厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
（分担）研究報告書

アジアにおける小児がんの疫学

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
研究協力者　井川　俊樹　大阪国際がんｾﾝﾀｰ がん対策ｾﾝﾀｰ 政策情報部　主査

研究要旨　わが国では年間約 3000 人の小児・思春期世代（0-19 歳）が新たにがんと診断されているが、世界では毎年約 28 万人の同世代ががんと診断され、その約半数がアジア地域に集中している。欧米に比べ生存率が低く、実態を把握するための地域がん登録の整備が遅れているとされている。そこで、アジア諸国における小児がんの疫学実態（罹患率・死亡率・生存率・サバイバー数）とデータ収集の課題を明らかにすることを目的とした。国際がん研究機関（IARC）のデータおよび 2000 年以降の文献を対象にナラティブ・レビューを実施した。アジアの小児がんの罹患率は、人口 100 万人あたり 87.5〜140.9 であり、北米（157.6）や欧州（143.8〜170.8）より低く報告されていた。5 年生存率は推定 39.6%と欧米（70〜80%以上）に比べ著しく低かった。一方で、日本等の高所得国ではサバイバーの増加に伴う晩期合併症対策が急務となっていることが示された。また、アジアの小児人口のうち精度の高いがん登録でカバーされているのは5%未満であった。アジア全体の小児がん生存率向上のためには、基盤となる地域がん登録システムの構築が不可欠である。日本は自国のがん登録技術やサバイバー支援の知見をアジア諸国へ共有し、地域全体の底上げに貢献することが求められる。

A.　研究目的

わが国では年間約3000人の小児・思春期世代（0-19 歳）が新たにがんと診断されているが、世界では毎年約28万人の同世代ががんと診断され、その約半数がアジア地域に集中している。わが国では2012年より小児がん対策が開始されたが、WHO は 2018 年に「2030 年までに世界の小児がん生存率を 60%以上に引き上げる目標（GICC）」を掲げている。アジアは欧米に比べ生存率が低く、正確な実態把握のための「がん登録」の整備が遅れているとされている。本研究は、アジア中央・南・東・東南部の小児がんの罹患率、死亡率、生存率およびサバイバー数の現状を明らかにし、データ収集の課題と改善策を提案することを目的とした。

B.　研究方法

国際がん研究機関（IARC）の国際小児がん罹患データ（IICC-3等）および2000年から2024年9月までに発表された文献を対象に、ナラティブ・レビューを実施した。
罹患率： 国際小児がん罹患率研究（IICC）より抽出。
死亡率： Global Cancer Observatory (2022年推計) より抽出。

生存率：主要データベース（PubMed, Embase）を用いた文献調査。
がん経験者数：大阪府がん登録データ等に基づく有病率調査。

（倫理面への配慮）

本研究は、国際がん研究機関（IARC）等が公表している既存の統計データ（IICC-3 等）および既報の学術論文を対象としたナラティブ・レビューである。新たに人（患者・家族）を対象とする介入や、直接的な試料・生体情報の採取は行っていないが、個人が特定されないよう配慮し、データの取り扱いには十分なセキュリティを確保した。

C. 研究結果

(1) 罹患率の現状と地域特性（図 1）

アジアの小児がん罹患率は人口 100 万人あたり 87.5〜140.9 であり、北米（157.6）や欧州（143.8〜170.8）より低く報告されていた。疾患構成として、白血病、リンパ腫、中枢神経系腫瘍が上位を占める点は共通していた。特異点としては、日本では神経芽腫の割合が他国より高かった。また、東アジア（韓国・日本・中国）では胚細胞腫瘍の罹患率が欧米より高い傾向にあった。

(2) 死亡率の格差（図 2）

アジア内での格差が顕著であった。低死亡率の国：日本（17.6/100 万人）、シンガポール、韓国などの高所得国。高死亡率の国：ベトナム（69.3/100 万人）、北朝鮮、ラオスなどの低・中所得国であった。

(3) 生存率の実態

アジア全体の 5 年生存率は推定 39.6%であり、北米（83.0%）や欧州（74.3%）を大きく下回った。国別にみると、日本や韓国などの高所得国では 70〜80%を超えるが、低中所得国（バングラデシュ、フィリピン等）では 5〜10%と推定される地域もみられた。

(4) がん経験者数の増加

大阪府がん登録のデータでは、小児がんサバイバーの有病率は年々上昇しており、成人期に達するサバイバーへの長期フォローアップ体制（晩期合併症対策）の需要が増大していることが示された。

(5) データ収集の障壁

アジアの小児人口のうち、比較可能な精度のがん登録でカバーされているのは 5%未満に過ぎなかった。

D. 考察

アジアにおける小児がんの疫学についてレビューを行った。罹患数が欧米より少ない点は、未診断例の存在や登録精度の差を反映している可能性がある。日本では神経芽腫の割合が高かったが、マススクリーニングの影響を反映していると考えられた。死亡率、生存率については、高所得国と低所得国で大きな差が見られた。比較可能ながん登録でカバーされているのは、アジアの小児人口の 5%に過ぎず、この背景には、診断技術の不足、電子カルテとがん登録・死亡登録の連結不備、専門人材の不足などが挙げられる。現在、WHO の「CureAll」フレームワークに基づき、小児がん対策が進められているが、アジアにおける小児がん対策の第一歩は、正確な「数」を把握することである。Population-based のがん登録の整備は、医療資源の適正配置や公衆衛生政策の指針として不可欠である。諸外国とのデータ比較に基づく日本のがん対策の評

価のためには、国内のみならず、地域横断的にがん登録を整備することも必要と考えられた。日本はアジアのリーダーとして、自国の高度な登録システムやサバイバー支援の知見を共有し、地域全体の生存率向上に寄与することが期待される。

E. 結論

アジアにおける小児がんの罹患率は欧米より低い傾向にあり、生存率は経済格差に起因する顕著な多様性があった。アジアの小児人口のうち、比較可能ながん登録でカバーされているのは、5%に過ぎず、正確な疾患負荷の把握には、国内のみならず、地域横断的ながん登録システムの構築を行う必要があると考えられた。

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) （著書）中田佳世．小児腫瘍の疫学. 岩淵英人、井上健編：臨床と病理. 文光堂．東京都．0310-0315

2) Nakata K, Cheung YT, Kato M, Huong GN, Lam CS, Matsuda T, Steliarova-Foucher E, Pritchard-Jones K, Matsumoto K, Yoneda A, Hori H, Nakagawara A, Li CK. Epidemiology of childhood cancer in Asia. EClinicalMedicine. 2025 Nov 4;89:103554.

3) Sugiyama H, Carlo V Di, Matz M, Oki I, Shibata A, Nakata K, Saito MK, Matsuzaka M, Nishio M, Oze I, Watanabe K, Tanaka R, et al. Trends in net survival for 1 , 834 , 894 patients with cancer from 16 population-based cancer registries in Japan , 2000 – 14 (CONCORD-3). Jpn J Clin Oncol 2026;56:i3–16.

4) Matsuda T, Carlo V Di, Matz M, Oki I, Shibata A, Nakata K, Saito MK, Matsuzaka M, Nishio M, Oze I, Watanabe K, Tanaka R, et al. Trends in survival for patients with esophageal cancer in Japan , 2000 – 14 (CONCORD-3). Jpn J Clin Oncol 2026;56:i17–24.

5) Matsuzaka M, Carlo V Di, Matz M, Sugiyama H, Oki I, Shibata A, Nakata K, Saito MK, Nishio M, Oze I, Watanabe K, Tanaka R, et al. Trends in net survival for patients with stomach cancer in Japan, 2000–14 (CONCORD-3). Jpn J Clin Oncol 2026;56:i25–33.

6) Oki I, Matz M, Sugiyama H, Shibata A, Nakata K, et al. Trends in net survival for cancers of the colon and rectum in Japan, 2000–2014 (CONCORD-3). Jpn J Clin Oncol 2026;56:i34–43.

7) Nishio M, Matz M, Sugiyama H, Oki I, Shibata A, Nakata K, et al. Trends in net survival for cancers of the liver and pancreas in Japan, 2000–2014 (CONCORD-3). Jpn J Clin Oncol 2025;(Accepted):44–55.

8) Oze I, Matz M, Sugiyama H, Oki I, Shibata A, Nakata K, et al. Trends in Survival for Patients with Lung Cancer in Japan, 2000–2014 (CONCORD-3). Jpn J Clin Oncol 2026;56:i56–63.

9) Sugiyama H, Di Carlo V, Matz M, Oki I, Shibata A, Nakata K, et al. Trends in net

survival of patients with cutaneous melanoma in Japan, 2000–2014 (CONCORD-3). Jpn J Clin Oncol 2026;56:i64–72.

10) Watanabe K, Di Carlo V, Sugiyama H, Nakamura S, Chei CL, Narimatsu H, Matz M, Oki I, Shibata A, Nakata K, et al. Trends in 5-year net survival for women diagnosed with breast, cervical or ovarian cancer in Japan, 2000–2014 (CONCORD-3). Jpn J Clin Oncol 2025;56:i73–86.
11) Tanaka R, Matz M, Sugiyama H, Oki I, Shibata A, Nakata K, Saito MK, Matsuzaka M, Nishio M, Oze I, Watanabe K, Gatellier L, et al. Trends in net survival for prostate cancer in Japan , 2000 – 14 (CONCORD-3). Jpn J Clin Oncol 2026;56:i87–93.
12) Gatellier L, Matz M, Sugiyama H, Oki I, Shibata A, Nakata K, Saito MK, Matsuzaka M, Oze I, Watanabe K, Tanaka R, Nishio M, et al. Trends in net survival for patients with brain tumors in Japan , 2000 – 14 (CONCORD-3). Jpn J Clin Oncol 2026;56:i94–102.
13) Yoshida I, Di Carlo V, Matz M, Yamashita N, Teramoto N, Oki I, Shibata A, Nakata K, et al. Trends in survival for adult patients with hematopoietic malignancies in Japan, 2000–2014 (CONCORD-3). Jpn J Clin Oncol 2026;56:i103–15.
14) Nakata K, Di Carlo V, Matz M, Sugiyama H, Oki I, Shibata A, et al. Trends in survival for children with brain tumors, acute lymphoblastic leukemia and lymphomas in Japan, 2000–2014 (CONCORD-3). Jpn J Clin Oncol 2026;56:i116–25.

２．学会発表

1) 中田佳世. AYA 世代がん患者のアンメット・ニーズ-疫学的視点から-. 第 58 回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会. 2025, 奈良市
2) 中田佳世. 小児がん生存率の国際比較から考える日本の小児がん医療における今後の課題. 第 84 回日本公衆衛生学会総会. 2025, 静岡市
3) 中田佳世. がん登録データの活躍と診療情報管理士への期待. 国際医療福祉大学大学院 診療情報アナリスト養成分野. 第 18 回 講演会・大学院進学相談会. 2025. Web
4) 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

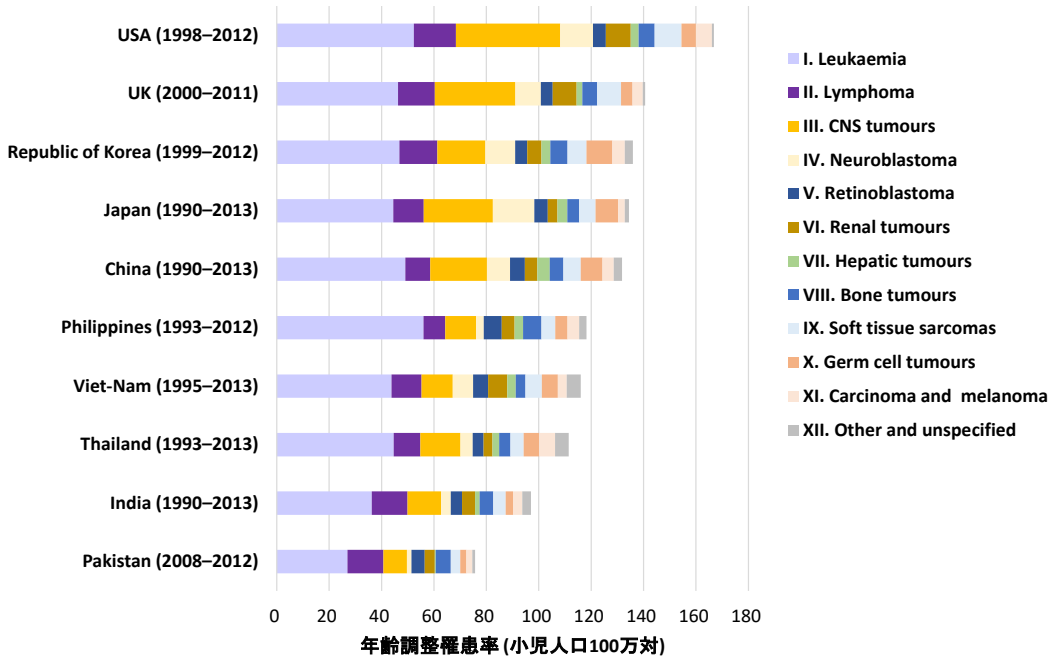


図1　アジア8カ国、米国、英国における主要診断群の年齢標準化罹患率（0～14歳）
出典：国際がん罹患第3版（IICC-3）

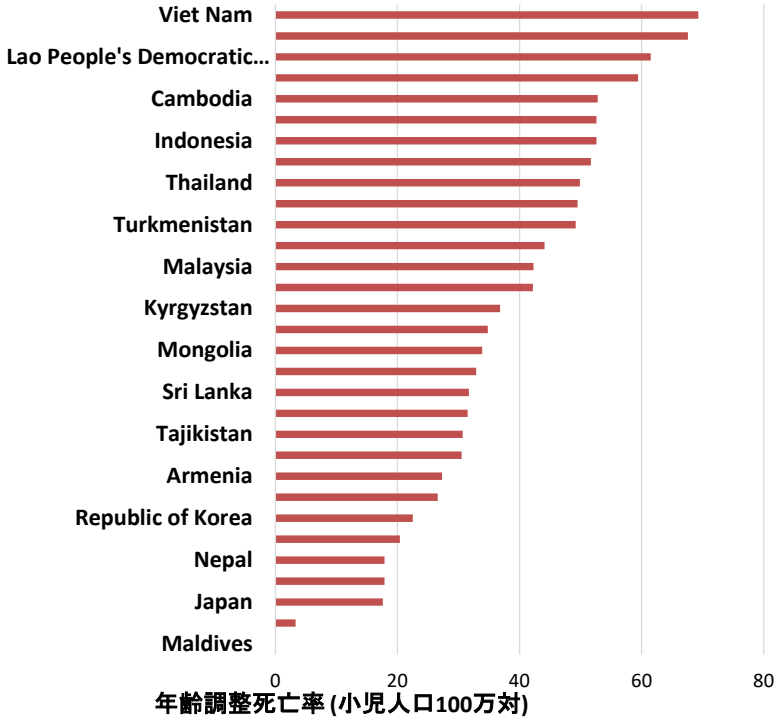


図2　アジア31カ国における年齢調整死亡率（2022年、全がん、男女計、0～19歳）
出典：Global Cancer Observatory 2022