厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）

大阪府におけるがん経験者の実態把握

研究分担者　工藤　榛香　大阪国際がんｾﾝﾀｰ　がん対策ｾﾝﾀｰ　政策情報部　生物統計職

研究要旨　がん治療成績の向上や人口の高齢化に伴い、がんと診断された後も長期に生存するがん経験者は増加している。一方、日本では長期生存者を含めたがん経験者数の実態を示す資料は限られている。本研究は、40 年以上の追跡が可能な大阪府がん登録を用い、がん経験者数およびその特徴を明らかにすることを目的とした。住民ベースの大阪府がん登録を用い、1975～2019 年にがんと診断され、2019 年末時点で死亡が確認されていない者をがん経験者と定義した。がん経験者数は、性別、診断からの経過年数、22 のがん種、2019 年時点の年齢別に算出した。2019 年時点で大阪府には 461,489 人のがん経験者が生存しており、府人口の 5.4%を占めていた。女性は全体の 51%、診断後 10 年以上の生存者は全体の 34%であった。がん種別では大腸がん、胃がん、乳がん、前立腺がんが多く、年齢構成はがん種によって大きく異なった。本研究成果は長期生存者を含むがん経験者の規模と特徴を明らかにしたものであり、ライフステージに応じた医療提供体制やサバイバーシップ支援、医療資源配分の検討に資することが期待される。

A. 研究目的

小児がん経験者の平均余命は成人のがん経験者と比較して長く、がんやがん治療の晩期障害の影響を受けやすいことから長期的な支援が必要である。支援の対象を把握するために、ある時点のがん経験者数（prevalence of childhood cancer survivors）は、有用な指標の一つとされている。

海外では、小児がん経験者数は 100 万人当たり 733－1101 人の範囲で報告されている 1,2)。国内では、先行研究での診断から 5 年までの小児がん経験者数の報告値を元に算出すると、100 万人あたり 324 人－496 人ほどと推定されるが 3,4)、長期生存者を含めた報告はほとんどされていない。

本研究は、長期追跡が可能な大阪府がん登録を用いて、小児がん経験者数やその実態を明らかにすることを目的とした。昨年度は大阪府にける小児がん経験者数およびその値から推測される日本全体の小児がん経験者数について報告したが、今年度は大阪府における診断から 5 年・10 年までの小児がん経験者数の経年変化について報告する。

B. 研究方法

1．使用資料と対象

本研究は、住民ベースのコホート研究として計画された。1975 年から 2019 年の間にがんと診断され、大阪府がん登録に登録された 0–14 歳の小児を対象とした。除外基準は以下の通りとした：(1) 死亡診断書のみで告知されたがん、(2) 国際小児がん分類第 3 版（International Classification of Childhood Cancer version 3, ICCC-3）に分類されないがん、(3) 性別不明の患者のがん。

2．解析方法

小児がん経験者数は基準となる時点で死亡情報が得られていない数と定義し、診断から 5 年および 10 年時点について求めた。例えば、2019 年における診断から 5 年まで

の小児がん経験者数は、2015年－2019年に診断され、2019年末時点で死亡していない者の数、とした。小児がん経験者数の割合（有病率ともいわれる）は、粗率または直接法による年齢標準化割合によって求めた5)。大阪府人口は推計人口、基準人口は世界人口を使用した。診断から5年・10年時点での年齢標準化割合は年平均変化率を算出し、経年変化を確認した。また、罹患率、5年・10年相対生存率（Ederer II法）についても算出した。

3．倫理的配慮

本研究は、大阪国際がんセンターの倫理審査委員会の承認（承認番号 22074）を受けている。なお、本資料は、がん登録等の推進に関する法律に基づき情報の提供を受け、独自に作成・加工したものである

C. 研究結果

選択基準を満たした 8,526 のがんに除外基準を適用後、最終解析対象は 8,186 人（のべ 8,259 のがん）であった。このうち、4,510 人（55%）が男性、3,930 人（48%）が 0–4 歳で小児がんと診断された。がん種別にみると白血病（n = 1,693、21%）、脳腫瘍（n = 1,685、の順に多かった。

図 1 は 1,979 年から 2019 年までの 5 年・10 年の小児がん経験者数および 100 万人あたりの割合（年齢標準化）の推移を、小児がん罹患率および相対生存率に対応させて示している。罹患数は 1979 年の 209 人から 2019 年の 149 人に減少したが、5 年および 10 年経験者数はそれぞれ 1979 年の 616 人から 2019 年の 689 人（+11%）、1984 年の 1,183 人から 2019 年の 1,282 人（+7%）に増加した（図 1（A））。一方、年齢標準化割合は、診断から 5 年の場合、1979 年の 100 万人あたり 194 人（95%信頼区間：178–209）から 2019 年の 100 万人あたり 417 人（95%信頼区間：385–449）（+116%）に増加した（図 1（B））。診断から 10 年の年齢標準化割合も増加し、1984 年の 100 万人あたり 391 人（95%信頼区間：368–414）から 2019 年の 100 万人あたり 715 人（95%信頼区間：675–755）（+83%）であった（図 1（B））。年平均変化率は、診断から 5 年（1979–2019 年）および 10 年（1984–2019 年）でそれぞれ 1.9%および 1.7%であった。5 年および 10 年相対生存率は、それぞれ 1975–1979 年の 42.5%から 2010–2014 年の 82.5%へ、1975–1979 年の 39.9%から 2005–2009 年の 81.7%へと増加した（図 1（C））。

D. 考察

本研究により、大阪府において少なくとも人口の約 5.4%（約 20 人に 1 人）ががん経験者であることが示された。この結果は、がん経験者は一部の特定集団ではなく地域社会に広く存在する集団であることを示しており、その規模を踏まえた医療的・社会的支援を含めたがんサバイバーシップ支援体制の整備が求められる。

本研究では、がん経験者の約 3 分の 1 が診断後10年以上生存していた。これに伴い、晩期合併症への対応や継続的な健康管理を含めた医療提供体制の重要性が増していると考えられる。

また、がん経験者の大半は高齢者であり、高齢がん経験者に対する包括的な医療・ケア体制の重要性が示唆された。

一方で、脳・中枢神経系、白血病、乳がん、子宮がんなどでは、65 歳未満のがん経

験者が一定割合を占めており、若年期にがんを経験した者に対する就労支援や長期的な健康管理の必要性が示された。これらの課題は、2023 年に開始された「第 4 期がん対策基本計画」においても重要な施策として位置づけられており、本研究結果は、がんサバイバーシップ支援の具体的な対象規模や優先順位を検討する上で有用な基礎資料と考えられる。

本研究にはいくつかの限界がある。第 1 に、本研究は実測データに基づくがん経験者数の把握を目的としており、追跡期間は最長44年であるため、出生から死亡までの全生存期間を網羅しているわけではない点である。したがって、特に診断から極めて長期間を経たがん経験者については、過小評価となっている可能性がある。第 2 に、追跡不能となった症例を正確に把握できていない点である。追跡不能に関する情報が利用できなかったため、その影響は特に長期生存者において相対的に大きい可能性がある。第 3 に、本研究は 2019 年時点のがん有病率に関する横断研究であるため、がん経験者数の経年変化を評価する際には、慎重な解釈が必要である。

E. 結論

本研究は大阪府における小児がんの診断本研究により、2019 年末時点で大阪府におけるがん経験者は 461,489 人であり、人口の約 5.4%を占めることが示された。がん経験者の多くは高齢者であるとともに、長期生存者も一定割合を占めていた。これらの結果は、がん経験者の規模およびその特性を踏まえた、医療的・社会的支援体制の整備が必要であることを示している。本研究で得られた知見は、がん経験者数に関する基盤情報として活用されることが期待される。

F. 健康危険情報

（総括研究報告書にまとめる）

G. 研究発表

１．論文発表

なし（投稿中）

２．学会発表

1) Jeyaraj A, Ervik M, Soerjomataram I, Hawkins ST, Aitken J, López-González R, Aragonés N, Bray F, Foley D, Matsuda T, Tanitame M, Peris Bonet RJ, Bennett D, Murray D, Ardanaz E, Guevara M, Kudo H, Trojanowski M, Taraszkiewicz T, Neamtiu L, Van Eycken L, Hermann S, Grosclaude P, Žagar T, Geng Q, Shi MY, Yuan L, Jansen L, Gavin A. FREE ELECTRONIC STAGING TOOL FOR POPULATION-BASED CANCER REGISTRIES: CANSTAGING+. 2025 IACR Scientific Conference. Izmir, Türkiye. 5-7 November 2025.（示説）

2) Kudo H, Nakata K, Kishimoto K, Ikawa T, Iwaki Y, Kuwabara Y, Morishima T, Miyashiro I. Prevalence of cancer survivors in 2019 among patients diagnosed between 1975 and 2019: a population-based study in Japan. 29th East Asian Forum of Nursing Scholars (EAFONS) 2026. Singapore. 27-28 February 2026.（示説）

H. 知的財産権の出願・登録状況

１．特許取得

該当なし

２．実用新案登録

該当なし

３．その他

該当なし

表 1.　対象の特徴（1975–2019 年診断）

	n	%
総数 [a]	1,300,952	100.0
性		
男性	746,239	57.4
女性	554,713	42.6
診断時年齢 [a]		
15 歳未満	7,760	0.6
15–39 歳	49,279	3.8
40–64 歳	478,956	36.8
65–74 歳	405,231	31.1
75–84 歳	287,020	22.1
85 歳以上	72,706	5.6
診断年 [a]		
1975–1979	56,556	4.3
1980–1989	168,014	12.9
1990–1999	232,607	17.9
2000–2009	332,445	25.6
2010–2019	511,330	39.3
がん種 (ICD-10)		
口腔・咽頭 (C00–C14)	31,889	2.2
食道 (C15)	41,183	2.8
胃 (C16)	260,440	17.7
大腸 (C18–C20)	208,323	14.2
肝及び肝内胆管 (C22)	114,909	7.8
胆のう・胆管 (C23, C24)	33,302	2.3
膵 (C25)	51,609	3.5
喉頭 (C32)	10,893	0.7
肺 (C33, C34)	184,817	12.6
皮膚 (C43, C44)	18,314	1.2
乳房 (C50)	119,254	8.1
子宮 (C53–C55)	48,620	3.3
子宮頸部 (C53)	28,006	2.2
子宮体部 (C54)	18,239	1.4
卵巣 (C56)	17,874	1.2
前立腺 (C61)	77,695	5.3
腎・尿道 (C64–C66, C68)	33,439	2.3
膀胱 (C67)	33,774	2.3
脳・中枢神経系 (C70–C72)	10,976	0.7
甲状腺 (C73)	21,421	1.5
悪性リンパ腫 (C81–C85, C96)	41,093	2.8
多発性骨髄腫 (C88, C90)	8,805	0.6
白血病 (C91–C95)	22,829	1.6
その他 (上記以外)	52,371	3.6
がんの数		
単発がん	1,174,222	90.3
多重がん	126,730	9.7

[a] 多重がん患者の場合、すべてのがん種を合わせた集計は最初のがんの情報を用いた。

表 2.　大阪府におけるがん経験者数（2019 年末時点、1975–2019 年診断）

			率（10 万人あたり）		
	n	%	粗	年齢調整	[95%信頼区間][b]
総数[a]	461,489	100.0	5,221	5,225	[5,210–5,239]
性[a]					
男性	228,066	49.4	5,379	6,034	[6,011–6,056]
女性	233,423	50.6	5,075	4,820	[4,801–4,839]
診断からの経過年数[a]					
0–4.9 年	192,724	41.8	2,180	2,180	[2,170–2,190]
5–9.9 年	113,331	24.6	1,282	1,279	[1,272–1,287]
10–14.9 年	63,409	13.7	717	720	[715–726]
15–19.9 年	31,591	6.8	357	360	[356–364]
20–24.9 年	21,452	4.6	243	244	[241–247]
25–29.9 年	15,999	3.5	181	181	[178–184]
30 年以上	22,983	5.0	260	259	[256–263]
がん種 (ICD-10)					
口腔・咽頭 (C00–C14)	11,680	2.3	132	134	[131–136]
食道 (C15)	9,626	1.9	109	109	[107–111]
胃 (C16)	80,957	15.7	916	908	[902–914]
大腸 (C18–C20)	87,484	16.9	990	988	[982–995]
肝及び肝内胆管 (C22)	13,276	2.6	150	149	[146–151]
胆のう・胆管 (C23, C24)	4,232	0.8	48	48	[46–49]
膵 (C25)	5,152	1.0	58	58	[56–60]
喉頭 (C32)	3,993	0.8	45	45	[44–46]
肺 (C33, C34)	36,670	7.1	415	410	[406–417]
皮膚 (C43, C44)	11,463	2.2	130	130	[127–132]
乳房 (C50)	80,205	15.5	907	925	[918–931]
子宮 (C53–C55)	26,553	5.1	300	567	[560–574]
子宮頸部 (C53)	13,980	5.5	345	292	[287–297]
子宮体部 (C54)	12,163	4.8	300	267	[262–271]
卵巣 (C56)	6,834	1.3	149	149	[146–153]
前立腺 (C61)	49,632	9.6	1,171	1,321	[1,309–1,332]
腎・尿道 (C64–C66, C68)	15,102	2.9	171	172	[169–175]
膀胱 (C67)	12,690	2.5	144	143	[140–145]
脳・中枢神経系 (C70–C72)	2,542	0.5	29	28	[27–29]
甲状腺 (C73)	15,287	3.0	173	173	[171–176]
悪性リンパ腫 (C81–C85, C96)	17,033	3.3	193	194	[191–197]
多発性骨髄腫 (C88, C90)	2,159	0.4	24	24	[23–25]
白血病 (C91–C95)	6,371	1.2	72	72	[70–74]
その他 (上記以外)	17,904	3.5	203	202	[199–205]
がんの数					
単発がん	412,696	89.4	4,669	4,682	[4,669–4,697]
多重がん	48,793	10.6	552	542	[537–547]

[a] 多重がん患者の場合、すべてのがん種を合わせた集計は最初のがんの情報を用いた。

[b] 2015 年モデル人口を用いた。

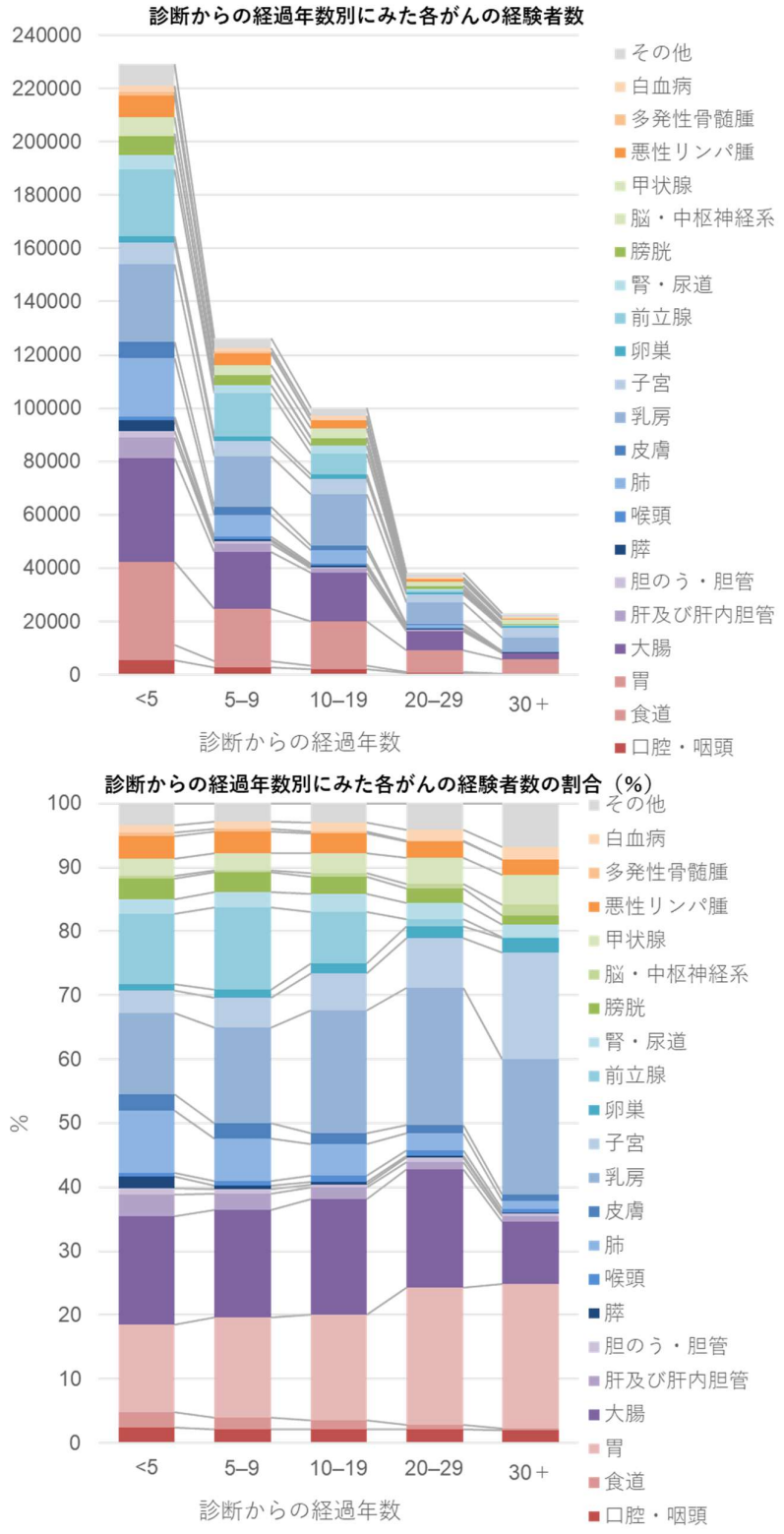


図1.　診断からの経過年数別にみたがん種ごとの経験者数と割合

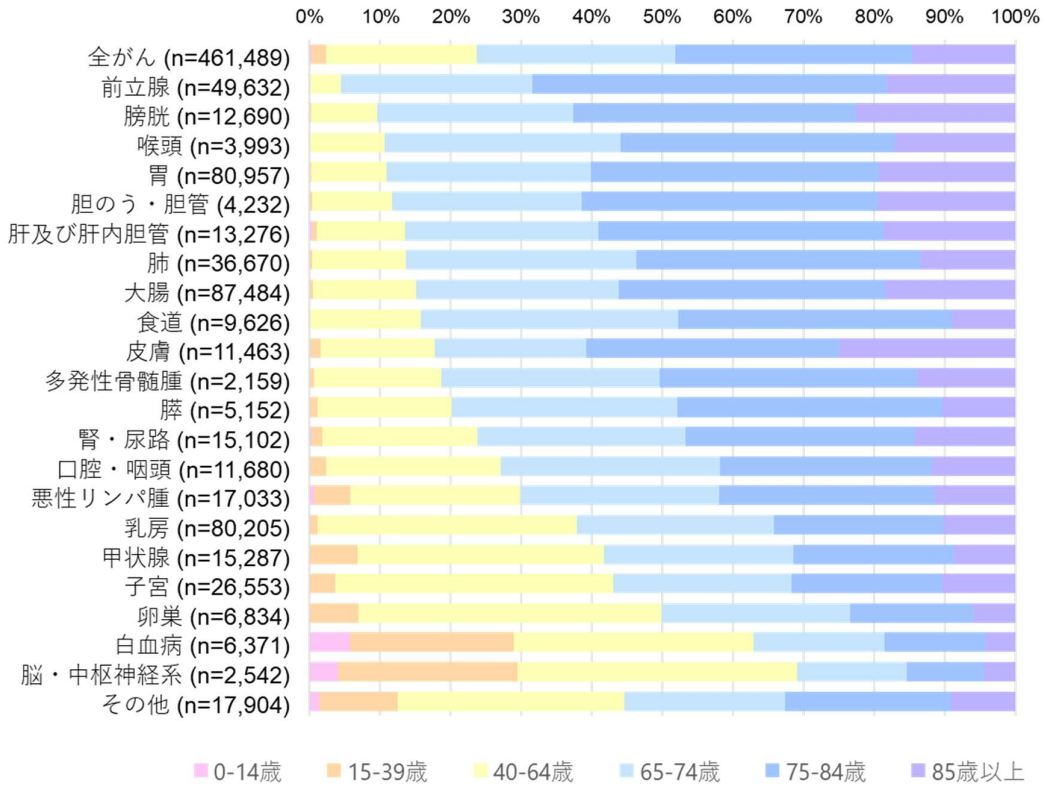


図2.　2019年12月31日時点での年齢分布（がん種別、1975–2019年診断）