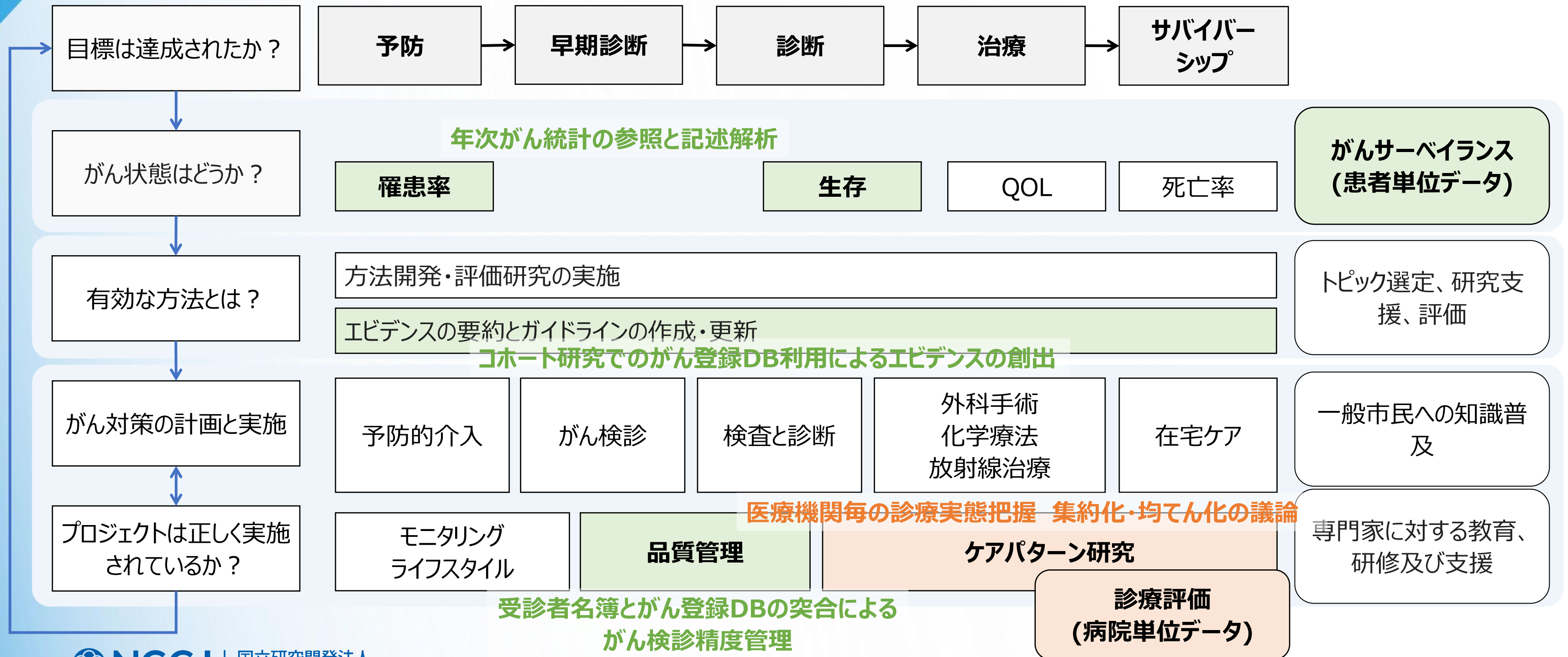


がん登録情報の利活用

松田 智大
国立がん研究センター がん対策研究所

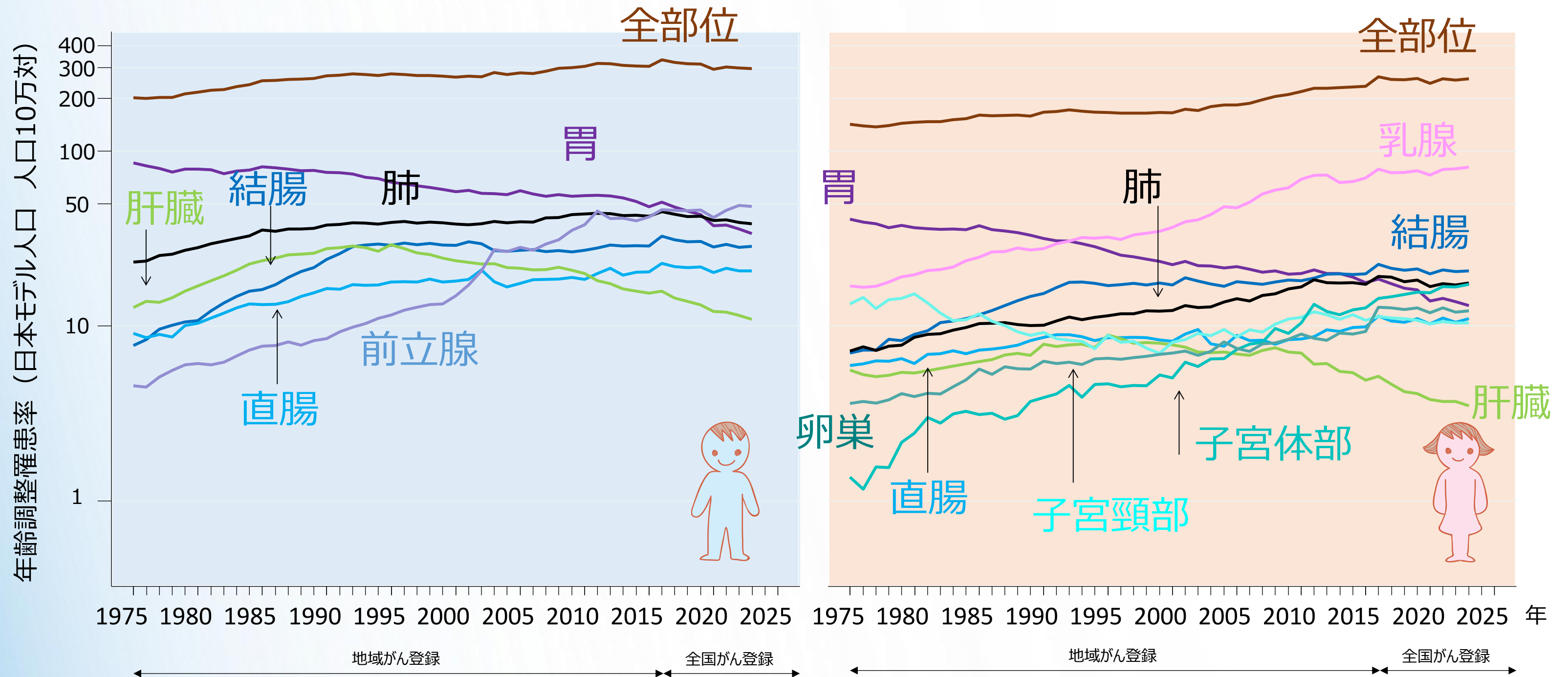
がん対策のモニタリングとがん登録データの利用



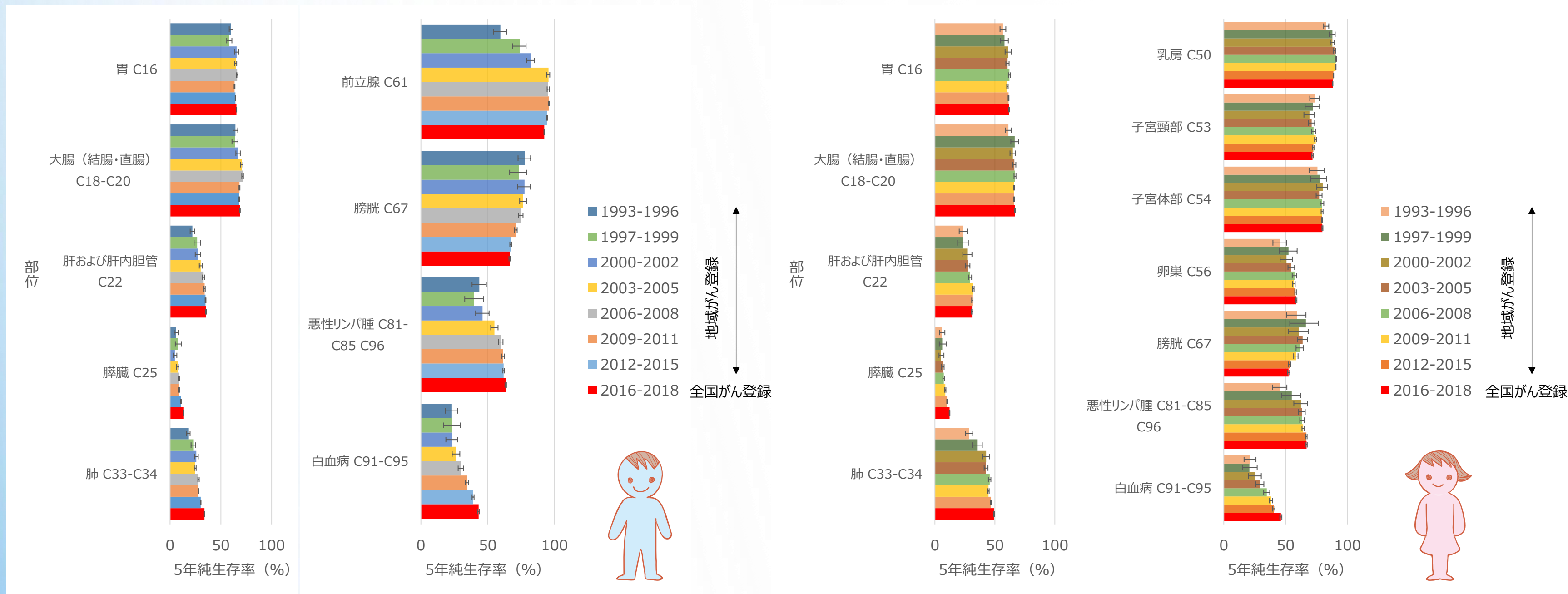
がん登録情報の利活用状況

- 全国がん登録情報
 - 国への利用申請のみに限定しても、一定程度の利用が持続的にある。
 - システム停止の問題で利用・提供が停止していた2023～2024年を経て、申出の様式の簡略化、規程マニュアルの整備を経て、利活用が推進されてきている
-
- 院内がん登録症例集計データ
 - 一定程度の利用が持続的にある。

国・都道府県による集計統計利用（法17・18条） 罹患率の推移の観察（1975-2023）



国・都道府県による集計統計利用（法17・18条） 1993-6年から2016-18年までの5年純生存率の推移

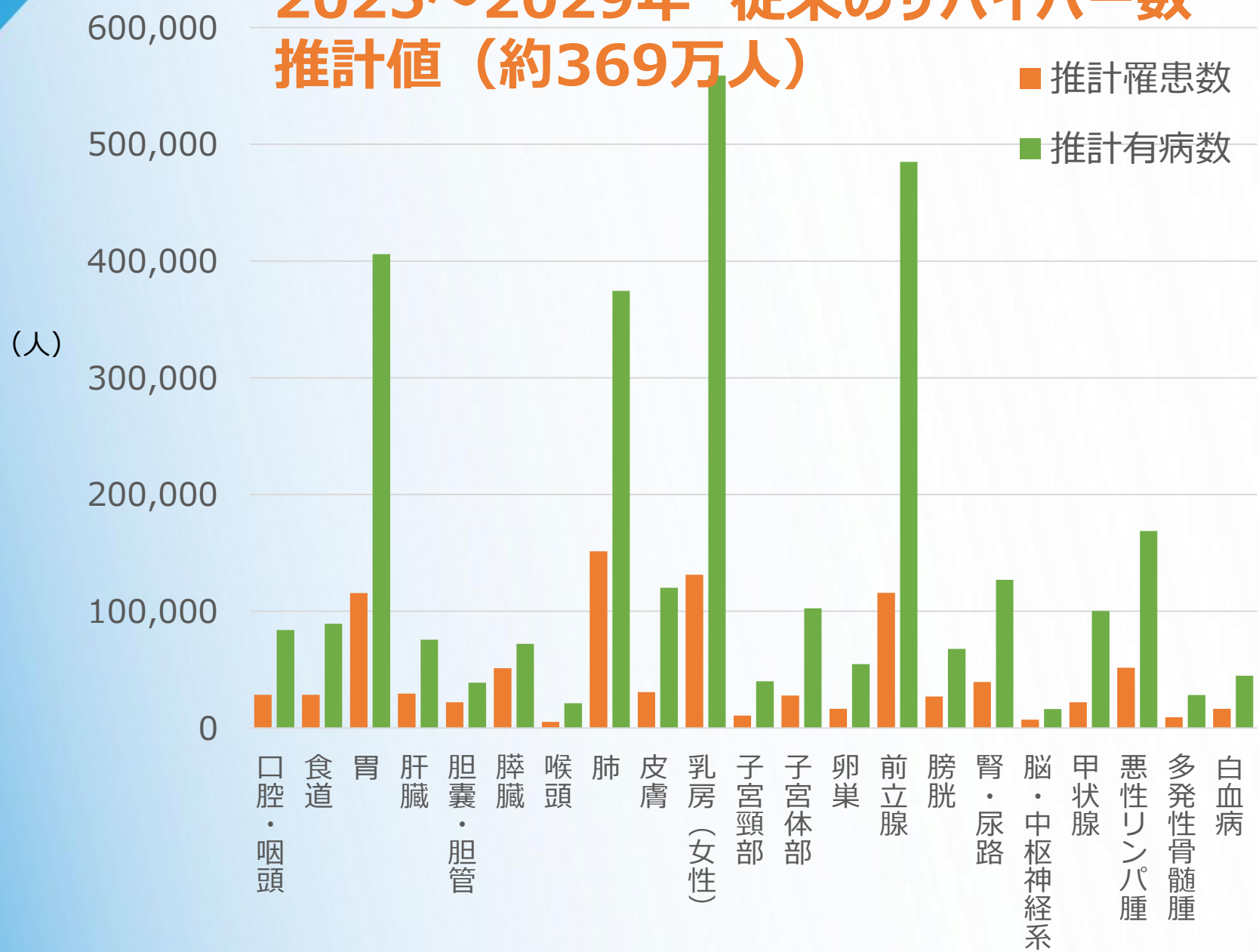


1993～2015 厚労省研究班による高精度地域推定値 2016～2018 厚労省による47都道府県推定値

国・都道府県による集計統計利用（法17・18条）

5年有病数（診断されてから5年生存しているがんサバイバー数） 算出

2025～2029年 従来のサバイバー数
推計値（約369万人）



集計表ダウンロード https://ganjoho.jp/reg_stat/statistics/data/dl/index.html

サバイバーの実数

がん登録DBからは、推計ではなくサバイバーの実数が算出できる。広島県では既に報告書に掲載している（2021年 166,854人）

広島県

閲覧補助

検索

Language

防災情報

くらし・教育・環境・文化

全国がん登録 広島県がん情報集計報告書

※ファイルサイズが大きいため、ダウンロードの際はご注意ください。

令和3年集計結果（表紙～27ページ）(PDFファイル)(3.91MB)

令和3年集計結果（28ページ～69ページ）(PDFファイル)(8.6MB)

令和3年集計結果（70ページ～最終ページ）(PDFファイル)(3.11MB)

令和2年集計結果（表紙～28ページ）(PDFファイル)(7.52MB)

令和2年集計結果（29ページ～76ページ）(PDFファイル)(7.1MB)

令和2年集計結果（77ページ～218ページ）(PDFファイル)(5.76MB)

令和2年集計結果（219ページ～最終ページ）(PDFファイル)(6.64MB)

転移・再発・いのちと向き合う

広島県のがん対策

広島県がん対策推進条例

広島県がん対策推進計画

広島県がん対策推進委員会

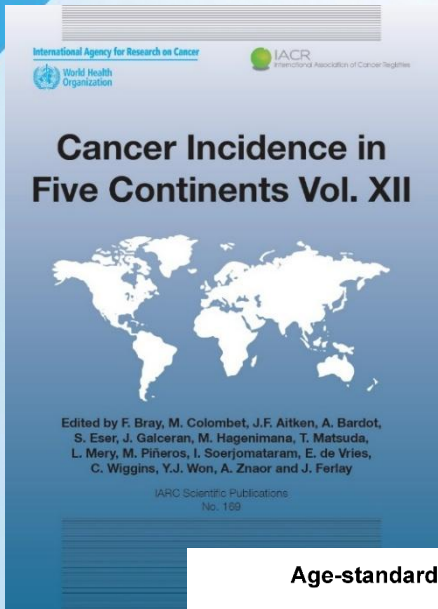
がん登録

がん検診受診勧奨等に係る協定・覚書

性別	部位	ICD-10	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合	人数	割合
男女計	全部位	C00-C96	166,854	(6.0%)	338	(0.1%)	2,988	(0.4%)	15,185	(2.6%)	21,196	(6.6%)	50,044	(12.7%)	77,103	(17.7%)
	胃	C16	27,486	(1.0%)	1	(0.0%)	74	(0.0%)	847	(0.1%)	2,423	(0.7%)	8,643	(2.2%)	15,498	(3.6%)
	大腸(結腸・直腸)	C18-C20	30,237	(1.1%)	1	(0.0%)	179	(0.0%)	1,630	(0.3%)	3,296	(1.0%)	9,260	(2.4%)	15,871	(3.6%)
	膵臓	C25	2,170	(0.1%)	0	(0.0%)	18	(0.0%)	135	(0.0%)	273	(0.1%)	742	(0.2%)	1,002	(0.2%)
	肺	C33-C34	14,802	(0.5%)	1	(0.0%)	51	(0.0%)	542	(0.1%)	1,404	(0.4%)	5,150	(1.3%)	7,654	(1.8%)
	肝および肝内胆管	C22	5,110	(0.2%)	16	(0.0%)	15	(0.0%)	167	(0.0%)	441	(0.1%)	1,566	(0.4%)	2,905	(0.7%)
男	全部位	C00-C96	85,613	(6.3%)	187	(0.1%)	1,132	(0.3%)	4,392	(1.5%)	8,755	(5.5%)	28,088	(14.9%)	43,059	(25.2%)
	胃	C16	18,588	(1.4%)	1	(0.0%)	29	(0.0%)	493	(0.2%)	1,678	(1.1%)	6,382	(3.4%)	10,005	(5.9%)
	大腸(結腸・直腸)	C18-C20	16,606	(1.2%)	0	(0.0%)	100	(0.0%)	862	(0.3%)	1,914	(1.2%)	5,615	(3.0%)	8,115	(4.8%)
	膵臓	C25	1,138	(0.1%)	0	(0.0%)	7	(0.0%)	72	(0.0%)	158	(0.1%)	428	(0.2%)	473	(0.3%)
	肺	C33-C34	8,413	(0.6%)	1	(0.0%)	23	(0.0%)	294	(0.1%)	849	(0.5%)	3,106	(1.7%)	4,140	(2.4%)
	肝および肝内胆管	C22	3,587	(0.3%)	6	(0.0%)	10	(0.0%)	119	(0.0%)	371	(0.2%)	1,171	(0.6%)	1,910	(1.1%)
	前立腺	C61	21,391	(1.6%)	0	(0.0%)	0	(0.0%)	91	(0.0%)	891	(0.6%)	6,217	(3.3%)	14,192	(8.3%)
女	全部位	C00-C96	81,241	(5.7%)	151	(0.1%)	1,856	(0.6%)	10,793	(3.7%)	12,441	(7.5%)	21,956	(10.7%)	34,044	(12.9%)
	胃	C16	8,898	(0.6%)	0	(0.0%)	45	(0.0%)	354	(0.1%)	745	(0.5%)	2,261	(1.1%)	5,493	(2.1%)
	大腸(結腸・直腸)	C18-C20	13,631	(0.9%)	1	(0.0%)	79	(0.0%)	768	(0.3%)	1,382	(0.8%)	3,645	(1.8%)	7,756	(2.9%)
	膵臓	C25	1,032	(0.1%)	0	(0.0%)	11	(0.0%)	63	(0.0%)	115	(0.1%)	314	(0.2%)	529	(0.2%)
	肺	C33-C34	6,389	(0.4%)	0	(0.0%)	28	(0.0%)	248	(0.1%)	555	(0.3%)	2,044	(1.0%)	3,514	(1.3%)
	肝および肝内胆管	C22	1,523	(0.1%)	10	(0.0%)	5	(0.0%)	48	(0.0%)	70	(0.0%)	395	(0.2%)	995	(0.4%)
	乳房	C50	24,802	(1.7%)	0	(0.0%)	355	(0.1%)	4,705	(1.6%)	5,162	(3.1%)	6,945	(3.4%)	7,635	(2.9%)
	子宮頸	C53	2,844	(0.2%)	0	(0.0%)	191	(0.1%)	1,041	(0.4%)	593	(0.4%)	569	(0.3%)	450	(0.2%)

() 内は各世代人口(図D_1、図D_2)に対する割合

国・都道府県による集計統計利用（法17・18条） 世界のがんサーベイランスへの参加



IARCによる5大陸のがん罹患 第12版（2024）

これまで都道府県単位での参加だったが、初めて2013～17年の日本全体のデータを提出。日本のがん罹患率の国際的な位置づけ、部位パターンが明らかになった。

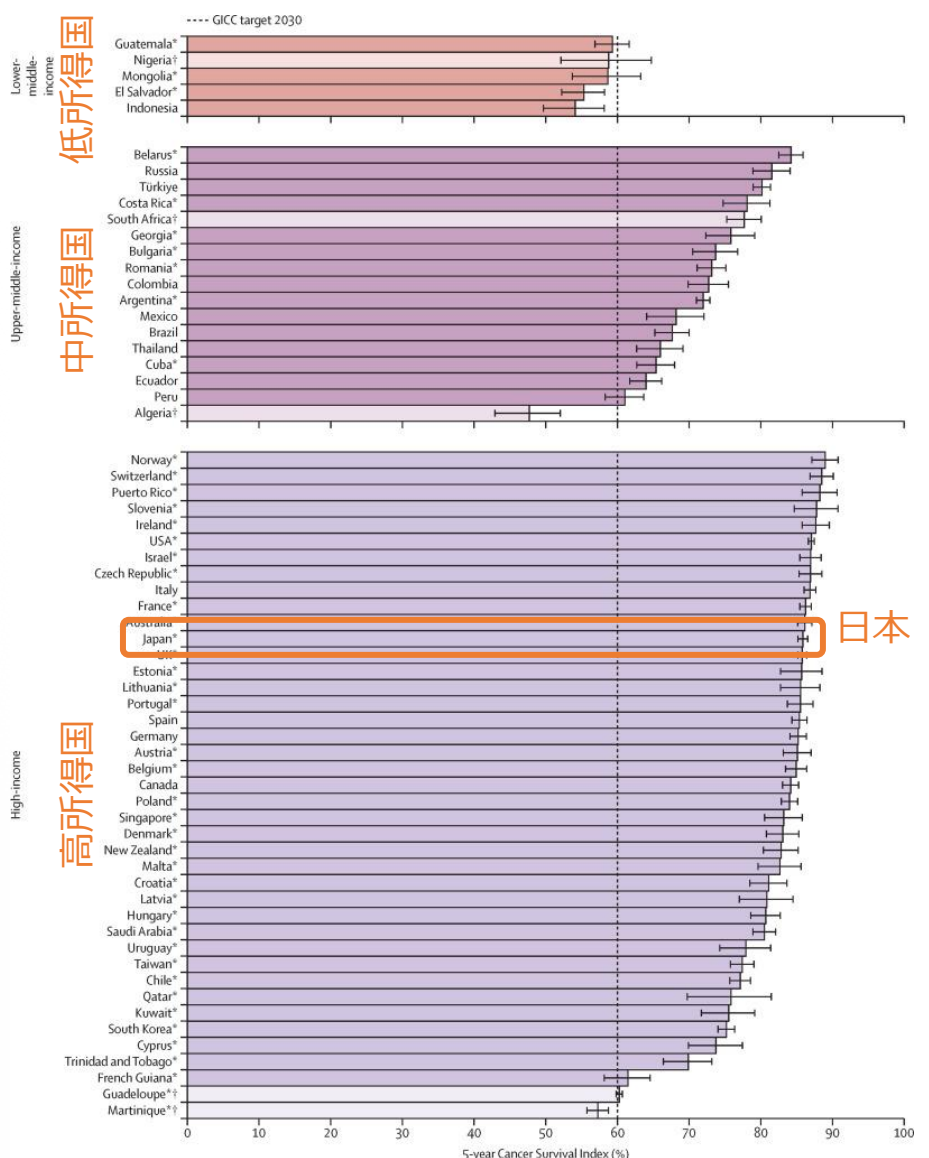
Progress towards the WHO Global Initiative for Childhood Cancer target of 60% 5-year survival for all childhood cancers combined, 1990–2019 (CONCORD-4): a Cancer Survival Index derived for 68 countries by analysis of individual records for 613 021 children from 307 population-based cancer registries

Claudia Allemani, Veronica Di Carlo, Naomi Ssenyanga, Fatima Khan Baloch, Claudia Kuehni, Fabio Girardi, Carolina Góić, Marisa K Sophiea, Mario Škerija, Carla Espinoza-Vallejos, Katerina Dadouli, Hironori Sugiyama, Jaime Galceran, Adela Cañete-Nieto, Rosalia Ragusa, Florencia Moreno, Charles Stiller, Michel P Coleman, CONCORD Working Group*

ロンドン大学による世界の生存率比較 CONCORD4計画（2026）

これまで都道府県単位での参加だったが、日本全体の生存率が算出され、がん医療の客観的国際比較が可能となった。同データはOECDの医療の質評価にも引用されている。
日本の小児がん生存率は全体として高所得国の中でも良好な水準にある。一方、がん種別の国際的位置は一様ではなく、欧米との差ががん種や診断時期によって異なることが示された。

2015～19年小児がん全体の生存率の国際比較



日本

日本

Age-standardized (world) incidence (per 100 000) and cumulative (0–74) incidence (%) rates and standard errors						
Stomach (C16) (contd)						
	Male			Female		
	Cases	ASR(W)	CUM 0–74	Cases	ASR(W)	CUM 0–74
India, West Arunachal	229	24.7	1.81	3.15	0.29	
*Iran (Islamic Republic of), Ardabil Province	680	36.4	1.47	4.36	0.24	
*Iran (Islamic Republic of), Golestan Province	530	24.4	1.09	2.94	0.17	
Israel	2312	8.5	0.19	0.99	0.03	
*Israel: Jews	1903	8.1	0.20	0.94	0.03	
*Israel: Arabs	222	7.4	0.54	0.88	0.08	
Japan	263846	50.2	0.11	6.07	0.02	
Japan, Aichi Prefecture	12335	43.9	0.43	5.30	0.06	
*Japan, Akita Prefecture	3507	72.2	1.43	8.81	0.20	
Japan, Aomori Prefecture	5674	59.4	0.90	7.23	0.13	
Japan, Gunma Prefecture	4015	46.2	0.82	5.56	0.12	
Japan, Hiroshima Prefecture	9257	58.0	0.69	7.15	0.10	
Japan, Miyagi Prefecture	9649	61.3	0.69	7.60	0.10	
Japan, Osaka Prefecture	19828	56.2	0.45	6.86	0.06	
Norway	201	3.3	0.30	0.43	0.03	
*Kuwait: Kuwaitis	78	4.4	0.52	0.54	0.08	
*Kuwait: Non-Kuwaitis	123	3.0	0.42	0.39	0.07	
*Philippines, Manila	434	4.5	0.23	0.54	0.04	
*Qatar: Qatari	19	4.7	1.11	0.70	0.20	
Republic of Korea	101421	51.1	0.16	6.28	0.02	
*Republic of Korea, Busan	7933	52.8	0.61	6.51	0.08	
*Republic of Korea, Daegu	4599	48.6	0.73	5.90	0.10	
*Republic of Korea, Daejeon	3119	59.1	1.08	7.30	0.16	
*Republic of Korea, Gwangju	2442	48.9	1.01	6.07	0.15	
Republic of Korea, Incheon	5240	49.2	0.69	6.11	0.10	
Republic of Korea, Jeju	1000	42.7	1.38	5.09	0.19	
Republic of Korea, Seoul	17407	46.3	0.36	5.71	0.05	
Republic of Korea, Ulsan	2015	51.9	1.22	6.37	0.18	
Singapore	1515	9.9	0.26	1.08	0.04	
Singapore: Chinese	1333	10.7	0.30	1.16	0.04	
Singapore: Indian	77	6.7	0.80	0.76	0.12	

*Important. See note on population page.

Cancer Incidence in Five Continents Vol. XII, IARC

研究者による集計統計利用（法21条4・9項） 様々な分野でのがん疫学研究

International benchmarking of stage at diagnosis for six childhood solid tumours (the BENCHISTA project): a population-based, retrospective cohort study

Laura Botta*, Fabio Didoni*, Angela Lopez-Cortes, Adela Caliete Nieto, Emmanuel Desandes, Lisa L. Hjalgrim, Zsuzsanna Jakab, Charles A Skille, Bernhard Zeller, Gemma Gatta†, Kathy Pritchard-Jones†, on behalf of the BENCHISTA Project Working Group‡

Summary

Background International variation in childhood cancer survival might be explained by differences in stage diagnosis, among other factors. As part of the BENCHISTA project, we aimed to assess geographical variation in tumour stage at diagnosis through the application, by population-based cancer registries working with clinicians, of the international consensus Toronto Childhood Cancer Stage Guidelines.



小児がん分類ごとの進行期での診断される症例のオッズ比

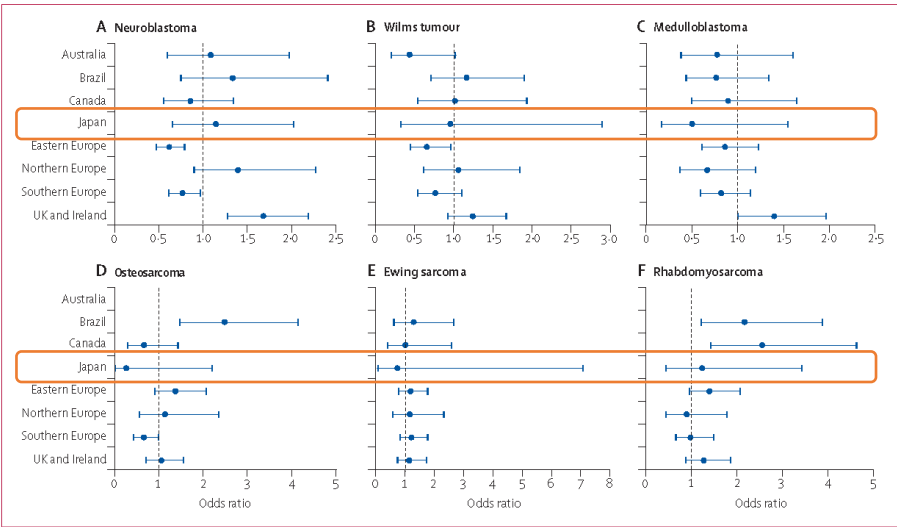


Figure 2: Age-adjusted odds ratios for being diagnosed at a metastatic stage in each geographical area compared with central Europe. Data are OR and 95% CI (appendix p 18). ORs are derived from logistic regression models adjusted for age group. The scale of the x-axis varies between panels. Data from patients aged 0–14 years were considered for neuroblastoma, Wilms tumour, and medulloblastoma and from patients younger than 18 years for osteosarcoma, Ewing sarcoma, and rhabdomyosarcoma. Data from cancer registries in Australia, Denmark, Greece, and Spain (RETI-SEHOP) were not used in the analysis of sarcomas because these registries do not routinely collect data for patients older than 15 years. For neuroblastoma, the M5 stage category was excluded. Data from cancer registries in the following countries were excluded because the percentage of patients with missing stage information for the respective types of cancer was greater than 30%: Austria and Wales for Wilms tumour; Estonia for medulloblastoma; Austria and Germany for osteosarcoma; Wales for Ewing sarcoma; and Austria for rhabdomyosarcoma. OR=odds ratio.

Received: 10 December 2023 | Revised: 14 March 2024 | Accepted: 23 March 2024
DOI: 10.1111/cas.16176

ORIGINAL ARTICLE

Cancer Science WILEY

Time trend analysis of rare cancer incidence 2011–2018: Nationwide population-based cancer registries

Hiromi Sugiyama¹ | Manami Konda¹ | Kumiko Saika² | Tomo

観察期間中の希少がん（オレンジ）及び一般がん（青）の分類ごとの平均年間変化率

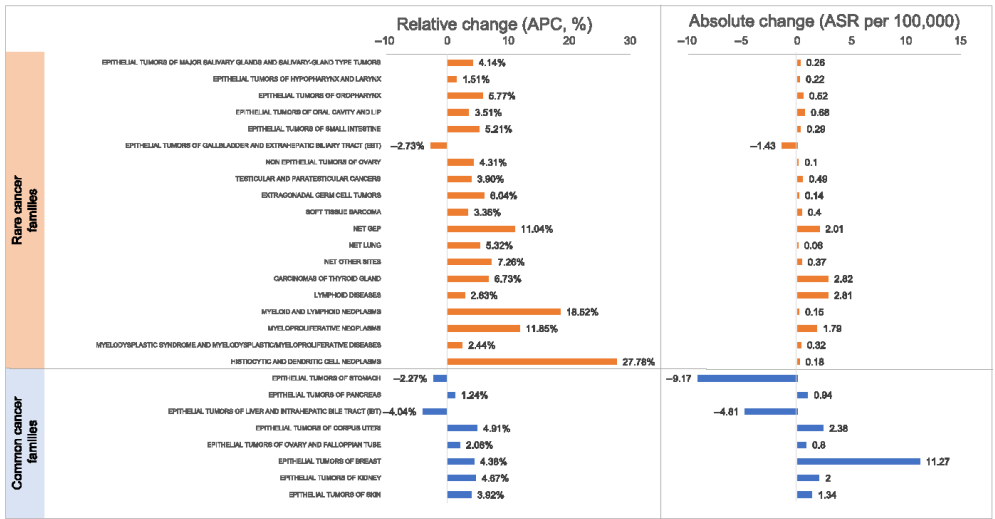


FIGURE 4 Relative change (annual percent change [APC]) and absolute change (difference in age-standardized incidence rates [ASRs]) from 2011 to 2018 in rare and common Tier-1 cancers. Tier-1 cancers whose APC increased or decreased at the 1% significance level are shown. GEP, gastroenteropancreatic; NET, neuroendocrine tumor.

希少がん年次推移研究（2024）

全国の地域がん登録（2011–2015年）および全国がん登録（2016–2018年）の約564万人のがん症例をRARECAREnet分類で整理し、日本における希少がん罹患の経年変化を解析した。52の希少がん群のうち18群で年齢調整罹患率が増加し、胆のう・胆管上皮腫瘍では減少した。診断技術の進歩や診断概念・コーディングの変化、全国がん登録開始などが罹患動向に影響したことを明らかにした。

研究者による集計統計利用（法21条4・9項） 様々な分野でのがん疫学研究

FUTURE SCIENCE OA
2024, VOL. 10, NO. 1, 2413801
<https://doi.org/10.1080/20565623.2024.2413801>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS Check for updates

Incidence of hematologic cancer types in Japan by ICD-O-3 code: analysis of National Cancer Registry

Ayako Muramatsu^a and Tetsuji Kawakami^a

^aSynix Inc., Tokyo, Japan

ホジキンリンパ腫のサブタイプ分布

Table 2. Subtypes of Hodgkin lymphoma – Distribution and average age of incidence.

	Incidence		Average age of incidence					
	Incidence rate (per 100,000)	Distribution	Males and Females		Males		Females	
			Average	SD	Average	SD	Average	SD
All	1.045	100.0%	57.4	21.2	57.9	20.7	56.5	22.0
Hodgkin lymphoma, NOS	0.258	24.6%	61.9	20.4	60.2	20.6	64.5	19.8
Hodgkin lymphoma, lymphocyte-rich	0.083	7.9%	62.6	14.1	61.0	14.3	65.5	13.3
Hodgkin lymphoma, mixed cellularity, NOS	0.313	29.9%	64.1	17.6	63.3	18.2	65.9	16.1
Hodgkin lymphoma, lymphocytic deplet., NOS	0.020	1.9%	68.3	12.8	69.0	13.4	67.3	12.6
Hodgkin lymph., nodular lymphocyte predom.	0.056	5.4%	52.0	23.4	48.1	24.2	61.5	18.8
Hodgkin lymphoma, nodular sclerosis, NOS	0.306	29.3%	45.8	21.8	49.2	21.5	41.9	21.4
Others	0.010	1.0%	49.1	24.7	57.3	25.4	30.5	6.8

血液がんの詳細分類の記述疫学（2024）

民間企業による利用の一例。白血病、悪性リンパ腫として大括りにされる血液がんをICD-O-3分類に基づき157種類の血液腫瘍の2016年の罹患状況を全国レベルで詳細に解析した。びまん性大細胞型B細胞リンパ腫、多発性骨髄腫、骨髄異形成症候群などの詳細な罹患率や年齢・性別分布を明らかにするとともに、日本血液学会血液疾患登録との比較から全国がん登録の網羅性と有用性を示し、医療資源計画や新規治療・臨床試験開発への活用可能性を示した。

Received: 20 April 2022 | Revised: 13 July 2022 | Accepted: 19 July 2022
DOI: 10.1002/cam4.5122

RESEARCH ARTICLE

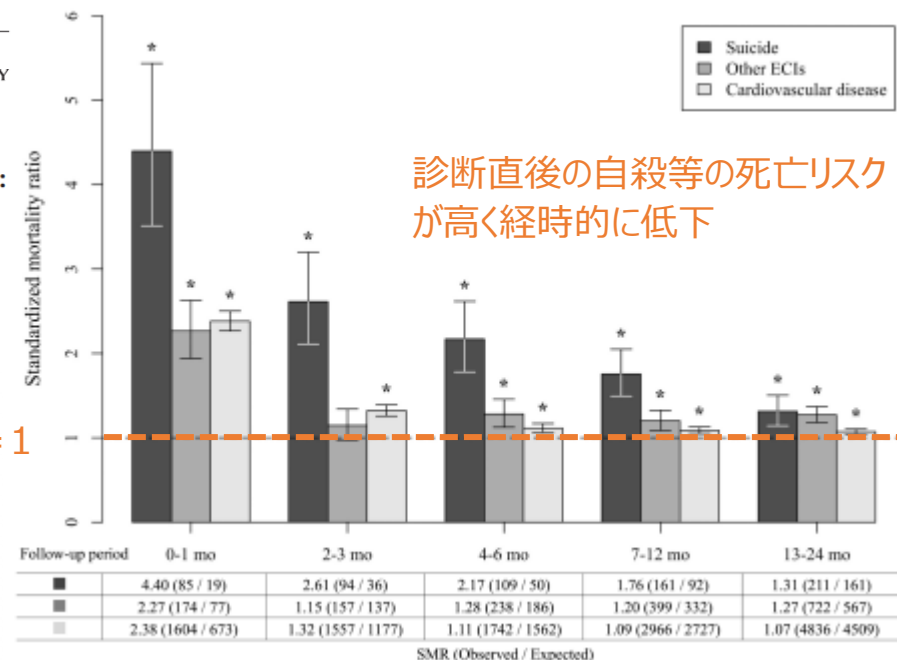
Cancer Medicine WILEY

Suicide, other externally caused injuries, and cardiovascular disease within 2 years after cancer diagnosis: A nationwide population-based study in Japan (J-SUPPORT 1902)

Ken Kurisu^{1,2} | Maiko Fujimori¹ | Saki Harashima^{1,2} | Tatsuo Akechi³ | Tomohiro Matsuda⁴ | Kumiko Saika⁴ | Kazuhiro Yoshiuchi² | Isao Miyashiro⁵ | Yosuke Uchitomi^{1,6}

一般人口の死亡リスク = 1

FIGURE 1 Standardized mortality ratio (SMR) by follow-up period. * The SMR is significantly greater than 1.0 ($p < 0.05$).



がん診断後の自殺に関する研究（2022）

死因情報の有効利用の一例。2016年診断の約107万人を対象とした全国規模研究を実施し、がん患者では診断後2年間の自殺、外因死、循環器疾患死亡リスクが一般人口より有意に高いことを明らかにした。

特に診断直後および進行がん患者でリスクが高く、食道がんでは自殺、肝がんや白血病では外因死など部位別の特徴も示した。診断早期からの心理的支援や自殺予防対策の重要性を提言した。

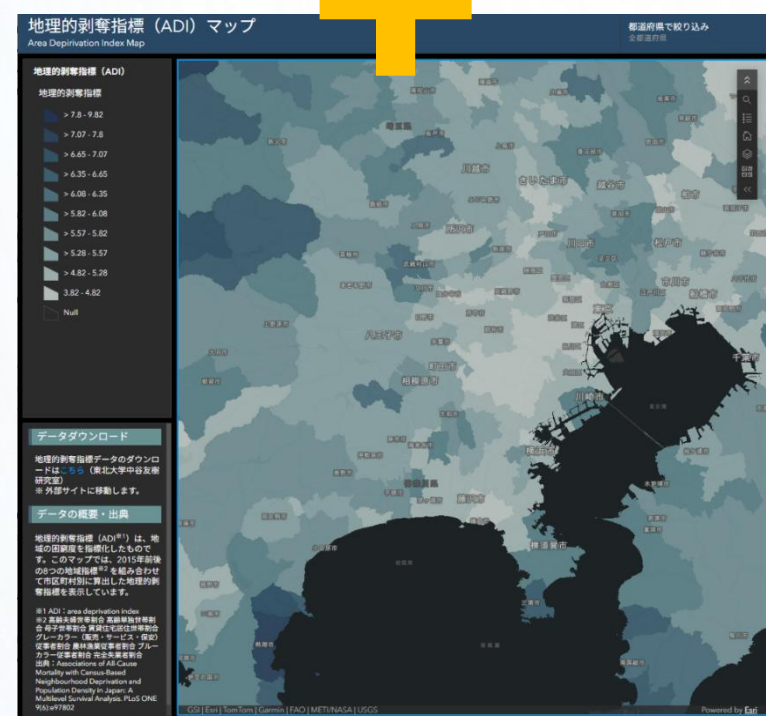
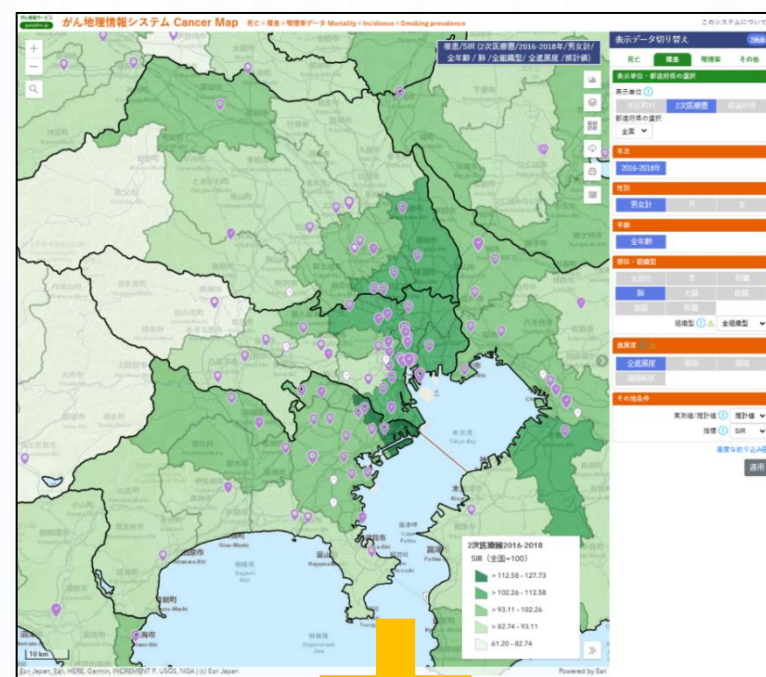
研究者による集計統計利用（法21条4・9項） 集計利用データのエコロジカル研究による重ね合わせ

地理情報システム（GIS）により、市町村別のがん統計データの可視化ができる。

がん罹患率・死亡率や喫煙率などのデータを地図上に表示・ダウンロード可能。

地理コード単位で異なる統計を重ね合わせ、格差とがん罹患の関連解析が進んでいる。

<https://ncc-geo-hub-ncc-csi.hub.arcgis.com/>



DOI:10.31557/APJCP.2025.26.10.3663
Salted Seafood and Biliary Tract Cancer

RESEARCH ARTICLE Editorial Process: Submission:02/04/2025 Acceptance:09/26/2025 Published:10/17/2025

Association between Salted Seafood Consumption and Biliary Tract Cancer in Patients Living in the Island Regions of Tokyo: Ecological Study Using Population-based Cancer Registry Data

Eiko Okamoto^{1,2}, Yuri Ito³, Shuhei Terada², Takeo Fujiwara^{2*}

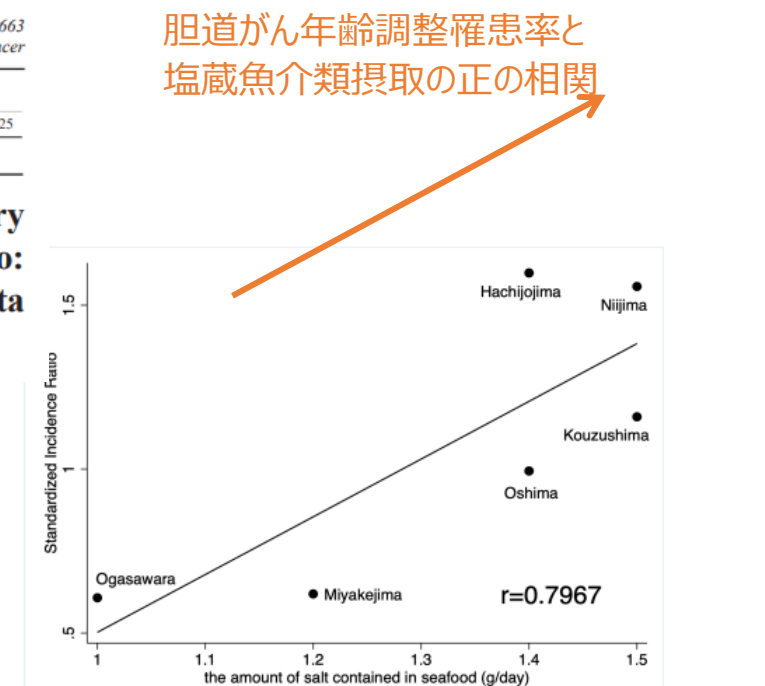


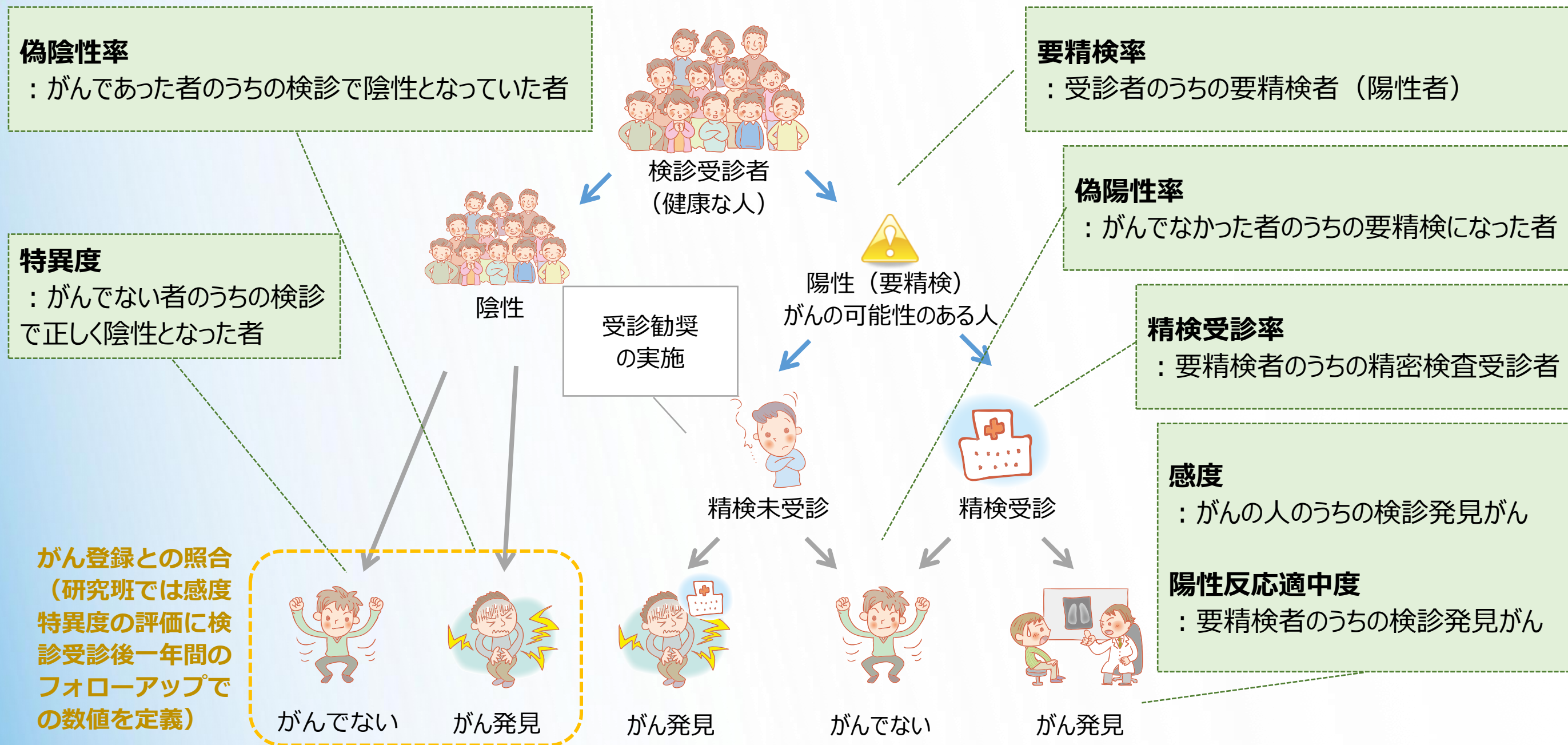
Figure 1. Correlation between Amount of Salt Contained in Seafood and Standardized Incidence Ratio of each Island Region. Since salt is rarely found in raw fish and is mainly obtained from processed (salted) products, we used the amount of salt contained in seafood as a proxy for the intake of salted seafood products.

東京島嶼部の塩分摂取と胆道がん（2022）

胆道がんの地域差に着目し、東京都島しょ地域を対象に、地域がん登録（2013-15年）および全国がん登録（2016-18年）の罹患データと栄養調査データを用いてエコロジカル解析を実施した。

塩蔵魚介類摂取量の指標と胆道がん標準化罹患比との間に正の相関を認め、塩蔵魚介類に含まれるニトロソアミンが胆道がんのリスク因子となる可能性を示した。

（都道府県）市町村によるリンケージ利用（法18・19条） がん登録を用いたがん検診の精度管理



がん検診の精度管理に用いる指標

がん検診の最終的な目標は、当該がんの死亡率減少です。しかし、現状のがん検診システムが適切に運用されているか否かの判断するためには、継続的なモニタリングを行う必要があります。このため、中間結果であるプロセス指標が代替指標として用いられます。

指標	具体例
技術・体制指標	検診実施機関の体制確保（設備、医師・看護師・放射線技師など） 実施手順の確立（標準的検診法、二重読影など）
プロセス指標	受診率、要精検率、精密検査受診率、陽性反応適中度、がん発見率
アウトカム指標	がん死亡率

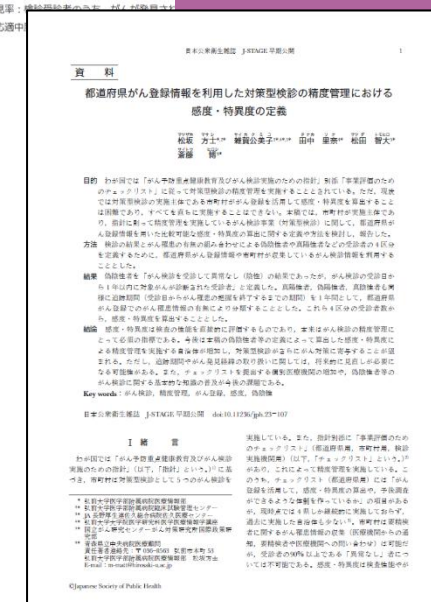
技術・体制指標とは

各種がん検診システムが適正に運用されているかを検診が正しく運用されるための基本条件（注）を示し、検診実施機関、都道府県利用の3つのバージョン最新のチェックリストは国立がん研究センターホームページに掲載されています。

（注）仕様に明記すべき必要最低限の精度管理仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理仕様（注）が実際に検診を行う検診機関とします。仕様の基本的条件を満たすことが、最新の仕様は国立がん研究センターホームページに掲載されています。

プロセス指標とは

- 受診率：がん検診対象者のうち、実際に検診を受けた割合
- 要精検率：がん検診受診者のうち、精密検査が勧められた割合
- 精密検査受診率：要精検者のうち、精密検査を受けた割合
- がん発見率：がん検診受診者のうち、がんが発見された割合
- 陽性反応適中度



厚労省・国立がん研究センター、厚労科研研究班の提供するチェックリストや定義に従って精度管理を実施する

（都道府県）市町村によるリンケージ利用（法18・19条） がん登録を用いたがん検診の精度管理

- 青森（17自治体・5がん）、宮城（5自治体・5がん）、東京（1自治体・5がん）、和歌山（1自治体・5がん）、島根（5自治体・子宮頸がん）、広島（5自治体・5がん）、愛媛（15自治体・5がん）等でがん登録を用いたがん検診の精度管理事業を実施している。
- 青森においてはがん登録リンケージ利用に基づく精度指標（特異度等）も、一般に向けて公開している

https://www.pref.aomori.lg.jp/soshiki/kenko/ganseikatsu/gantourokuganke_nshin.html

<https://www.city.hachioji.tokyo.jp/kurashi/hoken/kennsinn/p034829.html>

<https://www.pref.ehime.jp/page/17737.html>

<https://www.pref.shimane.lg.jp/medical/kenko/kenko/gan/shimanetorikumi/seidokanrityousa.html>



研究者によるリンケージ利用（法21条3・8項） コホート研究

がん予防のエビデンス創出

scientific reports

OPEN

Helicobacter pylori eradication and gastric cancer prevention in a pooled analysis of large-scale cohort studies in Japan

Ayami Ono¹, Shiori Tanaka², Norie Sawada¹, Atsushi Goto³, Shoichiro Tsugane^{1,4}, Isao Muraki⁵, Kazumasa Yamagishi^{6,7,8}, Yu Sasaki⁹, Yasuhiko Abe¹⁰, Takamasa Kayama¹¹, Yoshiyuki Ueno^{9,11}, Eiko Saito¹², Taiki Yamaji¹³, Motoki Iwasaki^{1,13} & Manami Inoue^{2,13}

ピロリ菌除菌と胃がん罹患リスクの研究（2025）

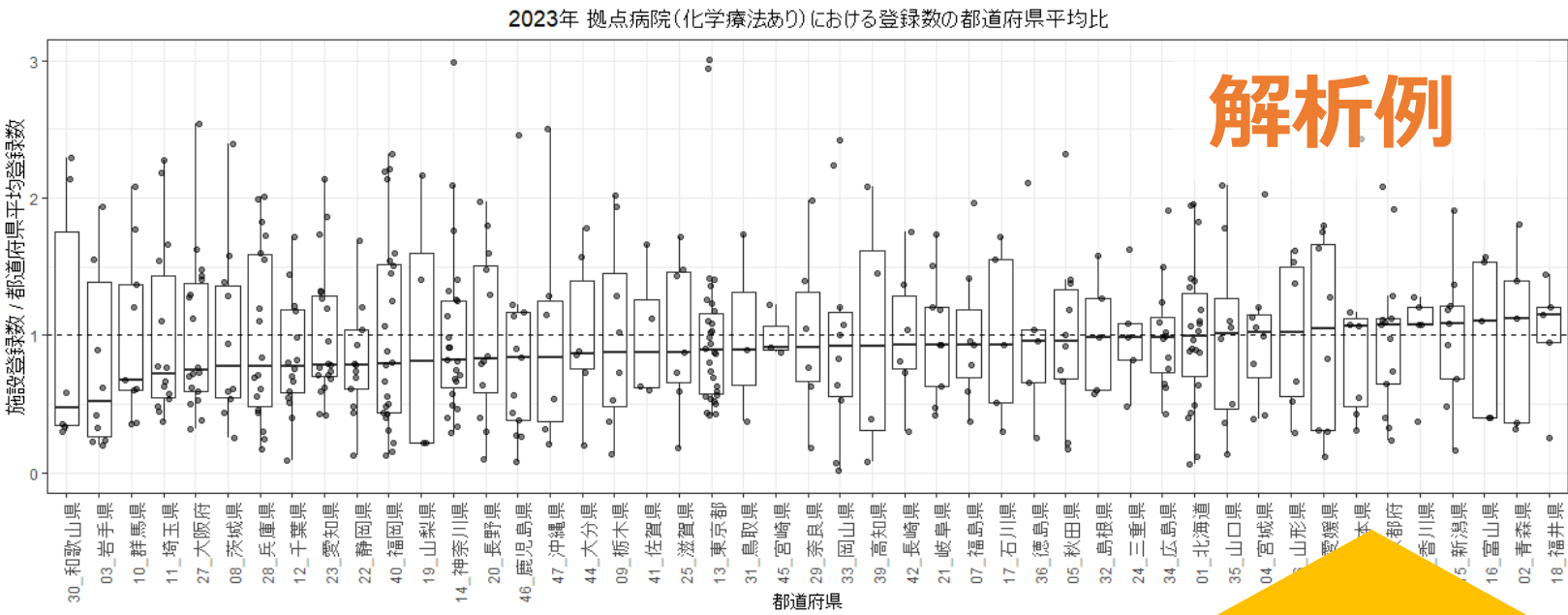
日本の4地域で実施された大規模コホート研究の約4万8500人を、山形県がん情報及び全国がん登録情報との照合によって、ピロリ菌除菌と胃がん罹患リスクとの関連を解析した。除菌後1年未満では一時的にリスク上昇を認めたが、1～6年後には低下傾向、6年以上では非除菌群の約44%まで有意に低下した。
一般住民においても、ピロリ菌除菌が長期的な胃がん予防に有効である可能性を示した。

	全部位	肺	肝	胃	大腸	結腸	直腸	乳房	食道	膵	前立腺	子宮頸部	子宮体部（内臓）	卵巣	頭頸部	膀胱	血液
喫煙	確実↑	確実↑	確実↑	確実↑	確実↑			可能性あり↑	確実↑	確実↑	データ不十分	確実↑	データ不十分	データ不十分	確実↑	確実↑	（急性骨髄性白血病） ほぼ確実↑
受動喫煙	データ不十分	確実↑	データ不十分	データ不十分	データ不十分			可能性あり↑	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	
飲酒	確実↑	データ不十分	確実↑	データ不十分	確実↑	確実↑	確実↑	可能性あり↑	確実↑	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分		データ不十分	
肥満	可能性あり↑ （BMI 18.5未満、 男女30以上）	データ不十分	ほぼ確実↑	データ不十分	ほぼ確実↑			（閉経前） 可能性あり↑ （BMI 30以上） （閉経後） 確実↑	データ不十分	（男） 可能性あり↑ （BMI 30以上） （女） データ不十分	データ不十分	データ不十分	可能性あり↑	データ不十分			
運動	データ不十分	データ不十分			ほぼ確実↓	ほぼ確実↓	データ不十分	可能性あり↓			データ不十分	データ不十分	データ不十分	データ不十分			
感染症		（肺結核） 可能性あり↑	（HBV、HCV） 確実↑	（Hピロリ菌） 確実↑								（HPV16、18） 確実↑ （HPV33、52、58ク ラミジア） データ不十分					
糖尿病と関連 マーカー	可能性あり↑	データ不十分	（糖尿病） ほぼ確実↑	データ不十分	可能性あり↑			データ不十分	データ不十分	ほぼ確実↑	データ不十分	データ不十分	可能性あり↑	データ不十分			
メタボ関連 要因	データ不十分	データ不十分	データ不十分								データ不十分						
社会心理学的 要因	データ不十分	データ不十分		データ不十分				データ不十分	データ不十分	データ不十分							
IARC Group1		（商業性アスベスト） ほぼ確実↑	（砒素） データ不十分	（EBV） データ不十分				（ホルモン補充療法） データ不十分									
治療・ワクチン			（HCV肝炎治療） 確実↓	（ピロリ菌根絶治療） 確実↓								（HPVワクチン） 確実↓					
その他			（服薬歴） データ不十分		（高身長） データ不十分			（授乳） 可能性あり↓ （高身長） データ不十分			（高身長） データ不十分	（授乳・服薬歴） データ不十分	（授乳・服薬歴） データ不十分	（授乳・服薬歴） データ不十分	（授乳・服薬歴） データ不十分		

<https://epi.ncc.go.jp/index.html>

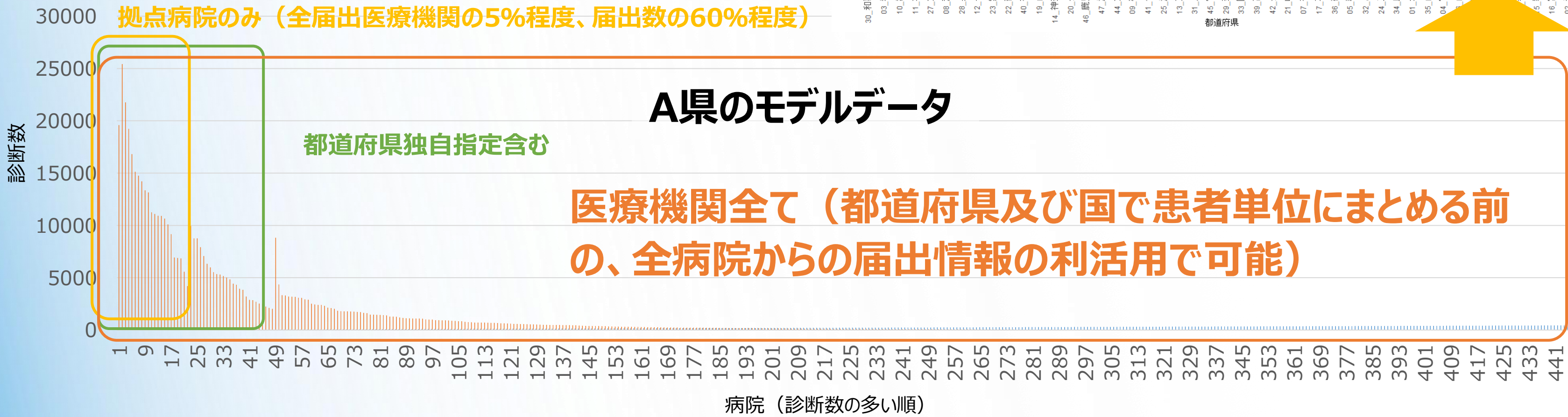
病院単位の集計データの利用

- 全医療機関の届出情報を解析することで、都道府県別の症例分布の把握・地域別の医療機関の機能評価などが可能。
- 医療計画、集約化・均てん化の議論などに活用できる。



A県のモデルデータ

医療機関全て（都道府県及び国で患者単位にまとめる前の、全病院からの届出情報の利活用で可能）



（参考） ID5による公的データベース連結後に 期待されること

医療DXの推進③

公的DBにおける仮名化情報の利用・提供

令和7年2月26日

第115回社会保障審議会医療部会

資料1

現状

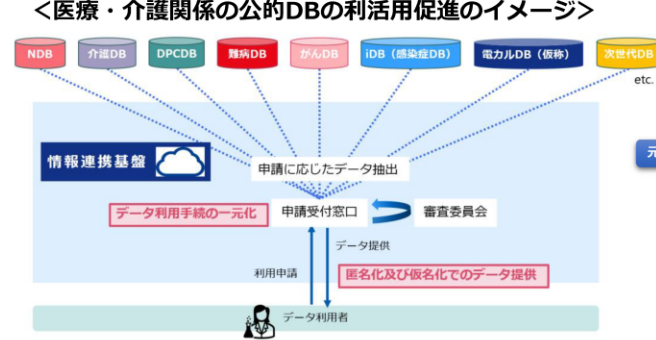
○ 厚生労働大臣等が保有する医療・介護関係のDB（公的DB）では、これまで**匿名化情報**の利用・提供を進めてきた。
 ○ 医学・医療分野の研究開発等において、**匿名化情報では精緻な分析や長期の追跡ができない**等、一定の限界がある。
 ○ データ利用者は、利用したいDBそれぞれに対して申請を行い承認を得る必要がある等、負担が大きい。

改正の内容

○ 公的DBの**仮名化情報の利用・提供を可能**とし、**他の仮名化情報や次世代医療基盤法の仮名加工医療情報との連結解析を可能**とする。
 ○ その際、個人情報の保護を適切に図るため、以下のような管理・運用を行うこととする。
 ・仮名化情報の利用は「**相当の公益性がある場合**」に認めることとし、**利用目的や内容に応じて必要性やリスクを適切に審査**する。
 ・DBは、個人情報保護法上、個人情報の保有主体に求められるものと同等の安全管理措置や不適正利用の禁止等の措置を講ずる。
 ・仮名化情報の利用に当たっては、**クラウドの情報連携基盤上で解析等を行い、データ自体を相手に提供しないことを基本**にする。
 ・これまでの匿名化情報と同様に、照合禁止やデータ消去、安全管理措置、不正利用の際の罰則を求め、**匿名化情報よりも厳格な管理を担保**するため、**厚労大臣等から利用者に対して利用の目的・方法の制限の要求**等の規定を設ける。

改正案

＜医療・介護関係の公的DBの利活用促進のイメージ＞



＜匿名化情報・仮名化情報のイメージ＞

匿名化情報：本人を識別すること及びその作成に用いられた情報を復元することができないように加工された情報

ID	性別	生年月日	体重	収縮期血圧	病名
B002	女	2003/7	50～55	201以上	その他

氏名等は削除

氏名等に加え、必要に応じて、医療データ領域も削除・改変が必要

元データ

氏名	性別	生年月日	体重	収縮期血圧	病名
厚労花子	女	2003/7/26	53.4	211	膵臓細胞癌（希少疾患）

氏名等は削除

医療データ領域の削除・改変は基本的に不要

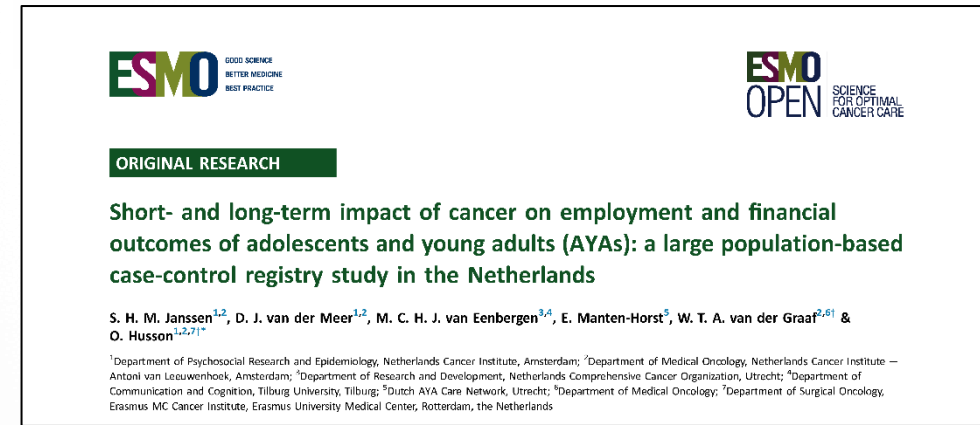
ID	性別	生年月日	体重	収縮期血圧	病名
B002	女	2003/7/26	53.4	211	膵臓細胞癌（希少疾患）

仮名化情報：氏名等の削除等により、他の情報と照合しない限り、特定の個人を識別できないように加工された情報

※単体又は組合せにより特定の個人を識別することができる記述については削除が必要。24

15

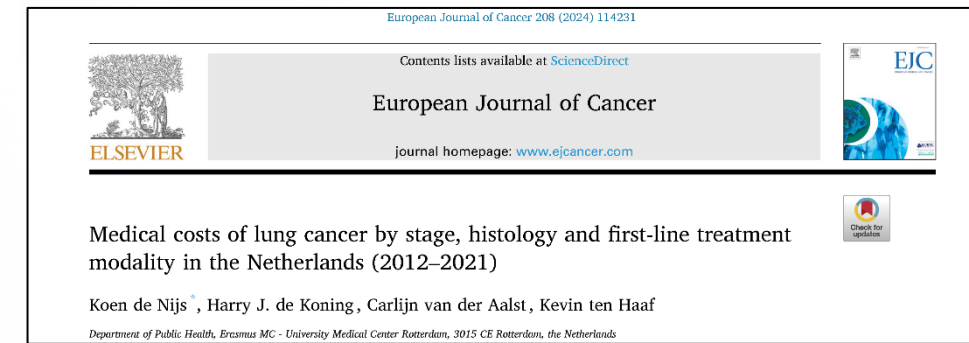
小児がんAYAがんの長期観察データへの適用 ⇒ がんサバイバーの生活



ESMO Open. 2022
Aug;7(4):100521.

- **背景** 初回がん診断時18～39歳の青年・若年成人（AYA）がんサバイバーは、がん（治療）によるキャリアへの悪影響が知られている。本研究では、全国住民ベースの登録データを用いてAYAがんサバイバーの雇用と経済的転帰を調査し、対照集団と比較した。
- **方法** 5年間生存した全AYAがんサバイバー2,527人をオランダがん登録（臨床データおよび人口統計学的データ）から同定し、オランダ統計局（人口統計学的データ、雇用データ、財務データ）とリンクさせた。AYAがん患者は、年齢と性別に基づく対照住民（10,108人の対照）と1対4でマッチングされた。
- **結果** AYAがんサバイバーは、診断後1年（76.1%対79.5%、 $P < 0.001$ ）および5年（79.3%対83.5%、 $P < 0.001$ ）経過した時点で、対照群と比較して就業している割合が有意に低く、障害手当を受給している割合が高かった（診断後1年：9.9%対3.1%、 $P < 0.001$ ；診断後5年：11.2%対3.8%、 $P < 0.001$ ）。
- **結論** 住民ベースの客観的な全国がん登録データに基づくと、がん診断後短期および長期にわたり、AYAがんサバイバーの雇用および経済的転帰は、年齢および性別をマッチさせた対照群と比較して有意に影響を受けている。診断時から雇用と経済的転帰に関する支援を提供することは、AYAがんサバイバーが社会復帰の道を見つけるのに役立つ可能性がある。

進展度及び組織型別に見た 肺がんの初回治療費用 ⇒ 医療経済研究



European Journal of Cancer, 2024, Volume 208, 114231

- **背景** 肺がんは世界的な死亡原因の第1位であり、肺がん治療は大きな経済的負担となっている。治療法は最近変化し、高価な分子標的薬や免疫療法が増加している。
- **方法** 2013～2021年のオランダ居住者（n=19.2百万人）の医療費支出を腫瘍レベルでのオランダがん登録データ（n=137,129、2012-2021年罹患）とリンクした。肺がんの病期と組織型によって層別化された治療の段階（初期、継続、終末期）別に、医療費を算出した。
- **結果** 肺がん治療平均コストは、患者1人当たり48,443ユーロ（789万円）と推定される。初期段階での治療費が最も高く、次いで終末期、継続期となる。
- **ステージIVの肺がんの毎月の治療費は、早期よりも著しく高額である**（ステージIAの3,228ユーロ（53万円）に対して、初期治療の1ヶ月あたり8,293ユーロ（135万円）。ステージIVの肺がんは、2013-2017年と比較して、2018-2021年の治療費が著しく高くなっており、毎月の治療費は初期治療で55%、継続治療で148%上昇している。母集団全体では、2021年に肺がん治療に費やされる費用は9億360万ユーロ（1471億円）で、2016年よりも4億3300万ユーロ（705億円）増加している。
- **結論** 治療の進歩は、末期肺がんの医療費を急速に膨れ上がらせている。政策立案者は、新しい治療法の費用対効果を慎重に評価し、早期発見のための介入策を評価する際に病期別の治療費を取り入れるべきである。

住民ベースの欧州登録データにおける 大腸がんの病期別生存率と 再発率の比較 ⇒ 臨床継続データ

- 大腸がん切除後の再発は、一般集団ではほとんど記録されていないが、患者の生存率を左右する重要な臨床的決定因子である。2010-13年の間に診断され、2020年まで臨床的に追跡された大腸がん患者8785例を、7つの欧州諸国（ブルガリア、スイス、ドイツ、エストニア、フランス、イタリア、スペイン）の15のがん登録から特定した。累積超過ハザードモデルを用いて、世界年齢調整純生存率を推定した。6カ国において、初回切除時の病期がI期、II期、またはIII期の患者を対象に、生命表法を用いて再発率を算出した。
- 非転移性切除大腸がんの割合は、国によって58.6%から78.5%の範囲で変動した。国別の5年純生存率の全体的な範囲は60.8%から74.5%だった。5年生存率の最大値と最小値の絶対差は、ステージIIで12.8ポイント（ブルガリア対スイス）、ステージIIIで19.7ポイント（ブルガリア対スイス）、ステージIVおよび非切除症例で14.8ポイント（ブルガリア対スイスまたはフランス）であった。

Differences in survival and recurrence of colorectal cancer by stage across population-based European registries

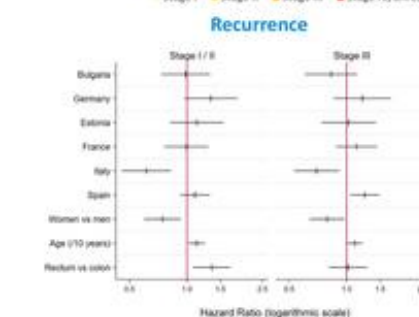
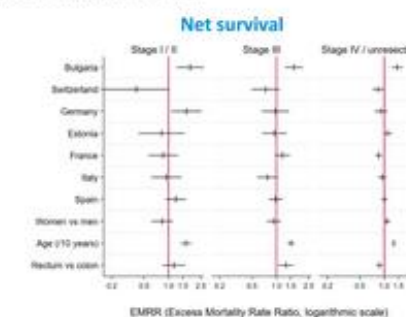
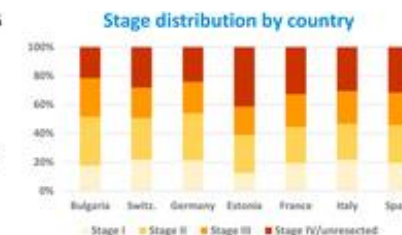
Anne-Marie Bouvier^{1,2,3,4,5} | Valérie Jooste^{1,2,3,4,5} | Roberto Lillini⁶ | Rafael Marcos-Gragera^{7,8} | Alexander Katalinic⁹ | Paolo Giorgi Rossi¹⁰ | Guy Launoy^{11,12} | Véronique Bouvier^{11,12,13} | Marcela Guevara^{14,15,16} | Eva Ardanaz^{14,15,16} | Elisabetta Rapiti Aylward¹⁷ | Kaire Innos¹⁸ | Miguel Rodríguez Barranco¹⁹ | Milena Sant⁶ | for the European High Resolution Working Group on Colorectum

International Journal of Cancer,
2024, Volume155, Issue5 1
September 2024 Pages 807-815

- ステージI〜IIIの切除患者における5年累積再発率は17.7%であった。全コホートの平均と比較すると、再発リスクは国間で差異が認められなかった。ただし、イタリアではステージI/IIおよびステージIIIがともに低リスク、スペインではステージIIIが高リスクであった。生存率は対象欧州諸国間で差異が見られたが、再発率の差はわずかだった。大腸がんフォローアップのエビデンスに基づく管理を強化するためには、住民ベースでのがん再発情報の収集が極めて重要である。

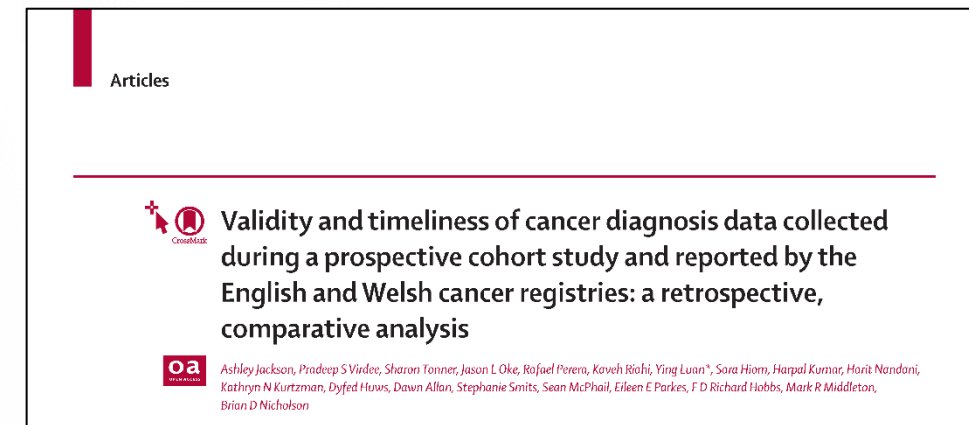
Population: N= 8785 colorectal cancers, diagnosed between 2010 and 2013 in 15 cancer registries from 7 countries:
Bulgaria, Switzerland, Germany, Estonia, France, Italy and Spain

- Net survival differed across European countries while there were slight differences in recurrence.
- The magnitude of the between-countries differences in recurrence rates was similar for stage II and stage III.
- Population-based registry studies are the benchmark for the description of cancer outcomes in real life.



がん診断データの妥当性と適時性の 検証 ⇒ 臨床試験への活用

- **背景** がんは社会と医療大きな負担を強いる。がん研究には質の高いデータが必要であるが、その入手には多大な資源が必要である。**がん登録のような管理されたデータを利用することで、がん研究の効率を向上させることができる。**われわれは、SYMPLIFY研究中に現場で得られたがん診断データの妥当性と適時性を、イングランドとウェールズのがん登録から得られたものと比較することを目的とした。
- **方法** イングランドとウェールズにおける前向き観察研究 SYMPLIFYにおいて、44の病院施設にわたる**5461人の参加者**からがんデータを収集した。リンクされたがんデータは、DHCW、WCISU、および英国の全国がんデータ（NCRD）とRCRDから、2022年4月から2023年9月の間に定期的に入手した。研究登録から9か月以内に診断されたすべてのがんについて、ICD-10コードによるがんの部位、ICD-O-3形態組織コードによる大まかな形態分類によるがんの形態、全病期、およびTNM分類を比較した。



The Lancet Oncology, 2024,
Volume 25, Issue 11, 1476 –
1486

- **結果** 2022年4月から2023年9月の間の収集データで利用可能なものは、ICD-O-3形態は84%から100%、全病期は43%から100%、TNM病期は74%から83%の範囲であった。**SYMPLIFYとNCRDの一致率は、ICD-10で96%（95% CI 92-98）、ICD-O-3形態で60%（53-66）、ICD-O-3広範な形態で83%（78-88）、TNM病期で73%（67-78）であった。**
- SYMPLIFYは、登録後12か月で2022年11月に確定したのに対し、NCRDは13か月で2023年12月に確定した。RCRDとDHCWは、それぞれ2022年12月に登録後13か月、2023年2月に登録後15か月で確定した。
- **結論** 現場収集データと中央収集データとの間で、完全性、一貫性、および適時性がほぼ同じである。この知見から、**中央登録データは臨床試験における資源負担を軽減し、がん研究を改善するのに役立つことが示唆される。**

公的DB連結をベースにしたがん対策モニタリングの未来

