

図 1-19 UHC(ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ)の3つの軸(立方体)
(出典: World Health Report 2010²³⁾)

10 医療保険を用いた世界初のランダム化比較試験「ランド医療保険実験」

医学の世界では広く行われている RCT(詳しくは第2章で説明します)ですが先進国で行われた自己負担の受療行動と患者の健康に対する影響を評価し RCTとしては、このランド医療保険実験とオレゴン医療保険実験^{*24}の2つが名です^{*25}。

1. ランド医療保険実験

医療経済学の世界ではじめて行われた RCT がランド医療保険実験とされています。これは1971~1982年に、アメリカの6市に住む2,750世帯を対象に行われた社会実験であり、医療費の自己負担が受療行動および住民の健康にどのような影響を与えるのかを実証的に評価した研究です。

*24 オレゴン医療保険実験は、後述のように財政的な理由からくじ引きで加入者を選ぶようになったことを利用した実験です。よって研究者が初めから計画して実行した実験ではない点において、厳密な意味での RCT ではないものの、本書では両者を広義の RCT とします。

*25 医療保険の効果を検証するための(ランド医療保険実験を参考に計画された)RCT は中国やインドで行われており、インドでは現在 RCT が進行中です。

ランド医療保険実験では、医療費の自己負担が増えたときに、医療サービスの消費量がどれくらい減るか、つまり医療需要の「価格弾力性」が評価されました。つまり、医療におけるモラルハザードを自己負担によって抑制できるかどうか、その場合の健康に対する悪影響はあるのかということを検証した研究になります。

ハーバード大学のジョセフ・ニューハウスが、アメリカを代表するシンクタンクの1つであるランド研究所に在籍していたときに行った研究です。この実験は1984年のドルで約8000万ドル(現在の貨幣価値に換算すると約3億ドル)の研究費が投じられたと言われる巨大な研究プロジェクトでした。

この研究だけのために医療保険会社が設立され、その会社によってレセプトの審査や保険の還付が行われました。2,750世帯の研究対象者は無料で医療保険をもらうことができたのですが、そのプランは無作為(ランダム)に以下の4つ(それに加えて HMO プラン)の自己負担割合に設定されていました。そして、研究対象者は3~5年間追跡され、受療行動や健康のアウトカムが評価されました。

- 自己負担 0% プラン
- 自己負担 25% プラン
- 自己負担 50% プラン
- 自己負担 95% プラン
- HMO プラン(自己負担はゼロだが受診できる医療機関が制限されます)

さらには、年間の自己負担上限額が収入の5%、10%、15%と1,000ドルのいずれかより低いほうに設定されており、上記の自己負担割合と組み合わせられ各プランが作られていました。

ちなみに自己負担100%(無保険)のプランに被験者を割り付けることは倫理的に問題があるということで設定することができませんでした。

2. 医療費の自己負担割合は人の受療行動をどう変えるのか?

ランド医療保険実験によって、医療サービスに対する需要の価格弾力性が明らかになりました。一般的な医療サービスの価格弾力性はおよそ-0.2であると計算されました。一方で、精神科・心療内科関連の医療サービス(主に外来の心理療法)の価格弾力性はもう少し高く、-0.8と推定されました²⁷⁾。これらの推定値を

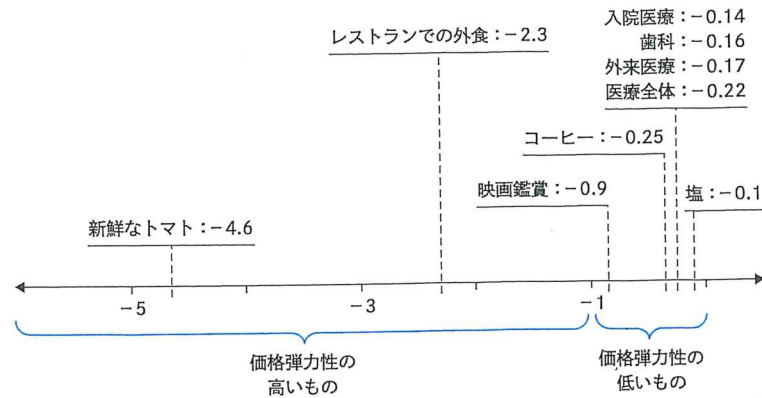


図 1-20 需要の価格弾力性

(出典：Newhouse, 1993；Gwartney, 2008 のデータを元に Bhattacharya, 2013 が作成)²⁴⁾⁻²⁶⁾

医療以外の商品・サービスと比較すると、**図 1-20** のようになります。

受療行動への影響は自己負担 0% と 25% の間で最も顕著に認められました。人は金額の大小に関わらず、自分のお金を支払わないといけなくなると医療サービスを使うことを控えるようになると考えられました。自己負担 0% のプランと比較して、自己負担割合があるプランに割りつけられた人は年間受診回数は 1~2 回ほど少なく (**図 1-21**)、入院は 20% 減少しました。

医療費に関しては、自己負担ゼロのプランと比較して、自己負担 25% のプランでは 20%、自己負担 95% のプランでは 30% の医療費削減がみられました (**図 1-22**)。

医療サービス差し控えは体調が悪くなったときにそもそも受診するかどうか (経済学では外延 [Extensive margin] と表現します) に顕著にみられ、いったん医療機関を受診した後にどれくらい多くのサービスを受けるか (内延 [Intensive margin]) にはあまりみられませんでした。これは病院を受診するかどうかは患者の意思が占める割合が大きいため自己負担が影響するものの、いったん受診した後どのようなサービスを受けるかは、医師と患者との相談のうえ決まることが多いので自己負担の影響は限定的であるためであると考えられています。

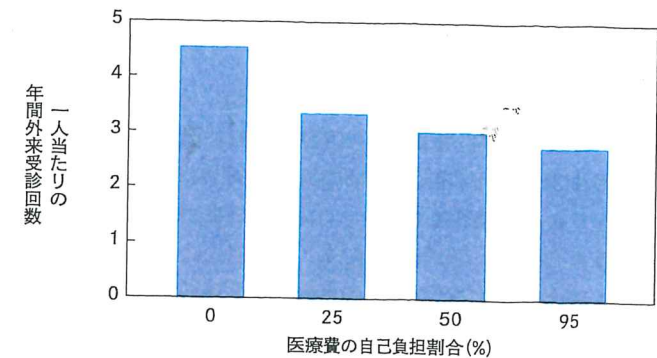


図 1-21 自己負担割合による年間外来受診回数

(出典：Newhouse²⁴⁾ and the Insurance Experiment Group, 1993)

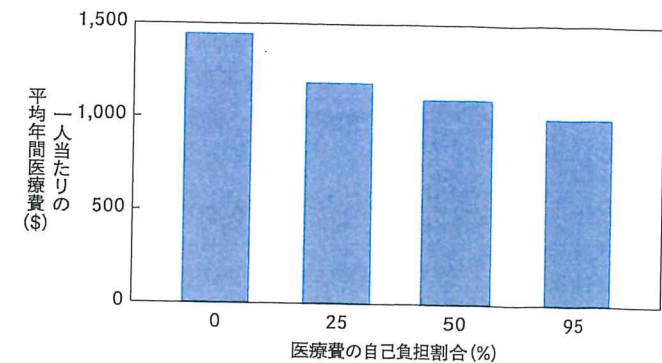


図 1-22 自己負担割合による年間医療費

(出典：Newhouse²⁴⁾ and the Insurance Experiment Group, 1993)

3. 医療費の自己負担は健康に悪影響があるのか？

全体としては、自己負担割合があるグループとないグループの間には健康のアウトカムに差はみられませんでした。しかしながら、最も貧困で健康状態の悪い約 6% の人たちにおいては、30 個の健康指標のうち 4 つで、自己負担があるほ

うが健康状態が悪くなるという結果が認められました。その4つの悪影響が認められた健康アウトカムは以下になります。

- ① 高血圧症：自己負担ゼロのプランのほうが血圧が低く抑えられていました（この結果約10%の死亡率抑制効果があると推計されました）。
- ② 視覚・視力：自己負担ゼロのプランにいたほうがわずかによい視覚・視力が得られました。
- ③ 歯科ケア：自己負担ゼロのプランの人のほうが適切な歯科ケアを受ける確率が高いという結果が得られました。
- ④ 重篤な症状：自己負担ゼロのプランのほうが「重篤な症状」を経験する割合が低いという結果でした。この研究における「重篤な症状」とは、胸痛、出血、意識消失、呼吸困難、10ポンド（約4.5 kg）以上の体重減少のことを指します。

さらには自己負担ゼロのプランにいるほうが自分たちの健康に関して心配することが少なかったり、健康に関連して日常生活が制限される日数（病院を受診するために日常生活が制限されるなどの場合も含む）が少ないという好影響も認められました。

4. 医療費の自己負担は医療の質に影響を与えるのか？

ランド医療保険実験によって、医療費の自己負担割合が高くなると、価値の高い（効果的な）医療サービスと価値の低い（効果のない）医療サービスの両方の消費量が、同じくらい低下することも明らかになりました。これは、患者には医療の価値を評価することが難しいことを示唆しています。また、全体を通して、エビデンスに基づく質の高い医療サービスは62%の場面でしか認められませんでした。

ちなみに、その後の2000年代になって、ランド研究所（当時）のエリザベス・マクグリンらが行った研究でも、推奨される医療サービスは55%でしか認められませんでした²⁸⁾、それと似たような結果でした。最近行われた研究²⁹⁾でも過去10年で患者が推奨される医療サービスを受けられる確率はあまり改善しておらず、これらの研究結果は医療の質をもっと上げる必要があるという主張の根拠となっています。

5. 事前の(ex ante)モラルハザード、事後の(ex post)モラルハザード

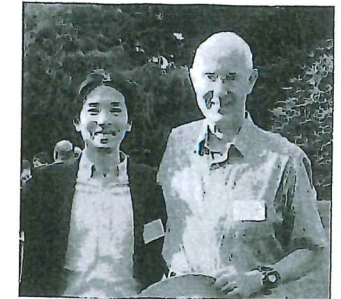
ランド医療保険実験では、自己負担割合の存在によって事後のモラルハザードは顕著に抑制されたものの、事前のモラルハザードにはほとんど影響はありませんでした^{*26)}。つまり、自己負担ありのプランに割り付けられると、受診回数や医療費は抑制されるものの、喫煙率や肥満度が低下するということはありませんでした。

日本でも、医療費の自己負担を増やしたら国民が病気にならないように努力するようになるのではないかという議論がありますが、ランド医療保険実験の結果を見るとその効果は限定的かもしれません。そもそも病気にならないように動機づけることに関しては自己負担割合ではなく、その他の方法が必要なのではないでしょうか？

●ニューハウスとランド研究所

経済学者であるニューハウスは、なぜ大学の経済学部でなくランド研究所の研究者になったのでしょうか？

ニューハウスはまだハーバード大学の博士課程に在籍しているときに、年が近くて仲がよかったリザード・ゼックハウザー（19頁の「ゼックハウザーのジレンマ」を提唱した経済学者で、自身もハーバード大学の経済学部で在籍中に、ランド研究所で



ニューハウス(右)と筆者

防衛に関するインターンをしていました)に勧められ、ランド研究所でインターンをしていました。博士課程を卒業する頃、ニューハウスはハーバード大学で経済学の博士号を取得したら、そのままハーバード大学の経済学部の教員として残ろうと考えていました。しかし、その年から経済学の世界では、同じ大学の卒業生は教員として雇用しないというルールが新たに作られ

*26 後述のオレゴン医療保険実験でも同様に、医療保険は事前のモラルハザードを抑制しないという結果が得られました。一方で、メキシコで行われた同様の実験では事前のモラルハザードの存在を認めており、事前のモラルハザードが本当に存在するかに関して結論は出ていません⁹⁾。