

## 日本における小児・AYA世代のがん罹患とがん拠点病院の治療カバー割合

研究分担者 中田 佳世 大阪国際がんセンター がん対策センター 政策情報部 部長補佐

**研究要旨** 小児・思春期・若年成人（Adolescent and Young Adult, AYA）世代のがんは、まれではあるが、日本における病死因の第1位である。本研究の目的は、日本における小児およびAYA世代のがんの罹患数・率と治療病院の種類を明らかにすることである。2016～2018年に0～39歳で診断された全国がん登録データを用い、国際小児がん分類第3版2017年更新版および国際AYAがん分類に従って分類した。また治療情報が得られた症例について、治療医療機関を小児がん拠点病院、がん診療連携拠点病院、がん拠点病院以外の医療機関の3群に分類した。全がん（すべての悪性腫瘍、良性または性状不詳の中樞神経系腫瘍）の年齢調整罹患率（標準人口：世界人口）は、小児（0～14歳）で100万人年当たり166.6、AYA世代（15～39歳）で579.0であった。がんの種類は年齢によって異なり、10歳未満では血液悪性腫瘍、胎児性腫瘍、中樞神経系腫瘍が多く、10歳代の思春期世代では脳腫瘍、白血病に加え悪性骨腫瘍や軟部肉腫が他の年齢に比べて多く、20歳以上の若年成人では甲状腺、精巣、消化管、乳房、子宮頸部のがんが多かった。小児がん拠点病院で治療を受けた患者の割合は、小児で20～30%、AYA世代で10%以下であり、年齢層やがんの種類によって異なっていた。これらの情報を基に、がん診療の最適なシステムについて議論すべきである。

### 1. がんに関連する統計データの整理

#### A. 研究目的

第4期がん対策推進基本計画における分野別施策として、小児・思春期・若年成人（Adolescent and Young Adult, AYA）世代へのがん対策が掲げられている。しかし、この世代に発生するがんは、希少かつ多数の病院に少数の患者が散在しているなどの点から、全国規模の疫学データは乏しく、罹患数すら明らかではなかった。今回、2016年に国の事業として開始された全国がん登録のデータを用い、日本の小児・AYA世代のがんの罹患数、年齢調整罹患率、がん拠

点病院で治療を受けた患者の割合を算出することを目的とした。

#### B. 研究方法

##### 1. データと対象

【分析データ】全国がん登録データ

【対象】2016～2018年に0～39歳で診断された、すべての悪性腫瘍、良性および性状不詳の中樞神経系腫瘍（上皮内がんを除く）

##### 2. 分類・解析方法

【がん種の分類】国際疾病分類腫瘍学第3版の局在と形態コードを用い、国際小児が

ん分類第3版（International Classification of Childhood Cancer, third edition）2017年更新版および国際 AYA がん分類（AYA Site Recode 2020 Revision）を用い、それぞれ12の主ながん種と115種、218種の詳細ながん種に分類した。

【治療医療機関】観血的・薬物・放射線治療病院コードを用い、治療医療機関を定義した。治療医療機関候補が複数ある場合は、観血的>薬物>放射線治療の順に優先順位をつけ、1腫瘍に対し、1つの治療医療機関を設定した。2019年3月時点の厚生労働省による指定状況により、治療医療機関を以下の3群に分類した：

- ・小児がん拠点病院
- ・がん診療連携拠点病院（都道府県がん診療連携拠点病院、地域がん診療連携拠点病院）
- ・がん拠点病院以外の医療機関

【解析指標】罹患数、年齢調整罹患率（標準人口：世界人口、直接法）、治療情報が得られた症例における、各治療医療機関のカバー割合

（倫理面への配慮）

国立がん研究センターの倫理審査委員会の承認を得ている（承認番号：2019-214）。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

2016年～2018年に悪性腫瘍、良性および性状不詳の中樞神経系腫瘍（上皮内がんを除く）と診断されたのは、小児（0～14歳）で7,531例、AYA世代（15～39歳）69,362

例であった。年平均罹患数は、小児で2,510例、AYA世代で23,121例、年齢調整罹患率は、それぞれ人口100万対166.6、579.0であった（表1）。国際小児がん分類による5歳階級別のがんの種類は、10歳未満では白血病、脳腫瘍、神経芽腫、悪性リンパ腫が多く、10歳代では、脳腫瘍、白血病に加え悪性骨腫瘍や軟部肉腫が他の年齢に比べて多く、20歳以上になると、甲状腺、精巣、消化管、乳房、子宮頸部がんなどの上皮性腫瘍が多かった（図1）。

治療情報が得られた63,660例（罹患数の83.0%）における、各治療医療機関のカバー割合を算出した（表2、図2）。15歳未満の小児では患者の20～30%が小児がん拠点病院で治療されており、50%程度ががん診療連携拠点病院で治療されていた。15～39歳のAYA世代では、小児がん拠点病院のカバー割合は10%以下で、64%ががん診療連携拠点病院で治療されていたが、治療カバー割合はどちらのタイプの拠点病院でも年齢が上がるにつれて減少し、がん拠点病院以外で治療されている患者の割合が増加した（表2、図2）。がん種による違いもみられ、小児の肝腫瘍（47.2%）や網膜芽腫（42.2%）、神経芽腫（41.9%）では小児がん拠点病院で40%以上の患者の治療が行われており、都道府県がん診療連携拠点病院（41.6%）で治療を受けることが多い悪性骨腫瘍ではその割合（20.8%）は低かった。AYA世代の甲状腺がん（47.0%）、精巣がん（39.6%）、乳がん（37.4%）、消化器がん（35.7%）では30%以上の患者ががん拠点病院以外で治療されていた（表2）。

### D. 考察

全47都道府県から収集した全国がん登録データを用い、日本における小児およびAYA世代のがんの罹患数・率、および治療病院の種類を明らかにした。

年齢調整罹患率（人口100万対）は、小児で166.6、AYA世代で579.0であった。全国がん登録が設立される以前は、日本の小児がんの罹患率はいくつかの都道府県による地域がん登録のデータを用いて推定されていた。2007年丸亀らは、13の地域がん登録のデータから1993年～2001年診断のデータを用い、小児の年齢調整罹患率を男性で103.7、女性で80.1と推定した。2017年片野田らは、27の地域がん登録から2009年～2011年診断のデータを用い、これらの数値を男性で134.6、女性で118.6、男女計で126.8と更新した。本研究における小児の年齢調整罹患率（166.6）が前回の調査と比べて増加した理由は、真の増加である可能性もあるが、前回のデータ収集が法律で義務付けられておらず、本研究における死亡情報のみの登録の割合（DCO）

は0.2%および0.3%で、前回の調査（2.0%）に比べて改善しており、データの質が向上した可能性が示唆された。国際小児がん罹患第3版で報告されたアジア諸国の小児がん年齢調整罹患率は、パキスタンの75.6からトルコの157.2までであったが、本研究における日本の年齢調整罹患率（166.6）はそれらと比べて高く、米国の年齢調整罹患率（166.9）に近かった。また、がんの種類別では、以前の報告同様、日本でのホジキンリンパ腫（1.0）、星細胞腫（8.4）、腎芽腫（3.4）、ユーイング腫瘍および骨関連肉腫（1.2）の年齢調整罹患率は北米や欧州地域よりも低く、頭蓋内お

よび脊髄内胚細胞腫瘍（4.5）の年齢調整罹患率は日本の方が高かった。近年、これらのがん種の病因の一部が報告されているが、依然として不明な点が多く、環境因子や人種、遺伝的素因を考慮したさらなる調査が必要である。

0～39歳の年齢層では、がんの種類は年齢によって異なり、10歳未満では血液悪性腫瘍、胎児性腫瘍、中枢神経系腫瘍が多く、10歳代では脳腫瘍、白血病に加え悪性骨腫瘍や軟部肉腫が他の年齢に比べて多く、20歳以上では甲状腺、精巣、消化管、乳房、子宮頸部のがんが多かった（図1）。年齢や性別によって様々ながん種が発生することから、関わる診療科や職種も多様であることが予想される。

本研究は、日本で初めて、全国規模で、小児・AYA世代のがん患者におけるがん拠点病院の治療カバー割合を明らかにした。欧州では小児がんの集約化が生存率の向上と関連していることが報告されているにも関わらず、日本ではこれまで200以上の病院で小児がん治療が行われており、1病院あたりの治療経験は諸外国に比べて少なかった。わが国でも集約化を目指し、2012年、第2期がん対策推進基本計画に基づき、欧州と同様、「年間30例以上の小児がんの治療経験」などの基準を満たす15病院が小児がん拠点病院に指定された。しかし、本研究では小児がん拠点病院で治療を受けた子どもの割合は全体的に低く、がんの種類によって異なることが明らかとなった。肝腫瘍、網膜芽腫、神経芽腫など小児特有の固形腫瘍では小児がん拠点病院のカバー割合は高く、都道府県がん診療連携拠点病院で治療を受けることが多い悪性骨腫瘍ではそ

の割合は低かった。がん診療連携拠点病院の中には成人がんのみを対象としているところもあるため、がん診療連携拠点病院で治療を受ける小児がん患者へのケアが発達段階に応じたものであるかどうかを調べる必要がある。また、行政や医療関係者は本結果を踏まえ、すべての子どもが等しく質の高い治療やケアを受けられるよう、小児がん拠点病院の数を含め、医療体制を再考する必要がある。2019年より、小児がん拠点病院に加え、7つの地域ブロックごとに小児がん連携病院が指定され、連携体制の構築が進められている。

2018年、第3期がん対策推進基本計画において、AYA世代のがんが初めて取り上げられ、一定の集約化や療養環境の改善を進める必要性が示された。しかし、AYA世代のがん患者は小児がん患者に比べて比較的多く、ライフステージが多様であり、ニーズや心理社会的困難も多岐にわたるため、集約化のみでは解決できないとされている。本研究では、AYA世代の64%ががん診療連携拠点病院で治療を受けており、小児がん拠点で治療を受けている患者の割合は10%未満であった。またこの割合は、どちらのタイプの拠点病院でも年齢が上がるにつれて減少し、がんの種類によっても異なっていた。これは、AYA世代のニーズや治療の特異性における違いによるものかもしれない。例えば、比較的若い年齢層は教育的支援を必要とするため小児がん拠点病院やがん診療連携拠点病院を選び、比較的高い年齢層は経済的または仕事上の懸念から自宅や職場に近い病院を選ぶかもしれない。2022年、厚生労働省はがん診療連携拠点病院がAYA世代のサポートチームを作り、都

道府県がん診療連携拠点病院が中心となって各地域の自治体も含めたネットワーク体制を構築することを提案した。各地域のすべてのAYA世代が、それぞれのニーズやがん種に応じた適切ながん医療や支援を受けられるような仕組みを考える必要がある。

本研究の強みは、全国規模の住民ベースのがん登録データに基づいていることである。推計ではなく実測によって、小児やAYA世代の特にまれながんであっても、がん種ごとの罹患数と率を明らかにしている。これらの統計に基づき、日本における小児がんおよびAYA世代のがんの疫学情報を更新することができる。また、小児がん拠点、がん診療連携拠点病院で治療を受けた患者の割合を全国規模で初めて明らかにした。

一方、限界点として、第1に、日本の全国がん登録は導入されて日が浅く（2016年以降）、年次推移は評価できていない。第2に、都道府県によるデータの質の違いが報告されている。例えば、2016年の宮崎の甲状腺がんや熊本の乳がんの罹患率は、全国がん登録開始時に一時的に増加し、それまで登録されていなかった症例が登録された。今回のデータでは、全都道府県でDCOは2%未満であったが、罹患率の解釈には注意が必要であり、地域別・都道府県別の罹患率は分析できなかった。今後、データの精度が安定することが期待される。第3に、治療医療機関を1症例につき1病院に限定したため、病院間の連携を観察することができなかった。第4に、全国がん登録の利用規約により、10未満の数を秘匿しなければならなかった。小児・AYA世代に発生するがんは希少で情報が少なく、実数を明らかにすることは、患者・家族および医療従

事者への貴重な情報提供となりうる。個人情報保護と情報提供のバランスを考慮し、利用規約の見直しが必要と考える。第5に、住民ベースのがん登録に収集する項目は、患者とがんに関する必須情報に限られており、関連する症候群、病期、治療の詳細、再発などの項目をさらに収集することは、データの質を向上させるだけでなく、財産となりうる。2021年以降欧州で行われている、International Benchmarking of Childhood Cancer Survival by Stage (BENCHISTA) プロジェクトは、住民ベースの小児がん登録データに、病期、一次治療、腫瘍の生物学的特性、非病期予後因子、再発、死因に関するデータを追加収集しており、大阪と東京からも一部の医療機関の協力を得て参加している。このような研究により、日本における各小児がんのリスクがより詳細に理解されることが期待される。最後に、諸外国との比較に関して、診断時期や対象者が異なることに留意すべきである。小児・AYA世代のがんのような希少ながんについて、自国のがん罹患リスクを評価し、予防などに役立てるためには、他国のがん罹患率との直接的な比較が必要である。日本が国際的にデータを直接比較するプロジェクトに積極的に参加し続けられるよう、全国がん登録の利用手続きの見直しが必要である。

## E. 結論

本研究は、日本における小児・AYA世代のがん罹患とがん拠点病院の治療カバー割合を明らかにした。本結果に基づき、小児・AYA世代における、望ましいがん医療体制を議論すべきである。住民ベースのがん

登録データは、小児・AYA世代のがん患者、家族、臨床医、およびがん対策計画を決定する政策立案者に正確ながん負担の推定を提供するために重要である。生存率と死亡率を含む包括的な統計のさらなる調査とサーベイランスが必要である。

## 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

- 1) Nakata K, Matsuda T, Hori M, Sugiyama H, Tabuchi K, Miyashiro I, Matsumoto K, Yoneda A, Takita J, Shimizu C, Katanoda K. Cancer incidence and type of treatment hospital among children, adolescents, and young adults in Japan, 2016-2018. *Cancer Sci.* 2023 Sep;114(9):3770-3782.
- 2) Nakata K, Okawa S. Projection of the number of new liver cancer cases in the world. *Jpn J Clin Oncol.* 2023 Oct 4;53(10):998-999.
- 3) Kuwabara Y, Morishima T, Kudo H, Ma C, Kato MS, Koyama S, Nakata K, Tabuchi T, Miyashiro I. Prognostic impact of coexisting cardiovascular disease in patients with cancer: A multicenter retrospective cohort study. *Heliyon.* 2024 Feb 5;10(3):e25594.
- 4) Gatellier L, Nakata K. Projection of the number of new cases of ovarian cancer in the world. *Jpn J Clin Oncol.* 2024 Feb 7;54(2):227-228.
- 5) Tsuge H, Kawakita D, Taniyama Y, Oze I, Koyanagi YN, Hori M, Nakata K,

- Sugiyama H, Miyashiro I, Oki I, Nishino Y, Katanoda K, Ito Y, Shibata A, Matsuda T, Iwasaki S, Matsuo K, Ito H. Subsite-specific trends in mid- and long-term survival for head and neck cancer patients in Japan: A population-based study. *Cancer Sci.* 2024 Feb;115(2):623-634.
- 6) Charvat H, Nakata K. Projection of the number of new cases of kidney and renal pelvis cancer in the world. *Jpn J Clin Oncol.* 2023 Nov 5;53(11):1096-1097.
- 7) Lopez-Cortes A, Didonè F, Botta L, Hjalgrim LL, Jakab Z, Canete Nieto A, Stiller C, Zeller B, Gatta G, Pritchard-Jones K; BENCHISTA Project Working Group (Working member として Nakata K). Cancer data quality and harmonization in Europe: the experience of the BENCHISTA Project - international benchmarking of childhood cancer survival by stage. *Front Oncol.* 2023 Aug 22;13:1232451.
- 8) Kato M, Nakata K, Morishima T, Kuwabara Y, Fujisawa F, Kittaka N, Nakayama T, Miyashiro I. Fifteen-year survival and conditional survival of women with breast cancer in Osaka, Japan: A population-based study. *Cancer Med.* 2023 Jun;12(12):13774-13783.
- 9) 中田佳世, 松田智大, 宮代勲. 【希少固形がんの診断と治療】小児希少固形がんの疫学. *小児外科* 2023;55(8): 816-819.
- 10) 中田佳世, 宮代勲, 松浦成昭. AYA 世代がん患者をネットワークで支える. 大阪府がん診療連携協議会小児・AYA 部の活動. *日本小児血液・がん学会雑誌.* 2023;59(5):331-337.
- 2. 学会発表**
- 1) 中田佳世、島津美寿季、平松英文、藤崎弘之、宮代 勲、滝田順子. 近畿ブロックにおける小児がんの患者家族のニーズに関する調査研究. 第 65 回日本小児血液・がん学会学術集会. 2023 年 9 月、札幌市、ポスター発表
- 2) 原加奈子、中田佳世、石田理恵、井上容子、浅尾朋子、久馬麻希、花原聡、森島敏隆、栞原佳宏、宮代勲. 院内がん登録からみた大阪府における AYA 世代のがん. 日本がん登録協議会第 32 回学術集会. 2023 年 6 月、青森市、ポスター発表
- 3) 花原聡, 久馬麻希, 森島敏隆, 石田理恵, 原加奈子, 加藤美寿季, 栞原佳宏, 中田佳世, 宮代勲. 全国がん登録における PDF 形式届出医療機関に向けたフィードバックの取り組み. 日本がん登録協議会第 32 回学術集会. 2023 年 6 月、青森市、ポスター発表
- 4) 八木麻美、上田豊、岡愛美子、角田守、池田さやか、榊原敦子、伊藤ゆり、中田佳世、森島敏隆、宮代勲、木村正. 大阪府がん登録データを用いた HPV 関連がんの年齢調整罹患率比較. 日本がん登録協議会第 32 回学術集会. 2023 年 6 月、青森市、口演発表 (最優秀口演賞受賞)
- 5) 八木麻未, 上田豊, 岡愛美子, 角田守, 池田さやか, 榊原敦子, 伊藤ゆり, 中田佳世, 森島敏隆, 宮代勲, 木村正. 大阪府がん登録データによる子宮頸がん年齢調整罹患率の動向(1977-2019 年). 第 61 回

- 日本癌治療学会学術集会. 2023年10月.
- 6) 島津美寿季、中田佳世、森島敏隆、工藤榛香、小山史穂子、馬超辰、田淵貴大、宮代勲. 乳がんの15年相対生存率～大阪府がん登録データを用いた分析. 第82回日本公衆衛生学会総会. 2023年11月、つくば市、口演発表
- 7) 栗原佳宏、森島敏隆、工藤榛香、島津美寿季、小山史穂子、中田佳世、田淵貴大、宮代勲. がん患者におけるがん診断時の糖尿病併存とがん診断・治療

後の心血管疾患発症および生存率との関連. 第34回日本疫学会学術総会. 2024年2月、大津市、ポスター発表

#### 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. 日本の小児・AYA世代のがんの罹患数・年齢調整罹患率 (2016~2018年、0~39歳、男女計)

	小児 (0-14歳)			AYA世代 (15-39歳)		
	罹患数	年齢調整罹患率 <sup>b</sup> (人口100万対)	95%信頼区間	罹患数	年齢調整罹患率 <sup>b</sup> (人口100万対)	95%信頼区間
全がん <sup>a</sup> (年平均罹患数)	7531 (2510)	166.6	162.8 170.4	69362 (23121)	579.0	574.6 583.5
がん種 (国際小児がん分類第3版主分類) <sup>a</sup>						
I. 白血病	2433	54.9	52.7 57.1	4571	43.5	42.2 44.8
II. リンパ腫	737	15.8	14.6 16.9	3751	34.3	33.1 35.4
III. 脳腫瘍	1890	40.3	38.5 42.1	8201	75.4	73.7 77.1
IV. 神経芽腫	458	11.5	10.5 12.6	159	1.5	1.2 1.7
V. 網膜芽腫	223	5.8	5 6.5	18	0.2	0.1 0.3
VI. 腎腫瘍	170	4.2	3.6 4.9	1269	9.7	9.1 10.2
VII. 肝腫瘍	187	4.6	3.9 5.3	473	3.8	3.4 4.1
VIII. 悪性骨腫瘍	271	5.2	4.6 5.8	640	6.7	6.2 7.3
IX. 軟部肉腫	307	6.5	5.8 7.3	1985	18.1	17.3 19
X. 胚細胞・性腺腫瘍	536	11.2	10.2 12.2	6167	56.0	54.5 57.4
XI. 上皮性腫瘍	254	5.0	4.4 5.7	40741	318.7	315.6 321.9
XII. その他	65	1.5	1.2 1.9	1387	11.1	10.5 11.8

<sup>a</sup>国際小児がん分類第3版に基づき分類されたすべての悪性腫瘍と良性および性状不詳の中脳神経系腫瘍を対象とした。<sup>b</sup>標準人口は世界人口を使用した。AYA, adolescents and young adults

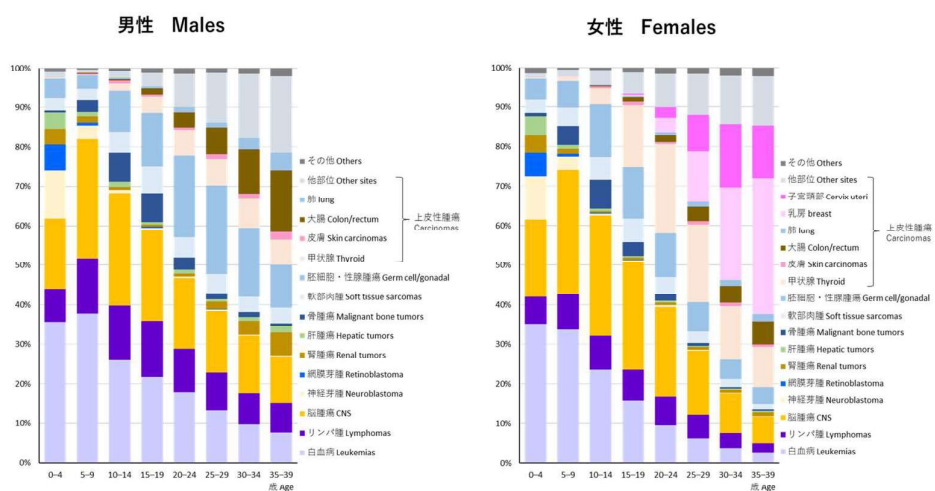


図1. 全国がん登録における小児・AYA世代のがんの内訳 (2016~2018年、0~39歳、男女別、5歳階級別)



表2. 小児・AYA世代におけるがん拠点病院の治療カバー割合（2016～2018年、0～39歳、男女計）

	小児がん拠点病院 (15)		がん診療連携拠点病院 (391)				がん拠点以外の医療 機関	
			都道府県がん(46)		地域がん(345)			
	N	%	N	%	N	%	N	%
年齢（歳）								
0-4	930	33.8	477	17.3	970	35.2	376	13.7
5-9	468	30.0	259	16.6	600	38.5	231	14.8
10-14	465	25.1	352	19.0	731	39.5	303	16.4
15-19	266	10.3	520	20.1	1249	48.2	555	21.4
20-24	236	5.8	702	17.3	1956	48.1	1175	28.9
25-29	377	5.1	1235	16.8	3499	47.7	2232	30.4
30-34	723	4.8	2545	16.9	7049	46.9	4705	31.3
35-39	1167	4.1	4699	16.5	13174	46.3	9434	33.1
<b>小児 (0-14 歳)</b>	<b>1863</b>	<b>30.2</b>	<b>1088</b>	<b>17.7</b>	<b>2301</b>	<b>37.3</b>	<b>910</b>	<b>14.8</b>
診断年								
2016	577	28.7	354	17.6	741	36.9	335	16.7
2017	669	31.0	383	17.8	818	37.9	287	13.3
2018	617	30.9	351	17.6	742	37.1	288	14.4
がん種（国際小児がん分類第3版主分類） <sup>a</sup>								
I. 白血病	554	25.7	333	15.4	892	41.3	380	17.6
II. リンパ腫	208	35.4	114	19.4	203	34.5	63	10.7
III. 脳腫瘍	400	32.8	188	15.4	448	36.8	183	15.0
IV. 神経芽腫	161	41.9	60	15.6	122	31.8	41	10.7
V. 網膜芽腫	87	42.2	78	37.9	30-39	-	1-9	-
VI. 腎腫瘍	49	30.2	20	12.3	65	40.1	28	17.3
VII. 肝腫瘍	75	47.2	23	14.5	49	30.8	12	7.5
VIII. 悪性骨腫瘍	51	20.8	102	41.6	82	33.5	10	4.1
IX. 軟部肉腫	77	28.9	59	22.2	95	35.7	35	13.2
X. 胚細胞・性腺腫瘍	162	31.7	67	13.1	203	39.7	79	15.5
XI. 上皮性腫瘍	32	14.0	39	17.0	92	40.2	66	28.8
<b>AYA 世代 (15-39 歳)</b>	<b>2769</b>	<b>4.8</b>	<b>9701</b>	<b>16.9</b>	<b>26927</b>	<b>46.8</b>	<b>18101</b>	<b>31.5</b>
診断年								
2016	912	4.7	3333	17.1	9131	46.9	6104	31.3
2017	930	4.9	3202	16.7	8950	46.7	6073	31.7
2018	927	4.9	3166	16.8	8846	46.9	5924	31.4
がん種（国際AYAがん分類2020） <sup>b</sup>								
1. 白血病	156	4.9	425	13.2	1798	56.0	832	25.9
2. リンパ腫	156	5.2	548	18.3	1691	56.6	592	19.8
3. 脳腫瘍	323	8.1	577	14.4	2003	50.0	1102	27.5
4. 肉腫	193	9.5	672	33.1	786	38.7	381	18.8
7.1 精巣がん	72	2.5	312	10.9	1349	47.0	1135	39.6
7.2 卵巣がん	90	4.2	317	14.9	1163	54.7	558	26.2
9.1 甲状腺がん	168	2.5	691	10.5	2636	40.0	3100	47.0
9.2 頭頸部がん	133	7.3	445	24.4	844	46.3	399	21.9
9.3 消化器がん	306	3.8	1385	17.1	3509	43.4	2882	35.7
9.4 肺がん	64	4.8	330	25.0	644	48.8	283	21.4
9.6 乳がん	377	3.4	1742	15.5	4913	43.7	4203	37.4
9.7.1 子宮頸部がん	342	6.5	1154	22.0	2546	48.6	1195	22.8

国際小児がん分類第3版に基づき分類されたすべての悪性腫瘍と良性および性状不詳の中樞神経系腫瘍のうち、治療情報が得られたもの（63,660例）を対象とした。<sup>a</sup>国際小児がん分類第3版に基づく主分類のうち、100例以上のがんを掲載した。<sup>b</sup>国際AYAがん分類に基づく分類のうち、2000例以上のがんを掲載した。Nが10未満の場合は、「1-9」と表示した。AYA, adolescents and young adults

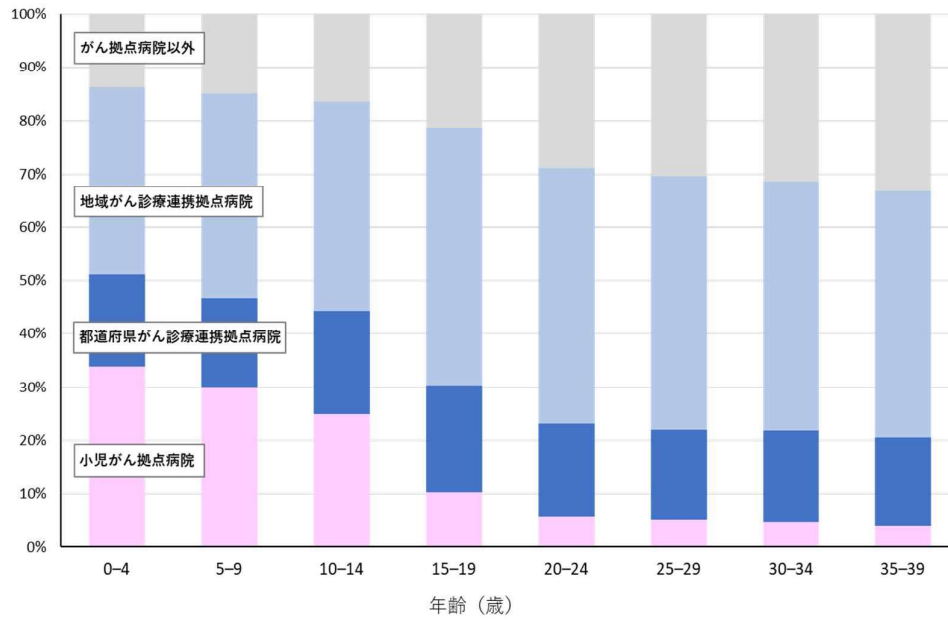


図2. 小児・AYA世代のがん治療における、小児がん拠点およびがん診療連携拠点病院のカバー割合 (2016~2018年、0~39歳、男女計、5歳階級別)