



シンポジウム

「有効ながん検診を正しく実施するために」

～がん登録への期待～

プログラム

平成 30 年 12 月 8 日 (土)

日本医師会館 大講堂

主催：公益社団法人日本医師会
特定非営利活動法人日本がん登録協議会

後援：厚生労働省、日本対がん協会、日本歯科医師会、日本病院会
国立がん研究センター、健康日本 21 推進全国連絡協議会、
日本医療法人協会、全日本病院協会、日本精神科病院協会

プログラム

開会式

司会： 伊藤 秀美（JACR 理事、愛知県がんセンター研究所）

- 13：30～ 開会あいさつ 横倉 義武
（日本医師会 会長）
代読：今村 聡（日本医師会 副会長）
- 13：35～ 来賓あいさつ 根本 匠（予定）
（厚生労働大臣）
- 13：40～ 来賓あいさつ 山口 俊晴
（日本対がん協会 常務理事、がん研有明病院 名誉院長）
- 13：45～ 来賓あいさつ 津金 昌一郎
（国立がん研究センター 社会と健康研究センター センター長）
- 13：50～ 来賓あいさつ 松田 智大
（IACR 理事長、国立がん研究センター がん対策情報センター）

シンポジウムⅠ 「諸外国でのがん検診とがん対策での位置付け」

座長： 伊藤 ゆり（JACR 国際交流委員会 委員長、大阪医科大学）

- 13：55～ 「五大陸のがん検診」（英語）
パルサ バス
（国際がん研究機構 早期発見・予防部門 がん検診グループ長）

- 14：50 ～ 休憩（10分間）

シンポジウム II 「がん検診アセスメント：効果的ながん検診によるがんの二次予防」

座長： 西野 善一氏

(JACR 副理事長/金沢医科大学)

15：00～ 「我が国の対策型検診の歴史と現状」

斎藤 博

(青森県立中央病院 医療顧問、青森県がん検診管理指導監)

15：40～ 「有効性の検証とガイドライン作成」

中山 富雄

(国立がん研究センター 社会と健康研究センター)

シンポジウム III 「がん検診マネジメント：がん検診の精度管理におけるがん登録情報の活用」

座長： 大木 いずみ氏

(JACR 副理事長/栃木県立がんセンター)

16：00～ 「法制下のがん登録のがん検診精度管理への活用」

雑賀 公美子

(国立がん研究センター がん対策情報センター がん登録センター)

16：20～ 「青森県の事例」

松坂 方士

(JACR 理事、弘前大学医学部附属病院 医療情報部)

16：40～ 「和歌山県の事例」

永井 尚子

(和歌山市保健所長)

17：00～ 閉会あいさつ

猿木 信裕

(JACR 理事長、群馬県衛生環境研究所)

ご挨拶



平成28年1月に開始された全国がん登録につきまして、平成28年の診断症例データがまもなく公表される予定です。これにより、わが国におけるがんの正確な罹患率や受療動向などが明らかになるとともに、疫学研究やがん治療の向上のため、がん登録情報の提供も開始されることとなります。

改正がん対策基本法の施行、また、「第3期がん対策推進基本計画」の策定等、わが国のがん対策が新たな目標に向け動き始める中で、がん登録情報を適切に活用し、実効ある取り組みにつなげていく必要があると認識しております。情報の利活用の円滑な実施に向けては、国民の皆さまの理解が伴わなければなりません。その意味で、診療に携わる医師が、患者さんやそのご家族に、がん登録制度の目的及び有用性を丁寧にご説明し、ご理解いただくことが今後のがん研究等のさらなる進展におきましても重要であると考えております。

さて、今年度のテーマである「がん検診」につきましては、がん対策の3つの柱の1つである「がんの予防」において、重要な役割を持つものです。

早期発見・早期治療によって、多くのがんが治るといわれておりますが、そのためには適切な時期に、適切な方法で確実にがん検診を実施することが肝要です。

がん登録情報により、がん種ごとの年代別の罹患率、診断時のステージなどが正確に把握できるようになれば、どの年代の人にどのようながん検診を実施するのが効果的か、その施策の立案にとって大きなエビデンスになると同時にがん検診の精度管理の上でも重要な情報になることが期待されます。

がん登録、がん対策の推進については、関係者が様々な立場から、そして互いに協力しながら、着実な取り組みをしていかなければなりません。

本会といたしましても、今後とも、国民にとって真に実効性・有効性のあるものとなるよう、関係省庁、関係団体と連携してがん対策の推進に取り組んでまいります。

本シンポジウムが、ご参加いただきました皆様方にとりまして実りあるものとなりまことを祈念いたします。

平成30年12月8日
公益社団法人日本医師会 会長 横倉 義武

ご挨拶



日本がん登録協議会（JACR）は2017年12月に設立25周年を迎えました。2016年1月の「がん登録等の推進に関する法律」の施行により、全ての病院にがん登録が義務づけられ、JACRの役割は地域がん登録から全国がん登録へと大きく変化しました。

2018年10月、京都大学特別教授の本庶佑先生が、新たながん治療薬（オプジーボ®）の開発に繋がったPD-1の発見により、ノーベル医学生理学賞を受賞しました。日本人として誇りに思います。

最近、がん治療も変化し、手術療法、放射線療法、化学療法といった3大治療に免疫療法が加わりました。オプジーボ®によるがん治療は、がん患者さんに希望を与えるものですが、すべてのがん患者さんに効果が認められるわけではないので、これからは、どんな患者さんに治療効果が認められるのか、さらなる研究が必要です。

一方、がんは早く見つけて適切に治療すれば、治る時代になってきました。がん登録の精度が向上し、全国のがん罹患数が把握されつつあることにより、がん検診の精度評価に取り組む環境が整ってきました。そこで今回の日本医師会との共催シンポジウムは「有効ながん検診を正しく実施するために」をテーマにしました。

まず始めに、諸外国のがん検診とがん対策を理解するため、「5大陸のがん検診」について、婦人科腫瘍学の臨床経験が豊富で、特にアジアにおけるがん対策のリーダーとしてご活躍中の国際がん研究機構（IARC）のパルサ・バス氏にご講演をお願いしました。さらに「効果的ながん検診によるがんの二次予防」、「がん検診の精度管理におけるがん登録情報の活用」について、それぞれの専門家に御講演いただきます。

本シンポジウムでは、これまで蓄積したがん登録データ等を用いて、がん検診のあり方について、会場の皆様と一緒に考えたいと思います。

JACRでは、これからもがん登録資料の利活用を推進し、日本のがん医療、がん対策に貢献していきたいと思っておりますので、引き続き、皆様のご支援をよろしくお願い申し上げます。

平成 30 年 12 月 吉日

特定非営利活動法人日本がん登録協議会 理事長 猿木信裕

目次

シンポジウム I 「諸外国でのがん検診とがん対策での位置づけ」	1
『五大陸のがん検診』（英語）	2
パルサ バス（国際がん研究機構 早期発見・予防部門 がん検診グループ長）	
シンポジウム II 「がん検診アセスメント：効果的ながん検診によるがんの二次予防」	13
『我が国の対策型検診の歴史と現状』	14
斎藤 博（青森県立中央病院 医療顧問、青森県がん検診管理指導監）	
『有効性の検証とガイドライン作成』	16
中山 富雄（国立がん研究センター 社会と健康研究センター）	
シンポジウム III	
「がん検診マネジメント：がん検診の精度管理におけるがん登録情報の活用」	19
『法制下のがん登録のがん検診精度管理への活用』	20
雑賀 公美子（国立がん研究センター がん対策情報センター がん登録センター）	
『青森県の事例』	22
松坂 方士（JACR 理事、弘前大学医学部附属病院 医療情報部）	
『和歌山県の事例』	24
永井 尚子（和歌山市保健所長）	
JACR 会員一覧	26

シンポジウム I

「諸外国でのがん検診とがん対策での位置づけ」

五大陸のがん検診

パルサ バス

(国際がん研究機構、早期発見・予防部門、がん検診グループ長)

乳がん・子宮頸がんおよび大腸がんは、対策型の手法で体系的な検診を行うことによって、死亡率を有意に低下させることができることが認められている。子宮頸がんと大腸がんについては、検診で前がん病変を発見し治療することによって罹患率を低下させることもできる。肺がんについては、米国の全米肺がん検診研究 (NLST) において低線量 CT による検診を重喫煙者に毎年行うことで肺がん死亡率が 16% 低下することが示された。しかし、累積の偽陽性率が高く (37%)、研究で実施されているような高い診断技術をすべての地域で実施することは難しいため、肺がん検診は広く推奨されていない。前立腺がん検診については、162,388 人の参加者を 13 年間追跡したヨーロッパランダム化前立腺がん検診研究 (ERSPC) があり、前立腺特異抗原 (PSA) による検診を 55~69 歳の男性に 2~4 年ごとに行うことで前立腺がん死亡率が 21% 低下することが示されている。しかし、検診を受診しない集団と比べて検診を受診した集団では 1,000 人あたり 35 人が過剰に前立腺がんと診断されると推計されている。これら過剰診断がんの大部分は進行も転移もしない低リスクのがんであり、侵襲のある診断検査や治療の合併症などを引き起こす可能性がある。この検診の「不利益」は「利益」を上回るもっとも重要な「不利益」であると考慮され、前立腺がん検診は推奨されていない。過剰診断はマンモグラフィーによる乳がん検診でも約 15% 発生するが、不利益が利益を大きく上回ることはないため、マンモグラフィーによる乳がん検診は推奨されている。

がん検診プログラムは、検診の受診勧奨からがん診断までの全ての段階で品質が保証されている場合にのみ成果あげることができる。そのうち、対策型検診は受診勧奨においても、郵便や電話、またはかかりつけ医により組織的に行えるため、任意型検診と比べてより高い受診率を保つことができる。がん検診プログラムの品質保証には、検診受診者台帳の役割を果たす健康情報システムが必須で、予め定義した体制指標、プロセス指標およびアウトカム指標を用いて定期的に評価を実施する必要がある。そのためには各指標の基準値をしっかりと設定し、期待したレベルの成果が得られたかどうかを評価した上で質の改善計画を立てるべきである。

国際がん研究機関 (IARC) は、28ヶ国の EU 加盟国におけるがん検診プログラムの状況に関する報告書を 2017 年に発表した。この報告書では、各国の検診内容、精度管理状況、資金、健康情報システム、および検診プログラムの進捗状況をまとめており、乳がん、子宮頸がん、大腸がんについては受診勧奨のカバー率 (対象者全員に占める受診勧奨された人の割合) や検診のカバー率 (対象者全員に占める検診を受診した人の割合)、受診率 (受診勧奨された人のうち検診を受診した人の割合)、要精検率、がん発見率および陽性反応適

中度なども報告している。この報告書によると、2013-2014年のEU加盟国における検診のカバー率は乳がんのマンモグラフィー検診で49.2%（50-69歳）、子宮頸がん検診で53.2%、大腸がん検診で14.0%（50-74歳）であった。

この報告書に引き続き、IARCでは「5大陸のがん検診（CanScreen 5）」プロジェクトの立ち上げを決定した。本プロジェクトは、世界のがん検診プログラムの特徴と結果に関する情報を収集し、検診プログラムの精度管理の改善、政策立案、がん検診関連の健康情報システム強化、および研究支援のためにこれらの情報を提供することを目的としている。CanScreen5は、データをwebベースで収集するもので、各国が同一の方法で定期的ながん検診に関連するデータを収集して活用するモチベーションを高めることを目的としている。

経歴

平成30年11月22日現在

Dr. Partha Basu, MD, PhD（パルサ・バス）
国際がん研究機構、早期発見・予防部門、がん検診グループ長



印 Indira Gandhi Medical Collegeにて医学博士、英 Imperial College Londonにて婦人科腫瘍学のポスグラフェローシップを取得。約20年間、産婦人科腫瘍学の臨床経験があり、印 Chittaranjan National Cancer Instituteの婦人科腫瘍学部長を務めたのちに、2015年3月からWHOの外部組織である国際がん研究機構（International Agency for Research on Cancer）がん検診グループに入職。

研究分野は、非感染性疾患対策に対する新規戦略の評価や各国のがん検診プログラムの実施報告など。功績が評価され、印厚労省、国際連合人口基金や南アジアの国々に対するコンサルタントとして従事した経験もあり、特にアジアにおけるがん対策のリーダーとして精力的に活動されている。



がん検診の品質改善 — CanScreen5の主な目的

パルサ バス MD, PhD

がん検診グループ長
早期発見・予防部門

www.screening.iarc.fr



「検診プログラムが成功するためには、
対象者の特定から陽性判定の通知管理まで、
**プログラムのあらゆる面が
最高の水準で実施
されなければならない。**

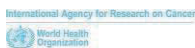
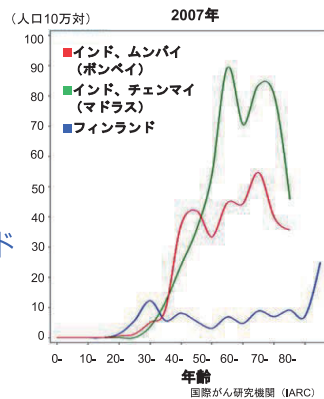
質の悪い検診は効果がなく、
**利益よりもむしろ不利益を及ぼす
可能性がある。」**



Recommendations on cancer screening in the European union.
Advisory Committee on Cancer Prevention.
Eur J Cancer. 2000;36:1473-8.

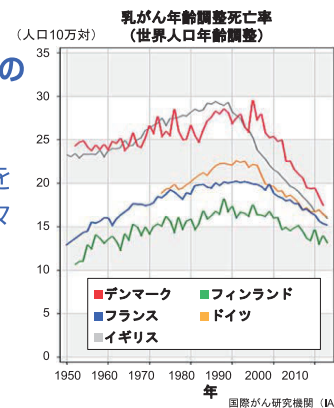
子宮頸がんの
年齢別罹患率に
対する、
検診の影響

インド vs. フィンランド

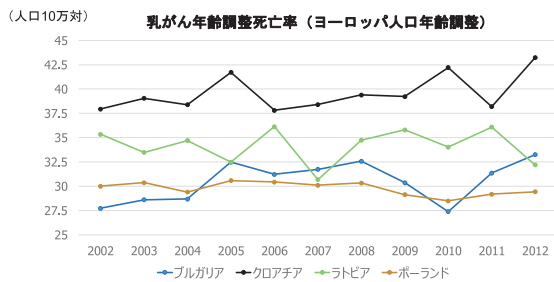


乳がん死亡率の
年次推移

組織型検診を
行っている国々



乳がん死亡率の年次推移
組織型検診を行っていない国々



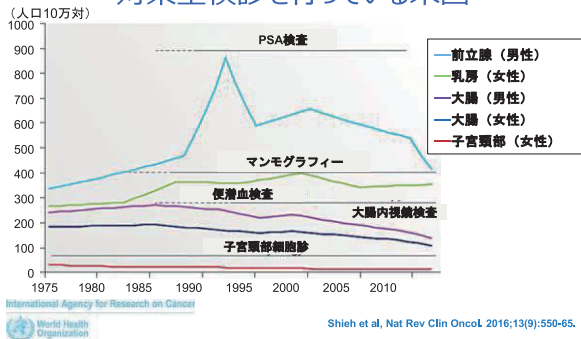
出典：欧州委員会情報システム (ECIS)

「全ての検診プログラムには不利益がある；
その中の幾つかのみ、
妥当なコストで
利益が不利益を上回る」

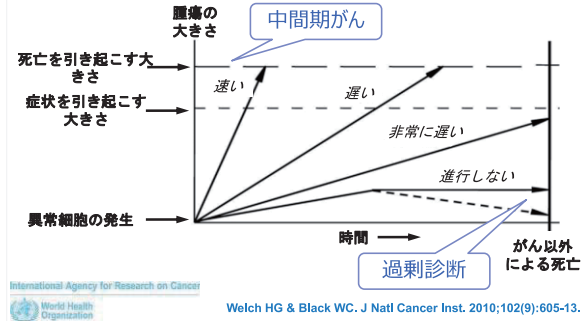


Gray JA, Patrick J, Blanks RG.
Maximising benefit and minimising harm of screening.
BMJ. 2008;336:480-3.

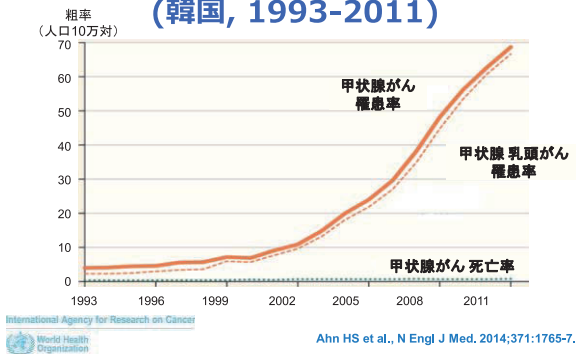
がんの部位別年齢調整罹患率 対策型検診を行っている米国



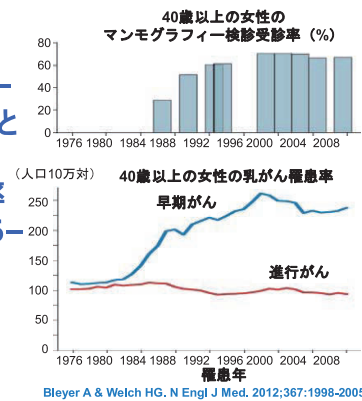
がんの進行と 中間期がん と 過剰診断



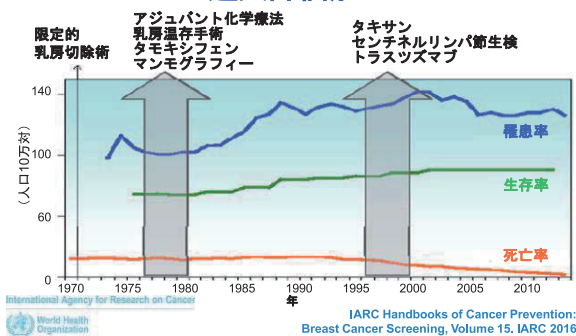
甲状腺がん罹患率・死亡率 (韓国, 1993-2011)



マンモグラフィー 検診の受診率と 進行度別 乳がん罹患率 (米国, 1976-2008)



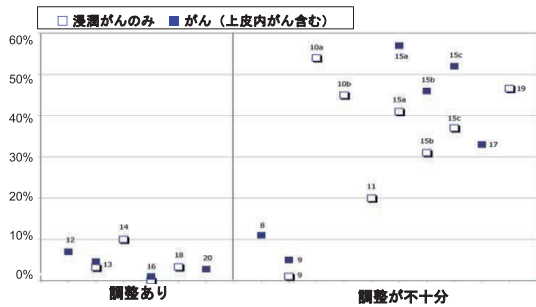
乳がん検診の死亡率減少効果は、 過大評価か？



過剰診断の推計

- ある人が検診を受診しなければ、生涯で発見されなかった（症状発現しなかった）であろうがんを、検診によって発見すること
 - 検診実施後から数年の間の乳がんの累積罹患率を、検診を行った群と行っていない群において、比較することによって推定される
 - 乳がんのリスク（年齢、肥満、ホルモン補充療法など）と、リードタイムの影響（検診終了後の罹患率の低下）を調整する必要がある
 - 通常、リードタイムは5～15年
 - 検診を行わなかった場合の期待罹患率に対する、検診を実施した場合の実際の罹患率の比として表される
- International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

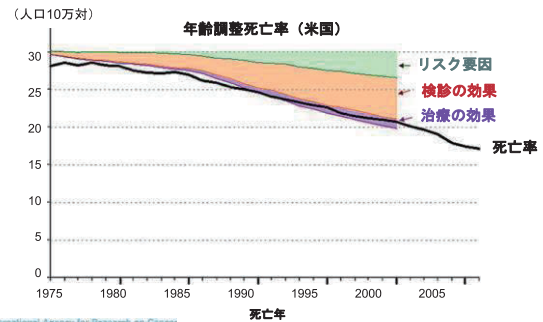
過剰診断の推計値（調整の有無別）



International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

Puliti D et al. J Med Screen. 2012;19 Suppl 1:42-56.

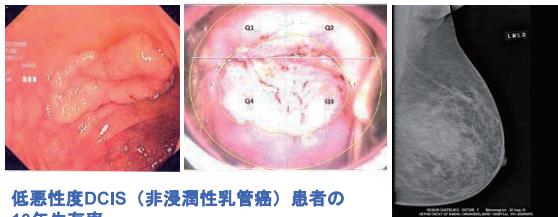
大腸がんへの介入の効果



International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

Edwards et al. Cancer. 2010;116(3):544-73.

生物学に基づく個別化医療



低悪性度DCIS（非浸潤性乳管癌）患者の
10年生存率
未治療患者：98.8%
外科治療患者：98.6%

International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

Sagara Y et al. JAMA Surg. 2015;150(8):739-45.

肺がん検診 - 命は救えるが...

- 高リスク集団に対する年1回の低線量CTによる検診により、肺がん死亡率は16%低下する
- 累積の偽陽性率 - 37%
- 低線量CTの読影や高度な専門知識が必要な病変の管理は、地域社会での実践は難しいかもしれない
- USPSTF（米国予防医学専門委員会）が推奨する検診対象者は、55歳以上、30 pack-year（1日の喫煙箱数×喫煙年数）以上の現在の喫煙者（または15年以内に禁煙した元喫煙者）
- 資源は一次予防のために使わないさい！

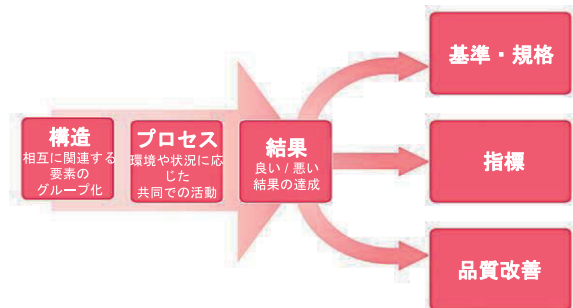
International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

品質の範囲

- 公平さと利用の権利
特に、社会経済的地位・年齢・民族・性別・地理的要因の恵まれない人々
- 不利益の最小化
- 資源利用の効率性(Efficiency)
- 測定可能かつ期待される利益達成のための、効果(Effectiveness)

International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

医療の質を測定するための枠組み



International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

対策型 vs '任意型' 乳がん検診の品質：デンマークの研究

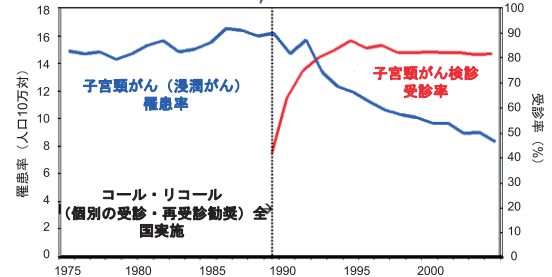
- 対策型の検診を受診している37,072人の女性と、検診のために個人クリニックに通う2,855名の女性を対象にした研究
- 全参加者について、受診後2年間の乳がん罹患を健康記録簿との照合で調査

	感度(年齢調整) (95% 信頼区間)	特異度(年齢調整) (95% 信頼区間)
対策型検診	67.2% (60.7 - 74.5)	98.4% (98.3 - 98.6)
任意型 検診	BIRAD 4-5	33.6% (19.5 - 57.8)
	BIRAD 3-5	37.4% (22.6 - 61.7)

International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

Bihmann K et al. J Med Screen. 2008;15(1):23-6.

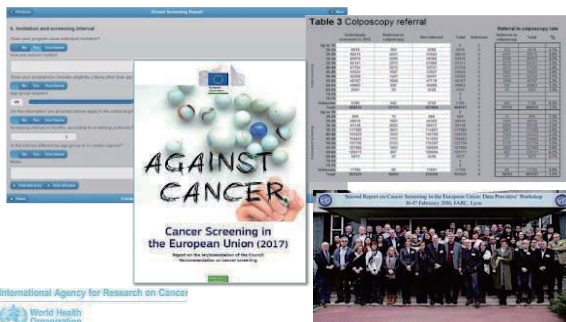
対策型検診導入後の質の改善： イングランド, 1975-2002



International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

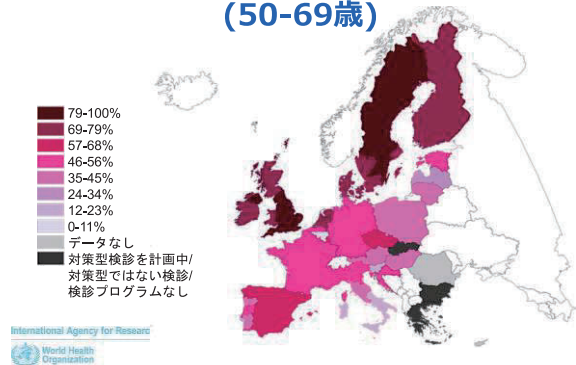
Source: Cancer Research UK; Quinn et al., 1999; Willoughby et al., 2006

2015-2017 EUの対策型がん検診の実装に関する第2回報告書



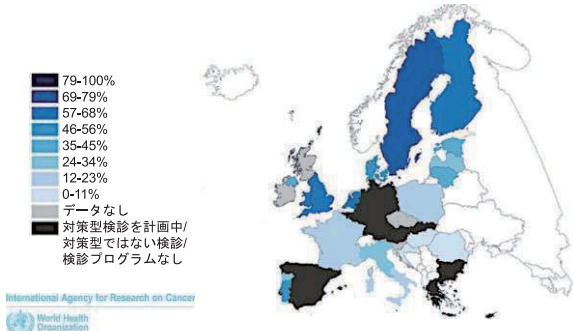
International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

乳がん検診 - 検診の提供率 (50-69歳)



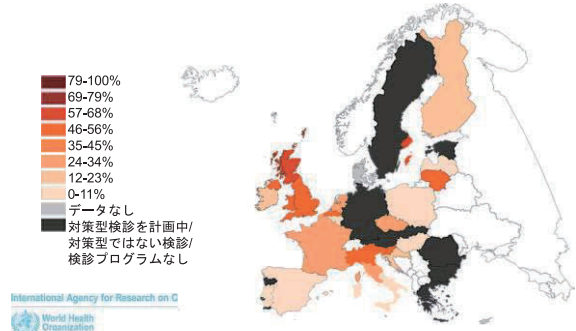
International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

子宮頸がん検診 - 検診の提供率 (年齢はプログラム別)



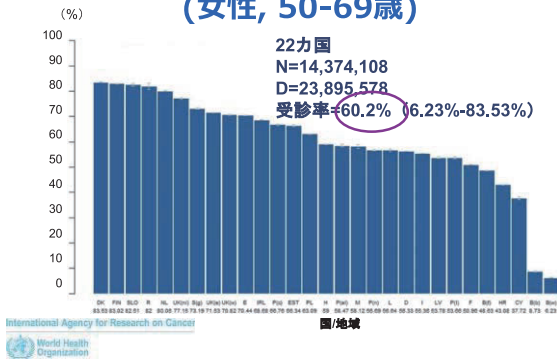
International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

大腸がん検診 - 検査の提供率 (年齢はプログラム別)

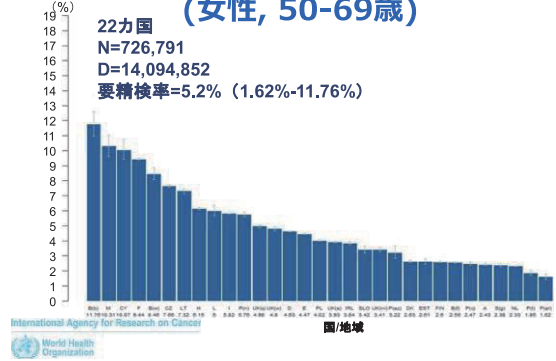


International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

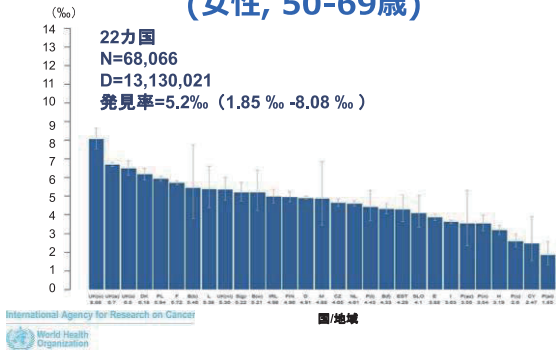
乳がん検診 - 受診率 (女性, 50-69歳)



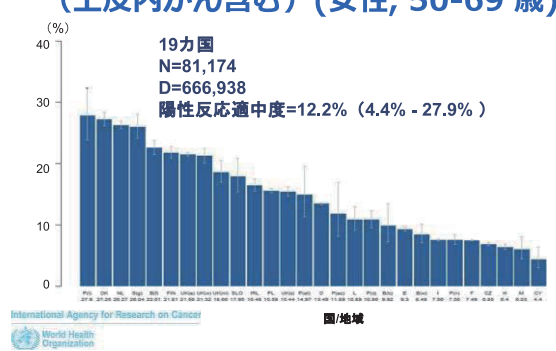
乳がん検診 - 要精検率 (女性, 50-69歳)



乳がん検診 - 浸潤がん発見率 (女性, 50-69歳)



乳がん検診 - 陽性反応適中度 (上皮内がん含む) (女性, 50-69歳)



乳がん検診 - 良性腫瘍に対する外科生検実施率 (女性, 50-69歳, 精密検査)



がん検診精度管理指標 (EU vs. 米国)

	EU(15,531,953例) (2013-2014, 50-69歳) 二重読影による 隔年検診	米国(1,682,504例) (2007-2013, 全年齢) 1名の読影による 逐年検診
要精検率	5.2%	11.6%
浸潤がん発見率	5.2 per 1000	3.5 per 1000
非浸潤性乳管がん(DCIS)発見率	1.0 per 1000	1.6 per 1000
全乳がん中のDCISの割合	16.3%	31.0%
陽性反応適中度	12.2%	4.4%
がんを1例発見するのに必要な精密検査数	8	23

International Agency for Research on Cancer
World Health Organization
Lehman CD et al, Radiology, 2017;283(1):49-58.
European Commission, Cancer Screening in the European Union, 2017.

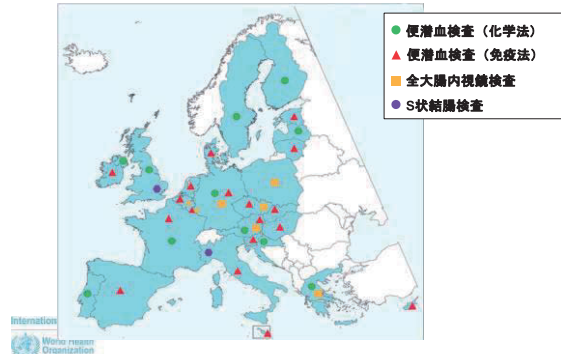
検診に関連する指標 (EU vs. 米国)

	EU(15,531,953例) (2013-2014, 50-69歳) 二重読影による 隔年検診	米国(1,682,504例) (2007-2013, 全年齢), 1名の読影による 逐年検診
要精検率	5.2%	11.6%
浸潤がん発見率	5.2 per 1000	3.5 per 1000
非浸潤性乳管がん(DCIS) 発見率	1.0 per 1000	1.6 per 1000
全乳がん中のDCISの 割合	16.3%	31.0%
陽性反応適中度	12.2%	4.4%
がんを1例発見するのに 必要な精密検査数	8	23

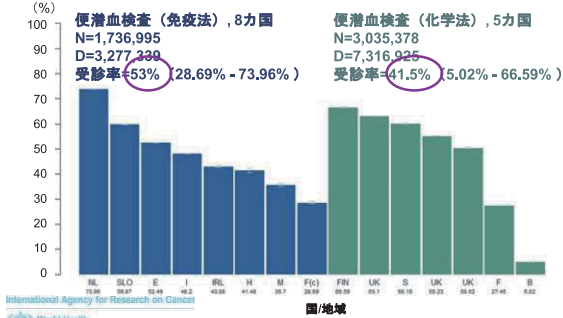
International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

Lehman CD et al, Radiology. 2017;263(1):49-58.
European Commission. Cancer Screening in the European Union, 2017.

EU加盟国における大腸がん検診の検査法



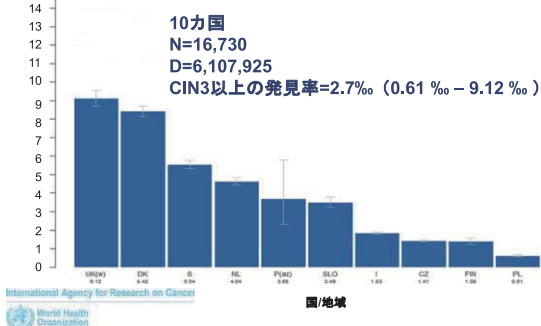
大腸がん検診 - 受診率 (男女計, 60-69歳)



International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

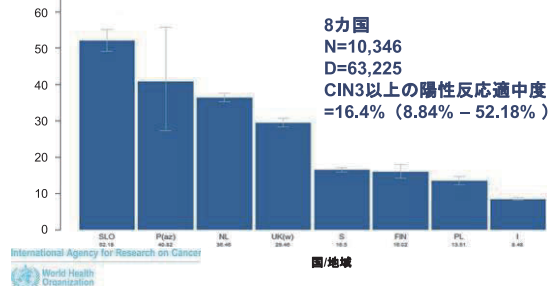
	50-59歳			60-69歳		
	便潜血検査 (免疫法)	便潜血検査 (化学法)	内視鏡検査	便潜血検査 (免疫法)	便潜血検査 (化学法)	内視鏡検査
検査数	1,753,983	1,294,982	12,778	2,218,695	3,140,223	17,541
要精検率	5.1%	2.0%	11.5%	6.5%	2.1%	-
精密検査 (内視鏡) 受診率	76.8%	83.1%	82.2%	75.0%	84.5%	-
精密検査 (内視鏡) 完遂率	93.9%	97.8%	97.2%	93.7%	96.8%	97.1%
進行腺腫発見率	8.7%	2.5%	49.5%	13.7%	2.3%	72.4%
大腸がん発見率	1.1%	0.6%	3.5%	2.3%	1.2%	8.1%

子宮頸がん検診 - CIN3以上発見率 (女性, 報告された全ての年齢)



International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

子宮頸がん検診 - CIN3以上陽性反応適中度 (女性, 報告された全ての年齢)



International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

がん登録と検診データベースとのリンケージ

- 長期間の検診の効果を評価するための鍵
- 「中間期がん」の同定のきっかけになる
- 検診精度管理指標（発見率、陽性反応適中度、上皮内がん/浸潤がん比率）が推計できる
- 「任意型検診プログラム」による発見がん割合が推計できる



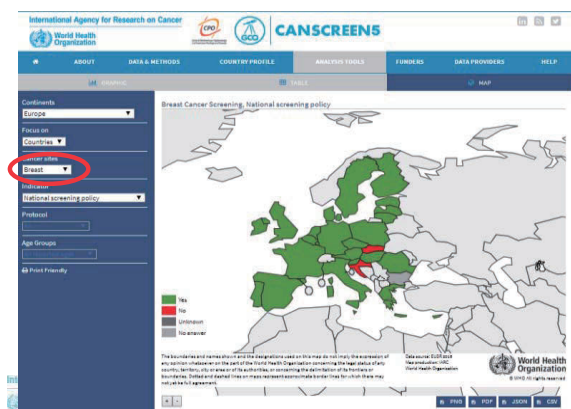
International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

5大陸のがん検診

CANSREEN5

プロジェクトの主な目標

- 情報の収集と普及
世界のがん検診の実施とプログラム
- データ収集方法の統一
がん検診プログラムの評価
- 各国の支援
検診プログラムの継続的な品質改善のための、健康情報システムの整備



覚えておいてほしいこと

- がん検診の実施/調査には、有用な健康情報システムが不可欠である
- 質の高いデータを収集することで、重要な、検診の精度管理指標を推定できる
- 検診の精度管理指標は、事前に設定した基準との比較が必須である
- CanScreen5は、異なる国々のデータ収集のため、定義と手法を標準化した



シンポジウムⅡ

「がん検診アセスメント：効果的ながん検診によるがんの二次予防」

我が国の対策型検診の歴史と現状

齋藤 博

(青森県立中央病院 医療顧問、青森県がん検診管理指導監)

がん検診は海外での子宮がん、乳がん、そして最近では一部の国で大腸がんの死亡率を低下させた。この成果は組織型検診と呼ばれる方法によるものであり、その骨子は科学的根拠を前提とし、品質保証の手法による精度管理で質を高くして行うというものである。

日本のがん検診は1983年の老人保健法による胃がん、子宮がん検診の導入に始まり、以来35年が過ぎたが、死亡率が有効性の指標であることをはじめ、検診の原則に関する理解は共有されず、いまだに診療上の診断と混同されたまま今日に至っている。平成10年のがん検診の老人保健事業からのいわゆる一般財源化以降、科学的根拠のない検診を施策として行う自治体は増加の一途をたどり、現在、85%以上の自治体で実施されている。さらに、検診効果の決定因子が精度管理であることへの理解も極めて不十分であり、その体制が十分な自治体は数えるほどしかない。日本のがん検診は組織型検診として、全くの不全型であり、成果が挙げられない理由はそこにある。

対策型検診は平成17(2005)年に上梓された大腸がん検診ガイドラインの中で、集団を対象とする検診の呼称として記述された。これは死亡率減少の成果につながる最低限の要件を満たすべき検診として地域検診を位置付けたものといえる。日本の検診の現状が組織型検診の水準にはまだ遠く及ばないので、それを標榜するいわば前段階のものとして別名称が付された。その後、平成20年(2008年)に厚労省健康局長通達で地域健康増進事業による検診(集団検診及び個別検診)について対策型検診としての精度管理の枠組みが提示され、以降、対策型検診の質は全体として向上してきた。しかしそれは集団検診の質向上によるものであり、対策型検診の約半数を占める個別検診の質は低迷している。さらに、国内の対象人口全体の約半分を占める職域の検診は受診者の数や要精検者の数さえ把握できない。つまり現状では検診の対象人口の4分の3には成果につながるがん検診が提供できていない。個別検診の向上は地域健康増進事業の枠組みで可能であるが、職域については制度変更など抜本的な対策が必要である。

検診の成果を挙げるには組織型検診の要件など、検診の原則に対する理解が不可欠であるが日本では依然、状況は改善していない。医学教育カリキュラムに検診が含まれていない現状を早急に変える必要がある。

御経歴

平成 30 年 11 月 22 日現在

斎藤 博（さいとう ひろし）



<略歴>

- 1978 年 3 月 群馬大学医学部卒業
- 1994 年 4 月～ 弘前大学医学部講師（内科学第一講座）
- 2004 年 1 月 国立がんセンター がん予防・検診研究センター（2016 年より社会と健康研究センター） 検診研究部長
- 2018 年 4 月 青森県立中央病院 医療顧問
国立がん研究センター がん対策情報センター 客員研究員
- 2018 年 9 月 青森県がん検診管理指導監（併任）。

<学会活動等>

- 厚生省「大腸がん検診実施基準検討会」委員（1991）
- 世界消化器内視鏡機構（World Endoscopy Organization : WEO）大腸がん検診委員会委員（2000～）
- 日本消化器がん検診学会理事（2003～）
- 厚生労働省「がん検診検討会」委員（2003～7）
- 日本対がん協会評議員（2006～）
- 厚生労働省「がん検診のあり方に関する検討会」構成員（2012～7）
- 厚生労働省「標準的検診法と精度管理に係る新たなシステムなどの開発に関する研究」班（'09-）などがん検診に関する4研究班の主任研究者及び他のおよそ7研究班の分担研究者

<専門分野>

がん検診の有効性評価及び精度管理、消化器病学

<受賞歴>

- 1996 年 1 月 河北（かほく）文化賞（学術部門）
- 2002 年 9 月 2002 年度（第2回）朝日がん大賞
- 他

有効性の検証とガイドライン作成

中山 富雄

(国立がん研究センター 社会と健康研究センター)

がんの累積罹患リスクが 50%に届き、死因の半数をがんが占めるとはいても、健常者に占めるがんの有病率は低く数百人から数千人に 1 人に過ぎない。したがってがん検診の受診者の多くはがんに罹患していないことから、検診による利益を得られる人は少なく、不利益を受ける人は逆にかなり多くなる。命の重さは何事にも比較しがたいものではあるが、利益と不利益のバランスを評価することはとても難しい。

そもそも検診の利益にあたるがん死亡率減少は長期間での統計資料を分析しない限り実感しがたく、臨床医が重んじる発見率や I 期率などは過剰診断で修飾を受けるため、検診の評価には使えない。死亡率減少効果という国際標準の指標は、大規模かつ長期間にわたる疫学研究でしか把握することができないが、研究計画や解析手法が必ずしも適切ではない場合もまれではなく、解釈は非常に難しい。その結果、がん検診の是非に関する解釈では、世界的にも臨床家・患者団体・公衆衛生関係者との間で意見が分かれやすい。

このような解釈の困難な状況の解決策としてがん検診ガイドラインが国内外で作成されてきたが、その作成方法は客観性の維持のため、システマティック・レビューやメタアナリシスなどの手法を積極的に取り組むとともに、作成グループの COI の公開など体制面での整備も含めた「ガイドライン作成方法」の進歩がめざましい。

わが国では国立がん研究センターが実施する「科学的根拠に基づくがん検診ガイドライン」がその役割を果たしているが、すでに 10 年を超えた活動の中で、検診による利益と不利益の証拠を吟味して、様々な臓器の検診手法の推奨を決定し公表している。本講演では、ガイドライン作成の評価方法の変化や課題を中心に説明する予定である。

御経歴

平成 30 年 11 月 22 日現在

中山 富雄（なかやま とみお）



学歴 平成元年 3 月 大阪大学医学部卒業

職歴 平成元年 6 月 大阪大学医学部附属病院 内科研修医

平成 3 年 4 月 大阪府立成人病センター 呼吸器内科

平成 8 年 4 月 大阪府立成人病センター 調査部疫学課

平成 29 年 4 月 大阪国際がんセンター がん対策センター 疫学統計部部長

平成 30 年 4 月 国立がん研究センター 社会と健康研究センター 検診研究部長

シンポジウムⅢ

「がん検診マネジメント：がん検診の精度管理におけるがん登録情報の活用」

法制下のがん登録のがん検診精度管理への活用

雑賀 公美子

(国立がん研究センター がん対策情報センター がん登録センター)

がん検診によってがん死亡を減らすためには、死亡率減少効果が科学的に証明されている検診を、適切な精度管理の下で実施することがもっとも重要な対策である。がん検診の精度管理については、これまで厚生労働省の「がん検診に関する検討会(平成15年開始)」、「がん検診事業の評価に関する委員会(平成19年開始)」等で議論され、がん検診に関わる機関(都道府県、市区町村、検診機関)の役割、およびそれぞれが実施すべき事項が決められている。さらに平成30年3月に閣議決定されたがん対策推進基本計画(第3期)では、「科学的根拠に基づくがん予防・がん検診の充実」が全体目標の1つに設定され、これまで以上に取り組みが重要視される中、「がん検診の精度管理等について」の項目も追加され、都道府県および市区町村には精度管理の向上に向けた取り組みを求めることが明記された。

がん検診事業の精度管理評価を行うためには、検診受診者のうちに、本当のがんであった者とがんで無かった者を正確に把握し、感度(がんであった者のうち検診で陽性となった者の割合)や特異度(がんでなかった者のうち検診で陰性となった者の割合)を評価することが必要である。しかし、市区町村においてすべての検診受診者を追跡調査し、がんの有無を特定することは困難で、多くの市区町村では、検診で陽性となった者のがんの有無を調査することしか行われていない。

平成28年に施行された「がん登録等の推進に関する法律」において、市町村のがん対策の企画立案又は実施に必要ながんに係る調査研究のため、市町村から個人情報付でのがん罹患者情報の提供の求めを受けたときは、全国がん登録データベースを用いてその提供を行うことができるとされている。しかし、実際にはこれまでがん登録データの利用は研究者による研究利用がほとんどであり、市町村ががん登録データを扱うことはあまり行われてこなかった上、都道府県が収集するがん登録データと市区町村が収集する検診受診者データとの照合は、ルール上も技術上も非常に複雑であり、個人情報のやり取りを含めた実施体制の整備が必要である。また、がん検診の実施体制が市区町村によって異なり、精度管理状況があまりよくない現状においては、照合結果の解釈も難しく、実際にはがん検診の精度管理評価を行うためには、がん検診における検診結果や精密検査結果の把握状況や発生がんの定義等をしっかりと整理する必要がある。

御経歴

平成 30 年 11 月 22 日現在

雑賀 公美子 (さいか くみこ)



2006 年 3 月 :

大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻博士後期課程 修了

2006 年 4 月～2008 年 8 月 :

(財) がん研究振興財団リサーチレジデント

2008 年 9 月～2010 年 3 月 :

国立がんセンターがん予防・検診研究センター検診研究部 研究員

2010 年 4 月～2018 年 3 月 :

国立がん研究センターがん予防・検診研究センター検診研究部 研究員

(2016 年 1 月より国立がん研究センター社会と健康研究センターに変更)

2018 年 4 月～現在 :

国立がん研究センターがん対策情報センターがん登録センター 研究員

青森県の事例

松坂 方士

(JACR 理事、弘前大学医学部附属病院)

青森県のがん（全部位）年齢調整死亡率は、男女とも 47 都道府県中 47 位である（最も死亡率が高い）。

それでは、なぜ青森県のがん死亡率は高いのだろうか？ これを考察するためには、がん死亡に至るまでの以下に示す各段階について分けて考える必要がある。

- (1) 罹患率が高いのか？（一次予防）
- (2) 診断時には既に病期が進行しているのか？（二次予防）
- (3) 治療成績が悪い、または継続して治療が受けられないのか？（三次予防）

青森県がん登録データの集計から、青森県のがん（全部位）年齢調整罹患率は全国推計値と比較してほぼ同じであり、その一方で上皮内・限局の段階で診断される者の割合が全国よりも低いことが明らかになった。現段階では治療成績（生存率）を検討できるまでのデータ集積には至っていないので三次予防については不明だが、少なくとも青森県では二次予防について問題があると指摘することができた。

これを受けて、青森県では市町村が実施するがん検診の精度管理支援事業（弘前大学への委託事業）を実施している。この事業の主な内容は、以下の 2 つである。

- (1) 市町村のがん検診担当者に聞き取り調査を実施して、精度管理の問題点や広域的に取り組むべき課題を明らかにする。
- (2) 市町村のがん検診台帳と青森県がん登録データを照合して、がん検診の精度管理状況を数値によって検討する。

データ照合による精度管理状況の検討には、青森県内の 22 市町村が参加した。これらの市町村は当該年度のがん検診台帳を青森県に提出し、青森県（委託先の弘前大学）が青森県がん登録データと照合した。がん検診台帳とがん登録データの照合から、がん罹患者を 5 類型に区分することができる。

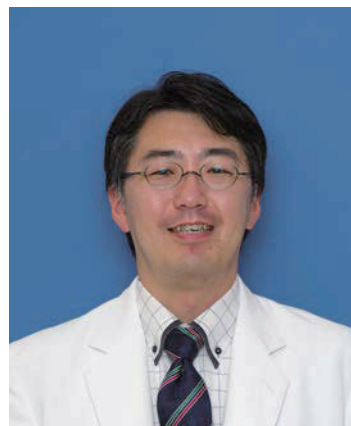
- (1) がん検診受診＋要精密検査の判定あり＋精密検査受診
- (2) がん検診受診＋要精密検査の判定あり＋精密検査未受診
- (3) がん検診受診＋要精密検査の判定あり＋精密検査受診の有無が不明・未把握
- (4) がん検診受診＋要精密検査の判定なし
- (5) がん検診未受診

青森県ではこれらの割合を 5 種類のがん検診で算出し、明らかになった問題点は聞き取り調査の結果と合わせて改善に向けた取り組みが始まっている。また、データ照合時に判明したがん検診台帳の課題についても、市町村に情報提供して改善を促す予定である。

御経歴

平成 30 年 11 月 22 日現在

松坂 方士 (まつざか まさし)



■ 学歴および職歴

2002 年 弘前大学 医学部 医学科 卒業
(医学士)

2002 年～2004 年 岩手県立宮古病院 技術吏員 (研修医)

2007 年 弘前大学大学院 医学研究科 社会医学講座 助教

2008 年 弘前大学大学院 医学研究科 修了 (博士 (医学))

2010 年～2011 年 ロンドン大学キングスカレッジ医学部
(Thames Cancer Registry) 客員研究員

2012 年 弘前大学大学院 医学研究科 医学医療情報学講座 助教

2013 年 弘前大学大学院 医学研究科 地域がん疫学講座 講師

2015 年 弘前大学医学部附属病院 医療情報部 准教授・副部長

■ 学会および社会における活動等

2007 年～2008 年 青森県総合的地域診断手法に係る研究検討委員会委員

2008 年 日本公衆衛生学会 評議員

2011 年 青森県がん診療連携協議会 院内がん登録部会委員
(2015 年～ 委員長)

2013 年 青森県生活習慣病検診管理指導協議会 がん登録委員会委員

2014 年 都道府県がん診療連携拠点病院連絡協議会 がん登録部会委員
地域がん登録全国協議会 専門委員 (～2016 年)
青森県生活習慣病検診管理指導協議会委員

2015 年 青森県がん対策推進協議会委員

2016 年 地域がん登録全国協議会 (現・日本がん登録協議会) 理事

■ 賞

2014 年 地域がん登録全国協議会 第 1 回藤本伊三郎賞

2016 年 日本がん登録協議会 第 3 回藤本伊三郎賞

和歌山県の事例

永井 尚子

(和歌山市保健所長)

がん検診事業は、現在、健康増進法に基づく健康増進事業として、市町村が実施主体として、国が示すガイドライン等に基づきながら、主に検診事業を委託している市医師会等との協議の中で、検診体制を構築し、精度管理にも取り組んでいる。

精度管理の面での最大の要となるがん発生数の把握については、検診の結果、「要精査」となった方について追跡調査し、がん発生の有無を把握し、がんの発見率や陽性的中率等を算出している。しかし、市の追跡調査の現状は、精検受診率(把握率)が極めて低く(21.0%～83.1%)、検診発見がんの正確な把握には程遠い。さらには、要精査以外からのがん発見を把握する術もない。

和歌山県及び和歌山市は、がん罹患率・がん死亡率共に高い地域であり、市民の健康増進の観点から、がん検診の充実・強化は市の重要な施策の一つであり、そのためにも科学的根拠に基づく精度の高いがん検診体制を整備し、市民に提供することは、市の責務である。

今回、厚生労働省研究班(国立がん研究センター)の支援の元、和歌山県・和歌山市の共同事業として、「がん登録データの活用によるがん検診の精度管理事業」に取り組むことができたので、その結果を報告する。

今回の事業では、平成24年度の和歌山市のがん検診受診者42,103人について、平成21年1月から平成26年12月のがん罹患患者情報と照合した。

その結果、検診受診から2年以内のがん発生が205例であり、うち124例を本事業により新たに補足する事ができた。また、124例のうち66例は要精査以外からのがん発生であった。

要精査以外からのがん発生の症例については、がん登録情報から、①：発見経緯が「がん検診等」「他疾患経過観察中の偶然発見」が28例、②：①以外で進展度が「上皮内/限局」が26例、①②以外の症例は大腸がん1例、肺がん9例、乳がん2例の計12例であった。

一方、本事業を実施するにあたって、がん検診受診者データを精査・整理したことで、読影結果と検診結果の不整合等が認められるなど、検診体制そのものの不備等も確認することができた。

これらの結果について、市医師会理事会及び和歌山市がん対策推進連絡調整会議において結果を共有し、具体的な改善点を明らかにし、共に取り組む方向性を確認しており、より精度の高い検診体制の再構築が期待でき、本事業の成果と言える。

今後も継続的にがん登録データを活用したがん検診の精度管理事業を継続していきたい。

御経歴

平成 30 年 11 月 22 日現在

永井 尚子（ながい なおこ）



経歴

【学歴および職歴】

1979 年 3 月	和歌山県立医科大学医学部医学科卒業
1979 年 4 月	和歌山県立医科大学 大学院医学研究科（社会医学系）入学
1983 年 3 月	同上 修了
1984 年 11 月	和歌山県立医科大学 博士研究員登録（衛生学教室）
1988 年 4 月	和歌山市中央保健所主幹
1993 年 4 月	和歌山市西保健所所長
1997 年 4 月	和歌山市保健所 保健対策課長
2007 年 4 月	和歌山市健康福祉局健康推進部長（兼）保健所長
2011 年 4 月	和歌山市健康福祉局長（兼）保健所長
2012 年 4 月	和歌山市健康局長（兼）保健所長
2014 年 4 月	和歌山市健康局 保健所長

【専門分野】

地域保健、健康危機管理、母子保健

【所属学会】

日本公衆衛生学会、日本小児保健学会、日本結核病学会

【資格】

社会医学系専門医協会認定 社会医学系専門医・指導医
日本公衆衛生学会認定専門家
日本医師会認定産業医、日本医師会認定健康スポーツ医

JACR 会員一覧

(平成 30 年 11 月 22 日現在)

■正会員 (47 都道府県 1 市、1 研究団体)

北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、富山県、石川県、福井県、山梨県、長野県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県、広島市 (一社) CDAA

■賛助会員 (32 団体)

(一社) 全日本コーヒー協会 (5 口)

(公社) 日本医師会、日本生命保険相互会社、東京海上日動あんしん生命保険 (株)、東京海上日動火災保険 (株)、富士通 (株) (4 口)

アフラック生命保険株式会社、MSD (株) (3 口)

(公社) 日本歯科医師会、(株) ヤクルト本社、味の素 (株)、(株) レナテック、損保ジャパン日本興亜ひまわり生命保険 (株)、久光製薬 (株)、富士フィルムメディカル (株)、三井住友海上日動あんしん生命保険 (2 口)

(公財) 日本対がん協会、(公財) アストラゼネカ (株)、富士レビオ (株)、伏見製薬 (株)、大鵬薬品工業 (株)、堀井薬品工業 (株)、中外製薬 (株)、第一三共 (株)、ノバルティスファーマ (株)、サイニクス (株)、マニユライフ生命保険 (株)、(株) キャンサーズキャン、メルクセローノ (株)、ファイザー (株)、武田薬品工業 (株) (1 口)

■個人賛助会員(10 名)

田中英夫様、佐々木毅様、岡本 直幸 様、戸井田睦美様 (他 6 名)

がん検診に関するシンポジウム
協賛企業

 **Aflac** アフラック

 **astellas**

 **Renatech** レナテック
Recycling - Ecology for Nature Technology

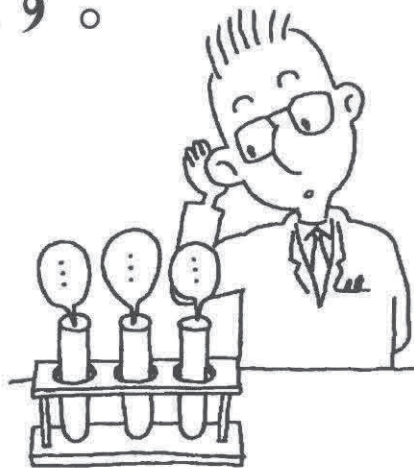
Synix
health care marketing

 **栄研化学株式会社**


BML

からだの言葉、伝えます。

「からだの言葉」は、耳をすませば何時も聞こえてきます。
それは「喜び」だったり、
ときには「悲しみ」だったりします。
私達がなにより伝えたいのは、
「からだの言葉」が小さな声で、誰かにたすけを求めている時。
そんな誰も気づかないような、「からだの言葉」を私達は伝えます。
やがてそれが、喜びの声になるまで、
すべての人々の「からだの言葉」に、
私達は耳をかたむけ続けます。



— 私たちがお届けする製品です —

臨床微生物検査薬・培地／産業関連(食品・環境微生物)検査薬・培地／微生物検査器具・器材／微生物検査・感染症管理支援システム(BACT SYSTEM)／尿(ウロペーパー[®])検査薬・全自動分析装置(USシステム)／生化学(自動分析装置用)検査薬／免疫血清検査薬／遺伝子(LAMP法)検査薬・機器／便潜血(大腸がん)検査薬・全自動分析装置(OCセンサー)／在宅検査医療用具(かんたん採血セット)／全自動エンザイムイムノアッセイ装置／ヘモグロビン分析計

臨床検査薬の総合メーカー



栄研化学株式会社

〒110-8408 東京都台東区台東4-19-9
<http://www.eiken.co.jp>

1回の臨床検査で救われる「いのち」がある。



臨床検査事業

臨床検査 / 遺伝子検査 / 予防医学 / 治験検査



医療情報システム事業

電子カルテシステム販売・保守



関連事業

食品衛生検査 / 環境検査 / 歯科検査

臨床検査は健康な未来への道しるべ



バイオシステムで医療に貢献します

株式会社ビー・エム・エル

<http://www.bml.co.jp/>

本社 〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷5-21-3 TEL.03-3350-0111 (代表) FAX.03-3350-1180
BML総合研究所 〒350-1101 埼玉県川越市の場1361-1 TEL.049-232-3131 (代表) FAX.049-232-3132

公益社団法人日本医師会
〒113-8621
東京都文京区本駒込 2-28-16
TEL 03-3946-2121 FAX 03-3946-6295
<http://www.med.or.jp>

特定非営利活動法人日本がん登録協議会
〒104-0061
東京都中央区銀座 8-19-18
第三東栄ビル 503
TEL: 03-3547-5992 FAX: 03-3547-5993
URL: <http://www.jacr.info/>
E-mail: office@jacr.info

