Clin Cytol.**，18，24-27，2009.
9. 長嶋和郎，福原敏行 免疫再構築症候群 **Clinical Neuroscience**，27，850-851，2009.
10. 長嶋和郎，白井紗矢，塚本 哲，磯貝 浩，工藤伸一 PML脳でのJCV感染細胞におけるMeCP2の発現に関する検討 **厚生労働科学研究費補助金．難治性疾患克服研究事業．プリオン病及び遅発性ウイルス感染症に関する調査研究．平成20年度総括・分担研究報告書**，177-181，2009.

＜特別講演＞
長嶋和郎：進行性多巣性白質脳症PML研究の進展とその成果 第42回日本神経病理学会北海道地方会 2009.11.14 札幌

札幌厚生病院

診療部長、病理部長 村岡 俊二 先生
病理医 後藤田 裕子 先生
市原 真 先生
岩口 佳史 先生

後列左から、加藤隆技師、蓑島敦志技師、平尾智美技師、野塙菜美助手
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

近 況

当院の病理は現在医師4名、臨床検査技師4名に半日ずつ臨時職員と医療助手の方が来て、業務を行っています。

仕事の内容は組織診、細胞診、剖検で、他の病院とほぼ同様です。組織診は道内の病理医のいない一部の厚生連の病院の検体が送られてきていますが、地方の医師不足の影響を受け、年々減少しています。他の病院と同様、ESDやlymphomaなどの手間と費用のかかる検体の割合が多くなってきています。医師が4名いるため、大部分をdouble checkで出しています。剖検は内科の研修指定病院に必要な10体＋数体というところです。

医師4名に関しては、ご存じの方も多いと思いますが、一応紹介いたします。病理部長の村岡先生は病理全体の責任者として、組織診、細胞診のすべてに目を光らせ、若い先生の教育に熱心です。医長の市原先生は、大学院を卒業後、国立がんセンターで半年間精力的に研修し、現在は最新の情報に詳しく、画像も読める病理医としてあちこちで引っ張りだこの状態です。最年少の岩口先生は、初期研修から当院で、黙々と標本を見る姿には頭が下がります。微小なリンパ節転移をみつける名人です。臨床検査部長の後藤田は、肩書は名ばかりで、あまり迷惑をかけないよう本人は気を付けているつもりですが、わかりません。

当院は脳腫瘍、骨軟部腫瘍以外の検体はそれなりにあり、特に消化器の疾患は多いので、市中病院の病理に興味のある若い先生はどうぞ遊びに来て下さい。 （後藤田 記）

病理件数

	07年	08年	09年
外科病理診断件数	10,962	10,435	10,512
剖検数	19	16	16

2009年1月から12月の学会、研究会発表など

市原真：胃癌の病理 0-IIc型を中心に 第178回札幌ニューテクノロジー研究会 2009.5. 札幌
市原真：0-IIc分化度混在型胃癌の病理 第3回札幌消化管読影研究会 2009.6. 札幌
市原真：IIa+IIc型早期胃癌の病理 第2回Sapporo Digestive Tract Conference 2009.7 札幌
市原真：繰り返す尿管結石の既往を持つ原発性副甲状腺機能亢進症の一例 第2回サマーカンファランス 2009.8.
市原真：特異な肉眼像を示した直腸腫瘍の一例 第138回日本病理学会北海道支部学術集会 2009.11.
市原真：肝臓の画像診断と病理診断の対比 JSS北海道第12回地方会 2009.11. 札幌

2009年の臨床病理検討会CPC

- 2009年1月26日（月曜日）
  （1）「肝硬変＋肝癌の症例」
- 2009年2月23日（月曜日）
  （1）「長期経過の多発性骨髄腫の一例」
- 2009年5月25日（月曜日）
  （1）「C型肝硬変にインターフェロン治療し、長期療養後、肝肺症候群を来し死亡した一例」
- 2009年7月27日（月曜日）
  （1）「特発性間質性肺炎の経過中に急死した一例」
- 2009年9月28日（月曜日）
  （1）「悪性リンパ腫治療後に発症したpneumocystis pneumoniaの一剖検例」
- 2009年11月30日（月曜日）
  （1）「甲状腺乳頭癌術後に両側肺転移を来し、更に中皮腫を合併、経過中に突然死した一例」

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病同門）

後列左から、奥山大、鈴木宏明先生、東学、山城勝重先生、宮部敦子、伊勢治子
前列左から、中島真奈美、平紀代美、藤岡貴枝、松林聡、武田広子先生

近 況

当院の病理診断は私と臨床病理研究室長の鈴木宏明先生、武田広子先生の3名で行っています。診断件数自体は以下のとおりで、施設の名称から推測されるほど多くは有りませんが、手術検体、診断難渋症例が多く、さらに定期的な症例検討だけでも7診療科と行っており、細胞診も1万件もあり、決してゆとりは有りません。

そんな中、働き者の2名の病理医にルーチンの仕事の大半を任せ、私は遠隔病理診断、テレパソロジーの仕事にかなりの時間を割いています。現在のクライアント病院は市立稚内病院、国立旭川医療センター、国立北海道医療センターですが、今年の予想症例数は細胞診が800例以上、術中迅速病理診断が100例以上になろうかというところです。テレパソロジーは一時期、大型のシステムが購入され、先端医療のごとくの扱いを受けたこともありまし

たが、インターネット基盤の整備、コンピュータ技術の進歩により、より手軽に運用できるところまで来ております。今後、多くの病理医がこれに参画されることを期待しています。

このような日常を送っている私も同期の卒後30周年記念行事に参加する年齢になってしまい、後輩の教育、リクルートを真剣に考えています。明日の病理診断の担い手を育てるために、微力ですが教室の先生方、同門のみなさまと協力して参りたいと念じております。

病理件数

	07年	08年	09年
外科病理診断件数	5,098	4,905	5,481
剖検数	11	5	16

2009年の学会発表・論文発表等

1．鈴木宏明、武田広子、山城勝重、相馬有、平賀博明、井須和男、野島孝之：左足部軟部腫瘍の1例　第43回日本骨軟部腫瘍研究会　2009.5.30　三鷹市
2．山城勝重：簡便な地域内コンサルテーション・画像共有の運用　第8回日本テレパソロジー・バーチャルマイクロスコピー研究会総会　2009.8.29　仙台市
3．武田広子、鈴木宏明、山城勝重：全身に多発する丘疹を認めた高齢男性の1例　第137回日本病理学会北海道支部学術集会（標本交見会）　2009.9.5　札幌市
4．Katsushige Yamashiro：Twelve years' experience of telecytology and our prospect　第48回日本臨床細胞学会秋期大会日独国際ワークショップ　2009.11.30　福岡市
5．山城勝重：Z軸ビデオを利用した細胞診外部精度管理　がん医療従事者研修会　2010.1.9　札幌市
6．山城勝重：膀胱腫瘍の尿細胞診　第9回尿細胞診別府カンファレンス　2010.3.13　北広島市
7．東学：第8染色コンペ報告「Giemsa染色」　第152回北海道臨床衛生検査技師会講習会病理技術セミナー「匠」　2009.7.11　小樽市
8．東学：バーチャルスライド供覧を付した、組織染色精度管理報告について　第58回日本医学検査学会　2009.7.30　横浜市
9．東学、山城勝重：北海道地方におけるバーチャルスライドを活用した組織染色外部精度管理　第8回日本テレパソロジー・バーチャルマイクロスコピー研究会　2009.8.28　仙台市
10．東学：バーチャルスライドを活用した病理組織染色外部精度管理報告　第6回北海道臨床衛生検査技師会トータルマネージメントセミナー「マウレ」　2009.9.5　札幌市
11．第8回北臨技染色コンペ「Giemsa染色」について　第84回北海道医学検査学会　2009.10.17　函館市
12．奥山大：正常気管支円柱上皮細胞と肺胞置換型腺癌細胞の細胞像の比較　第258回細胞検査士会北海道支部道央地区例会　2009.10.15　札幌市
13．奥山　大、中島真奈美、東　学、今井直樹、平紀代美、伊原紀彦：ホルムアルデヒドガス測定時における干渉ガスの影響　第84回北海道臨床衛生検査技師学会　2009.10.17　函館市
14．東　学、平紀代美、中島真奈美、奥山　大、松林　聡、鈴木宏明、山城勝重：Liquid Baced Cytology（LBC）法の体腔液細胞診への応用　第48回日本臨床細胞学会秋季大会　2009.10.30　福岡市
15．中島真奈美、奥山　大、東　学、松林　聡、平紀代美、武田広子、鈴木宏明、山城勝重：肺・骨クリプトコッカス症の1例　第30回日本臨床細胞学会北海道支部総会並びに学術集会　2009.11.8　札幌市
16．平紀代美：The 2001 Bethesda System導入の実際　がん医療従事者研修会　2010.1.9　札幌市
17．平紀代美：第16回プレパラートサーベイについて　第22回細胞診従事者講習会　2010.3.7　札幌市
18．中島真奈美：症例検討・症例6　第9回尿細胞診別府カンファレンス　2010.3.13　北広島市
19．平紀代美：尿細胞診の精度管理conventional標本とLBC標本による精度管理　第9回尿細胞診別府カンファレンス　2010.3.13　北広島市

＜論文・著書など＞

1．Katsushige Yamashiro, Kiyomi Taira, Satoshi Matsubayashi et al. Comparison between a traditional single still image and a multiframe video image along the z-axis of the same microscopic field of interest in cytology: Which does contribute to telecytology? **Diagnostic Cytopathology**, 37, 727-31, 2009
2．山城勝重、鈴木宏明　術中迅速診断にテレパソロジーシステムを活用した10年の経験から考えること　**医療**, 64, 29-31, 2010
3．平紀代美　北海道がんセンター・5年間におけるThe 2001 Bethesda System使用の実績　**日本臨床細胞学会北海道支部会報** 18, 8-12, 2009

手稲渓仁会病院

病理部長　**篠原 敏也** 先生

近 況

手稲渓仁会病院で13年目を迎えます。これまで教室、同門の先生からの剖検、出張医派遣、コンサルトなど援助に対して感謝するばかりです。一人で抱えることのできる仕事量には限界があり、今後もなにかと御迷惑をかけることとなります。

ここ2－3年は、病理に興味のある研修医が病理部で長期研修をしています。残念ながら、病理部に残る人、2病に進む先生はまだいませんが当院の研修を修了後、一名は北大で研究者として、もう一名は東京で病理医をしています。以上近況報告です。

病理件数

	07年	08年	09年
外科病理診断件数	6,583	7,019	7,110
剖検数	25	19	24

新日鐵室蘭総合病院

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

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、蔵谷美乃里医師、長嶋和郎医師、藤田美悧医師

近 況

いつも教室の皆様および同門の先生方には、大変お世話になっており、感謝申し上げます。さて、こちら室蘭でも例年になく暑い夏の毎日を、汗だくで過ごしております。病理医師は常勤の私と、毎週金曜日には、当院顧問の長嶋名誉教授とで、外科病理診断、臨床各科からの質問や依頼に対応しています。平成19年（2007年）3月より、病院組織の改編があり、副院長に次ぐ役職の参与となり、管理運営会議への出席が要請されるとともに、コメディカル部門、すなわち病理・臨床検査室、薬剤部、放射線・画像診断室、臨床工学科、栄養科を診療技術部としてまとめ、その診療技術部長となりました。これにより、管理職業務が格段と増えましたが、約2年かけて、病理以外にも知識を広げ、関係する法や解釈なども勉強し、部下の信頼を得るように努めました。

当院は、麻酔科や整形外科では、まだ医師不足が問題にあげられていますが、幸いなことに、内科・循環器科、消化器科、血液腫瘍科、外科、呼吸器外科、心臓血管外科、産婦人科などでは医師が確保されており、当院勤務を希望する医師もあり、病院職員は皆、喜んでいます。しかし、医師が増加して病院の活動が活発になると、生検や手術が増加し、カンファレンスが増加し、学会発表も増加し、それにかかわる病理医の仕事が増加して、あまり喜べないことに、最近になって気付きました。病理医も臨床医の増加にあわせて増員できれば、と思っています。ぜひ、このような病院で外科病理の勉強しながら、勤務を希望する病理医が出現してくれることを願っています。

病理件数

	07年	08年	09年
外科病理診断件数	2,912	3,318	3,710
剖検数	10	9	10

2009年の臨床病理検討会CPC

●2009年1月21日（水曜日）
（1）「肝障害と吐血をきたした一剖検例」（アルコール性肝障害による食道静脈瘤破裂）
●2009年3月4日（水曜日）
（1）「僧帽弁置換術術後の一剖検例」（非閉塞性腸管虚血：NOMI）
●2009年5月8日（金曜日）
（1）「多重癌と心肥大を呈した一剖検例」（肥大型心筋症および甲状腺未分化癌の心転移．膀胱癌および尿管癌術後）
●2009年7月24日（金曜日）
（1）「高ガンマグロブリン血症と紫斑を呈し、消化管穿孔をきたした一剖検例」（全身性硬化症による腸管虚血と結腸穿孔．原発性胆汁性肝硬変および皮膚アレルギー性血管炎）
●2009年11月27日（金曜日）
（1）「胆嚢摘出術後に十二指腸穿孔をきたした一剖検例」（肺血栓塞栓症および総腸骨静脈の感染性血栓形成性静脈炎．十二指腸R-Y吻合術後状態）

独立行政法人労働者健康福祉機構
釧路労災病院

中央検査科病理　部長　**髙橋 達郎** 先生

病理部長室の髙橋先生

近 況

当院は道東唯一の労災病院として昭和35年1月に開設され、今年でちょうど満50年を迎えています。先頃盛大に記念祝賀会が開催されました。現在、病床数500床の総合病院として勤労者医療はもとより、地域の中核病院として大きな役割を担っております。

当院において病理は中央検査科の一部門としての位置づけにあります。中央検査科は、技師長を含め20名の臨床検査技師（全員正職員）と助手1名を擁し、院内で“中央”の名に相応しい重要なコメディカル業務を果たしています。

病理部門については、古くから当院に在籍していた職員のお話によると、病院開設から20年あまりの間は病理医もおらず細々と“営業”をするに止まっていたようです。この間、お隣の日赤病院におられた鈴木先生、現在市内で開業されておられる真木先生には病理診断等で大変お世話になっておりました。

第二病理長嶋教授（当時）のご配慮で当院に待望の常勤病理医が着任したのは昭和62年（1987年）のことですが、これを端緒に機器整備、技師の配置もすすみ、病理部門は着実に発展し今日を迎えています。この間、第二病理には継続してご支援を頂き感謝しています。また、ここ数年は、出張医の派遣に際し、第二病理スタッフに加え北大病院病理部および札幌厚生病院病理医もご紹介、お骨折り頂いており併せて関係の皆さまには紙面を借りて厚く御礼申し上げます。

さて、現在の当病理ですが、大変有能な技師3名（いずれも細胞検査士）とともに恵まれた仕事環境の中、忙しくも楽しい（しばしば飲み食い歩きの時はさらにさらに楽しくなる）日常です。そのような訳で皆、知らずしらず年を重ね、皺・白髪が増え、健康にも要注意となっています。いずれにしてもコミュニケーションとり能力に優れており、臨床医はもちろん、院内のどの部署の者も出入りしやすい病理検査室となっているのが最大の特徴であり自慢できるところでしょうか。

病理業務の数的な面ですが、診断件数は、従来4,000～4,500件程度で推移していましたが、昨年久し振りに4,000件を割り、今年はこれをさらに下回りそうです。一方、剖検数は、臨床研修病院指定を目指した頃の50体あまりをピークにその後は年間十数体に減少、この3年間は遂に10体未満となり、全国的傾向がここでも表れているようです。

病理診断件数等は確かに減少傾向にありますが、内容の濃いものが多く、また日常の症例検討会や、臨床の学会発表のお手伝い等々に時間を割かれる日々です。残念ながら自身の発表等は無いに等しい昨今の状況です。CPCは、若い先生が多い当院では良い勉強の機会ですが、剖検の減少もあり昨年は3回の開催でした（内容は省略）。

以上、当院病理検査室の概要を記しましたが、同門の皆さまには今後とも益々のご指導、ご鞭撻を賜りますよう宜しくお願い致します。

釧路労災病院

鏡見・標本作製室

切出し室

滝川市立病院

診療部病理科医長　**石田 雄介** 先生

後列左から、辻本、6列目左より、森本、長澤、坂口、池田
5列目、阿部、4列目左から、福渓、松川、田中、3列目左から、今井、松井、長原
2列目左から、五十嵐、細田、田子、前列、石田医師

近 況

当院は中空知地域では砂川市立病院にならび地域の中心となる病院です。私が勤務するようになって7年目、札幌からの通勤も6年目となりました。

当院は、第二病理関連施設の中では最も影が薄い病院の一つと思われます。外科系診療科は北大との関わりが薄く、さらに脳外科、胸部外科、産婦人科、放射線治療施設を有さず、同門の先生方に代診や解剖で応援していただく機会もそもそもの症例

数が少ないためかと思われます。

近況としては、赴任した翌年に受審し、空知地区で初の認定となった病院機能評価認定が本年更新を迎えました。5月の受審ではおおむね良好との評価をいただき近日中に更新認定の見込みです。

また、11月には新病院が竣工し、来年4月の診療開始に向けて着々と現在は設備や内装の工事が行われています。新病院の病理部門では、病理医1名で年間の解剖が数例という当院の実情？に合わせコンパクトで動線やエリアを整理したレイアウトとしました（解剖用の大型冷蔵庫は削減されてしまいましたが…）。

病理のスタッフは、診療技術部臨床検査科主任の田子を筆頭に、細田、細胞検査士の松井、病理部門志望の新人の五十嵐が加わり、赴任した頃からみてかなり賑やかになりました。

財政厳しい多くの公立病院の中にあって北大第二内科同門の黒田義彦院長の手腕もあり攻めの経営を進めており、病理科もスタッフも設備も右肩上がりです。あとは症例数も右肩上がりになれば…。

病理件数

	07年	08年	09年
外科病理診断件数	1,421	1,168	1,173
剖検数	5	0	7

社会医療法人　母恋　日鋼記念病院
病理部長　藤岡 保範 先生

後列左から、米川敏久技師、横内向子助手、前列左から、藤岡保範先生、植村弘幸技師長

近 況

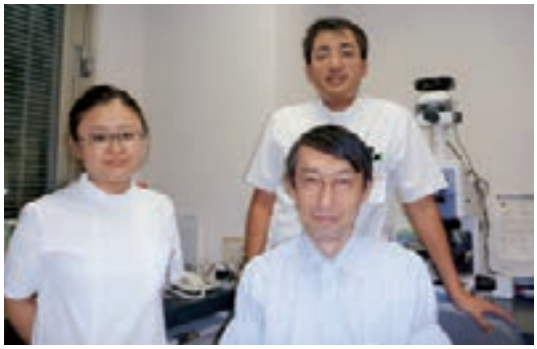
2010年3月31日付けで杏林大学医学部を停年退職しました。4月1日からは勝木良雄理事長（北大医学部49期、第二病理同門）の要請を受けて、室蘭の母恋日鋼記念病院に病理医として勤務しております。北大医学部病理学第二講座に28年、北大医学部附属病院病理部に1年、杏林大学医学部病理学教室に12年と1969年に大学を卒業してから41年間を大学で病理学を学んで来ました。北大時代の経験を財産に、杏林大学での勤めを何とか終えましたが、その間にも新たな経験を積み重ねることができました。日鋼記念病院は北大時代に8年間通った病院です。質の高い医療を提供し、地域医療に貢献できることを目標に一病理医として新たなスタートをしました。また、病理診断医が少ない現状ですので、次代を担う病理医を目指す医学生や医師を一人でも多く見出し、これまでの経験を糧に病理医の育成に貢献できたらと思っています。

現在のところは隔週で室蘭と東京を往復しています。不在の間は従来通り北大（旧）第一病理から出張に来て頂いております。東京では杏林大学医学部客員教授として週2回程病理学教室に出し、杏林大学時代に公私ともにお世話になった旭中央病院病理検査科（千葉県旭市）に週2回通っています。4カ月が過ぎましたが、今のところは無理なく室蘭と東京を往復して、仕事を楽しんでいます（ただし、冬期間の交通機関がネックになるかもしれません）。

病理件数

	07年	08年	09年
外科病理診断件数	2,859	2,553	2,626
剖検数	7	5	2

江別市立病院
主任部長　塚本 哲 先生



左側、船橋奈美、後列、高橋学、前列、塚本哲先生

近 況

長嶋先生の御推薦により、それまで常勤病理医がいなかった江別市立病院に2001年4月から勤務して9年半になります。細胞検査士は1人いましたが、組織病理検査はそれまで全て外注でしたので、細胞診専門医でもあった当時の院長を除く病院職員の組織病理検査への理解は低く、耐えることしばしばでした。2006年には内科医全員の辞職もあり、病院も不安定になりましたが、今は病院再建の途上にあります。

規模は大きくなく、できる検査、手術も限られているので、件数をみると楽そうに見えてしまいますが、技師も少なく、臨床検査科の中で病理だけが深夜まで日常業務をしなければ追いつかない状況がずっと続いてしまっています。しかし、それだけに互いに協力してゆく習慣が身についているので（そうしなければ仕事が終わらない）、病理検査室の雰囲気は大変に和やかです。

剖検数は年間数人で、1995年当時、日本で最も剖検数の多い千葉県の旭中央病院に行って、診断書作成まで含めて年間100人以上を検査していたわたしにとっては非常に少ないですが、臨床医も死因不明だった症例など病態をつかみにくい患者ばかりで、深く考える必要がある症例揃いです。

細胞診専門医としては院内の細胞診の他、以前に勤務していて、今は近くで開業した先生の婦人科細胞診も等しくみています。

学術活動は病院では困難ですが、国内学会・研究会発表よりも国際学会・論文の執筆を主体にしています。

病理件数

	07年	08年	09年
外科病理診断件数	788	1,211	1,107
剖検数	7	5	2

2009年1月から12月の学会、研究会発表など

Tsukamoto,T. Calcium-related proteins involving signal transduction pathways. J.Tokyo.Med.Univ 67, 3-14, 2009

2009年1月から12月のCPC

- ○ 02月19日　細菌性疣贅による上行大動脈破裂
- ○ 06月11日　右肺S1中・低分化型腺癌
- ○ 09月14日　右肺中・下葉膿瘍と左心室後壁陳旧性梗塞
- ○ 10月15日　右肺動脈血栓塞栓症

教室から病理診断の応援を行っている病院

札幌徳洲会病院

病理検査室　藤岡 学

左から、出張の谷野先生、藤岡技師、渡邊技師

近 況

今年の3月に常勤病理医の井上和秋先生が退職され、現在は2名の非常勤病理医で週2回の体制で行われています。ここ数年の内科医をはじめ各科の臨床医の退職により病理検体の激減、最盛期と比べると約半分の検体量となっています。

2年後には現在の南郷18丁目から大谷地に新築移転の予定になっていますので、広く作業環境の整った病理室と解剖室になるとともに、再起をかけられることに期待している状況です。

病理件数

	07年	08年	09年
外科病理診断件数	2,800	2,000	1,900
剖検数	19	13	13

2009年の臨床病理検討会CPC

●2009年2月26日（木曜日）
（1）「脱水による入退院を繰り返し CPA で 搬送された86歳男性」
（2）「横紋筋融解症に急性腎不全を合併し急死した一例」
●2009年6月18日（木曜日）
（1）「遷延する発熱の末死亡した64歳男性」
●2009年10月15日（木曜日）
（1）「左肺野に腫瘍性病変を有し消化管出血を合併して死亡した88歳男性」
●2009年12月17日（木曜日）
（1）「85歳女性　再発悪性リンパ腫が疑われた、不明熱の症例」

札幌北楡病院

臨床検査技術部　三浦 玲子

後列左から、南坂雅美技師、益田邦彦技師、菅野宏美医師、佐藤蘭子技師、佐藤壮技師、佐野紗代技師、前列、三浦玲子技師

近 況

当施設に第2病理の先生方がいらっしゃったのは平成14(2002)年からです。私どもの施設は、消化器科の生検病理は外部委託し、手術材料、血液内科、小児科の生検材料は院内検査室で標本を作製し、鏡検していただいております。外科は腹部外科と腎移植を中心に行っています。手術材料は、ほとんど消化器疾患摘出材料です。

血液疾患の患者さんが多いため、特筆すべきことは2009年までの5年間で骨髄穿刺時の生検病理検査が、2005年210／974件（病理件数における比率：21.6％）、2006年232／897件（25.9％）、2007年302／943件（32.0％）、2008年366／1,026件（35.7％）、2009年462／1,056件（43.8％）と院内病理検査件数の半数近くを占めるようになっていること、治療のために紹介入院される悪性リンパ腫患者さん達の前医標本の二次診断を含めた悪性リンパ腫関連検体数も当初の2％台から1割近くを占めるようになってきたため、血液内科&小児科の検体が半数以上になったことです。

免疫染色の賦活法は当初オートクレーブを用いておりましたが、先生方のご指導の下、手軽に安定した結果が得られる圧力鍋の使用に切り替えることができました。骨の薄切は大変ですし、疾患の特性上特殊染色や免疫染色も必要なため、綺麗な標本を作るよう努力しております。今後もご指導よろしくお願いいたします。

市立稚内病院

病理細胞診検査室　川村 直樹

左から、出張の西原先生、酒井一博技師、川村直樹技師、大日向由香理技師

近 況

当院は1994年4月に当時の長嶋和郎教授、藤岡保範助教授らの全面協力の下、病理検査業務を開始しました。その後、教室に在籍している先生方のほか、北大病院病理部や外部の施設の先生にも稚内に出張して業務して頂いており、現在までに約30名を超える先生方にお世話になりました。現在は、田中 伸哉 教授、西原 広史 准教授、谷野 美智枝 助教、木村 太一 博士研究員の4名が交替で週に1回、出張にて行っています。毎年1度8月下旬には長嶋和郎名誉教授に業務して頂いております。

病理件数に関しては、開始当時から2007年までに約1,700件から1,900件の間で推移していましたが下記のように2008年、2009年と激減しました。しかし今年は昨年と比べて現時点で100件程度増加しており1,500件は超えそうです。また細胞診検査はピーク時には4,200件あったが、2009年は3,300件弱と病理検査と同様に減少しました。しかし今年は現時点で70件程度増加しており、3,500件前後になるようです。病理検査、細胞診検査ともに減少傾向から増

加傾向に向かったことは安心しているところであります。

剖検に関しては、遅いのですが2007年から開始し2008年まで年1例のペースで行いました。2009年は2例、2010年は現時点で2例を行っており、症例数としては極少数ですが増加傾向?にあるようです。その少ない中で2009年に新型インフルエンザ症例の剖検を行ったことは注目すべきことでした。この症例は本国のみならず世界的にも貴重な症例だったようで、執刀医の瀧山晃弘先生らがいち早く英語論文にしたほか、田中教授が学会のフォーラムに参加したり、NHKのニュースで放映されたり、など稚内にいながらでも最新の医学に微力ながら貢献できたと実感できる症例でした。

最後に免疫染色に関してですが、病理検査開始後数年経ってから行い、随時抗体を購入していますが全てに対応できていない状況です。そのため、できない症例は教室にお願いしていますが、今年度から保険点数が上がったことにより、積極的に購入して、全ての症例に対応できるようにと考えているところです。

以上、当院の病理検査業務は、開始から現在まで多くの先生方や教室のスタッフの方々のおかげで続けられております。

この場を借りて、感謝申し上げます。ありがとうございます。

今後とも、どうぞ宜しくお願い致します。

病理件数

	07年	08年	09年
外科病理診断件数	1,697	1,276	1,394
剖検数	1	1	2

2009年の臨床病理検討会CPC

●2009年5月22日（金曜日）「器質化肺炎」

社会医療法人北斗 北斗病院

腫瘍医学研究所　所長　**佐和 弘基** 先生

腫瘍医学研究所スタッフ
後列左から、赤羽俊章技師、佐和弘基先生、村上普美技師
前列左から、大貫なつみ技師、山口朋美技師

近 況

北斗病院は帯広市にある400床の病院です（理事長　鎌田一先生、院長　井出 渉先生）。診療科は　脳神経外科　消化器外科乳腺外科　形成外科　頭頸部外科　歯科口腔外科　放射線治療科などです。北斗病院の理念は「革新に満ちた医療への挑戦と新たなる組織価値の創造」ですが、PET-CT、Tomotherapyなど他に先駆けて革新的先進医療を導入し続けています。平成5年の北斗病院開設時から開設者　鎌田 一の「メイヨークリニックのような病院にしたい」ということから神経病理研究室を併設し、アポトーシスの分子機構解明などの基礎的研究をしました。

平成12年からはトランスレーショナルリサーチを目的に腫瘍医学研究所と名称を改め、がんの化学療法に対する個別化医療開発のためにReal Time PCRを導入、再生医療的な研究と臨床応用をめざしてCPC（Cell Processing Center）の設立、がん免疫療法（樹状細胞療法）の技術移転などを行ってきました。マイクロサージェリー練習用のラットなど小動物の飼育が可能な動物舎も併設いたしております。平成18年より田中伸哉教授のご尽力により病理解剖を始めることができました。病理解剖例についての臨床病理カンファランスは臨床医にとって勉強になるので、臨床医には積極的に病理解剖を勧めています。平成21年5月からは北海道でははじめての西原先生の病理外来を始めています。昨年から病理診断科を標榜することができるようになり、ごく近い将来には病理医が開業して生計をたてる時が来るのは間違いありません。病理外来を「患者・患者家族の病気に対する理解と病院への信頼が深まった」と総括しています（北海道医療新聞）。平成22年1月より北斗病院で病理組織標本作製が可能となり腫瘍病理学分野の諸先生に診断をお願いしています。

最後になりましたが、北斗病院　腫瘍医学研究所は4人の臨床検査技師（写真）で運営されております。方針として個々人のキャリアアップと長期的な病院の方向性をリンクさせていきたいと考えています。病院理念にもあるように革新的先進医療を導入していくためには、固定観念にとらわれることなく新たな目標を自らみいだして挑戦していくことが望まれています。同門会の皆様には帯広に来られた際には歓待させて頂きますのでご連絡ください。北斗病院の詳細については、北斗病院ホームページhttp://www.hokuto7.or.jp/をご覧下さい。

病理件数

	07年	08年	09年
外科病理診断件数	1,408	1,438	1,301
剖検数	5	3	5

学会発表

1. 吉永智彰、木村憲一、村上普美、佐和弘基、鎌田 一、西原広史、田中伸哉、長嶋和郎：北斗16年間の脳腫瘍548例の新WHO分類（2007）に基づいた再検討　第27回日本脳腫瘍病理学会　2009.5.8　福岡
2. 吉永智彰、西原広史、福島祐介、佐和弘基、村上普美、木村太一、谷野美智枝、田中伸哉：hCG産生大腸癌の分子病理学的検討　第98回日本病理学会総会　2009.5.1　京都

2009年の臨床病理検討会CPC

●2009年11月20日（金曜日）「剖検症例2例についての検討会」

第二病理同門会

同門会会員　五十音順

安住 典夫　安倍 俊一　天野 珠美　有岡 功　安念 和哉　砂金 克　石川 領一　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　井上 和秋　岩口 佳史　上坂 由美子　遠藤 由香　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　岡村 廣吉　尾崎 義丸
小野 英夫　小野寺 功　小原 恵彦　恩村 雄太　梶原 昌治　勝木 良雄　金丸 定男　川村 直之　北野 明宣　木村 太一
木村 亨史　久保 隆之　久保田 佳奈子　小池 忠康　古梶 正洋　小島 英明　後藤田 裕子　古林 与志安　斉藤 誠　酒井 美恵子
佐々木 憲一　佐藤 利宏　佐藤 又三郎　佐野 公昭　澤 洋文　塩川 哲男　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
鈴木 亮而　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 達郎　高橋 秀宗　高橋 正宜
高橋 礼典　瀧山 晃弘　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　椨 康一　塚本 哲　辻 宏
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
中村 仁志夫　中村 文隆　中村 酉子　西郡 克俊　西原 広史　奴久妻 聡一　奴久妻 智代子　野島 孝之　長谷川 秀樹
長谷川 靖　早川 欽哉　原田 利江　檜澤 一夫　平賀 博明　藤岡 保範　藤田 昌宏　藤田 美悧　渕田 正廣　古田 康
逸見 千寿香　前澤 貢　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　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

物故会員

安藤 清史　飯塚 禎三　斉藤 憲造　坂上 栄蔵　塩谷 寿　須賀井 正謙　園田 千栄　高見 利勝　多田 義雄　田中 二郎　中村 弘
西 鷹二　丹羽 松一　華岡 雄太郎　三浦 長英　村形 友治　山口 寿一（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（以上 ご逝去順）

歴代技術員

小川 吉郎（物故、解剖助手）、藤井 幸子（物故）、桑原（目黒）瑞穂、大場（高橋）文誉、小川（三浦）純子、大場 靖子、
渡辺 麻那美

平成21年度　北大医学部第二病理同門会総会　於 ホテルニューオータニ札幌

同門会行事

■ 同門会総会および忘年会

総会受付：（左から）佐藤、野田頭、青柳

挨拶にたつ田島会長

長嶋賞受賞式。受賞される王さん

余興でフルートを演奏する高橋健太君（大学院博士1年）
手前は藤田先生

井上先生の挨拶

勝木先生の挨拶

同門会は常連の山口先生

新人紹介：挨拶中の中村紘子先生（耳鼻科大学院生）

新人紹介：挨拶中の菅野宏美さん（大学院生博士1年）

早川先生にも遠方よりご参加いただいた

久しぶりに参加された松野丈夫先生

ハーモニカを演奏する中村先生

■ 第24回長嶋杯　2009年6月28日（日）

第24回長嶋杯が千歳空港カントリークラブで開催されました。第2病理同門会員に加えて、玉城先生、北大学部ゴルフ部学生、長嶋会のメンバーの方がた総勢13名の参加となり、大変天候に恵まれ参加者皆存分に楽しみました。写真は前年の第23回大会の写真です。

順位	競技者名	オシドリ	セキレイ	GROSS	HDCP	NET
優勝	西原　広史	47	40	87	14.4	72.6
準優勝	牧　陽一	51	56	107	33.6	73.4
3位	玉城　英彦	42	46	88	14.4	73.6
4位	大場　雄介	40	41	81	4.8	76.2
5位	長嶋　和郎	49	48	97	20.4	76.6
6位	長井　真人	43	44	87	9.6	77.4
7位	花野　芳幸	43	50	93	15.6	77.4
8位	蝦名　賢司	47	45	92	14.4	77.6
9位	石山　雅子	49	50	99	20.4	78.6
10位	伊藤　宏子	55	59	114	33.6	80.4
11位	伊東　知子	55	58	113	31.2	81.8
12位	田中　伸哉	62	60	122	38.4	83.6
13位	藤枝　迪子	66	61	127	38.4	88.6

教室の活動がさまざまな媒体で掲載されました。

2009年3月6日付
北海道医療新聞「同門会だより」

同門会だより
北大第2病理

優れた研究へ 長島賞を新設

教室創設は大正十一年で、木下良順、安保寿、恩村雄太、長島和郎の歴代教授を経て、平成二十年五月に田中伸哉第五代教授が就任した。歴史と伝統を重ね「わが国の病理学発展に、教室は大きく貢献した」と自負する。

同門会の正式発足は昭和五十三年。小谷武彦初代会長から平成七年にバトンを受けた田島会長が、会員百六十人余のまとめ役を担う。

毎年十二月に総会と忘年会を開催。夏に長島名誉教授の名を冠して開催するゴルフコンペは二十三年間続けており、世代を超えて親睦を深めている。二十一年度からは優れた研究成果を表彰する長島賞を創設し、若手の育成を進める考えだ。

田島邦好会長

昭和9年8月18日生まれ。日高管内浦河町出身。北大34年卒。中央区・田島クリニック相談役。

「心の拠り所」支援惜しまず

本年度から分野名が「腫瘍病理学」に変更され、寄付講座「探索病理学」が誕生した。同門会主催の田中教授就任祝賀会では、道内四十の関連病院で活躍している会員が多数参加。「団結力の強さを改めて実感」するとともに、教室のさらなる発展を誓い合った。

基礎研究の臨床応用を目指し、Nature、Cell、AJSPといった一流誌に論文が多数掲載されたのに加え、がん新規分子標的治療開発、テレパソロジー全国ネットワーク形成、そして優れた病理医の輩出に取り組む教室を誇りに思い「われわれ同門会員の心の拠り所」と、今後も支援を惜しまない。

田島会長は北大第一外科へ入局後、第二病理に四年間在籍し博士号を取得。その後、心臓を中心とする人工臓器の開発・研究に取り組んだ。「臨床に直接結びつく病理学は、臨床医に不可欠」と魅力をアピールする。

北海道大学発行
「知のフロンティア」

「知のフロンティア」とは、北海道大学が平成22年10月に発行した、進学を目指す高校生などに向けた、北大の107名の教員・研究者と、その研究を紹介する書籍です。
その中で紹介された当教室のページです。

大学院医学研究科・腫瘍病理学分野　教授　田中（たなか） 伸哉（しんや）
（医学部医学科）

専門分野：病理学
研究のキーワード：がん幹細胞、遺伝子プロファイリング、免疫染色法、病理診断
ホームページアドレス：http：//patho 2 .me.hokudai.ac.jp

出身高校：北海道札幌北高等学校
最終学歴：北海道大学医学部卒

がんとは?　人相が悪いのはがん?

皆さん、右の組織の写真をみてください。ヒトの大腸の組織ですが、右と左どちらが、がんでどちらが正常細胞かわかりますか?1つ1つの細胞をマンガにみたてると顔つきのいいのは正常で、右のように人相が悪いのががん細胞なのです。がんの**病理診断**は病理医が行いますが北大医学部では最先端の技術を駆使してがんを征圧するため日夜研究が行われています。

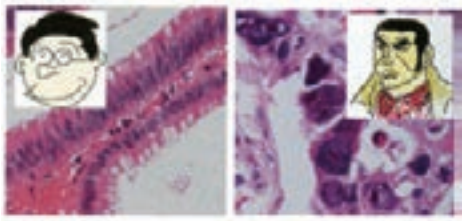


図1　どちらががん細胞?

がんは、80年代に日本の疾患別死因第1位となり、年々増加しています。毎年約70万人ががんになり、およそ23万人が亡くなります。これは日本の総死亡数の約3割を占めます。がんの中には胃がんや大腸がんなど早期発見、治療の効果があり5年生存率が70％以上と改善しているものもありますが、膵がんや悪性脳腫瘍などでは10％以下で、有効な治療法の開発が大変期待されています。

がんは強敵です。敵をたおすためには、まず敵をよく知ることが大事です。病理学（びょうりがく）とは病（やまい）の理（ことわり）を学ぶ学問です。私たちは病気のメカニズムを解明するため研究を行っています。がんをよく「知り」そしてその性質を知ることで「制する」ことを目指します。

親分をさがせ!

がんはからだを構成する細胞が、自分自身の中で無限に増殖してついには自らの臓器全体を破壊してヒトを死に至らしめるものです。長い間、この暴れん坊の細胞は1つの細胞に由来すると考えられていました（図2左）。この暴れん坊をやっつける方法が治療法でした。ケンカの現場に警察官が乗り込んでいき根こそぎギャングをひっとらえる、というイメージです。しかし、最近では、がんには親分がいることがわかりました（図2右）。親分はケンカの現場にはおらず、ひっそりと自宅や会社にこもっているのです。派手な服装はしていないので一見しては誰がギャングの親分かわかりません。目立たないので治療が効きません。親分は子分を増やし（分化増殖能）、自分が引退してもこまらないように後継者も作り出します（自己複製能）。この親分が、がん幹細胞です。最近はこの親分をいかに見分けてやっつけるかが重要で、**がん幹細胞**マーカーの同定と治療法の開発に研究の力がそそがれています。

「がん」の個性って何ですか?

あなたは友達どうしでマックにいったら何を食べますか?おなじハンバーガーでもチーズバーガーもあればビックマックもありますね。何を注文するかは人それぞれですよね。一番満足できるメニューを自由に選びますよね。一方こんなあたりまえのことが、がん治療の場では行われていません。たとえば「あなたは肺癌です」と診断されると、手術、抗癌剤、放射線治療がおこなわれます。癌の進行度にあわせて適切な治療法が選ばれますが、個別のがんの特性による差はなく画一的な手法です。

これに対して最近では、同じ種類のがんでも、「Aさんのがんは、このお薬が効くので、まずお薬で治療しましょう。」「Bさんのがんは、お薬がききにくいタイプなのでまずは手術をしましょう」、ということになってきています。この同じ癌でもお薬や放射線にたいする感受性が違うことを、がんの個性といいます。この個性にあわせて治療法が決まるわけです。私たちは、がんの病理組織を**遺伝子プロファイリング**の解析などをとおして詳細に検索して、病理診断の際に**免疫染色法**を用いてそのような個性を予測すること、その方法を開発して世界に向けて発信することに取り組んでいます。

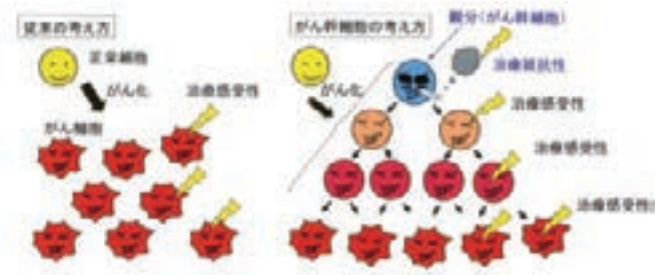


図2　がんの組織のしくみ

がんの研究成果を臨床の現場へ：基礎医学と「橋渡し」する病理学を目指します。

私たちの教室では、実際に悪性脳腫瘍に抗癌剤の治療効果を決定するある分子が陽性かどうかを**免疫染色法**にて簡便に検出する方法を考案して実際に臨床のお医者さんにリアルタイムでこの情報をフィードバックしています（図3）。このように基礎研究の成果をいち早く臨床の場に役立てる立場、すなわち「橋渡し」をする研究を重視しています。このような研究に興味のある諸君の見学歓迎です。

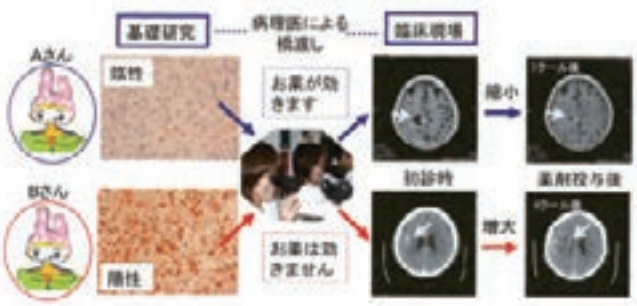


図3　がんの個性を判定して、それにあわせた個別化医療

2009年8月7日付
北海道医療新聞

世界の花房秀三郎

田中 伸哉

〈神経症？と特効薬〉

告白すると、「本依存症」である。このような病名があるかどうかは精神科の先生にお聞きしないといけないが、名前から想像されるような「本を読まずにいられない」というような立派なものではない。本を持っていないと不安になるのである。いつも出張や学会となるとあれもこれもとカバンにつめこんで、持ちあるくと安心する。決して学会中にそれらの本を開いたことはない。

ところが、人間生きているといいこともあり、なんと、特効薬が開発された…電子辞書である！　今では第3世代、お気に入りのステッドマン、医学大辞典、今日の治療薬まで入っている。これさえポケットに入れておけば、本がない、時間が空いたときにどうしよう、などという不安は完全に解消される。

ところで緑陰随想原稿を書くに当たり、今年3月15日に永眠された恩師花房秀三郎先生の思い出をテーマとすることにした。花房先生は、私が94年から3年間、ニューヨークでお世話になった恩師である。まず下調べとして、電子辞書を使ってみることにした。いつも訳の分からない理由で持ち歩いているので、たまに役立つと嬉しい。

〈ブリタニカ百科事典〉

「ハ・ナ・フ・サ・ヒ・デ・サ・ブ・ロ・ウ」と入力するとすぐでてきた。「花房秀三郎。1929年生まれ。癌ウイルス学者。大阪大学理学部卒業。1961年に渡米。1973年からロックフェラー大学教授。1998年同名誉教授。レトロウイルスを研究テーマとし…癌遺伝子が細胞由来であることを発見するなど、独創的で影響力の大きい発見を数多くなした。1982年ラスカー賞受賞、1995年文化勲章受章」。

花房先生はウイルス学分野、癌遺伝子の分野で常識をくつがえす大発見をして、アメリカ医学界の最高峰であるラスカー賞を受賞された。また、25年以上の長きに渡りロックフェラー大学のプロフェッサーであった。

〈ロックフェラー大学〉

1901年に当時スタンダード石油で大富豪に登りつめたジョン・D・ロックフェラーによって創設された。当初ABO式血液型を発見したランドシュタイナー博士、レトロウイルスを発見したペイトンラウス博士など多数の有名教授がおり、日本人の野口英世もスターであった。現在まで23名のノーベル賞学者を輩出している。

ニューヨークの66丁目いわゆるアッパーイーストの高級住宅街にあり、敷地は小さいながらもまるで公園のように庭が整えられている。ある時、現在の第3代当主、デビッドロックフェラー氏と奥様が散歩をしながら、庭の花1つひとつに丁寧に気を配られていた様子を思い出す。

よくロックフェラー大学を表現するときに、プレステージャスという単語を耳にする。建物も、人も、業績も全てエレガントで超一流、という意味なのだと思う。要するにガツガツしていないのである。留学した翌日に大学のオーディトリウムでソプラノ歌手の無料コンサートがあると聞いて行ってみたが、当時の最高のオペラ歌手キャサリン・バトルだったのには、本当にたまげた。このような大学で、花房研は、ジム・ダーネル、ロバート・レーダーらとともに最も輝けるトライ・ラボと賞賛されていた。

〈Saburo〉

アメリカで最高峰の地位に就くということは、アメリカ人もバッタバッタとなぎ倒し目的を達していく、猛烈な印象を受けるかもしれないが、実像は逆である。私のような者に、偉大な先生のことがどの程度理解できているか、はなはだ疑問であるが、私の少ないボキャブラリーを駆使すると、花房先生は「真の紳士であり、最高の賢者であり、絶大なボス」である。国際学会では一番後の席に座り、じっくりと皆の話に耳をかたむけている。しかし、誰もが、後ろをちらっとみて「あれがHanafusaだ」とささやいている。そう、オーラなのである。

寡黙な中にも熟慮があり、我々下の人間にも変わらぬ気配りと愛情あふれる指導がある。サイエンティストとしても、大胆な発想、緻密なディスカッションなどあらゆる面で最高と評されているが、それ以前に、まず人として皆に尊敬されている。いたってフェアー、誰に対しても、フェアーなのだ。

電子辞書には記されていないが、花房研はロックフェラー大学で、もっとも学生に人気の高い研究室であり、指導したthesisの数は最多を誇っていた。

弟子の立場からみると、Saburoは頑固である。仕事上「アミノ酸10箇所全部にミューテーションいれたらええんや」と技術を度外視したリクエストは日常だ。もちろん空気などは全く読まない。帰国の前夜、家の片付けと最後の荷造りが間に合わず、徹夜覚悟で作業をしていると「チキンを焼いたから食べませんか」と電話がかかってきた。丁重に、いかにテンパっているかを説明したが、今度は本人がやってきて、絶対にあきらめない。結局家族全員ご自宅に連れて行かれた。チキンも焼き方にコツがあるらしく、解説とともに1つひとつ丁寧に焼いていただいてご馳走になった。その時は「世界のハナフサなんだから、こんな小者にかまわないでくれ…とほほ」という気持ちだったが、今となっては最高の思い出である。

2000年5月、花房先生と筆者、清水寺にて。後ろ向きはDutta教授

〈花房ファミリー〉

花房研出身者は100名以上にのぼり、世界中で活躍している。同窓生は「花房ファミリー」と言われ、鉄の結束を誇る。その団結力の根源は、Saburoに教えられた、フェアーな精神、サイエンスを医学を大切にする精神、人を分け隔てなく愛する精神に基づくものなのだと思う。何の強制もシステムも仕組みも権威もない。なぜ皆Saburoのもとに集まるのか？　Saburoと過ごした日々、Saburoの庇護のもと一心に医学研究に打ち込んだ贅沢な日々への懐かしさと、今現在の自らの立場の再確認、そして未来へ向かっていく勇気を今一度Saburoからもらえるからだろう。

フランクシナトラの有名な歌、ニューヨーク・ニューヨークに「I want to be a part of it, New York…king of the hill, a number one,…it's up to you, New York, New York.」とある。シナトラが歌うこのNew Yorkへの憧れと自分への賛歌、どうしてもNew Yorkの部分がSaburoに聞こえてしまう。シナトラの歌が人々の心をとらえて忘れられないように、Saburoの精神もまた永遠に不滅である。

（北大教授）

Laboratory of Cancer Research 2009

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　2009

発行日：平成22年12月10日
発行者：田中 伸哉
北海道大学大学院医学研究科
腫瘍病理学分野　教授

札幌市北区北15条西7丁目
TEL（011）706-5052
FAX（011）706-5902
http://patho2.med.hokudai.ac.jp/

2009

北海道大学大学院医学研究科
腫瘍病理学分野