

## 【資料 1】

# 外来受診の受診先の変化に関する web 調査

## 1.研究目的

医療機関における適切な役割分担を図るため、紹介状のない患者の 200 床以上の DPC 対象病院の外来受診について、定額自己負担を求める政策が実施されている。しかし、現状では定額自己負担の導入は、手術を主体とする急性期病院から診療所への外来患者の受診先の変更を十分に促していないと指摘されている。これに対して、更なる自己負担額の引き上げや、一律の徴収を可能にするなどの政策案が検討されている。しかし、現状を改善するには、まずなぜ多くの外来患者が大病院を愛好するのかに関する理論的考察や、その裏付けとなる実証研究結果を得ることが必要である。このため、本章では仮想質問票方式を用いて、大病院と診療所間の受診選択がどのような要因に影響を受けるかを具体的に検討する。その上で、このデータによるエビデンスをベースに政策的示唆を得ることを目的としている。

## 2.外来受診における受診先選択の要因に関する理論的考察

### (1) いわゆる大病院志向が生じる 4 つの要因について

図 1 は外来患者の受診行動の流れを単純化した上で時系列で並べたものである。まず、患者は、何らかの自覚症状を感じたり、健康診断結果などから罹患の疑いが生じた場合には受診するという判断をする。その際にわが国ではフリーアクセスとして大病院であろうと診療所であろうと自由に選択して受診することができる。外来患者がよりアクセスしやすい診療所よりも大病院を愛好して受診する理由については、以下の 4 点が考えられる。

#### 病気を特定する「診断」能力という要因

外来患者は初診の場合には、まず症状や健診結果からどのような疾患に罹患したのかやその重症度を診断してもらう。医療機関の選択にはこの診断能力の高さが影響を及ぼしている可能性が高い。この診断能力は、第一に医師の診断能力が問題となる。例えば、大病院には専門医が多く所属しているため、特定の疾患については診断能力が高いかも知れない。第二に、医師が診断する際に行う検査の水準も診断能力を左右する。例えば、高額な医療機器を設置している医療機関は、より精緻及び広範囲な検査情報を得ることができると考えられる。従って、a. 医師の診断能力、b. 高額医療機器の利用、が診断能力を高める要因として考えられる。

#### 専門医へのアクセスの確保という要因

第二の要因は、専門医に診てもらえ、その後のアクセスが確保できる。仮に診断能力自体は診療所と大病院が同水準としても、大病院を受診することによって、その後も専門医

のフォローアップを定期的に受けれることが要因かも知れない。初診で大病院を受診しても、再診で診療所に戻れば、再度専門医を受診するためには手間や診療所医師への心理的遠慮がでるかも知れない。

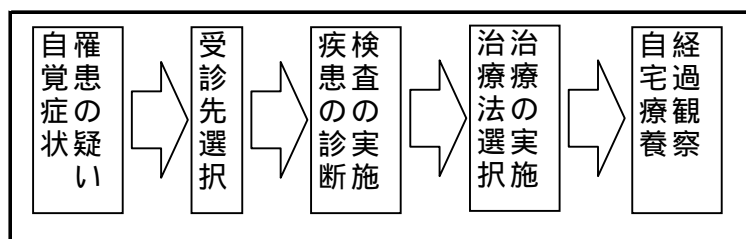
#### 複数科受診などの機会費用が低いという要因

第三の要因は、複数の既往症などにより複数科受診が必要な場合の機会費用が低いという点である。例えば、眼科・内科・整形外科などの複数科受診をする場合には、個別の診療所を別々に受診する場合に比して、大病院で複数科を受診する方が、移動時間が少なく、何度も出向く必要がないため、患者にとって大きなメリットかも知れない。

#### 「治療」において、医療サービスの品質が高いという要因

第四の要因としては、大病院の方が実際に治療する場合に、医療サービスの品質が高いかも知れない。社会的に見ればとるにたらない症例であっても、患者本人からすれば念のために最高水準の治療を受けたいと考えているかも知れない。

図1 患者による医療サービス利用の流れと医療機関の機能の違い



#### (2) 受診行動の単純化(4パターン)

受診行動を取るうえで、仮想的な状態を想定する必要がある。本調査では、自覚症状が軽症(風邪)の場合と、重症(心筋梗塞の前哨)の場合の2つに分けて考える。また、自覚症状を得てから最初に受診する場合(初診)と、その後に再度受診する場合(再診)の場合の2つに分けて考える。従って、1)軽症・初診、2)軽症・再診、3)重症・初診、4)重症・再診の4つのパターンを本研究では想定する。

#### 軽症と重症の違い

軽症の場合には、一般的には診療所などのアクセス時間や待ち時間が短い医療機関を選択する可能性が高くなると考えられる。一方で、重症の場合には、念のために大病院を受診する可能性が高くなると考えられる。

#### 初診と再診の違い

初診における重要な選択要因は診断能力[(1)]であると考えられる。一方で、再診

の場合には、初診で確定診断を得たと想定すれば、定期検査などのフォローアップをどこで行いたかが重要になる。例えば、再診でも大病院を選択する場合には、専門医へのアクセス確保〔(1)〕を重視しているためと推定される。

### 3.調査方法の概要

#### (1) 調査対象となる標本の選択方法

##### 事前スクリーニングの実施

(株)マイクロミル社に事前にモニター登録した15歳以上の男女から年齢及び居住地で20,000サンプルを無作為層化抽出した。年齢は、大病院の外来受診患者の年齢構成に沿っている(表1)。居住地は、首都圏(埼玉県、千葉県、東京都、埼玉県)、東北(北海道、青森県、宮城県、岩手県、秋田県、山形県、福島県)、四国・中国(徳島県、香川県、愛媛県、高知県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県)である。

表1 大病院の外来受診者の年齢構成(%)

年齢層	0-14	15-39	40-64	65-	合計
	6.8	13.8	32.8	46.5	100.0

出所)平成24年度受療行動調査より河口作成

その上で、職業・子供の有無の3問で事前スクリーニングを実施した。職業としては、他の職種より知識が多い「医療職」と本調査に詳しい「マーケティング職」を排除した。子供の有無については、小児患者のサンプルを確保するため、0-14歳の子供を持っているサンプルの必要数だけ選択した。その結果、6,401サンプルを確保した。

表2 本調査の事前スクリーニングで確保したサンプルの年齢・居住地の構成

No	セル名称	希望数	必要数 (希望数の2倍)	出現数 (本調査対象数)	出現率
1	首都圏0~14歳子どもあり	54	108	202	3.12%
2	首都圏15~39歳	111	222	400	6.19%
3	首都圏40~64歳	263	526	985	15.23%
4	首都圏65歳以上	372	744	1283	19.84%
5	北海道・東北0~14歳子どもあり	34	68	125	1.93%
6	北海道・東北15~39歳	69	138	344	5.32%
7	北海道・東北40~64歳	164	328	597	9.23%
8	北海道・東北65歳以上	233	466	701	10.84%
9	中国・四国0~14歳子どもあり	34	68	160	2.47%
10	中国・四国15~39歳	69	138	365	5.64%
11	中国・四国40~64歳	164	328	552	8.54%
12	中国・四国65歳以上	233	466	687	10.62%
				6401	

#### web調査の実施

事前スクリーニングで選別した6,401サンプルに対し、web調査への参加依頼を電子メ

ールで送付した。サンプルは各自で web 上に設置された仮想質問票に回答する。(株)マイクロミル社は、年齢及び居住地で算出した必要数(表2参照)を充足した時点で、回答を締め切った。その結果、1,849 サンプルから回答を得ることができた。尚、回答サンプルは、全ての質問に回答した場合には、マクロミル社からポイント付与という形で、経済的利益を得る。

表3 本調査における回答サンプルの年齢及び居住地の構成

	0-14歳 (代理回答)	15-39歳	40-64歳	65歳以上	計
東北	36	71	168	239	514
首都圏	56	113	269	380	818
四国・中国	36	72	169	240	517
計	128	256	606	859	1,849

## (2) 調査方法の概要

### 調査期間

事前スクリーニング後に、web 調査は2014年3月12日(水)から2014年3月16日(日)の期間に実施された。

### コンジョイント分析による効用値の算出

web 調査により収集された仮想質問票に対する回答は、マクロミル社にて蓄積された。当該データに対して、マクロミル社のCBC(choice-based conjoint analysis)分析モデルを用いて、階層ベイズ法でサンプル毎の効用値を推定した。

## 4.仮想質問票の設計項目(実際の調査票については別添資料1を参照)

### (1) 回答者属性:「 」が質問、( )が選択肢

性別(モニター登録情報から引用)

年齢(モニター登録情報から引用)

世帯所得

「失礼ですが、あなたのご家庭の年収(税込)についてお聞きします」

(200万円未満から100万円単位で1000万円以上まで)

職業+就業状態

「現在のあなたの職業はどれに当てはまりますか。当てはまるものを選択して下さい」

(会社員・役員、自営業、専門職、公務員、学生、専業主婦、パート・アルバイト、無職、その他)

教育年数(最終学歴から自動計算)

「あなたの最終学歴を教えてください」

( 中学校、高等学校、専門学校、高等専修学校、短期大学、大学、大学院、その他 )

自己評価健康状態 ( 5 段階 )

「現在のあなたの健康状態 ( 体調 ) はいかがですか」

( 非常によい、よい、普通である、ややわるい、非常にわるい )

現在の受診状態

「現在、医療機関を受診していますか」

( 有、無 )

リスク選好

「100 枚に 1 枚の確率で 10 万円が当選する宝くじを、あなたはいくらであれば購入しますか」

( 100 円、500 円、1000 円、5000 円、1 万円 )

かかりつけ医

「あなたは診療所・クリニックに普段からよく受診したり相談できる医師 ( かかりつけ医 ) を持っていますか」

( 有、無 )

高額療養費制度に関する知識

「あなたは公的医療保険制度の高額療養費制度を知っていますか」

( 知らなかった、名前だけは聞いたことがある、制度について少し知っている、制度のおおまかな内容は知っている、制度を他人に詳しく説明できる )

定額自己負担制度に関する知識

「あなたは、受診時定額負担制度を知っていますか」

( 知らなかった、名前だけは聞いたことがある、制度について少し知っている、制度のおおまかな内容は知っている、制度を他人に詳しく説明できる )

## ( 2 ) 受診行動とその要因

受診行動

- a) 大病院を受診
- b) 診療所を受診
- c) 受診しない

定額自己負担額の負担金額

- a) 0 円、b) 1,000 円、c) 5,000 円、d) 10,000 円、e) 20,000 円

[但し、( 2 ) a) 大病院を受診の場合のみ負担という制限はかけない]

医療機関に行くためにかかる時間 ( 徒歩、自動車等の手段で )

a)5分以内、b)5分～15分、c)15分～30分、d)30分から60分、e)60分以上

表4 先行研究における支払意志額の研究事例

WTPの内容	文献名	測定方法
風邪治療(\$29.9) 網膜剥離(\$2,223) 心筋梗塞(\$8,976)	Yasunaga et al (2006) BMC HSR	インターネットで795人の日本人に仮想評価法で治療の支払意志額をアンケート
眼科手術待ち時間の1か月短縮(\$243)	Bishai and Lang (2000) JHE	スペインの204人に二択方式で、離散選択実験を実施
非救急医療の待ち時間の1日短縮(\$15)	Hjeimgren and Anell (2007) HP	スエーデンの1600人に二択方式で、離散選択実験を実施

医療機関に到着して、医師に会うまでの待ち時間（待合室から受診まで）

a)15分以内、b)15分～30分、c)30分～60分、d)60分から120分、e)120分以上

表5 アクセス時間及び待ち時間の研究事例

データ項目	算出方法	引用元
119番から現場への到着時間8.3分 医療機関への到着時間 <b>38.4分</b>	救急車が救急告知病院に搬送した患者の救急搬送記録の全国平均時間	平成25年度救急救助の現況（総務省消防庁）
2次救急への平均アクセス時間 <b>10.58分</b> （埼玉県のみ） 3次救急への平均アクセス時間 <b>59.0分</b> （全国平均）	全国の市町村の重心地点から救急医療機関までの自動車のアクセス時間をGISソフトを用いて推計	河口・河原（2005）『病院管理』 河口（2008）科研費報告書
大病院の平均待ち時間 <b>30分以上1時間未満</b> （全体の22.4%） 中病院の平均待ち時間15分以上30分未満（全体の22.4%） 小病院の平均待ち時間 <b>15分未満</b> （全体の24.8%）	大病院（500床以上）、中病院（100-499床）、小病院（20-99床）などの一般病院を層化無作為抽出してアンケート調査を実施。有効回答は485で回収率は79.0%で	平成23年度受療行動調査（厚生労働省）

### （3）回答方法

各設問においては、直交表から作成したプロファイルの3枚のカードから一つ選択【CBC（choice-based conjoint analysis）のパッケージソフトを利用】

回答者は「初診・再診」及び「軽症・重症」の4つのパターンに分けて回答する

a) 初めて受診する「初診」の場合

「ここからは、あなたが病気にかかったときの行動についてお聞きします」

b) 二度目以降の受診となる「再診」の場合

「ここからは、あなたが同じ症状で、再診（一度目で医師の診断を受けてから、2度目の受診）の場合についてお聞きします」

（但し、現状の制度においては「初診」「再診」の定義は病院毎に異なることに注意）

c) 軽症の場合

「前日からのどのいがらっぽさや痛み、鼻水が出て、少し体調が悪いと感じている場合」（この表現は風邪の症状を想定している。但し、回答者に病名は知らされない）

d) 重篤な症状の場合

「数日前に、胸のあたりに圧迫感や締め付けられるような感じと、冷や汗が出たり呼吸しにくい状態が20分以上続いた」（この症状は、重篤な心筋梗塞の前駆症状を想定している。但し、回答者に病名は知らされない）

5.web 調査結果の概要(基本集計及びグラフについては別添資料2を参照)

(1) 回答者の属性分布

回答者の年齢構成について

回答者の年齢構成は、大病院の外来受診者の年齢構成とほぼ同じ構成である。従って、本調査のサンプルは大病院外来受診者の代表性を確保していると考えられる。

表6 回答者の年齢構成

BD02	年齢区分	N	%
	単一回答		
1	14歳以下子供あり[代理回答]	128	6.9
2	15～39歳	256	13.8
3	40～64歳	606	32.8
4	65歳以上	859	46.5
	全体	1849	100.0

回答者の所得について

表7 回答者の所得構成

BD06	世帯年収	N	%
	単一回答		
1	200万円未満	122	6.6
2	200～300万円未満	250	13.5
3	300～400万円未満	300	16.2
4	400～500万円未満	224	12.1
5	500～600万円未満	176	9.5
6	600～700万円未満	124	6.7
7	700～800万円未満	100	5.4
8	800～900万円未満	86	4.7
9	900～1000万円未満	60	3.2
10	1000万円以上	97	5.2
11	収入はない	16	0.9
12	わからない	114	6.2
13	この質問には答えたくない	180	9.7
	全体	1849	100.0

回答者の所得は、200万円未満から1000万円以上まである程度ばらついている。尚、「わからない」と「回答したくない」がそれぞれ114名と180名あり、全体の15.9%を占めた。

#### 回答者の健康状態について

表8 回答者の健康状態

BD08	健康状態	N	%
	単一回答		
1	非常によい	138	7.5
2	よい	457	24.7
3	ふつうである	856	46.3
4	やや悪い	357	19.3
5	非常に悪い	41	2.2
全体		1849	100.0

回答者の健康状態については、「ふつうである」が最も多く46.3%であった。「よい」と「非常によい」を併せると約3割であった。なお、「非常に悪い」との回答も2.2%あった。

#### 回答者のリスク選好について

表9 回答者のリスク選好

BD09	リスク選好	N	%
	単一回答		
1	100円	628	34.0
2	500円	324	17.5
3	1,000円	370	20.0
4	5,000円	90	4.9
5	10,000円	113	6.1
6	いくらであっても購入しない	324	17.5
全体		1849	100.0

宝くじの期待値である1,000円をリスク中立型と考えると、全体の2割であった。残りの8割のうち、「500円」、「100円」及び「いくらであっても購入しない」を合わせた約7割がリスク回避型であった。リスク愛好型はわずかに1割であった。

#### (2) 得られた効用値の概要

軽症では、大病院受診の効用値は平均でマイナス

表10を見ると軽症では相対的に診療所、重症では相対的に大病院の効用値が高い。これは当初想定した軽症でも大病院の効用値が高いとの予想とは異なる。但し、効用値の分布をみれば、一定数のサンプルが大病院の効用値がプラスになっている可能性が高い。



定額自己負担額の効用値がマイナスになる水準は軽症より重症が高額

定額自己負担額をいくら課すと、効用値がマイナスに転じるかについては、軽症では千円と5千円の間であった。一方、重症の場合では5千円と1万円の間であった。従って、定額自己負担金額を平均的に5千円にすると、軽症の場合には効用値がマイナスになり、重症の場合にはプラスになると考えられる。

初診と再診の効用値の違いは、軽症で大きく、重症では小さい

軽症の場合では、軽症・初診と軽症・再診の場合の診療所受診における効用値の違いは0.25で、再診の効用値が低い。これは、軽症であれば、二度も行く必要がないという意味と考えられる。一方で、重症の場合では、重症・初診と重症・再診の場合の効用値の違いは0.01で、ほとんど変化しない。これは、初診では診断による効用値があり、再診ではないと仮定すると、大病院受診による効用値は診断能力よりも専門医へのアクセス確保による効用がほとんどという結果と考えられる。

表 10 パターン毎の医療機関選択及び定額自己負担額の平均効用値

軽症初診	-0.70984	0.70984	4.406269	3.456503	-0.5474	-3.1635	-4.15189
	大病院	診療所	0円	1000円	5000円	10000円	20000円
軽症再診	-0.45144	0.451436	8.386535	6.427052	-0.40777	-6.68344	-7.7224
	大病院	診療所	0円	1000円	5000円	10000円	20000円
重症初診	0.624909	-0.62491	4.115867	3.484028	1.007073	-2.25868	-6.34828
	大病院	診療所	0円	1000円	5000円	10000円	20000円
重症再診	0.615365	-0.61536	5.968034	4.550307	0.950023	-3.47708	-7.99128
	大病院	診療所	0円	1000円	5000円	10000円	20000円

(3) 大病院を受診する際の効用値がプラス(つまり受診する)の割合

軽症でも大病院受診の効用値がプラスになる割合は、約2割

軽症・初診の場合では、大病院受診の効用値が+になるのは**21.0%**(388名)であった。つまり、全体の約2割が軽症にも関わらず大病院を受診する傾向が認められた。但し、軽症・再診では、大病院受診の効用値が+になるのは42.2%(781名)と2倍に増加した。これは、初診でも症状が改善しないとの想定が生まれた可能性が考えられる。

重症の場合には再診でも約7割が大病院の効用値がプラス

重症・初診の場合では、大病院受診の効用値がプラスになるのは75.2%(1390名)と大半であった。また、重症の場合には再診でも、大病院受診の効用値がプラスになるのは70.4%

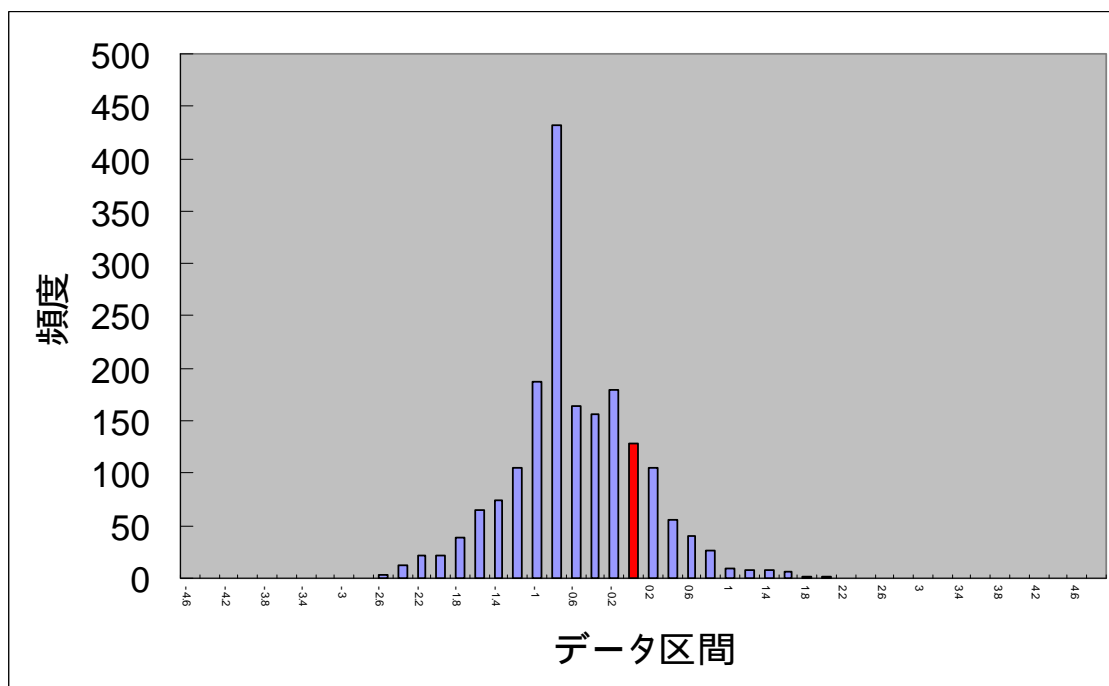
(1302名)であった。初診で診断が確定しても、大病院を再診するサンプルが初診に比して5%しか減少しなかった。これは、重症の場合には専門医へのアクセス確保の行動が強く反映されていると考えられる。

#### (4) 大病院を受診する際の効用値の分布形状

##### 軽症・初診の場合の大病院受診の効用値の分布

軽症・初診の場合の大病院受診の効用値は、平均的にはマイナスで、診療所受診が選好される。図2をみても-0.7付近に大きな分布のピークが見られる。一方、効用値がゼロとなり大病院と診療所が無差別となるサンプル(赤色)も100名以上認められる。赤色の棒の向かって右側となる、効用値がプラスとなるサンプルも全体の2割ある。

図2 軽症・初診の場合の大病院受診の効用値の分布



##### 軽症・再診の場合の大病院受診の効用値の分布

軽症・再診の場合の大病院受診の効用値も同様に平均的にはマイナスである。しかし、再診の場合には、全体の4割で効用値がプラスとなっている。一方、効用値がゼロとなり大病院と診療所が無差別となるサンプルも150名近く認められる。

図3 軽症・再診の場合の大病院受診の効用値の分布

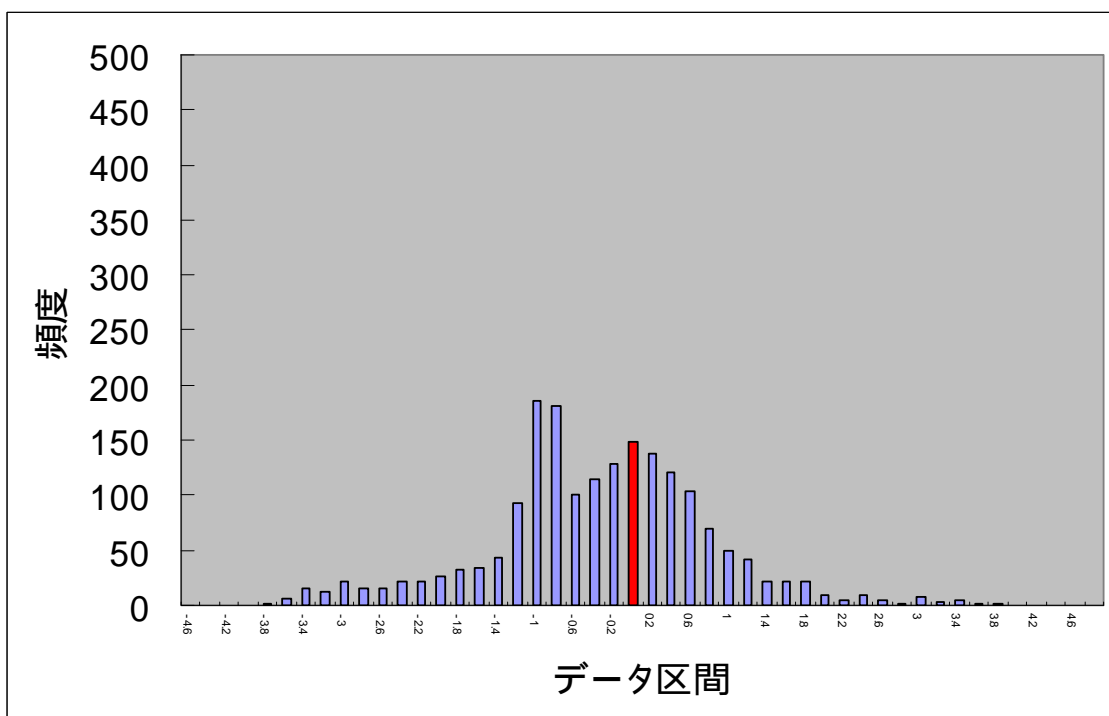
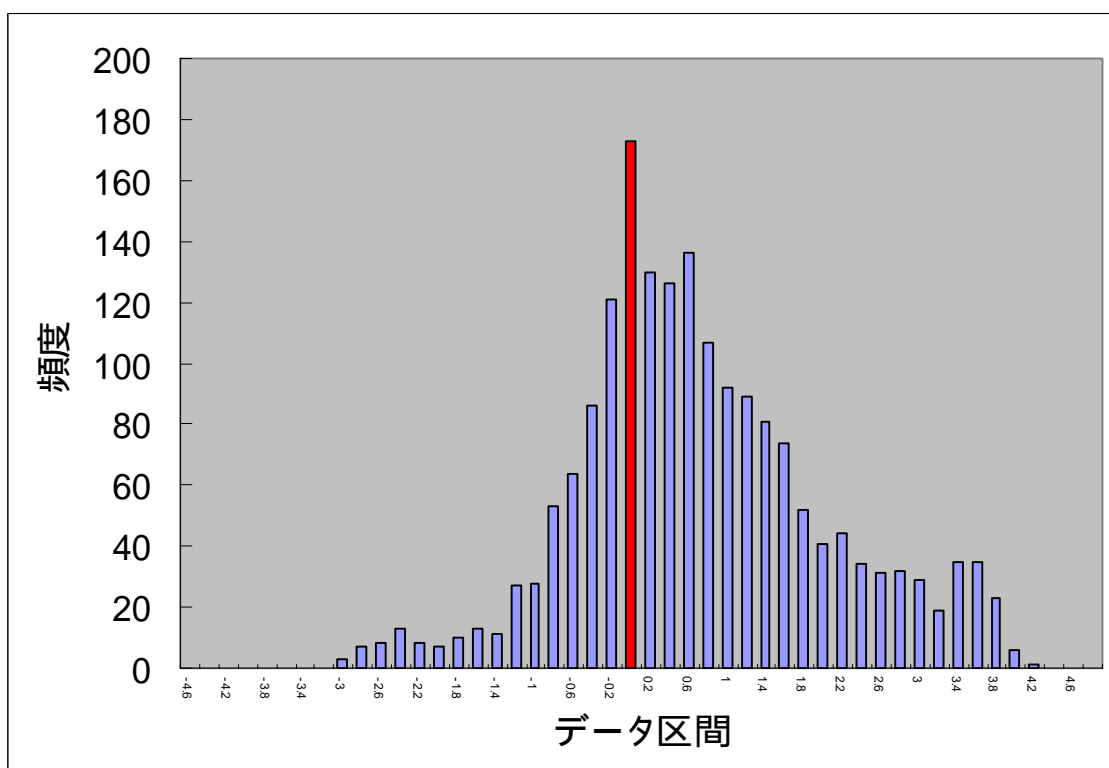


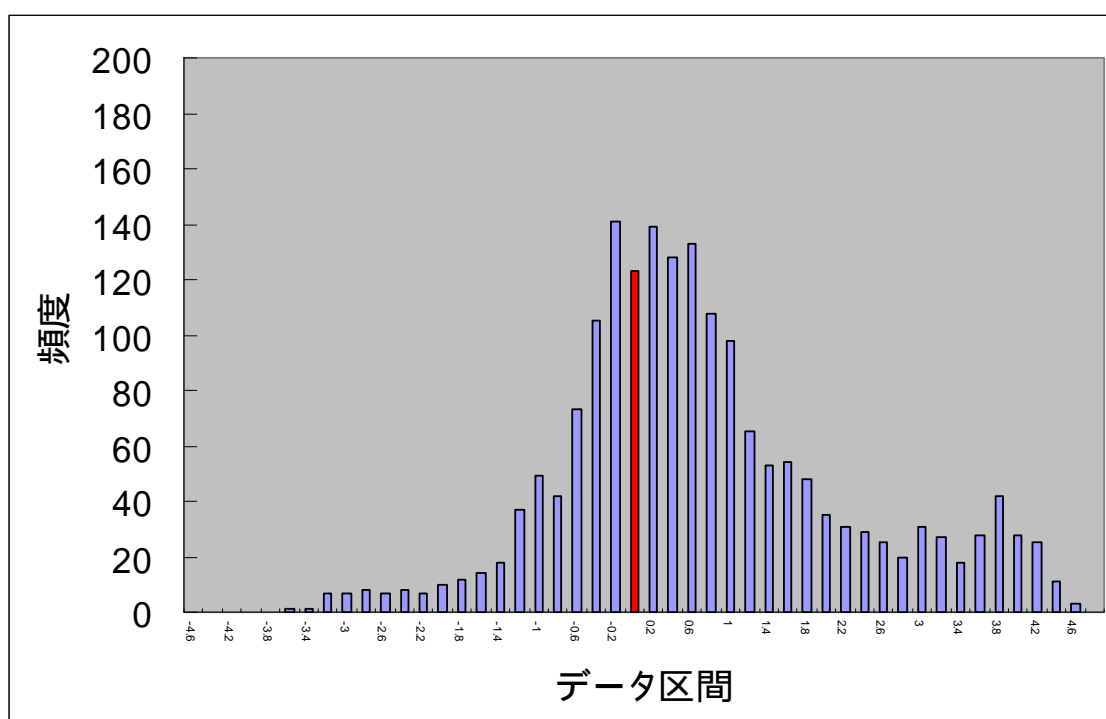
図4 重症・初診の場合の大病院受診の効用値の分布



#### 重症・初診の場合の大病院受診の効用値の分布

重症・初診の場合の大病院受診の効用値は、軽症と異なりプラスに転じる。図4を見ると最頻値はゼロで、大病院と診療所が無差別となるサンプルは170名を超える。全体の約7割はプラスになっており、大病院を選好する。さらに、効用値の絶対値が3を超えるサンプルが一定割合認められる。これは、軽症・初診の場合の絶対値が2.5を超えることがなかったのと対照的である。

図5 重症・再診の場合の大病院受診の効用値の分布



#### 重症・再診の場合の大病院受診の効用値の分布

重症・再診の場合の大病院受診の効用値は、初診同様にプラスに転じる。図5を見るとゼロの右側の分布は初診の場合と大きく変化が見られない。さらに、効用値の絶対値が3を超えるサンプルが一定割合認められる点も初診の場合と同様である。

#### 6.web 調査結果のまとめ

本調査により、軽症・初診でも大病院を選好するサンプルが全体の2割に及ぶことがあきらかになった。また、重症の場合には全体の約7割が初診・再診ともに大病院を選好する。更に、定額自己負担の金額については、5千円から1万円の間を設定することにより、軽症と重症の場合で受診行動が異なる可能性が示された。

以上