

NEWS LETTER

No.120

2025 December

日本がん予防学会 Japanese Association for Cancer Prevention (JACP)

CONTENTS

- 01 私のがん予防法、
大腸癌検診と内視鏡診療
(吉田 直久)
- 02 進化する内視鏡治療とオルガノイド
培養技術が切り拓く新たな大腸がん予防
(岡本 耕一)
- 03 前がん病変の段階で治療をする。
(野村 幸世)
- 04 私のがん予防
胃がん死、大腸がん死撲滅を目指した
戦略パート2
(間部 克裕)
- 05 「大腸がんファクトシート」のご紹介
(小林 望)
- 06 化学発がん研究とともに歩んだ30年と、
これからの挑戦
(戸塚 ゆ加里)
- 07 アスピリンによる大腸がんの個別化
予防開発研究の現況
(牟礼 佳苗)
- 08 がん予防薬の開発へ向けたGGCT阻害剤
のセルベーススクリーニング
(谷口 恵香)
- 09 日本がん予防学会奨励賞（臨床）を
受賞して
(清水 伸彦)
- 10 日本がん予防学会奨励賞（基礎）を
受賞して
(鰐屋 隆博)
- 11 「がん予防学術大会2025名古屋」を
終えて
(高橋 智)
- 12 編集後記
(松田 尚久)

私のがん予防法、 大腸癌検診と内視鏡診療

My Cancer Prevention Policy, Colorectal
Cancer Screening and Endoscopic
Procedures

吉田 直久

京都府立医科大学大学院医学研究科消化器内科学 講師
Naohisa Yoshida



私は2002年に京都府立医科大学大学院に入学した際に、大学の先輩で恩師の斎藤彰一先生と出会い、拡大大腸内視鏡検査をお教えいただきこの分野を専門とすることに決めました。当時は胃癌が1980年代から日本人の癌の罹患1位でしたが大腸癌が急激に増加していることが指摘されて大腸癌診療を自身のライフワークにしたいと思いました。

その後に私が大腸がん検診に対する思いを強く持ったのは2014年に京都府主催の大腸がん検診啓発のためのウォーキングイベントに招かれたことがきっかけで、本邦での受診率の低さを改めて知りました。その後、それまでの自身の大腸癌診療を振り返り、一人の医師が臨床で救える患者さんの数は限られており、このままでよいものかと思うようになりました。そして病院で大腸癌診療をすること以外に何か自分にできることはないかと考え、「大腸がん検診を受けましょう」というメッセージを記したTシャツを着用し、全国のマラソンを走るという活動を思いつき、さっそく開始しました。2025年現在までの11年間で100以上のマラソン大会に参加し検診啓発ランを行ってきました（PB：2時間58分44秒）。さらに2017年に、NPO法人「大腸がん検診啓発ランナーズ」を設立し、現在100名以上のメンバーの方と各地でランニングなどを通じた啓発活動を行っています。

2018年から本学分子標的予防医学特任教授の石川秀樹先生にご指導を

いただき大腸内視鏡検査に関するレセプトデータを用いたいくつかのビッグデータ研究を行い、同教室の武藤倫弘教授や東京理科大学の真野泰成先生ともご一緒に、ご指導をいただきながら種々の検討をする機会をいただきました。特に大腸内視鏡検査の本邦での普及率について、8年間の経過を追跡した2,760,048名において、男性 27.9%、女性 20.7% と性差を認め、いずれも非常に低いことを証明しました (Yoshida N, Minami-Maeda A, Ishikawa H, et al. *J Gastroenterol* 2024)。この内視鏡検査の普及率の低さが大腸癌死亡の増加に寄与していることが示唆され現在さらなる研究を検討しています。

2015 年には検診に関連する国際学会でチリのフランシスコロペス医師と知り合いました。この出会いをきっかけに 2024 年には京都府立医科大学と彼が在籍するチリのロスアンデス大学が医療や学生交流を行う大学間協定を締結することとなりました。チリでは大腸癌死亡の増加、内視鏡医不足、大腸がん検診制度がないことが、社会的に大きな課題となっており、本

学消化器内科では数年前よりチリの内視鏡医を育成する支援を行い、将来的に大腸癌検診制度の導入をはかるプロジェクトを進行しています。そしてこの国際的取り組みを京都府、両国大使館、チリ保健省の協力を得て、大阪・関西万博の関西パビリオンにて、検診の重要性や内視鏡診療の進歩を交えて約 12,000 人の来場者の方に伝えることができました。

現在、日本がん予防学会（理事長：石川秀樹先生）において大腸癌予防プロジェクトとして米国に倣う日本における大腸がん検診の全国啓発活動を行う取り組みが進められており、松田尚久先生がグループリーダー、多くの検診の分野の専門家の先生方と一緒に私もメンバーとして活動しています。

検診を介していろいろな先生と出会い、いまや大腸がん検診は私のライフワークの一部となっています。これからも国内外の大腸癌死亡が減りますよう大腸がん検診および大腸内視鏡の普及に努めていきたいと思います。

進化する内視鏡治療とオルガノイド培養技術が 切り拓く新たな大腸がん予防

Evolving endoscopic therapies and organoid culture technologies: pioneering a new era in colorectal cancer prevention

岡本 耕一
徳島大学医歯薬学研究部消化器内科学 講師
Koichi Okamoto



大腸がんの予防は、大腸内視鏡検査により前がん病変（腺腫、sessile serrated lesion (SSL)）を摘除することが癌の予防に重要である。近年、消化器内視鏡学の進歩は目覚ましく、画像強調観察技術や内視鏡治療技術の進歩、さらに内視鏡 AI (Artificial Intelligence) が開発され実用化されている。特に大腸腫瘍に対する内視鏡治療手技は内視鏡的粘膜切除術 (endoscopic mucosal resection: EMR) を経て、大きさに関わらず完全一括切除が可能な内視鏡的粘膜下層剥離術 (endoscopic submucosal dissection: ESD) の時代となった。また、最近では新たな内視鏡治療手技として cold snare polypectomy や underwater EMR なども普及しつつある。しかし、大腸がん予防の

ためにクリーンコロンを目指して徹底的にポリープ切除をするのも限界があり、chemoprevention (化学予防) の確立が期待されている。

これまで種々の薬剤の大腸がん予防効果を調べる臨床試験が行われてきたが、まだ確立した薬剤はない。一般的に新薬開発には長期間かつ莫大な費用がかかる上、その成功確率も 1% 未満といわれている。しかし、近年、既存の薬剤のオミックスデータを活用した *in silico* 解析によるドラッグリポジショニングが報告されており、そのひとつとして Connectivity Map 解析の有効性が示されている。また、もうひとつの課題として前がん病変の *in vitro* や *in vivo* モデルが確立されていなかった。しかし、近年、オルガノイド

培養とよばれるヒトの腸管組織から分離した陰窩細胞を各種増殖因子を加えて長期間培養することが可能となった。これまでに当研究室では CMAP 解析により得られた薬剤をヒトの大腸腺腫、SSL および正常大腸粘膜のオルガノイド培養細胞を用いて *in vitro* や *in vivo* で薬効評価することでいくつかの大腸がんの予防薬の有効性を報告してきた¹⁾。我々の解析の結果、大腸腺腫はポリフェノール系植物化学物質の 1 つであるレスベラトロールが大腸癌の化学予防薬に最も効果的な化合物である可能性があり、その有効性は Wnt シグナル伝達経路における Lef1 発現の抑制によって媒介されることを実証した²⁾。また、SSL オルガノイドを用いた実験では、PPI の 1 つである

Lansoprazole (LPZ) が最も低い IC50 値を示し、大腸癌予防の有力候補として選択した。更に、SSL オルガノイドを同所移植したマウスへ LPZ を経口投与し、腫瘍の増殖抑制を確認した³⁾。今後は腺腫、SSL に対するレスベラトロール、LPZ の抑制効果を調べる臨床試験を検討している。

1. Okamoto K, Shinomiya R, Ueda H, et al. J Med Invest. 72 : 235-40, 2025.
2. Wada H, Sato Y, Fujimoto S, et al. Cancer Sci. 113:4374-84, 2022
3. Kawaguchi T, Okamoto K, Fujimoto S et al. J Gastroenterol. 59:11-23, 2024

前がん病変の段階で治療をする。 Treatment for Pre-cancerous Lesion

野村 辛世
星薬科大学医療薬学研究室 教授
Sachiyo Nomura



がん予防学会の会員の皆様はがんになる前、つまり、前がん病変をいかにするか、という大切なことはよくお分かりのことと思う。昨今、胃癌の前癌病変である胃の腸上皮化生を治療できる可能性に関する論文を発表したので、紹介したい。(Gastric Precancer Working Group. Safety and Efficacy of MEK Inhibitor Treatment for Gastric Precancerous Lesions. Gastroenterology. 2025 169:722-725) 胃の前癌状態としては、ヘリコバクター・ピロリの長期感染によって惹起される慢性萎縮性胃炎が知られている。その粘膜変化の中でも、腸上皮化生はヘリコバクター・ピロリを除菌しても不可逆的であることが知られており、また、この腸上皮化生の程度がひどいほど、除菌後も胃癌の発生率が高くなることも知られている。これらのことより、もしも、除菌後にも残存する腸上皮化生を薬剤で治すことができれば、胃癌の発生を減らせる可能性があることは想像できる。この仮説に基づき、早期胃癌の治療後、残存する胃粘膜に腸上皮化生が多

く存在する方に MEK インヒビターを少量、2 週間だけ飲んでいただく臨床試験をしたところ、重大な副作用なく、腸上皮化生を減少させることができたことを報告した論文である。

がんになってしまふと、その遺伝子変異の頻度は高く、また、がん細胞の多様性も大きく、一通りの治療で治癒させることは難しい。やはり、前がん状態で治療をすることが重要なのではないかと思う。しかし、今回の臨床試験でも製薬会社の協力を得ることは難しく、また、研究費的サポートを受けることもなかなか困難であった。薬剤を長期に服用するものではなく、経済的メリットが低いと思われたのであろうか？臨床試験が非担がん者に対して行うため、そのリスクを考えたためであろうか？しかし、前がん状態を保持している人の数は担がんの人よりも多く、市場は決して小さくはないはずである。がんになってからだけではなく、前がん状態で治療する、ということの重要性もがん予防学会で推進していけたらいいと思う。

私のがん予防

胃がん死、大腸がん死撲滅を目指した戦略パート2

Strategy for the Eradication of Gastric and Colorectal Cancer Deaths, Part 2

間部 克裕

まべ五稜郭消化器・内視鏡クリニック 院長

Katsuhiro Mabe



本稿は、本誌 No. 108 に掲載頂いた大学院卒業後の山形や北海道大学、そして淳風会健康管理センター倉敷での研究・検討に続き、筆者が推進する消化管がん死亡撲滅戦略、特に内視鏡クリニック開業による予防戦略の実践（パート2）を紹介する。

I. 予防可能な消化管がんが抱える日本の課題

日本は国民皆保険制度を有し、内視鏡機器、診断、治療技術は世界をリードしているにもかかわらず、胃がん、大腸がんの年齢調整死亡率は先進国の中で最も高い水準にある。消化管がん（口腔・咽喉頭、食道、胃、大腸）は年間約35万人が罹患し、11万人以上が死亡している。

この高い死亡率の背景には、検診制度上の課題があることが倉敷での検討から明らかになった。

1. 検診受診率の低さと義務化の不在

がん検診は国民全員に案内されておらず、特に重要な職域のがん検診は義務化されておらず、一部が任意で実施されるに留まっている。

2. 二次検査への連携不足

検診で異常が指摘されても、その重要性や意義が十分に説明されない。さらに、忙しい現役世代にとって不可欠な、医療機関の連携室のような具体的な受診先情報提供や予約案内が欠けている。

3. 「一期一会」の機会損失

検診受診者は病院受診者と異なり「一期一会」の場であり、異常を指摘されたとしても、その場での予約や治療がなければ、忙しさゆえに二次検査を受診せず、そのまま次年度の検診を迎ってしまうケースが多い。これが、予防可能ながんの進行を見逃す大きな原因となっている。

II. 内視鏡クリニックによる予防戦略の実践

筆者は上記の課題を克服し、消化管がんの死亡率を確実に下げるため、予防と治療を一体化した内視

鏡クリニックを開業した。狙いは、これまでの検診制度で拾い上げることが困難であった層、すなわち忙しい現役世代、遠方住者、女性をターゲットとすることである。

1. 予防・治療のワンストップ化

当クリニックでは、以下のサービスを実践することで、確実な予防体系を構築している。

- 内視鏡検査を通じて受診者個々のリスクを明確に説明する。
- リスク評価後、ポリープ切除などの予防・治療を同日に実施する。
- 治療後の適切な検査間隔について丁寧に説明し、確実な予防に繋げる。

2. 啓発活動とターゲットの集積

集患調査に頼らず、企業や地域の集まりで積極的に講演を行い、「症状のない時こそ検査でリスク評価し、予防することが重要である」という理解を広げる活動を継続している。

3. 実践の成果

開業後2年間で大腸内視鏡検査を2,004件実施した。受診者の中央値は53歳、女性が60%を占め、約50%が初回検査であり、ターゲット層へのアプローチが成功していることが確認された。

- 腺腫発見率は57%
- 大腸癌発見率は5%

発見された大腸癌の多くは当院での日帰り手術で治癒しており、これまで検診を受けていない人々を対象とする専門クリニックが、消化管がんの予防と治療に大きく貢献できることが実証された。

III. 経営の課題と今後の展望

内視鏡クリニックの有効性が示された一方で、家賃や人件費、物価の上昇と、変わらないか低下する保険点数により、経営環境は非常に厳しい状況にある。

この課題を解決するためには、保険診療ではないドックや検診（自由診療）を事業の一つの軸としてことで、適切な価格設定を可能とし、クリニック経営を安定させる必要がある。

経営の安定化は、単にクリニックの存続に留まらない。ドック・検診を軸とすることで、貴重な保険診療の財源を抑制し、真に必要な内視鏡検査・治療

に対する保険点数の引き上げを可能にする一助にもなると考えられる。

日本の誇る内視鏡技術が、消化管がんの予防、医療費の抑制、ひいては労働人口の確保といった広く社会的な役割を果たし続けるよう、今後も学会活動を通じて努力していきたい。

「大腸がんファクトシート」のご紹介 Introducing “The Colorectal Cancer Fact Sheet”

小林 望

国立がん研究センター中央病院 検診センター長
国立がん研究センターがん対策研究所 検診研究部 部長
Nozomu Kobayashi



国立がん研究センターでは、2025年3月に「大腸がんファクトシート」を公開しました。これは、日本で一番罹患者数が多い大腸がんへの対策を推進するために、がん対策研究所や中央病院内視鏡科を中心となって作成したもので、①大腸がんの病態、②日本の大腸がん罹患・死亡の動向、③大腸がんのリスク、④大腸がん検診、⑤大腸がんの治療、⑥今後の方策、の6章から構成されています。大腸がんの臨床的な知見から、一次予防、二次予防、さらには我々が考える今後の大腸がん対策まで、医療関係者やメディア、自治体の検診担当者などに読んで頂くことを想定して執筆しました。

私が専門にしている二次予防（検診）においては、日本では1992年から免疫便潜血検査2日法による大腸がん検診を導入しましたが、日本より遅れて導入した韓国や台湾が着実に成果を上げているのとは対照的に、その死亡率減少効果は不十分とされています。受診率の低迷など、いくつかの原因が指摘されていますが、個人的には国レベルでのデータ収集とその分析が行われていないことが最大の要因ではないかと考えています。現行の制度では、住民検診と職域検診の2種類の対策型に相当する検診が存在し、住民検診では最低限必要な精度管理が行われているものの、より受診者が多いとされている職域検診には法的根拠が

無いため、多くの場合、精度管理どころか結果の把握さえ行われていません。そのため、日本の検診は“やりっぱなし”になってしまっており、良かれと思ってやっているものの、本当に効果があるのかは検証されていないという残念な状況が続いています。国によって統一された検診プログラムを全国民に実施しその結果を把握する「組織型検診」を導入することが理想であり、それによって正確な受診率の把握、受診機会の均てん化が期待されますが、実現に向けての道程は決して容易ではありません。

大腸がんファクトシートが、今後の日本の検診制度に関する議論を活性化し、より良い方向へ進むための



化学発がん研究とともに歩んだ30年と、 これからの挑戦

Thirty Years in Chemical Carcinogenesis Research and Future Challenges

戸塚 ゆ加里

星薬科大学薬学部衛生化学研究室 教授
Yukari Totsuka



このたび「がん予防研究会ニュースレター」への寄稿の機会を頂きましたので、日頃の研究の近況をご報告いたします。ご存じの方も多いかと思いますが、私はこれまで一貫して化学発がん研究に携わってきました。前職である国立がんセンター研究所で勤務を始めたのが最初のきっかけで、気付けば30年以上が経ちました。現在は星薬科大学薬学部・衛生化学研究室に所属し、環境中から見出される発がん要因とヒト発がんとの関係を、最新のテクノロジーを活用して検証する研究に取り組んでいます。

がんは、長い年月の中で蓄積する“遺伝子変異の履歴”から生じることが知られていますが、その背景には、生活環境や職業性曝露など、さまざまな外因性の要因が潜んでいます。私は、変異シグネチャーと呼ばれる「変異パターンの指紋」を手がかりに、どのような要因がヒトのDNAにどのような変化をもたらすのかを読み解くことを目指しています。

近年は特に、化学物質がDNAにどのような付加体(DNA adduct)を形成し、それが最終的にどのような変異として固定されるのかという、一連の因果関係の解明に力を入れています。DNA付加体は“最初の傷跡”、変異シグネチャーは“残された記録”と言えます。両者を統合して解析することで、発がん要因とヒ

ト発がんとの因果関係をこれまで以上に高い精度で推定できるとともに、発がんメカニズムの理解も深まると考えています。

最近は、特定の産業現場で問題となった化学物質や、一般環境で曝露が懸念される物質を対象に、培養細胞やモデル生物でDNA付加体の形成プロファイルを測定し、その後に得られる変異シグネチャーを同定する研究を進めています。従来は困難であった「がんの原因物質の特定」や「発がんメカニズムの解明」に向けて、少しづつではありますが確かな手応えを感じています。

今後は、変異シグネチャーとDNA付加体解析をより統合的に扱うことで、発がん要因の“見える化”を一層進めていきたいと考えています。環境中に存在する発がん要因への不必要的曝露を避けるためにも、その要因を明確にすることは、がん予防の第一歩として非常に重要な課題だと考えています。

がん予防研究は、多様な視点や分野の連携が不可欠であり、その一端を担えることに日々やりがいを感じています。将来的には、こうした基礎研究で得られた知見を土台として、実用性の高い予防研究へと発展させていければと願っています。

アスピリンによる大腸がんの個別化予防開発研究の現況

Development of the individualized prevention method for colorectal cancer using aspirin is ongoing

牟礼 佳苗

和歌山県立医科大学保健看護学部 教授

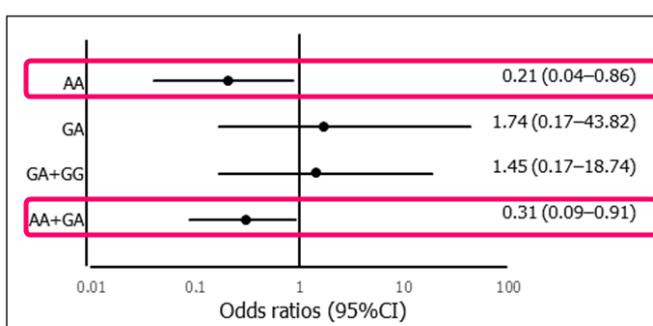
Kanae Mure



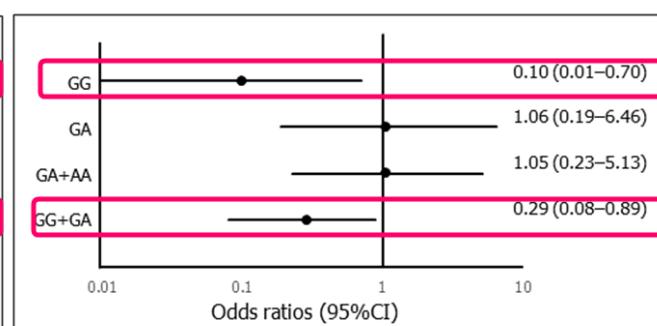
前回 2017 年にこのニュースレターに掲載いただいた時は、ちょうど国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）革新的がん医療実用化研究事業「がん化学予防薬の実用化をめざした大規模臨床研究」（京都府立医科大学特任教授石川秀樹先生）の研究班に入れていただき、大腸ポリープ既往患者を対象とした低用量アスピリン（100mg/d）の大腸ポリープ増殖抑制効果を調べる介入試験 J-CAPP Study II において 4,500 人の患者登録を目指している最中で、まずは、登録された患者さんの検体を用い、大腸がんのリスクである飲酒と喫煙について、関連する遺伝子型の測定に着手したところであった。その後、患者登録は 2024 年 3 月に終了し、現在 J-CAPP Study II では 4023 検体について、アルコール代謝関連遺伝子群である ADH1B と ALDH2、ニコチン代謝酵素である CYP2A6 の SNP 測定を終え、ヒストリカルコントロールである JPS（Japan Polyp Study）についても 224 検体の登録を得て、SNP 測定を行っている。4 年間の低用量アスピリン服用による効果についての臨床データもまもなく出るので、今後日本人の体質に合ったアスピリンによる大腸がんの個別化予防開発へ向けて、重要な知見が出る予定である。

その間、京都府立医科大学教授武藤倫弘先生が統括されている FAP 患者を対象としたアスピリンによる予防研究 J-FAPP Study IV において、低用量のアスピリン（100mg/d）の 8か月服用により、FAP 患者でもポリープの増殖が抑制されることを報告した（Lancet Gastroenterol Hepatol, 2021, 6:474-81）。そのうち一施設に通院する患者さんに呼びかけ、81 人から新たに同意を得て採血し、ADH1B と ALDH2 の SNP がアスピリンによるポリープ増殖抑制効果に与える影響を調べたところ、図に示したように、ADH1B、ALDH2 とともに、アスピリンのポリープ増殖抑制効果に影響を与える SNP が明らかになった（Cancer Res Commun, 2022, 2:483-488）。Editor からも「東アジアに特異的に多い SNPs がアスピリンの効果に影響を与えていていることは、非常に興味深い発見である」とのコメントを得ており、J-CAPP Study II でこれらの SNP の影響がどのように出るかは世界的にも注目されている。今後、先行研究でアスピリンの効果に影響を与えることが明らかにされている SNPs や、GWAS を実施し、アスピリンの服用に適した体質を絞り込み、最終目的であるアスピリンによる大腸がんの個別化予防法の保険適用につなげていきたい。

ADH1B



ALDH2



がん予防薬の開発へ向けたGGCT阻害剤のセルベーススクリーニング

Cell-Based Screening of GGCT Inhibitors for Cancer Prevention

谷口 恵香

京都府立医科大学大学院医学研究科創薬医学 助教

Keiko Taniguchi



第32回日本がん予防学会にて若手研究者優秀演題賞という栄誉ある賞をいただき、大変嬉しく思っております。日々の試行錯誤がこのような形で評価されたことは、今後の研究への大きな励みとなりました。

喫煙、飲酒、食事、運動など生活習慣の改善を介したがん予防戦略が周知されている一方で、近年、医薬品を用いた予防的介入を行う「がん化学予防」の重要性が強調されています。グルタチオンの生成に関わる酵素であり、様々ながん組織で高発現している γ -グルタミルシクロトランスフェラーゼ(GGCT)の発現抑制は、がんの生長を抑制します。近年、GGCTのノックアウトがマウスにおける肺がんおよび骨肉腫の発生を有意に抑制することが報告されたため、GGCTはがん治療標的としてだけでなく、予防標的としても有望であると考えられました。しかし、がん予防に応用しうるGGCT阻害剤は未だ開発されておりません。

そこで、生体内で効率よくGGCTを阻害する薬剤を発見するために、GGCTの酵素活性によって化学発光を生じるプローブを用い、新たなセルベースのスクリーニング法を樹立しました。753種の天然化合物を含むライブラリーから、新規GGCT阻害剤として、ルリマツリ属の植物に含まれる天然化合物であるプルンバギンを見出しました。

セルフリーASSAYにより、プルンバギンがGGCTに結合してその活性を阻害することを確認しました。また、乳がんMCF7および大腸がんHCT116細胞において、CDK阻害因子p21の発現を上昇させ、がん抑制遺伝子RBをタンパク質レベルで活性化し、細胞周期停止およ

び細胞増殖抑制を引き起こすことを示しました。最後に、HCT116細胞の担癌マウスに対してプルンバギンを投与したところ、有意な腫瘍生長抑制効果を発揮することを見出しました。

今回の成果の要点は、効果的なGGCT阻害剤を発見しうるターゲットベースかつセルベースのスクリーニング法を新たに確立したことになります。今後も、本研究で見出したプルンバギンをはじめ、本スクリーニング法を活用してGGCT阻害剤の創出に注力し、新たな「がん化学予防薬」の開発へと繋げたいと考えております。

改めまして、このたびの受賞、誠にありがとうございました。今後も精進を重ね、がん予防研究に貢献してまいります。



日本がん予防学会奨励賞（臨床）を受賞して Received the Encouragement Award (Clinical) from the Japanese Society for Cancer Prevention

清水 伸彦

名古屋市立大学大学院医学研究科腎・泌尿器科学分野 研究員

Nobuhiko Shimizu



このたびは第 32 回日本がん予防学会において奨励賞を賜り、大変ありがとうございます。身に余る光榮であり、心より感謝申し上げます。

私は 2023 年に名古屋市立大学大学院医学研究科腎・泌尿器科学分野に入学し、精巣腫瘍に関する研究に取り組んでまいりました。精巣腫瘍は 20~30 歳の男性に好発する固形悪性腫瘍であり、転移を有する場合には化学療法が主な治療法になります。しかし、化学療法に抵抗性を獲得した症例では有効な治療法が乏しく、予後は極めて不良です。近年、多くの癌種で分子標的薬などの新規薬剤が登場していますが、精巣腫瘍では他の癌種と比較して遺伝子変異量が低いことから、特定の遺伝子を標的とした治療の確立が困難です。私は臨床の現場で、治療法がなく亡くなっていく精巣腫瘍の患者さんを目の当たりにし、新たな治療法の開発が必要だと痛感してきました。

当教室では以前から、DNA 配列を変えることなく遺伝子発現を調整するエピジェネティクスに注目し、特にその中でもヒストン脱メチル化酵素 (LSD1) を研究対象しております。今回、私は精巣腫瘍の臨床検体において LSD1 が高発現していることに着目しました。そして本学で創薬された高選択的 LSD1 阻害剤が、多

能性関連遺伝子である SOX2、OCT4 の発現を調整し、アポトーシスを誘導することで、生体に有害事象を伴うことなく腫瘍の進展予防に有用であることを示しました。さらに複数の臨床検体の解析から、LSD1 発現はセミノーマに比べて非セミノーマで高いことが明らかとなり、予後不良である非セミノーマに対する新規治療法として有望である可能性も示唆されました。

精巣腫瘍は多様な組織型を有することも特徴です。今後は臨床応用を見据え、複数の臨床検体を用いた Patient-derived Xenografts モデルや腫瘍オルガノイドモデルを構築し、LSD1 阻害剤などを用いた難治性症例の克服および新規進展・転移予防法の開発に取り組んでまいります。

本受賞は、日頃よりご指導・ご支援いただいている当教室の先生方、ならびに共同研究者の皆様のおかげで授与いただくことができました。心より感謝申し上げます。今回の受賞を励みに、今後も臨床に真摯に向き合い、がん研究を通じて患者さんに成果を還元できるよう一層精進してまいります。

今後ともご指導ご鞭撻のほど、何卒よろしくお願ひ申し上げます。



日本がん予防学会奨励賞（基礎）を受賞して

Received the Encouragement Award from the
Japanese Society for Cancer Prevention

京都府立医科大学大学院医学研究科分子標的予防医学 プロジェクト研究員
Takahiro Hamoya

體屋 隆博



このたび、第 32 回日本がん予防学会総会におきまして、日本がん予防学会奨励賞（基礎）という名誉ある賞を賜り、大変光栄に存じます。選考委員ならびに関係の諸先生方に、心より御礼申し上げます。

私は、学部時代に所属していた大学の研究室からのご縁で、国立がん研究センター・がん予防研究分野の武藤倫弘先生の下、外部研究生としてがん予防研究に携わる機会を得ました。外部研究生となる以前は、大腸菌や酵母を用いた分子生物学研究を行っており、培養細胞やモデル動物を用いた研究は初めての経験でした。また、がんに関する知識も大学の講義で学ぶ程度であり、がん研究の奥深さを実感したのはこの時期からでした。そんな未熟な私に対し、武藤先生をはじめ、多くの先生方や他大学の先輩方から丁寧なご指導と温かいご支援をいただき、発がんメカニズムに関する分子機構の解析や予防効果の検証を通して、多くの学びと経験を積むことができました。

私が初めて日本がん予防学会に参加したのは、埼玉で開催された第 22 回日本がん予防学会でした。学会では、基礎から臨床・疫学まで幅広い視点からがん予防を議論する発表に触れ、多くの刺激を受けました。その後も毎年欠かさず参加し、研究発表を通じて多く

の先生方から貴重なご助言をいただく中で、研究の方向性やがん予防に対する考え方を深めることができました。さらに、シンポジウムで発表させていただく機会にも恵まれ、貴重な経験もさせていただきました。

現在は、京都府立医科大学の武藤倫弘教授のもと、大腸がん予防研究に取り組んでいます。特にアスピリンによる大腸がん予防の臨床試験に関する情報を間近に感じながら、アスピリンに続く新たながん予防法の構築に注力しつつ、基礎研究から臨床応用への橋渡しを行っていきたいと考えております。

これまで研究に打ち込むことができたのは、日々ご指導を賜った先生方をはじめ、研究活動を支えてくださった研究補助員の方々、共同研究者の皆さまのお力添えがあってのことです。この場をお借りして、心より感謝申し上げます。

今回の受賞を励みに、今後も基礎研究の立場からがん予防の新たな可能性を探求し、将来的に臨床応用や実践的な予防法の確立に貢献できるよう精進してまいります。改めまして、このような栄誉ある賞をいただきましたことに厚く御礼申し上げ、受賞のご報告とさせていただきます。



「がん予防学術大会2025名古屋」を終えて

Hosting the Cancer Prevention Scientific Meeting 2025 in Nagoya

高橋 智

名古屋市立大学大学院医学研究科実験病態病理学 教授
Satoru Takahashi



2025年9月12日・13日の2日間、「第32回日本がん予防学会」と「第48回日本がん疫学・分子疫学研究会」の合同学術集会「がん予防学術大会2025名古屋」を名古屋市立大学桜山キャンパスにて開催いたしました。日本がん疫学・分子疫学研究会の松田浩一先生（東京大学）とともに大会長を務めました。全国から約150名が参集し、一般演題13題、ポスター34題に対して活発な議論が交わされ、盛会裡に終了しました。ご参集の皆様並びにご支援を賜りました全ての方々に心より御礼申し上げます。

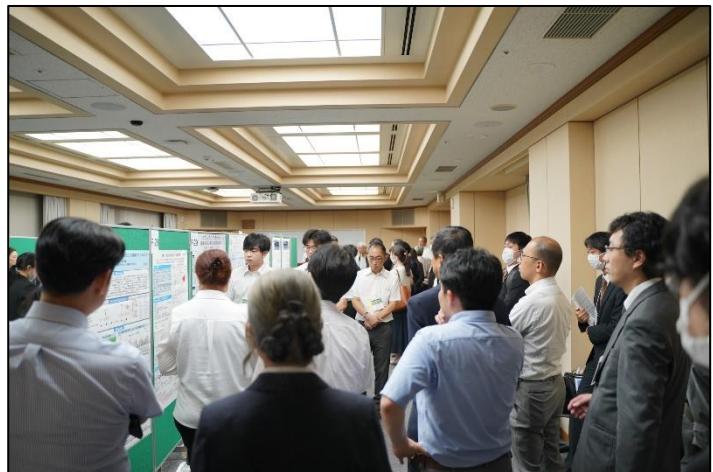
本大会のテーマは「環境と遺伝の融合で切り拓くがん疫学・予防研究」とし、環境因子と遺伝的要因の両面から発がんメカニズムの理解と予防研究の進展を目指しました。多様な研究成果を共有し、今後のがん研究の方向性を展望する場となりました。

1日目は、シンポジウム1「がん対策に資するエビデンス構築に向けて」を開催し、ピロリ菌除菌による胃がん予防、メディアや自治体との連携によるがん検診の普及、NCDを活用したがん診療の質向上、患者視点からのがん政策評価など、多角的な視点からの講演が行われました。続く教育研修講演では、植松智先生（大阪公立大学）による腸内細菌叢の機能解析、康永秀生先生（東京大学）による医療ビッグデータを活用し

た臨床研究についてのご講演を賜り、データ科学と生物学的解析を融合した新たな研究展開の可能性を共有することができました。さらに合同シンポジウムでは、遺伝子と環境の相互作用、オミックス・ゲノムデータ統合による疾患発症リスク予測、変異シグネチャー解析による発がん要因の同定など最新成果が報告され、今後の展開に向けた熱い議論が交わされました。

2日目のシンポジウム2「動物モデルから得られた貴重な知見」では、ヒトのがん病態を反映した動物モデル研究の成果が5名の研究者より紹介されました。基調講演では、牛島俊和先生（星薬科大学）より非腫瘍胃粘膜におけるDNAメチル化異常解析による発がんリスクの可視化と、胃がん予防研究の新たな展望についてご講演をいただきました。大会終了後には、「がん予防エキスパート認定セミナー」も開催され、研究と実践をつなぐ議論が続きました。

「がんを予防する」ことは医療分野のみならず社会全体で取り組むべき課題です。本大会が環境と遺伝の両面からがんの理解と制御を進め、次世代の研究者育成と学際的連携の深化に寄与する契機となれば幸いです。今後もがん予防・疫学研究のさらなる発展に向け、皆様のご支援とご協力を賜りますようお願い申し上げます。



〈編集後記〉

The Editor's postscript

本号では、大腸がん・胃がん検診を中心とした実臨床の知見から、オルガノイド培養や創薬研究、前がん病変への介入、さらには学術大会報告や奨励賞受賞記念稿まで、基礎から臨床、社会実装に至るまで幅広いがん予防研究の最前線をご紹介することができました。検診の現場で培われた経験と、基礎研究・創薬研究の成果が同じ誌面に収められている点も、本号の特徴の一つです。

がん予防は単一の方法で完結するものではなく、検診、診断技術、治療介入、薬剤開発、そしてエビデンスを社会に還元する仕組みが相互に連携して初めて成果を上げる分野です。本号を通じて、がん予防研究の多層性と、その継続的発展の重要性を改めて感じて

いただければ幸いです。今後も基礎と臨床、研究と社会をつなぐ視点を大切にしながら、がん予防のさらなる前進に寄与できる情報発信を継続してまいりたいと考えております。

ご多忙の中、貴重な原稿をご寄稿いただいた先生方に心より御礼申し上げます。本ニュースレターが、会員の皆様の日常診療や研究活動の一助となることを願っております。

東邦大学医学部内科学講座 消化器内科学分野

教授

松田 尚久

Takahisa Matsuda

発行

一般社団法人日本がん予防学会

理事長

石川 秀樹（京都府立医科大学特任教授）

編集委員長

内木 綾

編集委員（※本号担当者）

栗木 清典 郡山 千早 内木 綾

※松田 尚久 宮本 真吾 森岡 孝満

渡邊 俊雄 (50音順)

事務局

京都府立医科大学 分子標的予防医学 大阪研究室

〒541-0043 大阪市中央区高麗橋 3-1-14 高麗橋山本ビル 6F

Tel : 06-6202-5444 Fax : 06-6202-5445

E-mail: master@jacp.info URL: <https://jacp.info/>