

## 北海道医師会賞受賞者決定！

### 受賞者業績紹介

会員の医学的研究を奨励するため、医学的研究および医事衛生に関する優秀な業績の中から贈呈している北海道医師会賞の今年度受賞者が決定いたしました。

これは今春以来郡市医師会長ならびに医育機関医師会長に候補者の推薦方を依頼し、推薦のあったものについて、道内三大学の医学研究科長・学長、附属病院長、医師会長ならびに道保健福祉部長と当会副会長を委員とする北海道医師会賞受賞者選定委員会〔8月5日(火)〕において慎重審議の結果、8名の業績はいずれも優秀であり、今年度の北海道医師会賞

とすべきものと答申され、さらに当会理事会の議を経て決定されたものです。

ここに受賞された方々の業績概要をご紹介しますとともに、受賞者各位の今後一層のご活躍を祈念いたします。

贈呈式は、9月27日(土) 午後6時10分から札幌グランドホテルにおいて開催される第88回北海道医学大会総会の席上で行われることになっております。

なお同日は、北海道知事賞贈呈式も予定されております。

—学術部—

#### 北海道医師会賞

医師会名	受賞者職氏名	研究(業績)題名
札幌市	医療法人社団三樹会病院 理事長・院長 たんだい 丹田 均	尿路結石に対する対外衝撃波碎石装置(ESWL)導入と治療の確立および長期経過観察による安全性の確認
岩見沢市	独立行政法人 労働者健康福祉機構 北海道中央労災病院 院長 きむら きよのぶ 木村 清延	職業性呼吸器疾患に関する研究
北海道大学	北大医学研究科 免疫・代謝内科学 教授 こいけ たかお夫 小池 隆夫	自己免疫疾患に関する基礎的ならびに臨床的研究
	北大医学研究科 整形外科学 教授 みなみ あきお 三浪 明男	北海道における上肢外科領域の基礎および臨床研究発展への長年にわたる貢献
札幌医科大学	札幌医大保健医療学部 教授 でんのりゅういち 傳野 隆一	胃癌の病態生理に関する研究
	札幌医大医学部 整形外科学講座 教授 やました としひこ 山下 敏彦	腰痛の発生メカニズムに関する研究
旭川医科大学	旭川医大医学部 細胞制御科学 教授 たにぐち たかのぶ 谷口 隆信	蛋白質チロシンリン酸化酵素の構造と機能
	旭川医大病院手術部 教授 ひら た さとし 平田 哲	手術室における生体情報と医療経済情報のデータ集積に基づく運営システムの構築と実践

## 尿路結石に対する 対外衝撃波碎石装置 (ESWL) 導入と 治療の確立および 長期経過観察による 安全性の確認



医療法人社団 三樹会病院

理事長・院長 た丹 だ田 ひとし均

丹田均先生は、昭和59年に日本で最初に対外衝撃波による碎石装置（Extracorporeal shockwave lithotripter: ESWL）を三樹会病院に導入し、これまで保存的治療もしくは開腹手術が主流であった尿路結石治療に対し、革命的变化をもたらし、アジアでも最初の導入であったため、海外からの多くの患者に対しても治療を行ないました。現在では世界中で尿路結石治療の主役となっております。

丹田先生は、多くの臨床経験に基づく、ESWLの安全性・有効性の確立を他の大学病院等に先駆け

て行なうとともに、同治療の保険適応に関してもご尽力され、多くの患者が保険適応のもとで、安心してESWL治療が受けられるようになっております。

この非侵襲的な結石治療が全国に広まったことは、患者への大きな福音となり、三樹会病院は我が国における尿路結石治療の中心施設として、腎臓結石・上部尿管の結石を中心に現在まで約13,000例の症例にESWL治療を行っております。

さらに、ESWL導入後20年が経過した現在、長期的な安全性の確立のため、フォローアップスタディを行い、世界的にも極めて少ない長期的なESWL治療の安全性を報告しております。

このように、丹田先生が我が国の泌尿器領域におけるESWL導入・治療および安全性の確立を、先頭に立ち推進してきたことは、学術的にもまた社会的貢献度においても極めて価値のあるものと考えております。

以上、先生は研究者・臨床家としてさらなる発展が期待されております。

## 職業性呼吸器疾患 に関する研究



独立行政法人 労働者健康福祉機構 北海道中央労災病院

院長 き木 むら村 きよ清 のぶ延

木村清延先生は昭和56年に北海道大学医学部を卒業後、村尾誠教授の主催する同大学内科学第一講座に籍を置き、内科学、特に呼吸器疾患全般を研鑽、当時、教室を挙げて岩見沢労災病院の剖検資料をまとめたじん肺図譜の編纂に参画する一方、大崎饒助教授（後の岩見沢労災病院院長）、阿部庄作現札幌医科大学名誉教授らと共に道内某事業場の6価クロムによる肺がん集団発生の早期診断、早期治療に取り組んできた。昭和58年美唄労災病院を経て昭和60年

現在の岩見沢労災病院に勤務することとなり、平成14年副院長、平成20年4月病院長に就任した。すなわち、医師としてのほとんどの歳月を職業性肺疾患の臨床と研究に費やしており、厚生労働行政への貢献にも特記すべきものがある。

現在、母組織である労働者健康福祉機構では五カ年計画で労災疾病13分野研究プロジェクトに取り組んでおり、岩見沢は職業性呼吸器疾患の中核病院に指定されているが、激務の毎日にもかかわらず、一貫してじん肺症の疾病自然史、罹病の個体差、同症に合併した肺がんの早期診断、早期治療、またアスベスト曝露による肺がんや悪性胸膜中皮腫については本症ブロックセンター長として力を発揮するほか、関連画像診断法の確立（特に継時サブトラクション法や3D-CT法の開発、PETの活用法）とその普及のために北海道内に止まらず全国的にも精力的に活動している。平成19年度からは北大医学部連携大学院講座の客員准教授となっている。

## 自己免疫疾患に関する 基礎的 ならびに臨床的研究



北大医学研究科 免疫・代謝内科学

教授 小 池 隆 夫

小池隆夫教授は、1972年に北海道大学医学部を卒業されました。北大第二内科ならびに関連病院での研修後、北大第一病理学教室、カリフォルニア大学サンフランシスコ校ならびに千葉大学医学部第二内科で自己免疫疾患特に全身性エリテマトーデス(SLE)の自己抗体に関する研究を精力的に行ってこられました。特にモノクローナル抗体の作成技術を駆使して、自己抗体に関する特異性の解析を世界に先駆けて行い、多くの業績を上げられました。

その間、SLE患者ならびにそのモデル動物の血中にリン脂質に対する自己抗体(抗リン脂質抗体;aPL)

が検出されることを明らかにしました。aPLを認めるSLEならびに類似の患者に「血栓症・習慣流産・血小板減少」が高頻度で認められることが次第に明らかになり、抗リン脂質抗体症候群という疾患概念が提唱され、以降今日までaPLを中心に研究が続けられます。

小池教授はaPL特に抗カルジオリピン抗体がリン脂質結合蛋白であるb2Glycoprotein I (b2GPI)に対する抗体であることを明らかにし注目を浴びました。さらにこのb2GPI蛋白のクローニングにも成功いたしました。さらにリン脂質無しに、b2GPIを陽性荷電上に付着させることにより、新たな抗原構造が出現することも発見いたしました。また1998年、札幌で第8回国際抗リン脂質抗体シンポジウムを主催し、抗リン脂質抗体症候群の診断基準を作成し、今日では「Sapporo-criteria」として、世界中で広く使われています。その後今日までaPLの生物活性(血栓原性)に関する基礎的研究・臨床研究を中心に、自己免疫疾患に関する数多くの業績を上げておられます。

## 北海道における 上肢外科領域の 基礎および 臨床研究発展への 長年にわたる貢献



北大医学研究科 整形外科

教授 三 浪 明 男

三浪明男教授は整形外科、とくに臨床的には上肢の外科学、および基礎的には再生医療の研究分野において国際的にも評価される多くの業績を残した。

臨床的には上肢の外科全般について研修医への指導を長年にわたって行っており、本道における上肢の外科のレベルの向上において大きな貢献をしている。特にアメリカ留学で学んだ手関節における手根不安定症に関する診断・治療について本邦に紹介したこと、手関節の代表的疾患(月状骨軟化症、舟状

骨骨折・偽関節、三角線維軟骨複合体損傷など)に対する診断や治療法の確立などに貢献してきた。これらの業績を積極的に世界へ発信し、現在では幅広い分野でgold standardとして用いられている。

基礎研究としては軟骨移植の足場を経済産業省の地域コンソーシアムからの補助金を受けて、本道に大量に採取される甲殻類から糖鎖工学的手法を用いて開発し、現在では低侵襲手術を用いてヒトへの応用のための最終的段階に到達している。糖鎖工学的手法を整形外科に応用し、musculoskeletal glycolologyという新しい学問分野を創設している。

また、三浪教授は、本年5月に開催された第81回日本整形外科学会学術総会会長、全国3,000名の会員が所属している日本手の外科学会の理事長のほか北海道整形災害外科学会会長として全国および本道における整形外科、とりわけ上肢の外科領域の発展に貢献している。

## 胃癌の病態生理に関する研究



札幌医大保健医療学部

教授 伝野隆一

傳野隆一教授は、昭和57年札幌医科大学大学院修了後、早坂 滉教授のもとで札幌医科大学第一外科学講座およびその関連病院である道立羽幌病院や道立江差病院等で地域医療に貢献されました。その後、当時としては全国でも数少ない終末期医療を実践している東札幌病院に勤務しています。平田公一教授が第一外科学講座の主任教授になられたのを機会に再び医局に戻り、消化器外科のなかでも特に食道・胃を専門として臨床研究を進めています。

外科治療では、噴門側胃切除後の優れた再建方法

として食道残胃吻合がありますが、逆流性食道炎が強く出現することが問題でした。そこで、傳野教授らのグループは、噴門側胃切除後、食道と残胃の間に有茎空腸を間置する再建を行っています。動物実験を繰り返しながら患者さんにとって最良の再建方法を確立し、応用されています。現在では、診療報酬の中に「噴門側胃切除術で有茎腸管移植術を行った場合」の点数が認められ、よく知られています。

実験外科学では、ヒト消化器癌細胞株を用いて、転移モデルを作成しています。ヒト胃癌細胞株をヌードマウスの皮下に接種する方法で、肝臓や腹膜に高率に転移を起こす細胞株を樹立しています。同一の細胞株から各臓器に高率に転移を起こす細胞株を作成したのは、傳野教授らのグループが初めてです。この細胞株を用いて消化器癌の転移能獲得に関わる分子生物学的特長を明らかにしています。今後は、様々な領域でこの細胞株を用いた研究がなされるものと思われま

## 腰痛の発生メカニズムに関する研究



札幌医大医学部 整形外科学講座

教授 山下敏彦

山下敏彦教授は、昭和58年札幌医科大学を卒業後、直ちに同大学大学院に入学し、石井清一教授ならびに藪英世教授の指導により神経筋伝達機能に関する電気生理学的研究を行い学位を取得した。その後、米国ウェイン州立大学にポストドクトラル・フェローとして留学し、Albert King教授の指導のもと、腰痛の発生メカニズムに関する電気生理学的研究に従事した。その結果、腰椎椎間関節とその周囲組織における侵害受容器の分布と生理学的特性を明らか

にし、同部位が腰痛の主要な発生源であることを示した。この研究成果に対して、米国整形外科アカデミーならびに日本整形外科学会より学術賞が授与された。帰国後は、侵害受容器の検索範囲を他の腰椎構成組織、さらには四肢の関節にまで広げ、腰痛のみならず運動器全般における痛みのメカニズムの解明に取り組んでいる。さらに、分子生物学的手法や免疫組織化学的手法も導入し、疼痛関連遺伝子の同定や後根神経節・脊髄細胞レベルでの疼痛機序の解明などの成果をあげている。

これらの基礎的研究結果を基に、難治性の慢性腰痛患者を対象とした新しい薬物療法の開発や集学的治療システムの構築に取り組んでいる。さらに、腰椎変性疾患や腰部スポーツ障害に対して内視鏡等を用いた低侵襲手術を積極的に導入し、患者の早期回復、早期社会復帰を実現するなど、道民の健康増進とQOL向上に貢献している。



## 蛋白質チロシンリン酸化酵素の構造と機能



旭川医大医学部 細胞制御科学

教授 谷口隆信

谷口隆信教授は蛋白質チロシンリン酸化酵素であるSykキナーゼを世界に先駆けて精製クローン化し、そのユニークな構造を解明した。後に類似した構造を持つZAP70キナーゼが同定され、これらはSykファミリーとして分類されている。谷口教授はSykキナーゼの生理的機能に関して研究を進め、血小板、多核白血球、リンパ球などの活性化において重要な機能を担っていることを明らかにした。特に、細胞機能の発現に重要なカルシウムイオンとの関連に着

目し、血小板および白血球が活性化する際に、細胞内カルシウム濃度の上昇に先行してSykの活性が上昇し、このSyk活性はカルシウムによって抑制される現象を見出した。谷口教授がこの酵素の研究を始めたのは癌遺伝子産物にチロシンリン酸化酵素が多く含まれ、癌との関連を追求しようとしたもので、ウィルムス腫瘍における遺伝子のメチル化が11番染色体短腕のIGF2/H19領域に局限して生じることを見出している。谷口教授は薬理学の領域でも研究を進め、動脈管の生下時収縮因子がエンドセリンであることを明らかにし、インドメタシンによる子宮内での胎児動脈管収縮に対してエンドセリンアンタゴニストが拮抗することを報告するなど、旭川医科大学においても引き続き成果を挙げている。最近では蛋白質チロシンリン酸化酵素を網羅的に検出する抗体を開発し、癌細胞における細胞内情報伝達経路について研究を進めている。

## 手術室における生体情報と医療経済情報のデータ集積に基づく運営システムの構築と実践



旭川医大病院手術部

教授 平田哲

平田 哲教授は、昭和55年、旭川医科大学卒業後、第一外科および関連病院で臨床研修を行った。主に食道癌、肺癌、乳癌などの胸部腫瘍外科学をテーマとし、臨床、研究を継続した。教室での助手、講師を経て、平成12年に手術部助教授、平成17年に手術部長、平成20年に教授となった。

手術部では医療機関でもある道北地区の地域基幹病院として、手術患者の増加に応じ、新しい時代の手術部運営に向けた手術部内のシステムの構築と手術部再開発計画を立案した。

構築した患者情報管理システムは、患者生体情報のIT化と手術画像の共有化の2本柱のシステムで構成し、遠隔医療の手段としても活用。内視鏡外科統合システムは低侵襲手術の増加に有効に対応している。手術物品搬送システムは鋼製小物のバーコードを用いた保管・搬送システムであり、オーダリングに連動して自動搬送ロボットが各手術室へ搬送し、看護師の業務軽減と手術部の効率的な運用を可能にした。本邦初の術中迅速病理診断システムの導入は病理診断と手術の進行をスムーズにし、外科治療の質を上げるのに貢献した。手術部物品管理システムは、手術原価計算を可能とした。

これら一連の業績は、生体情報と医療情報を管理システムの確立により、病院の医療資源をどこに利用すべきか、検討するデータを明確に提示することを可能とした。全国の施設に対してもどのような対策が有効であるかを提示し、周術期医学の進歩に大きく貢献を果たすものである。