

2025 年度冬期
グラデュエーションペーパー
予稿

題 目	
<p>ソリューション価値の創造</p> <p>～顧客理解の組織的プロセスと持続的成長に向けた組織能力の獲得～</p>	
技術経営論文	ビジネス企画提案

学籍番号	8824206	氏名	大久保 誠寛
------	---------	----	--------

教 員	
主査	井上 悟志 教授
審査委員 担当	日戸 浩之 教授

東京理科大学大学院 経営学研究科 技術経営専攻

ソリューション価値の創造

～顧客理解の組織的プロセスと持続的成長に向けた組織能力の獲得～

目次

1.	はじめに	1
1.1.	本 GP の主題	1
1.2.	本 GP の動機	1
1.2.1.	アナログ半導体市場の現状	1
1.2.2.	当社の状況	3
1.2.3.	顧客価値創造の重要性	3
1.3.	本 GP の問い	4
1.4.	本 GP の検討対象範囲	5
1.4.1.	対象とするアナログ半導体の種類	5
1.4.2.	本 GP における「ソリューション価値」の定義	6
1.4.3.	本 GP における「組織能力」の定義	7
2.	先行研究と社内調査	8
2.1.	2 章の概要	8
2.2.	先行研究 1（潜在的ニーズ獲得についての文献調査）	8
2.2.1.	潜在的ニーズとは	8
2.2.2.	潜在的ニーズ獲得主体の議論	9
2.2.3.	考察	10
2.3.	先行研究 2（組織能力についての文献調査）	10
2.3.1.	知識とは	10
2.3.2.	組織的知識創造理論	12
2.3.3.	考察	16
2.4.	社内調査	19
2.4.1.	本節の概要：顧客ニーズの獲得・活用に関する実態調査	19
2.4.2.	営業・開発組織の役割についての実態調査	19
2.4.3.	営業・開発組織間での情報共有・活用についての実態調査	20
2.5.	2 章のまとめ	25
2.5.1.	潜在的ニーズ獲得に向けた「役割」再定義の必要性	25
2.5.2.	潜在的ニーズ共有・活用における「連携プロセス」構築の必要性	25
2.5.3.	持続的な価値創造を可能にする「組織能力」獲得の必要性	26

3. 仮説	27
3.1. 3つの仮説	27
3.2. 仮説①設定の背景	27
3.3. 仮説②設定の背景	27
3.4. 仮説③設定の背景	28
4. 検証①：共同体験を通じた潜在的ニーズ獲得と役割設計	29
4.1. 4章の概要	29
4.2. ケーススタディ：キーエンス	30
4.2.1. 顧客の現場における共同体験の必要性	30
4.2.2. 共同体験における各組織の役割	30
4.3. 検証結果	31
5. 検証②：組織横断的な知識創造を可能にする要素	33
5.1. 5章の概要	33
5.2. ケーススタディ：キーエンス	34
5.2.1. 組織横断的な連携の必要性	34
5.2.2. 組織横断的な連携を促す制度・仕組み	35
5.3. 検証結果	36
6. 検証③：自律的な行動様式を組織に定着させる条件	38
6.1. 6章の概要	38
6.2. ケーススタディ：日産自動車	39
6.2.1. クロスファンクショナルチームの功罪	39
6.2.2. 有効性の検証	40
6.3. マネジメントプロセス	40
6.3.1. ミドルアップダウンマネジメント	40
6.3.2. キープレイヤーとしてのミドル層の役割	41
6.4. 検証結果	42
7. 考察	44
7.1. 考察①：潜在的ニーズ獲得に向けた「役割」再定義	44
7.2. 考察②：潜在的ニーズ共有・活用における「連携プロセス」構築	45
7.3. 考察③：持続的な価値創造を可能にする「組織能力」獲得	46
7.4. 本章のまとめ	48
8. ビジネス企画提案：ソリューション価値の創造	49
8.1. 提案の全体像	49
8.2. ソリューション価値創造に向けた提案	49
8.2.1. 組織の新設と再編	50
8.2.2. 顧客理解を深化する仕組み	50
8.2.3. 各組織の役割再定義	51

8.2.4.	SECI サイクルを支援する物理的・制度的基盤	54
8.2.5.	本節のまとめ	54
8.3.	改革を定着させる段階的アクションプラン	55
8.3.1.	第1段階：CFT による組織の壁の強制的打破.....	55
8.3.2.	第2段階：ミドル層のナレッジ・エンジニア化	55
8.3.3.	第3段階：組織文化・風土の改革	55
8.4.	期待される効果：中期経営計画のその先へ	55
8.4.1.	新製品販売不振からの脱却	55
8.4.2.	自己変革組織への進化.....	56
9.	おわりに	57
	図表リスト	59
	参考文献	60
	謝辞.....	61

1. はじめに

世界のアナログ半導体市場は、電気自動車の普及や再生可能エネルギーの拡大、生成 AI やデータセンターの拡大に伴う省電力ニーズを背景に、2026 年には 855 億ドルに達することが見込まれている。世界半導体市場統計（WSTS）によれば、アナログ市場は 2025 年以降、年率+2.6%から+4.8%の成長が予測されている。しかし、競争環境は海外大手メーカーが市場をリードする一方、中国の国家政策による巨額投資や SiC・GaN 分野への積極的な参入により、コモディティ化と価格競争が激化している。

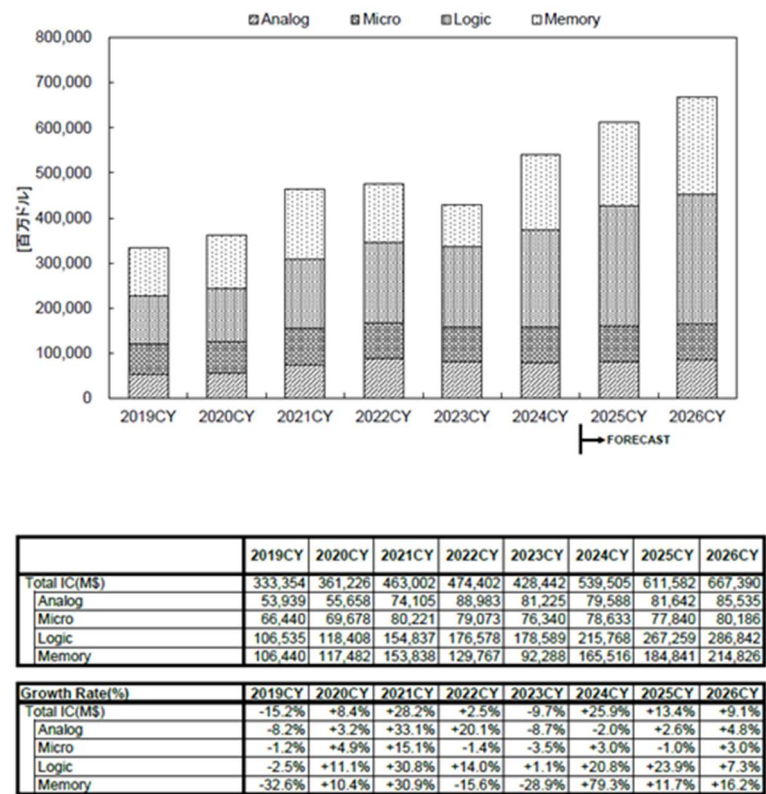


図 1-1 世界の IC 製品別市場予測

(出所：世界半導体市場統計より引用)

当社においても、コロナ特需の反動や在庫調整の影響を受け、2024 年 3 月期以降減収が続き、特に投入した新製品の売上が伸び悩んでおり、収益を既存製品に過度に依存している状態にある。この価格競争の消耗戦から脱却するには、顧客の顕在的ニーズへの対応を超え、顧客自身も気づいていない潜在的ニーズを掘り起こす「ソリューション価値」の提供へ舵を切らなければならない。



図 1-2 売上高推移(単体)

(出所：当社データを基に筆者作成)

本 GP では、ソリューション価値を、製品スペックを超えて顧客が享受できる「意味的価値」とし、顧客企業の課題解決を支援することで生み出される価値と定義する。また、これを自律的に継続し、競合が短期間で模倣困難な独自性の源泉となる基盤を「組織能力」と定義する。

これらを踏まえ、本 GP では、「ソリューション価値を創造する顧客理解の組織的プロセスとそれを実現する組織能力とは何か」を問いとし、野中郁次郎氏の「知識創造理論 (SECI モデル)」を理論的基盤として、当社が持続的成長を果たすための組織改革の道筋を提示することを目的とする。

2. 先行研究と社内調査

先行研究では、潜在的ニーズは、顧客も企業も気づいていないか、あるいは言語化が難しく、顧客の文脈に深く依存した「粘着性の高い情報」という性質を持つとされる。この情報は技術仕様にとどまらず、顧客の意思決定に影響を与える技術戦略や経営課題を含む、多面的・多次元的な情報の束であると定義している。また、組織能力の核となる SECI モデルによれば、知識は人間の信念が真実へと正当化されていく動的なプロセスであり、「共同化・表出化・連結化・内面化」の4つの変換モードを経てスパイラル状に増幅される。このスパイラルを促進するには、組織の意図、自律性、ゆらぎと創造的カオス、冗長性、最小有効多様性の5要件が不可欠であるとされ、特に情報の冗長性は、メンバーが他者の職能領域に踏み込み、暗黙知を共有することを可能にすると論じられている。

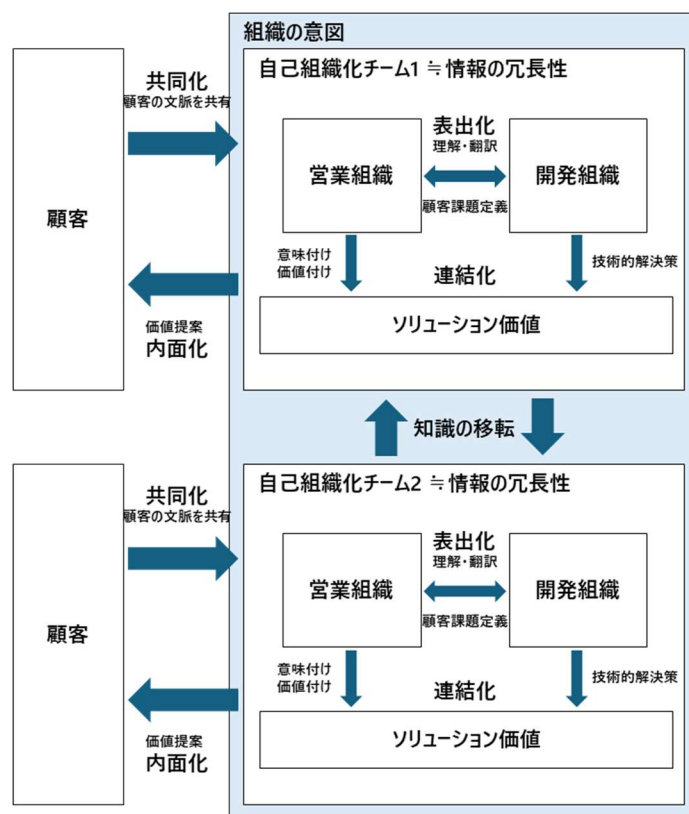


図 2-1 組織的な潜在的ニーズ獲得と知識創造
(出所：筆者作成)

一方、当社の新製品販売不振は、各組織の役割や連携プロセスに原因があるのではないかとこの前提に立って実施した当社の実態調査では、マーケティング組織が技術サポートに偏重し、製品企画の専門組織が欠如している実態が明らかになった。また、営業・開発組織間の情報共有は商談の進捗報告が中心であり、ソリューション価値の創造に必要な顧客の文脈の共有がなされていなかった。この組織間の情報共有の質と量の不足により、開発組織は市場の公開情報に依存して機能的価値のみを追求する悪循環に陥っていることが明らかになった。

以上を踏まえ、潜在的ニーズ獲得に向けた各組織の「役割」の再定義、獲得した潜在的ニーズを共有・活用するための組織横断的な「連携プロセス」の構築、およびこれらを自律的に継続する「組織能力」の獲得が不可欠であると考察した。

3. 仮説

先行研究と社内調査を踏まえ、本 GP の仮説として以下の 3 つを設定する。

- 仮説①・・・ソリューション価値を創造するための起点である潜在的ニーズの獲得は、営業・開発組織の共同体験によってもたらされる（4 章で検証）
- 仮説②・・・ソリューション価値の高い製品コンセプトは組織横断的な知識創造から生まれる（5 章で検証）
- 仮説③・・・組織横断的なプロセスは自律的な行動様式として定着しなければ持続的ではない（6 章で検証）

4. 検証①：共同体験を通じた潜在的ニーズ獲得と役割設計

SECI モデルの出発点である「共同化」に焦点を当て、株式会社キーエンスのケーススタディを実施した。同社を取り上げる理由は、アナログ半導体は温度変化やノイズなどが性能に影響する複雑性を持ち、高精度な設計が不可欠である点にある。顧客ごとの課題に応じた丁寧なサポートが必要なため、深い顧客理解が求められる。この使命において、キーエンスの「顧客起点でソリューションを提案する姿勢」は当社の課題解決に極めて参考となると考えるからである。

キーエンスは高い業績を長年維持しているが、その源泉は顧客が「何をしたいか」という目的（潜在的ニーズ）を重視する姿勢にある。営業のみならず商品開発担当者が自ら顧客の現場を訪問し、直接観察するプロセスを組織的に実装している。

この「共同体験」において、営業単独では到達しにくい顧客の「暗黙知」を獲得することが可能となる。営業は、経済的価値が大きく高まる顧客とソリューションを絶えず探索し、開発は技術革新と連動して顧客の経済的価値が高まる可能性を常に調査・検討する。これら異なる視点をもつ両組織が、顧客との「場」での共同体験を通じて、顧客の文脈を融合させるという役割設計こそが共同化を促進し、潜在的ニーズを確実に捉えるための鍵であることが明らかになった。

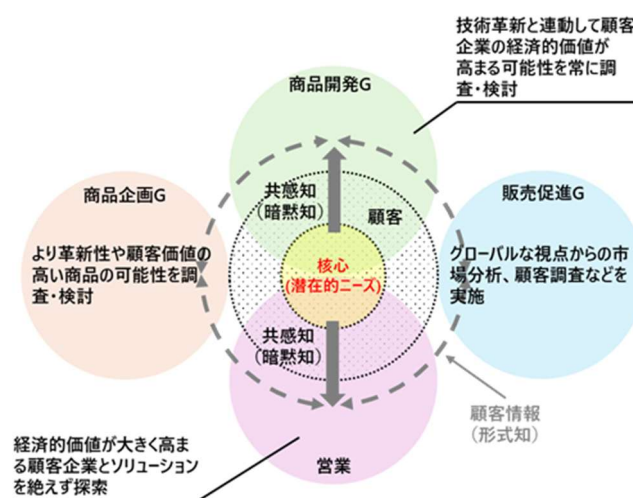


図 4-1 キーエンスにおける各組織の役割と顧客との対話場の距離

（出所：筆者作成）

5. 検証②：組織横断的な知識創造を可能にする要素

獲得した潜在的ニーズをソリューション価値の高い製品コンセプトへ変換するため、SECI モデルにおける「表出化」と「連結化」に焦点を当て、本章でもキーエンスのケーススタディを実施した。

キーエンスでは、多くの顧客に共通する価値を提供するマス・カスタマイゼーションを実現するため、組織横断的な連携を不可欠としている。具体的な仕組みとして、営業が新商品開発に役立つ情報を「ニーズカード」として商品企画 G と商品開発 G へ発信する。現場で得られる情報は断片的で特殊な事情を含む暗黙的な要素が強いため、商品企画 G は収集した膨大な情報を、技術と経営（顧客企業の利益向上）の両面から、少なくとも数十社の現場で調査・検討するサイクルを繰り返す。現場の個別の声を言語化（表出化）し、多くの顧客に共通する高いソリューション価値を持つ製品コンセプトへ体系化（連結化）する組織横断的な連携プロセスを確立している。

また、商品開発 G・商品企画 G・販売促進 G の各組織を本社の同一フロアに配置する「大部屋方式」のオフィス環境により、SECI モデルにおける理論的要件である情報の冗長性を物理的に確保している。また、販売促進 G を「情報のハブ」として機能させ、世界中の営業活動から得られる知識を組織全体に循環させることで、開発組織を市場の公開情報への依存から解放し、顧客価値の高い製品開発（体系知の創造）を可能にしている。

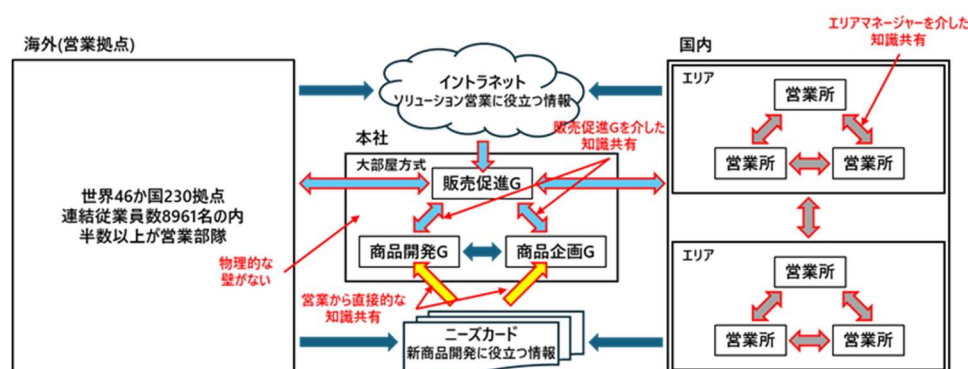


図 5-1 キーエンスにおける組織横断的な連携プロセス

(出所：筆者作成)

6. 検証③：自律的な行動様式を組織に定着させる条件

組織横断的な連携によって生まれた形式知が、行動による学習を通じて個人の暗黙知（ノウハウやメンタルモデル）へと変換される SECI モデルにおける「内面化」に焦点を当てる。内面化による組織学習によって、組織横断的な連携が持続的な組織能力として定着するための条件を、本章では日産自動車株式会社とキーエンスのケーススタディから検証した。

日産のクロスファンクショナルチーム（CFT）は組織の壁を打破し、組織横断的な連携を再始動することに成功したが、強力なトップダウンの規律に依存していたため、リーダーの変質とともに形骸化した。これにより、外的な強制力だけでは組織横断的な連携は維持できないことが明らかになった。

一方、キーエンスではエリアマネージャーが現場の気づきを吸い上げ、迅速に他拠点へ展開する役割を担うことで、組織全体での相互学習を促進している。ミドル層が SECI サイクルを主導し、現場の知識を具体的なコンセプトへ翻訳し続ける「ミドルアップダウンマネジメント」こそが、知識創造を自律的な連携プロセスとして組織に定着させ、持続的な組織能力へと転換させる条件となる。これを実現するためには、経営層が提示する組織の意図と現場の現実を橋渡しするミドル層の役割が不可欠であることが明らかになった。

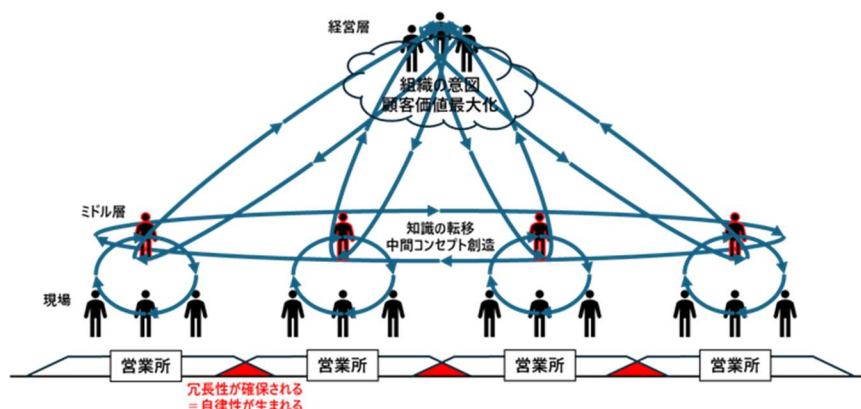


図 6-1 キーエンスにおける組織の意図の浸透と自律性の関係

（出所：筆者作成）

7. 考察

4 章から 6 章までの検証結果を統合し、当社が解決すべき課題について考察する。

まず、ソリューション価値創造の起点となる潜在的ニーズの獲得には、営業・開発両組織が現場で顧客の文脈を共有する共同体験が不可欠であることが確認されたが、当社の開発組織は顧客から切り離され、市場の公開情報に依存した製品開発を余儀なくされている。開発組織と顧客との距離を縮め、技術革新視点と顧客の文脈を現場で融合させる役割の再定義が求められる。

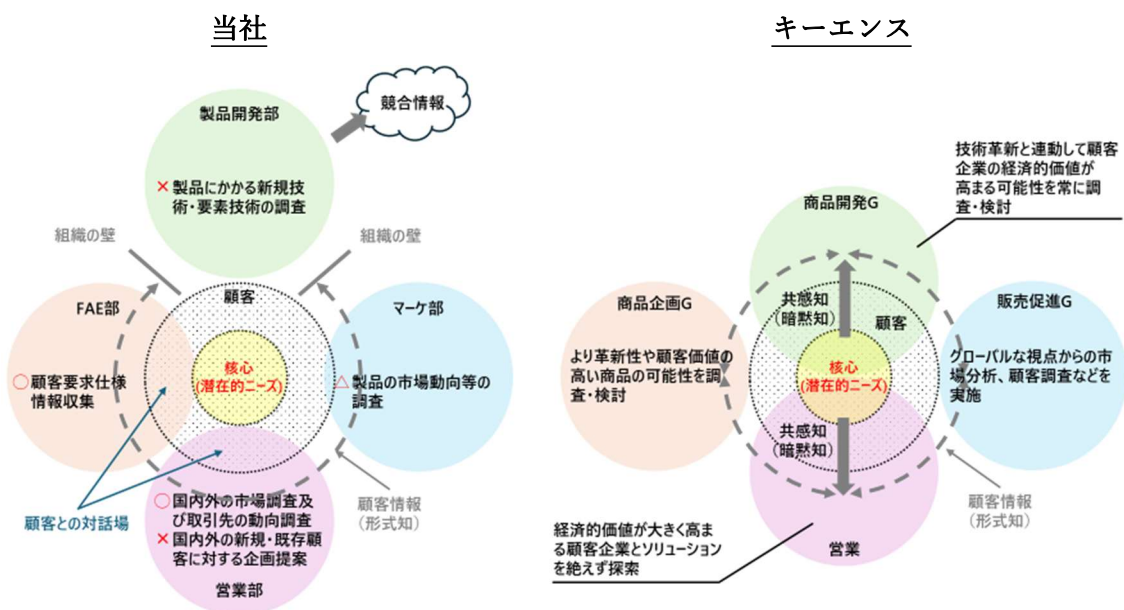
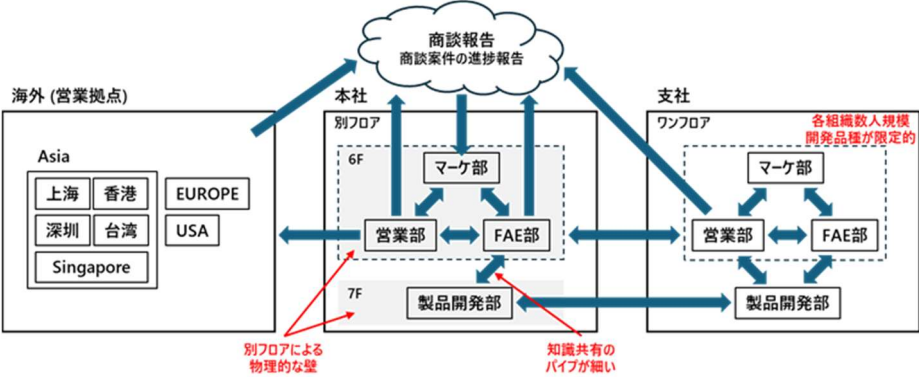


図 7-1 各組織の役割と顧客との対話場の距離（対比）

（出所：筆者作成）

次に、獲得した潜在的ニーズをソリューション価値の高い製品コンセプトへ変換するための組織横断的な連携プロセスが不可欠であることが確認されたが、当社は組織の壁が存在し、営業組織が獲得した洞察を具体的な製品コンセプトへと変換するプロセスが欠如している。これを解消するため、組織の壁を取り払う大部屋方式のオフィス環境や、情報のハブ機能を持つ組織の配置、さらにニーズカードのような新製品企画に必要な情報を意図的にフィードバックする仕組みによって、組織横断的な知識創造を駆動させ、獲得した潜在的ニーズを共有・活用する連携プロセスの構築が求められる。

当社



キーエンス

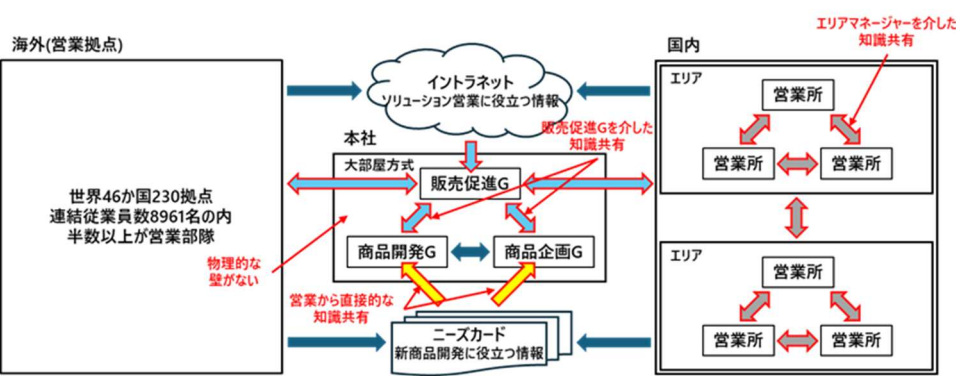
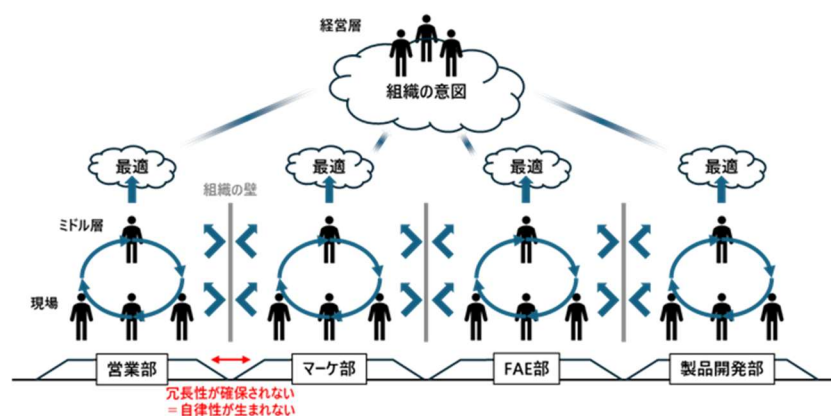


図 7-2 組織横断的な連携プロセス (対比)

(出所：筆者作成)

最後に、組織横断的な連携プロセスを一過性のイベントに終わらせないために、経営層が提示する組織の意図と現場の現実を橋渡しするナレッジ・エンジニアとしてのミドル層の役割が求められる。ミドル層が中心となり、現場の自律的な行動による学習を通じた内面化を促進し、組織横断的な連携プロセスを組織文化として定着させることで、持続的な価値創造を可能にする組織能力の獲得が可能となる。

当社



キーエンス

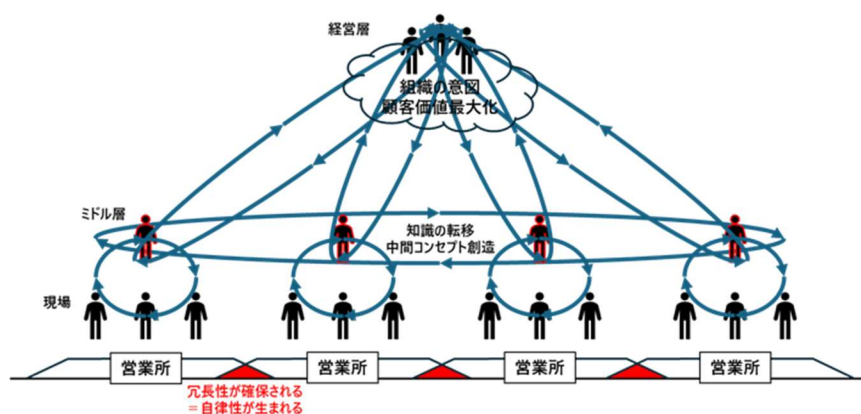


図 7-3 組織の意図の浸透と自律性の関係（対比）

（出所：筆者作成）

8. ビジネス企画提案：ソリューション価値の創造

当社の持続的成長に向けた施策を提案する。施策は「組織の新設と再編」、「各組織の役割再定義」、「顧客理解を深化する仕組み」、「SECI サイクルを支援する物理的・制度的基盤」から成り、これらが相互に補完し合うことで知識創造スパイラルを駆動させる。さらに、このスパイラルを組織に定着させるための「段階的なアクションプラン」を提案する。

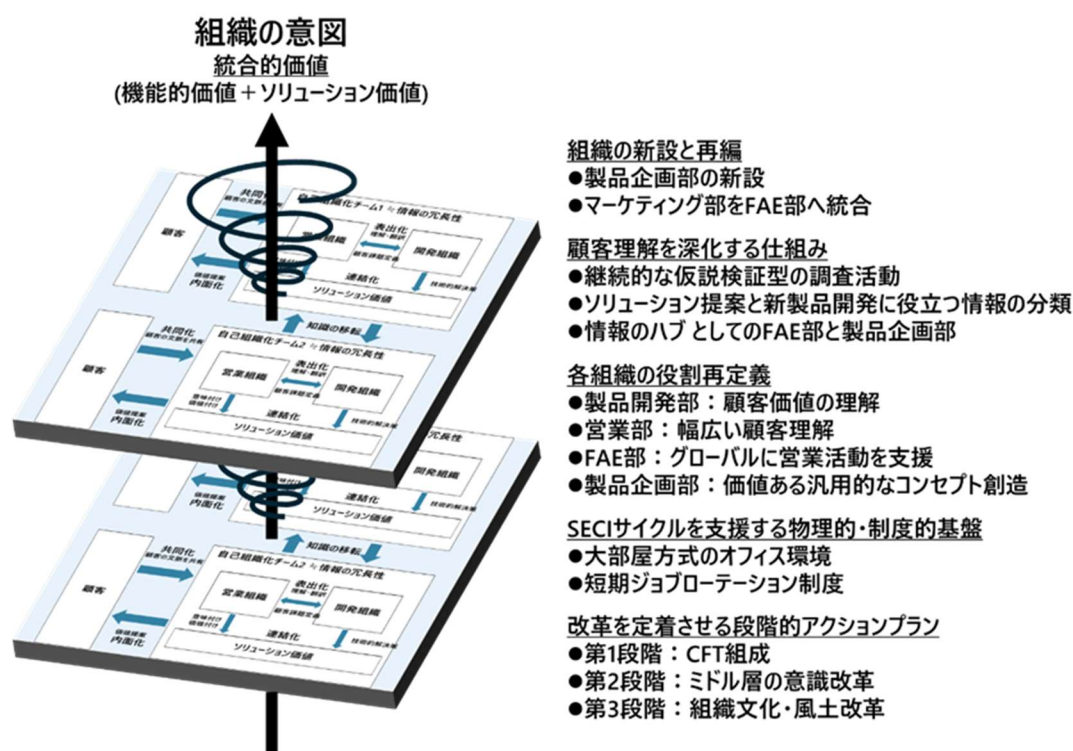


図 8-1 組織的な潜在的ニーズ獲得と知識創造スパイラル

(出所：筆者作成)

まず、組織の新設と再編だが、ソリューション価値を高める製品コンセプトを生み出すためには、専門組織としての「製品企画部」を新設することが不可欠である。同時に、マーケティング部の技術サポート機能を FAE (Field Application Engineer) 部へ統合し、顧客起点でのソリューション提案力の強化につなげる組織再編を行う。また、各組織が担うべき役割について、当社バリューチェーンにおける共同化から内面化までを再定義する。特に潜在的ニーズの獲得における共同化では、顧客の現場において、経歴やものの見方、動機が異なる各組織の個人間で暗黙知を共有することが、組織的知識創造を起こすための重要な起点となる。そのため、各組織の特性を踏まえた視点から顧客の文脈を理解する役割を定義する。

次に、顧客理解を深める仕組みだが、最も顧客接点が多い営業が収集する膨大な情報が煩雑にならないよう、「ソリューション提案に必要な情報」と「新製品企画に必要な情報」の2つを意図的に分類して活用する仕組みを整備する。これらの情報の受け手は、情報のハブとして機能する FAE 部と製品企画部が担い、組織全体の情報の冗長性を確保する。また、物理的な基盤については、2025 年 11 月の本社移転に伴って、大部屋方式のオフィス環境が採用され、全ての組織がワンフロアで協働を開始している。この環境を活かしつつ、短期的なジョブローテーションを導入することで、メンバーが他者の職能領域に自発的に踏み込む土壌をさらに強化する。これによって、他組織の役割を理解し、多様な職務に関する組織横断的な知識を増やすとともに、責任者と担当者の階層横断的な視点も得ることできる。このような多角的な視点を持つ人材を育成することで、全体最適に向けた現場での自律的な判断を促進できる。

最後に、これらの改革を組織に定着させる段階的アクションプランを提案する。第 1 段階では、CFT によって強制的に組織の壁を打破し、組織横断的な連携プロセスを始動させる。第 2 段階では、組織横断的な活動を一過性のイベントで終わらせないために、ミドル層をナレッジ・エンジニアへと意識改革する。自らの領域を越え、情報のタテとヨコの交差点に立ち、現場の洞察を全社的なソリューション価値へ翻訳する役割を醸成する。最終段階では、ミドル層を中心とした自律的な組織横断的イノベーション活動から得られた成功・失敗の経験による内面化が繰り返し行われることで、SECI サイクルを継続的なスパイラルへと発展させ、他社が容易に模倣できない経路依存性を持った組織能力を獲得する。このミドル層を軸とした自律的な組織的知識創造によって、価値創造が持続する組織文化への変革を実現する。

これらによって、機能的価値の追求からソリューション価値を創造する製品開発へと転換し、新製品の販売不振を解消するとともに、外部環境の変化に柔軟に適応し続ける「自己変革組織」へと進化を遂げる。この終わりのない知識創造スパイラルによる組織横断的イノベーション活動こそが、アナログ半導体市場という不確実性の高い環境下においても、顧客価値を創出し続け、当社の持続的な成長を実現する原動力となる。

9. おわりに

新製品の販売不振のさらに奥底には、私自身の切実な思いがある。自ら設計・開発した製品が会社の利益に全く貢献できていない不甲斐なさである。旧製品企画 G の指示に唯々諾々と従うのではなく、開発担当者自身が顧客を深く理解し、製品企画案に納得し、強い意志をもって製品を開発すべきではないか。若いエンジニアには、私と同じような思いではなく、モノづくりの楽しさを味わってもらいたい。この問題意識こそが本 GP の出発点である。

国内外の全拠点のメンバーと「こうとしか言いようがない」と全員で議論を尽くした製品企画案を立て、開発へとつなぐ。開発担当者は、自ら設計・開発した製品が売れ、営業から感謝されることで次の製品開発への動機へとつながり、営業担当者は顧客からの感謝を目の当たりにすることで次の商談への動機へとつながる。こうして成功の喜びを全員で分かち合える組織へと変わっていくことを私は願っている。そのために、自分の目の前にあるできる範囲のことから一つずつ取り組み、小さくてもよいので確かな成功体験を組織として積み重ね、それを大きな改革の波へとつなげていきたい。

参考文献

- [1] 経済産業省,『半導体・デジタル産業戦略の現状と今後』, 2025 年
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/joho/conference/semicon_digital/0013/handeji13-3rr.pdf
- [2] OMDIA,『令和 5 年度重要技術管理体制強化事業』, 2024 年
https://www.meti.go.jp/meti_lib/report/2023FY/000572.pdf
- [3] JEITA,『2025 年春季半導体市場予測』, 2025 年
<https://www.jeita.or.jp/japanese/stat/wsts/docs/20250603WSTS.pdf>
- [4] 松井麟太郎,『視点を変えることで価値を創造する』, 2024 年
https://note.com/rintaro_matsui/n/n177f5cba7509
- [5] 延岡健太郎,『ものづくりにおける深層の付加価値創造』, 2008 年
<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/08j006.pdf>
- [6] 山中正樹,『生産財営業組織における潜在的ニーズ獲得の論理』, 2019 年
<https://tus.repo.nii.ac.jp/record/2882/files/1140B.pdf>
- [7] 野中郁次郎/竹内弘高,『知識創造企業(新装版)』,東洋経済新報社, 2020 年
- [8] 延岡健太郎,『キーエンス 高付加価値経営の論理』,日本経済新聞出版, 2023 年
- [9] カルロス・ゴーン,『ルネッサンス』,ダイヤモンド社, 2001 年
- [10] 西川廣人,『わたしと日産』,講談社, 2024 年