

平成 20 年 4 月 19 日現在

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2007～2008

課題番号：19530223

研究課題名（和文） 受信行動決定モデルを用いた意思決定にヘルスリテラシーが及ぼす影響
の診療科別分析

研究課題名（英文） Decision model of physician visits: theory and empirical analysis

研究代表者

柿原 浩明（KAKIHARA HIROAKI）

立命館大学・経済学部・教授

研究者番号：20351314

研究成果の概要（和文）：将来の医療支出の増加に対して、急速に少子高齢化の進行する日本において不安が高まっている。健康知識の増加が、疾病の早期発見、早期治療、予防医療の受診などに結びついていくことが期待されている。この予防行動はすべての疾患に有効であるわけではなく、いくつかの疾病に対しては人間の努力は無効である。健康に対する知識と医療費自己負担などが受診行動に及ぼす影響を診療科ごとにどう違うか調査した。健康教育が医療経済的な観点から有効であり、医療費増加への有効な対策となる政策的な示唆が得られた。

研究成果の概要（英文）：The anxiety about the future increase in health expenditure has risen along with the rapid progress of aging society in Japan. This brings the importance of health education provided to the patient as one of the measures, as pointed out by many researchers so far. The reason is that the increase in health knowledge provided by health education is expected to lead to early detection and prevention of the disease. However, this protective efficacy does not necessarily apply to all kinds of diseases. Some kinds of diseases may not be possibly prevented by man's effort

In this paper, we firstly analyzed the variation, if any, of the impact of health knowledge on the consultation behavior of different diseases at different diagnosis and treatment unit. Second, we looked at the causes of this variation. We used micro data on the level of health knowledge each patient possess, their disease's kind, their medical expense, their motivation for the consultation, and the scale difference of medical institution in with they receive the consultation.

This study would find the kind of disease to which health education is applied most efficiently from the economic view point, and the result gives important policy implication for the reduction of health expenditure.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	2,000,000	600,000	2,600,000
2008年度	1,500,000	450,000	1,950,000
年度			
年度			
年度			
総計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：経済学・応用経済学

キーワード：受診行動、医療経済、意志決定

1. 研究開始当初の背景

本研究の位置づけとしては、患者の受診意志決定過程を医学的・経済学的にモデル化したものは他にない。類似したものとしては、医療サービス消費の経済学的モデルとして、消費者の効用を、健康水準とそれ以外の財の消費量で表したグロスマンモデルがある。それは医療は健康という目的を達成するための派生需要であり、患者（消費者）の効用が、医療サービスの消費水準ではなく、実現された健康水準にあるということを示したという点で、画期的なモデルである。しかしあまりに抽象的なモデルであるため実証することは非常に困難である。

医療経済学研究において、受診以後の治療内容などの分析が主としてなされてきているが、受診以前の受診意志決定過程を分析した研究は今までになかった。これは臨床医師の経済学研究者がほとんどいなかったため、そういう点に着目するという発想がなかったためである。臨床医師でもある私の臨床の現場から出てきた疑問点を、経済学的にモデル化したものを診療科・ヘルスリテラシーレベルごとに分析し、今後の医療需要の姿を詳細に検討したい。

2. 研究の目的

患者の受診意志決定過程を医学的・経済学的にモデル化したものは他にない。類似したものとしては、医療サービス消費の経済学的モデルとして、消費者の効用を、健康水準とそれ以外の財の消費量で表したグロスマンモデルがある。それは医療は健康という目的を達成するための派生需要であり、患者（消費者）の効用が、医療サービスの消費水準ではなく、実現された健康水準にあるということを示したという点で、画期的なモデルである。しかしあまりに抽象的なモデルであるため実証することは非常に困難である。

医療経済学研究において、受診以後の治療内容などの分析が主としてなされてきているが、受診以前の受診意志決定過程を分析した研究は今までになかった。これは臨床医師の経済学研究者がほとんどいなかったため、そういう点に着目するという発想がなかったためである。臨床医師でもある私の臨床の現場から出てきた疑問点を、経済学的にモデル化したものを診療科・ヘルスリテラシーレベルごとに分析し、今後の医療需要の姿を詳細に検討したい。

3. 研究の方法

一般医療機関受診者にアンケート調査を複数施設で複数回実施し、離散選択モデル、コンジョイント分析などの方法で受診意志決定過程を経済学的に明らかにする。診療科・疾病別に出来るだけ数多くの症例を集め、疾病ごとの自覚症状と受診行動との関係やヘルスリテラシーの受診行動に与える影響についての詳細な検討を行った。

以下にアンケート内容を示す。

(1) 初診用アンケート

基本事項：名前 年齢 性別 職業

1) 家から何分くらいこの医療機関までかかりましたか？

2) 何できましたか、

3) 受診するきっかけその1

健康診断などで指摘された

軽い症状があった

強い症状があった

4) 受診するきっかけその2

治療する必要性は余りあるとは思わなかった

治療する必要性はあるとは思った、出来れば治ったらと思った

治療する必要性は強いと思った、何とか治って欲しいと思った

5) 受診するきっかけその3

重い病気である可能性は余りないと思った

重い病気かもしれないと思った

重い病気ではないかと不安であった、解消したいと思った

6) 受診前に医療費はいくらくらいかかると思いましたか、

千円

5千円

1万円あるいはそれ以上

7) 診察や検査などに対する苦痛はどう思いましたか

全く苦にならない

少し苦痛になる(痛い、しんどい、気持ち悪いなど)

苦痛である

8) 受診全体でどれくらい時間かかると思いましたか

30分程度

1時間程度

2 時間程度
(2)ヘルスリテラシーに関するアンケート
がん知識

1. 以下のうち悪性腫瘍はどれでしょうか？
a)白血病 b)子宮筋腫 c)脂肪腫 d)肝硬変
2. 以下のうち悪性腫瘍が 最もできにくい 部位はどこでしょうか？
a)肺 b)大腸 c)小腸 d)肝臓
3. 日本において悪性腫瘍の発症率が最も高い世代はどれでしょうか？
a)小児期 b)青年期(20歳代) c)働き盛りの年代(30~40歳代) d)熟年期(60歳代)
4. わが国の現状について正しいものはどれでしょうか？
a)胃がんは肺がんより治療成績がいい
b)すい臓がんは胃がんより治療成績がいい
c)肺がんは前立腺がんより治療成績がいい
d)すい臓がんは肝臓がんより治療成績がいい
5. 悪性腫瘍について正しいのはどれでしょうか？
a)一般的に悪性腫瘍の再発例は初発例より治りやすい
b)胃がんが完治して転移もなければ、再度胃がんになることはない
c)進行がんでは手術以外の治療法を第一選択とする
d)早期がんでも転移する

予防行動

1. 喫煙との関連が あまり疑われていない 病気はどれでしょうか？
a)胃潰瘍 b)歯槽膿漏 c)肺気腫 d)肝硬変
2. 食べ物から得られるエネルギー(カロリー)について 間違い はどれでしょうか？
a)その他の条件が同じなら必要量は運動をするほうが多い
b)その他の条件が同じなら必要量は年齢が高いほど多い
c)使われずにあまった分は脂肪として体内に蓄えられる
d)最もエネルギーが高い栄養素は脂質である
3. 一般に言われる三大栄養素の組み合わせで正しいものはどれでしょうか？
a)たんぱく質、ビタミン、ミネラル
b)脂質、ビタミン、ミネラル
c)たんぱく質、脂質、ビタミン
d)糖質、脂質、たんぱく質
4. 少量の飲酒(アルコール)が 予防効果 を示すといわれる病気はどれでしょうか？
a)肝炎 b)すい臓炎 c)アルコール依存症 d)脳梗塞
5. 運動について間違っているものはどれでしょうか？

- a)運動中は水分補給が必要である
- b)有酸素運動をすると持久力がつく
- c)過剰な運動は健康に障害をおこす
- d)無酸素運動をすると柔軟性が高まる

4. 研究成果

1. 病院と診療所全体での結果

(1)記述統計

データ数は 1837, 初診は全体で 493 人 (26.8%), 再診は 1255 人 (68.3%), 不明が 89 人 (4.8%) であった.

受診アンケート 1152, そのうち初診は 340 人 (29.5%), 再診は 735 人 (63.8%), 不明が 77 人 (6.7%) であった.

非受診アンケート 685, そのうち初診は 153 人 (22.3%), 再診は 520 人 (75.9%), 不明が 12 人 (1.8%) であった.

性別では全体で男性 898 人 (48.9%), 女性 939 人 (51.1%), 受診アンケートで, 男性 558 人 (48.4%), 女性 594 人 (51.6%), 非受診アンケートで, 男性 340 人 (49.6%), 女性 345 人 (50.4%) であった.

職業別では全体で自営業 137 人 (7.5%), 無職 819 人 (44.6%), 会社員 633 人 (34.5%), 不明 248 人 (13.5%), 受診アンケートで, 自営業 91 人 (7.9%), 無職 553 人 (48%), 会社員 369 人 (32%), 不明 139 人 (12.1%), 非受診アンケートで, 自営業 46 人 (6.7%), 無職 266 人 (38.8%), 会社員 264 人 (38.5%), 不明 109 人 (15.9%) であった.

平均年齢 45 歳標準偏差 21.5, 受診アンケートで 46.7 歳, 標準偏差 21.8, 非受診アンケートで 42.2 歳, 標準偏差 20.8 であった.

ヘルスリテラシー平均点は 5.37, 標準偏差 2.71, 受診アンケートで 5.05, 標準偏差 2.45, 非受診アンケートで 5.89, 標準偏差 3.02 であった.

平均当日診療費は 1851 円, 標準偏差 2826 であった.

(2) 受診アンケート・非受診アンケート全体において,

1) 家から何分くらいこの医療機関までかかりましたか? に対して, 15 分と回答した人 1202 人 (65.4%), 30 分と回答した人 461 人 (25.1%), 1 時間と回答した人 174 人 (9.5%), 合計 1837 人 (100%) であった.

2) 何できましたかに対して, 徒歩, 自転車と回答した人 653 人 (35.5%), バス・電車などと回答した人 294 人 (16%), タクシーと回答した人 98 人 (5.3%), 自家用車, バイクと回答した人 792 人 (43.1%), 合計 1837 人 (100%) であった.

3) 最初の時に受診したきっかけその 1 に対して, 健康診断などで指摘されたと回答した人 332 人 (18.1%), 軽い症状があったと回答した人 1040 人 (56.6%), 強い症状

があったと回答した人 465 人 (25.3%), 合計 1837 人 (100%) であった。

4) 最初の時に受診したきっかけその 2 に対して, 治療する必要性は余りあるとは思わなかったと回答した人 420 人 (22.9%), 治療する必要性はあるとは思った, 出来れば治ったらと思ったと回答した人 878 人 (47.8%), 治療する必要性は強いと思った, 何とか治って欲しいと思ったと回答した人 539 人 (29.3%), 合計 1837 人 (100%) であった。

5) 最初の時に受診するきっかけその 3 に対して, 重い病気である可能性は余りないと思ったと回答した人 1111 人 (60.5%), 重い病気かもしれないと思ったと回答した人 328 人 (17.9%), 重い病気ではないかと不安であった, 解消したいと思ったと回答した人 398 人 (21.7%), 合計 1837 人 (100%) であった。

6) 最初の時に受診前, 医療費はいくらくらいかかると思いましたか, に対して, 千円と回答した人 568 人 (30.9%), 5 千円と回答した人 991 人 (53.9%), 1 万円あるいはそれ以上と回答した人 278 人 (15.1%), 合計 1837 人 (100%) であった。

7) 最初の時に, 診察や検査などに対する苦痛はどう思いましたか, に対して, 全く苦にならないと回答した人 958 人 (52.2%), 少し苦痛になる (痛い, しんどい, 気持ち悪いなど) と回答した人 731 人 (39.8%), 苦痛であると回答した人 148 人 (8.1%), 合計 1837 人 (100%) であった。

8) 最初の時に, 受診全体でどれくらい時間かかると思いましたか, に対して, 30 分程度と回答した人 555 人 (30.2%), 1 時間程度と回答した人 874 人 (47.6%), 2 時間程度と回答した人 408 人 (22.2%), 合計 1837 人 (100%) であった。

(3) 受診アンケートにおいて,

1) 家から何分くらいこの医療機関までかかりましたか? に対して, 15 分と回答した人 779 人 (67.6%), 30 分と回答した人 270 人 (23.4%), 1 時間と回答した人 103 人 (8.9%), 合計 1152 人 (100%) であった。

2) 何できましたかに対して, 徒歩, 自転車と回答した人 369 人 (32%), バス・電車などと回答した人 181 人 (15.7%), タクシーと回答した人 65 人 (5.6%), 自家用車, バイクと回答した人 537 人 (46.6%), 合計 1152 人 (100%) であった。

3) 最初の時に受診したきっかけその 1 に対して, 健康診断などで指摘されたと回答した人 228 人 (19.8%), 軽い症状があったと回答した人 552 人 (47.9%), 強い症状があったと回答した人 372 人 (32.3%), 合計 1152 人 (100%) であった。

4) 最初の時に受診したきっかけその 2 に対して, 治療する必要性は余りあるとは思わなかったと回答した人 182 人 (15.8%), 治療する必要性はあるとは思った, 出来れば治ったらと思ったと回答した人 527 人 (45.7%), 治療する必要性は強いと思った, 何とか治って欲しいと思ったと回答した人 443 人 (38.5%), 合計 1152 人 (100%) であった。

5) 最初の時に受診するきっかけその 3 に対して, 重い病気である可能性は余りないと思ったと回答した人 632 人 (54.9%), 重い病気かもしれないと思ったと回答した人 219 人 (19%), 重い病気ではないかと不安であった, 解消したいと思ったと回答した人 301 人 (26.1%), 合計 1152 人 (100%) であった。

6) 最初の時に受診前, 医療費はいくらくらいかかると思いましたか, に対して, 千円と回答した人 338 人 (29.3%), 5 千円と回答した人 610 人 (53%), 1 万円あるいはそれ以上と回答した人 204 人 (17.7%), 合計 1152 人 (100%) であった。

7) 最初の時に, 診察や検査などに対する苦痛はどう思いましたか, に対して, 全く苦にならないと回答した人 636 人 (55.2%), 少し苦痛になる (痛い, しんどい, 気持ち悪いなど) と回答した人 431 人 (37.4%), 苦痛であると回答した人 85 人 (7.4%), 合計 1152 人 (100%) であった。

8) 最初の時に, 受診全体でどれくらい時間かかると思いましたか, に対して, 30 分程度と回答した人 371 人 (32.2%), 1 時間程度と回答した人 523 人 (45.4%), 2 時間程度と回答した人 258 人 (22.4%), 合計 1152 人 (100%) であった。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕(計 1 件)

柿原浩明: 医療におけるモラルハザードとは - 2003 年度自己負担増加の分析 -, 経済論叢 (京都大学), 査読有, Vol. 182, No. 1 : 27-42, 2008.

〔学会発表〕(計 1 件)

柿原浩明: Decision model of physician visits: theory and empirical analysis, International Health Economic Association Meeting, 中国・北京, 2009.

〔図書〕(計 0 件)

6 . 研究組織

(1)研究代表者

柿原 浩明 (KAKIHARA HIROAKI)
立命館大学・経済学部・教授
研究者番号 : 20351314

(2)研究分担者

依田 高典 (IDA TAKANORI)
京都大学・大学院経済学研究科・教授
研究者番号 : 60278794

後藤 励 (GOTO REI)
甲南大学・経済学部・准教授
研究者番号 : 10411836