

# カーブ アウト Carve Out 経営革命

新事業切り出しによるイノベーション戦略 ▶▶▶

木嶋 豊 Kijima Yutaka 著

# カーブ アウト Carve Out 経営革命

新事業切り出しによるイノベーション戦略

木嶋 豊 Kijima Yutaka 著

東洋経済新報社

## 著者紹介

1962年神奈川県生まれ。1986年東京大学法学部卒業後、日本開発銀行（現日本政策投資銀行）入行。産業・技術部参事役を経て、ハーバード大学客員研究員として製造業の国際競争力、イノベーション論の研究に従事。2004年より新産業創造部課長。英国ヘリオットワット大学エジンバラ校でMBA取得。東北大学大学院工学研究科で工学博士（技術経営）取得。ハーバード大時代に米国公認会計士（U. S. CPA）取得。

亜細亜大学大学院アジア・国際経営戦略研究科（MBA）特任教授、日本ベンチャー学会カープアウト・知財活用研究部会副会長、㈱テクノロジー・アライアンス・インベストメント取締役エグゼクティブ・バイスプレジデント、知財開発投資㈱シニアアドバイザー、新エネルギー・産業技術総合開発機構技術委員等を兼任。

商工会議所、経済団体、行政府の各種委員会や企業等で講演多数。企業の経営効率化、競争力獲得の実践的枠組みについて数多くの論文を発表。

主な著書に『日本製造業復活の戦略』（共著、ジェトロ出版）、『ものづくり経営の勘どころ』（共著、金融財政事情研究会）等。

## カープアウト経営革命

2007年2月8日 発行

著者 木嶋 豊

発行者 柴生田晴四

〒103-8345

発行所 東京都中央区日本橋本石町1-2-1

東洋経済新報社

電話 東洋経済コールセンター03(5605)7021 振替00130-5-6518

印刷・製本 丸井工文社

本書の全部または一部の複写・複製・転載および磁気または光記録媒体への入力等を禁じます。これらの許諾については小社までご照会ください。

© 2007 〈検印省略〉落丁・乱丁本はお取替えいたします。

Printed in Japan ISBN 978-4-492-50168-9 <http://www.toyokeizai.co.jp/>

## はじめに

新事業、新産業の創造のためには、大学発ベンチャーをはじめとしたベンチャー企業の役割が不可欠であることに異論を挟む余地はなかろう。ただし、日本の場合、前向きの経済構造改革、新産業創造をまったくの個人ベースで起業するベンチャーだけに担わせるには多少期待過剰であると思われる。日本には既存の大企業・中堅企業のなかに優秀な人材とすぐれた技術が存在しており、既存の大企業・中堅企業のなかで十分に活用されていない技術・人材をうまく外に切り出して、新産業創造に向かわせたほうが日本経済全体へのGDP寄与度は大きいはずである。

イノベーションのテンポがますます速くなる現在において、大企業・中堅企業のなかで資源配分を検討している時間的余裕はどんどん少なくなっている。激変するニーズの多様化と技術の高度化、複合化、システム化に対応するためには、ピラミッド型大組織では対応できない部分が大きくなり、専門分野に特化したネットワーク型企业群へシフトしていく必要もあろう。一頃のブームで多くの社内ベンチャーができたが、成功しているものは少ない。既存企業の従業員・技術者が飛び出すスピンアウトは、独立精神旺盛なアントレプレナーの潜在能力を引き出し、成功に結び付ける点ですぐれているものの、親元企業との知財権の明確化、競業避止義務が大きく立ちはだかるケースも多い。その点、経営戦略として経営陣が事業の一部分を切り出し、第三者の評価、投資などを含む参画を得る大企業・中堅企業ベンチャーであるカーブアウトの場合は、株式保有等ある程度の利害関係を保持し続けることで、親元企業の信用力の利用、円滑な資金調達、販売・仕入れの開拓、人材・知財のスムーズな切り出しが可能となる。

また、大企業・中堅企業の側からもスピンアウトに比べ、カーブアウト

のほうが切り出す抵抗も少ないものと思われる。コア部門は難しいかもしれないが、サブコア事業や将来コア事業になる可能性を秘めた事業なども、カーブアウトの手法を使えば、比較的スムーズに切り出しが可能であろう。先導的な日本の大企業・中堅企業がカーブアウトの成功事例を作れば、一気に新事業の切り出しが進み、日本の新たな成長軌道への展望が開けてくるはずである。これはまた、過去の成功体験から「イノベーションのジレンマ」に陥りがちな日本の大企業・中堅企業を活性化し、「オープン・イノベーション」へのパラダイムシフトが起こっている環境下でのイノベーション促進のための有力なツールとなろう。

また、カーブアウトは親会社の支援を受けながら、外部リソースを投入しつつ、人材の活用・活性・再生を実現する現在版「のれん分け」制度でもあり、日本にもっともふさわしい方法なのだ。商法が会社法に変わり知財の現物出資・切り出しが容易になった。わが国企業の復活は技術者の連携・協働を容易にするこの方法が有効なのである。

## 【本書の読み方】

序章では、カーブアウトとは何かについて簡単に説明する。新しい技術や発明はなぜなかなか事業化できないのか説明し、シリコンバレーに勝てる新産業モデルとしてカーブアウトを提案する。また、日本もこれからイノベーションで国際競争に打ち勝っていく必要があるが、そのなかで日本のイノベーション能力の死角や最近躍進が目覚ましい中国のイノベーション戦略を概説する。

第1章では、新産業創造の大きな担い手として期待されている「大学発ベンチャー」が本当に日本の救世主になれるのかどうか、問題点と課題を整理する。また、コーポレート・ベンチャーとは何か、社内ベンチャー、スピンアウト、スピンオフとカーブアウトはそれぞれどのような特徴があるかを説明する。

第2章では、経営ツールとしてのカーブアウトの強みとして、多角化経営の見直しやコングロマリット・ディスカウントの解消に役立つ点を解説する。また、カーブアウトにはどのような類型があるかを整理する。

第3章では、技術をカーブアウトする具体的な手順と技術者にとってのカーブアウトの意味を解説する。また、新技術の事業化を促進するツールとしてカーブアウトのメリットと成功のための条件を解説する。

第4章では、カーブアウトを促進するための支援ファンドの内容と活用方法に具体的に触れつつ、支援ファンドで実際に働いているファンドマネジャーの現場の声や取組み案件の実例をケーススタディとして紹介する。

第5章では、カーブアウトをどのように活用すればうまくいくのか、土壤汚染ソリューション会社として栗田工業、日本政策投資銀行、同和鉱業などで設立されたランドソリューションをケーススタディとして詳しく紹介する。

第6章では、富士通から切り出されたアクセラテクノロジーをケーススタディとして、ダイナミックな経営転換の状況を解説する。

第7章では、カーブアウトの有望分野や成立チャート、知財経営との親和性に触れつつ、カーブアウト実現のステップを説明する。

本書は、技術融合、アライアンスを効率的に組み込める経営手法であるカーブアウトを詳しく解説し、次世代型経営の一つのあり方を提案したものである。日本の多くの企業は新たな成長戦略を描けないでいる。2006年に商法が会社法へ大改正され、1年の経過措置の後には、外資系企業による三角合併が容易になる。そうなると、外資系企業の高い株価を利用して日本の企業を株式交換のかたちで買収する動きも活発になるであろう。株価低迷の続いている日本のエレクトロニクス企業等は真っ先にターゲットにされるであろう。欧米の大企業だけではなく、韓国のサムスンや躍進目覚ましい台湾・中国企業も日本企業とそこに働く技術者を虎視眈々とね

らっているのである。つまり、日本企業とその経営者に残された時間はわずかしかない。

そうした現状にあって、企業がブレークスルー型イノベーションを起こすための企業組織と経営戦略として「カーブアウト」が認知され、積極的に活用されることによって企業の再編が進み、企業自身が革新的組織に変身していくことを期待したい。また、人口減少のもとで日本が持続的に経済成長を遂げるため、日本政府にとってもカーブアウトが次世代イノベーション戦略の具体的な柱となることを祈念したい。

2006年12月

木嶋 豊

# 目 次

|            |     |
|------------|-----|
| はじめに ..... | iii |
|------------|-----|

## 序 章 イノベーションの課題 ..... 1

|                     |   |
|---------------------|---|
| 1. カーブアウトとは何か ..... | 2 |
|---------------------|---|

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| シリコンバレーに勝てる新産業創出モデルを求めて ..... | 2 |
|-------------------------------|---|

|                  |   |
|------------------|---|
| カーブアウトとは何か ..... | 2 |
|------------------|---|

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>コラム1</b> シュンペーターのイノベーション論 ..... | 4 |
|------------------------------------|---|

|                   |   |
|-------------------|---|
| 新技術事業化を阻む障害 ..... | 5 |
|-------------------|---|

|                         |   |
|-------------------------|---|
| 事業化にいたらない技術シーズの活用 ..... | 6 |
|-------------------------|---|

|                     |   |
|---------------------|---|
| 事業化にいたらない要因とは ..... | 7 |
|---------------------|---|

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 2. 日本はイノベーションで勝ち残れるか ..... | 10 |
|----------------------------|----|

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| イノベーション能力の死角 (1)——研究開発動向 ..... | 10 |
|--------------------------------|----|

|                              |    |
|------------------------------|----|
| イノベーション能力の死角 (2)——特許動向 ..... | 12 |
|------------------------------|----|

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| <b>コラム2</b> クリステンセンの「イノベーションのジレンマ」 ..... | 13 |
|------------------------------------------|----|

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| イノベーション能力の死角 (3)——中小企業の R&D ..... | 14 |
|-----------------------------------|----|

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| イノベーション能力の死角 (4)——技術貿易収支 ..... | 15 |
|--------------------------------|----|

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 3. 中国のイノベーション戦略 ..... | 16 |
|-----------------------|----|

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>コラム3</b> チェスブロウの「オープン・イノベーション」と |  |
|------------------------------------|--|

|                 |    |
|-----------------|----|
| 「NIH 症候群」 ..... | 19 |
|-----------------|----|

## 第1章 カーブアウト型新産業創造への転換 ..... 21

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| 1. 大学発ベンチャーは日本の救世主になるか .....                | 22 |
| 大学発ベンチャーの役割 .....                           | 22 |
| 大学発ベンチャーの問題点と課題 .....                       | 23 |
| 2. コーポレート・ベンチャリング .....                     | 25 |
| コーポレート・ベンチャリングの分類 .....                     | 25 |
| コーポレート・ベンチャリングの位置付け .....                   | 25 |
| 3. コア事業の限界 .....                            | 27 |
| 4. 社内ベンチャー制度 .....                          | 28 |
| <b>コラム4</b> 米国の次世代競争力戦略「パルミサーノ・レポート」 .....  | 29 |
| 企業各社の社内ベンチャー制度 .....                        | 32 |
| 5. スピンアウト .....                             | 32 |
| インテルもスピンアウト .....                           | 32 |
| 日本に未発達のメンター組織 .....                         | 33 |
| スピンアウト促進には技術者流動化支援機関が必須 .....               | 34 |
| 6. スピンオフ .....                              | 36 |
| <b>コラム5</b> 富士通の社内ベンチャー制度の進化（ケーススタディ） ..... | 38 |
| SOBA の会 .....                               | 40 |
| コーポレート・ベンチャリング要約 .....                      | 41 |
| 7. カーブアウト .....                             | 41 |
| カーブアウトの活用による経営改善 .....                      | 42 |
| 複数企業からのカーブアウト .....                         | 42 |
| 米国のエクイティ・カーブアウトとは .....                     | 43 |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 8. カーブアウトによる新産業創造 ..... | 44 |
|-------------------------|----|

## 第2章 カーブアウトの強みは何か ..... 47

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 1. 注目を集めつつあるカーブアウト .....              | 48 |
| 大企業のデシジョンの遅れを取り戻す .....               | 48 |
| 社内ベンチャーでは限界 .....                     | 48 |
| 技術者たちが真の力を発揮するために .....               | 49 |
| 日本の電子産業はカーブアウトで復活 .....               | 49 |
| 日立と中小企業の技術の融合 .....                   | 50 |
| 2. 経営ツールとしてのカーブアウトの魅力 .....           | 51 |
| 多角化経営の見直しツールとしてのカーブアウト .....          | 51 |
| コングロマリット・ディスカウントの解消 .....             | 51 |
| カーブアウトは経営上の有効なオプション .....             | 52 |
| <b>コラム6</b> 政府・自治体等のカーブアウト支援の動き ..... | 54 |
| 大企業にすることがリスク——エンジニア40歳限界説 .....       | 55 |
| 2007年問題とカーブアウト——団塊世代の再チャレンジ .....     | 55 |
| シリコンバレーの超フレキシブル経営とカーブアウト .....        | 56 |
| 3. カーブアウトの事例分析 .....                  | 57 |
| カーブアウト案件の事例分析 .....                   | 58 |
| 事業化を促進できる類型モデルとは .....                | 59 |
| 事業化を促進するには技術融合アライアンス型が強み .....        | 60 |
| 4. カーブアウト各タイプの強み・弱み .....             | 62 |
| 単純分社・子会社上場型カーブアウト .....               | 62 |
| リストラクチャリング型カーブアウト .....               | 64 |
| 新事業型カーブアウト .....                      | 64 |
| 同業アライアンス型カーブアウト .....                 | 65 |

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 技術融合アライアンス型カーブアウト .....              | 66 |
| 技術融合とは .....                         | 67 |
| <b>コラム7</b> 学会・NPOのカーブアウト支援の動き ..... | 69 |

## 第3章 技術をカーブアウトする ..... 71

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 1. 技術をどのようにカーブアウトするか .....      | 72 |
| 新技術が自社の事業戦略・事業ドメインに合致しているか ..   | 72 |
| エンジニアが会社を辞める .....              | 73 |
| 会社の協力を得て独立 .....                | 74 |
| どのように技術をカーブアウトするか .....         | 75 |
| 2. カーブアウトで人材を活用する .....         | 76 |
| 低迷する日本の技術者給与 .....              | 76 |
| 日本の技術者の満足度 .....                | 77 |
| カーブアウトで人材活用 .....               | 78 |
| 富士通の技術と人材の活用 .....              | 79 |
| 3. カーブアウトのメリット・効用とは .....       | 80 |
| 新規事業のスピードアップが見込める .....         | 80 |
| 親元企業のさまざまなインフラ，知的資産が活用できる ..... | 82 |
| 新産業・新事業創造に寄与する .....            | 85 |
| 収益性が高まる .....                   | 87 |
| 4. 成功に導くカーブアウトの条件とは .....       | 89 |
| 親元企業の経営戦略・アライアンス戦略 .....        | 91 |
| 強者連合的な技術融合 .....                | 93 |
| 技術融合コーディネーター .....              | 95 |
| 経営，技術，マーケティング人材 .....           | 97 |
| リスクマネーの供給 .....                 | 98 |

## 第4章 支援ファンドを活用する ——カーブアウトの仕組み

101

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 1. カーブアウトを促進させるファンド機能        | 102 |
| カーブアウトの促進モデル                 | 102 |
| 2. リスクマネー供給の現状               | 103 |
| 3. ベンチャー・キャピタルの投資方針          | 105 |
| 4. イノベーションカーブアウト・ファンドの概要     | 106 |
| カーブアウト・ファンドのスキーム             | 107 |
| カーブアウト・ファンドの設立の背景と特徴         | 107 |
| カーブアウト・ファンドの投資戦略             | 108 |
| カーブアウト・ファンドの投資パターン           | 109 |
| カーブアウト・ファンドの運営体制             | 110 |
| カーブアウト・ファンドによるハンズオン支援        | 111 |
| ファンドによるカーブアウト支援の意味           | 112 |
| 5. カーブアウト・ファンドの仕事とは          | 113 |
| 6. カーブアウト・ファンドの投資検討事例        | 117 |
| ケース1：フィズケミックス社               | 117 |
| ケース2：通信用半導体事業のカーブアウト         | 118 |
| ケース3：新型電気機器事業のカーブアウト         | 119 |
| ケース4：新型エネルギー関連事業のカーブアウト（検討中） | 120 |
| ケース5：カーブアウト会社への経営支援（検討中）     | 121 |
| カーブアウトの出口戦略とは                | 121 |
| 7. カーブアウトを選んだエンジニアの思いとは      | 122 |

## 第5章 こうすればうまくいく①

### ——ランドソリューションの事例 ..... 129

|                                     |     |
|-------------------------------------|-----|
| 1. ランドソリューションの設立経緯とビジネスモデル .....    | 130 |
| ランドソリューションの概要 .....                 | 130 |
| 栗田工業（親元企業）の新事業化の経営戦略 .....          | 131 |
| 栗田工業の新事業進出計画 .....                  | 131 |
| 新プロジェクトチームの結成とカーブアウト .....          | 132 |
| ランドソリューションの設立経緯 .....               | 132 |
| ビジネスモデル .....                       | 133 |
| アライアンスと技術融合 .....                   | 134 |
| リーダーの存在と人材・資金の提供 .....              | 137 |
| 土壌汚染へのトータルサポート・システムの構築 .....        | 138 |
| 親元企業のインフラ・知財を利用して新規事業を加速 .....      | 139 |
| 新事業を確立し、高収益企業へ .....                | 139 |
| ランドソリューションのIRR 評価 .....             | 140 |
| 技術融合を生かした新たなビジネスモデルの動き .....        | 141 |
| 2. カーブアウト成功のカギとメリット——まとめ .....      | 142 |
| <b>コラム 8</b> 将来収益力はどうように評価するか ..... | 145 |
| 補論——ランドソリューションのカーブアウト類型比較 .....     | 146 |

## 第6章 こうすればうまくいく②

### ——アクセラテクノロジーの事例 ..... 159

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 1. 富士通からの切り出し .....            | 160 |
| 概要 .....                       | 160 |
| 設立経緯と進藤氏の経歴 .....              | 161 |
| 富士通の開発チームの独立の経緯 .....          | 162 |
| 富士通の社内ベンチャー制度 .....            | 163 |
| 外部経営資源の活用 .....                | 163 |
| 設立当初の事業モデル .....               | 165 |
| カーブアウト・モデルの対比 .....            | 165 |
| 積極的なアライアンス戦略 .....             | 167 |
| ソフトの融合により新たなビジネスチャンス .....     | 169 |
| サンブリッジのハンズオン支援 .....           | 171 |
| 富士通系でない会社とも契約 .....            | 171 |
| 富士通他の経営資源を最大限活用 .....          | 171 |
| 初年度から黒字計上 .....                | 172 |
| 2. アライアンスによる収益力向上 .....        | 172 |
| 今後の展開 .....                    | 173 |
| 3. カーブアウト成功のカギとメリット——まとめ ..... | 174 |

## 第7章 カーブアウト実現のステップ ..... 179

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 1. カーブアウトの有望分野 .....        | 180 |
| カーブアウトにとくに有望な電子・半導体産業 ..... | 181 |
| 2. 成立フローチャート .....          | 183 |

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| 3. 知財経営とカーブアウト .....                           | 186 |
| 日本の研究開発支出・知財活用状況 .....                         | 186 |
| 知的財産経営のすすめ .....                               | 188 |
| 知財カーブアウトの必要性 .....                             | 188 |
| 4. カーブアウト成功のステップ .....                         | 189 |
| (1) 社内を説得するには .....                            | 190 |
| ①親元企業の自前主義の壁を打ち破る .....                        | 190 |
| ②経営ツールとしてのカーブアウトを社内関係者に認知さ<br>せる .....         | 190 |
| ③親元企業の経営効率化のメリットを強調する .....                    | 191 |
| ④親元企業の経営陣に迅速かつ公平な意思決定を迫る .....                 | 191 |
| ⑤親元企業の経営陣のコミットを継続して得る .....                    | 192 |
| (2) 外部協力・外部資源を得るには .....                       | 193 |
| ①よきコーディネーターを見つける .....                         | 193 |
| ②リスクマネーの供給先や外部支援を確保する .....                    | 194 |
| (3) カーブアウト設立時のポイント .....                       | 194 |
| ①親元企業と新規出資者との Win-Win 体制を構築する .....            | 194 |
| ②EXIT 戦略を明確にし、株主間契約を締結する .....                 | 194 |
| ③切り出す技術の評価を確定する .....                          | 195 |
| ④出向・転籍にともなう給与、退職金、年金制度、<br>ストックオプション等の確認 ..... | 195 |
| ⑤職務発明、秘密保持契約、競業避止義務の内容のチェック<br>.....           | 196 |
| (4) 事業拡張のステップ .....                            | 196 |
| ①大学や外部機関の技術シーズの活用 .....                        | 196 |
| ②税制優遇・補助金の活用 .....                             | 197 |

|            |     |
|------------|-----|
| 参考文献 ..... | 198 |
| おわりに ..... | 203 |

カバーデザイン 山田絵理花  
本文デザイン 朝日メディア

---

# 序 章

## イノベーションの課題

---

### 本章のポイント

- ・カーブアウトとは何か
- ・シリコンバレーに勝てる新産業創出モデルとは
- ・新技術事業化を阻む障害は何か
- ・日本はイノベーションで勝ち残れるのか
- ・中国のイノベーション戦略

ここではカーブアウトとは何か，シリコンバレーに勝てる新産業モデルとしてカーブアウトを提案する．また，日本のイノベーション能力の死角や最近躍進が目覚ましい中国のイノベーション戦略を概説する．