

<目次>

第1章	がん検診の有効性評価-----	1
第2章	がん検診の精度管理*-----	12
第3章	各がん検診の要点	
	(1) 胃がん検診の要点-----	49
	(2) 大腸がん検診の要点*-----	80
	(3) 肺がん検診の要点*-----	100
	(4) 乳がん検診の要点*-----	124
	(5) 子宮頸がん検診(細胞診)の要点-----	147
トピックス (1)	市区町村での精度管理業務の進め方のポイント-----	166
トピックス (2)	プロセス指標の活用方法について-----	175
トピックス (3)	がん検診精度管理におけるがん登録の活用-----	185
トピックス (4)	HPV 検診の導入について-----	193

* 2022 年度、2023 年度の研修内容と同じです。

全国がん検診研修（2024年4月作成）

がん検診の有効性評価

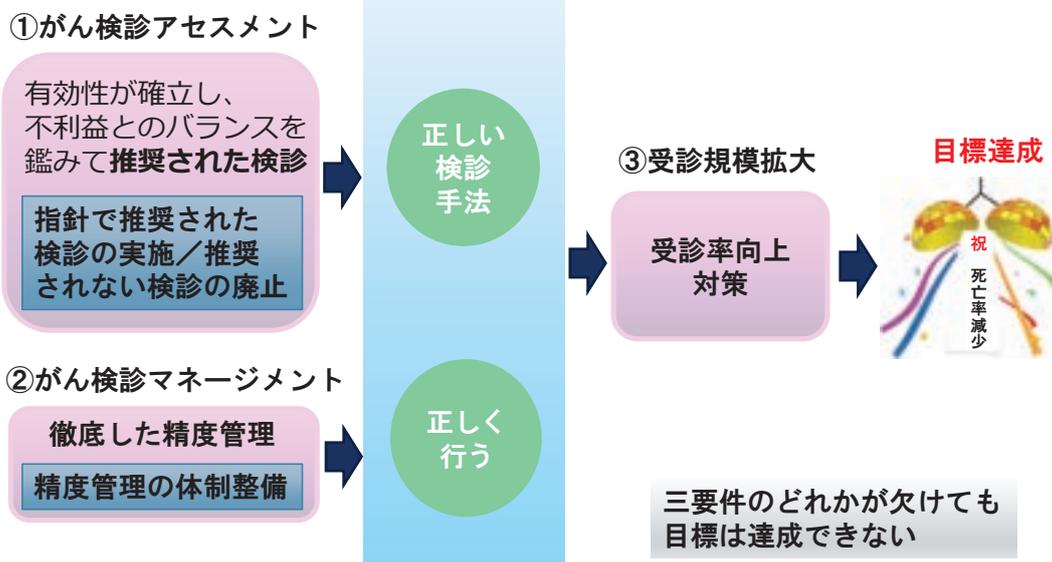
（科学的根拠に基づくがん検診の実施）

国立がん研究センター がん対策研究所 検診研究部

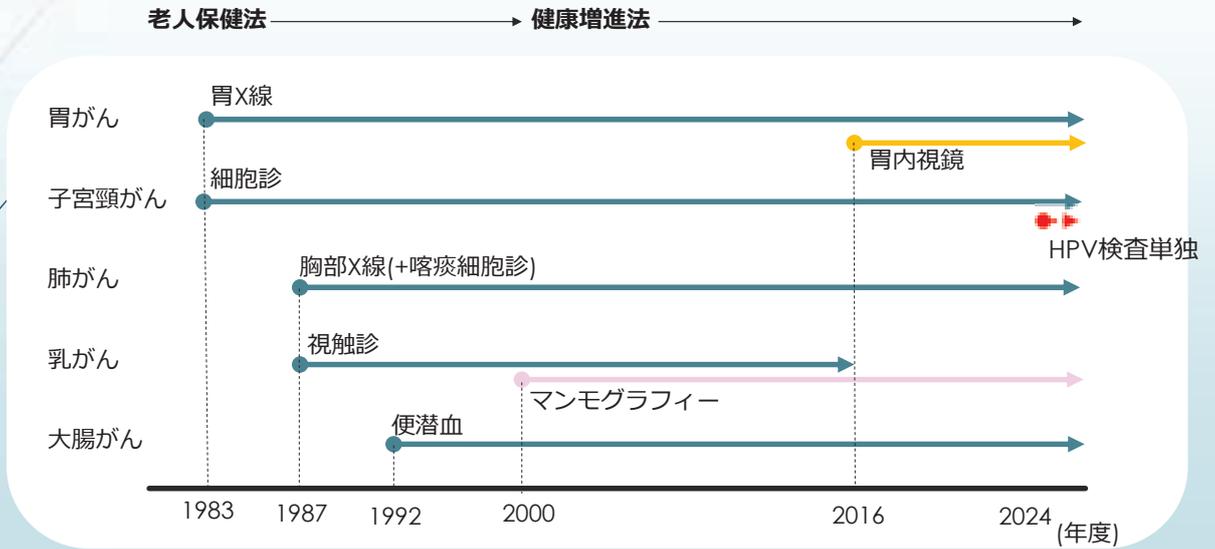
中山富雄

推奨されたがん検診を正しく実施する必要がある。

がん検診によるがん死亡率減少のための三要件



日本の対策型がん検診の歴史

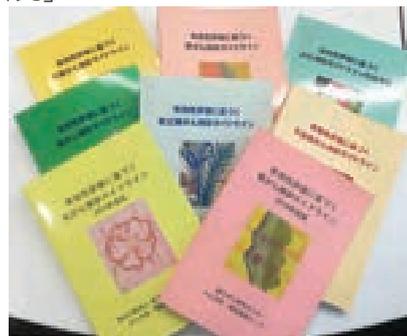


がん検診アセスメント

がん検診の適正化に関する調査研究事業
 「新たながん検診手法の有効性の評価」（久道班）報告書
 平成13年3月公表



厚生労働省がん研究助成金
 「がん検診の適切な方法とその評価法の確立に関する研究」
 （祖父江班）報告書
 平成15年4月から開始



ガイドライン？マニュアル？意見集？

ガイドライン

ルールを守るための指標や方向性を示すもの
物事の判断基準を示す。
抽象的な内容にとどまるところがあり、
ガイドラインだけでは現実の世界に導入できない。



マニュアル

ガイドラインで示された方向性に
沿って、具体的なやり方を記載した
手引き、作業手順書



ガイドライン？マニュアル？意見集？

この検査がいいに
決まってるだろ！

権威者の鶴の一声で
決まってはいけない



ネガティブな結果
なんていらぬよ。
無視！無視！

結果だけで証拠を
判断しない。
自分の考えに
都合のよい論文の
つまみ食いでは
いけない。



先生、ナイスショット！
この調子でガイドラインに
うちの商品お願いしますね。

利益相反行為（COI; Conflict of Interest）は？



ガイドラインの作成方法

	専門家の意見	会議などでの合意 (コンセンサス)	科学的根拠
	専門家から意見を聴取	コンセンサス会議 デルファイ法 ノミナル法	科学的根拠をもとに 系統的に作成
偏り (バイアス)	大きい	あり	なし
費用と時間	安くて速い	方法により異なる	高い、1~2年かかる
利益相反 (COI)	可能性が高い	可能性あり	可能性あり

ガイドラインができるまで（1）



課題の抽出

- HPVテストは子宮頸がん検診として有効か？
- 何歳から何歳まで？



システマティック・レビュー

- 該当する論文をもれなく抽出
- 質的な評価/批判的吟味



エビデンスド・レポート

- 証拠のまとめ
- メタ・アナリシス

ガイドラインができるまで（2）



エビデンスド・レポート

- 証拠のまとめ
- メタ・アナリシス



ガイドライン作成

- 推奨を決定
- ガイドラインの作成
- ガイドラインの公表

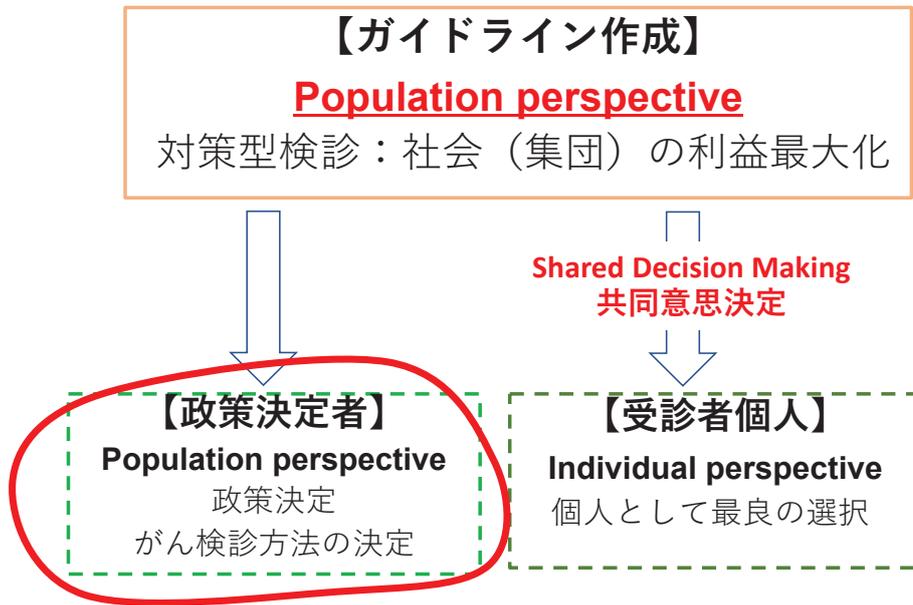
さまざまな立場
(専門家、市民)
からの意見を反映

- ガイドライン作成チームの構成
- 外部評価
- 公聴会

がん検診ガイドラインの各検診の推奨度

	検診項目	推奨	公開年
胃	胃X線検査	B	2006
	胃内視鏡検査 ペプシノーゲン単独法/ヘリコバクターピロリ抗体単独法 /ペプシノーゲン・ヘリコバクターピロリ抗体併用法	B I	2014
大腸	便潜血検査	A	2005
	大腸内視鏡	C	
肺	胸部単純X線と高危険群に対する喀痰細胞診 胸部低線量CT	B I	2006
乳房	マンモグラフィー単独 (40-74歳)	B	2014
	マンモグラフィと視触診 (40-64歳)	B	
	マンモグラフィと視触診 (40歳未満)	I	
	視触診単独 超音波検査	I I	
子宮頸	細胞診	A	2020*
	HPV検査単独法	A	
	HPV検査+細胞診併用法	C	
前立腺	PSA検査	I	2011

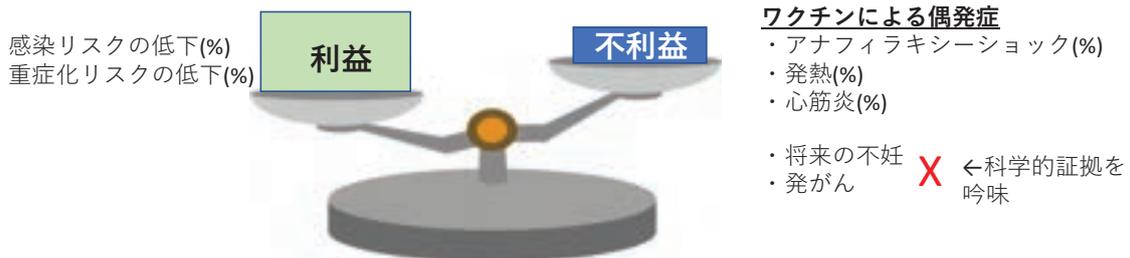
検診ガイドライン：誰のためか？



Population perspectiveの観点でのガイドラインの考え方

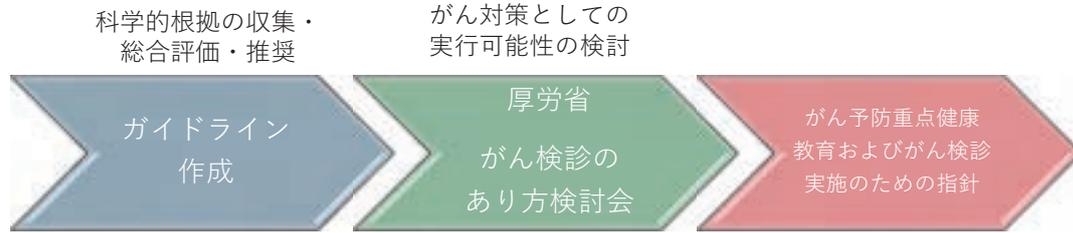
- ゼロリスクは求めない。
- 利益と不利益のバランスで推奨する。

例)コロナワクチンを接種した場合



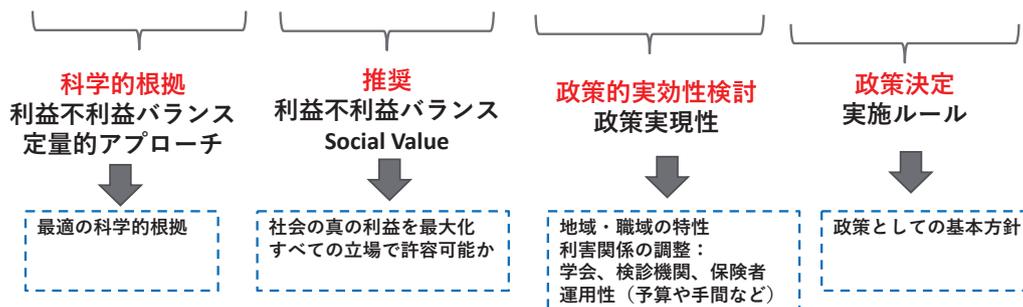
対策型がん検診として国の推奨までの流れ

既存の検診手法



対策型がん検診として国の推奨までの流れ

新しい検診手法



ガイドラインで推奨されたら、即自治体で検診ができるのか？

ガイドライン

作成開始 公開シンポジウム 最終版公開

厚生労働省
あり方検討会

ガイドライン
説明

導入への課題
(体制整備、コスト
精度管理、処理能)

中間報告書

指針改訂

マニュアル作成 発行

運営委員会の設立
読影医の基準
二重読影の方法
参加医療機関調査
内視鏡機器
消毒法・洗浄機器
使用薬剤制限
安全研修
対象者選定
予約方法
精度管理
費用

関連学会

市区町村



<http://canscreen.ncc.go.jp/>

第4期がん対策推進基本計画では

▶現状・課題

- ▶ 指針に基づかないがん検診を実施している市町村の割合は高い状況が続いている。
- ▶ 国は、統一されたプログラムの下、適格な対象集団を特定し、対象者を個別に勧奨する組織型検診の実現を目指し、指針に基づかないがん検診が、十分な検証なしに実施されている点に係る対策を進める。

▶アウトプット指標（ロジックモデル）

- ▶ 指針に基づくがん検診の実施率（遵守市町村数）
- ▶ 指針に基づかないがん検診の中止市町村数

指針に基づくがん検診の実施状況

	年度	胃	大腸	肺	乳	子宮頸
指針に基づく 対象年齢で 検診を実施した	2016	53.7	75.1	79.7	61.1	96.5
	2017	4.2	75.7	79.4	60.2	96.4
	2018	4.8	76.4	80.1	61.3	97.1
	2019	6.5	76.6	79.0	62.1	96.4
	2020	6.2	77.9	60.9	83.2	96.6
	2021	6.2	78.1	60.4	84.1	96.8
	2022	6.6	77.6	63.0	85.0	97.6
指針に基づく 検診間隔で 検診を実施した	2016	7.0	99.5	98.4	41.1	35.1
	2017	4.6	99.7	98.7	39.8	34.1
	2018	5.3	99.6	98.8	40.3	35.1
	2019	7.1	99.9	99.3	38.4	33.6
	2020	5.3	99.8	95.2	42.2	34.7
	2021	5.2	99.8	95.5	42.6	37.0
	2022	5.4	99.8	95.9	43.8	37.7

胃がんは、2016年2月に指針が改定され、対象年齢・検診間隔が変更された。2020年度の対象年齢と検診間隔については、指針で推奨された検査方法に限定して集計された（調査票の変更により）



【出典】 がん情報サービス、全国がん検診実施状況データブック
https://ganjoho.jp/public/qa_links/report/scr_databook.html

指針に基づかない検診の実施状況

	何らかの部位	前立腺 (PSA)	子宮体 (細胞診)	超音波 (肝臓・卵巣・甲状腺)	その他
2016	86.5	81.6	28.6	13.4	11.2
2017	87.2	82.8	27.6	13.9	11.2
2018	85.4	82.4	14.3	13.5	11.2
2019	83.7	80.8	12.1	13.7	11.8
2020	81.3	78.1	11.2	13.2	10.4
2021	82.1	79.3	10.6	13.1	10.0
2022	81.3	79.1	9.1	13.2	10.2



【出典】がん情報サービス、全国がん検診実施状況データブック
https://ganjoho.jp/public/qa_links/report/scr_databook.html

推奨されないがん検診はどうやって導入されていったのか？



隣町と同じように
○Xがん検診を
開始しましょう！



○Xがん検診をやれば、
がんがたくさん見つ
かるんだ！



議会・医師会に対して、役場の立場だけではどうしても弱い

好事例) 都道府県がん部会の活動



4 福 保 保 健 第 号
 合 和 5 年 月 日

〇〇 区 保 健 衛生 管理 部長 殿

東京都福祉保健局保健政策課管理担当部長
 (公印省略)

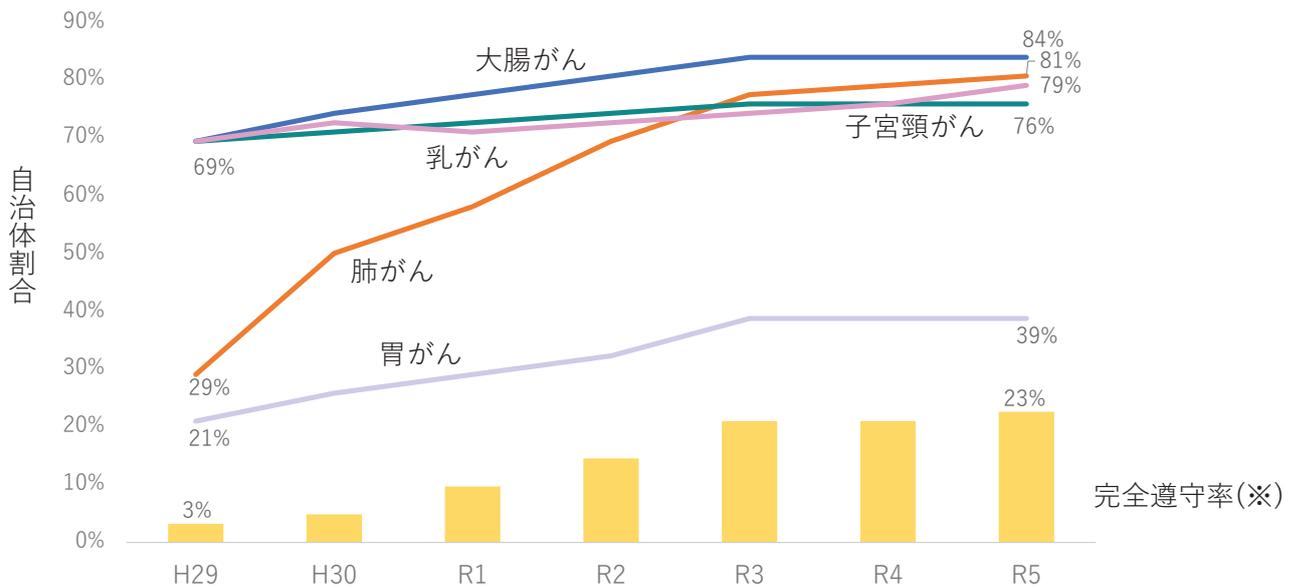
令和4年度東京都生活習慣病検診管理指導協議会がん部会における意見について
 (がん検診の実施状況)

日頃より、東京都の保健衛生行政に御理解と御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。
 「がん予防重点政策推進及びがん検診実施のための指針」(検発第 001058 号平成 20 年 3 月 31 日厚生労働省健康局長通知別添) (以下、「指針」という。) では、都道府県が設置する生活習慣病検診等管理指導協議会のがんに関する部会において、区市町村が行うがん検診の評価、指導等を実施することが求められています。
 先般、令和4年度第2回東京都生活習慣病検診管理指導協議会がん部会 (以下、「がん部会」という。) において「東京都におけるがん検診精度管理評価事業 (令和4年度実施分)」による調査結果について評価したところ、区市町村のがん検診の実施状況について別紙のとおり意見がありましたので通知します。
 なお、がん部会意見に基づいて、指針外検診の見直しや精度管理の向上に向けた取組の促進のため、令和5年度にいくつかの区市町村を個別訪問する予定です。対象となった区市町村には別途御連絡しますので、御理解御協力の程、よろしくお願いたします。

【なぜ指針外検診をしてはいけないのか】
 科学的根拠に基づくがん検診推進のページ (がん検診Q&A) の抜粋を参考に示す
http://canscreen.ncc.go.jp/qanda/iryuu.html#kg_01
 有効性評価に基づくがん検診ガイドラインの抜粋を参考に示す
<http://canscreen.ncc.go.jp/kangae/index.html>

指針外の実施項目及び対象者等	理由	がん部会からの意見
胃内腫瘍 (40~49歳、毎年)	指針外の対象者及び受診回数に該当するため	検診対象者及び受診回数の見直しを御検討ください。
胃がん (55~59歳)	指針外の対象者への検診に該当するため	検診対象者の見直しを御検討ください。
乳腺腫瘍及びマンモグラフィ (55~59歳)	指針外の対象者への検診に該当するため	検診対象者の見直しを御検討ください。
前立腺がん関連検査	指針外のがん検診の種類に該当するため	死亡率減少効果の有用性を判断する証拠が現状では不十分であるため、対象型検診として実施することは推奨されておりません。利益と不利益のバランスを踏まえた上で、今後の実施について御検討ください。
喉頭がん検診 (高危検診以外)	指針外の対象者への検診に該当するため	検診対象者の見直しを御検討ください。

国指針を遵守して実施している自治体数 (割合) の推移 (東京都)



※；がん種、検診方法、検診対象者、実施回数について全て国指針どおりであり、国指針に定められていない検診が実施されていないこと

全国がん検診研修（2022年8月作成）

がん検診の精度管理

青森県立中央病院医療顧問
青森県がん検診管理指導監
斎藤博

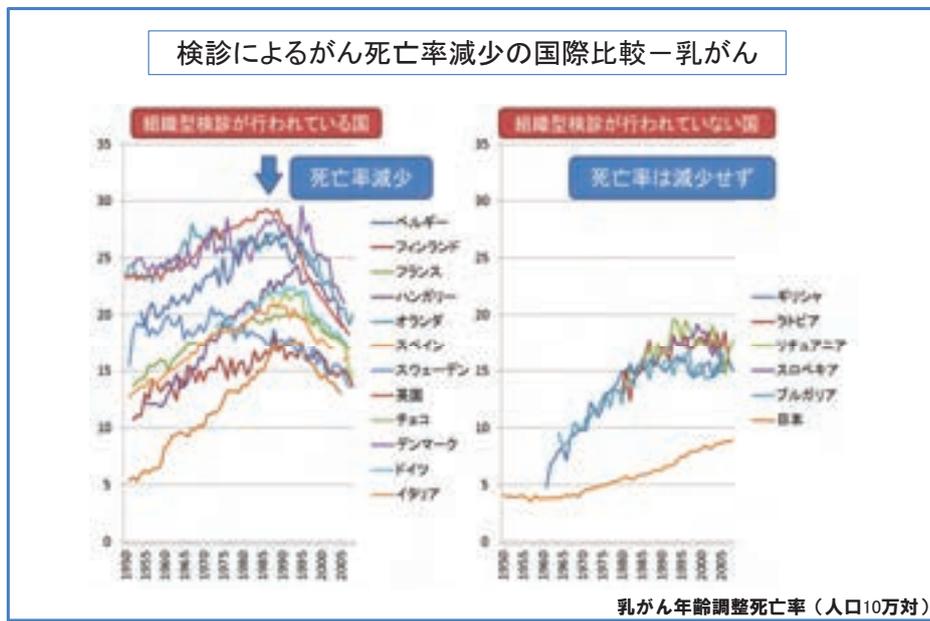
本講義のテーマ

1. 検診精度管理総論
2. 精度管理手法
 - (1)方法の概要
 - (2)市町村における管理
 - (3)都道府県における管理
 - (4)プロセス指標の解釈
3. 課題一個別検診の精度管理向上



組織型検診(Organized screening)

組織型検診の実施によりがん死亡率減少が達成される
検診の効果はマネジメントで決まる
対策型検診は組織型検診がモデル



組織型検診の水準を評価する基準

● Program vs. non-program

- ・ 検診法など方針の法律、規則、勧告等での明記
 - ・ 検診方法
 - ・ 検診間隔
 - ・ 対象集団

● Population-based vs. non-population-based

- ・ 対象者個人ごとの名簿(全対象者)
 - ・ 個別受診勧奨（コール・リコールシステム）
 - パイロット（準備中）
 - システムの普及中
 - システム普及完了
- } 90%以上「普及完了」できていると評価

検診の国際原則 Wilson-Jungner 基準 WHO 1968

1. スクリーニングの対象疾患は健康上の重要な問題である。
2. スクリーニングの結果、診断された疾患を有する患者のために認められた治療法が存在する。
3. スクリーニングの結果、診断された疾患に対して診断及び治療が可能な医療機関が存在する。
4. スクリーニングの対象疾患は症状が発現する前の、または初期症状を呈する段階があり、その段階での診断が可能である。
5. スクリーニングのための適切な検査または診察方法がある。
6. スクリーニングに用いられる検査は集団に受け入れられるものである。
7. スクリーニングの対象疾患は、症状が発現する前の段階から発症した段階に至るまでを含む自然史が十分に理解されている。
8. どのような者を患者として治療するかについて一致した方針がある。
9. 患者の見つけ出し(診断から治療まで)の費用は、医療に支出される費用の全額と比べても経済的にバランスがとれている。
10. 患者の見つけ出しは継続的に実施されるプロセスであり、「一度きり」の事業ではない。

検診の国際原則 Andermann WHO 2008 Wilson-Jungner 基準の再考

- ・ 検診プログラムは、明確なニーズに対応するものでなくてはならない
- ・ 検診プログラムの目的が、当初から明示されていなくてはならない
- ・ 対象とする集団が明確に決定されなくてはならない
- ・ **検診プログラムの有効性を示す科学的エビデンス**がなくてはならない
- ・ プログラムは、**教育、検査、診療、プログラム管理を包括**したものでなくてはならない
- ・ 検診に伴う**リスクを最小限にする手段を含む質保証**がされなくてはならない
- ・ プログラムは、インフォームド・チョイス、守秘、自律性への配慮がされていなくてはならない
- ・ プログラムは、**対象集団全員における公平性とアクセス**を推進するものでなくてはならない
- ・ 当初からプログラムの評価が計画されていなくてはならない
- ・ スクリーニングによる全体としての**利益が害を上回るもの**でなくてはならない

福井次矢、厚労省第1回健康診査等専門委員会（平成28年1月）参考人提出資料

検診/健診の実施に関する事項

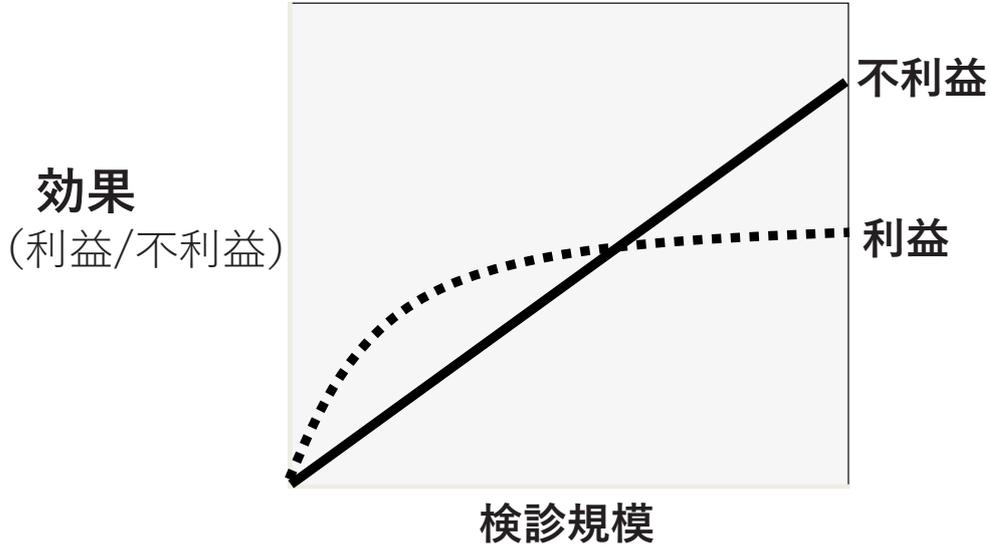
健康診査の実施に関する指針の改正(厚労省) -特に精検に関する事項を抜粋

厚労大臣 令和2年2月12日付

- ・ 検査の目的と対象集団（無症状）が明確であること
- ・ スクリーニング法の選定とその実施方法が科学的根拠で設定
- ・ 検診プログラムは教育、検査診断および事後措置(精検)を包括
- ・ 検診プログラムの適切な運用体制(精度管理・モニタリング)が整備
- ・ 検診プログラムは危険性を最小化する質の保証(品質保証/精度管理)がなされ、精神的、身体的不利益を上回る利益があること。

精度管理の必要性 —スクリーニング（検診）の質と効果

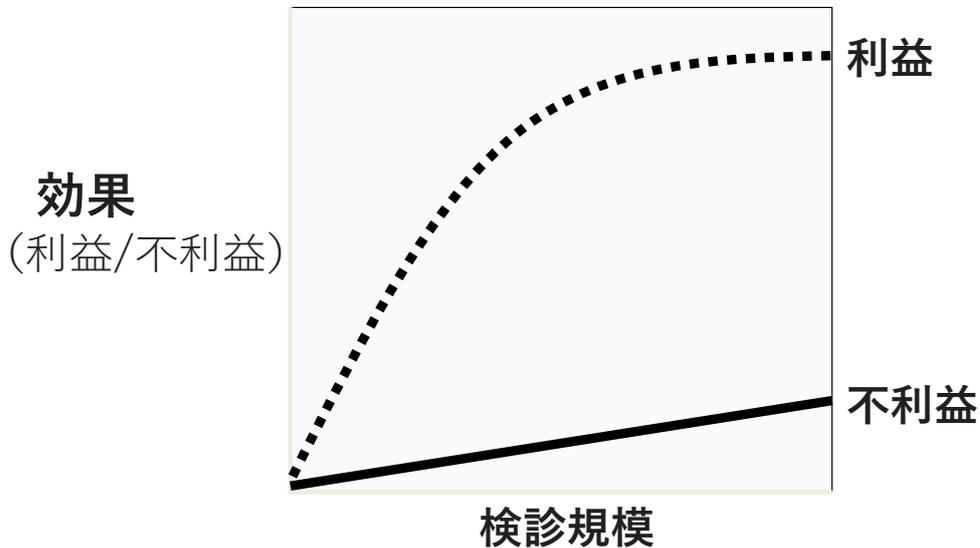
質の低い検診



Donabedian A. 1980

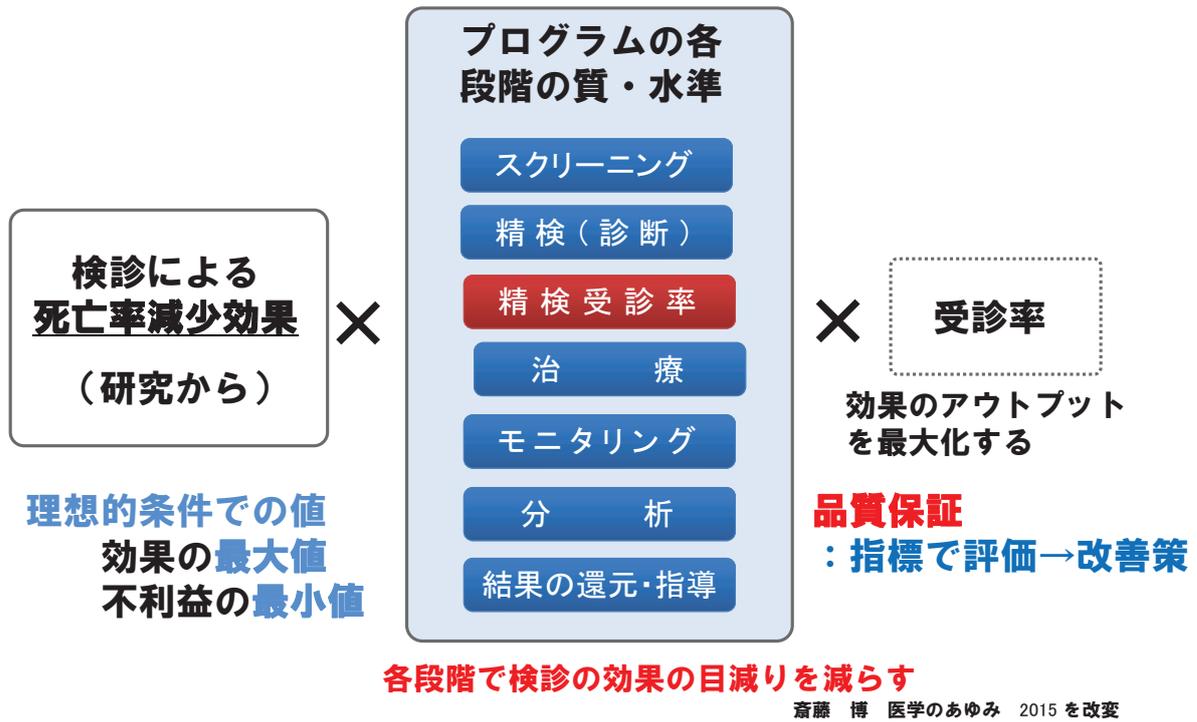
スクリーニング（検診）の質と効果

質の高い検診



Donabedian A. 1980

組織型検診のメカニズム —効果と精度管理の関係



精度管理が不十分/行われぬ原因 — 診療（臨床診断）との混同

★ 診断プロセスと検診プログラムは全く異なる

診断: 対象は受診患者 一連の診断検査
精度管理の対象: 診断検査のみ

検診: 対象は全住民; 受診勧奨必須
 スクリーニング検査(定期的)
 → 診断・治療 → モニタリング・追跡
 → 分析・指導

} **プログラム**

精度管理の対象: プログラム全体* の管理

*実施項目: 名簿作成、受診勧奨、結果の通知、精検結果の把握、精検受診勧奨、モニタリング etc.

検診と診療のプロセスと必要な仕組みの違い

－ 検診では不可欠 vs. 診療では精度管理の仕組みが要らない

	検診	診断/診療
事前準備	<p>対象者/全住民</p> <p>↓ 対象者の抽出</p> <p>今年度の対象者</p>	なし(不要)
検査対象	<p>↓ 受診勧奨</p> <p>検診受診者(健常者)</p>	<p>有症状者(患者)</p>
追跡・事後指導	<p>がん疑いなし (精検不要)</p> <p>がん疑い (要精検)</p> <p>↓ 精密検査</p> <p>異常なしまたは良性病変 → 次回の検診へ 精検結果追跡・未受診者への勧奨</p> <p>がん発見 → 治療へ</p>	<p>異常なし 経過観察 異常あり</p> <p>診察で指示</p> <p>↓ 治療へ</p>
事業評価	<p>検診データの収集・分析</p> <p>フィードバック・指導</p>	なし

対策型検診と任意型検診

	対策型検診 (住民検診型) Population-based screening	任意型検診 (人間ドック型) Opportunistic screening
目的	対象集団全体の死亡率を下げる	個人の死亡リスクを下げる
検診法とその科学的根拠	科学的根拠による一定のやり方	一定の方法なし 科学的根拠は無視されがち
利益と不利益	限られた資源の中で、集団にとっての利益を最大化する。	個人のレベルで、利益と不利益のバランスを判断する。
感度・特異度	特異度が重視され、不利益を最小化することが重視される	最も感度の高い検査の選択が優先されがち
精度管理	体制が必須。不利益の最小化	システムは保証されない

本来はいずれにも死亡率減少の科学的根拠が必要

がん検診の質 – 対策型 v s 任意型（大腸がん）

	対策型	任意型
	地域検診	職域検診・人間ドック
受診者数	3,013,328人	3,662,519人
要精検者数	206,862人 (6.9%)	198,317人 (5.4%)
精検受診者数	156,362人 (75.6%)	73,714人 (37.2%)
がん発見数	6,603人 (0.22%)	1,952人 (0.05%)
陽性反応適中度	3.2%	1.0%

【出典】日本消化器がん検診学会 平成27年度消化器がん検診全国集計資料集

国家的がん対策プログラムの推進（WHO）

目的：がん罹患率/死亡率減少、がん患者とその家族のQOL向上

証拠に基づいた戦略を系統的かつ公平に行い、
限られた資源を最大限に活用する

◆ 対策として行うがん検診の定義（抜粋・改変）

無症状者からがんの可能性のある人の抽出（スクリーニング）、
精密検査への誘導をシステマティックに行うこと。

Opportunistic screening：任意型検診はルーチンの診療
の中で検査を行うもの。システマティックではない）

https://www.who.int/cancer/publications/cancer_control_detection/en/

EUではOrganized screening（組織型検診）が推奨されている

本講義のテーマ

1. 検診精度管理総論
2. 精度管理手法
 - (1)方法の概要
 - (2)市町村における管理
 - (3)都道府県における管理
 - (4)プロセス指標
3. 課題一個別検診の精度管理向上

精度管理方法－経緯

	経緯
平成16年頃	厚生労働省で、がん検診の精度管理について検討が始まる
平成19年	第1期がん対策推進基本計画策定 (全国の検診精度管理の均てん化が目標とされる)
平成20年	厚労省から「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（報告書）」が公表される http://www.mhlw.go.jp/shingi/2008/03/s0301-4.html

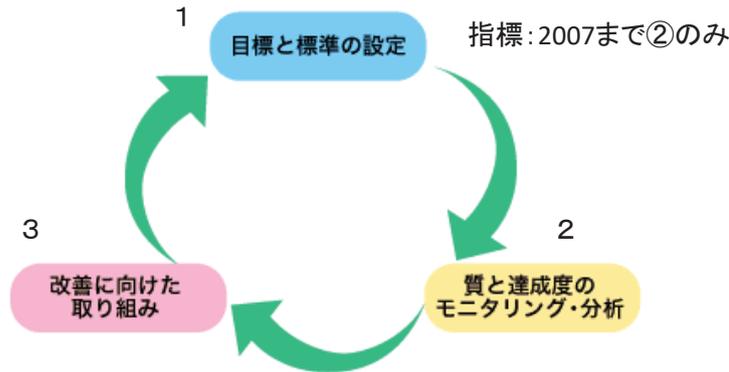
- ✓ 平成20年の報告書で、国としての精度管理の仕組みや方法が初めて示された
- ✓ 同報告書はがん検診指針（※）において、基本的な精度管理の方法と体制を示すものとして位置づけられている。

※厚労省 「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000059490.html>

事務局註：「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（報告書）」は令和5年に改定されましたが、精度管理の基本的な考え方や方法に変更はありません。

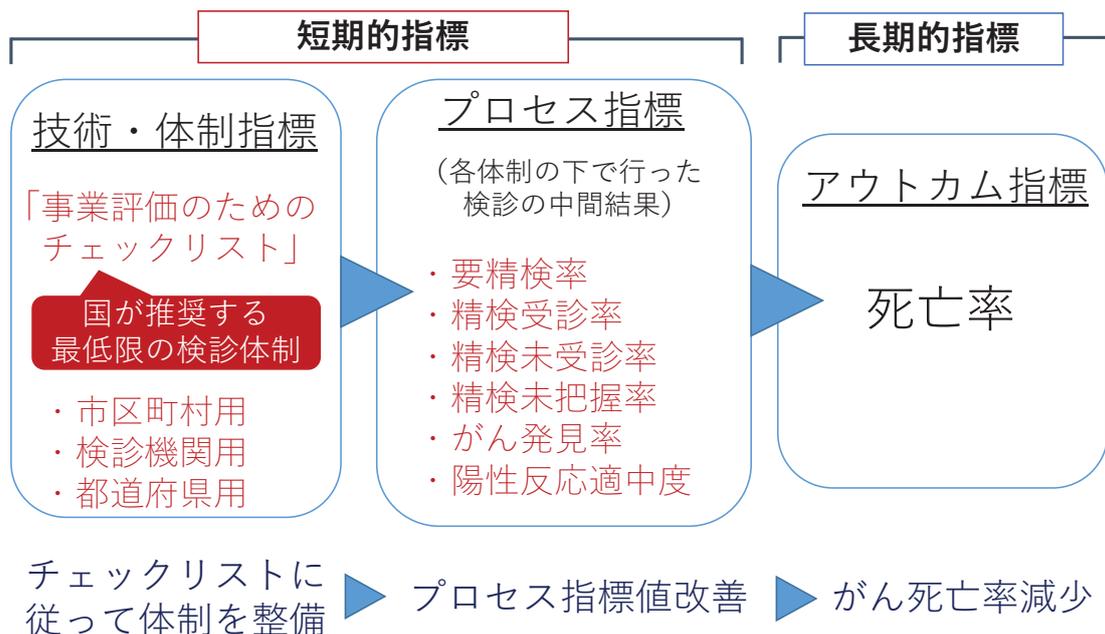
がん検診マネジメント(精度管理)の手法 —品質保証/管理 (Quality Assurance)

- 1 : 死亡率低下の目標とそれに必要な検診の質の評価のために
①技術・体制、②プロセス、③アウトカム3種類の指標を設定
- 2 : ①②③の指標を用いて検診の質を測り、分析・評価を行う。
- 3 : 2の結果を施設や市区町村に還元する事や成績を公表することで
改善・向上を図る。



Raffle A, Gray M 2010 を基に作成

精度管理の指標



精度管理における役割とチェックリスト項目

住民検診における それぞれの役割

- ・ 市区町村の役割
- ・ 検診機関の役割
- ・ 都道府県の役割

【厚労省検討会で決定】



役割を
項目化

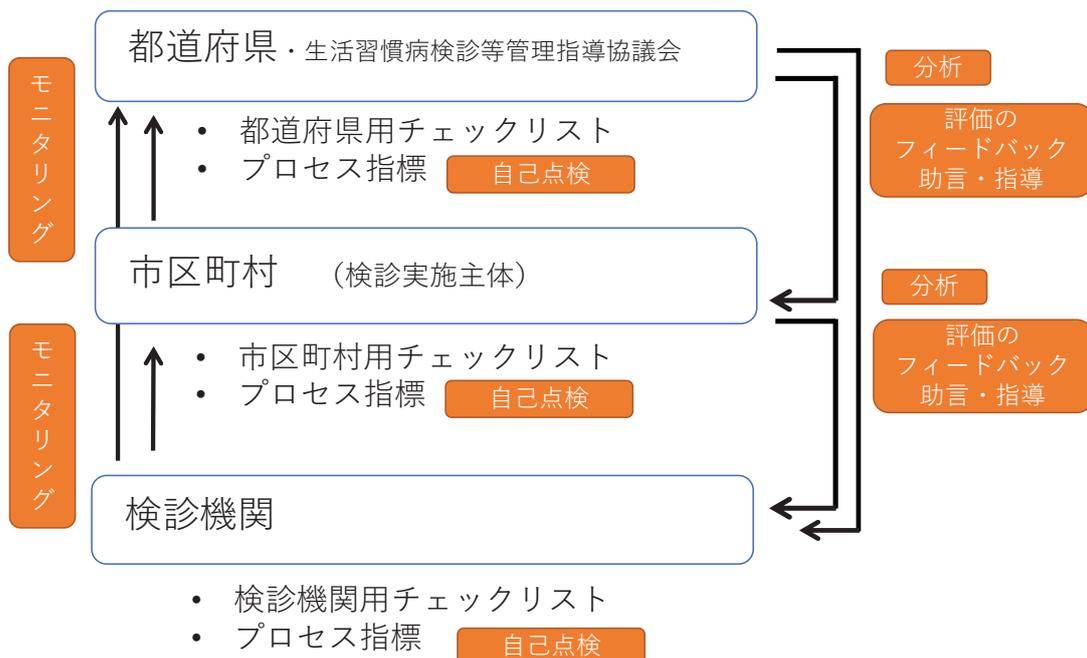
チェックリスト (それぞれが実施すべき項目)

- ・ 市区町村用（約50項目）
- ・ 検診機関用（約30項目）
- ・ 都道府県用（約60項目）

【厚労省が平成20年に公表】
現在では国立がん研究センターが
指針改正等に応じて随時改訂

厚労省「がん検診事業の評価に関する委員会」報告書（H20年3月）

精度管理体制ーモニタリング・分析/フィードバック



本講義のテーマ

1. 検診精度管理総論
2. 精度管理手法
 - (1)方法の概要
 - (2)市町村における管理
 - (3)都道府県における管理
 - (4)プロセス指標
3. 課題一個別検診の精度管理向上

事務局註：「事業評価のためのチェックリスト」の項目は下記をご参照ください。

https://ganjoho.jp/med_pro/cancer_control/screening/check_list.html

がん情報サービス > がん対策情報 > がん検診 > 「事業評価のためのチェックリスト」および「仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目」

検診工程における市区町村の役割

検診の全工程	
事前準備	①検診項目の決定
	②検診機関の選定・契約
	③対象者名簿、受診台帳の作成
検診・精検	④検診受診前の説明
	⑤受診勧奨
	⑥検査実施
	⑦要精検判定・検査結果通知
	⑧要精検者への勧奨
	⑨精検結果の把握・精検未受診者への勧奨
事業評価	⑩地域保健・健康増進事業報告
	⑪管轄地域の指標のモニタリング
	⑫指標の評価と改善策検討、フィードバック
	⑬住民に評価結果を公表
	⑭追跡調査

市区町村の役割（抜粋・改変）

- ・ 指針に準拠した検診を**適切に行う**
検診機関に委託する
- ・ **受診率や精検受診率の向上**に資する、**適切な体制を整備**する
- ・ 委託先**検診機関の体制や精度指標を収集し、都道府県に報告**する
- ・ 都道府県による事業評価結果をふまえ、**事業の実施体制を改善**する

厚生省「がん検診事業の評価に関する委員会」報告書（H20年3月）

検診工程と「市区町村用チェックリスト」の対応関係

検診の全工程		
事前準備	①検診項目の決定	<ul style="list-style-type: none"> 検診機関との委託契約は、国の基準に沿った仕様書に基づいているか
	②検診機関の選定・契約	
	③対象者名簿、受診台帳の作成	
検診・精検	④検診受診前の説明	<ul style="list-style-type: none"> 住民台帳に基づいて、対象者名簿を作成しているか 個人別の受診台帳を作成し、過去5年間の受診歴を記録しているか
	⑤受診勧奨	
	⑥検査実施	<ul style="list-style-type: none"> 検診の利益/不利益や精検受診の重要性等が記載された資料を、全員に配布しているか
	⑦要精検判定・検査結果通知	
	⑧要精検者への勧奨	<ul style="list-style-type: none"> 対象者名簿に基づいて個別受診勧奨をしているか
	⑨精検結果の把握・精検未受診者への勧奨	
事業評価	⑩地域保健・健康増進事業報告	<ul style="list-style-type: none"> 受診可能な精検機関の一覧を提示しているか 精検方法と結果を把握し、精検未受診者に勧奨を行っているか
	⑪管轄地域の指標のモニタリング	
	⑫指標の評価と改善策検討、フィードバック	<ul style="list-style-type: none"> 国に検診/精検結果の最終報告を行っているか 検診機関毎のプロセス指標を集計しているか 検診機関における仕様書の遵守状況を確認しているか
	⑬住民に評価結果を公表	
	⑭追跡調査	

「市区町村用チェックリスト」より一部抜粋・改変

事前準備

－①検診項目の決定－

- チェックリストは厚労省（指針）が推奨する5がんについての項目（胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん、子宮頸がん）
- 指針で推奨された対象年齢、受診間隔、検査項目の遵守が前提
- 推奨されていない項目（対策型検診としての有効性が認められていない項目）については精度管理の手法はない

事前準備

－②検診機関の選定・契約－

- ◆仕様書内容に基づいて、委託先検診機関（医療機関）を選定する
 - ・ 検診機関の質担保が目的
 - ・ 随意契約は×
 - ・ 医療機関数が限られ選定の必要が無い場合でも、契約時（更新時）には仕様書を交わす
 - ・ 仕様書の代わりに、自治体の検診要綱等の遵守を選定条件としてもよい

- ◆適切な仕様書＝「仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目」
 - ・ 「仕様書に明記すべき～」の内容は「検診機関用チェックリスト」と同じ

事前準備

－③対象者名簿・受診台帳の作成（1）－

- ◆住民台帳等に基づいて、対象者全員の氏名を記載した名簿を作成する
 - ・ 住民検診の対象者：居住地の全住民のうち、厚労省が推奨年齢に達した者全員

〔3〕対象者

- ① 胃がん検診については、当該市町村の区域内に居住地を有する50歳以上の者を対象とする。ただし、胃部エックス線検査については、当分の間、40歳以上の者を対象としても差し支えない。なお、受診を特に推奨する者を50歳以上69歳以下の者とする。
 - ② 子宮頸がん検診については、当該市町村の区域内に居住地を有する20歳以上の女性を対象とする。なお、受診を特に推奨する者を20歳以上69歳以下の者とする。
 - ③ 肺がん検診及び大腸がん検診については、当該市町村の区域内に居住地を有する40歳以上の者を対象とする。なお、受診を特に推奨する者を40歳以上69歳以下の者とする。
 - ④ 乳がん検診については、当該市町村の区域内に居住地を有する40歳以上の女性を対象とする。なお、受診を特に推奨する者を40歳以上69歳以下の者とする。
 - ⑤ 総合がん検診については、当該市町村の区域内に居住地を有する40歳及び50歳の者を対象とする。
- ※ 対象者のうち、受診を特に推奨する者に該当しない者であっても、受診の機会を提供するよう留意すること。

□ 現状の課題

- ・ 住民検診しか受診機会のない/職域検診の受診機会のある者が、毎年、正確に識別できる体制構築が必要
- ・ 職域で受診できなかった者を積極的に住民検診に取り込む体制も必要

がん対策推進基本計画 「取り組むべき施策」
「職域で受診機会のない者に対する受診体制の整備」

厚労省、がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針

事前準備

－③対象者名簿・受診台帳の作成（2）－

◆個人別の受診（記録）台帳またはデータベースを作成する

- ・氏名、生年月日
- ・受診日・受診機関
- ・検査方法
- ・検診結果（要精検or精検不要のいずれか）
- ・精検受診の有無（精検未受診/未把握の正確な識別が必要）
- ・精検受診日・精検機関
- ・精検方法（不適切な精検は精検未受診へ）
- ・精検結果
- ・治療結果（病理組織検査の結果など、事業報告に対応した項目）
- ・偶発症の有無

最低限これらの項目は
データベース化する

◆過去5年間の受診歴/精検方法及び精検（治療）結果を記録する

- ・受診歴を把握するために過去の履歴が必要。5年はカルテの保管年数に準拠

検診受診歴（初回/非初回）の考え方

胃がん、大腸がん、乳がん、子宮頸がん（細胞診）

がん検診の受診歴	定義
初回	過去3年間に検診受診歴のない者
非初回	過去3年間に検診受診歴のある者

肺がん

がん検診の受診歴	定義
初回	前年度に検診受診歴のない者
非初回	前年度に検診受診歴のある者

検診/精検

－④受診前の説明－

◆以下の説明が書かれた資料を全員に個別配布する

説明内容（臓器別に若干異なる）
①要精検となったら必ず精検を受けること
②精検方法
③精検結果は市町村へ報告されること、また他の医療機関に精検を依頼した場合は、検診機関が結果を共有すること
④国が推奨する検診は当該がんの死亡率減少効果が認められていること、一方、検診には偽陰性や偽陽性などの欠点もあること
⑤検診は適切な間隔で継続して受ける必要があること。症状があれば検診ではなく速やかに医療機関を受診すること
⑥当該がんの疫学情報（罹患率、死亡率など）

- 住民ががん検診の「利点・欠点」、「検診のシステム」を十分に理解したうえで、**受診について意思決定**できるようにする
- 口頭説明のみでは十分に理解が得られない可能性があり、資料（チラシ等）を配布する

・資料配布のタイミングは**受診前**

実施主体	市区町村が配布する場合	検診機関が配布する場合
適切な配布方法	受診勧奨時に送付	<ul style="list-style-type: none"> ・来院時に受付で配布 ・医師が問診時に渡す
不適切な配布方法	（一人ひとりに届かないと×） <ul style="list-style-type: none"> ・不特定多数への広報 ・世帯宛に1通送付し、宛先に対象者全員の氏名なし 	（チラシ等は持ち帰れないものは×） <ul style="list-style-type: none"> ・問診票の裏面に記載 ・ポスター掲示のみ ・口頭説明のみは×

市町村と検診機関のどちらかが配布すればよいが、どちらかが配っているか、何を配っているかを予め共有しておく

検診/精検

－⑤受診勧奨－

◆対象者全員に、個別に受診勧奨を行う

- ・ 個別受診勧奨（Call）と未受診者への個別再勧奨（Recall）は、最も受診率向上の効果がある手法
- ・ recallの徹底は現時点で難しいためチェックリストに含まれていないが、本来はCall-recallのセットが重要。諸外国の組織型検診ではルーチン
- ・ 不特定多数への周知（広報・チラシ・ポスター・イベントでの周知）は×
- ・ 世帯宛に1通のみ送付する際、宛先に対象者全員の氏名を記載すること

検診/精検

－⑥検査実施、⑦要精検判定・検査結果通知－

多くの自治体が検診機関に委託。
「検診機関チェックリスト」に詳述

- ・ 委託先がどのように行っているか、委託元自治体はよく把握しておくこと
- 最近報告された問題（検診結果通知での人為的ミス）
- ・ 受診者への通知は、市区町村から行う場合、検診機関から行う場合、どちらもありえる。いずれのケースにおいても、精検の要/不要が誤って伝えられた事例がある。
 - ・ 一例としては、検診機関から紙媒体で受領した検査結果を、手書きで結果通知に記載する際に転記ミスをした
 - ・ いずれは検診業務もIT化されるであろうが、当面は二重チェックを徹底するなど、人為的ミスを減らす工夫が必要

検診/精検

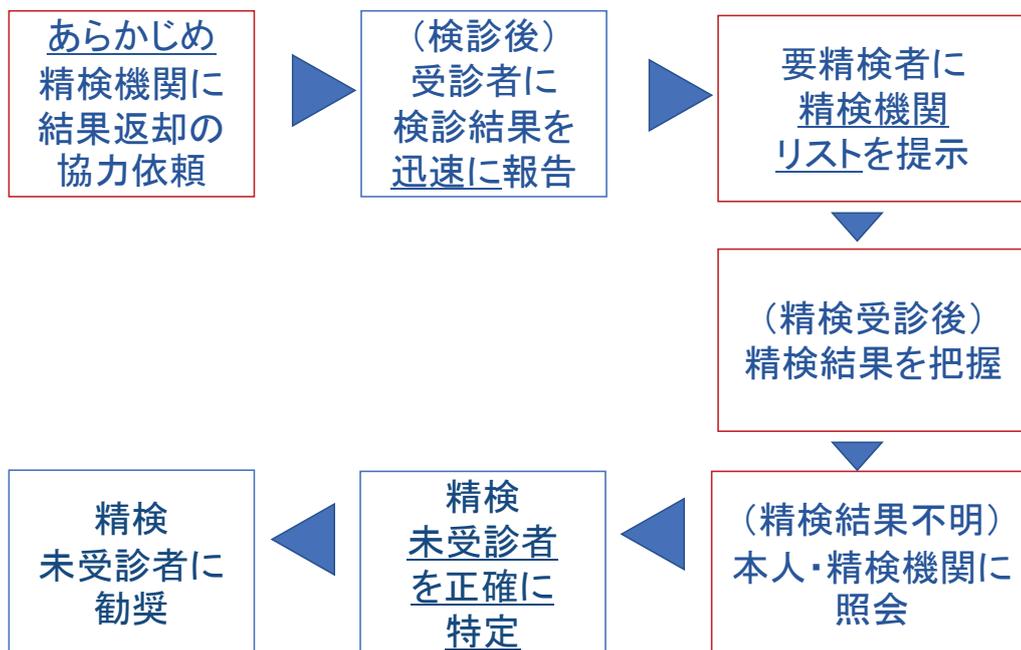
－⑧要精検者への勧奨、⑨精検結果の把握・未受診者への勧奨－

- ◆要精検者全員に対し、**受診可能な精密検査機関名の一覧を提示**する
(これらの精密検査機関には、可及的に精密検査結果の報告を義務付ける)
- ◆精検方法、精検結果を把握する * 適切な方法以外は「未受診」
- ◆精検方法と精検結果が**不明の者については、本人もしくは精検機関に照会して結果を確認**する
- ◆個人毎の精検方法と精検結果を、市区町村、検診機関（医療機関）、精密検査機関が共有する
- ◆精密検査**未受診/未把握を定義に従って区別し、精密検査未受診者を特定**する
- ◆精密検査**未受診者に精密検査の受診勧奨**を行う

いずれも精検受診率向上に必要な項目群

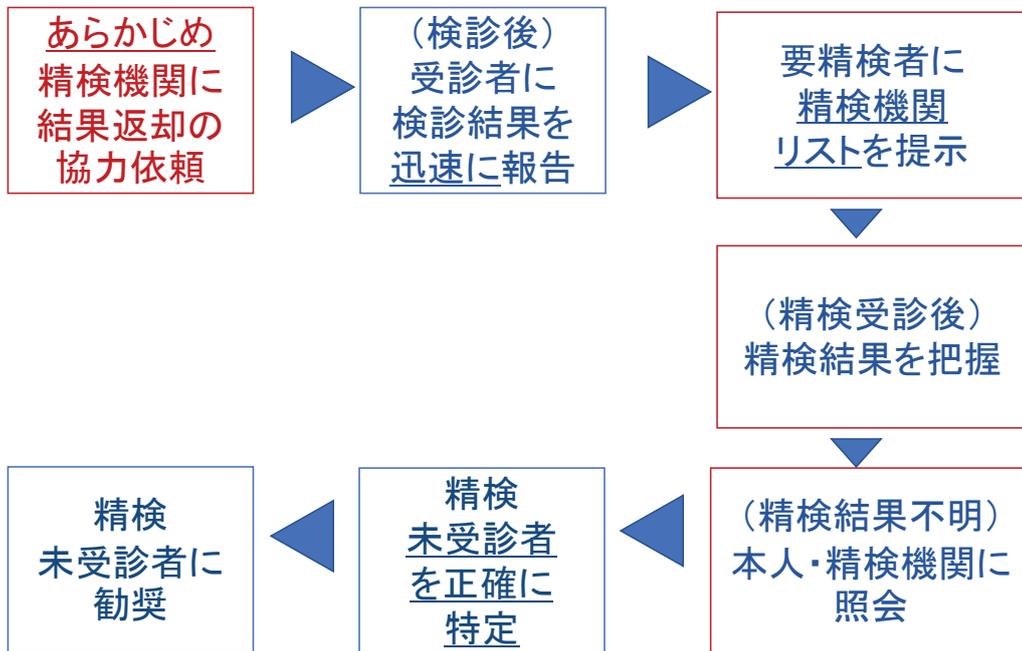
精検受診率向上のためのプロセス

市町村の業務（検診機関に一部業務委託する場合もあり）



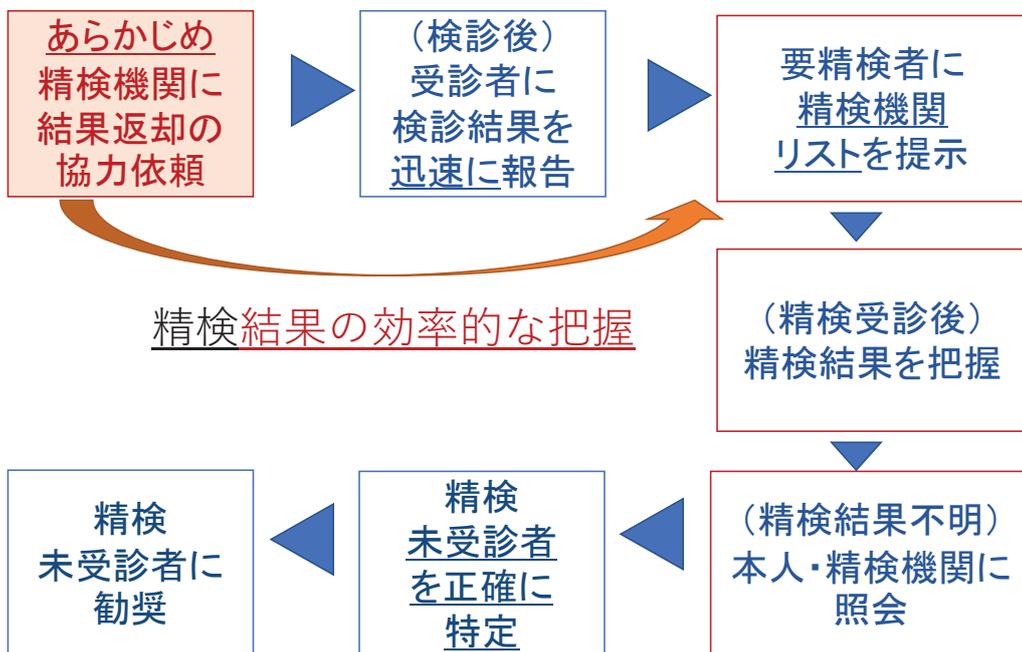
精検受診率向上のためのプロセス

市町村の業務（検診機関に一部業務委託する場合もあり）



精検受診率向上のためのプロセス

市町村の業務（検診機関に一部業務委託する場合もあり）



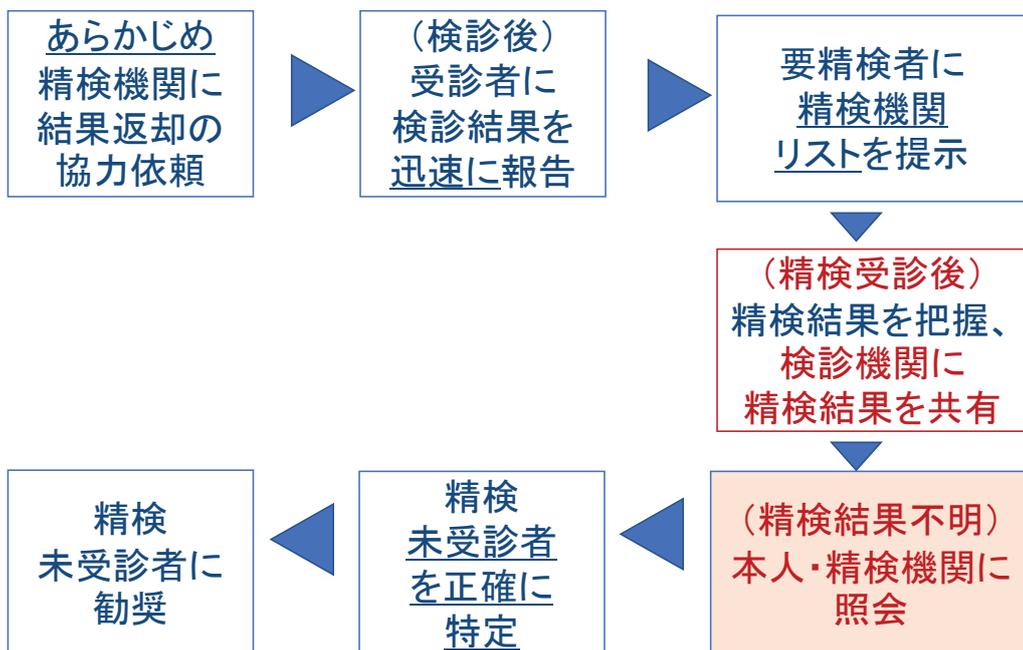
精検受診率向上のためのプロセス

市町村の業務（検診機関に一部業務委託する場合もあり）



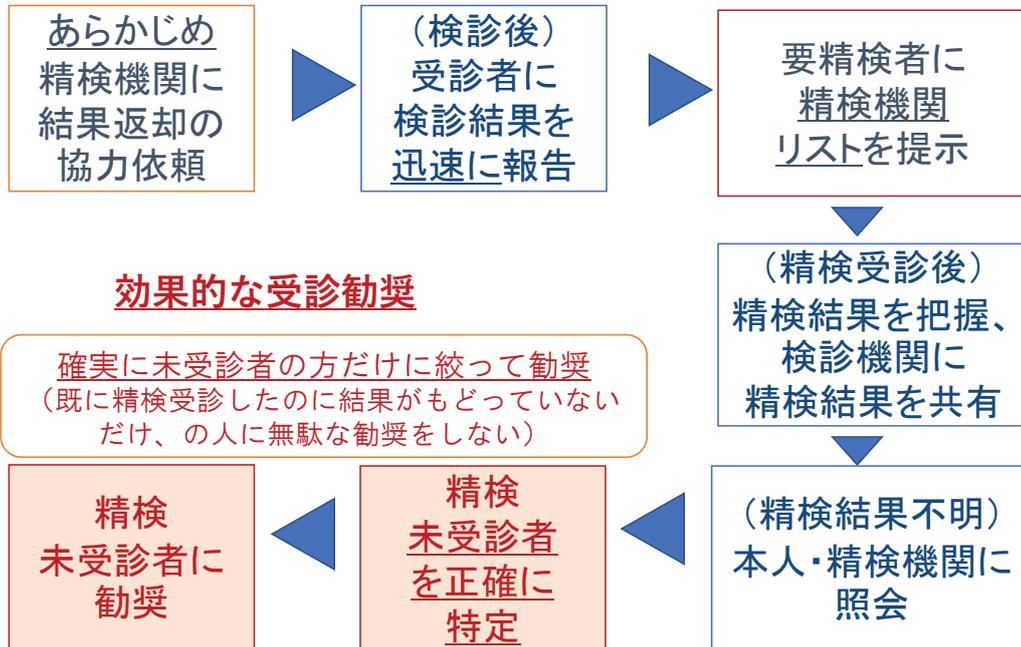
精検受診率向上のためのプロセス

市町村の業務（検診機関に一部業務委託する場合もあり）



精検受診率向上のためのプロセス

市町村の業務（検診機関に一部業務委託する場合もあり）



精検結果の返却に関する法的根拠

住民検診の精検結果について、精検機関が市町村（及び市町村から委託された検診機関や医師会）に返却することは、
本人の同意がなくても実施可能

根拠:

個人情報保護法第18条第3項第3号

「個人情報取扱業者は、次に掲げる場合を除くほか、あらかじめ本人の同意を得ないで、個人データを第三者に提供してはならない」

例外事項:

「公衆衛生の向上又は児童の健全な教育の推進のために特に必要がある場合であって、本人の同意を得ることが困難であるとき」

具体例:

「医療・介護関係事業者における個人情報の適切な取扱いのためのガイダンス（平成29年（令和5年一部修正）、個人情報保護委員会・厚生労働省）」

「がん検診の精度管理のための地方公共団体又は地方公共団体から委託を受けた検診機関に対する精密検査結果の情報提供」

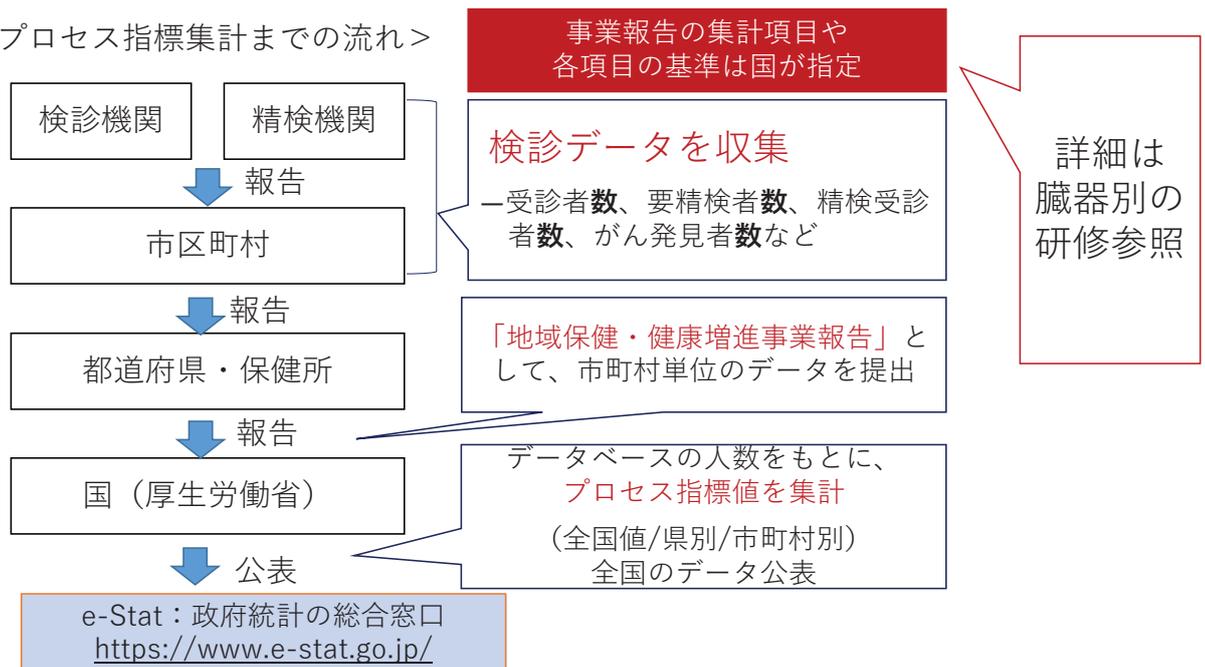
事業評価(1)

－ ⑩地域保健・健康増進事業報告 －

- ◆ 検診/精検結果の最終報告（地域保健・健康増進事業報告）を行う
 - ・ 事業報告 = 健康増進事業によるがん検診の公的データベース
- ◆ がん検診/精検の結果について、**全項目を計上できるように、委託先（検診機関、医療機関、精検機関、医師会など）に報告を求める**
- ◆ 報告内容が同事業報告を**網羅できていない場合、改善を求める**
 - ・ 事業報告の精度担保のために必要
 - ・ 地域全体の連携により漏れのない報告を行う
 - ・ 都道府県は管轄地域の報告値を精査し、不備があれば改善を指導する

地域保健・健康増進事業報告の流れ

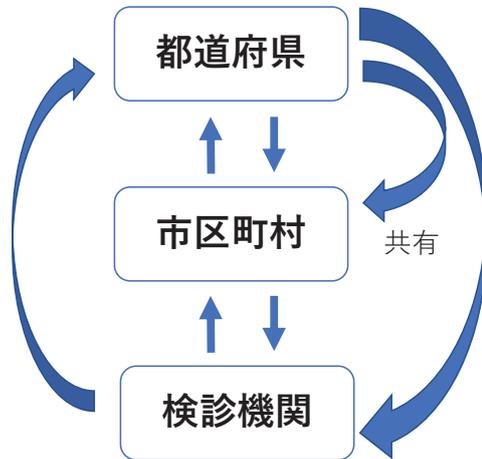
< プロセス指標集計までの流れ >



事業評価(2)

－⑪管轄地域のモニタリング、⑫評価と改善策の検討、フィードバック－

- ◆ 検診終了後に、委託先検診機関で仕様書内容が遵守されたかを確認する
- ◆ 検診機関毎のチェックリストとプロセス指標の評価、改善策を個別にフィードバックする



- 検診機関のランク付けが目的ではない。
- 住民に良い検診を提供するため、地域全体で課題を把握し、解決しようと捉えることが重要

個々の検診機関の質担保のために必要

- ・仕様書と異なる体制で行われることが実際にあり得る
- ・個々に見なければばらつきが把握できない
- ・個別検診では、実際に検診を行う医療機関がモニタリング対象。地区医師会が加盟医療機関の体制を統一している場合は、地区医師会を1検診機関としてモニタリング
- ・モニタリング・フィードバックは都道府県の役割でもある（都道府県用チェックリスト参照）。市区町村が単独で実行できない場合は、都道府県が代表してモニタリング・フィードバックを行い、市区町村に結果を共有すれば良い

本講義のテーマ

1. 検診精度管理総論
2. 精度管理手法
 - (1) 方法の概要
 - (2) 市町村における管理
 - (3) 都道府県における管理
 - (4) プロセス指標
3. 課題－個別検診の精度管理向上

検診工程における都道府県の役割

検診の全工程	
事前準備	①検診項目の決定
	②検診機関の選定・契約
	③対象者名簿、受診台帳の作成
検診・精検	④検診受診前の説明
	⑤受診勧奨
	⑥検査実施
	⑦要精検判定・検査結果通知
	⑧要精検者への勧奨
	⑨精検結果の把握・精検未受診者への勧奨
事業評価	⑩地域保健・健康増進事業報告
	⑪管轄地域の指標のモニタリング
	⑫指標の評価と改善策検討、フィードバック
	⑬住民に評価結果を公表
	⑭追跡調査

都道府県の役割（抜粋・改変）

- 生活習慣病検診等管理指導協議会（協議会）を設置する
- 協議会では、地域の検診方法を専門的見地から検討し、市区町村と検診機関に助言、指導する
- 市区町村/検診機関毎の体制や精度指標を分析評価し、課題解決に関し助言・指導する
（改善が見込めない検診機関は委託先として認めない措置を講じる）
- 協議会での検討結果を住民や関係者に公表する

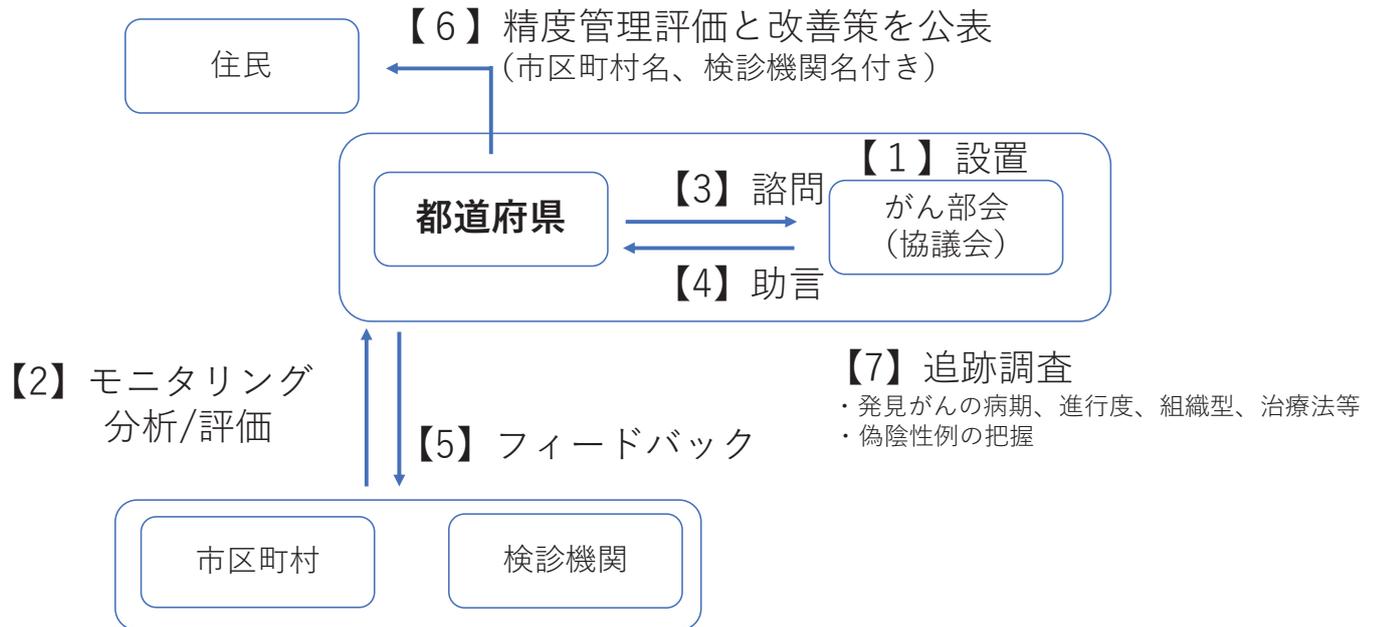
厚労省「がん検診事業の評価に関する委員会」報告書（H20年3月）

生活習慣病検診等管理指導協議会（がん部会）の位置づけ

指 針	日 付	
健康診査管理指導等事業実施のための指針	平成 20 年 3 月	都道府県は、がん、心臓病等の生活習慣病の動向を把握し、市町村、医療保険者及び検診機関に対し、検診の実施方法や精度管理の在り方等について専門的な見地から適切な指導を行うために、生活習慣病検診等管理指導協議会を設営・運営するものである。 生活習慣病検診等管理指導協議会は、循環器疾患等部会、胃がん部会、子宮がん部会、肺がん部会、乳がん部会、大腸がん部会（中略）で構成する。
がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針	平成 20 年 3 月	生活習慣病検診等管理指導協議会の各がん部会において、（中略）がん検診の評価、指導等が実施されていること。

【出典】国立がん研究センターがん情報サービス。
自治体担当者のためのがん検診精度管理マニュアル第2版

都道府県による精度管理の流れ



がん部会の組織・運営に関するチェックリストでの規定

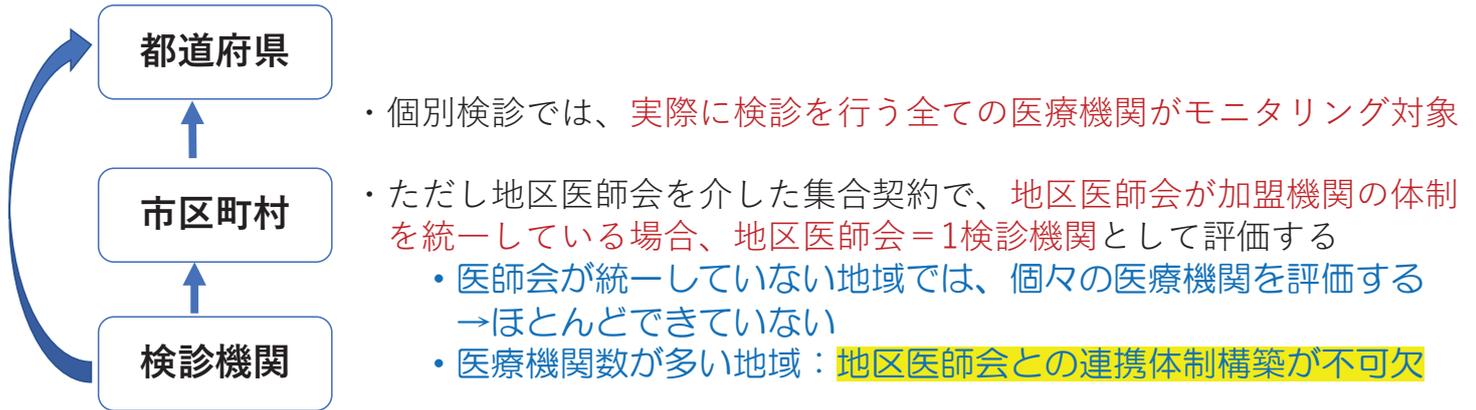
組織	◆ 保健所、医師会、検診関連学会に所属する学識経験者、検診に従事する技師など（臓器別で若干異なるため、原文参照のこと）
運営	◆ 市区町村の検診計画/実施体制の構築が円滑に実施されるよう、広域的見地から医師会、検診機関、精密検査機関等と調整する
	◆ 都道府県の精度管理に関する活動について、具体的な助言を行う <ul style="list-style-type: none"> ・地域のモニタリング結果や評価結果の解釈 ・市区町村や検診機関への聞き取り方法や内容、改善策の内容 ・フィードバックの手法やその内容 ・評価結果の公表方法やその内容
	◆ 以下を年1回以上開催する <ul style="list-style-type: none"> ・がん部会 ・生活習慣病検診等従事者講習会

都道府県による事業評価(1)

－⑪管轄地域のモニタリング－

◆ 以下を収集する

- ◆ 市区町村毎/検診機関毎の**チェックリストの遵守率**
- ◆ 市区町村毎/検診機関毎の**プロセス指標値**（受診者数/受診率、要精検率、がん発見率、早期がん割合、陽性反応適中度）－**性・年齢別、受診歴別**
- ◆ 重篤な**偶発症**、偶発症による**死亡**

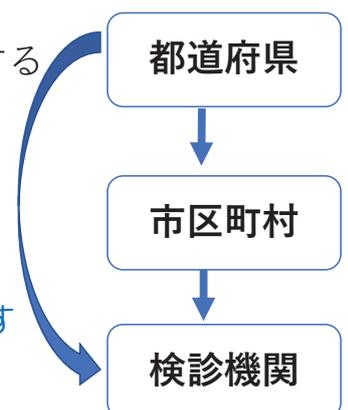


都道府県による事業評価(2)

－⑫評価と改善策の検討、フィードバック－

- ◆ チェックリストとプロセス指標を**評価**する
（全国や他都道府県との**比較**、県内市区町村/検診機関間の**バラツキの確認**など）
- ◆ 評価の低いもしくは指標に疑義のある市区町村や検診機関に、**聞き取り調査や現場訪問**を実施し、**原因を検討**する
- ◆ 上記をふまえて**精度管理上の課題と解決策**を検討する
- ◆ **個別の評価と改善策**を、市区町村と検診機関にフィードバックする
（資料配布や説明会開催）
- ◆ 前年度までにフィードバックした改善策の実行状況を聞き取り調査等で確認する

□ **いかに効果的な改善策を示せるか、フィードバックとそれに対する対応をすることが重要**



都道府県による事業評価(3)

－⑬住民に評価結果を公表－

- ◆ 以下をホームページで公表する
- ◆ 検診の質について住民が自ら判断できるように分かりやすく公表する必要があり、そのために市区町村名、検診機関名を付記して公表する

	公表する項目
市区町村別の 精度管理状況	・ 「市区町村用チェックリスト」の遵守状況と、その評価
	・ 市区町村別のプロセス指標値と、その評価
	・ 精度管理が要改善の市区町村にフィードバックした改善策の内容
検診機関別の 精度管理状況	・ 「検診機関用チェックリスト」の遵守状況と、その評価
	・ 検診機関毎のプロセス指標値と、その評価
	・ 精度管理が要改善の検診機関にフィードバックした改善策の内容
都道府県の 精度管理状況 (自己点検結果)	・ 「都道府県用チェックリスト」の遵守状況
	・ 都道府県全体のプロセス指標値

都道府県による事業評価(4)

－⑭追跡調査－

- ◆ 発見〇〇がんの病期/進行度・組織型・治療法について把握しているか
 - これらは「地域保健・健康増進事業報告」で収集されないが、がん検診が効果的に行われたかを評価するためには必要
- ◆ がん登録を活用して、感度・特異度の算出や、予後調査ができるような体制を作っているか
 - 地域保健・健康保健事業報告（プロセス指標）では「偽陰性」の把握が出来ない。いずれはがん登録とがん検診のデータを照合して、検診の性能の評価指標である感度・特異度により、精度管理を行うことが必要
 - これらの項目は全国的にまだ実施率が低い
 - 現在厚労省研究班において、都道府県又は市区町村ががん登録情報を利用してがん検診精度管理を行う方法を研究中

本講義のテーマ

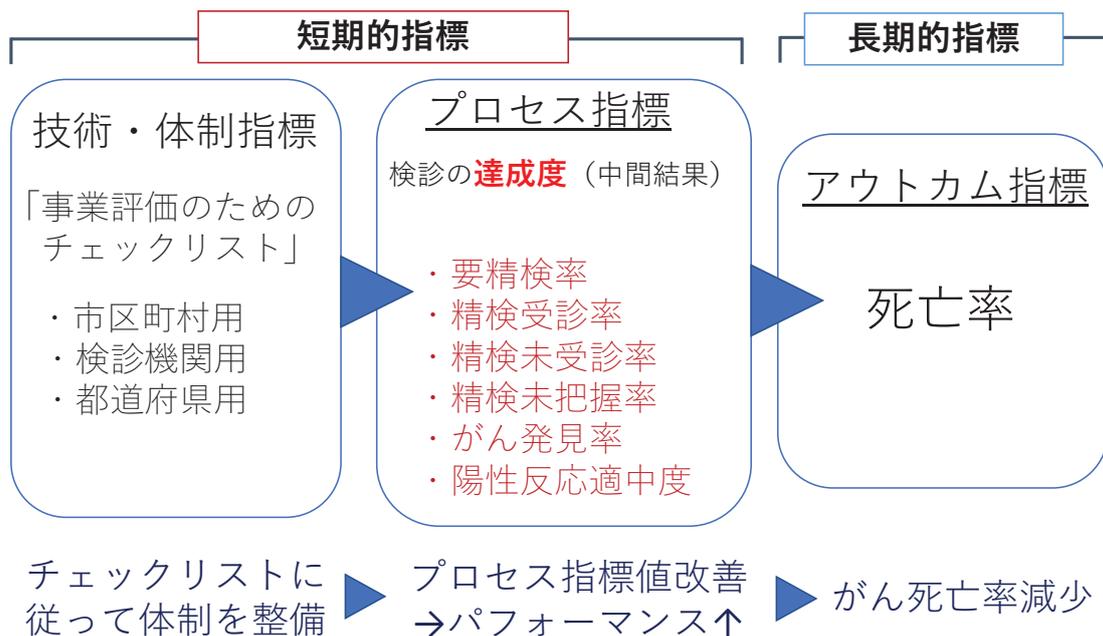
1. 検診精度管理総論

2. 精度管理手法

- (1) 方法の概要
- (2) 市町村における管理
- (3) 都道府県における管理
- (4) プロセス指標

3. 課題一個別検診の精度管理向上

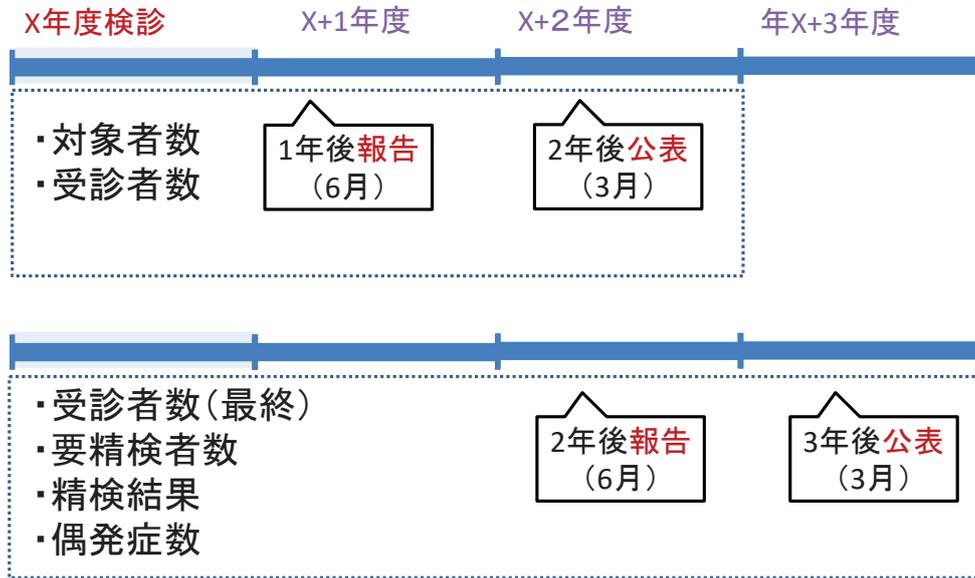
精度管理の指標



プロセス指標の基となる「地域保健・健康増進事業報告」

検診データ収集・公表のタイミング

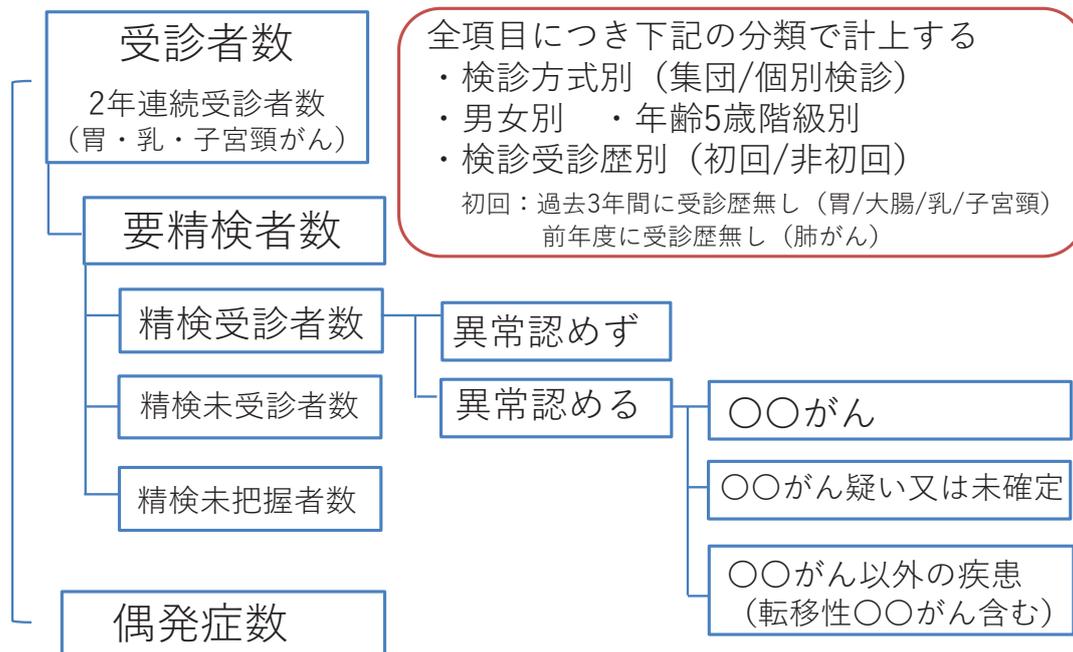
ー地域保健・健康増進事業報告の（以下、事業報告）のスケジュール



「地域保健・健康増進事業報告」とは

- ・統計法に基づく一般統計調査
- ・地域保健施策を効果的、効率的に行うための基礎データを得る目的で実施

厚生労働省「地域保健・健康増進事業報告」
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/32-19.html>



プロセス指標の分析で留意すること

<p>分析対象の上限年齢 ～69歳/74歳/全年齢？</p> <p>→何を評価したいのかで異なる</p>	<ul style="list-style-type: none"> 他地域や国の基準値との比較で評価する場合は、（69歳でも74歳でも良いが）比較対象と合わせる（69歳と決まっているわけではない） 高齢者も含めて全住民の実態把握が目的であれば、全年齢での評価も意義がある
<p>問題点を正確に把握するには、検診機関単位まで細かく見る必要がある</p> <p>ただし極端にnが少ない施設は年度ごとのばらつきが大きく、評価が難しい</p>	<ul style="list-style-type: none"> 検診でのがん発見割合は小さいため、発見率や陽性反応適中度の評価では千人以上の規模が必要 受診者数が少ない地域/施設の数值は参考程度とするか、数年分/医師会単位で纏めてnを増やす。それでもnが足りない場合は、ある程度規模が大きい地域/施設に絞って評価するのも一案
<p>単年度のみ分析は不十分。経年比較が必要</p>	<p>改善度も見る（大規模な体制変更、担当者の計上ミスで大きく数値が変動することも）</p>
<p>精検受診率が極端に低い場合、発見率と陽性反応適中度の評価は意味が薄い</p>	

プロセス指標値の解釈

- 要精検率、がん発見率、陽性反応適中度（PPV）
 - 一概に高い/低いほど良い、とは言えないため解釈が難しい
 - **影響する要因は概ね2つ（受診者集団の有病率と検査精度）**
- 精検受診率、未受診率、未把握率
 - 精検受診率→高ければ高いほど良い（究極100%が理想、国の当面の目標は90%）
 - 精検未受診率、未把握率
→低ければ低いほど良い（究極0%が理想）
 - 全ての指標の中で、精検受診率が最も重要

対策－受診者集団の有病率が高い/低い

	想定されること	対策
有病率が高い場合	罹患率の高い年齢層が多く受診している	性・年齢の分布や受診歴の分布を確認し、地域特性なら問題ない（異常値の理由を確認できればよい）
	初回受診者の割合が高い	
	（本来検診の対象ではない）有症状者が受診している	そのような事実がないか確認→ 有症状者は検診ではなく、診療へ誘導することを徹底
有病率が低い場合	罹患率の低い年齢層が多く受診している	性・年齢の分布を確認し、地域特性なら問題ない
	初回受診者の割合が低い	受診勧奨の方法に問題が無いか確認する （初回受診者の掘り起こし）

対策－偽陰性/偽陽性

	想定されること	対策
偽陰性が多い場合	検査精度が低い <ul style="list-style-type: none"> 検査機器等の不備 検査方法が不適切 検査に従事する医師や技師の認定資格、経験 要精検の判定基準が不適切 	検査精度が高い 検診機関に委託する <ul style="list-style-type: none"> 国の基準を満たした仕様書により委託契約を行う 「検診機関用チェックリスト」で体制を確認する 要精検の定義が国の基準に沿っているか、検診機関毎に確認
偽陽性が多い場合		

集団/個別にかかわらず、検診機関単位の体制を詳細にモニタリングすることが重要

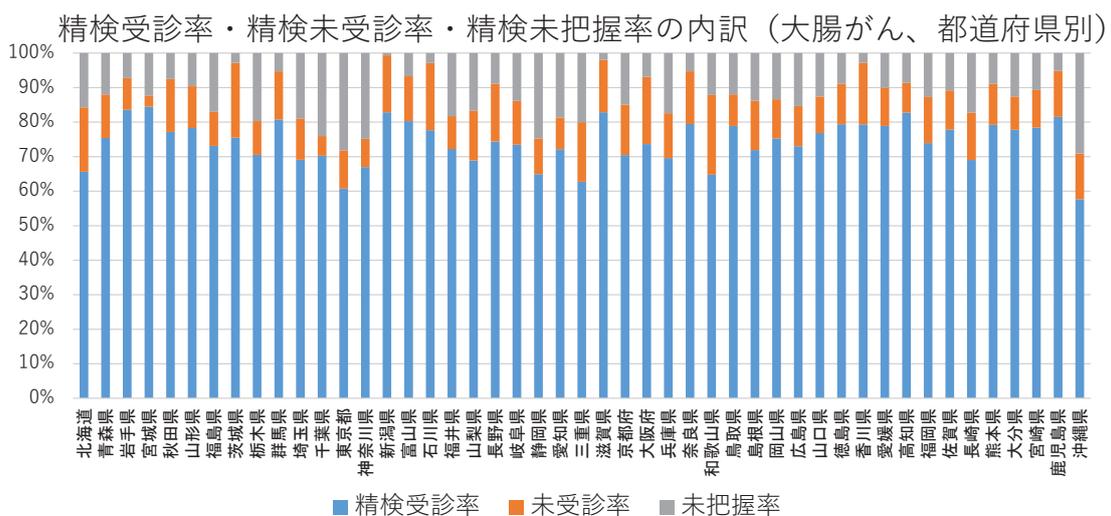
プロセス指標値の解釈

- 要精検率、がん発見率、陽性反応適中度（PPV）
 - 一概に高い/低いほど良い、とは言えないため解釈が難しい
 - 影響する要因は概ね2つ（受診者集団の有病率と検査精度）

➤ 精検受診率、未受診率、未把握率

- 精検受診率→**高ければ高いほど良い**
（究極**100%**が理想、国の当面の目標は**90%**）
- 精検未受診率、未把握率
→**低ければ低いほど良い**（究極**0%**が理想）
- **全ての指標の中で、精検受診率が最も重要**

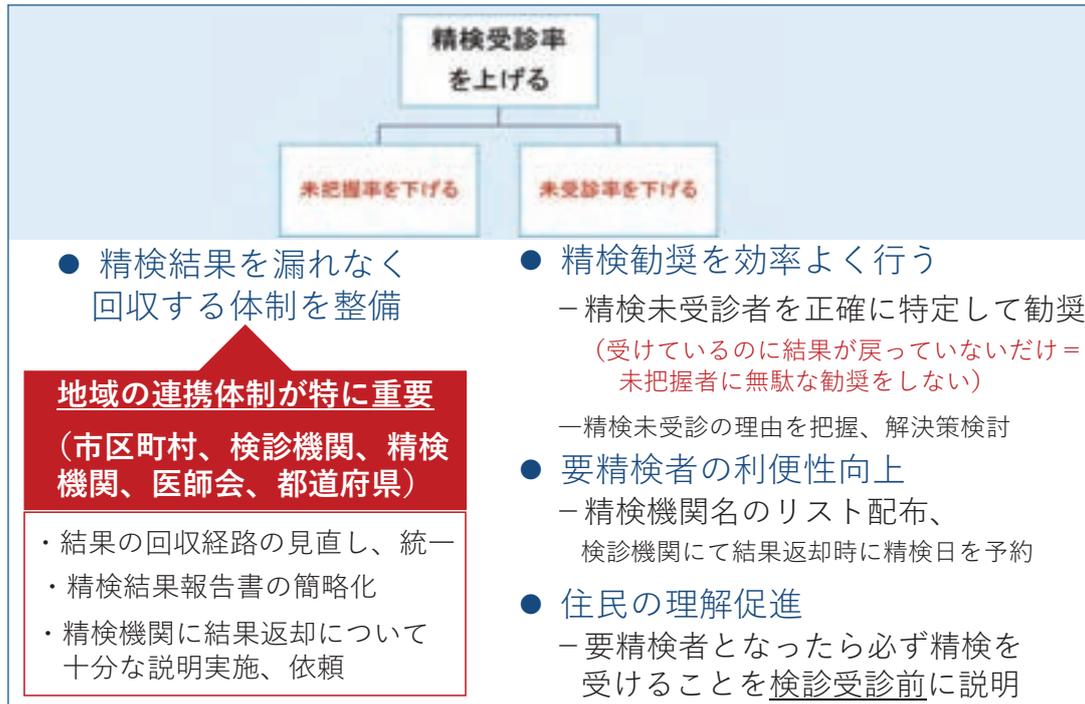
精検受診率向上対策



- ・未受診率と未把握率のどちらが高いかは地域により異なる
- ・各地域において、未受診率、未把握率の高い方から解消することが効率的
- ・その前提として、未受診と未把握を**正しく分類**することが重要

【出典】地域保健・健康増進事業報告(2018年)

精検受診率向上対策



本講義のテーマ

1. 検診精度管理総論
2. 精度管理手法
 - (1) 方法の概要
 - (2) 市町村における管理
 - (3) 都道府県における管理
 - (4) プロセス指標の解釈
3. 課題一 個別検診の精度管理向上

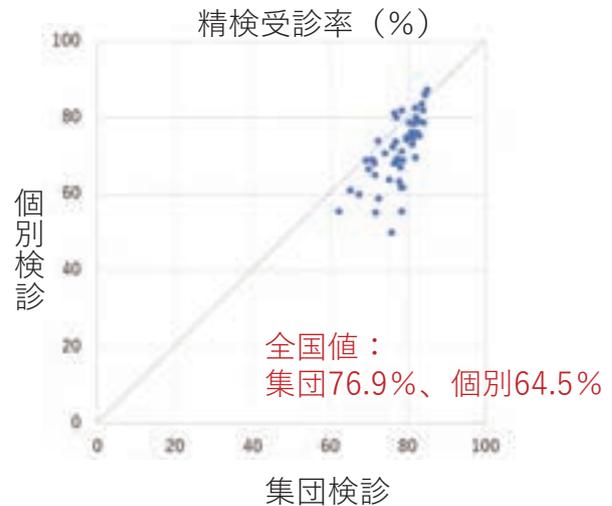
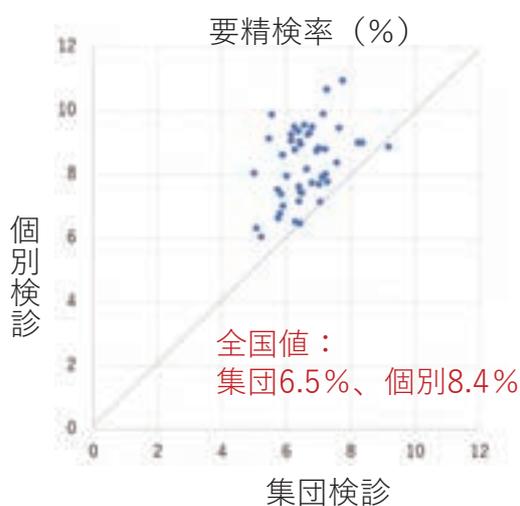
集団/個別検診の違い

方式	集団検診	個別検診
検診機関 実施方法	対がん協会など 日時、場所を設定し て、集団で行う	個別医療機関等で、個人単 位でいつでも受診可能
会場	保健センター、地域 の集会所、検診車 など	各医療機関
精度管理	契約施設が限定され ており、一定の体制 がある場合が多い	検診体制が未整備の事多い (今後は地区医師会に体制 統一の役割が期待されてい る)

個別検診の精度管理状況

◆ 集団検診と比較すると、個別検診の精度管理水準は全国的に低い

(例) 大腸がん検診のプロセス指標－47都道府県の分布（2019年度）



他がん、他の年度においても同様の傾向がみられる

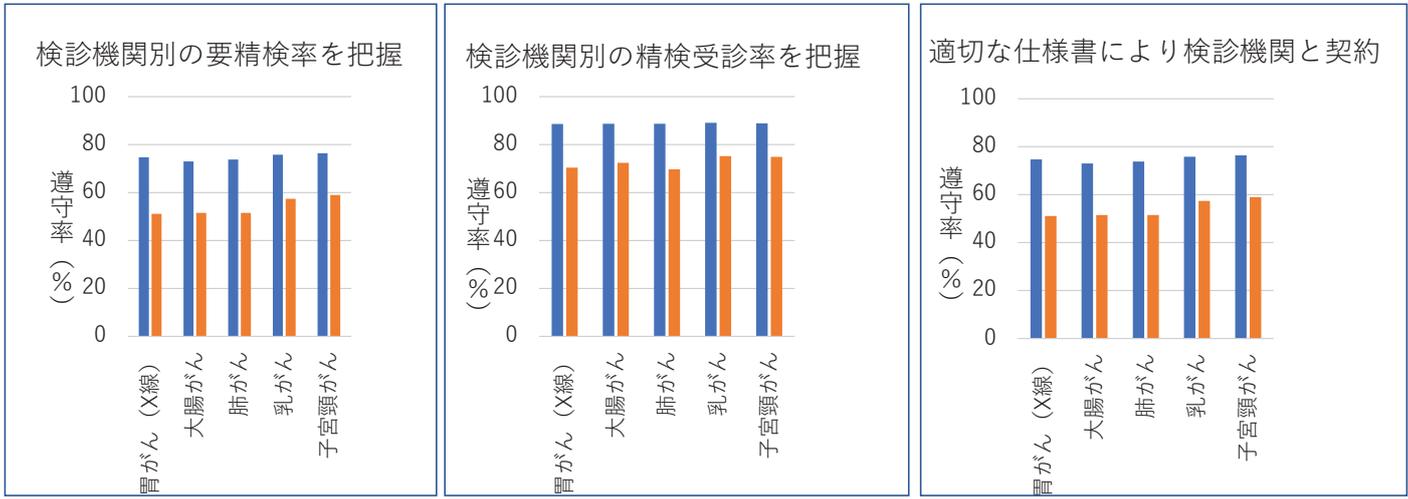
【出典】地域保健・健康増進事業報告より全年齢で集計

個別検診の精度管理状況

◆ 市区町村の検診実施体制の面でも、個別検診の精度管理状況は良くない

「市区町村用チェックリスト」の遵守率（2020年度全国値、約1700市区町村）

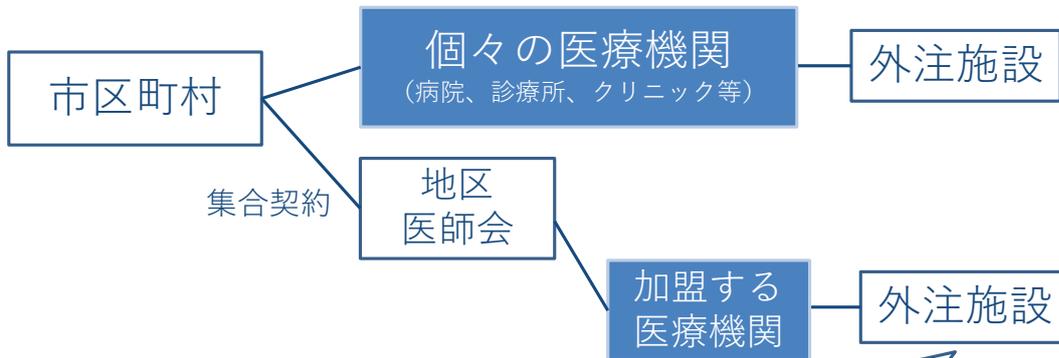
■ 集団 ■ 個別



【出典】 国立がん研究センターがん情報サービス「がん検診実施状況データブック」

個別検診における検診機関の定義

・ 基本的には、実施に検診を行う個々の医療機関（〇〇病院、〇〇クリニック）



- ・ もし医師会が加盟医療機関の体制を統一している場合は、医師会（=1検診機関）とする（加盟機関の体制把握は医師会の役割となる）
- ・ チェックリストには医師会が代表して回答（医師会の回答内容は加盟機関も共有する）
- ・ いずれは全国でこの体制になることが望ましい

委託元医療機関は、外注施設の体制を把握すること。

- ・ 便潜血検査陽性のカットオフ値
- ・ 細胞診検査施設の体制
- ・ 二重読影の体制

個別検診機関のモニタリングに向けて必要な準備

①モニタリング（チェックリストの回答収集）の実施主体を決定

- ・都道府県
- ・もしくは、市区町村が回答収集して、最終的に県へ提出する

②管轄地域で、個別検診の委託形態がどうなっているか、また、医療機関数（回答対象数）を把握する

- ・（医師会単位で集合契約している場合）
各医師会と加盟する医療機関名の一覧が必要

③地域医師会等に何をどこまで依頼するかの検討（下記は案）

- ・調査協力の依頼文書を出してもらう
- ・調査票の配布・回収をしてもらう
- ・医師会としての統一回答を作成し、各医療機関に周知してもらう
- ・外注先に体制を聞き、回答を各医療機関に周知してもらう

協力の度合いは現状では格差が大きい

個別検診機関のモニタリングに向けて必要な準備-続き

④一つの医療機関が複数の市区町村から受託している場合、どの市区町村との契約内容に基づいて回答するのか、方針を統一

- ・全ての市区町村分の回答を作る（←より望ましい）
- ・もしくは代表的な自治体分のみ回答を作る

⑤モニタリング結果（チェックリストの実施率）の評価方針を決定

- ・検診機関毎/医師会毎/委託元市町村毎の実施率の集計
- ・評価基準の決定（例えば実施率の地域分布によりA～Eランクを決定。初年度に基準を決めたら当分変えないこと）

⑥以上をふまえて適切な調査ルートを設定し、関係者に協力依頼する

十分な準備をし、関係者の理解を得てから調査開始

まとめ

- 精度管理は検診の成果を上げるための要件であり、検診に不可欠である。仕組みが不十分なら成果は上がらない
- 精度管理は、組織型検診での品質保証の手法で行う：技術体制指標である「チェックリスト」を遵守し、プロセス指標を改善することで検診の実施水準を向上させ、死亡率減少の成果を目指す。これをまず都道府県、市区町村、検診機関のレベルで行う。
- 住民検診では「都道府県」「市区町村」「検診機関（地区医師会）」が連携体制をしっかりと構築・整備して精度管理を行うことが重要。
- 住民検診には「集団検診」と「個別検診」があり、「個別検診」の精度管理水準が低いことが大きな課題。個別検診には精度管理の仕組みがしていないことが理由。
⇒ 都道府県と市区町村は地区医師会等と連携して、モニタリングの体制を構築する必要がある。検診機関の協力が不可欠。

全国がん検診研修（2022年8月作成, 2024年6月更新）

胃がん検診の要点

宮城県対がん協会がん検診センター
加藤 勝章

本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する胃がん検診とは
2. 胃がん検診の流れ（検診フロー）
3. 胃がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・解釈のポイント

国（厚労省）が推奨する胃がん検診とは

がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針

指針での推奨事項	
対象年齢	50歳以上の全員（※1-2）
検査項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ 問診 ・ 胃部エックス線検査か内視鏡検査のいずれか（どちらか一方を受診者が選択する）
受診間隔	同一人について2年に1回（※2-3）

- ※1 積極的に受診勧奨する対象の年齢上限は69歳（70歳以上においても、希望者には受診機会を設ける）
- ※2 胃部エックス線は、当面の間40歳以上、年1回の実施としても差し支えない
- ※3 エックス線と内視鏡を毎年交互に受診することは不可

本講義のテーマ

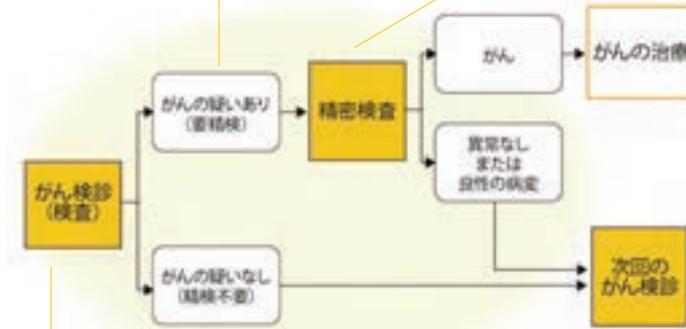
1. 国（厚労省）が推奨する胃がん検診とは
2. 胃がん検診の流れ（検診フロー）
3. 胃がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・ 検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・ モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・ 解釈のポイント

胃がん検診のフロー

がんがある/ないと判明するまでの流れ

- ・要精検 = 当該がん疑いのみ
- ・精検の要否は胃部エックス検診か胃内視鏡検診の結果のみにより決定
- ・問診のみで要精検としない

- ・エックス検査の精検方法は胃内視鏡検査
- ・胃内視鏡検診の精検方法は生検、もしくは再度の胃内視鏡検査

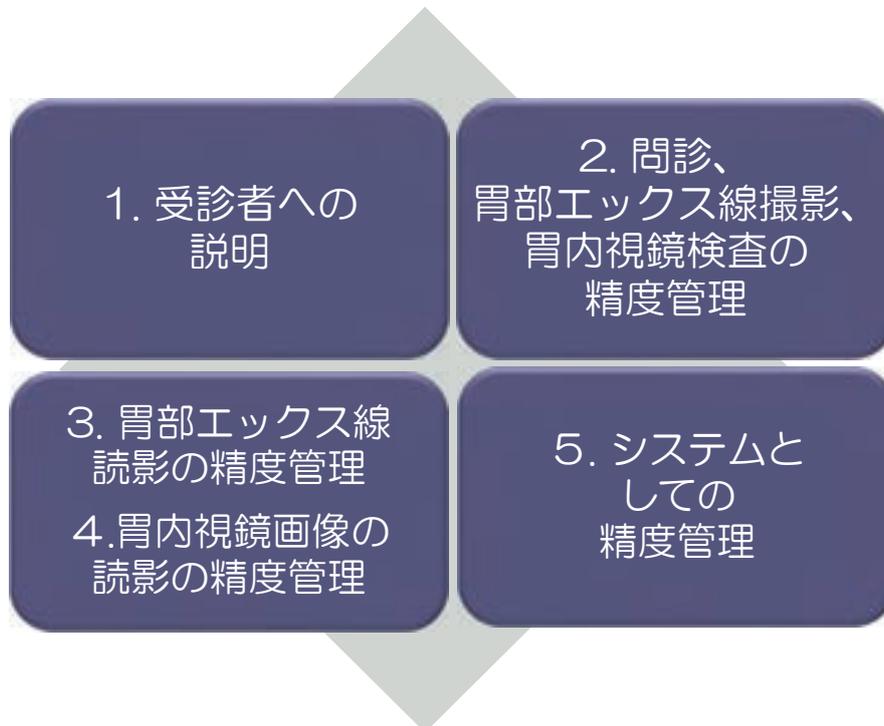


- ・問診の段階で胃がんを疑う症状がある場合は、検診ではなく診療へ誘導する

本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する胃がん検診とは
2. 胃がん検診の流れ（検診フロー）
3. 胃がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・解釈のポイント

検診機関用チェックリストの構成



検診機関用チェックリストの構成



1. 受診者への説明

受診者に最低限説明すること（検診受診前）

- 要精密検査となったら必ず**精密検査を受ける**必要があること。
- **精密検査の方法**
- **精密検査結果**は市区町村や委託先検診機関に報告されること。また報告は個人の同意がなくても可能なこと。（個人情報保護法の例外事項として認められている）
- 検診の**利益**（胃部エックス検診及び胃内視鏡検診は死亡率減少効果があること）と、**不利益**（偽陰性、偽陽性など）
- 検診**受診の継続**が重要であること、また、**症状がある場合**は医療機関の受診が重要であること。
- 胃がんがわが国の**がん死亡の上位**に位置すること。

受診者への説明資料（雛形）

出典：国立がん研究センターがん情報サービス

胃がんについて

- ☑ わが国では50歳代以降に罹患する人が多く、がんによる死亡原因の上位に位置するがんです。
- ☑ 検診を受けることでがんによる、死亡リスクが減少します。
- ☑ 検診は2年に1回、定期的に受けてください。ただし、胃の痛み、不快感、食慾不振、食事がつかえるなどの症状がある場合は次の検診を得たずに医療機関を受診してください。
- ☑ 検診で「要精密検査」となった場合は、その後必ず精密検査を受けてください。
- ☑ 精密検査は胃内視鏡検査です。
- ☑ 検診では、がんでないのに「要精密検査」と判定される場合や、がんがあるのに見つけれない場合もあります。
- ☑ 検診は自治体と、自治体機関が連携して行っています。精密検査の結果は自治体機関で共有されます。

これから受ける検査のこと 胃がん検診

スリット? → 精密検査? → X線?内視鏡? → デメリット?

「胃がん」「がん検診」などのがんの情報はもっと詳しく知りたい方に、国立がん研究センターのがん情報サービスは、わかりやすく様々な情報をお届けしています。

ganjoba.jp

詳しくは、国立がん研究センターがん情報サービス（がん検診）のホームページをご覧ください。

お問い合わせ先：自治体がん検診センター

お問い合わせ先：自治体がん検診センター

お問い合わせ先：自治体がん検診センター

受診者への説明資料（雛形）

出典：国立がん研究センターがん情報サービス

胃内視鏡検診の場合、検査と同時に精密検査に該当する鉗子生検を行う場合があります。鉗子生検は保険診療として保険請求されるので、**生検に伴う自己負担**が生じることも予め説明しておくことが望ましい

胃がん検診には「胃がん検診」があります。早期発見、治療で大切な命を守るために、50歳以上の方は2年に1回定期的に検診を受け、「精密検査」という結果を受け取った場合には必ず精密検査を受けるようにしてください。

すべての検診には「アメリット」があります。がんは発見してから一定の大きさになるまでは発見できません。検査では見つけにくいがんもあります。すべてのがんががん検診で見つかるわけではありません。また、がんでなくても「萎縮性」と判定されたり、放置しても死に至らないがんが見つかったために不必要な治療を受けなければならない場合もあります。さらに、検査によって出血などが起こることがあります。

しかし、胃がん検診はこれらの怖いリスクを減らすアメリットよりも、がんで亡くなることを防ぐアメリットが大きいことが証明されているため、必ず定期的に受診してください。

胃のX線検査もしくは胃内視鏡検査

がんの疑いあり 異常検出

がんの疑いなし 精密検査不要

↓必ず受けてください

精密検査（胃内視鏡検査）

がん

異常なし

治療

次回検診

胃のX線検査
腹部のX線を撮ることで胃の形や大きさ、胃の壁の厚さなどを調べます。

胃内視鏡検査
口から鼻から胃の中の内視鏡を挿入し、胃の内側を調べる検査です。

精密検査は胃内視鏡検査
胃のX線検査後の精密検査は、胃内視鏡検査を行います。検査で疑いのある部位がみつければ、生検（組織を採取し、顕微鏡で詳しく調べる検査）を行う場合もあります。

生検は50歳以上、2年に1回受けることが大切です
胃がんの中には急激に進行するがんもあります。早期発見のために必ず2年に1回、定期的に検診を受けてください。胃の痛み、不快感、食慾不振、体重がつかえるなどの症状がある場合には必ず検診を受け、「精密検査」を受けてください。

検診機関用チェックリストの構成



2. 問診、胃部エックス線撮影、胃内視鏡検査の精度管理

問診

□検診項目は、問診に加え、胃部エックス線検査または胃内視鏡検査のいずれか※としているか。

※受診者に、胃部エックス線検査または胃内視鏡検査のいずれかを選択させること。

□問診は現在の症状、既往歴、家族歴、過去の検診の受診状況等を聴取しているか。

□問診記録は少なくとも5年間は保存しているか。

有症状者は検診の対象外である。

過去の受診状況は、問診で確認するのではなく、個人単位の履歴をおさめた受診台帳で確認することが重要

過去の検診の受診状況の把握について

過去の受診状況は受診台帳で確認することが重要

- 胃がん検診は原則として2年1回：胃X線と胃内視鏡の連続交互受診は不可



ただし、当分の間は胃X線は1年1回の実施も可能であり、また、胃内視鏡検診を導入できていない地域もある。

- 1年1回の胃X線検査と2年1回の胃内視鏡検査の選択の場合は

- ▶ 前年度に胃X線検査を受診した者は次年度も受診可（2年連続受診可）
- ▶ 前年度に胃内視鏡検査を受診した者は次年度の受診不可（2年連続受診不可）

いずれにしても受診台帳で前年度の受診歴を確認して当年対象者を決定する。

⇒ 過剰な連続受診者に対象外であることを通知

2. 問診、胃部エックス線撮影、胃内視鏡検査の精度管理

エックス線検査の精度管理

- 胃部エックス線撮影の**機器の種類**を仕様書で明らかにし、日本消化器がん検診学会の定める仕様基準を満たしているか。
- 胃部エックス線撮影の枚数は**最低 8 枚**とし、仕様書にも撮影枚数を明記しているか。
- 胃部エックス線**撮影の体位及び方法**は日本消化器がん検診学会の方式によるものとし、仕様書に体位及び方法を明記しているか。
- 胃部エックス線撮影において、**造影剤**の使用に当たっては、その濃度を適切に（180～220W/V%の高濃度バリウム、120～150ml とする）保つとともに、副作用等の事故に注意しているか。
- 胃部エックス線撮影に携わる技師は、日本消化器がん検診学会が認定する**胃がん検診専門技師の資格**を取得しているか。
（撮影技師が不在で医師が撮影している場合は除く）
- 自治体や医師会等から求められた場合、胃部エックス線撮影に携わる技師の全数と日本消化器がん検診学会認定**技師数を報告**しているか。
（撮影技師が不在で、医師が撮影している場合は報告不要）

2. 問診、胃部エックス線撮影、胃内視鏡検査の精度管理

内視鏡検査の精度管理

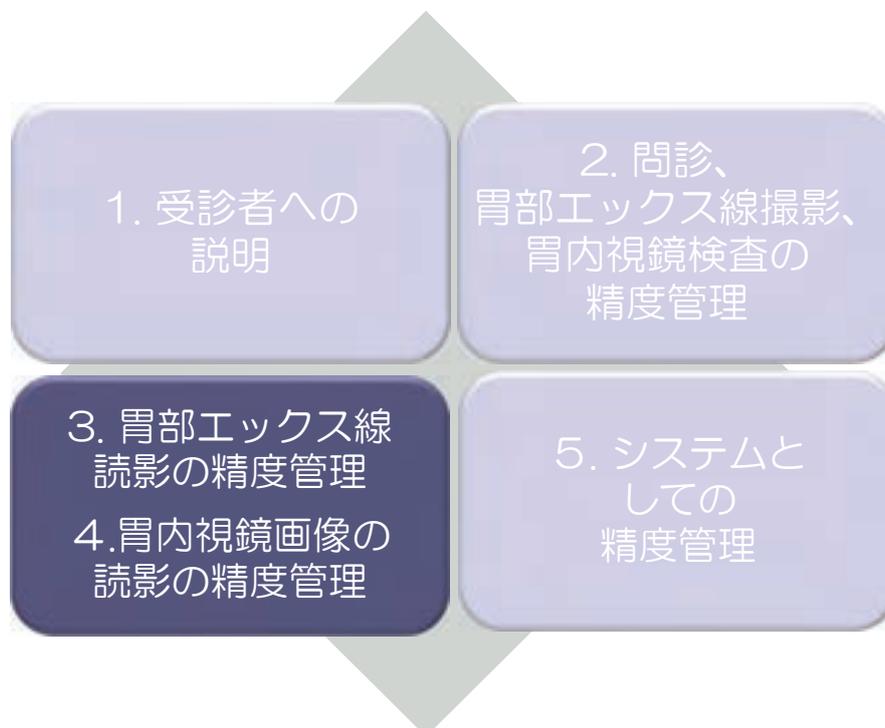
- 胃内視鏡検査の機器や検査医等の条件は、**日本消化器がん検診学会による胃内視鏡検診マニュアルを参考**にし、仕様書に明記しているか。

- ・内視鏡検査の精度管理項目について、現在のチェックリストではこのように包括的な内容しか書かれていない。
- ・検診担当者はマニュアルを読み、検診の各行程の要点を理解する必要がある。
- ・最新のマニュアルを参照すること。

日本消化器がん検診学会「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」

内視鏡検査の要点は後ろにまとめてお示しする

検診機関用チェックリストの構成



3. 胃部エックス線読影の精度管理

- 自治体や医師会等から求められた場合、読影医全数と日本消化器がん検診学会認定医数もしくは総合認定医数を報告しているか。
- 読影は二重読影とし、原則として判定医の一人は日本消化器がん検診学会認定医もしくは総合認定医であるか。
- 必要に応じて過去に撮影したエックス線写真と比較読影しているか。
- 胃部エックス線画像は少なくとも5年間は保存しているか。
- 胃部エックス線による検診結果は少なくとも5年間は保存しているか。

4. 胃内視鏡画像の読影の精度管理

胃内視鏡検診のチェックリスト項目は今後改定されます。本ページは案（2024年5月時点）です。

胃内視鏡画像の読影に当たっては、日本消化器がん検診学会による胃内視鏡検診マニュアルを参考に行っているか。

胃内視鏡検診運営委員会が認証した読影医により、ダブルチェック※を行っているか。

※ ダブルチェックとは、検査医以外の読影医が内視鏡画像のチェックを行うこと。

※ 読影医は、① 日本消化器がん検診学会認定医、または総合認定医、② 日本消化器内視鏡学会専門医、③ 日本消化器病学会専門医などの資格を有すること。

※ 専門医が複数勤務する医療機関で検診を行う場合には、施設内での相互チェックをダブルチェックの代替方法とすることができる。

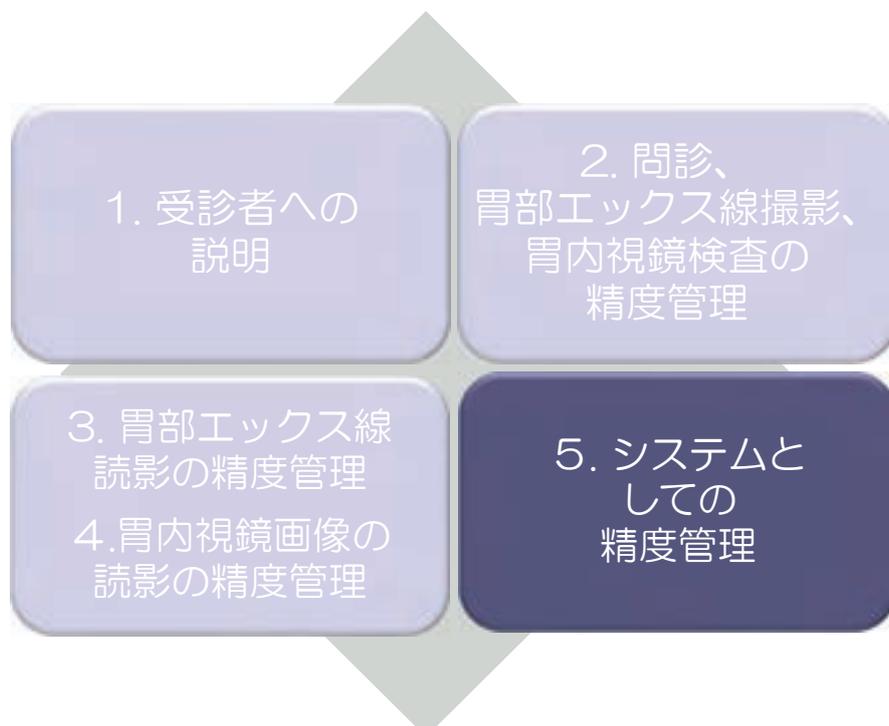
施設内でダブルチェックを行う場合、胃内視鏡検査を行った検査医以外の読影医がダブルチェックを行っているか。

胃内視鏡画像は少なくとも5年間は保存しているか。

胃内視鏡検査による検診結果は少なくとも5年間は保存しているか。

内視鏡検査の読影の要点は後ろにまとめてお示しする

検診機関用チェックリストの構成



5. システムとしての精度管理

- ・検診機関が単独で実施できない項目については、関係機関と連携して実施すること。
- ・特に個別検診の場合、自治体や医師会主導で実施している項目（自治体や医師会しか状況を把握できない項目）については、あらかじめ自治体や医師会が全検診機関（医療機関）に実施状況を通知することが望ましい。

□受診者への結果の通知・説明、またはそのための市区町村への結果報告は、遅くとも**検診受診後4週間以内**になされているか。

□**がん検診の結果及びそれに関わる情報**※について、市区町村や医師会等から求められた項目を全て報告しているか。

※「がん検診の結果及びそれに関わる情報」とは、地域保健・健康増進事業報告に必要な情報を指す。

□**精密検査方法及び、精密検査（治療）結果**（内視鏡診断や生検結果、内視鏡的治療または外科手術所見と病理組織検査結果など）について、市区町村や医師会から求められた項目の積極的な把握に努めているか。

受診者への結果通知の例

胃がんエックス線検診結果通知書

平成 年 月 日に実施した胃がんエックス線検診の結果をお知らせいたします。

（注）〇印があなたの検診結果です。

1. 精密検査不要 ← 今回の胃エックス線検査では、異常は認められませんでした。さらに詳しい検査はありません。

ただし、胃エックス線検査ですべてのがんを発見することはありません。今回の検査で異常がなくても、胃がん、十二指腸、食後不眠や食事がつらくなるなどの胃がん発症リスクがある場合、すでにがんを発見した（消化器専門）に相談してください。また、異常がなくてもさらに詳しい検査を受けましょう。

2. 要精密検査 ← 今回の胃エックス線検査の結果、さらに詳しい検査が必要です。

胃エックス線検査にエックス線を認めず、できるだけ早く胃内視鏡検査等の精密検査を医療機関（消化器専門）へ行ってください。異常が見つからない場合もありますので、**自費で精密検査を受けてください。**

＜精密検査について＞

- ・精密検査の方法には、胃内視鏡検査などがありますが、その方法は、疑わしい病変の部位や部位の可能性の程度により選択されます。
- ・胃内視鏡検査となった場合、がんがある場合は対応が必要です。
- ・胃がん検診結果の報告書（検診結果）を参考にしてください。

＜精密検査の際には以下のものを忘れずにご持参ください＞

- ・胃がんエックス線検診結果通知書（本封）
- ・胃がん検診結果の報告書（検診結果）
- ・検診結果通知書（検診結果）
- ・検診結果通知書（検診結果）
- ・検診結果通知書（検診結果）

※ 医療機関は別紙「胃がんエックス線検診で「要精密検査」とされた方へ」を参考にしてください。検査の際、食事、水分、日頃服用中の薬、ほかの薬の服用などの制限がありますので、詳しくは予約の際に医療機関にお尋ねください。

出典：国立がん研究センター検診研究部「科学的根拠に基づくがん検診推進のページ」

胃がん内視鏡検診結果通知書

令和 年 月 日に実施した胃がん内視鏡検診の結果をお知らせいたします。

（注）〇印があなたの検診結果です。

1. 今回の胃内視鏡検査では、胃がんは認められませんでした。

- ・ただし、検診前から胃がん以外の病変について経過観察、追加検査、治療が必要とされた場合は、その指示に従ってください。
- ・今回受けた胃内視鏡検査の範囲から検出されない場合は、2年後にまた胃内視鏡検査を受けてください。（がんは1回の検診で検出されない場合もありますので、今後も検診を継続してください）
- ・胃の痛み、下痢、嘔吐、食欲不振や食事がつらくなるなどの自覚症状が出た場合は、直ちに精密検査を受けてください。

2. 今回の胃内視鏡検査で、精密検査（再発の胃内視鏡検査）が必要と判定されました。

- ・すぐ、消化器専門の医療機関で胃内視鏡検査（精密検査）を受けてください。
- ・検診に胃内視鏡検査を受けた医療機関の受診先を教えてください。その他の医療機関（消化器専門）をお訪しの際は、過去の検診結果リストを参考にしてください。
- ・検査では、食事、日頃服用中の薬、当日の車の運転等の制限がありますので、詳しくは予約の際に医療機関にお尋ねください。
- ・精密検査の際は以下をお持ちください。
 - ・胃がん内視鏡検診結果通知書（本封）
 - ・胃がん内視鏡検診結果通知書（本封）
 - ・検診結果通知書（検診結果）
 - ・検診結果通知書（検診結果）

自覚症状がなくても異常が見つかる場合があります。現在特に症状がなくても、必ず精密検査を受けてください。

3. 今回の胃内視鏡検査で、胃がん病変が認められました。

- ・最初に胃内視鏡検査を受けた医療機関をすぐに受診し、医師からの説明を受けてください。
- ・医療機関を受診する際は、胃がん内視鏡検診結果通知書（本封）、検診結果通知書をお持ちください。
- ・決まったがん検診については主治医とご相談ください。

出典：対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル2024年度改訂版

5. システムとしての精度管理

- **撮影や読影向上のための検討会や委員会※**（自施設以外の胃がん専門家※※を交えた会）を設置しているか。
もしくは、市区町村や医師会等が設置した検討会や委員会に参加しているか。
※ 胃内視鏡では、胃内視鏡検診運営委員会、もしくはそれに相当する組織を指す。
※※ 当該検診機関に雇用されていない胃がん検診専門家

- **自施設の検診結果について**、要精検率、精検受診率、がん発見率、陽性反応適中度等の**プロセス指標値を把握※**しているか。
※ 検診機関が単独で算出できない指標値については、自治体等と連携して把握すること。また自治体等が集計した指標値を後から把握することも可である。

- プロセス指標値やチェックリストの遵守状況に基づいて、**自施設の精度管理状況を評価し**、改善に向けた検討を行っているか。また、都道府県の生活習慣病検診等管理指導協議会、市区町村、医師会等から指導・助言等があった場合、それを参考にして改善に努めているか。

胃内視鏡検診の要点



日常診療・任意型と対策型の胃内視鏡検診の違い

日常診療・人間ドック

- 胃がんを含む悪性腫瘍のみならず症状の原因となる良性病変の発見を目的とする。
- 良性病変の診断や悪性否定を目的とした鉗子生検も検査の一環として実施される。
- 第三者によるダブルチェックは必須ではない。
- 除菌治療を目的としてピロリ菌感染検査を実施することがある。
- 苦痛軽減目的で鎮痛剤・鎮静剤が使用できる。



※診断に必要であれば多少の不利益や費用の増加は許容される。



患者



検査結果説明

疾患の治療・予防

診療現場でのスクリーニング

上部消化管内視鏡検査

- ・ 悪性病変の診断
- ・ 良悪性の鑑別
- ・ 悪性病変の否定
- ・ 良性病変の診断

鉗子生検

疾患の診断

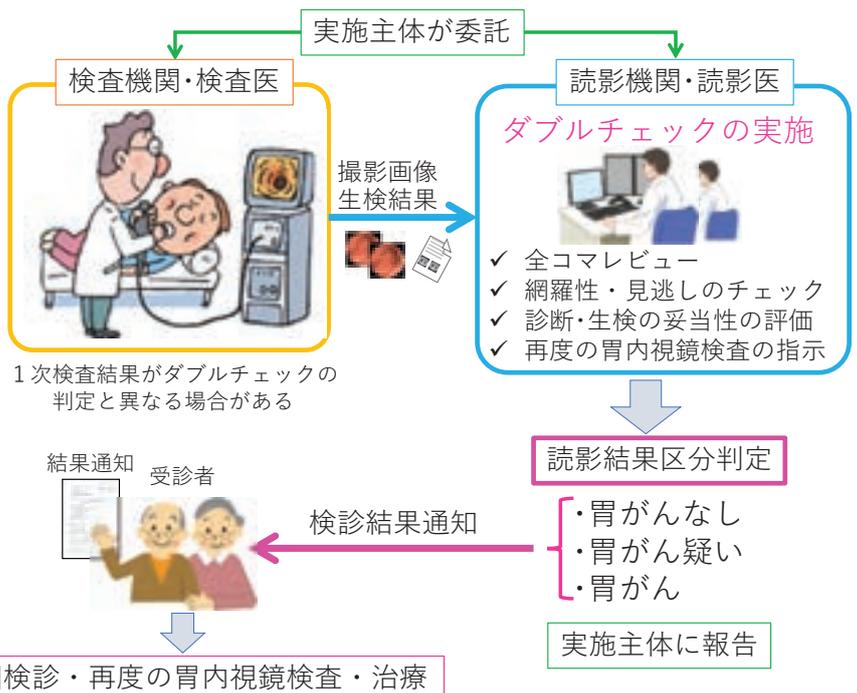
日常診療・任意型と対策型の胃内視鏡検診の違い

対策型胃内視鏡検診

- ~~胃がんを含む悪性腫瘍のみならず症状の原因となる良性病変の発見を目的とする。~~
- ~~良性病変の診断や悪性否定を目的とした鉗子生検も検査の一環として実施される。~~
- ~~第三者によるダブルチェックは必須ではない。~~
- ~~除菌治療を目的としてピロリ菌感染検査を実施することがある。~~
- ~~苦痛軽減目的で鎮痛剤・鎮静剤が使用できる。~~

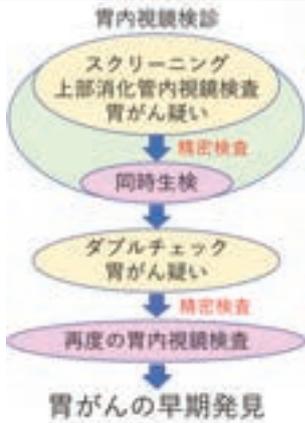
胃内視鏡検診では日常診療や人間ドックで行う内視鏡検査に比べて制約が多い。

- **対象集団の胃がん死亡率減少を目的とする。**
- **不利益を最小化することが重視される**ため、胃がん疑いが無い者に対する不要な生検や鎮痛剤・鎮静剤の使用は認められていない。
- **検査医以外の読影医によるダブルチェック**が必須である。



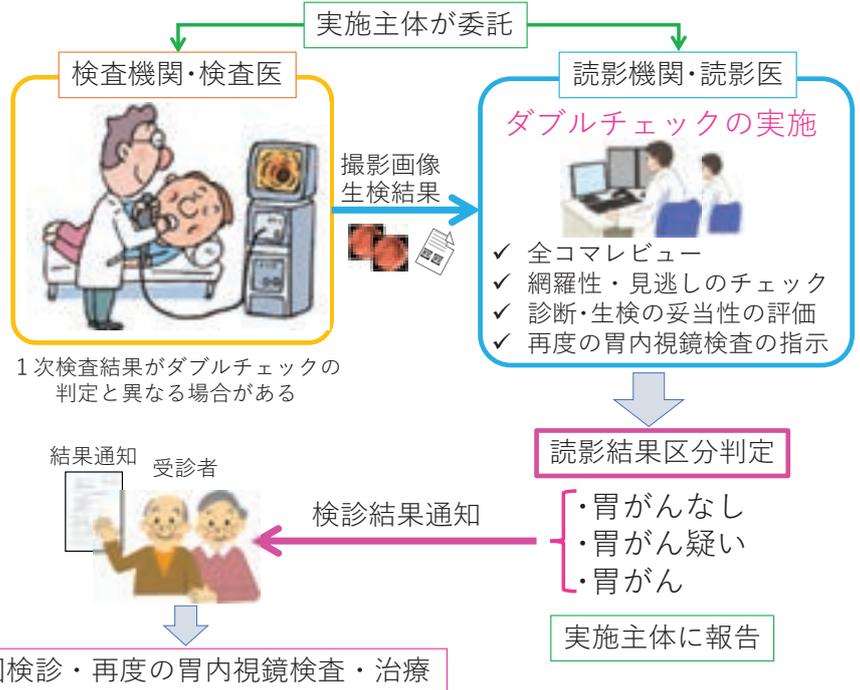
日常診療・任意型と対策型の胃内視鏡検診の違い

対策型胃内視鏡検診

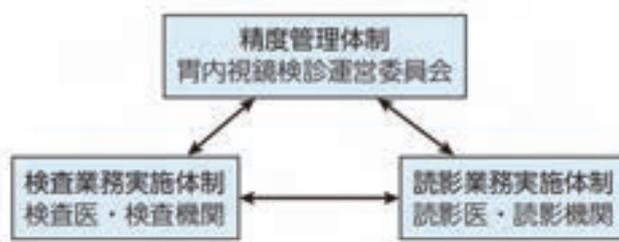


胃内視鏡検診の精密検査

- 検査医が「胃がん疑い」と判断した所見を対象に実施する**同時生検**。
- ダブルチェックで読影医が「胃がん疑い」と判定した場合の**再度の胃内視鏡検査**。

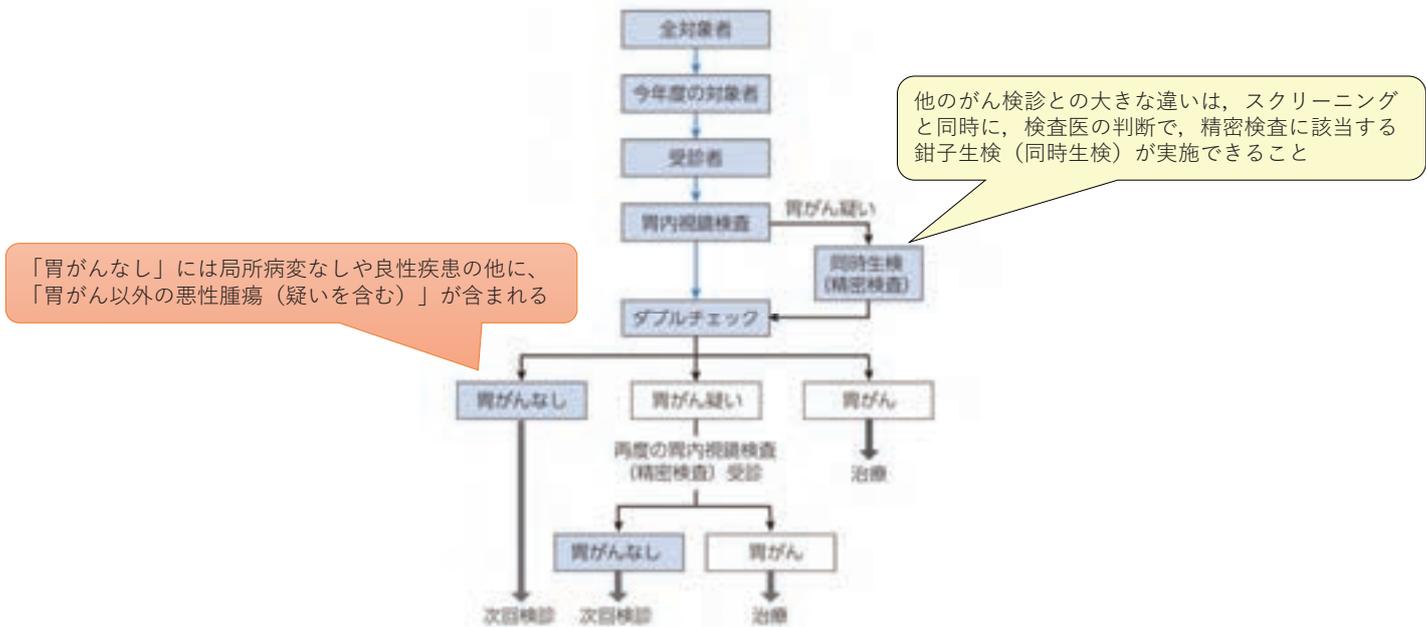


胃内視鏡検診の体制の要点



実施主体が整備すべき胃内視鏡検診の実施体制

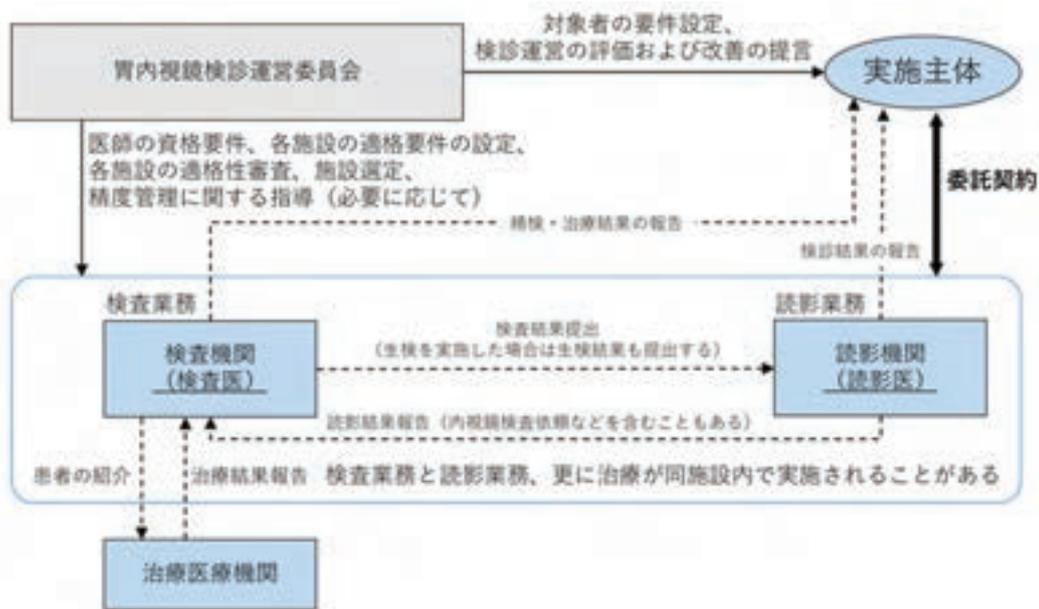
胃内視鏡検診の流れ



胃内視鏡検診では検診時の同時生検により悪性病変の確定診断が得られるので、**ダブルチェック**の読影結果区分は「胃がん」・「胃がん疑い」・「胃がんなし」の3区分とし、**読影結果区分をもって検診結果区分とする**。

図の引用：対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル2024年度改訂版

実施主体が整備すべき体制



図の引用：対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル2024年度改訂版

胃内視鏡運営委員会の責務

- ① 検診対象者の要件と除外要件の設定
- ② 検査医の資格要件と検査を委託する検査機関の適格要件の設定、およびこれらの適格性審査の実施
- ③ 読影医の資格要件と読影を委託する読影機関の適格要件の設定、およびこれらの適格性審査の実施
- ④ 検査業務の実施手順の決定：
 - ・問診や前処置の方法，検査機器の使用法（内視鏡機器や処置具，自動洗浄消毒器など），
 - ・内視鏡検査の観察手順，生検実施の方法，検査結果の読影機関への提出方法など
- ⑤ 読影方法の決定
- ⑥ 検診結果に応じた受診者への通知方法やその後の指導内容の決定※
- ⑦ 偶発症に対する安全管理対策の策定，偶発症のモニタリング・報告体制の構築
- ⑧ 実施主体が行った事業評価の結果を踏まえ，検診運営の改善策の検討，実施主体への提言，関係者への助言・指導の実施（検査医・読影医を対象とした研修会，症例検討会の企画・立案なども含む）
- ⑨ ①～⑧の内容を含む実施要綱 / 要領の作成，実施主体への提示
- ⑩ 実施主体が実施要綱 / 要領に準拠して検査機関，読影機関と委託契約を締結しているかの確認の実施

胃内視鏡検診運営委員会は、検診を委託する団体（地区医師会など）、検査を実施する検査機関や医療機関の代表者、胃がん検診の専門家などで構成する。実施主体が単独で胃内視鏡検診運営委員会を設置できない場合、都道府県の胃がん部会などに設置された当該委員会に業務を依頼することやノウハウを持つ検診機関や医師会などに外部委託することでも構わない。実施主体は委託先の表に示した責務の履行状況を確認する。

表の引用：対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル2024年度改訂版

胃内視鏡検診の対象・除外・禁忌条件

- ① 胃内視鏡検診対象者の条件
 - ・ 50歳以上でかつ、過去1年間に胃内視鏡検診未受診の者
- ② 胃内視鏡検診の除外条件
 - ・ 胃内視鏡検査のインフォームド・コンセントや同意書の取得ができない者
 - ・ 妊娠中の者
 - ・ 疾患の種類にかかわらず入院中の者
 - ・ 活動性潰瘍などの胃疾患で治療中または内視鏡による経過観察中の者（※）
- ③ 胃内視鏡検診の禁忌条件
 - ・ 咽頭・鼻腔などに重篤な疾患があり，内視鏡の挿入ができない者
 - ・ 呼吸不全のある者
 - ・ 急性心筋梗塞や重篤な不整脈などの心疾患のある者
 - ・ 明らかな出血傾向またはその疑いのある者
 - ・ 全身状態が悪く，胃内視鏡検査に耐えられないと判断される者

※：外科的な胃切除術後や内視鏡治療後であっても医療機関での術後経過観察が終了した者，また，*H. pylori* 除菌後であっても医療機関で経過観察中でない者は，除菌後の年数にかかわらず検診の対象としてよい

表の引用：対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル2024年度改訂版

検査について①－検査医の役割

- ・検査医は、胃内視鏡検診マニュアルを参考に、胃内視鏡検診運営委員会が策定した実施要綱/要領や手順書に従って検査業務を実施する。
- ・実施主体は、胃内視鏡検診運営委員会が設定した資格要件を満たし、適格性審査を受けて認められたことを確認した検査医を、胃内視鏡検診の検査医として登録する。

マニュアルが規定する検査医の資格要件

下記①～③のいずれかの条件を満たす者のうち、胃内視鏡検診運営委員会が適格性審査を行い、その力量を認めた者、さらに指定した研修会や症例検討会に年1回以上必ず参加している者

- ① 日本消化器がん検診学会総合認定医または認定医、日本消化器内視鏡学会専門医または上部消化管スクリーニング認定医、日本消化器病学会専門医のいずれかの有資格者
- ② 概ね年間100件以上の上部消化管内視鏡検査を実施している医師
- ③ 胃内視鏡検診運営委員会が適格性審査を行い、①または②の条件を満たす医師と同等の経験・技量を有することを認証した医師（※）

表の引用：対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル2024年度改訂版

検査について②－検査機関の適格要件

- ・実施主体は、胃内視鏡検診運営委員会が設定した適格要件を満たし、適格性審査を受けて認められたことを確認した検査機関を、胃内視鏡検診の検査機関として登録し、検査業務の実施委託契約を締結する。
- ・胃内視鏡検査の実施手順や注意事項は胃内視鏡検診マニュアルを参照すること。

- ① 胃内視鏡検診には、胃内視鏡検診運営委員会が定めた検査医の資格要件を満たし、実施主体に登録された検査医が携わること
- ② 常勤の検査医が少なくとも1人以上いて、検査業務の体制を把握、管理すること
- ③ 胃内視鏡検査の撮影画像はデジタルファイルとして保存すること
- ④ 必要に応じて、自施設内で同時生検（鉗子生検）を実施可能であること（※）
- ⑤ 出血や穿孔などの偶発症に適切に対応できる体制を構築すること
- ⑥ 自動洗浄消毒装置を備えること
- ⑦ 実施主体が指定した読影医または読影機関にダブルチェックに必要な情報をすべて提供すること
- ⑧ 精検結果ならびに治療結果を収集し、実施主体から求められた場合に報告すること
- ⑨ 問診票・同意書・撮影画像・所見レポート・生検病理診断結果などの検査結果は、各施設で少なくとも5年間は保管すること

表の引用：対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル2024年度改訂版

読影について①－読影医の役割

- ・ 読影医は、胃内視鏡検診マニュアルを参考に、胃内視鏡検診運営委員会が策定した実施要綱/要領や手順書に従って読影業務を実施する。
- ・ 実施主体は、胃内視鏡検診運営委員会が設定した資格要件を満たし、適格性審査を受けて認められたことを確認した読影医を、胃内視鏡検診の読影医として登録する。

マニュアルが規定する読影医の資格要件

下記①～③のいずれかの条件を満たす者のうち、胃内視鏡検診運営委員会が適格性審査を行い、その力量を認めた者（各学会の指導医資格を有する者であることが望ましい）

- ① 日本消化器がん検診学会認定医または総合認定医
- ② 日本消化器内視鏡学会専門医
- ③ 日本消化器病学会専門医

※読影医には、胃がんの内視鏡診断に精通する高い専門性、および検査医に対して適切な指導を行うことができる知識と経験が求められる。

表の引用：対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル2024年度改訂版

読影について②－読影機関の適格要件

- ・ 読影業務には、ダブルチェック実施環境を整備、ダブルチェックの実施計画の作成、読影結果を集計して実施主体に報告する業務などの事務作業が発生する。こうした作業は実施主体が行っても良いし、読影機関に委託しても構わない。
- ・ 実施主体は、胃内視鏡検診運営委員会が設定した適格要件を満たし、適格性審査を受けて認められたことを確認した読影機関に読影業務を委託する。

読影業務を委託する読影機関の適格要件

- ① 胃内視鏡検診のダブルチェックでは、胃内視鏡検診運営委員会が定めた読影医の資格要件を満たし、実施主体に登録された読影医（非常勤も含む）が読影を実施すること
- ② ダブルチェック実施環境を整備すること
 - ✓ ワークステーション、医療用モニター、読影場所の確保、デジタル通信環境等の整備
- ③ ダブルチェックの実施計画を作成すること
 - ✓ 複数の読影医がいる場合の担当読影医の割り振りや読影会場の設定
- ④ ダブルチェック結果を収集し、実施主体が求める情報を期限内に報告すること
- ⑤ 検査医に対してフィードバック情報を提供すること

表の引用：対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル2024年度改訂版

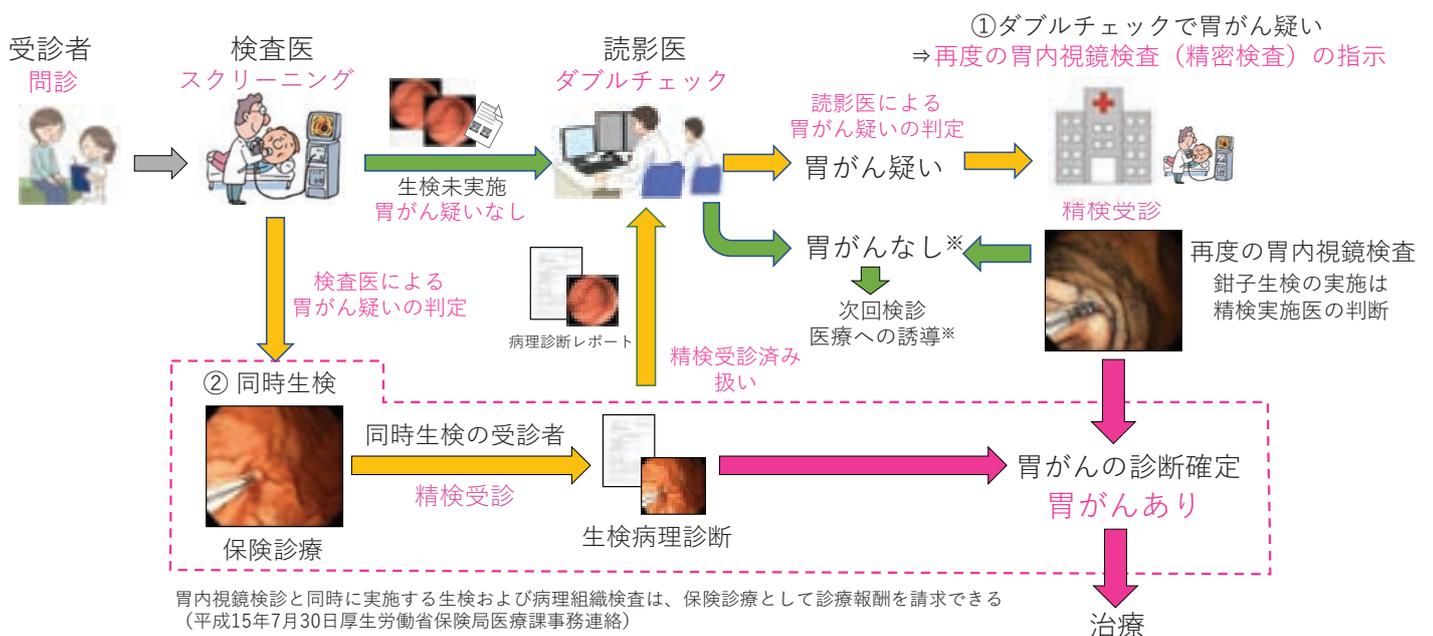
読影について③－読影業務委託のパターン

- ・実施主体が読影業務を委託する際、検診受診者の規模や読影医の確保状況に応じて、読影医個人に委託、読影機関に外部委託（遠隔読影を含む）、自施設内読影など複数の委託形態が想定される。
- ・胃内視鏡検診の読影機関としては、個人クリニックなど小規模医療機関、大規模検診機関、読影医が複数所属する地区医師会、中核医療機関などが該当する。

委託形態	内容	注意事項
① 読影医個人に委託	・実施主体が読影医個人と委託契約を結び読影を委託するが、読影に付随する業務 [*] は実施主体が担う	・委託する個人の読影医が複数いる場合、すべての読影医が資格要件を満たさなければならない
② 読影機関に委託	・実施主体が読影機関と委託契約を結び、読影機関が読影や読影に付随する業務 [*] 全般を担う。 ・検査機関は読影機関に検査結果を提出する。	・ダブルチェックを実施するすべての読影医が資格要件を満たさなければならない ・委託されるすべての読影機関は、読影機関に求めるべき要件を満たさなければならない
③ 自施設内読影を委託	・胃内視鏡検診としての検査を行った施設において、同施設内でダブルチェックを行うことを認め、読影業務を委託する	・自施設内読影を行う施設は、検査機関に求めるべき要件だけでなく、読影機関に求めるべき要件も満たさなければならない ・読影業務を担う医師が検査業務を行っていてもよいが、自身が検査した画像の読影を行ってはならない

表の引用：対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル2024年度改訂版

対策型胃内視鏡検診の要精検について



※胃がんなしには局所病変なしの他に、同時生検で確定した胃がん以外の胃悪性腫瘍（悪性リンパ腫や転移性胃がんなど）ならびに胃以外の悪性腫瘍（咽頭がん・食道がん・十二指腸がんなど）また、医療での管理が必要な良性疾病などが含まれる

検査医から読影医に提供すべき情報

ダブルチェックのため、検査医は検査終了後直ちに、胃内視鏡検査結果を読影機関に提出しなければならない。ただし、生検病理診断結果が得られるまでに時間を要する場合は、受診者への結果通知が遅れることもやむを得ない。

- ① 受診者特定に必要な識別番号・氏名・年齢・性別などの基本情報
- ② 検査医名，検査月日，挿入法（経口・経鼻）
- ③ *H. pylori* 感染の治療歴を含む問診情報
- ④ 検査時に撮影された全コマの画像データ
- ⑤ 内視鏡所見レポート（所見・部位・壁在・診断名・生検の有無）
- ⑥ 生検病理診断レポート（生検部位・Group分類または病理診断名）
- ⑦ 他医療機関への紹介の有無と紹介の目的（胃がん疑いででの精検または胃がんの治療）
- ⑧ 紹介先医療機関からの精検もしくは治療結果
- ⑨ その他，胃内視鏡検診運営委員会が必要とする情報（たとえば，胃粘膜萎縮の程度など）

表の引用：対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル2024年度改訂版

読影結果の区分判定

ダブルチェック の読影結果区分は「胃がん」・「胃がん疑い」・「胃がんなし」の3区分とし、読影結果区分をもって検診結果区分とする。

読影結果区分	内容
胃がん	同時生検の病理組織診断により胃がん [*] と確定したもの
胃がん疑い	同時生検未実施の場合 ・新たに「胃がん疑い」ありとなる所見があった場合 ・検査医が生検または治療目的で専門医に紹介している場合 同時生検実施の場合 ・同時生検した部位以外に新たに「胃がん疑い」ありとなる所見があった場合 ・同時生検の結果が未確定の場合（生検結果がGroup4で胃がんとは確定できない場合など） ・同時生検の偽陰性が疑われる場合
胃がんなし	胃がんがない場合（局所病変なし・胃がん以外の疾患 ^{**} ）

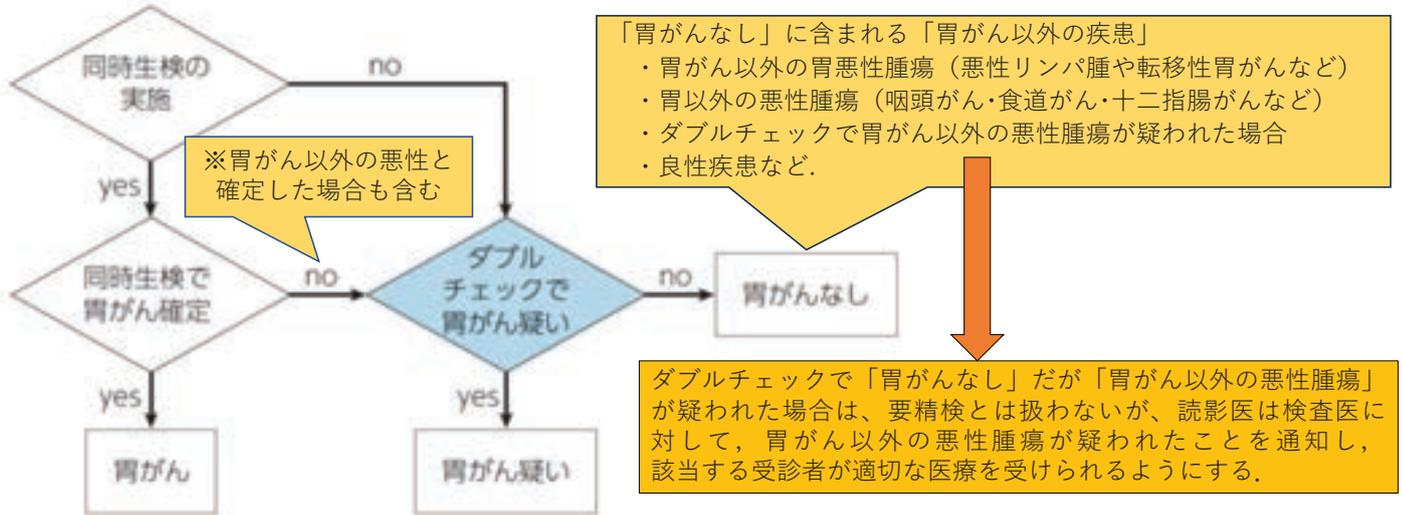
^{*}：ここでの「胃がん」とは、原発性の上皮性胃悪性腫瘍を指す。

^{**}：「胃がん以外の疾患」には同時生検で確定した胃がん以外の胃悪性腫瘍（悪性リンパ腫や転移性胃がんなど）ならびに胃以外の悪性腫瘍（咽頭がん・食道がん・十二指腸がんなど）が含まれる。

図表の引用：対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル2024年度改訂版

ダブルチェックによる読影結果区分選択の流れ

読影医は、検査医の検査時に実施した同時生検の病理組織診断結果と検査画像のダブルチェックから読影結果の判定区分を決定し、読影結果区分を検診結果区分として実施主体に報告する。



図表の引用：対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル2024年度改訂版

受診者への結果通知の例

胃がん内視鏡検診結果通知書

令和 年 月 日に実施した胃がん内視鏡検診の結果をお知らせいたします。
 (注) C区があなたの検診結果です。

1. 今回の胃内視鏡検査では、胃がんは認められませんでした。

・ただし、検査医から胃がん以外の疾患について経過観察、追加検査、治療が必要と言われた場合は、その指示に従ってください。

2. 今回の胃内視鏡検査で、精密検査（再度の胃内視鏡検査）が必要と判定されました。

3. 今回の胃内視鏡検査で、胃がん病変が認められました

胃がんなし（2年後の胃内視鏡検診受診）

胃がん以外の胃悪性腫瘍（疑い含む）
 胃以外の悪性腫瘍（疑いを含む）
 医療での管理が必要な良性疾患など
 ⇒ 検査医が受診者に追加検査や治療、専門医への紹介などの必要性を対面で説明し、受診者が適切な医療を受けられるように誘導する。

検査医の責任において実施をお願いしたい

ダブルチェックで「胃がん疑い」のため、精密検査（再度の胃内視鏡検査）が必要。
 ⇒ 検査医は精検結果を実施主体に報告する。

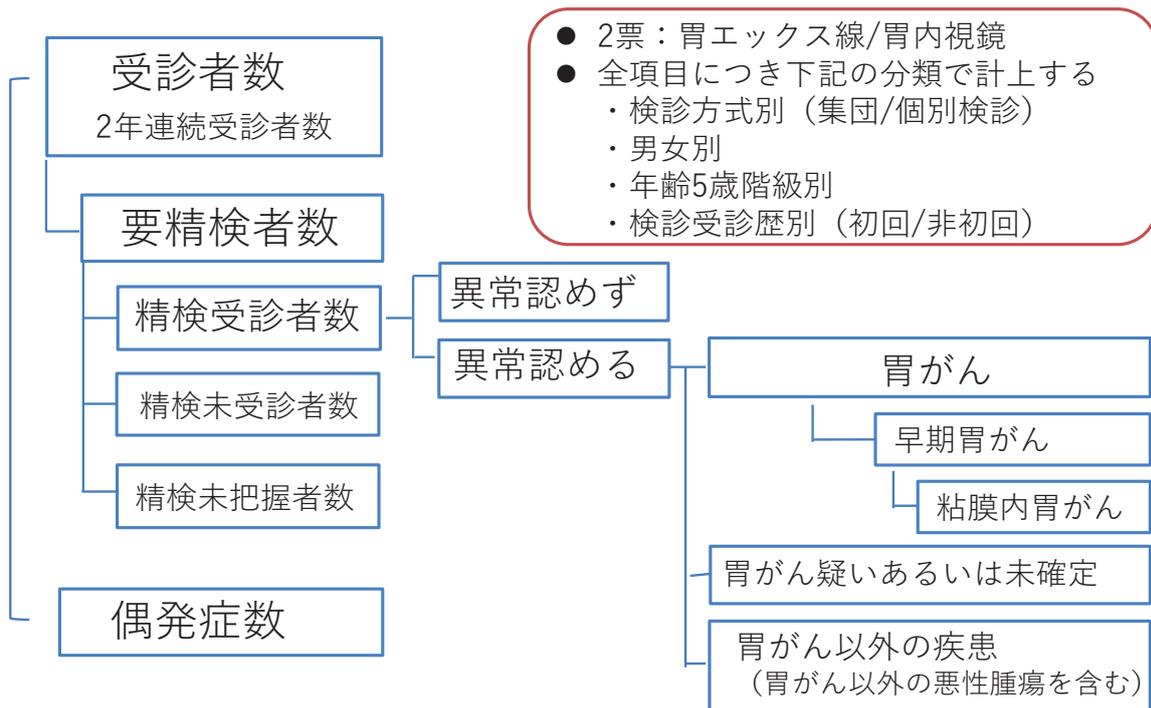
同時生検で「胃がん」と確定した場合は治療に誘導（検査医が対面で通知する）
 ⇒ 通知文3で「胃がん」と通知するのを避ける場合には他の言い回しに変換して通知することでもよい。

出典：対策型検診のための胃内視鏡検診マニュアル2024年度改訂版

本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する胃がん検診とは
2. 胃がん検診の流れ（検診フロー）
3. 胃がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・解釈のポイント

胃がん検診の「地域保健・健康増進事業報告」概要



集計表（抜粋）

胃エックス線

受診者数	要精密検査者数	精密検査受診の有無別人数						未受診	未把握
		精密検査受診者							
		異常認めず	異常を認める						
			胃がんであった者 (転移性を含まない)	胃がんのうち 早期がん	胃がんのうち 粘膜炎 がん	早期がんの うち粘膜炎 がん	胃がんの疑いのあ る者又は未確定		

胃内視鏡

受診者数	要精密検査者数	要精密検査者		精密検査受診の有無別人数						検診時生検未受診のうち 再検査未受診	検診時生検未受診のうち 再検査未把握
		検診時生検受診者数	検診時生検未受診のうち 要再検査者数	精密検査（生検または再検査）受診者							
				異常認めず	異常を認める						
					胃がんであった者 (転移性を含まない)	胃がんのうち 早期がん	胃がんのうち 粘膜炎 がん	早期がんの うち粘膜炎 がん	胃がんの疑いのあ る者又は未確定		

「受診者」の定義

	定義
胃エックス線	<ul style="list-style-type: none"> 問診に加え胃部エックス線検査を受診した者（※） 胃部エックス線検査以外のみの場合は計上不可
胃内視鏡	<ul style="list-style-type: none"> 問診に加え胃内視鏡検査を受診した者（※） 胃内視鏡検査以外のみの場合は計上不可

※ペプシノゲン検査、ヘリコバクター・ピロリ検査で陽性となった後に行ったエックス線/内視鏡検査はがん検診として不適切なため計上しない

<理由>

例えばPG検査・Hp検査で陽性なら胃X線/胃内視鏡，陰性なら検査不要という運用をした場合，PG検査・Hp検査が検診に相当し，その後の胃X線/胃内視鏡は精密検査に該当する。これは指針外検診となる。

「初回/非初回」、「2年連続受診者」の定義

エックス線・内視鏡検査共通

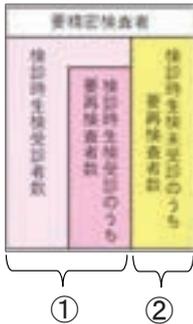
	定義
初回受診者	過去3年間に胃部エックス線検査、胃内視鏡検査の検診受診歴のない者
非初回受診者	過去3年間に胃部エックス線検査、胃内視鏡検査の検診受診歴のある者
2年連続受診者	胃部エックス線検査または胃内視鏡検査を受診した者のうち、前年度中にも胃部エックス線検査又は胃内視鏡検査を受診している者

「偶発症」の定義

	定義	
重篤な偶発症	検診中/検診後	入院治療を要するもの (例：消化管穿孔、腸閉塞、薬剤やバリウムに対する過敏症またはショック、輸血や止血処置を伴う消化管出血、検査中の転倒による骨折等)
	精検中/精検後	入院治療を要するもの (例：消化管穿孔、前投薬に対する過敏症またはショック、鎮静剤等による重篤な呼吸抑制や意識障害、輸血や止血処置を伴う消化管出血等)
死亡	検診中/検診後	がんの見逃しによるものを除く
	精検中/精検後	

「要精検」の定義

	定義
エックス線	胃部エックス線検査の結果、 要精検 と判定された者
内視鏡	胃内視鏡検査の結果、要精検と判定された者 ① 生検部位や目的に拘わらず 検診時に同時生検を行ったすべての者 (= 検診時生検受診者) ②ダブルチェックで検診結果区分が「胃がん疑い」となった者（※） （②のうち同時生検未実施の者 = 検診時生検未受診のうち要再検査者 ）



※：①同時生検を受けた者が②ダブルチェックで「胃がん疑い」となった場合は要精検者が二重にカウントされてしまうため、プロセス指標測定の際の要精検者は、②のうち同時生検未実施の者と①を合算した数を計上する。

- ・問診結果のみにより要精密検査となった場合は計上不可。
- ・本来、問診のみで要精検と判断するべきではない。
- ・胃がん疑い以外での生検は不適切なため実施するべきではないが、もし実施してしまった場合は要精検にカウントする。

「精検受診」、「未受診」、「未把握」の定義－エックス線

	定義（胃エックス線）
精検受診 ※	・精検機関より 精検結果の報告 があったもの ・もしくは受診者が詳細（ 精検日・受診機関・精検法・精検結果 の4つ全て）を申告したもの
精検未受診	・要精検者が 精検機関に行かなかったことが判明しているもの （受診者本人の申告及び精検機関で受診の事実が確認されないもの） ・及び 不適切な精検 が行われたもの（ペプシノゲン検査のみ、ヘリコバクター・ピロリ検査のみ等）
精検未把握	・ 精検受診の有無が判らないもの ・及び（精密検査を受診したとしても） 精密検査結果が正確に報告されないもの

※ 精検が継続中で結果が確定していないもの：
 「地域保健・健康増進事業報告」では「精密検査受診者」かつ、「胃がんの疑いのある者又は未確定」に計上する

「精検受診」、「未受診」、「未把握」の定義－内視鏡

	定義（胃内視鏡）
精検受診 ※	<ul style="list-style-type: none"> ・ 同時生検を行った者については、生検病理組織診断の結果報告があった者 ・ 同時生検未実施でその後ダブルチェックで「胃がん疑い」となった者については、精検機関より再度の胃内視鏡検査の結果報告があった者、もしくは受診者が詳細（受診日・受診機関・検査方法・検査結果の4つ全て）を申告した者

※ 以下の場合「地域保健・健康増進事業報告」では

「**精検受診**」、かつ「**胃がんの疑いのある者又は未確定**」に計上する。

- ・ 精密検査受診者のうち、検査結果が胃がん疑いのある者、または精密検査が継続中で検査結果が確定していない者。例えば、生検結果が Group2 (indefinite for neoplasia, 胃がんを否定できず) と診断され経過観察を予定している場合など。
- ・ 同時生検受診者のうち、病理組織診断の結果が不明な者（未報告を含む）
- ・ 同時生検受診者のうち、**ダブルチェックで「胃がん疑い」となったが精検未受診・未把握の者**

「精検受診」、「未受診」、「未把握」の定義－内視鏡

	定義（胃内視鏡）
精検未受診	<ul style="list-style-type: none"> ・ 同時生検未実施で、その後ダブルチェックで「胃がん疑い」となった者のうち、再度の胃内視鏡検査を受けなかったことが判明しているもの。 ・ 不適切な検査（ペプシノゲン検査のみ、ヘリコバクター・ピロリ検査のみ等）が実施された者
精検未把握	<ul style="list-style-type: none"> ・ 同時生検未実施で、その後ダブルチェックで「胃がん疑い」となった者のうち、再度の胃内視鏡検査の受診の有無が判らない者。 ・ 再度の胃内視鏡検査を受診したとしても、その結果が正確に報告されない者。

「胃がん」の定義

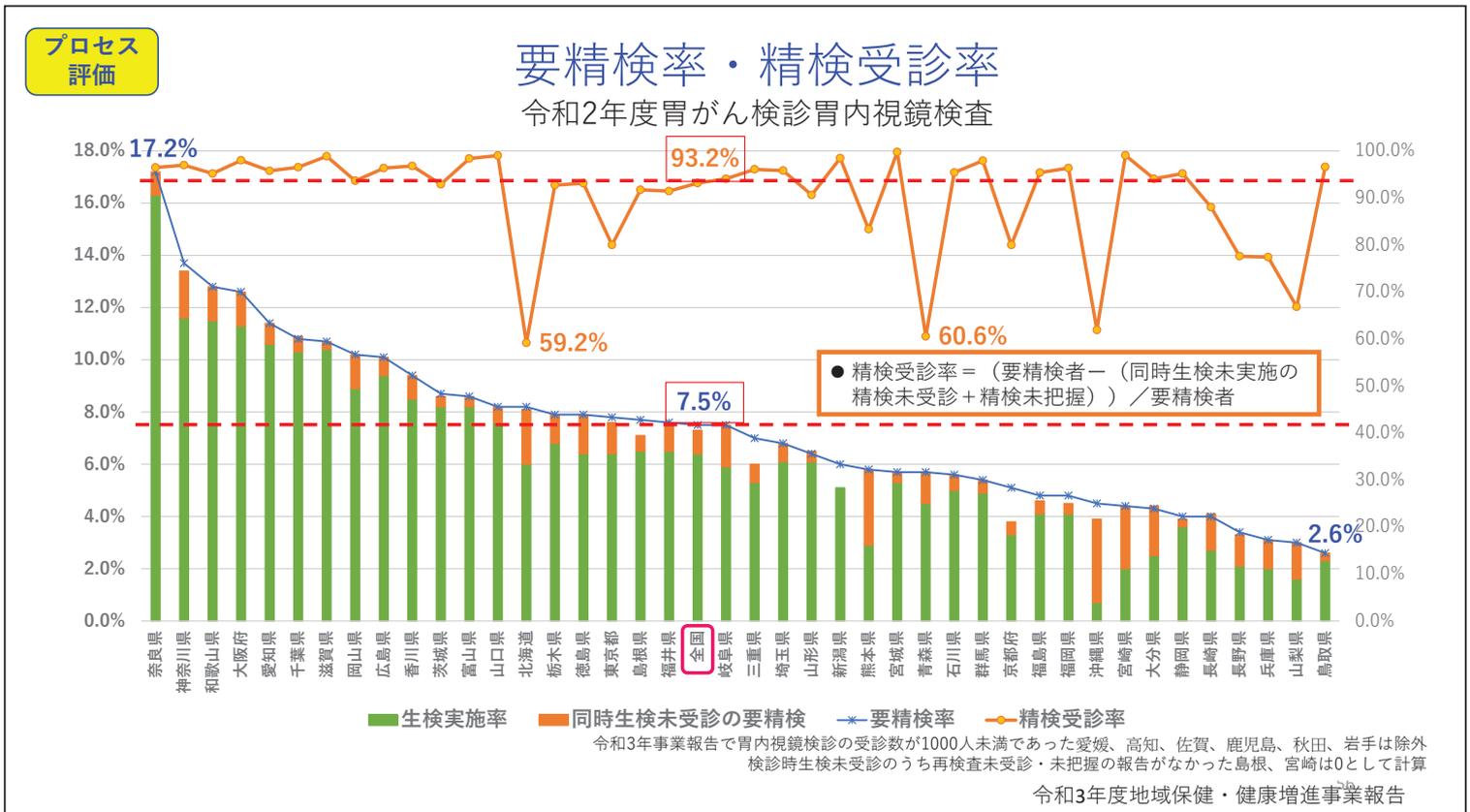
	定義
胃がん	<ul style="list-style-type: none"> ・精検（胃内視鏡検診では同時生検又は再度の胃内視鏡検査）受診者のうち「胃がん」が発見された者。 ・胃がん以外の悪性腫瘍は含まない。 ・転移性かどうかの診断が確定していない者は計上してよい。
早期の胃がん	胃がんであった者のうち <ul style="list-style-type: none"> ・がんの浸潤が粘膜内か粘膜下層に留まるもの ・リンパ節転移の有無は問わない
早期胃がんのうち 粘膜内がん	早期胃がんのうち、 <ul style="list-style-type: none"> ・がんの浸潤が粘膜内に留まるもの

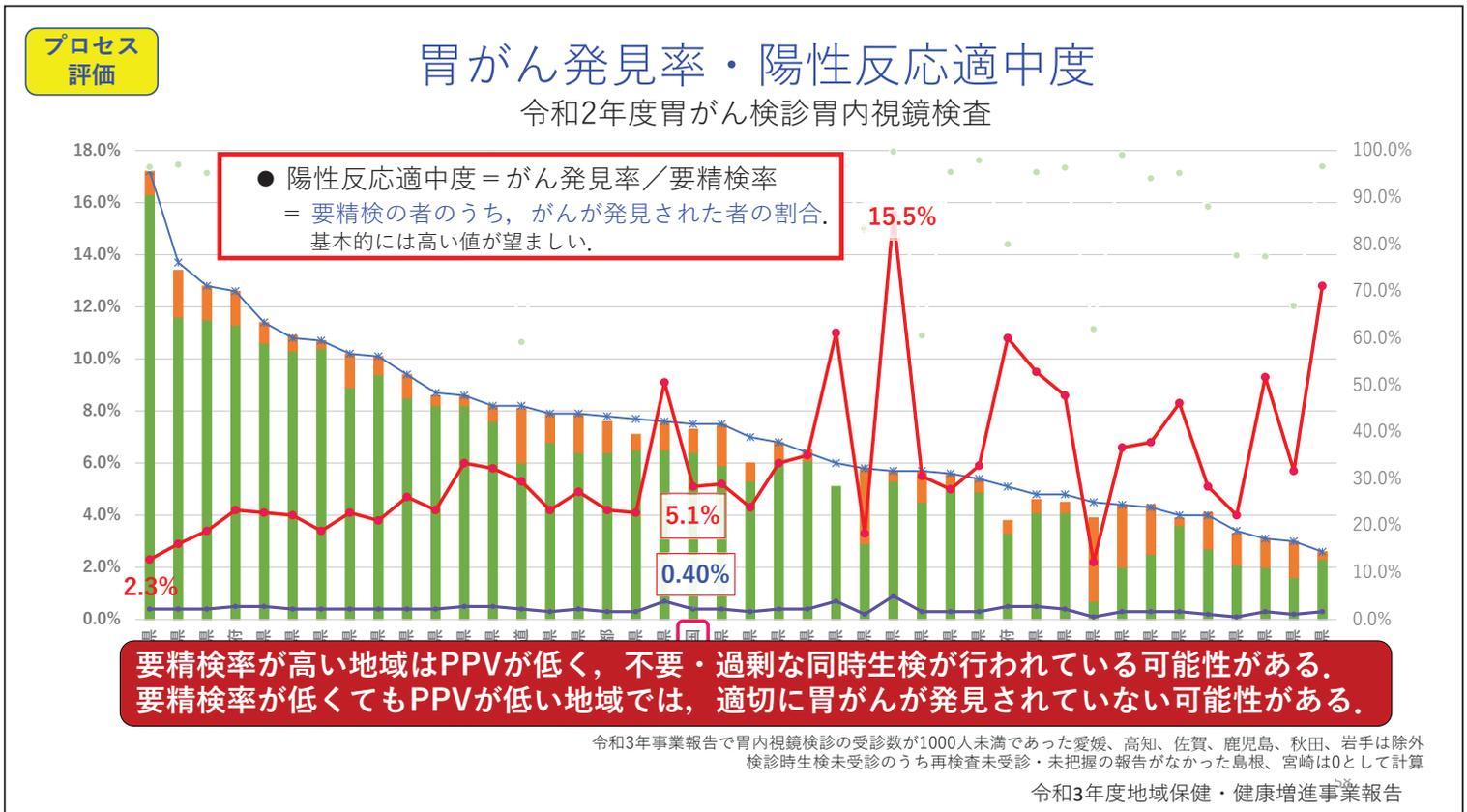
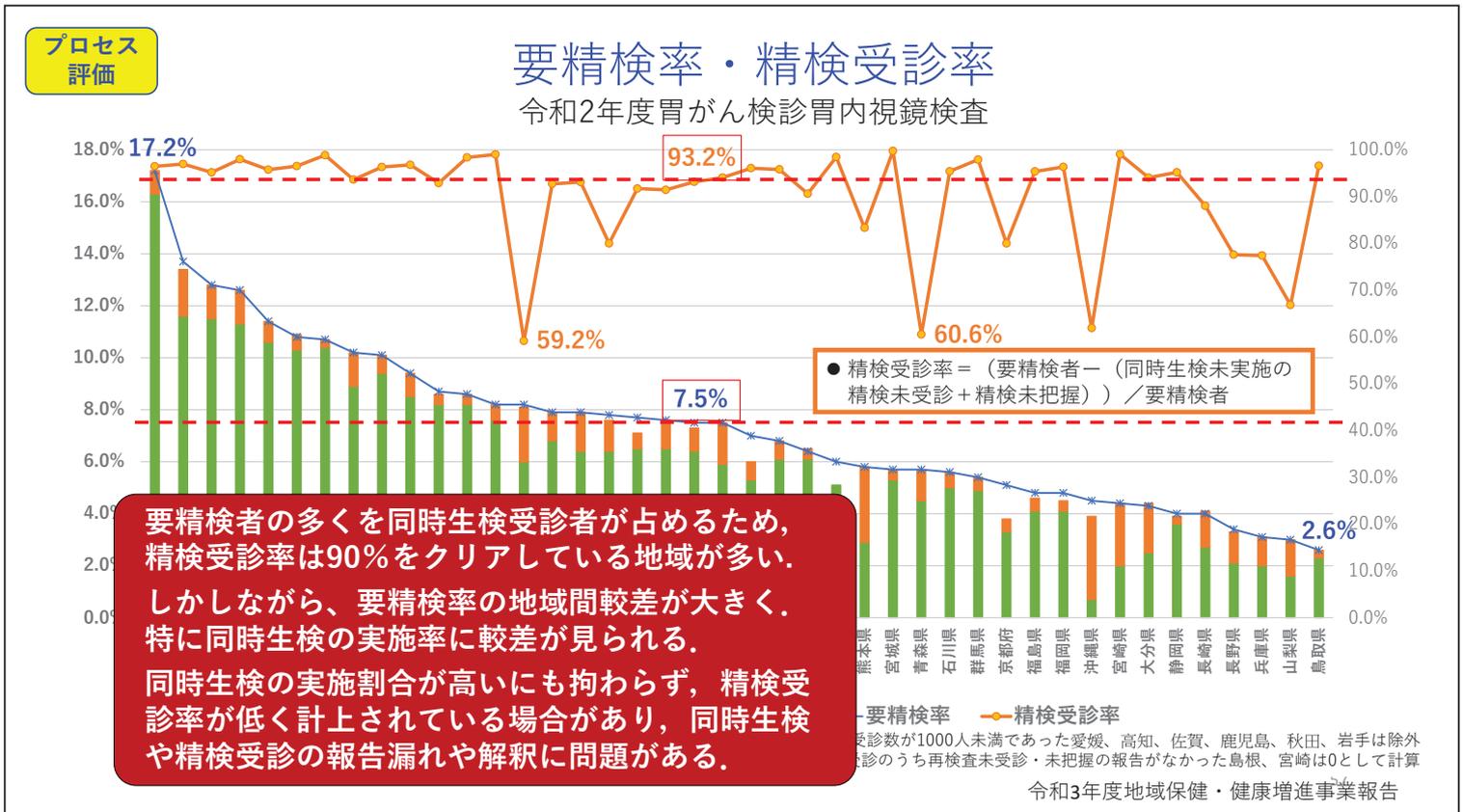
「胃がん疑い又は未確定」、「胃がん以外の疾患」の定義

	定義
胃がん疑い 又は 未確定	精検（胃内視鏡検診では同時生検又は再度の胃内視鏡検査）受診者のうち、 <ul style="list-style-type: none"> ・精検結果が「胃がん疑い」である者。 ・精検が継続中で検査結果が確定していない者。 ・同時生検受診者のうち、生検病理組織診断の結果が不明な者（未報告を含む）。 ・同時生検受診者のうち、ダブルチェックで「胃がん疑い」となったが再度の胃内視鏡検査が未受診・未把握の者。
胃がん以外の 疾患	精検（胃内視鏡検診では同時生検又は再度の胃内視鏡検査）受診者のうち、 <ul style="list-style-type: none"> ・検査結果が胃がん以外の疾患であった者。 ※ 胃がん以外の胃悪性腫瘍（転移性胃がん、胃悪性リンパ腫など）や胃以外の悪性腫瘍（咽頭がん、食道がん、十二指腸がんなど）も含まれる。

本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する胃がん検診とは
2. 胃がん検診の流れ（検診フロー）
3. 胃がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・解釈のポイント





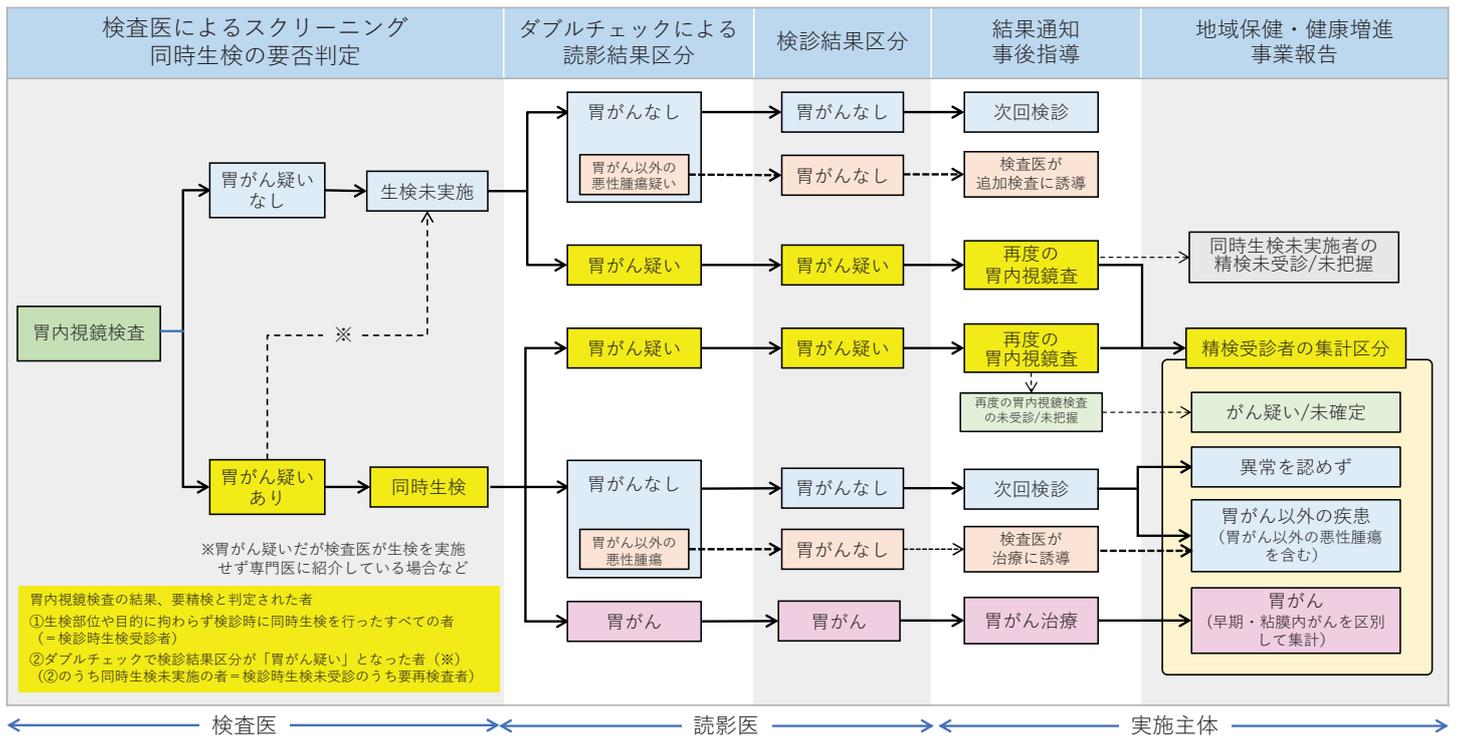
胃内視鏡検診における問題点

1. 胃内視鏡検診における「要精検（同時生検・再検査）」の定義が臨床医の感覚と異なるため、**要精検率のバラツキ**が生じていた可能性はないか？
2. 本来は「胃がん疑い」の場合のみ、検診時の同時生検の対象とすべきであるが、**良性を含む「胃がん以外の疾患」に対する目的外生検が実施**されていないか？
⇒ **「胃がん以外の悪性腫瘍」の取り扱いが曖昧**.
3. 本来は生検が必要な病変に対して生検が行われず「要再検査」の判定が増加している可能性はないか？（**過剰な再検査の増加**）
4. 要再検査と「臨床的に必要な良性病変の経過観察」との混同されていないか？
⇒ **「診療行為としての経過観察」と「胃がんを疑う再検査」との混同**
5. 同時生検やダブルチェックの判定など要精検と精検受診の規定が他のがん検診と異なるため、**プロセス指標の集計に誤解や漏れ**があるのではないか？

胃内視鏡検診マニュアル2024のコンセプト

- 対策型胃がん検診は、「胃がん」の死亡率減少を目的とした二次予防対策であり、**対策型胃内視鏡検診の対象は「胃がん」のみ**である。
- ダブルチェックによる**読影結果は「胃がん」・「胃がん疑い」・「胃がんなし」**の3区分を基本とし、**読影結果区分をもって検診結果区分とする**。
- **「胃がん以外の悪性腫瘍（疑いを含む）」は「胃がんなし」として扱う**。
- このことは、胃内視鏡検査で見つかる「胃がん以外の悪性腫瘍」（疑いを含む）は「発見する必要がない」とか「放置してよい」などといったことを意味するものではない。
- 胃内視鏡検診は医師が直接検査に携わる検診であり、診療と検診の違いを十分理解し、**「胃がん以外の悪性腫瘍」（疑いを含む）は、対策型胃内視鏡検診の精度管理や実施主体の事業評価の対象とはしないが、検診に従事する医師がその責任において、該当する受診者に対して臨床的に必要な措置を取る**ことが求められる。

胃内視鏡検診マニュアル2024の精検判定のアルゴリズム



最後に

2016年の指針改訂以降、すでに胃内視鏡検診を導入し、2017年版マニュアルに準じて「胃がん以外の悪性腫瘍」という読影判定区分や要精検について「要再検査」といった用語を用いている場合でも、2024年改訂版マニュアルの主旨を理解して、胃内視鏡検診の運営や事業報告の作成にあたっていただくようお願いします。

全国がん検診研修（2022年8月作成）

大腸がん検診の要点

公益財団法人 福井県健康管理協会
松田一夫

本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する大腸がん検診とは
2. 大腸がん検診の流れ（検診フロー）
3. 大腸がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・ 検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・ モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・ 解釈のポイント

国（厚労省）が推奨する大腸がん検診とは

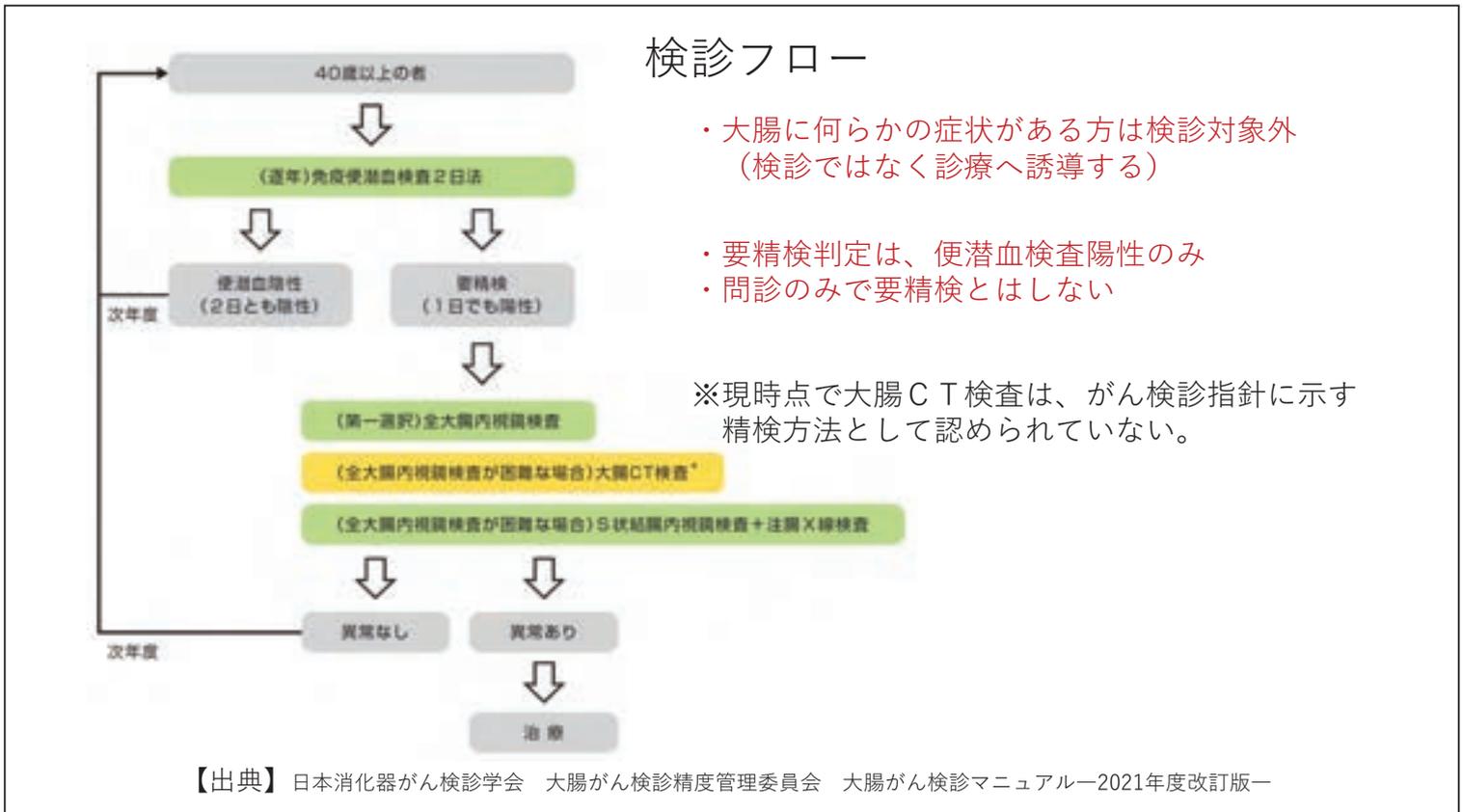
がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針

指針での推奨事項	
対象年齢	40歳以上の全員※
検査項目	問診、 免疫便潜血検査2日法
受診間隔	毎年1回

※ 積極的に受診勧奨する対象の年齢上限は69歳
（70歳以上においても、希望者には受診機会を設ける）

本講義のテーマ

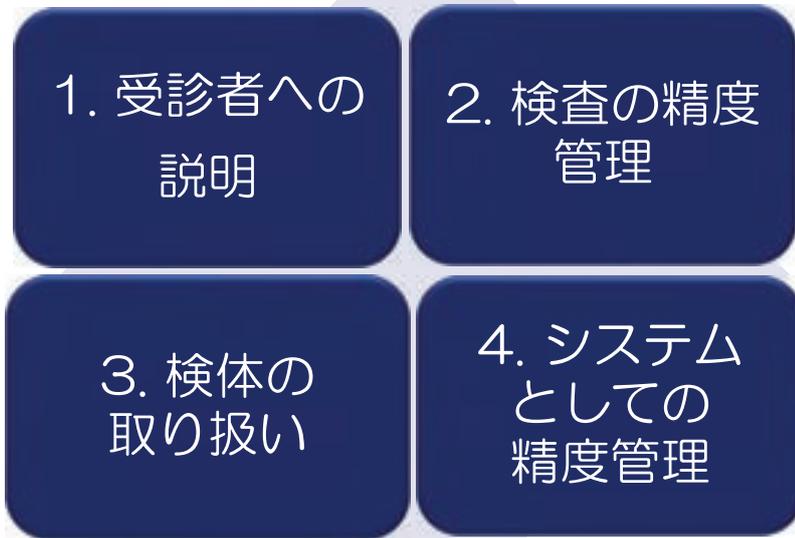
1. 国（厚労省）が推奨する大腸がん検診とは
2. 大腸がん検診の流れ（検診フロー）
3. 大腸がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・解釈のポイント



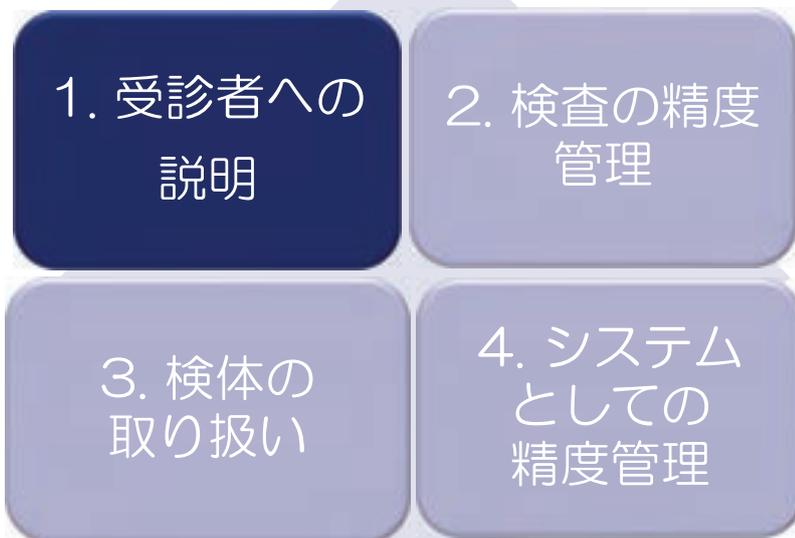
本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する大腸がん検診とは
2. 大腸がん検診の流れ（検診フロー）
3. 大腸がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・ 検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・ モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・ 解釈のポイント

検診機関用チェックリストの構成



検診機関用チェックリストの構成



1. 受診者への説明

- 便潜血検査で要精密検査となった場合には、必ず精密検査を
- 精密検査の方法
 - ◎全大腸内視鏡検査 ✕便潜血検査の再検
- 精密検査結果は市町村等へ報告することを説明
- 検診の有効性に加えて、偽陰性、偽陽性など、がん検診の欠点についても説明
- 検診の継続と症状がある場合には医療機関受診を
- 大腸がんが、わが国のがん死亡の上位に位置すること

受診の前に必ずお読みください

がん検診を受けられる方へ

(がん検診は市町・福井県医師会・福井県健康増進協会が共同して実施しています)

お問い合わせ
 福井県健康増進協会
 TEL 0776-98-8000

	胃がん	胃がん	肺がん	大腸がん	大腸がん	子宮頸がん	子宮頸がん	乳がん
対象年齢 受診頻度	原則として50歳以上 2年に1回	50歳以上 2年に1回	40歳以上 1年に1回	40歳以上 1年に1回	40歳以上 1年に1回	20歳以上 2年に1回	20歳以上 2年に1回	40歳以上 2年に1回
検診方法	胃X線検査 胃を空らませる薬とバリウム(造影剤)140mlを飲んで、胃のX線写真を取り、胃の粘膜を観察します。	胃内視鏡検査 口あるいは鼻から内視鏡を入れて食道と胃を観察します。がんが見つかる場合には組織を採って検査します。	胸部X線検査(+聴病) 胸部のX線写真を撮ります。高度の喫煙者(1日の喫煙本数×年数=600以上)では肺がん検査を追加します。	便潜血検査(2日法) 便に血液が混じっていないかを2日分の便で調べます。専用の便便検便器で便の表面を舐めて検便器の裏面に便を塗り、①1日目の検便器裏は冷蔵庫で保管し、②2日目を採ったら検便器を返します。	子宮頸部細胞診検査 子宮の入口を特殊なブラシで刮って細胞を採り、異常な細胞がないか顕微鏡で確認します。	マンモグラフィ検査 乳房を撮影機と板の間に挟み、乳房のX線写真を撮ります。		
備 考	放射線被ばくの影響はほとんどありません。	放射線被ばくの影響はほとんどありません。	放射線被ばくの影響はほとんどありません。	肺がんの予防には、禁煙が最も重要です! 喫煙に暴露すると便中の血液が消失します。	子宮頸がんは性交渉により感染するヒトパピローマウイルスが原因です。一性交渉の経験のない方は検診対象となりません。	放射線被ばくの影響はほとんどありません。		
精密検査	胃内視鏡検査。必要に応じて組織検査		胸部CT検査	大腸内視鏡検査		経肛大腸検査+組織検査	マンモグラフィ+超音波検査+細胞診検査	
死亡順位(2020年)	男：2位、女：5位 (男女合計死亡3位)		男：1位、女：2位 (男女合計死亡1位)	男：3位、女：1位 (男女合計死亡2位)		13位 (20代30代の罹患1位)	女：4位 (罹患1位)	

がん検診には、がん死亡のリスクを減らす**利益**がある一方で、放射線被ばく、検診に伴う手帳、がんと正しく診断できないなど**不利益**もあります。大事なことは、①自覚症状がある場合には、がん検診ではなく医療機関で検査を受けること、②がん検診は、決められた間隔で定期的に受けること、③要精密検査になったら、必ず精密検査を受けること、④検診後に腹痛などの自覚症状が出た場合には、かかりつけ医(もしくは当協会)に相談することです。

検診結果等のデータは市町や受診機関等へ報告されますが、振様の個人情報情報は完全に守られます。

大腸がん検診

	
対象年齢 受診間隔	40歳以上 1年に1回
検診方法	便潜血検査(2日法) 便に血液が混じっていないかを 2日分の便 で調べる検査です。 専用の採便棒で便の表面を擦って棒の溝が埋まる位の便を採り、①1日目の採便容器は 冷蔵庫で保管 し、②2日目を採ったら併せて提出します。
備考	室温に放置すると便中の血液が消失します。
精密検査	大腸内視鏡検査
死亡順位(2020年)	男：3位、女：1位 (男女合計死亡2位)

男女合計の罹患では大腸がんが1位

受診者への説明資料（雛形）

出典：国立がん研究センターがん情報サービス



大腸がんについて

- ☑ わが国では罹患する人が増加しており、がんによる死亡原因の上位に位置するがんです。
- ☑ 検診を受けることでがんによる死のリスクが減少します。
- ☑ 検診は毎年定期的に受けてください。ただし、血便、腹痛、便の性状や回数が増えたなど、の症状がある場合は次の検診を待たずに医療機関を受診してください。
- ☑ 検診で「要精密検査」となった場合は、その必要に応じて精密検査を受けてください。
- ☑ 精密検査の第一選択は本大腸内視鏡検査です。
- ☑ 検診では、がんでないのに「要精密検査」と判定される場合や、がんがあるのに見つからない場合もあります。
- ☑ 検診は自治体と、自治体機関が連携して行っています。精密検査の結果は関係機関で共有されます。

これから受ける検査のこと

大腸がん検診

「大腸がん」「がん検診」などのがんの検診についてもっと詳しく知りたい方は、国立がん研究センターのがん情報サービス、本サイトですぐ確かな情報を入手できます。











受診者への説明資料（雛形）

出典：国立がん研究センターがん情報サービス

大腸がん検診を受ける前に...

大腸がんは罹患する人（かかるとい）が増加しており、わが国のがんによる死亡原因の上位に位置しています。自覚症状を伴っていない大腸がん検診（便潜血検査）は「死亡を減少させることが科学的に証明された」有効な検診です。早期発見、治療で大切な命を守るために、40歳以上の方は毎年定期的に検診を受けてください。「便潜血陽性」という結果を受け取った場合には必ず精密検査を受けるようにしてください。

すべての検診には「デメリット」があります。がんは発生してから一定の大きさになるまでは発見できません。検診では見つけにくいがんもありますので、すべてのがんががん検診で見つかるわけではありません。また、がんでなくても「家検疑」と判定されることもあります。

しかし、大腸がん検診はこれらのデメリットを克服できるメリットよりも、がんで亡くなることを防ぐメリットが大きいことが証明されているため、必ず定期的に受診してください。

大腸がん検診の流れ

検診申し込み

↓

便潜血検査

便潜血陽性
がんの疑いあり
精密検査

便潜血陰性
がんの疑いなし
検診終了

必ず受けてください

↓

精密検査（大腸内視鏡検査など）

がん

ポリープ

異常なし

↓

治療

予防の検診

便潜血検査

便に混じった血液を検出する検査です。この検査で便潜血の有無を確認し、がんやポリープなどの大腸疾患があるか大腸内に出血するかが分かります。血液を採取することが目的です。（通常は検査で誤りはほとんどありません）

便潜血検査で「家検疑検査」の結果は必ず精密検査を受けてください

大腸がんがあっても症状が現れないことはよくあります。「症状がないから大丈夫」となど自己判断せず、必ず精密検査を受けてください。また便潜血検査が陽性結果とならなくても、もう一度便潜血検査をするのはよくありません。一度陽性の結果が出たら、必ず精密検査を受けてください。

精密検査の第一歩は「大腸内視鏡検査」

大腸内視鏡検査

下部の大腸を内視鏡を通して、肛門から内視鏡を挿入して大腸を観察し、がんやポリープなどがなければなりません。必要に応じて組織を採取し、悪性かどうかが分かります。大腸がん検診で検出されたがんやポリープは、早期で発見されたことで大腸がんの転移や再発のリスクを減らすことができます。

内視鏡検査と大腸の大腸内視鏡検査の両方

大腸全体の内視鏡で観察することが可能の場合には、内視鏡が届かない部分も大腸内視鏡検査で調べます。大腸内視鏡検査は、下部の大腸を内視鏡を通して、肛門から挿入し、下部の大腸を内視鏡で観察して大腸全体の状態を確認する検査です。

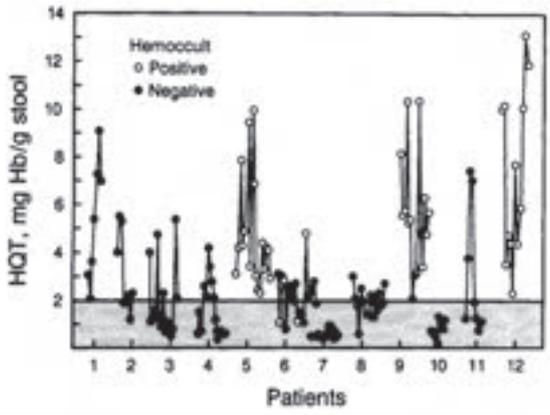
検診は4回以上、毎年定期的に受診することが大切です

大腸がんの中には早期に進行するものもありますが、早期発見のために必ず毎年、定期的に検診を受けてください。血液、糞、便の検査が陽性となれば、必ず精密検査が受け取れる場合は必ず精密検査を受けてください。

便潜血陽性となったら大腸内視鏡検査を 便潜血の再検は不可！

大腸がんからの出血は間欠的

無症候性進行大腸がん12名（11名で遠隔転移あり）で
2週間連続測定した便潜血結果



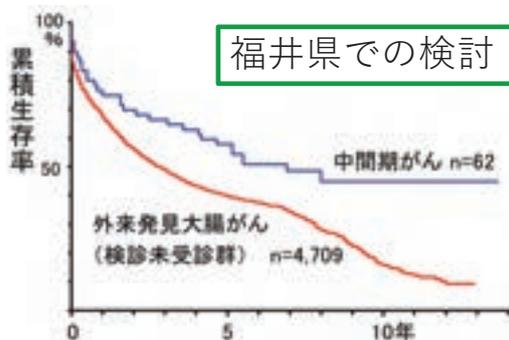
Ahlquist DA, et al.
Cancer 1989;63:1826-1830.

「便潜血陽性」となっても精検を受けずに、
 その後に大腸がんが見つかった場合には、
大腸がん死亡のリスクが
精検受診者の約4倍



松田一夫，他：小委員会報告 精検未受診群の癌。
 厚生労働省がん研究助成金による大腸がん検診の
 合理的な精検方法に関する臨床疫学的研究
 <平成13年度研究報告書> pp30-33, 2002

中間期がん（便潜血陰性者から1年以内に、次の検診前に発見されたがん）
 1995-02年の延べ272,813名から判明した浸潤がんの**12%**
 であっても、**検診未受診群より生存率良好**

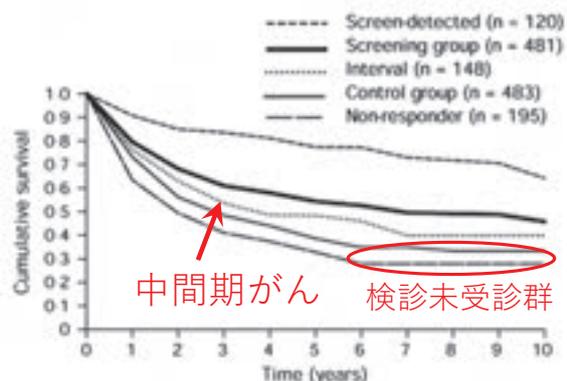


累積5年生存率	
中間期がん	: 57.8 %
外来発見がん	: 39.8 % P<0.001

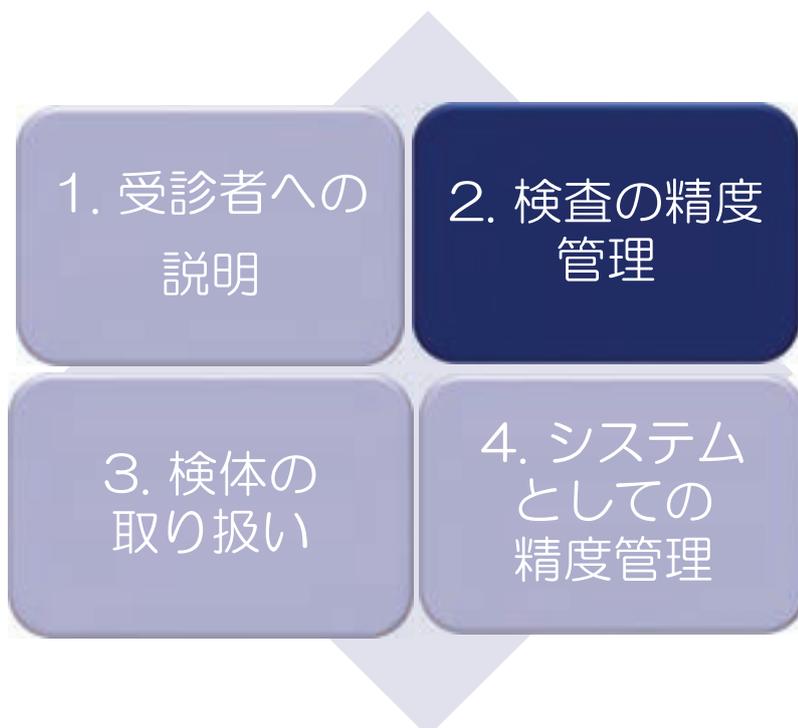
松田一夫.
 日消がん検診誌 2015;53(2):195-203.

デンマークでの
 Funen研究

Kronborg O, et al.
 Lancet 1996;348(9040):1467-71.



検診機関用チェックリストの構成



2. 検査の精度管理

- 検査を外注している場合は、**外注先施設の状況を確認する**
- 自治体や医師会が外注先施設を指定→**自治体や医師会が代表して確認**

検査は、免疫便潜血検査2日法

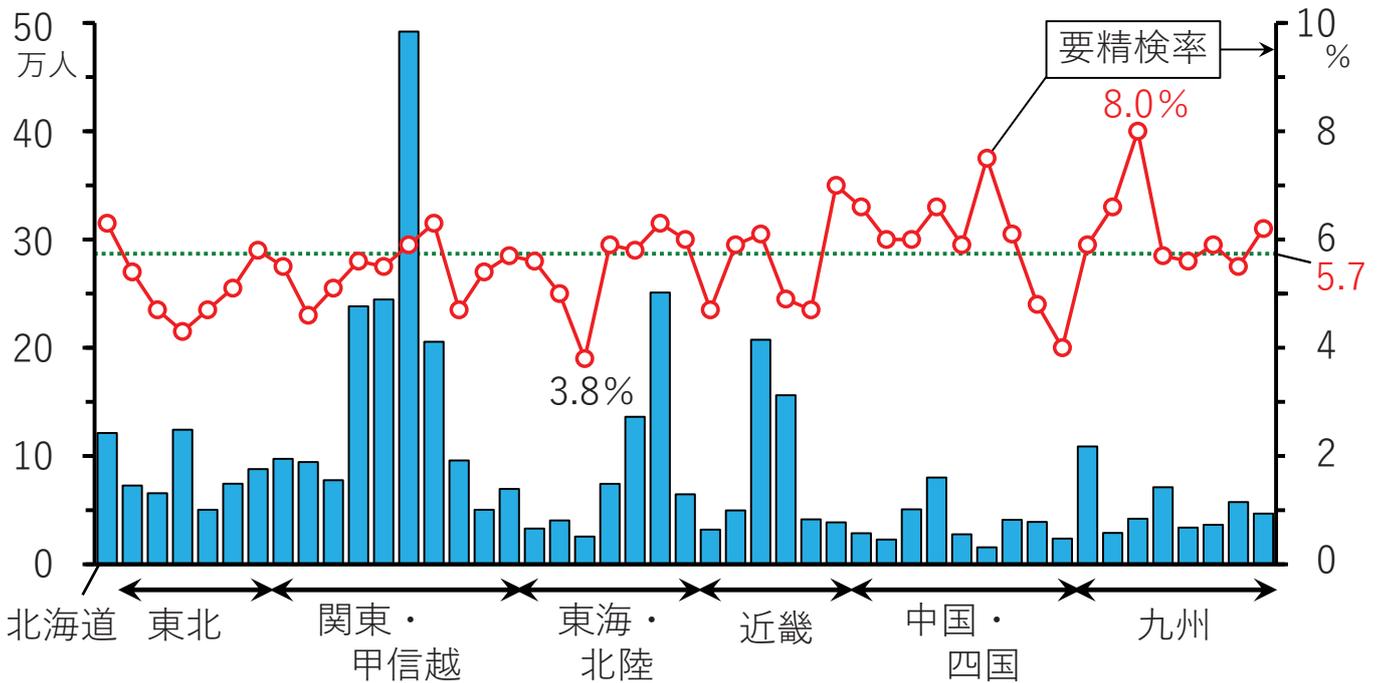
便潜血検査キットのキット名、測定方法、**カットオフ値**（定性法の場合は検出感度）を**仕様書にすべて明記する**

大腸がん検診マニュアルに準拠して行う※

※測定原理により様々な検査キットがあり、**判定は機器による自動判定の他に目視判定がある。**

検査キットの使用期限を守ると共に、日々、機器及び測定系の精度管理に務めなければならない

地域保健・健康増進事業報告（2019年）による大腸がん検診 （集団＋個別，40歳～69歳）の受診者数と要精検率



地域保健・健康増進事業報告（2019年，40歳～69歳）における要精検率のばらつき

3.8%（福井県）～8.0%（長崎県）
全国平均：5.7%

要精検率が高ければ，特異度が下がる。
すなわち偽陽性率が高くなる。

- ・ 要精検となって被る精神的苦痛→→想像以上
- ・ 精検に伴う苦痛，経済的負担
- ・ 精検処理能力の圧迫
- ・ 精検に伴う偶発症
 - 死亡は0
 - 重篤な偶発症の頻度（2019年）：0.01274%
 - （そのうち70歳以上が70%，80歳以上が23%を占める）

日本消化器がん検診学会全国集計による 便潜血のcut-off値

		2016年	2018年
定性		141	112
定量		105	95
カット オフ 値	10 $\mu\text{g/g}$ 便未満	14	10
	10-20 $\mu\text{g/g}$ 便未満	19	1
	20-30 $\mu\text{g/g}$ 便未満	33	36
	30-40 $\mu\text{g/g}$ 便未満	14	13
	40 $\mu\text{g/g}$ 便以上	25	26
	その他		1

<換算式>
OCの場合
OCのng/mlを5で割ると
 $\mu\text{g/g}$ 便になる

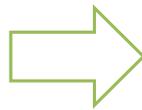
福井県は
220ng/ml \rightarrow 44 $\mu\text{g/g}$ 便

特異度を高め、受診率および精検受診率を向上させるためには
適切な要精検率（cut-off値）を決める必要がある

大腸がん検診マニュアル



旧マニュアル



新マニュアル
(2021年度改訂版)

以下よりダウンロード可能

日本消化器がん検診学会ホームページ

http://www.jsgcds.or.jp/files/uploads/d_manualbook2021.pdf

検診機関用チェックリストの構成

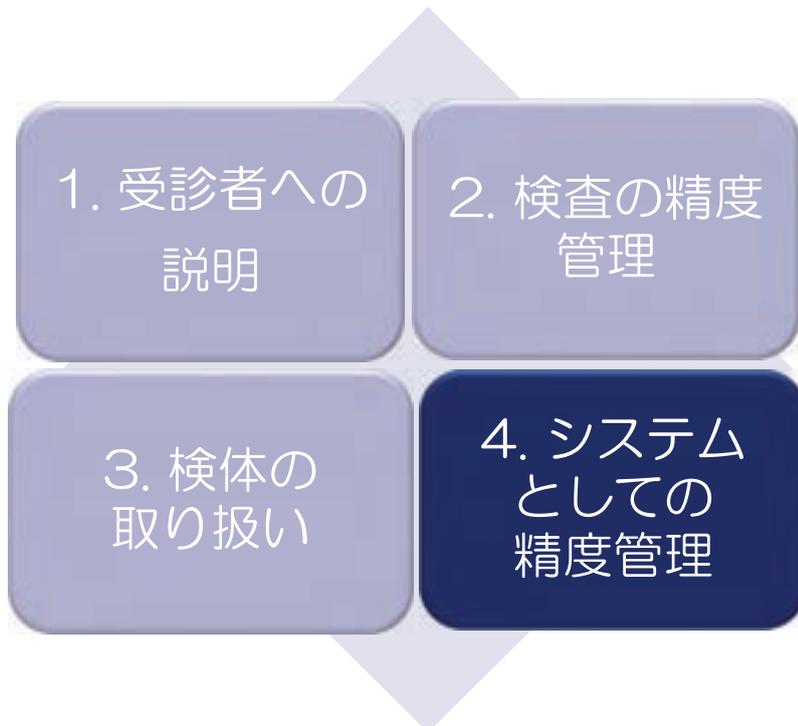


3. 検体の取り扱い

- 採便方法についてチラシやリーフレット（採便キットの説明書など）を用いて受診者に説明
- 採便後即日(2日目)回収を原則（離島や遠隔地は例外）
郵便による回収は行わない
- 採便後は**検体を冷蔵庫あるいは冷所に保存**するよう受診者に指導
- 検査施設では検体を受領後冷蔵保存
- 検体**回収後原則として24時間以内に測定**（検査機器の不調、検査提出数が想定以上に多かった場合を除く）
- 検診結果は少なくとも5年間は保存



検診機関用チェックリストの構成



4. システムとしての精度管理

- ・検診機関が単独で実施できない項目については、関係機関と連携して実施すること
- ・特に個別検診の場合、自治体や医師会主導で実施している項目（自治体や医師会しか状況を把握できない項目）については、あらかじめ自治体や医師会が全検診機関（医療機関）に実施状況を通知することが望ましい

- 受診者への結果の通知・説明、またはそのための市区町村への結果報告は、検体回収後2週間以内になされているか
- がん検診の結果及びそれに関わる情報※について、市区町村や医師会等から求められた項目を全て報告しているか。
もしくは全て報告されていることを確認しているか
- 精密検査方法及び、精密検査（治療）結果※（内視鏡診断や生検結果、内視鏡治療または外科手術所見と病理組織検査結果など）について、市区町村や医師会から求められた項目の積極的な把握に努めているか

※地域保健・健康増進事業報告に必要な情報を指す

4. システムとしての精度管理

□自施設の検診結果について、要精検率、精検受診率、がん発見率、陽性反応適中度等のプロセス指標値を把握※しているか

※検診機関が単独で算出できない指標値については、自治体等と連携して把握すること。また自治体等が集計した指標値を後から把握することも可である。

□プロセス指標値やチェックリストの遵守状況に基づいて、自施設の精度管理状況を評価し、改善に向けた検討を行っているか。
また、都道府県の生活習慣病検診等管理指導協議会、市区町村、医師会等から指導・助言等があった場合は、それを参考にして改善に努めているか

本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する大腸がん検診とは

2. 大腸がん検診の流れ（検診フロー）

3. 大腸がん検診の精度管理

①チェックリスト（検診体制）

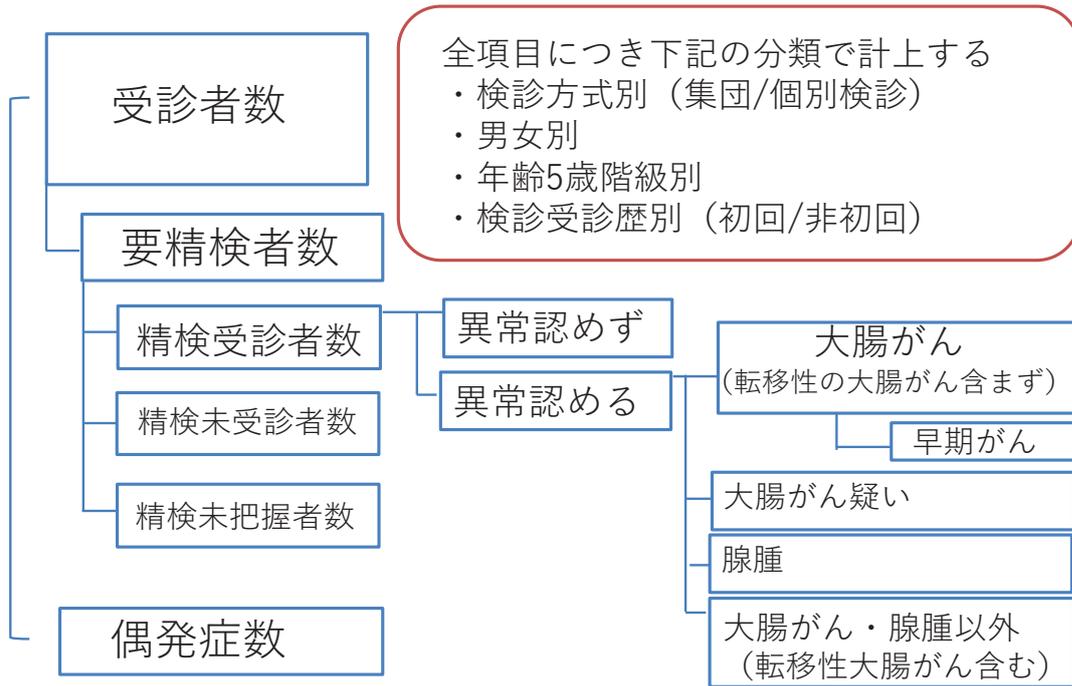
・検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法

②プロセス指標

・モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点

・解釈のポイント

大腸がん検診の「地域保健・健康増進事業報告」概要



集計表（抜粋）

		精密検査受診の有無別人数								
		精密検査受診者					未受診	未把握		
受診者数	要精密検査者数	異常を認める								
		異常認めず	大腸がんであった者 (転移性を含まない)	大腸がんのうち早期がん	早期がんのうち 粘膜内がん	大腸がんの疑いのある者 又は未確定	腺腫のあった者	最大の腺腫の 大きさ別人数		大腸がん及び腺腫以外の疾患で あった者 (転移性の大腸がんを 含む)
								腺腫が あった者	直径 10 mm 以上の 腺腫が あった者	

「受診者」、「初回/非初回受診者」の定義

	定義
受診者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 問診及び便潜血検査を受診した者 ・ 便潜血検査以外のみの場合は計上不可 (全大腸内視鏡検査、S状結腸内視鏡検査、注腸エックス線検査のみ、など)
初回受診者	過去3年間に検診受診歴のない者
非初回受診者	過去3年間に検診受診歴のある者

「要精検」の定義

	定義
要精検	<p>大腸がん検診を受診した者で、その結果要精検とされた者</p> <p>要精検 = 便潜血検査陽性 (2回の検査のうち、1回でも陽性とされたもの)</p>

- ・ 問診結果のみにより要精密検査となった場合は計上不可
- ・ 本来、問診のみで要精検と判断するべきではない

「精検受診」、「未受診」、「未把握」の定義

	定義
精検受診 ※	<ul style="list-style-type: none"> ・精密検査機関より精密検査結果の報告があったもの もしくは ・受診者が詳細（精検日・受診機関・精検法・精検結果の4つ全て）を申告したもの
精検未受診	<ul style="list-style-type: none"> ・要精検者が精検機関に行かなかったことが判明しているもの（受診者本人の申告及び精検機関で受診の事実が確認されないもの） ・及び不適切な精検（便潜血検査の再検のみ等）が行われたもの
精検未把握	<ul style="list-style-type: none"> ・精検受診の有無が分からないもの および ・（精検を受診したとしても）精検結果が正確に報告されないもの

※精検が継続中で結果が確定していないものについては、
「地域保健・健康増進事業報告」では「精密検査受診者」かつ
「大腸がんの疑いのある者又は未確定」に計上

「大腸がん」の定義

	定義
大腸がん	精検受診者のうち、検査結果が大腸がんであった者 <ul style="list-style-type: none"> ・他臓器から大腸への転移は含まない ・転移性かどうかの診断が確定していない者も計上する
早期の大腸がん	大腸がんであった者のうち早期がん <ul style="list-style-type: none"> ・がんの浸潤が粘膜内か粘膜下層に留まるもの ・リンパ節転移の有無は問わない
早期大腸がんのうち粘膜内がん	早期の大腸がんのうち、がんの浸潤が粘膜内に留まるもの

「腺腫」の定義

	定義
腺腫のあった者	精検受診者のうち、検査結果が腺腫（ポリープ）であった者 ・大腸がん以外のポリープがあった者すべて（腺腫以外も含む）を計上する
最大の腺腫の大きさが10mm以上	「腺腫のあった者」のうち、最大の腺腫の大きさが直径10mm以上であった者
最大の腺腫の大きさが10mm未満	「腺腫のあった者」のうち、最大の腺腫の大きさが直径10mm未満であった者

※腺腫の大きさは切除標本の計測または観察時の目測による。

「大腸がん疑い又は未確定」、「大腸がん以外の疾患」の定義

	定義
大腸がん疑い 又は未確定	精検受診者のうち ・検査結果が大腸がんの疑いのある者 ・精検が継続中で検査結果が確定していない者
大腸がん以外の 疾患	精検受診者のうち ・検査結果が大腸がん及び腺腫以外の疾患であった者 ・転移性の大腸がん（他臓器から大腸への転移の悪性腫瘍） ・カルチノイド、IBD（潰瘍性大腸炎、クローン病）、憩室等も本欄に計上する

「偶発症」の定義

	定義	
重篤な偶発症	検診中/検診後	なし
	精検中/精検後	入院治療を要するもの (例：腸管出血(輸血や手術を要する程度)、 腸管穿孔、前投薬起因性ショック、腹膜炎等)
死亡	検診中/検診後	なし
	精検中/精検後	がんの見逃しによるものを除く

本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する大腸がん検診とは
2. 大腸がん検診の流れ（検診フロー）
3. 大腸がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・ 検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・ モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・ 解釈のポイント

プロセス指標の解釈のポイント

もっとも重要なプロセス指標は**精検受診率**であり、目標は90%以上である。精検受診勧奨に努めなければならない。集団検診に比べ個別検診の精検受診率は低く、80歳以上で特に低い→→80歳以上に対する受診勧奨は慎重に行う。

地域保健・健康増進事業報告 (2019年)		40歳～69歳	70歳～79歳	80歳～
個別検診	受診者数	2,072,646人 (42.8%)	1,948,280人 (40.2%)	82,741人 (17.1%)
	精検受診率	66.3%	69.1%	54.6%
集団検診	受診者数	1,889,339人 (53.9%)	1,250,42人 (35.6%)	367,784人 (10.5%)
	精検受診率	74.5%	80.4%	74.8%
合計	受診者数	3,961,985人 (47.4%)	3,198,709人 (38.3%)	1,195,255人 (14.3%)
	精検受診率	69.8%	73.0%	60.0%

全国がん検診研修（2022年8月作成）

肺がん検診の要点

東北医科薬科大学 光学診療部

佐川元保

本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する肺がん検診とは
2. 肺がん検診の流れ（検診フロー）
3. 肺がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・解釈のポイント

国（厚労省）が推奨する肺がん検診とは

がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針

指針での推奨事項	
対象年齢	40歳以上の全員（※1）
検査項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ 質問（医師が行う場合は問診） ・ 胸部エックス線検査と喀痰細胞診の併用 （喀痰細胞診の対象は50歳以上、かつ喫煙指数が600以上の者※2）
受診間隔	毎年1回

※1 積極的に受診勧奨する対象の年齢上限は69歳
（70歳以上においても、希望者には受診機会を設ける）

※2 喀痰細胞診のみの実施は不可

「高齢者は検診受けなくて良い」ではなく「精検受診不可能例や、精検時の合併症リスク上昇等の不利益があるため、適切に精度管理ができるのはこの年代なので、積極的な受診勧奨の対象外」との意味

本講義のテーマ

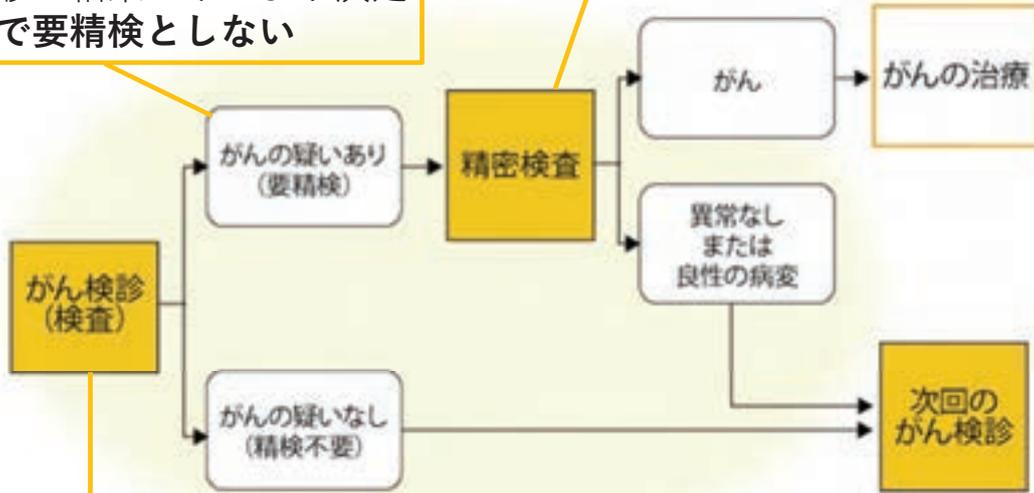
1. 国（厚労省）が推奨する肺がん検診とは
2. 肺がん検診の流れ（検診フロー）
3. 肺がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・ 検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・ モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・ 解釈のポイント

肺がん検診のフロー：

がんの有無が判明するまでの流れ

- ・ 要精検 = 当該がん疑いのみ
- ・ 精検の要否は胸部エックス検査か喀痰細胞診の結果のみにより決定
- ・ 問診のみで要精検としない

- ・ 精検方法はCT検査や気管支鏡検査
- ・ 確定診断は細胞診、組織診による



- ・ 質問（医師が直接行う場合は問診）の段階で肺がんを疑う症状がある場合は、検診ではなく診療へ誘導する（有症状者は検診の対象外）

本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する肺がん検診とは
2. 肺がん検診の流れ（検診フロー）
3. 肺がん検診の精度管理

①チェックリスト（検診体制）

- ・ 検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法

②プロセス指標

- ・ モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
- ・ 解釈のポイント

検診機関用チェックリストの構成



検診機関用チェックリストの構成



1. 受診者への説明

いろいろあるので
漏れなく入れるためには
「雛形」の活用が有用

受診者に最低限説明すること（検診受診前）

- 要精密検査となったら必ず精密検査を受ける必要があること
- 精密検査の方法
- 精密検査結果は市区町村や委託先検診機関に報告されること。個人の同意は不要（個人情報保護法の例外事項として認められている）
- 検診の利益（死亡率減少効果）と、不利益（偽陰性、偽陽性など）
- 検診受診の継続（毎年）が重要であること
- 症状がある場合は医療機関の受診が必要であること
- 肺がんがわが国のがん死亡の上位に位置すること
- 禁煙及び防煙指導等、肺がんに関する正しい知識の啓発普及

受診者への説明資料（雛形） 出典：国立がん研究センターがん情報サービス

肺癌は死亡の上位

検診の利益と不利益

タバコの害

肺がん検診の流れ

1. 受付（問診票の提示、問診票の記入）

2. 問診（症状があれば報告）

3. 肺のX線検査、痰の検査
痰の検査は対象者のみ

4. 精密検査
（CTまたは低線量胸部CT）

5. がん / 異常なし

6. 治療 / 次回の検診

検診の方法

精密検査の重要性

精密検査の方法

毎年受診の重要性

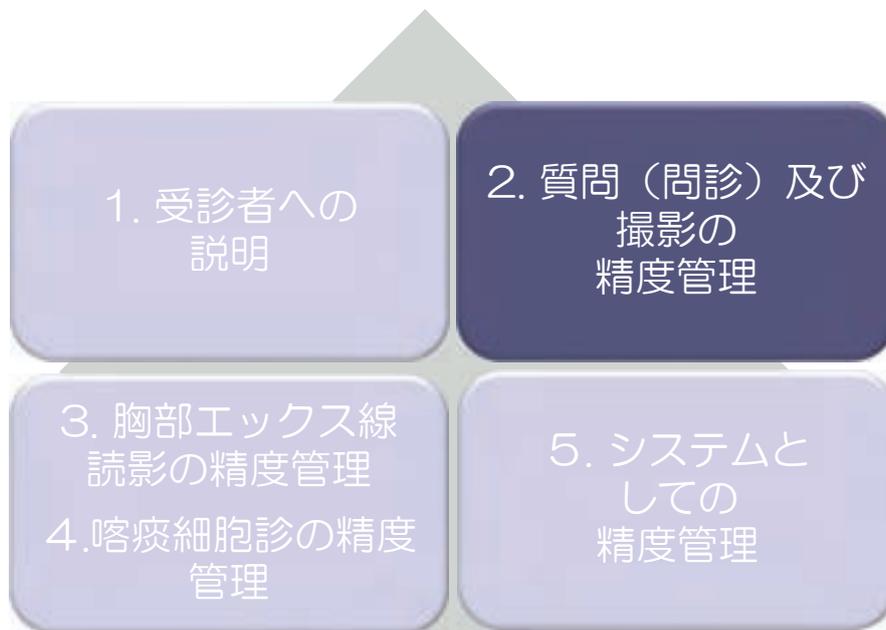
症状時は病医院へ

受診者への説明資料（雛形）

出典：国立がん研究センターがん情報サービス

- ☑ わが国ではがんによる死亡原因の上位に位置するがんです。
- ☑ 検診を受けることでがんによる死亡リスクが減少します。
- ☑ 検診は毎年定期的を受けてください。ただし、血痰、長引く咳、胸痛、声のかれ、息切れなどの症状がある場合は次の検診を待たずに医療機関を受診してください。
- ☑ 検診で「要精密検査」となった場合は、その後必ず精密検査を受けてください。
- ☑ 精密検査はCT、もしくは気管支鏡検査などです。
- ☑ 検診では、がんでないのに「要精密検査」と判定される場合や、がんがあるのにそのがんが見つからない場合もあります。
- ☑ 検診は自治体と、各医療機関が連携して行っています。精密検査の結果は関係機関で共有されます。

検診機関用チェックリストの構成



2. 問診（質問）、及び撮影の精度管理

問診（質問）

- ◆検診項目は、質問（問診）、胸部エックス線検査、及び50歳以上で喫煙指数が600以上だった者（過去含む）への喀痰細胞診としているか※
※質問は自記式の質問用紙でも良い。加熱式タバコについては、「カートリッジの本数」を「喫煙本数」と読み替える
- ◆質問（問診）では喫煙歴、妊娠の可能性の有無を必ず聴取し、かつ、過去の検診の受診状況等を聴取しているか。また最近6か月以内の血痰など自覚症状のある場合には、検診ではなくすみやかに専門機関を受診し、精査を行うように勧めているか
- ◆記録は少なくとも5年間は保存しているか（他の画像・結果なども）

2. 問診（質問）、及び撮影の精度管理

撮影の精度管理

- ◆撮影方法は、「肺癌取扱い規約」の「**肺がん検診の手引き**」に記載
- ◆デジタル撮影の条件など更新が頻繁なものは「**日本肺癌学会**」の**ホームページ**に掲載
- ◆「医療機関以外の会場で、医師が立ち会わずに実施する」場合には、「緊急時のマニュアル」などの準備を揃えさせる（**リスク管理**）



日本肺癌学会 ホームページ

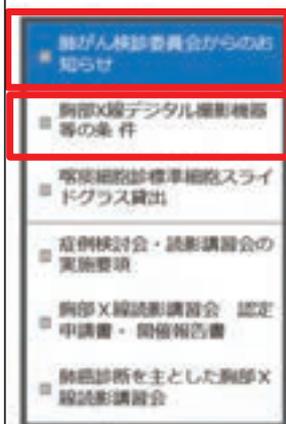
<https://www.haigan.gr.jp/>



- 「肺がん検診について」
 - 誰でも閲覧可能～さまざまな情報を掲載
- 「肺がん検診のための胸部X線読影実習」
 - WEB下で読影練習ができる（後の「読影医の要件」で述べる「読影講習会」扱いにはならない）
 - 学会員のみ演習が可能だったが、2022年5月から、非会員にも門戸が広がった
 - 年間利用料：3,000円

「肺がん検診について」のページ

https://www.haigan.gr.jp/modules/lcscr/index.php?content_id=1



肺がん検診委員会からののお知らせ

- 肺がん検診に関する症例検討会の具体的な準備について(2021.3.15)

症例検討会
- 2020年の「肺がん検診の手引き」改訂部分の「読影医の要件」および「画像管理」の項目に追加された「症例検討会」に関する、具体的な準備と必要な備品等についてまとめましたのでご参考いただけましたら幸いです。

肺がん検診用として推奨する胸部X線デジタル撮影装置および画像処理パラメータ条件更新のお知らせ(2020.12.25)

デジタル撮影機器の条件
- 検査取扱い規約 第4版 肺がん検診の手引き改訂について

手引き改訂
- 肺癌検診における喀痰細胞診の判定区分別標準的細胞 (2015/12/25)

喀痰細胞診の標準細胞の図

検診機関用チェックリストの構成



3. 胸部エックス線読影と 4. 喀痰細胞診の精度管理（共通）

- 外部に委託している場合は、委託先の状況を確認する
→ 「委託しているから知らない」ではダメ
- 自治体や医師会等が検診機関に対して委託先を指定している場合は、自治体や医師会等が代表して委託先の状況を確認し、各検診機関に通知する
→ 「委託先を指定」なら、指定している組織が把握すべき
- 自治体や医師会等が把握していない場合は、検診機関が直接委託先に確認する

3. 胸部エックス線読影の精度管理

いろいろ書いてあるが、その意図は、

- **読影環境**（シャウカステン、モニタ、など）は適切か？
- **二重読影**（二人読み）は適切に行われているか？
- 過去画像との**比較読影**は適切に行われているか？
- **結果判定は適切**に行われているか？
 - 「地域保健・健康増進事業報告」に準拠。「要精検」は「E判定のみ」
- **最近の変更点「読影医は定められた要件をクリアしているか？」**

読影医の要件：2020改訂

（旧：少なくとも1人は肺癌診療に携わる医師もしくは放射線科医が望ましい）

- **第一・第二読影医とも必須とした要件**
 - 検診機関などで開催される「**肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会**」に**年1回以上参加**（肺癌学会HPのWEB研修は現在のところ対象外）
 - 最初は誰でも経験が少ない（特に第一読影医）
 - 「**自己の読影技術向上への意欲がある**」ことを重視
- **第二読影医のみに課した要件**
 - 読影医二人のうちの一は、胸部X線読影に関する標準的な読影経験を有する（**専門医でなくても排除しない**）
 - ① 3年間以上の肺がん検診読影経験、または、
 - ② 5年間以上の呼吸器内科医・呼吸器外科医・放射線科医の経験

読影医に必須の要件：症例検討会／読影講習会

—具体的に何をすれば良いのか？—

- 「肺がん検診のための胸部X線症例検討会」がベスト
 - 自分が「要精検」にした症例はどう診断されたか？
 - 「胸部X線の読影技術の向上」が目的だが、精度管理にも役立つ
 - WEBでも可（コロナの影響もあり、やむを得ない）
- 検診機関や医師会に「症例検討会」開催の責務がある
 - 行政としては、検診機関や医師会が実施しているか調査
 - 実施していなければ、次のような方法を提示して、検診機関や医師会に実施を依頼する（日本肺癌学会ホームページ参照）

肺がん検診のための胸部X線症例検討会

—具体的に何をすれば良いのか？—

- 標準的方法：「当該地区での『要精検例』の精検結果」を、なるべく多くの読影医・精密検査担当医などで一緒に検討
 - 検診時の画像供覧、あわせて、前年度の検診画像を供覧すると実力が上がる（微妙な陰影を認知することができる）
 - 精密検査時の画像や、手術例はその所見なども供覧
 - できるだけ多くの要精検例（E判定例）での検討を実施
 - 精検結果が「肺癌」だった例は必須
 - 郡単位など、広域でまとまって開催しても良い

症例検討会の具体的な準備①

- 開催時期：「要精検」となった受診者の大部分の「精密検査結果」が判明した後。年度をまたいで可。
- 会場：シャウカステン等を使う場合は、その前に人が集まれるスペースが必要。暗くする場合は暗幕必要。
- 20～30人ぐらいまで：フィルム読影時はシャウカステンが必要。モニター読影の場合は、医療用読影システム。ノートPCのような輝度の低いモニターではダメ。
- 多い場合：プロジェクターを使う場合には家庭用は望ましくない。なるべく、レンタルできる「商用プロジェクター」を使う。事前にシャウカステンやモニターで見せておくのも良い。

症例検討会の具体的な準備②

- 事前準備：提示症例の決定
 - 発見がんが10例程度以上あれば、発見がんのみ。
 - 発見がんが少ない場合は、判定Eを20例程度抽出する。判定Eが20例に満たない場合は判定E全例を検討する。
 - 判定E自体が4-5例にとどまる場合は、判定Dも検討。
- 検診実施機関から当年・前年・前々年の検診画像、および精査機関から臨床情報・精査CT画像を収集
- 司会者/コメンテーターの決定
 - 呼吸器あるいは放射線診断の専門家がよい。検診実施機関あるいは郡市区医師会に専門家がいなければ精密検査医療機関の専門家に依頼する。

症例検討会の具体的な準備③

- 当日の進め方：症例の検診画像を、年代・男女別・喫煙歴・ABCDE判定とともに提示、その際にはできるだけ**過去の検診画像も併せて提示する**
- コメンテーターは画像の検討を行い、最終的に精密検査結果・手術所見等についてCT画像と共に提示する
 - 他施設で実施する症例検討会でも代行可能
 - 画像DVDの作成・配布は有用だが、「症例検討会への参加」の代行とするには、「視聴した」ことの確認が必要

読影医の要件を守らせ・把握する責務

- 検診機関（医師会含む）は、**症例検討会や読影講習会を開催し、読影医に参加させる責務**がある。自施設で開催できない場合は、他施設・団体主催のものに参加させる
- 検診機関は、**実際に読影している読影医の以下の情報を把握する**
 - 氏名、生年、所属機関名、専門とする診療科目
 - 呼吸器内科・呼吸器外科・放射線科医師の場合には専門科医師としての経験年数
 - 肺がん検診に従事した年数
 - 「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会」の受講の有無等
- 上記情報は、**市町村や都道府県の生活習慣病検診等管理指導協議会からの求めに応じて提出しなければならない**

「症例検討会」を開催できない場合 ➡「肺癌診断を主とした胸部X線読影講習会」

- 「受け身➡聞いているだけ」になりやすいので「次善の策」
- どんな学会・団体が主催でも、内容が「肺癌診断を主とした胸部X線画像の読影が中心の講習会」であることを証明できる「認定申請書」の事前(3ヶ月前)提出により、上記「講習会」として認定され得る
- 実施要項や認定申請書・開催報告書は、日本肺癌学会ホームページ参照
- 「抗がん剤」「CT読影」「治療」等に関する講演会は認定されない
- WEBでも可（コロナの影響もあり、やむを得ない）
- 日本肺癌学会「肺がん検診読影セミナー」は上記「講習会」と認定済
- 日本肺癌学会HPの「胸部X線読影演習」は、まだ認定には使えない

症例検討会／読影講習会に関する詳細

https://www.haigan.gr.jp/modules/lcscr/index.php?content_id=1

- 日本肺癌学会ホームページ：「肺がん検診について」
 - [肺癌取扱い規約第8版「肺がん検診の手引き」改訂に関するQ&A](#)
 - [症例検討会の具体的な準備について](#)
 - [「肺がん検診の手引き」にて「読影医の条件」に挙げられている「症例検討会・読影講習会」の実施要項](#)
 - 「肺がん検診のための胸部単純X線症例検討会」および「肺癌診断を主とした胸部X線読影講習会」の実施要項、および「肺癌診断を主とした胸部X線読影講習会」の申請受付の開始について
 - 「肺がん検診の手引き」にて「読影医の条件」に挙げられている「症例検討会・読影講習会」をどのように受講すべきか不明な先生方への御説明

4. 喀痰細胞診の精度管理

- **業務委託する場合は、その施設名を明記**
- 定められた方法で実施しているか？
 - 2枚以上のスライド・湿固定・パパニコロウ染色・5年保存
 - 認定細胞診専門医・2名の認定細胞検査士の連携
 - 標本作成・判定などは「**肺がん検診の手引き**」などを参照
- **がん発見例は、過去の細胞所見の見直し**を行っているか
 - 喀痰細胞診によるがん発見例については必ず見直すこと。発見例が無い場合にも、少なくとも見直せる体制を作っておくこと
 - 過去の細胞所見の再検証を行うことで、より早期にがん細胞をチェックできる眼を養うことが目的

検診機関用チェックリストの構成



検診機関の内部精度管理

－検診結果の把握・集計・分析－

- 検診機関が単独で実施できない項目は、関係機関と連携して実施
 - 「個別検診」の場合、プロセス指標は個々の診療所では把握できないものあり
- **地域保健・健康増進事業報告**
 - 性別年齢5歳階級別受診歴別の検診結果集計表
- **発見肺癌例**
 - 性別、年齢、臨床病期、組織型、治療法、喀痰単独発見例の発生部位（中心/末梢）を把握、それら以外の項目や予後の把握は可能な範囲で実施
- **自機関の検診結果の把握・集計・分析では、自機関以外のがん検診の専門家・肺癌診療の専門家を交えた委員会を年1回以上行うべき**
 - 市区町村や医師会が設置するものに参加してもよい

市区町村・都道府県の外部精度管理

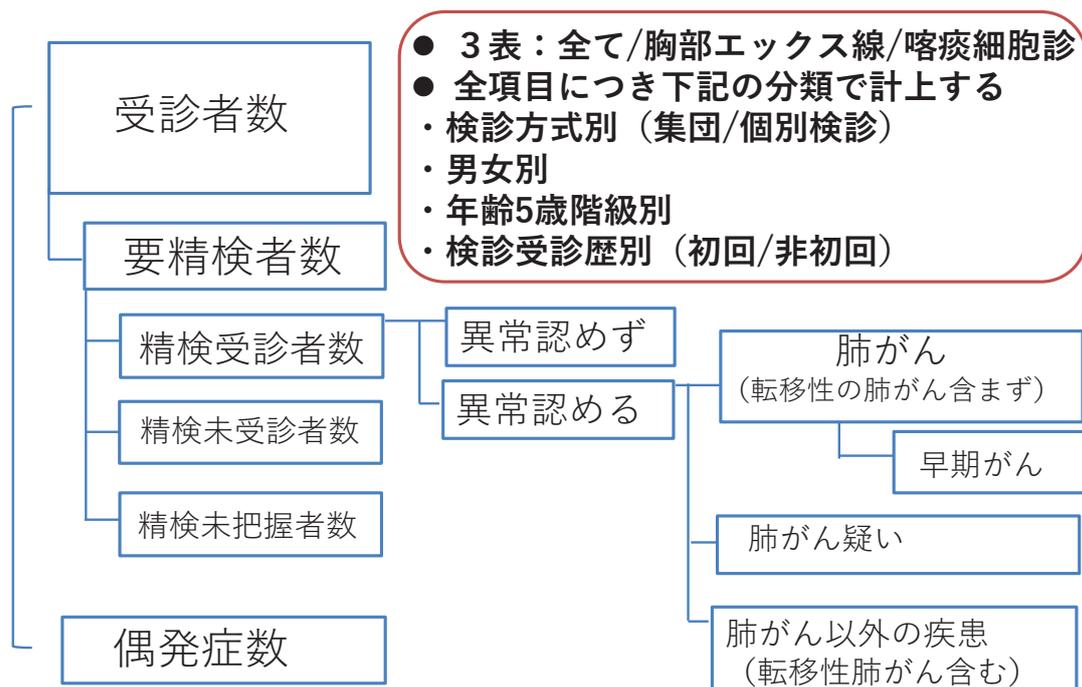
－生活習慣病検診等管理指導協議会肺がん部会－

- **市区町村**
 - 「チェックリスト（市区町村用・検診機関用）」、プロセス指標、「症例検討会など」の実施状況、読影医師の受講の有無も確認すべき
- **都道府県**
 - **外部精度管理に関する会議を年1回以上開催**
 - チェックリスト、プロセス指標、発見肺癌例の分析により問題点を把握し、**具体的な改善策を指示**
 - 検討した事項は、**ランキングやグラフなどを用いて、住民が理解しやすい形で実名入りで公表**

本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する肺がん検診とは
2. 肺がん検診の流れ（検診フロー）
3. 肺がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・解釈のポイント

肺がん検診の「地域保健・健康増進事業報告」概要



集計表（抜粋）

◆ 「全て」の表

受診者数	要精密検査者数	精密検査受診の有無別人数					
		精密検査受診者				未受診	未把握
		異常認めず (転移性を含まない)	異常を認める				
			肺がんのうち臨床病期0～1期	肺がんの疑いがある者又は未確定	肺がん以外の疾患であった者 (転移性の肺がんを含む)		

3表の関係

- ・「全て」と「胸部エックス線検査」の報告表の「受診者数」は等しくなる
- ・エックス線検査と喀痰細胞診の併用では、重い方の判定結果に基づいて要精検と判定するため、「全て」と「胸部エックス線検査」の要精検者数が異なる場合がある

集計表（抜粋）

◆ 「胸部エックス線検査」の表

受診者数	胸部エックス線検査の判定別人数					要精密検査者数	精密検査受診の有無別人数					
	A	B	C	D	E		精密検査受診者				未受診	未把握
							異常を認める					
							異常認めず (転移性を含まない)	肺がんのうち臨床病期0～1期	肺がんの疑いがある者又は未確定	肺がん以外の疾患であった者 (転移性の肺がんを含む)		

◆ 「喀痰細胞診」の表

喀痰容器配布回収状況		喀痰細胞診の判定別人数					要精密検査者数	精密検査受診の有無別人数					
配布数	回収数＝受診者数	A	B	C	D	E		精密検査受診者				未受診	未把握
								異常を認める					
								異常認めず (転移性を含まない)	肺がんのうち臨床病期0～1期 肺がんのうち喀痰細胞診のみで発見された者	肺がんの疑いがある者又は未確定	肺がん以外の疾患であった者 (転移性の肺がんを含む)		

「受診者」、「初回/非初回受診者」の定義

	定義
受診者	<ul style="list-style-type: none"> 胸部エックス線検査の受診者 及び胸部エックス線検査と喀痰細胞診を受診した者 胸部エックス線以外の検査法のみは計上不可（喀痰細胞診単独やCT検査のみなど）
喀痰容器配布、回収数	<ul style="list-style-type: none"> エックス線検査を受けた者のうち、高危険群（50歳以上で喫煙指数が600以上）について、喀痰容器の配布、回収数を計上
初回受診者	<ul style="list-style-type: none"> 前年度に検診受診歴のない者 なお、前年度にエックス線検査のみを受診した者が、今回エックス線検査と喀痰細胞診を受診した場合は、エックス線検査については非初回、喀痰細胞診については初回の欄に計上
非初回受診者	<ul style="list-style-type: none"> 前年度に検診受診歴のある者

「要精検」の定義

集計表	定義
エックス線検査による要精検	判定区分が「 A（読影不能） 」と「 E 」 D判定 は、肺がん以外の胸部の疾患疑いとして精密検査を要するが、肺がん検診としての要精検に計上しない
喀痰細胞診による要精検	判定区分が「 D 」と「 E 」
全て	上記の全て

- ・問診結果のみにより要精密検査となった場合は計上不可
- ・本来、問診のみで要精検と判断するべきではない

エックス線の判定区分（黄色部分が要精検）

「肺がん検診の手引き」（日本肺癌学会編）より

判定区分	定義
A	「読影不能」：撮影条件不良、現像処理不良、位置付不良、フィルムのキズ、アーチファクトなどで読影不能のもの 初回検査が読影不能(A)とされ再検を受診しなかった者、あるいは再検して読影不能(A)とされた者の合計を計上する。 再検後の結果が「A」でない場合は、必ず「B」～「E」のいずれかに分類し、「A」に分類しない。
B	「異常所見を認めない」：正常垂型（心膜傍脂肪組織、横隔膜のテント状・穹窿状変形、胸膜下脂肪組織による随伴陰影、右心縁の二重陰影など）を含む。
C	「異常所見を認めるが精査を必要としない」：陳旧性病変、石灰化陰影、線維性変化、気管支拡張像、気腫性変化、術後変化、治療を要しない奇形などで、精査や治療を必要としない、あるいは急いで行う必要がないと判定できる陰影
D	「異常所見を認め、肺癌以外の疾患で治療を要する状態が考えられる」： D1 「活動性肺結核」 治療を要する結核を疑う D2 「活動性非結核性肺病変」 肺炎、気胸など治療を要する状態を疑う D3 「循環器疾患」 大動脈瘤など心大血管異常で治療を要する状態を疑う D4 「その他」 縦隔腫瘍、胸壁腫瘍、胸膜腫瘍など治療を要する状態を疑う
E	「肺癌の疑い」： E1 「肺癌の疑いを否定し得ない」 E2 「肺癌を強く疑う」 孤立性陰影、陳旧性病変に新しい陰影が出現、肺門部の異常（腫瘤影、血管・気管支などの肺門構造の偏位など）、気管支の狭窄・閉塞による二次変化（区域・葉・全葉性の肺炎・無気肺・肺気腫など）、その他肺癌を疑う所見

喀痰細胞診の判定区分（黄色部分が要精検）

「肺がん検診の手引き」（日本肺癌学会編）より

判定区分	定義
A	喀痰中に組織球を認めない
B	正常上皮細胞のみ、基底細胞増生、軽度異型扁平上皮化細胞、線毛円柱上皮細胞
C	中等度異型扁平上皮細胞、核の増大や濃染を伴う円柱上皮細胞
D	高度（境界）異型扁平上皮細胞または悪性腫瘍が疑われる細胞を認める
E	悪性腫瘍細胞を認める

「精検受診」、「未受診」、「未把握」の定義

	定義
精検受診 ※	<ul style="list-style-type: none"> ・ 精検機関より精検結果の報告があったもの ・ もしくは受診者が詳細（精検日・受診機関・精検法・精検結果の4つ全て）を申告したもの
精検未受診	<ul style="list-style-type: none"> ・ 要精検者が精検機関に行かなかったことが判明しているもの（受診者本人の申告及び精検機関で受診の事実が確認されないもの） ・ 及び不適切な精検（喀痰細胞診要精検者に対する喀痰細胞診の再検のみ等）が行われたもの
精検未把握	<ul style="list-style-type: none"> ・ 精密検査受診の有無が分からないもの ・ 及び（精検を受診したとしても）精検結果が正確に報告されないもの

※精検が継続中で結果が確定していないものについては、「地域保健・健康増進事業報告」では「精密検査受診者」、かつ「肺がんの疑いのある者又は未確定」に計上

「肺がん」の定義

	定義
肺がん	精検受診者のうち、結果が肺がんであった者 <ul style="list-style-type: none"> ・ 他臓器から肺への転移は含まない ・ 転移性かどうかの診断が確定していない者も計上
肺がんのうち 臨床病期0～1期	肺がんであった者のうち、臨床病期0期（上皮内がん）又は1期（がんが原発巣にとどまっておりリンパ節や他の臓器に転移を認めない者）
肺がんのうち 喀痰細胞診のみで発見された者	肺がんであった者のうち、胸部エックス線検査が陰性かつ喀痰細胞診が陽性で、精検により肺がんが発見された者

「肺がん疑い又は未確定」、 「肺がん以外の疾患」 の定義

	定義
肺がん疑い又は未確定	精検受診者のうち、 <ul style="list-style-type: none"> ・ 検査結果が肺がんの疑いのある者 ・ 精検が継続中で検査結果が確定していない者 ・ 喀痰細胞診で異常が継続的に検出されているものの、責任病巣が同定できない者
肺がん以外の疾患	精検受診者のうち、 <ul style="list-style-type: none"> ・ 検査結果が肺がん以外の疾患であった者 ・ 転移性の肺がん（他臓器から肺への転移の悪性腫瘍） ・ 咽頭がんなどの頭頸部がん、悪性胸膜中皮腫、悪性縦隔腫瘍

「偶発症」 の定義

	定義	
重篤な偶発症	検診中/検診後	入院治療を要するもの
	精検中/精検後	入院治療を要するもの （例：経皮的肺穿刺や気管支生検による多量出血、検査後の気胸等）
死亡	検診中/検診後	がんの見逃しによるものを除く
	精検中/精検後	

胸部X線検査の判定基準の問題① DとE

- 数年前に改訂、2017年「肺癌取扱い規約（第8版）」でも明記されたが、全国的には未だ不徹底地域あり
 - 「肺癌を強くは疑わないが、断定できない」陰影を判定Dとして分類している地域があった ⇒ ダメ
 - 「E」が肺癌疑い、「D」は肺癌以外の疾患で緊急性あり
- 「肺癌の疑いが少しでもあればE」「Dは肺癌の疑いが全くないもの。D判定から肺癌が発見されても検診発見としない」と明記

胸部X線検査の判定基準の問題② CとD

- D判定の基準が曖昧で、不要な要精検例が多い地域が存在
 - 線維化肺、気腫性肺、など
- 「肺がん検診」では、非がん性の疾患の精査は「有益性が明らかであるものに限定すべき」
- D判定は「肺癌以外の疾患が考えられる」から「肺癌以外の疾患で治療を要する状態が考えられる」と改訂
 - 例：結核、気胸、大動脈瘤、胸膜中皮腫、など
- さらに「疾患が疑われても急いで精査や治療を必要としない場合には『C』と判定する」と明記された

胸部X線検査の判定基準の問題② CとD

- D判定の基準が曖昧で、不要な要精検例が多い地域が存在
 - 線維化肺、気腫性肺、など
- 「肺がん検診」では、**非がん性の疾患の精査は「有益性が明らかであるものに限定すべき」**
- D判定は「肺癌以外の疾患が考えられる」から「肺癌以外の疾患で**治療を要する状態**が考えられる」と改訂
 - 例：結核、気胸、大動脈瘤、胸膜中皮腫、など
- さらに「**疾患が疑われても急いで精査や治療を必要としない場合には『C』と判定する**」と明記された

全国がん検診研修（2022年8月作成）

乳がん検診の要点

福井県済生会病院
副院長・乳腺外科 笠原善郎

本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する乳がん検診とは
2. 乳がん検診の流れ（検診フロー）
3. 乳がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・解釈のポイント

国（厚労省）が推奨する乳がん検診とは

がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針

指針での推奨事項

対象年齢	40歳以上の女性全員（※1）
検査項目	質問（医師が行う場合は問診）、 マンモグラフィ （※2）
受診間隔	<ul style="list-style-type: none"> ・ 同一人について2年に1回 ・ 前年度未受診者には、今年度に受診機会を設ける（※3）

- ※1 積極的に受診勧奨する対象の年齢上限は69歳
（70歳以上においても、希望者には受診機会を設ける）
- ※2 視触診は推奨されていない（もし実施する場合はマンモグラフィ
と併用すること。視触診の単独実施は不可）
- ※3 例えば偶数/奇数年のみを検診対象とすることは不適切である

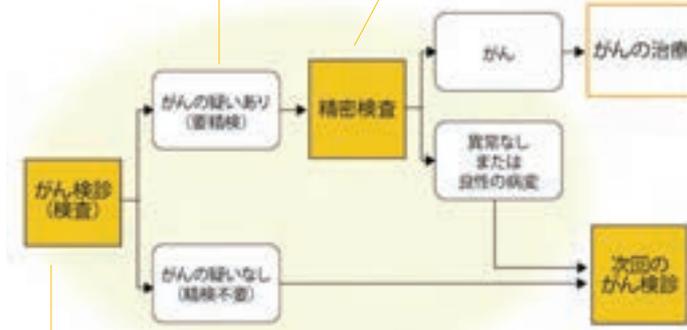
本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する乳がん検診とは
2. 乳がん検診の流れ（検診フロー）
3. 乳がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・ 検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・ モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・ 解釈のポイント

乳がん検診のフロー がんがある/ないと判明するまでの流れ

- ・要精検 = 当該がん疑いのみ
- ・精検の要否はマンモグラフィの結果のみにより決定
- ・問診のみで要精検としない

- ・精検方法（マンモグラフィの追加撮影、超音波検査、穿刺吸引細胞診、針生検）
- ・確定診断は、組織診による



- ・質問（医師が直接行う場合は問診）の段階で乳がんを疑う症状がある場合は、検診ではなく診療へ誘導する。有症状者は検診の対象外。

本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する乳がん検診とは
2. 乳がん検診の流れ（検診フロー）
3. 乳がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・解釈のポイント

検診機関用チェックリストの構成



検診機関用チェックリストの構成



1. 受診者への説明

受診者に最低限説明すること（検診受診前）

受診者一人ひとりに
説明資料を配布

口頭での説明は×

- 要精密検査となった場合には、必ず精密検査を受けること
- 精検の種類（※）と検査方法の概要
※ マンモグラフィの追加撮影や超音波検査、穿刺吸引細胞診や針生検等
- 精検結果は市区町村や検診機関が共有すること
（個人情報保護法の例外事項であり、本人同意は必ずしも必要ない）
- 検診の有効性と欠点（偽陰性、偽陽性、過剰診断など）
- 検診は継続して受けること（乳がん検診は隔年）、**ブレスト・アウェアネス（乳房を意識する生活習慣）**、症状がある場合は（検診ではなく）医療機関を受診すること
- 乳がんがわが国の女性におけるがん死亡の上位に位置すること

検診機関で対応できない場合は、市区町村が行う（受診勧奨の際に説明資料を同封するなど）

受診者への説明資料（雛形）

出典：国立がん研究センターがん情報サービス

この雛形は、乳がん検診を受ける際の説明資料の一例を示しています。資料は以下の構成要素を含んでいます。

- タイトル:** 乳がんについて
- 本文:**
 - 乳がんは女性のがんの中でも罹患する人が多く、がんによる死で第2位に位置するがんです。
 - 検診を受けることでがんによる死のリスクが減少します。
 - 検診は2年に1回、定期的に受けて下さい。ただし、しこり、乳房のゆきつれ、乳房から出血の痛み、乳房の腫脹やむだれなどの症状がある場合は次の検診を待たずに医療機関を受診してください。
 - 検診で「要精密検査」となった場合は、その後必ず精密検査を受けてください。
 - 精密検査はマンモグラフィの追加撮影、超音波検査、細胞診、針生検などで、これらを含み合わせて行います。
 - 検診では、がんでないのに「要精密検査」と判定される場合や、がんがあるのにそのがんが見つからない場合もあります。
 - 検診は自治体と、各医療機関が連携して行っています。精密検査の結果は医療機関で共有されます。
- QRコード:** 国立がん研究センターがん情報サービスのウェブサイト（ganjoho.jp）へのリンク。
- 検診の種類:** マンモグラフィ、超音波検査、細胞診、針生検。
- 検診の流れ:** 検診受診 → 精密検査 → 要精密検査 → 精密検査 → 要精密検査 → 精密検査 → 要精密検査。

受診者への説明資料（雛形）

出典：国立がん研究センターがん情報サービス

乳がん検診を受ける前に・・・

乳がんは罹患する人（分かる人）がわが国の女性のがんの中でも多く、がんによる死亡原因の上位に位置するがんです。自治体で実施している乳がん検診（マンモグラフィ）は「死亡率を減少させることが科学的に証明された」有効な検診です。早期発見、治療で大切な命を守るために、40歳以上の女性は2年に1度定期的に検診を受け、「早期発見」という結果を受け取った場合には必ず精密検査を受けるようにしてください。

すべての検診には「デメリット」があります。がんは発生してから一定の大きさになるまでは発見できません。検査では見つけにくいがんもありますので、すべてのがんががん検診で見つかるわけではありません。また、がんなくても「要検診」と判定されたり、放置しても死に至らないがんが見つかったために、不必要な治療を受けなければならない場合もあります。

しかし、乳がん検診はこれらの低い確率で起こるデメリットよりも、がんがでなくなることを助けてくれることが大きいことが証明されているため、必ず定期的に受診してください。

乳がん検診の流れ

気になる症状がある場合
マンモグラフィでは見つけにくい乳がんもあります。乳腺の乳がんは自覚症状がないことが多いですが、しこり、乳房のゆがみ、乳漏れから膿性の液が出る、乳房の形や大きさなど気になる症状がある場合は問診の際に医師に必ずお伝えください。留意がある場合は、自治体の乳がん検診を得ず、すぐに乳がん科のある医療機関を受診してください。

マンモグラフィ
マンモグラフィは小さなしこりや石灰化を見つけてくれることができます。乳房を両方ずつ圧縮しながらの撮影で撮影します。乳房が圧縮されるため痛みを感じることもありますが、検査時間は数十分ほどです。また乳房被曝による健康被害はほとんどありません。
* 検診受診時は乳房が冷たい場合は、マンモグラフィの撮影前に、乳房を温めると痛みが軽減されます。

精密検査について
マンモグラフィ追加撮影
疑わしい部位を多方面から撮影します。乳房の超音波検査
検査で、疑わしい部位を詳しく観察します。
顕微鏡・病理検査
疑わしい部位に針を刺して細胞や組織を採取し、悪性かどうかを診断します。

検診は40歳以上、2年に1度定期的に受診することが大切です
乳がんの中には発症してすぐ死んでしまう人もいます。早期発見のためには必ず2年1度、定期的に検診を受けてください。放置している間は早期発見や予防効果が得られないと、検診の「デメリット」が大きくなってしまいます。

ブレスト・アウェアネスについて 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 (健発1001第1号 令和3年10月1日 厚生労働省健康局長)

改正後	改正前
<p>第1 目的 (略)</p> <p>第2 がん予防重点健康教育</p> <p>1 種類 (略)</p> <p>2 実施内容 (1)～(3) (略)</p> <p>(4) 乳がんに関する正しい知識及び乳房を意図する生活習慣 「以下「ブレスト・アウェアネス」という。」について (5) (略)</p> <p>3 実施に当たっての留意事項 (1)～(3) (略)</p> <p>(4) 乳がん予備0歳代の女性に対する健康教育を実施体制を整備するなど、その効率的・効果的な実施に配慮する。 なお、30歳代の女性については、この指針に規定する乳がん検診の対象とはならないものの、罹患率が上昇傾向にあることを踏まえ、ブレスト・アウェアネスの重要性及び異常</p>	<p>第1 目的 (略)</p> <p>第2 がん予防重点健康教育</p> <p>1 種類 (略)</p> <p>2 実施内容 (1)～(3) (略)</p> <p>(4) 乳がんに関する正しい知識及び乳がんの自己触診の方法等について (5) (略)</p> <p>3 実施に当たっての留意事項 (1)～(3) (略)</p> <p>我が国において40歳以上の女性に対する検診が確保された実施体制を整備するなど、その効率的・効果的な実施に配慮する。 なお、30歳代の女性については、この指針に規定する乳がん検診の対象とはならないものの、罹患率が上昇傾向にあることを踏まえ、自己触診の重要性及び異常がある場合の専</p>

指針の中から自己触診の言葉が削除され、すべて**ブレスト・アウェアネス**に変更された

【背景】

乳がん検診手段としての**自己触診** (breast self-examination : BSE)

- BSEは以前よりその効果が確認されておらず、手技や手順についてのコンセンサスも得られていない
- 2つのrandomized control study(RCT)において
 - 死亡率減少効果がない
 - 偽陽性による不利益の増加を認める^{1,2)}
- 米国予防医学専門委員会（U.S. Preventive Service Task Force）も2009年のrecommendationで自己触診(BSE)の推奨を否定している³⁾

1) Vopr Onkol, 45:265-271,1999 2) J Natl Cancer Inst, 94:1445-1457,2002
3) Ann Intern Med, 151:716-726,2009

ブレスト・アウェアネス： 「乳房を意識する生活習慣」

【4つのポイント】 具体的行動

1. 自分の乳房の状態を知る
2. 乳房の変化に気をつける
3. 変化に気づいたらすぐ医師に相談する
4. 40歳になったら2年に1回乳がん検診を受ける

第29回 がん検診のあり方に関する検討会
令和3年3月17日 資料1

ブレスト・アウェアネスと自己触診

（研究班での論議に基く考え方の整理）

ブレスト・アウェアネス

自己触診

位置付け

- 生活習慣
 - 乳房の普段の状態を知る
 - 変化に気をつける
 - 見る・触る・感じる
 - 月経周期に伴う変化を知る

- 検診行為
 - 異常を見つける
 - しこりを探す
 - 診る（診察・診断する）

学習の視点

- 知識の習得・生涯にわたる乳房の健康教育

- 触診手技の習得

継続性・期待される効果など

- 日常生活の中で取り組める
- ヘルスリテラシーの向上に期待

- 煩雑・習得が難しく、正確性、継続性など実効性に疑問があると考えられる

第29回 がん検診のあり方に関する検討会
令和3年3月17日 資料1（改）

受診者への説明資料（雛形）

「ブレスト・アウェアネス」って何？

ブレスト・アウェアネスは、乳房を健康する生活習慣です。具体的には、日ごろの生活の中で次の4つを行いましょ。

ブレスト・アウェアネスの4つのポイント

- 自分の乳房の状態を知る
- 乳房の変化に気をつける
- 変化に気づいたらすぐ医師に相談する
- 40歳になったら2年に1回乳がん検診を受ける



1 自分の乳房の状態を知る

日頃から「自分の乳房の状態を知る」ことがまずブレスト・アウェアネスの第一歩です。入浴やシャワーの時、着替える時、ちょっとした機会に自分の乳房を見て、触って、感じてみましょう。入浴の際に、石鹸を付けて手で洗いきるのもいいでしょう。

3 変化に気が付いたらすぐ医師に相談する

しこりや引き遅れなどの変化に気付いたら、次の検診を待つことなく病院やクリニックなどの医療機関を受診しましょう。大丈夫だろうと安易に自己判断することなく専門医の診察を受けましょう。

2 乳房の変化に気をつける

普段の自分の乳房の状態を知ること、初めて、変化に気が付きます。しこりを探す（自己触診）という行為や意識は必要ありません。「いつもと変わりがなかな」という気持ちで取り組みましょう。変化として注意するポイントは

- ✓ 乳房のしこり
- ✓ 乳房の皮膚のくぼみや引きつれ
- ✓ 乳房からの分泌物
- ✓ 乳房や乳輪のびらん

などです。

4 40歳になったら、2年に1回乳がん検診を受ける

乳がん検診の目的は、乳がんでなくなる女性を減らすことです。現在厚生労働省が推奨している乳がん検診（マンモグラフィ）は「死亡率を減少させることが科学的に証明された」有効な検診です。40歳以上の女性は、2年に1回、定期的に検診を受けましょう。また、「異常あり」という結果を受け取った場合には必ず精密検査を受けるようにしましょう。

[date3.pdf \(brestcs.org\)](https://date3.pdf(brestcs.org))

受診者への説明資料（雛形）

① 「自己検診」とはどことが違うの？

自己検診は、自分で行う「検診行為」という意味合いで使われ、検診の代替えとして位置づけられます。そのため、異常を感じたりしこりを見つけたりすることに主眼が置かれます。しかし実際には、その手技は検診で習得が難しいため、検診で必ずやめてしまったという結果よく聞かれます。

プレスト・アウェアネスは、あくまで「生活習慣」として位置づけられます。自分の乳房の状態をまず知り変化に気が付けることは、日常生活の中でも十分習得可能、継続できます。また、この生活習慣を身につけることで、乳房と乳がんに対する関心が高まり、様々な情報を十分活用すること（ヘルス・リテラシー）の向上も期待されます。

まず自分の乳房の状態を知ることから始めましょう。特に経期的な女性は、月経周期に伴う変化を知ることでも大切です。日頃から自分の乳房を認識し、その状態を知っておくことで、はじめて異常の出現に気が付けます。

② 高濃度乳房や危険性について教えてください

乳がん検診（マンモグラフィ）で100%乳がんが検出されるわけではありません。がんがあるのに検診で見逃される場合、これを乳がん検診の危険性と言います。「高濃度乳房」は乳房組織が非常にマンモグラフィ上白っぽく写るタイプの乳房のことです。危険性が感える傾向にあることが指摘されています。

検診から次の検診までの間にプレスト・アウェアネス（乳房を認識する生活習慣）を実践することで、このような危険性の早期の発見につながることを期待できます。高濃度乳房の人はもちろん、高濃度乳房でない人も、日頃から自分の乳房を認識する習慣を身につけましょう。

更に詳しいことをお知りになりたい方は、以下のサイトをご参照ください。

「高濃度乳房についてのQ&A」
<https://brestcs.org/information/faq/>

このパンフレットは
 令和2年度「厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）」
 「乳がん検診の適切な情報提供に関する研究」
 の成果を受けたものです。

乳房を認識する生活習慣
プレスト・アウェアネス


[date3.pdf \(brestcs.org\)](https://brestcs.org)

検診機関用チェックリストの構成

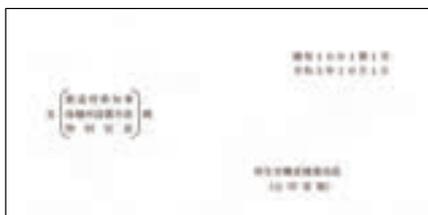


2. 質問（問診）及び撮影の精度管理

質問（問診）	撮影
<ul style="list-style-type: none"> ・ 問診記録は少なくとも5年間は保存する ・ 問診では現在の症状、月経及び妊娠等に関する事項、既往歴、家族歴、過去の受診状況等を聴取する 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 乳房エックス線装置の種類は仕様書に明記し、日本医学放射線学会の定める仕様基準を満たす ・ 両側乳房について内外斜位方向撮影を行う。40歳以上50歳未満では内外斜位方向・頭尾方向の2方向を撮影する ・ 撮影の線量、写真の画質： 日本乳がん検診精度管理中央機構の施設画像評価でAまたはBの評価を受ける （CまたはD評価、施設画像評価を受けていない場合は至急改善する） ・ 撮影技師、医師の資格： 日本乳がん検診精度管理中央機構の講習会を受講し、評価試験でAまたはB評価を受ける （CまたはD評価、講習会未受講の場合は至急改善する）

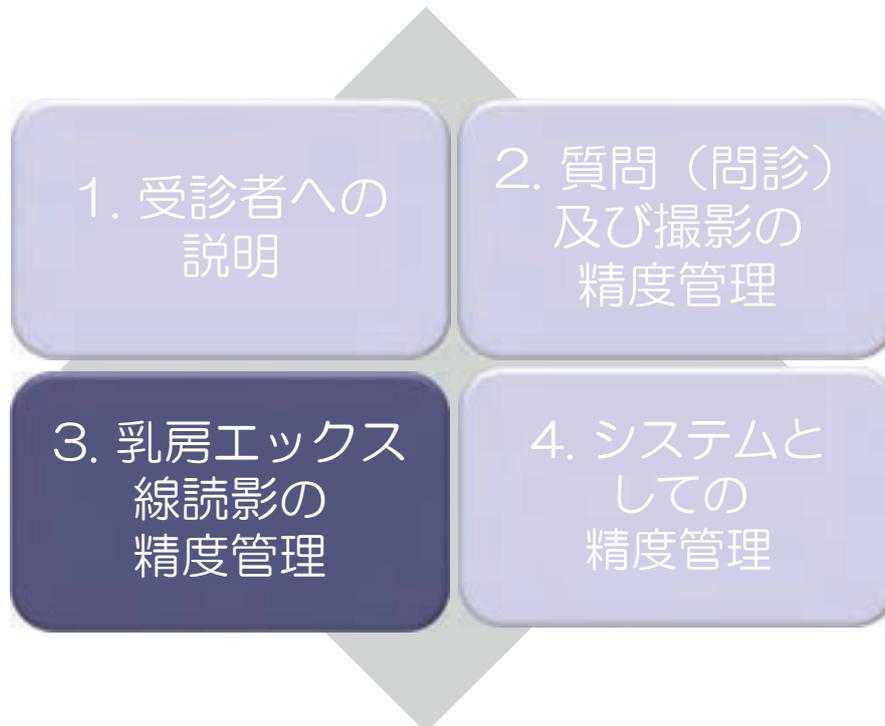
マンモグラム撮影の医師立ち合いが不要

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
（健発1001第1号 令和3年10月1日 厚生労働省健康局長）



なお、診療放射線技師法（昭和26年法律第226号）の改正が令和3年10月1日付けで施行されることとなり、病院又は診療所以外の場所で、多数の者の健康診断を一時に行う場合においては、医師の立会いなく診療放射線技師が乳房エックス線検査を実施することが可能となる。これを受けて今般の指針の改正では、乳がん検診の検診項目として、医師の立会いなく診療放射線技師が乳房エックス線検査を実施する場合に用いる様式例として、医師以外の医療従事者による実施が可能な質問用紙（別紙1）及び、責任医師等を明示した実施計画書（別紙2）を示しているの、乳がん検診の適切な実施のために活用されるよう、重ねて、貴管内市町村及び関係団体に対し、周知方お願いする。

検診機関用チェックリストの構成



3. 乳房エックス線読影の精度管理

- **二重読影を行う**
- 読影に従事する医師のうち少なくとも一人は、日本乳がん検診精度管理中央機構の講習会を修了し、その評価試験でAまたはBの評価を受ける（CまたはD評価、講習会未受講の場合は至急改善する）
- 二重読影の所見に応じて、過去に撮影した乳房エックス線写真と**比較読影を行う**
- 乳房エックス線画像は少なくとも5年間は保存する
- 検診結果は少なくとも5年間は保存する

読影を（地域の読影委員会などに）外部委託している場合は、各医療機関は委託先の状況を確認する

できれば地域医師会等が体制を統一し、医師会から各医療機関に周知されることが望ましい

二重読影の具体的な方法

・二重読影を行う	判定	特徴
①第1読影 + 第2読影	両者で協議し最終判定	理想的だが煩雑
②第1読影 ⇒ 第2読影	両者の高い方のカテゴリーを採用	要精検率が上がる
③第1読影 ⇒ 第2読影	第2読影医が総合的に判定 (第1読影所見を却下?)	第2読影医の読影力 に依存
④第1読影 ⇒ 第2読影	判定が異なった場合 ⇒ 第3読影医 (レフリー)	レフリーの資格設定 要精検率は低め

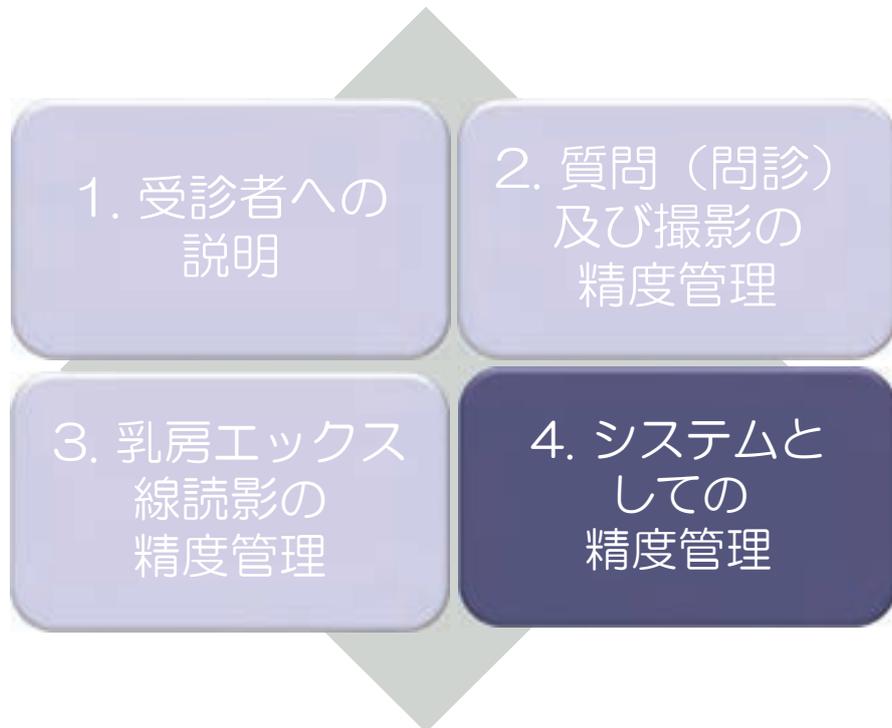
地域の実状に合った2重読影の判定を施行
(① > ③ ≧ ④ > ②)

比較読影の方法

- モニター診断では、
「前回の診断履歴がある場合には、所見の有無にかかわらず、前回の画像との比較読影を行う」
⇒ 過去のマンモグラムがある例はすべて行うのが理想的
- フィルム診断（現状はこのシステムがまだ多い）では、所見が疑われる例にのみ行われていると推測。
例： 第1読影医が迷う場合
第1読影医と第2読影医の意見が異なる場合
第2読影医が最終判定に迷う場合

比較読影は、感度の上昇の観点のみならず、特異度の上昇に大きく寄与
要精検率の高い施設、では比較読影を行っているか、その方法が適切かをチェック

検診機関用チェックリストの構成



4. システムとしての精度管理

- ・ 検診機関が単独で実施できない項目については、関係機関と連携して実施すること
- ・ 特に個別検診の場合、自治体や医師会主導で実施している項目（自治体や医師会しか状況を把握できない項目）については、あらかじめ自治体や医師会が全検診機関（医療機関）に実施状況を通知することが望ましい

以下の項目を全て達成するには、
県（がん部会）・市町村・検診機関の連携が重要

- ・ 受診者への結果通知（又はそのための市区町村への結果報告）は、遅くとも検診受診後4週間以内に行う
- ・ 検診結果や精検結果（地域保健・健康増進事業報告に必要な情報）を把握し、市区町村や医師会等（委託元）の求めに応じて報告する
- ・ 撮影や読影向上のための検討会や委員会（※）を設置する。もしくは、市区町村や医師会等が設置した検討会や委員会に参加する。
※自施設以外の乳がん専門家（当該検診機関に雇用されていない乳がん検診専門家）を交えた会。
- ・ 自施設のプロセス指標値を把握する。
※検診機関が単独で算出できない場合、自治体等が集計した指標値を後から把握することも可
- ・ プロセス指標値やチェックリストの遵守状況に基づいて、自施設の精度管理状況を評価し、改善に向けた検討を行う。また、都道府県の生活習慣病検診等管理指導協議会、市区町村、医師会等から指導・助言等があった場合は、それを参考にして改善に努める。

がん部会の活動が重要
（検診機関まで届く助言・指導が必要）

撮影や読影向上のための検討会や委員会で実施する事項

開催主体：医師会、県や市町村、検診機関など実状に合わせて実施

- ・小規模検診施設や個別検診施設では単独で実施できないため、医師会や県・市町村主催で実施する体制が望ましい

① 症例検討の実施: 最も重要

- ・発見乳がん例の所見の検討
- ・偽陽性例（結果的にがんでなかった例）の所見の検討
- ・偽陰性例（中間期乳がん例）の所見の検討
- ・読影力向上のためには、読影医に読影結果のフィードバックが必須
- ・「読みっぱなし検診」が一番qualityが低い
- ・自施設以外の乳がん専門家（スーパーバイザー）が参画すること
- ・技師にも必ず参加してもらい、ポジショニングなど写真の評価を実施

② 講演会、勉強会などの実施

都道府県（がん部会）、市区町村、医師会等からの指導・助言

県全体で、検診・精検結果をもれなく正確に把握する体制を整備することが重要

① 県（がん部会）のイニシアティブ: 最も重責を担う

市町村のプロセス指標の把握と分析
 問題ある市町村には指導
 時には検診施設の現場にも介入
 メンバーの選定にも配慮

② 市町村

実際のデータ収集と把握⇒プロセス指標の収集・確認、
 検診機関との連携、できれば顔の見える関係構築

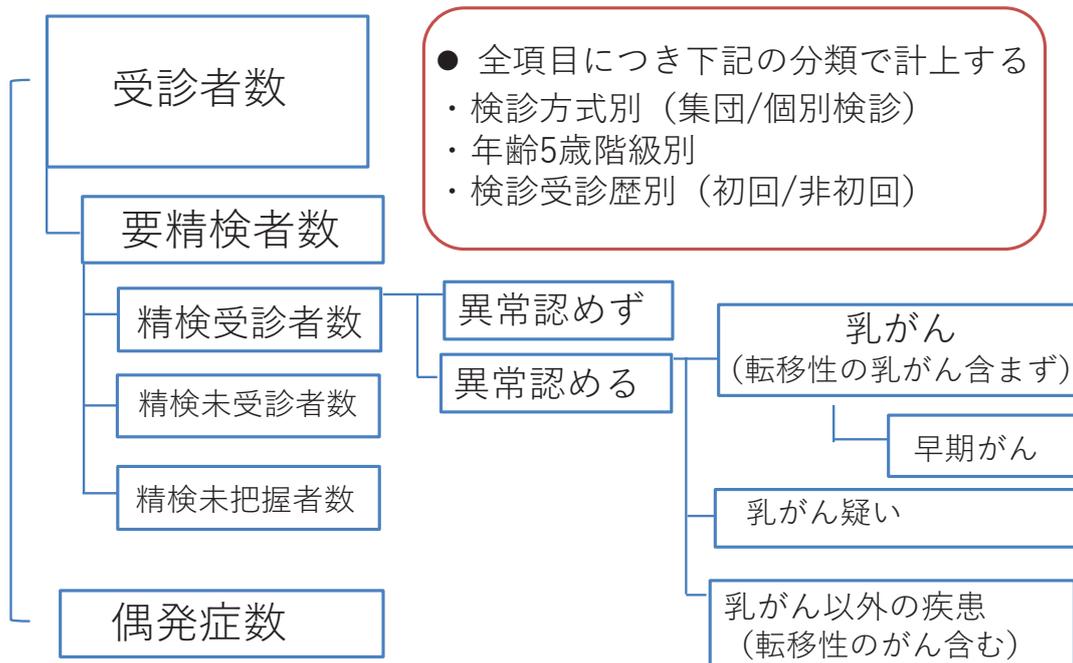
③ 検診機関

技術体制的精度管理
 精度の高い検診を行うための、技師、医師、機器の整備

本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する乳がん検診とは
2. 乳がん検診の流れ（検診フロー）
3. 乳がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・解釈のポイント

乳がん検診の「地域保健・健康増進事業報告」概要



集計表（抜粋）

受診者数	マンモグラフィの判定別人数					要精密検査者数	精密検査受診の有無別人数						
	判定不能		カテ ゴリー 1	カテ ゴリー 2	カテ ゴリー 3		カテ ゴリー 4	カテ ゴリー 5	精密検査受診者			未受診	未把握
	カテ ゴリー N 1	カテ ゴリー N 2							異常を認める				
									乳がんのうち 早期がん	早期がんのうち 非浸潤がん	乳がんの疑いがある者 又は未確定		

左右の乳房で異なる検査結果が診断された場合は、いずれか重い方の検査結果を計上する

「受診者」、「初回/非初回受診者」、「2年連続受診者」の定義

	定義
受診者	<ul style="list-style-type: none"> マンモグラフィによる乳がん検診を受診した者 マンモグラフィ以外のみの場合は計上不可（視触診、エコー検査のみなど）
初回受診者	過去3年間にマンモグラフィ検診の受診歴のない者
非初回受診者	過去3年間にマンモグラフィ検診の受診歴のある者
2年連続受診者	マンモグラフィを受診した者のうち、前年度中にもマンモグラフィを受診している者

マンモグラフィの判定区分（蛍光部分が要精検）

判定区分	定義
判定不能	初回検査が判定不能とされ再検を受診しなかった者、あるいは再検し判定不能とされた者。 再検後の結果が判定不能でない場合は、必ず「カテゴリー1」～「カテゴリー5」のいずれかに分類し、判定不能に分類しない
	N1 体動、撮影条件不良やポジショニング不良などにより、再検する必要のあるもの（要再撮影）
	N2 乳房や胸郭の形状などによりマンモグラフィを再検しても有効でないと予想されるもの（判定は他の検査法による）。 →視触診等マンモグラフィ以外の検査により精検不要と判断された者は要精検に計上不要
カテゴリ 1	異常なし（negative）。 異常所見はない。乳房は左右対称で、腫瘤、構築の乱れ、悪性を疑わせる石灰化も存在しない。血管の石灰化、正常大の腋窩リンパ節はこのカテゴリに入る。高濃度乳房も他に所見がなければ、これに含まれる。
カテゴリ 2	良性（benign）。 明らかに良性と診断できる所見がある。退縮、石灰化した線維腺腫、乳管拡張症による多発石灰化、オイルシスト（oil cyst）、脂肪腫、乳瘤のような脂肪含有病変や、過誤腫のような脂肪含有性病変、乳房内リンパ節、豊胸術後などがこれに含まれる。
カテゴリ 3	良性、しかし悪性を否定できず（probably benign, but malignancy can't be ruled out）。 良性の可能性が非常に高いが、悪性も否定できない。圧迫スポット・拡大撮影や超音波検査などの追加検査が必要である。ほとんど境界鮮明かつ平滑な病変（嚢胞、線維腺腫など）や、ごく淡い良悪性の判定困難な微細石灰化などが含まれる。
カテゴリ 4	悪性の疑い（suspicious abnormality）。乳がん典型的な形態ではないが、悪性の可能性が高い病変で、細胞診や生検も含めた精査が必要である。
カテゴリ 5	悪性（highly suggestive of malignancy）。 ほぼ乳がんと考えられる病変。スピキュラを有する高濃度腫瘤や区域性分布を示す微細線状・微細分枝状石灰化などが含まれる。

「要精検」の定義

	定義
要精検	マンモグラフィの結果により要精検とされた者（ カテゴリー3以上 ）、及び判定不能（ カテゴリーN1、N2 ）の者 ・ただし、判定不能（ カテゴリーN2 ）で、視触診等マンモグラフィ以外の検査により精検不要と判断された者は要精検に計上しなくてよい

- ・ 問診結果のみにより要精密検査となった場合は計上不可
- ・ 本来、問診のみで要精検と判断するべきではない

「精検受診」、「未受診」、「未把握」の定義

	定義
精検受診 ※	<ul style="list-style-type: none"> ・ 精検機関より精検結果の報告があったもの ・ もしくは受診者が詳細（精検日・受診機関・精検法・精検結果の4つ全て）を申告したもの
精検未受診	<ul style="list-style-type: none"> ・ 要精検者が精検機関に行かなかったことが判明しているもの（受診者本人の申告及び精検機関で受診の事実が確認されないもの） ・ 及び精検として不適切な検査が行われたもの
精検未把握	<ul style="list-style-type: none"> ・ 精検受診の有無が分からないもの ・ 及び（精検を受診したとしても）精検結果が正確に報告されないもの

※精検が継続中で結果が確定していないものについては、「地域保健・健康増進事業報告」では「精密検査受診者」、かつ「乳がんの疑いのある者又は未確定」に計上

「乳がん」の定義

	定義
乳がん	精検受診者のうち、検査結果が乳がんであった者 <ul style="list-style-type: none"> ・ 他臓器から乳房への転移は含まない ・ 転移性かどうかの診断が確定していない者についても計上する
早期の乳がん	乳がんであった者のうち、 <ul style="list-style-type: none"> ・ 腫瘍の大きさが触診上2センチ以下で、転移を思わせるリンパ節を触れず、遠隔転移をみとめない者 ・ 非浸潤がんであった者
早期乳がんのうち非浸潤がん	早期乳がんのうち、がんが発生した乳管の中に留まる者（非浸潤癌の診断は病理結果による）

「乳がん疑い又は未確定」、 「乳がん以外の疾患」 の定義

	定義
乳がん疑い又は未確定	精検受診者のうち、 ・ 検査結果が乳がんの疑いのある者 ・ または精検が継続中で検査結果が確定していない者
乳がん以外の疾患	精検受診者のうち、 ・ 検査結果が乳がん以外の疾患であった者 ・ 転移性の乳がん（他臓器から乳房へ転移した悪性腫瘍）

「偶発症」 の定義

	定義	
重篤な偶発症	検診中/検診後	入院治療を要するもの （例：検査中の圧迫による骨折等）
	精検中/精検後	入院治療を要するもの （例：穿刺吸引細胞診や針生検による大量出血、副損傷等）
死亡	検診中/検診後	がんの見逃しによるものを除く
	精検中/精検後	

4. システムとしての精度管理：

地域保健・健康増進事業報告に必要な項目（まとめ）

検診方法：	マンモグラフィ
検診方式：	集団、個別
検診回数：	初回、非初回（過去3年間に受診歴あり）
受診者数：	5歳階級別、年度中受診者数、2年連続受診者数
マンモグラフィ判定：	カテゴリー別（N1、N2、1-5）
要精密検査者数：	
精密検査受診者数：	癌であったもの、早期がん（臨床病期Ⅰ+非浸潤癌）、非浸潤癌 がんの疑いあるいは未確定、がん以外の疾患（他がんの乳病転移含む）
未受診者数：	
未把握者数：	
偶発症数：	検診中、検診後、精密検査中、精密検査後 重篤なもの（入院必要）、偶発症による死亡（がん見逃し除く）

受診歴管理

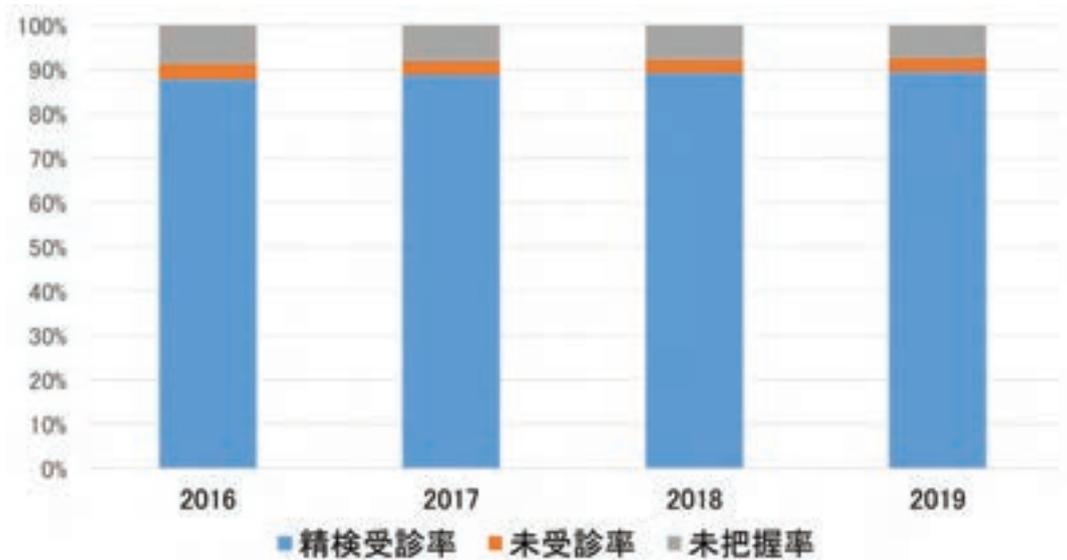
- ・ 精検結果、手術結果（病期、非浸潤癌か否か：病理結果が必要）の把握
- ・ 合併症の把握

⇒ 検診施設、精検施設、治療施設、市町村、医師会が互いに協力し合って行う必要あり

本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する乳がん検診とは
2. 乳がん検診の流れ（検診フロー）
3. 乳がん検診の精度管理
 - ① チェックリスト（検診体制）
 - ・ 検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ② プロセス指標
 - ・ モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・ 解釈のポイント

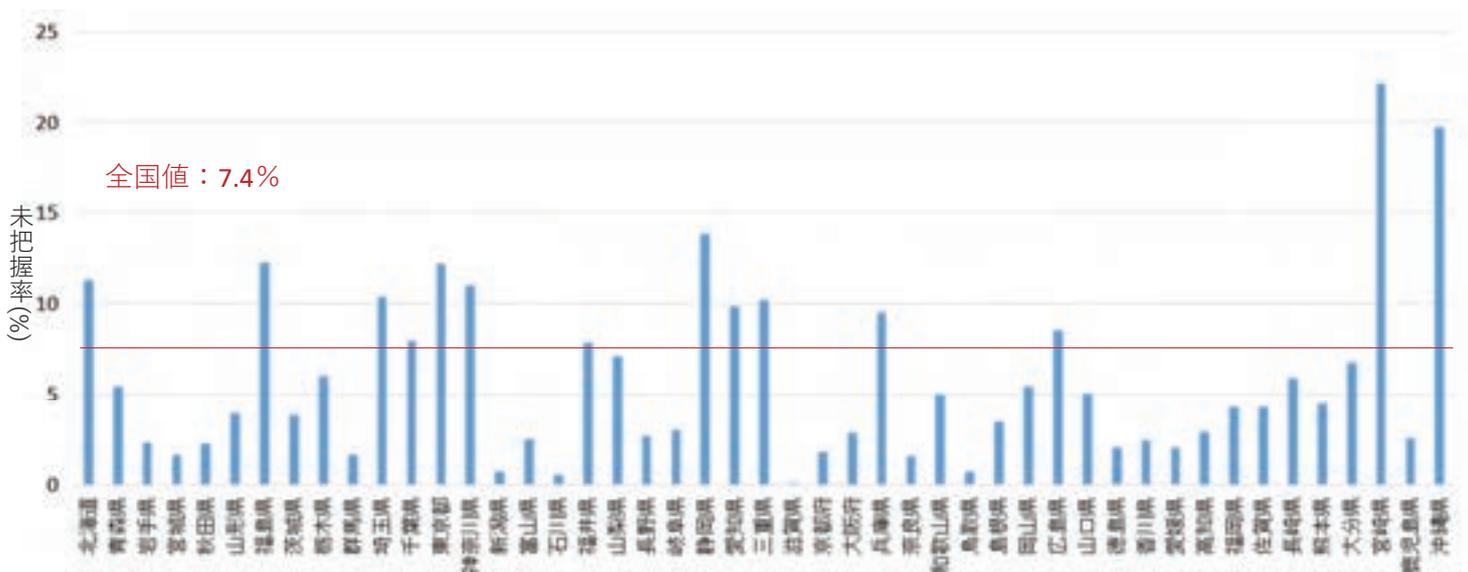
精検受診率・未受診率・未把握率の年次推移



更なる精検受診率向上に向け、特に**未把握率の改善**が課題

【出典】 地域保健・健康増進事業報告より集計、全年齢

未把握率（2019年、都道府県別）



未把握率が高い地域：**精検結果回収**のバリアの特定、改善策の検討が必要

【出典】 地域保健・健康増進事業報告より集計、全年齢

【参考資料】

マンモグラフィによる乳がん検診
の手引き（第8版）



乳がん検診の適切な情報提供に関する研究
(<https://brestcs.org>)



全国がん検診研修（2022年8月作成, 2024年6月更新）

子宮頸がん検診(細胞診)の要点

杏林大学医学部 産科婦人科学教室
森定 徹

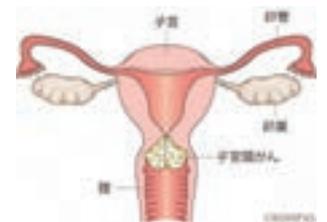
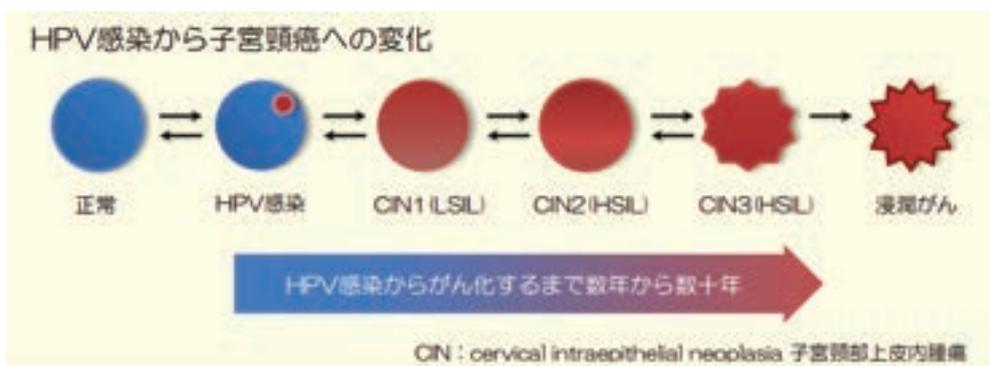
本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する子宮頸がん検診とは
2. 子宮頸がん検診の流れ（検診フロー）
3. 子宮頸がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・解釈のポイント

本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する子宮頸がん検診とは
2. 子宮頸がん検診の流れ（検診フロー）
3. 子宮頸がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・解釈のポイント

子宮頸がんの自然史と子宮頸がん検診



- ・検診による早期発見、早期治療が、当該がんの罹患率減少、死亡率減少につながる可能性がある。
- ・現在わが国で行われている細胞診による子宮頸がん検診は死亡率を減少させるという科学的根拠が示されている。

国（厚労省）が推奨する子宮頸がん検診とは

「がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針」

指針での推奨事項	
対象年齢	20歳以上の女性全員（※1）
検査項目	問診、視診、 子宮頸部細胞診 及び内診
受診間隔	<ul style="list-style-type: none"> ・ 同一人について2年に1回 ・ 前年度未受診者には、今年度に受診機会を設ける（※2）

※1 積極的に受診勧奨する対象の年齢上限は69歳
（70歳以上においても、希望者には受診機会を設ける）

※2 例えば偶数/奇数年のみを検診対象とすることは不適切である

本講義のテーマ

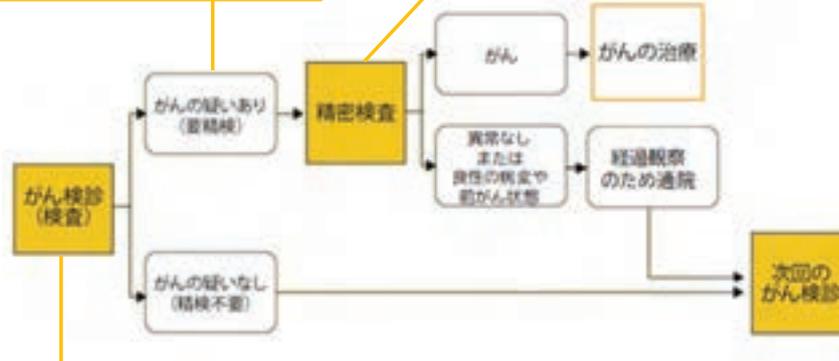
1. 国（厚労省）が推奨する子宮頸がん検診とは
2. 子宮頸がん検診の流れ（検診フロー）
3. 子宮頸がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・ 検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・ モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・ 解釈のポイント

検診フロー

がん・前がん病変がある / ないと判明するまでの流れ

- ・要精検 = 当該がん疑いのみ
- ・精検の要否は医師による細胞診（ベセスダ分類）で決定
- ・問診のみで要精検としない

- ・確定診断はコルポスコープ下の子宮頸部狙い組織診（CIN分類）

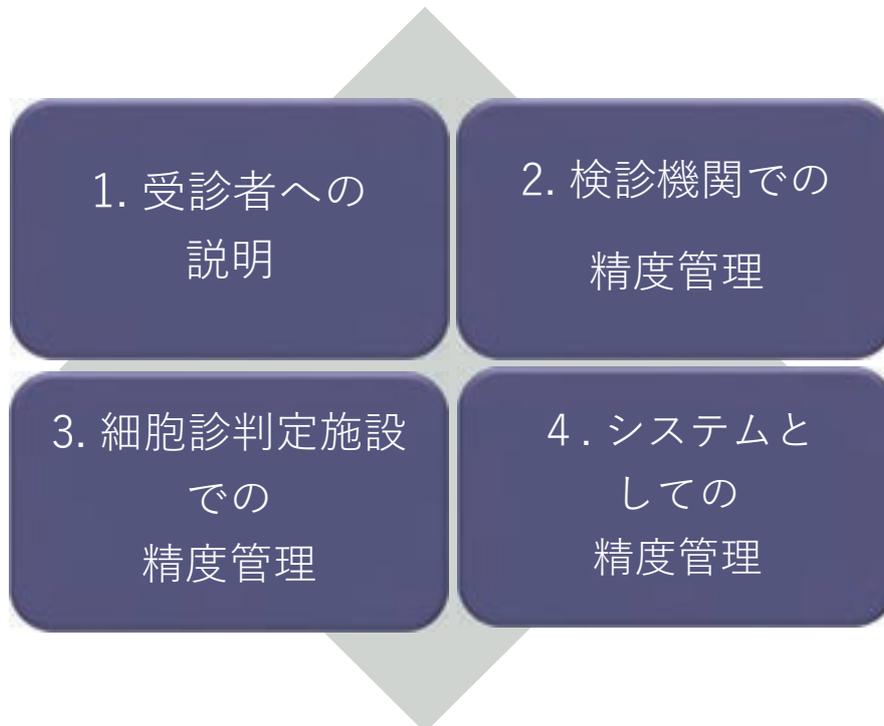


子宮頸がんを疑う症状がある場合は、検診ではなく診療へ誘導する（有症状者は検診の対象外）

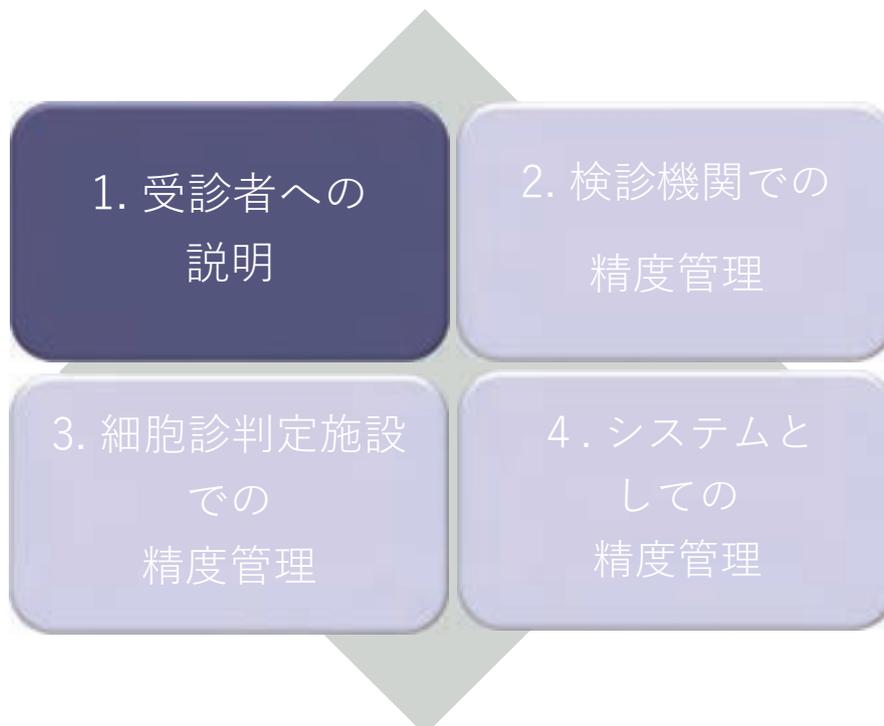
本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する子宮頸がん検診とは
2. 子宮頸がん検診の流れ（検診フロー）
3. 子宮頸がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・解釈のポイント

検診機関用チェックリストの構成



検診機関用チェックリストの構成



1. 受診者への説明

下記の6項目を記載した資料を、受診者全員に個別に配布すること
(ポスターや問診票など持ち帰れない資料や、口頭説明のみは不可とする)

- 検査結果は「**精検不要**」「**要精密検査**」のいずれかの区分で報告されることを説明し、要精密検査となった場合には、必ず精密検査を受ける必要があることを明確に説明しているか
- **精密検査の方法や内容**について**事前に**説明しているか（精密検査としては、検診結果に基づいてコルポスコープ下の組織診や細胞診、HPV検査などを組み合わせたものを実施すること、及びこれらの検査の概要など）
- 精密検査結果は市区町村等へ報告すること、また他の医療機関に精密検査結果を依頼した場合は検診機関がその結果を共有することを説明しているか*

※精密検査結果は、個人の同意がなくても、市区町村や検診機関に提供できる（個人情報保護法の例外事項として認められている）

1. 受診者への説明

- 検診の有効性に加えて、がん検診で必ずがんを見つけられるわけではないこと（偽陰性）、がんがなくてもがん検診の結果が「陽性」となる場合があること（偽陽性）など、がん検診の欠点について説明しているか
- 検診受診の継続（隔年）が重要であること、また、**症状がある場合は医療機関の受診**が重要であることを説明しているか
- 子宮頸がんの罹患は、わが国の女性のがんの中で比較的多く、また近年増加傾向にあることなどを説明しているか

検診機関用チェックリストの構成



2. 検診機関での精度管理

- 検診項目としては、医師による子宮頸部の検体採取による細胞診のほか、問診、視診を行っているか
- 細胞診の方法（従来法/液状検体法、採取器具）を仕様書に明記しているか
- 細胞診は、直視下に子宮頸部及び腔部表面の全面擦過により細胞を採取し、迅速に処理しているか
- 細胞診の業務（細胞診の判定も含む）を外部に委託する場合は、その委託機関（施設名）を仕様書に明記しているか
- 検体が不適正との判定を受けた場合は、当該検診機関で再度検体採取をおこなっているか
- 検体が不適正との判定を受けた場合は、当該検診機関でその原因等を検討し、対策を講じているか

2. 検診機関での精度管理

- 検診結果は少なくとも5年間は保存しているか
- 問診は、妊娠及び分娩歴、月経の状況、不正性器出血等の症状の有無、過去の検診受診状況等を聴取しているか
- 問診の上、**症状**のあるものには、適切な医療機関への受診勧奨をおこなっているか
- 問診票は少なくとも5年間は保存しているか
- 視診は腔鏡を挿入し、子宮頸部の状況を観察しているか

検診機関用チェックリストの構成



3. 細胞診判定施設での精度管理

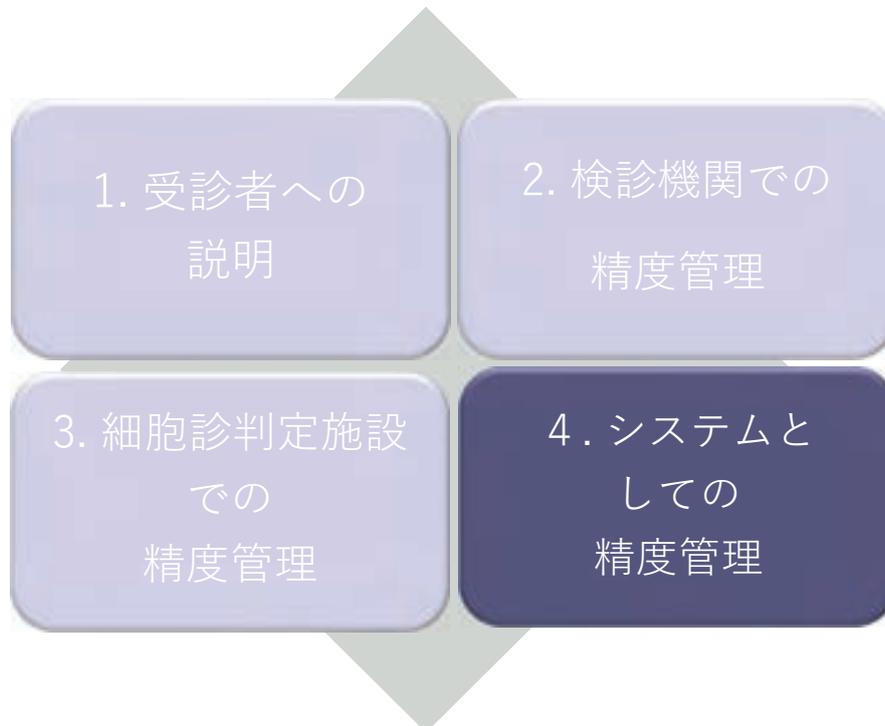
細胞診判定を自施設外に委託している場合は、委託先の状況を確認し、検診機関（検体採取施設）が回答する。
→自治体や医師会が状況を把握している場合は、予め検診機関に回答を通知することが望ましい。

- 細胞診判定施設は、公益社団法人日本臨床細胞学会の施設認定を受けているか。もしくは、公益社団法人日本臨床細胞学会の認定を受けた細胞診専門医と細胞検査士が連携して検査を行っているか。
- 細胞診陰性と判断された検体は、その10%以上について再スクリーニングを行い、再スクリーニング施行率を報告しているか。
- 細胞診結果の報告には、ベセスダシステムを用いているか。

3. 細胞診判定施設での精度管理

- 全ての子宮頸がん検診標本の状態について、ベセスダシステムの基準に基づいて、適正・不適正のいずれかに分類し、細胞診結果に明記しているか※
※必ず全ての標本について実施すること。一部でも実施しない場合は不適切である。
- 子宮頸部上皮内腫瘍3（CIN3）、子宮頸部上皮内腺がん、子宮頸部浸潤がん発見例は、過去の細胞所見の見直しを行っているか
- 標本は少なくとも5年間は保存しているか

検診機関用チェックリストの構成



4. システムとしての精度管理

自治体や医師会主導で実勢している項目（自治体や医師会しか状況を把握できない項目）については、あらかじめ自治体や医師会が全検診機関（医療機関）に実施状況を通知することが望ましい※

※ 特に個別検診の場合

- 受診者への結果の通知・説明、またはそのための市区町村への結果報告は、遅くとも検診受診後4週間以内になされているか
- がん検診の結果及びそれらに関わる情報※について、市区町村や医師会等から求められた項目を全て報告しているか。もしくは全て報告されていることを確認しているか
 - ※ 地域保健・健康増進事業報告に必要な項目を指す
- 精密検査方法及び、精密検査（治療）結果※※について、市区町村や医師会から求められた項目の積極的な把握に努めているか
 - ※※ 精密検査の際に行った組織診やコルポ診、細胞診、HPV検査の結果などや、手術によって判明した組織診断や臨床進行期のこと

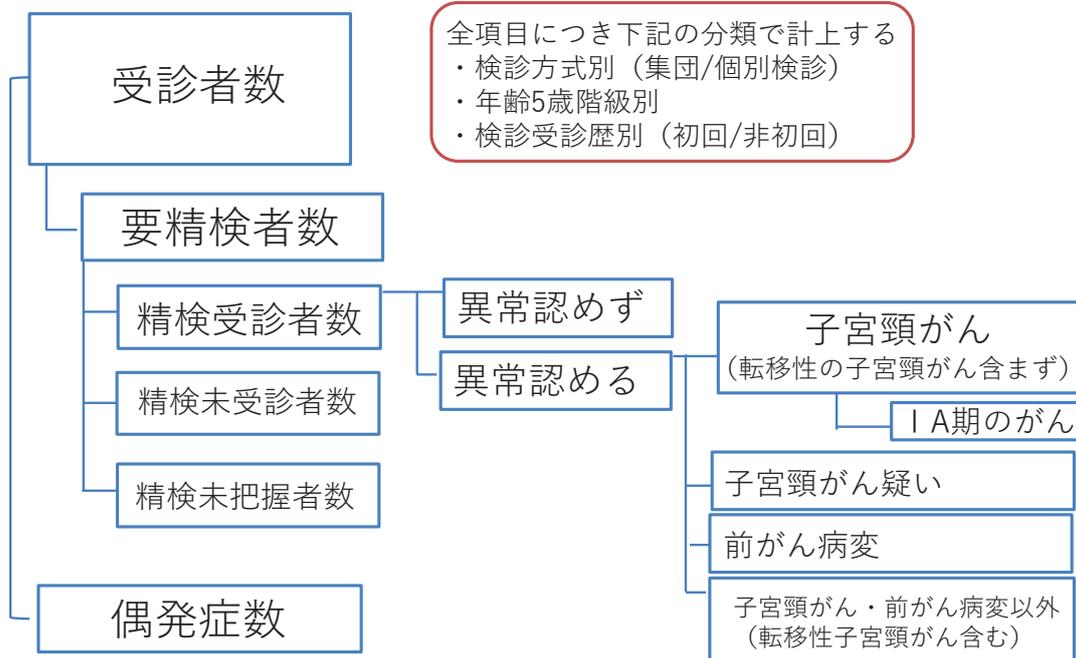
4. システムとしての精度管理

- 診断・判定の精度向上ための症例検討会や委員会（自施設以外の子宮頸がん専門家あるいは細胞診専門医※を交えた会）を設置しているか。もしくは、市区町村や医師会等が設置した症例検討会や委員会等に参加しているか
- 自施設の検診結果について、要精検率、精検受診率、がん発見率、陽性反応適中度等のプロセス指標を把握しているか
（自治体等が集計した指標値を後から把握することも可である）
- プロセス指標値やチェックリストの遵守状況に基づいて、自施設の精度管理状況を評価し、改善に向けた検討を行っているか。また、都道府県的生活習慣病検診等管理指導協議会、市区町村、医師会等から指導・助言等があった場合に、それを参考にして改善に努めているか

本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する子宮頸がん検診とは
2. 子宮頸がん検診の流れ（検診フロー）
3. 子宮頸がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・解釈のポイント

子宮頸がん検診の「地域保健・健康増進事業報告」概要



「受診者」、「初回/非初回受診者」、「2年連続受診者」の定義

	定義
受診者	子宮頸がん検診を受診した者 細胞診以外のみの場合（HPV検査のみ等）は計上不可
初回受診者	過去3年間に検診受診歴のない者
非初回受診者	過去3年間に検診受診歴のある者
2年連続受診者	子宮頸がん検診を受診した者のうち、前年度中にも子宮頸がん検診を受診している者

集計表（抜粋）

受診者数	初回検体の 適正・不適正		細胞診の判定別人数					要精密検査者数	
	適正	不適正	精 検 不 要	要 精 検 (ASC-US)	要 精 検 (1)	要 精 検 (2)	判 定 不 能		
精密検査受診の有無別人数									
精密検査受診者									
異常認めず 子宮頸がんであった者 (転移性を含まない)	異常を認める							未受診	未把握
	子宮頸がんのうち 進行度がⅠ期の がん	AIJであった者	CIN3 であった者	CIN2 であった者	CIN3 又は CIN2 の いずれかで区別できな い者 (HSIL)	CIN1 であった者	子宮頸がんの疑いがあ る者又は未確定 者		

「要精検」の定義

	定義
要精検	<ul style="list-style-type: none"> ・ 精検の要否は、細胞診の検査結果のみにより行う (=細胞診陰性の場合には精検不要) 内診所見、視診所見、HPV検査結果、超音波所見、コ ルポ所見など、細胞診以外は反映しない ・ 細胞診判定が適正かつ陽性 (NILM以外) であったもの、 及び判定不能とされた者 ・ 判定不能とは、初回検体が不適正とされ再検を行わな かった者、または再検した検体が不適正とされた者

- ・ 問診結果のみにより要精密検査となった場合は計上不可
- ・ 本来、問診のみで要精検と判断するべきではない

細胞診（ベセスダシステム）の判定区分 －3段目以下が「要精検」－

	定義
初回検体の適正・不適正	初回検体が「不適正」と判定された場合、「不適正」と計上する
精検不要	NILM（陰性）とされた者
要精検 (ASC-US)	ASC-US（意義不明な異型扁平上皮細胞）とされた者
要精検（1）	ASC-H（高度扁平上皮内病変を除外できない異型扁平上皮細胞）、LSIL（軽度扁平上皮内病変）、HSIL（高度扁平上皮内病変）、AGC（異型腺細胞）、AIS（上皮内腺癌）とされた者
要精検（2）	SCC（扁平上皮癌）、Adenocarcinoma（腺癌）、Other malignant neoplasms（その他の悪性腫瘍）とされた者
判定不能	<ul style="list-style-type: none"> ・初回検体が不適正とされ再検を受診しなかった者 ・あるいは再検した検体が不適正とされた者 初回検体、あるいは再検後の検体が適正の場合は、必ず「精検不要」「要精検（ASC-US）」「要精検(1)」「要精検(2)」のいずれかに分類し、判定不能に分類しない。

検診結果：細胞診の結果区分での注意点

受診者数	初回検体の適正・不適正		細胞診の判定別人数				要精密検査者数
	適正	不適正	精検不要	要精検 (ASC-US)	要精検 (1)	要精検 (2)	

一致するはずだが、一致していない自治体がある

ベセスダ判定					要精検 (ASC-US) + 要精検(1) + 要精検(2) + 判定不能
NILM (陰性)	ASC-US	ASC-H, LSIL, HSIL, AGC, AIS	SCC, Adenocarcinoma, Other malign	<ul style="list-style-type: none"> ・初回検体が不適正で再検を受診しなかった人 ・再検した検体が不適正であった人 	

集計表（抜粋）

精密検査受診の有無別人数										
精密検査受診者										
異常認めず	異常を認める									
	子宮頸がんであった者 (転移性を含まない)	子宮頸がんのうち 進行度がⅠA期の がん	ASISであった者	CIN3 であった者	CIN2 であった者	CIN3又はCIN2の いずれかで区別できな い者(HSIL)	CIN1であった者	子宮頸がんの疑いがあ る者又は未確定	子宮頸がん、ASIS及び CIN以外の疾患であっ た者 (転移性の子宮頸がん を含む)	未受診

「精検受診」、「未受診」、「未把握」の定義

	定義
精検受診 ※	<ul style="list-style-type: none"> ・精検機関より精検結果の報告があったもの ・もしくは受診者が詳細（精検日・受診機関・精検法・精検結果の4つ全て）を申告したもの。
精検未受診	<ul style="list-style-type: none"> ・要精検者が精検機関に行かなかったことが判明しているもの（受診者本人の申告及び精検機関で受診の事実が確認されないもの） ・及び不適切な精検（ASC-USを除く要精検者に対する、細胞診のみの再検など）が行われた者
精検未把握	<ul style="list-style-type: none"> ・精検受診の有無が分からないもの ・及び（精検を受診したとしても）精検結果が正確に報告されないもの

※精検が継続中で結果が確定していないものについては、「地域保健・健康増進事業報告」では「精密検査受診者」、かつ「子宮頸がんの疑いのある者又は未確定」に計上

集計表（抜粋）

精密検査受診の有無別人数										
精密検査受診者									未受診	未把握
異常認めず	異常を認める									
	子宮頸がんであった者 (転移性を含まない)	子宮頸がんのうち進行度がⅠA期のがん	AIISであった者	CIN3であった者	CIN2であった者	CIN3又はCIN2のいずれかで区別できない者 (HSL)	CIN1であった者	子宮頸がんの疑いがある者又は未確定	子宮頸がん、AIIS及びCIN以外の疾患であった者 (転移性の子宮頸がんを含む)	

集計表（抜粋）

精密検査受診の有無別人数										
精密検査受診者									未受診	未把握
異常認めず	異常を認める									
	子宮頸がんであった者 (転移性を含まない)	子宮頸がんのうち進行度がⅠA期のがん	AIISであった者	CIN3であった者	CIN2であった者	CIN3又はCIN2のいずれかで区別できない者 (HSL)	CIN1であった者	子宮頸がんの疑いがある者又は未確定	子宮頸がん、AIIS及びCIN以外の疾患であった者 (転移性の子宮頸がんを含む)	

子宮頸がんであった者のうち、臨床進行期ⅠA期の者

精検受診者のうち、

- ・ 検査結果が子宮頸がんであった者
- ・ 他臓器から子宮頸部への転移や浸潤は含まない
- ・ 転移性かどうかの診断が確定していない者も計上する

集計表（抜粋）

精密検査受診の有無別人数										
精密検査受診者										
異常認めず 子宮頸がんであった者 (転移性を含まない)	異常を認める								未受診	未把握
	子宮頸がんのうち進行度が1A期のがん	AISであった者	CIN3であった者	CIN2であった者	CIN3又はCIN2のいずれかで区別できない者(HSIL)	CIN1であった者	子宮頸がんの疑いがある者又は未確定	子宮頸がん、AIS及びCIN以外の疾患であった者(転移性の子宮頸がんを含む)		

組織診の結果にHSILとのみ記載されていて（細胞診の結果ではない）、CIN2かCIN3かの分類が不明の場合のみ計上する
基本的にはここに計上する数はゼロが望ましく、
 精密検査実施機関等に問い合わせて、CIN2かCIN3に区別すること

集計表（抜粋）

精密検査受診の有無別人数										
精密検査受診者										
異常認めず 子宮頸がんであった者 (転移性を含まない)	異常を認める								未受診	未把握
	子宮頸がんのうち進行度が1A期のがん	AISであった者	CIN3であった者	CIN2であった者	CIN3又はCIN2のいずれかで区別できない者(HSIL)	CIN1であった者	子宮頸がんの疑いがある者又は未確定	子宮頸がん、AIS及びCIN以外の疾患であった者(転移性の子宮頸がんを含む)		

検診の細胞診結果が「ASC-US」で、精密検査として、HPV検査や細胞診の結果のみ把握しており、コルポ診・組織診が未実施の者はここに計上する（検診結果が確定していないと考える）

- 精検受診者のうち、
- ・ 検査結果が子宮頸がん、AIS及びCIN以外の疾患であった者
 - ・ 転移性の子宮頸がん（他臓器から子宮頸部への転移や浸潤の悪性腫瘍）
 - ・ 平成30年度以前の旧様式で「腺異形成であった者」は本欄に計上する

本講義のテーマ

1. 国（厚労省）が推奨する子宮頸がん検診とは
2. 子宮頸がん検診の流れ（検診フロー）
3. 子宮頸がん検診の精度管理
 - ①チェックリスト（検診体制）
 - ・検診機関用チェックリスト項目の意味と達成方法
 - ②プロセス指標
 - ・モニタリング（地域保健・健康増進事業報告）の概要、報告時の注意点
 - ・解釈のポイント

子宮頸がん検診の実施成績

地域保健・健康増進事業報告（20歳以上、全年齢）

	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
受診者数(人)	4,666,826	4,498,602	4,495,526	4,448,311	4,715,280	4,458,799	4,360,694	4,294,127	4,261,401	4,224,543
要精検者数(人)	76,086	79,306	85,191	86,928	99,925	89,261	84,713	85,426	86,684	90,161
要精検率	1.63%	1.76%	1.90%	1.96%	2.12%	2.00%	1.94%	1.99%	2.03%	2.13%
精検受診者数(人)	50,333	53,945	59,366	61,218	72,446	66,407	63,892	64,256	65,382	67,423
精検受診率	66.2%	68.0%	69.7%	70.4%	72.5%	74.4%	75.4%	75.2%	75.4%	74.8%
がん発見数(人)	3,749	3,454	3,312	2,968	1,951	1,732	1,531	1,346	1,188	1,064
がん発見率	0.080%	0.077%	0.074%	0.067%	0.041%	0.039%	0.035%	0.031%	0.028%	0.025%
陽性反応適中率	4.93%	4.36%	3.89%	3.41%	1.95%	1.94%	1.81%	1.58%	1.37%	1.18%

※ 精密検査受診の有無別人数については、計数不詳の市区町村があるため、要精密検査者数と一致しない場合がある

「がん」、「CIN3以上」に関するポイント

異形成/上皮内癌分類	軽度異形成	中等度異形成	高度異形成	上皮内癌	癌（浸潤がん）
CIN分類 （現在、事業報告で使用）	CIN1	CIN2	CIN3		癌（浸潤がん）

2015年度報告より、子宮頸がん検診の地域保健・健康増進事業報告の様式がCIN分類に改訂された。

従来「がん」の区分に計上されていた「上皮内がん」が「CIN3」の区分に入る。
→ 検診としてのがん発見率や陽性反応適中度は低下する。

ただし、子宮頸がん検診の精度管理指標として国際的に使用されているCIN2やCIN3、あるいはCIN3+の実数、および浸潤がんの実数を全国レベルで把握できる。

子宮頸がん検診で発見されたCIN/がん（2020年度地域保健・健康増進事業報告）

	全国	東京都	茨城県	栃木県	群馬県	埼玉県	千葉県	神奈川県
受診者数(人)	4,224,543	383,739	101,035	84,319	94,454	205,917	252,959	274,589
要精密検査者数 (人)	90,161 2.13%	9,434 2.46%	1,837 1.82%	2,463 2.92%	1,961 2.08%	3,800 1.85%	3,883 1.54%	6,806 2.48%
子宮頸がんであった者 (転移性を含まない)(人)	1,064 0.0252%	90 0.0235%	15 0.0148%	16 0.0190%	21 0.0222%	53 0.0257%	47 0.0186%	78 0.0284%
子宮頸がんのうち進行度が IA期のがん(人)	167	12	2	3	6	10	6	8
AISであった者 (人)	262	46	4	5	3	7	7	13
CIN3であった者 (人)	4,664 0.1104%	449 0.1170%	86 0.0851%	78 0.0925%	99 0.1048%	186 0.0903%	150 0.0593%	237 0.0863%
CIN2であった者 (人)	6,108 0.1446%	747 0.1947%	125 0.1237%	184 0.2182%	163 0.1726%	237 0.1151%	307 0.1214%	418 0.1522%
CIN3又はCIN2のいずれか区別 できない者(HSIL)(人)	416	21	3	9	8	26	35	28
CIN1であった者 (人)	17,624 0.4172%	2,046 0.5332%	404 0.3999%	476 0.5645%	544 0.5759%	727 0.3531%	937 0.3704%	1,255 0.457%



2024年度全国がん検診従事者研修（実務）

トピックス

1.市区町村での精度管理業務の進め方のポイント

<初任者向け>

国立がん研究センター

榎本 建志



ねらい（ねがい）

今回の研修コンテンツでは、

市区町村がん検診担当事務の**初任者**の方が、

「自治体担当者のためのがん検診精度管理マニュアル(第2版)」

をもとに、事務上の留意点等をあらかじめ意識することで、

円滑な事務執行にお役立ていただけたらと思います。



コンテンツ

- はじめに
- スケジュールについて
- 利害関係者(ステークホルダー)について
- その他



○はじめに

がん検診が自治体の仕事の中で注目される理由

(1) 世間の関心が大きい

- ・死因の大きな位置を占める
- ・罹患率が高い
- ・検診で早期発見が可能なものがある

⇒住民の福祉と健康を守る社会的責任

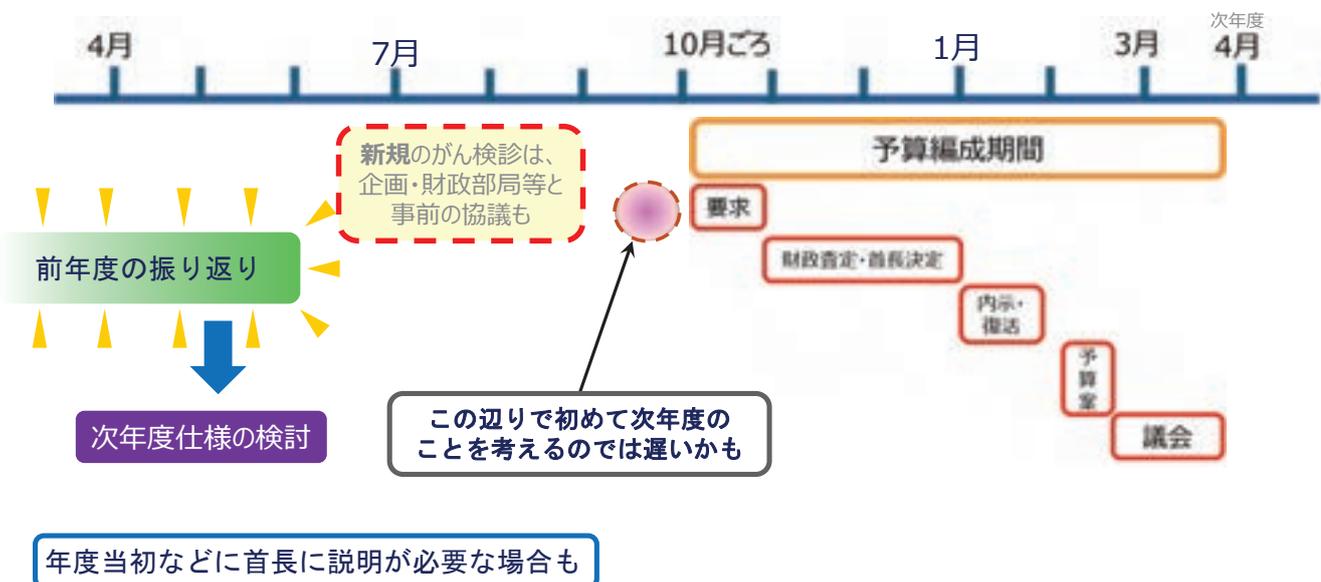
(2) 予算額が大きい

((3) 世間的な関心の割に受診率が上がらない…特に議会から)



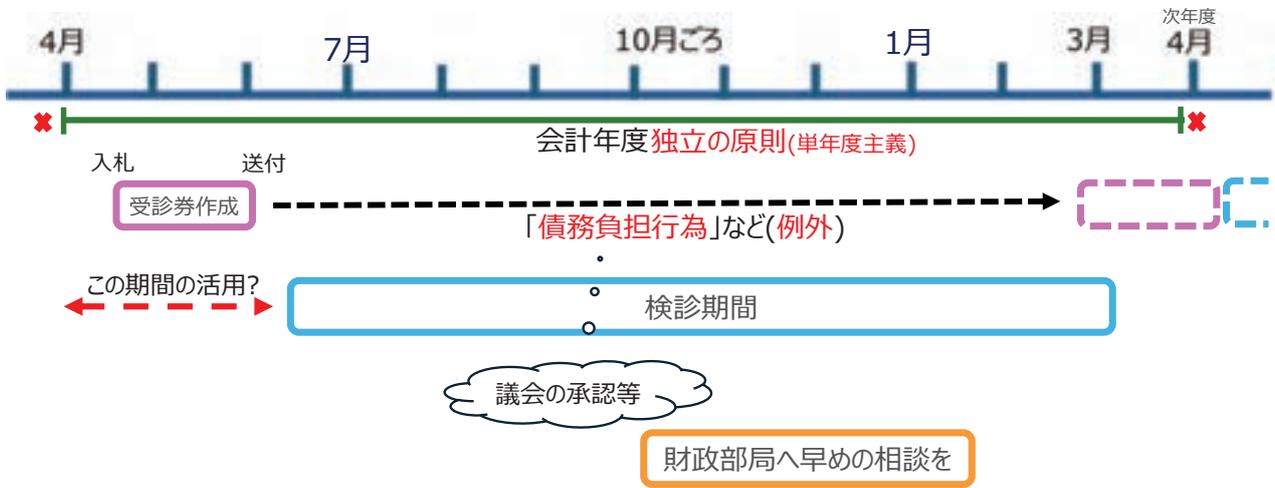
○スケジュールについて

○がん検診の(当初)予算要求にかかるスケジュール(例)





○がん検診の実施(予算の執行)にかかるスケジュール(例)



○利害関係者(ステークホルダー)について



○がん検診に関する主な利害関係者(ステークホルダー)

- ・国、県、他市区町村、国がん 等
- ・自治体の首長、議会、財政部局、企画部局、福祉部局、経済部局 等
- ・検診機関、医療機関、医師会、検査会社、対がん協会 等
- ・研究機関
- ・企業（一般企業、医療関連、保育サービス、印刷、広報、出版 等）
- ・学校
- ・がん患者会、住民、インフルエンサー 等
- ・マスコミ



☆このような事例はありませんか？

- 医師会の検診担当理事(医師)に次年度以降の事業の下話をしたところ、後日、首長あてに医師会長名で指針外の検診について拡充の要望書が出された。
- 年度末に、担当の異動のあいさつとともに、次年度の検診内容の変更について検診機関に説明とお願いに行ったところ、後日、苦情になった。
- 医師会との定期的な協議の場で、費用対効果の資料を作ってほしいと言われ、どうにもならなくなった。
- 予算削減を理由に検診単価を下げる提案を検診機関にしたところ、激しく反対されたため、提案をいったん撤回した。



○検診機関・医師会等とのコミュニケーション

心得ておくべきこと

- (1) (検診機関に限った話ではないが) 相手に対する**敬意**を忘れずに接する。
とはいえ、過度にリスペクトしすぎて卑屈になるのは禁物。
- (2) 医師には**視覚**に訴える資料(グラフなど)を用いて端的に説明する方が、受入れはよさそう。
- (3) 医学的根拠等は**国**や**県**の**資料**を引用した方がよい(自ら説明を組み立てない)。
～国立がん研究センター「がん情報サービス」のウェブサイトの活用を～
調整の難しそうな案件は、専門家の**権威**を活用することも検討。



○検診機関・医師会等とのコミュニケーション

心得ておくべきこと

- (4) 自治体と（個別検診実施機関としての）医療機関との視点の違い

≒**公衆衛生**と(予防)**医療**の違い…**集団** vs. **個人**

※「疾病を予防、生命を延長、健康を促進」する点では共通

★日常の診療の中での、患者に対する検診

⇒公衆衛生の視点と医療の視点が混在しがち

・エビデンスに関する感覚の違い・・・「推奨レベル」の取扱い



○検診機関・医師会等とのコミュニケーション

心得ておくべきこと

(5) 次年度事業(新規・変更)の相談

- ・適切なタイミングの見極め…
 - 予算の裏付けはあるのか
 - 入札案件は注意
 - 短期間では変更に対応できない場合も
- ・根回しが必要な場合もある

相手の立場を考えた対応が必要 ←敬意



○その他



○その他

★指針に基づかないがん検診の廃止について

(おさらい) 指針で推奨するがん検診

種類	検査項目	対象者	受診期間
胃がん検診	問診に加え、胃部エックス線検査又は胃内視鏡検査のいずれか	50歳以上 ※自分の際、胃部エックス線検査については40歳以上に対し実施可	2年に1回 ※自分の際、胃部エックス線検査については年1回実施可
子宮頸がん検診	問診、視診、子宮頸部の細胞診及びHPV検査	20歳代	2年に1回
	問診、視診、子宮頸部の細胞診及びHPV検査 ※実施体制が整った自治体で選択可能	30歳以上	2年に1回 ※罹患リスクが高い者については1年後に受診
肺がん検診	問診（問診）、胸部エックス線検査及び喀痰細胞診	40歳以上 ※喀痰細胞診については原則として50歳以上の喫煙者（喫煙回数400以上の者）のみ	年1回
乳がん検診	問診（問診）及び乳房エックス線検査（マンモグラフィ） ※視診、触診は推奨しない	40歳以上	2年に1回
大腸がん検診	問診及び便潜血検査	40歳以上	年1回

(自治体担当者のためのがん検診精度管理マニュアルより引用)



○その他

★指針に基づかないがん検診の廃止について

< 簡単にやめることができない理由 >

(対地区医師会)

- ・データで説得できる資料が作れない
- ・反発や他の事業への飛び火が心配

(対住民)

- ・不利益の説明が難しい
- ・代替措置がないと住民サービスの低下と受け取られる など

好事例) 都道府県がん部会の活動



4 届 保 存 期 限 号
合 和 5 年 月 日

〇〇区保健衛生主管部長 殿

東京都福祉保健局保健政策推進課管理担当部長
(公印省略)

令和4年度東京都生活習慣病検診管理指導協議会がん部会における意見について
(がん検診の実施状況)

日頃より、東京都の保健衛生行政に御理解と御協力を賜り、厚く御礼申し上げます。
「がん予防重点推進計画及びがん検診実施のための指針」(検発第 001058 号平成 20 年 3 月 31 日厚生労働省健康局長通知別添) (以下、「指針」という。)では、都道府県が設置する生活習慣病検診等管理指導協議会のがんに関する部会において、区市町村が行うがん検診の評価、指導等を実施することが求められています。
先般、令和4年度第2回東京都生活習慣病検診管理指導協議会がん部会(以下、「がん部会」という。)において「東京都におけるがん検診精度管理評価事業(令和4年度実施分)」による調査結果について評価したところ、区市町村のがん検診の実施状況について別紙のとおり意見がありましたので通知します。
なお、がん部会意見に基づいて、指針外検診の見直しや精度管理の向上に向けた取組の継続のため、令和5年度にいくつかの区市町村を個別訪問する予定です。対象となった区市町村には別途御連絡しますので、御理解御協力の程、よろしくお願いいたします。

【なぜ指針外検診をしてはいけないのか】
科学的根拠に基づくがん検診推進のページ(がん検診Q&A)の抜粋を参考に示す
http://canscreen.ncc.go.jp/qanda/iryuu.html#kg_01
有効性評価に基づくがん検診ガイドラインの抜粋を参考に示す
<http://canscreen.ncc.go.jp/kangae/index.html>

指針外の検診項目及び対象年齢	理由	がん部会からの意見
胃内検診(40～49歳、毎年)	指針外の対象者及び受診頻度に該当するため	検診対象者及び受診頻度の見直しを御検討ください。
胃鏡検診(55～69歳)	指針外の対象者への検診に該当するため	検診対象者の見直しを御検討ください。
肛指診及びマンモグラフィ検診(50～69歳)	指針外の対象者への検診に該当するため	検診対象者の見直しを御検討ください。
前立腺がん関連検診	指針外のがん検診の種類に該当するため	死亡率減少効果の有用性を判断する証拠が現状では不十分であるため、対象年齢向上して実施することは推奨されておりません。利益と不利益のバランスを踏まえた上で、今後の実施について御検討ください。
呼吸器検診(高リスク群以外)	指針外の対象者への検診に該当するため	検診対象者の見直しを御検討ください。



その他、お困りごとがありましたら...

担当者や市区町村で抱えたままにはせず、
都道府県のがん部会(の事務局)に一度ご相談を。
(講師・委員の派遣等も含めて)

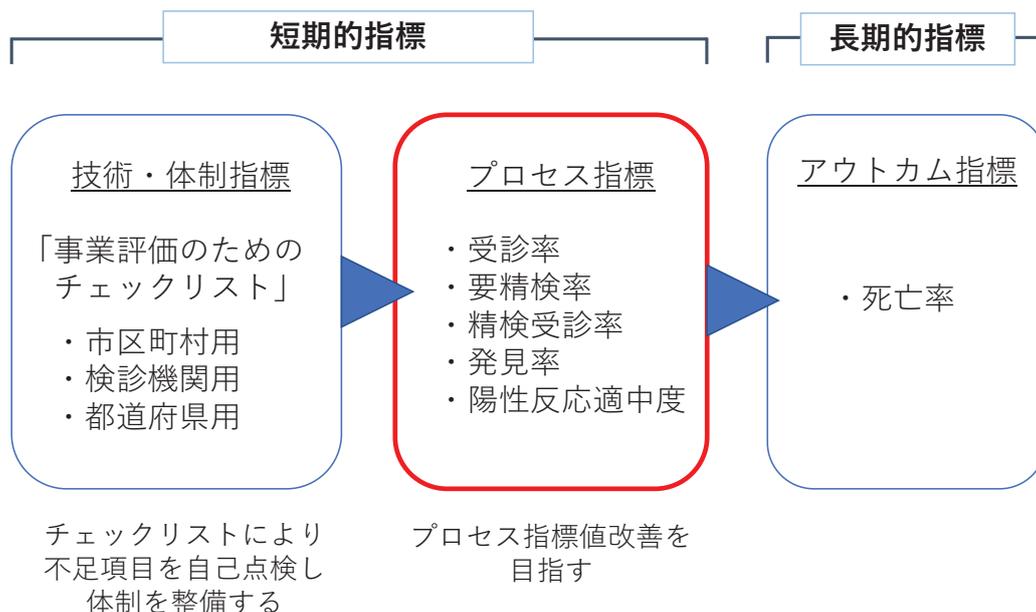
全国がん検診研修（2024年5月作成）



2024年度全国がん検診従事者研修（実務） トピックス 2. プロセス指標の活用方法について

国立がん研究センター
高橋 宏和

がん検診における評価指標

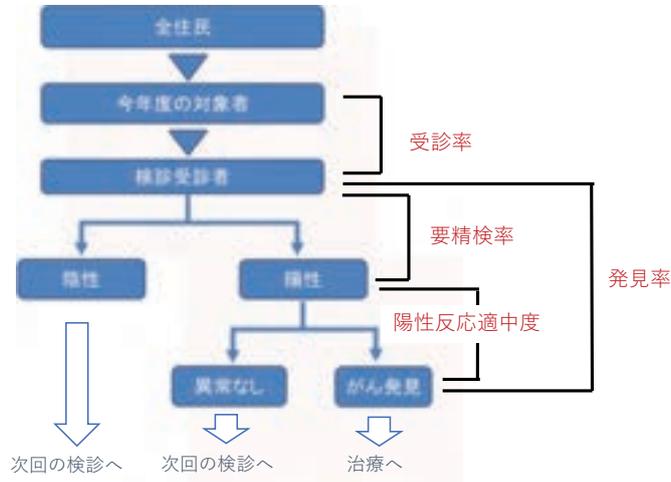




プロセス指標の意味

→がん検診の各工程が適切に行われたかを測る指標

検診体制に不備があると
プロセス指標値に影響する



プロセス指標の計算式



種類	計算式
要精検率	要精検者数/受診者数 X100
精検受診率	精検受診者数/要精検者数 x100
未受診率	未受診者数/要精検者数 X100
未把握率	未把握者数/要精検者数 X100
がん発見率	がんであった者/受診者数 X100
陽性反応適中度	がんであった者/要精検者数 x100

$$\text{精検受診率} = 1 - (\text{未把握率} + \text{未受診率})$$



プロセス指標の解釈（1）

精検受診率、精検未受診率、精検未把握率

- ・ 精検受診率 → 高いほど良い（100%が望ましい）
- ・ 精検未受診率、未把握率
→ 低いほど良い（0%が望ましい）

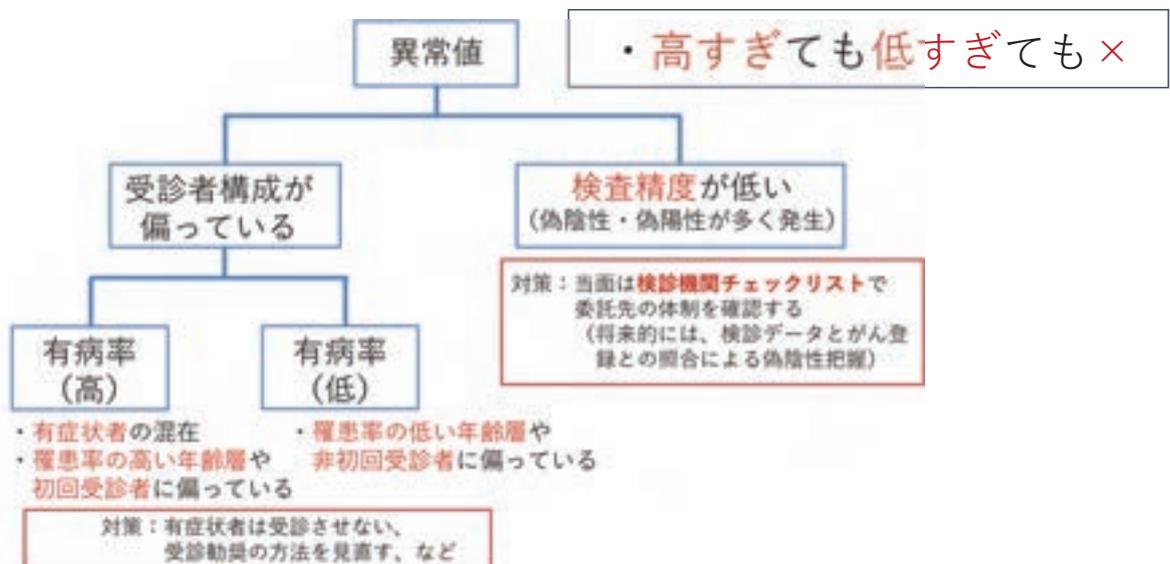
精検受診率が低い場合

「発見率」「陽性反応適中度」の評価はできない



プロセス指標の解釈（2）

要精検率、がん発見率、陽性反応適中度



プロセス指標基準値設定（平成20年）の要点



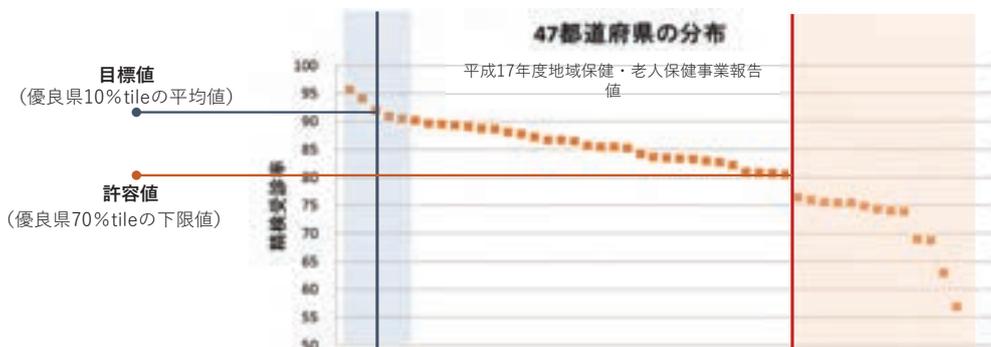
設定項目	<ul style="list-style-type: none"> ・ 精検受診率 ・ がん発見率 ・ 未把握率 ・ 陽性反応適中度（PPV） ・ 未受診率 ・ 未把握+未受診率 ・ 要精検率
基準値の種類	<ul style="list-style-type: none"> ・ 許容値 – 最低限の基準 ・ 目標値 – 全ての県が目標とすべき値（精度管理優良地域を参考） <p>都道府県別ベンチマーキング</p>
設定方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 許容値 – 優良県70パーセントイルの下限（指標によっては上限）値 ・ 目標値 – 優良県10パーセントイルの平均値 <p>40～74歳（子宮頸がん20～74歳）</p>
基準値設定の対象年齢	<ul style="list-style-type: none"> ・ がん種により重点となる年齢層が異なるが、分り易さを重視し5がん共通 ・ 74歳の根拠：がん対策推進基本計画全体目標「がんの年齢調整死亡率（75歳未満）の20%減少」に対応
基準値の活用方法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主に県単位で、指標値と大きな乖離が無いかを検証 ・ 精検受診率（未受診・未把握率）は市町村/検診機関単位でも重視すべき ・ 基準値は今後の精度管理状況に応じて適宜見直す（設定方法も含め）

出典：厚労省がん検診事業の評価に関する委員会報告書「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」別添6（一部改変）

プロセス指標基準値（平成20年）の設定方法

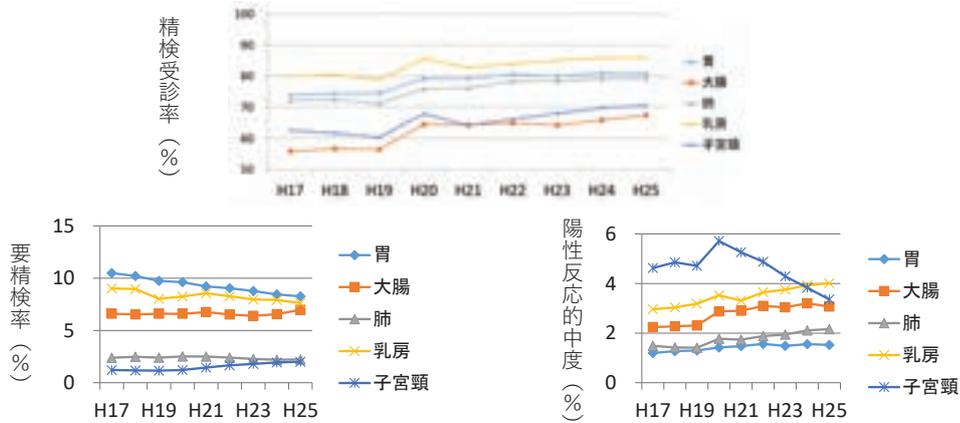


乳がん精検受診率の都道府県分布を基にベンチマーキング





プロセス指標値の年次推移-全国値



- 精検受診率は増加
- 要精検率は基準値以下の都道府県が増加
- 陽性反応的中度は子宮頸以外増加

➡ 基準値を見直し、より質の高い検診を目指す

プロセス指標新旧基準値の設定方針等の違い



	旧基準値	新基準値
方針	<ul style="list-style-type: none"> • 精度管理が相対的に優良な都道府県が達成できる値を基準値とした 	<ul style="list-style-type: none"> • 検診として効果がある感度、特異度の値を達成するために必要と考えられるプロセス指標の値を基準値とする（感度、特異度の基準値を設定すればすべてのプロセス指標の基準値が決まる）
評価指標	<ul style="list-style-type: none"> • 要精検率 • 精検受診率 • 精検未受診率 • 精検未把握率 • がん発見率 • 陽性反応適中度 	<ul style="list-style-type: none"> • 要精検率 • 精検受診率（基準値を90%とする） • がん発見率 • 陽性反応適中度 • CIN3以上発見率（子宮頸がんのみ） • 非初回受診者の2年連続受診者割合（乳がん、子宮頸がんのみ） • 感度 • 特異度（要精検率と関連する指標として）
対象年齢	<ul style="list-style-type: none"> • 胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん：40-74歳 • 子宮頸がん：20-74歳 	<ul style="list-style-type: none"> • 胃がん：50-69(74)歳 • 大腸がん、肺がん、乳がん：40-69(74)歳 • 子宮頸がん：20- 69(74)歳、20-39歳、40-69(74)歳

がん対策推進基本計画より

現時点で直接算出できる自治体は少ないが基準値算出の基本指標

子宮頸がんは対象となる年齢の幅が広く、対象集団における平均的ながん罹患リスクを1つに設定することが難しいため、年齢階級を3区分にする



プロセス指標基準値算出の考え方（1）

- 要精検率、がん発見率、陽性反応的中度を、感度、特異度、有病率より算出
- 算出に用いるデータは、地域保健・健康増進事業報告、地域がん登録などより抽出
- 5歳階級別に基準値を算出することにより、住民検診・職域検診によらず、年齢構成に合わせた基準値の個別の算出が可能
- がん種別に、平均的年齢構成における1つの基準値を算出
- 自治体や保険者は、対象集団の性・年齢構成により、独自の基準値を算出・算定することが可能

- 要精検率 = 有病率 × 感度 + (1 - 有病率) × (1 - 特異度)
 $\approx 1 - \text{特異度}$ (がん検診受診者におけるがんの有病率は低く ≈ 0 と考えることができる)
- 発見率 = 有病率 × 感度
- 陽性反応適中度 = 発見率 ÷ 要精検率
 $\approx (\text{感度} \times \text{有病率}) \div (1 - \text{特異度})$

➡ 感度、特異度、有病率を設定すると
要精検率、発見率、陽性反応的中度が算出可能

プロセス指標基準値算出の考え方（2）



1. 基準とする感度、特異度の設定
 - 感度
有効性評価に基づく〇〇がん検診ガイドライン（国立がん研究センター）で評価されている研究で達成されている値を参考
 - 特異度（ $\div 1 - \text{要精検率}$ ）
性、年齢階級、受診歴別
要精検率が優良な33都道府県(約70%)が満たしている値を参考
2. 検診受診者のがん発生率の推計
性、年齢階級、受診歴別
「がん発生率（検診受診歴：非初回） \div がん罹患率」であることを参考
 - がん発生率 = 受診者のがんの数 ÷ 受診者数
 - がん罹患率 = 新規がん発生数 ÷ 人口
3. 基準値の算出
 - 性、年齢階級、受診歴別の基準値
 - 受診者の性、年齢階級、受診歴分布が平均的な場合の基準値（1つ）
都道府県別の検診受診者（最新）の平均分布を参考

新基準値における対象年齢および検診間隔の設定



	胃がん (エックス線)	大腸がん	肺がん	乳がん	子宮頸がん
対象年齢	①50-74歳 ②50-69歳		①40-74歳 ②40-69歳		①20-74歳 ②20-69歳 ③20-39歳 ④40-74歳 ⑤40-69歳
検診間隔	①1年 ②2年	1年	①1年 ②0.5年* (検診以外の検査の受診があり得ることを考慮)	①2年 ②1.4年* (連続受診者が6割程度いることを考慮)	2年

* 指針に沿って基準値を算出した場合、現状との乖離が大きく有効な指標とならない懸念があるため、調整を必要としたパラメータ

プロセス指標 新基準値一覧

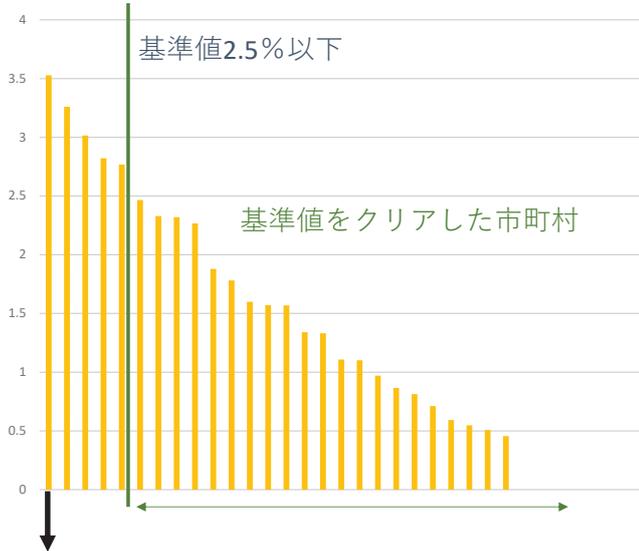


	胃がん (エックス線)		大腸がん	肺がん (1年間隔)		乳がん (2年間隔)		子宮頸がん		
	2年間隔	1年間隔		検診以外の受診を考慮	連続受診を考慮					
対象年齢	50-69歳		40-69歳	40-69歳		40-69歳		20-69歳	20-39歳	40-69歳
算出に用いた感度*	60%以上		60%以上	50%以上		40歳代：60%以上 50歳代：70%以上 60歳以上：80%以上		65%以上		
要精検率	7.1%以下	7.0%以下	6.2%以下	2.0%以下	2.0%以下	6.8%以下	6.8%以下	2.7%以下	4.2%以下	2.0%以下
現在の許容値	11.0%以下		7.0%以下	3.0%以下		11.0%以下		1.4%以下		
精検受診率	90%以上									
がん発見率*	0.13%以上	0.08%以上	0.16%以上	0.06%以上	0.03%以上	0.44%以上	0.34%以上	0.16%以上	0.18%以上	0.15%以上
現在の許容値	0.11%以上		0.13%以上	0.03%以上		0.23%以上		0.05%以上		
陽性反応適中度*	1.9%以上	1.1%以上	2.6%以上	3.0%以上	1.6%以上	5.5%以上	4.3%以上	5.9%以上	4.4%以上	7.4%以上
現在の許容値	1.0%以上		0.19%以上	1.3%以上		2.5%以上		4.0%以上		
非初回受診者の2年連続受診者割合	* 子宮頸がんはCIN3以上に対する値 * * 国民生活基礎調査から算出した現状の値					30%		40%		



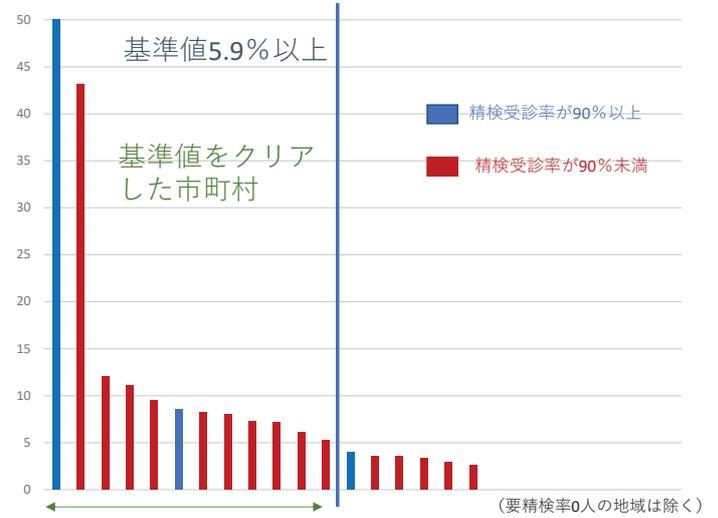
A県内自治体のプロセス指標の分布（子宮頸がん）

要精検率（%）20-74歳合計



例として政令指定都市B市の分析へ（次頁）

陽性反応適中度（%）20-74歳合計



精検受診率90%未満は発見率・PPVの評価対象外
（精検受診率向上対策が最優先）

B市の基本データ（要精検率）



- 総計受診者数 194,464人
- 総計要精検者数 6,860人（要精検率3.52%）
- 受診歴別/年齢階級別の要精検率（%）

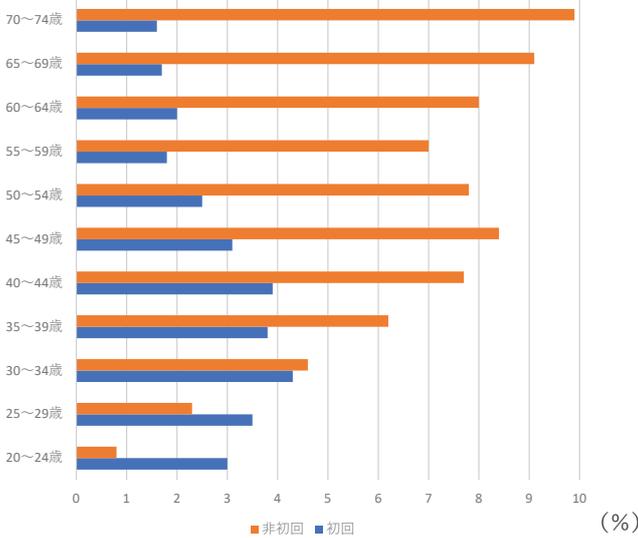
	初回		非初回	
	B市	(基準値)	B市	(基準値)
20-74歳	4.00	3.7%以下	2.81	2.0%以下
20-39歳	4.84	4.6%以下	4.04	3.8%以下
40-74歳	2.75	2.9%以下	1.91	1.6%以下

ほぼ全ての層で基準値をクリアできていないが、これはB市の受診者構成によるものかどうかを検討したい

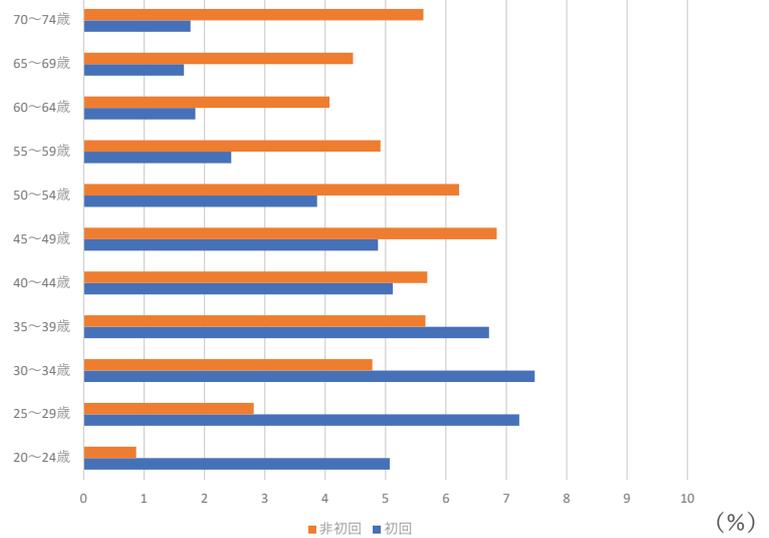


B市の基本データ（受診者構成）

標準的な受診者分布



B市の受診者分布



- ・標準集団より若年層が多い傾向
- ・特に20~60歳で初回受診者が多い傾向

出典：厚労省「がん検診事業のあり方について」報告書

基準値の補正



計算例（初回）

	標準的な集団の基準値 ※	B市 (各年齢階級の占める割合)	(A) × (B)
	(A)	(B)	
20-24歳	5.0	0.113	0.566
25-29歳	5.1	0.160	0.815
30-34歳	4.0	0.172	0.690
35-39歳	4.4	0.152	0.670
40-44歳	4.4	0.093	0.408
45-49歳	3.4	0.094	0.320
50-54	3.4	0.076	0.257
55-59	2.3	0.049	0.112
60-64	1.2	0.033	0.039
65-69	1.4	0.029	0.041
70-74	1.3	0.029	0.038
ALL	-	1	3.955

※出典：厚労省「がん検診事業のあり方について」報告書



補正後の基準値とのB市の比較

	初回		非初回	
	B市	(補正後の基準値)	B市	(補正後の基準値)
20-74歳	4.00	3.96%以下	2.81	2.63%以下
20-39歳	4.84	4.59%以下	4.04	3.90%以下
40-74歳	2.75	3.02%以下	1.91	1.69%以下

やはり基準値を補正しても、ほぼ全ての層で基準値を上回る
もともと有病率の高い初回受診者が多いことの他に、要精検率が高くなる何らかの原因が存在？（年齢以外で）

- ・ 要精検の定義が正確か（本当に要精検とすべき人だけを要精検判定としているか）
- ・ 有症状者が検診対象に混在していないか
- ・ 検診機関/判定機関の検査体制は適切か

全国がん検診研修（2024年5月作成）



2024年度全国がん検診従事者研修（実務）

トピックス

3. がん検診精度管理におけるがん登録の活用

弘前大学医学部附属病院
松坂 方士

死亡率を低下させるためのがん検診

有効な
がん検診
のためには
精度管理が
重要である

3段階が揃わないと
がん死亡率低下は期待できない

がん死亡率
低下

高い受診率
(コール・リコール)

対象者に受診勧奨して、
未受診者に再勧奨する。

精度管理の徹底
(マネジメント)

指針別紙の「検診のための
チェックリスト」によって
問題点を把握して改善する。

科学的根拠のあるがん検診の選択
(アセスメント)

厚労省の指針に示されている
がん検診だけを実施する。
(指針外検診は科学的根拠がない)

5つのがん検診チェックリスト 共通項目

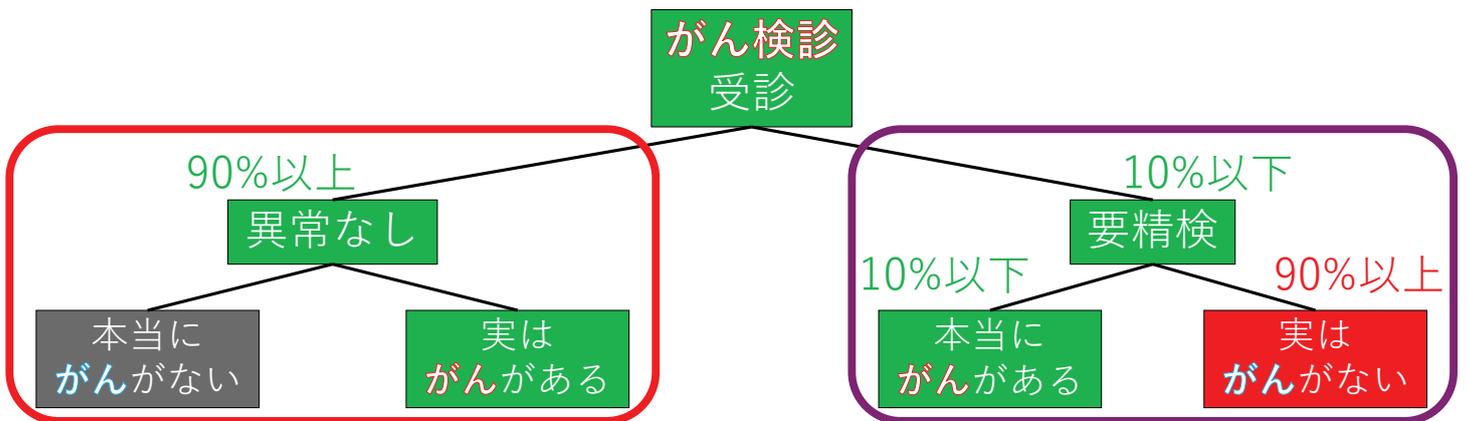
（都道府県用）

追加調査

がん登録を活用して、感度・特異度の算出や
 予後調査ができるような体制を作っているか

指針にある5つのがん検診の精度管理では
 都道府県がん登録データの利用が不可欠である

（復習）がん検診受診者の流れ



市町村は把握不可能

- ・ 精検を受けない
- ・ がん診断のタイミング不明

市町村が把握可能

- ・ 精検実施した医療機関からの情報提供
- ・ 市町村が要精検者に問い合わせ

がん検診の感度・特異度

		がん	
		あり	なし
がん検診の判定	要精検（陽性）	真陽性	疑陽性
	異常なし（陰性）	偽陰性	真陰性

市町村
把握不可

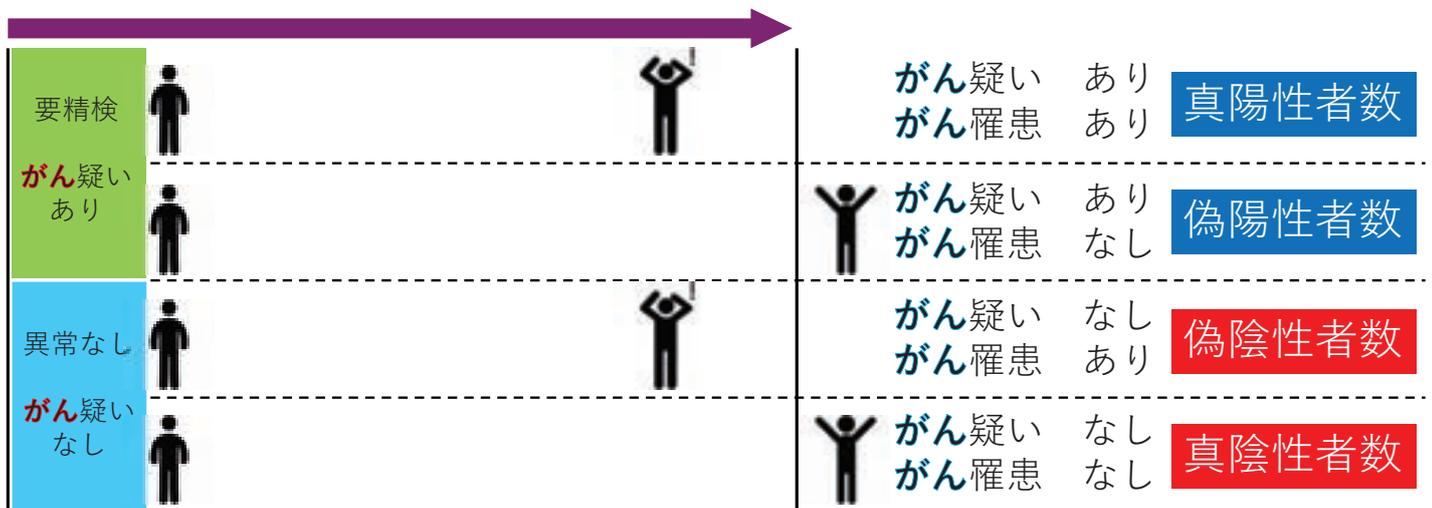
$$\text{感度 (\%)} = \frac{\text{真陽性者数}}{\text{がん罹患者数}} = \frac{\text{真陽性者数}}{\text{真陽性者数} + \text{疑陰性者数}} \times 100$$

$$\text{特異度 (\%)} = \frac{\text{真陰性者数}}{\text{がん非罹患者数}} = \frac{\text{真陰性者数}}{\text{真陰性者数} + \text{疑陽性者数}} \times 100$$

がん検診 受診後のがん罹患 定義

がん検診
受診

1年間追跡



厚生労働科学研究費補助金（がん政策研究事業）「がん登録を利用したがん検診の精度管理方法の検討のための研究」班
令和3年度報告書を基に作成した

データ照合によるがん検診の精度管理

都道府県がん登録室

識別情報 がん罹患者

市町村

識別情報 がん検診受診者

がん検診 判定（異常なし、要精検）

厚生労働科学研究費補助金（がん政策研究事業）「がん登録を利用したがん検診の精度管理方法の検討のための研究」班
令和3年度報告書を基に作成した

データ照合によるがん検診の精度管理

都道府県がん登録室

識別情報 がん罹患者

市町村

識別情報 がん検診受診者

がん検診 判定（異常なし、要精検）

データ照合

厚生労働科学研究費補助金（がん政策研究事業）「がん登録を利用したがん検診の精度管理方法の検討のための研究」班
令和3年度報告書を基に作成した

データ照合によるがん検診の精度管理

がん検診受診者の
がん罹患情報

がん登録情報なし = がん罹患なし

がん罹患

あり なし

がん検診の
判定（異常なし、要精検）

検診
判定

要精検

真陽性

偽陽性

異常なし

偽陰性

真陰性

感度、特異度の算出

検診実施機関間の比較

市町村（都道府県）間の比較

「がん検診事業」全体としての
検査性能のバラツキを検出する

厚生労働科学研究費補助金（がん政策研究事業）「がん登録を利用したがん検診の精度管理方法の検討のための研究」班
令和3年度報告書を基に作成した

がん登録とがん検診の照合 本人同意

がん検診

健康増進法第19条の2に基づく市町村の健康増進事業

健康増進法第19条の3に基づく都道府県の技術的援助

がん予防重点健康教育及びがん検診実施のための指針（厚労省健康局長通知）

同指針 別添 「がん検診のためのチェックリスト」

→ がん登録データを利用したがん検診の精度管理は法令の範囲内（同意不要）

がん登録

がん登録等の推進に関する法律第18条に基づく都道府県のデータ利用

がん登録等の推進に関する法律第19条に基づく市町村のデータ利用

→ 行政によるがん登録データの利用は同意不要

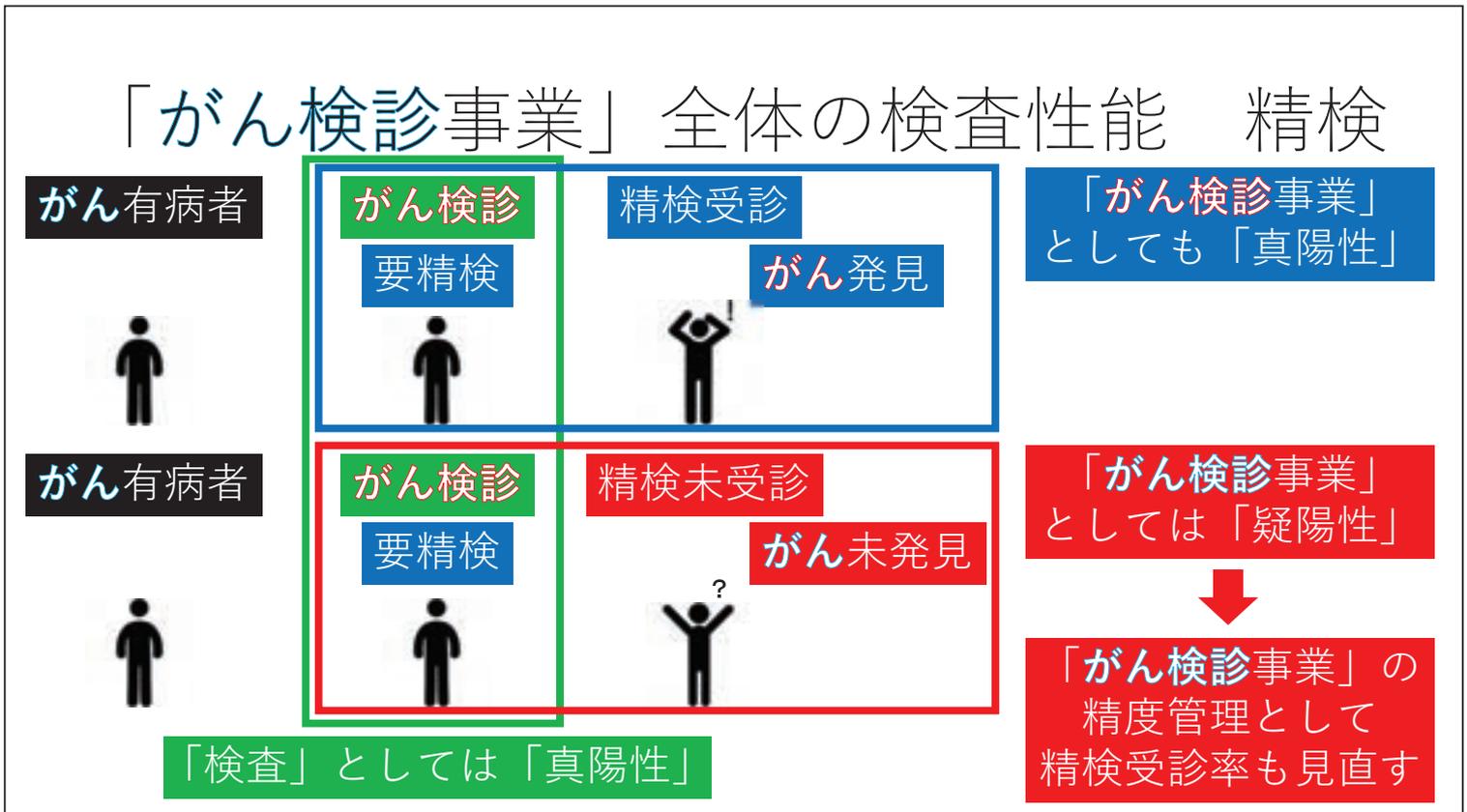
（研究利用は個人同意が必要である。）

検査性能のバラツキ 検出後にどうするか

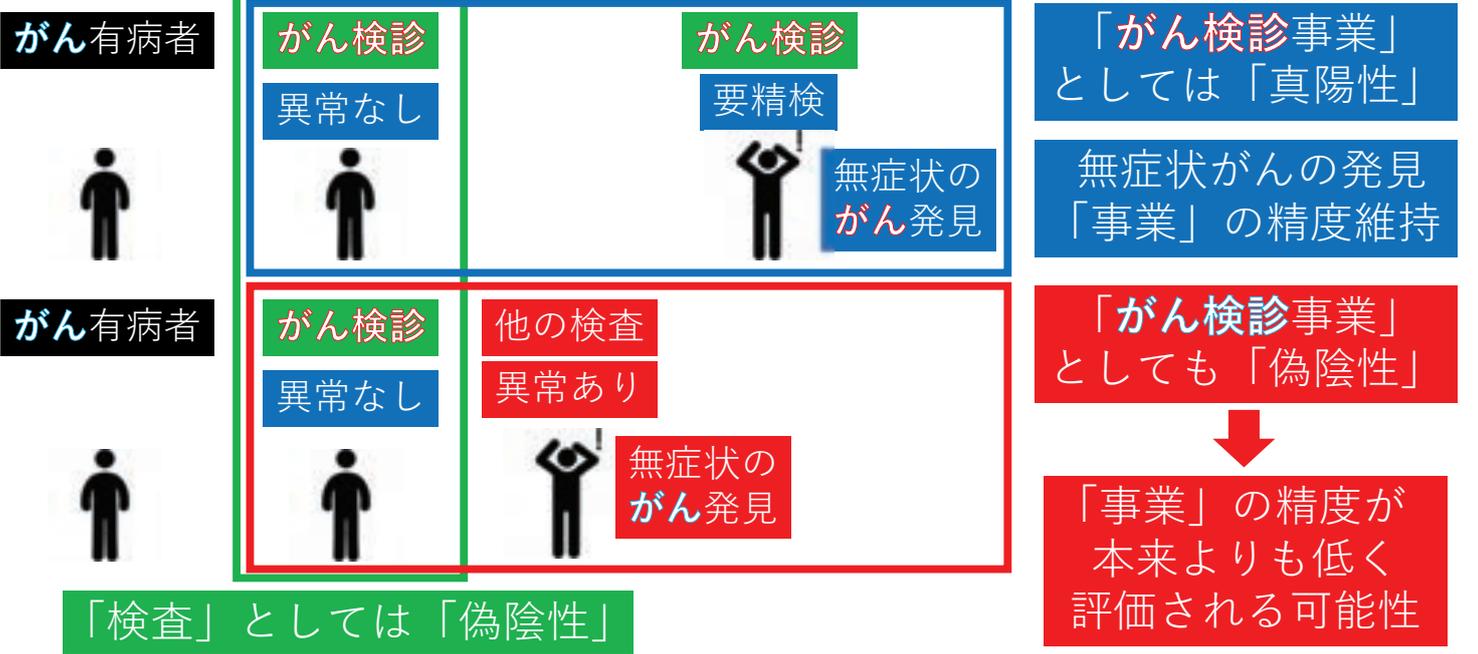
例：仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目（胃がん検診）

- 撮影機器は日本消化器がん検診学会の定める仕様基準を満たすものを使用する。
- 撮影枚数は最低8枚とする。
- 撮影の体位及び方法は日本消化器がん検診学会の方式によるものとする。
- 造影剤濃度を適切に（180～220W/V%の高濃度バリウム、120～150mlとする）保つ。
- 撮影技師は、日本消化器がん検診学会が認定する胃がん検診専門技師の資格を取得する。
- 読影は二重読影とし、原則として判定医の一人は日本消化器がん検診学会認定医もしくは総合認定医とする。
- 必要に応じて過去に撮影したエックス線写真と比較読影する。
- 撮影や読影向上のための検討会や委員会を設置する。もしくは、市区町村や医師会等が設置した検討会や委員会に参加する。

市町村が委託先（検診実施機関）の遵守状況を確認する
 遵守されていない場合は委託先に改善を要求する



「がん検診事業」全体の検査性能 偶然発見

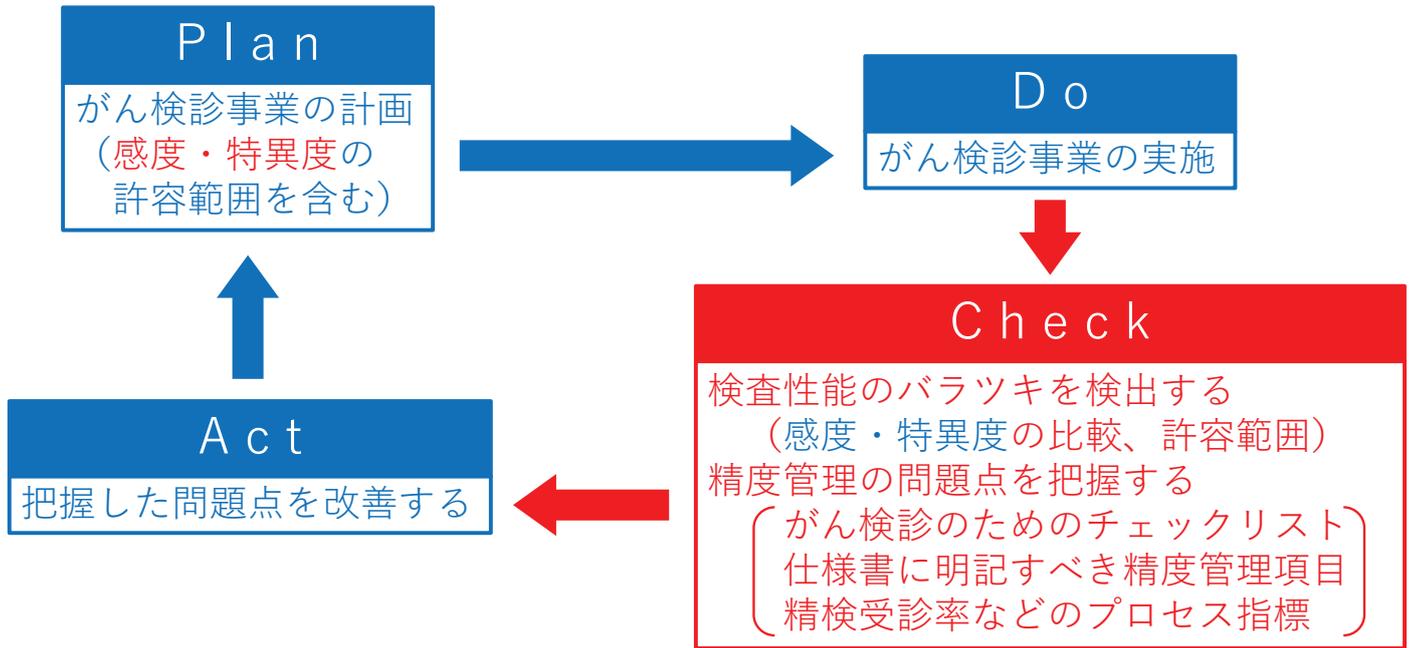


がん登録情報との照合で得られる感度・特異度

- がん検診のためのチェックリスト（検診実施機関用）
- 仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目
- 「検査」の精度管理の徹底
- 精検等の「がん検診事業」全体の精度管理も反映する
- 「がん検診事業」全体の精度管理の見直し
- 「がん検診事業」外の検査から影響を受ける

直接「がん検診事業」の有効性を反映するわけではない
(感度が低かったとしても、有効性が低いことを意味しない)

感度・特異度 精度管理のPDCAサイクル



がん検診精度管理におけるがん登録の活用

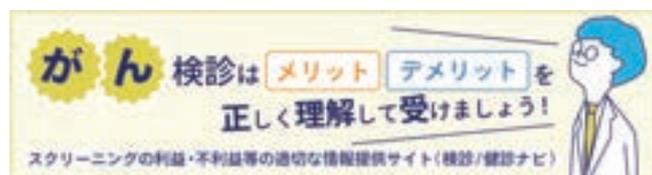
- 都道府県がん登録を利用したがん検診の精度管理事業に興味がある担当者の方は、下記にご連絡ください。

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）

「がん登録を利用したがん検診の精度管理方法の検討のための研究」班

研究代表者：松坂方士 m-matt@hirosaki-u.ac.jp

- 研究班ホームページのお問い合わせフォームからご連絡いただくこともできます。



全国がん検診研修（2024年6月作成）



2024年度全国がん検診従事者研修（実務） トピックス 4. HPV検診の導入について

杏林大学
森定 徹

「HPV検診の導入について」

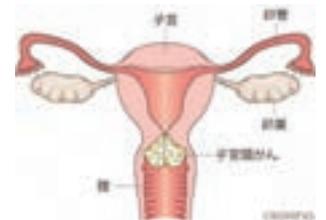
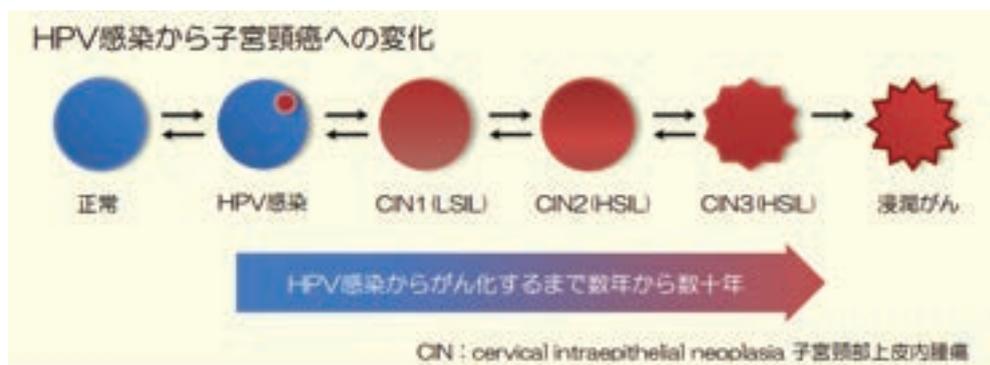
Agenda

- HPV検査単独法が「指針」に入るまでの経緯
- HPV検査単独法の導入/運用における注意点

「HPV検診の導入について」 Agenda

- HPV検査単独法が「指針」に入るまでの経緯
- HPV検査単独法の導入/運用における注意点

子宮頸がんの自然史と子宮頸がん検診



- 検診による早期発見、早期治療が、当該がんの罹患率減少、死亡率減少につながる可能性がある。
- 現在わが国で行われている細胞診による子宮頸がん検診は死亡率を減少させるという科学的根拠が示されている。

ヒトパピローマウイルス（HPV）について

- HPVには約200種類のタイプが知られており、その中の約13～14種類のタイプ（高リスク型HPV）の持続感染が子宮頸がんの発癌と関連があるとされている。

高リスク型HPVの代表的なもの：HPV16型、HPV18型

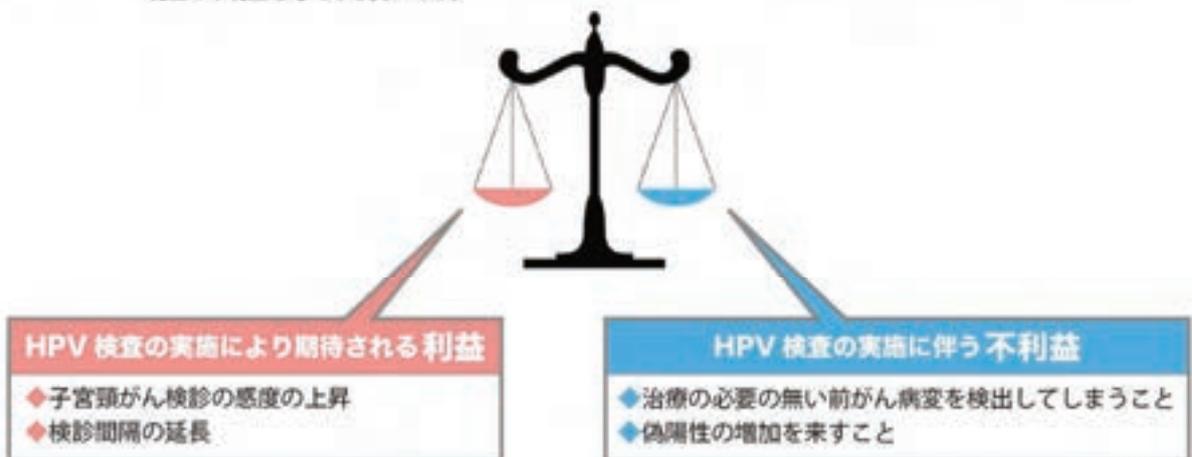
- 子宮頸がんの発生には、その大部分にHPVの感染が関与していると言われている。（ウィルス性の発癌）
- HPVに感染した人すべてががんになるわけではない。
- 女性の約8割は、一生のうちに1回はHPVに感染しているともいわれている。



Burd EM. Clin Microbiol Rev 2003; 16:1-17.

検診手法としてのHPV検査

HPV検査（ハイリスク HPV検査）は、感度の高さから検診に導入を検討したい検診手法であるが、利益と不利益を考える必要がある。



日本産科婦人科学会HPより引用 https://www.jsog.or.jp/uploads/files/jsogpolicy/HPV_Part4.pdf

検診手法として「細胞診単独法」「HPV検査単独法」「HPV検査＋細胞診併用法」が考えられる。

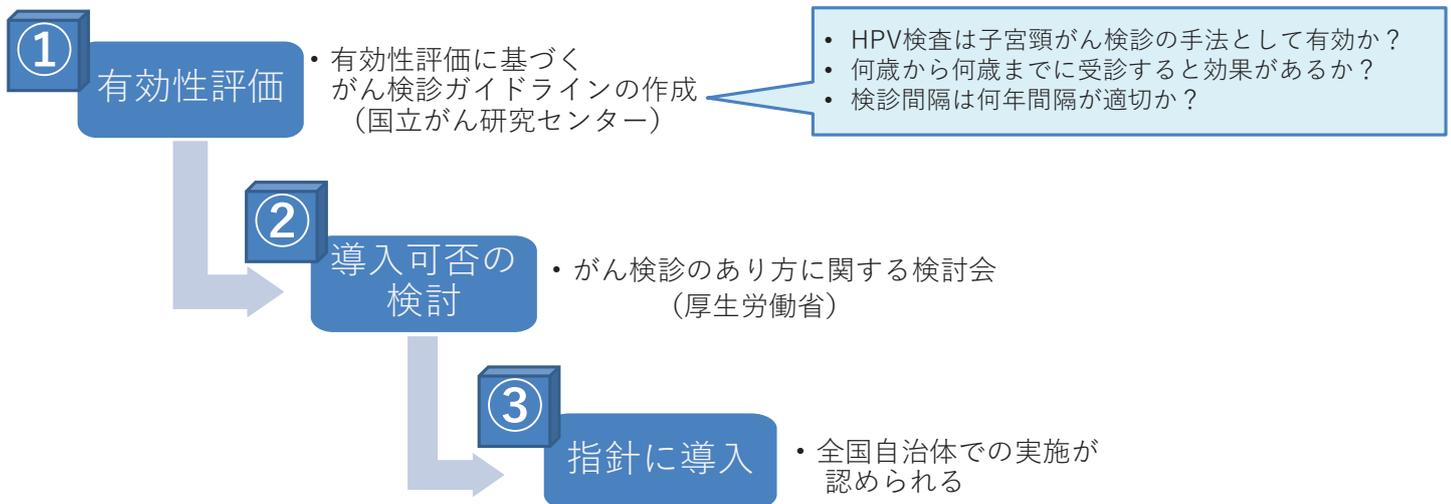
海外の子宮頸がん検診の状況※

	検診手法	対象年齢(歳)	検診間隔
英国	HPV検査単独法	25-49	3年に1回
		50-64	5年に1回
フランス	細胞診単独法	25-29	3年に1回(最初の2回は毎年)
	HPV検査単独法	30-65	
ドイツ	細胞診単独法	20-34	毎年
	併用法	35歳以上	3年に1回
オランダ	HPV検査単独法	30-39	5年に1回
		40-60	10年に1回
フィンランド	細胞診単独法/HPV検査単独法	30-65	5年に1回
オーストラリア	HPV検査単独法	25-74	5年に1回
ニュージーランド	HPV検査単独法	25歳以上	5年に1回
韓国	細胞診単独法	20歳以上	2年に1回
アメリカ	細胞診単独法	21-65	3年に1回
	HPV検査単独法/併用法	30-65	5年に1回

※第39回 がん検診のあり方に関する検討会 資料6より

HPV検査も含め子宮頸がん検診の運用方法は国によって様々

わが国で対策型がん検診として新しい検診手法が導入されるまでのステップ



①

有効性評価に基づく子宮頸がん検診ガイドライン 2019年度版

国立がん研究センター 社会と健康研究センター



有効性（浸潤がん罹患率減少効果）と不利益（偽陽性）を指標として検討：

- 細胞診と比較して、HPV検査を含む方法では1万人あたり浸潤がん罹患患者数は2～3人減少する。
- 浸潤がん罹患率減少効果は、HPV検査単独法とHPV検査＋細胞診併用法で大きな差はない。
- 細胞診と比較して両者とも偽陽性者数は増加する。偽陽性者数を指標とした不利益は、細胞診、HPV検査単独法よりも細胞診＋HPV検査併用法で明らかに大きい。

推奨の概要

検査法	内容	推奨度
細胞診単独法	20歳～69歳、2年に1回	A
HPV検査単独法	30歳～60歳、5年に1回	A
HPV検査＋細胞診併用法	30歳～60歳、5年に1回	C

それぞれの検診手法の「対象年齢」と「検診間隔」も定められている

②

がん検診のあり方に関する検討会（厚生労働省）での議論



子宮頸がん検診におけるHPV検査単独法の導入について

第39回 2023年8月9日

第40回 2023年12月18日

第41回 2024年2月9日

③

「指針」の一部改正 - 令和6年2月14日 -



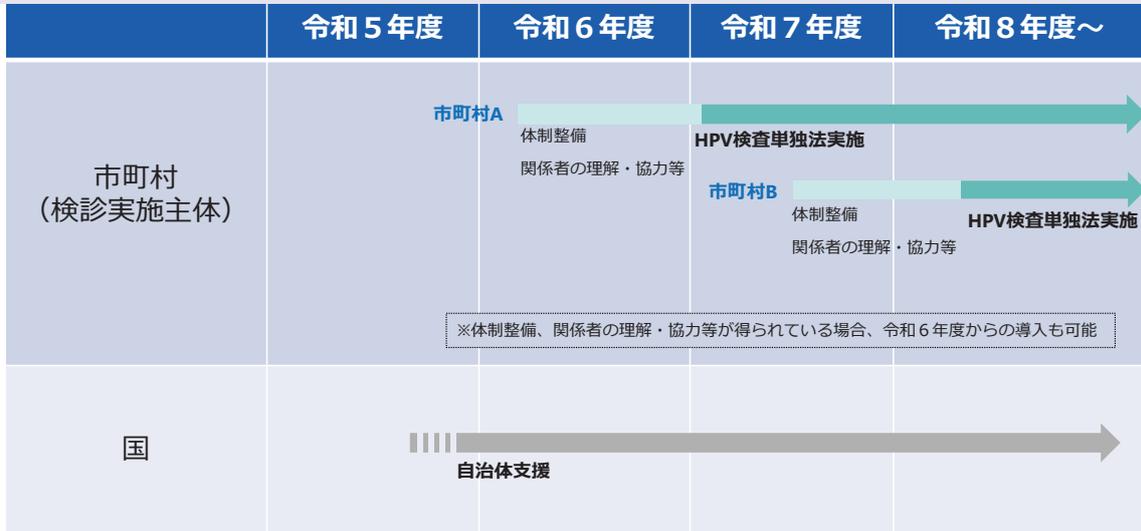
【指針】 「HPV検査単独法」による子宮頸がん検診の導入

改正前	改正後	
		20歳代+右記以外の自治体
細胞診 （2年に1回）	細胞診 （2年に1回）	HPV検査単独法（5年に1回） 追跡検査対象者は1年後に受診

- HPV検査単独法は、検診結果によって次回の検査時期や検査内容が異なるなどの複雑性があり、適切な受診勧奨等が行われなければ期待される効果が得られないことから、市町村や検診実施機関等における精度管理が重要である。

今後のスケジュール

- 令和6年2月14日に指針を改正し、2月22日、HPV検査単独法に係る詳細を記載した「対策型検診におけるHPV検査単独法による子宮頸がん検診マニュアル」が日本産科婦人科学会及び日本婦人科がん検診学会より公表された。
- これにより、令和6年4月1日より、体制整備、関係者の理解・協力等が得られた市町村から順次、指針に基づくHPV検査単独法の導入が可能となる。



第39回 がん検診のあり方に関する検討会（2023/8/9） 資料より

「HPV検診の導入について」

Agenda

- HPV検査単独法が「指針」に入るまでの経緯
- HPV検査単独法の導入/運用における注意点

HPV検査単独法を実施する場合には、市町村は以下の要件を全て満たす必要がある

「指針」の一部改正
- 令和6年2月14日 -

<要件>

- ・ この指針に沿って実施するとともに、「**HPV検査単独法検診マニュアル**」を活用すること
- ・ HPV検査単独法の導入時に必要な者が導入に向けた**研修等**を受講していること
- ・ 受診者の情報と検診結果を保存する**データベース等**を有し、個別の対象者の検診受診状況を**長期に追跡**することが可能であること
- ・ HPV検査単独法を導入するに当たっては、新しい検診方法の導入について、都道府県、地域医師会及び検診実施機関等 関係者の**理解と協力**が得られていること
- ・ HPV検査単独法を導入するに当たっては、新しい検診方法について、住民や対象者への**普及啓発**を行うこと

対策型検診におけるHPV検査単独法による子宮頸がん検診マニュアル

参考資料

対策型検診における

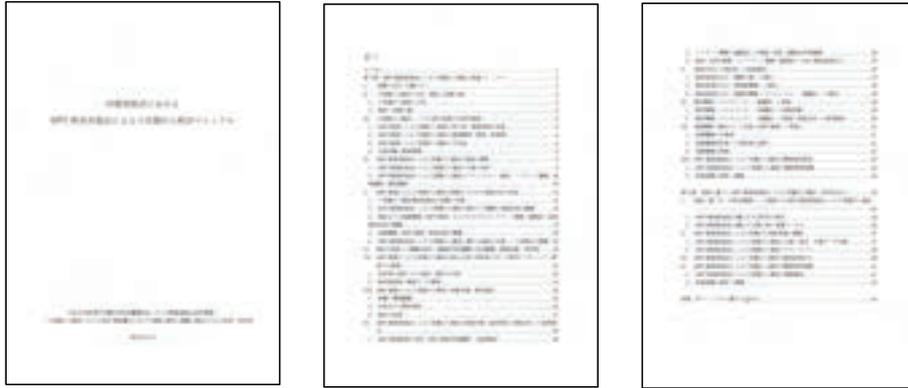
HPV 検査単独法による子宮頸がん検診マニュアル

令和5年度 厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
「子宮頸がん検診における HPV 検査導入に向けた実際の運用と課題の検討のための研究」研究班

2024年2月

出典：日本産科婦人科学会
https://www.jsog.or.jp/news/pdf/20240222_HPV.pdf

「対策型検診における HPV検査単独法による子宮頸がん検診マニュアル」



この「マニュアル」のポイント

- ・実施主体（市町村）での子宮頸がん検診運営委員会の設置を求めている
- ・液状化検体を用いて、HPV検査とその陽性者へのトリアージ検査（細胞診）を同一検体で行うことを求めている
- ・受診者個人ごとのデータレジストリーがないとできない

P10 HPV検査単独法による子宮頸がん検診の対象者

日本医療研究開発機構研究費 革新的がん医療実用化研究事業
「子宮頸がん検診における細胞診とHPV検査併用の有用性に関する研究」班作成資料

✓ 対象者

下記①～③の条件をすべて満たす者

- ① 30-60歳の女性
- ② 4年以内にHPV検査による子宮頸がん検診を受診していない者
- ③ 1年以内に細胞診による子宮頸がん検診を受診していない者

✋ 除外される者

- 子宮頸部を有さない者（子宮の手術歴があっても子宮頸部を有する場合は対象となる）
- 子宮頸部浸潤がんの治療中または既往のある者
- 子宮頸部の疾患もしくはその疑いで、医療機関で治療中または経過観察中（医師に検査のために受診することを指示されている）の者
- 性交経験が一度もない者

! 注意が必要な者

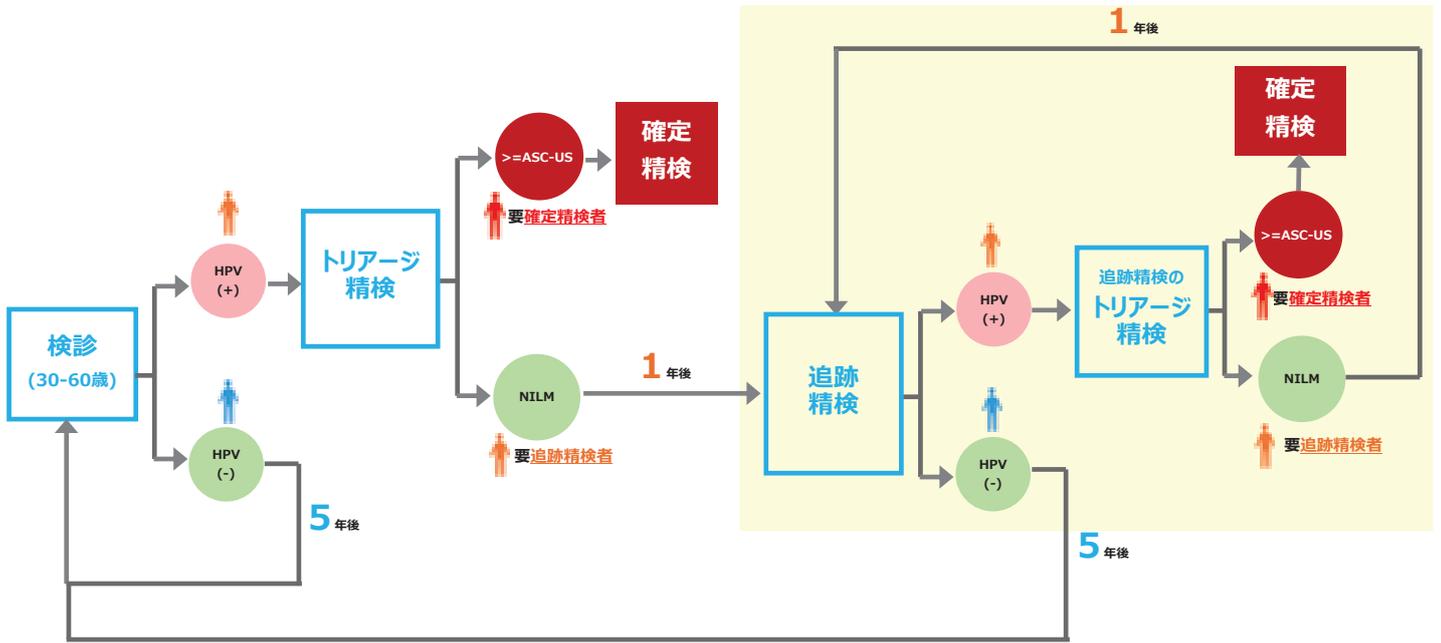
妊娠中の者

妊娠週数によって細胞採取器具が禁忌のものがあるため、適切な採取器具の選択が必要である



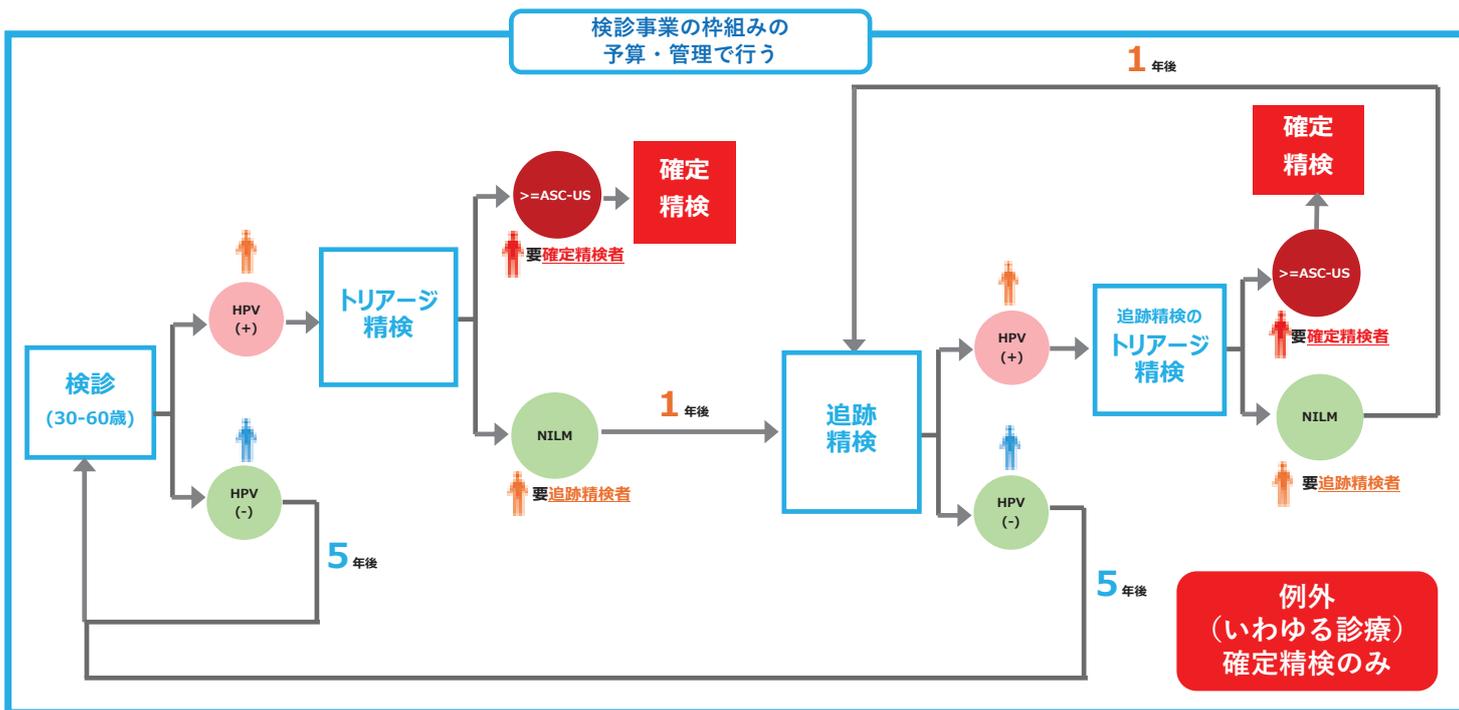
HPV検査単独法による子宮頸がん検診のアルゴリズム

日本医療研究開発機構研究費 革新的がん医療実用化研究事業
「子宮頸がん検診における細胞診とHPV検査併用の有用性に関する研究」班
作成資料



HPV検査単独法による子宮頸がん検診のアルゴリズム

日本医療研究開発機構研究費 革新的がん医療実用化研究事業
「子宮頸がん検診における細胞診とHPV検査併用の有用性に関する研究」班
作成資料



P14 HPV検査単独法による子宮頸がん検診のアルゴリズム

日本医療研究開発機構研究費 革新的がん医療実用化研究事業
「子宮頸がん検診における細胞診とHPV検査併用の有用性に関する研究」班
作成資料

検査と実施枠組み

	検査手法	実施時期	公的医療保険適用の有無
検診	HPV検査 (液状化検体)	5年ごとの 検診実施時	無し (検診事業の枠組み)
トリアージ精検	細胞診 (検診時のHPV検査で 採取した残余検体を用いる)	検診でHPV検査陽性と判定された後 すぐに実施 ※検診で採取した同じサンプルを用いる (液状化検体)	無し (検診事業の枠組み)
確定精検	コルポスコープ・組織診	トリアージ精検後直ちに	有り (診療の枠組み)
追跡精検	HPV検査 (液状化検体)	検診/追跡精検の1年後	無し (検診事業の枠組み)

トリアージ精検の遵守率を100%とするために
HPV単独検診における液状化検体のメリット

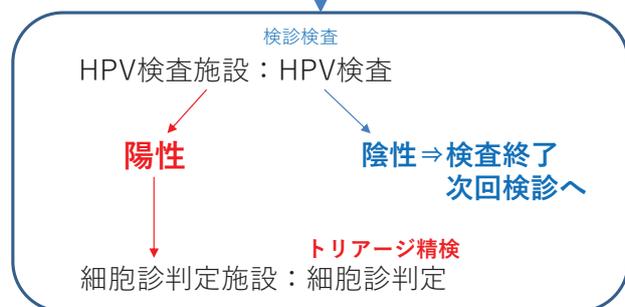
検査施設（医療機関）受診



一回検体採取すれば、トリアージ精検まで済むので受診者に利便性が高い。



検体採取（液状化検体） 検査施設



検査機関

検診プログラムのはじめのトリアージ精検の受診率100%を実現できる

HPV検査の特徴（マニュアル p18 表1-5）

表 1-5. HPV 検査の特徴

検査名	コバス 4800 システム HPV, コバス 5800 システム HPV, コバス 6800/8800 システム HPV	アキュジー m HPV, Alinity m HR HPV	BD Onclarity HPV キット	アプティマ HPV	HPV DNA 「キアゲン」 HC II
製造販売元	ロシュ-ダイアグノスティックス	アボットジャパン	日本ベクトン-ディッキンソン	ホロジックジャパン	キアゲン
対象領域	L1 遺伝子	L1 遺伝子	E6/E7 DNA	E6/E7 mRNA	全領域
検出対象 HPV 型	14 種類 (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68)				13 種類 (14 種類のうち 66 以外)

- 選べる検査薬はこの5社のもののみ
- 自治体内での統一、難しくても検体採取施設内での統一が望ましい

子宮頸がん検診（HPV検査単独法）のためのチェックリスト

2. 「事業評価のためのチェックリスト」の内容

「事業評価のためのチェックリスト」には「都道府県用」、「市区町村用」、「検診実施機関用」の3種類があり、それぞれが検診実施機関への検診開始がとめられています（表1-5）。

なお、「仕書書に明記すべき必要最低限の検診実施項目」は市区町村用チェックリストの作成にあたります。

都道府県・市区町村・検診実施機関の役割やチェックリスト項目の整理については、国立がん研究センターの「[自治体別実施のためのがん検診実施要領マニュアル](#)」を参照してください。

表1-5 事業評価のためのチェックリスト

実施主体	チェック項目
市区町村用	<ul style="list-style-type: none"> • 子宮がん検診（HPV検査単独法） • 子宮がん検診（HPV検査単独法） • 子宮がん検診（HPV検査単独法） • 子宮がん検診（HPV検査単独法） • 子宮頸がん検診（HPV検査単独法） • 子宮頸がん検診（HPV検査単独法）
検診実施機関用	<ul style="list-style-type: none"> • 子宮がん検診（HPV検査単独法） • 子宮がん検診（HPV検査単独法） • 子宮がん検診（HPV検査単独法） • 子宮がん検診（HPV検査単独法） • 子宮頸がん検診（HPV検査単独法） • 子宮頸がん検診（HPV検査単独法）
都道府県用	<ul style="list-style-type: none"> • 子宮がん検診（HPV検査単独法） • 子宮がん検診（HPV検査単独法） • 子宮がん検診（HPV検査単独法） • 子宮がん検診（HPV検査単独法） • 子宮頸がん検診（HPV検査単独法） • 子宮頸がん検診（HPV検査単独法）

参考資料

市町村用、検診実施機関用、都道府県用の3種類がある

出典：がん情報サービス
https://ganjoho.jp/med_pro/cancer_control/screening/check_list.html

まとめ

- HPV検査による検診の効果を享受するためには、HPV陽性者に対するリスクの峻別（トリアージ精検）、追跡精検、受診歴の管理を含めた検診プログラムの遵守が適切になされていることが前提である。
- HPV検査単独法による新たな検診に向けては、がん検診プログラムの確実な遵守でがん死亡が減る仕組みについての検診従事者の理解、およびアルゴリズムを含めた検診の運用に関する職種横断的なコンセンサスと協力が不可欠である。