JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	知識創造における場に関する実証研究～N社法人営業部門の事例～
Author(s)	金澤，傑
Citation	
Issue Date	2000-03
Type	Thesis or Dissertation
Text version	author
URL	http://hdl.handle.net/10119/619
Rights	
Description	Supervisor:野中 郁次郎，知識科学研究科，修士

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

修　士　論　文

知識創造における場に関する実証研究
～　N 社法人営業部門の事例　～

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

金澤　傑

2000 年 3 月

Copyright © 2000 by Suguru Kanazawa

修　士　論　文

知識創造における場に関する実証研究
～　N 社法人営業部門の事例　～

指導教官　　野中　郁次郎　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

850022　金澤　傑

審査委員：　野中　郁次郎　教授（主査）
Philippe H.R. Byosiere　助教授
梅本　勝博　助教授

2000 年 2 月

Copyright © 2000 by Suguru Kanazawa

謝辞

この論文を完成するにあたって私は多くの方々のご協力をいただいた。

はじめに、東日本電信電話株式会社取締役法人営業本部副本部長の潮田邦夫様をはじめとする法人営業本部の皆様に心から感謝を申し上げたい。昨年 4 月のオフィス訪問の時、潮田様ご自身から伺った説明により、私はオフィスと場への関心が高まった。また、私の調査のために貴重な時間を割いて協力してくださった同企画部人材開発担当部長の真藤務様、同第一営業部公共第三営業部長の草野晴実様に感謝したい。皆様の全面的な支援がなければ、この論文を完成することはできなかっただろう。今後、この恩に報いるために、私は支持者の一人として皆様の取り組みを応援していきたい。

北陸先端科学技術大学院大学知識科学研究科では、知識創造理論をご教授くださり、そしてこの研究に取り組むきっかけをくださった野中郁次郎先生に感謝したい。野中先生と潮田様の縁をいただきまして、私は法人営業本部の取り組みを知ることができた。また、妹尾大先生には、研究開始当時から議論の相手となってくださり、貴重なご意見、励ましの言葉をいただいた。感謝を申し上げたい。

勤務先である日本電信電話株式会社では、私に留学の機会をくださった東日本電信電話株式会社設備部長の橋本信様（元日本電信電話株式会社人事労働部次長）、NTT コミュニケーションズ株式会社取締役ビジネスユーザ事業部長の飯塚久夫様（元日本電信電話株式会社国際調達室長）、東日本電信電話株式会社資材調達センタ企画部門長の松岡稔様（元日本電信電話株式会社国際調達室調達部長）ならびに日本電信電話株式会社及び NTT コミュニケーションズ株式会社の人事部門の皆様に感謝の意を表したい。

縁あって 2 年間の学生生活をともにした野中研究室の仲間に感謝したい。お互いテーマを持っているにもかかわらず、「知識創造」という共通テーマで議論できたことは私の考えを深めるのにとても役立った。また、私と同じ会社から派遣された現在修士 1 年生の吉岡謙二さんには、原稿のチェック等でお世話になった。彼には二期生としてすばらしい成果をあげられることを期待したい。

最後に、私の心の支えとなってくれた家族にお礼を言いたい。妻の淑子、息子の慶季、聖治、ありがとう。

2000 年 3 月

北陸にて

目次

はじめに.....1

本論文の目的.....1

本論文の意義.....2

本論文の特徴.....3

調査の概要.....3

中心的主張.....4

本稿の構成.....5

第 1 章　本論文の問題意識と課題.....6

1.1　問題意識.....6

(1)　実際の活用方法.....6

(2)　「デザイン」と「生成」の問題.....6

1.2　研究課題の設定.....7

第 2 章　既存研究のレビュー及び概念枠組み.....8

2.1　「場」とは.....8

2.2　「場」の役割.....13

2.3　「場」の生成.....17

2.4　「人」と「環境」の関係.....19

2.5　研究課題の再設定.....22

2.6　概念枠組み.....23

2.6.1　全体像.....23

2.6.2　オフィス環境と「場」の関係.....23

2.6.3　「場」と知識創造行動の関係.....24

第 3 章　調査対象.....25

3.1　調査対象の概要.....25

3.2　調査対象の事業.....25

3.3　調査対象の組織.....27

3.4　事前訪問.....28
3.4.1　オフィス変革の背景.....28
3.4.2　イントラネットの導入.....29
3.4.3　さまざまなオフィス空間.....30

第 4 章　調査過程.....34

4.1　サーベイ調査.....34
4.1.1　サーベイ調査の目的.....34
4.1.2　サーベイ調査の方法.....35
4.1.3　仮説設定.....35
4.1.4　サーベイ調査の質問項目.....35
4.1.5　調査対象者の属性.....37
4.1.6　サーベイ調査の仮説検証.....37
4.1.7　サーベイ調査の考察と問題提起.....44

4.2　インタビュー調査.....46
4.2.1　インタビュー調査の目的.....46
4.2.2　インタビュー調査の概要.....46
4.2.3　定性的分析.....47
4.2.4　研究課題 1～2 に対する考察.....52
4.2.5　修正された概念枠組み.....55

4.3　行動調査.....57
4.3.1　行動調査の日程及び方法.....57
4.3.2　行動調査の概略.....57
4.3.3　行動調査の分析.....58
4.3.4　研究課題 3 に対する考察.....60
4.3.5　BCH で生成される「場」.....62

第５章　結論と含意……64

5.1　結論……64

5.2　理論的含意……65

5.3　実践的含意……66

参考文献……68

付属資料１：再編各社の会社概要……71

付属資料２：東日本電信電話株式会社の組織図……72

付属資料３：再編３社の平成11年度中間決算状況……73

付属資料４：知識創造調査票……74

付属資料５：インタビュー・フォーム……78

付属資料６：行動調査票……79

図表目次

図表 1：4 タイプの「場」 11
図表 2：さまざまな「場」 12
図表 3：組織の経営と「場」 13
図表 4：知識創造と「場」とリーダーシップ 16
図表 5：Knowledge Creation Architecture 18
図表 6：環境行動デザイン研究の枠組み 19
図表 7：環境行動研究における代表的な理論 20
図表 8：概念枠組み 23
図表 9：BCH の組織構成図 27
図表 10：「開智」モデル 29
図表 11：大手町オフィスのレイアウト 31
図表 12：イントラネットの活用に関する質問項目 36
図表 13：BCH に特徴的な日常行動 36
図表 14：その他の追加項目 36
図表 15：サーベイ調査の対象者属性一覧 37
図表 16：イントラネット設問統計量 38
図表 17：イントラネット設問と知識創造行動 38
図表 18：度数分布表（オフィス・ゾーン） 40
図表 19：度数分布表（クリエーティブ・ゾーン） 40
図表 20：度数分布表（コンセントレーション・ゾーン） 40
図表 21：度数分布表（リフレッシュ・ゾーン） 41
図表 22：KMO および Bartlett の検定 42
図表 23：バリマックス回転後の因子負荷行列 42
図表 24：因子に対応する場所の度数 43
図表 25：知識創造行動因子から見たオフィス空間 44
図表 26：インタビュー調査により追加された行動因子 53
図表 27：修正された概念枠組み 56
図表 28：各オフィス空間に生成された「場」 57
図表 29：「場」のインデックス 61
図表 30：BCH の「場」の類別 62

はじめに

本論文の目的

この論文は、オフィス環境のデザインと知識創造における「場の生成」についての研究をまとめたものである。われわれは、イントラネットを積極的に活用した先進的なオフィス環境を持つ企業を調査対象とし、下記の研究目的を達成しようと試みた。

目的 1：BCH における「オフィス環境」と「知識創造の場」との対応関係を明らかにする
目的 2：「オフィス環境をデザインすること」と「場を生成すること」との関わりについて明らかにする。

われわれは、この研究の調査対象として東日本電信電話会社法人営業本部（BCH[1]）の大手町オフィスを選定した。このオフィス環境は、社員の知識創造を促進することを意図して構築された。その特徴は、個人の持つ知識を組織全体で共有できるようにする「イントラネット」と社員の知識創造活動を促進する「オフィス空間」とを組み合わせている点である。イントラネットはフリーアドレスによりすべてのオフィス空間で使用することができる。また、オフィス空間は、企画業務、集中作業、コミュニケーション、リフレッシュのコンセプトを持つ４つの空間に分けられている。この論文は、この先進的なオフィス環境を題材に、知識創造理論における「場」との関わりについて研究する。

ここで、上記の目的について簡単に説明を加える。目的 1 では、BCH におけるデザインされたオフィス空間と知識創造理論における「場」の対応関係を明らかにするために、BCH の社員に対してサーベイ調査を実施した。われわれが行ったサーベイ調査は、同じく BCH を題材とした Nonaka and Reinmoeller(1999)による先行研究を定量的に分析することを目的として実施された。Nonaka and Reinmoeller(1999)は、オフィスの設計者である副本部長に対するインタビュー調査に基づいて、４つのオフィス空間、イントラネットと知識創造理論における４つの「場」との対応関係を提出している。

[1] Business Communications Headquarters の略

目的 2 は、場の「デザイン」と「生成」に関わるものである。既存の「場」の理論研究では「場の生成のマネジメント」（伊丹(1999)）、あるいは「知のリーダーは…場を意図的に創出することができる」（野中・紺野・遠山(1999)）ということが主張されてきた。しかしながら、「場」が創出されたことを実証する研究は十分とはいえない。そこで、われわれはこの命題に対して実証研究を試みるというチャレンジングな目標を設定した。

本論文の意義

この論文の意義は、「場の生成」に関するひとつの解釈を提供することである。われわれは既存研究において主張されてきた「場を意図的に生成する」という命題を、「デザイン」と「生成」に分解して考察した。「デザインする人」と「生成する人」を分離してとらえることにより、場の生成のメカニズムを明かにできるのではないかと考えた。

従来の組織論における「場」の研究に関して、「場」の重要性が認識されていたにもかかわらず、十分な研究がなされてこなかった。その概念体系の不整備もさることながら、オペレーショナリゼーション（操作化）、すわなち概念を運用可能にし、それに基づいて実証研究を行う作業が欠如していた（西口(1997)）。

このように場の学術面での研究は不充分だと指摘されている一方、実務的な面では、近年「場」への関心は高まりつつある。例えば、近年経営の話題に取り上げられることが多くなったナレッジ・マネジメントでは、「対話場」の重要性を強調している。ナレッジ･マネジメントの成功事例としては、社員間のフェイス・トゥー・フェイスの対話を重視するために社内に委員会を設置したり、オフィスの一部をカフェテリア形式にしてリラックスした雰囲気で行う「対話場」を設置した企業の取り組みが紹介されている。また、イントラネットの普及にともない、メーリングリストやテレビ会議などの情報技術を用いた対話の方法も枚挙にいとまがない。しかし、実際「場」をどのように作ればよいのか悩んでいる経営者やマネージャーも多い。

このような背景において、この論文が学術研究の分野においては、「場の生成」に関する実証研究の１つとして貢献でき、あるいは実務の分野においては、経営者に「いかに『場』をデザインし、『場』を生成していくのか」ということに対するメッセージを送ることができるのであれば幸いである。

本論文の特徴

この論文の特徴は、サーベイ調査で用いた知識創造調査票に「場所」の設問を加えて、社員の知識創造行動を「場所」の視点で調査したことである（この研究で使用した調査票は付属資料 4 を参照のこと）。これまで使われていた知識創造調査票は、社員の日常行動に対して「実際にその行動に費やしている時間」の度合いと「その行動に対する重要認識」の度合いを自己評価して回答する形式であった。われわれはこれらの設問に対して、さらにその行動がどのオフィス空間を利用して行われているかという設問を加えた。

われわれが「場所」を問う設問を追加した理論的な背景には、知識創造理論における４つの知識変換モードと 4 つの場が 1 対 1 に対応しているということがある。すなわち、知識創造が行われる「場所」では「場が生成している」という仮定に基づいている。われわれは、この調査票を用いることにより、社員の日常行動と物理的空間である「場所」との対応関係を把握することを試みた。

調査の概要

はじめに、この研究で行った調査の意図を述べる。調査の意図は、オフィス環境を活用している社員の実態把握を行うことである。われわれはこの研究に先だって BCH を訪問し、BCH のトップである副本部長からオフィス環境について導入の経緯からオフィス環境の現状、そして副本部長自らのオフィスに対する思いまで詳細に説明を受けた。この説明を受けた後に、われわれは社員が日常の企業活動の中で、どのように自らのオフィス環境を認識していて、そしてその中で実際にどのように行動しているかという実態を調査したいという関心が沸いたのである。

続いて、実際に行った調査の概要について説明する。最初の調査は、BCH で選定した 100 名の社員を対象としたサーベイ調査である。100 名には職階別、業務種別、部門別を考慮して BCH に対象者を選別してもらった。そして、サーベイ調査では、知識創造行動と場所との対応関係を導き出すことを試みた。

次に行った調査はインタビュー調査である。われわれは、サーベイ調査の分析結果から得られた対応関係を検証するために、知識創造活動を行っている度合いの高い社員 6 名を指名してインタビュー調査の協力を依頼した。われわれは、指名した 6 名から了解が得られた後に 1 対 1 の面談方式でインタビュー調査を実施した。インタビューの方法は事前フォーマットに基づく半構造化され

たインタビューであった。この調査では、社員の具体的なオフィス活用の事例を聞き出すことを試みた。

最後の調査は行動調査である。この調査は、インタビュー調査に協力していただいたインタビュイーに 5 日間のオフィスでの行動を記録してもらうというものである。これは事前に記入用のフォーマットを用意し、協力者に該当する項目をチェックしてもらうという形式である。この調査は、オフィスで社員の行動を時間的、空間的に把握することを目的として行われた。

中心的主張

われわれの中心的主張を先取りして述べると、以下のとおりとなる。

> **「オフィス環境そのものは『場』ではない。『場』は、人がデザインされたオフィス環境をそれとの相互作用をとおして能動的かつ状況的に再定義することで生成される。」**

われわれは「オフィス環境をデザインすれば『場』が生成する」という決定論的な立場で研究を開始した。そして、最初にこのオフィス空間と知識創造理論における「場」の対応関係を明らかにしようと試みた。サーベイ調査とインタビュー調査を実施した結果、オフィス空間と生成する「場」とは 1 対 1 の関係にはなく、各オフィス空間にはさまざまな場が生成していることが明らかになった。すなわち、**「オフィス環境をデザインすることと『場』を生成することは必ずしも一致しない」**ことが明らかになった。この結果からわれわれは、中心的主張の冒頭部である**「オフィス環境そのものは『場』ではない」**を導いた。

さらに、そもそも「場」を生成する主体はオフィスの中にいる「社員」であることから、決定論的立場ではなく、社員とオフィス環境との相互作用により「場」が生成されるという立場に立つことが適切であるという考えに到った。そして、われわれは人とオフィス環境との相互作用の立場で概念枠組みを修正することとした。

われわれは修正した概念枠組みに基づいて行動調査を行った。この調査では社員がオフィス環境と関わりながら、即興的に「場」を可視化し、生成している状況が明らかにされた。そこで、われわれは 2 番目の主張である「**『場』は、デザインされたオフィス環境をリソースとして社員が能動的かつ状況的に再定義することで生成される」**を導いた。

本稿の構成

この論文は、5 つの章で構成されている。

第 1 章（本論文の問題意識と課題）では、この論文を開始するきっかけとなった問題意識を明かにし、研究課題を設定する。

第 2 章（既存研究の検討及び概念枠組み）では、この研究の中心課題である「場とはなにか」、「場の役割は何か」そして、「場はいかに生成されるか」ということについて整理するために、既存研究をレビューする。先に述べたように組織論における「場」に関する研究は十分とは言えないが、先駆的な研究から得られる知見をまとめていく。そして、この章の最後に、この研究を進めるための概念枠組みを提示し、既存研究のレビューに基づいて、われわれの研究課題を再設定する。

第 3 章（調査対象）では、調査対象企業のプロフィールと、オフィス環境の概要を述べる。

第 4 章（調査過程）では、この研究の調査過程を順に沿って説明し、調査結果を分析、考察していく。この研究では、サーベイ調査、インタビュー調査、行動調査の３つの調査を行いながら「調査」→「分析」→「考察」を繰り返した。その過程を通して調査対象企業のオフィスの中で生成される「場」について明らかにしていった。

第 5 章（結論と含意）では、一連の調査の分析、考察から得られた結論を要約したうえで、この論文の中心的主張を述べる。そして、結論から導き出される理論的含意と実践的含意を提示する。

巻末には、参考文献、サーベイ調査表、インタビュー項目、そして行動調査表を添付する。

第 1 章　本論文の問題意識と課題

われわれが、この研究に取り組む際の問題意識を述べ、この論文で設定する研究課題を明らかにする。

1.1　問題意識

問題意識 1：BCH のオフィス環境では、デザインされたように社員はオフィスの中を行動しているのであろうか。実際、社員はどのようにオフィスを活用しているのであろうか。

問題意識 2：そもそも「場」とはデザインして、意図的に、しかも事前に生成できるものなのであろうか。

(1)　実際の活用方法

BCH の事前訪問の際に、設計者である副本部長からオフィス環境のデザインに関するこれまでの取り組みについて説明を受けた。かれは社員の行動パターンを分析して、「企画業務」を行う空間、「集中作業」を行う空間、「コミュニケーション」を行う空間、「リフレッシュ」する空間の４つのコンセプトを持つオフィス空間を設計した。しかし、実際に社員はデザインされたように明確にオフィス空間を使い分けているのであろうか。

常識的に考えると、デザインの意図と実際の社員の行動には乖離があるはずである。それでは、どのくらい乖離があるのか、反対に、社員はデザインされたオフィス環境をどのように工夫して活用しているのか。これらがわれわれの第 1 の問題意識である。

(2)　「デザイン」と「生成」の問題

第 2 の問題意識は、第 1 の問題意識とも関連するのであるが、設計者の意図した「場」と実際の社員が作る「場」が異なるのであれば、「場をデザインすること」と「場を実際に生成すること」の本質を考えていきたいということである。

知識創造理論における「場」は、「共有された文脈あるいは関係性」と定義される。別の言い方では、「人と人との関係性」あるいは「人と環境との関係性」である。**われわれは、組織の日常的な活動において、「社員と社員とで作られる**

関係性」を「場」ととらえる。

組織のトップは、日常の企業活動の中で生成する「場」をいかに活発なものとするかに関心があり、それが彼らにとってのマネジメントの課題である。BCH の取り組みは先進的な事例の１つと考える。われわれはこの問題意識を持って BCH のオフィス環境のデザインと「場」の生成との関わりについての研究に取り組んでいく。

1.2　研究課題の設定

この論文では、BCH のオフィス環境と知識創造理論における「場」の関係を明らかにし、オフィス環境のデザインと「場」の生成との関わりの本質について考察するものである。

そこで、われわれは以下のような研究課題を設定した。

対応関係（目的 1）に関する課題

研究課題 1：BCH の社員の知識創造行動とその行動を行うオフィス空間との対応関係を明らかにする。

研究課題 2：オフィス空間における社員の具体的な行動事例を記述する。

「場」の生成（目的 2）に関する課題

研究課題 3：日常の企業活動において、オフィス環境の中に「場」が生成される要因を明らかにする。

以降の章では、上記の研究課題について取り組んでいく。

第 2 章　既存研究のレビュー及び概念枠組み

われわれは組織的知識創造における「場」に関する研究を試みる。しかしながら、知識創造理論における「場」に関する研究は非常に少ない。そこで、知識創造理論だけに限らず、組織論の分野における「場」に関する研究を含めて既存研究をレビューする。

組織論では、「場」の概念を用いた論文は 1990 年以降に発表されたものがほとんどである。これらを大別すると、理論研究としては伊丹(1991、1992、1999)、野中ら（野中・紺野（1997、1999）、Nonaka and Reinmoeller(1999)、野中・紺野・遠山(1999)）によるものがあり、実証研究としては山下、西口・アレクサンダ、額田[2]の研究がある。

われわれは、これらの既存研究をレビューし、 (1)「場」とは何か、(2)「場」の役割は何か、(3)「場」はどのように生成するのか、という視点で「場」を理解する。

さらに、われわれの研究では「オフィス」を題材に取り上げるため、組織論とは分野が異なるけれども、建築学から発展した研究分野で「人間－環境系」を研究する「環境行動デザイン研究」（「環境行動論」ともいう）という分野における既存研究をレビューする。

この分野では、人間とその行動及び環境、特に環境としての建築との関わりを研究する。そしてこの研究分野には建築学、修景学、都市計画・資源管理・環境科学・都市及び応用人類学・地理学・環境社会学・環境心理学・人間工学・インテリアデザインなど多くの分野が関連している。

そして、この章の最後では既存研究のレビューで理解したことを考慮して、この研究で用いる概念枠組みを提示する。また、第 1 章で設定した研究課題を既存研究から得られた視点を加えて再設定する。

2.1　「場」とは

「場」の概念は、組織現象あるいは社会現象を記述、説明するために用いら

[2] これらの論文は伊丹・西口、野中(2000)に収録されているものを参考にした。

れてきた概念である。西口(1997)によれば、「場」の概念は、ゲシュタルト心理学者のレヴィン（1946）によって社会科学に応用され、それを伊丹（1991、1992）が組織論的に解釈し直したとされる。それでは、既存研究において、「場」とはどのように定義されているのであろうか。

まず、伊丹（1999）は、組織における経営者の経営行動として「場のマネジメント」を論じている。彼は経営行動おける「場」を以下のとおりに定義している。

> 「場とは、人々が参加し、意識・無意識のうちに相互に観察し、コミュニケーションを行い、相互に理解し、相互に働きかけ合い、共通の体験をする、その状況の枠組みのことである。その枠組みはある意味で、人々の間の情報相互作用の容れ物、といっていい。」[3]

そして、彼は「場」への参加メンバーは４つの「場の基本要素」を共有しているという。その基本要素とは

A．アジェンダ（情報は何に関するものか）
B．解釈コード（情報はどう解釈すべきか）
C．情報のキャリアー（情報を伝えている媒体）
D．連帯欲求

である。これらをある程度以上に共有することによりさまざまな様式による密度の高い情報的相互作用が継続的に生まれると述べている。

この立場は、山下、額田の実証研究でも見ることができ、山下は、秋葉原における価格生成メカニズムを「場」という概念を用いて説明した。また、額田は、分業集積群の内部での中小企業間の仕事の柔軟なつながりを「場」の概念を用いて説明した。

山下、額田の「場」の定義は、以下のとおりである[4]。

> 山下
> 「場とは、実体的な定義で言えば、そこに参加する個々の主体間の相互作用を促し、その相互作用を共通のマクロなコンテキストにおいて成立する方に導くような状況、状況設定のことである。その『場』は、より抽象的な定義をすれば、自己が於いてあるところ、とも定義できる」
>
> 額田

[3] 伊丹(1999)p23
[4] 伊丹・西口・野中(2000)p5

「場とは、人々が空間を共有し、意識的にまたは無意識のうちに情報的相互作用するときに、自己が外部とつながりを持つ、その共有空間の有する特有の状況のことである」

西口・アレクサンダは、アイシン精機火災に直面したトヨタ系列部品メーカー間で自己組織化された緊急部品生産体制の生成を「場」の概念を用いて説明している。

かれらの「場」の定義は、伊丹・西口・野中(1999)[5]によると以下のとおりである。

西口・アレクサンダ

「場とは、物理的・組織的な諸条件のもとに、限られたメンバーが相互作用するとき、共通して認識される『関係性のプラットフォーム』である。」

野中・紺野・遠山（1999）は、組織的知識創造理論における知識創造プロセスを促進する原動力として「場」を捉えている。その定義は以下のとおりである。

「『創造する力』は単に個人の内にあるのではなく、個人と個人の関係、また個人と環境との関係、すなわち文脈ないし状況としての『場』から生まれる。個々人が『関係としての場』ないし『共有された文脈(context)』に一体化することで、個々人に内在している知識が共有され、新たな知識が創造されるのである。[6]」

5 組の研究者による「場」の定義は、それぞれの言葉で表現されているが、伊丹・西口・野中(2000)によれば、共有する点は「空間を共有した状況」である。

しかし、われわれはこれらの定義には大きく異なる点があることを指摘する。伊丹、山下、額田の定義する「場」は、「情報的相互作用の容れ物」としての「場」であり、「容れ物」としての「場」における情報的相互作用プロセスを説明しようと試みている。

西口・アレクサンダは「容れ物」という表現は使用していない。しかし、企業間ネットワークの「相互作用プラットフォーム」を「場」と捉えていることから、容れ物的な立場と理解することも可能ではないかと考える。

これ対して、野中・紺野・遠山(1999)によれば、知識創造における「場」の本質は、「相互関係」にあると述べる。かれらはこれを「個人・集団」と「直接・間接」という 2 軸で分類し４種類の「場」を定義している（図表１）。

---

[5] 伊丹・西口・野中(2000)p5

[6] 野中・紺野・遠山(1999)p39

図表 1 ：4 タイプの「場」

	個人的	集団的
直接的	創出場 Originating Ba	対話場 Dialoguing Ba
間接的	実践場 Exercising Ba	システム場 Systemizing Ba

出所：野中・紺野・遠山(1999)より筆者が作成

それでは、彼らの定義した４つの「場」について簡単に説明する。

「個人的かつ直接的」な「場」は「創出場(Originating Ba）」である。この「場」では、共同化(socialization)が行われ、個人と個人がフェイス・トゥー・フェイスの相互作用により個人が経験、感情やメンタルモデルのような暗黙知を共有する。創出場は存在論的な場所であり、西田がいう「真の無の場所」である。主客合一に達した純粋経験は、「真の無の場所」で経験できるのである。

「集団的かつ直接的」な「場」は「対話場(Dialoguing Ba)」である。個人のメンタルモデルやスキルといった暗黙知が対話を通じて共有され、言葉や図表により具現化される。対話場は表出化（externalization）のための文脈を提供する「場」である。対話場は、意識的に形成される側面が強い。トヨタ自動車株式会社の新車開発を担当する「製品企画 Z」、花王株式会社の TCR(Total Customer Response)のプロジェクトなどの職能横断的プロジェクトチームは、企業が意図的に形成した対話場の例である。また、欧州の通信機器メーカ、ノキア（本社フィンランド　ヘルシンキ）の新社屋、通称「ノキアハウス」内に設置されたカフェテリアやサウナは対話場をオフィス内に具現化した事例である。

「集団的かつ間接的」な「場」は「システム場(Systemizing Ba)」である。この「場」は、実在する空間ではなく、仮想的（virtual）な空間であり、ネットワーク、インターネット、イントラネット、メーリングリスト、グループウェア、データベースなどの情報通信技術により形成される「場」である。

ナレッジ･マネジメントが欧州で高く評価され、近年急速に全世界で話題にさ

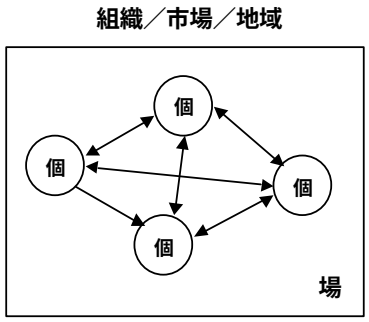
れるようになった。日本でも 1990 年代後半から企業の重要な経営課題の１つにとりあげられるようになった。その要因は、情報通信技術の進歩により事業のグローバル化の進展や事業内容の変化のスピードが速くなったことにある。企業はこのような環境の変化に対応するため、イントラネットを用いて世界レベルで情報や知識を共有する仕組みを構築し、社員の知を活かした企業経営に取り組み出したのである。ヒューレット・パッカードの Connex などがその成功例である。このようにシステム場は形式知と形式知を組み合わせる連結化（combination）の文脈を提供する。

「個人的かつ間接的」な「場」は「実践場(Exercising Ba)」である。この「場」では、形式知を個人、集団の暗黙知に転換させる内面化(internalization)が促進される。シミュレーションや OJT などの実践と評価を繰り返すことにより暗黙知として自己の内部に取り込まれる。

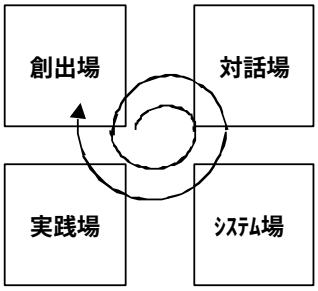
彼らは、知識創造が組織的に行われるためには、「場」は「多層かつ多文脈」に整備されている必要があり、また４つの「場」が「絶えず循環的に生成される仕掛け」が要請されると述べている。

以上、既存研究における「場」の定義について整理した。既存研究では大別して「容れ物としての場」と「絶えず生成・変化する場」の 2 種類の捉え方をしている。これを図で表現すると図表 2 のとおりにまとめられる。

図表 2：さまざまな「場」



「容れ物」としての場



「絶えず生成・変化」する場

2.2　「場」の役割

それでは、既存研究で取り上げた組織現象あるいは社会現象において「場」はどんな役割を果たしてきたのであろうか。

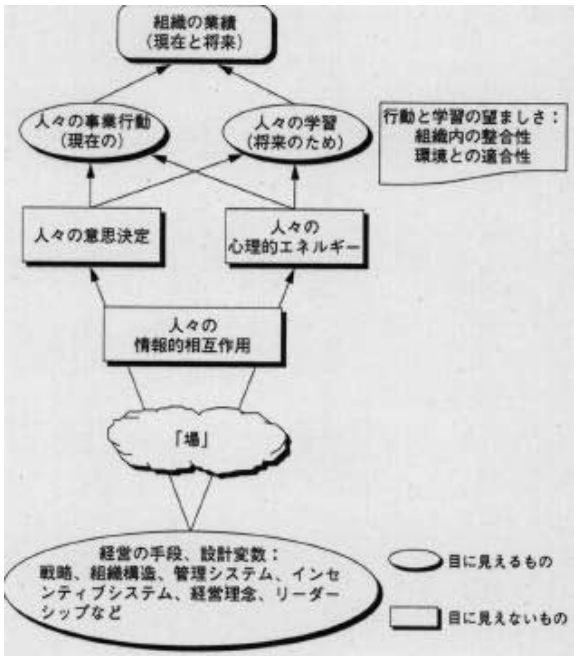
「場」の役割をひとことで言えば「個と全体を結ぶもの」である。すなわち「ミクロ―マクロ・リンク」を説明するために用いられた概念である。それでは、既存研究における具体的な「場」の役割を見ていく。

伊丹、山下、額田らの試みは、組織、市場、あるいは地域における秩序形成を「場」の概念を用いて説明しようとするものである。

伊丹は、組織における秩序形成を「場」の概念を用いて説明している。組織の目標は「業績」の向上である。そして、組織はさまざまな経営の手段を用いて業績をあげようとする。その手段とは、戦略の設計、組織構造の設計、管理システムの設計と運用、インセンティブシステムの設計と運用などである。

伊丹によれば、組織の業績と経営の手段とが効果的に結びつくためには、経営者が社員と社員の間に適切な「場」を作り、生かしていけるかが重要なポイントである。この流れを図表 3 に示す。

図表 3 ：組織の経営と「場」



出所：伊丹(1999)

この図の流れを簡単に説明する。まず経営者がさまざまな経営の手段を用いて「場」を作る。「場」をつくることにより、「場」に参加する社員同士に情報的相互作用が起こる。経営者は「場」を適切に作ることにより、情報的相互作用を活発にすることができる。そして、活発な情報相互作用は社員の「マクロ情報秩序」を形成し、「心理的共振」を生じさせる。それらが「社員の意思決定」と「社員の心理的エネルギー」を生む。適切な意思決定が行われ、社員の心理的エネルギーが生じることで、社員の事業行動と学習の整合が取れる。その結果が、組織の業績を高めたり、維持したりするというのである。このように「場」の役割は、直接的には「場」に参加した社員同士の情報相互作用により、マクロな情報的秩序を形成し、社員同士の心理的共振を生じさせるものである。また、間接的には組織の業績に関わるものとして重要な役割を持つ。

山下は市場における秩序形成、具体的には秋葉原における価格形成プロセスを「場」を用いて説明した。

彼女によれば、「場は個のとっての意味空間であり、物理的空間である。そして個と個が物理的空間を共有したり、相互作用を行うことにより個々の意味空間に連関が起こる」と述べる。これが「場」における秩序形成の基本的な流れである。彼女はその流れを具体的に示していく。

まず、「場」は「物理的空間」、「アジェンダ」（情報は何に関するものか）、「メンバーシップ」（場の参加者）によって境界が定められる。「場」の境界が定まれば、「場」の共有がおこる契機となる。「場の共有」とは「自己の於いてあるところ」の「場」を個と個が共有していることを意味している。そして、個と個が「場」を共有すると、そこでは「情報キャリア」（情報を伝えている媒体）と「解釈コード」（情報をどう解釈するか）が共有される。共有された「場」の中で個と個の相互作用が繰り返されることで、「解釈コード」の整合性が次第に高まっていく。

個は「場」の中で、場全体の「マクロ情報」を主観的に読み取る。一方では、全体を把握するためにミクロなレベルでの「関係情報」も把握している。個の中で「マクロ情報」と「関係情報」とが形成されるのである。共有された「場」の中では、個と個が相互作用を繰り返し、「解釈コード」の整合が高められる。この「解釈コード」の整合性の高まることにより個の持つ「マクロ情報」と「関係情報」に秩序が形成されていく。この秩序が「情報秩序」と呼ばれるものである。

彼女は、この「場」の理論を秋葉原での価格形成プロセスに適用した。「場」における個は消費者である。消費者が秋葉原という物理的空間に来ることで、他の消費者と「場」を共有する。そこで消費者は個の「マクロ情報」（価格差についての判断）と「関係情報」（ビル毎、店毎の価格差の判断）を形成する。さ

らに情報のキャリアとして消費者が様々なレベル（店と店、客と店、客と客）で情報的相互作用を起こすことにより、次第に解釈コードの整合性が高まっていく。その結果、消費者の持つ「マクロ情報」と「関係情報」に「情報秩序」が形成される。そして、この情報秩序は物理的空間である秋葉原に「価格秩序」として表れるのである。

額田は産業集積における秩序形成、具体的には東京都大田区、イタリアボローニャの２つの分業集積群の内部で起こる中小企業間の仕事の「柔軟な連結」を「場」を用いて説明した。

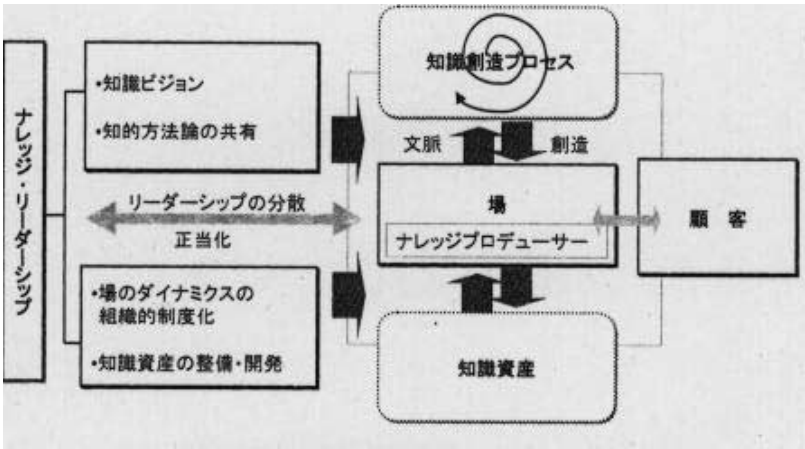
彼女のいう「柔軟な連結」とは「多様な内容の需要に柔軟に適合するように、自社及び他社の持つ技術や知恵、情報を、相手との濃密な情報的相互作用の影響を受けて、もとのプランを変化または発展させた結びつき方で結合し、具体的なモノやサービスとして実現すること」である。

分業集積群という「場」の中では、近接していて交流しやすいというメリットを生かしてさまざまな人が「場」を共有している。彼女は、共有している「場」において「いつも顔なじみどうしが、ちょこちょこと日常活動の中で行き来し合う中で獲得されるもの」を「場の情報」と呼んでいる。

そして、柔軟な連結を達成する「場の情報」の役割を３つ述べている。第 1 には、「場の情報」は「個の創造的な学習プロセス」に重要な役割を果たしている。「場」を共有し、「場の情報」に接することにより、「微妙な差異」に気づくことができるのである。差異に気づくことは、「相手の文脈を深く理解し、自分の文脈に応じてアレンジができること」を意味している。第 2 には、「コーディネーションの達成」に重要な役割を果たしている。これは第 1 の役割と関連している。すなわち、微妙な差異に気づくことで相手の文脈を深く理解しているということは、状況に応じて誰に仕事を頼むことができるかを理解しているとともに、プロセスの中で状況の変化に合わせて、柔軟に全体をまとめていくことを意味する。これはコーディネーション・プロセスにおける「解釈の柔軟性」と「情報の新結合」を促進するという。第 3 には、「場」の参加者の「心理的エネルギーを育む」という役割を果たす。異質な個性を持つ人と人との関係を「相手への理解の努力」を踏まえながらつなぎ、そのプロセスで心理的エネルギーを育んでいくのである。

次に、野中らが提唱する組織的創造理論における「場」の役割を考える。知識創造理論における「場」は、知識資産の活用プロセスと知識創造のプロセスをダイナミックに結び付け、連動されるための媒介となるプラットフォームである（野中・紺野(1999)p163）。また、知識創造プロセスを実際に駆動する媒介、触媒である（野中・紺野(1999)p167）。これを図表 4 で示す。

図表 4：知識創造と「場」とリーダーシップ



出所：野中・紺野(1999)

図表 4 で表されているように、知識資産と知識変換プロセスが「場」を介して関わっている。そして、リーダーシップによる「場」の正当化や「場」を介してナレッジ・プロデューサと顧客とのインターラクションが行われることにより「知識資産⇔場⇔知識変換プロセス」がより促進される。

野中・紺野(1999)によれば、知識は、状況、場面、空間、すなわち文脈（context）とのつながりが深い。知識を獲得し、共有し、そして創造するためには、文脈を共有していなければならない。しかも、文脈はある時ある空間、すなわち「場」にいないと共有できないのである。野中・紺野・遠山(1999)によれば、共有された文脈を媒介して，情報と知識の相互変換、また暗黙知と形式知の相互変換が可能になる。このとき、隠されていた文脈が明らかになり、それが共有されて、新しい文脈が形成されることにより「場」は常に変化していく。知識創造プロセスとは、見えないものの顕在化と新たな関係の境界変化をともなった「場」の創造プロセスである。

以上、「場」の役割についてレビューした。これらをまとめると、「場」の概念は、個と全体とのダイナミックなプロセスである「ミクロ―マクロ・リンク」を記述するために用いられた概念である。情報的相互作用における「場」の役割は「場」の中で生ずる情報的相互作用を通じて「秩序」と「心理的共振」を生成させることである。一方、知識創造理論における「場」の役割は、情報と知識の相互変換、あるいは暗黙知と形式知の相互変換を可能とする媒介である。

2.3　「場」の生成

次に、「場」はどのように生成されるのか。実証研究においては、「場」は既に生成していることを前提にして議論しているため、実証研究では「場」の生成のメカニズムは解明できない。そこで、伊丹、野中らによる理論的な研究の中から「場の生成」のメカニズムついて明らかにする。

理論的研究における情報的相互作用の立場と知識創造理論の立場で共通する認識は、ともに「場の生成はマネジメントできる」という点である。それではそれぞれの立場でどのように「場」をマネジメントするかについて既存研究をレビューする。

伊丹(1999)は、「生成のマネジメント」とは、「場の基本要素（メンバーシップ、アジェンダ、解釈コード、情報のキャリアー、連帯欲求）の設定と共有化を促進するための経営行動」としている。

彼によれば、「場が育って、成立する」ためには、(1)メンバー選定、(2)「場」の基本要素の設定（アジェンダの決定、など）、(3)「場」の基本要素の共有への働きかけ、(4)ミクロ－マクロ・ループのあり方の工夫、という４つの「成立のプロセス」が何回も繰り返される必要がある。

彼は「場の生成」を、経営者もしくは管理者による「設定」と現場による「創発」という２つの現象で捉えている。１つめの「設定」では、単位組織における管理者により「場の生成」がマネジメントされる。単位組織では、アジェンダ、解釈コード、情報のキャリアーは予め決まっていることが多い。したがって、前述した成立のプロセスのうち(1)と(2)の一部は既に与えられていることが多い。そこでマネジメントの中心は、(2)以降のプロセスを促進することになる。２つめの「創発」は、既存組織に対して「ゆらぎ」を与えることから始まる。「ゆらぎ」とは、例えば競争相手が新技術を開発したとか、生産現場での事故により自社の技術の不備が発見されたなどである。「ゆらぎ」により既存組織のアジェンダが大きく変更され、そして「場」の境界が組み替えられることにより、新たな「場」が創発されるというのである。

また、彼によれば、「場」の本質は「二重の自己組織体」である。一方は「場」の秩序形成の自己組織性であり、他方は「場」の生成そのものの自己組織性である。自己組織体である「場」をマネジメントしていくことは、「自律性を他律性で統御しよう」ということである。「場」をマネジメントしすぎると、「場」の自律性がそぐわれてしまう。しかし放任でもいけない。したがって自律と他律のミックスの難しさを理解しつつ、ミックスをいかにすすめていくかが経営者の裁量なのである。

知識創造理論における「場」の生成は、ナレッジ・リーダーの重要な役割とされている。野中・紺野・遠山(1999)によれば「知のリーダーは、知識創造を行うための『場』を知識ビジョンに基づいて創設しなければならない。リーダーは、オフィスのような物理的な場、イントラネットのようなサイバーの場、共通の目的のような心理的な場など、意図的に場を創出することができる。」のである。

物理的な「場」の生成の事例を取り上げた研究には Nonaka and Reinmoeller(1999)の先行研究が挙げられる。かれらは、東日本電信電話株式会社法人営業本部（旧 NTT 関東支社）のオフィス環境を取り上げて、知識創造理論における「場」と実際のオフィス環境との対応関係を示している。図表 5 にその対応関係を示す。

図表 5 ：Knowledge Creation Architecture

Ba	**NTT Kanto Creative Office**
Originating Ba	**Office environment Special setting, e.g. smoking, fountain**
Dialoguing Ba	**Office environment Special setting, e.g. creative zone**
Systemizing Ba	**Intranet, (“My Home Page Strategy”)**
Exercising Ba	**Office environment Special setting, e.g. concentration zone**

Nonaka, Patrick(1999)

このケーススタディーは、このオフィス設計者である BCH の副本部長に対するインタビュー調査をまとめたものであり、設計者の意図が反映されたものと考えられる。

以上では、「場」の生成について既存研究をレビューした。われわれはこれまでの研究では「場」の生成についての実証研究より概念的議論が中心であったと理解した。そして「場」の生成に関する主張は、野中・紺野・遠山の言葉を借りれば、「意図的に場を創出することができる」というものである。一方、「場」の「二重の自己組織性」を言及する伊丹は、自律と他律のミックスの問題を取り上げ、「場」のマネジメントには経営者の裁量が必要であることも指摘

している。

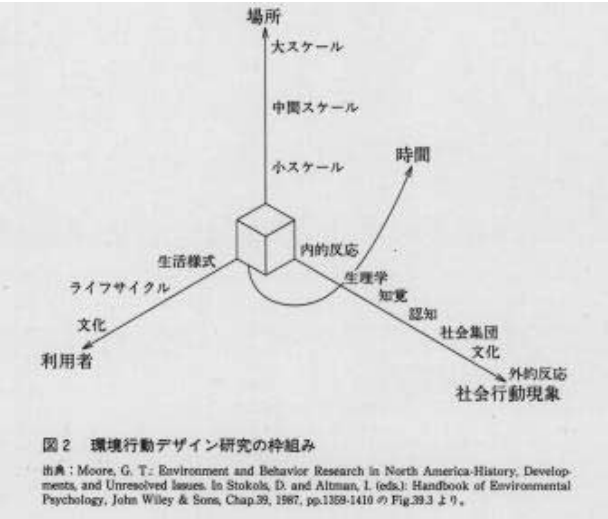
2.4　「人」と「環境」の関係

ここでは、組織論とは視点を変えて、物理的な空間である「場所」に関連する研究分野をレビューする。

「環境行動デザイン研究」という研究分野では、「人間とあらゆるスケールの物理的環境との相互関係を研究し、得られた知識を環境の政策・計画・デザイン・教育を通して、生活の質の改善のために応用する」研究を行っている。その関連する分野には、建築学、修景学、都市計画・資源管理・環境科学・都市及び応用人類学・地理学・環境社会学・環境心理学・人間工学・インテリアデザインなどがある。

環境行動デザイン研究の枠組みづくりについて、1970 年代半ば以降心理学者のアルトマンや建築学出身の環境行動学者のムーアなどの代表的な研究者により進められてきた。アルトマンは、「行動過程」、「それが発生する場所」、「設計プロセス」の 3 つの次元で環境行動研究の枠組みを作った。また、ムーアは、「場面・場所」、「利用集団」、「行動現象･概念」の 3 次元で研究の枠組みを作った。そして、現在では、「場所あるいは環境の空間的側面」、「利用者グループ」、「社会的・行動現象」及び「時間」の 4 つの次元で研究の枠組みが構成されている（図表 6）。

図表 6：環境行動デザイン研究の枠組み



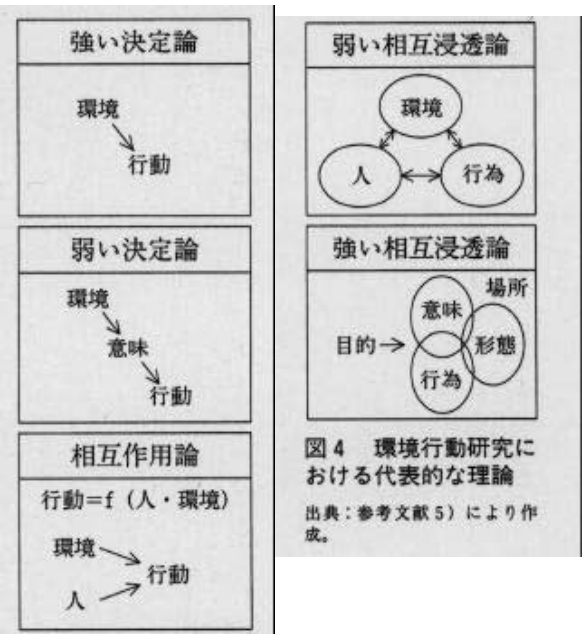
出所：日本建築学会編(1997)

人間－環境系におけるこれまでの主張の中心は、建築決定論あるいは建築環境決定論に基づいて行われてきた。建築決定論は「建築が生活を拘束する条件として働く」という立場である。したがって、「その条件を取り除いたり、生活のあるべき姿に向かって建築が誘導していく必要がある」というのが研究者の基本的な考え方であった。

しかし、最近では、建築決定論ではなく、人間と環境の関係における相互性を重視する見方が行われるようになってきた。すなわち、人間と環境を対立的、独立的なものではなく、両者の関係性を一体的な分析単位として扱うもので、「トランザクショナリズム（transactionalism）」（日本建築学会(1997)では『相互浸透論』と訳している）と呼ばれるものである。この概念の主唱者であるワップナーは、これを「person-in-environment（環境と共にいる人間）」という言葉で表している。彼は、危機的な環境移行、例えば大震災後の住民生活、入学直後の大学生の生活の移行過程などを分析し、その分析の主要因のカテゴリーに人間(P)、環境(E)及び人間－環境（P in E）の３つをあげている。

また、理論形成の研究は、ムーアの言葉を借りると「環境行動分野での理論形成は、パラダイム形成以前の段階であり、まだ単一の統合された理論的パースペクティブはない。」という状況である。一方、アルトマンらにより建築環境決定論からトランザクショナリズムにいたる環境行動研究の代表的な理論モデルが整理されている（図表７）。

図表 7 ：環境行動研究における代表的な理論



出所：日本建築学会編(1997)

それぞれの理論の立場を日本建築学会（1997）から引用して記す。

「強い決定論」:「環境が直接的に人々に影響するとみる理論の集合である。周囲の環境の比較的単純な側面が、われわれの考え、感じ、行いの特定の結果をもたらすように人々は構成されている、と見なしている。」

「弱い決定論」:「物理的・社会的環境が行動の決定因であるが、人々がそうした環境の手がかりに対して与える意味と解釈を理解することは行動結果のより効果的予測にとって必要である。意味が刺激のインパクトを調整する。」

「相互作用論」:「人間のある種の側面が環境の有する性質を変えるものとして取り入れられる。…それぞれの人の性質に適合した環境という考えは、人々が環境を変えるという問題へと発展される。」

「弱い相互浸透論」:「人々が環境に与える影響はそれら環境の修正といった程度以上のものである。人々は環境の性質とその意味を完全に変えてしまうかもしれない。物理的環境の修正や調整を行い、われわれが交わり反応していく他の人々を変えて社会的環境を変え、場所に与えられる目標や意義の再解釈を通じて、不断にわれわれの物理的環境に働きかけ、変えていく。人は環境に、期待・仮定・環境の性質を変える行為を持ちこむ。各人が自らの環境の含意のモデルを持ち、イメージされている結果や可能性との関係において操作する。」

「強い相互浸透論」の枠組みは今なお探求されている。

以上、環境行動デザイン研究という分野における「人－環境系」における研究の動向をレビューした。環境決定論的な視点から、相互作用論、相互浸透論に対する関心が研究者の中で近年高まっている。このように「環境と人との相互依存的な関係性」へと変化は、注目すべき動向であると考える。

これまでの章で、組織論及び環境行動デザイン研究の既存研究のレビューを行ってきた。組織論における「場」に関する既存研究では「ミクロ－マクロ・リンク」のダイナミズムを記述するために、「場」の概念が導入された。その「場」の定義は大別すると「情報的相互作用の容れ物」としての「場」と「知識創造を促進する絶えず生成・変化する場」の２つの観点がなされてきたと理解した。そして、それぞれの立場において「秩序形成」の役割を持つ「場」と「知識変換プロセスを実際に駆動する」役割を持つ「場」があった。しかし、２つの立場で「場」は研究されてきたが、どの立場においても「場」をマネジメントできること、あるいは、「場」を意図的に生成できるという主張では共通性が見られた。

さらに、われわれの研究テーマに直接的な示唆を与える先行研究に、Nonaka and Reinmoeller(1999)によるオフィス環境と知識創造の「場」についての事例研究があり、４つの「場」の具体的な実現例が示されていた。

2.5　研究課題の再設定

ここで、これまでの既存研究のレビューを踏まえて、第 1 章で提示した研究課題を設定しなおす。

研究課題 1 に関しては、Nonaka and Reinmoeller(1999)の先行研究で提出された対応関係を仮説として、サーベイ調査を行って検証する。設定される仮説は以下のとおりである、

仮説1：リフレッシュ・ゾーンは、共同化を行う「場」（創出場）である。
仮説2：クリエイティブ・ゾーンは、表出化を行う「場」（対話場）である。
仮説3：イントラネットは連結化を行う「場」（システム場）である。
仮説4：コンセントレーション・ゾーンでは、内面化を行う「場」（実践場）である。

研究課題 3 に関しては、「場は意図的に生成できる」という決定論的な視点を明示し、検証することとする。決定論的な視点とは、環境行動デザイン研究分野における理論の１つのであり、「建築が生活を拘束する条件として働く」という立場である。

再設定した研究課題は以下のとおりである。

対応関係（目的 1）に関する課題

研究課題 1：社員の知識創造行動とそれを行うオフィス空間との対応関係に関しては、Nonaka and Reinmoeller(1999)の先行研究を仮説としてサーベイ調査により検証する。

研究課題 2：インタビュー調査によりオフィス空間の具体的な行動事例を記述する。

「場」の生成（目的 2）に関する課題

研究課題 3：BCH の日常の企業活動において、オフィス環境をデザイ

ンすることにより「場」を生成できることを検証する。

以降の章では、上記の研究課題について取り組んでいく。

2.6　概念枠組み

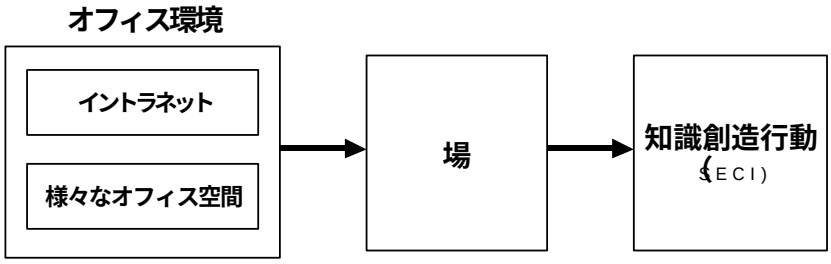
ここでは、既存研究に基づいて、この研究の概念枠組みを示す。

2.6.1　全体像

概念枠組みを図表 8 に示す。概念枠組みはオフィス環境、「場」、知識創造行動（SECI）から構成されている。また、オフィス環境はイントラネットと様々なオフィス空間からなる。

この概念枠組みは決定論的な立場に基づいており、その主張は「オフィス環境をよりよく設計すれば、知識創造行動を促進する『場』を生成することができる」というものである。

図表 8：概念枠組み



以下では、それぞれの要素間の関係について述べる。

2.6.2　オフィス環境と「場」の関係

概念枠組みでは、イントラネット、オフィス空間により「場」がデザインされ、「場」が生成していることを示している。調査対象企業では、個人ホームページを全社員が開設しており、社員の持つすべての情報がオープンにされている。すべてのオフィス空間では、フリーアドレスによりフロアのどこでもイントラネットが活用できる。そして、オフィス環境の中に創り出される「場」は、

知識創造理論の４つの「場」、「創出場」、「対話場」、「システム場」、「実践場」に分類できると仮定する。

2.6.3 「場」と知識創造行動の関係

オフィス環境の中に創り出される４つの「場」は「知識創造行動」を映し出す。この研究では、Nonaka and Takeuchi（1995）の提唱する組織的知識創造論で示される SECI プロセスで記述される行動を「知識創造行動」と定義し、調査・分析する。

われわれは、「場」そのものを直接調査するのではなく、社員の「知識創造行動」とオフィス、すなわち行動を行う「場所」との関係を記述することにより、オフィスと「場」の関係をつかんでいくアプローチをとる。「場」と知識創造行動の関係を記述することで、「場の生成」について考察していく。

第 3 章　調査対象

3.1　調査対象の概要

この研究の調査の対象組織は、東日本電信電話株式会社（以下、NTT 東日本と略す）法人営業本部（以下、BCH[7]と略す）である。

まずは、NTT 東日本について述べる。NTT 東日本は、1999 年 7 月 1 日の NTT 再編成によってスタートした東日本地域をサービス提供地域とする地域系電話会社である。NTT 東日本は本社を新宿に置き、改正日本電信電話株式会社法（NTT 法）で定められた東日本地域[8]における地域電気通信業務[9]などの業務を行っている。

資本金は 3,350 億円、従業員は約 60,000 人である。再編後の事業会社各社の概要を＜付属資料 1＞に示す。また、NTT 東日本の組織構成を＜付属資料 2＞に示す。1999 年 9 月期の中間決算＜付属資料 3＞では、営業収益 6,965 億円、営業利益 151 億円、経常利益 109 億円である。

BCH は、1998 年 5 月に旧 NTT 本社法人営業本部が再編成に向け第一、第二に二分されたうちの第二法人営業本部が母体となっている。第二法人営業本部（現 BCH）は本社法人営業本部の顧客企業 650 社を第一法人営業本部と二分して引き続き業務を担当するとともに、旧 NTT 東京支社及び旧 NTT 関東支社の法人営業本部の一部と統合する形で発足した。

3.2　調査対象の事業

BCH が提供しているサービスは、ひとことで言えば、「ソリューション・ビジネス」である。これは顧客の持つ問題点を分析する上流工程から、システム設計、構築、保守・運用管理までの下流工程までを一元窓口によるワンストップショッピングで実現するサービスである。

---

[7] Business Communications Headquarters の略。

[8] 東日本地域とは、北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県の 1 道 1 都 15 県をさす。

[9] 県内通話に係る電話、専用、総合デジタル通信などの電気通信サービスを指す。

「ソリューション」という言葉が最初に登場したのは、米 IBM が 1987 年に策定した経営プランの中で使用したのが始まりである。当初は新技術を使用して開発したコンピュータを顧客に手渡すまでに必要なカスタマイズや使用方法の説明のこと指したが、現在では OS（基本ソフト）も含めたシステムをカスタマイズすることや顧客の経営実態などを視野に入れたアイデアの提供などの概念も含んでいる。

ソリューション・ビジネスは今や情報通信産業の中心となるビジネス分野となっている。各企業による情報化戦略が活発化しているため、ソリューションのニーズが高まっている。さらに、規制緩和や経済のグローバル化、ディジタル技術の発展を背景にした現在のような大競争時代においては「早く、安く、質のよい」商品やサービスを顧客に提供していかないと企業は生き残れなくなってきている。その結果、進歩の目覚しい情報技術(IT)[10]を企業戦略に積極的に採用していくことが不可欠になったのである[11]。

この分野には、ソリューションビジネスの大手である IBM や富士通など通信機器メーカ、アンダーセンコンサルティングなどの企業の問題点などを引き出すことを強みとしているコンサルティング会社、そして NTT、KDD などの電気通信事業者が参入しており、各企業は自社の強みを生かしてビジネスを展開している。さらに最近では電子機器メーカのリストラクチャリングが進められ、情報通信部門へ事業ドメインをシフトしている。その結果、ますます競争の激しい分野となっている。

NTT 東日本は 1999 年 9 月 22 日に「チーム・マーケティング・ソリューション（Tm@solution）」という新しいブランドを発表した。「チーム・マーケティング・ソリューション」[12]とは NTT 東日本が提供するマーケット・オリエンテッドなソリューションと定義する。すなわち、「お客さまとチームを組む」という発想で、企業とのコラボレーションを通して、その企業の「お客様（マーケット）」のベネフィット（得・利益）を生み出す「ファンをつくる仕組みづくり」＆「売れる仕組みづくり」を提供しようというものである。具体的には、ソリューションを「高度化（攻め）」と「効率化（守り）」という目的別に 7 つのソリューション・ユニットにまとめて体系化し、これらを業界に合わせた形で提供する。そして、企業の将来ビジョンの策定からシステム構築、運用活用まで一貫してサポートするものである。

---

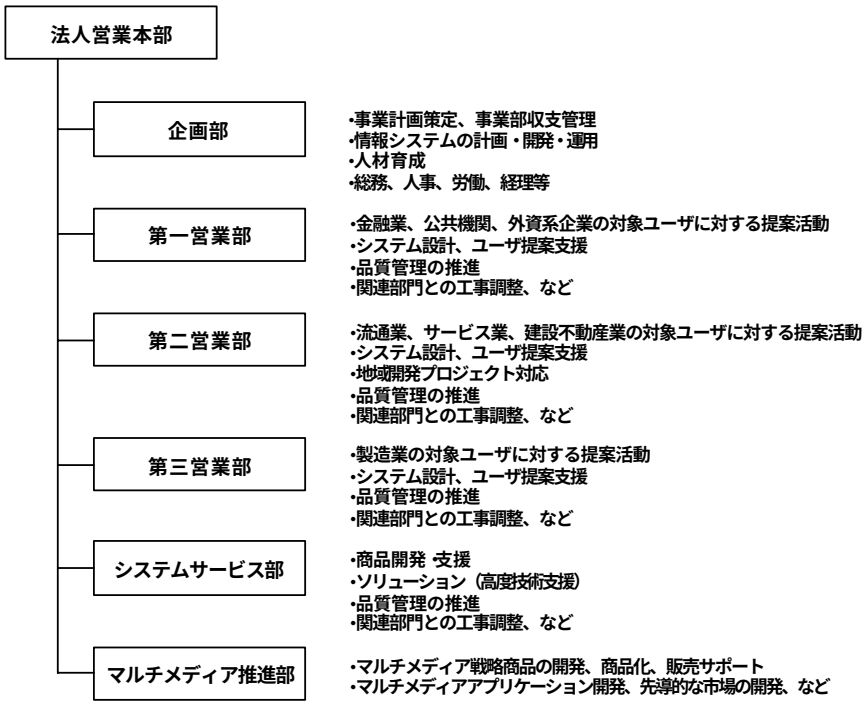
[10] Information Technology の略。
[11] 「トータルソリューションへの挑戦」p28
[12] Team marketing solution サイトの URL：http://www.ntt-east.co.jp/tms/

3.3　調査対象の組織

BCH は、３つの営業部、企画部、システムサービス部からなる法人営業関連部門とマルチメディア推進部で構成されている。

３つの営業部には、金融業、公共機関、外資系企業を対象とする「第一営業部」、流通業、サービス業、建設不動産業を対象とする「第二営業部」、製造業を対象とする「第三営業部」がある。「システムサービス部」はソリューション商品の開発、支援及び NTT 東日本管内にある各地域の法人営業本部の技術的支援を行っている。「企画部」は、BCH の事業計画の策定、事業部の収支管理を行うとともに、人材育成、総務・人事・労働・広報などの共通業務を担当している（図表 9）。

図表 9 ：BCH の組織構成図



出所：NTT 東日本法人営業本部より提供

NTT 東日本の法人営業関連部門は約 1550 人の社員が所属している（1999 年 11 月現在）。各営業部には対象企業の窓口機能である「アカウント・マネージャー（AM）」、システム設計、構築などの技術支援をする「システムエンジニア(SE)」、

そして企画、総務、人事、労働などの事業推進業務を担当する社員（この論文では「共通」と記すこととした）が配置されている。AM と SE の人員比率は約 1：2.5 である。

オフィスのロケーションは、東京都千代田区大手町にある大手町ファーストスクウェアビル（大手町 FS）の 13 階、18 階から 21 階とアーバンネット大手町（AN 大手町）の 20 階である。そして、これらのオフィスは、システムの検証設備が設置されている品川インターシティーとイントラネットで接続されている。

3.4　事前訪問

この調査を開始する前の 1999 年 4 月 9 日に BCH の大手町オフィスを訪問した。このときの説明を基に BCH のオフィス環境の概要をまとめる。

3.4.1　オフィス変革の背景

BCH はイントラネット導入とオフィス空間の再設計によるオフィス環境の変革を通して社員の育成を積極的に行っている。

なぜ、オフィス変革と人材育成が関係するのか。オフィス変革は、通常不動産コストの削減を目的とすることが多い。長引く不況の中、大企業が次々と本社ビルを売却したりするのがその現れである。

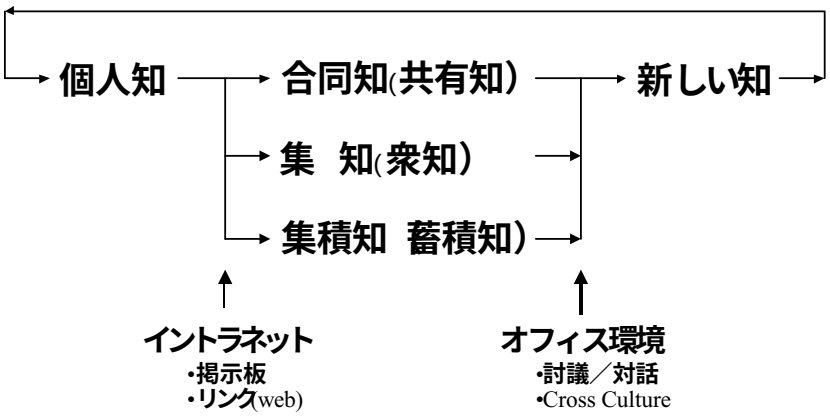
しかし、1995 年から始めたこの変革を、BCH は人材育成を目的として始めたのである。1995 年は、イントラネットが企業に導入され始めた時期である。BCH はそれを先取りして、組織内にイントラネットを導入した。そして、1998 年 11 月にオフィス空間を再設計した。

オフィス変革をいかに人材育成に活用するのか。キーワードは、「開智」である。この言葉は、BCH の副本部長のコンセプトである。彼が語るには、「開智」とは英語の“ education ”を日本語で表現したものである。通常、“ education ”は「教育」と訳されるが、「教えて、育てる」では本来の“ education ”の意味を表さない。“ educate ”とは本来「能力を引き出す」という意味である。それを彼は、「開智」と表現した。すなわち、「開智」とは、社員個人の持つ能力を引き出す。社員の能力を引き出すものが、イントラネットであり、オフィスであるというのである（図表 10）。

具体的には、イントラネット上に個人の知識（ホームページに記された個人情報や業務目的などで作成した資料）を登録・蓄積して、誰もが活用できるよ

うにしておけば、グループや組織で共有することができる。また、オフィスを再設計し、専門技術や価値観など異なるバックグランドを持つ社員同士の出会いや対話促進を起こす。そのようなオフィス環境において、イントラネットに蓄積された個人の知識を社員全員で活用し、社員同士の対話を通して新しい視点で考えることにより、新しい知識を創造するのである。これを繰り返していくことにより個人や組織に知識が蓄えられていくのである。

図表 10：「開智」モデル



NTT東日本提供資料

3.4.2　イントラネットの導入

BCH でのイントラネットの導入経緯とその特徴について述べる。

1995 年 11 月、BCH に所属する全社員 400 名に対して 1 人 1 台ノートパソコンが貸与された。そして、1995 年 11 月 30 日に電子メールが利用可能となった。さらに同年 12 月 24 日にはインターネットへの接続が可能になった。

イントラネット構築の取り組みが本格化したのは、1996 年 3 月からである。まずは、3 営業部、システムサービス部、企画部が各部のホームページを立ち上げた。開設当初のホームページは、社員に対する周知事項を掲示するために使用されていた。同年 4 月には法人営業本部の全社員が個人ホームページを開設した。個人ホームページには、必ず作成者の名前を明記するようにした。イントラネットは法人営業本部に所属していれば誰もが見ることができ、役に立つと思えばコピーして活用することができる。そして、ホームページを見てもっと詳しい情報を知りたければ、ホームページに記載されている作成者に直接問

い合わせることができるのである。

個人ホームページで顔写真と自己紹介を掲載されるようになってくると、自然発生的に同僚のホームページとの間にリンクが張られるようになったり、各人が自分のホームページのデザインやコンテンツに工夫を凝らすようになった。

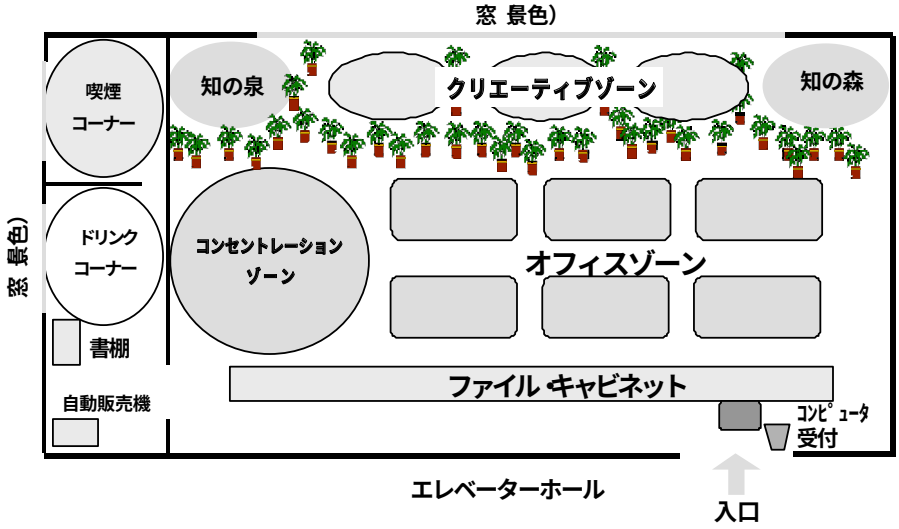
1996 年の夏ごろ、自己紹介を載せた「マイホーム」だけではなくて、自分の得意な業務分野やこれまでに手掛けてきたシステム事例など、その人の業務履歴を紹介する「セカンドハウス」や、自分の趣味などを紹介する「リゾートハウス」などをメニューに追加した。さらに、自分の日々の業務内容を蓄積していく「私の書斎」を 9 月頃に追加した。そこには「日報」、「折衝記録」が掲載されている。社員個人個人の活動状況のすべてイントラネットを通して閲覧することができる。

3.4.3　さまざまなオフィス空間

BCH では、大手町 FS 及び AN 大手町の各フロアを機能別に 4 つの空間に区切ったオフィス空間をしている（図表 11）。これまで使用していた法人営業本部のオフィスに比べると、打合せを行うコーナのスペースが 10 倍も広く取られている。この打合せコーナーは社員同士のコミュニケーションを行うコーナーとして設置されている。このコーナーを「クリエーティブ・ゾーン」と呼ぶ。また、打合せによって生まれたアイデアを個人で考えてまとめる作業をするスペースも用意した。これを「コンセントレーション・ゾーン」と呼ぶ。企画業務、電話応対やメールの送信・受信、日常の事務作業を行うスペースは「オフィス・ゾーン」と呼ばれる。また喫煙コーナー、ドリンクコーナーなどのリフレッシュ・コーナーやコピーコーナーにはソファー、テーブル、水槽などが設置されており、くつろいだ雰囲気で自由な会話ができるよう工夫がなされている。

副本部長は、新しい知識や知恵は自分の持っていない知識あるいは情報を持っている人と対話をすることでによって生まれてくると考えた。このような人との出会いを彼は「クロス･カルチャー」と呼んでいる。ここでいう「クロス・カルチャー」とは、職歴や技術のバックグラウンド、年齢、性別などが異なる者同士の出会いを意味する。クロス・カルチャーを起こすために「会話がいつでも、どこでもできる空間」をオフィスの中にたくさん用意した。

図表 11：大手町オフィスのレイアウト



(1) オフィス･ゾーン

オフィス・ゾーンには、企画業務を行うことを意図して作られた空間である。業務の計画、進捗管理、担当内の情報共有、また電話や e-mail などによる顧客や社内外の関連部署との連絡が行われている。

このゾーンにはフリーアドレスが導入されており、社員の座席は従来のように固定されておらず、社員は出社する毎に自分の座席位置を決めるようになっている。しかも、社員の 7 割分の座席しか用意されていないので、社員はフリーアドレスの「3 種の神器」である「ノートパソコン」、「PHS」、「ワゴン」を持って、空いている座席を確保するのである。そして、座席位置が決まれば、それをイントラネット上の座席票に登録するのである。

また、ここでは、部長席、課長席といった従来の役職を示す座席も用意されていない。部長のいる座席位置には、目印となる「旗」が掲げてある。部下はその旗を目印にして着席していく。ところが、人間の習性というのか、部下は上司のいるテーブルに座席を確保するのであるが、何故か上司から遠い位置から座っていく傾向がある。そこで、「空いていれば詰めて座れ。」と副本部長は常々社員に語っている。座席を詰めれば、人との距離が近くなり、会話が起こりやすくなるというのである。このような指導は、社員に上司、先輩または高スキル者から学ぼうと言う姿勢を定着させようとしているのである。

(2) クリエーティブ･ゾーン

「クリエーティブ･ゾーン」は、コミュニケーションを行うコーナーである。ここでいう「コミュニケーション」とはフェイス・トゥー・フェイスの直接対話ばかりではない。パソコンをイントラネットに接続すればサーバー上でのコミュニケーションができるのである。このゾーンではさまざまなツールを使ってコミュニケーションができるのである。

このゾーンは、フロアの窓側に設置されており、オフィス・ゾーンとは目の高さほど観葉植物で仕切られている。通常のオフィスでは、フロアのほとんどが島型に配置された机、イス、そして共用の書棚で占められている。BCH でもオフィス空間を変える以前は、フロア面積に対して 30 分の 1 しか打合せのできる空間がなかった。フロアレイアウトを変更することでフロアの 3 分の 1 をクリエーティブ・ゾーンにしたのである。

“クリエーティブ”と呼ぶ理由は、ある意味では社員への暗示が含まれている。打合せや会議で報告・連絡・周知だけを行うのではなく、対話や議論によって新しいアイデアを考えなければいかないという意図が含まれている。また、このゾーンが、窓際にあるのは、外の景色が見え、開放的な雰囲気を作るためである。

このゾーンにはコミュニケーションを促進するために、備え付けのパソコンと 42 インチのワイド画面の液晶ディスプレイが設置されている。通常は個々にノートパソコンを持ち寄って打合せをするのであるが、全員の視線を一点に集めて一体感を醸成するためにこのディスプレイが用意されている。打合せの際に、発表者は資料をこのディスプレイに表示し発表し、参加者はそれを見ながら、発表を聞く。また、イントラネットに個人の資料が蓄積されているから、パソコンを操作すれば、わざわざ厚いファイルを何冊も持ってこなくても必要な資料を取り出すことができる。クリエーティブ・ゾーンに設置されているテーブルは打合せの参加人数に応じて大きさを変えるように可動式になっている。クリエーティブ・ゾーンを取り巻いている観葉植物は「動くパーティション」の役割を持ち、打合せの人数に合わせて観葉植物を間仕切りとして活用すれば、4 人用、6 人用、10 人用の打合せコーナーができる上がるのである。

(3) コンセントレーション・ゾーン

フロアの一角に、パーティションで区切られた個人用スペースがある。「コンセントレーション・ゾーン」と呼ばれており、クリエーティブ･ゾーンとは対照的に、静かな環境の中で個人が集中して作業するために用意したスペースである。

従来のオフィスでは、個人で集中するスペースがないため、打合せ終了後は

必ず自席に戻らなくてはならない。自席に戻ってくると、集中して考えないといけないのにも関わらず、相談事、電話での問い合わせ、雑音などがあって集中できない。そのため、このゾーンは、クリエーティブ・ゾーンなどで議論した結果、よいアイデアや懸案事項が発見され、さらに深く考える必要が生じた時に活用する1人で集中して作業ができるスペースとして用意されたのである。

(4) リフレッシュ・ゾーン

各フロアの一角には、ドリンクコーナー、喫煙コーナー、定期刊行物の置いてある書棚が用意されている。このコーナーにはテーブル、ソファー、イスや観葉植物が配置されている。また、水槽もありオフィス・ゾーンとは対照的にリラックスできるように工夫されている。このコーナーはリラックスした雰囲気の中で、様々な業務経験や専門技術を持った社員同士がインフォーマルな交流を行うことを意図して設計された。

第 4 章　調査過程

この章では、われわれが BCH を調査対象として行ったフィールド調査をそのプロセスに沿って記述していく。われわれが行ったフィールド調査は、サーベイ調査、インタビュー調査、行動調査の 3 種類の調査である。

最初は、1999 年 7 月に BCH の社員を対象者として知識創造調査票を用いてサーベイ調査を行った。このサーベイ調査の結果、オフィス環境には複数の「場」が生成しているという知見が得られた。

次に、1999 年 11 月に対面インタビュー調査を行った。インタビュー調査の目的は BCH の具体的なオフィス活用の事例研究を行うことによりサーベイ調査結果から得られた知見を掘り下げるものであった。インタビュー対象者は、サーベイ調査の調査対象者の中で SECI スコアが 3.0 以上の社員から 6 名を筆者が選抜した。そして BCH の企画部を経由して本人に了解を取っていただいた上で実施した。インタビュー方法は、事前フォーマットに基づく半構造化されたインタビューである。

サーベイ調査とインタビュー調査の分析結果から「オフィス環境にはいくつかの『場』を生成する要因が組み込まれていて、利用者が状況に応じて使い分けているのではないか」という疑問が沸いた。それで、われわれはこの疑問を説明するために調査前に設定した概念枠組みを再度検討することとした。

修正した概念枠組みに基づいて 2000 年 1 月に行動調査を実施した。行動調査の調査対象者はインタビュー調査に協力していただいた 5 名の社員である。彼らに事前フォーマットを電子メールで送信し、5 日間の行動を記録してもらった。回答は 3 名から得られた。

4.1　サーベイ調査

4.1.1　サーベイ調査の目的

7 月 1 日から 7 月 30 日にかけて、BCH の社員 100 名を対象にサーベイ調査を実施した。サーベイ調査の目的は、BCH のオフィス環境で生成される「場」と知識創造行動の対応関係を定量的に把握するためのものである。

4.1.2　サーベイ調査の方法

対象者の選定はBCHの各部署の総括担当部長に一任することとした。選定条件には、AM（アカウント・マネージャー）とSE（システムエンジニア）の人数バランスをとっていただくようお願いした。

4.1.3　仮説設定

サーベイ調査で検証する仮説について、以下で述べていくことにする。

4.1.3.1　先行研究の検証に関わるもの

第2章で研究課題を再設定した時に示したように、Nonaka and Reinmoeller(1999)の先行研究から導き出される仮説は以下のものである。

仮説1：リフレッシュ・ゾーンは、共同化を行う「場」（創出場）である。
仮説2：クリエイティブ・ゾーンは、表出化を行う「場」（対話場）である。
仮説3：イントラネットは連結化を行う「場」（システム場）である。
仮説4：コンセントレーション・ゾーンでは、内面化を行う「場」（実践場）である。

4.1.3.2　イントラネットと知識創造との関係

前述の仮説にイントラネットの活用度合いと知識創造行動の度合いとの関係についての仮説を加えた。

仮説5：日常業務でイントラネットを多くの時間活用している社員ほど、知識創造行動を重視している。

4.1.4　サーベイ調査の質問項目

知識創造調査票の質問項目を60項目用意した。その内47項目[13]は、野中らが開発したサーベイ項目（以下、基本設問47と呼ぶ）を活用した。そして、事前訪問によって得られたBCHの社員の行動に関する質問項目を追加した。

---

[13] 野中らが開発した質問項目は48項目であったが、追加した質問項目の都合で1項目削除することとした。削除した項目は、「新たな方針や戦略について部門内外で議論しながら互いに理解を深める」である。

イントラネットの活用に関する行動を記述したものを図表 12 に示すように 5 項目を追加した（以下、イントラネット設問と呼ぶ）。

図表 12：イントラネットの活用に関する質問項目

15.人のホームページを見て、その人のパーソナル情報を得る
30.自分のアイデアや思いをホームページに表現し、発信する
35.イントラネットに蓄積された情報や知識を通じて新しい考えを構築していく
44.作成したドキュメントを速やかにイントラネットに蓄積する
45.情報や知識を発見するために、イントラネットをサーチする

注：質問内容の前の番号は、付属資料 1 の調査表の設問番号を示す。

次に、事前訪問で発見された BCH に特徴的な日常行動を 4 項目、また知識創造理論の測定のために新たに開発された質問項目 4 項目を、図表 13、図表 14 に示すよう追加した。

図表 13：BCH に特徴的な日常行動

13.経験のない試みの際には手本となる人（高スキル者など）を探し、議論し合う。
14.同僚より、主に上司（または先輩）の近くの座席に座るよう心がけている
20.自分の思いやアイデアを図表で表現する。
60.顧客へのプレゼンテーションを通じて、自らの能力を向上させる

注：質問内容の前の番号は、付属資料 1 の調査表の設問番号を示す。

図表 14：その他の追加項目

29.新しい現象や問題を説明するための仮説をたてる。(例えば、最新の技術情報から今後の技術のトレンドを予測する。顧客の抱える問題に対する解決策を予測する)
57.読んだことや見聞きしたことを頭の中で反芻する。
58.外部の情報・データを自分の考え方や物の見方に取り込む。
59.頭で理解したことを行動に反映させる。

注：質問内容の前の番号は、付属資料 1 の調査表の設問番号を示す。

われわれは、日常業務にどのくらいの時間を費やしたかという度合いを「5.非常に費やしている」から「1.全く費やしていない」までの 5 段階のリッカート・スケールで表すこととした。そして、調査対象者に自らの日常行動に該当する番号を選択し、記入してもらった。

次に、調査対象者が記述された作業に対してどの程度重要と考えているかについての質問も同様な方法を用いた。選択肢を「5.非常に重要」から「1.全く重要でない」までの 5 段階のリッカート・スケールで表し、調査対象者に自らの

日常行動に該当する番号を選択し、記入してもらった

続いて、それらの作業をどの場所（ゾーン）で行っているかを質問した。「場所」の選択肢には、「7.オフィス・ゾーン」、「6.クリエーティブ・ゾーン」、「5.コンセントレーション・ゾーン」、「4.リフレッシュ・ゾーン」、「3.その他の社内」、「2.社外」、「1.その他、該当なし」を用意し、該当するものを選択し、記入してもらった。

4.1.5　調査対象者の属性

調査対象者の属性は、図表 15 に示すとおりである。

図表 15：サーベイ調査の対象者属性一覧

	属性	度数
性別	男	91
	女	9
	合計(人)	100
年齢	30歳未満	20
	30～34歳	21
	35～39歳	14
	40～44歳	20
	45～49歳	17
	50歳以上	8
	合計(人)	100
組織	第一営業部	20
	第二営業部	26
	第三営業部	18
	ｼｽﾃﾑｻｰﾋﾞｽ部	16
	プロジェクト推進室	20
	合計(人)	100

	属性	度数
職階	部長クラス	5
	課長クラス	16
	係長クラス	40
	担当クラス	39
	合計(人)	100
業務種別	AM	38
	SE	39
	共通	23
	合計(人)	100

4.1.6　サーベイ調査の仮説検証

以降では、オフィス環境を構成するイントラネットとオフィス空間と知識創造行動との対応関係についての仮説を検証する。

4.1.6.1　イントラネット活用と知識創造行動

イントラネット設問 5 項目のそれぞれについて、「現状で費やしている時間」の統計量を算出した（図表 16）。

図表 16：イントラネット設問統計量

統計量

	N 有効	N 欠損値	平均値	標準偏差	分散
設問15	99	1	2.39	1.01	1.02
設問30	100	0	1.95	.90	.82
設問35	100	0	2.69	.91	.82
設問44	98	2	2.50	1.02	1.04
設問45	98	2	3.01	1.04	1.08

続いて、イントラネット設問と知識創造行動との関係について重回帰分析を行った。「知識創造行動」を示す指標として、基本設問 47 の「現状で費やした時間」の 47 項目全体の平均値を用いた。

図表 17：イントラネット設問と知識創造行動

ﾓﾃﾞﾙ統計

ﾓﾃﾞﾙ	R	R二乗	調整済み R Square	推定値の標準誤差
1	.634[a]	.402	.376	.3946

a. 予測値: (定数)、設問35と45の平均値, 設問30, 設問44, 設問15。

分散分析 [b] ←①

ﾓﾃﾞﾙ		平方和	自由度	平均平方	F	有意水準
1	回帰	9.640	4	2.410	15.480	.000[a]
	残差	14.322	92	.156		
	全体	23.962	96			

a. 予測値: (定数)、設問35と45の平均値, 設問30, 設問44, 設問15。
b. 従属変数: 基本設問47における「現状費やした時間」の47項目全体の平均値

係数 [a] ←②

ﾓﾃﾞﾙ		非標準化係数 B	非標準化係数 標準誤差	標準化係数 ﾍﾞｰﾀ	t	有意水準	相関係数 ｾﾞﾛ次	相関係数 偏	相関係数 部分	共線性の統計量 許容度	共線性の統計量 VIF
1	(定数)	1.569	.146		10.781	.000					
	設問15	-1.102E-02	.049	-.022	-.226	.821	.348	-.024	-.018	.661	1.513
	設問30	.156	.053	.285	2.940	.004	.462	.293	.237	.690	1.448
	設問44	-1.700E-02	.048	-.034	-.354	.724	.329	-.037	-.029	.689	1.452
	設問35と45平均値	.280	.059	.497	4.770	.000	.583	.445	.385	.599	1.670

a. 従属変数: 現状AV47

重回帰分析の結果を図表 17 に示す。①より分散分析の結果、有意確率＝0.000 が有意水準α＝0.05 より小さいので、“ 仮説 H0＝求めた重回帰は役に立たない ” が棄却された。

次に②より、設問毎に「知識創造行動」に影響与えている説明変量を求める。有意水準α＝0.05 より大きい説明変量は、

設問 30「自分のアイデアや思いをホームページに表現し、発信する」

設問 35「イントラネットに蓄積された情報や知識を通じて新しい考えを構築していく」
設問 45「情報や知識を発見するために、イントラネットをサーチする」

であった。これらを「発信」と「再利用」と解釈した。なお、設問 35 と設問 45 は多重共線性の可能性があったため、重回帰分析では両者の平均値を用いて分析を行った。

統計量と重回帰分析から得られた分析結果をまとめる。

結果 1：イントラネットを活用する「時間」と「知識創造行動」の度合いは比例関係にある。したがって、仮説 5 は支持された。
結果２：知識創造行動の度合いを説明する変量は、情報の「発信」と「再利用」である。

4.1.6.2　オフィスの活用と知識創造行動の対応関係

この章では、オフィスの活用と知識創造行動との対応関係について、度数分布表を作成して傾向を掴み、その後因子分析により具体的な対応関係を明らかにしていこうと試みた。

（1）度数分布からの分析

まずは、それぞれのオフィス空間から見た知識創造行動という視点で、４つのゾーン（オフィス・ゾーン、クリエーティブ・ゾーン、コンセントレーション・ゾーン、リフレッシュ・ゾーン）がどのような日常行動で活用されているかについて、調査項目 60 項目毎に度数分布表を作成した。

そして上位 10 項目を集計し、図表 18 にはオフィス・ゾーン、図表 19 にはクリエーティブ・ゾーン、図表 20 にはコンセントレーション・ゾーン、図表 21 にはリフレッシュ・ゾーンで行われているそれぞれの知識創造行動を示した。

図表 18：度数分布表（オフィス・ゾーン）

順位	度数	SECI	設問内容
1	93	C	情報や知識を発見するために、イントラネットをサーチする
2	92	C	企画書 報告書 市場資料などの「ドキュメント」を作成する
3	91	C	イントラネットに蓄積された情報や知識を通じて新しい考えを構築していく
4	91	C	作成したドキュメントを速やかにイントラネットに蓄積する
5	88	C	情報 データの記録 整理 管理を行う
6	88	I	イントラネットから過去の業務やプロジェクトから得られた知識や情報を取りだし、再利用を図る
7	83	I	定期的に業務の目標と実際の成果とのギャップを確認する
9	82	C	社内に散在している情報 データを業務目的に沿って収集する
8	82	C	コンセプトを具体的なシステム仕様やデザインやマニュアルなどに表現する
10	80	C	計画を具体化するために課題に分解して優先順位をつける

図表 19：度数分布表（クリエーティブ・ゾーン）

順位	度数	SECI	設問内容
1	44	E	ブレーンストーミング(自由な討議)によって多様なアイデアを生み出す
2	36	E	対話や議論を通じて新しい考えを構築していく
3	22	C	関連部門と共同で情報 データを組み合わせながら新しい考えを構築していく
4	19	S	経験のない試みの際には手本となる人 高スキル者など）を探し、議論し合う。
5	17	E	自分の思いやアイデアを図表で表現する。
6	16	E	新しい現象や問題を説明するための仮説をたてる。(例えば、最新の技術情報から今後の技術の　トレンドを予測する。顧客の抱える問題に対する解決策を予測する)
7	15	E	自分のアイデアを上司や関連部門の人々と対話しながら錬磨していく
8	15	C	新しい考えの伝達のためのプレゼンテーションを企画実施する
9	14	I	新しい考えを関係者に伝達するために文書だけでなく直接的な体面接触を図り、納得させる
10	10	E	他の事例や出来事を参考としながら新しい考えを構築していく

図表 20：度数分布表（コンセントレーション・ゾーン）

順位	度数	SECI	設問内容
1	15	E	自分一人で思索しながら新しい考えを構築していく
2	10	E	問題解決や新しい考え作りのための伝説やストーリを作る
3	8	C	コンセプトに基づいて具体案 企画書）を作成する
4	7	E	対話や議論を通じて新しい考えを構築していく
5	7	C	計画を具体化するために課題に分解して優先順位をつける
6	6	C	関連部門と共同で情報 データを組み合わせながら新しい考えを構築していく
7	6	E	自分の思いやアイデアを図表で表現する。
8	6	E	自分のアイデアを上司や関連部門の人々と対話しながら錬磨していく
9	6	C	新しい考えの伝達のためのプレゼンテーションを企画実施する
10	6	E	他の事例や出来事を参考としながら新しい考えを構築していく

図表 21：度数分布表（リフレッシュ・ゾーン）

順位	度数	SECI	設問内容
1	28	S	同僚との対話やインフォーマルな交流を通じてアイデアを得る。
2	8	E	自分のアイデアを上司や関連部門の人々と対話しながら錬磨していく
3	5	E	問題解決や新しい考え作りのための伝説やストーリを作る
4	5	E	ブレーンストーミング(自由な討議)によって多様なアイデアを生み出す
5	5	I	経験のない試みの際には手本となる人を決めてそれに倣（なら）う
6	4	E	自分一人で思索しながら新しい考えを構築していく
7	4	I	読んだことや見聞きしたことを頭の中で反芻する。
8	4	S	共同作業を通じて部下や同僚に業務上のコツやノウハウを伝授する
9	4	S	経験のない試みの際には手本となる人（高スキル者など）を探し、議論し合う。
10	4	E	体感した顧客ニーズや市場トレンドを言葉や新しい考えとして表現する

これらの集計結果から得られた傾向をまとめる。

第 1 に、オフィス・ゾーンでは日常、(1)連結化、(2)内面化に関わる知識創造行動が行われる傾向がある。第 2 に、クリエーティブ・ゾーンでは４つのモードすべてが表れた。第 3 に、コンセントレーション・ゾーンでは日常、(1)表出化、(2)連結化に関わる知識創造行動が行われる傾向がある。第 4 に、リフレッシュ・ゾーンでは日常、(1)共同化、(2)表出化、(3)内面化に関わる知識創造行動が行われる傾向がある。

しかしながら、度数分布表だけでは、オフィス・デザインと知識創造行動との対応関係を明確に関係づけることは不可能である。なぜなら、例えばクリエーティブゾーンでは表出化の行動が行われることが多いが、その他の 3 モード（共同化、連結化、内面化）も表れているからである。

そこで、因子分析を行い、オフィスの活用の類型化を行った。

（2）因子分析

まず、因子分析の妥当性を検定した。KMO＝0.547 であり、0.5 より大きいので、因子分析の妥当性が示された。

次に、バリマックス回転により 17 の因子が抽出された。そのうち、7 つの因子を取り出した。累積寄与率は 53.8％である。

KMO および Bartlett の検定結果を図表 22 に、バリマックス回転後の因子行列を図表 23 に、またそれぞれの因子に対応する場所の度数を併記したものを図表 24 に示す。回転後の因子負荷行列は、0.500 以上のものを採用した。場所の度数表では、度数が 10 以上のものにマーカをつけた。

図表 22：KMO および Bartlett の検定

KMO および Bartlett の検定

Kaiser-Meyer-Olkin の標本妥当性の測度		.547
Bartlett の球面性検定	近似ｶｲ2乗	3694.261
	自由度	1770
	Sig.	.000

図表 23：バリマックス回転後の因子負荷行列

	ﾓｰﾄﾞ	設問内容	第1因子	第2因子	第3因子	第4因子	第5因子	第6因子	第7因子
設問40	C	コンセプトに基づいて具体案（企画書）を作成する	0.86	0.01	0.21	0.00	0.02	0.00	0.11
設問37	C	情報・データの記録・整理・管理を行う	0.69	0.07	0.34	0.08	-0.07	-0.07	0.04
設問39	C	企画書・報告書・市場資料などの「ドキュメント」を作成する	0.69	0.08	0.14	0.05	0.07	0.04	0.45
設問48	I	定期的に業務の目標と実際の成果とのギャップを確認する	0.68	-0.02	0.30	-0.09	0.09	0.02	0.24
設問47	I	社内の成功例を部門部署やチーム／グループ内で共有する	0.67	0.39	-0.01	0.13	0.06	0.18	0.03
設問38	C	財務・販売などの数値データの処理・報告を行う	0.63	0.13	0.03	0.00	0.20	0.20	0.05
設問41	C	計画を具体化するために課題に分解して優先順位をつける	0.62	0.12	0.44	0.06	-0.04	0.07	0.03
設問33	C	得られた情報・データを体系的に分析する	0.59	-0.06	-0.09	0.16	0.42	0.01	0.07
設問49	I	イントラネットから過去の業務やプロジェクトから得られた知識や情報を取りだし、再利用を図る	0.56	0.11	-0.04	0.12	0.01	-0.01	0.28
設問42	C	コンセプトを具体的なシステム仕様やデザインやマニュアルなどに表現する	0.52	0.11	0.16	0.20	0.10	-0.05	0.11
設問25	E	他の事例や出来事を参考としながら新しい考えを構築していく	0.51	0.21	-0.03	0.45	0.27	-0.08	0.07
設問18	E	「たとえ」となる言葉を活用してチームやグループ内でイメージを共有する	0.12	0.77	0.01	0.00	0.14	-0.06	0.11
設問16	E	自分の直感(思いやアイデア)を「たとえ」となる言葉で表現する	0.04	0.76	0.07	-0.03	0.07	-0.08	-0.11
設問19	E	チャートや絵を活用しながらチームやグループ内でイメージを共有する	0.00	0.76	0.03	0.00	0.11	0.13	0.00
設問20	E	自分の思いやアイデアを図表で表現する。	0.22	0.57	0.18	0.05	0.25	-0.02	0.19
設問56	I	新しい考えを関係者に伝達するために文書だけでなく直接的な体面接触を図り、納得させる	0.20	0.00	0.69	0.02	0.03	0.03	-0.01
設問28	E	自分のアイデアを上司や関連部門の人々と対話しながら錬磨していく	0.30	0.16	0.62	0.28	0.03	0.06	-0.02
設問17	E	ブレーンストーミング(自由な討議)によって多様なアイデアを生み出す	0.12	0.47	0.50	0.14	-0.02	0.10	0.22
設問57	I	読んだことや見聞きしたことを頭の中で反芻する。	-0.03	-0.02	0.07	0.79	0.02	0.15	0.15
設問58	I	外部の情報・データを自分の考え方や物の見方に取り込む。	0.10	-0.07	0.12	0.79	0.06	0.12	-0.01
設問27	E	社内で共有されている暗黙の思いを言葉や新しい考えとして表現する	0.02	0.23	0.17	-0.06	0.82	0.20	0.15
設問26	E	体感した顧客ニーズや市場トレンドを言葉や新しい考えとして表現する	0.14	0.23	-0.07	0.25	0.76	-0.09	0.03
設問01	S	顧客の会社（オフィス）に足を運んで生きた情報を体験的に収集する	0.08	0.05	0.04	0.10	0.00	0.82	-0.03
設問60	I	顧客へのプレゼンテーションを通じて、自らの能力を向上させる	0.02	-0.12	0.07	0.21	0.06	0.75	-0.06
設問45	C	情報や知識を発見するために、イントラネットをサーチする	0.45	0.05	0.23	0.16	0.01	-0.07	0.71
設問35	C	イントラネットに蓄積された情報や知識を通じて新しい考えを構築していく	0.27	0.09	-0.02	0.16	0.17	-0.17	0.65
設問44	C	作成したドキュメントを速やかにイントラネットに蓄積する	0.29	0.26	0.02	0.00	0.13	0.13	0.56
固有値			15.0	4.0	3.2	3.0	2.7	2.2	2.1
寄与率(%)			25.0	6.7	5.4	5.0	4.5	3.7	3.5

因子抽出法: 主因子法　回転法: Kaiser の正規化を伴うﾊﾞﾘﾏｯｸｽ法　累積(%)= 53.8

a　34回の反復で回転が収束しました。

b　　は因子負荷量0.500以上で、各因子の解釈に用いた因子

図表 24：因子に対応する場所の度数

	ﾓｰﾄﾞ	設問内容	ｵﾌｨｽ	ｸﾘｴｰﾃｨﾌﾞ	ｺﾝｾﾝﾄﾚｰｼｮﾝ	ﾘﾌﾚｯｼｭ	社内	社外
設問40	C	コンセプトに基づいて具体案（企画書）を作成する	79	5	8			1
設問37	C	情報・データの記録・整理・管理を行う	88	1	5		2	1
設問39	C	企画書・報告書 市場資料などの「ドキュメント」を作成する	92	1	2	1		1
設問48	I	定期的に業務の目標と実際の成果とのギャップを確認する	83	7			2	2
設問47	I	社内の成功例を部門部署やチーム／グループ内で共有する	74	9	3		2	3
設問38	C	財務 販売などの数値データの処理・報告を行う	85	1			2	1
設問41	C	計画を具体化するために課題に分解して優先順位をつける	80	4	7	1		1
設問33	C	得られた情報・データを体系的に分析する	80	2	6		1	2
設問49	I	イントラネットから過去の業務やプロジェクトから得られた知識や情報を取りだし、再利用を図る	88		2		1	1
設問42	C	コンセプトを具体的なシステム仕様やデザインやマニュアルなどに表現する	82	3	5	1		1
設問25	E	他の事例や出来事を参考としながら新しい考えを構築していく	72	10	6	1		5
設問18	E	「たとえ」となる言葉を活用してチームやグループ内でイメージを共有する	46	27	6	3	5	1
設問16	E	自分の直感(思いやアイデア)を「たとえ」となる言葉で表現する	66	8	6	3	2	1
設問19	E	チャートや絵を活用しながらチームやグループ内でイメージを共有する	40	31	8	1	3	1
設問20	E	自分の思いやアイデアを図表で表現する。	70	17	6	1	2	2
設問56	I	新しい考えを関係者に伝達するために文書だけでなく直接的な体面接触を図り、納得させる	61	14	4		11	5
設問28	E	自分のアイデアを上司や関連部門の人々と対話しながら錬磨していく	58	15	6	8	5	4
設問17	E	ブレーンストーミング(自由な討議)によって多様なアイデアを生み出す	35	44	4	5	4	1
設問57	I	読んだことや見聞きしたことを頭の中で反芻する。	46	3	5	4	4	17
設問58	I	外部の情報 データを自分の考え方や物の見方に取り込む。	48	9	2		4	19
設問27	E	社内で共有されている暗黙の思いを言葉や新しい考えとして表現する	62	7	6	3	2	2
設問26	E	体感した顧客ニーズや市場トレンドを言葉や新しい考えとして表現する	61	8	3	4	1	10
設問01	S	顧客の会社（オフィス）に足を運んで生きた情報を体験的に収集する	23				3	64
設問60	I	顧客へのプレゼンテーションを通じて、自らの能力を向上させる	23	2			4	54
設問45	C	情報や知識を発見するために、イントラネットをサーチする	93		2			2
設問35	C	イントラネットに蓄積された情報や知識を通じて新しい考えを構築していく	91	1	2			1
設問44	C	作成したドキュメントを速やかにイントラネットに蓄積する	91		1		1	1

因子抽出法: 主因子法　回転法: Kaiser の正規化を伴うﾊﾞﾘﾏｯｸｽ法
a　34回の反復で回転が収束しました。
c　□は度数10以上のもの

第 1 因子は、オフィス・ゾーンで行われる連結化と内面化の因子である。第 2 因子は、オフィス・ゾーンとクリエーティブ・ゾーンで行われる表出化の因子である。第 3 因子は、オフィス・ゾーンとクリエーティブ・ゾーンで行われる表出化の因子である。第 4 因子は、オフィス・ゾーンと社外で行われる内面化の因子である。第 5 因子は、オフィス・ゾーンで行われる表出化の因子である。第 6 因子は、社外で行われる顧客との関係に関わる因子である。第 7 因子は、オフィス・ゾーンで行われるイントラネットを活用する連結化の因子である。

われわれは、知識創造行動とオフィス空間との対応関係についての知見をまとめるために、ここでは各因子毎の名前をつけることはひかえることとした。そして、抽出された 7 つの因子を知識変換プロセスの 4 モードに対応した 3 つの因子と顧客先で行う行動因子、すなわち顧客因子の 4 つに分類した。そして、これらを図表 25 のように表した。

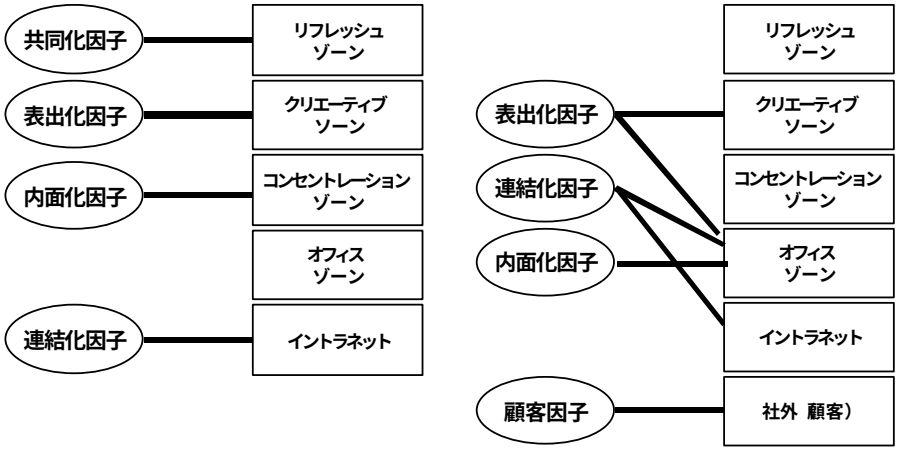
知見 1：オフィス・ゾーンでは、連結化、表出化、内面化に関わる知識創造行動が行われているので、システム場、対話場、実践場の３つの側面を持つ。

知見 2：クリエーティブ・ゾーンでは、表出化に関わる知識創造行動が行われているので、対話場である。

知見 3：顧客因子は、共同化と内面化に関わる行動が行われる「場」を表している。

知見 4：イントラネットでは「サーチ」、「構築」、「蓄積」という連結化の行動が行われているので、イントラネットはシステム場である。

図表 25：知識創造行動因子から見たオフィス空間



(a)**仮説での対応関係**　　(b)**仮説検証した対応関係**

この因子分析では、リフレッシュ・ゾーンとコンセントレーション・ゾーンを特徴つける因子を抽出することができなかった。

4.1.7　サーベイ調査の考察と問題提起

ここでは、サーベイ調査から度数分布と因子分析から得られた結果や知見を再掲し、問題点を提起する。

結論 1：イントラネットを活用する「時間」と「知識創造行動」の度合いは比例関係にある。したがって、仮説 6 は支持された。
結論２：知識創造行動の度合いを説明する変量は、情報の「発信」と「再利用」である。

知見 1：オフィス・ゾーンでは、連結化、表出化、内面化に関わる知識創造行動が行われているので、システム場、対話場、実践場の３つの側面を持つ。
知見 2：クリエーティブ・ゾーンでは、表出化に関わる知識創造行動が行われているので、対話場である。
知見 3：顧客と共同化と内面化に関わる行動が行われている。これを「顧客因子」と名づける
知見 4：イントラネットでは「サーチ」、「構築」、「蓄積」という連結化の行動が行われているので、イントラネットはシステム場である。

傾向 1：クリエーティブ・ゾーンでは４つのモードすべてが表れた。
傾向 2：コンセントレーション・ゾーンでは日常、(1)表出化、(2)連結化に関わる知識創造行動が行われる傾向がある。
傾向 3:：リフレッシュ・ゾーンでは日常、(1)共同化、(2)表出化、(3)内面化に関わる知識創造行動が行われる傾向がある。

われわれは、イントラネットと知識創造行動との相関が得られたため結論 1、結論 2 を導いた。しかしながら、すべてのオフィス空間と知識創造行動に関する対応関係を明らかにするには十分な実証が得られなかった。そこで、インタビュー調査を行い、この課題を明らかにしていきたいと考えた。

そこで、インタビュー調査を行うための研究課題を整理する。研究課題 1 を２つの視点から分けてみる。１つめの視点は、オフィス空間と知識創造行動との対応関係に関する検証を行うこと、２つめの視点は、オフィス空間で複数の「場」が生成する理由を考察することである。これらをまとめると以下のように研究課題を設定することができる。

研究課題 1－1：知見と傾向で示されたオフィス空間と知識創造行動の対応関係を検証する。
研究課題 1－2：オフィスの活用方法と実際の知識創造行動が一義的に対応しない理由を考察する。

4.2　インタビュー調査

4.2.1　インタビュー調査の目的

インタビュー調査は、研究課題 1-1、1-2 を検証すること及び研究課題 2 を明らかにすることを目的として行われた。

4.2.2　インタビュー調査の概要

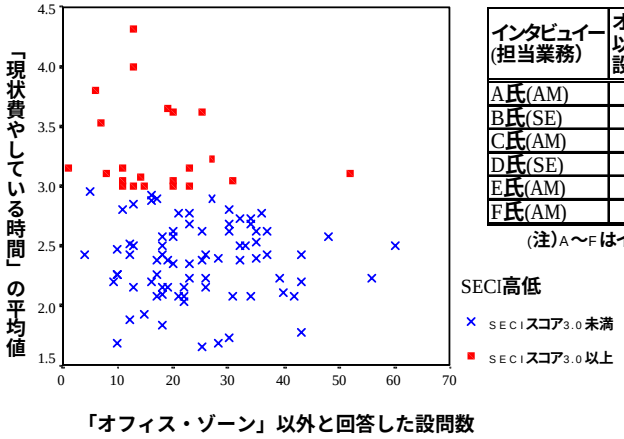
4.2.2.1　インタビュー対象の選定手続き

インタビュー調査対象の選定は、次のような手続きに沿って行われた。

ステップ 1：1999 年 7 月に行われたサーベイ調査において、知識創造行動における「現状費やしている時間」の全体の平均値が 3.0 以上の社員を分類する。その中で、知識創造行動を行っている場所がオフィス・ゾーン以外で行動している度合いが「多い社員」、「中くらいの社員」、「少ない社員」のそれぞれから 2 名ずつ計 6 名選抜した[14]。その中には AM、SE の社員を混ぜるようにした。

---

[14]調査対象者毎に「現状費やしている時間」の平均スコアと「オフィスゾーン以外と回答した設問数」をプロットすると以下の散布図のとおりになる。また、「現状費やしている時間」の平均値が 3.0 以上の社員は 22 名であった。われわれは 22 名のうちで氏名の特定できる社員の中から、「オフィスゾーン以外と回答した設問数」の多い社員（B、E）、中くらいの社員（C、F）、少ない社員（A、D）を 6 名選抜した。



インタビュイー(担当業務)	オフィスゾーン以外と回答した設問数	時間」の平均値
A氏(AM)	8	3.12
B氏(SE)	31	3.04
C氏(AM)	13	4
D氏(SE)	7	3.54
E氏(AM)	23	3.15
F氏(AM)	20	3.62

(注)A～F はインタビュー順

ステップ 2：選定した 6 名の社員に対して BCH の企画部よりアポイントをとっていただいた。6 名全員から協力の返事をいただくことができた。

4.2.2.2　インタビューの日程及び方法

インタビュー調査の日程は、1999 年 11 月 10 日～12 日、11 月 17 日の 4 日間にわたって、6 人のインタビューが実施された。インタビューの 1 回当たりの平均所用時間は、約 100 分間であった。

インタビューは、BCH の大手町ファーストスクエアビルの 21 階会議室及びインタビュイーである社員の所属するオフィスの会議室で行われた。インタビュー調査は、インタビュイーである社員と、インタビュアーである筆者の 1 対 1 の面談方式で行われた。

インタビューは、インタビュイーの承諾を得て、対話の内容を MD に録音した。

4.2.2.3　インタビュー調査の概略

それぞれのインタビュー調査の内容は、次のような順序に沿って行われた。

(1)　現在の業務内容
(2)　業務プロセス
(3)　オフィス・ゾーンで行われる行動
(4)　クリエーティブ・ゾーンで行われる行動
(5)　コンセントレーション・ゾーンで行われる行動
(6)　リフレッシュ・ゾーンで行われる行動
(7)　オフィス活用の工夫
(8)　オフィスに対する認識

4.2.3　定性的分析

ここでは、インタビュイー6 名の中で、オフィスでの行動を詳細に語ってくれた 5 名のインタビュー内容を基に定性的分析を行う。そして、各オフィス空間で行われている行動を整理し、行動因子を抽出することを試みる。

(1)オフィス・ゾーンの行動因子

オフィス・ゾーンで行われている行動は「ドキュメント作成」、「雑誌あるいは Web からの情報収集」、「対話によるアイデアの錬磨」、「部下指導」、「知識定着」である。

【ドキュメント作成】

「提案書はだれでも説明できるように詳細な解説を加えマニュアルとして作成している。顧客との直接の応対は支店の AM 担当が行うため、彼らが見てもわかるように作成している。」（A 氏）

「折衝記録、日報を作成する。上司への説明資料を作成する。」（A 氏）

「見積作業、提案書、設計書を作成する。」（B 氏）

「資料（提案書、月例報告書、イベント用資料、説明会用資料など）を作成している。」（D 氏）

【情報収集】

「雑誌からの情報を収集し、関連する記事をコピーにとって保管している。」（A 氏）

「インターネットから最新技術情報を収集する。」（C 氏）

【対話による錬磨】

「担当内の部下と簡単な打合せを行ったり、相談にのる。」（A 氏）

「担当内の仲間と議論する。聞いたら教えてもらえる。席を代わってもらったり、場所を変えたりして議論している。口頭で自分の意見をぶつけて、対話からヒントを得てそれを具体化して、再び意見をもらう。」（D 氏）

【知識定着】

「自席で勉強している。本を読むことはできにくい雰囲気があるので、Web から得られる情報や共有ファイルサーバに蓄積している資料を収集して勉強している。」（D 氏）

【部下指導】

「若手 SE に自ら進んで教えてもらうという姿勢を身につけさせるために、若手 SE には先輩の隣りに座りなさいと指導している。」（B 氏）

これらの行動を整理すると、「ドキュメント作成」、「雑誌あるいは Web からの情報収集」は、「連結化因子」であり、「対話によるアイデアの錬磨」は「表出化因子」であり、「部下指導」と「知識定着」は「内面化因子」である。

したがって、オフィス・ゾーンでは、**「連結化因子」、「表出化因子」、「内面化因子」**の３つの行動因子を抽出することができた。

(2)クリエーティブ・ゾーンの行動因子

クリエーティブ・ゾーンで行われている行動は、「定例会議」、「発表企画」、「ドキュメント作成」、「メンバーとアイデア構築」、「個人でアイデア構築」、「対話による錬磨」、「インフォーマルな交流」である。

【定例会議】

「毎水曜日の行われるプロジェクト定例会で AM と SE とで意見交換を行う。（訪問状況、競合状況、今後の戦略検討、情報共有、業務の方向付け）」（A 氏）

「提案書検討会：ほぼ毎日 2 件程度の割合で提案書検討会が行われている。これは提案書内容の確認を行うための会議であり、当該案件の担当部長（担当部長がプロジェクトの責任者として任命されている）、担当課長、営業部門、システム部門、工事部門からメンバーが出席し、５～6 名による会議である。クリエーティブ・ゾーンができる以前は会議室で行われていた。提案書は事前にイントラネットに保管しておき、会議の時取り出してクリエーティブ・ゾーンに設置されてある 42 インチのワイドディスプレイに映し出して行う。」（B 氏）

「設計書検討会：設計書の内容を確認し、システムの品質を確認する設計検討会が行われる。」（B 氏）

「部課長会議：2 週に 1 回、担当部長と担当課長による打合せが行われる。この時も予め資料はイントラネットに保管しておき、会議のとき取り出して使用する。しかし表形式の資料はワイド・ディスプレイでも文字が小さくなるため、プリントアウトしたものを配布して使用する。」（B 氏）

【発表準備】

「顧客にプレゼンテーションを実施する前に、グループ内でプレゼンテーションの練習を行う。顧客に効果的にプレゼンテーションをすることは最も重要な業務である。事前にイントラネットに保管した提案書をワイド・ディスプレイに映しだし、発表者は相手を顧客と思い、聞き手も自分が顧客になったつもりで練習を進めるのである。ワイド・ディスプレイに映し出された資料を見ながら発表者の発表を聞いていると新しいアイデアが浮かんでくる。例えば、音声応答装置システムのプレゼンテーションをデモンストレーションしている時、音声応答の機能を説明する部分が文字だけで説明されている資料を見て、「音声応答の部分まで文字で説明していているが、これをお客様に読んでもらうのか。音声で応答する部分は、『声』を出せるようにしてみたらわかりやすいのではないか」というアイデアが浮かんだ。」（B 氏）

「グループ内で資料のプレゼンテーション練習を行い、議論する。予めイントラネットに保管した提案書をディスプレイに映して行うため本番に近い状況で行える。オフィス・ゾーンの自席からクリエーティブ・ゾーンまでの距離が近いので、メンバーが在席していればすぐに集めて、プレゼンテーションの準備ができる。」（D 氏）

【メンバーとのアイデア構築】【ドキュメント作成】

「顧客に提案するシステムについて SE と議論する。部内打合せを行う。」（A 氏）

「営業部門と顧客に提案するシステムについて議論を行う。」（B 氏）

「インターネットから取り出してきた情報を持ち寄って、メンバーで議論を進める。インターネットで取り出してきた情報はオーソドックスのものが多いが、考え方やアイデアを使っている。」（C 氏）

「メンバーとディスプレイを見て議論しながら、議事録、顧客や支店からの問い合わせに対する回答書などを作成していく。作成した議事録や回答書はイントラネットの共用フォルダに保管して、誰でも読めるようにしておく。」（E 氏）

【個人でアイデア構築】

「１人で考えて、企画を構築する。クリエーティブ・ゾーンでは、外の景色が見えたり、緑があって落ち着く。1 人でこのゾーンを使用する場合には、観葉植物でテーブルを囲って、周囲から切り離し、個人作業のスペースを作る。そうすると雑音がなくなり、集中して仕事ができる。」（E 氏）

【対話による錬磨】

「提案書の作成方針について、若手社員からの相談に応じる。」（B 氏）

「担当者が作成した提案書の内容を確認する。」（C 氏）

【インフォーマルな交流】

「仕出し弁当を取り、仲間と会食する。外の景色が見えて雰囲気がよいため、クリエーティブ・ゾーンを利用する。」（B 氏）

これらの行動を整理すると、「定例会議」、「発表企画」、「ドキュメント作成」は「連結化因子」であり、「メンバーとアイデア構築」、「個人でアイデア構築」、「対話による錬磨」は「表出化因子」であり、「インフォーマルな交流」は「共同化因子」である。

したがって、クリエーティブ・ゾーンでは、**「連結化因子」、「表出化因子」、「共同化因子」**の３つの行動因子を抽出することができた。

(3)コンセントレーション・ゾーンの行動因子

コンセントレーション・ゾーンで行われている行動は、「ドキュメント作成」、「トラブル処理」である。

【ドキュメント作成】

「SE 担当が設計書作成等広いスペースを必要とする作業を行う際に使用している。」(A 氏)

「若手 SE が打合せ結果を踏まえて、集中的に設計書を作成している。」（C 氏）

【トラブル処理】

「主にお客様 AM が、顧客別ファイル保管場所として使用している。顧客への緊急

対応時には、ここで該当する顧客の設計図面を広げて、お客様 AM と SE 担当とが対応策を検討している。」(A 氏)

これらの行動を整理すると、「ドキュメント作成」は「連結化因子」であり、「トラブル処理」は「表出化因子」である。

したがって、コンセントレーション・ゾーンでは、**「連結化因子」**と**「表出化因子」**の２つの行動因子を抽出することができた。

(4)リフレッシュ・ゾーンの行動因子

クリエーティブ・ゾーンで行われている行動は、「メンバーとアイデア構築」、「インフォーマルな交流」、「知識定着」である。

【インフォーマルな交流】

「喫煙ルームでは、先輩が後輩に対していろいろなノウハウを伝授したり、営業担当者とシステム担当者とがプロジェクトのことで立ち話しをしている。また、第三営業部長も足を運んで、部下との会話を楽しんでいる。」(B 氏)

「コピーコーナーもコミュニケーションの場である。コピーコーナーには、熱帯魚の水槽や事務用品コーナーがあり、気分転換が図れるように工夫してある。さらに、テーブルとイスがあり、コピーを取るときにであった仲間との会話が弾んだ時、少し座って会話を続けることができる。」(B 氏)

【メンバーとアイデア構築】

「(マルチメディアワールド」というイベントのパンフレットについて)クリエーティブ・ゾーンで、メンバーと背景色について議論していた。メンバーが好む色が三人三様でなかなかまとまらなかった。一応メンバーの間ではブルー系を採用することで概ね合意が取れていた。ブルーはさわやかで未来を表しているけれども、インパクトが弱く、ボケてしまう感じであり、最終決定ができかねていた。

議論が詰まってしまったので、『少し休もう』ということでリフレッシュ・ゾーンに来て休憩をした。リフレッシュ・ゾーンに設置されている水槽を眺めていたところ、茶色と黄色と黒色の模様の熱帯魚に目が止まった。なぜなら、その熱帯魚が水槽の中でとても目立っていたからであった。メンバーが集まって、熱帯魚を見ながら、『オレンジ色もいいんじゃないか』という発想が浮かんだ。そこでメンバーと議論した結果『オレンジにしてみようか』と意見が一致したのであった。

早速、業者に頼んで、オレンジ色の背景にしたところ、予想どおりパンフレットにインパクトがでて、しかも暖色系のため暖かみが感じられるパンフレット

ができあがってきた。」（E 氏）

【知識定着】

「雑誌（定期刊行物）から得た表現方法をプレゼンテーションに活用している。」（C 氏）

これらの行動を整理すると、「インフォーマルな交流」は「共同化因子」であり、「メンバーとアイデア構築」は「表出化因子」であり、「知識定着」は「内面化因子」である。

したがって、リフレッシュ・ゾーンでは、**「共同化因子」、「表出化因子」、「内面化因子」**の３つの行動因子を抽出することができた。

4.2.4　研究課題 1～2 に対する考察

はじめに、研究課題 1-1 について考察する。インタビュー調査で得られた行動因子を図表 25 と照らして新たに作成すると、図表 26 のように修正された。われわれは、各オフィス空間で行われている知識創造行動を以下のとおりにまとめることとしたい。

結論３：オフィス・ゾーンで行われる知識創造行動は表出化、連結化、内面化なので、「対話場」、「システム場」、「実践場」である。

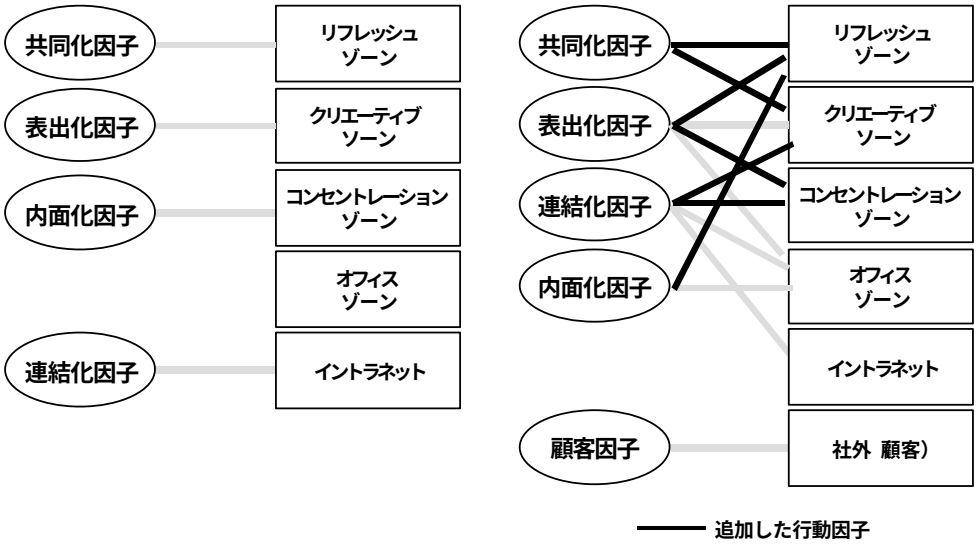
結論４：クリエーティブ・ゾーンで行われる知識創造行動は共同化、表出化、連結化なので、「創出場」、「対話場」、「システム場」である。、

結論５：コンセントレーション・ゾーンで行われる知識創造行動は表出化、連結化なので、「対話場」、「システム場」である。

結論６：リフレッシュ・ゾーンで行われる知識創造行動は表出化、共同化、内面化なので、「対話場」、「創出場」、「実践場」である。

結論７：イントラネットを活用して行われる知識創造行動は連結化なので、「システム場」である。

図表 26：インタビュー調査により追加された行動因子



(a)仮説での対応関係　　(c)インタビュー調査で検証した対応関係

次に、研究課題 1-2 に対して考察する。われわれは社員の各オフィス空間に対する認識についてインタビュイーの発言から推測していくこととする。インタビュイーはこう語る。

C 氏

「クリエーティブ・ゾーンであろうが、コンセントレーション・ゾーンであろうが空いていれば利用している。」

「部下に対して使い方について強制していない。本人が使いやすいところで使用すればよい。」

D 氏

「フリーアドレスと PHS があるので 1 ヶ所に縛られずに、フロア内のどこでも仕事ができる。また、必要があれば PHS で相手をすぐにつかまえることができる。その結果、コミュニケーションが増えることに繋がっている。」

E 氏

「自分で決めて、自分の責任のもとで、自分のペースで、自分のやり方で仕事ができ

るので、仕事にとらわれずに楽しくできる。」
「自分で意識して場所を使い分けているというより、自然に空いているところを見つけて、そこに移動して仕事をしている。そのため、リズム感よく仕事ができる気がしている。」

インタビュイーは各オフィス空間に対する自らの意思により能動的に、即興的に使い分けていると推測する。C 氏によれば「クリエーティブ・ゾーンであろうが、コンセントレーション・ゾーンであろうが空いていれば利用している。」という発言であり、E 氏によれば「自分で意識して場所を使い分けているというより、自然に空いているところを見つけて、そこに移動して仕事をしている。そのため、リズム感よく仕事ができる気がしている。」という発言から伺える。

すなわち、社員はオフィス環境にデザインされた「場」を再定義することにより、「場」を生成していると考えられる。しかもその生成は、即興的である。

「状況論」という認知科学の分野が最近注目を浴びている。状況論はサッチマン（1987）が『プランと状況的行為』という著書の中で「状況的行為（situated action）」という概念を提唱したことから始まる。「状況的行為」とは、「すべての行為のコースは、本質的なあり方で、物質的・社会的な周辺環境（circumstances）に依存したものだという見方を強調する」というものである。そして、状況論によれば、「プランは状況的行為のためのリソース（資源）であって、どのような強い意味でも、コースを決定するというものではない」のである。例えば、このような例がある。

> 「カヌーで急流を渡ることをプランするとき、その人が滝の上かでしばらくとどまり、下り方をプランするというのは非常にありそうなことである。このプランは、『可能なかぎり左側の方を行こう、そして二つの大きな岩の間を抜けよう、それから次の岩石群のあたりを後ろ向きに右に行こう』というようなものかも知れない。多くの考慮、議論、シミュレーション、再構成が、こうしたプランの中に入るかもしれない。しかし、それがどのように詳細なものであれ、プランはカヌーに滝を通り抜けさせる実際の仕事には及ばない。実際、流れに応じたり、カヌーを操る詳細ということになると、人は見事にプランを捨て、その人に使うことができるありとあらゆる身体化された技能をよりどころにする。このカヌーにおけるプランの目的は、流れを通してカヌーを移動させようということではなく、むしろその人の成功が依存している、これらの身体化された技能を用いるための最適の可能な位置を、最終的な分析で得ることができ

るようにその人を方向づけるというものである。」[15]

各オフィス空間をデザインするということは、「場」を生成するためのリソース（資源）を用意するということと考えられる。社員が状況に応じてリソースを用いて「場」を再定義していると考える。このように考えると、各オフィス空間で行われる行動が一義的に決まると考えるより、状況に応じて多様な「場」が生成すると考えるのが自然である。すなわち、われわれは、**「オフィス環境そのものは『場』ではない」**と結論づけることができる。

次に、研究課題 2 に関しては「4.2.3　定性的分析」でインタビュイーからの具体的な活用事例をまとめているので、この課題については達成されたとする。

続いて、研究課題 3 を考察する。これまでわれわれの立場は決定論に基づいていた。しかしながら、研究課題 1-2 で結論したように、「オフィス環境をデザインすること」と「場が生成すること」とは別である。研究課題 1-2 の結論は、「オフィス環境をデザインする主体と『場』を生成する主体とは異なり、『場』の生成は、主体である社員の状況的行為ではないか」というものである。

このように、決定論の立場ではオフィス環境と「場」について論じていくことが困難になった。この研究において引き続き「場」の生成について議論を進めるには、概念枠組みの修正する必要がある。そこで、次章で概念枠組みを修正し、また研究課題 3 について設定しなおすこととした。

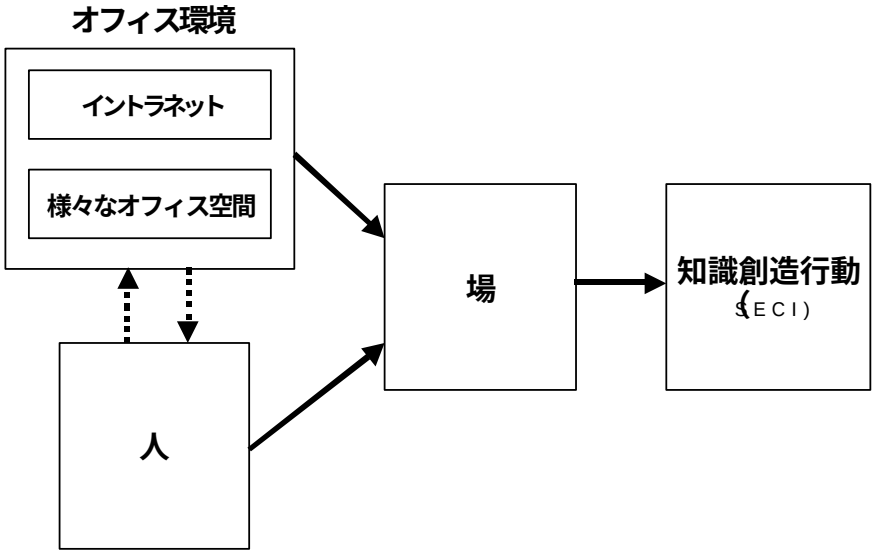
4.2.5　修正された概念枠組み

われわれはここまで「場は意図的にデザインできる」という主張に基づいて、決定論的な立場をとってきた。しかしながら、われわれが研究課題 1-2 で結論付けたように「オフィス環境そのものは『場』ではない」のである。「場」を生成する主体は社員である。社員が状況に応じて「場」を生成するのである。この考えは調査をはじめるに構築した概念枠組みでは表すことができない。そこで、われわれは概念枠組みを修正することとした。

オフィス環境が「場」を生成するのではなく、オフィス環境と人との相互作用により「場」が生ずるという考えに立つ必要がある。そこで、われわれは概念枠組みを図表 27 のように修正することとした。

[15] Suchman(1987)佐伯訳 p51

図表 27：修正された概念枠組み



この枠組みにおける「人」は、オフィス環境を状況に応じて再定義し、自らに最適な「場」を生成する主体である。そのとき「人」は「オフィス環境」からの条件を受け取る。

次に、われわれは、社員が日常各オフィス空間で「場」を生成する現象を捉えるために、これまでの調査で得られた結果を基に、オフィス環境で生成される「場」について整理しておく必要がある。多少強引なところがあるが、各オフィス空間で行われる知識創造行動を２つの組み合わせでまとめてみると図表 28 のようになる。

最後に、研究課題 3 を状況的行為の立場を明示的に加えて再設定する。

研究課題 3：BCH の社員は、日常の企業活動の中で「場」を生成する際、状況に応じてオフィス環境とどのような相互作用を行っているかを明らかにする。

図表 28：各オフィス空間に生成された「場」

	対話場	実践場
創出場	リフレッシュゾーン	
システム場	クリエーティブゾーン（人～多人数） コンセントレーションゾーン（人～数人）	オフィスゾーン

4.3　行動調査

4.3.1　行動調査の日程及び方法

われわれは研究課題 3 に取り組むために行動調査をおこなった。行動調査は、2000 年 1 月 14 日から 28 日を調査期間として行われた。調査対象者は、インタビューに協力していただいた 6 名のうち、課長以下 5 名を対象者として依頼した。調査期間において調査対象者がオフィスに半日以上在席している 5 日間のオフィスでの行動を記録してもらった。

4.3.2　行動調査の概略

行動調査の調査項目は下記のとおりである。選択肢を予め設定しておき、調査対象者に該当するものをチェックしてもらう方法をとった。

さらに、調査結果を返信してもらってから、行動記録の中で疑問点があったので、電子メールでやり取りして不明な点を補った。

調査項目（行動調査表の詳細は付属資料 6 を参照のこと）

（1）記録した月日

（2）行動の開始時間・終了時間

（3）行動した場所

（4）行動した相手
（5）コミュニケーションの媒体
（6）具体的な行動内容
（7）行動した場所を選んだ理由

4.3.3　行動調査の分析

3 名から行動調査の回答が得られた。これらの調査結果を基に社員とオフィス環境との相互作用について整理する。われわれは、社員が「場」を生成するにあたって、オフィス環境との相互作用を表す概念として「インデックス（index）」という言葉を用いて表す。社員は、オフィス環境からの「インデックス」を認識して自らが「場」を再定義していくと考える。

認知科学では「インデックス的(indexical)」という用語がある。パトリック・パースは「サインの意味がそれを指示する出来事や対象に依存しているだけではなく、サインが実際、指示対象の構成要素である」ということを「インデックス」という言葉を用いて表した。そして、「インデックス的」という用語は、言語の意味がその使用の状況に条件付けられている表現を、例えばその意味が客観的に特定可能か、あるいは文脈から独立の用語であると主張される確定した定名詞句のような表現から区別するために用いられている（Suchman(1987)）。これを解釈すると、インデックスとは状況に埋め込まれたコンテキストを可視化するものと捉えることができる。それで、われわれは「場」を可視化する用語として「インデックス」という言葉を用いることとした。

まず、調査期間中のオフィス・ゾーンでの行動は、「電話応対・電子メールのやりとり」、「PC から情報収集」、「ドキュメント作成」であった。これらの行動をオフィス・ゾーンで行った理由は、「固定した席がある」「ツール（PC）がある」というものであった。そこで、オフィス・ゾーンの「場」のインデックスは、**「道具的インデックス」**と**「位置的インデックス」**であるとした。

C 氏

月日・時刻	行動
1 月 14 日 15:25　～ 16:30	**【電話応対】【情報収集】** **オフィス・ゾーンの自席で、電話応対をしたり、イントラネットから情報収集を行った。** **【場所の選択理由】いつもの場所**

E 氏

月日・時刻	行動
1 月 28 日 9:30〜10:00	**【ドキュメント作成】** **オフィス・ゾーンの自席で PC に向かって資料を作成した。** **【場所の選択理由】いつもの場所**

次に、調査期間中のクリエーティブ・ゾーンでの行動は、複数人あるいは 1 対 1 での「アイデアの構築」と「ドキュメント作成」であった。これらの行動をクリエーティブ・ゾーンで行った理由は、「外の景色が見える」、「静かである」、「緑やオブジェがあって雰囲気がよい」「ツール（PC、ワイドディスプレイ）」がある」がであった。そこで、クリエーティブ・ゾーンの「場」のインデックスは、**「生理的インデックス」**と**「道具的インデックス」**であるとした。

C 氏

月日・時刻	行動
11 月 17 日 13:00 〜 14:15	**【メンバーとアイデア構築】** **クリエーティブ・ゾーンの空いていた場所でメンバーと資料を用いてアイデアを議論した。** **【場所の選択理由】静かである**

E 氏

月日・時刻	行動
11 月 19 日 15:30 〜 16:20	**【メンバーとアイデア構築】【ドキュメント作成】** **クリエーティブ・ゾーンでメンバーと PC の画面を見ながら、アイデアを議論し、資料を作成した。** **【場所の選択理由】外の景色が見える。静かである。雰囲気がよい。**
11 月 26 日 9:20〜11:00	**【メンバーとアイデア構築】【ドキュメント作成】** **クリエーティブ・ゾーンでメンバーと PC の画面を見ながら、アイデアを議論し、資料を作成した。** **【場所の選択理由】多くの人が会せる。PC とディスプレイがある。**

調査期間中のコンセントレーション・ゾーンでの行動は、「個人でアイデア構築」、「ドキュメント作成」であった。これらの行動をコンセントレーション・ゾーンで行った理由は、「外の景色が見える」、「静かである」、「緑やオブジェがあって雰囲気がよい」であった。そこで、コンセントレーション・ゾーンの「場」のインデックスは**「生理的インデックス」**であるとする。

E 氏

月日・時刻	行動
1 月 26 日 13:00 ～ 15:00	【個人でアイデア構築】【ドキュメント作成】 コンセントレーション・ゾーンで 1 人でPCに向かってアイデアを構築し、資料を作成した。 【場所の選択理由】外の景色が見える。静かである。雰囲気がよい。

最後に、調査期間中のリフレッシュ・ゾーンでの行動は、1 人による「思考・内省」と「気分転換」、複数人による「インフォーマルな交流」と「アイデアの構築」であった。これらの行動をリフレッシュ・ゾーンで行った理由は、「外の景色が見える。」、「雰囲気がよい。」であった。そこで、リフレッシュ・ゾーンでの行動を制約するものは、**「生理的インデックス」**と**「人的インデックス」**であるとする。

C 氏

月日・時刻	行動
1 月 14 日 15:10 ～ 15:25	【思考・内省】ドリンクコーナーで 1 人で考え事をしていた。 【場所の選択理由】外の景色が見える
1 月 17 日 15:50 ～ 16:05	ドリンクコーナーで 1 人で外の景色を見ながら気分転換を図った。 【場所の選択理由】外の景色が見える。雰囲気がよい。
1 月 19 日 9:30～9:45	【インフォーマルな交流】 ドリンクコーナーで同僚とインフォーマルな会話を交わした。 【場所の選択理由】外の景色が見える。雰囲気がよい。

E 氏

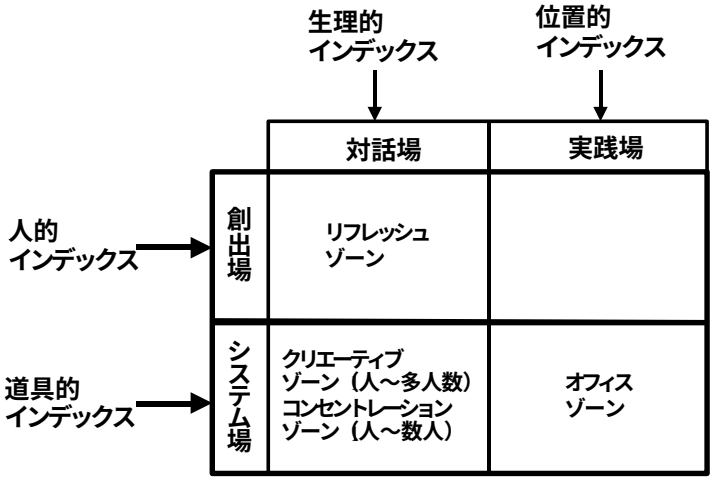
月日・時刻	行動
1 月 19 日 15:10 ～ 15:30	【インフォーマルな交流】 ドリンクコーナーでメンバーとリラックスした雰囲気で会話をした。 【場所の選択理由】雰囲気がよい。
1 月 26 日 17:00 ～ 17:10	【メンバーとアイデア構築】 ドリンクコーナーでメンバーとお茶を飲みながらアイデアを相談した。 【場所の選択理由】雰囲気がよい。

4.3.4 研究課題 3 に対する考察

まず、各オフィス空間の「場」のインデックスを整理する。オフィス・ゾーンは「道具的インデックス」と「位置的インデックス」と整理できる。そして、クリエーティブ・ゾーンは「生理的インデックス」と「道具的インデックス」と整理できる。また、コンセントレーション・ゾーンは「生理的インデックス」と整理できる。最後に、リフレッシュ・ゾーンは、「生理的インデックス」と「人

的インデックス」と整理できる。これらの図表 28 と重ね、図表 29 に改めて記す。

図表 29：「場」のインデックス



行動調査で記録された調査対象者の行動は、予定されていたものではなく、その時点になって急遽実施しなければならなくなったものばかりである。そのため、対者者は即興的に適切なオフィス空間を見つけて行動したのである。その時に「場」を可視化したものをわれわれは「インデックス」という言葉で表現した。環境心理学の分野において、「パーソナリゼーション（personalization）」という概念がある[16]。これは 40 年前からアメリカで研究されている研究課題である。簡単に言えば、自分の机の上に家族の写真や好みの文具を置いたり、パネルに絵葉書やポスターを飾ったりする行為を指すものであり、さらには環境を自分向けに調整しようとする気持ちの表れといわれている。心理学的には「自分の領土」、「アイデンティティーの発信」などに関わるものである。このパーソナライズされた場所は、家族の写真や好みの文具という「場のインデックス」で可視化された「自分の領土」と説明できると考える。

最後に研究課題 1 から研究課題 3 までまさざまな調査に取り組んだ結果、われわれが発見した主張を記す。

われわれの中心的主張は以下のものである。

[16] オフィスにおけるパーソナリゼーションの研究は、Sundstorm(1986)等がある。

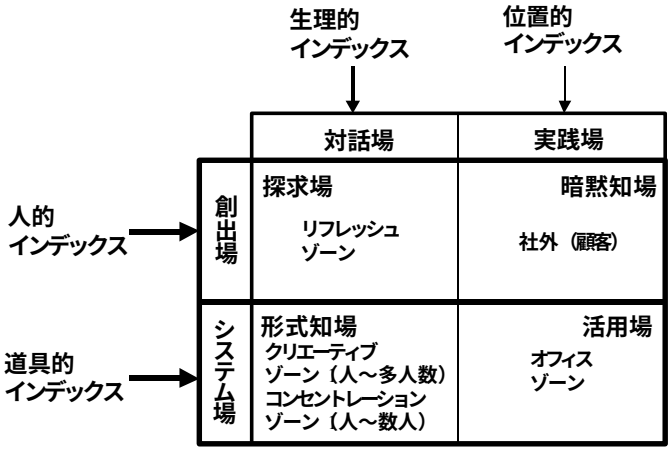
「オフィス環境そのものは『場』ではない。『場』は、人がデザインされたオフィス環境をそれとの相互作用をとおして能動的かつ状況的に再定義することで生成される。」

4.3.5　BCH で生成される「場」

この研究に取り組んでいる間、われわれは BCH のオフィス空間を識別する名前そして BCH が名づけたものをそのまま使用してきた。しかしながら、われわれが調査した結果を踏まえると、知識創造理論の観点から新たなラベルがつけられるのではないかと考えた。

挑戦的ではあるが、われわれの視点から各オフィス空間を分類したので、それぞれの類別毎に名前をつけてみることにとした。これを図表 30 に示す。

図表 30：BCH の「場」の類別



対話場かつ創出場である「リフレッシュ・ゾーン」は共同化と表出化を行う場であることから「探求場」と名づけた。対話場でありシステム場である「クリエーティブ・ゾーン」と「コンセントレーション・ゾーン」は形式知が支配的な場であることから「形式知場」といえる。実践場でありシステム場である「オフィス・ゾーン」は形式知を連結化し、個の暗黙知に内面化する場であることから「活用場」といえる。最後にこの論文では詳細な調査は行わなかったが、サーベイ調査の因子分析から抽出された実践場であり創出場である場は「顧客との関係性」であった。この関係においては暗黙知が支配的であることから、これを「暗黙知場」と名づけることとした。

第 5 章　結論と含意

この章では、これまで行ってきた調査研究の結論を総括し、理論的及び実践的な含意を提示していく。

5.1　結論

まずは、目的 1 を確認する。目的 1 は以下のように設定した。

目的 1：BCH における「オフィス環境」と「知識創造の場」との対応関係を明らかにする

われわれは、サーベイ調査とインタビュー調査により BCH の各オフィス空間で行われている「知識創造行動」を明らかにしてきた。結論を以下に示す

・オフィス・ゾーンで行われる知識創造行動は表出化、連結化、内面化なので、「対話場」、「システム場」、「実践場」である。
・クリエーティブ・ゾーンで行われる知識創造行動は共同化、表出化、連結化なので、「創出場」、「対話場」、「システム場」である。、
・コンセントレーション・ゾーンで行われる知識創造行動は表出化、連結化なので、「対話場」、「システム場」である。
・リフレッシュ・ゾーンで行われる知識創造行動は表出化、共同化、内面化なので、「対話場」、「創出場」、「実践場」である。
・イントラネットを活用して行われる知識創造行動は連結化なので、「システム場」である。

具体的なオフィス空間の活用事例は、「4.2.3　定性的分析」のところで示したので参照していただきたい
次は、目的 2 を確認する。目的 2 は以下のように設定した。

目的 2：「オフィス環境をデザインすること」と「場を生成すること」との関わりについて明かにする。

われわれは研究開始時には、決定論的な立場をとってきた。すなわち、オフィス環境をデザインすれば、「場」が生成するという立場であった。しかしながら、サーベイ調査とインタビュー調査を実施した結果、デザインされたオフィス空間と生成する「場」との対応関係は 1 対 1 ではなく、それぞれのオフィス空間にはさまざまな「場」が生成していることが明らかになった。すなわち、**「オフィス環境をデザインすることと『場』を生成することは必ずしも一致しない」**ことがわかった。これによりわれわれの主張の１つである**「オフィス環境そのものは『場』ではない」**が導かれた。

さらに、そもそも「場」の生成の主体はオフィスの中にいる「社員」である。社員とオフィス環境との相互作用により「場」が生成されるのではないかというのがわれわれの 2 番目の主張になるものである。すなわち**「デザインされたオフィス環境をリソースとして社員が能動的かつ状況的に再定義している。」**ということである。

そこで、決定論に基づいた概念枠組みを修正し、「人」の要素を加えて、概念枠組みを修正することとした。

そして、われわれは修正した概念枠組みに基づいて行動調査を行った。この調査では社員がオフィス環境と関わりながら、即興的に可視化し、「場」を生成している状況が明らかにされた。

以上をまとめて、われわれの中心的主張を述べる。

> **「オフィス環境そのものは『場』ではない。『場』は、人がデザインされたオフィス環境をそれとの相互作用をとおして能動的かつ状況的に再定義することで生成される。」**

5.2　理論的含意

先行研究によれば「『場』は意図的に生成できる」という主張であった。しかしながら、われわれの主張は「オフィス環境そのものは『場』でない。」というものである。さらに「場」の生成には、「オフィス環境と社員との相互作用」が重要であることを強調する。オフィス環境は「場」を生成するリソースである。社員はこのリソースを基に能動的に、しかも状況に即応して再定義することで「場」が生成されていくのである。

5.3　実践的含意

われわれは、この研究を通して「オフィス環境をデザインすること」と「場を生成すること」について議論してきた。結論としては、「オフィス環境をデザインすることと『場』を生成することとは必ずしも一致しない」といいものであった。オフィス環境をデザインできるのは、経営者や組織のトップである。一方、「場」を生成する主体は社員である。トップの意図と社員の実際の行動との差が開いているほど、オフィス環境に「場」はできにくくなると思われる。しかしながら、オフィス環境のデザインと「場」の生成は全く別のものとはわれわれは主張していない。逆に、「社員の皆さん、オフィス環境をもっと積極的に活用しよう！」というのがわれわれの主張の趣旨である。

BCH の研究を通じでわれわれが感じたことを最後にまとめて実践的含意としたい。

(1)社員自らオフィス環境を積極的活用することで、多様な「場」が生まれる
(2)オフィス環境には多様な「場」を生成するしかけ（リソース）をデザインすることができる
(3)時間をかけながら社員に自らの思いを熱心に伝える

1 つ目は、繰り返して述べているように、われわれがこの研究を通して主張するものである。ゲシュタルト心理学の用語に「図（figure）」と「地（ground）」がある。「図」とはわれわがその意味を認識する対象となるものであり、「地」は「図」の背景となり、「図」の意味を与えるのには重要な働きをする。「地」は「図」が存在している場所ではあるが、認識の対象とはならないのである。オフィス環境においても「図」と「地」がある。どんなによい環境でも活用する社員に意識が無ければそれは「地」となって役に立たなくなってしまう。社員がオフィス環境を見る目を持つことが大切ではないかと思う。

２つめは、１つめに関連するが、オフィス環境に「図」となるしかけを多彩に用意することも社員の見る目を育てる 1 つになるのではないか。BCH で言えば、ワイドディスプレイ、ノートパソコン、観葉植物、水槽、PHS 等のモノやフリーアドレス、クリエーティブ・ゾーンなどのオフィス空間、イントラネットなどのシステムなどがオフィス環境に用意されている。すべてを行うためには巨額な投資が必要となってしまう。しかし、オフィス環境をいかに変えていけるかを真剣に議論することは、「場」の生成には重要なことだと思う。

最後に、BCH の研究を通して最も感じたのは、副本部長の思いであった。1995 年にはじめたオフィス環境の改善を現在も継続している。5 年間社員の知識創造について取り組んできた姿勢からわれわれは学ぶべきことが多い。

－　了　－

参考文献

APQC(1995). *Knowledge Management Consortium Benchmarking Study Final Report*, (Texas: APQC)高橋透・福島彰一郎訳(2000)『欧米先端企業のナレッジ･マネジメント』日本能率協会マネジメントセンター.

Becker, Franklin and Steele, Fritz (1995). *Workplace by Design : Mapping the High-Performance Workscape*, (San Francisco: Jossey-Bass Publishers). 鈴木信治訳(1996)『ワークプレイス戦略』日経 BP 社.

ダイヤモンド・ハーバードビジネス編集部(1997).『ネットワーク組織の行動革新』ダイヤモンド社.

DeMarco, Tom and Lister, Timothy (1999). *Peopleware – Productive Project and Teams, Second Edition*, (New York: Dorset House Publishing).

ハイデガー(1960).『存在と時間（上中下）』（桑木務訳）岩浪文庫.

伊丹敬之(1991).「情報の場としての企業」神戸シンポジウム発表論文.

伊丹敬之(1992).「場のマネジメント序説」『組織科学』Vol.26No.1：78-88.

伊丹敬之(1999).『場のマネジメント』NTT 出版.

伊丹敬之、西口敏宏、野中郁次郎(2000).『場のダイナミズムと企業』東洋経済新報社.

紺野登、野中郁次郎（1995）.『知力経営』日本経済新聞社.

紺野登（1998）.『知識資産の経営』日本経済新聞社.

Lewin, Kurt(1951). *Field Theory in Social Science : Selected Theoretical Papers, edited by Dorwin Cartwright*, (New York: Harper & Brothers.). 猪股佐登留訳(1956).『社会科学における場の理論（増補版）』誠信書房.

西田幾多郎(1950).『善の研究』岩浪文庫.

日本建築学会編(1997).『人間-環境系のデザイン』彰国社

西口敏宏（1997）.「場への学術的接近」『ビジネス　レビュー』Vol.45 No.2：14-35.

西口敏宏、アレクサンダ・ボーデ（1999）.「カオスにおける自己組織化」『組織科学』Vol.32 No.4：58‐72

NTT 監修（1999）.『トータルソリューションへの挑戦』NTT 出版.

野中郁次郎(1990).『知識創造の経営－日本企業のエピステモロジー』日本経済新聞社.

Nonaka, Ikujiro(1991) . 'The Knowledge-Creating Company', Harvard Business Review, November-December, 96-104.

Nonaka, Ikujiro and Takeuchi, Hirotaka(1995). *The Knowledge-creating Company* (Oxford University Press). 梅本勝博訳『知識創造企業』東洋経済新報社、1996.

野中郁次郎・紺野登(1997).「ダイナミックな組織知に向けて　場の動態と知識創造」『ビジネス　レビュー』Vol.45 No.2：1-13.

Nonaka, Ikujiro and Konno, Noboru (1998). 'The Concept of "Ba": Building a Foundation for Knowledge Creation', California Management Review, Vol.40 No.3, 40-54.

Nonaka, Ikujiro and Reinmoeller, Patrick (1999). 'Knowledge Creation Architecture - Constructing the Places for Knowledge Assets and Competitive Advantage', International Management, 22-46.

野中郁次郎・遠山亮子・紺野登(1999).「『知識創造企業』再訪問」『組織科学』Vol.33 No.1：35-47.

野中郁次郎・紺野登(1999).『知識経営のすすめ‐ナレッジマネジメントとその時代』ちくま新書.

新田義弘(1998).『現代の問いとしての西田哲学』岩浪書店.

妹尾大(1999).「ナレッジ・エンジニアリングの戦略と集団プロセス」一橋大学学位論文.

清水博(1998).『新版　生命と場所』NTT 出版.

Suchman, Lucy(1987). *Plans and Situated Actions – The problem of human machine communication*(New York: Cambridge University Press). 佐伯胖監訳(1999)『プランと状況的行為　人間-機械コミュニケーションの可能性』産業図書.

Sundstorm(1986). *Work Places*(New York: Cambridge University Press).

高橋透・福島彰一郎(2000).『欧米先端企業のナレッジ・マネジメント』日本能率協会マネジメントセンター.

乳井克憲(1992).『紀伊國屋秘書シリーズ 6　美しきネットワーカー』紀伊國屋書店.

上田閑照編(1987).『西田幾多郎哲学論集Ⅰ－場所・私と汝　他六編』岩浪文庫.

上野直樹(1999).『シリーズ人間の発達 9　仕事の中での学習　状況論的アプローチ』東京大学出版会.

Zelinsky, Marily(1998) . *NEW WORKPLACES for new workstyles*, (McGraw-Hill). 鈴木信治訳(1998)『変革するワークプレイス』日刊工業新聞社

付属資料１：再編各社の会社概要

会社名	東日本電信電話株式会社	西日本電信電話株式会社	NTT コミュニケーションズ株式会社
所在地	東京都新宿区西新宿 3-19-2	大阪府大阪市中央区馬場町 3-15	東京都千代田区内幸町 1-1-6
代表取締役社長	井上秀一	浅田和男	鈴木正誠
設立年月日	平成 11 年 7 月 1 日（木）	平成 11 年 7 月 1 日（木）	平成 11 年 5 月 28 日（金）
営業開始日	平成 11 年 7 月 1 日（木）	平成 11 年 7 月 1 日（木）	平成 11 年 7 月 1 日（木）
事業内容	東日本地域※1 における地域電気通信業務※3 及びこれに附帯する業務、目的達成業務	西日本地域※2 における地域電気通信業務※3 及びこれに附帯する業務、目的達成業務	国内の県間通信サービス及び国際通信事業
資本金	3,350 億円	3,120 億円	720 億円
資本構成	日本電信電話株式会社 100%出資	日本電信電話株式会社　100%出資	日本電信電話株式会社　100%出資
従業員数	約 60,000 人	約 67,600 人	約 6,600 人

※1 北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県及び長野県

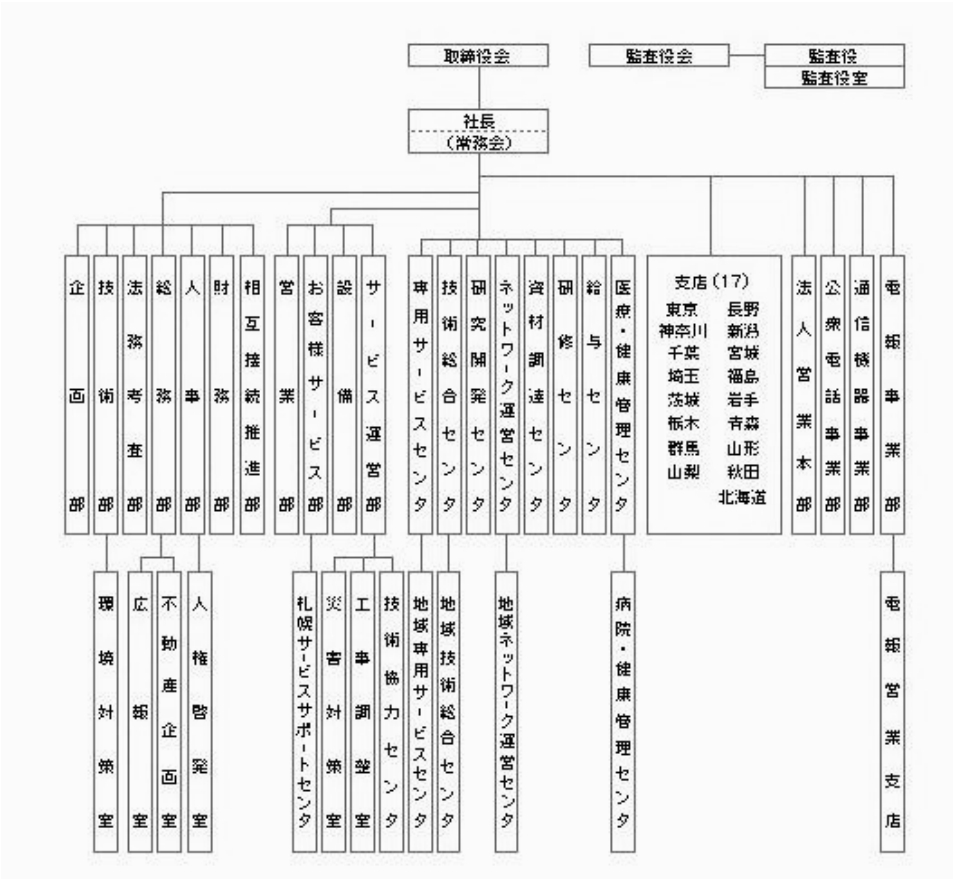
※富山県、石川県、福井県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、

※2 奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、熊本県、長崎県、大分県、宮崎県、鹿児島県及び沖縄県

※3 県内通話に係る電話、専用、総合デジタル通信などの電気通信サービス

出所：事業会社各社のホームページより筆者が作成

付属資料２：東日本電信電話株式会社の組織図



出所：NTT 東日本ホームページ「組織図一覧」より

付属資料３：再編３社の平成 11 年度中間決算状況

(1)中間貸借対照表（平成 11 年 9 月 30 日）

会社名	東日本電信電話株式会社	西日本電信電話株式会社	NTT コミュニケーションズ株式会社
固定資産	4 兆 289 億円	3 兆 7755 億円	8,798 億円
流動資産	1 兆 532 億円	1 兆 254 億円	3,466 億円
固定負債	2 兆 792 億円	2 兆 588 億円	4,346 億円
流動負債	9,958 億円	8,942 億円	3,407 億円
資本金	3,350 億円	3210 億円	720 億円
総資産	5 兆 822 億円	4 兆 8010 億円	1 兆 2264 億円

(2)中間損益計算書

会社名				東日本電信電話株式会社※1	西日本電信電話株式会社※1	NTT コミュニケーションズ株式会社※2
経常損益の部	営業損益	電気通信事業営業損益		129 億円	▲168 億円	325 億円
			営業収益	6,500 億円	6,288 億円	3,411 億円
			営業費用	6,370 億円	6,457 億円	3,085 億円
		附帯事業営業利益		21 億円	32 億円	8 億円
			営業収益	465 億円	510 億円	164 億円
			営業費用	443 億円	477 億円	156 億円
		営業利益		151 億円	▲136 億円	333 億円
	営業外損益	営業外収益		109 億円	90 億円	64 億円
		営業外費用		151 億円	172 億円	56 億円
	経常損益			109 億円	▲217 億円	342 億円

※ 1：平成 11 年 7 月 1 日から平成 11 年 9 月 30 日までの損益計算

※ 2：平成 11 年 5 月 28 日から平成 11 年 9 月 30 日までの損益計算

(3)営業業績

会社名	東日本電信電話株式会社※1	西日本電信電話株式会社※1	NTT コミュニケーションズ株式会社※2
音声伝送収入	5,148 億円	5,052 億円	2,258 億円
専用収入	913 億円	751 億円	521 億円
電報収入	80 億円	86 億円	627 億円
その他の収入	357 億円	396 億円	4 億円
電気通信営業収益合計	6,500 億円	6,288 億円	3,411 億円
附帯事業営業収益合計	465 億円	510 億円	164 億円
営業収益合計	6,965 億円	6,798 億円	3,576 億円

※ 1：平成 11 年 7 月 1 日から平成 11 年 9 月 30 日までの損益計算

※ 2：平成 11 年 5 月 28 日から平成 11 年 9 月 30 日までの損益計算

出所：事業会社各社のホームページより筆者が作成

付属資料４：知識創造調査票

1.**属性：**

(1)氏名またはニックネーム：

(2)e-mail アドレス：

(3)性別：

1.男　2.女

(4)年齢層：

1.30 歳未満　2.30～34 歳　3.35 歳～39 歳　4.40～44 歳　5.45～49 歳　6..50 歳以上

(5)職階：

1.部長クラス　2.課長クラス　3.係長クラス(課長代理)　4.担当クラス

(6)担当：

1.AM　2.SE　0.その他共通

(7)現在の所属（プロジェクト名）：

(8)業務経験のある業務：

1.　販売　2.サービス　3.NW サービス　4.エンジニアリング　5.研究・開発　6.経理
7.　資材　8.総務・人事・労働　9.マルチメディア　10.経営企画　11.国際　12.R&D

(9)現在の能力・知識の形成に最も貢献したと思われるもの：

1.　販売　2.サービス　3.NW サービス　4.エンジニアリング　5.研究・開発　6.経理
7.資材　8.総務・人事・労働　9.マルチメディア　10.経営企画　11.国際　12.R&D

2.**質問内容：**

以下の質問事項は業務のさまざまな作業場面を描写したものです。それぞれの質問について３つの回答をお願いいたします。

1 つ目は、日頃を振り返ってあなたは現状の各作業にどのくらい時間を費やしているかを「5．非常に費やしている」から「1．全く費やしていない」の何れかの番号を選んでください。

2 つ目は、あなたご自身各作業の重要性をどの程度認識されているかを「5．非常に重要」から「1．全く重要でない」のいずれかの番号を選んで下さい。

最後に、あなたは各作業をどの場所で行っているかを「7：オフィス・ゾーン」から「4：リフレッシュ・ゾーン」から、また社外や社内の他の場所もしくは該当する場所がない場合は「3：上記以外の社内」「2：社外」「3：その他、該当ナシ」から選んでください。

回答例：

A さんは、お客様への提案書を作成するにあたり、イントラネットに蓄積された過去の事例を再利用することをとても重要だと思っているが、他の業務との兼ね合いであまり時間をかけられない。そのために短時間で行うために、この作業をコンセントレーション・ゾー

ンで行っている。したがって、A さんは、短時間で作業を終了させるためにコンセントレーション・ゾーンを利用している。
この場合「イントラネットに蓄積された情報や知識を通じて新しい考えを構築していく」という質問に対する回答は、
「現状」には「2：あまり費やしていない」、「重要度」には「5：非常に重要」、「場所」には「5：コンセントレーション・ゾーン」をそれぞれ記入してください。

設問	現　状	重要性	場　所
35.イントラネットに蓄積された情報や知識を通じて新しい考えを構築していく	2	5	5

それでは、回答を始めてください。

区分

現状	重要度	場所
5：非常に費やしている	5：非常に重要	7：オフィス・ゾーン
4：かなり費やしている	4：かなり重要	6：クリエーティブ・ゾーン
3：費やしている	3：重要	5：コンセントレーション・ゾーン
2：あまり費やしていない	2：あまり重要でない	4：リフレッシュ・ゾーン
1：全く費やしていない	1：全く重要でない	3：上記以外の社内
		2：社外
		1：その他、該当なし

質問内容：

設問	現　状	重要性	場　所
1.顧客の会社（オフィス）に足を運んで生きた情報を体験的に収集する			
2.同僚との対話やインフォーマルな交流を通じてアイデアを得る。			
3.社内や社外の各所を歩き回って書類には表れてこない問題を発見する			
4.顧客や市場(街や展示会など)の観察を通じて新たな市場機会や市場動向、戦略の方向を感知する			
5.顧客と直接に接してニーズや問題点を引き出す			
6.自分が顧客・ユーザとなって新たな視点やニーズを感知する。			
7.言葉で表現しにくいアイデアや価値観を部下や同僚に共同体験を通じて浸透させる			
8.外部の専門家(コンサルタントや大学等の研究者など)との共同体験や対話を通じてノウハウ・視点を体得する			
9.職能横断的なプロジェクト・チームの中で他部門の異なる視点を共有する			
10.異業種の人々との交流を通じて新たな視点やニーズを感知する			

設問	現　状	重要性	場　所
11.共同作業を通じて部下や同僚に業務上のコツやノウハウを伝授する			
12.協力企業(サプライヤ、共同開発のパートナーなど)との日頃からの交流を通じて相互の視点やニーズを共有する			
13.経験のない試みの際には手本となる人（高スキル者など）を探し、議論し合う。			
14.同僚より、主に上司（または先輩）の近くの座席に座るよう心がけている			
15.人のホームページを見て、その人のパーソナル情報を得る			
16.自分の直感(思いやアイデア)を「たとえ」となる言葉で表現する			
17.ブレーンストーミング(自由な討議)によって多様なアイデアを生み出す			
18.「たとえ」となる言葉を活用してチームやグループ内でイメージを共有する			
19.チャートや絵を活用しながらチームやグループ内でイメージを共有する			
20.自分の思いやアイデアを図表で表現する。			
21.対話や議論を通じて新しい考えを構築していく			
22.自分一人で思索しながら新しい考えを構築していく			
23.問題解決や新しい考え作りのための伝説やストーリを作る			
24.KJ 法や NM 法などの発想支援法を用いて問題点を体系的に整理する			
25.他の事例や出来事を参考としながら新しい考えを構築していく			
26.体感した顧客ニーズや市場トレンドを言葉や新しい考えとして表現する			
27.社内で共有されている暗黙の思いを言葉や新しい考えとして表現する			
28.自分のアイデアを上司や関連部門の人々と対話しながら錬磨していく			
29.新しい現象や問題を説明するための仮説をたてる。(例えば、最新の技術情報から今後の技術のトレンドを予測する。顧客の抱える問題に対する解決策を予測する)			
30.自分のアイデアや思いをホームページに表現し、発信する			
31.社内に散在している情報・データを業務目的に沿って収集する			
32.公表文献・市場調査・ベンチマーキングによって社外の情報・データを収集する			
33.得られた情報・データを体系的に分析する			
34.自分で分析した情報･データを用いて新しい考えを構築していく			
35.イントラネットに蓄積された情報や知識を通じて新しい考えを構築していく			
36.関連部門と共同で情報・データを組み合わせながら新しい考えを構築していく			

設問	現　状	重要性	場　所
37.情報・データの記録・整理・管理を行う			
38.財務・販売などの数値データの処理・報告を行う			
39.企画書・報告書・市場資料などの「ドキュメント」を作成する			
40.コンセプトに基づいて具体案（企画書）を作成する			
41.計画を具体化するために課題に分解して優先順位をつける			
42.コンセプトを具体的なシステム仕様やデザインやマニュアルなどに表現する			
43.新しい考えの伝達のためのプレゼンテーションを企画実施する			
44.作成したドキュメントを速やかにイントラネットに蓄積する			
45.情報や知識を発見するために、イントラネットをサーチする			
46 本やマニュアルを通じて自らの能力・知識を獲得・向上する			
47.社内の成功例を部門部署やチーム／グループ内で共有する			
48.定期的に業務の目標と実際の成果とのギャップを確認する			
49.イントラネットから過去の業務やプロジェクトから得られた知識や情報を取りだし、再利用を図る			
50.新たなノウハウやマニュアルを部下や同僚に反復させて定着させる			
51.他社の成功例を自らの体験や経験に照らして理解する。			
52.経験のない試みの際には手本となる人を決めてそれに倣（なら）う			
53.新たな事態や課題に直面した場合モデルケースを想定して実験的に業務を試みる			
54.新たな方針や戦略を実践に移すために自らが手本となって範を示す			
55.新たな方針や戦略が業務に及ぼす影響を事前にシミュレーションする			
56.新しい考えを関係者に伝達するために文書だけでなく直接的な体面接触を図り、納得させる			
57.読んだことや見聞きしたことを頭の中で反芻する。			
58.外部の情報・データを自分の考え方や物の見方に取り込む。			
59.頭で理解したことを行動に反映させる。			
60.顧客へのプレゼンテーションを通じて、自らの能力を向上させる			

付属資料５：インタビュー・フォーム

〈プロフィール〉
・法人営業に配属されて何年か？
これまでの担当業務は何か？

〈オフィスの活用〉
各オフィス空間で実際どのようなことを行っていますか？リストアップしてください。
・オフィス活用で工夫してきたことはなんですか？
・各オフィス空間をどのような場所だと認識していますか？

〈心がけていること〉
オフィス、イントラネットの活用について日頃上司に言われていること、また部下に言っていることは何か？。

付属資料６：行動調査票

月日	開始時間	終了時間	どこで	だれと	ｺﾐｭﾆｹｰｼｮﾝ媒体（該当が無ければ結構です）	何をした（複数回答可）	何故その場所を選んだか
			□ ｵﾌｨｽｿﾞｰﾝ □ ｸﾘｴｰﾃｨﾌﾞｿﾞｰﾝ □ ｺﾝｾﾝﾄﾚｰｼｮﾝｿﾞｰﾝ □ ﾄﾞﾘﾝｸｺｰﾅｰ □ 喫煙ｺｰﾅｰ □ ｺﾋﾟｰｺｰﾅｰ □ 会議室 □ 社内（大手町外）	□ 社内（1対1） □ 社内（複数人） □ 社外 □ お客様 □ 一人で	□ 口頭 □ 電話 □ e-mail □ 配布された資料 □ プロジェクタ画面 □ PC画面	□ 資料を作成した □ 情報収集した □ アイデア・考えを発見した □ アイデア・考えを相談・議論した □ アイデア・考えを発表した □ イントラネットを利用した □ 問題点を発見した □ 思考・内省した □ 事務作業（電話・e-mailなど） □ 応対した	□ いつもこの場所で行う（固定された自席） □ 予めこの場所が設定されていた □ （たまたま／ここだけが）空いていた □ 多くの人が一同に会すことができる □ 必要なツールがある（ツール名： □ 外の景色が見える □ 静かである □ 雰囲気がよい（緑がある、オブジェがある） □ その他（下記に簡単に書いてください）
			□ ｵﾌｨｽｿﾞｰﾝ □ ｸﾘｴｰﾃｨﾌﾞｿﾞｰﾝ □ ｺﾝｾﾝﾄﾚｰｼｮﾝｿﾞｰﾝ □ ﾄﾞﾘﾝｸｺｰﾅｰ □ 喫煙ｺｰﾅｰ □ ｺﾋﾟｰｺｰﾅｰ □ 会議室 □ 社内（大手町外）	□ 社内（1対1） □ 社内（複数人） □ 社外 □ お客様 □ 一人で	□ 口頭 □ 電話 □ e-mail □ 配布された資料 □ プロジェクタ画面 □ PC画面	□ 資料を作成した □ 情報収集した □ アイデア・考えを発見した □ アイデア・考えを相談・議論した □ アイデア・考えを発表した □ イントラネットを利用した □ 問題点を発見した □ 思考・内省した □ 事務作業（電話・e-mailなど） □ 応対した	□ いつもこの場所で行う（固定された自席） □ 予めこの場所が設定されていた □ （たまたま／ここだけが）空いていた □ 多くの人が一同に会すことができる □ 必要なツールがある（ツール名： □ 外の景色が見える □ 静かである □ 雰囲気がよい（緑がある、オブジェがある） □ その他（下記に簡単に書いてください）
			□ ｵﾌｨｽｿﾞｰﾝ □ ｸﾘｴｰﾃｨﾌﾞｿﾞｰﾝ □ ｺﾝｾﾝﾄﾚｰｼｮﾝｿﾞｰﾝ □ ﾄﾞﾘﾝｸｺｰﾅｰ □ 喫煙ｺｰﾅｰ □ ｺﾋﾟｰｺｰﾅｰ □ 会議室 □ 社内（大手町外）	□ 社内（1対1） □ 社内（複数人） □ 社外 □ お客様 □ 一人で	□ 口頭 □ 電話 □ e-mail □ 配布された資料 □ プロジェクタ画面 □ PC画面	□ 資料を作成した □ 情報収集した □ アイデア・考えを発見した □ アイデア・考えを相談・議論した □ アイデア・考えを発表した □ イントラネットを利用した □ 問題点を発見した □ 思考・内省した □ 事務作業（電話・e-mailなど） □ 応対した	□ いつもこの場所で行う（固定された自席） □ 予めこの場所が設定されていた □ （たまたま／ここだけが）空いていた □ 多くの人が一同に会すことができる □ 必要なツールがある（ツール名： □ 外の景色が見える □ 静かである □ 雰囲気がよい（緑がある、オブジェがある） □ その他（下記に簡単に書いてください）
			□ ｵﾌｨｽｿﾞｰﾝ □ ｸﾘｴｰﾃｨﾌﾞｿﾞｰﾝ □ ｺﾝｾﾝﾄﾚｰｼｮﾝｿﾞｰﾝ □ ﾄﾞﾘﾝｸｺｰﾅｰ □ 喫煙ｺｰﾅｰ □ ｺﾋﾟｰｺｰﾅｰ □ 会議室 □ 社内（大手町外）	□ 社内（1対1） □ 社内（複数人） □ 社外 □ お客様 □ 一人で	□ 口頭 □ 電話 □ e-mail □ 配布された資料 □ プロジェクタ画面 □ PC画面	□ 資料を作成した □ 情報収集した □ アイデア・考えを発見した □ アイデア・考えを相談・議論した □ アイデア・考えを発表した □ イントラネットを利用した □ 問題点を発見した □ 思考・内省した □ 事務作業（電話・e-mailなど） □ 応対した	□ いつもこの場所で行う（固定された自席） □ 予めこの場所が設定されていた □ （たまたま／ここだけが）空いていた □ 多くの人が一同に会すことができる □ 必要なツールがある（ツール名： □ 外の景色が見える □ 静かである □ 雰囲気がよい（緑がある、オブジェがある） □ その他（下記に簡単に書いてください）