

《研究ノート》

医療におけるユーザーイノベーションの諸相

大 原 悟 務

- I はじめに
- II ユーザーイノベーション再考
- III 医療におけるユーザーイノベーション
- IV おわりに

I はじめに

本稿の目的は医療におけるユーザーイノベーションの諸相を論じることにある。ユーザーが主導してイノベーションを進める「ユーザーイノベーション」は多くの分野で確認されている。企業ユーザーのみならず、掃除用品、調理用品、玩具など、多岐にわたる分野で消費者によるイノベーションが報告されている（小川，2013）。ユーザーイノベーション研究の第一人者であるヒッペルによれば、この種のイノベーションは、メーカー中心のものに比べ優位性をもっている（von Hippel, 2005）。メーカーより優れたユーザーという、生産財の顧客である企業ユーザーが連想される。だが、メーカーよりイノベーションに秀でた消費者ユーザーもいる。生活関連用品の例をはじめ（Nishikawa, Schreier and Ogawa, 2013）、メーカー主導のイノベーションより、革新性や売上の面で優れた消費者イノベーションがある。

本稿で取り上げる医療分野ではユーザーイノベーションが表立って見られるわけではない。しかしながら、ユーザーイノベーション研究の国際ワークショップ（International open and user innovation workshop）では医療分野の発表区分が設けられており、この方面への研究の広がりがうかがえる。

医療においてもユーザーは企業に類するものと、消費者に類するものとに分けられる。製薬会社や医療機器製造会社をメーカーとすると、医療機関、医師、薬剤師、看護師など、医療サービスの提供者は企業ユーザーに近い。これらのユーザーは、メーカーと比べても引けを取らない専門性をもっている。一方、患者や家族は消費的なユーザーとなる。製薬会社や医師よりも、当然、知識や経験は限られてくる。とはいえ、薬や医療機器を実際に利用したり、その開発に参加したりする。当事者ゆえに専門家でも把握しにくい情報もちうる。

本稿では、一見、実現可能性が低いと思われる患者らによるイノベーションに注目

し、医療におけるユーザーイノベーションの諸相を論じたい。

医療の最終的なユーザーである患者は何を対象にイノベーションを行えるのか。医療で患者に提供されるのは、医師の診察、検査、薬、医療機器など、有形無形の要素が組み合わさったものである。このほか、待合室、診察室、検査機器などを利用する権利も提供者と患者との間でやり取りされている（山本，1999）。ここから、医療におけるユーザーイノベーションも広範に及ぶことが示唆される。ただし、本稿では、メーカーとユーザーの区別が明確である薬と医療機器に関するユーザーイノベーションを考察対象¹の中心としたい。

本研究は関連する先行研究の整理、検討により進めるものとし、本稿の構成は以下の通りとなっている。第2章でユーザーイノベーション全般の概念を再考する。イノベーションへのユーザーの関与度に広がりがあることを指摘する。第3章では、前章をふまえて、医療におけるユーザーイノベーションのさまざまな姿を論じる。第4章では、本稿の内容を再確認するとともに、今後の研究の方向性を検討する。

Ⅱ ユーザーイノベーション再考

1. 研究開発の「取り」をつとめるイノベーション

ユーザーイノベーションの概念を再考する前に、イノベーション全般の概念や区分を確認しておこう。イノベーションの概念としての特徴に、実現可能性を帯びていることがあげられる（Tidd & Bessant, 2013）。藤本（2001）は、イノベーションを、発見や発明と異なるものとし、「新製品、新工程などの技術を単なる試作品やスケッチにとどめず、はじめての『商業化』に持ち込むこと」、「市場での販売ないしそのための生産が始まってはじめて『イノベーション』と呼ぶことができる」と述べている。それから、同氏は発見・発明・イノベーションの3段階を、それぞれ基礎研究・応用研究・開発に重ね、イノベーションは開発に相当するものとしている²。

イノベーションは研究開発プロセスの「取り」に位置しているため、その終点は比較的理解しやすいが、始まりはつかみにくい。商業化、販売、生産にいたってこそそのイノベーションと定義したとしても、その活動をさかのぼっていけば、開発の発端にも、簡単な試作品やスケッチにも行き着く。本稿では、商業化の成否はともかく、「『取り』と

1 医療機関以外の非営利組織が小児がん専門の治療施設を作り上げた例がある（NPO 法人チャイルド・ケモ・ハウス，2013）。ユーザーが主体となり、治療の場を作り上げている。本稿では論じないが、この例も医療におけるユーザーイノベーションの1つに位置づけられる。

2 山中教授のノーベル賞受賞時の盛り上がりは記憶に新しい。iPS のネーミングや山中教授の人柄もその背景にあるのだろうが、研究成果の応用が期待されたこともあげられる。数年のうちに臨床研究が進む見通しである（塚崎，2013）。受賞理由は基礎研究の成果にあったとされるが（山中，2013）、受賞への熱狂にはイノベーションへの期待が見出せる。

してのイノベーション」を生み出すための一連の活動をイノベーションとしたい。

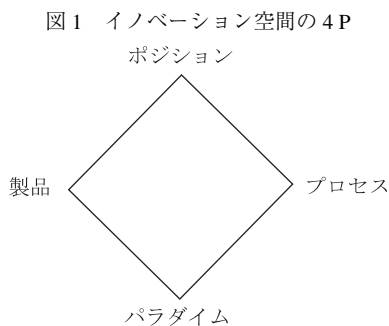
2. イノベーションの4P

イノベーション概念のほかの特徴として、対象が特定の領域、例えば製品に限られないことがあげられる。シュンペーターが「新結合」の言葉とともに示したように、販売方法や組織の改変もイノベーションの1つである (Schumpeter, 1926)。広範に及ぶイノベーションの対象を見渡すため、ここでは4つのPからなるアプローチを参考にした。フランシスとベサント (Francis & Bessant, 2005)、ティッドとベサント (Tidd & Bessant, 2013) は、4つのPで始まる言葉でイノベーションの空間を提示した。彼らは、製品 (product)、プロセス (process)、ポジション (position)、パラダイム (paradigm) の4つの極で、イノベーションが生じる場を表している。図1のようにひし形で描かれることもある (Francis & Bessant, 2005)。

この4Pと図について説明したい。製品とプロセスの組み合わせについては、このアプローチに限らずイノベーション論において、よく取り上げられる。ドミナント・デザインの成立を経由し、イノベーションの主要な対象が製品から生産プロセスへと移行していくモデル (Utterback, 1994) はその代表的なものである。ただし、この図では、製品とプロセス、ポジションとパラダイムがそれぞれ向き合っているが、対比的な、二者択一的な関係を意味しているわけではない。

次に、ポジションのイノベーションとは、マーケティングでいうセグメンテーション、ターゲティング、ポジショニング (STP) を変えるものである。子どもや病気回復期にある人をターゲットとした栄養補給飲料をフィットネス愛好家に向けた例があげられる (Tidd & Bessant, 2013)。これは競争のない市場を志向したイノベーションでもあり、ブルーオーシャン戦略 (Kim & Mauborgne, 2005) にも通ずる。

最後に、パラダイムのイノベーションについては、ヘンリー・フォードが作り上げた生産システムが例にあげられる (Tidd & Bessant, 2013)。フォードは自動車自体の発明者ではなかったが、その生産システムを一変させた。裕福な顧客を前提にした職人志向



の生産システムを、多くの人が購入可能となる量産方式に変えた。つまり、生産システムのパラダイムを一新したのである。ほかには、航空サービスのローコストキャリア、オンラインの保険や金融サービスがあげられる（Tidd & Bessant, 2013）。

4つのPは排他的な関係にあるわけではない。1つのイノベーションが複数の極にまたがることもある。フォード生産システムは、パラダイムのイノベーションであるが、そもそもは生産プロセスのイノベーションである。フランシスとベサントは交錯するイノベーションを整理するため、このような視覚に訴える図の活用を提案している（Francis & Bessant, 2005）。

3. 誰によるイノベーションか

イノベーションの区分で忘れてはならないのが、誰によって実現したかである。「コア・リジディティ」（Leonard-Barton, 1995）や「イノベーターのジレンマ」（Christensen, 1997）で論じられたように、イノベーションを確立した人や組織は硬直化しやすい。シュンペーターは「新結合」について、「軌道の変更」という意味での非連続性と「発展担当者の変更」という意味での非連続性があることを指摘している。後者は誰によるイノベーションかを述べたものである。「鉄道を建設したものは一般に駅馬車の持主ではなかった」とは、旧い組織が新しいもの生み出しにくいことを言い表している（Schumpeter, 1977）。

このようにイノベーションの担当者が変わることはかねてから指摘されていた。ただし、発展担当者が、あるメーカーから別のメーカーへと移るとするのが一般的であった。メーカー中心のイノベーションは長きにわたってビジネスの根幹をなしていた（von Hippel, 2005）。

イノベーションの担当者が、メーカーでなく、ユーザーであることに着目した研究は1970年代半ばから進展した。科学機器に関するものがユーザーイノベーション研究の始まりとされている。とはいうものの、ここで脚光を浴びたユーザーとは生産側に位置する企業ユーザーであった。消費者によるイノベーションの研究は比較的新しく、2000年代以降に活発になった（小川, 2013）。

4. 製品イノベーションへのユーザー関与

本稿の序文で紹介した研究以外でも、消費者イノベーションの革新性や効率性が指摘されている（Poetz & Schreier, 2012；Hienerth, von Hippel, & Berg Jensen, 2014）。しかしながら、「消費者の声の中に画期的製品を生み出すものはない」とする開発担当者もいる（小川, 2013）。このように、消費者イノベーションの意義が十分理解されない背景には、イノベーションはメーカーが生み出すものとする先入観のほか、顧客志向への根

強い懷疑も指摘できる³。さらに、本稿では、製品イノベーションへのユーザーの関与度に幅があり、その意義の理解について行き違いが生じやすいことも理由としてあげておきたい。

ユーザーがイノベーションに参加する場面は、機能に関する問題解決と、技術に関する問題解決の2つに大きく分けられる(小川, 2000)。先の企業担当者の発言にあった「画期的製品を生み出すものはない」は、機能と技術の問題、両面にかかるものと理解できる。特に製品の技術的な問題解決には、設計に加えて試作が必要で、消費者にとって難度が高い。

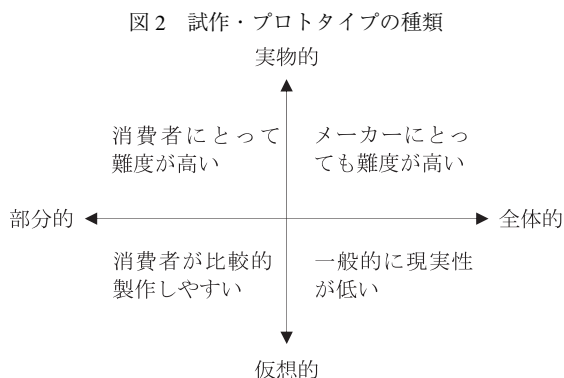
試作は開発における「隠れた製造活動」であり、製品開発能力を左右する(Clark & Fujimoto, 1991)。試作品の製作に必要な資源を消費者が十分取り揃えておくのは難しい。企業で研究開発に従事した経験をもつヒッペルは子どもの頃、ものづくりに取り組んだ際、試作段階で苦労したことを述懐している。同氏が企業に所属して驚き、魅力に感じたのは試作品の製作より設計に集中できる環境であった(von Hippel, 2005)。

試作は設計の構想や評価に欠かせないものであり、イノベーションの根幹といえる。そこで、試作を軸に、製品イノベーションへのユーザーの関与度について整理を試みたい。

ウルリッチとエッピングャー(Ulrich & Eppinger, 2012)は、試作品(プロトタイプ)を2つの軸で分けている。実物的(physical)と仮想的(analytical)からなる軸と、部分的(focused)と全体的(comprehensive)からなる軸とによるものである(図2)。

製品イノベーションにおいて、消費者が比較的製作しやすい試作品は左下の仮想的かつ部分的なものであろう。上半分の実物的な試作品の製作は消費者にとって難しい。

機能や技術の問題を解決するアイデアをユーザーがスケッチにし、メーカーに委ねた場合を想定してみよう。ここでは、ユーザーは仮想的かつ部分的な試作をスケッチとし



出所：右下以外の象限の説明は筆者による。

3 川上(2005)が指摘、問題提起しているように、顧客志向への懷疑は古くからある。

て作ってはいるが、実物的な試作品の製作には手を下していない。この場合、ユーザーイノベーションといえるのだろうか。本稿では、種類は問わず、ユーザーが試作品を製作している場合、ユーザーイノベーションに当てはまるとしたい。ただし、仮想的かつ部分的な試作だけ行うのであれば、製品イノベーションへのユーザーの関与は低いものとなる。一方、ユーザーが精度の高い実物的な試作品を自ら製作した場合、ユーザーの関与は高いものとなる。

では、以下の例はユーザーイノベーションに含まれるのだろうか。主婦が企業からの調査協力依頼に応え、調理行動についての観察調査を受け入れた。自身でも気づかない行動が調査担当者によって考察され、台所用機器の商品化へと実を結んだ（松波、2013）。この例では、被験者となったユーザーは調査には協力するものの、試作品の製作に自ら取り組んでいない。したがって、ユーザー参加型のイノベーションとは表現できるが、ユーザーイノベーションとまではいえないだろう。

以上をふまえると、ユーザーが試作を行うかどうかによって、ユーザーイノベーションであるかを見分けられ、試作の種類、内容により、ユーザーの関与度を把握できるといえる。

本節の冒頭で紹介した開発担当者の「消費者の声の中に画期的な製品を生み出すものはない」には、試作に取り組まない、受動的なユーザーも含まれると考えられる。このような概念についての理解の行き違いもユーザーイノベーションへの懐疑の背景にあるのではなかろうか。

5. プロセス・ポジション・パラダイムの仮想性

前節では、製品イノベーションを取り上げ、ユーザーが製作する試作の種類によりユーザーイノベーションの濃淡を分けられるものとした。だが、ほかの3つのPである、プロセス・ポジション・パラダイムは、それ自体が仮想的、概念的であるため、前節の主張に当てはまらない。生産プロセスのイノベーションといった場合、機械設備の開発など製品イノベーションを取り込む必要がある。しかし、同時に機械設備の配置変更、

4 この種の疑問は企業ユーザーによるイノベーションにも投げかけられる。ユーザーイノベーションの基本的な研究であるセブンイレブン発注用端末の開発例（小川、2000）に照らし合わせてみよう。この研究では、1970年代末から1990年頃までに相次いで開発された機器が論じられている。1978年に開発されたバーコードを読み込むペンリーダーについては、機能の提案も、採用技術の選択や開発においても、メーカーである日本電気が中心的な役割を果たした。しかし、これ以降、セブンイレブンの関与が広く、深くなっていった。次の、電子発注台帳とターミナル・コントローラでは、機能の提案はセブンイレブンが、技術の選択・開発は日本電気が行った。そして次のグラフィック・パソコンの開発を境に、採用技術の提案に関しても、セブンイレブンが重要な役割を担うようになった。後の検品スキャナーの開発では、要求仕様の提案をセブンイレブンが具体的に言い、結果として、CCD タッチ・スキャナー技術の新用途が生み出された。ただし、詳細な設計や試作品の製作は自ら行っていない。この状況をもってユーザーイノベーションとすることに違和感をもつ人もいるだろう。この一連の開発例について小川（2001）は「ユーザー起点型」と形容している。

作業手順の改良など、概念的なものも多分に含まれる。ポジションやパラダイムの変更では、その対象がいつそう概念的になる。そうすると試作や構想を実物か仮想かで分けることが意味をなさなくなる。

製品のイノベーションにおいて、図2右下の仮想的かつ全体的な試作は現実性が低い。例えば、自動車の試作をボディ、内部の部品、システムなど、すべてにわたり仮想的に製作するのは現実的ではない。しかしながら、特にポジションやパラダイムについてはもともと仮想的であり、全体的に構想することは可能である。したがって、プロセス・ポジション・パラダイムのイノベーションについては図2の軸で論じられない面も出てくる。これら3つのPのイノベーションへのユーザーの関与度は、構想の広狭、精度の高低により把握することになると考えられる。

III 医療におけるユーザーイノベーション

1. 製品分野のユーザーイノベーション

医療の分野においては、メーカーが社外から資源を得てイノベーションを進めることはごく当り前のことといえる。⁵例えば、製薬産業の場合、メーカー間であっても技術の導入、導出が行われている。垂直的な関係に目を転じてみても、製薬会社とそのユーザーである医療機関との間では共同研究も盛んに行われている。ただし、医療においてもメーカー、あるいは医療提供者によるイノベーションが基本といえる。医療の進歩は製薬会社や医療機関などが主導し、患者がその役割を担うことはあまり期待されていない(Habicht, Oliveira & Shcherbautik, 2013)。

筆者のもつ限られた情報では、薬の分野で患者が設計、試作に取り組み、商品化を実現させた例はほとんど見当たらない。親が自分の子どもを難病から救うため奔走し、開発を推し進めた例をわずかに知っているだけである。⁶

他方、医療機器については、ハビクトら(Habicht, Oliveira & Shcherbautik, 2013)が、患者によるイノベーションの例を報告している。嚢胞性(のうほうせい)線維症の患者が本職である技師としての知識、技能を活かし、低周波振動を起こす医療機器を開発した例のほか、自立歩行を助けるズボン型の機器、がん細胞に選択的に熱を加える機器など多様な例がある。⁷

5 プラハラートとラマスワミ(Prahalad, & Ramaswamy, 2004)はメーカーであるイーライリリーが子会社を通して社外の資源収集にあたっていることを紹介している。これはオープンイノベーションの一例でもある。

6 これらは劇的な例であり、実話をもとに映画化されている。邦題は「ロレンツォのオイル」と「小さな命が呼ぶとき」。

7 ただし、すべて商品化され、普及段階にあるわけではなく、開発中のものもある。これらの例は小川(2013)も紹介しており、参考にした。

では、医療のイノベーションへの貢献に期待されていない患者がなぜ自らイノベーションを行ったのか。ハビクトら（Habicht, Oliveira & Shcherbautik, 2013）によると、その動機を高める3つの状況がある。①患者の数がとても少ないこと、②患者の日常生活に大きな支障をきたしていること、③患者の生命が危険にさらされていること、の3つである。これらから患者の切迫した動機がうかがえる。⁸

2. プロセス・ポジション・パラダイムのユーザーイノベーション

1980年代に百貨店のコピーとして使われ、有名なものに「ほしいものが、ほしいわ」がある。これは、当時の消費文化、社会を伝えるものとしてよく紹介される。ここでいう欲しいものとは必需品ではなく、あってもなくても生活には困らないものを指していると考えられる。

医療においては、今日の先進国であっても必要なものが手に入らないことがある。患者が要する薬が他国にはあるのに、自国では承認されておらず、使えないという問題が実際にある。他国で認められた使い方が自国では認められておらず、患者が不利益を被ることもある。

海外で使われている薬が日本で使えるようになるまで長くかかることを指し、「ドラッグラグ」ともいう。この時間格差を解消するため、患者団体が製薬会社や厚生労働省に自国での開発を要請することがある。この場合、製品自体のイノベーションではなく、海外で先行して使われている薬を求めていることになる。これを前章の4Pに重ねてみると、製品のポジション変更のユーザーイノベーションといえる。⁹それから、患者側の欲しいという願いを起点に開発が推進されることから、開発プロセスのユーザーイノベーションにも位置づけられる。

ドラッグラグは、患者の少ない希少疾患薬において生じやすい。薬といえども商品であり、ユーザーである患者が少ないと市場化に遅れをきたすことがある。ハビクトら（Habicht, Oliveira & Shcherbautik, 2013）は希少疾患薬の開発が進みにくい理由として、①製薬会社の商品化への動機が低いこと、②医療政策では多数の患者がいる疾患が優先されてしまうこと、③医師ひとりひとりにおいて、希少疾患の治療経験が乏しく、知識の総量が高まらないこと、の3点を指摘している。患者団体などが声をあげることにより、3点のうちどれかが好転したとしよう。その場合、パラダイムのユーザーイノベ

8 スポーツ用品などであれば、ユーザーがイノベーションに関わる動機として、ものづくりを楽しみたい、開発から学びたい、関係者の評価を得たいといったものがあげられる（Raasch & von Hippel, 2013）。薬や医療機器は、特に必要がなければ購入・利用しようとしなない非探索品に位置づけられるため、ユーザーがイノベーションに関わる動機も異なってくる。

9 副作用の問題で承認が取り消された薬が使えるよう、何千人もの患者が使用再開を求めた例もある（Prahald, & Ramaswamy, 2004）。これもポジションのイノベーションをユーザーが進めたものといえる。

ションとも理解できる。

海外でも新薬が承認されていないが、その臨床試験が海外だけで実施されていることがある。切迫した状況にある日本の患者が患者団体などから支援を受け、海外の臨床試験に参加した例もある(湯浅, 2007)。その一方で、海外での臨床試験を受けられなかった例もある(NHK「がんプロジェクト」取材班, 2013)。このような患者や患者団体の働きかけは、開発プロセスのユーザーイノベーションでもあり、実践例が蓄積されてくれば、パラダイムのユーザーイノベーションにも位置づけられるだろう。

3. ユーザー参加の不安を取り除くイノベーション

ここまで、医療におけるユーザーイノベーションを4つのPにつき合わせて論じてきた。例数は多くないが、海外での臨床試験への参加も含めて、ユーザーイノベーションの諸相を概観した。

それでは、日本の患者が自国で行われる臨床試験に参加することはどのように認識できるのだろうか。日本の医療制度にもとづいて行われる試験のため、当然、海外に比べれば参加しやすい。ただし、患者が自国の臨床試験に参加することはすでに確立された基本的な方法であり、この試験への参加をもってユーザーイノベーションの実現とはいえない。製品イノベーションへの参加と認識できる。

とはいえ、患者の臨床試験への参加自体はとても重要なことである。ユーザーである患者が試験に参加しないと、薬も、医療機器もイノベーションは実現しない。治験とも呼ばれる臨床試験は新規の薬、医療機器の有効性や安全性を評価するため、患者の協力を得て行われるものである。試験は慎重に段階を追って実施される。最初は安全性の評価に重点が置かれ、その後は薬効や用法、用量などの評価へと目的が広がっていく。

がんなどの難治性疾患の場合、新薬の臨床試験への参加に期待を寄せる患者は多い(片木, 2013)。しかし、臨床試験への参加を望まない人もいる。NHKの「がんプロジェクト」取材班(2013)が患者や家族を対象に行ったアンケート調査を紹介したい。がんの新薬臨床試験を受けてみたいかとの問いに対し、46.3%の人が「受けてみたい」と答える一方、「受けたくない」と回答した人は35.2%にも及んだ。このほか、臨床試験への参加経験をもつ人の割合は、「受けている」が1.4%、「すでに受けた」が4.3%であった。臨床試験への参加経験をもつ人とこれから参加を望む人を合わせると半数を超えるが、3割を超える人が受けたくないと答えている。

この背景には、新薬の安全性や有効性のほか、臨床試験の仕組みを不安視していることがうかがえる。臨床試験は研究開発の成果を評価するためのものであり、治療が第一の目的ではない(田代, 2011)。そのため、臨床試験では無作為化比較試験が行われることもある。これは開発中の新薬を既存の薬などと比較して評価するものである。臨床

試験に参加した人が新薬投与の組に入れられるか、既存薬などの投与の組に入れられるかは、患者本人も、担当医師にもわからないようになっている。新薬に望みを託して臨床試験への参加を決断したとしても、新薬を利用できない可能性もある。

こうした臨床試験への不安や疑問は、試験に参加している人も抱きうる。臨床試験に参加した患者がどのような不安を感じ、どのように解消していったか。こうした情報の発信に患者団体などが取り組むとすれば、開発プロセスをよりよいものとするユーザーイノベーションに位置づけられるだろう。¹⁰

IV おわりに

本稿の目的は、実践と研究の両面で進展が見込まれる医療におけるユーザーイノベーションの諸相を論じることにあつた。まず、ユーザーイノベーションの概念を再考するため、イノベーション概念の特徴を確認した。そこでは、イノベーションの広範に及ぶ対象を見渡すため、4つのPからなるアプローチを用いた。

次に、ユーザーイノベーション概念の再考を試みた。製品イノベーションへのユーザーの関与については、試作品の製作の有無やその種類により、とらえられるとした。製品以外の3つのPのイノベーションについては、概念的、仮想的なところもあり、構想の範囲や精度によりユーザーの関与度が把握できるとした。

続いて、イノベーションやユーザーイノベーションの再考をもとに、医療におけるユーザーイノベーションの諸相を論じた。薬自体のイノベーションについては、患者自らが設計、試作することは今のところ表立って見られない。他方、医療機器については多様な製品イノベーションの報告例がある。

これとは別に、日本で認められていない新薬の開発要請や、海外の臨床試験に参加することはポジション、プロセスおよびパラダイムのユーザーイノベーションになりうるとの見解を示した。

一方、日本で行われる臨床試験への参加に関しては、海外の臨床試験と同様にいち早く新薬を利用できる利点があるが、無作為化比較試験ではその投与を受けられない結果も起こりうる。こうした仕組みへの不安や疑問を解消するため患者側が情報発信を主導して行うことは開発プロセスのユーザーイノベーションに位置づけられるとともに、「イノベーションの民主化」にも通ずるものとした。

今後の研究の方向性についても検討したい。臨床試験の経験について患者に語っても

10 ヒッペル（von Hippel, 2005）は「ユーザー自身ですますイノベーションできる状態」を指して「イノベーションの民主化」と表現している。臨床試験の不安を患者自らが情報を発信して解消することは「民主化」につながる動きといえよう。

らい、それを考察し、医療環境をよくしていこうとする動きがある。¹¹これは医療のイノベーションを患者本位のものとする取り組みでもある。こうした活動を推進しているグループの研究成果も参考にしながら、筆者も患者の経験や声をくみ取っていきたいと考えている。本稿では、ユーザーイノベーションの諸相を考察してきたが、ユーザー単独での実行は現実的ではない。「取り」としてのイノベーションを実現させるには、製薬会社や医療機関など、医療を提供する側との連携が必要となる。メーカー側が、ユーザーの声なき声も含めて、耳を傾け、寄り添うことの意義が論じられている(石井, 2014)。メーカー側のこうした活動についても今後、調査を行っていききたい。

参考文献

- Christensen, C. M. (1997). *The innovator's dilemma: When new technologies cause great firms to fail*. Boston: Harvard Business School Press. (邦訳『増補改訂版 イノベーションのジレンマ-技術革新が巨大企業を滅ぼすとき』玉田俊平太監修, 伊豆原弓訳, 翔泳社, 2001年.)
- Clark, K. B., & Fujimoto, T. (1991). *Product development performance: Strategy, organization, and management in the world auto industry*. Boston: Harvard business school press. (邦訳『増補版 製品開発力-自動車産業の「組織能力」と「競争力」の研究』田村明比古訳, ダイアモンド社, 2009年.)
- Francis, D., & Bessant, J. (2005). Targeting innovation and implications for capability development, *Technovation*, 25(3).
- 藤本隆宏 (2001). 『生産マネジメント入門 [II]-生産資源・技術管理編』日本経済新聞社.
- Habicht, H., Oliveira, P., & Shcherbatiuk, Viktoriia. (2013). User innovators: When patients set out to help themselves and end up helping up, *Die unternehmung*, 66(3).
- Hienerth, C., von Hippel, E., & Berg Jensen, M. (2014). User community vs. producer innovation development efficiency: A first empirical study, *Research policy*, 43(1).
- 石井淳蔵 (2014). 『寄り添う力-マーケティングをプラグマティズムの視点から』碩学舎.
- 片木美穂 (2013). 「がん臨床試験と患者の視点 患者会活動の現場から」『Clinical Research Professionals』第39号.
- 川上智子 (2005). 『顧客志向の新製品開発-マーケティングと技術のインタフェース』有斐閣.
- Kim, W. C., & Mauborgne, R. (2005). *Blue ocean strategy: How to create uncontested market space and make the competition irrelevant*. Boston: Harvard business school press. (邦訳『ブルー・オーシャン戦略-競争のない世界を創造する』ランダムハウス講談社, 2005年.)
- Leonard-Barton, D. (1995). *Wellsprings of knowledge: Building and sustaining the sources of innovation*. Boston: Harvard business school press. (邦訳『知識の源泉-イノベーションの構築と持続』安部孝太郎・田畑暁生訳, ダイアモンド社, 2001年.)
- 松波晴人 (2013). 『「行動観察」の基本』ダイアモンド社.
- NHK「がんプロジェクト」取材班 (2013). 『がん患者力』主婦と生活社.
- Nishikawa, H., Schreier, M., & Ogawa, S. (2013). User-generated versus designer-generated products: A performance assessment at Muji. *International journal of research in marketing*, 30(2).
- NPO 法人チャイルド・ケモ・ハウス (2013). 『夢の病院をつくらう-チャイルド・ケモ・ハウスができるまで』ポプラ社.
- 小川 進 (2000). 『イノベーションの発生論理』千倉書房.

11 NPO 法人「健康と病いの語りディベックス・ジャパン」は患者の語りをつぶさにくみ取ろうとしている。臨床試験参加者へも聞き取り調査を進めている。

- 小川 進（2013）.『ユーザーイノベーション』東洋経済新報社.
- Poetz, M. K. & Schreier, M. (2012). The value of crowdsourcing : Can users really compete with professionals in generating new products ideas?. *Journal of product innovation management*, 29(2).
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004). *The future of competition : Co-creating unique value with customers*. Boston : Harvard business school press. (邦訳『コ・イノベーション経営－価値共創の未来に向けて』有賀裕子訳, 東洋経済新報社, 2013 年.)
- Raasch, C., & von Hippel, E. (2013). Innovation process benefits : The Journey as reward, *MIT Sloan management review*, 55(1).
- Schumpeter, J. (1926). *Theorie der wirtschaftlichen entwicklung*. München : Duncker & Humblot. (邦訳『経済発展の理論（上）』(岩波文庫版) 塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一訳, 岩波書店, 1977 年.)
- 田代志門（2011）.『研究倫理とは何か－臨床医学研究と生命倫理』勁草書房.
- Tidd, J., & Bessant, J. (2013). *Managing innovation : Integrating technological, market and organizational change*. West Sussex : John Wiley & Sons.
- 塚崎朝子（2013）『iPS 細胞はいつ患者に届くのか－再生医療のフロンティア』岩波書店.
- Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2012). *Product design and development*. 5th ed. New York : McGraw-Hill.
- Utterback, J. M. (1994). *Mastering the dynamics of innovation : How companies can seize opportunities in the face of technological change*. Boston : Harvard business school press.
- von Hippel, E. (2005). *Democratizing Innovation*. Cambridge : MIT Press.
- 山本昭二（1999）.『サービス・クオリティーサービス品質の評価過程』千倉書房.
- 山中伸弥監修・京都大学 iPS 細胞研究所（2013）.『iPS 細胞の世界』日刊工業新聞社.
- 湯浅次郎（2007）.『新薬，ください！－ドラッグラグと命の狭間で』新潮社.

ウェブサイト

NPO 法人「健康と病いの語りディベックス・ジャパン」〈<http://www.dipex-j.org/>〉
(2014 年 7 月 1 日閲覧)