

国際化時代の梅毒

1. はじめに

平成6年度の試験検査担当技術者研究発表会において、演題『ある梅毒症例について』が、豊田保健所から発表された。この発表は、『梅毒』における最近の大きな変化が、すでに、保健所の窓口まで到達していることを示している。

従来保健所での梅毒検査の対象は、第2次世界大戦で大流行した梅毒の後始末的なものが大半であった。それは先天性のものや高齢の梅毒抗体陽性者であり、無症状で、梅毒血清反応だけが陽性のものであった。日本は暫くの間、早期顕症梅毒の少ない世界でも稀な国であった。

しかし、最近の頻繁な国際交流の結果、早期顕症梅毒が散見されるようになった。さらに、平成2年度の日本性感染症学会において、熊本悦明会長から行政に対して『現在、我が国においてSTD 特に梅毒が流行しているという現状を、保健所職員及び一般住民に、啓蒙してほしい。』という要望もあった。

そこで、早期顕症梅毒の現状を述べると共に、今後、増加すると考えられるいくつかの症例を紹介する。

2. ある梅毒症例について

平成6年度の試験検査担当技術者研究発表会において、豊田保健所から次のように報告された。

従来、保健所における梅毒検査希望者は就職のための診断書の依頼者や老人ホーム入所者などに限られていた。しかし、平成4年度に愛知県がAIDSの無料検査を導入して以来、受診者は増加しつつある。

そして今回、我々はAIDSと併せて実施した梅毒検査で、STS(ガラス板法、梅毒凝集法)が極く弱い陽性、TPHA陽性、FTA-ABS陽性、FTA-ABS(IgM)陰性の症例を経験した。そして、被検者への性生活についてのカウンセリングの結果、当初は治療について否定していたが、打ち解けてくるにしたがって、交際していた男性に疲労回復の為と勧められて、治療薬と一緒に服用していたことなど、指導上、極めて重要な事柄が判明したと報告している。

本症例では、『STS(ガラス板法、梅毒凝集法)が極く弱い陽性』と述べている。このことは、保健所の検査の

精度管理が充分であることを示している。検査の精度が悪い場合は、本症例のようなSTSが極く弱い陽性の検体は、検査者に気づかれることもなく「陰性」として扱われる場合が多い。

一般に、従来の先天性梅毒や古い梅毒のSTSやTPHAの抗体価は、高いことが多い。これに対し、治療が行われた場合や感染して間もない早期梅毒ではSTSやTPHAの抗体価は、低いことが多い。したがって、感染初期の極く弱い陽性の検体を見逃さないためにも今後は、精度管理が完全であることが要求される。

さらに、適切なカウンセリングにより、治療に問題があることを確認し、治療が不完全な場合、一旦抗体価が低下して治癒したように見えても再発することがあるので専門医に受診するよう指導している。

従来のような、先天性梅毒や古い梅毒に対する対応と違い、流行し始めた早期梅毒に対する対応には、精度の高い検査と適切なカウンセリングが必要であることを示した1例と考え紹介する。

3. 梅毒の流行状況

梅毒は初発以来すでに約500年を経過しているが、なお流行は続いている。1492年、コロンブスは帆船3隻をひきいて新大陸(西インド諸島)を発見した。西インド諸島の地方病だった梅毒はコロンブスのイスパニア帰港(1493年)とともにヨーロッパに移入されたと考えられる。翌年チャールズ8世のナポリ攻撃とともに、その地に梅毒の大流行をみ、ヴァスコ・ダ・ガマによる東洋航路開設とともに東洋へ波及し、わが国では早くも1512年畿内に、翌年には関東地方に梅毒の流行をみた。

梅毒が京都に出現したのはコロンブスが新大陸を発見してから20年後のことである。U. S. A. で初めてAIDSが報告されたのは1981年であり、本邦でAIDS発生が初めて報告されたのは1985年である。この間4年であり、梅毒が伝わってきた頃の交通事情を思うと、その伝播速度は恐るべき速さであった。

U. S. A. における梅毒の統計をみると、1960年以降1985年までは徐々に症例が減少し続けている。これに反して

感染力の強い第1期・第2期梅毒の症例は1955年以降1985年まで徐々に症例が増加しており、1985年以降も増え続けている。

わが国における顕症梅毒の増加は、1980年頃より再び始まっていて、1985年以降には特に著明となっている。

1985年以降の梅毒の増加で注目すべきは、早期顕症梅毒の比率が極めて大きいことである。1986年における早期顕症梅毒患者の梅毒患者総数中にしめる割合は52.9%であった。

本邦の梅毒の届け出による患者数は、1948（昭23）年には216,617人であり、人口10万対罹患率は270.8という多さであった。この頃よりペニシリンによる梅毒の治療が実施されるようになっていく。1980年では届け出による患者数は2,086人であり、人口10万対罹患率は1.8である。最近での罹患率は、1986年2.1、1987年2.4となっている。

U. S. A. における1990年の第1期・第2期梅毒のみの人口10万対罹患率は20である。特に都市部では、大流行している¹⁾。U. S. A. における1981～1990年の第1期と第2期梅毒の性別の人口10万対罹患率の傾向をみると、1981年から1986年までは女性の罹患率は男性の1/2以下であった。しかし1987年以降女性の罹患率は徐々に増え、1990年には男性がやや女性よりも多いものの、ほぼ同じ値に近づいてきている。日本でも同様の傾向がみられ、1985年から1988年までは男性が多いが、1989年以降男性と女性がほぼ同じになっている。梅毒におけるこの傾向は今後梅毒が増加することを暗示しているように思われる。

わが国は経済ばかりでなく、性感染症でもU. S. A. を追いつけているようであるが、U. S. A. の轍（U. S. A. の1991年の年間感染症届出症例数ランキングは、1位は62万例の淋病、2位サルモネラ感染症、3位梅毒、4位AIDSである。）を踏まない為にも、性感染症予防の啓蒙が必要である。

4. 性感染症の感染源の変化

黒田ら²⁾は、1990年3月より1993年7月までに受診した男子のSTD（性感染症）患者に対し初診時に感染源の聞き取り調査をした。感染源を玄人群と素人群に分けて検討している。玄人群はソープランド、キャバレー、ピンクサロン、外国人の街娼などを含み、金銭の授受が行われた群とし、素人群は行きずり、ガールフレンド、恋人などを含み、金銭の授受が行われなかった群としている。

感染源は、全期間を通してみると、玄人群56.9%、素人群43.1%であった。素人群は1990年33.3%、1991年36.5%、1992年51.9%、1993年54.8%と増加傾向にあり、近年では過半数を占めている。玄人群での最近の傾向は、1993年には外国人の街娼がほとんど見られなくなったこ

とである。素人群での最近の傾向は、行きずりの減少に対して、恋人、ガールフレンドが増加して、素人群全体として、年々増加傾向を示している。1993年の特徴は、受診者の減少が認められたことと、感染源が素人群に傾いたことである。受診者の減少は、1992年より盛んに行われた『AIDSキャンペーン』の影響と考えられる。感染源が素人群に傾けば、男女ペアの治療の重要性を強調する必要がある。

5. 婚約者間の梅毒

結婚を前にした男性が、外国旅行で第1期梅毒に感染し、それを婚約者の女性に感染させ、その2人を同じ専門医が治療した症例³⁾を、以下に示す。

症例1 36歳、男子

診断 硬性下疳

初診 昭和59年6月11日

現病歴 昭和59年5月3～6日 韓国に旅行した。5月20日頃陰茎冠状溝に擦りむいた傷様の発赤を生じてきたという。

月 日	緒方法	凝集法	ガラス板法	TPHA	TP-IgM
6月11日 (治療開始)	20倍	1+	2倍	陰性	陽性
治療開始後4日目	10倍			陰性	陽性
治療開始後10日目	40倍			80倍	陽性
治療開始後21日目 (治療中止)	20倍			80倍	陽性
治療開始後60日目	陰性			320倍	陽性
治療開始後90日目	陰性			1280倍	陰性

症例2 24歳、女子

診断 硬性下疳

初診 昭和59年7月2日

現病歴 1ヵ月前症例1の男性と性交渉があった。

月 日	緒方法	凝集法	ガラス板法	TPHA	TP-IgM
7月2日 (治療開始)	40倍	2+	16倍	320倍	陽性
治療開始後12日目	20倍	2+	3+	320倍	陽性
治療開始後23日目 (治療中止)	10倍	2+	2+	80倍	陽性
治療開始後35日目	5倍			80倍	陽性
治療開始後50日目	陰性			320倍	陽性
治療開始後108日目	陰性			320倍	陰性

上述の症例は、典型的な第1期梅毒の症例で2人とも同じ専門医にかかっており、理想的な治療である。しかし、多くの場合、梅毒の感染をお互いに秘密にして、そ

れぞれが、こっそり治療する例が多い。豊田保健所における症例の場合には、被検者は、『交際していた男性に疲労回復のためと勧められて、梅毒の治療薬と一緒に服用していた。』ことを後々になってから述べている。

日本においては、特に夫婦、婚約者の場合、梅毒の感染をお互いに秘密にして、こっそり治療するということが、多いようである。このような場合、治療時期が問題となる。最初に梅毒に感染した男性が、こっそり自分だけ治療する。この男性から梅毒を感染させられた女性も、こっそり自分だけ治療する。治療時期が不適切であると、梅毒の病原体が、2人の間を『ピンポン玉』のように行ったり来りして、なかなか完治しないことがある。

6. 再感染および再発梅毒

梅毒の流行とともに、梅毒を再治療する症例が散見されるようになった。第1期および第2期梅毒のWHO方式のペニシリン駆梅での再治療率は、治療1年後で3.8%、治療2年後で10.2%という報告もある。

梅毒で再治療を必要とするのは、再感染（重感染を含む）と再発の場合である。この両者の鑑別のポイントは、経過中の感染機会の有無であるが、この実証はきわめて困難である。問診に対する患者の答えの信憑性が疑われるからである。最近、客観的に両者を鑑別する手段として、TP specific IgMやIgGの変動に解を求める報告が散見される。両者の血清学的鑑別法の確立が期待される。

再感染および再発については、複雑な諸因子が絡み合って今なお不明な点が多く、今後検討すべき問題である。再感染と思われる症例⁴⁾を、以下に示す。

患者：26歳、男、未婚

初診：昭和52年10月12日

主訴：梅毒血清反応陽性と皮疹

現病歴：昭和52年9月、開業医に皮疹と梅毒血清反応陽性を発見され当科へ紹介された。8月、9月に複数の女性と感染機会あった。

現症：ほぼ全身にばら疹散在

年月日	ガラス板法	緒方法	TPHA
昭和52年10月12日	128倍	640倍	640倍
	(治療開始)		
昭和52年12月〇日	4倍	陰性	640倍
昭和53年9月〇日	陰性	陰性	320倍
昭和53年12月8日	(感染機会)		
昭和53年12月20日	64倍	320倍	320倍
昭和54年1月〇日	16倍	320倍	20480倍
	(皮疹再出現、再治療開始)		
昭和54年6月〇日	2倍	陰性	640倍
	(皮疹消失)		

HIV感染者における梅毒再発の報告が、昨年

の日本性感染症学会であった。HIVの感染で患者の抵抗力が低下し、以前に感染していたと考えられる梅毒病原体が活動を再開したと考えられた。

健康な間は、沈静化していた梅毒病原体が、宿主の抵抗力の低下とともに、活動を開始し梅毒が再発したと考えられる症例の報告は、梅毒病原体が、寄生虫のような行動をとりうることを暗示している。

HIV感染症と梅毒との複合感染例の場合、再感染はともかく、非HIV感染者では容易にみられない再発例が増加するような事実が明らかになれば、治療法は当然再検討されるべきであろう。

今後、HIV感染症と早期梅毒との複合感染例の増加が懸念されており、梅毒の再発をも念頭にいた一次治療臨床的経過観察、梅毒血清反応の追跡などが必要と思われる。

7. おわりに

日本では、高度成長時代以降、世界でも稀な早期顕症梅毒の少ない国と思われていた。しかし、顕症梅毒の蔓延している国々との頻繁な国際交流が続く限り、日本国内への顕症梅毒の侵入は避けがたい。けれども、現在のU.S.A.のように顕症梅毒の蔓延する国になることだけは、避けなければならない。

早期顕症梅毒のほとんどない状態が続いたため、日本では梅毒に対する恐怖がないことは勿論のこと、早期顕症梅毒を一度も見たことのない人が多くなってしまった。

衛生部でも戦後の大流行時代を知っている職員はほとんど退職された。そんな時代になってから梅毒の流行が始まってしまった。けれども今回の豊田保健所の例がそれに対応できる人材は確保されていることを示している。

性病は、誰もが秘密に治療したい。そのために、なかなか実態がつかめないのが特徴である。住民に気楽に相談に来て貰える保健所の存在が、梅毒の蔓延をくいとめるための手段ではないかと考える。

8. 文献

- 1) Rolfs RT, Nakashima AK: Epidemiology of Primary and Secondary Syphilis in the United States, 1981 Through 1989, JAMA 264: 1432~1437, 1990.
- 2) 黒田俊、井上武夫、黒田孝、松島正浩、沢村良勝: 感染源からみたSTD患者の臨床的検討、日本性感染症誌 5: 147-153, 1994.
- 3) 皆見紀久男、一木幹生、野村洋文: 婚約者間の第1期梅毒の症例、皮膚病診療 8: 59-62, 1986.
- 4) 中沢幹雄、佐藤徳郎、片庭義雄、水間圭祐: 再発および重感染梅毒の4症例、VD 60: 68-73, 1979.

(細菌部 松井博範)

水道水に今求められている課題

1. 水道の現状

外国の技術を導入して横浜に初めて作られた日本の水道のシステムはすでに百年以上たっており、現在その普及率は95%を越えるまでになっている。そして、このことは全国どこでも、その水質の安全性が保証された水道の蛇口があることを意味している。

日本は降水量が多く、河川や湖に比較的恵まれているので、それらを水源とした水道は市民生活に密着できるだけの量的な確保ができた。

存在しているのを意識させない、空気のような存在にまでなった水道が今日その質的転換を迫られている。つまり、ある町の水道が、ずっと以前に作られた水道の水源の量や質は現在もそして将来に渡って同じであるだろうとは言えない状況がみられるようになってきた。

2. 安全な水とは

水質基準は、国民が生活で利用している水道水の質を規定し、それを供給するために必要な水道のシステムの整備要件を示している。そして、その要件が満たされているかどうかを定期的に検査することを水道事業者に求めている。

この水質基準は平成4年12月21日に改正されたが、内容については本技術情報（VOL. 17, NO. 4）で既に紹介されている。

この度の改正の経過については平成2年9月13日に厚生省が生活環境審議会に対して「今後の水道の質的向上のための方策について」の諮問を行った時点から開始された。この諮問の中で、水道水質についての基準の在り方に関しては生活環境審議会水道部会水質専門委員会で検討され、平成4年12月1日に「今後の水道の質的向上のための方策について—水道水質に関する基準のあり方—」として答申され、厚生省は新水質基準として基準省令と関連通知を制定し、平成5年12月1日から施行された。

今回、新たに水質基準とした項目は

- (1) ハイテク産業汚染関連としてこれまで暫定的な水質基準により指導してきたトリクロロエチレン等3物質を含めて有機化学物質10項目について基準に取り入れたこと。
- (2) 通知により指導してきたセレンと新たにナトリウムの無機物質2種類を基準に取り入れたこと。
- (3) 制御目標値として通知により指導してきた総トリハロメタンを基準に含めるとともに、総トリハロメタンを

構成している個々のハロゲン化物について基準に取り入れたこと。

(4) 通知により水質目標としていたゴルフ場で使用される農薬の内、シマジンとチウラムを、田畑で使用される1,3-ジクロロプロペンとチオベンカルブの計4種類について基準に取り入れたことである。

その他に従来の基準を強化した項目としては鉛を0.05mg/l以下、ヒ素を0.01mg/l以下、マンガンを0.05mg/l以下、陰イオン界面活性剤を0.2mg/l以下としたことである。鉛については一層低く押さえる必要があるとの観点から通知により、おおむね10年後の長期目標として0.01mg/l以下とされている。

それ以外に、水質基準を補完する項目として快適水質項目と監視項目が別に定められている。外国での水質についての基準設定の状況としてはWHO(世界保健機構)では1984年に44項目についてガイドライン値が示されていた。それ以降の新たな毒性学的情報や微量化学物質の検出状況を考慮して、1988年から見直しに入り、最近まとまった。また、米国ではUSEPA(米国環境保護庁)が定めるSDWA(安全飲料水法)に基づく水質基準があり、健康に係わる第一種飲料水規則と水道施設での障害に関する第二種飲料水規則がある。第一種飲料水規則については現在MGLG(最大許容濃度目標)とMCL(最大許容濃度)を設定するための作業が進んでいる。

当然のことであるが、今回の日本における水質基準の改正もこれらの検討の結果を反映している。

3. 水道水の浄化処理方法

水道水の質的問題について考えるためには水道システム全体の見直しをしてみる必要がある。水道システムはおおまかに言えば、川や湖に設けられた取水井や取水堰から取り入れられた原水は水路を通過して浄水場に入ると最初に沈殿池へ入り、急速混和池で原水に硫酸バンドやポリ塩化アルミニウムなどの凝集剤が入れられる。

大きくなったフロックは沈殿池で選り分けられ、きれいな上澄みをろ過池の砂層を通してろ過される。その後塩素を加えて殺菌した後、浄水池に貯えられてから配水ポンプで水に圧力を加えて水道管に流し込まれる。

この急速ろ過法の他に緩速ろ過法は凝集剤を使わずに生物によるろ過膜ができたろ過池をゆっくりと水を流すことによりアンモニアや鉄を酸化し、合成洗剤やかび臭を分解する方法である。第二次大戦後は水需要の増加と原水の汚れの度合いが増してくるとともに、浄水場の使

用面積が小さくてすみ急速ろ過法が採用されるようになった。緩速ろ過法では微生物の効果によって対応可能であったアンモニア、マンガンや「におい」に対しても急速ろ過法では除去効果はなく、塩素消毒によって生ずるトリハロメタンの生成も多くなっている。

水需要の増大による処理方法の変更、ダム湖での貯水による水質の変化と生活排水や工場排水による河川の水質の悪化に対して、これらの状況を改善するために各地で浄水場に高度処理を加えた高度浄水施設化する計画が進められている。

これは従来の浄水処理に「オゾン酸化」、「生物活性炭処理」、「活性炭処理」の方法を追加して行うものである。オゾン酸化はオゾンの酸化力を利用して汚染物質を酸化分解するもので、かび臭などの有機物質やウイルスなどの活性をとめる性能が優れている。しかし、電気代金等も含めて処理コストが高くなるのが大きな欠点といえる。生物活性炭処理では担体として活性炭を利用するが、これは多孔質で表面が粗いために微生物が付着しやすく、硝化細菌等もよく繁殖できるので、浄化能力が大きい性質がある。活性炭の吸着能ではなく、活性炭に付着している微生物によりアンモニアや有機物の分解が起きていると考えられる。活性炭処理は活性炭の吸着力を汚染物質に適用して除去する方法である。生物処理では分解できない合成有機化合物、たとえば、トリクロロエチレン等はこの方法による処理を必要としているし、オゾン酸化によって分解された結果生成されたアルデヒド類等の分解物は活性炭の吸着力を利用して水道水から除去される必要がある。

すでに一部の地域ではより安全な水を供給するためにはこのような高度な浄化処理システムが必要な情勢になっている。

水道水源法と事業促進法の計画の関係

項目	水道水源法	事業促進法
策定主体	知事	都道府県
性格	公共用水域における水質目標を達成擦るための施策を位置づけるもの	事業の実施を促進するための費用負担を含む具体的事項を示すもの
地域の広がり	指定水域の水質の汚濁に関係があると認められる地域	水道原水の水質の汚濁に相当程度関係があると認められる区域(取水地点から上流15km~20km)
規制の実施	特定の事業場、施設を対象に排水規制等を実施	
事業の実施	各事業法(事業促進法を含む)により事業を実施	水道事業者の費用負担、合併処理浄化槽の法律補助等により事業を促進
その他の対策	普及啓発、調査研究等を促進	

参考文献 水道水の水質課題の背景：眞柄泰基、公衆衛生研究、42(4)、1993、pp. 515-519.

水道水をおいしく飲む：小島貞男著、講談社、1994、pp. 87-115.

(生活環境部 青山 幹)

4. 水道水の水源について

今、人が利用する水には生命を維持するのに必要な水2ℓと文化的な生活を営むために必要な水、たとえば、生活用水として、1人1日250ℓ程度が必要といわれている。一方、供給される水を考えてみると、都市の膨張につれて必然的に川の上流に必要とされる集水域も拡大しなければならないが、現状ではそれが相対的に不足してくることになる。従って、これからも増加すると予想される水需要に対応するためには汚染の可能性の高い下流域からの取水も含めて検討される様になっている。

最近、深刻な問題になってきているのは従来から水道の水源となっている河川や湖水での汚染の進行である。

また、環境基準も今回の水質基準の改正に対応する形で改正された。

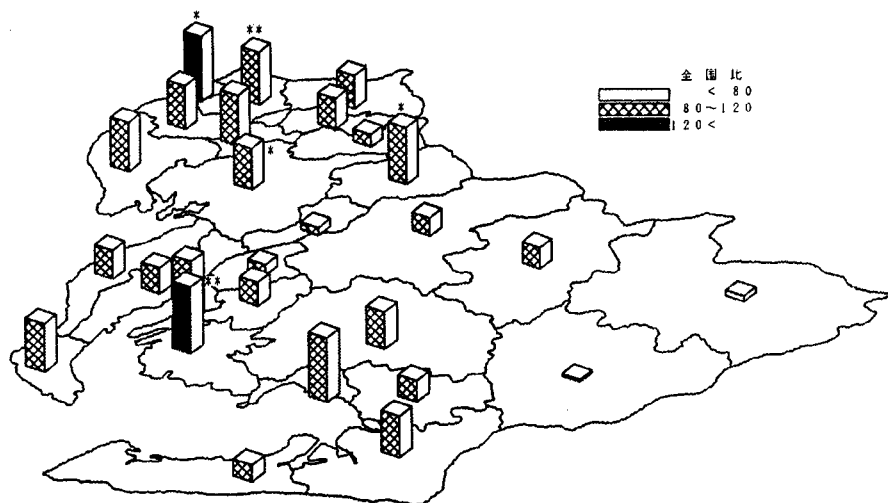
また一方、このことに対応するために平成6年3月4日に水道水源水域の水質の保全を図るための「特定水道利水障害の防止のための水道水源水域の水質の保全に関する特別措置法(水道水源法)」と安全で良質な水道水の供給を確保するための「水道原水水質保全事業の実施の促進に関する法律(事業促進法)」が公布され5月10日に施行された。これらの法律の関係は表に示したが、トリハロメタン対策について、安全な水の確保のための共通の目的としての施策を総合的、計画的に実施する必要のある場合には、両方の法律を適用するとしている。

おわりに

水道水の安全性を考える時、これを根本的に解決するには水道水源を清浄に保つことであり、水源を汚染から守ることが大切なこととなる。その目的のために水道水源法と事業促進法を有効に働かせることが重要と考えられる。

〔I〕地域特異性

(15)胃ガンの標準化死亡率(全国比)1989~1991年



(16)肝臓ガンの標準化死亡率(全国比)1989~1991年

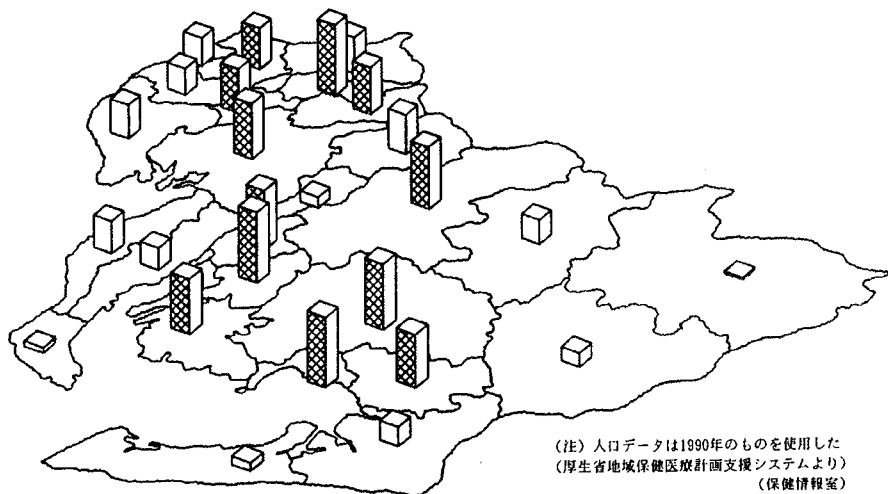


表 標準化死亡率

	胃ガン			
	1989年	1990年	1991年	89~91年
愛知県	102.3	102.5	104.6 *	102.5 *
名古屋	102.2	101.2	109.6 **	104.4 *
豊橋	97.7	15.0	99.2	103.9
岡崎	10.7	96.2	100.9	102.7
一宮	17.3	15.4	13.5	15.5 **
瀬戸	28.8 *	11.6	10.8	17.1 *
半田	94.4	93.9	96.6	94.9
春日井	80.9	89.1	91.1	87.1
豊川	89.0	85.4	104.7	93.0
津島	04.2	09.2	11.3	108.2
刈谷	83.8	79.3	95.4	86.1
豊田	87.0	85.5	101.1	91.1
安城	95.9	100.2	85.0	93.6
西尾	108.6	38.6 **	27.5 *	124.8 **
蒲郡	100.6	28.5	31.3	119.4
江南	103.9	15.7	84.7	101.4
尾西	23.1	99.5	77.1 **	33.2 *
稲沢	100.7	97.9	15.1	104.6
新城	61.2	80.0	61.2	67.5
知多	91.9	96.3	97.0	95.1
勝	09.3	93.0	22.4	108.3
美浜	93.9	33.3	94.3	107.1
足助	78.3	14.0	87.0	93.0
設楽	58.4	95.6	65.2	73.0
田原	97.2	91.2	79.9	89.4
小牧	14.6	88.0	99.1	100.6
碧南	15.8	43.7 *	97.1	118.8
豊明	68.5	93.0	90.1	83.8

	肝臓ガン			
	1989年	1990年	1991年	89~91年
愛知県	85.6	86.8	91.5	88.0
名古屋	94.1	96.4	103.7	98.2
豊橋	52.7	82.9	61.6	66.0
岡崎	89.8	07.7	11.3	103.2
一宮	96.4	76.8	68.2	80.2
瀬戸	65.0	82.9	87.0	78.5
半田	80.7	59.8	73.8	71.3
春日井	82.1	09.8	75.7	89.2
豊川	92.7	88.3	96.3	92.5
津島	98.5	66.4	67.4	77.1
刈谷	76.6	03.8	21.7	101.2
豊田	97.3	85.0	24.2	102.3
安城	94.8	40.3 *	84.8	106.9
西尾	83.1	04.1	99.4	95.7
蒲郡	82.4	11.7	15.4	103.6
江南	93.5	58.0	83.7	78.2
尾西	50.0	96.2	75.5	74.2
稲沢	71.1	59.3	91.7	74.1
新城	59.3	35.0	95.9	63.8
知多	89.9	58.2	80.0	75.9
勝	79.3	26.6	54.4	86.8
美浜	47.2	45.0	61.9	51.5
足助	89.3	84.7	49.2	73.9
設楽	14.9	0.0	55.6	23.8
田原	64.7	47.6	67.1	59.8
小牧	17.3	28.3	11.7	119.1
碧南	50.6	53.2	89.5	64.6
豊明	71.4	42.6	75.9	63.2

(*)有意差あり(危険率5%以下)
 (**)有意差あり(危険率1%以下)

【コメント】

胃ガンの死亡率は全国で116.1(人口10万対)である。全国の死亡率を用いて計算される年齢構成を考慮した死亡率の比(SMR)を用いると、愛知県は102.5%でやや高かった。有意に高かった保健所別は、名古屋、一宮、瀬戸、西尾、尾西といったところであった。一宮は、単年で見ると有意ではなかったが、3年間で見ると有意に高かった。西尾は、単年で見ても有意に高い傾向にある。

肝臓ガンの死亡率は、全国で60.8(人口10万対)である。愛知県のSMRは88.0%で全国より有意に低かった。保健所別に見ても、全体的に低い傾向にあり、3年間の合計では、有意に高い地域は皆無であった。