

Title	「国民皆保険の持続性」と「イノベーションの推進」の両立に向けた政策研究
Sub Title	A policy study to achieve both sustainable national health insurance system and promotion of innovation
Author	中村, 洋(Nakamura, Hiroshi)
Publisher	慶應義塾大学
Publication year	2018
Jtitle	学事振興資金研究成果実績報告書 (2017.)
JaLC DOI	
Abstract	<p>日本政府の厳しい財政状況を考えれば、製薬企業の研究開発インセンティブを低下させることなく、薬剤費上昇を抑制することは、政策上重要な課題である。</p> <p>そこで、本研究では、日本の製薬企業のリスク回避度をインタビュー調査にて推定した。次に、薬価算定のリスクを軽減することで、どの程度、研究開発インセンティブに影響を与えるかをシミュレーション分析にて調査した。最後に、上記の結果の頑強性チェックを、異なるリスク回避度に関する仮定、異なるリスク度などを使って、行った。</p> <p>考察の結果は、以下のとおりである。第一に、インタビュー調査により、製薬企業がリスク回避的な傾向を持つことが明らかになった。</p> <p>第二に、相対的なリスク回避度一定などの仮定の下、(基準の薬価水準を100とした場合)10%の薬価のリスクに対する確実性等価の薬価は97となるという結果が得られた。すなわち、薬価のリスクを低減することで、薬価が3%低下しても、製薬企業の研究開発インセンティブは維持されることが分かった。言い換えれば、薬価の予見性を高めることで研究開発インセンティブを向上させる可能性ならびに、薬価を下げて研究開発インセンティブを維持できる可能性が指摘される。</p> <p>第三に、上記の結果を異なる効用関数ならびに異なるリスク度でシミュレーションを行ったが、大きな結果は変わらなかった。</p> <p>政策的なインプリケーションとしては、薬剤費の上昇抑制と製薬企業の研究開発インセンティブの維持・向上を両立させることができること、あるいは、薬価抑制策が実施されても薬価の予見性を高めることで製薬企業の研究開発インセンティブの維持・向上が実現できることが示唆される。薬価の予見性を高めるためには、産官の対話ならびに情報の共有が求められる。</p> <p>Considering the severe financial situation that the government faces, analyzing how to achieve lower national health expenditures without hindering the R&D incentives of pharmaceutical firms is very important. To seek such a policy measure, this paper focuses on reimbursement drug price risk that pharmaceutical firms face.</p> <p>The purpose of this paper is threefold. First, we conduct an original questionnaire survey to collect data on attitudes toward risk of pharmaceutical firms in Japan. Second, with the collected data, we do numerical simulations to quantify the effect of reducing reimbursement drug price risk on the R&D incentives of those firms. Lastly, we check the robustness of the results obtained by considering a different class of utility function and increased price risk.</p> <p>The following results emerged. First, the result of an interview-based questionnaire survey supports the claim that pharmaceutical firms are risk averse.</p> <p>Second, given this observation and under constant relative risk aversion utility function and the constant discount rate, the certainty equivalent drug price and the associated risk premium are calculated for a firm facing a 10% price risk regarding initial entry drug price of 100 (ranging from 90 to 110). We find that the certainty equivalent drug price is 97.0. This means that the initial entry drug price of 100 in the presence of a 10% price risk is equivalent to the initial entry drug price of 97.0 for sure. The associated risk premium is 3.0. This implies that by increasing the predictability on initial entry price, the reimbursement drug price can be lowered by 3% at maximum without reducing the firm's R&D incentives.</p> <p>Third, sensitivity analyses show that these results are robust to a change in the form of utility function and that the simulated effect increases with the degree of price risk.</p> <p>An important policy implication is that it is possible to attain both of lower national health expenditures and stronger R&D incentives of pharmaceutical firms by creating appropriate guidelines, enhancing information disclosure and/or extending public-private dialogue.</p>
Notes	
Genre	Research Paper

URL

https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=2017000001-20170072

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

研究代表者	所属	大学院経営管理研究科	職名	教授	補助額	300 (A) 千円
	氏名	中村 洋	氏名 (英語)	Hiroshi Nakamura		
研究課題 (日本語)						
「国民皆保険の持続性」と「イノベーションの推進」の両立に向けた政策研究						
研究課題 (英訳)						
A policy study to achieve both sustainable national health insurance system and promotion of innovation						
1. 研究成果実績の概要						
<p>日本政府の厳しい財政状況を考えれば、製薬企業の研究開発インセンティブを低下させることなく、薬剤費上昇を抑制することは、政策上重要な課題である。</p> <p>そこで、本研究では、日本の製薬企業のリスク回避度をインタビュー調査にて推定した。次に、薬価算定のリスクを軽減することで、どの程度、研究開発インセンティブに影響を与えるかをシミュレーション分析にて調査した。最後に、上記の結果の頑強性チェックを、異なるリスク回避度に関する仮定、異なるリスク度などを使って、行った。</p> <p>考察の結果は、以下のとおりである。第一に、インタビュー調査により、製薬企業がリスク回避的な傾向を持つことが明らかになった。</p> <p>第二に、相対的なリスク回避度一定などの仮定の下、(基準の薬価水準を100とした場合)10%の薬価のリスクに対する確実性等価の薬価は97となるという結果が得られた。すなわち、薬価のリスクを低減することで、薬価が3%低下しても、製薬企業の研究開発インセンティブは維持されることが分かった。言い換えれば、薬価の予見性を高めることで研究開発インセンティブを向上させる可能性ならびに、薬価を下げて研究開発インセンティブを維持できる可能性が指摘される。</p> <p>第三に、上記の結果を異なる効用関数ならびに異なるリスク度でシミュレーションを行ったが、大きな結果は変わらなかった。</p> <p>政策的なインプリケーションとしては、薬剤費の上昇抑制と製薬企業の研究開発インセンティブの維持・向上を両立させることができること、あるいは、薬価抑制策が実施されても薬価の予見性を高めることで製薬企業の研究開発インセンティブの維持・向上が実現できることが示唆される。薬価の予見性を高めるためには、産官の対話ならびに情報の共有が求められる。</p>						
2. 研究成果実績の概要 (英訳)						
<p>Considering the severe financial situation that the government faces, analyzing how to achieve lower national health expenditures without hindering the R&D incentives of pharmaceutical firms is very important. To seek such a policy measure, this paper focuses on reimbursement drug price risk that pharmaceutical firms face.</p> <p>The purpose of this paper is threefold. First, we conduct an original questionnaire survey to collect data on attitudes toward risk of pharmaceutical firms in Japan. Second, with the collected data, we do numerical simulations to quantify the effect of reducing reimbursement drug price risk on the R&D incentives of those firms. Lastly, we check the robustness of the results obtained by considering a different class of utility function and increased price risk.</p> <p>The following results emerged. First, the result of an interview-based questionnaire survey supports the claim that pharmaceutical firms are risk averse.</p> <p>Second, given this observation and under constant relative risk aversion utility function and the constant discount rate, the certainty equivalent drug price and the associated risk premium are calculated for a firm facing a 10% price risk regarding initial entry drug price of 100 (ranging from 90 to 110). We find that the certainty equivalent drug price is 97.0. This means that the initial entry drug price of 100 in the presence of a 10% price risk is equivalent to the initial entry drug price of 97.0 for sure. The associated risk premium is 3.0. This implies that by increasing the predictability on initial price, the reimbursement drug price can be lowered by 3% at maximum without reducing the firm's R&D incentives.</p> <p>Third, sensitivity analyses show that these results are robust to a change in the form of utility function and that the simulated effect increases with the degree of price risk.</p> <p>An important policy implication is that it is possible to attain both of lower national health expenditures and stronger R&D incentives of pharmaceutical firms by creating appropriate guidelines, enhancing information disclosure and/or extending public-private dialogue.</p>						
3. 本研究課題に関する発表						
発表者氏名 (著者・講演者)	発表課題名 (著書名・演題)	発表学術誌名 (著書発行所・講演学会)	学術誌発行年月 (著書発行年月・講演年月)			
Hiroshi NAKAMURA & Naohiko WAKUTSU	Reducing Reimbursement Drug Price Risk to Lower National Health Expenditures without Lowering R&D Incentives: Questionnaire Survey and Simulation Results	International Conference of Japan Economic Policy Association	November, 2017			