

## 健康増進型医療保険の効果と費用—健康保険組合データからの分析—

京都産業大学 諏澤 吉彦

(株)JMDC 田中 貴

(株)JMDC 永井 克彦

### 1. はじめに

近年、保険契約締結後の健康関連指標を用いてリスク再評価を行う、健康増進型医療保険と呼ばれる保険商品が販売されている。例えば、被保険者の健康診断計測値に基づいて還付金を支払うものや、健康増進への取組みに応じて保険料に割引を適用するものなどが登場した。このような仕組みを認識する被保険者は、自主的に生活習慣を維持・改善すると期待でき、その結果健康状態が改善され期待保険金が低下すれば、保険会社の財務状況に好ましい影響を及ぼす。一方で、還付金や保険料割引などの経済的インセンティブの付与は、言うまでもなく保険会社の財務状況に負の影響を及ぼすものであり、これを過度に行えば期待保険金低下の効果を相殺することにもなりかねない。以上のような現状認識に立って、本研究では、健康保険組合データを用いたシミュレーション分析を通して、被保険者の健康診断計測値の改善が、期待保険金と保険会社の財務状況にどのような影響を及ぼすのかを分析し、健康増進型医療保険において経済的インセンティブに許容される金額を探る。

### 2. 分析方法

分析の基礎となる健康保険組合データは、約730万人（2020年4月時点）の健康保険のレセプトデータに、被保険者の属性としての年齢と性別、また、健康診断計測項目（BMI、血圧、糖尿病に関係するHbA1c、そして肝機能障害に関係するALT（GPT）など）の値をリンクしたものである。これらの計測値は、保険会社がリスク再評価を行う際の客観的指標の選択肢になり得る。シミュレーションは、健康保険組合データを個人ごとの過去の保険事故発生状況に関するヒストリカルデータとして扱い、乱数を用いたモンテカルロ法により行う。その前提として、架空の生命保険会社が、脳卒中、急性心筋梗塞またはがんによる入院および手術などを保険事故とした保険期間10年、無配当の医療保険を引き受けると仮定する。保険会社の財務状況の基準には、保険監督者国際機構（IAIS）が策定を進めているとともに、わが国の金融庁も導入を目指している国際保険資本基準（ICS、最新版はICS Version 2.0 for the Monitoring Period）における経済価値ベースのソルベンシー比率（Economic Solvency Ratio: ESR）を用いる。ESRは、保険負債の評価方法を契約時から固定する現行規制とは異なり、期待保険金低下の効果が明瞭に現れる。そして、期初の年齢が

30歳、40歳および50歳である男女（各属性10万人、合計60万人）の直近1年に入院および手術歴のない被保険者について、保険契約締結時から10年間に、前述の健康診断計測値が改善された場合の期待保険金をシミュレートし、ICSにおける生命保険引受リスクの構成要素である医療保険に関わる罹患・障害リスクの変化を算出する。そのうえで、期待保険金の低下により保険会社にもたらされる財源を推計し、安定的なESRを維持し得る範囲で、経済的インセンティブに充てることのできる金額を見出す。また、期待保険金低下の全額をそれに充てた場合のESRの変動も推計する。

### 3. 予備分析の結果

予備分析では、BMIが30.0 (kg/m<sup>2</sup>)以上であった被保険者について、その値が18.5～25.0 (kg/m<sup>2</sup>)の範囲に改善した場合、血圧がI～III度高血圧であった被保険者が正常血圧となった場合、HbA1c (NGSP)が6.0 (%)以上であった被保険者が4.7～5.5 (%)の範囲となった場合、そしてALTが50 (U/l)以上の被保険者が0～29 (U/l)の範囲となった場合について、それぞれ期待保険金がどのように変化するかを、被保険者の属性別に推計した。推計結果からは、BMIの改善による期待保険金の低下が最も顕著であり、ALT、HbA1cが順にこれに続き、血圧の改善による効果は限定的であることが見出された。被保険者の属性別に見ると、BMIおよびHbA1cについては男性の期待保険金低下幅がより大きく、ALTおよび血圧については女性のほうが大きかった。さらに効果が著しいと推計されたBMIとALTに注目すれば、前者は性別に関わらず年齢層が高くなるに従い期待保険金の低下幅が大きいものに対して、後者ではこの傾向は男性のみに見られ、女性には年齢層別に顕著な違いはなかった。これらの分析結果に基づき、保険会社の財務状況への影響を分析し、経済的インセンティブの適切な水準を被保険者の属性別に推計する。

### 4. 結果から見込まれる示唆

分析結果からは、健康増進型医療保険商品の設計のために有用な示唆が得られると期待される。具体的には、被保険者の年齢層別、性別に還付金の水準または保険料割引幅を決定するに際して、一つの判断材料を提供できると考えられる。また、リスク再評価に際して保険会社が力点を置くべき健康診断計測項目が、被保険者の属性別に明らかになると期待される。さらにその結果、健康維持・増進の効果が高く、かつ保険会社の財務状況を損なうことなく運営可能な健康増進型医療保険が提供されることとなれば、広く公的医療保険も含めた医療保障システムの持続性に、保険事業が、より一層積極的に貢献することにもつながるのではないだろうか。