

保健事業との連携を計ることで市町村の受診率が向上する可能性があるとの結論を出している。特に基本健康診査では、未受診理由の多くが「忘れていた、知らなかった」などの情報不足であること、日常的に医療機関へ出向くことで健診の情報を得ているケースが多いという状況を考えると、これらの政策が受診率上昇にとって有効であろうとは容易に理解できよう。

健診方式が受診率に与える影響も重要である。年齢の節目の年に行なう節目健診受診者と集団健診受診者の受診状況を比較した武田 et al. [1995]では、節目健診受診者のほうが、過去 5 年の健診受診歴なしの割合が大きく、次年度受診率も低いことから、節目健診の実施は未受診者の掘り起こしに有効であることを示している。また、畠 et al. [1999]では、基本健康診査が「集団健診形式」「個別健診方式」のいずれで実施されているかによって受診率に相違があるかどうかを検討している。それによると、個別健診方式に比べ集団健診方式のほうが有意に健診受診率が高く、人口規模の小さい市町村でその傾向はより顕著である。一方で、死亡率、外来・入院受診率、医療費に関しては健診方式による差はないことから、特に小規模市町村において集団健診方式の有効性が指摘されよう。

## 6 まとめ

医学的見地から見た健診の効果は、すでに多くの研究から明らかである。ゆえに、健診受診率の上昇が重要な課題となるわけだが、当然のことながら健診には直接、間接的なさまざまなコストがかかっている。したがって、ただ闇雲に受診者を増やすことが必ずしも健診効果の増大にはつながらず、健診の効率的な運営が重要となる。それを左右するのが人々の受診(受療)行動である。

両者に関する既存研究の整理から、健診受診行動と医療行為受療行動、保健予防的行動に関連があることが明らかとなった。特に、健診受診の決定要因が身体的な状況ではなく、職業(特に職場健診の有無)や生活環境、性別、年齢などによって特徴付けられること、各保健予防的行動には相互に関連があり、健診受診者と未受診者では医療受療行動にも違いが見られること、の 2 点は重要な指摘であろう。日常的に健診を受診する人は、日ごろから健康関連情報に敏感であり、健康管理を考えた生活習慣をする傾向にあるのみならず、未受診者に比べて医療受療も多いことが複数の文献で指摘されている。

このような受診・未受診者の行動、性質の違いは、健診の効果を考える際に重要である。特に医療行為受療中の人が健診を受診するケースでは余分な医療費がかかるなど非効率な健診となる。逆に、健診結果に問題がある場合にも医療機関へ行かないケースでは、早期発見効果が早期治療効果と結びつかず、やはり効率的な健診が行なわれない。

既に示したように、受診率上昇を目的とした研究はいくつか存在するが、その多くは、地域の医療関連インフラと受診率の関係に着目しており、これまでのところ、個別の行動分析と関連付けたものは見当たらない。しかしながら、健診の効果、個人の受診行動、全体としての受診率の上昇、の 3 点がそれぞれ絡み合って影響していることを考えると、今後は相互関係、特に個人の

行動選択が全体としての健診効果、受診率にどのように関わってくるのかを意識した研究をさらに重視させていく必要があるであろう。

## 「既存研究における国民栄養調査使用の動向」

上山 美香

一橋大学大学院経済学研究科

### 1 はじめに

戦後まもなく始まった国民栄養調査は、時代の変化とともにその役割を変化させながらも、今日まで国民の健康・栄養状況を把握するための重要な調査でありつづけている。

当初の目的は、戦後の食料援助に際し必要な基礎データを収集することであったが、昭和27年に制定された栄養改善法に基づき、栄養素摂取不足の状態にあった国民の健康・栄養摂取状態を把握する役割を担うようになる。周知のように、その後の高度経済成長を経て、食生活を含む国民の生活環境は様変わりし、我が国における健康・栄養問題の中心は、栄養素摂取不足問題から、栄養素の過剰摂取や栄養素摂取の偏りへと変化してきた。同時に、これらの問題が生活習慣病と強く関連を持つことから、調査項目も従来の栄養摂取状況調査（食事調査）に加え、身体状況調査（身長、体重、血圧、血液検査、歩数調査、問診）、食生活、飲酒、喫煙、運動習慣などの健康状態・生活習慣に関する項目が追加され、我が国における健康増進対策や生活習慣病対策に不可欠な調査となっている。

このような国民生活の背景、調査目的の変化にともない、調査概要報告の視点、国民栄養調査を用いた研究内容にも同様の変遷が見られる。本稿では、近年の研究を中心に国民栄養調査を用いた既存研究をサーベイし、どのようなテーマが設定されているのか、また、今日的な医療、健康、栄養に関する諸問題を分析する際に、国民栄養調査がどのように使用されているのかを検討する。

### 2 国民栄養調査に関する既存研究の分類

邦文学術論文のデータベースである国立国会図書館雑誌記事索引で『国民栄養調査』に関する文献を検索すると非常に多くの件数がヒットする<sup>1</sup>。しかしながら詳細を見ると、その大部分は国民栄養調査結果の概要を解説する報告資料的なものに終止しており、ある問題設定のもとで実際にデータを分析し、新たな検討を加えた学術研究はごく少数である<sup>2</sup>。また、調査結果の

<sup>1</sup> 「雑誌記事索引」は1975年以降に国内で刊行され、国立国会図書館が収集する雑誌のうち、学術誌・大学紀要・専門誌を中心に収録されている論文、研究報告、資料等の情報を収録したものである。このデータベースにより『国民栄養調査』を検索したところ218件の論文・資料が該当した。

<sup>2</sup> 218件の検索結果のうち75%以上が各年版の国民栄養調査成績の概要を報告するものであり、また、残りの論文から、外国の事例など内容に関連が見られないものを除くと、国民栄養調査を扱った文献は非常

概要報告を除いた文献においても、国民栄養調査成績をまとめた資料である各年版『国民栄養の現状』から得た集計値を使用した研究が大半であり、データの入手が困難であるためか、個票データを用いて詳細な分析を行なう研究は、近年になって少しずつ出始めたばかりである。

国民栄養調査に関する既存研究は、大きく、①国民栄養調査成績自体を分析対象とし、そのデータを用いて栄養摂取状況、健康状況などを検討するもの、②国民栄養調査成績から得られた数値をわが国の標準的な栄養摂取・健康状況として、その値を基準値として利用するもの、という2つのタイプに分けられる<sup>3</sup>。特にタイプ②に関しては、例えば都道府県や研究者個人が独自に実施した栄養調査など、その他の調査から得られた結果との比較基準として国民栄養調査成績を使用しているものが多く、いわば、国民栄養調査を間接的に用いた研究とも言える。

冒頭で記したように、現在、国民栄養調査では、個人の栄養摂取量に関する詳細な「栄養摂取状況（＝食事調査）」<sup>4</sup>を中心に「身体状況」「生活習慣」の各項目に対する調査が行なわれている。その中で、最も詳細な調査内容が得られる栄養素摂取量に関しては、当然ながら多くの研究がなされているが、それに加え、近年問題となっている生活習慣病との関連で、健康状況や生活習慣の分析、および複数の調査項目の関連分析にも注目が集まっている。国民栄養調査を直接的に分析対象とする研究（タイプ①）は、対象となる調査項目によって、栄養素摂取量の分析、生活習慣病と絡めて肥満などの身体状況や、喫煙、飲酒などの生活習慣を分析対象とした研究、栄養素摂取量と健康状態など各調査項目間の関連を分析する研究といったサブ・カテゴリーに分類できる。以下において、国民栄養調査を用いた研究を、これに先程示したタイプ②の間接的研究を加えた4分類に整理し、既存研究のもつ方向性を探っていきたい。

表1 既存研究の分類方法

1	栄養素摂取量を対象とした研究
2	身体状況・生活習慣を対象とした研究
3	各調査項目間の関連を分析した研究
4	国民栄養調査成績を標準値として利用する研究

に少ないことがわかる。

<sup>3</sup> 後者に近いものに、国民栄養調査に準じた方法で実施された調査を分析した研究がある。著者が自ら栄養・健康調査を行ない、そこで得られたデータを分析、検討した文献がある。例えば、\*永山・瀧田親・大塚[1990]「鳥取県における成人の牛乳飲用習慣が栄養素摂取状況および食品摂取パターンに及ぼす影響」日本公衛誌 37(6)など、地域内やある大学の学生などの小さな集団に対して数多く見られるが、「国民栄養調査を用いた文献」という趣旨から外れるので、本稿におけるサーベイでは取り扱わない。

<sup>4</sup> 栄養摂取状況の調査方法は平成7年以降、生材料の測定、調理中廃棄量の測定、食後の残菜量の測定により、実際の食品の重量、容積を科学的単位で測定する3日間秤量記録法による世帯単位の調査から、個人単位の摂取量を推計するための比例案分法を取り入れた1日調査へと変更した。それに伴い個人レベルでの栄養摂取量の分析が可能となった。

## 2-1 栄養素摂取量を対象とした研究

栄養摂取状況調査から得られた栄養素摂取量を対象とする分析には、大きく分けて3パターンの研究がある。第一に、国民栄養調査自体を分析対象とし、そのデータを詳細に検討するという点で、『国民栄養調査を用いた研究』として最も重要と考えられるのが、各栄養素の摂取量についての年次推移、地域比較を行なう研究であろう。しかしながら、実際にはこの種の研究はあまり多くなく、例えば、各種ビタミンや脂肪摂取の時系列的変遷<sup>5</sup>など、分析対象は限定されているようである。

特筆すべきものとして、竹森幸一らによる食塩摂取量に関する一連の研究がある。その出発点となる竹森・三上[1992]では、各年版『国民栄養の現状』から得た1984~87年の食塩摂取量の度数分布表を用いて、平均値の検討よりも詳細な年次、地域別比較を行なっている。その後、竹森・三上[1995]では1991年のデータを加えて同様の分析を行ない、もともと食塩摂取量の少ない世帯、地域での摂取量の上昇幅が大きいことを示し、摂取量増加要因として栄養素計算に用いる成分表の変更や新たな食品群「その他の調味料」の追加など、算定方法の変遷の問題を指摘した。これ以後の竹森論文は、論点を栄養成分算定の改定に絞った分析を行ない、「近年における食塩摂取量の増加傾向は算定方法の変更による見せかけの増加であり、実際の摂取量は横ばいもしくは減少している」との結論を出している（竹森[1996, 1997, 1998]）。

竹森論文の本質ではないが、食塩およびその他の栄養素摂取量に関する年次推移、地域比較を詳細に分析した研究がほとんど存在しない理由、これまでの国民栄養調査を用いた研究の限界が、彼らの分析手法から見て取れよう。例えば、竹森・三上の分析対象が1984~87年および1991年に限られているのは、これらの年のみ国民栄養調査成績の分析結果である『国民栄養の現状』に度数分布表の記載があるためである。つまり、個票データへのアクセスが困難であることはもとより、多くのデータ制約が詳細な分析、多角的な研究を妨げていたと考えられる。

これら、国民栄養調査のデータ自体を比較検討する研究に加え、国民栄養調査成績から得られる我が国の平均的な食糧摂取パターンに関する情報を用い、他の成分表に基づいて、特定の栄養素に対する国民の平均的な摂取量を推計することに主眼を置いた研究がある。例えば、渡辺・久我・高居[1994]は国民栄養調査成績の食事調査から得た、どの食品をどれだけ摂取して

<sup>5</sup>（注）後ろに\*が付いている論文は未収集のもの。対応する脚注に出典を記してある。

\*原登久子、美濃真[1998]「第二次世界大戦後50年間の大坂府民の脂肪摂取とビタミンE栄養状態の変遷－国民栄養調査成績より」（ビタミン72(9)）

\*平井文子 et al. [1994]「国民栄養調査成績から見た多価不飽和脂肪酸摂取量およびビタミンEに対する比に及ぼす生活環境要因の年次推移」（ビタミン68(5・6)）

\*平井文子 et al. [1994]「国民栄養調査成績から見た多価不飽和脂肪酸摂取量およびビタミンE摂取量との比とそれらの年次推移」（ビタミン68(3)）

\*平井文子 et al. [1991]「国民栄養調査成績から見たビタミンE摂取量ならびにそれに及ぼす生活環境要因とその年次推移」（ビタミン65(7)）

\*上岡薰、藤原薰、鈴江緑衣郎[1998]「国民栄養調査に基づくビタミンK、B6、B12の摂取状況に関する研究」

いるかという食品別摂取動向をもとに、科学技術庁資源調査会編「日本食品食物繊維成分表」を用いて食物繊維を水溶性、不溶性とに分類し、その食品群別摂取量を推計している。加えて、食物繊維摂取量の年次推移および地域別、農家・非農家別の食物繊維摂取の特徴を分析しており、その結果から、日本人の食物繊維摂取量が経年的に減少していること、全体として水溶性では果物、不溶性では野菜、穀類からの摂取比率が高いこと、その一方で、地域ごとに、総食物繊維摂取量の多少のみならず、食品群別食物繊維摂取比率の傾向も異なっていること、などの詳細な食物繊維摂取状況を明らかにしている。その他に、必須アミノ酸摂取量を算出した松野 [1975, 1976]<sup>6\*</sup>、ナイアシン摂取量の推定を行なった若村 et al. [1993]<sup>7\*</sup>などがある。

これらの研究は、いずれも栄養学的見地に基づく栄養素摂取量の分析という共通点を持つが、それとは若干違う角度から国民栄養調査を用いた研究に、食糧供給量と栄養摂取量の比較分析がある。食料需給表に見るマクロの食糧供給量と国民栄養調査成績による個々人の栄養摂取量とを比較し、両者の持つ意味合いの違い、両者に示される値のギャップについて論じたものであり、吉田 [1987]\*、山口 et al. [1993]\*、山口 et al. [1999]\*などの既存研究がある<sup>8</sup>。

## 2-2 身体状況・生活習慣を対象とした研究

ここでは、体格や健康状態に関する身体状況調査、食生活や飲酒、喫煙、運動習慣といった生活習慣への質問事項を対象とした研究を見ていこう。これらの項目の中でも、国民の体格は古くからの分析対象となっている。仲山 [1979, 1988]<sup>9\*</sup>が、国民栄養調査成績から日本人の体重増加傾向について検討するなど、国民の栄養水準が上昇するにつれて、「肥満」の増加と絡めた分析が多く行なわれるようになった。また、成人の体格を検討する際にしばしば用いられる指標が BMI であるが、吉池・松村・小林 [1997] では、1976 年から 1994 年の BMI の動向について、国民栄養調査成績における平均身長・体重から計算した BMI と、個票データから出した各人の

---

(昭和女子大学大学院生活機構研究科紀要)

\*松野伸郎 [1975] 「日本人必須アミノ酸摂取量について---昭和 21~46 年の国民栄養調査成績より算出した必須アミノ酸摂取量」(栄養学雑誌 33(6))

\*松野伸郎 [1976] 「日本人必須アミノ酸摂取量について---昭和 47 年、48 年度国民栄養調査成績より算出した必須アミノ酸摂取量」(栄養学雑誌 34(5))

\*若村明子 et al. [1993] 「最近の国民栄養調査資料をもとに算出したナイアシンの摂取量並びにそれに及ぼす生活環境要因とその年次推移」(ビタミン 67(1))

\*吉田泰治 [1987] 「供給と摂取の差について---食料需給表と国民栄養調査との比較」(食糧管理月報 39(3))

\*山口百子 et al. [1993] 「国民栄養調査によるエネルギー摂取量と食料需給表による供給のかい離」(日本栄養・食糧学会誌 46(3))

\*山口迪夫 et al. [1999] 「国民栄養調査成績/食料需給表による日本人の脂肪と脂肪酸の摂取/供給状況」(実践女子大学大学生活科学部紀要 36 号)

\*仲山良二 [1978] 「日本人の体重増加傾向---国民栄養調査成績の解析---」(日本公衛誌 25(1))

\*仲山良二 [1988] 「国民(成人)の肥満傾向---国民栄養調査成績の解析---」(日本農業医学会雑誌 37(1))

BMI の平均値との比較によって検討している。その結果、平均体格から算出した BMI 値は、個人データからのものよりも高い値になる傾向が見られ、特に子供の体格を考える際には前者の方法による BMI 算出は妥当でないことが示された。成人に關しても同様のことがいえるが、性別、年齢階級ごとに分析する場合には、両者の乖離程度は小さく一定であるため、平均身長・体重を用いて算出した BMI からもある程度の傾向を把握することが可能となる。そこで彼らは、1950 年から 90 年までの 40 年にわたる経年変化を平均身長・体重による BMI から検討し、全年齢階級における男性、および中高年女性の体重増加傾向の一方で 20 代女性ではスリム化傾向が見られることを明らかにしている。

肥満と並んで、生活習慣病や癌との関連で重要視されるのが喫煙、飲酒であろう。喫煙に関しては、川南・蓑輪 [1996]、松村 et al. [1999] の研究があり、双方とも複数年の個票データ（前者は 1986～90 年の 5 年間、後者は 1986～95 年の 10 年間）を用い、都道府県別の喫煙状況を分析している。前者では、北海道、東京、大阪の女子年齢調整喫煙率が有意に全国値よりも高いことが示された。後者も男女別に地域の喫煙状況を比較しており、男女で地域別の喫煙傾向が異なることが示唆された。なお、肥満、喫煙双方の動向を見た研究に川南 [1993]<sup>\*10</sup> がある。

国民栄養調査では飲酒状況、運動習慣についても身体状況調査票で情報収集がされており、同様に個票データを用いた分析が可能なはずである。しかしながら、飲酒状況、運動習慣についての詳細な分析を行なった既存研究はいまのところ見当たらず、今後の活用が望まれる。

## 2-3 各調査項目間の関連分析

我が国の経済水準が上がるにつれて、国民の健康、栄養摂取量は格段に改善された。その一方で生活習慣病が増加し、それと関連する栄養摂取過多による肥満、特定の栄養素への摂取量の偏りへと栄養問題の質が変わってきた。それとともに、国民栄養調査の分析も、生活習慣病と栄養摂取を関連させたものが多く見られるようになってきている。

例えば、BMI と血圧の関係を見た鈴木・門脇 [1985]<sup>\*11</sup>、BMI の程度による合併症頻度の違いを検討した吉池・山口・村松 et al. [1998]<sup>\*12</sup> など、肥満と生活習慣病との関連が分析されている。また、栄養素摂取、食事状況と健康状態の関連を検討したものに、日韓の栄養摂取パターンと疾病構造の変化を比較した長谷川・山口 [1999]<sup>\*13</sup>、朝食欠食が循環器疾患危険因子とどのよう

<sup>\*10</sup> \*川南勝彦 [1993]「国民栄養調査における喫煙率及び肥満者率の年次推移とその変動要因」（公衆衛生研究 42(3)）

<sup>\*11</sup> \*鈴木継美、門脇忠彦 [1985] 「The Body Mass Index と血圧——1981 年国民栄養調査結果の再検討」（日本栄養・食糧学会誌 38(6)）

<sup>\*12</sup> \*吉池信男、山口百子、村松康弘 et al. [1998] 「BMI によって判定される肥満・やせの程度と合併症の頻度——国民栄養調査データの再解析」（肥満研究 4(1)）

<sup>\*13</sup> \*長谷川薰子、山口迪夫 [1999]「国民栄養調査により評価した日韓両国の近年における栄養摂取の変化パ

な関連を持つのかを分析した坂田 et al. [2001]がある。坂田らの研究では、1995 年から 1997 年の国民栄養調査個票データを用い、朝食欠食と栄養素等摂取割合、BMI、血圧、血清脂質、血糖、歩数、および喫煙、飲酒、運動習慣といった生活習慣との関連を検討している。その結果、朝食欠食率は若年層、特に男性に多く女性の 2 倍であること、朝食欠食者にはエネルギー、カルシウムといった栄養素の摂取不足のみならず、男性では高血圧傾向、女性では総コレステロールが高いという健康状態への影響が見られること、が明らかになった。加えて、喫煙、飲酒、運動量など生活習慣にも問題点が多く、朝食欠食者において循環器疾患リスクが高い可能性が示されている。

このような個票データによる複数項目間の分析を行なった研究論文はごくわずかであるが、近年の研究プロジェクトでは比較的多くの研究がされている。鈴木などの「高血圧と関連疾患の疾病管理の研究」<sup>14</sup>では、1984 年から 1996 年の国民栄養調査個票データから性別・年齢階級別の血圧分布および治療の有無を分析し、1992 年から 1996 年のデータで肥満、生活習慣と血圧の関係を分析している。また、近藤らの「健康日本 21 における食生活習慣の目標設定に関する研究」<sup>15</sup>では 1996 年の個票データから食事への自己評価、生活習慣、栄養素摂取量、身体状況の関連を検討している。長谷川らは「がん諸対策の評価の指標と手法に関する研究」<sup>16</sup>で、1992 年から 1996 年の国民栄養調査とともに人口動態統計、医療施設調査など複数調査の個票データからの新指標開発を試みている。同様に複数の調査資料を用いた地域健康指標の計算、社会経済的構造因子の分析は、矢野らの「包括的指標による地域の健康状態の評価とその利用に関する研究」<sup>17</sup>でも行なわれており、そこでも 1995 年から 1997 年の国民栄養調査個票データが使用されている。

## 2-4 国民栄養調査成績を標準値として用いた研究

国民栄養調査の使われ方として最も多いのが、他の調査結果を分析する際に、その比較基準として国民栄養調査成績の値を用いるというものである。この場合、あくまで研究の主眼は比較される他の調査にあるため、厳密に言えば、この種の研究は国民栄養調査を用いた研究には

ターンおよび疾病構造の変化に関する比較研究」(実践女子大学生活科学部紀要 36)

<sup>14</sup> 平成 10 年度厚生科学研究費補助金健康安全確保総合研究分野医療技術評価総合研究事業「高血圧と関連疾患の疾病管理の研究」(鈴木一夫、長谷川敏彦、上島弘嗣、坂巻弘之、福田吉治: 1998-1999 年)

<sup>15</sup> 平成 10 年度厚生科学研究費補助金健康安全確保総合研究分野健康科学総合事業「健康日本 21 における食生活習慣の目標設定に関する研究」(近藤和雄、吉池信男、水嶋春朔、足立香代子: 1998-1999 年)

<sup>16</sup> 平成 10 年度厚生科学研究費補助金総合的プロジェクト研究分野がん克服戦略研究事業「がん諸対策の評価の指標と手法に関する研究」(長谷川敏彦、武藤正樹、宮尾克、馬淵清彦: 1997-1999 年)

<sup>17</sup> 平成 11 年度厚生科学研究費補助金行政政策研究分野統計情報高度利用総合研究事業「包括的指標による地域の健康状態の評価とその利用に関する研究」(矢野栄二、小林廉毅、野中浩一、橋本英樹、渋谷健司、Richard Himssworth: 1998-2000 年)

含まれないかもしれない。しかしながら、既存研究を整理してみると、このような間接的な用いられ方をしたものが多く見られる。

しばしば見られるのが、各都道府県もしくは市町村が実施した栄養調査を分析する際に、全国平均値として国民栄養調査成績を用いて比較することによって、その地域の特徴を明らかにする研究であり、近年の研究には、栃木県民食生活実態調査の比較分析のために全国平均として国民栄養調査を用いた小林[2001]などがある。また、栄養学、公衆衛生学の分野では、著者が自ら調査をし収集したデータから分析を行なう研究が大半を占めるが、例えば、看護系女子大生を調査対象とした堀口・井瀧・酒井 et al. [2000]\*<sup>18</sup>など、その比較の基準として国民栄養調査成績を用いるケースも多い。その他に、基本健康診査から得られたデータを用いて受診者の生活習慣における特徴を明らかにした武田・園部 et al. [1998]においても国民栄養調査成績との比較が行なわれている。

上記の諸研究とは若干方向性が異なる研究に、各種調査における調査方法の検討を目的とするものがある。例えば喫煙率に関して、日本では国民栄養調査を含め4つの調査が公表されているが、各調査の値は大きく異なっている。その要因を調べるために小田[1990]では、4調査のサンプリング方法、精度、質問項目の違いなどを比較している。また、井野、青木、鈴木[1992]は、「思い出し法」と呼ばれる方法で男性入院患者の過去の食品摂取状況を調査した論文であるが、そのなかで、過去を振りかえる「思い出し法」の妥当性を確認するために、その基準として国民栄養調査結果を用いている。

### 3 まとめ：既存研究の流れと今後の展望

ここまで整理から、国民栄養調査を用いた本格的な研究は予想以上に少なく、また、研究テーマには時代背景の流れに沿った傾向があることが明らかとなった。特に、個票データを用いて、栄養素摂取状況、身体状況、生活習慣に関する豊富な情報を分析した研究が行なわれるようになったのはここ数年のことであり、それ以前の研究は、厚生省が国民栄養調査を集計し報告する『国民栄養の現状』からの国民栄養調査成績を利用したものが大部分を占めている。

調査開始当初の目的が国民の栄養素摂取状況の把握であったように、初期の研究では、各種栄養素の摂取量について栄養学的見地から分析することに着眼点が置かれた。その後、我が国における栄養問題の中心が栄養素不足から過剰摂取へとシフトするにつれて肥満を扱う分析が多くなり、近年では、生活習慣病と絡めて栄養摂取状況、健康状況、喫煙等の生活習慣における相互関連に着目した研究が行なわれ始めている。今のところ論文として公表されたものは僅

<sup>18</sup>\*堀口雅美、井瀧千恵子、酒井英美 et al. [2000] 「看護系女子大生の栄養バランスと血液性状の実態---平成9年度国民栄養調査結果との比較」(学校保健研究 42(3))

かではあるが、ここ数年の各種研究プロジェクトにおいて個票データから複数項目間の関連を分析した研究が行なわれており、今後の成果が期待される。

今後の展望としては、複数年 の個票データに基づく詳細な研究結果を蓄積させていくとともに、その他の医療、保健データとリンクさせた分析方法を模索し、幅広い分野で国民栄養調査の持つ豊富な情報を活用していく必要があるであろう。

ID	論文名	刊行年	著者	雑誌名	巻号	内容	健診種類	分析対象	標本規模	結論
40	郷土村における住民の結核検診受診行動の分析	1993	川村昇、増沢清江、黒岩正典、關原成光	厚生の指標	40(3)	1987年から91年の5年間ににおける受診率、受診回数の地域比較	軽核検診	郷土村住民18歳以上		毎年受診が半数以上と検診率は非常に高いが、一度も受診していない人も多く、年齢、性別でなく、居住地域に特徴がある。
41	基本健診検査の40・50歳新規健診受診者における過去5年間と翌年の受診状況およびその関連要因	1995	武田俊平、三浦文子、佐藤秋人、久遠茂士、星野真、久遠茂士	日本公衆衛生雑誌	42(3)	節目健診受診者と集団健診受診者の受診状況比較	節目健診	H31に40・50歳節目健診受診者、同年代の集団健診受診者		節目健診受診者のほうが、過去5年の健診受診率なしの割合が大きく、次年度受診率も低い。節目健診は未受診者の振り起こしに有効。次年の受診行動は、過去の受診状況以外には特に関連要因なし。
42	健診受診群と未受診群の日常生活活動作能力、受療状況、血圧値の比較:箕山村における在宅高齢者の場合	1995	山川正信、上島弘、高木里美、角野文喜、岡山明、喜多義郎	日本公衆衛生雑誌	42(9)	健診未受診高齢者の健康状態を調査し、受診者の健診結果と比較	基本健診	送医累積朽木村、60歳以上	受診者481人、未受診者215人	高齢になるほど未受診。80歳未満では女性のほうが受診率が高い。未受診率の半数以上が「病気で受療中」であり、医療機関で未受診者の未受診者は低いが、歩行困難者では「移動手段なし」が多い。
<b>健診受診率・健診回数の分析(総論)</b>										
43	基本健診検査受診率と老人保健給付分による診療費ならびに診療実日数との関連	1998	福田美智子 et al.	日本公衆衛生雑誌	45(9)	市町村データによる回帰分析で健診受診率との関連因子を検討	基本健診	市町村	全国より3252	健診受診率の向上は一人あたり診療費、診療日数の抑制に寄与。保健センターの位置、保健婦の十分な確保が健診受診率の向上に有効。
44	老人保健法に基づく健康検査の受診率に影響を及ぼす諸要因の検討	1990a	渡辺彰、久遠茂士、新村隆司、長谷川徹志	厚生の指標	37(3)	人口、医療関連指標と健診受診率(市町村)	基本健診	市町村	全国より352	65歳以上人口割合、保健婦数と基本健診受診率に正の相関。診療所数とは負の相関。
45	老人保健法に基づく健康検査受診率に影響を及ぼす諸要因の検討:市町村による受診動機要施策との関連	1990b	渡辺彰、久遠茂士、新村隆司、長谷川徹志	厚生の指標	37(11)	検診実施法、通知法、事務指導などが市町村の受診率に与える影響	基本健診	市町村		フターケア、他の保健事業との連携を計ることで市町村の受診率が向上する可能性。
46	市町村における基本健診検査の健診方式と健診受診率、死亡率および医療費との関係	1999	斉藤 et al.	厚生の指標	46(10)	健診方式「集団」「個別」による受診率、医療費、死亡率の検討	基本健診	市町村	福岡県(10万人以下)83	個別健診方式に比べ集団健診方式のほうが有意に健診受診率が高く、人口規模の小さい市町村でより健者である。死亡率、外来・入院受診率、医療費に關しては健診方式による差はないが、個別健診方式による医師不足需要の事実は見られなかった。

ID	論文名	刊行年	著者	雑誌名	巻号	内容	健診種類	分析対象	標本規模	結論
11	基本健診受診者における生活習慣	1998	武田俊平, 國部美 佐藤せつ子, 森川洋子	日本公衆衛 生雑誌	45(5)	健康診査受診者の生活習 慣を分析し、国民栄養調 査等の動向と比較	基本健診	仙台市	1482人	受診者の生活習慣を国民栄養調査成 績と比較すると、男性はほぼ一致した が、女性は運動量、肥満度に相違が見 られた。
34	受診行動と予防的行動との関連	1997	松井真治, 棚木生 じ, 岩田麻里	日本公衆衛 生雑誌	44(2)	定期健診受診を含めた予 防的保健行動間の関連 および受診行動との関連	東京都40 ~59歳、國 保加入者	568人		禁煙、節酒、運動、健診受診など予防 的保健受診者の中では医療受診率が高 く、受診回数、再診回数が多い。
35	結核健診未受診者に関する考察	1996	高橋秀人, 村木一 夫, 助川洋子, 戸 木甲輔	厚生の指標	43(13)	アンケート調査により、年 齢、職業、未受診理由、受 診可能時期、時間帯など を分析	茨城県、 山形県健 診未受診 者	1257名		50歳未満では症状が出てから病院へ行 くと答えた人が多く、50歳未満および女 性で検診意欲が低い。未受診者は職業 との関連が強く、地域の就業構造を勘 案した検診時期、場所の設定などの必 要がある。
36	基本健診未受診者の健診管 理状況	1996	新田真理子, 池田 達子, 高瀬子	厚生の指標	43(6)	職業、医療保険の種類、 他の健診の受診状況、健 康診査実行動などアン ケート調査	愛媛県 45歳以上 で過去5年 間基本健 診未受診	1672名		基本健診未受診者のうち「健康診断」受 診の有無は職場健診の有無に直結。高 齢になると未受診者が減少しており、 退職後の基本健診への移行がス ムーズでない可能性。高齢者では通院 中、移動困難が未受診理由の大半。健 診未受診者は受診者に比べて、有意に 健診情報の入手、栄養、節酒などの健 康への配慮が低い。
37	大都市近郊(高槻市)住民の健診 と健康診査の受診状況および 保健事業に対する認識について	1990	遠近英樹 et al.	厚生の指標	37(2)	性別、年齢別に健康感、 受診状況、保健行動など をアンケート調査	各種健診	20歳以上 の住民	820名	受診率は男性62%、女性43%で、男性 の受診場所は職場が多い。健保本人は 受診率80%に対し非本人及び国保では 40%。健診受診を左右するのは職場換 勤の有無
38	検診受診行動と医療受診行動の 関連	1993	小曾根太郎 et al.	日本公衆衛 生雑誌	40(12)	各種検診受診状況と診療 相談用紙による医療受 診状況の比較	成人健診、各 種検査がん検 診	京都府、40 歳以上国民 健保加入者	1013 男性1042 女性	検診受診者のほうが、町内の医療機関 での受診、検査の割合が多い。→ 検診での要精査による医療受診の影 響?
39	人々の受診行動と関連する要因 は何か: 地域健診受診者と未 受診者の比較	1982	柏崎浩, 守山正 樹, 佐藤洋, 鮎木 雄輔, 市川孔子	日本公衆衛 生雑誌	29(9)	受診・未受診者の属性、医 療行為、THI健診調査比較	基本健診	宮城県 野々島、20 歳以上の住 民	140人	受診行動の有無は身体的不調の程度 よりも、職業など生活環境、性別、年齢 などによって特徴付けられる。この報告 では3年間に1度でも検診受診していた 受診群とされ、絶続受診者と単年受 診者との特性の相違は分析されていな い。

ID	論文名	刊行年	著者	雑誌名	巻号	内容	健診種類	分析対象	標本規模	結論
28	健康管理への活用を目的とした基本健康診査成績による生命予後の検討	2001	入江ふじこ、西道地利子、鶴林原、鶴木香	日本公衆衛生雑誌	48(2)	健診結果、生活習慣と循環器疾患、がん死亡との関係	基本健診	茨城県40~79歳H5健診受診者	96664人	喫煙、飲酒習慣、血圧、コレステロール、血糖、血清クレアチニンなどと受診者の生命予後に有意な関連。
29	老人保健事業による基本健康診査受診と医療費の関連：循環器疾患について	1996	岡山昌人、平野正江由美、三浦直志、川口敏利	日本公衆衛生雑誌	43(11)	基本健診結果による医療費の関係	基本健診	神奈川県40~70歳国保加入者	5117人	医療受診中の患者の43.7%が基本健診を受け、その結果に開わらず88.9%以上が健診がないケースでは健診結果「異常」のうち21.5%のみが受診者よりも通院の形で医療機関を利用。健診受診增加に伴なう医療費シミュレーションでは受診者よりも入院、入院外ともに点数減少、非受診者でも入院点数、総診療点数を減少させる効果。
30	住民健診受診者のその後の受診行動に関する追跡研究	1990	山口直人、大久保利晃、井谷文男、高橋誠、中井理恵	日本公衆衛生雑誌	37(4)	健診後の医療機関受診の効果(健診後の追跡調査)	基本健診	福岡県1988年受診者で追跡調査者	1221名	健診で「要精査」とされた人の半数以下しか受診していない。高血圧性疾患などでは、健診時すでに診療行為の役割が大きい人が多く、住民健診の役割が問われる。
31	母親の歯科保健行動ならびに口腔内状態と3歳児健診受診状況との関連について	1998	佐野紀子子、河村真理、宮崎義治、本郷正	日本公衆衛生雑誌	45(11)	母親の健診意識の程度と子供の健診受診との関連	3歳児健診	広島、1歳6ヶ月健診受診母子	957組	母親の年齢が高く、良好な歯科保健行動、口腔内状態である場合に幼児の受診が多い。女児、出生順位の早い子供の受診が多くかった。
32	農山村住民の成人健診受診状況と医療受診状況の関連	1997	小笠原太郎 et al.	日本公衆衛生雑誌	44(8)	健診受診の有無による生活習慣、医療受診状況の比較	基本健診	京都府、30歳以上国民保加加入者	1193男性、1247女性	70歳以上では健診未受診者の死亡率が有意に高いが、既に慢性疾患や重病を持つ者が受診していない可能性あり。健診を多く受診する者は慢性疾患およびそのリスクが少ないにもかかわらず外来医療受診が多い。
33	質問紙調査による基本健康診査の受診する要因の検討：社会ネットワーク得点を含めた分析	1999	岡村智教 et al.	日本公衆衛生雑誌	46(8)	基本健診に対する職場健診、医療受診、日常生活動作、健康への關心、社会ネットワークの効果	基本健診	高知県野市町、40歳以上全町民	6704人	男性では職場健診、女性では医療機関受診が基本健診受診の抑制要因。基本健診のターゲットが「非勤務者」と高齢者であることにとど一致。60歳以上では日常生活が低いほど未受診の傾向。健康への関心、社会的ネットワーク(対人・地域交流)が強い人はほど受診割合が高く、受診促進要因といえる。

ID	論文名	刊行年	著者	雑誌名	巻号	内容	検査種類	分析対象	標本規模	結論
<b>検査の効果評価</b>										
20	C型肝炎スクリーニング事業の保健経済的評価	1999	石原正敏	日本公衆衛生雑誌	46(6)	C型肝炎スクリーニング政策の費用便益分析	HCV抗体検査	佐賀県、30歳以上、H5~7年の3年間のデータ	抗体陽性率の低下に伴ない受益費用は漸るが、陽性率1%までなら便益が上回る。	
21	定期健診における尿糖検査の糖尿病スクリーニングとしての有効性	1999	椎崎敦明、山岡和枝、矢野栄二	日本公衆衛生雑誌	46(9)	尿糖検査のあり方にについて	尿糖検査	千葉県、人間ドック受診者	男性455人女性116人	採尿時間により尿糖検査の有効性に相違。約8割の健診で精度の低い空腹時採尿を行なっている。
22	地域における循環器疾患予防対策と国民健康保険医療費	1982	小澤実樹 et al.	日本公衆衛生雑誌	29(7)	循環器疾患予防対策の進んだ野市町に対し、予防実施前後の医療費の推移を見るとともに、近隣地域との比較。	循環器検診	高知県野市町、近隣のA村、日町S9から53年医療費	野市町では循環器疾患の医療費(特に入院料)が少ないことにより全体の医療費も伸びが他の地域よりも低く抑えられている。	
23	定期健診の計量的評価のための研究	1988	三根真理子、中村 隆	日本公衆衛生雑誌	35(7)	健診診断の定期的受診による延命効果の検定	被験者定期健診	被験者データベースによる1975~85年までのコートート調査、未満の男女12005人対象。観察期間10.5年	被験者定期健診は死亡率を約半分にする。(ただし、受診習慣と健診費とに相関があれば、相対危険度の減少は見せかけの結果である可能性あり。また、非受診群、多受診群を対象とした除外。)	
24	学校検診から成人病検診へ: ば方式による遺伝性高脂血症早期発見の試み	1990	柳久子 et al.	日本公衆衛生雑誌	37(8)	小児成人病検診と父母検診の併用による遺伝性高脂血症家系の早期発見効果	コレステロール測定	筑波市周辺小中学生	1469人	学校検診とその家族の検診を組み合わせることで遺伝性高脂血症の早期発見効果が得られる。
25	学校検診から成人病検診へ(第2報)	1993	柳久子 et al.	日本公衆衛生雑誌	40(12)			茨城県、小中学生	6278人	学校検診から始まる家族ぐるみの成人病対策が地域の動脈硬化リスク低下に有効
26	地域での長期的な血压管理の効果と問題点: 循環器検診の受診群と非受診群の比較検討	1993	三宅智	日本公衆衛生雑誌	40(8)	受診群、非受診群の脳卒中発生率、血圧値比較	循環器検診	野市町		検診、および事後指導による生活改善、医療受療の促進から、受診群では血压改善、脳卒中発生率低下が見られる。
27	基本健康検査の結果と生命予後との関連	1994	岩田幸吉 et al.	日本公衆衛生雑誌	41(1)	健診結果と受診後の生存・死亡状況との関連	基本健診	長崎県対馬	1884~90年に1度でも受診した40歳以上	男性では肝機能異常、血糖値異常、女性では血清クレアチニン、血糖値異常が有意に死亡率の上昇と関連していた。

## 厚生科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）

### （分担）研究報告書

#### 健康診断の受診と情報としての健康診断の価値

分担研究者 山田武 千葉商科大学商経学部

本論文は情報としての健康診断の価値という観点から患者の選択モデルを構築し、簡単なシミュレーションを実施した。結果は次の通りである。まず、健康診断料がゼロの時には健康診断を受診する。ただし、所得が少ない場合や医療サービスの価格が高い場合、病気の確率が0または1に近い場合には健康診断を受診しないことがある。健康診断料よりも初診料が高い場合には、健康診断を受診しない。その結果、健康診断料と初診料の価格比に応じて、健康診断と医療機関での受診の間には代替的な関係が存在する。これは健康診断でゲートキーピングした結果ではなく、価格比に依存するだけである。最後に、各変数の変化は、受診行動に複雑に影響する。たとえば、他のパラメタを一定としても、医療サービス価格が健康診断を受診する、はじめから医療機関で受診する、どちらも受診しないの3通りの結果を生み出す。

#### A. 研究目的

この論文の目的は、消費者が健康診断を受診するかどうかの意思決定に関して、健康診断の情報としての価値を考慮したモデルを構築し簡単なシミュレーションを実施することにある。日本では生涯にわたって健康診断を受診する機会があるが、最近では費用便益分析の観点から健康診断に対する批判が寄せられている。ただし、費用便益分析は社会的な立場からの評価であり、個人の評価ではない。この論文は消費者の選択という観点から健康診断にアプローチする。

#### B. 研究方法

Grossman(1972)による健康資本のモデルを利用して、消費者の健康診断並びに医療機関での受診に関する理論モデルを構築する。理論モデルでは、Grossman and Stiglitz(1980)

で提案された情報の価値の概念を援用する。不確実性のもとで意思決定するよりも、所得の一部を支払って情報を得てから行動するのがましな場合にのみ、情報の価値が存在する。消費者は健康診断を受診したときの期待効用と、はじめから医療機関で受診するときの期待効用、さらに健康診断も医療機関でも受診しない場合の期待効用を比較して、最も高い期待効用を与える選択肢を選択する。仮に、健康診断が選択されるとすれば、健康診断には情報としての価値がある。理論的分析では不十分な点については簡単なシミュレーションを実施する。

#### C. 研究結果

所得が少ない場合や医療サービスの価格が高い場合、健康状態が低下している確率がゼロまたは1に近い場合には健康診断を受診しな

いことがある。健康診断料よりも初診料が高い場合には、健康診断を受診しない。その結果、健康診断料と初診料の価格比に応じて、健康診断と医療機関での受診の間には代替的な関係が存在する。これは健康診断によるゲートキーピングを意味するのではなく、健康診断料と初診料の価格比の問題である。最後に、各変数の変化は、受診行動に複雑に影響する。たとえば、他のパラメタを一定としても、医療サービス価格が変化すると、健康診断を受診する、はじめから医療機関で受診する、どちらも受診しないの3通りの結果を生み出す。

#### D. 考察

研究結果から明らかになったように、健康診断を受診する消費者は、健康診断に情報としての価値を見いだしている。反対に健康診断を受診しない消費者は健康診断に情報としての価値を見いだしていない。消費者は医療サービスの需要という一連のプロセスの中で健康診断を受診するかどうかを決定しているのであって、健康診断だけを独立に決めているわけではない。本論文では、消費の内容を特定していないが、消費の中には喫煙のように健康に害を与える危険性のある消費も含まれる。健康状態の不確実性のもとで喫煙の意思決定をしなければならない。したがって、喫煙行動と健康診断の関係についても同じようなアプローチが可能である。

#### E. 結論

理論的分析ならびに、シミュレーションの結果は健康診断に関する実証分析のためにいくつかの示唆を与えている。今後は、これらの理論的分析を発展させた実証分析が求められ

る。

#### F. 研究発表

無し

#### G. 知的所有権の取得状況

無し

資料 (山田武 千葉商科大学商経学部)

「健康診断の受診と情報としての健康診断の価値」

## 「健康診断の受診と情報としての健康診断の価値」

山田武

千葉商科大学商経学部助教授

### 1 はじめに

この論文の目的は、健康診断の情報としての価値を考慮して上で、消費者が健康診断を受診するかどうかの意思決定のモデルを構築し簡単なシミュレーションを実施することにある。

日本では生涯にわたってさまざまな健康診断を受診する機会がある。医療費の高騰に直面する日本では、健康診断によって医療費が抑制される可能性が言及されることもある。しかし、健康診断が経済学的な観点から分析されることはほとんどなかったようである<sup>1</sup>。一方、費用便益分析の観点からはいくつかの健康診断は厳しい批判にさらされている。費用便益分析は社会的な観点からプログラムを評価する。費用便益分析では健康診断の価値はより効率的に患者（あるいは潜在的な患者）を見出し、死亡率の抑制や延命、または医療費の抑制することに見いだされる。その意味ではいくつかの健康診断は望ましいプログラムではないと評価されている。ただし、この場合費用便益分析は社会的観点にたって分析していることに注意すべきである。

この論文では個人の選択という観点から健康診断にアプローチする。社会的な観点からは有用性が見いだされない健康診断を受診するのはなぜか？個別の消費者にとってみれば健康診断は健康状態に関する情報を提供する。情報がなければ消費者は健康に関する不確実性にさらされたまま医療機関で受診するかどうかを意思決定しなければならない。一方、健康診断を受診することによって自分自身の健康に関する情報を手に入れることができれば、健康に関する確実性のもとで意思決定することができる。病気の時だけ医療機関で受診すればよい。反対に病気ではないときには、病気の心配をせず暮らすことができる。消費者にとって健康診断の価値は不確実性を排除し消費者の厚生を高めることによって生じる。

本論文は情報としての健康診断の価値という観点から消費者の選択モデルを構築し、簡単なシミュレーションを実施した。結果は次の通りである。まず、健康診断料がゼロの時には健康診断を受診する。ただし、所得が少ない場合や医療サービスの価格が高い場合、健康状態が低下している確率がゼロまたはゼロに近い場合には健康診断を受診しないことがある。健康診断料よりも初診料<sup>2</sup>が高い場合には、健康診断を受診しない。その結果、健康診断料と初診料の価格比に応じて、健康診断と医療機関での受診の間には代替的な関係が存在する。これは健康診断によるゲートキーピングを意味するのではなく、健康診断料と初診料の価格比の問題である。最後に、病

<sup>1</sup> 例外的な研究としては山田直志・山田哲司(2001), *Differentials in the demand for health check-up*, 季刊社会保障研究, 36(2)がある。

<sup>2</sup> 本論文では、医療機関での診断料を初診料と呼ぶ。

気の確率、所得、健康水準、健康診断料、初診料、医療サービス価格の変化は、受診行動に複雑に影響する。たとえば、他のパラメタを一定としても、医療サービス価格が変化すると、健康診断を受診する、はじめから医療機関で受診する、どちらも受診しないの3通りの結果を生み出すことは珍しくない。

以下の構成は次の通りである。まず第2節で健康診断の種類と受診しなかった理由について紹介し、費用便益分析の観点からの健康診断への批判についてとりあげる。第3節で健康診断の情報の価値について簡単に説明し、第4節で理論モデルを構築する。第5節ではシミュレーションを実施した後、第6節で若干の考察を与え、第7節で本論文を要約する。

## 2 健康診断の種類と受診パターン

健康診断と一口にいってもその種類はまちまちである。日本では生涯にわたって健康診断を受診する機会が用意されている。生まれてから最終学歴までは、母子健康法や学校保健法による健康診査がある。一方、最終学歴以降は労働安全衛生法・老人保健法・地域保健法による健康診断や、各健康保険制度の補助のある健康診断もある。また、その内容も身長・体重・視力・聴力・胸部エックス線・血圧・貧血・肝機能・血中脂質・血糖・尿検査・心電図などの基本的な健康診断から、各種のガンや人間ドックなどまで多岐にわたっている。

このように健康診断を受診する機会は生涯をわたって用意されているが、すべての消費者が受診しているわけではない。山田・山田（2001）によれば受診率は加入している保険制度に依存する。厚生省『平成10年国民生活基礎調査』によれば、20歳以上の多くは受診しているものの、受診していない消費者も存在する。その理由としては、男性は「忙しくて時間がとれなかったから」「受けたいと思っているが機会がないから」「心配なときはいつでも病院等で診てもらえるから」「健康なので受ける必要がないから」「めんどうだから」「費用がかかるから」などが上位の理由を占めている。これに対して女性は「忙しくて時間がとれなかったから」「心配なときはいつでも病院等で診てもらえるから」「この期間、治療していたから」などが上位の理由である。

これらの結果から健康診断を受診するかどうかの意思決定に、時間費用や金銭的な費用を含む機会費用や、健康状態、健康診断と医療機関での受診との代替などを考慮していることを読みとくことができる。

生涯にわたって受診する機会が用意されている健康診断であるが、費用便益分析の観点から批判が寄せられている。費用便益分析とはあるプログラムを実施するにあたって、投入される費用と成果を比較することによって、プログラムを評価する手法である。成果の評価方法によって、費用効果分析あるいは、費用効用分析とも呼ばれる。たとえば、橋を建設するのにあたってその費用と橋を建設することによって発生する成果を比較して、その橋を建設するに値するかどうかを評価することができる。

健康診断には税金や保険制度からの補助が投入されているから、政府や保険制度が実施する価値がある事業がどうかを評価することは重要な政策課題である。その結果、多くのプログラムが

費用便益分析の観点から効果的ではないと評価されている<sup>3</sup>。しかし、これらの費用便益分析は基本的には社会的な観点、あるいは政府が税金を投入する意義があるかどうかという観点で判断されている。したがって、費用便益分析の評価と健康診断に対する個人の評価が一致するかどうかは別の問題である。

### 3 情報の価値

消費者は自分の健康状態を確実に把握しているわけではなく、むしろ、不確実な状態にある。自分自信の健康状態を把握しているのはまれで、一般には自分の健康状態の分布に直面しているにすぎない。自分の健康状態を把握しているはという意味では現在病気で治療中の消費者は例外である。消費者は健康状態に関する情報がなければ、健康状態の不確実性のもとで意思決定をしなければならない。たとえば、病気かどうかわからないまま医療機関を訪れる事になる。これに対して、健康状態を確実に知つていれば、病気の時だけ医療機関を訪れればよい。また、健康なときには病気の心配することなく生活することができる。そこで、消費者は健康状態が不確実なままで行動するよりも、健康状態に関する情報を手に入れてから行動するほうがましならば、すすんで情報を需要するだろう。ここに、情報の価値が存在する<sup>4</sup>。

健康診断という情報に対して、費用を支払ってもよいと考えるのであれば消費者は健康診断を受診する。その後、治療が必要であれば医療機関で受診する。あるいは治療が必要でないことを確認し生活を続ける。一方、情報に費用を支払うほどの価値がないと考えるのであれば、消費者は健康診断を受診しない。健康診断も受診しないし医療機関で受診しない場合もあるし、健康診断を受診しないはじめから医療機関に受診することもあるだろう。

情報に価値があるのは、消費者が不確実な状態に置かれているからである。したがって、病気の確率が非常に低い（ただし、ここでの確率は主観的な確率である）場合や、反対に病気の確率が非常に高い場合には情報の価値は低くなる。自分の健康に自信がある消費者や、現在治療中の消費者にとってはわざわざ費用を支払ってまで健康診断をうける価値はないということになる。また、病気だとしてもそれほどのダメージが見込まれない場合も健康診断を受診しないだろう。第2節であげた厚生省『平成10年国民生活基礎調査』でも、男性は健康診断を受診しなかった理由として「健康なので受ける必要がないから」を20%があげている。また、受診しなかった女性の6%が「その期間、治療中していたから」をあげている。

また、診断ができるものの治療方法が存在しない場合も情報としての健康診断の価値を低下させる。健康診断の結果病気が発見されたとしても治療方法が存在しないならば、受診後に情報を

<sup>3</sup> たとえば、日本公衆衛生協会『がん検診の有用性評価に関する研究会報告書』1998年、矢野栄二他『地域住民健診の有用性評価に基づく効果的運用に関する研究(厚生科学的研究費補助金研究報告書)』1999参照。

<sup>4</sup> このような情報の価値の定義の仕方は、S.J. Grossman and J.E. Stiglitz(1980), "On the Impossibility of