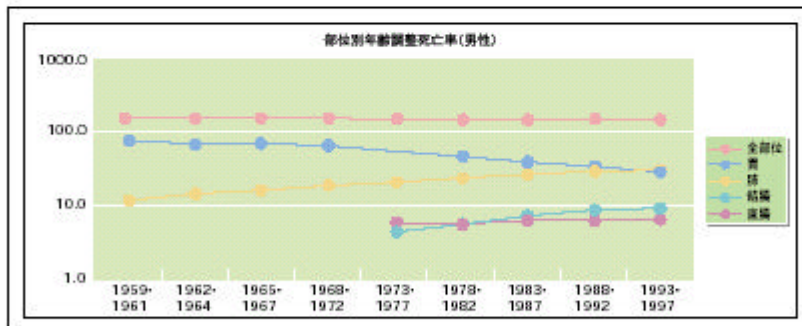
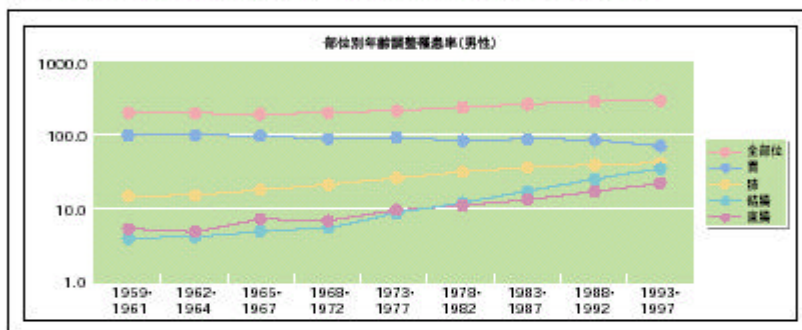


## 「がん予防対策」の解説

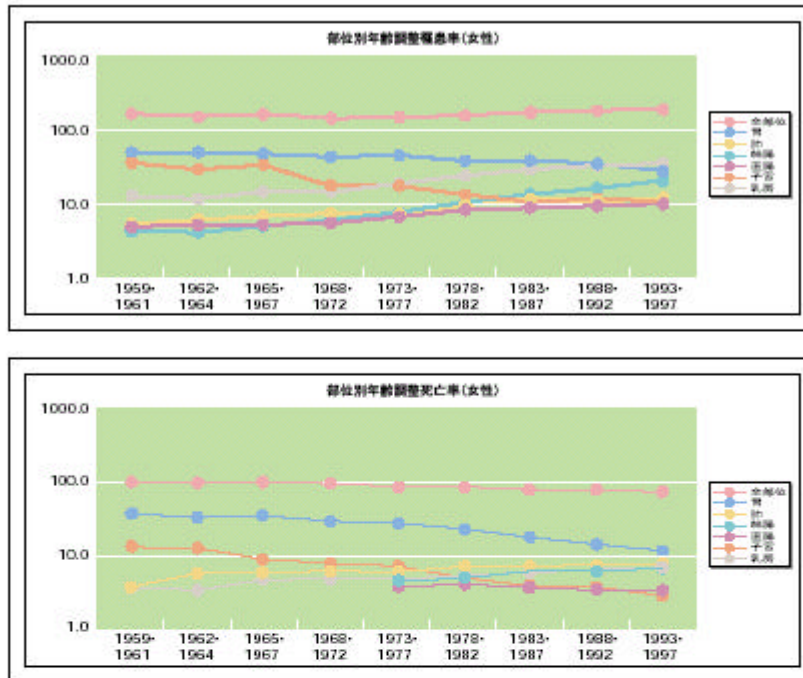
## 1 がんの主要部位別年齢調整罹患率及び死亡率の年次推移

男性と女性それぞれのがんの主要部位別年齢調整罹患率及び死亡率の年次推移は下図のとおりです。ここで、年齢調整罹患率は宮城県がん登録資料、年齢調整死亡率は厚生労働省人口動態調査をもとに「世界人口」を基準人口として算出しております。また、グラフの縦軸は人口10万人当たりの対数目盛りを用いており、同じ割合の増減が同じ傾斜の折線グラフとして表されます。

このグラフを比較すると、男性については次の特徴が見られます。全部位の罹患率は上昇傾向にありますが、死亡率は横ばいです。胃がんは罹患率と死亡率のいずれも低下傾向にありますが、死亡率の低下傾向は罹患率のそれよりも大きくなっており、肺がんは罹患率と死亡率のいずれも上昇傾向にあります。また、結腸がん及び直腸がんは罹患率と死亡率のいずれも上昇傾向にありますが、罹患率の上昇傾向は死亡率のそれよりも大きくなっており、



女性については、全部位の罹患率は若干の上昇傾向にありますが、死亡率はむしろ減少傾向です。胃がんは罹患率と死亡率のいずれも低下傾向にありますが、死亡率の低下傾向は罹患率のそれよりも大きくなっており、肺がんは罹患率と死亡率のいずれも若干の上昇傾向にあります。結腸がんは罹患率と死亡率のいずれも上昇傾向にありますが、罹患率の上昇傾向は死亡率のそれよりも大きくなっており、直腸がんは罹患率は上昇傾向にありますが、死亡率は横ばいです。子宮がんは罹患率と死亡率のいずれも低下傾向にありますが、乳がんは罹患率と死亡率のいずれも上昇傾向にありますが、罹患率の上昇傾向は死亡率のそれよりも大きくなっており、



2 『5 目標値達成により期待される成果』の試算

各論での目標値を達成した場合のがん死亡率の低減の試算は、以下のような方法で行っております。

① 非喫煙率の増加

喫煙ががんにも与える影響については数多くの疫学研究が行われていますが、宮城県民を対象としたものとしては宮城県がん予防対策特別調査事業として実施中のコホート研究<sup>1)</sup>があります。

このコホート研究は、平成2年当時県内14町村に居住する40歳から64歳の住民全員を対象とし、このうち平成2年6月に行われた自記式アンケート調査の有効回答者47,605人(有効回答率91.7%)についてその後の死亡、転出状況に関する調査を継続的に実施しているものです。この約9年間の追跡調査の結果、現在喫煙者におけるがん死亡の相対危険度は非喫煙者に比べ、男性で約1.85倍、女性で約1.08倍となっております<sup>2)</sup>。

目標値のとおり非喫煙率が男性で43.8%から62%、女性で86.3%から92%に増加したとすると、上記の相対危険度からがん死亡率は男性で10.5%、女性で0.5%減少すると試算され、男性と女性を合わせたがん死亡率は6.4%低減すると試算されます。

② 栄養・食生活

食生活は、喫煙とともにがんの発生に大きく関与しており、米国での推計によれば、がんの35%に食物、3%にアルコールが原因として寄与しているとされています<sup>3)</sup>。

また、日本では食生活の改善によりわが国におけるがんの6～12%が予防可能であると推計されています<sup>4)</sup>。

これらの研究をふまえると、数値目標に示された栄養・食生活の改善がなされた場合にがん死亡率が3.0%低減すると試算されます。

### ③ 検診受診率の向上

各がん検診の死亡率減少効果については、無作為比較対照試験（RCT）や症例対照研究など精度の高い検討が行われています<sup>19</sup>。これらの結果から、検診を受診することにより各がんの死亡リスクは20～90%低下すると見込まれます。検診受診率の増加ががん死亡率低下に与える大きさの計算方法に関し胃がん検診を例として示します。胃がんの死亡率は、現状では50.2%が検診を受診していることにより、検診が全く行われなかった場合の74.9%（ $100 - 50.2 \times 50\%$ ）に低下していると考えられます。ここから受診率が19.8%増加した場合には、胃がんの死亡率は現状からさらに13.2%（ $19.8\% \times 50\% / 74.9\%$ ）低下すると試算されます。胃がんは宮城県におけるがん死亡の17.6%を占めるため、胃がん検診受診率の増加によりがん全体の死亡率は2.3%（ $13.2\% \times 17.6\%$ ）低下すると試算されます。同様に各がん検診について死亡率低下割合を試算し、これらを合計することにより、検診受診率増加による死亡率の減少効果は6.3%と計算されます（表参照）。

表 検診受診率向上による死亡率低減効果の試算

#### 各検診における効果の推計

項 目	現状受診率 <sup>a)</sup>	目標受診率	増加受診率	死亡率減少効果 <sup>b)</sup>
胃がん	50.2%	70%	19.8%	50%
肺がん	61.0%	70%	9.0%	45%
大腸がん	41.3%	60%	18.7%	70%
乳がん <sup>c)</sup>	36.4%	60%	23.6%	20%
子宮がん（子宮頸がん）	37.3%	60%	22.7%	90%

#### がん死亡率低減効果の合計

項 目	各部位における死亡率低下割合	全がん死亡に占める割合	全部位に対する死亡率低下割合
胃がん	13.2%	17.6%	2.3%
肺がん	5.6%	18.4%	1.0%
大腸がん	18.4%	12.6%	2.3%
乳がん <sup>c)</sup>	5.1%	3.2%	0.2%
子宮がん（子宮頸がん）	30.8%	1.7%	0.5%
合 計			6.3%

- a) 子宮がん検診は30歳以上、その他の検診は40歳以上  
 b) 胃がん、肺がん、大腸がん、子宮がんは宮城県における症例対照研究、乳がんは欧米での無作為比較対照試験（RCT）の結果に基づく  
 c) 視触診とマンモグラフィの併用による

以上のとおり、目標値を達成することによりがん死亡率は、①、②及び③の合計で約15%低減されると試算されますが、この試算値は脳卒中死亡率の減少と同様にあくまでも目標値を全て達成した場合の最大成果ということになります。

参考文献

- 1) Fukao A, et al. A cohort study on the relation of lifestyle, personality and biologic markers to cancer Miyagi, Japan: Study design, response rate and profiles of the cohort subjects, J Epidemiol 5: 153-157, 1995.
- 2) 宮城県保健福祉部、宮城県対がん協会、東北大学医学部、宮城県がん予防対策特別調査事業—平成11年度追跡調査報告書：東北大学医学部公衆衛生学講座、2000
- 3) Doll R, Peto R. The causes of cancer. quantitative estimates of avoidable risks of cancer in the United states today. J Natl Cancer Inst 66: 1191-1308, 1981.
- 4) 富永祐民. がん予防 今後の課題 (1) —新しいがん戦略の構築—：癌の臨床 39: 352-360, 1993.
- 5) 厚生省「がん検診の有効性評価に関する研究」班. がん検診の有効性等に関する情報提供のための手引：日本公衆衛生協会、1998.
- 6) Sagawa M, et al. A case-control study for evaluating the efficacy of mass screening program for lung cancer in Miyagi prefecture, Japan. Cancer 92: 588-594, 2001.