

資料6) 事業評価のためのチェックリスト：問題点一覧

各チェックリスト項目についての問題点一覧

Q1項目	回答者自身の認識が不十分	C1項目の表現が不備（地域の多様な検査方法を反映していない。2択判断に過ぎず。）
対象者の網羅的な名簿を住民台帳に基づいて作成しているか	「対象者」の定義を把握していない(受診希望のあった者や対象者と誤って定義している) 健康管理系统等で対象者を自動抽出/あるいは委託業者が抽出しているため、「対象者」について日頃意識しない。 現在は、住居台帳より年齢区分で抽出した全住民に業書を送っているが、今後経費等の面から見直しを検討中。	自治体により「対象者」の定義が多様であり、回答時の判断に困る
対象者に均等に受診勧奨を行っているか	受診勧奨と広聴を混同している(ポスター・ちらし等で受診を呼びかけることを受診勧奨だと認識している)	「均等的」の意味が分かりにくい
過去3年間の受診歴を記録しているか	受診者台帳を作成しない(受診記録簿は公文書として保存し、5年後に全て廃棄)	市町村が直接記録する場合、検診機関が記録する場合等時期によって記録方法が多様。
受診者数を受診歴別に集計しているか	受診歴別集計は重要ではなく、必要ない	市町村が直接集計を實施しておらず、他の機関(県・検診機関)からデータの提供を受けている場合、2択判断に迷う。
精検未受診率を把握しているか (精検結果把握の定義は適切か)	精検・精検データの集計は業者委託しているため、精検結果把握の定義を把握していない。 精検結果の把握の定義は、同一職場内でも認識が一致していない。 未受診率には未把握分も含まれた数字になっている(医師会からの報告は未把握と未受診が区別されていないため)	
精検検査結果及び治療の結果報告を精検検査実施機関から受けているか		検診機関がとりまとめ市町村に報告する場合、医師会経由で精検結果の報告を受けている場合の2択判断に迷う。 精検結果は個人情報にあたるので医師会から報告できないとの申し入れがあり、統計データのみの報告を受けている。 他県で受診したケースについては、結果の報告を郵送されない。
精検未受診者に精検の受診勧奨を行っているか	精検未受診者に対する受診勧奨は1次検診機関に任せられており、自治体としては、1次検診機関がもたれなく勧奨しているか把握していない。 仕業者の意味を把握していない。/不要という意見もあり。	
委託検診機関の選定に際し、仕業者を作成・提出させてそれを基に判断しているか	併せて管理している検診機関が一つしかなく、市町村としては仕業者は利用していない。 必要性は十分理解出来るが、個人検診機関はこの条件は現実的に無理	市あるいは県の指導業務を検診機関にお願いしている場合や、市町村は生活習慣病管理指導協議会が独自に契約した検診機関に委託することになっている場合の2択判断に迷う。

資料7) 事業評価のためのチェックリスト：補足資料

チェックリスト項目	2択回答基準	解説
(A)対象者の正確かつ適切な名簿を住民台帳に基づいて作成しているか	<p>【はい】</p> <p>①40歳以上(子宮頸がんでは20歳以上)の住民全ての名簿が何らかの形(紙台帳、パソコンファイル)で存在する場合。(対象者名簿は定期的に更新し、転入転出、死亡等最新の住民情報を把握する必要がある。)</p> <p>②住民基本台帳と連動した保健基幹システム等を利用している場合には、40歳以上(子宮頸がんは20歳以上)全てを抽出して対象者名簿に記載している場合。</p> <p>③上記①②において、職場検診等の受診履歴があることが明かな者のみ対象者から除外している場合(少なくとも国保加入者は全員名簿化している、など)</p> <p>④対象者名簿の作成を外郭委託している場合は、その作成方法/内容について市区町村が把握し、①～③のいずれかを満たしている場合。</p> <p>⑤①～④以外の場合。特に、前年度受診者や希望者のみ名簿化している場合は不適切。</p>	<p>図の右側で定められたがん検診対象者全員の名簿があるか</p> <p>【対象者とは】</p> <ul style="list-style-type: none"> -40歳以上/子宮頸がんは20歳以上の者 -もしくは、①40歳以上人口(子宮頸がんは20歳以上)-②40歳以上の就業者数+③農林水産業者数+④要介護4・5の認定者 に該当する者※ <p>※保健推進事業における【対象者】: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(平成20年2月)参照</p> <p>【調査的とは】</p> <p>上記の対象者である住民。</p>
(B)対象者に均等に受診勧奨を行っているか	<p>【はい】</p> <p>①対象者一人一人毎に手紙・電話・訪問等で案内(検診の通知)を行っている場合。</p> <p>②希望調査を受診勧奨の代わりとしている市区町村においては、対象者一人一人毎に希望調査を実施している場合。</p>	<p>【均等とは】</p> <p>対象者一人一人にもわたり、</p>
(C)検診実施期間における(潜在)血検査キット名を把握しているか(大腸がん)	<p>【いいえ】</p> <p>①②以外の場合。特に、広範囲/ちるしでの周知、各世帯宛の案内(個人名の記載なし)は不適切。また、郵付検診等で対象年齢を制限して勧奨している場合も不適切。</p> <p>全ての委託検診機関で使用されている便潜血検査キット名を把握している場合。</p> <p>※医師会に移診を委託し、医師会が個々の医師報酬に検査の実施を委託する場合において、この委託検診機関とは医師会を指す</p>	
(D)対象者数(推計含む)を把握しているか	<p>【はい】</p> <p>①精羅的な対象者名簿があり、名簿を基に対象者数を把握している場合(実測値)</p> <p>②上記で定めた対象者名簿がなく、抽出住民へのアンケート等(国民生活基礎調査、国勢調査等)、県独自の調査)により対象者数を算定している場合(推計値)</p> <p>③②以外の場合。</p>	<p>注)県外より「今後の我が国におけるがん検診事業の在り方について 報告書」の掲載をふまえて算出された推計対象者数が、公表された。</p> <p>【推計対象者数】=①40歳以上人口(子宮頸がんは20歳以上)-②40歳以上の就業者数+③農林水産業者数</p> <p>詳細は以下のアドレス参照。 http://eisho.jp/profession/statistics/statistics.html</p>

チェックリスト項目	2. 採回基準	解説
(E)個人別の受診(記録)台帳またはデータベースを作成しているか 【はい】	①上記の構造的な対象者名簿に、個人別に、検診受診の有無・検診結果・精検結果を記入している場合(紙台帳でもパソコン台帳でも可)。また、対象者名簿が無く、受診者のみを記録する受診者台帳を作成している市区町村においても、個人別にこれらの項目が記入されている場合。 ②委託先検診機関等が受診者台帳を作成している市区町村においては、委託先全ての受診者台帳について、個人毎の検診受診の有無・検診結果・精検結果の記録様式になっていることを確認している場合。 ※医師会に検診を委託し、医師会が個々の医療機関に検査の実施を委託する場合は、この委託検診機関とは医師会を指す	
(F)受診者数を ○性別・年齢層別 ○検診機関別 ○検診受診歴別に 集計しているか 【いいえ】	①②以外の場合	①受診者数を、上記の受診者台帳を基に集計している場合 ②外部機関(委託先検診機関)が受診者数を集計している市区町村においては、全ての機関において、上記の受診者台帳を基に集計されている場合。 ※医師会に検診を委託し、医師会が個々の医療機関に検査の実施を委託する場合は、この委託検診機関とは医師会を指す
【いいえ】	①②以外の場合。個人別の受診歴台帳に基づいた集計以外は不適切。また、問診(受診者の申告)での受診歴把握も不適切。	
(G)過去3年間の受診歴を記録しているか 【はい】	①市区町村において、個人毎の過去3年間の受診情報が把握できる場合。(当該年度に初めて受診した者については除く) ②外部機関(委託先検診機関等)が把握している市区町村においては、全ての機関で個人毎の3年間の受診情報が把握でき、かつその情報提供を受けている場合。 ※医師会に検診を委託し、医師会が個々の医療機関に検査の実施を委託する場合は、この委託検診機関とは医師会を指す	
【いいえ】	①②以外の場合。1～2年分の受診歴のみ場合は不適切。また、問診(受診者の申告)での受診歴把握も不適切。	

チェックリスト項目	2 巡回啓蒙準	解説
(4) ○要精検率 ○構体受診率 ○発見率 ○早期がん割合 ○陽性反応適中度	①市区町村においてこれらを把握している場合。 ②外部機関（委託先検診機関・生活習慣病管理指導協議会等）がこれらを把握している市区町村においては、そのデータの提供を受けている場合。 委託先検診機関が複数ある場合は、全ての検診機関からデータ提供を行うが、市区町村としての要精検率/構体受診率/発見率/早期がん割合/陽性反応適中度を把握できていることが必須。 ※医師会に検診を委託し、医師会が個々の医師機関に検査の実施を委託する場合は、この委託先検診機関とは医師会を指す	【早期がん】 チェックリスト本文の注釈参照 【陽性反応適中度】 検診結果が要精検者の者のうち、がんが発見された者の割合。 「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(第154)P30～参照
【はい】 を把握しているか	①②以外の場合、データベース上「準」の集計が可能であるが、実際に集計はしていないという場合は不適切。	
(1) ○要精検率 ○構体受診率 ○発見率 ○早期がん割合 ○幼小児がん割合 ○陽性反応適中度	①市区町村においてこれらを集計している場合。 ②外部機関（委託先検診機関・県の生活習慣病管理指導協議会）がこれらを集計している市区町村においては、そのデータの提供を受けている場合。 委託先検診機関が複数ある場合は、全ての検診機関からデータ提供を行うが、市区町村としての要精検率/構体受診率/発見率/早期がん割合/陽性反応適中度（性・年齢層別・検診機関別）を把握できていることが必須。 ※医師会に検診を委託し、医師会が個々の医師機関に検査の実施を委託する場合は、この委託先検診機関とは医師会を指す	
【はい】 集計しているか	①②以外の場合、年齢区分が5歳階級別以外は不適切。	
(1) ○要精検率 ○構体受診率 ○発見率 ○早期がん割合 ○幼小児がん割合 ○陽性反応適中度	①市区町村においてこれらを集計している場合。 ②外部機関（委託先検診機関・県の生活習慣病管理指導協議会）がこれらを集計している市区町村においては、そのデータの提供を受けている場合。 委託先検診機関が複数ある場合は、全ての検診機関からデータ提供を行うが、市区町村としての要精検率/構体受診率/発見率/早期がん割合/陽性反応適中度（性・年齢層別・検診機関別）を把握できていることが必須。 ※医師会に検診を委託し、医師会が個々の医師機関に検査の実施を委託する場合は、この委託先検診機関とは医師会を指す	【早期がん】 チェックリスト本文の注釈参照 【陽性反応適中度】 検診結果が要精検者の者のうち、がんが発見された者の割合。 「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(第154)P30～参照
【はい】 過去の検診受診機関別に集計しているか	※医師会に検診を委託し、医師会が個々の医師機関に検査の実施を委託する場合は、この委託先検診機関とは医師会を指す	【検診機関別】 初回受診者及び5年未満受診者を別集計すること。 【初回受診者の定義】 ・過去3年間に受診歴がない者 ・胃・大腸・乳・子宮 ・直腸に受診歴がない者(肺)

2択回答基準		解説	
チェックリスト項目			
(K-1)〇 乳癌内がんを区別しているか (胸/天幕) (K-2)〇 非乳癌内がんを区別しているか (乳がん)	【いい】		【乳癌内がん】乳がんの病期が乳腺内にとどまるもの 【非乳癌内がん】乳がんが乳管や小葉の中にとどまるもの
	【いいえ】		
	【いい】	<p>①市区町村が、(1)「今様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 (H20年3月) P.38」に記載された「精神受診」「未受診」「未把握」の定義に従って、未受診者を把握し、(ii)さらに未受診率を累計している場合。両条件が必須。</p> <p>②外部機関が未受診率を算計している市区町村においては、全ての機関で①(1)の定義により未受診者を把握し、かつその情報提供を受けている場合。</p> <p>委託先検診機関が複数ある場合は、全ての検診機関からデータ提供を行うけ、市区町村としての精神未受診率を把握できていることが必須。</p> <p>※医師会に検診を委託し、医師会が個々の医療機関に検査の実施を委託する場合は、この委託後検診機関とは医師会を指す</p>	<p>【精神受診】 精神機関/検診機関/受診者からの報告、あるいは精神機関/検診機関/受診者への問い合わせにより、精神日受診機関・精神方法・精神結果が判明した場合、受診していても、4項目が判明しない場合は未把握。</p> <p>【精神未受診】 精神機関/検診機関/受診者からの報告、あるいは精神機関/検診機関/受診者への問い合わせにより、精神受診しなかったことが判明している場合、及び不適切な精神方法(同報告書p38参照)が実施された場合、</p> <p>【精神未把握】 精神受診と精神未受診に該当しない場合。</p>
	【いいえ】	<p>③④以外の場合。特に、<u>重複受診率</u>と<u>重複未受診率</u>は<u>裏表の関係にはない</u>ので要注意。</p> <p>⑤精神未受診者個人を全員特定し、個人宛に勧奨している場合</p> <p>⑥委託先検診機関が精神未受診者への勧奨を実施している市区町村においては、全ての機関において、未受診者全員へ勧奨している場合。</p> <p>※医師会に検診を委託し、医師会が個々の医療機関に検査の実施を委託する場合は、この委託後検診機関とは医師会を指す</p> <p>⑦⑧以外の場合。特に、<u>重複未受診者個人宛の勧奨</u>ではなく、<u>広報やチラシ等による周知のみ</u>の場合は<u>不適切</u>。</p>	
	【いいえ】		
(M)精神未受診者に精神の受診勧奨を行っているか	【いいえ】		

チェックリスト項目	2. 巡回啓発	解説
(N) 精密検査結果及び治療の結果報告を精密検査実施機関から受けているか	<p>① 精密検査結果を回収するためのシステム^(注1)が確立している^(注2) 場合。</p> <p>② 精検日・受診機関・精検/治療結果の取集方法、これらの結果が偏らない場合の精検方法を指す。</p> <p>③ 精検結果の未把握率が8%以下であること。(がん検診専門家評価委員会報告書別添資料・事業評価指標数値一覧より)。また、この場合の未把握率は、同報告書F300の定額によるもの)</p> <p>④ 把握方法例1) 精検機関から直接市区町村へ報告</p> <p>⑤ 把握方法例2) 検診機関が精検/治療結果について取りまとめ、市区町村に報告</p> <p>⑥ 把握方法例3) 精検機関以外(医師会)からの報告、または、医師会への問い合わせ</p> <p>【いいえ】 上記以外の場合</p>	<p>● 地方公共団体等への精密検査の結果の提供は、「個人情報」の向上又は児童の健全な育成の推進のために特に必要がある場合であつて、本人の同意を得ることが困難であると認められる(「医師・介護関係事業者における個人情報」の適切な取り扱ひのためのガイドライン(平成16年12月))</p> <p>※ 従って、個人情報保護を理由に「精検結果・治療の結果」を拒否することはできない(統計データのみの報告も不備である)。</p>
(O) 過去3年間の精密検査結果を記録しているか	<p>① 市区町村において、受診者台帳より個人毎の過去3年間の精検結果が把握できる場合。</p> <p>② 外部機関(委託先検診機関等)が把握している市区町村において、全ての機関で個人毎の過去3年間の精検結果が受診者台帳より把握でき、かつその情報提供を受けている場合。</p> <p>※ 医師会に精検を委託し、医師会が個々の医療機関に精検の実施を委託する場合、この委託検診機関とは医師会を指す</p> <p>③ ②以外の場合、1～2年分の精検結果のみの場合には不適切。</p>	
(P) 精密検査の検査方法を把握しているか	<p>④ 精検を実施した全員についての精検方法を個人毎に把握する体制が確立しており^(注1)、台帳に記録している場合。</p> <p>⑤ 精検方法の未把握率が5%以下であること。(がん検診専門家評価委員会報告書別添資料・事業評価指標数値一覧より)。また、この場合の未把握率は、同報告書F300の定額によるもの)</p> <p>⑥ 把握方法例1) 精検機関から直接市区町村へ報告。</p> <p>⑦ 把握方法例2) 検診機関が精検方法を取りまとめ、市区町村へ報告</p> <p>⑧ 把握方法例3) 精検機関以外(医師会、受診者等)からの報告。または医師会や受診者への問い合わせ。</p> <p>【いいえ】 上記以外の場合</p>	

チェックリスト項目	2択回答基準	解説
<p>①)がん検診の累計の最終報告を都道府県に行っているか。</p>	<p>【はい】 地域保健・健康増進事業報告の記入要綱に従って、者の全ての項目について計上できる場合。厚生労働省に直接報告する指定都市・中核市についても同様。</p> <p>【いいえ】 上記以外の場合</p>	
<p>(R) 委託検診機関の選定に際し、仕様書を作成・提出させてそれを基に判断しているか</p>	<p>① 全ての委託検診機関との間で(1)仕様書が契約前に作成されており、(2)仕様書に精度管理項目の記載があり、(3)その精度管理項目の内容を選定基準としている、の3条件を満たしている場合。仕様書の作成は市区町村でも可であり、各校診機関はその施設の実情を記入することで仕様書を完成させること。</p> <p>② 全ての委託検診機関に、県/市の指導要領等を契約前に送ずること、仕様書の代わりとしている市区町村においては、その指導要領等に精度管理項目の記載がある場合。</p> <p>③ 県(生活習慣病管理指導協議会等)と委託契約している校診機関を利用している市区町村においては、契約条項中の精度管理項目を把握している場合。</p> <p>④ 校診機関が①～③のいずれかを満たしていないという市区町村において、①～④のいずれかを満たしている場合。</p> <p>※医師会に検診を委託し、医師会が個々の医療機関に検直の実施を委託する場合、この委託校診機関とは医師会を指す</p> <p>①～④以外の場合。過去一回だけ(検診機関との契約時)に仕様書を取り交わしたが、その後の内容の点検/更新を実施していない場合は不適切なので要注意。</p>	<p>【仕様書とは】 市区町村は、原則として一業務単位の委託による契約を行なう。</p> <p>入札の際は、委託基準等を明確に示す必要があり、これを示す文書を「仕様書」と呼称する。この「仕様書」には、設備・人員・運営等の精度管理基準等を盛り込むことが重要である。</p> <p>委託元の市区町村と委託先となる検診機関との間には、委託契約の裏に仕様書を作成し検診の実施内容(設備・人員・運営基準等)を確認するべきである。</p>

チェックリスト項目	2択回答基準	解説
【はい】	<p>「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（平成20年8月）」に記載された「仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目」の全項目^(注)が含まれている場合。</p>	
大腸がん	<p>注) ただし以下の項目の解釈については下記参照。</p> <p>□【検体受領後原則として24時間以内に測定する】</p> <p>→ 羅島ないしは遠隔地では24時間をすぎてもかまわない。</p>	
胃がん	<p>□【撮影機器の種類を明らかにする。原則として連続撮影で10日×10cm以上のフィルムでI、I、方式とする】【撮影時の座席に当たってはその座席を適切に（中略）保つとともに、副作用の事故に注意する】</p> <p>→ レントゲン撮影機器の種類、撮影体位、撮影方法、枚数については日本消化器がん検診学会の方式（案送も含む）によるものとする。</p> <p>□【問診記録・検診結果は少なくとも5年間は保存する】</p>	
全がん共通	<p>→ この調査においては、3年間の保存でもよい。（ただし5年保存が望ましい）</p> <p>□【要検診検査となった場合には、必ず精密検査をうける必要があることを事前 に明確に知らせる】【精密検査の方法や内容について説明する】</p> <p>→ 検診受診者全員に対する説明は、口頭・説明会・リーフレット等でもよい。ただし、要精密検査となった受診者に対しては、精密検査の方法、内容について個別に説明する。</p>	
【いいえ】	上記以外の場合	

注) 仕様書に必須の精度管理項目を明記させているか

G. 研究発表

1. 論文発表

研究代表者 斎藤 博

- 1) Hamashima C, Shibuya D, Yamazaki H, Inoue K, Hukao A, Saito H, and Sobue T. The Japanese Guidelines for Gastric Cancer Screening. *Jpn J Clin Oncol*, 38 (4) 259-267. 2008
 - 2) Hamashima C, Saito H, Nakayama T, Nakayama T and Sobue T. The Standardized Development Method of the Japanese Guidelines for Cancer Screening. *Jpn J Clin Oncol*, 38 (4) 288-295. 2008
 - 3) Kudou S, Lamreri R, Saito H. Nonpolypoid neoplastic Lesions of the colorectal mucosa. *Gastrointestinal Endoscopy*. 68 (4). S3-S47. 2008
 - 4) Uraoka T, Saito H, et al. Detectability of colorectal neoplastic lesions using narrow-band Imaging system: A pilot study. *J Gastroenterol Hepatol*. 23 : 1810-1815. 2008
 - 5) Uraoka T, Saito H, et al. Narrow-band imaging for improving colorectal adenoma detection: Appropriate system function settings are required. *Gut*. (in press)
 - 6) 中山富雄, 佐川元保, 斎藤 博, 祖父江友孝, 濱島ちさと, 有効性評価に基づく前立腺がん検診ガイドライン, 厚生労働省, 2008
 - 7) 斎藤博, 町井涼子, 青木綾子, 濱島ちさと, がん診断と治療: がん検診の現状と課題, 日本抗加齢医学会雑誌 (アンチ・エイジング医学), 4 (3) :41-47, 2008
- 研究分担者 佐川 元保
- 8) Sagawa M, Endo C, Sato M, et al. Four years experience of the survey on quality control of lung cancer screening system in Japan. *Lung Cancer* (in press)
 - 9) Sagawa M, Aikawa H, Usuda K, et al. Extended sleeve pulmonary resection in a patient with synchronous triple bronchogenic squamous cell carcinoma. *Lung Cancer* 59: 262-265, 2008
 - 10) Usuda K, Sagawa M, Aikawa H, et al. Virtual bronchoscopic navigation is useful in the diagnosis of synchronous pulmonary squamous cell carcinomas. *J Bronchol* 15: 104-106, 2008
 - 11) Ma G, Ueno M, Sagawa M, et al. Increased reabsorption of alveolar edema fluid in the obese Zucker rat. *Tohoku J Exp Med* 216: 223-230, 2008
 - 12) 中山富雄, 佐川元保, 他, がん検診ガイドラインガイドブック, 厚生労働省, 東京, 2008.
 - 13) 中山富雄, 佐川元保, 他, 有効性評価に基づく前立腺がん検診ガイドライン, 厚生労働省, 東京, 2008
 - 14) 佐川元保, 他, 気管支鏡での, がんの特徴的所見は? In: 肺がんケアQ&A, 総合医学社, 東京, pp60-61, 2008
 - 15) 佐川元保, 薄田勝男, 相川広一, 他, 低線量CT検診の現状と展望, 日臨 66: 219-224, 2008
 - 16) 佐川元保, 薄田勝男, 相川広一, 他, 検診制度の変化と早期肺癌検出, *Modern Physician* 28: 845-848, 2008
 - 17) 佐川元保, 薄田勝男, 土原一真, 他, 異なる条件下で作成されたVirtual bronchoscopy画像の差異の検討. *胸部外科* 61: 102-108, 2008
 - 18) 江口研二, 佐川元保, 長尾啓一, 他, 肺癌検診proとcon, *呼吸* 27: 350-359, 2008
 - 19) 佐川元保, 検診の「質」: 良質な検診とは? *診療と新薬* 45: 786-803, 2008
 - 20) 上田善道, 佐川元保, 島崎都, 東光太郎, 他, 肺癌病理のUp to Date, *金医大誌* 33: 21-30, 2008
 - 21) 相川広一, 佐川元保, 薄田勝男, 他, 21世紀の肺癌集学的治療がめざすもの, *胸部外科* 61: 51-54, 2008
- 研究分担者 青木大輔
- 22) 青木大輔, 「子宮がん検診の動向と問題点」, 東京産婦人科医会誌, 40号, 58-61, 2008
 - 23) 青木大輔, クリニカルレクチャー4) 知っておきたい子宮頸部細胞診の報告様式一ベセスダシテム2001一, 日産婦誌, 60巻, 9号, N-178-N-184, 2008
- 研究分担者 渋谷 大助
- 24) 島田剛延, 渋谷大助, 他, 便潜血検査の感度と要精検率に対する考え方, *臨床消化器内科*, 23 (2) :175-181, 2008
 - 25) 相田重光, 渋谷大助, 他, 経年変化が追えた集検発見胃癌の1例, *日本消化器がん検診学会誌*, 46 (4) :494-499, 2008
 - 26) 島田剛延, 渋谷大助, 他, 大腸がん検診で発見された前立腺癌の直腸浸潤例, *日本消化器がん検診学会誌*, 47 (1) :63-68, 2009
- 研究分担者 西田 博
- 27) 西田 博, 疫学的手法を用いた大腸がん検診の限界の検討, *消化器科*, 47 (6) : 597-603, 2008
 - 28) 西田 博, 検診のスクリーニング法としての便潜血検査 (1) 便潜血検査を用いた大腸がん検診の現状と今後, *臨床消化器内科*, 23 : 159-165, 2008
- 研究分担者 松田 一夫
- 29) 松田一夫, 対策型検診としての大腸がん検診に求められるもの一地域がん登録との記録照合による大腸がん検診の精度を含めて一 (第38回日本消化器がん検診学会九州地方会, 教育講演II), 日

消がん検診誌、47(1):128-130、2009

- 30) 松田一夫、野口正人、田中正樹、大腸がん検診における受診間隔と予後—逐年検診から隔年検診(2年毎)に変えるとうなるか?—、日消がん検診誌、47(2):240-247、2009

研究分担者 濱島 ちさと

- 31) Hamashima C, Shibuya D, Yamazaki H, Inoue K, Fukao A, Saito H, Sobue T. The Japanese Guidelines for Gastric Cancer Screening. Jpn J Clin Oncol. 38(4):259-267. 2008
- 32) Hamashima C, Saito H, Nakayama T, Nakayama T, Sobue T: The Standardized development method of the Japanese guidelines for cancer screening. Jpn J Clin Oncol. 38(4):288-295. 2008
- 33) Terauchi T, Murano T, Daisaki H, Kanou D, Shoda H, Kakinuma R, Hamashima C, Moriyama N, Kakizoe T.: Evaluation of whole-body cancer screening using 18F-2-deoxy-2-fluoro-D-glucose positron emission tomography: a preliminary report, Ann Nucl Med. 22(5):379-385. 2008
- 34) 濱島ちさと、がん診断と治療:がん検診の現状と課題、診療研究、437:5-10、2008
- 35) 濱島ちさと、肺がん検診:最新のエビデンス、Minds医療情報サービス、2008
- 36) 濱島ちさと、がん検診、がん分子標的治療、6(3):42-47、2008
- 37) 濱島ちさと、がん検診の重要性和限界、メディチーナ、45(8):1402-1404、2008
- 38) 濱島ちさと、正しい情報に基づくがん検診の受け方、診療と新薬、45(11):55-73、2008

2. 学会発表

研究代表者 齋藤 博

- 1) 齋藤 博、大腸がん検診における精検受診・未把握・見受診の定義に関する検討、第47回日本消化器がん検診学会、附置研究会、2008.5、福岡
- 2) 齋藤 博、がん検診における精検結果把握の工夫、第16回日本がん検診・診断学会総会、基調講演、2008.9、東京
- 3) 齋藤 博、がん検診の精度管理、JDDW2008—第46回日本消化器がん検診学会大会、特別企画、2008.10、東京
- 4) 齋藤 博、がん検診の有効性評価と精度管理—肺がん検診を中心に—、第24回肺癌集検セミナー、特別講演、2008.11、福岡
- 5) 齋藤 博、第26回日本大腸検査学会総会、教育講演、2008.11、東京
- 6) Hiroshi Saito. The 5th International Asia Conference of Cancer Screening, Colorectal and Prostate Cancer Screening in Japan. 2008. September. Khon Kaen

研究分担者 佐川 元保

- 7) 佐川元保、他、肺癌集検精度管理指標を集計することは実際の指標の数値に影響するのか?第49回日本肺癌学会総会、008、11、北九州
- 8) 相川広一、佐川元保、他、多発GGO病変に対するCTガイド下気管支鏡を用いたバリウムマスキングの経験、第31回日本呼吸器内視鏡学会総会、008.6、大阪
- 9) 田中 良、佐川元保、他、仮想気管支鏡、超音波気管支鏡補助下に確定診断し得た小型末梢肺癌の1例、第31回日本呼吸器内視鏡学会総会、2008.6、大阪

研究分担者 青木大輔

- 10) 青木大輔、クリニカルレクチャー4、知っておきたい子宮頸部細胞診の報告様式—ベセスダシステム2001—、第60回日本産科婦人科学会学術講演会、2008.4、横浜

研究分担者 渋谷 大助

- 11) 加藤勝章、渋谷大助、当センターにおける胃集検デジタルラジオグラフィ読影システムの構築と問題点、第47回日本消化器がん検診学会総会、2008.5、福岡
- 12) 島田剛延、渋谷大助、当施設における精検結果把握の現状、第47回日本消化器がん検診学会総会、2008.5、福岡
- 13) 加藤勝章、渋谷大助、胃癌スクリーニング法としてのHelicobacter pylori 感染検査とペプシノゲン法における偽陰性の問題、第47回日本消化器がん検診学会総会、2008.5、福岡
- 14) 渋谷大助、当施設における精検結果把握の問題点、第16回日本がん検診・診断学会、2008.10、
- 15) 渋谷大助、PG法・胃X線法併用検診の精度管理、第46回日本消化器がん検診学会大会、2008.10、東京
- 16) 猪股芳文、渋谷大助:「胃がん内視鏡検診における精度管理の問題点および対策についての検討」第46回日本消化器がん検診学会大会、2008.10、東京

研究分担者 西田 博

- 17) 西田 博、大腸がん検診の精度管理、JDDW 2008 第46回日本消化器がん検診学会大会、特別企画、2008.10、東京
- 18) 西田 博、大腸がん検診 ~そのシステムとストラテジー~、第37回日本消化器がん検診学会近畿地方会特別教育講演<がん検診up-to-dateセミナー>、2008.7、和歌山

研究分担者 松田 一夫

- 19) 松田 一夫、「便潜血検査による大腸がん検診の

現状と問題点」、第15回日本がん検診・診断学会
総会シンポジウム、2007. 7

20) 松田一夫, 田中正樹. 大腸がん検診における適
正な要精検率—受診率50%達成のために—, 第38回
日本消化器がん検診学会東海北陸地方会、2008. 11

研究分担者 濱島 ちさと

21) Hamashima C, Saito H: Performance assessment
and geographical difference in cancer
screening programs. International Cancer
Screening Network 20th Biannual Meeting. 2008. 6

22) Hamashima C, Saito H: Age Distribution of
Participants in colorectal cancer screening
programs in Japan. 5th Annual Meeting Health
Technology Assessment International. 2008. 7

23) Hamashima C, Kishi T, Saito H: Comparison of
Knowledge and Attitudes between different
target groups for cancer screening. 5th Annual
Meeting Health Technology Assessment
International. 2008. 7

24) Hamashima C :Cancer screening Programs in
Japan. 10th International Congress of
Behavioral Medicine. 2008. 8

25) Hamashima C: Cancer screening programs for
women in Japan. 5thInternational Asian
Conference on Cancer Screening. 2008. 9

26) Hamashima C: The use of local evidence for
guideline development: The example of the
Japanese guidelines for cancer screening. 5thIn
ternational G-I-N Conference 2008. 2008. 10

27) Hoshi K, Hamashima C, Isono T, Izumi M,
Ogata H : Cancer screening guideline informa
tion in local government office web sites in
Ja pan. 5thInternational G-I-N Conference

2008. 2008. 10

28) Hamashima C, Nakayama T, Sagawa M, Saito H,
Sobue T: Comparison of guidelines and e
vidence reports for prostate cancer scre en
ing. 67th Annual Meeting of the Japanese Ca ncer
Association. 2008. 10

29) 濱島ちさと: 教育講演「がん検診と産業医活動:
前立腺癌」、日本産業衛生学会関東地方会、第24
回例会、2008. 5

30) 濱島ちさと: 基調講演「内視鏡による胃がん検診
を対策型検診として導入するためには」、第75回
日本消化器内視鏡学会総会 第2回胃内視鏡検診
の有効性評価に関する研究会、2008. 5

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得
なし

2. 実用新案登録
なし

3. その他
なし

Ⅱ. 分 担 研 究 報 告

厚生労働科学研究補助金（第3次対がん総合戦略研究事業）
（分担） 研究報告書
がん検診の精度管理に関する研究

研究分担者 佐川元保 金沢医科大学 呼吸器外科教授

研究要旨

がん検診の精度管理を高める手法の研究およびその実地運用を目的として以下のような研究、特にその肺がんに関わる部分の研究を行った。

- ① 検診データの集計・報告プログラムの開発
- ② 精度管理の評価ツールの開発（チェックリスト）
- ③ 精度指標の分布・評価法
- ④ 指標の報告の精度調査
- ⑤ 数値目標の設定方法の検討
- ⑥ 標準的仕様書の策定・公開（肺癌集検の手引きに準じたもの）
- ⑦ インフォームドコンセント文書・結果報告書等の標準的書式の策定・公開
- ⑧ 宮城県における自治体の精度管理指標把握実態調査

その結果、各項目において、さまざまな観点から研究を行い、多くの情報や標準的書式を、予定した期限内に策定・公開した。今後はそれらを地域で使用していくことを徹底するための取り組みと、地域における成人病検診管理指導協議会の活性化が課題である。

A. 研究目的

がん死亡は本邦の死因の第1位となり、それを減少させることは喫緊の課題である。がん検診はそれを実現する重要な手段の一つであるが、その精度を高く保たなければ意味がない。しかしながら、本邦に①おけるがん検診の精度管理に関しては、その評価方法・改善手段とも全く標準化されておらず、未知の領域と言って良い。そのような現状にあって、がん検診の精度管理を高める手法の研究およびその実地運用に当たっての問題点の把握とその改善方法の研究が、本研究の目的である。②

B. 研究方法

上記のような目的のもと、以下のような複数の研究③を計画した。

- ① 検診データの集計・報告プログラムの開発
- ② 精度管理の評価ツールの開発（チェックリスト）
- ③ 精度指標の分布・評価法
- ④ 指標の報告の精度調査
- ⑤ 数値目標の設定方法の検討
- ⑥ 標準的仕様書の策定・公開（肺癌集検の手引きに準じたもの）
- ⑦ インフォームドコンセント文書・結果報告書等⑤の標準的書式の策定・公開
- ⑧ 宮城県における自治体の精度管理指標把握実態調査⑥

（倫理面への配慮）

個人情報漏洩しないように、最大限の配慮を行い、そのような情報は基本的に扱わないこととし、⑦やむを得ず扱う場合にはインターネットに接続しな

いコンピューターのみで用い、情報管理責任者のみが扱えることにした。

C. 研究結果

検診データの集計・報告プログラムの開発
来年度からの実施に向けて十分な調整を行い、実用的な段階まで改訂した。さらに、日本肺癌学会に働きかけ、肺がん検診の報告様式が県単位で異なっている現状の是正のために緊急で対策をとっていくことを確認した。

精度管理の評価ツールの開発（チェックリスト）
リストを策定し、「がん検診に関する検討会」での討議を経て周知された。

精度指標の分布・評価法
さまざまな精度管理指標を都道府県別に並べると、良好な方から70パーセント付近にカーブの屈曲がある傾向がみられ、それをもとに評価を行うことを検討中である。

指標の報告の精度調査
精度指標が必ずしも適正に報告されていないことが判明し、適正に報告されるようにするための報告書式に関して検討中である。

数値目標の設定方法の検討
③の結果を踏まえて、適切な数値目標の設定を検討している。

標準的仕様書の策定・公開（肺癌集検の手引きに準じたもの）
策定し、すでに国立がんセンターのホームページ上で公開した。

インフォームドコンセント文書・結果報告書等の標準的書式の策定・公開

策定し、すでに国立がんセンターのホームページ上で公開した。

宮城県における自治体の精度管理指標把握実態調査

以前から継続して行ったほか、精度管理指標把握実態調査の結果と、実際の精度管理指標(精検受診率、肺癌発見率など)とが関連していることを明らかにし、それを英文誌に報告した。

D. 考察

前項で述べたような精度管理に関する多方面にわたる研究およびその実地運用に関する研究を行った。これらはすべて、きわめて国家・地域社会固有的なものであり、他国のものをそのまま移入してもうまく機能しないことから、研究は導入のみでは意味がなく、適切に維持させることができるかどうか、今後も研究を継続して進めていく必要がある。

また、さまざまな文書・方式・評価法などが公開されたが、その周知に関しては必ずしも十分とは言えず、今後はその周知の程度を評価することとともに、さらなる徹底に向けて研究及び実践が必要と考えられる。

さらに、今後の課題として、がん検診の精度管理に関しては、研究班のみの力によるのでは限界があると考えられる。そこで、地域において都道府県の成人病検診管理指導協議会の力が必要であるが、必ずしもがん検診の専門家がその任に就いていないため、多くの県では低調な活動に終わっている。それを活性化することの重要性は10年以上前から指摘されているが、90%以上の都道府県では全く変化がない。このことから考えると、今後も同じような対応しか取らなければ同じような状況しか具現されないであろう。状況を変革するための手段の一つとして、成人病検診管理指導協議会の全国組織を作り、そこで強力なリーダーシップを取り、各協議会の進むべき道、取り得る方策を明示したうえで、その状況を公開する、というような手法がありえるが、今後そのような点に関しても検討したい。

E. 結論

がん検診の精度管理を高める手法およびその実地運用に当たっての問題点に関して、さまざまな点から研究を行い、多くの情報や標準書式を策定・公開した。今後はその徹底と、地域における成人病検診管理指導協議会の活性化が課題である。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Sagawa M. et al. Four years experience of the survey on quality control of lung cancer

screening system in Japan. Lung Cancer (in press).

- 2) Sagawa M. et al. Extended sleeve pulmonary resection in a patient with synchronous triple bronchogenic squamous cell carcinoma. Lung Cancer 59: 262-265, 2008.
- 3) Usuda K, Sagawa M. et al. Virtual bronchoscopic navigation is useful in the diagnosis of synchronous pulmonary squamous cell carcinomas. J Bronchol 15: 104-106, 2008.
- 4) Ma G, Sagawa M. et al. Increased reabsorption of alveolar edema fluid in the obese Zucker rat. Tohoku J Exp Med 216: 223-230, 2008.
- 5) 中山富雄, 佐川元保, 他. がん検診ガイドラインガイドブック. 厚生労働省, 東京, 2008.
- 6) 中山富雄, 佐川元保, 他. 有効性評価に基づく前立腺がん検診ガイドライン. 厚生労働省, 東京, 2008.
- 7) 佐川元保, 他. 気管支鏡での, がんの特徴的所見は? In: 肺がんケアQ&A, 総合医学社, 東京, pp60-61, 2008.
- 8) 佐川元保, 他. 低線量CT検診の現状と展望. 日臨 66: 219-224, 2008.
- 9) 佐川元保, 他. 検診制度の変化と早期肺癌検出. Modern Physician 28: 845-848, 2008.
- 10) 佐川元保, 他. 異なる条件下で作成されたVirtual bronchoscopy画像の差異の検討. 胸部外科 61: 102-108, 2008.
- 11) 江口研二, 佐川元保, 他. 肺癌検診 pro と con. 呼吸 27: 350-359, 2008.
- 12) 佐川元保. 検診の「質」: 良質な検診とは? 診療と新薬 45: 786-803, 2008.
- 13) 上田善道, 佐川元保, 他. 肺癌病理の Up to Date. 金医大誌 33: 21-30, 2008.
- 14) 相川広一, 佐川元保, 他. 21世紀の肺癌集学的治療がめざすもの. 胸部外科 61: 51-54, 2008.

2. 学会発表

- 1) 佐川元保, 他. 肺癌集検精度管理指標を集計することは実際の指標の数値に影響するのか? 第49回日本肺癌学会総会, 2008. 11. 北九州.
- 2) 相川広一, 佐川元保, 他. 多発GGO病変に対するCTガイド下気管支鏡を用いたバリウムマーキングの経験. 第31回日本呼吸器内視鏡学会総会, 2008. 6. 大阪.
- 3) 田中 良, 佐川元保, 他. 仮想気管支鏡, 超音波気管支鏡補助下に確定診断し得た小型末梢肺癌の1例. 第31回日本呼吸器内視鏡学会総会, 2008. 6. 大阪.

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

研究分担者 青木大輔 慶應義塾大学医学部産婦人科教授

研究要旨

臨床現場での細胞診の動向を受けて行なった平成19年度の子宮頸がん検診仕様書等の改訂などにより、ベセスダ・システム2001に基づいた「標本の適正・不適正」などの精度管理と結果報告様式の変更が浸透はじめているので、検診現場での問題点の把握を行なった。またベセスダ・システム2001の日本語訳が平成19年末に刊行され、原著と一部表記が異なっているため、当研究班において作成した子宮頸がん検診データ入力票等と比較を行なって対応策を検討した。

A. 研究目的

ベセスダ・システムの浸透や子宮頸がん検診仕様書の改訂に伴って生じた問題点を早期に把握し、今後の子宮頸がん検診精度管理にどのように反映させるか検討することを目的とする。

B. 研究方法

①子宮頸がん検診仕様書の改訂等を受けての現状把握：いかなる細胞診判定を用いているか、また仕様書の改訂によって明文化された、標本の「適正・不適正」等の品質管理の実施状況についての聞き取り調査や文献検索。

②ベセスダ・システム2001日本語訳等に対応した子宮頸がん検診データ入力票などの改編検討：ベセスダ・システム2001の原著、日本語訳等の比較検討。（倫理面への配慮）特になし

C. 研究結果

①細胞診判定には従来からの日母分類（クラス分類）と新規のベセスダ・システム2001とが混在して用いられ、併記される場合もあり移行期にあると考えられた。また、「適正・不適正」の判定にベセスダ・システム2001以前のベセスダ・システムを改編した独自の基準を用いている報告もみられた。

②ベセスダ・システム2001の日本語訳が刊行されたが原著と表記が異なっている部分があることが判明した。そこで実際の細胞診判定の現場ではどのような表記が用いられているか聞き取り調査を行なったところ、現場では細胞診判定には日本語表記は用いられおらず、英文についても原著の表現が受け入れられていたため、入力票等においても極力原著を踏襲する表記を用いることが混乱を防ぐのに最も有用であると考えられた。

D. 考察

細胞診判定者におけるベセスダ・システム2001原著

に対するコンプライアンスが確認される一方、現在は旧来のクラス分類からの移行期にあると考えられることから子宮頸がん検診集計票においてはクラス分類とベセスダ・システム2001の両者に対応できる書式であることが肝要と考えられた。また今後はベセスダ・システム2001を全国に浸透させることによってわが国全体の細胞診判定結果の再現性向上および標本不適正率把握の実現に結び付くことが期待される。

E. 結論

ベセスダ・システム2001はわが国に定着しつつあり、これを導入した細胞診判定や子宮頸がん検診データ入力票を定着させることはわが国の子宮頸がん検診の精度管理に有用と考えられる。また、独自の改編等が行なわれないよう、仕様書やチェックリストなどにベセスダ・システム2001の使用を明記することが重要である。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

青木大輔、クリニカルレクチャー4）知っておきたい子宮頸部細胞診の報告様式—ベセスダシステム2001—、日産婦誌、60巻、9号、N-178—N-184、2008年

2. 学会発表

青木大輔、クリニカルレクチャー4）知っておきたい子宮頸部細胞診の報告様式—ベセスダシステム2001—、第60回日本産科婦人科学会学術講演会、2008年4月12日、横浜

（発表誌名巻号・頁・発行年等も記入）

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

特になし

研究分担者 渋谷 大助 （財）宮城県対がん協会 がん検診センター所長

研究要旨

がん検診体制チェックリスト（CL）の遵守度、評価の妥当性、フィードバックの方法について検討すると共に、地域保健・健康増進事業報告の集計様式を改訂し、更に精検受診率が低い大腸がん検診の精検受診率向上の問題点について検討した。研究方法は、CLの遵守度については、全国市区町村に対するアンケート調査を行い、その結果を基に電話による聞き取り追加調査を行った調査・評価した。地域保健・健康増進事業報告の集計様式の胃がん検診については、精検未受診、未把握の定義の明確化に対応する変更、未確定、偶発症欄の追加など、改良すべき点を検討した。また、One-on-one interviewにて、大腸がん及び大腸がん検診についての知識、意識、大腸がん検診を受ける時の障害やきっかけについて調査した。

全国市区町村のCLの遵守度調査では、対象、受診勧奨等の表現が曖昧なために、誤回答している可能性が示唆された。今後、各市町村の検診実施体制をモニタリングするため、本調査を継続的に実施する必要があるが、回答に際し、担当者がCL項目の解釈に迷うことが無いように、補足メッセージを付けることが必要と考えられた。

地域保健・健康増進事業報告の集計様式を改訂した。より正確な実態を把握することが可能になったが、偶発症欄を含め、その評価、フィードバックの仕方については今後の課題と考えられた。

大腸がん検診の精検受診率向上のためには、大腸がん及び大腸がん検診に対する正しい知識の普及と、阻害要因の除去、きっかけ作りが重要と考えられた。

A. 研究目的

がんによる死亡率を減少させるためには「有効性が確立された検診」を「徹底した精度管理」の基に、「高い受診率」で行う必要がある。しかし、我が国には精度管理を行うにも、その体制が無いだけでなく、評価するための数値目標も無かった。既に精度管理数値成績下位都道府県の底上げのための数値目標は設定されたので、がん検診体制チェックリスト（CL）の遵守度、評価の妥当性、フィードバックの方法について検討すると共に、地域保健・健康増進事業報告の集計様式を改訂し、更に精検受診率が低い大腸がん検診の精検受診率向上の問題点について検討する。

B. 研究方法

全国市区町村に対するアンケート調査を行い、CLの遵守度について調査・評価する。その結果を基に電話による聞き取り追加調査を行い、その妥当性を検討する。

地域保健・健康増進事業報告の集計様式の胃がん検診について、改良すべき点を検討する。

One-on-one interview（消費者調査）にて大腸がん及び大腸がん検診についての知識、意識、大腸がん検診を受ける時の障害やきっかけについて調査する。対象は首都圏在住の50代・60代の男性16名、女性16名。

本研究は疫学研究に関する倫理指針等を遵守して行うことを前提とする。

C. 研究結果

「平成19年度厚生労働省老人保健健康増進等事業分 がん検診チェックリストによる市区町村の精度管理に関する実態調査」として、研究代表者、斎藤博より報告された。回収率は87.3%。約97%の市区町村で対象者の把握が可能であり、約90%の市区町村で受診勧奨が均等に実施されていた。約86%の市区町村で受診台帳を作成しており、受診者について過去の受診歴を把握できるが、受診歴別に受診者数等の集計をしている市区町村はその半数以下であった。検診機関に委託する際、検診機関に仕様書の提出を求めている市区町村は約30%であった。

精検未受診、未把握の定義を明らかにし、未確定（がん疑いまたは未確定）を追加し、偶発症欄を追加する等により、地域保健・健康増進事業報告の集計様式の改訂を提言した。

50代・60代の男女の大腸がん及び大腸がん検診に対する意識調査では、「男女とも他のがんの方が重要と考えており、便潜血検査（検便）が何のための検査か知らずに受けている。症状（血便）が出た時は、まだ初期段階との認識がある。大腸内視鏡検査に対する大きな心理的バリアが存在する。」ことが分かった。

D. 考察

全国市区町村に対するアンケート調査によるCLの

（倫理面への配慮）

遵守度についての調査では、対象、受診勧奨等の表現が曖昧なために、誤回答している可能性があり、電話による聞き取り追加調査を行った。今後、各市町村の検診実施体制をモニタリングするため、本調査を継続的に実施する必要があるが、回答に際し、担当者がCL項目の解釈に迷うことが無いように、補足メッセージを付けることが必要と考えられた。今後、評価項目をスコアリングして、市区町村にフィードバックする必要がある。

地域保健・健康増進事業報告の集計様式に関しては、精検未受診、未把握の定義を明らかにし、未確定（がん疑いまたは未確定）を追加し、より正確な実態を把握することが可能になったが、偶発症欄に関しては、偶発症を積極的に集めている（精度管理に一生懸命な）ところほど偶発症が多く報告されることになり、その評価、フィードバックの仕方については今後の課題と考えられた。

大腸がん検診の精検受診率向上に関しては、そもそも、男女とも大腸がんよりも他のがんの方が重要と考えており、便潜血検査が何のための検査なのかさえも分かっておらず、ドックなどでセット検査に入っているために受けている状況である。そのために、がん検診の受診率調査では、実態よりも低く出る可能性が指摘された。また、大腸内視鏡検査に対する大きな心理的バリア（お笑い番組の罰ゲームでやっていた）が存在することが分かった。大腸がん検診の精検受診率向上のためには、大腸がん及び大腸がん検診に対する正しい知識の普及と、阻害要因の除去、きっかけ作りが重要と考えられた。

E. 結論

1. 全国市区町村に対するアンケートによるCLの遵守度調査を行った。対象、受診勧奨、等の表現が曖昧なために、誤回答している可能性が示唆された。今後、各市町村の検診実施体制をモニタリングするため、本調査を継続的に実施する必要があるが、回答に際し、担当者がCL項目の解釈に迷うことが無いように、補足メッセージを付けることが必要と考えられた。

2. 地域保健・健康増進事業報告の集計様式を改訂した。より正確な実態を把握することが可能になったが、偶発症欄を含め、その評価、フィードバックの仕方については今後の課題と考えられた。

3. 大腸がん検診の精検受診率向上のためには、大腸がん及び大腸がん検診に対する正しい知識の普及と、阻害要因の除去、きっかけ作りが重要と考えられた。

健康危険情報
なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 島田剛延、渋谷大助 他：「便潜血検査の感度と要精検率に対する考え方」臨床消化器内科 23(2):175-181, 2008.
- 2) 相田重光、渋谷大助 他：「経年変化が追えた集検発見胃癌の1例」日本消化器がん検診学会誌 46(4):494-499, 2008.
- 3) 島田剛延、渋谷大助 他：「大腸がん検診で発見された前立腺癌の直腸浸潤例」日本消化器がん検診学会誌 47(1):63-68, 2009.

2. 学会発表

- 1) 加藤勝章、渋谷大助：「当センターにおける胃集検デジタルラジオグラフィ読影システムの構築と問題点」第47回日本消化器がん検診学会総会, 2008. 5.
- 2) 島田剛延、渋谷大助：「当施設における精検結果把握の現状」第47回日本消化器がん検診学会総会, 2008. 5.
- 3) 加藤勝章、渋谷大助：「胃癌スクリーニング法としてのHelicobacter pylori 感染検査とペプシノゲン法における偽陰性の問題」第47回日本消化器がん検診学会総会, 2008. 5.
- 4) 渋谷大助：「当施設における精検結果把握の問題点」第16回日本がん検診・診断学会, 2008. 10.
- 5) 渋谷大助：「P G法・胃X線法併用検診の精度管理」第46回日本消化器がん検診学会大会, 2008. 10.
- 6) 猪股芳文、渋谷大助：「胃がん内視鏡検診における精度管理の問題点および対策についての検討」第46回日本消化器がん検診学会大会, 2008. 10.

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

研究分担者 西田 博 パナソニック健康保険組合健康管理センター

研究要旨

平成17年度厚労省地域保健老人保健事業報告のうち大阪府の大腸がん検診に関するデータを用いて府下市町村の要精検率と精検受診率を算出し、回帰分析を実施した。この検討より両者間に負の関係が見出された。府下市町村の大腸がん検診受診者の便潜血検査結果、精検結果を入手し、使用便潜血検査キット（磁性粒子凝集反応）についてROC分析を行った。要精検率と精検受診率の回帰分析結果を考慮したROC分析では、至適カットオフ値は287pixel値、この時の感度は46.4%、特異度95.1%で、この集団での要精検率は5.0%でと推定された。

A. 研究目的

地域大腸がん検診のデータを用いて、良好な精検受診率の確保が期待される至適カットオフ値と要精検率を推定する。

B. 研究方法

平成17年度厚労省地域保健老人保健事業報告より大阪府の大腸がん検診に関するデータを抽出後、府下市町村ごとに要精検率、精検受診率を算出し、散布図を作成し、両者の1次回帰分析を行った。府下で大腸がん検診を実施している大阪がん予防検診センターが有する2002～2003年度検診データと大阪府癌登録を照合し、真陽性、偽陰性例を特定した。なお、偽陰性は単年度の中期間がんのみとした。また、使用した便潜血キットは磁気粒子凝集法を用いたものであった。さらにROC分析を実施し、キットの性能評価を試みた。また、精検受診率と要精検率の回帰式から推定される精検受診率をROC曲線上の各カットオフ値での真陽性者数に乘じ、実際に発見されると考えられる症例数で感度を計算し直しROC曲線を作成し、感度の極大点を特定した。また、その極大点での感度、特異度、ROC分析に供した集団での要精検率を求めた。

（倫理面への配慮）

研究の遂行にあたり、大阪がん予防検診センター倫理委員会およびパナソニック健康保険組合健康管理センター管理委員会の承認を得た。

C. 研究結果

大阪府下市町村の要精検率をX軸、精検受診率をY軸とした散布図で要精検率は3.6%～12.3%と広く分布していた。また精検受診率も20%～85%と幅の広い分布を示した。両者間には負の関係がみられ、要精検率が増加すると精検受診率は低下する傾向が観察された。回帰分析では精検受診率 $=76.3 - 2.77x$ 要精検率 ($R^2=0.15$) の回帰式を得、精検受診率と要精検率の間に負の関係を確認した。

地域検診のデータからは、真陽性例が278例、偽陰性例が41例の計319例が特定でき、がんでなかった296309例とともにROC分析に供した。ただし、深達度など詳細な情報が欠落しているケースがあるため、今回の検討では早期、進行を全て含めた解析を行った。同検討では至適カットオフ値（pixel値）は287でこの時の感度は82.1%、特異度は91.7%でこの集団での要精検率は8.3%となった。この曲線に先の回帰式より推定される精検受診率を組み込むと、ROC曲線は上に凸の形状を示しその極大点での感度は46.4%、特異度95.1%、要精検率5.0%で、この時のカットオフ値（pixel値）は253であった。

D. 考察

大阪府下の市町村では要精検率と精検受診率の間に負の関係がみられたことから、FOBTの感度を重視すると要精検率が高くなるため、精検受診者が減少し結果として発見がん数の減少が生じると考えられる。一方、一般的に感度と特異度にはtrade-offの関係が成り立つため、感度と特異度のバランスを考慮したカットオフ値の推定にROC分析の手法が用いられる。しかし、FOBTのような1次スクリーニングのROC分析では精検受診率を100%として計算が行われるため、今回観察されたように特異度（偽陽性率）の変化によって精検受診率が変化する場合、一般的なROC分析では目的のカットオフ値を推定することは困難である。今回の検討では、要精検率と精検受診率の回帰式を用い、精検受診により発見されるがん症例を真陽性と考え、本来のROC分析での真陽性者数X精検受診率/全がん症例数を感度として計算し直したROC分析を行った。このデータを用いたROC曲線は感度46.1%、特異度95.1%の点で極大値を示し、それ以降は感度が増加しても、精検受診者数が減少するため、実質の感度が増加しないことが示された。この時点でのpixel値は253で、要精検率は5.0%と計算されることから、従来のROC分析から推定される至適ポイントより感度を下げ（特異度を上げ）、要精検率を下げる必要があることが判明した。精検受診