

200721027A

厚生労働科学研究費補助金
がん臨床研究事業

各自治体が行っているがん対策関連政策の調査に関する研究
～地域の中小医療機関を中心とした調査研究～

平成19年度 総括・分担研究報告書

主任研究者 石川 鎮 清

平成20(2008)年3月

目次

I. 総括研究報告書

- 各自治体が行っているがん対策関連政策の調査に関する研究…………… 1
～地域の中小医療機関を中心とした調査研究～

II. 分担研究報告書

1. 自治体（市区町村）のがん予防への取り組み状況…………… 7
付：市区町村保健部門のがん対策に関する調査票
2. 市区町村福祉（介護）部門の在宅医療およびがん対策に関する研究…………… 37
付：市区町村福祉部門のがん対策に関する調査票
3. 公的な病院におけるがん治療実績…………… 50
4. がん対策緩和ケアに関するアンケートの研究…………… 53
5. がん拠点病院とそれ以外の病院との連携に関する分析…………… 56
6. 在宅医療とがん治療との関わりについて…………… 59
7. 医療機関におけるがん対策に関するアンケートの自由記載の分析…………… 61
付：医療機関におけるがん対策に関する調査票
8. 地域における在宅ホスピスケアの先進事例調査—宮城県仙南地区—…………… 73

I . 総括研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
総括研究報告書

各自治体が行っているがん対策関連政策の調査に関する研究
～地域の中小医療機関を中心とした調査研究～

主任研究者 石川 鎮清（自治医科大学地域医療センター地域医療学部門 講師）

研究要旨

市町村におけるがん対策に関連した取り組みを調査するために、平成 18 年度に行ったインタビューを基に調査票を作成し、全国調査を行った。調査は 3 つからなり、1 つは、市町村の保健担当者、1 つは、市町村の福祉担当者、1 つは、公的性質のある医療機関にアンケート調査を行った。がん対策基本法が制定された直後の調査となったためにこれまでの取り組みの現状を把握することができた。がん予防に関しては、がん検診を実施している自治体がほとんどであるが、精検結果の把握率が低いなどの課題もあった。市町村の福祉部門との関わりは、がん関係の相談を受けたことがある自治体は比較のおおかったものの、関わりとしては、現状ではそれほど大きくなく、今後在宅を含めた療養環境の整備の観点から尚一層の関わりが求められることと思われた。医療機関では、拠点病院以外の病院に調査をしているが、がん診療は、ほとんどの病院で診療を行っており、手術や化学療法などの治療を行っている病院も多かった。拠点病院の整備はすでに始まってはいるが、一方で、拠点病院以外でがん診療を行っている病院に対しての対策も必要と思われた。

分担研究者

大木いずみ・栃木県立がんセンター研究所
疫学研究室 室長
宮森 正・川崎市立井田病院 副院長
竹内 啓祐・広島県立広島病院総合診療科
部長
伊藤 達朗・岩手県立千厩病院 院長
後藤 忠雄・郡上市地域医療センター国保
和良診療所 所長
渡辺 晃紀・自治医科大学地域医療学セン
ター公衆衛生学部門 助教
早坂 信哉・浜松医大健康社会医学 講師

A. 研究目的

昭和 56 年にがんが死因第 1 位となって以来、がんによる死亡は増加している。平成 18 年 6 月に「がん対策基本法」が制定され、その中の基本的背策にも「がんの予防及び早期発見の推進」、「がん医療の均てん化の促進等」、「研究の推進等」の 3 つに分けられており、その中で、2 番目の「がん医療の均てん化の推進等」が上げられている。法律の制定に伴い、都道府県および地域がん診療連携拠点病院の認定が行われ、それぞれの地域において拠点病院を中心としたがん診療の連携の強化が図られることとなった。しかし、がん対策基本法ができ、

拠点病院が認定されたとはいえ、ただちに診療連携のシステムが構築されるわけではない。そこで、法律ができた直後のこの時期に拠点病院以外でどのようながん対策に関する取り組みを行っているかを調査することは、今後連携強化のためには必要な基礎資料となるものと考えられる。

今回の研究では、自治体、中でも市町村での医療機関等が中心となって行っているがん対策について、現状について実態調査を行い、問題点を検討することが目的である。

2年間の研究において、1年目は、いくつかの事例を取り上げそれぞれの地域・施設の担当者にインタビュー調査を行うことにより現状を把握し、分析した。さらに2年目となる今年度は、それらのインタビューの内容等を基に各市町村が取り組んでいるがん診療における仕組みや課題について質問票を用いた全国調査を行った。

がん診療には、疾病予防に関する対策や啓発活動、早期診断・早期治療に代表されるがん治療、担がん患者の長期のケアや在宅への移行等、などさまざまなフェーズがあり、前年度の調査結果を基にしたアンケート調査を中心に収集したデータを分析した。

B. 研究方法

インタビュー調査を基に、3つのアンケート調査を計画した。そのうち2つは、市町村におけるがん対策を検討するために、市町村の保健担当者向け、および福祉担当者向けにそれぞれアンケート調査を行った。もう一つは、公的性質のある病院における

がん対策の実態をアンケート調査した。

さらに、市町村でのがん対策に関する先進的な取り組みとして仙南地区を取り上げ、事例報告とした。

市町村保健担当者向けおよび福祉担当者向けのアンケートは、2007年9月に、全国の1,827市区町村(市区町村数は2007年3月現在、内訳：17指定都市、765市、23特別区、827町、195村)の保健衛生担当部門を対象とした自記式の調査票調査を行った。

1. 市町村保健担当者へのアンケート

全国の市区町村が予防対策として実施するがん対策事業の実施状況を把握するために行った。解析は、2007年10月現在の人口による区分や健康増進計画の有無による実施状況の差などを観察した。内容は、健康増進計画でのがん対策の取り扱いについて、喫煙対策について、喫煙対策以外の健康増進施策について、がん検診の実施と精度管理の状況について、がん対策に関する医療機関との連携について、であった。

2. 市町村福祉担当者へのアンケート

介護の視点から市区町村福祉部門ががん患者にどの程度関与しているかを明らかにするために行った。

内容は、在宅患者(全般)へのとりくみ、介護保険の中でがんの占める割合の把握の有無、相談の有無、検討会、協議会、勉強会などへの参加の有無、他機関との連携について、がん末期在宅医療へのとりくみ・連携について、がんに関する在宅医療資源や情報などについて、などであった。

3. 医療機関へのアンケート

医療機関におけるがん対策に関するアンケートを行った。全国の公的性質のある医療機関で平成19年5月時点での1,530病院に対して平成19年10月に調査を行った。内容は、がん治療の実績について、緩和ケアについて、連携について、在宅医療について、その他、の項目に分けて調査を行った。

(倫理面への配慮)

今回の研究に際し、インタビュー調査、ならびに、全国調査を行うことについて自治医科大学の疫学研究倫理審査委員会の承認を得た。公表については、個人情報を守り個人が同定されない形をとった。

C. 研究結果

1. 市町村保健担当者へのアンケート

1,572市区町村より回答を得た(回収率86.0%)。

1) 健康増進計画、喫煙対策など健康増進施策の状況では、健康増進計画策定済み市区町村は58.4%(918/1,572)、策定予定も含むと61.3%(964/1,572)であった。人口規模が大きいほど、健康増進計画が策定済みである割合が高く、策定期間が早かった。健康増進計画に記載した喫煙対策は「喫煙者の減少」が最多(66.2%)であり、実施している対策(健康増進計画の有無を問わず)は「庁舎内の分煙」が最多(71.8%)だった。喫煙対策のうち「民間の施設に対する受動喫煙防止のための普及啓発」、「禁煙支援プログラム」は健康増進計画策定済みの市区町村で実施割合が高かった。健康増進計画に

記載した健康増進施策、実施している施策(健康増進計画の有無を問わず)はともに「運動習慣者の増加」が最多(記載90.6%、実施43.3%)だった。

2) がん検診の実施、精度管理、医療機関との連携の状況

各部位の実施割合は胃100%、大腸99.9%、乳腺99.8%、子宮99.9%、肺95.5%、前立腺71.0%。人口規模が小さいほど、がん検診の精度向上のための取り組みを実施する割合、精密検査結果をほぼ把握できているとする割合が高かった。がん対策に関する医療機関との連携は、人口規模が大きいほど進んでいた。

2. 市町村福祉担当者へのアンケート

1,542(84.4%)の市区町村より回答を得た。福祉(介護)部門として介護に関する相談を受けたと回答した市区町村の割合は、在宅患者一般からは91.5%、がん末期在宅患者からは71.3%であった。患者家族以外からの介護に関する相談では、在宅患者(全般)は85.1%、がん末期在宅患者は58.8%であった。市区町村福祉(介護)部門としての検討会等への参加割合は、「介護全般に関する内容」に対して「がんに関連する内容」は低い結果であった。担当者レベルで話し合う・情報を共有する機会(ルート等)があるのは、在宅医療全般で52.0%、がん末期在宅医療で24.6%であった。主なルートは、病院、訪問看護ステーションが高かった。がん末期在宅医療における横の連携・ネットワークについては、「あり」が14.7%、「なし」が37.4%、「わからない」が46.2%であった。在宅医療対策・今後の動向として、「平成18年から第2号被保険

者の特定疾病にがん（がん末期）が加えられました。このことを受けてがんのフォローシステムなど対策をたっていますか。またはたてる予定がありますか。」と、「国が介護療養型病床を削減する方向ですが、それに対して対策をたっていますか。またはたてる予定がありますか。」の質問には、「たっている」と回答した市区町村の割合が低く、どちらも3%に満たなかった。

3. 医療機関へのアンケート

778の医療機関より回答を得た。そのうち81の医療機関は小児病院や精神病院などの理由からアンケート内容に該当しない旨の内容となっていた。何らかの回答があった医療機関は697病院であった。

がん治療の実績では、500床以上の病院は件数は多いものの、年間1床あたりの件数でみたところ、むしろ20-300床の小～中規模病院でも多かった。

緩和ケアについては、一般病床数が大きいほど、緩和ケアの病院資源は豊富で、逆に小病院ほど緩和ケア体制の資源に不足していた。緩和ケアに関する組織としては、半数以上の病院で、何らかの緩和ケアを推進する活動がおこなわれていた。モルヒネ使用量の多いほど大規模病院の割合が多くなる傾向がみられた。

がん診療連携については、がん拠点病院または同等クラスの病院とそれ以外の医療機関との連携は、限られた医療機関との診療上の連携が中心であった。がん患者が拠点病院から在宅を行き来する中で、医療機関間や保健医療福祉間の連携を調整する部署の整備状況は、各医療機関により様々であった。

在宅医療については、規模が大きい病院が在宅医療に積極的というわけでもなかった。がん患者の治療を行うに際し、在宅医療に積極的な医療機関が在宅での看取りのケースも多かった。

その他の自由記載では、拠点病院のはたすべき役割は大きく、拠点病院以外の医療機関からの要望が多く寄せられ、現時点で拠点病院とそれ以外の病院との間での連携がまだまだ十分でないことが伺えた。治療自体より緩和ケアや在宅での治療継続などに多くの意見があった。

先進事例の検討では、地域における在宅ホスピスケアを展開している先進事例（宮城県仙南地区）について関係者にインタビュー調査した。保健所が中心となって地域を包括しての在宅ホスピスケアが行われていた。

D. 考察

厚生労働省では、文部科学省と共同で、平成15年7月に「第3次対がん10か年総合戦略」を策定し、その一環として平成18年にがん対策基本法が施行され、その中で、「がん医療の均てん化の促進等」が一つの柱として挙げられている。これまでがん対策として、早期発見、早期治療の観点から対策を行っていたが、今回は予防、治療に加えて、在宅医療や緩和ケアなどより療養の方に目を向けている。

都道府県および地域がん診療連携拠点病院の指定がされるようになり、これまで以上に地域でのがん診療における連携を推進することが明確となった。とはいえ、これまでは、予防活動は行政、診療は病院との

役割の中で十分に連携が図れていなかった地域も多い。今回の研究では、法律が制定され拠点病院が指定された直後の拠点病院以外の病院や行政が、がん医療にどのように関わっているかを現時点で拾い上げるために行った。

実態調査の形式をとるため、平成 18 年度はまず全国調査に向けての基礎情報の収集を目的として、さまざまな立場の機関や施設でインタビュー調査を行った。平成 19 年度は、それらを基にして、市町村におけるがん診療に関する活動を拾い上げるために全国調査を行った。

保健担当者への調査

市町村でのがん予防の取り組みとして、がん検診では、主要 5 がんについては、ほとんどの自治体で実施していた。しかし、細かく見ていくと、受診率にばらつきがあったり、また、二次検診率や結果の把握などについては十分とはいえなかったりした。

健康増進計画の策定では、人口規模の大きい自治体で策定されている割合が多かったが、精検把握率などは、逆に規模の小さな自治体の方がよかった。医療機関との連携が不十分との認識もあり、今後拠点病院を中心とした連携が強化されることと思われる。

福祉担当者への調査

がん対策の観点からこれまで福祉部門との関わりは大きくはなかった。しかし、在宅、緩和ケアなどの推進に際し、今後ますます医療との関わりが求められるところである。市町村の窓口でがん関連の相談を受けた市町村は多かったが、緩和ケアなどを

含めたがん対策に関する勉強会への参加は多くなかった。高齢者は介護保険の利用が可能な場合が多いものの、「がん」という疾患の特性上必ずしも病状が安定しているとは限らず、これまでは、制度的にも十分に拾い上げられてこなかった可能性がある。また、行政の福祉担当者も医療機関の紹介などにとどまっていたのではなかろうか。今後、がんの予防から療養までを含めた包括的な取り組みの中で、福祉関係も保健、医療と密に連携をとっていくことが必要となると思われる。

医療機関調査

今回は、拠点病院以外の公的な性質をもった病院を対象に調査を行った。私立（医療法人を含む）の病院でもがん診療を行っているため、現状をすべて網羅できているわけではない。とはいえ、大体の方向性は見ることができたと思われる。特に、拠点病院以外の病院でも手術、化学療法、放射線療法などの治療、疼痛管理を主体とした緩和ケアなどでも実績のある病院が数多く存在した。連携についても拠点病院だけでなく、拠点病院以外の病院でも診療の連携があると回答した病院も多く。今後がん診療における連携について、それらの病院をどのように取り込んでいくかが、課題となるものと思われた。

在宅医療や緩和ケアなどでは、より小規模の医療機関や訪問看護、介護などさまざま施設との調整をする必要があり、単に治療に向けただけの連携強化だけでなく、療養まで含めた連携強化が強く望まれる。

自由記載にも、拠点病院を中心とした緩和ケアの勉強会、がんに関する講演会を行

っているなどの取り組みを紹介している記載があった一方で、がん治療と療養との間の中間的な病院の必要性などを訴えているもの、拠点病院以外でがん診療を行っている病院への支援の要望などがあった。

仙南地区の取り組み

これまで、がん医療に関して、医療機関や市町村の取り組みが紹介されることが多かったが、宮城県仙南地区では、仙南保健所は仙南地区在宅ホスピスケア連絡会を運営し、県立がんセンター等の拠点病院に入院し緩和ケアを受けている患者が在宅ケアを希望すると、退院後の在宅ケアを行う医療機関の紹介、調整を行っている。

保健所のような第三者的な立場で連絡調整を行うことにより、直接の利害がぶつかる可能性を軽減でき、より広域に連携できるものと思われる。

E. 結論

今回、市町村におけるがん医療に関する活動について、インタビュー調査を基に作成した調査票を用いて全国調査を行った。法律を含めて、がん医療に関する環境整備が新たに始まったところでの調査となったため、現時点での現状把握ができたと考えている。今後、拠点病院が中心となつてのがん医療の連携強化が図られるものと思うが、拠点病院以外でがん診療を行っている病院などとの連携には、さらに工夫が必要であると思われた。

また、さまざまな地域でのこれまでの活動を生かした総合的な対策が必要である。

F. 健康危機情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

Ⅱ. 分担研究報告書

厚生労働科学研究費補助金（がん臨床研究事業）
分担研究報告書

自治体（市区町村）のがん予防への取り組み状況

分担研究者 渡辺 晃紀（自治医科大学地域医療学センター公衆衛生学部門 助教）

研究要旨

【目的】

全国の市区町村が予防対策として実施するがん対策事業の実施状況を把握する。

【対象及び方法】

2007年9月に、全国の1,827市区町村（市区町村数は2007年3月現在、内訳：17指定都市、765市、23特別区、827町、195村）の保健衛生担当部門を対象とした自記式の調査票調査を行った。解析は、2007年10月現在の人口による区分や健康増進計画の有無による実施状況の差などを観察した。

【結果】

1,572市区町村より回答を得た（回収率86.0%）。

1. 健康増進計画、喫煙対策など健康増進施策の状況

- ・健康増進計画策定済み市区町村は58.4%（918/1,572）、策定予定も含むと61.3%（964/1,572）。
- ・人口規模が大きいほど、健康増進計画が策定済みである割合が高く、策定期間が早かった。
- ・策定済み健康増進計画で「がん」領域・分野を記載する割合は67.8%、「栄養・食生活」97.9%、「身体活動・運動」97.4%、「たばこ」88.6%、「アルコール」79.3%だった。
- ・健康増進計画に記載した喫煙対策は「喫煙者の減少」が最多（66.2%）であり、実施している対策（健康増進計画の有無を問わず）は「庁舎内の分煙」が最多（71.8%）だった。
- ・喫煙対策のうち「民間の施設に対する受動喫煙防止のための普及啓発」、「禁煙支援プログラム」は健康増進計画策定済みの市区町村で実施割合が高かった。
- ・健康増進計画に記載した健康増進施策、実施している施策（健康増進計画の有無を問わず）はともに「運動習慣者の増加」が最多（記載90.6%、実施43.3%）だった。

2. がん検診の実施、精度管理、医療機関との連携の状況

- ・各部位の実施割合は胃100%、大腸99.9%、乳腺99.8%、子宮99.9%、肺95.5%、前立腺71.0%。
- ・人口規模が小さいほど、がん検診の精度向上のための取り組みを実施する割合、精密検査結果をほぼ把握できているとする割合が高かった。
- ・がん対策に関する医療機関との連携は、人口規模が大きいほど進んでいた。

【考察】

特に喫煙対策では健康増進計画が推進的な影響を与えている可能性があり、今後すべての市区町村での健康増進計画を策定し、その中に喫煙対策の項目を記載することが有用である。

過去老人保健法で規定されていた5部位のがん検診は、現在もほとんどの市区町村で実施されている。市町村合併等で自治体の人口規模が大きくなる傾向にあるが、検診精度向上に関する取り組みや精密検査結果把握など小規模市町村の実施方法を参考に、継続する必要もある。がん対策に関する医療機関との連携は十分でなく、今後がん診療連携拠点病院を中心とした連携体制の再構築で、市区町村も積極的に関わる必要があると考えられた。

A. 研究目的

わが国では、悪性新生物（以下「がん」）は1981年から死亡の第1位となり、総死亡の30.4%（人口10万対260.9人、2006年）を占め¹⁾、特定死因を除去した場合の平均余命の延びでも主要死因の中で最高（0歳男で4.00年、0歳女で3.02年、2005年）である²⁾など、大きな健康問題とされてきた。国では1984年より「対がん10か年総合戦略」、1994年より「がん克服新10か年戦略」、2003年より「第3次対がん10か年総合戦略」を策定して、研究や予防の推進、医療の向上とそれを支える社会環境の整備など総合的ながん対策に取り組んでいる³⁾。また、がんが重大な問題となっている現状にかんがみ、対策の基本理念、国や地方公共団体など関係機関の責務、がん対策の計画の策定などを規定し、がん対策を総合的かつ計画的に推進することを目的とした「がん対策基本法」が2007年より施行され、予防の推進、検診の質の向上、患者の療養生活の質の維持向上が基本的施策として掲げられている⁴⁾。がん対策基本法では、住民に最も身近な自治体である市区町村は「がん対策に関し、国との連携を図りつつ、自主的かつ主体的に、その地域の特性に応じた施策を策定し、及び実施する責務を有する。」⁴⁾とされている。多くの市区町村では、がん対策の1次予防（罹患予防）として喫煙対策事業や栄養改善事業の各種健康増進事業、2次予防（早期発見）としてがん検診を主な取り組みとしてきた。これらの事業は、栄養改善法（1952～2002年）や老人保健法（1983～2007年）を根拠とし、がん対策としての総合的な体系づけが必ずしもなされていなかったものの、がん対策基本法施行以前より実施されているものである。

現在は国民の総合的な健康増進施策である第3次国民健康運動が「健康日本21」（2000～2010年）として取り組まれており⁵⁾⁶⁾、その中で「がん」や「たばこ」も領域の1つとして挙げられ、たばこ対策の充実、食生活の改善、飲酒対策の充実、各がん検診の受診者の

増加、喫煙が及ぼす健康影響についての知識の普及、未成年の喫煙をなくす、公共の場や職場での分煙、全ての市町村で禁煙支援プログラムが受けられるようにするなどの行動目標が目標値とともに挙げられている⁷⁾。これら健康増進施策に関しては、「健康増進法」が2003年に施行され、「健康日本21」の取り組みが法により位置づけられたほか、市区町村について、健康増進計画（以下「計画」）の策定の努力義務、公共施設の管理者として受動喫煙防止の措置の義務、生活習慣相談の実施、がん検診など健康診査の実施が定められた⁸⁾。

このように一般住民に対する現在の市区町村のがん予防への取り組みは、がん対策基本法や健康増進法を根拠とし、計画の策定や実践を通じて、喫煙対策など健康増進事業やがん検診といった手段で行われている。本研究は、健康増進施策やがん総合対策における市区町村の機能や役割が高まっていることを背景とし、現在の市区町村のがん対策の現状を把握し、効果的な事業を検討することを目的とした。

B. 研究方法

2007年9月に、全国の1,827市区町村（市区町村数は2007年3月現在、内訳：17指定都市、765市、23特別区、827町、195村）の保健衛生担当部門を対象とし、市区町村名および記入者名を明記した自記式調査票調査を行い、以下の項目について情報を得た。

1. 健康増進計画でのがん対策の取り扱いについて

健康増進計画（健康増進法で定められるもの）の策定の有無、策定している場合は策定期間、計画で定めている領域・分野について情報を得た。

2. 喫煙対策について

庁舎内の全面禁煙、庁舎内の分煙、官公庁施設に対する受動喫煙防止のための普及啓発、

学校に対する受動喫煙防止のための普及啓発、民間の施設に対する受動喫煙防止のための普及啓発、児童・生徒に対する喫煙防止のための教育、禁煙支援プログラム、喫煙者の減少の各項目について、計画で目標として設定している、計画に記載している、実施または実現している、実施していないまたは実現していないの区分で該当するものを尋ねた。

3. 喫煙対策以外の健康増進施策について

食塩摂取量の減少、脂肪エネルギー比率の減少、野菜の摂取量の増加、運動習慣者の増加、多量飲酒者の減少の各項目について、計画で目標として設定している、計画に記載している、実施または実現している、実施していないまたは実現していないの区分で該当するものを尋ねた。

4. がん検診の実施と精度管理の状況について

胃、大腸、乳腺、肺、子宮、前立腺の各部位のがん検診の実施の有無および他の実施する部位を尋ね、実施する各部位については精度向上のための項目として、未受診者への受診勧奨、精密検査（以下「精検」）未受診者への受診勧奨、精検未受診者の予後の追跡調査、がん発見者の受診や治療の把握、がん発見者の予後調査のうち実施する項目の情報を得た。

精検受診者の結果把握について、把握方法（委託した検診機関が把握し検診機関より報告を得る、精検実施機関より報告を得る、部位により方法が異なる（両方の方法）のいずれか）および把握状況（ほぼすべて把握できている、把握しているが一部把握できない、把握していないのいずれか）、結果が把握できない場合はその理由（精検実施機関が不明、個人情報保護を理由として提供が受けられない、データ処理の都合で提供が受けられない（提供されたデータを処理できない場合も含む）、その他で該当するもの）について情報を得た。

5. がん対策に関する医療機関との連携について

がん検診の協議会や検討会に医師会や医療機関関係者が委員として参加している、がん対策事業（がん検診を除く）の協議会や検討会に医師会や医療機関関係者が委員として参加している、がん対策事業に医師会や医療機関関係者が協力している（啓発のための講演会の講師など）、その他で該当するものを尋ねた。

調査票発送後3週間の時点で、未回答の市区町村に対し郵送により督促を行った。

解析は、計画策定、喫煙対策や他の健康増進施策の実施状況、がん検診や精度管理の実施状況、医療機関との連携状況を2007年10月時点の住民基本台帳人口⁹⁾による区分（1万人未満、1万～3万人未満、3万～10万人未満、10万人以上）で観察したほか、人口や計画の有無による実施状況の群間の比較をカイ2乗検定により行った。以上の解析はSPSS 15.0J for Windowsを用いて行い、有意水準5%で統計学的有意性を判定した。

C. 研究結果

1,572市区町村より回答を得た（回収率86.0%）。

77.7%（1,222/1,572）の回答は保健師による記載だった。（表1）

1. 健康増進計画でのがん対策の取り扱いについて

調査時点で計画を策定していた市区町村は58.4%（918/1,572）、策定予定も含めると計画を策定する市区町村は61.3%（964/1,572）であった。人口規模が大きくなるほど、策定期間が比較的早く、策定済みの割合は有意に高かった。（図1）

策定済みの計画で領域・分野として「がん」を記載しているのは67.8%（622/918）であり、がん予防に関連する「栄養・食生活」は97.9%

(899/918)、「身体活動・運動」は 97.4% (894/918)、「たばこ」は 88.6% (813/918)、「アルコール」は 79.3% (728/918) だった。「身体活動・運動」(1 万人未満;97.5%, 1 万~3 万人未満;94.6%, 3 万~10 万人未満;99.0%, 10 万人以上;97.7%)、「たばこ」(1 万人未満;82.7%, 1 万~3 万人未満;84.2%, 3 万~10 万人未満;90.2%, 10 万人以上;95.0%)、「アルコール」(1 万人未満;74.7%, 1 万~3 万人未満;73.4%, 3 万~10 万人未満;81.0%, 10 万人以上;86.3%)は人口規模により記載される割合が有意に異なっていた。(図 2)

2. 喫煙対策について

喫煙対策として尋ねた各項目の実施状況等について、計画策定済み市区町村で「計画に目標値を挙げている、または目標として記載している」とした項目は「喫煙者の減少」が最も多く 66.2% (608/918)、次いで「児童・生徒に対する喫煙防止のための教育」が 53.5% (491/918)、「学校に対する受動喫煙防止のための普及啓発」が 46.1% (423/918) だった。計画の有無を問わず事業として実施している項目は、「庁舎内の分煙」が最も多く 71.8% (1,128/1,572)、次いで「官公庁施設に対する受動喫煙防止のための普及啓発」が 51.8% (815/1,572)、「学校に対する受動喫煙防止のための普及啓発」が 45.6% (717/1,572) であった。(表 2)

喫煙対策の項目のうち「喫煙者の減少」は、人口規模が小さいほど計画に記載される割合が有意に低かった(1 万人未満;64.2%, 1 万~3 万人未満;69.5%, 3 万~10 万人未満;75.7%, 10 万人以上;79.3%)。(図 3)

喫煙対策の項目のうち「庁舎内の全面禁煙」(1 万~3 万人未満;計画あり 57.1%:計画なし 34.3%)、「庁舎内の分煙」(3 万~10 万人未満;計画あり 83.0%:計画なし 67.9%)、「民間の施設に対する受動喫煙防止のための普及啓発」(1 万人未満;計画あり 26.5%:計画なし 10.2%, 1 万~3 万人未満;計画あり 21.4%:計画なし 7.7%, 3 万~10 万人未満;計画あり

24.6%:計画なし 7.6%)および「禁煙支援」(1 万人未満;計画あり 32.6%:計画なし 14.9%, 3 万~10 万人未満;計画あり 42.4%:計画なし 22.5%, 10 万人以上;計画あり 61.5%:計画なし 40.3%)は、「計画を策定し、計画に目標を記載している」とした市区町村がそうでない市区町村に比較して実施する割合が有意に高かった。(図 4)

3. 喫煙対策以外の健康増進施策について

健康増進施策として尋ねた各項目の実施状況等について、計画策定済み市区町村で「計画に目標値を挙げている、または目標として記載している」とした項目は「運動習慣者の増加」が最も多く 90.6% (832/918)、次いで「多量飲酒者の減少」が 73.5% (675/918)、「野菜の摂取量の増加」が 69.9% (642/918) だった。計画の有無を問わず事業として実施している項目は、「運動習慣者の増加」が最も多く 43.3% (680/1,572)、次いで「食塩摂取量の減少」が 38.2% (600/1,572)、「野菜の摂取量の増加」が 37.8% (595/1,572) であった。(表 3)

健康増進施策のうち「多量飲酒者の減少」は、人口規模が大きいほど計画に記載される割合が有意に高かった(1 万人未満;66.7%, 1 万~3 万人未満;67.1%, 3 万~10 万人未満;77.5%, 10 万人以上;79.5%)。(図 5)

また、「脂肪エネルギー比率の減少」(1 万~3 万人未満;計画あり 28.4%:計画なし 38.2%)、「野菜の摂取量の増加」(1 万~3 万人未満;計画あり 27.1%:計画なし 36.7%, 3 万~10 万人未満;計画あり 34.6%:計画なし 44.4%)、「運動習慣者の増加」(1 万~3 万人未満;計画あり 33.3%:計画なし 45.5%, 3 万~10 万人未満;計画あり 37.5%:計画なし 53.6%)は、「計画を策定し、計画に目標を記載している」とした市区町村よりもそうでない市区町村の実施割合が有意に高かった。(図 6)

4. がん検診の実施と精度管理の状況について

て

胃(100%)、大腸(99.9%)、乳腺(99.8%)、子宮(99.9%)の各部位はほぼ全ての市区町村でがん検診が実施されており、肺は 95.5%、前立腺は 71.0%の市区町村で実施されていた。(表 4)

前立腺がん検診を実施する市区町村の割合は、県ごとに、最小値 13%(和歌山県:3/24)、中央値 79%(熊本県:26/33)、最大値 100%(岡山県:21/21)と幅があり、また人口規模により実施割合が有意に異なっていた(1 万人未満;67.3%, 1 万~3 万人未満;74.1%, 3 万~10 万人未満;75.7%, 10 万人以上;62.9%)。(表 5)

これ以外の実施部位として自由記載により尋ねたところ、腹部全般(30 市区町村)、肝臓(22)、甲状腺(20)、喉頭(13)、卵巣(11)などの部位で検診が行われていた。PET(positron emission tomography)検診は 3 町村で実施されていた。

精度向上への取り組みとして尋ねた項目は、ほとんどの項目で人口規模が小さくなるほど実施割合が高かった。(図 7~12)

精検結果把握状況は、人口規模が小さいほど「ほぼすべて把握できている」とする割合が有意に高かった(1 万人未満;71.6%, 1 万~3 万人未満;58.0%, 3 万~10 万人未満;51.5%, 10 万人以上;35.2%)。(図 13) また、精検結果把握方法は人口規模により有意に異なり、人口規模が小さいほど「委託した検診機関が把握し、検診機関より報告を得る」方法をとる割合が高く(1 万人未満;49.6%, 1 万~3 万人未満;49.2%, 3 万~10 万人未満;40.7%, 10 万人以上;31.1%)、人口規模が大きいほど「精検実施機関より報告を得る」方法をとる割合が高い傾向があった(1 万人未満;26.7%, 1 万~3 万人未満;29.6%, 3 万~10 万人未満;33.3%, 10 万人以上;37.1%)。(図 14) 把握方法による把握状況の違いは明確にはなかった。(表 6) 「精検結果を把握しているが一部把握できない」と回答した市区町村では、その理由として「精

検実施機関が不明」が 54.3%(350/645)、「個人情報保護を理由として提供が受けられない」20.9%(135/645)、「データ処理の都合で提供が受けられない(提供されたデータを処理できない場合も含む)」4.3%(28/645)を挙げている。

5. がん対策に関する医療機関との連携について

連携方法として尋ねた各項目の実施状況は、「がん対策事業に医師会や医療機関関係者が協力している(啓発のための講演会の講師など)」が 37.3%(586/1,572)(1 万人未満;23.4%, 1 万~3 万人未満;35.1%, 3 万~10 万人未満;40.9%, 10 万人以上;55.3%)と最多で、次いで「がん検診の協議会や検討会に、医師会や医療機関関係者が委員として参加している」が 14.8%(232/1,572)(1 万人未満;6.7%, 1 万~3 万人未満;10.6%, 3 万~10 万人未満;14.1%, 10 万人以上;34.8%)、「がん対策事業(がん検診を除く)の協議会や検討会に、医師会や医療機関関係者が委員として参加している」が 7.6%(119/1,572)(1 万人未満;6.0%, 1 万~3 万人未満;4.4%, 3 万~10 万人未満;9.1%, 10 万人以上;12.5%)であった。これらの割合は人口規模が大きいほど有意に高い傾向にあった。(図 15)

D. 考察

現在の市区町村のがん予防対策の枠組みは、「健康日本 21」や健康増進法が根拠であり、計画が実践の根幹を成すと言える。市区町村の計画策定は努力義務であるものの、健康増進法施行 1 か月の時点での策定済み 24.3%(625/2,570)、策定中または予定 31.9%(821/2,570)(2003年6月)¹⁰⁾、策定済み 43.8%(1,051/2,380)(2005年11月)¹¹⁾の状況と比較し、法施行 4 年 4 か月の時点で実施した本研究では策定済み 58.4%(918/1,572)(2007年9月)と計画の策定が着実に進んでいる状況が確認できた。人口規模が大きくなるほど策定

済みである割合が高く、市町村合併が計画を策定しない理由に多く挙げられる¹²⁾ことから、市町村合併で自治体の人口が大きくなることは計画策定の推進に寄与することが期待できるが、一方で合併による再策定の必要性も生じることが予想されるため、都道府県や保健所の計画策定や評価への支援機能が継続して期待されている¹³⁾。策定済みの計画で設定された領域・分野は「栄養・食生活」、「身体活動・運動」が最多であることや、「たばこ」、「アルコール」の記載割合の傾向も比較的早く策定された計画での傾向¹⁰⁾と変わらなかった。人口規模により記載される割合が異なる領域・分野があることは、現状把握や目標値設定のために質問紙調査が最も多くなされている¹⁰⁾ことなどから、マンパワーの事情とも関連している可能性が考えられた。計画に記載される項目は1次予防に関するものが多く、即効性のある直接的な効果は望みにくいが、関係機関、連携方法、事業量、評価方法などの具体的な記載により実効性のある計画の策定ががん予防対策の推進に寄与すると期待される。

喫煙は予防可能ながんの要因として単一で最大のものとされており、がん全体の約30%、肺がんでは約90%は喫煙が原因と考えられている¹⁴⁾。またWHO(World Health Organization)の外部機関であるIARC(International Agency for Research on Cancer)が、喫煙とたばこ煙を最も関連が強い「グループ1：ヒトに対し発がん性がある」と判定する¹⁵⁾など、喫煙対策ががん対策にとって重要であることは論を待たない。わが国の現在の喫煙対策は、たばこの健康影響に関する情報提供、未成年の喫煙防止、受動喫煙防止、禁煙支援を主な柱としている⁷⁾。このうち市区町村で最も多く実施されていた対策は受動喫煙防止対策である庁舎内の分煙(71.8%)であり、この傾向は先行研究でも同様(27.5%:749/2723,2002年11月¹⁶⁾, 78.0%:2005/2570,2003年6月¹⁷⁾)であった

が、2003年5月の健康増進法施行を受けて実施割合が高まっている状況が確認できた。ただし建物内の分煙は、喫煙所と非喫煙所との境界における浮遊粉じん濃度や一定方向への空気の流れなどの条件を満たさない限り受動喫煙防止に有効でなく¹⁸⁾、喫煙所の空間の確保や局所排気装置などの設備費用を考慮すれば、建物内や敷地内禁煙とする方が容易であり効果が高い。庁舎内を全面禁煙とする割合は、先行研究(18.1%:464/2570,2003年6月¹⁷⁾)よりも本研究(37.0%)で高くなっており、今後も推進されることが期待される。他の受動喫煙防止対策としては、健康増進法に定める公共の場所の管理者に対する啓発があり、官公庁に対して51.8%(先行研究で66.5%,2003年6月¹⁷⁾)、学校に対して45.6%(35.8%,同じ)、民間施設に対して14.7%(先行研究では飲食店、展示場、百貨店・スーパー、劇場など2.0~3.0%,同じ)という実施割合であった。県単位の調査であるが、2005年1月時点で分煙対策実施済みの割合が県・市町村施設99.0%、教育機関99.3%¹⁹⁾であり公立の施設の対策がほぼ一段落した状況であるのに対し、飲食店の割合は24.9%(45/181,2006年1月)²⁰⁾であるなど、啓発の対象を民間の施設に移すべき状況を反映した結果であると考えられた。また禁煙支援の実施割合は、先行研究(3.9%:106/2723,2002年11月¹⁶⁾, 14.0%:361/2570,2003年6月¹⁷⁾)よりも本研究(26.2%)で高くなっており推進されていることが確認できた。ただし健康日本21では全ての市町村で禁煙支援プログラムが受けられることを目標としており⁷⁾、実現にはまだ至らない。禁煙支援プログラムは事前の指導者の育成や個別の保健指導、長期的フォローアップなど技術や専門職のマンパワーを必要とし、容易に実施できないものであるが、指導マニュアル²¹⁾の活用や喫煙対策を重要であると認識する¹⁷⁾などが実施の推進力となることが期待されているほか、保健指導を受ける者の立場では費用が低くなる、会場に行く時間が短くなる、休日の開催がプ

プログラムの選択要因となること²²⁾なども参考にすべきであろう。民間の施設に対する受動喫煙防止のための普及啓発や禁煙支援プログラムは、実施の割合、計画に記載される割合ともに低いものの、計画にそれらの事項の記載がある市区町村で高い割合で実施されており、いずれも健康日本21で挙げられた頃からの新しい課題でもあることから、計画を策定し喫煙対策の項目を記載することが対策を推進するために有用であることが考えられた。

喫煙対策以外では、「脂肪エネルギー比率の減少」、「野菜の摂取量の増加」、「運動習慣者の増加」は、計画を策定し記載することが実施の推進要素となっていないなど、計画策定と実施に一定の傾向は見られなかった。これは喫煙対策以外の健康増進施策は比較的实施の経緯も長く、対策が進んでおり改善している状況と、現状を改善する必要があるために計画に規定している状況が混在している可能性もあると考えられた。

がん検診は、老人保健法に基づく検診(胃、大腸、乳腺、肺、子宮の5部位)の費用を国庫負担適用から一般財源化する措置(1998年)に際して実施率の低下が心配された²³⁾が、胃、大腸、乳腺、子宮についてはほぼ全ての市区町村でがん検診が実施されていることが確認できた。肺がん検診は5部位の中で実施割合が最も低かったが、結核予防法に基づく定期健康診断で撮影されたフィルムを利用して肺がん検診を実施していた場合²⁴⁾に、結核の健康診断の対象者が原則65歳以上となった(2004年)²⁵⁾影響を受け肺がん検診も実施しなくなった可能性が考えられた。前立腺がん検診はその有効性について評価が進められている途上の検診である²⁶⁾²⁷⁾が、住民検診として普及していることが確認された。人口規模や近隣の市区町村での実施状況が実施の要因となっている可能性があるが、死亡率減少効果などの本来のがん検診としての評価を見極めていく必要があると考えられた。

がん検診の精度向上のために、実施主体で

ある市区町村は、受診率や要精検率など受診者の情報管理、精検受診率の把握や精検未受診者への受診勧奨など受診者へのアプローチ、精検結果の把握など精検機関へのアプローチなどの取り組みが求められている²⁸⁾。本研究ではいずれの部位も精検未受診者への受診勧奨を実施する割合が最も高く、次いでがん発見者の受診や治療を把握する割合が高くなっていた。また人口規模が小さい方が、これらの精度向上への取り組みの実施割合が高く、精検結果を良く把握できていた。検診の死亡率減少効果を高めるためには受診率の向上が必要であり、検診の有効性評価や患者の療養の質の向上のためには検診結果や予後情報の把握が必要である。受診勧奨や追跡などは人口規模に応じたマンパワーの確保、ノウハウの継続が必要であり、市町村合併で自治体の人口規模が大きくなる場合には、小規模市町村の実施方法を参考にする、継続する必要もあると考えられた。精検結果把握方法は人口規模により傾向が異なるが、人口規模が大きい自治体では複数の検診機関に委託せざるを得ず、情報の管理方法が複雑になってしまう事情が考えられ、情報の管理がより重要になると思われる。また個人情報保護意識の浸透により、精検実施機関より精検結果を市区町村に伝達することが個人情報保護法の「本人の同意なき第三者提供の禁止」に抵触するのではないかという心配も聞かれ²⁹⁾、本研究でも精検結果を一部把握できないとする理由のうち20.9%が「個人情報保護を理由として提供が受けられない」を挙げていた。これは行政判断³⁰⁾によれば公衆衛生の向上を理由に認められている例であり、誤った理由により精度管理が進まないことのないよう、引き続き医療機関等に啓発を図る必要がある。がん検診の精度管理は、受診率、精検受診率など市区町村が把握すべき指標や、要精検率、がん発見率、要請反応的中度、早期がん比率、予後など市区町村、検診機関、精検実施機関が協力して把握すべき指標を、都道府県に設置する成人病検診管理指導協議会などによる

相対評価や一元的な管理が継続してこそなされるものであり、関係各機関が先進事例²⁴⁾³¹⁾³²⁾³³⁾を参考にすることで効率的に進めていくことが必要である。

がん対策に関する医療機関との連携は、人口規模が大きいほど進んでいる傾向にあり、地域の医療機関など社会資源の多寡を反映していると考えられた。今後がん診療連携拠点病院を中心とした連携体制の再構築で、市区町村も積極的に関わる必要があると考えられた。

E. 結論

がん対策基本法、健康増進法などによりがん予防対策を推進すべき市区町村を対象として、2007年9月に調査を実施し、以下の知見を得た。

- ・調査時点で健康増進計画を策定していた市区町村は 58.4%であり、人口規模が大きいほど策定割合が高かった。
- ・策定済みの健康増進計画に「がん」領域・分野を記載する割合は 67.8%だった。「栄養・食生活」97.9%、「身体活動・運動」97.4%、「たばこ」88.6%、「アルコール」79.3%だった。
- ・喫煙対策（民間施設への啓発、禁煙支援プログラム）は健康増進計画の策定が推進的な影響を与えている可能性がある。
- ・老人保健法で規定されていた5部位（胃、大腸、乳腺、子宮、肺）のがん検診は、現在もほとんどの市区町村で検診が実施されていた。前立腺がん検診は 71.0%の市区町村で実施され、人口規模、地域による差があった。
- ・がん検診の精度向上のための取り組みは、人口規模が小さいほど実施割合が高い傾向があり、検診精度向上のためにはマンパワーの確保、小規模自治体のノウハウの継続など必要と考えられた。
- ・がん対策に関する医療機関との連携は、人口規模が大きいほど進んでいた。

謝辞等

調査にご協力いただいた市区町村の職員の方々に深謝いたします。なお、結果を還元するために、市区町村および都道府県宛てに結果概要のリーフレットを作成し送付した（2008年3月）。

文献

- 1)厚生労働省大臣官房統計情報部. 平成 18 年人口動態統計. 東京：厚生統計協会, 2008.
- 2)厚生労働省大臣官房統計情報部. 日本人の平均余命 平成 17 年簡易生命表. 東京：厚生統計協会, 2008.
- 3)厚生統計協会. 国民衛生の動向 2007. 厚生 の指標；53:148-150, 2008.
- 4)がん対策基本法. 平成 18(2006)年 6 月 23 日法律第 98 号.
- 5)厚生省. 21 世紀における国民健康づくり運動（健康日本 21）の推進について. 平成 12(2000)年 3 月 31 日厚生省発健医第 115 号厚生事務次官通知.
- 6)厚生省保健医療局, 老人保健福祉局, 保険局. 21 世紀における国民健康づくり運動（健康日本 21）の推進について. 平成 12(2000)年 3 月 31 日健医発第 613 号, 老発第 335 号, 保発第 57 号厚生省保健医療局長, 老人保健福祉局長, 保険局長通知.
- 7)健康日本 21 企画委員会. 健康日本 21（21 世紀における国民健康づくり運動について）. 東京：(財)健康・体力づくり事業財団, 2000.
- 8)健康増進法. 平成 14(2002)年 8 月 2 日法律第 103 号.
- 9)市町村自治研究会編集. 全国市町村要覧データ CD 平成 19 年版. 東京：第一法規出版, 2007.
- 10)三浦宜彦, 萱場一則, 國澤尚子, 若林チヒロ, 服部真理子, 田口孝行, 加藤朋子, 新村洋未, 川島美知子, 坂田清美, 柳川洋. 「健康日本 21」地方計画策定状況に関する

- る全国市町村調査成績。厚生 の 指 標 ；
52(1):15-21, 2005.
- 11) 榎本真聿. 健康日本 21 のもたらしたも
の地方健康増進計画の策定と推進状況から.
保健師ジャーナル ; 63(7):576-581, 2007.
 - 12) 下田智久. 健康日本 21 「市町村計画」の
現状と課題. 平成 17 年度地域保健総合推
進事業「健康日本 21」地方計画推進・評
価事業報告書. 2006.
 - 13) 下田智久. 都道府県(保健所)と市町村の
協働による健康増進計画の推進にむけて.
平成 17 年度地域保健総合推進事業「健康
日本 21」地方計画推進・評価事業報告書.
2006.
 - 14) 国立がんセンター監修. がんを防ぐための
12 か条. 国立がんセンターがん対策情報
センターホームページ
([http://ganjoho.ncc.go.jp/public/pre_](http://ganjoho.ncc.go.jp/public/pre_scr/pre_12.html)
[scr/pre_12.html](http://ganjoho.ncc.go.jp/public/pre_scr/pre_12.html))
 - 15) IARC Working Group on the Evaluation of
Carcinogenic Risks to Humans. Tobacco
Smoke and Involuntary Smoking. IARC
Monographs on the Evaluation of
Carcinogenic Risks to Humans, 2002.
 - 16) 谷畑健生, 尾崎米厚, 青山旬, 川南勝彦,
蓑輪眞澄. 全国市町村におけるたばこ対策
実施状況. 厚生 の 指 標 ；
51(10):27-33, 2004.
 - 17) 新村洋未, 萱場一則, 國澤尚子, 若林チヒ
ロ, 柳川洋. 全国の市町村における喫煙対
策事業の実施状況と重要性の認識. 日本公
衆衛生雑誌 ; 51(9):814-821, 2004.
 - 18) 厚生労働省. 分煙効果判定基準策定検討会
報告書. 2002.
 - 19) 栃木県保健環境センター企画情報部. 平成
16 年度栃木県公共施設等での分煙状況調
査. 栃木県保健環境センター年報 ;
10:81-88, 2005.
 - 20) 栃木県保健環境センター企画情報部. 平成
17 年度県内の公共の場所での分煙状況調
査. 栃木県保健環境センター年報 ;
11:84-89, 2006.
 - 21) 厚生労働省健康局総務課生活習慣病対策
室. 禁煙支援マニュアル. 2006.
 - 22) 菅原民枝, 大日康史, 本田靖, 大久保一郎.
禁煙支援プログラムの需要分析. 医療と社
会 ; 14(4):127-144, 2005.
 - 23) 垣添忠生. がん検診の重要性. 週刊医学界
新聞. 第 2658 号, 2005/11/14.
 - 24) 中山富雄, 楠洋子, 鈴木隆一郎. 各種がん
検診から学ぶ精度管理－肺癌. 肺癌 ;
45(2):183-187, 2005.
 - 25) 結核予防法施行令の一部を改正する政令.
平成 16(2004)年 10 月 6 日政令第 303 号.
 - 26) がん検診の適切な方法とその評価法の確
立に関する研究班. 有効性評価に基づく前
立腺がん検診ガイドライン・ドラフト. 厚
生労働省がん研究助成金「がん検診の適切
な方法とその評価法の確立に関する研究」
班ホームページ
([http://canscreen.ncc.go.jp/guide_pro](http://canscreen.ncc.go.jp/guide_prostate.htm)
[state.htm](http://canscreen.ncc.go.jp/guide_prostate.htm)), 2007/08/30.
 - 27) (社)日本泌尿器科学会. 前立腺がん検診に
関する日本泌尿器科学会の学問的見解. 社
団法人日本泌尿器科学会ホームページ
([http://www.urol.or.jp/shimin/info.ht](http://www.urol.or.jp/shimin/info.html)
[ml](http://www.urol.or.jp/shimin/info.html)), 2007/07/05.
 - 28) 成人病検診管理指導協議会のあり方に関
する調査研究班. がん検診の精度評価に関
する手引き. 1998.
 - 29) 国立保健医療科学院. 「疫学研究に関する
倫理指針」についての Q & A. 国立保健医
療科学院疫学研究のための倫理指針ホー
ムページ
([http://www.niph.go.jp/wadai/ekigakur](http://www.niph.go.jp/wadai/ekigakinri/q-and-a.htm)
[inri/q-and-a.htm](http://www.niph.go.jp/wadai/ekigakinri/q-and-a.htm)), 2007/11/13.
 - 30) 厚生労働省. 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
ドライン. 2006/04/21.
 - 31) 佐川元保, 遠藤千頭, 佐藤雅美, 齊藤泰紀,
杉田真, 桜田晃, 薄田勝男, 藤村重文, 佐
久間勉. 成人病検診管理指導協議会肺がん
部会による肺癌集検に関わる精度管理調
査. 肺癌 ; 44(2):91-94, 2004.

32) 遠藤千頭, 近藤丘. 肺がん検診における全国の精度管理の現状調査. 肺癌 ; 47(6) : 751-755, 2007.

33) 齋藤洋子, 福富久之, 真田勝弘, 太田代安律, 金原章郎, 小泉澄彦, 佐久間正洋, 田沢潤一, 対馬健祐, 西川貴之, 平井信二, 堀田総一, 柿本まゆみ. 胃がん検診: 精度管理への取り組み. 日本消化器集団検診学会誌 ; 40(5) : 424-430, 2002.

G. 論文発表、学会発表
ともになし