

がん登録データを活用した
がん検診精度管理事業

令和5年度 報告書

令和6年3月

弘前大学大学院医学研究科医学医療情報学講座

田中里奈

弘前大学医学部附属病院医療情報部

松坂方士



目次

I. 本事業の背景、目的と概要	2
II. がん検診台帳と地域がん登録データとの照合	
1. 事業参加市町村における人口	5
2. 照合の方法	5
3. 今回の事業で算出した指標	7
4. 感度・特異度算出のための追跡期間とがんのカウント方法	8
5. がん診断時病期	9
6. 偽陰性の定義	9
7. がん発見経緯	13
8. 結果	14
9. 考察	87
III. 今後の課題	100
IV. 参考文献	101

I. 本事業の背景、目的と概要

1. 本事業の目的

青森県ではがん死亡率が高く、年齢調整死亡率は2004年から全国1位にとどまったままであり、改善の傾向は長い間見えていない。その対策が急務であるが、実効性のある方策が今、求められている。がん死亡率減少のための対策としては喫煙対策と一部のがん検診が科学的根拠のある方策と世界的に位置付けられており（WHO National Cancer Control Program）、とりわけ、がん検診による効果が主に貢献すると見積もられている。このがん対策としてのがん検診で成果をあげる要件は、①科学的根拠に基づき、②検診の質を高く維持する精度管理体制で、③多くの対象者に行うことである。青森県のがん検診の受診率は全国平均よりも決して低いわけではなく、むしろやや高いものが多い。そこで①②、特に②の改善、強化が課題と考えられる。実際、青森県のがん死亡率が高い原因の一つとして、早期に診断される症例の割合が低いことがあげられている。がん検診の精度管理水準を改善することで、がんの早期診断症例の割合を増加させることをはじめ、がん検診の効果を増強させることが可能となる。精度管理の課題の中でも偽陰性例、偽陽性例を系統的に把握し、がん検診の感度・特異度を明らかにすることが重要である。そのためには、がん検診受診者におけるがん罹患状況を正確に把握することが唯一の方法であり、そのためにがん登録データを用いる必要がある。本事業では、がん検診の精度を正確に把握・管理することで、その効果を最大化する仕組みの基盤を構築することを目的として、がん検診台帳と全国がん登録データの照合を行うものである。

2. 本事業の概要

市町村が実施するがん検診では、精度管理は市町村が取り組む事業の一環に位置づけられている。しかし、地域がん登録データベース（2016年診断症例以降は全国がん登録データベース）は青森県が管理しており、実際に市町村が照合を実施するまでの環境整備は県の責務である。また、がん検診台帳とがん登録データの照合による精度管理を普及させるためには、市町村におけるがん検診台帳の管理状態を把握し、精度管理のための台帳整備を促す必要もある。

市町村は、がん検診の対象者を主に住民基本台帳から抽出して名簿を作成し、それに受診の有無や判定の結果（異常なし、要精密検査など）、精密検査受診の有無やその結果（がんの有無）などの情報を追加する。これががん検診台帳であり、未受診者や精密検査未受診者の把握と受診勧奨、要精密検査の割合や要精密検査者のがん罹患の割合を算出することなど、がん検診の精度管理における中心的なツールである。もともとは紙ベースでの管理であったが、近年では電子化（データベース化）が進んでいる。本報告書では、電子化されたがん検診台帳を

「データベースシステム」と呼称している。

全国がん登録では、まず青森県内の医療機関（病院、および指定診療所）で診療された全てのがん症例が所定の様式で県がん登録室に届け出られる。県がん登録室では、その中から同一人物を同定し、国際的なルールに従って単一がん・多重がんを判定する。その後、国立がん研究センターが全国で登録されたがん症例から同一人物を同定し、単一がん・多重がんを判定する（図1）。そのため、全国がん登録データは、複数の医療機関を受診したがん患者を別々の症例として登録することはなく、診断～治療に関わった医療機関からの届け出がなかった場合を除いて、青森県内で診断・治療されたがん患者は全てデータベースに登録されている。

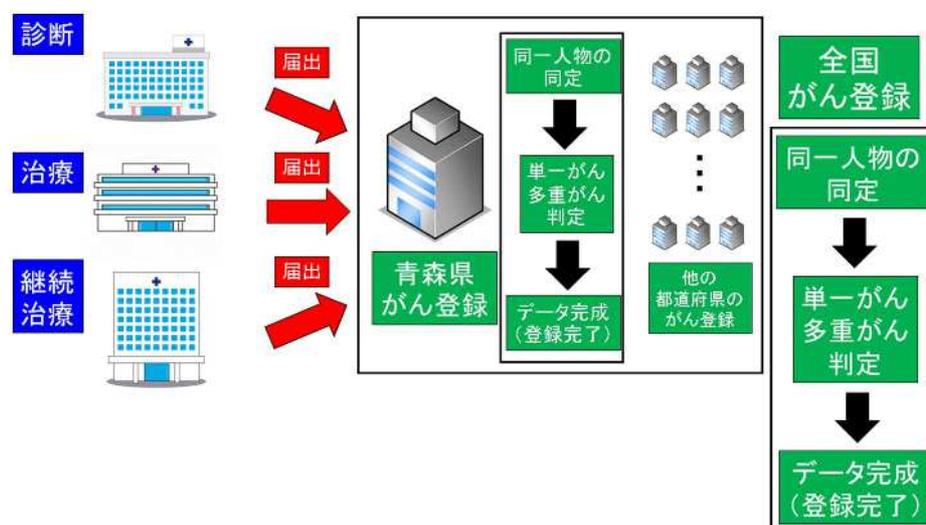


図1. 全国がん登録の概要

3. 情報の保護とその取扱い

・精度管理の位置づけ

がん検診事業は、健康増進法第19条の2に基づいて市町村が実施する健康増進事業の一部である。がん検診の目的はがん死亡率の低下であるが、そのためには事業の精度管理は必須であり、精度管理はがん検診事業の一部として健康増進法第19条の2に基づいて実施されている。また、青森県がん登録は事業開始時からがん検診の精度管理を目的の一つとしている。

・照合プロセスの概要

今回の事業は、がん検診台帳と青森県がん登録データの照合、それによるがん検診の精度管理体制の整備と水準向上のための基盤構築が目的であり、弘前大学医学部附属病院医療情報部に委託されたものである。弘前大学では、後述するように市町村から提供されたがん検診台帳について照合作業を実施したが、今

回の事業について市町村から弘前大学への個人情報の提供については以下の根拠によって実施された。

・照合に用いる個人情報とその法的根拠

がん検診の精度管理（がん検診事業の一部）における個人情報の取り扱いは、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4月14日、個人情報保護委員会・厚生労働省）、及びそのQ&A（平成29年5月30日、個人情報保護委員会事務局・厚生労働省）で個人情報保護法に抵触しないことが示されている。

・個人情報を取り扱う環境

青森県個人情報保護条例、及び青森県内の全ての市町村における個人情報保護に関する条例では、法令等の規定に基づいた場合は個人情報の取得や保有等の制限から除外されることが明記されている。今回の事業では、青森県が市町村のがん検診事業の精度管理に必要なデータを作成するために、青森県および市町村の個人情報保護に関する条例に基づいて適切に個人情報（検診台帳）の提供（取得）を行っており、青森県が保有する個人情報（がん登録情報）も青森県個人情報保護条例に基づいて利用している。また、青森県から弘前大学に対しては青森県個人情報保護条例に基づく措置を講じたうえで委託を行っている。つまり、本委託事業は法的に裏付けられた精度管理事業として最終的に弘前大学に委託されているため、対象者の同意を得ずに検診台帳およびがん登録情報を市町村の外部である弘前大学に提供することが可能である。

ただし、委託先である弘前大学では個人情報の取り扱いには十分に配慮し、以下の点について適切に管理した。

- ① 個人情報を取り扱う場所及び個人情報を保管する場所において、入退室の規制、その他の安全対策を講じる。
- ② 本事業に関して知り得た個人情報をみだりに他人に知らせ、又は不当な目的に使用しないよう必要かつ適切な監督を行う。この事業が終了した後においても同様とする。
- ③ 事業参加市町村の指示又は承諾があるときを除き、本事業による事務に係る個人情報は当該事務を処理する目的以外に使用しない。
- ④ あらかじめ事業参加市町村の指示又は承諾があった場合を除き、本事業による事務を処理するにあたって事業参加市町村から提供された個人情報が記録された電磁的記録を複写、又は複製しない。
- ⑤ あらかじめ事業参加市町村の指示又は承諾があった場合を除き、本事業による事務を処理するために事業参加市町村から貸与された個人情報が記録さ

れた資料等（複写および複製したものを含む。）について、外部へ持ち出さない。

Ⅱ. がん検診台帳と地域がん登録データとの照合

1. 事業参加市町村における人口

今年度のがん検診台帳とがん登録データの照合事業には、16市町村が参加した。表1にこれらの人口規模（2022年1月1日における推計人口）を示した。

表 1. 16市町村人口規模

市町村	人口	市町村	人口
A市	3万人以上	I町	1万2千人未満
B市	3万人以上	J町	1万2千人未満
C市	3万人以上	K町	1万2千人未満
D市	3万人以上	L町	1万2千人未満
E市	3万人以上	M町	1万2千人以上3万人未満
F町	1万2千人以上3万人未満	N村	1万2千人未満
G町	1万2千人未満	O村	1万2千人未満
H町	1万2千人未満	P村	1万2千人未満

2. 照合の方法

(1) がん検診台帳

対象16市町村の市役所および役場より、平成30年4月1日～平成31年3月31日におけるがん検診台帳の提供を受けた。台帳に登録されている項目は以下の通りである。

- ① 氏名（漢字及び読み仮名）
- ② 性別
- ③ 生年月日
- ④ 住所
- ⑤ 受診の有無
- ⑥ がん検診受診日
- ⑦ 要精密検査の有無
- ⑧ 精密検査受診日
- ⑨ 精密検査結果

また、今回の事業で対象とするがん検診は、「がん予防重点教育及びがん検診実施のための指針」（厚生労働省健康局長通知）に定められている以下の5部位に対する5種類の検査である。

- ① 胃がん（胃部エックス線検査）
- ② 大腸がん（免疫便潜血検査2日法）
- ③ 肺がん（胸部エックス線検査および喫煙者の喀痰細胞診）
- ④ 乳がん（乳房エックス線検査（マンモグラフィ））
- ⑤ 子宮頸がん（子宮頸部細胞診）

(2) がん登録データ

平成30年4月1日～令和元年12月31日に診断されたがん患者（胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん、子宮頸がん）のうち、16市町村に在住する者を全国がん登録データから抽出した。その際の項目内容は以下の通りである。

- ① 氏名
- ② 性別
- ③ 生年月日
- ④ 住所
- ⑤ 罹患部位
- ⑥ 診断年月日
- ⑦ 診断年月日の日付精度^{注1}
- ⑧ 診断時病期

注1）日付精度は全国がん登録データベースに登録されている日付の精度（正確性）であり、以下の7段階に分類されている。

- 0 完全な日付
- 1 閏年以外の 2/29
- 2 日のみ不明（自動的に15日と出力される）
- 3 月を推定（月の精度が低い）
- 4 月・日が不明（自動的に7月2日と出力される）
- 5 年を推定（年の精度が低い）
- 9 日付なし（診断年月日が存在しない）

(3) 個人照合

全国がん登録データベースの外部照合機能により照合した。照合に必要な項目は以下の通りである。

- ① 氏名（漢字及び読み仮名）
- ② 性別
- ③ 生年月日
- ④ 住所

3. 今回の事業で算出した指標

① 要精密検査率 (%)

$$\text{要精密検査率} = \frac{\text{要精密検査とされた者の数}}{\text{受診者数}^*} \times 100$$

* 受診者数 = 真陽性者 + 偽陽性者 + 偽陰性者 + 真陰性者

② 精密検査受診率 (%)

$$\text{精密検査受診率} = \frac{\text{精密検査受診者数}^{*1}}{\text{要精密検査とされた者の数}^{*2}} \times 100$$

*¹ この場合の精密検査受診者とは、適切な精密検査を受診した者とした。

*² 要精密検査とされた者の数 = 真陽性者 + 偽陽性者

③ 感度 (%)

$$\text{感度} = \frac{\text{真陽性者数}}{\text{真陽性者数} + \text{偽陰性者数}} \times 100$$

(がんのある者を「要精密検査」と判定する割合。感度が高いことは、がん検診がより多くのがん患者を発見することを意味する。)

*9 ページ、偽陰性の定義参照

④ 特異度 (%)

$$\text{特異度} = \frac{\text{真陰性者数}}{\text{真陰性者数} + \text{偽陽性者数}} \times 100$$

(がんのない者を「異常なし」と判定する割合。特異度が高いことは、がん検診が正しく非がん患者を精密検査対象者から除外していることを意味する。対象者の不利益を最小にする観点から、最も重要な指標の一つである。)

⑤ 陽性反応適中度 (%)

$$\text{陽性反応適中度} = \frac{\text{真陽性者数}}{\text{真陽性者数} + \text{偽陽性者数}} \times 100$$

(要精密検査と判定された者におけるがん患者の割合。陽性反応適中度が高いことは、効率よくがんを判定していることを意味する。感度と特異性は検査

法固有の性能によって決まるが、陽性反応適中度は集団における有病率にも影響を受けるので、評価指標として用いる場合には注意が必要である。）

※①～⑤の指標は、上皮内がんを含めた値である。

	がん検診で 要精密検査	がん検診で 異常なし
実際に がんあり	真陽性	偽陰性
実際に がんなし	偽陽性	真陰性

4. 感度・特異度算出のための追跡期間とがんのカウント方法

- ・感度・特異度を算出するには偽陰性例数の把握が必要である。
- ・偽陰性例とは、検診時にがんが既に存在したが、検診で要精検とされずにその後診断されたがん症例である。さらにその中でも次項に述べる中間期がんと呼ばれるケースが本来の偽陰性がんであるが、我が国では次年度以降に検診で発見されたがんも含めるのが一般的である。その際、診断までの期間についての定義が必要である。この期間が長くなると検診時に存在せず、検診後に発生したがんの混入の可能性が増し、一方、短くするほど、次の検診で発見できたはずのがんが増える。がん種によってその発育の速さの分布を考慮して期間の年数が決められるべきであるが、便宜的にこの期間を1年とする場合が多く、本事業でもそれを踏襲している。このような定義では陰性の過大評価に傾くが、便宜性と既存の報告された感度との比較性が得られる利点がある。

がん検診受診者の追跡期間は、がん検診受診日から1年とした。市町村から提供されたがん検診台帳のうち、平成30年度がん検診台帳は、平成30年4月1日～令和元年12月31日診断分のがん登録データと照合した。(図2) がん登録データから、追跡期間内にごんと診断^{注2}された者をがん罹患者とした。

注2) がんの診断に至るまで、通常は複数回の精密検査をはじめとする何らかの検査が実施されている。がん登録ではそのようながん診断に係る検査を下記のように分類し、ごんとされた検査のうち優先度の高いものを実施した日を診断日としている。

- ① 原発巣の組織診
- ② 転移巣の組織診

- ③ 細胞診
- ④ 画像診断などの臨床検査（画像診断など）
- ⑤ 上記①～④以外の臨床診断

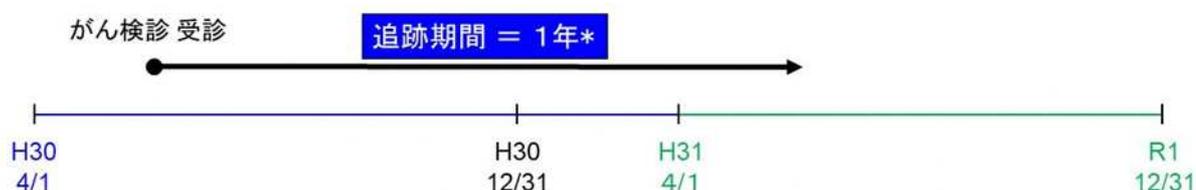


図 2. がん検診受診者の追跡

*追跡期間：個々の受診者については受診日から 1 年間

5. がん診断時病期

がん登録でがんと判明した者については、医療機関における診断時の病期をがん登録データベースから抽出した。

診断時病期は以下の 5 区分からなる。

上皮内：上皮内にとどまっている

限局：所属リンパ節転移も隣接臓器浸潤もなく、臓器内にとどまっている

領域：所属リンパ節転移 かつ/または 隣接臓器浸潤がある

遠隔転移：原発巣から離れた遠隔臓器・リンパ節に転移している

不明：診断時の病期が不明である

6. 偽陰性の定義

(1) 国際的な偽陰性の定義 = 中間期がん (interval cancer)

がん検診を評価する際に、国際的には一般に中間期がんが採用される。中間期がんとは、定期的のがん検診を実施している状況で、検診で発見できず、のちに症状を呈するまで進行して臨床診断されたがん、つまり検診のプログラムを通じて発見できなかったがんであり、いわゆる検診で見逃されたがんともいえる。この中間期がんの定義は、基本的に以下のようなものである。

- ① 前回のがん検診では「異常なし」(=陰性)と判定されたが、次回のがん検診を受診する前に自覚症状が出現して発見されたがん
- ② 「要精密検査」判定だったが精密検査が未受診であり、その後に症状が出現して発見されたがん
- ③ 「要精密検査」判定だったので精密検査を受診したが発見されず、その後に症状が出現して発見されたがん

つまり、がん検診における本来の偽陰性がんが中間期がんであるといえる。この定義には「要精密検査」判定だったが精密検査を受診しなかったために症状が出現したがんも含まれており（上記②）、がん検診が実施する検査の偽陰性だけを意味しているわけではないことに注意が必要である。すなわち、検査だけでなくがん検診事業の全体を一連のプログラムとした場合の偽陰性という考え方であり、精密検査を受診してもらえなかったこともがん検診事業の落ち度ということである。このようなケースを把握することも望まれるが、精密検査の受診率がまだ十分高くない現状では困難であり、今後の課題である。

(2) 今回の事業における偽陰性の定義

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（21EA1001）」班が作成した以下の定義によって偽陰性を判定した。

① がん罹患者

以下のいずれかでがん罹患が確認された者をがん罹患者とする。

- (a) 全国がん登録データベースの外部照合機能により、がん検診受診者台帳と全国がん登録データを照合し、追跡期間内にがん罹患が確認された者
- (b) 市町村が受診者を追跡調査し、追跡期間内にがん罹患が確認された者

② がん検診の陽性と陰性

- (a) 「要精密検査（要精検）」の他に、がん疑いありと考えられる判定（例：「再検査」「要治療」等）を陽性とする。
- (b) 「異常なし」の他に、すぐに精密検査を求めている判定（例：「精検不要」「要経過観察」「その他」等）を陰性とする。

なお、乳がん検診のカテゴリ分類や、子宮頸がん検診でのベセスダ分類が利用できる場合はこれらを優先する。

③ 追跡期間

1年（乳がん検診や子宮頸がん検診の受診間隔は2年だが、当分の間は他のがん検診と同じく追跡期間を1年とする。）

④ 偽陰性

がん検診を受診し、陰性であり、追跡期間内にがん罹患が確認された者を偽陰性症例とする。上皮内がんを含む。（**図3**）

(3) 偽陰性等の判定から除外する者、あるいは結果

- (a) 全国がん登録データで診断日の日付精度が0、1だった場合、がん検診受診日より前の日にがん罹患した者

- (b) 全国がん登録データで診断日の日付精度が 2 だった場合、がん検診を受診した月と同月、あるいはそれよりも前の月にがんに罹患した者
- (c) 全国がん登録データで診断日の日付精度が 3、4、5、9 だった者
- (d) 市町村が確認したがん罹患者のうち、がん検診受診日より前に精密検査を受診した者
- (e) 同一年度内に同一がん検診を複数回受診した者の場合、2 回目以降に受診したがん検診の結果

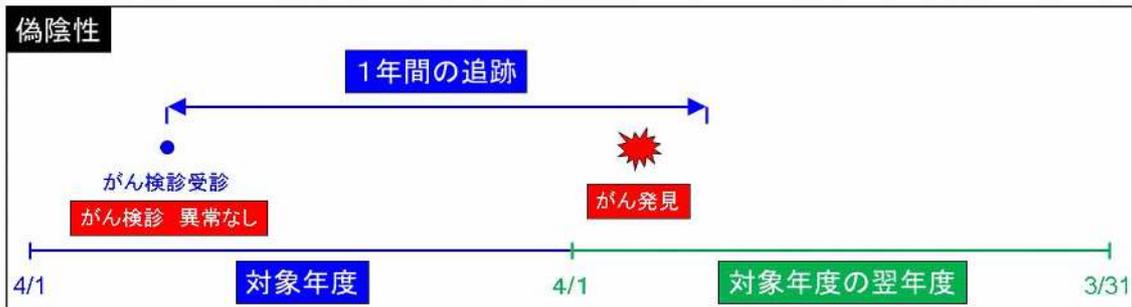


図 3. 偽陰性の定義（研究班の定義）

(4) 本事業における偽陰性がんと中間期がんとの関係

がん検診での偽陰性とは、がん検診では「異常なし」と判定されたために発見されず、その後のがんが進行して症状が出現し、医療機関を受診して診断されるというのが本来のパターンと考えられる。例えば、がん検診を受診した後に偶然実施した検査で発見された無症状のがんは、その検査を受けなければ、次回のがん検診を受診した際に発見された可能性があり、本来の偽陰性症例ではない。適切な偽陰性の把握には、症状が出現して患者として病院を受診し、診断されたのかどうかの情報が重要であるが、がん登録データとの照合からはがん診断の詳細な契機をもれなく把握することはできない。そこで、研究班の定義では、がん登録データとの照合によりがん検診で「異常なし」判定であった者の中でその後のがんと診断された者の全員をある期間（今回は 1 年）分だけまとめて把握する方法が採用されている。この定義はあくまでも 1 回のがん検診で発見できなかったがんを意味しており、本来の偽陰性ではないがん（無症状で経過して翌年のがん検診で発見されたがん）も含まれる。

一方、がん検診は 1 回だけでなく毎回受診することでがん死亡リスクを低下させることが目的で実施されており、数年にわたる経過の中でがんを発見するように設計されている。研究班の偽陰性の定義は 1 回分のみの評価にとどまるため、次回以降のがん検診で発見されたと考えられるがんが偽陰性症例に含まれており、偽陰性を過大に評価してしまうことには留意すべきである。

今回の事業で偽陰性症例と判断されたがんには、以下のものが含まれている。

- A) がん検診の受診時には存在しなかった、あるいは診断できないほど小さかったが、その後に急激に増大して症状が出現し、医療機関を受診して診断されたがん
- B) がん検診の受診時には診断可能な程度の大きさのがんであったが、がん検診では「異常なし」判定であり、
 - a) その後に増大して症状が出現し、医療機関を受診して診断されたがん
 - b) その後に全く、あるいはあまり増大せず無症状なままであったが、定期的に実施されているがん検診とは別の市町村の健診^{注3}や職場健診、人間ドッグなどが契機となって発見されたがん
 - c) その後に全く、あるいはあまり増大せず無症状なままであったが、他疾患の経過観察のために医療機関で実施した検査で偶然に発見されたがん

このうち、A)、B)a)が中間期がんである。

がん検診がもたらす不利益(参考文献1 p16 - 21.) (参考文献2 p69 - 78.) をできるだけ軽減するため、がん検診事業では1回の受診で全てのがんを発見することを目指さず、決まった間隔で受診を繰り返すことで症状が出現する前にがんを発見するように設計されている。そのため、B)b)c) (=無症状のがん) には次回以降のがん検診で発見された可能性が高いがんが多く含まれている。それらを区別するためにはがん発見の契機に関する詳しい情報が必要である。全国がん登録で収集されている「発見経緯」は、届出医療機関が紹介元医療機関での診療情報が不明のまま登録する場合がある等の理由で信頼性が低く、その他にがん発見の経緯を記録したデータは存在しない。したがって、今回の事業では偽陰性が過大に評価されることは免れない。

注3) 健診(健康診査)とは、特定の疾患の発見を目的とせず、一般的な血液検査や胸部 X 線検査などによって受診者の健康状態(検査で異常がないか)や疾患のリスクを大まかに把握する事業のことを指す。一方、がん検診の目的はがんの早期発見を通じてがん死亡のリスクを低下させることである。ただ、がんは早期発見によって必ずしも死亡リスクが低下するわけではなく、進行の有無や速さ、発がん時の年齢などに大きく影響されるため、がん検診の実施は死亡リスクを低下させるという科学的根拠があることが前提である。このように健診と検診は目的も原則も異なり、明確に区別する必要がある。

7. がん発見経緯

がんが発見されるまでの経緯を検診の判定結果、精密検査の受診状況に関する情報によって以下の4区分に分類し、その割合を集計した。

- ①：がん検診を受診し、要精密検査と判定されて精密検査を受診し、がんが発見された場合
- ②：がん検診を受診し、要精密検査と判定されたが精密検査を受診せず、その後医療機関を受診してがんが発見された場合
- ③：がん検診を受診し、要精密検査と判定されたが精密検査を受診したかどうか不明/未把握であり、その後がんが発見された場合
- ④：がん検診を受診したが、異常なしと判定された。しかし、その後医療機関を受診してがんが発見された場合（偽陰性症例）

本来、要精密検査と判定された者は、必ず精密検査受診あるいは未受診に区分することができる。そのため、市町村が要精密検査者をしっかりと追跡すれば、理論的に③の者は必ず①あるいは②に区分することができる。精密検査受診率はがん検診の効果を評価する際の重要な指標の一つであるが、③の割合が高いと正確に判断することが難しくなる。そのため、③はがん検診の精度管理にとって大切なモニタリング指標である。

④は、次回以降のがん検診で発見された可能性がある無症状のがん（6. 偽陰性の定義（3）本事業における偽陰性がんとの関係 B）b）c）に該当する）や、がん検診受診時には感知できないほど小さかったがん（6. 偽陰性の定義（3）本事業における偽陰性がんとの関係 A）に該当する）も含まれている。そのため、④の全てをがん検診で発見されなかったがんとみなすことはできない。また、がん検診を評価する際に国際的に用いられる中間期がんには、④の一部（精密検査でがんを発見しなかった）と②が含まれるため、今回の事業の結果は中間期がんとは比較できない。

8. 結果—市町村別

(1) 「要精密検査」判定：各市町村における区分の実態

がん検診は精密検査が必要（要精密検査）かどうかを判定して受診者に通知し、それに応じて精密検査のために医療機関への受診を促し、がんを発見する仕組みである。つまり「要精密検査」か「異常なし（がん疑いなし）」かの判定を適切に行い、伝えることが重要である。しかし、現状では要精密検査の判定の表記が市町村によって異なり、また受診者が精密検査を受診すべきかどうか不明確な判定もある。今回の事業では、参加した市町村に判定の種類を照会し、研究班の定義に基づいて陽性と陰性を判断して集計した。**表 2** に市町村別の陽性・陰性判定の内訳を示した。

なお、「要精密検査」判定ではない（つまり、「異常なし（がん疑いなし）」判定である）にもかかわらず精密検査を受診している場合があり、それらは今回の事業では精度指標等の集計からは除外した。除外数は少数であったため、指標等への影響は小さいものと考えられた。

表 2-1.A市 判定の内訳

	異常なし（がん疑いなし）	要精密検査
胃がん検診	異常なし	要精密検査
大腸がん検診	異常なし	要精検
肺がん検診	異常なし	要精密検査
乳がん検診	異常なし	要精検
子宮頸がん検診	異常なし	要精密検査

表 2-2.B市 判定の内訳

	異常なし（がん疑いなし）	要精密検査
胃がん検診	異常なし その他	要精密検査
大腸がん検診	異常なし	要精密検査
肺がん検診	異常なし	要精密検査
乳がん検診	異常なし	要精密検査
子宮頸がん検診	異常なし	要精密検査

表 2-3.C市 判定の内訳

	異常なし (がん疑いなし)	要精密検査
胃がん検診	異常なし	要精検
大腸がん検診	異常なし	要精検
肺がん検診	1:異常なし	2:要精検
乳がん検診	異常なし	要精検
子宮頸がん検診	異常なし	要精検

表 2-4.D市 判定の内訳

	異常なし (がん疑いなし)	要精密検査
胃がん検診	異常なし 要指導 医療継続 その他	要精検
大腸がん検診	異常なし 要指導	要精検
肺がん検診	異常なし 要指導	要精検
乳がん検診	異常なし	要精検
子宮頸がん検診	異常なし 要指導	要再検 要精検

表 2-5.E市 判定の内訳

	異常なし (がん疑いなし)	要精密検査
胃がん検診	具合が悪くなったら 医師に相談 異常なし	要精検
大腸がん検診	異常なし	要精検
肺がん検診	異常所見を認めるが 精査を必要としない 異常なし	要精検
乳がん検診	異常なし 要観察	要精検
子宮頸がん検診	要治療 経過観察	要精検

(表 2-5 続き)

	異常なし	
--	------	--

表 2-6.F町 判定の内訳

	異常なし (がん疑いなし)	要精密検査
胃がん検診	A : 異常なし B : 軽度異常あるも心配なし C : 要経過観察	D : 要精査または要医療
大腸がん検診	A : 異常なし E : 要治療継続	D : 要精査または要医療
肺がん検診	A : 異常なし C : 要経過観察	D : 要精査または要医療
乳がん検診	A : 異常なし	D : 要精査または要医療
子宮頸がん検診	A : 異常なし	D : 要精査または要医療

表 2-7.G町 判定の内訳

	異常なし (がん疑いなし)	要精密検査
胃がん検診	異常なし	要精検
大腸がん検診	異常なし	要精検
肺がん検診	異常なし 要観察	要精検
乳がん検診	異常なし	要精検
子宮頸がん検診	異常なし 要再検	要精検

表 2-8.H町 判定の内訳

	異常なし (がん疑いなし)	要精密検査
胃がん検診	異常なし	要精密検査
大腸がん検診	異常なし	要精密検査
肺がん検診	異常なし	要精密検査
乳がん検診	異常なし	要精密検査
子宮頸がん検診	異常なし	要精密検査

表 2-9. I 町 判定の内訳

	異常なし (がん疑いなし)	要精密検査
胃がん検診	異常無 その他	要精検
大腸がん検診	異常なし	要精検
肺がん検診	B (異常なし) C	D2 (要精検) E1 (要精検)
乳がん検診	要観察 異常なし	要精検
子宮頸がん検診	経過観察	要精検

表 2-10. J 町 判定の内訳

	異常なし (がん疑いなし)	要精密検査
胃がん検診	異常なし	要精密検査
大腸がん検診	異常なし	要精密検査
肺がん検診	異常なし	要精密検査
乳がん検診	異常なし	要精密検査
子宮頸がん検診	異常なし (NILM)	要精密検査

表 2-11. K 町 判定の内訳

	異常なし (がん疑いなし)	要精密検査
胃がん検診	異常なし	要精密検査
大腸がん検診	異常なし	要精密検査
肺がん検診	異常なし	要精密検査
乳がん検診	異常なし	要精密検査
子宮頸がん検診	異常なし	要精密検査

表 2-12. L 町 判定の内訳

	異常なし (がん疑いなし)	要精密検査
胃がん検診	異常なし その他	要精密検査
大腸がん検診	異常なし	要精密検査
肺がん検診	異常なし	D2 D3 D4

(表 2-12 続き)

		E1 E2
乳がん検診	異常なし 1 異常なし 2 異常なし	3 要精検 4 要精検
子宮頸がん検診	異常なし	要精密検査

表 2-13.M町 判定の内訳

	異常なし (がん疑いなし)	要精密検査
胃がん検診	異常なし 軽度異常 (日常生活に支障なし) 軽度異常 (生活習慣改善、経過観察を要する治療中 (治療を続けて下さい))	医療機関受診 (医療機関を受診し、医師と相談)
大腸がん検診	異常なし	医療機関受診 (医療機関を受診し、医師と相談)
肺がん検診	異常なし 軽度異常 (日常生活に支障なし) 軽度異常 (生活習慣改善、経過観察を要する治療中 (治療を続けて下さい))	医療機関受診 (医療機関を受診し、医師と相談)
乳がん検診	異常なし 軽度異常 (日常生活に支障なし) 軽度異常 (生活習慣改善、経過観察を要する)	医療機関受診 (医療機関を受診し、医師と相談)
子宮頸がん検診	異常なし	医療機関受診 (医療機関を受診し、医師と相談)

(表 2-13 続き)

	軽度異常（日常生活に支障なし）	
--	-----------------	--

表 2-14.N 村 判定の内訳

	異常なし（がん疑いなし）	要精密検査
胃がん検診	異常なし 軽度異常（日常生活に支障なし） 軽度異常（生活習慣改善、経過観察を要する）	医療機関受診（医療機関を受診し、医師と相談）
大腸がん検診	異常なし 要治療継続	要精査または要医療
肺がん検診	異常なし	要精密検査
乳がん検診	異常なし	要精検
子宮頸がん検診	異常なし	要精密検査

表 2-15.O 村 判定の内訳

	異常なし（がん疑いなし）	要精密検査
胃がん検診	A（異常なし） B（軽度異常） 要経過観察 要注意 その他（症状があれば受診）	要精検 要精検（緊急要精検） 要精密検査
大腸がん検診	A（異常なし） 異常なし	陽性 要精密検査
肺がん検診	空白（異常なし） A（異常なし） B（軽度異常） B C 異常なし 要経過観察 医療継続	D2 D3 D4 E1 要精密検査
乳がん検診	A（異常なし）	要精密検査

(表 2-15 続き)

	B (軽度異常) 要経過観察 異常なし	要精検
子宮頸がん検診	異常なし	ASC-US (意義不明異型 扁平上皮)
	NILM (クラス I・II) 判定不能	ASC-US (クラス II・IIIa) HSIL (高度扁平上皮内病 変) LSIL (軽度扁平上皮内病 変)

表 2-16.P 村 判定の内訳

	異常なし (がん疑いなし)	要精密検査
胃がん検診	異常なし 軽度異常 (日常生活に支障 なし) 軽度異常 (生活習慣改善、 経過観察を要する)	医療機関受診 (医療機関 を受診し、医師と相談)
大腸がん検診	異常なし 要治療継続	要精査または要医療
肺がん検診	異常なし	要精密検査
乳がん検診	異常なし	要精密検査
子宮頸がん検診	異常なし	要精密検査

(2) 対象年齢の推計人口とがん検診受診者数

表 3-1. 対象年齢の推計人口とがん検診受診者数（胃がん検診）

市町村	推計人口（40歳以上）*1	がん検診受診者数	複数回受診者数*2
A市	21884	3157	0
B市	20932	3264	0
C市	36555	4602	0
D市	40504	4787	0
E町	36884	3378	0
F町	8851	1073	0
G町	3027	345	0
H町	3335	462	0
I町	7654	631	0
J町	7761	1071	0
K町	2092	228	0
L町	6811	1120	0
M町	12005	1145	0
N村	5073	908	0
O村	4259	965	0
P村	4258	984	0

(人)

*1 平成 30 年推計人口

*2 同一年度以内に複数回受診した者の数

表 3-2. 対象年齢の推計人口とがん検診受診者数（大腸がん検診）

市町村	推計人口（40歳以上）*1	がん検診受診者数	複数回受診者数*2
A市	21884	4499	0
B市	20932	4442	2
C市	36555	6102	0
D市	40504	6605	0
E町	36884	4595	0
F町	8851	1462	0
G町	3027	481	0
H町	3335	646	0
I町	7654	1235	0
J町	7761	1554	0
K町	2092	347	0
L町	6811	1535	0
M町	4258	1476	0

(表 3-2 続き)

N村	5073	1276	0
O村	4259	1322	0
P村	21884	1296	0

(人)

*1 平成 30 年推計人口

*2 同一年度以内に複数回受診した者の数

表 3-3. 対象年齢の推計人口とがん検診受診者数 (肺がん検診)

市町村	推計人口 (40 歳以上) *1	がん検診受診者数	複数回受診者数*2
A市	21884	3851	0
B市	20932	4214	1
C市	36555	5334	0
D市	40504	6059	2
E町	36884	4372	0
F町	8851	1188	0
G町	3027	300	0
H町	3335	642	0
I町	7654	1173	0
J町	7761	1782	0
K町	2092	433	0
L町	6811	1542	0
M町	12005	1508	0
N村	5073	1270	0
O村	4259	1335	0
P村	4258	496	0

(人)

*1 平成 30 年推計人口

*2 同一年度以内に複数回受診した者の数

表 3-4. 対象年齢の推計人口とがん検診受診者数 (乳がん検診)

市町村	推計人口 (40 歳以上) *1	がん検診受診者数	複数回受診者数*2
A市	12233	1465	0
B市	11661	906	0
C市	20801	2091	0
D市	22006	1909	0
E町	20036	1625	0

(表 3-4 続き)

F町	4664	477	0
G町	1650	182	0
H町	1730	175	0
I町	4152	339	0
J町	4312	425	0
K町	1138	157	—
L町	3839	444	0
M町	6456	786	0
N村	2816	310	0
O村	2080	714	0
P村	1650	302	0

(人)

*1 平成 30 年推計人口

*2 乳がん検診は当該年度で偶数歳になる者と前年度に受診しなかった者が対象である。そのため、推計人口と対象者数は異なる。

*3 同一年度以内に複数回受診した者の数

表 3-5. 対象年齢の推計人口とがん検診受診者数(子宮頸がん検診)

市町村	推計人口 (20 歳以上) *1	がん検診受診者数	複数回受診者数*2
A市	15166	1847	0
B市	14359	1033	0
C市	25069	2336	0
D市	27426	1599	0
E町	24548	2281	0
F町	5743	674	0
G町	1950	300	0
H町	2082	289	0
I町	4873	264	0
J町	4938	389	0
K町	1239	149	0
L町	4437	503	0
M町	7632	655	0
N村	3417	338	0
O村	2519	857	0
P村	2519	543	0

(人)

*1 平成 30 年推計人口

- *2 子宮頸がん検診は当該年度で偶数歳になる者と前年度に受診しなかった者が対象である。そのため、推計人口と対象者数は異なる。
- *3 同一年度以内に複数回受診した者の数

(3)集計対象者数と集計除外者数

表 4-1. 集計対象者数と集計除外者数(胃がん検診)

市町村	がん検診受診者数	集計対象	除外*1
A市	3157	3157	0
B市	3264	3264	0
C市	4603	4602	1
D市	4787	4787	0
E町	3378	3378	0
F町	1073	1073	0
G町	345	345	0
H町	462	462	0
I町	631	631	0
J町	1071	1071	0
K町	228	228	0
L町	1120	1120	0
M町	1145	1145	0
N村	908	908	0
O村	965	965	0
P村	984	984	0

(人)

*1 複数回受診者の2回目以降の受診は集計から除外した。

表 4-2. 集計対象者数と集計除外者数(大腸がん検診)

市町村	がん検診受診者数	集計対象	除外*1
A市	4499	4499	0
B市	4442	4442	0
C市	6102	6102	0
D市	6605	6605	0
E町	4595	4595	0
F町	1462	1462	0
G町	481	481	0
H町	646	646	0
I町	1235	1235	0
J町	1554	1554	0
K町	347	347	0
L町	1535	1535	0
M町	1476	1476	0
N村	1276	1276	0
O村	1322	1322	0
P村	1296	1296	0

(人)

*1 2回目以降の受診は集計から除外した。

表 4-3. 集計対象者数と集計除外者数(肺がん検診)

市町村	がん検診受診者数	集計対象	除外*1
A市	3851	3851	0
B市	4214	4214	0
C市	5334	5334	0
D市	6059	6059	0
E町	4372	4372	0
F町	1194	1188	6
G町	300	300	0
H町	642	642	0
I町	1173	1173	0
J町	1782	1782	0
K町	433	433	0
L町	1542	1542	0
M町	1508	1508	0
N村	1270	1270	0
O村	1335	1335	0
P村	496	496	0

(人)

*1 複数回受診者の2回目以降の受診は集計から除外した。

表 4-4. 集計対象者数と集計除外者数(乳がん検診)

市町村	がん検診受診者数	集計対象	除外*1
A市	1465	1465	0
B市	906	906	0
C市	2091	2091	0
D市	1909	1909	0
E町	1625	1625	0
F町	477	477	0
G町	182	182	0
H町	175	175	0
I町	339	339	0
J町	425	425	0
K町	157	0	157
L町	444	444	0
M町	786	786	0

(表 4-4 続き)

N村	310	310	0
O村	714	714	0
P村	302	302	0

(人)

*1 がん検診受診日不明のデータについては、集計を実施することができなかった。

表 4-5. 集計対象者数と集計除外者数(子宮頸がん検診)

市町村	がん検診受診者数	集計対象	除外*1
A市	1847	1847	0
B市	1033	1033	0
C市	2336	2336	0
D市	1599	1599	0
E町	2281	2281	0
F町	674	674	0
G町	300	300	0
H町	289	289	0
I町	264	264	0
J町	389	389	0
K町	149	149	0
L町	503	503	0
M町	656	655	1
N村	338	338	0
O村	857	857	0
P村	543	543	0

(人)

*1 複数回受診者の 2 回目以降の受診は集計から除外した。

(4) 受診者の年齢

表 5-1. 受診者の年齢（胃がん検診）

市町村		平均	範囲	市町村		平均	範囲
A 市	個別	—	—	I 町	個別	—	—
	集団	64.1	39-92		集団	63.7	39-86
B 市	個別	63.8	39-84	J 町	個別	—	—
	集団	64.4	39-91		集団	65.5	39-87
C 市	個別	63.8	39-98	K 町	個別	—	—
	集団	64.4	39-92		集団	68.0	41-86
D 市	個別	65.6	39-92	L 町	個別	—	—
	集団	67.4	25-93		集団	64.3	39-90
E 市	個別	—	—	M 町	個別	61.1	39-83
	集団	64.7	39-92		集団	68.0	32-90
F 町	個別	75.7	65-90	N 村	個別	—	—
	集団	66.1	40-89		集団	65.3	39-89
G 町	個別	—	—	O 村	個別	63.0	40-84
	集団	67.6	39-89		集団	64.3	39-89
H 町	個別	84.0	84-84	P 村	個別	61.0	40-86
	集団	60.9	31-90		集団	65.0	39-91

(歳)

表 5-2. 受診者の年齢（大腸がん検診）

市町村		平均	範囲	市町村		平均	範囲
A 市	個別	70.4	39-93	I 町	個別	52.1	40-61
	集団	65.2	39-93		集団	63.7	29-89
B 市	個別	66.0	39-91	J 町	個別	—	—
	集団	65.0	39-91		集団	66.4	39-89
C 市	個別	64.2	39-98	K 町	個別	77.3	57-86
	集団	65.4	39-96		集団	69.0	41-94
D 市	個別	68.0	39-92	L 町	個別	—	—
	集団	68.4	25-93		集団	65.6	39-93
E 市	個別	—	—	M 町	個別	60.6	39-83
	集団	65.2	39-94		集団	68.3	32-94
F 町	個別	76.1	64-90	N 村	個別	—	—
	集団	66.0	40-89		集団	66.3	39-93
G 町	個別	70.7	39-93	O 村	個別	65.4	40-90

(表 5-2 続き)

	集団	68.3	39-89		集団	64.5	39-93
H 町	個別	72.0	60-84	P 村	個別	71.6	39-93
	集団	61.8	21-93		集団	65.8	39-92

(歳)

表 5-3. 受診者の年齢 (肺がん検診)

市町村		平均	範囲	市町村		平均	範囲
A 市	個別	-	-	I 町	個別	-	-
	集団	66.1	39-93		集団	64.6	26-92
B 市	個別	63.0	45-75	J 町	個別	-	-
	集団	65.9	39-91		集団	68.8	39-95
C 市	個別	-	-	K 町	個別	-	-
	集団	66.3	39-96		集団	70.1	23-95
D 市	個別	-	-	L 町	個別	-	-
	集団	68.5	25-93		集団	66.5	39-93
E 市	個別	-	-	M 町	個別	61.2	39-83
	集団	66.1	39-99		集団	69.1	32-92
F 町	個別	-	-	N 村	個別	-	-
	集団	66.4	40-89		集団	67.4	39-90
G 町	個別	-	-	O 村	個別	66.3	40-94
	集団	74.6	66-93		集団	62.0	20-93
H 町	個別	60.0	60-60	P 村	個別	53.4	39-64
	集団	61.6	21-92		集団	54.6	39-78

(歳)

表 5-4. 受診者の年齢 (乳がん検診)

市町村		平均	範囲	市町村		平均	範囲
A 市	個別	53.1	39-82	I 町	個別	52.4	40-62
	集団	62.2	39-87		集団	61.6	39-81
B 市	個別	52.9	39-75	J 町	個別	55.0	39-83
	集団	61.8	39-84		集団	64.0	39-83
C 市	個別	56.3	39-88	K 町	個別	-	-
	集団	64.3	39-90		集団	-	-
D 市	個別	60.5	39-87	L 町	個別	58.0	39-82
	集団	64.9	39-88		集団	62.8	39-87

(表 5-4 続き)

E 市	個別	52.3	39-80	M 町	個別	53.8	39-81
	集団	60.1	39-86		集団	63.5	33-92
F 町	個別	—	—	N 村	個別	57.6	41-80
	集団	60.3	41-85		集団	58.3	39-86
G 町	個別	53.9	29-78	O 村	個別	60.0	40-73
	集団	65.2	39-84		集団	60.2	39-90
H 町	個別	—	—	P 村	個別	—	—
	集団	58.7	39-87		集団	62.1	39-87

(歳)

表 5-5. 受診者の年齢 (子宮頸がん検診)

市町村		平均	範囲	市町村		平均	範囲
A 市	個別	—	—	I 町	個別	36.5	21-42
	集団	—	—		集団	60.5	29-81
	不明	51.8	19-93	J 町	個別	47.8	20-76
B 市	個別	46.9	19-93		集団	63.7	22-83
	集団	60.8	19-84	K 町	個別	48.3	20-65
C 市	個別	44.2	19-94		集団	61.6	29-83
	集団	63.7	23-93	L 町	個別	50.5	20-82
D 市	個別	55.8	20-92		集団	61.1	21-81
	集団	64.1	26-87	M 町	個別	50.5	24-81
E 市	個別	43.7	20-77		集団	60.7	22-92
	集団	58.6	20-86	N 村	個別	49.5	26-80
F 町	個別	47.1	20-86		集団	54.0	21-86
	集団	61.4	24-83	O 村	個別	59.4	40-73
G 町	個別	57.2	25-84		集団	55.3	20-90
	集団	62.9	28-87	P 村	個別	39.4	21-65
H 町	個別	42.7	22-75		集団	58.6	19-87
	集団	56.9	24-87				

(歳)

(5) 要精密検査率

表 6-1. 要精密検査者数と要精密検査率（胃がん）

市町村		受診者 (人)	要精密検査者 (人)	不明 (人)	要精密検査率 (%)
16 市町村	個別	1564	157	0	10.0
	集団	26556	2244	0	8.5
A 市	個別	—	—	—	—
	集団	3157	245	0	7.8
B 市	個別	107	21	0	19.6
	集団	3157	305	0	9.7
C 市	個別	852	59	0	6.9
	集団	3750	291	0	7.8
D 市	個別	253	25	0	9.9
	集団	4534	403	0	8.9
E 市	個別	—	—	—	—
	集団	3378	249	0	7.4
F 町	個別	73	1	0	1.4
	集団	1000	49	0	4.9
G 町	個別	—	—	—	—
	集団	345	25	0	7.2
H 町	個別	1	—	—	0.0
	集団	461	27	0	5.9
I 町	個別	—	—	—	—
	集団	631	59	0	9.4
J 町	個別	—	—	—	—
	集団	1071	92	0	8.6
K 町	個別	—	—	—	—
	集団	228	18	0	7.9
L 町	個別	—	—	—	—
	集団	1120	72	0	6.4
M 町	個別	126	12	0	9.5
	集団	1019	172	0	16.9
N 村	個別	—	—	—	—
	集団	908	90	0	9.9
O 村	個別	126	28	0	22.2
	集団	839	63	0	7.5

(表 6-1 続き)

P 村	個別	26	11	0	42.3
	集団	958	84	0	8.8

表 6-2. 要精密検査者数と要精密検査率 (大腸がん)

市町村		受診者 (人)	要精密検査者 (人)	不明 (人)	要精密検査率 (%)
16 市町村	個別	3203	217	0	6.8
	集団	35670	2243	1117	6.3
A 市	個別	480	33	0	6.9
	集団	4019	257	0	6.4
B 市	個別	206	13	0	6.3
	集団	4236	223	0	5.3
C 市	個別	1055	—	—	0.0
	集団	5047	279	0	5.5
D 市	個別	650	58	0	8.9
	集団	5955	394	0	6.6
E 市	個別	—	—	—	—
	集団	4595	294	0	6.4
F 町	個別	233	62	0	26.6
	集団	1229	122	0	9.9
G 町	個別	88	4	0	4.5
	集団	393	31	0	7.9
H 町	個別	2	1	0	50.5
	集団	644	51	0	7.9
I 町	個別	56	2	0	3.6
	集団	1179	62	1117	5.3
J 町	個別	—	—	—	—
	集団	1554	103	0	6.6
K 町	個別	18	1	0	5.6
	集団	329	16	0	4.9
L 町	個別	—	—	—	—
	集団	1535	69	0	4.5
M 町	個別	128	6	0	4.7
	集団	1348	112	0	8.3

(表 6-2 続き)

N 村	個別	—	—	—	—
	集団	1276	91	0	7.1
O 村	個別	186	28	0	15.1
	集団	1136	59	0	5.2
P 村	個別	101	9	0	8.9
	集団	1195	80	0	6.7

表 6-3. 要精密検査者数と要精密検査率 (肺がん)

市町村		受診者 (人)	要精密検査者 (人)	不明 (人)	要精密検査率 (%)
16 市町村	個別	362	24	0	6.6
	集団	35137	953	5052	2.7
A 市	個別	—	—	—	—
	集団	3851	99	0	2.6
B 市	個別	7	—	—	0.0
	集団	4207	39	0	0.9
C 市	個別	—	—	—	—
	集団	5334	130	0	2.4
D 市	個別	—	—	—	—
	集団	6059	242	0	4.0
E 市	個別	—	—	—	—
	集団	4372	118	3988	2.7
F 町	個別	—	—	—	—
	集団	1188	40	0	3.4
G 町	個別	—	—	—	—
	集団	300	6	0	2.0
H 町	個別	1	—	—	0.0
	集団	641	14	0	2.2
I 町	個別	—	—	—	—
	集団	1173	26	1064	2.2
J 町	個別	—	—	—	—
	集団	1782	53	0	3.0
K 町	個別	—	—	—	—
	集団	433	19	0	4.4

(表 6-3 続き)

L 町	個別	—	—	—	—
	集団	1542	44	0	2.9
M 町	個別	124	6	0	4.8
	集団	1384	56	0	4.0
N 村	個別	—	—	—	—
	集団	1270	25	0	2.0
O 村	個別	202	16	0	7.9
	集団	1133	41	0	3.6
P 村	個別	28	2	0	7.1
	集団	468	1	0	0.2

表 6-4. 要精密検査者数と要精密検査率 (乳がん)

市町村		受診者 (人)	要精密検査者 (人)	不明 (人)	要精密検査率 (%)
16 市町村	個別	3388	252	0	7.4
	集団	8762	465	199	5.3
A 市	個別	503	31	0	6.2
	集団	962	54	0	5.6
B 市	個別	432	22	0	5.1
	集団	474	24	0	5.1
C 市	個別	686	53	0	7.7
	集団	1405	69	0	4.9
D 市	個別	970	75	0	7.7
	集団	939	52	0	5.5
E 市	個別	86	11	0	12.8
	集団	1539	77	0	5.0
F 町	個別	—	—	—	—
	集団	477	21	0	4.4
G 町	個別	54	2	0	3.7
	集団	128	9	0	7.0
H 町	個別	—	—	—	—
	集団	175	8	0	4.6
I 町	個別	123	16	0	13.0
	集団	216	16	199	7.4

(表 6-4 続き)

J 町	個別	72	11	0	15.3
	集団	353	14	0	4.0
K 町	個別	—	—	—	—
	集団	—	—	—	—
L 町	個別	236	23	0	9.7
	集団	208	11	0	5.3
M 町	個別	176	5	0	2.8
	集団	610	44	0	7.2
N 村	個別	9	1	0	11.1
	集団	301	18	0	6.0
O 村	個別	41	2	0	4.9
	集団	673	33	0	4.9
P 村	個別	—	—	—	—
	集団	302	15	0	5.0

表 6-5. 要精密検査者数と要精密検査率 (子宮頸がん)

市町村		受診者 (人)	要精密検査者 (人)	不明 (人)	要精密検査率 (%)
16 市町村	個別	3847	94	62	2.4
	集団	8363	104	191	1.2
	不明	1847	43	0	2.3
A 市	個別	—	—	—	—
	集団	—	—	—	—
	不明	1847	43	0	2.3
B 市	個別	624	14	0	2.2
	集団	409	4	0	1.0
C 市	個別	1122	33	0	2.9
	集団	1214	10	0	0.8
D 市	個別	534	16	0	3.0
	集団	1065	15	0	1.4
E 市	個別	339	7	0	2.1
	集団	1942	18	0	0.9
F 町	個別	309	9	0	2.9
	集団	365	4	0	1.1

(表 6-5 続き)

G 町	個別	100	0	0	0.0
	集団	200	0	0	0.0
H 町	個別	29	0	0	0.0
	集団	260	0	0	0.0
I 町	個別	67	3	62	4.5
	集団	197	6	191	3.0
J 町	個別	112	1	0	0.9
	集団	277	3	0	1.1
K 町	個別	26	0	0	0.0
	集団	123	2	0	1.6
L 町	個別	341	6	0	1.8
	集団	162	0	0	0.0
M 町	個別	161	2	0	1.2
	集団	494	20	0	4.0
N 村	個別	19	0	0	0.0
	集団	319	7	0	2.2
O 村	個別	39	1	0	2.6
	集団	818	10	0	1.2
P 村	個別	25	2	0	8.0
	集団	518	5	0	1.0

(6) 精密検査の受診、未受診、未把握

表 7-1. 精密検査の受診、未受診、未把握（胃がん）

市町村		要精密検査者（人）	精密検査受診者（人）	未把握者（人）	精密検査受診率（%）	精密検査未把握率（%）
16 市町村	個別	157	111	46	70.7	29.3
	集団	2244	1919	325	85.5	14.5
A 市	個別	—	—	—	—	—
	集団	245	222	23	90.6	9.4
B 市	個別	21	16	5	76.2	23.8
	集団	305	266	39	87.2	12.8
C 市	個別	59	42	17	71.2	28.8
	集団	291	252	39	86.6	13.4
D 市	個別	25	19	6	76.0	24.0
	集団	403	359	44	89.1	10.9
E 市	個別	—	—	—	—	—
	集団	249	207	42	83.1	16.9
F 町	個別	1	—	1	0.0	100.0
	集団	49	31	18	63.3	36.7
G 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	25	23	2	92.0	8.0
H 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	27	7	20	25.9	74.1
I 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	59	51	8	86.4	13.6

(表 7-1 続き)

J 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	92	80	12	87.0	13.0
K 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	18	16	2	88.9	11.1
L 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	72	64	8	88.9	11.1
M 町	個別	12	10	2	83.3	16.7
	集団	172	128	44	74.4	25.6
N 村	個別	—	—	—	—	—
	集団	90	79	11	87.8	12.2
O 村	個別	28	14	14	50.0	50.0
	集団	63	60	3	95.2	4.8
P 村	個別	11	10	1	90.9	9.1
	集団	84	74	10	88.1	11.9

表 7-2. 精密検査の受診、未受診、未把握 (大腸がん)

市町村		要精密検査者 (人)	精密検査受診者 (人)	未把握者 (人)	精密検査受診率 (%)	精密検査未把握率 (%)
16 市町村	個別	217	92	122	42.4	56.2
	集団	2243	1752	478	78.1	21.3
A 市	個別	33	17	16	51.5	48.5
	集団	257	209	48	81.3	18.7
B 市	個別	13	6	4	46.2	30.8

(表 7-2 続き)

	集団	223	189	21	84.8	9.4
C 市	個別	—	—	—	—	—
	集団	279	230	49	82.4	17.6
D 市	個別	58	39	19	67.2	32.8
	集団	394	329	65	83.5	16.5
E 市	個別	—	—	—	—	—
	集団	294	224	70	76.2	23.8
F 町	個別	62	—	62	0.0	100.0
	集団	122	81	41	66.4	33.6
G 町	個別	4	3	1	75.0	25.0
	集団	31	25	6	80.6	19.4
H 町	個別	1	—	1	0.0	100.0
	集団	51	4	47	7.8	92.2
I 町	個別	2	—	2	0.0	100.0
	集団	62	50	12	80.6	19.4
J 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	103	85	18	82.5	17.5
K 町	個別	1	—	1	0.0	100.0
	集団	16	15	1	93.8	6.3
L 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	69	55	14	79.7	20.3
M 町	個別	6	4	2	66.7	33.3

(表 7-2 続き)

	集団	112	85	27	75.9	24.1
N 村	個別	—	—	—	—	—
	集団	91	65	26	71.4	28.6
O 村	個別	28	17	11	60.7	39.3
	集団	59	46	13	78.0	22.0
P 村	個別	9	6	3	66.7	33.3
	集団	80	60	20	75.0	25.0

表 7-3. 精密検査の受診、未受診、未把握 (肺がん)

市町村		要精密検査者 (人)	精密検査受診者 (人)	未把握者 (人)	精密検査受診率 (%)	精密検査未把握率 (%)
16 市町村	個別	24	17	7	70.8	29.2
	集団	953	792	161	83.1	16.9
A 市	個別	—	—	—	—	—
	集団	99	80	19	80.8	19.2
B 市	個別	—	—	—	—	—
	集団	39	32	7	82.1	17.9
C 市	個別	—	—	—	—	—
	集団	130	115	15	88.5	11.5
D 市	個別	—	—	—	—	—
	集団	242	216	26	89.3	10.7
E 市	個別	—	—	—	—	—
	集団	118	105	13	89.0	11.0

(表 7-3 続き)

F 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	40	35	5	87.5	12.5
G 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	6	6	0	100.0	0.0
H 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	14	3	11	21.4	78.6
I 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	26	21	5	80.8	19.2
J 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	53	47	6	88.7	11.3
K 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	19	19		100.0	0.0
L 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	44	39	5	88.6	11.4
M 町	個別	6	4	2	66.7	33.3
	集団	56	27	29	48.2	51.8
N 村	個別	—	—	—	—	—
	集団	25	16	9	64.0	36.0
O 村	個別	16	13	3	81.3	18.8
	集団	41	30	11	73.2	26.8
P 村	個別	2	—	2	0.0	100.0
	集団	1	1	—	100.0	0.0

表 7-4. 精密検査の受診、未受診、未把握（乳がん）

市町村		要精密検査者（人）	精密検査受診者（人）	未把握者（人）	精密検査受診率（%）	精密検査未把握率（%）
16 市町村	個別	252	207	43	82.1	17.1
	集団	465	421	43	90.5	9.2
A 市	個別	31	27	4	87.1	12.9
	集団	54	54	0	100.0	0.0
B 市	個別	22	20	2	90.9	9.1
	集団	24	23	1	95.8	4.2
C 市	個別	53	47	6	88.7	11.3
	集団	69	64	5	92.8	7.2
D 市	個別	75	66	9	88.0	12.0
	集団	52	51	1	98.1	1.9
E 市	個別	11	10	1	90.9	9.1
	集団	77	70	7	90.9	9.1
F 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	21	18	3	85.7	14.3
G 町	個別	2	2		100.0	0.0
	集団	9	7	2	77.8	22.2
H 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	8	4	4	50.0	50.0
I 町	個別	16	0	16	0.0	100.0
	集団	16	14	2	87.5	12.5
J 町	個別	11	11	0	100.0	0.0

(表 7-4 続き)

	集団	14	10	4	71.4	28.6
K 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	—	—	—	—	—
L 町	個別	23	19	4	82.6	17.4
	集団	11	9	2	81.8	18.2
M 町	個別	5	3	2	60.0	40.0
	集団	44	34	10	77.3	22.7
N 村	個別	1	1	0	100.0	0.0
	集団	18	18	0	100.0	0.0
O 村	個別	2	1	1	50.0	50.0
	集団	33	33	0	100.0	0.0
P 村	個別	—	—	—	—	—
	集団	15	12	3	80.0	20.0

表 7-5. 精密検査の受診、未受診、未把握 (子宮頸がん)

市町村		要精密検査者 (人)	精密検査受診者 (人)	未把握者 (人)	精密検査受診率 (%)	精密検査未把握率 (%)
16 市町村	個別	94	69	25	73.4	26.6
	集団	104	85	19	81.7	18.3
	不明	43	37	6	86.0	14.0
A 市	個別	—	—	—	—	—
	集団	—	—	—	—	—
	不明	43	37	6	86.0	14.0

(表 7-5 続き)

B 市	個別	14	13	1	92.9	7.1
	集団	4	4	0	100.0	0.0
C 市	個別	33	29	4	87.9	12.1
	集団	10	7	3	70.0	30.0
D 市	個別	16	12	4	75.0	25.0
	集団	15	13	2	86.7	13.3
E 市	個別	7	0	7	0.0	100.0
	集団	18	17	1	94.4	5.6
F 町	個別	9	5	4	55.6	44.4
	集団	4	3	1	75.0	25.0
G 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	—	—	—	—	—
H 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	—	—	—	—	—
I 町	個別	3	0	3	0.0	100.0
	集団	6	0	6	0.0	100.0
J 町	個別	1	1	0	100.0	0.0
	集団	3	3	0	100.0	0.0
K 町	個別	—	—	—	—	—
	集団	2	2	0	100.0	0.0
L 町	個別	6	5	1	83.3	16.7
	集団	—	—	—	—	—

(表 7-5 続き)

M 町	個別	2	2	0	100.0	0.0
	集団	20	18	2	90.0	10.0
N 村	個別	—	—	—	—	—
	集団	7	7	0	100.0	0.0
O 村	個別	1	0	1	0.0	100.0
	集団	10	8	2	80.0	20.0
P 村	個別	2	2	0	100.0	0.0
	集団	5	3	2	60.0	40.0

(7) がん罹患(がん登録のみでの把握) と要精密検査の有無

表 8-1. がん罹患と要精密検査の有無 (胃がん)

市町村		要精密検査 (人)	異常なし (人)	不明 (人)	がん罹患あり (人)	がん罹患なし (人)	がん罹患率 (/100 人年)*
16 市町村	個別	157	1407	0	8	1556	0.51
	集団	2244	24312	0	81	26475	0.31
A 市	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	245	2912	0	9	3148	0.29
B 市	個別	21	86	0	2	105	1.87
	集団	305	2852	0	8	3149	0.25
C 市	個別	59	793	0	4	848	0.47
	集団	291	3459	0	6	3744	0.16
D 市	個別	25	228	0	2	251	0.79
	集団	403	4131	0	20	4514	0.44
E 市	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	249	3129	0	13	3365	0.38
F 町	個別	1	72	0	0	73	0.00
	集団	49	951	0	4	996	0.40
G 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	25	320	0	2	343	0.58
H 町	個別	0	1	0	0	1	0.00
	集団	27	434	0	0	461	0.00

(表 8-1 続き)

I 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	59	572	0	4	627	0.63
J 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	92	979	0	0	1071	0.00
K 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	18	210	0	0	228	0.00
L 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	72	1048	0	2	1118	0.18
M 町	個別	12	114	0	0	126	0.00
	集団	172	847	0	2	1017	0.20
N 村	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	90	818	0	5	903	0.55
O 村	個別	28	98	0	0	126	0.00
	集団	63	776	0	3	836	0.36
P 村	個別	11	15	0	0	26	0.00
	集団	84	874	0	3	955	0.31

(人)

* 通常、がん罹患率は対人口 10 万人年で表示されるが、今回はがん発見率との比較を重視して対人口 100 人年とした。

表 8-2. がん罹患と要精密検査の有無（大腸がん）

市町村		要精密検査 (人)	異常なし (人)	不明 (人)	がん罹患あり (人)	がん罹患なし (人)	がん罹患率 (/100 人年)*
16 市町村	個別	217	2986	0	21	3662	0.57
	集団	2243	32310	1117	179	39510	0.45
A 市	個別	33	447	0	2	478	0.42
	集団	257	3762	0	26	3993	0.65
B 市	個別	13	193	0	1	205	0.49
	集団	223	4013	0	11	4225	0.26
C 市	個別	0	1055	0	8	1047	0.76
	集団	279	4768	0	41	5006	0.81
D 市	個別	58	592	0	5	645	0.77
	集団	394	5561	0	23	5932	0.39
E 市	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	294	4301	0	17	4578	0.37
F 町	個別	62	171	0	1	232	0.43
	集団	122	1107	0	10	1219	0.81
G 町	個別	4	84	0	0	88	0.00
	集団	31	362	0	1	392	0.25
H 町	個別	1	1	0	0	2	0.00
	集団	51	593	0	4	640	0.62
I 町	個別	2	54	0	0	56	0.00
	集団	62	0	1117	4	1175	0.34

(表 8-2 続き)

J町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	103	1451	0	8	1546	0.51
K町	個別	1	17	0	0	18	0.00
	集団	16	313	0	4	325	1.22
L町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	69	1466	0	6	1529	0.39
M町	個別	6	122	0	1	127	0.78
	集団	112	1236	0	6	1342	0.45
N村	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	91	1185	0	9	1267	0.71
O村	個別	28	158	0	3	183	1.61
	集団	59	1077	0	3	1133	0.26
P村	個別	9	92	0	0	101	0.00
	集団	80	1115	0	6	1189	0.50

(人)

* 通常、がん罹患率は対人口 10 万人年で表示されるが、今回はがん発見率との比較を重視して対人口 100 人年とした。

表 8-3. がん罹患と要精密検査の有無（肺がん）

市町村		要精密検査 (人)	異常なし (人)	不明 (人)	がん罹患あり (人)	がん罹患なし (人)	がん罹患率 (/100 人年)*
16 市町村	個別	24	338	0	0	362	0.00
	集団	953	29132	5052	64	35073	0.18
A 市	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	99	3752	0	2	3849	0.05
B 市	個別	—	7	0	0	7	0.00
	集団	39	4168	0	10	4197	0.24
C 市	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	130	5204	0	9	5325	0.17
D 市	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	242	5817	0	16	6043	0.26
E 市	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	118	266	3988	8	4364	0.18
F 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	40	1148	0	4	1184	0.34
G 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	6	294	0	0	300	0.00
H 町	個別	—	1	0	0	1	0.00
	集団	14	627	0	0	641	0.00
I 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	26	83	1064	1	1172	0.09

(表 8-3 続き)

J町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	53	1729	0	1	1781	0.06
K町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	19	414	0	1	432	0.23
L町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	44	1498	0	6	1536	0.39
M町	個別	6	118	0	0	124	0.00
	集団	56	1328	0	4	1380	0.29
N村	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	25	1245	0	1	1269	0.08
O村	個別	16	186	0	0	202	0.00
	集団	41	1092	0	1	1132	0.09
P村	個別	2	26	0	0	28	0.00
	集団	1	467	0	0	468	0.00

(人)

* 通常、がん罹患率は対人口 10 万人年で表示されるが、今回はがん発見率との比較を重視して対人口 100 人年とした。

表 8-4. がん罹患と要精密検査の有無（乳がん）

市町村		要精密検査 (人)	異常なし (人)	不明 (人)	がん罹患あり (人)	がん罹患なし (人)	がん罹患率 (/100 人年)*
16 市町村	個別	252	3136	0	18	3370	0.53
	集団	465	8098	199	41	8721	0.47
A 市	個別	31	472	0	1	502	0.20
	集団	54	908	0	7	955	0.73
B 市	個別	22	410	0	1	431	0.23
	集団	24	450	0	2	472	0.42
C 市	個別	53	633	0	5	681	0.73
	集団	69	1336	0	7	1398	0.50
D 市	個別	75	895	0	7	963	0.72
	集団	52	887	0	4	935	0.43
E 市	個別	11	75	0	1	85	1.16
	集団	77	1462	0	10	1529	0.65
F 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	21	456	0	0	477	0.00
G 町	個別	2	52	0	0	54	0.00
	集団	9	119	0	0	128	0.00
H 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	8	167	0	1	174	0.57
I 町	個別	16	107	0	0	123	0.00
	集団	16	1	199	3	213	1.39

(表 8-4 続き)

J 町	個別	11	61	0	0	72	0.00
	集団	14	339	0	0	353	0.00
K 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	—	—	—	—	—	—
L 町	個別	23	213	0	2	234	0.85
	集団	11	197	0	1	207	0.48
M 町	個別	5	171	0	1	175	0.57
	集団	44	566	0	0	610	0.00
N 村	個別	1	8	0	0	9	0.00
	集団	18	283	0	2	299	0.66
O 村	個別	2	39	0	0	41	0.00
	集団	33	640	0	3	670	0.45
P 村	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	15	287	0	1	301	0.33

(人)

* 通常、がん罹患率は対人口 10 万人年で表示されるが、今回はがん発見率との比較を重視して対人口 100 人年とした。

表 8-5. がん罹患と要精密検査の有無（子宮頸がん）

市町村		要精密検査 (人)	異常なし (人)	不明 (人)	がん罹患あり (人)	がん罹患なし (人)	がん罹患率 (/100 人年)*
16 市町村	個別	94	3691	62	7	3840	0.18
	集団	104	8068	191	11	8352	0.13
	不明	43	1804	0	4	1843	0.22
A 市	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	—	—	—	—	—	—
	不明	43	1804	0	4	1843	0.22
B 市	個別	14	610	0	1	623	0.16
	集団	4	405	0	1	408	0.24
C 市	個別	33	1089	0	5	1117	0.45
	集団	10	1204	0	3	1211	0.25
D 市	個別	16	518	0	0	534	0.00
	集団	15	1050	0	0	1065	0.00
E 市	個別	7	332	0	1	338	0.29
	集団	18	1924	0	3	1939	0.15
F 町	個別	9	300	0	0	309	0.00
	集団	4	361	0	0	365	0.00
G 町	個別	0	100	0	0	100	0.00
	集団	0	200	0	0	200	0.00
H 町	個別	0	29	0	0	29	0.00
	集団	0	260	0	0	260	0.00

(表 8-5 続き)

I 町	個別	3	2	62	0	67	0.00
	集団	6	0	191	0	197	0.00
J 町	個別	1	111	0	0	112	0.00
	集団	3	274	0	1	276	0.36
K 町	個別	0	26	0	0	26	0.00
	集団	2	121	0	0	123	0.00
L 町	個別	6	335	0	0	341	0.00
	集団	0	162	0	0	162	0.00
M 町	個別	2	159	0	0	161	0.00
	集団	20	474	0	0	494	0.00
N 村	個別	0	19	0	0	19	0.00
	集団	7	312	0	3	316	0.94
O 村	個別	1	38	0	0	39	0.00
	集団	10	808	0	0	818	0.00
P 村	個別	2	23	0	0	25	0.00
	集団	5	513	0	0	518	0.00

(人)

* 通常、がん罹患率は対人口 10 万人年で表示されるが、今回はがん発見率との比較を重視して対人口 100 人年とした。

(8) がん罹患（精検結果およびがん登録での把握）と要精密検査の有無

表 9-1. がん罹患と要精密検査の有無（胃がん）

市町村		要精密検査 (人)	異常なし (人)	不明 (人)	がん罹患あり (人)	がん罹患なし (人)	がん罹患率 (/100 人年)*
16 市町村	個別	157	1407	0	9	1555	0.58
	集団	2244	24312	0	82	26474	0.31
A 市	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	245	2912	0	9	3148	0.29
B 市	個別	21	86	0	2	105	1.87
	集団	305	2852	0	8	3149	0.25
C 市	個別	59	793	0	4	848	0.47
	集団	291	3459	0	6	3744	0.16
D 市	個別	25	228	0	3	250	1.19
	集団	403	4131	0	20	4514	0.44
E 市	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	249	3129	0	14	3364	0.41
F 町	個別	1	72	0	0	73	0.00
	集団	49	951	0	4	996	0.40
G 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	25	320	0	2	343	0.58
H 町	個別	0	1	0	0	1	0.00
	集団	27	434	0	0	461	0.00

(表 9-1 続き)

I 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	59	572	0	4	627	0.63
J 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	92	979	0	0	1071	0.00
K 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	18	210	0	0	228	0.00
L 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	72	1048	0	2	1118	0.18
M 町	個別	12	114	0	0	126	0.00
	集団	172	847	0	2	1017	0.20
N 村	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	90	818	0	5	903	0.55
O 村	個別	28	98	0	0	126	0.00
	集団	63	776	0	3	836	0.36
P 村	個別	11	15	0	0	26	0.00
	集団	84	874	0	3	955	0.31

(人)

* 通常、がん罹患率は対人口 10 万人年で表示されるが、今回はがん発見率との比較を重視して対人口 100 人年とした。

表 9-2. がん罹患と要精密検査の有無（大腸がん）

市町村		要精密検査 (人)	異常なし (人)	不明 (人)	がん罹患あり (人)	がん罹患なし (人)	がん罹患率 (/100 人年)*
16 市町村	個別	217	2986	0	22	3661	0.60
	集団	2243	32310	1117	199	39490	0.50
A 市	個別	33	447	0	2	478	0.42
	集団	257	3762	0	26	3993	0.65
B 市	個別	13	193	0	1	205	0.49
	集団	223	4013	0	12	4224	0.28
C 市	個別	0	1055	0	8	1047	0.76
	集団	279	4768	0	43	5004	0.85
D 市	個別	58	592	0	5	645	0.77
	集団	394	5561	0	23	5932	0.39
E 市	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	294	4301	0	23	4572	0.50
F 町	個別	62	171	0	1	232	0.43
	集団	122	1107	0	10	1219	0.81
G 町	個別	4	84	0	0	88	0.00
	集団	31	362	0	1	392	0.25
H 町	個別	1	1	0	0	2	0.00
	集団	51	593	0	4	640	0.62
I 町	個別	2	54	0	0	56	0.00
	集団	62	0	1117	4	1175	0.34

(表 9-5 続き)

J 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	103	1451	0	8	1546	0.51
K 町	個別	1	17	0	0	18	0.00
	集団	16	313	0	4	325	1.22
L 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	69	1466	0	8	1527	0.52
M 町	個別	6	122	0	1	127	0.78
	集団	112	1236	0	6	1342	0.45
N 村	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	91	1185	0	9	1267	0.71
O 村	個別	28	158	0	3	183	1.61
	集団	59	1077	0	3	1133	0.26
P 村	個別	9	92	0	0	101	0.00
	集団	80	1115	0	6	1189	0.50

(人)

* 通常、がん罹患率は対人口 10 万人年で表示されるが、今回はがん発見率との比較を重視して対人口 100 人年とした。

表 9-3. がん罹患と要精密検査の有無（肺がん）

市町村		要精密検査 (人)	異常なし (人)	不明 (人)	がん罹患あり (人)	がん罹患なし (人)	がん罹患率 (/100 人年)*
16 市町村	個別	24	338	0	0	362	0.00
	集団	953	29132	5052	64	35073	0.18
A 市	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	99	3752	0	2	3849	0.05
B 市	個別	0	7	0	0	7	0.00
	集団	39	4168	0	10	4197	0.24
C 市	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	130	5204	0	9	5325	0.17
D 市	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	242	5817	0	16	6043	0.26
E 市	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	118	266	3988	8	4364	0.18
F 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	40	1148	0	4	1184	0.34
G 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	6	294	0	0	300	0.00
H 町	個別	0	1	0	0	1	0.00
	集団	14	627	0	0	641	0.00
I 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	26	83	1064	1	1172	0.09

(表 9-3 続き)

J 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	53	1729	0	1	1781	0.06
K 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	19	414	0	1	432	0.23
L 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	44	1498	0	7	1535	0.45
M 町	個別	6	118	0	0	124	0.00
	集団	56	1328	0	4	1380	0.29
N 村	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	25	1245	0	1	1269	0.08
O 村	個別	16	186	0	0	202	0.00
	集団	41	1092	0	1	1132	0.09
P 村	個別	2	26	0	0	28	0.00
	集団	1	467	0	0	468	0.00

(人)

* 通常、がん罹患率は対人口 10 万人年で表示されるが、今回はがん発見率との比較を重視して対人口 100 人年とした。

表 9-4. がん罹患と要精密検査の有無（乳がん）

市町村		要精密検査 (人)	異常なし (人)	不明 (人)	がん罹患あり (人)	がん罹患なし (人)	がん罹患率 (/100 人年)*
16 市町村	個別	252	3136	0	18	3370	0.53
	集団	465	8098	199	41	8721	0.47
A 市	個別	31	472	0	1	502	0.20
	集団	54	908	0	7	955	0.73
B 市	個別	22	410	0	2	430	0.46
	集団	24	450	0	2	472	0.42
C 市	個別	53	633	0	6	680	0.87
	集団	69	1336	0	8	1397	0.57
D 市	個別	75	895	0	7	963	0.72
	集団	52	887	0	4	935	0.43
E 市	個別	11	75	0	1	85	1.16
	集団	77	1462	0	10	1529	0.65
F 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	21	456	0	0	477	0.00
G 町	個別	2	52	0	0	54	0.00
	集団	9	119	0	0	128	0.00
H 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	8	167	0	1	174	0.57
I 町	個別	16	107	0	0	123	0.00
	集団	16	1	199	3	213	1.39

(表 9-4 続き)

J 町	個別	11	61	0	0	72	0.00
	集団	14	339	0	0	353	0.00
K 町	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	—	—	—	—	—	—
L 町	個別	23	213	0	2	234	0.85
	集団	11	197	0	1	207	0.48
M 町	個別	5	171	0	1	175	0.57
	集団	44	566	0	0	610	0.00
N 村	個別	1	8	0	0	9	0.00
	集団	18	283	0	2	299	0.66
O 村	個別	2	39	0	0	41	0.00
	集団	33	640	0	3	670	0.45
P 村	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	15	287	0	1	301	0.33

(人)

* 通常、がん罹患率は対人口 10 万人年で表示されるが、今回はがん発見率との比較を重視して対人口 100 人年とした。

表 9-5. がん罹患と要精密検査の有無（子宮頸がん）

市町村		要精密検査 (人)	異常なし (人)	不明 (人)	がん罹患あり (人)	がん罹患なし (人)	がん罹患率 (/100 人年)*
16 市町村	個別	94	3691	62	7	3840	0.18
	集団	104	8068	191	14	8349	0.17
	不明	43	1804	0	4	1843	0.22
A 市	個別	—	—	—	—	—	—
	集団	—	—	—	—	—	—
	不明	43	1804	0	4	1843	0.22
B 市	個別	14	610	0	1	623	0.16
	集団	4	405	0	1	408	0.24
C 市	個別	33	1089	0	5	1117	0.45
	集団	10	1204	0	3	1211	0.25
D 市	個別	16	518	0	0	534	0.00
	集団	15	1050	0	0	1065	0.00
E 市	個別	7	332	0	1	338	0.29
	集団	18	1924	0	4	1938	0.21
F 町	個別	9	300	0	0	309	0.00
	集団	4	361	0	0	365	0.00
G 町	個別	0	100	0	0	100	0.00
	集団	0	200	0	0	200	0.00
H 町	個別	0	29	0	0	29	0.00
	集団	0	260	0	0	260	0.00

(表 9-5 続き)

I 町	個別	3	2	62	0	67	0.00
	集団	6	0	191	0	197	0.00
J 町	個別	1	111	0	0	112	0.00
	集団	3	274	0	2	275	0.72
K 町	個別	0	26	0	0	26	0.00
	集団	2	121	0	0	123	0.00
L 町	個別	6	335	0	0	341	0.00
	集団	0	162	0	0	162	0.00
M 町	個別	2	159	0	0	161	0.00
	集団	20	474	0	1	493	0.20
N 村	個別	0	19	0	0	19	0.00
	集団	7	312	0	3	316	0.94
O 村	個別	1	38	0	0	39	0.00
	集団	10	808	0	0	818	0.00
P 村	個別	2	23	0	0	25	0.00
	集団	5	513	0	0	518	0.00

(人)

* 通常、がん罹患率は対人口 10 万人年で表示されるが、今回はがん発見率との比較を重視して対人口 100 人年とした。

(9) がん発見経緯

表 10-1. がん発見経緯別罹患数 (胃がん)

市町村		①	②	③	④
16 市町村	個別	4	0	2	3
	集団	63	0	1	18
A 市	個別	0	0	0	0
	集団	8	0		1
B 市	個別	0	0	1	1
	集団	6	0		2
C 市	個別	2	0	1	1
	集団	4	0	0	2
D 市	個別	2	0	0	1
	集団	11	0	0	9
E 市	個別	0	0	0	0
	集団	14	0	0	0
F 町	個別	0	0	0	0
	集団	4	0	0	0
G 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	2
H 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0
I 町	個別	0	0	0	0
	集団	4	0	0	0
J 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0
K 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0
L 町	個別	0	0	0	0
	集団	2	0	0	0
M 町	個別	0	0	0	0
	集団	1	0	1	0
N 村	個別	0	0	0	0
	集団	5	0	0	0
O 村	個別	0	0	0	0
	集団	1	0	0	2
P 村	個別	0	0	0	0
	集団	3	0	0	0

(人)

- | | |
|---|---|
| ① | がん検診を受診し、要精密検査と判定されて精密検査を受診し、がんが発見された場合 |
| ② | がん検診を受診し、要精密検査と判定されたが精密検査を受診せず、その後に医療機関を受診してがんが発見された場合 |
| ③ | がん検診を受診し、要精密検査と判定されたが精密検査を受診したかどうか不明/未把握であり、その後に医療機関を受診してがんが発見された場合 |
| ④ | がん検診を受診したが、要精密検査とは判定されなかった。しかし、その後に医療機関を受診してがんが発見された場合 |

表 10-2. がん発見経緯別罹患数（大腸がん）

市町村		①	②	③	④
16 市町村	個別	8	0	3	9
	集団	148	0	13	12
A 市	個別	1	0	0	0
	集団	9	0	0	0
B 市	個別	1	0	0	0
	集団	11	0	0	1
C 市	個別	0	0	0	8
	集団	42	0	0	1
D 市	個別	4	0	1	
	集団	21	0	0	2
E 市	個別	0	0	0	0
	集団	20	0	2	1
F 町	個別	0	0	1	0
	集団	9	0	1	0
G 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	1	0
H 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	3	1
I 町	個別	0	0	0	0
	集団	2	0	0	2
J 町	個別	0	0	0	0
	集団	4	0	3	1
K 町	個別	0	0	0	0
	集団	3	0	0	1
L 町	個別	0	0	0	0
	集団	8	0	0	0
M 町	個別	1	0	0	0
	集団	4	0	1	1

(表 10-2 続き)

N 村	個別	0	0	0	0
	集団	9	0	0	0
O 村	個別	1	0	1	1
	集団	2	0	0	1
P 村	個別	0	0	0	0
	集団	4	0	2	0

(人)

①	がん検診を受診し、要精密検査と判定されて精密検査を受診し、がんが発見された場合
②	がん検診を受診し、要精密検査と判定されたが精密検査を受診せず、その後に医療機関を受診してがんが発見された場合
③	がん検診を受診し、要精密検査と判定されたが精密検査を受診したかどうか不明/未把握であり、その後に医療機関を受診してがんが発見された場合
④	がん検診を受診したが、要精密検査とは判定されなかった。しかし、その後に医療機関を受診してがんが発見された場合

表 10-3. がん発見経緯別罹患数 (肺がん)

市町村		①	②	③	④
16 市町村	個別	0	0	0	0
	集団	35	0	1	29
A 市	個別	0	0	0	0
	集団	1	0	0	1
B 市	個別	0	0	0	0
	集団	4	0	0	6
C 市	個別	0	0	0	0
	集団	5	0	0	4
D 市	個別	0	0	0	0
	集団	11	0	0	5
E 市	個別	0	0	0	0
	集団	6	0	0	2
F 町	個別	0	0	0	0
	集団	2	0	0	2
G 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0
H 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0
I 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	1
J 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	1

(表 10-3 続き)

K 町	個別	0	0	0	0
	集団	1	0	0	0
L 町	個別	0	0	0	0
	集団	3	0	0	4
M 町	個別	0	0	0	0
	集団	2	0	1	1
N 村	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	1
O 村	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	1
P 村	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0

(人)

①	がん検診を受診し、要精密検査と判定されて精密検査を受診し、がんが発見された場合
②	がん検診を受診し、要精密検査と判定されたが精密検査を受診せず、その後に医療機関を受診してがんが発見された場合
③	がん検診を受診し、要精密検査と判定されたが精密検査を受診したかどうか不明/未把握であり、その後に医療機関を受診してがんが発見された場合
④	がん検診を受診したが、要精密検査とは判定されなかった。しかし、その後に医療機関を受診してがんが発見された場合

表 10-4. がん発見経緯別罹患数 (乳がん)

市町村		①	②	③	④
16 市町村	個別	17	0	2	1
	集団	34	0	2	6
A 市	個別	1	0	0	0
	集団	5	0	0	2
B 市	個別	1	0	0	1
	集団	2	0	0	0
C 市	個別	5	0	1	0
	集団	7	0	0	1
D 市	個別	7	0	0	0
	集団	4	0	0	0
E 市	個別	1	0	0	0
	集団	8	0	1	1
F 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0
G 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0

(表 10-4 続き)

H 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	1
I 町	個別	0	0	0	0
	集団	3	0	0	0
J 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0
K 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0
L 町	個別	2	0	0	0
	集団	0	0	1	0
M 町	個別	0	0	1	0
	集団	0	0	0	0
N 村	個別	0	0	0	0
	集団	2	0	0	0
O 村	個別	0	0	0	0
	集団	2	0	0	1
P 村	個別	0	0	0	0
	集団	1	0	0	0

(人)

①	がん検診を受診し、要精密検査と判定されて精密検査を受診し、がんが発見された場合
②	がん検診を受診し、要精密検査と判定されたが精密検査を受診せず、その後に医療機関を受診してがんが発見された場合
③	がん検診を受診し、要精密検査と判定されたが精密検査を受診したかどうか不明/未把握であり、その後に医療機関を受診してがんが発見された場合
④	がん検診を受診したが、要精密検査とは判定されなかった。しかし、その後に医療機関を受診してがんが発見された場合

表 10-5. がん発見経緯別罹患数 (子宮頸がん)

市町村		①	②	③	④
16 市町村	個別	6	0	1	0
	集団	13	0	0	1
	不明	3	0	0	1
A 市	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0
	不明	3	0	0	1
B 市	個別	1	0	0	0
	集団	1	0	0	0
C 市	個別	5	0	0	0
	集団	3	0	0	0

(表 10-5 続き)

D 市	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0
E 市	個別	0	0	1	0
	集団	4	0	0	0
F 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0
G 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0
H 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0
I 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0
J 町	個別	0	0	0	0
	集団	2	0	0	0
K 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0
L 町	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0
M 町	個別	0	0	0	0
	集団	1	0	0	0
N 村	個別	0	0	0	0
	集団	2	0	0	1
O 村	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0
P 村	個別	0	0	0	0
	集団	0	0	0	0

(人)

- | | |
|---|---|
| ① | がん検診を受診し、要精密検査と判定されて精密検査を受診し、がんが発見された場合 |
| ② | がん検診を受診し、要精密検査と判定されたが精密検査を受診せず、その後に医療機関を受診してがんが発見された場合 |
| ③ | がん検診を受診し、要精密検査と判定されたが精密検査を受診したかどうか不明/未把握であり、その後に医療機関を受診してがんが発見された場合 |
| ④ | がん検診を受診したが、要精密検査とは判定されなかった。しかし、その後に医療機関を受診してがんが発見された場合 |

(10) 評価指標

表 11-1. 評価指標 (胃がん)

市町村		感度	特異度	陽性反応適中度
16 市町村	個別	66.7	90.3	3.8
	集団	77.8	91.7	2.8
A 市	個別	—	—	—
	集団	88.9	92.5	3.3
B 市	個別	50.0	81.0	4.8
	集団	75.0	90.5	2.0
C 市	個別	75.0	93.4	5.1
	集団	66.7	92.3	1.4
D 市	個別	66.7	90.8	8.0
	集団	55.0	91.3	2.7
E 市	個別	—	—	—
	集団	100.0	93.0	5.6
F 町	個別	—	98.6	0.0
	集団	100.0	95.3	6.8
G 町	個別	—	—	—
	集団	0.0	92.7	0.0
H 町	個別	—	100.0	—
	集団	—	94.1	—
I 町	個別	—	—	—
	集団	100.0	91.2	6.8
J 町	個別	—	—	—
	集団	—	91.4	—
K 町	個別	—	—	—
	集団	—	92.1	0.0
L 町	個別	—	—	—
	集団	100.0	93.7	2.8
M 町	個別	—	90.5	0.0
	集団	100.0	83.3	1.2
N 村	個別	—	—	—
	集団	100.0	90.6	5.6
O 村	個別	—	77.8	0.0
	集団	33.3	92.6	1.6
P 村	個別	—	57.7	0.0

(11-1 続き)

	集団	100.0	91.5	3.6
--	----	-------	------	-----

(%)

表 11-2. 評価指標 (大腸がん)

市町村		感度	特異度	陽性反応適中度
16 市町村	個別	59.1	93.5	5.2
	集団	94.0	94.1	7.5
A 市	個別	100.0	93.5	6.1
	集団	100.0	94.2	10.1
B 市	個別	100.0	94.1	7.7
	集団	91.7	95.0	4.9
C 市	個別	0.0	100	—
	集団	97.7	95.3	15.1
D 市	個別	100.0	91.8	8.6
	集団	91.3	93.7	5.3
E 市	個別	—	—	—
	集団	95.7	94.1	7.5
F 町	個別	100.0	73.7	1.6
	集団	100.0	90.8	8.2
G 町	個別	—	95.5	0.0
	集団	100.0	92.3	3.2
H 町	個別	—	50.0	0.0
	集団	75.0	92.5	5.9
I 町	個別	—	96.4	0
	集団	50.0	94.9	3.2
J 町	個別	—	—	—
	集団	87.5	93.8	6.8
K 町	個別	—	94.4	0.0
	集団	75.0	96.0	18.8
L 町	個別	—	—	—
	集団	100.0	96.0	11.6
M 町	個別	100.0	96.1	16.7
	集団	83.3	92.0	4.5
N 村	個別	—	—	—
	集団	100.0	93.5	9.9

(表 11-2 続き)

O 村	個別	66.7	85.8	7.1
	集団	66.7	95.0	3.4
P 村	個別	—	91.1	0.0
	集団	100.0	93.8	7.5

(%)

表 11-3. 評価指標 (肺がん)

市町村		感度	特異度	陽性反応適中度
16 市町村	個別	—	93.4	0.0
	集団	55.4	97.4	3.8
A 市	個別	—	—	—
	集団	50.0	97.5	1.0
B 市	個別	—	100.0	—
	集団	40.0	99.2	10.3
C 市	個別	—	—	—
	集団	55.6	97.7	3.8
D 市	個別	—	—	—
	集団	68.8	96.2	4.5
E 市	個別	—	—	—
	集団	75.0	97.4	5.1
F 町	個別	—	—	—
	集団	50.0	96.8	5.0
G 町	個別	—	—	—
	集団	—	98.0	0.0
H 町	個別	—	100.0	—
	集団	—	97.8	0.0
I 町	個別	—	—	—
	集団	0.0	97.8	0.0
J 町	個別	—	—	—
	集団	0.0	97.0	0.0
K 町	個別	—	—	—
	集団	100.0	95.8	5.3
L 町	個別	—	—	—
	集団	42.9	97.3	6.8
M 町	個別	—	95.2	0.0

(表 11-3 続き)

	集団	75.0	96.2	5.4
N 村	個別	—	—	—
	集団	0.0	98.0	0.0
O 村	個別	—	92.1	0.0
	集団	0.0	96.4	0.0
P 村	個別	—	92.9	0.0
	集団	—	99.8	0.0

(%)

表 11-4. 評価指標 (乳がん)

市町村		感度	特異度	陽性反応適中度
16 市町村	個別	95.0	93.1	7.5
	集団	85.7	95.1	7.7
A 市	個別	100.0	94.0	3.2
	集団	71.4	94.9	9.3
B 市	個別	50.0	95.1	4.5
	集団	100.0	95.3	8.3
C 市	個別	100.0	93.1	11.3
	集団	87.5	95.6	10.1
D 市	個別	100.0	92.9	9.3
	集団	100.0	94.9	7.7
E 市	個別	100.0	88.2	9.1
	集団	90.0	95.6	11.7
F 町	個別	—	—	—
	集団	—	95.6	0.0
G 町	個別	—	96.3	0.0
	集団	—	93.0	0.0
H 町	個別	—	—	—
	集団	0.0	95.4	0.0
I 町	個別	—	87.0	0.0
	集団	100.0	93.9	18.8
J 町	個別	—	84.7	0.0
	集団	—	96.0	0.0
K 町	個別	—	—	—
	集団	—	—	—

(表 11-4 続き)

L 町	個別	100.0	91.0	8.7
	集団	100.0	95.2	9.1
M 町	個別	100.0	97.7	20.0
	集団	—	92.8	0.0
N 村	個別	—	88.9	0.0
	集団	100.0	94.6	11.1
O 村	個別	—	95.1	0.0
	集団	66.7	95.4	6.1
P 村	個別	—	—	—
	集団	100.0	95.3	6.7

(%)

表 11-5. 評価指標 (子宮頸がん)

市町村		感度	特異度	陽性反応適中度
16 市町村	個別	100.0	97.7	7.4
	集団	92.9	98.9	12.5
	不明	75.0	97.8	7.0
A 市	個別	—	—	—
	集団	—	—	—
	不明	75.0	97.8	7.0
B 市	個別	100.0	97.9	7.1
	集団	100.0	99.3	25.0
C 市	個別	100.0	97.5	15.2
	集団	100.0	99.4	30.0
D 市	個別	—	97.0	0.0
	集団	—	98.6	0.0
E 市	個別	100.0	98.2	14.3
	集団	100.0	99.3	22.2
F 町	個別	—	97.1	0.0
	集団	—	98.9	0.0
G 町	個別	—	100.0	—
	集団	—	100.0	—
H 町	個別	—	100.0	—
	集団	—	100.0	—
I 町	個別	—	95.5	0.0

(表 11-5 続き)

	集団	—	97.0	0.0
J 町	個別	—	99.1	0.0
	集団	100.0	99.6	66.7
K 町	個別	—	100.0	—
	集団	—	98.4	0.0
L 町	個別	—	98.2	0.0
	集団	—	100.0	—
M 町	個別	—	98.8	0.0
	集団	100.0	96.1	5.0
N 村	個別	—	100.0	—
	集団	66.7	98.4	28.6
O 村	個別	—	97.4	0.0
	集団	—	98.8	0.0
P 村	個別	—	92.0	0.0
	集団	—	99.0	0.0

(%)

(11) 診断時病期（がん登録で把握した症例のみ）

表 12-1. 診断時病期（胃がん）

市町村		がん罹患者数（人）	限局（%）	領域（%）	遠隔転移（%）	不明（%）
16 市町村	個別	5	40.0	40.0	20.0	0.0
	集団	62	83.9	16.1	0.0	0.0
A 市	個別	0	—	—	—	—
	集団	8	87.5	12.5	0.0	0.0
B 市	個別	1	100.0	0.0	0.0	0.0
	集団	6	83.3	16.7	0.0	0.0
C 市	個別	3	33.3	33.3	33.3	0.0
	集団	4	100.0	0.0	0.0	0.0
D 市	個別	1	0.0	100.0	0.0	0.0
	集団	11	81.8	18.2	0.0	0.0
E 市	個別	0	—	—	—	—
	集団	13	92.3	7.7	0.0	0.0
F 町	個別	0	—	—	—	—
	集団	3	66.7	33.3	0.0	0.0
G 町	個別	0	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—
H 町	個別	0	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—
I 町	個別	0	—	—	—	—
	集団	4	75.0	25.0	0.0	0.0

(表 12-1 つづき)

J 町	個別	0	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—
K 町	個別	0	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—
L 町	個別	0	—	—	—	—
	集団	2	100.0	0.0	0.0	0.0
M 町	個別	0	—	—	—	—
	集団	2	100.0	0.0	0.0	0.0
N 村	個別	0	—	—	—	—
	集団	5	60.0	40.0	0.0	0.0
O 村	個別	0	—	—	—	—
	集団	1	100.0	0.0	0.0	0.0
P 村	個別	0	—	—	—	—
	集団	3	66.7	33.3	0.0	0.0

表 12-2. 診断時病期 (大腸がん)

市町村		がん罹患者数 (人)	上皮内 (%)	限局 (%)	領域 (%)	遠隔転移 (%)	不明 (%)
16 市町村	個別	12	33.3	50.0	16.7	0.0	0.0
	集団	173	52.6	34.7	9.8	1.7	1.2
A 市	個別	2	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0
	集団	32	59.4	34.4	6.3	0.0	0.0
B 市	個別	1	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0

(表 12-2 続き)

	集団	10	30.0	40.0	20.0	10.0	0.0
C 市	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	40	72.5	27.5	0.0	0.0	0.0
D 市	個別	5	40.0	60.0	0.0	0.0	0.0
	集団	21	47.6	33.3	14.3	4.8	0.0
E 市	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	16	50.0	37.5	12.5	0.0	0.0
F 町	個別	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	集団	10	70.0	10.0	10.0	0.0	10.0
G 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
H 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	3	33.3	33.3	33.3	0.0	0.0
I 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	2	50.0	0.0	0.0	50.0	0.0
J 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	7	14.3	42.9	28.6	0.0	14.3
K 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	3	66.7	33.3	0.0	0.0	0.0
L 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	6	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
M 町	個別	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0

(表 12-2 続き)

	集団	5	40.0	40.0	20.0	0.0	0.0
N 村	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	9	44.4	44.4	11.1	0.0	0.0
O 村	個別	2	50.0	0.0	50.0	0.0	0.0
	集団	2	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
P 村	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	6	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0

表 12-3. 診断時病期 (肺がん)

市町村		がん罹患者数 (人)	上皮内 (%)	限局 (%)	領域 (%)	遠隔転移 (%)	不明 (%)
16 市町村	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	35	0.0	45.7	20	34.3	0.0
A 市	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
B 市	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	4	0.0	50.0	25.0	25.0	0.0
C 市	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	5	0.0	60.0	20.0	20.0	0.0
D 市	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	11	0.0	36.4	18.2	45.5	0.0
E 市	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	6	0.0	33.3	0.0	66.7	0.0

(表 12-3 続き)

F 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	2	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
G 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
H 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
I 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
J 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
K 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
L 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	2	0.0	0.0	50.0	50.0	0.0
M 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	3	0.0	33.3	66.7	0.0	0.0
N 村	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
O 村	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
P 村	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—

表 12-4. 診断時病期 (乳がん)

市町村		がん罹患者数 (人)	上皮内 (%)	限局 (%)	領域 (%)	遠隔転移 (%)	不明 (%)
16 市町村	個別	17	5.9	70.6	23.5	0.0	0.0
	集団	35	22.9	74.3	2.9	0.0	0.0
A 市	個別	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	集団	5	20.0	80.0	0.0	0.0	0.0
B 市	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	2	50.0	50.0	0.0	0.0	0.0
C 市	個別	5	20.0	80.0	0.0	0.0	0.0
	集団	6	16.7	83.3	0.0	0.0	0.0
D 市	個別	7	0.0	71.4	28.6	0.0	0.0
	集団	4	25.0	75.0	0.0	0.0	0.0
E 市	個別	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	集団	9	11.1	88.9	0.0	0.0	0.0
F 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
G 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
H 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
I 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	3	0.0	66.7	33.3	0.0	0.0
J 町	個別	0	—	—	—	—	—

(表 12-4 続き)

	集団	0	—	—	—	—	—
K 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
L 町	個別	2	0.0	50.0	50.0	0.0	0.0
	集団	1	100	0.0	0.0	0.0	0.0
M 町	個別	1	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0
	集団	0	—	—	—	—	—
N 村	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	2	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
O 村	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	2	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
P 村	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0

表 12-5. 診断時病期 (子宮頸がん)

市町村		がん罹患者数 (人)	上皮内 (%)	限局 (%)	領域 (%)	遠隔転移 (%)	不明 (%)
16 市町村	個別	7	85.7	14.3	0.0	0.0	0.0
	集団	10	80.0	10.0	10.0	0.0	0.0
	不明	3	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
A 市	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
	不明	3	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0

(表 12-5 続き)

B 市	個別	1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	集団	1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
C 市	個別	5	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	集団	3	33.3	33.3	33.3	0.0	0.0
D 市	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
E 市	個別	1	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0
	集団	3	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
F 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
G 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
H 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
I 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
J 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	1	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
K 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
L 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—

(表 12-5 続き)

M 町	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
N 村	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	2	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0
O 村	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—
P 村	個別	0	—	—	—	—	—
	集団	0	—	—	—	—	—

9. 考察

(1) 同一年度内の複数回受診者

表 13. 同一年度内の複数回受診者（まとめ）

市町村	がん検診の種類	複数回受診者数
B市	大腸がん検診	2
B市	肺がん検診	1
D市	肺がん検診	2

がんが増大する速さは患者によって異なるが、急激に増大するがんは稀である。つまり、がん検診で一度「異常なし」と判定された者は、同一年度内にもう一度がん検診を受診してもがんが発見される可能性は低い。その一方で、受診者のがん有病率が低い（がん検診でがんが発見される可能性が低い）と、たとえ同じ感度と特異度の検査を実施したとしても陽性反応適中度が低下する。（参考文献 2 p102 - 103）陽性反応適中度の低下は不必要な精密検査の増加を意味するため^{注4}、がん有病率が低い集団を対象者とするのがん検診の不利益が増加する。したがって、同一年度内のがん検診の複数受診は、利益（がん死亡リスクの減少）はほとんどないものの、不利益（不必要な精密検査受診など）は増加する。

集団検診では、対象者が受診券やクーポン等を会場に持参することで受診が可能になることが多く、その場合は同一年度内に複数回がん検診を受診することは困難である。個別検診でも、検診機関の予約や受診時に受診券やクーポン券が必要なことが多いが、検査実施後に検診機関が市町村にがん検診受診を報告（費用請求）する自治体もある。その場合、同一年度内に複数回のがん検診受診が可能である。その他の運用による複数回受診の可能性はあるが、がん検診の不利益を最小限にするためには、対象者が決まった間隔よりも前にかん検診を受診できる運用を改める必要がある。

注4）陽性反応適中度（%）は以下の式から得られる。

$$\text{陽性反応適中度} = \frac{\text{真陽性者数}}{\text{真陽性者数} + \text{偽陽性者数}} \times 100$$

真陽性者と偽陽性者は精密検査を受診するが、そのうち偽陽性者は結果的に無駄な精密検査であったことが判明した者である。陽性反応適中度が高い場合よりも低い場合のほうが偽陽性者の比率が高く、無駄な精密検査が多いことが分かる。

(2) 要精密検査率（表 6-1、6-2、6-3、6-4、6-5）

表 14. 要精密検査率のまとめ

		要精密検査率		
		平均	最低	最高
胃がん検診	集団	8.5	4.9	16.9
	個別	10.0	1.4*	42.3
大腸がん検診	集団	6.3	5.3	9.9
	個別	6.8	3.6	26.6**
肺がん検診	集団	2.7	0.9	4.4
	個別	6.6	4.8***	7.9
乳がん検診	集団	5.3	4.0	7.4
	個別	7.4	3.7	15.3
子宮頸がん検診	集団	1.2	0.0	4.0
	個別	2.4	0.0	4.5****

(%)

* H 町（受診者 1 名）は除外した。

** H 町（受診者 2 名）は除外した。

*** B 市（受診者 7 名）、H 町（受診者 1 名）は除外した

**** P 村（受診者 25 名）は除外した。

表 15. 許容値外の要精密検査率だった市町村

市町村	がん検診		要精密検査率 (%)	許容値
A 市	子宮頸がん検診	不明	2.3	1.4%以下
B 市	胃がん検診	個別	19.6	11.0%以下
C 市	子宮頸がん検診	個別	2.9	1.4%以下
D 市	大腸がん検診	個別	8.9	7.0%以下
	肺がん検診	集団	4.0	3.0%以下
F 町	子宮頸がん検診	個別	3.0	1.4%以下
	大腸がん検診	個別	26.6	7.0%以下
K 町	大腸がん検診	集団	9.9	7.0%以下
	肺がん検診	集団	4.4	3.0%以下
M 町	胃がん検診	集団	16.9	11.0%以下
	大腸がん検診	集団	8.3	7.0%以下
	肺がん検診	集団	4.0	3.0%以下

(表 15 続き)

市町村	がん検診		要精密検査率 (%)	許容値
M 町	子宮頸がん検診	集団	4.0	1.4%以下
O 村	胃がん検診	個別	22.2	11.0%以下
	大腸がん検診	個別	15.1	7.0%以下
	肺がん検診	個別	7.9	3.0%以下
	肺がん検診	集団	3.6	3.0%以下
P 村	胃がん検診	個別	42.3	11.0%以下
	大腸がん検診	個別	8.9	7.0%以下

受診者数が少なく、容易に要精密検査率が変化する市町村はあげていない。

偽陽性による不安や精神的ストレス、不必要な精密検査やそれによる偶発症は、がん検診がもたらす不利益(参考文献1 p16 - 21.) (参考文献2 p69-78.) の代表例である。ほとんどのがん検診では、要精密検査の判定だった者のうち90%以上にがんはない。そのため、要精密検査率が高ければ高いほど、がん検診による不利益は大きくなる。ただし、要精密検査率が低すぎると発見がんが少なく、がん検診から得られる利益は小さくなる。そのため、要精密検査率をモニタリングし、高すぎ、あるいは低すぎを検知して、改善することが重要である。

今回の事業では、16市町村全体でいずれのがん検診でも集団検診よりも個別検診のほうが要精密検査率が高かった。特に、肺がん検診と子宮頸がん検診では16市町村の平均が許容値を上回っていた。

各々の市町村では、表15で示したがん検診で許容値を大きく外れており、仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目の以下の点をチェックする必要がある。これらは、いずれもがん検診受診者への有症状者の混入やX線写真読影医ががん見逃しを避けたいと過度に考えて要精密検査を増加させること、低品質の検査キットによる要精密検査の増加を考慮したポイントである。

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)

■問診

問診は現在の症状、既往歴、過去の検診の受診状況等を聴取する。

■胃部エックス線読影

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。

仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目（大腸がん検診）

■便潜血検査

- 検査は、免疫便潜血検査 2 日法を行う。
- 便潜血検査キットのキット名、測定方法（用手法もしくは自動分析装置法）、カットオフ値（定性法の場合は検出感度）を明らかにする。

仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目（肺がん検診）

■質問（問診）

- 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する。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る。

■胸部エックス線読影

- 2 名の読影医のうちどちらかが「要比較読影」としたものは、過去に撮影した胸部エックス線写真と比較読影する。

仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目（乳がん検診）

■質問（問診）・乳房エックス線撮影（撮影機器、撮影技師）

- 質問（問診）では現在の症状、月経及び妊娠等に関する事項を必ず聴取し、かつ既往歴、家族歴、過去の検診の受診状況、マンモグラフィの実施可否に係る事項等を聴取する。

■乳房エックス線読影

- 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する。

仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目（子宮頸がん検診）

■問診

- 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する。

(3) 精密検査受診率と精密検査未把握率

表 16. 精密検査受診率と精密検査未把握率の平均

		精密検査受診率 (%)	精密検査未把握率 (%)
胃がん検診	集団	85.5	14.5
	個別	70.7	29.3

(表 16 続き)

		精密検査受診率 (%)	精密検査未把握率 (%)
大腸がん検診	集団	78.1	21.3
	個別	42.4	56.2
肺がん検診	集団	83.1	16.9
	個別	70.8	29.2
乳がん検診	集団	90.5	9.2
	個別	82.1	17.1
子宮頸がん検診	集団	81.7	18.3
	個別	73.4	26.6

(%)

表 17. 精密検査未把握率が許容値から大きく外れた市町村

市町村	がん検診		精密検査受診率 (%)	精密検査未把握率 (%)
A 市	大腸がん検診	個別	51.5	48.5
B 市	胃がん検診	個別	76.2	23.8
	大腸がん検診	個別	46.2	30.8
C 市	胃がん検診	個別	71.2	28.8
D 市	胃がん検診	個別	76.0	24.0
	大腸がん検診	個別	67.2	32.8
E 市	子宮頸がん検診	個別	0.0	100.0
F 町	胃がん検診	集団	63.3	36.7
H 町	胃がん検診	集団	25.9	74.1
	大腸がん検診	集団	7.8	92.2
	肺がん検診	集団	21.4	78.6
	乳がん検診	集団	50.0	50.0
I 町	乳がん検診	個別	0.0	100.0
J 町	乳がん検診	集団	71.4	28.6
M 町	胃がん検診	集団	74.4	25.6
	大腸がん検診	集団	75.9	24.1
	肺がん検診	集団	48.2	51.8
	乳がん検診	集団	77.3	22.7
N 村	大腸がん検診	集団	71.4	28.6
	肺がん検診	集団	64.0	36.0

(表 17 続き)

市町村	がん検診		精密検査受診率 (%)	精密検査 未把握率 (%)
O 村	胃がん検診	個別	50.0	50.0
		集団	78.0	22.0
	大腸がん検診	個別	60.7	39.3
		集団	73.2	26.8
P 村	大腸がん検診	個別	66.7	33.3
		集団	75.0	25.0

受診者数が少なく、容易に要精密検査率が変化する市町村はあげていない。

がん検診事業は住民に一回だけ検査を提供することではなく、対象者を特定して全体の成果を報告するまでの一連の流れである。(参考文献1 p9, p39-41) (参考文献2 p123-124) そのうち、精密検査の受診は一連の流れの中でも重要で、精密検査受診率が低いとがん検診の成果は得られない。

精密検査受診率が低い場合、最初に行うことは精密検査未把握率の確認である。精密検査受診の有無を把握する体制に不備があると精密検査未把握率が高くなり、見かけ上は精密検査受診率が低くなる。そのような場合には精密検査未把握者の中に精密検査受診者が多く含まれていると考えられ、精密検査受診率は不正確である。精密検査未把握率を低下させ、それでも精密検査受診率が低かった場合には、以下を検討する必要がある。

精密検査受診率が低い原因には、地域側の原因（精密検査機関がない/遠い、精密検査機関のキャパシティーが小さい、など）と受診者側の原因（精密検査への無理解、精密検査機関が分からない）、市町村側の原因（「要精密検査」判定かどうか分かりにくい、精密検査受診勧奨をしない、など）がある。受診者側と市町村側の原因を考慮すると、がん検診のためのチェックリスト（市区町村用）、同（検診実施機関用）の以下の部分を改めて確認し、必要に応じて改善すべきである。

がん検診のためのチェックリスト（市区町村用）

3. 受診者への説明、及び要精検者への説明

- (2) 要精検者全員に対し、受診可能な精密検査機関名（医療機関名）の一覧を提示しているか。

6. 精密検査結果の把握、精密検査未受診者の特定と受診勧奨

- (1) 精密検査方法及び、精密検査（治療）結果を把握しているか
(5) 精密検査未受診と精密検査結果未把握を定義注1に従って区別し、精密検査未受

診者を特定しているか
 (6) 精密検査未受診者に精密検査の受診勧奨を行っているか

がん検診のためのチェックリスト（検診実施機関用）
 1. 受診者への説明
 (1) 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
 (2) 精密検査の方法について説明しているか

本事業では、5つのがん検診において集団検診よりも個別検診で精密検査受診率が低く、精密検査未把握率が高かった。このことから、個別検診では精密検査の受診勧奨体制や、受診有無の把握体制の整備が必要であることが分かった。特に、受診有無の把握体制は精密検査受診の再勧奨でも必要であり、整備は急務である。

各々の市町村では、表 17 で示したがん検診で未把握率の許容値を大きく外れており、特に、H 町、M 町、O 村では精検受診の有無を把握する体制を確認する必要がある。

(4) がん罹患を把握する方法の違いによるがん罹患数の違い

がん検診事業はモニタリングしながら運用しなければならない。（参考文献 1 p55-60）（参考文献 2 p123-133）表 16 から、発見がんの評価には、がん登録と市町村による追跡の両方で把握したがんを用いるべきであると考えられた。

表 18. がん罹患を把握する方法の違いによるがん罹患数の違い

		がん罹患数		要精検者の追跡で把握したがん患者
		がん登録のみ	がん登録と要精検者の追跡	
胃がん検診	個別	8	9	1
	集団	81	82	1
大腸がん検診	個別	21	22	1
	集団	179	199	20
肺がん検診	個別	0	0	0
	集団	64	64	0
乳がん検診	個別	18	18	0
	集団	41	41	0

(表 18 続き)

		がん罹患数		要精検者の 追跡で把握 したがん患者
		がん登録のみ	がん登録と 要精検者の追跡	
子宮頸がん検診	個別	7	7	0
	集団	11	14	3

(5) 集団検診と個別検診のがん発見率 (がん罹患率)

表 19. 集団検診と個別検診のがん罹患率の違い

がん検診の種類		がん罹患率 (100 人年)*
胃がん検診	集団	0.31
	個別	0.58
大腸がん検診	集団	0.50
	個別	0.60
肺がん検診	集団	0.18
	個別	0.00
乳がん検診	集団	0.47
	個別	0.53
子宮頸がん検診	集団	0.17
	個別	0.18

* 通常、がん罹患率は対人口 10 万人年で表示されるが、今回はがん発見率との比較を重視して対人口 100 人年とした。

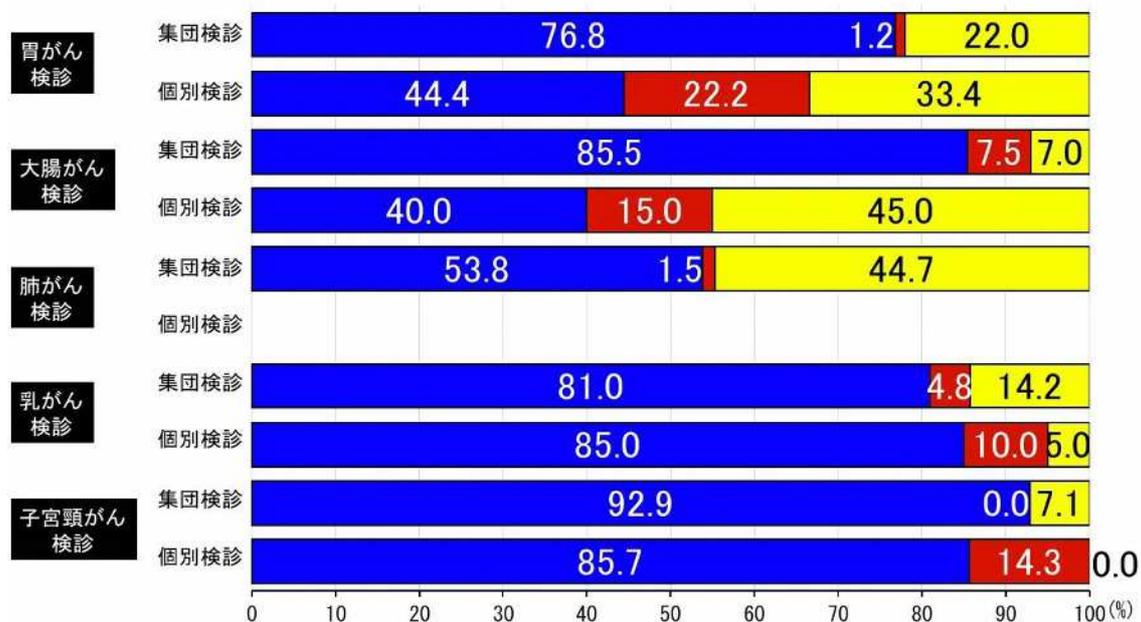
がん検診台帳に記載されているがん発見者はがん罹患者と同じ意味であるので、がん発見率はがん罹患率と読み替えることができる。

今回の事業でのがん罹患率の比較を表 19 に示した。今回の事業では、肺がん検診以外の 4 つのがん検診で集団検診よりも個別検診のほうががん罹患率が高かった。これは、個別検診は診療所などで実施されることが多く、その際のがん検診の受診者に有症状者が混入していることが原因の一つであると考えられた。

がん検診の対象者は無症状者であり、がん検診は有症状者の疾患の早期診断のために設計、実施されている事業ではない。(参考文献 1 p3-4) (参考文献 2 p44-46) そのため、今後は個別検診において受診者に有症状者が混入していないかどうかを十分に検討する必要がある。

(6) がん検診受診者におけるがん罹患例の発見経緯と経緯別のがん罹患数の割合 (表 10-1、10-2、10-3、10-4、10-5)

がん発見経緯別の罹患数を割合で表したグラフを図 4 に示した。図中赤色で示された部分は③ (がん検診を受診し、要精密検査と判定されたが精密検査を受診したかどうか不明/未把握であり、その後に医療機関を受診してがんが発見された症例) である。③の中には精密検査未受診者が含まれており、明らかにがん検診の本来の効果を低下させるものである。今回の事業では、例えば、大腸がん個別検診では受診者中の 55.0% (11/20) のがん罹患者を要精密検査と判定していたが、その中で精密検査によりがんと診断されたことが明らかなのは 44% (8/20) だった。つまり、要精密検査と判定されたのに精密検査を受診したかどうか不明なためのがん検診の効果が明らかではない受診者が 30.0% (3/20) 存在することになる。また、乳がん検診以外の 4 つのがん検診では集団検診よりも個別検診のほうが①の割合が低く、がん検診の効果が本来よりも損なわれている可能性が高い。がん検診事業は住民に一回だけ検査を提供することではなく、対象者を特定して全体の成果を報告するまでの一連の流れである。(参考文献 1 p9, p39-41) (参考文献 2 p123-124) たとえ感度が良い検査を提供したとしても精密検査未受診ではがん検診の成果は得られないため、市町村は要精密検査者の追跡と検査結果の把握により一層注力する必要がある。



- ①がん検診を受診し、要精密検査と判定されて精密検査を受診し、がんが発見された場合
- ②がん検診を受診し、要精密検査と判定されたが精密検査を受診せず、その後に医療機関を受診してがんが発見された場合
- ③がん検診を受診し、要精密検査と判定されたが精密検査を受診したかどうか不明/未把握であり、その後に医療機関を受診してがんが発見された場合
- ④がん検診を受診したが、要精密検査とは判定されなかった。しかし、その後に医療機関を受診してがんが発見された場合

図 4. がん発見経緯別の罹患割合

(7) 感度、特異度

これまでの事業で算出した感度と特異度を表 18 に示した。青森県がん登録の精度が低かったり、対象者が少ないために結果が偏ったりすることはあるものの、現状の集団検診での感度と特異度はおおむね下記の範囲にある可能性が高い。

胃がん検診	感度	70-80%
	特異度	90%前後
大腸がん検診	感度	85-90%
	特異度	93%前後
肺がん検診	感度	55-75%
	特異度	96-98%
乳がん検診	感度	85%以上
	特異度	93-95%
子宮頸がん検診	感度	75%以上
	特異度	96-98%

対策型検診の検査性能（感度・特異度）については厚労科研研究班が組織されており、複数の自治体で感度や特異度が算出されてきた。今後、研究班の定義にしたがって比較可能な検査性能の算出が普及することが期待され、それによって青森県の対策型検診の検査性能を評価し、精度を向上させることが可能になる。

表 18. 今回の事業と前回までの事業とでの感度、特異度の違い

		対象年度 ：平成 30 年度 対象市町村数 ：16 市町村		対象年度 ：平成 29 年度 対象市町村数 ：13 市町村		対象年度 ：平成 27・28 年度 対象市町村数 ：13 市町村		対象年度 ：平成 25・26 年度 対象市町村数 ：20 市町村	
		感度	特異度	感度	特異度	感度	特異度	感度	特異度
胃がん検診	集団	77.8	91.7	74.0	92.0	81.8	90.4	52.9	89.1
	個別	66.7	90.3	81.8	90.3	76.5	85.4	49.8	88.9
大腸がん検診	集団	94.0	94.1	90.4	93.1	86.8	92.9	61.3	93.6
	個別	59.1	93.5	50.0	92.9	81.6	90.8	74.4	92.9
肺がん検診	集団	55.4	97.4	68.3	97.6	78.0	96.2	41.7	97.9
	個別	—	93.4	33.3	91.7	77.8	92.8	23.5	97.2
乳がん検診	集団	85.7	95.1	100.0	93.8	87.0	93.5	70.0	93.2
	個別	95.0	93.1	92.9	91.6	76.5	93.4	71.7	91.2
子宮頸がん検診	集団	92.9	98.9	100.0	98.9	77.8	98.6	85.4	98.4
	個別	100.0	97.7	100.0	97.3	100.0	96.5	93.0	97.4

(%)

(8) 診断時病期

がんの診断時病期を割合で表したグラフを図5に示した。

集団検診、個別検診とも、受診者のうち、診断時病期が上皮内および限局であった者の割合は、全てのがん検診で青森県全体（青森県がん登録データ）^{注5}よりも高かった。（胃がん個別検診は受診者数が少ないため、この検討からは除外した）

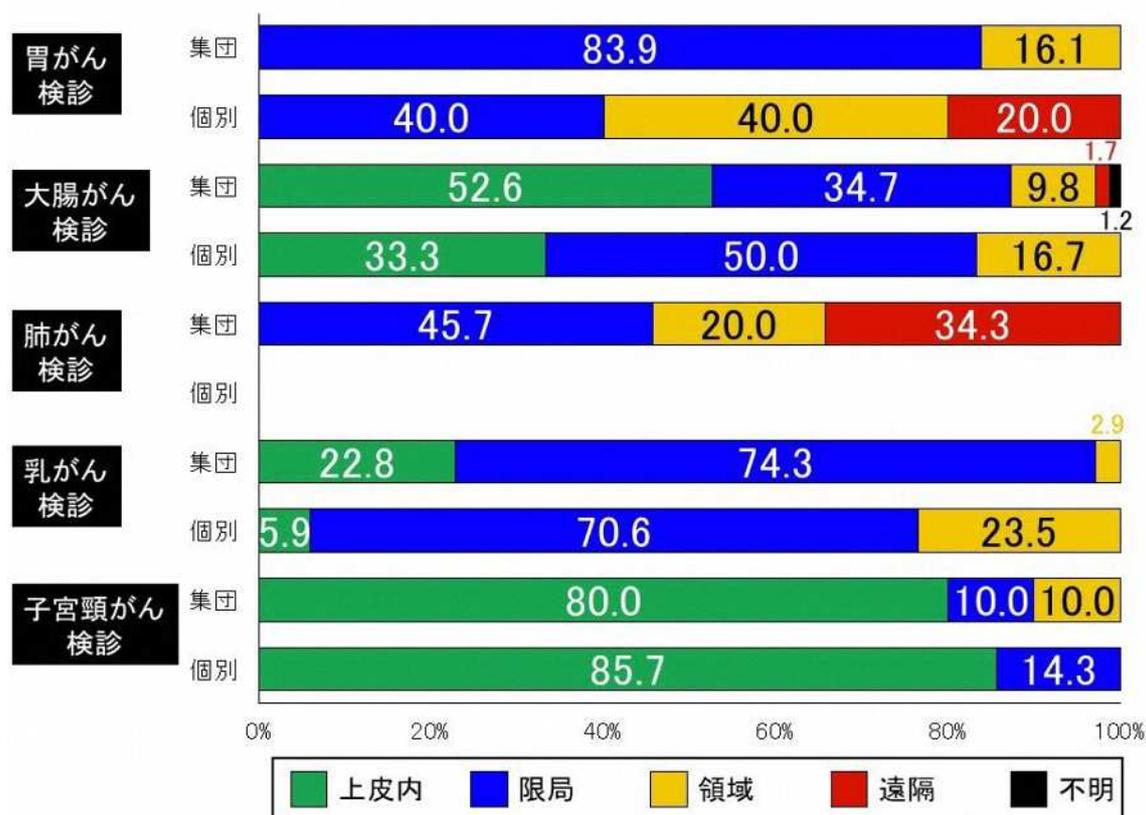


図5. 診断時病期

注5) 平成28年青森県がん登録データでは、診断時病期が上皮内および限局であった者の割合は以下のものであった。

胃がん	57.1%
大腸がん	64.0%
肺がん	32.4%
乳がん	63.1%
子宮頸がん	81.6%

これは主にレンジス・バイアス（参考文献1 p56 - 60）（参考文献2 p84 -

89) が原因であると考えられるが、がん検診のがん早期発見能力が低下すれば早期のがんの割合は低下する。そのため、がん検診によって発見された症例の診断時病期をモニタリングし、がん検診の精度管理に利用することが必要である。

また、前回事業と同様に、乳がんと子宮頸がんの受診間隔は2年であるが、いずれも他のがん検診よりとほぼ同等、あるいはそれ以上の上皮内・限局の割合であった。そのため、今回の事業から受診間隔が長いことで乳がんや子宮頸がんの診断が他のがんと比較して遅くなっていることはないことが明らかになった。

Ⅲ. 今後の課題

今回の事業から、主に以下のことが明らかになった。

1. 要精密検査率が高い市町村やがん検診があったこと
2. 全体的に集団検診よりも個別検診のほうが要精密検査率が高かったこと
3. 全てのがん検診で集団検診よりも個別検診のほうが精密検査受診率が低かったこと
4. 精密検査未把握率が高いがん検診が集中している町村があったこと
5. 特に個別検診では、がん検診受診者に既に症状が出現している者が含まれている可能性があったこと
6. 青森県全体（青森県がん登録データ）よりもがん検診受診者のほうが進行した段階で発見されるがんが少ないこと

1、4について、市町村は次年度のがん検診から改善や見直しが可能である。

2、3、5について、改善のためには市町村は検診機関との協議が必要である。特に、5は個別検診機関での実施実態の把握や課題の洗い出しが必要で、個別検診機関におけるチェックリストの利用などが求められる。

6は市町村のがん検診担当者やがん検診受診者に広く啓発することが必要で、それを通してがん検診に対する信頼を獲得することが可能になると考えられた。

また、これまでの事業を通して青森県の対策型検診（集団検診）の感度と特異度の範囲が概ね明らかになってきた。今後、他の自治体での値も参考にしながら、感度と特異度を利用した精度管理が可能になると考えられた。

IV. 参考文献

1. 世界保健機関欧州事務局・編. 松坂方士, 雑賀公美子・訳. 斎藤博・監訳. スクリーニングプログラム：ガイドブック 効果を高め、利益を最大化し、不利益を最小化する. 弘前市. 弘前大学出版会. 2022.
2. アンジェラ・ラッフルズ、ミューア・グレイ・著. 福井次矢、近藤達也、高原亮治・監訳. スクリーニング 健診、その発達から展望まで. 東京都港区. 同人社. 2009.