

Title	変革を捉える事業経営(その3) : サービス・イノベーション
Author(s)	平林, 裕治; 坂下, 誠司; 犬伏, 浩之; 伊原木, 正裕; 永田, 淳次; 光岡, 正秀; 吉川, 高正; 阿部, 仁志
Citation	年次学術大会講演要旨集, 25: 570-575
Issue Date	2010-10-09
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/9362">http://hdl.handle.net/10119/9362</a>
Rights	本著作物は研究・技術計画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 Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

## 変革を捉える事業経営（その3）

サービス・イノベーション

○平林 裕治（清水建設株／北陸先端科学技術大学院大学）坂下誠司（パナソニック株）、  
犬伏浩之（株東芝）、伊原木正裕（横河電機株）、永田淳次（沖電気工業株）、  
光岡正秀（ソニー株）、吉川高正（パイオニア株）、阿部仁志（科学技術と経済の会）

### 1. はじめに

変革を捉える事業経営（以下：「本研究」という）（その1）では、イノベーション事例を「イノベーションの対象」と「変革の度合い」という2軸のマトリクスで整理した。イノベーションの対象の軸では、プロダクト／プロセスとサービスに分類し、変革の度合いの軸では現状の延長上での成長（磨く）と、不連続で発展（変える）に分類し、事例を層別した。本研究（その2）では、変革点を①法制度・標準化、②社会システム、③顧客ニーズ変化、④技術シーズ変化、の4視点からイノベーションが起きるプロセスを考察した。

本研究（その3）では、（その1）で分類したイノベーションの対象で分類した「サービス」を取り上げて、サービス・イノベーションの観点から変革を捉える事業経営について事例研究を行う。

また、本研究の全体を通じて、取り上げた事例やメンバー間での議論を総括した上で、残された課題を概観する。

### 2. サービス事例から変革を捉える

本研究（その1）のイノベーション事例の分類マトリクスを基にして、So-net M3 とエコポイント制度の2つのサービス事例を取り上げる。

#### （1）薬剤情報提供の So-net M3

図1は So-net M3 のイノベーションへのプロセスと変革のポイントを表している。従来の医師への薬の営業は、時間と費用をかけて専任のMR（薬剤情報の提供者）が行っていた。変革のポイントは、ITを利用して、医師が必要とする情報をタイムリーに提供できるようにしたことである。MRは、医師への医薬の売り込みに時間と経費が掛かっており、MRの資質により効率が変わる。そこで、インターネット

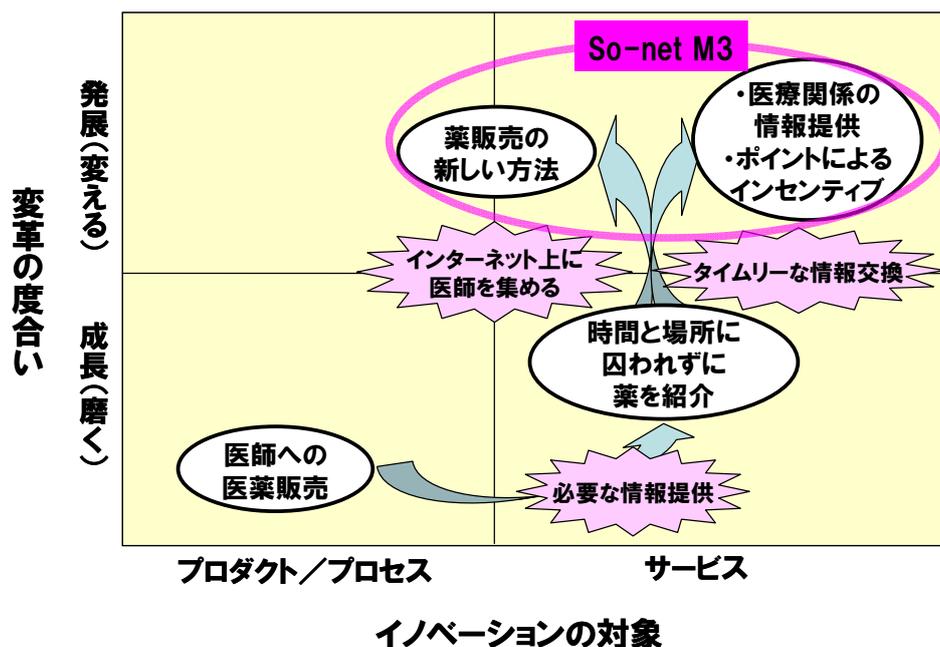


図1 So-net-M3 のイノベーション

を利用した情報提供にすると効果があがるのではないかという仮説を検証しながら事業の礎を築いていった。必要な情報をタームリーに提供することで時間と場所の制限なしに薬を紹介する仕組みを構築した。従来とは違う薬の販売方法と情報提供の方法により、医師と MR 双方にメリットのある仕組みをインターネット上に構築して収益の出る事業に仕立てた。

## (2) エコポイント制度

図 2 はエコポイント制度によるイノベーション事例を示している。家庭部門の CO2 排出量削減を強化するためには、省エネ家電への積極的買替えするための制度と、その制度を実現するためには高い信頼性と即応性のある仕組みづくりが必要である。2008 年当時はリーマンショックによる不況から克服して消費を拡大するという時代背景があった。

エコポイント制度を実現するためには、クラウド・コンピューティングにより、個々の取引を確実に迅速に実現した。さらに、エコポイントのポイント交換により家電以外の消費拡大も刺激するという波及効果があった。

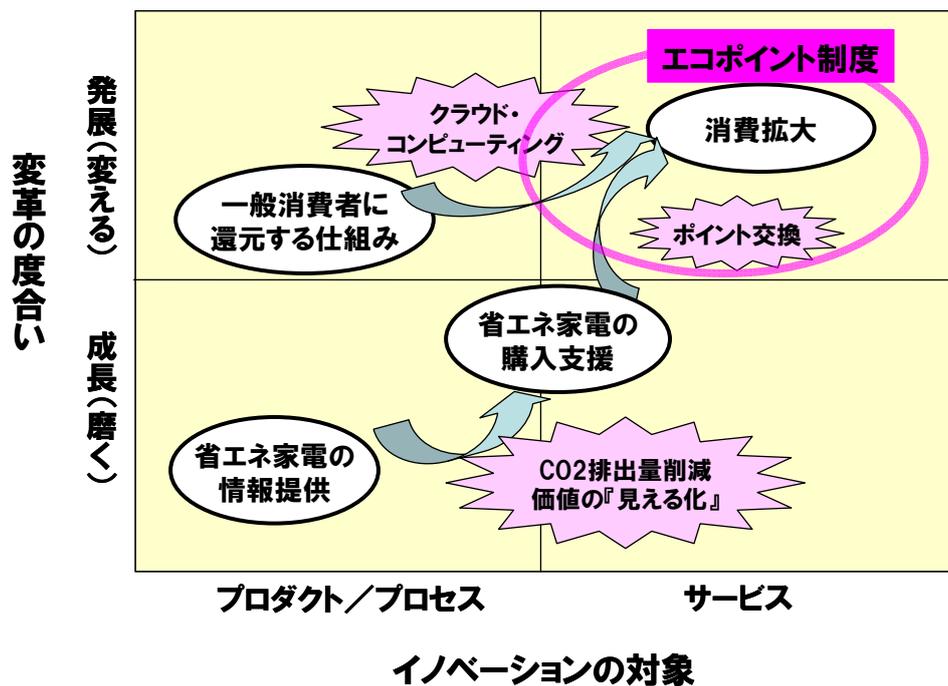


図 2 エコポイント制度によるイノベーション

## 3. サービス視点からの分類

### (1) ユーザの事前期待の持ち方による分類

2002 年に東大の人工物工学研究センターがサービス工学の研究を着手したことを契機として、様々なサービスの定義が提唱されている。サービスサイエンス実践のヒント(諏訪, 2007) [1]では、サービスを『人や構造物が発揮する機能で、ユーザの事前期待に適合するものを「サービス」という』と定義している。事前期待をキーワードとしたサービスの定義である。

事前期待の持ち方を、静的共通的な事前期待、静的個別的な事前期待、動的な事前期待、潜在的な事前期待の 4 種類に分類している。これらの事前期待の持ち方と、サービスの種類、2 つの事例を図 3 に示している。

ユーザの静的共通的な事前期待に適合すると、あたり前サービスやマニュアルサービスが充実する。静的個別的な事前期待に適合すると、価値あるサービスや One tone サービスに発展する。さらに、動的な事前期待と潜在的な事前期待に適合するとホスピタリティサービスや感動サービスが生み出されるという全体像である。

感動サービスは人を通して提供されるサービスである。感動サービスに発展させるときには、ユーザの動的・潜在的な事前期待を察知して、商品の機能だけでなくサービスを提供する場や人などの商品に付帯する要素も含めて事前期待に適合しなければならない。

事前期待の持ち方	サービスの種類	事例	
		So-net M3	エコポイント制度
静的共通的な事前期待	あたり前サービス	MRの業務を ITで実現	エコポイント制度 の構築
	マニュアルサービス		
静的個別的な事前期待	価値あるサービス	「Ask Question」で ポイント制度が実現	ITでエコポイント 制度を実現
	One to One サービス		
動的な事前期待	ホスピタリティサービス	変革点となるサービス	変革点となるサービス
潜在的な事前期待	感動サービス		

図3 事前期待の持ち方による事例分類

取り上げた2つの事例に共通する事業の変革点として考えられることは、One to One サービスをITで実現している点である。

So-net M3 は、従来のMRの業務をITで実現した上で、One to One サービスを提供していることが変革点になったと考えられる。医師が個別の質問に答えることに対してポイントを付与している。医師は時間的な制約が厳しいが、ボランティア精神が豊富な人材が多く、「Ask Question」というポイント制度が成り立っている。

一方、従来のMRの活動はITで提供しているサービス以外の動的な事前期待や潜在的な事前期待に応える活動に専念できる。ITによるOne to One サービスに加えて、MRがホスピタリティサービスや感動サービスを提供する機会が増したことにより、全体としての満足度が高まり、変革点となるサービスが形成されたと考えられる。

エコポイント制度については、官民が対等な立場でエコポイント制度を構築し、一般消費者にとって価値を創出した。それに加えて、高信頼で迅速にエコポイントを活用できるITによるOne to One サービスが変革点となったと考えられる。

本研究（その1）でも取り上げたように、「もの」より「心の豊かさ」への志向変化がある。単一の商品やサービスではなく、ライフサイクルを考慮した全体像をサービスとして提供することが求められている。

サービス・イノベーションの2つの事例の分析を通して、「変革を捉える事業経営」において「心の豊かさ」を充実させる方策として、ユーザの事前期待の持ち方のうち、特に動的な事前期待と潜在的な事前期待を察知することが、変革を捉える事業経営に繋がると考えられる。

#### 4. 事例・議論のまとめ

イノベーション志向型経営研究専門委員会では「変革を捉える事業経営」をテーマに、複数の事例研究を通じてイノベーションに至る段階での変革点の把握を試みた。事例研究では顧客ニーズの変化、技術シーズの進化、法制度・標準化の整備などの着眼点から実態を観察して変革点を顕在化してきた。

変革点の対象範囲は異なっており、国際、国・地域、業界、事業、商品・サービスという5つのレイヤーが個別に存在している。

(1) 顧客ニーズ

顧客ニーズには、企業間取引（図中の「B to B」）だけでなく、企業と行政との取引（図中の「B to G」）があり、商品・サービスと事業のレイヤーでは顧客との直接取引（図中の「B to C」）がある。顧客ニーズは国際、国・地域のレイヤーの「B to G」は、国際的または国・地域での規制や標準化の整備状況とも関連して変革点が発生している。

(2) 技術シーズ

技術シーズは活用される対象が明確となっていなければ定義することができない。商品・サービス、事業、業界の各レイヤーは技術の対象が明確になっているので、技術シーズが変革点の発生要因となり得る。

(3) 法制度・標準化

法制度・標準化は顧客ニーズと技術シーズのマッチングを促すための潤滑油として存在していると考えられる。原則として産官学が協調して、顧客ニーズと技術シーズを考慮して法制度・標準化が整備される。各レイヤーの関係者が相互の関係性に配慮することが必要であり、利害関係も存在する。それらのことが、法制度・標準化の制定プロセスを複雑で不透明にしている。

図4は、各事例研究で変革点の起点になったと思われるポジショニングを示している。変革点の発生は、顧客ニーズの変化、技術シーズの進化、法制度・標準化の整備が相互に関連している。各事例の影響度を定量的に示すことはできないので、どこが変革点の起点となっているかについて、事例研究から総合的に判断してまとめた。

変革点の着眼点	顧客ニーズ	技術シーズ	法制度・標準化
対象範囲			
国際	Bto G		デジタル放送革命
国・地域			エコポイント制度
業界	So-net M3		
事業	Bto C	次世代ロボット	
商品・サービス	加賀屋	電子コンパス	

図4 各事例での変革点の発生領域

老舗旅館の加賀屋は、リアルタイムにお客様の動きや要望の変化を収集している。おもてなしの心で顧客ニーズに拘ったサービスを提供している。サービスレベルの顧客ニーズが、変換点の起点となっていると考えられる。

So-net M3 はネット Web で医業や薬事業の情報を医師に提供している。医師への売り込みには時間と経費がかかることやMRの資質に左右されるという医業や薬事業という業界の視点から問題点を把握し、結果的に6割以上の医師を会員とするサービスの仕掛けを構築した。業界レベルの顧客ニーズが変換点の起点となっていると考えられる。

電子コンパスの原点は地磁気センサの要素技術であり、顧客ニーズをサンプルアプリケーションで炙り出す努力により、要素技術の強みを最大限活かして携帯電話の部品を完成させることができた。商品・サービスレベル技術シーズが、変換点の起点となっていると考えられる。

次世代ロボットはロボット技術を統合した事業を目指している。顧客ニーズから発想して事業をプロデュースするフェーズに進んでいる。事業レベルの技術シーズが、変換点の起点となっていると考えられる。

デジタル放送革命は、例えば2011年に地上デジタル放送に完全移行するまでの各法制度を発端とし

て、技術が整備され商品がラインナップされてきた。国・地域あるいは業界レベルの法制度・標準化の動向が、変換点の起点となっていると考えられる。

環境産業革命は京都議定書の批准を前提とした目標設定が原動力となっている。国際レベルの法制度・標準化が、変換点の起点となっていると考えられる。

事例ごとに真の変革点が何処にあることを一つに特定することは難しい。実際のプロセスでは、顧客ニーズ、技術シーズ、法整備・標準化が相互に関係しているからだ。

## 5. 残された課題

「事例・議論のまとめ」では、今回取り上げた各事例研究を顧客ニーズ、技術シーズ、法制度・標準化の3つの視点からまとめた。商品・サービスを起点として、どこで変革点が発生していたのかを検証した。これらの議論と検証を通じて、変革点を創り出す駆動力は何かについても議論の対象となった。

社会システムの変化、生活の変化の兆しを捉えることの重要性についても議論した。企業や組織という与えられた範囲でコントロールできる事項とできない事項を、内部要因と外部要因（環境要因）とに層別して、外部要因を減らして、企業や組織でコントロールできる領域を増やしてゆくことの必要性についても議論の対象となった。

妹尾講師の「成長か、発展か イノベーションをめぐる議論を整理する」の講演では、日本は研究開発のポテンシャルは高く、特許も多く出している。ただし事業化に至っていないケースが多い。インテルと日本の半導体製造企業を比較するとインテルの特許数は極端に少ないが、高い収益を維持している事例の説明があった[2]。

これらの検証や議論を踏まえて、企業や組織が自ら変革点を創り出すために必要な行為として、ビジネスモデル設計、価値連鎖設計、制度設計の3つを残された課題として抽出した。

図5は変革点を創り出すための仮説設定と、変革点を検証する2つのフェーズに分けて図示している。変革点を主体的に創り出すための方策を具体化することを重視している。その具体策として考えられるのが、「ビジネスモデル設計」、「価値連鎖設計」、「制度設計」であり、これらの各設計を三位一体で実施することにより変革点を創出することが求められている。これらの実態を明らかにして、方法論をまとめること必要があると考えている。

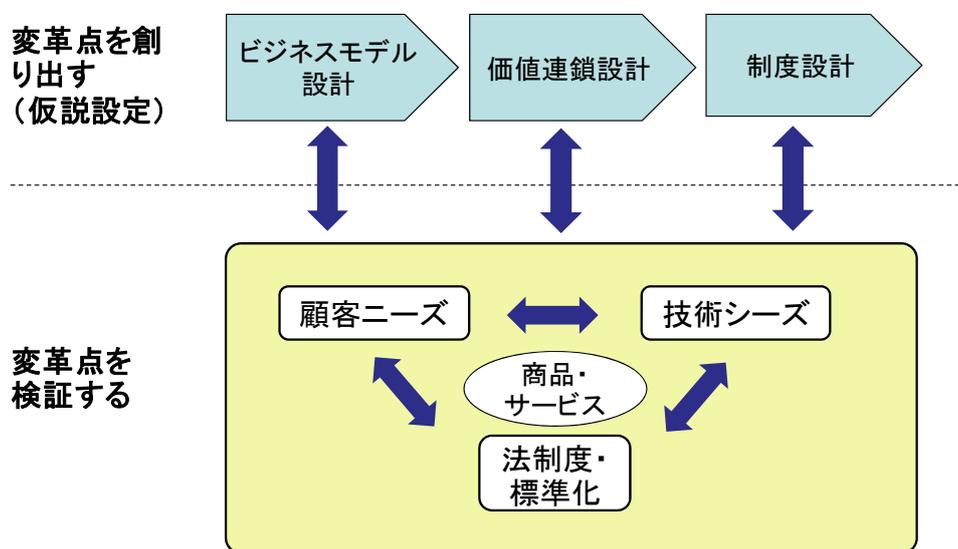


図5 変革点の仮説・検証

### (1) ビジネスモデル設計

ビジネスモデル設計の基本は誰に何をどのように提供するのか。なぜその事業を行うのかを整理することである。顧客ニーズの変化、技術シーズの進展、法制度・標準化の整備を3つの軸で変革点を含んだ実践的なビジネスモデル設計のガイドラインを確立する必要がある。

### (2) 価値連鎖設計

価値連鎖設計では、顧客ニーズを深掘りして、商品・サービスのレイヤーから事業、業界、国・地域、国際までの範囲で顧客の期待する価値を追求する。直近の顧客のさらに先の顧客ニーズまで連鎖させて追求しなければならない。変革点を創り出すための価値連鎖設計の具体的なガイドラインを明確にする必要がある。

### （3）制度設計

制度設計は、民間だけでなく行政と民間とが共同して将来像を描くプロセスを通じて形成される。そのための体制づくりが必要であり、個別の対応だけでは実現しない。特に、グローバルの国際競争で日本のポジションを明確にして取り組むために、制度設計についての方法論と具体策をまとめる必要がある。

標準化についても制度設計と同様に行政と民間が共同して、業界、国内、国際の各レイヤーで戦略的なシナリオを描いて実行することが重要である。

今回の「変革を捉える事業経営」の事例研究を通じて、「変革点」をキーワードとして、イノベーションを起こすための残された課題を抽出できたので、今後の研究に活かしてゆきたい。

### 【参考文献】

- [1] 諏訪良武、2007、サービスサイエンス実践のヒント、人工知能学会誌 22 巻 6 号
- [2] 妹尾堅一郎、2009、技術力で勝る日本が、なぜ事業で負けるのか、ダイヤモンド社
- [3] 坂下誠司他、2010、変革を捉える事業経営（その1）、研究技術計画学会大会
- [4] 坂下誠司他、2010、変革を捉える事業経営（その2）、研究技術計画学会大会