

広島におけるがん登録の取り組みと成果

Activity and achievement of cancer registry in Hiroshima

西 信雄* 杉山 裕美* 笠置 文善* 児玉 和紀*

1. はじめに

1) 地域がん登録とは？

地域がん登録は、対象地域の居住者に発生した全てのがんを把握することにより、がんの罹患率と地域レベルの生存率を計測する仕組みである。がんの罹患率とは、ある一般集団において 10 万人当たり 1 年間にがん罹患した人を数えて算出するものである。がんで死亡した人を数えて算出するがん死亡率は人口動態統計により得られるが、がん罹患率はがん登録によってしか知ることができない。また、ある地域でがん罹患した人のうち、ある観察期間後（例えば 5 年後、10 年後）に生存している人の割合、すなわちがん生存率もがん登録がなければ算出することができない。がん登録には他に、施設単位で医療機関が実施する院内がん登録や、臓器単位で学会・研究会が実施する臓器別がん登録などがあるが、地域のがんの実態をがん罹患率やがん生存率などをもとに把握するためには、都道府県を単位とする地域がん登録が不可欠である¹⁾。

2) 地域がん登録の法的根拠

地域がん登録事業は、以下に述べるように平成 15 年（2003 年）5 月に施行された健康増進法や平成 18 年（2006 年）6 月に成立したがん対策基本法の条文中に明記はされていないものの、国および都道府県が実施主体となってがん対策を推進するために行

っていくべきものとして法的に位置づけられている。

平成 15 年 5 月に施行された健康増進法では、第 16 条で「国及び地方公共団体は、（中略）国民の生活習慣とがん、循環器病その他の政令で定める生活習慣病との相関関係を明らかにするため、生活習慣病の発生の状況の把握に努めなければならない。」としており、平成 15 年 4 月 30 日の厚生労働省健康局長・医薬局食品保健部長通知で、その具体的な内容は「地域がん登録事業及び脳卒中登録事業であること」と規定している。

また、平成 18 年 6 月に成立し、19 年 4 月に施行されたがん対策基本法では、第 17 条 2 項で「国及び地方公共団体は、がん患者のがんの罹患、転帰その他の状況を把握し、分析するための取組を支援するために必要な施策を講ずるものとする。」としており、平成 18 年 6 月 9 日の参議院厚生労働委員会における川崎二郎厚生労働大臣答弁で、この取組には「地域がん登録事業が含まれる」としている。さらに、平成 18 年 6 月 15 日の参議院厚生労働委員会におけるがん対策基本法の附帯決議第 16 で、「（政府は）がん登録については、がん罹患者数・罹患率などの疫学的研究、がん検診の評価、がん医療の評価に不可欠の制度であり、院内がん登録制度、地域がん登録制度の更なる推進と登録精度の向上並びに個人情報

*放射線影響研究所

〒732-081 広島市南区比治山公園 5-2

保護を徹底するための措置について、本法成立後、検討を行い、所要の措置を講ずること。」としている。

3) 地域がん登録と個人情報保護

地域がん登録における「個人情報保護法」の取扱いについては、平成 16 年 1 月 8 日の厚生労働省健康局長通知で、「1. 増進法(平成 14 年法律第 103 号) 第 16 条に基づく地域がん登録事業において、民間の医療機関が国又は地方公共団体へ診療情報を提供する場合は、個人情報の保護に関する法律(平成 15 年法律第 57 号) 第 16 条第 3 項第 3 号及び第 23 条第 1 項第 3 号に規定する『利用目的による制限』及び『第三者提供の制限』の適用除外の事例に該当する」ことが示された(2. 行政機関の保有する個人情報の保護に関する法律、ならびに 3. 独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律においても同様)。さらに、平成 16 年 12 月 24 日に厚生労働省が示した「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイドライン」においても、第三者提供の例外として、「③公衆衛生の向上又は児童の健全な育成の推進のために特に必要な場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき」を挙げ、「健康増進法に基づく地域がん登録事業による国又は地方公共団体への情報提供」をその例としている。

4) 全国の地域がん登録の標準化

地域がん登録は平成 19 年(2007 年) 8 月現在、35 道府県 1 市で実施されているが、必ずしも方法が統一されているわけではない。厚生労働科学研究費補助金第 3 次対がん総合戦略研究事業「がん罹患・死亡動向の実態把握の研究」班(主任研究者: 祖父江友孝)では、平成 16-25 年度の 10 年間に全国の地域がん登録が達成すべき目標を 8 項目について設定し、必要なシステムの整備を進めている(これを地域がん登録の標

準化と呼んでいる)。

2. 広島における地域がん登録

1) 広島のがん登録の歴史

広島市では、昭和 32 年(1957 年)に広島市医師会が実施主体となって腫瘍統計事業が開始された。これは、市内各主要病院の協力を得て、広島市民に発生したがん情報を出張採録方式により収集するものである。出張採録とは、中央登録室の職員が各病院を訪問し、がん患者のカルテから必要な情報を採録票に転記するものである。広島市医師会腫瘍統計事業では、委託を受けた放射線影響研究所の職員が出張採録を行ってきている。

広島県では、広島県医師会を実施主体とした広島県腫瘍登録事業が昭和 48 年(1973 年)に開始された。これは、広島県内の医療機関 60 施設の協力を得て、良性腫瘍・悪性腫瘍の病理組織に関する資料を収集するものである。また平成 14 年(2002 年) 10 月からは、届出方式による広島県地域がん登録事業が開始され、広島のがん登録はますます充実することとなった。

しかし先述した厚生労働省健康局長通知(平成 16 年 1 月 8 日)にあるように、地域がん登録事業はあくまで「国又は地方公共団体へ診療情報を提供する場合」に個人情報保護法の適用除外になるのであって、医師会などの民間団体が実施主体の場合、その適用除外とならない恐れがあった。そのため、各関係者間で調整した結果、個人情報保護法が全面施行される平成 17 年(2005 年) 4 月に合わせて、広島市医師会腫瘍統計事業については広島市が事業を継承し広島市地域がん登録事業として継続することとし、また広島県腫瘍登録事業については広島県が実施主体の広島県地域がん登録事業と一体化することとなった。ただ、広島市域では広島市地域がん登録事業と広島県

地域がん登録事業が重層的に行われているため、それぞれの事業の長所を生かしつつ将来的に一本化することも含めて関係者が協議を始めたところである。

2) 広島のがん登録の精度

広島市のがん罹患率を算出する場合、広島市地域がん登録の資料を広島県腫瘍登録事業の資料で補完して、広島市のがん罹患データを作成している。広島市のデータは、WHO（世界保健機関）のIARC（国際がん研究機関）が5年ごとに発行する「5大陸のがん罹患」（Cancer Incidence in Five Continents）の第5巻から第9巻に公表されている。そのデータは、死亡時の臨床診断のみで登録された割合を示すDCO（death certificate only）が男性3.1%、女性4.1%²⁾であることからわかるように、高い精度を誇っている。

3) 広島地域がん登録の標準化

広島県地域がん登録は、全国で進められている地域がん登録の標準化に昨年度から参加している。平成19年（2007年）3月には、平成14年（2002年）と平成15年（2003年）の広島県におけるがん罹患について、標準集計表をもとに報告書³⁾を発行したところである。また平成19年（2007年）1月からは標準登録票に準拠した届出票に変更した。さらに広島市地域がん登録も、平成18年（2006年）11月から標準登録票に準拠した採録票を使用している。このように、広島市地域がん登録と広島県地域がん登録の登録票を共通化することは、データを相互利用することを可能にし、将来的な一本化にも寄与するものと思われる。

3. 原爆被爆者における疫学研究と地域がん登録

1) 疫学研究とは？

疫学研究は「明確に規定された人間集団の中で出現する健康関連のいろいろな事象

の頻度と分布およびそれらに影響を与える要因を明らかにして、健康関連の諸問題に対する有効な対策樹立に役立てるための科学」と定義される。その中の分析疫学研究に分類されるコホート研究では、ある対象集団において特定の要因の曝露状況を測定し、その後の疾病罹患状況を観察することにより、その要因の寄与を評価する。

2) 放射線影響研究所の調査集団

放射線影響研究所は、米国の原爆傷害調査委員会（ABCC）と日本の国立予防衛生研究所を前身として、昭和50年（1975年）に財団法人の日米共同研究機関として改組され発足した。その目的は、「平和目的の下に、放射線の人に及ぼす医学的影響およびこれによる疾病を調査研究し、被爆者の健康保持および福祉に貢献するとともに、人類の保健の向上に寄与すること」とされる。この目的を達成するため、昭和25年（1950年）の国勢調査の附帯調査をもとに昭和33年（1958年）に設定された調査集団について疫学研究を行っている。寿命調査集団と呼ばれる本集団の約12万人を対象に、死亡やがん発生の原因について50年以上にわたって放射線被曝を中心に研究が行われている。この寿命調査集団における疫学研究に、地域がん登録の資料は不可欠である。

なお、放射線影響研究所が実際の地域がん登録の業務を行っているが、研究の目的で資料を使用する場合は、広島市地域がん登録、広島県腫瘍登録、長崎県がん登録に必ず資料利用の申請をして許可をいただいている。また、寿命調査集団とがん登録患者の照合は、氏名、生年月日、住所などの個人情報をもとに行っているが、個人情報を取り扱う部署は限られており、また研究者が解析する際には、研究者が個人情報にアクセスできないよう、データと個人情報は切り離されている。またこれら個人情報が外部に漏れることがないよう、厳重なセ

キュリティ管理を施されている。

3) 放射線の影響に関する研究成果

寿命調査集団においては、地域がん登録をもとに部位別に放射線被曝のリスクが推定されており、重要な知見が蓄積されている。最近も、1958年から1998年までのがん罹患について論文が発表されたところである⁴⁾。この最新の報告では、前回の報告から観察期間を11年間延長し、放射線のがん罹患リスクを詳しく解析している。主な結果として、固形がん全体を一つのグループとしてみた場合、結腸線量が5mGy以上の調査対象者から発生したがん症例のうち約11%が原爆放射線被曝と関連していると推定され、また、0-2 Gyの範囲ではリスクに線形の線量反応が認められることが前回の報告と同様に確認された。また貴重な研究成果をもとに、国連科学委員会（UNSCEAR）や世界保健機関（WHO）と国際協力を行っている。さらに、国際放射線防護委員会（ICRP）が定める放射線被曝の線量限度の勧告にも、放射線影響研究所の調査結果が活用されている。

Summary

Population-based cancer registry is a system for measuring cancer incidence and survival by counting cancer cases among residents of some specified area. It is implemented in 35 prefectures and one city as of August 2007. Its standardization has been conducted since 2004.

In Hiroshima, Hiroshima City Medical Association's Tumor Statistics started in 1957 (Hiroshima City Cancer Registry since April 2005), Hiroshima Prefecture Tissue Registry started in 1973, and Hiroshima Prefecture Cancer Registry started in 2002. Cancer incidence data in Hiroshima City is highly appreciated in "Cancer Incidence in Five Continents", a publication of IARC of WHO.

In the Life Span Study cohort of the Radiation Effects Research Foundation, population-based cancer registry is essential for estimating radiation-related cancer risks.

4. まとめ

広島県を中心として日本の地域がん登録の現状と課題を紹介した。全国のがん登録の標準化とともに、今後の法制化が望まれる。放射線影響研究所の寿命調査集団を中心とする疫学研究においても地域がん登録は不可欠である。

参考文献

1. 祖父江友孝、津熊秀明、岡本直幸、味木和喜子編．地域がん登録の手引き改訂第5版．地域がん登録全国協議会．平成19年5月．
2. Curado MP, Edwards B, Shin HR, Storm H, Ferlay J, Heanue M, Boyle P, eds. Cancer Incidence in Five Continents, Vol. IX, International Agency for Research on Cancer, Lyon, 2007.
3. 広島県、広島県医師会：広島県のがん登録（平成14・15年集計）.2007.
4. Preston DL, Ron E, Tokuoka S, et al. Solid Cancer Incidence in Atomic Bomb Survivors: 1958-1998. Radiat Res 2007; 168: 1-64.