

博士論文

新製品コンセプト開発のプロセスモデルおよび

相互動機づけマネジメント手法の開発

—研究者＝実務者の視座による光製品新規開発実践事例—

2016年3月

光産業創成大学院大学

光産業創成研究科

加藤 なつみ

要旨

新製品コンセプト開発のプロセスモデルおよび 相互動機づけマネジメント手法の開発 ——研究者＝実務者の視座による光製品新規開発実践事例——

本論文の目的は、筆者が所属する光製品新規開発現場で新製品コンセプトを策定するとともに、新製品コンセプト開発のプロセスモデル（「ACDP サイクル」）およびマネジメント手法（「インターファシリテーション」）を新規に構築し、それらの実効性を実務現場で確認することである。

一連の新製品開発活動の中でも、特に新製品コンセプト策定に至るプロセスは、新製品の成功を左右する重要なプロセスである。しかし、そのプロセスは知的創造的な活動であり、また、個人や組織の経験や直感に依存する点が多いため、外部の研究者から実態が捉えにくく、十分に究明されてきたとはいえない。

そこで本論文では、まず新製品コンセプト開発のプロセスモデル「ACDP サイクル」を構築した。「ACDP サイクル」は、Abstract（抽象的アイデア）から Concept（コンセプト）に至るプロセスを、Abstract、Action（行動）、Communication（コミュニケーション）、Dialogue（対話）、Practice（実践）、Community（共同体）、Decision（決定）、Plan（計画）、Concept という 9 要素に分節したサイクルモデルである。本論文では、新製品コンセプトの開発を組織が新しい知識を創造する学習活動と捉え、2 つの学習理論（活動理論、状況的学習論）を基にこのモデルを構築した。

次に、「ACDP サイクル」を促進させるマネジメント手法「インターファシリテーション」を構築した。この手法は、3 つの仕掛け（「広場」、「道化」、「よそ者」）を意図的に導入することで、メンバー内や顧客、自分自身との対話や「語り」を促し、それら多種多様な相互作用によってメンバーを主体的な参加の方向に内発的に動機づけるものである。この手法は、内発的動機づけ論およびカーニバル論を基にしており、強力なリーダーシップを必要としない点が新しい。

そして、これら「ACDP サイクル」および「インターファシリテーション」の実効性を検証するために実践事例研究を行った。新製品コンセプト開発のような機密性の高い現場

を調査するために、筆者自らが実務者として参加する新製品開発現場を調査対象とし、研究者＝実務者の視座に基づく調査・分析を行った。約1年半にわたる実践と調査では、新製品開発に消極的であった開発メンバーが、外部研究者（「よそ者」）の発言と、研究者＝実務者の失敗を恐れない率先した行動（「道化」行為）をきっかけとして徐々に自発的な活動を行うようになり、さらにその実践からメンバーが気軽に議論できる場（「広場」）を中心としたコミュニケーションが生まれる様子が見られた。広場での対話が次の実践への推進力となり、その結果、新製品コンセプトの方向性が決定している。以上の実践事例では、ACDPサイクルが見られており、一部の開発メンバー間で、対話や「語り」を通して互いに動機づけるとともに自らも動機づけられる現象（「インターファシリテーション」）が確認できた。これらの結果は「ACDPサイクル」および「インターファシリテーション」が開発現場で実効性があることを示唆している。

以上、本論文では、まず、新製品コンセプト開発のプロセスモデルおよびマネジメント手法を新規に構築した。そして、筆者が所属する光製品新規開発現場において、それらを用いて新製品コンセプトの策定に導き、その実践を現場調査することで、それらの実効性を確認した。本論文は、これまで十分に解明されていなかった新製品コンセプト策定のプロセスに新たな知見を与えるものである。学習および動機づけの理論を背景理論として構築した本プロセスモデルおよびマネジメント手法の応用可能性は広く、光産業の創成、特に光産業における新製品開発の活性化に貢献するものであると考えている。さらに、光産業関連には限定されない分野の新製品開発組織への適用も可能であろう。

Abstract

**Development of a new process model and motivational management method
for creating a new product concept:**

**A practice case study on new photonics product development
from the researcher = practitioner perspective**

This doctoral thesis has a threefold purpose: to develop a new product concept in a new photonics product development team to which the author belongs, to establish a new process model ("ACDP cycle") and a management method ("interfacilitation") for new product concept development, and to confirm the effectiveness of the model and the method.

It is known that the success of new products depends on the quality of their concepts. However, the process that leads to concept development is poorly understood because it is difficult for external researchers to grasp the actual circumstances. The process involves intellectually creative activities that depend on the experiences and intuitions of the development team members.

Firstly, a new model, "ACDP cycle," was developed to understand the process as existing models have not explained it effectively. The "ACDP cycle" comprises nine elements: Abstract, Action, Communication, Dialogue, Practice, Community, Decision, Plan, and Concept. This model was developed mainly based on the two learning theories of "activity theory" and "situated learning." The model regards new product concept development as learning activities through which the development team creates new knowledge.

Secondly, to promote the ACDP cycle, a new management method, "interfacilitation," was developed. This was to encourage mutual motivation through dialogue and "Katari = Antenarrative" between team members and customers, as well as through internal monologue by introducing three springboards (square, clown, and stranger). This method, which incorporates the theories of intrinsic motivation and

carnival, is original in that no strong leadership is required.

Finally, the effectiveness of the "ACDP cycle" and "interfacilitation" in the business field was examined. In general, it is not easy to conduct research on highly confidential activities such as new product concept development. Therefore, the developed model and method were applied to a new product development team in which the author participated as a practitioner. Internal measurement and analysis were conducted from the researcher = practitioner perspective, and after one and a half years of research and practice, the effectiveness of the "ACDP cycle" and "interfacilitation" was evident. Team members who had been reluctant to new product development started activities voluntarily by responding to remarks from an external researcher (stranger) and to the initiatives of the researcher = practitioner (clown). Consequently, these activities developed dialogues among members in a provided space (square), where members could feel free to have discussions. These dialogues led to the next practice, which eventually created a new product concept. Hence, these sequential activities can be regarded as the germ of the "ACDP cycle." In addition, it was confirmed that the dialogues and "Katari = Antenarrative" led to some mutual motivations and self-motivations ("interfacilitation"). These results suggest that the "ACDP cycle" and "interfacilitation" worked effectively in the development team.

In conclusion, a new process model and a new management method for new product concept development were established. A new product concept was developed by the application of the model and method to a new photonics product development team; this also confirmed the effectiveness of the model and method. This doctoral thesis claims that new knowledge on new product concept development that has not been sufficiently discussed previously has now been gained. The "ACDP cycle" and "interfacilitation" established based on learning and motivational theories should contribute to the creation of photonics industries, particularly to the creation of new photonics products. It is noted that the "ACDP cycle" and "interfacilitation" would also find broad applications in new product development teams engaged in other industries.

目次

第1章	序論	1
1.1	製造企業における新製品開発.....	1
1.2	新製品コンセプトの重要性.....	2
1.3	新製品コンセプト策定の難しさ.....	3
1.4	実務上の背景＝本論文の動機.....	4
1.5	本論文の目的.....	5
1.6	本論文のアプローチ.....	7
1.7	本論文の構成.....	8
第2章	新製品開発プロセスの先行研究	10
2.1	新製品開発の成功要因.....	11
2.1.1	Project SAPPHO.....	11
2.1.2	Project NewProd.....	12
2.1.3	Stanford Innovation Project.....	13
2.1.4	新製品開発成功要因研究の小括.....	14
2.2	新製品開発プロセスのリニア・モデル.....	14
2.2.1	フェーズ・レビュー・プロセス.....	15
2.2.2	ステージ・ゲート・プロセス.....	16
2.2.3	リニア・モデルの小括.....	17
2.3	ノン・リニア・モデル.....	18
2.3.1	連鎖モデル.....	18
2.3.2	イノベーションのゴミ箱モデル.....	19
2.3.3	動的秩序形成プロセス.....	20
2.3.4	意味構成・了解型モデル.....	21
2.3.5	経験学習モデル.....	22
2.3.6	ノン・リニア・モデルの小括.....	24
2.4	理論的融合を目指したモデル.....	24

2.4.1	組織認識論.....	24
2.4.2	行為の連鎖システム論.....	25
2.4.3	技術システムの構造化理論.....	26
2.4.4	状況論的アプローチ.....	27
2.4.5	リニア・モデルとノン・リニア・モデルの融合を目指すモデルの小括.....	28
2.5	本章のまとめと本論文の立ち位置.....	28
第3章	学習理論の先行研究.....	30
3.1	行動主義から認知主義へ.....	30
3.1.1	行動主義.....	30
3.1.2	認知主義.....	32
3.2	状況主義の基本概念.....	32
3.3	本章のまとめと本論文における立ち位置.....	34
第4章	動機づけ理論の先行研究.....	36
4.1	機械論的アプローチ.....	36
4.2	有機論的アプローチ.....	37
4.2.1	情緒喚起理論.....	38
4.2.2	認知的理論.....	38
4.2.3	ヒューマニスティック理論.....	40
4.3	状況論的アプローチ.....	43
4.4	生命論的アプローチ.....	43
4.5	本章のまとめと本論文の立ち位置.....	44
第5章	本論文で使用する背景理論.....	45
5.1	状況論的アプローチへ.....	45
5.2	概念モデル構築のための学習理論.....	47
5.2.1	活動理論.....	47
5.2.2	状況的学習論.....	52
5.3	マネジメント手法構築のための動機づけ理論.....	53
5.3.1	内発的動機づけとフロー理論.....	53
5.3.2	増田の「語り」論.....	54
5.3.3	Bakhtin の対話理論.....	55

5.4 Bakhtin のカーニバル論.....	56
5.4.1 広場.....	57
5.4.2 道化.....	58
5.4.3 よそ者.....	58
5.5 本章のまとめ.....	59
第6章 新製品コンセプト開発のプロセスモデル「ACDP サイクル」.....	60
6.1 PDCA サイクル.....	60
6.1.1 PDCA サイクル生成・普及の歴史.....	61
6.1.2 PDCA の真意と有効性.....	62
6.1.3 PDCA の批判と課題.....	63
6.2 ACDP サイクルの背景としての学習理論.....	64
6.2.1 拡張的移行のサイクルにおける学習活動.....	64
6.2.2 実践共同体.....	67
6.3 新製品コンセプト開発のプロセスモデル「ACDP サイクル」.....	68
6.4 本章のまとめ.....	72
第7章 新製品コンセプト開発のマネジメント手法「インターファシリテーション」.....	73
7.1 実践共同体の生成とリーダーシップ論.....	73
7.1.1 実践共同体.....	73
7.1.2 リーダーシップ論の限界.....	75
7.1.3 ファシリテーションと本論文の立ち位置.....	77
7.2 インターファシリテーションの背景としての動機づけ理論・カーニバル論.....	80
7.2.1 内発的動機づけ.....	80
7.2.2 非日常化を促すカーニバル的世界感覚.....	82
7.3 インターファシリテーション.....	83
7.3.1 概念としてのインターファシリテーション.....	83
7.3.2 手法としてのインターファシリテーション.....	84
7.4 本章のまとめ.....	85
第8章 実践事例研究における研究手法.....	87
8.1 内部観測.....	87
8.1.1 フィールドワーク手法.....	87

8.1.2	省察的実践.....	89
8.1.3	内部観測.....	90
8.2	創発的ビジネスフィールドリサーチ.....	93
8.2.1	省察的研究.....	94
8.2.2	発達のワーク・リサーチ.....	94
8.2.3	創発的ビジネスフィールドリサーチ.....	95
8.3	分析手法.....	96
8.4	本章のまとめ.....	97
第9章	実践事例研究.....	98
9.1	実践事例研究の対象と新製品開発に至った背景.....	98
9.2	実践事例研究対象 B 部署の歴史的背景.....	99
9.3	実践事例.....	102
9.4	分析 1 ACDP サイクルの萌芽.....	108
9.4.1	実践事例から見られる ACDP サイクル.....	108
9.4.2	ACDP サイクル 新製品開発プロセスの概念モデルとしての実効性.....	113
9.5	分析 2 インターファシリテーションによる相互動機づけ.....	113
9.5.1	対話による動機づけ (O 氏と P 氏の事例).....	114
9.5.2	「語り」による動機づけ (O 氏の事例).....	116
9.5.3	フローによる内発的動機づけ (P 氏の事例).....	116
9.5.4	非参加 (R 氏の事例).....	118
9.5.5	正統的周辺参加 (研究者=実務者 X の事例).....	118
9.5.6	インターファシリテーションと実践共同体.....	119
9.5.7	さらなるインターファシリテーションに向けて.....	120
9.6	分析のまとめ ACDP サイクルとインターファシリテーション.....	121
9.7	本章のまとめ.....	123
第10章	終章.....	124
10.1	各章のまとめ.....	124
10.2	目的に対する結果.....	126
10.3	本論文の意義.....	128
10.4	今後の課題と光産業の発展に向けて.....	129

謝辭	132
参考文献	134
業績目錄	146

図表目次

図 1-1	本論文の構成と章立て	9
図 2-1	新製品開発に関する研究の流れ	10
図 2-2	リニア・モデル	15
図 2-3	ステージ・ゲート法	17
図 2-4	イノベーションの連鎖モデル	19
図 2-5	解釈学的循環のプロセス	22
図 2-6	経験学習モデル	23
図 2-7	行為の連鎖システム	26
図 2-8	技術システムの構造化理論	27
図 2-9	リニア・モデルとノン・リニア・モデルの共存モデル	28
図 3-1	学習観の変遷	30
図 4-1	動機づけ理論の変遷	37
図 4-2	行動に対する認知論的アプローチ	39
図 4-3	ヒューマニスティック理論	42
図 5-1	先行研究の変遷と本論文の立ち位置	46
図 5-2	第1世代活動理論	48
図 5-3	人間の活動システムの三角形モデル	49
図 5-4	拡張的移行のサイクル	51
図 5-5	実践共同体における正統的周辺参加と十全参加	52
図 6-1	Deming サイクル	62
図 6-2	拡張的移行のサイクル	65
図 6-3	拡張的移行のサイクルにおける学習活動	65
図 6-4	実践共同体	67
図 6-5	ACDP サイクル	69
図 6-6	拡張的移行のサイクル・実践共同体と ACDP サイクル	71
図 7-1	リーダーとファシリテーターの違い	79
図 7-2	外発的動機づけと内発的動機づけ	81

図 7-3	リーダーシップとインターファシリテーションによる実践共同体の生成....	86
図 8-1	フィールドワークにおける研究者の視点.....	88
図 8-2	参与観察と非参与観察.....	89
図 8-3	省察的研究者	90
図 8-4	内部観測.....	92
図 8-5	発達のワーク・リサーチ	95
図 8-6	創発的ビジネスフィールドリサーチ	96
図 8-7	本論文における創発的ビジネスフィールドリサーチ	97
図 9-1	開発現場に設置した「広場」とキャンパス	108
図 9-2	開発チーム C における実践共同体の生成.....	120
図 9-3	「道化」「よそ者」「広場」が開発チーム C に与えた影響	123
表 5-1	行動主義、認知主義、状況主義の特徴の比較	47
表 5-2	「語り」の分節.....	55
表 7-1	ファシリテーションとインターファシリテーション	84
表 9-1	実践事例における ACDP サイクル	112

第1章 序論

本章では、本論文に至った背景および本論文の目的を明確にし、本論文の研究アプローチと本論文の構成について述べる。

「新製品開発」¹とは、狭義には、市場で販売される新製品の「製品設計情報」を創造する活動のことを示し、広義には、これに加えて、製品を生産するための工程設計情報および現物の生産工程を新たに準備することを含む（藤本、2001）。本論文では、広義の意味を含め、新製品の完成・販売に至るすべての活動を「新製品開発」と呼ぶこととする。また、本論文における「新製品開発プロセス」とは、新製品のアイデアを思い浮かべる段階から、新製品の設計情報の決定、新製品の製造・販売に至るすべてのプロセスを含むものとする。

1.1 製造企業における新製品開発

製造企業が持続的に成長し続けるためには、継続的な新製品開発は欠かせない要素の1つである。そもそも製造企業における研究開発活動の起源をたどると、19世紀には、大学等が基礎研究を行い、企業外の個人発明家が発明することが一般的であり、企業が研究開発活動を行うことはほとんどなかった。製造企業で研究開発活動が本格的に行われるようになったのは、20世紀に入ってからと言われている。そしてその活動は20世紀後半に加速化することになる（藤本、2001）。

日本国内に目を向けると、日本の製造企業は、戦後、欧米の技術革新を導入し急速に発展した。優れた改善改良技術により、1980年代には、日本の製造企業は世界トップクラスに仲間入りすることになる。当時の新製品開発は、追いつけ追い越せ精神による、改良・応用開発をメインとした「キャッチ・アップ型」のものであったといえよう。

しかし、バブル崩壊後の1990年代以降、「キャッチ・アップ型」から「フロント・ランナー型」への転換が求められている。自ら課題を考え、答え＝モデルをつくることが求められるのである（小宮山、2007）。

¹ 「製品開発」とも呼ばれるが、本論文では「新製品開発」に統一する。

1.2 新製品コンセプトの重要性

「フロント・ランナー型」への転換とともに、一連の新製品開発プロセス全体の中でも、新製品コンセプト策定の重要性が増している。ここで、新製品コンセプトの重要性を述べる前に、本論文における「新製品コンセプト」の定義を明確にしておく。本論文では、Clark and Fujimoto (1991) が定義しているように、「メーカーがユーザーに対して、よい製品とはこういうものから成り立っていますよ、と伝えるメッセージ」(p. 60) であり、「最終的には製品そのものとして具現化されるもの」(p. 60) として用いる。また、新製品コンセプト策定に至るプロセスとは、新製品のアイデア段階から新製品コンセプトが策定されるまでのすべての活動を含むものとして捉える。

新製品コンセプトの重要性に関して、例えば、1960年代以降に世界各国で行われた、新製品開発の成功²および失敗例から成功要因を明らかにする研究(成功要因研究)では、市場の理解が新製品開発の基本であることが指摘されている。また、新製品開発プロセスの観点から見た新製品コンセプト創造の重要性に関して、Clark and Fujimoto (1991) は、魅力的で、首尾一貫した、特長ある新製品コンセプトを、開発の初期の段階で決めておくことが成功のために必要不可欠であると述べている。

実際に市場に出た新製品の中にも、新製品コンセプトによってその成功が左右された新製品もある。例えば、新製品の失敗例の1つに、ペプシコ社が1992年にアメリカで発売した無色透明なコーラ「クリスタル・ペプシ」がある(Haig, 2003)。ペプシ・ブランドの狙いは、コーラ市場の絶対的王者であるコカ・コーラ・ブランドと差別化をすることであり、市場の空白部分(透明なコーラという市場)に目をつけた。しかし、「クリスタル・ペプシ」という「ペプシ」の名が含まれた新製品に消費者が期待した「ペプシ」の味と、「クリスタル・ペプシ」の実際の味との差異等から、透明コーラのコンセプトは失敗し、1年少々で生産は中止されている。

Haig (2003) はこの失敗を、アイデア倒れによる失敗の1例として紹介しているが、透明コーラというコンセプトアイデアに対し、味やターゲット、製品名に統一感がなく、結果的に新製品コンセプトが不明瞭なまま市場に投入されたことが失敗の一因といえよう。

一方で新製品のコンセプトを変更することで、成功した製品もある。例えば、エスエス

² Rothwell, Freeman, Horlsey, Jervis, Robertson, and Townsend (1974) は、新製品の成功とは、単に売上や市場シェアの獲得だけを意味するのではないことを指摘し、成功を測る基準として、①売上 (net direct monetary gain)、②市場シェア (market share)、③会社の戦略に沿っていること (alignment with company strategy) の3つを挙げている。

製薬社の「ハイチオール C」は、当初、「2日酔いに効くクスリ」というコンセプトの下、中高年の男性をターゲットとして販売された（竹内、2015）。この狙いは成功したが、さらに市場規模を拡大するために、女性をターゲットとした「シミ・ソバカスに効く」というコンセプトに変更し、それに合わせて製品パッケージや広告、販路も変更することで製品を大ヒットに導いている。これは、中身は同じでも、製品コンセプトが異なるだけで大きく売上が左右される例の1つである。

1.3 新製品コンセプト策定の難しさ

前項で説明したように、新製品コンセプトの策定の重要性が指摘されているが、実際の現場では、新製品コンセプトの策定は容易ではない。ここでは、新製品コンセプト策定の難しさについて、新製品コンセプト策定に至るプロセス³を理解することの難しさと、新製品コンセプト策定に至る活動をマネジメントすることの難しさの2つに分けて説明する。

まず、新製品コンセプト策定に至るプロセスを理解することの難しさに関して、中原（2011）は新製品コンセプトの策定については十分に究明されているとはいえない⁴と指摘し、次のような新製品コンセプトの難しさを指摘している。

- ① 新製品コンセプトの策定は、アイデアの創造等、創造的な活動に基づく構造化しにくい側面があること。
- ② 新製品コンセプトの策定が、好ましさや使いやすさ等、人の感性に訴える抽象的な表現にとどまることが多く、しかも新製品コンセプト策定者の経験や直感によることも多いこと。
- ③ 特に、経験的で暗黙性の高い新製品開発ほど、開発製品の意味づけや価値を具体的に目に見える形で構造化することが難しく、新製品コンセプトの意義を解明していくこ

³ 新製品コンセプト策定を含む、新製品開発の前段階はしばしば、「fuzzy front end」と呼ばれる（Smith、1988）。「fuzzy（ぼやけた、あいまいな、不明瞭な）」という言葉からも、新製品コンセプト策定のプロセスの実態は捉えにくいことが示唆されている。

⁴ 新製品コンセプト策定に至るプロセスを説明している例として、例えば Ulrich and Steven（2012）は、①顧客ニーズの特定、②ターゲットとする仕様の設定、③製品コンセプトの生成、④製品コンセプトの選択、⑤製品コンセプトのテスト、⑥最終仕様の確定、⑦開発計画、というプロセスを挙げている。中原（2011）は、①課題の抽出とアイデアの創出、②ターゲットの絞り込み、③コンセプトの評価、④コンセプトの合意と共有、の段階に分けて説明している。森（2006）は、①マジカル・ナンバー7±2（開発リーダーの使命感に共鳴する頭の柔軟な同志を色々な分野から7±2人集める）、②未来顧客の定義、③アイデア・ブレインストーミング、④アイデアのグループ化、⑤最も重要な3つのアイデア・グループの選択、⑥市場発展のシナリオ順に並び替え、⑦技術的な実現性のチェック、の7つを挙げている。その中でも、「人間同士が言葉を介して議論を尽くすことによって初めて本質的な点を発見するというプロセスが最も重要」（p. 200）であると指摘している。

とは困難であること。

- ④ 消費者のニーズ情報が新製品コンセプト策定に十分に取り込まれず、企業側の経験や専門知識に依存して新製品コンセプトが策定される傾向があること。

このように、新製品コンセプト策定を客観的に捉えることは難しく、また、個人および組織の創造的な活動に大きく依存することが指摘されている。

また、藤本（2006）は、新製品開発は企業活動の中でも特に機密性が高い活動であり、外部の研究者が開発現場を調査することの難しさを述べている。

次に、2つ目の新製品コンセプト策定に至る活動をマネジメントすることの難しさに関して論じる。三品（2006）は、企業経営における一般的なマネジメントを理解するためには、マネジメントの複雑性と全体性に斬り込むことの必要性を主張し、「予期できないことが起こるということを予期した上で、いかにそれに有効に対処できるような構えをとるか、ということがマネジメントのエッセンス」（pp. 78-79）であると述べている。

また、一般的に、新製品開発のような変化を伴う業務には、心理的抵抗が発生するとされる。変化に対する心理的抵抗について、古川（1990）は次のように指摘している。人は変化の必要性を強調するが、いざ変化の当事者になると消極的になる。人が変化を嫌がり、避けたがる原因として、まず第1に、変化の導入は新しい事柄の学習を伴うと同時に、自己否定を強いるものであるためである。そして第2に、モデルがない事柄に向かって変容することは大きな不安やストレスをもたらすものであるため、人は変化を拒み自己を守ろうとするのである。こうした心理的抵抗をマネジメントすることも容易ではないだろう。

1.4 実務上の背景＝本論文の動機

筆者（以下、研究者＝実務者 X）が所属する光学機器メーカーA社の設計開発B部署も、新製品コンセプト策定の難しさに直面している開発組織の1つである。

B部署は、ライフサイエンス研究用途の大型光学装置を主力製品（以下、既存製品）とし、約20年間にわたり既存製品の改良開発を行ってきた。しかし、既存製品の市場は成熟期から衰退期を迎えており、B部署の開発の方向性を見直すために、2013年4月、B部署は別の部署と合併となった。約1年にわたり、上長を中心とした一部のメンバー内で議論が行われ、既存製品とB部署が存続し、さらなる発展をするためには、数年以内に既存製品とは異なる、新しいコンセプトの新製品の開発が必要との判断が下された。

しかし、B部署はこれまで新しいコンセプトの新製品を開発した経験がなく、これまで

に経験のない状況に戸惑い、不安を感じている様子であった。さらに、部署の合併に伴いこれまでトップダウン式でB部署の方向性を決めてきたトップ2名は、他部署へ異動となったため、新製品開発を主導するリーダーやマネージャーは不在であった。

このような状況の下、新製品開発の手法を学び、B部署での新製品開発に応用するために、B部署で最も若手の研究者＝実務者Xが2014年4月より光産業創成大学院大学（以下、光産創大）に社会人学生として派遣された。そして、新製品開発を開始させ、新製品コンセプトを策定させるために、光産創大の研究者（以下、外部研究者Y）と協働で新製品開発に取り組むことになった。

研究者＝実務者Xは、2011年4月にA社に入社し、2012年4月よりB部署のアプリケーションサイエンティストとして実務を行っている。アプリケーションサイエンティストは、製品市場（B部署の場合、ライフサイエンス研究市場）に関する専門知識を有する。具体的な業務内容はアプリケーションの開発および最適化から顧客サポート、プロモーションやデモンストレーション等営業活動のサポート等多岐にわたるが、アプリケーションサイエンティストの最も重要な役割は、製品市場や顧客とA社との仲介役となり、開発やプロモーションの方向性を決定することである。したがって、新製品開発におけるアプリケーションサイエンティストは、一連の新製品開発活動の中でも特に新製品コンセプト策定までの段階で中心的な役割を担う。

そこで、アプリケーションサイエンティストである研究者＝実務者Xには、光産創大との協働により、新製品コンセプトを策定するとともに、新製品コンセプト開発マネジメントにおける独自の新しい方法論を確立することが命題としてA社から課せられた。

1.5 本論文の目的

以上の新製品コンセプト策定に関する背景をまとめると、新製品コンセプト策定の難しさは以下のようにまとめることができる。

- ・新製品コンセプト策定に至るプロセスは、個人および組織の創造的活動である。
- ・新製品開発活動は機密性が高く、外部の研究者が調査することは困難である。
- ・新製品コンセプト策定のマネジメントは、「予期できないこと」が特に多い活動であり複雑性と全体性を理解する必要がある。
- ・変化を伴う活動に対する心理的抵抗がある。
- ・新製品開発の実務現場においても、新製品コンセプト策定の難しさに直面している。

さらに、研究者＝実務者 X が所属する実務現場における背景は以下のようにまとめることができる。

- ・数年以内に新しいコンセプトの新製品開発が求められている。
- ・アプリケーションサイエンティストである研究者＝実務者 X が光産創大に派遣され、協働が開始した。
- ・開発チームはこれまで新製品開発の経験がなく、開発を率いるリーダーやマネージャーは不在である。

これらを踏まえ、本論文では、一連の新製品開発活動の中でも、新製品開発の開始から新製品コンセプトの策定までを研究の対象とし、以下の目的を設定する。

- I. 研究者＝実務者 X が所属する A 社 B 部署において、新製品コンセプトを策定すること。
- II. 新製品コンセプト策定に至るプロセスを理解し、その概念モデルおよびマネジメント手法を構築すること。
- III. 構築したモデル・手法を実務現場に適用し、概念モデルおよびマネジメント手法の実効性を検証すること。

まず、第1の目的は、実務者として開発チームを新製品コンセプトの策定に導くことである。これが本論文の実務実践となる。

2つ目の目的は、新製品コンセプトに至るプロセスの概念モデルおよびマネジメント手法を構築することである。

新製品コンセプト策定に至るプロセスの概念モデルを構築することは、これまで十分に探求されてこなかった新製品コンセプト策定に関する理解を深めるものである。実務の現場においては、今回の新製品開発事例のみならず、継続して新製品開発を行うために、この概念モデルは開発の方向性を導くものとして役立つものである。本論文では、広く開発の現場で使える普遍的な概念モデルを策定することを目的としている。

さらに、筆者が研究者であると同時に実務者である以上、構築した概念モデルは新製品開発現場に適用され用いられなければ意味がない。そこで、新製品コンセプト策定プロセ

スの概念モデルのみならず、新製品コンセプト策定をマネジメントする手法を構築することを目的とする。本論文では、研究者＝実務者 X のようにリーダーやマネージャーではない者でも、立場に関係なく開発チームをマネジメントする手法の構築を目的とする。

そして、3 つ目の目的は、構築した概念モデルおよびマネジメント手法を実際の実務現場に適用し、それらが実務現場において有効か否かを検証することである。

1.6 本論文のアプローチ

本論文では、以下の 2 つの研究アプローチをとる。

まず 1 つ目のアプローチとして、先行研究を基底として新製品コンセプト策定プロセスの概念モデルとマネジメント手法を構築する。本論文では、新製品コンセプト策定が「組織が新しい知識を創造する活動」である点に着目し、新製品コンセプト策定を組織の学習行為であると捉える。そして、学習の観点から新製品コンセプトの策定に至るプロセスの解明を試みる。さらに、自発的な学習を誘引するマネジメント手法を開発するために、動機づけの諸理論とカーニバル論を援用する。

学習理論として、Engeström の活動理論と、Lave and Wenger の状況的学習論を挙げる。動機づけ理論として、Deci の内発的動機づけと、内発的動機づけを駆動させる心的要因として、活動を行うことによって得られる「楽しさ」に着目した Csikszentmihalyi のフロー理論、「対話」に着目した Bakhtin の対話理論、および「語り」に着目した増田の「語り」論を用いる。カーニバル論からは、内発的動機づけを誘引する「状況」として、「広場」「道化」「よそ者」の概念を援用する。これらの理論はすべて状況論的アプローチの考え方に依拠している。

2 つ目のアプローチとして、上記の概念モデルおよびマネジメント手法の実効性を検証するために事例研究⁵を行う。前述したように、新製品コンセプト策定は個人や組織の創造的活動であり、これを理解するためには、開発現場に踏み込んだ研究が求められよう。しかしその一方で、新製品コンセプト策定は極めて機密性の高い企業活動であり、外部から研究することは難しい。そこで、筆者自らが実務者として参加する新製品開発現場を現場調査の対象とした。その現場で、研究者＝実務者 X が実務者として新製品開発行為を遂行すると同時に、調査対象（新製品開発行為・プロセス）に深く内在化した内部観測者（研

⁵ ケース・スタディとも呼ばれる。事例研究は、「研究者がほとんどあるいはまったく制御できない現在の事象群について、『どのように』あるいは『なぜ』の問題が問われている」（Yin, 1994, p. 12）状況において有効である。

研究者)として新製品開発現場を調査、分析を行うことで、これまで解明されてこなかった個人および組織における知識創造のプロセスが明らかになるのである。本論文では、事例研究の調査対象が研究者＝実務者 X の実務現場、つまり実践の場であるため、本事例研究を実践事例研究と呼ぶ。

1.7 本論文の構成

本論文は、図 1-1 で説明される構成および章立てからなる。

まず、第 1 章の本章では、本論文の背景と目的、および研究のアプローチ法を論じた。続く第 2 章から第 4 章では先行研究の調査結果を述べる。第 2 章では、本研究の主題である新製品開発プロセスに関する先行研究を、第 3 章では学習理論に関する先行研究を、第 4 章では動機づけ理論の先行研究をそれぞれ概観する。第 5 章では、第 2 章から第 4 章で概観した先行研究を踏まえ、本論文で使用する背景理論を説明する。

次に、第 6 章および第 7 章にて、第 5 章で論じた背景理論を援用し、新製品コンセプト策定に至るプロセスの概念モデルおよびマネジメント手法を構築する。第 6 章では、新製品コンセプト策定に至るプロセスの概念モデル「ACDP サイクル」を、第 7 章では、ACDP サイクルを促進させるためのマネジメント手法「インターファシリテーション」をそれぞれ論じる。

そして、第 8 章および第 9 章では、第 6 章および第 7 章で構築した新製品コンセプト開発プロセスの概念モデルとマネジメント手法の実効性を検証するために行った、実践事例研究について述べる。第 8 章では、実践事例研究の研究手法について説明し、第 9 章では、実践事例研究の実践事例を記述し、分析および考察する。

最後に、第 10 章にて、本論文で論じた各章を改めて概観するとともに、本論文の結果と期待される成果、および今後の課題と展望を論じ、本論文を総括する。

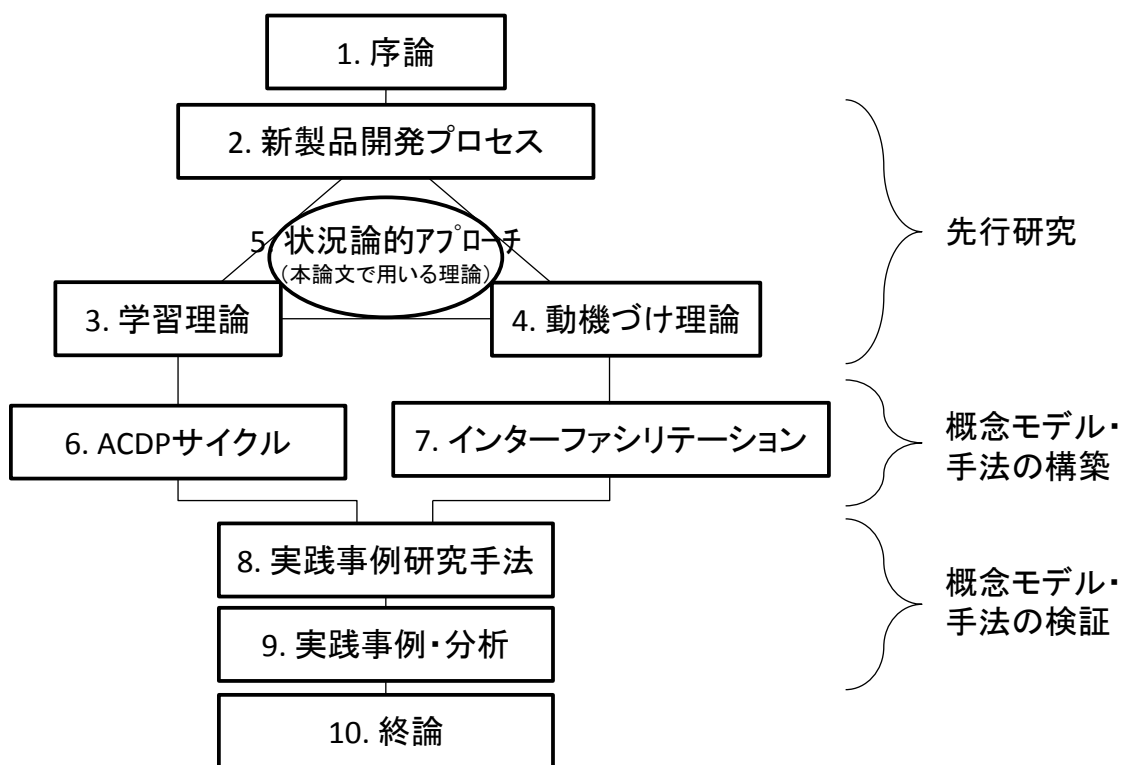


図 1-1 本論文の構成と章立て

第2章 新製品開発プロセスの先行研究

本章では、新製品開発研究における先行研究を概観する。本論文で主題とする新製品開発プロセスに関する先行研究に触れる前に、まず、1970年代に行われた新製品開発の成功要因研究を紹介する。この研究は、後の新製品開発プロセス研究に多大な影響を与えており、新製品開発プロセスに内包されている意味を理解する上でも重要である。また、新製品コンセプトの重要性を理解する上で重要である。

次に、新製品開発のプロセスに関する先行研究を説明する。新製品開発のプロセスに関してはこれまでも数多くの研究がなされている。本論文では、川上（2005）に従い、次の3つに分類する。①新製品開発プロセスを複数のタスクを経時的に一方向で順次行う連続的な活動と捉える「リニア・モデル」、②明確な目的・手段という決定論的視座に基づく新製品開発プロセスのリニア性を否定し、複雑で偶発的な要素を含むと捉える「ノン・リニア・モデル」、さらに③これら2つのモデルの理論的融和を目指したモデルである（図2-1）。

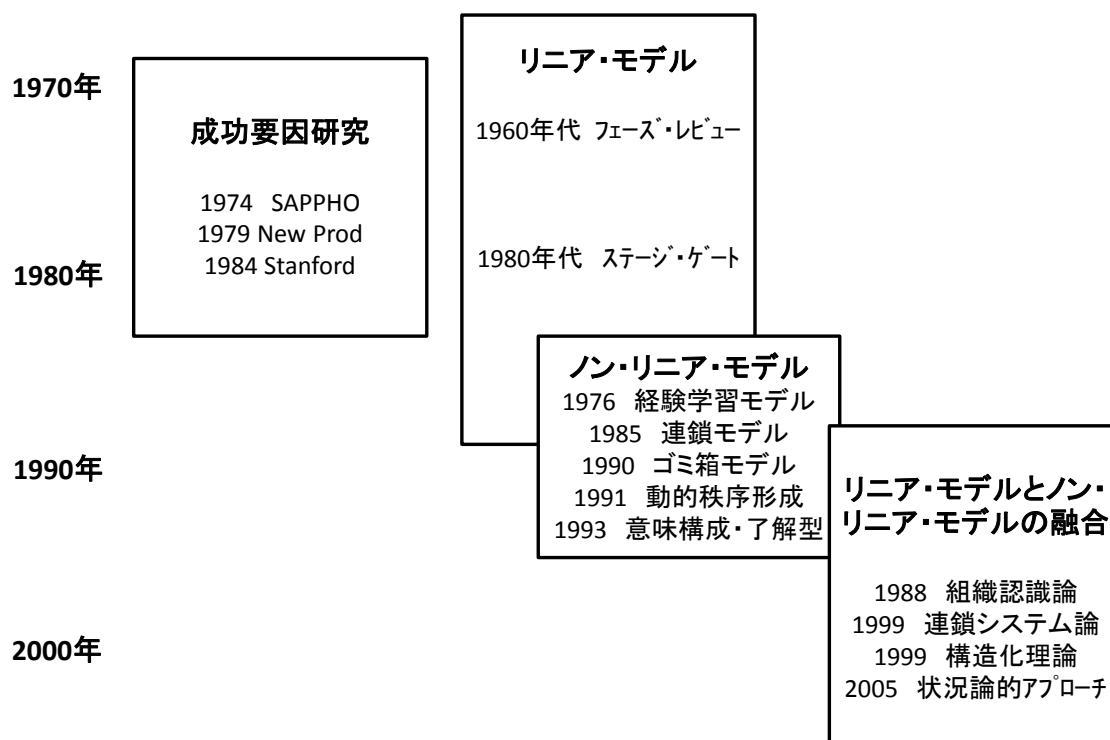


図 2-1 新製品開発に関する研究の流れ

2.1 新製品開発の成功要因

まず、新製品開発に関する研究は、1960年代に、新製品開発の成功要因を明らかにすることでその現象を理解しようとする試みからはじまった。1970年代以後、成功および失敗した新製品開発の事例から、包括的に成功要因を調査した研究が世界各国で行われている。

代表的な研究として多くの文献に引用されている研究には、イギリスにおける Rothwell et al. (1974) の"Project SAPPHO"⁶の研究、カナダにおける Cooper (1979) の"Project NewProd"の研究、アメリカにおける Maidique and Zirger (1984) の "Stanford Innovation Project"の研究等がある。

2.1.1 Project SAPPHO

イギリスで行われた Project SAPPHO (Rothwell et al., 1974) は、新製品の成功事例と失敗事例を比較し、その違いから新製品開発の成功要因を明らかにしようとした研究プロジェクトである。フェーズ1の調査では29ペア、フェーズ2の調査では43ペアの事例を対象として、インタビュー調査と統計的分析、さらに34の失敗事例のケース・スタディが行われた。

フェーズ1の調査の結果、以下の5つの要因が新製品の成功に重要であることを発見している。

- ① 顧客ニーズの理解
- ② マーケティングと広報活動への関心
- ③ 開発の効率
- ④ 外部技術やアドバイスの活用
- ⑤ 強力な責任者

そしてフェーズ2の調査結果も踏まえた最終的な結論として、最も重要な成功要因は「顧客ニーズを満たすこと」⁷であると主張している。そのためには、顧客ニーズは正確かつ深く理解し、常に目を向けていることが重要であると指摘している。また、マーケティング活動と設計開発活動が互いに連携することの重要性も強調している。

Project SAPPHOの研究以降、ハンガリー、フィンランド、西ドイツでも同様の研究が行われ、そこでも Project SAPPHOと同様の結論が導き出されている (Cooper, 1979)。

⁶ Scientific Activity Predictor from Patterns with Heuristic Origins

⁷ need satisfaction

アメリカでも Project SAPPHO と同様に成功事例と失敗事例の比較研究が行われ、マネージャーへのインタビュー調査から新製品成功の促進要因と阻害要因を明らかにした (Rubenstein, Chakrabarti, O'Keefe, Souder, & Young, 1976)。しかし Rubenstein et al. (1976) は成功を左右する唯一絶対の要因はないと結論づけている。

2.1.2 Project NewProd

カナダで行われた Project NewProd (Cooper, 1979, 1980) は、大規模なサンプルサイズを用いることで信頼性の高い統計的分析を行っている点、新製品開発の成功要因についての概念モデルを構築している点において、Project SAPPHO とは異なっている。

Cooper (1979) は、市場と企業のリソース、そして外部環境の影響を受けて生まれる新製品開発プロセスから商業全体 (commercial entity) が発生し、新製品開発の成功はその商業全体と市場の環境によって左右されるとする概念モデルを主張した。そのモデルに基づき、ランダムに選出された 177 社から 102 の成功事例と 93 の失敗事例のデータを選出し、統計分析が行われた。

その結果、新製品開発の成功要因として以下の 15 要因を挙げている。

- ① 発売、販売、プロモーション、そして流通活動が熟練していること
- ② 競合製品と比較して、明らかに顧客ニーズに適した新製品であること
- ③ 競合製品と比較して、仕様・耐久性・信頼性等において高品質であること
- ④ プロトタイプを用いた顧客テストを十分に行っていること
- ⑤ 適切な顧客への販売力および (または) 流通力を有していること
- ⑥ テストマーケットまたはトライアル販売に熟練していること
- ⑦ 量産開始活動に熟練していること
- ⑧ 顧客の価値に対する反応を把握していること
- ⑨ 製品開発活動を適切に行っていること
- ⑩ バイヤーの行動と顧客の購買意思決定プロセスを理解していること
- ⑪ 顧客のコスト削減に貢献できる製品であること
- ⑫ 新製品が、企業の販売力および (または) 流通力に適合していること
- ⑬ 新製品が、企業のマーケティングリサーチ能力とニーズに適合していること
- ⑭ アイデアのスクリーニングを十分に行っていること
- ⑮ 顧客のニーズ、ウォンツ、要求仕様を理解すること

さらに、Cooper and Kleinschmidt (1986) は、Project NewProd に続く研究として Project NewProd Phase II に取り組んでいる。そこでは、新製品開発プロセスにおいて実施すべき活動を 13 に整理し、実務現場へ具体的な提言を行っている。

Project NewProd と Project SAPPHO の研究結果は共通する点も多いが、Project SAPPHO では組織的な要因の重要性が強調されているのに対し、Project NewProd は組織的要因に加えて、新製品自体の具体的な特徴も強調されている。

2.1.3 Stanford Innovation Project

Stanford Innovation Project はアメリカのスタンフォード大学を母体とする研究チームによって行われた研究である。Maidique and Zirger (1984) は、非構造化インタビューやサーベイ、事例分析を含む様々な調査結果をまとめ、新製品の成功要因として以下の 8 つの重要性を明らかにした。

- ① 開発組織が、市場と顧客を深く理解し、コストパフォーマンスの高い製品を導入していること
- ② 企業がマーケティングに卓越しており、製品の営業や販売促進にかなりのリソースを投入していること
- ③ 製品が企業に高い利益貢献をもたらすこと
- ④ R&D のプロセスが十分に計画され実行されていること
- ⑤ 創造 (create) と製造 (make)、市場の機能がうまく協調し、調整されていること
- ⑥ 製品がいち早く市場に導入されていること
- ⑦ 新製品の市場と技術は企業の強みの恩恵を受けていること
- ⑧ 開発段階から販売までの間にプロジェクトに対して高いレベルのマネジメント支援があること

さらに Maidique and Zirger (1984) は、自身の研究結果を Project SAPPHO および Project NewProd の結果と比較し、3 つの研究の共通点として①イノベーションの成功は 1 つの要因というよりも複合要因から生まれること、②市場の理解は新製品開発の基本であることを指摘している。

2.1.4 新製品開発成功要因研究の小括

これらを代表とする新製品開発における成功要因に関する研究は、1990年代以降、新しい研究アプローチ手法を取り入れながら進展している。成功要因研究に対して、事実を明らかにしているだけでその理由に触れていない、具体的な手法にまで言及できていない、等の課題も指摘されているが、後の研究の精緻化や一般化のために重要な概念枠組みを提供し、後の新製品開発プロセスに関する研究に大きく寄与している（湯沢、2008）。

特に Project NewProd にて新製品開発の成功要因についての概念モデルを提唱し、その後 Project NewProd Phase II にて実務現場へ実施すべき活動を具体的に提言した Cooper and Kleinschmidt（1986）の著者の1人である Cooper（1990）は、Project SAPHO や NewProd Project によって得られた知見を基に、ステージ・ゲート・プロセスと呼ばれ、現在の実務の現場でも使用されている新製品開発プロセスを開発している。

さらに、本論文にとって興味深い点は、1960年代の成功要因研究において、「市場の理解は新製品開発の基本であること」が強調されていることである。設計や製造といったエンジニアリング的活動ではなく、それ以前の段階で行われる、新製品コンセプトの重要性を示唆しているといえる。

2.2 新製品開発プロセスのリニア・モデル

新製品の成功要因研究に続いて、1980年代には新製品開発のプロセスに焦点があてられるようになる。第2次世界大戦以降、一般的に考えられていたイノベーションの形態は、複数のタスクを経時的に一方向で順次行う連続的な活動と捉える考え方であった。成功要因研究の結果を基に Cooper（1990）が開発したモデルも、この考え方に準じている。

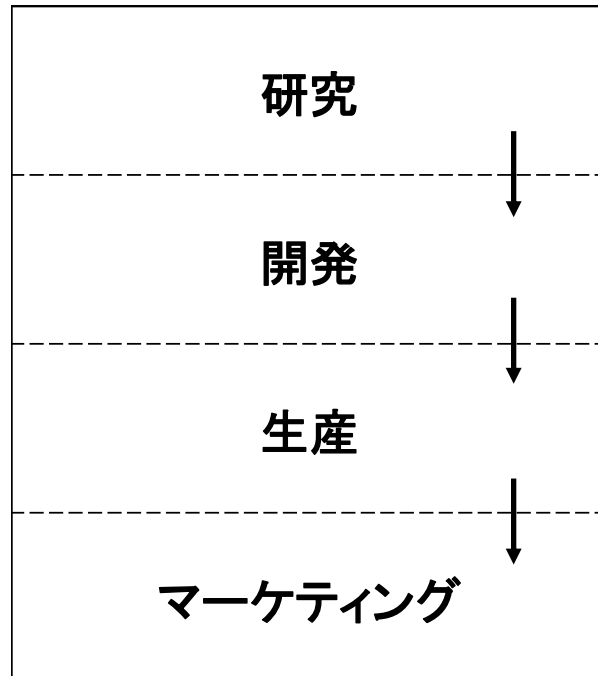
Price and Bass（1969）は、新しい知識の発見からはじまり、開発の各種段階を経て、最終的に実行可能な形が現れるという一連のプロセスが、時間的に順次起こるプロセスを、「リニア・モデル（linear model）」と呼んでいる。Kline（1990）は「リニア・モデル」を図 2-2 図 2-2 のように示している。

リニア・モデルはさらに、技術シーズを開発の起点とするテクノロジー・プッシュ⁸や、顧客ニーズを起点とするニーズ・プル⁹の考え方に大別できる（Dosi、1982；川上、2005；Kline & Rosenberg、1986）。本節ではリニア・モデルの代表例として、世界および日本の

⁸ 技術誘導型、エンジニアリング・モデルとも呼ばれる。

⁹ 市場誘導型、デマンド・プル、マーケティング・モデルとも呼ばれる。

多くの企業で活用されている「フェーズ・レビュー・プロセス」と「ステージ・ゲート・システム」を概観する。



Kline (1990、p. 17、図2)

図 2-2 リニア・モデル

2.2.1 フェーズ・レビュー・プロセス

フェーズ・レビュー・プロセスは、1960年代にNASAによって開発され、新製品開発のマネジメントツールとして用いられた。開発プロセスを複数のフェーズ（段階）に分割し、各フェーズを担当者（担当部署）が責任を持って完了させ、次のフェーズの担当者（担当部署）に受け渡すという手法である。各フェーズではインプットとアウトプットが明確にされ、各フェーズ終了時にはプロジェクトを進めるか否かを決定するためにマネジメントレビューが行われる。技術的な不確定要素を減らすことが可能となるためエンジニア主導の開発では有効となる（Verworn & Herstatt、2002）。

2.2.2 ステージ・ゲート・プロセス¹⁰

新製品の先行要因研究で代表的な Project SAPPHO や Project NewProd によって明らかとなった結果を反映して開発されたプロセスとして代表的なものが、Cooper (1990) によって提唱されたステージ・ゲート・プロセスである。

ステージ・ゲート・プロセスは一連の情報収集活動を行うステージと、各ステージ後に設置され、意思決定を行うゲートから構成され、実務の現場でもマネジメントツールとして広く用いられている。ステージ・ゲート・プロセスはいくつかの世代があるが、ここでは典型的なステージ・ゲート・プロセスを図 2-3 に示す。

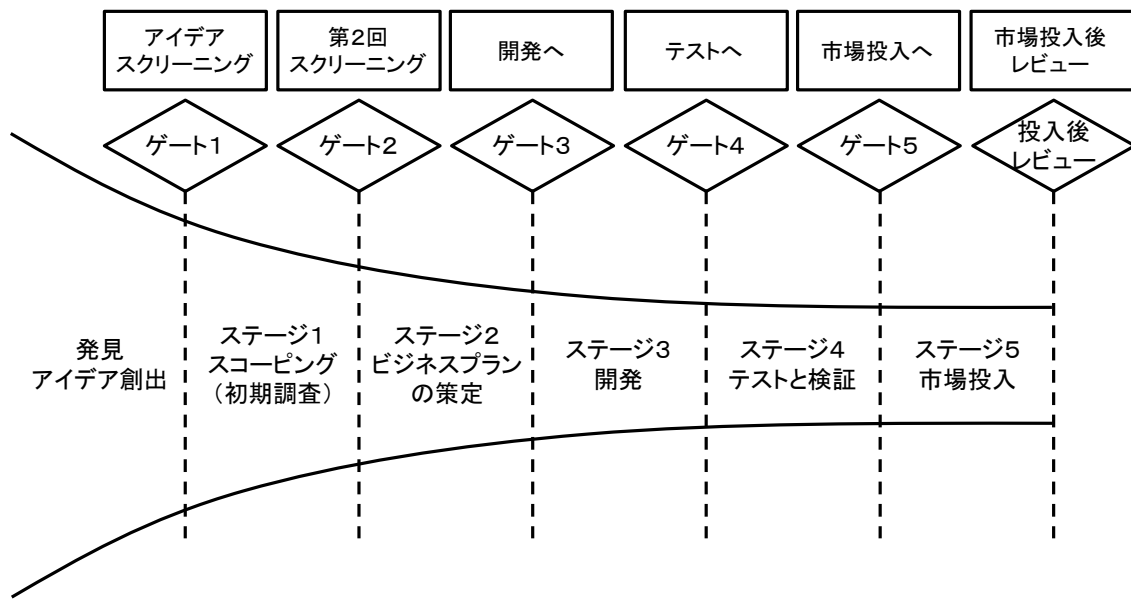
各ステージでは、プロジェクトを次のゲート、すなわちプロジェクトを進めるか否か(ゴー/キル)の意思決定をするポイントに進めるために情報収集を行う。各ステージの前に設置されたゲートでは、チームが集まり、すべての情報を評価し、ゴー/キルおよび優先順位づけの決定、次のステージの活動の承認が行われる。

ステージ・ゲート・プロセスでは、発見・アイデア創出、スコーピング(初期調査)、ビジネスプランの策定、開発、テストと検証、市場投入という各ステージが順に進む¹¹。本論文でいう「新製品コンセプト策定に至るプロセス」は、発見・アイデア創出、スコーピング(初期調査)、ビジネスプランの策定のステージに値する。Cooper (2011) はこれら3つのステージの重要性を強調し、それぞれのステージでの活動を挙げているが、それらの運営は、ゲートキーパー¹²を務める経営陣やプロジェクトのリーダー・マネージャーに依存する点が多い。

¹⁰ ステージ・ゲート・モデル、ステージ・ゲート・フレームワーク、ステージ・ゲート法、ゲート・ステージ解析とも呼ばれる。Stage-Gate[®]は、米国およびオーストラリアでは、Product Development Institute Inc.の登録商標に、カナダでは、R. G. Cooper Associates の登録商標に、EU では、R. G. Cooper と Jens Arleth の共同登録商標になっている。

¹¹ Cooper (2011) は、ステージは次々に連なるように表されているが、ステージ内では多くの繰り返しや行ったり来たり、同時並行が実施されると説明し、リニア・モデルではないと主張している。しかし、意思決定のゲートが設けられているように、基本的には各ステージが一方向に進むことが前提として描かれているといえるため、本論文ではステージ・ゲート・プロセスをリニア・モデルに分類した。

¹² Cooper (2011) は、ステージ・ゲート・プロセスにおけるゲートを担当する人(または組織)をゲートキーパーと呼ぶ。ゲートキーパーは、ゴー/キルと経営資源配分の決定を行い、新製品プロセスを機能させる上で重要な責任を担う。



Cooper (2011、p. 141、図 4-8) より、一部変更

図 2-3 ステージ・ゲート法

2.2.3 リニア・モデルの小括

第2節で紹介したリニア・モデルは、プロセスのつながりを重視するモデルともいえる(湯沢、2008)。そのため次の行動の指針を示すマネジメントツールとして実務現場で広く活用されているモデルもある。その例がフェーズ・レビュー・プロセスやステージ・ゲート・システムである。これらモデルは、新製品開発プロセス全体をマクロ的な視点で捉えており、そのモデル図はシンプルで分かりやすい。また、実務現場でのマネジメントツールとしてその有効性が実証されている¹³。

一方で、川上(2005)は、フェーズ・レビュー・プロセスはエンジニアリング活動が中心となっており、マーケティング活動が説明不足である点を指摘している。ステージ・ゲート・システムは、次の段階に移行するには全タスクの完了が必要であり開発スピードが遅くなる点、全段階の実施が必要であり非効率である点、プロジェクト間の優先順位が不明確であり資源配分が困難である点等が指摘されている(川上、2005)。これらは、各段階は一方向に順次進むとするリニア・モデル全般に適用される課題といえよう。

さらに、リニア・モデルの決定論的視座に基づく考え方は、目標や計画が未確定の場合

¹³ 例えば、ステージ・ゲート・システムは P&G や 3M、コーニング、レゴといった会社の新製品開発現場で使われてきた (Cooper、2011)。

を説明することは困難である。本論文で焦点としている新製品コンセプト策定のプロセスのように、複雑で未確定要素の多いプロセスをリニア・モデルで十分に説明することは困難といえる。

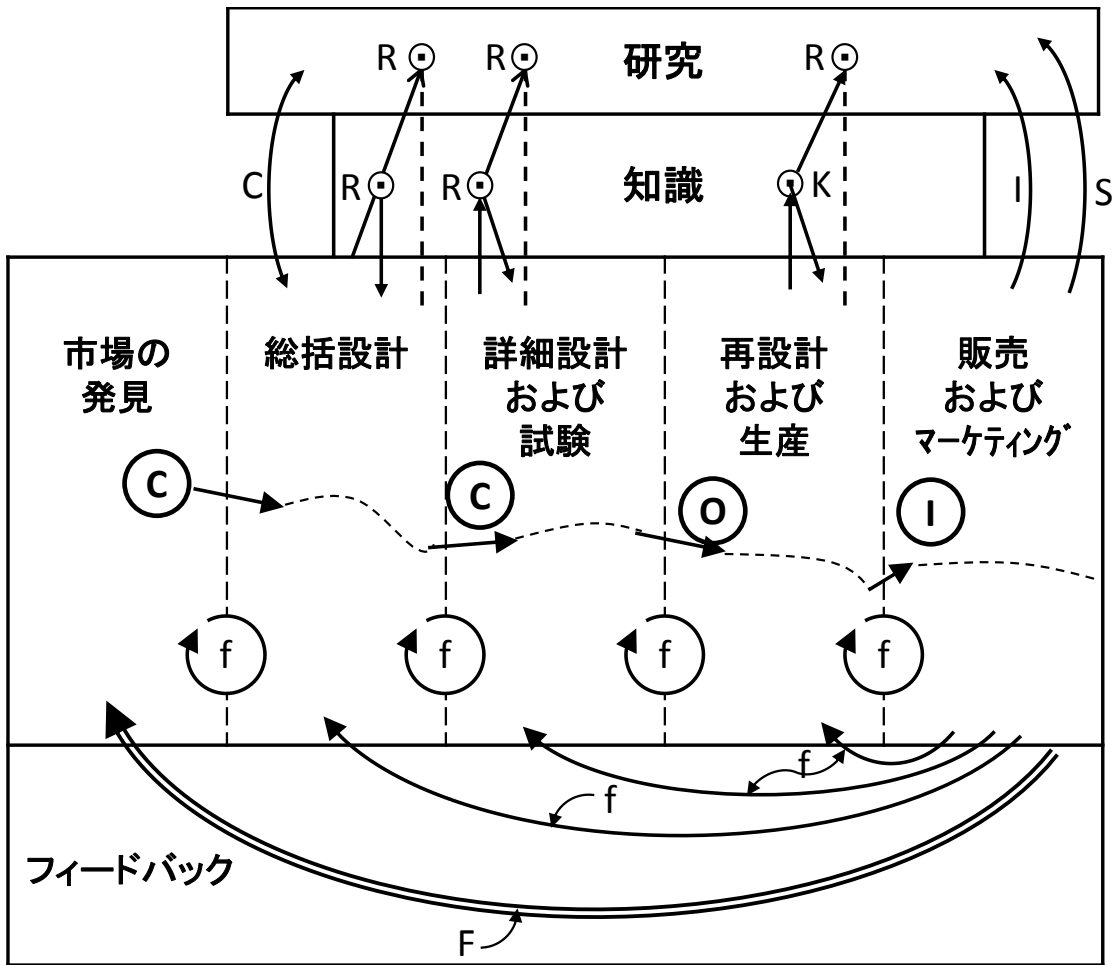
2.3 ノン・リニア・モデル

Kline (1985) は、リニア・モデルは複雑な新製品開発プロセスをシンプルに概念化したモデルとして認めつつも、営業や顧客からのフィードバックが考慮されていない点を指摘した。彼は、イノベーションには繰り返しのフィードバックやトライアルの中で得られる、決定や失敗といった学習のプロセスを経ることが必要不可欠であるとし、複数のフィードバック・ループを有する「連鎖モデル (chain-linked model)」を提唱した。連鎖モデルのように、複雑で偶発的な要素を含む考え方はノン・リニア・モデルと呼ばれている。

リニア・モデルをプロセスのつながりに着目したモデルとすれば、ノン・リニア・モデルはプロセスの内容に着目したモデルといえる。ノン・リニア・モデルと呼ばれる研究には、連鎖モデルの他に田中 (1990) の「イノベーションのゴミ箱モデル」や山下 (1991) の「動的秩序形成プロセス」、石井 (1993) の「意味構成・了解型モデル」、「経験学習モデル」等がある。

2.3.1 連鎖モデル

連鎖モデルは、市場の探索を導入部として、設計や試験、生産、販売・マーケティング等の各プロセスが相互に連携し、フィードバックを繰り返す点に特徴がある (図 2-4)。連鎖モデルは、リニア・モデルと比較すると、各プロセスが一方向ではなくフィードバックを繰り返す点において、より新製品開発の複雑性を捉えているといえる。しかし、研究や設計、試験、生産といったエンジニアリング的活動が中心におかれ、市場の発見から設計にいたるプロセスは十分に議論されていない。



f/F: 情報の流れのフィードバック (Fは特に重要情報)

I: 生産部門から研究部門への情報の流れ

K: 知識の接続、R: 研究プロジェクト

S: 企業からの援助

C: 問題提起と創造的アイデアの関係

Kline (1990、p. 19、図3)

図 2-4 イノベーションの連鎖モデル

2.3.2 イノベーションのゴミ箱モデル

田中 (1990) は、技術革新において「探索されなければならないのは『解』ではない。探索されなければならないのは解というよりは『問題』それ自体であり、重要なのはそれ

を特定することである。(中略) 革新のほとんどの局面は、問題探索の過程なのである」(pp. 69-70) と述べ、技術革新を学習過程として捉えた。そして技術革新は「組織化された無秩序」の状況にあるものと捉え、Cohen, March, and Olsen (1972) による組織の意思決定に関する研究で見出された「ゴミ箱モデル」を、技術革新の創出モデルとして展開した。

Cohen et al (1972) は意思決定をさまざまな「ゴミ」が投げ込まれては回収されていく「ゴミ箱」に例えた。組織内ではさまざまな問題や解、参加者が次々と生まれては流れ、その中で選択(意思決定)が行われる。「ゴミ箱モデル」では、決して秩序立った選択が行われるのではなく、たまたま適した問題と解、参加者が出会ったとき、その出会いが意思決定へとつながるとされる。そこでは、問題、解、参加者、選択機会という4つの流れが、独立して動いており、ある「タイミング」で偶然に結びつく。田中(1990)はそのつながりを Weick (1976) の言葉を援用し「ルースに連結されている (loose coupled)」と説明している。

「ゴミ箱モデル」で見られる意思決定は、積極的に「選択する」というよりも、複雑な状況からたまたま「選択する」ものである。田中(1990)は、技術革新も「ゴミ箱モデル」で説明される意思決定のプロセスのように、必ずしも特定の問題に対応して「必然的に」生まれるのではなく、相対的に「独立」している別々の流れが合流したところで生じるものと主張している。つまり「ゴミ箱モデル」では、製品開発プロセスを「『ルースに連結されている』問題と解、参加者という流れの移行のプロセス」(田中、1990、p.92) とみなすのである。

2.3.3 動的秩序形成プロセス

Takeuchi and Nonaka (1986) は、日本企業における新製品開発の特徴として、コンセプト作りから生産仕様の設計に至る複数の開発工程が「オーバーラップ」し、複数の部門の人々が多様な相互作用を持ちながら開発を進める点を指摘した。山下(1991)は、その過程では「様々な人々がお互いに相互作用を持ちながら、常に情報を受け取り、また情報を発信して、その時その時の全体の秩序の状態を主体的に解釈しながら各自の行動を決めている」(p.40) と指摘し、個の総体として全体の秩序が形成されていくプロセスを「動的秩序形成プロセス」と呼んだ。

すなわち、動的秩序形成プロセスでは、あらかじめ策定された開発全体のアウトラインに沿った計画を実行するといった秩序立ったプロセスではなく、開発メンバーそれぞれが

積極的にコミュニケーションをとり、かつ主体的に行動する行為の連続が、組織を最適解へと導くプロセスであると捉えている。このプロセスにとっては、自律的な個人の相互作用が欠かせない。

そこで、人々が情報を共有する空間として「場」が重要となってくるのである。山下(1991)は動的秩序形成を可能にする1つの条件として「場」を挙げ、「場」における人々の相互作用と情報の伝達・共有について議論している。

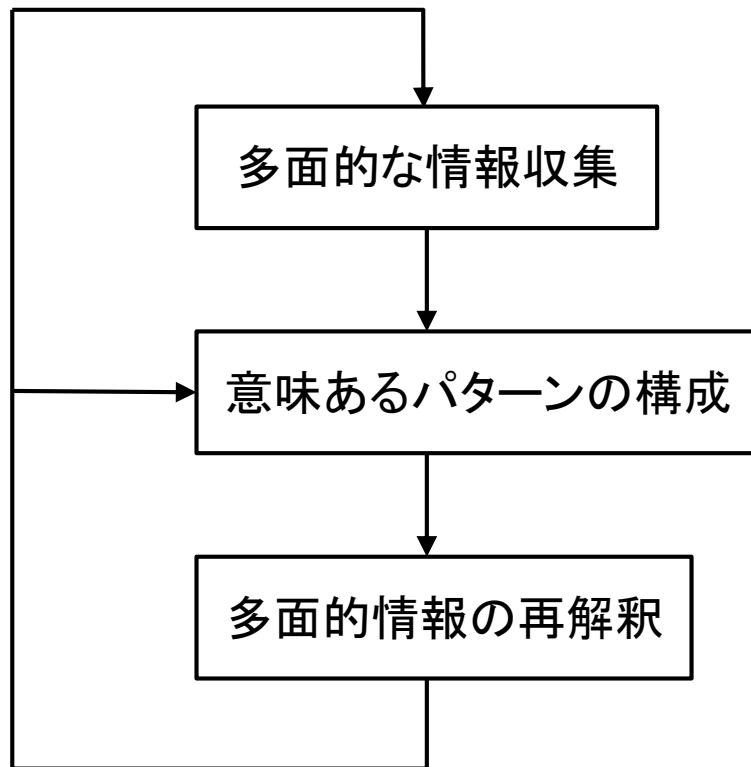
2.3.4 意味構成・了解型モデル

石井(1993)が主張する「意味構成・了解型モデル」は、仮説と検証の繰り返しによって真理に近づいていこうとする実証型の新製品開発概念を否定し、そもそも各人の解釈の正しさや妥当性を判定することは困難であるという前提が基となっている。新製品開発に当てはめていけば、消費者のニーズやそれに対応する技術項目および市場人気等の「透明性」が低い製品(例えば芸術作品やまだ自覚されていない消費者ニーズを満たす製品等)の開発では、そもそも成功する絶対的な「解」が存在しないため、いくら既存の情報や経験を集め仮説・検証作業を繰り返しても、「解」の妥当性を検証することは容易ではない。

そうした製品開発では、開発の各ステップが順序立って進むのではなく、「1つ1つの細かい『事実』についての解釈と、それら『事実』を取りまとめた全体的・統一的な解釈とは、互に行ったり来たりする相互反映的なプロセス」(石井、1993、p. 61)、いわゆる「解釈学的循環」(図2-5)と呼ばれるプロセスで進むといわれている。石井(1993)はさらに、開発チームは自ら構成(解釈)した意味命題に対して、その妥当性を証明する客観的手段はないため、開発メンバー相互の了解こそが唯一の妥当性を確認するための方法にならざるを得ないことを指摘し、その点を強調するために、「意味構成・了解型」モデルと呼んでいる。

では、開発組織はどのようにして「最適解」を選択(了解)していくのだろうか。石井(1993)は、顧客とのコミュニケーションおよび組織内でのコミュニケーションにおける「対話」を強調したマーケティング手法を主張している¹⁴。

¹⁴ 石井(1993)は、消費者が新製品を受容する際には、単に機能だけではなく企業への共感や心情といった「コミュニケーションの共有されたコンテキスト」が必要であり、そういったコンテキストの創出には深いコミュニケーションが必要であると指摘した。石井・小川(1996)は、メーカーから消費者の一方に情報が流れるのではなく、メーカーと消費者が互いに対話し、相互作用を繰り返す中で顧客満足度が高い商品が生まれるという過程を「対話型マーケティング」と呼んでいる。



石井（1993、p. 61、図 2-1）

図 2-5 解釈学的循環のプロセス

2.3.5 経験学習モデル

Carlsson et al. (1976) は組織行動学者の Kolb (1976) が提唱した「経験学習モデル」¹⁵を研究開発組織に援用した。Kolb は、学習を、過去の経験からマイセオリー（次の経験の際に判断基準となるもの）を生み出すことと捉え、経験学習モデルを提唱した。経験学習モデルでは、経験、省察、概念化、実践という 4 段階が繰り返されるとされる（図 2-6）。

このモデルを新製品開発に適用すると、次のように説明できる。まず、経験に基づいて新製品のアイデアが生まれる（経験）。アイデアは、顧客ニーズ等の情報によってさらなるアイデアと問題点が示された後（省察）、アイデアの理論化と問題の明確化が行われる（概念化）。そしてアイデアは絞り込まれ具体的な活動に続いていく（実践→経験）。このプロセスは 1 回で終了するのではなく、各段階が何度も繰り返されるとされる。

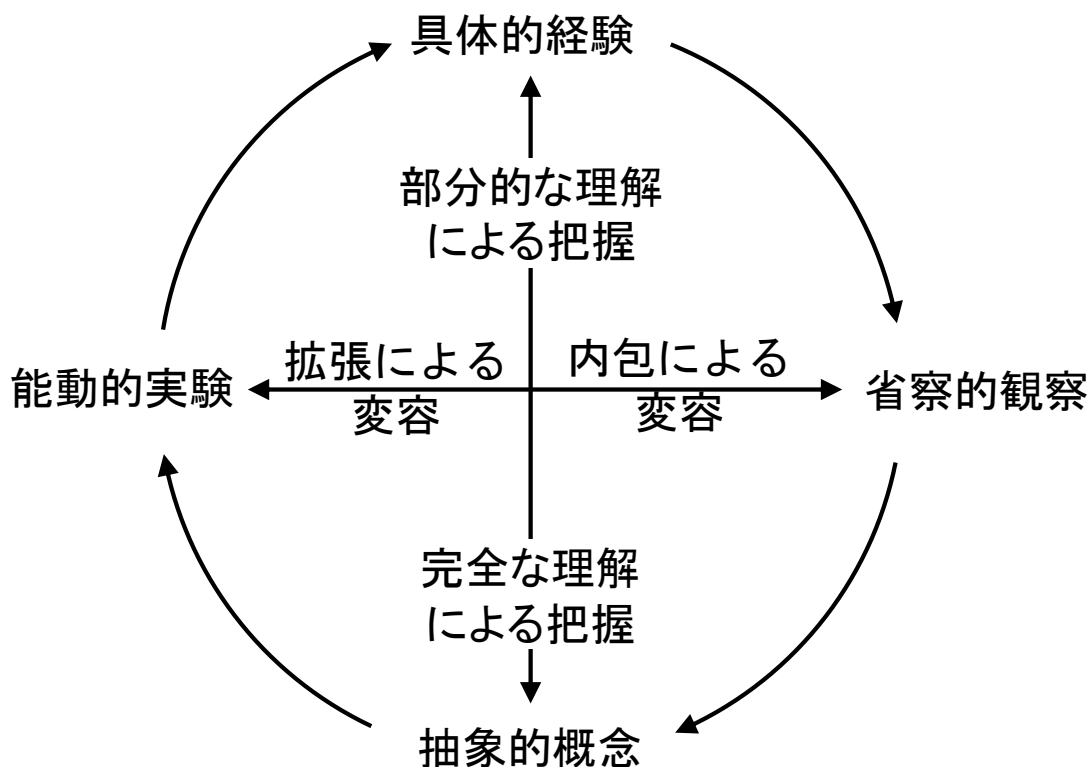
このモデルから示唆されるマネジメント手法として、Kolb (1976) は、例え時間がかか

¹⁵ Experiential learning model。「学習モデル」とも訳される。

っても重要な出来事に対しては十分に議論すること、そして反対意見を含む複数の視点を持つことの重要性を指摘している。また、十川（1992）は、新製品開発プロセスを学習プロセスとして理解することを論じ、経験学習モデルから、「研究開発の効率的遂行のためにはトップ・マネジメントによる事業領域の明確化と参画メンバーの協力体制の構築の必要性」（p. 44）を見出している。

経験学習モデルでは、新製品コンセプトに至るプロセスを具体的に説明することも可能である。しかし、言葉の定義が曖昧で矛盾も多いと指摘されている（Koob & Funk, 2002）。また、必ずしも一方向に進むとは限らない複雑な新製品開発プロセスを、4つの過程で説明することには限界があるだろう。この意味で、新製品コンセプト策定に至るプロセスの議論は十分ではないといえる。

新製品開発に限らず、経験学習モデルは人材育成の分野等で発展し、流通している。ここでは、経験学習の主体を個人レベルで考えるのではなく、複数の人々によって担われるものとして位置づけ、組織レベルでの学習が実施されるべきであることが主張されている



Carlsson, Keane, and Martin (1976, p. 3, Figure 2) 筆者翻訳

図 2-6 経験学習モデル

(中原、2013)。新製品開発も、個人ではなく組織として行われる活動である。それゆえ、新製品開発プロセスとしての経験学習モデルも同様に、個人レベルではなく、組織レベルでの議論に発展させる必要があるだろう。

2.3.6 ノン・リニア・モデルの小括

プロセスのつながりを重視するリニア・モデルに対し、第3節で紹介したノン・リニア・モデルは、各プロセスの中身を重視するモデルといえる(湯沢、2008)。また、開発の起源を技術や需要にあると定めるリニア・モデルとは対称的に、ノン・リニア・モデルは非決定論的視座に基づいており、開発のはじまりを定めずすべての段階においてイノベーションが生じうるとしている。

しかし、経営組織においてオフィシャルに新製品開発を行う際には、予算獲得のために建前上の計画と目標が設定されたり、開発組織のマネジメントのために明確な目標と計画が効果的であったりすることもある。つまり、新製品開発プロセスのすべてが完全にノン・リニアな行為とはいき切ることはできない。実務の現場では、新製品開発をマネジメントするために、リニア・モデルのようにプロセス全体像を見渡すマクロな視点と、個々のプロセスの中身を動かすミクロな視点の両方が求められよう。リニア・モデルのもつマクロ視点・決定論的視座と、ノン・リニア・モデルのもつミクロ視点・非決定論的視座の接点を見出し、両者の理論的融和を探る議論もはじまっている。

2.4 理論的融合を目指したモデル

リニア・モデルとノン・リニア・モデルの理論的融和が見られる理論として、加護野(1988)の「組織認識論」は、組織における人々の認識過程に着目し、これまで議論されることのなかった人々の「見る」、「知る」、「わかる」等の認識過程に対する新たな視点を開拓した。

その他、リニア・モデルに見られる決定論的視座と、ノン・リニア・モデルに見られる非決定論的視座の両者の接合点とバランスを見出し、新製品開発プロセスをより正確に説明しようとするモデルには、沼上(1999)の「行為の連鎖システム論」、加藤(1999)の「技術システムの構造化理論」、川上(2005)の「状況論的アプローチ」等がある。

2.4.1 組織認識論

新製品開発のように複数の分野の人々が協働する活動では、知識の共有や分有が求めら

れる。加護野（1988）は、そのような高度な協働が求められる組織の現象を理解し説明するためには、組織における人々の認識過程を理解することが必要であることを指摘し、組織現象全体を理解するための新しいものの見方を提供している。

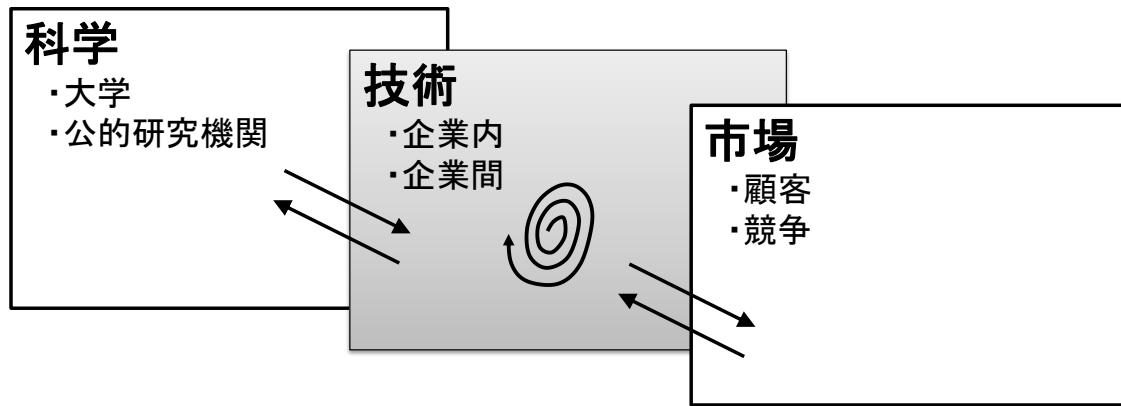
まず加護野（1988）は、従来の組織論における組織的な認識活動または認識過程についてのモデルとして情報処理モデルを挙げ、組織における複雑な認識過程を十分に理解するためには、このモデルには限界があることを指摘している。情報処理モデルでは、組織的な協働を情報処理、つまり「環境の情報を取り入れ、それを伝達し、それを基に意思決定を下し、それを組織の内外に伝達する」（p. 52）という観点から捉えようとしてきた。ここでは意思決定に焦点が合わされており、「見る」、「知る」、「わかる」等の認識過程は十分に議論されていない。さらに情報処理モデルでは、人間や組織をコンピュータのような合理的な存在として捉え、人々を取り巻く社会的文脈や、組織におけるものの見方や考え方の変化といったダイナミックな変化に十分に対応できていないのである。

このような情報処理モデルの限界を指摘した上で、加護野（1988）は、組織認識論を提唱する。組織認識論では、「組織のなかで行為しているひとびとの認識活動に焦点を合わせ、行為者の視点から組織現象を照射する」（p. 225）。そこでは、行為者は情報そのものではなく、情報をもたらす意味に反応するとされる。そして、ある人が伝えようとした意味は、その通りに誤解なく他者に伝えられるとは限らない。それは、ある人の行為は、他者に伝達される過程で、伝えようと意図した意味以上に多様な情報を発生させるからである。

組織認識論は、新製品開発プロセスにおける組織の創造性等、情報処理モデルでは理論的な分析が難しいとされる問題に対し、1つの分析可能性を示唆する理論であろう。

2.4.2 行為の連鎖システム論

沼上（1999）は、企業が生み出す技術革新は、これまでに積み上げてきた長年の技術や多様な相互作用（例えば、大学等の研究機関や、企業内外のネットワーク等）が必要不可欠であることを指摘し、長大な時間幅と広大な社会システムとを視野に収めた研究が必要であると主張した。そのために、長期にわたる関連行為者たちを、包括的に含むような社会システムを対象として議論した。このように「多様な行為主体の相互行為、その相互行為の結果として生成されていく知識と社会関係、その知識と社会関係を基礎においてさらに展開されていく行為」（p. 21）という時間展開をもった行為システムを沼上（1999）は行為の連鎖システムと呼んだ（図 2-7）。



沼上（1999、p. 526、図 B-2）

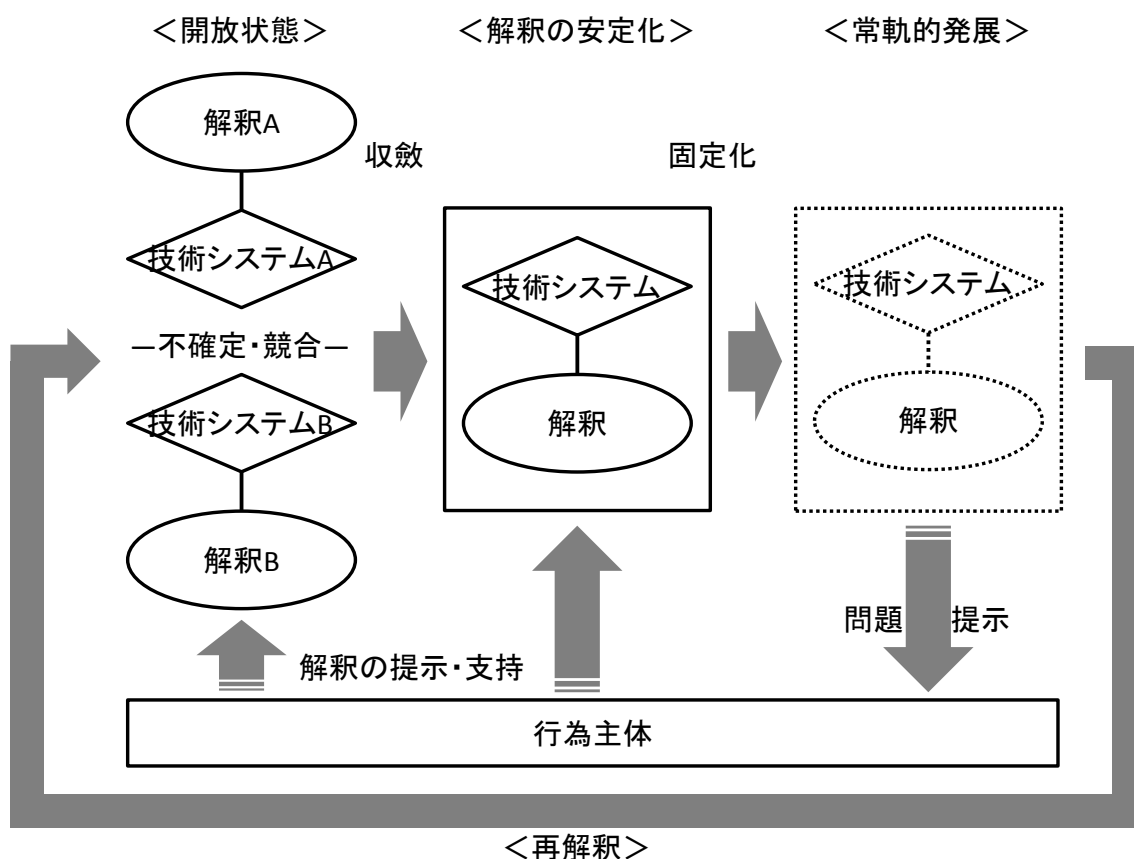
図 2-7 行為の連鎖システム

2.4.3 技術システムの構造化理論

加藤（1999）は、社会学者 A. Giddens の「構造化理論」を技術の発展過程に適用し、「技術システムの構造化理論」と呼んだ（図 2-8）。技術発展のプロセスを、順を追って説明する。

技術発展の初期段階では、技術に対する解釈は何らかの外的な要因によって規定されているのではなく、行為主体によって様々な解釈がなされる。そのため、行為主体によって複数の解釈がなされ、それに付随して技術システムが複数構成される（解釈の開放状態）。複数の解釈と技術システムは、時間の経過とともに複数の行為主体間で共有され、収斂していく（解釈の安定化）。技術の解釈とそれに基づく技術システムが安定化すると、そこから新たな問題が提示され、技術発展が特定の方向に向けて行われる（常軌的發展）。

常軌的發展の段階では、決定論的な説明が成立しうる。このように、技術システムの構造化理論では、ノン・リニア・モデルの特徴である非決定論的な視座を基本としながらも、決定論的構図が部分的に生じる状況が理論的に説明されている。



加藤 (1999、p. 72、図1)

図 2-8 技術システムの構造化理論

2.4.4 状況論的アプローチ¹⁶

「状況論的アプローチ」では、人間の行為をその行為の対象との相互行為が展開する中で即興的かつ局所的に作り出されているものと捉える（上野、1999）。新製品開発における目的や計画は、行為の中でその都度局所的に見えてくるものであり、開発プロセス全体を支配しているというよりむしろ大まかな方向づけを行う役割を担っていると捉えることができる。川上（2005）は、状況論的アプローチに依拠してマーケティングと R&D の部門間関係と顧客情報の利用について分析・考察し、新製品開発において顧客情報がどのように利用されるか、という点に答える分析枠組みとモデルを提唱している。

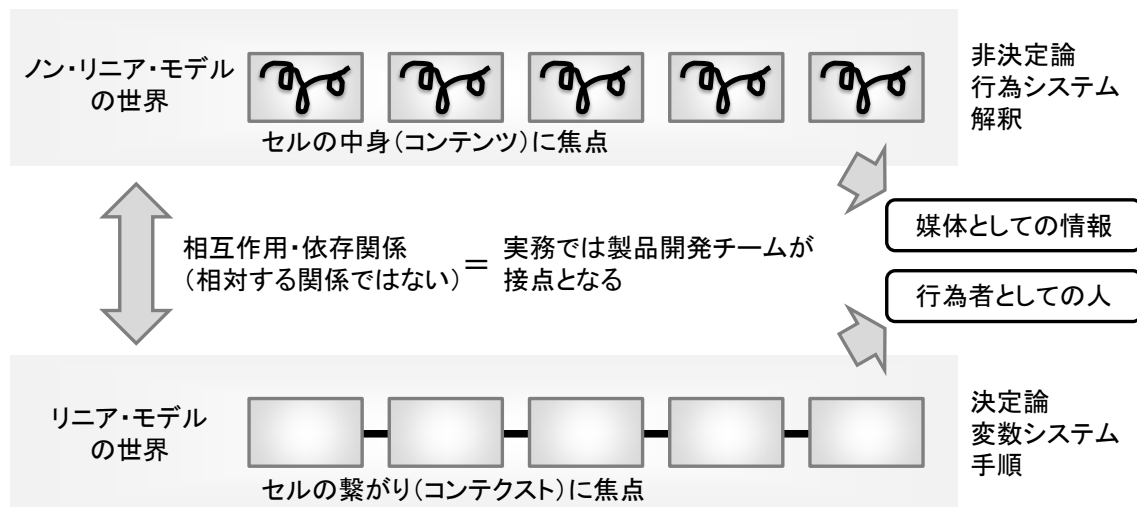
¹⁶ 状況論は、状況主義、状況的認知とも呼ばれる。その他、活動理論、状況的学習論、状況的認知論、社会文化的アプローチとも呼ばれる（香川、2011）。本論文では、各理論を説明する際には、原著およびその邦訳に従い、状況論的アプローチ、活動理論、状況的学習論、状況主義という用語を用いる。

2.4.5 リニア・モデルとノン・リニア・モデルの融合を目指すモデルの小括

ここまではリニア・モデルとノン・リニア・モデルとの融合を目指すモデルを概観した。これらモデルは、人の認知過程に着目したミクロな視点を有しながら、新製品開発を取り巻く複雑な環境や状況をマクロ的に捉えている点に共通点があるといえる。

しかし、湯沢（2008）は、これらモデルの課題として、両モデルの層別あるいは発展的融合についての議論が未完であり、未だ適切な見解が示されていないこと、また、両モデルを相反するものと捉え、融合を否定する意見もあることを指摘している。

湯沢（2008）は、川上（2005）の「状況論的アプローチ」の考え方に依拠しつつも、あくまでもノン・リニア・モデルを中核に据える「状況論的アプローチ」のモデルを批判し、リニア・モデルとノン・リニア・モデルは「次元と役割が異なるコンテンツとコンテキスト」であり常に「併存」するものと捉えた。そして、図 2-9 で示すように、媒体としての「情報」と行為者としての「人」が両モデルの融合を高め、「情報」と「人」の相互作用が新製品開発の成功確度に影響することを主張している。



湯沢（2008、p. 167、図 5）

図 2-9 リニア・モデルとノン・リニア・モデルの共存モデル

2.5 本章のまとめと本論文の立ち位置

本章では、新製品開発に関する研究は成功要因研究からはじまり、新製品開発プロセスの研究に発展したこと、さらに新製品開発プロセスの研究は、リニア・モデル、ノン・リ

ニア・モデル、そしてリニアとノン・リニアの両モデルの融合を目指すモデルに発展していることを説明した。

本論文では、新製品コンセプト策定を、組織が新しい知識を創造する学習活動と捉える。本章の新製品開発プロセスの先行研究調査から、ノン・リニア・モデルの1つとして、新製品開発プロセスを学習のプロセスと捉える動きがあることを確認した。Kolb (1976) の経験学習モデルを R&D 組織に援用した Carlsson (1976) をはじめ、十川 (1992)、青島・延岡 (1997)、山崎 (2006) も新製品開発プロセスを学習プロセスと捉えた考え方を支持し議論している。

しかし、学習理論の発展を考慮すると、十分に議論されているとはいえない。そこで、本論文では新製品開発プロセスを理解するヒントを「状況論的アプローチ」に求める。状況論的アプローチの考え方は元来、認知科学や社会学、文化人類学の分野で発展し、学習理論の分野で広く議論されている。次章にて、学習理論の発展について概観し、本論文で依拠する状況論的アプローチの考え方を論じる。

第3章 学習理論の先行研究

本論文では、新製品コンセプト策定を、組織が新しい知識を創造する学習活動と捉える。本章では学習に関する理論（学習理論）の発展過程を概観し、新製品コンセプト策定に至るプロセスの概念モデルおよびマネジメント手法の構築への接近を目指す。

まず、状況論的アプローチに至るまでの学習観の発展過程、つまり行動主義から認知主義、状況主義への発展過程を順に追い、それぞれの学習観の特徴を論じる（図3-1）。そして、本論文で依拠する状況主義の基本概念を説明する。この状況主義の基本概念は、本論文で主張する新製品コンセプト策定に至るプロセスの概念モデル・マネジメント手法構築のための背景理論であると同時に、実践事例研究手法の基本的枠組みとなるものである。

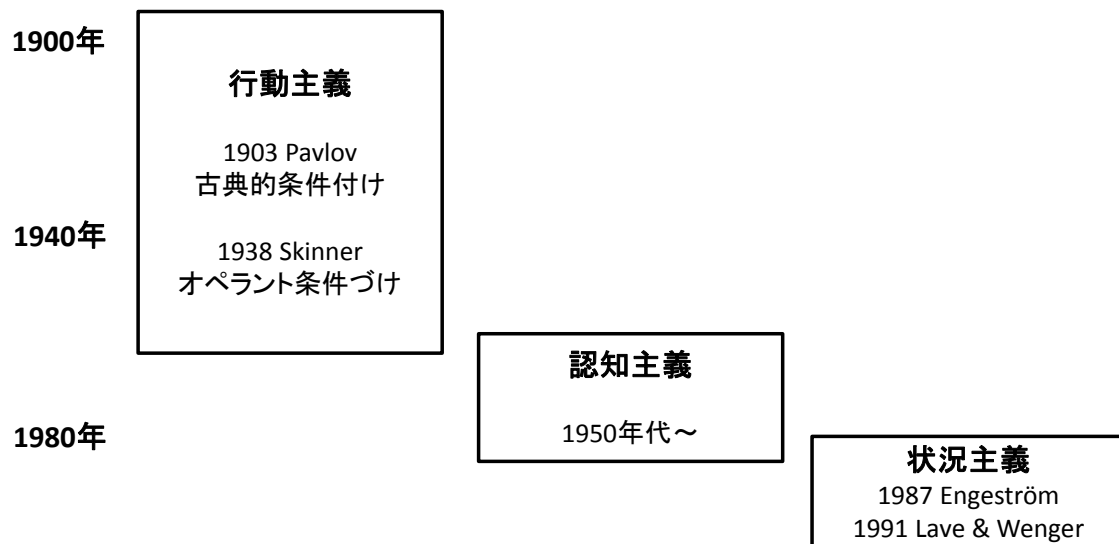


図 3-1 学習観の変遷

3.1 行動主義から認知主義へ

3.1.1 行動主義

行動主義は人間の「意識」ではなく「行動」を研究対象とする考え方である（Watson、1913）。行動主義の考え方に基づけば、学習は外部から観察できるような「行動」の変化があつてはじめて学習したと判断される。行動主義では、行動の変化、つまり学習を説明

する大きな理論として古典的条件づけ¹⁷とオペラント条件づけ¹⁸がある(今井・野島・岡田、2003)。

古典的条件づけの有名な研究は、「パブロフの犬」である。1903年、ロシアの生理学者 I. P. Pavlov による研究が基になった理論である。犬は、餌をみると唾液を分泌する。これは元来、生体に備わっている生理的で自然な反応であり、「無条件反応」と呼ばれる。一方、犬に餌を与える際にチャイムを鳴らすということを習慣づけると、やがて犬は餌がなくてもチャイムの音に反応して唾液を分泌するようになる。このように本来は唾液の分泌とは関係のないチャイムの音という刺激（これを「条件刺激」という）によって唾液分泌がされるようになることを、「条件刺激と条件反応の間に連合が形成された」という(今井他、2002)。このような反応と条件刺激がつながることを「古典的条件づけ」と呼び、行動主義の考え方に基づく学習の一形態である。

オペラント条件づけの研究として、1938年 B. F. Skinner による体系的な研究が知られている。Skinner はスキナー箱と呼ばれる実験装置を用いて、ハトやネズミ等の動物の学習行動を観察した。スキナー箱の中で、生体は自由に、規則や秩序なく行動する。その中で、たまたま生体がある特定の行動をとった時に報酬を与えることを続けると、動物はその行動を行う傾向が高まり、やがてその特定の行動だけをとるようになる。逆に、ある特定の行動をとったときに罰を与えることを続けると、やがて生体はその特定の行動を回避するようになる。このように報酬や罰に応じて、自発的にある特定の行動を行う、あるいは回避するように学習することを「オペラント条件づけ」と呼ぶ。この理論は動機づけの理論にも関係する。

このように、行動主義の考え方はシンプルで分かりやすく、現在でも広く実践されている¹⁹。しかし、行動主義の考え方には人間の行うように複雑な行動を説明できないといった批判も多い(今井他、2003)。Bransford, Brown, and Cocking (2000) は行動主義の限界を、「観察可能な刺激と反応の連合だけに焦点をあてたために、教育にとって最も重要な、理論、推論、思考等の認知過程の研究をすることができなかった」(p. 7) と述べている。こうした行動主義の限界を受け、1950年代に、認知主義と呼ばれる新しい考え方が生まれる。

¹⁷ 「レスポナント条件づけ」、「パブロフ型条件づけ」とも呼ばれる。

¹⁸ 「道具的条件づけ」や「スキナー型条件づけ」、「オペラント学習」とも呼ばれる。

¹⁹ 例えば、ペットの犬に「お手」を覚えさせる際には、「お手」の行為をしたときのみ報酬として餌やおやつを与え、それを繰り返す、という「オペラント条件づけ」の学習方法が一般的に用いられる。

つまり、これまで人間の学習を動物のそれと同様に扱い、刺激-反応によって現れる行動のみを議論してきた学習に関する研究は、認知主義の考え方によって、外部からの行動観察では理解できない頭の中の現象が取り上げられるようになったのである。

3.1.2 認知主義

認知主義を一言で説明すれば、「人間をコンピュータとしてなぞらえる」(中原、2006、p. 15) 考え方である。そこでは、学習は「知識の変容」と捉えられる(今井他、2003)。

行動主義では、学習は常に知識が何もない状態からはじまると考える。一方、認知主義では、既に保有している知識に基づいて、その知識をいかに用いてどのように情報処理を行い、その結果どのような知識が作り上げられるのか、ということに焦点が当てられる。つまり、認知主義で注目されるのは、人間の学習における知識と計算(情報処理)なのである(今井他、2003)。

人間は膨大な知識を保有し、暗黙のうちにそれら知識を活用し情報処理を行う。認知主義に基づいた研究では、それらの情報処理の過程を理解するために、脳波の測定や脳の血流量の測定を通して理論化される。さらにそうした実験により構築された理論は、コンピュータ上でモデル化され理論の妥当性が検証される。つまり、コンピュータ上で単純化(モデル化)することによって、人間の思考や認識といった複雑な現象を理解しようとするのである(今井他、2003)。

3.2 状況主義の基本概念

ここまでは、学習に対する2つの考え方、行動主義と認知主義を概観した。行動主義では人間の学習を目に見える行動の変化に見出し、認知主義では人間の学習を個人の頭の中の情報処理のプロセスとして捉えてきた。しかし実際には、人間は個人で生きているのではなく、社会の中で様々な外的な要因の影響を受け、相互に作用し合う状況の中で学習している。個人の行動や頭の中だけでなく、環境や社会、文化といった個人を取り巻く状況と、それら状況との関係性に着目した考え方は状況主義と呼ばれ、1980年代以降、認知科学分野や社会学、文化人類学の分野を中心に発展している(上野、1999)。

状況主義では基本的に、「認知とは個人の頭の内部に閉じたものではなく、常に社会的状況にひらかれ、個々の状況により多様である」(香川、2011、p. 604) と考える。本論文では、状況主義の特徴を3つ挙げ、その基本的な考え方を概観する。3つの特徴とは、局所

的、道具の使用、即興性である。

① 局所的

ある行為に注目した時、次に可能な行為（次に何をすべきか、何ができるか）は行為を行う前から「目的」という形で現れるわけではない。次の行為は、行為を行う中で、そのつど、局所的に見えてくる。仮に事前に計画をたてる場合でも、その計画は行為の流れ全体を支配するというより、方向づけているにすぎない。つまり、行為は、対象の状態との関係において、局所的に組織化されているのである（上野、1999）。

② 道具の使用

行為の中で、そのつど立ち現れる「目的」は、「対象を形作るという行為の中で、徐々にその姿を現し、特定されてくる」（上野、1999、p. 21）。つまり、「目的」は頭の中で作られるのではなく、主体と対象の間を媒介する道具²⁰の使用により徐々にその姿が明確になり、自然と次に為すべき行為が現れるのである。

Vygotsky (1960) は、個人の活動を刺激—反応と、それら 2 つを媒介するもの（媒介物）の 3 者で説明している。Engeström (1987) は Vygotsky (1960) の主張を個人から組織の活動へと発展させ、自身の活動理論で主体と対象、そしてそれらを媒介する道具という概念を述べている。Vygotsky (1960) と Engeström (1987) の活動理論に関しては第 5 章および第 6 章にて詳細に述べる。

③ 即興性

行為が局所的に組織化されているということは、その行為は即興的であり、また、革新的なものであることを意味する（上野、1999）。上野 (1999) は、社会学者 Sudnow (1978) によって示されたジャズ・ピアノの即興演奏の分析を挙げ、即興性の典型的なあり方を説明している。

Sudnow (1978) は、現象学の方法を用いて、ジャズ・ピアニストとしての自らの成長記録の記述から、手の仕事の本質を突き詰めている。著書の序論にて次のように述べている。

長い間、私は鍵盤という地形の中で、私が考え出したいろいろな道筋や音階に沿って指を動かし操ってきた。それによって自分の手を方向づけていたのである。自分の目

²⁰ 道具と一言でいってもここで意味する道具の範囲は広い。例えば、ものづくりの現場でいえば、ものを作るための装置や機器、設計図やコンピュータ・プログラムから、会話や測定結果といったものも道具に含まれる。

の走らせ方についていえば、順路を追っかけていくのに鍵盤を特に見ている必要がなくなっただけでも、なお鍵盤の方に目を向けたいとき、見ることは進行中の新しい行為の生み出し方によって深く制約されていたから、当時の私には自分の指のやっていることが、よく分からなかった。指の振舞いも、また「内側であれ、外側であれ」目の走らせ方も、現在とは違っていたのである。つまり今の私がやっているような即興とは違って、それらの行為は前に進んで行くということの単なる部分として、それぞれ別個のものであった。今ではもう私は旋律を生み出すのに順路を使うことはない。進むべき場所を見つけては、それを辿って進んで行き、次から次へと進んで行けば、それはまさに即興演奏になるのである。(p.iv)

Sudnow (1978) の指摘は、ジャズ・ピアノにおける即興とは、あらかじめ進むべき場所や道筋が決まっているのではなく、手の配置や音の配置の中から、そのつど、局所的に、次に進むべき場所と道筋を見つけ、進み続けることを示している。これはジャズ・ピアノにおける即興演奏に限ったことではない。あらゆる行為における即興性を説明するものであろう。

このように、状況主義では、連続的に行われる行為は、そのつど、変化する対象や道具との相互作用に伴って展開されるとする。それは、個人が既に保有している知識を使っている、というだけのものではないのである。

3.3 本章のまとめと本論文における立ち位置

本章では、人がいかに学習するかに関する研究、学習理論の発展過程を概観した。前章でも述べたように、本論文では、状況主義（状況論的アプローチ）の考え方に依拠する。状況主義は、学習を個人の行動や頭の中ではなく、社会という外部環境との相互作用に求める考え方である。

新製品コンセプト策定に至るプロセスは、個人および組織の創造的活動であり、複数の要因が関わる複雑な活動である。それ故、本論文では、このプロセスを理解するためには、状況主義の考え方が適していると考え、状況論的アプローチに依拠する。状況主義に基づいて人間の学習を論じた代表的な研究には、Engeström (1987) の活動理論、Lave and Wenger (1991) の状況的学習論がある。これらの理論に関しては、第5章で論じる。

学習理論は、新製品コンセプト策定（＝組織が新しい知識を創造する学習活動）を理解

する上で重要な知見を与えてくれる。しかし、新製品コンセプト策定をマネジメントするためには、学習理論だけでは不十分である。そこで、学習行為を促すマネジメント手法を構築するために、動機づけの理論にそのヒントを求める。

第4章 動機づけ理論の先行研究

本章では、動機づけに関する先行研究を概観し、新製品コンセプト策定に至るプロセスの概念モデルおよびマネジメント手法の構築への接近を目指す。

動機づけに関する研究は長年にわたり哲学、基礎心理学、教育心理学等、様々な分野の切り口から行われている。経営組織においては、Barnard (1938) が組織の基本的な要素の1つとして組織に所属する個人に対する動機づけ²¹を挙げているが、動機づけが主要テーマとして相次いで研究がなされ、現代でも基本的な動機づけ理論とされる諸理論は、1950年代から70年代にかけて米国で誕生した。

動機づけ理論の分類方法はいくつかある²²が、本論文では、Deci (1975) が分類する機械論的アプローチと有機論的アプローチの2つに大別し、さらに状況論的アプローチと生命論的アプローチへの発展の流れを確認する (図 4-1)。

4.1 機械論的アプローチ

Deci (1975) は、機械論的アプローチを行動主義者の考え方に基づくアプローチと捉える。行動主義の特徴は、外部から観察可能な「行動」の変化に着目し、人間の行動の原因を刺激-反応の結果に求める点にある。Deci (1975) は、行動主義者を2つの立場に分けて議論している。2つの立場とは、著名な行動主義者の Skinner を支持し、意思や思考、動機づけ等、人間の頭の中の認知過程 (内的過程) をまったく無視する姿勢を示す Skinner 学派と、内的過程を考慮した C. L. Hull である。

Skinner 学派の人は、「任意の時点における人の行動は、彼の強化の歴史と彼の現在環境内でのコンティンジェンシー (偶発的な条件適合性、contingencies) とによって全面的に決定される」 (Deci, 1975, p. 7) と仮定する。そして、彼らは、思考と感情は人間の行動を決定する要因ではなく、行動の付随物もしくは行動の結果生じるものとして捉える。人間の頭の中に研究の焦点をおくことは、人間行動の理解を増すどころか、妨げになると

²¹ 翻訳書では「誘引」という言葉が用いられている。

²² 心理学では内発的動機づけと外発的動機づけの対比、経営学ではコンテンツ (内容) 理論とプロセス (過程) 理論の対比、という分類がよく行われる (金井、2006)。一言で説明すると、コンテンツ理論は「人は何に動機づけられるのか」という問いに着目した理論であり、プロセス理論は「人はどのように動機づけられるのか」という問いに着目した理論である。金井 (2006) は緊張系と希望系、持論系の3つに分類をしている。十川 (2006) は、コンテンツ理論、プロセス理論、内発的動機づけ理論の3つに分類している。

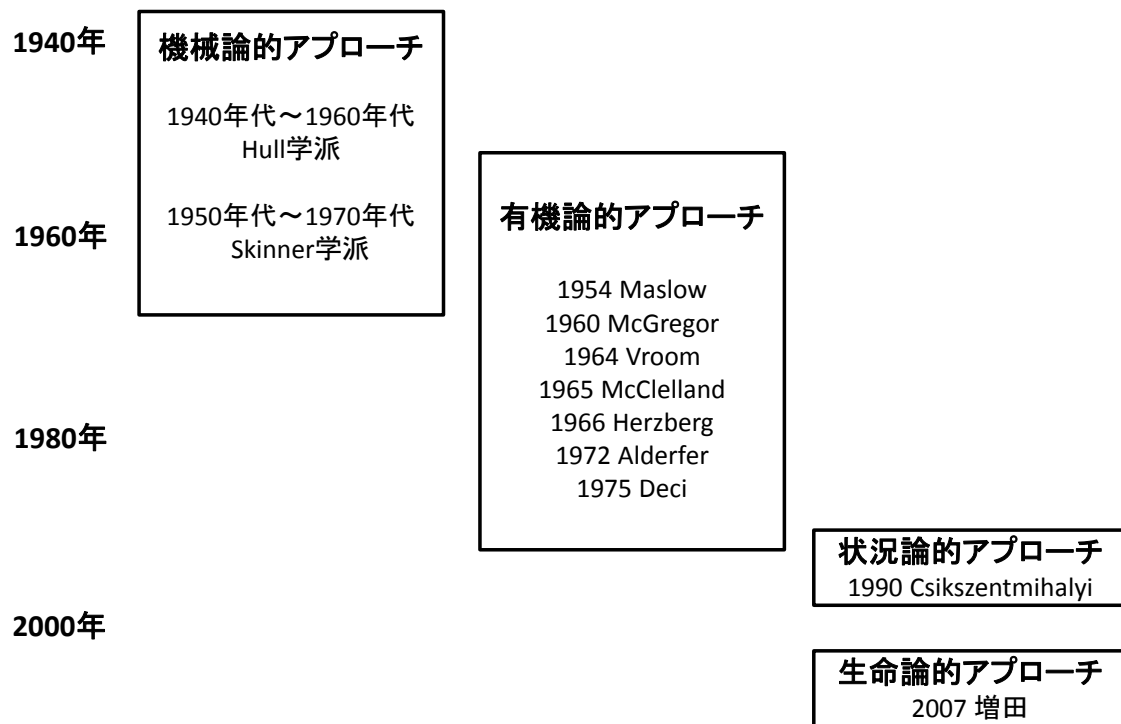


図 4-1 動機づけ理論の変遷

いうのである。Deci (1975) は、Skinner 学派は「動機づけ的概念をも認めてはいない」(p. 13) という。

一方、Hull は、Skinner と比較すると、はるかに人間の内的過程に関心を注いでいる。しかし、それは、認知や思考過程を研究しているものではなく、刺激-反応の連鎖間の内的な連合的連結に焦点を当てるものであった。Hull の理論では、刺激-反応間の連合的連結の獲得を、「任意の刺激に対する反応が強化される時、習慣を身につける」(Deci, 1975, p. 13) と説明される。強化は、刺激動因の低減を伴う。Hull の体系では、動因が動機づけ的位置づけといえる。Deci (1975) は、Hull の理論は「動機づけに関する最初の精密な概念であり、動機づけの分野に、最大のインパクトを及ぼしてきたものである」(p. 14) としている。

4.2 有機論的アプローチ

Deci (1975) は、前節で見た機械論的アプローチが、人間を受動的で環境の統制下に置かれていると仮定するのに対し、有機論的アプローチでは、人間を能動的で環境に働きかける存在であると主張する。有機論的アプローチは、行動の決定要因として人間の認知的・

情緒的過程を最も強調するものである。有機論的アプローチはさらに、心理学者によるアプローチ法によって、情緒喚起理論、認知的理論、ヒューマニスティック理論に分類される。

4.2.1 情緒喚起理論

まず、情緒喚起理論を支持する研究者たちは、情緒を動機づけの基盤と見なし、行動に先行して生じる情緒こそが、行動をエネルギー化し、方向づけるものと捉えた。Deci (1975) は、情緒喚起理論の研究者として達成動機説で知られている McClelland を挙げている。

心理学者 McClelland (1961) は、経済成長に貢献する因子を心理学的な観点から探求し、達成動機 (need for achievement) が重要であることを提唱した。達成動機の高い人は、成長の報酬よりも、物事を成し遂げることに強い欲求を示す。その特徴として、自分の可能性を自分の責任で切り開いていこうとする気持ちが強く、中程度のリスクを好み、自分が行ったことの結果についてフィードバックを求める、といったことが挙げられる(田尾、1998)。

さらに、McClelland (1961) は、達成動機の他に、権力動機 (need for power) と親和動機 (need for affiliation) も重要であることを見出ししている。権力動機は、人よりも優れたい、人の上に立ちたいという欲求であり、McClelland (1961) は発展途上国でのビジネスの成功に特に重要だろうと述べている。親和動機は、人とよい関係を築きたいという欲求であり、組織の中で働く上で重要であると指定している。

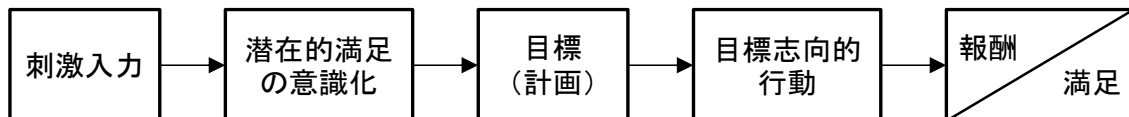
McClelland に代表される情緒喚起理論のアプローチは、他の有機論的アプローチと比較すれば機械論的アプローチに近いものであるが、行動の原因を情緒の観点から説明しているという点において、行動主義のアプローチとは相違している (Deci、1975)。

4.2.2 認知的理論

認知的理論は、人間の行動は自発的な意思制御の下に置かれていると考え、思考過程つまり認知的処理過程に焦点をあてる。ここでは、認知こそが行動の因果的決定因であるという仮定が内在している。Deci (1975) は、認知的理論として Vroom (1964) の期待理論と、自身の内発的動機づけを挙げている。

認知的モデルは図 4-2 で示されるように、5つの要素からなる。第1の要素は、中枢情報処理系への刺激入力である。刺激は外部環境、記憶、個体の内部資源等が考えられる。

第2の要素は、エネルギー源、すなわち動機である。Deci (1975) はこれを「潜在的満足度の意識化」と呼んでいる。第3の要素は、目標の設定である。Vroom (1964) の期待理論における主要な関心対象となる。第4の要素は目標志向的な行動である。そして第5の要素は、報酬と満足である。報酬は外発的なものや内発的なもの、情緒的なものも考えられるが、いずれにせよ報酬は満足をもたらす。



Deci (1975、p. 109、図6)

図 4-2 行動に対する認知論的アプローチ

期待理論

Vroom (1964) の期待理論は、主として外発的な動機づけの側面に焦点をおいたものである。期待理論は数ある動機づけ研究の中でも実証的な検討により精緻化されている理論といわれている (十川、2006)。Vroom (1964) は、期待を次のように定義している。

期待は、特定の行為が特定の結果を伴う確率についての瞬時の信念であると定義される。期待は、その強度によって記述できるかも知れない。最大の強度は、行為が必ずその結果を伴うであろうとの主観的确实性によって示すことができる。他方、最小の (またはゼロの) 強度は、行為が決してその結果をもたらさないであろうとの主観的确实性によって示すことができる。(p. 19)

そして、人間が行為を遂行する強さは、その結果の魅力度 (誘意性) と行動が結果をもたらすとの期待の強さの積によって決まるとし、これら3つの概念の関係を方程式でモデル化した。まず、ある結果の誘意性は、誘意性の魅力の程度と、それを得るためにあることをすることがどの程度手段として役に立つか(手段性)の程度の積で表わすことができ、次のような方程式で示される (Vroom、1964、p. 18)。

$$V_j = f_j \left[\sum_{k=1}^n (V_k I_{jk}) \right] \quad (j = 1 \dots n)$$

$$f'_j > 0; iI_{jj} = 0$$

V_j = 結果 j の誘意性

I_{jk} = 結果 k の獲得に対する結果 j の認知された手段性 ($-1 \leq I_{jk} \leq 1$)

そして、人間が行為を遂行する強さは、次のような方程式で示される (Vroom、1964、p. 20)。

$$F_i = f_i \left[\sum_{j=1}^n (E_{ij}V_j) \right] \quad (i = n+1 \dots m)$$

$$f'_i > 0; i \cap j = \emptyset, \emptyset \text{は空集合}$$

F_i = 行為 i を遂行するよう作用する力

E_{ij} = 行為 i が結果 j をもたらすとの期待の強度 ($0 \leq E_{ij} \leq 1$)

V_j = 結果 j の誘意性

田尾 (1998) や十川 (2006) の分類では、期待理論は人間が行動にいたる過程やその持続力を解明しようとする過程理論に属する。過程理論は、周辺環境や状況が個人の行動に与える影響を考慮しているものの、刻一刻と変化する状況に対して期待理論モデルの結果も変化することになる。そのためモデルの寿命は短いものとなり、常に精緻化されたモデルを個々人に活用させることは現実的ではない (十川、2006)。

内発的動機づけ

一方、Deci (1975) は内発的動機づけの概念を提唱した。内発的動機づけは、行動の源泉が個々人の外にあるもの、つまり、賃金や給与、人間関係、あるいは福利厚生等ではなく、個人の内部にあるとする。Deci (1975) は、内発的に動機づけられた行為とは、「自らの環境を処理する際に、有能で自己決定的であるという感情をもちたいという人の欲求により動機づけられている行動」(p. 112) と述べている。その内発的動機づけにおける報酬とは、自身の行動によってもたらされる内部状態である有能さと自己決定の感情である。

内発的動機づけに関しては第5章および第7章にて、詳細に説明する。

4.2.3 ヒューマニスティック理論

3つ目の有機論的アプローチは、ヒューマニスティック理論である。これは、実存哲学

に根幹をなすヒューマニスティック心理学の研究者による理論である。Deci (1975) によると、彼らは、人間は自由意志を有する行為者であり、選択を行うことを通じて「自己を規定する」存在であると捉えているが、それは単なる仮説であり、非実験的である。これを踏まえて Deci (1975) は、心理学に対して寄与すべき点が多いが、科学的に検証することは難しいと説明している。

ヒューマニスティック理論の代表的な研究者には「欲求階層説」を主張した Maslow (1970) がいる。ここでは、Maslow (1970) の「欲求階層説」とそれに続く研究を概観する。

欲求階層説

Maslow (1970) は、人間の基本的欲求を最も低次の欲求から「生理的欲求」、「安全の欲求²³」、「所属と愛の欲求」、「承認の欲求」、「自己実現²⁴の欲求」の順に段階的に位置づけ、低次の欲求が満たされるとより高次の欲求が現れると考えた (図4-3)。Maslow (1970) は高次の欲求を満足することにより、いっそう望ましい主観的結果 (真の幸福、平静さ、内的生活の豊かさ) や健康、社会的結果が得られるという。

E.G.R.理論

Alderfer (1972) は Maslow の理論の修正として知られている。著書のタイトル”*Existence, Relatedness, and Growth*”から、E.R.G.理論と呼ばれている。人間の欲求を「存在欲求²⁵ (Existence Needs)」、「関係欲求 (Relatedness Needs)」、「成長欲求 (Growth Needs)」の3つの段階に分類し、必ずしもこれらの欲求が低次から高次の順に満たされるとは限らず、時には同時に現れたり、低次の欲求が強くなったりすると考えた (図4-3)。

X理論 Y理論

Maslow を受けて、時代の変化から、従業員のモチベーションの変化を主張したのが McGregor (1960) である。McGregor は、従業員に対する人間観として、X理論と Y理

²³ Maslow (1970) は「安全、安定、依存、保護、恐怖・不安・混乱からの自由、構造・秩序・法・制度を求める欲求、保護の強固さなど」(p. 61) を安全の欲求と範疇化している。

²⁴ ここでいう自己実現とは、「人の自己充足への願望、すなわちその人が潜在的にもっているものを実現しようとする傾向」(Maslow, 1970, p. 72) を意味する。

²⁵ 「生存欲求」とも邦訳される。

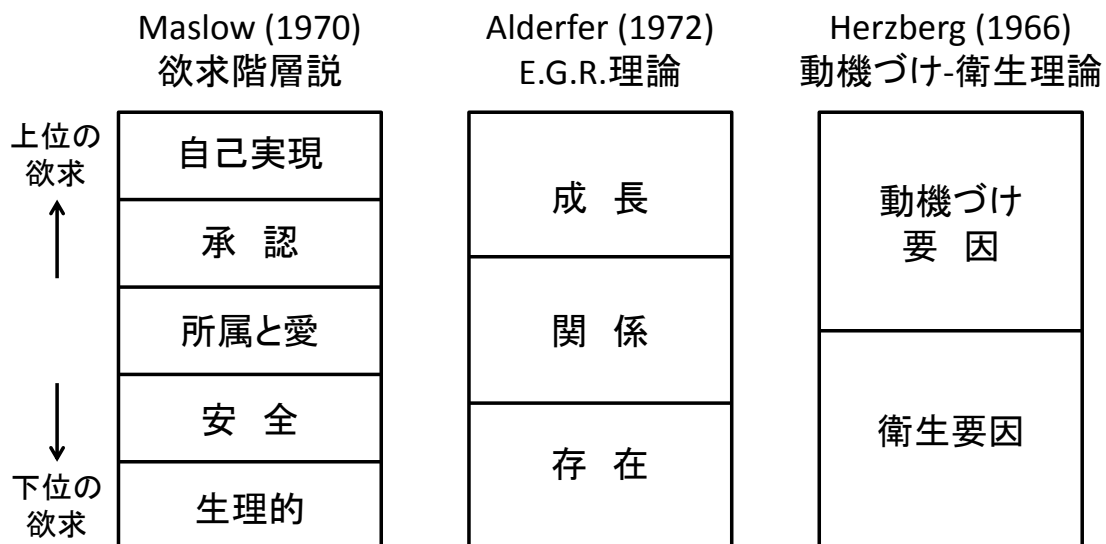
論に分類し、動機づけ理論とマネジメントとの結びつけに貢献した。X理論は、元來人間は働くことが嫌いで、責任をとろうとしないという人間観に基づいている。X理論によれば、ほとんどの人間は組織の目標達成に向かって強制的に従わされ、管理され、命令される方法を好む。

一方、Y理論は、仕事をするのは当然であり、条件によっては自ら進んで責任をとろうとするという人間観に基づいている。Y理論によれば、個人の目標と組織の目標を一致させることが重要である。McGregorはY理論による管理方法を支持している。

McGregorのX理論Y理論は、業務と人材の多様性といった複雑性が考慮されていない点が指摘されている (Morse & Lorsch, 1970)

動機づけ—衛生理論

欲求ではなく、職務満足に焦点を当てたのが Herzberg (1966) の動機づけ—衛生理論 (2要因理論) である。Herzbergは、仕事への満足とモチベーションには、2組の異なる欲求が関連しているという。それは、基本的な生理的欲求と、人間ならではの成長への欲求の2組である。前者は「衛生要因」と呼ばれ、企業の方針と管理、監督、対人関係、作業条件、給与、身分、福利厚生等がこれに相当する。後者は「動機づけ要因」と呼ばれ、達成、達成の承認、仕事そのもの、責任、成長あるいは昇進等がこれに相当する (図4-3)。



田尾 (1998, p. 46、図 2-2) より、一部変更

図 4-3 ヒューマニスティック理論

Herzberg が示したこれらの要因は、世界各国での実証研究の結果、普遍的な要因として決定できなかったが、職務自体が動機づけにつながるという含意は、職務拡大や職務充実の必要性を明らかにし、内発的動機づけに基づく創造性の発揮を認識させるものであった（十川、2006）。

4.3 状況論的アプローチ

学習理論では、個人の行動や頭の中だけでなく、環境や社会、文化といった個人を取り巻く状況と、それら状況との関係性に着目した考え方を状況主義と呼んだ。動機づけ理論の中でも、外部の状況を考慮した状況論的アプローチに近い様相を呈する理論として、増田（2013）は Csikszentmihalyi（1990）のフロー理論を挙げている。フロー状態とは「一つの活動に深く没入しているので他の何ものも問題とならなくなる状態、その経験それ自体が非常に楽しいので、純粹にそれをするということのために多くの時間や労力を費やすような状態」（Csikszentmihalyi, 1990, p. 5）であり、一種の内発的に動機づけられた状態といえる。

増田（2013）は、フロー理論を状況論的アプローチに近いとする理由として、「一個人の意識の状態に焦点を当てており、社会的相互作用は必須要素ではないが、状況との関わりに照射するという点」（p. 217）を挙げている。フロー理論は、第5章および第7章でも詳細に説明する。

4.4 生命論的アプローチ

増田（2013）は、機械論的アプローチと有機論的アプローチとも異なる、生命論的アプローチの考え方を提唱している。生命論的アプローチは、郡司の生命理論を基底とする研究手法であり、それは、新しい科学方法論としての観測志向型理論に定位している。

これまでに機械論的アプローチと有機論的アプローチを見てきた。Deci は機械に対比するものとして有機体という表現を用いたのである。一方、郡司（2002）は、機械に対比するものとして生命という表現を用いた。郡司のいう生命とは、単に有機体に限定されるのではなく、個体とそれを取り巻く様相や出来事、事物が含まれる。

機械論的アプローチに基づく従来の科学方法論は、観測対象（機械）を研究者の観測行

為から切り離れた状態として捉えるという立場に立っていた²⁶。ここでの研究者は、観測対象（機械）の外側に立つ外部観測者である。それに対して郡司のいう生命理論では、観測対象が生命である故、観測対象は観測行為から切り離せない。観測者も生命そのものの内部に包含されているからである。ここに、内部観測²⁷という視座が現れる。増田（2013）はこのように観測志向型理論に定位したアプローチを生命論的アプローチと呼び、生命論的アプローチに基づいて動機づけ概念を提唱したのである。

また、増田（2007、2013）は、「語り」という言語行為を基底とした研究手法および動機づけマネジメント手法を提唱している。「語り」論については、第5章および第7章にて詳細に説明する。

4.5 本章のまとめと本論文の立ち位置

本章では、新製品コンセプト策定に至るプロセスの概念モデルおよびマネジメント手法の構築へのヒントを求め、動機づけ理論に関する先行研究を概観した。

Deci（1975）の分類に基づく、機械論的アプローチに分類される動機づけ理論は、行動主義の考え方に依拠した理論であった。有機論的アプローチは、行動の決定要因として認知的・情緒的過程を強調しており、認知主義の考え方に依拠しているといえる。さらに増田（2013）は Deci（1975）の分類を拡張させ、状況論的アプローチと生命論的アプローチに基づく動機づけ理論を論じている。

本論文では、ここまでの各章で述べているように、状況論的アプローチに依拠する。状況論的アプローチに分類されるのは Csikszentmihalyi（1990）のフロー理論であるが、この理論は一種の内発的動機づけであり、Deci（1975）の内発的動機づけと親和性が高い。また、増田（2013）の生命論的アプローチも、独自のアプローチを提唱しているが、状況論的アプローチと類似点が多く²⁸、親和性が高い。したがって、本論文では Deci（1975）の内発的動機づけと Csikszentmihalyi（1990）のフロー理論、増田（2013）の「語り」論を援用する。

²⁶ これを状態志向型理論と呼ぶ。

²⁷ 内部観測に関しては、第8章で詳しく述べる。

²⁸ 生命論的アプローチでは、個体とそれを取り巻くの様相や出来事、事物として郡司（2002）の生命という表現を用いているが、これは一種の状況と表現することもできる。

第5章 本論文で使用する背景理論

第2章から第4章にわたり、新製品開発プロセスと学習理論、動機づけ理論の先行研究を、それぞれの発展過程を踏まえて説明してきた。本章では、それらの発展過程をまとめ、その共通する流れを主張するとともに、本論文で援用する概念モデルおよびマネジメント手法構築のための背景理論が互いに親和性が高いことを説明する。

5.1 状況論的アプローチへ

第2章では、新製品開発プロセスが、リニア・モデル、ノン・リニア・モデルへと発展し、さらに近年では状況論的アプローチへ移行する傾向があり、リニア・モデルとノン・リニア・モデルの融合の動きがあることを述べた。第3章では、学習理論には行動主義、認知主義、状況主義の学習観があることを述べた。第4章では、動機づけ理論には機械論的アプローチと有機論的アプローチ、そして状況論的アプローチや生命論的アプローチの考え方もあることを説明した(図5-1)。

新製品開発プロセスのリニア・モデルは決定論的視座に基づいており、それは行動主義の考え方と共通する点が多い。例えば、そこでは人や組織の行動に焦点が当てられ、外的な刺激に対して行動が容易に変化すると考えられている。

一方、新製品開発プロセスのノン・リニア・モデルは、認知主義の考え方に共通する点が多い。例えば、人の意思決定プロセスに着目したイノベーションのゴミ箱モデルや、事実についての解釈の精度を上げるために試行錯誤を繰り返すプロセスに着目した意味構成・了解モデル等、人の認知過程に着目している点は、認知主義と共通する。

さらに、リニア・モデルとノン・リニア・モデルの融合を目指した新製品開発プロセスは、川上(2005)が状況論的アプローチを援用しているように、学習理論の状況主義の考え方に共通点が多い。

同様に、動機づけ理論における機械論的アプローチと有機論的アプローチ、状況論的アプローチがそれぞれ行動主義、認知主義、状況主義の考え方に基づくものであることは、第4章で述べた通りである。

以上の、行動主義、認知主義、状況主義の特徴と新製品開発プロセス、学習理論、動機づけ理論の分類および特徴をまとめたもの表5-1に示す。

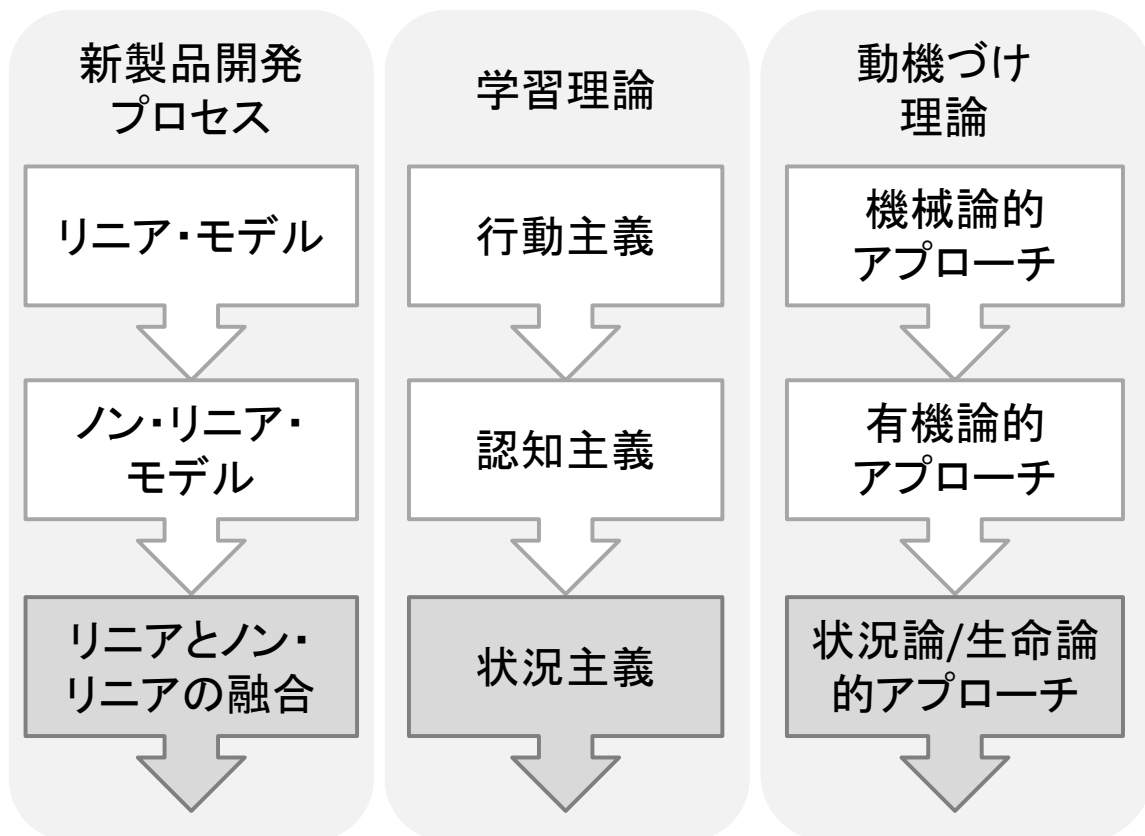


図 5-1 先行研究の変遷と本論文の立ち位置

本論文では、状況論的アプローチの考え方に依拠して議論する。つまり、本論文では新製品開発プロセスの概念モデルとマネジメント手法の構築のために、状況論的アプローチに基づく学習理論と動機づけ理論を用いる。

次の節から、新製品コンセプト策定に至るプロセスの概念モデルとマネジメント手法の構築のために援用する諸理論を説明する。まず、状況論的アプローチに依拠する学習理論として、Engeström (1987) の活動理論と Lave and Wenger (1991) の状況的学習論を説明する。次に、動機づけ理論として、内発的動機づけおよび「楽しさ」に注目したフロー理論、「語り」論、対話理論、カーニバル論を挙げる。

表 5-1 行動主義、認知主義、状況主義の特徴の比較

	行動主義 機械論的アプローチ	認知主義 有機論的アプローチ	状況主義 状況論的アプローチ
前提	行動は変えられる	認知は変えられる	コミュニティが自分を作る
新製品開発プロセス	行動の繋がりに焦点。各段階が順次すすむとする。	人の認知過程に着目。非決定論的視座。	環境や状況に応じて、決定論的視座と非決定論的視座が併存
知識	知識は刺激に対する反応の集まり	構造をもった情報をもつこと、記号を理解したり、自ら構成すること	人、者、技術、組織などの中に散らばった形で存在
学習	刺激と反応の結びつきをつくること	概念の構造や認識構造を変えたり、利用したりすること	何かの実践をしている人びとで形成されるコミュニティへの参加を強めること
動機づけ	外発的動機づけを重視	内発的な動機づけが不可欠	コミュニティ内部の人間関係が良好、そこでの実践が有意義だという認識

向後（2005、表1）、伊藤（2011、p. 64、表2）、より一部変更

5.2 概念モデル構築のための学習理論

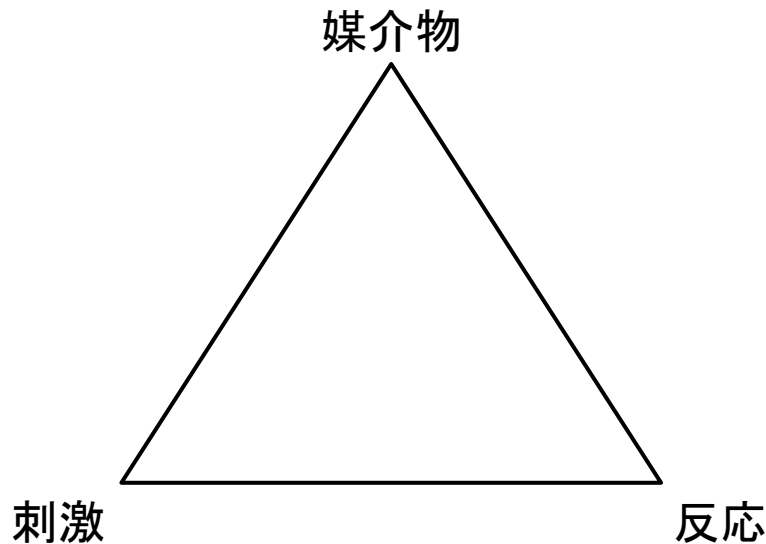
5.2.1 活動理論

Engeström（1987）の文化-歴史的活動理論（以下、「活動理論」と呼ぶ）は「人びとの協働によって創造される多様な社会的実践活動を対象に、その分析とデザイン、そして変革を統合した研究を展開する領域横断的なパラダイム」（山住、2004、p. 69）と言われ、人間のあらゆる活動を分析する枠組みを構築するのみならず、変革を促す方法論を提供している。

その応用範囲は広く、学校教育や医療、看護の分野等を中心に活用されてきたが、多様な人間の活動を分析する理論として成人の学習や、経営組織への活用も広がっている（Engeström、2010；山住、2014）。

Engeström（1987）は、活動理論の発展を3つの理論的世代に区分している。Engeström（1987）が第1世代と呼ぶ活動理論は、ソビエト心理学の文化-歴史学派の創始者、Vygotskyを中心として提唱された。Vygotsky（1960）は、これまで刺激-反応で説明されてきた人間の活動に、それら2つを媒介するもの（媒介物）の存在を指摘した。Vygotsky

(1960) は刺激と反応、そしてそれらを介する媒介物を図 5-2 のように示している。



Vygotsky (1960, p. 161, 第2図) より、一部変更

図 5-2 第1世代活動理論

しかし第1世代は、個人にのみ焦点があてられているという限界がある (Engeström、1987)。Engeström (1987) は、個人的行為のみならず集団的活動に言及した A. N. Leont'ev の研究を第2世代活動理論と呼び、さらに、Vygotsky のモデルを拡張し、集団的活動におけるシステムをモデル化した自身の研究を第3世代活動理論と呼んでいる。日本における活動理論研究の多くは、この第3世代の活動理論に基づくものである (松本、2013)。ここでは Engeström (1987) の活動理論を概観する。

まず、Engeström (1987) は人間活動の前提条件として、次の4つを提示している。

第1に、活動は、もっとも単純で、発生的にも原初的な構造の形式によって (中略) 描かれねばならない。

第2に、活動は、そのダイナミクスと転換において、すなわちその進化的・歴史的变化において分析されねばならない。 (中略)

第3に、活動は、文脈的あるいは生態学的な現象として分析されねばならない。 (中略)

第4に、とりわけ人間の活動は、文化的に媒介された活動として分析されねばなら

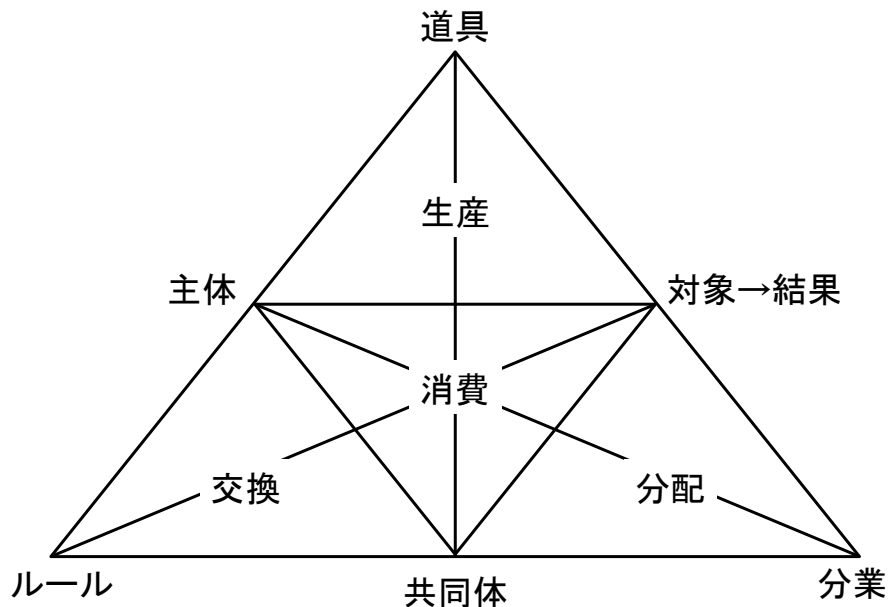
ない。(p. 25)

ここで示されるように、Engeström (1987) は歴史的、文化的、文脈的な要素を研究対象として必要不可欠であると捉えており、この点において他の状況主義の考えに一致するものである。

上記の前提条件に基づき、Engeström (1987) は Vygotsky のモデル (図 5-2) を拡張し、活動およびその相互関係である活動システムを理解するためのモデルを構築している。それが図 5-3 で示す、人間の活動システムの三角形モデルである。このモデルでは、社会全体の活動の内部において、小三角形で示される行為 (生産、分配、交換、消費) が、それぞれ相互関係を持つことが示されている。

Engeström (1987) はこの三角形モデルを前提条件と対比させて、「このモデルは、あらゆる人間活動がもつ本質的な統一性と統合的な質をもっている最小でもっとも単純な単位」(p. 83) であり、「このモデルを援用すれば、内的なダイナミクスや歴史的変化において活動を分析することが可能になる」(p. 83) と説明している。

図 5-3 で示した活動システムの三角形モデルは、静的な活動システムを分析する枠組み



Engeström (1987, p. 79, 図 2・6)

図 5-3 人間の活動システムの三角形モデル

である。しかし、活動システムは変化し、人は新しい活動システムを創造する。Engeström (1987) は、そうした人びとの活動システムが変容し、新しい可能性を広げていく過程を図 5-4 の拡張的移行のサイクル²⁹で示している。拡張的移行のサイクルは、「人びとが活動の対象や動機を定義し直し、それまでの活動の様式（モード）を超えるような根本的に新しい可能性の広がり視野に入れることができたとき、成し遂げられる」（山住、2004、p. 119）。

Engeström (1987) は、個人的学習から集団的活動に変容・転換する原動力として、矛盾の概念を提唱している。その矛盾には、図 5-4 に示されるように、次の4つのタイプがあることが指摘されている。

第1の矛盾は、活動の三角形の各頂点内の交換価値と使用価値の内的葛藤である。

第2の矛盾は、各頂点どうしのあいだに現れる矛盾である。（中略）

第3の矛盾は、文化の体現者（たとえば教師）が、文化的により進んだ中心的活動の対象と動機を、現在優位にある中心的活動に導入するときに現れる。（中略）

第4の矛盾は、もともとの研究対象である中心的活動とリンクしている、重要な「隣接する活動」を考慮に入れるよう要求する。（pp. 92-93）

個人の疑いやためらい、混乱といった内的葛藤（第1の矛盾）から、矛盾の解決とさらなる矛盾の出現、を繰り返すことにより、その矛盾は個人的なものから文化-歴史的に社会的なものへと移行し、新しい活動システムの協働的構築へつながる。このようなサイクルが拡張的移行のサイクルである。

拡張的移行のサイクルの出発点は、個人の欲求状態と、疑いやためらい、混乱といった内的葛藤（第1の矛盾）からはじまる。第1の矛盾は思考実験や内的対話等の学習行為（転換1）によって解決されると同時に、第2の矛盾が立ち現れる。この矛盾が初期のダブルバインド³⁰である。対象／動機の構成のステップは、新しい特殊な第1の道具を見出すことから始まる。その特殊な道具は、ダブルバインドの制約を破り、次に続く活動への新

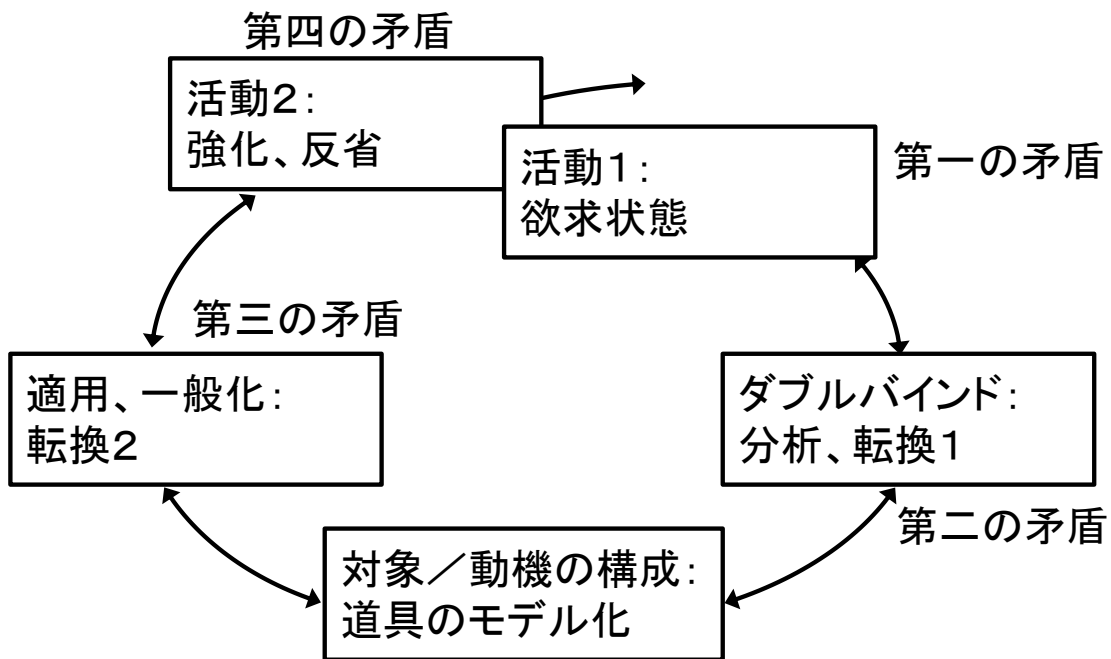
²⁹ Engeström (1987) は「拡張の一般的サイクル」(p. 234) とも呼んでいる。その他、「拡張的サイクル」や「拡張的学習のサイクル」とも呼ばれる。

³⁰ Engeström (1987) はダブルバインドについて次のように説明している。

ダブルバインドは、今や、バラバラな個人的行為だけでは解決されえない、社会的な、社会にとって本質的なジレンマとして再定式化されるだろう。そのジレンマのなかでこそ、共同の協働的行為は歴史的に新しい活動の形態を出現させることができるのである。(p. 198)

しいモデルを構成するための「スプリングボード」³¹として機能する。しかし、その効果は一時的ないし状況的機能しかもたない。そこで一般的な道具となるモデルが作り出される。対象はその特殊な道具をモデル化することを通じて構成され、モデルは対象を扱うための一般的な道具になる。

そして、適用と一般化のステップは、行為から活動への転換を意味する。主体は与えられた新しい活動のモデルに対応する行為を実行しはじめる。そこでは、古い行動と新しい行為という第3の矛盾が生じ、新しい行動が創造される。図の最後のステップとして示される活動2のステップでは、新しい活動形態が強化される。その新しい活動形態は、与えられた新しい活動と創造された新しい活動の矛盾をはらんだ統一体として、拡大、一般化されていく。



Engeström (1987, p. 235、図3・3)

図 5-4 拡張的移行のサイクル

³¹ Engeström (1987) はスプリングボードを以下のように定義している。
 スプリングボードとは、促進的イメージ、技術、ないし社会的-会話的布置（あるいはそれらのコンビネーション）であり、ある前の文脈における鋭い葛藤、ないしダブルバインド的な特徴から、新しい、拡張的な移行的活動の文脈に誤って置かれたもの、あるいは移植されたものである。(pp. 285-286)

5.2.2 状況的学習論

Lave and Wenger (1991) によって提唱された状況的学習論は、状況主義に基づく学習研究の代表である。状況的学習論と前項で説明した活動理論は、起源は異なるものの、その考え方は共通するところが多い(香川、2008；松本、2014)。

Lave and Wenger (1991) は、徒弟制における社会的実践の構造と、そこでの参加に焦点を当て、学習というものを個人の頭の中ではなく、共同参加の過程の中に見出した。彼女らはこうした共同体を「実践共同体 (Community of Practice)」³²、また参加の形態を「正統的周辺参加」と表現し、徒弟制において新参者が学習する一連の過程を以下のように論じている。

共同体に新たに参加した者(新参者)は、共同体に参加「させてもらう」のではなく、共同体の実践的な活動に周縁的なやり方で参加(正統的周辺参加)する。ここで課せられる実践の難易度は低いレベルであるが、新参者は一連の実践活動の一部を担うことで実践共同体へと部分的に貢献すると同時に技術や知識をより深く習得する機会が与えられる。このように実践共同体に参加していること、貢献していること、その事実が新参者のアイデンティティを増大し、新参者を動機づけ、新参者の自発性と組織への求心力を生成する。こうして新参者は正統的周辺参加から徐々に実践共同体への貢献度を増し、十全参加へ向心的に移行し、最終的に中心的な役割を担うようになる(図5-5)。

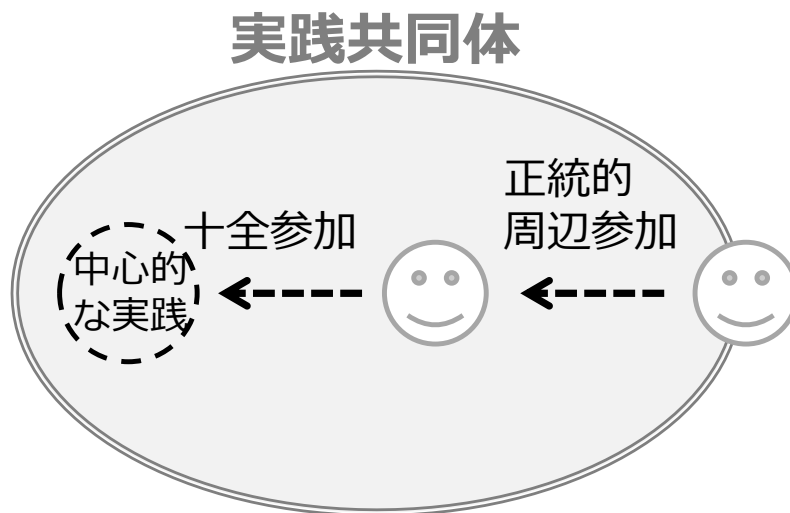


図 5-5 実践共同体における正統的周辺参加と十全参加

³² 「communities of practice」は、「実践共同体」の他に「実践コミュニティ」、「コミュニティ・オブ・プラクティス」とも邦訳されている。

つまり、研修や教育の場ではなく、まさに実践的活動が行われている共同体（実践共同体）へ参加し、「変わりつづける参加の位置と見方こそが、行為者の学習の軌道 (trajectories) であり、発達するアイデンティティであり、また、成員性の形態」(Lave & Wenger, 1991、p. 11) なのである。

5.3 マネジメント手法構築のための動機づけ理論

5.3.1 内発的動機づけとフロー理論

内発的動機づけ研究の第一人者といわれる Deci (1975) によると、内発的に動機づけられた活動とは「当の活動以外には明白な報酬が全く無いような活動のこと」(p. 25) であり、ある目的を達成するための活動というよりも、それ自体が目的となるような活動である³³。それは、「人がそれに従事することにより、自己を有能で自己決定的であると感知すること」(p. 68)、また自分の環境を効果的に処理することができ（有能さ）、自分で自由に決定できる（自己決定）と感じたいという欲求に基づいている。

内発的動機づけを駆動させる心的要因として、活動を行うことによって得られる「楽しさ」に着目した研究には、Csikszentmihalyi (1990) のフロー理論がある。フローが起こる条件³⁴として、①自分の能力に適した水準の挑戦や行為の機会、②フィードバック、③集中、④行為と意識の融合、⑤内省的自意識の喪失、⑥自分の行為を統制できるという感覚、⑦時間的経験のゆがみ、⑧活動の最終的目標が挙げられている (Csikszentmihalyi & Nakamura, 2003)。

堀江・犬塚・井川 (2007) は、研究開発組織における内発的動機づけは知識創造行動、

³³ 一方、報酬や罰則といった外部から与えられた刺激に動機づけられた活動は、外発的に動機づけられた活動と呼ばれる。

³⁴ 潜道 (2003) は、知識労働者におけるフローの意義を論じ、仕事におけるフローの条件として以下の11つを挙げている。

- ① その仕事を成功裡に達成するための能力をもっていること。
- ② その仕事が能力を十分に発揮できる種類のものであること。
- ③ その仕事が挑戦と成長の機会を含んでいること。
- ④ その仕事が単に大きな仕事の一部という切れ端ではなく、一つのまとまった完結性を有していること。
- ⑤ 従業員に、自由と責任を付与していること。
- ⑥ 仕事と余暇とのバランスを保てること。
- ⑦ 自己目的的なパーソナリティを有していること。
- ⑧ 金銭などの外発的な報酬だけでは、優秀な知識労働者のリテンションに対して十分ではない。
- ⑨ 客観的で公正な評価が存在すること。つまり、明確なフィードバックである。
- ⑩ 公共の利益や社会的価値の創造に寄与しているという誇りや満足感が存在すること。
- ⑪ 能力や独自性を十分に発揮したときにそれを理解してくれる、「顔の見える仲間」が存在すること。

特に価値ある知識の提供を促進することを実証的に指摘している。さらに、内発的動機づけが知識創造行動を促進する条件として、組織目標へのコミットメントと組織による自由度の付与が高いレベルであることが必要であることも指摘している（堀江・犬塚・井川、2009）。

5.3.2 増田の「語り」論

増田（2007、2013）は、郡司（2006）が提唱した「生命理論」を基底とする研究方法「生命論的アプローチ」を動機づけ研究に適用した。その際、対話と近い言語行為である「語り」に注目し、現場で適用される道具概念として定式化している。また、増田（2013）は、「語り」と動機を次のように論じる。

動機とは、日常的な行為においては問われることはない。不測の事態、非日常的な出来事を惹き起こすような行為が行なわれたときはじめて、動機は問われる。また行為とともに発見＝構成される。動機はそれを主題とする「語り」においてはじめて発見＝構成される。つまり動機は「語り」に潜在している。そして「語り」とともに顕在化するのである。それは不測の事態、非日常的な行為とともに発見＝構成されるのである。（p. 230）

増田（2013）は、動機を語る「語り」を時間性（過去、現在、未来）との関係から、過去の動機を語る「語り直し」「語り聞かせ」と、現在の動機を発見＝構成する「語り合せ」、未来への動機を育む「語り作り」に分節した。また先輩世代が次世代へ過去から未来へ動機を継承する「語り継ぎ」の重要性も指摘している（増田、2014）（表 5-2）。

「語り直し」は、ナラティブ・セラピー等、心理療法の分野で有効性を発揮している。「語り合せ」はお互いの思いや考えをぶつけ合い、すり合わせる言語行為であり、未来の行為（やっしまえる未来）へつながる動機が形成される。それは「日常的に変化を恐れずに行動することへの動機づけに役立つ」（増田、2013、p. 231）。そこで語り手に表象される「やっしまえる」未来を発話するのが、「語り作り」である。「語り作り」は、不測の事態、非日常的な行為に対する「語り合せ」から創出する。つまり、「人は自らの『語り』によって未来へ動機づけられる」（増田、2013、p. 3）のである。

表 5-2 「語り」の分節

時間	「語り」	状況
現在	語り合い	2人の語り手＝聞き手が現実的な文脈の下、互いに現実を了解している状態
	語り合せ	2人の語り手＝聞き手の一方または双方がまだ見ぬ不測の現実を現前し、それに対し新しい「語り」をはじめる未来志向型のモード
過去	語り聞かせ	現在を生きる語り手＝聞き手が、予めストーリーが決まっている物語を語るモード
	語り直し	語り手によって都合のよいように過去が語られ、また語り手＝聞き手の相互作用により新たに意味が発見＝構築されるモード
	語り継ぎ	先輩世代が次世代に過去を語り、未来に向けて動機を継承する
未来	語り作り	「語り合せ」という未来志向の能動的な行為が、未来を「語り作る」とされる

増田（2013、p. 216、表 6-1）、増田（2014、p. 198、表 1）より、一部変更

5.3.3 Bakhtin の対話理論

ロシアの言語哲学者³⁵Bakhtin（1975）は「言葉は、対話の中で、その生きた応答として生まれ、対象において他者の言葉と対話的に作用しあう中で形式を与えられる」（p. 45）と説き、話者は多様なジャンルの社会に応じて多声性（ポリフォニー）を有することを論じた。例えば、経営組織における上司と部下の間の対話を考えてみる。

会議という「ジャンル」の社会では、時に形式や効率が優先され、話し手と聞き手の間で了解がなされぬままに一方的な決断が下されることがある。このような場合、一方的な承認を求める上司の言葉は部下にとって「権威的な言葉」として立ち現れる。一方、同様な言葉が休憩時間に打ち解けた雰囲気のもとで応答が容易な雑談という「ジャンル」の社会において発せられたとする。ここでは話し手と聞き手が互いの意思を理解し共感しながら対話が行われ、上司の言葉も「内的説得力のある言葉」として部下に受容されるであろう。Bakhtin の対話理論は、個々の言葉は発せられる状況によって多様な意味を有していることを示唆している。

³⁵ Bakhtin の著作は哲学や言語学、記号論、心理学等、多岐にわたるため、文芸学者、言語学者、思想家とも呼ばれる。

Bakhtin (1975) は、「権威的な言葉」を承認と受容を強制するもの、「内的説得力のある言葉」を半ば自己の、半ば他者の言葉と説明している。「内的説得力のある言葉」は、その言葉を受容する者を内発的に動機づける言葉であるといえる。

また、Bakhtin の対話理論について、Engeström (1987) は「拡張システムにおいてはさまざまなグループや階層の声が衝突し補完し合っている。こうした声のすべてが含みこまれ役立てられねばならない」(p. 323) と述べ、拡張的な学習に見合う社会性を説明する上で重要な要素として、ポリフォニーの概念を挙げている。

ポリフォニーの概念に代表されるように、Bakhtin の対話理論では、対話という行為から切り離された抽象的な言語に注目してその言語構造や意味を調べるのではなく、実際に人と人との間で交わされる対話を、言語レベルではなく行為レベルで捉える点に特徴が見られる。

5.4 Bakhtin のカーニバル論

ここまで、内発的動機づけは、フロー状態や「語り」、対話によって誘引されることを論じた。では、そのような行為を促す「状況」とはどういうものか。本論文では、そうした「状況」について Bakhtin のカーニバル論に依拠して議論する。

Bakhtin (1965) は、中世ヨーロッパのカーニバルに見られる諸現象から、日常の抑圧から解放された民衆の非日常の思考や行動を分析し、カーニバル的世界感覚という概念を提唱した。カーニバル的世界感覚とは「すべて既成の完成されたものに反対し、不動性や永遠性をてらうことに敵対的」(Bakhtin, 1965, p. 17) であり、「あまねく支配している真理や権威がおかしく相対的なものであるとの認識」(Bakhtin, 1965, p. 17) があるものである。

Bakhtin (1963) によると、カーニバルには「常軌の逸脱」、「自由で無遠慮な人間同士の接触」、「ちぐはぐな組み合わせ」、「卑俗化」という独特な4つのカテゴリーが存在する。カーニバルでは、カーニバル外にはこびる階層や地位、年齢、財産といったあらゆるヒエラルヒーの支配から解放され、人間同士の新しい相関関係が作り出される。その関係は、通常の論理では考えられない、常軌を逸した場違いなものといえる。あらゆるヒエラルヒーの支配から解放された人びとは、異なる思想や価値観を持つ者同士が無遠慮に接触し、結びつけられる。神聖なものは冒瀆され、高貴なものは低俗化され、他のものと同じレベルに引き下げられるのである。

Bakhtin (1965) は、カーニバル的世界感覚の形成に欠かせないカーニバルの要素として、「広場」や「道化」、「行列 (パレード)」、「見世物小屋」、「大道芸人」、「祝祭」、「演劇」等を挙げている。これらのカーニバルの要素が、民衆の慣れ親しんだ日常の中に「常軌の逸脱」、「自由で無遠慮な人間同士の接触」、「ちぐはぐな組み合わせ」、「卑俗化」といった非日常性を生みだす (非日常化³⁶) のである。

本論文では、民衆が非日常へと解放される原動力となる「広場」と「道化」に着目する。さらに、日常の経営現場の非日常化を想定しているため、現場での実効性を考慮して、「大道芸人」や「見世物小屋」のようにカーニバルの期間にのみ現れ、その期間が終われば去っていく一時的な来訪者を総称して「よそ者 (異人)」とし、非日常化 (異化) を促す仕掛けとして「よそ者」を加えた。「よそ者」の概念は Schütz (1970) や折口 (1929)³⁷ も論じているが、本論文では Simmel (1908) の「よそ者」論を援用する。

5.4.1 広場³⁸

さて、「広場」であるが、Bakhtin (1965) によると、それは、日常の抑圧から解放された民衆が集まる場である。そこでは、「人々の間のいかなる分けへだても知らない、自由に打ち解けた粗野な触れあい」(p. 21) という特殊なタイプのコミュニケーションが生まれるという。「広場」では、発言が抑圧される会議の場から個々のメンバーを開放し、役職に関係なく自由に発言できる状況が生まれ、Bakhtin のいうカーニバル的世界感覚が生じることが期待できる。そこから、対話や「語り」が生じ、メンバーは相互に、あるいは自ら実践へと動機づけられるであろう。

また「広場」は、異なる領域の境界を越え共通認識を醸成するものとしての boundary objects (Star & Griesemer, 1989) の機能も期待できる。そこでは、新製品開発において、専門分野や役職、部署の異なるメンバー間で情報や知識を共有することができるであろう。

³⁶ 「非日常化」は「異化」とも訳される。

³⁷ 折口 (1929) は「まれびと」と表現している。

³⁸ 「広場」と類似の概念には、イノベーションを生み出すコミュニケーションと職場の空間構成の関係を議論した Allen (1977) の研究が知られている。Allen (1977) は物理的な距離や配置が人間の相互作用のパターンに大きく影響することを指摘し、Allen and Henn (2007) はコミュニケーションを活性化する職場デザインを提案している。物理的な空間配置が人間に心理的影響を与える点を具体的に論じている点で、実践的といえる。しかし、大規模な職場デザインの改革はトップレベルの判断が必要とされる。また、多種多様な職種の人材が集まる職場では必ずしもイノベーションを重視した職場デザインが有効であるとは限らない。一方、実務の現場に目を向けると、「気楽にまじめな話をする場」としてオフサイトミーティングやワイガヤ、ブレイクストーミング等が用いられている (柴田, 2008)。

5.4.2 道化

次に「道化」は、中世ヨーロッパの喜劇において、滑稽な行為、身振りで舞台を盛り上げ、非日常的な世界観を生み出す役として登場する。山口（1975）は道化の元祖であるアルレッキーノの役割について次のように述べている。

多くの舞台で彼はあくまでも、間抜けで主人に打擲されるか、(中略) または一転して機敏でずる賢く立ちまわる役柄で登場する。いずれにしても、彼はフル（阿呆）と、トリックスターの二つの極の間を演技の上で行き来しているのである。しかし現実の「道化」がそうであったように——そして多くのアルレッキーノ役者は、日常世界で王侯・貴頭の道化と舞台の道化を兼ねてもいたのだが——阿呆の表情の下に底知れぬ知恵を演技の上でも、対話のうえでも潜めていたのである。(pp. 145-146)

本文中の「彼」はアルレッキーノを指す。高い教養を有する道化（アルレッキーノ）は、舞台の上で「阿呆」「トリックスター」という仮面をかぶり、人間の欠点を面白おかしく皮肉るのである。さらに王侯・貴頭に対して、無礼なことでも自由にいえる唯一の存在でもあり、政治に大きな影響を与える。道化は実は賢人なのである。

山口（1975）は、道化の反社会的な側面に注目し、道化はあえて反主人公として軌範から逸脱した自由な振る舞いをすることにより、慣習化された世界に新しい創造力の回路を形成すると指摘している。

また、Coplien and Harrison（2004）は、組織における道化師を「賢い愚者」と呼び、誰もいいがらない不快な事実を口にすることで組織の内省を促す役割を担うと指摘している。メンバーを内発的に動機づける対話や「語り」を創出する「広場」の機能を補完する役割を担うであろう。

5.4.3 よそ者³⁹

また、「よそ者」の介入も、日常的な職場に非日常的な雰囲気を与える。哲学者であり社会学者の Simmel（1908）は、「よそ者」を「今日訪れ来て明日去り行く放浪者としてで

³⁹ 「よそ者」概念の原語は、英語では「Stranger」、ドイツ語では「Fremde」である。訳者によって「異邦人」や「異郷人」、「異人」とも訳されるが、本論文では「よそ者」に統一する。

はなく、むしろ今日訪れて明日もとどまる者——いわば潜在的な放浪者」(p. 285)と定義し、よそ者は放浪者であるが故の「客観性」と「自由」を有することを指摘した。そして、よそ者の「驚くべき率直さと告白」(p.287)は、集団内部の人々に集団に蔓延している固定概念があることを気づかせ、新しいものの見方を与えると指摘している⁴⁰。

徳田(2005)は Simmel が定義するよそ者像を、集団への参入を強くは志向しない「専門家」モデルと呼び、あえて社会集団の利害関係から一定の距離を保ち自らが抽象的な存在になることによって鳥瞰的な視座を有し、知的イノベーションを促進する力となると指摘している。

つまり、フロー状態や「語り」、対話を促す「状況」とは、「広場」や「道化」、「よそ者」によって生みだされる非日常的なカーニバル的世界感覚なのである。

5.5 本章のまとめ

本章では、本論文で依拠する考え方と援用する先行研究について論じた。まず、第1節では、第2章から第4章で概観した、新製品開発プロセスと学習理論、および動機づけ理論の先行研究がどのように発展してきたか、その流れを振り返り、これら3つの理論は類似の発展過程を経てきたことを論じた。そして、本論文では、状況論的アプローチに依拠することを明確にした。

次に、第2節では、新製品コンセプト開発のプロセスモデル構築のための背景理論として、2つの学習理論(活動理論、状況的学習論)について説明した。最後に第3節および第4節において、新製品コンセプト開発のマネジメント手法構築のための背景理論として、動機づけ理論と Bakhtin のカーニバル論を挙げた。

本章の内容は、第6章と第7章における新製品コンセプト開発のプロセスモデルおよびマネジメント手法の構築においても再度説明するものもあるが、本章で強調したい点は、概念モデルおよびマネジメント手法構築のための背景理論はすべて状況論的アプローチに依拠した考え方であるということである。

⁴⁰ Simmel と同様によそ者の持つ客観性が社会集団に与える影響を説いた概念には、他に Schütz(1970)の「よそ者」や折口(1929)の「まれびと」等もある。赤坂(1992)はこれら「よそ者」に関する研究を分類している。

第6章 新製品コンセプト開発のプロセスモデル「ACDP サイクル」

本章では、第5章で論じた諸理論を援用しつつ、新製品コンセプト策定に至るプロセスの概念モデル「ACDP サイクル」を2つの学習理論を背景として新たに構築したことについて論じる。まず、既に実務の現場で一般的に用いられているマネジメント手法であるPDCA サイクルについて説明する。PDCA サイクルは、シンプルで直感的に理解しやすく、また応用性が高いため、様々な分野で使用されている。本論文で目指す新製品コンセプト開発のプロセスモデルは、PDCA サイクルのように実務現場に適用しやすいモデルと考えており、PDCA サイクルを理解しておくことは重要である。

次に、ACDP サイクル構築の背景理論となる2つの学習理論、Engeström の活動理論で議論されている拡張的移行のサイクルと、Lave and Wenger の状況的学習論で提唱された実践共同体について述べる。そして、背景理論からどのようにACDP サイクルを構築したかについて説明する。

6.1 PDCA サイクル

日本の経営組織において「PDCA (Plan-Do-Check-Act [ion]) サイクル」はビジネスの基本として、また業務を円滑に進めるための手法の1つとして生産管理や品質管理のみならず、戦略立案、経営管理、リスク管理等幅広い分野で使用されている。また、PDCA サイクルは、ISO (International Organization for Standardization : 国際標準化機構) が定めるマネジメントシステムの基本的手法としても知られている。製品の品質保証と顧客満足に関するISO 9001 に準じた経営を行う企業にとって、新製品開発とPDCA サイクルは関連の深いマネジメントサイクルともいえよう。本論文で目指す新製品コンセプト策定に至るプロセスの概念モデルは、PDCA サイクルのようにシンプルで理解しやすく、実務の現場で実効性の高いモデルであると考えている。

実効性・有用性が高いPDCA サイクルであるが、その一方で、新製品開発におけるPDCA サイクルの限界も指摘されている。本節では、PDCA サイクル生成・普及の歴史とPDCA の真意、および課題について概観し、新製品コンセプト策定に至るプロセスの概念モデル構築へと発展させる手掛かりを得る。

6.1.1 PDCA サイクル生成・普及の歴史

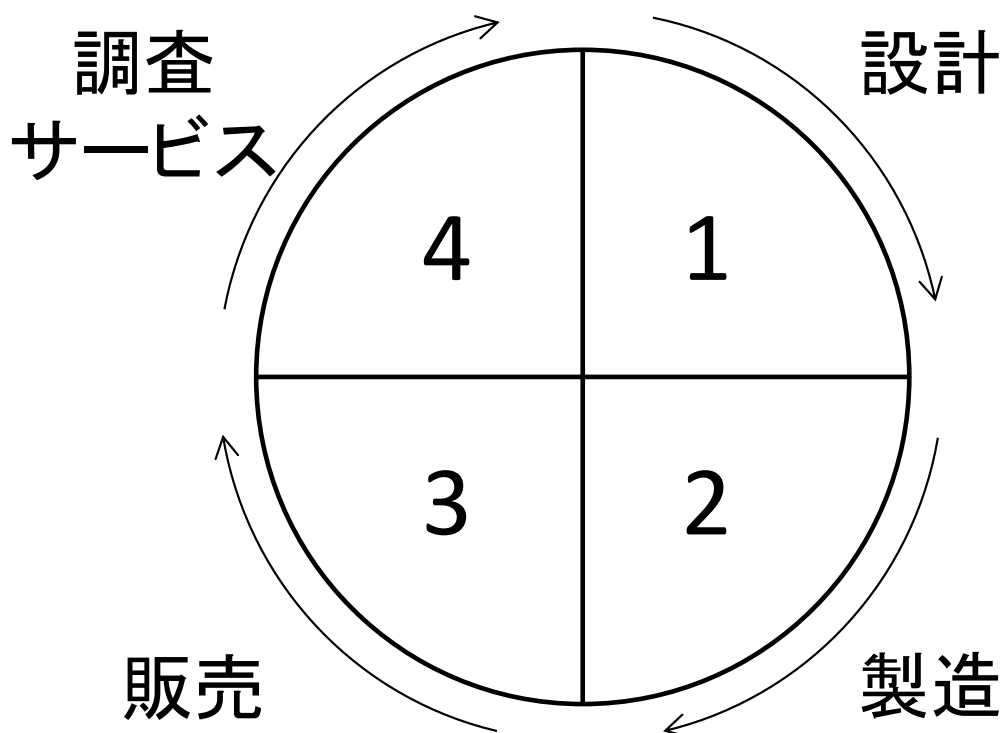
PDCA サイクルの起源には諸説あるが、ここでは由井（2011、2012）の主張を引用する。PDCA サイクルの起源を品質管理の分野のみならず経営学の分野に求めると、経営学者 F. W. Taylor や H. Fayol による「管理論」に遡ることができる。科学的管理法で知られる Taylor は、計画職能と執行（実行）職能を分離し、執行の結果を審査するという、Plan-Do-See の3局面で捉えた（由井、2011）。Fayol は、管理の要素として①予測、②組織、③命令、④調整、⑤統制の5つを挙げ、結果だけでなくプロセスに着目している。Fayol の過程論的接近法は、A. Brown や W. H. Newman らに受け継がれている（角野、2011）。その後、Brown によって Plan-Do-See は直線ではなく循環サイクルとして捉えられる（由井、2011）。同時期に、R. T. Livingston は「Decide → Plan → Prepare → Do → Review」を企業サイクルと呼び、Newman は「Planning → Organizing → Assembling resource → Directing → Controlling」を管理サイクルと呼んでいる（由井、2011）。

一方で、品質管理の分野では、日本電気通信工業連合会の CCS⁴¹経営講座と W. E. Deming の講義が PDCA サイクルの創案・発展に大きく貢献している（由井、2011）。1949 年から行われた CCS 経営講座では、問題の決定と一切の事実の収集、事実に基づいた実施計画の設定、計画の実行、結果のチェックが強調されている（由井、2011）。

1950 年から 1952 年までの間に Deming が日本で行った講義では、個々の製品の生産・販売に対するサイクルとして図 6-1 が示された。図 6-1 は、「設計（仕様）に基づく製造の実行」に対して、その製造工程を管理図を用いて「チェック」し、問題を発見すれば「処置（アクション）をとる」こと、また処置の際には「計画 - 実行 - チェック - 処置」を繰り返すことを示している（由井、2011）。その後、水野滋は、Deming の主張を品質管理のみならず経営全体の管理へ拡張させ、工業経営における管理のサークル「計画 - 作業 - チェック - アクション」を主張した（由井、2011）。

こうして、品質管理の分野でも Deming の講義を発端として、経営学における「Plan-Do-See」とは関係なく「計画 - 実行 - チェック - 処置」が広がった。その後、経営学と品質管理の両分野が融合し、「Plan-Do-Check-Action」へと発展した（由井、2011）。企業の経営計画への適用に関しては、1965 年以降にトヨタ、関東自動車、松下電器、ブリヂストンタイヤ等多数の企業において「計画 - 実行 - チェック - 処置」が使用され、1980 年代

⁴¹ Civil Communications Section（民間通信局）



由井（2011、p. 80、図3・1）

図 6-1 Deming サイクル

以降「PDCA」が使用されるようになってきている（由井、2011）。

6.1.2 PDCA の真意と有効性

由井（2012）は PDCA サイクルの真意を 2 つ挙げている。1 つ目の真意は、「組織内各部門や人々の協働と協力を重視する」（p. 40）ことである。由井（2012）は、Deming をはじめとする PDCA サイクルの創案者たちは、もともと工業製品の生産工程における品質を主対象にしている点に触れ、そこでは複数の協働・協力を要する集団活動システムであることを主張している。

2 つ目の真意は、「結果すなわち計画目標の達成以上に、プロセスの管理と改善の継続を重視する」（p. 41）ことである。由井（2012）は、Deming の考え等を PDCA サイクルに発展させた日本の品質管理では、組織の上下、左右間の「すり合わせ＝意思疎通」を重視している点に触れ、結果以上にプロセスを重視していることを主張している。

6.1.3 PDCA の批判と課題

普及の一方で、PDCA サイクルに代表される管理サイクルはよいマネジメントとはいえないとする批判もある。例えば、次のような批判がある

- ① PDCA サイクルは「人間」と「組織」の関係のみを対象としており、外部の「環境」を考慮していない⁴²。それゆえ、想定外の状況や突発的な出来事に対応できない（小室、2009）。
- ② トップダウンを前提としており、トップが立案した計画に依存する（平井・山本・星・川瀬・奥山、2009；小室、2009）。
- ③ PDCA サイクルは漸進的改善に適している。イノベーションのように戦略性の高いプロセスや新しい価値を生み出すプロセスには馴染まない（平井他、2009；小室、2009；吉澤、2011）。

実際に、経営現場でマネジメントを行う実務家からも、PDCA サイクルが回らないことを指摘する声がある。例えば、トヨタ自動車株式会社での技術部長経験を活かして、ゼネラルモーターズ社にて車の信頼性・耐久性戦略を担当した吉村（2012）は「PDCA はそれ以上回らない」（p. 188）ことを指摘し、PDCA ではなく PDSF（Plan-Do-See-Find）の S（See）からはじめることで改善を常に繰り返すことができると述べている。

また、15 社以上もの起業に携わる丸（2014）は、イノベーションを生むのは「PDCA サイクル」ではなく、もっと自由で、フレキシブルなしくみ「QPMI サイクル」であると主張し、新製品開発のような新しい仕事を生み出す活動には Question、Passion、Mission、Innovation が重要であることを指摘している。

一方、経営学者からは、イノベーションを目的とする場合、計画からはじめることの限界が指摘されている。平鍋・野中（2013）は、イノベーションを作るためには PDCA サイクルの Plan からはじまってはいけないとし、最初から計画ありきで、論理思考、分析思考に陥ってしまえばイノベーションを作ることはできないことを指摘している。最初主観的かつ曖昧で言葉にできないものを、対話を通して主観から客観へ、さらにコンセプトへと展開していくことの必要性を説明している。

Christensen（1997）は、PDCA サイクルには触れてはいないが、イノベーションを起こすためには「慎重な計画を立てる前に、行動を起こす必要がある」（p. 215）と述べてい

⁴² 組織内部を外部環境から切り離して、内部管理のあり方に注目する組織の捉え方をクローズドシステムという。それに対し、環境の変化に伴って組織内部も変化し、また内部の変化が外部にも影響をおよぼすという組織の捉え方を、オープンシステムという（小室、2009）。

る。

次節から論じる ACDP サイクルは、以下の点が PDCA サイクルの特徴と特に大きく異なっており、新製品コンセプト策定に適したプロセスモデルとなっている。

- ① 本論文の新製品開発プロセスでは、詳細な計画（Plan）を立てる前にまずは行動⁴³（Action）という考え方を基本理念とすること。
- ② 本論文の新製品開発プロセスでは、トップダウンによる管理システムではなく、外部環境や状況の変化に対応可能なフレキシビリティを有するモデルとすること。
- ③ 「すり合わせ＝意思疎通」や「対話」といった、プロセスを重視するモデルとすること。

6.2 ACDP サイクルの背景としての学習理論

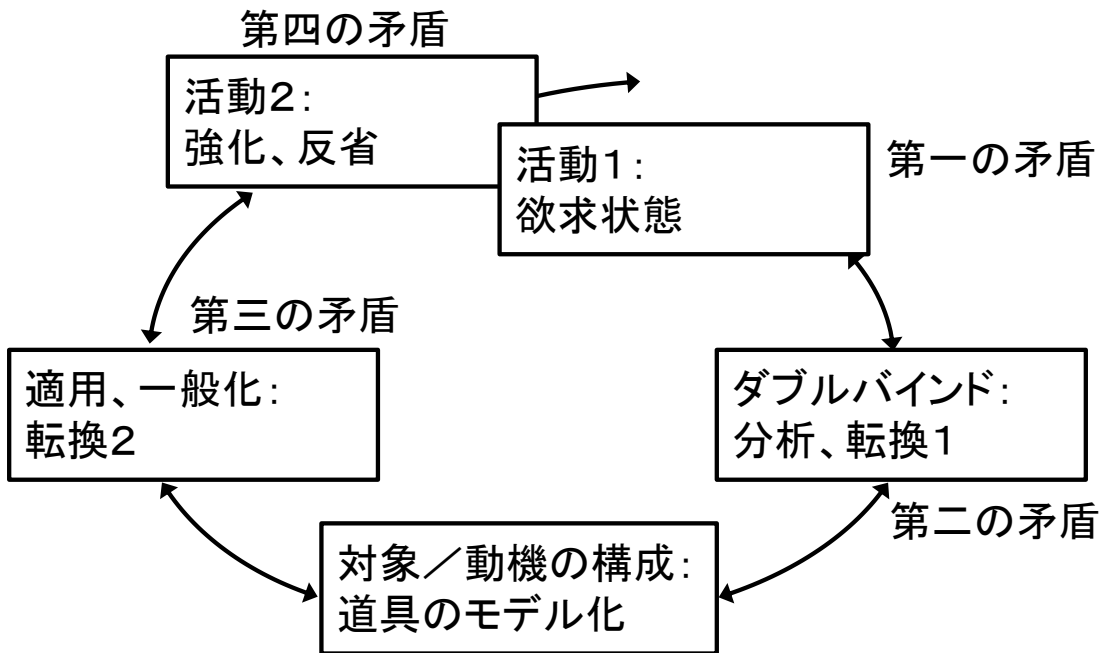
本論文では、2 つの学習の理論を基にして、新製品コンセプト開発のプロセスモデル「ACDP サイクル」を新規に構築した。それら背景理論は、Engeström（1987）の活動理論で議論されている拡張的移行のサイクルと、Lave and Wenger（1991）の状況的学習論にて提唱された実践共同体の概念の2 つである。

6.2.1 拡張的移行のサイクルにおける学習活動

第5章で図5-4に基づき、Engeström（1987）の拡張的移行のサイクルを説明した。拡張的移行のサイクルは、個人の疑いやためらい、混乱といった内的葛藤からはじまり、各局面で次々と生じる矛盾に対応し、解決していくことで個人的な矛盾から徐々に社会的なものに発展させ、集団における新しい活動システムを構築するというプロセスのモデルである（図6-2）。

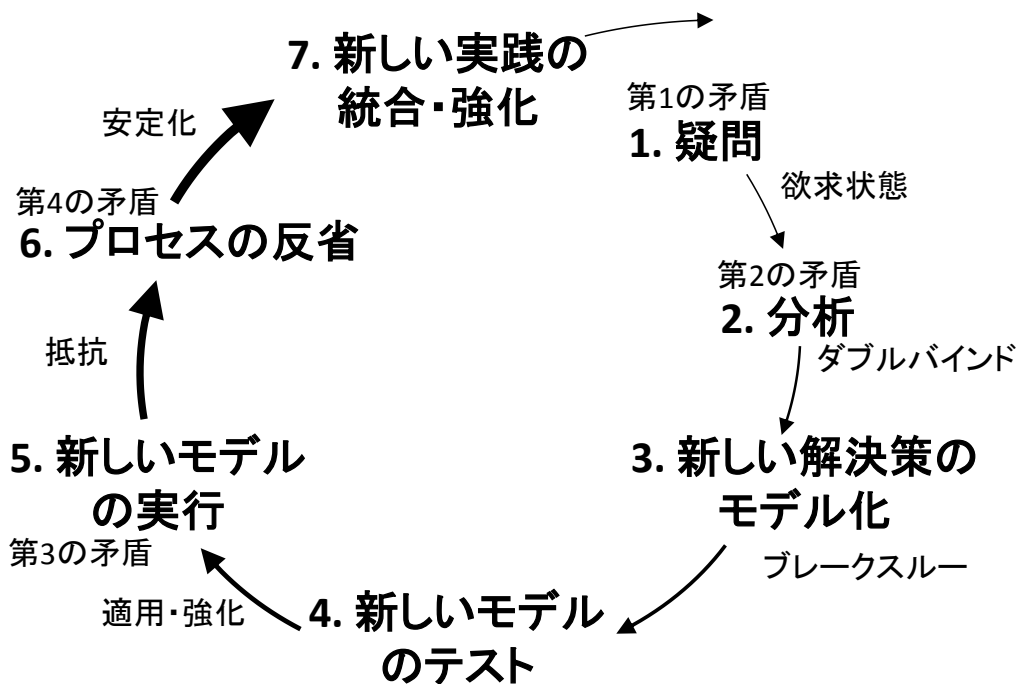
Engeström（2001、2010）は図6-2の拡張的移行のサイクルの理念的モデルを方法論として発展させ、拡張的移行のサイクルにおける7つの学習活動のステップからなるモデルを示している（図6-3）。図6-3で示す拡張的移行のサイクルにおける一連の学習活動は、与えられた文脈に疑問を抱き、その疑問を分析し、よりよい活動に向けて新しい解決策を思い描き、スプリングボードを探し、変化へのアイデア、コンセプト、新しいモデルを創造する、という学びである。

⁴³ 心理学的に見ると、行動を先行させることで態度を変えることもできる（古川、1990）。人はある行動をすると、その行動と矛盾しないように考え方や態度を変容させるのである。



Engeström (1987, p. 235, 図 3・3)

図 6-2 拡張的移行のサイクル



Engeström (2001, p. 152, Figure 11)、 Engeström (2010, p. 80, Figure 7.2) より、筆者翻訳、一部変更

図 6-3 拡張的移行のサイクルにおける学習活動

Engeström (2010) は各要素を次のように説明している。まず、最初の行為は既に行われている実践や既に存在する知識のある側面に対する疑問や批判、拒絶である。これらを総称して、図 6-3 では「疑問」としている。第 2 の行為は、その状況を分析することである。分析は、原因やメカニズムを探るために行われ、また状況を変化させることにもなる。分析には、その状況の起源や発展過程を追い、その歴史的背景を探る方法や、現状の状況の内部にある関係性を探る方法がある。第 3 の行為は新しく見出した関係をモデル化することである。このモデルは問題の状況を説明でき、解決策に導くようなモデルを新しいアイデアをシンプルに明示化するものである。第 4 の行為はモデルを調査し、実際に実行し、そのポテンシャルや限界を十分に理解することである。これを図 6-3 では新しいモデルのテストとしている。そして第 5 の行為はモデルの実行である。最後に、第 6 と第 7 の行為は、一連のプロセスを反省・評価し、新しく安定した実践に向けて強化していくことである。

ここで図 6-3 を、仕事の現場における拡張的移行のサイクルの例を 1 つ挙げて説明する。まず、組織の 1 人が、「なぜこのような非効率な仕事のやり方をしているのか」と与えられた仕事のやり方に疑問を抱く（第 1 の矛盾、疑問）。そして、現状の仕事のやり方の問題点を分析し、より効率のよいやり方を模索する（分析）。分析する中で、非効率と思われる現状のやり方をやらざるを得ない理由や背景に直面し、現状の非効率なやり方と新しい効率的なやり方とのダブルバインドに陥る（第 2 の矛盾）。しかし、先輩の助言がスプリングボードとなり（ブレークスルー）、新しいやり方のアイデアが浮かぶ（新しい解決策のモデル化）。このアイデアを試しにやってみると（新しいモデルのテスト）、予想以上に上手くいったので、さらに新しいやり方に改良を加え実践してみる（新しいモデルの実行）。しかし、いざ新しいやり方を職場に導入しようとする、上司から「いままでのやり方でいいじゃないか」と抵抗される（抵抗）。そこで、これまで上司に隠して新しいやり方を開発してきたことを反省し、上司に相談の上で新しいやり方の必要性を説得する（プロセスの反省）。上司との議論の上、新しいやり方は職場全体に展開され、職場の新しいやり方としてますます発展していく（新しい実践の統合・強化）。

このように拡張的移行のサイクルは、集団における新しい活動システムを創造するプロセスを広く説明するモデルであり、学校教育や看護の現場等、幅広い研究と多様な組織で活用されている。しかし、経営現場への適用はあまり進んでいるとはいえない(松本、2014)。経営現場への適用が進まない理由の 1 つとして、拡張的移行のサイクルが広く一般的な

人々の学習を説明するモデルであるため、抽象的な用語が用いられており、経営現場で使いにくい点が挙げられる。そこで、本論文では、拡張的移行のサイクルを基底としつつも、拡張的移行のサイクルで用いられている用語を、新製品コンセプト開発のプロセスを直感的に説明し、かつ経営現場に適用しやすい用語に変換することにより、新製品コンセプト開発のプロセスモデル「ACDP サイクル」を新規に構築した。

6.2.2 実践共同体

ACDP サイクルの背景理論の2つ目は、Lave and Wenger (1991) によって提唱された実践共同体の概念である。実践共同体は、Engeström (1987) の拡張的移行のサイクルと共通点が多く、両者が互いに主張を取り入れる等、親和性も高い(香川、2008;松本、2014)。特に、Engeström (1987) の拡張的移行のサイクルは、組織の活動システムが発展していく過程を説明している反面、松本 (2014) は学習者個人に対する視点が乏しいと指摘している。これに対し実践共同体は、組織における学習者個人の成長過程に焦点が当てられており、両者を同時に援用することは互いの不足点を補うという意味で有益であろう。

実践共同体 (図 6-4) は、第 5 章で説明したように、社会的実践が行われ、そこに参加した者が実践を通じた主体的な学習を行う場のことである。実践共同体では、一連の実践活動に参加し、共同体に貢献しているというアイデンティティの増大が参加者を動機づけ、参加者の自発性と組織への求心力を高める。また、実践共同体では、新しい参加者を実践に加えることにより共同体に元から所属するメンバーも成長し、共同体としてさらに発展

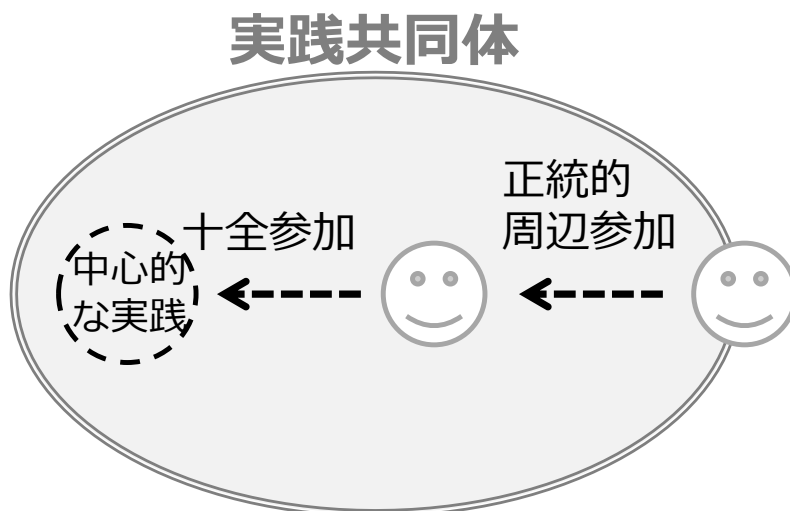


図 6-4 実践共同体

していくのである。

実践共同体は、徒弟制の現場や OJT⁴⁴が行われる職場等、すでに実践が行われている現場では意図的または自然発生的に生じるものであるが、新製品コンセプト開発のような目的や活動に不明瞭な点が多い活動では、実践共同体が完成されていない場合も多い。そこで本論文では、新しい実践共同体の生成過程を新製品コンセプト開発のプロセスモデルに組み込んだ。

6.3 新製品コンセプト開発のプロセスモデル「ACDP サイクル」

拡張的移行のサイクルにおける学習活動を新製品コンセプト開発の現場に適用しやすい用語に変換し、さらに Lave and Wenger の実践共同体の概念を加えることにより、新製品コンセプト策定のプロセスモデルとして ACDP サイクルを新規に構築した。

ACDP サイクルは、Abstract (抽象的アイデア) から Concept (新製品コンセプト) に至るプロセスをさらに実際の開発実務のプロセスに即して 9 つの要素に分節したプロセスモデルである。そのプロセスは図 6-5 に示すように、Abstract (抽象的アイデア)、Action (行動)、Communication (コミュニケーション)、Dialogue (対話)、Practice (実践)、Community (共同体)、Decision (決定)、Plan (計画)、Concept (コンセプト) から構成される。これら各ステップを、時には進んだり戻ったりを繰り返しながら進行し、新製品コンセプト策定に至るとする。ACDP サイクルの名称は、9 つの要素の頭文字がそれぞれ、A または C または D または P であることに由来する。

ACDP サイクルは、Engeström (1987) の拡張的移行のサイクルのプロセスを基底に、実際の開発実務のプロセスを分節して構想された。ACDP サイクルで示される Practice (実践) と Community (共同体) のプロセスには、Lave and Wenger (1991) が提唱した実践共同体 (Community of practice) の生成の意味が内包されている。

図 6-3 で示した Engeström (1987) の拡張的移行のサイクルおよび図 6-4 で示した Lave and Wenger (1991) の実践共同体の 2 つの学習理論と、ACDP サイクルとの関連性を、各プロセスの順に説明する。

まず、新製品コンセプト開発は、新製品が欲しいという欲求状態や既存製品に対する疑問からはじまる (第 1 の矛盾)。この段階で開発チームが持っているのは、個人の頭の中

⁴⁴ On-the-Job Training (実地訓練、現場研修) とは、「実際に仕事をしながら一定の技能を修得させる従業員の訓練法」(金田一、1999) である。

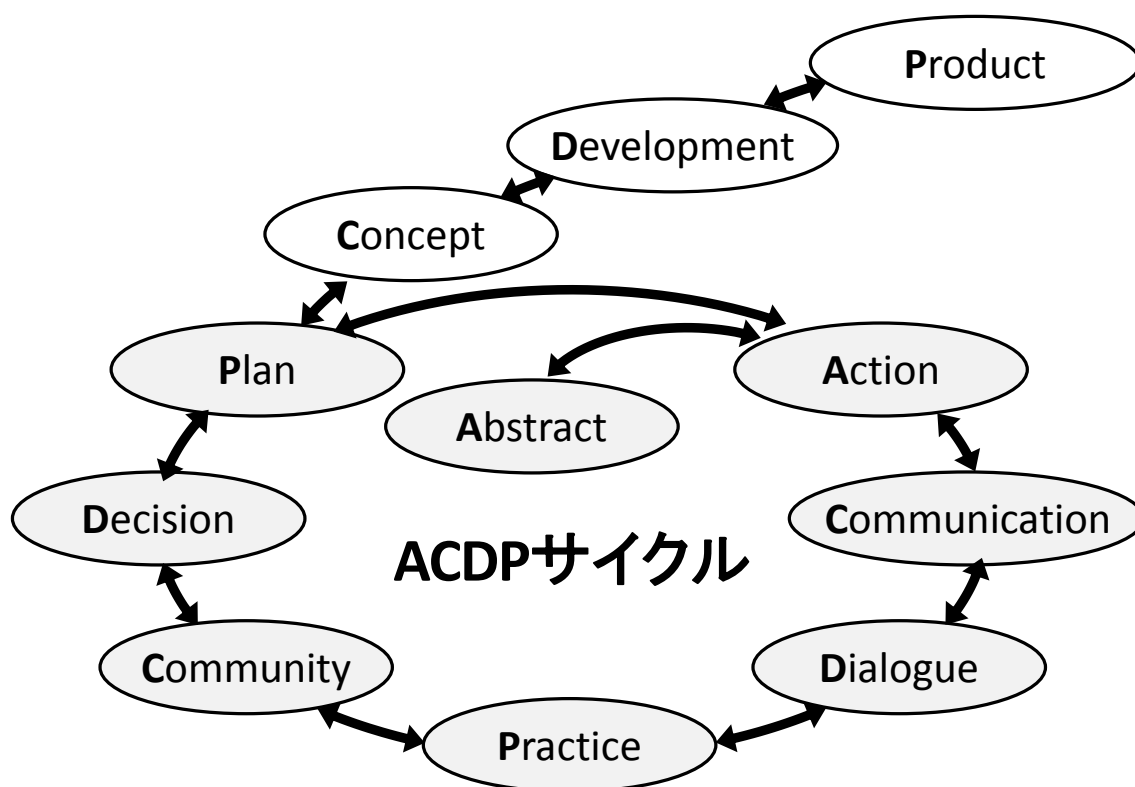


図 6-5 ACDP サイクル

にある新製品の抽象的なアイデア (Abstract) にすぎない。次に、顧客インタビューや試作品の作製等、何かしらの行動 (Action) を起こし、抽象的なアイデアの正当性を検証するとともに、アイデアをより具体的なものに発展させる必要がある (分析)。新しい行動 (Action) は、当初感じていた欲求や疑問 (第 1 の矛盾) を解消するものである一方で、新しい行動と従来 of 行動との間にはダブルバインドが生まれる (第 2 の矛盾)。

ここで、ダブルバインドを打ち破るのは、何者かの言動である。何者かの言動がスプリングボードとなり、新しい行動が促進される。新しい行動によって得られた結果は開発チーム内で共有され、コミュニケーション (Communication) が生まれる (新しい解決策のモデル化)。開発チーム内のコミュニケーションにより、新しい行動に対するダブルバインドは完全に解消される (ブレイクスルー)。

しかし、新しい行動から、新製品コンセプトに直結する結果を得ることは難しい。なぜなら、新しい行動は十分に議論や計画がなされぬままにはじまっており、開発チームを十分に満足させるものではないためである。そこで、開発チーム内のコミュニケーションは、新しい行動 (Action) をよりよくするための深い議論 (Dialogue) に発展する (新しいモ

デルのテスト)。例えば、顧客インタビューであれば、よりよいインタビュー内容の設定や、インタビュー先の再検討等が考えられる。試作品の作製であれば、より精巧な試作品に向けた再設計が行われるだろう。

コミュニケーション (Communication) と深い議論 (Dialogue) の結果、開発チームは新しい活動 (Action) を発展させ (適用・強化)、実践的な活動 (Practice) を生み出す (新しいモデルの実行)。それは、コミュニケーション (Communication) や対話 (Dialogue) といった状況に埋め込まれた学習といえよう。実践的な活動が進むと、開発メンバー間で知識や技術の差が生まれる。場合によっては実践に抵抗するものも現れよう (抵抗、第3の矛盾)。

そして、実践活動を行うメンバー内で共同体 (Community) が生成される。この共同体は、実践が行われる実践共同体 (Community of Practice) である。実践共同体では、実践と反省が繰り返され (第4の矛盾、プロセスの反省)、最終的に1つの決定 (Decision) に向かう (安定化)。その決定が新製品コンセプトに不十分であれば、その決定 (Decision = Abstract) を基に、次の行動に向けた計画 (Plan) を立て、次の行動 (Action) へと進む (新しい実践の統合・強化)。

以上をまとめると、拡張的移行のサイクルおよび実践共同体と、ACDP サイクルの各要素との関連性は図 6-6 のように示すことができる。図 6-6 の黒色で示したサイクルモデルは拡張的移行のサイクルであり、赤字が ACDP サイクルの各要素である。

まず拡張的サイクルの第1要素である「疑問」は、ACDP サイクルでは Abstract (抽象的アイデア) とした。拡張的移行のサイクルの「疑問」に含まれる批判や拒絶といった意味も、新製品コンセプト開発では新製品コンセプトのアイデアといえよう。

第2の要素「分析」は、ACDP サイクルでは Action (行動) とした。Action には、拡張的移行のサイクルで説明されている歴史的分析や現状分析も含まれるが、Abstract の妥当性を確認するための活動すべてを含意している。また、ここには、詳細な計画 (Plan) を立てる前にまずは行動 (Plan) という PDCA サイクルとは異なるプロセスであることを強調する意味で Action という用語を採用した。

第3の要素「新しい解決策のモデル化」および第4の要素「新しいモデルのテスト」は、ACDP サイクルではそれぞれ Communication (コミュニケーション)、Dialogue (対話) とした。ここでは、新製品コンセプト開発は創造的な活動であり、新製品コンセプトは分析結果や調査結果から自動的に生まれるものではなく、開発メンバーの「すり合わせ=意

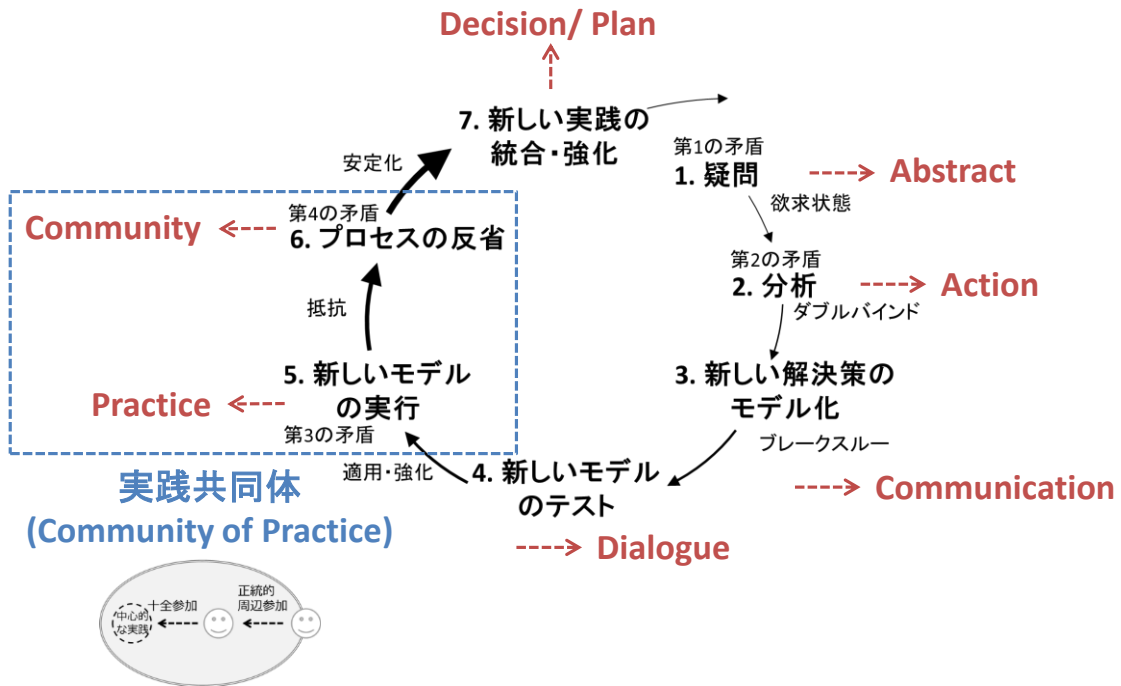


図 6-6 拡張的移行のサイクル・実践共同体と ACDP サイクル

思疎通」や「対話」といったプロセスが重要であることを強調している。

第5の要素「新しいモデルの実行」および第6の要素「プロセスの反省」は、ACDP サイクルではそれぞれ Practice（実践）と Community（共同体）とした。ここは、新しいモデル（開発途中の新製品コンセプト）を議論中心から実践へと移行し、実践と反省を繰り返すプロセスである。このような実践と反省が繰り返される場合は、実践共同体（Community of Practice）であり、この段階で Lave and Wenger（1991）が提唱した実践共同体の概念を含めた。

そして第6の要素「新しい実践の統合・強化」は、ACDP サイクルでは Decision と Plan とした。新製品コンセプト開発は、これまでに説明した各要素を進んだり戻ったり、同時に進んだり、必ずしも一方向に進むとは限らないが、ここで一度 Decision と Plan が行われることにより、新しい実践へと仕切り直しがなされるのである。この意味で ACDP サイクルは、第2章で述べたリニア・モデルとノン・リニア・モデルの両者の長所を有し、両モデルが融合したモデルといえよう。

しかし、ACDP サイクルは必ずしも自然に機能するとは限らない。ACDP が機能するためには何らかのマネジメントが必要となる。そこで、次章にて論じる ACDP サイクルを促進させるマネジメント手法が必要となってくるのである。

6.4 本章のまとめ

本章では、新製品コンセプト開発のプロセスモデル「ACDP サイクル」を構築したことについて論じた。

まず、実務の現場で広く用いられているマネジメント手法、PDCA サイクルについて、その歴史と真意、課題について述べた。PDCA サイクルは普及が進む一方で、新製品開発のような創造的な活動には適していないマネジメント手法であった。

次に、ACDP サイクル構築のために2つの学習理論、拡張的移行のサイクルと実践共同体について説明し、これらを基底として新規に構築したACDP サイクルを論じた。ACDP サイクルは、Abstract (抽象的アイデア) から Concept (コンセプト) に至るプロセスを、Abstract、Action、Communication、Dialogue、Practice、Community、Decision、Plan、Concept という9つの要素に分節したプロセスモデルである。これら要素を進んだり戻ったり繰り返したりをしながら、新製品コンセプト策定に進むとし、その過程で実践共同体の生成を期待している。

第7章 新製品コンセプト開発のマネジメント手法「インターファシリテーション」

本章では、ACDP サイクルを加速化し、新製品コンセプトの策定を促進させるマネジメント手法「インターファシリテーション」を新たに開発したことについて論じる。インターファシリテーションは、ACDP サイクルの中でも特に難しいプロセスである、Action から実践共同体の生成（Practice、Community）に至るプロセスを促すマネジメント手法である。その手法は、リーダーシップではなく、1人ひとりの開発メンバーの相互動機づけ行為に依存する。

本章ではまず、実践共同体の生成に関する先行研究とリーダーシップ論の先行研究を概観し、実践共同体の生成を促すマネジメント手法として、リーダーシップではなく、相互動機づけ行為が有効である可能性を説明する。次に、概念としてのインターファシリテーションを構築し、概念モデルを方法としてのインターファシリテーションに展開したことについて論じる。

7.1 実践共同体の生成とリーダーシップ論

7.1.1 実践共同体

第5章および第6章で説明したように、実践共同体は、状況に埋め込まれた学習が行われる実践の場として Lave and Wenger (1991) によって提唱された。Wenger, McDermott, and Snyder (2002) は、実践共同体を「あるテーマに関する関心や問題、熱意等を共有し、その分野の知識や技能を、持続的な相互交流を通じて深めていく人々の集団」(p.33) と定義している。

実践共同体は、教育学、心理学、社会学をはじめとする多くの分野で研究されている一方で、実践共同体に関する主要な研究間で、実践共同体の概念の意味する所に差異が見られ、この差異が組織論の分野における実践共同体研究の発展のボトルネックとなっていることが指摘されている（松本、2012、2013）。本章では、実践共同体に関する主要な3つの研究を、特に本章が目指している「実践共同体のマネジメント手法」に着目してレビューし、本論文で目指す実践共同体を示したい。

まず、実践共同体を初めて提唱した Lave and Wenger (1991) は、人の学習を、個人

の内部で生じるものではなく、社会文化的共同体の成員として参加し、そこでの社会的実践を通してアイデンティティを形成する一連の過程の中に位置づけた。そして、実践が行われる共同体を実践共同体と呼び、学習者は部分的な周辺参加（正統的周辺参加）から十全参加へと移行することによって知識や技能を習得するものとした。そこでは、共同体の成員であるというアイデンティティの増大が学習者を動機づけ、向心的に十全参加へと移行させるのである。Lave and Wenger (1991) の研究は、基本的に「人類学的アプローチ」による学習論であり、人の活動を分析しているものの、その活動を変化させたり操作したりするマネジメント手法には一切触れていない（松本、2012；佐伯、2014）。

次に、Wenger (1998) は Lave and Wenger (1991) が提唱した実践共同体の概念をより広範囲にわたる枠組みへと発展させ、学習を実践と共同体、さらに意味とアイデンティティの生成の相互作用によって成立するものとして捉えた。Wenger (1998) は、実践共同体はあらゆるところに既に存在しているものであると強調し、学習それ自体をデザインすることはできないと主張した上で、実践共同体への多様な参加形態を挙げている。Wenger (1998) の研究は、Lave and Wenger (1991) の正統的周辺参加という概念をさらに具体化しているといえる。

一方、Wenger et al. (2002) は実践共同体を知識創造の場と位置づけ、実践共同体を組織内に「生成」「育成」する方法論を論じている。彼らはコンサルタントとしての経験も踏まえて実践共同体を誘引するための7原則⁴⁵を挙げている。また、実践共同体の発展には、「潜在」「結託」「成熟」「維持・向上」「変容」の5段階があることを見出し、特に発展の初期段階ではコーディネーター⁴⁶と呼ばれる優れたコミュニケーション能力⁴⁷を持つ者の存在が重要であることを挙げている。また、リーダーをはじめとするコミュニケーションの調整役が、共同体⁴⁸を成功させる最も重要な要因であると指摘している。

⁴⁵ Wenger et al. (2002) は以下7つの設計原則を挙げ、設計原則を明確にすることで柔軟かつ臨機応変な設計が可能であると述べている。「一、進化を前提とした設計を行なう、二、内部と外部それぞれの視点を取り入れる、三、さまざまなレベルの参加を奨励する、四、公と私それぞれのコミュニティ空間を作る、五、価値に焦点を当てる、六、親近感と刺激とを組み合わせる、七、コミュニティのリズムを生み出す」(p. 95)。

⁴⁶ Wenger et al. (2002) はコーディネーターを以下のように説明している。コーディネーターは、共同体が「領域に焦点を当て、さまざまな関係を維持し、実践を開発することができるように手助け」(p. 131) をし、優れたコーディネーターは博識でテーマに熱意があり、人望が厚く、対人能力に優れ、戦略的、政治的手腕を持っている。

⁴⁷ Wenger et al. (2002) では、「コミュニケーション能力」という表現は使用されていないが、コーディネーターの特徴として挙げられているものは、一般にコミュニケーション能力と呼べるものであり、本論文ではこの表現を用いた。

⁴⁸ Wenger et al. (2002) の翻訳書では「コミュニティ」と訳されているが、本論文では「共同体」に統

Lave and Wenger (1991) と Wenger (1998) が実践共同体はつくるものではなく見出すものと捉えているのに対し、Wenger et al. (2002) が実践共同体はつくれるという立場で論じている点には、批判的な意見もある。松本 (2012) はこれら実践共同体の主要な3つの研究をレビューし、「実践共同体はつくれるが、つくられた実践共同体が実践共同体のすべてではない」(p. 196) とし、経営学における実践共同体研究を促進するためにも重視すべきは「何が実践共同体にとって重要な要素なのか」(p. 197) という点であると主張している。

しかし、経営組織において実践共同体をいかにデザインするかについて、実証的に分析した研究は少ない(荒木、2009)。また、実践共同体における正統的周辺参加の促進要因に関する研究も十分ではなく、さらなる研究が望まれている(松本、2013)。実務面においては、理想的なコーディネーターのように広範囲にわたる技能や経験、コミュニケーション能力を体得するのは容易ではない。

そこで本論文では、Wenger et al. (2002) も論じているように、実践共同体は「新しい概念ではない。(中略) 太古の昔から続く、人類初の知識を核とした社会的枠組み」(p. 34) との認識に立つ。また、実践共同体をつくることも可能との立場に立つ。しかし、太古昔の人類が環境に適応しながら実践共同体をつくってきたように、実践共同体は日常の相互交流や情報交換によって自然発生的、また創発的に生じることもあろう。それゆえに、実践共同体の生成にはリーダーやコーディネーターの存在が必ずしも必要ではないと考える。

7.1.2 リーダーシップ論の限界

リーダーと一言でいっても、その定義や分類は様々であり、今日のリーダーシップの理論には、リーダーシップ・セオリー・ジャングルという言葉が用いられるように、多様な理論が存在しているが、リーダーシップ論は2つの軸で説明されることが多い(金井、2005)。例えば、1940年台後半からオハイオ州立大学で行われた研究により明らかになった Hi-Hi 型⁴⁹の分類や、三隅 (1978) の PM 理論⁵⁰等が知られている。

一する。

⁴⁹ Stogdill (1963) は、LBDQ formXII (Leader Behavior Description Questionnaire formXII: リーダー行動記述質問票 12 項目) を提示している。ここでは 12 項目が挙げられているが、後の研究によってリーダー行動のばらつきのおお半が「構造作り」と「配慮」に集約されることが判明したため、現在ではこの 2 つの軸が知られている(金井、2005)。高構造・高配慮のリーダー行動は Hi-Hi 型と呼ばれる。オハイオ州立大学の研究は、Hi-Hi-型のリーダー行動が、部下の業績を高め、部下の満足も高めることを明らかにした(十川、2006)。

⁵⁰ 三隅 (1978) は、Performance (目標達成能力) と Maintenance (集団維持能力) の 2 つの軸でリー

金井（2005）は、実践に重きをおき、課題軸と人間軸の2軸に焦点を当てて説明している。例えば、課題軸が全面に出された理論として、P. Selznick のミッション型（制度的）リーダーシップや B. Nanus のビジョナリー・リーダーシップ等がある。一方、人間軸が全面に出された理論には、Greenleaf（1977）のサーバント・リーダーシップや、D.G. = R. Boyatzis らの EQ リーダーシップ等がある。また、状況次第で有効なリーダーシップ・スタイルは異なると主張する F. E. Fiedler のコンティンジェンシー理論もある。

リーダーシップ論は多岐にわたるため、本論文ですべてを網羅することは本質的ではない。ここでは、対極的なリーダーシップ論として代表的な2つの理論、「変革型リーダーシップ」と「サーバント・リーダーシップ」、を挙げてリーダーシップ論を概観し、その限界を述べる。

まず、一般的に強いリーダーシップといわれて思い浮かべるリーダーといえ、日本航空を再建させた稲盛和夫氏や、日産自動車のカルロス・ゴーン氏等が有名だろう。彼らのように、自ら組織の先頭に立ち模範を示すタイプのリーダーシップは、「変革型リーダーシップ」（Burns、1978）と呼ばれる。変革型リーダーシップ論は、Burns（1978）が先駆者といわれており、その後 Bass（1985）により発展した。その後、多くの研究が行われ、その中でも組織変革を進めるためのリーダーの役割に着目した Kotter（1990）の研究が有名であり、実務者にも知られている。

金井（1989）は変革型リーダーシップの諸研究をまとめ、それら諸研究に見られる共通点として以下の6つリーダーシップ像を挙げている。①変革を惹き起こすためのビジョン形成、②ビジョンをうまく練り上げるための環境探査ないし環境の変化に対する意味づけ、③ビジョンを実現するための「実験」ないし革新的試行の実行、④変革をやり通す持続性や執拗さ、⑤部下への個別的配慮、育成・育成的態度、個人的問題への感受性や自己開発の奨励、⑥変革を成し遂げるためのネットワークづくり。「変革型リーダーシップ」は、金井（2005）の分類に基づけば、課題軸が全面に出された理論である。

一方、人間軸が全面に出された理論である「サーバント・リーダーシップ」（Greenleaf、1977）は、フォロワーを支え組織を盛り上げるタイプのリーダーシップである。グリーンリーフセンター・ジャパン The Greenleaf center という NPO 団体は、サーバント・リーダーシップを次のように定義している（株式会社グリーンリーフセンター・ジャパン、

ダーシップを説明している。Performance は、課題達成のために行う行動を意味し、Maintenance は集団を維持するための行動を意味する。

2004)。

リーダーである人は、「まず相手に奉仕し、その後相手を導くものである」という実践哲学をサーバント・リーダーシップといます。

サーバント・リーダーは、相手に対し奉仕する人です。相手への奉仕を通じて、相手を導きたいという気持ちになり、その後リーダーとして相手を導く役割を受け入れる人なのです。

(中略)

サーバント・リーダーは、常に他者が一番必要としているものを提供しようと努めます。サーバント・リーダーが本物であるかどうかは、「他者に奉仕することで、相手がより健全に、賢く、自由に、自律的になり、自己中心的な欲望に執われない真の奉仕者として成長してゆく」ことにより見分けることができます。

Greenleaf (1977) は、サーバント・リーダーの特徴として、①リードするという個人のイニシアティブ、②大きな夢と目標、③傾聴と理解、④言語と想像力、⑤一步下がるテクニック、⑥受容と共感、⑦感知力、予見力、⑧直感、信念、決断、⑨気づきと知覚、⑩説得、⑪行動、⑫概念化、⑬癒しと奉仕を挙げている。

金井 (2005) は、変革型であれサーバント型であれ、いずれのタイプのリーダーも、共通してフォロワーから帰属される信頼性が求められると指摘する。実践共同体の定義にもよるが、職制上か自然発生的かを問わず、強力なリーダーシップの存在が実践共同体の形成の必須要件であるとするならば、日常の経営現場で実践共同体は相対的に生成が困難な現象といえる。

7.1.3 ファシリテーションと本論文の立ち位置

サーバント・リーダーシップのように、リーダーがメンバーの中心的存在となるのではなく、メンバーを支援するタイプのリーダーシップの一形態として、ファシリテーションがある。英語でファシリテーション (facilitation) は「容易にすること、簡易化、促進、助成」を意味するが、堀 (2004a) はリーダーシップの一形態であるファシリテーションを「一言でいえば『集団による知的相互作用を促進する働き』」(p. 21) と定義している。

ファシリテーションは、集団的心理療法や学校教育、実務の現場等多種多様な分野で応

用され、ファシリテーションを用いる目的や用途は様々である。例えば、「具体的な成果物や合意を生み出すためにも、学習や理解を促進するためにも使われる。会議や研修、ワークショップなど数時間から数日程度の場合や、プロジェクトや組織改革など長い期間に及ぶものもある」（中野・森・鈴木・富岡・大枝、2009、p. 5）。また、会議の参加者1人がちょっとした一言で会議の場の雰囲気を変え、意見をいやすくなる、というのも1つのファシリテーションである（中野他、2009）。

ファシリテーションの応用範囲は広いが、一般的なファシリテーションでは、参加者を支援するファシリテーターが重要な役割を担う。ファシリテーターは、『支援者』であり、新しい誕生を助ける『助産師』の役割」（中野、2003、p. iv）と言われ、あらかじめファシリテーターが用意される場合が多い。ファシリテーターはメンバーの発言を促したり、メンバー間が議論しやすい雰囲気を作ったり、集団活動の舵取りを行う（図7-1）。場合によっては、司会者と兼任することもある。

中野（2003）は、ファシリテーターの心得を「ファシリテーター8か条」としてまとめている。ファシリテーターの役割を端的にあらわしているため、以下に引用する。

ファシリテーター8か条

フ：ふらっと現れふらっと去る。オイラは脇役、縁の下の力持ち。（中略）

ァ：在りようそのものが見られてる。その場その時にしっかりと在れ！（中略）

シ：事前の準備は入念に。人事を尽くして、天命を待て！（中略）

リ：リラックスしているとみんなも安心。でも時にはキリリとメリハリを！（中略）

テ：丁寧に耳を傾けよく聞こう、一人ひとりの多様さを！（中略）

ィ：一番大事な「場」を読む力。常に個と全体に気配りを！（中略）

タ：タイムキープはしっかりと。無理なく自然に、かつ容赦なく！（中略）

ア：遊び心、ユーモア、そして無条件の愛と信頼を忘れずに！（後略）（p. 122）

また、ファシリテーターには様々な技術が求められる。堀（2004b）は、問題解決のステップに応じて、「プロセス・デザイン」と「プロセス・マネジメント」、および「コンフリクト・マネジメント」の3つが必要であるとしている。問題を発掘する過程では「プロセス・デザイン」、つまり「チームの力が最大限に発揮できるよう活動をデザインする」（堀、2004b、p. 47）技術が求められる。具体的にはチームやプロセスを設計する技術である。

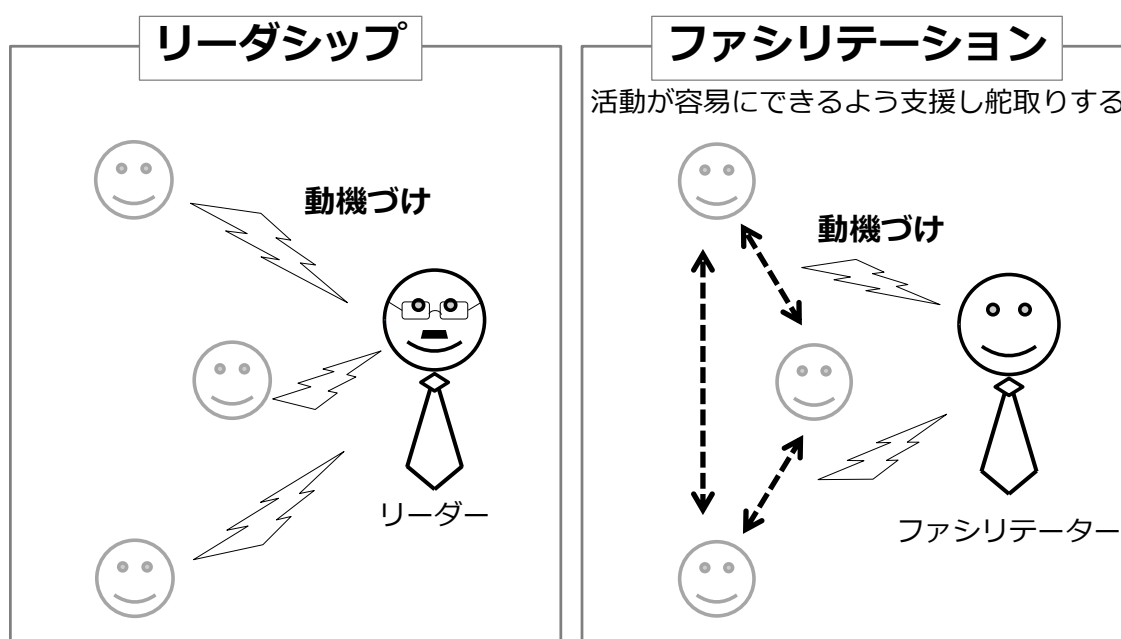


図 7-1 リーダーとファシリテーターの違い

次に、チーム活動が動き出した段階で重要となるのが「プロセス・マネジメント」、つまり「問題解決に向けてのコミュニケーション活動を促進する」（堀、2004b、p. 47）技術であり、具体的にはメンバーを動機づけたり、メンバーの意思疎通を支援したりといったコミュニケーション技術が求められる。最終的な意思決定の段階では「コンフリクト・マネジメント」と呼ばれる、「コンフリクト（対立・葛藤）から創造的な解決策を導き出す」（堀、2004b、p. 47）技術が重要となる。堀（2004b）は、これらの技術を向上させるには実践の中で経験を積むしかないと述べている。

以上のように、リーダーであれファシリテーターであれ、メンバーを動かし動機づける技術やコミュニケーション能力、メンバーとの信頼関係が求められることに変わりはない。前述したように、こうした技術を習得することは容易ではなく、幅広い経験を誰しもができるわけではない。経営組織では、こうした技術や経験を習得する余裕もないまま、結果を求められることも少なくないのである⁵¹。

一方で、例えば闇研やアングラ研究と呼ばれるインフォーマルな技術開発行為や、従来の日本的経営の現場では、現場のボトムアップ的な活動によって実践共同体が形成されることもある。また、太古昔の人類が環境に適応しながら実践共同体をつくってきたように、

⁵¹ 実際に、研究者＝実務者 X は実務の現場でファシリテーター役を志願し、ワークショップ形式の議論を行ったが、開発メンバーを動機づけるどころか、発言を促すこともままならなかった。

実践共同体は日常の相互交流や情報交換によって自然発生的、また創発的に生じることもあるだろう。そこでは、リーダー的人物のはたらきが生成に貢献する場合もあるであろうが、関係者間の相互作用により生成されることもあるであろう。つまり、リーダーやファシリテーターに依存することなく、個々のメンバーが相互に動機づけ合うことで実践共同体は生成されることもあるということであろう。そうした相互の動機づけ行為が生成される「状況」⁵²を創出することで、実践共同体は形成できるのではないだろうか。

本論文では、新たに構築する新製品コンセプト開発のマネジメント手法「インターファシリテーション」をファシリテーションの1つとして位置づける。しかし、インターファシリテーションは、1人のファシリテーターに依存するのではなく、ファシリテーションがメンバー内の相互作用によって促進される現象である。

7.2 インターファシリテーションの背景としての動機づけ理論・カーニバル論

7.2.1 内発的動機づけ

リーダーやファシリテーターの言動によってメンバーを動機づけるように、外部から刺激を与え動機づけることは、動機づけの理論で「外発的動機づけ」と呼ばれる。一方、個々人の内部にある感情や欲求による動機づけは「内発的動機づけ」と呼ばれる（図7-2）。外発的動機づけは、アルゴリズム的なルーチンワークには効果を発揮するが、新たな問題を解決したり、独創的な新製品を創造したりする仕事にはむしろ逆効果であるといわれている（Pink、2009）

第4章における動機づけ理論に関する先行研究および第5章における本論文で使用する背景理論でも述べたように、本論文では、内発的動機づけ論に依拠し、新製品コンセプト開発のマネジメント手法「インターファシリテーション」を構築する。本論文では、内発的動機づけを促すものとして、楽しさ（フロー）と「語り」、および対話に着目する。

⁵² この状況は「場」と呼ぶこともできるが、「場」の理論での「場」では既に知が共有される状況を含意しているのに対し、ここでの「状況」はそうした行為が生じる前の状況を含意している。

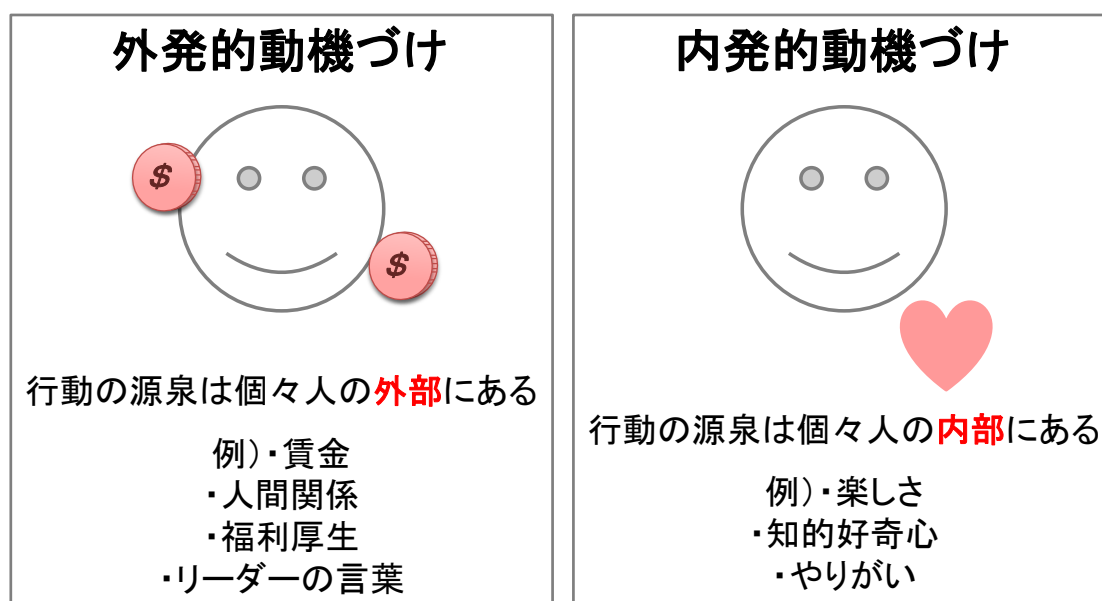


図 7-2 外発的動機づけと内発的動機づけ

楽しさ（フロー）

Csikszentmihalyi (1990) は「楽しさ」によって内発的に動機づけられる状況に焦点をあて、「一つの活動に深く没入しているので他の何ものも問題となくなることになる状態、その経験それ自体が非常に楽しいので、純粋にそれをするということのために多くの時間や労力を費やすような状態」(Csikszentmihalyi, 1990, p. 5) をフロー状態と呼んだ。第5章でも述べたように、フロー状態の発生は以下のような条件によって促される。①自分の能力に適した水準の挑戦や行為の機会、②フィードバック、③集中、④行為と意識の融合、⑤内省的自意識の喪失、⑥自分の行為を統制できるという感覚、⑦時間的経験のゆがみ、⑧活動の最終的目標 (Csikszentmihalyi & Nakamura, 2003)。

「語り」

増田 (2007、2013) は、対話と近い言語行為である「語り」を動機づけマネジメント手法として定式化している。増田 (2013) によると、動機は不測の事態、非日常的な出来事を惹き起こすような行為が行われたときはじめて発見＝構成される。

例えば、これまで既存製品の改良開発を行ってきたチームにとって、新製品開発はこれまでの業務とは異なる非日常的な業務＝不測の事態である。こうした不測の事態に見舞わ

れてはじめて、チームは新製品について議論し、お互いの思いや考えをぶつけ合い、すり合わせる（＝「語り合せ」）。そうした「語り合せ」の中で、メンバーは自らの語りによって動機づけられ、新製品開発という未来の行為に関する「語り作り」が創出するという。

人は、他者との「語り合せ」によって、やっってしまう未来の行為を形成するとともに、「語り」行為を通して自らを動機づけるのである。

対話

Bakhtin (1975) は「言葉は、対話の中で、その生きた応答として生まれ、対象において他者の言葉と対話的に作用しあう中で形式を与えられる」(p. 45) と説き、同じ言葉でも話し手と聞き手の関係や互いの受け止め方によってその言葉の意味は異なってくることを指摘した。

もし、話し手と聞き手が互いの意思を理解し、共感しながら対話が行われた場合、そこでの言葉は「内的説得力のある言葉」として聞き手に承認され受け止められる。「内的説得力のある言葉」は聞き手を内発的に動機づけるのである。

一方、もし話し手と聞き手の間でお互いの意思を理解できず、了解できないまま対話が行われると、そこでの言葉は「権威的な言葉」として聞き手を抑圧し、承認を強制するものとなる。「権威的な言葉」は聞き手の内発的な動機づけを促すことはできない。

7.2.2 非日常化を促すカーニバル的世界感覚

前項では、ある種の楽しさや「語り」や対話の人々を内発的に動機づけることを述べた。本論文では、こうした楽しさや「語り」、対話が起こる状況として Bakhtin (1965) のカーニバル論に依拠し、「広場」と「道化」、および「よそ者」を挙げる。

Bakhtin (1965) は中世ヨーロッパのカーニバルに見られる諸現象を分析し、カーニバルで見られる現象をカーニバル的世界感覚と呼んだ。カーニバルでは、普段抑圧されている民衆達が、同じ場所に集まり、身分や立場に関係なく自由にお祭り騒ぎを楽しむ。そこでは、皆が互いに笑い合い、無遠慮な言葉で語り合いながら、全員で楽しさを共有する。そうしたカーニバルで非日常的な雰囲気を作り出すのが「広場」や「道化」、「よそ者」といった仕掛けなのである。

西山 (2012) は、組織の現場を変革することにつながる有力な考え方として Bakhtin のカーニバル的世界感覚を挙げ、「組織を生成し存続させてきた求心的な力と遠心的な力は、

古来から引継がれてきたカーニバル的な営みによって統合されてきたのではないか」(p. 105) と述べている。

7.3 インターファシリテーション

7.3.1 概念としてのインターファシリテーション

前節で説明した、背景理論を基に、新製品コンセプト開発のマネジメント手法「インターファシリテーション」を構築する。インターファシリテーションは、ACDP サイクルの中でも特に難しいプロセスである、Action から実践共同体の生成(Practice、Community)に至るプロセスを促すマネジメント手法である。本論文では、内発的動機づけ論と Bakhtin (1965) のカーニバル論を背景に、メンバーそれぞれが主体的な参加を相互に動機づけ、実践共同体の生成へつながる社会的行為を概念化し、「インターファシリテーション」と名づけた。

インターファシリテーションは、「容易にすること、簡易化、促進、助成」を意味する「ファシリテーション (facilitation)」に、「～の間」や「相互」を意味する接頭辞である「インター (inter)」をつけた造語である。

本論文ではインターファシリテーションをファシリテーションの1つとして位置づける。そこでは、日常の相互交流や情報交換によって自然発生的、また創発的に生じるメンバー間の相互作用によって、メンバーが自発的に行動し、実践行為へと内発的に動機づけられる。複数のメンバーが相互作用する新製品開発組織では、様々なタイプの内発的動機づけが想定されよう。インターファシリテーションは、フローや対話、「語り」による複数のタイプの内発的動機づけ行為が連続的に出現し、組織全体が活性化された状況を説明する概念ともいえる。

さらに、インターファシリテーションではリーダーやコーディネーター、ファシリテーターは必ずしも必要でない。集団における相互作用を1人のリーダーやファシリテーターに任せるのではなく、集団のメンバーによる相互動機づけ行為に特徴がある。その代わりにメンバー間の相互作用を促す「状況」として、カーニバルの概念を援用している。カーニバルの概念には、「広場」⁵³と呼ばれる空間概念に、「よそ者」や「道化」の存在による

⁵³ ファシリテーションでは、「広場」に近い概念として「空間のデザイン」というファシリテーターの技術があるが、これは会場の選び方や椅子や机の設置方法、BGM や照明等、物理的な空間のデザインに焦点が当てられている。一方、インターファシリテーションにおける「広場」では、空間のもつ非日常性に焦点が当てられる。

非日常化の作用が包含されている。

インターファシリテーションを一般的なファシリテーションと比較したものを表 7-1 に示し、概念としてのインターファシリテーションをまとめる。そして、次に、マネジメント手法としてのインターファシリテーションを論じる。

表 7-1 ファシリテーションとインターファシリテーション

	一般的なファシリテーション	インターファシリテーション
ファシリテーター	ファシリテーターを担う人がいる	特定のファシリテーターは必要としない 状況に合わせて変化する 相互にファシリテートしあう
場	物理的な場のデザイン (例えば、椅子や机の並び方等)	非日常的空間 場のデザインよりも、場で行われる内容 に焦点があてられる 概念的な場もありうる
目的	結論をだすこと 一般的に、その場での活性化や 意思決定などが重視される	主体的な実践へ方向づけること ひいては実践共同体の生成
ケア	承認を重視した場づくり	コミュニケーションの円滑化 対話が生まれやすい場づくり
前提	参加	強力なリーダー・ファシリテーターは不在 主体的なメンバーばかりではない

7.3.2 手法としてのインターファシリテーション

実践共同体の生成に向けてメンバーが相互に動機づけ合う行為であるインターファシリテーションの概念を、動機づけマネジメントの手法とするために、背景理論を基底に概念を分節する。

まず、実践共同体が形成されるためには、実践が行われなければならない。実践が行われるためには、実践へ内発的に動機づけられることが重要となる⁵⁴。内発的に動機づけるためには、他者との「対話」や自らの「語り」が必要である。「対話」や「語り」を創出するには、非日常的な「広場」と、その機能を強化する「道化」や「広場」へと導く「よそ

⁵⁴ Deci (1975) は、経営組織における外的報酬は内発的動機づけを低めることに触れ、「人がより創造的な仕事や学習を探究しているのであれば、外的報酬の干渉を伴わない内発的アプローチが適切である」(p. 260) と述べている。新製品開発という創造的な活動を実践するには、内発的な動機づけが重要となるといえる。

者」が必要であると考えた。

この分節されたプロセスを職場に導入できれば、メンバー同士の相互作用によって各メンバーは実践へと内発的に動機づけられ、実践共同体が生成される可能性が高まるといえる。つまり、この一連のプロセスを職場に持ち込むことが、動機づけマネジメント手法としてのインターファシリテーションなのである。

「広場」でのコミュニケーションをきっかけとして、メンバー内外や顧客、自分自身との対話や「語り」が生まれ、それら多種多様な相互作用によって実践や共同体への主体的な参加（正統的周辺参加）の方向に動機づけられる。そこでは様々なタイプの内発的動機づけが生じ、組織全体が活性化する。この状態がインターファシリテーションであり、主体的な参加（正統的周辺参加）が十全参加への向心力となり、さらには新しい実践共同体の創発を促すことが期待される（図7-3）⁵⁵。

7.4 本章のまとめ

本章では、メンバーの相互作用によって個々人が内発的に動機づけられ、実践に向かう現象をインターファシリテーションとして概念化し、さらに新製品コンセプト開発のマネジメント手法として構築したことを論じた。インターファシリテーションは、前章にて構築した新製品コンセプト開発のプロセスモデル「ACDP サイクル」を促す手法であり、ACDP サイクルの中でも特に初期の段階である実践共同体の生成過程を促すマネジメント手法である。

本章ではまず、実践共同体の生成を促す手法として、リーダーやコーディネーター、ファシリテーターと呼ばれる者の存在が必要であるとする先行研究があることを説明した。そしてリーダーシップ論やリーダーシップの一形態であるファシリテーションの理論における先行研究を概観し、リーダーやファシリテーターといった特別な技術やコミュニケーション能力、経験を有することは容易ではなく、限界があることを指摘した。

本論文で目指すマネジメント手法はこうしたリーダーやファシリテーターに依存せず、役職や立場に関係なく誰もが実践できるマネジメント手法である。マネジメント手法の構築のために、内発的動機づけ論と、内発的動機づけを促す状況として Bakhtin のカーニバ

⁵⁵ 図7-3 下のインターファシリテーションを示す図では、あえて「よそ者」や「道化」は加えていない。「よそ者」や「道化」はメンバー自身はその役割を担うこともあるだろうし、状況に応じて異なる人にその役割が移行することもあるだろう。様々な可能性を考慮し、また「よそ者」や「道化」の役割に柔軟性をもたせるために図には加えていない。

ル論を援用した。

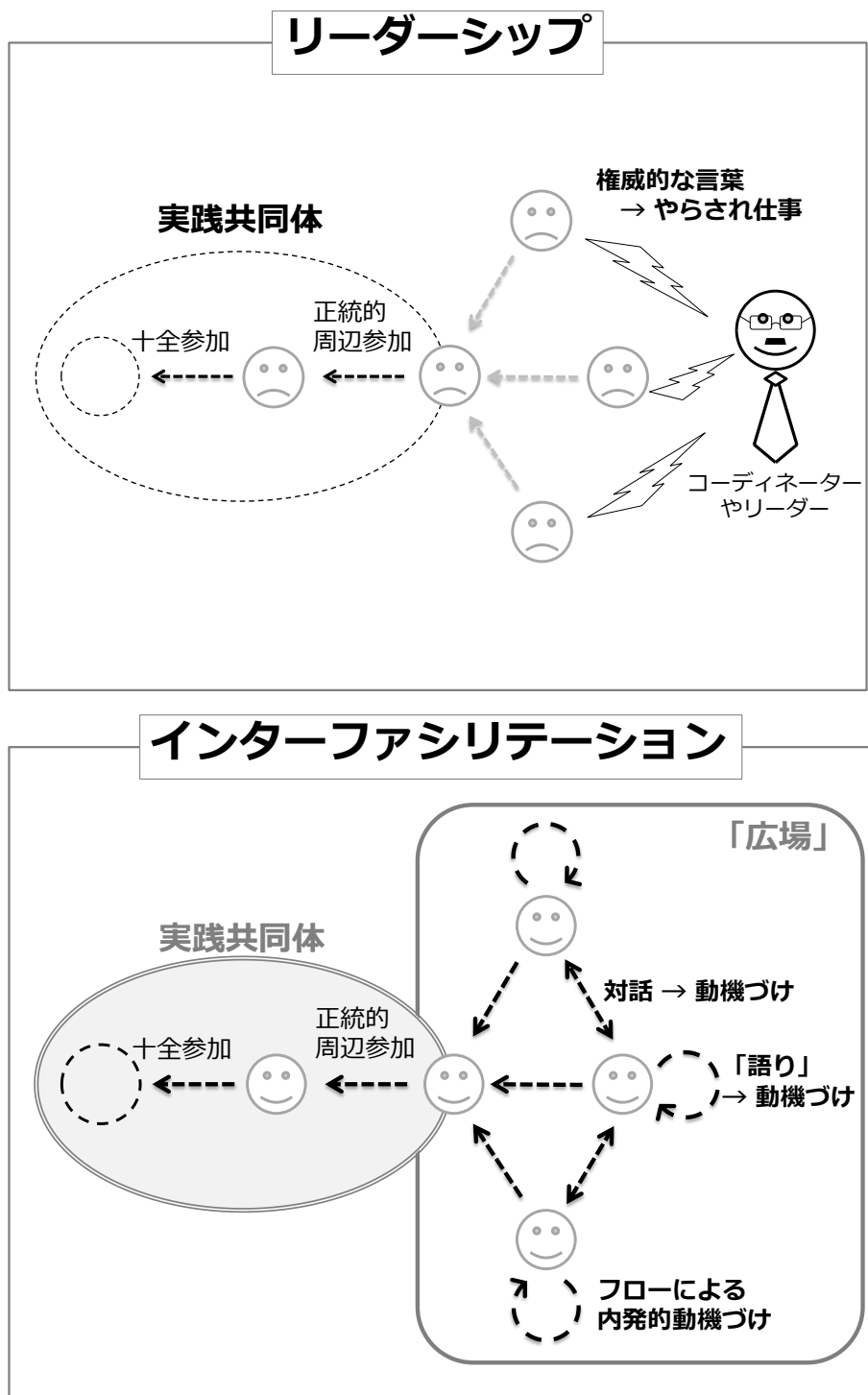


図 7-3 リーダーシップとインターファシリテーションによる実践共同体の生成

第8章 実践事例研究における研究手法

本章では、本論文の実践事例研究（第 9 章）で用いる手法を説明する。第 1 章で説明したように、新製品開発、特に新製品コンセプトに至るプロセスは複雑であり、個人の創造的活動に大きく依存する。個人の創造的活動を外部から観察することは困難であり、その研究の困難さが新製品コンセプトに関する研究が不十分である 1 つの理由ともいえよう。

第 9 章では、研究者＝実務者 X が実務者として所属する光学機器メーカー A 社の開発チーム C を事例研究の対象とし、新製品コンセプト策定に至るプロセスの概念モデル「ACDP サイクル」とそのマネジメント手法「インターファシリテーション」の実効性を検証する。検証には、研究者＝実務者 X が観測対象に内在化する内部観測の視座を用いた。この内部観測の視座は、Engeström の発達のワーク・リサーチを基底とする創発的ビジネスフィールドリサーチの手法から援用した。

本章では内部観測と創発的ビジネスフィールドリサーチ、および分析手法について説明する。

8.1 内部観測

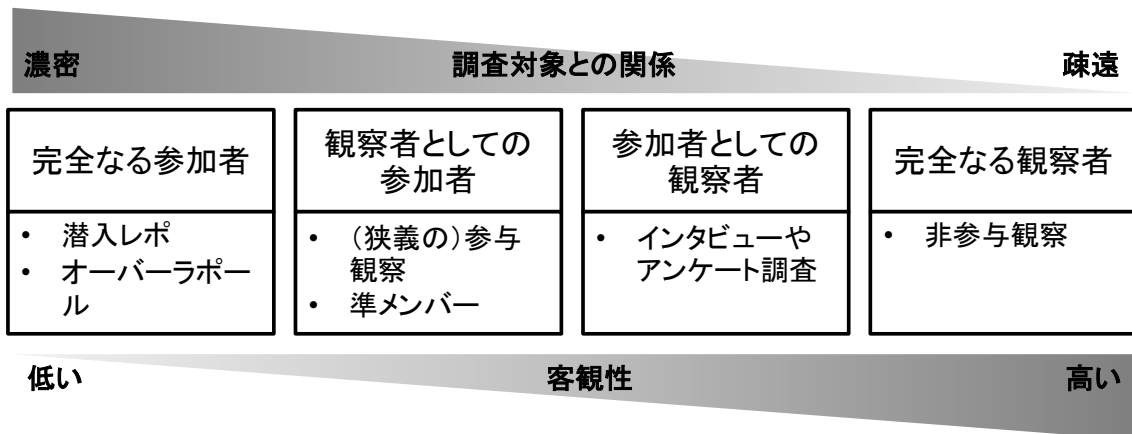
増田（2007、2013）は、郡司（2006）の『生命理論』における「内部観測」という概念を基底に、実務者が実務現場を調査する際の社会科学の研究視座として提唱した。

内部観測は、観測者（本論文の場合、研究者＝実務者 X）を観測対象と切り離すことができないという立場に立つ。内部観測者は決して客観的に観測対象の全体を把握することはできない。内部観測者の介入によって観測対象に与える影響や、観測者本人の学習による観測視座の変化の影響も含めて、観測対象を絶えず生成変化する局所的な現象として記録・分析する研究手法である（増田、2013）。

まず、内部観測と従来手法の違いを理解するために、一般的なフィールドワークの方法および Schön（1983）の省察的実践を説明した後、内部観測法について説明する。

8.1.1 フィールドワーク手法

Gold（1958）と Junker and Hughes（1960）によると、フィールドワークにおける研究者の視点は、次の 4 つに分類される。「完全なる観察者（complete observer）」、「参加者



佐藤（1992、p. 133、表Ⅲ - 1）より一部変更

図 8-1 フィールドワークにおける研究者の視点

としての観察者（observer-as-participant）」、「観察者としての参加者（participant-as-observer）」、「完全なる参加者（complete participant）」の4つである（図8-1）。「完全なる観察者」は、観察者が観察対象には直接的に参加せず、部外者としての立場から観察を行う方法で、非参与観察とも呼ばれる（佐藤、1992）（図8-2）。「参加者としての観察者」は、インタビューやアンケート調査等を行い、参加より観察に重きが置かれる観察手法である。「観察者としての参加者」は、観察者自ら、観察対象が属する社会や集団に参加し、観察対象とともに生活することによって、観察対象の視点から物事を観察する手法であり、参与観察とも呼ばれる⁵⁶（佐藤、1992）（図8-2）。「完全なる参加者」は、観察者は完全な参加者として参加し、対象に調査していること自体を気づかれないようにする方法である。対象と密接に関わることで、客観的な解釈や分析が困難になることもある。

佐藤（1992）は、理想的なフィールドワークは、参与と観察どちらにも偏らないスタンス、つまり「一步距離をおいた関与」あるいは「客観性を失わないラポール（親密な結びつき、信頼関係）」を維持することが重要であるとしている。「完全なる参加者」は、対象者と同一化しすぎることによる「オーバーラポール」の状態であり、場合によっては深刻な問題になりうると指摘している。

これらのフィールドワークと内部観測が大きく異なる点は、その科学的アプローチ方法

⁵⁶ 参与観察の定義は曖昧であり、インタビュー調査が参与観察と呼ばれることや、参与観察の中で状況に応じて「完全なる参加」と「完全なる観察」の間を揺れ動くこともあることが指摘されている（佐藤、1992；阿部、2009）

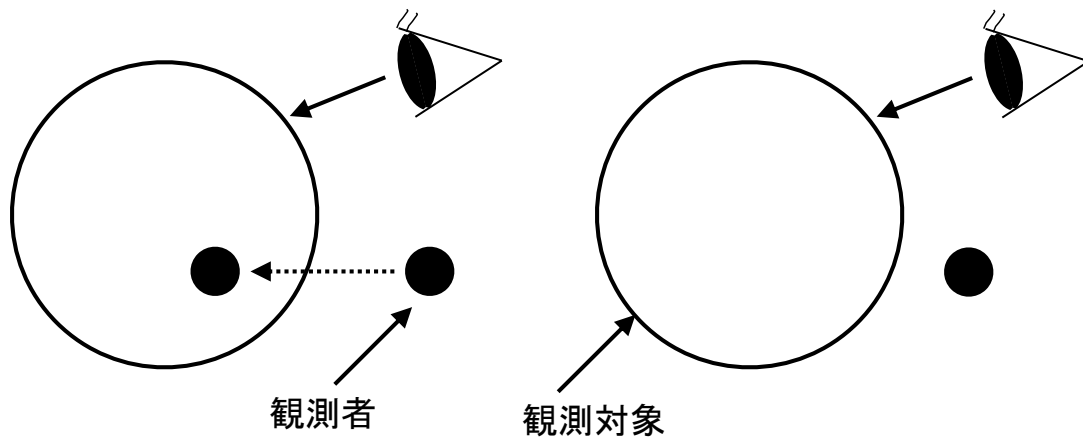
にある。一般的なフィールドワークの手法は、研究者は観察対象を指定できるという状態志向型理論に定位している。状態志向型理論では、観測対象の内部で起きているすべての動きを把握できるという前提に立っている。一方、内部観測の視座では観測志向型理論に定位している。観測志向型理論では、観測者は観測対象と切り離すことはできず、観測対象もまた内部観測者と捉える。つまり、研究者の観測が観測対象に影響を与えるだけでなく、観測対象もまた研究者に影響を与えるのである。

参与観察

外部から観察して記述する。
研究者がフィールドに入る。
観察者が観察対象に影響を与える。

非参与観察

外部から観察して記述する。
研究者はフィールドに入らない。



武田・増田（2015、p. 71、図3）より、一部変更

図 8-2 参与観察と非参与観察

8.1.2 省察的实践

研究者（観察者）と実践者（観察対象者）の視座の関係性に関して、Schön（1983）の「省察的实践（reflection in action）」⁵⁷の考え方は、前記のフィールドワーク手法と異なるものの見方を提供している。

Schön（1983）は、プロフェッショナルと呼ばれる有能な実践者が状況に応じて調整する知の働きに着目し、彼らが実践の中で行われる主体と対象の間の相互作用を通じて学習し、行為の合理化に反映させていることを見出した。そうしたプロフェッショナルの実践的行為を Schön（1983）は「行為の中の省察（reflection in action）」と呼んでいる。つま

⁵⁷ 「内省的実践」、「反省的实践」とも邦訳される。

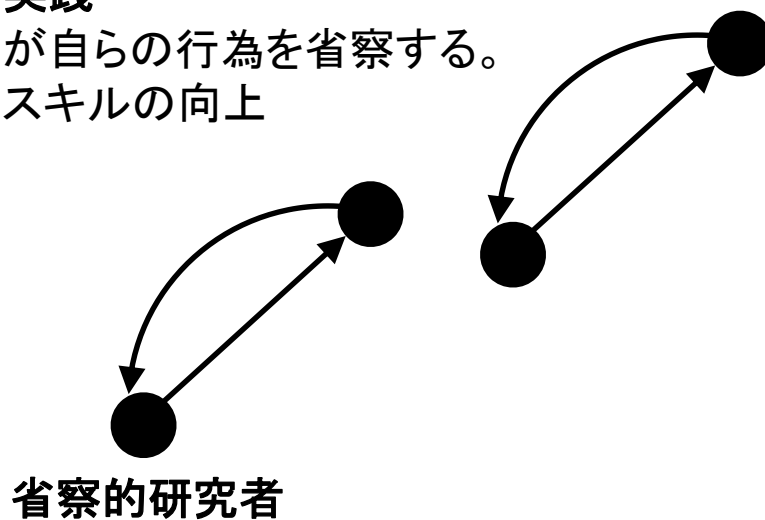
り、実践者は、自身の行為を省察し、新しい知識や理解を得て、次の行為へと反映させるのである（図8-3）。

Schön（1983）は、「行為の中で省察するとき、そのひとは実践の文脈における研究者となる」（p. 70）と述べている。省察を通して新しい独自の理論を構築するプロセスは研究活動そのものであり、Schönはそうした実践者（研究者）を省察的研究者と呼ぶ。省察的研究者にとって、観察対象は自分自身であり、客観的な観察を目指してはいない。この点において、客観的な観察を目指す参与観察とは異なる。

Schön（1983）の省察的实践は、研究者も研究対象の一部であり、研究対象に対して自分自身が影響を及ぼしていると捉えている点において、内部観測と類似するようにもみえる。しかし、省察的实践の対象となるのは、省察する実践家が中心である。内部観測では、実践家のみならず、そこに関わる他者の存在が含まれる。

省察的实践

実践者が自らの行為を省察する。
専門的スキルの向上



武田・増田（2015、p. 71、図4）より、一部変更

図8-3 省察的研究者

8.1.3 内部観測

内部観測に関する代表的な研究者として、物質科学の観点から内部観測を見出した松野孝一郎と、言語・哲学・論理の観点から議論した郡司ペギオ - 幸夫が知られている。増田（2007、2013）は、郡司（2006）の概念を、実務現場を調査する際の社会科学の研究視

座として展開している。

まず、松野（2000）が説明する内部観測の定義とその事例を挙げる。

経験は中断のない観測から成り立つ。その観測は経験世界の内部のみから生じて来る。経験世界内に現われる個物は何であれ、他の個物と関係を持つとき、相手から受ける影響を特定できる限りにおいて、その相手を同定する。しかも相手を同定する、とする観測はこの経験世界の内で絶えることがない。何が何を観測しようとも、その観測は後続する、果てしのない観測を内蔵する。これを内部観測と言う。（p. 8）

松野（2000）は、地球に住むわれわれが、はるか 200 万光年も離れたアンドロメダ星雲を望遠鏡で観測する行為を例に挙げて内部観測を説明している。地球から観測できるそのアンドロメダ星雲は、望遠鏡の受光素子が感光するそのされ方に左右される。さらにいえば、地球で観測したアンドロメダ星雲を発した光子、重力波は、地球を含む銀河系星雲を構成するすべての物質が感受し相互作用した上で望遠鏡に到達する。この意味で、銀河系星雲も宇宙の内部からアンドロメダ星雲を観測する内部観測に関わるのである。

また、地球で観測したアンドロメダ星雲は 200 万年も昔の姿にすぎない。光速を超える観測を行うことは不可能なのである。従来の物理学では、相互作用する個々の対象が同時に共存することが前提とされてきた。しかし、相互作用が一瞬で伝わることはない。それ故、相互作用を伴う運動のある瞬間を切り取って現在形で記述することには限界が生じる。内部観測の記述には、現在形に依らない記述が必須となるとしている（井庭・福原、1998；松野、2000）。

増田（2013）は郡司の生命⁵⁸理論を基底として、動機づけ研究における生命論的アプローチ⁵⁹を提唱している。その特徴の 1 つが、実務現場調査における「現場観測方法としての内部観測」と「データ分析および論述の際の内部観測論的視座」である。

現場観測方法としての内部観測

⁵⁸ 郡司（2002）が定義する生命とは、一般的な自然科学の分野で認識されている生命とは異なり、生成の 3 つの様相（起源、規範性（自明性）、変化）を展開するものすべてであるとされる。

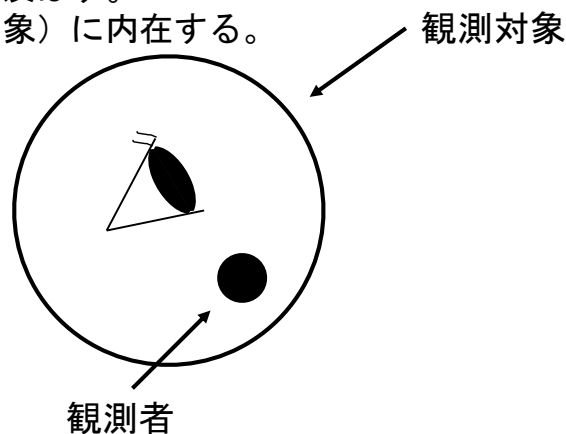
⁵⁹ 本論文の第 4 章にて、Deci の分類に従い、動機づけ研究における 2 つのアプローチ、機械論的アプローチと有機論的アプローチを説明した。それに対し、郡司（2002）は、機械と対比するものとして生命という表現を用い、増田（2013）が生命論的アプローチの考え方を提唱したことに触れた。

本論文のように、研究者自らが実務者として携わる現場を研究対象とする場合、実務者としての行為（本論文の場合、新製品開発活動）と研究対象（本論文の場合、研究者自身を含む開発チームの新製品開発活動）を分けて考えることはできない。増田（2013）はこのような観測行為と観測対象が分離できない状況においても、研究視座として内部観測は有効であるとする。それは、観測志向型理論⁶⁰に基づく内部観測においては、観測行為と観測対象が分離できないということは予め含意されているからである（図8-4）。

しかし、前記のように、内部観測の考え方では、ある瞬間の現象を切り取って現在形で記述することに限界があるとされる。では、現場調査時の「その瞬間、その場所で」⁶¹発見＝構成された現象を、いかに分析し、いかに記述すればよいだろうか。

内部観測

観測者と観測対象は切り離せない。
 観測者が必ず相手に影響を及ぼす。
 観測者は徹底的に内部（対象）に内在する。



武田・増田（2015、p. 70、図2）より、一部変更

図8-4 内部観測

データ分析および論述の際の内部観測論的視座

増田（2013）は、J. Derrida の「代補」⁶²の概念を援用し、以下のプロセスを経て現象が論述されたとき、その論述は現象の代補として認められうると主張する。

⁶⁰ 観測志向型理論では、観測の「過程」が重視される。一方、従来の状態志向型理論では、「状態」の確定が優先され、その代償として観測の「過程」（＝「時間」）が失われる（郡司、2004；増田、2013）。

⁶¹ 増田（2013）は「いま・ここ」と説明している。

⁶² 増田（2013）は、代補を「あるものが存在するために必要ではないが、それがなくてはあるものが存在できない欠如を補充するもの」（p. 255）と説明している。

- ①「現場調査時に発見＝構成された現象（1）」
- ②「分析時に発見＝構成された現象」
- ③「論述」
- ④「論述時に発見＝構成された現象」
- ⑤「現場調査時に発見＝構成された現象（2）」（p. 258）

増田（2013）はこのプロセスを次のように説明する。①「現場調査時に発見＝構成された現象（1）」から、②「分析時に発見＝構成された現象」への移行は、論述という形式における社会現象の再現に関する先行理解に該当する。次に、②「分析時に発見＝構成された現象」から④「論述時に発見＝構成された現象」への移行は、論述（論理性、筋立て）を作る統合形象化の操作に値する。そして、④「論述時に発見＝構成された現象」から⑤「現場調査時に発見＝構成された現象（2）」への移行は、論述が描写する世界と読者または評者が理解する世界が交叉する操作である⁶³。この一連のプロセスの際の研究者の視座が、増田（2013）の主張する内部観測論的視座である。

内部観測は、複雑系の分野を中心に議論されているが、他分野への展開も見られる。社会科学の分野においては、永井・田浦・佐野・保井（2010）が制作学における創造的自己探求プロセス研究に内部観測の視座を援用している。経営学の分野では、中小企業経営者による中小企業経営者の進化論に関する研究（武田・増田、2015）や、ブートレグ行為という、行為の特性上表に出ることが少ない技術開発実践の方法論に関する研究（藤原・増田、2015）が、増田（2013）の内部観測を用いている。

8.2 創発的ビジネスフィールドリサーチ

研究者が現場に介入する現場介入型研究アプローチには、Schön（1983）の省察的研究、Engeström（1987）の発達のワーク・リサーチがある。光産創大では、こうした研究者による現場介入型アプローチを発展させ、実務者が研究者となり自身の現場を調査する研究

⁶³ 増田（2013）は、「現象」から「現象」へ移行する操作を、哲学者 P. Ricoeur が詩的制作の操作として定式化した3つのミメシスと対比させて説明している。つまり、内部観測論的視座の①から②への移行はミメシスⅠ（筋の制作における行動の模範に関する先行理解）に、②から④への移行はミメシスⅡ（筋立てを作る統合形象化の操作）に、④から⑤への移行はミメシスⅢ（作品受容による再形象化の操作）に相当するという。

アプローチとして、創発的ビジネスフィールドリサーチを開発した（藤原・増田、2014；増田、2014）。省察的研究、発達のワーク・リサーチを概観したのち、本論文で用いる創発的ビジネスフィールドリサーチについて論じる。

8.2.1 省察的研究

Schön（1983）は、実践者の「行為の中の省察」の能力を豊かにするために、実践者と研究者が協働する形の研究を「省察的研究（reflective research）」と呼び、次のように述べている。

私が描いてきた省察的研究では、研究者と実践者は協働（collaboration）の様式に参加するようになる。協働の様式はこれまでの、応用科学のモデルのもとでおこなわれてきたやりとりとはかなり異なっている。実践者は、（中略）実践の場にもち込んだ自分の思考様式を省察的研究者に明らかにし、自分自身の行為の中の省察を支援するために省察的研究へと向かっていく。さらに省察的研究者の方も、実践での経験から距離を置くことはできないし、実践の経験よりも上位にいるわけではない。（中略）省察的研究者は実践での経験を内側から見ることを実感しなければならない。省察的研究は、実践者と研究者との相互のパートナーシップを必要とするのである。（p. 340）

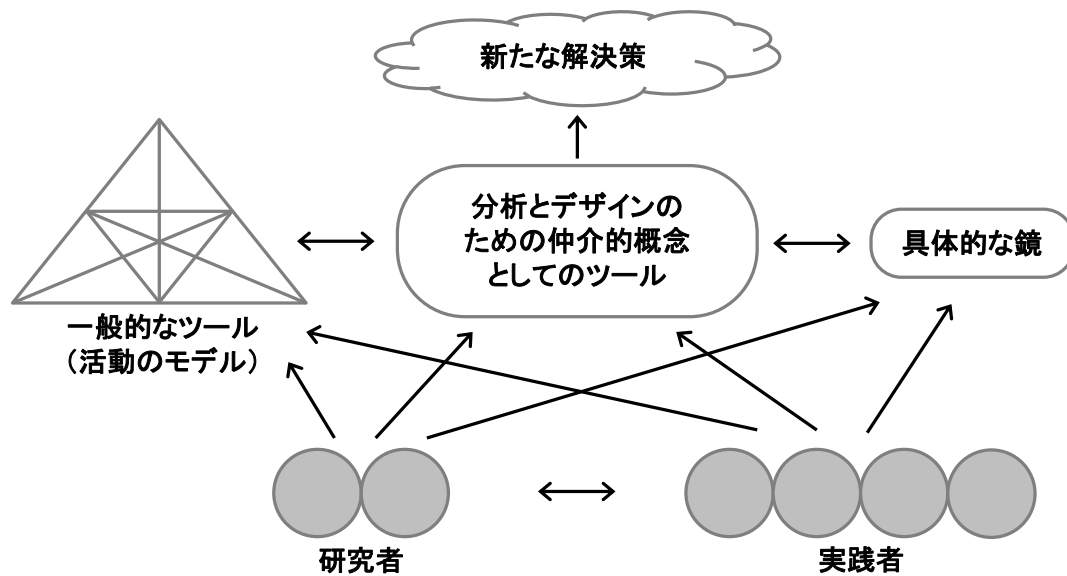
実践者の省察行為は通常無意識に行われる。省察的研究では、研究者と実践者の協働を通して、実践者が自身の省察行為に気づくよう促すのである。省察的研究では、実践者自身（および研究者）を研究対象とする。創発的ビジネスフィールドリサーチは、実践者（および研究者）のみならず、研究対象として他者を含む点に違いがある。

8.2.2 発達のワーク・リサーチ

Engeström（1987）は、実践者が自身の活動システムを分析しデザインし直すことを支援するよう、研究者が実務現場に介入する方法として発達のワーク・リサーチを構築した（図8-5）。これは実践者と研究者の両者が協同という形で現場に介入し、現場を変革する方法論である。そこでは、実践者は研究者とともに、自らの活動をビデオやテープレコーダーといった具体的な鏡を使用して観察し、そこから活動を阻害しているものを概念的なツールを用いて分析する。そうしたデータ収集や分析の過程で見出された矛盾に対して、

仲介的概念ツールがデザインされ、新たな解決策が創造される。こうして実践者と研究者は、実践全体を新たに捉え直し、実践を変革していくのである。ここでの研究者の役割は、単に研究の成果を外部で発表することのみならず、実践の変容を喚起・保持する役割も担っている（河井、2012）。

しかし、発達のワーク・リサーチの課題もいくつか挙がっている。松本（2013）は課題の1つとして「協働意識のない組織こそが最も介入が必要であるが、介入できるのは協働意識のもとにある組織である」（p. 91）という研究者と実践者の協働意識をどう構築するかという点を指摘している。

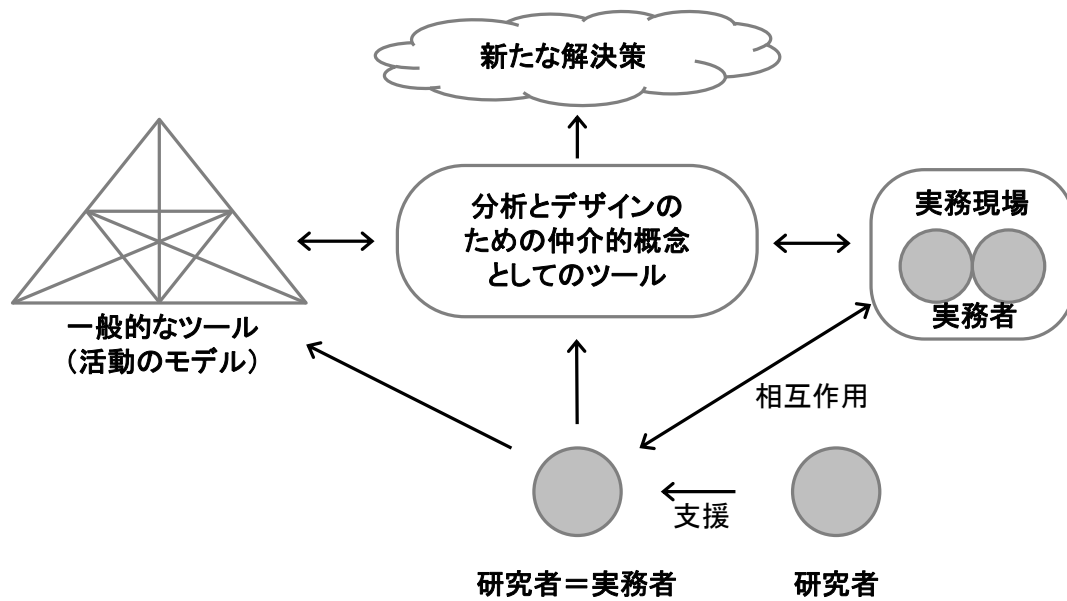


Engeström (1987, p. 16, 図1・1) より、一部変更

図 8-5 発達のワーク・リサーチ

8.2.3 創発的ビジネスフィールドリサーチ

創発的ビジネスフィールドリサーチは、Engeström (1987) の発達のワーク・リサーチを基底として開発され、内部観測の視座を中心とする「現場研究＝ビジネス実務」の方法論である（藤原・増田、2014；増田、2014）。藤原・増田（2015）は、創発的ビジネスフィールドリサーチを「現場内部の実務者が、研究者という視座を持つことで、現場に変化が生まれる。この変化によって、現場実践の記述と概念化が可能になる。そこから、問題解決や実践の方法論が創発（発見＝構成）する」（p. 176）と説明する。藤原・増田（2015）の研究では、研究者＝実務者が現場調査を行い、光産創大の研究者は分析・考察を含めた



藤原・増田（2014、図1）より、一部変更

図 8-6 創発的ビジネスフィールドリサーチ

研究全般の支援にあたっている（図 8-6）。

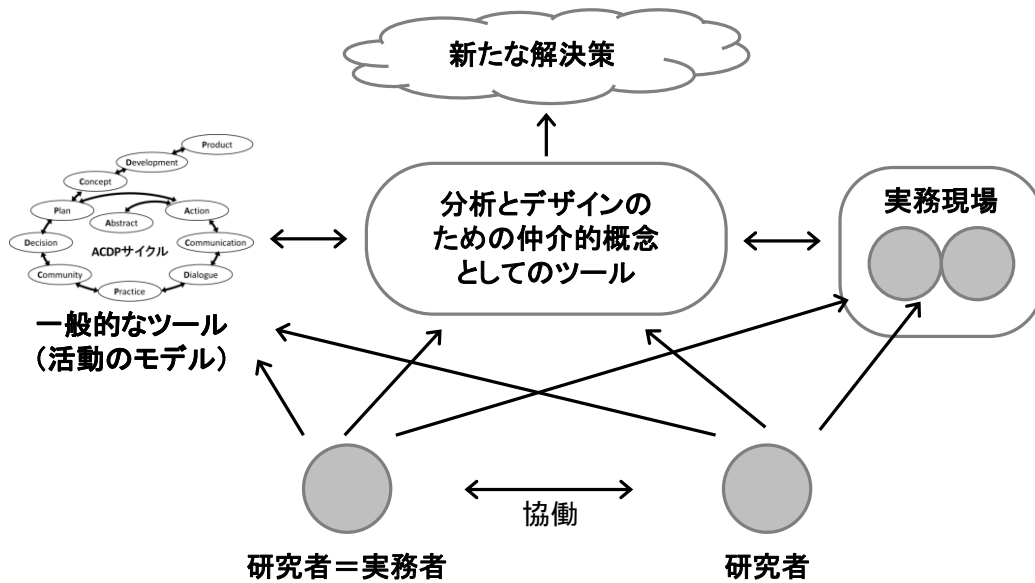
本論文では、藤原・増田（2014、2015）の創発的ビジネスフィールドリサーチを発展させ、研究者＝実務者と研究者の両者が実践現場に介入し、現場に変化を与えた（図 8-7）。研究者＝実務者は研究者と協働することにより、現場に内在化しつつも研究者として現場から一步距離を置いた視点を維持することが可能となる。また研究者は、研究者＝実務者の研究と実務を支援するとともに、実務現場によそ者⁶⁴として介入し、実務現場の開発メンバーに新しい視点を与える。さらに研究者は、研究者＝実務者と協働することにより、客観性を確保しつつ、現場の詳細な情報を得ることが可能となる。

8.3 分析手法

ここで、創発的ビジネスフィールドリサーチによる現場介入と、内部観測による研究者＝実務者の視座に基づく現場観測によって得られた結果を分析する手法について述べる。分析の概念と枠組みには、活動理論と状況的学習論、対話理論、および「語り」論を用いる。これらの理論は、ACDP サイクルおよびインターファシリテーションの構築に用いた背景理論でもある。各理論の詳細は第 5 章、第 6 章および第 7 章で論じたため、本章では

⁶⁴ 佐藤（1992）は調査対象における研究者のさまざまな受け入れ方を理解する上でよそ者（ストレンジャー）の概念を挙げている。

割愛する。



藤原・増田（2014、図1）より、一部変更

図 8-7 本論文における創発的ビジネスフィールドリサーチ

8.4 本章のまとめ

本章では、次章における実務事例研究に先立ち、研究手法と分析手法について論じた。研究者自身が所属する実務現場を研究対象とするにあたり、本論文では内部観測と創発的ビジネスフィールドリサーチを用いる。

内部観測は、観測対象に内在化した観測者による視座による観測手法である。観測対象への内在化は観測対象に変化を与えるのみならず、観測者自らも観測対象から影響を受け変容する。内部観測は、刻一刻と変化する両者の「その瞬間、その場所」を記述し、分析する手法である。

創発的ビジネスフィールドリサーチは、Engeström（1987）の発達のワーク・リサーチを基底として開発され、内部観測の視座を中心とする「現場研究＝ビジネス実務」の方法論である。本論文では、研究者＝実務者ともう1人の実務現場を持たない研究者が協働し、両者が実務現場に介入する手法として用いている。

そして、これら研究手法によって得られた結果を分析する概念と枠組みとして、新製品コンセプト開発のプロセスモデルおよびマネジメント手法の構築に用いた理論、活動理論と状況的学習論、対話理論、および「語り」論を用いることを説明した。

第9章 実践事例研究

本章の目的は、本論文の3つ目の目的である、構築したモデル・手法を実務現場に適用し、概念モデルおよびマネジメント手法の実効性を検証することである。実務現場での実践事例を記述し、分析と考察を行う。

9.1 実践事例研究の対象と新製品開発に至った背景

実践事例研究の対象は、研究者＝実務者 X が所属する光学機器メーカー A 社の設計開発 B 部署から集められた総勢 6 名の開発チーム C における新製品開発である⁶⁵。開発チーム C は、ソフトウェアの設計を担当するソフトウェアエンジニア 1 名 (O 氏) と、製品市場と顧客を熟知したアプリケーションサイエンティスト⁶⁶ 3 名 (P 氏、Q 氏、研究者＝実務者 X)、ハードウェアの設計を担当するハードウェアエンジニア 2 名 (R 氏、S 氏) から構成される。

A 社は、社員数 3000 人超、売上高 1000 億円を超える企業である⁶⁷。A 社では、1980 年代より事業部制が導入され、3 事業部と中央研究所を有する。A 社の特徴を示す 1 つが、部署ごとに提出が義務づけられている収支報告書である。収支報告書では、人件費や電気代、原材料費、間接費等が部署ごとにチェックされ、部署単位での利益が求められる。それゆえ、部署長はベンチャー企業の経営者のように収支にこだわり、またその部下も経営意識が植えつけられている。

また、A 社は、成果主義は導入せず、基本的に年功序列制が導入されている。部署間の人事異動は少なく、入社以来同じ部署、同じ製品を担当することも少なくない。

開発メンバーが所属する B 部署は、約 20 年間にわたりライフサイエンス研究用途の大型装置を主力製品とし、改良開発業務を行っている。また A 社の製品は、小型部品から大型装置まで多種多様であり、それら製品の用途も物理学研究から民生品まで幅広い。そのため、それぞれの製品のマーケティング活動を一括で行う専門の部署はなく、B 部署は担

⁶⁵ 本事例研究に関して、本研究の内容と B 部署が調査対象となることは、A 社と B 部署の関係者、および開発チーム C の各メンバーの了承を得ている。

⁶⁶ アプリケーションサイエンティストは、ターゲットとしている製品市場の分野に関する専門知識を有し、顧客の要望を開発チームのエンジニアに翻訳し伝える役割を担っている。具体的な業務内容は製品のアプリケーション開発から営業サポート、顧客対応等、幅広い。

⁶⁷ データは 2014 年 9 月 30 日現在のもの。

当する製品に関する市場調査から設計開発、販売促進まで、生産と営業以外の活動すべてにおいて中心的な役割を担う。このように、B 部署における業務は幅広いが、新しいコンセプトの新製品開発は行っていなかった。

B 部署の改良開発方針は、長年、部署長を中心としたトップ 2 名からのトップダウン式で決定されてきた。しかし、2013 年 4 月、既存製品市場の変化に伴い B 部署は他の部署と合併され、トップ 2 名は他部署へ異動となり、B 部署の改良開発方針は一から見直されることになった。合併後 1 年間にわたる協議の結果、B 部署と既存製品が存続するためには、数年以内に主力製品とは異なる新たな製品の開発が必要との判断が下された。

技術開発型企業の A 社では、技術先行の製品開発が行われることが多いが、B 部署には、既存製品市場の変化に対応した新製品のコンセプトを策定することが求められた。B 部署はこれまで新製品コンセプト策定の経験がない。そこで、市場の変化に対応した新製品開発の手法を学ぶため、2014 年 4 月に B 部署で最も若手メンバーの X が「対話型マーケティング」⁶⁸を用いた新事業開発の支援を行っている光産創大へ派遣され、派遣先で実践に基づいた経営研究を指導する外部研究者 Y と開発チーム C との協働が始動した。

研究者＝実務者 X は、開発チーム C のリーダーでもマネージャーでもなく、また実務の経験も浅いため、模範として開発を先導することは難しい。そこで、「道化」として立ち振る舞った。外部研究者 Y は、産学連携の枠組みで新製品開発に参加しているが、開発チーム C にとっては「よそ者」といえる。

9.2 実践事例研究対象 B 部署の歴史的背景

B 部署の歴史的背景を探るために、B 部署の既存製品の立ち上げ時から 20 年にわたり設計および営業に携わっている T 氏へインタビューを行った⁶⁹。T 氏へは、研究の一環である旨をインタビュー前に説明し、了承を得ている。インタビュー内容は IC レコーダーに録音し、必要に応じてテキスト化した。

インタビューは、2014 年 5 月 27 日就業後の午後 5 時 30 分から 2 時間半にわたり職場の会議室にて行った。インタビューは、営業 T 氏および T 氏とともに営業を担当する 2 名、

⁶⁸ 光産創大では「対話型マーケティング」として、言語行為レベルでの対話を重視したマーケティング手法を実践している（森下・増田、2014）。

⁶⁹ 深澤・増田（2014）と八木・沖原・楠本・増田（2015）は、ジェネアロジ（系譜学）の考え方を経営分野、技術開発分野に適用し、ある製品の開発から現在に至る歴史を辿る手法を「プロダクト・ジェネアロジ（製品系譜学）」と呼んでいる。そして、マーケティング戦略の立案や暗黙知の発掘に適用している。

研究者＝実務者 X の 4 名が同席した。T 氏に時系列で B 部署の変遷を語ってもらい、その都度、営業担当 2 名と研究者＝実務者 X が質問を行った。T 氏によって語られた A 社の歴史は、創業 40 周年を記念して刊行された A 社 40 年史にて年代を確認し、補足した。

ライフサイエンス分野への参入のはじまり

T 氏の入社と同時に、社内に生物科学分野に特化した部署（以下、B 部署）ができた。その後、1982 年の事業部制の導入に伴い、3 事業部と中央研究所が分離するが、T 氏入社時には B 部署と現在中央研究所に属する部署（以下、研究部署）が同じ建物内にあった。T 氏によると、当時、部署と研究部署は密接な関係にあり、研究部署の技術を B 部署が製品にするという関係であった。

失敗から得たもの

当時、凄腕の営業担当者 U 氏がおり、U 氏を中心に開発が行われていた。そして、U 氏の声により、社内の技術（以下、技術 α）を用いてライフサイエンス分野向けの測定装置（以下、製品 α）が誕生した。装置 α は、それまでアナログな手法で行われてきた測定をデジタル化する画期的な製品であったが、従来手法の置き換えに失敗し、その後、製品 α に追従してきた競合他社に負けたという。T 氏は、以上を振り返り、「ゴールドスタンダードに対抗するためには、1 つでも欠点があるとだめであることを痛感した」と語っている。

しかし、「失ったものばかりではない」と T 氏は振り返る。製品 α の納入先の 1 件で、性能に不十分な点があったため、技術 β を用いて性能を向上させ、特注装置として納入した。ここで技術 β を得たことが、後に大きな成功へとつながったという。

失敗から成功へ

製品 α の失敗後、営業 V 氏のつながりで、製品 α の市場とは異なる分野の研究者 W 氏が紹介される。T 氏によると、営業 V 氏は有望顧客を見きわめる目があったという。研究者 W 氏の研究手法がアナログな手法であることに目をつけ、B 部署は製品 α を発展させ製品 β を開発した。そして、製品 α の失敗経験から、測定技術のみならず、測定対象や解析等、すべての技術を理解していないと製品を最適化することはできないと考え、W 氏からあらゆるノウハウを習得したという。

その結果、ライフサイエンス研究分野用測定システムとして製品 β は成功し、A 社のメ

ディカルおよびバイオ分野での発展に貢献している。T氏はこの成功を振り返り、「競合他社も参入してきたが、A社だけ残ったのは、コア技術としてW氏から習得したノウハウがあったからだろう」と述べている。

現在の既存製品の誕生

20年ほど前、技術Bを応用して食品会社と共同で製品γを開発していた⁷⁰。そのつながりで、食品会社の要望を受け、現在の既存製品の前身となる製品δ（以下、初代既存製品δ）が誕生する。1996年の初代既存製品δの発売開始から半年後、米国企業から競合製品が発売され、その後20年間にわたり、既存製品δは競合製品とともに切磋琢磨することになる。

初代既存製品δの販売開始から3年後の1999年、性能を向上した第2世代既存製品δが販売される。しかし、市場の動向を把握しきれず、販売台数は伸び悩んだ。一方、競合製品は市場動向を先読みし、世界でのシェアを広げていった。これに対しT氏は、A社の戦略不足を指摘している。

競合製品が市場を広げる中、B部署は過去に培った技術Bを搭載した第3世代既存製品δを2001年に発売する。競合製品にはない、独自の技術Bが強みとなり、第3世代既存製品δが世界に広がるきっかけとなった。

T氏は、初代既存製品δ、第2世代既存製品δ、および第3世代既存製品δはすべて顧客からの要望を受けて開発を行ったと振り返っている。

現在の既存製品の発展

2008年に第4世代既存製品δが、2010年に第4世代既存製品δを小型化した第5世代既存製品δが発売された。これら第4世代既存製品δと第5世代既存製品δは、2016年現在も発売されており、B部署の主力製品となっている。

2016年2月現在、第4世代既存製品δの改良および第5世代既存製品δの機能追加が行われている。

T氏の感想

T氏は、インタビューの最後に、過去を振り返って次のようなことを述べている。

⁷⁰ 製品γは2016年2月現在、B部署のOEM製品として販売している。

まず、開発や製品にお金を出してくれるほど真剣な顧客＝パートナーを見つけて一緒にやっていくことが重要である。ただし、その先のビジネスモデルを考えることは昔から苦手であり、ビジネスプランを先に考えておくことは必要である。経験から、社内での検討だけで進めた案件は上手くいかない。顧客や社内の情報を持っている人等、直接聞くのが一番である。

9.3 実践事例

2014年5月上旬に新製品開発のキックオフ会議が行われ、2016年3月現在も開発は進行中である。ここでは、2014年5月から2015年11月の1年7ヶ月にわたる出来事を時系列で記述する。

実践の記録は、公式な会議の場での発言はICレコーダーに録音し、その他の突発的に生じる打合せや対話の内容は、後にノートに記載する形で行った。新製品開発は現在も進行中であり、また、開発内容には企業秘密が含まれるため詳細は伏せるが、出来事と開発チームCの変化を時系列で記述する。

■ 2014年4月

研究者＝実務者Xが光産創大に派遣された。

■ 2014年5月

上長を中心とした議論の結果、市場レポートや文献調査、学会聴講等から得た情報を基に新製品開発の目指すべき大まかな方向性が見えてきた (①)。

■ 2014年5月中旬

B部署から開発メンバーが初めて招集され、キックオフ会議が開催された (②)。会議には、開発チームCに加えて上長2名（部長と部署長）と他部署からのアドバイザー1名、さらに社外研究者Yが加わった。

会議の司会進行は研究者＝実務者Xが行い（道化行為）、外部研究者Yも会議に参加し議論に介入した（よそ者の介入）。会議は終始重々しい雰囲気で行われ、会議終了後には、一部の開発メンバーから光産創大との協働の意義や、研究者＝実務者Xの役

割に疑問を呈するメールが飛び交った。新製品開発は一旦中断された。

■ 2014年6月

外部研究者 Y を含む定例会議は毎週開催され、光産創大との協働の意義と進め方について数回にわたり議論された。外部研究者 Y は、事業部長を含む会議の場で光産創大の「対話型マーケティング」を用いた新製品開発を提案し、市場（顧客）との対話や A 社内の対話、開発チーム C 内の対話の重要性を強調した（よそ者の介入）。当初、光産創大との協働や「対話型マーケティング」に対して抵抗を示していた開発メンバーも、外部研究者 Y による説明と上長 2 名による説得、開発メンバー内での議論により徐々に理解し納得を示すようになり、協働が進められることになった。

■ 2014年7月上旬

新製品開発が再開された。キックオフ会議以前に議論されてきた大まかな方向性をより具体化するために、開発チーム C 全員で新製品のアイデアが議論された。議論は、**Business Model Canvas**⁷¹（以下、BMC）を用いたワークショップ形式で行われた。研究者＝実務者 X がファシリテーターとなり、個々人のアイデアを募った（道化行為）。大まかな方向性に準じて、2 つの新製品アイデア（仮説）が出された（③）。しかし、ファシリテーターの研究者＝実務者 X は、議論の活性化や主体的な発言や参加を促すことができなかった。外部研究者 Y は新製品アイデアの妥当性を検証し、さらなる潜在的な顧客ニーズを調査するため、顧客インタビューの実施を勧めた（よそ者の介入）。しかし、開発メンバーはアイデアレベルの段階で顧客インタビューを行った経験がなく、インタビューの実施を拒んだ。

また、ワークショップで用いた BMC は、ワークショップ後に開発現場に設置し、いつでも確認ができるようにした⁷²（広場の設置）（図 9-1 a）。研究者＝実務者 X は開発現場に置かれた BMC に、随時アイデアや気づいた点を書き込んだ（道化行為）。

⁷¹ BMC は、ビジネスモデル構築に必要な 9 つの要素を視覚的に理解することができるフレームワークで、新しいビジネスモデルの創造に有効とされている（Osterwalder & Pigneur, 2010）。

⁷² 「広場」そのものも boundary object の役割を果たすが、本事例では、広場としての力をより発揮させるために、共通認識を視覚化しコミュニケーションを円滑にすることを目的とした BMC を開発現場（広場）に設置した。

■ 2014年7月中旬～8月

研究者＝実務者 X が中心となり 2 件の顧客インタビューを行った(④)(道化行為)。顧客の回答は一般的な市場動向にとどまり、開発メンバーが期待する結果を得ることができなかった(⑤)。インタビューで得られた情報は、研究者＝実務者 X が BMC へ書き込んだ(道化行為)。よりよいインタビューを行うため、インタビュー先やインタビューの内容、方法が議論された(⑥)。研究者＝実務者 X はインタビューの原稿を作成し、会議でインタビューのリハーサルを実施した。外部研究者 Y は他のメンバーもインタビューを実施するように促した(よそ者の介入)。

■ 2014年8月

研究者＝実務者 X を中心にインタビューの原稿が作成され、会議でインタビューの練習が実施された。外部研究者 Y は他のメンバーもインタビューを実施するように促した(よそ者の介入)。

また、顧客インタビューと並行して、アイデアの実現に向けた技術的な検討と既存技術調査がはじまった。

■ 2014年9月

研究者＝実務者 X 以外のメンバーもインタビューを実施した。

半年後までの目標と活動内容が明確になったため、会議の開催頻度を週 1 回から隔週に減らし、それ以外に必要な会議は開発メンバー内で随時行うこととなった。まずは、2015 年 4 月までに開発の方向性を決定することになった。このころから、開発チーム C で最も経験の長いメンバー(O 氏)が開発リーダーとしてチームを率いるようになった。

定期的な会議が減り、会議の場ではなく開発現場での対話が増えた。7 月に開発現場に設置した BMC を中心に自然に議論が行われるようになり、BMC には研究者＝実務者 X 以外の開発メンバーから初めてアイデアの書き込みが追加された(⑦)。BMC を、現状に則したデザインのキャンバスへ変更することが O 氏から提案された。

会議の減少により外部研究者 Y が開発に介入する機会は減ったが、外部研究者 Y は会議以外の場で各々の開発メンバーと積極的にコミュニケーションを図った(よそ者の介入)。

■ 2014年10月

インタビュー先の対象を広げ、開発メンバーは分担してインタビューを行った(⑧)。インタビュー件数の増加に伴い、会議の場で報告しきれない情報は開発現場で共有されるようになり、BMCへの書き込みも増加した(⑨)。特に顧客インタビューを行った開発メンバー同士の対話が増えた。

研究者＝実務者 X は BMC を新しい別のキャンバスに貼り替え、現状に合った議論がしやすいような工夫を施した。これにより議論はさらに活性化し、新しいキャンバスは開発メンバー P 氏によりさらに改良された (図 9-1 b)。

■ 2014年11月

開発メンバー全員が1件以上の顧客インタビューを行った(⑩)。各々の情報をまとめるために、情報共有の方法が模索され、開発現場での打合せは毎日、定時刻(昼休み後)に行われるようになった。開発現場での打合せでは、上長や外部研究者 Y が参加する会議の場ではほとんど発言をしないメンバーからも積極的に意見が挙げられた(⑪)。

■ 2014年12月

顧客インタビューが軌道にのっているが、開発チーム C は、インタビューから得られた膨大な情報をどのように扱うべきか分析手法に悩み、外部研究者 Y に「画期的な分析手法」を求めた。外部研究者 Y は、イノベーションを起こす方法⁷³について講義を行い、改めてチーム活動やチーム内の対話の重要性を強調した。講義を受け、まずは開発メンバー各々がまとめた意見を共有し、語り合わせ、新製品コンセプトのアイデアを出すことから始めた(⑫)。

■ 2015年1月～2月

開発リーダー O 氏と研究者＝実務者 X が国際学会に参加し、海外での顧客調査を行

⁷³ イノベーションを起こす方法として、外部研究者 Y が講演した概要は以下の通りである。「イノベーションつまり従来の延長線上にはないものは『創造的瞬間(アハ体験)』により生まれる。チームで『創造的瞬間』を起こすには、まず全員が未知の世界を志向し、そしてその志向性に基づき行動を起こし、未来の共有体験を作り出す「語り合せ」を行うことが重要である」。

った。情報として海外の要望と、外部調査機関を通して実施した全世界対象のアンケート調査（回答者数 128 名）の結果が追加された。国内では予定していた顧客インタビュー25 件がすべて終了した。インタビューやアンケート調査の結果は多種多様であるため単純な統計処理では潜在ニーズを把握できず、深い洞察のプロセスが必要であった。

■ 2015年3月～4月

これまでの調査結果をまとめ、新製品コンセプトの大まかな方向性（以下、「新製品コンセプト方向性」と呼ぶ）を決定する段階に入った。上長や外部研究者 Y が出席する定例会議は一旦中断され、開発チーム C 内での議論が中心となった。開発現場での定例打合せに加え、開発現場の隣に設置され普段開発メンバーが使い慣れている会議室（以下、開発会議室）で議論が行われた。キャンバスはさらに新しいデザインへと変更された（図 9-1 c）。開発リーダーを中心とした度重なる議論の結果、5 つの新製品コンセプト方向性のアイデアが創出し、3 つの新製品コンセプト方向性に絞りこまれた。さらに 3 つの新製品コンセプト方向性の共通点を見出し、3 種の新製品を段階的に開発するという新製品コンセプト方向性が完成した (13)。

■ 2015年4月末～5月

完成した新製品コンセプト方向性を事業部長および上長に報告した。顧客インタビュー結果や市場調査結果の多種多様な情報から潜在ニーズと思われる市場を見出したことに対して高い評価を受け、この方向性でさらなる検証とビジネスモデルの作成を進め、新製品コンセプトの完成に向けて方向性を精緻化させることとなった。

R 氏が、本人の希望により開発チーム C から外れることになった。

■ 2015年6月

新製品開発コンセプト方向性の精緻化を進めるために、2 つの点に関して社内実験を実施することになった (14)。1 つは、顧客インタビューから明らかとなった既存製品に対するニーズ（不満）を確認すると同時に、その不満の原因となる技術的な課題を把握するために追試実験（以下、「追試実験」と呼ぶ）を行うことである。2 つめは、顧客のニーズを満たすために必要な技術が開発可能であるか否かを確認するために、

試作機を作製して検証すること（以下、「シーズ検証」と呼ぶ）である。

開発現場での定例打合せでの議題はほとんどなく、事務的な連絡事項や簡単な進捗状況の報告が行われるのみになった。開発チーム C 外の部署との協働が進み、具体的な検証実験の準備に入った。

このころから、実際の開発業務は、開発メンバー6名のうち、開発リーダーO 氏を含む3名を中心に行われるようになった。

■ 2015年7月～8月

開発メンバー3名を中心に、実験室にて追試実験が行われた（新たな広場の生成）。その結果、ニーズは確かに存在することが確認された (15)。シーズ検証に関しては、他部署と協働で準備が進められ、具体的な実験の内容が議論され、試作機の作製に必要な機材の選定が行われた (16)。

■ 2015年9月

事業部長および上長が出席する会議において、追試実験の結果を報告した。事業部長および上長より、追試実験の結果に関して不明瞭な点が残っていることを指摘され、追加で追試実験を行うことになった (17)。

■ 2015年10月

試作機の作製に必要な機材の発注が行われた。

■ 2015年11月

追試実験と試作機の作製はそれぞれ進んでいる。研究者＝実務者 X は、ビジネスモデル策定に向けて、新製品の市場規模の予測を行った。

図 9-1 は、開発現場に設置した「広場」とキャンパスの実際の写真である (a)。広場は、2014 年 7 月上旬に行われたワークショップ後に設置された。当初、広場に設置したキャンパスは、ワークショップで用いた BMC を用いたが、開発が進むと開発メンバーによって、より使いやすい形式のキャンパスに変更された (b)。最終的にはキャンパスを中心とした議論が新製品コンセプト策定に大きく寄与した (c)。

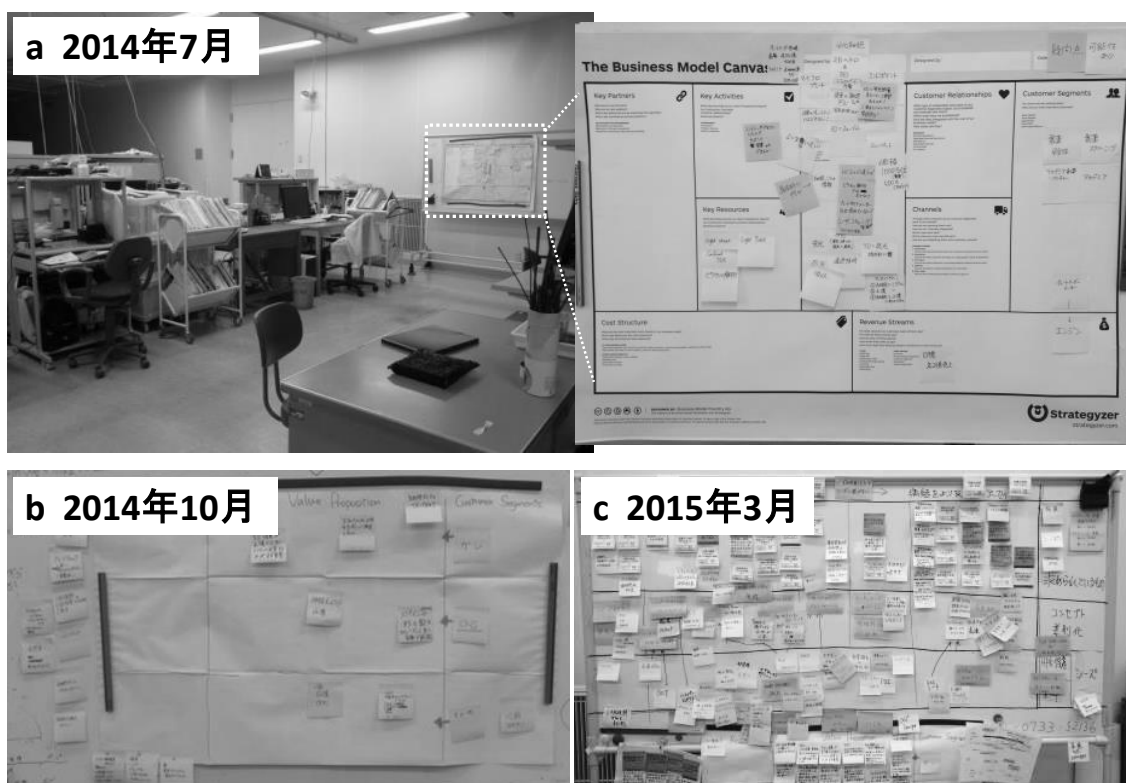


図 9-1 開発現場に設置した「広場」とキャンバス

9.4 分析1 ACDP サイクルの萌芽

9.4.1 実践事例から見られる ACDP サイクル

本実践事例を ACDP サイクルの概念枠組みを用いて分析し、ACDP サイクルが実際の新製品開発プロセスを説明できる概念モデルであるかどうか考察する。まず、実践事例結果を時系列の順に追い、実践事例と ACDP サイクルの各プロセスを対応させて分析、考察する。

■ Abstract-1/2 ⇔ Action-1/2

まず、開発開始以前に議論された大まかな方向性（Abstract-1、事例①）を基に、開発が始動した（Action-1、事例②）。ここでの新製品の方向性（Abstract-1）は、市場が変化した既存製品に対する疑問や不満によって生まれたものである（第1の矛盾-1）。開発の開始（Action-1）と同時に生じた矛盾は、光産創大との協働に疑問を呈する開発チーム C と、光産創大と協働で新製品開発をはじめようとする上長と研究者＝実務者 X、お

よび外部研究者 Y の意見との不一致である(第2の矛盾-1)。開発チーム C と上長の間で、光産創大との協働の意義と役割に関して共通認識がとれておらず、新製品開発は一旦中断された。

この矛盾を解消したのは、外部研究者 Y (よそ者) による繰り返しの説明と上長による説得であった。開発チーム C は徐々に理解と納得を示すようになり、新製品開発が再開した。こうして、開発チーム C の活動の対象は新製品開発へと向かうようになった(Action-1)。

まず、新製品開発のスタートとして、ワークショップ形式の議論が行われた(Action-1)。この議論で、新製品のアイデアが生まれた(Abstract-2、事例③)。この新製品アイデア(Abstract-2)は、あくまでも仮説であり、開発チーム C も自身のアイデアに自信がない(第1の矛盾-2)。そこで、外部研究者 Y はそのアイデアの妥当性を検証するために、顧客インタビューの実施(Action-2)を促すも、開発チーム C は拒んだ。ここには、従来の行動と新しい行動との間のダブルバインドが見られる(第2の矛盾-2)。つまり、これまでアイデアレベルの段階で顧客インタビューを行ったことはなく、市場レポートや文献調査、学会聴講等の情報を頼りにしてきた従来の行動と、アイデアレベルで顧客へインタビューを行うという外部研究者が促した新しい行動との間の矛盾である。

このダブルバインドを破ったのは、研究者=実務者 X による顧客インタビュー(Action-2、事例④)の実施である(道化行為)。

■ Action-2 ⇔ Communication-1・Dialogue-1

研究者=実務者 X による顧客インタビュー(Action-2、事例④)は、開発メンバーが顧客インタビューの実施を躊躇する中で行われた。研究者=実務者 X による顧客インタビューは、道化行為といえる。顧客インタビュー後、インタビューを行った研究者=実務者 X と開発メンバーの間で、インタビュー結果の共有がなされ、コミュニケーションが生まれた(Communication-1)。

しかし、開発チーム C 内において顧客インタビュー方法は確立されておらず、研究者=実務者 X は開発メンバーが期待する情報を十分に得ることができなかった(事例⑤)。そこで、次の顧客インタビューに向けた解決策が議論され(事例⑥)、コミュニケーションは発展的な対話(Dialogue-1)へと発展した。

研究者=実務者 X による顧客インタビューをきっかけとして生まれたコミュニケーションは、開発チーム C のダブルバインドを打ち破っている。アイデアレベルの段階で顧客イ

インタビューを行うことはできないという従来の行動様式の壁を破り、顧客インタビューはやっつけてしまえる行動として開発メンバーに受け入れられるようになった。ここでの研究者＝実務者 X による道化行為は、スプリングボードとして機能したといえる。

■ Dialogue-1/2 ⇔ Practice-1/2

当初は研究者＝実務者 X が中心となり顧客インタビューを行っていたが、外部研究者 Y は他の開発メンバーも顧客インタビューを実施するように促した（よそ者の介入）。また、研究者＝実務者 X は会議の場で顧客インタビューのリハーサルを行い、顧客インタビューの方法について議論するきっかけを作った。開発チーム C は議論や対話を繰り返し行い、顧客インタビューの内容と方法を精緻化させた。これらをきっかけにして、他の開発メンバーも顧客インタビューを行うようになった（事例⑧）。そして、最終的には開発チーム C のメンバー全員が顧客インタビューを行った（事例⑩）。

顧客インタビューが進むと、顧客インタビューで得た情報を迅速かつタイムリーに共有するために、開発現場（広場）において打合せが行われるようになった（事例⑦、⑨、⑪）。開発現場は、会議の場とは異なり、立場に関係なく気軽に議論ができる場（広場）であった。顧客インタビューから得られた情報と、開発現場での対話や議論を基に、社内での技術調査が本格的に開始された。

開発チーム C 全員による顧客インタビューや技術調査は、対話（Dialogue-1）から発展した実践的な活動（Practice-1）といえる。

さらに、顧客インタビュー、つまり顧客との対話（Dialogue-2）によって製品市場に関する新しい知識が増えると、その背景にある製品市場の動向をより深く理解するために、学会やセミナーへの参加も行うようになった（Practice-2）。

■ Practice-1/2 ⇔ Community-1

開発チーム C 全員による顧客インタビュー（Practice-1）や学会・セミナーへの参加（Practice-2）によって得られた情報は、会議室だけでなく開発現場に設置した広場を中心に報告され、議論へと発展していった。そして、新製品コンセプト方向性の策定（Decision-1）に向けて、開発メンバー個々人が考えはじめた（事例⑫）。

しかし、得られた情報は膨大で、その内容は多種多様であるため、単純な統計処理では潜在ニーズを把握することはできなかった（第3の矛盾-1）。そこで、開発メンバーの深い

洞察が求められた。

開発現場および開発会議室（広場）を中心とした議論はさらに活発になり、開発メンバー全員が参加する共同体（Community-1）が形成されていった。しかし同時に、全員参加の議論に対して、消極的なメンバーや議論に参加できないメンバーも現れはじめ（第4の矛盾-1）、議論の中心となるメンバーが決まってきた（実践共同体生成の萌芽）。

■ Community-1 ⇔ Decision-1

開発リーダーO氏を中心に行われた度重なる議論により新製品コンセプト方向性が完成した（事例⑬）。上長の承認を受け、新製品コンセプトの方向性が1つ決定した（Decision-1）。

ここで、正式に開発チームCのから外れるメンバーが現れた。

■ Decision-1 ⇔ Plan-1

新製品コンセプトの精緻化に向け、次の計画（Plan）が立てられた（事例⑭）。改めて開発メンバーの役割が明確にされ、新製品コンセプト方向性を決定するための議論において中心となったメンバー3人を中心とした活動計画が立てられた。

■ Plan-1 ⇔ Action-3・Communication-2・Dialogue-3 ⇔ Practice-3・Community-2

決定された新製品コンセプトの方向性（Abstract-3）には、まだ確信が持てない点が残る（第1の矛盾-3）。そこで、その疑問点を解消し、新製品コンセプトを精緻化させるための追試実験が行われた（Action-3、事例⑮、⑯）。また、シーズ検証実験に向けて、他部署との協働がはじまっている（事例⑰）。

これらは、開発メンバー3名と他部署のエンジニアを中心に活動が進められており、実験室という新しい広場において実践が進められている（Communication-2、Dialogue-3、Practice-3、Community-2）。新製品コンセプトの決定に向けて、新しい開発チームCとは異なるメンバーの新しい実践共同体が生まれつつある。

以上をまとめると、表9-1のようにまとめることができる。

表 9-1 実践事例における ACDP サイクル

拡張的移行のサイクル		ACDPサイクル	実践事例 内容
段階	矛盾		
1. 疑問	第1の矛盾-1	Abstract-1	既存製品への疑問・不満から生まれた新製品の方向性
2. 分析	第2の矛盾-1 ダブルバインド	Action-1	新製品開発の開始 【矛盾】 従来の活動 vs 光産創大との協働・新製品開発の開始
1. 疑問	第1の矛盾-2	Abstract-2	ワークショップ形式の議論で生まれた新製品アイデアとアイデアに対する疑問・不安
2. 分析	第2の矛盾-2 ダブルバインド	Action-2	顧客インタビューの実施 【矛盾】 従来の行動(アイデアレベルの段階で顧客インタビューを行ったことがない) vs 新しい行動
3. 新しい解決策のモデル化	ブレークスルー	Communication-1	【スプリングボード】 研究者=実務者Xによる顧客インタビューの実施(道化行為) 顧客インタビューの結果を受けて、開発メンバー内にコミュニケーションが生まれる
4. 新しいモデルのテスト		Dialogue-1 Dialogue-2	コミュニケーションから深い議論へ発展 インタビュー先での顧客との対話
5. 新しいモデルの実行	第3の矛盾-1	Practice-1 Practice-2	開発メンバー全員が顧客インタビューを実施 学会やセミナーへの参加 【矛盾】 得られた情報は多種多様
6. プロセスの反省	第4の矛盾-1	Community-1	新製品コンセプト決定へ向けたメンバー全員での議論 【矛盾】 参加に消極的なメンバーの出現
7. 新しい実践の統合・強化		Decision-1 Plan-1	新製品コンセプト方向性の決定 更なる精緻化に向けた計画と役割分担
1. 疑問	第1の矛盾-3	Abstract-3	新製品コンセプト方向性 【矛盾】 新製品コンセプト方向性における不確定要素
2. 分析	第2の矛盾-3 ダブルバインド	Action-3	検証実験 ニーズ検証
3. 新しい解決策のモデル化	ブレークスルー	Communication-2	開発メンバー3名と他部署のエンジニアを中心とした議論
4. 新しいモデルのテスト		Dialogue-3	
5. 新しいモデルの実行	第3の矛盾-2	Practice-3	実験室(新しい広場)を中心とした実践
6. プロセスの反省	第4の矛盾-2	Community-2	

9.4.2 ACDP サイクル 新製品開発プロセスの概念モデルとしての実効性

以上、開発開始から約1年2ヶ月（2014年5月～2015年6月）で Abstract から Plan に至るまでの ACDP サイクルの1サイクル目が行われ、2サイクル目の Action および Communication、Dialogue、Practice、Community が始動していると分析することができる。

本実践事例の開発現場では、ACDP サイクルの各段階を時には進んだり戻ったりはするものの、全体として ACDP サイクルの萌芽と思われる動きが見られているといえる。

9.5 分析2 インターファシリテーションによる相互動機づけ

まず、1年2か月に亘る新製品開発実践の軌跡を振り返り、メンバー1人ひとりにおける変化を以下に整理する。

開発チーム C・リーダーの O 氏とアプリケーション担当の P 氏は新製品開発開始当初、否定的な発言が目立ち、会議での参加も消極的であった。しかし、顧客インタビューやアンケート調査等を契機に、実践的活動がはじまると、少しずつ O 氏と P 氏が中心となって開発チーム C を牽引し、開発が加速化した。O 氏と P 氏は、新しい実践共同体を形成しつつある。

アプリケーション担当の Q 氏は当初から消極的で、活動が活発になってきても参加の姿勢に大きな変化は見られていない。所属部署の従来からある実践共同体の活動をしつつ、新しい実践共同体の周辺に消極的に参加している状況である。

アプリケーション担当の研究者＝実務者 X は、外部研究者 Y とともに当初から新しい実践に対して積極的に活動したが、O 氏と P 氏が中心となって新しい実践が形成されはじめると、徐々に参加が周辺的になり、実践共同体が形成されつつある現時点では、正統的周辺参加という状況である。

エンジニアリング担当の R 氏と S 氏の場合は、異なった変化が見られた。R 氏は当初から消極的であったが、新しい実践共同体へ周辺参加することもできず、実践共同体が成果を出しはじめるころには、従来の業務に専念するため、開発チーム C から外れることが決定した。一方、S 氏は当初積極的とはいえなかったが、実践が徐々に形成されはじめると、積極的に参加をはじめ、現時点では、O 氏、P 氏とともに新しい実践共同体の中心メンバーの1人となっている。

次項以降で、個別事例毎にインターファシリテーションの効果を分析・考察する。

9.5.1 対話による動機づけ（O氏とP氏の事例）

キックオフ会議後、O氏とP氏の発言は「研究者＝実務者Xと光産創大の役割」に関する話題に集中し、新製品開発は一旦中断された。それに対し、上長は会議の場で「（開発メンバーの）皆で開発、議論して、方向性を決定してほしい」「皆1人ひとりが責任者と思ってやってほしい」⁷⁴と、あくまで開発の中心は光産創大にあるのではなく開発チームCにあることを強調した。また、外部研究者Yは、開発メンバーが感じている光産創大との協働と開発の方法に対する疑問に答え、協働の意義と開発の進め方を説明した。これに対し、次の日に行われた会議では、P氏から「疑問点は解消できたんじゃないですかね」⁷⁵という発言がみられた。光産創大のやり方に対しても、O氏とP氏から「これからやっぺいこう」「まずはやってみましょう」⁷⁶と肯定的な発言がなされた。

しかし、その後、開発現場ではO氏が再び「研究者＝実務者Xと光産創大の立ち位置が不明瞭」⁷⁷と疑問を呈したり、「本当に光産創大の進め方でいいの？」⁷⁸と不安を示したり、外部研究者Yに促されて実施した顧客インタビューの結果に対して「仮説の検証ができていいのかねえ...」「次は何をしたらいいのかねえ...」⁷⁹と光産創大に依存する発言が見え隠れした。

このような疑問点は、2014年9月の会議にて議題として挙げられることになる。「インタビューをすれば答えがでるのか」⁸⁰というO氏の疑問に対して、外部研究者Yは強い口調で「正解等ない」「答えは自分たちで作っていかなければいけない」⁸¹と、開発メンバー自らが行動し考えねばいけないことを強調した（よそ者の介入）。

この会議を1つのきっかけとして、開発現場やBMCを中心とした「広場」でO氏とP氏の2人が対話している姿が頻繁に見られた。対話は主に就業時間後に行われ、話の内容は、開発の方法に関する疑問から、インタビュー結果、技術情報等多岐にわたった。対話の頻度は開発の進捗とともに増え、技術を熟知したエンジニアのリーダーO氏と、顧客インタビューを多数行いニーズに精通したP氏の対話により、発展的な考えや多様なアイデ

⁷⁴ 以上2つの発言は、2014年6月4日、会議における上長の発言。

⁷⁵ 2014年6月5日、会議におけるP氏の発言。

⁷⁶ 以上2つの発言はそれぞれ、2014年6月5日、会議におけるO氏とP氏の発言。

⁷⁷ 2014年6月25日、開発現場での打合せにおけるO氏の発言。

⁷⁸ 2014年7月9日、開発現場での打合せにおけるO氏の発言。

⁷⁹ 以上2つの発言は、2014年8月5日、開発現場での打合せにおけるO氏の発言。

⁸⁰ 2014年9月4日、会議におけるO氏の発言。

⁸¹ 以上2つの発言は、2014年9月4日、会議における外部研究者Yの発言。

アが生まれた。アイデアは「広場」に設置された BMC に書き込まれていった。

「広場」で定期的の開発メンバー全員参加の打合せが行われるようになって以降も、O氏とP氏の対話は続いた。2人の対話に対し、O氏は「夕方、残業時間にP氏としゃべる方が気楽でアイデアなんかも自由に話せる」と発言している。一方、「広場」で定時刻に全員参加で行われる打合せに関しては、「(O氏が打合せの進行役になっていることに対して)結構プレッシャー」「もっと皆が積極的に参加してくれるようになるといいんだけど...」⁸²とどこかやりにくさを感じていた。「広場」での定期的な打合せは、開発会議室での打合せに発展し、新製品コンセプト方向性の決定に大きく寄与している。

以上のO氏とP氏の変化は次のように分析できる。開発当初、会議の場ではO氏とP氏から光産創大との協働と開発のやり方に理解を示す発言がなされた。しかし、開発現場ではO氏から協働や開発に対して疑問や不安を呈する発言が繰り返された。ここでは、会議と開発現場という2つのジャンルの社会に応じた矛盾する2つの声、つまり Bakhtin (1975) のいう多声性 (ポリフォニー) が見られた。会議における上長の発言と外部研究者Yの発言は、O氏にとっては「権威的な言葉」であり、協働と開発の開始は承認せざるをえないものであったと分析できる。

そんな中、外部研究者Yという「よそ者」が介入し、自分たちでなんとかしなければいけないという不測の事態が生じる。「よそ者」の介入による不測の事態に遭遇してはじめて、O氏とP氏は未来志向の「語り作り」を形成したのである。2人の間で交わされる言葉は、お互いに「内的説得力のある言葉」として受容され、新しい実践へ相互に動機づけ合っていたといえる。やらされ仕事から自分ごと⁸³への変化である。この実践は「やっつけてしまえる」という「有能さ」と自分でやっているという「自己決定」に基づく行動と解釈できる。

つまり、2つのことが分析により明らかとなる。1つは、「よそ者」の介入による非日常的な状況の出現によって、O氏とP氏の間で未来志向の「語り作り」が生じたことである。2つ目は、O氏とP氏の間で交わされる言葉は「内的説得力のある言葉」として相互に動機づけあい、その後の発展に寄与したことである。

⁸² 以上3つの発言は、2015年2月8日、海外出張先におけるO氏の発言。O氏と研究者=実務者Xの実務上の会話の中で発せられた。

⁸³ 「自分ごと」とは、①仕事のオーナーシップを持ったうえでのアウトプット、②未経験の仕事でも「やり遂げてみせる」という姿勢、③仕事に自分なりの意味を持って取り組む状態、④所属するチームに対する安心感や信頼感が前提としてある、という状態である (博報堂大学、2014、pp. 53-56)。

9.5.2 「語り」による動機づけ（O氏の事例）

前述したように、当初新製品開発に対する不安や抵抗を示していたO氏は、P氏との対話によって徐々に動機づけられ、開発チームCのリーダーとしてチームを牽引するようになっていった。O氏は研究者＝実務者Xに次のような言葉をかけるようになっていった。

「こういった経験は後々絶対に役に立つから。僕らも既存製品の立ち上げの時はものすごく大変だった。毎日午前様で。大変だったけど楽しかったから苦じゃなかった。若い人にも、ものづくりの楽しさを知ってほしい」「絶対に成功させたい」⁸⁴

当初、光産創大との協働により新製品開発がはじまってしまうという不測の事態に遭遇したO氏は、自分たちの思いをP氏と「語り合せる」ことによって、新しい実践（未来）へと動機づけられると、その動機づけ行為としての「語り」を部下へ向けるようになった。

新製品開発という「やっぴてしまっている」現在の行為を、「こういった経験は後々絶対に役にたつから」と部下と「語り合せ」、過去の「やっぴてしまった」行為（既存製品の開発）を「大変だったけど楽しかった」「若い人にも、ものづくりの楽しさを知ってほしい」と「語り継ぎ」、「絶対に成功させたい」という「やっぴてしまえる」未来の行為に向けて、部下を動機づけると同時に、O氏自身も自らの「語り」に動機づけられているといえる。

9.5.3 フローによる内発的動機づけ（P氏の事例）

アプリケーションを担当するP氏は、顧客インタビューと新製品コンセプト候補の決定の中心的存在となった。しかし当初は、顧客インタビューに対する不安を挙げている。

2014年7月上旬、潜在的な顧客ニーズを調査するため、外部研究者Yが顧客インタビューの実施を勧めると（よそ者の介入）、「試作品もできていない段階でインタビューしたことがない」「勉強不足なのでインタビューするには早すぎるのでは...」⁸⁵と、顧客インタビューに抵抗を示した。

そこで、まず研究者＝実務者Xが顧客インタビューを実施した（道化行為）。インタビュー前にP氏にインタビュー内容について相談すると、P氏「とりあえず聞いてみたら？」
「時間が立てばニーズが出てくるだろう」⁸⁶と、どこか他人事のような発言が見られた。しかし、実際にインタビューの結果が出てくると、「言葉の定義があいまい」「聞いたか

⁸⁴ 以上2つの発言は、2015年2月8日、海外出張先におけるO氏の発言。O氏と研究者＝実務者Xの実務上の会話の中で発せられた。

⁸⁵ 以上2つの発言は、2014年7月3日、BMCを用いたワークショップにおけるP氏の発言。

⁸⁶ 以上2つの発言は、2014年7月9日、開発現場での実務上の会話におけるP氏の発言。

ったことが聞けていない」⁸⁷といった発言がなされた。

これをきっかけとして、研究者＝実務者 X が作成したインタビュー原稿の詳細に対し、P 氏は意見を述べ、自らも顧客インタビューを実施するようになった。P 氏が実際に顧客インタビューを実施するようになると、「意外と簡単にアポ（インタビューの約束）が取れた」「想定していた以上に色々と教えてもらえた」⁸⁸という「広場」での発言から、インタビューに対する抵抗感が徐々に薄れていく様子がうかがえた。また、インタビューの結果は会議だけでなく「広場」を中心に共有・議論され、P 氏のインタビュー結果によって新製品コンセプトの方向性が絞られていった。

その後、顧客インタビューの中心は研究者＝実務者 X から P 氏に移行し、P 氏は自らインタビュー先を見つけ、2014年9月～2015年2月の半年間で14件のインタビューを実施している。同時に、新製品の市場に関連する学会やセミナーへの参加も増え⁸⁹、より深い理解を目指した精力的な活動が見られた。

また、P 氏は理解度が深まるにつれ、より高い挑戦をするようになった。例えばインタビュー先は、まず既存製品のつながりで親交のある顧客からはじめ、次に学会で挨拶した有望顧客、論文の著者、さらにインタビューした顧客に別の顧客を紹介してもらい、と徐々にインタビュー先のハードルを上げ、インタビューの内容もより専門的で核心を突くものに発展していった。以上の P 氏の変化は以下のように分析できる。

まず、顧客インタビューに対して慎重となっている P 氏を含む開発メンバーに対して、研究者＝実務者 X はあえて顧客インタビューを強行してしまう（道化行為）。顧客インタビューから得られた内容は P 氏の満足に値するレベルに達していなかったものの、研究者＝実務者 X の行為を1つのきっかけとして、P 氏は顧客インタビューを自分ごとと捉え、結果やインタビュー方法に対して、積極的に意見を述べるようになる。研究者＝実務者 X の道化行為は、P 氏にこれまでの固定概念（試作品もできていない段階でインタビューはできない）に気づかせ、新しいものの見方を提供するものであった。

さらに、P 氏は顧客との対話と「広場」での議論を契機に、外部研究者 Y の「権威的な言葉」でやらされていたインタビュー等の新しい実践が、それを実践する能力があり、自己で決定している行為であるとの「内的説得力のある言葉」に書き換えられ、インタビュー等の新しい実践そのものに動機づけられているようであった。その後の P 氏の一連の言

⁸⁷ 以上2つの発言は、2014年8月7日、会議議事録より。

⁸⁸ 以上2つの発言は、2014年9月9日、開発現場における O 氏の発言。

⁸⁹ 2014年7月～2015年6月の期間に10件の学会やセミナーを聴講している。

動から、P氏はまさにフロー状態であったと分析できる。

9.5.4 非参加⁹⁰ (R氏の事例)

開発チーム C から外れることになった R 氏と研究者=実務者 X との対話において、R 氏から開発チーム C を外れることを希望するに至った主な理由は、「他の業務（既存製品の改良開発）があるために新製品開発に十分な時間を使うことができず、議論についていけないことが度重なり、開発チーム C 中での居場所を失ったため」であることが語られた。また、同じハードウェア開発を担当するエンジニア S 氏との協働については、「S 氏との役割分担もできず、S 氏との差がどんどん広がった」⁹¹ことが語られた。一方、S 氏からは、R 氏とこの新製品開発に関して上手くコミュニケーションがはかれていなかった旨の発言があり、R 氏と S 氏の間では対話が上手く形成できていなかったと推測できる。

S 氏は「広場」を通じて、O 氏と P 氏が形成していった実践共同体へ参加している。「広場」で創出された対話や「語り」に動機づけられたと解釈できる。一方、R 氏にはそれらを受容できなかったようである。また、R 氏と S 氏の間では、O 氏と P 氏のように互いを動機づける対話や「語り」が生成されなかったようである。

O 氏、P 氏、S 氏、研究者=実務者 X に対して効果を発揮した「広場」を中心としたインターファシリテーションであったが、すべてのメンバーへ奏功するものではないことがこの事例から明らかになったといえる。

9.5.5 正統的周辺参加 (研究者=実務者 X の事例)

研究者=実務者 X は外部研究者 Y とともに、「道化」として、会議の司会進行を務めたり、率先してインタビューを行ったりと、開発当初から積極的に新しい実践活動を行った。しかし、O 氏と P 氏が開発の中心となった2014年10月頃から、アプリケーションに関する実践の中心は P 氏に移行していった。開発の方向性が P 氏のインタビュー結果によって絞られると、ますます研究者=実務者 X の実践活動は減り、一方で既存製品に関する業務が増えていった。

その間、O 氏と P 氏を中心として実践共同体が形成されつつあった。研究者=実務者 X は自身がそこに参加できていないことに気づきつつも、O 氏による「語り」や外部研究者

⁹⁰ 実践共同体における「参加」には、十全的な参加や周辺の参加等、多様な形態の参加があるが、伊藤他（2004）は、「非参加」も「参加」の形態の1つであると指摘している。

⁹¹ 以上2つの発言は、2015年5月12日、職場でのR氏の発言。

Yの助言によって動機づけられ、積極的な周辺参加を続けている。

2015年7月、研究者＝実務者 X 自身の成長に伴って明確な問題意識が生まれ、新しい実践共同体へ正統的周辺参加から十全参加できるよう努力した。しかし、既に実践は進んでおり、十全に参加することは難しかった。現在（2016年2月）は、開発現場での定期的な打合せは参加し、随時情報は得ているが、積極的な参加は控えている。検証実験や試作機の作製は O 氏と P 氏、S 氏を中心とする実践共同体に任せ、研究者＝実務者 X はビジネスプラン作成のための情報収集や準備を行っている。

実務者が研究者としての視座を持つことにより、これまでの意識よりも1つメタなレベルの意識が形成され、新製品開発現場の全体像を見渡すことができるようになりつつあるといえる。

9.5.6 インターファシリテーションと実践共同体

以上のように O 氏、P 氏の間では、対話を主とするコミュニケーションを通してお互いを動機づけ、目標の構築と共有に発展させている活動が見られた。O 氏はさらに「語り」によって聞き手の研究者＝実務者 X を動機づけると同時に、「やっしまえる」未来を自らの「語り」を通して作り上げ、動機づけを加速化させている行為が見られた。P 氏は、顧客との対話、「広場」での対話と承認をきっかけとしてフロー状態になっていると分析できる。

これらは、「広場」でのコミュニケーションを発端とする対話や「語り」によって内発的に動機づけられた活動であり、インターファシリテーションといえる。2015年6月より、O 氏と P 氏が中心となり他部署との協働や実験がはじまっている。新製品コンセプトの決定という目標に向けて継続的な実践活動を行う共同体、実践共同体が形成されつつあるといえる。

現時点では O 氏、P 氏、S 氏の3名による実践共同体が生成され、研究者＝実務者 X が積極的に周辺参加しており、Q 氏が消極的に周辺参加している状況である（図9-2）。R 氏のケースも見られたが、総合的に考察すると、インターファシリテーションは実践共同体の形成に有用であるといえるであろう。

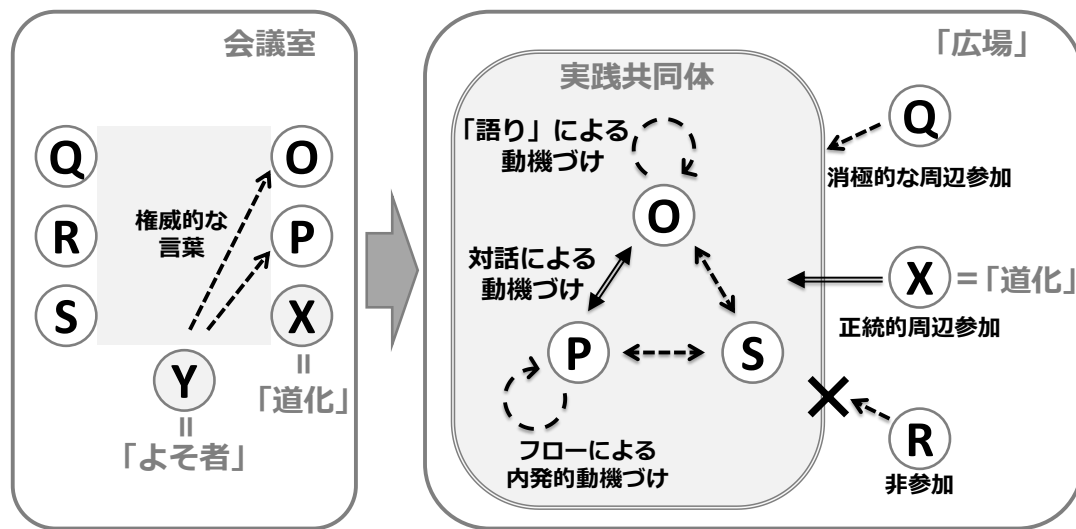


図 9-2 開発チーム C における実践共同体の生成

9.5.7 さらにインターファシリテーションに向けて

本事例より、インターファシリテーションの課題も見えてきた。仕掛けの日常化と、多様な参加の形態への対応である。

まず、仕掛けの日常化に関して述べる。本事例では、「道化」行為や「よそ者」の介入、さらに開発現場に設置した「広場」をきっかけとする対話や「語り」によってインターファシリテーションが創出した。しかし、開発現場に設置した「広場」が boundary object として機能することに対し、限界も見られはじめている。上長への報告後（2015年5月）、開発現場（「広場」）での定例打合せでは、メンバーから発言はほとんどなくなり、一部の開発メンバーからは「面倒」「あまり意味がない」⁹²という不満の声が挙がりはじめた。さらに、打合せへの欠席や遅刻も増加した。現在（2016年2月）も、開発現場（「広場」）での打合せは毎日行われているが、事務的な連絡や限定的な報告が主な内容であり、開発の中心は別の場所に移っている。

これは開発現場に設定した「広場」の日常化が原因と考えられる。「広場」での打ち合わせが定例化すると、「広場」の持つ自由度や非日常感は失われ、開発チーム C にとって義務的な存在となっている。もはやカーニバル的世界感覚を醸成する「広場」としての役割を果たせなくなっているようである。2015年7月頃には、新しい実践共同体の実践や対話の場はキャンパスを中心とした「広場」から、より自由度の高い実験室へと移行している。

⁹² 2015年7月6日、職場での研究者＝実務者 X と開発メンバーとの会話より。

実験室では、ハードウェア開発を担当する S 氏も参加し、より実践的な活動が行われている。実験室は新しい「広場」として機能しはじめているといえる。

継続的に「インターファシリテーション」を起こすためには、新たな「広場」を設置する等、常に変容する共同体の状況に応じて、柔軟な対応が必要であるということであろう。

次に、多様な参加の形態への対応に関して述べる。本事例で、Q 氏や R 氏や研究者＝実務者 X のようなメンバーが現れたように、メンバー全員の主体的な参加を促すことは簡単ではない。

実践共同体における参加のありかたに関して、Lave and Wenger (1991) は、「変わりつづける参加の位置と見方こそが、行為者の学習の軌道 (trajectories) であり、発達するアイデンティティであり、また、成員性の形態でもある」(p. 11) と述べ、実践共同体への参加の形態は多様であり、常に変化するものであることを指摘している。Wenger (1990) は、共同体のメンバーがあえて周縁的に (marginally) のみ関わろうとする性質を、「非参加のアイデンティティ (identity of non-participation)」と呼んでいる。非参加のアイデンティティを有するメンバーは、部分的な実践に「無意味性 (meaninglessness)」を見出すことにより、自身の自由を守ったり、権力関係の対立を避けたりしているという。

本事例の場合も、Q 氏の消極的な周辺参加や R 氏の非参加といった参加の形態は、既存製品の開発のような他の実践を守るための、意味のある行為であるかもしれない。もしくは、開発の段階が変われば彼らの参加の仕方も変化し、別の実践共同体の中心メンバーとなるかもしれない。組織マネジメントとしてのインターファシリテーションは、単に、実践共同体への参加を促すだけでなく、多様な参加を認め、個々のメンバーを尊重する寛容さも求められよう。

9.6 分析のまとめ ACDP サイクルとインターファシリテーション

本事例では、非日常的な雰囲気を与えるために「広場」の他に「道化」、「よそ者」を仕掛けた。これらがどのように開発チーム C に影響を与え、ACDP サイクルを促進させたかについて分析する。仕掛けが開発チーム C に与えたタイミングとその影響度を図9-3に示す。

開発初期の段階では、上長の説得と外部研究者（よそ者）の介入が開発チーム C に影響を与え、開発を促した。特に上長の説得が大きく影響したが、開発メンバーにとって上長の言葉は権威的な言葉であり、メンバーの内発的な動機づけには発展していない。

次に、研究者＝実務者 X によるワークショップ形式の議論の開催や顧客インタビューの実施等の「道化」行為が開発チーム C 内に影響を与え、開発メンバー内のコミュニケーションへと発展した。開発メンバーの頭の中にあったアイデア (Abstract) が研究者＝実務者 X によるワークショップ形式の議論 (Action) によって開発メンバーに共有され、さらに研究者＝実務者 X による顧客インタビューによって開発メンバー内のコミュニケーション (Communication)、さらに議論 (Dialogue) に発展した。

「道化」行為を後押ししたのは、外部研究者 Y (「よそ者」) の介入である。外部研究者 Y が会議で放った一言をきっかけに、開発メンバーは自ら行動し考えはじめるようになった (Practice)。開発メンバーは自ら顧客インタビューを実施し、顧客との対話 (Dialogue) や開発メンバーとの対話によってさらに動機づけられ、活動の範囲を顧客インタビューから学会やセミナーへの参加、海外顧客へのインタビューへと発展させていった (Practice)。

活動が活発になると同時に、会議の場では報告しきれなかった内容が開発現場に設置した「広場」を中心として報告されるようになった。報告は議論に発展し、新製品コンセプトの方向性の決定に向かって、開発メンバー全員が議論に参加するようになった (Community)。

一通りの活動を休止し、新製品コンセプトの方向性を決定する段階になると、議論の場は開発現場から開発現場の隣にある開発会議室 (「広場」) に移動し、さらなる議論が重ねられた。そして、議論の結果、新製品コンセプト方向性が決定した (Decision)。

新製品コンセプトをより精緻化するために次の行動に向けて計画 (Plan) が設定され、実験室を新しい「広場」とした実践活動が進められている。開発現場に設置した広場を中心とした定期的な打合せも続いているが、その内容は事務的な連絡や簡単な報告にとどまっている。

以上のように、本事例で仕掛けた「広場」、「道化」、「よそ者」の影響は一時的なものもあるが、継続的に新しい仕掛けを与えることで非日常的な雰囲気を持続させ、ACDP サイクルの促進に寄与したと分析できる。特に、意図的に行った仕掛け (研究者＝実務者 X による道化行為、外部研究者 Y によるよそ者の介入、開発現場への広場の設置) は、ACDP サイクルの初期の段階である Abstract から Community の形成までのプロセスに寄与しており、Community の形成後は、開発メンバーによって新しい広場が形成され、仕掛けを必要とすることなく開発が進んでいる。1周目の ACDP サイクルで実践共同体が生成されたことにより、その後のサイクルは仕掛けを意図的に与えることなく自発的に進んでいる

と分析することができる。

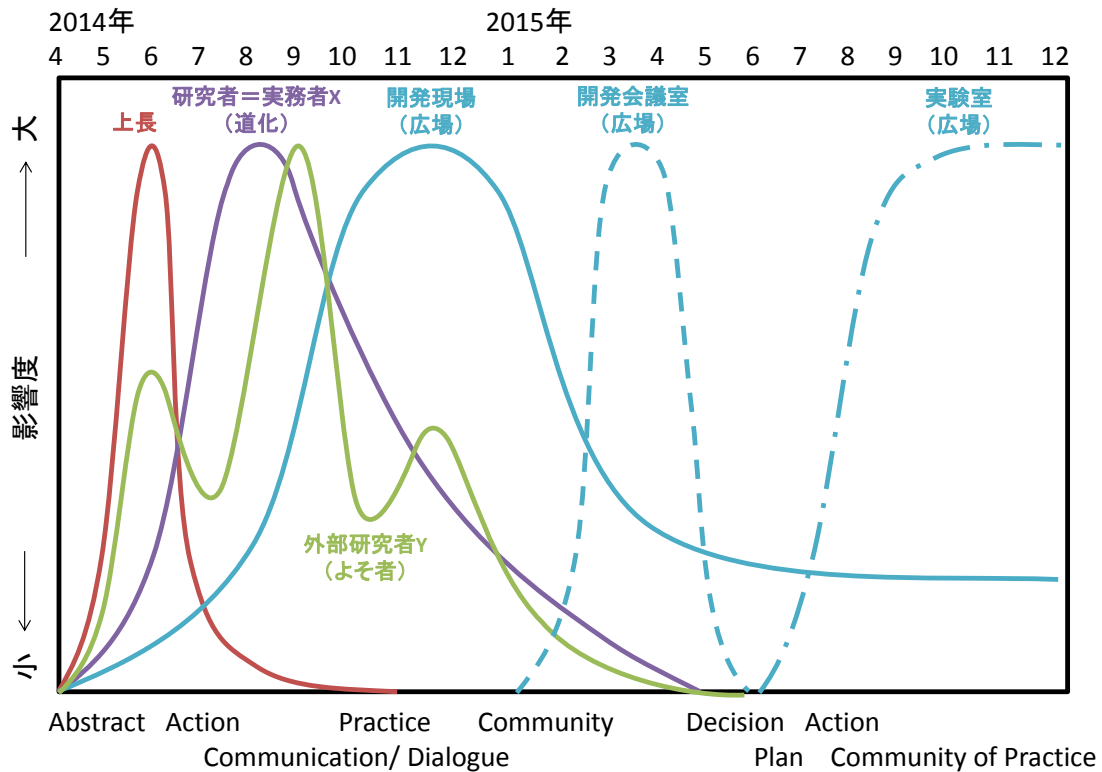


図 9-3 「道化」「よそ者」「広場」が開発チーム C に与えた影響

9.7 本章のまとめ

本章では、第 6 章および第 7 章で構築した新製品コンセプト開発のプロセスモデル「ACDP サイクル」およびマネジメント手法「インターファシリテーション」の実効性を検証することを目的に、研究者自らが所属する新製品開発現場における実践事例研究を行った。まず、研究者=実務者 X が所属する開発チーム C の背景を概観した後、2014 年 5 月に開始した新製品開発について時系列で説明した。そして、第 8 章で論じた研究手法を用いて実務事例を分析・考察した。

約 1 年半にわたる実践では、開発チーム C では新製品コンセプトの方向性が決定した。さらにその過程では、ACDP サイクルと分析できる現象が見られており、一部の開発メンバーの間ではインターファシリテーションが確認された。本実務事例結果は、ACDP サイクルおよびインターファシリテーションの有効性を示唆している。

第10章 終章

本章では、各章の概略をまとめた後、本論文の目的に対する結果を総括する。そして本論文の理論的意義と実務的意義について論じる。最後に、今後の課題と光産業創成への貢献および今後の展望を述べる。

10.1 各章のまとめ

第1章（序章）では、製造企業における新製品開発の意義と新製品コンセプト策定の難しさ、およびA社の設計開発B部署を取り巻く背景について説明し、本論文の目的と目的達成のための研究アプローチ、本論文の構成を明確にした。

本論文では、研究者＝実務者 X が所属する A 社 B 部署において、新製品コンセプトを策定することと、新製品コンセプト策定に至るプロセスを理解し、その概念モデルおよびマネジメント手法を構築すること、および構築したモデル・手法を実務現場に適用し、それらの実効性を検証することを目的とした。新製品コンセプト策定の難しさに対する研究アプローチとして、本論文では新製品開発を「組織が新しい知識を創造する活動」と捉え、新製品コンセプト策定に至るプロセスを学習理論に求めることを論じた。さらに組織の学習を促すマネジメント手法として、動機づけ理論にそのヒントを求めた。また、新製品コンセプトのような外部からアクセスしにくい研究対象に対し、実践の現場に内在化した研究者＝実務者の視座を用いた研究手法の必要性を論じた。

第2章では、新製品開発プロセスに関する先行研究を概観した。まず、新製品開発研究は成功要因研究からはじまり、新製品開発プロセス研究へと発展したことを述べ、成功要因研究では新製品コンセプトの重要性が主張されていることを確認した。そして、新製品開発プロセスに関する研究を、リニア・モデル、ノン・リニア・モデル、リニア・モデルとノン・リニア・モデルの融合を目指すモデルの3つに大別した。この流れは、第5章において再度述べ、第3章で論じる学習理論の発展過程と第4章で論じる動機づけ理論の発展過程と対比される。さらに、本論文ではリニア・モデルとノン・リニア・モデルの融合を目指すモデルの中でも状況論的アプローチの考え方に依拠することを論じた。

第3章では、本論文独自の新製品開発プロセスの概念モデル構築に向けて、学習理論に関する先行研究を、その発展過程を踏まえて概括した。また、本論文で依拠する状況論的

アプローチによる学習観（状況主義）の基本概念について、その特徴を 3 つ挙げて説明した。これら状況主義の基本概念は、第 5 章にて再度具体的な学習理論を挙げて説明する。

第 4 章では、本論文独自の製品開発プロセスのマネジメント手法構築に向けて、動機づけ理論に関する先行研究を概観した。Deci (1975) の分類に基づき、動機づけ理論に関する諸研究を機械論的アプローチ、有機論的アプローチに分類し、さらに状況論的アプローチと生命論的アプローチの流れを論じた。

第 5 章では、本論文において概念モデルおよびマネジメント手法の構築に用いる背景理論を説明した。まず、第 2 章から第 4 章で整理した製品開発プロセスと学習理論、および動機づけ理論に関する先行研究の発展過程における共通点を見出し、本論文で依拠する諸理論はいずれも状況主義・状況論的アプローチの考え方に基づいており、互いに親和性が高いことを論じた。そして本論文で依拠する学習理論として、Engeström (1987) の活動理論と Lave and Wenger (1991) の状況的学習論を、本論文で依拠する動機づけ理論として Deci (1975) の内発的動機づけ論と Csikszentmihalyi (1990) のフロー理論、増田 (2007、2013) の「語り」論、Bakhtin (1975) の対話理論を挙げた。さらに、フロー状態や「語り」や対話を促す「状況」について、Bakhtin (1965) のカーニバル論に依拠し、「広場」と「道化」、「よそ者」を仕掛けとして議論した。

第 6 章では、第 5 章で挙げた学習理論を基底として、製品コンセプト策定に至るプロセスの概念モデル「ACDP サイクル」を構築した。まず、実務の現場で一般的に用いられているマネジメント手法である PDCA サイクルを挙げ、その真意と課題を説明した。そして、背景理論として Engeström の活動理論より拡張的移行のサイクルと Lave and Wenger が提唱した実践共同体を説明し、それら背景理論から ACDP サイクルを構築した。

第 7 章では、第 5 章で挙げた動機づけ理論とカーニバル論を基底として、製品コンセプト策定のマネジメント手法「インターファシリテーション」を構築した。インターファシリテーションは、ACDP サイクルの中でも実践共同体の生成を促すマネジメント手法である。そこでまず、実践共同体の生成に関する先行研究とリーダーシップ論の先行研究を概観した後、リーダーに依存するのではなく、メンバーの相互動機づけ行為によるマネジメント手法の有効性について論じ、インターファシリテーションを構築した。

第 8 章および第 9 章は、ACDP サイクルおよびインターファシリテーションの実効性を検証するための実践事例研究である。第 8 章では、実践事例研究の研究手法について、増田 (2007、2013) が社会科学の分野における現場研究の方法として定式化した内部観測の

視座を、他の現場研究の方法論と対比させて説明した。また、研究者＝実務者による現場に内在化した内部観測の視座を含み、研究者が実務現場に介入し、現場研究を行うと同時に現場を変革する手法として、創発的ビジネスフィールドリサーチを論じた。

第 9 章は、研究者＝実務者 X が所属する、A 社の設計開発 B 部署の開発チーム C を研究対象とする実践事例研究について、その結果と考察を行った。研究者＝実務者 X が「道化」として、また外部研究者 Y が「よそ者」として新製品開発現場に介入することにより、新製品開発活動は変化し、開発チーム C も徐々に変化しはじめた。約 1 年半にわたる観察と分析の結果、ACDP サイクルの萌芽と思われる活動が確認できており、また一部のメンバー間でインターファシリテーションと思われる相互動機づけ行為が見られた。

以上が、各章の概略である。

10.2 目的に対する結果

本論文の目的は以下の通りであった。

- I. 研究者＝実務者 X が所属する A 社 B 部署において、新製品コンセプトを策定すること。
- II. 新製品コンセプト策定に至るプロセスを理解し、その概念モデルおよびマネジメント手法を構築すること。
- III. 構築したモデル・手法を実務現場に適用し、概念モデルおよびマネジメント手法の実効性を検証すること。

目的に対する結果を論じる。まず、1 つ目の目的に関して、研究者＝実務者 X が所属する新製品開発チームにおいて、2015 年 4 月、約 1 年という短期間で新製品コンセプトが決定した。現在、この新製品コンセプトを基に、仕様の決定と、ビジネスモデルの策定、ニーズの確認といった新製品コンセプトのさらなる精緻化に向けた活動が継続されている。

次に、2 つ目の目的である新製品コンセプト策定に至るプロセスの概念モデルおよびマネジメント手法の構築に関して、本論文では、まず、新製品コンセプト策定に至るプロセスモデル「ACDP サイクル」を新規に構築した。ACDP サイクルは、Abstract (抽象的アイデア) から Concept (コンセプト) に至るプロセスをさらに分割し、Abstract、Action (行動)、Communication (コミュニケーション)、Dialogue (対話)、Practice (実践)、

Community (共同体)、Decision (決定)、Plan (計画)、Concept という9つの要素から構成される。

新製品コンセプト策定は知的創造的な活動であり、また、個人や組織の経験や直感に依存する点が多いため、これまで十分に究明されてこなかった。本論文では、新製品コンセプト策定を、組織が新しい知識を創造する学習活動と捉え、学習に関する諸理論 (Engeström の活動理論と Lave and Wenger の状況的学習論) を基底とし、個人のアイデアが組織の決定に拡張されていく過程を実務現場で適用しやすい形に発展させた。

次に、ACDP サイクルを促進させるマネジメント手法「インターファシリテーション」を新規に開発した。この手法は、開発現場に非日常感を与える3つの仕掛け(「広場」、「道化」、「よそ者」)を意図的に導入し、メンバー内や組織外、顧客や自分自身との対話や「語り」による相互の動機づけ行為を促すものである。この手法は、動機づけの諸理論(内発的動機づけ、対話理論、「語り」論)およびカーニバル論を基にしているが、コミュニケーションによりメンバーの主体性が引き出され、強力なリーダーやファシリテーターを必ずしも必要としない点において、これまでにないマネジメント手法である。

3つ目の目的である実効性の検証に関して、ACDP サイクルおよびインターファシリテーションの実効性を検証するために実践事例研究を行った。一般的に、新製品コンセプト策定のような機密性の高い企業現場を研究することは容易ではない。そこで、本論文では筆者自らが実務者として参加する新製品開発現場を調査対象とし、調査対象に深く内在化した研究者=実務者の視座(内部観測)に基づく調査・分析を行った。1年7ヶ月にわたる実践と調査では、新製品開発に消極的であった開発メンバーが、外部研究者Y(「よそ者」)の発言と、研究者=実務者Xの失敗を恐れない率先した行動(「道化」行為)をきっかけとして顧客インタビュー活動を開始した。さらにその実践からメンバーが気軽に議論できる場(「広場」)を中心としたコミュニケーションが生まれる様子が見られた。そして、そこでの対話が一部の開発メンバーによる共同体の生成に発展し、次の実践への推進力となった。ここでは実践共同体の形成も確認できている。その結果、新製品コンセプトの方向性が決定した。これら一連の過程はACDP サイクルの萌芽と分析できる。

開発現場に非日常化を促進する仕掛け(「広場」、「道化」、「よそ者」)を設置することで、日常から解放され、新しいコミュニケーションを発端としてメンバーを実践へ内発的に動機づける対話や「語り」が生じることが確認された。そこでは、モデルのない新しい実践と他部署を巻き込んだ共同体が形成されつつあり、実践共同体の萌芽が示唆された。もち

ろんすべてのメンバーの動機づけに奏功したわけではないが、その点を踏まえても、本事例においては、動機づけマネジメントの手法としてのインターファシリテーションは有効に機能したといえるであろう。

以上の目的に対する結果をまとめると、次のようにまとめることができる。

- I. 研究者＝実務者 X が所属する A 社 B 部署において、約 1 年で新製品コンセプトが策定された。
- II. 新製品コンセプト策定に至るプロセスを説明する概念モデル「ACDP サイクル」と、ACDP サイクルを加速化させるマネジメント手法「インターファシリテーション」を新規に構築した。
- III. 「ACDP サイクル」および「インターファシリテーション」を研究者＝実務者 X が所属する実務現場に適用し、それらモデルと手法の実効性を確認した。

10.3 本論文の意義

前項における結果をうけて、本論文の新規性・独自性は、次の 3 点にあるといえる。

- ・新製品コンセプト策定に至るプロセスの概念モデル「ACDP サイクル」を新規に構築した。
- ・新製品コンセプト策定のマネジメント手法「インターファシリテーション」を新規に構築した。
- ・研究者＝実務者が所属する実務現場に「ACDP サイクル」および「インターファシリテーション」を適用し、「創発的ビジネスフィールドリサーチ」を用いた現場介入および研究者＝実務者の視座（内部観測）に基づく観察・分析の結果、それらの実効性を確認した。

これらの本論文の新規性・独自性に対し、理論面および実践面での意義を論じる。

理論面での貢献は、まず、これまで十分に究明されてこなかった新製品開発のコンセプト策定に至るプロセスを、学習の観点からモデル化するとともに、現場調査によりその概念モデルの実効性を確認したことにある。

次に、組織コミュニケーションにおける 1 つのマネジメント手法を理論的に構築し、リーダーやファシリテーターといった特別な技能を必要としない新しいマネジメントの形を

提供したことは、コミュニケーション研究への大きく貢献する。

さらに、現場介入および調査の方法論「創発的ビジネスフィールドリサーチ」を発展させたことも理論面で貢献している点である。創発的ビジネスフィールドリサーチは、現場内部の実務者が、研究者という視座を持つことで、現場に変化を与え問題解決や実践の方法論が創発（発見＝構成）する方法論である。本論文では、研究者＝実務者のみならず、実務現場を持たない研究者がともに実務現場に介入することによる現場を変革・調査する方法論として展開した。本論文の実践事例研究は、新製品開発という外部研究者の介入が難しい機密性の高い企業活動に対し、実務者自身が研究者となるという、新しい研究方法の可能性を提示するものである。

以上のように、ACDP サイクルとインターファシリテーションを新規に構築し、それらの実効性を検証するために、創発的ビジネスフィールドリサーチおよび内部観測を用いた事例研究手法を発展させた点が理論面における貢献である。

実務面での貢献は、本論文で新規に構築した ACDP サイクルおよびインターファシリテーションが実務現場においても実効性のある点である。ACDP サイクルは、新製品コンセプト策定において次に何をすべきか、1つの方向性に導く「地図」として役に立つだろう。インターファシリテーションは、リーダーやファシリテーターといった特別な技量を必要とせず、組織の立場や役割に関係なく用いることができるマネジメント手法であり、様々な新製品開発組織で実効性があるだろう。

10.4 今後の課題と光産業の発展に向けて

今後の課題は、まず、継続して ACDP サイクルおよびインターファシリテーションを開発現場に適用し、引き続きそれらの有効性の検証を続けることである。研究者＝実務者 X が所属する A 社 B 部署の開発チーム C における新製品開発はまだ新製品コンセプトの方向性を明確化できた段階で、開発過程からいうと、まだ第 1 ステージである。ACDP サイクルでいえば、サイクルが 1 周し、2 周目の後半に差し掛かっている所である。どの時点で、どのように Decision を Concept、Development に発展されるのか、ACDP サイクルの続きを検証する必要がある。

次に、第 9 章第 5 節第 7 項で論じたインターファシリテーションにおける仕掛けの日常化と、多様な参加の形態への対応に関する課題がある。本実践事例研究から、「広場」をはじめとする仕掛けの日常化は、カーニバル的世界感覚を促すという仕掛けの機能を低下さ

せることが明らかとなった。そして、新たな「広場」を設置する等、常に変容する状況に応じて柔軟な対応が求められることが示唆された。また、本実践事例研究では、開発メンバーが共同体へ参加するその様式は様々であった。主体的な参加を促すのみならず、こうした多様な参加の形態に対して、どのようにマネジメントすべきか、さらなる調査と分析、考察が求められよう。今後も引き続き事例研究を続け、ACDP サイクルとインターファシリテーションを検証し精緻化させていきたい。

さらに、ACDP サイクルおよびインターファシリテーションの普遍性に関する課題がある。本論文における単一事例の結果をもって、ACDP サイクルおよびインターファシリテーションの普遍性を主張することはもちろんできない。一般的に、単一事例研究は、新製品開発のように、広く見られる現象ではあるが、研究者がなかなか接近できない現象を明らかにする場合には適切である (Yin, 1994) とされる。

例えば、Yin (1994) は、E. Liebow の単一事例研究を例に挙げて次のように説明している。Liebow は、ある貧しい都市部に住む黒人失業者の友人となることで、彼らのライフスタイル、対処行動、感受性を研究し、下位文化への洞察を提供した。彼の単一事例研究は、これまで研究者が科学的研究を行うことが難しかった現象に対し、どうすれば研究者がこうしたトピックを研究することができるかを示し、さらなる研究と、最終的には政策実施の開発を促しているのである。

しかし、だからといって単一事例研究のみでよいというわけではない。単一事例研究は、あくまで複数事例研究や定量的な研究に先立って行われるべき調査であり、一般性を議論するためには、複数事例研究や定量的な研究が求められよう。まずは、新製品開発本事例で得られた結果を A 社の他部署にも適用し、その有効性を検証したい。

以上の課題はあるものの、学習理論や動機づけ理論を背景理論とした ACDP サイクルおよびインターファシリテーションの応用可能性は広く、A 社 B 部署の開発チーム C のみならず、他部署や他企業の新製品開発組織への適用も可能であると考えている。

ACDP サイクルは、コミュニケーションや対話といった、組織における基本的活動に焦点が当てられており、活動の具体的内容よりもプロセスが重要であることを強調したモデルである。また、そのプロセスは時には行ったり来たりを繰り返す等柔軟性を有しており、あらゆるタイプの新製品や多様な組織形態に対応可能であろう。

インターファシリテーションは、リーダーやファシリテーターといった特別な技量を必要とせず、組織の立場や役割に関係なく用いることができるマネジメント手法である。本

事例研究では開発メンバーで最も若手のメンバーが実践したが、もちろんリーダーやマネージャー、ファシリテーターがインターファシリテーションを用いることや、メンバー1人ひとりがインターファシリテーションを意識して行動することで相乗効果を得ることも可能であると考えている。

これらのことから、本論文は、光産業の創成、特に光産業における新製品開発の活性化に貢献するものである。ならびに、光産業関連には限定されない分野の新製品開発組織への適用も可能であろう。

さらに、本論文では、ACDP サイクルを新製品コンセプト策定に至るプロセスモデルとして構築したが、汎用性が高い学習理論を基にしており、新製品コンセプト開発のみならず、他の新製品開発活動や、組織活動においてもマネジメント手法として有効である可能性がある。また、インターファシリテーションは、ACDP サイクルの特に実践共同体の生成を促すマネジメント手法として論じたが、実践共同体は新製品開発以外にも、あらゆる実践が行われる経営現場における人材育成や組織の成長のために重要である。インターファシリテーションは、動機づけ理論とカーニバル論を基にしており、新製品開発組織のみならず、製造組織や間接業務を担う組織等、様々な経営組織においても、実践共同体の生成を促すマネジメント手法として展開できる可能性が大いにあるだろう。

謝辞

本研究を進めるにあたり、多くの方々よりご支援とご協力、励ましのお言葉を頂戴いたしました。ここですべての方のお名前を挙げて感謝の辞を述べることは残念ながらできませんが、この点をご容赦ください。

まず、指導教員の光産業創成大学院大学 増田靖先生に、最大の敬意を表するとともに、心から深く感謝申し上げます。本研究は、筆者が光産業創成大学院大学光産業創成研究科光産業創成専攻博士後期課程在学中に、増田靖先生の終始懇切丁寧なご指導とご鞭撻、ご高配を賜ることにより、ここに博士論文としてまとめることができたものであります。右も左も分からぬまま入学した筆者に、社会科学という学問の基礎から、「語り」論や活動理論、状況的学習論、対話理論等の各種理論、学会発表、論文作成まで一からご教授いただきました。さらに、研究面でのご指導のみならず、実務面や、研究者＝実務者としての姿勢についてもご教授賜りました。入学当時は、まさか自分が社会科学の論文を書けるようになるとは、とても想像できませんでした。増田靖先生との数々の「語り」によって、「どえらいことをやってしまえる」未来の「語り作り」がなされ、また自らも「語り」によって未来へ動機づけられるということ、身をもって学んだ研学生活でした。本当にありがとうございます。

副指導教員であり論文審査委員をお引き受けくださいました光産業創成大学院大学 横田浩章先生には、本論文の執筆にあたり、何度も推敲していただき明瞭な文章にしていただきました。また、自然科学研究者の観点から有益なご教示を賜りました。謹んで感謝の意を表します。

論文審査委員をお引き受けくださいました光産業創成大学院大学 江田英雄先生には、本論文をご精読いただき、大変有益なご教示を数多く賜りました。本論文に対して新しい視点から切り込んでいただき、多面的なものの見方を学びました。深く感謝いたします。

論文審査委員をお引き受けくださいました光産業創成大学院大学 石井勝弘先生には、本論文をまとめるにあたり有益なご教示を賜りました。的確なご助言により、本論文の完成度を高めることができました。深謝申し上げます。

本論文に対して数々の有益で示唆に富むご助言をいただきました光産業創成大学院大学 瀧口義浩先生、坪井昭彦先生、藤田和久先生、内藤康秀先生、森芳孝先生、平野美奈子先

生、沖原伸一朗先生、花山良平先生、楠本利行先生に御礼申し上げます。

本研究を遂行するにあたり、筆者所属企業の上長および、O氏、P氏、Q氏、R氏、S氏、T氏の多大なるご理解とご協力を頂戴いたしました。ここでお名前を挙げる事ができず残念ではございますが、皆様方に深く感謝申し上げます。

このような研究の機会を与えてくださりました、光産業創成大学院大学 晝馬明理事長、加藤義章学長および筆者所属企業の社長、事業部長、部長の皆様方に御礼申し上げます。

所属企業の職場の皆様方には、長期間に渡り多くのご迷惑をお掛けしました。業務面で多大なるご支援とご配慮をいただいた上に、励ましと応援のお言葉を頂戴し、深く感謝申し上げます。皆様方のおかげで業務と学業を両立させることができました。本研究で培った経験と知識を業務に活かし、今後も努力いたします。

光産業創成大学院大学 8期生 森下桂嗣氏、9期生 藤原弘康氏には、何でも相談できる先輩として、親身に相談にのっていただきました。増田靖先生の下でともに学び、励まし合い、切磋琢磨することができたことを誇りに感じるとともに、心より感謝しております。同じく、増田靖先生の尖端光産業経営分野ゼミにてともに学んだ、川田千恵子氏、武田信秀氏、川村哲也氏、岡田晃行氏、松隈順也氏、原田宏美氏とは、大変有意義な議論をさせていただきました。皆様方に深く御礼申し上げます。

光産業創成大学院大学事務局の皆様方には、出張時の手配から文献の取寄等、幅広い方面から研究生活をご支援いただきました。学業に集中できる環境を整えていただき、ありがとうございました。

冒頭でも述べましたように、本研究はここで挙げた方々の他にも、多くの方々のご助力を賜ることにより遂行することができました。ここに記したのはその一部であり、お名前を記すことのできなかつた多くの皆様方にも、この場をお借りして御礼申し上げます。

最後に、結婚と同時に光産業創成大学院大学へ入学するという決断に快く賛成し、2年間ずっと応援し支えてくれた夫 続久に心より感謝いたします。

2016年3月
加藤 なつみ

参考文献

- 阿部学（2009）「ある自由保育幼稚園における参与観察の困難さについて——観察者が観察できるものは何か——」『授業実践開発研究』（2）、43-52。
- 赤坂憲雄（1992）『異人論序説』筑摩書房。
- Alderfer, C. P. (1972). *Existence, relatedness, and growth: Human needs in organizational settings*. New York, NY: The Free Press.
- Allen, T. J. (1977). *Managing the flow of technology: Technology transfer and the dissemination of technological information within the R&D organization*. Cambridge, MA: The MIT Press. (中村信夫（訳）（1984）『“技術の流れ”管理法——研究開発のコミュニケーション——』開発社。)
- Allen, T. J., & Henn, G. W. (2007). *The organization and architecture of innovation: Managing the flow of technology*. Burlington, MA: Elsevier. (梶谷利雄・富樫経廣（訳）（2008）『知的創造の現場——プロジェクトハウスが組織と人を変革する——』ダイヤモンド社。)
- 青島矢一・延岡健太郎（1997）「プロジェクト知識のマネジメント」『組織科学』31（1）、20-36。
- 荒木淳子（2009）「企業で働く個人のキャリアの確立を促す実践共同体のあり方に関する質的研究」『日本教育工学会論文誌』33（2）、131-142。
- Bakhtin, M. M. (1963). *Проблемы поэтики Достоевского*. Москва: Художественная Литература. (望月哲男・鈴木淳一（訳）（1995）『ドストエフスキーの詩学』筑摩書房。)
- Bakhtin, M. M. (1965). *Творчество Франсуа Рабле и народная культура средневековья и ренессанса*. Москва: Художественная Литература. (川端香男里（訳）（1995）『フランソワ・ラブレーの作品と中世・ルネッサンスの民衆文化』せりか書房。)
- Bakhtin, M. M. (1975). *Вопросы литературы и эстетики*. Москва: Художественная Литература. (伊東一郎（訳）（1996）『小説の言葉』平凡社。)
- Barnard, C. I. (1938). *The functions of the executives*. Cambridge, MA: Harvard

- University Press. (山本安次郎・田杉競・飯野春樹 (訳) (1956) 『新訳 経営者の役割』ダイヤモンド社。)
- Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. New York, NY: Free Press.
- Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *How people learn: Brain, mind, experience, and school* (2nd ed.). Washington, DC: National Academy Press. (森敏昭・秋田喜代美 (監訳) 21世紀の認知心理学を創る会 (訳) (2002) 『授業を変える——認知心理学のさらなる挑戦——』北大路書房。)
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York, NY: Harper & Row.
- Carlsson, B., Keane, P., & Martin, J. B. (1976). R&D organizations as learning systems. *Sloan Management Review (Spring)*, 17(3), 1-15.
- Christensen, C. M. (1997) *The innovator's dilemma*. Boston, MA: Harvard Business School Press. (伊豆原弓 (訳) (2001) 『イノベーションのジレンマ』翔泳社。)
- Clark, K. B. & Fujimoto, T. (1991). *Product development performance: Strategy, organization, and management in the world auto industry*. Boston, MA: Harvard Business Press. (田村明比古 (訳) (2009) 『増補版 製品開発力』ダイヤモンド社。)
- Cohen, M. D., March, J. G., & Olsen, J. P. (1972). A garbage can model of organizational choice. *Administrative Science Quarterly*, 1-25.
- Cooper, R. G. (1979). Identifying industrial new product success: Project NewProd. *Industrial Marketing Management*, 8(2), 124-135.
- Cooper, R. G. (1980). Project NewProd: Factors in new product success. *European Journal of Marketing*, 14(5/6), 277-292.
- Cooper, R. G. (1990). Stage-gate systems: A new tool for managing new products. *Business Horizons*, 33(3), 44-54.
- Cooper, R. G. (1996). Overhauling the new product process. *Industrial Marketing Management*, 25(6), 465-482.
- Cooper, R. G. (2011). *Winning at new products: Creating value through innovation* (4th ed.). New York, NY: Basic Books. (浪江一公 (訳) (2012) 『ステージゲート法——製造業のためのイノベーション・マネジメント——』英治出版。)
- Cooper, R. G., & Kleinschmidt, E. J. (1986). An investigation into the new product

- process: steps, deficiencies, and impact. *Journal of Product Innovation Management*, 3(2), 71-85.
- Coplien, J. O., & Harrison, N. B. (2004). *Organizational patterns of agile software development*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. (利智右桂 (訳) (2013) 『組織パターン——チームの成長によりアジャイルソフトウェア開発の変革を促す——』翔泳社。)
- Csikszentmihalyi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York, NY: Harper & Row. (今村浩明 (訳) (1996) 『フロー体験 喜びの現象学』世界思想社。)
- Csikszentmihalyi, M., & Nakamura J. (2003) 「フロー理論のこれまで」今村浩明・浅川希洋志 (編) 『フロー理論の展開 (pp. 1-39)』世界思想社。
- Deci, E. L. (1975). *Intrinsic motivation*. New York, NY: Plenum Press. (安藤延男・石井梅男 (訳) (1980) 『内発的動機づけ——実験社会心理学的アプローチ——』誠信書房。)
- Dosi, G. (1982). Technological paradigms & technological trajectories: A suggested interpretation of the determinants and directions of technical change. *Research Policy*, 11(3), 147-162.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Helsinki: Orienta-Konsultit. (山住勝広・松下佳代・百合草禎二・保坂裕子・庄井良信・手取義宏・高橋登 (訳) (1999) 『拡張による学習——活動理論からのアプローチ——』新曜社。)
- Engeström, Y. (2001). Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14(1), 133-156.
- Engeström, Y. (2010). Activity theory and learning at work. In M. Malloch, L. Cairns, K. Evans, & B. O'Connor (Eds.), *The SAGE handbook of workplace learning* (pp. 74-89). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.
- 藤本隆宏 (2001) 『生産マネジメント入門Ⅱ——生産資源・技術管理編——』日本経済新聞社。
- 藤本隆宏 (2006) 「私のフィールド・リサーチ遍歴——農業水利から製品開発まで——」小池和夫・洞口治夫 (編) 『経営学のフィールド・リサーチ——「現場の達人」の実

- 践的調査手法—— (pp. 13-41) 』日本経済新聞社。
- 藤原弘康・増田靖 (2014) 「技術開発行為における組織間協働のあり方についての一考察——創発的ビジネスフィールドリサーチの適用——」『経営情報学会2014年秋季全国研究発表大会要旨集』。
- 藤原弘康・増田靖 (2015) 「イノベーションの芽を摘まない技術開発実践の方法論——創発的ビジネスフィールドリサーチによる事例研究——」『経営情報学会誌』24 (3)、169-195。
- 深澤宏仁・増田靖 (2014) 「プロダクト・ジェネアロジー (系譜学) によるマーケティング戦略」『経営情報学会2014年秋季全国研究発表大会要旨集』。
- 古川久敬 (1990) 『構造こわし——組織変革の心理学——』誠信書房。
- Gold, R. L. (1958). Roles in sociological field observations. *Social Forces*, 36(3), 217-223.
- Greenleaf, R. K. (1977). *Servant leadership: A journey into the nature of legitimate power and greatness*. New York, NY: Paulist Press. (金井壽宏 (監修) 金井真弓 (訳) (2008) 『サーバントリーダーシップ』英治出版。)
- 郡司ペギオ - 幸夫 (2002) 『生成する生命』哲学書房。
- 郡司ペギオ - 幸夫 (2004) 『原生計算と存在論的観測——生命と時間、そして原生——』東京大学出版会。
- 郡司ペギオ - 幸夫 (2006) 『生命理論』哲学書房。
- Haig, M. (2003). *Brand failures*. London: Kogan Page. (田中洋・森口美由紀 (訳) (2005) 『あのブランドの失敗に学べ!』ダイヤモンド社。)
- 博報堂大学 (編) (2014) 『「自分ごと」だと人は育つ』日本経済新聞出版社。
- Herzberg, F. (1966). *Work and the nature of man*. Oxford: Ty Crowell. (北野利信 (訳) (1973) 『仕事と人間性——動機づけ—衛生理論の新展開——』東洋経済新報社。)
- 平井孝治・山本友太・星雅丈・川瀬友太・奥山武生 (2009) 「組織の価値実現過程——管理過程サイクルにおけるPDCAの位置——」『立命館経営学』48 (1)、49-67。
- 平鍋健児・野中郁次郎 (2013) 『アジャイル開発とスクラム——顧客・技術・経営をつなぐ協調的ソフトウェア開発マネジメント——』翔泳社。
- 堀公俊 (2004a) 『ファシリテーション入門』日本経済新聞出版社。
- 堀公俊 (2004b) 『組織を動かすファシリテーションの技術——「社員の意識」を変える協働促進マネジメント——』PHP研究所。

- 堀江常稔・犬塚篤・井川康夫（2007）「研究開発組織における知識提供と内発的モチベーション」『経営行動科学』20（1）、1-12。
- 堀江常稔・犬塚篤・井川康夫（2009）「内発的モチベーションの知識創造行動への効果」『技術と経済』504、66-71。
- 井庭崇・福原義久（1998）『複雑系入門——知のフロンティアへの冒険——』NTT出版。
- 今井むつみ・野島久雄・岡田浩之（2003）『新人が学ぶということ——認知学習論からの視点——』北樹出版。
- 石井淳蔵（1993）『マーケティングの神話』日本経済新聞社。
- 石井淳蔵・小川進（1996）「対話型マーケティング体制に向けて」石原武政・石井淳蔵（編）『製販統合（pp. 105-138）』日本経済新聞社。
- 伊藤道子（2011）「行動主義、認知主義、状況主義の学習理論に基づく新しい実技教育の可能性」『工学教育』59（1）、62-68。
- 伊藤崇・藤本愉・川俣智路・鹿嶋桃子・山口雄・保坂和貴・城間祥子・佐藤公治（2004）「状況的学習観における『文化的透明性』概念について——Wengerの学位論文とそこから示唆されること——」『北海道大学大学院教育学研究科紀要』（93）、81-157。
- Junker, B. H. (1960). *Field work: An introduction to the social sciences*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- 株式会社グリーンリーフセンター・ジャパン（2004）『サーバント・リーダーシップの定義』グリーンリーフセンター・ジャパン Retrieved from <http://www.gc-j.com/sl01.html>（2016年1月4日）。
- 香川秀太（2008）「『複数の文脈を横断する学習』への活動理論的アプローチ——学習転移論から文脈横断論への変移と差異——」『心理学評論』51（4）、463-484。
- 香川秀太（2011）「状況論の拡大——状況的学習、文脈横断、そして共同体間の『境界』を問う議論へ——」『認知科学』8（4）、604-623。
- 加護野忠男（1988）『組織認識論——企業における創造と革新の研究——』千倉書房。
- 角野信夫（2011）「ファヨール理論の継承・発展」佐々木恒男（編）『経営学史叢書Ⅱファヨール——ファヨール理論とその継承者たち——（pp. 65-73）』文眞堂。
- 金井壽宏（1989）「変革型リーダーシップ論の展望」『研究年報．経営学・会計学・商学』35、143-276。
- 金井壽宏（2005）『リーダーシップ入門』日本経済新聞出版社。

- 金井壽宏 (2006) 『働くみんなのモチベーション論』 NTT出版。
- 加藤俊彦 (1999) 「技術システムの構造化理論——技術研究の前提の再検討——」 『組織科学』 33 (1) 、 69-79。
- 河井享 (2012) 「Y.エンゲストロームの形式的介入の方法論——教育実践と調査・研究の形式的関係に向けて——」 『京都大学大学院教育学研究科紀要』 (58) 、 453-465。
- 川上智子 (2005) 『顧客志向の新製品開発——マーケティングと技術のインタフェース——』 有斐閣。
- 金田一春彦 (監修) (1999) 『パーソナルカタカナ語辞典』 学研。
- Kline, S. J. (1985). Innovation is not a linear process. *Research Management*, 28(4), 36-45.
- Kline, S. J. (1990). *Innovation styles in Japan and the United States: Cultural bases: Implications for competitiveness*. Stanford, CA: Stanford University. (鳴原文七 (訳) (1992) 『イノベーション・スタイル——日米の社会技術システム変革の相違——』 アグネ承風社。)
- Kline, S. J., & Rosenberg, N. (1986). An overview of innovation. In R. Landau & N. Rosenberg (Eds.), *The positive sum strategy: Harnessing technology for economic growth* (pp. 275-305). Washington, DC: National Academies Press.
- 向後千春 (2005) 「eラーニングの土台——行動主義、認知主義、状況主義学習論とその統合——」 『第3回WebCT研究会予稿集』。
- Kolb, D. A. (1976). Management and the learning process. *California Management Review*, 18(3), 21-31.
- 小宮山宏 (2007) 『「課題先進国」日本——キャッチアップからフロントランナーへ——』 中央公論新社。
- 小室達章 (2009) 「リスクマネジメントシステムとPDCAサイクル」 『金城学院大学論集 社会科学編』 6 (1) 、 1-12。
- Koob, J. J., & Funk, J. (2002). Kolb's learning style inventory: Issues of reliability and validity. *Research on Social Work Practice*, 12(2), 293-308.
- Kotter, J. P. (1990). *A force for change: How leadership differs from management*. New York, NY: Free Press. (梅津祐良 (訳) (1991) 『変革するリーダーシップ——競争勝利の推進者たち——』 ダイヤモンド社。)

- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press. (佐伯胖 (訳) (1993) 『状況に埋め込まれた学習——正統的周辺参加——』産業図書。)
- Maidique, M. A., & Zirger, B. J. (1984). A study of success and failure in product innovation: the case of the US electronics industry. *Engineering Management, IEEE Transactions on*, (4), 192-203.
- 丸幸弘 (2014) 『世界を変えるビジネスは、たった1人の「熱」から生まれる。』日本実業出版社。
- Maslow, A. H. (1970). *Motivation and personality* (2nd ed.). New York, NY: Harper & Row. (小口忠彦 (訳) (1987) 『改訂新版 人間性の心理学——モチベーションとパーソナリティ——』産業能率大学出版部。)
- 増田靖 (2007) 「動機づけマネジメントにおける『語り』の有効性——観測志向型理論に定位した現場研究=マネジメント実践の方法論——」『経済科学論究』(4)、39-51。
- 増田靖 (2013) 『生の現場の「語り」と動機の詩学——観測志向型理論に定位した現場研究=動機づけマネジメントの方法論——』ひつじ書房。
- 増田靖 (2014) 「被災からの生き残り経営における『語り』という言語行為の戦略性——現場事例研究への生命論的アプローチ——」『経営情報学会誌』23 (3)、193-215。
- 増田靖 (2014) 「『現場研究=起業実践・事業開発』の方法論——光産業創成大学院大学の活動現場から、その理論と実践——」『経営情報学会2014年秋季全国研究発表大会要旨集』。
- 松本浩司 (2013) 「授業のイノベーションにおける発達のワークリサーチの可能性と課題——日本における活動理論研究のさらなる発展のための方法論的試論——」『名古屋学院大学論集社会科学篇』49 (4)、85-96。
- 松本雄一 (2012) 「実践共同体概念の考察——3つのモデルの差異と統合の可能性について——」『関西学院大学商学研究会商学論究』60 (1、2)、163-202。
- 松本雄一 (2013) 「実践共同体における学習と熟達化」『日本労働研究雑誌』(639)、15-26。
- 松本雄一 (2014) 「活動理論・拡張的学習論と実践共同体」『商学論究』61 (4)、253-281。
- 松野孝一郎 (2000) 『内部観測とは何か』青土社。
- McClelland, D. C. (1961). *The achieving society*. Princeton, NJ: D. Van Nostrand.
- McGregor, D. (1960). *The human side of enterprise*. New York, NY: McGraw-Hill. (高橋

- 達男（訳）（1970）『新版 企業の人間的側面——統合と自己統制による経営——』（産能大学出版部。）
- 三品和広（2006）「部分と全体——ケース・スタディをどう使うのか——」小池和夫・洞口治夫（編）『経営学のフィールド・リサーチ——「現場の達人」の実践的調査手法——（pp. 69-88）』日本経済新聞社。
- 三隅二不二（1978）『リーダーシップ行動の科学』有斐閣。
- 森健一（2006）「新事業を創る、コンセプトを創る」伊丹敬之・森健一（編）『技術者のためのマネジメント入門——生きたMOTのすべて——（pp. 174-200）』日本経済新聞社。
- 森下桂嗣・増田靖（2014）「ビジネスモデルキャンバスを活用した対話型マーケティングにおける創発的ストーリーテリングの適用」『経営情報学会2014年秋季全国研究発表大会要旨集』。
- Morse, J. J., & Lorsch, J. W. (1970). *Beyond theory Y*. Boston, MA: Harvard Business Review. (DIAMONDハーバード・ビジネス・レビュー編集部（訳）（2009）「Y理論は万能ではない」DIAMONDハーバード・ビジネス・レビュー編集部（編）『新版 動機づける力——モチベーションの理論と実践——（pp. 241-270）』ダイヤモンド社。）
- 永井由佳里・田浦俊春・佐野宏太郎・保井亜弓（2010）「制作学と自己省察の拡張によるデザインの内部観測方法論——自己形成を成立要件とする自己探求プロセスの研究手法——」『認知科学』17（3）、506-524。
- 中原秀登（2011）「製品開発におけるコンセプト策定」『千葉大学経済研究』26（2）、1-46。
- 中原淳（2006）「学習のメカニズム——人はどこまで学べるのか——」中原淳（編）『企業内人材育成入門（pp. 11-62）』ダイヤモンド社。
- 中原淳（2013）「経験学習の理論的系譜と研究動向」『日本労働研究雑誌』55（10）、4-14。
- 中野民夫（2003）『ファシリテーター革命——参加型の場づくりの技法——』岩波書店。
- 中野民夫・森雅浩・鈴木まり子・富岡武・大枝奈美（2009）『ファシリテーション——実践から学ぶスキルとこころ——』岩波書店。
- 西山賢一（2012）「組織における多声性とカーニバル性」『埼玉学園大学紀要経営学部篇』（12）、95-108。
- 沼上幹（1999）『液晶ディスプレイの技術革新史——行為連鎖システムとしての技術——』白桃書房。

- 折口信夫 (1929) 『古代研究第1部』大岡山書店。
- Osterwalder, A., and Pigneur, Y. (2010). *Business model generation: A handbook for visionaries, game changers, and challengers*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons. (小山龍介 (訳) (2012) 『ビジネスモデルジェネレーション——ビジネスモデル設計書——』翔泳社。)
- Pink, D. H. (2009). *Drive: The surprising truth about what motivates us*. New York, NY: Riverhead Books. (大前研一 (訳) (2010) 『モチベーション3.0——持続する「やる気！」をいかに引き出すか——』講談社。)
- Price, W. J., & Bass, L. W. (1969). Scientific research and the innovative process. *Science*, 164(3881), 802-806.
- Rothwell, R., Freeman, C., Horlsey, A., Jervis, V. T. P., Robertson, A. B., & Townsend, J. (1974). SAPPHO updated-project SAPPHO phase II. *Research policy*, 3(3), 258-291.
- Rubenstein, A. H., Chakrabarti, A. K., O'Keefe, R. D., Souder, W. E., & Young, H. C. (1976). Factors influencing innovation success at the project level. *Research Management*, 19(3), 15-20.
- 佐伯胖 (2014) 「そもそも『学ぶ』とはどういうことか——正統的周辺参加論の前と後——」『組織科学』48 (2) 、38-49。
- 佐藤郁哉 (1992) 『フィールドワーク——書を持って街に出よう——』新曜社。
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Cambridge, MA: Basic Books. (柳沢昌一・三輪健二 (訳) (2007) 『省察的实践とは何か』鳳書房。)
- Schütz, A. (1970). *On phenomenology and social relations*. Chicago, IL: University of Chicago Press. (森川眞規雄・浜日出夫 (訳) (1980) 『現象学的社会学』紀伊國屋書店。)
- 十川廣國 (1992) 「新製品開発と研究開発組織」『三田商学研究』35 (1) 、40-46。
- 十川廣國 (2006) 『経営学イノベーション<3>経営組織論』中央経済社。
- 潜道文子 (2003) 「仕事におけるフローの条件」今村浩明・浅川希洋志 (編) 『フロー理論の展開 (pp. 143-176) 』世界思想社。
- 柴田昌治 (2008) 『柴田昌治の変革する哲学』日本経済新聞出版社。

- Simmel, G. (1908). *Soziologie: Untersuchungen über die formen der vergesellschaftung*. Berlin: Duncker & Humblot. (居安正 (訳) (1994) 『社会学——社会化の諸形式についての研究——(下)』白水社。)
- Smith, P. G. (1988). Winning the new products rat race. *Machine Design*, 12, 95-98.
- Star, S. L., & Griesemer, J. R. (1989). Institutional ecology, 'translations' and boundary objects: Amateurs and professionals in Berkeley's Museum of Vertebrate Zoology, 1907-39. *Social Studies of Science*, 19(3), 387-420.
- Stogdill, R. M. (1963). *Manual for the leader behavior description questionnaire - form XII: An experimental revision*. Columbus, OH: The Ohio State University.
- Sudnow, D. (1978). *Ways of the hand: The organization of improvised conduct*. Cambridge, MA: MIT Press. (徳丸吉彦・ト田隆嗣・村田公一 (訳) (1993) 『鍵盤を駆ける手——社会学者による現象学的ジャズ・ピアノ入門——』新曜社。)
- 武田信秀・増田靖 (2015) 「中小企業を進化させるための経営者教育に関する一考察——光産業創成大学院大学における内部観測的实践を通して——」『政策科学学会年報』(5)、63-77。
- Takeuchi, H., & Nonaka, I. (1986). The new product development game. *Harvard Business Review*, 64(1), 137-146.
- 竹内唯道 (2015) 『不良在庫は宝の山』マイナビ。
- 田中政光 (1990) 『イノベーションと組織選択——マネジメントからフォーラムへ——』東洋経済新報社。
- 田尾雅夫 (1998) 『モチベーション入門』日本経済新聞社。
- 徳田剛 (2005) 「よそ者概念の問題機制——『専門家のまなざし』と『移民のまなざし』の比較から——」『ソシオロジ』49 (3)、3-18。
- 上野直樹 (1999) 『仕事の中での学習——状況論的アプローチ——』東京大学出版会。
- Ulrich, K. T. & Steven, D. E., (2012). *Product design and development* (5th ed.). New York, NY: McGraw-Hill Irwin.
- Verworn, B., & Herstatt, C. (2002). The innovation process: an introduction to process models. *Working Paper No. 12*, Technical University of Hamburg.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons. (坂下昭宣・榊原清則・小松陽一・城戸康彰 (訳) (1982) 『仕事とモチベーション』千倉

書房。)

- Vygotsky, L. S. (1960). *История развития высших психических функций*. (柴田義松 (訳) (1970) 『精神発達の理論』 明治図書出版。)
- Watson, J. B. (1913). Psychology as the behaviorist views it. *Psychological Review*, 20(2), 158-277.
- Weick, K. E. (1976). Educational organizations as loosely coupled systems. *Administrative Science Quarterly*, 21(1), 1-19.
- Wenger, E. (1990). *Toward a theory of cultural transparency: Elements of a social discourse of the visible and the invisible* (Doctoral dissertation). University of California, Irvine.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Wenger, E., McDermott, R., & Snyder, W. M. (2002). *Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge*. Boston, MA: Harvard Business School Press. (櫻井祐子 (訳) (2002) 『コミュニティ・オブ・プラクティス——ナレッジ社会の新たな知識形態の実践——』 翔泳社。)
- 八木慎太郎・沖原伸一朗・楠本利行・増田靖 (2015) 「プロダクト・ジェネアロジ (製品系譜学) を用いた暗黙知の発掘」 『経営情報学会2015年秋季全国研究発表大会要旨集』。
- 山口昌男 (1975) 『道化の民俗学』 新潮社。
- 山下裕子 (1991) 「場と秩序——ホンダの開発プロジェクトのグローバリゼーションからの考察——」 『マーケティングジャーナル』 10 (4) 、 35-43。
- 山崎秀雄 (2006) 「製品開発プロセス研究における現代的課題」 『和光経済』 38 (2) 、 19-34。
- 山住勝広 (2004) 『活動理論と教育実践の創造——拡張的学習へ——』 関西大学出版部。
- 山住勝広 (2014) 「拡張的学習とネットワークする主体の形成——活動理論の新しい挑戦——」 『組織科学』 48 (2) 、 50-60。
- Yin, R. K. (1994). *Case study research: Design and methods* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications. (近藤公彦 (訳) (1996) 『ケース・スタディの方法』 千倉書房。)
- 吉村達彦 (2012) 『全員参画型マネジメントAPAT——「想定外」と言わない組織をつく

る——』日科技連出版社。

吉澤剛（2011）「反PDCA論」『研究・技術計画学会年次学術大会講演要旨集』26、347-350。

由井浩（2011）『日米英企業の品質管理史——高品質企業経営の原点——』中央経済社。

由井浩（2012）「PDCA サイクル：真意不在の波及と誤用——大学評価とも関わって——」

『龍谷大学経営学論集』52（2・3）、37-54。

湯沢雅人（2008）「製品開発に関する先行研究の系譜」『横浜国際社会科学研究所』12（6）、

829-850。

業績目録

1. 論文

加藤なつみ・増田靖 (2016) 「インターファシリテーションによる実践共同体の生成——研究者＝実務者の視座から見た新製品開発事例——」『日本コミュニケーション研究』44 (2)。印刷中 (査読有)

2. 抄録

加藤なつみ・増田靖 (2014) 「開発チームにおける創発的組織変革の試み——研究者＝実務者の視座から——」『経営情報学会2014年秋季全国研究発表大会要旨集』。

加藤なつみ (2015) 「新製品開発におけるインターファシリテーションによる実践共同体の生成」『2015年度組織学会研究発表大会報告要旨集』5-8。

3. 学会・研究会発表

加藤なつみ・増田靖 (2014) 「開発チームにおける創発的組織変革の試み——研究者＝実務者の視座から——」『経営情報学会組織ディスコース研究部会 (IMI 研究会)』2014年10月5日、東京、明治大学駿河台キャンパス。

加藤なつみ・増田靖 (2014) 「開発チームにおける創発的組織変革の試み——研究者＝実務者の視座から——」『経営情報学会 2014 年秋季全国研究発表大会』2014年10月26日、新潟、新潟国際情報大学新潟中央キャンパス。

加藤なつみ・増田靖 (2015) 「開発チームにおける創発的組織学習の試み——研究者＝実務者の視座から——」『インターフィールド研究会』2015年1月18日、埼玉、武蔵浦和コミュニティセンター。

加藤なつみ (2015) 「新製品開発におけるインターファシリテーションによる実践共同体の生成」『2015年度組織学会研究発表大会 (大学院生セッション)』2015年6月20日、東京、一橋大学国立キャンパス。