

The background features a light blue gradient with numerous white and light blue circles of varying sizes, some containing smaller bubbles, creating a textured, water-like effect. A vertical blue bar is on the left side.

2

広島県腫瘍登録事業 48年の軌跡

広島県腫瘍登録事業48年の軌跡

前 広島県医師会腫瘍登録室 室長

梶 原 博 毅



1. はじめに

我が国におけるがん（悪性新生物）による死亡率は、昭和22(1947)年以後年々増加し、昭和56(1981)年には、それまで死因の第1位であった脳血管障害を追い越して、がんが死因の第1位となり、その後も増加の一途をたどっている。現在では、全ての死因の1/3をがんが占めるにいたっており、特に、生産能力の最も高い中年期の死因の第一位ががんであるため、その対策が急がれている。

このがんによる死亡率の増加は、早くから注目され、昭和31(1956)年には厚生大臣の諮問機関であった成人病予防対策協議連絡会の答申に基づいて、昭和33(1958)年、昭和35(1960)年、昭和37(1962)年、昭和53(1978)年及び平成元(1989)年と、計5回の悪性新生物の実態調査が行われている。その間、昭和40(1965)年には、政務次官会議がん対策小委員会で「がん対策の推進について」の決議がなされている。

以上のような調査研究の報告をうけて、昭和59(1984)年にがんの本態解明を目的とした「対がん10カ年総合戦略」（昭和59(1984)年～平成5(1993)年）が打ち出され、続いて平成6(1994)年には、第二次がん対策総合戦略「がん克服新10カ年戦略」（平成6(1994)年～平成15(2003)年）がスタートした。これまでの第一次、第二次総合戦略では、「発がんのメカニズムに関する基礎研究、早期診断・新しい治療法開発」を目指す臨床研究に重点がおかれ、がん発生の疫学的実態把握に関しては注目されなかった。しかし、平成16(2004)年に「第3次対がん総合戦略」（平成16(2004)年～平成25(2013)年）が施行され、がん研究とその予防、及びがん医療の推進による罹患率、死亡率の減少を目的とした対策に重点が置かれた。ここで初めて、がんの正確な罹患率を把握するため、行政施策において地域がん登録が注目された。

「がん登録」に関しては、上記の我が国の政策動向とは別に、昭和45(1970)年に胃がん全国集計に基づく「臓器がん登録」の研究が始まり、昭和48(1973)年には「院内がん登録の標準化」を目指した研究がなされるようになり、昭和50(1975)年には「地域がん登録」に関する研究組織が形成されていった。それと同時に「院内がん登録」、「臓器がん登録」、「地域がん登録」の研究が推進されてきた。

これらの研究にもかかわらず、がん死亡率は年々上昇し、その早急なる対策が見直され、平成17(2005)年5月にはがん対策推進本部（厚生労働省）が設置され、8月には「がん対策推進アクションプラン」が公表され、平成18(2006)年4月にはがん対策推進室が厚生労働省健康局総務課に設置された。そして平成18(2006)年6月には「がん対策基本法」（以下「基本法」）が成立し、翌平成19(2007)年4月から施行された。

この「基本法」の特徴としては、1. がん対策の基本理念、2. がん治療の地域格差の解消（がん治療の専門医療機関の整備）、3. がん情報の収集、情報提供体制の整備、4. 国及び都道府県におけるがん対策推進基本計画の策定義務、などが盛り込まれている。しかし、「がん登録」に関しては、明確に規定されていなかった。

平成19(2007)年8月には、「がん対策基本法」の9条1項に基づき、「がん対策推進基本計画」（以下「基本計画」）が策定、閣議決定された。この「基本計画」において、重点的に取り組むべき課題の一つとして、「がん登録」の推進があげられている。この「基本計画」に基づいて各地域の「がん登録」は、2次医療圏内に1カ所程度の拠点病院を整備し、全ての拠点病院における院内がん登録を充実することを目標とした。

a. 我が国の「がん登録」の沿革

我が国の「がん登録」、或いは、「がんの疫学的調査」には、各学会、研究会の行う「臓器別がん登録」、「院内がん登録」、「住民ベースがん登録（平成27(2015)年までの地域がん登録と平成28(2016)年からは全国がん登録）」、及び「腫瘍組織登録」がある。それぞれのがん登録に於いて、目標とするところはやや異なるものの、最も基本的な理念は、がんについて発生から治療、死亡に至るまでの全医療経過に関する情報を収集し、その情報をもとに、a) 罹患率の把握、b) 受療状況の把握、c) 生存率の把握、d) がん予防、医療活動の評価、e) 医療機関への情報提供、f) 疫学研究への資料提供、などである。特に、それぞれの疾患に対する正確な罹患率を把握することは、がん対策の出発点となるものであり、これを経年的、横断的に継続把握することにより、それぞれのがんの正確な生存率（3年、5年、ないし10年生存率）を知ることができ、これに基づいてその後のがん対策の指針ができあがるものである。

i) 臓器別がん登録は、各学会、研究会が中心となってかなり早い時期から行われてきたものである。特に、我が国に最も多い「胃癌」に関しては、胃癌研究会（その後日本胃癌学会）により昭和37(1962)年に「胃癌取り扱い規約」¹⁾が発行され、胃癌の診断、治療全国的な均てん化と、予後判定の情報収集が行われるようになった。これに続いて、昭和42(1967)年には乳がん研究会（その後日本乳がん学会）により「乳がん取り扱い規約」²⁾が発行された。昭和44(1969)年には「食道癌取り扱い規約」³⁾、昭和52(1977)年には「大腸癌取り扱い規約」⁴⁾、昭和54(1979)年には「肺癌取り扱い規約」⁵⁾、また、昭和62(1987)年には「子宮頸癌取り扱い規約」⁶⁾及び「子宮体癌取り扱い規約」⁷⁾が発行され、その後、その他の主要臓器がんに関する取り扱い規約が次々と発行された。この「臓器癌取り扱い規約」により、同一基準に基づく情報の全国的共有化が可能となり、それぞれの学会におけるがんの組織型、進行度及びStage分類による全国的な集計が可能となった――。

しかし、これら各臓器の「癌取り扱い規約」は、それぞれの「臓器がん」に対する診断、治療及び予後判定、即ち、治療効果の向上を主な目的としたもので、正確な罹患率の把握を主目的としたものではない。

ii) 院内がん登録は、各病院の情報管理部を中心にがん情報を収集するもので、かなり早い時期から実施された病院もあるが、平成19(2007)年8月に施行された「がん対策基本法」により、全国的に広く行われるようになったものである。即ち、全国都道府県の2次保健医療圏内に1カ所程度の拠点病院を整備し、全ての拠点病院における院内がん登録を奨励したためである。この「院内がん登録」では、各診療科の情報が診療情報管理室に集められて処理されている医療施設であれば、情報の信頼性は高いが、それ以外の医療施設では必ずしも情報の信頼性は高くない可能性も考えられる。また、「院内がん登録」は各医療施設のがん患者の診断からの全経過を登録して評価するものであるため、地域全体の正確ながん情報が把握されるものではない。

iii) 住民ベースがん登録は、その地域全体における正確な罹患率、生存率を算出するものであるため、その情報が地域全体の悉皆性をもって、可能な限り患者の診断から治療についての正確な情報であることが必要である。我が国では、平成27(2015)年以前は各都道府県による地域がん登録が実施されており、拠点病院の院内がん登録でのがん情報を整備することによって、住民ベースがん登録の情報の質を高めようとしていたが、理想的には、その地域における全ての医療施設から質の高いがん罹患情報を収集する必要がある。各県単位で行っていた地域がん登録は、届出票（各施設に送付、回収）によるものが主体であるが、その他、各施設を訪問して直接情報を得る採録、死亡票の情報に基づいて各施設から情報を収集する廻り調査などがあった。平成28(2016)年からがん登録推進法に基づき、全国がん登録が開始され、がんと診断した病院はがん情報の届け出が義務化され、悉皆性、正確性をもったがん情報収集がされるようになった。又、その情報の信頼度を表す指標として HV (histologically verified cases) 割合（臨床診断に組織診断が加わっている症例の割合）、MV (microscopically verified cases) 割合（臨床診断に細胞診を含めた顕微鏡による組織診断が加

わっている症例の割合) などがある。一般に、がん登録情報の精度を表す指標として、死亡票ではじめて登録された割合を示すDCN (Death Certificate Notification) 及び死亡票のみの情報で登録された割合を示すDCO (Death Certificate Only) が用いられている。HV, MV, DCN, DCO の算出方法は下記の如くである。

- a) 登録症例の HV 割合は、
臨床診断に病理組織診断のある症例数／登録症例総数
- b) 登録症例の MV 割合は、
臨床診断に顕微鏡所見（病理組織診断及び細胞診）のある症例数／登録症例総数
- c) DCN は、
死亡票で初めて登録された症例数／登録総数
- d) DCO は、
死亡票で初めて登録され、それ以外の情報のない症例数／登録症例総数

全国がん罹患モニタリング集計における基準は、平成23(2011)年より A 及び B の二段階とし、精度基準は IARC/IACR が編集する「5 大陸のがん罹患 Vol. IX」においてのデータ採用基準である。A 基準は、罹患年単年の全部位、男女計の罹患データについて、①「罹患者中死亡情報のみで登録された患者」(DCO) の割合<10%、かつ②「死亡情報で初めて把握された患者」(DCN) 割合<20%、かつ③「罹患数と人口動態によるがん死亡数との比」(IM 比) ≥ 2.0 (MI 比 ≤ 0.5) の 3 条件を満たす登録の罹患データであり、B 基準は、①「罹患者中死亡情報のみで登録された患者」(DCO) の割合>25%、あるいは、「死亡情報で初めて把握された患者」(DCN) 割合<30%、かつ、②「罹患数と人口動態統計によるがん死亡数との比」(IM 比) ≥ 4.5 (MI 比 ≤ 0.66) の両条件を満たす罹患データである。

iv) 腫瘍組織登録は、我が国において 2 地域（広島県、長崎県）でのみ実施されているものである。その歴史は、被爆都市における被爆住民の健康調査、特に腫瘍発生に関する疫学的調査を主目的として、昭和 48(1973)年から広島県（長崎県では昭和49(1974)年）で開始されたものである。この腫瘍発生に関する疫学的調査は、米国国立がん研究所 (National Cancer Institute, NCI) の財政的援助と ABCC (Atomic Bomb Casualty Commission, 原爆傷害調査委員会 現放射線影響研究所) の協力により、広島県医師会が中心となって開始したものである。その詳細は後述するが、この広島県の腫瘍組織登録は、広島市を中心に広島県下の主要病院病理医が実務委員となって「腫瘍登録実務委員会」を組織し、(1)全腫瘍（良性及び悪性腫瘍）の生検及び手術例の病理検査依頼書、報告書及び悪性腫瘍では代表的組織標本（H-E 染色）、(2)血液の腫瘍性疾患では、検査依頼書、報告書及び末梢血ないし骨髓塗抹標本、及び(3)病理解剖症例では、良性及び悪性腫瘍の病理診断名の記載された症例を対象とし、病理解剖依頼書及び病理解剖報告書を収集するものである。この腫瘍組織登録は、地域がん登録（臨床登録）の診断情報の精度を高めるうえで極めて重要なもので、特に、臨床診断の正確さの指標である HV 割合、MV 割合の向上に大きく関与している。

b. 広島県腫瘍組織登録開始以前の原爆被爆者と悪性腫瘍発生

広島市におけるがん登録事業の契機となったのは、原爆投下直後からの広島市医師会の地道な研究活動に負うところが極めて大きい。しかし、終戦直後から日本はアメリカの占領下にあり、特に昭和20(1945)年 9 月 18日に連合軍司令部による報道機関の統制（プレスコード）が行われ、被爆者に関する資料（病理解剖症例

を含む)は全て没収され、公表することは禁じられていた^{8,9)}。一方、放射線被爆による骨髓組織(造血臓組織)障害は早くから知られており、被爆者の血液疾患に関する研究、調査は続けられていた。昭和26(1951)年9月8日に「サンフランシスコ平和条約」が調印され、日本が独立国家として認められると、プレスコードも解かれ、学会や研究会が開催されるようになった。

広島市では、昭和28(1953)年1月にいち早く広島市医師会の主導による**広島原爆障害者治療対策協議会(原対協)**が設立され⁸⁾、昭和29(1954)年6月には**第1回原子爆弾後障害研究会**(原対協シンポジウム、会長 広島医大 渡辺 漸教授)が、また、昭和30(1955)年2月には**第1回広島血液病研究会**(会長 広島医大 渡辺 漸教授)が開催された¹⁰⁾。

原対協が発足し、被爆者の内科的な検査や治療が行われるようになると、被爆者の中に再生不良性貧血や白血病などの血液疾患が多発している事実が報告されるようになった。例えば、広島赤十字病院の山脇卓壯氏により、原爆投下直後(昭和20(1945)年8月6日)から昭和26(1951)年12月31日までの6年間、広島市及び広島県で発症した白血病患者の疫学的調査が行われ、被爆者における白血病の発生頻度が高いことも知られるようになった^{11,12,13)}。また、「骨髓の悪性腫瘍である白血病が被爆と関係していると仮定するなら、他の臓器組織にも同様の悪性腫瘍の発生する可能性もある」という想定の下に、広島市の一開業医である於保源作氏は、昭和26(1951)年から昭和30(1955)年までの5年間の死亡診断書11,453通を資料として、これを年度、性、年齢、病類、住所、被爆者、非被爆者別に分類して考察し、最後に、「被爆者の悪性新生物発生と被爆障害との関係はないとは言えない」と結論した¹⁴⁾。

以上のような原爆被爆と悪性新生物発生の関係は厚生省やABCCはじめ全国的に注目され、昭和31(1956)年12月、ABCCのHolmes所長が広島市医師会を訪れ、厚生省国立予防衛生研究所と悪性腫瘍統計調査を実施するため広島市医師会の協力を要請した。翌昭和32(1957)年に厚生省国立予防衛生研究所、ABCC、広島市医師会の3者共同で悪性腫瘍統計調査の実施を決定し、その拠点を広島市医師会内におくことにして**広島市医師会腫瘍登録事業**が始まった¹⁵⁾。これに引き続き翌年には長崎市医師会でも同様の**腫瘍登録事業**が始まった。

この広島市医師会腫瘍登録事業は、ABCCの職員による出張採録によるもので、その登録精度は全国的に見ても極めて高く、そのデータはWHOのIARC(International Agency for Research on Cancer)が5年毎に発行する「**5大陸がん罹患**」にも掲載されている¹⁶⁾。

以上の様に、広島市医師会の精力的な研究調査が全国的にも、世界的にも注目を浴び、さらなる登録事業(広島県腫瘍登録事業)へと発展していった。

2. 「広島県腫瘍組織登録事業」の開始

広島市の腫瘍登録事業は、広島市内の主要病院における悪性腫瘍発生をABCCの職員が出張して採録するもので、極めて精度が高く、次第に放射線被爆線量と白血病の関係も明瞭に報告されるようになり、登録事業の成果が注目されるようになった。

そのような状況下で、ABCCのAlen所長がアメリカのNCIから助成金(年間12,000,000円を上限;3年間限定)を取り付けることに成功し、広島県医師会に腫瘍登録事業の協力を求めた¹⁷⁾。

Alen所長の要請を受けた広島県医師会長の大内五良氏は昭和47(1972)年4月に「**広島県腫瘍登録委員会**」(仮称)を発足させ、9月には広島県「**腫瘍登録委員会規則**」(仮称)が作成、昭和48(1973)年2月に広島県の「**腫瘍登録委員会組織**」が設置され、下記の8名の組織委員により「**協定書**」に調印がなされた。

組織委員長：広島県医師会長	大内五良
広島大学医学部長	小林宏志
同 医学部附属病院長	百々次夫
同 歯学部長	嶋 良男
同 歯学部附属病院長	井上時雄
広島大学原爆放射能医学研究所長	岡本直正
国立予防衛生研究所広島支所長	楨 弘
ABCC 所長	LeRoy R. Allen

この「広島県腫瘍登録事業」の開始にあたって「腫瘍登録委員会」が発足し、正式の名称は「広島県腫瘍登録委員会」とし、「**広島県腫瘍登録委員会会則**」（実施要綱参照）が作成された。その内容は後述の如く、第1条から第8条からなる。この「広島県腫瘍登録委員会」の本部は「広島県医師会館」におかれ、広島県医師会の管理の下に「腫瘍登録委員会」が発足し、この委員会の委員は下記の16名であった。

大内五良 広島県医師会長（委員長）
 飯島宗一（広島大学学長）
 小林 宏（広島大学医学部長）
 岡本直正（原爆放射能医学研究所長）
 小山 豪（広島大学医学部病院長）
 山田 明（広島県腫瘍登録室長）
 藤堂直樹（広島市医師会長）
 横路謙次郎（原爆放射能医学研究所教授）
 廣瀬文男（原爆放射能医学研究所教授）
 楨 弘（ABCC 副所長）
 山本 務（ABCC 病理部副部長）
 門前徹夫（広島県立病院病理検査部長）
 藤井康平（広島県医師会常任理事）
 児玉彊作（広島県医師会常任理事）
 蔵本 潔（広島県医師会常任理事）
 崎原英夫（広島県医師会常任理事）

昭和48(1973)年4月1日に「**腫瘍登録室**」（室長：山田 明 元広島大学教授）が設置され、広島県の病院病理部を中心とした腫瘍登録事業が始まった。

「腫瘍登録室」の開設にあたっては、当初、広島県全域の病院を対象とした a) 臨床腫瘍登録（地域がん登録）及び b) 各病院病理部からの病理組織情報を対象とした腫瘍組織登録の二本立てを目指したが、当初、両者を平行して行うことは困難と考え、まず、**腫瘍組織登録**から開始することとなった。

「腫瘍登録室」は発足と同時に、「**広島県腫瘍登録委員会会則**」の第6条もとに、大学、県下の主要病院病理部の病理医、及び ABCC 疫学担当者からなる「**腫瘍登録実務委員会**」を設置し、この事業開始にあたっての「**腫瘍登録に関する内規**」（実施要綱参照）を作成し、この組織が中心となって、良性・悪性を問わず全て

の腫瘍症例に関する a) 病理検査依頼書、b) 病理診断報告書、c) 腫瘍組織標本（プレパラート）の 3 点（血液の腫瘍性疾患では、検査依頼書、報告書及び末梢血ないし骨髓塗沫標本の 3 点）、及び、病理解剖例の病理解剖依頼書、病理解剖報告書を収集することから始まった。また、病理検査依頼書及び病理診断報告書には**被爆、非被爆**の項目を設け、被爆者の同定を容易にした。収集された資料は、ABCC 疫学部門で統計学的に処理され、保管されることとなった（図 1）。

広島県医師会の「腫瘍登録委員会」の初代委員長は県医師会の**大内五良**会長で、以後歴代の県医師会長がその任に当たった。尚、「腫瘍登録委員会」の歴代会長は以下の如くである。

広島県医師会「腫瘍登録委員会」

- 初代会長（昭和48(1973)年 4 月～）：大内五良（第 9 代広島県医師会会長）
- 第 2 代会長（昭和57(1982)年 4 月～）：杉本純雄（第10代広島県医師会会長）
- 第 3 代会長（平成 4 (1992)年 4 月～）：福原照明（第11代広島県医師会会長）
- 第 4 代会長（平成10(1998)年 4 月～）：真田幸三（第12代広島県医師会会長）
- 第 5 代会長（平成16(2004)年 4 月～）：碓井静照（第13代広島県医師会会長）
- 第 6 代会長（平成24(2012)年 7 月～）：平松恵一（第14代広島県医師会会長）
- 第 7 代会長（令和 2 (2020)年 6 月～）：松村 誠（第15代広島県医師会会長）

尚、広島県医師会歴代「腫瘍登録室室長」は以下の如くである。

- 初代室長（昭和48(1973)年 4 月～）：山田 明（元広島大学教授）
- 第 2 代室長（昭和60(1985)年 4 月～）：山本 努（元 ABCC 病理部長）
- 第 3 代室長（平成 6 (1994)年 4 月～）：横路謙次郎（広島大学名誉教授）
- 第 4 代室長（平成20(2008)年 4 月～）：梶原博毅（広島大学名誉教授）

昭和48(1973)年 4 月 1 日に発足した広島県医師会「腫瘍登録事業」に協力した施設（23）と初年度（昭和48(1973)年）の登録数は表 1 に示す如くであり、収録件数もわずか3,249件であった。また、病理解剖例（剖検例）は645件であった。

広島県の組織腫瘍登録に協力する施設も、昭和57(1982)年には37施設と年々増加し、収集した腫瘍症例も年間13,000件を超えてきたため、病理組織学的、疫学的に検討するため、腫瘍登録委員会の下部組織として「**腫瘍登録実務委員会**」が設置され、資料利用審議委員会、腫瘍登録室とともに広島県腫瘍登録事業の基本的な組織構造ができ上がり、その実施内容と運用手順も明確に規定された。また、この年（昭和57(1982)年）には剖検例の収集に関して論議され、過去10年間の集計を最後に剖検例の収集を中止した。

発足当初の実務委員会の委員は以下の17名であった。

実務委員会初代委員長：徳岡昭治（広島大学医学部病理学）

委員：大北 威（広島大学原医研血液学部門）

委員：山本 務（ABCC 病理部）

委員：浜田忠雄（広島日赤病院病理部）

委員：桐本孝次（呉国立病院病理部）
 委員：林 雄三（広島大学医学部病理学）
 委員：門前徹夫（広島県病院病理部）
 委員：早川式彦（広島大学原医研疫学部門）
 委員：田原栄一（広島大学医学部病理学）
 委員：山田 明（広島県医師会腫瘍登録室）
 委員：平本忠憲（広島市民病院）
 委員：坪倉篤雄（広島大学医学部臨床検査部門）
 委員：岡本 司（福山国立病院病理部）
 委員：梶原博毅（広島大学医学部病理学）
 委員：若林俊郎（ABCC 疫学部）
 委員：難波紘二（呉共済病院病理部）
 委員：福原敏行（広島県病院病理部）

その後、腫瘍登録実務委員会は平成4(1992)年4月1日から第2代委員長**井内康輝**（広島大学医学部病理学）、平成15(2003)年4月1日から第3代委員長**安井 弥**（広島大学大学院医歯薬学総合研究科分子病理学）、平成26(2014)年7月1日から第4代委員長**武島幸男**（広島大学大学院医歯薬保健学研究院病理学）が委員長に就任し今日にいたる。

その間、協力施設の増加、病院病理部の病理医の世代交代などもあり、腫瘍登録実務委員会として任務に当たった人員は総数71名（表2）である。

a. 広島県医師会の腫瘍組織登録の特徴

国際的にも国内的にも、一般的な腫瘍登録いわゆる「地域がん登録」では、悪性腫瘍のみの登録（臨床登録）であるが、広島県の「腫瘍組織登録」では、病理医が診断した「全ての腫瘍（良性及び悪性腫瘍）」を収集することを目的としている。その組織コードは、a) 良性腫瘍 —/0、b) 良性・悪性の区別が断定されていない腫瘍 —/1、c) 上皮内悪性腫瘍（非浸潤性悪性腫瘍）—/2、d) 悪性腫瘍（上皮内悪性腫瘍を除く）—/3、e) 転移性悪性腫瘍 —/6、f) 原発腫瘍か転移性腫瘍か不明な腫瘍 —/9、として登録されている。

国内的にも、国際的にも「地域がん登録」では、一般に悪性腫瘍（—/3）のみの収集であり、粘膜内がん（非浸潤性悪性腫瘍 —/2）は含まれていない（勿論、良性腫瘍及び良性・悪性の判断困難な腫瘍も含まれない）。

「広島県腫瘍組織登録」では、病理組織学的に診断された全ての腫瘍（—/0～—/9）を収集するもので、特に、良性腫瘍の収集は、国際的にも類を見ないものであり、貴重な資料収集といえる。例えば、良性腫瘍の登録・収集は、悪性化の可能性を有する良性腫瘍（胃腺腫、結腸腺腫など）の発生頻度及び悪性化への移行状況を知るうえで、貴重な疫学的資料となり得るものであり、それ以外の良性腫瘍においても、その発生のメカニズム、頻度、分布、悪性化の可能性など疫学的研究に大いに役立つものと考えられる。

これまで広島県医師会においても、良性腫瘍登録の不要論がしばしば議論されたこともあったが、その度に「国内的、国際的に見て極めて特色ある、貴重な登録事業である」という理由で登録事業が継続されてきた。

b. 腫瘍組織登録のコーディングとその変遷

収集された腫瘍は、発生した局所のコード及び組織型の病理学的コードを付与して整理し、ABCC に送付されて管理された。この局所及び組織型のコーディングは、最初に昭和40(1965)年出版の Systematized Nomenclature of Pathology (SNOP) を昭和49(1974)年に日本語訳として出版された国際病理学用語コード (Systematized Nomenclature of Pathology, SNOP) が用いられ、コーディングは腫瘍発生局所及び組織型の2項目のみであった¹⁸⁾。その後、昭和51(1976)年 WHO 出版の ICD-O (International Classification of Diseases for Oncology) が、昭和55(1980)年に「疾病、傷害及び死因統計分類提要：腫瘍学」として厚生省、厚生統計協会によって翻訳され、これを用いてコーディングを行うようになった¹⁹⁾。引き続き平成2(1990)年に ICD-O (2nd ed) が、平成12(2000)年に ICD-O (3rd ed) が出版され、平成24(2012)年に ICD-O (3rd ed) の翻訳版が出版され、この翻訳版をコーディングに用いるようになった²⁰⁾。また、平成14(2002)年に始まった広島県「地域がん登録」との資料共有のため、平成19(2007)年、院内がん登録で用いられている国際的 Stage 分類として「TNM 悪性腫瘍の分類」(International Union Against Cancer, UICC, 2002の日本語版)をも併用することになり、腫瘍の分化度 (G)、進展度 (進)、壁深達度 (深/T) を加えて登録するようになった²¹⁾。

c. 登録された腫瘍の「代表診」の決定

広島県下の各医療施設から腫瘍登録室に登録された資料には、同一人物においても、原発腫瘍、再発腫瘍、転移腫瘍、多発腫瘍、或いは原発不明腫瘍などがあり、これらを識別するため、同一人物の同一腫瘍を代表診として一つにまとめる必要があり、毎年その作業が病理医によって行われてきた。

この作業は、単一腫瘍の重複登録を、重複腫瘍として算入する誤記入を防ぐために必須の作業であり、疫学的、統計学的には必須の作業である。

以上の如く、各医療施設から提出された登録数がそのまま腫瘍総数として計算されるのではなく、代表診決定後の腫瘍総数が真の腫瘍総数として計算されることとなっている。

d. 広島県の腫瘍組織登録と地域がん登録との関係

昭和56(1981)年に、それまで死因の第1位であった脳血管障害を追い越して、がん(悪性腫瘍)が死因の第1位となったのを機に、厚生労働省(旧厚生省)も国家的プロジェクトとして「がん対策」に乗り出し、全国的に「地域がん登録」が広まってきた。平成4(1992)年には、「地域がん登録全国協議会」が発足し、毎年広島県医師会から役員が出席していたが、真田幸三広島県医師会長、桑原正彦副会長、太田典也常任理事の努力により広島県においても「地域がん登録事業」を開始することとなった。

平成14(2002)年10月、広島県から委託を受けて広島県医師会は「広島県地域がん登録」(臨床登録)を開始し、その拠点はこれまで登録事業を行っている「腫瘍組織登録」とともに「広島県医師会」に置かれ、ここに、広島県「腫瘍組織登録」の発足当初からの念願であった臨床登録と組織登録が平行して行われることとなった。翌平成15(2003)年には「地域がん登録運営委員会」が設置され、

委員長	寺岡 暉
副委員長	鎌田七男
担当事務	小川達博
副担当事務	井上純一
委員	浅原利正、井原勝彦、影本正之、甲斐良樹、川本敏雄、

河野修興、小山幸次郎、関口善孝、日高 徹、日野理彦、
福田康彦、吉田智郎、渡辺憲治

オブザーバー 広島県医療対策室

であった。

平成17(2005)年には有田健一常任理事（広島赤十字病院内科部長）が担当となり、「広島県腫瘍組織登録」と緊密な連携をとりながら資料収集を行った。

広島県地域がん登録の資料収集の方法は届出票の配布、回収によるものであったが、平成15(2003)年の個人情報保護法の制定により、「地域がん登録」がこの保護法に規制されるか否かが不明瞭であったため、病院外への資料（個人情報）の提供が躊躇され、各病院からの協力はかなり困難となった。従って、平成14(2002)年の登録数は僅か1,915件、平成15(2003)年は5,014件、平成16(2004)年は8,790件と、登録数は伸び悩んだ。その後、平成16(2004)年12月、個人情報保護法の適用除外規定が設けられ、学術研究、著述活動などが適用外とされたので、各病院からの協力が得やすくなった。この頃から登録数は急速に増加し、平成18(2006)年の登録数は16,824件となり、その後も年々増加し続けていった。その後、広島市医師会単独で行っていた「広島市腫瘍登録事業」も加わり平成21(2009)年には広島市地域がん登録とも資料相互利用協定を結び、一層精度の高いがん統計が整備されてきた。

広島県地域がん登録の登録精度（信頼度）を示す DCN（%）、DCO（%）の値は、発足当初から極めて高く、平成26(2014)年度の「広島県地域がん登録」に示す如く、「全国がん登録」と比較してもトップレベルに達している（表3）。これには腫瘍組織登録が大きく貢献している。

e. 「組織腫瘍登録」及び「地域がん登録」の報告書作成

昭和48(1973)年に始まった組織腫瘍登録では、昭和49(1974)年から平成7(1995)年まで毎年「広島県腫瘍登録報告書」（No.1～20）を作成してきた。平成7(1995)年までの報告書では協力施設と症例数、腫瘍発生局所と良性・悪性の区別と症例数のみであったが、平成10(1998)年の報告書以降は、協力施設の他、登録方法、広島県医師会腫瘍登録委員会の組織、などが記載されるようになった。

腫瘍登録委員会の組織としては、腫瘍登録委員会の下部組織として、腫瘍登録実務委員会、資料利用審議会、腫瘍登録室がおかれていることが明確に記載された。

平成11(1999)年の報告書（No.22）では代表的な臓器（子宮腫瘍）を選んで、昭和48(1973)年から平成6(1994)年までの腫瘍統計を発表した。このときから毎年代表的な臓器を選んで登録された症例について解析、報告している。以下、解析、報告された代表的な臓器及び解析担当者は下記の如くである。

報告書（No.22）：子宮腫瘍〔平成11(1999)年3月〕	（解析担当：広島赤十字・原爆病院 藤原 恵）
報告書（No.23）：乳腺腫瘍〔平成12(2000)年3月〕	（解析担当：国立呉病院 有広光司）
報告書（No.24）：肝臓腫瘍〔平成13(2001)年3月〕	（解析担当：呉共済病院 谷山清己）
報告書（No.25）：胃腫瘍〔平成14(2002)年3月〕	（解析担当：広島赤十字・原爆病院 藤原 恵）
報告書（No.26）：肺腫瘍〔平成15(2003)年3月〕	（解析担当：広島大学大学院医歯薬学総合研究 科病理学 武島幸男）
報告書（No.27）：大腸腫瘍〔平成16(2004)年3月〕	（解析担当：広島大学大学院医歯薬学総合研究 科分子病理学 中山宏文）
報告書（No.28）：前立腺腫瘍〔平成17(2005)年3月〕	（解析担当：厚生連尾道総合病院 米原修治）
報告書（No.29）：卵巣腫瘍〔平成18(2006)年3月〕	（解析担当：国立療養所広島病院 万代光一）

報告書 (No.30) : 甲状腺腫瘍〔平成19(2007)年 3 月〕	(解析担当 : 県立広島病院 福原敏行)
報告書 (No.31) : 皮膚腫瘍〔平成20(2008)年 3 月〕	(解析担当 : 厚生連広島総合病院 臺丸 裕)
報告書 (No.32) : 中枢神経腫瘍〔平成21(2009)年 3 月〕	(解析担当 : 国立病院機構広島西医療センター 立山義朗)
報告書 (No.33) : 尿路系腫瘍〔平成22(2010)年 3 月〕	(解析担当 : 広島市民病院 松浦博夫)
報告書 (No.35) : 胆膵系腫瘍〔平成24(2012)年 3 月〕	(解析担当 : 広島赤十字・原爆病院 藤原 恵)
報告書 (No.36) : 精巣腫瘍〔平成25(2013)年 3 月〕	(解析担当 : 県立広島病院 西阪 隆)
報告書 (No.37) : 食道腫瘍〔平成26(2014)年 3 月〕	(解析担当 : 安佐市民病院 金子真弓)
報告書 (No.40) : 唾液腺腫瘍〔平成28(2016)年 3 月〕	(解析担当 : 広島大学大学院医歯薬保健学研究所 分子病理学 仙谷和弘)
報告書 (No.41) : 骨と歯原性腫瘍〔平成29(2017)年 3 月〕	(解析担当 : 福山市民病院 重西邦浩)
報告書 (No.42) : 軟部腫瘍〔平成30(2018)年 3 月〕	(解析担当 : 福山市民病院 重西邦浩)
報告書 (No.43) : リンパ系腫瘍〔平成31(2019)年 3 月〕	(解析担当 : 広島市民病院 市村浩一)

平成31(2019)年 3 月の報告書では、平成27(2015)年度の登録症例が報告されており、この時点での広島県医師会腫瘍登録組織は94施設で(表 4)、収録された腫瘍件数は56,900件であり、昭和48(1973)年度から平成27(2015)年度までに登録された腫瘍登録総数は1,272,872件であった。

上記の報告書は、広島県組織「腫瘍登録」としての大きな成果であり、これらの結果を基に更なる研究成果が期待された。

f. 広島県腫瘍組織登録資料利用の状況

すでに図 2 で示したように、腫瘍登録委員会の下部組織として資料利用委員会が設置され、登録資料の利用に関しては利用申請書を提出し、資料利用委員会の審議、承認を経て利用可能となる。

腫瘍組織登録資料利用委員会の構成は 9 名で、以下の如くである。

委員長 : 広島県医師会長

委員 : (公財) 放射線影響研究所理事長

広島県医師会腫瘍登録室長

広島大学医学部 病理学第一講座 教授

広島大学医学部 病理学第二講座 教授

広島県医師会 常任理事 (病理学担当)

広島県医師会 常任理事 (がん登録担当)

広島県医師会 常任理事 (腫瘍登録担当)

広島県保健福祉局 がん対策課長

提出された申請書は、上記の委員会委員により審理され、承認されれば資料を利用できることになる。

これまでに提出され、承認された申請書は昭和50(1975)年から令和 2 (2020)年までに263件が記録されており、その全てをまとめて提示した(表 5)。

放射線影響研究所内では地域がん登録との組み合わせで利用する場合には、資料利用申請を省略する場合

もあったようで、全体の利用総数はかなり多いものであったと考えられる。

g. 日本対がん協会賞受賞

昭和61(1986)年9月12日、日本対がん協会主催の「ガン征圧全国大会」(参加者1,600名)が松江市・島根県民会館で開催された。この大会で、広島県医師会の腫瘍組織登録事業が高く評価され、広島県医師会(杉本純雄会長)が団体の部で、昭和61(1986)年度「日本対がん協会賞」を受賞した²²⁾。

h. 終わりに

広島県腫瘍登録事業は、発足当初から明らかなように、ABCCを介してアメリカのNCIからの助成金により開始されたもので、広島及び長崎の被爆者における腫瘍発生の状況を知ることが主な目的であったと言える。

登録事業の発足に際し、広島県下の代表的な医療機関の従事者が結集して協議し、被爆者のみならず、各医療機関から病理学的に腫瘍と診断された全ての腫瘍(良性及び悪性)を収集することにした。良性、悪性を含めた全ての腫瘍を収集する登録事業は世界的にも極めて稀なもので、広島県の誇るべき事業の一つであることに間違いはない。

一方、昭和22(1947)年に米国原子力委員会によって設立されたABCCも、昭和50(1975)年4月に日米両国政府が共同で管理運営する公益法人である放射線影響研究所(放影研)として発足した。

また、腫瘍登録事業も戦後70数年を経過し、被爆者も高齢化してその数も著しく減少したこともあり、登録事業発足当初の目的とする被爆者の腫瘍発生に関する統計的な意義が問われていることも確かである。また、放影研としては、これまでの被爆者に視点をおいた腫瘍登録事業は、悪性腫瘍を中心とした地域がん登録のみでこと足れりとする考えも理解出来ないこともない。しかし、良性を含む腫瘍全体を病理組織学的な側面から収集してきた48年間の蓄積と地域がん登録の精度向上に果たした役割は極めて大きいものと評価されるべきである。

広島県腫瘍登録事業における収集資料の蓄積とその情報の流れの概要は、図2、3に示す如く、多くの組織と人的、特に、病理医の殆ど無償に等しい努力によるもので、事業の廃止に際し、関係各位に心から謝意を表する次第である。

最後に、この腫瘍登録事業がここで終止符が打たれることは、事業継続の意義の大きさを考えると、極めて残念な決断と言わざるを得ない。

参考文献 (広島県医師会腫瘍登録事業48年の軌跡)

1. 胃癌取り扱い規約, 第一版: 胃癌研究会編, 金原出版株式会社(東京), 1962
2. 乳癌取り扱い規約, 第一版: 日本乳癌学会編, 金原出版株式会社(東京), 1967
3. 食道癌取り扱い規約, 第一版: 日本食道学会編, 金原出版株式会社(東京), 1969
4. 大腸癌取り扱い規約, 第一版: 大腸癌研究会編, 金原出版株式会社(東京), 1977
5. 肺癌取り扱い規約, 第一版: 日本肺癌学会編, 金原出版株式会社(東京), 1979
6. 子宮頸癌取り扱い規約, 第一版: 日本産科婦人科学会, 日本病理学会, 日本医学放射線学会編, 金原出版株式会社(東京), 1987
7. 子宮体癌取り扱い規約, 第一版: 日本産科婦人科学会, 日本病理学会, 日本医学放射線学会編, 金原出版株式会社(東京), 1987

8. 広島原爆医療史編纂委員会：第三節 調査研究の困難性，広島原爆医療史（広島原爆医療史編纂委員会）日本写真印刷株式会社（京都），p 452～454，1961
9. 広島市医師会史編纂委員会：第二節 原対協の発足と被爆者医療，1. 原対協の設立，広島市医師会史 第Ⅱ編（広島市医師会史編纂委員会）凸版印刷株式会社（広島）p. 320～344，1980
10. 渡邊 漸：慢性放射線障害症 特に原子爆弾による慢性障害症について（病理的方面），血液學討議會報告，第5輯，p. 402～421，1953
11. 山脇卓壯：広島における原爆被爆者の白血病発現率及びその一部の臨床的観察について，血液學討議會報告，第5輯 p. 387～401，1953
12. 山脇卓壯：白血病の統計的並びに臨床的研究，特に広島における原爆被爆者の白血病発現率について，第2編 広島における原爆被爆者の白血病発現率について，日本血液學會雜誌，17巻，p. 345～360，1954
13. 山脇卓壯：白血病の統計的並びに臨床的研究，特に広島における原爆被爆者についての観察，第3編 戦後広島における小児白血病の臨床的観察，日本血液學會雜誌，17巻，p. 360～378，1954
14. 於保原作：原爆被爆者における悪性新生物死亡の統計的観察，日本医事新報 第1686号 p. 8～15，1956
15. 二宮基樹：花開いた広島市医師会腫瘍統計事業，腫瘍統計事業50周年記念誌（広島市医師会），創元社（広島），p. 5～9，2007
16. Cancer Incidence in Five Continents. Vol. IX, (eds. Kurado, M.P., Edwards, B., Shin, H.R., Storm, H., Ferley, J., Haenue, M. and Boyle, P), (International Agency for Research on Cancer Scientific Publications), 2010.1.30
17. 梶原博毅，安井 弥，杉山裕美，小笹晃太郎，有田健一，鎌田七男，碓井静照：広島県地域医療に於ける腫瘍組織登録と，その広島県地域がん登録に果たす役割—沿革と現状及び今後の課題—，広島医学 65(5)，p. 426～433，2012
18. 「国際病理学用語コード」(Systematized Nomenclature of Pathology, SNOP) (ed. College of American Pathologists, Committee on Nomenclature and Classification of Disease)（日本病理学会訳），医歯薬出版株式会社（東京），1974
19. 「疾病，傷害及び死因統計分類提要，腫瘍学」，第1版，[ICD-O (International Classification of Diseases for Oncology) (ed. WHO)]，（厚生省大臣官房統計情報部訳），（財）厚生統計協会（東京），1976
20. 「国際疾病分類，腫瘍学」，第3版，[ICDO-3 (International Classification of diseases for Oncology, 3rd ed) (WHO)]，（厚生労働省大臣官房統計情報部訳），（財）厚生統計協会（東京），2000
21. 「UICC 国際対がん連合 TNM 悪性腫瘍の分類」第6版，(UICC International Union Against Cancer, TNM Classification of Malignant Tumors, 6rd ed.) (ed. Sobin, L.H. & Wittekind, Ch.)，(TNM 悪性腫瘍の分類 日本語版編集委員訳) 金原出版株式会社，（東京），2002
22. 広島県医師会史編纂委員会：広島県医師会史 第Ⅱ編，第四節組織腫瘍登録事業，6. 日本対がん協会賞受賞，凸版印刷株式会社（広島），p.574，2004

図 1. 広島県腫瘍登録における試料および情報の流れ

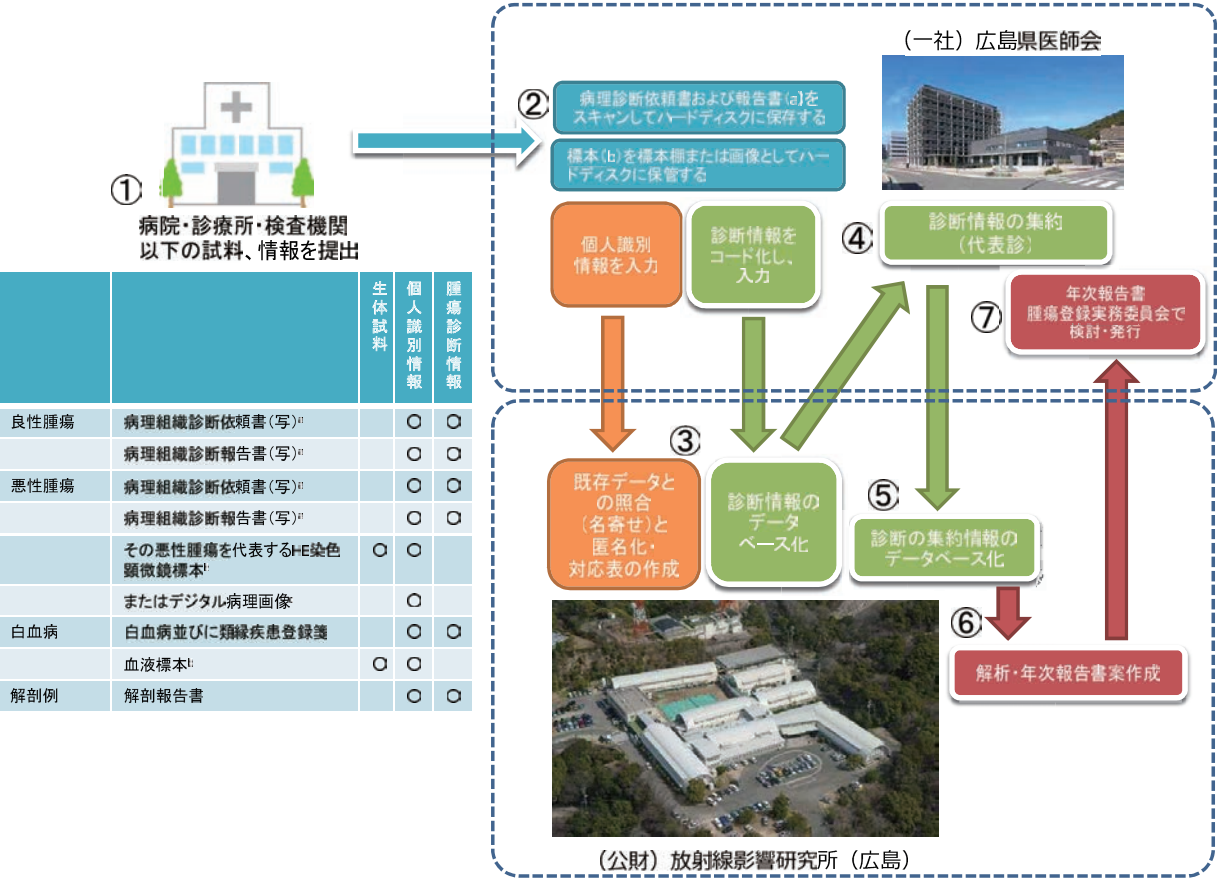


図 2. 広島県腫瘍登録委員会の組織

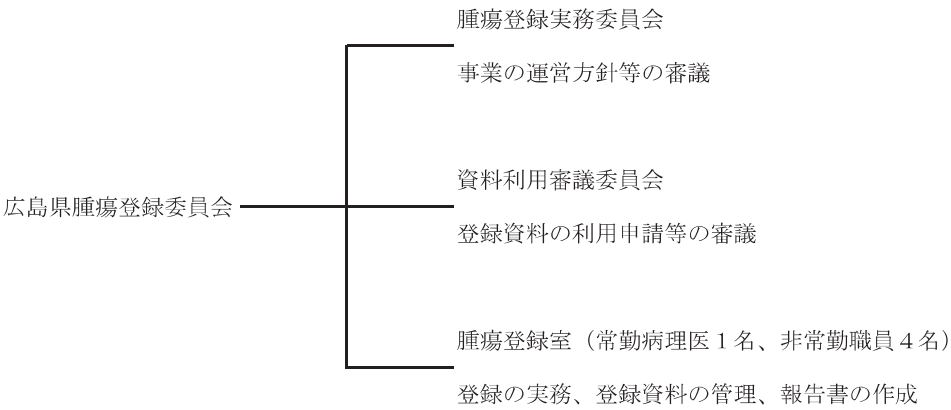


図 3. 広島県腫瘍登録事業の概要

(1) 目的・沿革

本事業は、広島県におけるがんの罹患率および生存率の推計等を行い、これをがん対策推進のための基礎資料とし、もって広島県民の保健衛生の向上に寄与することを目的とする。

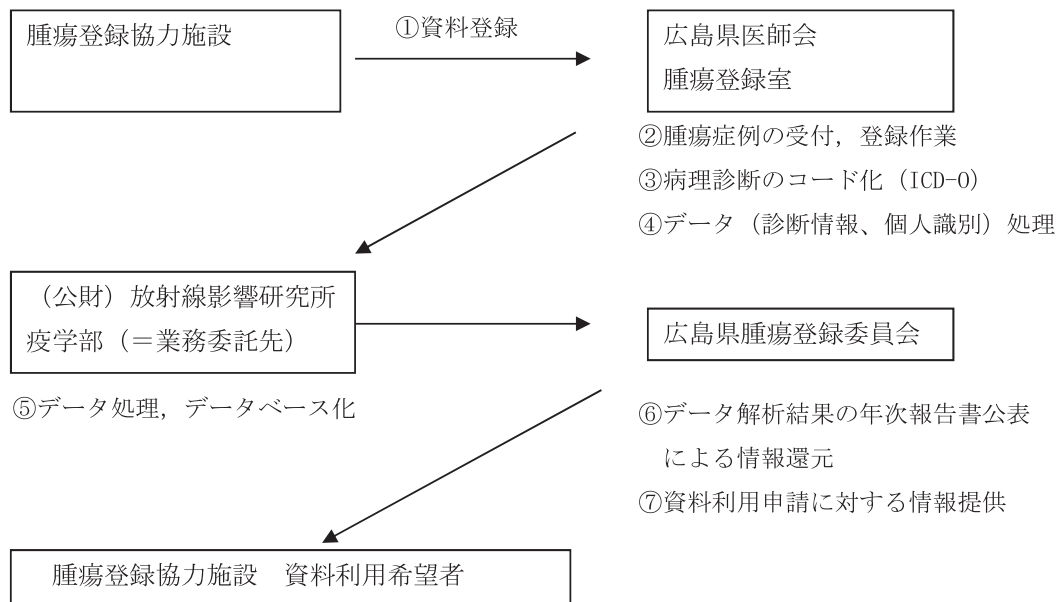
昭和 48 (1973) 年に開始し、その登録受付数は、令和 2 年 12 月末で累計 150 万件を超えている。

県内協力医療機関から良性を含めたすべての腫瘍の病理診断情報とともに、悪性腫瘍の標本も収集している。

(2) 実施組織

組織名	概要
広島県腫瘍登録委員会	事業実施のため、(一社) 広島県医師会の特別委員会として設置 (以下「委員会」という。)
広島県腫瘍登録実務委員会	事業の実務を行う、委員会の下部組織。
広島県腫瘍登録資料利用審議委員会	資料の利用に関する事項を扱う委員会の下部組織。
広島県腫瘍登録安全管理措置委員会	資料における個人情報保護ならびに危機管理に関する事項を扱う委員会の下部組織。
広島県医師会腫瘍登録室	資料の管理と保存を行う。

(3) 実施内容・手順等



①収集する資料

県下の医療施設で診断された良性、悪性腫瘍例（血液疾患も含む）

1) 生検及び手術例

- ・病理組織検査依頼書
- ・病理組織診断報告書

- ・悪性腫瘍例の腫瘍を代表する組織標本
- ・白血病並びに類縁疾患登録箋
- ・血液（末血，骨髓）標本

2) 病理解剖例

- ・病理解剖依頼書及び病歴
- ・病理解剖診断書

○患者情報

患者漢字氏名，生年月日，年齢，住所（全て），性別，患者 ID，標本番号

○検査情報

通常の診断情報に加えて以下事項の記入を依頼。

部位名・左右，採取日，受付日，報告日

②腫瘍例の登録方法，データ処理

- 1) 現在，県下の登録事業に参加している医療施設は 86 施設であり，主な医療施設の標本は腫瘍登録室職員が定期的に巡回して収集する。それ以外の施設については，郵送（料金着払い郵便）などの方法により腫瘍登録室に送られる。
- 2) これらの症例は既に登録されているか否かを確認後，登録受付簿及び個人識別表にデータ入力される。
- 3) 病理診断は病理医（血液疾患は血液専門医）が症例ごとに，International Classification of Diseases of Oncology（ICD-O）に則って，腫瘍の存在した部位と組織診断をコード化する。
- 4) これらのデータはコンピュータに入力され，データベース化される。
- 5) 毎月集計された登録数は施設ごとに，県医師会速報に掲載される。又，毎年度末にはその年収集した腫瘍についての統計的資料を作成する。

③情報の還元・資料利用の許可

- 1) 登録された症例は，疫学的統計解析を行い，年度単位で「広島県腫瘍登録報告書」として発行，各登録病院，関係団体に送付する。
- 2) 広島県医師会腫瘍登録資料利用申請手続要項に基づいて，これらの資料の利用を希望するものは，所定の手続きの上で必要な資料の提供を受けることができる。ただし，個人を特定する情報は除外される。

表 1. 昭和48（1973）年度の協力医療施設と登録数（生検報告書 No.1）

施 設 名	48年度
広大中央検査部	261
広島市医師会検査センター (加計町立病院・吉田病院・福島病院・広島三菱病院を含む)	376
広島市民病院	618
県立広島病院 (県立瀬戸田病院・県立安芸津病院を含む)	550
広島赤十字病院 (原爆病院を含む)	316
国立呉病院	293
広島記念病院 (吉島病院を含む)	128
双三中央病院	123
尾道総合病院	143
呉共済病院	110
公立学校中国中央病院	65
中国労災病院	54
西城病院	36
東洋工業附属病院	30
広大原医研癌誘発部門	40
佐伯総合病院	27
国立大竹病院	31
広島鉄道病院	8
ABCC	8
三菱三原病院	4
日立造船因島病院	4
庄原赤十字病院	1
福山市医師会検査センター	23
合 計	3249

※掲載順は当時の報告書に掲載された順としております。

表2. 歴代広島県腫瘍登録実務委員会委員名簿

氏 名	所 属
荒 木 康 之	広島県医師会常任理事
有 田 健 一	広島県医師会常任理事
有 廣 光 司	広島大学病院 病理診断科
市 村 浩 一	地方独立行政法人 広島市立病院機構 広島市立広島市民病院 病理診断科
井 上 純 一	広島県医師会常任理事
岩 本 俊 之	広島鉄道病院 病理検査科
歌 田 真 依	(公財)放射線影響研究所 疫学部
大 上 直 秀	広島大学大学院医歯薬保健学研究院 分子病理学
大 田 典 也	広島県医師会常任理事
岡 本 司	国立福山病院 病理検査科
小 川 郁 子	広島大学病院 口腔検査センター
小 川 達 博	広島県医師会常任理事
小 笹 晃太郎	(公財)放射線影響研究所 疫学部
重 西 邦 浩	福山市民病院 病理診断科
梶 原 博 毅	広島県医師会腫瘍登録室
片 山 正 一	国立呉病院 病理診断科
金 子 真 弓	広島市立安佐市民病院 病理診断科
鎌 田 七 男	(公財)広島原爆被爆者援護事業団
川 上 秀 史	広島大学放射線医科学研究所 分子疫学分野
倉 岡 和 矢	独立行政法人 国立病院機構 呉医療センター 病理診断科
小 林 計 太	国立福山病院 病理検査科
小 山 幸次郎	(財)放射線影響研究所 疫学部
佐々木 なおみ	国家公務員共済組合連合会 呉共済病院 病理診断科
定 金 敦 子	(公財)放射線影響研究所 疫学部
嶋 本 文 雄	広島大学医学部附属病院 病理診断科
新 宅 郁 子	広島県健康福祉局保健医療部医療政策課
杉 山 裕 美	(公財)放射線影響研究所 疫学部
善 岡 雅 之	広島県福祉保健部保健医療局 医療対策室
仙 谷 和 弘	広島大学大学院医系科学研究科 分子病理学
園 部 宏	公立学校共済組合 中国中央病院 臨床検査科
臺 丸 裕	厚生連広島総合病院 病理研究検査科
高 田 佳 輝	広島県医師会常任理事
武 島 幸 男	広島大学大学院医系科学研究科 病理学
立 山 義 朗	独立行政法人 国立病院機構 広島西医療センター 臨床検査科診療部
田 中 俊 夫	広島県福祉保健部高齢者福祉課
田 中 英 夫	広島大学原爆放射線医科学研究所 血液内科
谷 山 清 己	国立病院機構 呉医療センター 病理診断科
津 谷 隆 史	広島県医師会 常任理事

氏 名	所 属
都 地 友 紘	公立学校共済組合 中国中央病院 臨床検査科
土 肥 博 雄	広島県医師会 常任理事
中 山 宏 文	JR 広島病院 臨床検査科
難 波 紘 二	呉共済病院 病理診断科
西 信 雄	(財) 放射線影響研究所 疫学部
西 阪 隆	県立広島病院 臨床研究検査科
西 田 俊 博	中国労災病院 病理診断科
野 間 純	広島県医師会常任理事
早 川 式 彦	広島大学原爆放射線医科学研究所 疫学統計部
林 雄 三	広島市立安佐市民病院 病理診断科
平 井 幸	広島県健康福祉局がん対策課
服 多 美佐子	広島県健康福祉局がん対策課
福 原 敏 行	県立広島病院 臨床研究検査科
藤 田 委 由	放射線影響研究所
藤 原 恵	広島赤十字・原爆病院 病理診断科
正 木 泰 洋	広島県健康福祉局がん対策課
増 井 伸 明	広島県福祉保健部保健医療総室
松 浦 修 二	広島県健康福祉局保健医療部医療政策課
松 浦 博 夫	広島市立広島市民病院 病理診断科
松 原 知 子	広島県福祉保健部保健医療総室健康増進室
万 代 光 一	独立行政法人 国立病院機構 東広島医療センター 臨床研究部
三 宅 規 之	広島県医師会 常任理事
村 井 拓 夫	広島県福祉保健部保険医療課
安 井 弥	広島大学大学院医系科学研究科 分子病理学
柳 井 広 之	広島市民病院 病理診断科
柳 田 実 郎	広島県医師会 常任理事
山 田 博 康	広島県医師会 常任理事
山 鳥 一 郎	広島市立広島市民病院 病理診断科
湯 木 良 子	広島県福祉保健部保健医療総室
横 路 謙次郎	広島県医師会腫瘍登録室
米 原 修 治	JA 尾道総合病院 病理研究検査科
渡 邊 かおり	広島県健康福祉局保健医療部医療政策課
山 本 洋 敬	広島県健康福祉局がん対策課

※役職は委員就任当時のもの

表3. 広島県地域がん登録と全国がん登録の精度比較

広島県および全国における年齢調整罹患率および登録精度の年次推移

	年齢調整罹患率 ¹⁾				DCN(%) ⁴⁾		DCO(%) ⁴⁾		IM比 ⁴⁾		MV(%) ^{3,4)}	
	広島県		全国 ²⁾		広島県	全国	広島県	全国	広島県	全国	広島県	全国
	(上皮内がんを含む)	(上皮内がんを含まない)	(上皮内がんを含む)	(上皮内がんを含まない)								
2002	—	388.2	—	—	28.2	—	28.2	—	2.32	—	—	—
2003	400.4	379.6	322.3	—	27.5	25	27.5	19.5	2.64	1.91	70.8	72.8
2004	381.5	358.2	321.5	—	26.8	26.2	26.8	20	2.44	1.86	71.6	71.8
2005	414.0	380.6	328.2	310.6	18.2	21.9	9.4	17	2.63	1.96	94.9	73
2006	391	357.8	329.7	312.1	14.6	22.5	5.9	17.1	2.53	1.97	90.2	72.1
2007	420.6	374.1	346.5	323.6	11.3	21.5	5.4	16.2	2.43	2.01	89.7	73.6
2008	420.9	341.4	366.3	337.5	9.9	20.4	5.2	14.6	2.36	2.07	91.3	75.2
2009	439.9	378.5	374	342.7	8.1	20.4	5	14.1	2.52	2.15	88.2	75.7
2010	444.1	381.1	390.9	351.4	7.2	18.8	4.8	13.2	2.49	2.21	87.4	77.8
2011	456.1	388.6	436.8	365.8	6.7	11.5	4	5.6	2.53	2.31	87.4	83.5
2012	453.1	383.1	414	365.6	6.6	12.5	2.6	5.9	2.52	2.31	87.6	82.8
2013	532.7	441.7	412.8	361.9	4.6	8.5	2.9	5.3	2.92	2.31	89.5	83.9
2014	498.8	415.1	—	—	4.6	—	2.7	—	—	—	88.7	—

1) 基準人口を昭和60年(1985)日本モデル人口とした場合の年齢調整罹患率

2) 国立がん研究センターがん対策情報センターが発行している MCIJ (Monitoring of Cancer Incidence in Japan) 2002～2014で報告された推計参加登録から推計された値を引用。

ただし、MCIJ2002～2010の推計参加登録は、精度基準(10ページ参照)におけるB基準①「罹患患者中死亡情報のみで登録された患者」(DCO)割合<25%、あるいは、「死亡情報で初めて把握された患者」(DCN)割合<30%、かつ、②「罹患数と人口動態統計によるがん死亡数との比」(IM比)≥1.5の両条件を満たす登録であり、MCIJ2011以降の推計参加登録は、A基準①DCO割合<10%、かつ、②DCN割合<20%、かつ、③IM比≥2.0の3条件を満たす登録である。

3) 罹患数全体における病理診断のある症例の割合

4) 2000～2006年は上皮内がんを含む。2007年以降は上皮内がんを含まない。

表4. 受付総数年次別推移

(1) 受付総数年次別推移（生検及び手術例）

	施 設 名	1973- 2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	合計
1	広島大学病院病理部	63,912	2,942	6,113	4,073	2,957	6,105	6,098	4,425	4,151	100,776
2	広島市医師会臨床検査センター*1	151,203	4,226	4,690	4,640	4,041	3,906	4,157	4,417	3,944	185,224
3	広島市民病院	72,016	4,147	3,914	4,068	4,781	4,537	4,827	4,802	4,047	107,139
4	県立広島病院	54,071	2,706	3,366	2,821	2,605	3,041	2,823	3,233	2,279	76,945
5	広島赤十字・原爆病院	41,726	1,879	1,963	2,092	1,906	1,978	1,897	1,901	2,050	57,392
6	呉医療センター	42,117	1,226	2,752	2,323	2,748	2,070	2,359	2,347	2,544	60,486
7	広島記念病院*2	21,214	727	785	949	965	895	742	768	760	27,805
8	市立三次中央病院	16,260	612	1,148	910	846	652	1,789	1,351	1,399	24,967
9	JA尾道総合病院	35,751	2,188	2,534	2,358	2,365	2,049	2,834	1,162	3,484	54,725
10	呉共済病院*3	37,711	1,259	1,197	1,341	1,361	1,324	1,349	1,535	1,480	48,557
11	中国中央病院	15,009	1,374	1,550	1,157	1,673	1,560	1,594	1,771	1,583	27,271
12	中国労災病院	18,896	0	2,139	1,526	1,688	2,424	1,474	1,505	1,953	31,605
13	庄原市立西城市民病院	399	0	0	0	0	0	0	0	0	399
14	マツダ病院	17,240	974	771	902	891	891	924	890	835	24,318
15	広島大学原医研癌誘発部門（廃止）*4	205	-	-	-	-	-	-	-	-	205
16	JA広島総合病院	28,014	973	2,436	0	3,876	1,780	2,544	1,282	6,185	47,090
17	広島西医療センター	7,941	557	439	468	824	348	446	401	410	11,834
18	JR広島病院*5	15,061	1,138	661	815	0	292	651	1,276	827	20,721
19	放射線影響研究所	77	0	0	0	0	0	0	0	0	77
20	三菱三原病院	6,261	266	181	205	338	207	168	221	380	8,227
21	因島総合病院	2,667	111	77	109	95	0	83	121	0	3,263
22	庄原赤十字病院	13,669	543	669	750	597	567	745	466	475	18,481
23	福山市医師会検査センター	4,464	0	0	0	0	0	0	0	0	4,464
24	東広島医療センター	7,827	986	1,002	1,029	1,074	1,130	1,184	1,227	1,313	16,772
25	中電病院	16,790	959	625	800	912	786	487	831	726	22,916
26	呉市医師会検査センター	16,510	423	466	356	137	405	498	926	439	20,160
27	福山医療センター	23,314	1,256	1,754	1,811	2,009	1,978	1,936	2,122	2,285	38,465
28	広大学院口腔顎顔面病理病態学	3,150	99	92	100	157	121	126	98	146	4,089
29	福島生協病院*6	8,557	399	363	291	278	462	337	366	306	11,359
30	広島大学大学院分子病理学・病理学	1,582	114	0	19	0	0	0	0	0	1,715
31	JA吉田総合病院	10,460	550	396	429	408	415	483	492	445	14,078
32	広島大学原医研血液内科	1,233	18	0	108	125	37	0	0	0	1,521
33	福山市市民病院	2,222	1,221	1,155	1,369	1,476	1,440	493	977	1,040	11,393
34	井野口病院*7	4,340	182	186	162	138	111	105	106	83	5,413
35	安佐市民病院	38,876	3,016	3,144	3,105	2,972	3,208	3,461	3,398	3,961	65,141
36	興生総合病院	2,200	538	313	252	239	296	307	278	376	4,799
37	シムラ病院	1,155	93	74	58	46	48	0	0	0	1,474
38	安芸市民病院*8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
39	広島共立病院	12,933	899	454	531	520	723	862	451	634	18,007
40	土谷総合病院	8,576	460	432	387	437	438	458	421	527	12,136
41	竹内病院（廃止）*9	16	-	-	-	-	-	-	-	-	16
42	公立みつぎ総合病院	2,574	119	120	106	110	97	68	77	74	3,345
43	三原市医師会検査センター	4,329	137	160	162	81	157	195	146	171	5,538
44	三原城町病院*10	1,445	80	48	73	52	61	59	49	44	1,911
45	因島医師会病院	308	0	0	0	0	0	0	0	0	308
46	三原赤十字病院	1,184	299	147	232	362	534	279	406	334	3,777
47	安芸地区医師会検査センター	1,110	0	0	0	0	0	0	0	0	1,110
48	吉島病院	6,564	407	345	379	439	407	431	339	319	9,630
49	瀬戸田診療所*11	1,006	11	5	91	0	0	0	0	0	1,113
50	安芸太田病院	2,103	74	54	52	76	81	89	0	0	2,529
51	尾道市立市民病院	3,671	0	359	354	572	540	553	703	686	7,438
52	済生会広島病院*12	4,102	481	721	910	803	346	630	1,156	1,609	10,758
53	三次地区医師会検査センター	4,850	363	426	365	357	333	296	342	351	7,683

	施設名	1973- 2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年	2015年	合計
54	横殿順記念病院	4,113	412	422	358	294	211	240	245	338	6,633
55	本永病院	1,484	162	185	163	113	127	114	67	188	2,603
56	安田病院	855	89	79	128	167	115	164	127	129	1,853
57	木阪病院	36	0	0	0	0	0	0	0	0	36
58	五日市記念病院	745	69	76	88	83	54	74	66	81	1,336
59	広島厚生病院	136	29	0	0	0	0	0	0	0	165
60	八丁堀平松整形外科消化器科病院(廃止)*13	654	96	111	39	15	-	-	-	-	915
61	たかの橋中央病院	412	146	35	0	37	144	142	26	113	1,055
62	東広島地区医師会検査センター	132	65	64	77	74	99	107	74	82	774
64	広大大学院 分子病理学	-	0	0	2	0	0	0	0	0	2
65	広大大学院 病理学*14	-	167	153	92	63	60	0	0	0	535
116	原田病院	-	17	44	31	62	35	39	42	46	316
136	脳神経センター大田記念病院	-	34	45	0	0	0	0	0	0	79
138	楠本病院	-	49	71	62	78	58	81	66	34	499
140	セントラル病院	-	87	72	67	51	0	3	71	42	393
144	日本鋼管福山病院	-	435	767	839	590	573	659	686	720	5,269
207	ヒロシマ平松病院	-	-	-	-	33	47	51	23	41	195
424	松石病院	-	1	0	4	0	0	0	0	0	5
514	松岡病院	-	8	16	6	3	6	11	17	0	67
518	小池病院	-	1	0	0	0	0	0	0	0	1
521	山陽病院	-	11	14	13	31	6	9	25	10	119
522	大石病院	39	13	3	2	4	3	4	2	1	71
527	前原病院	-	3	0	0	0	0	0	0	0	3
545	沼隈病院	-	18	18	8	22	16	17	27	30	156
546	亀川病院	-	2	2	7	0	0	0	0	0	11
549	小島病院	-	127	183	179	135	230	172	184	144	1,354
554	北広島町豊平病院	-	19	0	0	0	0	0	0	0	19
556	藤井病院	-	7	0	50	20	7	0	0	0	84
720	井上病院	-	9	119	96	98	75	105	98	126	726
726	たなか皮膚科アレルギー科	-	9	27	0	0	67	0	51	14	168
727	碓井サテライトクリニック	-	6	40	41	43	29	43	37	35	274
728	こどい内科クリニック	-	3	19	20	47	30	32	35	36	222
729	クリニック和田	-	4	21	34	0	0	1	0	0	60
731	かわもと皮ふ科	-	-	70	33	44	30	28	34	35	274
909	消化器内科 ベんぎんクリニック	-	-	-	-	34	0	0	0	0	34
	合 計 (88施設)	867,478	43,130	52,882	47,477	50,478	50,802	52,937	50,788	56,900	1,272,872

*1 広島市医師会臨床検査センターは、加計町立国保病院（1990年まで）、広島通信病院、広島三菱病院、県立安芸津病院、三次地区医師会臨床検査センター（1993年まで）等を含む

*2 広島記念病院は、1989年まで吉島病院を含む

*3 呉共済病院は、1992年まで済生会呉病院を含む

*4 広島大学原医研癌誘発部門は、1994年以降閉鎖

*5 JR広島病院は2016年4月まで広島鉄道病院

*6 福島生協病院は2015年8月まで総合病院福島生協病院

*7 井野口病院は、東広島地区医師会検査センター（2006年7月まで）を含む

*8 安芸市民病院は、2001年まで国立療養所畑賀病院

*9 竹内病院は廃止

*10 三原城町病院は2015年3月まで土肥病院

*11 瀬戸田診療所は、2009年3月まで県立瀬戸田病院

*12 済生会広島病院は、済生会呉病院を含む

*13 八丁堀平松整形外科消化器科病院は廃止、2011年からヒロシマ平松病院へ

*14 広島大学大学院病理学は2008年3月まで広島大学大学院分子病理学・病理学に含まれていた

※掲載順は広島県腫瘍登録事業における番号順としております。

表 5. 資料利用申請承認状況

氏 名	研 究 内 容
徳 永 正 義	乳がんの病理学的研究及び放射線との関係
永 井 正 規	鼻腔及び副鼻腔がんの疫学的検討
瀬 山 進 一	原発性頭蓋内腫瘍の疫学、病理学的研究
難 波 紘 二	広島地方における悪性リンパの発生頻度、特に病型の分類と人口あたり発生率についての病理疫学的研究
浅 野 正 英	肝がんと被爆関係（特に HB 抗原を考慮して）
真 鍋 嘉 尚	被爆者間の甲状腺がんについての調査
井 口 吉	当院の皮膚腫瘍と原爆との関係広島県の皮膚腫瘍と原爆との関係
瀬 山 進 一	放影研の固定サンプルを対象として若年時原爆被爆と悪性腫瘍発生との関係を検討する
J. A. Pinkston 山 本 務 若 林 俊 郎	口腔及び鼻咽腔の悪性腫瘍の発生率ならびにその放射線に対する関連性の研究
田 原 榮 一	広島県におけるスキルス型胃がんの頻度と性、年齢別分析
山 本 務 森 尾 真 介 若 林 俊 郎	原爆被爆者の原発性肺がんは非被爆者とは違った特異な組織型を有するのではないかという仮説を検討する
C. D. Robinette	男性乳がん腫瘍の発生率及び有病率の観察：左記腫瘍発生率と原爆被爆線との関連を観察する
田 原 榮 一	大腸腫瘍に関する病理学的研究
C. D. Robinette	原爆被爆者における消化器及び腹膜の悪性腫瘍
難 波 紘 二	悪性リンパ腫の臨床病理学的研究
徳 岡 昭 治	乳がんの病理学的研究
山 本 務 若 林 俊 郎	原爆被爆者の唾液腺腫瘍の研究（1957-76）
江 崎 治 夫 藤 倉 敏 夫 石 丸 虎 之 助	放影研の死亡調査サンプルを対象とし、甲状腺がんの発生率と被爆の影響を研究する
原 田 雅 弘	広島県における胃腫瘍の実態
田 原 榮 一	胃がん・大腸がん・膵がん等における好銀細胞がんを分析し、その腫瘍のもつ機能的分化を免疫組織化学的に解明する
徳 永 正 義	原爆被爆の乳がんについての病理学・疫学的研究
井 藤 久 雄	若年者胃がんの病理組織学的特徴についての検討
山 本 務	原爆被爆者肺がんの病理・疫学的調査研究
難 波 紘 二	悪性リンパ腫登録症例の組織標本検索を行い、広島化学的に解明する
新 本 稔 中 上 和 彦	大腸がん手術症例の予後
田 原 榮 一	未分化がんの頻度と臨床病理学的検討未分化がんの病理組織学的検討
中 塚 博 文 山 本 務	原爆被爆者において確認された原発性大腸がんを臨床病理学的に検討する
山 本 正 美 田 原 榮 一	肝腫瘍の種類とその頻度の検討、特に肝がんの機能を免疫組織学的に検索したい
田 原 榮 一	胃良性腫瘍の発生部位、生物学的特異性、がんとの関連について病理学的検討を行う

氏 名	研 究 内 容
安 部 勉 蔵 本 淳	広島地区における骨髄腫の発生状況の調査
加 藤 寛 夫	結腸、直腸がんの発生に対する放射線被爆と食事因子との間の相互作用の評価
田 原 榮 一 谷 山 清 己	膵島腫瘍の機能の解明
徳 岡 昭 治 大 江 一 彦	性腺腫瘍の病理組織学的研究
山 本 務	被爆者膵がんの病理疫学的研究
田 原 榮 一 谷 山 清 己	大腸がんの機能的分化の解明
井 藤 久 雄	胃境界領域病変としての腺腫についてその臨床病理学的特性を明らかにする
井 藤 久 雄	比較的希とされる小腸腫瘍（癌腫）の臨床病理学的検討
桐 本 孝 次	広島県下における多重癌の実態に関する臨床病理学的研究 - 組織登録された病理解剖例について
桐 本 孝 次	広島県下における多重癌の実態に関する臨床病理学的研究 - 組織登録の観点から
難 波 紘 二	悪性リンパ腫及び関連疾患の地理病理学的研究
馬 淵 清 彦	若年者における腫瘍組織型の日米比較
林 雄 三	甲状腺腫瘍の臨床病理学的研究
柴 田 醇	広島県における胃がんの実数
安 井 弥	高齢者胃がんの臨床的及び病理学的特性の解析
井 藤 久 雄	副甲状腺腫瘍の臨床病理学的検討軟部組織腫瘍の病理学的検討—肉腫を中心として—
井 内 康 輝	子宮大部癌の病理組織学的研究
馬 淵 清 彦	悪性腫瘍の組織型による分布の日米比較
山 本 正 美	肝・胆道腫瘍の病理学的研究
石 丸 寅之助 吉 本 泰 彦	甲状腺癌の疫学的研究
加 藤 寛 夫	癌の家族集積性と原爆放射線曝露が原爆被爆者の発癌リスクに与える影響の検討
加 藤 寛 夫	原爆放射線の体内被爆者に与える発癌リスクの評価
林 雄 三	乳腺上皮性良性腫瘍における true adenoma の頻度と、その組織学的分類
楠 部 滋	肺がんの組織学的分類
馬 淵 清 彦	広島市における悪性腫瘍の組織型の分布調査
田 原 榮 一	被爆者に認められた胃がんの病理学的研究
石 丸 寅之助	放影研内部の研究集団の白血病並びに関連腫瘍の確認
伊 藤 正 樹	広島県における膵がん、胆道がん、胆嚢がん、乳頭部がんの実態調査
鎌 田 七 男	造血器腫瘍（特に白血病）の FAB 分類法による再検討
小武家 俊 博	中皮腫の組織学的分類
山 本 務 重 松 班 4 名	被爆者における胃がんの組織型調査
山 本 正 美	肝、胆道癌の病理学的研究
林 雄 三	甲状腺悪性腫瘍の病理組織学的検討
徳 毛 健 治	消化管腫瘍の浸潤、増殖態度の研究
馬 淵 清 彦	原爆被爆者の子ども（放影研集団）における癌発生の疫学的研究

氏 名	研 究 内 容
林 雄 三	Lipomatous neoplasms における hibernoma の発生頻度及びその病理組織形態の検索
馬 淵 清 彦	白血病及び類似疾患の診断確認と原爆被爆との関連についての疫学的調査
井 内 康 輝	乳がんの病理組織学的研究
土 肥 雪 彦 武 市 宣 雄	広島県の内分泌腫瘍の発生に関して臨床例をまとめ、被爆者の特長を調査
小武家 俊 博	皮膚腫瘍の組織学的研究
松 山 敏 哉	大腸癌患者における他の原発癌の調査
林 雄 三	広島及び長崎における原爆被爆者の唾液腺がん発生頻度についての研究
秋 葉 澄 伯	放影研成人調査集団における胃がん、肺がんの症例、対照研究
鎌 田 七 男	過去 5 年間の Seminoma の発生状況
楠 部 滋	広島原爆病院において手術、生検を受けた腫瘍症例の病理学的検討
小武家 俊 博	中皮腫の研究
土 肥 雪 彦 武 市 宣 雄	広島県の甲状腺癌、乳癌合併症例
徳 永 正 義	原爆被爆者の乳癌発生に関する研究
隅 井 浩 治 吉 原 正 治	山県郡加計、筒賀、芸北三地域における大腸癌、胃癌の発生状況
秋 葉 澄 伯	原爆被爆者の乳癌発生に関する研究
楠 部 滋	肺がんの組織学的分類
林 雄 三	甲状腺癌の組織学的分類
嶋 本 文 雄	十二指腸のブルンナー腺腫瘍の臨床並びに病理学的検討
井 藤 久 雄	高齢者の胃がんに関する研究
隅 井 浩 治 吉 原 正 治	山県郡加計、芸北、筒賀の三地域における胃及び大腸腫瘍の発生状況の把握
井 内 康 輝	両側性乳がん及び重複乳がんの研究
山 本 務	胃がん、及び胃がんとの重複がんの研究
井 内 康 輝	高齢者にみる癌の病理学的研究
嶋 本 文 雄	広大病院の腫瘍統計
春 間 賢 郎 西 田 寿 郎	高齢者の胃がんの動態調査
春 間 賢	胃カルチノイドの病理学的検索
松 浦 博 夫	広島市民病院における腫瘍症例の臨床病理学的検討
井 藤 久 雄	皮膚メルケル腫瘍の発生頻度と組織形態像に関する研究
藤 井 省 吾	翠清会梶川病院における転移性脳腫瘍患者の転帰に
鎌 田 七 男 早 川 式 彦	被爆者白血病の生存期間調査
山 田 悟	皮膚癌発生頻度の検討
岩 沖 靖 久	呉共済病院における絨毛性疾患並びに卵巣腫瘍に関する臨床病理学的解析
鎌 田 七 男 早 川 式 彦	広島市内白血病症例の病型確認
早 川 式 彦	被爆者血清コホートにおける癌発生の固定
山 田 悟	皮膚癌発生率の検討

氏 名	研 究 内 容
松 浦 求 樹	縦隔腫瘍の手術成績
谷 山 清 己	Pilar tumor の臨床病理学的検討
片 山 正 一	消化管原発平滑筋肉腫の DNA ploidy パターンと長期予後の関係について
林 雄 三	乳腺上皮性良性腫瘍における true adenoma の頻度と、組織学的分類
安 井 弥	リストアップされた胃腺腫長期経過観察例について
吉 原 正 治	胃癌の発生状況を腫瘍登録から把握し、背景因子を検討する
新 谷 貴 洋	髄膜腫の年次別の頻度をみる
吉 原 正 治	腫瘍登録との照合による胃癌検診精度の検討
早 川 式 彦	胃癌検診受診者と組織登録者とのレコードリンケージを行い、胃癌検診の評価及び組織登録資料の有効利用の方法を検討する
林 雄 三	1980.4月から1976.12月間での腫瘍登録のデータベース化
杉 山 一 彦	広島県における原発性脳腫瘍について、組織型、地域的差異、年次推移等を検討する
有 広 光 司	線維腺腫の再発例、線維腺腫の葉状腫瘍への変化例及び葉状腫瘍の再発例の抽出
春 間 賢 訓 伊 藤 公	消化管原発悪性リンパ腫、MALT リンパ腫の治療予後を追跡調査する
有 広 光 司	前立腺癌と他臓器転移巣全例の抽出
春 間 賢 訓 伊 藤 公	消化管原発悪性リンパ腫、MALT リンパ腫の治療予後、経過を追跡・調査する
井 内 康 輝	肺がんの組織型の推移を検討する
趙 明	ホルマリン固定、パラフィン包埋切片における免疫組織化学反応を行い、各粘液腫瘍区域の気質成分の異同を比較し、検討する
安 井 弥	皮膚付属器腫瘍について臨床病理学的、病理組織学
小 山 幸次郎	原子力発電等、放射線業務従事者にかかるがん罹患調査のためのデータ照合
小 山 幸次郎	甲状腺腫瘍、組織標本をレビュー
有 広 光 司	乳腺の顆粒細胞腫の頻度、再発例あるいは悪性例の有無の検討のため全症例の抽出
藤 原 恵	子宮に発生する腫瘍の臨床病理学的所見
小 山 幸次郎	放射線が甲状腺癌に及ぼす影響の有無について
春 間 賢	胃に発生したカルチノイドが長期的に再発・転移を来すかの検討
有 広 光 司	乳腺の良悪性腫瘍の組織型別頻度を検討する
安 井 弥	胃癌に重複して同時性、異時性に発生した悪性腫瘍を分子病理学的に解析する。
早 川 式 彦	1988年より約1万人の被爆者血清コホートを確立し癌発生のメカニズムの解明を行う
谷 山 清 己	肝腫瘍の医療圏別調査比較、及び肝細胞癌、肝内胆肝癌の推移と傾向調査
早 川 式 彦	便潜血検査受診者から発見された大腸癌を調査し、スクリーニング及び精密検査の精度を評価する。
森 野 晴 洋	肝細胞がんの登録率の推移を分析するため
藤 原 恵	胃に発生する腫瘍の動向
小 山 幸次郎	厚生省がん研究助成金「地域がん登録」研究における協同調査で、1993年度罹患患者生存率を計測する
小 山 幸次郎	初発膀胱移行上皮がんの grade、stage、multiplicity、治療法（TUR-Bt only, Tur-Bt+膀胱注など）、CISの有無などについて分類し、それぞれについて再発の有無（組織登録への登録情報による）、再発までの期間を計算する。これにより、再発率やどの因子が再発に最も寄与しているかを明らかにすることができる。

氏 名	研 究 内 容
小 川 郁 子	レーザーマイクロダイセクションを用い、腫瘍部分の組織を正確に切り出し、遺伝子変化を調べることにより、分子病理学的診断に役立つデータを得る。
武 島 幸 男	肺腫瘍の発生動向を解析する
吉 原 正 治	① モデル地区における胃癌罹患者を把握し、ペプシノゲン法による胃癌診断精度を評価する。 ② 胃癌診断例のペプシノゲン法または従来法である胃間接レントゲン検査の受診状況を調査し、予後調査と併せ、有効性を症例対照研究等を用いた評価を行う。
中 山 宏 文	大腸腫瘍の発生動向を解析する
伊 藤 公 訓	当部で管理している患者データを腫瘍登録データにマッチングさせ、消化器癌発生に関与する因子（内視鏡所見・血清データなど）を明らかにし、発癌予知因子として臨床応用することを目的とする。
鍊 石 和 男	広島県腫瘍登録データを用い、被爆線量による甲状腺癌、およびその組織型や発症時期を検討する。
田 原 榮 一	毒性の高い H. Pylori 感染と、胃癌および萎縮性胃炎発症との関連を調べる。
Catherine Sauvaget	食生活とがん罹患との関連を調査する。
杉 山 裕 美	広島市におけるがんの罹患の年次傾向を検討することを目的とする。
鍊 石 和 男	原爆被爆と甲状腺癌の関連は示唆されているものの、その組織型の特徴など詳細は不明である。広島県腫瘍登録の長期にわたる詳細な罹患データを用いて、原爆被爆による甲状腺癌への影響を解析したい。
清 水 由紀子	放射線影響研究所の寿命調査集団における放射線の発がんリスクの推定
平 松 恵 一	広島市医師会腫瘍統計年次報告書作成のため
西 信 雄	厚生労働省がん研究助成金「地域がん登録」研究班による協同調査のため協同研究者としてデータを提供する。
西 信 雄	広島市におけるがん登録の精度とがん罹患率を求め、①、②に報告する。 ①がん予防対策のためのがん罹患・死亡動向の実態把握の研究班（祖父江班） ②第57回広島医学会総会
杉 山 裕 美	広島県医師会腫瘍登録データと広島市医師会腫瘍登録データを用い、Age-Period-Cohort Model をもちいて、各要員の影響を推定する。対象は1957年～1998年に診断されたものとする。
西 信 雄	全がんあるいは部位別の死亡率・罹患率・生存率と関連する要因を明らかにする。
西 信 雄	国際がん研究機関（International Agency for Reserch on Cancer, IARC）が実施する欧州甲状腺がん罹患率調査（European Incidence Thyroid Cancer study, EUROTIS）に協同研究者としてデータ提供する。
西 信 雄	広島市におけるがん登録の精度とがん罹患率を求め、下記に報告する。 「地域がん登録全国協議会平成11年がん罹患等に関する調査」
鈴 木 元	放射線の胃癌発症に関する機序を研究する目的で、成人健康調査集団の胃癌発症症例を用いたコホート内症例対照研究を行う。このために、胃癌の組織型情報が必要である。
林 奉 権	全がんあるいは部位別の罹患率に関連する遺伝的要因を明らかにする。さらに、異なった遺伝的背景を持つ原爆被爆者における免疫学的指標および個々のがんリスクに及ぼす被爆線量の影響を明らかにする。
今 川 しのぶ	平成15年にも同様の研究を行っているが、この度は、新たに症例、検討項目を増やし、さらに消化器癌発生の予知因子について検討する。
児 玉 和 紀	放影研主要標本集団におけるがん罹患を把握する。
児 玉 和 紀	放影研が長期追跡調査を実施している原爆被爆者集団（寿命調査集団）におけるがん罹患を把握し、放射線被曝の発がんリスクを検討する。
ハリー・M. カリングス	放影研が長期追跡調査を実施している原爆被爆者集団（寿命調査集団）におけるがん罹患を把握し、放射線被曝の発がんリスクを検討する。

氏 名	研 究 内 容
John B Cologne	放射線影響研究所の寿命調査集団におけるがん罹患を把握し、原爆放射線による発がんリスクとトロトラスト投与患者の発がんリスクの比較を行う。
練 石 和 男	日本人被爆者集団における乳がん及び子宮内膜がんのネスティッド症候－対照研究 乳がん・子宮内膜がん症例および対照例の保存血清性ホルモン測定値の比較
桑 原 正 雄	広島市における悪性中皮腫の罹患数について、広島市医師会腫瘍統計資料と照合したうえで年次推移をみる。
Catherine Sauvget	放影研の寿命調査集団について過去行われた郵便調査で得られた食習慣データと、その後のがん罹患との関連を調査する。
西 信 雄	広島県における悪性中皮腫の件数を把握する。また広島市分については広島市地域がん登録事業で把握した資料で補完し、より正確な罹患件数を求めたい。
増 井 伸 明	広島県における中皮腫患者の年齢別、性別、地域別罹患状況について把握し、アスベスト関連疾患対策の基礎資料として、県アスベスト関連疾患対策検討委員会に提出、対策のための協議を行う。
万 代 光 一	広島県腫瘍登録（1973～2001年）における卵巣腫瘍の解析結果をまとめ、卵巣腫瘍の発生動向を把握し、広島県腫瘍登録報告書No29（2001年版）特定臓器別解析を行う。
米 原 修 治	広島県腫瘍登録（1973～2000年）における前立腺腫瘍の解析結果をまとめ、前立腺腫瘍の発生動向を把握し、広島県腫瘍登録報告書No28（2000年版）特定臓器別解析を行う。
西 信 雄	放射線影響研究所が長期の追跡調査を行っている原爆被爆者集団（寿命調査集団）におけるがん罹患率を把握し、関連する要因を検討することため、がんの部位別に罹患率並びに死亡率・生存率と被曝線量、喫煙習慣、社会経済状況等の関連を検討する。
練 石 和 男	原爆被爆者における炎症と癌発生率を把握し、成人健康調査対象者における炎症性生物マーカーと癌発生率との関係を調べる。
児 玉 和 紀 (放射線影響研究所・疫学部)	放射線影響研究所主要標本集団（寿命調査、胎内被曝及び被爆二世の各対象者）におけるがん罹患を把握する。
西 信 雄 (放射線影響研究所・疫学部)	WHO のがん研究部門にあたる IARC から、「5大陸のがん罹患率」第9巻報告書へのデータ提供。広島市におけるがんの発生状況について。
西 信 雄 (放射線影響研究所・疫学部)	(NO.169に関して) 大腸がんの粘膜がんは罹患率集計の対象とならないため、広島県腫瘍登録で収集されている病理診断報告書を閲覧し、大腸がん症例の壁深達度あるいは進展度（臨床進行度）を把握することにより、粘膜がん症例とそれ以外を判別する。
鎌 田 七 男 (広島原爆被爆者援護事業団)	近距離被爆者3名の病理組織診断名を確認する。
林 奉 権 (放射線影響研究所・放射線生物学)	全がんあるいは部位別の部位別の罹患率に関連する遺伝子要因を明らかにする。さらに、異なった遺伝的背景を持つ原爆被爆者における免疫学的指標および個々のがんリスクに及ぼす被曝線量の影響を明らかにする。
杉 山 裕 美 (放射線影響研究所・疫学部)	胃がん詳細部位とその罹患リスク要因との関連が明らかになってきているため、広島市における胃がんの詳細部位別罹患率を、広島市地域がん登録資料と広島県腫瘍登録資料に基づき男女別に年次ごとに算出し、その傾向を分析する。
坂 田 律 (放射線影響研究所・疫学部)	放射線影響研究所寿命調査集団女性の乳がん、子宮がん、卵巣がん罹患における、放射線被曝と独立した初潮及び閉経年齢、妊娠歴等の影響の有無を検討する。
西 信 雄 (放射線影響研究所・疫学部)	放射線影響研究所が長期の追跡調査を行っている原爆被爆者集団（寿命調査集団）におけるがん罹患を把握し、関連する要因を検討すること。
古 川 恭 治 (放射線影響研究所・統計部)	放射線影響研究所が長期の追跡調査を行っている原爆被爆者集団（寿命調査集団）において、将来のがん発生率、症例数の予測を行う。
祖父江 友 孝 (国立がんセンター予防・ 検診研究センター情報研究部)	地域がん登録の実態把握を目的に2002年罹患データの提供を受け、広島県を含め地域がん登録実施県におけるがん罹患の把握及び地域間の比較を行うため。
ジョン・コローン (放射線影響研究所・統計部)	被爆二世の郵便調査および臨床健康診断調査（FOCS）の未返送者および未受診者によるバイアス評価のため、対象者集団に含まれている F1 集団の一部について、すべての新生物（悪性及び非悪性）の一次診断データを使用したい。

氏 名	研 究 内 容
濱 谷 清 裕 (放射線影響研究所)	原爆被爆者甲状腺乳頭癌における遺伝子変異 (RET/PTC および BRAF 突然変異など) と臨床病理学および疫学的因子との関連を検討するため。
児 玉 和 紀 (放射線影響研究所)	禁煙歴調整を考慮した、病理学的検討による原爆被爆者の肺がん罹患、放射線の影響解析のため。
西 信 雄 (放射線影響研究所・疫学部)	放射線影響研究所が長期の追跡調査を行っている寿命調査集団において放射線被曝の線量別に第2発がんのリスクを評価するため。
福 原 敏 行 (県立広島病院) 腫瘍登録実務委員会	広島県腫瘍登録報告書 NO.30 (2002年版) の特定臓器解析を行うため。
ジョン・コローン (放射線影響研究所・統計部)	がん罹患率データは放射線リスク評価に最適であり、がん部位間の不均一性を評価し、罹患率が低い部位についてより安定したリスク推定値を得るため、各がん部位の罹患率が必要なため。
児 玉 和 紀 (放射線影響研究所)	放射線影響研究所主要標本集団 (寿命調査、胎内被曝及び被爆二世の各対象者) におけるがん罹患を把握する。
林 奉 権 (放射線影響研究所)	全がんあるいは部位別の罹患率に関連する遺伝的要因を明らかにする。さらに、異なった遺伝的背景を持つ原爆被爆者における免疫学的指標および個々のがんリスクに及ぼす被曝線量の影響を明らかにする。
西 信 雄 (放射線影響研究所)	原爆被爆者における子宮がん症例の病理組織学的検討のため
西 信 雄 (放射線影響研究所)	病理組織学的検討による、原爆被爆者における子宮がん罹患に対する放射線の影響の解析
西 信 雄 (放射線影響研究所)	寿命調査集団において放射線被曝の線量別に肉腫のリスクを評価する。
西 信 雄 (放射線影響研究所)	乳がん放射線治療後の心疾患死亡および肺がん罹患のリスクを明らかにする。
Wan-Ling Hsu (放射線影響研究所)	放射線影響研究所寿命調査集団 (LSS 集団) の原爆被爆者における白血病、リンパ腫および多発性骨髄腫の罹患率情報を更新する。
清 水 由紀子 (放射線影響研究所)	がん以外の疾患 (循環器疾患など) による死亡者における生前のがん罹患の把握
杉 山 裕 美 (放射線影響研究所)	原爆被爆時に妊娠していた女性のがん罹患リスクを解析する。
西 信 雄 (放射線影響研究所)	原爆被爆者における放射線被曝と第2原発癌リスクの関連を評価する
臺 丸 裕 厚生連広島総合病院 (腫瘍登録実務委員会)	広島県腫瘍登録報告書 NO.31の特定臓器別解析を行うため
ハリー M. カリングス (放射線影響研究所)	胎内被爆者と若年被爆者における発生率のリスク推定
西 信 雄 (放射線影響研究所)	広島市における小児がんの受療動態を把握するため
バイロン・ケネディ (放射線影響研究所)	広島と長崎における胃がん食道がんの罹患率について、性、組織型、詳細部位について検討する。
西 信 雄 (放射線影響研究所)	病理組織学的検討による、原爆被爆者における軟部ならびに骨組織悪性腫瘍罹患に対する放射線影響の解析
祖父江 友 孝 国立がんセンター がん情報・統計部	地域がん登録の実態把握を目的に2003年罹患データの提供を受け、広島県を含め地域がん登録実施県におけるがん罹患の把握および地域間の比較を行う。
笠 置 文 善 (放射線影響研究所)	放射線影響研究所 (以下、放影研) 主要標本集団 (寿命調査、体内被曝及び被爆二世の各対象者) におけるがん罹患を把握することを目的とする

氏 名	研 究 内 容
梶 原 博 毅 (広島県医師会腫瘍登録室)	広島県医師会腫瘍登録室の発足当初から、今日までの組織登録の推移を知るとともに、登録された各臓器、組織の腫瘍を集計し、腫瘍発生の推移を解析することを目的とする
西 信 雄 (放射線影響研究所)	身体計測値（身長・体重・肥満度）が結腸がんリスクと放射線量の関係を交絡あるいは修飾するか否かを調査すること
伊 藤 秀 美 (米国 ブラウン大学)	肺がんの組織型別罹患率の経年変化と喫煙率またはフィルター・低タールタバコ普及率との関連性の日米比較することにより、タバコデザイン等の変化の公衆衛生学的意義を探索すること
エリック・J・グラント (放射線影響研究所)	尿路上皮癌との関連が知らされている生活習慣因子を考慮した尿路上皮癌の放射線リスクを、症例コホート・デザインを用いて再評価すること
児 玉 和 紀 (放射線影響研究所)	甲状腺がんは、固形がんの中でも、早くから原爆放射線被爆と関連が指摘され、放影研の寿命調査や成人健康調査において研究がなされてきた。今回の調査では、追跡期間を延長した広島・長崎の腫瘍登録データを用いるとともに、初期の甲状腺がん（良性）の発達にも焦点をあてる。病理レビューから得られた詳細なデータを利用し、従来の悪性所見に加え、良性腫瘍の発生率の解析を行う。
西 信 雄 (放射線影響研究所)	放影研寿命調査集団において、被爆者における電離放射線の食管がん・胃がんリスクへの影響を調査する。
西 信 雄 (放射線影響研究所)	国勢調査の地域メッシュ統計と広島県地域がん登録の資料をもとに、地域の社会経済状態や地域類型と、がんの罹患率および死亡率との関連を明らかにすることを目的とする。
杉 山 裕 美 (放射線影響研究所)	放影研寿命調査団における皮膚がんの発生リスクについて記述し、定量化する。
杉 山 裕 美 (放射線影響研究所)	広島市と長崎県における皮膚がんの罹患率について検討する。
坂 田 律 (放射線影響研究所)	被爆時に初潮を過ぎていたが、まだ出産はしていなかった女性における乳がんリスクへの放射線の影響を評価する。我々の仮説は、初潮と初回出産の間に原爆放射線に被曝した女性では、初潮の前または初回出産後に放射線に被曝した女性に比べて乳がんリスクが高いというものである。
藤 原 恵 (広島赤十字・原爆病院)	当院から腫瘍登録データを提出した症例の他施設における再発や死亡の状況を知り、病理診断の精度向上に役立てたい
西 信 雄 (放射線影響研究所)	原爆被爆者における乳癌罹患率の研究（1950～2005年）
坂 田 律 (放射線影響研究所)	郵便調査データを持つ女性寿命調査対象者についての乳がん、卵巣がん及び子宮がん罹患についての研究
坂 田 律 (放射線影響研究所)	放射線に関連した甲状腺がんの第二回共同解析
西 信 雄 (放射線影響研究所)	病理組織学的検討による、原爆被爆者における子宮がん罹患に対する放射線の影響の解析
西 信 雄 (放射線影響研究所)	原爆被爆者における子宮がん症例の病理組織学的検討のため
西 信 雄 (放射線影響研究所)	原爆被爆者における放射線被爆と第2原発がんリスクの関連
祖父江 友 孝 (国立がんセンター)	地域がん登録の実態把握を目的に2003-2004年罹患データの提供を受け、広島県を含め地域がん登録実施県におけるがん罹患の把握および地域間の比較を行う。（全国がん罹患モニタリング集計）
西 信 雄 (放射線影響研究所)	The aim of the study is to compare tumor staging at diagnosis in developed and developing countries using the C15 IX database（本研究の目的は、CI5IX データベースを用いて、先進国と発展途上国における診断時がん進行度を検討することにある）
西 信 雄 (放射線影響研究所)	原爆被爆者の軟部および骨組織における悪性腫瘍罹患率の研究（1957～2003年）
西 信 雄 (放射線影響研究所)	原爆被爆者における、軟部及び骨組織悪性腫瘍症例の病理組織学的検討のため

氏 名	研 究 内 容
立 山 義 朗 (腫瘍登録実務委員会・広島西 医療センター)	広島県腫瘍登録報告書 NO.32の特定臓器別解析を行うため
林 奉 権 (放射線影響研究所)	全がんあるいは部位別の罹患率に関連する遺伝的要因を明らかにする。さらに、異なった 遺伝的背景を持つ原爆被爆者における免疫学的指標および個々のがんリスクに及ぼす被曝 線量の影響を明らかにする。
杉 山 裕 美 (放射線影響研究所)	広島県におけるがん罹患の動向を検討する
Wan-Ling Hsu (放射線影響研究所)	生物学に基づく2段階突然変異発がんモデルを使ってLSSにおける個別データに基づく白 血病発生モデルを構築することを提案する。このようなモデルによってこれまでの疫学的 結果と比較可能なリスク推定値を得ることができる。それ以上に重要なのは、日本人の急 性被爆者集団から得たリスクを低線量長期被曝のどのような集団へも転換できる生物学的 に信頼できる基盤が得られることである。
松 浦 博 夫 (腫瘍登録実務委員会／ 広島市民)	広島県腫瘍登録（1973年～2005年）における腎尿路系腫瘍の解析結果のまとめ
祖父江 友 孝 (国立がんセンター がん対策情報センター)	厚生労働科学研究第3次対がん総合戦略事業「がん罹患・死亡の実態把握に関する研究」 班（研究代表者：祖父江友孝）における地域がん登録の標準化と精度向上に関する全国が ん罹患モニタリング集計（2005年）
吉 永 信 治 (放射線医学研究所)	原爆被爆者における放射線治療後の2次リスクに関する研究（放影研 疫学部 笠置先生 より書類受領）
Wan-Ling Hsu (放射線影響研究所)	本研究の目的は、定数過剰ハザードモデルに基づくセミパラメトリック生存外挿の頑健性 を調べることである。（1）放射線に被曝した、または被曝していない原爆被爆者、および （2）特定のがん（白血病、胃がん、肺がん、肝がん、結腸がん、乳がん、膵臓がんなど） に罹患した原爆被爆者と一般日本人集団のロジット生存比曲線が、時間の経過に伴い直線 に収束するか否かを調べることを提案する。
祖父江 友 孝 (国立がんセンター)	地域がん登録の実態把握を目的に2003-2006年罹患データの提供を受け、広島県を含め地域 がん登録実施県におけるがん罹患の把握及び地域間の比較を行う。
米 原 修 治 (放射線影響研究所)	LSS固定集団における乳がん罹患に対する放射線のリスクを評価すること。また、原爆被 爆者に発生した乳がんの内因性サブタイプの1）経時的分布、2）サブタイプ別の放射線 リスク、3）そのリスクに対する生活習慣や生殖歴等の放射線以外の乳がんリスクとの交 絡や効果修飾作用などを明らかにする。
坂 田 律 (放射線影響研究所疫学部)	病理学的レビューによる診断に基づき、放射線被曝とリンパ球系悪性腫瘍発生率との関連、 放射線誘発リンパ球系悪性腫瘍の病理学的特徴を調べる。
米 原 修 治 (放射線影響研究所)	放影研寿命調査拡大集団における甲状腺腫瘍発生率の研究、1950-87年（RP6-91）の調査 期間を延長（1996～2005年）
Truong – Minh Pham (放射線影響研究所 疫学部)	放影研寿命調査集団（LSS）における呼吸器系および症科器系の非がん性疾患死亡に対す る放射線曝露のリスク1950-2005年
祖父江 友 孝 (独立行政法人 国立がん研究 センター)	厚生労働科学研究第3次対がん戦略事業「がん罹患・死亡の実態把握に関する研究」班に おける地域がん登録の標準化と精度向上に関する全国がん罹患モニタリング集計
John B. Cologne (放射線影響研究所 統計部)	疫学的追跡調査における比例ハザード回帰に用いる主要時間スケールの直感的検討
今 泉 美 彩 (放射線影響研究所)	若年被爆者における原爆放射線被曝の甲状腺への影響を調査する
有 田 健 一 (広島県医師会常任理事)	印刷業者間で、胆管がんの流行についての調査
梶 原 博 毅 (広島県腫瘍登録室)	広島県医師会腫瘍組織登録のデータから見た胃及び大腸の早期がん（粘膜内がんを含む） 登録の年次の推移を検討し、胃及び大腸の早期診断とがん検診の意義を検討する。
松 田 智 大 (国立がん研究センター)	地域がん登録の実態把握を目的に2003-2008年罹患データの提供を受け、広島県を含め地域 がん登録実施県におけるがん罹患の把握および地域間の比較を行う。

氏 名	研 究 内 容
梶 原 博 毅 (広島県腫瘍登録室)	広島県医師会腫瘍組織登録のデータから見た子宮頸部がんの年次推移と、その発見経緯及び粘膜内がん (carcinoma in situ) の占める割合を知るとともに、子宮がん検診の果たす役割について検討する。
金 子 真 弓 (広島県腫瘍登録実務委員会)	広島県腫瘍登録報告書No.37の特定臓器別解析のため
坂 田 律 (放射線影響研究所)	脳および中枢神経系腫瘍の放射線関連リスクへの我々の理解を、妥当な数の曝露された対象者と個人放射線量推定値を使った解析を行うことによって向上させること
定 金 敦 子 (放射線影響研究所)	病理学的レビューによる診断に基づき、放射線被曝とリンパ球系悪性腫瘍発生率との関連、放射線誘発リンパ球系悪性腫瘍の病理学的特徴を調べる。
松 田 智 大 (国立がん研究センター)	地域がん登録の実態把握を目的に2003-2011年罹患データの提供を受け、広島県を含め地域がん登録実施県におけるがん罹患の把握および地域間の比較を行う。
松 田 智 大 (国立がん研究センター)	地域がん登録の実態把握を目的に2003-2012年罹患データの提供を受け、広島県を含め地域がん登録実施県におけるがん罹患の把握および地域間の比較を行う。
定 金 敦 子 (放射線影響研究所)	日本人において重要ながんの危険因子をコホート統合解析の手法を用い検討する。
Ben French (放射線影響研究所 統計部)	小児期に低-中線量に被ばくした場合における造血器悪性腫瘍の放射線リスクをコホート統合解析の手法を用いて検討すること
松 田 智 大 (国立研究開発法人国立がん研究センター がん対策情報センターがん登録センター全国がん登録室)	地域がん登録の実態把握を目的に2003-2013年罹患データの提供を受け、広島県を含め地域がん登録実施県におけるがん罹患の把握および地域間の比較を行う
西 阪 隆 (腫瘍登録実務委員会)	放影研寿命調査集団において、放射線被ばくと病理学的な裏付けのある子宮がん罹患との関連を評価する
仙 谷 和 弘 (腫瘍登録実務委員会)	広島県腫瘍登録報告書No.40の特定臓器別解析のため
重 西 邦 浩 (腫瘍登録実務委員会)	広島県腫瘍登録報告書No.41の特定臓器別解析のため
市 村 浩 一 (腫瘍登録実務委員会)	広島県腫瘍登録報告書No.43の特定臓器別解析のため
歌 田 真 依 (放射線影響研究所)	前立腺癌の放射線リスクにおける PSA 検査の潜在的な影響の評価
立 川 佳 美 (放射線影響研究所)	原爆被爆者の糖代謝・脂質代謝異常ならびに動脈硬化正疾患やがんリスクへの影響
坂 田 律 (放射線影響研究所)	血液悪性疾患罹患の放射線リスク