

### 3. 3 保健所における喫煙対策の実態

(対象) 全国の保健所 670 に対して郵送した。

(結果) 回収数は 308、回答率は 46.0%であった。

#### 3. 3. 1 保健所における分煙状態

保健所職員に対する分煙状態は、執務室内と会議室等の事業等開催場所に分けて設問した。完全禁煙が過半数を占めていた(図13)。保健所職員の喫煙に対しては、喫煙場所での喫煙の指導が最も多く、禁煙支援・禁煙指導を行っているのは6.8%にすぎなかった(図14)。来庁者に関しては「基本的には禁煙だが喫煙場所を設置」が79.7%を占めていた(図15)。

#### 3. 3. 2 保健所における喫煙対策

95.0%の保健所が喫煙の有害性についてのポスター・チラシ・パンフレット等の広報物を持っていると回答していた。禁煙を希望する地域住民に対する対応としては図16の如くであった。

禁煙教室・講演会を実施していない保健所での今後の禁煙活動の予定は図17の如くであり、図16で示した対応とは明確な関係を認めなかった。

禁煙教室・講演会を実施しているのは83保健所で、全体の26.8%であった。その開催開始時期は図18の如くであった。開催頻度は年間3.8 +/- 5.9回(最小0.5 最大45)、平成10年10月までの開催回数は8.5 +/- 19.0回であった。禁煙教室・講演会の開催理由は図19に示したように住民の希望が第2位を占めていた。禁煙教室・講演会の指導者・講演者別の回数は、表2に示した。広報の方法は図20の如くであった。参加人数は91.8 +/- 120.5人であった。参加者の禁煙実施状態はほとんどがアンケートによっており、スモーカーライザー使用と回答していたのは2保健所のみであった。今後の開催予定では20.2%が今後回数の増加を考えていたが、現状維持25.0%、未定54.8%と今後の方針は模索段階であることが伺われた。禁煙教室・講演会での禁煙の確認法は自由記載としたところ、「対象が小中学生」との記載もみられ、いわゆる喫煙者が禁煙をするための教室・講演会だけでなく、喫煙の害に関する教室・講演会が含まれていることが推測された。従って禁煙希望者に対する教室・講演会はさらに少ないものと考えられた。

図13 保健所内分煙の現状

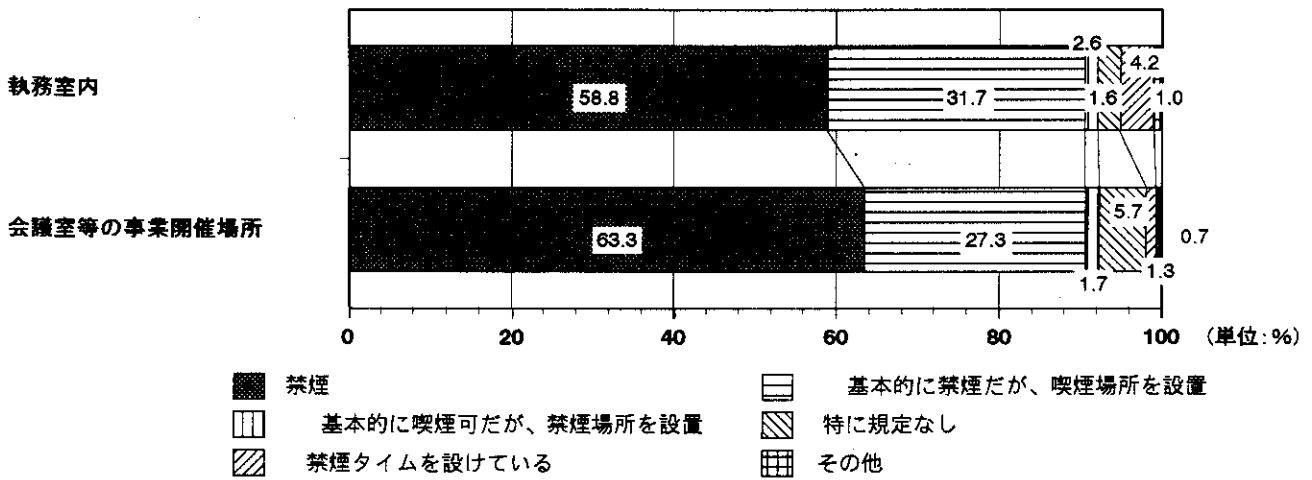


図14 保健所職員への喫煙対策

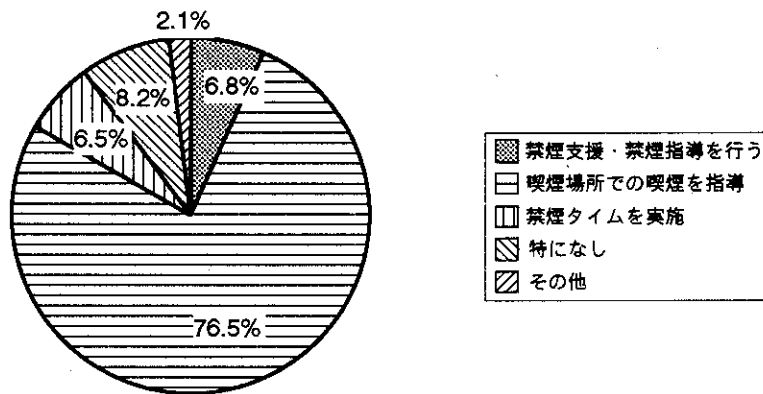


図15 保健所来庁者への喫煙対策

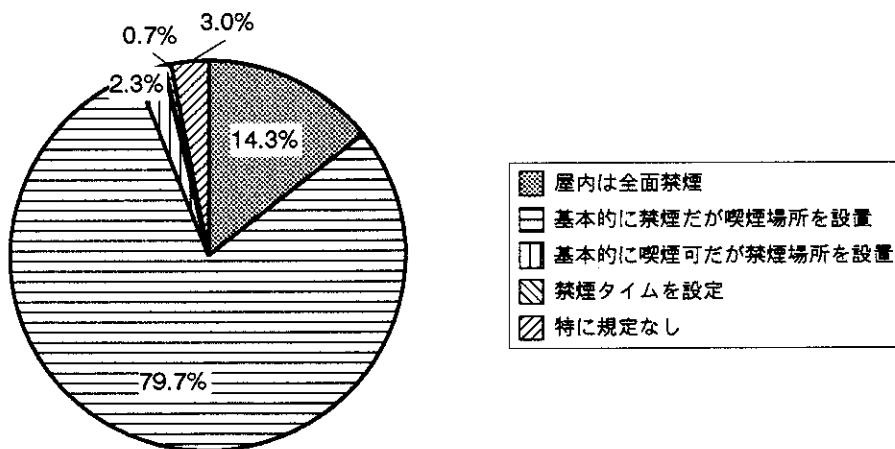


図16 禁煙希望者に対する対応

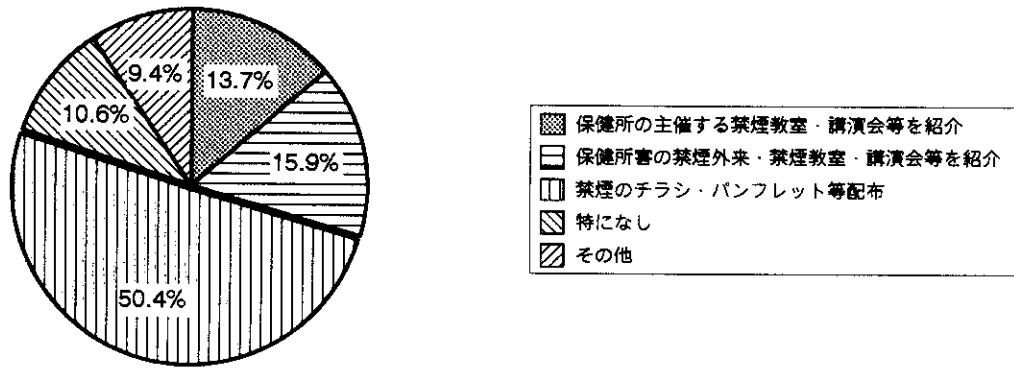


図17 今後の保健所の喫煙対策

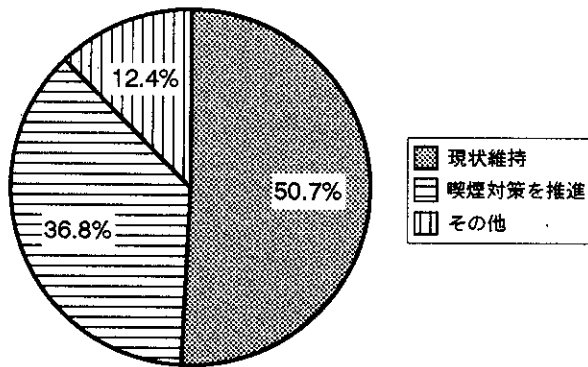


図18 保健所における禁煙教室・講演会の開催開始時期

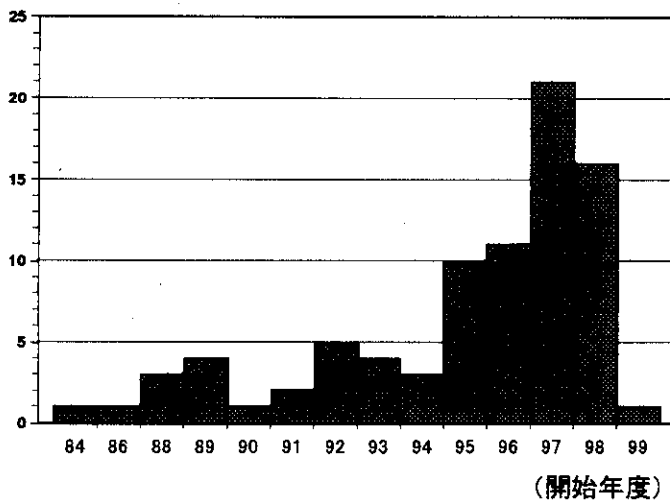


図19 禁煙教室等開催の希望者

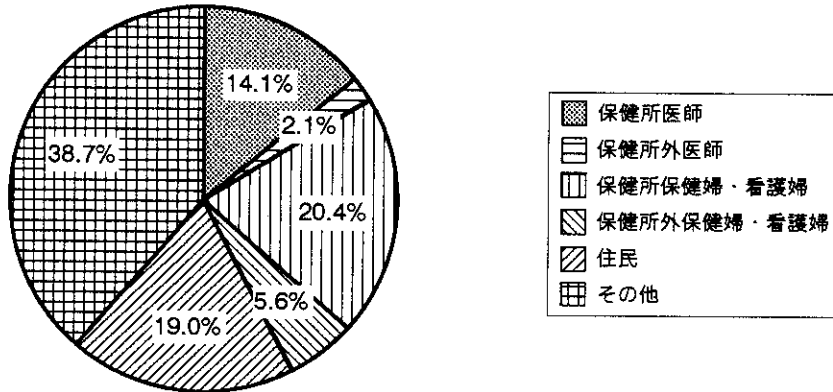
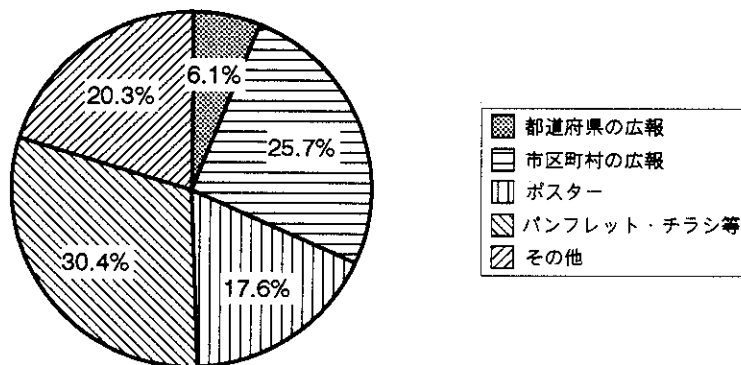


表2 禁煙教室・講演会の講演者別回数

		最小値	最大値	平均値	標準偏差
院内職員	医師	0	20	2.55	4.32
	看護婦	0	50	9.88	13.57
	保健婦	0	3	1.09	1.30
	事務職員	0	20	5.14	6.16
院外職員	医師	0	0	0.00	0.00
	保健婦	0	2	0.29	0.76
	その他	0	90	13.36	33.82

図20 禁煙教室・講演会の広報



### 3. 4 企業における喫煙対策の実態

(対象) 会社四季報 1998 年度夏版に記載されている従業員 50 人以上の企業 (産業医が必要な企業) 3200 社から、従業員数に準じて系統抽出法で 1601 社を抽出し、本社の健康管理センター宛にアンケートを送付した。また相互会社 5 社を無作為に抽出して同様にアンケートを送付した。

(結果) 回答数 569、回収率 35.4%であった。業種別分布は図 2.1 の如くであった。企業名を記載いただいた企業の中に、会社四季報記載の業種と違う業種を選択している回答が 10%程度であった。

以下アンケートを送付した本社における現状についての回答を分析した。

診療所は 23.8%の企業で保有されていた。本社の従業員数は男性 870.8 +/- 3146.7 人、女性 266.2 +/- 900.1 人、合計 1137.0 +/- 3660.0 人であった。従業員数の多い企業の方が有意に診療所を保有していた (カイ 2 乗検定  $p < 0.05$ )。

喫煙率は男子 48.5 +/- 17.4% 女子 11.7 +/- 14.5% 取締役以上 37.7 +/- 24.8% であった。社員雇用時に喫煙の有無を尋ねるのは 9.4%の企業であった。診療所を有する企業の方が有意に喫煙の有無を尋ねていた (カイ 2 乗検定  $p < 0.05$ )。

#### 3. 4. 1 企業における分煙状態

作業の関係上喫煙不可の場所をのぞく空間での分煙禁煙の推進状況は図 2.2 の如くで 84.1%の企業で企業全体か、あるいはその一部で推進されていた。推進の有無と診療所の有無は明確な関係がみられなかったが、従業員数の多い企業では有意に禁煙分煙を推進している企業が多かった。(カイ 2 乗検定  $p < 0.05$ ) 社内の禁煙分煙状況を場所別に示す (図 2.3)。他企業等と共有部分がある場合、その部分に対する分煙の取り決めのある企業は 21.9%で、その取り決めは図 2.4 に示す如く 53.8%が全面禁煙であった。外来者の喫煙に対する分煙状態は 60.8%の企業で社員と同一、38.5%で社員より寛容との回答していた (図 2.5)。喫煙室を設けている企業は 60.2% (換気装置あり 38.3%、換気装置なし 21.8%) であった。喫煙室の有無は企業が喫煙対策を考えているかどうかによって左右されていた。

### 3. 4. 2 企業における喫煙対策

企業の禁煙対策としてもっとも多く行われていたのは会議中の禁煙（57.7%）、換気装置の設置（48.6%）であった（図26）。禁煙支援・禁煙指導を行っている企業は全体の7.5%であった。

「禁煙支援・禁煙指導を行っている」と回答した企業に、対象者を「疾病対策に禁煙の必要性が高い社員」と「喫煙習慣以外の健康上の問題が少ない社員」に分けて対処法を設問した。結果は図27の如くであった。禁煙指導後の追跡調査は26.3%で行われていた。その追跡間隔は5.5+/-4.0ヶ月、禁煙達成と判断するのは禁煙継続期間5.4+/-4.4ヶ月、禁煙が持続しているかどうかの判断は76.2%が自己申告によっていた。禁煙成功率は32.2+/-32.2%。禁煙成功者に対する何らかの報奨は22.7%の企業であると回答されていた。

禁煙希望の健康管理室への問い合わせは年平均2.2+/-8.2件、非喫煙者からの相談等は年平均2.3+/-4.9件であった。企業としての今後の方針は図28の如くであった。分煙禁煙の推進に対する不満が社内からあった企業は全体の29.1%、社外からあった企業が1.3%であった。また、分煙禁煙の推進の妨げになる要因が、社内にあった企業は32.5%、社外にあった企業は2.1%であった。

図21 回答の業種別分布

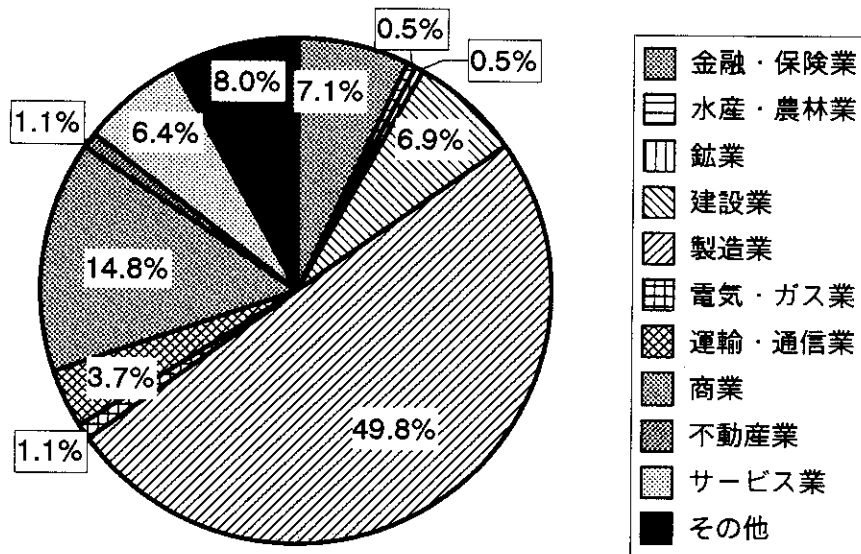


図22 企業の喫煙対策の推進状況

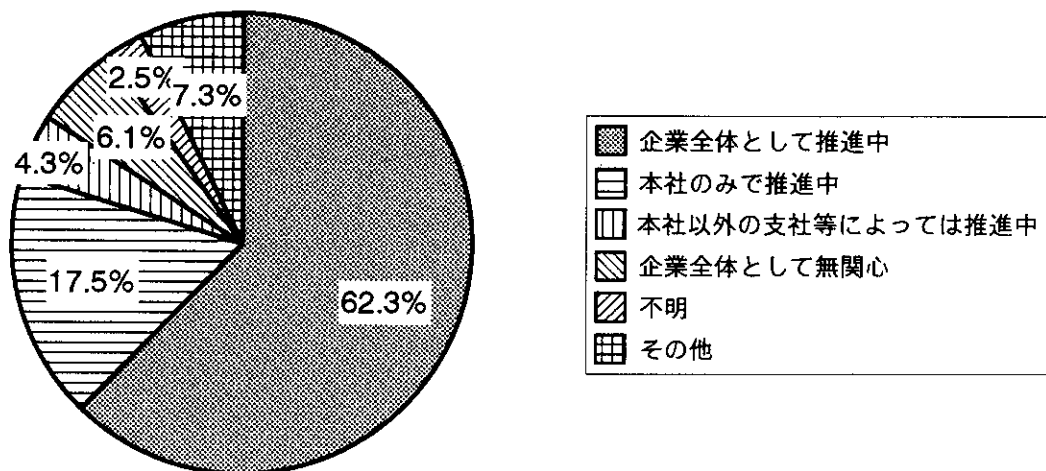


図23 社内の分煙の現状

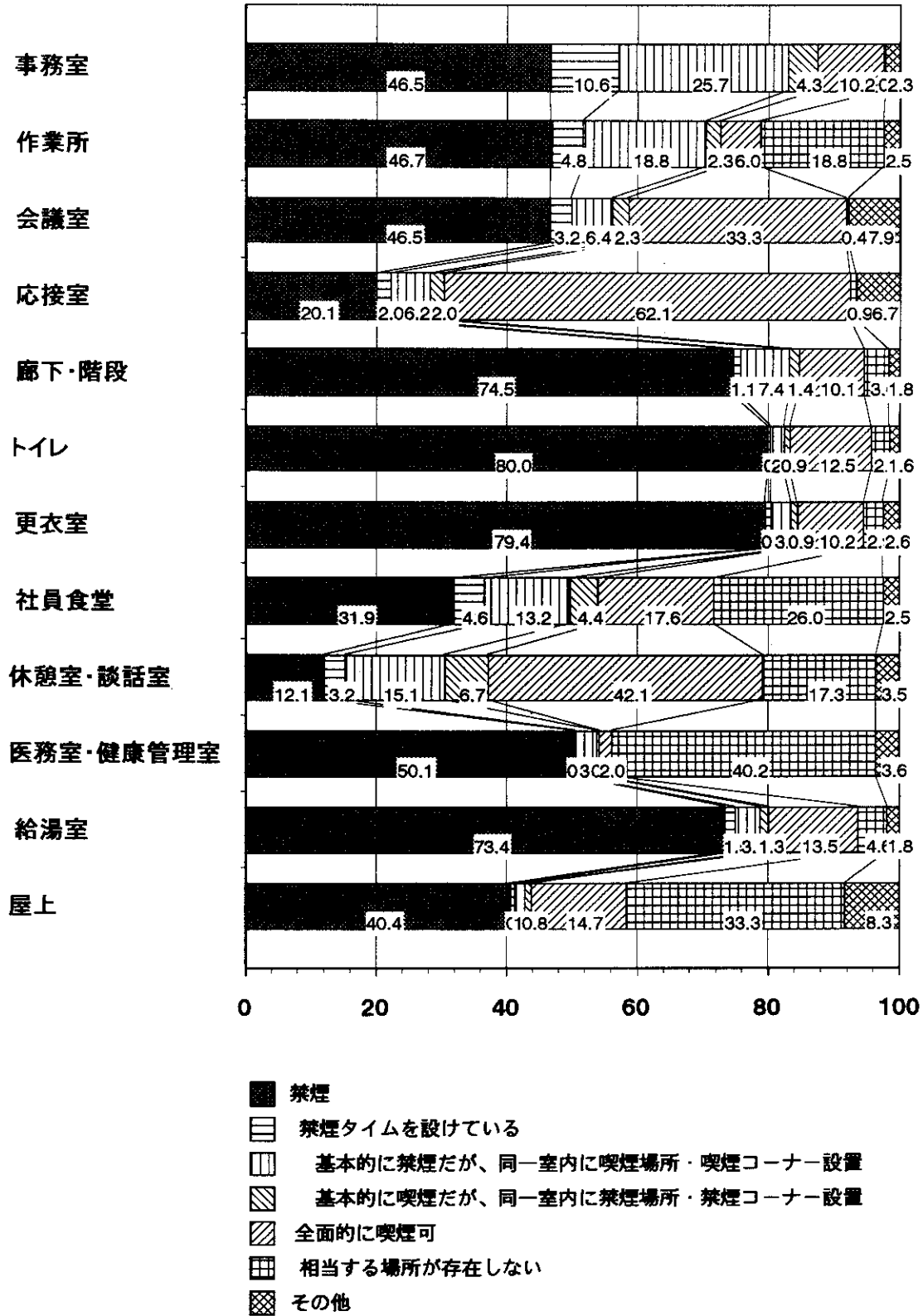




図24 他企業との共有部分の取り決め

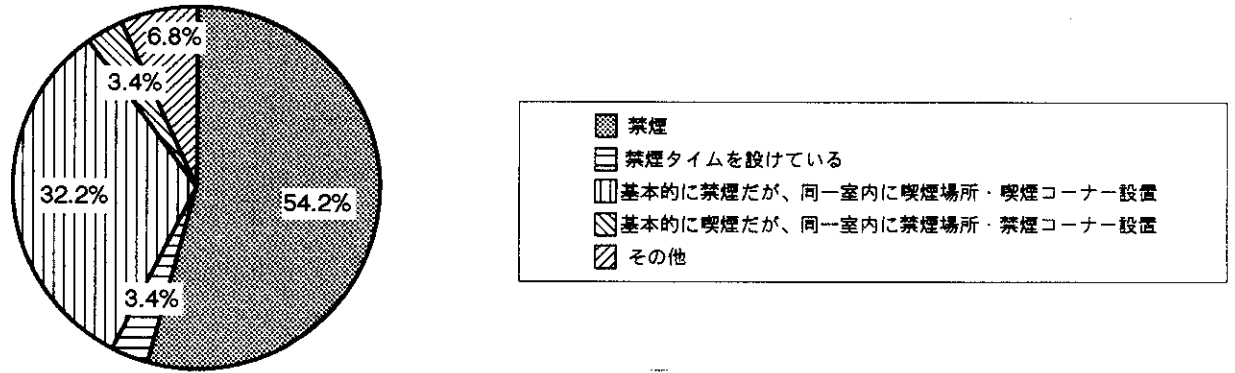


図25 外来者の分煙状態

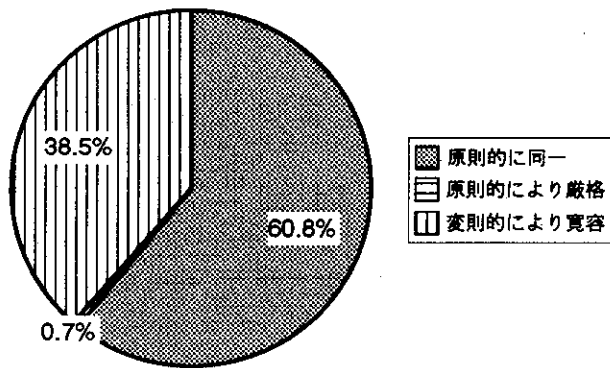


図26 企業の喫煙対策

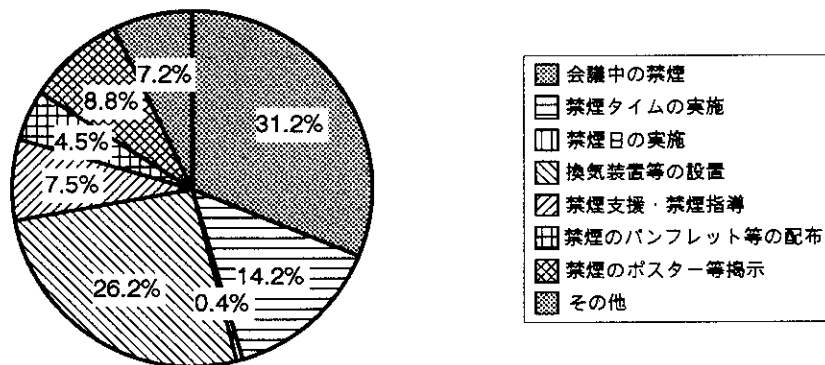


図27 企業での禁煙支援・禁煙指導

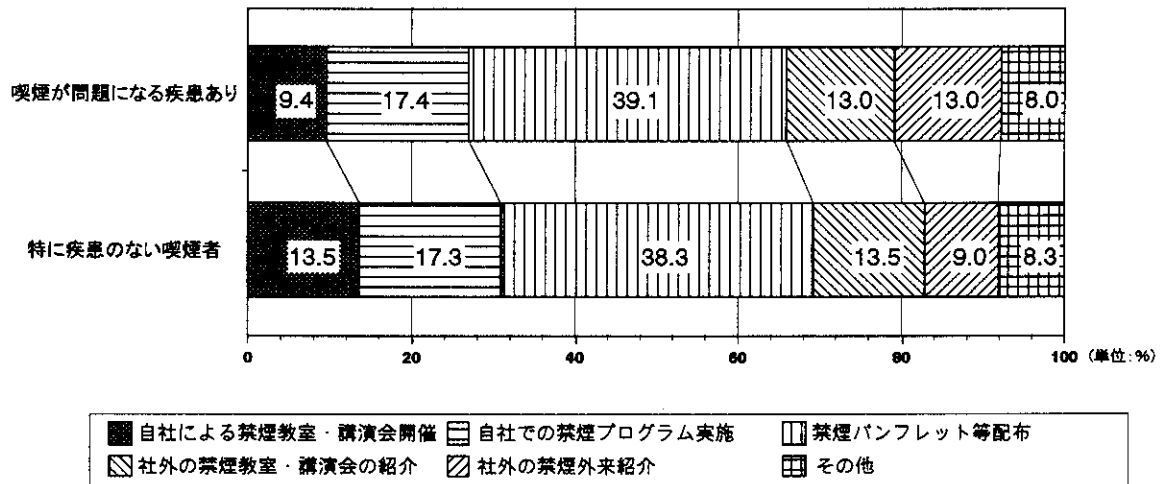
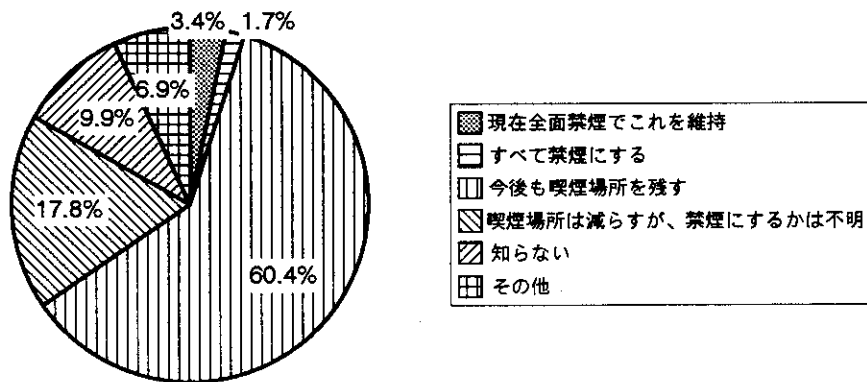


図28 喫煙に対する今後の方針



### 3. 5 考察

本年度の研究では、喫煙者が禁煙を考えるとときにその受け皿となり、指導教育しうると考えられる病院、保健所、企業の健康管理室について調査した。

分煙状況では病院、保健所、企業とも休憩場所等を除くと、「全面禁煙」または「基本的に禁煙」の場所が多くみられた。しかしながら、病院においては患者の目に触れない場所での喫煙許可が多かった。特に医師に関しては喫煙が許可される場所が多く、今後の分煙対策において、一つの焦点になると考えられた。また、病院では入院患者の喫煙に関して寛容であった。今回の調査で見る限りでは、病院は喫煙に寛大な傾向がみられた。

次に喫煙対策でみると、禁煙教室・講演会、禁煙外来、禁煙プログラム等を最も積極的に行っているのは保健所と考えられた。開催理由も住民の希望が第2位であり、一番住民の期待が寄せられていることも示された。しかし、この対策が今回の調査では、喫煙者が禁煙するための指導か、喫煙の害一般に対する教育かが明確にできなかったため、喫煙者の禁煙に対しては、どこが最も積極的かは評価できなかった。いわゆる禁煙（喫煙者がたばこをやめること）に関しては、禁煙開始後の経過観察を含めると禁煙外来が一番明確に行っていた。「禁煙外来を開始したが患者が無く中止した」と記載している病院もあり、一般のニーズにはあまり対応していないことがみられた。企業においては、その方針が禁煙である場合には積極的に行っていたが、それが明確でない場合は健康管理室だけで積極的に行うには限界があることが示された。

諸外国では喫煙はニコチンの中毒であるという考えから、治療が必要と考えられている。しかし、日本では中毒から離脱しようとの積極的な考えがまだ一般的ではない。そのため、時間と金銭を使ってまで禁煙外来に通院することが少ないのではないかと考えられた。たばこをやめるのは男の恥というような考えもあり、匿名性の高い禁煙教室や講演会の方が禁煙希望者が参加しやすいのではないかと考えられた。

現状をみると禁煙希望者の受け皿は整いつつあるが、禁煙を希望するようにしむけるための広報活動が不十分ではないかと考えられた。喫煙者の60%以上が禁煙を希望しているとの研究もあるが、それを行動に結びつけさせることができないことには禁煙対策は不十分であると考えられた。

### 3. 6 結論

病院、保健所、企業の分煙状態は整備されつつあるが、病院だけが内部職員の喫煙に関して寛容な傾向があった。禁煙教室、講演会、禁煙外来、禁煙プログラム等は整備されつつあるが、参加者を積極的に増やす工夫をしなければ、開催者の自己満足のみになるおそれがあると考えられた。今後の喫煙対策のためには喫煙者に禁煙を考えさせるモチベーションを高揚する必要があると考えられた。

## 4. 地域保健におけるソーシャルマーケティング・ミックスに関する研究

分担研究者：武村 真治（国立公衆衛生院公衆衛生行政学部研究員）

研究協力者：三間智恵子（国立公衆衛生院専攻課程）

角田 厚子（国立公衆衛生院専攻課程）

### 4. 1 研究の目的と枠組み

ソーシャルマーケティングの行動計画は4つの「P」の要素に分けることができる。「Product」は組織が供給するサービスであり、新しいサービスの開発、現在のサービスの質の向上などが含まれる。「Price」はサービスの価格であり、利潤最大化や費用効果などの組織の目的に適合した価格設定戦略が含まれる。「Place」はサービスの供給場所や流通であり、地理的要因を考慮した供給場所の設定などが含まれる。「Promotion」はサービスの販売促進であり、広告や広報のチャンネルの設定、人的販売の戦略などが含まれる。

これを地域保健活動に当てはめると、「Product」は新しい保健サービスの開発と提供、保健サービスの質の確保及び向上であり、「Price」は保健サービスの自己負担料の設定、「Place」は保健サービスの供給場所、例えば、保健サービスを保健所や保健センターで供給するか、医療機関で供給するか、あるいは公民館などの身近な施設で供給するか、といった戦略である。そして、「Promotion」は知識の普及や保健サービスの周知のための広報活動である。

地域保健活動において、4つの「P」のうちの「Product」に関しては、これまで様々な研究が行われてきたが、それ以外の3つの「P」についてはほとんど研究が進んでいない。そこで本研究では、地域保健におけるソーシャルマーケティング・ミックスである「Price」、「Place」、「Promotion」の現状、特に「生活者・消費者」としての地域住民の意識と行動を分析し、効果的な行動計画のあり方を検討することを目的とした。

4. 2では、地域住民の支払い意志（Willingness to Pay）、つまりある特定のサービスを受けるとしたら最大いくらまでなら払ってよいか、という概念を用いて、健康診査の価格のあり方を検討した。

4. 3では、地域高齢者の日常生活行動圏、つまり保健所、保健センター、医療機関、買い物場所までの時間距離を調査し、保健サービスの供給場所と日常生活圏との乖離を把握し、保健サービスの供給場所のあり方を検討した。

4. 4では、広報活動の中間的な効果の指標である、「広報活動によって、広報した内容あるいは広報物が対象者に到達したか」、つまり広報物の到達率、あるいは地域住民の広報物への接触率に関して、昨年度筆者らが実施した調査と同じ対象に追跡調査を実施し、広報物への接触と保健サービスの利用との因果関係を分析した。

## 4. 2 住民の支払い意志 (Willingness to Pay) からみた、健康診査の価格 (Price) に関する調査

### 4. 2. 1 はじめに

住民が自分の健康管理をしていこうという視点で生活を送るとき、健康診査は自分の健康である姿を確認したり、早期に病気を発見したりする機会として必要であり、住民に受診を促すような施策が必要である。

老人保健法による健康診査については、近年①がん検診の一般財政化②集団検診から個別検診への移行③健康診査の有効性について等が課題になっている。そのことは、自治体に当惑と危惧を与えている<sup>1)~3)</sup>。

そのような状況の中、健康診査の受診率の向上と、健康診査の費用削減がバランスを保つためには、健康診査についての自己負担料のあり方を検討し、受診率を減少せずにかつ自己負担料を上げていくような施策を進めていく必要がある。そのためには地域住民の受診意志と自己負担に関する意志の両方を把握する必要がある。今までに、健康診査の受診行動に関する研究はたくさん報告されている<sup>4)~9)</sup>が、自己負担料の支払い意志に関する研究は全くない。

経済学の分野では、サービスに関する評価方法として、支払い意志法 (Willingness to pay : WTP) が開発されている。この方法は本来、費用便益分析 (Cost-Benefit Analysis : CBA) で、結果を金銭に換算して表示、分析し純便益を算出するために用いられているが、健康診断の自己負担料の費用支払い意志を把握する方法としても、公衆衛生上有用であると考えられる。

したがって本調査では、地域住民の健康管理の一つとしての健康診査の受診意志と、その自己負担料の費用支払い意志に影響を及ぼす要因を明らかにし、今後の公衆衛生における支払い意志法の応用可能性を検討することを目的とした。

なお、ここでいう健康診査は、行政で実施している基本健康診査と、各種がん検診 (胃がん検診、肺がん検診、大腸がん検診、子宮がん検診、乳がん検診) をさしている。

### 4. 2. 2 方法

#### (1) 対象地域

北海道紋別郡雄武町は、北海道の東北に位置し、稚内市から網走市に至るオホーツクラインのほぼ中間に位置し、面積は 636.91 km<sup>2</sup>、東西 40 km、南北 24 km、海岸線は 32 km で、東京都 23 区がすっぽりはいる大きさのまちである。人口 5,946 人、世帯数 2,155 世帯、人口密度 9.33 人/km<sup>2</sup> である。また、高齢者 (65 歳以上) 人口は 1,323 人 (22.3%) (平成 11 年 1 月 31 日現在) で、人口は年々減少しているのに比べ、高齢者人口の割合は上昇している。

主たる産業は、酪農業、漁業、林業を中心とした 1 次産業と、水産物加工及び、建設業からなる 2 次産業が盛んである。特に漁業は活発であり漁獲量も多い。しかし、冬には最低気温が氷点下 15 度以下になることもあり、毎年 1 月下旬から 2 月には流氷が接岸し、厳しい条件になる。

医療機関は町内に公的病院 (70 床 内科、外科、派遣医による小児科、耳鼻咽喉科) と内

科診療所（無床 内科）がそれぞれ1カ所、歯科医院が2カ所である。また、福祉施設は、特別養護老人ホーム（町立 50 床）、デイサービスセンター（町立 B 型）それぞれ1カ所である。雄武町福祉センター内の専門技術員の体制は、保健婦4人、ホームヘルパー3人である。

## （2）調査対象

雄武町に居住する昭和3年12月1日から昭和33年11月30日までに生まれた40歳以上70歳未満の住民（以下、「住民」という）を対象とした。対象者は、住民基本台帳より、性別、年齢階級別の層化無作為抽出法により抽出した。また、40歳～70歳未満にしたのは、老人保健法に基づく保健サービスの対象者であり、保健サービスに関心ある年代と考えたためである。

## （3）調査方法

平成10年11月、自己記入式質問紙を用い、郵送調査法により調査票を配布・回収した。調査項目は以下のとおりであった。

- ①健康診査の受診の有無と受診頻度
- ②健康診査の受診意志
- ③健康診査自己負担料の費用支払い意志
- ④基本健康診査にMRI検査が追加されるとしたとき（以下追加健診という）の支払い意志

支払い意志法の中の仮想評価法（Contingent Valuation Method CVM）を用いた<sup>13）14）</sup>。仮想評価法は、「仮に目的のものが行われるとしたときに、最大限いくらまでなら支払ってもよいと思うか」を提示してもらう方法で、今回は自発的支払額を直接回答させる「直接質問法」を使用し、以下のようなかたちで質問した。

「現在〇〇町では胃がん検診として胃バリウム検査を1,000円で実施しております。あなたは、いくらまでなら検診料を支払って胃がん検診を受けますか。」

⑤健康に関する13項目（バランスのよい食事、朝食をとる、間食をひかえる、塩分をひかえる、かかさず野菜をとる、定期的に運動をする、睡眠をきちんととる、疲れたら休養をとる、たばこは吸わない、お酒をひかえる、ストレスをためない、毎年健診を受ける、体重の管理）についての「健康管理のために必要と感じているかどうか」、「実行しているかどうか」

⑥基本属性（性別、年齢、職業、年間所得（家族合計、税込み）、家族、現在の健康状況、治療状況、自治体以外で実施している健康診断（人間ドック、職場検診、農協ドック等：以下ドックという）の受診の有無）

## （4）分析方法

集計及び解析は、統計ソフトSPSSを利用し、単純集計・クロス集計を行った。

受診意志については、受診意志の有無と各要因 ①受診歴の有無②受診頻度（受診頻度を「毎年必ず受ける」「2～5年毎に受ける」「ほとんどなし」に再割り当てした。）③性別④年代

⑤年間所得⑥職業⑦現在の健康状況⑧治療の有無⑨ドック受診の有無の9要因について、 $\chi^2$ 検定を行った。

支払い意志額については、各要因ごとに平均値の差を比較した。また、費用便益法の分析の指標である純便益と便益費用比を算出した<sup>13)</sup>。また、①年間所得②健康状態③健康で必要と思うことの合計④実行していることの合計との関連については、順位相関関数を算出した。

#### (5) 雄武町での健康診査の項目

- ・胃がん検診 問診・胃バリウム検査
- ・肺がん検診 問診・胸部レントゲン検査(場合により喀痰検査)
- ・大腸がん検診 問診・便潜血反応検査
- ・子宮がん検診 問診・子宮頸部細胞診検査
- ・乳がん検診 問診・触診
- ・基本健康診査 身長・体重・尿検査・胸部レントゲン検査(結核検診)・血圧測定・血液検査・

### 4. 2. 3 結果

#### (1) 調査票の回収状況

当初の調査対象者 1,000 人中 13 人が転居等により調査不能であったため、調査対象者数は 987 人であった。そのうちの有効回答者は 357 人で、有効回答率は 36.2%であった。

#### (2) 基本属性

##### ①性・年齢

回答者の性別構成は、357 人中男性 186 人 (52.1%)、女性 171 人 (47.9%) であった。年齢・性別構成は、男女ともに 60 歳代が多く、ついで 50 歳代である。平均年齢は、男性、女性共に 56.1 歳であった。

##### ②職業

職業別では、男性は会社員が 43 人 (23.1%) と多く、ついで公務員 31 人 (16.7%)、漁業 26 人 (14.0%) であり、女性では無職 57 人 (33.3%) が多く、ついでパート 40 人 (23.4%)、会社員 17 人 (9.9%) であった。その他のうち林業・団体職員が各 8 人であった。

##### ③年間所得

家計(家族全員)の年間所得(税込み)については、全体では「200~400万円」が 77 人 (21.5%) で最も多いが、中央値は「400~600万円」にあった。また、最も少なかったのは「100万円未満」の 13 人 (3.7%) であった。

男性では、「400~600万円」が 43 人 (23.4%) と最も多く、ついで「200~400万円」が 38 人 (20.7%)、「600~800万円」が 33 人 (17.9%) であった。女性では「200~400万円」が 39 人 (23.2%) で最も多く、ついで「800~10000万円」が 20 人 (11.9%)、「400~600万円」が 26 人 (15.5%) であった。無回答及び「わからない」と答えたのは 26 人 (7.3%) であった。

##### ④健康状況

現在の健康状況は、「どちらかといえば健康である」と答えた人が157人(44.0%)と多く、「健康でない」と答えた人が22人(6.2%)であった。

また、現在治療や定期的に検査している人は、144人(40.3%)であり男女共に約4割が通院をしていた。傷病は、高血圧、糖尿病等の成人病がほとんどであった。

#### ⑤ドックの受診の有無

受診の経験のある人が217人(61.0%)と半数以上を占め、その内訳(重複回答)は「職場検診」138人(63.6%)、「人間ドック」64人(29.5%)であった。

健診項目については受診経験者の半数以上の人が、雄武町で実施している基本健康診査の項目と同じもしくは、それに「聴力検査」「視力検査」「胃バリウム検査」が加えられた内容であった。

また、受診経験者のうち自己負担が無料だったのは89人(41.0%)で、自己負担額の平均額は9,294円であった。また、自己負担があった128人の自己負担額の平均額は17,911円であった。

#### ⑥健康保持の必要性と健康管理

健康を保持するために必要と思われる13項目について、「健康に必要と思うか」と「健康管理のため実施しているか」を確認した。その結果、13項目中平均11.8項目について必要と思っているが、実際に健康管理のために実行しているのは、平均8.1項目であった。

13項目で、健康のために必要という認識の高い項目は、「朝食をとる」「睡眠をきちんととる」で335人(94.4%)であった。反対に低い項目は、「たばこを吸わない」282人(79.4%)「間食をひかえる」294人(82.8%)であった。

実行している項目では、「朝食をとる」が310人(87.3%)と多く、実行していない項目は、「定期的に運動をする」119人(33.5%)、「間食をひかえる」184人(51.8%)であった。

ギャップの大きい項目は、「定期的に運動をする」で「必要と思う」が318人に対し、「実行している」は119人で、199人(62.6%)の人が必要と思っても実行できずにいた。次いで「ストレスをためない」(42.1%)、「間食をひかえる」(33.8%)のギャップが大きかった。「朝食をとる」は、335人が「必要と思う」と答え、「実行している」が310人でほとんどの人が実行できていた。

「毎年健診を受ける」では、331人(93.2%)が「必要と思う」と答えているが、「実行している」は250人(70.4%)であった。

### (3)健康診査の受診状況

表1に、健康診査の受診状況を示した。健康診査の受診歴のある者の割合は、「胃がん検診」205人(57.4%)、「子宮がん検診」134人(77.5%)、「基本健康診査」260人(72.6%)であった。

受診歴ありのなかでも「基本健康診査」で「毎年必ず受けている」人は188人(72.3%)と多く、「乳がん検診」では19人(35.8%)と少なかった。

「基本健康診査」に関しての受診理由では、最も多かったのは「自分の身体のことだから」



で103人(39.8%)、ついで「健康であることを確認するため」69人(26.6%)、「病気を早く見つけるため」43人(16.6%)であった。また、「近所の人と話ができる」と答えた人は0人、「医師、保健婦、家族にすすめられて」は5人(1.9%)と少なかった。

#### (4) 受診意志の関連要因(表2)

性別と健康診査の受診意志の関連では、「基本健康診査」で女性に有意に高かった。

年代との関連は「胃がん検診」で60歳代の者で有意に高く、50歳代の者で低かった。

また、すべての健康診査で、受診歴がある人の方が有意に受診意志が高かった。また、すべての健康診査の「毎年必ず受けている」、「2～3年毎に受ける」人の約9割は、受診意志があると答えていた。さらに、「子宮がん検診」以外の健康診査は、「毎年必ず受けている」人に受診意志が高く、「ほとんどなし」の人に低かった。「子宮がん検診」のみは「2～5年毎に受ける」が有意に高かったが、「ほとんどなし」の人は低かった。

職業との関連では、「胃がん検診」「肺がん検診」「大腸がん検診」「基本健康診査」で有意差がみられ、「胃がん検診」では会社員に高く、公務員で低かった。また、「肺がん検診」では公務員、「大腸がん検診」は農業・酪農業で低く、「基本健康診査」では、パートに高かった。

治療の有無との関連では、「胃がん検診」で「あり」の人で有意に高かった。

年間所得、現在の健康状態、ドック受診歴と健康診査受診意志との関連はすべての健康診査でみられなかった。

#### (5) 健康診査の支払い意志額(WTP)について

表3に健康診査について、現在支払っている自己負担料を基に、いくらまでなら検診料を支払って受けるかについての支払い意志額を示した。

すべての健康診査について現状の検診料を支払い意志額にした人が多かったことから、「基本健康診査」以外は、支払い意志額の中央値が現状の自己負担料と同額であった。

支払い意志額の平均値は、すべての健康診査において、現在の自己負担料よりも大きく、実際にかかっている費用(検診料単価)よりも小さい額であった。

特に、実際にかかっている費用との差が大きいのは、「基本健康診査」で-6,039円、差が小さいもので「肺がん検診」の-715円であった。また、現在の自己負担料と支払い意志額との比較では、「基本健康診査」が最も高く1,781円、「子宮がん検診」で23円であった。

現在行っている健康診査について、住民の支払い意志額を便益、実際に一人当たりかかっている費用額を費用として費用便益分析を行った。

表4に、費用便益法の分析の指標である純便益と便益費用比を示した。

すべての健診に関して、純便益はマイナスであり、特に「基本健康診査」(-6,039円)や「子宮がん検診」(-4,174円)で大きかった。また、「肺がん検診」は-715円と小さかった。便益費用比でみると「子宮がん検診」は5.08と比の値が大きく、「肺がん検診」では1.89と小さかった。「子宮がん検診」は、純便益が小さく、便益費用比が大きいことから、他の健康

診査に比べて効率的でなかった。

#### (6) 支払い意志額の関連要因 (表5)

すべての健康診査について男性は女性に比べて、支払い意志額が有意に高かった。

健診受診歴では、受診の有無では有意差がみられなかった。しかし、受診頻度では、「肺がん検診」と「大腸がん検診」で2～5年毎に受ける人は、支払い意志額が有意に高かった。

年間所得との関連は、「600～800万円」間で、年間所得の増加に伴い支払い意志額も高くなっているが、それ以上になるとほとんど横ばいであった。さらに、「600～800万円」「800～1000万円」「1200万円以上」で、すべての健康診査について支払い意志額が平均値を超えていた。

職業との関連では、「胃がん検診」で漁業の支払い意志額に有意に高く、パートは低かった。「基本健康診査」では、公務員は有意に支払い意志額が高く、パートは低かった。また、すべての健康診査において自営業と漁業の支払い意志額は、平均値を超えていた。

現在の健康状態との関連は、「肺がん検診」で「どちらかといえば健康である」と答えた人に有意に高かった。

ドック受診歴との関連では、「胃がん検診」と「基本健康診査」で、「あり」の者に有意に高かった。

しかし、年代、治療状況の有無との関連はすべての健康診査でみられなかった。

また表6に、支払い意志額と関連要因(4要因 ①年間所得②現在の健康状態③健康で必要と思うことの合計④健康を保つために実行していること)との順位相関を示した。

支払い意志額と年間所得では、「胃がん検診」「肺がん検診」「子宮がん検診」「基本健康診査」で、正の相関が見られた。また、「大腸がん検診」と「乳がん検診」で、「健康管理で必要と思うことの合計」に正の相関がみられた。

しかし、「現在の健康状態」と「健康管理のために実行していることの合計」については順位相関はみられなかった。

#### (7) 追加健診について

「基本健康診査にMRI検査(脳ドック)が項目として追加されるとしたら、いくらまでなら自己負担してもよいと思うか」という問いに対し、受診の意志のある人が257人(71.8%)であった。健診項目が追加された場合の検診料の支払い意志額は、平均4,245円(中央値3,000円)であった。また、最低額は0円、最高額は70,000円とばらつきがみられた。また、基本健康診査に対する支払い意志額から追加健診支払い意志額を差し引いたMRI検査の額は、1,850円であった。

表7に、追加健診受診意志と関連要因について示した。追加健診に対する受診意志は、受診歴が「ある」人に高く、さらに、基本健康診査の受診頻度が「毎年必ず受診している」人に有意に高く、「ほとんど受診していない」人に低かった。また、治療の有無では、治療をしている人に有意に高かった。しかし、性別、年代、年間所得、職業、健康状態、ドック受診歴に有

意な差はみられなかった。

表8には、追加健診の支払い意志額と関連要因について示した。追加健診に対する支払い意志額は、性別では男性に、健康状態では「健康でない」、ドックの受診の有無では受診ありに、有意に高かった。しかし、年代、基本健診の受診頻度、年間所得、職業、治療の有無では、有意な差はみられなかった。

さらに表9に、関連項目4要因について順位相関を示した。しかし、各要因について順位相関はみられなかった。

#### 4. 2. 4 考察とまとめ

##### (1) 健康診査の受診行動について

健康診査の受診行動を促す要因として、過去の健診における受診の有無、受診頻度、性別、年間所得等について、受診意志との関連をみた。その結果、「健診受診者」は「健診未受診者」に比べ、有意に受診意志のある人が多かった。また、「健診受診者」の中でも、「毎年受診している」人に健診受診意志が高かった。一般的に健診受診行動を促進する要因として、健診受診歴が今までの研究でもあげられている<sup>5)~8)</sup>。

今回の調査では、受診行動を起こす要因として今までに健診を受けたことがあり、さらに、受診頻度が多いほど、受診意志が高まる傾向がみられた。また、健康診査を受ける理由として、「自分の身体のことだから」「健康であることを確認するため」と答えている人が多い。このことから住民は、健康診査を受診することで、自分自身の健康について意識したり、健診結果から自分の健康状態を確認したりすることで、セルフケア能力を高め、健康診査の受診についても積極的になっていくのだと思われる。ゆえに、保健従事者は住民が健康を保つために意識的な動機づけや、行動として実行できない部分への具体的な働きかけが必要である。さらに、健康診査の受診を促すように働きかけていく必要がある。

##### (2) 健康診査の支払い意志について

健康診査の支払い意志について、性別、年代、年間所得等の要因を検討した。その結果、女性は男性に比べ、すべての健康診査において支払意志額が有意に低かった。また、職業で「胃がん検診」は、パートと漁業、「基本健康診査」では、パートと公務員の間で有意な差があった。これは、性差や職業によって経済力に違いがみられたり、また女性にパート勤務の人が多いためと思われる。女性が働く理由として、家計の補助するために働いている人が多いという報告<sup>15) 16)</sup>もあり、女性の経済力の低さは、支払い意志にも影響がでていると思われる。また、福田ら<sup>13)</sup>によると、「所得は支払い可能額 (Ability to Pay) と関連しているため、WTPに強く影響していると考えられる。」と述べている。今回の結果でも、支払い意志と年間所得については正の相関がみられたことから、年間所得の大きさが支払い意志に影響する最も大きな要因であると考えられる。

今回追加健診として、「MRI 検査」を設定して、その受診意志、支払い意志についても検討した。その結果支払い意志額にバラツキがみられた。それは、MRI 検査が仮定された検診項目

であり、実際に健康診査で実施されていないことや、この地域には MRI 検査ができる医療機関がないことから、住民は情報量として少なくイメージ化が難しかったことが影響していると考えられる。また、ドック受診者の方が支払い意志額が顕著に高かった。それは、MRI 検査の内容、費用に関しての情報があったためと考える。このことから、「知ること」「受けたいと思うこと（受診意志）」「支払ってもよいと思うこと（支払い意志）」につながっていくと考える。

### （3）行政として健康診査の自己負担をどのように考えていくか

現在支払っている自己負担料より、支払い意志額はすべての健康診査で高く、最高で「基本健康診査」の 1,781 円の差であった。このことから、健康診査の自己負担料を上げていくことも可能と考える。

さらに、行政が行う健康診査は公共性を保つことが必要である<sup>17)</sup> ことから、一部の人に不利益にならないようにし、自己負担額の変更提示には、住民との話し合いの機会を持つなど、慎重に行っていくことを考えていくべきである。現在行っている健康診査について、実際にかかっている費用と、支払い意志の間に最高「基本健康診査」で-6,039 円の差があった。

ドックについては自己負担額の平均が 9,294 円で高額な検診料を支払ってでも受診している人もいる。しかし、行政で行っている健康診査については、支払い意志額は高くない。それは、行政が行っているのだから（税金を納めているのだから当然）という思いや、実際に健診にかかっている費用がどのくらいか知らないからではないかと考えられる。健康診査について受診する意志のある人が多いことから、もっと住民と話し合ったり、正しい情報の総合的な提供が必要になってくると考える。

また、費用と支払い意志額の差を小さくしていくためには、効率性と財政面を考慮した費用の見直しの機会を持つことが必要であり、そのための経済評価も重要である。しかし、精度管理が保たれないような費用の引き下げは、健康診査の本来の目的を見失ってしまう結果になる可能性もあると考えられ、注意が必要である。

今回の調査では、健康診査の中で「肺がん検診」の支払い意志は、実際にかかっている費用との差が-715 円と小さく、費用便益法の分析でも便益費用比で、1.89 と小さかった。このことから、「肺がん検診」は自己負担料の支払い意志額（便益）が実際に支払われるとすると、経済的には妥当な自己負担料になると考えられる。

限られた資源（ヒト、モノ、カネ）の制約の下で、いかに社会的に望ましい活動を進めていくか、いかに効率的に進めるかが問われている。そのような中で、費用とその結果（便益）を共に金額で評価し分析する費用便益分析は、客観的に活動を見直すことができる<sup>12)~14)</sup>。特に直接本人（住民）に数字で表してもらった支払い意思法は、今まで数字として評価が難しかった健康、満足度などを貨幣価値として表すことから、純便益が算出され、条件整備、優先順位の決定等に使用することが可能であり、有効と考える。

今回支払い意志法を用いて、住民の健康診査の自己負担料の支払い意志について検討した。しかし、今後厳密に支払い意志法を用いる場合、支払い意志額の基準をいくりにするとよいか