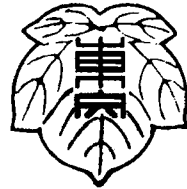


# INSTITUTE OF BUSINESS RESEARCH DAITO BUNKA UNIVERSITY



<イノベーション and/or テクノロジーの主要普及・  
採用モデルの検討を通じた neo 理論仮説のため若干の示唆>

<首藤 禎史>

Research Paper 2014 W-64  
2014-2

1-9-1 Takashimadaira, Itabashi-ku, Tokyo Japan 175-8571

phone: (+)81 3 5399 7328

fax: (+)81 3 5399 7402

e-mail: [ibr@ic.daito.ac.jp](mailto:ibr@ic.daito.ac.jp)

The papers can be found at our website:

[http:// www.daito.ac.jp/gakubu/keiei/Institute/index.htm](http://www.daito.ac.jp/gakubu/keiei/Institute/index.htm)



## イノベーションand/orテクノロジーの主要普及・採用モデルの検討を通じた neo 理論仮説のための若干の示唆

大東文化大学経営学部経営学科

首藤 禎史

### はじめに

この世に“イノベーション(innovation; 日本語では一般的に「革新」と訳される)”という言葉を用いた、あるいはそれをテーマもしくはタイトルにした研究や論文または書籍は数多存在し、現在ではマスコミの報道のみならず、いわゆるバラエティ番組と呼ばれるTVプログラムでもその言葉を耳にするほど、イノベーションとは一般的な言葉になっているようである。イノベーションもしくはそれに近い言葉最初に用いたのは、一般的には Joseph A. Schumpeter であるとされている。これに従うと、イノベーションは当初、Schumpeter によって「新結合(neuer kombinationen)」と呼ばれていたが、その後英語で出版される『経済発展の理論(The Theory of Economic Development)』においてイノベーション(innovation)という語が用いられるようになったとされている<sup>1)</sup>。概して、イノベーションは日本語では「技術革新」と訳されることが多いが、多くの人が知るように、イノベーションの概念は必ずしも技術の分野だけに留まるものではない。Schumpeter はイノベーションとして「1) 新しい財貨の生産, 2) 新しい生産方法の導入, 3) 新しい販売先の開拓, 4) 新しい仕入先の獲得, 5) 新しい組織の実現(独占の形成やその打破)」を挙げているが<sup>2)</sup>、現代ではより広い概念として捉える向きもある。

このように、かなりあいまいな部分を残す言葉であるイノベーションであるが、その取扱いをさらに難しくさせるのが、その普及度合である。一体、どれぐらいの人がそのイノベーションを“新しい何か”と認めたならば、それがイノベーション(新しい事実)と認識されるのであろうか。それは、1つの国もしくは地球的な規模の“社会”において議論されることなのであろうか、それとも、ある特定の組織もしくは社会においてなのであろうか。“新技術”である場合には、どこの誰がどれぐらいの割合で認めると、そうなるのか。“新製品”といった場合は、どこの誰がどれぐらいの割合で、どのように認識すると、そう取り扱われるのか。極めて複雑かつ難解な問題である。

このような問題を取り扱った研究分野に、いわゆる「普及学(Diffusion of Innovations)」という分野があるが、この分野の代表的な研究者として E. M. Rogers がいることはあまりにも有名である。彼は、この分野を切り開いた人であるとも言われ、彼の理論仮説はこの分野のパラダイム(paradigm; 科学的な規範)であるとも云われている。しかしながら、彼の研究もまた、彼の実証研究を含めて知り得た範囲を理論化し

た理論仮説にすぎないことも、多くの研究者の意見の一致するところでもある。そして、このような問題を整理・理解することを1つの目的として書かれた文献に、Gerald Zaltman, Robert Duncan, Jonny Holbek の著した *INNOVATION AND ORGANIZATIONS* (John Wiley & Sons, 1973)があるが、これは主に組織に関係した問題、すなわち特定の規模の集団に限った変化のプロセスを取り扱った研究である。しかしながら、本文献は「さまざまなタイプのイノベーションおよび組織によるイノベーションの採用プロセスに影響を及ぼす変数と状況について取扱い、複数メンバーから成る採用プロセスに焦点を当て、イノベーション採用プロセスが発生する環境と、イノベーションの採用と普及に対して伝道力のある環境の諸要因を調べること<sup>3)</sup>」を行っていることから、組織に関する研究であったとしても、社会への応用の可能性を十分持った研究であると言えるかもしれない。

そのようなことから本稿は、この *INNOVATION AND ORGANIZATIONS* および E. M. Rogers の研究を中心にいくつかの主要かつ現代的研究を検討することにより、イノベーションの概念や捉え方、またそれを規定する採用プロセスと採用環境もしくは状況（採用の鍵となる要素は何かといったこと）について検討し、さらには現代的なイノベーションの特徴と新しく普及または採用に影響を及ぼすと考えられる変数の取り扱い方を検討・議論することを通じて、イノベーションに係るいくつかの問題を解決するための一歩を進める理論仮説を導き出すための手がかりを示すことを考究するものである。

## I. E. M. Rogers の理論仮説と研究成果の検討

E. M. Rogers によると、「普及とはイノベーションが、あるコミュニケーション・チャネルを通じて、時間の経過の中で社会システムの成員の間に伝達される過程のことである」とされ、また「普及はコミュニケーションの特殊な形式の内の1つであって、コミュニケーションとは、それへの参加者が相互理解に到達するために、互いに情報を創造し、分かち合う過程である」と述べている<sup>4)</sup>。

さらに彼は、「普及は一種の社会変化であり、社会変化とは、社会システムの構造と機能に変化が生じる過程のことである。新しいアイデアが発明され、普及され、そして採用あるいは拒絶されて、何らかの帰結に到達する場合、社会変化が生じる」とも述べている<sup>5)</sup>。

つまり Rogers は、イノベーションが社会に（必要・不必要に関わらず）認められて、普及することによって、社会に変化が起き、それが社会に定着すると、社会的なパラダイムになると主張しているのである。彼は、それには次の4つの要素が不可欠であるとしている。

## 1. イノベーション普及に関わる4つの主要要素<sup>6</sup>

### (1) イノベーション

**イノベーション**とは「個人あるいは他の採用単位によって新しいと知覚されたアイデア、習慣、あるいは対象物」である。

人の行動に関する限り、あるアイデアが「客観的」に見て新しいかどうか、すなわちそれが最初に使用されたり発見されたりしてからどれだけ時間が経過しているかどうかは、ほとんど意味がない。個人がそのアイデアを新しいと知覚するかどうかによって、個人の反応が決定づけられる。あるアイデアが個人にとって新しいものと映れば、それがイノベーションである。

イノベーションの新奇性については、それが新知識である必要はない。あるいは、ある時点でイノベーションについて知ったかもしれないが、それに対する好悪の程度を表明していないとか、あるいは採用も拒絶もしていないことである。イノベーションが「新奇」であるかどうかは、むしろ知識、説得、あるいは採用決定という観点から記述される。

- ① 技術的イノベーション、情報、不確実性
- ② 技術クラスター
- ③ イノベーションの知覚属性
  - a) 相対的優位性…あるイノベーションがこれまでのものよりも良いと知覚される程度。
  - b) 融和（両立）可能性…潜在的採用者がもつ既存の価値観や過去の体験およびニーズに対して、あるイノベーションが一致している程度。
  - c) 複雑性…イノベーションを理解したり、使用したりするのが相対的に困難であると知覚される程度。
  - d) 試行可能性…イノベーションの規模に関わらず経験することのできる程度。
  - e) 観察可能性…イノベーションの結果が他社に触れる程度。

#### ④ 再発明(re-invention)

再発明とは「イノベーションの採用と実施の過程で、利用者によって変更あるいは修正される程度のこと」である。

### (2) コミュニケーション・チャネル

異類性(heterophily)と普及

異類性とは「対話をしている2人あるいはそれ以上の人たちが、特定の属性に関して異なっている程度」である。

○イノベーションの普及に関して最も際立った問題の1つは、参加者たちは通常きわめて異類性が高いことである。

### (3) 時間

#### ① イノベーション決定過程

イノベーション決定過程とは「個人が初めてイノベーションに関する知識を獲得してから、イノベーションに対する態度を形成して、採用するか拒絶するかという意

思決定を行い、新しいアイデアを導入・使用し、その意思決定を確認する過程のこと」である。

イノベーション決定過程には、1)知識、2)説得、3)決定、4)導入、5)確認の5つの段階がある。

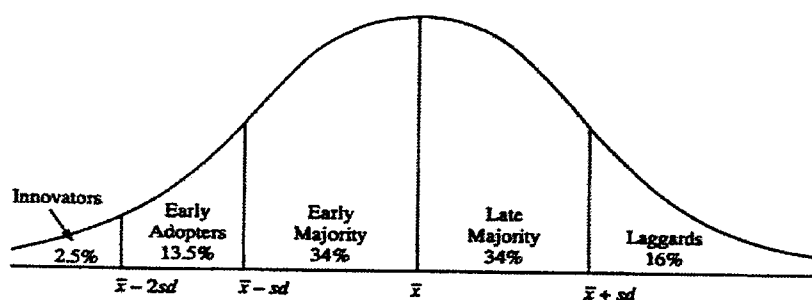
② 革新性と採用者カテゴリー

革新性とは「個人あるいは採用単位が、その他の個々の成員よりも相対的に早く、新しいアイデアを使用する程度のこと」である。

採用者カテゴリーは、1)革新者、2)初期採用者、3)初期多数派、4)後期多数派、5)遅滞者に区分される。

図表—1 革新性の基礎に基づいた採用者の類型

Figure 7-3. Adopter Categorization on the Basis of Innovativeness



出所) Everett M. Rogers, *DIFFUSION OF INNOVATIONS Fifth Edition*, FREE PRESS, 2003, p.281.

③ 採用速度

イノベーションの採用に関わる第3の時間軸は普及速度であり、これは、イノベーションが社会システムの成員によって採用された相対的な速さのことであり、それを累積的に描くと、図のようなS字型の曲線になる。

(4) 社会システム

社会システムの構造は、イノベーションに影響を及ぼす。社会システムには境界線があり、その内部でイノベーションが普及する。

① 社会構造と普及

社会システムの成員の行動が同等でない程度に応じて、そのシステムのうちに構造が存在する。この場合の構造とは「社会システム内部の成員のパターン化された配置のこと」である。そして、コミュニケーション構造とは「社会システムの中でパターン化されたコミュニケーションの流れのうちにあると認められる得る差異化された領域のこと」である。

② システム規範と普及

この場合の規範とは「社会システムの成員に対して確立された行動のパターンのこと」であり、社会システムの成員の行動を規定する。規範は許容し得る行動範囲を定めるとともに、社会システムの成員の行動に対する指針あるいは標準となる。システム規範により、個々人はどのように期待されているかを知るようになる。

③ オピニオン・リーダーとチェンジ・エージェント

オピニオン・リーダーとは「ある特定の人に関して、相対的にみて頻繁に他の人の態度や行動が望むべき方向に向かうように、非公式に影響力を行使できる程度のこと」である。

オピニオン・リーダーは、1)あらゆる形式の外部的なコミュニケーションとの接触が多く、コスモポリイトであり、2)より高い社会的地位にあり、3)その会規範に依拠するものの、より革新的である。

チェンジ・エージェントとは「その属する機関からみて望ましいと思われる方向に向かうように、クライアントのイノベーションの決定に介在する。チェンジ・エージェントは、新しいアイデアの採用を促すことが多いが、時には望ましくないようなイノベーションを普及させて、その採用を妨げることがある。

④ イノベーション決定の種類

- 1) 任意的なイノベーション決定
- 2) 集合的なイノベーション決定
- 3) 権限に基づくイノベーション決定
- 4) 条件付きのイノベーション決定

⑤ イノベーションの帰結

イノベーションの帰結とは「イノベーションの採否によって、個人あるいは社会システムに生じる変化のこと」である。帰結には以下の3種類がある。

- 1) 望ましいあるいは望ましくない帰結
- 2) 直接的ないし間接的な帰結
- 3) 予期されるあるいは期されない帰結

## 2. 普及ネットワーク

また、E. M. Rogers は人々がイノベーションを採用する際には、対人ネットワークが個人に及ぼす影響が重要であり、その普及ネットワークが役割を果たすことで採用者のクリティカル・マスが形成されるとしている<sup>7</sup>。そして、その普及ネットワークを理解するためには、コミュニケーションの流れモデルを理解することが必要であるとしている。

(1) 皮下注射モデル<sup>8</sup>

いわゆる、1段階の流れモデルであり、マス・メディアの影響力は非常に強いために、多数の視聴者に直接的で即自的、かつ強力な効果を持つという考え方で、第2次世界大戦中のナチス・ドイツの P. J. Goebbels のプロパガンダなどが、その典型的なものとされる。しかしながら、このモデル仮説は P. F. Lazarsfeld らによって、その後誤りであることが証明された。人々の判断は、マス・メディアからの直接的な影響よりも、他の人との対面的な接触からの方がとり一層大きな影響を受けることが、彼らの調査研究から明らかになったのであった。

(2) 2段階の流れモデル<sup>9</sup>

コミュニケーションの2段階の流れモデルは、P. F. Lazarsfeld らのマス・メディアの研究によって示された「データは、“アイデアはラジオや印刷物からオピニオン・リーダーに流れ、そこからそれほど活発でない人たちに流れている”ことを示していたのである(P. F.

Lazarsfeld, et al., 1944)」という結果から、「メディアからオピニオン・リーダーへの第1段階では主として情報が転送されていたのに対して、オピニオン・リーダーからフォロワーへの第2段階では対人的な影響が拡散するということを明らかにしたものである。この2段階の流れ仮説は、コミュニケーション・メッセージが情報源からマス・メディア・チャンネルを経由してオピニオン・リーダーに到達し、次にオピニオン・リーダーはフォロワーに転送したことを示した。このモデルは多くのイノベーション普及研究の場で検証され、概ね有効であることが明らかにされた。これは前述の「革新性と採用者カテゴリー」の考え方の基礎となった理論仮説である。

### (3) コミュニケーション・ネットワークにおける同類性と異類性<sup>10</sup>

同類性とはコミュニケーションをしている一組の人たちが類似している度合である。異類性とは、コミュニケーションをしている一組の人たちが何らかの属性において異なっている度合である。通常、2人の人たちが意味や信念を共有し、相互に理解しあっているとき（同類的であるとき）、両者のコミュニケーションは効果的になりやすいとされる。

ここではRogersは、「類似していない個人間の異類的なコミュニケーションでは、人間は既存の信念と矛盾したメッセージにさらされて、心理的に不快な状態に置かれることから、コミュニケーションは認知的な不協和を引き起こす可能性が高い」ということを主張している。

### (4) 普及の障害としての同類性<sup>11</sup>

いくつかの知見から、「個人間のネットワークの大部分は同類的である」という命題が示唆されている。しかしながら、同類性は、ときとして社会システムのうちでイノベーションが浸透する流れの障害となるときがあるのである。エリートはエリート同士で付き合うことが多いが、それではエリートでない人たちにイノベーションの情報は流れない。この場合、イノベーションは水平方向に拡散はするが、垂直方向には流れにくくなる。つまり、同類性はイノベーションの普及速度を遅らせるように作用するのである。

これに関して彼は、同書の原書とも言える *COMMUNICATION OF INNOVATIONS: A Cross-Cultural Approach*, by Everett M. Rogers with F. Floyd Shoemaker, 1971 では、「異類性のある普及が起こる場合、その“性質”はシステムが伝統的か近代的かによってことなることが示唆される。近代的な村では、(中略)農民は自分よりも(革新性、社会的地位等で)高い能力を持つオピニオン・リーダーを求めたが、他方、伝統的な村では、異類性のある者同士の間には結ばれたソシオメトリの選択肢は、自分よりも技術力的能力の低いオピニオン・リーダーに向けられた<sup>12</sup>」としている一方で、本書では「類似していない個人間の異類的なコミュニケーションでは、人間は既存の信念と矛盾したメッセージにさらされて、心理的に不快な状態に置かれることから、コミュニケーションは認知的な不協和を引き起こす可能性が高い<sup>13</sup>」とも述べている。

## II. G. Zaltman, R. Duncan & J. Holbek の *INNOVATIONS AND ORGANIZATIONS*<sup>14</sup> の理論とモデルの検討

### 1. イノベーションの特徴



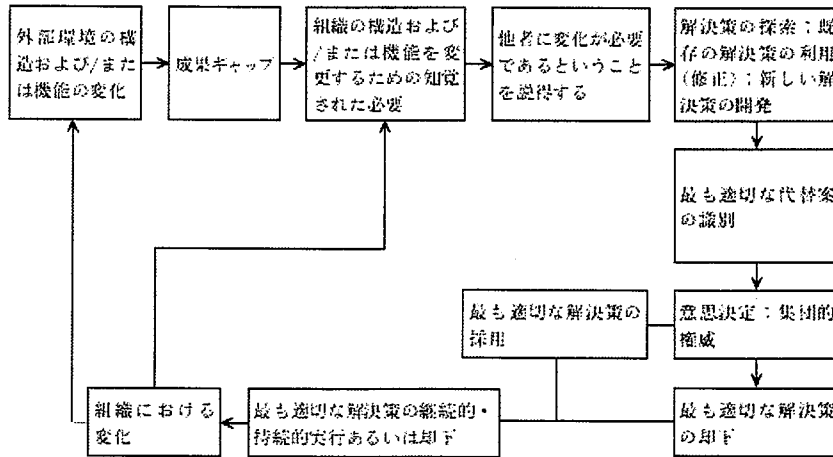
(1) イノベーションの捉え方と定義

G. Zaltman らは、イノベーションを捉える考え方は大きく、3つの異なった文脈で用いられており、それらは、「発明」とほぼ同義で用いられるものと、「それまでになかった変化の“採用”」であるとする考え方と、そして「今までにない新しいものとして認められる、アイデア、実践、物質的な人工物に言及するもの」であると述べている<sup>15</sup>。

彼らは、イノベーションを「採用について実質的に関係のある単位によって新しいと知覚されたすべてのアイデア、実践、物質的人工物<sup>16</sup>」と捉え、Rogers & Shoemaker (1971, p. 19)<sup>17</sup>のスタンスとほぼ同じ立場から定義している（上述のRogersの定義参照）。

そしてまた、彼らは「イノベーションは、社会的変化よりも先に発生し、それを巻き起こすことがある。そうでなければ、イノベーションは社会的変化により生み出されたニーズに応じて発展することもある。一方には新しいアイデアや実践、そして製品間の、もう一方には社会的な構造および機能の絶え間のない、ダイナミックな相互作用が存在する。イノベーションは社会変化を生み出すのである<sup>18</sup>」として、組織変化およびイノベーションのプロセスないしはパラダイムと、社会変容の諸パターンもしくは類型を以下の図表のように纏めている（図表—3「社会変容の諸類型のパラダイム」はE. M. Rogersの研究を整理したもの）。

図表—2 組織変化とイノベーションのパラダイム



出所) G. Zaltman, R. Duncan and J. Holbek, *INNOVATIONS AND ORGANIZATIONS*, John Wiley & Sons, 1973, 首藤禎史・伊藤友章・平安山秀成訳『イノベーションと組織』創成社, 2012年, 6頁.

図表—3 社会変容の諸類型のパラダイム

変化の必要性の認識	新しいアイデアの源泉	
	社会システムに対する 内的特徴	社会システムに対する 外的特徴
内的特徴：認識は社会システム のメンバーによる	I. 内在的な変化	II. 選択的な接触の 変化
外的特徴：認識は社会システム の外のチェンジ・エージェントによる 可能性がある	III. 動機づけられた 内在的な変化	IV. 直接的な接触の 変化

出所：Rogers, 1989.

出所) G. Zaltman, R. Duncan and J. Holbek, *INNOVATIONS AND ORGANIZATIONS*, John Wiley & Sons, 1973, 首藤禎史・伊藤友章・平安山秀成訳『イノベーションと組織』創成社, 2012年, 7頁.

しかしながら、彼らの定義は、採用の単位を個人のレベルに特定するのではなく、その対象を組織にまで適用しようとしている。ゆえに、「これから得られる1つの含意は、問題における対象物および実践をイノベーションと見なして、変化に抵抗する傾向を示す組織の中の人たちと、それをそんなに新しくはないと知覚しながらも、その製品ないしは実践の採用を提唱する人たちとの間でコンフリクトが発生する可能性があるということである<sup>19)</sup>」と述べている。

そして彼らは、イノベーションの受容に影響を及ぼすイノベーション自体に特有な属性を明らかにするために、複数の研究者の見解を検討することを通じてイノベーションの分類図式を作ることを試みている<sup>20)</sup>。

## (2) イノベーションの種類

### ① 計画型(Programmed)と非計画型(Nonprogrammed)イノベーション

計画型イノベーションとは、出現が前もって予定されているようなイノベーションであって、そのアイデアを評価し、計画し、遂行するための適切に定義された機械的作業と手順を持つ。計画されたイノベーションは組織の成功もしくは不成功によって相対的に影響を受けにくい。一方、非計画型イノベーションは組織の成否に影響を及ぼす。それは、大きく余剰(slack)イノベーションと追い込まれた(distress)イノベーションに分けることができる。

余剰イノベーション…余剰(slack)は組織を維持するのに必要な支払と、融合によって環境から得られる資源との差である。余剰イノベーションは、そのテクノロジー全体に寄与することもあるが、差し迫った企業の問題に対する解決策として採用されることはない。

追い込まれたイノベーション…組織が自己自身を不成功であると見なしているときに発生する。

### ② 手段的(Instrumental)と本源的(Ultimate)イノベーション

本源的イノベーションは、それ自体が目的であるが、手段的イノベーションは後のある時点で、本源的なイノベーションの導入を可能にするものである。すなわち、本源的イノベーションを促進するためにデザインされるのが手段的イノベーションである。

③ 根本性—日常的(Radicalness-Routine)および革新的状況—解決(Innovative Situations-Solutions)

冒険性や新奇性、創造性が高ければ高いほど、そのイノベーションは根本的であり、革新的状況は根本性によって生み出されることが多い。

また Normann (1971)は、日常的イノベーションに相当する改良や修正をバリエーション(variations)と呼び、根本的イノベーションに相当するような基礎からの変化を意味し、ある製品次元が消し去られ、完全に新しい何かが付加されるものをリオリエンテーション(reorientation)と呼んだ。

これから、彼らは「図表—4 において、ある所与のイノベーションは手段的、計画的、あるいは日常的であるかもしれない。また、ある組み合わせは、他のそれよりもっと起こり得る可能性はあるが、それぞれのタイプは相互に排他的ではないということの意味している。計画型イノベーションは通常、日常的イノベーションであるが、その一方で、非計画型イノベーション(とりわけ“追い込まれた”バラエティ)は、それらが組織の下位システムにおける変化を作り出す傾向にあるために、相対的に根本的なイノベーションとして現れることがよくある。組織内の意思決定プロセスとパワー関係によって、非計画型イノベーションはまた、特に根本的な状況が存在しているならば、本源的イノベーションになるかもしれないのである<sup>21)</sup>と纏めている。

図表—4 組織研究の一般モデル

成功する組織		イノベーションのタイプ	根本性
計画的イノベーション	形式 — 漸次的な製品ないしはサービスの変更, および組織内の人たちの正規の異動	製品とサービス	低い
		製造工程	低い
		組織構造	低い
		人材	低い
余剰(slack)イノベーション	広範囲に及ぶ調査 — 組織の外部の — 内的組織構造の配置・形状を変えないように努める	製品とサービス	中位か高い
		製造工程	中位か高い
		組織構造	低い
		人材	低い
成功しない組織	穏やかな	内的変化 — コストの削減, 組織構造の変更または人材の入れ替え	低い
		製品とサービス	低いか中位
追い込まれた(distress)イノベーション	大々的な	根本的な組織変化のための広い、任意の調査	低い, 中位, 高い
		製品とサービス	低い
		製造工程	中位
		組織構造	高い
組織的な失敗		人材	高い

出所: Knight, 1987.

出所) G. Zaltman, R. Duncan and J. Holbek, *INNOVATIONS AND ORGANIZATIONS*, John Wiley & Sons, 1973, 首藤禎史・伊藤友章・平安山秀成訳『イノベーションと組織』創成社, 2012年, 22頁.

図表—5 組織の下位システムに対するバリエーションとリオリエンテーションの関係

イノベーションのタイプ	システムのタイプ		
	課業システム	政治的システム	認知システム
バリエーション (Variations)	副次的な変更のみ	既存の施策とパワー構造内で適応している	既存の注意、ルール、用いられている発見的 手法；直接認知；支配 領域の無変更
リオリエンテーション (Reorientations)	基本的な変化；新しい 種類の専門化の知識お よび必要とされる課業 下位システム	新しい目標、価値観、 および必要なパワー構 造をサポートすること	支配領域の変化；間接 的環境からの媒介され た知覚；不十分な既存 の認知構造（注意ルー ル、決定ルール、解釈 ルールなど）

出所：Normann, 1971, p.207.

出所) G. Zaltman, R. Duncan and J. Holbek, *INNOVATIONS AND ORGANIZATIONS*, John Wiley & Sons, 1973, 首藤禎史・伊藤友章・平安山秀成訳『イノベーションと組織』創成社, 2012年, 29頁.

図表—6 イノベーションの種類

システムの状態によるイノベーションの諸タイプ

- 1. 計画型イノベーション
  - 2. 非計画型イノベーション
  - (a) 余剰(スラック; slack) イノベーション
  - (b) 追い込まれた(ディストレス; distress) イノベーション
- ] Cyert and March, 1963
- ] Knight, 1967

当初の焦点によるイノベーションの諸タイプ

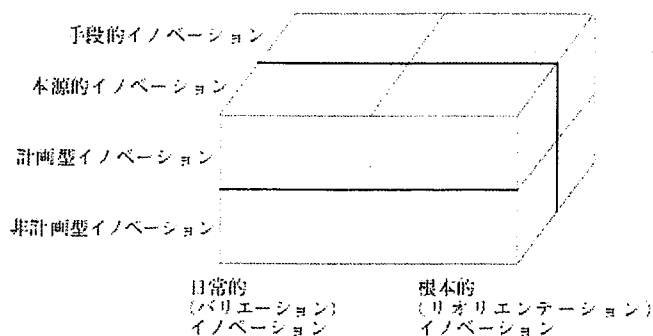
- 1. 科学技術的イノベーション
  - 2. 価値本位のイノベーション
  - 3. 構造的(管理上の)イノベーション
- ] Dakon et al. 1968
- 1. 製品またはサービスのイノベーション
  - 2. 製造プロセスのイノベーション
  - 3. 組織的—構造的イノベーション
  - 4. 人的イノベーション
- ] Knight, 1967
- (a) 本源的イノベーション
  - (b) 手段的イノベーション
- ] Grossman, 1970

産出結果ないしは効果によるイノベーションの諸タイプ

- 1. 成果の根本性
  - 2. 構造的な根本性
- ] Knight, 1967 (i) 大規模 (ii) 小規模
- ] Harvey and Miles, 1970
- 1. バリエーション(副次的な変化を意味する)
  - 2. リオリエンテーション(主要な変化を意味する)
  - (a) 体系的なりオリエンテーション
  - (b) 特異的なりオリエンテーション
  - (c) 観界的なりオリエンテーション
- ] Normann, 1971

出所) G. Zaltman, R. Duncan and J. Holbek, *INNOVATIONS AND ORGANIZATIONS*, John Wiley & Sons, 1973, 首藤禎史・伊藤友章・平安山秀成訳『イノベーションと組織』創成社, 2012年, 32頁.

図表—7 イノベーションの最も有望な組み合わせ



出所) G. Zaltman, R. Duncan and J. Holbek, *INNOVATIONS AND ORGANIZATIONS*, John Wiley & Sons, 1973, 首藤禎史・伊藤友章・平安山秀成訳『イノベーションと組織』創成社, 2012年, 33頁.

### (3) イノベーションの属性

Zaltman らはイノベーションの採用もしくは却下に影響を及ぼすことが知られている属性には以下のようなものがあるとしている。イノベーションのタイプのそれぞれは、イノベーションに対する反応を記述し、説明し、予測するのに有効であることが明らかである属性のさまざまな組合せを持っている。

- コスト 投資収益 効率性 リスクと不確実性 伝達可能性 融和性(Compatibility)
- 複雑性 科学的地位 知覚された相対的優位性 起源の点(Point of Origin) 終端(Tarminality) 以前の状態(Status Quo Ante) コミットメント 個人間関係
- 公的性対私的性 ゲートキーパー(門番: Gatekeeper) 継続的な変更に対する感受性
- 出入り口の能力(Gateway Capacity)
- 出入り口のイノベーション(Gateway Innovations)

### (4) 必要性と十分性

イノベーションに関連した多くの属性は通常、必ずしも新しいと知覚されたものとの関係があるとは限らない。そのような属性の例に可分性(divisibility)、伝達可能性(communicability)、終端性(terminality)がある。当然、そのような要素は、あるイノベーションに向かっている組織の行動に影響を及ぼすことはない。イノベーションの構成要素と考えられる要素と、その採用を妨げる、ないしは助長するために機能するイノベーションに関連した要素とを区別しなければならない。

図表—8 イノベーション—関連属性における必要性と十分性

先行属性	新奇性の属性	助長または抑制属性
必要だが十分ではない	必要かつ十分	必要でもなく十分でもない

図表—9 個々の主要なイノベーションの種類に対する潜在的関連性のイノベーションの属性

イノベーションの属性		
財務的コスト	複雑性	個人間関係の影響
社会的コスト	知覚された相対的	公共性
投資利益	優位性	
効率性	論証可能性	
リスクと不確実性	終端性	ゲートキーパーの数
伝達可能性	可逆性	継続的変更に対する
結果の明快さ	可分性	感受性
適合性	コミットメントの範囲	出入り口の容量
浸透性		

出所) G. Zaltman, R. Duncan and J. Holbek, *INNOVATIONS AND ORGANIZATIONS*, John Wiley & Sons, 1973, 首藤禎史・伊藤友章・平安山秀成訳『イノベーションと組織』創成社, 2012年, 48頁(図表—8, 9).

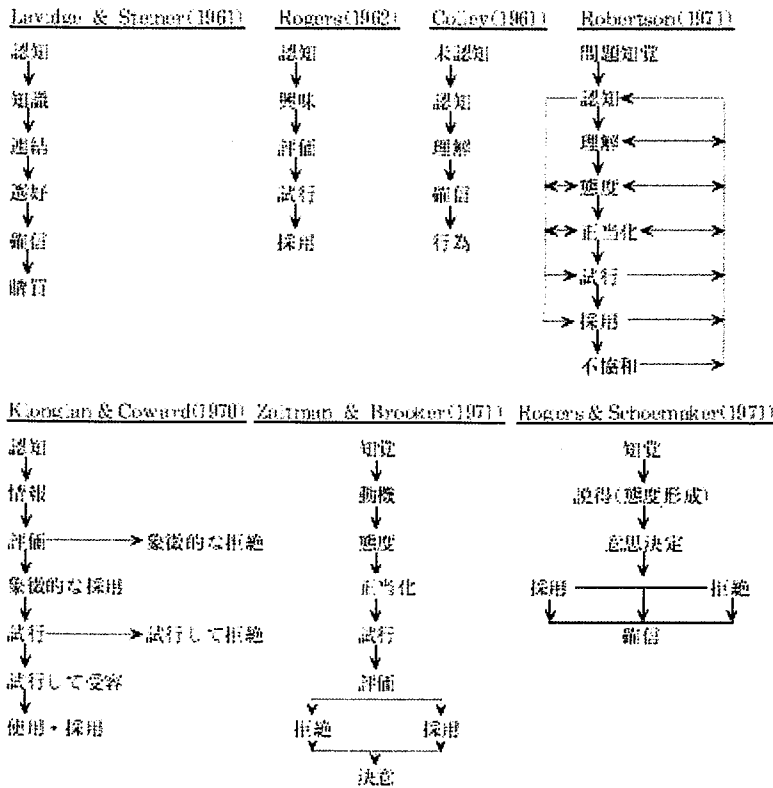
## 2. イノベーション・プロセスとイノベーションに対する抵抗

### (1) イノベーション・プロセス

イノベーションが社会もしくは組織に採用されるにはいくつかのプロセスを経ることが多い。それらはとりわけ組織においては、意思決定者が「イノベーションをするかしないか、どんなイノベーションを選択するか、どんな方法で実行するのか」といった選択を行う必要性を伴う<sup>22</sup>。そのプロセスの社会(個人)的なプロセスと組織的なプロセスの諸説を要約したものが以下の図表である。

これらのプロセス・モデルを概観すると、個人レベルのモデルは、マーケティングにおける消費者の購買意思決定モデル(とりわけ、初期選択モデル)に非常に類似しているといふことができ、一方の組織的文脈においては、「必要性を知覚して、アイデアを創出したり、あるいは変化を概念化する」という側面から見ると、新製品開発モデルもしくは戦略開発モデルのプロセスと類似していることが伺える。

図表—10 イノベーション・プロセスの個人志向のモデルの要約



出所) G. Zaltman, R. Duncan and J. Holbek, *INNOVATIONS AND ORGANIZATIONS*, John Wiley & Sons, 1973, 首藤禎史・伊藤友章・平安山秀成訳『イノベーションと組織』創成社, 2012年, 63頁。

図表—11 イノベーション・プロセスの組織志向のモデルの要約

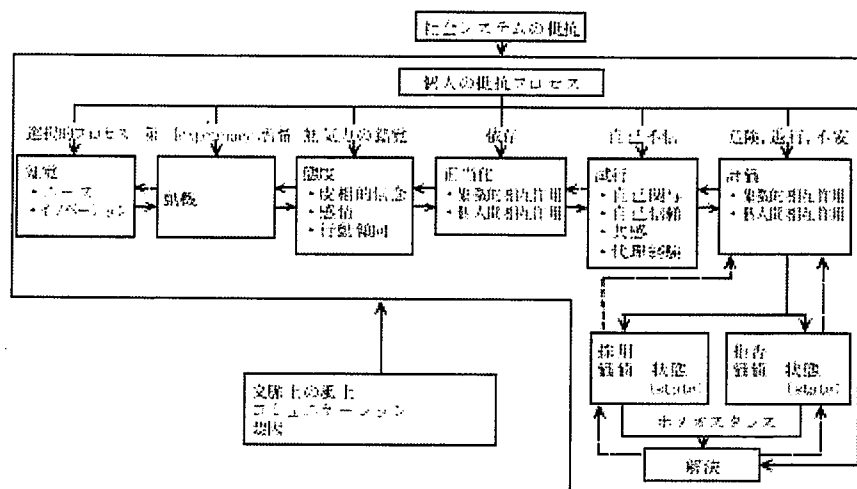
Miles (1971)	Shepard (1967, p.170)	Hage and Aiken (1970, p.113)
1. 概念化 2. 試験的採用 3. 資源確保 4. 実行 5. 制度化	1. アイデア創出 2. 採用 3. 実行	1. 評価 2. 始動 3. 実行 4. ルーティン化
Wilson (1966)	Zaltman, Duncan and Holbek	
1. 変化の概念化 2. 変化の提起 3. 採用と実行	I. 始動段階 1. 知識-認知下位段階 2. イノベーション下位段階に向けた態度形成 3. 意思決定下位段階 II. 実行段階 1. 初期実行下位段階 2. 継続・持続的実行下位段階	

出所) G. Zaltman, R. Duncan and J. Holbek, *INNOVATIONS AND ORGANIZATIONS*, John Wiley & Sons, 1973, 首藤禎史・伊藤友章・平安山秀成訳『イノベーションと組織』創成社, 2012年, 64頁。

(2) イノベーションに対する抵抗

イノベーションを採用するということはすなわち、“変化を受け入れる”ということと同義であると言えるだろう。そのような状況においては、どんな組織でもほぼ確実にと言ってもいいほど“抵抗”が存在する。これは、変化に対する成員たちの「1)安全性へのニーズ；新しい知識やイノベーションは組織の均衡を破壊する、2)コード化した理論体系の障壁；成員がそれまで使っていた言語やルールを破壊する何かがある、またそれによってコミュニケーション・ギャップが生まれる、3)組織内の既存の社会関係に与える潜在的なインパクト；イノベーションは企業の統制システムやパワーや威信のヒエラルキーに脅威を与える、4)偏狭なプライド；新しい変化が起きると自分たちがユニークでなくなってしまう—もちろん、この他にも要因は存在する<sup>23)</sup>」といった感覚や組織特有のルールに起因するものであるとされる。それらがどのように発生し、解決されて、イノベーションが採用されていくのかを纏めたのが次の図表である。また、採用に対する拒絶もしくは抵抗を削減する方法として Watson(1973)<sup>24)</sup>が提案したガイドラインが図表—13 に示してある。Zaltman et al.によると、組織がイノベーションもしくは新しい知識を採用するには「新しい知識を求める“感知された必要性(felt need)”か、あるいは新しい知識を採用し、それを基に行動するための“経済的能力”の伴った知識がなければならないのである。それらの内のどちらかが不足していれば、新しい知識は組織に受け入れられそうにない<sup>25)</sup>」と Czepiel(1972)<sup>26)</sup>を引用して述べている。

図表—12 抵抗—採用モデル



出所) G. Zaltman, R. Duncan and J. Holbek, *INNOVATIONS AND ORGANIZATIONS*, John Wiley & Sons, 1973, 首藤禎史・伊藤友章・平安山秀成訳『イノベーションと組織』創成社, 2012年, 95頁。



図表—13 拒絶を減らすガイドライン：要約

個人および機関 (Institutions) 内における抵抗の源泉を観察していくと、いくつかの簡潔な原理に絞ることができる。これらは絶対的な法則ではないけれども、通常、事実を即して、当を得ていそうな一般性が基礎になっている。いくつかの提案が、ここで次の8つの疑問にも答えるべく、再組織化される。その疑問とは、「変化をもたらしているのは誰か。どんな種類の変化だとうまくいくのか。どんな手続きによって、どんな状況の下で、それがうまくなされるのか」である。

**A. 変化をもたらしているのは誰か**

1. 関与している人々、教師、委員会の構成員、コミュニティのリーダーらが、このプロジェクトは他人が考案し、運営しているのではなく、自分達自身のものであると感じていると、抵抗は少なくなるだろう。
2. そのプロジェクトが明らかにシステムのトップ部門から誠意ある支援を得ていれば、抵抗は少なくなるだろう。

**B. どんな種類の変革か**

3. 参加者が、彼らの現在の負担を増やすよりもむしろ減らすものとしてその変化を見ているのならば、抵抗は少なくなるだろう。
4. そのプロジェクトが、参加者によって長きに亘って認められてきた価値観や理想に沿ったものであれば、抵抗は少なくなるだろう。
5. そのプログラムが、参加者に興味を抱かせる新しい類いの経験を提供しているのならば、抵抗は少なくなるだろう。
6. 参加者が、自分たちの自律性や安全性が脅かされることのないと感じているのならば、抵抗は少なくなるだろう。

**C. 変化を制度化する手続き**

7. 参加者が基本的な問題に同意し、その重要性を感じることに繋がるような診断的な努力に参加しているのであれば、抵抗は少なくなるだろう。
8. そのプロジェクトがコンセンサスによる集団的意思決定によって採択されるのなら、抵抗は少なくなるだろう。
9. イノベーションの支持者が反対者に感情移入し、根拠の難かなある反対意見を認識し、不要な恐れを取り除く処置を採ることができれば、抵抗は減少するだろう。
10. イノベーションは誤解されたり、誤って解釈されやすいと認識されているのならば、そしてプロジェクトに関する知覚のフィードバックが提供されたり、かつ必要とされるようなさらなる明確化が成されるならば、抵抗は減少するだろう。
11. 参加者が互いの関係の中で、是認を経験し、信頼、信用を裏付けられれば、抵抗は減少するだろう。
12. 変革が望ましいということが経験上示された場合にプロジェクトを見直ししたり、再考察に対して開かれた状態であるならば、抵抗は減少するだろう。

**D. 変化のための条件**

13. 変化を受け入れる用意があるということが徐々に、ある1つの個人、集団、組織、文明の特性になっている。彼らはもはや過去の栄光の時代を回顧的に見たりはせず、来たるべき時代の彼らのユートピアを期待する。若者の自覚性が育まれ、イノベーションはその真価を確立する機会を得るまで保護される。理想はますます実現可能なものとして見られる。

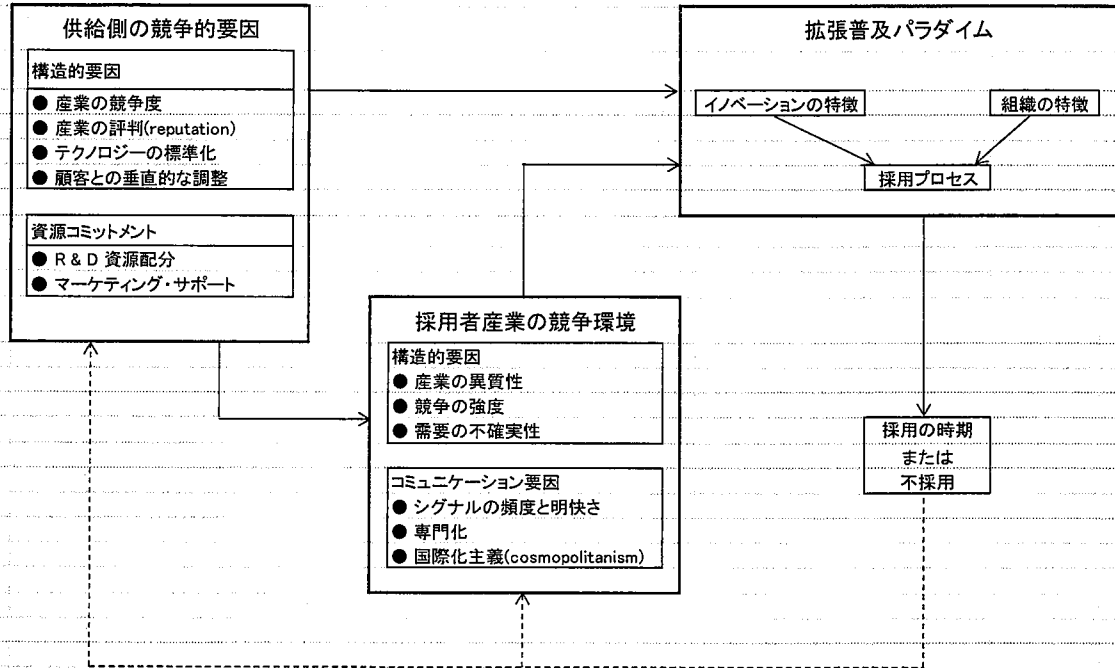
出所) G. Zaltman, R. Duncan and J. Holbek, *INNOVATIONS AND ORGANIZATIONS*, John Wiley & Sons, 1973, 首藤禎史・伊藤友章・平安山秀成訳『イノベーションと組織』創成社, 2012年, 102-103頁.

**Ⅲ. T. S. Robertson & H. Gatignon の “Competitive Effect on Technology Diffusion”<sup>27</sup>の理論仮説**

彼らは、「本論文はイノベーションの普及に関する組織レベルでの科学技術の普及 (technological diffusion)の研究のための新しいモデルを演繹することを目的として書かれている」また「競争的要因を考慮に入れた行動科学的見地からテクノロジー普及の経験

的調査研究をする」として、次のような“競争的行動パラダイム”を提示している。

図表—14 組織間の科学技術普及のための競争的行動的パラダイム



組織間の科学技術普及のための競争的行動科学的パラダイム

出所) T. S. Robertson & H. Gatignon, "Competitive Effect on Technology Diffusion", Vol. 50 (July, 1986), *Journal of Marketing*, 1986, p.2.

本論文がまず強調する点は、以下の2点である。

- (1) 供給業者の競争環境が、採用/普及プロセスに明らかに関係している。
- (2) 潜在的採用者の中の競争環境が、イノベーションに対する需要を決定する際に重要になる。

彼らは、「これまでの組織的普及モデルによると、普及はある産業の境界内で起きるとされている。産業レベルでの普及パターンは個々の企業の採用決定の産物である。これらの個々の企業の採用決定はイノベーションの特徴と潜在的採用単位との間の融和性(compatibility)によって影響を受ける。採用は、供給側の競争環境や採用者産業の競争要因によってもまた影響を受ける」と述べ、「普及に影響を及ぼす供給側の要因」として、①供給側の構造的要因—1)競争度、2)評判、3)テクノロジーの標準化、4)顧客の垂直的な調整、と②供給側の資源コミットメント—1)R & D資源配分、2)マーケティング支援、そして“普及に影響を及ぼす採用者産業の要因”として、①採用者産業の構造的要因—1)産業の異質性、2)競争の強度、3)需要の不確実性、および②採用者産業のコミュニケーション要因—1)シグナルの頻度と明快さ、2)専門化、3)国際化主義、を挙げて、次のような新たな仮説命題(proposition)を提示している。

仮説命題 1: 供給業者のグループの競争の程度が高くなれば高くなる程、普及の速度は早まり、普及レベルは高まる。

仮説命題 2: 供給業者のグループの名声が好ましければ好ましい程、普及の速度は早まり、普及レベルは高まる。

仮説命題 3: テクノロジーが標準化されればされるほど、普及の速度は早まる。

仮説命題 4: 供給業者と顧客との間の垂直的調整が進めば進むほど、普及の速度は早まる。

仮説命題 5: ある産業内での R & D への資源配分が大きくなれば大きくなるほど、新しいテクノロジーのための普及プロセスは早まり、普及レベルも高くなる。

仮説命題 6: マーケティングへの資源配分が大きくなればなるほど、普及プロセスは早まり、普及レベルも高くなる。

仮説命題 7: テクノロジー普及の速度は、産業異質性のある点(intermediate level)で極大化する。

仮説命題 8: テクノロジー普及の速度は、競争の強度のある点(intermediate level)で極大化する。

仮説命題 9: 需要の不確実性は概してイノベーションの需要にポジティブに関係している。

仮説命題 10: シグナルの頻度と明快さは普及の速度とレベルにポジティブに関係している。

仮説命題 11: ある産業の専門化の程度が高くなればなるほど、普及は早まる。

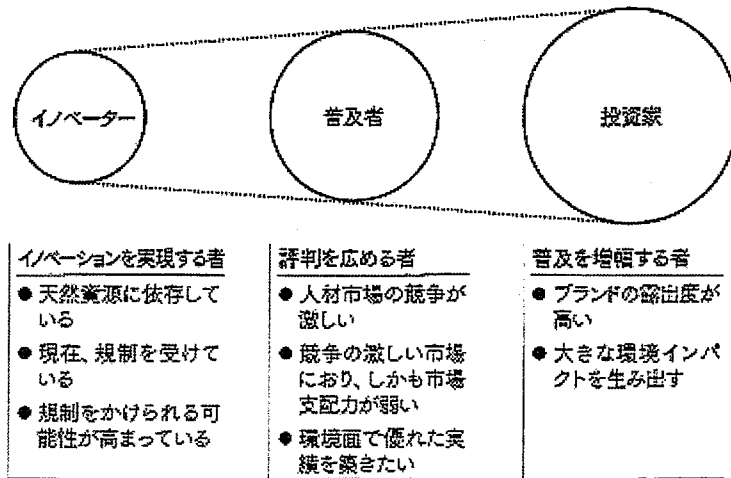
仮説命題 12: ある産業の国際化主義の程度が高まれば高まるほど、普及は早くなる。

本論文において特に注目すべきは、Kaigler-Evance, K. C. Leavitt, L. Dickey (1977)<sup>28</sup>の研究から“異類性の最適の点(the optimal point of heterophily)の概念”を援用して、「テクノロジーの組織的な採用には、中間的な産業の異質性と釣り合った異類性の最適点が存在する。その産業<sup>29</sup>が高度に同質的であったならば、新しいテクノロジーに関係した情報が伝わる潜在性は低くなる。産業が高度に異質的であったならば、コミュニケーションは共通の焦点の欠如によって崩壊する<sup>30</sup>」という E. M. Rogers とは幾分異なる仮説命題を提案している点である(命題 7)。また、仮説命題 10 で言及している「シグナルの頻度と明快さ」というのは、業界紙や業界団体など会合においてそのテクノロジーに関する情報のコミュニケーションがオープンになっている程度を示しており、イノベーションもしくはテクノロジーの普及には競争業者間のコミュニケーションがポジティブに作用する<sup>31</sup>ということを述べている点も注目に値する(一段階の流れ)。

#### IV. P. Kotler et al. の『マーケティング 3.0』の場合

P. Kotler らは、グリーン製品の市場における普及に関して、ポスト成長市場へのマーケティングにおける「企業が自然を守るためにとり得る 3 つの役割」として、「イノベーター」「投資家」「普及者」を挙げ、以下の図のようにそれぞれの行為者の動機を分類している<sup>32</sup>。

図表—15 それぞれの行為者の動機



出所) P. Kotler, H. Kartajaya, I. Setiawan, *MARKETING 3.0: From Product to Customers to the Human Spirit*, John Wiley & Sons Inc., 2010, P. コトラー著, 恩蔵直人監訳・藤井清美訳『コトラーのマーケティング 3.0』朝日新聞出版社, 2010年, 231頁.

そして、これらの3タイプの行為者の市場における協働を下図のような形で整理している。

図表—16 3タイプの行為者の協働

	ニッチ市場	マス市場
プロモーション	普及者 トレンドセッターのニッチ市場をターゲットにすることで、グリーン製品についてのバズを生み出す	投資家 グリーン製品を主流市場の新しい標準にすることで、クリティカル・マスを生み出す
	イノベーター	
生産	ニッチ市場のためにスペシャリティ製品を生み出す	マス市場のために完全に商業化された製品を生み出す

出所) P. Kotler, H. Kartajaya, I. Setiawan, *MARKETING 3.0: From Product to Customers to the Human Spirit*, John Wiley & Sons Inc., 2010, P. コトラー著, 恩蔵直人監訳・藤井清美訳『コトラーのマーケティング 3.0』朝日新聞出版社, 2010年, 232頁.

本類型において、彼らは「普及者は、長い時間をかけなければグリーン製品をメインストリームの市場に到達させることはできない。…(中略)…投資家の影響力がなければ、グリーン製品はニッチ市場だけにとどまり続けるだろう。また、イノベーターがいなければ普及者は革新的なグリーン製品を供給してもらえない<sup>33)</sup>」と述べ、彼らの言う“投資家”と“イノベーター”の役割がマス市場での普及においては重要であることを強調している。

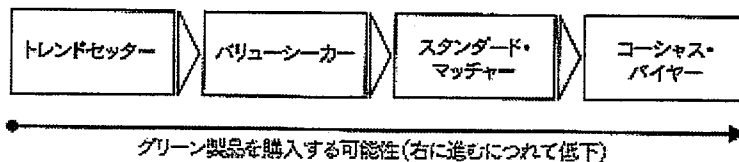
さらに彼らは、グリーン製品およびサービスの市場を次のような4つのセグメントに細分化している。図表—19にあるように、これはRogersの採用者類型によく似ている。

図表—17 グリーン市場の4つのセグメント

	トレンドセッター	バリューシーカー	スタンダード・マッチャー	コーシャス・バイヤー
セグメント・プロフィール	<ul style="list-style-type: none"> <li>●環境保護活動家または非現実的な環境マニア</li> <li>●感情的・精神的動機からグリーン製品を使用</li> <li>●グリーン・イノベーションによる競争優位性を期待</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●環境プラグマティスト</li> <li>●合理的動機からグリーン製品を使用</li> <li>●効率向上やコスト削減のためにグリーン製品を利用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●環境保守主義者</li> <li>●グリーン製品が広く使用されるようになるまで様子を見る</li> <li>●すでに標準になっているグリーン製品を使用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●環境懐疑主義者</li> <li>●グリーン製品の価値を信じていない</li> </ul>
当該セグメントをターゲットにするためのポジショニング	エコ優位性 競争優位性を築く革新的な製品	エコ効率 より小さなインパクトで、より大きな価値	エコ標準 多くの消費者に使われ、彼らの要求を満たしている製品	追いつける価値はない

出所) P. Kotler, H. Kartajaya, I. Setiawan, *MARKETING 3.0: From Product to Customers to the Human Spirit*, John Wiley & Sons Inc., 2010, P. コトラー著、恩蔵直人監訳・藤井清美訳『コトラーのマーケティング 3.0』朝日新聞出版社、2010年、235頁。

図表—18 市場セグメントの影響連鎖



出所) P. Kotler, H. Kartajaya, I. Setiawan, *MARKETING 3.0: From Product to Customers to the Human Spirit*, John Wiley & Sons Inc., 2010, P. コトラー著、恩蔵直人監訳・藤井清美訳『コトラーのマーケティング 3.0』朝日新聞出版社、2010年、237頁。

本分類において、彼らはそれぞれのセグメントを次のように説明している<sup>34</sup>。

「トレンドセッター (トレンドを決める人)」: 先駆者の市場であり、VALS 分類では「革新者」のセグメントに分類することができ、新しいアイデアや技術を積極的に受け入れる革新的リーダーである。

「バリューシーカー (価値を求める人)」: 合理的な判断をする主流市場を形成し、グリーン製品のコスト効率がよければ、それ購入するが、グリーンだからといって割増価格を支払うことはしないセグメントである。VALS では「シンカー (考える人)」に分類される最

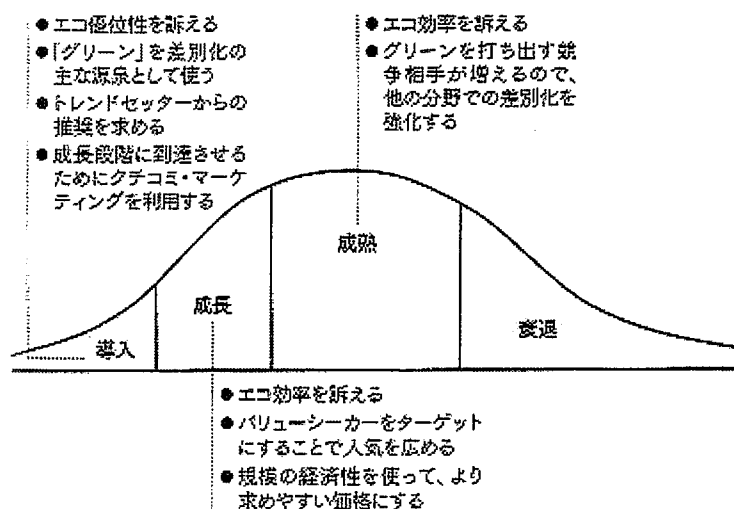
も重要な標的市場で、新しいアイデアを検討することに吝かでなく、望ましくない決定に切り替えることが容易にできる顧客のタイプである。しかしながら、このセグメントの人々は保守的で実利的でもあるため、購入製品に耐久性と機能性を求める。したがって、このセグメントに受け入れられるためには、マーケターはより小さな環境インパクトでより大きな価値を提供できるという点を強調する必要がある。

「スタンダードマッチャー（標準に合わせる人）」：バリューシーカーよりもさらに保守的な人々で、業界標準になっていない製品は購入しない。人気のある製品であるということが、このセグメントの最も重要な購入理由になる。このセグメントの関心を引くためには、製品が標準とみなされるためのクリティカル・マスに到達する必要がある、そのためには何らかの触媒が不可欠になる。（例；グリーン建築普及のためのイギリス政府の関与）

「コーシャスバイヤー（慎重な購入者）」：きわめて懐疑的で、環境に配慮したビジネスがすでに常識になっていてもグリーン製品を買わない顧客である。このタイプの顧客に製品を購入されるためには多くのコストが掛かる。

また彼らは、「製品にそのライフサイクルを歩ませるということは、製品に市場セグメントの影響連鎖を進ませるということだ（図表—18 参照）。導入段階では、マーケターは“グリーンであること”を重要な差別化要因として使う必要がある。だが、大きな評判と雪だるま効果を生み出して成長段階に到達させるためには、クチコミ・マーケティングを利用する必要がある。（中略）市場には初期市場と主流市場を隔てる裂け目—キャズム—がある。製品が成熟段階に達したら、競争が激化し、マーケターはグリーンであること以外の差別化要因を見つけなければならない<sup>35)</sup>と述べ、クリティカル・マスに到達するには Rogers の主張する“2 段階の流れ”が重要な役割を果たすこと、そして初期市場とクリティカル・マスの間には“イノベーションの終端性”あるいは“不連続”が存在することを指摘している。

図表—19 グリーン意識と購買を生み出すライフサイクル



出所) P. Kotler, H. Kartajaya, I. Setiawan, *MARKETING 3.0: From Product to Customers to the Human Spirit*, John Wiley & Sons Inc., 2010, P. コトラー著、恩蔵直人監訳・藤井清美訳『コトラーのマーケティング 3.0』朝日新聞出版社、2010年、238頁。

## V. 各調査研究(またはモデル)の検討から得られた示唆と neo 仮説

以上、これまで幾多のイノベーションに関する調査研究およびさまざまな文献から筆者が選出したイノベーションという言葉もしくは概念が包含する古典的かつ現代的問題について議論した代表的な文献について整理・検討をしてきた。これから今後の研究の新たな仮説となり得るいくつかの重要な示唆が得られた。それらを纏めると以下ようになる。

### 1. イノベーション and/or テクノロジー普及における採用(クリティカル・マスへの到達)の鍵となる要素

#### (1) 普及の鍵としての異質性(heterogeneity)もしくは異類性(heterophyly)<sup>36</sup>

これまでは普及の重要な要素として「類似していない個人間の異類的なコミュニケーションでは、人間は既存の信念と矛盾したメッセージにさらされて、心理的に不快な状態に置かれることから、コミュニケーションは認知的な不協和を引き起こす可能性が高い」

「類似していない個人間の異類的なコミュニケーションでは、人間は既存の信念と矛盾したメッセージにさらされて、心理的に不快な状態に置かれることから、コミュニケーションは認知的な不協和を引き起こす可能性が高い」などとして、システム間の同類性が必要条件であるとされてきたが、Rogers 自身も第 5 版(1995 年)で修正しているように<sup>37</sup>、その普及には同質性あるいは同類性よりも異質性ないしは異類性が重要な働きをしているという研究結果は注目に値する。

たしかに、T. S. Robertson & H. Gatignon も指摘しているように、同質または同類的な社会的関係(日ごろのルーティンな付き合い)や組織内関係(ルーティンな業務や作業に関連した関係)の中に“新しい何か”を発見することは難しく、またそのような集団は自分たちの“安定した状態”を崩す“新しい何か”を採用することを望まない傾向にある<sup>38</sup>。また、逆の意味から言った場合、“いつもの同じような何か”であったならば、新たな関心を抱くことはまずなく、“いつもと異なった何か”であるからこそ関心を抱き、それが自身または自組織にとって有益な情報あるいは知識、テクノロジーになるかどうかを見極める努力を費やし、採用に至るのである。

しかしながら、「クリティカル・マスに属するフォロワーとしての前期追随者(early majority)および後期追随者(late majority)が自分たちの持っていない“異質的な何か(新しい何か)”を採用するに当たっては、自己と何らかの同類性を持つオピニオン・リーダーもしくはチェンジ・エージェントと相互作用する<sup>39</sup>(図表—20 参照)」とも E. M. Rogers は述べている。この場合問題となるのが、そのオピニオン・リーダーあるいはチェンジ・エージェントと、彼らの持っているイノベーションに関わる情報ないしテクノロジーは、フォロワーにとってどれだけ同類性高く、どれだけ異類性を持っているかということ、あるいは、そのオピニオン・リーダーないしはチェンジ・エージェントをどれぐらい“同質である”と感じていると、イノベーションがそのクリティカル・マスに伝わるかである。

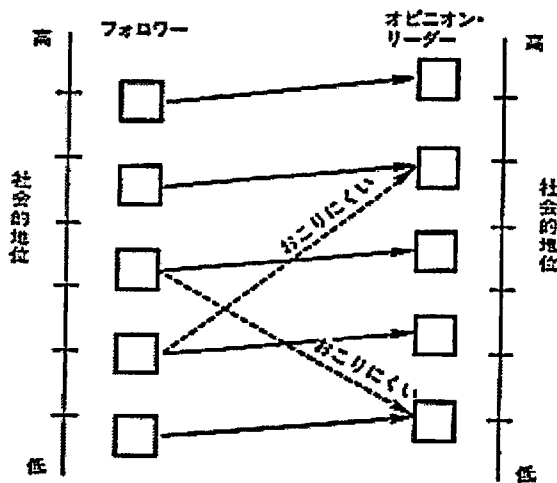
ここでもう 1 つ注目すべきなのが、やはり T. S. Robertson & H. Gatignon がその仮説命題として提示している“(採用する組織の産業の) 釣り合った異類性”という考え方である。上述のとおり、組織あるいは個人も“いつもと異なった何か”であるから、それに関心を抱き、自己の(あるいは自己を取り巻く環境の)進化を期待してそれを採用すること

を決定すると考えられる。ところが、それがあまりにも“大きく異なった何か”あるいは“採用能力を超えたな何か”であった場合は、あまりにも大きな変化が安定した常態を崩壊してしまうと感じたり、自己または自組織に悪影響を及ぼすものであると判断する可能性が高く、それを採用する可能性は非常に低くなるであろう。それとは反対に、その“いつもと違った何か”がその“いつも”との間に採用に値するほどの差異が見いだせなければ、それを採用してまでも「安定した状態」を破壊する必要はないと判断し、その個人ないしは組織はもちろん、それを採用しないであろう。

つまり、イノベーション and/or テクノロジーの採用にはその個人あるいは組織が採用できる、もしくは採用しようとするだけの“適切な（釣り合った）異類性”が存在するのである。そして、その普及速度は“異質性のある特定の点”で、（組織の場合は、これに加えて、“競争の強度のある特定の点”で）極大化する<sup>40</sup>。すなわち、最も早く普及すると考えられるのである。

図表—20 オピニオン・リーダーシップとアイデアの多段階の流れ

図表—20 フォロワーは、自分と同類性を持つオピニオン・リーダーと相互作用する



このダイアグラムからは、オピニオン・リーダーとフォロワーの相互作用は、同類性のある二人一対関係にあるもの同士の間で行なわれることがわかる。多くの場合、オピニオン・リーダーはフォロワーよりも社会的地位や技術上の能力がわずかに高い。

出所) Everett M. Rogers with F. Floyd Shoemaker, *COMMUNICATION OF INNOVATIONS: A Cross-Cultural Approach*, The Free Press, 1971, 宇野善監訳『イノベーション 普及学入門—第6版』産業能率大学出版部, 1988年, 291頁。

(2) クリティカル・マスに到達するためのオピニオン・リーダーとチェンジ・エージェントの働き

イノベーションがクリティカル・マス（前期追随者から後期追随者）に到達するにはオピニオン・リーダーまたはチェンジ・エージェントが重要な役割を果たす<sup>41</sup>ということはE.M. Rogersをはじめ、多くの研究者が指摘し、認めていることである。しかしながら、もう1つの問題は、どのようにしてそのオピニオン・リーダーやチェンジ・エージェント



を見つけ出し、それを機能的に働かせるかということである。これについては、チェンジ・エージェントは、「所属する普及機関（所属する企業等）と、彼が接している普及対象者を結びつける、もしくは仲介する商業セールスマンや行政区担当員、教師などである<sup>42</sup>」とされることから、とりわけ発見するのに苦勞することはないだろう。また、オピニオン・リーダーについても E.M.Rogers や、その他の研究者が提示するようなオピニオン・リーダーの特性やオピニオン・リーダーシップなどを分析し、適用していけば発見することは可能であるし、何より、オピニオン・リーダーは、「あらゆる形式の外部的なコミュニケーションとの接触が多く、よりコスモポリイトである<sup>43</sup>」ので、敢えて探し出す必要はないと言えるだろう。

ところが、組織のイノベーション普及に大きな影響を及ぼすとされるゲート・キーパーやその組織のキーパーソンと呼ばれる人たちは、表面に現れにくいばかりか、その組織の成員であっても気づかない（認識できない）場合もあるのである。また、個人のイノベーション普及においても、「一般的にチェンジ・エージェントはその組織外部に位置しており、一方オピニオン・リーダーは、社会システムの内部にいて、そのコミュニケーション構造において、独特かつ大きな影響力を持った立場にいる<sup>44</sup>」とされるが、現実の社会ではチェンジ・エージェントとオピニオン・リーダーの区別をつけることは大変困難である。例えば、渋谷 109 のカリスマ店員という人たちは、その店の販売員でもあると同時に、渋谷で遊んでいるティーンエイジャーの女性たちの友達でもあるのである。その場合、彼女（その店員）は新しいファッションというイノベーション普及のチェンジ・エージェントとして機能しているのか、それともオピニオン・リーダーとして働いているのだろうか。さらには、先にも議論したように、その彼女たちはクリティカル・マスに属している人たち（フォロワー）にとって、どれぐらい異質もしくは異類的に、あるいはどれぐらい同類・同質的に認識されているのかという疑問は残ったままである。そうすると、有名な図表—1 は、イノベーション普及のモデルとして適当ではないということになってしまうのである。

### (3) イノベーションの始点および普及の鍵としてのイノベーションの終端性（不連続）

G. Zaltman, R. Duncan and J. Holbek が、その書の中で指摘しているように、イノベーションには“終端(terminal)”がある<sup>45</sup>。ここで取り上げる“終端”とは、単なる物事の“終わり”を意味するものではなく、ある連続した、あるいは継続的に用いられてきたテクノロジーやアイデア、思考の「ある種の“切れ目（境目）”」を意味する。その意味から、G. Zaltman et al. は、「イノベーションには複数の終端(terminal)がある<sup>46</sup>」と述べている。

つまり、イノベーションにはもちろん終わりがあるが、終わりだけでなく、そのイノベーションと次の何かが入れ替わる際というか、切れ目が存在するのである。それは直ちにそのイノベーションが終焉するという意味では必ずしもない。それはすなわち、市場もしくはテクノロジーの不連続性であり、言い換えれば、それが“次の新しい何か”であるのかもしれない。しかしながら、周知のように“何が新しいか”については人によって捉え方、判断に基準が異なる。しかし、市場トレンドやテクノロジーの“終端（切れ目）”すなわち不連続は確実に存在し、認識可能なのである。

したがって、イノベーションがクリティカル・マスに到達するには、この不連続もしく

は終端を確実に何らかの方法で初期追随者に伝達する触媒が必要となる。その触媒がチェンジ・エージェントであり、オピニオン・リーダーなのである。そして、この切れ目こそが異類性もしくは異質性を表すシグナルであるということができるのである。

#### (4) テクノロジーの進化による普及速度の変化

近年、このイノベーション and/or テクノロジーの普及にある変化が表れていると言われている。それは、イノベーション and/or テクノロジーが以前よりも早く普及するようになってきているということと、それに関連した「コミュニケーションの2段階の流れモデル」に対する「コミュニケーションの1段階の流れ」の増大である。その両者ともが、テクノロジー特に IT (Information Technology) によるものであると考えられる。

パーソナル・コンピュータ (PC) や携帯端末の発達とそれを接続する通信技術の発達によって、多数の個人 (大衆) が同じ情報を同じ条件で、いつ、どこにいても獲得することができるようになってきているのである。これにより、ほとんどの人がオピニオン・リーダーを経由することなく、最新の情報を最小のコストで入手することができるようになり、イノベーション等の普及速度が一気に加速したと考えられる。情報の入手が低いコストでいつでもどこでも、誰にでも可能になったということは、オピニオン・リーダーを不要としているのかもしれない。言い換えれば、以前よりもはるかに多くの人々がさまざまな情報に対して敏感になっていて、オピニオン・リーダーとされる人とほぼ同等の情報を、ほぼ同時期に獲得しているのである。そのような意味からするとオピニオン・リーダーが激増しているとも言えるだろう。つまり、大衆が PC または携帯端末のインターネットという情報網だけでなく、それを利用した SNS (Social Networking Service) を利用して、大衆としてでなく、個人として情報をマスコミだけでなく、個人同士で獲得し、交換し、そして自ら発信することによって、以前の“2段階の流れ”が“1段階の流れ”あるいは“多段階の流れ”へ変化することで、普及・伝達速度が以前よりも早くなっていると考えられるのである。それだけでなく、それによって、伝達される情報自体にも大きな変化が起きているのである (例えば、3D 映像と音声も伴った情報など)。

しかしながら、この SNS というバーチャルなコミュニティや友人関係にもまた、コミュニケーションの階層性は存在し、オピニオン・リーダーやチェンジ・エージェントがその中で何らかの役割を果たしていると考えたならば、それは“2段階の流れ”の枠組みの中であると解するべきなのか、それともそれとは異なった“新しい理論仮説”を構築・適合させるべきなのであろうか。

このことから、イノベーションがクリティカル・マスに到達するには、マス・メディアが重要な働きをしていると言えるかもしれない。すなわち、多くの個人がオピニオン・リーダーからでなく、直接マス・メディアから情報を入手する (1段階の流れ) という状況では、大衆すなわち大多数の個人はマス・メディアが流す情報をほぼすべてそのまま獲得する。そうなると、マス・メディアの情報が“正しい情報”として扱われ、それが獲得する価値のある情報もしくは「真実」として社会に定着していくのである。現代社会においては、イノベーションの普及において、さらには社会的行動規範の形成においてマス・メディアの果たす役割はますます重要になってきているということができよう。

## 2. 本研究において導き出された新たな仮説命題

これまでの議論とそれらから得られ上述のいくつかの示唆から今後の研究課題としての次のような仮説命題を導き出すことができるだろう。

① 根本的な(radical)あるいは破壊的なイノベーション and/or テクノロジーが普及するには、異質性(heterogeneity)ないしは異類性(heterophylly)が必要である。

異質性または異類性には、イノベーションないしテクノロジーそれ自体の異質性あるいは異類性と受け入れる（普及させる）個人あるいは集団・組織の異質性や異類性（とりわけ、初期採用者；オピニオン・リーダーとクリティカル・マスとの間の）が存在することが、その条件となる。

② イノベーション and/or テクノロジーにはある種の終端（切れ目）が存在し、その終端がイノベーションの普及に大きく作用する。

この終端（切れ目）は受容者に認識されている場合もあれば、無意識のうちに「以前のイノベーションもしくは流行が終わった」ことを受容者が受け止めている場合もある。

③ イノベーション and/or テクノロジーの普及には適度な（最適な）異質性ないしは異類性が必要であり、その範囲を超えると抵抗が生じ、イノベーション and/or テクノロジーは普及しない。

組織と個人とではイノベーション and/or テクノロジーに対する抵抗の理由や程度が異なる。組織よりも個人の場合の方がイノベーション and/or テクノロジーの採用に際して抵抗は少ないように思われる。

④ 現代社会ではイノベーション普及に重要な役割を果たすオピニオン・リーダーとチェンジ・エージェントを区別することは、ますます困難になってきている。

テクノロジーの進化により、1人の個人がコミュニケーションを交わす手段が増えているだけでなく、個人の他者との関係も増大し、コミュニケーションの方法も複雑になってきている。このため、誰が、どの場面でオピニオン・リーダーなのか、チェンジ・エージェントはオピニオン・リーダーとどこがどのように異なるのかが、以前にも増して不明確になってきている。

⑤ テクノロジーの進化により、イノベーション and/or テクノロジーの普及や流行の流布には“コミュニケーションの1段階の流れ”が増大してきている。

イノベーション and/or テクノロジーの採用には、それが「いいか悪いか」とか「自組織にそれが適合するかどうか」といったことよりも、環境の変化に適合できる、すなわち環境に立ち遅れないテクノロジーの水準を維持しなければならないといった要請が増大してきている。そのためには、なるべく多くの情報を素早く取り入れ、それを組織に生かさなければならない。そのようなことから、とりわけ組織はできるだけ早くイノベーション and/or テクノロジーを取り入れる努力をしなければならなくなっていると言えよう。また、個人も、前述のごとくオピニオン・リーダーやチェンジ・エージェントを必要としないほど、情報入手方法やそのチャネルおよびその解読方法がかつてよりもはるかに容易に取得できるので、多くの人々が直接マス・メディアから情報・イノベーション and/or テクノロジーを獲得するようになってきている。

⑥ コトラー他が指摘しているように、現代社会においてはラガード(laggard；遅滞者)は存在せず、その多くは“それを追いかける価値はない”と判断しているコーシャス・バイヤーである。

現代社会ではどのテクノロジーもしくはイノベーションを採用すべきか、そうでないかの判断を一般の(専門性の高くない)人々ができるほど情報が入手可能になっている。そのため、流行やイノベーションの多くは、高度に破壊的なイノベーションでない限り、遅れて採用されるということではなく、「必要がない」という判断から、その人たちには採用されないと考えるべきである。

## むすびにかえて

上論のごとく、本稿ではイノベーションもしくは新奇テクノロジーに関わる、その概念や捉え方、そしてそれを規定する採用プロセスと採用環境もしくは採用の鍵となる重要な要素について、代表的な研究者の見解ないしは主張を再検討することを通じて、現代における新たなイノベーションまたはテクノロジーの捉え方ないしは普及に関する問題を解決する手がかりを探索してきた。その結果、「組織におけるキーパーソンへの到達方法」「ITの進化や社会変容によるオピニオン・リーダーとチェンジ・エージェントの同一化」「ITの進化による普及速度の早まり」「ITの進展による1段階の流れの増大」「クリティカル・マスに到達するための異類性」などといった重要な鍵となる概念要素と共にいくつかの新たな仮説命題を導き出すことができた。しかしながら、これによってまた新たな問題点もいくつか浮かび上がってきた。

それらは、「1) 製品や消費財に係るテクノロジーであれば、普及・採用の状況は比較的わかりやすいが、それが生産過程もしくは産業財におけるイノベーション and/or テクノロジーであったり、プロセスであったりした場合、普及・採用の程度、終端をどのように捉えたらよいのか。2) それらの生産過程・産業財におけるイノベーションもしくはテクノロジーの若干あるいは漸進的な修正や変更は“普及”とか“採用”という概念では捉えられず、その場合、それらはどう理解されるべきか。3) 製品改良は、新たな製品ライフサイクル曲線を与えて(描いて)説明することはなく、したがって、新たな普及・採用曲線を与えることもないが、それはイノベーションではないのか。4) そうなるとやはり、イノベーションは、どこからどこまでの範囲・程度をそう呼ぶ、定義するのか」といった原理的命題に戻ってしまうような問題であると考えられなくもない。

いずれにしても、少しずつ、あるいは一歩ずつでも前に進むために、少しでも歩を進めることを怠るべきではないというのは研究者の共通の認識であろう。筆者も本稿で得られた仮説命題を実証研究が可能なレベルにまで精緻化させること、そして浮かび上がってきた新たな問題をどのように分析・解決していくかということを、今後の課題の1つとして研鑽に努めていきたい。

---

### [注]

<sup>1</sup> <http://www.atmarkit.co.jp/aig/04biz/innovation.html>.

<sup>2</sup> Joseph A. Schumpeter, with a New Introduction by John E. Elliot, *THE THEORY OF ECONOMIC DEVELOPMENT*, Transaction Publishers, 1983 (©the President and Fellows of Harvard College, 1934), p.66, 塩野谷祐一・中山伊知郎・東畑精一訳『経済発展の理論(上)』岩波文庫, 183頁.

- 
- <sup>3</sup> G. Zaltman, R. Duncan and J. Holbek, *INNOVATIONS AND ORGANIZATIONS*, John Wiley & Sons, 1973, 首藤禎史・伊藤友章・平安山秀成訳『イノベーションと組織』創成社, 2012年, 3頁.
- <sup>4</sup> Everett M. Rogers, *DIFFUSION OF INNOVATIONS Fifth Edition*, FREE PRESS, 2003, 三藤利雄訳『イノベーションの普及』翔泳社, 2010年, 8頁.
- E. M. Rogers and F. F. Shoemaker, *Communication of Innovations: A Cross-Cultural Approach*, The Free Press, 1971.
- <sup>5</sup> E. M. Rogers 著, 三藤利雄訳, 前掲書, 9頁.
- <sup>6</sup> 同上書, 15-42頁.
- <sup>7</sup> 同上書, 256頁.
- <sup>8</sup> 同上書, 260頁.
- <sup>9</sup> 同上書, 261頁.
- <sup>10</sup> 同上書, 263-264頁.
- <sup>11</sup> 同上書, 264-265頁.
- <sup>12</sup> Everett M. Rogers with F. Floyd Shoemaker, *COMMUNICATION OF INNOVATIONS: A Cross-Cultural Approach*, The Free Press, 1971, 宇野善監訳『イノベーション 普及学入門—第6版』産業能率大学出版部, 1988年, 296頁.
- <sup>13</sup> 同上書, 290頁.
- <sup>14</sup> G. Zaltman, R. Duncan and J. Holbek, *INNOVATIONS AND ORGANIZATIONS*, John Wiley & Sons, 1973, 首藤禎史・伊藤友章・平安山秀成訳『イノベーションと組織』創成社, 2012年. (前掲書)
- <sup>15</sup> 同上書, 7-10頁.
- <sup>16</sup> 同上書, 11頁.
- <sup>17</sup> E. M. Rogers and F. F. Shoemaker, *Communication of Innovation*, New York: Rinehart and Winston, 1971.
- <sup>18</sup> G. Zaltman, R. Duncan and J. Holbek 著, 首藤禎史・伊藤友章・平安山秀成訳, 前掲書, 6頁.
- <sup>19</sup> 同上書, 11頁.
- <sup>20</sup> 同上書, 18-32頁.
- <sup>21</sup> 同上書, 32頁.
- <sup>22</sup> 同上書, 56頁.
- <sup>23</sup> 同上書, 86-87頁.
- <sup>24</sup> G. Watson, "Resistance to Change," in G. Zaltman, ed., *Processes and Phenomena of Social Change*. New York: Wiley Interscience, 1973.
- <sup>25</sup> G. Zaltman, R. Duncan and J. Holbek 著, 首藤禎史・伊藤友章・平安山秀成訳, 前掲書, 88頁.
- <sup>26</sup> Czepiel(1972)とは彼らが本書で引用している J. A. Czepiel, "The Diffusion of Major Technological Innovation in a Complex Industrial Community: An Analysis of Social Processes on the American Steel Industry," Ph.D. dissertation, Northwestern University, 1972.のことである。
- <sup>27</sup> T. S. Robertson & H. Gatignon, "Competitive Effect on Technology Diffusion", Vol. 50 (July, 1986), *Journal of Marketing*, 1986, pp. 1-12.
- <sup>28</sup> Kaigler-Evance, K. C. Leavitt, L. Dickey, "Source Similarity and Fashion Newness as Determinants of Consumer Innovation," *Advances in Consumer Research*, Vol.5, H. K. Hunt, ed., Ann Arbor: Association for Consumer Research, 1977, pp.738-742.
- <sup>29</sup> 本論文において“産業(industry)”の境界が明確にされていないところは問題であると思われる。
- <sup>30</sup> T. S. Robertson & H. Gatignon, *op. cit.*, p.9.

- 
- 31 *Ibid.*, pp.10-11.
- 32 P. Kotler, H. Kartajaya, I. Setiawan, *MARKETING 3.0: From Product to Customers to the Human Spirit*, John Wiley & Sons Inc., 2010, P. コトラー著, 恩蔵直人監訳・藤井清美訳『コトラーのマーケティング 3.0』朝日新聞出版社, 2010年, 220-233頁.
- 33 同上書, 233頁.
- 34 同上書, 234-236頁.
- 35 同上書, 237頁.
- 36 「異質性」もしくは「異類性」については、文献により heterogeneous (heterogeneity), heterophylly, heterophilous, heterophil といった複数の用語を使用していることに加え、訳語も筆者の検索した限りではあるが、異質性や異類性以外に“異種性”“異形性”“異種親和性”“異好性”などといった語が充てられており、的確なまたは明確な使用方法もしくは訳語は見いだせていないように思われる。
- 37 E. M. Rogers 著, 三藤利雄訳, 前掲書, 263-266頁.
- 38 本稿「(2) イノベーションに対する抵抗」の項を参照.
- 39 Evarett M. Rogers with F. Floyd Shoemaker, 宇野善監訳, 前掲書, 1988年, 291- 296頁.
- 40 T. S. Robertson & H. Gatignon, *op. cit.*, の命題7と8.
- 41 オピニオン・リーダーまたはチェンジ・エージェントが初期採用者として、獲得したイノベーションを口コミでクリティカル・マスである前期追随者に伝えるというコミュニケーションの2段階の流れモデルが代表的な彼らの役割である。
- 42 Evarett M. Rogers with F. Floyd Shoemaker, 宇野善監訳, 前掲書, 1988年, 313- 314頁.
- 43 E. M. Rogers 著, 三藤利雄訳, 前掲書, 37頁.
- 44 同上書, 37頁.
- 45 G. Zaltman, R. Duncan and J. Holbek 著, 首藤禎史・伊藤友章・平安山秀成訳, 前掲書, 43頁.
- 46 同上書, 43頁.