

プロセス指標の意味と活用方法

国立がん研究センター作成（令和6年1月）

プロセス指標	各指標の意味（算出方法）	各指標値の評価	基準値※1	値が適正でない場合の検討事項			
				指標値	予想される原因		検討内容
受診率	検診を受けるべき対象者が、実際に検診を受けたか ●算出方法： 受診者数／対象者数	高いことが望ましい （がん検診によって死亡率を減少させるためには、検診の質を高く保つことが第一の条件で、その上で受診率が高いことが必要である。よって、受診率が高いこと以上にその他の指標（特に精検受診率）の改善が重要である。）	胃がん　　：60%　以上（50-69歳） 大腸がん　：60%　以上（40-69歳） 肺がん　　：60%　以上（40-69歳） 乳がん　　：60%　以上（40-69歳） 子宮頸がん：60%　以上（20-69歳）	高値	（高い方が望ましい） しかし、以下のような問題がある可能性もある		
					①	対象者を把握していない（対象者の名簿が作成されていない）	① 対象者全員を把握できているか（本来対象者に含むべき者が含まれていないということがないかを確認する）
				低値	①	対象者を把握していない（対象者の名簿が作成されていない）	① 対象者全員を把握できているか
					②	受診勧奨を実施していない	② 対象者全員に受診勧奨を実施しているか、未受診者に再受診勧奨を実施しているか、検診の重要性を十分に伝えているか
	③	検診の提供体制が不十分（キャパシティ、アクセス）	③ 受診者の利便性（休日夜間の検診、バス送迎等）				
要精検率	検診において、精密検査の対象者が適切に絞られているか ●算出方法： 要精検者数／受診者数	対象集団に応じて適切な範囲があり、極端な高値、あるいは低値の場合は更に検討が必要	胃がん（X線）　： 7. 7%　以下（50-74歳） 大腸がん　　： 6. 8%　以下（40-74歳） 肺がん　　　： 2. 4%　以下（40-74歳） 乳がん　　　： 6. 5%　以下（40-74歳） 子宮頸がん　： 2. 5%　以下（20-74歳） 4. 2%　以下（20-39歳） 1. 9%　以下（40-74歳）	高値	①	受診者が有病率の高い集団に偏っている	① 有症状者が検診を受けていないか（有症状者は診療を受けるよう指導する）、有病率の高い年齢層、有病率の高い初回受診者に偏っていないか
					②	偽陽性が多い	② 各検診機関の要精検の判定基準は適切か（陽性反応適中度が低い場合、本来は精検が不要な者を要精検と判定している可能性がある）
				極端に低値	①	受診者が有病率の低い集団に偏っている	① 有病率の低い年齢層に偏っていないか（年齢層、受診歴等）
					②	偽陰性が多い	② 各検診機関の要精検の判定基準、検査手技、読影等は適切か
精検受診率	要精検者が、実際に精密検査を受診したか ●算出方法： 精検受診者数／要精検者数	高いことが望ましい （精検受診率が100%近くなければ、がん発見率や陽性反応適中度を適切に評価できない。）	5がん共通　　： 90%　以上	高値	（100%に近いことが理想）		
				低値	①	精検受診の有無について未把握が多い	① 精検受診の有無を確実に把握できる体制が出来ているか
					②	精検結果の未把握が多い（もし精検を受診しても、その結果が把握できない場合は' 精検受診' にカウントされない）	② 精検結果を確実に把握できる体制が出来ているか（精検結果の報告・回収ルート）
					③	精検の受診勧奨が適切でない	③ 受診者に予め「要精検の場合は必ず精検を受けること」を伝え、かつ、全ての要精検者に精検の重要性を十分に伝えているか
	④	精検の提供体制が不十分（キャパシティ、アクセス）	④ 精検受診者の利便性				
精検未受診率	要精検者が、実際に精密検査を受診したか ●算出方法： 未受診者数／要精検者数	低いことが望ましい （精検受診率が100%近くなければ、がん発見率や陽性反応適中度を適切に評価できない。）	5がん共通　　： 精検未受診率＋未把握率が10% 未満	高値	①	精検の受診勧奨が適切でない	① 受診者に予め「要精検の場合は必ず精検を受けること」を伝え、かつ、全ての要精検者に精検の重要性を十分に伝えているか
					②	精検の提供体制が不十分（キャパシティ、アクセス）	② 精検受診者の利便性
				低値	（0%に近いことが理想） ただし精検未把握率が高い場合は、見かけ上未受診率も低くなることに注意が必要		
					高値	①	精検の受診勧奨が適切でない
	②	精検の提供体制が不十分（キャパシティ、アクセス）	② 精検受診者の利便性				
精検未把握率	精検受診の有無や精検結果が適切に把握されたか ●算出方法： 未把握者数／要精検者数	低いことが望ましい （精検受診の有無や結果がほぼ100%把握できなければ、精検受診率、未受診率、がん発見率、陽性反応適中度を適切に評価できない。）		高値	①	精検の受診勧奨が適切でない	① 受診者に予め「要精検の場合は必ず精検を受けること」を伝え、かつ、全ての要精検者に精検の重要性を十分に伝えているか
					②	精検の提供体制が不十分（キャパシティ、アクセス）	② 精検受診者の利便性
				低値	（0%に近いことが理想）		
がん発見率※2	その検診において、適正な頻度でがんを発見できたか ●算出方法： がんであった者（子宮頸がんでは、がん、AIS、CIN3であった者の和※2）／受診者数	基本的に高いことが望ましいが、極端に高値、あるいは低値の場合は更に検討が必要 （精検受診率が低い場合や、自治体の精検結果の把握状況に漏れがある場合は正確に評価できない。）	胃がん（X線）　： 0. 19%　以上（50-74歳） 大腸がん　　： 0. 21%　以上（40-74歳） 肺がん　　　： 0. 10%　以上（40-74歳） 乳がん　　　： 0. 40%　以上（40-74歳） 子宮頸がん※2　： 0. 15%　以上（20-74歳） 0. 18%　以上（20-39歳） 0. 14%　以上（40-74歳）	極端に高値	受診者が有病率の高い集団に偏っている		有症状者が検診を受けていないか（有症状者は診療を受けるよう指導する）、有病率の高い年齢層、有病率の高い初回受診者に偏っていないか
				低値	①	受診者が有病率の低い集団に偏っている	① 有病率の低い年齢層に偏っていないか（年齢層、受診歴等）
	②	偽陰性が多い	② 各検診機関の要精検の判定基準、検査手技、読影等は適切か				
陽性反応適中度※2※3	その検診において、効率よくがんが発見されたか（検診の精度を測る指標） ●算出方法： がんであった者（子宮頸がんでは、がん、AIS、CIN3であった者の和※2）／要精検者数	基本的に高いことが望ましいが、極端に高値、あるいは低値の場合は更に検討が必要 （精検受診率が低い場合や、自治体の精検結果の把握状況に漏れがある場合は正確に評価できない。）	胃がん（X線）　： 2. 5%　以上（50-74歳） 大腸がん　　： 3. 0%　以上（40-74歳） 肺がん　　　： 4. 1%　以上（40-74歳） 乳がん　　　： 6. 1%　以上（40-74歳） 子宮頸がん※2　： 5. 9%　以上（20-74歳） 4. 4%　以上（20-39歳） 7. 3%　以上（40-74歳）	極端に高値	①	がん発見率が高すぎる	① がん発見率が「極端に高値」の場合の内容を参照
					②	要精検率が低すぎる	② 要精検率が「極端に低値」の場合の内容を参照
				低値	①	がん発見率が低すぎる	① がん発見率が「低値」の場合の内容を参照
					②	要精検率が高すぎる	② 要精検率が「高値」の場合の内容を参照

※1　基準値　受診率　　：第4期がん対策推進基本計画（令和5年3月）で示された国民生活基礎調査によるがん検診受診率の目標値
受診率以外：厚生労働省　がん検診のあり方に関する検討会報告書「がん検診事業のあり方について（令和5年6月）」別添6より（以下、報告書）　<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000059490.html>（厚労省HP）
同報告書では、全国の標準的な性・年齢階級に基づいた基準値（上限74歳、上限69歳）の他に、男女別・年齢5歳階級別・検診受診歴別の基準値が示されている。自治体によって対象集団に偏りがある場合は、それぞれの対象集団に応じた基準値を用いた評価が可能である。
本資料では「上限74歳」「男女計」「受診歴計（初回・非初回計）」、胃がん（X線）・乳がん検診では「検診間隔2年」を、肺がんでは「検診以外の肺に関する検査の受診なし」の基準値を用いた。

※2　子宮頸がん検診においては前がん病変であるCIN3を発見することで子宮頸がんの罹患を減らすことが検診の効果となる。よって、子宮頸がん検診における、がん発見率・陽性反応適中度の算出には「CIN3以上（AIS含む）であった者」を用いるとされている。
また、子宮頸がん検診は対象者の年齢幅が広く、対象集団における平均的ながん罹患リスクを1につ設定することが難しいとのことから、同報告書では年齢層別の基準値が示された。

※3　陽性反応適中度は、要精検率とがん発見率から算出される指標であるため、精度管理指標として用いるには、これら2指標がともに基準値を満たしていることが前提となる。
よって、陽性反応適中度が基準値を満たしていても、2指標のいずれかが基準値を満たしていない場合は精度管理状態が良いとは評価できない。