

Title	6眼のインタラク션을内包した知識の再構成プロセス A企業内研究チームにおける研究開発活動の事例研究
Author(s)	吉永, 崇史
Citation	
Issue Date	2007-09
Type	Thesis or Dissertation
Text version	author
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10119/3740">http://hdl.handle.net/10119/3740</a>
Rights	
Description	Supervisor:遠山 亮子, 知識科学研究科, 博士

博 士 論 文

**6 眼のインターアクションを内包した**

知識の再構成プロセス

— **A** 企業内研究チームにおける研究開発活動の事例研究 —

吉 永 崇 史

指導教員

遠山 亮子 准教授

北陸先端科学技術大学院大学  
知識科学研究科 知識社会システム学専攻

平成 19 年 9 月

# 目次

<b>第 1 章 イントロダクション .....</b>	<b>1</b>
1.1. はじめに .....	1
1.2. 本論の目的 .....	3
1.3. 本論の構成 .....	4
<b>第 2 章 知識の再構成の定義 .....</b>	<b>5</b>
2.1. 準拠枠の変容 .....	5
2.2. 概念体系の再結合 .....	9
2.3. 本章のまとめ .....	11
<b>第 3 章 知識の再構成プロセスについての先行研究レビュー .....</b>	<b>12</b>
3.1. 組織的知識創造理論 .....	13
3.1.1. SECI モデル .....	13
3.1.2. 知識創造プロセスを支える場と駆動目標 .....	16
3.1.3. SECI モデルの批判的検討 .....	17
3.2. 知識再構成プロセス .....	<b>20</b>
3.2.1. 失敗経験からのコンセプト知識再構成プロセス .....	21
3.2.2. SECI モデルを通じた知識再構成プロセス・モデルの批判的検討 .....	23
3.3. 6 眼モデル(認知的枠組みの再構築) .....	<b>25</b>
3.3.1. 主体・客体眼(視点複合軸) .....	27
3.3.2. 過去・未来眼(時間複合軸) .....	28
3.3.3. アナログ・デジタル眼(パラ・パラダイム複合軸) .....	31
3.3.4. 6 眼モデルを通じた組織的知識創造理論の再検討 .....	34

3.4. 実践と対話(実践的枠組みの再構築) .....	<b>36</b>
3.4.1. 行為についての省察(Kolb の経験学習論) .....	38
3.4.2. 行為の中の省察.....	41
3.4.2.1. 反省的实践家(Schön) .....	41
3.4.2.2. 変容学習理論(Mezirow) .....	43
3.4.2.3. 組織におけるセンスメイキング(Weick) .....	44
3.4.2.4. 拡張的学習(Engeström) .....	46
3.5. 本章のまとめ .....	<b>50</b>
<b>第 4 章 分析枠組みの構築 .....</b>	<b>52</b>
4.1. 仮説群の設定 .....	52
4.2. リサーチ・クエスチョンの再設定 .....	53
4.3. 分析枠組み .....	53
4.4. 本章のまとめ:分析枠組みの独自性.....	57
<b>第 5 章 研究アプローチ .....</b>	<b>58</b>
5.1. 研究パラダイム .....	58
5.2. 質的研究アプローチ.....	61
5.2.1. 質的研究アプローチの特徴とその分類 .....	61
5.2.2. グラウンデッド・セオリー・アプローチ .....	64
5.3. 本章のまとめ .....	67
<b>第 6 章 調査対象 .....</b>	<b>68</b>
6.1. 調査対象研究チーム.....	68
6.2. 調査対象者 .....	69
6.3. 本章のまとめ .....	72

<b>第 7 章 調査・分析手順</b> .....	<b>73</b>
7.1. 調査手順 .....	73
7.1.1. A 研究チームでのフィールドワーク .....	73
7.1.2. インタビュー手法 .....	74
7.2. 分析手順 .....	79
7.2.1. 研究チーム発展プロセス分析 .....	79
7.2.2. 修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチを用いた概念生成手順 .....	79
7.2.3. 概念とカテゴリー間影響関係分析手順 .....	82
7.3. 本章のまとめ .....	85
<b>第 8 章 分析結果・考察</b> .....	<b>86</b>
8.1. A 研究チームの活動分析 .....	86
8.1.1. A 研究チーム活動の発展プロセス .....	86
8.1.2. インタビュー資料と分析枠組みの 3 つの段階との対応付け .....	89
8.2. 修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチによって生成された概念 .....	91
8.2.1. 分析枠組みの 3 つの段階に対応したモード .....	91
8.2.2. 主体眼 .....	93
8.2.3. 客体眼 .....	94
8.2.4. 過去眼 .....	96
8.2.5. 未来眼 .....	98
8.2.6. アナログ眼 .....	99
8.2.7. デジタル眼 .....	100
8.2.8. 知識の再構成の諸要素 .....	101
8.2.9. 知識の再構成を促進するマネジメント .....	103
8.3. 概念およびカテゴリー間の相互影響分析結果・考察 .....	107

8.3.1. 知識の再構成プロセスの段階を軸とした分析 .....	107
8.3.2. 知識の再構成要素を軸とした分析 .....	109
8.3.3. 知識の再構成要素および対話的实践促進眼を軸とした分析 .....	115
8.4. 本章のまとめ:発見された知見の要約 .....	120
<b>第9章 結論 .....</b>	<b>123</b>
9.1. リサーチ・クエスチョンに対する答え .....	123
9.2. 仮説モデル .....	124
9.3. 仮説モデルの理論的含意と独自性 .....	126
9.4. 仮説モデルの实践的含意 .....	129
9.5. 本論の限界と将来に向けた課題 .....	131
<b>謝辞 .....</b>	<b>134</b>
<b>引用文献 .....</b>	<b>137</b>
<b>本論に関連する発表論文・口頭発表リスト .....</b>	<b>141</b>

## 目次

図 2-1. 九点連結問題における解答例とリフレーミング前後の枠組み.....	7
図 2-2. 準拠枠と知識の関係モデル.....	11
図 3-1. SECI モデルとコンセプト知識創造ステップ.....	15
図 3-2. 知識創造企業の基本構成要素.....	17
図 3-3. 失敗経験からの知識再構成プロセス.....	22
図 3-4. 一般化された知識再構成プロセス.....	23
図 3-5. 意識界と 6 眼インターアクションのモデル.....	27
図 3-6. 主体・客体半球、未来・過去半球と経営戦略との関係.....	30
図 3-7. アプリシアティブ・インクワイアリーの 4D サイクル.....	31
図 3-8. 知識創造企業の基本構成要素と 6 眼インターアクションの対応づけ.....	36
図 3-9. 経験学習モデルと学習の結果生じる知識のタイプ.....	40
図 3-10. 認識論的・存在論的次元を導入した会話学習理論.....	41
図 3-11. 集団的・拡張的活動構造.....	47
図 3-12. 拡張的移行のサイクル.....	48
図 4-1. 6 眼モデルを活用した知識の再構成プロセス.....	54
図 4-2. 分析枠組み: 6 眼インターアクションを内包した知識の再構成プロセス.....	55
図 5-1. 質的分析手法についての類型化.....	63
図 5-2. M-GTA にもとづく分析手順のイメージ.....	65
図 6-1. 調査対象研究チームの M 社内の位置付け.....	69
図 7-1. 本調査における PAC 分析インタビューの手順.....	76
図 7-2. V 研究員のデンドログラム: PAC 分析にもとづく概念間関係の可視化.....	77
図 7-3. MAXQDA2007 のコード化作業インターフェイス.....	82
図 7-4. MAXQDA2007 のコード・リレーション・ブラウザーによる出力結果例.....	83
図 7-5. MAXQDA2007 のテキスト検索のインターフェイス.....	84
図 8-1. A 研究チームの活動構造分析.....	88
図 8-2. A 研究チームの拡張的学習サイクル分析.....	89
図 9-1. 仮説モデル: 知識の再構成プロセスとそのマネジメント.....	126

## 表目次

表 3-1. SECI モデル/コンセプト創造ステップと KRP モデルとの対応付け.....	24
表 3-2. 6 眼インターアクションと知識の再構成プロセスに関する先行研究の関係.....	50
表 5-1. 5 つの研究パラダイムの基本的信念と立場.....	59
表 6-1. 調査対象者のプロフィールとインタビュー時期.....	71
表 7-1. 調査対象者に実施されたインタビュー手法とその記録形式.....	78
表 8-1. インタビュー資料と本分析枠組みにおける 3 つの段階との対応付け.....	90
表 8-2. 知識の再構成プロセスの各段階における知識再構成モード生起数.....	107
表 8-3. 知識の再構成プロセスの各段階における知識の再構成要素の生起数.....	108
表 8-4. 知識の再構成プロセスの各段階における 6 眼の働きの生起数.....	108
表 8-5. 知識の再構成の諸要素と 6 眼の働きの同時生起数.....	110
表 8-6. 知識の再構成の諸要素および対話的实践促進眼と 知識の再構成を促進させるマネジメントの同時生起数.....	116
表 8-7. 知識の再構成要素間同時生起数.....	119



# 博士論文要旨

本論の目的は、組織的研究開発活動における個人の知識の再構成プロセスと、それを促進するマネジメントについてそれぞれ明らかにすることである。本論の鍵概念である知識の再構成のプロセスは、準拠枠の変容 (Merirow, 2000) と概念体系の再結合の相互作用として規定されるプロセスと定義される。

本論では、野中等 (Nonaka & Takeuchi, 1995; 野中・紺野, 2003; Nonaka & Toyama, 2003, 2005) による組織的知識創造理論、林 (1999, 2001, 2004) による 6 眼モデル、Yoshinaga & Toyama (2005, 2006) による知識の再構成プロセスモデルを土台とした分析枠組みを構築した。その結果、主体・客体眼、過去・未来眼、アナログ・デジタル眼の 3 つのインターアクションが働く対話的实践段階と、それに先立つ問題への気づき段階、ソリューションの開発段階から構成され、高次の段階が低次のそれを内包する入れ子状構造を持った知識の再構成プロセスが提示された。

本分析枠組みを検証する目的で、本研究チームの設立当初から 2 年 4 カ月に亘るフィールドワーク調査によって得られたチーム・メンバー 10 人に実施した計 28 のインタビュー記録にもとづき、質的データ分析手法の 1 つである木下 (1999, 2003) による修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチを用いて分析を行い、その結果を考察したところ、以下の諸知見が得られた。

知識の再構成プロセスは、問題への気づき、ソリューションの開発、ソリューションについての対話的实践、の 3 つの段階から構成され、その全体構造は入れ子状になっている。即ち、第 2 段階であるソリューションの開発は第 1 段階である問題への気づきを含み、第 3 段階であるソリューションについての対話的实践は第 1 段階である問題への気づき、および第 2 段階であるソリューションの開発を含んだ活動システムとして機能する。

知識の再構成要素は、6 つの半球 (意識界) — 主体、客体、過去、未来、アナログ、デジタル — の変容に対応して概念化されている。具体的には、主体境界の再設定、葛藤・矛盾、視野の拡がり、技術概念の新結合、信条の変化の 5 つである。これらの要素は、知識の再構成それ自体を表す概念でもあり、他の知識の再構成要素のきっかけ、ないしは結果として機能する。

第 1 段階 (問題への気づき) では主体・客体眼インターアクションと過去・未来眼インターアクションが働いている。第 1 段階で出現する知識の再構成要素は、主体境界の再設定、葛藤・矛盾の 2 つである。この 3 つの要素には、それぞれを促進されるマネジメントを対応付けることができる。具体的には、主体境界の再設定には、異質な情報共有、ロードマップ策定、組織・連携体制づくり、技術評価の 4 つのマネジメントが対応する。一方、葛藤と矛盾には、混乱を誘うマネジメントを対応付けることができる。

第 2 段階 (ソリューションの開発) では、過去・未来眼インターアクションと主体・客体眼インターアクションが働いている。第 2 段階においても、主体境界の再設定、葛藤・矛盾は引き続き現れるが、第 2 段階に移行することで、新たに、視野の拡がり、技術概念の新結合、信条の変化の 3 つの知識の再構成要素が出現する。視野の拡がりには、抽象的な方向付けのマネジメントが対応付けられ、技術概念の新結合には異質な情報共有のマネジメントが対応付けられている。一方、信条の変化に直接対応するマネジメントを確認することはできなかったが、信条の変化は、主体境界の再設定、葛藤・矛盾、技術概念の新結合との間に相互影響関係があることが確認できた。従って、それらの 4 つの知識の再構成要素に対応するマネジメント — 異質な情報の共有、ロードマップ策定、組織・連携体制づくり、技術評価、混乱を誘う、の 5 つ — によって、個人の信条の変化に間接的に介入することができることが示唆される。

第 3 段階 (ソリューションについての対話的实践) では、主体・客体眼インターアクション、過去・未来眼インターアクション及びアナログ・デジタル眼インターアクションが働いている。アナログ・デジタル眼インターアクションが働いていることが低次の段階との最大の違いである。第 3 段階において新たに出現する知識の再構成要素はないが、入れ子状構造により、第 2 段階までに働いていた 6 つの知識の再構成要素全てが引き続き現れる。この段階ではじめて有効に働く 4 つの視座の働きは対話的实践促進眼として概念化され、それらは知識の再構成要素に影響を及ぼしていることが確認された。1 つ目の A 研究チーム同僚眼の働きは、主体の葛藤・矛盾、信条の変化に影響を及ぼしている。この視座の働きのみが、知識の再構成を促進するマネジメント — 異質な情報の共有および視野を拡げる — に対応している。主体眼の停止の働きは、主体の視野の拡がりに影響を及ぼしている。3 つ目の未来半球 (意識界) における過去眼の働きは、視野の拡がりや技術概念の新結合に影響を及ぼしている。4 つ目のデジタル眼停止は、葛藤、技術概念の新結合、信条の変化に影響を及ぼしている。

以上

## 第1章 イントロダクション

本章では、本論に先立つ問題意識を、筆者自身の経験にもとづく観点と経営学に貢献する観点の両面から示す。加えて、本研究の目的についても述べる。最後に、本論全体の構成について示す。

### 1.1. はじめに

本論の問題意識、ないしは背景として、筆者自身の経験にもとづく観点と経営学に対する貢献の観点がある。本論では、両方の視点は等価であるとの前提により、併記することとする。

まず、自身の経験にもとづく観点においては、人はどのようにして失敗から乗り越えることができるのだろうか、という問題意識がある。なんらかの理由で自らの目標が消失する、ないしそれに意味がなくなってしまった場合、人はいかにして新しい目標を設定し、それに向かって行動することができるのだろうか。このことは、必然的に人が成長するプロセスへの関心へと直結し、学術的には多分に心理学的な問題意識となる。このような問題意識に至った背景として、銀行員として働き、その後一念発起して全く畑違いの研究者への道を志した経験がある。一方、“個人”の成長だけではなく、個人が所属する“組織”にも一貫して関心を持ち続けてきた。勤務していた銀行における課レベルでの組織変革に主体的に関わった経験が組織に対する問題意識の原点になっている。以上のような背景から、“個人”と“組織”が並行して筆者の研究対象となっていく。従って、本論においても、個人と組織の両方の立場が含まれている。

本論では、個人と組織の観点の統合を試みてはいるが、そのバランスは、かなりの程度個人に傾いていると言わざるを得ない。本論において組織とは、個人の成長をサポートする裏方として位置付けられており、それを個人の次元で体現化しているのがマネジャーに他ならない。また、組織の中では直属のマネジャーだけが成長のサポーターとして機能するわけではない。個人の意識の持ちようによっては、すぐ横に座っている同僚や部下を自身の成長に役立てることができる。組織内に限らず、例えば取引先のたたき上げの社長が成長を促すようなアドバイスをしたり経験をさせてくれたりするかもしれない。そのような個人の成長の機会を効果的に提供することこそがマネジメントの本質であると仮定すると、組織は個人にとっての成長の場として捉えることが可能になるであろう。本論において組織の立場で論考する時には、個人の成長を促す適切な場とはなにか、その場で行われるマネジメント方法とはなにか、について追求していく。

一方、経営学に貢献するという観点においては、イノベーションのメカニズムについて従来の研究とは違うアプローチでその本質を探りたいとの問題意識がある。従来の経営学におけるイノベーション研究は、入江(2006)によれば、1) イノベーションの源となる技術の開発を可能とする要因の研究、2) Utterback(1994)に代表される段階(新技術の流動期から移行期へ、さらに固定期

へ)に着目した研究、3)イノベーションを実現するための具体的な方策の探索研究、4) 研究機関の人的交流を背景にした新たな技術解釈に着目した研究、の 4 つアプローチから行われてきた(30)。しかし、どのアプローチについても、技術決定論、つまり「イノベーションを、実体化された技術の変化に求めること」に対する批判は免れない(31)。このことは、経営学では技術の変化に先立つ研究開発者の変化に十分に注目していなかったことを示唆している。

研究開発者の変化に近いと思われる 4)の新たな技術解釈に着目するアプローチでは、例えば Leonard-Barton(1992)の Core Rigidities や高(2006)の技術蓄積のジレンマにおける議論があるが、これらの研究では研究開発者の従来の認知枠組みが時としてイノベーションに対する障害になるとして、その転換の必要性が議論されている。しかしながら、どのように彼らの認知枠組みが転換するかについてこれらの研究では十分に明らかにはしていない。同様に松嶋(2006)も、経営学は伝統的に技術と組織との相互作用関係に着目してはいるが、それを十分に説明した研究はほとんどないとした上で、「すでに存在する」という社会通念のもとで捉えられてきた技術の扱い方を再検討する必要がある」と述べている(21)。

以上のような背景により、経営学では、新しい技術コンセプト—本論では技術概念の新結合と表現される—がどのような過程で生み出されてきたかについて、その主体である研究開発者の変化の観点から十分に研究されているわけではないことが分かる。Pavitt(2005)は、今後のイノベーション・プロセス研究の命題として、1) 高度な専門性にもとづく異質な“ものの見方”の適切な組み合わせ、2) 不確定性に対処する志向性や学習方法、の 2 点を挙げているが、この主張は“人の変化”に経営学が踏み込んでいくことの意義を明確に示している。イノベーションの担い手は、言うまでもなく想像性・創造性あふれる個人—特に研究開発者—である。しかし、彼らがたった 1 人で新しい技術コンセプトを創造したとは考えにくい。Pavitt(2005)が言うように、新たな技術コンセプトは、特定の場において、幾人もの異質な関係者とのコミュニケーションを通じて学習した結果浮かび上がってくる、と仮定するのは不自然なことではない。その過程を、それが展開する場の特質とともに明らかにすることではじめて、イノベーションの本質に迫ることができるのではないだろうか。

以上の問題意識をもとに研究を進めるためには、従来の経営学のアプローチにこだわらない姿勢が肝要であろう。本論では、筆者なりの“知識科学”的アプローチを合わせて提示したい。知識科学を、本論では“行動することによってはじめて意味が構成される知識を獲得したり伝達したりするメカニズムを、個人・組織・社会のレベルで、特定の専門分野で開発された研究方法や理論に囚われず、研究目的と対象に応じて多様な視点とアプローチをもとに解明を試みる学問体系”と定義する。従って、知識科学的アプローチを本論の文脈に当てはめると、従来の経営学では未知であるか、もしくは十分に妥当性が検証されていない概念・理論や方法論(method)を研究目的と対象に照らし合わせて積極的に活用していくものであると言える。具体的には、経営学に加え、哲学、心理学、教育学ないし学際分野で開発された概念・理論や方法論を活用していく。

さて、前述した問題意識にもとづき、本論では“知識の再構成”を鍵概念とする。知識の再構成とは、野中等(例えば Nonaka & Takeuchi, 1995)による“知識創造”の類似概念であり、それとの本質的な違いはほとんどない。しかしながら、以下の 3 つの理由で、筆者は知識の再構成という

概念を用いる。

まず、本論の対象が“文字通り”知識の再構成だからである。“創造”という概念には神秘性があり、それ自体は決して悪い言葉ではないと思うが、漠然とした概念であるのは否めない。後述するように、“構成”という概念は本論においては“組み立てられること”を意味するので、“再構成”は再び組み立てられること、ないしは組み立て直されること、との意味合いを持つ。この概念が扱いやすいのは、本概念が本論で追及したい“変化”の特質を如実に表しているからである。後述するように、本論における変化とは、発展的な変化、すなわち変容 (transformation) として扱われる。“創造”にも変容の概念が含まれているが、“再構成”ほど明確にその形態を示しているわけではない。

2つ目の理由は、“再”という言葉が意味するように、もともと既にあった“なにか”が変わる現象を本論では扱いたいからである。前述した筆者の自身の経験にもとづく問題意識に立ち返るならば、何も無い人は失敗することがない。失敗するという意識は、成功するイメージがあって初めて認識される。成功するイメージがあるということは、既に何らかの経験なり知識を持っている証拠である。このように、本論では、既に確立した経験や知識を持つ人を対象としたい。その上で、苦労して身に付けたもの—例えば、長年かけて獲得した専門知識—が、何かの拍子で全く機能しなくなり、かといって捨てるに捨てられない、そのような切羽詰まった状況でどのように人が自身の知識を“再構成”し、再びいきいきと人生の旅を続けていくことができるか、という命題に対して少しでもその本質に迫りたいと考える。

最後の理由は、後述するポストモダン研究パラダイムに本論が依拠していることをシンボリックに表現したいからである。ポストモダン研究パラダイムは社会構成主義、もしくは単に構成主義という。ポストモダン研究パラダイムに依拠する研究者にとって、“構成”という表現はその意味以上の価値があるであろう。その概念を用いることで、本論の立場を明確にしたい。

以上の問題意識により、本論の当初の研究・クエスチョンは以下のように設定される。1) 知識の再構成はどのようにして行われるのか、2) 知識の再構成はどのようなきっかけで起こるのか、3) 知識の再構成プロセスを支援するためのマネジメントとはどのようなものか。次章以降で、これらの問いを追及していく。

## 1.2. 本論の目的

本論の目的は、知識の再構成のプロセスとそれを促進するマネジメントの在り方について理論的にも実践的にも意味のある知見を得ることである。知識を再構成する活動を行う対象は人間であり、個人である。その個人の活動を支えるのが組織であるとの仮定から、本論の関心は“個人”と“組織”の両方に跨る。

本論の理論的な土台は2つある。1つ目は、Nonaka & Takeuchi (1995) の組織的知識創造理論モデルである。組織的知識創造理論を、“知識の再構成”のプロセスの観点から考え、当モデル

を超える新たなモデルを提示することが本論の主要な目的である。2 つ目は、林(1999, 2001, 2004)の6眼モデルである。6眼モデルとは、デジタル、アナログ、過去、未来、主体、客体の6つの立場から世界を視る対話モデルであり、後述するように、知識の再構成の類似概念であるリフレイミングのツールの1つとして開発されている。本論では6眼モデルに依拠しつつも、6眼モデルにおける理論的貢献を目指しており、それが本論におけるもう1つの目的となっている。

加えて、本論では2年3ヶ月にわたって企業内研究所で行われたフィールドワークにもとづく調査データの分析にもとづく実践的な提言を行いたい。本研究が実践的に意味のある答えを生み出し、それによって調査に協力していただいた方たちの知識の再構成に少しでも役に立つことができ、同時に同じような状況下で困ったり悩んだりしている方たちにとっても参考となる知見を提示したい。

### 1.3. 本論の構成

本論の構成は以下の通りである。1章では、本研究に先立つ問題意識を自身の経験と経営学の観点から示し、それにもとづく本研究の目的を述べた。次に、2章では、本論の鍵概念である知識の再構成について詳細に検討し、その定義を行う。3章では、知識の再構成プロセスとそのマネジメントに関連する先行研究の批判的な検討を行う。続いて4章では、先行研究レビューにもとづく本論における分析枠組みを構築し、提示する。5章では、本論における研究アプローチを、ポストモダン研究パラダイムと質的アプローチの概観によって明らかにする。6章では、本研究の調査対象について説明を行う。7章では、調査手順および収集したデータの分析手順を示す。8章では、分析手順にもとづく分析結果と考察を示す。9章では、8章で得られた知見にもとづく知識の再構成プロセスに関する仮説モデルを提示するとともに、その理論的・実践的含意と、本研究の限界および将来の課題について述べる。

## 第2章 知識の再構成の定義

本章では、本研究の鍵概念である“知識の再構成”についての定義付けを試みる。その定義を先取りするならば、“個人 (individuals) の準拠枠 (frame of reference) の変容 (transformation) と、もともと保持していた概念体系の再結合 (reconnection)”である。また、知識の再構成プロセスとは、準拠枠の変容による概念体系の再結合、同時に再結合された概念体系が準拠枠の変容を促す相互作用として規定される過程である。

本研究において“知識”は、準拠枠(の一部)と概念体系によって構成される概念として取り扱われる。“知識の再構成”のプロセスと、それを支援する組織的なマネジメントを明らかにすることが、本研究の目的である。第3章において知識の再構成プロセスとそのマネジメントについての先行研究を詳細にレビューするが、それに先立ち、本節では知識の再構成の構成要素となる 1) 準拠枠の変容と 2) 概念体系の再結合のそれぞれの特徴について検討し、その上で知識の再構成についての定義を試みる。

### 2.1. 準拠枠の変容

“準拠枠の変容”を定義するにあたって、この類似概念である“リフレーミング (reframing)”についての検討から始める。Watzlawick等 (1974) は臨床心理学を基盤とした短期療法 (brief therapy)<sup>1</sup> 開発の観点から、リフレーミングについて詳細に論じている。彼らはリフレーミングを枠組み(彼らの言葉では“システム”)内での変化に留まる“第一次の変化”ではなく、枠組みを超えた“第二次の変化”であるとして、その本質を次のように説明する(傍点<sup>1</sup>は引用文献(訳本)の記載にもとづく)。

「「変化」には二つのタイプがあって、一つはシステムの内側で生じ、システム自体は不変の変化。今一つはシステム自体の変化である。この区別をもっと人間行動の言葉による例で示すなら、悪夢にうなされている人は、夢の中では走り、隠れ、闘い、叫び、崖を飛び降りる等多くのことが出来る。しかし、この夢の中のある行動から他の行動へのどんな変化も、悪夢自体を止めることは出来ない。従って、我々はこの種の変化を「第一次変化」と呼ぼう。この夢の外へ出る道の一つは、眠りから醒めるという変化を得ることである。覚醒はもはや夢の一部ではない。全く異なった状態への変化である。従って今後はこの種の変化を「第二次変化」と呼ぶことにしよう。(中略) 従って、第二次変化とは変化の変化ということである。それはアリストテレスがその存在を極めて形式的に否定した現象そのものである。」(訳 27)

<sup>1</sup> 短期療法においては、翻訳者の長谷川(1992)によると、「変化は質的なそれが「一挙に」起こる」(訳 220)と想定されている。「短期療法という名称に彼らが込めたものは三〇回かかる面接を半分にするといった水準のものではない。その意味では彼らの方法はいわば「究極のシングル・セッション・セラピー」である。実際、パラドクスやリフレーミング技法は短期というより瞬時に問題の状況を治療者に有利にしてしまう。」(訳 220)

続けて彼らは、リフレーミングによって変わるのは環境や事実ではなく、その意味付けであることを強調する。彼らにとってリフレーミングとは、今まで持っていた仮定・前提(assumption)といった認知的枠組みを変化させること、つまり「現実の定義づけを変え」(訳 131)ることなのである(下線は筆者による)。

「リフレインとは、ある具体的な状況に対する概念的および、あるいは感情的な構えや見方を変化させることであり、それは同じ状況下の「事実」の意味を規定する古い枠組みに代えて、それよりも良い、もしくは同等の他の枠組を与えて全体の意味を変えてしまうことなのである。新しい枠組は「事実」に適している(フィット)必要があることは言うまでもない。ここで働いているメカニズムは直接的にはわかりにくい。特に状況そのものは全く変わらない。もしくは変えることが不可能でさえあるのに、確かに変化がおきている。どうしてだろうか。リフレーミングによって変えられるのは、その状況に帰属された意味なのである。それは具体的事実を変えたのではなく、事実からもたらされる帰結の方を変えたのだ。もしくは、エピクテトスが紀元後早々に言ったように「我々を悩ますものは物事自体ではなく、それらについて我々が抱いている意見、考えである。」(訳 133)

彼らによれば、上に挙げた“第二次変化”、ないしリフレーミングは、「問題に関わる人々の立場や期待、変わりたい理由や条件、即ち人々のもつ概念的な枠組といったものを考慮に入れ」(訳 143)ながら、「新しい」結合ルール」(訳 144)の導入によってもたらされるのである。彼らの主張から、Schumpeter(1934)が彼自身の造語であるイノベーションのことを初期の段階では“新結合”と呼んでいた事実がただちに想起されよう<sup>2</sup>。下記の記述から、リフレーミングがイノベーションの本質を言い表したことに他ならないことは明白である(傍点は引用文献(訳)の記載にもとづき、下線は筆者による)。

「リフレーミングとは—もう一度ヴァイトゲンシュタイン風<sup>3</sup>にいうと、何物かに注意を向けさせる。即ち洞察を生み出すというのではなくて—新しいゲームを教えて、現在のゲームを時代遅れのものにしてしまうことなのだ。他の言い方をすれば「物事を異なった視点から見て、もはやそれを通常では続けられなくすること」である。例えば、悲観論者は常に次のような対人間での「ゲーム」にふけているものだ。まず他人の楽観的な意見をなじり、楽観視を少し削り取る。それに成功するや今度は、さらに力を増した悲観論で楽観視を非難する。これを繰り返された楽観主義者は、最後に負けを宣言することになる。こうして悲観論者は勝利するが、それは何よりも自分自身で大損をしているという訳である。しかしこのゲームは、もし誰かが当の悲観者よりもより悲観的になろうとすると、劇的な変化(筆者注：第二次変化のこと)を示す。それはもはや変化しようとする程、強固に変わらない(筆者注：第一次変化のこと)といったものではなくな

<sup>2</sup> 翻訳者の長谷川(1992)によると、Watzlawick 等による一連の理論は、社会学、経済学系の専門家が好意的な理解を示しているという(訳 217)。このことから、イノベーション研究にとって彼らの概念が重要であると多くの専門家が認識していることが推測できる。

<sup>3</sup> “言語ゲーム論的”と同じ意味である。Watzlawick 等は哲学者のヴァイトゲンシュタインを、「パラドクスの持つ我々の行動に与える実践的な意味について考えた」(訳 90)最初の人物として捉えている。彼の言語ゲーム論を中心とした後期思想についての Watzlawick の理解によってリフレーミングの理論は支えられている(長谷川, 1992)。

る。何故なら、グループ内のメンバーである悲観論は、もはやその反対のメンバーである楽観論と結合しなくなっており、(中略) 悲観論者が相手をなじるという性質はそのままであるが、そこに新しい「結合ルール」を導入することによって、第二次変化が引き起こされるからである。即ち自身の悲観論自身をなじるということになる。」(訳 143-144)

Watzlawick等(1974)はリフレーミングの実例を多数紹介しているが、本論では、そのうち 2 例を取り上げる。1 つ目は“枠組みの変化”の観点から見たリフレーミングの特徴であり、一方で、2 つ目は“現実<sup>4</sup>の定義づけの変化”の観点から見たものである。最初の“枠組みの変化”は、“九点連結問題”への取組みが理解の助けになるであろう。この問題は 3 行、3 列に並んだ 9 つの点を、“一筆書き、かつ 4 つの直線で”という条件のもとつなぐものである(図 2-1 のうち左の図を参照)。この問題を解決できるかどうかは、問題の条件ではないのに関わらず、たいていの解答者が勝手に設定してしまう“枠組み”に気づき、それをリフレーミングできるかにかかっている。リフレーミング前の枠組みは、右の図で示した点線の四角内の枠組みである。この枠組み内で直線を引こうとしても、いつまでたっても問題を解く事はできない。一方、リフレーミングされた実線の枠組みは、四角内から飛び出している。この枠組みはなんら上記の条件に違反しない。この枠組みを新たに設定することができれば、正しい解答が得られるのは時間の問題である。

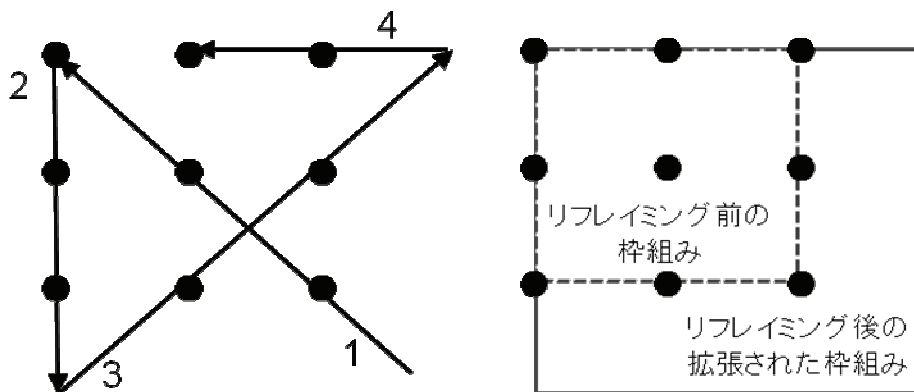


図 2-1. 九点連結問題における解答例とリフレーミング前後の枠組み

2 つ目の特徴である“現実の定義づけの変化”は、第二次世界大戦中にナチス・ドイツが下したユダヤ人のホロコースト政策に抵抗した、1943 年当時ナチス・ドイツの占領下にあったデンマークの国王クリスチャン 10 世の事例が端的に表している。彼らはデンマーク国王の対応を以下のように分析した(下線は筆者によるもの)。

<sup>4</sup> Watzlawick 等(1974)が、“現実”を後述する構成主義の立場で捉えていることは、以下の記述により明白である。「ここでは「現実」という概念を、精神医学での使用例に従うときには物事自体の实在、即ち実在物の基本的属性云々といったことを意味することは稀であり、また「観察可能なもの」といったことをすら意味することも稀なことに注意を払っておくに留めよう。もちろん後者は皮肉な考えである。我々は以下に、むしろ「現実」をエビクテトスのいう「意見」の意味で考えよう。もしくは、問題の現象へ付加する「意味付け」や「価値」のことだと考えよう。この定義は、一般に流布している客観的現実が「我々を越えて存在」し、正常な人間は異常な人間より、その「現実」をよく知っているといった常識とは大きな相違がある。」(訳 133-134)



「ナチの特使は、デンマーク王が国内のユダヤ人問題についてどうしようとしているのか知りたいと申し出た。王はそのとき、実に淡々として、「我々にはユダヤ人問題なんてない。我々は彼らに劣等感なんてもっていないから(筆者注:リフレミング前の枠組み)」と答えたと言われている。(中略)それは、掛け引きの上手下手や、従ってまた、どれほど成功しているリフレミングかといったこととは別のものなのだ。デンマーク王は正直に自分の気持ちを答えたまです。その後、しばらくしてナチがユダヤ人がダビデの黄星の腕章をはめる命令を出した折、デンマーク王は以下のようにリフレミングして成功した。デンマーク人に区別はない(筆者注:リフレミング後の枠組み)。今度のドイツの命令は全てのデンマーク人に対してなされたものだ。だから、まずデンマークの代表たる自分がダビデの星を身につけるとしよう、と。そして圧倒的な多数の国民は国王の模範に従った。ついにナチは、この命令を撤回せざるを得なかった。」

(訳 146-147)

上に挙げた 2 つの事例に共通するのは、リフレミング後の枠組みが、リフレミング前の枠組みを、“超えてかつ含んでいる(transcend and include)”ことである。“超えて含む”とは、統合心理学者・哲学者のWilber(1995)が示した発達の基本概念である。この概念の意味するところは、新しい枠組みは古い枠組みの限界を乗り越えているが、古い枠組みそのものは保存されるということである。例えば、九点連結問題では、実線で示された新しい枠組みは点線で示された古い枠組みを拡張しつつも内包している(図 2-1 の右の図を参照)。デンマーク王のリフレミングによって生み出された“デンマーク人に区別はない”は、“我々はユダヤ人に劣等感を持っていない”よりも更に優れた考え方であると同時に、“劣等感を持っていない”ことも内包されている。Witlawick等(1974)は「古い枠組みに代えて、それよりも良い、もしくは同等の他の枠組を与えて」(訳 133)と主張しているように枠組みの拡張的發展性のみを取り上げて強調しているわけではないが、本論ではこの観点をより強調したい。彼らの考え方との違いが明確になるように、本論では、“変化(change)”ではなく、“変容(transformation)”という言葉を用いたい。簡潔に表現すると、変容とは発展的な変化のことである。また、Watzlawick等(1974)の“第二次変化”を、変容と同じ意味として捉え直す<sup>5</sup>。

一方、変容の対象である“準拠枠(frame of reference)”については、本論では変容学習理論(transformative learning)を唱えた教育学者のMezirow(2000)の下記の定義に依拠する。

「準拠枠(frame of reference)は前提・想定・仮定(assumption)と期待(expectations)の構造であり、私たちはそれを通して意味・感覚(sense)の印象をフィルターにかける。準拠枠は認知的(cognitive)・情緒的(affective)・動能(働きかけ)的(conative)次元を持つ。準拠枠は私たちの意図(intentions)、期待(expectations)、目的(purposes)を前もって傾向づけることにより、知覚(perception)、認知(cognition)、感情(feelings)、気質(disposition)を選択的に形作り、かつその範囲を限定する。準拠枠は、私たちがどの感覚・知覚(sensory)経験をどのように解釈し、あるいは/かつ、それをどのように自分の

<sup>5</sup> Watzlawick 等(1974)による“第一次変化”と“第二次変化”は、Wilber(1995)の転換(translation)と変容(transformation)に対応する。前者はシステム内で起きる水平的な変化であり、後者はシステムの枠を飛び越えた垂直的な変化である(訳上巻 98)。

ものにするかを選択するという範囲において、意味形成 (making meanings) のための文脈 (context) を提供する。準拠枠は経験の解釈の仕方の結果である。また、準拠枠は私たちの意識の内外どちらにも存在するのかもしれない。」(Mezirow, 2000: 16)

Watzlawick 等 (1974) が示した枠組みがどちらかといえば、認知的な側面に限定されていたのに対し、Mezirow のそれは、後述するように、本論が重視する感情面や行為面の枠組みにも焦点を当てているという点でより包括的なものとなっているのが依拠する理由である。尚、彼は準拠枠の変容のプロセスを詳細に論じている (Mezirow, 1991, 2000) が、その検討は次章に譲る。

Mezirow (2000) は続けて、準拠枠は 2 つの次元—“心の習慣 (habit of mind)”と“視点 (point of view)”から構成されると説明している。両者は心の習慣の結果、視点が形成されるという因果関係として、また、前者が全般的・抽象的であるのに対し後者が個別・具体的との関係として定義されている。心の習慣は、主に次の 6 つの現れ方がある。1) 社会言語学的 (アイデンティティや社会規範など)、2) 道徳的・倫理的 (良心や道徳的規範)、3) 認知的 (学習スタイルや全体/部分、抽象/具体へのフォーカスの傾向)、4) 哲学的 (宗教感含む)、5) 心理的 (自己観、パーソナリティ傾向、情動反応のパターン、夢や空想、イメージの持ち方など)、6) 審美的 (価値観、美意識、ユーモアなど) (17) 一方、視点は「意味スキーマ群 (meaning schemas)、すなわち、直接的 (immediate) で特定の期待 (expectations) ・信念 (beliefs) ・感情 (feelings) ・態度 (attitudes) ・判断 (judgments) の集合体を構成していて、それは暗黙的に特定の解釈を方向付けて形作り、私たちがどのように判断し、対象を分類し、因果関係を見いだすかを決定するもの」(18) と定義されている。以上により、本論で用いる“準拠枠の変容”の概念は、“心の習慣と視点から構成される認知的・情動的・動能的枠組みが発展的に変化すること”と定義される。

## 2.2. 概念体系の再結合

知識の構成要素の 1 つとして位置付けた“概念体系の再結合”とはどのようなものか、もう 1 つの構成要素である“準拠枠の変容”とはどのように区別されるか、を明らかにするためには、“知識”そのものについての検討を先に行うのが近道であろう。知識は一般的に、データから情報へ、情報から知識へ、という発展的階層構造で説明されることが多い。例えば、林 (2004) は、「データとは、環境からの刺激を意味し、情報とは、主体にとって意味が確定されたデータだと理解しよう。知識とは、目的の視点から組み立てられた情報群だといえる」(203) と述べている。一方、野中・紺野 (2003) は、アイデア、コンセプト (概念)、理論 (モデル) という発展的階層構造 (構造全体を“コンセプト知識”と定義している) を以下のように説明している。

「アイデアは個々人の思い、認識から生じます。それらは全く主観的なものです。当の本人にとってさえ、最初はよくわかっていない。それがアイデアというものでしょう。このアイデアの背後にある文脈や、アイデ

アを具体化するための段取りや枠組みが含まれると、あるいは複数のアイデアが結びつくなどして実際に理解できるレベルのものになると、それはコンセプト(概念)だといえます。しかし、コンセプトは、単なる言葉ではありません。それは新しい観点や、洞察が含まれている言語でなければなりません。何か新しいものや出来事を発生させる思考の枠組みなのです。そして、概念がそれ自身、あるいは複数の概念と関係づけられていったもの(因果に裏づけされたもの)が理論だといえます。」(154)

野中・紺野(2003)のコンセプト知識構造の定義と林(2004)の知識の定義と対応させるならば、アイデアがデータに、コンセプトが情報に、理論が知識にそれぞれ対応する。しかし、知識の結合関係に関していえば、林(2004)の定義の方が諸概念の因果関係のみに囚われずに単に“組み立て”としている点でより包括的なものになっている。諸概念の関係には、因果関係の他に、交流(transaction)的なものや、対立し矛盾(contradiction)を抱えているものがあるであろう。一方で、野中・紺野(2003)の知識の概念には視点—彼らの言葉では観点—が含まれており、視点を知識と切り離している林(2004)の定義より範囲が広い。本論では、林(2004)と野中・紺野(2003)による知識の定義を包括的に統合する。従って、知識は“特定の目的の視点と、それによって結びつけられ、組み立てられた概念体系(conceptual system)、もしくは情報群(information clusters)”として定義される。

上記の定義に従えば、知識は前項で定義した準拠枠の 1 要素である“視点”—特定の目的に対する、ある種の期待とそれにもとづいて設定される視野、および信条によって構成される—と、“概念体系(情報群)”によって構成される。これに伴い、概念体系の再結合とは、“諸概念、ないしは情報群の関係性の再体系化”と定義することができる。

上記の知識の定義によって準拠枠と知識の関係を明らかにすることができる。準拠枠は“視点”—期待・視野と信条が含まれる—とそれを形作る“心の習慣”—価値観やビジョンが含まれる—によって構成される。一方、知識は“概念体系”と“視点”によって構成される。従って、“視点”が軸となって、準拠枠と知識が一部重なって布置する構図が導かれる(図 2-2 参照)。さらに本論では、準拠枠と知識は相互に作用する関係にあるのであって、因果関係にあるわけではないと仮定する。これは本論の依拠するポスト・モダニズムの基本的な前提の 1 つを援用している。Weick(1995)は端的に、後述する知識の再構成の類似概念であるセンスメーカー(意味形成)を、“原因—結果”ではなく“関係づけ”として捉えるべきであるとし、次のように言っている。「原因—結果、刺激—反応、主体—客体とは、プロセスの中の瞬間についての記述に過ぎない。別の瞬間を観察すれば、別の瞬間の観察による仮の“産物”の意味が組み替えられるだろう。」(訳 44)また、以上の考察によって、準拠枠と知識の関係づけを橋渡しする役割を持つ“視点”が“知識の再構成”の重要な役割を果たすことが同時に示唆される。

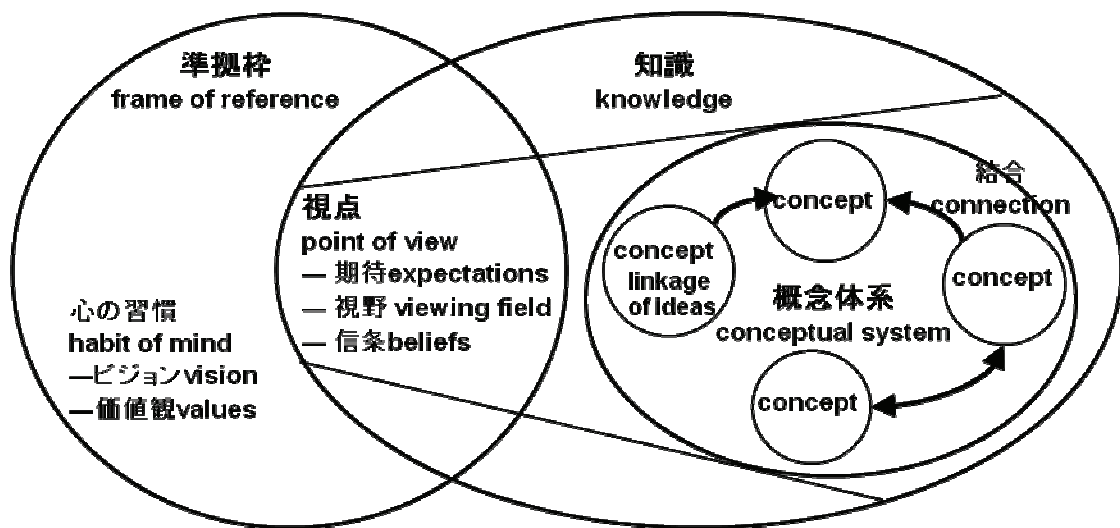


図 2-2. 準拠枠と知識の関係モデル

### 2.3. 本章のまとめ

本章では、知識の再構成プロセスを“準拠枠の変容(もしくは発展的な変化)をきっかけとして概念体系が再結合され、同時に再結合された概念体系をもとに準拠枠が変容する相互作用として規定されるプロセス”と定義し、1) 準拠枠の変容、2) 概念体系の再結合の2つの要素に分けてそれぞれ詳細に検討した。準拠枠の変容は、心の習慣と視点から構成される認知的・情動的・動能的枠組みが発展的に変化することとして、一方、概念体系の再結合は、諸概念ないしは情報群の関係性の再体系化として、それぞれ定義を行った。さらに、知識と準拠枠との関係を検討することで、知識の範囲を、“視点”と、“概念体系”の2つの要素に限定した。本研究では、両者を知識の再構成の基本的な構成概念として捉え、積極的に焦点を当てていく。

### 第3章 知識の再構成プロセスについての先行研究レビュー

本章では、前章で行った知識の再構成についての定義に照らして、このプロセスに焦点を当てていると思われる先行研究を詳細に検討していく。前章では、知識の再構成について詳細に検討したが、本論のResearch・Questionsとして設定された1) 知識の再構成はどのようにして行われるのか、2) 知識の再構成はどのようなきっかけで起こるのか、3) 知識の再構成プロセスを支援するためのマネジメントとはどのようなものか、については触れていなかった。本章での議論は、主に上記の3つの問いを更に発展させ、分析枠組みを構築するためのお膳立てを整えることを目的とする。

知識の再構成プロセスを扱う研究は幅広い分野で行われており、なかなか捉えどころがないが、本論のResearch・Questionsと照らし合わせると、3つの観点から検討すべき先行研究を抽出することが可能である。まず、知識の再構成を1) 個人の学習プロセスとして捉えることができる。加えて、本研究では、“構成”ではなく“再構成”、つまり確立した既存の概念体系の再構成が対象なので、未成年ではなく成人、なかんずく専門家・熟達者を対象とした学習についての研究が有用である。次に、本論では組織ないしは集団的活動下での知識の再構成を対象にしていることから、2) 組織(集団的)学習プロセスとして捉える事ができる。最後に、知識の再構成は準拠枠の一部である視点の変容も含まれるが、前述した「物事を異なった視点から見て、もはやそれを通常では続けられなくすること」(Watzlawick 等, 1974: 143)が準拠枠の変容だとすれば、そのきっかけになる3) 異質な視点の接触、ないしは交流についての研究に着目する必要がある。

上記の観点から、本研究では、“成人学習論”、“組織(集団的)学習論”、および“異文化マネジメント論<sup>6</sup>”の3領域に依拠した先行研究を進める。具体的には次の8つの理論を取り上げる。まず成人学習論については、Kolb(1984)による1) 経験学習(experiential learning)、前章でも取り上げたMezirow(1991, 2000)による2) 変容学習理論(transformative learning)、3) Schön(1983)による行為の中の省察(reflection in action)の3つの理論について検討する。次に、組織(集団的)学習論においては、Nonaka & Takeuchi(1995)による4) 組織的知識創造理論(organizational knowledge creating theory、ないしSECIモデル)とそれに付随する野中・紺野(2003)によるコンセプト創造ステップ、Nonaka & Toyama(2003, 2005)の“場”と“駆動目標”の理論、およびYoshinaga and Toyama(2005, 2006)による知識再構成プロセス・モデル(knowledge reconstruction process model)、Engeström(1987, 2001, 2004)による5) 拡張的学習(expansive learning)、Wieck(1995)による6) 組織における意味形成(sensemaking in organizations)、Cooperrider & Whitney(1999)による7) アプリシアティブ・インクワイアリー(Appreciative Inquiry)の5つの理論について検討する。最後に、異文化マネジメント論においては林(1999, 2001, 2004)による8) 6眼モデル(Six-Lenses model)について検討する。

<sup>6</sup> 異文化マネジメント論とは、経営学における国際経営論と異文化コミュニケーション論との学際領域である。当領域の体系については、馬越(2000)が詳しい。

本研究が目指す主要な目的の 1 つに、4) で示した野中等の組織的知識創造理論に対する貢献がある。従って、先行研究レビューの方法として、最初に当理論および知識再構成プロセス (Yoshinaga & Toyama, 2005, 2006) について取り上げ、批判的な検討を行うこととする。その批判的検討によって生じた 2 つの枠組み再構築の観点から残りの理論を取り上げる。まず、認知・感情的側面と知識再構成の関係性の観点から 6 眼モデル (林, 1999, 2001, 2004)、アプリシティブ・インクワイアリー (Cooperrider & Whitney, 1999) を取り上げ検討する。次に行為・実践的側面と知識再構成の関係性について、さらに“行為についての省察 (reflection on action)”と“行為の中の省察 (reflection in action)”に細分化し検討する。前者については経験学習 (Kolb, 1984) を取り上げ、後者については行為の中の省察 (Shon, 1983)、変容学習 (Mezirow, 1991, 2000)、組織における意味形成 (Wieck, 1995)、および拡張的学習 (Engestrom, 1987, 2001, 2004) を取り上げる。

### 3.1. 組織的知識創造理論

組織的知識創造理論 (organizational knowledge creating theory) は、Nonaka & Takeuchi (1995) によって提示された、「なぜ日本企業は成功したのだろうか？」(訳 1) という問いに答えるための理論である。彼らによれば、日本企業は欧米企業にない連続したイノベーションを起こすための“型”を持っている。この日本的な“型 (creative routine)”を説明するのが組織的知識創造理論である。当理論における組織的知識創造プロセスは、主に共同化 (socialization)、表出化 (externalization)、連結化 (combination)、内面化 (internalization) の 4 つの知識変換モードによって構成されることから、各モードの頭文字をとって SECI (セキ) モデルと呼称される。当理論は Nonaka & Toyama (2003, 2005) によって積極的に拡張が進められている。さらに、野中・紺野 (2003) によって当理論にもとづく実践面での“方法論”の提示も行われている。

本節では、本理論について、野中・紺野 (2003) が提示した方法論の側面も踏まえながら概観する。さらに、本理論の批判的検討を試みる。

#### 3.1.1. SECI モデル

組織的知識創造理論 (Nonaka & Takeuchi, 1995) では、知識は「個人の信念が人間によって“真実”へと正当化されるダイナミックなプロセス」(訳 85) と定義され、本質的に知識が静的なものではなく動的なものであるとみなされている。さらに、“情報”と対比によって、知識がコミットメントや信念といった主体的・行為的・主観的側面を持つことが強調されている (訳 87)。

組織的知識創造理論の理論的枠組みは、存在論的次元と認識論的次元によって構成される。まず、存在論的次元は、個人と集団 (範囲が狭い順にグループ、組織、組織間) に分けられる。彼

らは以下のように知識を創造する主体として個人を捉え、それを増幅する装置、ないしは条件として組織ないし集団を捉えている(傍点は訳本によるもの)。

「厳密に言えば、知識を創造するのは個人だけである。組織は個人を抜きにして知識を創り出すことはできない。組織の役割は創造性豊かな個人を助け、知識創造のためのより良い条件を作り出すことである。したがって、組織的知識創造は、個人によって創り出される知識を組織的に増幅し、組織の知識ネットワークに結晶化するプロセスと理解すべきである。このような現象は、相互に作用し合う人びとの集団の中で起こる。そういう相互作用集団は、組織内のヨコの境界やタテの階層、さらには組織間の境界を越えて広がっていくのである。」(訳 88)

一方、認識論的次元は、Polanyi(1966)が提示した概念である“暗黙知(tacit knowledge)”と“形式知”によって構成されている。両者の関係は、「我々は語ることができるより多くのことを知ることができる。」(訳 15)という暗黙知の定義によって端的に表現されている。語るることができる知識が形式知であり、その背景にある語ることのできない知識が暗黙知である。Nonaka & Takeuchi(1995)は、Polanyi(1966)が暗黙知を、「人間が知識を発見し、また発見した知識を真実であると認めるのは、すべて経験をこのように能動的に形成、あるいは統合」(18)する力としてみなしていることに注目している。従って、彼らが知識の主観的・行為的側面を強調することは、暗黙知の重要性を強調することと同義である。

彼らは暗黙知のうち、認知的(cognitive)な側面と技術的(technical)な側面に着目する。前者は具体的にはスキーマ、フレーム、世界観、パースペクティブ、信念、視点などのメンタル・モデルであり、本論における“準拠枠”とほぼ同じものとみなすことができる。一方、後者は「具体的なノウハウ、技巧、技能」(89)のことである。両側面が密接に相互作用する好例が、Polanyi(1966)やSchön(1983)が取り上げた専門家による“診断”―「熟練を要する検査と高度の観察とが堅く結合している」(Polanyi, 1966: 訳 19)行為一である。

上記の2つの次元の組み合わせにより、4つの知識の転換(knowledge conversion)モード、即ち1) 共同化(個人の暗黙知から集団の暗黙知への転換)、2) 表出化(集団の暗黙知から個別の形式知への転換)、3) 連結化(個別の形式知から体系的な形式知への転換)、4) 内面化(体系的な形式知から個人の暗黙知への転換)が導出され、これら4つのモードの転換プロセスをSECIモデルとした(図3-1の中央の図を参照)。このプロセスは「知識が、異なる知とくに暗黙知と形式知の社会的相互作用をつうじて創造されるという前提に基づ」(Nonaka & Takeuchi, 1995: 訳 91)く。4つのモードの中でも、「我々の知識創造理論の鍵は、暗黙知を動員しそれを形式知に転換すること」(訳 83-83)、「四つの知識変換モードの中でも、暗黙知から新しい明確なコンセプトを創り出す表出化が、知識創造の鍵を握っている」(訳 98)の記述からも明らかのように、彼らは特に表出化モードに重点を置いている。彼らは表出化を、「典型的にはコンセプト創造に見られ、対話すなわち共同思考によって引き起こされる」(訳 95)とし、「演繹法と帰納法の組み合わせ」(訳 95)、「メタファー、アナロジー、モデルの順次使用」(訳 98)をその促進ツールとして挙げている。

一方、野中・紺野(2003)は、コンセプト創造の過程を表出化モードに留めず、SECI モード全体に関わる活動として再定義した。前章でも触れた通り、彼らはコンセプト知識創造の観点から知識をアイデアからコンセプトへ、コンセプトから理論(モデル)の発展構造として捉え、アイデア生成(観察)を共同化に、コンセプト生成(概念化)を表出化に、理論(モデル)生成(モデル化)を連結化に、生成した理論の表現・移転(実践化)を内面化にそれぞれ対応させた(図 3-1 の外側の 4 つの枠を参照)。さらに、狭義のコンセプト生成モードである概念化においては、演繹・帰納的推論に代わって仮説的推論(abduction)とメタファー(隠喩)の有効性が詳細に論じられ、かつ強調されている点が、Nonaka & Takeuchi(1995)との主な違いである。

Nonaka & Takeuchi(1995)は、上記 4 つの知識変換モードのスパイラル・アップ、ないし螺旋的な上昇こそが、連続的にイノベーションを引き起こす要因であることを強調している。このことは、知識創造活動の結果創造された個人の暗黙知が、次の知識創造活動の基盤になることを示唆しており、本論での前提である変容の考え方が本理論には含まれていることが暗に示唆されている。

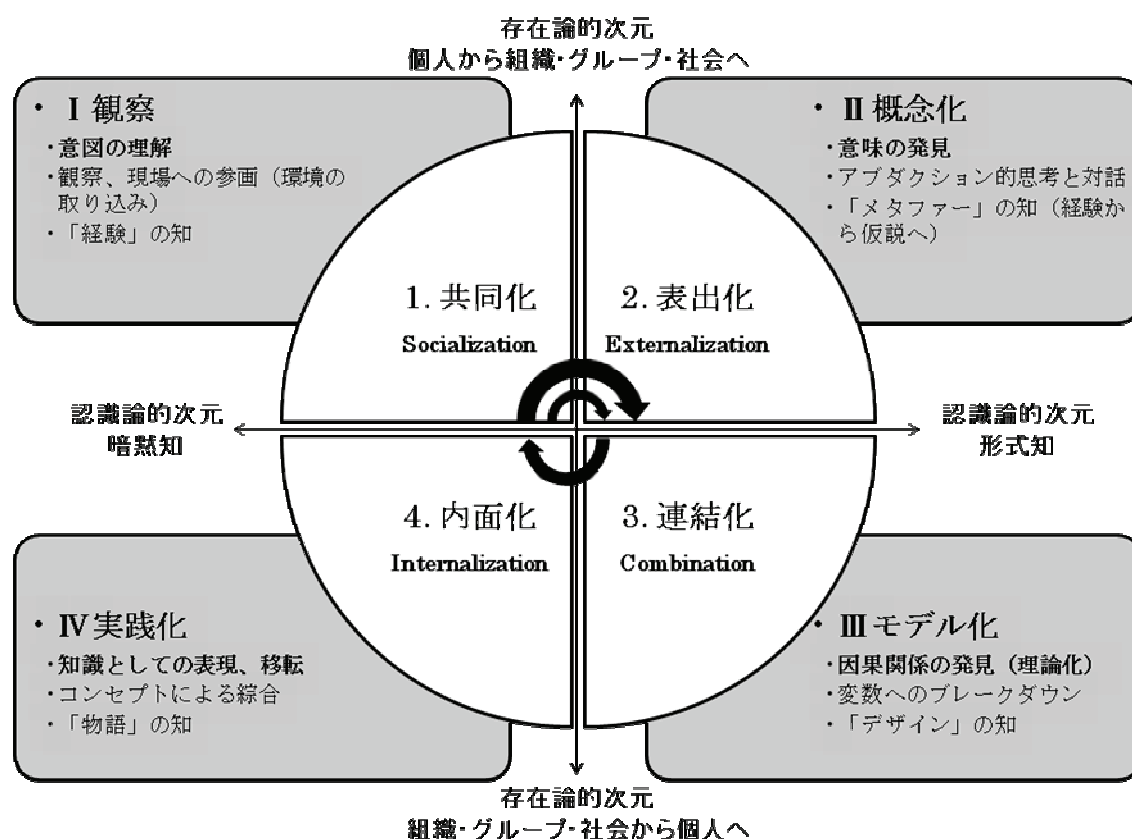


図 3-1. SECI モデル(中央円;Nonaka & Takeuchi, 1995: 訳 93)と  
コンセプト知識創造ステップ(4 端四角;野中・紺野, 2003: 155)

Nonaka & Takeuchi(1995)はさらに、上記に挙げた知識創造活動を推進するための組織マネジメント条件として下記の 5 つを挙げている。1) 意図(intention)、2) 自律性(autonomy)、3) ゆ



らぎ (fluctuation)/創造的カオス (creative chaos)、4) 冗長性 (redundancy)、5) 最少有効多様性 (requisite variety)。1)の意図は、「目標への想い」として定義され(中略)それを実現しようとする努力は、企業経営においては戦略という形をとる。(中略)企業戦略の最も重要な要素は、どのような知識を創造するかという知識ビジョンを作りだし、それを経営実践システムに具体化すること」(訳 109-110)と説明されている。個人は集団(組織)へのコミットメントによって意図を共有することができる。2)の自律性によって、異質の知を結集した職能横断的 (cross-functional)なプロジェクトの効果的な運用が可能となる。3)の危機感の喚起とブレイクダウン(習慣の中断)によって組織メンバーの準拠枠を見直す機会を与えることができる。4)の「組織全体やそのさまざまな活動や職務に関する情報を意図的に社員に重複共有させる」(訳 119)ことによって、暗黙知の共有を促進させることができる。5)の「組織の全員が情報を柔軟にさまざまな形ですばやく組み合わせたり、平等に情報を利用できる」(訳 122)ようにしたりすることで、「複雑多様な環境からの挑戦に対応する」(訳 122)ことができる。これらの条件を提供できる組織を構築することが、当理論にもとづくマネジメントにおける実践的含意となっている。

### 3.1.2. 知識創造プロセスを支える場と駆動目標

組織的知識創造理論の拡張を目指した Nonaka & Toyama (2003, 2005)は、経営戦略論の観点を導入し、前項で触れた組織的知識創造活動を促進するために組織が備えるべき要件として、1) 知識ビジョン (knowledge vision)、2) 駆動目標 (driving objectives)、3) 場 (ba)、4) 知識資産 (knowledge assets)、5) 知識のエコシステム (ecosystem of knowledge) の概念を導入した。さらに、知識創造プロセスを主観性 (subjectivity)と客観性 (objectivity)の往還と捉え直し、思考 (thoughts)の弁証法的総合モードである“対話 (dialogue)”と活動 (action)の弁証法的総合モードである“実践 (practice)”の相互作用モデルを提案した(図 3-2 参照)。

これらの要件のうちユニークな概念として、“駆動目標”と“場”を挙げることができる。前者の駆動目標は、ビジョンと知識創造プロセスを結びつける、ないしは潤滑油のような役割を持ち、具体的には“コンセプト (concept)”、“ゴール (goal)”、“行動基準 (action standard)”がそれに相当する (Nonaka & Toyama, 2005: 424)。ビジョンが企業の存在理由を問うものであるのに対し、駆動目標はビジョンに即した具体的で感覚的に理解できる方向性を示すものである。駆動目標の概念は、Nonaka & Takeuchi (1995)の示した“意図”と“ゆらぎ/創造的カオス”を実際の企業運営上の視点から再構築したものと考えられる。

一方後者の場は、「進行中の共有された文脈 (a shared context in motion)」(Nonaka & Toyama, 2003: 6)と定義されている。場の概念は、Nonaka & Takeuchi (1995)の示した残りの3つの要件、即ち“自律性”、“冗長性”、“最少有効多様性”を統合したものであると考えることができる。場は様々な形態を取る。例えばワーキング・グループ、プロジェクトチーム、非公式なサークル、ミーティング、メーリング・リスト、顧客との打ち合わせ (Nonaka & Toyama, 2003: 6-7)等である。場

は様々な文脈をもった多視点からなる自律的なメンバー構成によって支えられ—最少有効多様性と冗長性の確保につながる—、矛盾を動機付けとした弁証法的な思考(対話)と行為(実践)の源泉となる(7)。さらに彼らは場の動的側面を強調する。彼らは場を“有機的な形態(organic configuration)”として捉えることで、既存の組織の文脈から超えて成長する可能性を示唆する(Nonaka & Toyama, 2005: 429)。さらに場は必要に応じて設定されたり消えたりする(Nonaka & Toyama, 2003: 7)。これらの場の特性によって、環境(知識のエコシステム)が企業の主観の中に取り込まれるのを助け、主観性と客観性の弁証法的総合が促進されるという。

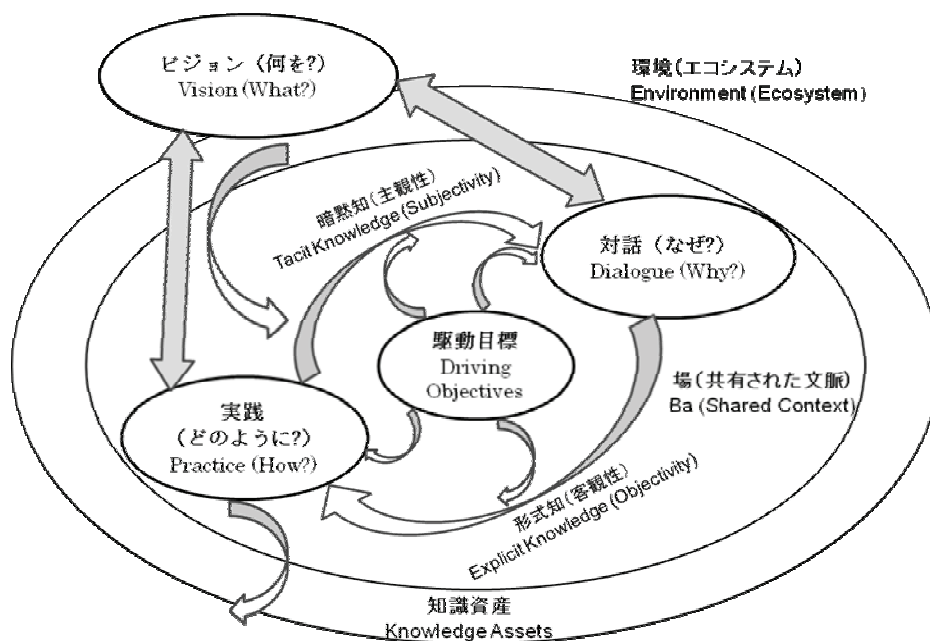


図 3-2. 知識創造企業の基本構成要素 (Nonaka & Toyama, 2005: 423)

Nonaka & Toyama (2003, 2005) による知識創造理論拡張の試みの要点をまとめると、下記の 2 つに集約できる。1) 知識創造プロセスの対立項の矛盾を乗り越える弁証法的側面をより明確にしたこと、2) 経営戦略論の考え方を本理論に取り込むことにより、ビジョンと知識資産およびそれを取り巻く環境を知識創造プロセスの促進要因として位置付け、その媒介として場と駆動目標の役割を明確にしたこと。

### 3.1.3. SECI モデルの批判的検討

野中等 (Nonaka & Takeuchi, 1995: 野中・紺野, 2003: Nonaka & Toyama, 2003, 2005) による組織的知識創造理論の批判的検討にあたっては、本論では、Gourlay (2006) が展開した SECI モデル批判をその下敷きとする。彼の SECI モデルについての批判の矛先は、主に野中等の

知識についての定義そのものに向けられている。彼によれば、野中等は西洋の伝統的・認識論的な知識の定義を矮小化して使っているという。その結果、暗黙知の働きが実質的に省略される一方、“信念の正当化”にフォーカスするあまり、知識創造活動に先立つマネジャーの“信念”にもとづく意思決定が製品開発活動にとって決定的な役割を持つことになるのではないかと、との疑念を投げかけている。

彼は上記の観点に立って Nonaka & Takeuchi(1995)の4つの知識転換モードを批判的に検討している。まず、“共同化”では、Nonaka & Takeuchi(1995)の提示した事例では、メンバーによる暗黙知の共有というよりはむしろ、新しい製品のためにアイデアをどのように得たかについてのマネジャーの信念しか見出すことができない(1418)としている。次に“表出化”については、ホンダシティ開発事例研究(Nonaka & Takeuchi, 1995)を例にとり、表出化の前にデザイナーのアイデアがあらかじめ示されており、実質的に表出化は知識創造活動の前に終わっていたのではないかと、また、表出化がメタファーやアナロジーによって促進されるという仮説については、メタファーとアナロジーを使わない言語的实践は考えられず、それらを重視した表出化プロセスは取りたてて特別な行為ではない(1418)と指摘している。“連結化”については、“コンピューターが提供する機能”と“製品化を通じた知識の具現化”を区別していないため不明確な概念になっている(1419)とする。最後に“内面化”については、サクセスストーリーなどの経験が本によって追体験されることがどうして暗黙知の生成につながるのか明確でない(1419)と指摘している。

加えて、野中等が暗黙知のすべてが形式知化しないとした他の研究者の主張に反応していないこと、暗黙知を重視する根拠として彼らが強調する知識の絶対的・静的な側面に対する批判が理論上有意義でないこと、彼らが主張する知識の定義は本質的に形式知の定義と同じであることを示すことで、SECIモデルでは暗黙知の働きが機能していないと結論づけている。

上記の批判の上で、Gourley(2006)は、Dewey(1916)と Schutz & Luckmann(1974)のアイデアに従って、暗黙知と形式知をそれぞれ非反省的行為(non-reflective behavior)と反省的行為(reflective behavior)に関連付けるという提案をしている。つまり、反省的行為を経ない状態が暗黙知であり、一方で反省的行為を経た後獲得される知識が形式知であるとする。Gourley(2006)によれば、目に見える行為を管理することによってはじめて、目に見えない知識を間接的ながらも管理することが可能となるのである。彼はさらに、自身が提案する反省的行為のマネジメントについてのヒントは、直観(intuition)に頼る(暗に企業における技術開発活動を示唆している)のではなく、形式的な手法で進められている学術的かつ科学的な研究活動の文脈を研究することによって得られるとしている(1431)。

以上の批判を踏まえて、本論なりの組織的知識創造理論批判を展開してみたい。本論では、知識、とくに暗黙知の定義が不明瞭との Gourley(2006)の批判は重要な指摘であると考え。特にマネジャーの“形式知”が組織的知識創造活動に先立ってアブリアリに存在するという指摘は容易に否定できるものではない。もしこの指摘が正しければ、少なくとも知識創造活動の共同化と表出化の機能は無意味なものになる。同様の指摘は Engeström(2001)も以下のように行っている。

「野中と竹内のモデル、そして多くの他の組織学習論の中心的な問題点は、知識創造のための課題が上から与えられるという前提があることである。表現を変えれば、創造され、学習されたもの(知識)は、ローカルなプロセスの外にあるマネジャーの決定によって描き出される。この前提はスムーズで葛藤のない共同化、つまり、野中と竹内が呼ぶ“共感された知識”の創造を第一のステップとしたモデルに導いてしまう。」(151)

野中等は、共同化において現象学的なアプローチ、つまり偏見を排除してありのままの姿で世界を見つめることの重要性を強調している(例えば野中・紺野, 2003: 160-163)。Gourley(2006)や Engeström(2001)の批判はつまるところ、特定のものの見方にとらわれないことから出発するSECIプロセスが外から“マネジメント”できるというのは本質的におかしい、という一点に集約される。このような批判を切り抜けるためには、知識創造に関わる組織成員にとって、幹部の示すビジョン(Nonaka & Takeuchi, 1995)や駆動目標(Nonaka & Toyama, 2005)が偏見につながらないばかりか、むしろ共同化モードにおいて世界の現象学的接近の助けになることを示す必要がある。これについては Watzlawick 等(1974)が提示したリフレーミングを促進させるための混乱技法や、対等な関係での上司・部下の関係、あるいはコーチングという概念で説明できるかもしれない。

さらに、野中等が暗黙知の認知的側面と技術的側面にのみに着目したこともGourley(2006)の批判を許す原因となっている。前章にて定義した知識と準拠枠の関係にもとづくと、野中等は知識と準拠枠を同じ意味として使用しており、この 2 つは明確に分けるべきである。また、Polanyi(1966)は身体から得られる暗黙知の重要性について、下記のように述べている(傍点は訳書によるもの)のにも関わらず、野中等は暗黙知の認知的・技術的側面のみに焦点を当て、Polanyi(1996)の想定した暗黙知の身体的側面について格別の注意を払っていないように思える(下線は筆者によるもの)。

「知的(筆者注:認知的側面)であろうと実践的(筆者注:技術的側面)であろうと、外界についての我々のすべての知識にとって、その究極的な装置は我々の身体である。我々が目ざめているとき、外界の事物に注目するためにはいつも我々は、その外界の事物と我々の身体との接触について我々がもっている感知に依拠している。我々がふつうはけっして対象として経験することはなくても、いつも我々が発する注目の出発点をなしているもの、また注目が向けられている外界というかたちをとって間断なく我々が経験しているもの、それはこの世界の中で我々の身体をおいてほかにはありえない。我々が自分の身体を外界の事物としてではなく、我々の身体として感じるの、このように我々の身体を知的な活動の装置として用いることによるのである。」(訳 32)

Nonaka & Takeuchi(1995)は上記の個所を主体が客体に「住み込む」(88)こととして関連付けているが、ここでは文字通り 5 感を使った身体的な感知と知識との関係として捉えるべきである。身体と意識の関係については、近年脳科学の分野で研究が進んでいる。特に Damasio(1994, 1999, 2003)が提示した情動(emotions)と感情(feelings)の生起プロセスについて、更には情動・

感情と推論・意志決定との関係を示すソマティック・マーカー (somatic marker) 仮説についての議論が参考になるであろう。詳細は後述する。

一方で、Gourley (2006) の代替案についても問題がある。後述するように、本論でも反省的行為を重要な概念として見なすが、反省的行為だけに着目して知識創造が説明できると考えるのはいささか乱暴な議論ではないだろうか。彼は結局のところ、暗黙知を形式知よりも低い次元に貶めている。彼が反省的行為の模範例として示唆しているアカデミックで科学的な研究が、暗黙知によって支えられているという Polanyi (1966) の主張を彼は全く無視している。さらに彼は直観的思考に頼ることについて批判をしているが、Bruner (1961) が彼の主張とは全く逆に直観的思考が科学の世界で非常に重要な役割を担っていると主張している (訳 71)。Bruner (1961) と同じ観点で Polanyi (1966) が下記のように述べていることに同意しない科学者はほとんどいないように思われる (下線は筆者によるもの)。

「すべての研究は問題から出発しなければならない、とはふつうに言われることである。研究は、問題がよい場合にだけ成功することができる。研究が独創的でありうるのは、問題が独創的である場合にかぎる。しかしよい問題にせよ独創的な問題にせよ、そもそも人間にはどのようにして問題が見えるということがおこりうるのだろうか。なぜなら、問題が見えるということは、かくれているなにかが見えることだからである。それは、まだ包括的にとらえられていない諸細目のあいだに、まとまりがあるのではないか、という一つの内感 (intimation) をもつことである。この内感が正しければ問題はよい問題となる。我々が予感している包括の可能性を、ほかのなんびとも見ることができない場合、その問題は独創的である。偉大な発見に導かれるような問題が見えるということは、たんにかくれているあるものが見えることではない。それは、他の人が夢想だにせぬあるものが見える、ということである。このことはわかりきったこととされている。そして我々はそこに自己矛盾がひそんでいることに気づくことなく、それをまったく当然のことのように考えている。」(訳 40-41)

本項での議論から、野中等が提示する SECI モデルの問題点として、次の 2 点が導かれた。1) SECI プロセスの外側かつアプリオリにあるマネジャーの信念が知識創造に決定的な役割を果たすことについての批判を許している、2) 暗黙知が専ら認知的・技術的側面に焦点が当てられ、身体的側面がほとんど無視されている。従って、本論では、この 2 点に着目することとしたい。

### 3.2. 知識再構成プロセス

本節では、Yoshinaga & Toyama (2003, 2005) が示した知識再構成プロセス (knowledge reconstruction process) モデル (以下、KRP モデル) を取り上げ、批判的な検討を行うとともに前項で詳細に検討した SECI モデル (Nonaka & Takeuchi, 1995) とコンセプト知識創造ステップ (野中・紺野) の関連について論じる。

### 3.2.1. 失敗経験からのコンセプト知識再構成プロセス

Yoshinaga & Toyama (2005) は、日系大手電機メーカー(以下 M 社と表記する)の主要な企業内研究所の 1 つ(以下 MC 研究所と表記する)において、合計 13 人の研究員に聞き取り調査を行った。筆者らの目的は、試行錯誤の行為が宿命づけられた研究所にとって避けられない失敗経験を、研究員がどのように乗り越えて次の研究活動に活かしているかについて明らかにすることであった。

筆者らは、MC 研究所の幹部に、過去において MC 研究所が大きなトラブルに直面した 4 つの研究プロジェクトを選定してもらい、そのプロジェクトを主導するとともにマネジメントの役割を持った研究者 4 人と、これらの研究プロジェクトの主要メンバー 9 人についてのインタビューを PAC 分析手法(内藤, 1997, 1997/2002)に則って遂行した(54)。PAC 分析手法の詳細については後述するが、ここでは本手法の特徴として、次の 2 つを挙げておく。1) 調査対象者である研究員の内的世界を探検することができること、2) 研究員が挙げたキーワードについて、それぞれの感情の動きを簡易的ではあるが探ることができること。1) の内的世界を探検については、調査者が設定した刺激語<sup>7</sup>にもとづき連想形式で、うまくいかなかった特定のプロジェクトに関する 15 前後のキーワードがインタビューによって想起され、そのキーワード間の心理的距離を 1(近い)から 7(遠い)の間で測定した結果を、Ward 法にもとづく階層的クラスター分析をすることで得られたクラスター図を作成し、作成されたクラスター図の意味を研究参加者である所員と調査者が共同で解釈をしていく、という 3 つの手順を踏むことで可能となる。一方 2) の感情の簡易判定については、キーワード毎にポジティブな感情が沸き起こる(+ (プラス)と表記)、ネガティブな感情が沸き起こる(- (マイナス)と表記)、なにも感じない(0 と表記)、の 3 つの分類をすることで、クラスター毎にどのようなイメージが実際に生成されたのかを分析することが可能になる。

分析の結果、筆者らは当時研究マネジャー(かつリーダー)だった 4 人の所員とそれ以外の 9 人の所員の間、うまくいかなかった研究プロジェクトのコンセプトについて持ち続けているイメージに顕著な違いがあることを明らかにした。マネジャー/リーダーは、関わっていた研究プロジェクトが“失敗”と対外的に認知されていたのにも関わらず、その研究コンセプト自体には 1) ポジティブ(+ )なイメージを持っていたのである。一方で、それ以外の 9 人の所員のそれはまちまちであった。つまり彼らは、研究コンセプトに 2) ネガティブ(- )なイメージを持つか、3) 混乱した(ポジティブなイメージとネガティブなイメージが混在した)イメージを持つか、もしくは 4) コンセプト自体についてなんの感情ももたない(0)、またはコンセプトそのものについて想起しない(キーワードが得られない)、のどれかであった(56)。筆者らはこれらの発見事実とインタビュー・データを照らし合わせ、失敗経験からの知識再構成プロセスを仮説モデルとして導きだした。当プロセスは、失敗経験

<sup>7</sup> 調査対象者が関わった特定のプロジェクトについての情景を 2~3 分ほど目をつぶって思い浮かべてもらう指示を行った。

(experience failure)から“問いの気づき(awareness of questions)”段階への移行、そこで生じる葛藤(conflicts)を解決するための“答えの生成(generation of answers)”段階への移行、さらには答えを検証するための“答えの実践(practice answers)”段階、の3段階から構成される(図3-3参照)。

これらのプロセスが行われた結果、失敗プロジェクトの研究コンセプトについて、有意義で現時点の研究活動に活かされる形での再構成が行われ、その結果として当時の研究コンセプトについてポジティブなイメージを持つことになったと結論づけた(図3-3参照)。一方でこのプロセスがうまくいかない以下のような状況となり、当時の研究コンセプトの再構成が行われないことを合わせて示唆した。まず、“問いの気づき”段階を乗り越えないと与えられた研究コンセプトについて乖離(dissociation)か、もしくはイメージそのものの除去(elimination)が行われてしまう。この段階を乗り越えても次の“答えの生成”段階を乗り越えないと、生じた葛藤がそのまま残ってしまう。さらに、“答えの実践”段階を乗り越えないとせっかく生み出した答えが妥当かどうかを確かめることができず、研究コンセプトはマイナスのイメージに戻り、プラスのイメージに変換されない(図3-3参照)。

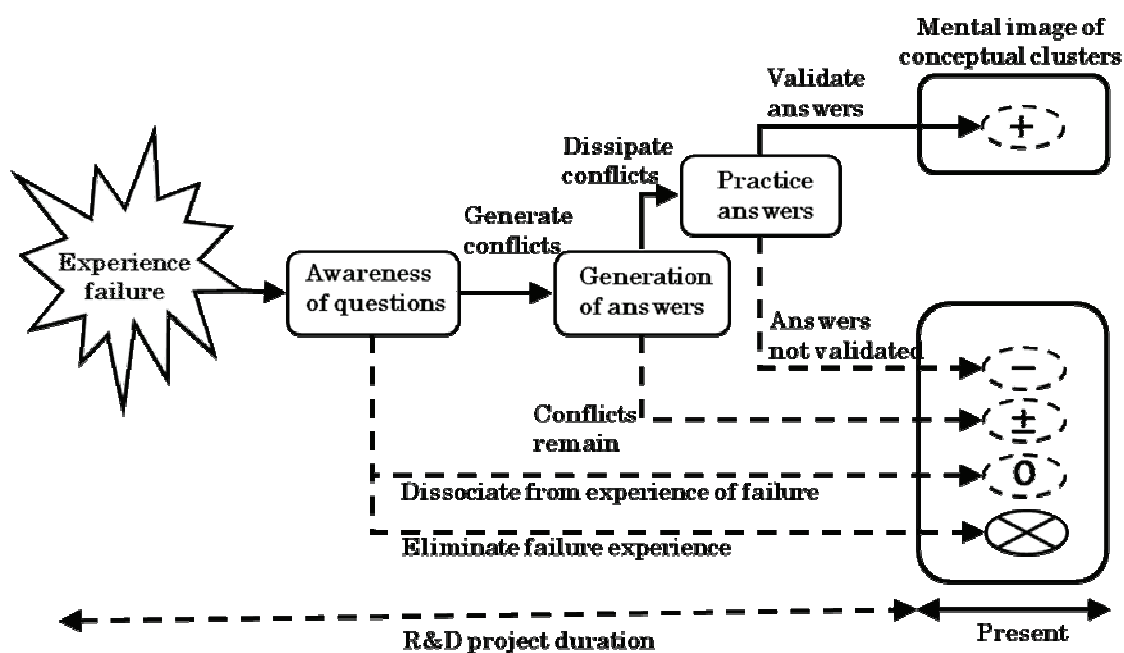


図3-3. 失敗経験からの知識再構成プロセス(Yoshinaga & Toyama, 2005 をもとに修正)

Yoshinaga & Toyama (2006) はさらに、失敗経験からの KRP モデルを野中・紺野(2003)の提示したコンセプト知識創出のステップと対応させるとともに、失敗経験からの開始に限らないプロセス・モデル(37)として、より一般化された KRP モデルを提示した(図3-4参照)。失敗体験からの KRP モデルとの相違点として、次の2点が挙げられる。1) 失敗経験を“実践を通じた経験(experience through practice)”とし、経験を失敗に限定せず、かつ行為的側面を強調したこと、

2) “問い”を“問題 (issues)”、“答え”を“問題解決モデル (solutions)”と変更し、当モデルの問題解決プロセスとしての性格を強調したこと。

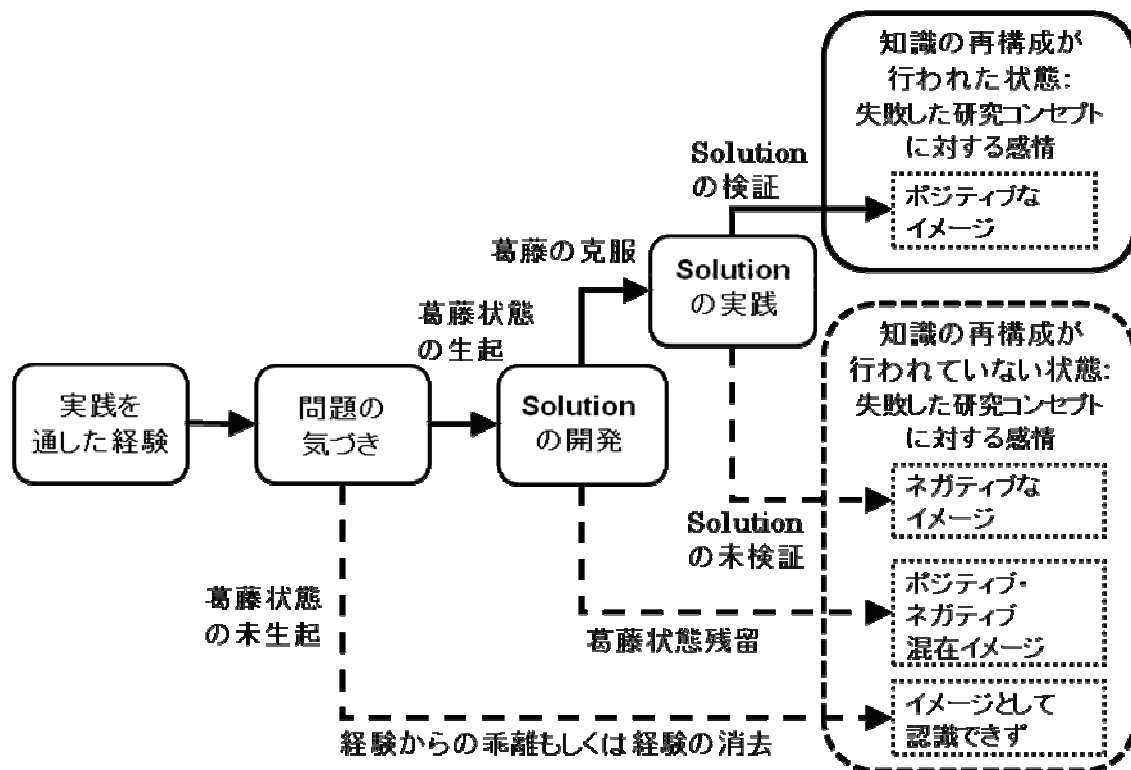


図 3-4. 一般化された知識再構成プロセス (Yoshinaga and Toyama, 2006 をもとに修正)

KRP モデルの意義の 1 つは、概念の再構成に伴う感情的な動きを明らかにした点にある。Nonaka & Toyama (2003, 2005) は前者を、矛盾を克服する弁証法的なプロセスとして位置付けたが、KRP モデルでは、矛盾の克服過程の背後で感情的な葛藤 (ポジティブ・イメージとネガティブ・イメージの混在) の克服過程が動いていることを示唆している。また、KRP モデルは、後者の感情的な再構成がネガティブな感情からポジティブな感情のそれへと転換されることであると示唆している。表現を代えると、認知的には、KRP を通じて失敗に終わった研究コンセプトの“良い面”を発見し、実際にそれをもとに現在の研究活動に活かしている状態を表している、つまり、Wilber (1995) の言う発展的変化—当時の研究コンセプトを拡張するとともに“保存する”ことが感情的な状態の変化を伴っているのである。

### 3.2.2. SECI モデルを通じた知識再構成プロセス・モデルの批判的検討

本項では、Nonaka & Takeuchi (1995) の SECI モデルおよび野中・紺野 (2003) のコンセプト



創造ステップとの対応付け(図 3-1 参照)をもとに、KRP モデルの批判的検討を行う。Yoshinaga & Toyama (2006)によれば、SECI モデル/コンセプト創造ステップと KRP モデルとの対応付けは、次のようになる。1) 共同化(観察)・表出化(概念化)と実践を通じた経験からの問題への気づき、2) 連結化(モデル化)と問題解決モデルの生成、3) 内面化(実践化)と問題解決モデルの実践(38, 表 3-1 参照)。また、KRP モデルでは並行して 1) と 2) の段階の間で感情面での葛藤が生じ、2) と 3)の段階の間で葛藤が克服され、最終的に既存概念が再構成されて肯定的な感情を獲得するプロセスが示唆されている。

表 3-1. SECI モデル/コンセプト知識創造ステップと KRP モデルとの対応付け

SECI モデル(コンセプト知識創造ステップ) (Nonaka & Takeuchi, 1995; 野中・紺野, 2003)	知識再構成プロセス・モデル (Yoshinaga & Toyama, 2006)
共同化(観察)	実践を通じた経験からの問題への気づき 〈葛藤の生成へ〉
表出化(概念化)	
連結化(モデル化)	ソリューション(問題解決モデル)の生成 〈葛藤の克服へ〉
内面化(実践化)	ソリューション(問題解決モデル)の実践 〈既存概念の肯定的感情の獲得へ〉

KRP モデルについての批判は、主に次の 3 つの観点から行うことができる。まず、両モデルの最も大きな相違点として、KRP モデルが、SECI モデルが依拠している暗黙知と形式知の概念を使用していないことが批判の糸口となるであろう。KRP モデルはそれらに代わることのできる認知的な側面からの知識の再構成の過程についてはまともに扱っていないのである。このことから、KRP モデルが感情に主に焦点を当てるあまり、その他の認知的側面を矮小化してしまっていると言える。次に、野中・紺野(2003)のような明確な形で行為と知識の再構成の関係について、KRP モデルは何も説明していない。つまり、どのような行為が問題への気づきや問題解決モデルの生成につながるかについて明らかにしていない。加えて、“実践(practice)”と“行為(action)”の関係が不明確なままとなっている。このことは KRP における“実践”の定義が不明確であることが主要な原因の 1 つとして挙げられる。最後に、KRP モデルは、KRP がスムーズに行われるための組織的条件—SECI モデルではビジョンやゆらぎ、最少有効多様性などがそれに対応する—を示していない。さらに、知識の再構成におけるマネジャーの役割、特にビジョン開発の側面からの再検討も合わせて行うことが必要である。

上記の批判に応えるためには、感情面も含んだ包括的認知および実践(行為も含む)における両側面と知識の再構成の関係性を再検討する必要がある。以降、本章の冒頭で触れたとおり、前者は林(1999, 2001, 2004)の 6 眼(主体・客体眼、未来・過去眼、アナログ・デジタル眼)モデルとそれに付随するアプリシアティブ・インクワイアリー(Corperrider & Whitney, 1999)の先行研究、

後者では“行為についての省察 (reflection on action)” (Kolb, 1984) と “行為の中での省察 (reflection in action)” (Schön, 1983; Mezirow, 1991, 2000; Weick, 1995; Engeström, 1987, 2001, 2004) の先行研究を検討する。

### 3.3.6 眼モデル(認知的枠組みの再構築)

本節では、知識の再構成プロセスの認知枠組みを再構築する目的で、林(1999, 2001, 2004)が提唱する6眼モデルを取り上げ検討する。6眼モデルは、「ビジョンを描いて、それに向かって問題解決して行く」(林, 2001: 149)ためのシミュレートに役立つことを目的として開発された対話モデルである。6眼モデルを取り上げる理由として、1) 異文化マネジメント論の領域で開発されたモデルであること、2) 野中等のSECIモデルや筆者等のKRPモデルを超えて含む認知的側面が設定されていること、の2点がある。1つ目は、前述したように、本モデルは文化的背景<sup>8</sup>の異なる人やものの方とコミュニケーションを行う前提で設定された対話モデルであり、Pavitt(2005)の示したイノベーション・プロセスの2つの命題—異質なものの見方の適切な組み合わせと不確定性に対処する志向性と学習方法—に対し、本モデルがひとつの答えを示している点である。2つ目は、後に詳しく述べるように、6眼モデルの想定する認知枠組みが、組織的知識創造理論における認識論的次元(形式知と暗黙知)と感情的側面、および存在論的次元(主観と客観)を含んでいる上に、その他の側面(時間的次元)についても明確に設定されていることから、より包括的な枠組みとして捉えることができることにある。

“6眼”とは、「主体、客体、過去、未来、アナログ、デジタル」(150)の視座—ものを認識する立場—のことを指し、「これら6つの眼を通して世界を見るという意味」(150)を持つ。さらに、主体・客体眼を視点軸、過去・未来眼を時間軸、アナログ・デジタル眼をパラ・パラダイム軸(後述するように、当モデルではモダニズム、ポスト・モダニズムに代表される“現実構成の仕方”をパラダイムとして設定しており、アナログ・デジタル眼は副次的なパラダイム(para-paradigm)となっている)として設定している(150、図3-5参照)。一方“モデル”は「主体によって構成された現実を単純化した「仮定の集合」」(149)と定義されている。6眼モデルは、「6眼のインターアクションとして設定され」(150)、インターアクション(inter-action)は「お互いを視野に入れて反応し、コミュニケーションし、行動する動的なプロセス」(152)と定義されている。本論においては、インターアクションは同じ軸内の眼同士の間で働くと仮定する。視点軸においては主体眼と客体眼が、時間軸においては過去眼と未来眼が、パラ・パラダイム軸においてはアナログ眼とデジタル眼がインターアクトする。従って、本論における6眼インターアクションは、上記の3つのインターアクションに限定して想定されている。

さらに、6眼モデルは、主体の意識界(consciousness-space)を表わすモデルと理解すること

<sup>8</sup> ここでいう“文化”とは、一般的に言われる国や民族によって区分される差異だけを示した概念ではない。専門性や職業特性、性差、世代間で起こる考え方の差異も視野に入れている。そういう意味では、6眼モデルは本論で視野に入れている準拠枠の差異を想定した対話モデルとして考えてよい。

ができる。意識界は、6眼それぞれに対応した6つの半球体<sup>9</sup>によって構成されている(図3-5参照)。各半球の大きさはそれぞれの意識の深さを表わす(150-151)。視点軸、時間軸、パラ・パラダイム軸は意識界の球体内を串刺しにしている(150)。これらの軸が交差する点は“意識の中心”(153)として設定されている。意識の中心は意識の意識とも表現され、意識のあるところ(焦点)がどの半球にあるか—意識が複数の半球に跨っていることもある—を意識するメタ意識を意味する(153)。意識界の観点からの6眼インターアクションの意義は、人間の成長ないし変容を促す点にあるため、6眼モデルもまた知識の再構成のツールとして捉えることができるであろう。

「人間の意識の働きと成長を、意識界内および意識界内外のインターアクションとそのパターンの変化として捉える。とくに意識界内外の活発なインターアクションは、ビジョニングや「ドラマ」(筆者注:客体を巻き込んだ主体との相互作用)のリフレーミング(reframing)を通じて、創造性を高め、問題解決を推進し、意識界の拡大と成長を促す。この様な仮定の下に、6眼対話(Six Lens Dialogue)は、6眼の間のインターアクションを積極的に押進めて、新たな気づき、創造性を促すことにより、新しい現実構成、ビジョン開発、問題解決を図るシミュレーションとして開発され、デザインされている。」(164)

さらに6眼モデルはパラダイムの発達過程にもとづき、多層構造を想定している。パラダイムとは、「知覚パターンを決定するモデル、リアリティを構成する基本的な枠組み」(153)と定義され、パラダイム毎にそれぞれ異なる6眼インターアクションがあるという前提になっている。例えば、林(2001)は1階、2階という建物のメタファーを使って、モダニズム(機能、実証主義に代表される客観的現実構成の仕方)とポスト・モダニズム(解釈・構成主義に代表される主観的現実構成の仕方)の違いを下記のように説明している。

「1階(筆者注:モダニズム)と2階(筆者注:ポスト・モダニズム)の違いは、意識界にある現実世界とは、主体とは独立して客観的に存在している現実世界が心に映ったものと仮定するか、主体の意識そのものが現実世界であり、現実世界とは主体が5感(+直観)の動きを通じて構成したもの(constructivism)と仮定するかの違いである。」(158)

さらに、林(2001)は、人間が人間を支配する奴隷制的世界観である地下2階、神が人間を支配する封建制的世界観である地下1階と、近年主に心理学の分野で注目が集まっているspirit(精神、絶対的な生命体)の存在を仮定した3階を加えた5層(地下2階~3階)の構造を仮定している(159-160)。林(1999, 2001, 2004)はパラダイム間のインターアクションの有効性を示唆しているが、本論では6眼のインターアクションにその検討範囲を限定し、6眼モデルの持つ多層構造の

<sup>9</sup> 6眼モデルの意識界は相互に独立した3軸によって構成されているので、球体以外にも、立方体としての形態での表現は可能である。しかしながら、立方体の構造では、3軸間が同じ間隔で相互に独立している(90°で直交している)印象を与えてしまう。実際には、3軸間のインターアクションはより柔軟な関係性を持つであろう。従って、球体の構造の方がより適切と考える。因子分析の方法論をメタファーとすると、立方体構造はバリマックス回転を適用できる軸間の関係を想定し、一方で球体構造はプロマックス回転を適用する軸間の関係を想定している、という説明になるであろうか。

特徴には立ち入らない。以下では、本研究が依拠するポストモダン・パラダイム(林のメタファーでは2階)における6眼の持つ働きとそれらのインターアクションの仕方を取り上げ検討する。

構成主義的現実構成においては、6眼は“構成要素(モノ)”としてではなく相互作用のプロセスとしてのみ認識されるので、視点軸、時間軸、パラ・パラダイム軸は1つの次元として表わされるのではなく、2つの次元として並行して走っている状態、つまり複合軸として表わされる(林, 2001)。さらに、本論において複合軸とは、各眼がプロパー半球の底を始点として対置する半球の底まで伸びている二重軸として表わされると仮定する(図3-5参照)。これにより、原点を越えた眼<sup>10</sup>についても仮定することができる。これから軸毎のインターアクションについて、主体・客体、過去・未来、アナログ・デジタルの順に検討していく。

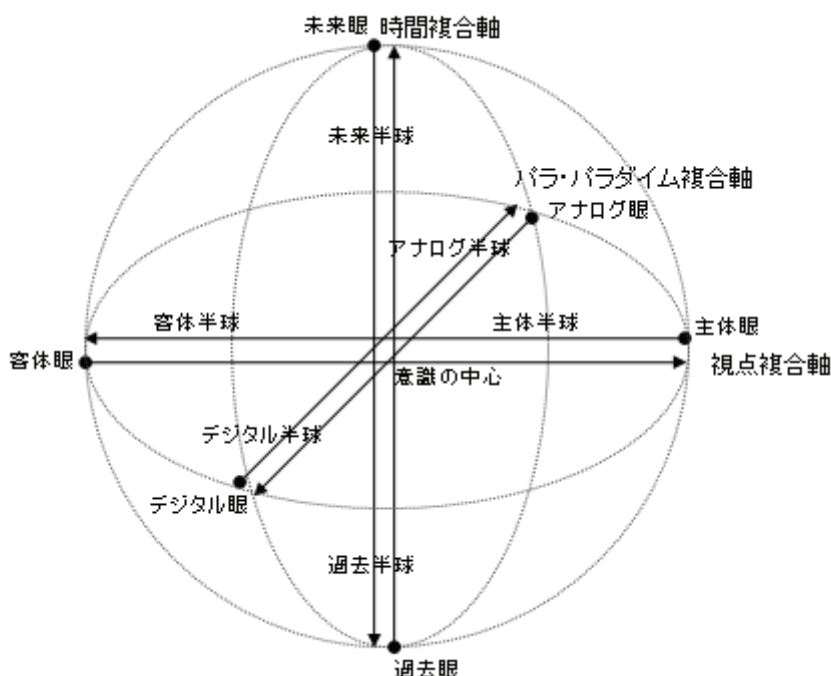


図 3-5. 意識界と6眼インターアクションのモデル(林, 2001: 151 を一部修正)

### 3.3.1. 主体・客体眼(視点複合軸)

主体とは、「自己アイデンティティをもつ経験体(人間)」(林, 2004: 208)と定義され、一方客体は「主体以外のすべて、すなわち主体の経験対象」(208)と定義される。主体の範囲は個人(individuals)に限らない。林(1999)は状況複合主体(Contextual compound "Shutai" or

<sup>10</sup> 例えば、客体意識界の中で主体の眼を働かせる場合、他者になりきりながらも自分がその人ならどうするか、について思いめぐらす行為が該当する。

purposeful system; CSS)の概念を設定し(80)、チーム、組織、国家が文脈によって主体として設定されるとしている。主体が何かが決まれば、定義上客体が定まる。客体は、主体を取り巻くモノすべてを指し(林, 2004: 208)、具体的には人ドメイン(他者)、人工物ドメイン(アイデア・概念・文明などの心的道具と建物・道路などの物理的道具)、自然ドメイン(林, 1999: 80)がある。

主体眼とは、主体から見た視座として、一方客体眼は主体以外のすべての立場から見た視座として捉えることができる。例えば、数人のメンバーから構成される製品開発チームを主体として設定すると、グループ・メンバーの集散的視点が主体眼となる一方、同じ社内の経営陣・生産グループ、営業グループ、顧客(人)、既存技術・開発ツール、マーケット(人工物)、地球環境(自然)が客体眼となる。

主体半球(意識)は、主体眼(自意識、アイデンティティなど)の「深さ」(林, 2001: 150)、すなわち「自我意識の発達度を表象」(151)している。一方客体半球(意識)は、客体眼の「自分からの意識上の「遠さ」」(150)を表象している。つまり、主体半球の大きさは現実世界をどれだけ深く意識しているかを、一方客体半球の大きさはその範囲をどれだけ拡げて意識しているかを表している(151)。主体眼と客体眼は前述のようにそれぞれの半球の底から片方の半球の底に向かって並行して走っていると仮定されている(複合軸)ため、主体眼は客体半球に、客体眼は主体半球にまでそれぞれ伸びている。客体半球における主体眼によって、「客体への感情移入」(158)が生まれる。例えば技術開発の現場でよく見られる設計対象物への一体感(没入)や、顧客の悩みに対する共感が生じる。一方主体半球における客体眼によって、逆に設計物や顧客の視点が開発チーム・メンバーの主体意識の中に入りこんでくる。例えば、製品開発の過程である機能を実装するか否かをチーム内で議論している時に顧客がその機能を活用している姿を意識する。

典型的な主体・客体眼インターアクションの例は、親しい友人や恋人(人ドメイン)との1対1でのコミュニケーションである。主体・客体眼インターアクションの類似概念として、交流(transaction)や相互浸透(interpenetrating)がある。交流は、Bruner(1986)によれば、「世界がどんなふうか、どのように心が動くか、われわれが何をしようとしているか、どのようにコミュニケーションが進むはずか、などについての仮定と信念を相互に共有することが前提とされている関係」(訳 92)のことである。一方、相互浸透は、Weick(1995)によって、人が行為によって自らの環境を創造し、その環境によって制約を受ける(訳 42)ことを意味すると説明されている。両者はいずれも、主体・客体眼のインターアクションを意味する概念であると考えてよい<sup>11</sup>。

### 3.3.2. 過去・未来眼(時間複合軸)

過去とは、主体の経験や歴史(林, 2004: 212)、ないしは自己物語そのものであり、過去半球を意識の中心から降りていくと、“問題”、“機能(ないしは症状)”、“構造”の順に現れる(図 3-6 参

<sup>11</sup> 本論においては、主体・客体眼に限らず 6 眼全ての相互作用として設定できる概念として“インターアクション”を使用している。

照)。構造は一般的に、有形・無形問わず部分(機能)と部分の短期的に変化しにくい関係と捉えられてきたが、構成主義的世界観においては、「すべてが常に変化し、変化の仕方も変化する」(林, 2001: 149)。従って、構造は「主体が仮定する部分的現実」のうち、次の4つの状態のどれか1つにあたる(林, 2004: 212)。「1) 周りに比べて変化の速度が緩やか、つまり相対的に変化しにくいインターア[ラ]クション・パターンだと仮定できるもの、2) 連動性が高いと仮定できるインターア[ラ]クション・パターン、3) 繰り返し起こってきて、ホメオスタシス(homeostasis; 筆者注: 生物学的な意味での恒常性)のように、そこに法則性(lawfulness)が仮定されているインターア[ラ]クション・パターン、4) 自己組織化するもの(生物)。すなわち未知の無数の諸要素から適合するものだけを選択し、結合していくと仮定されるもの、4) 感性的なものも含めて、全体を構成する諸要素が単なる集合状態にあるのではなく、またそれら個別要素を交換してもインターアクション関係の本質は普遍のままで残るような、全体性」(212)。これらの観点から、彼は過去を「あと物」というメタファーで表現し、「過ぎ去り固定したもの」ではなく「継続的に変化する」ものであるとしている(213)。

一方、未来とは「主体が心に描く望ましい未来のイメージ」(212)のことであり、未来半球を意識の中心から上がっていくと、“あるべき姿”、“目標”、“目的”、“ビジョン”が順に現れる(図 3-6 参照)。過去と同じように、「すべてが常に変化する」との前提は未来半球にも同様に適用される。この前提は主体半球に跨った未来意識(このような意識を、以下では“主体・未来複合半球”と表記する)からは「諸行無常」、一方客体・未来複合半球からは「乱気流」として表象される(図 3-6 参照)。過去が「あと物」とすれば、未来は「さき物」である(213)<sup>12</sup>。

原点を越えて対置する半球内に侵入した未来・過去の眼とはどのようなものであろうか。まず、未来半球における過去眼(ないし確定性)によって、今までの経験の中で育まれた価値観が反映されたビジョン(林, 2001: 161)が設定される。例えば、過去の成功経験を再現するためにビジョンを描く場合がそれにあたる。一方、過去半球における未来眼(ないし不確定性)によって、想像によって生じた未経験のイメージが構造に入り込んでくる(161)。今までに慣れた方法ではなく、思い切って未経験の方法をイメージにもとづいて開発しそれを試すことで、構造が短時間で構造でなくなる可能性が生まれる<sup>13</sup>。

以上のことから、本論の鍵概念である知識の再構成は、直接的には時間軸複合軸と密接な関係にあることが示唆される。準拠棒も知識も、その所在は過去半球にあり、かつ準拠棒の方が知識よりも深い位置にあると考えられる。知識の再構成を6眼モデル的に表現するならば、直接的には過去半球(意識)の発達的变化を意味するであろう。複合軸の考え方を取り入れるならば、知識の再構成の鍵の一つとして、前述した“過去半球を未来眼で探索する”ことで、構造を構造でなくする一つまり概念の再体系化によって主体にとってより望ましい構造を再構築する一行為が想定される。

<sup>12</sup> “さき物”のメタファーは、金融資料におけるオプション取引をイメージすれば容易に理解することができるであろう。

<sup>13</sup> “温故知新(故きを温ねて新しきを知る)”と未来半球における過去眼の働きは同一ではない。探究の対象となる古いモノが主体にとって経験されていないものであるとき、その視点は未来眼であるが(未来半球における未来眼)、一方で既に経験しているモノを未来の意識の中で訪ねるならば、未来半球における過去眼の働きとして捉えることができよう。

過去眼と未来眼のインターアクションの例は経営戦略の立案である。経営戦略とは、新しく開発したビジョンを達成するために、構造を変えるための具体的な目的を策定することである(林, 2004: 213、図 3-6 参照)。

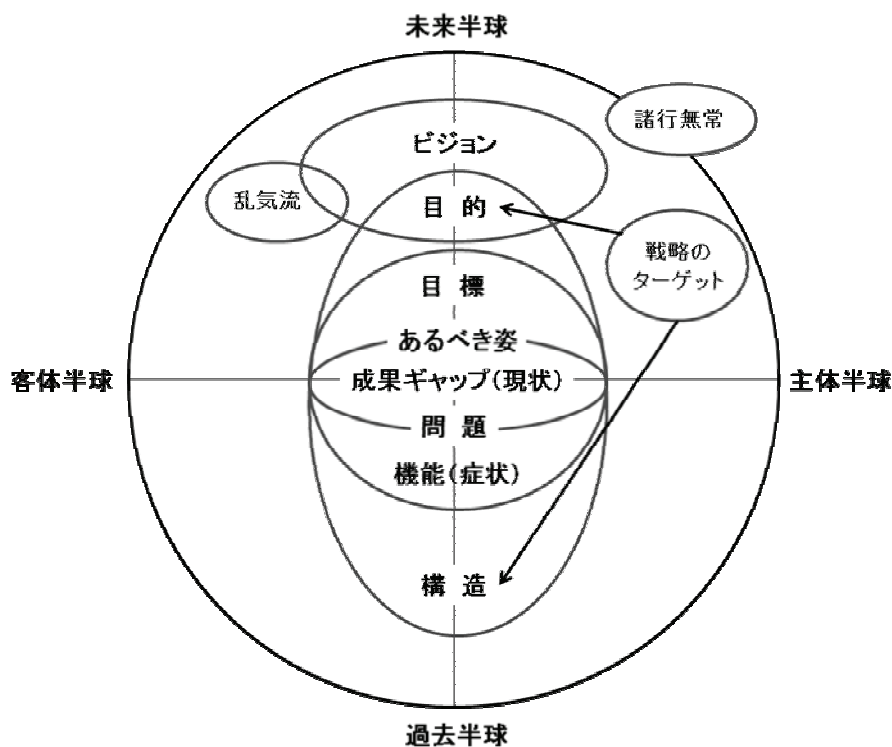


図 3-6. 主体・客体半球、未来・過去半球と経営戦略との関係  
(林, 1999, 2001 より一部修正)

6 眼モデルの時間複合軸に関連する理論として、Cooperrider & Whitney (1999) が示したアプリシティブ・インクワイアリー (Appreciative Inquiry、以下 AI と表記) がある。AI は、経営戦略の策定において一般的であり、同時に 6 眼モデルにも組み込まれている問題解決型アプローチをあえて放棄し、ビジョン開発型アプローチに特化した組織開発ツールである。具体的には、組織やコミュニティなどの状況複合主体の共通のビジョンと目的の追求と、ビジョンにもとづいた活動の計画策定、実践を支援することが AI の目的である。AI は「ヒューマン・システム(人間が作り出すシステム)が最善の状態で機能しているとき、それに生命を吹き込んでいるものは何か、についての研究や探究」(Whitney and Trosten-Bloom, 2006, 訳 18)を指す。アプリシエーションとは、“感謝すること”、“価値を認めること”、そして“認識した価値を更に高めること”という複合的な意味を持ち、一方でインクワイアリーとは、“質問を投げかける”、“探究する”という意味を持つ。

AI のプロセスは、トピック—探究すべきテーマの選択と 4 つの D サイクルから成る(Whitney and Trosten-Bloom, 2006)。具体的には下記の通りである。0) 対象となる組織(地域)を活性化させるためのトピックの選択: 戦略的であり、かつ肯定的なトピックを見極める、1) “発見

(Discovery)”:1 対 1 のインタビューや数人でのグループ・ディスカッションを通じて、“現在の最善であるものと過去において最善であったもの”(=ポジティブ・コア;内発的動機の根源となるもの)を理解するために広範囲に共同で探究する、2) “夢(Dream)”:大規模(全体)ミーティング(AI サミット)を通じて、過去の枠組みを超えた、世界に対して抱いている希望や夢を集合的に探究する、3) “設計(Design)”:AI サミットを通じて、理想的な組織(コミュニティ)を表明し宣言する、4) “運命(Destiny)”:AI サミットを通じて、設計図にもとづく学習・改革・行動を喚起する(図 3-7 参照)。

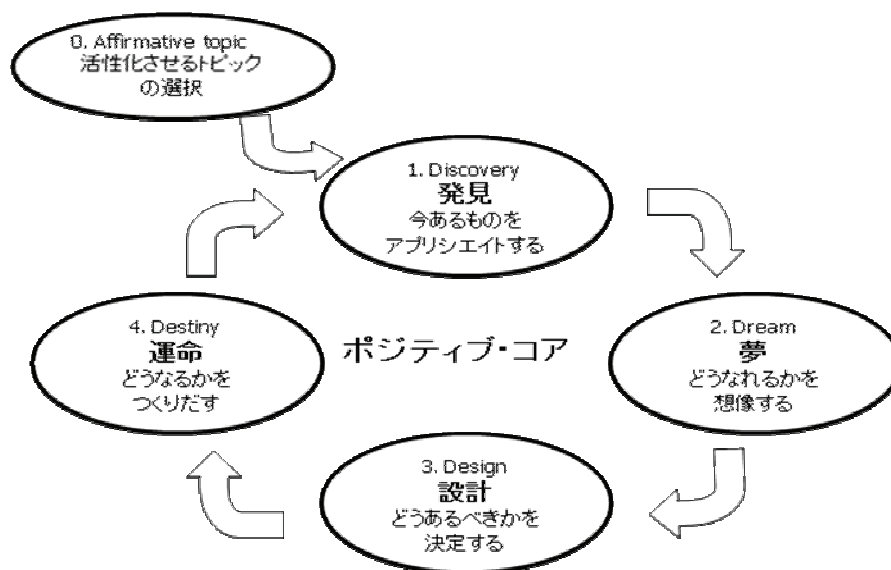


図 3-7. アプリシアティブ・インクワイアリーの 4D サイクル  
(Whitney and Trosten-Bloom, 2003: 訳 23)

6 眼インターアクションの観点から AI 手法を捉えるならば、過去半球における過去眼の働きを徹底させる(発見フェーズ)ことによって、未来半球における未来眼の働き(夢フェーズ)にシフトし、さらに未来眼と過去眼をインターアクトさせる(設計フェーズ以降)方法をとっていると考えられる。AI 手法には一定の有用性があると仮定すれば、未来・過去眼のインターアクションに先立って過去・未来半球の開発が十分に行われる必要があるということが示唆される。そうでなければ、未来・過去眼のインターアクションは有効に機能しないばかりか、むしろ混乱してしまうかもしれない。たとえば、成功体験の背後にある構造を正しく理解しなければ、変化に対応できず過剰適応に終わってしまう。

### 3.3.3. アナログ・デジタル眼(パラ・パラダイム複合軸)

パラ・パラダイム軸におけるアナログとデジタルは、知覚(perception)による現実構成、物事の



判断、コミュニケーションの3つの仕方が組み合わさった概念である(林, 2004: 214)。従って、前述したパラダイムの定義、「知覚パターンを決定するモデル、リアリティを構成する基本的な枠組み」(林, 2001: 153)に従えば、アナログとデジタルもパラダイムだと捉えることができる。しかし、アナログとデジタルは、主体・客体、未来・過去同様にどの世界観(地下2階~3階)においても現れると仮定されていることから、副次的、ないしは下位概念的なパラダイムという意味でパラ・パラダイムとして定義されている。

デジタルは「現実世界を定義で知覚して、カテゴリー化で現実構成し、分析と論理で理解を深め、論議を戦わせて説得するコミュニケーション」(林, 2004: 214)の仕方として定義されている。一方アナログは、「フィーリング(5感+体内感情 somatic-emotional intelligence+経験)と直感で現実をあるがままに知覚して、馴染む・なじまない、反りが合う・あわない、ピンと来る・こない、といった心情や雰囲気や物事を判断し、経験の共有化、コンテキスト、メタファー、察しなどでコミュニケーションする」(214)として定義されている。アナログに関する林(2005)の最新の説明は次のようになっている。

「「アナログとは何か」という質問に答えるのは簡単ではない。むしろデジタルは理解しやすいのでデジタルを理解して、デジタル以外をアナログだと理解した方が、アナログを囲い込める。アナログに近いコンセプトとして、感情(emotion)、気持ち(feeling)、直観(intuition)がある。現在までに判明している理解を単純化していえば、感情は体内に流れるアミノ酸の分子が細胞の受容器と接合して起きる振動だと理解され、それを脳がモニターして意味のある気持ちが生まれる(筆者注:後述する Damasio(1999)の仮説に依拠)。よく分からないのは直観である。直観は論理や分析に触発されることはあっても、直観が論理や分析から生まれないのは明らかだが、反対に直観から新しい概念や論理が生まれることはよく知られている。その意味では、直観がアナログだけと繋がっているのではなさそうだ。アナログをデジタル以外の情報あるいは情報活動だと理解すれば、直観によって生まれる新しい概念は、アナログから生まれたデジタルだともいえる。私個人は、直観はスピリチュアル・ドメイン(筆者注:構成主義的世界観の次の階層として位置付けられている“3階”パラダイムにおいて新しく設定される客体ドメインを指す)から意識内に飛び込んでくる情報だと仮定している」(林, 2005: 81)

アナログ概念を更に検討するため、林(2005)が依拠しているDamasio(1994, 1999, 2003)の、情動(emotions)と感情(feelings)、さらに意識(consciousness)ないしは感情の感情(feeling of feelings)の関係についての仮説にまで遡って検討する<sup>14</sup>。Damasio(1994, 1999, 2003)は、脳の特定の部位が損傷した患者の研究をもとに、情動(emotions)と感情(feelings)は区分可能で別々の概念として理解することができること、更に情動が感情に先立って生起することを主張している。つまり、彼によれば、情動<sup>15</sup>とは、「特定の脳システムを活性化する特定のメンタルイメージと結び

<sup>14</sup>林(2005)は Damasio の使う emotions と feelings を合わせて“感情”とし、感情を意識的に認識するという意味のある consciousness を“気持ち”としていると考えられる。

<sup>15</sup>情動は、背景的情動、一次的情動、二次的(社会的)情動の3種類に分類されている(Damasio, 1999: 訳75-56)。背景的情動は優れた気分、不快な気分、平静や緊張など(訳76)で、一次的情動は喜び、悲しみ、恐れ、

ついた一連の身体状態の変化」である(Damasio, 1994: 訳 233)。

一方感情は、「身体的変化(筆者注:情動)が起こると、我々はその存在を知るようになり、その展開を連続的にモニターする。自分の身体状態の変化を知覚し、何秒、何分と、その展開を追っていく。その連続的なモニタリング・プロセスが、あるいは、特定の内容についての思考が進行している最中に身体がしていることを経験すること」(Damasio, 1994: 訳 233)と説明される。つまり、感情とは、情動が起こっている事を“感じる”ことに他ならない<sup>16</sup>。Damasio(2003)の最新の説明では、感情<sup>17</sup>と身体状態の変化<sup>18</sup>との密接な結び付きが強調されている。

「感情は知覚であって、その知覚にとってもっとも必要な支えは、〈脳の身体マップ〉に生じると私は考えている。これらのマップは身体各部と身体の状態を示している。(中略)感情が(筆者補足:情動や思考との関係で)機能的に独特なのは、感情の本質が、ある反応的プロセスに影響されている身体を象徴しているからである。その本質を取り除いてしまえば、感情という概念は消えてなくなる。(中略)要するに、感情の本質的な内容はマッピングされた特定の身体状態である。そして感情の基盤はその身体状態をマップ化している一連のニューラル・パターンであり、そのニューラル・パターンからメンタル・イメージが出現する。感情は本質的に一つの観念—身体—の観念—であり、またもっと具体的に言えば、ある状況にある身体あるいは身体内部の特定の側面の観念である。」(Damasio, 2003: 訳 121-125)

Damasio(1994)は、アナログ眼の構成要素である直観(intuition)についても、身体的な状態変化と結びつけて論じている。彼は“ソマティック<sup>19</sup>・マーカー仮説”を提示した。本仮説は、感情が無数の組み合わせのオプションの中からいくつかの危険なもの、あるいは好ましいものを、まるで蛍光ペンで文書にマーカーを引くように際立たせ、その後の考察や推論の手間を大幅に減らすことを意味している。彼はそのマーカーが意識外かつある一定の条件の下で強力に働くことこそが直

---

怒り、驚き、嫌悪の普遍的なものである(訳 75)。二次的情動は社会や文化によって表れ方が変わるもので、当惑、嫉妬、罪悪感などがそれに相当する(訳 76)。

<sup>16</sup> 仮想的な情動を脳が作り出すことで、身体的な変化が生じずに感情が起きる可能性についても示唆されていることに留意する必要がある。通常のプロセス(情動から感情へ)を身体ループとするならば、このイレギュラーなプロセスは“あたかも(as if)”身体ループと呼ばれる。

<sup>17</sup> Damasio(1999)はさらに、感情の状態の次のプロセスとして、意識化される感情状態(訳 58)を仮定している。つまり、情動は具体的に生じた有機体の状態の一次的变化であり、感情はその変化をニューラル・パターンとそれがもたらすイメージで表象し、イメージに自己感が伴って強調されると、それらが意識的なものになる(訳 338)、とする情動、感情、意識の一連の流れである。意識は、中核意識(core consciousness)と延長意識(extended consciousness)の2種類に分類され、それぞれ同じ名称を持った自己観(self)と対応している。前者は後者に比べて単純なもので、有機体に1つの瞬間「いま(now)」と1つの場所「ここ(here)」についての自己感である中核自己(core self)を授けている意識である。一方後者は、アイデンティティと人格—自伝的自己(autobiographical self)を授け、また生きてきた過去と予期される未来を十分に自覚し、また外界を強く意識しながら、その人格を個人史的な時間の一点に据えている意識(訳 36-37)であり、6眼モデルの時間複合軸に対応している。彼の説は、アナログ眼と過去・未来眼が相互に関係していることを示唆する点で興味深い。本論では詳しく立ち入らない。

<sup>18</sup> Damasio(2003)では、身体状態の変化を、情動だけではなく生理的メカニズムまで含めた「ホメオスタシス(恒常性)反応」と捉え直し、それによって感情が生じるとした(訳 120)。ホメオスタシス反応とは、上記の3種類からなる“狭義的情動(emotion proper)”に加え、動因と動機、苦と快の行動、免疫反応・基本的反射・代謝調節の4つのレベル(記述順に上から下のレベルとして定義されている)から構成されている(訳 74)。

<sup>19</sup> 英語では somatic と表記され、“身体に関する”という意味合いがある(Damasio, 1994)。

観のメカニズムではないかと推察している。

林と Damasio の上記の議論をまとめると、本論において、アナログ知覚とは脳内の身体マップを通じて身体状態のイメージを把握しているものとして仮定しても差し支えないように思われる。本論においては、林(2005)のいうスピリチュアル・ドメインは想定していない。従って、直観についても、Damasio のソマティック・マーカー仮説に依拠して、感情にもとづく—アナログ眼における—判断の仕方として位置付ける。ソマティック・マーカーは合理的な推論—デジタル眼における判断の仕方—と相互補完的であることから、アナログ・デジタル眼のインターアクションのきっかけとして捉えることもできるであろう。尚、アナログ眼によるコミュニケーションについては先に挙げた林(2004)の定義である「経験の共有化、コンテキスト、メタファー、察し」(214)にそのまま依拠する。

最後に、それぞれの半球を越えたアナログ・デジタル眼の働きについて述べておく。デジタル半球におけるアナログ眼の働きは、カテゴリーの中に感性を入り込ませる(林, 2001: 161)。例えば、人の感性に訴えた優れたプロダクト・デザインが挙げられる。一方、アナログ半球におけるデジタル眼の働きとして、「詩人によるアナログ・イメージの言語化の努力」(林, 2005: 81)がある。フランスの著名な詩人である Rimbaud (ランボー, 1872) の“黎明 (Aube)” を例として挙げておく。この詩は夜明け、ランボーがいう「言い表すのに言葉にならない時間」の爽快さを感じ取ることができる(訳 158) という点において傑作とされている。

「僕は夏の黎明を抱きしめた。

宮閣の奥ではまだ何物も動かなかつた。水は死んでいた。陰の畠は森の道を離れなかつた、僕は歩いた、僕は歩いた、鮮やかな暖かい呼吸を呼びさしながら、すると宝石たちが目をみはった、そして翼が音なく起きいでた。

最初の企ては、すでに爽涼蒼白な光に満ちた小径に咲いた一輪の花が僕に名を告げる事だった。

僕はワッセルファル<sup>20</sup>に笑って見せた、それは松林の向うで髪を乱した。銀嶺に僕は女神の姿を見た。

さて僕は、一つ一つに彼女のヴェールを取り去った。並木の中で、腕を振って。平地へ降りると僕は彼女を雄鶏に密告した。大都へ来ると彼女は鐘楼や円屋根の間を逃げまわった、僕は大理石の河岸を乞食のように駆けつづけて彼女を追いかけた。

道のかみ手の月桂樹の森のそばで、僕は彼女のものであるヴェールを集めて包んでやった、僕には僅かながら彼女の巨大な肉体が感じられた。黎明と子供は月桂樹の森の麓へころげおちた。

目が覚めると、正午だった。」(訳 140-141)

### 3.3.4. 6 眼モデルを通じた組織的知識創造理論の再検討

本項では、6 眼インターアクションの観点から組織的知識創造理論における概念を再検討していく。まず、SECI モデルの 4 つのモードは 6 眼インターアクションによってどのように説明されるで

<sup>20</sup> 訳者の堀口(1951)は、ドイツ語で滝を意味すると解説している(訳 158)。

あろうか。まず、共同化(観察)では、客体・アナログ複合半球においてアナログ眼が主に働いている。次の表出化(概念化)は、主体・アナログ複合半球においてデジタル眼が働いている。一方連結化(モデル化)は、主体・デジタル複合半球におけるデジタル眼の働きと対応し、最後に内面化(実践化)は、客体・デジタル複合半球におけるアナログ眼の働きに対応する。ここで実践とは、主体から客体への繰り返された働きかけを示しているが、詳細は後述する。(図 3-8 参照)

このように、Nonaka & Toyama (2005) のモデルでは、上記の 4 つのモードのプロセスを、主観性(暗黙知)と客観性(形式知)のダイナミックなインターアクション(dynamic interaction)の結果起こる実践(共同化と内面化)と対話(表出化と連結化)の往還として表現されているが、6 眼インターアクションの観点からは、意識界と視座との区別によって、よりその過程を明確にすることができる。つまり、彼らの言う主観性(暗黙知)と客観性(形式知)の関係は、モードの遷移プロセスとして規定されているSECIモデルの構造上、本論で依拠するインターアクション—お互いを視野に入れて反応し、コミュニケーションし、行動する—ではなく、むしろ客体半球(意識)から主体半球(意識)、またはその逆における遷移として、さらにアナログ眼からデジタル眼、またはその逆における遷移として捉えるべきと考える<sup>21</sup>(図 3-8 参照)。

一方、Nonaka & Toyama (2005) による、ビジョン、駆動目標と知識資産、それらをつなぐ場と環境(エコシステム)は 6 眼インターアクションの観点からどのように捉えることができるだろうか。ビジョン開発は主体・未来複合半球における未来眼の働きを、駆動目標は主体・未来複合半球の中に未来眼(不確定性)と過去眼(確定性)のインターアクションが起こっているとそれぞれ捉えることができる<sup>22</sup>。次に、場は主体そのものであり、場を状況に応じて広げたり縮小したりする(Nonaka & Toyama, 2003: 7)ことは、主体の境界マネジメント(林, 2004: 208)、つまりどこまでを主体の範囲として捉えるか、に他ならない。主体、ないしは場の設定は 6 眼インターアクションの要であり、何を差し置いても初めに行うべき行為である。場が決まれば、それを取り巻くエコシステムは全て客体として規定することができる。場と環境の間に設定されている知識資産の活用は主体・客体・過去複合半球における過去眼の働きといていい。既存の知識資産が主体の意識の中にある場合と外(客体)にある場合があるからである(図 3-8 参照)。

以上の対応付けから、Nonaka & Toyama (2005) の想定する組織的知識創造理論は、未来・過去眼(時間複合軸)のインターアクションが設定されている一方、アナログ・デジタル眼(パラ・パラダイム複合軸)はインターアクションではなくサイクリックな遷移として設定されていることと考えられる。さらに、主体・客体については眼としてではなく、半球の遷移として設定されていると考えられる<sup>23</sup>。

<sup>21</sup> 本論では、遷移とインターアクションは明確に区別される。遷移では、それぞれの眼の働きは物理的空間では共有されていても、時間的空間は共有されていないと仮定される。つまり発生する時間にずれが生じる。一方インターアクションは、物理的・時間的空間ともに共有されていると仮定される。

<sup>22</sup> ビジョンと対話、ビジョンと実践の間に設定された両方向の矢印によって、未来眼とアナログ眼、未来眼とデジタル眼のインターアクションが示唆されていることは興味深い。本論においては複合軸内でのインターアクションを想定しているため、このような軸を超えたインターアクションについては検討しない。

<sup>23</sup> 主観性と客観性は、文字通りに解釈するならば主体眼と客体眼に相当するが、Nonaka & Toyama (2005) は意識界と視座を分けていないため、実際には両方の概念が未分化のまま同居していると捉えることができよう。いずれ

以上により、本論においては、主体・客体眼とアナログ・デジタル眼のインターアクションの概念を導入することによって、知識創造理論の拡張を目指したい。このことは、知識創造プロセスを、6眼インターアクションをつうじた知識の再構成プロセスとして再構築するという本論の目的と合致する。

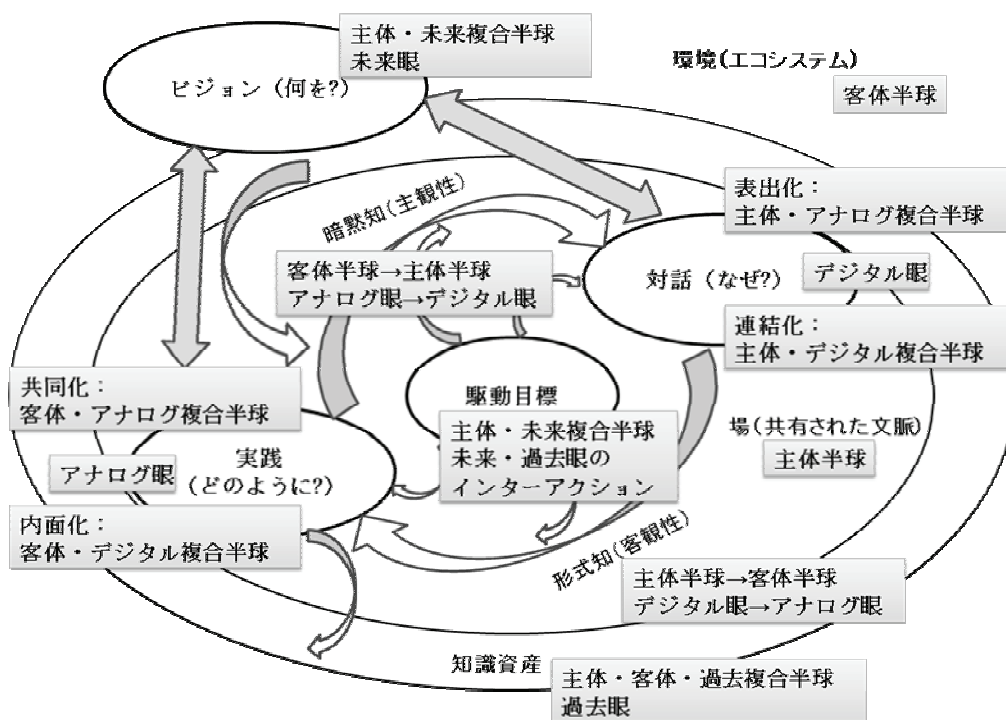


図 3-8. 知識創造企業の基本構成要素と 6 眼インターアクションの対応付け

### 3.4. 実践と対話(実践的枠組みの再構築)

本節では、前節において組織的知識創造理論が想定していないことが明らかとなった主体・客体眼およびアナログ・デジタル眼のインターアクションの概念をどのように導入することができるか、という観点から先行研究の検討を試みる。その方略として、Nonaka & Toyama(2005)が示した実践と対話の関係性について批判的な検討を行う。さらに、6眼対話は「ゲームとしての要素を取り入れたシミュレーション」ツール(林, 1999: 92)として設定されているため、ゲームではない現実の文脈における実践面での運用についてほとんど触れられていない。この観点からも、6眼モデルを取り入れた知識の再構成プロセスにおける実践(ないし行為)的枠組みを構築することは、理論上有意義なものであると考える。

その具体的な検討にあたっては、“行為についての省察(reflection on action)”および“行為

にせよ、彼らのモデルは主体眼と客体眼がインターアクションしているとは考えにくい。

の中の省察(reflection in action)に焦点を当てた先行理論・概念を検討する。省察とはいわゆる“振り返り”の行為をさし、デジタル眼を働かせた経験の意味付けを意味する。従って、SECI モデルにおいては表出化と連結化のモードで省察が働くことが容易に推測されるため、省察は Nonaka & Toyama (2005) による対話にはほぼ対応すると考えてよい。一方、6 眼モデルの観点においては、省察は過去眼とデジタル眼の働きとして対応付けられる。

“行為についての省察”とは、行為(action)の外にあって自らの行為を通じた経験についての振り返りを行い、その後の実践(practice)の土台とすることである。一方、“行為の中の省察”とは、行為(action)の最中にその場で即興的な振り返りを行うことである。前者は Nonaka & Toyama (2005)と同様に行為—実践の類似概念である—と省察—対話の類似概念である—を対置させる一方、後者はそれらを同時進行的なものとして捉える、という違いがある。

本節においては、行為と省察の関係を対置関係ではなく同時進行的なものとして捉えない限り、前章で示した主体・客体眼およびアナログ・デジタル眼のインターアクションを説明することができないことを明らかにしていきたい。本論では、前者においては Kolb(1984, 2002)の経験学習理論を取り上げながら詳細に検討する。一方、後者においては Schön(1983)の省察的実践家の概念、Mezirow(1991, 2000)の変容学習理論、Weick(1995)の組織におけるセンスメーカー(意味形成)の概念、および Engeström(1987, 2001)の拡張的学習理論を取り上げ検討する。

上記の行為と省察についての先行研究の検討に先立ち、実践と対話の両概念をどう捉え直すべきかについて本論の立場を述べておく。まず実践であるが、本論では行為と実践の違いを次のように明確にする。行為とは、特に主体が道具を媒介して能動的に客体に働きかけている動的なプロセス(Engeström, 1987)を意味する。一方、実践とは、行為の一部である—つまり、実践は行為に含まれる—が、しばしば practice は“練習”としても表現されるように、一定のタイプのパターンに繰り返し出会う(Schön, 1983: 102)という特殊な状況を意味する。

一方、対話については Bohm(1990)による論考に依拠する。対話とは、ギリシャ語の *dialogos* を語源とし、*logos*—現実世界の意味(meaning of the world)—と *dia*—~を通じて(through)—が組み合わさった概念である(1)。対話は 1 人以上(1 人の場合は内なる自分—客体として捉えることができる—との対話が想定できる)の間を“通じて”起こる、“意識の流れ(stream of meaning)”であると定義される(1)。従って、対話とは、6 眼モデルの観点からは、主体眼と客体眼のインターアクションとして捉えることができる。

彼は対話(dialogue)の特徴について、議論(discussion)を引き合いにして主に次の 2 つの点を強調する。1 つ目は、議論は論戦であり勝ち負けが生じるが、対話は誰も勝とうとしない(nobody is trying to win)し、もし誰かが勝つのであれば、その場合は誰もが勝つのである(everybody wins if anybody wins) (2)とする。2 つ目は、さまざまな観点(points of view)やその背後にある前提(assumption)から出てくる多種多様な意見(opinions)を受け入れることである。もし、違う意見を意識的、無意識的に関わらず受け入れないのであれば、それは議論の枠にとどまり対話とは言わない(4)。「対話の本質的な特徴は、前提(assumption)を明らかにすることなのである」(33)。従って、対話においては、どのような議題も、どのような有益な目的を成し遂げようと努力することも

しない(9)し、意思決定もしない<sup>24</sup>(11)。

彼によれば、対話は交渉(negotiation)とも違う。対話はトレードオフを調整したりはしない。その代わりに、対話の場では自らの前提を保留(suspend)する。あるものごとを信じることも信じないこともしないし、善悪の判断もしない(12)。「対立なしにそれぞれの意見を共有するとき、そのときはじめて我々是一緒に考える事ができるのである」(13)。それでは、対話の場で何が共有されるべきものなのだろうか。彼によれば、それは心(mind)であり、意識(consciousness)<sup>25</sup>である(22)。ここで多様な意見の相互受入れを通じた心、ないしは意識の共有とは、SECIモデルでいうならば現象学的観察をその本質とした共同化(実践モード)とそれに続く表出化(対話モード)の組み合わせに近いであろう。一方 6 眼モデルの観点でいえば、デジタル知覚(心)とアナログ知覚(身体的な意識)のインターアクションを通じて間主観的な現実構成を行うという意味合いとなる。

彼は、対話は時間がかかるし、いつも楽しいものでなければ役に立つと明示できるものでもないが、その欲求不満の状態に留まること、かつ 1 年や 2 年は定期的続けることこそが重要である(34-35)と主張する。そのような対話への努力が、個人的に(individually)も集団的に(collectively)も意識の性質の変容のための可能性を持つ(40)とする。このことは、彼のいう対話の本質的に組織的な知識の再構成プロセスのための方法論の 1 つであることを示唆している。

以上のように、Bohm(1990)のいう対話に依拠すれば、この概念は Nonaka & Toyama(2005)の設定した“対話”と“実践”を内包したものであると考えられる。本論では、Bohm(1990)の対話の概念を引き継ぐ。その一方で、彼の概念をもとに、6 眼インターアクションを通じた“対話”として再構築することを本論では試みる。

### 3.4.1. 行為についての省察(Kolbの経験学習論)

本項では、“行為についての省察(reflection on action)”の概念にもとづく知識再構成プロセスの側面をもつ理論を取り扱う。この概念は文字通り行為と省察が切り離されて対置されており、前述のように Nonaka & Toyama(2005)が示した実践と対話の対置関係に近い。本項では Kolb(1984, 2002)の経験学習(experimental learning)を検討する。

行為と省察の関係を扱う代表的な理論の 1 つである経験学習理論は、Kolb(1984)によって開発されたものであり、教育学、特に成人教育論や高等教育論といった領域で注目され、議論されている(後小路, 1993: 359)。経験学習理論は、経験にもとづく学習の 4 つの学習モードから構成される循環的なサイクル論、学習スタイル(ないしはタイプ)論、および発達論の 3 つの理論の総称である。これらのうち、本論では特に、経験学習サイクル論について検討する。経験学習の前提にある考え方は、個人が経験を通じて弁証法的(dialectic)な 2 項対立に置かれ、その衝突を経て解決された結果を学習とすることである(29)。彼が展開する 2 項対立は、次の 4 つである。哲学者で

<sup>24</sup> 対話では、意思決定者としての役割を持つリーダーは不要である。代わりに時々刻々に従って何が起きているかを適宜メンバーに説明するために、場を観察する役割を持つファシリテーターがいればよい。(10)

<sup>25</sup> 文脈から Damasio(1999)の言う“感情の意識化”のこととして推測できる。

プラグマティズムを唱えたデューイ(Dewey)の学説に依拠した 1) “衝動(impulse)”と“理性(reason)”、社会心理学者のレヴィン(Lewin)の学説に依拠した 2) “具体的経験(concrete experience)”と“抽象的経験(abstract experience)”及び 3) 観察(observation)と行為(action)、発達心理学者のピアジェ(Piaget)の学説に依拠した 4) “外界へのアイデアの適応(accommodation of ideas to external world)”と“既存の概念構造の中への経験の同化(assimilation of experience into existing conceptual structure)”。

Kolb(1984)による学習の定義は、「経験の変容を通じて知識が創造されるプロセス(learning is the process whereby knowledge is created through the transformation of experience)」(41)である。さらに、知識(knowledge)は、「経験の把握と変容の組み合わせの結果である」(41)と定義されている。ここでの“経験”とは、前述した林(1999, 2001, 2004)の過去半球、もしくは前述した Damasio(1999)の自伝的自己といった概念と同義であると本論では仮定する。これらが準拠枠を作りだす源泉であると考えられることから、Kolb の学習の定義は、本論における知識の再構成プロセスの定義と本質的には同一のものとして捉えることができる。

さらに言えば、Kolb の経験学習サイクル論は、主に個人の学習モードに焦点を当てているとはいえ、これからすぐに明らかにするように、SECIモデルと本質的に差がないという観点からも本論にとって重要な理論である。彼は、前述した先行する 2 項対立に関する研究をもとに、把握(prehension)、および変容(transformation)の 2 つの次元を設定した。把握は、了解(comprehension)―概念による解釈やシンボルによる表現に依拠するもので、6 眼のデジタル知覚による現実構成にあたる―と、会得(apprehension)―直接経験における具体的かつ痛切な質感に依拠するもので、6 眼のアナログ知覚による現実構成にあたる―の 2 つの対立する学習モードが設定されている(41)。一方変容次元においても同様に、外向性(intension)と内向性(extension)の 2 つの対置する学習モードが設定されている(41)。外向性は積極的外界への操作行為によるもので、本論における行為に相当する。また、6 眼モデルでは主に客体・未来複合半球の意識化にあたる。一方、内向性は内的な反省によるもので、本論における省察に相当する。また、6 眼モデルでは主に主体・過去複合半球の意識化にあたる。これらの 2 次元の設定をもとに、以下の 4 つの学習モードとそれによって生成される知識のタイプを設定した。1) “具体的経験(concrete experience)”を通じた“発散的知識”の生成、2) “反省的観察(reflective observation)”を通じた“(既存の概念構造への)同化的知識”の生成、3) “抽象的概念化(abstract conceptualization)”を通じた“収束的知識”の生成、4) “能動的実験(active experimentation)”を通じた“適応的知識”の生成(図 3-9 参照)。



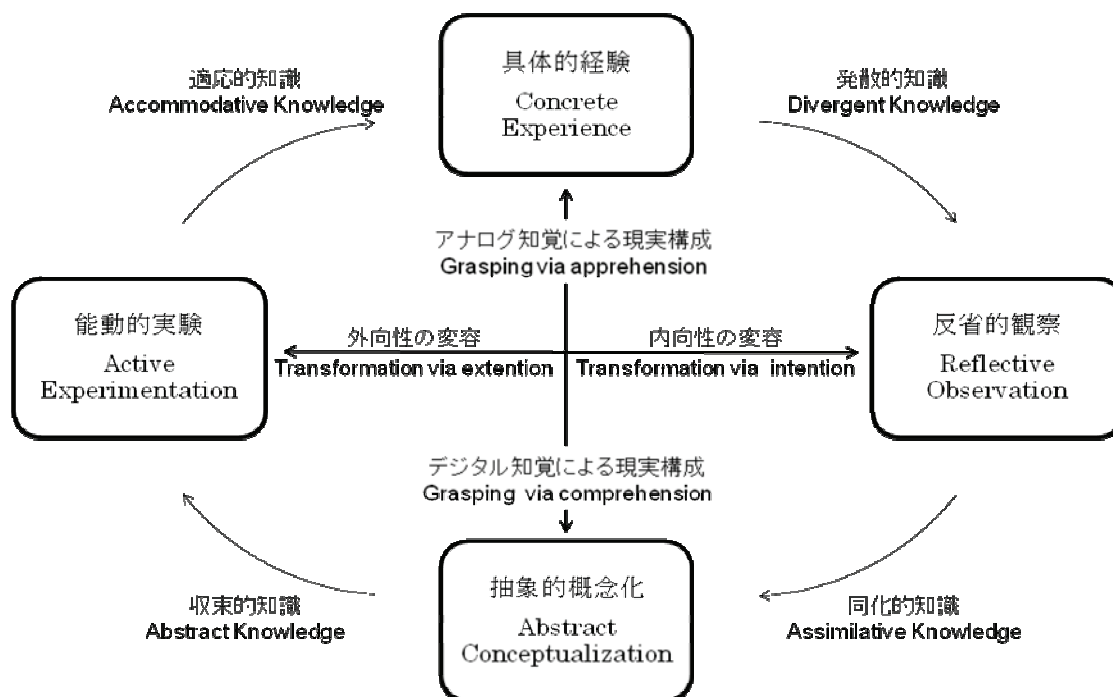


図 3-9. 経験学習モデルと学習の結果生じる知識のタイプ (Kolb, 1984: 42 を一部修正)

以下、SECI モデル (Nonaka & Takeuchi, 1995) との比較を通じて Kolb (1984) のそれぞれの学習モードを検討していく。まず 1) 具体的経験は、「フルに、オープンに、かつバイアスなく新しい経験に自らを巻き込ませることが可能な」(30) モードであり、このモードによって SECI モデルでの現象学的な観察によって暗黙知を獲得する“共同化”が行われるであろう。2) 反省的観察は、「多様なパースペクティブから経験を反省し、観察することが可能な」(30) モードであり、“表出化”が促されると考えられる。3) 抽象的概念化は、「論理的な理論の中で、前学習モードで反省したり観察したりしたことが統合するための概念を創造することが可能な」(30) モードであり、“連結化”が促されるであろう。最後に、4) 能動的実験は、「意思決定や問題解決のために理論を実際に使用することが可能な」(30) モードであり、これによって“内面化”が促されると考えられる。これらのプロセスはサイクリックな遷移モデルであるが、Kolb (1984) は別途同サイクルが螺旋状に進展していく発達過程を示していることから、野中等の SECI モデルと同様、スパイラル・アップの構造と考えてよい。さらに、Kolb, Baker, & Jensen (2002) は、後に個人に焦点化していた学習理論を集団レベルのそれに拡張した会話的学習理論 (conversational learning) を展開したが、その際に SECI モデルが設定した認識論的・存在論的次元を受け入れ、後者を上記の 4 つの学習モードのサイクリック・プロセスとして対応させた (59) (図 3-10 参照)。この作業によって、SECI モデルとの本質的な差異はなくなったと言える。

### 認識論的(epistemological)・連続的(linear)な時間の流れ

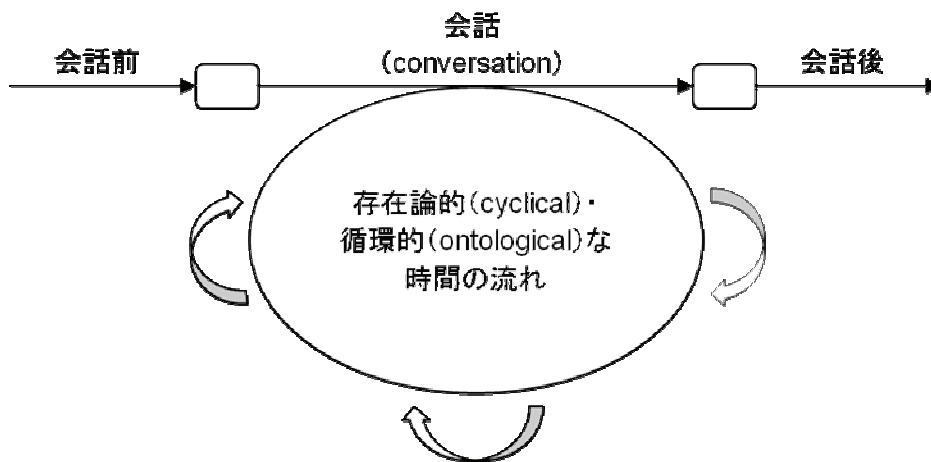


図 3-10. 認識論的・存在論的次元を導入した会話学習理論 (Kolb et al. 2002: 59)

以上により、経験学習理論における省察と行為は、Nonaka & Toyama (2005) の対話と実践に対応する形で二項対立の関係になっており、それぞれ独立した活動になっていることが示唆される。具体的には、変容次元として設定された反省的観察と能動的実験がそれぞれ、対話モードである表出化、実践モードである内面化に対応する。従って、SECI モデル同様、本理論においてもアナログ・デジタル眼は遷移として設定され、インターアクションが想定されておらず、また主体・客体眼の働きが想定されていないことが分かる。このことから、6 眼インターアクションを想定するためには、省察と行為について同時進行的な関係として位置付ける必要があるとの仮説をもとに、次項において“行為の中の省察”についての先行理論を取り上げて検討していく。

#### 3.4.2. 行為の中の省察

本項では、6 眼インターアクションの設定を可能にする可能性を持つ概念として、行為の中の省察(reflection in action)を取り上げ検討していく。具体的には Schön(1983)による反省的実践家、Mezirow(1991, 2000)による変容学習、Weick(1995)による組織におけるセンスメーカー、Engeström(1987, 2001)による拡張的学習の順に取り上げる。

##### 3.4.2.1. 反省的実践家(Schön)

Schön(1983)は、伝統的な技術合理性モデル—科学的な理論と技術を厳密に適用する道具的な問題解決を、専門家の活動として規定する(訳 19)—が問題解決の側面のみ焦点があたっていると批判から出発し、代わりに実践的反省家(reflective practitioner)という概念を提唱した。

彼によれば、行為の中の省察(reflection in action)を行うことでのみ、「複雑性、不確実性、不安定さ、独自性、価値葛藤という現象」(訳 56)から問題を設定することができるのである。彼によれば、問題設定とは「注意を向ける事柄を名づけ(naming)、その事柄に注意を向ける文脈に枠組みを与える(framing)ことを相互に行う一つの過程」(訳 58)のことである。彼は、行為の中の省察を以下のように説明し、「無意識的」、「感じる」、「直観的」行為であることを強調しており、これはアナログ眼の重要性の指摘を意味する(下線は筆者によるもの)。

「上手なジャズミュージシャンが即興で一緒に演奏する時、彼らは同時に自分たちの音楽に対する“感じ”を表現しており、自分の聴いている音に対しその場で調整している。(中略)ミュージシャンが相互に織りなし創りあうことによって展開する音楽の方向性を感じる時、彼らは新たな感覚を見だし、自分たちが作り出した新たな感覚へ自分の演奏を調整している。集団で作りに上げている音楽に対して、個々人が寄与できる音楽について、行為の中で省察している。そして自分が今していることをその過程の中で考え、自分のやり方を変化させていく。(中略)行為の中の省察の大半が、驚きの経験とつながっている。直観的で無意識的な行為は、予想した結果以上のものを生みだしていない時には、特にそれについて考えようとはしていない。しかし、直観的な行為が驚きや喜び、希望や思いもかけないことへと導く時、私たちは行為の中で省察することによってそれに応える。」(訳 89-91)

以上のように、Schön(1983)のいう行為の中の省察は、アナログ眼とデジタル眼のインターアクションを示唆していると捉えることができる。省察は Kolb(1984)が想定しているようなデジタル眼のみの働きではなく、かといってアナログ眼のみの働きではない。上記の引用からも明らかであるが、行為の中の省察は、行為していることについて“感じる”とともに、それを“考える”ことによって成立する。

さらに彼は、前述のように行為と実践の違いについても詳細に論じている。実践とは、特に専門家の行為のことを指す。そこには“繰り返しのパターン”との遭遇や“練習”という要素が含まれている(訳 103)。「医者とはさまざまな「はしかの症例」にでくわし、弁護士は数多くの「訴訟の判例」にであらう」(訳 103)のである。実践は専門分化のメリットを享受するとともに、視野が狭くなり自らが設定した枠組みに気づかなくなるという負の効果も持ちうる(訳 103)。その効果を取り除くために、行為の中の省察が重要になってくるのである。彼は、“繰り返しのパターン”—林(2004)の概念では“構造”—に直面すればするほど、行為の中の省察が有効になってくることを以下のように強調しているが、そこにはアナログ・デジタル眼のインターアクションにもとづく知識の再構成が明確に示されている(下線は筆者によるもの)。

「実践者は判断の基礎となる暗黙の規範や評価について、あるいは行動のパターンの中に暗黙にある方略や理論について省察する。また、行為についてある特定の過程をとるよう導く状況への感情(feeling)について(筆者注:アナログ眼)、あるいは、解決しようとしている問題に枠組みを与えるやり方について(筆者注:デジタル眼)、あるいはより大きな制度的文脈において自分が作り上げた役割について、省察する。」

(中略)対処可能な問題へと容易には置き換えることができない問題状況に自分が陥っていることに気づいた時、実践者は問題を設定するあらたなやり方、つまり新たな枠組み(フレーム)を構成する(筆者注:知識の再構成)だろう。それは、実践者がその状況に課そうとする新たな枠組みであり、私は「枠組み実験」とこれと呼びたい。」(訳 107-108)

つまり、彼が示した通り、行為と省察を同時進行的に捉えることではじめて、アナログ・デジタル眼のインターアクションの働きが想定できる。一方、主体・客体眼インターアクションについてはこの概念には見当たらない。その理由として、本概念が専門家、つまり個人に焦点を当てていることが大きい。彼は専門家とクライアント—例えば医者と患者—との関係について詳細に論じているが、この相互学習的な関係は主体・客体眼を意識したものではない。むしろArgyris & Schön(1978)のダブル・ループ学習が援用されて説明されていることから明らかな通り、本概念の前提はあくまでも「実践者が不確実で不安定(筆者注:未来眼)で独自で価値葛藤(筆者注:過去眼)をはらむ状況にもちこんでいる実践的認識論」(訳 75)なのである。この記述は、未来眼と過去眼インターアクションの働きを重視していると考えの方が意味としては妥当であろう<sup>26</sup>。

#### 3.4.2.2. 変容学習理論(Mezirow)

前章で依拠した Mezirow(1991, 2000)の準拠枠の変容を促す学習として理論化された変容学習(transformative learning)においても、Schön(1983)の行為の中での省察の考え方は踏襲されている。具体的には、Mezirow(1991)は、反省(ないし省察)は「活動に続いて、あるいは場合によっては活動と同時に生起する」(103)として、両者が対立項として配置されることはないとしている。

変容学習の特徴として、次の局面が表れることが多いと規定されている(22)が、この順番で自動的に進行する訳ではないとする点(Mezirow, 2000)が重要である。1) 混乱を引き起こすジレンマ、2) おそれ、怒り、罪悪感あるいは恥辱の感情を伴った自己吟味、3) 想定(assumption)の批判的評価、4) 自分の不満感と変容のプロセスが他者と共有されていることの認識、5) 新しい役割、関係性、行為のための選択肢の探究、6) 行動計画の作成、7) 自分の計画を実行するための知識や技術の獲得、8) 新しい役割を暫定的に試す、9) 新たな役割や関係性における能力や自信を構築する、10) 新たなパースペクティブの決定する条件の下で、自分の生活へと再統合される。(22)

彼は、1) ジレンマ、2) 感情を伴った自己吟味、4) 他者との意識の共有における混乱、おそれ、怒り、罪悪感、恥辱、不満感といった表現に示されるように、感情的でかつ負の側面を重要視している。特に 2) 感情を伴った自己吟味、3) 想定を批判、4) 他者との意識の共有の局面が同時並行的に進むと、アナログ・デジタル眼インターアクションが促進されることが考えられる。さら

<sup>26</sup> 同様の指摘は林(1999)も行っている(74)。

に、5) 未来の行為に向けた選択肢の探究、6) 行動計画の作成、7) 計画実行に必要な知識・技術の習得、の局面が同時進行すると、未来・過去眼のインターアクションが行われると考えることができる。

しかし、本理論でも Schön(1983)同様に、主体・客体眼のインターアクションについてはほとんど考慮されていない。4) の他者との変容プロセスの共有の認識は、主体と客体の相互作用を示唆しているものの、自身の行動が他者に影響を及ぼし、またその逆もありうるということを頭に入れる、という程度の意味合いでしかなく、従って積極的に主体眼・客体眼のインターアクションを行うことが想定されているわけではない。このことは、Schön(1983)と同様に、個人を対象とした知識の再構成プロセスは、主体・客体眼のインターアクションを積極的に想定しにくいと解釈できる。

### 3.4.2.3. 組織におけるセンスメイキング (Weick)

次に、Weick(1995)による“組織におけるセンスメイキング (sensemaking in organization)”を取り上げる。彼は組織論の観点から、センスメイキング(意味形成)のプロセスについて論じている。センスメイキングとは、「何ものかをフレームワークの中に置くこと、納得、驚きの物語化、意味の構築、共通理解のために相互作用すること、あるいはパターン化」(訳 8)と定義されており、解釈(interpretation)を超えて、発見、さらには創造にも関わっている(訳 11)概念である。彼のこの概念がユニークなのは、Schön(1983)の問題設定の考え方とセンスメイキングの概念との類似性を示唆している<sup>27</sup>(訳 11)。

彼は、センスメイキングとは次のような特性を持つプロセスであるとした。1) アイデンティティ構築—私は誰なのか、という問い—に根づいた、2) 回顧的—自分が以前言ったことを振り返って“見る”—、3) 有意味な環境のイナクトメント—法律を制定するという意味をもち、主体が客体(環境)を創造するという含意がある—、4) 社会的—個人の意味形成は他者との関わりと密接に関連する—、5) 進行中の—意味形成を取り巻く状況も関心も常に変化する—、6) コンテキストや個人的気質によって抽出された手掛りが焦点となる、7) 正確性よりももっともらしさ主導の、プロセス(訳 84)。これら7つのすべての特性を大雑把ではあるが一つの連鎖として記述することが可能であるとしている。「4) 他者とのコンテキストの中で 1) アイデンティティを気遣っている人びとは、5) 進行中の事象と関わっており、その事象の中から 6) 手掛りを抽出し、2) 回顧的に 7) もっともらしい意味を形成し、そしてこの過程において、5) 進行中の事象の中に 3) 何ほどかの秩序をイナクトする」(訳 23)。しかし、この連鎖が1つの解であるわけでもない。彼は Mezirow(2000)と同様に構成主義的現実構成に依拠しており、概念間の因果関係を記述することについて非常に慎重な立場を取っていることに留意が必要である。従って、Mezirow(2000)の示した10の局面同様、上記の特

<sup>27</sup> 一方で、本理論は単なる問題設定・問題解決の文脈に留まらない新奇性のある現象に対応する知識の再構成プロセスとして捉えることができる(訳 122)。このことは、Mezirow(2000)の、混乱や恥辱といった負の感情を基盤とした変容学習プロセスを超えた地平を提示している点で興味深い。が、本論では問題設定・問題解決の文脈に留まるとし、これ以上は立ち入らない。

性の一部が状況に応じて同時進行的に入れ替わり立ち替わり現われてくると考えた方がよい。

これらのセンスメイキングの特性を6眼インターアクションの観点で捉えるとどのようになるであろうか。まず、1) アイデンティティ構築と4) 社会的、が同時に生起するときに主体・客体眼のインターアクションが働くと考えられる。先に取り上げた経験学習論、反省的実践家の概念とは違い、本概念がこれらのインターアクションに敏感な理由としては、“組織における”知識再構成プロセスが本概念の主題であることと無関係ではない。組織的活動を想定することこそが主体・客体眼のインターアクションの積極的な導入の鍵になるのである。彼は以下のように、センスメイキングが個人のみならず“組織的な”概念でもあるとして、次のように説明している。

「センスメイキングという言葉には、個人レベルのものと思わせる響きがあつて、それがあつた種の盲点を生み出しやすい。(中略)その点、多くの組織研究者は、認知的なもの和社会的なものが相互に絡み合っていることを心得ていて、それはWalsh and Ungson (1991)によって提起された次のような有益な定義の中にも見られる。:組織とは「共通言語」の開発と使用、および日常の社会的相互作用を通して維持される間主観的に共有された意味のネットワーク(p.60)である。この定義は、“ネットワーク”、“間主観的に共有された意味”、“共通言語”そして“社会的相互作用”という言葉を含んでいることから明らかのように、きわめて社会的である。」(53)

次に、3) 有意味な環境のイナクトメントと2) 回顧的、および6) 抽出された手掛りが同時に生起するときに未来・過去眼のインターアクションが働くことが容易に推測できる。有意味な環境のイナクトメントとは、「未定義の空間や時間それに行為をとり上げ、境界線を引き、カテゴリーを確立し、以前には存在しなかった環境の新しい面を創り出すラベルをはりつける」(訳 41)という意味であり、未来・デジタル眼を表している。一方、回顧的と抽出された手掛りとの同時生起とは、センスメイキングの内容が「過去の経験を要約しているフレームやカテゴリーの中に、現在の経験の特殊性をとらえている手掛りやラベルの中に、見出される」(訳 150)という意味であり、過去・デジタル眼を表している。そして、これらのインターアクションを促すことは組織におけるリーダーの役割であると、Wieck(1995)は以下の様に明確に述べている(下線は筆者によるもの)。

「部下たちはよく道を見失うものだし、リーダーですらどこへ行くべきか確と知っているわけではない。リーダーが知っていることといえば、困難に直面したとき手に持っている計画とか地図(筆者注:未来眼)では脱出するのに十分ではないということである。このような状況に直面したとき、リーダーのなすべきことは、部下に自信を植えつけ、何らかのおおまかな方向感覚で部下を動かし、彼らが自分たちのいた場所を推定し(筆者注:過去眼)、いまだどこにいるのか、またどこへ行きたいか(筆者注:未来眼)がもっとよくわかるように、行為によって生み出された手掛りに部下たちが注意深く目を向けるようにすることである。」

(訳 75)

最後に、アナログ・デジタル眼のインターアクションであるが、本概念においては想定されてい

ない。その理由は、彼がデジタル眼の働きに比べてアナログ眼のそれに正当な評価を与えていないからである。このことは、以下の記述で明らかであろう(下線は筆者によるもの)。

「情動はセンスメイキングに(筆者追記:負の)影響を及ぼす。(中略)人は、いま感じているのとよく似た情動を引き起こした事象を思い出す。(筆者追記:規制、新たな競争者の登場、乗っ取り、リストラチャリングといった組織化された行為の連鎖が)中断状態に感じているのが怒りならば、怒りの感情で満たされていた過去の事象を思い出すのだ。人が“よく似た”事象と、その事象が現在の事象に対して暗示する意味を発見するために過去の経験を振り返るとき、そのような怒っていた過去の時間がクローズ・アップされる。過去の事象が現在の説明として再構築されるのだが、それは人が同じものを見るからではなく、同じようだと感じるからである。現在の認知的パズルを解くのに感情に支配された記憶を利用しようとするれば、そのセンスメイキングは妙なものになってしまうだろう。なぜならそのやり方は、まったく異なったタイプの証拠を無理に合致させようとするものだからである。」(訳 67)

以上のように、Weick(1995)によるセンスメイキングの概念には、主体・客眼および過去・未来眼のインターアクションが強く示唆されている。このことは、主体・客眼が組織的な活動の文脈において省察と行為の同時生起が想定されている場合に、主体・客眼のインターアクションが働く事を示唆している。一方で、アナログ・デジタル眼インターアクションには明確に否定されているが、これはアナログ眼の矮小化に起因するものであり、本論ではこの点を本概念の限界とみなして考慮には入れない。

#### 3.4.2.4. 拡張的学習(Engeström)

本項では、Engeström(1987, 2001)が提案した拡張的学習(Expansive Learning)を取り上げる。本理論は、人間の協働的・社会的な実践活動のシステムを分析対象とし、システムの新たなデザインを実践現場で生み出そうとする文化—歴史的活動理論(cultural-historical activity theory)にもとづく集会的・協調的な学習理論である。集団(ないしは組織)的な学習理論という点で、本理論は先に取り上げた経験学習理論、反省的实践家、変容学習理論と決定的に異なる一方、組織におけるセンスメイキングとの類似性がある。

Engeström(1987)は、人間の「活動がしだいに社会的になっていく」(186)発達過程を説明する目的で、心理学者のVygotskyが唱えた概念である“最近接発達領域(zone of proximal development)”を個人的な領域から集団的なそれへと拡張しようとした。その結果、最近接発達領域を、「個人の現在の日常的行為と、社会的活動の歴史的に新しい形態—それは日常的行為のなかに潜在的に埋め込まれているダブル・バインドの解決として集団的に生成されうる—とのあいだの距離である」(訳 212)と再定式化した。この概念は、集団的な発達過程を表現すると同時に、行為の中に省察があり、かつ過去・未来眼のインターアクションが働いていることを端的に表してい

る。

さらに、最近接発達領域における静的な活動構造モデルとして、Engeström (1987) は、Vigotsky (1978) の主体 (subject) と対象 (object)、それらを媒介する人工物 (mediating artifact) からなる 3 角形の個人活動構造モデル (訳 2) を拡張した。具体的には、人間の社会的活動を、1) 生産 (所与の欲求に対応する対象を作り出す)、2) 分配 (社会的法則に従った対象の配分)、3) 交換 (すでに配分されたものに対する再配分) の 3 つの側面に分けた。さらにそれら結びつけるものとして、“集合体的主体” — 個人単位ではなく、組織として共通した意識を形成しているという意味 —、“道具 (媒介する人工物)”、“対象 (ないし目標) と結果”、“分業”、“共同体”、“ルール” の 6 つの要素を設定した (図 3-11 参照)。

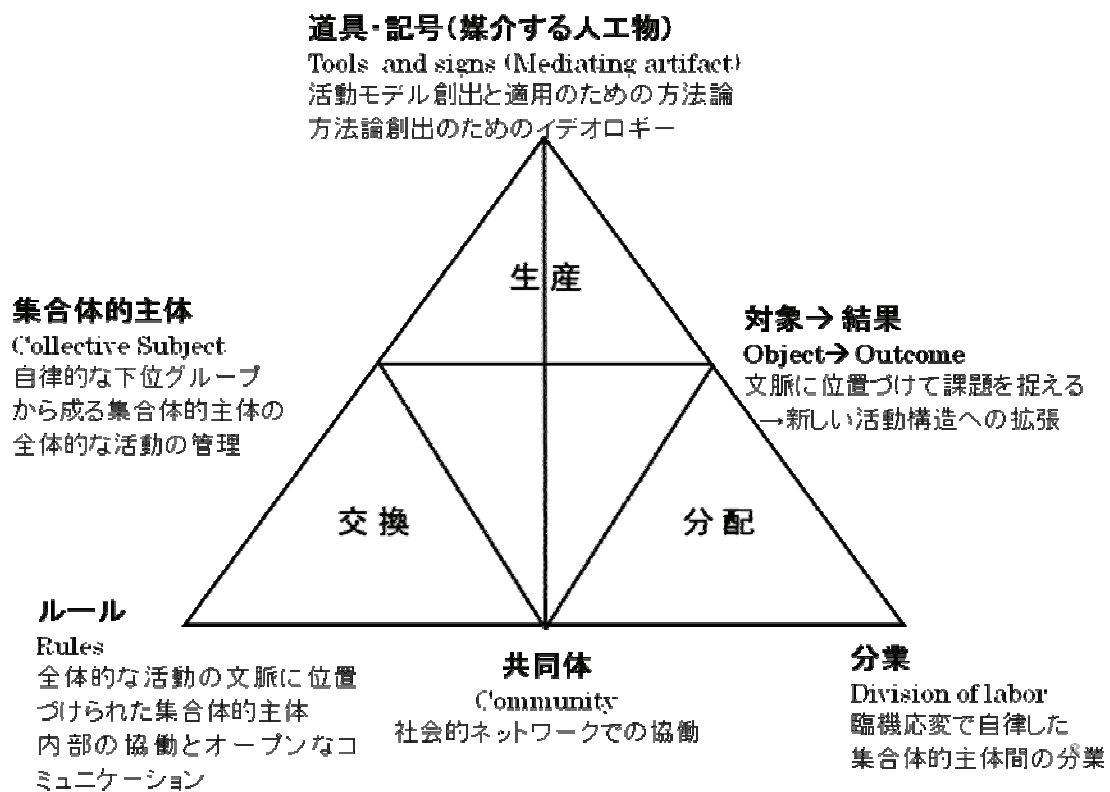


図 3-11. 集团的・拡張的活動構造 (Engeström, 1987: 訳 79 の図をもとに筆者作成)

本活動構造は、6 眼インターアクションの観点でいえば、問題設定・問題解決の文脈において設定される客体の類型を具体的に示唆している点で興味深いものとなっている。彼のいう集合体的主体とは、林 (1999) の定義した複合状況主体とほぼ同じ意味を持つものと考えてよいだろう。この主体問題設定ないし問題解決において対峙する人ドメインにおける客体がルール、コミュニティ (ないし社会ネットワーク) および分業である。一方、人工物ドメインにおける客体が、対象・結果および道具になるであろう。しかしながら、本活動構造モデルにおいては、主体・客体眼のインターア



クシヨンの働きについては不透明である。これについては、他の活動構造体との協働(相互作用)の概念である co-configuration (協働の形態) 概念—後述する水平的・対話的学習における概念の1つである—において説明されている(Engeström, 2001, 2004)。

加えて、Engeström (2001)は集合的活動システムの拡張的移行のサイクルとして、7つの段階から構成される動的・発達的なプロセス—この原型は Engeström (1987)でも提示されている—を示した。1)「問いかけ」により欲求状態を作り出す、2A) 歴史的分析和 2B) 現実的—経験的分析、3) 歴史的に新しいソリューションのモデル化、4) 歴史的に新しい活動モデルの形成、5) 活動モデルの検証、6) 実践過程の省察に基づく活動モデルの再編成、7) 活動モデルを強化し新たな実践(図 3-12 参照)。最新の説明では、Engeström (2004)はこのような学習のことを、変容学習(transformative learning)と呼んでいる。さらに2つの学習形態として、水平的・対話的学習(horizontal and dialogical learning)—他の活動構造体との相互作用によってもたらされる—、地下での学習(subterranean leaning)—具現化や反復によって内面化されることによってもたらされる—を設定し、これら3つの学習を合わせて拡張的学習としている(16-17)。

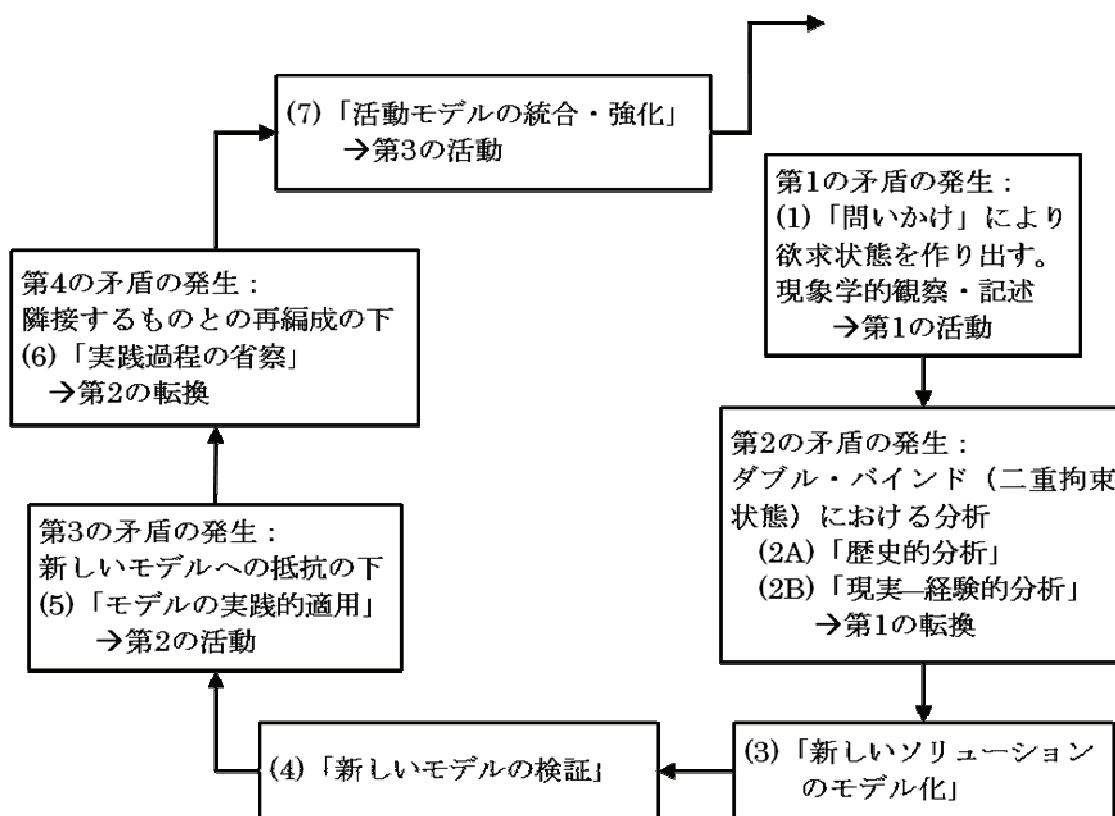


図 3-12. 拡張的移行のサイクル(Engeström, 2001: 152)

この変容学習と呼ばれる拡張的サイクルは、Bateson (1972)の唱えた学習Ⅲ—ダブル・バインド(二重拘束)にもとづく主体の内的矛盾を克服するための、問題や課題そのものの創造行為—に至る道程を知識の再構成プロセスと対応付けながら示したものであると考えられる。その結果、各

段階への移行に伴って生じた矛盾や葛藤、衝突の役割を強調している点で、Yoshinaga & Toyama (2005) の KRP モデルとの類似理論としても捉えることができる。また、SECI モデルとの対応で言えば、内面化の後にさらに概念の再体系化—拡張された表出化から連結化のプロセスと表現すべきであろうか—のプロセスが繰り返されている点でユニークなものとなっている。

一方、6 眼インターアクションの観点では、本サイクルはデジタル・アナログ眼インターアクションが示唆されている。問題は、デジタル眼では矛盾として、アナログ眼では葛藤として認知される。このことは、Bateson (1972) の示したダブル・バインドが、言語的なメッセージと同時に伝達される非言語的なメッセージの相互作用—例えば、愛しているよと言いながら息子を抱きしめる母親の手が緊張のため小刻みに震えている—から生じると仮定されていることから容易に推測できる。Engeström (1987) は、ダブル・バインドの例として、マーク・トウェインによるハックルベリー・フィンの冒険—トム・ソーヤーの友人であり本小説の主人公であるハックが粗暴な父親から逃げ出し、同じく逃亡奴隷のジムと一緒に筏で旅をする物語—の一節を引用しているが、この例は同時にアナログ・デジタル眼インターアクションが働いた結果として準拠枠の変容が起こったことを示す好例にもなっている。以下は、ハックがジムの、当時の法律に従ってジムの密告すべきか否かで思いつめ、結果的にチャンスを逸してしまい考え込む一連のシーンである(下線は筆者によるもの)。

「ジムは、もうすぐ自由になれると思うと、からだじゅうがガタガタ震えて熱病にかかったみてえだと言った。じつを言うと、おらのほうでも、ジムがそう言うのを聞いて、からだじゅうがガタガタ震えて熱病にかかったみてえになった。だって、ジムがもう少しで自由になるってことが、はっきり分かってきはじめると—それは誰のせいだ？おらにきまっているじゃねえか。おれはそれで気がとがめて、どうにもこうにもならなかった。(中略:チャンスがあったにも関わらずとっさに嘘をついてしまい密告は失敗に終わる)おらは筏の上へ戻ったが、いやな気分が元気がなかった。だって、自分でもまちがったことをしたのがよく分かっていたし、正しいことをしようとしてもおらにはできねえと思ったからだ。小さいころのやり始めが正しくなかった者は、もう見込みがねえんだ—いざという時に支えになって、最後までやりとげさせてくれる後ろ立てがねえから、負けちまうんだ。それからおらは、ちょっと考えて、待てよ、とひとりごとを言った。—かみに、正しいことをして、ジムの引き渡したとしたら、今よりいい気分になっていただろうか？そうはならねえ。いやな気分だろう(筆者注:アナログ眼)。—今と全然同じ気分だろうよ。それじゃ、せつかく正しいことをやろうとしたってなんの役に立つ？正しいことをするほうが骨が折れて、まちがったことをするほうが骨が折れねえで、しかも報いは同じならば？(筆者注:デジタル眼)おれは、ぐっとつまって、それに答えられなかった。そこでおらはそんなことでよくよするのほうにやめにしてこれから先はいつでもその時にいちばんやりやすいことをやろうと思った。(筆者注:アナログ・デジタル眼インターアクション)」(訳(上巻) 164, 171-172)

以上の検討により、拡張的学習では主体・客体眼、過去・未来眼、アナログ・デジタル眼インターアクションすべてが示唆されていると言えるだろう。しかしながら、拡張的学習においては各眼が複合軸として捉えられているわけではない。例えば、過去意識は歴史そのものであり、そこに未来眼が入り込む余地はない。同様に未来意識は“歴史的な新しさ”が協調され、過去眼が入り込む余

地はないであろう。このことが、本理論の限界であると考えられる。

### 3.5. 本章のまとめ

本章では、前章にて定義した知識の再構成プロセスの観点から、野中等の組織的知識創造理論および Yoshinaga & Toyama (2005, 2006) の知識再構成プロセス・モデルについて批判的な検討を行った。その結果、本論において知識の再構成プロセスを再構築するためには、感情も含めた包括的な認知的枠組みと、実践的枠組みの再検討が必要であると仮定した。その上で、前者は主に林の 6 眼モデルにもとづく 6 眼インターアクションの概念について、一方後者は実践と対話の関係の観点から行為と省察に関する先行研究について、それぞれ批判的な検討を行った。

その結果、認知的側面においては、組織的知識創造理論の 2 つの次元—認識的次元と存在論的次元—ではなく 6 眼インターアクションの概念を採用することで、組織的知識創造理論を超えた枠組みが得られることを示した。一方実践的側面においては、組織的活動の文脈において、実践と対話を同時生起的な関係として仮定することではじめて、眼間インターアクションを 3 軸全てにおいて設定する意味がでてくることを示した(表 3-2 参照)。本論では、実践と対話が同時生起し統合されている状況を“対話的实践”として概念化し、Nonaka & Toyama (2005) の“対話”概念—他理論で使われる省察に対応する—と区別する。対話的实践は、Schön (1983) の実践概念と、Bohm (1990) の対話概念を統合した本論独自の概念である。実践は、過去・未来眼とアナログ・デジタル眼インターアクションの働きが想定され、一方、対話は主体・客体眼インターアクションの働きが想定されている。従って、実践と対話が統合された本概念によって、はじめて主体・客体眼、過去・未来眼、アナログ・デジタル眼インターアクションが全て働くことを想定することができる。

表 3-2. 6 眼インターアクションと知識の再構成プロセスに関する先行研究の関係

	実践と対話の往還		実践と対話の統合			
	組織的知識創造	経験学習	反省的実践家	変容学習	組織におけるセンスメイキング	拡張的学習
主体・客体眼 インターアクション	×	×	×	×	○	○
過去・未来眼 インターアクション	○	×	○	○	○	○
アナログ・デジタル眼 インターアクション	×	×	○	○	×	○
複合軸の想定	△ アナログ・デ ジタルのみ	×	×	×	×	×

次章では、6眼インターアクションを基盤に、6眼モデルそのものも含め検討してきた先行研究を発展的に拡張するための知識の再構成プロセスについての分析枠組みを構築していく。分析枠組みの構築にあたって、次の2つの先行研究の課題の解決を試みる。まず、本論にて取り上げた実践と対話の同時生起を前提とした既存理論では想定されていなかった6眼の複合軸化—例えば、客体半球における主体眼の働きを想定する—に積極的に取り組んでいく。次に、6眼モデルが、シミュレーションでの運用を前提に設計されていることから、組織的活動の文脈における実践下ではどのように6眼が働くかを明らかにすることができる枠組みを構築していく。

## 第4章 分析枠組みの構築

本章では、前章での先行研究の批判的な検討を踏まえ、本論における知識の再構成プロセスについての分析枠組みを構築する。分析枠組みの提示に先立ち、2章で定義した知識の再構成プロセスについての仮説群を、3章の先行研究の検討を踏まえて設定する。その上で、設定した仮説群にもとづき、本論の研究・クエスチョンの再設定を行う。

### 4.1. 仮説群の設定

本論の鍵概念は知識の再構成であり、1) そのプロセスで何が行っているか、また、2) どのようなきっかけでそのプロセスが促されるのか、そして、3) そのプロセスを支援するためのマネジメントとはどのようなものか、というのが本論の3つの研究・クエスチョンであった。本節では、3章にて検討した知識の再構成プロセスをもとに、研究・クエスチョンに対応付けながら確認していく。

まず、1) のプロセスの内容については、知識の再構成プロセスでは6眼(主体・客体眼、過去・未来眼、アナログ・デジタル眼)のインターアクションが行われていると仮定する。6眼におけるインターアクションは、6眼全ての組み合わせのインターアクションではなく、同じ軸内(例えば主体・客体眼)のインターアクションを想定するので、3つのインターアクションが想定できる。また、設定された3つの軸は複合軸として設定されているので、6眼は対置する半球(意識)内でも働くことが想定される。この中でも特に有効なのは、知識が所在する過去半球における未来眼の働きとビジョンが所在する未来半球における過去眼の働きのインターアクションである。さらに、本論では、6眼のインターアクションすべてが働く条件として、組織的活動であること、実践と対話が同時に生起する、ないし同時進行する状況—本論では、“対話的实践”として新たに概念化されている—を想定している。

次に、2) のどのようなきっかけで知識の再構成プロセスが促されるのか、という点については、既存の準拠枠にもとづく問題解決ではなく、それを超えた新たな問題設定を行う必要があると気付いたときが、そのきっかけになると仮定する。さらに、その気づきのきっかけを与えることこそが、組織活動におけるマネジメントの本質的な役割であると仮定する。

最後に、3) の知識の再構成プロセスを支援するマネジメントにおいては、既存の準拠枠に限界があることに気付かせること、その上で新しい問題設定のための手掛りを得るための支援をすること、をあげることができる。6眼インターアクションの観点から言えば、主体・客体眼においては、どこまでを主体の範囲とみなすかについての再考を促すことができる。このことは Nonaka & Toyama (2003) のいう場のマネジメントとも通じる。過去・未来眼においては、新たなビジョン開発や無意識下にある構造ないし準拠枠への気づきの支援がある。アナログ・デジタル眼においては、葛藤と矛盾を同時に引き起こすためのきっかけを作ることができる。

## 4.2. リサーチ・クエスチョンの再設定

前節の仮説群にもとづき、本論におけるリサーチ・クエスチョンを以下のように再設定する。

- 1) 組織的に対話的実践が行われている知識の再構成プロセスにおいて、どのように 6 眼インターアクションが行われているか？そして、本プロセスにもっとも有効な眼間インターアクションは何か？
- 2) 知識の再構成プロセスのきっかけはどのようにして起こるか？
- 3) 知識の再構成プロセスを支援するためのマネジメントの役割とは何か？また、それはどのように 6 眼インターアクションと結びつくのか？

本論では、以上のリサーチ・クエスチョンにもとづき、分析枠組みを構築する。さらに、その枠組みにもとづいて、“組織的かつ対話的実践が働いている”条件に合致する 1 事例を研究することで、リサーチ・クエスチョンに答えていく。

## 4.3. 分析枠組み

本論の分析枠組みは、Yoshinaga & Toyama (2006) の示した 6 眼モデルにもとづく KRP モデル(以下、6 眼 KRP モデル)をその出発点とする。その理由としては、第一に本モデルが知識の再構成プロセスを説明するモデルであること、さらに、本モデルが知識の再構成プロセスに 6 眼モデルの導入を試みており、本論の目的に先立っていること、の 2 点がある。

本モデルは、Yoshinaga & Toyama (2005, 2006) にて提示された KRP モデルを土台に、野中・紺野 (2003) のコンセプト知識創造ステップと 6 眼のインターアクションの働きを対応させたものである。本論では、一部について修正を行った本モデルを図 4-1 にて示す。具体的には、1) 問題の気づき段階 (awareness of issues) から 2) 問題解決策 (ソリューション) の開発 (development solutions) へ、さらに 3) 問題解決策 (ソリューション) の実践 (practice solutions) に至るリニア構造となっており、全ての段階において 6 眼インターアクションが働くことが想定されている。以下、段階毎の特徴を説明していく。

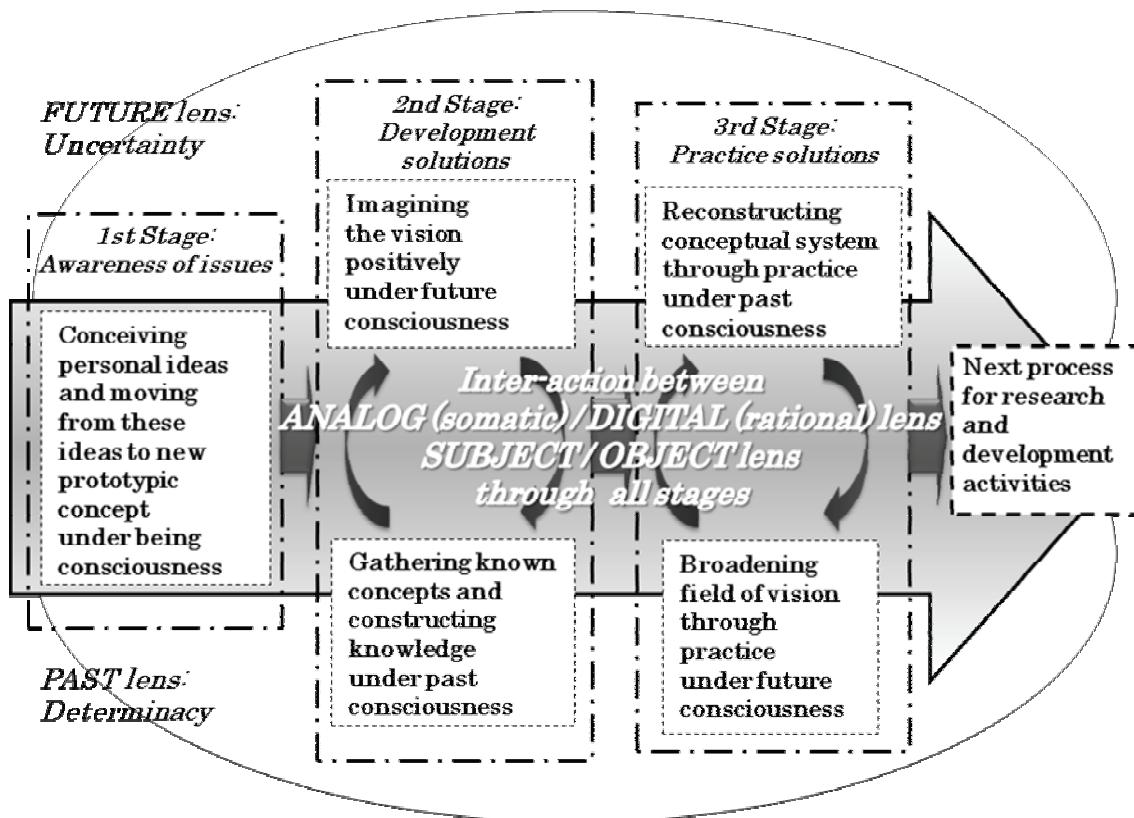


図 4-1. 6 眼モデルを活用した知識の再構成プロセス  
(Yoshinaga & Toyama, 2006: 39 をもとに一部修正)

最初の 1) “問題の気づき”段階は、野中・紺野(2003)の“観察”と“概念化”に対応する。“何のために?”、“誰のために?”という存在論的な問いかけを行うことで、自身の準拠枠を意識し本質的な問題に気づいていく。そこから全く新しいアイデアが着想され、“原型的な概念(prototypic concept)”が生成される。この概念は、Engeström(1987)では“胚細胞(germ cell)”と表現され、活動システムの発達と転換を引き起こすような、原初的でシンプルな矛盾関係(訳 324)を表現している。

次に、2) “ソリューションの開発”段階は、野中・紺野(2003)の“モデル化”と対応している。6 眼モデルの文脈でいえば、ソリューションの策定は経営戦略活動にほかならず、Nonaka & Toyama(2005)の駆動目標に対応していると言えるだろう。この段階では過去・未来眼のインターアクションに焦点が当てられている。未来眼ではポジティブな未来を想像し、一方過去眼では、既知の概念や概念体系の収集を行う。両眼のインターアクションの結果、新たなビジョンとソリューションが開発される。

最後の 3) の“ソリューションの実践”段階は、野中・紺野(2003)の“実践化”と対応しており、ここでも過去・未来眼のインターアクションが焦点になっている。時間軸は複合軸化され、未来眼は原点を越えて過去半球内で概念体系の再構成を促す働きをする一方、過去眼においても同様に

原点を越えて未来半球内でビジョンの範囲を広げる働きをすることが想定されている。

図 4-1 で示したモデルを土台に、2 章で示した知識の再構成の定義、さらに 3 章での先行研究レビューにもとづいて構築し、本論にて用いる分析枠組みを図 4-2 にて示す。本分析枠組みは、1) “問題の気づき(awareness of issues)”段階から 2) “ソリューションの開発(development of solutions)”段階へ、さらに 3) “ソリューションについての対話的实践(dialogical practice on solutions)”段階に至る発展的変化の構造となっている。6 眼 KRP モデルからの大きな変更点として、段階が入れ子状に配置されていること、段階によって 6 眼インターアクションの働きが制限されていること、の 2 点がある。以下、土台となった 6 眼 KRP モデルとの比較を通じて、本分析枠組みの全体構造、および段階毎の特徴について述べる。

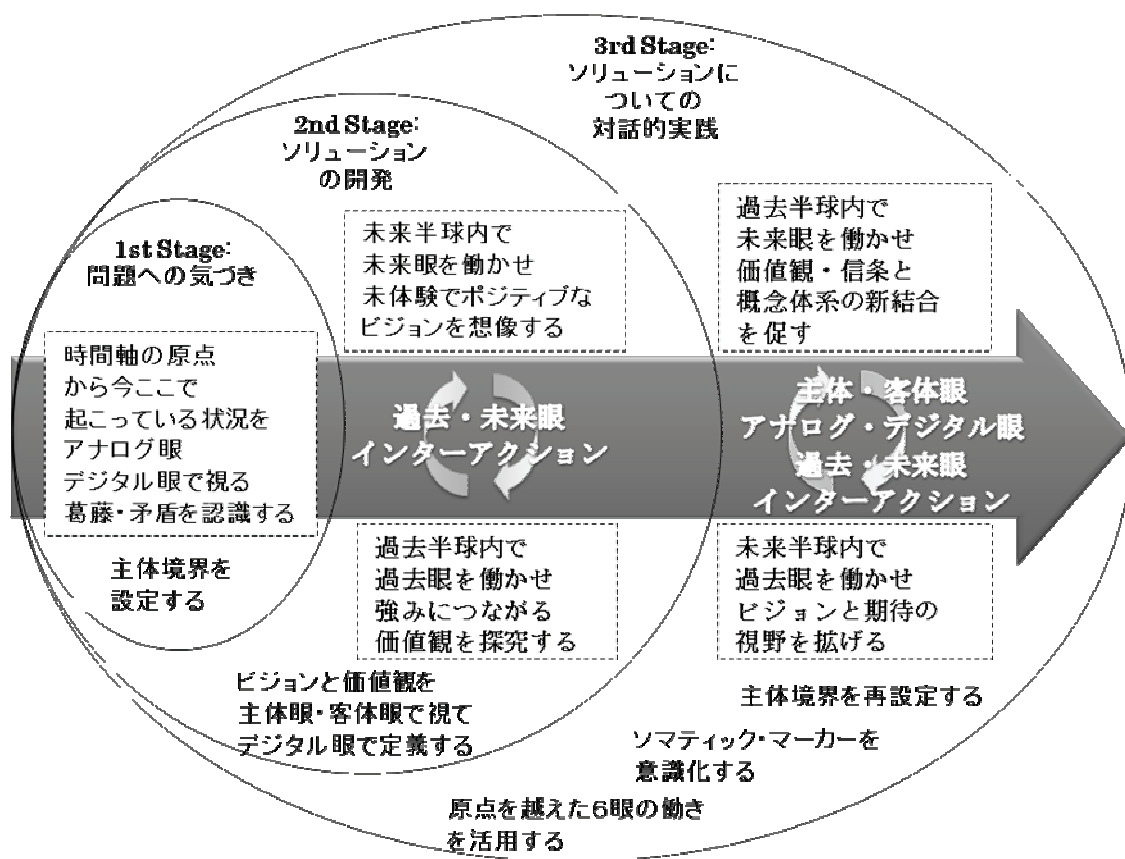


図 4-2. 分析枠組み:6 眼インターアクションを内包した知識の再構成プロセス

本分析枠組みでは、その全体構造が入れ子状として想定されているのが大きな変更点である。2 章で述べた通り、本論における知識の再構成プロセスが、発展的変化を仮定しているからである。本論では、Wilber(1995)の“超えて含む”発達構造に依拠している。つまり、第 2 段階は、第 1 段階を含み—第 2 段階のシステム内部で第 1 段階は引き続き機能する—、さらに第 3 段階は第 1 段階、第 2 段階を含む。表現を変えれば、次の段階への移行は、Watzlawick 等(1974)のいう“第二



次変化”にあたる。従って、本モデルはより高次の段階への移行を示すリニアな性質と、段階間の相互フィードバック関係を示すインタラクティブなそれを併せ持つ構造を持つ。図 4-2 で示した各段階の外枠である円の拡大は、上記の発達構造を表現するとともに、問題を設定し、解決する主体—組織などの複合状況主体も含まれる—の意識界の成長を同時に表している。

第 1 の段階である“問題の気づき”では、時間軸の原点—現在眼というべきであろうか—から、今ここで (here-and-now) 起こっている状況を、アナログ眼とデジタル眼を働かせて把握する。この段階では、過去・未来眼は働かせず、現象学的な状況への接近を想定している点において Nonaka & Takeuchi (1995) の表出化モードと共通しているが、問題をパラ・パラダイム軸で現実構成する点に違いがある。アナログ眼では問題を葛藤として、一方デジタル眼では問題を矛盾として捉える。その上で、おぼろげに見えてきた“問題”の主体の範囲を決定する。従って、この段階では、どの眼間インターアクションについても想定しない。3 章で詳しく述べたとおり、本論では、対話と実践が同時生起するという条件が整わないと 6 眼インターアクションが生まれない、という前提を取っており、かつこの段階の現象学的な現実把握を強調したいためである。

次の段階は“ソリューションの開発”である。この第 2 の段階は、土台となった 6 眼KRPモデルと同様に戦略を立案する段階であり、過去・未来眼インターアクションが働いている。第 1 段階で設定された問題の文脈に沿う形で、未来半球 (意識) 内では未来眼が働き、未体験でポジティブなビジョン—未来半球に所属する準拠枠—を想像している。一方、過去半球内では過去眼が働き、強みにつながる価値観—を探究する。このインターアクションは、Cooperrider & Whitney (1999) の AI手法に拠っており、時間複合軸は想定されていない<sup>28</sup>。想像されたビジョンと探究された価値観は、主体眼、客体眼によってチェックされた上で、デジタル眼の働きによって主体・客体にとつての意味が定義される。それによってソリューション、ないしは駆動目標 (Nonaka & Toyama, 2005) の主体内外の共有が可能になる。これらの活動は、ただちに第 1 段階における問題の気づきにフィードバックされる。このことによって、アナログ・デジタル眼を通して知覚された葛藤・矛盾の質が変化する。

最後の“ソリューションについての対話的实践”の段階は、実践と対話が同時生起する状況下にあることを示し、本段階に至ってようやく 3 軸内眼間インターアクションが十全に展開されると想定する。加えて、3 軸は複合軸化される。過去・未来眼のインターアクションにおいては、過去半球内で未来眼が働き、価値観と信条—過去半球に所属する視点—の変化と、視点の変化に対応した概念体系の新結合を促進する一方、未来半球内で過去眼が働き、ビジョンと期待—未来半球に所属する視点—の視野を拡げると想定する。主体・客体眼のインターアクションでは、主体境界の再設定がもたらされると想定する。さらに、アナログ・デジタル眼のインターアクションでは、ソマティック・マーカー (Dimasio, 1994) がより強く意識されるようになり、即興的な推論がより効果的に行われるようになると想定する。これらの活動はただちに第 1、2 段階における問題の気づき、ソリューションの開発にフィードバックされ、それらが質的に変化する。葛藤・矛盾を克服する一方、新たな葛

<sup>28</sup> 3 章において、原点を越えた 6 眼の働きに先立って、プロパー半球内での 6 眼の働きが充分に行われる必要があるとした仮説を示した。

藤・矛盾が生じ、更なる問題への気づきへとつながることもあるだろう。また、ソリューションが見直され、未体験のものが体験されることで新たな未体験の想像を可能にするとともに、主体の強みが更に別の角度から探究可能になるかもしれない。

#### 4.4. 本章のまとめ:分析枠組みの独自性

本節では、本章のまとめに代えて、本論の分析枠組みの独自性について述べておく。本分析枠組みの独自性を主張する比較対象として、ここでは野中等の知識創造理論と林の6眼モデルを取り上げる。

野中等の知識創造理論においては対話―表出化モードと連結化モードに対応する―と実践―共同化モードと内面化モードに対応する―は相互に独立した活動形態として想定され、それらが同時生起する状況ないし統合された活動形態を説明していないが、本分析枠組みでは、第2段階と第3段階に分けたことで、そのどちらも説明することが可能になっている。即ち、第2段階においては、対話と実践は切り離されており、かつ第2段階は実践を伴わない対話として捉えることができる。第3段階に移行することで、対話と実践はともに主体が主体・客体眼インターアクションを通じて能動的に客体に働きかける行為として位置付けられ、一体不可分なものになっていく。従って、知識の再構成プロセスの第3段階である対話的实践活動をそれに先行する第1, 2段階を含むシステムとして位置付けたことが、本分析枠組みの知識創造理論に対する独自性である。

一方、6眼モデルに対する独自性は、十全な6眼インターアクション、すなわち複合軸化された主体・客体眼、過去・未来眼、アナログ・デジタル眼の3つのインターアクションが働く道程を示したことをあげることができる。言い換えるならば、林(1999, 2001, 2004)が設定した6眼対話が展開されるためには、それに先立つ準備段階が必要であることが本分析枠組みでは示唆されている。この独自性についても、6眼インターアクションが働く前提の1つである“対話的实践”概念を追加したことによってもたらされる。

以上により、6眼インターアクションを内包した知識の再構成プロセスにおいては、“対話的实践”が鍵概念になることが示唆される。次章からは、本章にて構築した分析枠組みにもとづき、実際の事例を検討していく。

## 第5章 研究アプローチ

本章では、本論における研究アプローチについて述べる。研究アプローチとは、1) 研究者の依拠する現実構成—林(1999, 2001, 2004)によるパラダイム—、2) 収集するデータの性格—おおまかに言えば質的・量的データ—、3) データ収集・分析手順の 3 つの要素によって決定される。これらに対応付けて、本論における研究アプローチを示していく。

### 5.1. 研究パラダイム

本節では、本論が依拠するパラダイム、ないしは現実構成について説明を行う。本論では、一般にポストモダンと呼ばれる研究パラダイムに依拠する。林(2004)は以下のように、社会科学の研究現場における混乱の現状を述べている。

「量子力学的世界観、構成主義、ポストモダン、解釈主義といった言葉の間の微妙なニュアンスの違いにも表れているように、社会科学においては、パラダイム・シフトの理解のレベルや仕方に研究者の間で差があり、そのような場合の意見の対立が、これから学位を取ろうとしている若い研究者や、その人たちを支援する立場にある研究者を悩ませる」(217)

従って、本論はどの研究パラダイムに依拠しているかを、既存の研究パラダイムの全体像を示しながら明確にすべきであると考ええる。そうしてはじめて、本論が建設的に批判されることが可能となるであろう。

表 5-1 は、代表する 5 つの研究パラダイム(実証主義(positivism)、ポスト実証主義(post-positivism)、批判理論(critical theory)、構成主義(constructivism)、参加型(participatory))についての比較を示している。このうち、“ポストモダン”と呼ばれる研究パラダイムは、批判理論、構成主義、参加型の 3 つである。ポストモダン・パラダイムとそれ以前のモダン・パラダイム—実証主義・ポスト実証主義—との関係性について端的に表現するならば、後者が“真実は 99.9%仮説である”とする立場を取る一方、前者は“真実は 100%仮説である”とする立場を取る、という違いである。また、ポストモダンの研究パラダイムにおいても、その相対性をどの視点で捉えるかによって微妙に立場が変わってくる。批判理論は、“真実は時間とともに変化する”との立場で、マルキシズムの影響を強く受けている。次に構成主義は時間よりはむしろ“場所、状況(コンテキスト)によって真実が変化する”立場である。参加型になるとさらにラディカルな相対主義的立場に立ち、“同じ場所、コンテキストであってもその場に参画する度合いによって真実が変わってくる”立場をとっている。参加型パラダイムは、アクション・リサーチ(現場介入型研究)手法を引き起こすことから、それ以外の 4 つのパラダイムが持つ現場への介入をむしろ恐れる立場での研究手法とは一線を画していると

いってよい。

表 5-1. 5 つの研究パラダイムの基本的信念と立場  
(Denzin & Guba (Denzin & Lincoln (Eds.)), 2000: 訳(1 巻) 148-149 をもとに一部修正)

	実証主義	ポスト実証主義	批判理論	構成主義	参加型
存在論	素朴なリアリズム 「リアルな」現実、しかしそれを把握し理解し得る	批判的リアリズム 「リアルな」現実、しかし不完全にしか、そして、確率論的にしか把握し理解できない	歴史的リアリズム 実際の現実には社会的、政治的、文化的、経済的、民族的、ジェンダー的な価値によって形成される；時間を追って結晶化する	相対主義 地域的にそして具体的に構築された現実	参加的現実 主観的-客観的現実、心と所与の宇宙の共同によってつくられた現実
認識論	二元論/客観主義；発見物は真	修正的二元論/客観主義；批判的伝統/コミュニティ； 発見物はおそらく真	相互作用の/主観主義； 価値媒介的发现	相互作用の/主観主義/つくり上げられた発見	宇宙との参加的相互作用における批判的主観性；経験的、命題的、実践的理解についての認識論の拡張；共同構築による発見
方法論	実験的/操作的；仮説の検証；主として量的方法	修正的実験的/操作的；批判的多元論；仮説の反証可能性；質的方法を含むこともある	対話的/弁証法的	解釈学的/弁証法的	共同的探究への政治的参加；実践的なものの重視；共有された経験的文脈に基礎づけられた言語使用
研究の評価	内的・外的妥当性、信頼性、客観性		歴史的状況依存性；無知と誤解の解消；行動の刺激	信頼性と信憑性	経験的、表象的、命題的、実践的理解の一致；人間が繁栄するように世界を変革しようとする行動が生み出される

一方、林(2004)は、ポストモダンとモダンにおける研究方法の違いを主体・客体の観点から以下のように詳細に述べており、ポストモダン・パラダイムにおける研究が本質的に研究対象の主体性に配慮しなければならないとしている(下線は筆者によるもの)。

「これまでの1階(筆者注:モダン・パラダイム)の社会科学では、客観的な存在としての現実社会に働く法則性を第一義の研究対象としたことから、主体(筆者注:6眼モデルにおける定義と同じ)が捨象された。誰が主体であっても、それとは無関係に現実世界が存在し機能すると考えたので、その存在の仕方、機能の仕方を主体なしに論じた。2階(筆者注:ポストモダン・パラダイム)では、主体があつて初めて現実世界が構成される。主体を明確に限定し、主体の視点を中心に世界の動き方を考える事が重要になった。」(208)

それでは、研究を始めるにあたって、どのパラダイムに依拠すべきなのだろうか。もしくは、その選択のための方法論はあるのであろうか。本論では、研究パラダイムを選択する方法論は今のところ存在しないと仮定するのが現実的であると考え。なぜなら、どの研究パラダイムに依拠するかは、結局のところ研究者自身の依拠する現実構成の仕方によって決定されているのが実情だからである。端的に言えば、研究パラダイムの選択は、研究者の今までの経験に裏打ちされた信念上の問題である。但し、このことはどの研究パラダイムに依拠したかについての説明をしなくてもいいという主張を意味しない。研究者の経験や、依拠する先行研究のパラダイムを提示することで、後続の研究者が本論の研究パラダイムの選択についての妥当性を批判的に検討できるような配慮は必要であると考え。さらに言えば、ポストモダン・パラダイムに依拠するならば、上記にあげた批判理論、構成主義、参加型のどのパラダイムに依拠するかまで掘り下げて提示し、その根拠を述べる必要があるであろう。

改めて、本論においては、ポストモダンの研究パラダイムに依拠することを表明する。さらに、構成主義パラダイムと参加型のパラダイムの中間の立場をとる。以下、筆者の経験と依拠する先行研究のパラダイムを提示することで、その妥当性を示す試みをしていきたい。

まず、筆者の今までの調査経験において、質問票調査にせよインタビュー調査にせよ、調査で得られたデータの質は、調査対象者の調査協力に対するモチベーションの高低に大きく左右することが分かっている—正確に言えば、そのように筆者は現実構成している—。モダン・パラダイムでは調査対象者の主体性は捨象されるため、調査対象者が調査に協力する“意義”を見出すことは大変難しい。しかし、外から決定された枠組みにおいて調査対象者の反応を操作するというアプローチをとらず、反対に調査対象者の主体性を尊重し、内面を探る姿勢を研究者がとることができれば、調査対象者のモチベーションは上がるのである。つまり、調査者(筆者)との対話を通じて、今まで思いつきもしなかった考えや認識に気づくことができるという期待が生まれると、進んでデータ提供—調査対象者の立場から言えば、自らの体験を自らの言葉で物語る—に応じてもらえる可能性が飛躍的に高まるのである。これらの経験が、ポストモダン研究パラダイムに依拠した方が信頼性が高く深みのあるデータを収集できる、とする筆者の信念の基盤となっている。

さらに、本研究が構成主義と参加型のパラダイムの中間点というスタンスをとる理由は、結局のところ調査対象者の内面をより深く解釈しようとするほど、対象となる個々人との積極的な“対話的实践”を行うほかない<sup>29</sup>し、その行為は前述のように研究者と調査対象者との相互作用をもたらすという観点において、広義の意味での参加型パラダイムに属するからである。しかしながら、狭義の意味での参加型パラダイムでは、調査対象者との共同活動を通じて、調査対象先にかかなりのインパクトを与える介入を行う準備が必要である。具体例として、コンサルタント主導による組織変革プログラムの導入・推進がある。しかし、一研究者がそのような機会に恵まれるのは不可能ではないものの、政治的な判断が絡み—政治的な側面こそ参加型パラダイムが重視していることであるが—大変難しい。本研究ではそこまでの積極的な調査対象者への働きかけは意図していないし、ましてや介入の効果を測定することを目的にしているわけではない。

<sup>29</sup> Holstein & Gubrium(1995)はこのような調査方法をアクティブ・インタビューとして概念化した。

続いて、3 章にて検討した先行研究のパラダイムにも触れておく。まず、野中等の組織的知識創造理論は社会構成主義を取り入れており、本質的にポストモダン・パラダイムに依拠していると考えられる。林の 6 眼モデルはポストモダンのパラダイムを“2 階”として取り入れており、本論では、当パラダイムにもとづく 6 眼インターアクションに依拠している。さらに言えば、対話的実践の概念の土台となっている Schön (1983) の反省的実践家と Bohm (1990) の対話、Mezirow (1991, 2000) の変容学習論、Weick (1995) の組織におけるセンスメイキング、Engeström (1987, 2001) が依拠する拡張的学習は、ポストモダンの研究パラダイムがその起源となっている。そのうち、これらの研究のほとんどが構成主義パラダイムに所属していると考えられるが、例外として Engeström (2001) は、従来の批判理論パラダイムに構成主義パラダイムを加え、さらに参加型パラダイムに移行しているという点でユニークである。

上記に示した筆者の調査経験および本論の土台となる先行研究のパラダイムの観点から、本論の研究パラダイムのスタンス—構成主義と参加型のパラダイムの中間点—は妥当なものであると言えるだろう。ポストモダンに依拠した研究パラダイムでは、限定された主体(個人や組織)を対象とし、主体内部の視点からのアプローチが必要である。そしてそれらは主体性が捨象された“母集団の平均”という点からのアプローチを取るべきではないとの示唆が得られる。このことは必然的に、事例研究手法やインタビュー手法に代表される質的研究アプローチへの関心に直結する。次節では、質的研究アプローチに関するこれまでの議論を取り上げ、検討を行う。

## 5.2. 質的研究アプローチ

本節では、ポストモダン研究パラダイムの文脈から、既存の質的研究アプローチについて概観する。まず、質的研究アプローチの特徴と代表的な分析手法について述べる。さらにその代表手法であるグラウンデッド・セオリー・アプローチを詳細に検討する。

### 5.2.1. 質的研究アプローチの特徴とその分類

質的研究アプローチは、臨床心理学や現場(フィールド)心理学(例えば能智(編), 2006; やまだ, 2000)、医学、介護・保健学、人類学で用いられることが多い。それぞれの分野において質的研究アプローチは独自に発展しており、手続きが分野間に跨って標準化されているわけではない。加えて、その手続きが依拠すべき固有の理論や存在論、認識論、方法論、研究の評価から構成される研究パラダイムも多様であり(Denzin & Lincoln, 2000)、一般的な理解に反して、ただちに本アプローチがポストモダン研究パラダイムに結び付けられるわけではない。しかしながら、研究対象の主体性を明確に設定し、その内部の視点をもとに分析する研究方法論—言い換えれば状況依存的(contextual)な現実構成をもとにした方法論—との親和性があることは、下記のDenzin

& Lincoln (2000)による質的研究の定義とその特徴からも明らかである(下線は筆者によるもの)。

「質的研究とは観察者を世界の中に位置付ける状況依存的な活動である、という定義である。質的研究は、世界を可視化する解釈的で自然構成的な一連の実践からなる。こうした実践によって世界は変えられる。つまり、実践によって、世界は、フィールドノート(field notes)、インタビュー、会話、写真、記録、メモなどの、自己による一連の表象に変換される。(中略)質的研究では、諸個人の生活における日常的ないしは問題的な場面や意味を示す多様な経験的資料—事例研究、個人経験、内省、ライフ・ストーリー、インタビュー、作品、人工物、文化作品や文化産物、観察資料、史料、相互行為に関する資料、視覚資料などが意図的に収集され活用される。したがって質的研究者は、当面する主題をより良く理解したいと常に念じて、実にさまざまな解釈実践を展開する。しかし当然ながら、それぞれの実践ごとに世界は異なった仕方で可視化される。それゆえ、どんな研究においても、複数の解釈実践が用いられることが頻繁にあるのである。」(訳く1巻)3

上記から、質的研究が“単一事例”を対象とし、日常的な経験資料を収集し、それをもとに分析を進めていくことを重視していることが読み取れる。また、研究者の存在を分析から捨象するのではないことも重要である。質的研究においては、研究者自身が“分析ツール”であるとの立場を取るためである。

続けて、図 5-1 において、質的分析手法の類型を、主に社会学的伝統(経営学や臨床・現場心理学も含まれる)と言語学的伝統(文学や認知科学も含まれる)に分類して示す。

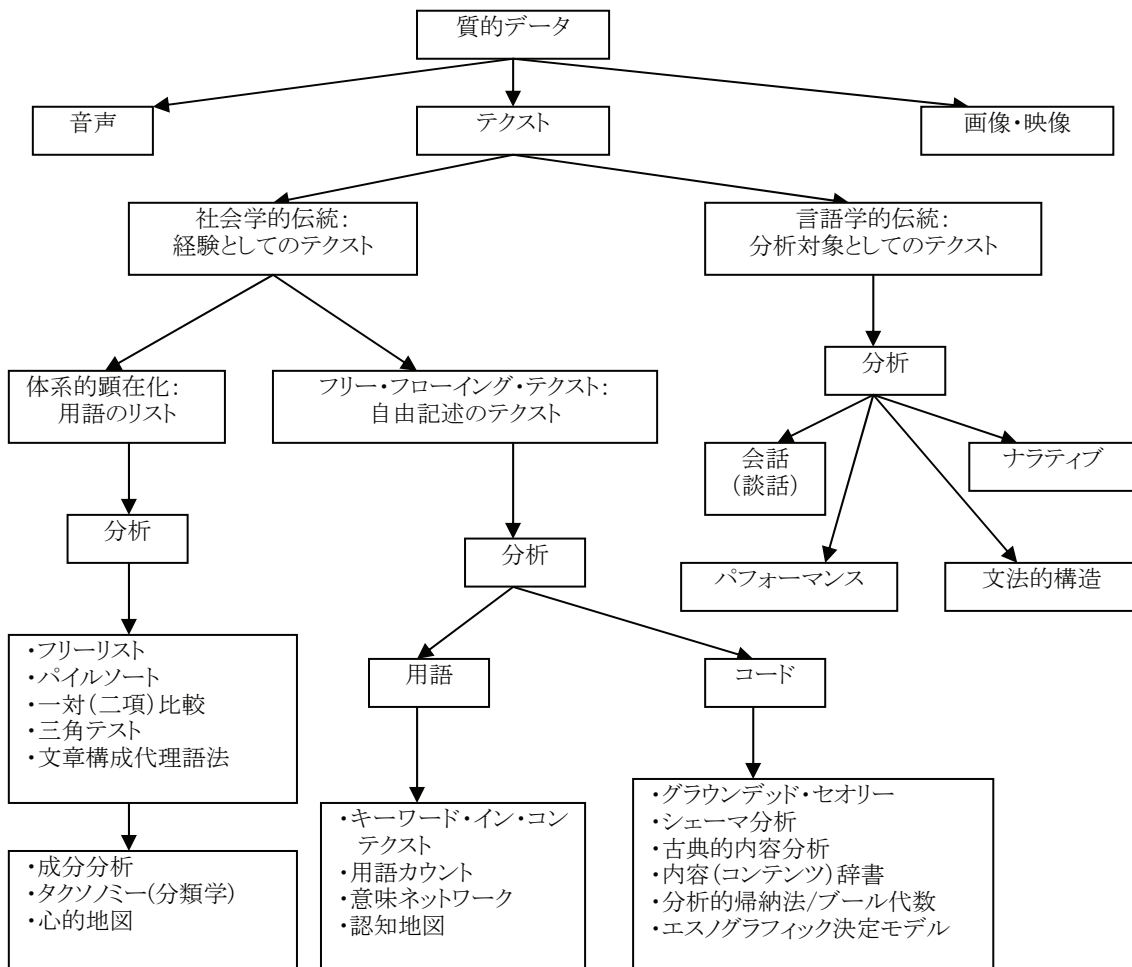


図 5-1. 質的分析手法についての類型化

(Ryan & Bernard (Denzin & Lincoln (Eds.)), 2000: 訳(3 卷)166)

図 5-1 で示した類型にもとづき、本論が依拠すべき質的分析手法について述べる。本論は社会科学の領域において議論が進められているので、“経験としてのテキスト”の解釈が必然的にターゲットになってくる。かつ、調査対象者の内面を探るために、調査対象者自身の言葉を収集する必要があるため、“自由記述のテキスト”が収集対象となるであろう。一方本論では、4 章で示した通り既に分析枠組みが用意されていることから、それによって示された概念に対応したテキストの“コード”化が可能である。このことから、日常会話そのものか、もしくは、なるべく日常的な会話に近い“自然な形”で行われたインタビューで得られたテキストを、本論の分析枠組みにのっとって解釈しコード化していく、というデータ分析方針が浮かび上がってくる。このような分析手法の 1 つの選択肢として、グラウンデッド・セオリー・アプローチがある(図 5-1 参照)。次項では本分析手法について詳細に検討し、本論の趣旨との妥当性の検証を試みる。



## 5.2.2. グラウンデッド・セオリー・アプローチ

本項では、現在質的研究のスタンダードな手法になっているグラウンデッド・セオリー・アプローチ (grounded theory approach; GTA) を特に取り上げる。グラウンデッド・セオリー・アプローチは、Glaser & Strauss(1967) が、量的研究 (Glaser) と質的研究 (Strauss) の融合を目指して、また、量的研究においてよく展開されるグラウンド・セオリー (誇大理論) の実証研究というアプローチから、“データに密着した (grounded)” 帰納的な理論構築というアプローチへのシフトを目指して構築された分析手法である。グラウンデッド・セオリー・アプローチは上記に加え、1) データ収集・分析作業が同時並行的に行われる、2) サンプルの志向性が母集団との近似ではなく構築しようとする理論との近似である、の 2 点から質的研究アプローチが量的研究アプローチを乗り越えようとする方向性にうまくマッチしている。また、分析のための手順が彼らによって比較的明解に示された事で、訓練を積みば誰でも当手法を用いて一定の成果を出すことができるようになったことも、当手法が普及した大きな原因のひとつだと考えられる。Charmaz (Denzin & Lincoln (eds), 2000) は、グラウンデッド・セオリー・アプローチの学問的貢献を下記のように述べている。

「グラウンデッド・セオリーは、「質的研究の革命」の先鋒を務めてきた。グレイザーとストラウスは、社会科学の歴史における批判的な見地から『データ対話型理論の発見』(1967) を著した。彼らは質的研究法を擁護し、量的研究が社会科学的研究における唯一の体系的な方法だという当時優勢であった見方に対抗したのである。本質的に、グラウンデッド・セオリーの手法は、収集されたデータを説明できる中間範囲の理論枠組みを構築するためのデータ収集と、その分析に関する体系的で帰納法的なガイドラインから成り立っている。研究の全過程をとらえてグラウンデッド・セオリーの手法を用いる研究者は、データの分析的な解釈を展開しつつ、さらなるデータ収集を企図していく。このような試みによって、理論的な分析は深められ、洗練されていくのである。グレイザーとストラウスがグラウンデッド・セオリーの手法を開発して以来、質的研究者たちは、自身の研究を正当化するためにこの方法の使用を標榜してきた。」(訳く2巻) 169p)

グラウンデッド・セオリー・アプローチにもとづく分析手法は、木下(1999)によれば、共同開発者である Glaser と Strauss の意見の対立の影響から、少なくとも 4 つのバージョンが存在する。従って、グラウンデッド・セオリー・アプローチに依拠するにあたってはそれぞれについて十分な検討が必要である。尚、詳しく手順が紹介されているのは、1) Strauss & Corbin 版グラウンデッド・セオリー・アプローチ (Strauss & Corbin, 1998; 戈木, 2005, 2006) と 2) 木下(1999, 2003)による修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ (以下、M-GTA と表記する) の 2 つであるが、本論では特に、M-GTA について詳しく検討する。

木下(1999)によれば、量的研究者の Glaser と質的研究者の Strauss に埋め難い考え方の相違が発生し、かつ Strauss が死去してしまったため、彼らに代わって開発者によるグラウンデッド・セオリーの再統合を試みたという。M-GTA の特徴は、一言で言えば Glaser & Strauss(1967) の原点

回帰に立ち返って分析手順をシンプルにするとともに、テキストの分析単位を“概念”としたことであろう。木下(2003)は、M-GTAの5つの理論特性を以下のように論じている。1) データに密着した分析から独自の説明概念をつかって、それらによって統合的に構成された説明力にすぐれた理論であること。2) 継続的比較分析法による質的データを用いた研究で生成された理論であること。3) 人間と人間の直接的なやりとり、すなわち社会的相互作用に関係し、人間行動の説明と予測に有効であって、同時に、研究者によってその意義が明確に確認されている研究テーマによって限定された範囲内における説明力にすぐれた理論であること。4) 人間の行動、なかんずく他者との相互作用の変化を説明できる、いわば動態的説明理論であること。5) 実践的活用を促す理論であること。理論内容のどの部分に働きかければ相手の行動がどう変化するか予想できるので、ヒューマン・サービス領域での実践的な活用に耐えること(25-29)。これらの理論的特性のうち、本論の目的の観点からは、4)の動態的説明のための分析手法理論である、という点において整合的であると言える。さらに木下が説明しているM-GTAの分析作業上の特性(44-45)のうち、概念を最小単位としてコード化していく、コード化に際して分析者の視点を重視する、面接型調査に有効に活用できる、という3点においても後述する本論の分析方針と合致している。従って、本論ではM-GTAを土台とした分析を行っていく。図5-2は、M-GTAにもとづく分析のプロセス—テキスト・データの照合により概念生成、生成した複数の概念をまとめてカテゴリーを生成、カテゴリー間の相互作用を明らかにする—を表している。この図からも、M-GTAの本質が概念生成主導の分析手法であることが容易に読み取ることができる。

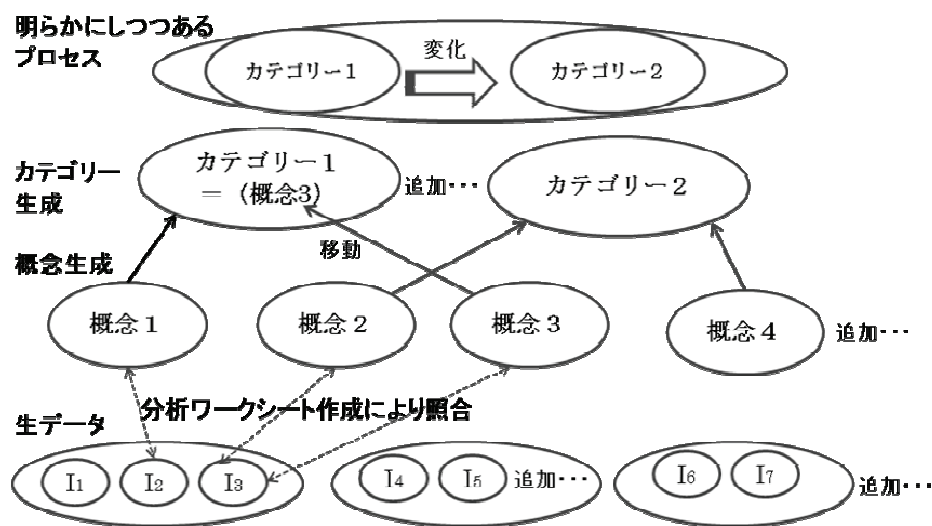


図 5-2. M-GTA にもとづく分析手順のイメージ(木下, 2003: 214 をもとに吉永一部修正)

本論におけるデータ収集・分析手法の確立にあたって、グラウンデッド・セオリー・アプローチそのものに対する批判についても考慮する必要がある。能智(2006)は、コード化によってテキストがばらばらに切り刻んだ後でカテゴリー、ないしはカテゴリー間の相互作用を構成するプロセス・モ

デルによって統合するアプローチは、その質的研究の本来の定義である“状況依存的アプローチ”の分析方針からはずれるのではないかと危惧している。代わりにデータそのものの時系列的な発展の構造そのものにも焦点を当てるべきだとし、言語学で開発、使用されてきたシーケンス(継起連鎖)分析(図5-1参照, 例えばWooffitt(1992)の研究)を代替分析手法として下記の様に示している(下線は筆者によるもの)。

「シーケンス分析は、データをなるべく切り刻まずに、発話の流れや全体的な形(ゲシュタルト)を大事にしながらかつて分析を進める点で共通する技法です。ここで言う「全体」とは、発せられた言葉のレベルにおける「全体」という意味のこともあれば、言葉が発せられた状況も含んだ、より広い「全体」が問われていることもあります。近年はわが国でもこうした方法を試みている研究者は決して少なくないように思われます。にもかかわらず、KJ法やグラウンデッド・セオリー法ほどには技法や手続きの詳細が知られているわけではなく、質的研究の初学者にはなかなかとつきにくいというのが現状ではないかと思えます。(中略)「全体やコンテキストを大事にする」と言われても、どこまでを「全体」とすればいいのか、どこまでが「コンテキスト」なのか、最初からはっきり定義されているわけではありません。果ての見えないデータの拡がりや前を前にして、途方にくれてしまいます。さらに、広い範囲を分析の単位とすると、その見かけ上の形は多様に変化しますから、そこから共通の特徴を取り出しにくいということもあるでしょう。分析のそのような困難に対処するために、シーケンス分析のなかで割とよく使われている会話分析や談話分析、ナラティブ分析などでは、比較的わかりやすい形の分析の手がかりを呈示しているように思えます。「隣接ペア」(会話における質問-答えなどペアになる構成要素)であるとか、「ポジショニング」(語りに登場する登場人物の間の位置関係)であるとかいった概念が、シーケンス的に与えられた言語データに適用される枠組としてよく知られた例です。」(65-66)

上記のグラウンデッド・セオリー・アプローチ批判のうち、個々のデータの全体性に考慮することや、継時的な流れを考慮した分析を行うべきとの指摘は重要である。しかしながら、本論の分析枠組みにおける変容(発展的変化)の構造、つまり、第1段階(問題への気づき)、第2段階(ソリューションの開発)、第3段階(ソリューションについての対話的実践)における活動の違いを確認するためには、会話の流れを考慮したシーケンス分析では不十分である。真の意味での時系列的なプロセスを追うのであれば、ワンショットのインタビューによって得られたテキストに依存するのではなく、発達心理学で試みられているような、半年毎ないしは1年毎といった定点観測を数年単位で行う手法<sup>30</sup>が真の意味で有効だと考えられる<sup>31</sup>。もしそのようなデータを収集する事ができれば、かえってM-GTAにもとづく分析方法の有効性が高まると言える。なぜならば、分析対象とするテキストに時間情報を付与することで、概念間の関係の発展的変化に対する根拠を十分に確保することが可能になるからである。

<sup>30</sup> 詳細は西條(2005)が編集して提示した様々な縦断研究法を参照のこと。

<sup>31</sup> 同様の議論は経営学においても提起されている。藤本・延岡(2006)は、「組織能力の具体的中身や発生過程の動態を理解するためには、長時間の測定や定点観測が不可欠」(43)との研究方法論上の立場を明らかにしている。

### 5.3. 本章のまとめ

本章では、本論における分析枠組みの観点から、研究アプローチについての先行研究の検討を行い、本論では、ポストモダン研究パラダイムに依拠しつつ、単一事例を対象とした質的研究アプローチを希求することを明らかにした。但し、本章では、本論に適したデータ収集・分析手順の確立にあたって、木下(1999, 2003)による M-GTA の手法を土台にしつつも、上記のグラウンデッド・セオリー・アプローチについての批判も加味しながら、他の手法と組み合わせた研究アプローチが不可欠であることを示したに留まっている。本章を踏まえた具体的な調査・分析手順は 7 章にて詳細に述べる。

## 第6章 調査対象

本章では、本研究での調査対象組織および調査対象者について記述を行う。前章で示した通り、本研究のアプローチは単一事例にもとづくフィールドワークである。具体的には、企業内研究所に所属する 1 研究チームであり、本章で述べる調査手順において収集された本チームのメンバーおよび本チームの上級マネジャーの計 10 人を対象として 2 年 3 ヶ月に亘って収集されたインタビュー資料が、本研究の主な分析対象データとなっている。

### 6.1. 調査対象研究チーム

本論で分析対象とする組織は、1 つの研究チームである(以下、A 研究チームと表記する)。A 研究チームは、日系大手電機メーカーの M 社の内部組織である企業内研究所(以下、MD 研究所と表記する)に所属し、2004 年 1 月に同じく M 社内にある MC 研究所にて設立されたが、2005 年 4 月に主に基礎研究を担う MD 研究所に転籍となり、本論執筆現在(2007 年 5 月)では設立 4 年目を迎えている。A 研究チームの専門技術分野はある特定の事業領域(以下、E 事業ドメイン)におけるソフトウェア生産技術であり、その基礎研究が主なミッションであるが、同時に E 事業ドメイン内組織への直接的な貢献も期待されている。本調査の範囲は、A 研究チームの設立が検討された直後の 2003 年 6 月から 2006 年 9 月までの 3 年 4 か月の間となっている。

A 研究チームの M 社内組織、ないしは M 社グループ内事業会社との関係を図 6-1 にて示す。M 社は企業内研究所を複数抱えており、それを研究本部が統括している。各研究所は自律的に M 社グループ内事業組織と連携して、事業組織から研究を受託し、委託組織の開発や設計の支援、コンサルティングを行っている。一方研究本部は、研究所間の利害調整、戦略的・横断的な研究チームの体制作り、かつその資金面での支援を行っている。A 研究チームはまさに M 社の戦略的・横断的な研究チームの 1 つにあたるため、設立当初から研究本部から資金面での援助を受けている<sup>32</sup>。A 研究チームのメンバーは設立当初は 5 人であったが、その後メンバーの入れ替えが断続的に行われ、調査終了時の 2006 年 9 月においては計 11 人であった。その他に、チーム運営予算から M 社グループ内関連会社から常時 10 人前後の派遣社員を開発要員として受け入れていた。

---

<sup>32</sup> A 研究チーム設立当初は、研究本部から支給された予算のみで運営されていた。このことは、A 研究チームが基礎研究を期待されていたことを意味している。その後研究が進むにつれて、M 社グループ内事業組織からの研究を受託するようになり、研究予算の獲得先は分散している。

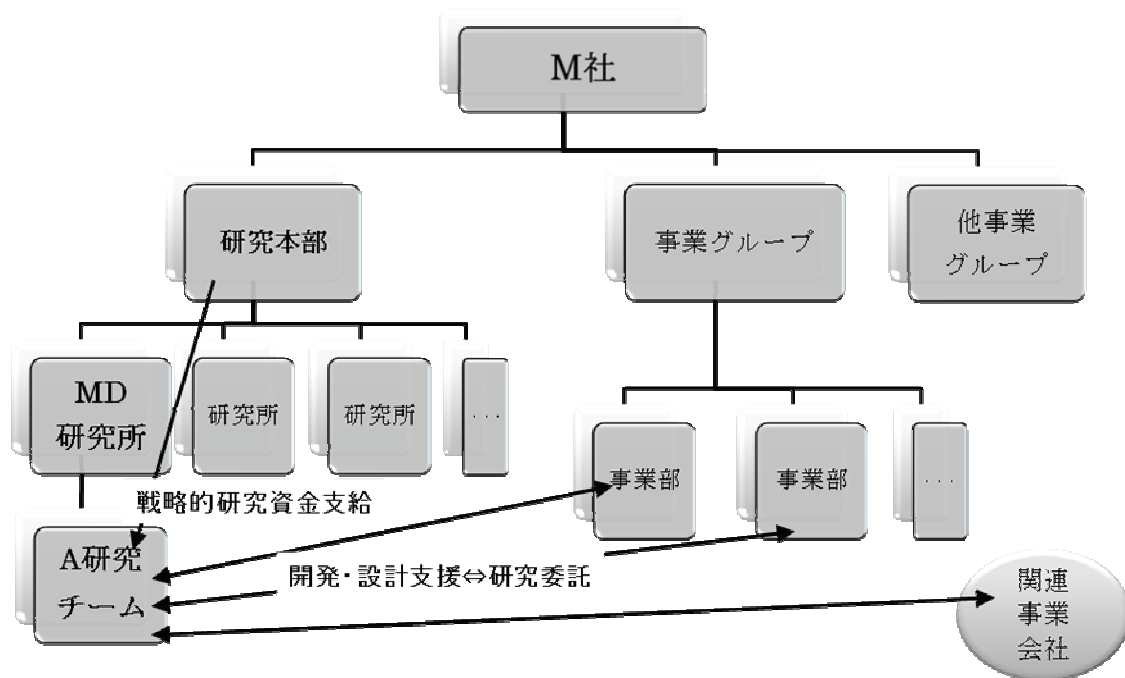


図 6-1. 調査対象研究チームの M 社内での位置付け

## 6.2. 調査対象者

本調査における調査対象者は、2006年3月現在 A 研究チームに所属していた研究員全員および A 研究チームの上級マネジャーの計 10 人である。2006年4月からさらに 3 人が正式なメンバーとして A 研究チームに加わったが、諸事情によりそのうち 1 人のみを対象とした調査を行うこととなった。しかしながら、所属期間の短さから、インタビューが実施できなかった 2 人が A 研究チームにとって主要な役割を担っていくのはこれからのことであることが、インタビュー調査に成功した新加入メンバーのインタビュー結果で推測できたため、ほぼ全数調査に近い形で調査をすることができたと考える。

以下、調査対象者の特徴とインタビュー時期について述べる。詳細は表 6-1 にて示している。まず、A 研究チームを含めた複数の関連研究チームを統括する N 氏(部長クラスに相当)には、2004年12月に 1 回、インタビュー調査を行った。次に、A 研究チームを統括する O 氏(課長クラスに相当)に対しては、2004年7月から 2006年9月まで計 6 回のインタビュー調査を行った。いずれも 3 時間弱の長時間にわたるインタビューを行い、インタビュー当時の A 研究チームの方向性や進捗状況、リーダーとしての心境など、豊富な情報提供を受けた。続いて P 研究員、Q 研究員は O リーダーとともに自他ともに認める A 研究チームのコアメンバーであることから、2004年8月から

2006年9月にかけて計4回のインタビュー調査を行った。尚、N マネジャー、O リーダー、P 研究員の3者は同じ専門領域であることもあり、入社以来密接な関係を維持しており、上司・部下の関係を越えた師弟関係が認められる。一方、O リーダー、P 研究員、Q 研究員の3者は専門領域が違うものの、A 研究チーム設立以前から同じ研究チームのメンバーとしての活動してきた時間が長く、気の置けない関係となっている。

A 研究チームが設立して2年経つと、中途採用者も含めた新加入メンバーが増えるとともに、自律的・分散的な研究活動が活発化してきた。そのため、2006年3月に、当時のメンバー全員を対象とした調査を行った。その結果、研究員のR氏、S氏、T氏、U氏、V氏の5人が新たな調査対象者として加わった。R 研究員とT 研究員はいわゆる新卒社員であり、M社に入社した後すぐにA 研究チームに配属されている。従って両研究員の加入は、即戦力として期待するというよりはむしろ、A 研究チームでの活動を通じてM社にとって有為な人材として育成するという観点からの人事配置志向性が強い。一方U 研究員はM社内の関連事業部からの転籍により、S 研究員とV 研究員は他社からの転籍によりそれぞれ加入となった。彼らは豊富な専門知識を持ち、即戦力として期待されている。上記の5人に加え、新たに2006年4月よりA 研究チームに加入したシステム・エンジニア出身のW 研究員を加えた6人に対して、2006年9月に再度インタビュー調査を行っている。

表 6-1. 調査対象者のプロフィールとインタビュー時期  
(社歴は調査終了時点:2006年9月)

調査対象者	ポジション	M社での社歴 [Aチーム参画時期]	専門事業領域 [専門属性]	インタビュー 時期
N マネジャー	上級マネジャー (部長相当)	20年以上 [チーム設立検討時]	E 事業ドメイン [研究者]	2004年12月
O リーダー	A 研究チーム リーダー (課長相当)	16年 [チーム設立検討時]	E 事業ドメイン [研究者]	2004年7月 2004年8月 2005年9月 2006年3月 2006年4月 2006年9月
P 研究員	A 研究チーム 研究員	10年 [チーム設立検討時]	E 事業ドメイン [研究者]	2004年8月 2005年9月 2006年3月 2006年9月
Q 研究員	A 研究チーム 研究員	8年 [チーム設立1年目]	H 事業ドメイン [研究者]	2004年11月 2005年9月 2006年3月 2006年9月
R 研究員	A 研究チーム 研究員	3年 [チーム設立1年目]	H 事業ドメイン [研究者]	2006年3月 2006年9月
S 研究員	A 研究チーム 研究員	3年(中途入社) [チーム設立1年目]	H 事業ドメイン [研究者]	2006年4月 2006年9月
T 研究員	A 研究チーム 研究員	2年 [チーム設立2年目]	特になし [研究者]	2006年3月 2006年9月
U 研究員	A 研究チーム 研究員	13年 [チーム設立2年目]	E 事業ドメイン [開発者]	2006年4月 2006年9月
V 研究員	A 研究チーム 研究員	1年(中途入社) [チーム設立2年目]	E 事業ドメイン [開発者]	2006年4月 2006年9月
W 研究員	A 研究チーム 研究員	10年未満 [チーム設立3年目]	E 事業ドメイン [システム・エンジニア]	2006年9月



### 6.3. 本章のまとめ

本章では、本論における調査範囲について示した。本研究は大手電機メーカーM社内のA研究チームという1事例を分析対象としている。本研究はポストモダン研究アプローチに依拠し、主体を限定してその枠内で深く多様な現象をみることを目的としているのがその理由である。従って、A研究チームのメンバー全員を対象とした調査を行うとの方針の下、調査終了時点(2006年9月)のメンバー12人のうち10人(上級マネジャー含む)を対象とした調査に成功した。また、本論の趣旨から本事例の発展性を重視し、2年3ヶ月の長期間にわたってA研究チームにコミットし、定点観測的なデータ収集を心がけた。尚、本論における調査はフィールドワーク型であり、計画的なデータ収集を行っていない。詳細は次章にて述べることとする。

## 第7章 調査・分析手順

本章では、本論における調査手順、および分析手順について明らかにする。調査手順については、本研究の実践面においては、フィールドワーク型研究戦略を採用したことにより、事前に計画されたものではなく、試行錯誤で調査を進めていったという背景がある。分析手順も同様に調査に先立って決められたわけではない。本章においては、上記を踏まえ、どのような経緯やフィードバックで両手順が決定されていったかを明らかにすることで、両手順の妥当性を検討していく。

### 7.1. 調査手順

本節では、本論における分析対象となるデータ収集の手順について述べる。本節に先立ち、5章、6章において、本論における調査・分析手法を確立するにあたり、ポストモダン研究パラダイムに依拠し、単一事例を対象とした質的研究アプローチに依拠することにたびたび言及した。

本論が依拠した研究アプローチを実践面から捉えた場合、その特徴は単一事例を対象としたフィールドワークとして表現することができる。フィールドワークを基盤に研究を進めると、明確で手順の確立された研究計画を持たず、柔軟な対応を最優先して調査を進めることが現実的である。例えば佐藤(2002)は、フィールドワークにおいては分析枠組みの検討、データ収集およびデータ分析は連続的に行われるものではなくむしろ同時並行的に行われるとし、そのような研究方法を漸次構造化法として概念化しているが、本研究においても同様のアプローチをとっている。従って、以下に示すデータ収集の手順は事前に計画されたものというよりは、むしろ“結果としてこのような調査を実施した”との意味合いが強いであろう。従って、データ収集“方法”というよりはむしろ“手順”という表現の方が適切である。このことは、本研究手法の妥当性を低めるものではなく、むしろありのままに、より深く現象を理解するために不可欠なアプローチを志向したが故であることを強調しておきたい。

#### 7.1.1. A 研究チームでのフィールドワーク

本項では、フィールドワークを行いながらデータ収集を試みた際の背景情報を提示する。本研究を開始するにあたって最初に行った事は、フィールドワーク先、つまり調査対象先の決定である。本研究目的に合致し、かつアクセシビリティの良さの観点から、修士論文執筆のためにフィールドワークを行った大手電機メーカーM社内の企業研究所(以下、MC研究所)を調査対象先として選定し、交渉を行った。その結果、実習生(インターン)の立場で再度長期のフィールドワークを行うことが許可された。交渉の結果、前回のフィールドワークの調査対象者でもあり十分な信頼関係

(ラポール)を形成していた O リーダー、P 研究員の両名が所属している立ち上がったばかりの研究チーム(以下 A 研究チーム)を調査対象とすることで合意した。

筆者がMC研究所の実習生として登録されていた期間は 2004 年 7 月から 2006 年 9 月までの 2 年 3 ヶ月であり、その間は自由に調査対象研究チームの職場に出入りすることが許可された<sup>33</sup>。さらに筆者用に机・椅子とPC、さらに社内情報ネットワークおよびインターネットにアクセスするためのパスワードおよび専用メールアドレスも発行された。専用メールアドレスを持つことによって、A 研究チームのメーリング・リストへの登録が可能になり、さらにM社内の関係者への連絡がスムーズになった。これらの処遇によって、A 研究チームに関連する内部資料に対してほぼ無制限なアクセスが可能であった。

調査の密度については、北陸地方にある自宅と関東地方にあるA研究チームとに物理的な距離が存在し、時間的・金銭的な制約上、実習期間中フルタイムで調査対象研究チームに滞在することがかなわなかった。結果的に、1 か月のうち平均して 7 日程度の滞在が限界であった。また、数か月にわたって全く足を運ばない期間もあった。但し、節目における会議や打ち上げやパーティーのようなインフォーマルなイベントにはなるべく参加するよう心がけ、メンバーとのラポール形成に最大限努めた。さらに、実習期間中 5 回にわたって、調査結果および本論の分析フレームワークについてA研究メンバーに報告し、議論を行った<sup>34</sup>。

### 7.1.2. インタビュー手法

以上のような状況から、本研究において密度の高い参与観察の実施を断念せざるを得なかった。従って、参与観察におけるデータ<sup>35</sup>を補助的なものとして捉え、研究メンバーのインタビューのもとづくデータ収集を心がけた。インタビューでは、事前に参与観察によって得られた経験をもとに調査対象者の置かれている状況や研究の進捗状況、考え方の志向性を把握し、社内ではしか使われない用語やA研究チームで必要とされる専門知識を学んだ上で臨んだ<sup>36</sup>。従って、日常会話に近いスタンスをとりながらも、日頃の研究活動を通して知識や準拠枠がどのように変化していったのか、という問いかけに焦点を当てることができた。試行錯誤の上、結果的にインタビューは以下の 3 つの手法を組み合わせた。1) ライフストーリー・インタビュー(桜井・小林, 2005)、2) 振り返りインタビュー、3) PAC分析インタビュー(内藤, 1997)である。

まずライフストーリー・インタビュー(桜井・小林, 2005)では、調査対象者の準拠枠を多様な観

<sup>33</sup> 2005 年 4 月に A 研究チームは母体である MC 研究所から MD 研究所に転籍したが、筆者は契約上 MC 研究所の所属のまま調査活動を続けた。A 研究チームの転籍にともなう本調査における不都合は特になかった。

<sup>34</sup> この経験は、調査結果の妥当性を確認するのに有効であったが、それ以上に質疑応答を通じて調査対象者の準拠枠の根幹をなす工学的研究アプローチを実感するのに役立った。

<sup>35</sup> チーム内ミーティングに参加した際に書き留めたメモや、チーム・メンバーとの何気ない会話についてのメモや電子メールを通じたやり取りのテキスト・データが該当する。

<sup>36</sup> 修士論文作成時における M 社 MC 研究所でのフィールドワーク経験が大変役に立ったが、本調査において新たに勉強しなくてはならないことも膨大であった。特に専門知識については、チーム内で回覧されている資料や、O リーダーから推薦された関連する研究論文に積極的に目を通した。

点から探る目的で行った。具体的にはA研究チームのコアメンバーであるOリーダー、P研究員、Q研究員の3者に対し、自身の今までの研究キャリアを振り返ってもらい、その中からA研究チーム設立検討や実際に研究を進めていく上で鍵となった経験・イベントを思い返してもらった。OリーダーとP研究員は研究キャリアが重なっていたため、相互に想起したイベントを参照し合うことで、新たに想起されたイベントや追加コメントを付記してもらった。さらに、3者のライフ・ヒストリーの結果を表<sup>37</sup>にしてまとめ、Nマネジャーに提示するとともにNマネジャー自身のライフ・ヒストリーを収集した。これら一連のインタビューは2004年7月から2004年12月の半年間にわたって行われた。

次に2)の振り返りインタビューは、5章で触れた定点観測的なデータ収集を行うとの方針の下、前回のインタビュー書き起こし資料を提示し、その比較の観点から現在の研究の進捗状況やそれに伴う心境を話してもらい、という方法で行われた。Oリーダー、P研究員、Q研究員の3者がその対象となった。振り返りインタビューでは、前回のインタビュー時と比較した“意識の変化”を中心に問いかけを行った。これら一連のインタビューは、2005年9月、2006年3月～4月、2006年9月の3回、半年毎に行われた。

最後に、3)のPAC(個人態度別構造)分析(内藤, 1997)手法にもとづくインタビュー形式を採用した。本方法は2章でも触れた通り、調査者があらかじめ定めた概念に対する反応ではなく、調査対象者自身が定めた概念(キーワード)にもとづき、その意味や概念間の関係性を共同で探究していくことが可能な方法である。

実際の手順としては、社会心理学者の内藤(1997)によって開発された定型的な手順(図7-1参照)にもとづき、日々の研究活動の文脈で調査対象者自身が想起した概念(キーワード)とその関係性を、Ward法を用いた階層的クラスター分析<sup>38</sup>によって可視化する。この可視化作業によって、調査対象者の内的世界を象徴するデンドログラム(樹形図)が作成される(図7-2参照)。デンドログラムによって、調査者が調査対象者によって構成された内的世界に踏み込む手掛りが得られ、インタビューを通じてデータの解釈を間主観的に行うことが可能となる<sup>39</sup>(内藤, 1997/2002: 9)。さらに、調査対象者自身が思いもよらなかった概念間の関係性の解釈<sup>40</sup>を調査者が試み、提

<sup>37</sup> Microsoft Excelの表作成機能を用いて作成した。イベント毎に、調査対象者名、イベントの内容、調査対象者によるコメント欄、筆者によるメモ欄が記されている。フォーマットは筆者が用意したが、イベント内容とコメント欄は、インタビューに先立ち調査対象者自身によって入力された。インタビュー後に、筆者によって調査対象者名と筆者メモ欄が追加入力された。

<sup>38</sup> クラスター分析については、本研究では、統計分析用ソフトウェアとして事実上のスタンダードとなっているSPSSではなく、高木廣文東邦大学医学部教授が開発したHALWIN ver. 6.25を用いた。内藤(1997/2002)によれば、SPSSは、併合された項目(キーワード)群と結束させていくのに対し、HALWINではあくまで項目の結節を続けるため、その結節結果を丹念に読み解くことによって、キーワードの背後にある調査対象者の行動の連鎖のスキーマが析出できるとしている(24)。以上のような解釈上の優位性を本論では重視し、HALWINによる出力結果に依拠した解釈を試みた。尚、HALWINの最新版は、HALBAU 7として、シミック株式会社から発売されている。

<sup>39</sup> PAC分析における間主観的理解とは、調査者(インタビュアー)と調査対象者(インタビュイー)との1対1の関係における間主観性を想定しているが、本論ではもう一步踏み込んで、筆者を媒介としたA研究チーム・メンバー同士の間主観的理解を目指した。つまり、ある特定のキーワードや事象に関する、別の調査対象者の解釈をぶつけて、それについて考えてもらうような誘導を行ったのである。意見が食い違うままインタビューが終了することもあったが、大抵の場合は、同僚(ないしは上司/部下)の意見を受け止め、自身の解釈をその場で発展的に変化させる結果が多くみられた。このようなやりとりについても、本論の分析対象となっている。

<sup>40</sup> デンドログラムの読解については、キーワードの結節結果の読み取りが重要であり、相当の熟練が必要である。筆者は本調査に先立ち、13回のPAC分析インタビューを行っている。さらに、2006年3月14日に青山学院大学

示することで、調査対象者自身がより深い考察を行うことを促すことが可能となる。このことは、参加型パラダイムに近づくためのアクティブ・インタビュー (Holstein & Gubrium, 1995) 手法が内包されていることを示唆している。これらのPAC分析手法の方法論上の特性は、本論の依拠する研究パラダイムである、構成主義と参加型の中間的スタンスと整合的である。加えて、PAC分析手法では概念(キーワード)の感情情報を、ポジティブ、ネガティブ、ニュートラルの3類型<sup>41</sup>で簡易的に付与することが可能であることから、概念間の論理的な矛盾 (Engeström, 1987) だけではなく、その背後にある感情的な葛藤<sup>42</sup>にも着目して問いかけを行っている。

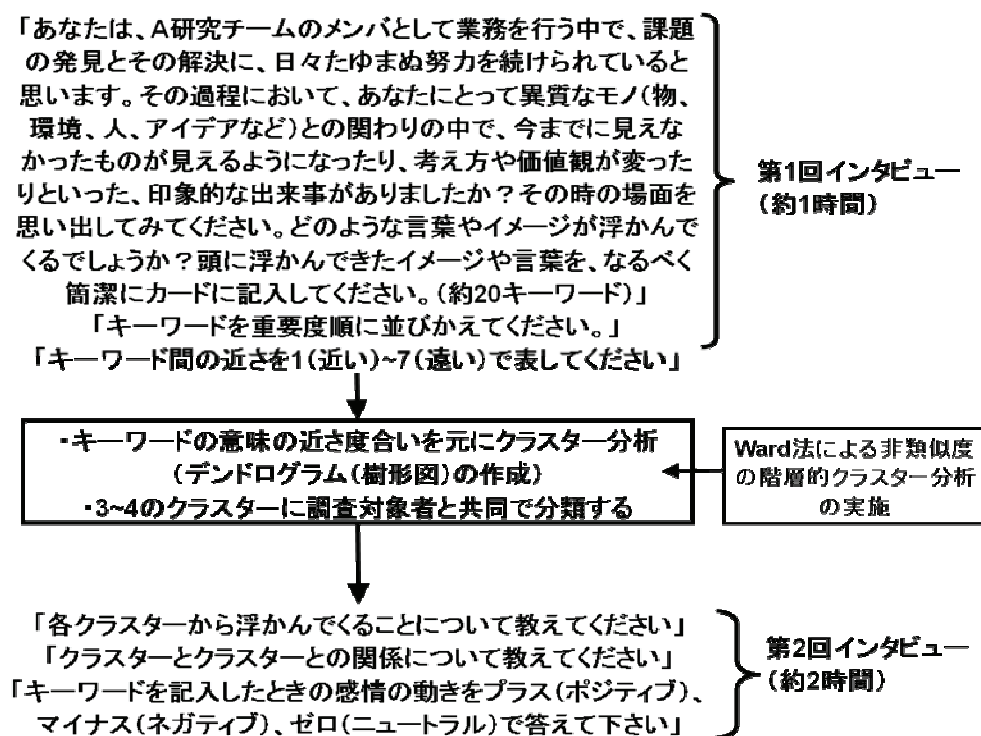


図 7-1. 本調査における PAC 分析インタビューの手順(内藤, 1997/2002)

で行われた内藤博士が講師を務めた PAC 分析についてのワークショップ(青山学院大学国際コミュニケーション学会コミュニケーション部門会・PAC 分析学会共催 PAC 分析技法ワークショップ)に話題提供者として招かれ、その場で 2003 年 6 月 13 日に行なわれた O リーダーの PAC 分析インタビューにもとづくデンドログラム(本論の分析対象外)を題材に、ワークショップ参加者の前でデンドログラム読解の指導を受けることができた。

<sup>41</sup> デンドログラム上では、ポジティブは+ (プラス)、ネガティブは- (マイナス)、ニュートラルは 0 (ゼロ)と表記されている。感情判定に際しては、調査対象者に対して理性で考えず、キーワードを目にしたときに、うきうきするような感じがしたらプラス、胸の部分が締め付けられるような感じがしたらマイナス、何も感じない場合はゼロと答えてもらうよう指示し、アナログ概念にもとづいて身体的認知を得られるよう配慮した。尚、当判定基準に代わるものとして、Damasio (1999) が提示した背景的情動(快/不快、平静/緊張など)、一次的情動(喜び、悲しみ、恐れ、怒り、驚き、嫌悪)、二次的情動(当惑、嫉妬、罪悪感など)を調査対象者に示して、それに近い感情をキーワード毎に複数回答で選んでもらう方法が考えられる。

<sup>42</sup> ポジティブな感情が付与されたキーワードとネガティブな感情が付与されたそれが結節した時に生じると仮定して解釈を試みている。

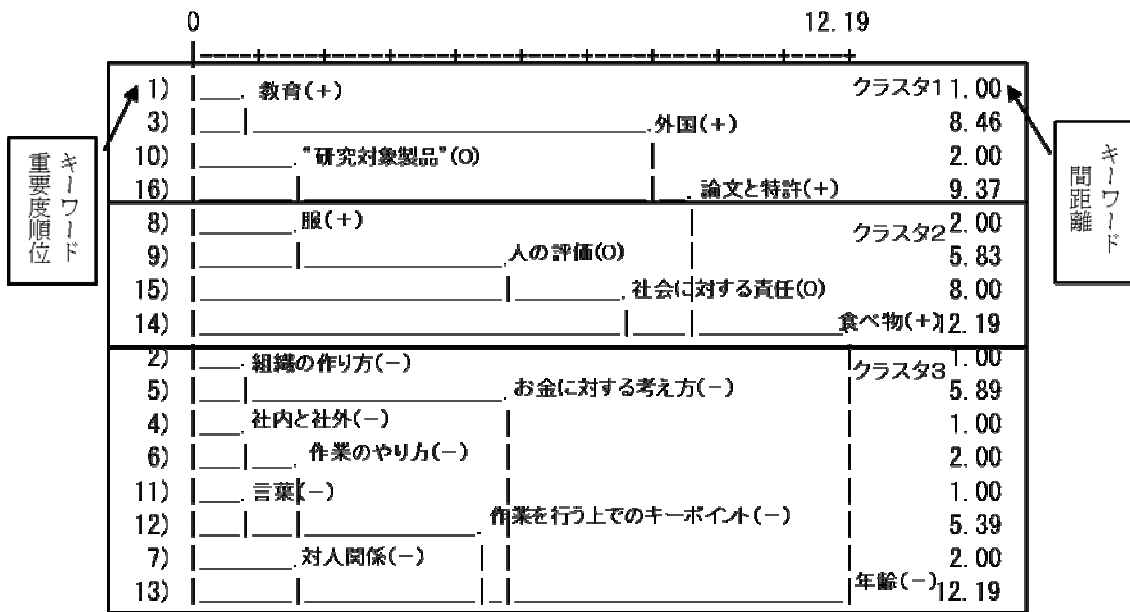


図 7-2. V 研究員のデンドログラム:

PAC 分析にもとづく概念間関係の可視化(内藤, 1997/2002 に依拠)

本手法による一連のインタビューは、2006 年 3 月～4 月に A 研究チーム・メンバー全員(当時 9 人)に対して一斉に行われた。但し、W 研究員については当時未着任のため 2006 年 9 月に実施した。また、2006 年 9 月には、事前に PAC 分析インタビュー結果を書き起こしてメンバーに提示し、その振り返りインタビューを行った。但し、W 研究員については未実施である。このデンドログラムを用いた振り返りインタビューにおいても、6 ヶ月の意識の変化に着目して問いかけを行った。

調査対象者毎のインタビュー手法とその日時について、表 7-1 にてまとめて示す。結果として、計 28 回のインタビューが行われた。インタビューの場所は全て MD 研究所内の会議室にて行われ、調査対象者の許可の上一部のインタビューを除いて録音された。さらに、録音したインタビュー内容については全文を書き起こし、録音されなかったインタビュー内容については出来る限り詳細なメモを作成した。インタビュー資料は全て調査対象者にフィードバックされた<sup>43</sup>。

<sup>43</sup> 振り返りインタビューでは、意識の変遷についてより焦点化させるために、半年前に行われたインタビュー資料を事前に読み返してもらうよう、調査対象者に依頼した。

表 7-1. 調査対象者に実施されたインタビュー手法とその記録形式

調査対象者	インタビュー 時期	インタビュー手法	記録 形式
マネジャー N氏	2004年12月27日	ライフストーリー* * Oリーダー、P 研究員、Q 研究員の ライフストーリーとの対応付け	書き起こし
リーダー O氏	2004年7月28日	ライフストーリー(1回目)	メモ
	2004年8月5日	ライフストーリー(2回目)	メモ
	2005年9月15日	振り返り1回目(2004年12月～2005年9月)	メモ
	2006年3月22日	振り返り2回目(2005年9月～2006年3月)	書き起こし
	2006年4月4日	PAC分析	書き起こし
研究員P氏	2006年9月29日	振り返り3回目(2006年3月～2006年9月, PAC分析)	書き起こし
	2004年8月3日	ライフストーリー	メモ
	2005年9月9日	振り返り1回目(2004年12月～2005年9月)	メモ
	2006年3月24日	振り返り2回目(2005年9月～2006年3月)	書き起こし
	2006年3月24日	PAC分析	書き起こし
研究員Q氏	2006年9月7日	振り返り3回目(2006年3月～2006年9月, PAC分析)	書き起こし
	2004年11月16日	ライフストーリー	メモ
	2005年9月9日	振り返り1回目(2004年12月～2005年9月)	メモ
	2006年3月22日	振り返り2回目(2005年9月～2006年3月)	書き起こし
	2006年3月22日	PAC分析	書き起こし
研究員R氏	2006年9月7日	振り返り3回目(2006年3月～2006年9月, PAC分析)	書き起こし
	2006年3月23日	PAC分析	書き起こし
研究員S氏	2006年9月27日	振り返り(2006年3月～2006年9月, PAC分析)	書き起こし
	2006年4月4日	PAC分析	書き起こし
研究員T氏	2006年9月8日	振り返り(2006年3月～2006年9月, PAC分析)	書き起こし
	2006年3月23日	PAC分析	書き起こし
研究員U氏	2006年9月28日	振り返り(2006年3月～2006年9月, PAC分析)	書き起こし
	2006年4月5日	PAC分析	書き起こし
研究員V氏	2006年9月28日	振り返り(2006年3月～2006年9月, PAC分析)	書き起こし
	2006年4月7日	PAC分析	書き起こし
研究員W氏	2006年9月27日	振り返り(2006年3月～2006年9月, PAC分析)	書き起こし
	2006年9月15日	PAC分析	書き起こし

## 7.2. 分析手順

本節では、前節で示した調査手順にもとづき得られたテキスト・データをどのように分析するか、についての手順を示す。基本的な分析ステップは、下記の3つである。1) テキスト・データにもとづく内容分析を行い、A 研究チームの発展プロセスを明らかにして、本論の分析枠組みである諸段階の時期を同定し、インタビューの時期と対応付けてテキスト・データを段階毎に分類する。2) 質的データ分析ソフトウェアである MAXQDA 2007 を用いてテキスト・データを対象に概念にもとづくコード化を行う。3) 概念間の同時生起数を MAXQDA 2007 の機能を用いて計測し、影響関係の有無を確認する。

### 7.2.1. 研究チーム発展プロセス分析

本論における分析枠組みの特徴は、3 つの段階から構成される入れ子状の変容構造にある。従って、諸段階の継時的な流れについて確認していくことが必要となるが、その分析の前提として、どのテキストがどの段階の文脈で語られているか、について同定しなくてはならない。つまり、本調査範囲のうち、どの時期がどの段階にあたるのかを明らかにすれば、それに対応するインタビュー・データを関連付けることが可能となり、段階毎のデータの特徴を明らかにすることで、その差異を比較することができるだろう。

本論では、諸段階の発展構造をインタビュー・データにもとづく内容分析を用いて諸段階の時期を特定する。本分析の枠組みは、Engeström (1987) の活動構造モデル、およびその分析結果を土台とした Engeström (2001) の拡張的学習サイクルモデルを用いる。本分析枠組みにおける3段階と拡張的学習サイクルモデルにおける7段階は以下のように明確に対応付けられる。具体的には、1) 「問いかけ」により欲求状態を作り出す、2A) 歴史的な分析と 2B) 現実的・経験的分析、3) 歴史的に新しいソリューションのモデル化、の初めの3つの段階が本分析枠組みにおける第1段階(問題への気づき)に対応する。次の4) 歴史的に新しい活動モデルの形成と5) 活動モデルの検証、の2つの段階が本分析枠組みにおける第2段階(ソリューションの開発)に対応する。最後に、6) 実践過程の省察に基づく活動モデルの再編成と7) 活動モデルを強化し新たな実践、の2つ段階が本分析枠組みの第3段階(ソリューションについての対話的実践)に対応する。Engeström (2001) のモデルの優れた点は、本論の分析枠組みである3つの段階を更に細かく分割して詳細に検討できる点であり、従って本分析では彼のモデルを採用する。

### 7.2.2. 修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチを用いた概念生成手順

前項で示したEngeström (2001) の拡張的学習サイクルモデルを用いた内容分析により、テク



スト・データが本分析枠組みの諸段階に明確に対応付けることができれば、次のステップとして、M-GTA(木下, 1999, 2003)を用いた“データないし現実に密着した(grounded)”概念生成を行う。具体的には、テキスト・データに内包されている意味まとまり<sup>44</sup>に対して、それに形容するにふさわしい“概念”を生成し<sup>45</sup>、それをラベルとして付与していく。本論ではこの作業を“コード化”と呼ぶ。

概念生成の方法は、M-GTAの本来の方法である帰納的なアプローチに加えて、本論ではあらかじめ提示した分析枠組みにもとづく演繹的なアプローチを併用する。特に、6眼に関する概念についてはあらかじめ生成しておく。但し、“データに密着する”というM-GTAの原則に依拠し、分析枠組みでは想定していなかった概念を積極的に生成する一方で、テキスト・データには現れない、または少数しか確認されない概念は分析に用いない。また、本分析枠組みを支援するマネジメント概念については、先行研究ではNonaka & Takeuchi(1995)の知識創造活動の促進要件を例外とすればほとんど明らかになっていないため、文字通りデータに密着して概念生成を行っていく。

M-GTAでは研究者の視点が重要であるとの前提にたっている(木下, 2003)。従って、テキスト・データは、調査対象者が発言したテキストだけではなく、筆者の発言についても分析対象とする。筆者の発言は、調査対象者に対する問いかけ、調査対象者の考えの確認、他の調査対象者の発言の引用、の3つに分類されるが、どの性質の発言も、A研究チーム・メンバー間、および筆者を加えて間主観的に構成された現実にもとづく内容であり、分析対象として妥当である。そもそも、コード化作業自体が、筆者の視点を通したA研究チームの現実構成に他ならない。そのことはコード化の妥当性を低めるものではなく、むしろポストモダン研究パラダイムに依拠する上で欠かせない前提である。本論では、ポストモダン研究パラダイムの妥当性の観点から言えば、筆者自身によるテキストの分析は筆者自身の現実構成の批判的検討を行うことに他ならないから、むしろその妥当性を高める働きがあるであろう。

5章で取り上げたM-GTAに関する批判として、データをばらばらに切り刻んだ後再構成する、との方法上の問題により、データの全体性と発展的継起性に考慮していないという2点を紹介した。前者については、調査手順で示したPAC分析によってある程度担保されているという前提に本論では立つ。PAC分析にもとづくインタビューでは、調査対象者(および調査者)は、デンドログラムを手許に置いて、常に全体性を意識した発言を行っている。したがって、概念を付与した意味のまとまりは、一定の全体性を内包しているとみなすことができる。加えて、本論では全体性が明確に表れている意味まとまりに特に着目し、それらに対して重点的にコード化作業を行うことで、全体性の

<sup>44</sup> 木下(2003)は意味まとまりのことを端的に“概念”と表現している。本論において“意味まとまり”と表現するときは、概念が付与された生データを意味する。意味まとまりは、分析の単位として客観性に欠けるであるとの批判は免れ得ないが、これには、明確な基準(例えば一行単位)にもとづくシステムティックな“コーディング”と研究目的にとって有意義な概念生成に不可欠な“深い解釈”を研究方法として統合する(96)という意図が働いている。

<sup>45</sup> 木下(2003)は“コーディング”と“深い解釈”の間に“研究する人間”の視点を導入することで、両者の統合が可能であると主張している。生成された概念の妥当性を他の研究者が判断できる基準として一般的なものは、複数の研究者が試みたコード化の一致度を求めたKoenのカッパー( $\kappa$ )係数であるが、この方法は、原理的にはデータに対して浅い理解に留まる研究者のコード化基準が反映されるため、“深い解釈”が成り立たないのは明白である(97)。彼は、この方法に代えて、概念名、概念の定義、概念付与のテキスト、概念に対する理論的なメモから成る“分析ワークシート”の作成を提案している。本論においても、木下(2003)に依拠し、分析ワークシートを概念毎に作成する作業を取っている。また、分析ワークシートの情報は、A研究チームの機密情報保持に抵触せず、かつ冗長的にならない範囲で明示していく。

担保を出来る限り追求していく方法をとる。後者の発展的継起性に対する担保は、前節での内容分析により、あらかじめインタビュー・データを諸段階に分類することで対応する。具体的には、意味のまとまり全てに、対応する第1段階(問題への気づき)、第2段階(ソリューションの開発)、第3段階(ソリューションについての対話的実践)のダミー・コードを付与する。このことで、すべての意味まとまりに段階特性が付与することができる。

コード化作業は、ドイツにあるVERBI社が開発した質的データ分析ソフトウェア(Qualitative Data Analysis (QDA) Software)であるMAXQDAを用いて行っていく(図7-3参照)。本ソフトウェア採用に先立ち、佐藤(2006)による、代表的な3つのソフトウェアであるMAXqda2、NVivo7、ATLAS.ti5についての基本的な使い方について解説を参考にしながら、筆者自身がそれぞれのソフトについての使用感を評価した<sup>46</sup>。その結果、MAXqda2が、直感的な操作感と動作の軽快さにおいて他ソフトウェアを圧倒していたため、本ソフトウェアを採用することとした。

本論で用いたバージョンは本論執筆現在(2007年6月)最新版の2007である。本バージョンのメニュー等はすべて英語(独語を選ぶこともできる)であるが、言語データのフォーマットはUnicodeに対応しているため、全く問題なく日本語データを読み込むことができる。さらに、作業の全てを日本語で進めることが可能である<sup>47</sup>。

MAXQDAの作業インターフェイスを図7-3にて示す。作業インターフェイスは、画面が4つに分割されている。

左上の画面は、分析対象として読み込ませたインタビュー資料等のファイル<sup>48</sup>がリストになって表示されており、読み込んだインタビュー毎の文書をアクティブ化/非アクティブ化することで、選択的に分析対象にすることが可能となっている。さらに、文書毎にコードが付与された回数(以下、タグ数と表記する)が表示される。

左下の画面は、コードの生成・管理画面となっている。コードは、木下(1999, 2003)の概念と対応している。さらに、コードは階層的な管理が可能であり、この機能を援用すれば、複数の概念を束ねた上位概念—M-GTA—ではカテゴリーという用語を用いる—としての認識も可能である。加えて、概念毎のタグ数が表示される。

右上の画面は、アクティブにしたテキスト・データの中身についての閲覧画面であり、この画面を使用して、コード化作業を行っていく。該当する意味まとまりを選択し、あらかじめ生成しておいた左下の画面に登録してある特定のコード(概念)にドラッグ・アンド・ペーストすると、当該コード(概念)情報が意味まとまりに付与される。付与情報は、当画面の左部分に表示されるバーで確認できる。一つの意味まとまりに複数のコードを付与することや、意味まとまりが部分的に重複したり、一方の意味まとまりの内部に別の意味まとまりを設定したりすることも可能である。

右下の画面は、アクティブにしたテキスト・データ(左上の画面で選択)内でアクティブにしたコード(左下の画面で選択)が付与された意味まとまりの一覧が自動的に表示される。一覧画面の特定のテキストを選択すると、右上の画面が瞬時に特定のテキストが含まれたインタビュー・データに

<sup>46</sup> 本論で挙げた3つの質的データ分析ソフトウェアは、いずれも評価版をダウンロードすることができる。

<sup>47</sup> 前バージョンであるMAXqda2は、コード(概念)が日本語で作成できないなどの不具合があった。

<sup>48</sup> リッチ・テキスト形式で保存された文書を読み込むことができる。

切り替わり、テキストの文脈を確認することが可能となる。

以上のインターフェイスおよび機能により、本ソフトウェアを用いることで、概念の生成およびコード化作業をスムーズに行うことができるとともに、特定の概念(コード)に対応したテキスト・データを横断した意味まとまりの検索を行うことが可能になることが分かる。加えて、概念(コード)についてのメモや、作業全体に関するメモを簡単に作成し、参照することが可能である。これらの機能によって、本ソフトウェアでは、木下(2003)の M-GTA の分析作業の中心となる分析作業ワークシート—概念名、概念定義、概念に対応したテキストのリスト、概念に関する理論的メモの 4 つの情報によって構成される—の生成を自動化するとともに、分析ワークシートを動的に閲覧することが可能となる。従って、本ソフトウェアは、M-GTA にもとづく分析を行うのに適切なツールであると言える。

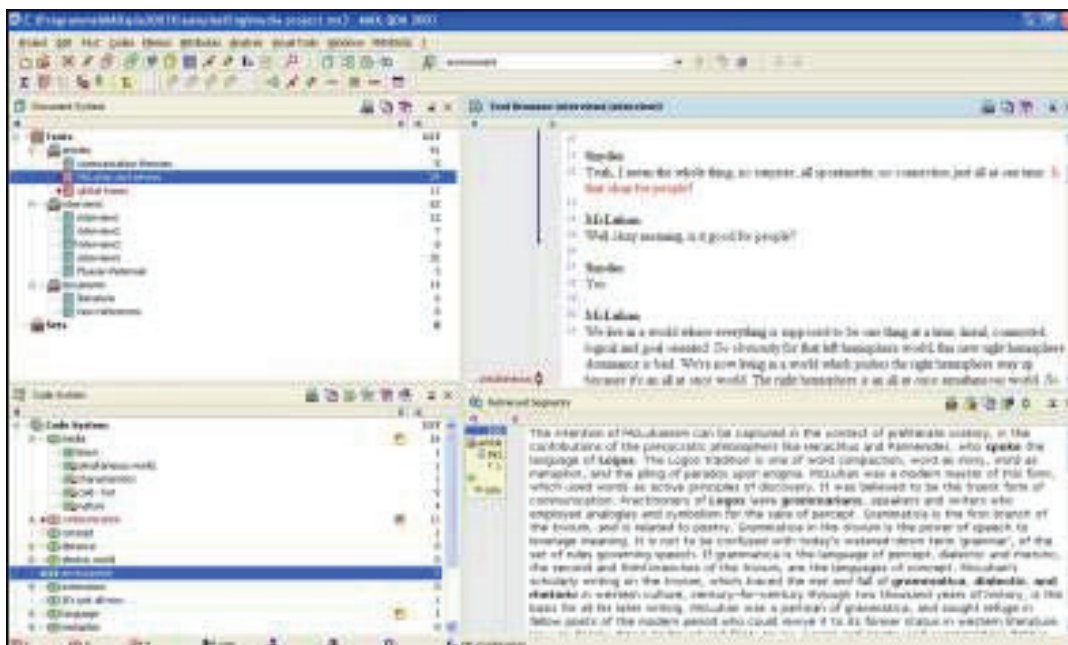


図 7-3. MAXQDA2007 のコード化作業インターフェイス

<http://www.maxqda.com/index.php/screenshots>

### 7.2.3. 概念とカテゴリ間影響関係分析手順

本論では、本分析枠組みにおける 3 つの段階毎に概念間の相互影響関係を明らかにするとともに、段階間の比較を行っていく必要がある。具体的には、意味まとまりごとに付与された概念が同時に生じたテキストを確認していく<sup>49</sup>。

実際のコード化の作業では、1 つの意味まとまりに対して複数の概念が付与することがあるで

<sup>49</sup> 本論では概念間の因果関係(原因と結果)を明らかにすることを目的としていないことを改めて強調しておく。ポストモダン研究パラダイムにおける概念間の関係は、因果関係ではなく相互影響関係によって記述される(例えば Weick, 1995)。本論においても、この分析上の原則に依拠する。

あろう。また、違う概念が付与された複数の意味まとまりが一部重複している場合や、ある意味まとまりの中に別の意味まとまりが内包している場合がある。これらの場合を、本論では複数の概念が同時に生起し、“相互に影響している”とみなす。例えば、1つの意味まとまりについて、過去眼に関する概念と未来眼に関するそれが同時に付与されている場合、その意味まとまりについては、過去眼と未来眼がお互いに影響している、ないしインターアクトしていると判断する。

MAXQDAには、コード(概念)間の同時生起数を計測するための機能が存在する。具体的にはコード・リレーション・ブラウザー (code relation browser) 機能である(図 7-4 参照)。本機能は、コード間同時生起数のクロス表を出力する<sup>50</sup>。このクロス表を手掛りに、概念間の相互影響関係を確認することができる。概念間の相互影響関係が確認された意味まとまりは、テキスト検索 (text retrieval) 機能を使ってその内容を直接確認することが可能である。

図 7-4. MAXQDA2007 のコード・リレーション・ブラウザーによる出力結果例

一方、次章にて詳細に述べるように、本論では、6 眼、すなわち主体眼、客体眼、過去眼、未来眼、アナログ眼、デジタル眼は木下(2003)のいう“カテゴリー”、つまり複数のそれぞれの眼の働きに対応した概念の集合体としての上位概念として設定される。従って、眼間インターアクションを MAXQDA において確認するためには、複数のコードをまとめたものを単位として、それらの間の同時生起数についても計測する必要がある。この計測はコード・リレーション・ブラウザーでは出来な

<sup>50</sup> コード間同時生起数クロス表は csv 形式で保存できるため、Microsoft Excel や SPSS で読み込み、分析することが可能である。

い—あくまで本機能はコード間のみの関係を計測している—ので、テキスト検索機能(図 7-5 参照)を使って計測する<sup>51</sup>。

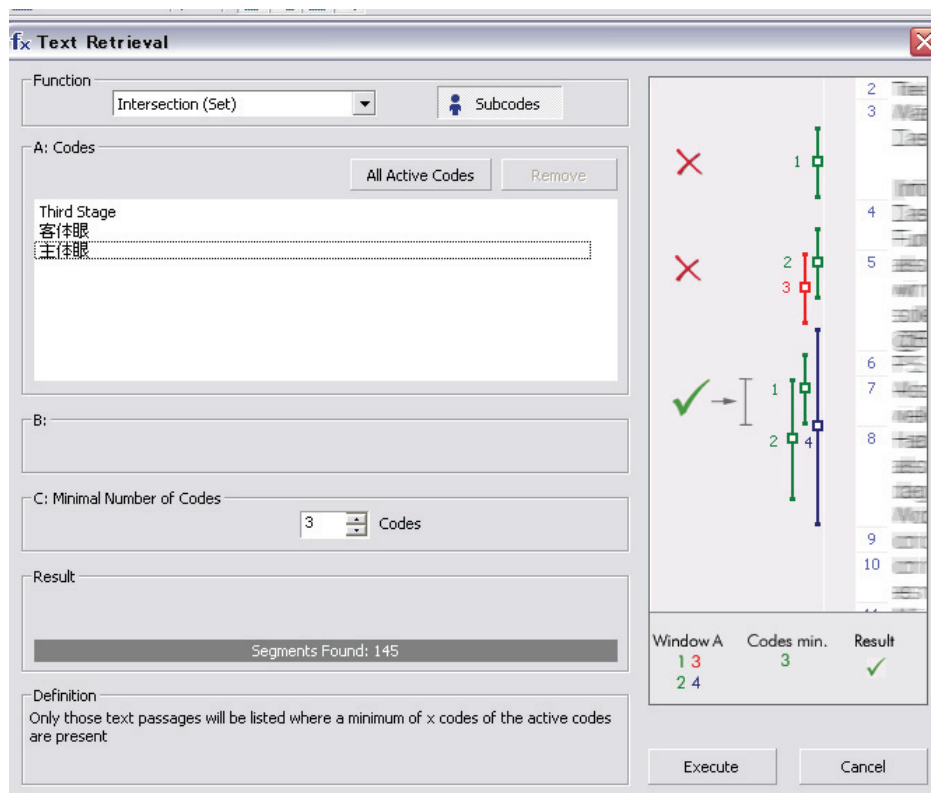


図 7-5. MAXQDA2007 のテキスト検索のインターフェイス

尚、本分析で得られた概念間(ないしカテゴリー間)の同時生起数についての統計分析は本論では行わない。本論では、同時生起数の数ではなく、むしろその有無に着目する。当然のことながら、同時生起数が多ければ、林(2004)によるホメオスタシス的な現象として解釈することができ、よりその相互影響関係の存在をより強く示唆することができるが、ポストモダン研究パラダイムに依拠するならば、その関係性の妥当性は、ある概念同士が相互影響していると示唆されたテキストそのものの意味の解釈によって検証されるべきである。従って、本論では、出力されたクロス表を手掛かりに、あくまでテキスト検索機能によって確認されたテキストの内容にもとづいてその妥当性を検証することとする<sup>52</sup>。

<sup>51</sup> 本機能を用いたカテゴリー間の同時生起数の計測ステップは若干複雑である。仮に第 1 段階における未来眼と過去眼の同時生起(=インターアクション)の数を確認するとして。まず、テキスト検索のオプションから“intersection (Set)”を選択する。未来眼と過去眼に関するコードと第 1 段階(問題への気づき)のダミー・コードを検索対象とし、交差しているコード数を 3 と定義してからテキスト検索を実行する。そうすると検索対象としたコードのすべての組み合わせを考慮した該当テキスト数とその一覧が表示されるので、表示されたテキストを 1 つ 1 つ確認して、そのうち未来眼、過去眼、第 1 段階のすべてが交差しているテキストの数を目視で計測する。

<sup>52</sup> 集計データの統計処理もし行うとすればクロス表の  $\chi^2$  乗検定を行うこととなる。

### 7.3. 本章のまとめ

本章では、本論における調査・分析手順について示した。フィールドワーク活動における試行錯誤の中から、計 10 人、28 回に亘るインタビューによって分析対象となるテキスト・データが収集された。これらのデータを題材にして、Engeström (1987, 2001) の分析枠組みにもとづく A 研究チームの研究活動に関する内容分析、さらに修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチに依拠して MAXQDA 2007 を用いた概念生成、および概念ないしカテゴリー間相互影響関係分析を行っている。

## 第8章 分析結果・考察

本章では、7章で示した分析手順にもとづいて得られた分析結果とその考察を示す。本論では結果と考察を厳密に分けずに提示する。本論が依拠する修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチの特性上、分析作業そのものに“研究者の視点”、つまり筆者の解釈が内包されているからであり、両者を分けるのは無意味であるからである。一方、分析上の考察と、考察の結果得られた知見に対する理論的な考察は分けて提示することができるだろう。本章では前者を扱い、後者については次章にて扱うこととする。

### 8.1. A研究チームの活動分析

本節は、前章で示した分析手順の第1ステップとして、収集したインタビュー・データを本論での分析枠組みの中の第1段階(問題への気づき)、第2段階(ソリューションの開発)、第3段階(ソリューションについての対話的实践)それぞれに明確に対応付けるために、A研究チームの研究開発活動の発展経緯についての記述的な内容分析を行った結果・考察を示す。

#### 8.1.1. A研究チーム活動の発展プロセス

A研究チームの担当事業領域であるE事業ドメインは、M社の経営戦略上、大変重要な事業ドメインの1つとして位置付けられている。E事業ドメインにおけるソフトウェアは近年の環境の変化に伴い急速にその開発が大規模化・複雑化しており、開発スピードと品質の確保を両立させるために、早急かつ根本的な問題解決を行う必要があることがその背景にある。そのため、E事業ドメイン向け研究チーム群がM社社長の肝いりで形成され、その群内にA研究チームが所属する形で発足した。A研究チームの設立検討はMC研究所幹部、Nマネジャー、Oリーダーを中心に2003年6月から始まり、実際にチームが立ち上がったのは2004年1月であった。

A研究チームは発足当初から、あるE事業ドメインの関連領域(以下、H事業ドメインと表記する)で研究が進んでいる、画期的ではあるがH事業ドメイン内でさえ未だ導入の是非が議論されている段階にある生産技術概念(以下HA技術概念と表記する)をE事業ドメインへ適用することで、根本的な生産性向上を実現できる技術を確認するようM社幹部より示唆されていた。従って、A研究チームの研究開発の道筋はあらかじめ決まっていたと言える。現に、A研究チームのコアメンバーのうち、OリーダーとP研究員の2人はEドメイン専門の研究者であったものの、もう1人のH事業ドメインを専門としていたQ研究員が、チーム設立後10か月後に加入している。

A研究チームは、チームが発足した2004年1月から2004年12月の間、約1年間にわたっ

て研究開発本部から研究予算の支給を受けながら HA 技術概念を対象とした研究を行った。しかしながら彼らのアプローチは、トップ・マネジメントの意向に表向きは従いながらも、一方で自律的に研究を続けた。実験的取組みを行いながら同時に議論を重ねた結果、H 事業ドメインでは考慮されていない E 事業ドメインの固有の課題を突き止めた。この期間は、本分析枠組みにおける第 1 段階である、“問題への気づき”に相当する。彼らは、トップ・マネジメントが暗に期待していた HA 技術概念をそのままの形で E 事業ドメインに導入するアプローチを選択せず、より根本的な解決策として、HA 技術概念の思想そのものを抽出して E 事業ドメインの事情に沿った形で適用するソリューションを、2004 年 12 月から 2005 年 9 月の間、約 10 カ月かけて開発した。この期間は本分析枠組みにおける第 2 段階、“ソリューションの開発”に相当する。

その後、M 社内事業組織からの委託研究を積極的に引き受けることで、E 事業ドメイン、かつ個別の製品群の開発事情に沿った生産技術研究を開始した。2005 年 10 月からは、本格的に M 社グループ内関連事業組織への貢献を目的として、ソリューションの現場への適用を始めた。この期間は本分析枠組みにおける第 3 段階である、“ソリューションについての対話的实践”に相当する。

事業貢献の観点から第 3 段階における A 研究チームの活動を捉えるならば、E 事業ドメイン現場との緊密な連携を通じて、HA 技術概念に限らず、その他の H 事業ドメイン内の技術概念や、他の事業領域(以下 L 事業ドメインと表記する)で使われていた技術概念を積極的に導入して製品開発に適用させていった。その結果、Q 研究員が主導した研究プロジェクトにおいて、A 研究チームが独自に開発した生産技術によって、開発支援対象製品の大幅な品質改善が達成されるという成果が得られている。一方、技術研究の観点から A 研究チームの活動を捉えるならば、E 事業ドメイン内でも個別の製品毎に生産技術研究のアプローチそのものを変える必要があることを発見している。そのため、2006 年 9 月からは、これらのアプローチの違いを体系立てて整理し解明することを研究目標とし、仮に設定したアプローチ毎に 4 つのサブチームに分け、それぞれが具体的な製品を対象にしつつも自律的な研究活動を行うことができるようなチーム体制に再構築している。

本調査終了時(2006 年 9 月)における A 研究チームの組織的な課題は、前述した事業貢献の視点と技術研究の視点の両立であった。事業上の成果に直結する個別の製品事情に応じた生産性向上という取組みと、研究上の成果に繋がる E 事業ドメイン全製品に共通する製品間の生産技術アプローチの共通性と個別性の解明という取組みをいかにバランスよく進め、かつ相互作用させていくか、が今後重要になってきている。

以上の A 研究チームの活動の発展的経緯を Engeström (1987) の活動構造の分析枠組みと Engeström (2001) の拡張的学習モデルに依拠して考察した結果を図にして示す(図 8-1 および図 8-2 参照。)まず、A 研究チームの活動システムについて記述する(図 8-1 参照)。A 研究チーム、つまり“集合主体”は E 事業ドメインにおける革新的なソフトウェア生産技術を“研究対象”として、トップ・マネジメント主導ではなく自律的に活動している。本事業ドメインへの事業面での貢献と技術概念体系の新結合という両面の“成果目標”の下、上級マネジャーである N マネジャーの力を借りて A 研究チームのプレゼンスを高めると同時に積極的にチーム内外との連携を進めて“共同体”を形成している。その結果、A 研究チーム・メンバーは個々にさまざまな立場の内外関係者からアドバイス



を得ている。さらに、A 研究チームは臨機応変にチーム内体制を再構築することでその都度、適切な“分業”を行っている。チーム・メンバーには確固たる信頼関係が成立しており、オープンな雰囲気の中、開発現場重視の観点から定期的に議論が行われている。それを A 研究チームの暗黙の“ルール”とみなすことができるであろう。A 研究チーム・メンバー全員の“道具”は、長年の歴史を誇る M 社グループ内で醸成された多元的価値観であり、この価値観の共有が異質な視点を相互に積極的に取り込むことに一役買っている。さらに、分業しつつもお互いの進捗状況はメンバー間で常に把握されているため、研究チームが置かれた全体の文脈の中でサブチームの個別最適化が随時行われている。

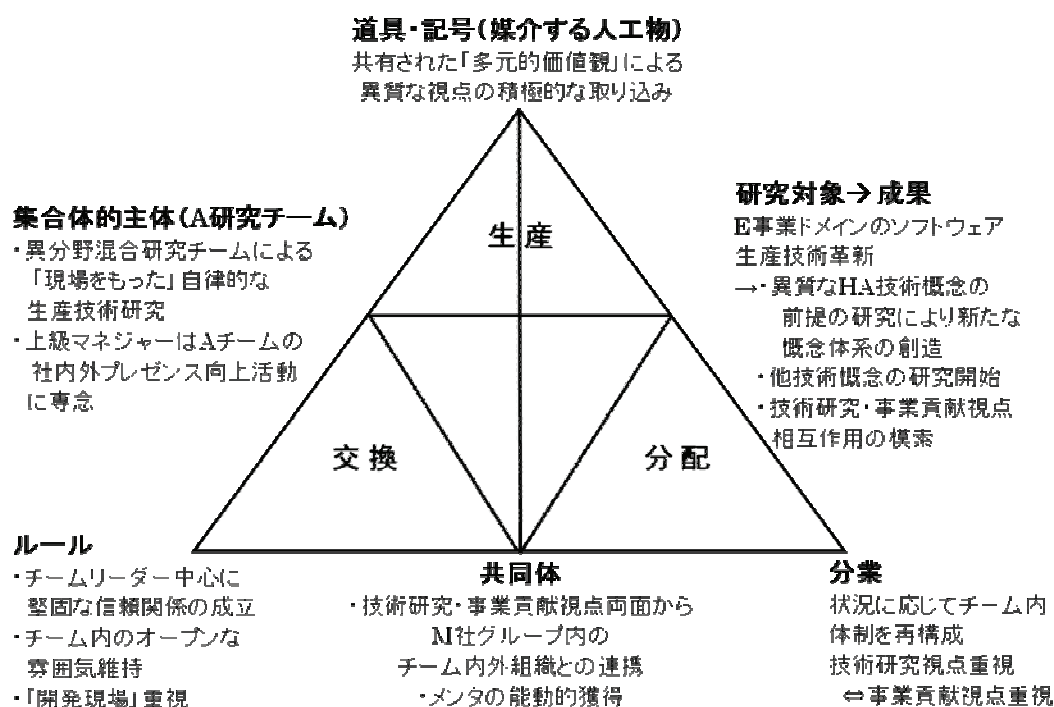


図 8-1. A 研究チームの活動構造分析 (Engeström, 1987 に依拠)

次に、本分析枠組みの 3 つの段階に対応した拡張的サイクルに基づいて A 研究チームの活動の変容について記述する(図 8-2 参照)。“第 1 の矛盾”は経営陣に示唆された異質な技術である HA 技術概念の E 事業ドメインへの適用可能性の研究によって、それに続く“第 2 の矛盾”は E 事業ドメインと H 事業ドメインの比較を通じて E 事業ドメインに真に必要な技術の模索を通じて、第 1 段階(問題への気づき)を乗り越えている。次に、第 2 段階(ソリューションの開発)を経て、第 3 段階(ソリューションについての対話的实践)に入ると、“第 3 の矛盾”は E 事業ドメイン内の製品間の個別取組みによって乗り越えてきていると考察できる。現在は“第 4 の矛盾”、つまり事業貢献と技術研究の視点の衝突に立ち向かっており、第 2 の転換に向かって格闘している最中だと考えられる。

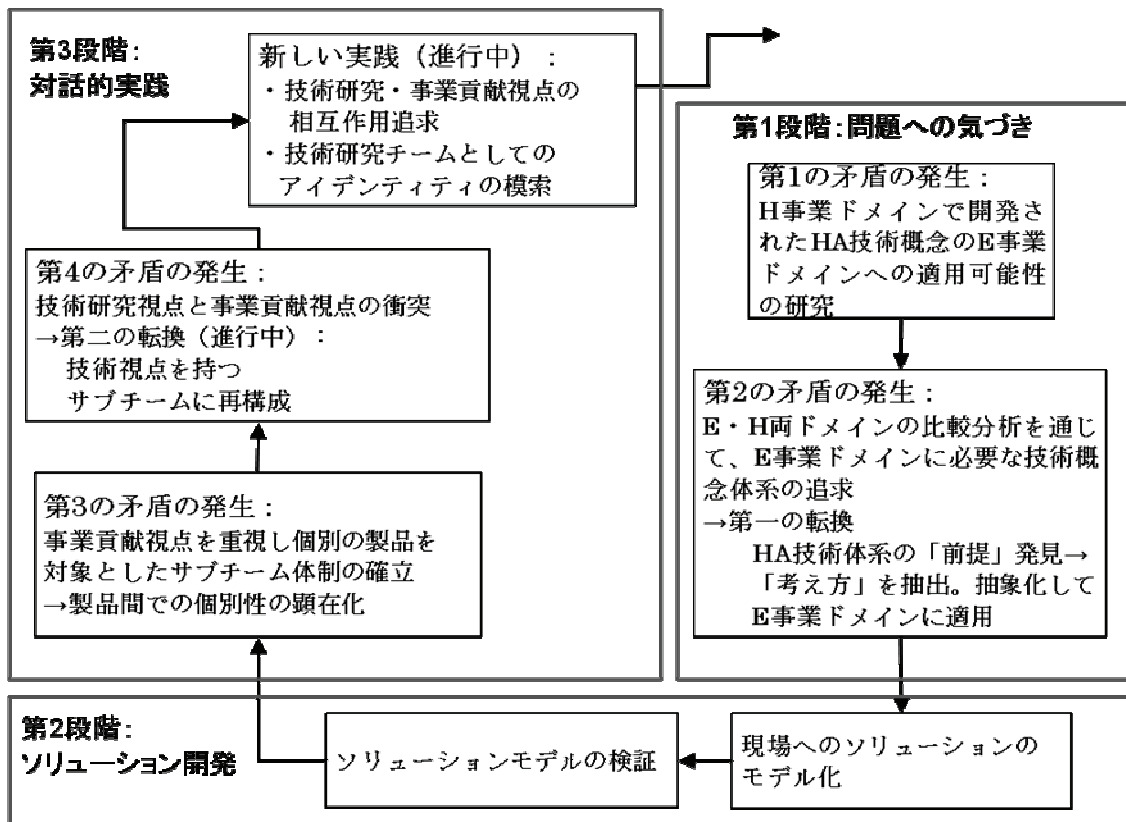


図 8-2. A 研究チームの拡張的学習サイクル分析 (Engeström, 2001 に依拠)

### 8.1.2. インタビュー資料と分析枠組みの 3 つの段階との対応付け

前項における A 研究チーム活動の内容分析結果により、本分析枠組みにおける諸段階の期間が明確になった。つまり、A 研究チーム検討が始まった 2003 年 6 月から A 研究チームが 2004 年 1 月に設立された後の約 1 年間を含む 1 年 6 カ月間が、第 1 段階である“問題への気づき”に相当する。その後、2005 年初め頃から、事業貢献視点にもとづくサブチーム体制が確立する 2005 年 9 月までが第 2 段階である“ソリューションの開発”に相当する。さらに、2005 年 10 月から調査終了時点 (2006 年 9 月) までの期間は、最後の段階である“ソリューション開発についての対話的实践”に相当する。

上記の期間とインタビュー実施時期とを比較して、28 のインタビュー資料と本分析枠組みにおける諸段階と対応させたのが、表 8-1 である。尚、第 1 段階である“問題の気づき”については、2003 年 6 月～10 月にかけて計 3 回行われた MC 研究所内での A 研究チーム設立検討会議の議事録を重要な資料とみなし、分析対象に加えている。

表 8-1. インタビュー資料と本分析枠組みにおける 3 つの段階との対応付け

調査対象者	インタビュー 時期	インタビュー手法	分析枠組みにおける諸段階
マネジャー N氏	2004年12月	ライフストーリー	第1段階(問題への気づき)
リーダー O氏	2003年6月 ~10月	A研究チーム設立検討会議メモ (O氏作成・提供)	第1段階(問題への気づき)
	2004年7月	ライフストーリー(1回目)	第1段階(問題への気づき)
	2004年8月	ライフストーリー(2回目)	第1段階(問題への気づき)
	2005年9月	振り返り(2004年12月~2005年9月)	第2段階(ソリューション開発)
	2006年3月	PAC分析	第3段階(対話的实践)
	2006年4月	振り返り(2005年9月~2006年3月)	第3段階(対話的实践)
	2006年9月	振り返り(2006年3月~2006年9月)	第3段階(対話的实践)
研究員 P氏	2004年8月	ライフストーリー	第1段階(問題への気づき)
	2005年9月	振り返り(2004年12月~2005年9月)	第2段階(ソリューション開発)
	2006年3月	PAC分析・振り返り(2005年9月~2006年3月)	第3段階(対話的实践)
	2006年9月	振り返り(2006年3月~2006年9月)	第3段階(対話的实践)
研究員Q氏	2004年11月	ライフストーリー	第1段階(問題への気づき)
	2005年9月	振り返り(2004年12月~2005年9月)	第2段階(ソリューション開発)
	2006年3月	PAC分析・振り返り(2005年9月~2006年3月)	第3段階(対話的实践)
	2006年9月	振り返り(2006年3月~2006年9月)	第3段階(対話的实践)
研究員R氏	2006年3月	PAC分析	第3段階(対話的实践)
	2006年9月	振り返り(2006年3月~2006年9月)	第3段階(対話的实践)
研究員S氏	2006年4月	PAC分析	第3段階(対話的实践)
	2006年9月	振り返り(2006年3月~2006年9月)	第3段階(対話的实践)
研究員T氏	2006年3月	PAC分析	第3段階(対話的实践)
	2006年9月	振り返り(2006年3月~2006年9月)	第3段階(対話的实践)
研究員U氏	2006年4月	PAC分析	第3段階(対話的实践)
	2006年9月	振り返り(2006年3月~2006年9月)	第3段階(対話的实践)
研究員V氏	2006年4月	PAC分析	第3段階(対話的实践)
	2006年9月	振り返り(2006年3月~2006年9月)	第3段階(対話的实践)
研究員W氏	2006年9月	PAC分析	第3段階(対話的实践)

## 8.2. 修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチによって生成された概念

本節では、7章で示した、MAXQDA 2007 を用いて修正版グラウンデッド・セオリー・アプローチ (M-GTA) にもとづき生成した概念について提示し、説明する。前節では、A 研究チームの組織的研究開発活動が本分析枠組みの 3 つの段階にもとづいて説明可能であること、分析対象であるインタビュー・データをその段階毎に分類できること、の 2 点を明らかにした。本論の目的は前節で示した A 研究チームの組織的活動の中で何が起きているかを、6 眼インターアクションの観点から解明することである。そのために、次のステップとして、各インタビュー資料(と議事録資料)に“密着した”概念を発見し、意味まとまりに該当する概念を付与していくコード化作業を行っていく。

全資料を対象として行われたコード化作業の結果、生成された概念数は計 48 個であり、それらの概念にもとづいて付与されたタグ数は計 1,915 個となった。本分析枠組みの諸段階に対応するタグ数の内訳は、第 1 段階(問題への気づき)が 313 個(全体の 16.0%)、第 2 段階(ソリューション開発)が 143 個(全体の 7.3%)、第 3 段階(対話的实践)が 1,495 個(全体の 76.7%)となった<sup>53</sup>。対話的实践段階のタグ数が多いのは、時期的な長さも関係するが、その段階に対応するインタビュー資料(全 28 本のうち 18 本)が豊富であるからである。本論では段階間タグ数の比較をすることが目的ではないので、段階間にタグ数分布の偏りがあることは特に問題がないと考えるが、第 3 段階は第 1 段階と比較して約 10 倍、第 2 段階と比較して約 4.7 倍のタグ数があることを付記しておく。

以下では、生成した 48 の概念について次のカテゴリー(上位概念)に分類して説明を行っていく。1) 本分析枠組みの 3 つの段階にもとづく活動カテゴリー(概念数:3)、2) 主体眼カテゴリー(概念数:4)、3) 客体眼カテゴリー(概念数:9)、4) 過去眼カテゴリー(概念数:4)、5) 未来眼カテゴリー(概念数:3)、6) アナログ眼カテゴリー(概念数:4)、7) デジタル眼カテゴリー(概念数:4)、8) 知識の再構成要素カテゴリー(概念数:6)、9) 知識の再構成を促進させるマネジメント・カテゴリー(概念数:11)。

各概念に対応した意味まとまりの引用については、機密上の問題で表現を代えたり伏せ字にしたりすることで加工している箇所は[ ]内にて表現している。一方で文脈を明らかにするために挿入した補足情報は( )内に入れている。

### 8.2.1. 分析枠組みの 3 つの段階に対応したモード

本分析枠組みにおける 3 つの段階は、ダミー・コードを付与することで独立して分析することが可能であるが、本分析枠組みの入れ子状の構造上、諸段階におけるプロパー・モードそのものは、対応する段階だけに現れるものではない。本分析枠組みにおいては、高次の段階が低次の段階を内包しているとの仮説に立っているため、第 1 段階(問題への気づき)では、問題への気づきモ

<sup>53</sup> 段階毎のタグ数を合計すると 1,915 個となり、タグ実数よりも多い。段階に跨る意味まとまりが存在するのがその理由である。

ードのみが現れるが、それに続く第2段階(ソリューションの開発)では、“問題の気づき”と“ソリューションの開発”のモードが、第3段階(ソリューションについての対話的实践)では、“問題の気づき”、“ソリューションの開発”、および“ソリューションについての対話的实践”の全てのモードがそれぞれ内包されていると想定することができる。この仮説を証明するために、これらの様態を 1) 問題の気づきモード(タグ数:107)、2) ソリューションの開発モード(タグ数:25)、3) 対話的实践モード(タグ数:33)として概念化した。以下、それぞれの概念について説明を行っていく。

1 つ目の“問題の気づき”モードは、解決しなくてはならない“問題”が具体的な形として主体の意識に表出してくる様態を表している概念である。問題を解決する具体策(ソリューション)の形成には至っていないが、ソリューションの糸口になるようなアイデア、つまり“胚細胞”(Engeström, 1987)が萌芽している状況も含まれる。具体的には以下のような意味まとまりが該当する。

「現場の人と話していて、自分もともと現場にいたんですけどね、話しているときに、ぶっちゃけ我々[研究所]が[事業部に]何をやってもらおうかと思っているというのは、当たり前のことを当たり前やってね！って言いたいんですよ。それを具体性に落としているんですけど、具体性に落とすと、当たり前じゃん！って言われる。当たり前をやっているの？と言うと、やれていないのは知っているよと。やれる状況じゃねえんだよと。ていうふうなことをいつも言われるんですよ。その乖離をどうやってなくすかというのは、難しいんだと思うんですけどね。」

—V 研究員(2006年4月7日付インタビュー)

2 つ目の“ソリューションの開発”モードは、問題を解決するための具体策の形成の様態についての概念である。つまり、他者、特に現場の開発者に説明できる明快な“コンセプト”を開発しているモードである。具体的には、以下のような意味まとまりが該当する。

「Q 研究員は、[事業部]との具体的な研究と改善案づくりに忙しい」

—P 研究員(2005年9月9日付インタビュー)

最後の“対話的实践”モードは、開発したソリューションを具体的に適用しようとする試みの中で、主体眼と客体眼のインターアクションを通じて他者に積極的な働きかけを行っている様態を表している概念である。具体的には以下のような意味まとまりが該当する。

「なかなか[ソリューション名]が(現場に)入らないってことがポイントですよ。ただですね、それほど遠くはないと思って。やっってください、って言ってやっちゃえばいいんですよ。[実践する]と。[Q 研究員]さんもそうだったんですけど、[実践する]と。それで、[ソリューションの効果や]、良さを説明すればいいんですよ。そんな単純じゃないかも。まず、そこが第一歩だと思っていて。やっってくださいって言っても絶対やってくれないので。[ソリューション名]っていうとなんだこれ？という感じなんで。自分で最初やるしかない。」

—R 研究員(2006年3月23日付インタビュー)

## 8.2.2. 主体眼

主体眼は、本論で認知枠組みとして依拠する林(1999, 2001, 2004)の6眼モデルにおける視座の1つであり、客体眼と対をなして視点複合軸を形成している。主体眼は、自己アイデンティティをもつ経験隊の立場からの視座(林, 2004: 208)であり、個人と組織(状況複合主体)の両方が対象となる。主体眼に関する“データに密着した”概念として、次の4つが生成された。1) 個人主体眼(タグ数:132)、2) A研究チーム主体眼(タグ数:129)、3) M社グループ主体眼(タグ数:23)、4) (客体半球内)主体眼(タグ数:51)。

1つ目の“個人主体眼”は、調査対象者が自身を主体として設定し、そこからの視座が働いている概念である。具体的には以下のような意味まとまりが該当する。

「技術的な不安感の中で、自分がまとめなくては。」

—P 研究員(2004年8月3日付インタビュー)

「自分で考える。本を使わない。」

—Q 研究員(2004年11月16日付インタビュー)

2つ目の“A研究チーム主体眼”は、A研究チームを主体として設定し、そこからの視座が働いている概念である。以下のような意味まとまりが該当する。

「組織間の人の交流は促進しつつも、今の[A研究チーム]としての枠組みはしばらく変えてはいけない。」

—O リーダー(2005年9月15日付インタビュー)

3つ目の“M社グループ主体眼”は、M社グループ全体を主体として設定し、そこからの視座が働いている概念である。具体的には以下のような意味まとまりが該当する。

「ソフトの品質はもちろんいいということなんですけど、機能も整備されてるといいますかね？例えば iPod(米 Apple 社の開発した携帯音楽プレーヤー)みたいな簡単機能は[M社]的じゃないと思うんですけど。」

—S 研究員(2006年4月4日付インタビュー)

最後の“(客体半球内)主体眼”は、視点複合軸(林, 2001)が想定され、客体の意識の中で主体眼が働いている状況を示す概念である。例えば、顧客になりきりながらも、顧客の視座ではなく、自分がその人なら行動するか？について思いをめぐらせている状態が該当する。具体的には以下のような意味まとまりが該当する。

「(筆者発言:「他人になる」時には自分自身がなくなってしまうんですね)いや、うーん。二重人格じゃないよ。この人ならこう思うんだろうなと思ってやるだけだから。そういうのは、その人が過去に経験してきた経験則とかで行動してるんだろうな、と想像するから。そう考えたときに、うちの製品って使いやすいかな？」

—Q 研究員(2006年3月22日付インタビュー)

### 8.2.3. 客体眼

客体眼は、主体眼と対をなして視点複合軸を形成しており、主体以外のすべて、つまり、主体の経験対象の立場からの視座である(林, 2004: 208)。客体は、人(他者)、人工物(組織、概念、建築物など)、自然(生物、植物、鉱物など)が対象になり得る(林, 1999: 80)。客体眼に関する概念として、次の9つが生成された。1) A研究チーム同僚眼(タグ数:11)、2) M社グループ内研究組織(個人)眼(タグ数:51)、3) M社グループ内事業組織(個人)眼(タグ数:79)、4) ソリューション直接受益者眼(タグ数:16)、5) 競合組織(個人)眼(タグ数:11)、6) 技術コミュニティ眼(タグ数:20)、7) 研究テーマとその成果眼(タグ数:26)、8) (主体半球内)客体眼(タグ数:77)、9) 主体眼停止(タグ数:4)。その他、文脈上どの客体を念頭においているか判断できない意味まとまりについては、上記の概念に属さないが、客体眼カテゴリーには属するものとして取り扱っている。

1つ目の“A研究チーム同僚眼”は、A研究チーム内の同僚の研究者を客体として認識し、彼らの立場からの視座を働かせている概念である。以下のような意味まとまりが該当する。

「いろいろ出ている技術ってありますけど、そういうのって自分も調べるんですけど、結構、[P 研究員]さんのをよく参考にしてもらったりしている。どういうことを書いているのかなと見ながら検索していると、こんなことも書いているって。」

—V 研究員(2006年9月28日付インタビュー)

2つ目の“M社グループ内研究組織(個人)眼”は、M社グループ内組織のうち、A研究チーム以外の研究組織、ないしその研究組織に所属している個人の立場からの視座を働かせている概念である。以下のような意味まとまりが該当する。

「(他のM社内研究所に)そういうのって出来ますかね?と相談した」

—Q 研究員(2006年3月22日付インタビュー)

3つ目の“M社グループ内事業組織(個人)眼”は、M社グループ内の関連事業組織、ないしその組織内の個人の立場からの視座を働かせている概念である。以下のような意味まとまりが該当する。

「研究所が入ってきて、(すぐに)どう(こう)出来るもんじゃないよ！っていう、製品開発部にそれなりの、今までやってきたこともありますし、もちろん製品そのものの技術に関しては、我々が思ってるよりはずっと経験があるというようなことで、なかなか、研究所は実用的な製品を作れるのか？というような(思いが)製品開発部にはもちろんある。」

—S 研究員(2006年4月4日付インタビュー)

4 つ目の“ソリューション直接受益者眼”は、顧客、消費者といった開発したソリューションの最終提供先の立場からの視座を働かせている。以下のような意味まとまりが該当する。

「売れる製品は何？」

—P 研究員(2006年9月7日付インタビュー)

5 つ目の“競合組織(個人)眼”は、M 社のライバル会社、ないしその会社に所属している個人の立場からの視座を働かせている概念である。以下の意味まとまりが該当する。

「[ある大手メーカーは]コンセプトの真新しさとで勝つ」

—O リーダー(2006年3月22日付インタビュー)

6 つ目の“技術コミュニティ眼”は、学会や大学等、A 研究チームの研究対象である関連技術のコミュニティの立場の視点を働かせている概念である。以下の意味まとまりが該当する。

「ソフトウェア工学の著名人のところで、[P 研究員]にちょっとプレゼンしてもらったら、おもしろいと言ってくれた。」

—O リーダー(2006年9月29日付インタビュー)

7 つ目の“研究テーマとその成果眼”は、Engeström(1987)の“対象と結果”からの視座に相当し、A 研究チームが持つ研究テーマとその期待される成果の立場からの視座が働いている。以下の意味まとまりが該当する。

「(論文と特許は)ノルマがある程度決まってて、それは書いてねって言われるんですけど、たぶんそれ以上に自分が(論文と特許を書くことを)意識してるのかな？っていう気はするんですけど。(筆者発言:ノルマ以上に意識してる?)そうですね。やってなかったことをやるっていうのもそうなんですけど、新しい分野って今までやってたのと全然違うんで、考え方とか、新しいことをやっぱり学べるっていうか、それはいいなって。特許っていう風なのは？っていわれると、あんまり細かい話をしても仕方がない。なんかあんまり大雑把過ぎると当然特許にはならないし、あんまり今度逆にスペシャルな話になっちゃうと、抜け道がいく



らでも出来ちゃうかな?っていう、そのうまい接点をとらなきゃいけない。なるほど、そういう考え方が、おもしろいなと思って。論文とかも書いたことなかったんですけど、社内の論文なんで大したモノを書きやしないんですけど。そこになんか、こう、研究所という位置付けが1つあるのかなあと考えていて。そういう論文っていうのを書いて出すことによって、研究所の位置を確立するっていうわけじゃないんですけど、ステータスを持っているという。それをどうやってうまく書くかっていうこととかも、結構おもしろいなと思ってんですけど。」

—V 研究員(2006年4月7日付インタビュー)

8 つ目の“(主体半球)客体眼”は、主体の意識の中で客体の立場からの視座が働いている概念である。以下のような意味まとめでは、他者の立場の視座から自身の意識を見つめ、今何をすべきかについて逡巡している様子が見て取れる。

「(製品開発現場に)教科書的な[ソリューション]をどう現実のところ落实到していくか、という作業がもっと必要なかなあというふうには感じていて。で、そこに対して、じゃ、今自分がやっている仕事ってどうなのかな?って考えたときに、ふさわしい形で落としているかどうかということが、いまいち分からなくて、迷う時がありますよね。」

—T 研究員(2006年9月28日)

9 つ目の“主体眼の停止”は、客体眼を最大限に働かせ、意識して主体眼の働きを停止させる概念であり、Nonaka & Takeuchi(1995)の現象学的な客体への接近に近い。以下の意味のまとめでは、M社に中途入社したV研究員が、M社のネガティブな印象ばかりが目についていたことに、筆者とのインタビューで気づき、その後半年間にわたって見方を変えてみたことを報告している。

「[筆者]と(半年前に)話をさせていただいた時に、えっと、なんて言うんですかね、自分が受けたイメージでは、全て(M社の慣習)をマイナスと捉えるんじゃないかと、一旦受け入れてから考えたほうがいいんじゃないかと、という勝手な捉え方をしたんじゃないかと。そういったことが必要かなと思って。その時から、そういうアプローチはしていて、[M社]ってどこが良いところなんだろうって。偉そうな言い方なんですけど、良いところもあるんだっていうところをやっぱり、見つけているというよりも、仕事をしながら、感じ取るというようにして。」

—V 研究員(2006年9月27日)

#### 8.2.4. 過去眼

過去眼は、未来眼と対で時間複合軸を形成し、主体の経験や自己物語からの視座である(林, 2004: 212)。過去眼に関連して次の4つの概念が生成された。1) 価値観眼(タグ数:37個)、2)

信条眼(タグ数:101 個)、3) 既知技術概念(体系)眼(タグ数:105 個)、4) (未来半球内)過去眼(タグ数:7 個)。

1つ目の“価値観眼”は、Mezirow(2000)が提示した準拠枠の要素に相当する“心の習慣”である価値観、つまり、主体のパーソナリティや考え方の背景にある無意識的な前提などの立場からの視座が働いている概念である。以下のような意味まとまりが該当する。

「文化的背景ってちょっと気になりますよね。どういう文化で育ったからそういう風な考え方が出来るようになったか。」

「(自分の)根底にある考え方が、きっとなんか“新しもの好き”みたいな」

—V 研究員(2006年4月7日付インタビュー)

2つ目の“信条眼”は、Merizow(2000)が提示した準拠枠の要素および本論における知識の要素に相当する“視点”である信条、つまり、ものの見方や行動規範からの視座が働いている概念である。以下のような意味まとまりが該当する。

「物事の本質を数式で書いて、機械的に性質を調べたり、証明したりするっていうのは(やり方として)正しいんですよ。」

—R 研究員(2006年3月23日付インタビュー)

3つ目の“既知技術概念(体系)眼”は、本論における知識の要素に相当する既知概念ないしその体系、つまり、主体が既に経験している技術概念ないしは技術概念間の結合関係からの視座が働いている概念である。以下のような意味まとまりが該当する。

「(事業組織のメンバーから技術的な相談を受けた場合は)自分の今までの経験の中から判断をするしかないんですが、あんまり技術的な背景があるというよりは、開発、製品を開発する人の立場から、こういう方がいいんじゃないかという判断です。だから、そういう判断で満足してもらえているかどうか？っていうのはちょっとありますね。」

—S 研究員(2006年4月4日付インタビュー)

4つ目の“(未来半球内)過去眼”は、未来意識の中で過去眼が働いている概念である。以下の意味のまとまりは、過去の成功した体験の視座から今後のA研究チームの目標を定めている。

「(過去のA研究チームとしての取り組みのうち)[Q研究員が主導した研究プロジェクト]は成功したものと  
いうことになっているし、そういう要素があるはずなので、それを拡げることはやんなきゃね。」

—Oリーダー(2006年9月29日付インタビュー)

## 8.2.5. 未来眼

未来眼は、過去眼と対で時間複合軸を形成しており、主体が心に描く望ましい未来のイメージからの視座である(林, 2004: 212)。未来眼に関連して次の4つの概念が生成された。1) ビジョン眼(タグ数:24)、2) 期待・駆動目標眼(タグ数:86)、3) 未知技術概念(体系)眼(タグ数:69)、4) (過去半球内)未来眼(タグ数:5)。

1 つ目の“ビジョン眼”は、Mezirow(2000)が提示した準拠枠の要素である“心の習慣”にあたるビジョン、つまり主体の思い描く理想の現実世界からの視座が働いている。以下のような意味まとまりが該当する。

「[ある既知技術概念]自体はわかっちゃっているんで。その、驚きみたいなものがないんですよ。こうなんだから。エレガントな世界ではない。驚きってないんじゃないんですかね？ソフトウェア生産性の世界って。発見とかってあるのかなあ？って思ってる。」

—R 研究員(2006年3月23日付インタビュー)

2 つ目の“期待・駆動目標眼”は、Mezirow(2000)が提示した準拠枠の要素と本論で定義された知識の要素の両面を持つ“視点”にあたる期待と、Nonaka & Toyama(2005)の“駆動目標”に相当し、主体の描くビジョンを実現するための具体性の高い目標とそれに対する期待の視座が働いている概念である。具体的には以下のような意味まとまりが該当する。

「私自身もやりたいことがあるし、研究所の目標みたいなものはある。それとやっぱり製品を開発しなきゃいけないという。調整をするというわけじゃないんですが、製品開発をやりつつ、その、目標どう満たしていくか？」

—S 研究員(2006年4月4日付インタビュー)

3 つ目の“未知技術概念(体系)眼”は、主体にとって未経験の技術概念、ないしは概念間の結合関係からの視座が働いている概念である。具体的には以下の意味まとまりが該当する。

「[Q 研究員]、[P 研究員]と(A 研究チーム)の長(期)計(画)の議論をやっていた後に[Q 研究員]がぼつんって言ったことが、“うちの長(期)計(画)ってすごく技術ですね”って。」

—O リーダー(2006年9月29日付インタビュー)

4 つ目の“(過去半球内)未来眼”は、過去意識の中で未来眼が働いている概念である。以下の意味まとまりは、既に体験している意識の中に新しさを見出していることを示している。

「基本的なことをやることは新しいことではないが、基本的なことが何故出来ていないか？というところはおもしろい。」

—Oリーダー(2006年3月22日付インタビュー)

## 8.2.6. アナログ眼

アナログ眼は、デジタル眼と対でパラ・パラダイム複合軸を形成しており、フィーリングと直感で現実をあるがままに知覚し、心情や雰囲気や物事を判断し、経験の共有化、コンテキスト、メタファー、察しなどでコミュニケーションする仕方からの視座である(林, 2004: 214)。アナログ眼に関連して、次の3つの概念が生成された。1) ソマティック・マーカ―(タグ数:36)、2) デジタル眼停止(タグ数:12)、3) (デジタル半球内)アナログ眼(タグ数:2)。尚、上記の概念には該当しないが、単に感情に依拠した形でアナログ眼が働いていると考えられる意味まとまりもあった。これらについては、3つの概念には当てはめないが、アナログ眼カテゴリーに所属するものとして取り扱う。

1つ目の“ソマティック・マーカ―”は、Damasio(1994)のソマティック・マーカ―仮説のメカニズムで生じた直感からの視座が働いている概念である。以下のような意味まとまりが該当する。

「[Q 研究員]は、彼の頭の中ではそのプロセスがあるんですけど、出てくるものって、これをやればいいです！っていうのがボンと出てくるんですね。そこになんか裏付けがあるかという、そこはあんまり数値的に説明しようとするわけじゃなくて、これが必要だから必要なんです！これやればこういう効果があるはずです！って言い切っちゃう。過程、考えるプロセスが分からない。」

—P 研究員(2006年3月24日付インタビュー)

2つ目の“デジタル眼停止”は、アナログ眼を最大限に働かせてデジタル眼を意識的に封じ込めようとする働きについての概念である。以下の意味まとまりでは、考えずに動いてみて、そこから何かを把握してみようと試みる様子が示されている。

「今は色々動いてみようっていう感じですかね？で、まあ、どう転がるかは分からないけどとりあえず動いてみて。で、動かすだけ動かしてみないと結果どうなるか分からないので、っていう感じの中で動いて気付くことっていうのはそういう意味ではある。(中略)考えずにがぁーっと動いているという感じになりつつありますけどね。」

—T 研究員(2006年9月28日付インタビュー)

3つ目の“(デジタル半球内)アナログ眼”は、デジタル意識の中でアナログ眼を働かせている概念である。機密上テキストの引用はできないが、Q 研究員に行った2005年9月9日お

よび 2006 年 9 月 7 日のインタビューで、デジタル半球内でアナログ眼を働かせた結果浮かび上がった新しい研究テーマが提示されている。

### 8.2.7. デジタル眼

デジタル眼は、アナログ眼と対をなすパラ・パラダイム複合軸を形成しており、現実世界を定義で知覚して、カテゴリー化で現実構成し、分析と論理で理解を深め、論議を戦わせて説得するコミュニケーションの仕方の視座である(林, 2004: 214)。デジタル眼に関連して、以下の 3 つの概念が生成された。1) 演繹的推論(タグ数:21)、2) 帰納的推論(タグ数:24)、3) 仮説的推論(タグ数:12)。尚、上記の概念には該当しないが、定義や区分といった視座からデジタル眼が働いていると考えられる意味のまとまりもあった。これらについては、3 つの概念には当てはめず、デジタル眼カテゴリーに所属するものとして取り扱う。また、他の眼カテゴリーでは確認できた原点を越えた眼の働きである、アナログ半球内デジタル眼は、本インタビュー・データからは確認することができなかったため除外した。

1 つ目の“演繹的推論”は、先見的な考えや理論からトップダウンに現実構成をして判断しようとする立場での視座が働いている概念である。以下のような意味まとまりが該当する。

「[開発現場]に実習にいった話を聞いたりするとやっぱり分かってない、ソフトがどうやって動いてるか。全体を誰も把握できてない。ただ[研究対象の製品]の場合は難しいんだけど、やらなければいけないんですよ、プログラムを同時に動かすようなことも。(中略)それは頭の中で分かってたと。本に書いてあるんで。話聞いているとやっぱりそうなのかなって確信は、70 パーセントぐらいかね？そういうのあるかもしれないですね。」

—R 研究員(2006 年 3 月 23 日付インタビュー)

2 つ目の“帰納的推論”は、現実を見て事実を収集し、そこからボトムアップに結論を導き出そうとする立場での視座が働いている概念である。以下のような意味まとまりが該当する。

「[研究委託元の事業組織マネジャー]さんのアプローチって、ちゃんと最初に分析して効果のあるところから順番にやりなさいと。(中略)それで、私は「全体の絵を描きたくなるよ」ってここに書いてある話で、その[研究委託元の事業組織マネジャー]さんの言われたことを真面目にやっちゃうんで、真面目にやるとですね、答え出ないんですよ。本当に全体の絵なんて描けないし、効果があるところなんて開発してる本人達だっけよくわかっていないので。どうやったら良いか分からんね、と言ってるうちに半年終わりましたっていう感じです。」

—P 研究員(2006 年 9 月 7 日付インタビュー)

3つ目の“仮説的推論”は、論理体系から一步飛び出た推論によって現実構成を行って判断しようとする視座が働いている概念である。決して論理的ではないが、理性が働いていることから、デジタル眼のカテゴリーの中を含めた。以下の意味まとまりが該当する。

「ぶっ飛んでますかね？いや多分、意識は分からないですね。まあでも結構ぶっ飛ぶかもしれないですね。ぶっ飛ぶ、なんなんですかね。なんか同じことをぐるっと考えていると、横道にびゅんって思考が。」

—T 研究員(2006年9月28日付インタビュー)

### 8.2.8. 知識の再構成の諸要素

本カテゴリーは、データに密着して生成された6つの概念によって構成されており、かつ、それぞれの概念は林(2001)の主体・客体・未来・過去・アナログ・デジタルの6つの意識界の変容に対応した、知識—視点と概念体系から構成される—の再構成の諸要素として設定される。

本カテゴリーにおける概念とは、以下の通りである。1) 主体境界の再設定(タグ数:94)、2) 視野の拡がり(タグ数:8)、3) 技術概念の新結合(タグ数:36)、4) 信条の変化(タグ数:4)、5) 葛藤(タグ数:55)、6) 矛盾(タグ数:44)。

1つ目の“主体境界の再設定”は、主体としての意識界が変容する様子を表わす概念である。主体半球(意識)の変容に対応する概念であることから、個人のアイデンティティが変化することも内包されている。また、自身の専門領域を発展的に変化させるキャリア・アップの意識についても含まれている。具体的には以下のような意味まとまりが該当する。

「研究者はどうあるべきかって考えた時に、個人が業績を上げて研究者としてアイデンティティを持つというのは、やりがいとしては重要なんだけど、まず会社をちゃんとしましょう。会社の業績…。会社の中の研究者というのは、表向きとかよく言われるのは、自分の研究をしっかりとるか、という話はあると思うけど、会社がなくなったらどうしようもないので、それは極端かな。やっぱり、具体的な目の前の問題をちゃんとすべきだというのはあって。基本的にはいらんと思っています。会社の中では、会社の中では、研究者の役割って、個人として目立たなくてもいい。いらんし。もちろん、興味があることと、具体的な目の前にあることが一致していれば最高なんでしょうけども、むしろ自分が何かをしたいからってそういう方向にもっていくよりは、(中略)具体的な問題に対してこうやってアプローチしてきたという積み重ねが自然にアイデンティティになるんじゃないかと。」

—R 研究員(2006年9月27日付インタビュー)

2つ目の“視野の拡がり”は、未来半球(意識)および客体半球(意識)の変容に対応する概念であり、今までに見えなかった客体能見えるようになったり、主体の展望が開けたりする状況に伴って、意識する客体と未来の範囲が拡がることを示している。具体的には以下のような意味まとまりが

該当する。

「いろんな技術を見ることによって、僕たちの視野が広がるでしょ？という意味では多様性は持っていたいんですが、えっと、そうしたときに技術のコア、僕たちの、[A 研究チーム]のアイデンティティなり、なんだろうっていう風に思っちゃうし。[M 社内他研究所]の人たちにはそれを感じるんですよ。」

—O リーダー(2006 年 9 月 29 日付インタビュー)

3 つ目の“技術概念の新結合”は、既知の技術概念間の関係性が変化することで、新しい理解や知見を生み出すことである。従って、過去半球(意識)の変容と対応している。以下のような意味まとまりが該当する。

「何でもかんでも統合するのはよくないなと。何でそう思ったのかな？なにがきっかけかな？わかんないですね、直接なんかの出来事であって感じはないのかな？そこまで意識してない。きっかけとしてはやっぱり[社外研修]がきっかけにはなっていて、その中でレポートを書かなきゃいけないくて、(中略)それを考えていて、[未知の HC 技術概念]ってそういうものなのか。じゃ、世の中で実際に使うにはどうしたらいいかな？って考え始めたのが最近、これが始まってからですね」

—P 研究員(2006 年 3 月 24 日付インタビュー)

「現場の状況っていうのを、知れば知るほど、なんていうか、知らなかったなあということに気づいて、そういった意味で、うんと、ギャップに疲れるっていうか、そういうのはあるかもしれないです。」

—T 研究員(2006 年 9 月 28 日付インタビュー)

4 つ目の“信条の変化”も同様に過去半球(意識)の変容と対応しており、個人や組織の考え方の基準や行動規範が変化することを意味する概念である。以下のような意味まとまりが該当する。

「技術の視点だけだと、将来必要になるものはきっと出てこない」

—O リーダー(2006 年 3 月 22 日付インタビュー)

「学生は何にも知らないですよ。特に理系かもしれないですけど。僕なんかは何も知らなかったですね、大学にいる間は。何も知らないっていうか、まあ、大学で勉強してきたことは知ってるんだけど、実際何が問題なのか？大学の研究とまた勉強は役に立たないですからね、基本的に。多くの場合役に立たないと、すぐには。誰も難しく使えない、すぐには。なかなか、難しいんで。学生そんなことお構い無しに面白いことやってますからね。先生もそれ面白くなって。それはある意味楽しいんですけどね、学生にとって。なので、そういう点では僕も変わったかもしれない。僕も色々知識が増えたかもしれないですね。今の自分としてはよく分からないですけど。理想的なものは使えないってことが分かった。理想的なものは。」

—R 研究員(2006 年 3 月 23 日付インタビュー)

5 つ目の“葛藤”は、現実に対して困惑したり悩んだりすることであり、感情が動いている状況を表している。アナログ半球(意識)の変容と対応しているであろう。以下のような意味まとまりが該当する。

「(ベテランの技術者から言われていることが)自分の想像できる範囲を超えてるというか、何?って思っちゃって、先に考えようと(することが)出来ない。(中略)わかんないですけど。そういう意味では訳わかんないって、こっちが悪いみたいないい方してるんですけど、多分そうじゃなくて、自分が今葛藤してるんだと思うんです。どう理解したらいいの?って。」

—P 研究員(2006年3月24日付インタビュー)

6 つ目の“矛盾”は、対立する考え方や概念を発見した状況であり、デジタル半球(意識)の変容と対応しているであろう。以下のような意味まとまりが該当する。

「必ずしも物事って整合性取れてるわけじゃなくて、その立場、立場でまた違う言い方をするのも当然ありますし、矛盾した2つのことをやらなきゃいけないこともあるんで、当たり前っちゃ当たり前なんです、違う時に言ったことだとか、違う立場の人が言ってるんだから、それが矛盾して当たり前なんですけど、それが消化し切れてないんですね、やっぱり。自分の中で本質的にはこういうことが言いたいんだよね、ってとこまで落とし込めていない。」

—P 研究員(2006年3月24日付インタビュー)

## 8.2.9. 知識の再構成を促進するマネジメント

本カテゴリーは、主にマネジャーが主体となって、A 研究チーム・メンバーの知識の再構成を促進させるために行われているマネジメントに関する概念である。先に示した知識の再構成の6つの要素との関係を検討するために、データに密着した以下の11つの概念を生成した。1) 異なる視点の統合促進(タグ数:4)、2) 技術評価(タグ数:13)、3) 抽象的な方向付け(タグ数:19)、4) ロードマップ策定(タグ数:9)、5) 異質な情報の共有(タグ数:28)、6) シンボル化(タグ数:10)、7) 混乱を誘う(タグ数:13)、8) 強みを引き出す(タグ数:4)、9) 組織・連携体制づくり(タグ数:24)、10) 視野を広げる(タグ数:15)、11) キャリア・パス策定(タグ数:5)。

1 つ目の“異なる視点の統合促進”は、異質な概念や考え方を結びつけることにより、知識の再構成を促進させるマネジメントを表す概念である。以下のような意味まとまりが該当する。

「[N マネジャー]は事業セグメント、技術軸のマトリクスを書きかけていると思う。」

—O リーダー(2006年3月22日付インタビュー)



2 つ目の“技術評価”は、未知の技術概念やその体系の良し悪しの評価や、その研究開発に取り組むタイミングについて判断をするマネジメントを表す概念である。以下のような意味まとまりが該当する。

「[研究委託元の事業組織マネジャー]さんって、まず全体の計画をちゃんと立てろ、であつたり、やらなきゃいけないことをちゃんとあげろ、それで、それぞれの重要度をちゃんと評価して効果があるところから優先的に計画的に手をつけなさい、っていう言い方ですね。」

—P 研究員(2006年9月7日付インタビュー)

3 つ目の“抽象的な方向付け”であるが、曖昧な、漠然とした方向性を示して、行動するきっかけを与えるとともに、自律的な行動をメンバーに促すマネジメント概念である。以下のような意味まとまりが該当する。

「(P 研究員、Q 研究員、S 研究員)3 人に対しては、こういう分担だよねというのを示しました。そこに対して、例えば依頼元(M 社グループ内事業組織)なり、どんなツール・技法なりというのは、確かに何も言っていないし、きつと言わない。議論には参加したいとか、アドバイス、僕はこう思うけどね、っていうのは、言うでしょうし。」

—O リーダー(2006年4月4日付インタビュー)

4 つ目の“ロードマップ策定”は、戦略設定についてのマネジメント概念である。あるべき姿に向かって具体的な道筋をつけていく作業であり、マネジャーが自ら行う場合もあれば、メンバーにその重要性を促すこともある。以下のような意味まとまりが該当する。

「[MD 研究所]として、[A 研究チーム]としてではなくて、[M 社]としての技術長(期)計(画)を作れと。今まで、[研究本部から予算が付いた]の各テーマに関して技術長(期)計(画)なるものを作れ、と言われたのはこれが始めて。」

—O リーダー(2006年9月29日付インタビュー)

5 つ目の“異質な情報の共有”は、異なる立場にある他組織に所属する個人と積極的な交流を行い、コンセンサスをはかっていくマネジメント概念である。以下のような意味まとまりが該当する。

「(M 社グループ内他組織との 3 者間、4 者間との打ち合わせの局面では)結局真ん中に自分がいるので、自分がインタープリターになればいい。(技術概念を)抽象化したときに、それぞれに対して、できれば三人がわかる同じ言葉に置き換えてあげると一番いいが、それができなければ、自分としては概念は共通のまま、多少(人によって)言い方を変えてあげる。ただ、それは矛盾していない、ということを気をつけ

ないといけませんが、あまり抽象化してしまうと、非常にあいまいな表現になってしまいます。」

—N マネジャー(2004年12月27日付インタビュー)

6つ目の“シンボル化”は、研究チームがM社グループ内外に注目されるための旗振り役を担うマネジメント概念であり、それによって新たな流れや動きを引き起こすことができる。以下のような意味まとまりが該当する。

「例えば組織をつくるにはどうすればいいか、どういうテーマでやらなければならないかということを、まずはこんな感じかな、ということをお願いしつつ、それだとなかなかうまくいかんということを周りとしていた。このころは最終的にどういう形になるか、ということは全く見当がつかっていなかった。今もはっきりいって見当はついていないのだが、とりえず旗を上げないといろいろな情報が集まってこない。」

—N マネジャー(2004年12月27日付インタビュー)

7つ目の“混乱を誘う”は、メンバーがそれによって矛盾や葛藤を抱えるようなことをあえて発言するマネジメント概念である。それによって、彼らに従来のものの見方の限界を示唆すると同時に、新しいものの見方を促すことができる。方法としては、あえて理屈が通っていないことを言うか、もしくは、その場や状況にはそぐわないことを言う。現実的ではない“絵に描いた餅”である正論をあえて言うこともある。以下のようなテキストが該当し、タグ数は13個であった。

「[N マネジャーによる]もう生産技術は(取り組まなくてもいいよ)、という発言は、生産技術だけ独立して研究しては駄目だ、ということをお願いしたかったのだろうと今では思うが、当時はそうはそのままの意味で受け取っていた。具体的には、[未知技術概念]を取り入れたもの。」

—O リーダー(2004年8月5日付インタビュー)

8つ目の“強みを引き出す”は、メンバーの得意なところや長所を最大限に活かすマネジメント概念であり、ファシリテートやコーチング、さらにはモチベーション・マネジメントとも関連する。理論的にはアプリシアティブ・インクワイアリー (Cooperrider & Whitney, 1999) の発見フェーズである、今あるものをアプリエイトする概念に相当する。以下のような意味まとまりが該当する。

「何をしたいのかよくわからないんだけど、何したいの？何が得意だと自分は思う？などという話を(メンバーの1人に)してみました」

—O リーダー(2006年4月4日付インタビュー)

「僕は結構好き勝手なことを言っても、ちゃんと(O リーダーは)話を聞いてくれているなあと。それは[研究チーム・リーダーとして]、人間として当たり前なんだけど、そういうところがちゃんと聞いてもらえるところがうれしいなあと。」

—W 研究員(2006年9月15日付インタビュー)

9つ目の“組織・連携体制づくり”は、新しいミッションに対応するための新しい組織形成や連携の流れを創り出すマネジメント概念である。Nonaka & Toyama (2003, 2005) のいう場づくりに相当するであろう。以下のような意味まとまりが該当する。

「われわれの組織の作り方自体も、もうちょっとダイナミックに変えていかなければ、目的としたところまではいかないと思っている。議論が社内的にもあって、社内全体の組織をどうするか、ということについては検討中であり、これから議論をしなくてはならない。」

—N マネジャー(2004年12月27日付インタビュー)

10番目の“視野を広げる”は、メンバーに新しい経験をさせることで、視野を広げるためのきっかけづくりのマネジメント概念である。以下のような意味まとまりが該当する。

「自分で限界結構決めちゃう方もかもしれないですね、私は。(筆者:結構[Q研究者]さんの仕事受けると大変なんですか?)やる前は自分の限界超えてるんです。想定では。なんだけど、やってみると、まあ、やってやれないことはないのかな、っていうぐらいなんです。それもやってる途中は結構ウガアッてる時あるんですけど、でもまあ、やってみたら、それはそれで、自分で勝手に作ってた、なんかそういう、限界っていうか壁みたいなものをもっと出来るでしょうって感じで。(筆者:結構出来ちゃうんですね。実際現実的に。)やれば出来る。やってやれないことはないんですけど。結構ブレーキが、効きすぎるブレーキを持ってるんで、私。だからアクセルを異常に踏んでくれるくらいの人の方がいいのはいいんですよ。」

—T 研究者(2006年3月23日付インタビュー)

11番目の“キャリア・パス策定”は、人材育成の観点から、メンバーの今後のキャリア・アップのためのロードマップ策定を促したり、道筋をつけるための経験をさせたりするマネジメント概念である。以下のような意味まとまりが該当する。

「だれそれ君には何年後に論文書かせるためにどうのこうのという(中略)話が、(MC 研究所では)説得力(が)あるっていうのかな。」

—O リーダー(2006年4月4日付インタビュー)

「(部下に対して)5年後、10年後の自分についてまず考えてください、それを上長と話をしてください、ということになっています。」

—O リーダー(2006年9月29日付インタビュー)

### 8.3. 概念およびカテゴリ間の相互影響分析結果・考察

本節では、前節で定義した概念および複数の概念をまとめたカテゴリに対して、MAXQDAの機能を用いて、それらの相互影響分析を行った結果・考察を示す。具体的には、1) 本分析枠組みの3つの段階、2) 知識の再構成の諸要素、3) 知識の再構成の諸要素を促進するマネジメント、の3つの観点から分析を行った。

#### 8.3.1. 知識の再構成プロセスの段階を軸とした分析

本項では、知識の再構成プロセスの3つの段階(問題への気づき、ソリューションの開発、ソリューションについての対話的实践)を軸にして、他の概念との影響について分析した結果を示す。まず、本分析枠組みの諸段階に対応した知識の再構成モードとの同時生起数について、表8-2にて示す。第1段階(問題への気づき)では、問題への気づきモードしか認められない。第2段階(ソリューションの開発)に移行すると、ソリューション開発モードのみならず、問題への気づきモードについても確認することができた。さらに第3段階に移行すると、3つ全てのモードが確認できた、さらに、問題への気づきモードが、ソリューション開発モード、対話的实践モードに比べても相対的に多くなっていることが分かった。この結果によって、本分析枠組みで想定していた入れ子状構造と、つまり、第2段階が第1段階を、第3段階が第1段階と2段階をそれぞれ内包する構造が支持された。

表 8-2. 知識の再構成プロセスの各段階における知識再構成モード生起数

	問題への気づきモード	ソリューション開発モード	対話的实践モード
第1段階 問題への気づき	22	0	0
第2段階 ソリューションの開発	10	11	0
第3段階 ソリューションについての 対話的实践	79	15	33

次に、本分析枠組みの諸段階と、知識の再構成の諸要素との相互影響関係について検討する。段階毎の知識の再構成要素の生起数を表8-3にて示す。

第1段階(問題への気づき)では、“主体境界の再設定”、“葛藤”、“矛盾”が生じていることが分かる。この結果は、本分析枠組みにおいて第1段階が“葛藤と矛盾の認識”および“主体境界の設定”の要素を含んでいるとした想定を支持していると考えられる。

第2段階(ソリューションの開発)では、“主体境界の再設定”、“葛藤”、“矛盾”に加えて、新たに“視野の拡がり”、“技術概念の新結合”、“信条の変化”が生起し、本論が想定している知識の再

構成に関連する要素が全て現われていることが分かる。

第3段階(ソリューションについての対話的实践)でも、第2段階を引き継ぐ形で、知識の再構成に関連する諸要素が全て生起している。知識の再構成プロセスの各段階が入れ子構造になっていることを想定すれば、第1段階では現われなかった“視野の広がり”、“技術概念の新結合”、“信条の変化”が第2段階以降になって現われ、第3段階に移行しても第2段階では現れなかった要素は新たに出現しないことが示唆される。

表 8-3. 知識の再構成プロセスの各段階における知識の再構成要素の生起数

	主体境界 の再設定	葛藤	矛盾	視野の 広がり	技術概念 の新結合	信条の 変化
第1段階 問題への気づき	13	7	7	0	0	0
第2段階 ソリューションの開発	14	2	4	1	9	3
第3段階 ソリューションについての 対話的实践	75	47	37	7	27	46

続いて、知識の再構成プロセスの各段階における6眼の働きについて検討する。主体・客体眼、過去・未来眼、アナログ・デジタル眼インターアクションに加えて、諸段階の入れ子構造を想定することで注目し値する概念についても抽出した。その概念とは、高次の段階ではじめて生起するような概念で、第1段階では生起しなかった概念が、第2段階、ないしは第3段階では生起するものである。(表 8-4 参照)。

表 8-4. 知識の再構成プロセスの各段階における6眼の働きの生起数

	主体眼 客体眼 interaction	過去眼 未来眼 interaciton	アナログ眼 デジタル眼 interaction	客体眼: チーム 同僚	主体眼 停止	過去眼: 未来 半球	デジタル 眼停止
第1段階 問題への気づき	18	8	0	0	0	0	0
第2段階 ソリューションの開発	2	4	0	0	0	0	0
第3段階 ソリューションについ ての対話的实践	50	23	12	11	4	7	12

まず、6眼インターアクションの働きについて説明を行う。まず、第1段階(問題への気づき)では、6眼のインターアクションは起こらないとの本分析枠組みでの想定に反して、主体・客体眼インターアクションと過去・未来眼インターアクションの働きが認められた。主体・客体眼インターアクションの生起数が過去・未来眼インターアクションのそれと比較して多く、本段階では主体・客体眼イン

ターアクションが優位であることが示唆される。続いて第2段階(ソリューションの開発)でも同様に、主体・客体眼および過去・未来眼インターアクションの働きが確認できた。第2段階では、第1段階とは反対に過去・未来眼インターアクションの生起数が多く、主体・客体眼インターアクションに対して優位性があると考えられる。第3段階(ソリューションについての対話的实践)では、主体・客体眼、過去・未来眼、アナログ・デジタル眼の全てのインターアクションの働きが確認できた。対話的实践段階では、主体・客体眼のインターアクションが最も多く、次に過去・未来眼インターアクションと続き、アナログ・デジタル眼のインターアクションがもっとも少なかった。

次に、高次の段階で現れる6眼の働きについては、第3段階でのみ、以下の4つの概念が現れることが明らかになった。1) 客体眼カテゴリーに所属する“A研究チーム同僚眼”と2) “主体眼停止”、3) 過去眼カテゴリーに所属する“(未来半球内)過去眼”、4) アナログ眼カテゴリーに所属する“デジタル眼停止”。本論では、これらの4つの眼を“対話的实践促進眼”と位置付ける。以下、それぞれの眼の特徴について考察を行う。

まず、1つ目の研究チーム同僚眼の働きが活発化するのには、対話的实践段階において、研究チームが多様な文脈—異なる技術研究テーマや事業組織との協働—で同時並行的に活動をはじめること、チーム同僚を客体として、その立場からの視座を積極的に活用しはじめるのではないかと考えられる。次に、2つ目の未来半球内過去眼の働きが活発化するのには、既に開発したソリューションの適用を行うときに、過去の経験や既知の技術にもとづく視座を活かしてビジョンとソリューションの見直しを行っているのではないかと考えられる。3、4つ目の主体眼とデジタル眼の停止の働きが活発化するのには、研究に行き詰ったり、主体・客体眼インターアクションにより矛盾・葛藤でがんじがらめになったりした場合に、“とりあえず動いてみる”、“考えないようにする”という方策が用いられるのではないかと考察することができる。

### 8.3.2. 知識の再構成要素を軸とした分析

本項では、主体・客体・過去・未来・アナログ・デジタルの6つの意識界(林, 2001)の変容に対応する知識の再構成諸要素を軸にして、要素毎の6眼の働きについての分析結果を提示し、それらについての考察を行っていく(表 8-5 参照)。

表 8-5. 知識の再構成の諸要素と6眼の働きの同時生起数

		主体眼 客体眼 interaction	過去眼 未来眼 interaciton	アナログ眼 デジタル眼 interaction	客体眼: チーム 同僚	主体眼 停止	過去眼: 未来半球	デジタル 眼停止
第1段階 問題への 気づき で出現	主体境界 の再設定	23	1	0	0	0	0	0
	葛藤	4	0	0	1	0	0	1
	矛盾	2	5	0	1	0	0	0
第2段階 ソリューション の開発 で出現	視野の 拡がり	1	1	0	0	1	1	0
	技術概念 の新結合	0	4	0	0	0	1	2
	信条の 変化	2	2	1	1	0	0	1

1 つ目の主体意識界の変容に対応する知識の再構成として想定された主体境界の再設定は、主に、主体眼と客体眼のインターアクションの働きとの相互影響関係にあることが分かる。このような特徴は、以下の2つの意味まとまりによっても裏付けられている。

「なんで今[A 研究チーム]に来たか(筆者注:主体境界の再設定)というのは、結局ですね、もともと僕が入社した組織というのが解散しちゃったんですよ。(筆者発言:そうなんですか?)人事的に浮いちゃって、[W 研究員]どうしようかと。今はもう医療分野でマーケティングって受け皿がないんですよ。なくて(筆者注:主体眼)。お前、大学のときに[既知の技術概念体系]やっていたよなって話で、[A 研究チーム]で人が欲しいみたいだぞと、どうだ?と。技術的なことから始めてみんか?と言われて。それも悪くないですよなって(筆者注:客体眼)。一から修行し直しという意味で今[A 研究チーム]にいると。という感じですね。経歴としては。」

—W 研究員(2006年9月15日付インタビュー)

「テストでうまくいった[ソリューション]を単に(開発現場)に持ってくるだけじゃない難しさがあるんだよ。こんだけ実用化するまでには大変なんだよ(筆者注:主体眼)。そこまでの(人的)リソースなりございませんので、(MD 研究所幹部が示唆する E 事業ドメイン共通の技術研究重視と特定の事業に対する貢献の両立の方向性に対して今の A 研究チームの体制では)対応できません(筆者注:客体眼)。ならば、何か(特定の事業への貢献)にフォーカスしましょう(筆者注:主体境界の再設定)」

—O リーダー(2006年4月4日付インタビュー)

さらに、主体境界の再設定は、過去・未来眼インターアクションの働きとも影響関係にあることが確認できる。該当するのは以下のような意味まとまりである。

「技術の広さだね、やっぱり。広さ、多様性、[P 研究員]の意識にかなりありますけど、広く持ちたい(筆者注:未来眼)一方で、本当に技術を深く見る(筆者注:過去眼)、あるいはやっている人たち、自分自身も

含めて(今までよりも高い)技術力を持てる、持った、あるいはやりがい(筆者注:主体境界の再設定)かもしれない。」

—Oリーダー(2006年9月29日付インタビュー)

2 つ目のアナログ意識界の変容と対応している葛藤は、主体・客体眼インターアクションの働きと相互に影響していることが確認できる。該当するのは、以下の意味まとめ<sup>54</sup>である。

「(PAC分析で生成されたクラスター1の部分)も本当に今の悩みですよ、直近の。ここ(PAC分析で生成された)クラスター3(の部分)はやっぱり技術としてこういうところもあってやってみたいよね、の世界ですよ(筆者注:未来眼)。(PAC分析で生成された)クラスター2はそういうものも含めて、自分がやっていくためには、自分はどうか、という流れのところです。(筆者発言:もう一度お願いします。)ここ(クラスター2の部分)は、新しい技術を研究としてやっていく、自分の研究テーマとして持つために自分の立ち位置をどうするべきか、どうふるまっていくべきか(筆者注:客体(研究テーマとその成果)眼)、っていう悩みの部分だと思うんですよ。(中略)(クラスター1は主体眼による)外(筆者注:客体半球)に対する悩みと、(クラスター2は客体眼による)内、自分自身(筆者注:主体半球)に対する悩みだと思うんですね。それを繋ぐものとして(未来眼が働いているクラスター3)があって、[未知の技術概念体系]を本当に自分がやりたいのかどうかは別として、そういう新しい技術分野、方向性っていうのを1つ考えているのかな?と。」

—P 研究員(2006年3月24日付インタビュー)

「(筆者:「売れる製品は何?」(という、2005年9月9日付インタビューでのP研究員の発言記録を引用して))はだいぶ意識としては復活してきていますか?)そうですね。意識として復活してはいますが(客体眼)、先ほど言ったみたいに、我々の手が出ないところじゃないか?という方向(主体眼)にいつてしまったので、(筆者:結局そうですね。)あれ?って。悩みを増やしてるだけです(筆者注:葛藤)。ポジティブには考えられてないです。ここはちゃんと考えますっていうと、新しい研究テーマになっていくのかもしれないですけど、そこまでやっていく気力はないですね、まだ。まだなのか、何なのか分かんないですけど。」

—P 研究員(2006年9月7日付インタビュー)

葛藤は、さらに対話的実践促進眼として設定されたA研究チーム同僚を客体とした視座とデジタル眼停止の働きとも影響関係にある。前者は、Oリーダーがチーム・メンバー間の多様なものの考え方にギャップを感じて悩んでいる様子(Oリーダー、2006年4月4日付インタビュー)によって、また、後者の関係については、Oリーダー、P研究員、Q研究員が研究に行き詰っている様子(Oリーダー、2006年9月29日付インタビュー)によって確認されている。

<sup>54</sup> 紹介した意味まとめは、2006年3月24日にP研究員に対して実施されたPAC分析インタビューによって作成されたデンドログラムの全体構造に対する、P研究員自身による評価である。デンドログラムの全体構造は、P研究員のインタビュー時点における内的世界の全体を可視化する。従って、当該意味まとめは、P研究員のインタビュー時点での葛藤を、意識の全体性の観点から言い表していると想定することができる。尚、当該意味まとめは、主体・客体眼のインターアクションの背後に未来眼の働きが影響していることを示唆している点で興味深い。



3 つ目のデジタル意識界の変容と対応している矛盾は、主体・客体眼および過去・未来眼インターアクションの働きと相互に影響していることが確認できる。矛盾と主体・客体眼インターアクションの働きとの影響関係は、以下の意味まとまりが該当する。

「現場というのは大事ですね。現場の考え方というのは、やっぱり、製品が(期日までに)出荷されたりとか、そういうことを優先に考えていて(筆者注:客体眼)。ただ研究所というのは、成果ですね、研究としての成果をちゃんと出すということで(筆者注:主体眼)、(両者の)立場が、考え方が違うというか、考え方が違うなあと(筆者注:矛盾)。昨日も(開発現場先に)出張に行ってきたんですけど、[今後の研究の進め方で]昨日折り合わないみたいな話になって。どこまで(の範囲を)やるか、というのが。」

—U 研究員(2006 年 9 月 28 日付インタビュー)

「新しい[未知の技術概念]が出てきたときに、イノベーションなんなり(が重要)って、どこかで分かるんですけど(筆者注:未来眼)、どこかで現実的に、[既知の技術概念]が変わることに対して、結局、その[未知の技術概念]を開発者が覚えるという何かが必要になるわけじゃないですか。現実的にそんなことをやるやつがいるか?(筆者注:過去眼)というのがまず 1 個と、もう 1 個は、えっと、[E 事業ドメイン]って差分開発なんで、[既知の技術概念]を変えて 1 から作るというのはいないと思うんです。そこの壁が大きいのかなあ(筆者注:矛盾)と思っていて、そこをまず乗り越えないといけないのかなあというのはあると思うんです。どうやって乗り越えればいいのかあというのは解が見つからないというのもありつつ。」

—V 研究員(2006 年 9 月 27 日付インタビュー)

矛盾は、さらに対話的实践促進眼として設定された A 研究チーム同僚を客体とした視座の働きとも影響関係にある。具体的には、開発者としてのキャリアを持つ U 研究員が、研究所の考え方を持つ同僚を客体として設定し、その視座から現実構成することで、事業組織と研究組織の考え方の違いを実感している(U 研究員、2006 年 4 月 5 日付インタビュー)。

以上の結果は、矛盾と葛藤と 6 眼の働きとの影響関係の違いを浮かび上がらせており興味深い。葛藤では主に主体・客体眼インターアクションの働きと影響関係があるのに対し、矛盾では、主に過去・未来眼インターアクションの働きと影響関係がある。また、矛盾は、葛藤と違ってアナログカテゴリーであるデジタル眼停止との影響はない。一方、分析結果によれば、矛盾とデジタル眼とのインターアクションの数は 8 個となっており、比較的多く生起されている。従って、葛藤はアナログ眼が、一方で矛盾はデジタル眼が強く働いていることが分かる。いずれにせよ矛盾、葛藤とアナログ・デジタル眼インターアクションの働きは、影響関係が認められなかった。

4 つ目の未来意識界の変容と対応している視野の広がりについても、主体・客体眼および過去・未来眼インターアクションの働き、および(未来半球内)過去眼の働きと相互に影響していることが確認できる。以下の意味まとまりでは、両インターアクションが同時に働いている様子を表している。

「[R 研究員]さんから伺った話で興味深いことがありまして、たまたま 10 年前の[MC 研究所 X 研究員]さんの研(究)報(告書)を読む機会がありました。[未知技術概念体系]についての研(究)報(告書)を読みました。すげえなあと思った(筆者注:主体眼)と。それで、なんか、[X 研究員]さんに強烈なポジティブな印象を(以前から)持っていて、[X 研究員]さんという頭と、(元々ひっかかっていた)[未知技術概念体系](筆者注:(未来半球内)過去眼)っていうのがくつついちゃったんですって。それですごく興味を持って、[未知技術概念体系]ってなんだろうっていう話をしたら、まず[S 研究員]さんがにやっと笑ったと(筆者注:客体眼)。それで、他のプログラム詳しい人に聞いたら、これは 10 年後に来るぞ(筆者注:未来眼)、みたいな話を言われて(筆者注:客体眼)、そういうことをちょっとやりたいと思っています(筆者注:主体眼)、という話をされていました。」

—O リーダーとのインタビューにおける筆者の発言(2006 年 9 月 29 日付インタビュー)

さらに、視野の拡がり、主体眼停止の働きと相互に影響している。以下の意味まとまりが該当する。

「[筆者]と話をさせていただいた時に、えっと、なんて言うんですかね、自分が受けたイメージでは、全てこうマイナスと捉えるんじゃないかと、一旦受け入れてから(筆者注:主体眼停止)考えたほうがいいんじゃないか、という勝手な捉え方をしたんじゃないかと。そういったことが必要かなと思って。その時から、そういうアプローチはしていて、[M 社]ってどこがいいところなんだろうって。偉そうな言い方なんですけど、いいところもあるんだっていうところをやっぱり、見つけているというよりも、仕事をしながら感じ取る(筆者注:視野の拡がり)というようにして。」

—V 研究員(2006 年 9 月 27 日付インタビュー)

5 つ目の過去意識界の変容と対応している技術概念の新結合は、過去・未来眼のインターアクションの働きとの影響関係が認められる。加えて、(未来半球内)過去眼とデジタル眼停止の働きがあることが示唆されている。具体例として、2005 年 9 月 15 日に P 研究員が、2006 年 3 月 22 日に Q 研究員が、それぞれ未知の技術概念体系の視座、(未来半球内)過去眼、および既知の技術概念体系の視座を組み合わせる技術概念の新結合に至ったエピソードを披露している。加えて、技術概念の新結合とデジタル眼停止についての影響関係は以下の意味まとまりに表れている。

「関係あるとき、頭で考えちゃうじゃん。これは俺の仕事とはこれが同じでこれが違うとか。それって別にあんまりうれしくない。全然違うところから(アイデア)が越してくる(筆者注:デジタル眼停止)と、意外なものがでてる。」

—Q 研究員(2006 年 3 月 22 日付インタビュー)

6 つ目の、技術概念の新結合と同様に過去意識界の変容と対応している信条の変化については、すべての軸でのインターアクションの働きと相互に影響していることが確認できる。主体・客体

眼インターアクションの働きとの関係については、以下の意味まとまりが該当する。

「(筆者発言:(PAC 分析におけるデンドログラムで可視化された、T 研究員が挙げた 3 つのキーワードの関係性に着目して)「なんでこの人こう言うのか?」と「実はすごい」は、「相手にあわせる」と繋がっているんですよ。それが繋がるのは何でかなっていうのはありますか?)そうですね、なんていうか、ここら辺の流れは、他人を理解していく上のプロセスのような感じですかね?(筆者発言:人を理解していくようなプロセス。なるほど。それはおもしろいですね。)初めは全く(相手のことを)何にも理解してなくて、何でこの人こう言うのか?(筆者注:主体眼)とかなんとかっていろいろありますけど、そういう中でだんだん相手のことが分かってきて、相手にあわせることも出来る(客体眼)し、相手に対する考え方、見方が変わったりする(筆者注:信条の変化)こともある。繋がりとすれば。そうですね。」

—T 研究員(2006 年 3 月 23 日付インタビュー)

信条の変化と過去・未来眼インターアクションの働きとの関係については、O リーダーが、過去の経験から形成された信条である「正しい作り方をつくる」と、A 研究チームの駆動目標の 1 つである、事業への貢献の視座の組み合わせから、E 事業ドメインで売れる製品を作る観点から、生産技術の基本を再度見直す、という信条の変化を吐露している(2005 年 9 月 15 日付インタビュー)。

6 つの知識の再構成の要素のうち、信条の変化だけがアナログ・デジタル眼インターアクションの働きとの影響関係がある。以下の意味まとまりは、その典型的な記述である。尚、この意味まとまりは、対話的实践眼である客体(A 研究チーム内同僚)眼の働きも認められる。

「[Q 研究員]さんの的なものも必要でというか、なんかやるのに。[Q 研究員]さんのなアプローチも必要で、多分、[R 研究員]さんのなアプローチも必要なんです。私の中では。だから、[Q 研究員]さんというのは、びゅって感じで(直感的に)、知らない間にじわじわじわじわじわーっと(筆者注:アナログ眼)。「[R 研究員]さんははじめにぐあーって、全部というわけではないですけどちとやって(論理分析的に)、あとはすっーという感じですよ(筆者注:デジタル眼)。私の中では。両方が絡むと、かなりいいのかなあという気がして。今度システムテストをやってみて、計画性が足りないんですよ。こういうのをやってみようというアイデアがあって、それをやってみるんですけど、実際にプロセスとして通してみると、計画性が足りなくて、(中略)そういうのって、[R 研究員]さんはいい感じなんです。そういう要素が入ると、今の[ソリューション]もかなり良くなると思うんです。」

—T 研究員(2006 年 9 月 28 日付インタビュー)

信条の変化と対話的实践促進眼であるデジタル眼停止との影響関係については、以下の意味まとまりによって確認できる。

「自分から動くというきっかけとしてブログを書こうかなあ最近思っている(筆者注:信条の変化)と。どういう内容にするかはいろいろあるんだけど、考えていてもしょうがないから(筆者注:デジタル眼停止)という

ので。[A 研究チームの所在地](筆者注:W 研究員は開発現場に常駐している)にいたらこんな絶対考  
えもしなかったと思う。」

—W 研究員(2006 年 9 月 15 日付インタビュー)

### 8.3.3. 知識の再構成要素および対話的实践促進眼を軸とした分析

本項では、知識の再構成の諸要素および対話的实践促進眼と知識の再構成を促進させるマ  
ネジメントの役割との関係について検討する。表 8-6 にて示す。本表から、それぞれの諸要素およ  
び対話的实践促進眼に対応したマネジメントのやり方が浮かび上がってくる。

主体境界の再設定はマネジメントの範囲が多岐にわたるが、単純化のために、生起数の多い  
“異質な情報の共有”、“ロードマップ策定”、“組織・連携体制づくり”、“技術評価”の4つを対応付け  
る。葛藤と矛盾についてもマネジメントの範囲が多岐にわたっているが、単純化のために両者に共  
通しかつ生起数の多い“混乱を誘う”マネジメントを対応させる。視野の拡がりについてのマネジメ  
ントは、“抽象的な方向付け”のみが確認されている。技術概念の新結合については、“異質な情報の  
共有”のみが確認できる。一方、対話的实践眼の客体(A 研究チーム内同僚)眼は、“異質な情報  
の共有”および視野を拡げる“マネジメントが対応する。尚、知識の再構成要素のうち信条の変化と、  
対話的实践眼のうち主体眼停止、(未来半球内)過去眼、デジタル眼の停止の働きに対応するマ  
ネジメントは確認できなかった。以下、知識の再構成の諸要素および対話的实践促進眼とマネジメ  
ントの関係について、関連する意味まとまりを引用しながら詳細に検討していく。

表 8-6. 知識の再構成の諸要素および対話的実践促進眼と  
知識の再構成を促進させるマネジメントの同時生起数

	視点 統合	技術 評価	抽象的 方向性	ロード マップ	異質情報 共有	シンボ ル化	混乱 誘う	強みを 引き出す	組織 作り	視野 拡大	キャリア パス
主体境界の 再設定	0	2	1	3	4	0	1	0	3	1	0
葛藤	0	1	1	1	0	1	3	1	1	1	0
矛盾	0	1	0	0	0	0	4	0	1	0	0
視野の広がり	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
技術概念の 新結合	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
信条の変化	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
客体眼: チーム内同僚	0	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0
主体眼停止	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
過去眼: 未来半球	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
デジタル眼 停止	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

まず、1 つ目の主体境界の再設定とマネジメントとの関係について検討する。主体境界設定の  
変化を促す異質な情報の共有のマネジメントについては、以下に示す筆者が参加した 2006 年 8  
月 25 日に行われた A 研究チーム内のミーティングで議論された内容についての T 研究員の考察  
によって端的に示されている。

「(A 研究チームが)今後どう(活動)すべきかということに対してのニュアンスが、それぞれ(のメンバーで)ち  
よとずつ違う。[O リーダー]さんは、エンジニアとしてのアイデンティティはちゃんと持っておきたいと。あ  
くまでもそこはちゃんとしなくてはいけないということですよ。なので、どちらかというと、もっと(技術的に)  
深掘りできるんじゃないか?ということですよ。[P 研究員]さんは、工学を、今中心に置いているけども、  
他の学問領域に広げていくことができるんじゃないか?例えば社会学的な知見を取り入れることができる  
んじゃないか?と。[Q 研究員]さんは、経営戦略的な部分を考えなくてはいけないと思っている。そこらへ  
んもやりたいよね、ということを考えていらっしゃる。トップ・マネジメントの部分も含めてですよ。難しいと  
はおっしゃっていますよね。技術開発のタイミングをどうマネジメントするか?(開発を)やめるかやめない  
のか?の判断とか。どちらかというと結構政治寄り(意思決定)の部分かもしれないですけどね。一方で、  
(技術的には)もうちょっと革新的なことをやりたいという話はあって。[P 研究員]さんはあくまで学問的に、

というスタンスなんでしょうね。[Q 研究員]さんは事業的にどうか、タイミングとか。コンセプトどうしてこう、とかですよ。商品企画(担当)の人と話して。マーケティングの部分といってもいいかもしれないですね。[O リーダー]さんは両方見えている部分があって、じゃあ、どうやってそれらを両立させようか?とか、マネジャー的な感覚を持っているのと、ユニットのアイデンティティにはこだわられていて、何が(A 研究チームには)出来て何が出来ないということをはっきりしたい(筆者注:主体境界の再設定)、というか。」

—T 研究員とのインタビューにおける筆者の発言(2006年9月28日付インタビュー)

次に、主体境界の再設定を促す、ロードマップ策定マネジメントの働きを示す意味まともりは、下記の通りである。

「[MD 研究所]として、[A 研究チーム]としてではなくて、[M 社]として(筆者注:主体境界の再設定)の技術長(期)計(画)を作れと(の指示が幹部からあった)(筆者注:ロードマップ策定)。今まで、グループ基盤研の各テーマに関して技術長(期)計(画)なるものを作れ、と言われたのはこれが初めて。」

—O リーダー(2006年9月29日付インタビュー)

また、主体境界の再設定に対応する、組織・連携体制づくりのマネジメントの働きは、以下の意味まともりによって確認することができる。

「[A 研究チーム]の中を(サブ)チームに分けて欲しい(筆者注:組織・連携体制づくり)というのは前から言っていたが、その意識が強くなった。研究の全体像ってどうあるべきか?ロードマップをちゃんと作りたい。その中で自分の研究テーマとして何をやるか(筆者注:主体境界の再設定)?と考えている」

—P 研究員(2006年3月24日付インタビュー)

主体境界の再設定に対応する、技術評価のマネジメントの働きについては、以下の意味まともりが示している。

「[MD 研究所]だから、[E 事業ドメインの特定の製品群]から離れにくいんだ。それはまだ[MC 研究所]の方が優柔不断に出来たかもしれないですね。その一方で、会議の時に、[MD 研究所幹部]が、[未知技術体系]のこととか出来ていないよね、やれる人いないよね(筆者注:技術評価)、ということ(を言った)。だから、それを真に受けると、そういうことをやらせてあげたいんですけどね。技術長(期)計(画)なんとかで、そういうことをやります(筆者注:主体境界の再設定)、というのが(O リーダー自身の)仕事なんだろうなあと。」

—O リーダー(2006年9月29日付インタビュー)

2 つ目の葛藤に対応する、混乱を誘うマネジメントの働きについては、以下の意味まともりによって確認することができる。

「(N マネジャーが異動で一時期 O リーダーと離れた際に)[O リーダー]として、[E 事業ドメイン]へどう取り組んでいくべきか/いきたいかを考えてなければ...(筆者注:混乱を誘う)と言われる。当時は、そんなことを言われても...(筆者注:葛藤)という程度の認識。」

—O リーダー(2004 年 8 月 5 日付インタビュー)

3 つ目の矛盾に対応する、混乱を誘うマネジメントの働きは、下記の意味まとまりによって確認できる。

「[P 研究者]は[ベテランの技術者]のおしゃることをうまく消化しきれないという話があったんです。個々で言われることについてはごもつともなんだけど、総合して考えると矛盾してるようにも見えるし、何でそういうこと言われるのかわからない(筆者注:矛盾)、ということもあった。(ベテランの技術者に)随分振り回された(筆者注:混乱を誘う)ってお話があったんですね。だから、すごく未消化な状態なんだってことを教えてくださって。」

—O リーダーとのインタビューにおける筆者の発言(2006 年 4 月 4 日付インタビュー)

4 つ目の視野の広がり、抽象的な方向付けのマネジメントとの関連性は、下記の通りである。

「[L 事業ドメインにおける未知技術概念]を[E 事業ドメイン]に転用します。っていう話ではあるんだけど。[委託元事業組織マネジャー]なんだよね、[L 事業ドメインにおける未知技術概念]って言い出したの(筆者注:抽象的な方向付け)。俺はなんて言ったかなあ。[ソリューションの基となるアイデア]ですね、って言ったんだけど、[委託元事業組織マネジャー]は、おー、それって[L 事業ドメインにおける未知技術概念]だな(筆者注:視野の広がり)、って言って。」

—Q 研究者(2006 年 3 月 22 日付インタビュー)

5 つ目の技術概念の新結合と、それに対応する異質な情報の共有のマネジメントとの関連性については、A 研究チームの機密情報に抵触するため具体的な意味まとまりの引用はできないが、O リーダーによって、関連研究組織、P 研究者、Q 研究者による情報の共有がきっかけとなって技術概念の新結合に至った経緯が語られている(2005 年 9 月 15 日付インタビュー)。

6 つ目の信条の変化に直接対応するマネジメントは本論の分析では確認することができなかった。しかしながら、図 8-7 で示す通り、知識の再構成要素間には相互影響関係が認められる。具体的には、信条の変化と、主体境界の再設定、葛藤、矛盾、技術概念の新結合との間に相互影響関係があることが確認できた。

表 8-7. 知識の再構成要素間同時生起数

	主体境界の再設定	葛藤	矛盾	視野の拡がり	技術概念の新結合	信条の変化
主体境界の再設定	—					
葛藤	8	—				
矛盾	2	9	—			
視野の拡がり	1	1	0	—		
技術概念の新結合	3	1	1	0	—	
信条の変化	1	2	1	0	2	—

以下は、信条の変化と主体境界の再設定が相互に影響している意味まとまりである。

「研究者はどうあるべきかって考えた時に、(2006年3月23日付のインタビューでは強く意識していた)個人が業績を上げて研究者としてアイデンティティを持つというのは、やりがいとしては重要なんだけど、まず会社をちゃんとしましょう。会社の業績...。会社の中の研究者というのは、表向きとかよく言われるのは、自分の研究をしっかりとるか、という話はあると思うけど、会社がなくなったらどうしようもないので、それは極端かな。やっぱり、具体的な目の前の問題をちゃんとすべきだというのはあって。基本的には(個人として研究者のアイデンティティを持つことは)いらんと思っています、会社の中では(筆者注:主体境界の再設定)。会社の中では、研究者の役割って、個人として目立たなくても、って(思う)。いらんし。もちろん、興味があることと、具体的な目の前にあることが一致していれば最高なんでしょうけども、むしろ自分が何かをしたいからってそういう方向にもっていくよりは、[E事業ドメインの製品群の開発]分野で具体的な問題に対してこうやってアプローチしてきたという積み重ねが自然に(R研究員の)アイデンティティになるんじゃないかと(筆者注:信条の変化)。」

—R研究員(2006年9月27日付インタビュー)

次に、信条の変化と葛藤・矛盾の相互影響関係については、以下の意味まとまりが該当する。

「[Q 研究員のアプローチについて]うわー！そんなんでいいのかな？って(筆者注:葛藤)。すげー直感で、直感っていうか、確かに鋭いんですけど、全部やらないと気がすまない(T 研究員の)性格からしてみると、結構、はあって、とりあえずどっかコーンってランダムに打ったって感覚に見えてしまっ。私、性格がローラー作戦なんです、ガーって全部。[Q 研究員のアプローチ]でも出来るんだなっていう感じですかね。逆に、どうやればそういう風に出来るか全然分からないんですけど(筆者注:矛盾)、そういう感覚が身に付けばいいんだろうなって思いますけど(筆者注:信条の変化)。」

—T 研究員(2006年3月23日付インタビュー)



信条の変化と技術概念の新結合との影響関係については、前述した信条の変化—O リーダーが、過去の経験から形成された信条である「正しい作り方をつくる」と、A 研究チームの駆動目標の 1 つである、事業への貢献の視座の組み合わせによって、E 事業ドメインで売れる製品を作る観点から生産技術の基本を再度見直した—ことに起因して、新しい技術概念の新結合が着想している意味まとまりが確認されている(2005 年 9 月 15 日付インタビュー)。

以上、信条の変化と、主体境界の再設定、葛藤、矛盾、技術概念の新結合との間に相互影響関係があることが確認できたことから、それらの 4 つの知識の再構成要素に対応するマネジメント—異質な情報の共有、ロードマップ策定、組織・連携体制づくり、技術評価、混乱を誘う、の 5 つ—によって、個人の信条の変化に間接的に介入できることが示唆される。

一方、対話的实践促進眼の客体(A 研究チーム内同僚)眼に対応する異質な情報の共有マネジメント、および視野の拡がりマネジメントの働きは、以下の意味まとまりによって確認することができる。

「[A 研究チーム]全員に言ったのは、(M) 社外発表をちゃんとしましょう！[A 研究チーム]内含めて横の交流はやれ！メーリング・リストへの情報発信もよろしく！メーリング・リストへの情報発信は[O リーダー]、[P 研究員]は意識的にやってきたことなんだけど、もう次の人やってね！出来てません！(M) 社外発表やってね、というのは、[M 社]としてのアクティビティだとか、[A 研究チーム]のプレゼンス向上だとか、ということをやらないといかん立場なので。もうネタは揃って、出来ているところも多いので(M 社外発表を)しましょうということを行いました。」

—O リーダー(2006 年 9 月 29 日付インタビュー)

#### 8.4. 本章のまとめ: 発見された知見の要約

本節では、本章のまとめとして、分析の結果明らかになった知見を以下のように要約して示す。

1. 知識の再構成プロセスは、問題への気づき、ソリューションの開発、ソリューションについての対話的实践の 3 つの段階に分かれ、その構造は入れ子状になっている。即ち、第 2 段階であるソリューションの開発は第 1 段階である問題への気づきを含み、第 3 段階であるソリューションについての対話的实践は第 1 段階である問題への気づき、および第 2 段階であるソリューションの開発を含んだ活動システムとして機能する。
2. 6 つの意識界—主体、客体、過去、未来、アナログ、デジタル—の変容に対応する知識の再構成要素が概念化された。具体的には、主体境界の再設定、葛藤、矛盾、視野の拡がり、技術概念の新結合、信条の変化の 6 つを指し、これらの要素が第 3 段階であるソリューションについての対話的实践段階においては同時並行的に現れ、相

3. 第 1 段階(問題への気づき)においては主体・客体眼インターアクションと過去・未来眼インターアクションが働いている。第 1 段階で出現する知識の再構成要素は、主体境界の再設定、葛藤、矛盾の 3 つである。これら 3 つの要素には、それぞれを促進させるマネジメントを対応付けることができる。具体的には、主体境界の再設定には、異質な情報共有、ロードマップ策定、組織・連携体制づくり、技術評価の 4 つのマネジメントが対応する。一方、葛藤と矛盾には、混乱を誘うマネジメントを対応付けることができる。
4. 第 2 段階(ソリューションの開発)においては、過去・未来眼インターアクションと主体・客体眼インターアクションが働いている。ソリューションの開発段階においても、主体境界の再設定、葛藤、矛盾は引き続き現れるが、本段階に移行することで、新たに視野の広がり、技術概念の新結合、信条の変化の 3 つの知識の再構成要素が出現する。視野の広がりには、抽象的な方向付けのマネジメントが対応付けられ、技術概念の新結合には異質な情報共有のマネジメントが対応付けられている。信条の変化に直接対応するマネジメントは確認することができなかったが、信条の変化は、その他の知識の再構成要素のうち、主体境界の再設定、葛藤、矛盾、技術概念の新結合との間に相互影響関係があることが確認できた。従って、それらの 4 つの知識の再構成要素に対応するマネジメントー異質な情報の共有、ロードマップ策定、組織・連携体制づくり、技術評価、混乱を誘う、の 5 つーによって、個人の信条の変化に間接的に介入することができることが示唆される。
5. 第 3 段階(ソリューションについての対話的实践)においては、主体・客体眼インターアクション、過去・未来眼インターアクションおよびアナログ・デジタル眼インターアクションが働いている。ソリューションについての対話的实践段階ではアナログ・デジタル眼インターアクションが働いていることが、低次の段階との最大の違いである。第 3 段階において新たに出現する知識の再構成要素はないが、入れ子状構造により、第 2 段階までに出現した 6 つの知識の再構成要素全てが引き続き現れる。本段階において新たに出現する 4 つの視座の働き、つまり、チーム同僚眼、主体眼停止、未来半球内過去眼、デジタル眼停止が、知識の再構成要素に影響を及ぼしている。まず、チーム同僚眼の働きは、主体の葛藤、矛盾、信条の変化に影響を及ぼしており、かつ視座の働きは、異質な情報の共有、および視野を広げるマネジメントに対応している。次に、主体眼の停止の働きは、主体の視野の広がりに影響を及ぼしているが、この視座に対応するマネジメントは確認できなかった。3 つ目の未来半球内過去眼の働きは、視野の広がり技術概念の新結合に影響を及ぼしているが、この視座に対応するマネジメントは確認できなかった。最後のデジタル眼停止は、葛藤、技術概念の新結合、



## 第9章 結論

本章では、前章における分析結果・考察をもとに得られた知見を、4章で設定した本論のサーチ・クエスチョンに対する答えとして再提示するとともに、諸知見にもとづき本論における分析枠組みを修正する形で仮説モデルを提示する。本論における仮説モデルと分析枠組みの違いを述べた後で、本モデルについての理論的な考察を行うことで本論の独自性を明らかにする。さらに本モデルの実践的な含意について示したのち、本論の限界と将来の課題について示す。

### 9.1. リサーチ・クエスチョンに対する答え

本節では、8章で示した、本論で発見された諸知見を、4章で設定した3つのリサーチ・クエスチョンに答える形式で再構成し、改めて提示する。

(Q-1) 組織的に対話的实践行われている知識の再構成プロセスにおいて、どのように6眼インターアクションが行われているか？そして、本プロセスにもっとも有効な眼間インターアクションは何か？

(A-1) 対話的实践段階を最も高次の段階として設定し、それに至る問題への気づき段階、ソリューションの開発段階の2つの低次の段階を加えて、知識の再構成プロセスとして提示した。高次の段階は、低次の段階を超えて含む入れ子状構造として設定されており、これらの低次の段階は、対話的实践段階の準備段階として捉えることができる。

組織的に対話的实践が行われている場合には、主体・客眼、過去・未来眼およびアナログ・デジタル眼のインターアクションが働いている。かつ、対話的实践段階にのみ、客眼の構成要素であるチーム同僚眼と主体眼停止、過去眼の構成要素である未来半球内過去眼、アナログ眼の構成要素であるデジタル眼停止、の4つの視座一本論では対話的实践促進眼として概念化した一の働きが確認された。低次の段階においては、主体・客眼および過去・未来眼のインターアクションのみが働き、アナログ・デジタル眼インターアクションの働きは確認できなかった。

(Q-2) 知識の再構成プロセスのきっかけはどのようにして起こるか？

(A-2) 知識の再構成の要素として、6眼モデルにおける6つの意識界(半球)の変容に対応した主体境界の再設定(主体半球の変容)、葛藤(アナログ半球の変容)、矛盾(デジタル半球の変容)、視野の拡がり(客眼および未来半球の変容)、技術概念の新結合(過去半球の変容)、信条の変化(過去半球の変容)、の6つを提示した。既

存の知識や準拠枠では対処できない問題に直面したときに、これらの要素が生起され、新たな問題が設定される。これらの諸要素は知識の再構成それ自体でもあり、他の知識の再構成要素と相互影響関係にあるため、他の知識の再構成要素のきっかけとしても結果としても作用する。

(Q-3) 知識の再構成プロセスを支援するためのマネジメントの役割とは何か？それはどのように6眼インターアクションと結び付くのか？

(A-3) 第1段階(問題への気づき)で出現する知識の再構成要素は、主体境界の再設定、葛藤、矛盾の3つであるが、これら3つの要素には、それぞれを促進させるマネジメントを対応付けることができる。具体的には、主体境界の再設定には、異質な情報共有、ロードマップ策定、組織・連携体制づくり、技術評価の4つのマネジメントが対応する。一方、葛藤と矛盾には、混乱を誘うマネジメントを対応付けることができる。

第2段階(ソリューションの開発)においても、主体境界の再設定、葛藤、矛盾は引き続き現れるが、本段階に移行することで、新たに視野の拡がり、技術概念の新結合、信条の変化の3つの知識の再構成要素が出現する。視野の拡がりには、抽象的な方向付けマネジメントが対応付けられ、技術概念の新結合には異質な情報共有のマネジメントが対応付けられている。信条の変化に直接対応するマネジメントは確認することができなかったが、信条の変化は、その他の知識の再構成要素のうち、主体境界の再設定、葛藤、矛盾、技術概念の新結合との間に相互影響関係があることが確認できた。従って、それらの4つの知識の再構成要素に対応するマネジメントー異質な情報の共有、ロードマップ策定、組織・連携体制づくり、技術評価、混乱を誘う、の5つーによって、個人の信条の変化に間接的に介入することができると示唆される。

本段階において新たに出現する4つの視座の働き、つまり、チーム同僚眼、主体眼停止、未来半球内過去眼、デジタル眼停止が、知識の再構成要素に影響を及ぼしている。そのうち、チーム同僚眼の働きは、異質な情報の共有、および視野を広げるマネジメントに対応している。

## 9.2. 仮説モデル

前章で要約した知見にもとづき構築した仮説モデルを図9-1にて示す。その上で、4章で示した分析枠組みとの共通点と相違点について述べる。

まず共通点であるが、全体構造として入れ子状になっていること、3つの段階の設定、およびその移行順については分析枠組みと変わらない。また、第3段階(対話的実践段階)においては

めて、主体・客体眼、過去・未来眼、アナログ・デジタル眼インターアクションが全て働くとした前提についても変わっていない。

次に相違点であるが、主に以下の4つの点を挙げる事ができる。

1つ目として、第3段階(対話的実践)に先立つ第1段階(問題への気づき)、第2段階(ソリューションの開発)における6眼のインターアクションの働きの違いである。具体的には、この2つの段階では、主体・客体眼および過去・未来眼インターアクションが働いている。本論の分析枠組みにおいては、第1段階では個々の眼の独立した働きが想定されており、6眼のインターアクションは全く働かないと仮定されていた。また第2段階では、6眼のインターアクションのうち、過去・未来眼インターアクションしか働かないとされていた。しかし、実際は、過去・未来眼インターアクションに加え、主体・客体眼インターアクションも働いていた。

2つ目の違いは、6つの意識界(半球)の変容に対応し、かつ林(2001)データに“密着した”知識の再構成の要素を6つ概念化し、それぞれの段階に対応付けたことである。本モデルでは更に簡略化し、“主体境界の再設定”、“葛藤・矛盾<sup>55</sup>”、“視野の拡がり”、“技術概念の新結合”、“信条の変化”の5つの要素として再設定した。本仮説モデルでは、第1段階(問題への気づき)では主体境界の再設定と葛藤・矛盾が、第2段階(ソリューションの開発)ではこれら2つの要素に加えて新たに視野の拡がり、技術概念の新結合、信条の変化にそれぞれ現われてくる。さらに、本仮説モデルの構造上、第3段階(対話的実践段階)では、すべての要素が同時に現われる。一方、本分析枠組みでは、第1段階で主体境界が設定され、第3段階で主体境界が再設定されると想定するに留まっており、かつ他の要素については想定されていなかった。

3つ目の違いは、第3段階に移行してはじめて現われる視座の働きを、対話的実践促進眼として位置付けたことである。具体的には、客体眼のうちチーム同僚眼、主体眼停止、過去眼のうち未来半球内過去眼、アナログ眼のうちデジタル眼停止、の4つの視座を提示した。本分析枠組みでは、ソマティック・マーカの働きを第3段階固有の働きとして想定していたが、本仮説モデルでは、主体眼とデジタル眼の停止がそれに代わるものとして提示された。また、6眼の原点を越えた過去・未来眼の働き—複合軸化された各眼の働き—が第3段階(対話的実践段階)で現われると仮定したが、本仮説モデルでは、未来半球における過去眼の働きのみを第3段階固有のものとして提示した。

4つ目の違いは、知識の再構成要素と対話的実践促進眼について、それらに対応するマネジメントの役割を提示したことである。本枠組みではマネジメント上の役割についてなんら想定をしていなかったが、本仮説枠組みでは、知識の再構成要素のうち、主体境界の再設定、葛藤・矛盾、視野の拡がり、技術概念の新結合に対して、さらに、対話的実践促進眼のうち、チーム同僚眼に対して、それぞれに影響を及ぼすマネジメントを具体的に提示した。

---

<sup>55</sup> 葛藤(生起数55)と矛盾(生起数44)は、それらの同時生起数が9つであり、要素間の影響関係が他の要素間と比べて最も高い。Yoshinaga & Toyama(2005)のKRPモデルでも、対立概念の矛盾の背後に葛藤が動いていることが示唆されていることから、両者の統合は妥当なものであると思われる。

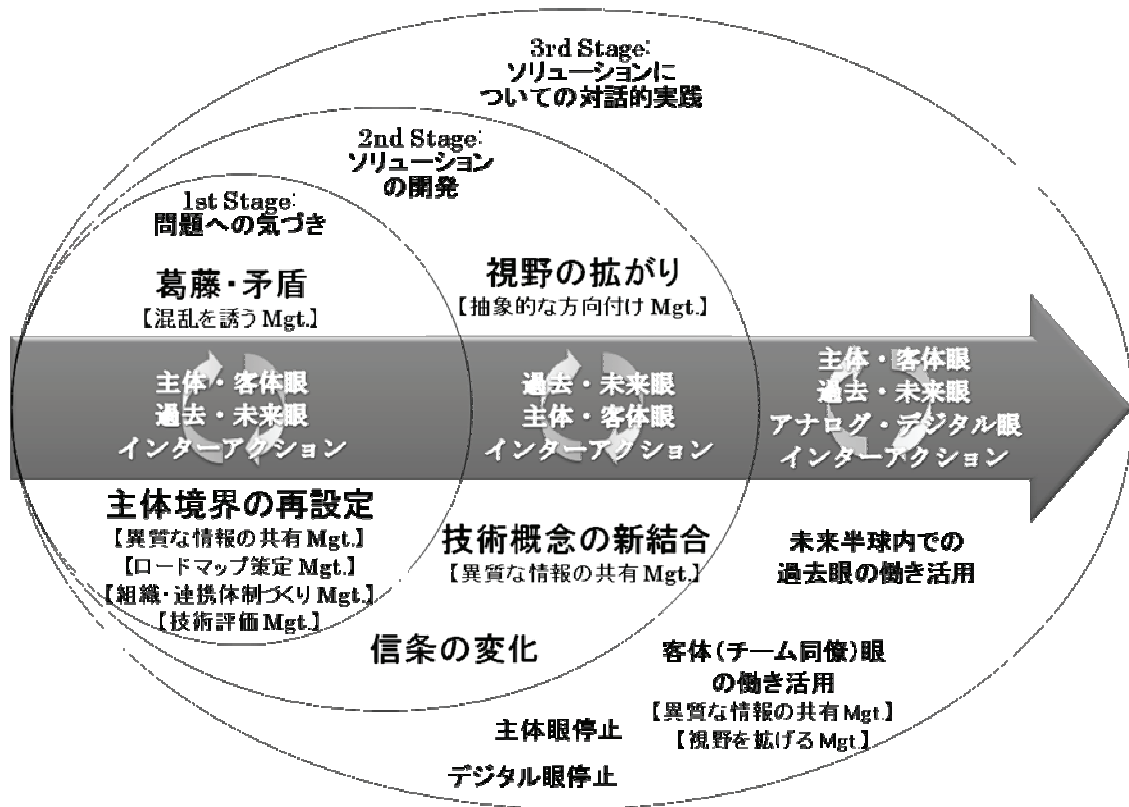


図 9-1. 仮説モデル:知識の再構成プロセスとそのマネジメント

### 9.3. 仮説モデルの理論的含意と独自性

本節では、本論の理論的な土台となった 2 つの理論モデル、すなわち野中等 (Nonaka & Takeuchi, 1995; 野中・紺野 (2003); Nonaka & Toyama (2003, 2005)) による組織的知識創造理論、林 (1999, 2001, 2004) の 6 眼モデルとの比較を通じて、前節で提示した本仮説モデルの独自性を明らかにしていく。

最初に、組織的知識創造理論との比較を通じた本仮説モデルの独自性を、下記の 3 つの点から提示する。1) 問題への気づき段階とソリューション開発段階を内包した対話的实践段階の提示、2) 知識の再構成要素の提示、3) 知識の再構成要素に対応したマネジメントの提示。

1 つ目は、組織的知識創造理論と本仮説モデルの最も重要な違いとして位置付けられるが、本モデルで提起した知識の再構成の第 3 段階として設定された、“対話的实践”の概念の提示である。組織的知識創造理論では、“対話”と“実践”は独立した行為として切り離されており、それらが同時に行われる状況を想定できていない。このことは、組織的知識創造モデル、特に Nonaka & Toyama (2005) で示されるような対話と実践の往還型の構造に起因すると考える。本仮説モデルはこの理論的限界を乗り越えるために、Schön (1983) の実践概念と、Bohm (1990) の対話概念を

統合した“対話的实践”を新たな概念として提示した。実践は、過去・未来眼とアナログ・デジタル眼インターアクションの働きが想定され、一方、対話は主体・客体眼インターアクションの働きが想定されている。実践と対話が統合された本概念によって、主体・客体眼、過去・未来眼、アナログ・デジタル眼インターアクションが全て働くことを想定することが可能となった。さらに、本仮説モデルでは、構造そのものを、Wilber(1995)の発展構造に依拠して入れ子状構造にしている。具体的には、問題の気づき段階からソリューションの開発段階へ、さらにソリューションについての対話的实践段階へ移行するとともに、高次の段階は低次の段階を含むと想定されている。3つの段階が対話的实践段階において同時に生起し、相互にフィードバックする現象を説明することが可能となった<sup>56</sup>。加えて、6眼モデルは、単に知識の側面だけではなく、感情面も含めた知覚とコミュニケーションを対象にしている(林, 2004)。このことで、組織的知識創造理論の分析枠組みを超えた活動について分析することが可能となった。その結果、組織的知識創造理論では想定されていなかった複合化された視座の働きやソマティック・マーカー(Damasio, 1994)の働きが新たに概念化された。

2つ目は、本論では“知識の再構成”—組織的知識創造理論では“知識創造”であるが—そのものが何によって表現されるか?との問いに答えようと試みた点である。組織的知識創造理論では、知識が創造されることで主体がどのように変容するか、という問いに明確に答えていないし、そもそも何が知識なのか、という定義自体も曖昧である(Gourlay, 2006)。一方、本モデルでは、知識の再構成の諸要素として、主体境界の再設定、葛藤・矛盾、視野の拡がり、技術概念体系の新結合、信条の変化の5つを提示した。

3点目は、知識の諸要素に対応したマネジメントの役割を新たに提示した点である。組織的知識創造理論では、Nonaka & Takeuchi(1995)によって、次の5つの促進要件が示されている。すなわち 1) 意図(目標への思い)、2) 自律性、3) ゆらぎ/創造的なカオス、4) 冗長性、5) 最少有効多様性であるが、それらが実際にどのような局面で働くかは漠然としている。本論はデータに密着して、知識の再構成要素に対応した以下の6つのマネジメントを提示した。技術評価、抽象的な方向付け、ロードマップ策定、異質な情報の共有、混乱を誘う、組織・体制づくり。1つ目の意図は、視野の拡がりに影響する抽象的な方向付けマネジメントが対応するであろう。2つ目の自律性においても、抽象的な方向付けのマネジメントが対応する。3つ目のゆらぎ/創造的なカオスは、抽象的な方向付け、主体境界の再設定と技術概念の新結合に影響する異質な情報の共有、および葛藤・矛盾に影響する混乱を誘うマネジメントと対応している。4つ目の冗長性も同様に、抽象的な方向付けと異質な情報の共有に対応しているであろう。5つ目の最少有効多様性は、主体境界の再設定に影響する組織・体制づくりのマネジメントに対応している。従って、本仮説モデルでは、組織的知識創造理論で想定された促進要件と知識の再構成要素を対応付けることができるとともに、本理論では想定されていない促進要件として、技術評価とロードマップ策定のマネジメントを提示している。本仮説モデルが提示した知識の再構成を促進させるマネジメントは、マネジャーの役割が徹底したサポート役として想定されており、組織的知識創造理論での促進要件である自律性を

<sup>56</sup> 仮に本仮説モデルの構造のみを Nonaka & Takeuchi(1995)の SECI モデルに当てはめるとすれば、内面化が連結化、表出化および共同化を、連結化が表出化と共同化を、表出化が共同化をそれぞれ内包する構造として提示される。



さらに強調している<sup>57</sup>。知識の再構成要素のうち“信条の変化”について、マネジメントと直接的に対応付けることができなかつたことも、自律性の強調と関係するであろう。チーム・メンバーの信条を変化させるのは、マネジャーの役割でないのかもしれない。8章で分析したように、A研究チームの道具(Engeström, 1987)は多元的な価値観であった。メンバーが持っている価値観を尊重する反面、自身の持つ価値観をケアするのは自己責任であるのかもしれない。この想定により、本仮説モデルでは、先に示したEngeström(2001)やGourlay(2006)が批判した、“答えを既に持っているマネジャー”像を明確に否定することが可能となる。

続いて、6眼モデルとの比較における本仮説モデルの独自性を明らかにする。6眼モデルと本仮説モデルの最大の違いは、本仮説モデルが説明する現象にある。6眼モデルはシミュレーション・モデルであり、実際の運用は大学での講義や社内研修等で使われることが想定されている。それに対して、本仮説モデルは、実際に研究開発が行われている場における活動をもとに構築されている。

第1に、双方のモデルは時間の流れが違うであろう。6眼モデルによるシミュレーションは長くても数時間である。しかし、本モデルの分析範囲は3年以上に亘る。研究開発を行っていく上で行き詰ることもあるし、うまくいかないことは多々あるであろう。それらを乗り越えるために、時にはあえて特定の視座の働きを停止した方がいいかもしれない。この知見の取り込みが、6眼モデルに対する大きな違いとなっている。

第2に、本仮説モデルの説明対象が組織活動である以上、マネジメントの概念が入ってくる。A研究チームのマネジャーやリーダーは、純粋なファシリテーター/コーチ<sup>58</sup>ではいられない。本論によって示唆されたように、場合によってはメンバーを鼓舞し(強みを引き出す)、評価し(技術評価)、キャリア・パスを考える(キャリア・パス策定)必要がある。

以上により、本仮説モデルでは、さまざまな利害関係が渦巻く中、誰もが公正中立な立場ではいられない状況において、どのように6眼が働くかについての1つの仮の答えを提示することができた。具体的には、本モデルが、理想的に6眼のインターアクションが同時に働くために必要な条件として対話的实践を提示するとともに、それに先立つ段階として、問題への気づき段階、ソリューションの開発段階を設定した。このことは、主体・客体眼、過去・未来眼、アナログ・デジタル眼インターアクションが全て働くためのプロセスを提示したことを意味する。さらに、知識の再構成プロセスを促進する具体的なマネジメントの方策を、同時に6眼のインターアクションを促進するものとして援用することが可能であることから、6眼シミュレーションの実践にあたってのガイドラインに新たな観点を提供することができたと考える。

<sup>57</sup> 先に引用したOリーダーの発言である「(P、Q、S研究員)3人に対しては、こういう分担だよねというのを示しました。そこに対して、例えば依頼元(事業組織)なり、どんなツール・技法なりというのは、確かに何も言っていないし、きつと言わない。議論には参加したいとか、アドバイス、僕はこう思うけどね、っていうのは、言うでしょうし。」(2006年4月4日付インタビュー)が、全てを物語っている。

<sup>58</sup> 林(2001)は、「ファシリテーションとは、インターアクションが好ましい方向に動くことを助けること。そのエッセンスは教えたり、ガイドしたり、リードするのではなく、インターアクションがエネルギーを得て、自然に動くのを横から支援すること」と述べている。尚、ファシリテーターが1対多の関係におけるサポートであるのに対し、コーチングは1対1の関係におけるサポートである(林博士との会話を通じた教示によるもの)。

#### 9.4. 仮説モデルの実践的含意<sup>59</sup>

本研究は、5章において詳細に論じたとおり、ポストモダン研究パラダイムに依拠してきた。その中でも構成主義パラダイムと参加型パラダイムの中間の立場により、「一つの現実」(林, 2004)を明確に示して調査・分析を行ってきた。その背景をもとに本節を捉えるならば、実践的含意は、本論の調査対象であるA研究チームのメンバーの“現実”を意識して書かれるべきであろう。つまり、本論が得た諸知見がメンバーの今後の研究開発活動にとってどのような意味をもつのか、また、それはどのように活用できるのかを提示する<sup>60</sup>。以下、本仮説モデルが、林(2004)の云う、筆者がロールプレイにより現実構成したもの(210)であるならば、本モデルで描ききれなかったところが、そのままA研究チームの今後の課題として挙げるができる、との想定のもとに実践的含意を示す。

本仮説モデルでは、アナログ・デジタル眼インターアクションの働きはかなり限定的なものとして表現されている。これらの働きは知識の再構成要素のうち“信条の変化”にしか影響を与えていないし、しかも、この働きを示す意味まともは1つにすぎない。さらに、“信条の変化”は本論が提示したマネジメントと対応していない。以上の分析結果がA研究チームの今後の課題を示唆しているのではないだろうか。

まず、アナログ・デジタル眼インターアクションの限定的な働きであるが、A研究チームのうち、P研究員は基本的にデジタル眼が主導的に働いている。そしてその働き方は、A研究チームに限らず、M社の一般的な仕事の進め方に対応している。一方で、Q研究員はかなりの程度、アナログ眼主導で研究活動を行っている。Q研究員の個人的な推論レベルではアナログ・デジタル眼インターアクションが行われているように思われるが(実際に独創的な研究成果を次々と生みだしている)、アナログ眼主導のコミュニケーションがA研究チームにおいて必ずしもうまくいっていないのは、先に引用した以下のような意味まともからも明らかである。

<sup>59</sup> ポストモダン研究パラダイムにおいては、実践的含意は理論的含意と同等、もしくはそれ以上の価値がある。林(2004)は、「1階(筆者追記:モダン研究パラダイム)では、現実世界が「そこに」客観的に存在していることを前提とするので、そこに働く法則性を追及することが科学の基本となる。モデルが現実の模倣であり、仮説が現実の表示であると解釈すれば、それらが「正しいかどうか」を現実の一部であるデータとの照合で検証することが重要である。2階(筆者追記:ポストモダン研究パラダイム)では、主体が構成する主観的世界以外の現実世界が存在しないことを前提とすることから、モデルも理論もそれらが正しいかどうかではなく、それらがより多くの主体の幸福、安心、安全、利益を1歩でも前進させる「可能性が高いかどうか」がテストとなる。」(206)と述べている。従って、本論で提示した仮説モデルの妥当性の評価は、本節の記述によって主になされることになる。尚、林(2004)は同時に、「2階は1階を否定するのではなく、内包する」(207)と述べており、モダン研究のアプローチは保存される必要がある。本論においても、グラウンデッド・セオリー・アプローチを通じてモダン研究のアプローチを担保している。

<sup>60</sup> 経営学においても、同様の考え方が提起されはじめてきた。松嶋(2006)は、「(筆者追記:研究によって創出された知識が)「役に立つ」ということが、いったい誰にとって、どのような影響過程を与えるものなのかについて検討する必要がある」(24)と述べている。この姿勢は、本研究で得られた諸知見が調査対象であるA研究チームでしか活用されない、ということの意味しない。本論で提示した諸知見について、読者が自身の置かれているコンテキストや経験に照らし合わせ解釈することができてはじめて、彼らにとって意味のある知識が生み出されるであろう。本論では、機密情報に抵触しない範囲で、できうる限りA研究チームの置かれているコンテキストを明らかにしてきた。調査対象のコンテキストの詳細な検討こそが、ポストモダン研究パラダイムにおける研究の妥当性を担保する主要な方法の1つであると思われる。

「[Q 研究者]の頭の中ではそのプロセスがあるんでしょうけど、出てくるものって、これをやればいいです！っていうのがポンと出てくるんですね。そこになんか裏付けがあるかという、そこはあんまり数値的に説明しようとするわけじゃなくて、これが必要だから必要なんです！これやればこういう効果があるはずです！って言い切っちゃう。過程、考えるプロセスが分からない。」

—P 研究者(2006年9月7日付インタビュー)

筆者の本研究でのフィールドワーク経験にもとづくと、P研究者はQ研究者の言っていることや考えるプロセスを“分かった”上で上記のような発言をしている。アナログ眼主導のコミュニケーションの特徴は、分かる人には分かるが、分からない人にはさっぱり分からないというコンテクスト性が含まれていることである。本論で扱ったインタビュー・データにおいて、理論的に設定可能であったにも関わらず、結局該当する意味まとまりがなく生成しなかった“(アナログ半球内)デジタル眼”の開発と活用<sup>61</sup>、および組織的なアナログ眼主導のコミュニケーションの活用が、A研究チームの今後の実践的な課題になるであろう。

例外として、Q研究者、P研究者の両方の下について業務を行った経験のあるT研究者が、両眼のインターアクションの働きの有効性に気がついているようである。T研究者の以下の意味まとまりを再引用する。T研究者によって、Q研究者、P研究者のもつ視点を最大限に活かして“技術概念体系の新結合”が生起し、画期的なソリューションが開発されることが今後期待される。

「[Q 研究者]さんのものも必要でというか、なんかやるのに。[Q 研究者]さんのアプローチも必要で、多分、[R 研究者]さんのアプローチも必要なんです。私の中では、だから、[Q 研究者]さんというのは、びゅって感じで(直感的に)、知らない間にじわじわじわじわじわーっと(アナログ眼)。「[R 研究者]さんははじめにぐあーって、全部というわけではないですけどちとやって(論理分析的に)、あとはすーっという感じですよ(デジタル眼)。私の中では、両方が絡むと、かなりいいのかなあという気がしていて、今度システムテストをやってみて、計画性が足りないんですよ。こういうのをやってみようというアイデアがあって、それをやってみるんですけど、実際にプロセスとして通してみると、計画性が足りなくて、(中略)そういうのって、[R 研究者]さんはいい感じなんです。そういう要素が入ると、今の[ソリューション]もかなり良くなると思うんです。」

—T 研究者(2006年9月28日付インタビュー)

2つ目の信条の変化に対応するマネジメントが確認できなかった点については、前節で述べた通り、研究者の自律性を奪う可能性を持つとして、慎重に避けられているのではないかと推察される。確かに、信条の変化に対する直接的な介入は洗脳と同義として捉える事もできる。しかしながら、

<sup>61</sup> アナログ半球内デジタル眼の働きを活用することによって、ソフトウェア開発のコンテクストにおいては、心地よさや喜びを体験することができるユーザー・インターフェイスの開発につながる可能性がある。このような製品を継続的に生み出している例として、米 Apple 社が挙げられる。

本論では、信条の変化に影響するその他の知識の再構成要素を提示し、それらに対するマネジメントを行うことで、間接的に信条の変化に介入できる可能性を示唆した。具体的には、混乱を誘う、異質な情報の共有、ロードマップ策定、組織・連携体制づくり、技術評価を意識的に行うことで、信条の変化を間接的に促すことができるかもしれない。

## 9.5. 本論の限界と将来に向けた課題

本節では、本論の限界を、理論的限界と方法論的限界に分けてそれぞれ示す。その上で、現時点で判明している将来の研究に向けた課題について述べる。

まず、本論の理論的限界にもとづき、以下の3つの課題を挙げる。1) 対話的实践概念の一般化、2) 6眼のインターアクションの範囲の拡大、3) 知識の再構成を促進するマネジメントの再検討。

1つ目の、本論で新たに提起した対話的实践概念については、対話とは何か、実践と行為の違いは何か、について理論的な検討を行った結果、Bohm (1990)の対話概念とSchön (1983)の実践概念の統合を試み提示した。本概念は、6眼モデルの文脈では、主体・客体眼、過去・未来眼、アナログ・デジタル眼インターアクションを働かせながら、主体が客体に積極的に働きかけを行っていく行為として定義づけられている。そのため、A研究チームが研究委託元である事業組織と契約を交わし、両組織が合意した目標に向けて研究開発行動を行っていく文脈を想定して議論を進めてきた。しかし、この定義はすべての研究開発実践に当てはめて検討されているわけではない。例えば、学術における研究実践のコンテキストにおいて、対話的实践段階における活動とは具体的には、どのように説明されるのだろうか。この問いに答えるためには、さまざまな研究開発実践における客体の構成要素<sup>62</sup>について、詳細に検討する必要があるであろう。さらに、対話的实践の限界を探求していくことで、対話的实践の定義をさらに明確にすることができる。その作業を経てはじめて、当段階を超えて含む新たな高次の段階を提示できる可能性が出てくる。

2つ目の6眼のインターアクションについては、本論では、同一軸内のインターアクション、つまり、主体・客体眼、過去・未来眼、アナログ・デジタル眼インターアクションにのみ焦点を当てている。しかしながら、軸を超えたインターアクションや、2つの視座ではなく3つ、ないしはそれ以上の視座のインターアクションについても理論的に想定されている(林, 1999: 91-92; Nonaka & Toyama, 2005)し、本論でもそのようなインターアクションを示す意味まとまりを提示している。しかしながら、本論ではこれらのインターアクションの存在を示すに留まり、その理論的な考察までには至っていない。この限界を乗り越えるためには、本論が想定したインターアクションの射程を拡大して、分析枠組みの再構築を行う必要があるであろう。

<sup>62</sup> 本論では、チーム同僚、社内研究組織(個人)、社内事業組織(個人)、消費者/顧客、競合組織(個人)、技術コミュニティ、研究テーマとその成果、の7つを客体として想定した。例えば、自然科学領域における実験系研究室を対象とするならば、自然ドメインである分子や生物が、研究テーマとは別に客体として想定されるであろう。また、人工物ドメインでは、実験装置が客体として対象化されると考えられる。

3つ目の知識の再構成プロセスを促進させるマネジメントは、本論において提示した11つの概念のうち、7つのみを知識の再構成要素として対応付けた。残りの4つの概念、すなわち異なる視点の統合促進、シンボル化、強みを引き出す、キャリア・パス策定については考察の対象外としたが、これらの概念が本論で焦点を当てた概念と比較して重要でないということではない。本論では、これらの概念が、なぜ知識の再構成要素と対応付けることができなかつたかについて説明することができていない。もしかしたら、A研究チームのマネジメント上の限界かもしれないし、もしくはこれらのマネジメントの効果が現れていないだけなのかもしれない。前者については、他の研究開発組織の事例を研究することで明らかにできる可能性がある。また、後者については、A研究チームの調査を今後継続して行うことで明らかにできるかもしれない。

次に、方法論的限界にもとづく課題を、反射性(reflexivity)の観点から検討する。松嶋(2006)は、経営学の方法論的課題を以下のように提示し、反射性概念を方法論として取り入れる必要があることを強調している。

「これまでも実証主義的な方法論への批判として所与の概念操作を前提とした統計技法の無批判な乱用が、研究者にとって既知のことだけを分析してしまいがちになることが指摘されてきた。これらの議論では研究者にとって既知の概念枠組みによる汚染を避けるために、経営実践そのものの意味を捉える重要性が論じられ、例えば金井(1991)や佐藤(1992, 2002)などでは、綿密なフィールド・リサーチを通じて経営実践を担う当事者ないし「内部の視点」から経営現象を紐解いて行くことによって、実証主義的な方法論の限界を克服しようとする試みがなされてきた。(中略)これまでの経営学における技術研究ならびにその方法論的課題を巡る議論において欠けていたのは、技術的事象を分析するわれわれ研究者の分析自体を対象化する(筆者追記:反射性テーゼ)ことであろう。(中略)つまり研究者も技術や技術を巡る社会変化の独自の解釈を作り出すという、当事者とは別の言語ゲームに携わっていることをもっと自覚すべきである。(中略)実証主義的な方法論の限界は、われわれ研究者の分析についてもひとつの実践として対象化することによってはじめて乗り越えられるのである」(21-23)

松嶋(2006)の議論は、端的に言えば、構成主義研究パラダイムから、参加型パラダイムへの移行の必要性・可能性を示唆しているものであるから、本論での立場、すなわち構成主義パラダイムと参加型のそれとの中間に立ったときに生じる方法論上の問題意識と相通じるものがある。本論では、7章で詳細に述べた通り、データ収集の際に、研究者(筆者)と対象者の解釈の相互作用を積極的に試みてその過程をテキスト化し、分析範囲に含めるという方法をとることで、上記の方法論の課題を乗り越えようとした。しかしながら、筆者によるA研究チーム・メンバーに対する問いかけや解釈の提示が、彼らに影響を与えたこと<sup>63</sup>それ自体について、分析および考察の対象とはしな

<sup>63</sup> 筆者がインタビューーの知識の再構成に一定の影響を与えたこと自体は間違いないと思われる。例えば、V研究員は、8章で提示した通り、筆者の影響を次のように述べている。「[筆者]と話をさせていただいた時に、えっと、なんて言うんですかね、自分が受けたイメージでは、全てこう(M社の慣習を)マイナスと捉えるんじゃないかと、一旦受け入れてから(筆者注:主体眼停止)考えたほうがいいんじゃないかと、という勝手な捉え方をしたんじゃないかと。そういったことが必要かなと思って。その時から、そういうアプローチはしていて、[M社]ってどこがいいところなんだろう

かった。このことは、本論が林(2004)のいうロールプレイによる現実構成(210)、ないしは「二次的構成物(constructs of the second degree)」(松嶋, 2006: 22)に留まっていることを意味している。この方法論上の限界を乗り越えるためには、筆者自身がなぜインタビューに影響を与えるような問いかけや解釈を生み出したのか、についてデータとして提示し、それについての分析・考察を試みる必要があるであろう。具体的には、フィールド・ノーツの形式で、筆者自身の研究実践に関するメモを日付を明記して作成し、その記述と、インタビューで行った問いかけと解釈とを照合させる、といった方法が考えられる。また、本論では採用しなかった、調査対象者の研究実践そのものを対象化してテキスト化し、それらに対するシークエンス分析を行っていくことも方法論上有効であると考える。

上記の反射性の課題に加えて、概念生成から意味まとまりに対する概念付与を経て概念間の相互影響分析に至る一連の手順における課題を示しておく。本論における分析手法は、特に概念間の相互影響分析においてMAXQDA 2007 固有の機能に依存しており、一般的な手順として提示しきれていない。また、概念付与は概念生成と同時に行為れ、試行錯誤的に行われており、それらの作業の過程を明確に提示していない<sup>64</sup>。従って、本論は分析結果そのものの妥当性を堅固に有しているとは言えない。本分析で使用したインタビュー資料は機密情報が含まれており、生データ全体を公開できない。従って、本論のコード化作業を第3者が追体験する機会は閉ざされている。本論では、生成したすべての概念に対応する意味まとまりを1つ以上提示することで、生成した概念の妥当性が読者によって確認できるよう試みたが、さらに踏み込んで概念生成の試行錯誤の過程そのものを提示する<sup>65</sup>ことは、反射性の観点からも有意義であろう。

以上の限界を克服し、新たな研究実践—A 研究チームへの継続的調査と、新たな研究開発組織を対象とした研究の両方が対象となる—を通じて本論における仮説モデルを修正していくことこそが、将来に向けた課題として結論づけられるであろう。今後本論の課題が取り組まれていく期待を抱きつつ、本論を閉じることとする。

---

って。偉そうな言い方なんですけど、いいところもあるんだってところをやっぱり、見つけているというよりも、仕事をしながら感じ取る(筆者注:視野の拡がり)というようにして。」(2006年9月27日付インタビュー)また、P研究員は、筆者とのインタビューで発見したことがあると述べている。「(筆者発言:今の[研究テーマ]の話はどうなんですかね?人(の要素)は入ってくる?ごめんなさい。人間がどうのってことを考えるのに...)あーなるほど、なるほど。そっかそこにつながらない悩んであるかもしれない。あるかもしれないですね、そこは。そこかもしれないですね。求められているのは、多分、人が出来るだけ手をかけないでやれると。なんですけど、そりゃ無理だろう!っていうのが片方であって、最終的に判断するのは人なので、それを本質的にやるためには、人が見て正しいと思うものを機械に教えなくてはならないよね、それは無理でしょう、という頭はあって、確かに、そこで躊躇してるところあるかもしれない。それは今日の素晴らしい発見かも。そうか、そうなんですよね。うん。なるほど。そうか。そこをうまく消化すればいいのか。」(2006年9月7日付インタビュー)

<sup>64</sup> 実際の作業では、いったん生成した概念が分析の過程で他の概念と統合されたり、概念自体が消滅したりしたことが多々あった。概念名が異質なものに変化することで、いったん付与した概念を別のものに付け替えた意味まもりもあった。

<sup>65</sup> 試行錯誤的な概念生成は、グラウンデッド・セオリー・アプローチの特性の1つであり、それ自体は否定されない。

## 謝辞

本研究は、多くの方々のご支援により行われた。ご協力いただいた全ての方について明記することはできないが、そのうち、本研究にとって重要な貢献をしてくださった方々を特に取り上げ、感謝の意を表したい。

まず、貴重な時間を割いて調査に協力してくださった M 社 MD 研究所 A 研究チームのメンバーの方々全員に厚くお礼を申し上げる。工学を専門とする彼らにとっては異質な存在である筆者を受け入れ、筆者の度重なる不躰な質問に嫌な顔ひとつせず、心を開いてありのままの心情を述べていただいた。メンバーの方々の態度によって、一人ひとりの準拠枠にまで踏み込んだ分析が可能となった。このことが、本研究が曲がりなりにもその目的を達成した決定的な要因であるのは疑いようもない事実である。また、定期的にチーム・メンバーを対象とした研究報告の機会を得たことで、本論の分析枠組みや、仮説モデルのプロトタイプについて議論をさせていただくことができた。彼らとの議論を通じて、構築段階にあった仮説モデルの妥当性について確信を深めることができ、また足りない部分について有益な示唆を得ることができた。

チーム・メンバーの中でも、筆者の研究の意義を理解し、陰に陽に支えてくださった O リーダーには特に感謝したい。ご自身が研究チームを運営していく上での問題意識をご自身の限界を踏まえて適切に開示してくださったとともに、チーム・メンバーへのインタビューや、ミーティングの参加のお膳立てをしてくださったことで、スムーズなフィールドワーク調査を行うことができた。O リーダーの抱える問題意識のうち、本論がその答えを提示できたのはほんの一部にすぎない。本論で取り上げなかった分については、今後必ず研究課題として取り組み、時間がかかっても O リーダーに報告していきたい。

本論作成を通じて、指導教員である本学知識科学研究科の遠山亮子准教授からは、物心両面に亘って多大な援助を受けた。論理的な矛盾に対する細かな指摘をしていただいた上、研究のおもしろさを単純明快にアピールすることの重要性を、数えきれないほどの研究指導を通じて教えていただいた。また、フィールドワーク調査や学会報告に伴う費用の一部を手配してくださった。

青山学院大学の林吉郎名誉教授からは、本論が依拠した 6 眼モデルについて、多くの教示を得た。学部ゼミ生の時代から現在に至るまでの 11 年間にわたり、林教授のもとで 6 眼モデルのエッセンスを学んだ経験がなければ、本論の分析枠組みを構築することは不可能であった。また、林教授からは、人生の節目の局面においていつも貴重なアドバイスをいただいた。

本学知識科学研究科の藤波努准教授と、財団法人未来工学研究所の緒方三郎氏からは、質的研究アプローチについて研究する機会をいただいた。ポストモダン研究パラダイムについての概念的理解から具体的な研究方法論を導出する作業は、お二人との議論を通じて行われたものであり、その成果が、本論の 5 章と 7 章における記述として結実している。

本論の審査委員である、本学知識科学研究科の近藤修司教授、井川康夫教授、梅本勝博教授、および金沢大学の平田透教授からは、本論の草稿にもとづく予備審査会を通じて、暖かくも厳

しいコメントをいただいた。審査委員の方々によるコメントを反映させる作業を通じて、多くの本論の隠れた前提に気づかされた。結果として2割以上の加筆を行った上で、本論全体の構成の見直しを行い、本論の主張をより明確なものとすることができた。

青山学院大学国際政治経済学部国際コミュニケーション学科の末田清子教授からは、本論で用いたPAC分析手法についての教示をくださった上、自ら主宰された開発者の内藤哲雄教授を講師としたワークショップに招聘していただいた。このワークショップに参加したことで、難解な同手法のエッセンスを感じ取ることができ、より深いレベルでのインタビューが実現した。

本学が採択した文部科学省の21世紀COEプログラムである、「知識科学に基づく科学技術の創造と実践」からは、本研究にかかる旅費のほとんどについて援助を受けた。その結果、本学(所在:石川県)と調査先(所在:神奈川県)が物理的に離れているにもかかわらず、長期にわたって定期的な現場調査が可能となった。本プログラム・リーダーである本学知識科学研究科の中森義輝教授、本学科学技術開発戦略センターの小林俊哉准教授、同センターの元フェローで現富山大学の立瀬剛志助教には特にお礼を申し上げたい。また、本プログラムを通じて分析枠組みについてのコメントをいただくと同時に、研究者としてのあるべき姿の教示を受けた、本学マテリアルサイエンス研究科の由井伸彦教授、水谷五郎教授、高木昌宏教授、および知識科学研究科の本多卓也教授に心からお礼を申し上げる。

最後に、何度もくじけそうになった筆者を時には叱咤激励し、時には優しく見守ってくれた妻の弘枝と、本研究の調査中に生を受け、元気いっぱいについでに育つことで本論に取り組む勇気を与えてくれた娘の真悠にも感謝したい。また、研究に専念できる環境を整えてくれた筆者の両親、および妻の両親である義父母にも心から御礼申し上げる。



## 引用文献

- Argyris, C., & Schön, D. A. 1978. **Organizational Learning: A Theory of Action Perspective**. Reading, Mass: Addison-Wesley.
- Baker, A. C., Jensen, P. J., & Kolb, D. A. 2002. **Conversational Learning: An Experimental Approach to Knowledge Creation**. Westport, Connecticut: Quorum Books.
- Bohm, D. 1990. On Dialogue. Ojai, CA: David Bohm Seminars.
- Bruner, J. 1961. **The Process of Education**. Cambridge, MA: Harvard University Press. (鈴木祥蔵・佐藤三郎訳 1963. 教育の過程. 岩波書店.)
- Bruner, J. 1986. **Actual Minds, Possible Worlds**. Cambridge, MA: Harvard University Press. (田中一彦訳 1998. 可能世界の心理. みすず書房.)
- Cooperrider, D. L., & Whitney, D. 1999. **Appreciative Inquiry**. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Communications.
- Damasio, A. R. 1994. **Descartes's Error: Emotion, Reason, and the Human Brain**. New York: GP Putnam's Sons. (田中三彦訳 2000. 生存する脳—心と脳と身体の神秘. 講談社.)
- Damasio, A. R. 1999. **The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness**. New York: Carlisle & Company. (田中三彦訳 2003. 無意識の脳 自己意識の脳—身体と情動と感情の神秘. 講談社.)
- Damasio, A. R. 2003. **Looking for Spinoza: Joy, Sorrow, and the feeling Brain**. New York: Carlisle & Company. (田中三彦訳 2005. 感じる脳—情動と感情の脳科学 よみがえるスピノザ. ダイヤモンド社.)
- Denzin, N. K., & Lincoln, Y. K. (Eds.) 2000. **Handbook of qualitative research, second edition**. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. (平山満義監訳, 古賀正義・岡野一郎編訳 2006. 質的研究ハンドブック〈1 巻〉質的研究のパラダイムと眺望, 平山満義監訳, 藤原顕編訳 2006. 質的研究ハンドブック〈2 巻〉質的研究の設計と戦略, 平山満義監訳, 伊藤勇・大谷尚編訳 2006. 質的研究ハンドブック〈3 巻〉質的研究資料の収集と解釈. 北大路書房.)
- Dewey, J. 1916. **Essays in Experimental Logic**. New York: Dover Publications.
- Engeström, Y. 1987. **Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research**. Helsinki: Orienta-Konsultit (山住勝弘・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: 学習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. 2004. New forms of learning in co-configuration work. *Journal of Workplace Learning*, 16-1/2: 11-21.
- 藤本隆宏・延岡健太郎 2006. 競争力分析における継続の力: 製品開発と組織能力の進化. *組織科学*, 39-4: 43-55.
- Glaser, B., & Strauss, A. 1967. *The discovery of grounded theory: Strategies in qualitative research*. London: Wiedenfeld and Nicholson. (後藤隆・水野節夫・大出春江訳 1996. データ対話型理論の発見—調査からいかに理論をうみだすか. 新曜社.)
- Gourlay, S. 2006. Conceptualizing Knowledge Creation: A Critique of Nonaka's Theory. *Journal of Management Studies*, 43-7: 1415-1436.
- 林吉郎 1999. 六眼討議: 「違い」のマネジメント・シミュレーション. *慶應経営論集*, 17-1: 73-92.
- 林吉郎 2001. 6眼モデル(Hループ): 人間と世界のモデル. *青山国際政経論集*, 54: 149-168.
- 林吉郎 2004. ポストモダン研究方法: 6眼のパラダイム・シフト. *青山国際政経論集*, 62: 203-217.
- 林吉郎 2005. 異文化マネジメントを考える. *異文化経営研究*, 2: 78-90.
- Holstein, J. A., & Gubrium, J. F. 1995. *The Active Interview*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. (山田富秋・兼子一・倉石一郎・矢原隆行訳 2004. アクティブ・インタビュー—相互行為としての社会調査. せりか書房.)
- 入江信一郎 2006. 社会—技術ネットワークの相互的構成. *科学技術社会論研究*, 4: 30-42.
- 金井壽宏 1991. エスノグラフィーにもとづく比較ケース分析: 定性的方法研究への一視角. *組織科学*, 24-1: 46-59.
- 木下康仁 1999. グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践—質的実証研究の再生. 引文堂.
- 木下康仁 2003. グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践—質的研究への誘い. 引文堂.
- 高永才 2006. 技術知識蓄積のジレンマ—温度補償型水晶発振器市場の製品開発過程における分析—. *組織科学*, 40-2: 62-73.
- Kolb, D. A. 1984. *Experimental Learning: Experience as The Source of Learning and Development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Leonard-Barton, D. 1992. Core capabilities and core rigidities: a paradox in managing new product development. *Strategic Management Journal*, 13-5: 363-380.
- 松嶋登 2006. 経営学における技術研究の理論的射程. *科学技術社会論研究*, 4: 15-28.
- Mezirow, J. 1991. *Transformative Dimensions of Adult Learning*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Mezirow, J. 2000. Learning to Think Like an Adult: Core Concepts of Transformation Theory. Mezirow, J. & Associates. 2000. *Learning as Transformation: Critical Perspectives on a Theory in Progress*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 3-33.

- 内藤哲雄 1997. PAC 分析の適用範囲と実施法. 信州大学人文学部 人文科学論集, 31: 53-89.
- 内藤哲雄 1997/2002. **PAC 分析実施法入門[改訂版]**—「個」を科学する新技法への招待. ナカニシヤ出版.
- 野中郁次郎・紺野登 2003. 知識創造の方法論—ナレッジワーカーの作法—. 東洋経済新報社.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. 1995. **The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation**. New York: Oxford University Press. (梅本勝博訳 1996. 知識創造企業. 東洋経済新報社.)
- Nonaka, I., & Toyama, R. 2003. The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process. **Knowledge Management Research & Practice**, 1: 2-10.
- Nonaka, I., & Toyama, R. 2005. The theory of the knowledge-creating firm: subjectivity, objectivity and synthesis. **Industrial and Corporate Change**, 14-3: 419-436.
- 能智正博 2006. “語り”と“ナラティブ”のあいだ. 能智正博(編) “語り”と出会う—質的研究の新たな展開に向けて. ミネルヴァ書房, 11-72.
- Pavitt, K. 2005. Innovation Process. Fagerberg, J., Mowery, D. C., and Nelson, R. R. (ed.), **The Oxford Handbook of Innovation**. New York: Oxford University Press, 86–114.
- Polanyi, M. 1966. The Tacit Dimension. London: Routledge & Kegan Paul. (伊藤敬三訳 1980. 暗黙知の次元—言語から非言語へ. 紀伊国屋書店.)
- Rimbaud, J. N. A. 1872. (堀口大學訳 1951. ランボー詩集. 新潮文庫.)
- 桜井厚・小林多寿子 (編) 2005. ライフストーリー・インタビュー—質的研究入門. せりか書房.
- 西條剛央(編) 2005. 構造構成的発達研究法の理論と実践—縦断研究法の体系化に向けて. 北大路書房.
- 戈木クレイグヒル滋子 2005. 質的研究方法ゼミナール—グラウンデッドセオリーアプローチを学ぶ. 医学書院.
- 戈木クレイグヒル滋子 2006. ワールドマップ グラウンデッドセオリー・アプローチ—理論を生み出すまで. 新曜社.
- 佐藤郁哉 1992. フィールドワーク: 書を持って街へ出よう. 新曜社.
- 佐藤郁哉 2002. フィールドワークの技法: 問いを育てる、仮説をきたえる. 新曜社.
- 佐藤郁哉 2006. 定性データ分析入門—QDA ソフトウェア・マニュアル. 新曜社.
- Schumpeter, J. A. 1934. **The Theory of Economic Development: An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle**. Cambridge: Harvard University Press. (塩野谷祐一・東畑精一・中山伊知郎訳 1977. 経済発展の理論—企業者利潤・資本・信用・利子および景気の回転に関する—研究. 岩波書店.)
- Schutz, A., & Luckmann, T. 1974. **The Structures of the Life-World**, Volume 1. London: Heinemann.

- Schön, D. A. 1983. *The Reflective Practitioner: How Professionals Think in Action*. New York: Basic Books. (佐藤学・秋田喜代美訳 2001. 専門家の知恵—反省的実践家は行為しながら考える. ゆみ出版.)
- 梶山泰生 2005. 技術を導くビジネス・アイデア—コーポレート R&D における技術的成果はどのように向上するか—. 組織科学, 39-2: 15-25.
- Strauss, A., & Corbin, J. 1998. *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory, second edition*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. (操華子・森岡崇訳 2004. 質的研究の基礎—グラウンデッド・セオリー—開発の技法と手順 第2版. 医学書院.)
- Twain, M. 1885. ADVENTURE OF HUCKLEBERRY FINN. (西田実訳 1977. ハックルベリー・フィンの冒険 上下巻. 岩波文庫.)
- 馬越恵美子 2000. 異文化経営論の展開. 学文社.
- Utterback, J. M. 1994. *Mastering the dynamics of innovation: how companies can seize opportunities in the face of technological change*. Cambridge: Harvard Business School Press (大津正和・小川進監訳 1998. イノベーション・ダイナミクス: 事例から学ぶ技術戦略. 有斐閣.)
- Walsh, J. P., & Ungson, G. R. 1991. Organizational memory. *Academy of Management Review*, 16: 57-91.
- Watzlawick, P., Weakland, J. H., & Fisch, R. 1974. *CHANGE: Principles of Problem Formation and Problem Resolution*. New York: W. W. Norton & Company. (長谷川啓三訳 1992. 変化の原理—問題の形成と解決. 法政大学出版局.)
- Weick, K. E. 1995. *Sensemaking in Organizations*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications. (遠田雄志・西本直人訳 2001. センスメイキング イン オーガニゼーションズ. 文真堂.)
- Whitney, D., & Trosten-Bloom, A. 2003. *The Power of Appreciative Inquiry: A Practical Guide to Positive Change*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers. (高間邦男訳 2006. ポジティブ・チェンジ—主体性と組織力を高める AI—. ヒューマンバリュー.)
- Wilber, K. 1995. *SEX, ECOLOGY, SPIRITUALITY: The Spirit of Evolution*. Boston, MA: Shambhala Publications. (松永太郎訳 1998. 進化の構造. 春秋社.)
- Wooffitt, R. 1992. *Telling Tales of the Unexpected: The Organization of Factual Discourse*. Harvester Wheatsheaf: Hemel Hempstead. (大橋靖史・山田詩津夫訳 1998. 人は不思議な体験をどう語るか—体験記憶のサイエンス. 大修館書店.)
- 後小路肖美 1993. コルプの経験学習論に関する研究(1)—経験学習サイクル論を中心として—. 中国四国教育学会 研究学術紀要. 39-1: 359-364.
- やまだようこ(編) 2000. 人生を物語る—生成のライフストーリー—. ミネルヴァ書房.

- Yoshinaga, T., & Toyama, R. 2005. Process of Knowledge Reconstruction after Experiencing Failure – A Case Study on R&D Projects at a Corporate Laboratory. ***International Journal of Knowledge and Systems Sciences***, 2-1: 53-59.
- Yoshinaga, T., & Toyama, R. 2006. Understanding the Organizational Concept Creation in R&D through the Six-Lenses Model. ***International Journal of Knowledge and Systems Sciences***, 3-2: 36-43.

## 本論に関連する発表論文・口頭発表リスト

### [査読付論文]

Yoshinaga, T., & Toyama, R. 2005a. Process of Knowledge Reconstruction after Experiencing Failure – A Case Study on R&D Projects at a Corporate Laboratory. *International Journal of Knowledge and Systems Sciences*, 2-1: 53-59.

Yoshinaga, T., & Toyama, R. 2006c. Understanding the Organizational Concept Creation in R&D through the Six-Lenses Model. *International Journal of Knowledge and Systems Sciences*, 3-2: 36-43.

### [査読付国際会議口頭発表論文]

Yoshinaga, T., & Toyama, R. 2004b. Process of Knowledge Reconstruction after Experiencing Failure – A Case Study on R&D Projects at a Corporate Laboratory. *KSS'2004: Proceedings of the Fifth International Symposium on Knowledge and Systems Sciences*, 38-43.

Yoshinaga, T., & Toyama, R. 2005b. Organizational R&D Concept Creating Activities Using Six-Lenses Model. *The First International Congress of the International Federation for Systems Research (Proceedings of IFSR 2005)*, CD-ROM.

### [国内学会等口頭発表]

吉永崇史・遠山亮子 2004a. PAC 分析を用いた失敗体験から形成される知識構造の階層ギャップに関する研究. *経営情報学会 2004 年度春季全国研究発表大会予稿集*, 114-117.

吉永崇史・遠山亮子 2004c. 研究開発のイノベーション・プロセス—6 眼モデルにもとづく研究開発主体の発展的变化—. *研究・技術計画学会第 19 回年次学術大会講演要旨集*, 111-114.

吉永崇史 2006a. 6 眼モデルにもとづくコンセプト知識再構成プロセス—企業内研究所の研究チームにおける R&D 活動の事例研究. *TIM オープン・チュートリアル*, 2006 年 2 月 25 日 同志社大学 技術・企業・国際競争力研究センター主催.

吉永崇史 2006b. PAC 分析事例報告—企業内研究者 G 氏の研究プロジェクト経験を対象として—. *PAC 分析技法ワークショップ*, 2006 年 3 月 14 日 青山学院大学国際コミュニケーション

学会コミュニケーション部門会・PAC 分析学会共催.

吉永崇史 2006d. 研究開発者の拡張的学習を支援するマネジメント. **研究・技術計画学会第 21 回**年次学術大会講演要旨集, 867-870.