

会長指定シンポジウム 1 婦人科がんスクリーニングの有用性と問題点

婦人科がんの疫学特性

名古屋公衆医学研究所

黒 石 哲 生

Descriptive Epidemiology of Female Specific Cancer in Japan

Tetsuo KUROISHI

Nagoya Preventive Medical Institute, Nagoya

Key words : Breast cancer · Ovarian cancer · Uterine cancer · Mortality · Incidence

要旨 わが国の婦人科系がんの予防対策のための基礎資料を得る目的で、厚生労働省の人口動態統計と国勢調査人口に基づいて、乳がん、子宮がん、卵巣がんの 1950 年以降の死亡数・率の動向を調べた。また、今後現在のような死亡動向がいましばらく続くとして、これらのがん死亡数・率の将来予測を行った (2000 年～2020 年)。

2000 年におけるわが国の全がん死亡数は、女で 116,344 人であり、そのうち乳がん、子宮がん、卵巣がんはそれぞれ 9,171 人、5,216 人、3,993 人で全部位のうち 7.9%、4.5%、3.4% を占め、部位別では第 5 位、8 位、11 位にあった。またそれぞれ年齢調整死亡率は人口 10 万人当たり 10.6, 5.3, 4.3 であった。

1950 年以降、乳がん、卵巣がん死亡数 (年齢調整死亡率) は増加 (上昇) し、子宮がん死亡数は減少 (低下) してきた。この傾向が続くとして 2020 年の死亡数を予測すると、それぞれ 13,700 人 (2020 年/1999 年の比は 1.54)、7,600 人 (1.87)、3,500 人 (0.68) ほどと推計された。ただし、子宮がんでは最近下げ止まりの傾向がみられ、上記の推計は過小評価の可能性があると思われる。卵巣がんにも最近低下の兆しがみられるが、真かどうか数年見守る必要がある。

年齢階級別に乳がん死亡数の将来予測をみると 40 歳以上のどの年齢層でも増加することがみられた。年齢階級別に卵巣がん死亡数の予測を行うと増加の激しいのは 80 歳以上および 70～79 歳の年齢層であった。年齢階級別に子宮がん死亡数の予測では 80 歳以上の高齢者では増加がみられたが、80 歳以下の各年齢階級では減少がみられた。

研究目的

わが国の婦人科系がんの予防対策のための基礎資料を得る目的で、乳がん、子宮がん、卵巣がんの記述疫学特性を調べた。また、今後現在のような死亡動向がいましばらく続くとして、これらのがん死亡の将来予測を行った。

資料と方法

厚生労働省の人口動態統計と国勢調査人口に基づいて、婦人科系がんの 1950 年以降の死亡数・率の動向を調べた^{1)～3)}。

婦人科系がん死亡の将来予測では、1979 年から

1999 年までの各年の年齢階級別 (0～14 歳, 15～39 歳, 40 歳以上は 10 歳階級) 平均死亡率を算出し、これに直線回帰式をあてはめ、2000～2020 年の各年次の年齢階級別の死亡率を推計した。この値に、1985 年の日本人のモデル人口⁴⁾の年齢別構成比率を掛けて、その和をとり各年次の年齢調整死亡率を算出した。また厚生労働省人口問題研究所の平成 9 年推計の性別・年齢階級別の将来推計人口⁵⁾を掛けて将来 (2000～2020 年) の年齢別死亡数を予測した⁶⁾⁷⁾。

表1 日本の主要部位のがん死亡数と割合
(女, 2000 年)

順位	部位	死亡数	割合 %
	全部位	116,344	100.0
1	胃	17,852	15.3
2	肺	14,671	12.6
3	結腸	11,498	9.9
4	肝	10,379	8.9
5	乳房	9,171	7.9
6	膵	8,714	7.5
7	胆道	8,240	7.1
8	子宮	5,216	4.5
9	リンパ腫	4,991	4.3
10	直腸	4,703	4.0
11	卵巣	3,993	3.4
	その他	16,916	14.5

資料：人口動態統計

表2 日本の主要部位のがん罹患数と割合
(女, 1997 年)

順位	部位	罹患数	割合 %
	全部位	198,399	100.0
1	胃	33,011	16.6
2	乳房*	31,897	16.1
3	結腸	23,823	12.0
4	肺	16,267	8.2
5	子宮	12,954	6.5
6	直腸	11,208	5.6
7	肝	10,449	5.3
8	胆道	8,592	4.3
9	膵	8,038	4.1
10	卵巣	6,572	3.3
11	その他	35,588	17.9

* 上皮内がんを含む

資料：地域がん登録研究班（大島班）報告書

結 果

1. わが国の婦人科系がんの現状

1—1 がん死亡の現状(2000 年)—死亡率・数と全がん死亡中に占める割合

2000 年におけるわが国のがん死亡数は、女で 116,344 人であり、そのうち乳がん、子宮がん、卵巣がんはそれぞれ 9,171 人、5,216 人、3,993 人で全部位のうち 7.9%、4.5%、3.4% を占め、部位別では第 5 位、8 位、11 位にあった(表 1)。また、年齢調整死亡率(1985 年の日本人のモデル人口を標準人口とした)はそれぞれ人口 10 万人あたり 10.6, 5.3, 4.3 であった。

1—2 がん罹患の現状(1997 年)—罹患率・数と全がん罹患中に占める割合

地域がん登録の研究班(大島班, 現, 津熊班)⁸⁾⁹⁾の推計した, 1997 年におけるわが国のがん罹患数は、女で 198,399 人であり、そのうち乳がん、子宮がん、卵巣がんはそれぞれ 31,897 人、12,954 人、6,572 人で全部位のうち 16.1%、6.5%、3.3% を占め、部位別では第 2 位、5 位、10 位にあった(表 2)。また年齢調整罹患率(1985 年の日本人のモデル人口を標準人口とした)はそれぞれ人口 10 万人あたり 41.8, 16.5, 8.2 であり、乳がんのそれは胃がん(34.2)を上回って第 1 位にあった。

2. 日本の主要部位の年齢調整死亡率・死亡数

の動向(1950～2000 年)

1950 年以降のわが国の日本の主要部位のがんの年齢調整死亡率をみると、女性では全がん死亡はやや低下傾向にあった。胃がんは 1970 年以降低下を示し、子宮がんも 1950 年以降低下してきたが最近横這いにある。肝がんも低下してきたが、1980 年以降横這いにある。直腸がんは上昇していたのが 1975 年以降低下している。一方、肺がん、乳がん、卵巣がんは上昇していた(図 1)。

死亡数の動向をみると、女性では全がん死亡も年々増加していた。胃がんは 1970 年以降やや減少している。子宮がんは減少してきたが、最近むしろ増加がみられる。その他の多くのがんで増加がみられる。

3. 乳がん死亡率・数の動向(1950～2000 年)

1950 年以降の乳がん死亡の動向を図 2 に示した。死亡数と粗死亡率は年々増加、上昇し、最近ほどその傾向がつよい。年齢調整死亡率は 1970 年ころから上昇していた。

乳がん年齢階級別死亡率の動向(1950～2000 年)をみると 1965 年以降、50 歳代、60 歳代、70 歳代が他の年齢層より上昇が大きかった(図 3)。その様子は年齢階級別死亡率の 10 年ごとの動きをみても明解である(図 4)。

4. 乳がん年齢階級別罹患率(1997 年)と死亡率

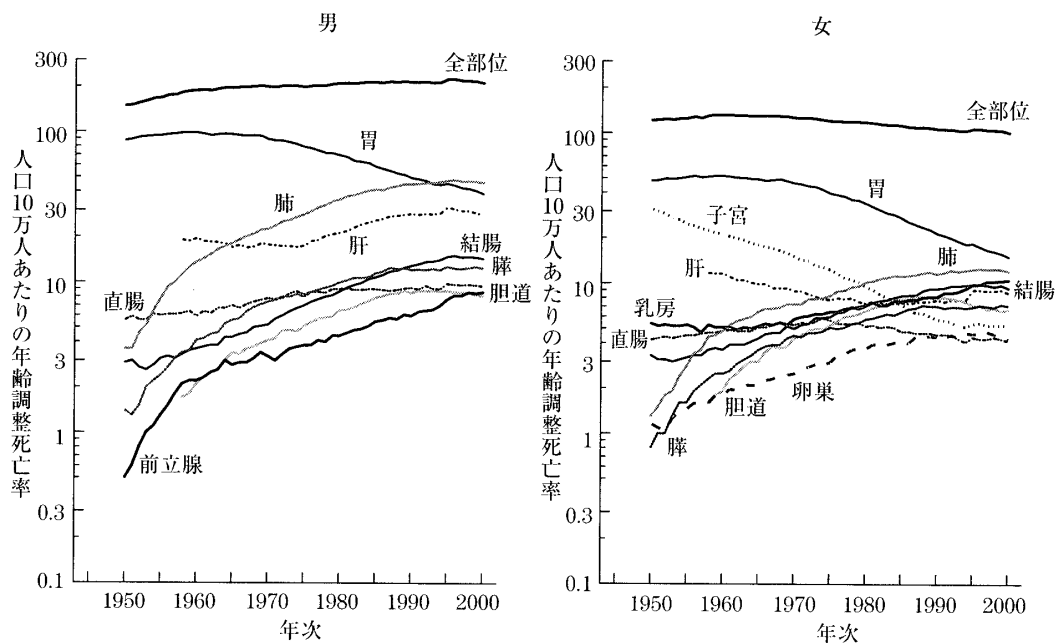


図1 日本の主要部位のがんの年齢調整死亡率の動向(1950～2000年)
資料；人口動態統計

(2000年)

乳がんの年齢階級別罹患率(1997年)と死亡率(2000年)を図5に示した。罹患率は30歳後半から急速に上昇し40歳後半にピークをもち、以降年齢とともに低下していた。死亡率は50歳後半にピークをもち以降低下し、70歳後半から再び上昇していた。

5. 子宮がん死亡率、数の動向(1950～2000年)

1950年以降の子宮がん死亡の動向を図6に示した。死亡数と粗死亡率は年々減少、低下してきた。しかし、最近1993年を最低にして、以降増加ないし上昇を示していた。年齢調整死亡率も低下していたが、1993年ころから横這いを示していた。

子宮がんの年齢別階級別死亡率の動向(1950～2000年)をみると若年齢ほど過去に急速な低下を示し最近横這いなく上昇を示している。しかし、高年齢層は依然低下傾向が強い(図7)。その様子は年齢階級別死亡率の10年ごとの動きをみても明解である(図8)。

6. 子宮がん年齢階級別罹患率(1997年)と死亡率(2000年)

子宮がんの年齢階級別罹患率(1997年)と死亡

率(2000年)を図9に示した。罹患率は30歳前半から急速に上昇し50歳代に山をもち、以降も年齢とともに上昇し、80歳後半で急速な上昇をしていた。子宮頸部と子宮体部に分けてみると、子宮頸部は30歳前半からの急速な上昇に寄与し、子宮体部がんは50歳代の山に寄与していた。死亡率は年齢とともに上昇するが50歳後半にピークをもっていた。

7. 子宮頸部がんと子宮体部がんの罹患の動向(1975～1997年)

子宮頸部と子宮体部のがんの罹患数の1975年以降の動向をみると、統計的なバラツキがあるものの全般に、子宮頸部がんは年々減少傾向にあり、子宮体部がんは年々増加傾向にあって、子宮がん全体としては罹患数は減少傾向から最近では横這いなく増加の兆しを示していた(図10)。年齢調整罹患率でも類似の傾向を示し、子宮がん全体のそれは減少傾向から横這い傾向になりつつあった。

子宮がん死亡数・率の1993年以降の最近の動向にも子宮体部がんの増加と頸部がんの減少傾向の反映があるものと推察される。

8. 卵巣がん死亡率・数の動向(1950～2000年)

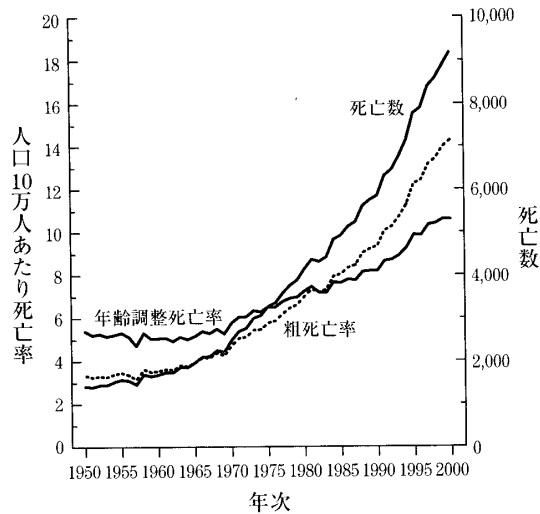


図2 日本の乳がん死亡数・率の動向(1950～2000年)
資料；人口動態統計

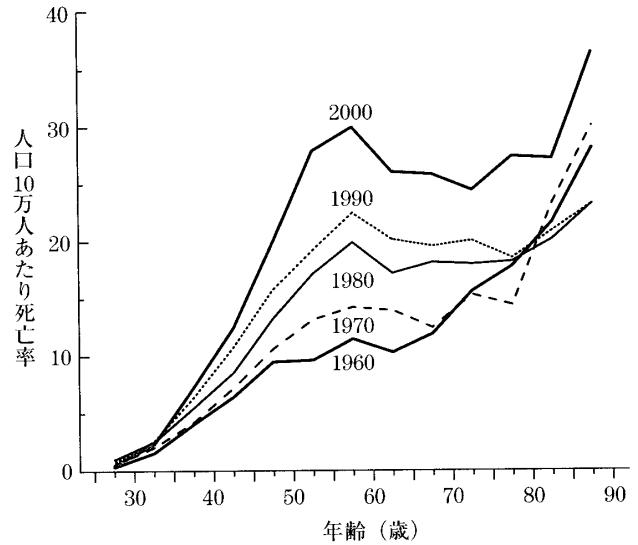


図4 日本の乳がん年齢階級別死亡率(1960, 1970, 1980, 1990, 2000年)
資料；人口動態統計

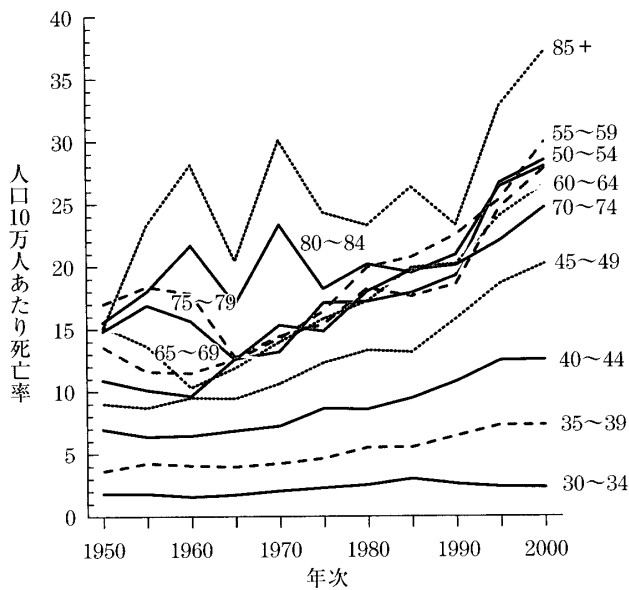


図3 日本の乳がん年齢階級別死亡率の動向(1950～2000年)
資料；人口動態統計

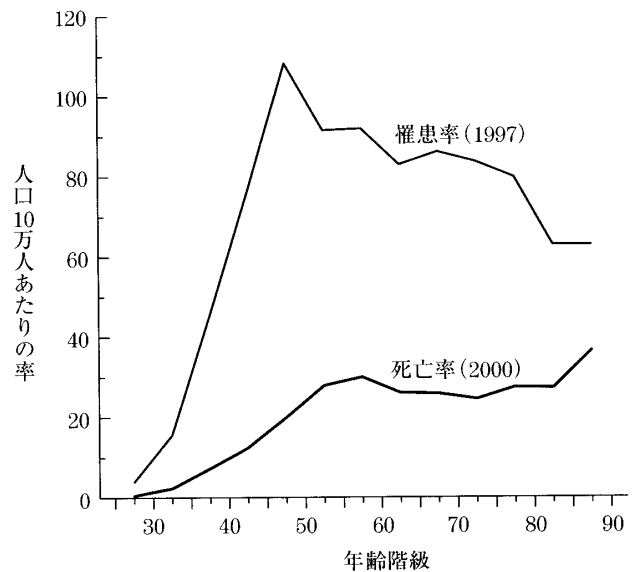


図5 日本の乳がん年齢階級別罹患率(1997年)と死亡率(2000年)
資料：死亡：人口動態統計，罹患：大島班報告

1950年以降の卵巣がん死亡の動向を図11に示した。死亡数と死亡率は年々増加，上昇してきた。しかし，最近1997年をピークに，以降減少ないし低下を示していた。この減少が統計的なバラツキによるかどうかはさらに数年その動向を見守ることが必要と思われる。

卵巣がんの年齢階級別死亡率の動向(1950～2000年)をみると若年齢層に比べて高年齢層ほど

急速な上昇を示してきたが，最近低下がみられる(図12)。その様子は年齢階級別死亡率の10年ごとの動きからもわかる(図13)。

9. 卵巣がん年齢階級別罹患率(1997年)と死亡率(2000年)

卵巣がんの年齢階級別罹患率(1997年)は，30

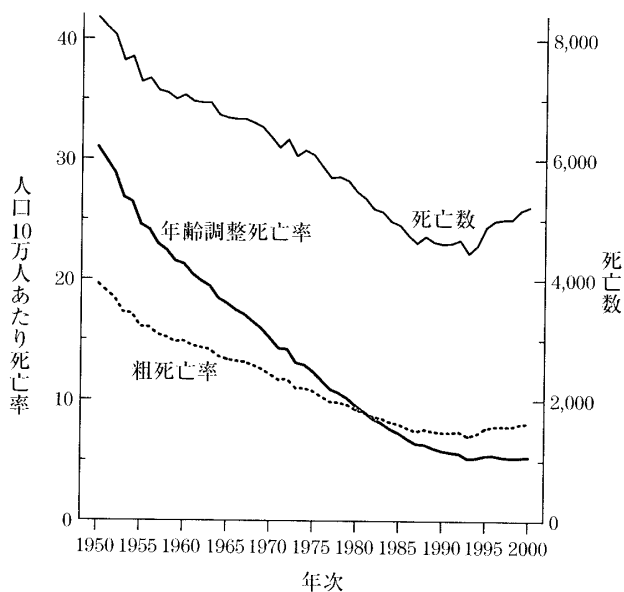


図6 日本の子宮がん死亡数・率の動向(1950～2000年)

資料；人口動態統計

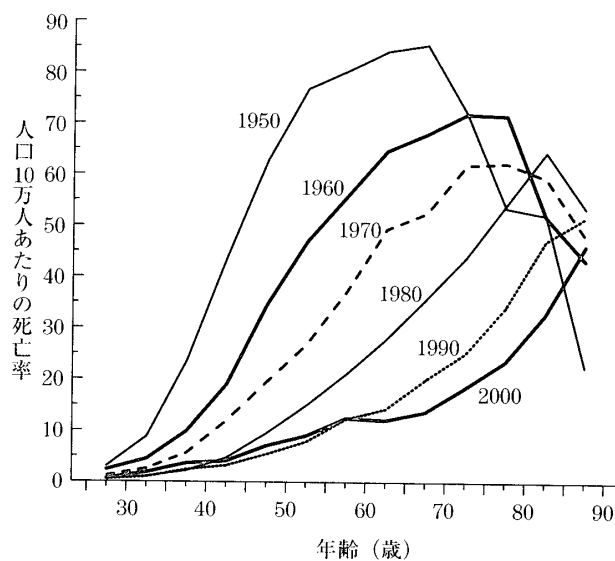


図8 日本の子宮がん年齢階級別死亡率(1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000年)

資料；人口動態統計

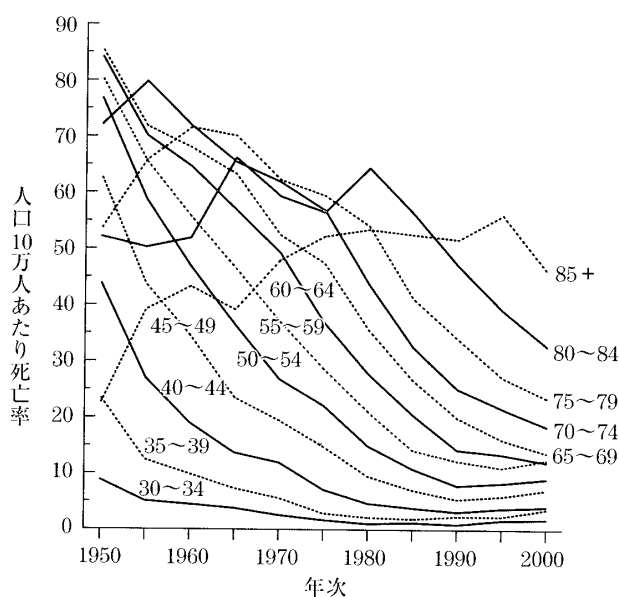


図7 日本の子宮がん年齢階級別死亡率の動向(1950～2000年)

資料；人口動態統計

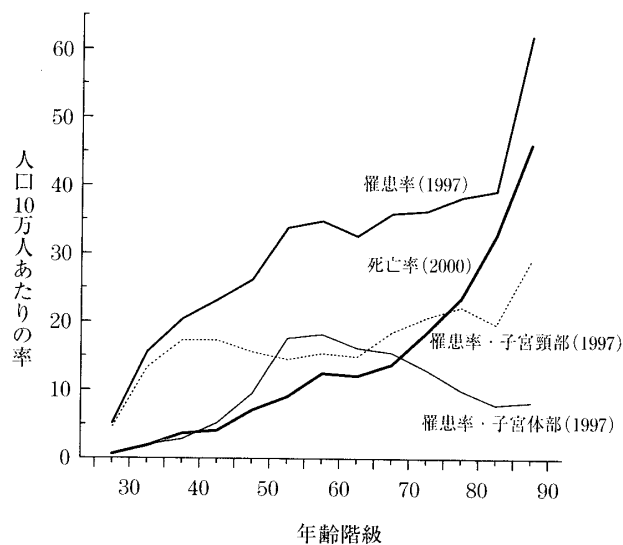


図9 日本の子宮がん年齢階級別罹患率(1997年)と死亡率(2000年)

資料：死亡：人口動態統計，罹患：大島班報告

歳前半から急速に上昇し 50 歳代後半に山をもち、60 歳代以降も年齢とともに上昇していた(図 14)。年齢階級別死亡率は罹患率と平行して年齢とともに上昇し 50 歳後半にピークをもち、一旦下降するが再び上昇していた。

10. わが国の婦人科系がんの将来予測

10—1 死亡数の動向と予測値(1980～2020 年)

1950 年以降、乳がん、卵巣がん死亡数(年齢調整死亡率)は増加(上昇)し、子宮がん死亡数は減少(低下)し、その傾向が続くとして 2020 年までの死亡数を予測すると、それぞれ 13,700 人(2020 年/1999 年の比は 1.54)、7,600 人(1.87)、3,500 人

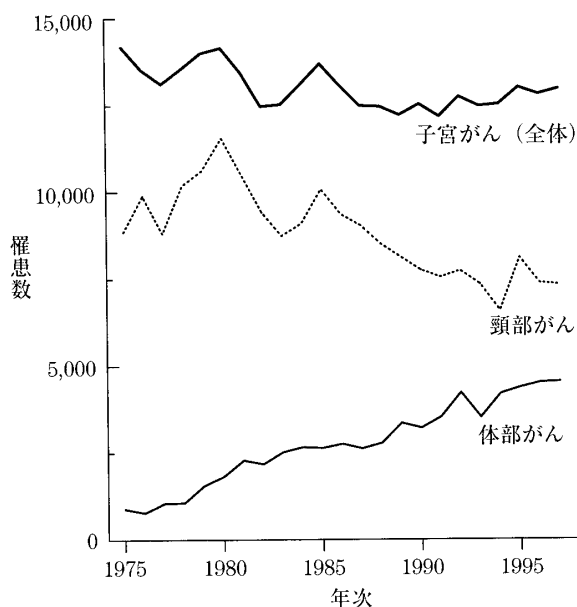


図 10 日本の子宮がん罹患数の動向(1975～1997 年)
資料：大島班共同調査

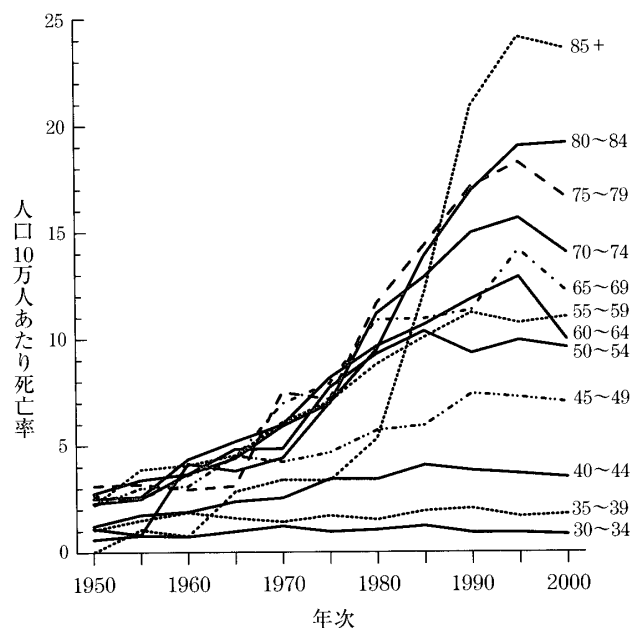


図 12 日本の卵巣がん年齢階級別死亡率の動向(1950～2000 年)
資料：人口動態統計

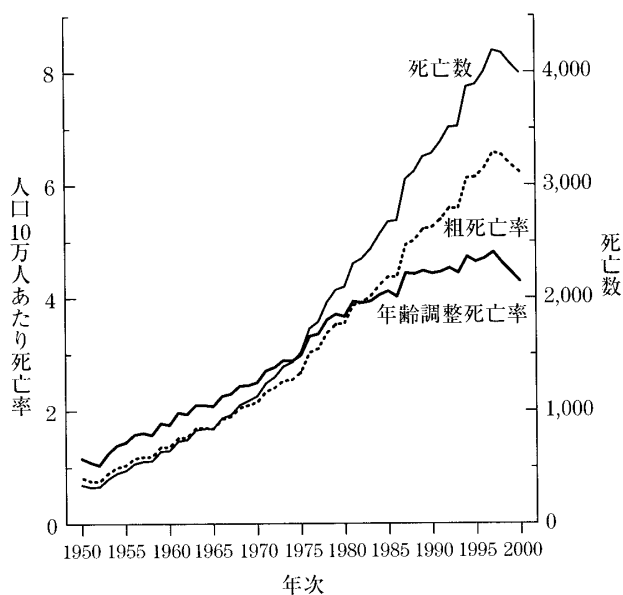


図 11 日本の卵巣がん死亡数・率の動向(1950～2000 年)
資料：人口動態統計

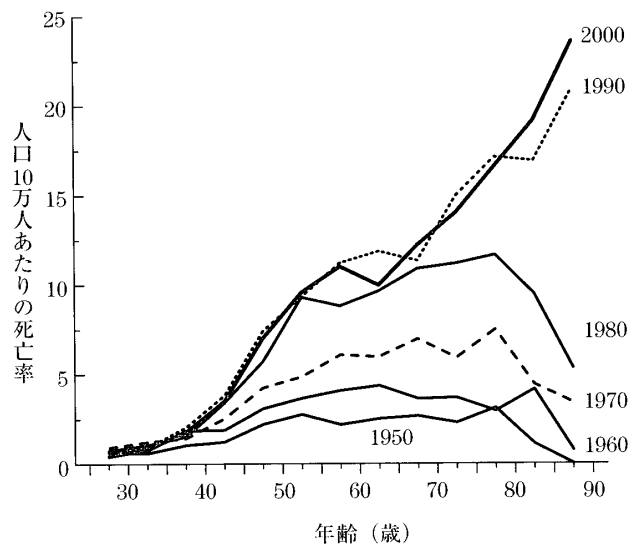


図 13 日本の卵巣がん年齢階級別死亡率(1950, 1960, 1970, 1980, 1990, 2000 年)
資料：人口動態統計

(0.68)ほどと推計された。ただし、子宮がんでは最近下げ止まりの傾向がみられ、上記の推計は過小評価の可能性があると思われる。

10-2 年齢階級別死亡数の予測(1970～2015 年)

年齢階級別に乳がん死亡数の将来予測をみると40歳以上のどの年齢層でも増加することがみられた(図15)。年齢階級別に子宮がん死亡数の予測では80歳以上の高齢者では増加がみられたが、80歳以下の各年齢階級では減少がみられた(図16)。

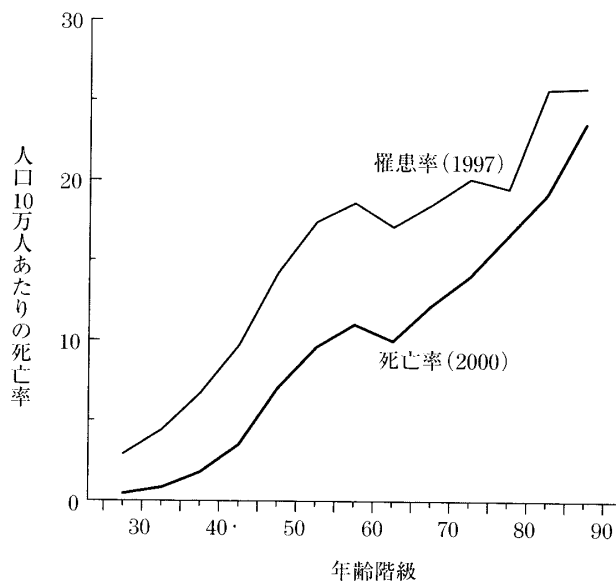


図14 日本の卵巣がん年齢階級別罹患率(1997年)と死亡率(2000年)

資料：死亡：人口動態統計，罹患：大島班報告

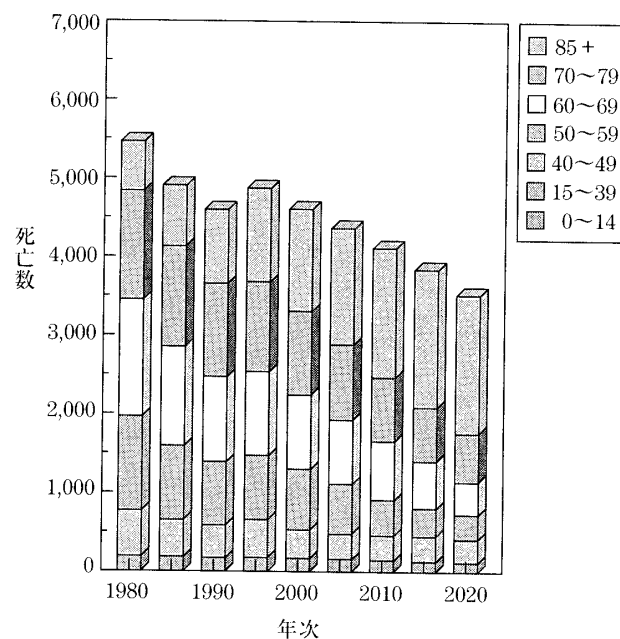


図16 日本の子宮がん年齢階級別死亡数の動向と将来予測(1980~2020年)

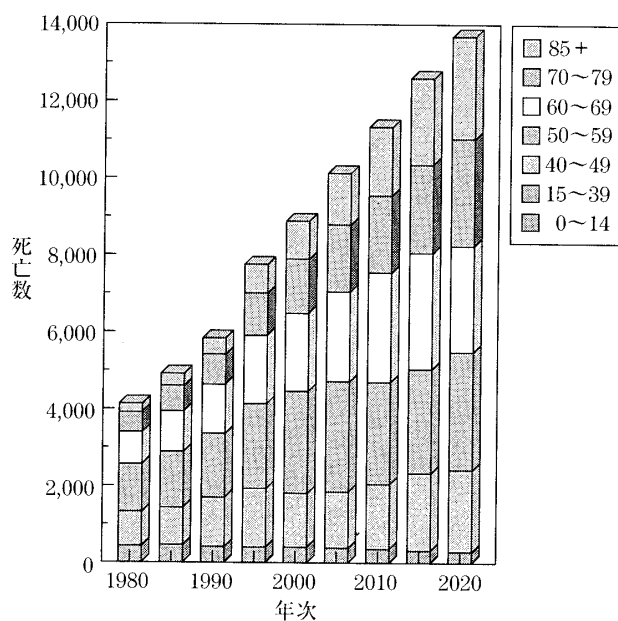


図15 日本の乳がん年齢階級別死亡数の動向と将来予測(1980~2020年)

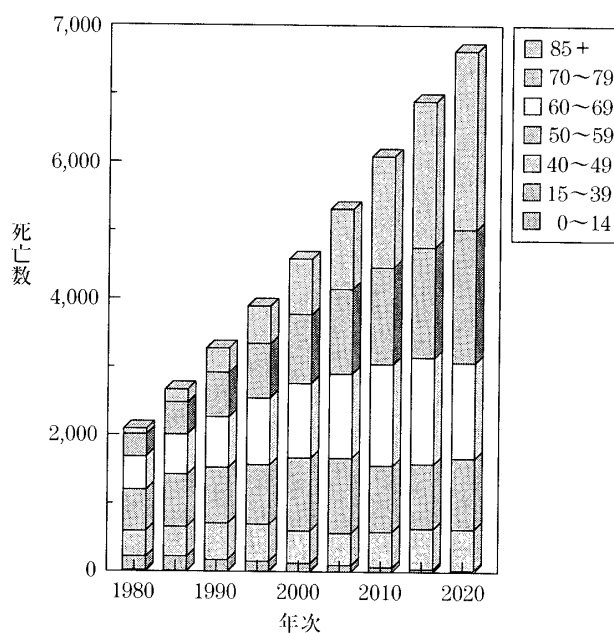


図17 日本の卵巣がん年齢階級別死亡数の動向と将来予測(1980~2020年)

年齢階級別に卵巣がん死亡数の予測を行うと増加の激しいのは80歳以上および70~79歳の年齢層であった(図17)。

考察とまとめ

わが国での婦人科系がんの動向から将来推計を

行ってみると、乳がん、卵巣がんでは、罹患、死亡とも増加し、子宮がんでは減少することが予測された。わが国では分析疫学的研究は少なく、1次予防の観点からは介入可能なりスク因子の解明が急がれる。2次予防では検診手技として計測が

比較的容易で、救命につながり、費用効果に見合った手法の開発への期待がかかるところである。

文 献

1. 厚生省統計情報部編，人口動態統計 1950—2000，厚生統計協会，東京，1952—2002
2. 人口動態統計，総務庁の許可を得て入手した磁気テープコピーに基づいて作成したがん死亡基礎集計表
3. 黒石哲生，広瀬かおる，田島和雄，他．日本におけるがん死亡(1950—95)．富永祐民，他編，“がん統計白書—罹患/死亡/予後—1999”．東京：篠原出版，1999；1—84
4. 安部泰史，小野寺満夫，上家子，斉藤文子，松栄達朗．年齢調整死亡率(年齢訂正死亡率)の改訂について，厚生指標，1991；38：12—16
5. 国立社会保障，人口問題研究所編．日本の将来推計人口(平成9年1月推計)，東京：厚生統計協会，1997
6. 黒石哲生，広瀬かおる，田島和雄，他．日本のがん死亡の将来予測，“がん統計白書—罹患/死亡/予後—1999”．富永祐民・他編，東京：篠原出版，1999；171—185
7. 黒石哲生，青木國雄．日本のがん死亡の将来予測．現代医学 2002；49：499—508
8. 平成13年度研究報告書．地域がん登録研究班(主任研究者：大島 明)，2002；3
9. The research group for population-based cancer registries in Japan : Cancer incidence and incidence rates in Japan in 1997 : Estimated based on data from 12 population-based cancer registries. Jpn J Clin Oncol 2002 ; 32 : 318—322

Abstract

Mortality of female breast cancer was increasing steadily since 1950, and 9,171 deaths were reported in 2000 from Vital Statistics of Ministry of Health, Welfare and Labor. About 13,700 deaths from female breast cancer were predicted in 2020. Mortality for uterine cancer was decreasing steadily since 1950, but gave some indications of an increase in recent years. About 3,500 deaths from uterine cancer were predicted in 2020. Mortality for ovarian cancer was increasing steadily since 1950. However, that showed a sign of a decrease in recent years. About 7,600 deaths from ovarian cancer were predicted in 2020.