JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	イノベーションにおける時間と空間 ： 未来ビジョンを描く4つの視点
Author(s)	嶋田，健
Citation	年次学術大会講演要旨集，32: 199-202
Issue Date	2017-10-28
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/14901
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

１Ｇ０２

イノベーションにおける時間と空間
―未来ビジョンを描く４つの視点

嶋田　健（政策研究大学院大学）

1.　はじめに

時間の連続のなかで、われわれが何気なく経験する、「過去」、「現在」、「未来」という言葉にはどういう意味（意識）の違いがあるのだろうか。そもそも時が経つとはどういうことなのだろうか。事実の経験の中で、一体何が変化し、何が変化しないのだろうか。変わることのないものの本質とは一体何なのだろうか。人々が意識することは各自別々だが、客観的に妥当することはどこで、どう保証されているのだろうか。イノベーションを考えるときに遭遇するこれらの疑問について考えてみた。

すべての出来事は、同じ速さで流れる時間の上に乗っている。例えば、「みらい」というとき、「ら」を発音するときには「み」の音は既に過ぎ去った過去の音である。しかし、「み」の音が、発音したばかりの音として残っていなければ、「ら」の音への続き具合がわからない。

フッサールは、過ぎ去ったできごとを保っておく意識の働きを「過去把持」という言葉を用いて説明した。「過去把持」の働きによって「み」「ら」「い」のひと言、ひと言は、過去の出来事であっても現在のまとまりとして「みらい」と連続した音として聞くことができるのである。

このとき、「み」、「ら」、「い」と発音する都度、「み」のひとつ先に「ら」、「ら」のひとつ先に「い」と、未来に向けた予測が行われる。この意識の働きを、「未来予持」と名づけた。

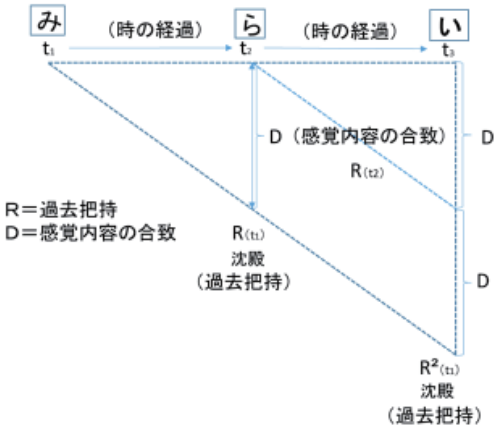

図１　生の感覚の持続と変化（「現象学ことはじめ」山口一郎）

未来の意識は、予測を通して、前もってある特定の意味が描かれていなければ（この意識の働きを「先行描写」と呼ぶ）、新しいことは何も生まれない。フッサールの説く「未来」には想定外はない。したがって、未来というとき必ず「先行描写」を伴う。そこで変わらないもののことを「本質」といい、それを明らかにすることを、彼は「本質直観」と言った。

彼の主張する「本質直観」とは、想像や空想を介して、経験という事実の世界から離れて、自由奔放にありとあらゆる可能な事例を想定していき、もはや変更しえない究極の極致である「本質」を見ることである。

個人の感覚は、他の人とともに作り上げており、「誰にでもそう見える」という複数の他者の意識が妥当だということが明らかにならない限り、ものごとの本質は語れない（フッサール）。

私は、本稿で、イノベーションを「自分たちが所属する社会の未来を自分たちで創ること、変えること」であると定義した。その作業は、未来のビジョンづくりからはじまる。そして、その未来ビジョンから今何をすべきかを導きだす。どうありたいかだけでなく、それを実現するための方策を現在に戻って考える。このようなアプローチ方法をイノベーション戦略と呼ぶとする。

２．未来のシナリオを描く４つの視点

イノベーションは本質的に、未来に関する戦略（イノベーション戦略）に左右される。イノベーション戦略は、過去を振り返って未来を予測するのではなく、未来を見通し、そこからいかに本質を導き対処すべき戦略を構築するかにかかっている。半歩先の未来をイメージできるかどうかが、勝者と敗者を隔てる大きな違いになる。

下に紹介する FMIC が企業向けに開発した例では、時間軸と空間軸をタテ軸、ヨコ軸に「深化」「進化」「伸化」「新化」の４つの視点から未来のシナリオを描く方法を提案している。

それは図２に示すように、４つの象限に次のように深化、進化、伸化、新化を配置して４つの視点から未来シナリオを描く。それぞれのアプローチの概要を下に説明する。

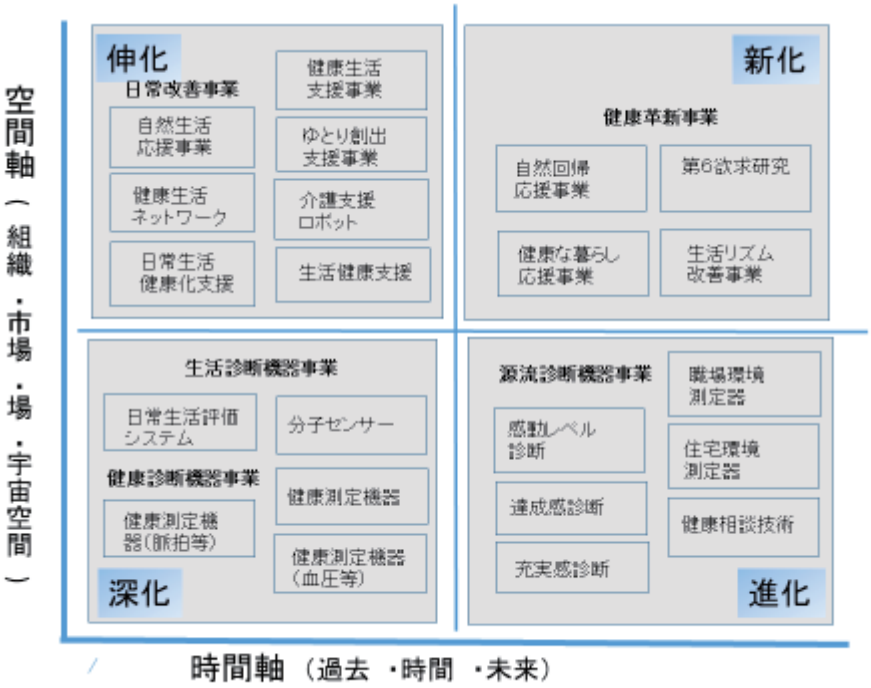

図２．未来シナリオを描く４つの視点

・「深化」の視点からのアプローチ

現在の中核技術・サービスの主戦市場を一層深める戦略。現在の技術・サービス、市場での強みを明確にして、開発力、営業力を一層強化することで事業を遂行しようとする。継続的に深く強みを磨くことにより、他社にマネのできないレベルまで高めようとする。現在の事業の中核を形成している技術・サービスを一層深め、自社の市場に展開してシェアの拡大を狙う。この方法を「深化アプローチ」と呼ぶ。

・「進化」の視点からのアプローチ

製品、部品、サービス等のバリューチェインを拡張しようとする戦略。バリューチェインの視点から新しいビジネスモデルを描き、それを通して、将来のビジネスを戦略的に進化させていく。この方法を「進化アプローチ」と呼ぶ。業界全体にまたがる共通基盤（プラットフォーム）を構築する戦略もそのひとつである。

・「伸化」の視点からのアプローチ

未来市場など新規市場へ拡大していく戦略。今は兆しにしかすぎない未来市場を展望して、前向きに働きかけて、新しい市場を創造していく。市場シェアを拡張するという意味で「伸化アプローチ」と呼ぶ。

・「新化」の視点からのアプローチ

現在の強みから離れて、未来に持つ強みは何かということを考える破壊的イノベーションへの挑戦である。戦略的リーダーは、業界構造を根本的に変えるシフトの兆しを早く見つけて、それに備える必要がある。この視点からのアプローチを「新化アプローチ」と呼ぶ。

３．未来ビジョンを描く

未来づくりは、具体的な未来のビジョンを描く作業から始まる。それには、まず、アイデアを描く共感・共鳴・共創チームをつくるところから始める。そして、中長期的なイノベーション戦略や発展戦略を前述の４つの視点からアイデアをだしていく。細かいことはすべて忘れてどうありたいか、どうすべきかに思考を集中して、「想像や空想を介して、経験という事実の世界から離れて自由奔放にありとあらゆる可能な事例を想定して」アイデアを出していく。

洞口(2009)は、彼の著書で、「アイデアから知識に転換していく過程には「人間の能力」が必要である」と述べている。そして、「人間の能力」には次の特徴があると指摘する。

・先天的能力と後天的能力があり、後天的能力は努力を必要とする。

・問題解決には知識を利用する能力―異なる知識を同時に想起して連結させることによって問題を処理する能力―が必要である。

・能力に対する評価は主観的である。

従って、先ず、これらの特徴をもつ「人間の能力」を開発し、集団で知識を生み出していくことがイノベーションには必要である。

彼（洞口）は、また集団で知識を獲得する方法を「集合知戦略」と呼び、集団から創造された知識を「集合知」と呼んだ。

集合知が優れているのは、(1)一人の人間では思いつかない問題発見能力が集団には備わっている、(2)発見された問題のなかから解決可能な問題は何なのかを評価できる人間が集団に加わっている、(3)誰もがその時点では解けなかった問題が、ある日、集団にいる誰かの能力の伸長によって解けるようになる。

FMIC では、仲間と議論するまえに参加者が自身でアイデアを構想し、自分のアイデアをアイデアカードなどに書いて参加することを勧めている。それらを持ち寄り、関係者と議論を戦わせていくと創発が始まる。それらのアイデアをポストイットなどに書いて模造紙などに貼っていく。議論の前に「主題の設定や改革ビジョン」を鮮明にしておく。そうでないと、議論が発散して単なるアイデアマップになってしまうからだ。アイデアマップ上にビジネスアイデアが見えてきたところで全体を眺めて、重点分野をきめていく。下図は、FMIC が実施した医療会社のアイデアマップの例である。

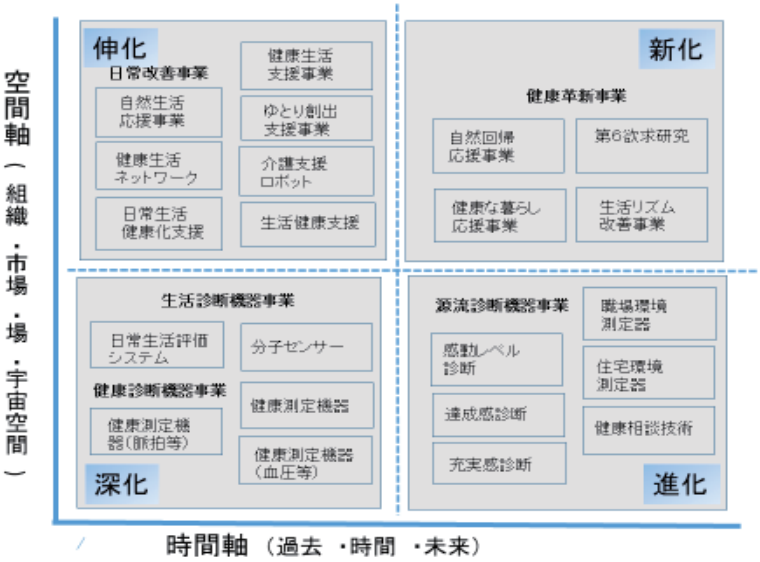

図３．医療会社のアイデアマップの例（FMIC の事例から引用）

上のケースで、チャートの

・「深化」象限では、日常生活の診断ツールや健康診断機器事業へ事業の市場開拓、技術の高度化に注力する、

・「伸化」象限では、健康生活、ゆとり創出支援事業、介護ロボットなどの介護支援事業に加えて、生活全般の健康支援などの日常生活改善分野について製品の市場浸透、市場シェア拡大を進める、

・「進化」象限では、血圧などの生理的な診断機器事業に加えて生活状態の診断機器の技術開発を進める、

・「新化」象限では、健康診断機器事業から人々の健康革新応援事業へシフトを進める、

など、４象限マップによって将来事業の力を注ぐ重点分野の考えが明らかになっている。この作業は本文の冒頭に述べたフッサールの言う「先行描写」に相当する。

４．ビジョンの検証

未来ビジョンをアイデアマップに描くだけでは、そのアイデアは仮説にすぎない。個人の感覚は他の人とともに作り上げており、複数の他者の意識がノーマルだということが明らかにならない限り、そのアイデアが妥当だということができない（フッサール）。そのため、この段階で仮説検証が必要である。

FMIC では仮説検証のためのツールとして「未来カタログ」の作成を勧めている。それは、アイデアマップ上で決定された将来の事業ユニットごとに将来の事業イメージを可視化するためのものである。

我々の世界には想定外のことが頻繁に起こる。そのことに対応するために、未来を予測するだけでなく、実際には過去を振り返りながら軌道修正することで対処することが必要である。

我々は、未来社会のシナリオを考えるとき、そこに横たわる未来という「時間軸」の視点だけではなく、未来の世界を先行描写するためには、もう一方の視点である組織や市場や宇宙といった「空間軸」からも、ものごとの本質を直観し、両者が整合性のあるものになるように描写することが必要である。

５．未来志向のイノベーション活動事例

セラミックコンデンサーなどで安定的に高収益を誇る村田製作所では 2004 年から「ANEW」という未来志向のイノベーション活動を現場と本社が一体となって継続的に展開して成果をあげている。その狙いは将来の開発力を強くすること、会社の未来づくりである。

生産現場の能力構築の研究で知られる藤本隆弘教授(2017)は、村田製作所を例に取り上げて「現場と本社が一体となったイノベーション活動は見事であり、世界の他の企業は村田のマネができない」と驚嘆している。現場の全員参加の未来開発力強化活動（ANEW）でつくられる製品を本社が標準化して世界標準として世界に認めさせている。

村田製作所では、ANEW を通じて、現状の製品の不具合から将来の事業課題まであらゆる課題を幹部層と現場層で共有しながら、皆が共感・共鳴する事業の未来設計図を描き、実行に移している。

コンセプトは、①自ら新しいことにトライする、②俊敏に動く、③みなが意見を主張し見える議論をする、④未来は自から創るである。活動開始以来 10 年以上が経過し、組織の隅々に浸透している。

６．まとめ

私は本論でイノベーションを「自分たちの未来を自分たちで創り、変えること」と考えた。そして、その将来のあるべきすがたをデッサンし、その実現に向けてビジョン、戦略、技術、事業、組織、プロセス、人材などを総合的に開発する活動をイノベーション活動と捉えた。

そのために、未来を時間軸だけから見るのでなく、組織、市場などの空間軸からも捉えて、深化、進化、伸化、新化の４つの視点から未来をデッサンすることが有効な方法である。

[参考文献]

(1)現象学ことはじめ　山口一郎著　日本評論社 2012 年
(2)フーチャーマネジメント　FMIC 編　2015 年
(3)集合知の経営　洞口治夫　文眞堂　2009 年
(4)現場から見上げる企業戦略　藤本隆弘　角川新書 1917 年
(4)未来カタログ　FMIC サイト（http://www.fmic.jp/fm-chiebukuro-dl.html）

[謝辞]

本文に掲載させていただいた事例、図表は（株）FMIC の協力を得ました。感謝します。