

健康診査受診状況調査の回答の正確さに関する研究

延原 弘章* 野口 久子^{2*} 八島 一子^{2*}
湊 孝治^{3*} 渡辺 由美^{4*} 安西 将也^{4*}

各市町村は老人保健法に基づき健康診査事業を実施しているが、職域等で受診できる者は同事業の対象から除くことができるため、同事業の対象者の把握や職域等も含めた地域住民の包括的な健康診査受診状況の把握は困難である。われわれは茨城県桜川村で、20歳以上の者すべて6,080人を対象とした健康診査受診状況等に関する実態調査を実施したが、そのうち40歳以上で、寝たきりでなく、入院中でないもの3,655人について、村の実施した肺がん検診および胃がん検診の受診に対する回答と実際の受診状況について比較した。その結果、肺がん検診未受診者の正答率が男性で54%、女性で55%、胃がん検診未受診者の正答率が男性で53%、女性で56%と低かった。そこで、その原因として、1) 前年の受診、2) 他の種類の健康診査の受診、3) 職域等での受診による思い違いが関与しているのではないかと仮説をたて、肺がんおよび胃がん検診の未受診者（それぞれ男性908人、1,038人、女性938人、1,187人）について、調査での回答と受診記録とをロジスティック回帰分析により比較検討した。その結果、程度の差はあるものの両検診とも1) および2) の影響がみられ、特に胃がん検診では1) の影響が大きくみられた。3) については実際の職域等の受診記録が入手できないため明確な結論は得られなかったが、健康診査受診に関する包括的な調査を住民に行う際には、実施方法やその精度について十分な検討が必要であると思われる。

Key words: 老人保健, 健康診査, 回答の正確さ

I はじめに

昭和58年2月に老人保健法（以下、老健法）が施行され、各市町村では老健法に基づく保健事業のひとつとして、地域住民を対象とした健康診査（以下、健診）が行われている。保健事業は第1次5ヵ年計画および第2次5ヵ年計画を経て、現在は第3次計画が実施され、健診についても着実に整備されてきた¹⁾。しかしながら、健診対象者の把握が困難で、受診率の算定方法に問題があることが従来から指摘されており^{2,3)}、受診率算出のための健診対象者を推定する方法が考案されている⁴⁾。

さきにわれわれは、茨城県桜川村で当時策定中であった健康データバンク事業を効果的に推進するための基礎資料を得ることを目的として、同村

において健診受診状況等についての調査（以下、実態調査）を実施したが、健診の種類によっては、事業実績と「受診した」と回答するものの数にかなりの差がみられた⁵⁾。地域住民を対象とした健診の受診状況に関する調査はこれまでも実施されているが⁶⁻⁸⁾、職域等で実施される健康診断などは市町村で把握されないため、総合的な健診の受診状況を把握しようとする場合、健診記録によるのではなく住民本人に質問することが多い。しかしながら、健診は種類が多く、また毎年のように受診するため、いつ、何の健診をどこで受診したかについて住民自身がどの程度正確に記憶しているかは疑問であり、健診受診に関する住民の回答の正確さを評価することは重要である。

そこで今回われわれは、1) 前年の健診を受診したこと、2) 他の種類の健診を受診したこと、3) 実施主体が村以外の健康診断を受診したことなどが、村で実施した健診受診の回答に影響しているのではないかという仮説をたて、健診の受診者名簿と先に実施した調査での回答との比較、検討を行った。

* 岡山県立大学保健福祉学部保健福祉学科

^{2*} 桜川村役場保険衛生課

^{3*} 下館保健所

^{4*} 昭和大学医学部公衆衛生学教室

連絡先：〒719-11 岡山県総社市窪木111

岡山県立大学保健福祉学部保健福祉学科

延原弘章

II 研究方法

1. 実態調査

調査の対象は、原則として 92 年 12 月 1 日現在、桜川村に住民登録している 20 歳以上の者全員とした。ただし、村内の養護老人ホームおよび病院を住所としている者は、対象から除いた。その結果、6,080 人を対象として調査を実施した。

調査票は、予め住民票の記載に基づき対象者の住所、氏名、生年月日を記入した上で、各世帯ごと（1,864 世帯）に郵便で 12 月 11 日に発送し、調査票の回収は、村の区長・班長が 12 月 22 日から 25 日にかけて行った。記入にあたっては、原則として対象者本人に記入をするよう求めたが、本人が記入できない場合は、家族に分かる部分のみに限定して記入を依頼した。

質問項目は、現在の健康状態、受療状況、既往症、家族歴、健康保険の種類、過去 1 年間（92 年度）の村が行った健診の受診状況および未受診理由（健診の種類別）、勤務の状況および勤務先での各種健診の受診の可否（健診の種類別）、家族の勤務状況および家族の勤務先での家族を対象とした各種健診の受診の可否（健診の種類別）、健診を受診したい場所である。

2. 資料

1) 上記、実態調査では調査票の回収数は 5,153 で、回収率は 84.8% であった。性、年齢階級別の回収率では、20 歳代の男女がともに 70% 台であったが、その他はいずれも 80% 台で、特に大きな差はみられていない。このうち本研究では、93 年 3 月 31 日現在 40 歳以上で、調査票の質問にある「現在の健康状態」および「現在の受療状況」から、寝たきりでなく、入院中でないもの、男性 1,679 人、女性 1,976 人、計 3,655 人を抜き出し、村で実施した健診のうち肺がんおよび胃がん検診の受診状況と職場で受診可能な健康診断の種類についての回答を用いた。

2) 実際の健診受診状況は、91 年度、92 年度に村が実施した肺がん検診および胃がん検診受診者記録により把握した。それぞれの検診の受診者数は 91 年肺がん検診 1,315 人、92 年肺がん検診 1,296 人、91 年胃がん検診 484 人、92 年胃がん検診 450 人で、これら 4 検診のいずれかを受診した実人員は 1,840 人であった。この 1,840 人についての受診者

名簿を次の述べる方法により、資料 1) と照合した。なお、受診者記録は村の許可を得て使用した。

3. 方法

1) 資料の照合

資料 1) と資料 2) をカナ氏名と生年月日を用いて、パーソナルコンピュータ上で照合し、資料 1) に資料 2) の受診状況のデータを付加した。なお、資料の照合に際して、カナ氏名の表記に若干のゆれ（「ジ」と「ヂ」、「ズ」と「ヅ」など）があるため、コンピュータ上で照合できなかったものについてはさらに手作業で照合した。このように作製されたファイルをもとにして、次のとおり分析を行った。

2) データの分析

まず、受診者名簿から得られた検診受診の有無と実態調査での本人の検診受診に関する回答状況を性別、検診の種類別にクロス表にして検討した。次に、桜川村で 92 年度に実施した肺がん検診の実際の未受診者について、肺がん検診受診の回答を従属変数としたロジスティック回帰分析を性別に行った。独立変数としては 91 年度の肺がん検診の受診状況、91 年度および 92 年度の胃がん検診の受診状況、職場で受診可能な健康診断の種類、年齢を採用した。同様に胃がん検診の未受診者についても、胃がん検診受診についての回答を従属変数とするロジスティック回帰分析を性別に行った。

具体的には、従属変数の各検診の受診状況についての回答は、「受診した」=1、「受診しなかった」=0 を割り当て、不明のケースは分析から除外した。したがって、分析を行ったケースの数は、肺がん検診未受診者の男性が 908、女性が 938、胃がん検診未受診者の男性が 1,038、女性が 1,187 である。各検診の実際の受診状況は、それぞれの検診受診状況の変数に、「受診」=1、「未受診」=0 を割り当て、職場で健康診断の受診ができるかどうかについては定期健康診断、胃がん、大腸がん、肺がん、乳がん、子宮がんの各検診の変数ごとに「受診可能」=1、「受診不可または不明」=0 を割り当てた。また、年齢は補正のために独立変数に組み込んだ。

集計・分析には統計パッケージ Windows 版 SAS (6.11) の freq⁹⁾ および logistic¹⁰⁾ プロシジャ

を用いた。

Ⅲ 結 果

1. 調査票の回答と健診受診者名簿の照合

調査票の回答3,655件と受診者名簿1,840件を照合したところ、1,647件が一致し、調査票の回答2,008件（54.9％）と受診者名簿193件（10.5％）は一致するものがなかった。これらはそれぞれ、「調査には回答したが91, 92年度に村が実施した胃がん、肺がん検診をいずれも受診しなかったもの」と「91, 92年度に村が実施した胃がん、肺がん検診のいずれかを受診したが、調査に回答しなかったあるいは回答が今回の分析に採用されなかったもの」と考えられる。

2. 実態調査の結果と事業実績の相違

肺がん検診については表1に示すとおり、実際の受診者は男性で81％、女性で76％が「受診した」

と正しく回答しているのに対して、未受診者では男性で54％、女性で55％が「受診しなかった」と回答したにとどまり、受診者に比べて未受診者の正答率が低くなっていた。同様に胃がん検診についても、表2に示すとおり、受診者は男性で94％、女性で93％が「受診した」と回答しているのに対して、未受診者では男性で53％、女性で56％が「受診しなかった」と回答したにとどまり、受診者に比べて未受診者の正答率が低くなっていた。

この原因のひとつとして、未受診者に占める無回答の割合が、男女とも肺がん検診で約25％、胃がん検診で約30％と高率であることがあげられる。しかしながら無回答を除いても、肺がん検診の受診者の正答率が男女とも93％、未受診者の正答率が男女とも73％、胃がん検診の受診者の正答率が男性100％、女性97％、未受診者の正答率が

表1 1992年度の肺がん検診の受診回答と実際の受診状況

実 際 の 受 診 状 況	男 性					女 性				
	調査での回答				合 計	調査での回答				合 計
	受診した	受診しな かった	覚えてい ない	無回答		受診した	受診しな かった	覚えてい ない	無回答	
受 診	373	23	2	63	461	551	42	5	123	721
	80.9	5.0	0.4	13.7	100.0	76.4	5.8	0.7	17.1	100.0
未受診	247	661	8	302	1,218	252	686	11	306	1,255
	20.3	54.3	0.7	24.8	100.0	20.1	54.7	0.9	24.4	100.0
合 計	620	684	10	365	1,679	803	728	16	429	1,976
	36.9	40.7	0.6	21.7	100.0	40.6	36.8	0.8	21.7	100.0

上段：人数/下段：行％

表2 1992年度の胃がん検診の受診回答と実際の受診状況

実 際 の 受 診 状 況	男 性					女 性				
	調査での回答				合 計	調査での回答				合 計
	受診した	受診しな かった	覚えてい ない	無回答		受診した	受診しな かった	覚えてい ない	無回答	
受 診	160	2	0	9	171	222	7	0	11	240
	93.6	1.2	0.0	5.3	100.0	92.5	2.9	0.0	4.6	100.0
未受診	247	791	12	458	1,508	220	967	15	534	1,736
	16.4	52.5	0.8	30.4	100.0	12.7	55.7	0.9	30.8	100.0
合 計	407	793	12	467	1,679	442	974	15	545	1,976
	24.2	47.2	0.7	27.8	100.0	22.4	49.3	0.8	27.6	100.0

上段：人数/下段：行％

男性76%，女性82％となっており，未受診者の正答率は受診者に比べて，依然として低いものとなっていた。

3. 検診受診の回答に影響を及ぼす要因の検討

実態調査で得られた村の実施した肺がん検診受診の有無の回答を従属変数としたロジスティック回帰分析の結果をみると，表3に示すとおり，前年の肺がん検診の受診の有無，同年の胃がん検診の受診の有無，前年の胃がん検診の受診の有無のオッズ比がそれぞれ男性では2.80（ $p<0.001$ ），2.39（ $p<0.05$ ），3.17（ $p<0.01$ ），女性では4.09（ $p<0.001$ ），2.44（ $p<0.05$ ），2.74（ $p<0.01$ ）といずれも有意に「受診した」と回答する方向に影響していた。職場で受けることのできる健康診断に

ついては，女性の肺がん検診のみがオッズ比2.01（ $p<0.05$ ）と有意に影響がみられた。

胃がん検診受診の有無の回答を従属変数としたロジスティック回帰分析の結果では，表4に示すとおり，前年の胃がん検診の受診の有無の影響が男女とも大きくみられ，オッズ比が男性で15.31（ $p<0.001$ ），女性で8.36（ $p<0.001$ ）となっていた。他の検診の影響は，男女とも同年の肺がん検診の受診の有無にみられ，オッズ比が男性では2.87（ $p<0.001$ ），女性では3.19（ $p<0.001$ ）で，前年の胃がん検診を受診した者や同年の肺がん検診を受診した者は胃がん検診を「受診した」と回答しやすいことが示された。また，男女とも職場で受けられる健康診断の影響は認められなかつ

表3 1992年度の肺がん検診未受診者の肺がん検診受診に対する回答を従属変数にしたロジスティック回帰分析の結果

変 数	男 性			女 性		
	オッズ比	95%信頼区間	回帰係数	オッズ比	95%信頼区間	回帰係数
91年肺がん検診受診	2.80***	(1.80, 4.34)	1.03	4.09***	(2.71, 6.17)	1.41
92年胃がん検診受診	2.39*	(1.06, 5.37)	0.87	2.44*	(1.18, 5.05)	0.89
91年胃がん検診受診	3.17**	(1.52, 6.65)	1.16	2.74**	(1.37, 5.49)	1.01
職場で定期健康診断受診可能	1.04	(0.69, 1.56)	0.04	0.90	(0.58, 1.39)	-0.11
職場で肺がん検診受診可能	1.16	(0.62, 2.18)	0.15	2.01*	(1.02, 3.96)	0.70
職場で胃がん検診受診可能	0.89	(0.41, 1.89)	-0.12	0.57	(0.21, 1.50)	-0.57
職場で大腸がん検診受診可能	0.89	(0.39, 2.06)	-0.12	1.07	(0.37, 3.09)	0.07
職場で乳がん検診受診可能	—	—	—	0.83	(0.20, 3.49)	-0.19
職場で子宮がん検診受診可能	—	—	—	1.49	(0.39, 5.77)	0.40
年 齢	1.02**	(1.01, 1.03)	0.02	1.01	(0.99, 1.02)	0.01

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$

表4 1992年度の胃がん検診未受診者の胃がん検診受診に対する回答を従属変数にしたロジスティック回帰分析の結果

変 数	男 性			女 性		
	オッズ比	95%信頼区間	回帰係数	オッズ比	95%信頼区間	回帰係数
91年胃がん検診受診	15.31***	(6.68, 35.11)	2.73	8.36***	(4.58, 15.24)	2.12
92年肺がん検診受診	2.87***	(1.90, 4.34)	1.06	3.19***	(2.14, 4.77)	1.16
91年肺がん検診受診	0.99	(0.65, 1.52)	-0.01	0.87	(0.58, 1.30)	-0.14
職場で定期健康診断受診可能	0.91	(0.58, 1.43)	-0.10	0.86	(0.49, 1.49)	-0.15
職場で胃がん検診受診可能	1.57	(0.71, 3.48)	0.45	0.87	(0.24, 3.22)	-0.14
職場で大腸がん検診受診可能	1.11	(0.43, 2.84)	0.10	0.55	(0.12, 2.48)	-0.60
職場で肺がん検診受診可能	0.49	(0.22, 1.07)	-0.71	0.79	(0.25, 2.55)	-0.23
職場で乳がん検診受診可能	—	—	—	7.65	(0.81, 72.33)	2.03
職場で子宮がん検診受診可能	—	—	—	0.72	(0.09, 5.64)	-0.33
年 齢	1.02*	(1.00, 1.03)	0.02	1.01	(1.00, 1.02)	0.01

* $p<0.05$, *** $p<0.001$

た。

Ⅳ 考 察

1. 仮説の検討

老人保健事業第3次計画では、健診の受診率の目標値が国全体としては基本健診50%、各がん検診30%と設定されており¹¹⁾、健診の受診率向上は重要な課題となっている。しかしながら老健法の健診対象者を正確に把握することは難しく、職域等も含めた健診の包括的な受診状況の把握は非常に困難である。地域住民の包括的な健診受診状況の検討がこれまでになされているが^{6~8)}、住民本人に対する調査が主で、その正確さの検討はあまりなされていない。一方、健診は種類が多く、毎年実施されており、実施主体が市町村のみではない。さらに場合によっては、職域で受診できる健診の種類が老健法の健診の種類と異なるために、同一人が職域と老健法の対象者に同時になり得る⁹⁾こともあり、非常に複雑である。このような状況の下で、住民が健診受診状況についてどの程度正確に回答し、また、どのような要因によって誤答するのかを検討することは、今後、老健法に基づく健診だけでなく職域等も含めた総合的な健診受診の調査を行う上で有用である。

今回われわれは、老健法に基づく検診のなかでも特に肺がん検診と胃がん検診をとり上げて、調査による住民自身の回答と比較、検討した。桜川村では当時、肺がん、胃がんおよび子宮がん検診について電算機による処理がされていたため、当初これら3検診についての分析を進める予定であった。しかし、子宮がん検診は医療機関による個別検診が約2割含まれ、これは年間を通じて行われており、「過去1年間における受診の有無」を判断することが困難であることから、本研究では肺がん検診と胃がん検診の2検診について分析を行った。なお、肺がん検診は91年度が7月～8月、92年度が9月～10月に、胃がん検診は91年度が8月～9月、92年度が8月～10月に実施され、実態調査は92年12月に行ったものである。

実態調査における40歳以上の調査対象者数は4,397であった。これに対する今回分析した回答数(3,655)の割合は83.1%で、残りの16.9%は「40歳以上の調査対象者の内、調査に回答していないあるいは回答が分析に採用されていない者

(以下、対象者中の無回答者)」ということになる。一方、調査票の回答と受診者名簿の照合では、受診者名簿の10.5%が調査票と照合できなかったが、これは「受診者の内、調査に回答したが名簿の照合がうまくできなかった者」と「受診者の内、調査に回答していないあるいは回答が分析に採用されていない者(以下、受診者中の無回答者)」の割合と考えられる。「対象者中の無回答者」と「受診者中の無回答者」の割合は必ずしも一致するものではないが、近い値をとるものと予想されるので、受診者名簿中、調査票と照合できない者の割合が「対象者中の無回答者」の割合よりも極端に多い場合、「受診者の内、調査に回答したが名簿の照合がうまくできなかった者」がかなりいることが疑われるが、今回はむしろ調査票と照合できない者の割合が「対象者中の無回答者」の割合よりも少なくなっていた。したがって、「受診者の内、調査に回答したが名簿の照合がうまくできなかった者」がほとんどおらず、名簿の照合は適切に行われているものと判断した。

検診受診者の正答率を sensitivity、未受診者の正答率を specificity とすると、両検診とも sensitivity が比較的高いのに比べて、specificity がかなり低くなっている。そのひとつの原因として、前述のとおり未受診者の無回答の割合が高いことがあげられる。また、両検診とも sensitivity が高いとはいえるものの、胃がん検診が90%以上であるのに対して、肺がん検診が80%前後と差がみられる。これには、肺がん検診については受診者でも無回答が10%台とやや高くなっているのに対して、胃がん検診の受診者では5%前後と低いことが関係している。

実態調査では「覚えていない」という選択肢を用意したが、実際にはこれを選ぶものは非常に少なく、肺がん検診と胃がん検診ともに1%以下で、よく覚えていない者は回答をせずにとばしてしまう傾向がみられ、特に未受診者の場合は、健診に対する考え方、理解度の低さも無回答につながっているのではないかと推察される。また、胃がん検診が造影剤等を使用して胃部のX線撮影を行うため、「胃がん」の検診を受けたことが印象に残りやすいのに対して、肺がん検診ではX線撮影が結核検診などと併せて実施され、問診で喀痰検査の対象にならなければ、何の検診を受診

したのが印象に残りにくいことが、両検診の受診者における無回答の割合の違いや sensitivity に影響していると考えられる。

今回の研究結果では示していないが、子宮がん検診についての sensitivity は89%, specificity は54%, 受診者、未受診者の無回答率はそれぞれ6%, 32%で、胃がん検診の結果と類似していた。健診で行う検査が受診者に与える負荷の違いや対象の臓器を検査されていることが受診者に直接意識されるかといったことが、受診したという記憶の残り易さに結びついている可能性も考えられる。

このような可能性については、さらに十分な検討を行う必要があると思われるが、本研究では、実態調査から時間が経っていることもあり、特に無回答者についての再調査等は実施できなかった。

一方、無回答の者を除いてみても、sensitivity の高さに比べて specificity の低さが際立っており、未受診者では受診したと回答するものがかなりみられている。未受診者がこのような誤答をする原因として、肺がん、胃がんのいずれの検診の未受診者についても、前年に健診を受診したことや同年の違う種類の健診を受診したことによる思い違いが影響していたが、胃がん検診では肺がん検診に比べて前年の受診による思い違いの影響は大きくなっていた。子宮がん検診の未受診者についても同様の分析を試みているが、前年の受診によるオッズ比は8.0で、胃がん検診未受診者の結果に類似しており、未受診者においては、検診を受診したことの記憶の残りやすさが、先ほどとは逆に誤答に関連している可能性が考えられる。また、前年の肺がん検診受診が胃がん検診未受診者の回答に影響していないのに対して、前年の胃がん検診受診は肺がん検診未受診者の回答に影響を及ぼしており、健診の種類によって、その影響は異なっていた。このような違いを詳細に検討するには、どの健診、あるいはどのような検査を行ったことが、受診者にとってどのように記憶に残り、また、1年、2年の経過とともに、その記憶がどのように変化していくのかを調べる必要があると思われる。

実施主体が村以外の健診を受診したことによる思い違いの影響については、本来職域等での健診

の受診記録に基づいてその影響を検討するべきであるが、これらの資料は得ることができず、また実態調査では職域等での健診ごとの受診の有無について質問していなかったため、職域での各健診の受診の可否についての回答を代用した。したがって、これについては、今回は女性の肺がん検診を除きほとんど影響がみられなかったが、本来このような影響がないのか、今回の分析で採用した変数自体に問題があったのか明確に示すことはできなかった。

健診の制度は現在非常に複雑で、一般住民にとって、やや分かりにくいものになっており、健診受診についてさまざまな思い違いをすることは避けられない面もある。健診受診に関する調査を実施するにあたっては、このような思い違いを少なくするために、ただ単に健診の種類を名称で問うだけでなく、具体的にどのような検査をしたのか、また、単に今年受診したか、あるいはここ1年間に受診したかを問うのではなく、いつ頃、どこで受診したのかなど具体的に、できれば面接法で質問するとともに、対象者の一部を受診記録と照合し、回答の精度を確認するなどの対策が必要であると思われる。

2. 総合健康診査の普及

公衆衛生審議会の「老人保健事業第3次計画に関する意見（91年5月22日）」では「個人の特性や受診の利便等を考慮するとともに、健康診査を一層魅力あるものにするために、医療機関における個別健康診査の普及方策について検討する必要がある。現在は基本健康診査とがん検診は別々に実施されているが、基本健康診査とがん検診、さらには生活習慣改善等の事後指導までを包含した総合健康診査方式、あるいは利用券方式等の導入が有効な方策であると考えられる。」としている。また複数のがん検診を同時に受診できるようにした町で、受診率向上がみられたという研究報告¹²⁾もあり、受診者側の利便性を考慮することも健診制度を整備する上で、今後ますます重要な点となってくる。

老健法に基づく健診事業は、第1次5ヵ年計画での一般健康診査、胃がん検診、子宮がん検診の実施、第2次5ヵ年計画では一般健康診査が基本健康診査に組み替えられ、さらに肺がん検診と乳がん検診の追加、第3次計画での大腸がん検診と

総合健康診査の追加と着実に拡充されてきた¹⁾。しかしながら現在では健診の種類が非常に増え、一般住民にとっては分かりにくくなってきている可能性も否めない。今回の研究結果も、このように複雑になってきた健診制度自体に由来することも考えられる。そのため、住民がそれぞれの健診の意義を十分理解した上で、もれなく健診を受診するように、より一層の健康教育や広報活動を行うことはいうまでもないが、受診者が複雑な健診制度を意識せずにすむように、また前述のように受診者の利便性を考慮して、現在は対象者を40歳および50歳の者としている総合健康診査が広く普及することが望まれる。

3. 健診情報の一括管理

近年パーソナル・コンピュータの普及とあいまって、健康診査の記録はデータバンク化され、経年情報として活用されるようになってきた。また日本には世界に誇る母子健康手帳があるが、乳幼児の健診情報もデータバンク化されつつあり、これらの中には生涯を通じたコホートのデータバンクとして設計されているものもある¹³⁾。しかしながら職場や学校で実施された健康診断の結果は原則として市町村と共有されることがないため、定年で職場を退職してはじめて老健法の健診対象となった人の勤労期間の情報や学生時代の情報はこれらのデータバンクでは扱うことができない。個人の健康に関する情報をどのように管理するかはプライバシー保護、行政の縦割りなどの問題はあがあるが、技術的には実現可能なレベルにあり、ICカードやネットワークを利用した地域保健医療情報システムの実現へ向けての模索も行われている¹⁴⁾。しかしながら現実には、誰が老健法の健診対象者なのか、誰が職域等も含めた健診、あるいは健診に相当するものを受診したのかということすら十分に把握できない状態にあり、健診システムの改善が望まれる。

本研究の実施にあたりご協力いただいた桜川村健康データバンク策定委員会および関係各位の皆様に深謝いたします。

(受付 '96.1.18)
(採用 '96.8.19)

文 献

- 1) 厚生統計協会編. 国民衛生の動向. 東京: 厚生統計協会. 1995; 122-124.
- 2) 安西将也, 三浦宜彦, 安西 定. 老人保健法の対象者の把握と評価方法に関する研究—第1報. 公衆衛生 1986; 50: 137-143.
- 3) 柳川 洋, 坂田清美. 老人保健法施行4年の実態. 公衆衛生 1987; 51: 119-124.
- 4) 三浦宜彦, 安西将也, 安西 定. 老人保健法の対象者の把握と評価方法に関する研究—第2報. 公衆衛生 1986; 50: 205-210.
- 5) 渡辺由美, 他. 茨城県桜川村における健康づくり等実態調査(第1報)—調査結果の概要—. 日本公衛誌 1993; 40 特別付録: 359.
- 6) 溝上哲也, 高野由起子, 吉村健清. 都市部住民の健康診査受診行動. 日本公衛誌 1992; 39: 269-277.
- 7) 森尾眞介, 他. 地域住民のがん検診参加に関する研究—がん検診未受診者の特性—. 日本公衛誌 1990; 37: 559-568.
- 8) 園田恭一. 東京都民の健康診査の受診行動. 厚生指標 1988; 35 (13): 3-10.
- 9) SAS インスティテュートジャパン. Base SAS ソフトウェア: プロシジャガイド Version 6, First Edition. 東京: SAS 出版局. 1993; 203-216.
- 10) SAS インスティテュートジャパン. SAS Technical Report J-119: LOGISTIC プロシジャ. 東京: SAS 出版局. 1994; 1-59.
- 11) 厚生省老人保健福祉局老人保健課編. 改訂新版 新しい保健事業の手引き. 新企画出版社. 1992; 11.
- 12) 安西将也, 他. 某町におけるがん検診複数受診者の検討. 厚生指標 1990; 37 (15): 22-27.
- 13) 猫田泰敏, 他. 母子保健情報の効果的活用のためのデータバンク開発. 日本公衛誌 1991; 38: 225-231.
- 14) 梯 正之, 他. パソコンやICカードによる地域医療情報ネットワークの現状と展望. 日本公衛誌 1993; 40: 427-439.

ACCURACY OF PARTICIPATION RATE DATA FOR HEALTH EXAMINATION RESEARCH

Hiroaki NOBUHARA*, Hisako NOGUCHI^{2*}, Kazuko YASHIMA^{2*}, Kouji MINATO^{3*},
Yumi WATANABE^{4*}, Masaya ANZAI^{4*}

Key words: Health services for the aged, Health examination, Accuracy of response

Each local government conducts health examinations based on the Health and Medical Law for the Aged. However, since some residents are able to take health examinations at their own work places, for example, and the local government are allowed to exclude such people from taking the law-mandated health examination, it is difficult to obtain an accurate picture of the examination rate in each area. We investigated the actual participation status for health examination services of all of the 6,080 persons 20 years and over in age in Sakuragawa-mura, Ibaraki Prefecture. A comparative investigation was made on 3,655 non-bedridden/non-hospitalized persons of 40 years and over to ascertain the reliability of responses to questions about participation in lung cancer and gastric cancer examination services given by the village. The rate of valid responses was extremely low in those who had not participated in health examinations (male 54%, female 55% for the lung cancer, and male 53%, female 56% for the gastric cancer). These discrepancies are assumed to be the result of confusing the current health examinations with: (1) the health examination given in the previous year, (2) other kinds of health examinations, or (3) the health examination given in the work place or the like. A comparative investigation through logistic regression analysis, between the responses to the questions in this investigation and the actual health examination participation records, for persons who had not yet taken either lung cancer examinations or gastric cancer examinations (908 males and 938 females for the former, and 1,038 males and 1,187 females for the latter). Results showed that the influence of (1) and (2) were more or less detected in every kind of cancer examination, and the influence of (1) on the gastric cancer examination was particularly clear. No definite result was obtained about (3), because the actual record of the health examination service at the work place, etc. was unavailable. The results of this study suggests the necessity of a careful examination of methods when conducting a comprehensive service investigation for the health examinations.

* Department of Welfare System and Health Science, Faculty of Health and Welfare Science, Okayama Prefectural University

^{2*} Department of Insurance and Health, Sakuragawa Village

^{3*} Shimodate Health Center

^{4*} Department of Public Health, Showa University School of Medicine