

東京大森ロータリークラブ講演（2018. 11. 8）

胃がんの死亡者をゼロにする 「リスク層別化検査」

東京築地ロータリークラブ
三木 一正

一般財団法人日本健康増進財団 代表理事
認定NPO法人日本胃がん予知・診断・治療研究機構 理事長
がん研有明病院消化器内科顧問／東邦大学名誉教授

～胃がんの最新統計～

◎ がん死亡数順位(2016年)

【男性】 肺がん **胃がん** 大腸がん 肝臓がん 膵臓がん

【女性】 大腸がん 肺がん 膵臓がん **胃がん** 乳がん

【男女】 肺がん 大腸がん **胃がん** 膵臓がん 肝臓がん

◎ がん罹患数全国推計値順位(2013年)

【男性】 **胃がん** 肺がん 大腸がん 前立腺がん 肝臓がん

【女性】 乳がん 大腸がん **胃がん** 肺がん 子宮がん

【男女】 **胃がん** 大腸がん 肺がん 乳がん 前立腺がん

～胃がんリスク因子～

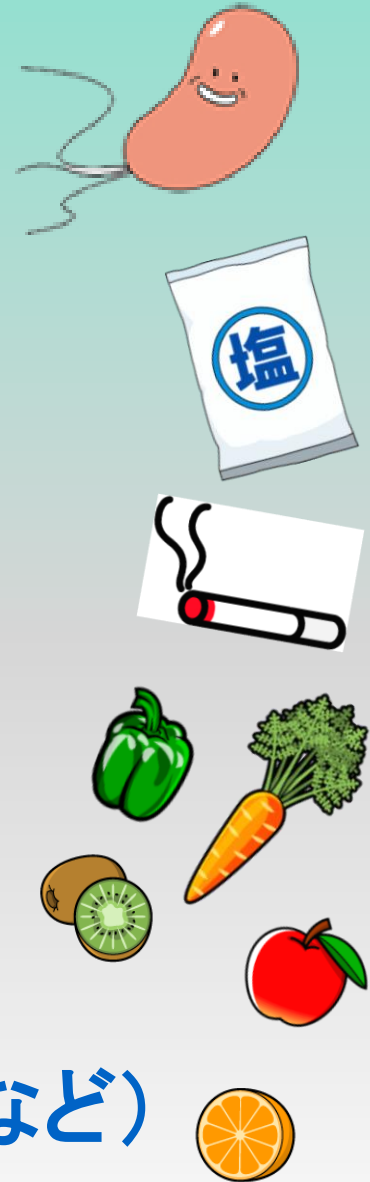
◎ 「ピロリ菌」(細菌感染)

◎ 喫煙 ◎ 高塩分食品摂取

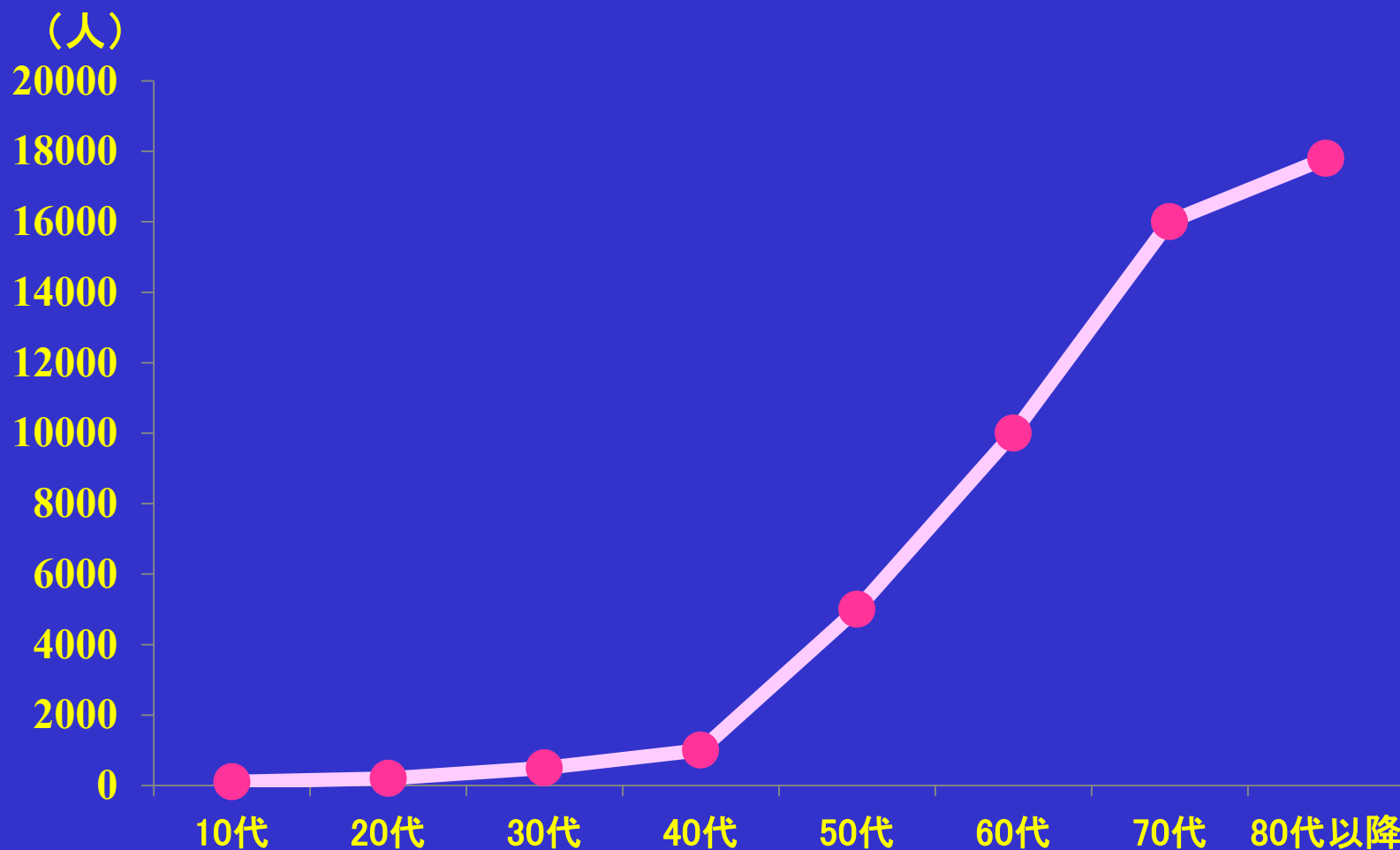
(ピロリ菌感染の有無に関する情報は
胃がん個別化予防に必要である。)

～胃がんの防御因子～

◎ 非でんぷん性の緑黄色野菜、果物
アリウム野菜(ニンニク、ニラ、ネギなど)

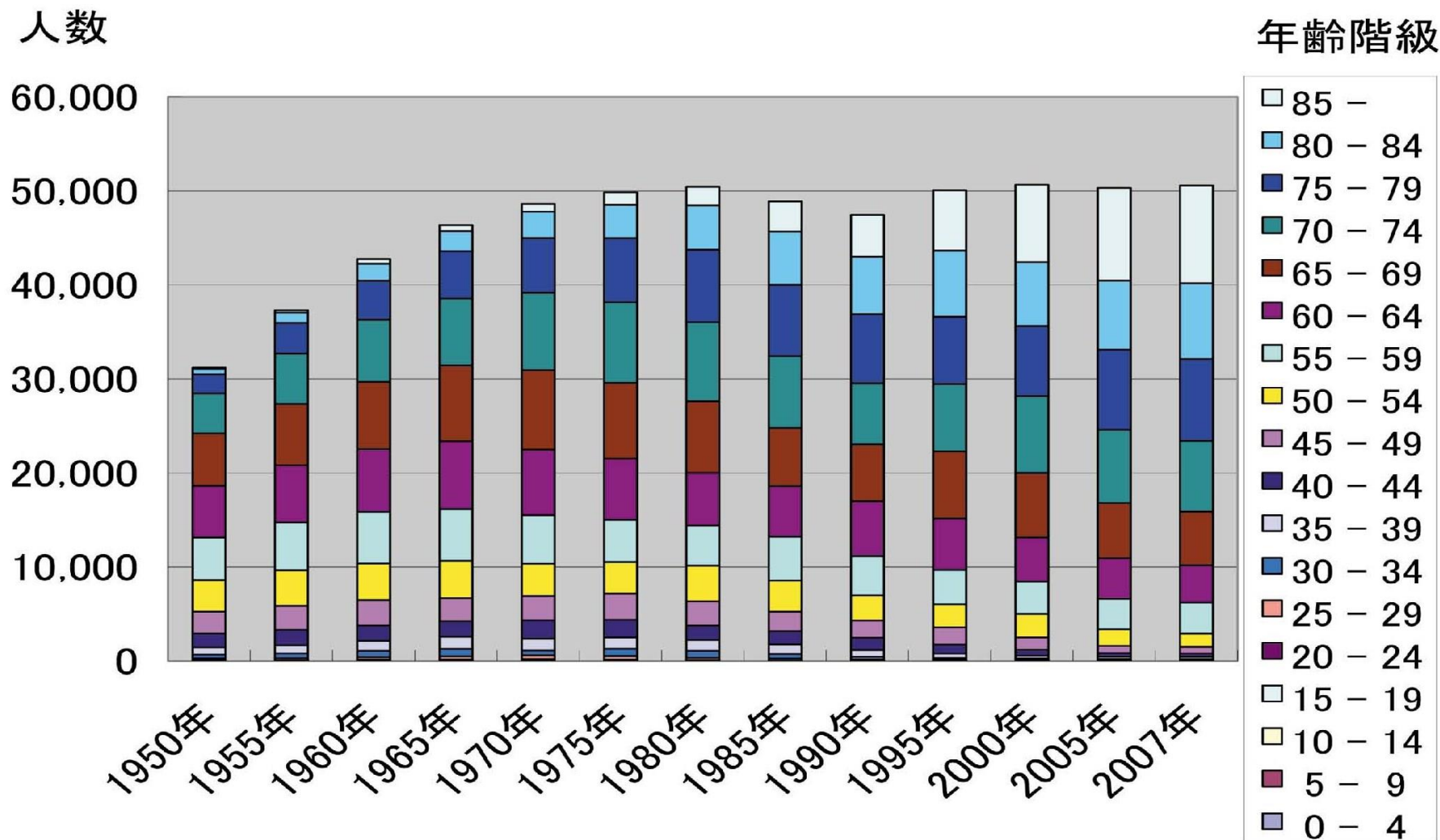


胃がんの年代別死亡者数・部位別年齢階級別 死亡数,割合（2006年）（がんの統計2008年版）



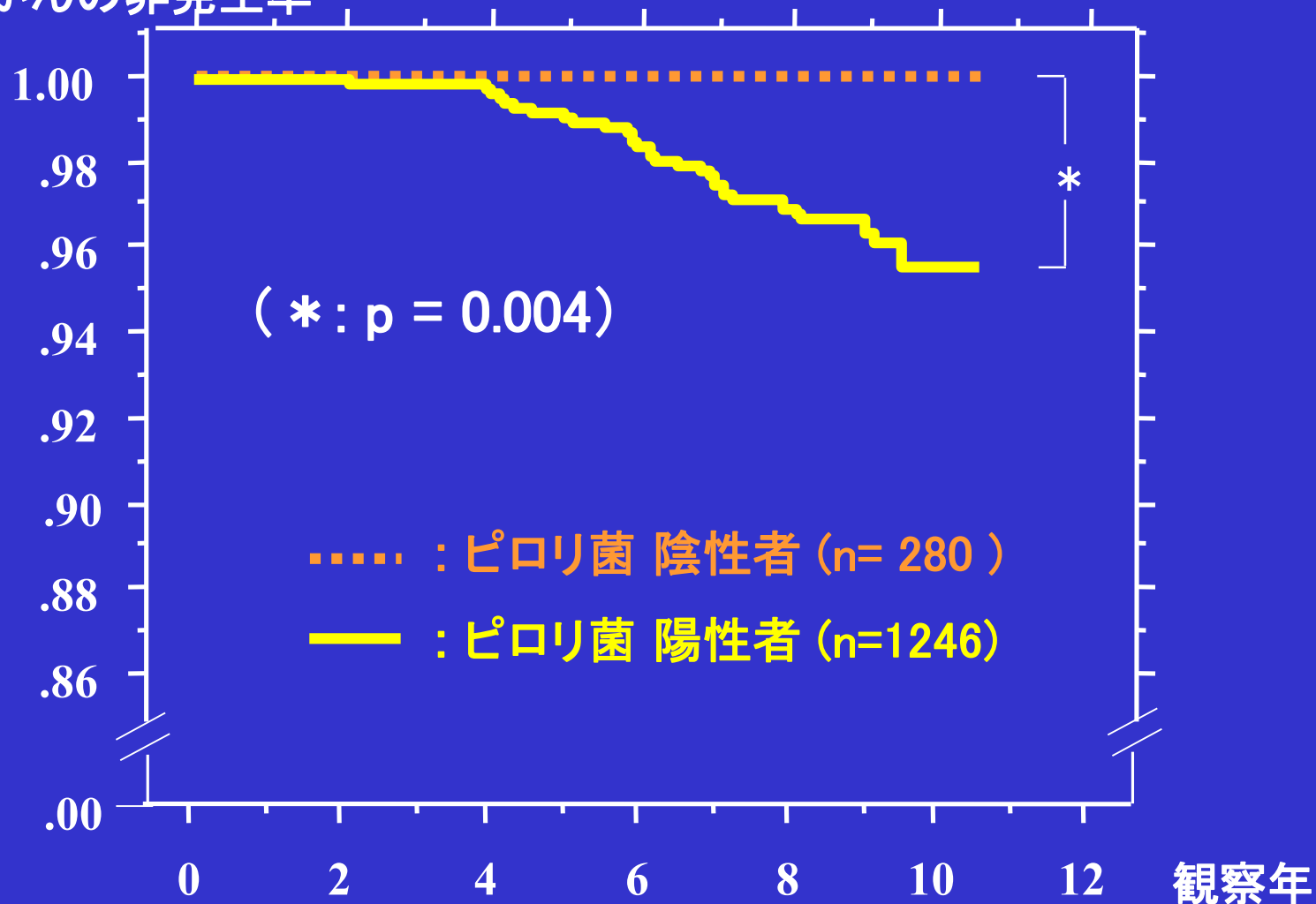
（浅香正博：日消誌，2010）

わが国の胃がん死亡者数の推移



胃がんの発生はピロリ感染者のみであった

胃がんの非発生率



(Uemura N, et al: N Engl J Med, 2001)

Low prevalence of *Helicobacter pylori*-negative gastric cancer among Japanese

Hp 陰性胃がんの日本人における低罹患率

Matsuo T, et al.

国際ヘリコバクター学会雑誌

Helicobacter 16 : 415-419, 2011

Conclusion: The prevalence of HpNGC is very low and its pathological characteristics are different from common gastric

広島大学病院と関連施設が、1996～2010年の胃がん**3,161例**（男性**2,150例**、女性**1,011例**、平均年齢67.4歳）について調べた結果、ピロリ菌が陰性の胃がんの割合は**0.66%**であった。

胃がんは**肝炎ウイルス**による肝臓がんや**HPV(ヒトパピローマウイルス)**による子宮頸がんと同様、**ピロリ菌**による**細菌感染由来**の**がん**です。早く見つければ、内視鏡などによる治療が可能であり、生活の質(QOL)を良好に保つことができます。胃がんの対策として、**早期発見が一番大切**なことです。

平成19年度高松宮妃癌研究基金学術賞



賞 状

三 木 一 正 殿

貴方は「血清ペプシノゲン値と胃内視鏡検査を併せた新しい胃がん検診法の開発に関する研究」に従事され、血清ペプシノゲン値によって胃がんの高危険病変である萎縮性胃炎の有無を診断し、胃がんの危険度に応じて胃内視鏡検査の間隔を変えるなど、早期胃がんの発見感度が高く、経済効率の優れた胃がん検診法を開発するという偉大な貢献をされました。
茲に高松宮妃癌研究基金学術賞を授与しその功を賞します

平成 20 年 2 月 22 日

財団法人高松宮妃癌研究基金

総裁 寛仁親王

(2008)

Serum pepsinogen test for early detection of gastric cancer in a European Country

欧州諸国における胃がん早期発見に対する血清PG法

Lomba- Viana R, et al.

欧州消化器病学会雑誌

Eur J Gastroenterol Hepatol 24: 37-41, 2012

Conclusion: Inhabitants of this high-risk region showed good accuracy of the PG test. The program of mass screening for gastric cancer by PG test and gastrointestinal endoscopy implemented for the first time.

欧州白人を対象としたPG法の精度は、日本人と同様の成績であった。

Accuracy estimates were similar to those in Japanese reports, . . .

MAPS (MAnagement of Precancerous lesions in the Stomach) Symposium, June 27 2011, Porto



(2011)

Management of precancerous conditions and lesions in the stomach (MAPS): guideline from the European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE), European Society for Gastrointestinal Endoscopy (ESGE), and European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE)

「MAPSガイドライン」 胃がん前がん病変の管理指針

ESGE
EHSG



Authors

M. Dinis-Ribeiro^{1,2,3}, M. Azeiteiro^{2,3,4}, A. C. de Vries⁵, R. Marcos-Pinto^{4,6}, M. Monteiro-Soares⁵, A. O'Connor⁷, C. Pereira⁸, P. Pimentel-Nunes¹, R. Correia⁹, A. Bazzani^{10,11}, J. M. Dumonceau^{12,13}, J. C. Machado¹¹, G. Macedo^{14,15}, P. Mollerthaler¹⁶, T. Matyslak-Budnik¹⁴, F. Megraud¹⁷, K. Miki¹⁸, J. O'Morain¹⁹, R. M. Peek¹², T. Ponchon¹⁸, A. Ristimäki^{19,20}, B. Rembacken²¹, F. Carneiro^{1,11,22}, E. J. Kuipers³ on behalf of MAPS Participants** (see below and Appendix)

Institutions

Institutions are listed at the end of article.

Submitted: 4. August 2011

Accepted after revision:

12. October 2011

Atrophic gastritis, intestinal metaplasia, and epithelial dysplasia of the stomach are common and are associated with an increased risk for gastric cancer. In the absence of guidelines, there is wide

patients with precancerous conditions and lesions of the stomach (termed MAPS). A multidisciplinary group of 63 experts from 24 countries developed these recommendations by means of

胃がん前がん病変診断の血清学的検査
として、ペプシノゲン検査は有用である。

Corresponding author

M. Dinis-Ribeiro, MD PhD

Gastroenterology Department

Portuguese Oncology Institute

of Porto

Rua Dr. Bernardino de Almeida

4200-072 Porto

Portugal

Phone: +351 22 8400000

ence-based guidelines on the management of

欧州内視鏡学会雑誌

Endoscopy 44 : 74-94, 2012

commonly found in ev-
international recom-
is in their care of in-
This leads to wide
up through a cascade of misdiagnosis and recog-
heterogeneity of practice and to failure to diag-

Gastric adenocarcinoma screening and prevention in the era of new biomarker and

新しいバイオマーカーと内視鏡的技術の時代における
胃がん検診と予防: **費用対効果分析**
effectiveness analysis.

Yeh JM, et al.

英国消化器病学会雑誌

Gut 65 : 563-574, 2016

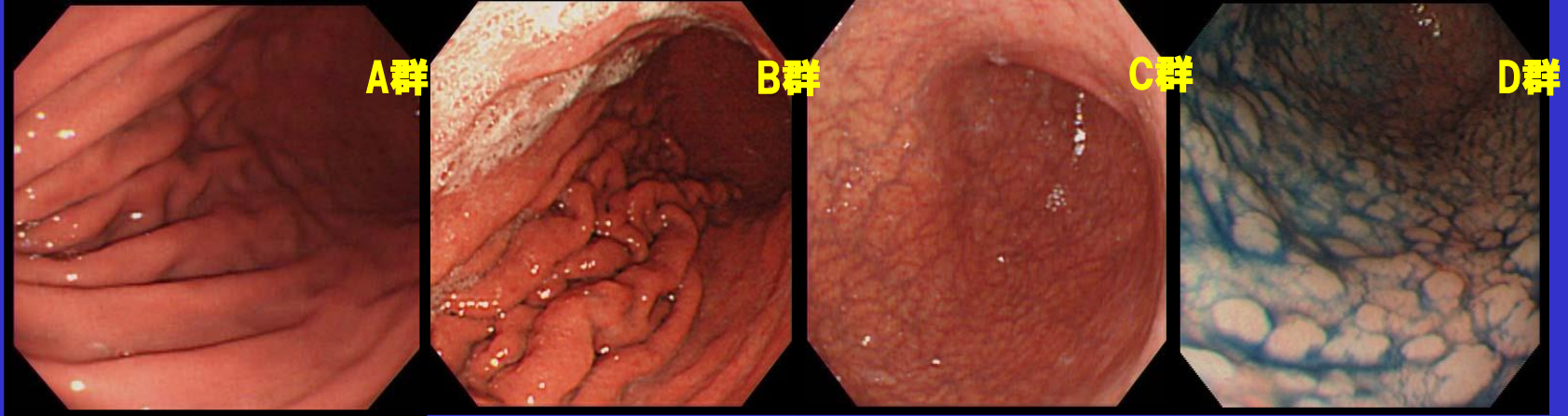
Conclusions Although not warranted for the general population, targeting high-risk smokers for serum

ペプシノゲン法は、喫煙者などのハイリスク群の
分化型胃がんの死亡率減少のために**費用対効果**
の高い方法である。

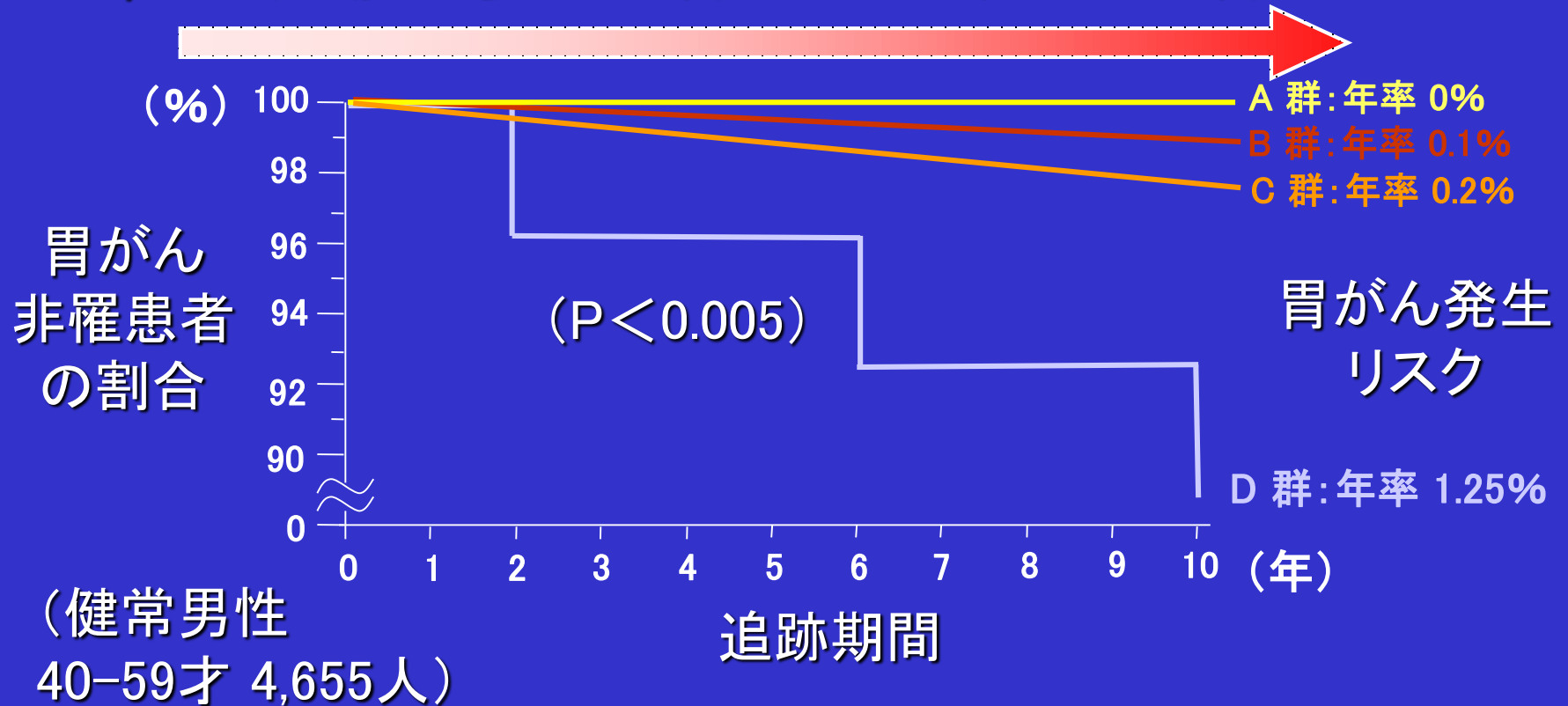
H.pylori IgG抗体価とペプシノゲン法 による 胃がんリスク層別化検査

群	A	B	C	D
<i>H.pylori</i> IgG抗体価	—	+	+	—
ペプシノゲン法	—	—	+	+

(Ohata H, Ichinose M, et al: Int J Cancer, 2004 改変)



Hp 感染(慢性萎縮性胃炎)の進展に伴う胃がん発生



(Ohata H, Ichinose M, et al: Int J Cancer, 2004)

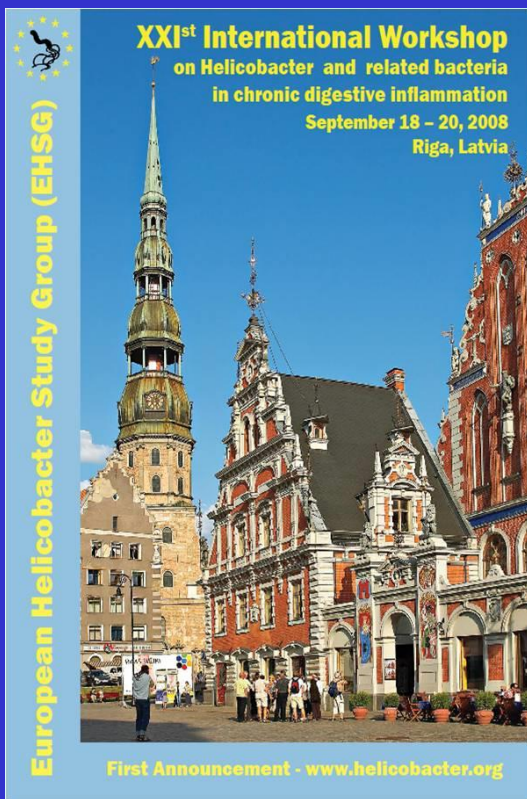
総合研究報告書 概要版

結 論

胃がん対策として推奨する胃がん検診方式は、「一次スクリーニングはHp抗体測定とPG検査で行い、二次スクリーニングは内視鏡(極細径や経鼻)検査」である。

ホームページ <http://www.pepsinogen.org/>

厚生労働省研究成果報告 概要版WEB
ホームページ <http://mhlw-grants.niph.go.jp/>



(会長 Leja M先生
ご夫妻)

Far East-European Symposium: Biomarkers in gastric cancer

極東-ヨーロッパ シンポジウム:
胃がんバイオマーカー

Biomarker screening for the atrophy
to prevent gastric cancer

胃粘膜萎縮バイオマーカー検診
による胃がん予防



(Megraud F先生)

(2008)

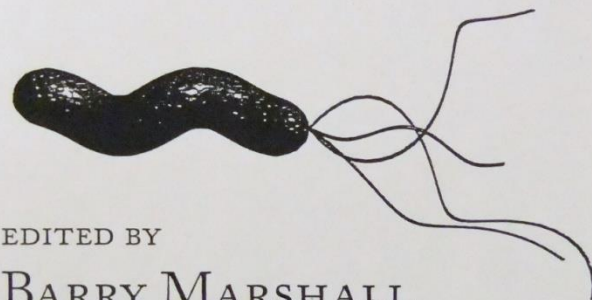


(Nobel Laureate
Marshall B先生)

(2008)

Helicobacter pioneers

Firsthand accounts from the
scientists who discovered
helicobacters, 1892–1982



EDITED BY

BARRY MARSHALL

*Professor of Microbiology
University of Western Australia*

To Kazurasa Miki:
Congratulations on your
career chasing the causes of
Stomach cancer!

Barry Marshall


Blackwell
Publishing

Nobel Laureate
Riga 2008
Miki



BOARD OF TRUSTEES
2009-2010

President
PHILIP O. KATZ, M.D., FACC
Philadelphia, Pennsylvania
215-456-8217

President-Elect
DELBERT L. CHUMLEY, M.D., FACC
San Antonio, Texas
210-614-1234

Vice President
LAWRENCE R. SCHILLER, M.D., FACC
Dallas, Texas
214-545-3990

Secretary
HARRY E. SARLES, Jr., M.D., FACC
Garland, Texas
972-487-8855, ext. 106

Treasurer
RONALD J. VENDER, M.D., FACC
New Haven, Connecticut
203-737-5944

Immediate Past President
EAMONN M.M. QUIGLEY, M.D., FACC
Cork, Ireland
353-21-4901228

Past President
AMY E. FOXX-ORENSTEIN, D.O., FACC
Rochester, Minnesota
507-538-7637

Director, ACG Institute
EDGAR ACHKAR, M.D., MACG
Cleveland, Ohio
216-444-6523

Co-Editors, *The American Journal of Gastroenterology*
WILLIAM D. CHEY, M.D., FACC
Ann Arbor, Michigan
734-936-4775

PAUL MOAYYEDI, M.D., FACC
Hamilton, Ontario, Canada
905-521-2100, ext. 78764

Editor, *Nature Clinical Practice Gastroenterology & Hepatology*
STEPHEN B. HANAUER, M.D., FACC
Chicago, Illinois
773-834-7308

Chair, Board of Governors
SAMIR A. SHAH, M.D., FACC
Providence, Rhode Island
401-274-4800

Vice Chair, Board of Governors
DAVID A. GREENWALD, M.D., FACC
Bronx, New York
718-920-4946

Trustee for Administrative Affairs
JOHN W. POPP, Jr., M.D., MACG
Columbia, South Carolina
803-782-9850

TRUSTEES

NEENA S. ABRAHAM, M.D., FACC
Houston, Texas
713-794-9601

CAROL A. BURKE, M.D., FACC
Cleveland, Ohio
216-444-6864

R. BRUCE CAMERON, M.D., FACC
Chagrin Falls, Ohio
440-798-1555

NAGA P. CHALASANI, M.D., FACC
Indianapolis, Indiana
317-278-0414

FRANCIS A. FARRAYE, M.D., M.Sc., FACC
Boston, Massachusetts
617-638-8339

ANTHONY N. KALLOO, M.D., FACC
Baltimore, Maryland
410-955-9697

SUNANDA V. KANE, M.D., MSPH, FACC
Rochester, Minnesota
507-284-0959

W. ELWYN LYLES, M.D., FACC
Alexandria, Louisiana
318-473-8188

IRVING M. PIKE, M.D., FACC
Virginia Beach, Virginia
757-523-9765

MARK B. POCHAPIN, M.D., FACC
New York, New York
212-746-4014

Executive Director
BRADLEY C. STILLMAN

November 16, 2009

Kazumasa Miki, M.D., FACC

米国消化器病学会 (ACG) 優秀臨床研究ガバナー賞

your paper entitled, "*A More Efficient System for Gastric Cancer Screening Using the Combination Assay of Serum Anti-Helicobacter pylori IgG Antibody and the Serum Pepsinogen Levels*," as one of the winners of the ACG Governors Award for Excellence. Thank you again for your correspondence indicating that you were otherwise committed and therefore unable to attend the ACG meeting. We appreciate very much Dr. Fujishiro Mitsuhiro's presentation of your paper. As communicated to you earlier, the award provides a grant in the amount of \$1,000 as well as a certificate as a memento of that award. We are sending

血清 Hp IgG抗体価とPG値 併用法による、より効果的 な胃がん検診方法

Bradley C. Stillman
Executive Director

"A More Efficient System for Gastric Cancer Screening Using the Combination Assay of Serum Anti-Helicobacter pylori IgG Antibody and the Serum Pepsinogen Levels,"
as one of the winners of the ACG Governors Award for Excellence.

October 15 – 20, 2010, Henry B. Gonzalez Convention Center, San Antonio, Texas
www.acgmeetings.org

(2009)

Helicobacter pylori eradication therapy to prevent gastric

無症候 *Hp* 感染者に対する除菌療法の胃癌発生予防：
無作為化比較試験の系統的レビューとメタ解析
controlled trials.

Ford A.C, et al.

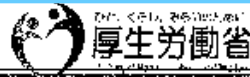
英国医師会雑誌

BMJ 348 : May 20, 2014

Conclusions: These data provide limited, moderate quality evidence that searching for and eradicating *H pylori* reduces the incidence of gastric cancer in healthy asymptomatic infected Asian individuals, but these data cannot necessarily be extrapolated to other

アジア人においては、無症候ピロリ菌感染胃炎患者に対する除菌療法が、胃癌発生率減少効果をもつと、ある程度認められる。しかし他の人種においては、まだ十分明らかではない。

厚生労働省 プレスリリース



Press Release

報道関係者 各位

報道関係者 各位

平成26年6月25日
【照会先】
保健局 保健課
岩井、吉村（内線3170）
〈代表電話〉03(5253)1111
〈直通電話〉03(3565)2558

平成26年6月25日
保健局 保健課

モデルとなる「データヘルス計画」を策定する健康保険組合等の公表

モデルとなる「データヘルス計画」を策定する健康保険組合等の公表

この度、平成26年度に全ての健康保険組合等が「データヘルス計画」を策定するに当たり、モデルとなる計画を先行して策定する健康保険組合52組合について、計画の概要等を取りまとめたので公表します。

なお、全国健康保険協会については、広島支部・大分支部をはじめ、十数支部においてモデルとなる計画の策定を予定しています。

※ 厚生労働省では、医療保険者が、平成26年度以降、順次、レセプト・健診情報等

平成26年度に全ての健康保険組合等が「データヘルス計画」を策定するに当たり、モデルとなる計画を先行して策定する健康保険組合52組合について、計画の概要を取りまとめたので公表します。

※ 厚生労働省では、医療保険者が、平成26年度以降、順次、レセプト・健診情報等を活用した保健事業の実施計画（データヘルス計画）を策定し、実施していくことを推進しています。

(2014)

データヘルス計画 を策定する52健康保険組合および 全国健康保険協会（加入者総数 約500万人）

愛鉄連、azbilグループ、内田洋行、エスアールエルグループ、SGホールディングスグループ、エプソン、エルナー、大阪金属問屋、大阪読売、オートバックス、花王、カリモク、北関東しんきん、九州電力、近畿日本ツーリスト、グラクソ・スミスクライン、コーセー、サノフィ・アベンティス、ジェイティービー、塩野義、人材派遣、ジョンソンエンドジョンソン、住友不動産販売、仙台卸商、総合警備保障、大和ハウス工業、大日本住友製薬、武田薬品、デンソー、東京海上日動、東京都情報サービス産業、東光高岳、日産自動車、日新電機、日本航空、日本生命、日本中央競馬会、日本通運、日本ユニシス、パッケージ工業、日立、福岡県農協、フジクラ、富士通、みずほ、三菱電機、明治安田生命、雪の聖母会、ユニーグループ、ローソン、ワールド、YKK、全国健康保険協会（大分・広島支部）

◆ 橙色：胃がんリスク層別化検査実施健康保健組合

（厚生労働省プレスリリース 2014. 6. 25）

「データヘルス計画」の推進

- 1) 「医療政策」から「健康政策」へ厚労行政の変化
- 2) 「先制医療」で発症遅延・防止、診断・予測、治療的介入
- 3) 「健康経営」で社員の健康に配慮した経営
- 4) 「データヘルス計画」による「レセプト活用」で医療費削減
(医療・介護費5兆円削減)
- 5) 「ビックデータ」で健診・運動履歴を分析・「健康会計」
- 6) 国民の「健康寿命(QALY)」の延伸
- 7) 保険者機能の強化等による「予防・健康管理」の推進

胃がんリスク層別化検診と X線検診の対比 (目黒区、2008～2012年度の5年間)

	胃がんリスク 層別化検診	X線検診
受診者数 (人)	30,027	9,611
精検受診率 (%)	54.5	47.4
発見胃がん数 (人)	73	6
胃がん発見率 (%)	0.24	0.06
早期胃がん数 (人)	53	1
早期胃がん率 (%)	72.6	16.7
総予算額 (万円)	12,886	12,599
胃がん1人発見コスト (万円)	180	2,100
受診者1人検診単価 (円)	4,300	13,100

(伊藤史子: 第1回ABC検診ゼミナール2014、改変)

International Agency for Research on Cancer



World Health
Organization

世界保健機関(WHO)
国際がん研究機関(IARC)

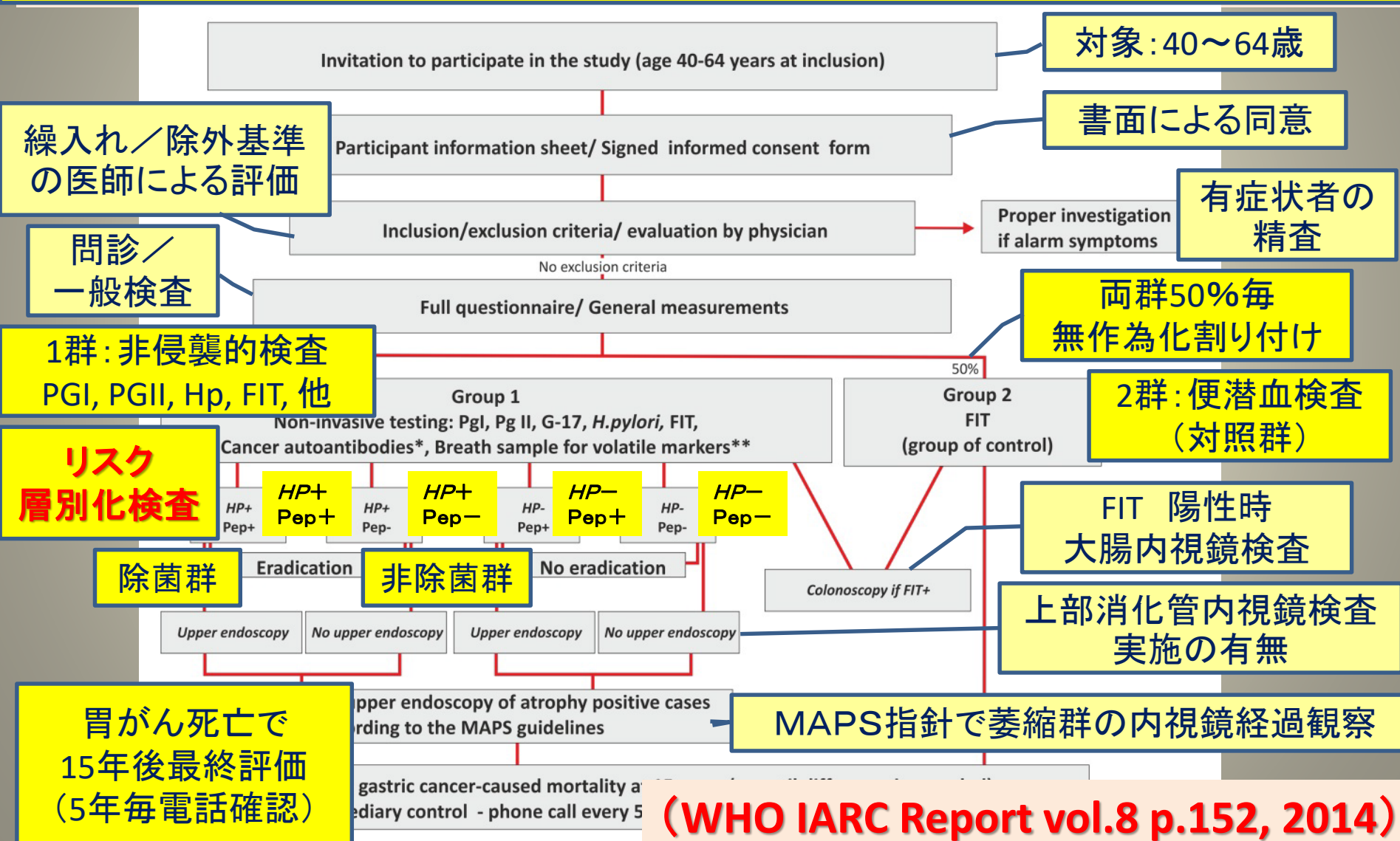
Helicobacter pylori Eradication as a
Strategy for Preventing Gastric Cancer
IARC Working Group Report
Volume 8

胃がん予防戦略としてのピロリ菌除菌
IARC作業部会報告
第8巻

IARC 2014

(IARC 2014)

Hp除菌・PG法で胃がん死亡を予防する多施設無作為化試験研究 萎縮性胃炎を予知して胃がんを予防する(GISTAR)研究



厚生労働省 第13回がん検診あり方検討会（2015. 4. 23）
「リスク層別化検診」

リスク層別化検診

ー 概要、利点、およびその実態 ー

三木 一正

認定NPO法人日本胃がん予知・診断・治療研究機構 理事長
一般財団法人日本健康増進財団 代表理事
がん研有明病院 顧問 ／ 東邦大学名誉教授

いちから
わかる!



市区町村の胃がん検診 変わるんだって?

胃がん検診 こう変わる

■検討会がまとめた胃がん検診改定への提言

	現在	改定後
対象年齢	40歳以上	50歳以上
検診間隔	1年に1回	2年に1回
検診方法	X線検査	X線検査か 内視鏡検査

■胃内視鏡検査の主な課題 (検討会の議論から)

1. 内視鏡検査や画像分析をする医師が不足
2. 検査施設が必要
(X線検査は移動検診車で実施できる)
3. 出血などに対応できる体制の確保



アウルさん 市区町村が実施している胃がんの検診が変わると聞いたけど。
A 今はバリウムを飲んでから撮影するX線検査をしているが、このほかに、内視鏡を口や鼻から入れて

調べる内視鏡検査も採り入られてよいことになった。専門家でもくると厚生労働省の検討会が決めたんだ。
ア なぜなの?
A 内視鏡検査を受けた人は、受けない人と比べて

胃がんでの死亡率が減ることとがわかってきたんだ。2013年に報告された韓国の20万人規模の調査や、独自に内視鏡検査を導入している新潟市と鳥取県4市の報告などが根拠になった。
ア 今まで通り40代から受けられるの?
A 対象年齢は40歳以上から50歳以上に引き上げられる。25年前と比べて40代で胃がんになる人や死亡する人が減っているためだ。受ける間隔も年1回から2年に1回になる。がんは一般的に時間をかけて大きくなるので、内視鏡検査でもX線検査でも1回調べれば、その後2〜3年はほぼ大丈夫と考えられている。例外はあるだろうが、市区町村による検診は、かかる費用と得られる効果で判断

した方がいい。結することはない」として、11月以降も審尋が継続との認識を示した。

内視鏡検査も可能になる。年1回から2年に1回に

ピロリ菌と胃炎ない人

国立がん研究センターは3日までに、ピロリ菌と慢性胃炎の両方がない人は胃がんに極めてなりにくいとする大規模調査結果を発表した。血液検査でどちらも見つからなかった人たちが10年間で胃がんを発症する確率は、最も低い40歳女性で0・04%、最も高い70歳男性で0・63%だった。1993年に6府県の40〜69歳の健康な住民に

胃がんリスク低

国立がんセンター調査

調査し、血液を提供した約1万9千人を2009年まで追跡調査。「ABC検診」と呼ぶ方法で4グループに分けて胃がんのリスクを見積もった。両方ともなしのグループ以外では、ピロリ菌に感染しているが胃炎ではないグループが0・32%、4・73%、同菌と胃炎の両方ありのグループが0・59〜8・63%と、胃がんのリスクが高まっ

きょうの夕刊

被災地忘れぬ
ゲストハウス
シェフ夫妻から
渡辺真知子さんの

た。最も高かったのは同菌が死ぬほど胃炎が悪化したグループで、0・60〜8・71%だった。胃がんの発症には塩分の高い食品を食べ続ける

(日本経済新聞 2015年9月4日)

(朝日新聞 2015年8月31日)

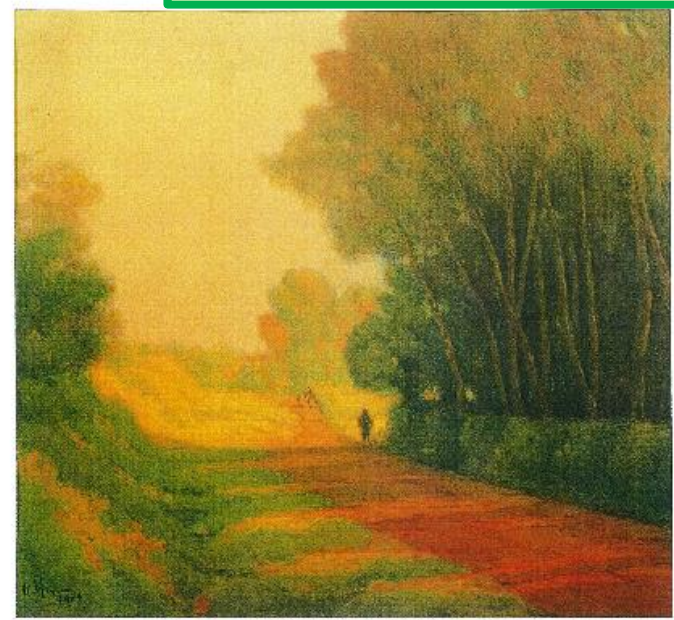
東京都医師会雑誌

胃がん検診における追跡研究について

東京都医師会 副会長 角田 徹

(胃がんリスク層別化検診実施群)

(従来型胃がん検診実施群)



表の目 三内 良己 (東京義塾大学前職)

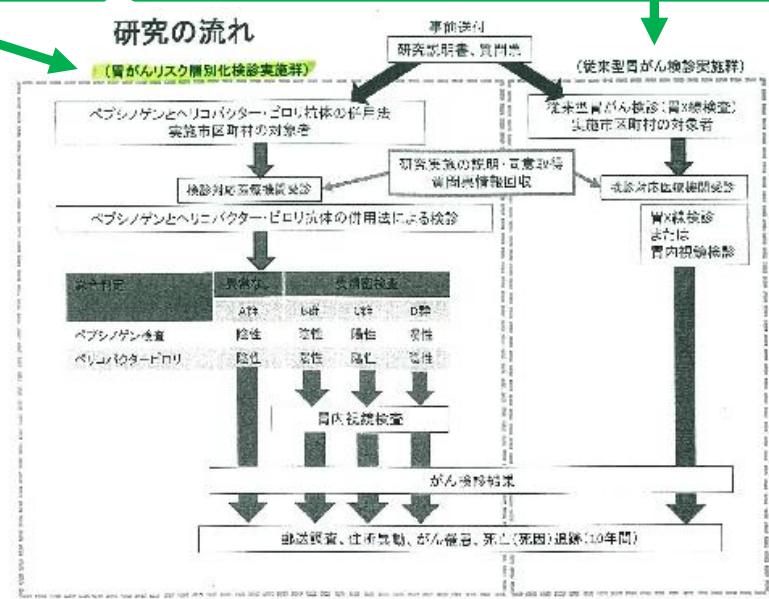


図 3

スコープ

スコープ

(2015)

各〔都道府県知事
保健所設置市長
特別区長〕殿

各〔都道府県知事
保健所設置市長
特別区長〕殿

健発0204第13号
平成28年2月4日

健発0204 第13号
平成28年2月4日

指導及び当該受診指導後の受診状況の記録は、がん検診帳を作成・管理するなど、継続的な受診指導等に役立て

各部会は、市町村における受診指導の実施状況について把握し、広域的な見地から精検受診率を向上させるための具体的な改善策を検討する。

厚生労働省健康局長
(公印省略)

厚生労働省健康局長
(公印省略)

(6) 事業評価
実施に当たっては、科学的根拠に基づく検診を、受診率向上を含む管理の下で実施することが重要である。がん検診における事業評価は、平成20年3月に厚生労働省「がん検診事業の評価に関する委員」がまとめた報告書「今後の我が国におけるがん検診事業評価の在り方について」(以下「報告書」という。)において、その基本的な考え方を示しているところである。

がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針の一部改正について

がん検診については、「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針について」(平成20年3月31日付け健発第0331058号厚生労働省健康

報告書において、がん検診の事業評価は、一義的にはアウトカム指標としての死亡率により行われるべきであるが、死亡率減少効果が現れるまでに相当の時間を要すること等から、「技術・体制的指標」と「プロセス指標」による評価を徹底し、結果として死亡率減少を目指すことが適当とされた。この「技術・体制的指標」として、「事業評価のためのチェックリスト」及び「仕様書に明記すべき最低限の精度管理項目」が示され、「プロセス指標」として、がん検診受診率、要精検率、精検受診率、陽性反応適中度、がん発見率等の許容値が示された。

がん検診の事業評価を行うに当たっては、「事業評価のためのチェックリスト」等により実施状況を把握するとともに、がん検診受診率、要精検率、精検受診率等の「プロセス指標」に基づく評価を行うことが不可欠である。

なお、報告書の「事業評価のためのチェックリスト」については、国立がん研究センターが示す「事業評価のためのチェックリスト」(以下「チェックリス

がん予防重点教育及びがん検診実施
のための指針の一部改正について

報告書において、がん検診の事業評価は、一義的には**アウトカム指標としての死亡率**により行なわれるべきであるが、**死亡率減少効果が現れるまでに相当の時間を要すること等から、「技術・体制的指標」と「プロセス指標」による評価を徹底し、結果として死亡率減少を目指すことが適当とされた。・・・「プロセス指標」として、がん検診受診率、要精検率、精検受診率、陽性反応的中度、がん発見率**等の許容値が示された。

平成28年度 世田谷区胃がんリスク(ABC)検査のご案内

世田谷区では平成28年度より、 「胃がんリスク(ABC)検査」を 実施します。

詳細についてはチラシをご覧ください。

対象者

年度内に40歳、45歳、50歳、60歳、70歳になる区民の方
※ただし、この検査を受けられるのは、生涯に1度となります。



対象から除かれる方

- ①現在、食道・胃・十二指腸疾患で治療中の方（胃潰瘍、逆流性食道炎等でプロトンポンプ阻害薬を服用中または、2ヶ月以内に服用した方を含む）。
- ②胃を切除している方
- ③明らかな腎不全、もしくは透析中の方
- ④過去にピロリ菌の検査を受け、除菌治療を受けている方
- ⑤胃癌等、明らかな上消化器の自覚症状がある方

受診期間 平成28年4月1日～平成29年3月31日

受診場所 同封の「平成28年度 胃がんリスク(ABC)検査 実施医療機関名簿」からお選び下さい。

受診方法 同封しております「平成28年度 世田谷区胃がんリスク(ABC)検査 受診票」を、氏名、住所など太枠内をあらかじめご記入のうえ、「平成28年度 胃がんリスク(ABC)検査 実施医療機関名簿」からお選びいただいた医療機関へご持参下さい。
※世田谷区が行う特定健診等と同時に受診することができます。

費用

800円

※生活保護受給者等の方の自己負担はありません。

※平成27年度住民税非課税世帯の方（平成26年分所得について、世帯全員が非課税の場合）は自己負担はありません。

詳細は同封の「住民税非課税世帯の方は、がん検診が無料で受けられます」をご覧ください。

お問い合わせ先

世田谷保健所 健康推進課（世田谷区世田谷4-22-35）
電話：03-5432-2447 FAX：03-5432-3022

大阪府堺市胃がんリスク検査 [堺市]

平成28年度より実施

対象: 40～49歳の市民(40～49歳の間に1回)

期間: 平成28年10月1日より

検査費用: 1000円、市内の医療機関にて実施

【堺市ホームページ】

<http://www.city.sakai.lg.jp/kenko/kenko/kenkozukuri/kenkozoshin/0923.html>

(2016)

血清Hp IgG抗体価とPG値併用法(ABC法)による胃がん検診

Serum Anti-Helicobacter pylori IgG Antibody and Serum Pepsinogen Levels – The ABC Method

Yasuharu Yamaguchi Yasuhiko Nagata Ryuuta Hiratsuka Yoshihiko Kawase
Tatsuro Tamagawa Shunji Tachibana Shunji Tachibana Shunji Tachibana

Yamaguchi Y. et al.
消化器雑誌
Digestion 93:13–18, 2016

Key Words: Gastric cancer · Cancer screening · ABC method · Helicobacter pylori · Pepsinogen
cancer. In fact, a total of 2,911 individuals underwent endoscopic examination. Gastric cancer was detected in 65 patients, including 52 (80%) diagnosed with early gastric cancer.

【要旨】 2011–2013年に、西東京市民32,627人を対象とし、16,965人にリスク層別化検査(ABC法)を行ない、要精検者8,083人、内視鏡精検受診者2,911人(精検受診率36%)、うち、65人(0.38%)の胃がん(早期胃がん52人(早期胃がん率80%))を発見した。胃がん発見1例に対する費用127万円は、X線法281万円の5割以下であり、ABC法は、胃がん検診法として有用と考えられる。

Combination of *Helicobacter pylori* Antibody and ピロリ菌抗体価・ペプシノゲン検査の組み合わせは 胃がん罹患の予測に有用—久山町研究から— Data From the Hisayama Study.

Ikeda F., et al.
日本疫学会雑誌
J Epidemiol. June 4, 2016

Conclusions: Our findings suggest that the combination of *H. pylori* antibody and sPG is a useful tool for predicting the development of gastric cancer.

40歳以上の2,446人の住民コホートを前向きに20年間追跡し、123人の胃がんを発見した。多変量解析で胃がん発生率はA群に対し、B群(HR: 4.08、95%CI: 1.62—10.28)、C、D群(HR: 11.1、95%CI: 4.45—27.46)であった。胃がんリスク層別化検査は、胃がん発生を予知する有用な手段である。

2016改訂版

H. pylori 感染の診断と 治療のガイドライン

編集 日本ヘリコバクター学会ガイドライン作成委員会



Helicobacter pylori

提言 胃癌予防

A 総論

H. pylori 感染と胃癌の関連性を踏まえ、*H. pylori* 感染対策の面から胃癌予防をどのように行うべきかについて記載した。便宜的に青少年期と胃癌低リスク期の境界を18歳、胃癌低リスク期と高リスク期の境界を50歳前後として、青少年期、胃癌低リスク期、胃癌高リスク期の3つに分けた。

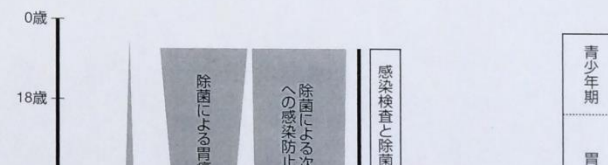
解説

年齢別の胃癌リスクなどを図1に模式的に示す。年齢による胃癌罹患率、除菌による胃癌予防効果、次世代への感染防止効果を示し、有効とされる時期の対策を記載した。詳細は、本文の各項目を参照されたい。

1. 現在のわが国では *H. pylori* の主な感染時期は乳幼児期であり、感染経路は家族内感染が主である

解説

未感染小児を追跡した研究で、海外¹⁾、わが国^{2),3)}とも *H. pylori* の主な感染時期は乳幼児期で、それ以後の感染は少ないことが報告されている。わが国の研究で、家族間、特に母子と父子の菌株・菌の遺伝子が一致することが多いこと⁴⁾⁻⁸⁾、感染小児の両親も陽性であることが多いこと⁴⁾が報告されている。家族に陽性者がいないと子が *H. pylori* 感染を受ける可能性は低い。



胃癌低リスク期(50歳未満の成人)では、*H. pylori*感染検査と胃粘膜萎縮検査を併用すべきである。...

図1 *H. pylori*に関連した胃癌予防の模式図



胃がんのリスク層別化について

胃がんのリスク層別化について

がん予防策・検診には利益とともに不利益も存在するという事は忘れられがちです。いずれも健康人に提供されるものである以上、不利益は最小限でなくてはなりません。がんの予防・危険因子に関するエビデンスが蓄積されることにより、確立した要因から、がんのリスクをその高低で分類できるようになってきました。近年では胃がんにおいてはピロリ菌感染および

献1)。ABC分類の他に喫煙、胃がんの家族歴、高塩分食品（塩蔵魚卵）の摂取を考慮すると、確率が最小の40歳・A群から確率が最大の70



多目的コホート研究により約20,000人のデータから、個人の今後10年間で胃がん罹患する確率（絶対リスク）が算出されています。……リスク因子の組み合わせをスコア化して、自身でリスクを読み取ることができる**簡易スコア**、また、WEBで複数項目の入力によりリスクが算出される**リスクチェックシステム**
<https://epi.ncc.go.jp/riskcheck> (**胃がんリスクチェック**)も開発しました。

20,000人のデータから個人の今後10年間で胃がん罹患する確率（絶対リスク）が算出されています（文

相対リスクなどの分析因子を組み合わせて、日本人集団全体の胃がんの累積罹患・死亡リスク

(2016)

胃がんリスク層別化検査の提案

これまで使用してきた「胃がんリスク検診」の呼称を、検査目的をわかりやすくするために、がん検診に関わる研究者等で多用されるようになった「リスク層別化」という表現を用い、「胃がんリスク層別化検査」に統一していくことを提案します。

「ピロリ菌感染の有無を調べる検査」(ピロリ菌抗体検査)と「胃炎の有無を調べる検査」(ペプシノゲン値検査)を組み合わせ、胃がんになりやすいかどうかをリスク分類(層別化)する検査のことを、「胃がんリスク層別化検査」とします。

胃がんリスク層別化検査で、血液を調べ、
胃がんのリスクを判別することができ、リス
クが低い人を二次内視鏡検査から除外
し、リスクの高い人には、胃がんの無いこ
とを確かめるために内視鏡検査を受けて
いただきます。未感染者は、精密検査が
不要となることが大きなメリットです。

ピロリ菌除菌者(E群)は要注意！

ピロリ菌を除菌した人(「E群」)は感染既往者で、ピロリ菌未感染者ではありません。しかし、誤って「A群(未感染者)」と判定されてしまうことがあります。

問診の際に、除菌歴を確認することが最も大切です。

E群とA群とは、胃がんリスクが全く異なります。
E群は、除菌後も内視鏡検査を受診しなければなりません。

日本ヘリコバクター学会の**ピロリ菌感染症認定医**が**1,400名以上**、また、精密検査で必要となる**内視鏡検査**を行なう医師は、主に消化器内視鏡学会員で、現在、**会員総数**は約**33,000名**、そのうちの**学会認定専門医****17,625名**（2016年10月現在）が、全国で活躍しています。

胃がんリスク層別化検査の実施・運用には、**医師会**を始め、**自治体**、**関係諸機関**との**十分な調整**が大切です。

認定NPO法人 日本胃がん予知・診断・治療研究機構では、機関紙「Gastro-Health Now」(GHN)を年6回発行しています。

GHN全バックナンバー、NPO発行刊行物（書籍、小冊子、資料、Q&A集など）、NPO主催セミナー、フォーラムの案内、その他は、NPOホームページ（<http://www.gastro-health-now.org>）に掲載しております。
全て無料でダウンロード可能です。



町田市 胃がんリスク検診 (ABC検診)の現状

町田市は人口42.8万、高齢化率25.7%、東京都多摩南部の住宅都市である。毎年男性100人、女性50人、計150人程度が胃がんで死亡している。推定される罹患患者数は毎年400人ほどであろうか。

2009 - 2013年度の胃X線検査による胃がん検診は、毎年の受診者数約3000人、受診率2%に過ぎず、発見胃がんは1 - 6人で、胃がん発見率は0.12%、市の決算額からは、胃がん発見1人当たり費用は約380万円であった。精密検査費用を1件16390円とすると、

135の医療機関で1次検診を行い、46の医療機関で精密検査を行っている。

2014年度受診者23628人、受診率14.8%、2015年度受診者14603



町田市医師会 公衆衛生副担当理事
玉川クリニック院長
関 盛 仁

町田市の胃がんリスク検診のまとめ: 1) **受診者数40,411人で212人の胃がんを発見** 2) **胃がん発見率0.52%**(従来のX線検診の**4倍**) 3) **胃がん1人当たり検診コスト90.7万円(決算額)** 従来のX線検診の**1/5**、精密検査費用を含めると**173万円**で**40%** 4) **8,431人を除菌治療へ誘導**

方法は胃がんリスク検診マニュアルにより、現在は 1人当たり費用は決算額で1/5、精密検査費用を言

(2017)

8自治体（目黒区、京都市伏見区、西東京市、
品川区、横須賀市、宮崎市、町田市、鎌倉市）
胃がんリスク層別化検診（2008～2015年度）

- 1) 対象年齢： 35～90歳台
- 2) 受診者総数： 172,360人
- 3) 要精検者数（率）： 72,152人（41.9%）
- 4) 二次精検受診者数（率）： 46,846人（73.6%）
- 5) 発見胃がん数（率）： 730人（0.48%）
- 6) 陽性反応の中度： 1.6

胃がんリスク層別化検診(ABC検診) [京都市]

平成29年度より実施

対象：平成29年度内に40・45・50・55・60・65歳の市民(年齢は受診する年の12月31日時点)

期間：平成29年6月15日から、受診料金：500円

指定医療機関にて受付

【京都市ホームページ】

<http://www.city.kyoto.lg.jp/hokenfukushi/page/0000217209.html>

(2017)

胃がんリスク層別化検査 [江東区]

平成29年度より実施

対象： 平成29年度内に40・45・50・55・60・65・
70・74歳になる区民

期間： 平成29年6月21日～30年2月20日

検査費用： 500円を自己負担

区内159か所の医療機関にて実施

【江東区ホームページ】

<http://www.city.koto.lg.jp/260312/kenkou/kenkou22.html>

(2017)

医師会独自胃がんリスク検診 [港区]

平成29年度より実施

対象： 港区健康診査・特定健診の受診資格を有する40～74歳になる区民

期間： 平成29年7月1日～11月31日（港区健康診査と同期間）

検査費用： 無料、区内の医療機関にて実施

【港区ホームページ】

<http://www.minatokuishikai.or.jp/examination/index.html>

(2017)

胃がんリスク(ABC)検診 [国立市]

平成29年度より実施

対象：平成30年3月31日時点で50歳から59歳
の市民

期間：平成29年12月15日～30年2月28日

受診料金：500円、指定医療機関にて受付

【国立市ホームページ】

<http://www.city.kunitachi.tokyo.jp/kenko/health4/health8/1512349864484.html>

(2017)

Multicentric randomized study of *Helicobacter pylori* eradication and pepsinogen testing for

***Hp*除菌・PG法で胃がん死亡を予防する 多施設無作為化試験研究(GISTAR研究)**

Leja M, et al.
英国医師会雑誌

BMJ Open Aug 17, 2017

Protocol: Although *H. pylori* eradication and pepsinogen testing for gastric cancer mortality is by non-invasive search for precancerous lesions, in particular, gastric atrophy; pepsinogen test are the best currently available alternative. The primary objective of GISTAR is to determine whether *H. pylori* eradication combined with pepsinogen

***Hp*除菌とPG法で胃がん死亡予防の有無を検証するプロ
トコール**が作成され、40～64歳の**男女3万人**を対象に、**RCT研究**が開始された。両群間で**35%の死亡率減少効果**が90%の確率で15年間で検証される予定。

Estimation of lifetime cumulative incidence and mortality risk of gastric cancer

胃がんの生涯累積発生および 死亡リスクの推定

Taniyama Y et al.
日本臨床腫瘍学会雑誌
JJCO 47:1097-1102, 2017

Conclusions: Our results may be useful for designing individually tailored prevention programs.

(要旨) 胃がんリスク分類(A, B, C, D群)別の生涯胃がん累積発生および死亡リスクを推定した。結論として、それぞれ、前者は、男性で2.4%, 10.8%, 26.7%, 35.5%、女性で1.2%, 5.5%, 13.5%, 18.0%であり、後者は、男性で0.8%, 3.6%, 9.0%, 12.0%、女性で0.4%, 1.7%, 4.2%, 5.7%であることから、個人ごとのテーラーメイド胃がん予防計画の作成に有用であると思われる。

Serum pepsinogen 1 and *ant-Helicobacter pylori* IgG
antibodies in Finnish
males

フィンランド人男性の胃がん発生予知
指標としての血清ペプシノゲン1値・
ピロリ菌IgG抗体価併用法

Song M, et al.

消化器薬理治療雑誌

Aliment Pharmacol Ther 47:494-503, 2018

Summary: Low PG1 was associated with increased gastric cancer risk in our large Finnish cohort (21,895). There were 329 gastric cancers diagnosed as average of

フィンランド人男性21,859人を対象に、平均13.9年間、初めての大規模前向き研究を行った結果、329人の胃がんを発見し、血清PG1・ピロリ菌IgG抗体価併用法の、胃がん発見予知指標としての有用性が示された。

胃がんリスク層別化検査 実施状況

【自治体】① (N=306) (17.6%)

◆ 北海道 函館市、北斗市、福島町、本別町、由仁町、森町、上ノ国町、えりも町、厚沢部町、浦河町、鷹栖町、乙部町、奥尻町、様似町 ◆ 青森県 弘前市、つがる市、大鰐町、野辺地町 ◆ 秋田県 能代市 ◆ 岩手県 岩泉町 ◆ 山形県 酒田市、天童市、東根市、長井市、村山市、新庄市、山形市、米沢市、寒河江市、山辺町、中山町、河北町、朝日町、金山町、川西町、飯豊町、西川町、金山町、真室川町、鮭川村 ◆ 宮城県 松島町 ◆ 福島県 喜多方市、川俣町、大熊町、西会津町、三春町 ◆ 栃木県 大田原市、下野市、佐野市、足利市、矢板市、さくら市、小山市、那須塩原市、栃木市、鹿沼市、日光市、上三川町、塩谷町、高根沢町、壬生町、野木町 ◆ 群馬県 高崎市、渋川市、桐生市、館林市、安中市、富岡市、みどり市、神流町、下仁田町、中之条町、邑楽町、嬬恋村、榛東村、昭和村 ◆ 茨城県 水戸市、牛久市、鹿嶋市、土浦市、石岡市、龍ヶ崎市 ◆ 埼玉県 越谷市、ふじみ野市、志木市、富士見市、蕨市、加須市、北本市、桶川市、本庄市、所沢市、三芳町、美里町、神川町、上里町、鳩山町 ◆ 千葉県 市川市、館山市、大網白里市、習志野市、千葉市 ◆ 東京都 足立区、目黒区、墨田区、品川区、中野区、豊島区、板橋区、葛飾区、北区、荒川区、世田谷区、江東区、港区、東大和市、町田市、西東京市、三鷹市、日野市、立川市、八王子市、狛江市、調布市、多摩市、東村山市、武蔵野市、国立市 ◆ 神奈川県 横須賀市、三浦市、小田原市、藤沢市、綾瀬市、厚木市、逗子市、鎌倉市、座間市、葉山町、山北町、大磯町、松田町、開成町、箱根町、真鶴町、湯河原町、二宮町、清川村 ◆ 山梨県 甲府市、富士吉田市、上野原市、昭和町 ◆ 静岡県 藤枝市、袋井市、牧之原市、磐田市、伊豆市、伊豆の国市、富士市、焼津市、東海市、函南町

胃がんリスク層別化検査 実施状況

【自治体】② (N=306) (17.6%)

◆ 長野県 東御市、松本市、岡谷市 ◆ 新潟県 長岡市、燕市、五泉市、糸魚川市、出雲崎町
◆ 石川県 かほく市 ◆ 富山県 南砺市、朝日町 ◆ 福井県 坂井市、福井市、あわら市、大野市
◆ 岐阜県 大垣市、海津市、関市、養老町、輪之内町、垂井町 ◆ 愛知県 岡崎市、犬山市、碧南市、蒲郡市、幸田町、大口町 ◆ 三重県 鈴鹿市 ◆ 滋賀県 大津市、 ◆ 京都府 京都市、福知山市、長岡京市、向日市、与謝野町、大山崎町 ◆ 大阪府 茨木市、交野市、寝屋川市、和泉市、堺市、羽曳野市、泉大津市、忠岡町 ◆ 奈良県 奈良市、吉野町、東吉野村、十津川村 ◆ 和歌山県 高野町、白浜町、すさみ町、上富士田町 ◆ 兵庫県 篠山市、明石市、姫路市、高砂市、三田市、洲本市、宝塚市、加古川市、三木市、川西市、相生市、たつの市、小野市、赤穂市、南あわじ市、淡路市、加東市、加西市、西脇市、養父市、穴栗市、福崎町、播磨町、稲美町、太子町、神河町、多可町、市川町 ◆ 鳥取県 伯耆町 ◆ 島根県 出雲市、大田市 ◆ 岡山県 真庭市、高梁市、井原市、新見市、吉備中央町、里庄町、和気町 ◆ 山口県 和木町、阿武町 ◆ 徳島県 鳴門市、北島町 ◆ 福岡県 久留米市、大川市、宗像市、うきは市、豊前市、筑後市、朝倉市、田川市、福岡市、行橋市、中間市、福津市、糸島市、大木町、添田町、川崎町、大任町、須恵町、篠栗町、吉富町、香春町、苅田町 ◆ 大分県 大分市、中津市 ◆ 佐賀県 嬉野市、太良町 ◆ 長崎県 平戸市、島原市、雲仙市、長崎市、佐世保市、五島市、松浦市、南島原市、佐々町 ◆ 宮崎県 宮崎市、都城市、西都市、木城町、国富町、高鍋町、三俣町、新富町 ◆ 鹿児島県 日置市、和泊町、瀬戸内町、湧水町、与論町 ◆ 沖縄県 沖縄市、嘉手納町、北中城村

胃がんリスク層別化検査 実施状況

【主要企業健保組合】①

日本IBM、ANA、オムロン、テルモ、神戸製鋼、三菱重工、三菱地所、住友金属鹿島、東京証券業、マキタ、聖隷、共同通信、共同印刷、日本銀行、大塚商会、村田機械、大阪工作機械、沖電気工業、兵庫県建築、三洋化成工業、ヤマト運輸、ユニクロ、JICA、ジー・エス・ユアサ、日本冶金工業、特殊東海、北越銀行、京都中央信用金庫、極東開発、東洋鋼鉄、大倉工業、チッソ水俣、香川銀行、コニカミノルタ、武田薬品、栄研化学、三菱化学、富士フイルムメディカル、みずほ、東京港、コスモ石油、名糖、ニチバン、日産自動車、花王、協和発酵キリン、日野自動車、トナミ運輸、ディスコ、リコー三愛グループ、ロイヤル、ヤクルト、長瀬産業、近畿税理士、JA群馬、東京織物、JA高知、埼玉県農協、関東信越税理士、河北新報、公立学校共済組合富山支部、小松製作所、横浜港運、日本高周波鋼業、日本飛行機、日新電気、サンデン、みなと銀行、セーレン、神島化学、千代田グラビア、渋澤、ニチレイ、東ソー関連、日本郵船、ノーリツ、J-オイルミルズ、日本触媒、アキレス、オートバックス、宇部興産、来島どつく、豊田合成、セーレン、川崎重工、

胃がんリスク層別化検査 実施状況

【主要企業健保組合】②

浜松フットニックス、東京都医業、FR、シンフォニー・テクノロジー、明電舎、三井化学、日本水産、日新製糖、関東ITソフトウェア、azbilグループ、アクセンチュア、タクマ、シャープ、共栄火災、サンデン、東京都情報サービス産業、日本中央競馬会、国際政策銀行、平和堂、東京ガス、三越伊勢丹、NECプラットフォーム、紀文、三菱マテリアル、大同興業、渡辺パイプ、横浜ゴム、原子力、飯野、ポーラ・オルビスグループ、カシオ、**富士重工業**、大同特殊鋼、豊田通商、日本交通、パブリックヘルスリサーチセンター、セメント商工、味の素、日本電産コパル、近畿日本ツーリスト、ニコン、前田道路、日立ソリューションズ、川口工業、大和証券、ナイスグループ、グラクソ・スミスクライン、日本経済新聞社、オムロンヘルスケア、神鋼エンジニアリング&メンテナンス、日立造船、デンソー、ナイガイ、日本精機、大和証券、北越紀州製紙、トヨタ車体、東北電力、イオン、国立印刷局、川口商工会議所、東京西南私鉄連合、野村証券、パナソニック、農林中央金庫、富士電機

◆ 赤：論文実施成績発表有り、 赤下線：発表有り ◆ 橙色：データヘルス計画参加健保組合 (2018)

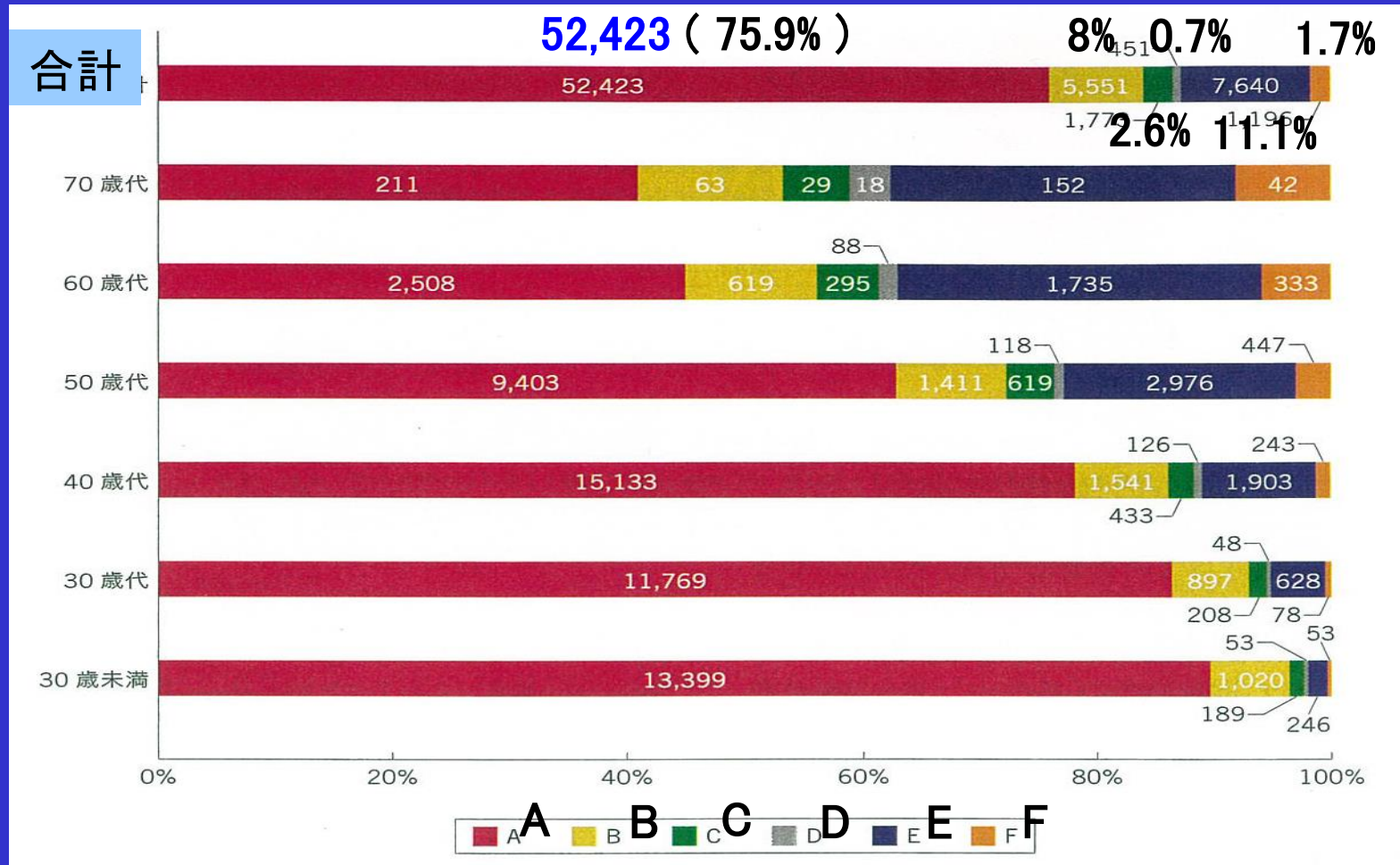
新たな胃がん検診導入評価報告

(社会医療法人神鋼記念会 神鋼記念病院健診センター
健診業務総括室 木村 秀和) (GHN 48:2017.6.15)

(結語) 「**早期発見**」し「企業の貴重な人材を保護」する目的で、今回の新検診の導入を進めた(2010年～2016年の6年間、**内視鏡受診者総数:26,415人**)。「**胃がん(70人、0.27%)**」「**食道がん(17人、0.06%)**」を発見し、死亡件数の減少が見られた。2015年度時点で総額52,630千円の削減効果が見込め、胃がん・消化器**医療費**は、年々、**大幅な減少効果**となった。**事業主・健康保険組合・実施医療機関**の3者が労働者の健康に配慮し、貴重な**人材の保護**と、年々高騰する**医療費抑制効果**につながった。

職域検診 胃がんリスク層別化検査 成績

(みずほ健保 2015年11月集計 (N: 69,034人))



(Hp抗体3 μ /ml未満: 陰性と判定)

(榊 信廣、中島寛隆: 早期胃癌検診の現状, 胃と腸 53: 2018 増刊号)

Development and validation of a risk assessment tool for gastric cancer in a general Japanese population

胃がんリスク評価ツールの作成および検証 —久山町研究より—

Iida M, et al.

日本胃がん学会誌

Gastric Cancer 21:383–390, 2018

Conclusions: We developed a risk assessment tool for

(要旨) リスクスコア別1,000人年当たりの胃がん発生率は、リスク因子を ①年齢(50代リスクスコア2、60代3、70代以上2) ②性別(男性3) ③リスク層別化検査(B群2、C・D群5) ④HbA1c(6.5%以上2) ⑤喫煙(1)とした場合、リスクスコア合計が3以下:0.3、4~5:1.1、6~7:2.3、8~14:4.7となることを久山町胃がん疫学調査で明らかにした。

(2018)

Cost-effectiveness of combined serum anti-*Helicobacter pylori* IgG antibody and serum pepsinogen concentrations for screening for gastric cancer risk in Japan

日本の胃がんリスク検診での血清抗ピロリ菌IgG抗体とペプシノゲン値併用法の費用対効果

Saito S et al.

欧州健康経済学雑誌

Eur J Health Econ 19:545-555, 2018

Conclusions: Combination of anti-*Helicobacter pylori* and serum pepsinogen assays, plus scheduling endoscopy accordingly, is a cost-effective method of screening for

(要旨) 日本の胃がんリスクスクリーニング法として、血清抗ピロリ菌IgG抗体とペプシノゲン値併用法とその後の計画的内視鏡検査は費用対効果が良い方法である。(「マルコフモデル」による分析)

(2018)

Gastric Cancer Screening by Combined Determination of Serum *Helicobacter pylori* Antibody and Pepsinogen Concentrations: ABC Method for Gastric Cancer Screening

胃がんスクリーニングにおけるABC法

Xian-Zhe Chen et al.
Chinese Medical Journal
Chin Med J 131:1232-9, 2018

Conclusions: The early detection and diagnosis of gastric cancer benefit from risk stratification, but cutoff value for *H. pylori* antibody and serum RG concentration require further modification.

(要旨) 胃がんの早期診断にリスク層別化は有効であるが、そのカットオフ値については、なお検討を要する。

(2018)

時評 2018年1月号 (株) 時評社
◆ 健診医学報告
胃がんの死亡者をゼロにする
「リスク層別化検査」

第4回 日本健康増進財団講演会

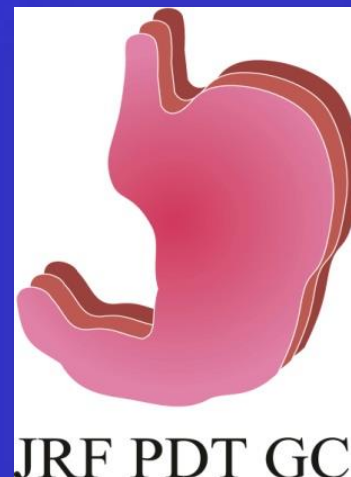
2017年10月24日(渋谷)

胃がんリスク層別化検査の現状について
【時評ホームページ】

https://www.jihyo.co.jp/gekkan_jihyo.html



一般財団法人
日本健康増進財団
JHPF (Japan Health
Promotion Foundation)



認定NPO法人
日本胃がん予知・診断・治療研究機構
Certified NPO
Japan Research Foundation of
Prediction
Diagnosis and Therapy for Gastric
Cancer

ご清聴ありがとうございました