

## 慣性 (Inertia) が患者の薬剤選択に影響を与える ～「ナッジ」が後発医薬品促進に有効～

### 1. 発表者：

伊藤 佑樹 (東京大学大学院医学系研究科 社会医学専攻 公衆衛生学分野 客員研究員／  
カリフォルニア大学バークレー校経済学部 博士課程)  
原 湖楠 (東京大学大学院経済学研究科 特任研究員)  
小林 廉毅 (東京大学大学院医学系研究科 社会医学専攻 公衆衛生学分野 教授)

### 2. 発表のポイント：

- ◆ わが国の後発医薬品 (ジェネリック薬) の使用は、先発医薬品に比べて低価格にもかかわらず、諸外国に比べて低率です。その要因として、消費者が以前に選択したものを引き続き選択する行動パターン、すなわち慣性 (Inertia) が影響している可能性が考えられますが、この仮説を支持するエビデンスはこれまでありませんでした。
- ◆ 後発医薬品発売前後の先発／後発医薬品間の選択を分析したところ、慣性 (Inertia) の効果は先発医薬品に対する患者の選好 (価値付け) の約 2/3 の大きさであり、大きな影響を持つことが示されました。
- ◆ 後発医薬品の使用促進に対して、慣性 (Inertia) の影響を取り除くような施策、つまり行動変容を促す「ナッジ」と呼ばれる施策が有効である可能性が考えられます。

### 3. 発表概要：

後発医薬品 (ジェネリック薬) の使用は、先発医薬品に比べて低価格にもかかわらず、諸外国に比べて低率です。その要因としては、先発医薬品への高い選好 (価値付け) や消費者の慣性 (Inertia) という行動パターンが考えられます。Inertia とは、消費者が以前に選択したものを引き続き選択する行動パターンのことを指し、近年の研究で様々な場面における Inertia の存在が明らかにされています。しかし、患者の先発／後発医薬品の選択に影響を与えているか否かの報告はこれまでありませんでした。

東京大学大学院医学系研究科公衆衛生学客員研究員の伊藤佑樹 (研究当時：博士課程大学院生)、経済学研究科特任研究員の原湖楠 (研究当時：博士課程大学院生)、公衆衛生学の小林廉毅 (教授) のグループは、大規模な後期高齢者医療広域連合の 2013 年 9 月から 2014 年 8 月までの医科・調剤レセプトの匿名データを用いて、患者の薬剤選択における Inertia の影響を調べました。脂質異常症の治療薬であるピタバスタチンの後発医薬品が調査期間中 (2013 年 12 月) に発売されたことに着目し、発売前後の患者の先発／後発医薬品間の選択を分析しました。

ピタバスタチンの先発医薬品は後発医薬品と比べて、自己負担額にして 1 日あたり 3-5 円程度負担が増えます。それに対して、平均的な患者は先発医薬品を後発医薬品に比して 4.7 円／日ほど高い選好 (価値付け) をもつことが示されました。また、平均的な患者にとって Inertia の効果は 3.1 円／日程度の大きさであり、先発医薬品に対する患者の選好 (価値付け) の約 2/3 の大きさであることが示されました。これらの値はそれぞれ統計学的に有意なものでした。また、シミュレーションの結果として、Inertia を取り除く何らかの施策を実施し

た場合、総医療費に換算すると、施策を導入しない場合に比べて、12%の削減効果を認めました。

本研究の結果から、先発／後発医薬品の選択において Inertia が大きな影響を持つことが示唆されました。それと共に、Inertia を取り除くような施策、つまり行動変容を促す「ナッジ」と呼ばれる施策が有効である可能性が示唆されました。本研究成果は国際学術誌「Journal of Economic Behavior & Organization」（オンライン出版日：2020年1月21日）に掲載されました。

#### 4. 発表内容：

**【研究の背景・目的】** 医療費の増大が問題となるなか、後発医薬品（ジェネリック薬）の使用促進は喫緊の課題となっています。しかし、日本の後発医薬品シェアは77.5%（2019年2月）であり、欧米諸国と比べると低率です。後発医薬品の使用促進のためには、患者の選択にどのような要因が関わるかを明らかにする必要があります。先行研究を詳細に検討した結果、慣性（Inertia）と呼ばれる消費者が繰り返し選択を行う局面において、以前に選択したものを引き続き選択する行動パターンが先発／後発医薬品の選択においても存在するのではないかという仮説を設定し、研究を実施しました。海外では、Inertiaは様々な場面（民間医療保険、電力プラン、年金積立プランの選択など）で、その影響が指摘されています。しかし、患者が先発医薬品と後発医薬品を選択する際のInertiaの影響についてはこれまで明らかではありませんでした。そこで本研究では、先発医薬品と後発医薬品の選択におけるInertiaの影響とその大きさを分析しました。また、Inertiaを取り除くような施策等のシミュレーションを実施し、その有効性についても検討しました。

**【方法】** 本研究では、大規模な後期高齢者医療広域連合（注1）の2013年9月から2014年8月までの医科・調剤レセプト（注2）の匿名データを用いました。脂質異常症の治療薬であるピタバスタチンの後発医薬品が調査期間中（2013年12月）に発売されたことに着目し、発売前後の患者の先発／後発医薬品間の選択を分析しました。患者における、価格や先発医薬品に対する選好（価値付け）（注3）、Inertia（前回と同じ種類を選択すること）の影響について、混合ロジットモデル（注4）という統計手法を用いて各要因の効果の大きさを推定しました。

また、上記で推定された価格や先発医薬品に対する選好（価値付け）、Inertiaに関するパラメータの値（効果の大きさを表す係数）を用いて、施策を導入した場合の後発医薬品シェアの変化や総医療費の変化をシミュレーションしました。

**【結果】** ピタバスタチンの先発医薬品は後発医薬品と比べて、自己負担額にして1日あたり3-5円程度負担が増えます。それに対して、平均的な患者は先発医薬品を後発医薬品に比して4.7円／日ほど高い選好（価値付け）をもつことが示されました。また、平均的な患者にとってInertiaの効果は3.1円／日程度の大きさであり、先発医薬品に対する患者の選好（価値付け）の約2/3に相当することが示されました。これらの値はそれぞれ統計学的に有意なものでした。

シミュレーションの結果、後発医薬品シェアは、何の政策も導入しない場合、後発品発売9か月後で45%程度ですが、Inertiaを取り除く何らかの施策を実施した場合、67%まで上昇することが示されました。総医療費に換算すると、施策を導入しない場合に比べて、12%の削減効果を認めました。

【考察】 本研究の結果から、患者による先発／後発医薬品間の選択に際して、慣性 (Inertia) と呼ばれる消費者個人が繰り返し選択を行う局面において、以前に選択したものを引き続き選択する行動パターンが存在し、Inertia が先発／後発医薬品の選択に対しても大きな影響を持つことが示されました。また、シミュレーションの結果からは Inertia を取り除く何らかの施策を導入すれば、後発医薬品シェアが増加し、医療費を削減できることが示唆されました。Inertia を取り除くような施策、すなわち、選択の自由を保ちながらも行動変容を促す「ナッジ」と呼ばれる施策が有効と考えられます。今後は、具体的な「ナッジ」の施策内容の検討とその効果を評価する研究が期待されます。本研究の結果は、後発医薬品の使用が増えない原因を解明し、その対策を検討することで、後発医薬品の普及を促進するという観点から、医療政策立案上の重要な資料になると考えられます。

本研究は、東京都健康長寿医療センターならびに日本学術振興会の助成を受けて行われました。研究に協力をいただいた東京都後期高齢者医療広域連合に感謝いたします。

## 5. 発表雑誌：

雑誌名： 「Journal of Economic Behavior & Organization (Elsevier)」 (オンライン出版日：2020年1月21日)

論文タイトル： The Effect of Inertia on Brand-name versus Generic Drug Choices

著者：Yuki Ito\*, Konan Hara, Yasuki Kobayashi  
(\* corresponding author)

DOI 番号： doi.org/10.1016/j.jebo.2019.12.022

アブストラクト・本文 URL： <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2019.12.022>

## 6. 問い合わせ先：

小林 廉毅 (こばやし やすき)  
東京大学大学院医学系研究科 社会医学専攻 公衆衛生学分野 教授  
TEL：03-5841-3494  
FAX：03-3816-4751  
E-mail address: [yasukik@m.u-tokyo.ac.jp](mailto:yasukik@m.u-tokyo.ac.jp)

## 7. 補足

(注1) 後期高齢者医療広域連合は、75歳以上の高齢者を対象にした後期高齢者医療制度の運営を担う連合組織で、各都道府県に1団体ずつ組織され、当該都道府県内の全自治体が加入する組織です。

(注2) レセプト (診療報酬請求明細書)  
公的保険による診療の費用は、患者が支払う自己負担分を除き、各医療機関が診療実績に基づき保険者に請求します。この際、請求のために作成されるのがレセプト (診療報酬請求明細書) です。レセプトには患者が受けた診療行為や薬の処方などが全て記載されているため、レ

セプトデータを分析することで、地域や国全体の種々の診療状況を網羅的に分析することができます。

(注3) 選好は、経済学でよく用いられる用語・概念です。個々の経済主体（個人）の選択行動において、選択・行動の基礎となる個々の選択肢に対する価値付けの大きさや順序を表します。

(注4) 本研究に用いた混合ロジットモデルでは、調査期間中に繰り返し観察された多数の患者の薬剤選択のデータについて、患者自身に関連する要因（性、年齢など）と関連しない要因（医療機関・薬局に関わる要因など）の影響を調整した上で、先発／後発医薬品という二者択一の選択行動に対して、前回の先発／後発医薬品選択と観察されない個人の選好（価値付け）がどの程度影響するかを確率的な関数を用いて分析しました。なお、観察されない個人の選好（価値付け）は正規分布に従うと仮定して分析しました。