

予防医療からの胃がん撲滅戦略

—東京胃がんゼロ作戦—

東京都医師会 理事
鳥居 明

東京都医師会の取り組む重点項目

東京都医師会の取り組む3つの重点項目

① 地域医療

② 救急・災害医療

③ 予防医療



一次予防と二次予防

予防医療

- ① 一次予防: 病気の発生予防→原因の除去
- ② 二次予防: 特定健診、がん検診
→早期発見、早期治療

「早期発見、早期治療より、病気にならない予防が大切！」

がん検診の種類

<対策型検診と任意型検診>

- * 対策型検診(自治体検診) : 集団の死亡率減少を目的とする。
(胃がん・大腸がん・肺がん・乳がん・子宮頸がん)
- * 任意型検診(人間ドック) : 個人のがん死亡リスクの低下を目的とする。

<個別検診と集団検診>

- * 個別検診: 医療機関等で利用券方式等により個人単位でいつでも受けられる検診方式
- * 集団検診: 検診日時、場所を特定して集団で行う検診方式

住民健診と職域健診

* **住民健診**: 住民を対象とした健診(健康調査)
実施主体は区市町村であり、健康増進法に基づく。

* **職域健診(職域での健診事業)**: 被雇用者、被保険者を対象
実施主体は事業主や保険者であり、労働安全衛生法に基づく。

職域でのがん検診は法的根拠を持たないが、がん対策上重要なことから
厚生労働省では「職域検診は対策型検診に分類することが妥当」としている。

胃がんと予防医療

胃がんと予防医療

① 胃がんの一次予防：がんの発生予防→原因の除去

* 喫煙：禁煙対策・東京都受動喫煙防止条例

* ピロリ菌感染：ピロリ菌検査・除菌治療・保険医療

② 胃がんの二次予防：がん検診→早期発見、早期治療

* 胃造影X線検査：40歳以上1年に1回

* 胃内視鏡検査：50歳以上2年に1回

検診体制の整備

受診勧奨による受診率の向上

胃がん検診ガイドライン

「有効性評価に基づく胃がん検診ガイドライン2014年版」において
胃がん死亡率減少効果を示す相応の証拠があり、対策型検診として
推奨すると評価された。

この評価をもって、2016年に胃内視鏡検査は
対策型の胃がん検診の手法として国の指針で認められた。

無症状者に対する検診として実施するためには
安全管理を最優先とした検診実施体制を構築する必要があった。

検診マニュアルと検診体制の整備

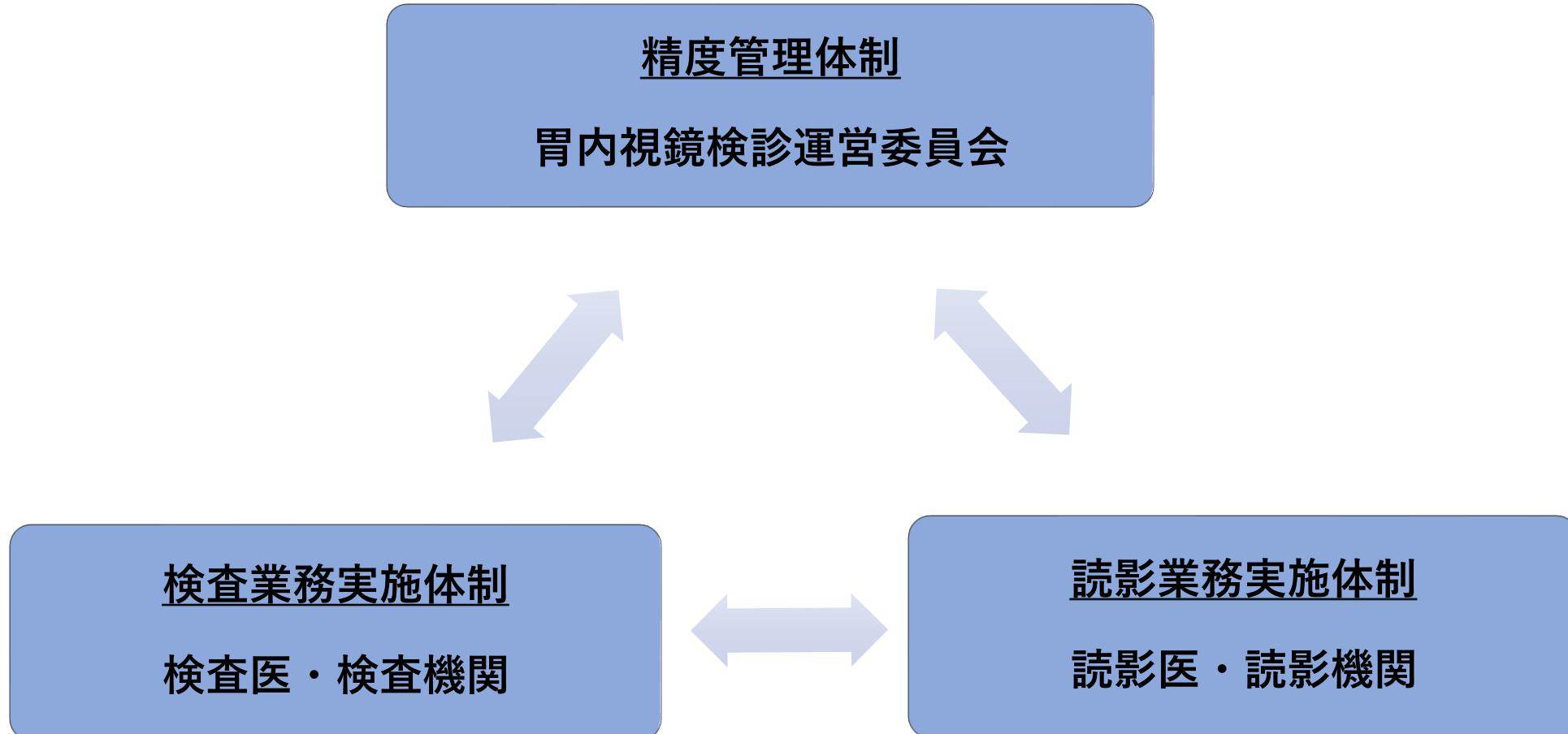
日本消化器がん検診学会は2024年に
「対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル2024改訂第2版」を発刊している。

胃内視鏡検診は胃がんの死亡率減少を目的とした二次予防対策である。

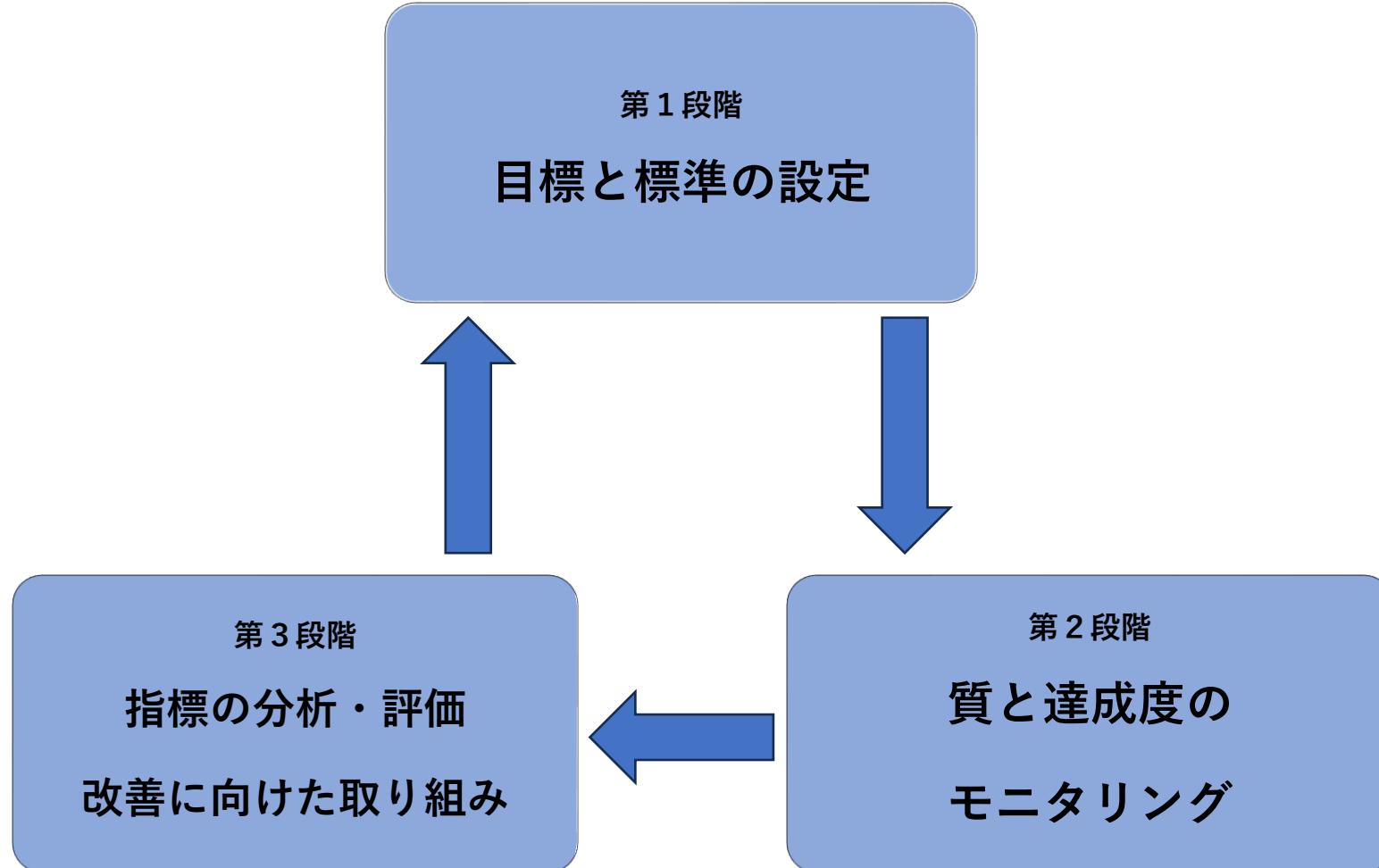
多くの地区においては、実施主体である区市町村自治体が地区医師会に
「委託事業」として委託し、地区医師会が「受託事業」として受託する形で
検診体制が構築されている。

受診者の利益を最大限に、不利益を最小限にすることを第一に心がけ
マニュアルの体制を整備した上で実施することを目指している。

実施主体が整備すべき胃内視鏡検診の実施体制



がん検診精度管理の手法



がん検診精度管理指標の種類とその内容

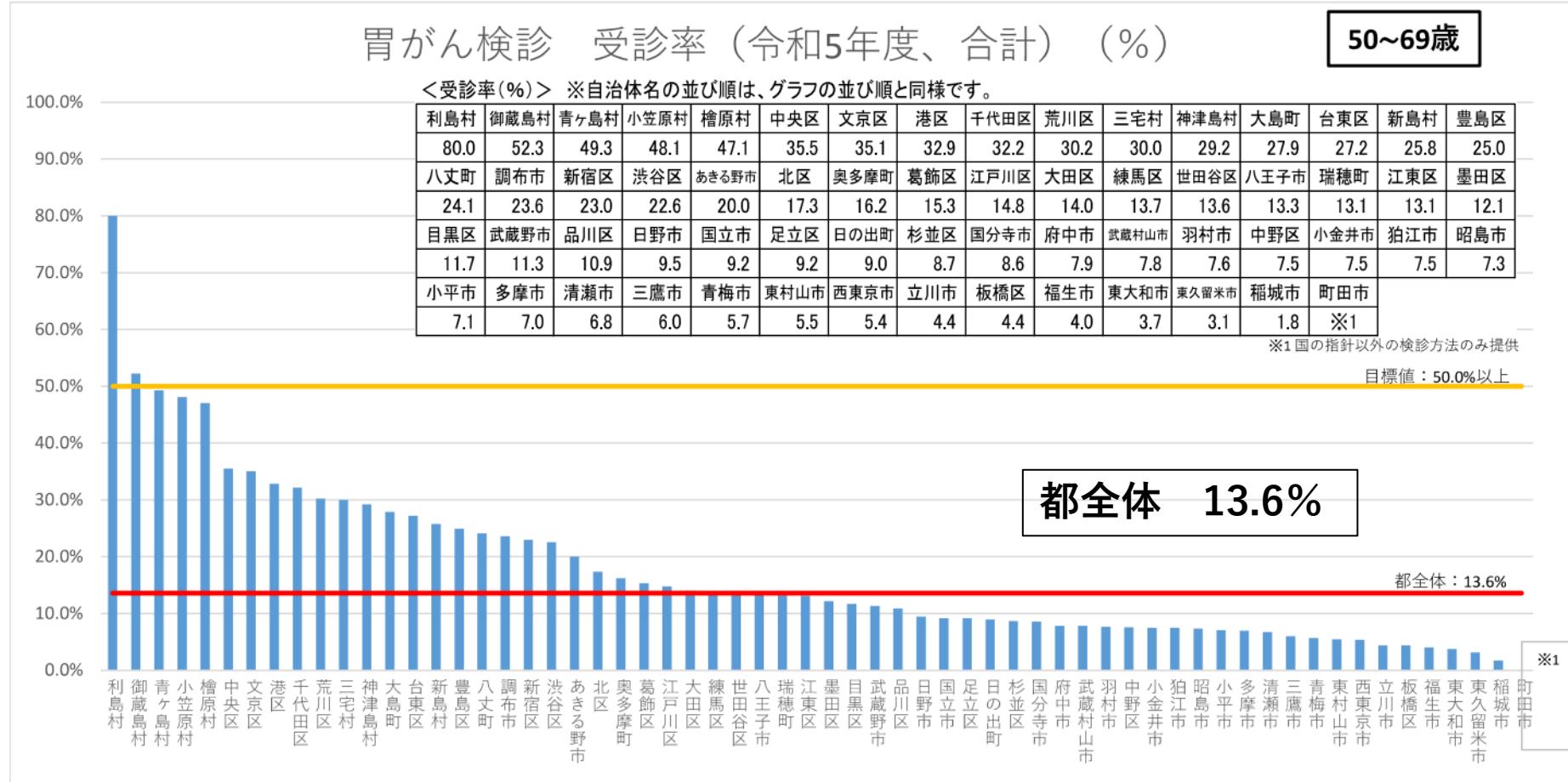
指標の種類	指標の内容
技術体制指標	検診実施機関の体制確保（設備、医師、技師など）、実施手順の確立など
プロセス指標	がん検診受診率、要精検率、精検受診率、陽性反応的中率、がん発見率など
アウトカム指標	がん死亡率

がん検診精度管理指標の状況

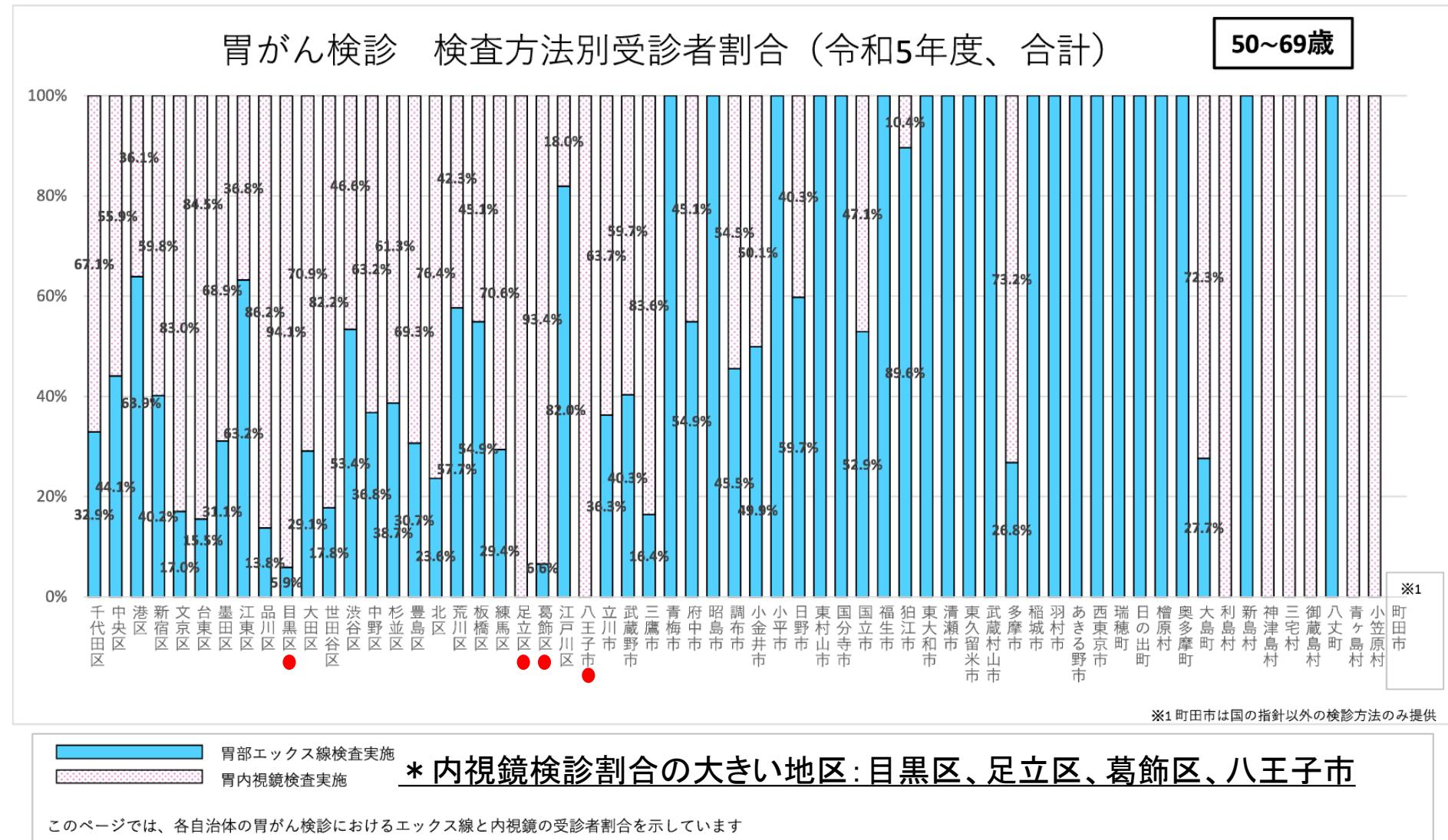
プロセス指標（令和4年度）

	あるべき値	集団	個別	計
受診率	目標値50%	3.4%	10.3%	13.7%
要精検率	7.1%以下	3.8%	5.9%	5.8%
精検受診率	90%以上	97.3%	96.8%	96.8%
精検未把握率	—	2.7%	2.6%	2.6%
精検未受診率	—	0.0%	0.6%	0.6%
陽性反応的中度	1.9%以上	2.7%	2.6%	2.6%
がん発見率	0.13%以上	0.10%	0.15%	0.15%

東京都胃がん検診の受診率



東京都胃がん検診検査方法別受診者割合



内視鏡胃がん検診の課題

内視鏡胃がん検診の運用が進むにつれて、精度管理において、いくつかの課題が生じている。

- ① 読影委員会による「がん疑い」判定の評価
 - ② ダブルチェックの運用方法
 - ③ 生検の妥当性の評価
 - ④ 検診に携わる医師の人材不足
 - ⑤ 有効な受診勧奨の方法
 - ⑥ ピロリ菌感染への対応
- …等

内視鏡胃がん検診における受託実施医療機関の立場から
臨床現場での課題を再検討する必要がある。

他県での内視鏡胃がん検診の現状と課題

* 茨城県

導入市町村21%にとどまる

〔
読影委員会設置困難
予算不足
検査可能医療機関不足
地域医師会の同意の困難性

<参考>

* 長野県・佐賀県

中学生 尿中ピロリ菌抗体検査→陽性者に便中抗原検査

陽性者にピロリ菌除菌療法

ピロリ菌感染率の低下と胃がんの疫学的動向

- ・ピロリ菌感染率の低下→胃がん罹患率の低下・胃がん死亡率の低下

胃がん死亡数第4位(男性3位、女性5位) /2024年

- ・*H. pylori*感染の診断と治療のガイドライン2024改訂版

<BQ1-3> 便中抗原測定は非侵襲的で除菌判定のみならず、*H. pylori*感染の診断にも有用な検査法である。

<BQ1-4> 内視鏡画像により*H. pylori*感染状態を分類できるため、現感染の診断に有用である。

「胃炎の京都分類」

内視鏡所見の特徴より、①未感染 ②現感染 ③既感染の3種類に分類

画像強調内視鏡検査(image-enhancing endoscopy)

色彩強調機能(linked color imaging : LCI)

AIの利用(FUJIFILM: CADEYE)

胃がん内視鏡検診の受検率と費用対効果

胃癌内視鏡検診において受検率が低下することの医療経済上の不利益

国際医療福祉大学市川病院消化器内科 石橋史明、他

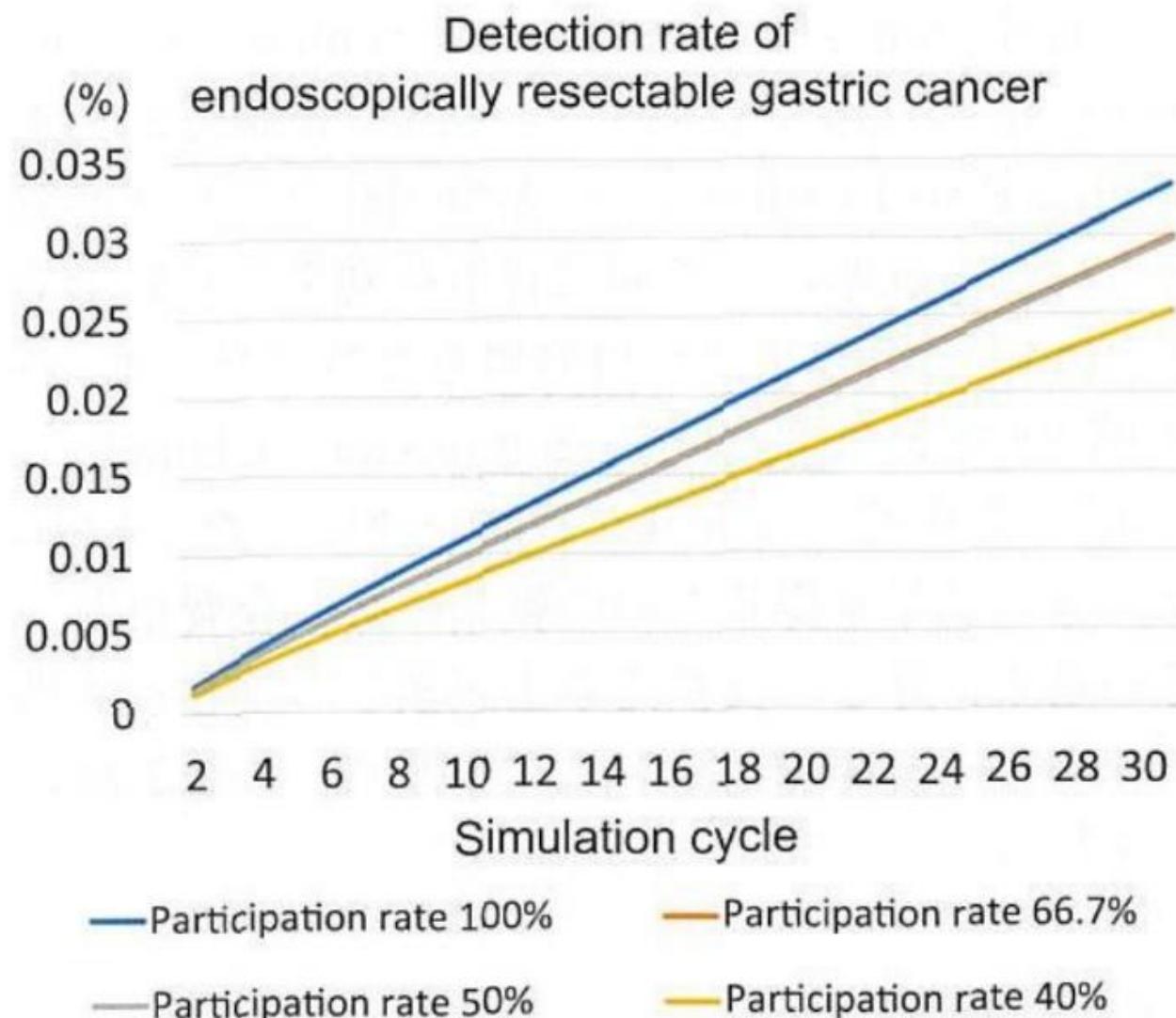
Progress of Digestive Endoscopy, Vol 107 p37–44 2025

- * 対策型胃内視鏡検診において、受検率の低下が費用対効果に与える影響を
増分費用対効果(ICER)で検討。
- * ピロリ菌未感染率70%、腸上皮化生有病率7%の胃癌低リスクコホートを仮定し、
遷移過程で胃癌の発育、進展をシミュレートするマルコフ状態遷移モデルを作成。
- * 50歳から2年毎の内視鏡スクリーニングを30年間実施する際に、受検率が
段階的に低下した際の費用対効果を増分費用対効果(ICER)で比較した。

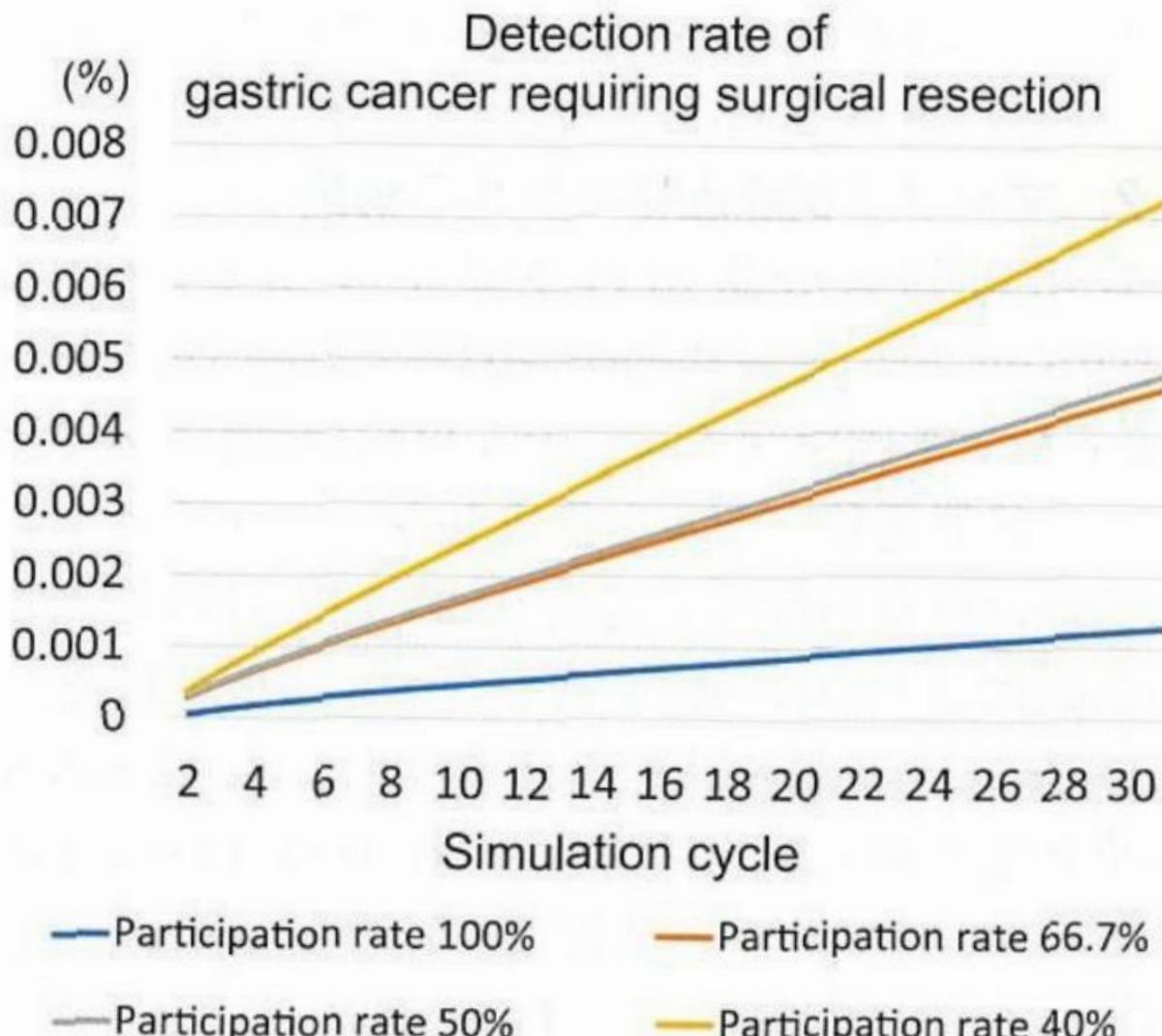
受検率とICERの関係

受診率	費用 (円)	費用 (円)	効果 QALY	増分効果 QALY	ICER	NMB
	Cost	Internal cost	Effectiveness	Incremental effectiveness		
	yen	yen	QALY	QALY		
100%	537,361		28.98	-0.01		144385164
66.7%	543,544	6,183	28.98	-0.01	-659,200	144332086
50%	543,896	6,535	28.97	-0.01	-659,365	144329074
40%	573,034	35.673	28.96	-0.03	-1,230,678	144204558

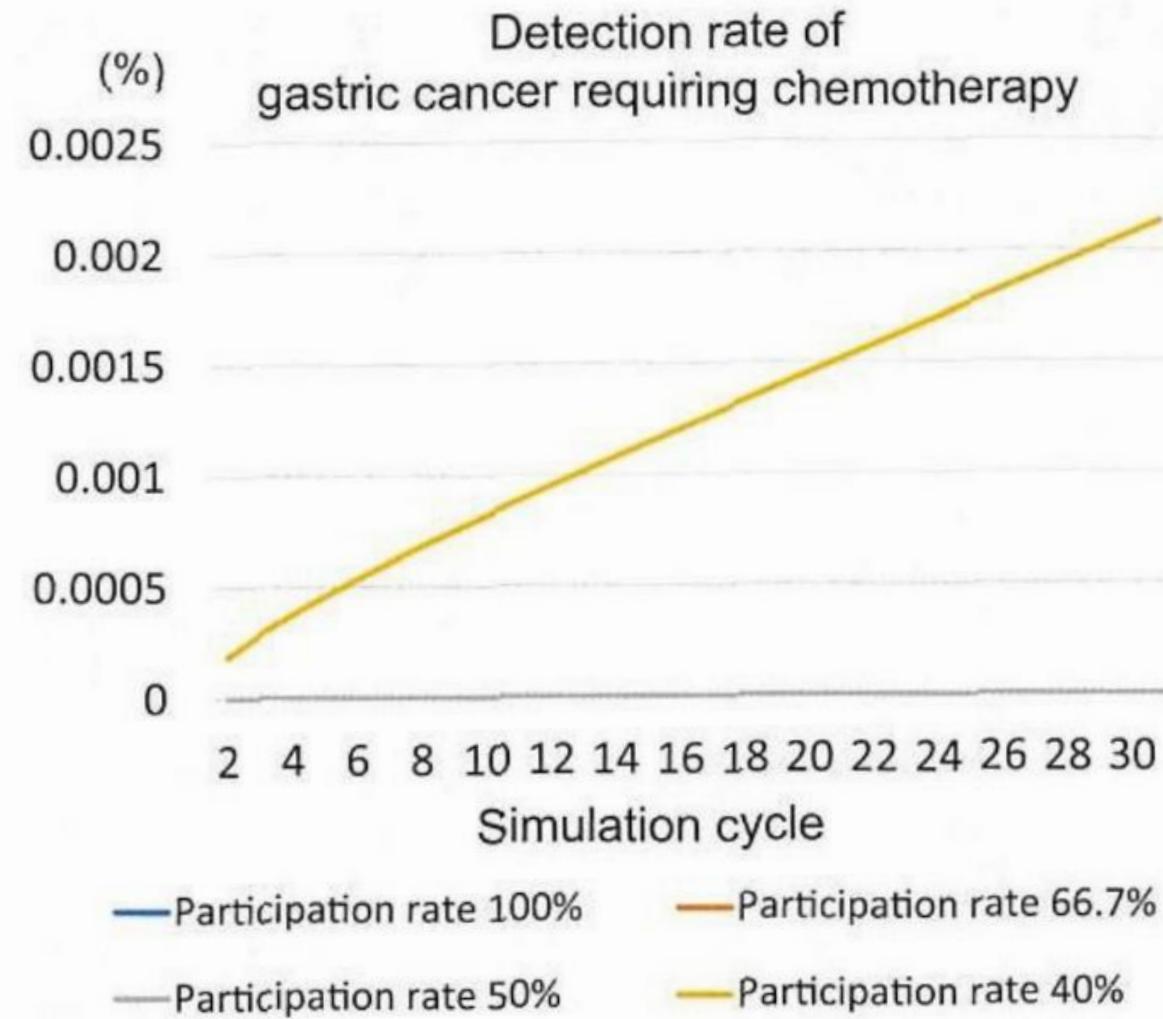
受検率と発見病変の割合(内視鏡的治療適応病変)



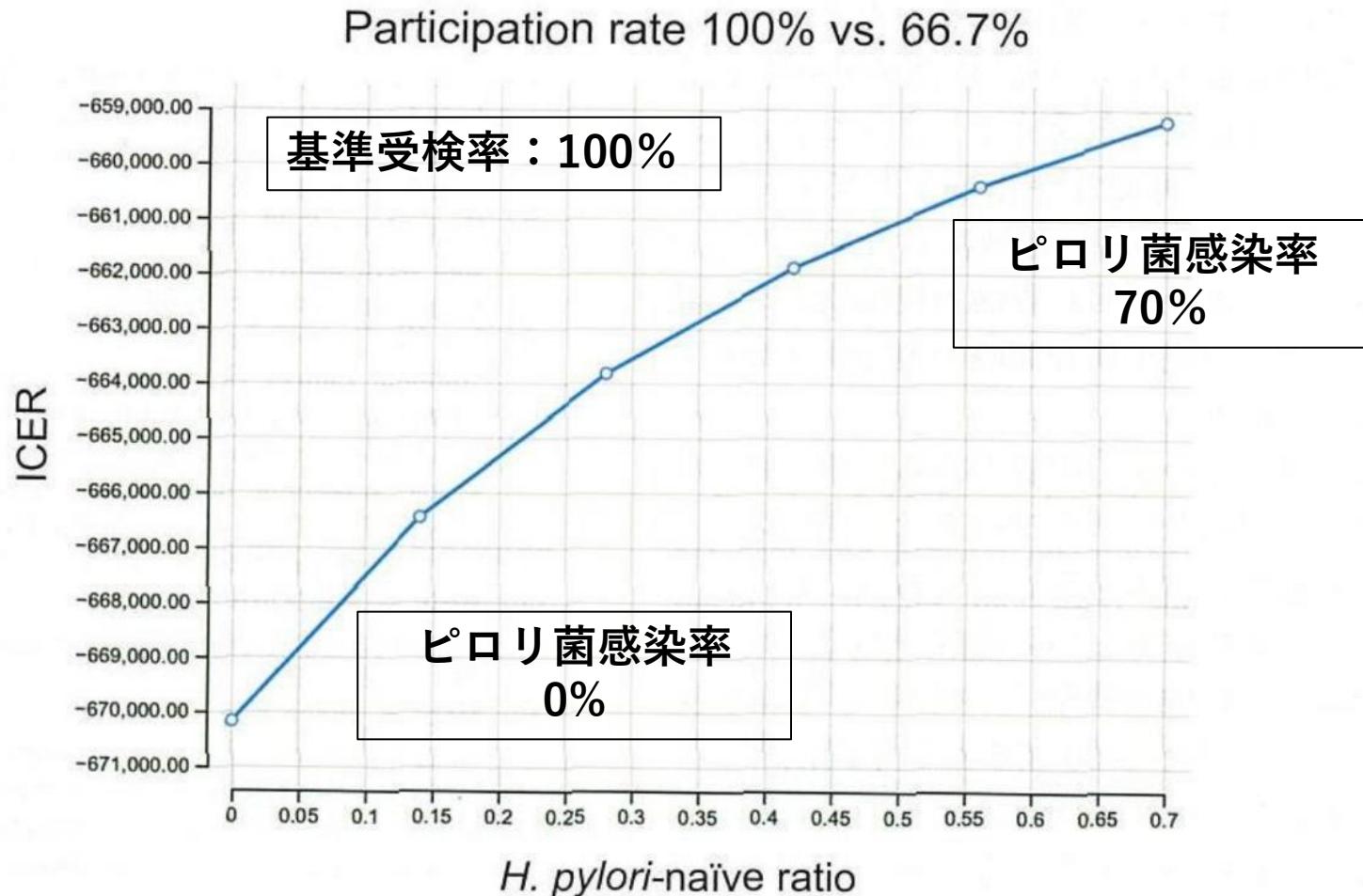
受検率と発見割合の関係(手術適応病変)



受検率と発見割合の関係(化学療法適応病変)



ピロリ菌陽性率とICERの関係



Results of the sensitivity analysis. The incremental cost-effectiveness ratio (ICER) of a 40% participation rate relative to a 100% participation rate was plotted across varying *Helicobacter pylori*-negative rates ranging from 0% to 70%.

胃がん内視鏡検診の受検率と費用対効果

- * 胃がん内視鏡検診の場合は、ピロリ菌感染率の低い集団に対して、50歳以上のすべての検診対象者に内視鏡検診を実施すると、費用対効果が低い可能性がある。
- * そこで受検率が費用対効果に与える影響をシミュレーションにより検討した。
- * 受検率が低下するにしたがって有効性は低下した。
- * 胃がんの発見機会が低下することでより進行した状態で発見され、費用はむしろ高額になることが判明した。
- * ピロリ菌感染率が高くても受検率が低いと費用対効果は低いことが判明した。

東京都住民の検診受診状況

	男性	女性	男女計
該当年齢の人口	1,687,553	1,640,843	3,328,396
対象者数	876,356	853,117	1,728,473
受診者数（胃X線）	25,067	3,555	58,622

東京都胃がん検診の受診率:13.6%

受診率50%とする検診対象者数:864,236人←58,622人の約15倍

国外での胃がん内視鏡検診の現況

Participation and Yield of Gastric Cancer Screening Programs: A systematic Review and Meta-analysis

Jiayue Wang, et. al. Naval Medical University, Shanghai, China

Clinical Gastroenterology and Hepatology 2026; 24: 28–30

日本、韓国(developed country)、中国(developing country)のがん検診プログラムを比較検討

- 1) Endoscopic uptake rate (EUR): 内視鏡受診率
- 2) GC detection rate (GCDR): 胃がん発見率
- 3) Early Gastric GC detection rate (EGCDR): 早期胃がん発見率

two stage-GC screening

血清抗体検査を追加することによりEUR(内視鏡健診受診率)増加: $P < 0.001$

論文中で、家族歴聴取、血清ピロリ菌抗体検査追加の有用性を提唱

予防医療の観点からの提案

がん対策基本法

2006年に成立

がんは1981年度以降死亡原因の1位

胃がんは男女合計で、がん死亡数第4位(男性3位、女性5位)/2024年

がん対策推進基本計画

個別の具体的な目標を定める

6年ごとに見直し

第4期がん対策推進基本計画(2023年度~)

【基本的施策】

- ①がん予防及び早期発見の推進
- ②がん医療の均てん化の促進
- ③研究の推進

- ④がん患者の就労
- ⑤がんに関する教育の推進

予防医療の観点からの提案

内視鏡胃がん検診の課題

- ①受診率が低い
- ②内視鏡医の不足

大腸がん検診

便潜血反応検査2回法

1回でも陽性→大腸鏡検査

胃がん検診

X線胃がん検診→減少

内視鏡検査胃がん検診→ハイリスクグループの絞り込みと受診勧奨が必要

2段階胃がん検診システム(two stage GC screening)

- 1) ABC胃がんハイリスク検診（血中ピロリ菌抗体検査+ペプシノーゲン検査）
- 2) 尿中ピロリ菌抗体検査
- 3) 便中ピロリ菌抗原検査(142点)陽性→上部内視鏡検査
胃がん有り→胃がん治療(早期であれば内視鏡的治療可能)
胃がん無し→ピロリ菌除菌治療

2段階内視鏡胃がん検診システム

便中ピロリ菌抗原検査
(or 血中抗体検査)
陽性者積極的受診勧奨

内視鏡胃がん検診
ハイリスク群の受診率向上

①胃がん有り→胃がん治療
②胃がん無し→ピロリ菌
除菌治療

基本的施策(がん対策基本法)
①がん予防及び早期発見の推進



予防医療からの胃がん撲滅戦略
－東京胃がんゼロ作戦－