

No. 59

October.
20262016年
朝日がん大賞
受賞2005年
保健文化賞
受賞

NEWSLETTER

第35回学術集会
米子大会 開催報告

第35回日本がん登録協議会学術集会を、2026年6月11日から13日まで、鳥取県米子市の米子市文化ホールで開催いたしました。本学術集会のテーマは、「がん登録情報のその先へ～科学と政策をつなぐ架け橋～」としました。全国がん登録制度の開始から10年を経て、質の高いがん登録情報が蓄積される中、情報を正確に「集める」ことに加え、研究、医療、行政施策、地域保健に「活かす」ことが、これまで以上に求められています。本大会では、がん登録の精度向上と情報の利活用を二つの柱としてプログラムを構成しました。

初日のがん登録実務者研修会では、「がん登録の精度向上に直結する診断理解と多重がん判定」をテーマに、病理診断報告書や画像診断報告書の読み方、施設間で異なる診断情報の整理、多重がん判定ルールの最新動向について、各分野の専門家から実践的に解説いただきました。引き続き開催した実務者情報交換会「実務でGo!」では、日常業務で直面する課題や工夫について参加者同士が意見を交わし、所属や地域を越えて経験を共有する貴重な機会となりました。

2日目の教育講演では、安来市加納美術館名誉館長の加納佳世子先生に、「今こそ世界平和を一加納莞蕾(かんらい)の想いをつなぐ」と題してご講演いただきました。フィリピンの戦犯釈放と赦免に尽力した加納莞蕾の歩みを通して、健康づくりの基盤となる生命の尊厳や平和について考える貴重な機会となりました。

利活用委員会企画シンポジウムでは、臨床研究、院内がん登録、病院管理、自治体におけるがん検診の精度管理など、多様ながん登録情報の活用事例が紹介されました。学術委員会企画シンポジウムでは、がん医療の均てん化・集約化の検討に向けて、国立がん研究センターからの提供データをどのように活用するかが議論されました。いずれの企画でも、がん登録情報を単なる統計資料にとどめず、医療提供体制の改善や政策形成につなげるための具体的な課題と可能性が示さ

OZAKI Yoneatsu

尾崎 米厚

鳥取大学
第35回学術集会 会長

れました。藤本伊三郎記念がん登録学術奨励賞受賞講演、一般口演、ポスター発表においても、全国がん登録・地域がん登録を用いた疫学研究、がん患者の受療行動、医療の集約化、登録業務へのAI活用など、幅広い成果が報告され、活発な議論が行われました。

情報交換会にも多くの方にご参加いただきました。久しぶりの再会を喜ぶ姿に加え、実務者、研究者、臨床医、行政担当者が立場を越えて交流する様子が各所で見られ、本協議会の学術集会が人と人をつなぐ場であることを改めて実感しました。

現地参加者は学術集会が約260名、実務者研修会が約150名でした。7月1日から開始したオンデマンド配信への参加者を含めると、現時点で学術集会は300名弱、実務者研修会は200名弱の参加登録をいただいています。遠方等のため米子にお越しいただけなかった方にも、講演やシンポジウム、口演発表をご覧いただく機会を提供できたことをうれしく思います。

本大会を通じ、がん登録情報は「集めて公表する」段階から、その情報を医療や地域の課題解決に結び付ける段階へ進みつつあることを強く感じました。一方、その前提となる登録精度の確保と実務者の継続的な育成も、今後変わらず重要です。「精度」と「利活用」を往還しながら、科学的根拠に基づくがん対策へつなげることが、私たちに課せられた役割であると考えます。

最後に、ご参加、ご講演、ご発表いただいた皆様、座長ならびに関係者の皆様、ご支援いただいた協賛企業・加納美術館、そして大会運営を支えていただいた組織委員、事務局、学生スタッフの皆様に、心より御礼申し上げます。米子大会で生まれた議論とつながりが、今後のがん登録とがん対策の発展につながることを願っております。

利活用推進委員会企画シンポジウム

「がん登録情報の多角的利活用：臨床・病院管理・地域保健を繋ぐ新たな視点」を振り返って

2026年6月11日、日本がん登録協議会第35回学術集会在鳥取県米子市で開催された。大会長の尾崎米厚先生との協議のもと利活用推進委員会企画シンポジウムを開催した。この企画の背景には、全国がん登録が法整備により、わが国に悉皆性の高いがん罹患データをもたらした一方で、その利活用は依然として研究利用にとどまる場面が多いという現状がある。今後求められるのは、データの蓄積ではなく、意思決定や施策へと接続する実装である。制度改正や医療DXの進展によりデータ連結の可能性が広がる一方で、その活用には現場における運用、すなわち「ラストワンマイル」の課題が残されている状態である。開催地からは、臨床や行政での利活用を見据え、がん登録を基礎から学べる内容としてほしいとの要望があった。データの利活用は専門家に閉じるものではなく、患者・市民参画を通じて社会の中で伝達され、行動へとつながる必要がある。そこで、米子大会



KATAYAMA Kayoko

片山 佳代子

群馬大学大学院 / 群馬県がん登録室長
利活用推進委員会 委員長
JACR 理事



では、これまでにない工夫として指定発言者である国立がん研究センターがん対策研究所行動科学研究部長の島津太一先生にもスライドをご準備いただき、「多様な実践から学ぶがん登録データ利活用：共通点と今後の展開」と題して発言とご助言をいただいた。そして、演者には、臨床医の立場から佐藤美紀子先生（聖路加国際附属病院クリニック聖路加メディロカス）、行政利用の実践として金村政輝先生（宮城県立がんセンター）、病院での利活用事例として佐々木和美様（佐賀大学医学部附属病院がんセンター院内がん登録室）にご発表いただいた。立場は違えど、マンパワーの重要性や行政・大学・病院の連携の重要性など、がん登録の利活用を「可能性」から「実装」へと転換する方策を議論できたシンポジウムであった。最後に、共同座長を務めていただいた国立がん研究センターがん対策研究所がん登録センター利活用推進室長の堀芽久美先生に深く感謝申し上げたい。

学術委員会企画シンポジウム

がん対策を支えるがん登録

令和8年6月12日、第35回学術集会在（米子）において、学術委員会企画シンポジウム「がん対策を支えるがん登録～④がん医療の均てん化・集約化の検討に向けた提供データの活用」の座長を学術委員会の寺本前理事とともに担当しました。

学術委員会企画シンポジウムは、第21回（高知・平成24年）から第26回（愛媛・平成29年）まで学術集会で毎回設けられていました。令和2年に私が学術委員会委員長を引き継いだ際、学術集会では開催地の特色を持たせる一方、一貫性を考慮したセッションを設けることがJACRとして望ましいとの申し送りがあり、数年ぶりの現地開催となった第32回学術集会在（青森・令和5年）で復活させました。第32回（青森）「①がんと診断されたら…受療動向を知る」、第33回（島根）「②第4期がん対策推進計画へのがん登録の活用」、第34回（愛知）「③がん診療の集約化」と、今回まで4回、行政担当者にとっても関心があるテーマを取り扱ってきました。

学術委員会でテーマと演者を選定し、データ提供の立場から国立がん研究センターがん登録センターの堀芽久

MIYASHIRO Isao

宮代 勲

大阪国際がんセンター
がん対策センター 所長 / JACR 前副理事長
JACR 学術委員会 前委員長



美利活用推進室長によるデータ概要説明、続いて、開催地である鳥取県の福祉保健部健康政策課の横川陽子がん・生活習慣病対策室長、鳥取県に隣接し同じく人口の少ない島根県の健康福祉部の村下伯医療監に、データ活用の実例を紹介いただきました。一昨年度の反省から論点と演者を絞り、演者と座長による事前打ち合わせを復活させています。会場から多くの発言があり、総合討論の時間が不足しがちと、座長としては嬉しい悩みが生じたシンポジウムとなりました。



がん登録実務者研修会 in 米子

がん登録担当者研修会報告

ITO Hidemi
伊藤 秀美愛知県がんセンター
JACR 理事 / 教育研修委員会 委員長

「第35回日本がん登録協議会学術集会」が米子市で開催され、学術集会初日の午後に「がん登録実務者研修会」が行われ、約150人が現地参加しました。テーマは「がん登録の精度向上に直結する診断理解と多重がん判定—診断情報と多重がん判定ルールの読み解き方—」で、寺本典弘先生(四国がんセンター)と私が座長を務めました。日々の実務で迷いやすい診断情報の読み解きから多重がんの判定まで、明日からの業務に役立つ内容を学びました。

小塚祐司先生(三重大学医学部附属病院)は、病理診断が生検、手術材料、免疫染色、遺伝子検査などを経て段階的に精緻化されることを示し、複数施設の診断情報に差が生じる背景と、集約時に情報を整理・判断する考え方を解説されました。海崎泰治先生(福井県立病院)は、病理診断は肉眼所見から始まることを強調し、胃、肺、乳腺を例に、肉眼像と組織像、病期分類の関係を分かりやすく説明されました。

柴田亜希子先生(山形県立中央病院)は、画像診断が、がんの発見、進行度評価、経過観察などに果たす役割を紹介し、検査目的や診断の確実性、病期分類の版を確認し、必要に応じて診療録をたどるという、報告書を読む際の実践的なポイントを症例とともに示されました。中林愛恵先生(国立がん研究センター)は、肺がんや膀胱がんの事例を交え、院内がん登録のSEER 2026年版と全国がん登録のIARC/IACRによる多重がん判定の違いを解説し、ルールにより登録されるがんの数異なるため、各登録で正しいルールを用いる重要性を示されました。

講義と豊富な症例解説を通じ、診断情報の背景を理解して根拠を確かめ、登録目的に応じたルールを適切に用いることが、がん登録の精度と比較可能性を支えることを改めて学ぶ研修会となりました。ご講演いただいた皆様に感謝申し上げますとともに、本研修会の学びが各施設・地域での登録実務に活かされることを期待します。

実務でGo!

MATSUMOTO Yoshifumi
松本 吉史

大阪医科薬科大学病院



日本がん登録協議会(JACR)第35回学術集会米子大会のプログラムの一環として、学術集会1日目にJACR教育研修委員会企画「がん登録実務者情報交換会 実務でGo!」を開催いたしました。

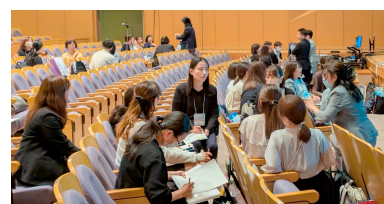
今回は、①登録業務(Case Finding、集約など)、②情報利用(統計解析・報告書作成)、③運営(人材育成、研修会運営など)をテーマに、約80分間にわたり参加者同士で活発な情報交換を行いました。

当日は、日頃の業務に関する悩みや課題について気軽に相談できる和やかな雰囲気の中で交流が行われ、「他施設との交流ができてよかった」「情報交換の場として有意義だった」など、多くの声が

寄せられました。

アンケートでは、参加者の約9割から「満足」および「今後も参加したい」との回答をいただきました。また、今後取り上げてほしいテーマとして、①人材育成・研修会運営、②登録業務、③情報利用の順に希望が多くみられました。

「実務でGo!」は2021年の東京開催からこれまでに6回開催し、延べ約400名の皆さまにご参加いただいております。今後も、皆さまからいただいたご意見をもとにテーマや運営方法を工夫し、日頃の悩みを相談しながら気軽に情報交換できる場として継続していきたいと考えています。今後とも、多くの皆さまのご参加を心よりお待ちしております。



教育講演

今こそ 世界平和を —加納莞薔の想いをつなぐ—

KANO Kayoko

加納 佳世子

安来市加納美術館 名誉館長



このたびは、講演の機会を賜り、心より御礼申し上げます。

「今こそ 世界平和を—加納莞薔の想いをつなぐ—」との演題でお話をさせていただきました。今回の学会の会長様よりお話をいただきましたことは、有り難く光栄なことでした。全国から多くの関係の先生方が集まられるという会でお話をさせていただくということは、私が願っている平和への思いが広がっていくよい機会となりました。

今、世界の中では、争いが起きておりなかなか解決に至りません。そのような時に平和を築くための何かが考えられればということで私のお話が皆様に届けばという思いでお話をさせていただきました。

今回の講演では、私の父・加納莞薔が生涯をかけて追い求めた「平和を希求する心」についてお話いたしました。

莞薔は従軍画家として中国で戦争を体験しました。戦後、郷里に帰りまして、その頃、フィリピンから帰国した古瀬海軍少将との出会いから戦争はなんであったかを考えるようになりました。古瀬氏は「戦争はあやまりであった」と言い、また「未来ある青年を死に追いやった私の罪は万死に値する」とも。彼は、特攻隊の司令官でもあったのです。

その後、彼は、フィリピンの軍事法廷に立ち、日本軍のひとりとして死刑を求めたのです。

莞薔が、平和について深く考えるようになったのは、彼が死刑になれば平和がおとずれるだろうかと思ったところからでした。

莞薔は、フィリピンの大統領に日本人戦犯に死刑執行をしないで日本に帰してほしいと書簡を送り続けるのです。戦争犯罪人を死刑にして平和が来るのだろうか、むしろ戦犯こそが平和を築く種子となるのではないかと。莞薔は大統領の「赦し

難きを赦す」ことこそ平和への道だと訴えていきました。

莞薔の書簡は、大統領だけではなくフィリピンの要人、またマッカーサー、キリスト教関係、ローマ法王…など等。10年にわたる往復書簡は300通を超えています。

そして、ついに1953年のフィリピン大統領エルビディオ・キリノによる日本人戦犯赦免の決断。

キリノ大統領自身、戦争で家族を失った深い悲しみを抱えておりその赦免は決して容易な判断ではありませんでした。むしろ政治的にも個人的にも大きな葛藤を伴う苦渋の決断であったといえるでしょう。しかし彼もまた憎しみの連鎖を断ち切り未来の平和を築くためには、「赦し」こそが不可欠であると考え、その信念に基づいて行動したのです。

莞薔は、キリノ大統領の決断に深い共感をよせ、その思想を次世代へどうつなぐかを考えその後、「世界児童憲章」を主張していきました。

莞薔が生涯を通じて説いた「憎しみを愛に変える」という思想はキリノのゆるしの精神と響きあい、戦後の日比関係が良好な友好関係を築いている背景となっていると言えるでしょう。

本年は日本とフィリピン国交回復70年という年に当たります。改めて歴史的事実の中に大きな意味があり学ぶことがあると思います。

また、昨年、莞薔の平和思想を表す往復書簡集は安来市有形文化財として指定されたことをここに付け加えさせていただきます。安来市は平和教育に生かすように、そして安来市はもとよりキリノと莞薔の平和思想を世界に向け、発信すべし…と。

今回の講演が皆様の心に小さな灯火となり日々の営みの中で平和をはぐくむ力となれば幸いです。主催者の皆さま、そして聞いて下さったすべての方々にあらためて深く感謝申し上げます。

第35回学術集会を終えて

KUWAHARA YUKI

桑原 祐樹

鳥取大学

第35回学術集会（米子大会）事務局長



この度は第35回学術集会（米子大会）を開催させていただき誠にありがとうございました。ご参加いただいた皆様に厚くお礼申し上げます。学会の主催側を務めることは私にとって初めての経験でした。運營業務をお手伝いいただいたアクティブ・プロとの最初の打ち合わせで「事務局長って何をしたらいいのですか？」と質問したことを覚えています。

振り返ってみると、皆様に助けていただいていたばかりの事務局長でした。日本がん登録協議会の事務局や理事会の方々と連絡や調整においては、大会長の尾崎先生が中心に担ってくださいました。銀行口座の管理やお金の出し入れも大会長に行っていただきました。ここでは、学会開催にあたり私の印象に残った3つのピンチをお伝えしたいと思います。

ピンチ1：参加登録・参加費の銀行振り込み対応をしないため登録者数が伸びない！

当初、参加登録の手続きの際支払いはクレジットカード決済に限定しておりました。しかしながら、ふたを開けてみると銀行振り込みを希望される参加希望者の方が多数あり、軌道修正を迫られました。予算を切り詰めていたため業者にはお願いできず、身内のスタッフで手続き業務を行う必要がありました。ありがたいことに、鳥取県がん登録室の三浦さんと鳥取大学の金先生が手を挙げてくださり、お二人を中心にこの難局を乗り越えることが出来ました。多くの作業が必要であったと思いますが、お陰様で目標参加者数に到達することが出来ました。

ピンチ2：メイン会場のサイン（横断幕）がうまく印刷できない！

予算を切り詰めるため、終盤になって自前で出来ることは自前で行う必要性が出てきました。会場にいられた皆様はメイン会場のサイン（縦90cm×横700cm）をご覧になりましたか？あちらは大学の大型プリンターを使用して、開催3日前に自前で印刷しました。アクティブ・プロから画像データを頂き印刷に臨みましたがうまくいきません。あくせくしていたら、大学の臨床研究センター

のS先生が助けに来てくれました。冷房の効かない部屋で約2時間かかって作業を終えました。S先生に出会えなければ殺風景なメイン会場になってしまっていたかもしれません。

ピンチ3：懇親会2次会に人が集まらない！

1次会の、地元食材ケータリングによる立食形式の懇親会は大変好評を頂きました。さて、宴もたけなわに皆様を2次会（米子名物サバしゃぶのお店）にご案内したところ、なんと会場にいられた方は5～6人でした。お店には30～40人程度で席を用意するように伝えていたため、窮地に陥りました。気の毒に思われた参加者（理事）の方々が人を集めてくださり、最終的に20人程度の席になりました。お店には違約金を取られることなく2次会を終えることが出来ました。理事の皆様にはお気遣いを頂きまして本当にありがとうございました。原因としては、サバが苦手な方がおられることに気が回らず来たくても来られなかった方もおられたようです。こちらの不手際で大変申し訳ございませんでした。

以上が裏話・苦労話です。お気楽な事務局長でした。当日の運営も皆様のお気遣い、お力添えに助けられました。個人的には人の思いやりが何より印象に残った学会となりました。世界平和にも通じるものがあるのかもしれない。

鳥取県は不便ですが見どころが盛り沢山です。ぜひまたお越しいただき楽しんで頂ければ幸いです。



藤本伊三郎記念 がん登録学術奨励賞 受賞講演

がん登録データを利用した 青森県のがん研究

TANAKA Rina

田中 里奈

弘前大学



この度は、栄えある藤本伊三郎記念がん登録学術奨励賞を賜り、大変光栄に存じます。日頃よりご指導、ご支援いただいております皆様に心より御礼申し上げます。青森県は2000年代以降、現在に至るまで、がん年齢調整死亡率が全国で最も高い県です。その背景には、医療機関へのアクセス、高齢化、医療資源の偏在など、さまざまな要因が関与していると考えられます。私はこれまで全国がん登録および院内がん登録データを活用し、「なぜ青森県ではがん死亡率が高いのか」という課題について研究を進めてまいりました。その一部をご紹介します。

① 市町村所得と罹患率、死亡率との関係

まず、市町村所得とがん罹患率・死亡率との関係を検討しました。その結果、胃、大腸、肝、肺では市町村所得による罹患率の差は認められませんでした。乳がん、子宮頸がん、前立腺では市町村所得の高い地域ほど罹患率が高く、診断時病期も上皮内・限局の割合が高いことがわかりました。乳がんや子宮頸がんでは、市町村所得の高い自治体ほど検診事業に積極的であり、早期発見につながっている可能性が示唆されました。一方、死亡率には所得による地域差は認められず、市町村所得は死亡率よりも罹患率や早期診断に影響している可能性が示されました。

② 医療機関までの直線距離と生存率の関係

次に、医療機関までの距離と予後との関係について検討しました。青森県では、多くの患者さんが自宅から20 km 未満の初診医療機関

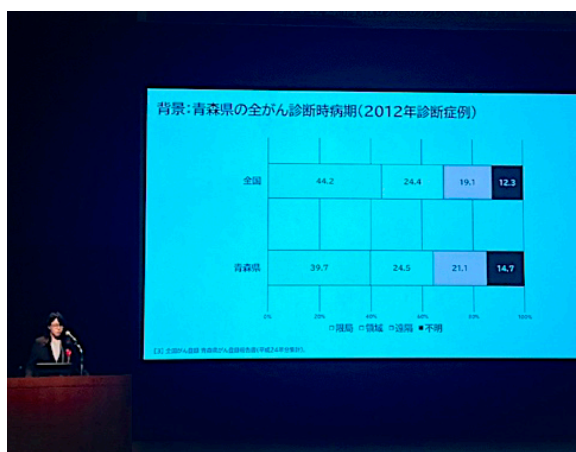
を受診していましたが、二次医療圏によっては40 km 以上の移動を要する地域も存在しました。診断時病期は移動距離による大きな差を認めませんでした。医療機関へのアクセスが悪い地域ほど死亡率が高い傾向がみられました。また、自宅近くの拠点病院以外の医療機関を受診した患者さんでは、上皮内や限局などの早期のがんであっても生存率が低く、観血的治療の実施割合も低いことがわかりました。これらの結果から、受診後の治療継続や医療提供体制、患者背景などが死亡率に影響している可能性が考えられました。

③ 併存症などの患者背景因子の調整による生存率の違い

青森県民はがん以外の疾患による死亡率も高く、平均寿命は全国でも低い水準にあります。このため、日本

全国の生命表を用いて純生存率を算出すると、青森県民の生存率が実際より低く推計される可能性があります。そこで、青森県の生命表と全国の生命表を用いた場合の純生存率を比較したところ、高齢者や予後の良いがんほど、その差が大きくなりました。この研究は、放射線影響研究所の杉山先生との共同研究であり、多くのご助言をいただきました。

今後も青森県がん登録メンバーの皆様とともに質の高い登録データの整備に努め、エビデンスに基づいた研究を通じて、青森県のがん対策に貢献できるよう努力してまいります。今後ともご指導、ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。



藤本伊三郎記念 がん登録学術奨励賞 受賞講演

歯科医師からみたがん登録

KOYAMA Shihoko

小山 史穂子

名古屋市立大学大学院医学研究科
地域医療連携推進学

2026年6月に米子市で開催された第35回日本がん登録協議会学術集会にて、身に余る光栄ながら「藤本伊三郎記念がん登録学術奨励賞」を頂戴いたしました。本賞の重みを深く噛みしめるとともに、これまでご指導いただいた多くの皆様に、この場を借りて心より御礼申し上げます。

■研究の背景：臨床現場に資するエビデンスを求めて

口腔は、摂食、嚥下、発話といった、人間の尊厳と社会生活を支える重要な機能を担っています。歯科領域の疫学はむし歯（う蝕）や歯周病が主流であり、口腔外科では臨床・治療が重視されてきました。一方で、がん統計において口腔がんは「希少がん」に分類されるため、従来は「頭頸部がん」等に一括りにされ、単独の実態が見えにくい現状があります。しかし、口腔は歯科医師が日常的に視診・触診を行う部位であり、最初にかんを発見するのは医師よりも歯科医師であるケースが非常に多いのです。歯科医師が必要とする口腔がんの資料を構築すること、それが私の研究の出発点でした。

■実態の可視化：地域登録から全国登録へ

まず、大阪府の地域がん登録（2000-2014年）を用いた分析では、年齢調整罹患率が2.1から3.8へと有意に増加している実態を明らかにしました（Oral Oncol. 2020）。その後、全国がん登録（2016-2019年）を用いた口腔扁平上皮癌（OSCC）の全貌解明では、2019年の年齢調整罹患率が5.12に達し、地域格差（標準化罹患比0.77-1.37）が存在することを可視化。予後に関しては、1年生存率が全体で83.5%である一方、進行度が限局的の94.5%に対し、遠隔転移では32.1%と劇的に低下していることが明らかになりました（JMA J. 2026）。

■予後規定因子の検討：治療体制と生活習慣の両輪

次に、予後を左右する要因を多角的に検討しました。医療提供側の要因である頭頸部がんの“Hospital Volume（施設症例数）”の解析では、症例数が多い施設に比べ、少ない施設では死亡リスクが有意に約1.2倍高いことがわかりました（Jpn J Clin

Oncol. 2021）。

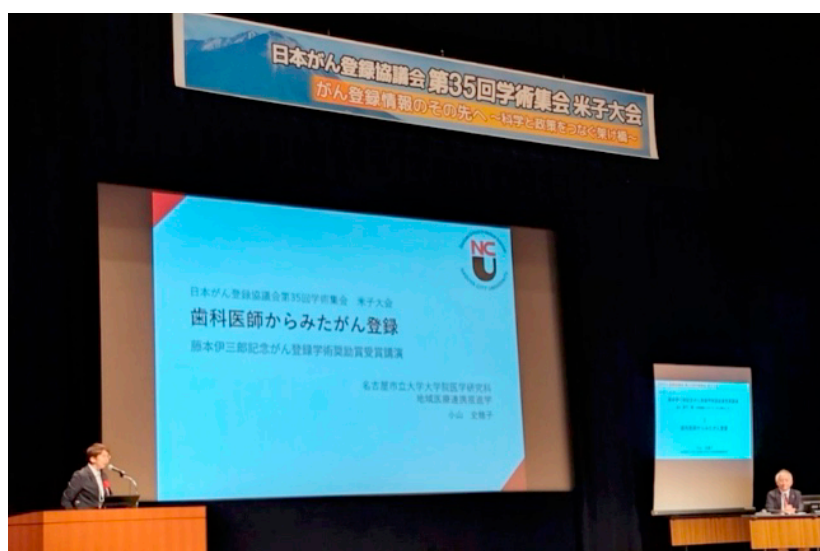
患者側の要因である飲酒習慣については、口腔・咽頭がんの患者を分析し、診断時の多量飲酒（1日2回以上）が10年後の死亡リスクを男性で1.26倍、女性で2.62倍高める強力な「予後因子」であることを示しました（Cancer Epidemiol. 2024）。

■社会的影響：コロナ禍とメディア報道がもたらした動態

社会情勢が診療現場に与えた影響も分析しました。COVID-19パンデミック下では、2020年5月の緊急事態宣言時に口腔がんの初回治療患者数が前年比で約30%激減しましたが、一方で診断から手術開始までの待機期間には有意に短縮されており、有事における医療現場の強靱な適応が確認されました（Oral Dis. 2023）。著名人による口腔がん罹患公表の際にも顕著な変化が認められました。報道直後に口腔がんの診断数が急増し、特に進行度が限局的の診断数が目立って増加したことは、メディア報道が早期発見を後押しする強力な契機となったことを示唆しています（Oral Dis. 2025）。

■結びに代えて

これらの研究は、臨床や行政にある課題を研究の種とし、各がん登録の特性を活かしてデータを使用し、形となりました。今後も皆様の支えに感謝しながら、がん登録データの更なる活用と歯科口腔保健の向上に邁進してまいります。



高難度手術施設の集約化：大阪府における食道がんと胃がん

INAOKA Fumie

稲岡 史絵

大阪国際がんセンター

最優秀
口演賞

この度は、日本がん登録協議会第35回学術集会において最優秀口演賞を賜り、大変光栄に存じます。このような栄誉ある賞をいただくことができましたのは、ご指導・ご支援いただいた共同演者の先生方をはじめ、本研究に携わってくださった皆様のお力添えの賜物です。また、本研究をご評価くださいました学術委員会委員の皆様ならびに大会長の尾崎米厚先生に、この場をお借りして心より御礼申し上げます。

近年、消化器外科医の減少が見込まれる中、限られた医療資源で質の高いがん医療を維持するため、高難度医療の集約化が国においても重要な課題として議論されています。しかし、高難度手術が実際にどの程度特定の施設へ集約されているのか、その実態を定量的に評価した報告は少なく、十分に明らかになっていませんでした。

そこで本研究では、大阪府がん診療連携協議会による大阪府内62のがん診療連携拠点病院等の院内がん登録とDPCのリンケージデータ（CanReCO；2019～2023

年症例分）を用いて、食道がんおよび胃がんの高難度手術について、施設分布や集中度を評価し、集約化の現状を明らかにすることを目的としました。その結果、高難度である食道がん手術では集約化が進んでいる一方、胃がん手術では多くの施設で実施されており、明確な集約化は認められませんでした。これらの結果は、高難度手術の特性によって集約化の状況が異なることを示しており、今後のがん医療提供体制を検討する上での基礎的な知見になるものと考えています。

今回の受賞を励みに、今後も診療情報管理士として、がん登録データを活用した研究を通じ、医療現場や政策立案に役立つエビデンスを発信し、より良いがん医療の実現に貢献できるよう努めてまいります。

最後になりましたが、本研究の実施にあたり、データ収集にご協力いただいた大阪府がん診療連携協議会参加医療機関のがん登録室の皆様をはじめ、関係者の皆様に心より感謝申し上げます。

悪性軟部肉腫における施設ボリュームと生命予後の関連

HARA Kanako

原 加奈子

大阪国際がんセンター

優秀
口演賞

このたび、日本がん登録協議会第35回学術集会（米子大会）において、優秀口演賞を賜りました。この場をお借りして、ご指導いただいた諸先生方、審査いただいた学術委員会委員の皆様、ならびに大会長の尾崎先生に心より感謝申し上げます。

悪性軟部肉腫は全悪性腫瘍の1%未満を占める希少がんであり、多様な組織型を有することから、正確な診断と専門的な治療が求められます。近年、希少がんでは専門施設への集約化の重要性が指摘されていますが、悪性軟部肉腫を対象とした施設ボリュームと生命予後との関連を検討した国内の報告は限られています。

本研究では、大阪府がん登録データを用い、2007～2015年に診断された四肢・体幹原発の悪性軟部肉腫手術症例を対象としました。施設ごとの手術件数からハイボリュームセンター（HVC）とノンハイボリュームセンター（NHVC）に分類し、症例の集積状況を把握す

るとともに、多変量解析により施設ボリュームと生命予後との関連を検討しました。

その結果、手術症例は少数のHVCに集積する一方、多くの施設に分散している実態が明らかとなりました。また、背景因子を調整した後も、HVCで治療を受けた患者はNHVCと比較して良好な生命予後を示し、施設ボリュームが治療成績に関連することが示唆されました。

本研究の結果は、専門施設への適切な紹介体制や地域連携の重要性を支持するものと考えています。本知見が、今後の希少がん診療における集約化と地域連携のあり方を検討する上での一助となれば幸いです。

がん登録データは、がん医療の実態把握や診療の評価に欠かせない重要な情報基盤です。今後も、登録データを活用した研究を通じて、新たな知見の創出に努めてまいります。

統合失調症スペクトラム障害が 大腸がん治療の受療に与える影響： 院内がん登録とDPCデータを用いた 多施設後方視的コホート研究

FUJIWARA Masaki
藤原 雅樹
岡山大学



優秀
口演賞

この度は、日本がん登録協議会第35回学術集会 in 米子にて、優秀口演賞という栄えある賞を賜り、大変光栄に存じます。本研究は、国立がん研究センターが全国のがん診療連携拠点病院等から提供を受けた院内がん登録情報およびDPCデータを用いて実施した後方視コホート研究です。研究の実施にご協力いただいた共同研究者の先生方、そして日々質の高いデータを蓄積してこられた全国のがん登録実務者の皆様に、心より感謝申し上げます。

本研究では、2018年から2021年に大腸がんと診断され、少なくとも1回の入院治療を受けた患者を対象としました。解析対象者は248,966例で、統合失調症スペクトラム障害(SSD)群は2,337例でした。臨床ステージの分布は有意な群間差があり、SSD群では早期に診

断される患者が少ない傾向がみられました。年齢、性別、ステージ等を調整した多変量ロジスティック回帰分析の結果、SSD群は非精神疾患群と比較して、手術・内視鏡治療(調整オッズ比[95%信頼区間]:0.83[0.73-0.94])、ステージIIIでの術後補助化学療法(0.33[0.26-0.41])、ステージIVでの全身療法(0.23[0.17-0.31])といずれも治療を受ける者が有意に少ないという結果でした。

SSDを有する大腸がん患者さんは標準的ながん治療、特に全身療法の受療において障壁に直面していることが示されました。今後も、精神疾患を有する患者さんのがんの早期発見・がん治療を支援する体制づくりに資する研究を進めるとともに、目の前のがん患者さん一人ひとりの支援にも力を尽くしていきたいと思っております。

ケースファインディング支援 システムの開発と導入効果

HARADA Tomoka
原田 智可
佐賀県医療センター好生館



最優秀
ポスター賞

この度の日本がん登録協議会第35回学術集会米子大会におきまして最優秀ポスター賞に選出いただき大変光栄に存じます。ご指導いただいた共同演者の皆様をはじめ、大会関係者の皆様に心より感謝申し上げます。

当館では院内がん登録業務において毎年15,000件を超えるケースファインディングを行っています。さらにダブルチェック体制を取っているため作業量はその2倍となり、担当者にとって大きな負担となっていました。この課題を解決するためプログラミング言語はPython、マウスやキーボードの操作を自動化するRPAを用いてルールベースの自動判定システムを開発しました。

Pythonによる判定ロジックでは病理レポートとICD-O-3.2形態用語の照合、診察記事のアセスメント・プラン欄からの病名抽出、病名登録情報や診療行為情報を組み合わせた段階的な判定を行います。あわせて、電子カルテからの診察記事情報の取得と、院内がん登

録システム(Hos-canR NEXT)へのステータス変更をRPAで自動化しました。これにより初回のケースファインディング作業の大部分を自動で処理できるようになりました。運用開始後3,804件を対象に精度評価を行ったところ中級認定者による人的判定との一致率は98.1%、年間約660時間の作業時間短縮を見込んでいます。

本研究ではAIを全面的に活用してシステム開発を進めました。様々ながん治療のパターンや経過を指定し、当館の記載様式に沿った診察記事のダミーデータをAIで作成し、その仮想症例をもとに判定ロジックの構築と検証を重ねました。AIを活用した業務改善の現在地を具体的に確かめられたことも大きな収穫であったように思います。多重がん症例への対応やシステムの引き継ぎなど課題も多く残りますが、院内がん登録業務の効率化に少しでも貢献できるよう今後も取り組みを続けてまいります。

がん統計4指標の可視化による 都道府県がん対策類型化の試み

KUWAHARA Mai

桑原 舞

国立がん研究センター

優秀
ポスター賞

この度は優秀ポスター賞を頂戴し、選考委員の先生方ならびに関係者の皆様に心より感謝申し上げます。

わが国のがん対策において、地域によらず質の高い医療を提供するためには、まず各自治体の実情を正確に把握することが不可欠です。そこで本研究では、全国がん登録データから標準化罹患比、標準化死亡比、純生存率比、早期発見割合比の4指標を算出し、性別・がん種(23部位)ごとに都道府県の特性を分析しました。その際、各指標が示す方向性の組み合わせに着目し、①総合的対策良好型、②総合的対策課題型、③高罹患・2次・3次予防良好型、④低罹患・2次・3次予防課題型の4つの類型で地域特性を整理しました。分析の結果、胃がんや肺がん等において、西日本は4指標が全国値より良好な方向である「総合的対策良好型」、北日本や中部地方の一部は全国値より不良な方向である「総合的対策課題型」という対照的な地域パターンが認められました。

この違いは、医療提供体制、生活習慣、がん部位特性などが複合的に影響している可能性があることが示唆されます。

学会当日の質疑応答では、研究者の先生方のみならず、多くの都道府県のがん対策担当者の方々からも質問をいただきました。地域の状況が視覚化されたことで「今後の施策の参考にしたい」との声を直接いただけたことは、現場のニーズを実感する大変意義深い経験となりました。今後は頂いた貴重なご意見を糧に、進展度別生存率を含めた層別解析等を行い、地域の実情に応じた総合的ながん対策の立案に資する研究へと発展させる所存です。

最後になりましたが、本研究を遂行できたのは、日々膨大なデータを正確に収集・管理されている全国のがん登録関係者の皆様の尽力と、共著者の先生方のご指導のおかげです。この場をお借りして、深く感謝申し上げます。

佐賀県における院内がん登録の 住民カバー率と施設間カバー率の 乖離に関する一考察

SASAKI Kazumi

佐々木 和美

佐賀大学医学部附属病院

優秀
ポスター賞

第32回日本がん登録協議会学術集会、およびその後の米子大会での受賞という栄誉を賜り、ご指導いただいた先生方や、支えてくださる皆様に深く感謝申し上げます。

本研究では、佐賀県におけるがん登録の網羅性を評価するため、全国がん登録罹患数に対する院内がん登録(HBCR)の捕捉割合を示す「住民カバー率」と、県内HBCR登録総数に占める主要4施設のシェアを示す「施設間カバー率」という二つの指標を用いて分析を行いました。

その結果、佐賀県の住民カバー率は2020年時点で66.1%(上皮内がん含む)であり、全国平均の77.1%を11ポイント下回る低水準でした。一方で、施設間カバー率をみると、年平均80.0%に達しており、県内HBCR登録総数の大部分が主要4施設に集約されていました。

部位別(浸潤がん)では、口腔・咽頭(捕捉率97.9%)、喉頭がん(92.9%)のように高度医療を要する疾患が主要4施設へ集約される「基幹施設集約型」の

側面がある一方、甲状腺がん(21.7%)などは、主要4施設以外の医療機関や専門クリニックに診療が分散し、データの「死角」が生じている「地域分散・連携型」の二面性が可視化されました。また、診断時住所別では、佐賀市(34.0%)への集中に対し、東部エリアの捕捉が低い地域差も顕著でした。

これらの結果を踏まえ、当院では整容面への配慮を目的の一つとした内視鏡下甲状腺手術を導入し、分散傾向にあった甲状腺がんに対しても高度な低侵襲手術を提供できる体制を整えています。こうした診療体制の充実を通じて、正確な診療データの把握と地域がん診療体制の最適化を目指しています。

「住民カバー率」と「施設間カバー率」の両面から地域がん診療体制を評価する枠組みは、佐賀県のみならず他地域のがん登録体制の評価にも応用可能であると考えられます。今後も登録データの質向上と活用促進を通じて、地域がん医療のさらなる発展に貢献していきたいと考えています。

鉄道愛好家よりひとこと



本全国の鉄道ファンの人数は一説には約 200 万人といわれています。一口に鉄道ファンと言ってもいろいろなタイプがあり、列車に乗るのが好きな「乗り鉄」、鉄道と沿線の風景の写真を撮るのが好きな「撮り鉄」、列車の走行音や車内放送を楽しむ「音鉄」などさまざまです。では、あなたはと聞かれれば、「時刻表鉄」と「乗り鉄」の混合型と答えることにしています。

「時刻表鉄」とは、全国の鉄道の時刻が掲載されている月刊誌である時刻表を使って机上旅行を楽しむ人達です。机上旅行といっても、その気になればすぐに実現できそうな日帰り旅行から、(鉄道が他島から通じていない沖縄を除いた) 46 の都道府県所在地全てを最短で回る旅程といったすぐには答えが出ないものまであって、楽しみは尽きません。旅行に行った気分を味わう楽しみとともに、詰将棋やパズルを解く楽しみに似たところもあります。

このような素地があるので、出張の計画はアプリなどには頼らず今でも時刻表を使います。行き先が東京や大阪だとあまり張り合いがないのですが、例えば、弘前とか甲府に行くことになると、嬉々として時間をかけて旅程を検討します。出張が苦にならないのが「鉄」の効用の一つかもしれません。

リアルタイムで購入した手元にある最も古い時刻表は 1976 年 5 月号の「国鉄監修 交通公社の時刻表」ですので、今年で丁度 50 年、半世紀も「時刻表鉄」でいるのかと思うとわれながら呆れます。当時の時刻表には今では廃止された鉄道路線や列車の時刻が掲載されており、時空を超えた机上旅行を楽しむことができ飽きることはありません。過去の時刻表は、大正 14 年(1925 年) 4 月の創刊号や鉄道史上重要な号について復刻され現在も入手することができますので、鉄道ファンに限らず、地理、歴史好きの方には一読をおすすめします。

「乗り鉄」としては、レールの上を走っていればジャンルは問わないのですが、特に好きなのは、道路上に敷かれた線路の上を走る路面電車です。普通の電車より小ぶりなところ、ゆっくり走るところがお気に入りです。一日乗車券を片手に電車に乗って、窓から景色を眺め、面白そうな場所で降りて街をぶらつくことを無上の楽しみとしています。

かつては、東京、横浜、名古屋、京都、大阪、神戸の旧六大都市をはじめとして、日本全国の主要な都市の通りを網の目のように走っていた路面電車ですが、昭和の高度成長期に交通渋滞の元凶とされて廃止がすすみました。それでも、北は札幌から南は鹿児島まで約 20 都市で現在も運行されています。最近はウォーカブルな都市を実現するための公共交通手段として路面電車が見直されていて、宇都宮、富山、札幌、広島で路線の新設や延長が実現し、さらにいくつかの都市で整備が計画されています。全ての都市の路面電車の全ての路線に乗ることを目標としていて、現在約 8 割まで達成したところですが、新たな路線の開業もあって、路面電車の「乗り鉄」の楽しみはまだまだ続きそうです。

さて、この原稿も脱稿の目途がたちましたので、これから時刻表での机上旅行に出かけることにします。行き先は、金木、只見、飯田、郡上八幡、大洲、秋月、飫肥……。どこにしましょうか。

西野 善一

金沢医科大学 / JACR 理事長



全国がん登録室紹介



山口県がん サーベイランスセンター 全国がん登録室

山口県は本州の最西端に位置し、三方を海に開かれた豊かな自然と歴史文化を持つ地域です。大きくは、瀬戸内海沿岸地域、内陸山間地域、日本海沿岸地域の3つに分けられ、気候は概して温暖であり、風水害や地震も比較的少なく、全体として住み良い県といわれています。

山口県には、「ふぐ（福）」をはじめ、「瓦そば」や「獺祭」などの特産品が有名であり、観光地では、ニューヨーク・タイムズ紙にも掲載された日本三名塔の一つ「瑠璃光寺五重塔」をはじめ、「角島大橋」や「岩国錦帯橋」など山口県には魅力的な観光地があります。

2026, 10 yamaguchi

山口県について

人口は約 125 万人（令和 8 年 6 月 1 日時点）で、高齢化率は 35.5%と全国平均の 29.3%を上回っています（令和 6 年 10 月 1 日時点）。令和 5 年のがん罹患患者数は約 1 万 2 千人、令和 6 年のがん死亡者数は約 5 千人です。

県内には山口大学医学部附属病院の県がん診療連携拠点病院 1カ所、地域がん診療連携拠点病院 5カ所（山口大学医学部附属病院を含む）、地域がん診療連携推進病院（肺がん）1カ所を中心としたがんの医療連携を行っています。

山口県がん登録室の歴史について

昭和 61 年に衛生公害研究センター（現：環境保健センター）に「地域がん登録センター」が設置され、平成 9 年に県立中央病院（現：県立総合医療センター）へ移設されました。

平成 19 年には、都道府県がん診療連携拠点病院に指定された山口大学医学部附属病院へ移設し、登録室を「山口県がんサーベイランスセンター」に改称して、現在に至ります。

山口県がん登録室について

センター長、管理責任者、作業担当者 6 名の計 8 名の体制で業務を行っています。作業担当者は、山口大学医学部附属病院の院内がん登録も兼務しており、がん登録病等実務者初級・中級（院内がん登録）認定を取得するなど、各々が研鑽し、精度の向上に努めています。

また、実務者の目線を持っていることが当がん登録室の強みでもあるため、都道府県がん登録室と実務者の 2 つの目線から山口県のがん登録を発展させていきたいと心がけています。

その他、県内医療機関の実務者への教育については、山口県の主催で、山口県のがん診療連携協議会がん登録部会と連携し、年に 2 回研修会を開催しております。新規参加者が増えないなど課題もありますが、今後も新たな試みに取り組んでいきます。



山口県の届出状況について

医療機関のご協力のもと、年間約 1 万 7 千件の届出票を処理しており、遡り調査についてもほぼ全ての施設から回答を得られています。その成果もあり、精度指標の DCI: 2.5%、DCO: 1.6%（いずれも令和 5 年診断症例）と全国と比較しても良い数値となっています。

これらの情報をもとに、年間報告書「山口県のがん登録」を毎年発行しており、山口県のホームページで公開しています。

山口県がん登録室の今後について

収集した情報を山口県に提供し、本県のがん対策に貢献するとともに、県民のがんに対する知識とがん検診受診率の向上に向けて協力してまいります。

また、令和 10 年より全国がん登録でも UICC の TNM 分類を採用するなど、実務者のスキルアップが望まれます。今後は、実務者への教育にこれまで以上に注力していきたいと考えています。

最後に、令和 10 年度に山口県で学術集会が開催されます。開催地の山口市には、先述した瑠璃光寺五重塔や、美肌の湯で知られる湯田温泉もあります。皆様ぜひ山口県へおいでませ。

追悼

池田 高良先生を偲んで

SUYAMA Akihiko

陶山 昭彦

社会医療法人 寿会
富永病院 内科・リハビリテーション科



池田先生の訃報にふれ、心より哀悼の意を表します。池田先生との出会いは私が鳥取大学在職中、がん登録藤本班に渡邊嶺男教授に随行参加させていただいた時期に遡ります。悪性リンパ腫の分類コードが移り変わっていた時期でもあり、池田先生が病理学者の立場からご意見されていた記憶があります。内科学講座から衛生学講座に鞍替えしたばかりの頃で、がん登録のイロハも理解できていませんでしたが、研究班での病理学者の池田先生の存在の大きさを感じておりました。岡本直幸先生が鳥取県がん登録をされていましたが神奈川に異動され、業務を引き継がせていただきました。一方で祖父江友孝先生と鳥取の三朝ラドン温

泉の放射線影響疫学研究に足をつっこんでいたこともあり、重松逸造先生の導きで長崎の放射線影響研究所に赴任し、そこで、藤本班で池田先生とともに参加されていた早田みどり先生と一緒に仕事するご縁となります。その頃、池田先生は長崎大学学長をされておられ、後には、長崎県立大学学長の職へとすすまれていくのですが、そのどちらの大学の学長室に池田先生をしばしば、がん登録がらみで訪問させていただいておりました。最初、藤本班でご意見されていた池田先生は、駆け出しの私からは病理学一徹な印象で近寄りがたかったのですが、学長室での池田先生は、とても気さくでにこやかな表情の内に厳しさを秘めていて、時折りジョークも交えた会話をさせていただき、頼れるお父様の存在でもありました。杵岐医師会へ出張採録のお願いがたがた、池田先生、早田先生と出張したことがありました。医師会会長先生がとても気さくで宴席設けてくださり、杵岐焼酎の杯を片手にほろ酔い池田節がはじけ、翌日は酒造倉を見学されお酒には目がないようでした。長崎のがん登録を牽引され続け、早田みどり先生にバトン渡したあとも、しっかり見守ってくだっていた池田先生の功績は偉大です。心よりご冥福をお祈りいたします。



私たちの活動にご協力ください

賛助会員（個人・団体）を随時募集しています

賛助会員

■ 個人 / 年間 5 千円 ■ 団体 1 口 / 年間 5 万円（1 口以上）

寄附金も受け付けています

<https://syncable.biz/associate/jacr199212/donate>



入会のお申し込み、寄附金のお問い合わせは
弊社ウェブサイトの（<https://npo-jacr.jp/>）
「お問い合わせ」よりお気軽にお問い合わせください。

主な事業内容

- がん登録に関する学術集会、セミナー等の開催
- がん登録に関する様々な情報の提供
- がん統計、がん登録に関する調査や研究の実施
- 国際がん登録協議会（IACR）への参加・協力
- がん登録に携わる人材の育成やサポート
- がん登録室の安全管理措置に関する活動
- がん登録の広報媒体、冊子、教材、資料等の発行

NEWSLETTER

人生100年時代、 いつまでも自分らしく。

「がん」と「認知症」これからの2大不安に、たった1回の採血で



はばたく
中小企業・小規模事業者
300社

経済産業省
2025年度選定



神奈川県ME-BYO BRAND認定



令和5年度
神奈川県工業技術開発大賞
未来創出賞受賞



※2019年4月～2026年3月実績
(2026年3月時点)



※詳細な国名と特許番号は
(特許第6946133号等) WEBで

がんリスク検査 20～80歳対象
女性 - 肺、胃、肝臓、すい臓、大腸、乳、子宮(頸・体)、卵巣
男性 - 肺、胃、肝臓、すい臓、大腸、前立腺
認知リスク検査 50～80歳対象 MCI(軽度認知障害)

メタロ・バランス検査は6mLの採血で現在の
がん(女性9部位・男性6部位)とMCI(軽度認知障害)
のリスクを評価する検査です。 保険適用外



Metallo-balance

メタロバランス

検索

☎ 0120-785-602 受付/平日9～17時



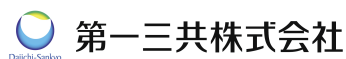
検査会社 株式会社レナテック 神奈川県伊勢原市高森4-19-15

導入医療機関も募集中 mb.renatech.co.jp



私たちは日本がん登録協議会を支援しています

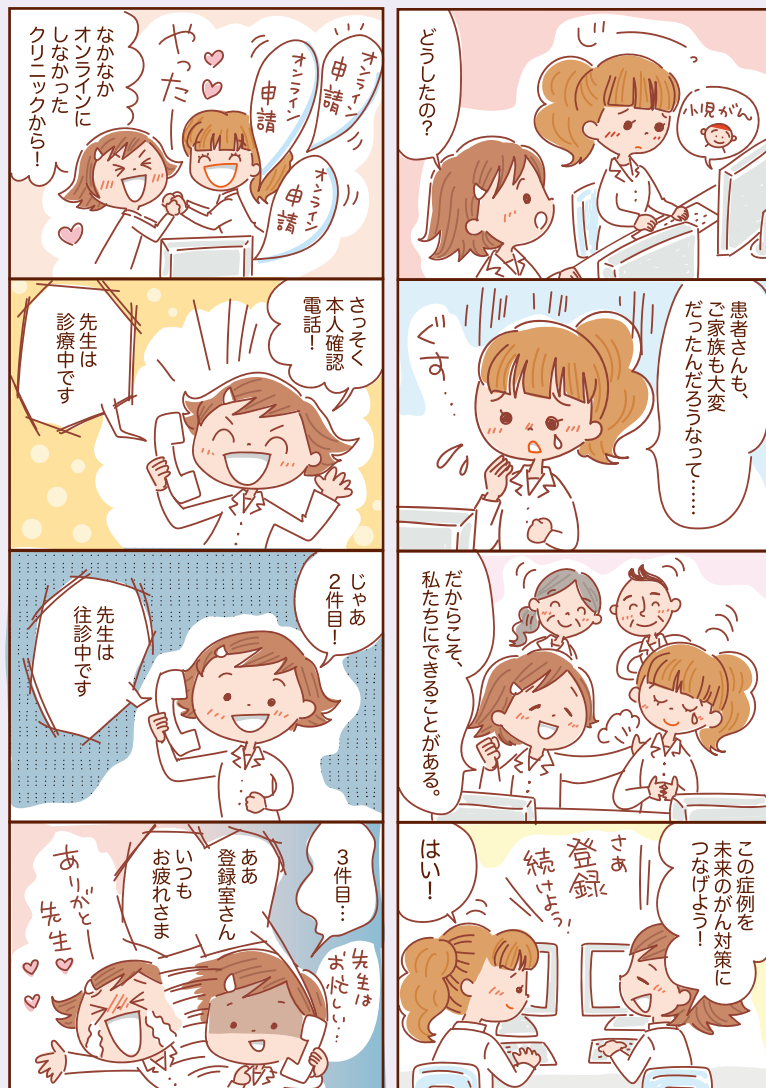
がん登録の充実と支援を願い当協議会の活動に賛同、ご支援頂いている賛助会員（団体・個人）の皆様です。



■賛助会員（24 団体）

（公社）日本医師会【4 口】、アフラック生命保険（株）【3 口】、（公社）日本歯科医師会、味の素（株）、（株）レナテック、富士フイルムメディカル（株）、三井住友海上あいおい生命保険（株）、（一社）全日本コーヒー協会、（公社）日本薬剤師会、ファーマインターナショナル（株）【2 口】、（公財）日本対がん協会、アストラゼネカ（株）、大鵬薬品工業（株）、第一三共（株）、東京海上日動あんしん生命保険（株）、東京海上日動火災保険（株）、サイニクス（株）、MSD（株）、（株）キャンサースキャン、メルクバイオファーマ（株）、ファイザー（株）、武田薬品工業（株）、（一社）群馬県病院協会、（公社）全国自治体病院協議会【1 口】

■個人賛助会員（4 名）



モモコさんと紫本

画：いのうえ つぐみ

登場人物



百田モモコ

着任 1 年目の
がん登録実務者



真山マヤ

モモコさんの妹分



佐々木サコ

モモコさんの上司



高城先生

登録室担当医師

NEWSLETTER_No.59 編集後記

尾瀬編集委員

今号では、JACR 米子大会の様子を中心にお届けします。紙面の関係でご紹介できるのは発表の一部だけになりますが、参加された方には大会の振り返りとして、参加できなかった方には会場の雰囲気とともに楽しみたいだければ幸いです。編集時は酷暑日に近い暑さが続いています。サッカーワールドカップで寝不足気味の方も多いことと思いますが、皆様どうぞご自愛ください。

渡邊編集委員

今号より編集委員となりました神奈川県立保健福祉大学の渡邊です。今号は第 35 回米子大会の関連記事を中心に掲載し、表彰者の皆様からも多数のご寄稿をいただきました。当日参加することのできなかった皆様にも大会の様子が感じられるものとなっていましたら幸いです。今後とも会員の皆様のお役に立つ楽しい紙面づくりに貢献していきたいと思っています。どうぞ宜しくお願いいたします。

事務局便り

認定特定非営利活動法人 日本がん登録協議会 事務局：齋藤 小夏

新たに JACR 事務局に入職しました、齋藤小夏と申します。6 月には米子市で行われた学術集会に参加し、全国の先生方やがん登録に携わる方々と直接お会いし、貴重なお話をたくさん伺うことができました。初めての学会でしたが、大変ありがたく、素敵な経験となりました。大会スタッフの方々ははじめ、お世話になった皆様に心より感謝申し上げます。

現在は、JACR 理事の先生方や会員の皆さまからの温かいお心遣いに支えられながら、業務に励む日々です。まだまだ慣れないことも多くありますが、皆さまのお役に立てるよう尽力する所存です。皆さま、今後ともどうぞよろしくお願い申し上げます。

NEWSLETTER



認定特定非営利活動法人

日本がん登録協議会

JACR Japanese Association of Cancer Registries

日本がん登録協議会事務局 理事長 西野 善一

〒104-0045 東京都中央区築地 4-10-16 築地 MSビル 4 階 B

TEL: 03-3547-5992 FAX: 03-3547-5993

E-mail: contact@np-jacr.jp URL: https://np-jacr.jp/