

3

回顧録

広島県腫瘍登録・地域がん登録事業、 34年間の想い

鎌田 七 男



昭和60年（1985）4月、白血病診断担当委員として広島県腫瘍登録委員会に参加した。次いで、平成13年（2001）3月広島県医師会の推薦のもとに広島県地域がん登録委員会委員（のちにがん対策推進協議会がん登録推進部会委員）そして広島県地域がん登録利用委員会委員となり、令和元年9月までの34年間、広島県内のがん登録事業に携わることとなった。

当記念誌に「回顧録」として執筆するようにとのことであるので、いろいろな出来事があったが、地域がん登録事業を軌道に乗せるまでの、公式の記録として存在していない実話と広島県内に既存していた「広島市腫瘍登録事業」と「広島県腫瘍登録事業」、それに新参の「広島県地域がん登録事業」3者の統一への努力について、二つの話題を提供したい。

話題1. 広島県地域がん登録事業は平成14年（2002）10月に開始されたと公式的には記録されている。事実、患者登録作業が始まったのは平成14年10月からであるが、その2年前（平成12年、2000）からモデル事業が開始されていた。すなわち、「地域がん登録システム準備事業検討委員会」は平成12年10月4日にモデル事業実施要項を採択し、県内4つの医療機関の協力のもと10月～12月の3か月間、患者退院届出として1,112例を収集した。そして、男女別、年齢別、部位別、受診動機別、診断根拠別、病理診断別などを解析し、それぞれの項目での問題点と課題の抽出を行った。一方では、医師・病院視点からみるとカルテ記載事項の持ち出しという形になるため、平成12年（2000）7月に「広島県個人情報保護審議会」に諮問書を提出し、同条例第六条3項六号の適用が可能であるとの回答で個人情報利用の問題を解決した。また、平成12年10月には（財）放射線影響研究所と業務委託に関する覚書を交換し、登録作業が実施可能となるように準備を整えた。

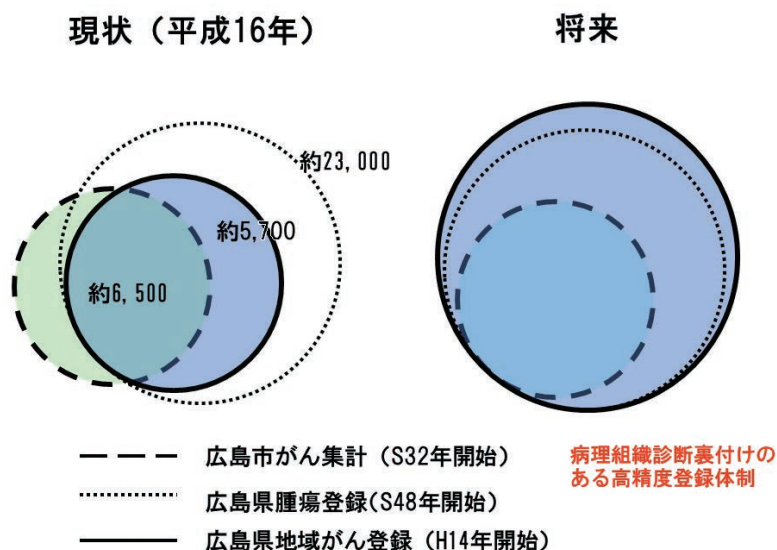
平成14年（2002）6月20日、「第1回広島県地域がん登録運営委員会」が開催され、委員長に小職が選ばれ、多難な事業推進が始まった。当時の広島県内死亡者数は死亡届より約7,500名／年であったことから、年間のがん発症者数は3倍の約23,000名を推定した。この数値に向けて、いかに届出数を増やしてゆくか熟慮の毎日だった。結果的には①医師会・医師会員への認知度をあげること、②届出手続の教育に力を入れること、③公開討論会など県民への協力依頼 などに向けての努力だった。

登録事業を医師会員に知って貰うため平成14年10月21日福山市医師会館、同28日呉市医師会館、11月12日広島医師会館で事業の主旨・登録手続き説明などを精力的に行った。平成15年度には広島県医師会速報（第1,834号）に「広島県地域がん登録事業」についてのお願い文章を掲載、県内全ての有床診療所長・病院長宛に協力依頼状、200床以上の病院長への依頼訪問（これが一番効果的であった）、また、登録実績を医師会速報に各病院別に掲載するようにした。その結果、平成14年（2002）235件、平成15年（2003）4,117件が平成18年（2006）には22,819件と倍々に登録数は増加していった。この件数増加は診療情報提供が個人情報保護法に抵触しないとの厚生労働省判断やがん対策推進基本計画の策定などが大きく影響したと考えられる。一方では、がん登録実務者教育に力を入れ、当初の5年間に23回の研修会、871名の出席者に対する研修終了証明書発行などをして登録作業に慣れてもらう工夫などをした。その結果、平成18年（2006）集計ではが

ん登録資料の診断精度を表す、死亡情報のみで登録されたがんの割合である DCO (Death Certificate Only) が上皮内がんを含めると5.9%となり、量的にも質的にも高いデータが集積されるようになった。図は“広島県のがん登録”（平成16年集計）（平成20年3月発行）の報告書の中で述べた「広島県地域がん登録の現状と将来」である。この将来像は平成29年（2017）報告書を広島県ホームページ上で見てみると上皮内がんを含めて25,845件、DCO 1.1%と高精度登録事業が継続されており、当初からの事業推進に間違いの無かったことがわかった。

話題2. 広島に存在する3つのがん登録事業を如何に統合させるかは限りなく配慮の必要な作業であった。そもそも広島市民を対象にがん登録が始まったのは被爆者に白血病が多発しているとの地元医師らの声がかきかけとなっており、市医師会が主体となり、当時の原爆傷害調査委員会（ABCC、現放射線影響研究所）に業務を委託する形で昭和32年（1957）からスタートした。また、県医師会は県民を対象としたがん組織登録を広島大学病理学教室、ABCC 支援のもとで昭和48年（1973）から事業を始めている。これに県（国）が推進する地域がん登録が平成14年（2002）に開始された。このように役者が多く、広島県内という一つの舞台で、それぞれの役者がその役を演じているという状況であった。この中で、長い歴史に培われた精度の高い登録データを基に、県内がん発症数の低下、シームレス治療の実現、がん患者 QOL 改善などの施策に寄与するという方向で合意を得ながら、3事業の集約を進めていった。すなはち、「広島県腫瘍登録事業」は国の定めた個人情報保護法に抵触するとの判断がなされ、平成17年（2005）7月に「広島県地域がん登録事業」と一体化した。また、平成20年（2008）6月26日、県医師会、県がん登録部会、市医師会、放影研、広島県・市の担当者15名が集まり、「広島県地域がん登録事業・広島市地域がん登録事業の今後を語る会」において議論し、相互に情報を利用するという合意がなされ、広島市腫瘍登録事業内容が実質上「広島県地域がん登録事業」に含まれる形となった（正式な資料相互利用の協定書締結は1年後の平成21年8月となっている）。

昭和60年（1985）（我が年令48才）から令和元年（2019）（年令82才）までの34年間は我が人生の後半の大部分であり、広島の登録データが“都道府県がんデータベース”へと大きく成長したことは感無量の一語である。また、この間協力して下さった広島県医師会理事並びに職員の皆さん、歴代の各委員会委員の皆様に感謝の念が尽きない。



広島県腫瘍登録事業にかかわって

井内 康輝



私が広島県腫瘍登録委員会にかかわったのは、広島大学医学部病理学第二講座（第二病理）の講師となった1980年（昭和55年）頃だったと思います。本来は教室から助教授が参加することになっていましたが、当時の故林 雄三助教授がドイツへ留学されたため、私がおその代わりを務めました。2年後に林先生は帰国されましたが、まもなく安佐市民病院へ転出されたため助教授に昇任した私がおそのままこの事業に加わりしました。作業は、観音町にあった広島県医師会館腫瘍登録室に週1回出向き、各施設から送られてくる病理標本を顕微鏡でみて、その部位と病理診断名をコード化する作業でした。一般的ながん登録では行なわれない良性腫瘍の登録も報告書のみながら行なわれました。これらが放射線影響研究所に送られてデータベースとなり、広島県における臓器別、診断別の腫瘍の発生状況が年1度、冊子の形で発表されていました。

当時の想いとしては、被爆者の腫瘍発生の研究の基盤になるということがこの事業の原点であること、日本で行われている腫瘍登録（がん登録）の多くが、病理診断のクオリティにあまり注意が払われていないことに対して、病理医のひとりとして正しい（その当時のレベルとして）診断をもとにした統計が作られていくことに貢献できること、などが意義深いと考えていました。ひとりの病理医としては、他の病理医の診断をレビューすることができるこの事業は、またとない機会とも思っていました。

1990年（平成2年）に第二病理の教授に就任してからも、教室の助教授が不在でしたので、しばらく私自身がこの実務作業を続けました。実務作業の中では、大切なことをいくつか学びました。悪性腫瘍（がん）の場合、原発なのか転移なのかの区別は大変重要で、同一患者が2重がん、3重がんをもつか否かにかかわる大変難しい作業でした。当時は免疫組織化学的染色も十分普及していなかったもので、HE染色で、その区別をつけるという点に苦労しました。また、良性腫瘍の登録もあることから、良性腫瘍の多発する遺伝性がんにも目をむけることができました。

教授になって以降は、実務委員会の委員長を務めました。実務委員会は組織標本を提出してくれる立場である医療機関の専属の病理医の人達で構成され、病理学会の地方会のような雰囲気でした。当初の大きな課題は、広島県の東部地域から病理標本の提出が少なく、広島県全体のデータとしては、一部の地域のデータが欠落しているという欠点があったことです。

別の課題としては、病理標本の登録ですので、病理検査がされない場合、例えば画像上間違いない肝癌であっても、肝生検が行われていない場合は肝癌として登録されません。その点は、病理標本を中心とする登録は診断精度は高いが症例の蒐集の点からは問題があることになります。年に1度、こうした腫瘍（がん）登録を行っている団体・組織が全国から集まって協議会が開かれていました。何度か参加しましたが、当時、先進的ながん登録を行っていた宮城県や大阪府の話を聞いて、我々の登録のもつ欠点を克服する必要性を感じていました。その欠点の克服をめざして、その後広島県でも他県と同様、臨床医の協力もえて“がん登録”を始めることになりました。しかしそこで、県として2つの登録システムをもつことは大きな負担となることが問題となり、病理を中心にして行なっていたいわゆる“組織登録”を継続すべきか否かについての議論が起きました。結論としては、これまで集めてきたデータを無駄にしないという理由で、“組織登録”

も継続されてきました。私の恩師である故徳岡昭治教授は広島大学退職後に放影研に移られ、専らこの“組織登録”データを用いて、被曝者の“cancer incidence study（がん発生率の調査）”に従事されました。我々も臓器別に長崎の病理医とペアを組んで（私の場合は長崎大病理の河合紀生子助教授と、卵巣腫瘍に取り組みました）、保存してある組織標本を再レビューし、診断を確定するという作業を行い、このプロジェクトに貢献することになりました。

2012年に私は広島大学を定年退職しましたが、その時点で、病理標本のデジタル化に取り組み、遠隔病理診断システムを立ち上げました。この登録事業で組織標本などの資料の保存問題（広島県医師会館の建物の床が、組織標本の重みで崩壊するのではないかという恐れがありました）に悩んでいた広島県医師会の歴代の担当理事は、この標本をデジタル化することを検討されてきましたが、現時点（2022年3月）では実現していません。今後、“組織登録”を継続するのであれば、このデジタル化の推進は避けては通れない道筋だと思っています。

広島県腫瘍登録事業を振り返って

広島大学名誉教授
広島市医師会臨床検査センター 病理顧問

安井 弥



広島県腫瘍登録事業は、昭和48（1973）年に大内五良会長の広島県医師会と当時広島大学長であった飯島宗一先生をはじめとする病理医の理解のもとに開始されたものであり、県内のがん対策の推進に資することを目的としたものと理解している。事業の実施のための腫瘍登録委員会の下、病理学者、疫学者、医師会代表者等からなる実務を行うための腫瘍登録実務委員会があり、私は1993年から実務委員となり、2002年に井内康輝委員長の後を受け2014年までの12年間は委員長を務めた。その後も腫瘍登録委員会委員を拝命していたため、30年近くこの事業に関わっていたことになる。

実務委員長になって数年後の2005年には個人情報保護法が施行され、腫瘍登録の資料収集に係るインフォームドコンセントについての議論がなされた。厚労省から事業の公益性に鑑み国あるいは地方公共団体が行う腫瘍登録事業に関しては個人情報保護法には抵触しないという通達が発出されたのに伴い、担当理事の有田健一先生のご尽力により広島県医師会主体の腫瘍登録（病理組織登録）と広島県の地域がん登録（臨床データ登録）を一体化事業とし運営することとなった。がん登録届出票は、診断根拠、診断名、進行度等を記入する様式であり、病理組織登録によって病理診断名、進行度が正確に把握できる、足りない情報を補完できるのががん登録における腫瘍登録事業の最大の意義であり、広島県の地域がん登録が日本有数の精度を誇る礎となった。尚、広島県地域がん登録が2002年にスタートして数年間は、腫瘍登録からの症例が全登録数の多くを占めていた。

私が第一病理の助教授で実務委員であった時期には、毎週水曜日の午前中に観音の医師会館の腫瘍登録室に赴いていた。収集された生検や手術症例の病理診断依頼書、診断報告書を基に、腫瘍の発生部位と組織診断をICDコード化するとともに同一人に発生した腫瘍を同一腫瘍か否かをチェックするのが大学からの実務委員の仕事である。悪性腫瘍の場合には病理組織標本も収集されており、必要に応じて鏡検し確認した。第二病理の歴代助教授の米原修治先生、有廣光司先生、武島幸男先生とともに、たわいない教室の情報交換をしながらの作業は楽しく、また、腫瘍登録室長として部屋に居られた山本 努先生、横路謙次郎先生から色々なお話を聞かせていただくこともできた。

本事業では毎年「広島県腫瘍登録報告書」を作成している。1998年まではその年度に登録された症例の登録腫瘍総数、良性・悪性別、性別、年齢別、部位別、組織型別の新規登録腫瘍数並びにその詳細表のみであった。1999年からは、毎年特定の1臓器に焦点を当て、1973年以降に登録された全ての症例を対象として年次推移や特徴を明らかにする「特定臓器解析」の結果をグラフと解説を入れてわかりやすく報告することとなった。子宮、乳腺、肝臓、胃、肺、大腸、前立腺、卵巣、甲状腺、中枢神経等である。この解析には、放射線影響研究所疫学部の西 信雄先生、小笹晃太郎先生、杉山裕美先生に大変お世話になった。毎月開かれる実務委員会で解析結果について紹介していただき、実務委員の多くを占める病理医の先生方から病理学的視点でのご意見をいただくことによりブラッシュアップを繰り返した。この解析から得られた成果は学術的にも高い価値があり、毎年のように地域がん登録全国協議会総会研究会（日本がん登録協議会）で担当した先生が発表し、長崎や新潟など当時広島県地域がん登録運営委員長を務めておられた鎌田七男先生とともに私も

幾度か参加させていただいた。ある年に国立がんセンターで行われた研究会において前立腺腫瘍についての発表で優秀演題賞を受賞し築地の江戸銀で祝杯を挙げたのはいい思い出である。また、40年間に集積された5015例の唾液腺腫瘍についての世界最大規模の解析結果は高く評価され、2019年に英文学術誌 Journal of Clinical Medicine (Impact factor = 5.583、筆頭著者：仙谷和弘)に掲載されている。

2016年に全国がん登録制度が開始されたこともあり、この度、本腫瘍登録事業は広島県におけるがん対策推進の基礎資料を提供するという任を全うし、終了されるに至った。48年間にわたって病理医及び病理スタッフの献身的な努力によって蓄積された150万件を越える腫瘍データベースは我々の誇りであり、宝である。今後は資料利用のルールが確立され、広く腫瘍学の発展に資する活用がなされることを切に願うものである。

回想

広島大学大学院医系科学研究科
病理学研究室

武島 幸男



腫瘍登録事業は48年間継続し、計150万件を超える症例が登録されてきました。この間、多くの広島県医師会関係者、広島県内の病理医、放射線影響研究所の疫学者らの多大な努力によりこの事業が継続的に遂行されて来ました。

小生は1999年に腫瘍登録実務委員に就任し、2021年まで委員を務めてきました。また、2014年からは腫瘍登録実務委員会委員長としても腫瘍登録の実務に関わって来ましたが、この間の思い出を回想したいと思います。

腫瘍登録の実務は、毎週、その当時は観音本町にあった広島医師会館の腫瘍登録室へ通い（2015年からは二葉の里の現広島県医師会館）、個々の症例のコーディング、症例の代表診などを行いました。

個々の症例のコーディングとは、基本的に国際疾病分類 腫瘍学（ICD-O）に基づいて、症例の部位、腫瘍の種類などを数値化して整理するものであり、さらに、原発・転移の区別、悪性度、生検・手術材料の区別、進行度なども、病理組織診断報告書から読み取ってコーディングしました。基本的には毎週300例ほどの症例のコーディングを行って来ました。コーディングを始めた当初は、臓器や診断名のコードが全く頭に入っておらず、コーディングのために膨大な時間と労力を要しました。しかし、作業を進めていくうちに診断名などのコードが記憶されてきて、コーディング作業にはあまり大きな労力は必要でなくなりました。

代表診とは、一人の症例で登録されてくる腫瘍のうち、複数の腫瘍が登録されている場合、それが、1つの腫瘍なのか、複数の腫瘍であるかを決定し、腫瘍数の正確な判断を行うものです。この作業は、当初、紙ベースで行われていましたが、2005年ごろから、放射線影響研究所のご尽力により、コンピュータ上で行うことが可能となり、代表診の効率は格段に向上しました。

腫瘍登録室でのこれらの作業は、広島大学の分子病理学研究室、病理学研究室から各1名の担当者によって行われましたが、コーディングに関する相談、各症例の診断に関する相談はもちろんのこと、教室の内部のことや、学内外の情勢、学会のことなど、様々な話をする機会がありました。私が実務委員として参画してから分子病理学研究室の先生方は、安井 弥先生、横崎 宏先生、中山宏文先生、大上直秀先生、仙谷和弘先生と、錚々たるメンバーであり、大変楽しい情報交換の場でもあったことが懐かしく感じられます。

腫瘍登録事業の一つに、月1回開催される腫瘍登録実務委員会が挙げられます。ここでは、県下の病理医の多くが集まって、主に腫瘍登録報告書作成のための特定臓器検討に関する議論を行いました。参加者のご協力によりスムーズに委員会を進行することができたことに感謝したいと思います。また、このように広島県内一円の病理医が会する機会は、この腫瘍登録実務委員会が最も頻度が高く、県内の病理医同士の貴重な情報交換の場でもありました。なお、腫瘍登録実務委員会における特定臓器検討の対象臓器は多岐にわたっていますが、いわゆる5大がんと称されるがんのみならず、中枢神経、精巣、唾液腺、骨、軟部などの稀少がんの検討も行っており、大変貴重なデータが解析されてきたことは特筆すべき点であると思います。

また、腫瘍登録室には、登録を支えてくれる派遣社員の事務の女性たちが4-5名いましたが、いつも登録事業に協力的であり、登録作業をスムーズに進めることができました。また、彼女らは、グルメやファッ

ション、子育てなど、登録事業とは無関係な雑談もしていましたが、そういう世界に全く縁のない小生にとっては、なんとなく心のオアシス的な場でもありました。

以上、腫瘍登録に関する回想をとりとめもなく綴って来ましたが、広島県の腫瘍登録事業は、世界でも類を見ない登録事業であり、今後、この事業で集積されてきたデータが、がんの予防・診断・治療などに貢献されることを強く祈念します。

最後に、この腫瘍登録事業に関わってこられたすべての関係諸氏に深謝いたします。