

# 報告 REPORT

## 令和4年度 北海道医師会賞・北海道知事賞 受賞者業績紹介

本誌9月（第1248）号にてご報告いたしましたとおり、10月1日（土）午後3時より、札幌グランドホテルにおいて、北海道医師会賞・北海道知事賞贈呈式が挙行されます。

ここに受賞された方々のご業績を紹介いたしますとともに、受賞者各位の一層のご活躍を祈念いたします。

—学術部—

### 令和4年度 北海道医師会賞・北海道知事賞受賞者

| 医師会名   | 職氏名   | 研究(業績)題名                              |
|--------|---|---------------------------------------|
| 札幌市    | NTT東日本札幌病院<br>ペインクリニックセンター長<br>御村光子               | 痛みおよび多汗症の診断・治療の研究                     |
|        | 医療法人桑園中央病院<br>院長 向井正也                             | 膠原病とその関連領域に対する臨床的研究                   |
| 北海道大学  | 北海道大学病院<br>医療安全管理部<br>教授・部長・副院長 南須原康行             | 医療事故の原因分析と再発予防策立案を効率的に行うためには何が必要か     |
|        | 北海道大学 大学院 医学研究院<br>腫瘍病理学教室<br>教授・医学研究院 副研究院長 田中伸哉 | がんの治療抵抗性の病理学的解析とHARP現象の発見             |
| 札幌医科大学 | 札幌医科大学 医学部<br>公衆衛生学講座<br>教授 大西浩文                  | 北海道の地域住民を対象とした生活習慣病、動脈硬化性疾患予防のための疫学研究 |
|        | 札幌医科大学 医学部<br>病理学第二講座<br>教授 小山内まこと                | レチノイン酸代謝を起点として理解する多彩な病態と新しい治療戦略の創出    |
| 旭川医科大学 | 旭川医科大学病院<br>集中治療部<br>准教授・部長 小北直宏                  | 静脈麻酔薬プロポフォールに臓器障害軽減への期待を込めて           |

# 北海道医師会賞・北海道知事賞

## 痛みおよび多汗症の 診断・治療の研究



NTT東日本札幌病院

ペインクリニックセンター長 御村光子

御村光子先生は、昭和56年3月に札幌医科大学医学部を卒業後、旭川赤十字病院、北海道立小児総合保健センター、市立小樽病院での勤務を経て、平成5年4月に滝川市立病院の麻酔科医長として勤務され、平成15年4月からは副院長を務められた。また、その間滝川市医師会の理事として学術、救急の仕事に尽力された。平成17年4月からは現在のNTT東日本札幌病院に勤務され、麻酔科部長、救急医療部長を務められ、平成25年4月からは同病院ペインクリニックセンター長としてご活躍されている。また、平成5年～平成25年に札幌医科大学麻酔科学教室非常勤講師、平成23年～平成25年には、札幌医科大学大学院医学研究科臨床教授として診療、教育にも尽力されている。

令和元年9月からは札幌市麻酔・ペインクリニック・緩和・救急・集中治療医会（通称：麻酔科関連領域医会）の会長に就任され、市民や医療者に対し、麻酔ならびにペインクリニックのみならず、緩和医療、救急・集中治療の分野も組み込んだ領域での正しい知識の普及・啓発の活動を行っている。痛みを有する症例に対する種々の神経ブロック療法や原発性局所多汗症に対する胸腔鏡下交感神経遮断術を精力的に行い、患者さんの福音に寄与するなど、その功績は大きい。

また、平成27年度から平成30年度までの2期4年にわたり、札幌市医師会の学術・生涯教育委員として、札幌市医師会の学術発展のためにご尽力いただいた。

なお、主な学会活動は、日本麻酔科学会（指導医、専門医）のほか、日本ペインクリニック学会、日本救急医学会、日本抗加齢医学会の専門医を取得されている。また、日本胸腔鏡下交感神経遮断研究会の幹事、北海道ペインクリニック学会常任幹事、北海道機能神経外科研究会世話人など、学会や研究会等の運営にも携わられている。

御村先生は、臨床麻酔科医として多くの麻酔科医を育てたのは勿論であるが、いまだ数少ないペインクリニックの入院・手術療法を含む本格的な治療を行う北海道の第一人者として、学会講演・発表や論文などの数百に及ぶ学術活動や啓発活動を全国で精力的に行い、多くの若手を育てたのは特筆に値する。

## 膠原病とその関連領域 に対する臨床的研究



医療法人桑園中央病院

院長 向井正也

向井正也先生は、昭和56年3月に北海道大学医学部を卒業後、同大第二内科に入局。帯広厚生病院での初期研修、北海道大学第二内科、北見赤十字病院、札幌社会保険総合病院での勤務、ニューヨーク州立大学ストーニーブルック校医学部での留学を経て、平成9年7月から市立札幌病院の免疫血液内科に勤務された。以降は免疫血液内科部長、リウマチ血液内科部長、副院長を務められ、平成31年4月からは院長に就任。新型コロナウイルス感染症への対応も含め、地域医療を支えるためご尽力された。令和3年4月からは現在の桑園中央病院の院長として勤務

されている。

市立札幌病院では診療の傍ら多くの臨床研究を行い、ステロイド抵抗性の血小板減少性紫斑病患者に対してヘリコバクターピロリの除菌を行うことによって血小板の回復が見られること、非ホジキンリンパ腫に対する自己末梢血幹細胞移植後のTh1細胞とTh2細胞の再構築について、それぞれAmerican Journal of Medicine誌、Annals of Hematology誌に発表するなど、世界の医療を視野に入れた密度の高い診療を心がけておられた。

また、札幌市医師会の活動においては、平成25年度から平成30年度までの3期6年にわたり、副会長として学術部を管掌し、当会の学術発展のためにご尽力いただいた。

主な学会活動として、日本リウマチ学会、日本臨床リウマチ学会、日本臨床免疫学会の評議員として学会運営に携わり、日本リウマチ学会、日本内科学会、日本血液学会の指導医として、教育・研究の指導に当たっている。

## 医療事故の原因分析と再発予防策立案を効率的に行うためには何が必要か



北海道大学病院医療安全管理部

教授・部長・副院長 な す はら や す ゆ き  
南須原 康 行

南須原康行教授は、昭和63年に北海道大学医学部卒業後、同第一内科（現呼吸器内科学分野）に入局し、気管支喘息・びまん性肺疾患を中心として診療・研究に従事してきた。平成20年に北海道大学病院初の医師ゼネラルリスクマネジャーとして医療安全管理部に異動してからは、医療安全管理の実質的な責任者として活動しており、北海道大学病院を陰から支えている。院内の活動のみならず積極的に対外的活動も行っており、日本医療安全調査機構ではその前段階のモデル事業の頃から中心的な役割を果たしている。医療事故に関しては、北海道医師会が中心と

なって組織された北海道医療事故調査等支援団体連絡協議会の副会長を務め、道内を中心に多くの医療機関の医療事故調査の支援を行っている。また、日本医療機能評価機構の分析専門委員も務めており、医療事故防止についても道内を中心に全国レベルで啓発活動を行っている。これらの実務に加えて、医療安全管理に関わる研究及び学会活動も精力的に行っており、ややもすると安全管理自体が負担となり現場の疲弊をもたらす安全を脅かすことになるのではないかと、という視点から「効率的な医療安全管理」をメインテーマとした研究活動を行っており、英語論文を含む多くの業績がある。今後も、北海道における医療安全の向上に寄与する活動及び研究が期待される。

## がんの治療抵抗性の病理学的解析とHARP現象の発見



北海道大学大学院医学研究院腫瘍病理学教室

教授・医学研究院 副研究院長 た な か し ん や  
田 中 伸 哉

この度は、歴史と伝統の栄えある賞を戴き大変な栄誉です。以下に感謝の気持ちを込めて、これまでの研究成果について記します。

これまで病理組織学に軸足を置き、がんの克服を目指してがんの治療抵抗性の研究に携わってきた。現在がんの一次治療は奏功してきているが、未だ予後不良ながんも多く、治療耐性クローンが生き残る再発が問題であり、がん幹細胞を含めた治療抵抗性の克服は喫緊の課題である。これまでの研究成果は以下の4点である。(1)がん発生・浸潤・転移について、チロシンキナーゼ受容体の下流で機能するアダプター分子CRKの研究により低分子量Gタンパク質へのシグナル経路を発見した (Nature Mol & Struct Biol, 2007)。この経路に対する治療は、現在パネル

検査でドライバー変異が見つかる場合が多く分子標的治療薬の主要な標的として実施されている。(2)化学療法や放射線療法に対する抵抗性は、脳腫瘍、肉腫に焦点を当て、膠芽腫の薬剤耐性の組織学的評価法を考案し、放射線によりグリア間葉転換 (GMT) が生じることを提唱した (Neuro Oncol, 2014)。(3)がんの幹細胞性については、CD133のプロモーターのメチル化と膠芽腫の悪性度の関連を解明し、滑膜肉腫幹細胞を発見した (Oncogene, 2016)。(4)2018年からは北海道大学化学反応創成研究拠点 (WPI-ICReDD) で、生体環境を模倣する合成高分子ハイドロゲルを用いた研究を進め、ハイドロゲルがさまざまながん細胞から迅速にがん幹細胞を創り出す現象を発見し、ハイドロゲル活性化リプログラミング現象、HARP現象 (HARP, hydrogel activated reprogramming phenomenon) と命名した (Nature Biomed Eng, 2021)。HARP現象は、現在治療法のないさまざまながんの幹細胞を迅速に明らかにし新規治療薬創出の基盤となることが期待される。HARP現象を探求することで新しい学術分野「マテリアルゲノミクス」を構築していきたい。

この受賞を励みとして、腫瘍病理学研究に邁進し、新しいがんの診断法、治療法を開発し、少しでもがん医療の発展に貢献できれば幸甚である。

## 北海道の地域住民を 対象とした生活習慣病、 動脈硬化性疾患予防の ための疫学研究



札幌医科大学医学部公衆衛生学講座

教授 おおにしひろふみ  
大西浩文

大西浩文教授は、札幌医科大学医学部旧内科学第二講座（現・循環器・腎臓・代謝内分泌内科学講座）で疫学研究グループに所属し、前向きコホート研究である端野・壮瞥町研究に長年従事してきた。臨床医としてのバックグラウンドからリサーチクエスチョンを提起し、特定保健指導などの市町村の保健事業の推進に資するエビデンスを創出する観点で多くの業績を残してきた。特にメタボリックシンドロームの背景であるインスリン抵抗性に着目し、地域一般住民においてインスリン抵抗性に該当することが動脈硬化性疾患危険因子の集積につながることや、

腹部肥満が将来のインスリン抵抗性の進展や高血圧・糖尿病の罹患の危険因子となることなどを報告してきた。近年は、フレイル・サルコペニアにも着目し、高齢社会における生活習慣病予防や介護予防につながる研究を進めている。また、全国のコホート研究のデータを統合して分析を行う厚生労働省研究班にも所属して共同研究も進めていることや、研究フィールドを活かして農林水産省の医農連携プロジェクトの推進にも携わってきた。2006年より公衆衛生学講座の所属となってからも、端野・壮瞥町研究の推進に加えて、道民の健康づくり推進協議会や受動喫煙防止対策専門部会の委員として北海道が進める健康増進施策への助言や北海道受動喫煙防止条例案の策定にも参画している。また、多職種の社会人大学院生の研究指導も行い、北海道内で予防の視点をもって活躍する人材の育成にも尽力している。

## レチノイン酸代謝を 起点として理解する 多彩な病態と新しい 治療戦略の創出



札幌医科大学医学部病理学第二講座

教授 おさないまこと  
小山内誠

レチノイン酸は、核内受容体のリガンドで、レチノイン酸依存性遺伝子の転写を直接制御することで、多数のシグナル伝達に関与する。がん細胞では、分化や細胞死の誘導・増殖抑制など、抗腫瘍効果を発揮する。一方、レチノイン酸代謝酵素CYP26は、細胞内レチノイン酸を枯渇させ、レチノイン酸依存性転写装置を不活化する。その結果、多彩な遺伝子群の発現変化を介して、がんの悪性化を促進することから、CYP26は、がん遺伝子として機能する。以上より、レチノイン酸の効果は、個々の細胞内の絶対量に依存するとの独自の概念を提唱してきた。

レチノイン酸前駆物質のビタミンAは、星細胞に貯蔵されている。この細胞の働きも、細胞内レチノイン酸量に依存し、その減少が多様な病態をひきおこす。小山内誠教授は、レチノイン酸を含有する星細胞が、上皮細胞間のタイト結合をパラクライン機構によって安定化し、上皮のバリア機能を制御することを明らかにした。例えば、血管バリアの破綻に起因する糖尿病網膜症に対し、レチノイン酸による網膜星細胞機能の正常化が病状に好転をもたらす。また、レチノイン酸は、大腸星細胞に作用し、炎症性腸疾患における粘膜の恒常性維持にも有効である。

多彩な病態におけるレチノイン酸の作用は、細胞内レチノイン酸量という概念を導入することで明確となる。小山内誠教授は、同概念に立脚し、最終目標としてレチノイン酸依存性転写機構を標的とする新しい治療戦略を創出することである。

## 静脈麻酔薬 プロポフォールに 臓器障害軽減への 期待を込めて



旭川医科大学病院集中治療部

准教授・部長 小北直宏

小北直宏准教授は、昭和61年に旭川医科大学を卒業後、札幌医科大学麻酔科学講座に入局、道内各地の基幹病院で麻酔科をベースに救急、集中治療の臨床を研鑽する傍ら、重症患者管理に関する臨床研究、さらに臓器機能保護に関する基礎研究成果を発表してきた。中でも虚血性臓器障害を如何に軽減するかを、全身麻酔薬プロポフォールを用いその有効性を発表し、その臓器保護効果は広く認識され現在でも世界中で安全に使用できる薬剤となっている。平成8年学位取得後、2年間のアメリカ留学では循環管理の基礎研究を発表、その後も、臓器機能保護に関

する報告を通じ、重症患者の救命に全力を尽くしてきた。

平成19年からは旭川医科大学救急医学講座に異動され、研究を継続・発展させるとともに、附属病院の救急・集中治療分野の整備に着手し、救命救急センター開設をはじめとする病院機能の充実や医療安全の向上に尽力された。以後、旭川医科大学病院における重症患者管理と救急医療の中心的存在として、現在まで診療と教育に貢献されている。特にこのコロナ禍において、道北・オホーツク・道東各医療圏の重症患者の受け入れと集中治療室の体制維持にリーダーシップを発揮され、さらに遠隔医療システムを用いた救急医療体制の強化にも成果を上げ、今後このシステムが道内の地域医療の維持・発展につながるものとその期待は大きい。



みんなで乗れば、  
未来が変わる。

考えよう。行動しよう。公共交通の未来。

北海道医師会は、北海道鉄道活性化協議会（会長：北海道知事）の構成団体として、JR北海道をはじめとする公共交通機関の利用促進に協力しています。

会員の皆さまにも是非ご支援を賜りますようお願いいたします。

公式 Web サイト <https://www.hokkaido-rail-k.jp/railzell-cam>