

新製品アイデア開発における 文脈想像の性質と働き

公立鳥取環境大学
磯野 誠

要約

本調査では、ビジョニングやバックキャスト等に通ずる、まず未来の文脈を想像した上でそれを元にして対象についてのアイデアを創出するようなアプローチを文脈想像として捉え、創造的認知における想像に関する知見に依拠し、その性質と働きの説明を試みることを目的とした。文脈想像を活用した11の開発プロジェクトを含む14の開発プロジェクトを対象とした事例調査から、次の知見を導いた。

文脈想像によるアイデア創出とは、文脈の想像と、その文脈を実現する製品の想像という二段階の想像からなること、それぞれの想像の段階においては、カテゴリ知識の心的合成がなされること、創出されるアイデアの革新性とは、その文脈が想像される際にその心的合成元として用いられた未来顧客に関わるものや、開発者の主張に関わるものカテゴリ知識に起因すると考えられることである。

このことから、イノベーションに繋がる革新的なアイデア創出のためには、製品の想像において、その心的合成元としてその設定された文脈が適切であるか、およびその文脈の想像において、その心的合成元として用いられたカテゴリ知識が適切であるかを検討することが推奨される。

キーワード

製品開発, アイデア, ビジョニング, 想像, 創造性

1. はじめに

新製品開発においてアイデアとは、企業が生み出す新製品等の源泉となるものである。それ故にそのアイデアの開発管理の問題とは、新製品開発における最重要課題の一つとされる (Markham 2013; Khurana & Rosenthal 1997; Cooper & Kleinschmidt 1987)。その製品アイデア開発のためのアプローチとして近年注目されるものに、ビジョニング、すなわち未来市場に対していかに技術的にアプローチできるかを洞察しその技術便益を特徴づける能力 (O'Connor & Veryzer 2001)、あるいはバックキャスト、すなわち「すでに起こった未来」のストーリーを想像し、戦略的示唆を得る (西村 2010) といったものがある。これらはいずれも、まずある未来の文脈を想像した上で、その文脈を実現するための戦略、技術便益や製品アイデアを考えるという点で共通する。これらアプローチが注目される理由とは、急進的なイノベーション実現には開発者による開発の明確な見通しが必要と考えられ (O'Connor

& Veryzer 2001)、またそれが必然的に発散的になりがちなアイデアの探索努力を収束的にさせ、開発の成功確率を高めると考えられるからである (Reid & Brentani 2014; Reid et al. 2014)。

本研究ではそのようなアプローチについて、想像がそのベースにあることから、認知心理学の一分野である創造的認知で議論される想像の応用として捉える。それによって、それらアプローチがいかにしてアイデアをもたらすのか、そしてそれをいかに操作できるのかを検討する。ここで想像とは Finke et al. (1992) によっては何らかのゴールに向けた、ある時点で知られていることを超えたアイデアや産出物を生成し体験することと定義されるものである。そして想像によって、全くの新奇なアイデアが創出されるとしてもそれは、開発者の記憶の中の知識の引き出しに依存し、それは異なる既存知識概念の組み合わせや構造化であり、またそれは既存の知識の枠組みに影響される特徴をもつと説明される (Finke et al. 1992)。この想像の定義からは、

そもそも新製品開発におけるアイデア創出とは開発者による想像そのものであるといえる。しかしその上で新製品開発研究において注目される想像をベースとしたアプローチとは、まず未来の文脈を想像した上で、製品アイデアを開発するという形をとるものと言えるだろう。ここではそのような想像の形を文脈想像と呼ぶことにする。この文脈想像によるアイデア開発において、その想像が持つ性質の特徴を踏まえれば、それがアイデアをもたらすプロセスはどのように説明され、それはいかに操作し得るのか。

新製品開発分野の先行研究において、そのビジョニングやバックキャストイングといったアプローチはいずれも想像をベースとしていることは言及されるものの、それらアプローチの実務的な用い方や開発効果の説明、それらアプローチがとられる時の組織要因や環境要因の理解や説明に関心があり、それらアプローチの一構成要素である想像自体の性質を踏まえた上で、それらアプローチがいかにしてアイデアをもたらすのかを直接的に理解しようとするものは見当たらない。しかしそのことを理解することで、それらアプローチの開発実務へのより効果的な適用が可能となることが考えられる。そこで本研究では、新製品開発プロジェクト実務のアイデア開発段階における文脈想像の活用状況を、アイデア開発に関わる開発者を対象とした事例研究によって調べ、文脈想像がいかにしてアイデアをもたらすのかを理解し、それをいかに操作できるのかを検討する。

II. 理論背景

1. 新製品アイデア開発における想像の活用

本研究が注目する想像をベースとしたアプローチは、これまでに新製品開発研究においては主に、急進的イノベーション(radical innovation)実現のための一種のアプローチとして議論されてきた。Chandy & Tellis (1998)は、急進的イノベーションの実現には、企業のカニバリゼーションを厭わない姿勢(willingness to cannibalize, 自社資産

の減少や確立された組織行動様式との対立を厭わない姿勢)が重要な要因であることを主張し、そのような姿勢が形成される要因の一つとして、未来市場フォーカスの存在があることを示した。ここで未来市場フォーカスとは、企業の、現在の顧客と競合に対する、未来の顧客と競合を重視する程度と定義され、それは企業がどれ程、その企業にとっての未来の市場を構成する顧客や競合のことを想像するかを意味している。その後Lindgren & O'Connor (2011)は、開発組織が高い未来市場フォーカスを持つ場合、アイデアは次のO'Connor & Veryzer (2001)がいうビジョニングにより導かれていることを指摘した。

そのLindgren & O'Connor (2011)に先立ち、O'Connor & Veryzer (2001)は、急進的イノベーション実現のために、最新の技術と市場とをいかに結びつけることができるのかとの問題意識のもと、それには彼らがビジョニングと呼ぶ組織能力が重要であることを主張した。そのビジョニングとは、Jolly (1997), Hamel & Prahalad (1994), Davis (1987)等に依拠し、それは技術的イノベーションのベースにある想像力であり、それはある問題に対してそれがいかに技術的にアプローチできるかの洞察と、その技術がもたらし得る便益を特定し、それを現存しない市場の観点から特徴づける能力に由来するものと説明される。そして事例研究を通して、そのようなビジョニングが実践される主要な流れの一つとは、未来に対する何らかの見通しを立て、それによって新たなコア・コンピタンスを獲得するものであることを明らかにした。さらにそのビジョニング創出プロセスとは、モチベーション、インサイト、修正展開の三段階からなること、特にそのモチベーションにおいては、思考の結びつきや飛躍が存在することを指摘した。またさらにそのビジョニングの推進は、ルミネーター(思考者)、チャンピオン(推進者)、インプレメンター(実行者)の三種の役割による働きによってなされるとした上で、そのルミネーターとは、幅広い経験を背景とし、未来を思考することに時間を費やし、現在のビジネスよりも遙か先を見通すことで情報の断片を結びつけることができる人材であると指摘した。

その後、Reid & Brentani (2014)が、そのビジョニング概念を一種の組織コンピタンスとして捉え、それは人脈や市場学習からなる拡散的思考、アイデア推進や市場志向からなる収束的思考からなること、そしてそのコンピタンスとは個人の拡散的思考態度、アイデア創出行動、そのような個人の拡散的思考を促進する組織体制に起因することを主張した。またReid et al. (2014)がそのビジョニング活用の効果として、アイデアの顧客魅力性実現、技術的競争優位の獲得、社内資源の獲得を指摘した。

O'Connor & Veryzer (2001)がビジョニング概念を導出する際に依拠した、Davis (1987)によるバックキャストイングと呼ばれる思考アプローチとは、急進的技術によるイノベーション実現に限らず一般的な革新的アイデア創出や経営体制革新のため等と幅広く用いられている考え方であるが、そのDavis (1987)はその現時点での企業の実像とX年先における未来像とを明確につかみ、実像を未来像へと変えるためにはどんな変革が必要なのかを考えることとし、西村 (2010)によっては、戦略的示唆を得るために未来に起こりうるシナリオを描く際に求められるものとされ、それは「すでに起こった未来」のストーリーを想像することを含むと説明される。

ここで見たChandy & Tellis (1998)による未来市場フォーカス、O'Connor & Veryzer (2001)によるビジョニング、Davis (1987)や西村 (2010)等によるバックキャストイングとはいずれも、現在の顧客ニーズや市場を超えた、未来の顧客ニーズや市場を志向し、想像することで共通する。その上でO'Connor & Veryzer (2001)によるビジョニングとは、その未来像を実現させるように最新の技術の特徴づけることであり、バックキャストイングとはその未来像を実現させるように製品等アイデアを開発するということである。すなわちそのようなあるべき未来像の想像とは、イノベーション実現をもたらす開発組織行動・組織志向の一要素として位置づけられるものである。さらにO'Connor & Veryzer (2001)はビジョニングとは、彼らが呼ぶルミネーターの、未来を思考し情報の断片を結びつけることに依存するとし、Reid & Brentani (2014)はビジョニングを、個人

の拡散的思考やアイデア創出行動という創造的思考に起因するものであることを示している。しかしながら先行研究において、ではその想像とはそもそもどのような性質を持っており、イノベーション実現においてどのように未来像が描かれ、アイデア創出に結びつくのかについては、議論されてきてはいない。

2. 創造的認知における想像の原理

Chandy & Tellis (1998)やO'Connor & Veryzer (2001)等が示した開発アプローチはいずれも、開発者による想像をその構成要素に含み、その応用として捉えることができる。その想像とは認知心理学の観点からは、Finke et al. (1992)、Ward (1995)などによって創造的認知プロセスの一種として説明される。新製品アイデア開発において活用される想像の原理の理解のために、ここではその説明をレビューする。

まず想像とは、Finke et al. (1992)によっては、ある時点で知られていることを超えたアイデアや産出物を生成することであり、それはかつ何らかのゴールに向けたものと定義される。そしてその想像とは、新奇なものの生成ながら、それは既知のカテゴリ事例(カテゴリに属する事例。例えば鳥カテゴリに属する鳩やペンギン)の特徴的属性(例えば鳩の翼、羽毛、くちばし)に関する知識の構造化によることが明らかにされてきた。例えば、何らかの既知の二種以上のカテゴリ事例を想起し、そのそれぞれの特徴的属性(の知識)を心的合成によって組み合わせることで、あるいは既知のカテゴリ事例を想起し、その特徴的属性(の知識)の一部を心的に変形させることで、新たなカテゴリ事例が生成される(Finke et al. 1992 邦訳p.138)と説明される。その新たなカテゴリ事例が解釈され、ゴールに照らし合わせて満足であれば、それがアイデアとして採用されるが、そうでなければ、別の知識によって心的合成あるいは心的変形が試行され、また別の新たなカテゴリ事例が生成・評価される。そのように、カテゴリ事例の生成と解釈の試行が、望ましい程度まで繰り返される(Finke et al. 1992)。

想像においては、そのように既知のカテゴリ事例やそ

の特徴的属性に関する知識が元となるが、Ward & Rebecca (2002)は、そのような知識とは開発者がより思いつきやすいものとなる傾向を示した。そこからFinke et al. (1992)は、想像の際には、思いつきやすい既存知識の枠組みあるいはスキーマだけに頼るのではなく、それが本当に創造的なアイデアの生成に役立つのかを考える必要があることを主張した。さらに、そのような既存知識の枠組みやスキーマによる制限を超えるために、メンタルモデル、すなわち「ある対象についての知識構造としての心的モデルで、外界に対する予測を立てるように心的に駆動されるもの、例えば紙は力を加えれば破れ、コップは落とせば破れるであろうといったといった見込み」(Holland et al. 1986)を活用することを推奨する。そのメンタルモデルが、ある状態に関わるスキーマと別の状態に関わるスキーマとの組み合わせといった、異なるスキーマの組み合わせを促すからだという。例えば、「コップと紙」をモデル化することで、人は紙の新しい機能を導くことになるかもしれないとする(Holland et al. 1986)。

3. 文脈の想像

この想像の定義から、開発者がアイデアを創出しようとするときの認知プロセスとは、想像そのものであり、従ってそれは主に、異なる二種以上のカテゴリ事例の心的合成や心的変形によってアイデアが創出されると説明できる。その上で本研究が関心を持つ、ビジョニングやバックキャスト、すなわち文脈想像とは、いったんアイデア創出の対象が存在すべき何らかの未来の文脈を想像した上で、それをもととして、その対象に関するアイデアを創出するというプロセスをとるものと考えられる。例えばO'Connor & Veryzer (2001)は、現存しない市場という目標を設定した上で、それに到達するための方策を見つけるとするが、その「現存しない市場」とは、アイデア創出の際の一種の文脈である。Chandy & Tellis (1998)は、未来の市場を想像するとするが、その「未来の市場」が文脈に相当する。西村(2010)は「すでに起こった未来」のストーリーを想像するとするが、その「すでに起こった未来」がやはり文脈

に相当する。そのような文脈を想像することで、アイデアとは具体的にいかにもたらされ、それはいかにもして操作できるのかを検討すべく、以降では開発者を対象とした事例調査を行う。

III. 調査計画

1. 調査課題

先行研究レビューをもとに本研究の調査課題(RQ)を次のように設定した。すなわちイノベーション実現を意図する新製品開発プロジェクトにおいて、ビジョニングやバックキャストといった文脈想像とは、どのような認知プロセスによって革新的なアイデア創出に貢献するのか。それは文脈を特に設定しないときの認知プロセスとどのように異なるのか。文脈自体はどのように想像され、設定されるのか。設定された文脈から製品アイデアはどのようにして創出されるのか。ここで扱われる文脈想像によるアイデア創出のアプローチとは、未来の市場等何らかの文脈をいったん想像した上で、それをもとにして、対象についてのアイデアを創出するようなアプローチとする。これは単に直接、特に文脈を想像せずに対象についてのアイデアを創出するというアプローチと対比される。またここでの開発効果としてのイノベーションの評価については、Garcia & Calantone (2002)によるイノベーション分類に依拠し、市場的革新性、技術的革新性、企業(自社)的革新性の有無を評価することにした。またO'Connor & Veryzer (2001)とReid & Brentani (2014)から、文脈の想像自体は開発者個人に依存することが指摘されてきている。従って調査対象としては追加的に理解することとした。

2. 調査方法

本調査課題に対して、本調査の関心である文脈想像のアプローチがとられたと考えられる開発プロジェクトに関わった開発者を対象とした、事例調査(定性インタビュー調査)によった。本調査の焦点は、開発者が文脈を設定し

アイデアを創出するときの認知プロセスを理解することであり、そのことによってイノベーションに繋がる革新的アイデア創出をもたらし得る認知プロセスに関する仮説を構築することにある。そのような理論仮説の構築には事例調査が適切とされるからである(Yin 2009)。

3. 調査対象の選択

本調査が対象とすべき開発プロジェクトとは、イノベーションを実現したあるいはそれを意図した製品アイデア開発において何らかの文脈設定がなされたものである。さらに文脈設定の意義を理解するために、同一の企業あるいは開発者が、文脈設定がなされた開発プロジェクトと文脈設定がなされなかった開発プロジェクトに関与していることが望ましい。そのような企業および開発プロジェクトに関与した開発者を対象とするために、学術論文、実務書やインターネット、他の研究者からのアドバイス等から知り得た、ビジョニングやバックキャスト等のアプローチを採用した開発プロジェクトに関わった開発者10名にインタビューを行った。このうち3名からは、文脈設定があったものとなかったものの両方について聞き取ることができた。他の7名からは、文脈設定があった開発プロジェクトのみについて聞き取った。またその7名のうちの1名からは、IV章で記述するシーン型文脈によるものとストーリー型文脈によるものの両方について聞き取ることができた。合計14の開発プロジェクトを分析対象とした¹⁾。

インタビュー対象となった開発者はいずれも、それぞれの開発プロジェクトにおいて文脈設定を主導的に行っていた。このうち、マーケティングディレクターが3名、エンジニアリングディレクターが1名、クリエイティブディレクターが6名であり、いずれも開発経験が15年以上のシニアレベルであった。彼らに関与した開発プロジェクトが対象とした業種とは、日用品、食品、化粧品、AV機器、IT、衣料用品、インテリア、産業機器、地域産品、銀行サービス、飲食サービスであった。調査は2015年8月から2017年6月の間に実施された。

4. インタビュープロトコル

調査は半構造化インタビュー調査とし、それぞれのインタビュー実施時間はおよそ1時間半～3時間であった。インタビュー調査において具体的に聞き取られた項目は、プロジェクト概要、開発プロセス、文脈想像のアプローチが取られた場合のその理由とその認識される開発効果、以上の3点についてであった。ここで開発プロジェクトの効果については、聞き取られた開発プロジェクトの多くは、開発途中のものか、市場に投入されてまだ時間の経っていないものであったために、開発者の開発効果に対する確信について聞き取った。聞き取られた内容については、後日その記述を各インタビューに送り、その妥当性を確認頂いた。

IV. 結果

1. 文脈想像によるアイデア開発における認知プロセス

アイデア開発においてまず文脈が設定されるような場合とは、開発者がその開発プロジェクトの上位目標、すなわちこの開発が顧客にとっての何に貢献することになるのかや、最終的にどのような未来像の実現に貢献することになるのか等を確認することが特に重要と考えられる時、あるいはその開発プロジェクトが対象とすべき顧客の、部分的な消費経験ではなく、包括的な消費経験を意識することが特に重要と考えられる時であった。文脈が設定されない場合とはその逆に、それらが相対的にはそれ程重要と考えられない場合であった。

その上でそのような文脈が想像・設定される場合における認知プロセスとは、まず開発対象課題に関する何らかの文脈が想像・設定され、その上でその文脈を手掛かりとして、その文脈を実現する要素としての製品について想像されることにより、その製品アイデアが創出されていたことが確認された。それはすなわち文脈の想像と、その文脈を実現するものとしての製品の想像という二段階の想像から成るものと考えられることができる。それに対して、文脈が特に想像・設定されずにアイデア開発がなされる場合の認知プロセスとは、開発対象課題に対して直接、それに応じ

るものとしての製品について想像され、それによって製品アイデアが創出されていた。例えばケース A2 では、ある日用品分野での新洗浄技術による次世代製品ライン開発という課題に対し、その技術をもとにしてプレインストーミング等により直接製品アイデアが創出されているが、それはその課題への対応としての製品についての想像である。

そして、文脈が設定される場合の、その文脈そしてその文脈実現要素としての製品アイデアの主な創出パターンとは、複数カテゴリ事例の特徴的的属性知識(以下、カテゴリ知識)の心的合成で説明できると考えられる。複数カテゴリ知識の心的合成とは、II章で記述したように、想像における基本的な認知パターンとして説明されるものである。その上で、文脈の創出プロセス、およびその文脈から導かれる文脈実現要素としての製品アイデアの創出プロセスとは、次である。

(1) 文脈の創出プロセス

文脈の想像すなわち創出プロセスについて、その文脈の内容は主に、市場情報等から導かれる未来の顧客に関わるカテゴリ知識、あるいは開発者の個人的な関心に関するカテゴリ知識と、現在の顧客に関わるカテゴリ知識との心的合成によって、導出されていた。例えばケース G1 では、次世代のシステムキッチン製品ライン開発のために、10年後の未来の主要な顧客層について、IoT や AI 技術といった未来技術の発展に関する調査資料、独自の顧客定性調査知見等をもとに、「アクティブシニアが IT・AI 技術を活用しつつ個性を発揮する」といった文脈を設定していたが、ここでは未来技術のカテゴリ知識と、現在の顧客に対するカテゴリ知識との心的合成が働いたと見ることができる。

(2) 製品アイデアの創出プロセス

文脈実現要素としての製品アイデアは、主にはその文脈についてのカテゴリ知識と、開発対象分野のカテゴリ知識との心的合成によって導かれていた。例えばケース G1 では、その企業の次世代システムキッチン製品開発のための「アクティブシニアが IT・AI 技術を活用しつつ個性を発揮する」と設定された文脈をもとにして、その文脈に関する

カテゴリ知識(シニア、トラッド、ポルシェ、ヨット、御影、ワイン、ジャズ、ユニバーサル等)と、キッチンに関するカテゴリ知識(ダイニング、テーブルウェア、調理等)との心的合成により、完全ユニバーサルで AI 組込システムキッチンのアイデアが創出されていた。

製品アイデア創出において文脈をガイドとする以上、その文脈の内容に関わらず、文脈の内容についてのカテゴリ知識と、開発対象製品分野についてのカテゴリ知識の心的合成が主となることは当然であろう。ただしときには、その文脈以外の何らかのものについてのカテゴリ知識と、開発対象分野のカテゴリ知識との心的合成によって導かれることもあった。

その他のケースにおける文脈及び製品アイデア創出プロセスについては、別表1に記した。

2. 文脈の類型

想像し設定される文脈は、その内容と形によって、分類が可能であると考えられる。すなわち内容については、どの程度顧客のことを想像するかによって(a)顧客の理想型、(b)開発者主張型、(ab)それらの中間の分類が可能であり、また文脈の形については、どの程度時間軸をもったものを想像するかによって(1)静的なシーン型、(2)動的なストーリー型の分類が可能と考えられる(表-1)。

まず文脈の内容としては、(a)顧客理想型、すなわち市場に関する知見をもとにして顧客が潜在的・顕在的に求めている理想の状態を想像・設定する場合が見受けられ、これは日用品や食品製品などのブランド開発プロジェクトの場合であったり(ケース A1, C, D1)、対象顧客設定の際に伴う場合である(ケース G1, I)。それと対照的に、(b)開発者主張型、すなわちそのような顧客志向ではなく、あくまでも開発者の想いや主張をもとにして何らかの文脈を設定する場合が見受けられた。この場合はその文脈設定の際には市場に関する知見などはあえて依拠されず、開発者の自身の経験などからくる発想自体に強く依存している(ケース B, J, E, F2)。そしてその中間的な、(ab)顧客の未来の姿は描くものの、それはあくまでも開発者の想像の限

りであり特に市場に関する知見に依存するわけではない、開発者の想像としての顧客の姿を描く場合である(ケース F1, H)。

また文脈の形として、(1) 文脈の内容としての想定・設定される顧客の理想状態や開発者の主張が、静的で話の展開を含まないいわば1シーンである場合と(ケース A1, D1, H, B, J), (2) 動的で話の展開を含むいわばストーリー仕立てである場合あるいはストーリーとして考えられて作られた場合とを特定することができる(ケース C, G1, I, F1, E, F2)。文脈がストーリー型の場合には、数コマ漫画のものや(ケース F2)、ドラマ仕立てのものも含まれる(ケース E)。

文脈のタイプと開発効果としてのイノベーションとの関係を見たとき、まず文脈の内容については、それが顧客理想型の場合、いずれも市場と企業にとって革新性のあるものであった。一方、開発者主張型の場合、企業にとって革新性のあるものである一方、市場にとっては革新性のないものもあった。それは、そこでの開発者のそのプロジェクト主導に対する動機が主に、自社がこれまでしてきたことではない何か全く別の新しいものを成すべきという、自社に注目するものである故と見ることができた。文脈の形と、イノベーションのタイプとの関係は明確には見えないが、ストーリー型のケースの多くは、市場と企業にとって革新性のあるものであった。

V. 考察

1. 文脈想像における認知プロセス

Reid & Brentani (2014) はビジョニングを組織の拡散的・収束的思考といった創造性に関わるコンピタンスとして説明し、Reid et al. (2014) はビジョニング活用の効果として、アイデアの顧客魅力性実現を指摘したが、今回の調査結果はそのことを、開発者の認知プロセス上の働きの観点から説明する。

まずアイデア開発において文脈を想像・設定する場合は、その文脈の想像の後に、その文脈を実現するものとしての製品の想像(製品アイデア創出)がなされることが確認された。すなわち文脈想像によるアイデア開発とは、二段階の想像から成るものと考えることができる。具体的には、まず開発しようとする製品が属する文脈がいったん設定されるが、その文脈内容は、市場情報等から導かれる未来の顧客に関わるもののカテゴリ知識あるいは開発者の個人的な主張に関わるカテゴリ知識(X)と、現在の顧客に関するカテゴリ知識(Y)との心的合成によって導かれる(XY)。その後その文脈実現要素としての製品アイデアは、主にはその文脈についてのカテゴリ知識と、開発対象分野に関するカテゴリ知識(Z)との心的合成によって、導かれる((XY)Z)。あるいはその文脈は意識されつつもそれとはまた別の何らかのものについてのカテゴリ知識(W)との心的合成によって、導かれる(WZ)。

文脈想像による製品アイデア創出では、文脈についてのカテゴリ知識(XY)をもととした心的合成が活用されることは、そもそも文脈設定の意図が、何の手がかりもなく行うの

表-1 文脈の種類

	文脈設定あり		文脈設定なし
	(1) シーン型	(2) ストーリー型	
(a) 顧客理想型	A1 (MN/-/FN) D1 (MN/-/FN)	C (MN/-/FN) G1 (MN/TN/FN) I (MN/TN/FN)	A2 (MN/-/FN) D2 (-/-/FN) G2 (-/-/FN)
(ab) 中間型	H (-/-/FN)	F1 (MN/-/FN)	
(b) 開発者主張型	B (-/-/FN) J (-/-/FN)	E (-/-/FN) F2 (MN/-/FN)	

MN: 市場的革新性有り

TN: 技術的革新性有り

FN: 企業(自社)的革新性有り

でなく、設定された文脈の範囲の中で効率的にアイデア創出をしようとするところから必然であろう。一方で、文脈の設定がなされながら、製品アイデア創出の際にその文脈とは別のもののカテゴリ知識(W)をもととした心的合成がなされる場合、そこで創出されたアイデアの内容は、文脈とは関連性の弱いものとなるであろう。そしてそれは開発プロジェクトの上位目標の達成や、それが対象とする顧客の包括的経験の実現には貢献しないものとなることが考えられる。

またこのことから、製品アイデアが革新性のあるものに繋がるものかとは、そのために心的に合成される文脈の内容(XY)に依存していると見ることができるだろう。そしてその文脈内容の革新性とは、そのために心的に合成される未来の顧客に関わるもの、あるいは開発者の主張に関わるもの(X)に依存しているとみることができるだろう。

さらに、カテゴリ知識の心的合成・変形においては、カテゴリ知識の中でも想起しやすい知識に依存する傾向があることが指摘され(Ward & Rebecca 2002)、その想起しやすい知識をそのまま使う場合は、それにより導かれる文脈や製品アイデアは結局、革新性に乏しいものとなることになる。その場合は、Finke et al. (1992)によれば、カテゴリ知識の選択およびその心的合成・変形の際に、メンタルモデルを意識して活用することが推奨され、そのことにより、より想起しにくい知識までを想起し心的合成の試行をすることができることとされる。その観点からは、文脈をストーリーとして想像することは、それが時間軸を含むことになる故に必然的にメンタルモデルを活用することになり、それをもとに創出されるアイデアはより革新性の高いものとなり得ることが考えられる。

2. 文脈想像における類型

そして文脈想像とは、その文脈の内容と形によって分類可能となった。文脈の内容に関しては、顧客の理想型か、開発者主張型か、あるいはそれらの中間かである。Chandy & Tellis (1998) や O' Connor & Veryzer (2001) 等において想像される文脈とは、現在の市場ではない、未来の市場の姿である。今回の調査は、その未来市場とはいかに想像されるのかについての知見を与える。す

なわち開発者が未来市場を想像するときに、どれ程度顧客の理想状態を志向し、またどれ程開発者の主張に従うのかにより、顧客理想型から開発者主張型に分類され得る。

その上で、顧客理想型であるものとは、顧客の理想の姿を追求しようとするものである故に、そのイノベーションは特に市場と企業にとって革新性があったことが示唆される。一方、開発者主張型であるものとは、開発者個人による、自社がこれまでしてきたことではない何か別の新しいものを成すべきとの強い動機が背景にある故に、そのイノベーションは特に企業にとって革新性があったことが示唆される。また技術的に革新性のあるものも、顧客理想型であるものみに見られた。

文脈の形に関しては、設定される文脈がより静的で話の展開を含まないシーン型か、文脈がより動的で話の展開を含むストーリー型かである。今回の調査においては、ストーリー型のケースの多くは、市場と企業にとって革新性のあるものであり、また文脈をストーリーとして想像することはメンタルモデルを活用することになるが故に、より革新的なアイデア創出に繋がることと想定されるが、想像された文脈がストーリー型であることと、イノベーションのタイプとの関係を見出すにはケースを増やし知見を重ねる必要がある。

VI. おわりに

本調査では、ビジョニングやバックキャスト等と共に共通する、未来の市場等何らかの文脈をいったん想像した上で、それをもとにして、対象についてのアイデアを創出するようなアプローチを文脈想像として捉え、創造的認知における想像に関する知見に依拠し、事例調査を通してその性質と働きの説明を試みた。その結果得られた知見は次のようにまとめられる。まず文脈想像は、文脈の想像と、その文脈実現要素としての製品の想像という二段階の想像の過程からなる。それぞれの想像の段階において駆動される認知プロセスとは主に、カテゴリ知識の心的合成によって説明でき、創出される製品アイデアの革新性は、その製品が想像される際にその心的合成元として用いられた

文脈に関するカテゴリ知識, およびその文脈が想像される際にその心的合成元として用いられた未来顧客に関わるものや, 開発者の主張に関わるものカテゴリ知識に起因すると考えられる。文脈想像は, 文脈の内容が顧客理想型か開発者主張型か, あるいは文脈の形がシーン型かストーリー型かによって分類でき, 文脈が顧客理想型である場合には, 市場と企業にとって革新性のあるイノベーションに繋がるアイデアの創出に, 文脈が開発者主張型である場合には, 企業にとって革新性のあるイノベーションに繋がるアイデアの創出に至ることが考えられる。

以上の知見から, 開発実務へのインプリケーションとして次の2点が指摘される。まず第1に, 革新的アイデア創出のためには, 製品の想像において, その心的合成元としてその設定された文脈に関するカテゴリ知識が適切であるか, およびその文脈の想像において, その心的合成元として用いられた未来顧客に関わるカテゴリ知識あるいは開発者主張に関わるカテゴリ知識が適切であるかを検討することが推奨される。特にそもそも文脈が設定されながら, 製品の想像においてその文脈とは別のものに関するカテゴリ知識が心的合成に使われる場合には, 文脈と, そこで創出されるアイデアとの関連性や整合性について, 注意を払うべきである。第2に, 想像する文脈の内容として, 開発者の主張に全て依存する場合は, それは自社にとっては革新性のあるものであっても市場としてはそうではないイノベーションに繋がり得る。市場にとっても革新性のあるイノベーションを目指すならば, 文脈として顧客の理想状態も想像することが重要になるであろう。

本調査の限界として, 次があげられる。まず今回得られた知見とは, 限られた事例から導かれたものである。特に本調査において, 想像される文脈の形としてシーン型とストーリー型があることを指摘したが, そのことと開発効果との関係は見えなかった。今後は, シーン型とストーリー型文脈の性質や効果についての知見を重ねる必要がある。そして今回導出した知見をもとに, 仮説に含まれる概念を操作定義し, その妥当性について量的調査により検討する必要がある。

参考文献

- Chandy, Rajesh K. & Tellis, Gerard J. (1998) "Organizing for Radical Product Innovation: The Overlooked Role of Willingness to Cannibalize," *Journal of Marketing Research*, 35(4), pp.474-487.
- Cooper, Robert G. & Kleinschmidt, Elko J. (1987) "New Products: What Separates Winners from Losers?" *Journal of Product Innovation Management*, 4, pp.169-184.
- Davis, Stanley M. (1987) *Future Perfect*. Addison-Wesley. (『フューチャー・パーフェクト』日下公人・深谷順子訳, 講談社, 1988)
- Finke, Ronald A., Ward, Thomas B. & Smith, Steven M. (1992) *Creative Cognition*, The MIT Press. (『創造的認知』小橋康章訳, 森北出版株式会社, 1999)
- Garcia, Rosanna & Calantone, Roger (2002) "A Critical look at Technical Innovation Typology and Innovativeness Terminology: A Literature Review," *Journal of Product Innovation Management*, 19, pp.110-132.
- Hamel, Gary & Prahalad, C. K. (1994) *Competing for the Future*, Harvard Business School Press. (『コア・コンピタンス経営』一條和生訳, 日本経済新聞社, 2001)
- Holland, John H., Holyoak, Keith J., Nisbett, Richard E. & Thagard, Paul R. (1986) *Induction: Process of Inference, Learning, & Discovery*, MIT Press. (『インダクション: 推論・学習・発見の統合理論へ向けて』市川伸一・他訳, 新曜社, 1991)
- Jolly, Vijay K. (1997) *Commercializing New Technologies*, Harvard Business School Press.
- Khurana, Anil & Rosenthal, Stephen R. (1998) "Towards Holistic "Front Ends" In New Product Development," *Journal of Product Innovation Management*, 15, pp.57-74.
- Lindgren, Lisa M. & O' Connor, Gina Colarelli (2011) "The Role of Future-Market Focus in the Early Stages of NPD across Varying Levels of Innovativeness," *Journal of Product Innovation Management*, 28, pp.787-800.
- Markham, Stephen K. (2013) "The Impact of Front-End Innovation Activities on Product Performance,"

Journal of Product Innovation Management, 30(S1), pp.77-92.

O' Connor, Gina Colarelli & Veryzer, Robert W. (2001) "The nature of market visioning for technology-based radical innovation," *Journal of Product Innovation Management*, 18, pp.231-246.

Reid, Susan E. & Brentani, Ulrike de (2014) "Building a Measurement Model for Market Visioning Competence and Its Proposed Antecedents: Organizational Encouragement of Divergent Thinking, Divergent Thinking Attitudes, and Ideational Behavior," *Journal of Product Innovation Management*, 32(2), pp.243-262.

Reid, Susan E., Roberts, Deborah & Moore, Karl (2014)

"Technology Vision for Radical Innovation and Its Impact on Early Success," *Journal of Product Innovation Management*, 32(4), pp.593-609.

Ward, Thomas B. (1995) "What's Old about New Ideas?" In: ed. Smith, Steven M., Ward, Thomas B., & Finke, Ronald A., *The Creative Cognition Approach*, The MIT Press, pp.157-178.

Ward, Thomas B. & Dodds, Rebecca A. (2002) "The Role of Graded Category Structure in Imaginative Thought," *Memory & Cognition*, 30(2), pp.199-216.

Yin, Robert K. (2009) *Case Study Research, Fourth Edition*, Sage.

西村行功 (2010)『戦略思考のフレームワーク』東洋経済新聞社。

注

1) 別表1 インタビューリストおよび文脈・製品アイデア創出プロセス

	インタビュイ	所属	プロジェクト分野	開発プロセス	文脈想像における心的合成	文脈	製品想像における心的合成	製品アイデア	効果
A	CD 15年	メーカー	A1:日用品	文脈想像 (a)(1)	日常+新鮮さ	雨上がりの朝の日	朝露+洗剤	機能性洗剤	MN/-/FN
	同上		A2:日用品			—		新型芳香剤	MN/-/FN
B	CD 25年	メーカー	B:AV機器	文脈想像 (b)(1)	日常+地球価値	地球の鼓動 感じる生活	自然の音+ AV事業	森の音ライブ配 信サービス	-/-/FN
C	MD 22年	メーカー	C:食品	文脈想像 (a)(2)	別々の食卓+ 小さい頃の家	家族揃っての食事	家族と食卓+ 素材と調味料	新調理キットブ ランド	MN/-/FN
D	CD 23年	メーカー	D1:食品	文脈想像 (a)(1)	モールのシニア+ もてなし	モールでくつろぐ シニア	モール内ベンチ +カフェ	モール内スタン ドカフェ	MN/-/FN
	同上		D2:食品			—		新型茶系飲料	-/-/FN
E	CD 15年	フリーランス	E:化粧品	文脈想像 (b)(2)	普通の女性+ 貴族の美	16世紀フランスの 王女	16世紀王女 +ヘアケア	プレミアムヘア ケアブランド	-/-/FN
F	CD 25年	フリーランス	F1:銀行サービス	文脈想像 (ab)(2)	日常+カフェ	常にカフェのある 日常	カフェ +銀行	新ローカル銀行 ブランド	MN/-/FN
	同上		F2:衣料用品	文脈想像 (b)(2)	通学の子供+ 公園の子供	学校帰りに走り回 る少年	スポーツメーカ +バッグ	新スポーツバッ グ	MN/-/FN
G	CD 25年	フリーランス	G1:インテリア	文脈想像 (a)(2)	現在のシニア +IT	ITを使いこなすア クティブシニア	スマートシニア +キッチン	AI組込型UDキ ッチン	MN/TN/FN
	同上		G2:産業機器			—		新型重機	-/-/FN
H	MD 30年	大学	H:地域	文脈想像 (ab)(1)	通過所の地域 +人気の街	すみたい街 as No.1	グローバル商品 +地域産品	海外向地域産品	-/-/FN
I	ED 15年	コンサル タント	I:IT	文脈想像 (a)(2)	今の日本+ 熱海	健康長寿社会 30年後の日本	健康シニア+ センシング技術	「心と体の天気 予報」	MN/TN/FN
J	MD 20年	メーカー	J:飲食サービス	文脈想像 (b)(1)	現代の消費+ 故郷での農業	地元で 食育と体験農業	地元+パン屋等 +料理教室	地産地消型 モール	-/-/FN

CD:クリエイティブディレクター MD:マーケティングディレクター ED:エンジニアリングディレクター
年は概ねの開発経験年数

(a):顧客理想型文脈 (b):開発者主張型文脈 (ab):中間型文脈 (1):シーン型文脈 (2):ストーリー型文脈

MN:市場的革新性有り TN:技術的革新性有り FN:企業(自社)的革新性有り