

Title	技術革新から新規事業化への経営構想力
Author(s)	柴田, 高
Citation	年次学術大会講演要旨集, 10: 57-61
Issue Date	1995-10-05
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/5488
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	一般論文

○柴田 高（横浜市立大学大学院）

1. はじめに

Abernathy¹⁾が指摘するように、技術革新はRadical Innovation（飛躍的革新）とIncremental Innovation（漸進的革新）の二類型に分けて論議することができる。Radical Innovationは、従来とはまったく異なった要素技術を市場に導入し、業界構造を変革し、ビジネスシステムの一新を図るものである。これまでの技術革新に関する多くの論議は、すばらしい研究開発の成果（Radical Innovation）がそのまま新規事業の成功に直結するかのようなりニアモデルを大前提としていたように思われる。しかし歴史を振り返れば革新的な技術を持ちながら世の中に受け入れられなかった事業やアイデア倒れの製品が累々と横たわることから明らかなように、技術革新から新規事業化への道程をリニアモデルで述べることができないのである。そのため、Radical Innovationに基づいた新規事業の成功要因は、経営者が経験したことのない、まったく新たな経営行為の形を創造できるか否かに依存している、という新たな論議の枠組みが必要となる。

本報告ではRadical Innovationに基づく新規事業の典型例として、VTRなど技術規格に準拠したハイテク民生用製品の市場導入について論議したい。一昨年度の報告²⁾で明らかにした通り、技術規格は新しい要素技術の枠組みを定め、同時に技術規格間競争と製品間競争という2階層の競争を生起させる。さらに、技術規格間競争の勝者となる業界標準規格は、世帯普及率2~3%という普及のきわめて早い時点で決定され、これに準拠した製品群のみがその後の成長期に大きな利益を挙げることが明らかになった。したがって、新規事業の責任を負う経営者は、普及のきわめて早い時点から事業のライフサイクル全体を見通した、壮大な「戦略のグランドデザイン」³⁾を描くことが求められる。そのため既知ではない、かつて誰も経験したことのない環境の中で最適なグランドデザインをまとめる「経営構想力」が重視されるのである。

2. 経営構想力とは？

経営構想力とは、大河内⁴⁾に従えば、経営者が経験に先行して、将来の経営行為の形を想定する際の、知覚、認識、総合、先見、構想などの諸力を包括した、多面的な能力を指すとされる。そのため、企業の進路を定めるような、非定型的、戦略的意思決定は、すべて経営構想力に媒介されて行われると考えられる。

経営構想力は相反する二面性を持っている。つまり、一面においてきわめて限られた能力でありながら、他面において無限の能力であるという点に特徴がある。限られた能力としてとらえた場合、企業の経営者は歴史的、地域的な経営環境条件から多くの社会的制約を受けていると同時

に、それらの客観的諸条件や諸事象を知覚し、認識し、判断する個人的能力に限界を持つため、構想そのものに限界が生じるのである。

一方、経営構想力を無限の能力ととらえた場合、経営者が現在の客観化されている経営資源、経営環境とこれまでの経験との上に立ちながら、既知ではない、かつて誰も経験したことのない、まったく新たな経営行為の形を創造する可能性を秘めていることを指している。このような経営構想力に従った企業の新たなビジネスシステムは、大河内の言うように「旧来の慣行的な形から飛躍して、革新として登場し、経営環境の諸条件に影響を与えるのみか、時に、その発展傾向に方向規定的作用を及ぼしさえすることは、すでに歴史の示すところ」なのである。

3. 新規事業と経営構想力

以上の論議から、経営構想力は、組織内のパラダイムの影響を受けながら、中長期に亘る経営戦略策定の根幹をなす能力であり、この優劣と構想（グランドデザイン）の徹底が、新規事業の成否の決定要因となると考えられる。起業家精神と呼ばれるものの根幹も経営構想力へのコミットメントの強さに他ならない。技術規格が介在する事業分野においては、上述のように技術規格間競争において業界標準の形成が新製品普及のかなり早い時点で決まるため、技術規格の業界標準化が経営戦略上の重要課題となる。まず業界標準を確立し、その上で成長期の「マーケットリーダー」の地位の安定を図るという二段構えの戦略が求められる。

一般に、業界標準形成には2種類の行動様式が考えられる。第一には、ハードウェアとソフトウェア、さらにはサービス、流通面など関連する多くの事業分野で特定の1社が独占的優位を確立する場合であり、テレビゲーム機業界などが典型的である。したがって、同業他社を市場から排除するために規格開示には消極的であり、閉鎖独占型と名付けることができよう。

第二には同一の技術規格を採用する企業企業数が多く、業界内での多数派を形成する場合であり、ホームビデオや米国のパソコン業界などが典型的である。この場合は開放協調型と名付けることができよう。技術規格の提唱者はまずそれを業界標準化するために、参入障壁を低くし、同業他社がその技術規格に基づいて形成される新市場へ積極的に進出するように誘引することが必要である。逆に提唱者が、成長期に「マーケットリーダー」の地位を得るには、移動障壁を高くし、同業他社を競争劣位の地位に押しとどめるように排除することが必要である。したがって、技術規格間競争と製品間競争で同時に競争優位を確立するには、「誘引しながら排除する」という、二律背反する行為を同期化する企業行動が求められる。

このように、技術規格の提唱による新規事業の経営者は市場の秩序が未だ明確でない、普及のごく初期段階でいずれの行動様式を選択するか意思決定を迫られ、これをもとに新規事業の戦略のグランドデザインが形成されるのである。しかし、新規事業は経営資源に恵まれず、経営環境を客観化しても不利な条件となる場合がほとんどである。したがって、経営者は客観的な環境適合とは別次元での意思決定となり、未来情報に従った経営構想力が問われることとなる。表1はホームビデオの業界標準を確立した日本ビクターのVHS、オーディオレコードの世代交代を促したソニーのコンパクトディスク、宅配便事業の新しい形態を確立したヤマト運輸の宅急便の各事例から以上の論議をまとめたものである。（技術規格の介在するようなハイテク製品以外でも

適用可能であることを示すため、宅急便を加えた。)

事例	ホームビデオ	CD	宅配便
企業	日本ビクター	ソニー	ヤマト運輸
経営環境	70年代初頭のVTRメーカー中で資本金、特約店数とも最小、エンジニア数も大幅削減	80年代初頭でアナログレコードプレーヤーの世帯普及率は90%以上。ソニーのシェアは3～5位	70年代半ばの個人向け小口貨物は郵便小包と鉄道小荷物が大半。配達日数の不確実性から減少傾向
起業理念	VHS方式全体が世界に広く普及することが大前提	デジタル技術で音楽業界を再活性化したい	消費者一般によいサービスをして喜んでもらえば、会社は必ず国民的な支持が得られる
自律的増殖	VHS ↓ 8時間ビデオ ↓ VHS-C ↓ W-VHS ↓ DVHS	CD ↓ ディスクマン ↓ CD-ROM ↓ CD-I ↓ ビデオCD	宅急便 ↓ スキー宅急便 ↓ ゴルフ宅急便 ↓ クール宅急便 ↓ 宅急便タイムサービス

表1 新規事業の事例

これらの事例から明らかなように、技術革新に基づく新規事業化は、必ずしも経営資源に恵まれない不利な環境の中から出現し、「変革は辺境から起こる」という格言を裏付けている形となる。上記の「起業理念」は報告者の造語であり、「企業理念（CI）」と異なり、それぞれの新規事業を起こす際にその事業責任者がどのような理念・信念を持って事業を把握していたかをまとめたものであり、具体的に起業当時の発言の中に述べられたものである。いわば、事業責任者の「かくありたい」という強いコミットメントの表明である。

4. 経営構想力に基づく意思決定プロセス

経営者の意思決定プロセスを経営情報処理系として考えると、従来のコンティンジェンシー理論に基づいた意思決定プロセスの論議はフィードバックループを持つ自動制御系と捉えることができよう。すなわち、経営環境条件は客観化され、入力の外乱に対して常に出力を所与の一定水準に安定平衡として保つように、これまでの経験に基づいて各種の経営パラメータを最適値に調整するように機能するのである。これは図1のようにモデル化される。ここでは現状の正確な測定、すなわち現在情報と経験の蓄積が重視される。

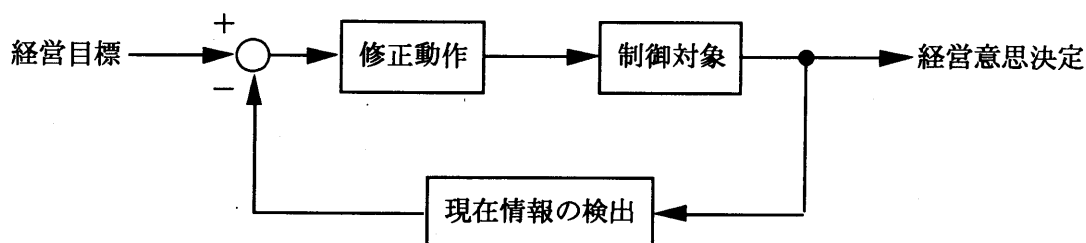


図1 コンティンジェンシー理論に基づく経営意思決定プロセスモデル

これに対して、技術革新に基づく新規事業は経営環境が客観的に不利で、さらに誰も経験がない状況からスタートする場合が多く、コンティンジェンシー理論に基づくモデルを適用することが困難である。つまり、経営構想力に基づく意思決定プロセスは、経験に先行し、したがって出力水準を測定しえない環境下での意思決定であり、必ずしも安定平衡となるとは限らない不確実性を持ちながらも、「かくありたい」という強いコミットメントから生じる未来情報の先取りを行う点に特徴がある。これはいわばフィードフォワードループを持つ自己組織系と捉えることができる。

フィードバックループを持つ自動制御系が、受動的制御であり反応に時間遅れを避けられないのに対して、フィードフォワードループを持つ自己組織系の特徴は、能動的制御であり情報伝達の早い高スループット特性を得ることができる。ハイテク化の進展により競争が激化し、従来より素早い意思決定が求められる今日の経営環境では、高スループット特性は重要である。

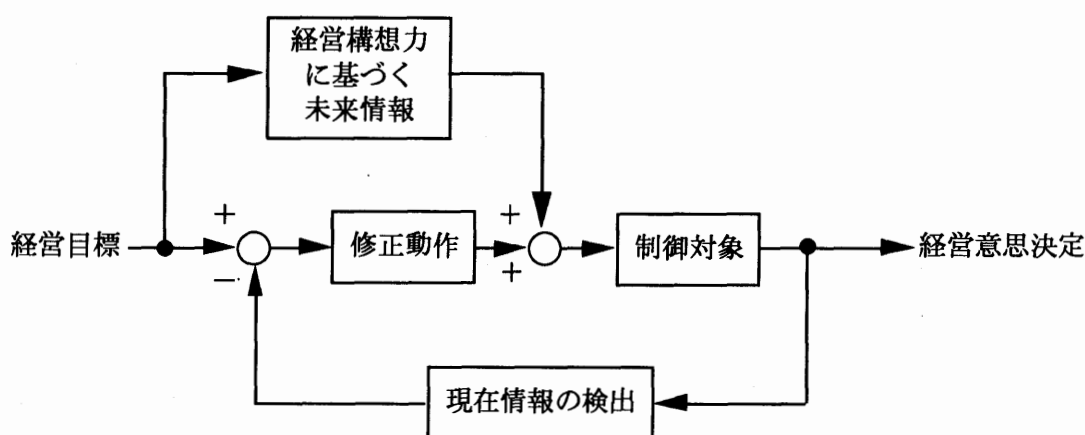


図2 経営構想力に基づく経営意思決定プロセスモデル

5. 経営構想の自律的増殖

経営構想力に基づく意思決定プロセスが、自ら新たな秩序を生み出す自己組織系であることはその製品が市場に受け入れられると、普及の進展に従って導入当初の経営構想段階では思いもつかなかった新たな意味を持つ財貨を自律的に増殖させていることから理解される。例えば、CDにおいて開発当初の目標としたものはあくまでデジタル化された音響機器であったが、音響機器として発売後その優れた再生特性がCD-ROMとしてコンピュータの外部記憶デバイスとして転用され、さらにその成功をもとにソニーとフィリップスは、音声と映像とデータなどを統合したマルチメディア技術規格としてのCD-Iを規格化した。この動画部分のみを利用し、デジタル方式のビデオディスクとなるビデオCDという新たな提案も出現している。同様に、単純な宅急便からスキー、ゴルフ宅急便と目的を特化し、発展していくプロセスは起業当初から予め予定されていたものとは考えられず、事業を継続していく中から「消費者に荷物なしで楽に旅行できるような便益を与える」という理念を突き詰めた結果として出来上がったサービス形態といえよう。これは「かくありたい」という基本理念をより純化し、具体的な製品の中で最適化した結果と考えることができる。

6. おわりに

以上の論議から、本報告では技術革新、特にRadical Innovationに基づく新規事業において、経営構想力の優劣が事業の成否を問う要因となることを明らかにした。この経営構想力に基づく意思決定プロセスはフィードフォワードループを持つ自己組織系としてモデル化でき、新規事業の不安定性もこのモデルから説明可能である。自己組織系の特徴として、自律的に新たな意味を生成することが挙げられる。また、ハイテク事業以外の分野への適用可能性も明らかになった。ただし、本報告はまだ概念モデルの提示に留まっており、今後実証的な論議が必要となろう。

本報告に当たり、日頃よりご指導を頂きます大東文化大学山之内昭夫教授、横浜市立大学柴田悟一教授、北海道大学寺本義也教授、早稲田大学山田英夫助教授に深謝致します。

<参考文献>

- 1) Abernathy, W.J. *The Productivity Dilemma*, The Johns Hopkins University Press (1978)
- 2) 柴田 高「技術規格の業界標準化プロセス」研究・技術計画学会第8会年次学術大会講演要旨 (1993年10月23日)
- 3) 寺本・藤波・大友・柴田・松永「戦略を創る」同文館出版(1994)
- 4) 大河内暁男 「経営構想力」東京大学出版会(1979)
- 5) 山田英夫 「競争優位の「規格」戦略」ダイヤモンド社(1993)
- 6) 土谷武士・江上正 「デジタル予見制御」産業図書 (1992)
- 7) 涌田宏昭 「経営情報科学総論」中央経済社(1986)
- 8) 高野さんを偲ぶ本制作委員会 「夢中で」 (自費出版) (1994)