

がん登録データが示すがん1次予防の課題

Problems to be solved urgently in cancer prevention in Japan

—from the viewpoint of population-based cancer registries—

大島 明*

本稿では、まず、わが国におけるがん対策の評価をした上で、わが国におけるがん予防対策の課題の検証をおこない、最後にわが国のがん予防対策の今後の方向について考察することとする。

1. わが国におけるがん対策の評価

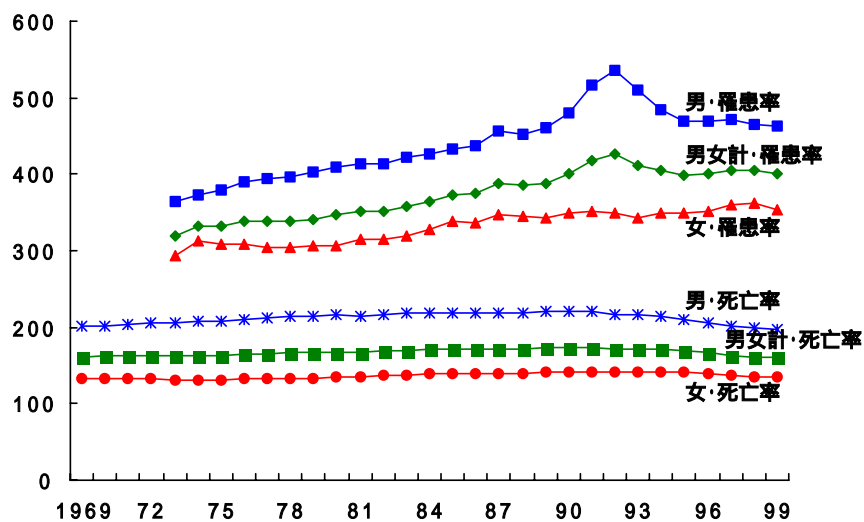
最近、米国からは、1990年代に入って、がん罹患率・がん死亡率が減少し始めたという報告が相次いでなされた¹⁾。図1に、米国のがん罹患率・死亡率の推移を示した。図2には、わが国のがん罹患率・死亡率の推移を示した。日本の男女計の年齢調整がん罹患率は増加し、死亡率はほぼ不変である。胃がんの罹患率は食生活の変化にともなっていけば自然に減ったというべきであるので、全部位から胃をのぞくがんの年齢調整罹患率と死亡率の推移をみると(図3)、罹患率は増加、死亡率は軽度増加傾向である。さらに、生年別、年齢階級別の全がんの死亡率(男)を日米で比較した図4をみると、米国での減少傾向が若年層から高齢層に移動して行くパターンは一様で今後順調にがん死亡率が減少していくであろうと予測されるが、日本では必ずしも一様でなく、55-59歳、60-64歳の死亡率の

動きをみると、今後男のがん死亡率はいったん減少してもまた増加に転じるのではないかと予想される。すなわち、わが国のがん対策は、総体として成果をあげている、あるいは今後あげそうであるということは出来ない。

2. わが国におけるがん予防対策の課題の検証

(1) 対策の評価・モニタリングの仕組みの重要性

がん対策を企画立案し、評価・モニタリングする上で、地域がん登録事業は必須の仕組みである。がんの部位別罹患パターンが大きく変化しつつあるにもかかわらず(図5)、1960年代はじめの胃がんと子宮頸がんがが

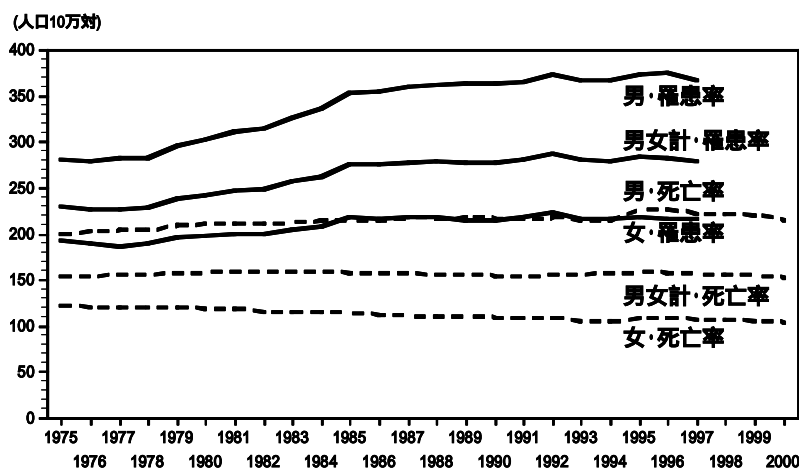


(標準人口：1970年米国人人口)
(資料：SEER Incidence & Mortality Statistics. <http://seer.cancer.gov/canqnes/>)

図1. 米国における年齢調整がん罹患率・死亡率の推移

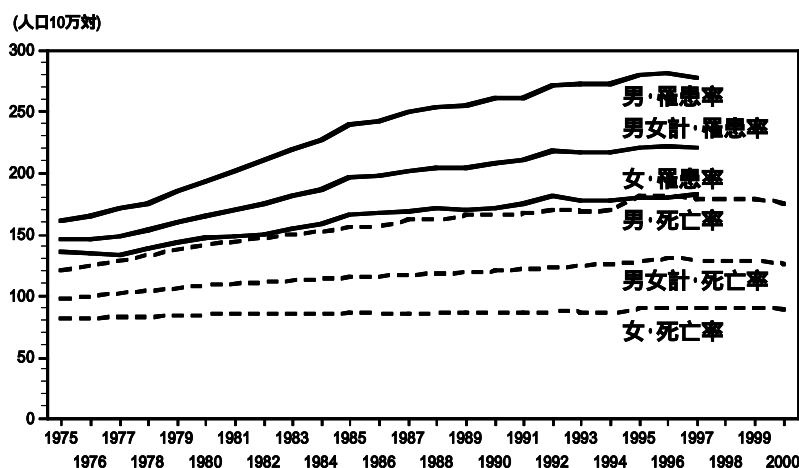
*大阪府立成人病センター調査部

〒537-8511 大阪市東成区中道 1-3-3



(標準人口：1985年日本人モデル人口)
 (資料：厚生労働省がん研究助成金「地域がん登録」研究班,
 厚生労働省人口動態統計)

図2. 日本における年齢調整がん罹患率・死亡率の推移
 (全部位, 男女計, 男, 女)



(標準人口：1985年日本人モデル人口)
 (資料：厚生労働省がん研究助成金「地域がん登録」研究班,
 厚生労働省人口動態統計)

図3. 日本における年齢調整がん罹患率・死亡率の推移
 (胃を除く全部位, 男女計, 男, 女)

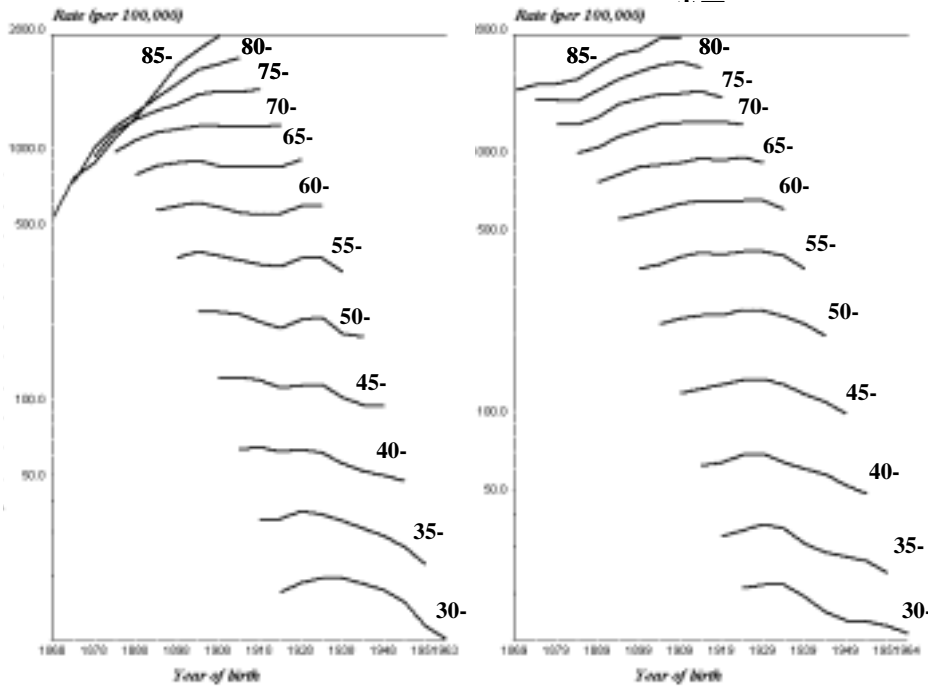
ん死亡の約半数を占めていた頃のスローガン「がん予防の決め手は早期発見・早期治療」のもとでの対策の延長線上から大きな政策転換を図らなかったのは、地域がん登録からの実態把握・将来予測やがん対策の評価に関する情報発信を軽視したことに、そのひとつの理由を見出すことができる。

がん罹患率、生存率などの実態の把握、対策のモニタリング、疫学研究への応用、がん

検診の精度管理などにおいて地域がん登録事業の仕組みが必須であることは欧米先進諸国では常識であり、国レベルでその整備がおこなわれているが、日本の地域がん登録は、残念ながら、病院における診療管理・院内登録の未整備、中央登録室における専門スタッフの不足、国の積極的な関与や法的な裏づけがこれまでなかったことなどのため、欧米の先進諸国に比して質的にも量的にもその精度は低いままにとどまっている。さらに、最近のプライバシー権（自己情報コントロール権）に対する関心の高まりの中において、地域がん登録事業は存続の危機に立たされてきた。このような中であって、がん登録事業の必要性に関して広く国民に理解を求め、プライバシー権と公益のバランスをどうとるかに関して議論し、多くの先進諸国と同様に、地域がん登録からの情報をがん予防対策の政策決定の基盤として位置づけ、地域

がん登録事業を法的裏づけのある事業とするよう、地域がん登録関係者はさらに努力する必要がある²⁾。

ちなみに、米国においては、1971年設立した National Cancer Act を受けて 1973年から National Cancer Institute による Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER) プログラムが開始され、さらに 1992年 Cancer Registries Amendment Act の成立を受けて

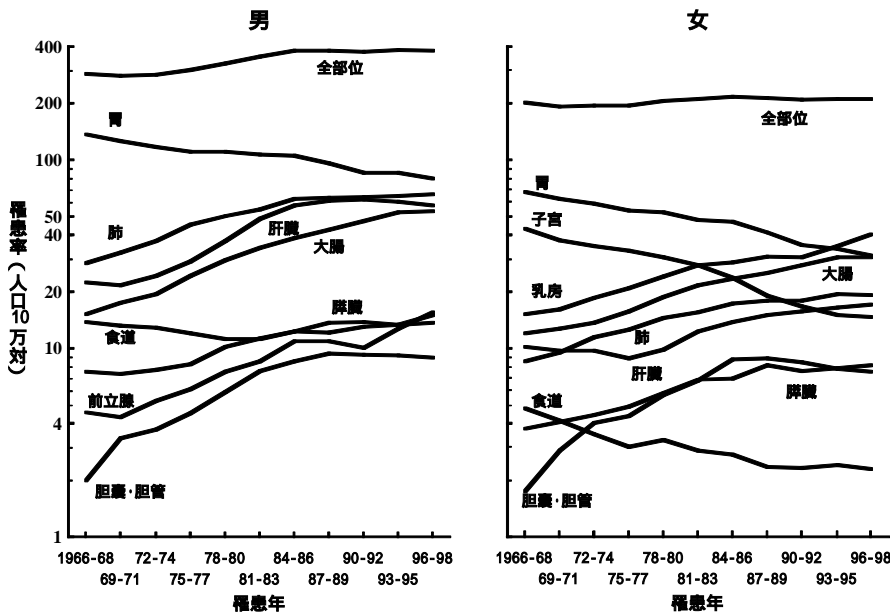


(資料：WHO Cancer Mortality Database)

図 4. 生年別，年齢階級別全がんの死亡率（男）の推移 日米の比較

は SEER プログラムによる支援を受けている) が、NPCR によるがん登録のうち、NAACCR (North American Association of Central Cancer Registries) により質が高いと認定されたものは、当初の 4 登録から 4 年間で 32 登録に増加している。

今年 7 月 26 日に医療制度改革関連法の一環として国会を通過して成立した「健康増進法」の第 16 条では「国および地方公共団体は、がん、循環器病その他の生活習慣病の発生の状況の把握に努めなければならない」としている。さらに具体的には、国立がんセンターにがん予防・検診研究センター(仮称)を新設し、この情報部門の重要な機能のひとつとしてがん罹患データを含む記述疫学的データの収集・整理にあたる予定とのことである。ようやく国が、



(資料：大阪府がん登録センターが標準人口(1986年日本人口)を以て人口調整したがん登録率)

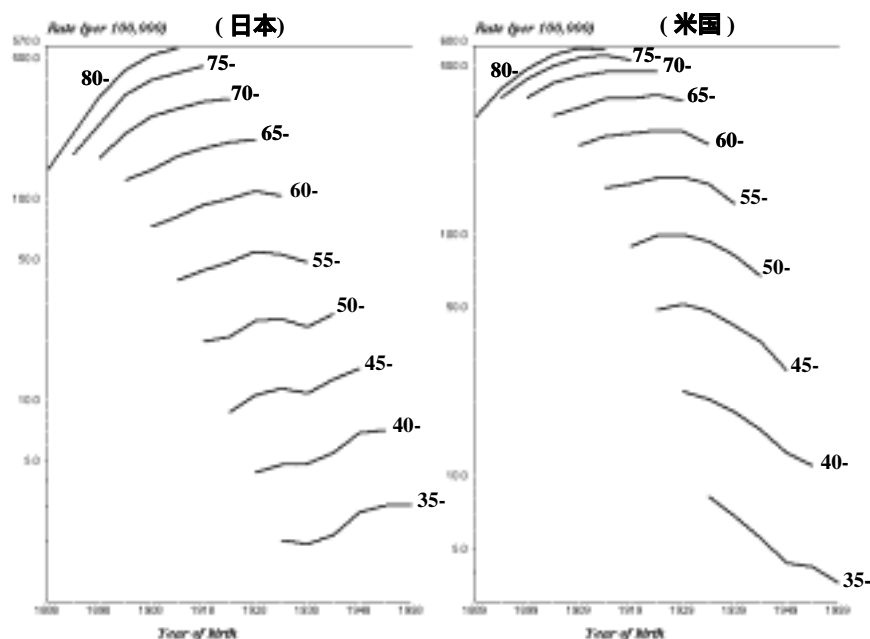
図 5. 大阪府における主要部位のがん年齢調整罹患率の推移 (大阪府)

1994 年から Center for Disease Control and Prevention による National Program of Cancer Registries (NPCR) が開始された。現在、NPCR は 45 州と 3 地域と District of Columbia のがん登録を支援している (残りの 5 州のがん登録

他の先進諸国と同様に、地域がん登録事業における、その役割を果たすための第 1 歩を踏み出したものと大いに期待している。

(2) たばこ対策の推進

たばこによる健康障害や受動喫煙による健



(資料：WHO Cancer Mortality Database)

図 6. 生年別，年齢階級別肺がん死亡率（男） 日米の比較

康影響に関する疫学研究については、わが国においても、欧米先進国とほぼ同様の規模と内容がある。疫学の研究成果がたばこ対策の展開につながっていないのが問題である。

1990年代に入って米国でがん罹患率・死亡率が減少したのは、1960年代からの米国における種々のたばこ対策による国民のたばこ離れが、肺がん罹患・死亡率の減少となってようやく現われてきたことによる。これに対して、わが国では、たばこ対策の取り組みの立ち遅れにより、成人男性の喫煙率は50%弱にとどまっており、肺がん罹患・死亡率の減少の兆しは未だにはっきりとは認められない。

図 6 に、肺がん死亡率（男）の生年別、年齢階級別推移の日米比較を示した。米国では、若年層から順調に肺がんが減少し、これが次第に高齢層に移りつつあることが見てとれるが、日本では、55-59 歳以上の年齢層では米国と同様であるが、50-54 歳以降では最近増加傾向にあり、今後男の肺がん死亡率はいったん減少しても再び増加するものと考えられる。

肺がん患者の生存率は 12.9%（1994 年診断

患者、大阪府がん登録）にとどまっており、早期発見や治療には限界がある。すなわち、肺がん問題の検診だけ解決できず、たばこ対策と正面から取り組んで始めて解決できることは、欧米の経験からすでに明らかである。

わが国では、1978 年から開始された第 1 次国民の健康づくり対策、1988 年から開始された第 2 次国民健康づくり対策においては、栄養、運動、休養が健康づくりの 3 要素としてとりあげられたに

すぎず、1998 年から策定が開始された第 3 次国民健康づくり対策である「健康日本 21（21 世紀の国民健康づくり運動）」のなかに、たばこが 9 つの分野のひとつとして、初めてとりあげられた。この背景には、1998 年には肺がん死亡数が胃がん死亡数を追い越し肺がんががん死亡のトップの座を占めるようになるとの予測（予測は現実となった。なお 2001 年の人口動態死亡統計によると、胃がん死亡数 49,958 人に対して肺がん死亡数は 55,034 人）や、2003 年の世界保健総会でたばこ規制枠組み条約の採択を予定して準備を進めている WHO の動きがあった。

1999 年に健康日本 21 計画策定検討会たばこ分科会が案として示した「成人喫煙率半減」目標は、国としてたばこ対策に本格的に取り組むとの姿勢を示す絶好の機会であったにもかかわらず、たばこ業界などの反対により、2000 年 2 月にまとめられた「健康日本 21」からはあえなく削除されてしまった。このような日本の状況の中で今後たばこ対策を進めていくためには、喫煙の健康被害の大きさを知る医師と医学会、医師団体の取り組みが鍵を

握っている。

これまでに、日本呼吸器学会、日本がん疫学研究会に引き続き、日本小児科学会、日本公衆衛生学会、日本肺癌学会、日本循環器学会などの学会が、たばこ対策推進に関して声明や宣言をまとめている。日本癌学会もこれらに引き続いて宣言を出すべく準備を進めている。

日本医師会では、2001年度に禁煙推進委員会（プロジェクト）を発足させ、2001年7月から日本医師会館の全館禁煙を断行した。これに引き続いて、2003年1月31日現在、18の府県医師会館が全館禁煙となっている。さらに、2002年6月には、Tobacco Control Resource Centreから出版された“Doctors and Tobacco”³⁾を「医師とたばこ 医師・医師会はいま何をなすべきか」として翻訳出版し、10月11日には著者のProf. Simpsonによる講演会を日本医師会館にて開催した。また、禁煙推進委員会は、1月28日「禁煙推進に関する日本医師会宣言（禁煙日医宣言・案）」を坪井栄孝会長宛に提出し、同日の常任理事会で承認された。日医の公式なプロジェクトとして活動をスタートさせるため、3月30日の代議員会で正式承認される予定となっている。

なお、たばこに含まれるニコチンは、ヘロインやコカイン、アルコールに匹敵するほどに強力な依存性物質であることが様々な報告により明らかにされている一方で、行動科学と薬理学の裏づけのある禁煙サポートプログラムが開発され、その有効性はすでに確立している。禁煙サポートは、子供に喫煙をさせて新たな需要を作りつづけようとするたばこ産業の様々な策略に対抗するための広告の禁止やたばこ税の引き上げなどの環境整備の取り組みに代わるものでなく、これを補完するものであるが、その意義は決して小さくはない。まず第1に、医療や検診の場で広く禁煙サポートを展開することにより多くの禁煙者を生み出せば、たばこ広告の禁止やたばこ税

の引き上げなどに賛成するものを増やすことにつながる。2002年10月24日発表のJT調査結果によると、2000年の5月の時点で、成人男性における喫煙率は49.1%と前年に比べて2.9ポイント減少し、初めて50%を割り込んだ。禁煙サポートをさらに強力に進めることにより、喫煙者を少数派に追い込み、世論を背景にして積極的なたばこ対策を求めて環境や政策に対し働きかけをすることが可能となる。

そして第2に、今後50年間のたばこによる死亡の大部分は現在の喫煙者から生じるが、これに対して、現在まだたばこを吸っていない未成年者に対する喫煙予防の効果は、21世紀後半になって初めて現われる。すなわち、現喫煙者に対する禁煙サポートの効果は具体的な形で私たちの目で見ることができる。このように、医師をはじめとする保健医療従事者の一人ひとりが日常医療や検診の場で接する喫煙者に対する禁煙サポートを積み重ねることによって、たばこによる健康被害を着実に食い止めることが可能となるし、一方、禁煙サポートは「喫煙率半減」を実現するための取り組みとして直ちに実行可能なものであり、「たばこのない社会」の実現へ向けての環境整備を図るための着実な第一歩と位置づけることができる。

なお、健康増進法の第25条には、「受動喫煙の防止」が病院、学校、官公庁施設、事務所、飲食店などの施設管理者の努力義務規定として初めて取組み込まれた。これらは、今後、骨太のたばこ対策のシナリオを策定して行くための出発点として大いに期待できる。たばこ対策の推進には、医学会や保健医療組織・団体の先導的取組みが不可欠であると考えるが、この点で最近ようやく大きな流れが出来つつあるとの印象をもっている。

(3) 肝がん予防対策

わが国の肝がん死亡数は、先進国の中では異常に多く、肺がん、胃がん、大腸がん

いで第4位の座を占めている。先進国には肝がんの疫学研究や予防手段のモデルは少なく、わが国独自で問題解決を図らなければならない。肝がんの疫学研究者は肝臓専門医とともに、わが国の肝がんの多くはC型肝炎ウイルスと関連していること、C型慢性肝炎患者に対するインターフェロン治療によって肝がん進展へのリスクは半減することを明らかにし、緊急に行うべき提言として、①40歳以上の人のHCV抗体、HBs抗原検査を1回は行う、②これらマーカーが陽性の場合にはウイルス核酸の有無、肝硬変の進展度を確認する、③治療を必要とする例はインターフェロンなどの抗ウイルス薬、あるいは肝の抗炎症薬を用いて治療する、を提言した⁴⁾。

この提言を受けて、厚生労働省は、2002年度から40-70歳の老人保健事業の基本健康審査受診者に対して5年間で全員の肝炎ウイルス検査の項目を追加して行うべく、「肝炎・肝がん緊急対策事業」を実施することとした。この事業決定に至るには、C型慢性肝炎へのインターフェロン投与による肝がん予防の有効性と肝炎ウイルス検査の追加・インターフェロン治療の効率に関する多くの疫学的証拠が蓄積されていたことに加えて、学会・患者団体の提言・要望、メディアなどのキャンペーンによるところが大きかったと考える。ただし、基本健康診査で、肝炎ウイルスのキャリアで治療の適応があることが判明したものが、きちんとインターフェロン治療を受けて肝がん罹患の減少につながるように、フォローアップを実施することが不可欠である。実施主体の市町村だけに任せず、保健所、医療機関と市町村がチームを組んで、情報を収集して受診勧奨をおこない、モニタリングすることが不可欠である。

(4) がん検診に関する政策決定

がん検診は2次予防であって、1次予防ではないが、わが国では、これまで「がん予防の決め手は早期発見・早期治療」との考えの

もとに多くのがん検診が公的サービスとして実施され、1次予防活動が軽視されてきた。そこで、小論においても、がん検診に関して考えるところを簡単に述べることにする。

今日では、がん検診は多くの医療資源を必要とする上検診受診者に利益だけでなく不利益をもたらしうること、また、がん検診が当該のがんの死亡減少効果をもたない場合もありうる事が明らかになっており、公的サービスとして実施する前に、きちんとデザインされた調査研究で有効性を確認することが、国際的には必須とされている⁵⁾。したがって、わが国において既に公的サービスとして実施されているがん検診について、効能 (efficacy)、効果 (effectiveness)、効率 (efficiency) の点から再検討することが重要である。2001年11月、厚生労働省老人保健事業推進費等補助金がん検診の適正化に関する調査研究事業研究班(主任研究者:久道 茂東北大学大学院医学研究科公衆衛生学分野教授(当時))が、報告書「新たながん検診手法の有効性の評価」を公表したが⁶⁾、ここでは、医師の視触診による乳がん検診は、「検診による死亡率減少効果がないとする相応の根拠がある」と判定されている。また、小児がんであるため上記の報告書では扱われていないが、2002年4月に、ドイツにおける神経芽腫スクリーニング(スクリーニング検査は日本と同じHPLC、検診対象は日本では6ヶ月児に対してドイツでは1歳児)の有効性評価のトライアルの結果、過剰診断の害はあるが、死亡率減少効果は証明されなかったことが報告された⁷⁾。このような、有効性の証拠がない検診を公的サービスとして継続実施することには大いに問題があり、直ちに中止するべきであると考え。

なお、2002年5月に公表された「平成12年度地域保健・老人保健事業報告」によると、久道班報告書で効能があることが確立しているとされたがん検診(胃がん検診、子宮頸がん検診、肺がん検診、大腸がん検診)におい

て、検診受診率が低くとどまっていること、個別検診方式の精検受診率が低いこと、中でも大腸がん検診の精検受診率が特に低いこと、肺がん検診の精度管理に問題点があることなどが明らかにされている⁸⁾。公的サービスとしてのがん検診が成果をあげるためには、効能があることが確立しているがん検診（胃がん検診、子宮頸がん検診、肺がん検診、大腸がん検診とマンモグラフィによる乳がん検診）に限ること、個別検診方式の精検受診率を高める工夫をした上で、この方式による検診を普及して検診受診率を高めること、**organized screening** に向けて実施主体の市町村がさらに工夫することが必須であり、国の責任のもとに大きく政策転換を図ることが必要であると考え。

3. わが国のがん予防対策の今後の方向

わが国のがん予防対策の今後の方向としては、胃がん、大腸がん、乳がん、子宮頸がんに対する効能 (efficacy) が確立したがん検診の受診率と精検受診率をさらに高める努力を行うこと、肺がんに対して環境の整備を含む強力なたばこ対策を推進すること、肝がんに対して 2002 年度から開始された C 型肝炎キャリア対策を推進することが重要であり、これらの取組みにより、わが国においても米国や英国などと同様に、がん罹患率・死亡率を減少させることができると考える。

文献

1. Wingo, P.A., Lynn, A.G., Ries, L.A.G., et al. Annual report to the nation on the status of cancer, 1973-1996, with a special section on lung cancer and tobacco smoking. J. Natl. Cancer Inst., 91: 675-690, 1999.
2. 坪井栄孝, 光石忠敬, 大島 明, 米本昌平, 河原ノリエ (座談会): 医学情報と個人情報保護. 世界 2002 (11): 235-251.
3. D. Simpson: Doctors and Tobacco, Tobacco Control Resource Centre, London, 2000, (www.tobacco-control.org からダウンロードできる. 日本語訳は, 日本医師会. 医師とたばこ—医師・医師会はいま何をなすべきか—. 日本医師会, 東京, 2002. www.med.or.jp/etc/nosmoke.html).
4. 日本肝臓学会. 肝がん白書, 日本肝臓学会, 東京, 1999 年 4 月.
5. Prorok PC, Miller AB (eds). Screening for Cancer. UICC Technical Report Series Volume 78, UICC, Geneva, 1984, p.4.
6. 久道 茂編. がん検診の適正化に関する調査研究事業報告書 新たながん検診手法の有効性の評価. (財)日本公衆衛生協会, 東京, 2001 年 3 月 (<http://www.pbhealth.med.tohoku.ac.jp/top.html>)
7. Schilling FH, Spix C, Berthold F et al. Neuroblastoma screening at one year of age. New Eng J Med 2002; 346: 1047-1053.
8. 大島 明, 松下博江, 赤田由子, 他. 「平成 12 年度老人保健事業報告」から見たわが国におけるがん検診の問題点. 厚生 の 指 標 (印刷中).

Summary

In Japan no progress in the war against cancer has been made as a whole. Among males, there is no sign for cancer incidence and mortality rates to decrease in a near future, although stomach cancer has been decreasing. This is due to a rapid increase of lung cancer. We should have learned much earlier from the experiences of tobacco control activities in UK, Nordic countries, USA, Canada and Australia.

The importance of liver cancer prevention by identification of HCV carriers and IFN treatment was also discussed.