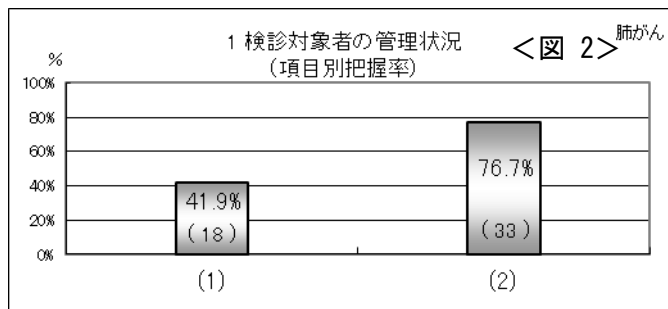
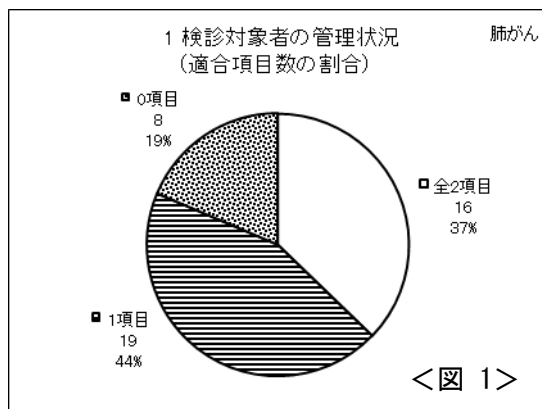


肺がん検診

肺がん検診の事業評価のためのチェックリスト (市町村記入用)

【1 検診対象者】

この項目は、検診受診者数の増加、受診率の算定の基礎となるなど、事業実施の基礎データの把握に関する項目である。2項目とも実施しているのは16市町(37%)であった(<図1>)。

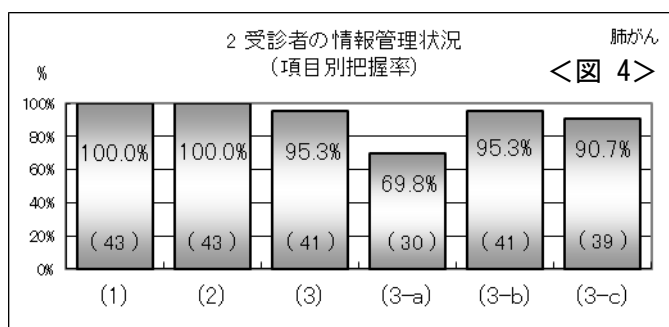
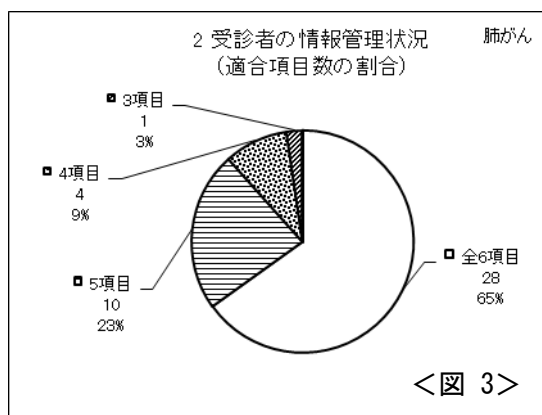


- (1) 対象者の網羅的な名簿を住民台帳などに基づいて作成しているか
- (2) 対象者に均等に受診勧奨を行っているか

<図2>を見ると受診勧奨は8割近くの市町村で行われているが、対象者の名簿の作成は4割程度にとどまっており、受診率の向上には、まず検診対象者を的確に把握することが必要である。

【2 受診者の情報管理】

この項目では、罹患率の高い年齢層の受診状況や未受診者に対する受診啓発の実施等、受診者の基礎データの把握に関する項目である。

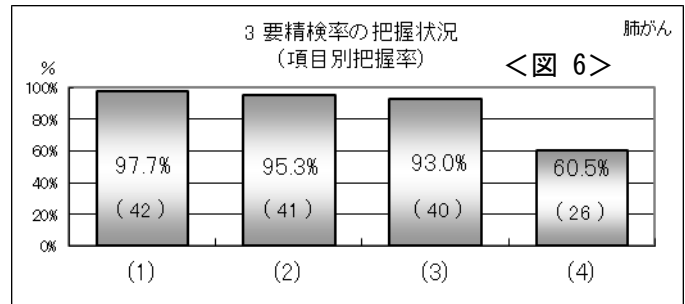
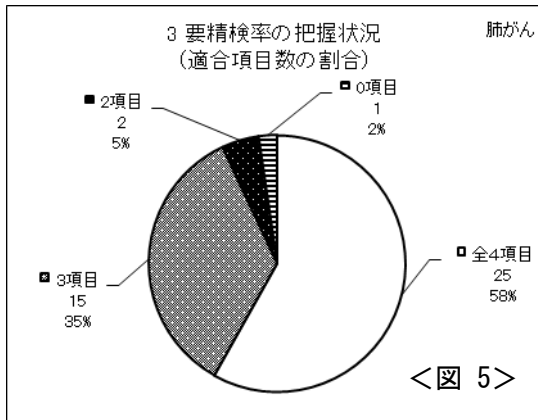


- (1) 対象者数(推計を含む)を把握しているか
- (2) 胸部X線受診者数・喀痰細胞診受診者数を性別・年齢5歳階級別に集計しているか
- (3) 個人別の受診(記録)台帳又はデータベースを作成しているか
- (3-a) 胸部X線受診者数・喀痰細胞診受診者を過去の検診受診歴別に集計しているか
- (3-b) 胸部X線受診者数・喀痰細胞診受診者を検診実施機関別に集計しているか
- (3-c) 過去3年間の受診歴を記録しているか

全項目を実施しているのは28市町65%(前年度24市町村56%)であった(<図3>)。項目別にみると(3-a)受診者を過去の検診受診歴別に集計しているのは30市町69.8%(前年度27市町村62.8%)であり、他の項目に比べると低い状況である。(<図4>)。

【3 要精検率の把握】

要精検率については、検診実施機関ごとでバラつきがないかなど、検診精度にかかる項目であり、過剰診断や疑陽性による受診者の負担増加を避けるためにも重要である。

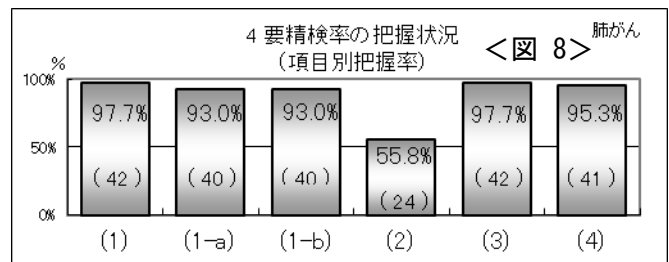
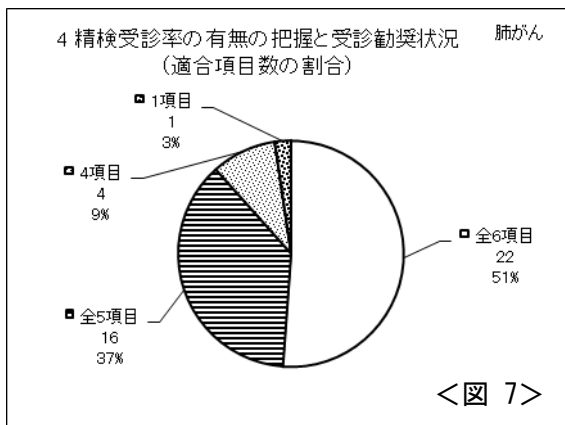


- (1) 胸部 X 線受診者・喀痰細胞診受診者の要精検率を把握しているか
- (2) 胸部 X 線受診者・喀痰細胞診受診者の要精検率を性別・年齢階級別に集計しているか
- (3) 胸部 X 線受診者・喀痰細胞診受診者の要精検率を検診実施機関別に集計しているか
- (4) 胸部 X 線受診者・喀痰細胞診受診者の要精検率を過去の検診受診歴別に集計しているか

全項目を実施しているのは 25 市町 58% (前年度 25 市町 59%) であった (<図 5>)。<図 6>を見ると、9 割以上の市町村において要精検率を把握し、性別・年齢階級別に集計している。検診機関別集計においても 9 割以上の市町村で把握している。ただし検診受診歴別に集計できているのは、26 市町 60.5% (前年度 25 市町 58.1%) と低い状況にあるが、経年受診者及び初回受診者からの要精検率を把握することにより受診集団の特性を評価する上で重要となるため整備していく必要がある。

【4 精検受診の有無の把握と受診勧奨】

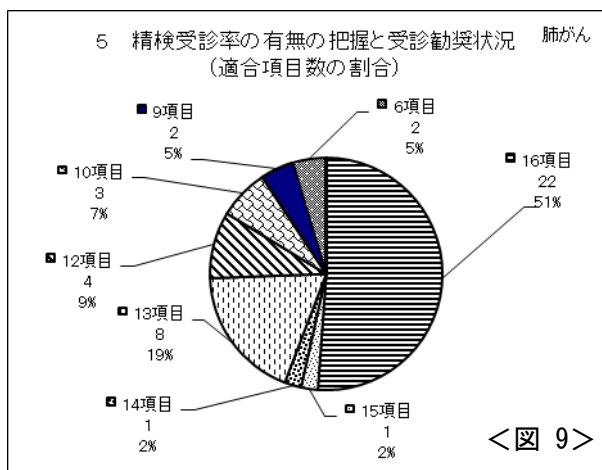
要精検者が確実に精密検査を受診したことを把握することは、陽性反応適中度などの評価を行ううえで重要である。また、精検受診率が高くないと評価が不十分になるだけでなく、早期発見の機会、保健指導を受ける機会を失うなど、検診を実施する意義や実施主体である市町村の姿勢が問われることにもなる。



- (1) 胸部 X 線受診者・喀痰細胞診受診者の精検受診率を把握しているか
- (1-a) 胸部 X 線受診者・喀痰細胞診受診者の精検受診率を性別・年齢階級別に集計しているか
- (1-b) 胸部 X 線受診者・喀痰細胞診受診者の精検受診率を検診実施機関別に集計しているか
- (2) 胸部 X 線受診者・喀痰細胞診受診者の精検受診率を過去の検診受診歴別に集計しているか
- (3) 胸部 X 線受診者・喀痰細胞診受診者の精検未受診者を把握しているか
- (4) 精検未受診者に精検の受診勧奨を行っているか

全項目実施とした市町村は 22 市町 51% (前年度 22 市町 52%) である (<図 7>)。重要とされる (1) 精検受診率を把握しているか (3) 精検未受診者を把握しているか (4) 精検未受診者への精検の受診勧奨を行っているかについてはほぼ全市町村で実施されているが、(2) 精検未受診者を過去の検診受診歴別に把握しているかについては 24 市町 55.8% (前年度 23 市町 53.5%) にとどまっている (<図 8>)。

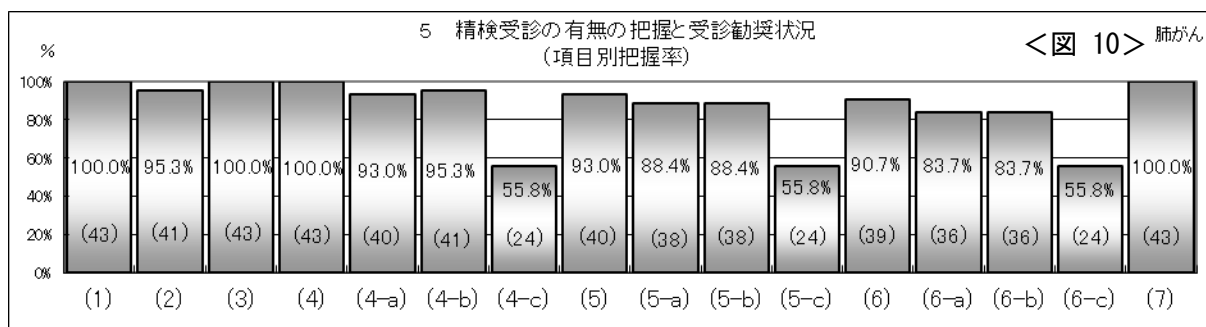
【5 精密検査結果の把握】



精密検査結果を把握することは、検査精度の評価になる。また、治療にいたる経過を把握していく上でも精検実施機関や治療機関と連携を構築するために、積極的に把握に努めるべきである。

<図 9>を見ると、市町村において把握している項目数にバラつきが多くなっている。

しかし<図 10>の項目別に見ると、各項目の「受診歴別の把握」が極端に低くなっている。また、(6)～(6-C)陽性反応適中度の項目もやや低くなっている。



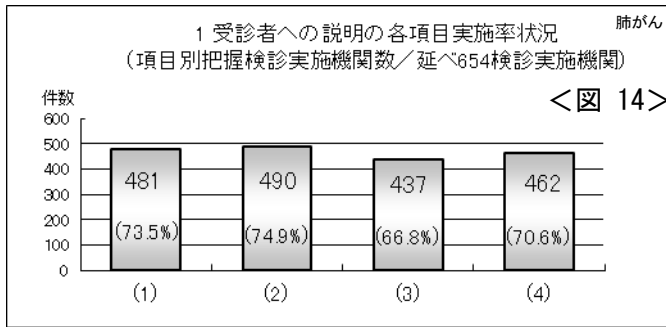
- | | |
|---|--|
| <p>(1) 精密検査結果及び治療の結果報告を精密検査実施機関から受けているか</p> <p>(2) 過去3年間の精密検査結果を記録しているか</p> <p>(3) 精密検査の検査方法を把握しているか</p> <p>(4) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者のがん発見率を把握しているか</p> <p>(4-a) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者のがん発見率を性別・年齢階級別に集計しているか</p> <p>(4-b) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者のがん発見率を検診実施機関別に集計しているか</p> <p>(4-c) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者のがん発見率を受診歴別に集計しているか</p> <p>(5) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の臨床病期I期がん割合(発見がん数に対する臨床病期I期がん数)を把握しているか</p> | <p>(5-a) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の臨床病期I期がん割合を性別・年齢階級別に集計しているか</p> <p>(5-b) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の臨床病期I期がん割合を検診実施機関別に集計しているか</p> <p>(5-c) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の臨床病期I期がん割合を受診歴別に集計しているか</p> <p>(6) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の陽性反応適中度を把握しているか</p> <p>(6-a) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の陽性反応適中度を性別・年齢別級別に集計しているか</p> <p>(6-b) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の陽性反応適中度を検診実施機関別に集計しているか</p> <p>(6-c) 胸部X線受診者・喀痰細胞診受診者の陽性反応適中度を受診歴別に集計しているか</p> <p>(7) がん検診の集計の最終報告を都道府県に行っているか</p> |
|---|--|

肺がん検診の事業評価のためのチェックリスト（検診実施機関記入用）

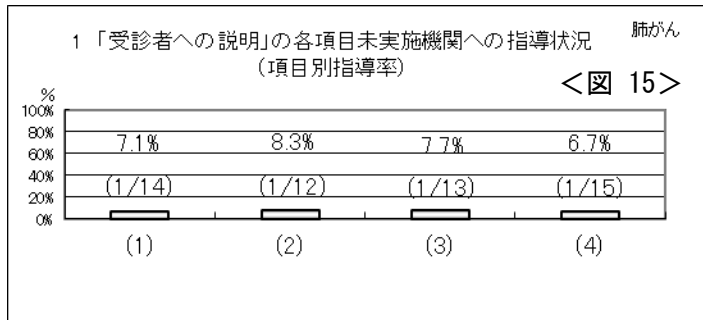
【1 受診者への説明】

受診者に対する検診の説明は、精検受診率などにも影響を与えるものと思われる。精検結果の市町村への報告が必要であるので、個人情報の取り扱いについては、受診者へ事前に説明することが必要である（＜図 14＞）。

各項目において未実施である場合の市町村の指導割合は全般に低く、市町村においては契約時に確認しておくことが必要であり、また検診機関においても検診システムに組み込むことが必要である（＜図 15＞）。



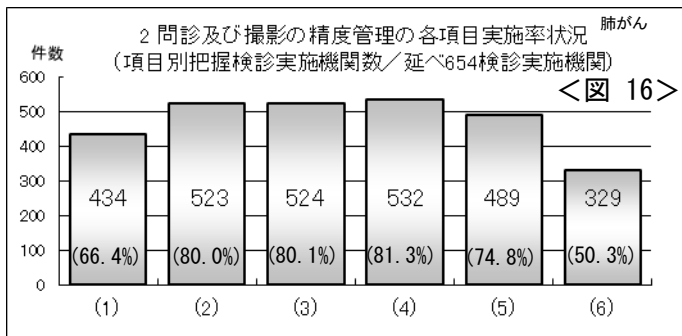
- (1) 要精密検査となった場合には、必ず精密検査を受ける必要があることを事前に明確に知らせているか
- (2) 精密検査の方法や内容について説明しているか
- (3) 精密検査の結果の市町村への報告などの個人情報の取り扱いについて、受診者に対し十分な説明を行なっているか
- (4) 禁煙及び防煙指導等、肺がんに関する正しい知識の啓発普及を行っているか



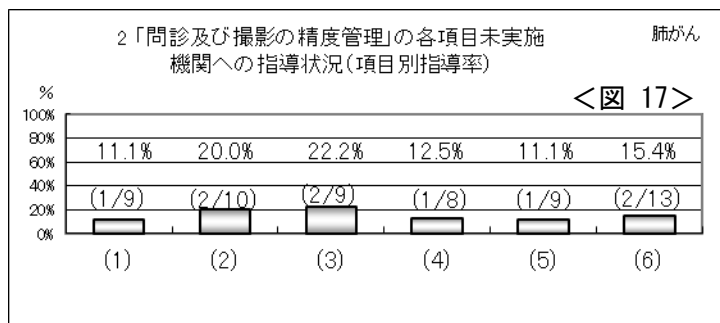
※ 各項目において未実施である場合の指導状況 () 内は市町村数

【2 問診及び撮影の精度管理】

検診項目撮影の精度管理について(6)以外の各項目の実施率は6割を超えている（＜図 16＞）。また、各項目で未実施であった場合の市町村における指導については、全体的に低くほとんどできていない状況にある（＜図 17＞）。



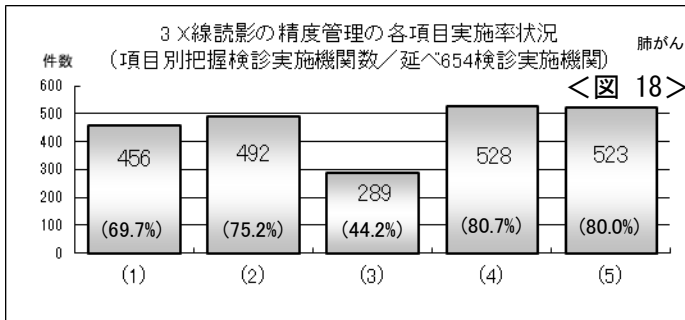
- (1) 検診項目は、問診、胸部X線検査及び喀痰細胞診を行っているか
- (2) 問診は喫煙歴及び血痰の有無を聴取しているか
- (3) 問診記録は少なくとも5年間は保存しているか
- (4) 肺がん診断に的確な胸部X線撮影を行っているか
- (5) 撮影機器の種類（直接・間接撮影、ミラーI.I.方式等フィルムサイズを明らかにしているか
- (6) 1日あたりの実施可能人数を明らかにしているか



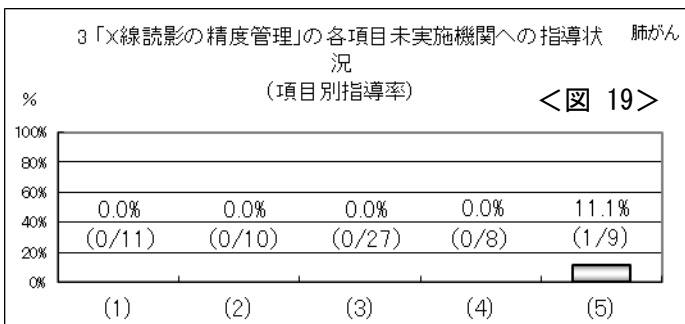
※ 各項目において未実施である場合の指導状況 () 内は市町村数

【3 X線読影の精度管理】

指針においても原則として読影について十分な経験を有する2名以上の医師が行うことになっているが、(1)(2)の項目においてやや低くなっている（＜図 18＞）。現状としては、複数の医師の読影が難しい状況であることが伺える。また、各項目で未実施であった場合の市町村における指導については、全体的に低くほとんどできていない状況にある（＜図 19＞）。



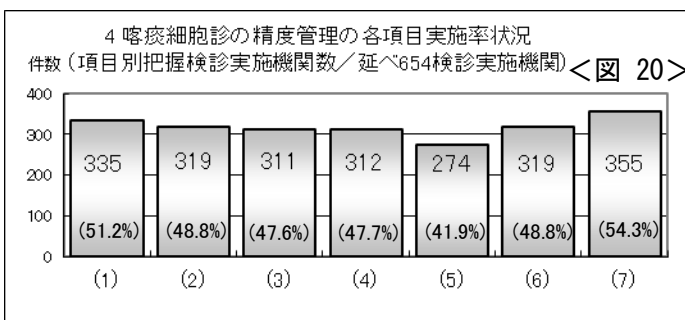
- (1) 2名以上の医師によって読影し、うち1人は十分な経験を要した呼吸器または放射線の専門医を含めているか
- (2) 2名のうちどちらかが「要比較読影」としたものは、過去に撮影した胸部X線写真と比較読影しているか
- (3) 比較読影した症例数を報告しているか
- (4) X線写真は少なくとも3年間は保存しているか
- (5) X線検査結果は少なくとも5年間は保存しているか



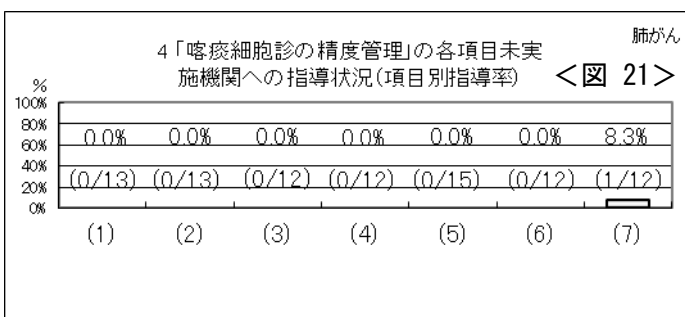
※ 各項目において未実施である場合の指導状況 () 内は市町村数

【4 喀痰細胞診の精度管理】

(1) 喀痰細胞診を、年齢50歳以上喫煙指数400もしくは600以上、あるいは年齢40歳以上6ヶ月以内に血痰を有したものの、その他職業性など高危険群と考えられるものに行っているとしたのは、51.2%（前年度57.2%）である。(2) 細胞診の業務を委託する場合は、その委託機関（施設名）を明記しているかについては48.8%（前年度53.1%）である。(3) 採取した喀痰は、2枚のスライドに塗抹し、湿固定の上、パパニコロウ染色を行っているかについては47.6%（前年度54.4%）であった（＜図 20＞）。また、各項目で未実施であった場合の市町村における指導については、全体的に低くほとんどできていない状況にある（＜図 21＞）。



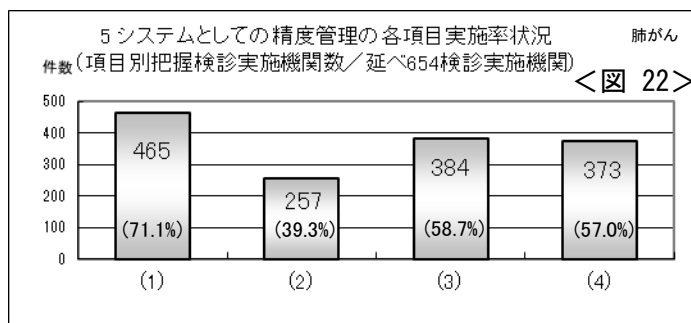
- (1) 喀痰細胞診は、年齢50歳以上喫煙指数400もしくは600以上、あるいは年齢40歳以上6ヶ月以内に血痰を有したものの、その他職業性など高危険群と考えられるものに行っているか
- (2) 細胞診の業務を委託する場合は、その委託期間（施設名）を明記しているか
- (3) 採取した喀痰は、2枚のスライドに塗抹し、湿固定の上、パパニコロウ染色を行っているか
- (4) 固定標本の顕微鏡検査は、日本臨床細胞学会の認定を受けた細胞診専門医と細胞検査士が連携して行っているか
- (5) がん発見例は、過去の細胞所見の見直しを行っているか
- (6) 標本は少なくとも3年間は保存しているか
- (7) 喀痰細胞診検査結果は少なくとも5年間は保存しているか



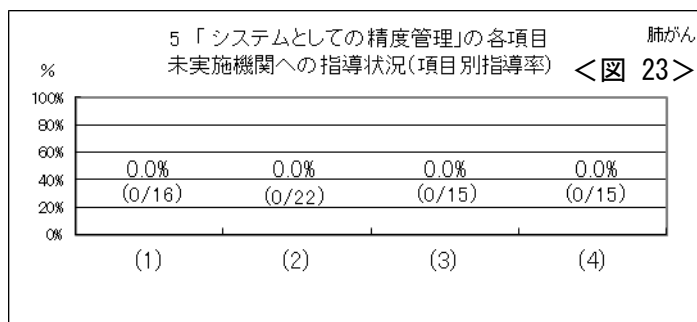
※ 各項目において未実施である場合の指導状況 () 内は市町村数

【5 システムとしての精度管理】

(1)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としたのは、71.1%（前年度 75.2%）である。(2)診断のための検討会や委員会（第三者の肺がん専門医を交えた会）を設置しているかについては 39.3%（前年度 38.0%）であり、特に個別医療機関等においては市町村、地域医師会等が中心となって精度管理を検討できる体制を構築していくことが必要である。(3)プロセス指標に基づく検討ができるデータの提出にあっては 58.7%（前年度 64.7%）であった（＜図 22＞）。市町村が検診事業の評価をする上で精検受診の把握、また早期発見ができているのか、発見された方が治療に結びついているのかなど重要な情報である。また検診実施機関としても精検結果を把握し、自施設の陽性反応適中度を把握することも重要であるので、精検結果を市町村及び検診実施機関が把握できるシステムを構築する必要がある。



- (1) 精密検査結果及び治療結果の報告を、精密検査実施機関から受けているか
- (2) 診断のための検討会や委員会（第三者の肺がん専門医を交えた会）を設置しているか
- (3) 都道府県がプロセス指標（受診率、要精検率、精検受診率、がん発見率、陽性反応適中度）に基づく検討ができるようデータを提出しているか
- (4) 実施主体へのがん検診の集計・報告は、基本的に「精度管理基礎調査」などに記載できる内容で集計しているか



※ 各項目において未実施である場合の指導状況（ ）内は市町村数

仕様書に明記すべき必要最低限の精度管理項目について<肺がん検診>

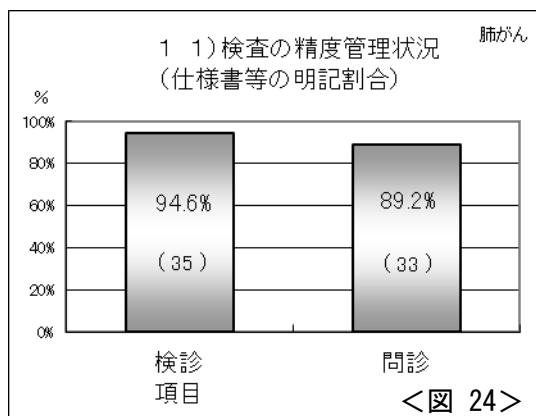
市町村が、検診機関と委託契約を結ぶ際に仕様書に明記すべき必要最低限の項目が国の「我が国におけるがん検診事業評価の在り方について」から示されている。この項目について市町村が委託契約にあたり仕様書等で確認できているかを調査した。

※検診委託契約時に仕様書等を作成しているとした市町村数<37市町村>

(※前年度32市町)

【1 検査の精度管理】

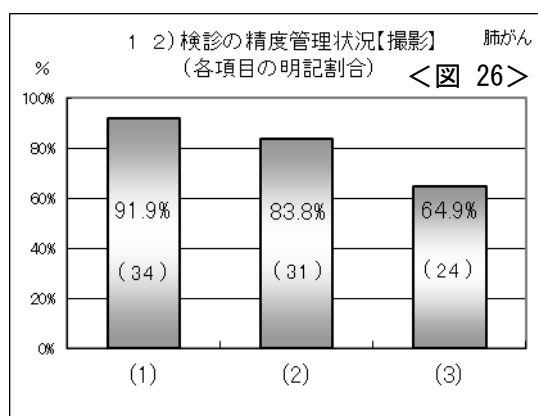
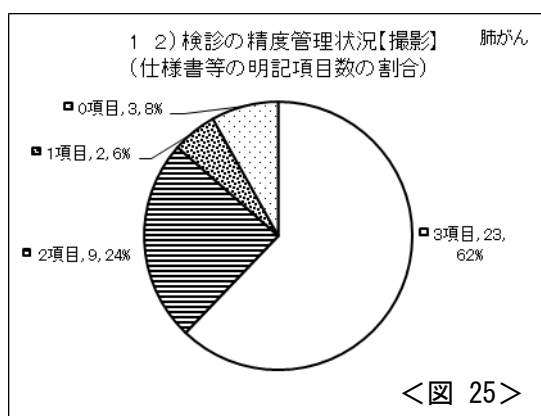
1) 検診項目及び問診について



仕様書等に検診項目の問診、胸部 X 線検査及び喀痰細胞診と明記しているとした市町村は35市町村 94.6% (前年度29市町 90.6%) であった。問診の内容の明記については33市町村 89.2% (前年度28市町 87.5%) であった (<図 24>)。問診については、市町村の様式に基づいて行われる場合が多いが、契約時には問診の各項目について確認しておく必要がある。

2) 撮影

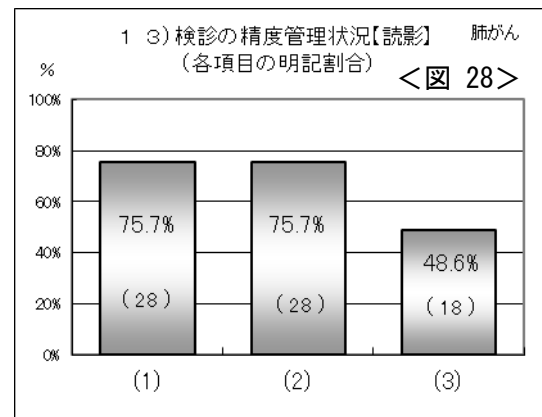
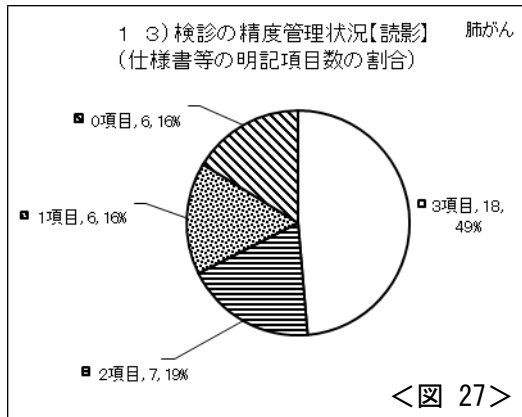
撮影に関する精度は読影に大きく影響し、要精検率、がん発見率等に関わることであるため、検診精度が保たれている検診機関であるか仕様書等で確認することが重要である。適合項目数でみると全項目を明記しているとした市町村は23市町村 62% (前年度22市町 69%) で、明記していないと回答した市町村は3市 8% (前年度2市 6%) であった (<図 25>)。



- (1) 肺がん診断に的確な胸部 X 線撮影を行う
- (2) 撮影機器の種類 (直接・間接撮影、ミラー I. I. 方式等フィルムサイズを明らかにする)
- (3) 1日あたりの実施可能人数を明らかにする

3) 読影

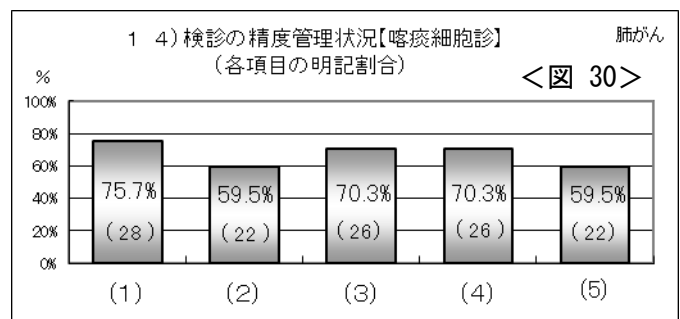
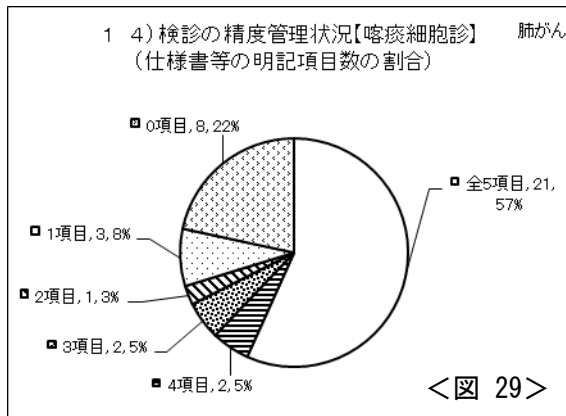
読影に関する仕様書の精度管理項目では全く明記していない市町村は6市 16%（前年度5市 16%）、全項目を満たしていたのは18市町村 49%（前年度18市町 55%）である（<図 27>）。項目別でみると全体的に明記している割合は高くなく、(3)比較読影した症例数を報告するについては、48.6%と特に低くなっている（<図 28>）。



- (1) 2名以上の医師によって読影し、うち1人は十分な経験を要した呼吸器または放射線の専門医を含めること
- (2) 2名のうちどちらかが「要比較読影」としたものは、過去に撮影した胸部X線写真と比較読影する
- (3) 比較読影した症例数を報告する

4) 喀痰細胞診

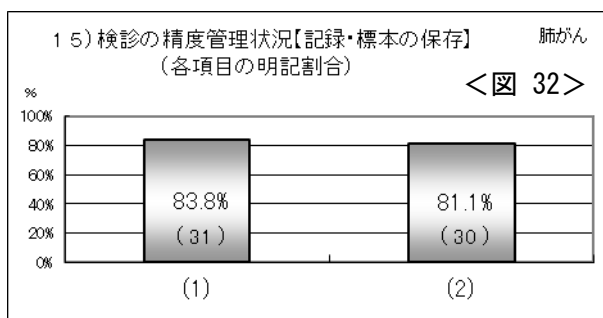
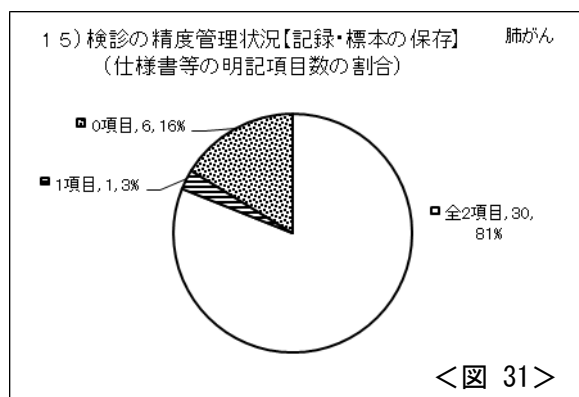
喀痰細胞診に関する仕様書の精度管理項目では全く明記していない市町村は8市町 22%（前年度5市 16%）である。全項目を満たしていたのは21市町村 57%（前年度18市町 56%）である（<図 29>）。項目別に見ると(1)喀痰細胞診は、年齢50歳以上喫煙者数400もしくは600以上、あるいは年齢40歳以上6ヶ月以内に血痰を有したものの、その他職業性など高危険群を考慮されるものに行うについては全ての市町村で取り組めていない状況である。（<図 30>）。



- (1) 喀痰細胞診は、年齢50歳以上喫煙指数400もしくは600以上、あるいは年齢40歳以上6ヶ月以内に血痰を有したものの、その他職業性など高危険群と考えられるものに行う
- (2) 細胞診の業務を委託する場合は、その委託機関（施設名）を明記す
- (3) 採取した喀痰は、2枚のスライドに塗抹し、湿固定の上、パパニコロウ染色を行う
- (4) 固定標本の顕微鏡検査は、日本臨床細胞学会の認定を受けた細胞診専門医と細胞検査士が連携して行う
- (5) がん発見例は、過去の細胞所見の見直しを行う

5) 記録・標本の保存

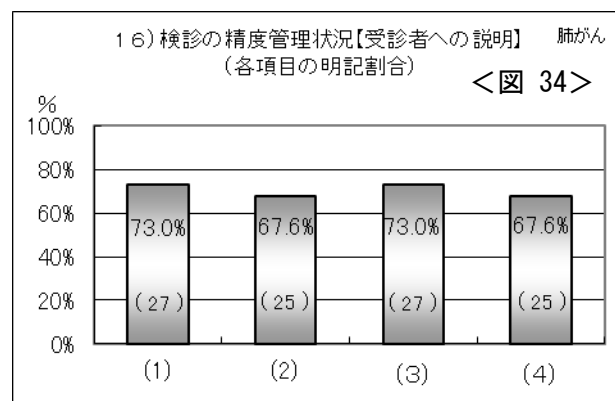
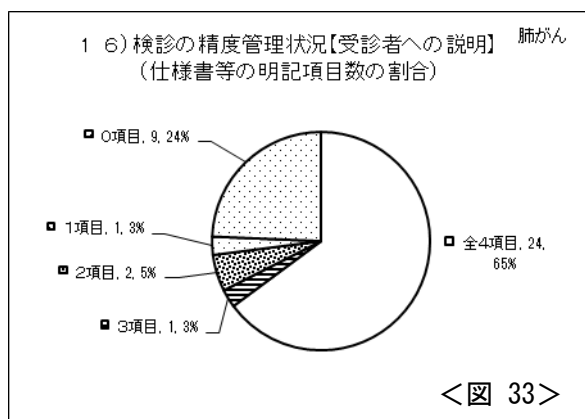
記録の保存については全項目を明記しているとした市町村は30市町村 81% (前年度26市町 81%)、また明記していないとした市町村が6市町 16% (前年度5市町 16%) である(<図 31>)。がん発見例について過去の細胞所見の見直しを行うためにも標本及びX線写真の保存が必要となり、仕様書に保存について明記しておく必要がある。



- (1) X線写真は少なくとも3年間は保存する
- (2) 問診記録・検診結果は少なくとも5年間は保存する

6) 受診者への説明

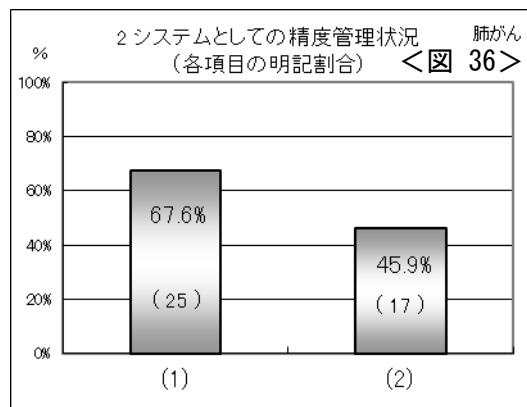
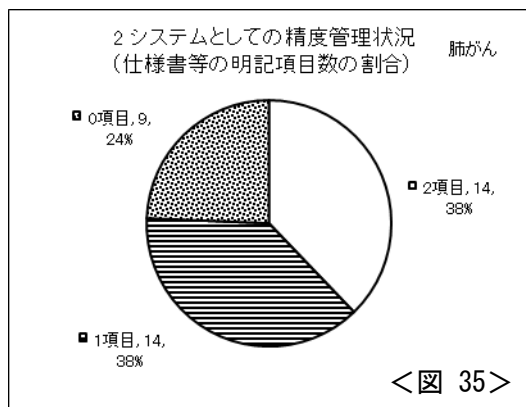
受診者への説明を仕様書等に明記していない市町村は9市町 24% (前年度9市町 28%) である(<図 33>)。項目別においては、(3)精密検査の結果の市町村への報告などの個人情報の取扱いについて、受診者に対し十分な説明を行なうについて明記しているとした市町は27市町村 73.0% (前年度23市町 71.9%) である(<図 34>)。要精密検査者へは確実に精密検査を受けていただくために、検査の必要性と方法について一次検査受診時に伝えておくことが重要である。検診機関において受診者への説明は検診事業の一環であることを委託契約時に確認することが必要と思われる。また、検査結果等の個人情報について、市町村において検診受診状況の把握のために必要である旨を受診者へ説明しておく必要がある。



- (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事前に明確に知らせる
- (2) 精密検査の方法や内容について説明する
- (3) 精密検査の結果の市町村への報告などの個人情報の取り扱いについて、受診者に対し十分な説明を行なう
- (4) 禁煙及び防煙指導等、肺がんに関する正しい知識の啓発普及を行う

【2 システムとしての精度管理】

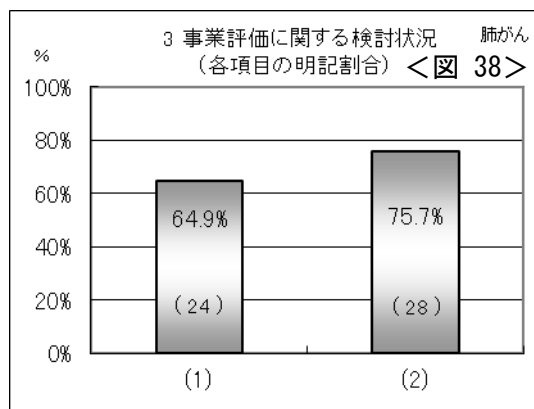
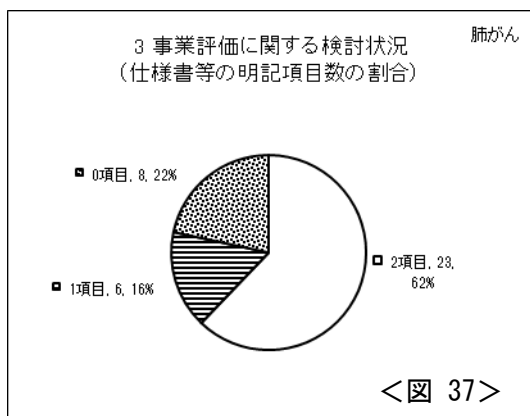
(1)精密検査結果及び治療結果の報告を、精密検査実施機関から受けるとしている市町村は、25市町村 67.6%（前年度23市町 71.9%）、(2)診断のための検討会や委員会（第三者の肺がん専門家を交えた会）を設置することについては17市町村 45.9%（前年度19市町 59.4%）となっている（<図 36>）。個別検診では、医療機関ごとでは難しく、がん検診の専門家、地域医師会等の協力がなければ難しい状況である。しかし検診実施機関の精度管理への理解を深め、検診精度の底上げを図るためには必要である。



- (1) 精密検査結果及び治療結果の報告を、精密検査実施機関から受ける
- (2) 診断のための検討会や委員会（第三者の肺がん専門家を交えた会）を設置する

【3 事業評価に関する検討】

全項目を明記しているとしたのは23市町村 62%（前年度19市町 59%）であった（<図 37>）。(1)チェックリストに基づく検討の実施について24市町村 64.9%（前年度20市町 62.5%）(2)都道府県がプロセス指標（受診率、要精検率、精検受診率、がん発見率、陽性反応適中度）に基づく検討ができるようデータを提出することについて28市町村 75.7%（前年度24市 75.0%）である（<図 38>）。精度管理の各指標についてのデータに関して、医療機関から報告を得られるよう体制整備が望まれる。



- (1) チェックリストに基づく検討を実施する
- (2) 都道府県がプロセス指標（受診率、要精検率、精検受診率、がん発見率、陽性反応適中度）に基づく検討ができるようデータを提出する

【4 がん検診の集計・報告】

検診機関から市町村への報告は精度管理の各指標に使用できるデータとして、また検診機関から最終的な集計報告から各指標の正確なデータが得られる。「実施主体へのがん検診の集計・報告は、基本的に「精度管理基礎調査票」などに記載できる内容で集計する」ことについて24市町村64.9%（前年度22市町村68.8%）となっている（<図 39>）。

