

## 国際小児がん罹患 第3版 (IICC-3)

大阪国際がんセンター がん対策センター 政策情報部 中田 佳世

2017年2月15日 (International Childhood Cancer Day)、国際小児がん罹患第3版、International Incidence of Childhood Cancer, volume3 (IICC-3) の集計結果が Web サイトで公開された (<http://iicc.iarc.fr/results/index.php>)。同年4月11日付の Lancet Oncology には、その結果の一部 (2001-2010年) が論文としてまとめられ報告されている。IICC は、小児がんの罹患率を比較するための大規模国際共同研究で、Cancer Incidence in Five Continents (CI5) と同様、International Agency for Research on Cancer (IARC) で集計、報告されている。小児がんは、希少であること、がん種が成人のものと異なり、全身性のがん種が多く、部位別より組織別の分類の方が適していること、サバイバーシップや医療など、この年代に合ったものが必要なため、成人のがんとは区別して検討されるべきであると認識され、1988年に第1版 (IICC-1) が発刊された。Population-based のがん登録室から収集された小児がんデータは、国際小児がん分類 (International Classification of Childhood Cancer) を用いて、12 のがん種に分類されている (図)。IICC-1 では、1970年代の小児がん罹患がまとめられており (約50か国が参加)、1998年に発刊された IICC-2 では、1980年代の小児がん罹患 (約60か国が参加)、IICC-3 では、1990年代・2000年代の約20年間の小児がん罹患データ (82か国、300以上のがん登録室が参加) がまとめられている。日本からの参加は、IICC-1 では、宮城県、神奈川県、大阪府、IICC-2 では左記に加えて、広島市と長崎県、IICC-3 では8府県 (宮城・山形・栃木・新潟・愛知・大阪・広島・長崎) のがん登録室が参加・データ採用されている。IICC-1、IICC-2 では、0-14歳の小児のみを対象としていたが、IICC-3 では、小児のみならず、思春期世代 (15-19歳) を加えたデータも収集されている (全77万レコード)。Lancet Oncology に掲載された論文によると、小児がん (0-14歳) の罹患率は、100万人年当たり140.6で、1980年 (IICC-2) の124.0よりも増加していた<sup>1)</sup>。がんの種類別割合をみると、0-4歳では白血病が最も多い (36.1%) が、15-19歳ではリンパ腫 (22.5%) や上皮性がん (21.3%) の割合が高く、年齢階級ごとにその割合は変化していた<sup>1)</sup>。地域別にみると、小児がん (0-14歳) では、全体として、北米、ヨーロッパにおける罹患率が高く、アジアやアフリカにおける罹患率が低い傾向にある (図)。

罹患率が増加している理由として、診断技術の発達や、がん登録の精度の改善によるものが示唆されるが、がんの種類別、あるいは国・地域別の検討が必要と考察されている<sup>1)</sup>。地域別、人種別の罹患率の違いの理由としては、例えば、ヒスパニックに多い白血病では、リスク遺伝子 (CDKN2A、PIP4K2A、CEBPE、ARID5B) の関与が、アフリカ地域のリンパ種の発生には、HIV の関与が報告されている。しかし、多くのがん種でその病因は明らかではないため、個別の研究による病因の解明が望まれる。IICC は、小児がんの罹患データとしては世界最大で、世界の小児人口の11.4%をカバーしており、北米や西ヨーロッパでは小児人口の90%以上をカバーしている。しかし、アジア地域のカバー率は15%未満と低く、日本を

含む東アジアでは小児人口のたったの 1%をカバーしているに過ぎない。今後は、日本からも全国がん登録データを提供することにより、さらに貢献できることを期待する。

小児がんは、希少であるうえ、多種多様ながん種が発生するため、診断時に十分な情報がなく、不安を抱えている家族も少なくない。データを世界から継続して収集することにより、その特徴を明らかにすることで、患者や家族のための貴重な情報源になる。

2018年9月、WHOにおいて、Global initiative for Childhood Cancer が掲げられ、「2030年までに世界の小児がんの生存率を少なくとも60%以上にする」という目標が設定された。生存率を含め、その進捗をモニタリングするために、Population-based のがん登録データの役割は大きい。

1. Steliarova-Foucher E, Colombet M, Ries LAG, Moreno F, Dolya A, Bray F, Hesselning P, Shin HY, Stiller CA, Bouzbid S, Hamdi-Cherif M, Hablas A, et al. International incidence of childhood cancer, 2001-10: a population-based registry study. *Lancet Oncol* 2017;18: 719-31.

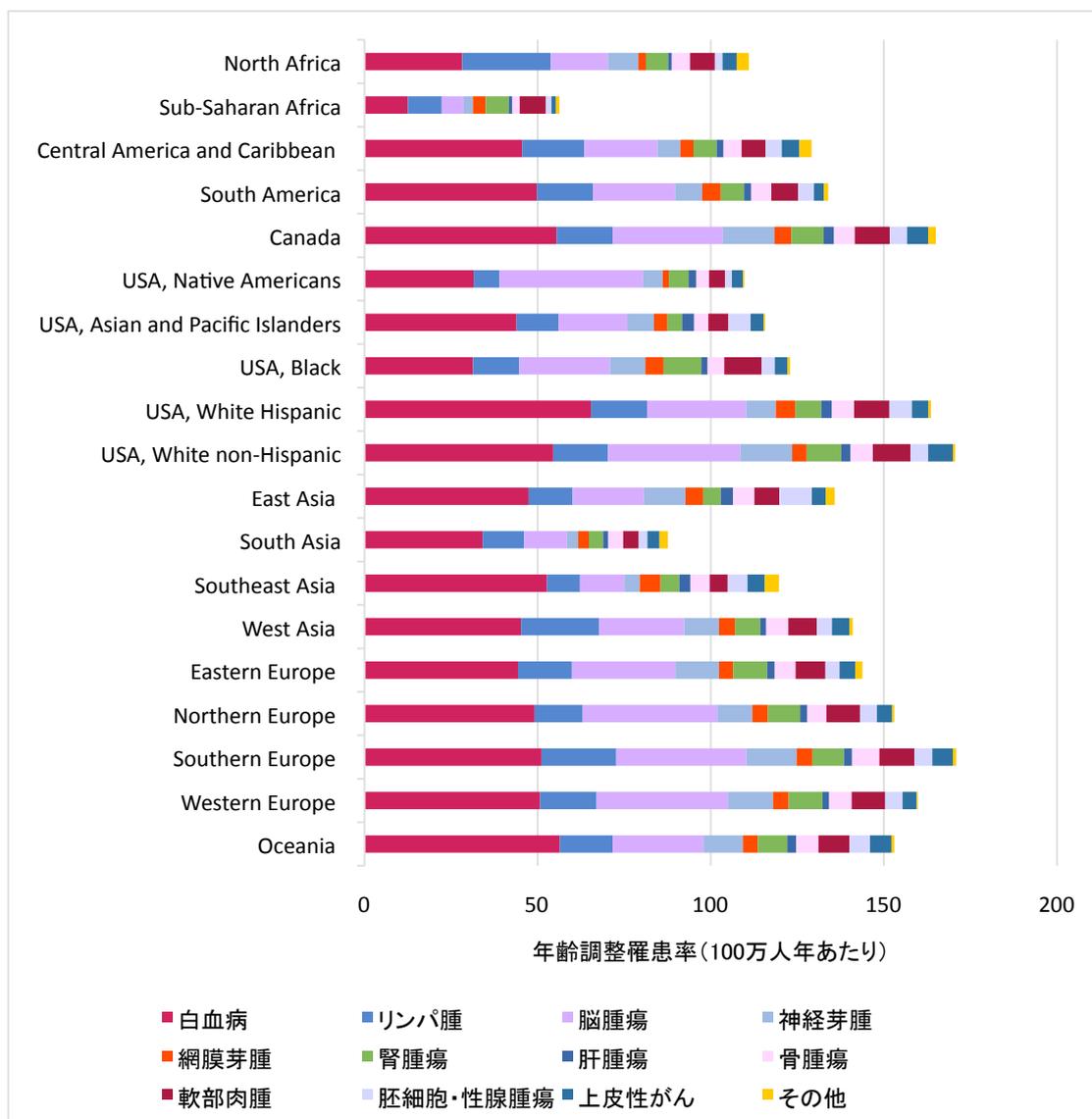


図 地域別小児がんの年齢調整罹患率 0-14 歳、2001-2010 年（文献1から引用、一部改変）