



長嶋和郎名誉教授 研究業績集



表紙：勢いよく生い茂る往年のポプラ並木。

「第 35 回 日本神経病理学会プログラム・抄録集」の表紙に使用。

1994 年：故・井上和秋先生の撮影。

長嶋和郎名誉教授 研究業績集

Research achievements for Emeritus Professor Kazuo Nagashima

北海道大学医学部 病理学第二講座

Department of Pathology II

Hokkaido University School of Medicine

平成 28 年（2016 年）3 月

March, 2016



長嶋 和郎名誉教授 近影
(2016 年 1 月)

長嶋 和郎名誉教授 略歴

氏 名： 長嶋 和郎（ながしま かずお）
生年月日： 昭和 16 年（1941 年）10 月 3 日
出身地： 新潟県佐渡郡新穂村

経歴：

1967年 群馬大学医学部卒業
1972年 東京大学大学院医学研究科病理学修了
1972年－1980年 東京大学医学部助手
1977年－1979年 西ドイツウルツブルグ大学客員教授
1980年－1986年 東京大学医学部講師
1985年－1986年 米国ロックフェラー大学訪問准教授
1986年－2005年 北海道大学医学部教授（病理学第二講座（分子細胞病理学））
2005 年－現在 北海道大学名誉教授、札幌東徳洲会病院病理診断科
社会医療法人 製鉄記念室蘭病院顧問
株式会社 札幌病理検査センター顧問

専門分野： 神経病理学、人体病理学、実験病理学

所属学会： 日本病理学会、日本神経病理学会、American Association of Neuropathology、International Society of Neuropathology（国際神経病理学会）、日本癌学会、日本ウイルス学会、日本エイズ学会、日本電子顕微鏡学会

主催学会： 第35回日本神経病理学会総会会長（1994. 5-6）
第93回日本病理学会総会会長（2004. 6）

委員歴： 日本病理学会理事（1990-1992、1996-2001）、日本神経病理学会理事（1987-2003）及び理事長（2003-2007）、International Society of Neuropathologist（国際神経病理学会）：Councilor（評議員）（1990）、アジア神経病理学会理事長（2005-2009）、Neuropathology: Editor-in-Chief（1997-2002）

資格： 医師免許（1968）、死体解剖資格（1972）、病理専門医（1980）

受賞： 北海道医学会賞（1995）

業績集発行の挨拶

長嶋 和郎

定年退職時に業績集を作成配布するのが一般的ですが、業績を見たい人は Internet で検索すれば容易に該当する論文を読むことも、引用することも可能な時代になって来ており、敢えて無駄な時間と労力をかけるまでも無い、と思っております。

昨年 2015 年の夏に W.W. Hall 教授との迎合・共同研究 40 周年の記念祝賀会が盛大に行われました。参加された大勢の人たちから多数の祝福を受け、その時に披露された Memorial Album に刺激され、定年後 10 年を超え、多少余裕ができた事も加わり、今回、業績・回顧録を出版し、皆さんに今までのお礼を申し上げる心境になった次第です。通覧してみると、いかに多くの人々との共同研究が、頻繁にかつ活発に行われていたか、という事が解ります。

当時まだ東西に分かれていた時代の冬に東ドイツ、ライプチヒのトーマス教会でバッハのマタイ受難曲を聞きました。暖房も無く、冷えた板を椅子にして座り、2 時間余りの曲を寒さと闘いながら聞いていましたが、最後に Final chorus が流れて来たとき、そのメロディーの美しさと神々しさに自然とからだ中が熱く成ってきたことを思い出します。論文がインパクトファクターの高い雑誌に受理されたとき、興奮し、自然と体が熱くなってくることを経験してきました。その都度、冷えたビールが体を駆け巡るのを格別に味わうことができました。

教室での人体病理学・病理診断は恩村名誉御教授の伝統を引きついだ藤岡先生が中心となって進めて頂き、研究面では癌遺伝子関連研究を松田先生に主催して頂きました。松田先生が Rockefeller 研究所で、ゲル写真を睨んでいてひらめき、アダプター因子の発見に至ったことは、その昔、野口英世が朝光の中で見つけた spirochete の伝説と重なり、深い感激を与えてくれました。ウイルス感染の仕事は Hall 教授と澤先生が中心となっていり、CREST という大型戦略的研究事業に合格し、多大な研究費の支援を頂きました。研究は飛躍的に発展し、多くの論文が出版されました。

本当にたくさんの方々にお世話になって業績集の発行に至ったことを、改めて感謝し、心からお礼申し上げます。この業績集が、皆さんにとって、今後の研究推進に直接お役に立つとは思いませんが、どこかで心の礎の一部となっていて、お仕事発展に寄与できれば幸いです。

2016 年 3 月

目 次

近影

長嶋 和郎名誉教授 略歴

御挨拶

寄稿文

京都大学大学院医学研究科病態生物医学分野 教授 松田 道行 先生…… 1

北海道大学大学院医学研究科腫瘍病理学分野 教授 田中 伸哉 先生…… 4

北海道大学医学部第二病理同門会 名誉会長 田島 邦好 先生…… 6

思い出の写真集 …………… 9

長嶋 和郎先生 最終講義「記憶障害の病理」(抜粋) …………… 27

学位取得者(北大教授在任時: 1986 – 2004) …………… 35

論文業績集

投稿論文悪戦苦闘の記 …………… 長嶋 和郎 先生…… 45

東京大学病理時代(1972 – 1986 抜粋) …………… 46

北海道大学第二病理時代(1987 – 2004) …………… 53

北大時代の続きと札幌東徳洲会・製鉄記念室蘭病院時代(2005 – 2015) … 99

編集後記 …………… 111

天時不如地利 地利不如人和 — 業績集の発刊に寄せて

京都大学大学院医学研究科病態生物医学分野 教授
松田 道行

「天の時は地の利に如かず 地の利は人の和に如かず」孟子の言葉であるが、吉川英治版の三国志では、漢王室再興を目指す劉備に諸葛孔明が天下三分の計を授ける場面で語られる。長嶋研究室を振り返る時、わたしはいつもこの言葉を思い浮かべる。天の時（流行）にも地の利（学閥）にも恵まれていたとは決して言えないが、長嶋先生の魅力にひき寄せられた北の俊英たちが、病理学研究の復興を目指して奮闘し赫々たる戦果をあげてきた。私は長嶋研究室のがん遺伝子研究グループの先生方と研究を一緒にやらせていただいていたが、その成果が本業績集の一端に入れていただいていることを非常にうれしく思う。

医学部4年生の時に、長嶋先生のスローウイルスの講義を聞いた。この病気に興味を持ち、生協書籍部にあった *Slow virus infection* という本を買って研究の面白さに魅せられたのが長嶋先生に弟子入りするようになった契機である。スローウイルスとは当時「非常に長い潜伏期をもつウイルス感染症」という定義であって、病原体が不明の *Creutzfeldt-Jakob Disease (CJD)* や JC ウイルスが原因の進行性多巣性白質脳症を代表とする疾患群の総称であった。*CJD* をやりたかったのであるが、同じような病気だろうと JC ウイルスの研究を始めたところが研究人生の最初の分岐点であった。

結局、大学院を出るころにはスローウイルスの研究は *CJD* が本流となっており、JC ウイルスの研究を継続するべきかどうか迷っていたところ、*Rockefeller* 大学の花房秀三郎先生の研究室で学ぶ機会を長嶋先生に与えていただいた。出張は2年と決められていたので、ここで成果を出せないようであれば潔く研究はあきらめるつもりで背水の陣を敷いた留学であった。がん遺伝子という不勉強の分野に入ったこともあり、1年間は何もデータがでず、いよいよ追い詰められた状況のある晩、ゲルの現像写真をずっと睨んでいた私に幸運の女神がついに微笑んだ。「チロシンリン酸化タンパク質と SH2 ドメインの結合」の発見である。この1990年ごろからタンパク質間相互作用に基づく情報伝達ネットワーク研究へと世界は突入していくのであるが、天佑によりその最先端に身を置くことになった。

とは言え、今も昔も、一ついい論文を書いたくらいで研究室を持たせてくれるほど日本の研究社会は若者に優しくはない。しかし、感染研で研究を再開した私はここでも上司に恵まれた。長嶋先生の盟友でもある倉田毅部長は、「ウイルス研究を“少し”やればあとは好きにしてい」という若手放任主義であったのだ。その上、長嶋研究室のがん遺伝子研究グループからは次々と俊英がやってきて、彼らの研究を手伝うことで私自身も順調に業績を積み上げることができた。まず田中伸哉先生が来て、SH3 ドメイン結合タンパク質を同定する系を起ち上げ、Crk がん遺伝子産物の SH3 ドメインに結合するタンパク質として C3G を発見した。引き続き、長谷川秀樹先生、太田聡先生、西原広史先生と、次々に新しい SH3 ドメイン結合タンパク質を発見し、この分野で世界をリードすることができた。

中でも DOCK180 の発見は我々の研究の中でも誇りとする成果である。もっとも、C3G に続く SH3 結合タンパク質として発表した DOCK180 はなかなか手ごわい敵であった。1992 年、SH3 ドメインに結合する 180 kDa タンパク質の遺伝子クローニングを行うべく、私はまずこのタンパク質の精製を開始した。国立精神神経センターの中村俊先生、服部成介先生にご教示いただきながら、100 枚近い培養皿から 180 kDa タンパク質を精製し、貴重な精製標品をアミノ酸配列シーケンサーにセットしクリスマスの夜に帰宅の途についた。胸をドキドキさせながら翌朝見たクリスマスプレゼントは、期待したアミノ酸配列ではなく、無残にも反応が途中で止まった白紙のデータであった。細胞を再度増やしなおす根性もなく私は途方に暮れていた。しかし、またまた幸運なことに、田中伸哉先生が平行して進めていた発現ライブラリースクリーニングで同定されたクローンの中に、この 180 kDa タンパク質の遺伝子断片が入っていたことが分かった。ではこれで終わりかと思えばそうは問屋が卸さない。7 kb の cDNA を単離することは当時の技術ではかなり困難で、我々は mRNA の 5'末端をどうしても単離することができなかったのである。遺伝子クローニングを担当した長谷川先生は種々のライブラリーをスクリーニングしたり、PCR を試みたり、多くの時間を mRNA の 5'末端配列決定に時間を費やした。苦闘の末ようやく全長のアミノ酸配列が決定されるにおよんで、このタンパク質を Billy Hall 先生のアドバイスに従い、180-kDa protein downstream of CRK, DOCK180、と命名した。もっともこの時点では、決定された DOCK180 の mRNA 配列には既知の遺伝子との相同性がほとんど無く、長いアミノ酸配列を決めた割にはなにもわからないという欲求不満のたまる状況であった。しかし、このことが、のちの非定型グアニンヌクレオチドタンパク質 DOCK ファ

ミリーの提唱につながり、最終的にはより実り多い研究成果をもたらすことになったのである。

さて、分子クローニング競争もひと段落ついたところへ望月直樹先生が研究室に参加し、現在の私の研究テーマである蛍光バイオセンサーの開発が始まった。これは「死の学問」というイメージの強い病理学をライブ観察で病態解明するという学問へと方向転換させることを目指す研究である。望月先生とは5年間一緒に研究をさせていただいたが、この間、彼は第一著者の *Nature* の論文が2報、共同著者の *Science* の論文が2報など、まさしく八面六臂の活躍であった。その後さらに大場雄介先生、寺井健太先生も参加し、東京から大阪、そして京都へと研究室が移るなかで蛍光顕微鏡イメージングを核とする病態研究が大きく発展するに至った。

振り返れば、長嶋門下の学生たちの多くは全国へ展開して研究室を主宰し、孫弟子を育てる時代に入っている。天の時は時代とともにうつろい、地の利は因襲へと劣化するが、人の和が織りなす研究者の系譜は脈々と受け継がれる。研究者としてこれほどの成果はないのではないだろうか。今後も長嶋門下の人の和がますます研究を発展させていくことを祈念する。

最後になりましたが、長嶋淑子先生には4回生のころからたいへんお世話になりました。この業績集をお見せできないことがとても残念です。

2016年2月



墓前にて（2004年11月）

長嶋先生との出会い：未来への羅針盤

北海道大学大学院医学研究科腫瘍病理学分野 教授
田中 伸哉

1986 年我が家の食卓。北大第 3 内科にいた父が、医学部 2 年の筆者にむかって、「今度来た病理の教授は型破りだぞ」と言った。なんでもお昼に第 2 病理に行くと、長嶋先生がジーンズ姿で、「先生、まずは一杯どうですか」と冷蔵庫からビールをだしてきて、度胆を抜かれたとのこと。その 1 年後、長嶋先生が講義室にふらっと入ってきた。講義ノートもスライドもなし。当時の医学の一番の問題であった HIV の遺伝子構造を黒板に書いて、制御エレメントについて語った。art gene という言葉の響きと長身細身で髭をはやした芸術家風の先生の風貌がミックスしてすっかり話に引き込まれた。

講義後、お昼に教室に質問にいったところ「いい質問だから関連する論文の内容をまとめて夕方の教室セミナーで発表するように」と、伝統のむちゃぶりで Nature の総説をもらった。午後の講義をサボり、図書館で必死にまとめの資料を作り、夕方のセミナーで発表した。院生の佐野公昭先生や館山美樹先生に「学生とは思えない！とても勉強になったよ」と、これも伝統のおだて。その場で宴会がはじまり、すっかりいい気分になっていた夜 9 時すぎ、岩見沢市立病院から剖検の依頼が入った。疾患はグッドパスチャー症候群。「行きのタクシーで読んでいけよ」とロビンスの教科書のコピーを渡された。生まれてはじめて入った剖検室で助手の梶原昌治先生が「これが心臓だよ」とメスを入れ、左心室から血液がでるのを見ているうちに天井がグルグルと回りだした。看護婦さんにかつぎだされ待合室に寝かされたが、未だかつてこれほど派手に倒れた学生はみたことがない。今振り返ると、この日の経験が自分の将来を決めたと思う。

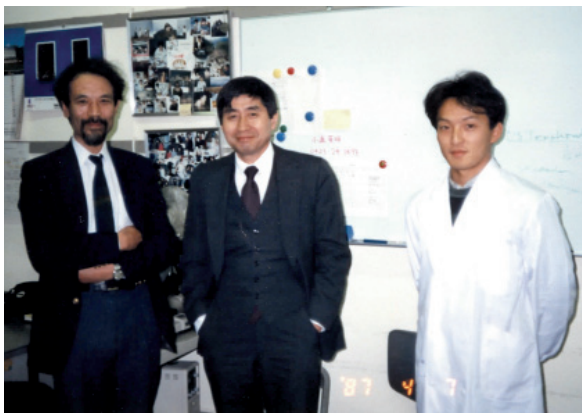
あれから 29 年が経過した。この間、長嶋先生を中心とする人のネットワークのなかで生きてきた。藤岡保範先生、藤田美惻先生、野島孝之先生には診断の下見所見に赤ペンを入れてもらった。医局長の大塩至先生には剖検と世の渡し方を、病理部の井上和秋先生にはピロリ菌の見方とお酒の飲み方を教わった。長嶋門下一番弟子の松田道行先生にはよく怒られたが鈍感な筆者に実験の基礎を叩き込んでくれた。ビリーはなぜかいつも日本にいた。先生の盟友の倉田毅先生は「おい、

朝会ったらなんて言うんだ？」と挨拶もロクできない筆者に注意してくれた。世界の花房秀三郎先生の研究室に留学できたことも長嶋先生のおかげだ。

木下良順先生、安保壽先生、恩村雄太先生、長嶋和郎先生と続くバトンを受け取り 11 年目となる。先日東大医学部の標本館にいく機会を得た。ホルマリンづけの「夏目漱石の脳」の隣の部屋に JC ウイルス Tokyo-1 株を発見した長嶋先生の業績が展示されていた。「長嶋の後任」という看板は重い。だが先生から引き継ぎの薫陶をうけたことはない。先生が退官後の 5 月のある日「あんた時間あるか」と、言われるがまま車を運転すると小樽湾を一望する墓地に着いた。文豪小林多喜二の墓石の横を通り抜けると、安保家の墓とあった。「はっ」として手を合わせると、23 回忌の命日とのことであった。気がつかないうちに教室を率いる心構えをインプリントされていたのかも知れない。

北大に着任した長嶋教授はすぐに長川達也さん、遠藤由香さんら 65 期の学生と「早起きロビンス」をはじめた。朝、講義の前にコーヒーを飲みながらロビンスの病理学の教科書を原書で読む会だ。今、先生はいないが「おはようロビンス（通称おはロビ）」は続いていおり、今年は 95 期生が来ている。医学生が病理に興味を持つ最初の入り口だ。10 年前より北大では「継続の大切さ」を啓蒙するためサステナビリティ・ウィークとして全学的にシンポジウムが行われているが、すでに 31 年間のサステイナブル・おはロビ、長嶋先生のアイディアは何十年も先を行く。先生は今も公的な研究費を獲得しており論文はこれからも出版され続けるだろう。先生の学者としての研究活動はシームレスであるが今回業績をおまとめいただいた。本業績集の一部は丸ごと自分の歩みであり振り返ることで次の一步を考えたい。長嶋先生から未来への羅針盤をいただいたと思う。

2016 年 2 月



1987 年 4 月 7 日、北大医学部 4 年生の病理学特別講義を終えた花房先生を囲んで（第 2 病理の図書室にて）。左より長嶋和郎教授、花房秀三郎教授、医学部 4 年次学生。花房先生は日本医学会総会における特別講演のため来日され、長嶋先生の招待により北大で医学部学生講義（医学部第 2 講堂）および特別講演（北大学術交流会館）を行った。

長嶋和郎先生の業績集刊行のお祝い



北大第2病理同門会名誉会長
田島 邦好

長嶋先生、この度は業績集の発刊おめでとうございます。

長嶋先生が北大第2病理学教室の第4代教授として札幌に赴任されたのは、昭和61年（1986年）2月のことであります。先生が札幌に着いてまっ先にされたことは、当時病床にあった第2代教授、安保壽先生への表敬とお見舞いでありました。安保先生は3ヶ月後の同年5月30日にお亡くなりになりました。爾来節目の回忌には小樽の高台にある安保家の墓参りは欠かしたことはありません。当時の澤洋文助教授、安保夫人も同道しました。

第2病理は教室として、第3代教授時代まではまとまった業績集を出したことはありません。平成9年（1997年）の開講75周年の時、先生は、当時廊下の戸棚にうず高く積み上げられていた過去の論文の別刷を見出し、これはまとめて後世に残すべきものと考え、大変なご苦勞をされて、開講75周年記念誌に、第2病理業績集として刊行されたのでした。

これらのことから、木下良順初代教授から脈々と連なる歴史と伝統を誇る第2病理に対する先生の思い入れは一際大きく深いものであったことがうかがわれます。第2病理を愛して、そして守り育てて下さった長嶋先生に同門の一人として心からお礼を申し上げます。

先生は又教育の面でも大きな業績を残されました。先生の講義は多くの学生達の心をとらえました。開講90周年記念誌にも書きましたが、先生の定年退職時の最終講義は医学部の歴史に残る名講義でありました。田中教授にこの業績集にも是非載せていただきたいとお願いしましたが、それは素晴らしく、聴く者皆に深い感動を与えるものでした。はたして、先生の門をたたいた学生は毎年ひきも切らず、基礎医学第一の大学院学生、研究生を擁する大講座にのし上げました。

先生が東大時代の松田道行先生（現京都大学教授）をはじめとして、藤岡保範先生（杏林大学教授）、野島孝之先生（金沢医大教授）、澤洋文先生（北大人獣共通感染症リサーチセンター教授）、伊藤智雄先生（神戸大学医学部教授）、木村亨

史先生（北大獣医学部教授）、大場雄介先生（北大第1生理学教授、現細胞生理学教室）はいずれも長嶋先生の愛弟子であります。

そして先生の後を継がれた第5代第2病理教授田中伸哉先生（現北大腫瘍病理教授）、また退任後に新しく誕生した探索病理学講座で、今や北海道の最先端をいく研究分野で活躍中の西原広史特任教授も先生の薫陶を受けた逸材であります。このように先生は世界に通用する多くの人材を世に送り出してきました。

臨床病理、診断病理、基礎医学研究で先生の果たされた偉大な業績を、病理学を少し齧っただけの私がここで紹介することは困難ですので、愛弟子の松田道行先生、田中伸哉先生に譲りますが、それは量、質ともに極めて高いレベルにあることは言を待ちません。

学術、学会活動でも先生はこの分野に大きな貢献をされました。第93回日本病理学会総会ほか多数の国際学会を主宰されたのもその一端です。

長嶋先生が退任されて、はやくも11年が過ぎようとしています。この間に創設された長嶋賞は、毎年若手の優れた論文に賞金、記念品ともに与えられるもので、後輩の大きな励みになっております。このように、先生は今でも第2病理の太いバックボーンであります。これからも変わらず我々第2病理教室をお導き下さい。

どうか御身体に気を付けられ、来るべき第2病理開講100周年（2022年）には変わらぬ元気なお姿をみせて下さるようお願い申し上げ業績集刊行のお祝いの言葉と致します。

2016年2月

思い出の写真集

ー ドイツ（ウルツブルグ大学）留学時代（1976-1978） ー



大学のある Würzburg 市の郊外に聳える Marienburg 城塞を描いた有名な銅板画 (Prof. V. terMeulen からの贈りもの)。



筆者がその山頂より眺める Würzburg 市街。

— 東京大学病理時代（1972-1986） —



東大医学部病理学教室の集合写真(1985 年頃)。前列左から 4 人目が浦野順文教授、5 人目が恩師・太田邦夫名誉教授。前列右から 2 人目が町並陸生教授、4 人目が癌研・菅野晴夫所長、6 人目が島峰徹郎教授。筆者は 2 列目の中央やや右にいる髭を生やした男。

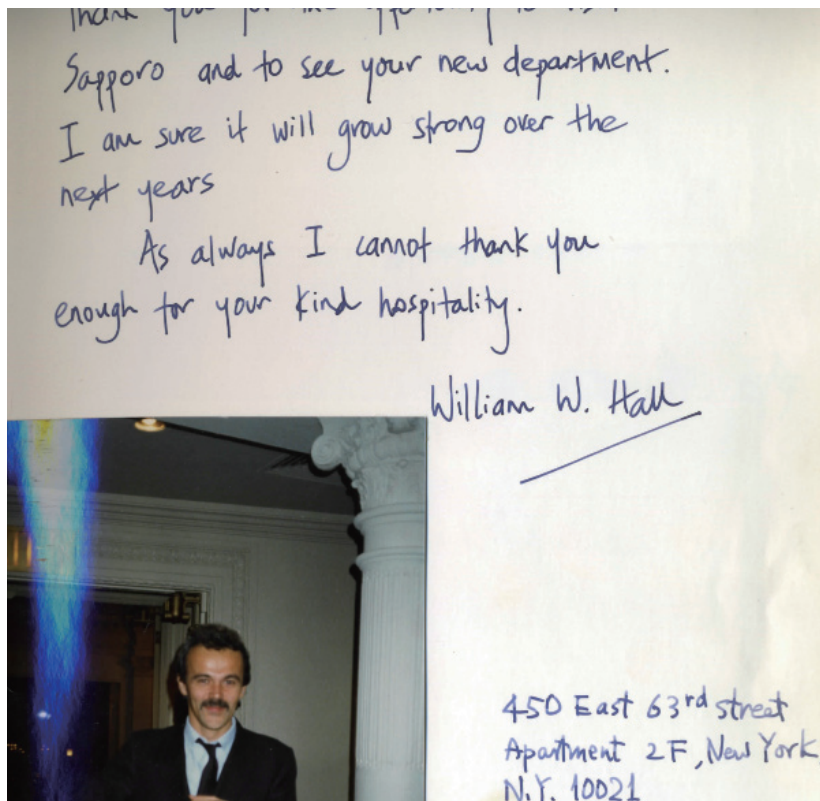


札幌の庭で育てたカサブランカ（*Lilium* ‘Casa Blanca’、左）とロゼ色のバラ：ピエール・ド・ロンサール（*Pierre de Ronsard*、右）。1998 春。

—New York, Rockefeller University 留学時代(1985-1986)—



Faculty Club にて。右端は Prof. Michael J. Lyons、2 番目が私、3 番目が Prof. John B. Zabriskie、左端が Prof. William W. Hall (nickname Billy)。



Billy と彼の message。

— 北大第二病理歴代教授 —



伝説の第二病理初代教授・木下良順先生。
右は肖像画。先生が創設した City of Hope 研究所に掲載(左上)。



大学の発展に優れた功績を遺した人として選ばれ、北大博物館に飾られた第二病理 2 代目教授・安保 壽先生。



安保 壽先生の三回忌法要（昭和 63 年（1988）5 月 30 日、小樽）。前列左から安保先生ご夫人、田島邦好先生、平間元博先生。後列左が筆者。

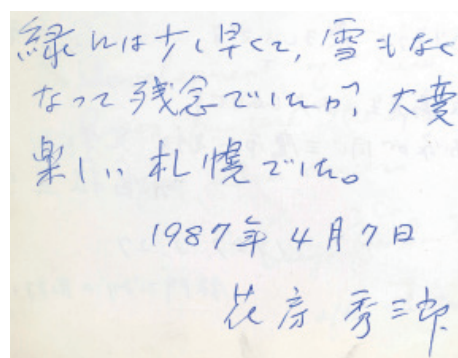


北大医学部第二病理同門会忘年会、昭和 62 年（1987）12 月 5 日、於フジヤサントスホテル。前列左から 4 人目が小谷武彦同門会長、右から 4 人目が第 3 代名誉教授・恩村雄太先生。この写真では最後列中央にその後同門会長になられた田島邦好先生が、また前から 3 列目、右から 2 人目に第 5 代教授に就任する田中伸哉先生が写っている。

— 北大第二病理時代(1987-2004) —



北大に赴任した年（1986）の Christmas Party。



学生講義をされる花房秀三郎先生とメッセージ（1987年）。Rockefeller Univ.の花房研には松田道行先生が留学、ついで田中仲裁先生が留学し、二人共大きな業績を挙げた。



特別講演をする Billy（左）と座長（右、筆者）。



毎年恒例教室登山。
大雪山旭岳（上）と
トムラウシ岳（左、1997
年）。



若かりし頃の澤 洋文先生（左、現北大人獣共通感染症リサーチセンター教授）と長谷川秀樹先生（右、現国立感染症研究所感染病理部部長）。



Prof. Werner Jäenisch（当時東ドイツの神経病理学者）を囲んで。



Billy と OB ball を探して。



長嶋杯ゴルフコンペで表彰される北野明宣先生
（現在の同門会長）。



第 25 回長嶋杯。
千歳空港 CC（2010 年）。



Prof. Herbert Budka と討論する
田中伸哉先生。



田中伸哉先生のご実家での懇親。



お馴染み雪祭り臓器シリーズ第8弾「そら豆くん（腎臓）」（1998年）。



筆者古希のお祝い集合写真（2011 年 10 月）。



右から松田道行先生、田中伸哉先生。



右から古田 康先生、望月直樹先生。



左から高橋達郎先生、藤岡保範先生、
勝木義雄先生、望月直樹先生、
山城勝重先生、村岡俊二先生。



講演会で質問する岡田由紀先生。



岡田由紀先生・健太先生御夫妻（両端）
と田中伸哉先生。



筆者と松田道行先生（京都大学教授）。



後列左から長谷川 靖先生、高見（嶋田）志津子
さん、太田 聡先生、前列左から高橋礼典先生、
伊藤智雄先生、奴久妻聡一先生。



田島邦好同門会長（現名誉会長）と牧 陽一先生。
その周りに高橋健太・智朱子夫妻と優ちゃん。



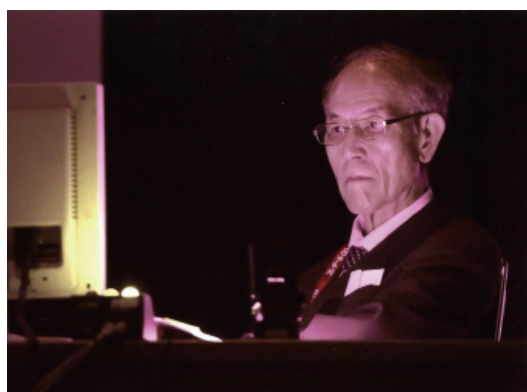
畑中佳奈子先生と長女の
悠希ちゃん（当時5才）。



徳洲会病院創設者徳田虎雄理事長(2012年6月25日、札幌。2002年ALSに罹患して10年後、人工呼吸器を着けて東京から来院)。



脳腫瘍病理学会(2012、名古屋)。右から平野朝雄先生、中央のご婦人を挟んで寺本 明脳外科学会長、左端が若林俊彦学会長。



第17回日本臨床脳神経外科学会(2015、東京)で特別講演をされる武井英博先生(左、後に旭川医大病理部教授)と座長(右、筆者)。



ドイツにいる娘長女と、澤先生に恐竜の本
を頂いて喜ぶ孫 2 人。
(2012 年、北大医学部正面玄関前)。



台風にてなぎ倒されたポプラ並木を背景に、母の解剖体慰霊祭を終え花束を手にして並ぶ
息子と娘（2004 年秋）。



Billy と筆者の共同研究 40 周年記念シンポジウム（2015 年 8 月）。



左から Billy、筆者、倉田 毅先生。



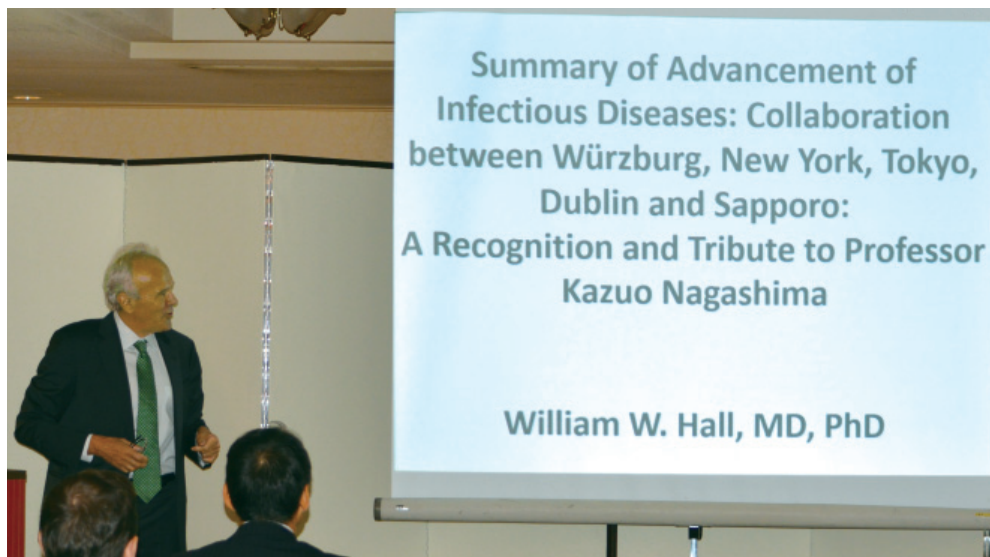
祝賀 party。左から西原広史先生、大場雄介先生、鈴木清護先生。



左から佐野公昭先生、Billy、大場靖子先生。



花束贈呈。右から純ちゃん、瑞穂ちゃん。左からファイターちゃん（高見さん）、真実ちゃん。



“Think where man's glory most begins and ends,
and say my glory was I had such friends”.

William Butler Yeats

。ひとの名誉が、どこで始まりどこで終わるか、考えてみてくれ、そしてこう言ってくれ、私の名誉は、こういう友だちがいたことだと



「人生における最大の尊さは友人であると賛美した抒情詩：
ノーベル文学賞を頂いたアイルランドの詩人ウィリアム・バトラー・イエイツ」

最終講義「記憶障害の病理」

於：北海道大学医学部臨床大講堂

平成 17 年 3 月

医学部第二病理（分子細胞病理学）講座・教授：長嶋 和郎

私は記憶障害の専門家ではありません。どちらかと言えば、ウィルス感染による神経病態の発生機序を専門として勉強しておりましたので、むしろ記憶障害というのは素人ですので、是非皆さんにお教えいただきたいと思ひまして、こういうタイトルを付けました。しかも、一つの症例の診断に悩み続けておりましたので、その症例を供覧し、一緒に考えていただきたいと思ひます。

最初の症例のレポートから始めたいと思ひます。

これは平成元年合同臨床病理検討会（clinico-pathological conference: CPC）で検討した症例で、それ以来、この症例をずっと長いこと悩んでいました。症例は 50 歳男性で、臨床診断 Hodgkin 病。主訴：発熱、全身倦怠感。現病歴は、昭和 56 年 8 月より認知症の診断（脳 CT 上 Brain atrophy、IQ66）にて市内某精神科に入院中であつたが、4 年後の昭和 60 年 12 月に左頸部にリンパ節が 7×4 cm と腫大を認め、次第に増大してきたため某市立外科を受診。昭和 61 年 1 月 20 日左頸部リンパ節の生検にて病理学的に Hodgkin's disease (mixed cellularity) と診断されました。

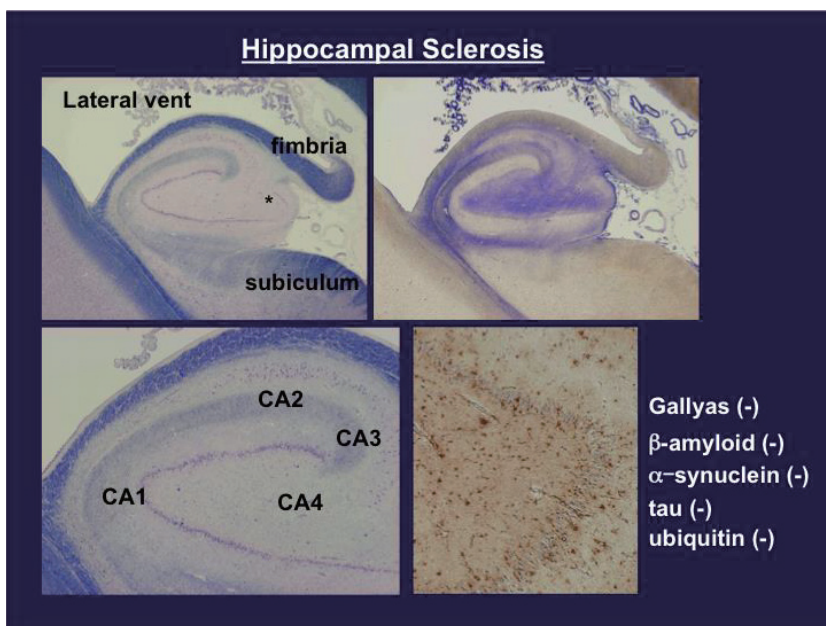
Hodgkin 病に関して概略を説明いたしますと、昔は、炎症か腫瘍か分からなかった時期がありました。Hodgkin 病に特異的な細胞 (Hodgkin cell) と Reed-Sternberg cell という多核巨細胞が出現しますが、その周囲はほとんどが反応性の細胞であるということで、これは一体、腫瘍か炎症かというのが長い間、問題になっていました。最近、一つずつの多核細胞を切り取って遺伝子解析をするということが出来るようになりました。その結果、この細胞がモノクローナルに増殖する B 細胞起源の腫瘍細胞だと言うことが判明し、最近では Hodgkin 病とは言わずに、Hodgkin lymphoma と呼ばれるようになったという疾患です。ここでは Hodgkin 病の名称を使用させていただきます。比較的日本では少ない病気で、欧米の 1/10 ぐらいしかない病気です。

昭和 61 年 1 月 30 日より 3 月 10 日まで左頸部に放射線照射を施行。さらに種々の化学療法を行いましたが、約 3 年の経過で不幸にして亡くなりました。その

時の CPC では Hodgkin 病は再発したのか、治療は効果的であったか、ということが問題となりましたが、一通り病理所見を提示し、腫瘍は消失していたが骨髄抑制にて死亡された事が示され、CPC は終わりました。

ところが、「認知症にて入院中であった」、という既往歴の症状を説明できずに原因不明のまま、このあと 16 年間ずっと一体なんだったのだろう、と悩み続けていました。

脳の病理所見を供覧します。まず脳は外見上まったく異常なく、軽度の委縮があったのですが、断面では両側の hippocampus (海馬、別名アンモン角 cornu ammonis: CA) が小さいことに気がつきました。それ以外は肉眼的にも異常ないし、標本をたくさん作りましたが、異常はありませんでした。海馬の標本では Kluever-Barrera 染色で薄く染まり、Holzer 染色で gliosis が著明だということが分かりました。このような病変が左右対称性に、しかも扁桃体近くの海馬の前方部分から後方部分までおこっておりまして。詳細に見ると、CA 1 の神経細胞が全部消失しておりました (図 1)。CA2 に相当すると思われる場所は比較的残っているが、CA3～4 の神経細胞が落ちている。このような病変を神経病理学用語で Hippocampal sclerosis (アンモン角硬化症) と呼ばれています。線維性が増して Holzer 染色で青く染まり、glial fibrillary acidic protein (GFAP) を用いた免疫染色でグリアが反応していることが示されます。このことは神経細胞が先天的に欠損していたのではなく、おそらくある時期、認知症と診断された時期に神経細胞障害が生じたことを示唆しています。



(図 1)

Hippocampal sclerosis.
本症例の脳の病理所見。

Greenfield という神経病理の教科書に書かれている Hippocampal sclerosis の定義とその原因となる疾患を列挙します (表 1)。

Etiology of Hippocampal Sclerosis (HS)	
<i>Hippocampal sclerosis is generally defined as severe neuronal loss and gliosis in CA1 of the hippocampus and the subiculum.</i>	
Global hypoxic ischemia	
Post cardiac arrest, myocardial infarction, etc.	
Neurodegenerative disorders	
Alzheimer disease, Pick disease	
Frontotemporal dementia: HS dementia	
Dementia with Lewy body	
Dementia with argyrophillic grain	
Dementia with MND	
Pure hippocampal sclerosis (7 out of 1,771)	
Epilepsy associated disorders	
Cortical dysplasia with HS	
Encephalitis	
Herpes simplex encephalitis, Non-herpetic encephalitis	

(表 1)

Hippocampal sclerosis の定義 (Greenfield)。

1) 海馬という場所は心臓が一過性に止まったり、虚血がおきると神経細胞が脱落しやすい所なので心臓を調べました。重量 350 g で動脈硬化もなければ冠状動脈硬化症、心筋梗塞もなく、特に大きな循環障害を生ずる様な病変は認められませんでした。

2) 種々の神経変性疾患でも生じますが、図 1 の右下に記載したいまのように Gallyas (-)、 β アミロイド (-)、 α -synuclein (-)、tau (-)、ubiquitin (-) という所見は神経変性疾患が認められなかった事を示唆しています。しかし 2002 年にある施設の病理学者が 1,771 例の精神神経疾患の剖検例を調べたところ、そのうち 7 例に pure hippocampus sclerosis があるというレポートがありました。それを読んでみるとこの筆者は、この 7 例は pure だけれど、よくみるとその他にも老人斑があったり、neurofibrillary tangle が見られるということや、虚血病変があったりして、本当の pure なものは実際のところ無いと締めくくっておりました。

3) 著明な疾患として「てんかん」があります。原因か結果か分かりませんが、アンモン角が硬化するということがよく知られています。この患者さんは、もちろんてんかん発作がなかったようです。

4) Herpes simplex encephalitis の場合、稀に両側の辺縁系が侵されますが、病変は necrotizing と言われますように壊死性の病巣が作られるので本例とは異なりますし、臨床的にも発熱、頭痛とかそういうのがなかったので否定されます。

5) 最後に、最近 nonherpetic limbic encephalitis という疾患が報告されています。もしかしたらこの患者さん認知症と診断されていたけれど 4 年後にホジキンを発

症しているので、それと関連しているのかなと思ひましてインターネットで文献を調べてみました。2003 年フランスの文献で、ホジキン病に伴った paraneoplastic limbic encephalitis（腫瘍随伴性辺縁系脳炎）というのが 1 例ありました

まず paraneoplastic limbic encephalitis というのはどういう症状かというのをちょっと調べてみました。2000 年の Brain の総説(表 2)を見ますと、一番多いのは loss of short term memory と書いています。おそらく hippocampus は記憶を司る場所、記憶障害の症状がでますので、limbic encephalitis として許されるのではないかと思います。Acute confusional state も記載されており、あの患者さんも発症当時そういう症状もあったかもしれません。その他にも色々な psychiatric abnormalities（精神的異常）というのが書いてあります。

関連する腫瘍としては肺癌に伴って limbic encephalitis が起こるというのは知られていますが、ホジキン病に伴うというのは、あまり知られていなかったもので、ホジキン病ではどのぐらいあるのかを調べてみました。Tumours accompanied paraneoplastic limbic encephalitis (表 3) の腫瘍としては肺腫瘍が半分以上で、なかでも小細胞癌が圧倒的に多いことが分かりました。その他にホジキン病というのが過去の文献を調べると 5 例 (7%) と書いてあります。そこでこの 5 例の文献を詳

Clinical features of paraneoplastic limbic encephalitis			
Symptom	No. of Patients	Symptom	No. of Patients
Loss of short term memory	42	Hypothalamic	11
Seizure	25	Hyperthermia	4
Temporal lobe, 'psychomotor'	10	Weight gain	2
Generalized only	6	Endocrine dysfunction	1
Mixture	9	Hypersomnia	7
Acute confusional state	23	Cognitive dysfunction	7
Psychiatric abnormalities	21	Apraxia	3
Affective changes	7	Aphasia	1
Hallucinations	5	Calculation, abstract thought	1
Disinhibition/personality changes	3	Visual recognition	1
Mixed	6	Abulia	1
		Cerebellar symptoms	9
		Brainstem abnormalities	13
		Others	21*

From Brain 2000; 1481-1494

(表 2) paraneoplastic limbic encephalitis

Tumours associated with paraneoplastic limbic encephalitis		
Types of tumours	Current series (50 patients)	English literature (72 patients)
Lung cancer	25 (50 %)	43 (59 %)
SCLC	20 (40 %)	39 (54 %)
Non-SCLC	5 (10 %)	3 (4 %)
Atypical carcinoid tumours	-	1 (1 %)
Testicular germ-cell tumours	10 (20 %)	4 (6 %)
Breast cancer	4 (8 %)	2 (3 %)
Hodgkin's disease	2 (4 %)	5 (7 %)
Immature teratoma (ovary)	2 (4 %)	3 (3 %)
Thymoma	1 (2 %)	5 (7 %)
Others	4* (8 %)	11 (15 %)
Positive antibodies without tumours	2 (4 %)	-

*Includes 1 adenocarcinoma of the colon, 1 adenocarcinoma of the ovary, 1 CML and 1 plasma cell dyscrasia. From Brain 2000; 1481-1494.

(表 3) Tumours accompanied paraneoplastic limbic encephalitis

しく検討しました（表 4）。

表にはフランスからの報告を 6 例目、それから、我々の症例を最後にならべてみました。1982 年に Ian Carr という人が一人で *Lancet* に論文を書きました。15 歳の女性（自分の娘）が記憶障害で発症し、少なくとも、夏前におかしくなっていて、借りた物を返さなくなったり、犬の散歩のまま帰らなかったとか、成績がどんどん下がってきたとか、それから対応がおかしい、など

References	Clinical findings	Laboratory & Image pathology	CNS	Clinical course
Carr I. 1982	15 yr F: Amnesia. 5 mos	Mediastinal mass HL		Chem & Rad recovery
Duyckaerts C. 1985	36 yr M. Disorientation. 9 mos	Inguinal adenopathy HL (NS)	Amg & Hipp	Chem no recovery
Pflegler G. 1990	33 yr M. Loss of body weight, fever. Amnesia	Splenectomy HL (NS type)		Chem recovery
Deodhare S. 1996	24 yr M. Insomnia. Amnesia. 6 mos.	Axillary adenopathy. HL (NS type)	Brain MRI Biopsy PLE	Chem recovery
Rosenbaum T. 1998	13 yr F. Brain MRI. Disorientation Improved	Cervical adenopathy HL (NS type)		Chem not
Bernard P. 2003	59 yr F. Disorientation. & Amnesia	Mediastinal mass HL (NS type)	Brain MRI	Chem & Rad recovery
Present case 2004	50 yr M. Dementia Amnesia. 4 yr	Cervical adenopathy HL (MC type)	Hippocampal sclerosis	Chem & Rad not improved

（表 4）ホジキン病併発 limbic encephalitis

で経過していたところ、秋になってもっと驚いたことに、縦隔に腫瘍が出現し、その生検をしたらなんとホジキン病であることが判明しました。患者は抗がん剤と放射線療法とにより、髪の毛が抜け落ちて連日嘔吐を繰り返すことが続いていたようです。幸い、患者さんのホジキン病は治ったのです。ところが、その治ったと同時に最初にあった精神症状も治ってしまったということが書いてあります。それで、Ian Carr という人は、これはホジキン病に伴って起こった *paraneoplastic syndrome* ではないか、と想像しました。そして最後にこういった病気を *Ophelia syndrome* と仮に名付けようということにしめくくっております。オフィーリアは例のシェークスピアの「ハムレット」に出ている女性で、不幸が続いたために頭が狂ってしまった美しいお嬢さんです。水辺の *Ophelia* の絵画（ジョン・エヴァレット・ミレー作、1852）も有名です（33 ページ）。表 4 の報告例で見ますと、最初の症例が 15 yr、F（女性）、5 ヶ月というのはホジキン病が見つかる 5 ヶ月前に発症したということです。症例 2 の人は 36 yr、M（男性）で 9 ヶ月前に発症していました。この方は亡くなられて、病理所見では *hippocampus* の神経細胞が両側脱落していたと記載されています。ただし炎症反応がないということで *limbic encephalitis* としてよいのか、と書かれています。我々の症例はまったく炎症反応がなくて、おそらく長い経過で炎症が消退したのか、それとも化学療法で消失した可能性が考えられます。*Ophelia syndrome* が提唱されたため、その後の報告でも *Ophelia syndrome* が使用されています。*Ophelia syndrome* という言葉の使用状況を調べてみました。*Clinical Oncology* という、非常に分厚い本のホジキン病の

項目をみると、臨床兆候の中で、最も多いのはリンパ節が腫れる、次に縦隔の腫瘍があります。意外と主要症候で Hodgkin 病は paraneoplastic 傍腫瘍症状（腫瘍随伴症状）を呈するものが多いようで、圧倒的に多いのが皮膚疾患、その次に腎障害、最後に神経障害が書いてあります。腕神経叢麻痺、ギランバレー症候群、sensory ganglionitis、急性小脳症状、Stiffman syndrome、そして一番最後に Ophelia syndrome と書いてありました。

次にどうしてこういう病気がおこるのかを、いままでわかったところを紹介させていただきます。Paraneoplastic の場合は多くは、自己抗体というのが出てきます。抗 Hu とか抗 Yo とか、みな患者さんのイニシアルをとっていますが、そのうち比較的分かっているのが Yo-protein、プルキンエ細胞に反応して小脳変性症を起こす。Paraneoplastic limbic encephalitis の場合はどちらかというと Hu-protein の出るのがあります。詳細に関しては本症例が雑誌 Neuropathology（2005）に掲載されていますので、参考にしてください。

まとめますと、認知症で入院した患者さんですが、病変は hippocampus に局限していたので、臨床症状の中心は記憶障害であろうと考えます。本例はホジキン病に伴う paraneoplastic syndrome と考えましたが、クリアしなければならない条件が3つあります。

1つは臨床症状を起こしてから腫瘍が見つかるまでせいぜい9ヶ月までですが、この症例は4年半経って見つかった事です。そんな長いのが許されるのかということで、調べてみますと他の lymphoma の症例で神経症状が12年出たり入ったりしてやっと lymphoma がつかまったのがありましたので4年半でも許されるかなと考えています。神経症状が lymphoma のまだ小さいうちに出た可能性があると思いました。

2番目は炎症所見が全然なかったことです。報告例のレポートの一例が autopsy で全く炎症所見がないと記載されています。この症例のように radiation や抗がん剤の chemotherapy を行った後なので、もしかしたら脳の炎症所見も消えて、腫瘍がなくなったときに消えたと考えられました。

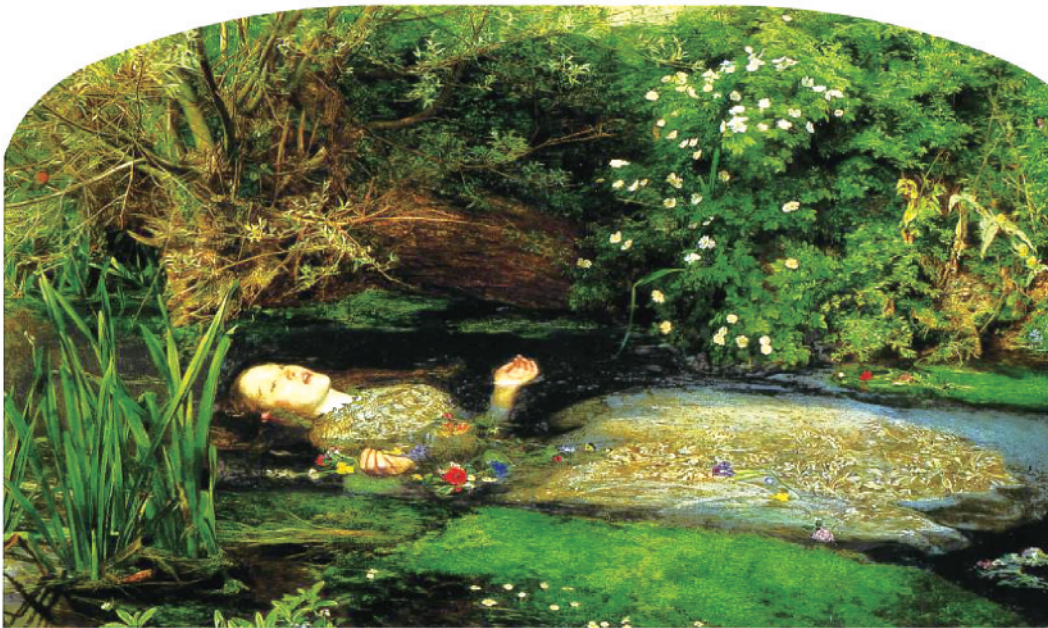
3番目は認知症と診断されるかどうかということです。先ほど紹介した文献で、神経変性疾患のなかで7例見つけたという紹介しましたが、7例は臨床的に、非常に認知症と区別し難かったと書いています。おそらく本例の場合でも、発症時には幅広い精神症状などがあったことが想定されますので、認知症と診断されても矛盾しないとおもわれます。

最後にこういった因子（腫瘍に関連した分子の解析を進め hippocampus という

特異的なところにおきる因子) を調べることにより将来の記憶障害の治療への方向が開けるかと思われます。

16 年前に解らなかった認知症の原因は、**Hodgkin** 病に伴う腫瘍随伴性辺縁系脳炎であった、とここに報告させていただき、私の拙い話とさせていただきます。どうも御清聴ありがとうございました。

参考文献 : Shinohara T, Kojima H, Nakamura N, Ogata A, Betsuyaku T, Suzuki A, Maki Y, Nagashima K: Pathology of pure hippocampal sclerosis in a patient with dementia and Hodgkin's disease: the Ophelia syndrome. *Neuropathology* 25: 353-360, 2005



水辺のオフィーリア Ophelia (John Everett Millais, 1852)。

生化学の西 信三先生より postcard 提供。

学位取得者

昭和 62 年度（1987）～平成 16 年度（2004）

昭和 62 年度 1987

舘山 美樹

実験的アレルギー性脳脊髄炎におけるコルヒチンの抑制機序

望月 直樹（循環器内科所属）

心臓における心房性ナトリウム利尿ペプチドの局所 -免疫組織学的ならびに分子生物学的方法による検討 -

昭和 63 年度 1988

竹林 克重

JC ウイルス調節遺伝子と誘発腫瘍に関する分子病理学的解析

梶原 昌治

細胞表面マーカーと増殖細胞核マーカーを用いた悪性リンパ腫の免疫組織学的研究

佐野 公昭（第三内科所属）

ヒト肝組織におけるチトクローム P-450 の臨床病理学的研究 -慢性肝疾患を中心として-

平成元年度 1989

緒方 昭彦

ラット大脳皮質神経細胞の成熟過程と日本脳炎ウイルス神経向性の解析

澤 洋文（循環器内科所属）

アンジオテンシノーゲンのヒト臓器における遺伝子の発現とその局在に関する研究

平成 2 年度 1990

小島 英明

海馬破壊ラットにみられる異常興奮状態の行動解析とその神経病理

篠原 敏也

HTLV- tax 導入トランスジェニックマウスにおける細胞性遺伝子の活性化

平成 3 年度 1991

得地 史郎

T 細胞クローンを用いた実験的アレルギー性脳脊髄炎(EAE)における抗原反応性と脳炎誘発性解離現象の解析

古田 康 (耳鼻咽喉科所属)

鼻・副鼻腔 inverted papilloma および扁平上皮癌の組織発生とヒトパピローマウイルスに関する分子病理学的研究

大塩 至 (整形外科所属)

欠指症ラット胎仔手板における細胞増殖と細胞凝集過程の検討

平成 4 年度 1992

高橋 秀宗

ヒト T 細胞白血病ウイルス II 型の分子特性

遠藤 由香 (循環器内科所属)

レニンとアンジオテンシン変換酵素の mRNA および蛋白のヒト心臓での局在について

中村 文隆 (第二外科所属)

ラット腹腔内侵害刺激に対する脊髄でのプレプロダイノルフィン mRNA 発現に関する研究

平成 5 年度 1993

小原 恵彦

ヒト脊髄神経節細胞における単純ヘルペスウイルス 1 型および 2 型の潜伏感染状況の検索

木村 享史

日本脳炎ウイルス高感受性細胞および低感受性細胞におけるウイルス吸着、侵入の解析

田中 伸哉

ヒト CRK 蛋白質による神経細胞分化誘導と細胞内情報伝達系の解析

安念 和哉（第一外科所属）

肝細胞の再生および癌化における肝細胞増殖因子受容体の解析

篠原 かほる（循環器内科所属）

ヒト正常及び心筋梗塞心における Vascular Endothelial Growth Factor (VEGF) の発現と局在

高須 毅（耳鼻咽喉科所属）

ヒト膝神経節における潜伏単純ヘルペスウイルス DNA および RNA の PCR 法による検出

平成 6 年度 1994

伊藤 しげみ

ヒトポリオーマウイルス属 JC ウイルスの細胞親和性に関する解析

奴久妻 聡一

JC ウイルスを産生する持続感染細胞系の樹立と解析

川村 直之（第三内科所属）

HTLV-II env 蛋白の作成とそれによる感染抑制効果

平成 7 年度 1995

伊藤 智雄

JC virus 外郭蛋白遺伝子とベクターSR α (VP231-SR α) によって形成される人工的偽ウイルス粒子の解析

久保 隆之

ヒト好 T リンパ球性ウイルス II 型 (HTLV-II) の Long Terminal Repeat 遺伝子配列と制限酵素断片長多型 (RFLP) 分析

宍戸 由紀子

遺伝子組み替えによる JC Virus 偽ウイルス粒子の作成

鈴木 清護 (耳鼻咽喉科所属)

ヒト前庭神経節における単純ヘルペスウイルス潜伏感染の検索

古林 与志安 (獣医学研究科所属)

鶏における高度病原性トリインフルエンザウイルス感染症の病理形態学的研究

平成 8 年度 1996

太田 聡

変異体 Crk II-23 による NRK 細胞の EGF, TGF- β 依存性トランスフォーメーションの抑制機構の解析

長谷川 秀樹

CRK の主要結合タンパク DOCK180 の細胞膜への移行による細胞形態変化の誘導

長谷川 靖

Archetype の調節領域を持つ JC ウイルスの細胞親和性とその解析

平成 9 年度 1997

高橋 礼典

バキュロウイルス発現系を用いた HTLV-II 粒子形成機構の解析

中村 由美子（第三内科所属）

微小生検標本を用いた大腸腫瘍性病変における Yeast assay 法による p53 突然変異の検出の検討

平賀 博明（整形外科所属）

明細胞肉腫由来細胞株の樹立とその性状

平成 10 年度 1998

西原 広史

血球細胞特異的に発現する M-DOCK 蛋白の機能の解析

中川 喜直

無酸素性運動によるヒト骨格筋エネルギー代謝と筋特性（嫌氣的筋エネルギー代謝と筋特性）

松村 和子（皮膚科所属）

組織内ハイブリダイゼーションによるヒト正常皮膚及び病的皮膚におけるアネキシン I（リポコルチン, p53）mRNA の局在

平成 11 年度 1999

大場 雄介

低分子量 GTP 結合蛋白質 Rap2 の機能解析

鈴木 聡子

HIV-1 粒子吸着単球由来樹状細胞により誘導される CD4 並びに CD8 陽性 T 細胞のアポトーシス

平成 12 年度 2000

金 木蘭

ラット卵巣におけるマトリックスメタロプロテアーゼ-23（MMP-23）の発現調節機序の解析

林 宏恵

JC ウィルス初期転写領域の腫瘍原性の解析及びヒト髄芽腫との関連に関する検討

宮坂 知宏

R406W 変異をもつ前頭側頭型痴呆患者脳に蓄積する野生型、変異型タウの分子解析

渡辺 佳明

肺癌の浸潤・転移における syk 発現の解析

大谷 文雄（耳鼻咽喉科所属）

単純ヘルペスウィルス抗体検出のための迅速診断（Rapid strip assay）：末梢性顔面神経麻痺症例における水痘帯状疱疹ウイルス再活性化の診断への応用について

長井 真人（整形外科所属）

ヒト滑膜肉腫関連キメラ蛋白 SYT-SSX1 による癌化機構の解析

平成 13 年度 2001

尾崎 義丸

脳腫瘍放射線療法の臨床病理学的検討

岡田 由紀（獣医学研究科所属）

JC ウィルスの増殖に関与する因子の検討：Human T-lymphotropic Virus Type I (HTLV-I)共感染における Tax の影響と機能未知蛋白 Agno の解析

平成 14 年度 2002

石川 領一

有機水銀による選択的小脳顆粒細胞死の発症機構

津田 真寿美

ラット線維芽細胞 3Y1 におけるシグナル伝達アダプター分子 v-Crk による Rho の活性化と細胞運動制御機構

山本 晋

リアルタイム RT-PCR 法を用いた JC ウイルスの動態解析

岡本 珠美（眼科所属）

後期糖化反応生物による血管新生誘導及び血管新生阻止におけるセリバスタチン効果についての検討

平成 15 年度 2003

石田 雄介

Formin-binding Protein 17 の機能と局在

曹 秉振

有機水銀による実験的末梢神経障害の神経病態学的解析

屈 秋民

JC ウイルス粒子の核内移行機構の解析

大西 晶子（脳外科所属）

神経膠腫におけるオリゴデンドロサイト系マーカーOLIG の発現解析

平成 16 年度 2004

木村 太一

SYT 遺伝子欠失マウスの作製と解析

瀧山 晃弘

拡張ガウス写像と全曲率による蛋白質の立体構造の新たな特徴付け

近井 佳奈子

JC virus 感染における Replication Protein A (RPA) のリン酸化に関する検討

中川 智子

JC virus 感染症のモデル動物の作成とその治療法に関する検討

逸見 千寿香

組み換え VP1 タンパクを用いたイムノスクリーニングシステムの確立と JC ウイルス感染阻害抗体の単離

奴久妻 智代子

マウスにおける日本脳炎 DNA ワクチンの中和抗体誘導能に与える Vaxfectin の
増強効果

小池 忠康

内視鏡的切除大腸ポリープ境界病変における分子病理学的解析

齋藤 誠（第三内科所属）

高度に粘液を伴った膵癌の臨床病理学的解析

論文業績集

投稿論文悪戦苦闘の記

長嶋 和郎

最初に英文論文を書いたのは、東大病理の大学院生の頃で、珍しい症例の剖検例の報告である。何とか苦勞して書き上げて太田教授に持っていったら、数日後に帰ってきて、表紙に一行ミミズの這った跡の様な文字が書かれていた。よく読むと「思想の統一がなされていない」との文章であった。初めて書く英文論文なので、文献を読み、気に入った文章とか、見えそうな表現を集めて切り貼りして出来上がった論文だから教授の御指摘通りと尻尾を巻いて退散するしかなかったのです。この論文が publish されたのは2年後であった。

振り返って発表論文をみると1974年に、何と6編(英文2編、和文4編)も publish されており、油に乗り始めた頃と思われます。そして、翌1975年に世界に先駆けて小児期の脊髄神経節に varicella-zoster virus 感染を同定したという論文を発表することができました。しかし、この論文発表前に査読者から数多くの指摘を受け、海外の Journal に受理されるまでの手厳しい洗礼を受けました。査読者から10項目以上の指摘に関して、ある部位の指摘は査読者が無知の為による要求だと思いながらも、気をわるくして reject されては元も子も無くなる、と妥協したり、電顕の分解能を高い写真にせよ、という難題などで、頭に来て眠れない日が続いたことがありました。当時の島峰教授が、「どれどれ査読者の意見を見せてくれ」と言って見て頂き、気持ちが落ち着き、「我々の電子顕微鏡ではこれ以上解像度をあげるのは無理です」と書き送りました。この論文でドイツ留学の基盤ができたような気がしました。

当時の東大病理では、論文を書く時間があったら標本をよく見ろ、と言う考えが主流でしたが、口下手で、自分の考えをうまくまとめることが出来なかった私には、論文を書くしか生き残る道が無いと思っていましたし、ある先輩はそっと「論文は書いとけよ」と耳打ちしてくれました。

それから1981～1982年にかけてのPMLの紹介とJC virus 分離の発表が続き、それから1984年のAJPに投稿する論文作成に至りました。鈍な私にとって実験に関する英文論文を書きあげる事が大変つらかったことが、忘れられません。折から厄年と重なってTBに罹患し、胃潰瘍に悩みながら気力を振り絞ってタイプライターを何度も打ちかえしていました。査読者に対する letter を、当時来日していた Billy に助けられて書き上げ、再投稿に至ったことが、いま振り返れば北大教授に推薦される根拠になったのではないかと、と思っています。若い皆さんはとても優秀ですので、査読者に対する要求に気軽に対応し、楽しんで再投稿し、accept and publish されることが easy and possible と期待しています。

東京大学病理時代（1972-1986 抜粋）

昭和 47 年 1972

長嶋和郎、太田邦夫：連続剖検例における脊髄、後根神経節および末梢神経病変について。神経進歩 16: 483-490, 1972

昭和 49 年 1974

Nagashima K, Oota K: A histopathological study of the human spinal ganglia. 1. Normal variations in aging. Acta Pathol Jpn 24: 333-334, 1974

Nagashima K, Yamaguchi K, Hasumi H, Oota K: Malignant gliomatosis peritonei originating from cystic ovarian teratoma. Acta Pathol Jpn 24: 529-539, 1974

長嶋和郎、松谷章司、浦野順文、近江恵子：白血病髄膜浸潤の病理。小児内・外科 6: 1001-1021, 1974

長嶋和郎、島峰徹郎：脊髄の鉛筆状軟化に関する病理学的研究。神経進歩 18: 153-166, 1974

長嶋和郎、今村哲夫、高橋健一、井上篤、長嶋淑子、山根至二：白血病に伴う脊髄軟化の病理。脊髄静脈叢浸潤による静脈性梗塞。神経進歩 18: 615-624, 1974

長嶋和郎：脊髄血管障害の病理解剖。非動脈硬化性病変ならびに鉛筆軟化。神経進歩 18: 512-524, 1974

昭和 50 年 1975

Nagashima K, Nakazawa M, Endo H, Kurata T, Aoyama Y: Pathology of the human spinal ganglia in varicella-zoster virus infection. Acta Neuropathol 33: 105-117, 1975

昭和 51 年 1976

Nagashima K, Endo H, Sakakibara K, Konishi Y, Miyachi K, Wey JJ, Suzuki Y, Onizawa J: Morphological and biochemical studies of a case of mucopolysaccharidosis (Hunter's syndrome). *Acta Pathol Jpn* 26: 115-132, 1976

昭和 52 年 1977

Shiraki H, **Nagashima K**: Essential neuropathology of alkylmercury intoxications in human from the acute to the chronic stage with special reference to experimental whole body autoradiographic study using labeled mercury compounds. In: Roizin L, Shiraki H, Grcevic N eds, *Neurotoxicology*: pp.43-45, 1977, Raven Press, New York

Nagashima K, Sakakibara K, Endo H, Konishi Y, Nakamura N, Suzuki Y, Abe T: I-cell disease (Mucopolidosis II). Pathological and biochemical studies of an autopsy case. *Acta Pathol Jpn* 27: 251-264, 1977

Abe T, **Nagashima K**: Isolation and characterization of cytoplasmic inclusion bodies from the gray matter of the formalin-fixed brain from new case of generalized sphingolipidosis with failure of myelination. *Jpn J Exp Med* 47: 125-128, 1977

Endo H, Al-Samarrai SF, Sakakibara K, **Nagashima K**, Shimada Y: A new type of mucopolidosis associated with hereditary thrombocytopathy and color blindness. *Acta Pathol Jpn* 27: 421-434, 1977

Suzuki Y, Nakamura N, Shimada Y, Yotsumoto H, Endo H, **Nagashima K**: Macular cherry-red spots and β -galactosidase deficiency in an adult. *Arch Neurol* 34: 157-161, 1977

Kratzsch V, Hall WW, **Nagashima K**, ter Meulen V: Biological and biochemical characterization of a latent subacute sclerosing panencephalitis (SSPE) virus infection in tissue culture. *J Med Virol* 1: 139-154, 1977

Mannen T, Iwata M, Toyokura Y, **Nagashima K**: Preservation of a certain motoneuron group of the sacral cord in amyotrophic lateral sclerosis; its clinical significance. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 40: 464-469, 1977

長嶋和郎、相川睦子、阿部敏明：新しい Early infantile neurovisceral lipidosis with failure of myelination. *神経進歩* 21: 426-440, 1977

昭和 53 年 1978

Ohi G, Nishigaki S, Seki H, Tamura Y, Mizoguchi I, Yagyu H, **Nagashima K**: Tail rotation, an early sign of methylmercury poisoning in the rat. *Environment Res* 16: 353-359, 1978

Nagashima K, Wege H, ter Meulen V: Early and late CNS-effect of corona virus infection in rats. *Adv Exp Med Biol* 100: 353-359, 1978

Hall WW, **Nagashima K**, Kiessling WR, ter Meulen V: Isolation and properties of the membrane (M) protein of measles virus. In: Mahy BWJ and Barry RD eds, *Negative Strand Viruses and Host Cell*: pp.765-770, 1978, Academic Press, London

Nagashima K, Wege H, Meyermann R, ter Meulen V: Corona virus induced subacute demyelinating encephalomyelitis in rats: A morphological analysis. *Acta Neuropathol* 44: 63-70, 1978

Abe T, Yamakawa T, Endou H, **Nagashima K**: Disc gel electrophoresis of protein of membranous cytoplasmic inclusion bodies from the spleen of the patient with Gaucher disease. *Jpn J Exp Med* 48: 177-181, 1978

昭和 54 年 1979

Nagashima K, Wege H, Meyermann R, ter Meulen V: Demyelinating encephalomyelitis induced by a long-term corona virus infection in rats. A preliminary report. *Acta Neuropathol (Berl)* 45: 205-213, 1979

Wege H, Wege H, **Nagashima K**, ter Meulen V: Structural polypeptides of the murine corona virus JHM. *J Gen Virol* 42: 37-47, 1979

Tsukagoshi H, Yanagisawa N, Oguchi K, **Nagashima K**, Murakami T: Morphometric quantification of the cervical limb motor cells in controls and in amyotrophic lateral sclerosis. *J Neurol Sci* 44: 289-297, 1979

Nagashima K: Ultrastructural study of myelinating cells and subpial astrocytes in developing rat spinal cord. *J Neurol Sci* 44: 1-12, 1979

Mannen T, Iwata M, Toyokura Y, **Nagashima K**: Notes on a certain motoneuron group of the sacral cord in ALS and the Shy-Drager syndrome. In: Tsubaki T and Toyokura Y eds, Amyotrophic Lateral Sclerosis: pp.201-207, 1979, Tokyo University Press, Tokyo

長嶋和郎 : 有機水銀中毒症における知覚神経病変。「水俣病」: pp.591-604, 1979, 青林舎, 東京

Tezuka Y, **Nagashima K**: A case of ectopic breast tumor in the vulva. Acta Obst. Gynec Jpn 31: 1891-1892, 1979

昭和 55 年 1980

Nagashima K, Wege H, Meyermann R, ter Meulen V: Coronavirus infection in rats. In: Bauer HJ, Poser S, Ritter G eds, Progress in Multiple Sclerosis Research: pp.40-46, 1980, Springer-Verlag, Berlin

Nagashima K, Mori S, Yoshimasu N, Takahashi K: Primary Hodgkins disease of the falx cerebri. Acta Neuropathol 51: 161-163, 1980

Ebato H, Abe T, Yamakawa T, **Nagashima K**: Characterization of the cytoplasmic inclusion bodies of the spleens from patients with adult Gauchers disease. J Biochem 88: 1765-1772, 1980

昭和 56 年 1981

Nagashima K, Kikuchi F, Suzuki Y, Abe T: Retinal amacrine involvement in Tay-Sachs disease. Acta Neuropathol 53: 333-336, 1981

Nagashima K, Yamaguchi K, Yasui K, Ogiwara H: Progressive multifocal leukoencephalopathy. Neuropathology and virus isolation. Acta Pathol Jpn 31: 953-961, 1981

Kobune F, Yamanouchi K, **Nagashima K**, Shishido A: Establishment of a persistently infected cell line with rinderpest virus. Arch Virol 68: 271-277, 1981

Yoshikawa Y, Yamanouchi K, Okada K, Taniguchi H, **Nagashima K**, Nagai Y, Akiyama H: Potentiation of neurovirulence of canine distemper virus in guinea pigs by sensitization with neuronal antigen. Jpn J Exp Med 51: 299-307, 1981

昭和 57 年 1982

Nagashima K, Yamaguchi K, Nakase H, Miyazaki J: Progressive multifocal leukoencephalopathy. A case report and review of the literature. *Acta Pathol Jpn* 32: 333-343, 1982

Mannen T, Iwata M, Toyokura Y, **Nagashima K**: The Onufs nucleus and the external anal sphincter muscles in amyotrophic lateral sclerosis and Shy-Drager syndrome. *Acta Neuropathol* 58: 255-260, 1982

長嶋和郎: 脳、脊髄、末梢神経。組織病理アトラス、飯島宗一監修: pp.363-406, 1982, 文光堂、東京

昭和 58 年 1983

Nagashima T, Yamada K, Uono M, Tsubaki T, Morimatsu Y, **Nagashima K**: Chronic recurrent demyelinating encephalomyelitis associated with hemophagocytic lymphohistiocytosis. *Acta Neuropathol* 59: 25-30, 1983

Sumino S, **Nagashima K**, Shimamine T, Abe T, Tsuneyoshi H, Murao S: Familial amyloid polyneuropathy with marked hypertrophy of the peripheral nerves. *Acta Pathol Jpn* 33: 629-643, 1983

Kotaki H, **Nakajima K**, Tamimura Y, Saitoh Y, Nakagawa F, Tamura Z, Nagashima K: Appearance of intoxication in rats by intraperitoneal administration of clioquinol. *J Pharm Dyn* 6: 773-783, 1983

Wege H, Koga M, Watanabe R, **Nagashima K**, ter Meulen V: Neurovirulence of murine corona virus JHM temperature sensitive mutants in rats. *Infect Immun* 39: 1316-1324, 1983

昭和 59 年 1984

Nagashima K, Yasui K, Kimura J, Washizu M, Yamaguchi K, Mori W: Induction of brain tumors by a newly isolated JC virus (Tokyo-1 strain) . *Am J Pathol* 116: 455-463, 1984

Matsuda M, **Nagashima K**: Cytoplasmic tubular inclusion in ganglioneuroma. *Acta Neuropathol* 64: 81-84, 1984

Kaga M, Kawasaki M, Mizuno Y, Ohuchi M, **Nagashima K**, Mohri N: Cerebello-brain stem orthochromatic leukodystrophy with floppiness and bulbar paralysis. Clin Neuropathol 3: 178-184, 1984

Nagashima T, Yamada K, Uono M, **Nagashima K**: Multiple sclerosis coexistent with myxedema. An autopsy case report. J Neurol Sci 66: 217-221, 1984

昭和 60 年 1985

Yamamoto T, **Nagashima K**, Tsubaki T, Oikawa K, Akai J: Familial Creutzfeldt-Jakob disease in Japan. Three cases in a family with white matter involvement. J Neurol Sci 67: 119-130, 1985

Nagashima T, Kamei M, Hirose K, Yamada K, Uono M, Tsubaki T, **Nagashima K**: Creatin kinase (CK) -linked IgA in Isaacs syndrome. An immune complex disease ? J Neurol Sci 67: 269-276, 1985

Ohsumi S, Ikehara I, Motoi M, Ogawa K, **Nagashima K**, Yasui K: Induction of undifferentiated brain tumors in rats by a human polyomavirus (JC virus) . Jpn J Cancer Res (Gann) 76: 429-431, 1985

Abe T, Ogawa K, Fujiwara H, Urayama K, **Nagashima K**: Spinal ganglia and peripheral nerves from a patient with Tay-Sachs disease. Acta Neuropathol 66: 239-244, 1985

Ogawa K, Abe T, Yoshimura K, **Nagashima K**, Nagashima T: Cardiac accumulation of trihexosylceramide in a case with amyotrophic lateral sclerosis. Jpn J Exp Med 55: 123-127, 1985

昭和 61 年 1986

Nagashima K, Matsuda M, Ikeda K, Kimura-Kuroda J, Yasui K, Mori W: Induction of brain tumors experimentally by the JC virus. Progress in Neuropathology 6: 145-163, 1986

Lyons MJ, Amador R, Petit C, **Nagashima K**, Weinreb H, Zabriskie JB: Inhibition of acute experimental allergic encephalomyelitis in mice by colchicine. J Exp Med 164: 1803-1808, 1986

Sakaguchi M, Yoshikawa Y, Yamanouchi K, Sata T, **Nagashima K**, Takeda K: Growth of measles virus in epithelial and lymphoid tissue of cynomolgus monkeys. Microbiol Immunol 30: 1067-1073, 1986

Ogawa K, Abe T, **Nagashima K**: Gangliosides of the bovine heart impulse conducting system. Biochim Biophys Acta 878: 292-295, 1986

Hayashi Y, **Nagashima K**, Urano Y, Iwata M: Spinocerebellar degeneration with prominent involvement of the motor neuron system; autopsy report of a sporadic case. Acta Neuropathol 70: 82-85, 1986

長嶋和郎：進行性多発性白質脳症と JC ウイルス。臨床微生物 13: 427-431, 1986

緒方昭彦、長嶋和郎：進行性多発性白質脳症。Medical Companion 6: 1491-1493, 1986

松田道行、保井孝太郎、藤岡保範、長嶋和郎：JC ウイルスと脳疾患。神経進歩 30: 978-987, 1986

長嶋和郎：グリオーマのウイルス発癌。Clin Neurosci 4: 634-636, 1986

北海道大学第二病理時代（1987-2004）

昭和 62 年 1987

Matsuda M, Jona M, Yasui K, **Nagashima K**: Genetic characterization of JC virus Tokyo-1 strain, a variant oncogenic in rodents. *Virus Res* 7: 159-168, 1987

Takakura K, Inoya H, **Nagashima K**, Ikeda K, Tomonaga M, Kondo K: Viral neurooncogenesis. *Prog Exp Tumor Res* 30: 10-20, 1987

Shirai M, **Nagashima K**, Iwasaki S, Mori W: A light and scanning electron microscopic study of hepatic veno-occlusive disease. *Acta Pathol Jpn* 37: 1961-1971, 1987

Nagashima T, Tanabe H, **Nagashima K**: Myoglobin immunohistochemical studies on rhabdomyolysis with acute renal failure. *Acta Histochem Ckytochem* 20: 489-493, 1987

Matsuda M, Yasui K, **Nagashima K**, Mori W: Origin of the medulloblastoma experimentally induced by human polyomavirus JC. *J Natl Cancer Inst* 79: 585-591, 1987

長嶋和郎、田代邦雄、緒方昭彦、藤岡保範、中村仁志夫：実験的キノフォルム中毒犬における脊髄後角病変。厚生省特定疾患スモン調査研究班研究報告書：pp.103-106, 1987

梶原昌治、岩本和彦、小林良二、高見 剛、武田武夫、三国主税、宮川 明、**長嶋和郎**：腹水腫瘍細胞による Burkitt's lymphoma の診断（症例報告）－腹水腫瘍細胞の表面抗原検索と染色体分析。 *J Jpn Soc Clin Cytol* 26: 487-492, 1987

佐野公昭、得地史郎、**長嶋和郎**：寒冷地における病理組織検索用固定液。北海道医誌 62: 766-770, 1987

小島英明、**長嶋和郎**：老人性痴呆とウイルス感染。医学のあゆみ 142: 543-545, 1987

長嶋和郎：脳の悪性リンパ腫。 *Clin Neurosci* 5: 744-745, 1987

長嶋和郎、藤岡保範、竹林克重、松田道行、保井孝太郎、及川恒之、阿部 弘：Glioma の virus 発癌。 *神経進歩* 31: 990-998, 1987

長嶋和郎、井上和秋：神経。臨床検査 31: 1216-1221, 1987

昭和 63 年 1988

Komori M, Hashizume T, Ohi H, Miura T, Kitada M, **Nagashima K**, Kamataki T: Cytochrome P-450 in human liver micosomes — High-performance liquid chromatographic isolation of three forms and their characterization. J Biochem 104: 912-916, 1988

Nagashima T, Seko K, Hirose K, Mannen T, Yoshimura S, Arima R, **Nagashima K**: Familial bulbo-spinal muscular atrophy associated with testicular atrophy and sensory neuropathy (Kennedy-Alter-Sung-syndrome) -Autopsy case report of two brothers. J Neurol Sci 87: 141-152, 1988

Nagashima T, Sasaki H, Ohkawa M, Satoh J, Ishihara Y, Morimatsu Y, **Nagashima K**: Destruction of circadian rhythm and sleep apnea in Creutzfeldt-Jakob disease — Polysomnography and brainstem neuropathology. from Brainstem, Midbrain, Telencephalon and Behavior: 17-28, 1988

Sugita O, **Nagashima K**, Sassa S, Attallah K: Immunochemical detection of cytochrome P450 C-M/F and NADPH-cytochrome P450 reductase in rat liver and kidney. Biochem Biophys Res Commun 150: 925-930, 1988

長嶋和郎：脊髄循環障害の病理。脳卒中 10: 514-516, 1988

望月直樹、高桑欧美、金森勝士、小林 毅、安田寿一、藤岡保範、**長嶋和郎**：大動脈炎症候群に伴う Valsalva 洞動脈瘤により進行性の房室ブロックを呈した 1 例。呼吸循環 36: 577-581, 1988

藤岡保範、**長嶋和郎**：Neurinoma—神経鞘腫。脳腫瘍臨床病理カラーアトラス、日本脳腫瘍病理研究会編: pp.80-83, pp.146-147, 1988, 医学書院

竹林克重、**長嶋和郎**、佐藤利宏、鈴木康弘、鈴木恵士郎、辻比呂志：悪性リンパ腫様発育を示した低分化前立腺癌。J Jpn Soc Cytol 27: 1024-1028, 1988

長嶋和郎、緒方昭彦、本庄重男：HCFU によるサル脳症誘発実験。医学のあゆみ 147: 565-566, 1988

篠原敏也、**長嶋和郎**、松田道行、保井孝太郎：脳腫瘍とウイルス。代謝 25: 999-1005, 1988

長嶋和郎：脳腫瘍の viral oncogenesis. 脳神経 40: 807-815, 1988

長嶋和郎：JC ウイルスによる脳腫瘍発生機構の解析－ヒト脳腫瘍との相関。病態生理 7: 575-576, 1988

長嶋和郎、緒方昭彦：SMON 犬における頸髄後角の比較。厚生省特定疾患スモン調査研究班研究報告書: pp.94-96, 1988

野島孝之、堀 淳子、佐々木鉄人、山脇慎也、福士 勝、長嶋和郎：Neuron-specific enolase を産生するヒト骨髄イング肉腫－ヌードマウス継代株の樹立とその性状。医学のあゆみ 145: 511-512, 1988

小島英明、中村俊孝、長嶋和郎、中川勇三、井上照好、石原高文：痴呆症の神経病理。北海道医誌 63: 499-503, 1988

澤 洋文、望月直樹、川口秀明、安田寿一、長嶋和郎：ヒト心室系における ANP の局在。心筋構造代謝 11: 717-731, 1988

平成元年 1989

Ohta K, Kitada M, Ohi H, Komori M, **Nagashima K**, Sato N, Muroya K, Kodama T, Nagao M, Kamataki T: Interspecies homology of cytochrome P-450—toxicological significance of cytochrome P-450 cross-reactive with anti-rat P-448-H antibodies in liver microsomes from dogs, monkeys and humans. Mutat Res 226: 163-167, 1989

Ogata A, Fujioka Y, **Nagashima K**, Tashiro K, Aida T, Abe H: Malignant melanotic neuroectodermal tumor arising from the pineal body. Acta Neuropathol 77: 654-658, 1989

Kojima K, Furuta Y, Fujita M, Fujioka Y, **Nagashima K**: Onuf's motoneuron is resistant to poliovirus. J Neurol Sci 93: 85-92, 1989

Sano K, Fujioka Y, **Nagashima K**, Hashizume T, Komori M, Kitada M, Kamataki T, Miyazaki T: Distributional variation of P-450 immunoreactive hepatocytes in human liver disorders: Hum Pathol 20: 1015-1020, 1989

Ogata A, **Nagashima K**, Tashiro K, Miyakawa A, Mikuni C: Case 8. An autopsy case of HTLV-I-associated myelopathy with remission and exacerbation—comparison with the magnetic resonance imaging. Proceedings of the First Workshop on Neuropathology of Retrovirus Infections: 55-66, 1989

Nagashima K, Tamura T, Mikuni C, Itoh N, Yamashiro K, Miyakawa A: Case 13. Multiple sclerosis in a patient with chronic adult T cell leukemia. Proceedings of the First Workshop on Neuropathology of Retrovirus Infections: 99-106, 1989

Kojima H, Nojima T, **Nagashima K**, Ono Y, Kudo M, Ishikura M: Diabetes insipidus caused by lymphocytic infundibuloneurohypophysitis. Arch Pathol Lab Med 113: 1399-1401, 1989

Sawa H, Mochizuki N, Kawaguchi H, Yasuda H, Sano K, Shinohara T, **Nagashima K**: Localization of atrial natriuretic peptide in human ventricular system. Jpn Circ J 53: 579, 1989

Nagashima K: Pathology of experimental subacute myelo-optic neuropathy (SMON) in dogs. Exp Pathol 36: 19-20, 1989

古田 康、犬山征夫、**長嶋和郎**：頭頸部領域の乳頭腫病変とヒトパピローマウイルス-Digoxigenin 標識プローブを用いたウイルス核酸の検出。日耳鼻 92: 2055-2063, 1989

長嶋和郎：神経系における viral oncogenesis. Neuroimmunol Res 2: 13-18, 1989

緒方昭彦、長嶋淑子、**長嶋和郎**：球脊髄性筋萎縮症における中枢神経の病理。神経内科 30: 16-23, 1989

長嶋和郎：実験的脳腫瘍。悪性神経膠腫、高倉公朋監修: pp.233-247, 1989, 現代医療社

長嶋和郎：神経疾患とサイトメガロウイルスおよび EB ウイルス。Annual Review 神経: pp.91-100, 1989, 中外医学社

大塩 至、荻野利彦、三浪明男、加藤博之、**長嶋和郎**：BrdU/anti-BrdU 免疫抗体法を用いたラット胎仔手板における指放線形成過程の検討。日手会誌 6: 803-806, 1989

長嶋和郎、緒方昭彦、江頭靖之：SMON 犬における脊髄後角の病理。厚生省特定疾患スモン調査研究班昭和 63 年度研究報告書: pp.86-89, 1989

中村仁志夫、小島英明、**長嶋和郎**、会田敏光、金子貞男、北岡憲一、阿部 弘：放射線治療を受けた glioma および脳組織の病理像について。癌臨床 35: 1313-1323, 1989

長嶋和郎：脳腫瘍のウイルス発癌。北海道医誌 64: 227-231, 1989

長嶋淑子、塩川哲男、山田克浩、井上優子、長嶋和郎、田邊 等：Creutzfeldt-Jakob 病に見られる sleep apnea と脳幹病変。自律神経 26: 39-47, 1989

辻田喜比古、長嶋和郎、高倉公朋：Central neurocytoma (primary intraventricular differentiated neuroblastoma) の臨床病理学的研究。脳神経 41: 547-558, 1989

篠原敏也、長嶋和郎：神経鞘腫と髄膜腫。Mebio 6: 126-127, 1989

澤 洋文、望月直樹、川口秀明、安田寿一、長嶋和郎：ヒト心室系における ANP の局在。心筋の構造と代謝 11: 717-731, 1989

平成 2 年 1990

Ogawa K, Sugamata K, Funamoto N, Abe T, Sato T, **Nagashima K**, Ohkawa S: Restricted accumulation of globotriaosylceramide in the hearts of atypical cases of Fabry's disease. Hum Pathol 21: 1067-1073, 1990

Fujita M, Fujimoto N, Fujioka Y, **Nagashima K**: Necrotizing B-cell lymphoma — A case report with a review of the literature. Acta Pathol Jpn 40: 770-774, 1990

Ogawa-Goto K, Funamoto N, Abe T, **Nagashima K**: Different ceramide compositions of gangliosides between human motor and sensory nerves. J Neurochem 55: 1486-1493, 1990

Kojima H, **Nagashima K**, Tokunaga H, Takahashi K, Eto K: Eosinophilic neuronal inclusion bodies in the temporal lobe. Acta Pathol Jpn 40: 785-791, 1990

Furuta Y, Shinohara T, Sano K, Meguro M, **Nagashima K**: In situ hybridization with digoxigenin labelled DNA probes for detection of viral genomes. J Clin Pathol 43: 806-809, 1990

Kato T, Aida T, Abe H, Ogata A, Nakamura N, **Nagashima K**, Kitaoka K: Clinicopathological study of multiple gliomas. Report of three cases. Neurol Med Chir 30: 604-609, 1990

Hall WW, Kaplan MH, Salahuddin SZ, Oyaizu N, Gurgo C, Coronese M, **Nagashima K**, Gallo RC: Concomitant infections with human T-cell leukemia viruses (HTLVs) and human immunodeficiency virus (HIV) : Identification of HTLV-II infection in intravenous drug abusers (IVDAs) . WA Blatter, ed. Human Retrovirology, HTLV: pp.115-126, 1990, Raves Press, New York

Kuroda S, Abe H, Akino M, Iwasaki Y, **Nagashima K**: Infiltrating spinal angiolioma causing myelopathy-case report. Neurosurgery 27: 315-318, 1990

Kurokawa Y, Miyoshi N, Ueno T, Fukatsu R, Takebayashi K, **Nagashima K**: Chronic persistent nodular polioencephalomyelitis presenting with brain atrophy. Clin Neuropathol 9: 129-135, 1990

Nojima T, Yi-Song W, Abe S, Matsuno T, Yamawaki S, **Nagashima K**: Morphological and cytogenetic studies of a human synovial sarcoma xenotransplanted into nude mice. Acta Pathol Jpn 40: 486-493, 1990

Aozasa K, Ohsawa M, Yamabe H, Shima N, Kirimoto K, Yamane T, Tsujimoto M, Kobayashi Y, Kurata A, Osada H, Konishi F, **Nagashima K**: Malignant lymphoma of the central nervous system in Japan: histologic and immunohistologic studies. Int J Cancer 45: 632-636, 1990

Komori M, Nishio K, Kitada M, Shiramatsu K, Muroya K, Soma M, **Nagashima K**, Kamataki T: Fetus-specific expression of a form of cytochrome P-450 in human livers. Biochemistry 29: 4430-4433, 1990

Ohshio I, Ogino T, **Nagashima K**: Investigation of DNA synthesis and cell condensation in the developing rat hand plate by the BrdU/anti-BrdU technique. Cong Anom 30: 17-27, 1990

Kitada M, Taneda M, Ohta K, **Nagashima K**, Itahashi K, Kamataki T: Metabolic activation of aflatoxin B1 and 2-amino-3-methylimidazo [4,5-f] -quinoline by human adult and fetal livers. Cancer Res 50: 2641-2645, 1990

Imaoka S, **Nagashima K**, Funae Y: Characterization of three cytochrome P450s purified from renal microsomes of untreated male rats and comparison with human renal cytochrome P450. Arch Biochem Biophys 276: 473-480, 1990

Sawa H, Mochizuki N, Kawaguchi H, Yasuda H, Tokuchi F, Furuta Y, Shinohara T, **Nagashima K**, Ohkubo H: Expression of angiotensinogen gene and localization of its protein in human heart. Microcirculation Annual 1990: 91-92, 1990

Mochizuki N, Sawa H, Yasuda H, **Nagashima K**, Hirose S: Immunochemical study of ANP-C-Rc (clearance receptor) . Jpn Circ J 54: 1047, 1990

Tokuchi F, Nishizawa M, Nihei J, Motoyama K, **Nagashima K**, Tabira T: Lymphokine production by encephalitogenic and non-encephalitogenic T-cell clones reactive to the same antigenic determinant. J Neuroimmunol 30: 71-79, 1990

古田 康、高須 毅、佐藤信清、福田 諭、犬山征夫、**長嶋和郎**：喉頭乳頭腫における Human papillomavirus 核酸の検出法。喉頭 2: 161-164, 1990

小島英明、横山和典、西部 学、岡田和夫、平野貞一、成瀬宏一、秋場麻里、永坂 敦、伊東修一、小池台介、棟方盛彦、植林 隆、岡田邦明、村永誠一、川俣孝、桜井宏治、池田 仁、**長嶋和郎**、吉木 敬、越野 勇、藤本 望、樋口晶文、奥 哲男：胃原発 T-cell lymphoma の 1 手術例。病院病理 8: 43, 1990

長嶋和郎、江頭靖之、松本容彦、吉村慎介、緒方昭彦、木村享史：実験的 SMON 犬脊髄における知覚神経終末の病変。厚生省特定疾患スモン調査研究班 平成元年度研究報告書: pp.80-83, 1990

長嶋和郎：SMON 神経障害の病理解析とその展望。厚生省特定疾患スモン調査研究班研究業績 平成元年度研究報告書: pp.568-570, 1990

古田 康、目黒瑞穂、高須 毅、佐藤和子、篠原敏也、佐野公昭、高橋秀宗、**長嶋和郎**：Digoxigenin 標識プローブを用いた in situ hybridization とウイルス核酸検出。組織細胞化学 1990: 121-134, 1990

大塩 至、荻野利彦、加藤博之、**長嶋和郎**：薬剤誘発ラット四肢奇形の成立機序。J Toxicol Pathol 3: 29-38, 1990

徳田耕一、**長嶋和郎**：奇形腫。Clin Neurosci 8: 478-479, 1990

長嶋和郎、緒方昭彦、藤岡保範：スモンにおける脊髄後角の病理。脊椎脊髄ジャーナル 3: 513-518, 1990

古田 康、犬山征夫、篠原敏也、佐野公昭、**長嶋和郎**：Digoxigenin 標識プローブを用いた Human Papillomavirus (HPV) 核酸の検出。日耳鼻感染誌 8: 35-41, 1990

相本康晴、緒方昭彦、深沢俊行、田代邦雄、**長嶋和郎**：脳原発悪性リンパ腫の 1 剖検例－その全身への転移形式についての考察。脳神経 42: 333-337, 1990

大塩 至、荻野利彦、三浪明男、加藤貞利、加藤博之、高原政利、**長嶋和郎**：Myleran 誘発ラット欠指症胎仔手板における指放線形成過程の検討。北海道医誌 65: 89-90, 1990

望月直樹、澤 洋文、大塩 至、藤岡保範、堀田彰一、**長嶋和郎**：異所性褐色細胞腫に胸腺腫を伴い急死した 1 剖検例。北海道医誌 65: 94-95, 1990

得地史郎、中島功雄、田中伸哉、岡崎 望、山口悦夫、伊藤昭英、阿部庄作、藤田美惺、藤岡保範、川上義和、**長嶋和郎**：珪肺が線維化進展の一要因と考えられた肺サルコイドーシスの 1 剖検例。病院病理 8: 51, 1990

平成 3 年 1991

Nagashima K, Tanaka S, Furuta Y, Shinohara T, Tokuchi F, Kojima H, Matsuda M, Yasui K: Viral neuro-oncogenesis in JC virus-medulloblastoma system. Proc XIth Internat Congr Neuropathol. Neuropathology Suppl 4: 310-315, 1991

Furuta Y, Shinohara T, Sato K, **Nagashima K**, Inoue K, Tanaka K, Inuyama Y: Molecular pathologic study of human papillomavirus infection in inverted papilloma and squamous cell carcinoma of the nasal cavities and paranasal sinuses. Laryngoscope 101: 79-85, 1991

Mochizuki N, Sawa H, Yasuda H, Shinohara T, **Nagashima K**, Yamaji T, Ohnuma N, Hall WW: Distribution of atrial natriuretic peptide in the conduction system and ventricular muscles of the human heart. Virchows Archiv A Pathol Anat 418: 9-16, 1991

Hall WW, Farmer PM, Takahashi H, Tanaka S, Furuta Y, **Nagashima K**: Pathologic features of virus infections of the central nervous system (CNS) in the acquired immunodeficiency syndrome (AIDS) . Acta Pathol Jpn 41: 172-181, 1991

Budka H, Wiley CA, Kleihues P, **Nagashima K**: HIV-associated disease of the nervous system—Review of nomenclature and proposal for neuropathology-based terminology. Brain Pathol 1: 143-152, 1991

Ogata A, **Nagashima K**, Hall WW, Ichikawa M, Kimura-Kuroda J, Yasui K: Japanese encephalitis virus neurotropism is dependent on the degree of neuronal maturity. *J Virol* 65: 880-886, 1991

Nojima T, Kojima T, Kato H, Inoue K, **Nagashima K**: Cystic endocrine tumor of the pancreas. *Int J Pancreatol* 10: 65-72, 1991

Ohshio I, Ogino T, Satoh S, Konari M, **Nagashima K**: Tumorous deposition of calcium pyrophosphate dihydrate crystals in the wrist. *J Hand Surg* 16B: 219-222, 1991

Hamada K, Hamada T, Satoh M, Tashiro K, Katoh I, Naganuma M, Shima K, Ogata A, **Nagashima K**: Two cases of neoplastic angioendotheliomatosis presenting with myelopathy. *Neurology* 41: 1139-1140, 1991

Adachi Y, Rokujo M, Kojima H, **Nagashima K**: Primary seminoma of the seminal vesicle. Report of a case. *J Urol* 146: 857-859, 1991

Nerenberg MI, Minor T, **Nagashima K**, Takebayashi K, Akai K, Wiley CA, Riccardi VM: Absence of association of HTLV-1 infection with type 1 neurofibromatosis in the United States or Japan. *Neurology* 41: 1687-1689, 1991

Nagashima T, Tanabe H, Fujioka Y, **Nagashima K**, Hidaka H: Immunohistochemical localization of protein kinase C isozymes in human cerebellum, hippocampus and spinal cord. *Acta Histochem Cytochem* 24: 441-446, 1991

Nagashima K, Tanaka S, Tokuchi F, Furuta Y, Takahashi H, Shinohara T, Matsuda M, Hall WW: Molecular studies on JC papovavirus-induced oncogenesis and the development of medulloblastoma. *Brain Tumor Pathol* 8: 127-131, 1991

Nojima T, Abe S, Furuta Y, **Nagashima K**, Alam AFM S, Takada N, Sasaki F, Hata Y: Morphological and cytogenetic characterization and N-myc oncogene analysis of a newly established neuroblastoma cell line. *Acta Pathol Jpn* 41: 507-515, 1991

Sawa H, Mochizuki N, Kudo T, Kawaguchi H, Yasuda H, Tokuchi F, Furuta Y, Shinohara T, **Nagashima K**: Expression and localization of angiotensinogen and atrial natriuretic peptide in the human heart. *Circulation* 84 (suppl II) :II-338, 1991

Sawa H, Mochizuki N, Kudou T, Kawaguchi H, Yasuda H, Tokuchi F, **Nagashima K**: Increased angiotensinogen distribution in failing human hearts. *Circulation* 84 (suppl II) :II-440, 1991

Sawa H, Mochizuki N, Kawaguchi H, Yasuda H, Tokuchi F, Furuta Y, Shinohara T, **Nagashima K**: Expression of the angiotensinogen gene and localization of its protein in the human heart. Jpn Circ J 55 (suppl A) : 79, 1991

Nagashima K, Furuta Y, Tanaka S, Tokuchi F, Shinohara T, Fujioka Y: Molecular studies on experimental medulloblastoma. Fourth International Symposium on Pediatric Neuro-Oncology Tokyo, 1991

星 信彦、三国雅人、土門洋哉、藤本征一郎、藤田美惺、佐藤利宏、藤岡保範、**長嶋和郎**：下腹部腫瘍に隠された遺伝子の謎。北海道医誌 66: 403-409, 1991

古田 康、**長嶋和郎**：非放射性標識 in situ ハイブリダイゼーション法のウイルス性疾患への応用。医学のあゆみ 157: 400-403, 1991

加藤 功、会田敏光、阿部 弘、脇坂明美、吉木 敬、**長嶋和郎**：Wilms 腫瘍を伴った primitive neuroectodermal tumor の 1 症例。Neurol Med Chir 31: 1018-1022, 1991

長嶋和郎、木村享史：実験的 SMON 犬における脊髄小脳路の変性。厚生省特定疾患スモン調査研究班 平成 2 年度研究報告書: pp.88-91, 1991

長嶋和郎、奴久妻聡一、木村享史：実験的有機水銀中毒症ラットの神経病理。水俣病に関する総合的研究、日本公衆衛生協会水俣病に関する総合的研究班編: pp.179-181, 1991, 日本公衆衛生協会

長嶋和郎：脳、脊髄の腫瘍および腫瘍様病変の術中迅速診断。病理臨床 9: 518, 1991

田中伸哉、**長嶋和郎**：HTLV-1 感染症の病理－ATL と HAM/TSP について。細胞 23: 393-396, 1991

中村仁志夫、**長嶋和郎**：脳死。病理臨床 9: 210, 1991

竹林克重、藤岡保範、**長嶋和郎**、山科賢二：多重癌に併発し、肝外有茎発育を示した転移性平滑筋肉腫。肝胆膵 22: 479-482, 1991

岡田 斎、安田寿一、鈴木一抄、鈴木章之、七戸俊明、新谷卓司、澤 洋文、藤田美惺、藤岡保範、**長嶋和郎**：繰り返す胸痛歴の後に発症した致死性不整脈。北海道医誌 66: 86-93, 1991

中山 誠、山下 格、高橋素子、鷹見公貴、竹内幹也、竹田 剛、高橋秀宗、桑原道弥、藤田美惻、**長嶋和郎**：骨折を繰り返す患者に生じた進行性精神障害。北海道医誌 66: 215-220, 1991

遠藤由香、澤 洋文、望月直樹、得地史郎、古田 康、篠原敏也、川口秀明、安田寿一、北畠 顕、**長嶋和郎**：アンジオテンシノーゲンのヒト心臓での発現。心筋の構造と代謝 14: 429-434, 1991

長嶋和郎：ウイルス感染症の臨床と病理。8. パポバウイルス, A. JC ウイルス。pp.84-88, 1991, 医学書院

平成 4 年 1992

Furuta Y, Takasu T, Asai T, Shinohara T, Sawa H, **Nagashima K**, Inuyama Y: Detection of human papillomavirus DNA in carcinomas of the nasal cavities and paranasal sinuses by polymerase chain reaction. Cancer 69: 353-357, 1992

Furuta Y, Takasu T, Asai T, Yoshimura S, Tokuchi F, Shinohara T, **Nagashima K**, Inuyama Y: Clinical significance of the epidermal growth factor receptor gene in squamous cell carcinomas of the nasal cavities and paranasal sinuses. Cancer 69: 358-362, 1992

Nagashima K, Zabriskie JB, Lyons MJ: Virus-induced obesity in mice: association with a hypothalamic lesion. J Neuropathol Exp Neurol 51: 101-109, 1992

Takahashi H, Yogo Y, Furuta Y, Takada A, Irie T, Kasai M, Sano K, Fujioka Y, **Nagashima K**: Molecular characterization of a JC virus (Sap-1) clone derived from a cerebellar form of progressive multifocal leukoencephalopathy. Acta Neuropathol (Berl) 83: 105-112, 1992

Togashi Y, Li Y, Kang JH, Takeuchi N, Fujioka Y, **Nagashima K**, Kobayashi H: Dpenicillamine prevents the development of hepatitis in Lomg-Evans Cinnamon rats with abnormal copper metabolism. Hepatology 15: 82-87, 1992

Hall WW, Takahashi H, Liu C, Kaplan MH, Scheewind O, Ijichi S, **Nagashima K**, Gallo RC: Multiple isolates and characteristics of human T-cell leukemia virus type II. J Virol 66: 2456-2463, 1992

Irie T, Kasai M, Abe N, Seto K, Naohara T, Kawamura K, Higa T, Sano K, Takahashi H, **Nagashima K**: Cerebellar form of progressive multifocal leukoencephalopathy in a patient with chronic renal failure. *Intern Med* 31: 218-223, 1992

Sawa H, Tokuchi F, Mochizuki N, Endo Y, Furuta Y, Shinohara T, Takada A, Kawaguchi H, Yasuda H, **Nagashima K**: Expression of the angiotensinogen gene and localization of its protein in the human heart. *Circulation* 86: 138-146, 1992

Sato KC, Furuta Y, Takasu T, **Nagashima K**, Fukaya T, Koizumi H, Ohgawara A, Yamashiro K, Kawashima K, Yoshida T: Triple cancers in the urogenital area of a patient with aplastic anemia. *J Dermatol* 19: 362-368, 1992

Furuta Y, Takasu T, Sato KC, Fukuda S, Inuyama Y, **Nagashima K**: Latent herpes simplex virus type I in human geniculate ganglia. *Acta Neuropathol* 84: 39-44, 1992

Nojima T, Kojima T, Kato H, Sato T, Koito K, **Nagashima K**: Alpha-fetoprotein-producing acinar cell carcinoma of the pancreas. *Hum Pathol* 23: 828-830, 1992

Ogawa-Goto K, Funamoto N, Ohta Y, Abe T, **Nagashima K**: Myelin gangliosides of human peripheral nervous system: an enrichment of GM1 in the motor nerve myelin isolated from cauda equina. *J Neurochem* 59: 1844-1849, 1992

Kojima H, Ikeda H, Kubo T, Higuchi A, Fujimoto N, Nishibe M, **Nagashima K**: HTLV-I associated gastric lymphoma. *Zentralbl Pathol* 138: 351-356, 1992

Takasu T, Furuta Y, Sato KC, Fukuda S, Inuyama Y, **Nagashima K**: Detection of latent herpes simplex virus DNA and RNA in human geniculate ganglia by the polymerase chain reaction. *Acta Otolaryngol (Stockh)* 112: 1004-1011, 1992

Fujita M, Abe M, Itoh T, Saitoh K, Noguchi M, Sano K, Fujioka Y, **Nagashima K**: Nonarthritic rheumatoid valvulitis with coronary arteritis causing myocardial infarction. *Virchows Arch A Pathol Anat* 420: 109-112, 1992

Kimura-Kuroda J, Ichikawa M, Ogata A, **Nagashima K**, Yasui K: Specific tropism of Japanese encephalitis virus for developing nervous in primary rat brain culture. *Arch Virol* 130: 477-484, 1992

Furuta Y, Takasu T, Fukuda S, Sato-Matsumura CK, Inuyama Y, Hondo R, **Nagashima K**: Detection of varicella-zoster virus DNA in human geniculate ganglia by polymerase chain reaction. *J Infect Dis* 166: 1157-1159, 1992

Endo Y, Mochizuki N, Sawa H, Takada A, Furuta Y, Shinohara T, Kawaguchi H, Kitabatake A, **Nagashima K**: Expression of the renin gene and localization of its protein in the human heart. *Circulation* 86 (suppl) : I-349, 1992

久保隆之、**長嶋和郎**：聴神経鞘腫。 *Clin Neurosci* 10: 850-851, 1992

遠藤由香、澤 洋文、望月直樹、得地史郎、古田 康、篠原敏也、川口秀明、安田寿一、北畠 顕、**長嶋和郎**：アンジオテンシノーゲンのヒト心臓での発現。心筋構造代謝 14: 429-434, 1992

長嶋和郎、後藤田裕子、篠原敏也、松木容彦、阿部昌宏、安住孝子、神戸川明：脊髄・脊髄神経節におけるキノホルム結合蛋白の同定。厚生省特定疾患調査研究班平成 3 年度研究報告書: pp.70-73, 1992

高須 毅、古田 康、折館伸彦、犬山征夫、相沢寛志、**長嶋和郎**、鶴尾 隆：頭頸部悪性腫瘍における多剤耐性遺伝子産物の免疫組織学的検索。頭頸部腫瘍 18: 54-57, 1992

関 英幸、神島 薫、山内雅夫、近藤 清、鈴木潤一、網島 優、川上義和、**長嶋和郎**：肝転移巣に石灰化を認めた胃癌の 1 剖検例。臨床放射線 37: 709-712, 1992

平間元博、**長嶋和郎**：包虫症（エキノコックス症）。 *Clin Neurosci* 10: 974-975, 1992

長嶋和郎、高須 毅、緒方昭彦：抗癌剤と痴呆。 *Dementia* 6: 83-89, 1992

高須 毅、古田 康、**長嶋和郎**：in situ hybridization 法の診断への応用。 *Medico* 23: 35-36, 1992

長嶋和郎：Medulloblastoma. 脳外 20: 9-13, 1992

佐川 正、西谷雅文、藤野敬史、櫻木範明、藤本征一郎、長谷川秀樹、藤田美惻、**長嶋和郎**：異所性 PTH (parathyroid hormone) を産生した高カルシウム血症を呈した子宮内膜癌の 1 症例。産婦人科 59: 932-936, 1992

奴久妻聡一、**長嶋和郎**：オリゴデンドロサイトのウイルス感染。神経進歩 36: 90-97, 1992

長嶋和郎：JC ウイルス。病理臨床 10: 468-469, 1992

長嶋和郎：病理組織診断における電子顕微鏡の有用性。病理臨床 10: 468-469, 1992

宍戸由紀子、長嶋和郎、森川 茂：JC Virus 感染症。感染炎症免疫 22: 238-245, 1992

平成 5 年 1993

Nojima T, Nakamura F, Ishikura M, Inoue K, **Nagashima K**, Kato H: Pleomorphic carcinoma of the pancreas with osteoclast-like giant cells. *Int J Pancreatol* 14: 275-281, 1993

Shinohara T, Matsuda M, Cheng SH, Marshall J, Fujita M, **Nagashima K**: BK virus infection of the urinary tract. *J Med Virol* 41: 301-305, 1993

Ogawa-Goto K, Ohta Y, Kubota K, Funamoto N, Abe T, Taki T, **Nagashima K**: Glycosphingolipids of human peripheral nervous system myelin isolated from cauda equina. *J Neurochem* 61: 1398-1403, 1993

Fujii Y, Shimizu K, Satoh M, Fujita M, Fujioka Y, Li Y, Togashi Y, Takeichi N, **Nagashima K**: Histochemical demonstration of copper in LEC rat liver. *Histochemistry* 100: 249-256, 1993

Yogo Y, Hara K, Guo J, Taguchi F, **Nagashima K**, Akatani K, Ikegami N: DNA-sequence rearrangement required for the adaptation of JC polyomavirus to growth in a human neuroblastoma cell line (IMR-32) . *Virology* 197: 793-795, 1993

Fujita M, Russell ME, Masek MA, Rowan RA, **Nagashima K**, Billingham ME: Graft vascular disease in the great vessels and vasa vasorum. *Hum Pathol* 24: 1067-1072, 1993

Ohshio I, Hatayama A, Kaneda K, Takahara M, **Nagashima K**: Correlation between histopathologic features and magnetic resonance images of spinal cord lesions. *Spine* 18: 1140-1149, 1993

Matsuda M, Nagata S, Tanaka S, **Nagashima K**, Kurata T: Structural requirement of CRK SH2 region for binding to phosphotyrosine-containing proteins. *J Biol Chem* 268: 4441-4446, 1993

Takasu T, Furuta T, Suzuki S, Obara Y, **Nagashima K**: Application of in situ hybridization for the detection of virus genomes in tissue. *Acta Histochem Cytochem* 26: 311-317, 1993

Tanaka S, Hattori S, Kurata T, **Nagashima K**, Fukui Y, Nakamura S, Matsuda M: Both the SH2 and SH3 domains of human CRK protein are required for neuronal differentiation of PC12 cells. *Mol Cell Biol* 13: 4409-4415, 1993

Iida T, Kitamura T, Guo J, Taguchi F, Aso Y, **Nagashima K**, Yogo Y: Origin of JC polyomavirus variants associated with progressive multifocal leukoencephalopathy. *Proc Natl Acad Sci USA* 90: 5062-5065, 1993

Matsuura T, Ogata A, Demura T, Moriwaka F, Tashiro K, Koyanagi T, **Nagashima K**: Identification of androgen receptor in the rat spinal motoneurons. Immunohistochemical and immunoblotting analyses with monoclonal antibody. *Neurosci Lett* 158: 5-8, 1993

Ozaki S, Ichimura T, Isobe T, **Nagashima K**, Sugano H, Omata S: Identification and partial characterization of a glycoprotein species with high affinity for methylmercury in peripheral nervous tissues of man and experimental animals. *Toxicology* 67: 268-276, 1993

Aida T, Abe H, Itoh T, **Nagashima K**, Inoue K: Desmoplastic infantile ganglioglioma. Case report. *Neurol Med Chir* 33: 463-466, 1993

Tanaka S, Matsuda M, Nagata S, Kurata T, **Nagashima K**, Shizawa Y, Fukui Y: Structure of 85 kDa subunit of human phosphatidylinositol 3-kinase analyzed by using monoclonal antibodies. *Jpn J Cancer Res* 84: 279-289, 1993

Ogata A, **Nagashima K**, Tashiro K, Miyakawa A, Mikuni C: MRI-pathological correlate of brain lesions in a necropsy case of HTLV-1 associated myelopathy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 56: 194-196, 1993

Nagashima T, Oda M, Tanabe H, Morimatsu Y, Inoue Y, Sasaki H, **Nagashima K**, Ohkawa M: Sleep apnea and sudden death in multiple system atrophy. In: *Sleep Apnea and Rhonchopathy*, Togawa K, Katayam S, Hishikaw Y, Ohta Y, Horie T eds: pp.128-131, 1993, Karger, Basel

Nojima T, Yamashiro K, Abe S, Matsuno T, Isu K, Yamawaki S, **Nagashima K**: Light-and electron-microscopic and immunohistochemical studies of human rhabdomyosarcomas. Comparisons among primary tumors, heterotransplants in nude mice, and cultured cells from 13 patients. *Tumor Res* 28:87-100, 1993

Ogata A, Matsuura T, Demura T, Moriwaka F, Tashiro K, Koyanagi T, **Nagashima K**: Neuropathological analysis of androgen receptor in motor neuron diseases. *Neurol* 43: 628, 1993

Ogata A, Tashiro K, Nukuzuma S, **Nagashima K**: Japanese encephalitis virus -induced parkinsonism in rats. *Annals Neurology* 34: 267, 1993 (118th Annual Meeting of the American Neurological Association)

長嶋和郎: 脊髄疾患。現代病理学大系 23B、飯島宗一編集代表: pp.75-107, 1993, 中山書店

藤田美惻、井上和秋、**長嶋和郎**、Billingham ME: 心・血管移植の病理。病理臨床 11: 422-427, 1993

長嶋和郎: 亜急性硬化性全脳炎。Clin Neurosci 11: 834-835, 1993

長嶋和郎: 神経病理から見た SMON と水俣病の展開。臨床環境医学 2: 80-82, 1993

小原恵彦、高須 毅、坂岡 博、**長嶋和郎**: ヘルペスウイルス感染症の病原診断。臨床研究 70: 2382-2388, 1993

塚本健一、中居久子、鈴木康弘、藤田美惻、**長嶋和郎**: 男性乳癌（乳頭腺管癌）の 1 例—特に女性乳頭腺管癌との生物学的悪性度の検討。室鉄病誌 30: 72-76, 1993

高須 毅、古田 康、犬山征夫、**長嶋和郎**: 神経系のウイルスにおける in situ hybridization. 病理臨床 11: 337-342, 1993

奴久妻聡一、**長嶋和郎**: ウイルス感染—進行性多巣性白質脳症。Brain Medical 5: 397-401, 1993

松田道行、田中伸哉、倉田 毅、**長嶋和郎**: 脳腫瘍とチロシンキナーゼ。第 6 回 冬期札幌がんセミナー講演集—脳腫瘍、頭頸部腫瘍の基礎と臨床 1993.2

長嶋和郎：メチル水銀誘発神経末梢神経障害とその回復に関する研究。水俣病に関する調査研究報告書平成 5 年度 環境庁公害防止等調査研究委託費による報告書: pp.181-184, 1993

長嶋和郎：メチル水銀中毒症からの回復と神経再生に関する研究－水俣病に関する調査研究報告書。日本公衆衛生協会: pp.156-160, 1993

長嶋和郎：実験的 SMON 犬における小脳皮質病変。厚生省特定疾患スモン調査研究班平成 4 年度研究業績: pp.90-93, 1993

田代邦雄、松浦 徹、緒方昭彦、森若文雄、出村孝義、**長嶋和郎**：ラット脊髄神経細胞における androgen receptor の同定。厚生省特定疾患神経変性疾患調査研究班 1992 年度研究報告書: pp.151-154, 1993

田代邦雄、緒方昭彦、奥村 均、森若文雄、**長嶋和郎**、高橋達郎：自然経過にて長期生存した筋萎縮性側索硬化症の臨床病理学的検討。厚生省特定疾患神経変性疾患調査研究班 1992 年度研究報告書: pp.75-78, 1993

平成 6 年 1994

Akatani K, Imai M, Kimura M, **Nagashima K**, Ikegami N: Propagation of JC virus in human neuroblastoma cell line IMR-32. J Med Virol 43: 13-19, 1994

Yasui K, Kimura-Kuroda J, Ogata A, **Nagashima K**: Flavivirus infection of the CNS-neurotropism of Japanese encephalitis virus. Neuropathology 14 (Suppl) : 3, 1994

Nagashima K, Shishido Y, Nukuzuma S, Ito S, Shinohara T, Yasui K: JC virus infection of the CNS. Neuropathology 14 (Suppl) : 6, 1994

Kimura-Kuroda J, **Nagashima K**, Yasui K: HIV and demyelination- in vitro analysis. Neuropathology 14 (Suppl) : 11, 1994

Ozawa E, Tsukagoshi H, Morimatsu Y, **Nagashima K**: Striatal, accumbent, and nigral degeneration with rosenthal fibers, presenting as Shy-Drager syndrome. Neuropathol 14: 67-71, 1994

Nagashima Y, Majima T, **Nagashima K**: Effect of ageing on ultrastructure of slow and fast skeletal muscle tendon in rabbit Achilles tendons. Acta Physiol Scand 152: 307-313, 1994

Hayakawa T, Takakura K, Abe H, Yoshimoto T, Tanaka R, Sugita K, Kikuchi H, Uozumi T, Hori T, Fukui H, Ushio Y, Nomura K, Matsutani M, Mohri N, Kumanishi T, Aozasa K, **Nagashima K**: Primary central nervous system lymphoma in Japan - A retrospective, co-operative study by CNS-lymphoma study group in Japan. J Neuro-Oncol 19: 197-215, 1994

Kimura-Kuroda J, **Nagashima K**, Yasui K: Inhibition of formation by HIV-1 gp120 in rat cerebral cortex culture. Arch Virol 137: 81-99, 1994

Sawa H, Kawaguchi H, Mochizuki N, Endo Y, Kudo T, Tokuchi F, Fujioka Y, **Nagashima K**, Kitabatake A: Distribution of angiotensinogen in diseased human hearts. Mol Cell Biochem 132: 15-23, 1994

Yago Y, Guo J, Iida T, Satoh K, Taguchi F, Takahashi H, Hall WW, **Nagashima K**: Occurrence of multiple JC virus with distinctive regulatory sequences in the brain of a single patient with progressive multifocal leukoencephalopathy. Virus Genes 8: 99-105, 1994

Tanaka S, Morishita T, Hashimoto Y, Hattori S, Nakamura S, Shibuya M, Matuoka K, Takenawa T, Kurata T, **Nagashima K**, Matsuda M: C3G, a guanine nucleotide-releasing protein expressed ubiquitously binds to the Src homology 3 domains of CRK and GRB2 /ASH proteins. Proc Natl Acad Sci USA 91: 3443-3447, 1994

Kimura T, Kimura-Kuroda J, **Nagashima K**, Yasui K: Analysis of virus-cell binding characteristics on the determination of Japanese encephalitis virus susceptibility. Arch Virol 139: 239-251, 1994

Ogata A, Matsuura T, Tashiro K, Morikawa F, Demura T, Koyanagi T, **Nagashima K**: Expression of androgen receptor in X-linked spinal and bulbar muscular atrophy and amyotrophic lateral sclerosis. J Neurol Neurosurg Psychiatry 57: 1274-1275, 1994

篠原敏也、小原恵彦、高須 毅、古田 康、奴久妻聡一、**長嶋和郎**：ウイルスの神経親和性。病態生理 13: 328-333, 1994

藤田美惺、**長嶋和郎**：中枢神経系悪性リンパ腫の病理。Biotherapy 8: 1033-1038, 1994

長嶋和郎：脳の他の部位と比べて、視床下部には原発の病変が少ないのは何故か。Clin Neurosci 12: 1038, 1994

中川喜直、林紘三郎、山本憲隆、**長嶋和郎**：家兎アキレス腱の白筋腱と赤筋腱の力学特性と加齢変化。日本運動生理誌 1: 41-46, 1994

北川道生、中村俊孝、会田敏光、岩崎喜信、阿部 弘、**長嶋和郎**：骨化を示した脊髄髄膜腫の臨床病理学的解析。脳腫瘍病理 11: 115-119, 1994

長嶋和郎：ポリオーマウイルス。最新内科学大系 26: pp.112-125, 1994, 中山書店

長嶋和郎：実験的脳腫瘍。脳神経外科シリーズ、悪性神経膠腫、高倉公明監修：pp.235-251, 1994, 現代医療社

長嶋和郎、藤岡保範、槇 政彦、大拙祐治、高橋達郎：新しく注目される大脳・脊髄白質病変。病理臨床 12: 205-211, 1994

村松博士、野尻秀一、長町康弘、小池和彦、渡辺直樹、高後 裕、福永 純、藤田美惻、**長嶋和郎**、新津洋司郎：好酸球増多症を伴った巨細胞性肝炎の 1 成人例。肝臓 30: 864-869, 1994

田中伸哉、**長嶋和郎**、松田道行：SH2／SH3 領域の構造と機能：crk 遺伝子の解析。豊島久真男、秋山 徹 編集 bioscience series “癌化のシグナル伝達機構”：pp.50-61, 1994, 中外医学社

奴久妻聡一、原田利江、阿部昌宏、**長嶋和郎**：株化神経芽腫細胞を用いたキノホルム毒性の研究。厚生省特定疾患スモン調査研究班: pp.66-68, 1994

平成 7 年 1995

Fujita M, Suzuki Y, Takahashi M, Tsukamoto K, **Nagashima K**: The validity of intraoperative frozen section diagnosis based on video-microscopy (Telepathology) . Gen Diagn Pathol 141: 105-110, 1995

Nukuzuma S, Yogo Y, Guo J, Nukuzuma C, Itoh S, Shinohara T, **Nagashima K**: Establishment and characterization of a carrier cell culture producing high titres of polyoma JC virus. J Med Virol 47: 370-377, 1995

Takahashi H, Matsuda M, Kojima A, Sata T, Andoh T, Kurata T, **Nagashima K**, Hall WW: Human immunodeficiency virus type 1 reverse transcriptase: Enhancement of activity by interaction with cellular topoisomerase I. Proc Natl Acad Sci USA 92: 5694-5698, 1995

Katoh M, Aida T, Sugimoto S, Sawamura Y, Abe H, Isu T, Kaneko S, Mitsumori K, Kojima H, Nakamura N, **Nagashima K**: Immunohistochemical analysis of giant cell glioblastoma. *Pathol Int* 45: 275-282, 1995

Eiraku N, Monken C, Kubo T, Zhu SW, Rios M, Bianco C, Hjelle B, **Nagashima K**, Hall WW: Nucleotide sequence and restriction fragment length polymorphism analysis of the long terminal repeat of human T cell leukemia virus type II. *AIDS Res Hum Retroviruses* 11: 625-636, 1995

Yamashiro K, Yasuda S, Nagase A, Hirata T, Nojima T, **Nagashima K**: Prognostic significance of an interface pattern of central fibrosis and tumor cells in peripheral adenocarcinoma of the lung. *Hum Pathol* 26: 67-73, 1995

Mochizuki EY, Mochizuki N, Sawa H, Takada A, Okamoto H, Kawaguchi H, **Nagashima K**, Kitabatake A: Expression of renin and angiotensin converting enzyme in human hearts. *Heart Vessels* 10: 285-293, 1995

Fujioka Y, Tateyama M, Fujita M, **Nagashima K**: Weibel-Palade body-like lamellar structure in angiosarcoma. *Ultrast Pathol* 19: 137-143, 1995

宍戸由紀子、**長嶋和郎**：進行性多巣性白質脳症－JC ウイルス感染症。臨床とウイルス 23: 314-321, 1995

長嶋和郎：進行性多巣性白質脳症－臨床と病理。スローウイルス感染とプリオン、山内一也、立石潤監修: pp.109-123, 1995, 近代出版

長嶋和郎：脳、脊髄、末梢神経。組織病理アトラス 第4版、飯島宗一監修: pp.359-404, 1995, 文光堂

長嶋淑子、**長嶋和郎**：遅発性ウイルス感染と痴呆。臨床研究 72: 2737-2742, 1995

布谷憲一、横井 毅、井上和秋、**長嶋和郎**、舩江良彦、木村寛三、島田典招、鎌滝哲也：S-酸化反応に関与するヒト肝 P450 分子種の同定－SM-12502 を例として。臨床病理 26: 237-238, 1995

平成 8 年 1996

Shinohara K, Shinohara T, Mochizuki N, Mochizuki Y, Sawa H, Kohya T, Fujita M, Fujioka Y, Kitabatake A, **Nagashima K**: Expression of vascular endothelial growth factor in human myocardial infarction. *Heart Vessels* 11: 113-122, 1996

Hayashi M, Kojima H, Morimatsu Y, Shinohara T, Fujioka Y, **Nagashima K**: Dissociative brain stem lesions in cephalothoracopagus twins. *Neuropathology* 16: 178-183, 1996

Gotoda H, Fujita M, Inoue K, Sawamura Y, Tada M, Abe H, Oka K, Yanagida N, Nanjo H, **Nagashima K**: Cerebral germinoma with marked granulomatous inflammation-Granulomatous germinoma. *Neuropathol* 16: 165-171, 1996

Kimura-Kuroda J, **Nagashima K**, Yasui K: Inhibitory effects of HIV-1 gp120 on myelin formation. *Perspect Drug Discov Design* 5: 17-29, 1996

Nomura Y, Yamanaka Y, Kitamura Y, Arima T, Ohnuki Y, Oomura Y, Sasaki K, **Nagashima K**, Ihara Y: Senescence-accelerated mouse neurochemical studies on aging. *Ann NY Acad Sci* 15: 410-418, 1996

Nakajima M, Yamamoto T, Nunoya K, Yokoi T, **Nagashima K**, Inoue K, Funae Y, Shimada N, Kamataki T, Kuroiwa Y: Role of human cytochrome p450 2A6 in cooxidation of nicotine. *Drug Metab Dispos* 24: 1212-1217, 1996

Matsuda M, Ota S, Tanimura R, Nakamura H, Matsuoka K, Takenawa T, **Nagashima K**, Kurata T: Interactive between the amino-terminal SH3 domain of CRK and its natural target proteins. *J Biol Chem* 271: 14468-14472, 1996

Takahashi HR, Sawa H, Kuroda S, Saito H, Fujita M, Fujioka Y, Fukatsu R, **Nagashima K**: Pathologic processes leading to cerebral hemorrhage in amyloid angiopathy. *Neuropathol* 16: 99-105, 1996

Nunoya K, Yokoi T, Kimura K, Kodama Y, Funayama M, Inoue K, **Nagashima K**, Funae Y, Shimada N, Green C, Kamataki T: (+)-Cis-3,5-dimethyl-2-(3-pyridyl) thiazolidin-4-one hydrochloride (SM-12502) as a novel substrate for cytochrome P450 2A6 in human liver microsomes. *J Pharmacol Exp Therapeutics* 277: 768-774, 1996

Annen K, Nojima T, Hata Y, Uchino J, Tanaka S, Matsuda M, Tahara E, **Nagashima K**: Analysis of the hepatocyte growth factor receptor in regeneration and oncogenesis of the liver. *Gen Diagn Pathol* 141: 179-186, 1996

Ishii N, Sawamura Y, Aoki T, **Nagashima K**, Kashiwaba T, Abe H: Intracranial extracerebral neuroblastoma originating from the convexity dura mater. Case report. *Neurol Med Chir* 36: 19-22, 1996

Nagashima K, Fujii Y, Tsukamoto T, Nukuzuma S, Satoh M, Fujita M, Fujioka Y, Akagi H: Apoptotic process of cerebellar degeneration in experimental methylmercury intoxication of rats. *Acta Neuropathol* 91: 72-77, 1996

Hasegawa H, Kiyokawa E, Tanaka S, **Nagashima K**, Gotoh N, Shibuya M, Kurata T, Matsuda M: DOCK180, a major CRK-binding protein, alters cell morphology upon translocation to the cell membrane. *Mol Cell Biol* 16: 1770-1776, 1996

Sato-Matsumura CK, Koizumi H, Matsumura T, Ohgawara A, Takasu T, Furuta Y, Sawa H, **Nagashima K**: Localization of annexin I (lipocortin I, p35) mRNA in normal and diseased human skin by in situ hybridization. *Arch Dermatol Res* 288: 565-569, 1996

Kato T, Fujita M, Sawamura Y, Tada M, Abe H, **Nagashima K**, Nakamura N: Clinicopathological study of choroid plexus tumors—immunohistochemical features and evaluation of proliferative potential by PCNA and Ki-67 immunostaining. *Brain Tumor Pathol* 13: 99-105, 1996

Nakamura Y, Tada M, Asaka M, **Nagashima K**: A yeast assay for detection of p53 functional mutation in minimal samples. *Recent Adv Gastroenterol Carcinog* 1: 1041-1044, 1996

Nakagima M, Yamamoto T, Nunoya K, Yokoi T, **Nagashima K**, Inoue K, Funae Y, Shimada N, Kamataki T, Kuroiwa Y: Characterization of CYP2A6 involved in 3-hydroxylation of cotinine in human liver microsomes. *J Pharmacol Exp Therapeutics* 277: 1010-1015, 1996

Sato M, Takahashi F, Ooba Y, Kondo Y, Kagiya N, Takahashi R, Sawa H, **Nagashima K**: The application of HNPP, newly synthesized immunofluorescent substrate, to analysis of neuronal disease. *Neuropathol (suppl)* 16:II D-11, 1996

Hasegawa H, Kiyokawa E, Tanaka S, **Nagashima K**, Gotoh N, Shibuya M, Kurata T, Matsuda M: DOCK180, a major CRK-binding protein, alters cell morphology upon translocation to the membrane. *Mol Cell Biol* 16: 1770-1776, 1996

越智博文、山田 猛、原 英夫、由村健夫、岩城 徹、**長嶋和郎**、余郷嘉明、小林卓郎：PET にて methionine 集積を認めた進行性多巣性白質脳症の 1 例。臨床神経 36: 858-863, 1996

奴久妻智代子、奴久妻聡一、**長嶋和郎**：JC ウイルス (JCV)。病理臨床 14: 225-228, 1996

長嶋和郎、奴久妻聡一、長谷川靖、阿部昌宏：PC12 細胞を用いたキノフォルムによる神経障害の解析。厚生省特定疾患スモン調査研究班: pp.54-55, 1996

長嶋和郎：「日本外科病理学会」 に対して。病理臨床 14: 274-275, 1996

長谷川靖、**長嶋和郎**：JC ウイルスと PML・実験的脳腫瘍。遅発性ウイルス感染症とその類縁疾患。高倉公朋、宮本忠雄: pp.111-124, 1996, Medical View 東京

富樫 要、池永和親、川嶋 旭、島崎孝志、佐藤寿生、**長嶋和郎**：副腎皮質ステロイドの静注によりアナフィラキシーショック死したと思われる気管支喘息の 1 例。臨床小児 44: 251-254, 1996

長嶋和郎：HIV 脳症における痴呆の病理。老年痴呆研究会誌 9: 49-52, 1996

長嶋和郎：特異な経過をとった Glioma の病理。東北脳腫瘍会誌 30: 1-8, 1996

斎藤泰史、澤 洋文、高橋 礼典、北畠 顕、**長嶋和郎**：ヒト血管における amyloid precursor protein の発現—in situ hybridization による mRNA の検出—。心筋の構造と代謝 16: 141-145, 1996

長嶋和郎、古林与志安、澤 洋文、赤木洋勝、板倉智敏、藤岡保範：有機水銀による小脳顆粒細胞変性の誘発機構。有機水銀の健康影響に関する研究、重金属等の健康影響に関する総合研究班 pp.12-15, 1996, 日本公衆衛生協会

平成 9 年 1997

Nagashima K, Shinohara T: Analysis of the regulatory region and DNA binding factors of JC virus in determining cellular tropism. Brain Pathol 7: 1322, 1997

Harada T, Ohashi T, Ohki K, Sawamura Y, Yoshida K, Ito T, **Nagashima K**, Matsuda H: Clival chordoma presenting as acute esotropia due to bilateral abducens palsy. Ophthalmologica 211: 109-111, 1997

Takahashi H, Kurata T, **Nagashima K**: AIDS dementia and HIV-1 replication. Neuropathology 17: 4-10, 1997

Takahashi HR, Sawa H, Takada A, Kitabatake A, **Nagashima K**: Expression of amyloid precursor protein mRNA in vascular smooth muscle cells of the human brain. Neuropathology 17: 11-14, 1997

Furuta Y, Fukuda S, Suzuki S, Takasu T, Inuyama Y, **Nagashima K**: Detection of Varicella-Zoster virus DNA in patients with acute peripheral facial palsy by the polymerase chain reaction, and its use for early diagnosis. J Med Virol 52: 316-319, 1997

Shinohara T, **Nagashima K**, Majer EO: Propagation of the human polyomavirus, JCV, in human neuroblastoma cell lines. Virology 228: 269-277, 1997

Kato A, Kitamura T, Sugimoto C, Ogawa Y, Nakazato K, **Nagashima K**, Hall WW, Kawabe K, Yogo Y: Lack of evidence for the transmission of JC polyomavirus between human populations. Arch Virol 142: 875-882, 1997

Fujioka Y, Kawamura N, Tanaka S, Fujita M, Suzuki H, **Nagashima K**: Multiple hilar cysts of the liver in patients with alcoholic cirrhosis: Report of three cases. J Gastroenterol Hepatol 12: 137-143, 1997

Ogata A, Tashiro K, Nukuzuma S, **Nagashima K**, Hall WW: A rat model of Parkinsons disease induced by Japanese encephalitis virus. J Neurovirol 3: 141-147, 1997

Shishido Y, Nukuzuma S, Mukaigawa J, Morikawa S, Yasui K, **Nagashima K**: Assembly of JC virus-like particles in COS7 cells. J Med Virol 51: 265-272, 1997

Furuta Y, Takasu T, Suzuki S, Fukuda S, Inuyama Y, **Nagashima K**: Detection of latent Varicella-Zoster virus infection in human vestibular and spiral ganglia. J Med Virol 51: 214-216, 1997

Hiraga H, Nojima T, Abe S, Yamashiro K, Yamawaki S, Kaneda K, **Nagashima K**: Establishment of a new continuous clear cell sarcoma cell line. Virchows Arch 431: 45-51, 1997

野崎道雅、**長嶋和郎**、多田光宏：中枢神経系悪性リンパ腫の病理。医学のあゆみ 180: 369-373, 1997

大場雄介、**長嶋和郎**：脊髄腫瘍－（3）髄膜腫。Clin Neurosci 15: 12-13, 1997

藤田美惇、長谷川靖、**長嶋和郎**：神経内分泌顆粒への分化と rhabdoid 形態を示した子宮内膜癌。病院病理 14: 148, 1997

長嶋和郎、藤岡保範、丹田勝敏、長嶋淑子：結核性副睾丸炎の疑いで摘出された組織から判明した Localized PN。病院病理 14: 145, 1997

長嶋和郎、越智博文：進行性多巣性白質脳症。日本臨床 55: 916-921, 1997

多田光宏、松本亮司、**長嶋和郎**：Glioma 発癌の分子機構。脳神経 49: 228-238, 1997

高橋秀宗、**長嶋和郎**：HIV-1 ウイルスの種・細胞特異的増殖機序。HIV-1 感染による神経障害の診療マニュアル、杉田秀夫、田平 武編: pp.151-158, 1997, 新興医学出版社

長嶋和郎：JC ウイルス (JCV) と神経障害。HIV 感染による神経障害の診療マニュアル、杉田秀夫、田平 武編: pp.207-214, 1997, 新興医学出版社

池田和彦、**長嶋和郎**：アルツハイマーの生涯とアルツハイマー病の第一例。臨床研究 74: 2407-2410, 1997

斎藤泰史、澤 洋文、高橋礼典、北畠 顕、**長嶋和郎**：ヒト血管における amyloid precursor protein の発現—in situ hybridization による mRNA の検出。心筋の構造と代謝 19: 141-145, 1997

長嶋和郎：エイズの神経障害。北海道医誌 72: 37-41, 1997

長嶋和郎、古林与志安、澤 洋文、赤木洋勝、板倉智敏、藤岡保範：有機水銀による小脳顆粒細胞変性の誘発機構。平成 8 年度重金属等の健康影響に関する総合研究班総会—有機水銀の健康影響に関する研究—報告書: 12-15, 1997

古林与志安、澤 洋文、赤木洋勝、板倉智敏、藤岡保範、**長嶋和郎**：有機水銀投与ラットでみられる小脳顆粒細胞アポトーシスの分布とアポトーシス関連蛋白／遺伝子の解析。Neuropathology (suppl) 17: 148, 1997

北海道大学医学部病理学第二講座 開講 75 周年記念誌, 1997

平成 10 年 1998

Wakatsuki S, Sasano H, Matsui T, **Nagashima K**, Toyota T, Horii A: Adrenocortical tumor in a patient with familial adenomatous polyposis: a case associated with a complete inactivating mutation of the APC gene and unusual histological features. *Hum Pathol* 29: 302-306, 1998

Nakamura K, Yokoi T, Kodama T, Inoue K, **Nagashima K**, Shimada N, Shimizu T, Kamataki T: Oxidation of histamine H1 antagonist mequitazine is catalyzed by cytochrome P450 2D6 in human liver microsomes. *J Pharmacol Exp Therap* 284: 437-442, 1998

Kobayashi Y, Sawa H, Akagi H, Itakura C, Fujioka Y, **Nagashima K**: Distributional pattern of apoptotic cells in rat cerebellar vermis experimentally induced by methylmercury intoxication. *Neuropathology* 18: 33-37, 1998

Sugimoto C, Ito D, Tanaka K, Matsuda H, Saito H, Sakai H, Fujihara K, Itoyama Y, Yamada T, Kira J, Matsumoto R, Mori M, **Nagashima K**, Yogo Y: Amplification of JC virus regulatory DNA sequences from cerebrospinal fluid: diagnostic value for progressive multifocal leukoencephalopathy. *Arch Virol* 143: 249-262, 1998

Itoh S, Nukuzuma S, Nukuzuma C, Tanaka S, **Nagashima K**: Involvement of cell membrane factors in JC virus infection. *Neuropathology* 18: 67-72, 1998

Nozaki M, Tada M, Mizugaki Y, Takada K, **Nagashima K**, Sawamura Y, Abe H: Expression of oncogenic molecules in primary central nervous system lymphomas in immunocompetent patients. *Acta Neuropathol* 95: 505-510, 1998

Suzuki H, Ohta S, Tokuchi S, Moriya J, Fujioka Y, **Nagashima K**: Adenoma with clear cell change of the large intestine. *J Surg Oncol* 67: 182-185, 1998

Ogata A, Nishihira J, Suzuki T, **Nagashima K**, Tashiro K: Identification of macrophage migration inhibitory factor mRNA expression in neural cells of the rat brain by in situ hybridization. *Neurosci Lett* 246: 173-177, 1998

Ota S, Kizaka-Kondoh S, Hashimoto Y, Nishihara H, **Nagashima K**, Kurata T, Okayama H, Matsuda M. Constitutive association of EGF receptor with the CrkII-23 mutant that inhibits transformation of NRK cells by EGF and TGF-beta. *Cell Signal* 10:283-290, 1998

Nunoya K, Yokoi T, Kimura K, Inoue K, Kodama T, Funayama M, **Nagashima K**, Funae Y, Green C, Kinoshita M, Kamataki T: A new deleted allele in the human cytochrome P450 2A6 (CYP2A6) gene found in individuals showing poor metabolic capacity to coumarin and (+)-cis-3,5-dimethyl-2-(3-pyridyl)thiazolidin-4-one hydrochloride (SM-12502). *Pharmacogenetics* 8: 239-249, 1998

Furuta Y, Fukuda S, Chida E, Takasu T, Ohtani F, Inuyama Y, **Nagashima K**: Reactivation of herpes simplex virus type 1 in patients with Bell's palsy. *J Med Virol* 54: 162-166, 1998

Nagashima K, Kobayashi Y, Kojima H, Hasegawa H, Kurata T: Herpes encephalitis and paraneoplastic limbic encephalitis. *Neuropathology* 18: 215-221, 1998

Suzuki H, Moria J, Nakahata A, Fujioka Y, Inoue K, **Nagashima K**: Cyclin D1 gene amplification in esophageal carcinosarcoma shown by differential polymerase chain reaction. *Hum Pathol* 29: 662-667, 1998

Nagashima T, Mori M, Kazumata K, Fujimoto M, Kuroda B, Nunomura M, Shinohara T, Hasegawa H, Watanabe Y, Tanaka S, **Nagashima K**: Menigeal large granular lymphocyte lymphoma. *Neuropathology* 18: 336-342, 1998

Wakutani Y, Shimizu Y, Miura H, Nakashima K, Nakano T, Ohama E, Sugimoto C, Yogo Y, Kobayashi Y, **Nagashima K**: A case of brain-biopsy proven progressive multifocal leukoencephalopathy: Pathologic findings and analysis of JC virus regulatory region. *Neuropathology* 18: 347-351, 1998

Hiraga H, Nojima T, Abe S, Sawa H, Yamashiro K, Yamawaki S, Kaneda K, **Nagashima K**: Diagnosis of synovial sarcoma with the reverse transcriptase-polymerase chain reaction: analyses of 84 soft tissue and bone tumors. *Diagn Mol Pathol* 7: 102-110, 1998

Ogata A, **Nagashima K**, Yasui K, Tashiro K: Sustained release dosage of thyrotropin-releasing hormone improves experimental Japanese encephalitis virus-induced parkinsonism in rats. *J Neurol Sci* 159: 135-139, 1998

Hoshi N, Fujita M, Mikuni M, Fujino T, Okuyama K, Handa Y, Yamada H, Sagawa T, Hareyamna H, Nakahori Y, Fujieda K, Kant JA, **Nagashima K**, Fujimoto S: Seminoma in a postmenopausal woman with a Y;15 translocation in peripheral blood lymphocytes and a t(Y;15)/45,X Turner mosaic pattern in skin fibroblasts. *J Med Genet* 35: 852-856, 1998

Kitamura T, Sugimoto C, Ebihara H, Kato A, Guo J, Taguchi F, Tominaga T, Ogawa Y, Ohta N, Kizu N, Imamura K, Funaki H, Kurosawa T, Ichikawa S, Suzuki T, Chiba K, **Nagashima K**, Yasumoto S, Yogo Y: Peopling of Japan as revealed by genotyping of urinary JC virus DNA. *Anthropol Sci* 106: 311-325, 1998

Suzuki H, Fujioka Y, **Nagashima K**: Cyclin D1 gene amplification and p16 gene deletion in patients with esophageal carcinosarcoma. *Digan Mol Pathol* 7: 253-259, 1998

Houkin K, Yoshimoto T, Abe H, **Nagashima K**, Nagashima M, Takeda M, Isu T: Role of basic fibroblast growth factor in the pathogenesis of moya moya disease. *Neurosurg Focus* 5: 1-5, 1998

Sasaki H, Kojima H, Yabe I, Tashiro K, Hamada T, Sawa H, Hiraga H, **Nagashima K**: Neuropathological and molecular studies of spinocerebellar ataxia type 6 (SCA6). *Acta Neuropathol* 95: 199-204, 1998

堀 淳二、佐藤秀臣、古林与志安、**長嶋和郎**、葉原芳昭、河原剛一：ニューロン・グリア共培養系における細胞外グルタミン酸負荷による神経細胞死。信学技報 Technical report of IEICE MBE 97-154: 79-84, 1998

原田敏之、須甲憲明、山本宏司、渡辺尚吉、黒田練介、藤田雅章、中村由美子、**長嶋和郎**：気管原発粘液表皮癌の1剖検例。日胸 57: 709-713, 1998

勝木伸一、野尻秀一、近江 亮、鈴木康弘、高橋基夫、大場雄介、藤田美惻、**長嶋和郎**、渡辺英信、村上 研、山田康之、大久保俊一、由崎直人、新津洋司郎：十二指腸原発早朝 follicular lymphoma の1例。胃と腸 33: 1665-1670, 1998

岡田由紀、**長嶋和郎**：中毒物質の細胞障害。Molecular Medicine 35 臨時増刊号 中山書店：552-553, 1998

長嶋和郎、古林与志安、澤 洋文、渡邊 環：有機水銀による小脳顆粒細胞変性の誘発機構。平成9年度重金属の健康影響に関する総合研究班総会—有機水銀の健康影響に関する研究—報告書：12-14, 1998

長嶋和郎、古林与志安、澤 洋文、平賀博明、田中伸哉、涌谷陽介、松本理器、森 雅裕、余郷嘉明：進行性多巣性白質脳症（PML）とJCウイルス調節領域。厚生省特定疾患遅発性ウイルス感染調査研究班 平成9年度研究報告書：1998

伊東民雄、中村博彦、岡 享治、中川原譲二、**長嶋和郎**：小脳テントに発生した Clear Cell Meningioma の1例。脳神経外科 26: 265-270, 1998

倉島 庸、**長嶋和郎**、加藤紘之：ジクロフェナクナトリウム使用後急性呼吸不全で死亡した 1 例。日臨外会誌 59: 2959-2962, 1998

藤岡保範、伊藤智雄、鈴木宏明、大場雄介、**長嶋和郎**：色素嫌性細胞癌 (Chromophobe cell renal carcinoma) の 1 例。病院病理 15: 143, 1998

古林与志安、落合謙爾、古岡秀文、梅村孝司、松井高峯、**長嶋和郎**：ウイルス性封入体。Brain Medical 10: 289-295, 1998

平間元博、**長嶋和郎**：エキノコックス症。Clinical Neuroscience : 974-975, 1998

平成 11 年 1999

Miyazaki H, Tanaka S, Fujii Y, Shimizu K, **Nagashima K**, Kamibayashi M, Uehara T, Okuma Y, Nomura Y: Neuroprotective effects of a dihydropyridine derivative, 1,4-dihydro-2,6-dimethyl-4-(3-nitrophenyl)-3,5-pyridinedicarboxylic acid methyl 6-(5-phenyl-3-pyrazolyloxy)hexyl ester (CV-159), on rat ischemic brain injury. Life Sci 64: 869-878, 1999

Suzuki T, Ogata A, Tashiro K, **Nagashima K**, Tamura M, Nishihira J: Augmented expression of macrophage migration inhibitory factor (MIF) in the telencephalon of the developing rat brain. Brain Res 816: 457-462, 1999

Miyazaki H, Okuma Y, Fujii Y, **Nagashima K**, Nomura Y: Glial cell line-derived neurotrophic factor protects against delayed neuronal death after transient forebrain ischemia in rats. Neuroscience 89: 643-647, 1999

Nagashima T, Mori M, Katayama K, Nunomura M, Nishihara H, Hiraga H, Tanaka S, Goto Y, **Nagashima K**: Adult Leigh syndrome with mitochondrial DNA mutation at 8993. Acta Neuropathol 97: 416-422, 1999

Takahashi RH, **Nagashima K**, Kurata T, Takahashi H: Analysis of human lymphotropic T-cell virus type II-like particle production by recombinant baculovirus-infected insect cells. Virology 256: 371-380, 1999

Murata J, Tada M, Sawamura Y, Mitsumori K, Abe H, **Nagashima K**: Dysplastic gangliocytoma (Lhermitte-Duclos disease) associated with Cowden disease: Report of a case and review of the literature for the genetic relationship between the two diseases. J Neuro-Oncol 41: 129-136, 1999

Matsumura T, Sato-Matsumura KC, Yokota T, Kobayashi H, **Nagashima K**, Ohkawara A: Three-dimensional reconstruction in dermatopathology – A personal computer-based system. J Cutan Pathol 26: 197-200, 1999

Nagashima T, Okawa M, Kitamoto T, Takahashi H, Ishihara Y, Ozaki Y, **Nagashima K**: Wernicke encephalopathy-like symptoms as an early manifestation of Creutzfeldt-Jakob disease in a chronic alcoholic. J Neurol Sci 163: 192-198, 1999

Hiraga H, Nojima T, Isu K, Yamashiro K, Yamawaki S, **Nagashima K**: Histological and molecular evidence of synovial sarcoma of bone. J Bone Joint Surg 81-A: 558-563, 1999

Suzuki G, Sawa H, Kobayashi Y, Nakata Y, Nakagawa K, Uzawa A, Sakiyama S, Iwabuchi K, **Nagashima K**: Pertussis toxin-sensitive signal controls the trafficking of thymocytes across the corticomedullary junction in the thymus. J Immunol 162: 5981-5985, 1999

Sato-Matsumura KC, Matsumura T, Koizumi H, Sato H, **Nagashima K**, Ohkawara A: Analysis of *c-kit* exon 11 and exon 17 of urticaria pigmentosa that occurred in monozygotic twin sisters. Br J Dermatol 140: 1130-1132, 1999

Takahashi H, Takahashi RH, Hasegawa H, Horiuchi M, Shinagawa M, Yokoyama T, Kimura K, Haritani M, Kurata T, **Nagashima K**: Characterization of antibodies raised against bovine-PrP-peptides. J Neurovirol 5: 300-307, 1999

Mochizuki N, Ohba Y, Kiyokawa E, Kurata T, Murakami T, Ozaki T, Kitabatake A, **Nagashima K**, Matsuda M: Activation of the ERK/MAPK pathway by an isoform of rap1GAP associated with Gai. Nature 400: 891-894, 1999

Ohba Y, Suzuki H, Hiraga H, Ito T, Sawa H, Nagai M, Satoh S, Iwaki H, **Nagashima K**: Melanotic peritoneal sarcomatosis originating from clear cell sarcoma. Pathol Int 49: 653-657, 1999

Fujioka Y, Ozaki Y, Saito H, Kashiwaba T, **Nagashima K**: Ultrastructural characteristics of pineal parenchymal tumors. Neuropathology 19: 316-321, 1999

Takahashi H, Iwata T, Kitagawa Y, Takahashi RH, Sato Y, Wakabayashi H, Takashima M, Kido H, **Nagashima K**, Kenney K, Gibbs CJ Jr, Kurata T: Increased levels of e and g isoforms of 14-3-3 proteins in cerebrospinal fluid in patients with Creutzfeldt-Jakob disease. Clin Diagn Lab Immunol 6: 983-985, 1999

Nishihara H, Kobayashi S, Hashimoto Y, Ohba F, Mochizuki N, Kurata T, **Nagashima K**, Matsuda M: Non-adherent cell-specific expression of DOCK2, a member of the human CDM-family proteins. *Biochim Biophys Acta* 1452: 179-187, 1999

Suzuki T, Ogata A, Tashiro K, **Nagashima K**, Tamura M, Yasui K, Nishihira J: A method for detection of a cytokine and its mRNA in the central nervous system of the developing rat. *Brain Res Protoc* 4: 271-279, 1999

Kume T, Iwasa H, Shiraishi H, Yokoi T, **Nagashima K**, Otsuka M, Terada T, Takagi T, Hara A, Kamataki T: Characterization of a novel variant (S145C/L311V) of 3 α -hydroxysteroid/dihydrodiol dehydrogenase in human liver. *Pharmacogenetics* 9: 763-771, 1999

Hida Y, Morita T, Fujita M, Miyasaka Y, Horita S, Fujioka Y, **Nagashima K**, Katoh H: Clinical significance of hepatocyte growth factor and c-Met expression in extrahepatic biliary tract cancer. *Oncol Rep* 6: 1051-1056, 1999

Hida Y, Morita T, Fujita M, Miyasaka Y, Horita S, Fujioka Y, **Nagashima K**, Katoh H: Vascular endothelial growth factor expression is an independent negative predictor in extrahepatic biliary tract carcinomas. *Anticancer Res* 19: 2257-2260, 1999

菊地和徳、藤田美惺、**長嶋和郎** : Pulmonary intimal sarcoma arising in the periphery of the lung. *病院病理* 16: 122, 1999

藤田美惺、菊地和徳、渡辺佳明、清水道生、**長嶋和郎** : Leiomyosarcoma of the spine developed nine years after hysterectomy for leiomyoma. *病院病理* 16: 130, 1999

長嶋和郎 : 進行性多巣性白質脳症と JC ウイルス. *Clinical Neuroscience* 17: 856-857, 1999

藤田美惺、**長嶋和郎** : 移植病理. *北海道医報* 937: 10-14, 1999

岡田由紀、**長嶋和郎** : 中毒物質の細胞障害. *Mol Med* 35: 552-553, 1999

古林与志安、古岡秀文、松井高峯、**長嶋和郎** : 神経系ウイルス感染症の病理・発症機構. *神経研究の進歩* 43: 16-25, 1999

長嶋和郎、岡田由紀、澤 洋文、長井真人、尾崎善丸、田中伸哉、伊藤智雄、古林与志安、御子柴克彦、赤木洋勝：有機水銀による小脳顆粒細胞変性と小脳顆粒細胞特異的転写因子 *Zic1* の発現の検討。平成 10 年度重金属等の健康影響に関する総合研究班総会—有機水銀の健康影響に関する研究—報告書：9-12, 1999

岡田由紀、澤 洋文、田中伸哉、伊藤智雄、長嶋和郎：HTLV-1 Tax による JC virus の活性化に関する研究。厚生省特定疾患遅発性ウイルス感染調査研究班。平成 10 年度研究報告書：1999

平成 12 年 2000

Shishido-Hara Y, Hara Y, Larson T, Yasui K, **Nagashima K**, Stoner G: Analysis of capsid formation of human polyomavirus JC (Tokyo-1 strain) by a eukaryotic expression system: splicing of late RNAs, translation and nuclear transport of major capsid protein VP1, and capsid assembly. *J Virol* 74: 1840-1853, 2000

Furukawa H, Suzuki T, Jin MB, Yamashita K, Taniguchi M, Magata S, Ishikawa H, Ogata K, Masuko H, Shimamura T, Fukai M, Hayashi T, Fujita M, **Nagashima K**, Omura T, Kishida A, Toda S: Prolongation of canine liver allograft survival by a novel immunosuppressant, FTY720. *Transplantation* 69: 235-241, 2000

Kawano N, Ohba Y, **Nagashima K**: Eosinophilic inclusions in ependymoma represent microlumina: a light and electron microscopic study. *Acta Neuropathol* 99: 214-218, 2000

Fujita M, Furukawa H, Hattori M, Todo S, Ishida Y, **Nagashima K**: Sequential observation of liver cell regeneration after massive hepatic necrosis in auxiliary partial orthotopic liver transplantation. *Mod Pathol* 13: 152-157, 2000

Nagashima T, Kato H, Kase M, Maguchi S, Mizutani Y, Matsuda K, Chuma T, Mano Y, Goto Y, Nonaka I, **Nagashima K**: Oculopharyngeal muscular dystrophy in a Japanese family with a short GCG expansion (GCG)₁₁ in *PABP2* gene. *Neuromuscul Disord* 10: 173-177, 2000

Xie Z, Koyama T, Abe K, Fujii Y, Sawa H, **Nagashima K**: Upregulation of p53 protein in rat heart subjected to a transient occlusion of the coronary artery followed by reperfusion. *Jpn J Physiol* 50: 159-162, 2000

Yokota R, Fukai M, Shimamura T, Suzuki T, Watanabe Y, **Nagashima K**, Kishida A, Furukawa H, Hayashi T, Todo S: A novel hydroxyl radical scavenger, nicaraven, protects the liver from warm ischemia and reperfusion injury. *Surgery* 127: 661-669, 2000

Nagashima T, Maguchi S, Terayama Y, Horimoto M, Nemoto M, Nunomura M, Mori M, Seki T, Matsukawa S, Itoh T, **Nagashima K**: P-ANCA-positive Wegener's granulomatosis presenting with hypertrophic pachymeningitis and multiple cranial neuropathies: Case report and review of literature. *Neuropathology* 20: 23-30, 2000

Nakamura N, Iwassaki Y, Hida K, Abe H, Fujioka Y, **Nagashima K**: Dural band pathology in syringomyelia with Chiari type I malformation. *Neuropathology* 20: 38-43, 2000

Okada Y, Sawa H, Tanaka S, Takada A, Suzuki S, Hasegawa H, Umemura T, Fujisawa J, Tanaka Y, Hall WW, **Nagashima K**: Transcriptional activation of JC virus by human T-lymphotropic virus type I tax protein in human neuronal cell lines. *J Biol Chem* 275: 17016-17023, 2000

Furuta Y, Ohtani F, Fukuda S, Inuyama Y, **Nagashima K**: Reactivation of varicella-zoster virus in delayed facial palsy after dental treatment and oro-facial surgery. *J Med Virol* 62: 42-45, 2000

Yamashita S, Mochizuki N, Ohba Y, Tobiume M, Okada Y, Sawa H, **Nagashima K**, Matsuda M: CalDAG-GEFIII activation of Ras, R-Ras, and Rap1. *J Biol Chem* 275: 25488-25493, 2000

Ohba Y, Mochizuki N, Yamashita S, Chan AM, Schrader JW, Hattori S, **Nagashima K**, Matsuda M: Regulatory Proteins of R-Ras, TC21/R-Ras2, and M-Ras/R-Ras3. *J Biol Chem* 275: 20020-20026, 2000

Miyazaki H, Ono T, Okuma Y, **Nagashima K**, Nomura Y: Glial cell line-derived neurotrophic factor modulates ischemia-induced tyrosine hydroxylase expression in rat hippocampus. *Eur J Neurosci* 12: 2032-2038, 2000

Hiroi Y, Chen R, Sawa H, Hosoda T, Kudoh S, Kobayashi Y, Aburatani H, **Nagashima K**, Nagai R, Yazaki Y, Medof ME, Komuro I: Cloning of murine glycosyl phosphatidylinositol anchor attachment protein, GPAA1. *Am J Physiol Cell Physiol* 279: C201-C212, 2000

Ohba Y, Mochizuki N, Matsuo K, Yamashita S, Nakaya M, Hashimoto Y, Hamaguchi M, Kurata T, **Nagashima K**, Matsuda M: Rap2 as a slowly responding molecular switch in the Rap1 signaling cascade. *Mol Cell Biol* 20: 6074-6083, 2000

Nakazato Y, **Nagashima K**: Japanese contribution to neuropathology. Encephalomyelitis, brain tumors, neuromuscular diseases and miscellaneous disorders. *Neuropathology* 20: S8-S13, 2000

Takahashi H, Iwata T, Kitagawa Y, Shoya Y, Takahashi RH, **Nagashima K**, Kurata T: Monoclonal antibodies against topoisomerase I suppressed DNA relaxation and HIV-1 cDNA synthesis. *Hybridoma* 19: 331-334, 2000

Suzuki T, Ogata A, Tashiro K, **Nagashima K**, Tamura M, Yasui K, Nishihira J: Japanese encephalitis virus up-regulated expression of macrophage migration inhibitory factor (MIF) mRNA in the mouse brain. *Biochim Biophys Acta* 1517: 100-106, 2000

Shintaku M, Matsumoto R, Sawa H, **Nagashima K**: Infection with JC virus and possible dysplastic ganglion-like transformation of the cerebral cortical neurons in a case of progressive multifocal leukoencephalopathy. *J Neuropathol Exp Neurol* 59: 921-929, 2000

Sato-Matsumura KC, Matsumura T, Nakamura H, Sawa H, **Nagashima K**, Koizumi H: Membrane expression of annexin I is enhanced by calcium and TPA in cultured human keratinocytes. *Arch Dermatol Res* 292: 496-499, 2000

Saito T, Takahashi K, Nakagawa N, Hosokawa T, Kurasaki M, Yamanoshita O, Yamamoto Y, Sasaki H, **Nagashima K**, Fujita H: Deficiencies of hippocampal Zn and ZnT3 accelerate brain aging of rat. *Biochem Biophys Res Commun* 279: 505-511, 2000

Nagashima T, Miyanoshita A, Sakiyama Y, Ozaki Y, Stan AC, **Nagashima K**: Cerebral vasculitis in chronic mucocutaneous candidiasis: autopsy case report. *Neuropathology* 20: 309-314, 2000

藤田美惺、清水道生、**長嶋和郎**：原発性硬化性胆管炎を原病とする生体部分肝移植の小葉中心性病変。今日の移植 13: 386-387, 2000

井上善之、高野眞寿、鎌田晶義、辻 直樹、合田峰千、中村英明、目黒高志、堀田彰一、福田守道、仙丸直人、宮坂祐司、藤田美芳、森田高行、三谷郁生、宮坂史路、**長嶋和郎**：直腸びまん性血管腫の1例。胃と腸 35: 823-829, 2000

鎌田恭輔、能條 建、北見公一、小柳 泉、橋本 学、三森研自、**長嶋和郎** : Cerebellopontine angle plasma cell granuloma の 1 例。脳神経外科速報 10: 483-488, 2000

長嶋和郎 : Primitive neuroectodermal tumor (PNET) と medulloblastoma (髄芽腫)。病理臨床 18: 1085-1087, 2000

澤 洋文、遠藤秀一、大場靖子、田中伸哉、**長嶋和郎** : JC virus agnoprotein に関する研究。厚生省特定疾患遅発性ウイルス感染調査研究班 平成 11 年度研究報告書 : 48-54, 2000

長嶋和郎、駒込理佳、岡田由紀、田中伸哉、澤 洋文 : 有機水銀中毒 rat 脳における蛋白および遺伝子の発現変化の検討。平成 11 年度重金属等の健康影響に関する総合研究班総会—有機水銀の健康影響に関する研究—報告書 : 9-12, 2000

平成 13 年 2001

Safak M, Barrucco R, Darbinyan A, Okada Y, **Nagashima K**, Khalili K: Interaction of JC virus agno protein with T antigen modulates transcription and replication of the viral genome in glial cells. J Virol 75: 1476-1486, 2001

Nagai M, Tanaka S, Tsuda M, Endo S, Kato H, Sonobe H, Minami A, Hiraga H, Nishihara H, Sawa H, **Nagashima K**: Analysis of transforming activity of human synovial sarcoma-associated chimeric protein SYT-SSX1 bound to chromatin remodeling factor hBRM/hSNF2 alpha. Proc Natl Acad Sci U S A 98: 3843-3848, 2001

Miyasaka T, Morishima-Kawashima M, Ravid R, Heutink P, van Swieten JC, **Nagashima K**, Ihara Y: Molecular analysis of mutant and wild-type tau deposited in the brain affected by the FTDP-17 R406W mutation. Am J Pathol 158: 373-379, 2001

Ohnishi J, Ohnishi E, Jin M, Hirano W, Nakane D, Matsui H, Kimura A, Sawa H, Nakayama K, Shibuya H, **Nagashima K**, Takahashi T: Cloning and characterization of a rat ortholog of MMP-23 (matrix metalloproteinase and conditioned switching of its expression during the ovarian follicular development). Mol Endocrinol 15: 747-764, 2001

Masuko H, Jin MB, Horiuchi H, Suzuki T, Taniguchi M, Shimamura T, Fukai M, Magata S, Ogata K, Ishikawa H, Fujita M, **Nagashima K**, Furukawa H, Todo S: Protective effect of angiotensin II type I receptor antagonist, CV-11974, on ischemia and reperfusion injury of the liver. Transplantation 71: 1034-1039, 2001

Ishii N, Hiraga H, Sawamura Y, Shinohe Y, **Nagashima K**: Alternative EWS-FLI1 fusion gene and MIC2 expression in peripheral and central primitive neuroectodermal tumors. *Neuropathology* 21: 40-44, 2001

Hayashi H, Endo S, Suzuki S, Tanaka S, Sawa H, Ozaki Y, Sawamura Y, **Nagashima K**: JC virus large T protein transforms rodent cells but is not involved in human medulloblastoma. *Neuropathology* 21: 129-137, 2001

Ohba Y, Ikuta K, Ogura A, Matsuda J, Mochizuki N, **Nagashima K**, Kurokawa K, Mayer BJ, Maki K, Miyazaki J, Matsuda M: Requirement for C3G-dependent Rap1 activation for cell adhesion and embryogenesis. *EMBO J* 20: 3333-3341, 2001

Suzuki S, Sawa H, Komagome R, Orba Y, Yamada M, Okada Y, Ishida Y, Nishihara H, Tanaka S, **Nagashima K**: Broad distribution of the JC virus receptor contrasts with a marked cellular restriction of virus replication. *Virology* 286: 100-112, 2001

Okabe M, Kurosawa M, Suzuki S, Kondo T, Choi GH, Hatanaka K, Nagasako T, Miura Y, Kishimoto A, Kudo M, **Nagashima K**, Miyagishima T: Primary lymphoma of spermatic cord. *Leuk Lymphoma* 40: 663-666, 2001

Kamimura E, Ueno Y, Tanaka S, Sawa H, Yoshioka M, Ueno K I, Inoue T, Li X, Koyama T, Ishikawa R, **Nagashima K**: New rat model for attention deficit hyperactive disorder (ADHD). *Comp Med* 51: 245-251, 2001

Shirane M, Sawa H, Kobayashi Y, Nakano T, Kitajima K, Shinkai Y, **Nagashima K**, Negishi I: Deficiency of phospholipase C-gamma1 impairs renal development and hematopoiesis. *Development* 128: 5173-5180, 2001

Miyazaki H, **Nagashima K**, Okuma Y, Nomura Y: Expression of glial cell line-derived neurotrophic factor induced by transient forebrain ischemia in rats. *Brain Res* 922: 165-172, 2001

Sodeyama N, Orimo S, Oka T, **Nagashima K**, Ozawa E, Mizusawa H: A novel form of reversible subacute spongiform leukoencephalopathy. *Eur Neurol* 46: 223-224, 2001

Jin M, Inoue S, Umemura T, Moriya J, Arakawa M, **Nagashima K**, Kato H: Cyclin D1, p16 and retinoblastoma gene product expression as a predictor for prognosis in non-small cell lung cancer at stages I and II. *Lung Cancer* 34: 207-218, 2001

Nagashima T, Kato H, Maguchi S, Chuma T, Mano Y, Goto Y, Nonaka I, **Nagashima K**: A mitochondrial encephalo-myo-neuropathy with a nucleotide position 3271 (T-C) point mutation in the mitochondrial DNA. *Neuromuscul Disord* 11: 470-476, 2001

Nakamura K, Jeong SY, Uchihara T, Anno M, **Nagashima K**, Nagashima T, Ikeda S, Tsuji S, Kanazawa I: SCA17, a novel autosomal dominant cerebellar ataxia caused by an expanded polyglutamine in TATA-binding protein. *Hum Mol Genet* 10: 1441-1448, 2001

Nakakubo Y, Okushiba S, Ohno K, Ito K, Sato K, Morikawa T, Kondo S, Kato H, Ito T, **Nagashima K**: True carcinosarcoma of the esophagus with osteosarcoma. *Hepatogastroenterology* 48: 137-139, 2001

Miyasaka T, Morishima-Kawashima M, Ravid R, Kamphorst W, **Nagashima K**, Ihara Y: Selective deposition of mutant tau in the FTDP-17 brain affected by the P301L mutation. *J Neuropathol Exp Neurol* 60: 872-884, 2001

Itoh T, Shimizu M, Kitami K, Kamata K, Mitsumori K, Fujita M, Ohnishi A, **Nagashima K**: Primary extranodal marginal zone B-cell lymphoma of the mucosa-associated lymphoid tissue type in the CNS. *Neuropathology* 21: 174-180, 2001

Nagashima T, Mori M, Fujimoto M, Nunomura M, Sakurai Y, Okada Y, Itoh T, Sawa H, Stan AC, **Nagashima K**: Adult T-cell lymphoma involving the leptomeninges associated with a spinal cord schwannoma. *Neuropathology* 21: 229-235, 2001

Fujioka Y, Taira T, Maeda Y, Tanaka S, Nishihara H, Iguchi-Ariga SM, **Nagashima K**, Ariga H: MM-1, a c-Myc-binding protein, is a candidate for a tumor suppressor in leukemia/lymphoma and tongue cancer. *J Biol Chem* 276: 45137-45144, 2001

Xie Z, Koyama T, Suzuki J, Fujii Y, Togashi H, Sawa H, **Nagashima K**: Coronary reperfusion following ischemia: different expression of bcl-2 and bax proteins, and cardiomyocyte apoptosis. *Jpn Heart J* 42: 759-770, 2001

Tanaka S, Katano H, Tsukamoto K, Jin M, Oikawa S, Nishihara H, Sawa H, Sawada K, Shimizu M, Sata T, Fujioka Y, **Nagashima K**: HHV8-negative primary effusion lymphoma of the peritoneal cavity presenting with a distinct immunohistochemical phenotype. *Pathol Int* 51: 293-300, 2001

Watanabe Y, Shimizu M, Itoh T, **Nagashima K**: Intraglandular necrotic debris in gastric biopsy and surgical specimens. *Ann Diagn Pathol* 5: 141-147, 2001

Iwasaki Y, Hida K, **Nagashima K**: Cauda equina xanthogranulomatosis. Br J Neurosurg 15: 72-73, 2001

Katsumata K, Sumi T, Yamashita S, Takahashi S, Mori M, Baba T, Murohashi T, **Nagashima K**, Ashizawa T, Yamamoto K, Koyanagi Y, Katoh K: The significance of thymidine phosphorylase expression in colorectal cancer. Oncol Rep 8: 127-130, 2001

Hamaue N, Ogata A, Terado M, Endo T, Makiura T, Hirafuji M, Yasui K, **Nagashima K**, Tashiro K, Minami M, Parvez SH: Selegiline effects on bradykinesia and dopamine levels in a rat model of Parkinson's disease induced by the Japanese encephalitis virus. Biogenic Amines 16: 523-530, 2001

Okada Y, Endo S, Takahashi H, Sawa H, Umemura T, **Nagashima K**: Distribution and function of JCV agnoprotein. J Neurovirol 7: 302-306, 2001

横井匡彦、加藤英夫、高村真理子、古館直樹、加瀬 学、**長嶋和郎**：増殖糖尿病網膜症の再増殖膜の組織像。眼科手術 14: 489-492, 2001

田中伸哉、長井真人、平賀博明、**長嶋和郎**：滑膜肉腫関連 SYT-SSX 遺伝子の癌化機構。病理と臨床 19: 769-774, 2001

長嶋和郎、鈴木聡子、駒込理佳、山田美里、澤 洋文：種々の cell line を用いた JCV の entry に関する研究。厚生省特定疾患遅発性ウイルス感染調査研究班。平成 12 年度研究報告書：16-23, 2001

長嶋和郎、種田健司、西原広史、田中伸哉、澤 洋文：有機水銀中毒 rat 脳における semi-quantitative PCR 法を用いた遺伝子発現の検討。平成 12 年度重金属等の健康影響に関する総合研究班総会—有機水銀の健康影響に関する研究—報告書:3-8, 2001

平成 14 年 2002

Miyazaki H, **Nagashima K**, Okuma Y, Nomura Y: Expression of Ret receptor tyrosine kinase after transient forebrain ischemia is modulated by glial cell line-derived neurotrophic factor in rat hippocampus. Neurosci Lett 318: 1-4, 2002

Okamoto T, Tanaka S, Stan AC, Koike T, Kase M, Makita Z, Sawa H, **Nagashima K**: Advanced glycation end products induce angiogenesis in vivo. Microvasc Res 63: 186-195, 2002

Ohta Y, Shichinohe H, **Nagashima K**: Spinal cord compression due to extramedullary hematopoiesis associated with polycythemia vera. *Neurol Med chir (Tokyo)* 42: 40-43, 2002

Tsuda M, Tanaka S, Sawa H, Hanafusa H, **Nagashima K**: Signaling adaptor protein v-Crk activates Rho and regulates cell motility in 3Y1 rat fibroblast cell line. *Cell Growth Differ* 13: 131-139, 2002

Kobayashi Y, Watanabe M, Okada Y, Sawa H, Takai H, Nakanishi M, Kawase Y, Suzuki H, **Nagashima K**, Ikeda K, Motoyama N: Hydrocephalus, situs inversus, chronic sinusitis, and male infertility in DNA polymerase lambda-deficient Mice: possible implication for the pathogenesis of immotile cilia syndrome. *Mol Cell Biol* 22: 2769-2776, 2002

Sakaue S, Ohmuro J, Mishina T, Miyazaki H, Yamaguchi E, Nishimura M, Fujita M, **Nagashima K**, Tagami S, Kawakami Y: A case of diabetes, deafness, cardiomyopathy, and central sleep apnea: novel mitochondrial DNA polymorphisms. *Tohoku J Exp Med* 196: 203-211, 2002

Lyons MJ, **Nagashima K**, Zabriskie JB: Animal models of postinfectious obesity: hypothesis and review. *J Neurovirol* 8: 1-5, 2002

Nishihara H, Tanaka S, Tsuda M, Oikawa S, Maeda M, Shimizu M, Shinomiya H, Tanigami A, Sawa H, **Nagashima K**: Molecular and immunohistochemical analysis of signaling adaptor protein Crk in human cancers. *Cancer Lett* 180: 55-61, 2002

Nagashima T, Sato F, Chuma T, Mano Y, Sasaki I, Mori M, Higa T, Masauji N, Kasai M, Orba Y, Shinohara T, **Nagashima K**: Chronic demyelinating polyneuropathy in graft-versus-host disease following allogeneic bone marrow transplantation. *Neuropathology* 22: 1-8, 2002

Takahashi H, Sawa H, Hasegawa H, Sata T, Hall WW, **Nagashima K**, Kurata T: Reconstitution of cleavage of human immunodeficiency virus type-1 (HIV-1) RNAs. *Biochem Biophys Res Commun* 293: 1084-1091, 2002

Takahashi H, Sawa H, Hasegawa H, Shoya Y, Sata T, Hall WW, **Nagashima K**, Kurata T: Topoisomerase I and ATP activate cDNA synthesis of human immunodeficiency virus type 1. *Biochem Biophys Res Commun* 294: 509-517, 2002

Nakamura K, Ariyoshi N, Yokoi T, Oghiga S, Chida M, **Nagashima K**, Inoue K, Kodama T, Shimada N, Kamataki T: CYP2D6.10 present in human liver microsomes shows low catalytic activity and thermal stability. *Biochem Biophys Res Commun* 293: 969-973, 2002

Okada Y, Sawa H, Endo S, Orba Y, Umemura T, Nishihara H, Stan AC, Tanaka S, Takahashi H, **Nagashima K**: Expression of JC virus agnoprotein in progressive multifocal leukoencephalopathy brain. *Acta Neuropathol* 104: 130-136, 2002

Nishihara H, Maeda M, Tsuda M, Makino Y, Sawa H, **Nagashima K**, Tanaka S: DOCK2 mediates T cell receptor-induced activation of Rac2 and IL-2 transcription. *Biochem Biophys Res Commun* 296: 716-720, 2002

Nakamura H, Horita S, Senmaru N, Miyasaka Y, Gohda T, Inoue Y, Fujita M, Meguro T, Morita T, **Nagashima K**: Association of matrilysin expression with progression and poor prognosis in human pancreatic adenocarcinoma. *Oncol Rep* 9: 751-755, 2002

Itoh M, Hayashi M, Fujioka Y, **Nagashima K**, Morimatsu Y, Matsuyama H: Immunohistological study of globoid cell leukodystrophy. *Brain Dev* 24: 284-290, 2002

Itoh T, Chikai K, Ota S, Nakagawa T, Takiyama A, Mouri G, Shinohara N, Yamashita T, Suzuki S, Koyanagi T, **Nagashima K**: Chromophobe renal cell carcinoma with osteosarcoma-like differentiation. *Am J Surg Pathol* 26: 1358-1362, 2002

Takai H, Naka K, Okada Y, Watanabe M, Harada N, Saito S, Anderson CW, Appella E, Nakanishi M, Suzuki H, **Nagashima K**, Sawa H, Ikeda K, Motoyama N: Chk2-deficient mice exhibit radioresistance and defective p53-mediated transcription. *EMBO J* 21: 5195-5205, 2002

Nishihara H, Maeda M, Oda A, Tsuda M, Sawa H, **Nagashima K**, Tanaka S: DOCK2 associates with CrkL and regulates Rac1 in human leukemia cell lines. *Blood* 100: 3968-3974, 2002

Matsumoto K, Sawa H, Sato M, Orba Y, **Nagashima K**, Ariga H: Distribution of extracellular matrix tenascin-X in sciatic nerves. *Acta Neuropathol* 104: 448-454, 2002

Yoshida H, Okada Y, Kinoshita N, Hara H, Sasaki M, Sawa H, **Nagashima K**, Mak TW, Ikeda K, Motoyama N: Differential requirement for Apaf1 and Bcl-X(L) in the regulation of programmed cell death during development. *Cell Death Differ* 9: 1273-1276, 2002

Tateishi U, Kusumoto M, Nishihara H, **Nagashima K**, Morikawa T, Moriyama N: Contrast-enhanced dynamic computed tomography for the evaluation of tumor angiogenesis in patients with lung carcinoma. *Cancer* 95: 835-842, 2002

Saito S, Kurasaki M, Hosokawa T, Okabe M, Saito T, Fujii Y, **Nagashima K**, Yoshida K: Localization of the induced metallothionein and DNA damage in rat kidney after gold injection. *J Histochem Cytochem* 50: 1263-1271, 2002

Komagome R, Sawa H, Suzuki T, Suzuki Y, Tanaka S, Atwood WJ, **Nagashima K**: Oligosaccharides as receptors for JC virus. *J Virol* 76: 12992-13000, 2002

Eto K, Tokunaga H, **Nagashima K**, Takeuchi T: An autopsy case of Minamata disease (methylmercury poisoning) – Pathological viewpoints of peripheral nerves. *Toxicol Pathol* 30: 714-722, 2002

Itoh T, Orba Y, Takei H, Ishida Y, Satoh M, Nakamura H, Meguro T, Horita S, Fujita M, **Nagashima K**: Immunohistochemical detection of hepatocellular carcinoma in the setting of ongoing necrosis after radiofrequency ablation. *Mod Pathol* 15: 110-115, 2002

Hasegawa H, Tatsumi M, Ogawa-Goto K, Takahashi H, Iwasaki T, Kurata T, Sata T, Takeuchi T, Sheehy N, Sawa H, **Nagashima K**, Hall WW: Processing of the HTLV-II envelope precursor glycoprotein, gp63 by furin is essential for cell fusion activity. *AIDS Res Hum Retroviruses* 18: 1253-1260, 2002

山王直子、寺本 明、**長嶋和郎** : PNET (primitive neuroectodermal tumor). *Annual Review 神経*: 172-177, 2002

内田尚哉、遠山晴一、安田和則、松本秀男、戸山芳昭、大場靖子、**長嶋和郎** : 徐負荷がラット膝蓋腱の力学的特性と Transforming Growth Factor- β の発現に与える効果に関する解析。 *膝* 26: 184-188, 2002

長嶋和郎 : 神経病理学。 *日内会誌* 91: 57-59, 2002

仙葉慎吾、澤 洋文、**長嶋和郎** : JC ウイルスからみたグリアの生物科学。 *神経進歩* 46: 557-565, 2002

大場靖子、澤 洋文、**長嶋和郎** : JC virus の分子神経病理学。 *脳と神経* 54: 101-109, 2002

鈴木忠樹、澤 洋文、**長嶋和郎**：ヒトポリオーマウイルス・JC ウイルスとヒト腫瘍の発生。医学のあゆみ 203: 245-247, 2002

瀧山晃弘、西原広史、市原 真、小林真也、田中伸哉、伊藤智雄、**長嶋和郎**：副腎骨髓脂肪腫を合併した腎腺腫の 1 例。診断病理 19: 134-137, 2002

牧 裕美、山崎浩一、秋田弘俊、山本 晋、**長嶋和郎**、西村正治、川上義和：抗 P/Q 型 VGCC 抗体が異常高値を示し、Paraneoplastic cerebellar degeneration を合併した肺小細胞癌の 1 剖検例。分子呼吸器病 6: 339-343, 2002

長嶋和郎、藤井幸子、種田健司、岩田博司、澤 洋文：メチル水銀に対する感受性決定要因とその作用メカニズムに関する研究—レーザーキャプチャーマイクロダイセクション法を利用した有機水銀による小脳顆粒細胞の特異的細胞死発症機序の解明。平成 13 年度水俣病に関する総合的研究—報告書：71-80, 2002

長嶋和郎（編集委員長）、澤 洋文、渋谷洋子、田中伸哉、谷野美智枝（編集委員）：北海道大学医学部病理学第二講座 開講 80 周年記念誌, 2002

平成 15 年 2003

Ogata A, Hamaue N, Terado M, Minami M, **Nagashima K**, Tashiro K: Isatin, an endogenous MAO inhibitor, improves bradykinesia and dopamine levels in a rat model of Parkinson's disease induced by Japanese encephalitis virus. J Neurol Sci 206: 79-83, 2003

Oda A, Wada I, Miura K, Okawa K, Kadoya T, Kato T, Nishihara H, Maeda M, Tanaka S, **Nagashima K**, Nishitani C, Matsuno K, Ishino M, Machesky LM, Fujita H, Randazzo P: CrkL directs ASAP1 to peripheral focal adhesions. J Biol Chem 278: 6456-6460, 2003

Miyazaki H, Okuma Y, Nomura J, **Nagashima K**, Nomura Y: Age-related alterations in the expression of glial cell line-derived neurotrophic factor in the senescence-accelerated mouse brain. J Pharmacol Sci 92: 28-34, 2003

Endo S, Okada Y, Orba Y, Nishihara H, Tanaka S, **Nagashima K**, Sawa H: JC virus agnoprotein colocalizes with tubulin. J Neurovirol 9 Suppl 1: 10-14, 2003

Ishikawa R, Kikuchi E, Jin M, Fujita M, Itoh T, Sawa H, **Nagashima K**: Desmoplastic malignant mesothelioma of the pleura: autopsy reveals asbestos exposure. Pathol Int 53: 401-406, 2003

Yoshizaki H, Ohba Y, Kurokawa K, Itoh RE, Nakamura T, Mochizuki N, **Nagashima K**, Matsuda M: Activity of Rho-family GTPases during cell division as visualized with FRET-based probe. *J Cell Biol* 162: 223-232, 2003

Nagashima T, Mizutani Y, Kawahara H, Maguchi S, Terayama Y, Shinohara T, Orba Y, Chuma T, Mano Y, Itoh T, Sawa H, Sakai K, Motomura M, **Nagashima K**: Anti-Hu paraneoplastic syndrome presenting with brainstem-cerebellar symptoms and Lambert-Eaton myasthenic syndrome. *Neuropathology* 23: 230-238, 2003

Ohnishi A, Sawa H, Tsuda M, Sawamura Y, Itoh T, Iwasaki Y, **Nagashima K**: Expression of the oligodendroglial lineage-associated markers Olig1 and Olig2 in different types of human gliomas. *J Neuropathol Exp Neurol* 62: 1052-1059, 2003

Sudo A, Shiga T, Okajima M, Takano K, Terae S, Sawamura Y, Ohnishi A, **Nagashima K**, Saitoh S: High uptake on 11C-methionine positron emission tomographic scan of basal ganglia germinoma with cerebral hemiatrophy. *AJNR Am J Neuroradiol* 24: 1909-1911, 2003

Satoh K, Muramoto T, Tanaka T, Kitamoto N, Ironside JW, **Nagashima K**, Yamada M, Sato T, Mohri S, Kitamoto T: Association of an 11-12 kDa protease-resistant prion protein fragment with subtypes of dura graft-associated Creutzfeldt-Jakob disease and other prion diseases. *J Gen Virol* 84: 2885-2893, 2003

Teramoto T, Kaneko H, Funato M, Sawa H, **Nagashima K**, Hirose Y, Kondo N: Progressive multifocal leukoencephalopathy in a patient with X-linked agammaglobulinemia. *Scand J Infect Dis* 35: 909-910, 2003

Ozeki T, Takahashi Y, Nakayama K, Funayama M, **Nagashima K**, Kodama T, Kamataki T: Hepatocyte nuclear factor-4 alpha/gamma and hepatocyte nuclear factor-1 alpha as causal factors of interindividual difference in the expression of human dihydrodiol dehydrogenase 4 mRNA in human livers. *Pharmacogenetics* 13: 49-53, 2003

Yamamoto S, Furukawa H, Kitamoto T, Takamaru Y, Morita N, Yasuda M, Okada Y, Sawa H, **Nagashima K**: An atypical form of sporadic panencephalopathic Creutzfeldt-Jakob disease in Japan. *Neuropath Appl Neurobiol* 29: 77-80, 2003

Orba Y, Tanaka S, Nishihara H, Kawamura N, Itoh T, Shimizu M, Sawa H, **Nagashima K**: Application of laser capture microdissection to cytologic specimens for the detection of immunoglobulin heavy chain gene rearrangement in patients with malignant lymphoma. *Cancer* 99: 198-204, 2003

Ricciardiello L, Baglioni M, Giovannini C, Pariali M, Cenacchi G, Ripalti A, Landini MP, Sawa H, **Nagashima K**, Frisque RJ, Goel A, Boland CR, Tognon M, Roda E, Bazzoli F: Induction of chromosomal instability in colonic cells by the human polyomavirus JC virus. *Cancer Res* 63: 7256-7262, 2003

Semba S, Sawa H, **Nagashima K**: Mechanism of white matter damage caused by virus infection. In: Satoh K, S Suzuki S, M Matsunaga M eds, *Advances in Brain Research: Cerebrovascular Disorders and Neurodegeneration*, Elsevier Science: Amsterdam, International Congress Series 1251: 139-147, 2003

田中伸哉、津田真寿美、平賀博明、三浪明男、**長嶋和郎**：滑膜肉腫の臨床病理学的特徴と *SYT-SSX* キメラ遺伝子産物による細胞癌化のメカニズム。病理と臨床 21: 593-603, 2003

内田尚哉、遠山晴一、安田和則、大場靖子、**長嶋和郎**、松本秀男、戸山芳昭：除負荷の再負荷が膝蓋腱の力学的特性と線維芽細胞におけるサイトカイン発現に与える効果。日本臨床バイオメカニクス学会誌 24: 77-82, 2003

内田尚哉、遠山晴一、松本秀男、戸山芳昭、大場靖子、**長嶋和郎**、安田和則：除負荷が *in situ* 凍結解凍処理膝蓋腱のサイトカイン発現に与える効果。膝 28: 72-75, 2003

高田弘一、堀田彰一、目黒高志、井上善之、合田峰千、中村英明、丸谷真守美、藤田朋紀、新井尚子、宮坂祐司、藤田美芳、森田高行、石田雄介、**長嶋和郎**、新津洋司郎：孤立性縦隔転移を来した肝細胞癌の1剖検例。日消誌 100: 177-184, 2003

上村 明、馬場顕介、原 豊道、四戸力也、笹山辰之、大平浩司、須甲憲明、吉田和博、井上幹朗、鈴木章彦、伊藤哲夫、牧野吉倫、澤 洋文、**長嶋和郎**：結節性紅斑を合併した膵内分泌腫瘍の1例。岩見沢市立総合病院医誌 29: 21-26, 2003

勝木伸一、長町康弘、野尻秀一、狭間一明、鈴木康弘、高橋基夫、藤田美惻、佐藤賢一郎、**長嶋和郎**、庵原秀之、北岡慶介、滝沢耕平、町田卓郎、猪俣英俊、高山哲治、新津洋司郎：鑑別診断に苦慮したS状結腸原発びまん浸潤型大腸癌の1例。胃と腸 38: 1047-1053, 2003

中川智子、大場靖子、**長嶋和郎**：JC ウイルス感染症（進行性多巣性白質脳症）。日本臨床 61: 122-127, 2003

大西晶子、**長嶋和郎**：Pilomyxoid astrocytoma。Clin Neurosci 21: 506-507, 2003

伊藤智雄、鈴木清繁、**長嶋和郎**：エキノコックス症。病理と臨床 21: 221-225, 2003

近井佳奈子、永井英明、**長嶋和郎**：進行性多巣性白質脳症。脳の科学 25: 967-972, 2003

平成 16 年 2004

Saito M, Tsukamoto T, Takahashi T, Sai K, Fujii H, **Nagashima K**: Multifocal angiomylipoma affecting the liver and lung without tuberous sclerosis. J Clin Pathol 57: 221-224, 2004

Orba Y, Sawa H, Iwata H, Tanaka S, **Nagashima K**: Inhibition of virus production in JC virus-infected cells by postinfection RNA interference. J Virol 78: 7270-7273, 2004

Chikai K, Ohnishi A, Kato T, Ikeda J, Sawamura Y, Iwasaki Y, Itoh T, Sawa H, **Nagashima K**: Clinico-pathological features of pilomyxoid astrocytoma of the optic pathway. Acta Neuropathol 108: 109-114, 2004

Qu Q, Sawa H, Suzuki T, Semba S, Henmi C, Okada Y, Tsuda M, Tanaka S, Atwood WJ, **Nagashima K**: Nuclear entry mechanism of the human polyomavirus JC virus-like particle: role of importins and the nuclear pore complex. J Biol Chem 279: 27735-27742, 2004

Konishi J, Yamazaki K, Chikai K, **Nagashima K**, Sakai K, Kinoshita I, Dosaka-Akita H, Nishimura M: Paraneoplastic cerebellar degeneration (PCD) associated with squamous cell carcinoma of the lung. Intern Med 43: 602-606, 2004

Kamioka Y, Fukuhara S, Sawa H, **Nagashima K**, Masuda M, Matsuda M, Mochizuki N: A novel dynamin-associating molecule, formin-binding protein 17, induces tubular membrane invaginations and participates in endocytosis. J Biol Chem 279: 40091-40099, 2004

Jin M, Sawa H, Suzuki T, Shimizu K, Makino Y, Tanaka S, Nojima T, Fujioka Y, Asamoto M, Suko N, Fujita M, **Nagashima K**: Investigation of simian virus 40 large T antigen in 18 autopsied malignant mesothelioma patients in Japan. J Med Virol 74: 668-676, 2004

Katoh M, Satoh T, Nishiya M, Murata J, Ishii N, Saitoh H, Iwasaki Y, Ohnishi A, **Nagashima K**: Clear cell ependymoma of the fourth ventricle. Neuropathology 24: 330-335, 2004

Shiroma N, Omi T, Hasegawa H, **Nagashima K**, Ohta T: A case of X-linked agammaglobulinemia with progressive encephalitis. *Pediatr Neurol* 31: 371-373, 2004

Takahashi H, Sawa H, Hasegawa H, **Nagashima K**, Sata T, Kurata T: Topoisomerase I dissociates human immunodeficiency virus type 1 reverse transcriptase from genomic RNAs. *Biochem Biophys Res Commun* 313: 1073-1078, 2004

Tsuda M, Makino Y, Iwahara T, Nishihara H, Sawa H, **Nagashima K**, Hanafusa H, Tanaka S: Crk associates with ERM proteins and promotes cell motility toward hyaluronic acid. *J Biol Chem* 279: 46843-46850, 2004

Nagashima T, Chuma T, Mano Y, Goto Y, Hayashi YK, Minami N, Nishino I, Nonaka I, Takahashi T, Sawa H, Aoki M, **Nagashima K**: Dysferlinopathy associated with rigid spine syndrome. *Neuropathology* 24: 341-346, 2004

高田弘一、堀田彰一、目黒高志、井上善之、中村英明、丸谷真守美、加藤貴司、森田高行、**長嶋和郎**、河野 豊、新津洋司郎：急速に増大し腫瘍内部に出血壊死をともなった胆管細胞癌の1例。日消誌 101: 616-621, 2004

近井佳奈子、村田純一、齋藤久壽、**長嶋和郎**：髄膜腫様結節性病変を伴った髄膜血管腫症の1例。診断病理 21: 189-192, 2004

北大時代の続きと札幌東徳洲会・製鉄記念室蘭病院時代
(2005-2015)

平成 17 年 2005

Ahsan N, Kanda T, **Nagashima K**, Takada K: Epstein-Barr virus transforming protein LMP1 plays a critical role in virus production. *J Virol* 79: 4415-4424, 2005

Uchida H, Tohyama H, **Nagashima K**, Ohba Y, Matsumoto H, Toyama Y, Yasuda K: Stress deprivation simultaneously induces over-expression of interleukin-1beta, tumor necrosis factor-alpha, and transforming growth factor-beta in fibroblasts and mechanical deterioration of the tissue in the patellar tendon. *J Biomech* 38: 791-798, 2005

Nakamura K, Ariyoshi N, Iwatsubo T, Fukunaga Y, Higuchi S, Itoh K, Shimada N, **Nagashima K**, Yokoi T, Yamamoto K, Horiuchi R, Kamataki T: Inhibitory effects of nicardipine to cytochrome P450 (CYP) in human liver microsomes. *Biol Pharm Bull* 28: 882-885, 2005

Zheng HY, Takasaka T, Noda K, Kanazawa A, Mori H, Kabuki T, Joh K, Oh-ishi T, Ikegaya H, **Nagashima K**, Hall WW, Kitamura T, Yogo Y: New sequence polymorphisms in the outer loops of the JC polyomavirus major capsid protein (VP1) possibly associated with progressive multifocal leukoencephalopathy. *J Gen Virol* 86: 2035-2045, 2005

Sawa H, Nagashima T, **Nagashima K**, Shinohara T, Chuma T, Mano Y, Tachi N, Hall WW: Clinicopathological and virological analyses of familial human T-lymphotropic virus type I-associated polyneuropathy. *J Neurovirol* 11: 199-207, 2005

Zheng HY, Ikegaya H, Takasaka T, Matsushima-Ohno T, Sakurai M, Kanazawa I, Kishida S, **Nagashima K**, Kitamura T, Yogo Y: Characterization of the VP1 loop mutations widespread among JC polyomavirus isolates associated with progressive multifocal leukoencephalopathy. *Biochem Biophys Res Commun* 333: 996-1002, 2005

Tsuda M, Watanabe T, Seki T, Kimura T, Sawa H, Minami A, Akagi T, Isobe K, **Nagashima K**, Tanaka S: Induction of p21(WAF1/CIP1) by human synovial sarcoma-associated chimeric oncoprotein SYT-SSX1. *Oncogene* 24: 7984-7990, 2005

Okada Y, Suzuki T, Sunden Y, Orba Y, Kose S, Imamoto N, Takahashi H, Tanaka S, Hall WW, **Nagashima K**, Sawa H: Dissociation of heterochromatin protein 1 from lamin B receptor induced by human polyomavirus agnoprotein: role in nuclear egress of viral particles. *EMBO Rep* 6: 452-457, 2005

Suzuki T, Okada Y, Semba S, Orba Y, Yamanouchi S, Endo S, Tanaka S, Fujita T, Kuroda S, **Nagashima K**, Sawa H: Identification of FEZ1 as a protein that interacts with JC virus agnoprotein and microtubules: role of agnoprotein-induced dissociation of FEZ1 from microtubules in viral propagation. *J Biol Chem* 280: 24948-24956, 2005

Khalili K, White MK, Sawa H, **Nagashima K**, Safak MJ: The agnoprotein of polyomaviruses: a multifunctional auxiliary protein. *J Cell Physiol* 204: 1-7, 2005

Saito M, **Nagashima K**, Horita S: Focal nodular hyperplasia of the liver with angioma-like features in the center. *Intern Med* 44: 503-504, 2005

Oku T, Maeda M, Waga E, Wada Y, Nagamachi Y, Fujita M, Suzuki Y, **Nagashima K**, Niitsu Y: Cytomegalovirus cholangitis and pancreatitis in an immunocompetent patient. *J Gastroenterol* 40: 987-992, 2005

Tanaka S, **Nagashima K**, Sawa H: The impact of molecular pathology in the diagnosis and prognosis of brain tumor. *Brain Tumor Pathol* 22 Suppl 2: 37-40, 2005

Shinohara T, Kojima H, Nakamura N, Ogata A, Betsuyaku T, Suzuki A, Maki Y, **Nagashima K**: Pathology of pure hippocampal sclerosis in a patient with dementia and Hodgkin's disease: the Ophelia syndrome. *Neuropathology* 25: 353-360, 2005

Yasuda H, Kuroda S, Nanba R, Ishikawa T, Shinya N, Terasaka S, Iwasaki Y, **Nagashima K**: A novel coating biomaterial for intracranial aneurysms: effects and safety in extra- and intracranial carotid artery. *Neuropathology* 25: 66-76, 2005

Miyasaka T, Watanabe A, Saito Y, Murayama S, Mann DM, Yamazaki M, Ravid R, Morishima-Kawashima M, **Nagashima K**, Ihara Y: Visualization of newly deposited tau in neurofibrillary tangles and neuropil threads. *J Neuropathol Exp Neurol* 64: 665-674, 2005

Henmi C, Sawa H, Iwata H, Orba Y, Tanaka S, **Nagashima K**: Establishment of an immunoscreening system using recombinant VP1 protein for the isolation of a monoclonal antibody that blocks JC virus infection. *Biochem Biophys Res Commun* 327: 242-251, 2005

Ito T, Ozaki Y, Nakagawara J, Nakamura H, Tanaka S, **Nagashima K**: A case of cervicomedullary junction tanycytic ependymoma associated with marked cyst formation. Brain Tumor Pathol 22:29-33, 2005

国分則人、石原哲也、西林百佳、池田俊一郎、**長嶋和郎**、平田幸一：1H-MRS 上脳腫瘍との鑑別が困難であった特発性 CD4+リンパ球減少症にともなう進行性多巣性白質脳症の1例。臨床神経学 45: 663-668, 2005

高瀬敬一郎、大八木保政、古谷博和、**長嶋和郎**、谷脇考恭、吉良潤一：脳 MRI にて病巣が大腦皮質におよび SPECT にて広汎な大腦血流低下を呈し HTLV-I 感染の関与が考えられた進行性多巣性白質脳症の1例。臨床神経学 45: 426-430, 2005

長嶋和郎：進行性多巣性白質脳症。Clinical Neuroscience 23:786-787, 2005

久保田佳奈子、**長嶋和郎**：脳腫瘍病理学研究の進歩。日本臨床 63, Suppl 9: 89-92, 2005

平成 18 年 2006

Ito T, Ozaki Y, Nakamura H, Tanaka S, **Nagashima K**: A case of tanycytic ependymoma arising from the cerebral hemisphere. Brain Tumor Pathol 23:91-95, 2006

Omura T, Kaneko M, Okuma Y, Orba Y, **Nagashima K**, Takahashi R, Fujitani N, Matsumura S, Hata A, Kubota K, Murahashi K, Uehara T, Nomura Y: A ubiquitin ligase HRD1 promotes the degradation of Pael receptor, a substrate of Parkin. J Neurochem 99: 1456-1469, 2006

Makino Y, Tsuda M, Ichihara S, Watanabe T, Sakai M, Sawa H, **Nagashima K**, Hatakeyama S, Tanaka S: Elmo1 inhibits ubiquitylation of Dock180. J Cell Sci 119: 923-932, 2006

Linghu H, Tsuda M, Makino Y, Sakai M, Watanabe T, Ichihara S, Sawa H, **Nagashima K**, Mochizuki N, Tanaka S: Involvement of adaptor protein Crk in malignant feature of human ovarian cancer cell line MCAS. Oncogene 25: 3547-3556, 2006

Tabu K, Ohnishi A, Sunden Y, Suzuki T, Tsuda M, Tanaka S, Sakai T, **Nagashima K**, Sawa H: A novel function of OLIG2 to suppress human glial tumor cell growth via p27Kip1 transactivation. J Cell Sci 119: 1433-1441, 2006

Masui N, Fujima N, Hasegawa T, Kigawa S, Kagei N, **Nagashima K**, Shimizu Y: Small bowel strangulation caused by parasitic peritoneal strand. *Pathol Int* 56: 345-349, 2006

Hasegawa H, Sawa H, Lewis MJ, Orba Y, Sheehy N, Yamamoto Y, Ichinohe T, Tsunetsugu-Yokota Y, Katano H, Takahashi H, Matsuda J, Sata T, Kurata T, **Nagashima K**, Hall WW: Thymus-derived leukemia-lymphoma in mice transgenic for the Tax gene of human T-lymphotropic virus type I. *Nat Med* 12: 466-472, 2006

Sunden Y, Suzuki T, Orba Y, Umemura T, Asamoto M, **Nagashima K**, Tanaka S, Sawa H: Characterization and application of polyclonal antibodies that specifically recognize JC virus large T antigen. *Acta Neuropathol* 111: 379-387, 2006

Zhu Q, Shimizu T, Abo D, Jin M, **Nagashima K**, Miyasaka K: Magnetic resonance imaging findings and histopathological observations after percutaneous renal cryoablation in the rabbit model. *J Urol* 175: 318-326, 2006

Nozaki M, Ohnishi A, Fujimaki T, **Nagashima K**, Cho K, Sawamura Y. Congenital gemistocytic astrocytoma in a fetus. *Childs Nerv Syst* 22: 168-171, 2006

Kobayashi H, Ishii N, Murata J, Saito H, Kubota KC, **Nagashima K**, Iwasaki Y: Cystic meningioangiomatosis. *Pediatr Neurosurg* 42: 320-324, 2006

Watanabe T, Tsuda M, Makino Y, Ichihara S, Sawa H, Minami A, Mochizuki N, **Nagashima K**, Tanaka S: Adaptor molecule Crk is required for sustained phosphorylation of Gab1 and HGF-induced cell motility of human synovial sarcoma cell lines. *Mol Cancer Res* 7: 499-510, 2006

Inagi E, Shimoda S, Amizuka H, Kigawa S, Shimizu Y, **Nagashima K**, Tanaka S: Pancreatic cancer initially presenting with a pseudocyst at the splenic flexure. *Pathol Int* 56: 558-562, 2006

岡田優二、太田智之、武藤桃太郎、別府正幸、富岡拓志、網塚久人、長谷川健、稲木英治、木川三四郎、**長嶋和郎**、田中伸哉、八尾隆史：空腸原発性 NK/T 細胞リンパ腫の 1 例。胃と腸 41: 386-392, 2006

平成 19 年 2007

Oku T, Maeda M, Wada Y, Waga E, Ono K, Nagamachi Y, Fujii S, Fujita M, Misu K, Senmaru N, Suzuki Y, **Nagashima K**, Niitsu Y: Intraductal oncocytic papillary neoplasm having clinical characteristics of mucinous cystic neoplasm and a benign histology. JOP (J Pancreas) 8: 206-213, 2007

Oku T, Maeda M, Wada Y, Waga E, Sahara S, Nagamachi Y, Fujita M, Suzuki Y, **Nagashima K**, Niitsu Y: Successful management of metastasis-induced pancreatitis by endoscopic pancreatic duct stenting in a case of large cell lung cancer. Digestive Endoscopy 19: 134-138, 2007

Sunden Y, Semba S, Suzuki T, Okada Y, Orba Y, **Nagashima K**, Umemura T, Sawa H. DDX1 promotes proliferation of the JC virus through transactivation of its promoter. Microbiol Immunol 51: 339-347, 2007

Sunden Y, Semba S, Suzuki T, Okada Y, Orba Y, **Nagashima K**, Umemura T, Sawa H: Identification of DDX1 as a JC virus transcriptional control region-binding protein. Microbiol Immunol 51: 327-337, 2007

Mikami S, Hirose Y, Yoshida K, Kawase T, Ohnishi A, **Nagashima K**, Mukai M, Okada Y, Ikeda E. Predominant expression of OLIG2 over ID2 in oligodendroglial tumors. Virchows Arch 450: 575-584, 2007

Takaya A, Kamio T, Masuda M, Mochizuki N, Sawa H, Sato M, **Nagashima K**, Mizutani A, Matsuno A, Kiyokawa E, Matsuda M: R-Ras regulates exocytosis by Rgl2/Rlf-mediated activation of RalA on endosomes. Mol Biol Cell 18: 1850-1860, 2007

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

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

Nishihara H, Tateishi U, Itoh T, **Nagashima K**, Tanaka S: Immunohistochemical and gene rearrangement studies of central nervous system lymphomatoid granulomatosis Neuropathology 27: 413-418, 2007

澤 洋文、鈴木忠樹、大場靖子、寸田祐嗣、**長嶋和郎**: JC ウイルスの最近の基礎的知見。脳と神経 59: 101-108, 2007

今村栄次、山下拓史、福原敏行、澤 洋文、**長嶋和郎**、桑原正雄、時信 弘: 高活性抗レトロウイルス療法による免疫再構築症候群をきたした AIDS に伴う進行性多巣性白質脳症の 1 剖検例。臨床神経学 47: 650-656, 2007

平成 20 年 2008

Matoba T, Orba Y, Suzuki T, Makino Y, Shichinohe H, Kuroda S, Ochiya T, Itoh H, Tanaka S, **Nagashima K**, Sawa H: An siRNA against JC virus (JCV) agnoprotein inhibits JCV infection in JCV-producing cells inoculated in nude mice. Neuropathology 28: 286-294, 2008

Oku T, Maeda M, Ono K, Nagamachi Y, Fujii S, Fujita M, Misu K, Senmaru N, Suzuki Y, **Nagashima K**, Niitsu Y: Pedunculated gastric signet ring cell carcinoma. Digest Endosc 20: 48-50, 2008

Wong KT, Munisamy B, Ong KC, Kojima H, Noriyo N, Chua KB, Ong BB, **Nagashima K**: The distribution of inflammation and virus in human enterovirus 71 encephalomyelitis suggests possible viral spread by neural pathways. J Neuropathol Exp Neurol 67: 162-169, 2008

Sasai K, Nodagashira M, Nishihara H, Aoyanagi E, Wang L, Katoh M, Murata J, Ozaki Y, Ito T, Fujimoto S, Kaneko S, **Nagashima K**, 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

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

Takiyama A, Nishihara H, Tateishi U, Kimura T, Wang L, Murakawa K, Itoh T, Hashino S, **Nagashima K**, Tanaka S: CNS lymphomatoid granulomatosis with lymph node and bone marrow involvements. Neuropathology 28: 640-644, 2008

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

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

長嶋和郎: siRNA を用いた JC virus の感染抑制。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 17～19 年度総合研究報告書 223-225, 2008

平成 21 年 2009

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

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

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

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

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

山崎貴明、**長嶋和郎**、佐藤 司、嶋崎光哲、久保田 司、妹尾 誠、香城孝磨、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

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、藤田美惺：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

長嶋和郎、福原敏行：免疫再構築症候群。Clinical Neuroscience 27: 850-851, 2009

平成 22 年 2010

Suzuki T, Orba Y, Okada Y, Sunden Y, Kimura T, Tanaka S, **Nagashima K**, Hall WW, Sawa H: The human polyoma JC virus agnoprotein acts as a viroporin. PLoS Pathog 6(3): e1000801, 2010

長嶋和郎：PML の成因と病理。「プリオン病と遅発性ウイルス感染症」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班」金原出版：東京、pp.295-302, 2010

田中伸哉、**長嶋和郎**：脳腫瘍病理学研究の進歩。新時代の脳腫瘍学。日本臨床 68 増刊号 10: 111-118, 2010

平成 23 年 2011

Shirai S, Takahashi K, Kohsaka S, Tsukamoto T, Isogai H, Kudo S, Sawa H, **Nagashima K**, Tanaka S: High expression of MeCP2 in JC virus-infected cells of progressive multifocal leukoencephalopathy brains. Neuropathology 31: 38-41, 2011

Takahashi K, Nishihara H, Katoh M, Yoshinaga T, Mahabir R, Kanno H, Kimura T, Tanino M, Ikeda J, Sawamura Y, **Nagashima K**, Tanaka S: Case of atypical teratoid/rhabdoid tumor in an adult, with long survival. Brain Tumor Pathol 28:71-76, 2011

伊藤民雄、尾崎義丸、佐藤憲市、及川光照、中村博彦、田中伸哉、谷野美智枝、**長嶋和郎**：Secondary gliosarcoma の臨床病理学的検討。Jpn J Neurosurg (Tokyo) 20: 289-298, 2011

佐々木敏洋、塚本健一、若林陽介、佐藤賢一郎、三上晴克、**長嶋和郎**、藤田美惺：小細胞癌と類内膜腺癌が混在した子宮頸部癌の1例。Hokkaido Bull Jpn Soc Clin Cytol 20: 15-18, 2011

水澤英洋、岸田修二、西條政幸、雪下基弘、宍戸一原由紀子、澤 洋文、**長嶋和郎**、奴久妻聡一、山田正仁: 進行性多巣性白質脳症。臨床神経 51: 1051-1057, 2011

平成 24 年 2012

Kanno H, Nishihara H, Oikawa M, Ozaki Y, Murata J, Sawamura Y, Kato M, Kubota K, Tanino M, Kimura T, **Nagashima K**, Itoh T, Tanaka S. Expression of O⁶-methylguanine DNA methyltransferase (MGMT) and immunohistochemical analysis of 12 pineal parenchymal tumors. Neuropathology 32: 647-653, 2012

Suzuki T, Semba S, Sunden Y, Orba Y, Kobayashi S, **Nagashima K**, Kimura T, Hasegawa H, Sawa H. Role of JC virus agnoprotein in virion formation. Microbiol Immunol 56: 639-646, 2012

Saito M, Nishihara H, Tanino M, Kimura T, Matsuno Y, **Nagashima K**, Shimizu M, Tanaka S: Pancreatic carcinoma with prominent mucin production: A clinicopathologic and immunohistochemical study of 9 cases. Open J Pathol 2: 15-20, 2012

黒田裕行、石川和真、常免 渉、山田充子、櫻井 環、安部智之、藤井重之、前田征洋、藤田美惺、**長嶋和郎**、岡川 泰、保木寿文、井山 諭、瀧山理修、加藤淳二: インフリキシマブが奏効した IgG- λ 型 M 蛋白血症を伴う亜型 Schnitzler 症候群の 1 例。リウマチ科 47: 446-452, 2012

保木寿文、黒田裕行、石川和真、岡川 泰、山田充子、櫻井 環、藤井重行、前田征洋、藤田美惺、**長嶋和郎**、野尻秀一、定面 渉、加藤淳二: 慢性リンパ性白血病の肝浸潤に対してペグインターフェロン α -2b 療法が有効であった慢性 C 型肝炎の 1 例。癌と化学療法 39: 1551-1554, 2012

平成 25 年 2013

Takahashi K, Orba Y, Kimura T, Wang L, Kohsaka S, Tsuda M, Tanino M, Nishihara H, **Nagashima K**, Sawa H, Tanaka S: Relationship between methyl CpG binding protein 2 and JC virus proteins. Jpn J Infect Dis 66: 126-132, 2013

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

黒田裕行、定免 渉、三浦翔吾、在原洋平、山田充子、平子 匡、安部智之、櫻井 環、藤井重之、前田征洋、藤田美惺、**長嶋和郎**、岡川 泰、保木寿文、加藤淳二：p53 染色陽性を呈した形質転換濾胞性リンパ腫に対して Rituximab 併用 Bendamustine 療法が奏効した 1 例。癌化学療法 40: 1055-1058, 2013

若林陽介、佐々木敏洋、渡辺真央、戸村 梢、塚本健一、立木 仁、櫻井 環、**長嶋和郎**、藤田美惺：腎盂尿細胞診中に出現した腎原発びまん性第細胞型 B 細胞性リンパ腫の 1 例。製鉄記念室蘭病院誌 46: 114-117, 2013

丹野幸恵、小野寺秀記、井上勝一、本田亮一、**長嶋和郎**、大崎能伸：Irinotecan と Cisplatin (CDDP) の分割併用療法が奏効した高齢者の肺原発大細胞性内分泌腫瘍の 1 例。癌化学療法 40: 1205-1208, 2013

定免 渉、黒田裕行、山田充子、松野鉄平、佐藤昌則、安部智之、櫻井 環、藤井重之、前田征洋、藤田美惺、**長嶋和郎**、井山 諭、宮西浩嗣、小舟雅義、加藤淳二：デフェラシロクス投与後血液学的改善を認めた抗胸腺細胞グロブリン再投与後の輸血依存性重症再生不良性貧血。臨床血液 54: 2047-2052, 2013

黒田裕行、安部智之、定免 渉、吉田正宏、松野鉄平、佐藤昌則、山田充子、櫻井 環、藤井重之、前田征洋、藤田美惺、**長嶋和郎**、村瀬和幸、加藤淳二：骨髓線維症とマクログロブリン血症を合併した濾胞性リンパ腫。臨床血液 54: 2068-2073, 2013

黒田裕行、石川和真、定免 渉、吉田正宏、山田充子、安部智之、櫻井 環、藤井重之、前田征洋、松野鉄平、佐藤昌則、藤田美惺、**長嶋和郎**、家子正裕、加藤淳二：後天性血友病 A を合併し、急性骨髓性白血病へ転化した原発性骨髓線維症。臨床血液 54: 2192-2198, 2013

定免 渉、黒田裕行、在原洋平、山田充子、平子 匡、安部智之、櫻井 環、藤井重之、前田征洋、藤田美惺、**長嶋和郎**、井山 諭、宮西浩嗣、小舟雅義、加藤淳二：急性リンパ球性白血病の同種末梢血幹細胞移植後に肝 GVHD によるヘモジデローシスを呈した 1 例。肝臓 54: 741-747, 2013

山田充子、黒田裕行、定免 渉、吉田正宏、三浦翔吾、安部智之、櫻井 環、藤井重之、前田征洋、藤田美惺、**長嶋和郎**、在原洋平、平子 匡、加藤淳二：Lenalidomide に抵抗性で RAEB へ移行した 5q-症候群の 1 例。癌化学療法 40: 2593-2597, 2013

平成 26 年 2014

Takahashi K, Tsuda M, Kanno H, Murata J, Mahabir R, Ishida Y, Kimura T, Tanino M, Nishihara H, **Nagashima K**, Tanaka S: Differential diagnosis of small cell glioblastoma and anaplastic oligodendroglioma: a case report of an elderly man. Brain Tumor Pathol 31: 118-123, 2014

Ono H, Honda S, Danjo Y, Nakamura K, Okabe M, Kimura T, Kawakami M, **Nagashima K**, Nishihara H. Rectal obstruction due to endometriosis: A case report and review of the Japanese literature. Int J Surg Case Rep 5: 845-848, 2014

松野鉄平、黒田裕行、定免 渉、吉田正宏、山田充子、佐藤昌則、安部智之、櫻井 環、藤井重之、前田征洋、藤田美惺、**長嶋和郎**、野尻秀一、在原洋平、加藤淳二：集学的治療を行った副腎原発悪性リンパ腫の 1 例。癌化学療法 41: 509-512, 2014

山田充子、黒田裕行、吉田正宏、定免 渉、安部智之、櫻井 環、藤井重之、前田征洋、藤田美惺、**長嶋和郎**、松野鉄平、佐藤昌則、加藤淳二：レナリドミド併用化学療法が奏効した Sweet 症候群合併本態性血小板血症。臨床血液 55: 440-444, 2014

渡辺真史、若林陽介、佐々木敏洋、塚本健一、**長嶋和郎**、藤田美惺：子宮体部原発の大細胞神経内分泌癌。北臨細胞学会会報 23: 38-41, 2014

坂本拡基、宇佐美 信、亀田まき、飯田純哉、斎藤淳人、平子陽子、竹田優子、田原泰夫、東海林黎吉、大高和人、佐藤昌則、加藤浩克、藤田美惺、**長嶋和郎**：ダブルバルーン小腸内視鏡検査が有用であった Meckel 憩室出血の一例。製鉄記念室蘭病院誌 47: 78-80, 2014

南 盛一、**長嶋和郎**：胃癌と男性乳癌の同時性重複癌の 1 例。日外科系連会誌 39: 1076-1080, 2014

上田高士、**長嶋和郎**、川田哲嗣：繰り返す人工弁脱落に対し Freestyle ステンントレス弁を用いて大動脈基部置換術を施行した大動脈炎症候群の 1 例。胸部外科 67: 243-246, 2014

平成 27 年 2015

Imai K, Karasaki H, Ono Y, Sasajima J, Chiba S, Funakoshi H, Muraki M, Hanaoka H, Furukawa T, Furukawa H, Kono T, **Nagashima K**, Mizukami Y: Metachronous pancreatic cancer originating from disseminated founder pancreatic intraductal neoplasias (PanINs): Study using human specimen to reconsider mode of pancreatic cancer progression and recurrence. *J Pathol Clin Res* 1: 76-82, 2015

Makino Y, Tsuda M, Ohba Y, Nishihara H, Sawa H, **Nagashima K**, Tanaka S: Tyr724 phosphorylation of ELMO1 by Src is involved in cell spreading and migration via Rac1 activation. *Cell Commun Signal* 13: 35, 2015

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**：Pilomyxoid-spectrum astrocytoma 2 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: 825-833, 2015

黒田裕行、定免 渉、吉田正宏、宇佐美 信、下山紗央莉、山田充子、安部智之、櫻井 環、藤井重之、前田征洋、藤田美惻、**長嶋和郎**、植村隼子、嘉成悠介、加藤淳二：急性骨髄性白血病転化時に皮下骨髄性肉腫を呈した本態性血小板血症の 1 例。癌化学療法 42: 215-219, 2015

山田充子、黒田裕行、吉田正宏、宇佐美 信、定免 渉、下山紗央莉、安部智之、櫻井 環、藤井重之、前田征洋、藤田美惻、**長嶋和郎**、嘉成悠介、加藤淳二、浄土 智：成人 Still 病様皮疹を合併した急性リンパ性白血病の 1 例。癌化学療法 42: 759-762, 2015

編集後記

「業績集を出そうと思うんだけど手伝ってくれるかい？」長嶋先生からお声をかけて頂いたのは2015年11月末、第二病理同門会の席でした。勿論二つ返事で快諾。この度、ご退任後11年の時を経て先生の研究業績集を刊行させて頂くこととなりました。

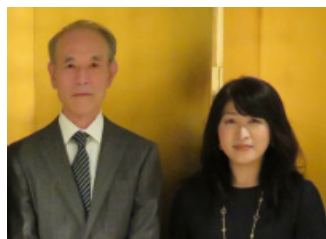
私自身の大学院生時代（1999-2003）は、長嶋先生がCRESTの大型戦略的創造研究を獲得、推進されていた時期と丁度重なります。CRESTによる多額の研究費と技術力の恩恵を最大限に受けた院生の一人と言えます。当時、昼夜問わず研究が行われ不夜城と言われた第二病理の中にあって、長嶋先生は常に温厚且つ柔和であり、細かい陣頭指揮は澤洋文先生や田中伸哉先生に任せているようにもお見受けしました。しかし、胸中はおそらく教室の誰よりも研究に対する強いpassionをお持ちであったろうことを、今回業績集をまとめさせて頂いている中で何度も垣間みることになりました。その情熱は現在も失われていないと拝察致します。

昨年（2015年）、「Billyと長嶋先生の共同研究40周年記念シンポジウムと祝賀会」が盛大に行われました。長嶋先生とProf. W.W. Hall (Billy)との研究の垣根を越えた深い友情に羨望さえ覚え、また長嶋先生が如何に多くの人々との繋がりや共同研究を大切にされてきたかを改めて実感致しました。研究内容が多岐に渡り多角的な視点や技能が求められる現状にあって、研究の推進発展には研究者同士ひいては人と人との信頼関係が不可欠であると感じます。長嶋先生はDr. Hallとは勿論、第二病理同門の先生方さらには国内外の多くの研究者とその信頼関係を築かれ、世界に通じる優秀な逸材を多数輩出されたことは疑いようありません。その流れは、田中伸哉第5代教授と第二病理に受け継がれていることを実感しております。

今回、長嶋先生におまとめ頂いた「最終講義」は当時拍手喝采され、今なお多くの方の記憶に残る名講義でございます。先生の臨床病理や診断病理に対する深い造詣に加え、患者様への畏敬の念や深い愛情が伝わってくる感動的な講義でございました。是非ご覧頂ければ幸甚に存じます。

本業績集にご寄稿頂きました松田道行先生、田中伸哉先生、田島邦好先生、また本誌作成にご協力頂きました王磊先生や教室の方々に厚く御礼申し上げます。私自身、長嶋先生の業績集作成に携わらせて頂きましたことをこの上なく幸甚に存じます。長嶋門下生の末端ではございますが、その名に恥じぬよう更に精進して参りたいと存じます。最後に、長嶋和郎先生の末永い御健康を心よりお祈り申し上げます。

北大腫瘍病理（第二病理） 津田 真寿美



第二病理同門会にて（2015年11月）



業績集作成の打ち合わせ（2016年2月）

長嶋和郎名誉教授研究業績集 平成 28 年（2016 年）版

発 行 2016 年 3 月 31 日

発行者 田中 伸哉

編集者 津田真寿美

北海道大学大学院医学研究科 腫瘍病理学分野（第二病理）

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/>

印 刷 北海道大学生生活協同組合 印刷・情報サービス部