

博士論文

創発的コラボレーションを促す  
ワークショップデザイン

安齋 勇樹

## 目次

はじめに.....	1
0-1. 問題意識.....	1
0-2. 論文の構成.....	2
0-3. 用語の整理.....	4
第1章 研究の背景と目的.....	7
1-0.第1章の概要.....	7
1-1.ワークショップの実践の類型.....	8
1-1-1. 学習を主目的とした実践.....	12
1-1-2. 創造を主目的とした実践.....	28
1-1-3. ワークショップの実践的特徴.....	32
1-2. ワークショップの背景理論.....	34
1-2-1. デューイの経験学習.....	35
1-2-2. ヴィゴツキーの発達研究.....	39
1-2-3. 創発的コラボレーション.....	42
1-3. 問題の所在：プログラムデザインの重要性.....	43
1-3-1. 現場における課題.....	44
1-3-2. ワークショップのデザイン.....	48
1-3-3. 先行研究の概観.....	51
1-3-4. 本研究の目的.....	56
第2章 研究の視座.....	57
2-0. 第2章の概要.....	57
2-1. 創発的コラボレーションの個人レベルの要因.....	59
2-1-1. 個人の創造性.....	59
2-1-2. コラボレーション能力.....	62
2-1-3. ワークショップと個人レベルの要因.....	63
2-2. 創発的コラボレーションの組織レベルの要因.....	64
2-2-1. 風土.....	65
2-2-2. 空間.....	66
2-2-3. ワークショップと組織レベルの要因.....	69
2-3. 創発的コラボレーションのグループ活動レベルの要因.....	71

2-3-1. 活動内容の質.....	73
2-3-2. グループの質.....	77
2-3-3. 援助の方略.....	82
2-3-4. ワークショップとグループ活動レベルの要因.....	85
2-4. 研究の視座.....	89
2-4-1. ワークショップの制作活動の課題設定.....	89
2-4-2. ワークショップの知識習得活動の構成.....	91
2-4-3. 本論文の構成.....	94
第3章 制作活動の課題設定.....	95
3-0. 第3章の概要.....	95
3-1. 仮説の設定.....	95
3-2. 実践の概要.....	99
3-2-1. プログラムの概要.....	99
3-2-2. 制作課題の条件.....	102
3-2-3. 実践のスケジュール.....	103
3-3. 分析の方法.....	105
3-3-1. データの取得とコーディング .....	105
3-3-2. コラボレーション展開図の作成.....	107
3-3-3. 創発的コラボレーションの判定方法.....	108
3-4. 分析の結果.....	112
3-4-1. 創発的コラボレーションの判定結果.....	112
3-4-2. 課題設定がコラボレーションに与える影響.....	114
3-4-3. 例外的なグループの検討.....	122
3-5. まとめと考察.....	123
3-5-1. 結果のまとめ.....	123
3-5-2. 効果の範囲.....	124
第4章 知識習得活動の構成.....	127
4-0. 第4章の概要.....	127
4-1. 仮説の設定.....	127
4-1-1. ジグソーメソッド.....	128
4-1-2. 類推（アナロジー） .....	130
4-1-3. 仮説：アナロジカル・ジグソーメソッド.....	134

4-2. 実践の概要.....	134
4-2-1. プログラムの概要.....	135
4-2-2. 4群比較による仮説の検討.....	136
4-2-3. 実践のスケジュール.....	141
4-3. 分析の方法.....	143
4-3-1. データの取得とコーディング.....	143
4-3-2. コラボレーション展開図の作成.....	144
4-3-3. 創発的コラボレーションの判定方法.....	145
4-4. 分析の結果.....	147
4-4-1. 創発的コラボレーションの判定結果.....	147
4-4-2. 知識習得活動の構成が与える影響.....	150
4-5. まとめと考察.....	159
4-5-1. 結果のまとめ.....	159
4-5-2. アナロジー群の特徴について.....	160
4-5-3. 効果の範囲.....	162
第5章 結論.....	164
5-0. 第5章の概要.....	164
5-1. 各章のまとめ.....	164
5-2. 総合考察.....	170
5-2-1. ワークショップにおけるアイデア生成モデル.....	171
5-2-2. 創発的コラボレーションに対する課題設定の影響.....	177
5-2-3. 創発的コラボレーションに対する知識習得活動の影響.....	182
5-2-4. 創発的コラボレーションを促すプログラムデザイン原則.....	187
5-3. 本研究の意義.....	194
5-4. 今後の課題と展望.....	197
謝辞.....	200
参考文献.....	202
資料.....	223

# はじめに

## 0-1. 問題意識

近年、さまざまな領域で「ワークショップ」と呼ばれる学びと創造の手法が実践され、注目を集めている。その領域はアート、まちづくり、学校や企業など、多岐にわたっている。領域によっては、現代の複雑な問題を解決してくれる“魔法の杖”かのように期待をされ、急速に拡がりを見せている。

一見すると、ここ数年の間に突如現れた流行りの手法のようにも見えるが、ワークショップには100年を超える実践の歴史がある。その歴史については第一章で詳しく述べることにするが、その系譜を辿れば、ワークショップはそれぞれの領域の既存の方法を乗り越えるための対抗文化として発展してきたことがよくわかる。特に、上意下達にものごとが進む近代システムへの対抗文化として、民主性を取り戻すための方法として注目されてきた背景があり、それゆえに参加者同士が意見を交わしながら課題に取り組み、そこで参加者にとって何らかの発見や意味生成の過程が生まれることが尊重されてきた。言い換えれば、ワークショップでは参加者同士のコラボレーションによる学習と創造の過程が重視されているのである。

筆者は、2007年より小学生や中学生を対象としたワークショップ実践を開始し、その後もアート、まちづくり、企業の商品開発など領域を拡げ、対象も大学生や社会人へと変えながら、数百回に及ぶワークショップを実践してきた。経験を重ねるたびにワークショップデザインの奥深さと難しさを実感しながら、試行錯誤を続けてきた。例えば、課題の伝え方や活動の順序など、さじ加減ひとつで話し合いの活発さは変わり、活動は歯ごたえのあるものにも退屈なものにもなりうる。特に実際にワークショップを実践したり参加したりする中で気が付かされるのは、参加者同士のコラボレーションを促進することは思いのほか容易ではないということである。ワークショップはノンフォーマルに実施さ

れ、多様な参加者が集まり、自由に意見を述べ合う場である。それゆえに、話し合いが声の大きな参加者に引きずられ、活発な意見交換が阻害されてしまう場合も少なくない。コラボレーションがうまくいく場合とそうでない場合に、一定のロジックがあることを身体で感じながらも、ワークショップの実践の指針となるような実証研究は未だ少なく、自身の実践の質を高めるために参照できる信頼に足る資料がないことが、実践者としての悩みでもあった。

本研究は、そうした問題意識を背景としながら、ワークショップに援用可能な外部理論を参照し、実践と分析を繰り返すことによって、参加者同士の活発なコラボレーションを促進するための方法論を提案する試みである。ワークショップが正しく普及し、実践の歴史を更新していくためには、「ワークショップ」と呼ばれる形式ばかりが先走って流行するのではなく、実践の質を高めるための方法論とセットで普及していかなければならない。本研究をより多くの現場の実践者に参照していただき、活発にコラボレーションが展開され、参加者にとって発見に溢れるワークショップが増えていくことが、筆者の願いである。

## 0-2. 本論文の構成

本論文は、5章構成である。**第1章**では、学習と創造の方法と称される「ワークショップ」の各領域における実践の系譜を辿り、「学習を主目的とした実践」と「創造を主目的とした実践」に分類し、それぞれの特徴を検討する。学習と創造の関係に着目しながら、その特徴と位置づけについて整理する。そこから、目的に関わらず多くの領域において、学習と創造を駆動する契機として「参加者同士の双方向的かつ対面のコミュニケーションの過程」が重要視されてきたことを確認する。ワークショップの理論的系譜を参照しても、参加者同士がコミュニケーションを通してアイデアを生成する過程が重要な意味を持っている

ことについて指摘し、この過程を「創発的コラボレーション」と名付ける。さらに、創発的コラボレーションを促進するためにはワークショップのプログラムデザインが重要であることを指摘しながらも、具体的な指針については研究が未だなされていない現状について述べる。以上から、本論文では「グループワークを通して新たなアイデアを考えるタイプのワークショップにおいて、創発的コラボレーションを促すための効果的なプログラムのデザイン原則を提案すること」を目的とすることを述べる。

**第2章**では、創発的コラボレーションの要因に関連する先行研究を概観し、創発的コラボレーションを促すワークショップのプログラムデザイン原則を検討するための視座について論じる。具体的には、創発的コラボレーションの諸要因を「個人レベル」「グループ活動レベル」「組織レベル」のそれぞれの観点から検討し、このうち「グループ活動レベル」の中でも「課題の構造」「活動の順序」「相互依存構造」に焦点を当てて、ワークショップのプログラムデザインの原則を検討する必要があることを示す。先行研究で明らかになっていることと明らかになっていないことを整理しながら、ワークショップにおける「制作活動の課題設定」と「知識習得活動の構成」は、ワークショップにおけるプログラムデザインの中心的な作業でありながら、同時に創発的コラボレーションを促す上でも本質的に重要な手続きであることを述べる。

**第3章**では、ワークショップのプログラムデザインの中でも「制作活動の課題設定」に焦点を当て、創発的コラボレーションを促す制作活動の課題設定の指針を明らかにする。創発の源泉としての「矛盾」の効果に着目し、「作品の制作課題に、相反するイメージを持ちながら多様な解釈の可能性を持った2つの条件を設定する」という指針を仮説として設定し、実践と分析を通して仮説の効果を検討する。仮説の有効性を確認しながらも、なぜ矛盾した課題設定が有効なのかを検討するほか、創発的コラボレーションが促されなかったグループについてもその原因を考察する。

**第4章**では、ワークショップのプログラムデザインの中でも「知識習得活動の構成」に焦点を当て、創発的コラボレーションを促す知識習得活動の構成の指針を明らかにする。協調学習活動の構成手法である「ジグソーメソッド」の効果と、創発的コラボレーションの触媒としての「類推（アナロジー）」との組み合わせの効果に着目した「アナロジカル・ジグソーメソッド」という活動構成の方法を仮説的に設定し、実践と分析を通して仮説の効果を検討する。仮説の有効性を確認しながらも、ジグソーメソッドと類推を組み合わせることでなぜ創発的コラボレーションが促進されるかについても考察する。

**第5章**では、3章と4章で検討した「制作活動の課題設定」の指針と、「知識習得活動の構成」の指針のそれぞれについて、デューイの経験学習モデルとヴィゴツキーの道具的媒介モデルを援用しながら総合考察を行い、創発的コラボレーションを促すワークショップのモデルと、プログラムデザイン原則を提示する。また、本研究から見えてきた課題と展望についても論じる。

### 0-3 .用語の整理

本論文で繰り返し登場する重要な用語について、あらかじめ定義を整理しておく。

#### ワークショップ

ワークショップの定義として広く引用されているのは中野（2001）による「講義など一方的な知識伝達のスタイルではなく、参加者が自ら参加・体験して共同で学びあったり創り出したりする学びと創造のスタイル」という定義である。ところがワークショップの各領域における実践の系譜を辿ってみると、実践において「学習」と「創造」に対する比重は異なり、学習を主目的とした

実践もあれば、創造を主目的とした実践も存在する。また、学習の内実も様々である。共通していえることは、学習や創造を駆動する契機として「参加者同士の双方向的かつ対面のコミュニケーションによる意味生成の過程」が重視されている点である。そこで、本研究ではワークショップを「参加者同士の双方向的かつ対面のコミュニケーションを通して新たな意味を生成することを意図して企画された短期間のプログラム」と定義する。すなわち、「一斉講義や個人作業のみで構成される実践」や、「学びの手順や到達目標が仔細に規定されている実践」や、学習のためのプログラムとして企画されていない旅行などの「インフォーマルな活動」は、その対象に含めない。また、こうしたワークショップ実践の中でも、プログラムにおいてグループワーク（小集団による話し合い）の活動を取り入れているワークショップを研究の対象とし、非言語的な活動や、個人ワークを中心とした実践は論の対象から外す。

### **ワークショップデザインとプログラムデザイン原則**

ワークショップにおける学習や創造の質は、ワークショップを「デザイン」する行為によって左右される。クリッペンドルフ（2009）は、デザインを「物の意味を与えること」と定義しているが、ワークショップは、インターフェイス・ネットワーク・プロジェクトを統合した人工物ととらえることができる（山内 2013）。ワークショップのデザインの対象とされる要素は「テーマ（コンセプト）」「プログラム」「ファシリテーター（ファシリテーション）」「参加者（グループ）」「空間」「人工物」など、いくつかのキーワードが議論されているが、特に重要なのは活動の過程に直接的に影響を与える「プログラム」「ファシリテーション」「参加者」の三点をいかにコントロールするかである。参加者については実践領域においては統制できないことが多いため、あらゆる領域に共通するワークショップデザインの重要な構成要素は「プログラムデザイン」と「ファシリテーション」と考えられ、本論文もその立場に立つことに

する。このうち「ファシリテーション」については属人的な要素が高く、態度やパーソナリティ特性の要素が強いため「実践の方法」としては記述することが難しい。本論文では、このうち「プログラムデザイン」が重要であるという立場に立ち、効果的なプログラムデザインの原則を導くことを目指している。

プログラムデザインとは、ワークショップを構成するいくつかの活動を有機的なつながりと流れのある計画として組み立てることである。本論文では特に、メインとなる制作活動の課題条件を設定する作業と、制作の前段階にあたる知識習得活動を構成する作業を、プログラムデザインの中心的な作業として位置づけている。

またここでいう「デザイン原則」とは、目標を達成するために、デザインする人工物が含むべき特徴や法則を示したものである。ゆえに、ワークショップのプログラムデザイン原則とは、プログラムにどのような特徴を持たせるべきかを記述したものということになる。デザイン原則は、デザインの目標によって変わる。創発的コラボレーションを促すためのプログラムのデザイン原則は、創発的コラボレーションという活動の性質やメカニズムを十分に理解した上で整理されなければならない。

## **創発的コラボレーション**

本論文では、ワークショップにおける「コミュニケーションを通してアイデアを生成する活動」を、その創発的・協同的な性質から、「創発的コラボレーション」と呼んでいる。第3章と第4章の実証研究における分析においては、3人グループのうち2人以上が関わったユニット（アイデアの提案、連想、検討、修正など）の連鎖で、3連鎖目以降で新しい概念が生まれている場合の一連の連鎖を「創発的コラボレーション」と操作的に定義して判定を行っている。

# 第1章 研究の背景と目的

## 1-0. 第1章の概要

本論文は、ワークショップ実践をよりよいものにするための方法を提案することを目指している。それでは、ワークショップにおける「よりよい実践」とはどのような実践だろうか。そもそも、ワークショップとは何を指した実践の形態なのだろうか。これらの問いについて考察することを出発点として、第1章では研究上の課題と本論文の目的を導出する。

具体的には、まず1-1.において、ワークショップがこれまで実践されてきた各領域の系譜を概観しながら、ワークショップを「学習を主目的とした実践」と「創造を主目的とした実践」に分類し、それぞれの特徴を検討する。そこから、目的に関わらず多くの領域において、学習と創造を駆動する契機として「参加者同士の双方向的かつ対面のコミュニケーションの過程」が重要視されてきたことを確認する。

次に1-2.では、ワークショップの理論的源流とされているジョン・デューイの経験学習の理論と、レフ・ヴィゴツキーの社会構成主義の理論をそれぞれレビューし、参加者同士がコミュニケーションを通してアイデアを生成する過程が理論的にも重要な意味を持っていることについて指摘する。

さらに1-3.ではワークショップの先行研究を概観し、ワークショップ実践の質を担保するのは事前のプログラムのデザインであることが指摘されながらも、参加者同士のコミュニケーションを促進するための具体的なプログラムデザインの方法論に関する研究はなされてきていないことを指摘する。

最後に、「双方向的かつ対面のコミュニケーションを通してアイデアを生成する活動」を「創発的コラボレーション」と名付け、ワークショップにおいて、創発的コラボレーションを促すための効果的なプログラムのデザイン原則を提案することを本論文の目的として導出する。

## 1-1. ワークショップ実践の類型

“Workshop”とはもともと「工房」という意味であり、物を創り出すための作業場を表す言葉であるが、現在ではメタファーとして「ワークショップ」と呼ばれる実践が拡がりを見せている。日本においても実践の歴史は深いが、普及のきっかけの一つには中野民夫による『ワークショップー新しい学びと創造の場』（岩波新書・2001年）が挙げられる。本書の刊行以来、数多くのワークショップ関連書籍が出版され、実践の拡がりにも貢献した。

中野は、ワークショップと呼ばれる実践を「講義など一方的な知識伝達のスタイルではなく、参加者が自ら参加・体験して共同で学びあったり創り出したりする学びと創造のスタイル」と定義し、ときに「参加体験型グループ学習」や、「双方向的、全包括的な学習と創造の手法」と言い換えながら、その特徴の解説を試みている。これらの定義では、「学習」と「創造」という異なる目的が並列されているだけでなく、「参加」「体験」「共同」といった実践の形式を特徴づけるキーワードと目的である「学習」や「創造」とが現場の実践においてどのように結びついているのか、その実態は判然としない。

この簡潔な定義文のわかりにくさの背景には、ワークショップがこれまで実践されてきた領域の多様性があるだろう。ワークショップの各領域における実践の系譜は、これまで高田（1996）や進藤（2004）らによって繰り返し整理されてきた。歴史研究が未開拓な部分が多いことが指摘されながらも、「芸術創造」「まちづくり」「グループアプローチ」「社会変革」「現職教育」の5つの領域において系譜がまとめられていることが多い。現在では、これらの領域を超えて、周辺分野を越境しあいながら実践が拡がりを見せ、特に従来は目立たなかった「企業」や「学校」といった場においてワークショップが実践される機会が増えている（e.g. 中原 2012; 苅宿 2012）。企業におけるワークショップは新商品を開発するためのイノベーション・ワークショップ、組織内の認識共有のためのセンスメイキング・ワークショップ、社員の内省

(Reflection) を支援するためのリフレクション・ワークショップなど、複雑化する企業課題にあわせて多様なバリエーションが存在する。他方で「学校」で行われるワークショップは、楽しさを重視した課題にグループで取り組むことを中心とした、新たな教育手法として注目されている (e.g. 上条 2001)。こうして概観してみると、現代のワークショップと呼ばれる実践はますます掴みどころがない、節操がない手法のようにも見えてくる。

本章では、多岐にわたるワークショップ実践をその「目的」によって分類し整理するところから論を始めたい。ワークショップを分類する視点には、実践目的に限らずさまざまなものがある。先行研究を概観すると、既に紹介した「領域」による分類は一般的であるほか、実践の「規模」によって分類したものもある。例えば堀・加藤 (2008) は、ワークショップを個人の学習に焦点化されているか、組織の課題解決に焦点化されているか、一つの組織を超えてより広い社会的な合意形成を扱っているかによって、(1)人間系、(2)組織系、(3)社会系に分類している。これも目的による分類といえるが、焦点化している目的の規模の大きさによる分類だといえよう。

本論文の目指すところは、ワークショップ実践をよりよいものにするための方法論を提案することである。方法論が効果的であるかどうかは、その目的が達成されたかどうかによって評価される。すなわち、方法論について考えるためには、ワークショップが何を目指した実践の形態なのか、目的の質について検討しなければならないだろう。

ワークショップを目的の違いによって分類した文献はいくつかある。中野 (2001) は、「創造する／学ぶ」「個人的／社会的」という二軸を設定し、各領域のワークショップがどこに位置づくかについて整理を行っている。創造と学習を対立する目的として整理している点が特徴的である。中西 (2006) は、ワークショップを(1)自己啓発系、(2)身体解放系・身体表現系、(3)社会的合意形成系、(4)創造力開発系、に分類しながらも、全ての実践は「共に学び合う」ことを目的とした実践として整理している。森・北村 (2013) は、創る

ための構成の強さと学ぶための構成の強さによって二軸を設定し、既存の領域の実践がどこに位置づくかについて整理を行っている。中野のように創造と学習を対立軸には置いていないが、異なる目的として位置づけている。以上を概観すると、捉え方や位置づけはそれぞれ異なるものの、「学習」と「創造」がワークショップにおける主要な二つの目的であることがうかがえる。

本論文においても、先行研究に従って「学習」と「創造」をワークショップにおける主要な目的としてみなし、ワークショップを(1)参加者に気づきや発見を促すための、いわば「学習を主目的とした実践」と、(2)何か新たなものをその場で生み出すための、いわば「創造を主目的とした実践」の2つに大別し、整理を試みる。

例えば、「グループアプローチ」とは、集団の持つ教育的・治療的側面に注目し、心理学の領域で深められたワークショップの手法である。他者との関わり合いを通して自己認識の変容を促したり、人間関係の問題への気づきや改善を目的としていることから、学習を主眼とした実践に分類できる。

他方で「まちづくり」領域のワークショップとは、都市開発の施策の決定を行政に任せるのではなく、住民一人ひとりが意見を持ち寄り、都市計画を構想し、合意を形成するための実践である。それが結果として参加した住民にとって豊かな学び合いの場になっていたとしても、あくまで関係者が納得する都市計画を生み出すことが実践の目指すところであり、創造を主眼とした実践に分類できる。

日本でも歴史の深い「現職教育」領域のワークショップは、もともとは民主的に新たな教育方針について開発し、現場の問題を解決するための研究集会として実践が展開された。そういう意味では創造的な精神を持った実践領域であるが、現在に至るまでの実践の系譜を辿れば、現職の教員養成のための研修の色合いが強く、現場の具体的な問題を題材としながらも、グループでそれについて話し合うことで現場に持ち帰ることができる何かを学びとることに主眼が置かれている。

しかし、先行研究と同様に「学習」と「創造」の二軸の上に、既存の各領域を当てはめる整理の仕方には、いくつかの問題点がある。まず第一に、同一の領域であっても、目的が異なる場合がある。例えばワークショップの発祥でもある「芸術創造」領域では、実践によって創造と学習の比重が異なる。集団で新たな作品を創りだすための実践は文字通り創造を主眼としているが、他方で芸術作品を創る活動を通して芸術の理解を深めるためのワークショップや、コミュニケーション能力の育成をねらったものなど、学習を目的とした実践も混在している。明確に境界を引くことは困難だが、目的の違いによって区別して論じる必要があるだろう。

第二に、「学習」と一口に言っても、ワークショップで扱われる学習には「参加者がすでに持っている暗黙の前提を省察する」タイプの学習と、「高次の能力を育成する」タイプの学習がある。目指す学習の様相が異なれば、適切な方法論が異なる可能性がある。

以上の議論を踏まえて、各領域のワークショップを目的によって分類したものが表1である。

表1-1 ワークショップ実践の目的による分類

学習を主目的とした実践		創造を主目的とした実践
暗黙の前提を省察する実践	高次の能力や思考を育成する実践	
グループアプローチ 社会変革 企業（センスメイキング） 企業（リフレクション）	芸術創造（教育系） 現職教育 学校	芸術創造（集団創造系） まちづくり 企業（イノベーション）

学習を主目的としたワークショップは、「芸術創造」領域の中でも芸術教育やコミュニケーション教育など学習目標が設定されているタイプのもの（以下、教育系とする）、「グループアプローチ」領域、「社会変革」領域、「企業」

の中でもセンスメイキングやリフレクションを目的としたもの、そして「学校」で行われる実践が挙げられる。

創造を主目的としたワークショップは、集団の作品創造を目的とした「芸術創造」領域の実践（以下、集団創造系とする）、「まちづくり」、「現職教育」、新たな商品やサービスを開発・構想することを目的とした「イノベーション・ワークショップ」と呼ばれるタイプの実践が挙げられる。

「創造」と「学習」の過程は本質的には切り離すことができない。長期的にみれば、創り出すためには学ぶ必要があり、創る経験は新たな学習の機会となるからである。しかしながら、ワークショップという短期間のプログラムにおいて何かを創り出すことを目的にするのか、参加者が何かを学ぶことを目的にするのかによって、実践における力点のかけ方は異なるはずである。以下では、ワークショップ実践をよりよいものにするための方法論を探るべく、「学習を主目的とした実践」と「創造を主目的とした実践」のそれぞれの特徴を検討していく。

### 1-1-1. 学習を主目的とした実践

学習を主目的としたワークショップは、すでに述べた通り、(1)参加者が既に持っている暗黙の前提に気づき、省察をする機会を与えるタイプの実践と、(2)参加者の高次の思考や能力を育成するタイプの実践が存在する。前者は「グループアプローチ」「社会変革」「企業（センスメイキング・リフレクション）」の実践が該当し、後者には「芸術創造（教育系）」「現職教育」「学校」における実践が該当する。

## (1)暗黙の前提を省察するための実践

省察とは、自らの考えや経験を省みることである。人は日常を生きる中で、さまざまな価値観やものの見方を形成している。長く過ごす中で普段は意識されることがなくなった「当たり前」の前提が、日常の問題の要因となることもあるだろう。「暗黙の前提を省察するための実践」とは、そうした知らず知らずのうちに当たり前となった価値観やものの見方の存在に気がつき、批判的に問い直すための実践のことである。

成人教育学者のジャック・メジローは、それまで見過ごしてきた前提に気がつき、自覚的に問い直す思考の過程を「想定 of 批判的省察 (critical reflection of assumptions)」と呼んだ。「想定」とは、信念の背後にあり自明視されている事柄のことである。メジローは「想定 of 批判的省察」によってももの見方を変容させる過程を「変容的学習」と名付け、その過程を、(1)混乱を引き起こすジレンマ、(2)恐れ、怒り、罪悪感や恥辱感の感情を伴う自己吟味、(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)新しい役割や関係性のための、別の選択肢の探究、(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能の獲得、(8)新しい役割や関係性の暫定的な試行、(9)新たな役割や関係性における、能力や自信の構築、(10)新たなパースペクティブの自分の生活への再統合、の10段階でまとめている (e.g. Mezirow 1978)。

メジローが規定した「想定 of 批判的省察」は、個人が孤立した状態では行うことが出来ず、自分とは異なるものの見方を持った他者とのやり取りや共有が不可欠である (常葉-布施 2004)。メジロー自身も、批判的省察のために他者と行われる協力的な対話の過程を重視していた (Mezirow 2000)。

以上を踏まえながら、暗黙の前提を省察するために行われてきたワークショップの特徴について概観していくことにする。具体的な領域としては、グ

グループアプローチ、社会変革、企業のセンスメイキングやリフレクションのための実践がそれにあたる。

## グループアプローチ

グループアプローチとは、集団の持つ教育的・治療的側面に注目し、心理学の領域で深められたワークショップの手法である。

その系譜はいくつかあるが、臨床心理学者のカール・ロジャーズ（Carl R. Rogers）が開発した小集団での「ベーシック・エンカウンター・グループ」の手法や、社会心理学の領域でクルト・レヴィンが発展させたグループダイナミクスの理論に基づいた「T（Training）グループ」が挙げられる。

ベーシック・エンカウンター・グループは主に第二次世界大戦後のアメリカで復員兵の体験学習として始められたが、1960年代後半から70年代にかけ、社会病理の深刻化、個人や精神世界への注目の高まりなどから、人間性開発ブームに乗って急速に発展した。1970年代頃から日本でも導入され、特に1980年代以降盛んに実施されている。他方でTグループは、1950年代には産業界リーダーのトレーニング手法として活用され、日本にはアメリカ聖公会によって1958年導入された（花立・森 1998）。それぞれ、集団的な活動を通して個人の心理的な治療や教育、コミュニケーションや対人関係の発展改善などを目的として普及してきた。

グループアプローチのワークショップは、その構造から「非構成的グループ」と「構成的グループ」に大別することができる（塩谷 2012）。非構成的グループでは、参加者が取り組む課題や話し合うテーマがあらかじめ決められておらず、参加者が「今ここで」考えたいことややりたいことをファシリテーターと呼ばれる司会進行役が拾い上げながら即興的に活動が展開される。自由度の高さから参加者の自発性が発揮され、深い気づきが得られるメリットがあるが、高すぎる自由度に不安やストレスを感じる場合もある。対して構成的グループ

では、あらかじめ参加者が取り組む課題や話し合うテーマが計画されており、ファシリテーターの指示によってプログラムが進行される。熟練したファシリテーターであれば非構成的グループでも十分に深い学習を促進することができるが、そうでない場合には枠組みが決まっている構成的グループの方がリスクが少ない。国内の代表的な実践例には国分康孝（1981）の構成的グループエンカウンターや、ラボラトリー方式の体験学習（津村・山口 1992）などが挙げられる。

構成的グループアプローチの具体的な進め方は、流派によって大差がないことが指摘されており、以下のプロセスで進行するケースが多い。具体的には、①ファシリテーターによって準備された実習を体験し、②個人でふりかえり用紙にプロセスに関して気づいたことを記入し、③その気づきをグループで話し合う時間をとり、④小講義によって体験からの学びをメンバーが広げたり深めたりして一般化する、というプログラムで実施される（e.g. 津村 2010）。①のエクササイズの実験の段階では、人間関係において生じやすい問題や、その背後にある参加者の暗黙の価値観や態度を表出化させるために工夫された活動に取り組む。②のふりかえりの段階では、エクササイズを通じた気づきを言語化し、③の話し合いの段階で気づきを参加者同士で共有し、④の概念化の段階で講義と話し合いを往復し、体験と理論を結びつけながら学習を深めていく。

グループアプローチにおいて特に重要なのは、③のメンバー同士で話し合いをする時間である。塩谷（2012）によれば、「エクササイズによって得た気づきを共有し、お互いにフィードバックしあう作業こそが構成的グループ・アプローチの醍醐味であり、わかちあいには学びの要素がぎっちりつまっている」という。また国分（1992）も「構成的グループはエクササイズを刺激剤として、お互いにシェアリングするところにポイントがある」と指摘し、話し合う重要性を指摘している。ラボラトリー方式の体験学習においても、個々人がエクササイズによって体験をするだけでなく、「参加者の間でフィードバックが真剣

になされたときに、より満ち足りた信頼関係や成熟したグループが生まれてくる」（津村・山口 1992）と考えられている。

以上から、グループアプローチ領域のワークショップ実践は、個々の参加者が前提として持っている価値観や態度を表出させるエクササイズに取り組みながらも、そこで得た発見を互いに述べ合い、じっくりとコミュニケーションをする時間を大切にしていることがわかる。そうした参加者同士の関わり合いによって、それまで前提となっていた価値観や態度を問い直し、自己認識の変容を促したり、人間関係の問題に気がつき改善したりすることを目的としているのである。

自己認識や人間関係における問題は、本質的に他者との関わりによって社会的に規定されるものである。こうした目的の治療を個人に閉じたカウンセリングで行うには限界があることから、小集団の関わり合いを積極的に支援している点にグループアプローチ領域のワークショップの特徴があるといえるだろう。

## 社会変革

社会の根深い問題の解決を目指した、社会変革のためのワークショップも、学習を主目的としており、かつ参加者が自身の暗黙の前提に気づくための実践に分類することが出来る。「社会変革」という字面からは、一見すると社会を変えうるアイデアを生み出すような創造的な志向性を想像するが、実際の性質は異なる。長期的な変革を目指しながらも、社会的に抑圧された当事者たちに「抑圧されている」現状に気づかせ、変革に対する意識を啓蒙しながら行動を促進していくタイプの実践が「社会変革」領域のワークショップである。

その歴史をさかのぼると、1960年代以降、北米を中心に、南北問題や環境問題への世界的な関心の高まりのなかで、国際理解教育・環境教育・人権教育などのワークショップが数多く実践された（開発教育推進セミナー 1995）。日本では、1990年代に開発教育・国際理解教育・環境教育・平和教育・反差

別教育などの領域で「参加型学習」が導入され始め、1995年の「人権のための国連10年」以降はさらに拡がりを見せている（森 2001）。

これらの実践の源流は、パウロ・フレイレ（Paulo Freire）によるブラジルにおける識字教育の実践である（Freire 1970）。フレイレは、従来の教育を「一方的な語りかけという病に陥っている」と指摘し、「銀行型教育」モデルを批判し、それを克服するための手段として「対話」の重要性を主張した。銀行型教育とは、教師が一方的に語りかけ、学習者におとなしく聞かせることで何かを教え込む上位下達の知識伝達による教育モデルである。フレイレは権力を持つ教師と学習者の間に生まれる支配的な関係性を「反対話」の関係と呼び、対話的な関係性を破壊する構図として批判した。他方でフレイレのいう「対話」とは、愛、謙譲、信頼、希望、批判的思考などに支えられる対等なコミュニケーションのことを指している。互いに共感しあいながら意思疎通ができるだけでなく、批判的な眼を通して現実を見つめ、現実の矛盾を告発し、話し合いを通して変革の手だてを共に考えていくことを、フレイレは何より重視していた。

それまで一握りの権力者に抑圧されてきた非識字者たちは、自らが置かれた「字が読めない」という状況を相対化できておらず、フレイレの言葉を借りれば「現実に埋没して生きて」いる。被抑圧者にとって、自らの置かれた状況は「自明であり変えられない前提」ではなく、他者によって社会的・歴史的に構成されたものであることを認識し、変革に向けて積極的に関与する意識を醸成していくことをフレイレは目指していた。この現状の相対化による意識の変化を「意識化」と呼び、その実現の手段として「対話」が不可欠であるとフレイレは考えていたのである。

実際にフレイレの識字教育では、二段階の対話的活動を通して展開される（池住 2001）。第一段階では、権力を持つ教師ではなく、調整役としてのコーディネーターが民衆の中に入り、30人程度の「文化サークル」を組織する。そこで民衆となにげない会話のやり取りをし、民衆の発言から、民衆が置かれている状況を表現する言葉を選び出す。それらの語句から、民衆の日常経験から切り

離せない言葉（スラム、雨、鋤、井戸、など）を「キーワード（生成語）」として抽出し、キーワードが表している具体的な状況を、絵やスライドなどにコード化する。第二段階では、コーディネーターはそれぞれのコードに関連した課題を設定し、民衆の間で課題に関する討論と対話を促進していく。ここでいう課題とは、たとえば「スラム」のコードであれば、住宅、食糧、衣服、保健、教育などの問題が設定される。そこから徐々に農村における搾取と収奪の問題に意識を向けていくことも意図されている。そうした討論と対話のあとで、はじめてキーワードだけが取り出され、文字として音節ごとに分解と再構成を行う。例えばスラム（FAVELA）であれば、FA-VE-LAと音節ごとに区分し、FA-FE-FI-FO-FU、VA-VE-VI-VO-VU、LA-LE-LI-LO-LUという音素系をもとにしながら、民衆は自らのそれらを結びつけながら「FAVELA」を再構成する。このようにして文字を獲得することと現実世界を読み取ると同時に体験する。さらに自分たちがなぜ今まで文字を知らずにいたのか、なぜ文字を知ろうとしなかったのかを批判的に省察する対話を促していくのである。

フレイレを始祖とする社会変革のためのワークショップでは共通して、参加者たちが普段は暗黙の前提となっている「抑圧・被抑圧状態」を認識し、前提を問い直すことを目的としており、そのための手段として参加者同士の「対話」の過程が重視されているのがその特徴である。

## 企業（センスメイキング・リフレクション）

ワークショップは、企業における課題解決の手段としても数多く実践されている。絶えず変化が求められるビジネス環境において、日常の業務を通して染み付いてしまった暗黙の前提は変化の障害となる。ワークショップは、そうした惰性や凝りに支配されてしまった日常を異化し、変化を生み出す手法になりうる（中原 2012）。

中原によれば、企業におけるワークショップは「イノベーション・ワークショップ」「センスメイキング・ワークショップ」「リフレクティブ・ワークショップ」の3タイプに分類される。この中でも「センスメイキング・ワークショップ」と「リフレクション・ワークショップ」は、学習を主目的としており、参加者の暗黙の前提に気づくための実践に分類することが出来る。

センスメイキング・ワークショップとは、職場において自明となっている目標や仕事のやり方を問い直し、社員同士の対話を通して新たに意味付けするワークショップである。異なる部署間で共通認識を形成することにも役立つ。

企業におけるセンスメイキングの特徴と過程は、社会心理学者のカール・ワイク（Weick 1995）によってまとめられている。センスメイキングとは、文字通り「意味（sense）」の「生成（making）」の過程であり、「能動的な主体が、有意味で、知覚可能な事象を構築する」ことである。自身のフレームワークを通して事象を解釈しながらも、他者との相互作用を通して共通理解を形成する過程が重視されている。

企業においては、日常業務に追われる中で、様々な事柄が「自明」なものとして定着し、その本来の意味が問い直されなくなっていく場合が多い。そのため異なる“自明の前提”の上に立つメンバーの間でコミュニケーションの齟齬が起きたり、ルーチン化した仕事のやり方が時代遅れのまま変化の機会を失っていたり、社長から提示された理念やビジョンを頭ではわかりつつも、腑に落ちないまま形骸化していたり、といった問題につながりやすい。そうした状況に変化を起こす手段として、センスメイキング・ワークショップが解決の糸口になる。

例えば、ある事業部に「開発営業」と呼ばれるスタイルを浸透させることを目的に「あなたにとって開発営業とは何か？」について当事者に対話させた実践事例（中原 2012）や、経営者が打ち立てた経営理念や計画を、グループ会社の各社員に浸透させるために「自社はどんな会社か」「理念実現に向けて現場でどのように働いていきたいか」についてLEGOブロックで表現し、作品に

こめた意味や想いについて社員同士が対話するワークショップの事例（安齋 2014）や、デザイナーとエンジニアの共通言語を作るためのワークショップの試み（小林ほか 2009）などが報告されている。

リフレクティブ・ワークショップとは、若手社員やマネジャーなどに、自己の仕事の在り方を内省してもらうことを目的としたワークショップである。例えば、LEGOブロックを用いて、自己の仕事や職場の様子を表現した作品を作り、作品を互いに説明し合い、解釈を深めることで内省を促す実践などが中原によって報告されている。

センスメイキング・ワークショップとリフレクティブ・ワークショップは焦点化している課題こそ異なるが、そこで目指していることは、対話を通して他者の意見と比較・吟味の機会を獲得し、自分自身が持っている考えやその背後にある前提を相対化することである。個々人の前提に対する省察を積極的にねらうのがリフレクティブ・ワークショップであり、互いの前提を共有しながら認識のすりあわせを意図するのがセンスメイキング・ワークショップであると位置づけてもよいだろう。いずれも参加者の前提が表出するような表現活動が対話の前段階に用意されている点も重要な特徴である。

これまでみてきた「グループアプローチ」や「社会変革」領域のワークショップと同様に、参加者同士が互いの前提や価値観を他の参加者に向けて表明し、互いの意見に耳を傾けあい、新たな意味生成を行う対話やコミュニケーションの過程が「暗黙の前提に気づくための実践」では重視されていることがわかる。

## **(2)高次の能力や思考を育成するための実践**

高次の能力や思考を育成するための実践とは、何らかのものの見方の獲得など高次の思考を伴う学習を目標とした実践や、創造性、問題解決能力、コミュニケーション能力などの高次能力の育成を目的とした実践である。芸術理解や

コミュニケーション育成などを目的とした「芸術創造」領域の実践や、「現職教育」や「学校」で展開されるワークショップがこれにあたる。

## 芸術創造（教育系）

芸術創造領域とは、演劇、ダンス、美術、音楽、工芸などを題材に、芸術作品を創り出す活動が設定された実践群のことである。芸術家によって実践される場合が多い。ワークショップが初めて実践されたのは芸術創造領域であり、実践の幅も広い。学習を主目的とした芸術創造ワークショップには、大きく分けて「芸術を学ぶための実践」と「芸術以外の学習のための実践」がある。

前者の「芸術を学ぶための実践」は「芸術教育」や「美術教育」として語られる場合が多く、実践の歴史も古い。世界初のワークショップは、演劇の領域で実施された。その先駆けは、ハーバード大学でジョージ・P・ベーカーによって1905年に実施された、演劇指導を目的とした「47 workshop」である（Kinne 1954）。このワークショップは多くの演劇関係者を輩出した、芸術教育のワークショップの源流と言えよう。

前者の「芸術を学ぶための実践」は、演劇以外の芸術領域でも数多く実践されている。アメリカの美術館においては、作家と観客のアトリエでのトークとして実践が芽生え、徐々に幅広い実習講座や研修としてワークショップが展開されるようになった。日本では1970年代以降、各地の美術館で個性的な教育実践が現れ、現在では宮城県立美術館、世田谷美術館などを始め、各地で芸術を学ぶためのワークショップが実施されている（新井 1996）。

一般の人々が芸術に対して抱くイメージは、例えば学校教育の中で「絵を描くのは苦手」という認識が形成されていたり、「創造的な活動は一部の天才のみが可能である」という間違ったステレオタイプが形成されていたりする場合が多い。芸術家によるワークショップは、参加者が抱くこうしたイメージを払拭し、芸術に対する正しい理解を促すと同時に、創作活動をより身近なものとする。

して感じられるようになる効果があることが報告されている（縣・岡田 2010）。

後者の「芸術以外の学習のための実践」とは、芸術作品を創る活動を通して、ものの見方の変容、コミュニケーション能力や創造性の育成など芸術そのものとは直接関係しない、高次の学習目標が設定された実践のことである。

歴史をたどると、1920年頃には、即興演劇（インプロ）の手法を用いた「シアターゲーム」と呼ばれる実践が、教育・心理学者のネバ・ボイドによって、精神的・社会的に問題を抱えた人々の治療のために実践され始めた（絹川 2002）。シアターゲームの実践では「演劇の手法」を学ぶことは特に目標とされておらず、即興演劇という活動を通して個人が自己や社会を捉える認識に変化をもたらすことを目的としている。

他にも演劇の手法を援用しながら、パウロ・フレイレによる識字教育の影響を受けて開発されたものにPETA（Philippine Educational Theater Association＝フィリピン教育演劇協会）がある。PETAは1967年に結成され、演劇表現により軍事政権を批判し、参加型民主主義の構築を目指して発展した。PETAのワークショップは、当初は演劇を学ぶためにトレーニング手法だったが、次第に参加者が自らを発見する自己教育の方法として体系化された（松井 2008）ほか、フィリピン社会の理解を深めるための実践としても機能しているという（中野 2001）。

日本では、1990年代から野田英樹、平田オリザ、松本修などの劇作家・演出家によるワークショップ実践が盛んに行われている。平田の実践は、参加者が演劇の多様性を感じ取ることをねらっている（中野 2001）ほか、演劇の持つ表現力を重視し、コミュニケーション能力を育成するための手段としても実践を展開・普及している（茂木 2010）。

ボイド、PETA、平田らの実践は、演劇の思想や手法を学ぶことを主目的に据えておらず、演劇という芸術創造活動を通して、参加者に芸術以外の学習をもたらすことが目的として設定されている。

上記でみてきた「芸術の理解」と「芸術とは直接関係しない副次的な学習」は、いずれかを意図するしないに関わらず、一つのワークショップにおいて同時に生じうる学習である。岡田・縣（2012）は、芸術創造のワークショップの効果について、芸術に対する理解や認識変容のみにとどまらず、日常の様々な活動を創造的な視点を持ちながら行うことが出来るようになるほか、問題発見の能力、表現の自覚性、創造活動を楽しめるようになるなどの学習効果を挙げ、それらを「創造的教養」と呼んでいる。芸術理解や創造的教養育成のためのワークショップは、通常はプロの芸術家によって実施される。

岡田と縣によれば、ワークショップにおいて芸術家が参加者に対して行うのは、教育目標に向けて学習者を方向付ける「教育的介入」でも、学習者が自身で設定した目標の達成を促す「学習支援」でもなく、「提案と触発」であるという。芸術家が自身のパフォーマンスや表現行為を参加者に向けて「提案」し、参加者がそこで「触発」されることによって、新しい視点やアイデアを得たり、感情が動かされて新たな表現が生み出されていく。これは言い換えれば、プロの表現者（芸術家）と素朴な表現者（参加者）との間の創造的なコミュニケーションであり、これが繰り返されることで芸術創造のワークショップは展開されていくのである。

学習と主眼とした芸術創造においては、参加者同士のグループワーク的なコミュニケーションが導入されているだけでなく、芸術家と参加者の間の創造的なコミュニケーションも重視されていることが読み取れるだろう。

## 現職教育

現職教育の領域のワークショップは、教員をはじめとする教育関係者が集まり、教育の在り方や現場で抱える問題について議論し、その解決策を研究するとともに現場教員に必要な問題解決の素養を学ぶための実践である。

現職教育のワークショップの起源は、アメリカの進歩主義教育協会の影響下で、オハイオ州立大学に集まった35名の教師たちが大学の専門科の援助を得て6週間の共同研究のための会合を行ったことが始まりとされている（Heaton et al. 1940）。現職教育のワークショップの特徴は、「日常直面する具体的事例の検討（case study）を通して、教師の自立的な共同学習（group work）の成立を支援しようとする新たな研修の試み」であり、「教師自身の関心やニーズを看過し実践的問題との接点を欠く講義に終始していた当時の大学での現職教育への挑戦」であったとされている（佐久間 1996）。オハイオ州立大学におけるワークショップにおいても、研究者の支援を受けながら、教員たちが現場で感じている課題を持ち寄り、その解決策をグループワークで検討していく形で進められた。

日本では、1947年に文部省と東京帝国大学の共催で行われた「教員養成のための研究集会」が発祥であり、これは日本における初めてのワークショップ実践でもある。戦後の新教育理論の普及と定着を目的に、ワークショップは「研究集会」として紹介されたのである（進藤 2004）。1947年とは、教育基本法と学校教育法が施行された年でもある。戦前の教育の国家指針は教育勅語として発布されていたが、戦後は教育に民意が直接反映できるようなシステムを目指し、「学校の民主化」という方策を掲げ、各都道府県の教育委員会の教育長などを集めて現場の改善のためのワークショップを実施していた。当時のワークショップ実践は、学校教育や社会教育で全員参加の民主主義を広げていくための方法として位置づけられていた（苅宿 2012）。

現職教育のワークショップが「最も民主的な研究方法」として広く受け入れられ始めていた当時、大照（1950）は現職教育のワークショップの原理として「具体性」「自主性」「協同性」という三つの原理を挙げていた。「具体性の原理」とは、教師が日常の教育の場でぶつかっている現実の困難な問題や、その問題の解決が現場での教育活動を現実一步前進させるような問題を取り上げることの重要性を指摘するものである。「自主性の原理」では、ワーク

ショップの計画も運営もすべて参加者全般の自主的な意思の表現に裏づけられて行われるべきだとされている。「協同性の原理」とは、ワークショップでは悩みを共にする者が互いに援助しあって共通の問題の解決に務めるところに本質があるとされ、個人個人の活動がグループとしての研究を推進させ、グループの研究成果を通じて各人の研究が大成されていくという協同関係が基礎となるとされている。具体的な現場の課題について、自主的かつ民主的にグループで話し合いながら解決することで、教師が現場の問題解決において必要な技能や態度を身につけることを意図されていたことが推測されるだろう。

現職教育のためのワークショップは、サンフランシスコ講和条約発行により、日本独自の教育を展開していくという流れの中で、学習指導要領による系統的な学習に置き換えられ、次第に衰退していった。ところが、学校現場のカリキュラム開発研究を専門とする村川雅弘によれば、2002年より小中学校で、2003年より高等学校で「総合的な学習の時間」が本格実施されるようになったことを契機に、教員一人ひとりに自らカリキュラムを開発し、現場の多様な問題に解決する能力が求められるようになってきている。これを機に、改めて現職教育のワークショップの原理を継承した教員研修に期待が高まり、多数の研修実践が報告されている（村川 2005）。

こうして、現場の問題解決とは切り離された講義形式の現職教育を乗り越えるかたちで発展した「民主的な研究方法」としてのワークショップは、現代では教員としての現場における素養や問題解決能力を育成するための「具体性」「自主性」「協同性」を重視とした研修手法として、今もなお展開されているのである。

## 学校

ワークショップはもともと学校外の美術館や社会教育施設などで、教師の存在しないノンフォーマル学習（Nonformal Learning）のためのプログラムとして実践されてきた。ところが学習者の主体性や協同性を尊重したインタラクティブな実践形式が、近年の創造性やコミュニケーション能力を重視する社会的要請と合致し、現在では学校の教育現場においてもワークショップが活用されている。

学校で行われてきた従来の授業は、インストラクショナルデザインの手法に従って設計されてきた。インストラクショナルデザインとは、特定のコースや学習者集団に対して、知識や技術が身につくように最適な教授法を決める過程（Reigeluth 1983）であり、学習目標とする知識や技能に対応する学習活動を行動レベルで分解して並び替え、授業のプログラムとして設計する。

ところが近年では、創造性、批判的思考、問題解決能力、コミュニケーション能力などを含んだ「21世紀型スキル」の重要性が叫ばれ、学校で学ぶべき技能が従来とは変化しつつある。こうした高次の能力を学ぶ過程は、手順や行動としては記述しにくく、従来のインストラクショナルデザインで支援することが難しい。それを乗り越える手段として、ワークショップの形式と特徴を採用した授業実践が増えているのである。

しかしながらワークショップは従来の方法では評価がし難いことから、小学校の「総合的な学習の時間」など、ある程度自由にカリキュラムを編成できる枠組みを使って実施される場合が多い。「総合的な学習の時間」におけるワークショップ型の授業実践の専門家である上条晴夫によれば、ワークショップ型の授業は「教師の説明」中心ではなく「学習者主体の活動中心」で展開し（上条 2007）、ゲーム的な要素や共同で作品を制作する表現の要素を組み込むことが重要だという（上条 2001）。

ワークショップ型の授業は、従来の講義型の授業実践とはノウハウが異なることから、教師が実施するのではなく外部からワークショップの実戦経験が豊富な芸術家をゲストで招聘し、芸術創造系のワークショップを実践した事例も多数報告されている（e.g. 茂木 2012; 古川 2012）。

初等中等教育に限らず、高等教育においても、産業界からの要請によって創造性育成の必要性が高まっている。そうした背景から、大学でもワークショップ型の授業実践が行われるケースは増えている。

例えばスタンフォード大学には、イノベーションの担い手を養成するための「d.school」と呼ばれる機関を学内に設置し、新しい事業創造を課題とした学生向けのワークショップを多数実施している。d.schoolのワークショップは、(1)共感、(2)問題定義、(3)創造、(4)プロトタイプ、(5)テストという5段階のプログラムで構成される。「(1)共感」で対象とするユーザーをよく観察することでニーズに関する理解を深め、そこで得た発見を元に「(2)問題定義」では解決すべき問題を焦点化する。「(3)創造」ではグループでブレインストーミングなどの手法を用いながら協力してアイデアを創出し、「(4)プロトタイプ」では簡易な素材を使いながらグループでアイデアの試作品を制作したのち、「(5)テスト」で試作品がユーザーにとって効果的かを評価する。東京大学では、d.schoolに着想を得た「i.school」と呼ばれる任意参加の教育プログラムを開講し、創造の手法を学ぶためのワークショップ実践を展開している。i.schoolのワークショップもまた、d.schoolのプログラムと同様の流れで展開されている（東京大学i.school 2010）。

社会との断絶が問題視される大学院教育においても、京都大学のデザイン学大学院連携プログラム（通称：京都大学デザインスクール）や、東京大学のソーシャルICTグローバル・クリエイティブリーダー育成プログラムなど、専門分野の枠を超えて参加できるワークショップ実践を主軸とした教育プログラムが展

開され始めている。これらは2011年から文部科学省によって推進されている、「博士課程教育リーディングプログラム<sup>1</sup>」事業の一環で行われている。

以上を概観すると、学校において実践されるワークショップの多くは、芸術やデザインなどの創造的な課題にグループで協力しながら取り組むことで、コミュニケーション能力や創造性を育成することを目的としていることが読み取れる。

### 1-1-2. 創造を主目的とした実践

創造を主目的としたワークショップは、「芸術創造（集団創造系）」、「まちづくり」、「現職教育」、「企業（イノベーション）」で実施される実践が挙げられる。

#### 芸術創造（集団創造系）

芸術創造領域のワークショップの中には、集団で作品を創りだすことを主眼に置いた実践が存在する。前項で述べた演劇領域のワークショップも、もともとは演劇教育のために実践されていたが、1960年代以降では小劇場運動に展開され、演劇教育の手法としての機能を残しながらも、「観客とともに作品を創造する方法論」として普及した（Kinne 1954; 高田 1996）。日本においても、集団で演劇を創造するためのワークショップは展開されていた。例えば演劇ワークショップの先駆けである竹内敏晴が1960年代に展開していた「身体と言葉のワークショップ」では、他者との関わり合いの中から自己を発見し、

---

<sup>1</sup> 優秀な学生を俯瞰力と独創力を備え広く産学官にわたりグローバルに活躍するリーダーへと導くため、国内外の第一級の教員・学生を結集し、産・学・官の参画を得つつ、専門分野の枠を超えて博士課程前期・後期一貫した世界に通用する質の保証された学位プログラムを構築・展開する大学院教育の抜本的改革を支援し、最高学府に相応しい大学院の形成を推進する事業。

そこから「集団の創造力」を呼び起こすことを目的としていた（茂木 2012）。

集団創造系のワークショップにおいては、参加者同士のコラボレーションから芸術家が単独では創りだせないような作品が生まれることから、芸術家にとっての新たな表現手段としても注目されている（大月 2007）。

例えばアーティストの藤浩志は、おもちゃを交換するシステム「かえっこ」を用いた「かえるワークショップ」を2000年に発案して以来、国内外で1000カ所、5000回以上にわたってワークショップを開催し、そこから生まれた作品や活動そのものを芸術家としての表現の成果としてまとめている（藤 2012）。ワークショップにおいて参加者のコラボレーションから生まれた作品は、東京都千代田区のアートセンター「3331 Arts Chiyoda」に常設展示されている。

以上から、芸術創造領域における集団創造系のワークショップは、参加者にとって何らかの気づきがある体験や、参加者同士のコラボレーションを通して新たな芸術作品を創りだすことを目指した実践であると言える。

## まちづくり

まちづくり領域のワークショップとは、都市開発の施策の決定を行政に任せるとはならず、住民一人ひとりが意見を持ち寄り、話し合いやエクササイズを通して都市計画を考え、合意を形成するための実践である。

1960年代、アメリカの都市の再開発が進められていた当時、都市計画は専門家主導で決定され、住民の意見は反映されていなかった。このような問題を背景に、建築家のヘンリー・サノフや、都市計画の専門家であるローレンス・ハルプリンらの手によって、住民参加による合意形成の手法として、まちづくりのためのワークショップは研究・実践されていった。

ハルプリンは、演劇領域で用いられていたワークショップの手法を援用する形で、住民の合意形成の手法として「Talking Part Process Workshop」を考案した。住民参加の過程や、集団での創造活動を重視した実践であり、市民参加のまちづくりの手法として定着していった。ハルプリンは、住民の主体的な参加を目指すべく、合意形成と創造のプロセスを開示し、その過程に積極的に住民を巻き込むことを志向していた（Halprin 1969）。

ハルプリンと並んでまちづくり領域の実践を築き上げたヘンリー・サノフは、アドボケイト・プランニング（Advocate Planning）という考えを提唱し、開発を阻止し、住民参加のまちづくりの方法を確立させていった（Sanoff 1979）。

日本では、ハルプリンのワークショップを研究していた建築学者の青木志朗、藤本信義らが、1979年に山形県飯豊町で行った農村型のまちづくりワークショップが最初の実践である。以降、世田谷をはじめとして各地に導入され、1990年代半ばから名称も一般化し、住民参加のための重要な手法と位置づけられ、活用されている（木下 1994）。

木下によれば、まちづくり領域におけるワークショップは「構成員が水平的な関係のもとに経験や意見、情報を分かちあい、身体の動きを伴った作業を積み重ねる過程において、集団の相互作用による主体の意識化がなされ、目標に向かって集団で創造していく方法」と定義されている。一人ひとりの意見を尊重しながらも、住民同士がコミュニケーションを重ねながら関係者が納得する都市計画を構想する点が、まちづくり領域のワークショップの特徴だとはいえよう。

## 企業（イノベーション）

情報化と国際化が進み、環境の変化が激しくなるとともに、企業にはイノベーションが求められている。近年では、イノベーションを引き起こすことを目指

した、新たな商品やサービスを開発・構想することを目的としたワークショップが数多く実施されている。イノベーションのためのワークショップは、主に企業の研究開発部や新規事業開発部などで実施されることが多い（中原 2012）。

イノベーションのためのワークショップの特徴は、企業の「内」に閉じて実践をするのではなく、外部の参加者を積極的に招聘したり、外部へのフィールドワークなどを実施したりすることで、普段とは異なる視点からの発想を積極的に取り入れる点にある。イノベーションのためのワークショップの中でも、高齢者や障害のある人など、特別なニーズを抱えたユーザーを巻き込むことによって普段得られない洞察を得ながら新たなサービスや事業を創り出す手法は、インクルーシブデザインワークショップと呼ばれ、実践が広がっている（塩瀬 2008）。

イノベーションのためのワークショップを長年実践している熟練者である中西紹一によれば、商品開発のためのワークショップのプログラムは、(1)「思い込み」を楽しく壊してみる、(2)揺さぶるテーマを投げかける、(3)足場をかけて課題に近づける、(4)「その手があったか！」をカタチにしてみる、(5)体験したことを振り返ってみる、という流れで展開されるのが一般的であるという（中西 2013）。異分野のゲストを招聘したり、参加者に揺さぶりをかけるテーマを設定することで新たな視点をワークショップに導入しながらも、(4)のアイデアを生成する段階では5～6名のグループを形成し、話し合いをしながら企画を構想する。グループの多様性を増すために異分野のゲストをグループに1名ずつ割り当てることもあるという。

以上から、企業におけるイノベーションのためのワークショップの特徴は、商品やサービスのための新たな発想を獲得するために、異なる視点を持った他者を積極的に巻き込み、多様なメンバーによるコラボレーションを通してアイデアを生成する点にその特徴があるといえるだろう。

### 1-1-3. ワークショップの実践的特徴

これまで、「学習を主目的とした実践」と「創造を主目的とした実践」のそれぞれにおけるワークショップの拡がりをご観してきた。目的の違いによる実践における形式や、アプローチに力点の差異があることが読み取れたと同時に、ワークショップ実践が本来的に「対抗文化としての実践」であることと、学習と創造のいずれを目的にした場合においても「双方向的かつ対面のコミュニケーション」の過程を重視していることの二点が浮かび上がってきた。掴みどころがなかった「ワークショップ」が持つ方法論としての性格を理解すべく、以下ではこの2点について考察を進める。

#### ワークショップの持つ批判性

第一に、すべての領域のワークショップに共通している点は、各領域の従来の実践方法への対抗文化として実践されてきた点である。特に、上意下達にものごとが進む近代システムへの対抗文化として、民主性を取り戻すための方法として注目されてきた側面がある（真壁 2008）。それゆえ、その領域の既存の実践の在り方を問い直し、それらと比較をすることで、「〇〇ではない」という位置づけの仕方がなされている場合が多い。例えば芸術創造領域であれば、芸術家が作品を発表し、一方的に展示をするのではなく、鑑賞者と対話し、ともに作品を創りだすことを重視している。まちづくり領域であれば、専門家が先導して都市計画を決定していくのではなく、住民参加の話し合いの場を設け、合意を形成しながら施策を推進していく点に特徴がある。

学習や教育を志向したワークショップを見ても、地域や社会教育施設において「ノンフォーマルな学習プログラム」として実施されるワークショップと、学校教育のような「公式な学習プログラム」として実施されるワークショップでは、その位置づけは異なる。山内（2013）は、ノンフォーマル学習として

のワークショップは、参加が強制されないこと、教師がいないこと、カリキュラムや学習者評価がないことなどをその特徴として指摘している。他方で、上條（2007）は、公式な学習としての「ワークショップ型授業」は、教師や評価は存在するものの、学習者の活動を主軸にしており、教師の説明中心ではないことをその特徴として挙げている。

高田（1996）は、様々な領域で「ワークショップ」という言葉が使用されている背景について「大量に廉価な製品を生み出すことを目指す『工場』に対して、小さな空間で手作業で行われる『工房』という言葉が使用された意味が浮かび上がってくる」と述べている。作るべき何かがあらかじめ規定されており、効率的かつ正確に製品を大量生産する「工場」ではなく、作り手自身が試行錯誤しながら作りたいものを発見していく「工房」的な在り方に、ワークショップが本来的に持っている精神性がみてとれるだろう。

個別の実践の特徴だけを比較すると、「ワークショップ」と「ワークショップでないもの」の境界線は曖昧のように見える。しかし、あくまで各領域の既存実践を問い直す「批判性」を持った実践として、ワークショップは位置づけられているのである。

## 双方向的かつ対面のコミュニケーション

第二に、目的によって実践のアプローチが異なることが確認されたと同時に、目的によらず多くのワークショップ実践において参加者同士の「双方向的かつ対面のコミュニケーション」の過程が重視されていることが読み取れる。

学習を主目的とした実践の中でも「暗黙の前提を省察するための実践」の構造は、「前提となる価値観を表出させるための体験や表現活動」に取り組み、その素材をもとに「話し合いをしながら新たな意味生成を行う」点にその特徴がある。暗黙の前提を問い直すためには、まずは前提を可視化する必要がある。

個々人の持つ前提が見えるかたちになってはじめて、それをお互いにつきあわせ、吟味・検討をしながら自身の前提を確認したり、問い直すことが出来るのである。

他方で「高次の能力や思考を育成するための実践」は、従来の方法では扱えなかった学習を引き起こすために、問題解決型の課題や、創造的な課題に対して、少人数のグループで話し合い、協力しながら取り組む構造を取っているところにその特徴がある。個人では乗り越えられない課題が設定されていることによって、試行錯誤が促され、それが高次の学習につながる。

創造を主目的とした実践は、まちづくり領域では「民主性」が大切にされ、より革新的なアイデアが求められる企業（イノベーション）においては「多様性」が重視されるという違いはあるものの、関係者が意見を出し合いながら、集団の相互作用からアイデアを生み出していくところにその特徴がある。

それぞれ目的によってアプローチの違いはあるものの、いずれの実践においても「参加者同士の双方向的かつ対面のコミュニケーションの過程」が重要視されており、それが学習と創造を駆動するきっかけとなっていることが読み取れるだろう。次節からは、ワークショップにおける「双方向的かつ対面のコミュニケーション」が実践においてどのような意味を持つのか、ワークショップの理論的背景を参照することによって読み解いていく。

## 1-2. ワークショップの背景理論

ワークショップに関する理論的系譜を辿ると、第一にワークショップの源流であるジョン・デューイ（John Dewey）の「経験学習」の考えが挙げられる。第二に、レフ・セミョノヴィチ・ヴィゴツキー（Lev Semenovitch Vygotsky）の発達理論に関する研究群を背景とした「社会構成主義」の立場からワーク

ワークショップのコミュニケーションの過程を説明する見方もある。本説では、前説で見えてきたワークショップにおける「双方向的かつ対面のコミュニケーション」の過程の意味について、その双方の理論から検討する。

### 1.2.1. デューイの経験学習

高田（1996）は、あらゆる領域のワークショップを概観し、すべてのワークショップの源流はジョン・デューイ（1859-1952）の教育学から派生したものであることを指摘している。

デューイは、アメリカの教育哲学者であり、『学校と社会』（1899）、『民主主義と教育』（1916）、『経験と教育』（1938）などの著作で知られている。教育における経験の重要性を説き、その思想は「為すことによって学ぶ（Learning by Doing）」という言葉によって広く知られている。

デューイは、経験を重視しながらも、学習を阻害する経験もあり得ることを指摘し、何よりも「経験の質」を重視していた。デューイによれば、経験の質は「相互作用の原理」と「連続性の原理」の二つの原理によって決まる。

「相互作用の原理」とは、経験は個人の内面で起こるものではなく、個人と環境との相互作用によって生起するという考え方である。デューイは『経験と教育』（1938）において、「経験は真空のなかで生起するものではない。経験を引き起こす源は、個人の外にある」と述べ、さらに「人間の経験は社会的であり、他者とのふれあいのコミュニケーションの交わりにおいて成就される」と指摘している。つまりデューイの経験学習の理論において、「経験」は本質的に社会的なものであり、「他者とのコミュニケーション」によって生起するものだと考えられているのである。

「連続性の原理」とは、いかなる経験もそれ単体で個別に起こることはなく、それぞれの経験は連続しており、過去の経験は現在の経験に影響を与え、現在の経験はまた引き続き起こる未来の経験の質に影響を与えるという考え方である。

る。デューイは『民主主義と教育』（1916）の中で、「教育」を「経験の再構成」として定義し、また同時に「経験の意味を増加させ、その後の経験の進路を方向づける能力を増大させるように経験の再構成ないし再組織すること」が教育であると指摘している。そして、経験の質を高めるために重要になるのが「反省的思考（リフレクション）」である。反省的思考とは、過去の経験と関連づけながらも、ある状況で学んだ知識や技能を、後に続く未来の状況を理解し、処理する道具として意味付ける行為である。デューイは、十分にリフレクションをするための時間を確保することで初めて、経験学習の質が高まることを主張した。デューイの理論において経験が本質的に社会的でコミュニケーションを含むものだと考えれば、過去のコミュニケーションを道具としながら、未来に続くコミュニケーションの質を高めていくサイクルこそが、デューイにおける経験学習のプロセスだと捉えることができる。

このような具体的な経験から内省を経て学習が生起するデューイの経験学習の過程は、成人学習領域を中心に経験学習研究を押し進めた第一人者であるデイビッド・コルブ（David A. Kolb）によって以下のモデル（図1-1）にまとめられている。

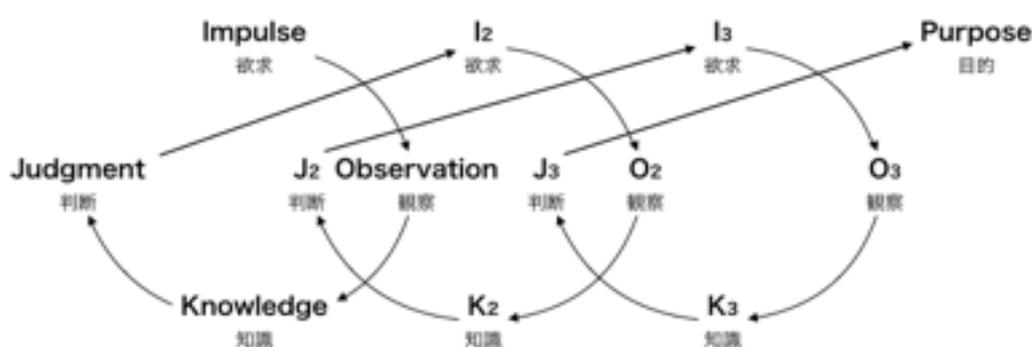


図1-1 デューイの経験学習のモデル (Kolb 1983)

コルブによれば、デューイの経験学習とは、学習者の欲求 (Impulse) に基づいて具体的な状況を観察 (Observation) し、過去の類似した状況で得た知識 (Knowledge) を探索し、観察と知識を弁証法的に結びつける判断

(Judgement) をすることで、必然的に結論に関するアイデアが導かれ、より高次に目的化された活動へと変換されていく過程である (Kolb 1983)。言い換えれば、経験学習は「目の前の具体的な状況に対する観察と、過去の経験との類推から、新たな知識を創造する過程の連鎖」だと言えるだろう。

コルブはデューイの考えを下敷きにしながら、その他の理論群と統合し、経験学習のモデルを以下の4段階の円環モデルにまとめている (図1-2)。このモデルでは、経験学習の過程を(1)具体的な経験から熟慮と観察 (2)熟慮と観察から抽象化・一般化 (3)抽象化・一般化から仮説の設定へ (4)仮説の設定から具体的な経験へ、という4段階にまとめ、具体的な経験から抽象的な法則を導き、それが次の具体的場面で活かされていく学習過程を定式化している。

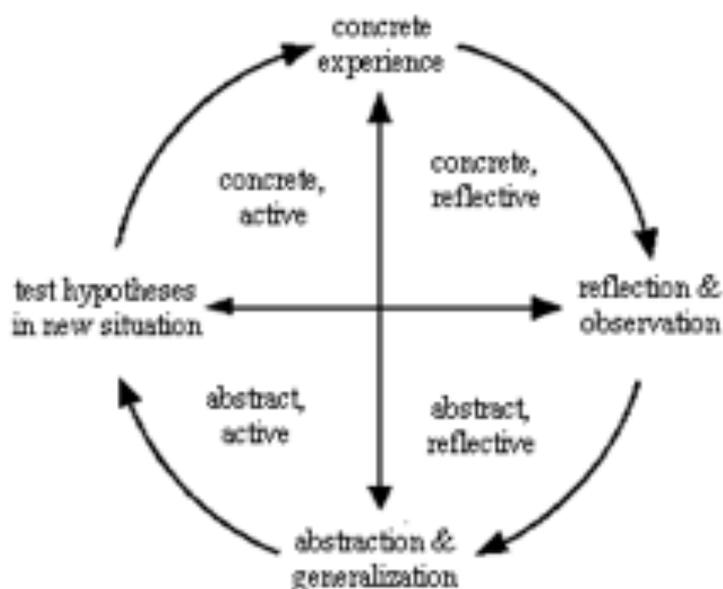


Figure 1: Kolb's Experiential Learning Cycle

図1-2 コルブの経験学習サイクル

コルブのモデルは成人学習領域の様々な場面で参照されているが、ワークショップの実践方法にも示唆を与えてくれる。Brooks-Harris & Stock-Ward (1999) は、コルブの経験学習サイクルをもとにしながら、ワークショップの基本的な活動の流れを以下の6段階にまとめている（表1-2）。

これは多くのワークショップに共通する基本構造であるが、現代で実践されるワークショップの多くは、「実験と実践」の段階で「集団で新しいアイデアや形を創出する」課題が設定されている場合が多い（山内 2013）。集団で取り組むことには創造の観点からも学習の観点からも意味があり、特に価値観の異なる他者とコミュニケーションを重ね、葛藤を乗り越えながらアイデアを創り出すことが重要であると言う。山内は、デューイの経験学習の考えを尊重しながら、こうした集団による創造的な活動を通して学習が生起する過程を、「創造的経験学習」と呼んでいる。

表1-2 ワークショップの構成 (Brooks-Harris & Stock-Ward 1999)

1. 導入と概説	ワークショップの概要について説明し、参加者の自己紹介とともに、参加者がなじむための活動を行う。
2. 経験の内省	ワークショップのテーマにもとづき、日常生活の中で経験したことを参加者間で話し合い、多様な事例を共有する。
3. 同化と概念化	経験を相対化するための新しい情報を提示し、話し合うことによって知識化するとともに、その知識を使って過去の経験を概念化する。
4. 実験と実践	実験的な状況を設定し、問題解決的な実践をおこなう。グループで協力しながら解を形にする制作活動になる。
5. 応用の計画	ワークショップの実践について振り返り、話し合いの中で気がついたことを可視化して反芻する。また、今後学んだことを応用できる状況はないか考え共有する。
6. まとめ	ワークショップ全体について振り返り、ワークショップに関する評価を行う。

デューイの経験学習や、そこから発展した創造的経験学習の考えのもとでは、学習者同士がコミュニケーションを取りながら新しいアイデアを創り出す活動は、学習を引き起こすきっかけであり、また次のコミュニケーションの質を高めるための重要な道具として位置づけられるだろう。

### 1.2.2. ヴィゴツキーの発達研究

ワークショップの実践の意義やメカニズムを理解するにあたって、ロシアの心理学者であるレフ・ヴィゴツキー（1896-1934）の研究群から解釈を試みる立場も多く存在する（e.g. 広石 2005; 茂木 2010; 苅宿 2012）。

ヴィゴツキーは概念的思考や創造性を含んだ人間の「高次精神機能」の発達過程に関して研究を進め、現代の心理学にも大きな影響を与えたいくつかのアイデアを残している。

代表的な功績は人間の行為における「道具による媒介（mediation）」のアイデアである。従来の心理学では、人間の行為の基本的な形態は、主体の前に置かれた課題への直接的な反応を前提としていた。いわゆる、刺激

（Stimulation）と反応（Reaction）によって説明される「S-Rモデル」と呼ばれるものである。ヴィゴツキーは、これを批判した（Vygotsky 1978）。例えば、S-Rモデルによって動くある主体から、左右等距離の位置に同じレベルの刺激が配置されていたとき、主体は刺激の均衡によって反応を選択できず、硬直してしまうだろう。ところが人間はしばしば、「どちらを選んでも同じである」という新しい補助刺激を持ち込み、反応を操作する。このような言語や知識による状況の再解釈や、記号的な操作を含んだ行為を扱うには、直接的な反応を前提とするS-Rモデルだけでは説明がつかない。そこでヴィゴツキーは、刺激と反応の間に新しい関係を生み出す二次的な刺激の存在を想定した。言い換えれば、人間の行為を「道具によって媒介される」過程として捉え直したのである。これを模式図として表したのが、図1-3のモデルである。

ヴィゴツキーによれば、主体（Subject）が対象（Object）に働きかけて結果（Outcome）を生成する行為は、何らかの道具や記号（Instruments）を媒介することで行われるものであり、これこそが人間に特有な高次の精神活動であるとされている。ここでいう媒介される道具とは、物理的な人工物に限らず、心理的な道具も含まれる。心理的な道具には、言語、方略、文字、図解、記号などさまざまなものが考えられる（Vygotsky 1981）。

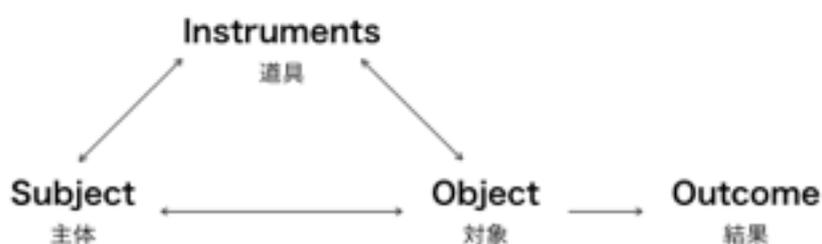


図1-3 道具による媒介

ヴィゴツキーは「言葉による記号的なコミュニケーション」を対象に道具的媒介の考えを発展させたが、このモデルは後にレオンチェフやエンゲストロームらに援用され、人間の「労働」をはじめとした実践的活動を理解するための「活動理論」の下敷きとなっていった。

またヴィゴツキーは、精神活動における「道具」に着目しただけでなく、「他者」の役割にも着目して理論を発展させていった。代表的なアイデアは、「内言」の生成過程に関する考えと、「最近接発達領域」の考えである。

「内言」とは、音声を伴わない、心のなかの発話のことである。ヴィゴツキーは、高次の精神機能は、主体と他者の精神間（interpsychical）に分散した状態から、主体の精神内（intrapsychical）へと内化すると考えていた。つまり、他者が発する社会的な言語である「外言」が、コミュニケーションを通して主

体の内言へと内化していく過程を、精神機能の発達過程として捉えたのである (Vygotsky 1962)。

他方で「最近接発達領域」とは、「自主的に解決される問題によって規定される発達水準と、他者との協同や指導によって規定される可能的発達水準との間の隔たり」のことである (Vygotsky 1978)。平たくいえば、一人で課題に取り組む際のパフォーマンスよりも、他者の援助や媒介があったほうが、パフォーマンスは高まる。このパフォーマンスの差分こそが、主体に内化する可能性のある発達の余地であり、他者との関わりによって「出来ること」が増えていくと考えていたのである。

このような、道具による媒介や他者とのコミュニケーションの過程によって人間の発達や学習を捉えるものの見方は、ヴィゴツキーの根本的なアイデアであると同時に、「社会構成主義学習観」として広く知られている。佐藤

(1996)によれば、社会構成主義学習観とは、学習を「知識の意味は教科書の中に存在するのではなく、学習者の道具的思考や他者とのコミュニケーションを通して構成されるもの」ととらえる考え方であり、以下の4つの要素から構成されるという。

1. 「道具の道具」である言語を媒介として意味を構成する言語的实践として学びを規定していること
2. 問題解決過程における「反省的思考＝探求」として学びを規定していること
3. 具体的な作業における「社会的コミュニケーション」として学びを規定していること
4. 自己と社会（アイデンティティとコミュニティ）を構成し続ける実践として学びを規定していること

広石（2005）は、ワークショップの意義は、こうした社会構成主義学習観に立つことによって初めて理解可能になると指摘している。広石は、ワークショップにおける学びの特徴を、参加者同士のコミュニケーションによる「意味生成の自由な学び」と定義し、それは参加者相互によって即興的に創り出される過程であり、しばしば参加者が一人では思いもつかなかった視点やアイデアが生まれる協働的な意味生成の実践であると指摘している。広石によれば、学習を「客観的な知識を個人が溜め込む」ことではなく、社会構成主義の観点から捉えることで初めて、教育は目的合理的なプログラムから解放され、「遊び」や「芸術活動」のような、手応えのある「今を生きる」学びを生起する可能性が開かれるのだという。

### 1.2.3 創発的コラボレーション

前項までの議論を概観すると、ワークショップにおける「双方向的かつ対面のコミュニケーションを通して新たなアイデアを生成する過程」は、実践的系譜だけでなく、理論的系譜からみても重要な過程であることがわかった。

デューイの経験学習や創造的経験学習の立場からみれば、他者とのコミュニケーションを通してアイデアを生成する行為は、学習の契機となるだけでなく、新たなコミュニケーションのための道具として機能する。こうしたコミュニケーションを連鎖させていく過程こそが、経験学習のサイクルだと捉えることが出来る。

ヴィゴツキーをルーツとする社会構成主義の立場に立てば、人間にとっての新たな意味とは、本質的に他者とのコミュニケーションの過程を通して生成される。それは個人にとっての学習の契機になることもあれば、集団によるアイデアの創造過程の契機にもなりうる。ワークショップにおいてコミュニケーションを通してアイデアを生成する過程は、学習と創造のいずれを主眼に置くにせよ、必要不可欠な過程であることが理論的にも確認することが出来るだろう。

また、そこで生成されるアイデアや意味は、外的に規定された「到達すべき結論」や「学ぶべき知識」ではなく、参加者から湧き上がる、一人ひとりにとって意味のあるものである。これらは従来の上意下達に指針や知識が伝達される近代性への対抗文化として生まれたワークショップの実践的系譜が持つ性格とも一致する。

本論文では、「双方向的かつ対面のコミュニケーションを通してアイデアを生成する活動」を、その創発的・協同的な性質から、「創発的コラボレーション」と呼ぶことにする。

創発的コラボレーションは、芸術創造、まちづくり、企業（イノベーション）、学校など、あらゆる領域のワークショップにおいて重要だと考えられるが、その重要性の程度は実践の目的や形態によって様々である。例えば、芸術創造領域のワークショップの中には、非言語的な身体動作を中心としたワークショップや、個人の表現活動に重きを置いたワークショップ実践も存在する。コミュニケーションを重視しながらも、作品を創る活動は個人ワークで行い、それを互いに共有したり統合しながらコラボレーションをしていくタイプの実践もある。

そこで本研究では、ワークショップ実践の中でもとりわけ創発的コラボレーションを直接的に重視していると考えられる、「グループワーク（小集団での話し合い）」の活動を取り入れたワークショップに焦点を絞ることとする。非言語的な活動や、個人ワークを中心とした実践は差し当たり論の対象から外す。

### 1.3. 問題の所在：プログラムデザインの重要性

前節まで、ワークショップ実践の特徴を実践的系譜と理論的系譜から考察することによって、ワークショップにおける創発的コラボレーションの重要性について確認することが出来た。ところが、現在のワークショップの現場において、実態として創発的コラボレーションが十分に促進されているかどうかは疑

問が残る。本節では、ワークショップにおける創発的コラボレーションの重要性という観点から、いまいちどワークショップにおける現場の課題を検討する。そして、ワークショップの創造の過程を規定する「ワークショップのプログラムデザイン」の重要性について検討したのち、先行研究を課題を概観しながら本研究の目的を導出する。

### 1.3.1. 現場における課題

これまでワークショップにおける創発的コラボレーションについて、実践的系譜と理論的系譜の双方からその性質と重要性を確認してきた。創発的コラボレーションとは、ワークショップの参加者同士の双方向的なコミュニケーションを通して新たなアイデアを生成する活動である。ここでいう双方向性とは、権威を持った何者かから一方的に知識が伝達されるような関係性ではなく、参加者同士が対等に意思疎通ができている、パウロ・フレイレが言うところの「対話的な関係性」を指している。歴史的にみると、その背景には上意下達にものごとが決定する近代システムに対する「批判性」が存在する。何者かから知識を植え付けられるのではなく、参加者一人ひとりが自身にとって意味のある意見を述べ合い、自身にとって意義の感じられるコミュニケーションを通して新たな意味を生成する過程こそが、創発的コラボレーションの本質なのである。

#### 構造的な危うさと批判性の喪失

ところが、ワークショップにおいて本来的に重要であるはずの創発的コラボレーションが、現場の実践において十分に生起されているのかといえば、疑問が残る。長年ワークショップを実践している西村佳哲は、以下のように述べている。

この約10年間、自分にとって「ワークショップとは何か？」は大きな問いで、心や頭の最前線にいつも吊り下がっていた。問わずにはいらなかった理由の一つは、ワークショップに参加した帰りの胸の内に「あれはワークショップだったのかな？」という疑問や違和感がしばしば浮かんできたことにある。「擬似的な体験を組み込んだ、ただの講習会だったんじゃない？」「ワークショップというより、プレゼンテーションやパフォーマンスだったような…」「参加者が自分で気づいたかのように思ってしまうやすい、よく出来た教育プログラムでは？」とか。（西村 2011）

また、メディア論を専門とする長谷川一は、本来のワークショップは「共同性」「創発性」「批判性」を持った実践であることを確認しながらも、以下の二つの課題を指摘している（長谷川 2014）。

第一に、ワークショップは「覚醒」した人々が「未覚醒」の人々を教導するという啓蒙的な構造を持っているという点である。どんなに参加者の主体性と対話的関係性を尊重したところで、場に目標を宿すファシリテーターが存在する以上、「参加者の思想を外側から書き換えてしまいうる」構造的な危うさを孕んでいることが指摘されている。

第二に、ワークショップが普及によって商業化し、本来持っていた批判性を失いかけていることが指摘されている。長谷川は、以下のように述べている。

ワークショップは、その普及と同時に確実に商業化の流れにも絡めとられつつある。それはまず、ワークショップがビジネス現場へ応用されてゆく場面に見ることができる。（中略）だが、ワークショップがビジネスと絡めて語られ実践されるとき、それがめざすものがマニュアル的・ハウトゥ的な操作知へと変質してしまっているように見える場合がある。あらかじめ文脈を固定しておいた上で、その内側において相対的に小さ

な実務的な課題を見出し、それに対するカイゼンのような「問題解決」を「学び」と見なす。そのプロセスをアリバイとして共犯的に共有する場としてワークショップが機能するようになってしまっているケースもあるように見える。(中略)つまり、ワークショップをめぐる状況は、やや錯綜気味である。ブームとして量的には劇的な拡大を見せながら、質的に玉石混淆となっている。(長谷川 2014)

西村と長谷川の憂いは、筆者の問題意識にも通ずるところがある。形式だけが流行に乗って普及し、実践そのものに「対話的關係性」や「創発性」が宿っていない、主催者があらかじめ用意した「結論」に誘導するような無批判的な”ワークショップ”が増加していることは、現代におけるワークショップの重要な課題であろう。

こうした課題を乗り越えるためには、ワークショップという手法が本質的に持っている特徴と潜在能力を実践者が正しく理解した上で、目的に応じて正しく使い分ける態度が必要になる。それはすなわち現状に対する批判性を持った実践としてワークショップを解釈することであり、実践において参加者の主体性、対話的關係性、そして創発的コラボレーションの過程を重視することである。

そうであっても、長谷川が指摘するところのワークショップが持つ「構造的な危うさ」という問題は依然として残される。これを乗り越えるためには、ワークショップにおける「インフォームド・コンセント」とも言えるような、参加者との事前の合意形成の手続きが重要になるだろう。具体的には、企画者側がワークショップの趣旨を事前にきちんと開示し、どのような意図で実践をしようとしているのかを参加者に丁寧に公開することである。そうすれば、参加者の思考を外部から書き換えるような「意図せぬ教導」は少なからず防ぐことができる。こうした現代のワークショップが抱える「構造的な危うさ」と「批判性の喪失」は、全てのワークショップ実践者が自戒すべきところである。

それでは、健全な精神性と手続きを持ってワークショップが実践できれば、参加者同士の主体的かつ創発的なコラボレーションは自ずと促進されるのだろうか。実は実践者の態度や信念とはまた別のレイヤーで、実践における課題がまだ残されている。それは、ワークショップにおいて創発的なコラボレーションを促進するための方法論的な課題である。

### ワークショップの方法論的課題

ここで、アーティストが実施したワークショップのコミュニケーション過程に着目したある実践報告（宮崎ほか 2005）をみてみよう。宮崎らは、世界的に著名なインスタレーション作家である川俣正がファシリテーターを務めたワークショップにおいて、どのようにアート作品が生成されたのか、コミュニケーションの過程を分析している。その結果、ファシリテーターが支援をしながらも、ごく一部の参加者の提案によって制作が行われており、ほとんど発話をしていない参加者がいたことが確認されている。

このようなアーティストによる芸術創造領域のワークショップの実践は、社会変革やグループアプローチなどの領域の実践に比べて啓蒙的な要素が少なく、比較的自由度が高い。ところが、活動が自由であることとコラボレーションが創発的であることはイコールではなく、むしろ自由度の高い実践ほど、創発的なコラボレーションを促進する難易度は上がる。行動レベルで記述可能な学習過程を扱うインストラクショナルデザインであれば、プログラムの導入から終了までの様子を比較的仔細に計画することが出来るだろうが、参加者同士の創発的なコラボレーションのプロセスを重視し、何かを新たに創り出す活動が設定されることが多いワークショップは、そこで起こる出来事を事前に予測することが出来ない（広石 2005）。それゆえに、創発的なコラボレーションを促進することは、方法として本質的な困難さを孕んでいるのである。

次項からは、ワークショップの実践を構成する方法である「ワークショップデザイン」に焦点を当て、創発的コラボレーションを促進するための方法について検討する。

### 1.3.2. ワークショップのデザイン

ワークショップにおける学習や創造の質は、「ワークショップデザイン」という行為によって左右される。ワークショップデザインに関する定義や見解は実践者や研究者によって異なるが、デザインの対象とされる要素は「テーマ（コンセプト）」「プログラム」「ファシリテーター（ファシリテーション）」「参加者（グループ）」「空間」「人工物」など、いくつかの共通するキーワードが存在する（e.g. 山内ほか 2013; 茂木ほか 2011; 堀・加藤 2008）。

これらを概観して用語を整理すると、「テーマ（コンセプト）」とは、どのような内容のワークショップを実施するのか、活動内容や学習内容について記述したものである。「プログラム」とは、ワークショップの進行表のことであり、どのような活動をどのような手順と時間配分で進行するのか、事前に記述した計画のことである。「ファシリテーター」とはワークショップのプログラムを進行する司会役であり、参加者の活動を支援するサポート役でもある。ワークショップ中のファシリテーターによる参加者に対する働きかけを「ファシリテーション」と呼ぶ。参加者とは文字通り、ワークショップに参加する人たちのことである。ワークショップはグループで活動に取り組むことが多いことから、グループの構成や人数も、デザインの対象として指摘されていることもある（e.g. 西村 2011）。「空間」とはワークショップを行う会場の家具の選定やレイアウトを指し、「人工物」とはワークショップの活動において扱う道具や素材を指している。

これらの要素はワークショップデザインにおいていずれも無視できない要素だが、特に、活動の過程に直接的に影響を与える「プログラム」「ファシリテーター

ター（ファシリテーション）」「参加者（グループ）」の三点が重要性が指摘されている場合が多い。

堀・加藤（2005）は、ワークショップの重要な構成要素を「①チーム（グループ）、②プログラム、③ファシリテーター」としながらも、ファシリテーターは属人的かつ即興的な要素が求められることから「チーム（グループ）」と「プログラム」を事前に計画することを「ワークショップデザイン」として定義している。チーム（グループ）が重要視されている背景には、堀と加藤は企業組織内におけるワークショップを想定していることも理由として挙げられるだろう。

中野（2001）もまた、ワークショップ実践を支える要素を「プログラムデザイン」と「ファシリテーター」に切り分けてまとめている。中野はプログラムの基本構造を「導入」「本体」「まとめ」とシンプルに記述しながらも、複数の活動を有機的に結びつけながら構成することの重要性を指摘している。他方で、ファシリテーターの条件としては「主体的にその場に存在している」「親密性、楽天性がある」など態度やパーソナリティに関する特性が挙げられている。

山内ほか（2013）は、ワークショップデザインを、「企画（コンセプトの生成とプログラムの作成）」と「運営（広報とファシリテーション）」に加えて、実践がうまくいったかどうかの「評価（総括的評価と形成的評価）」をするところまでの一連のサイクルとして定義している。山内らの定義は多くの領域でワークショップが一般公募で実施されることを想定し、デザインの対象に「グループ」を含めずに、参加者を集める「広報」が組み込まれているのが特徴的である。また、特に学習と創造の質に影響を与える要因として「プログラム」のデザインの重要性が指摘されている。

これらの指摘を踏まえると、あらゆる領域に共通するワークショップデザインの重要な構成要素は「プログラムデザイン」と「ファシリテーション」の2点であることが読み取れる。しかし「ファシリテーション」についてはさまざま

まな文献で指摘されている通り、当日の現場状況に埋め込まれた即興的な働きかけが主となるため形式知として記述しにくいほか、属人的な要素が高く、技術や方法論的側面よりも、態度やパーソナリティ特性の要素が強い。本論文が目指す「ワークショップのよりよい実践の方法を探る」という大きな目標に立ち戻れば、方法論として効果が高いだけでなく、現場の実践者が参照しやすいプログラムデザインに着目することが妥当であろう。

ここで、ワークショップの「プログラム」について、いまいちど整理をおきたい。ワークショップのプログラムの内容は、実践される領域や目的によって異なるが、一般的なワークショップの基本構造についてはいくつかの文献でまとめられている。1-2-1.でも紹介したBrooks-Harris & Stock-Ward

(1999) は、コルブの経験学習サイクルをもとにしながら、ワークショップの基本的な活動の流れを①導入と概説、②経験の内省、③同化と概念化、④実験と実践、⑤応用の計画、⑥まとめ、として記述している。山内ほか(2013) はこの流れを参照しながらも、ワークショップの基本構造を①導入、②知る活動、③創る活動、④まとめ、の4段階で記述している。「①導入」とは、ファシリテーターからの趣旨説明や、参加者同士の自己紹介やアイスブレイクと呼ばれる活動で構成される。アイスブレイクとは、参加者の緊張をほぐし、参加者同士の関係性を構築するための活動である。「②知る活動」では、テーマに関連した知識を得るための活動である。短い講義や、資料の参照、参加者同士で互いに知識や経験を共有するための時間が設けられている場合が多い。ワークショップは「講義ではない」「知識伝達の場合ではない」と位置づけられる場合が多いが、能動的な経験を豊かにするためには新たな知識に触れる時間も重要である。「③創る活動」では、メインとなる制作課題に沿って、参加者で協力しながら作品を創りだす。ワークショップにおいて最も創発的コラボレーションが期待される工程である。「④まとめ」では創りあげた作品を互いに発表しあい、経験を振りかえることで学びを意識化する。

このように、ワークショップのプログラムは複数の活動のつらなりによって構成される。メインとなるのは参加者が協力しながら取り組む「制作活動」であるそこに至るまでにワークショップの趣旨を理解する時間、参加者同士が互いの経験や知識を知り合う時間、テーマに関連する新たな知識を得る時間など、制作活動の下準備となる、いわば「知識習得活動」の内容も重要である。

こうしたワークショップのプログラムをデザインする行為においては、活動を有機的なつながりと流れのあるプログラムとして組み立てることが重要だとされている（中野 2001）。特に、参加者にとって有意味な制作課題を設定することと、そのための過程が整理されていることが重要であると指摘されている（佐藤 2010）。

同じテーマであっても、課題設定のさじ加減によっては制作課題は参加者にとって有意味なものにも無意味なものにもなりうる。また、課題がうまく設定されていても、そこに至るまでの知識習得活動のデザインが不十分であれば、豊かな制作活動は期待できない。プログラムとは、いわば学習と創造を生み出すため「型」である。次節からは、創発的コラボレーションを促すワークショップのプログラムデザインの方法を検討することを視野に入れ、ワークショップに関する先行研究を概観し、特にプログラムデザインに関する先行研究と、創発的コラボレーションに関連性を持つ先行研究を整理する。

### **1.3.3. 先行研究の概観**

#### **(1) 実践方法に関連する先行研究**

まず、ワークショップのプログラムデザインに関する先行研究について概観する。実践家の育成のためにもワークショップのプログラムのデザイン方法の公式化、理論化は求められており（ベク 2005）、研究的にも実践的にも課題となっている。

Brooks-Harris&Stock-Ward (1999) は、ワークショップのプログラムに含まれるべき特徴として、(1)短期間での集中的な学び、(2)小さなグループでのインタラクション、(3)活発な参加、(4)新しい学びを得ること、の四点を挙げている。

Sork (1984) は、ワークショップにおいて「参加者の潜在的な力」を把握し定義した上でデザインすることの重要性を指摘している。その上で、ワークショップデザインにおける留意点として、(1)参加者が持っている問題・学習ニーズの探索 (2)参加者が関係している答えの出ないような複雑な問題の設定 (3)継続可能であるもしくは完了可能であるタスクの用意 (4)指揮をとるための十分な技術 (5)親和的に雰囲気保たれた学習環境の維持 (6)参加者に対する脱日常を促す揺さぶりの支援、及び日常への帰還のための提案、の六つのポイントを提案している。ただし、これらの提案はあくまで指標であり、ワークショップは状況的な学習であるために、遵守するのではなく柔軟に対応することが望ましいと述べている。

石川 (2003) は、学習者のリフレクションを支援する学習環境のデザインについて、デューイの理論に基づきながら検討を行っている。その上で、学習者のリフレクションを促すワークショップのデザイン原則として、(1)参加者が自ら認知活動を展開でき、プランニングを必要とする課題設定 (2)身心活動による認知活動の外化と機能分化を可能にする協同活動環境 (3)ファシリテーターによるサポート、の三点を仮説として提案している。この仮説に基づいてワークショップをデザインし実践を行い、参加者の変容を質的に分析することによって仮説の検証を行っている。

木村 (2000) は、ワークショップデザインにおいては、「空間」「活動」「メディア」「参加者」という四つの学習環境の要素を有機的に組み合わせてワークショップデザインを行うことを提案している。また、特に「活動」のデザインは「つくって」「語って」「ふりかえる」という三段階の活動からなる

プログラムのモデルを提示しながら、このモデルによって実施されるワークショップでは参加者の内省的認知が促進されることを実践から考察している。

森（2008）は、ワークショップのプログラムのデザイン過程におけるベテラン実践家の特徴的思考を明らかにすることを目的に、ベテラン実践家2名と初心者2名を対象に、思考発話法を用いて発話の流れを比較し、ベテランに共通する特徴を検討している。その結果、ベテランの特徴として、(1)依頼内容に対する幅広い確認を行うこと (2)プログラムの仮枠となるデザインモデルを使用すること (3)保留や選択の余地を残した「やわらかな決定」を行うこと (4)スタッフの育成に対する意識とデザイン力を持つこと (5)過去の実践体験の想起や経験から構築された慣習を用いてデザインを行うこと、を明らかにしている。更に、ベテランには経験に裏づけられた「個人レベルの実践論」があることを考察している。

牧村・山内（2009）は、ワークショップのデザインの過程のうち、初期段階のプログラム案の生成過程における実践家の思考過程を明らかにすることを目的に、6名の実践家を対象に思考発話法と半構造化インタビューを用いて実験を行っている。その結果、ワークショップの新たなアイデアが生まれる際に、ワークショップを実践する「空間」がそのきっかけとなっていることを明らかにしている。

## **(2) 創発的コラボレーションに関連する先行研究**

続いて、ワークショップにおける創発的コラボレーションに関連する先行研究について概観する。「創発的コラボレーション」とは筆者の造語であるため、必ずしも「創発」という言葉は使っていないとしても、コラボレーションによって新しいアイデアを生み出されることに着目している先行研究に焦点をあてる。

中西ほか（2009）は、アイデア創発を目的としたワークショップを、認知科学を専門とするアラン・コリンズ（Allan Collins）によって提唱された認知

的徒弟制を援用し、(1)Modeling (2)Coaching (3)Scaffolding (4)Articulation (5)Reflection、というプロセスでデザインし、4名の工学系研究者を対象に実践を行っている。その結果、参加者の研究開発観が変容したことを分析によって明らかにしているが、コラボレーションのプロセスには焦点を当てておらず、実際にアイデア創発が起きたかどうかについてを検証を行っていない。

宮崎ほか（2005）では、これまでの先行研究において、アート作品が実際に制作される過程の観察がおこなわれていないことを問題として指摘し、作品が協働的に生成されていく「micro-genesis（微視発生）」を研究の対象にしていく必要性について述べている。また、こうした作品生成を詳細にみた研究がないのは、コラボレーション研究やアート領域の共通の課題ともしている。そこで、宮崎らは、ある幼稚園で行われたプロのアーティストによる子どものためのアート系ワークショップに参加観察を行い、そこで取得した映像記録から行動を記述・分析するフィールド研究を行っている。ここでは、作品の制作過程の基本要素を「提案」と「（不）採用」の循環として記述している（図1-4）。

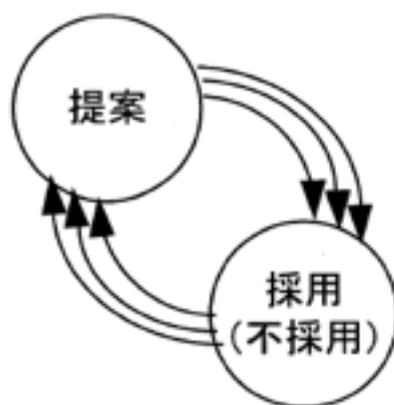


図1-4 制作行動展開の図式（宮崎ほか 2005）

また、このモデルに沿って制作過程を詳細に分析し、どのように作品の制作行動が展開しているか、プロセスの可視化を行っている（図1-5）。

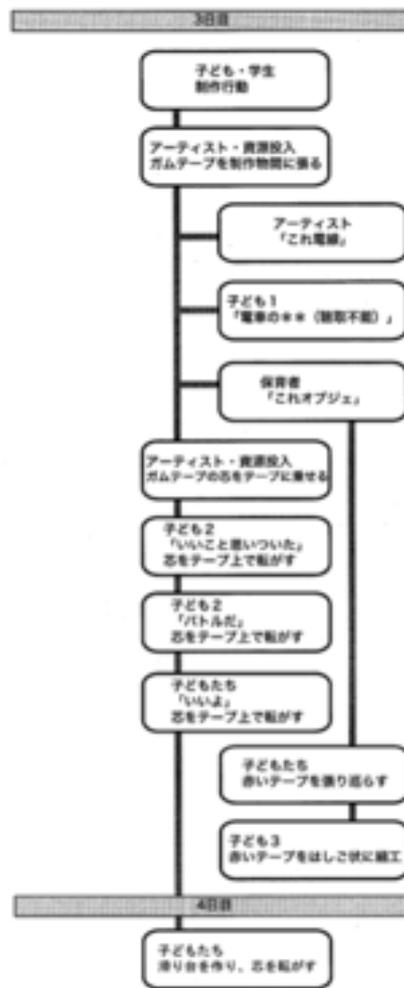


図1-5 制作行動の展開図（宮崎ほか 2005）

以上、「プログラムデザインに関連する先行研究」と「創発的コラボレーションに関連する先行研究」について概観してきた。ワークショップにおける創造的な側面に焦点をあてた研究はまだ非常に少ないのが現状であり、ワークショップデザインに関する研究も、一般的な留意点を示したもの、ベテランのデザイン方法を明らかにしたもの、学習を志向したもの、にとどまっている。すなわち、ワークショップにおいて「創発的コラボレーション」を促すためのワークショップデザインの指針については、まだ明らかになっていない。

#### 1.3.4. 本研究の目的

以上の議論を踏まえ、本研究では、創発的コラボレーションを促すためのワークショップのプログラムデザインの原則を提案することを目指す。

なお、本研究で扱う「ワークショップ」の定義とは、「参加者同士の双方向のかつ対面のコミュニケーションを通して新たな意味を生成することを意図して企画された短期間のプログラム」である。あえて「学習」と「創造」という単語を用いていないのは、領域によって異なる目的が設定されているため、混乱を避けるためである。また「一斉講義や個人作業のみで構成される実践」や、「学びの手順や到達目標が仔細に規定されている実践」や、旅行などの「インフォーマルな活動」は、その対象に含めない。

また、こうしたワークショップ実践の中でも、プログラムにおいてグループワーク（小集団による話し合い）によって新たなアイデアを考える活動を取り入れているワークショップに焦点を当て、プログラムデザインの原則を検討する。

以上から、「グループワークを通して新たなアイデアを考えるタイプのワークショップにおいて、創発的コラボレーションを促すための効果的なプログラムのデザイン原則を提案すること」を本研究の目的とする。

## 第2章 研究の視座

### 2-0.第2章の概要

第2章では、ワークショップにおいて創発的コラボレーションを促すためのプログラムデザイン原則を検討するにあたって、創発的コラボレーションそのものの要因に関連するワークショップに限らず幅広い先行研究を概観し、研究の視座を明確にする。

創発的コラボレーションの要因には、さまざまなレベルのものが考えられる。創発的コラボレーションとは、小集団の双方向的かつ対面のコミュニケーションを通して新たなアイデアが生成される、複雑かつ高次の活動である。小集団を構成する一人ひとりが持つ経験や価値観から、集団に貢献する意見を提案する基盤となる創造性や動機なども重要な要因となるだろう。またコミュニケーションによって生起される過程であるから、構成員のコミュニケーション能力や、互いの相性や役割、関係性なども直接的に影響するであろうし、またアイデアを生成するそもそもの目的や置かれている文脈にも多大な影響を受けることが推測できる。創発的コラボレーションに影響する複雑かつ多層的な要因から相まって創発的コラボレーションは成立するのだと考えられるが、ワークショップ実践において有効なプログラムデザイン原則に落とし込むためには、プログラムによって統制が可能であり、かつ創発的コラボレーションに影響度の高い要因に焦点化する必要がある。

まずは、先行研究から明らかになっている創発的コラボレーションそのものの要因を整理すべく、これまでの創造性やコラボレーション研究を概観することにする。関連する研究は膨大にあるが、創発的コラボレーションに影響すると考えられる諸要因は、個人の能力やパーソナリティといった内的な特性である「個人レベル」の要因と、企業や学校の組織構造や風土や物理的環境などを含んだ「組織レベル」の要因、そしてその中間である「グループレベル」の3つ

のレベルでの分類が多くみられる (e.g. Woodman et al. 1993)。「グループレベル」とは、集団の凝集性や多様性など構成員全体の性質を指す要因のほか、構成員同士のコミュニケーションのパターンなどの要因が含まれている。また、個人と組織の中間のレベルに、グループではなく「職務レベル」を位置づける分類もある (e.g. Shalley & Gilson 2004)。「職務レベル」とは、取り組む仕事の複雑性や挑戦性、目標設定などを指している。「グループレベル」と「職務レベル」は、グループの活動プロセスに直接的に関わる要因であることから、本論文では「グループ活動レベル」と呼ぶことにする。

そこで、先行研究を概観し、2-1.で「個人レベル」、2-2.で「組織レベル」、そしてその中間である「グループ活動レベル」を2-3.にて整理し、創発的コラボレーションの諸要因について検討していく。

それぞれの節では、ワークショップのプログラムデザイン原則を検討することを目指し、どの要因に着目すべきかについて検討を行う。ワークショップとは、ノンフォーマルに短期間で実施されることが多く、参加者の個人要因を統制することが難しい実践であるから、それぞれの要因を「個人要因/環境要因」という軸と、また効果的な原則を提案するために「創発的コラボレーションに対する影響度」という軸の二軸で検討する。その結果、「グループ活動レベル」の要因のうち、「課題の構造」「活動の順序」「相互依存構造」の要因に着目することが有効であることを述べる。これらの要因に対応するのは、ワークショップのプログラムデザインの作業のうち「制作活動の課題設定」と「知識習得活動の構成」にあたる。先行研究を再び参照しながら、それぞれの作業においてどのような点に注意すべきか、検討を行う。

2-4.では、以上の議論を踏まえて、研究の視座と本論文の構成について述べる。

## 2-1.創発的コラボレーションの個人レベルの要因

個人レベルの要因とは、コラボレーションの構成員である個人が持つ、内的な特性のことである。多くの要素が挙げられるが、「個人の創造性」に関わるものと、「コラボレーション能力」に関わるものに大別することが出来る。以下ではそれぞれの先行研究を概観し、ワークショップのプログラムデザインにおいて支援可能な要因かどうかについて検討を行う。

### 2-1-1.個人の創造性

過去の創造性研究を概観すると、個人の創造性に関わる内的特性として、「パーソナリティ特性」「思考能力」「内発的モチベーション」「専門性」などが挙げられている。

#### (1)パーソナリティ特性

このうち「パーソナリティ特性」に関する創造性研究は、歴史が古く、最も蓄積が厚い。創造的な人物とそうでない人物のパーソナリティ特性は相違するという仮定のもとで、軍人を対象とした調査 (Barron 1955) や、建築家を対象とした調査 (MacKinnon 1962) などに始まり、高い創造性を発揮する人のパーソナリティ特性を判断するための尺度の開発が試みられている (e.g. Gough 1979; Kirton 1976)。

Gough (1979) が開発したCreative Personality Scale (CPS) と呼ばれる尺度では、創造性の高い人に共通する18のパーソナリティ特性と、創造性の低い人に共通する12のパーソナリティ特性が挙げられている。高い人の特性には「有能」「利口」「自己中心的」「ユーモアがある」「形式張らない」「興味の対象が広い」「思慮深い」などの要素が挙げられ、それに対して低い人の

特性には、「用心深い」「平凡」「保守的」「伝統的」「正直」「礼儀正しい」「従順」などの要素が挙げられている。

パーソナリティ特性の研究の流れから、創造性の発揮に関わる「態度」を測定する尺度も検討されている (Basadur & Finkebeiner 1985)。具体的には、「アイデアの創造が好きである」「アイデアを早いうちに批判的に評価しない」「新しいアイデアを大切にする」「創造的思考は変わっているものだと思っている」という4つの次元が創造性を発揮に影響する態度として抽出、検証されている。

他にも、多様な経歴を持つ人物から抽出されたKAIと呼ばれる尺度 (Kirton 1976)、職場における遊び心に焦点をあてたAPSと呼ばれる尺度 (Glynn & Webster 1992)、大学生を対象に抽出したC scaleと呼ばれる尺度 (Nassif & Quevillon 2008) などがある。

## (2)思考能力

パーソナリティ特性に次いで、個人の「思考能力」に着目した創造性研究も、歴史と蓄積がある。Guilford (1977) は、知能の体系的理解を目指し、「知能構造モデル」を提案している。具体的には、「視覚」「聴覚」「記号」「意味」「行動」という5つの領域、「単位」「クラス」「関係」「体系」「変換」「含み」という6つの所産、「認知」「記憶」「拡散的思考」「収束的思考」「評価」という5つの操作をそれぞれ組み合わせた、合計150の領域に知能の構造を分類している。Guilfordは、創造性を主に「拡散的思考」と「変換」との関連で捉え、問題解決における創造性の発揮のプロセスについて検討している。

Torrance (1962, 1974) は、Guilfordの知能構造モデルを参照しながら、拡散的思考能力と創造性の関連について様々な検討を行っている。その結果、創造性とは「流暢性」「柔軟性」「独創性」「綿密性」という4次元から構成

されることを発見し、これらの次元を測定する尺度として、Torrance Test of Creativity (TTCT) を開発した。「流暢性」とは、限られた時間でどれだけ多くの量のアイデアを生成することが出来るかを指し、「柔軟性」とは、アイデアの種類豊富さを指している。「独創性」は生成したアイデアの新奇さを指し、「綿密性」はアイデアの実現可能性や緻密さを指している。

TTCTは、言語テストと図形テストによって構成されている。図形テストは「曲線からなる色のついた紙片から絵画を作ること」「直線を加えることで何か面白いオブジェや絵画を描くこと」「平行した直線から作られるオブジェや絵画を考えること」の3つのテストから構成されている。言語テストは「絵画に対する質問を考えること」「絵画に描かれているエピソードの原因を類推すること」「エピソードから考えられる結果を類推すること」などの7つのテストから構成されている。TTCTは現在では35カ国で翻訳され、最も活用されている創造性の尺度といえる (Kim 2006)。

Guilfordらによる一連の研究は、人間の潜在的な知的能力に焦点を当てていたが、こうしたアプローチを補完する形で、創造性を訓練可能なコンピテンシーと捉える立場もある。Epsteinほか (2008) は、創造性を発揮するために熟達すべきコンピテンシーの尺度を、Epstein Creativity Competencies Inventory for Individuals (ECCL-i) として開発した。ECCL-iは、「保存」「挑戦」「拡張」「環境」の4つの次元から構成される。「保存」とは、新しいアイデアをあたため、活用のタイミングを探ることである。「挑戦」とは、困難な仕事にも柔軟に挑戦し、ストレスをコントロールすることである。「拡張」とは、専門分野に限定せずに、多様な知識や経験を蓄積することである。「環境」とは、環境を定期的に変えることで刺激を求めることである。

### **(3)内発的モチベーション**

これまで見てきたようなパーソナリティ特性や思考能力に焦点をあてた創造性研究に加えて、個人の「内発的モチベーション」も重視されている。内発的モチベーションが創造性を促進する一方で、外発的モチベーションが創造性を阻害することはこれまでの様々な先行研究から実証されている (e.g. Eisenberger & Rhoades 2001; Shalley & Perry-Smith 2001; Shin & Zhou 2003)。また、Tierney & Farmer (2002) は、Bandura (1997) による自己効力感と創造性の関係を参照しながら、創造性に関する自己認識である「創造的自己効力感」という概念を提唱している。自分自身が創造的であるという認識を持つことは、創造性発揮に対する内発的モチベーションの原動力となり、結果として創造性の発揮に影響すると指摘されている。

### **(4)その他**

他にも、ある領域における創造性の発揮には当該領域の「専門性」も、大きな影響を与えることが明らかになっているが、単に知識の量が多ければ良いというわけではなく、適切に整理されているべきであるということが指摘されている (Amabile 1997)。

また、「創造的な役割意識」 (e.g. Farmer et al. 2003)、「業績に対する期待」 (Yuan & Woodman 2010)、「ネガティブな感情」 (George & Zhou 2002)、「ポジティブな感情」 (Fredrickson 2001)、などが創造性に影響することが確認されている。

### **2-1-2.コラボレーション能力**

コラボレーションそのものを効果的に推進するための技能や方略も、個人レベルの能力として規定され、その重要性が指摘されている。

他者とコミュニケーションを取りながらコラボレーションを推進する能力は、社会人基礎力（経済産業省 2006）としても重要な個人能力の一つとして規定されている。社会人基礎力とは、「職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的な力」として経済産業省によって提唱されているものであり、「前に踏み出す力」「考え抜く力」「チームで働く力」の3つの能力群から構成されている。このうち「チームで働く力」が、コラボレーションするために必要な能力群を指していると考えられるが、その内訳は「発信力」「傾聴力」「柔軟性」「状況把握力」「規律性」「ストレスコントロール力」の6つの能力要素で構成されている。

他にも、大学で身につけるべき学習成果として「汎用的技能（Generic Skills）」に関する指標が作成されている（山田・森 2010）。汎用的技能は「批判的思考・問題解決力」「社会的関係形成力」「持続的学習・社会参画力」「知識の体系的理解力」「情報リテラシー」「外国語運用力」「母国語運用力」「自己主張力」の8項目群で構成される。このうちコラボレーション能力に関わるものは「社会的関係形成力」であり、「他人との関係を作り、維持する力」「他者と協調・協働して行動すること」「相手の意見を丁寧に聴く力」「自分と周囲の人々や物事の関係性を理解する力」「意見の違いや立場の違いを理解する力」「社会の規範やルールに従って行動すること」という6項目で構成される。前述した社会人基礎力の「チームで働く力」と類似した項目も多い。

### 2-1-3. ワークショップと個人レベルの要因

これまで創発的コラボレーションに影響する個人レベルの要因として「個人の創造性」に関わるパーソナリティ特性、思考能力、内発的モチベーション、専門性、そして「コラボレーション能力」について概観してきた。これらは創発的コラボレーションを直接的に支える要因であり、ワークショップにおいても影響度が高いと考えられる。

しかしながら、ワークショップはノンフォーマルに実施される場合が多く、参加者を公募で集める方法が一般的であることから、参加者の個人特性を統制することは難しい。学習の機会が民主的に開かれていることにその特徴があるため、ワークショップを成功させるために個人能力の高い参加者を選抜することはその実践の背後にある思想に反する。たとえノンフォーマルではなく、企業組織内で実施する場合であっても、あらかじめ決められた構成員が参加対象者となるため、いずれにせよ個人特性の統制は容易ではない。また、ワークショップは短期的に実施されることが多いことから、参加者個々人の創造性やコラボレーション能力を長期的に育成していくことも困難である。

第1章で紹介した企業の商品開発を目的としたイノベーション・ワークショップにおいては、特定の分野の専門家をゲストとして招聘する場合がある（e.g. 中西 2006）が、そうでない場合には、あらかじめ参加することが決められた対象や、公募でたまたま集まった参加者を相手に実施せざるを得ない。複数の領域に汎用的なプログラムデザインを検討する上では、個人レベルの要因を統制しようとするのは得策ではないだろう。

以上から、創発的コラボレーションを促進する個人レベルの要因は、影響度は高いものの、環境によって統制することが困難であり、ワークショップのプログラムデザイン原則として扱うのは困難であろうと考えられる。

## 2-2.創発的コラボレーションの組織レベルの要因

組織レベルの要因とは、創発的コラボレーションを進める個人や集団を取り巻く、社会的な環境が持つ特性のことである。創造性は企業や学校などの現場において集団で発揮されることが期待されており、個人の内的な特性だけでは説明出来ないことが多い。近年では、企業、学校、家庭といった集団における社会的プロセスに着目した研究が注目を集めている（Runco 2004）。

先行研究を概観すると、組織レベルの要因には、「組織構造」「政策」「風土」などが指摘されている (e.g. Burkhardt & Brass 1990; Tushman & Nelson 1990; Shalley & Gilson 2004)。特に「風土」の重要性に対する指摘は多い。他方で、特に企業においてはオフィス空間が創造性やコラボレーションに影響を与える要因として重視されてきている (e.g. Allen & Henn 2006)。以下では、組織レベルの要因を(1)風土、(2)空間に分けて先行研究を概観していくことにする。

### 2-2-1.風土

組織の風土とは、組織の慣習や文化のことであり、研究によっては組織が持つ「雰囲気」なども含まれる。仮に同じ能力や性格のメンバーで集団が構成されていたとしても、組織において挑戦や失敗が許容されているのか、あるいはミスを責められたる環境なのかによって、それぞれのメンバーから出されるアイデアの内容やコミュニケーションのプロセスは異なるものになるだろう。こうした「風土」には様々な要素によって構成されるため、これまで体系的な尺度の開発が試みられている。

Ekval (1996) は、192人の研究者、技術者、マーケティング専門職を対象とした初期調査に、234人の研究者、技術者を対象とした調査を重ね、組織の創造的風土 (Creative Climate) を評価するための10次元50項目の尺度として、Creative Climate Questionnaire (CCQ) を開発した (表2-1)。具体的には、「挑戦」「自由」「アイデアのサポート」「信頼と開放性」「ダイナミズムと活発さ」「遊び心とユーモア」「議論」「対立」「リスクを冒すこと」「アイデアを考えるための時間」などがある。

表2-1 Creative Climate Questionnaire の項目 (Ekvall 1996)

項目	概要
挑戦	構成員が組織の事業目標に没頭している
自由	構成員による独立した行動がある
アイデアのサポート	新しいアイデアを取り上げ支援する方法がある
信頼と開放性	構成員同士の関係性における心理的安全がある
ダイナミズムと活発さ	日常が波乱に富んでいる
遊び心とユーモア	自発性と気楽さが示されている
議論	視点、アイデア、経験や知識の相違がある
葛藤	個人的で感情的な緊張関係がある
リスクを冒すこと	不確実性に対する寛容さがある
アイデアを考えるための時間	新しいアイデアを練り上げる時間が確保されている

CCQは企業現場での活用を想定して作成された尺度であるが、創造性を育成するための学校現場における学習環境デザインの指針としても活用されている (Hong et al. 2013)。いくら集団を構成する個々人の能力を高めても、所属する組織の風土が創造性を阻害するものであれば、創造性やコラボレーションは促進されない。創発的コラボレーションの可能性が阻害されない環境つくるための土台となる要因といえるだろう。

## 2-2-2.空間

創造性やコラボレーションに関わる組織レベルの要因として、組織が拠点とする建築構造や家具のレイアウトなどの重要性が、特に企業のオフィスデザインを中心に指摘されている。1990年代頃までは、オフィス空間といえば「快適性」や「機能性」に焦点を当てて議論がなされてきたが、時代の変化とともに企業において創造性や知的生産性が求められるようになり、1990年代以降

では創造性やコミュニケーション促進の観点からオフィス環境のデザインが再検討されている（阿部 2014）。

日本においても、経済産業省によって知的生産性を高めるオフィスの要件が「クリエイティブ・オフィス」としてまとめられ、2007年より企業経営者やオフィスづくりの実務者に向けて普及活動が行われている。ここでいう「クリエイティブ・オフィス」とは、「知的創造行動を誘発する、空間・ICT・ツール・ワーカーへのはたらきかけと、組織の目標とプロジェクトのゴールに向けたマネジメントの双方を備え、組織の創造性を最大限に発揮するための働き方に適した『場』」として定義されている（社団法人ニューオフィス推進協議会 2007）。クリエイティブ・オフィスを実現することで、組織におけるコミュニケーションの活性化、モチベーションの向上、目標や理念の共有促進といった効果が生み出され、企業の競争力や業績の向上につながるという。

具体的に組織の創造性やコミュニケーションとオフィス空間の関係性について検討している先行研究をみると、野中郁次郎が知識創造のプロセスをモデル化した「SECIモデル」に基づいてオフィス空間の検討しているものが多い。SECIとは、知識創造の過程である「共同化（Socialization）」「表出化（Externalization）」「連結化（Combination）」「内面化（Internalization）」のそれぞれの頭文字を表している（野中 1990）。これらの研究群では、SECIモデルのそれぞれのフェーズにおいて適切な空間を検討しているものが多い。例えば「共同化（Socialization）」を目的とした場合には、社員の座席と人が行き交う動線が隣接しており、座席から周囲が見渡せて他人の動きが察知しやすいレイアウトが望ましいとされている。「表出化（Externalization）」のフェーズでは、周囲の動きを察知しやすいことや対話のしやすさが求められることから、パーティションなどの区切りがなく、個人の座席が横並びに配置されていることが望ましいとされている。他方で、「連結化（Combination）」では、個人が集中できることが重要であり、パーティ

ションが用意され、背面が他者の動線となっているようなレイアウトが適しているとされている (e.g. 岸田ほか 2008; 小橋ほか 2008)。

他には、オフィスにおける社員同士のコミュニケーションを促進する要素に焦点化して研究を進めたものも存在する。代表的なものはオフィスにおける座席や構成員の「物理的な距離」に関する研究である。例えば、イノベーションとオフィスデザインの関係性を検討するためのさまざまな調査を通して、組織の構成員は「物理的に近くにいる人」か「同じ部署やプロジェクトの人」としか会話をしないということを確認し、また同じフロアでも50メートル以上離れるとほとんど会話はなくなり、別のフロアになると仕事にその存在すら認識しなくなることを明らかにしている。そうした結果を踏まえ、部署間で社員の座席を一部入れ替えたり、部署間の中間地点に共有設備を配置することで社員の動線をコントロールしたりすることで、組織内の対面のコミュニケーションを増加することが明らかにされている (Allen & Henn 2006)。他方で、コミュニケーションに与える要因は単純な座席間の距離だけで決まるものではなく、部署間の権力関係や、信頼関係などの変数が大きな影響を与えるため、そうした点も考慮しながらレイアウトを検討する重要性も指摘されている (真鍋 2012)。

距離以外にも、コミュニケーションと空間の「開放性」の関係性を検討した研究もいくつかある。例えば稲水は、オフィスの従業員の空間密度が高い場合はプロジェクトを横断したコミュニケーションが発生しやすくなるが、作業の妨害やプライバシー侵害などのデメリットがあり、空間密度が低い場合にはオフィス内で同僚と偶発的に出会う可能性が低下し、プロジェクトを横断したコミュニケーションが生起されなくなることを確認し、「中程度の空間密度」を達成することの有効性を主張している (e.g. 稲水 2009; 稲水 2013)。

以上、組織レベルの要因のうち空間に関する研究を概観してきた。創造性やコミュニケーションに空間のデザインが一定の影響を持つことが確認されながらも、「空間の工夫だけで出来ることの限界」も同時に見えてきた。古川

(2006) は調査によって、オフィス空間における会議室や設備などオフィス空間のハード状況よりも、運用状況や使い方などのソフト状況の方が有意に生産性に影響を与えていることを確認している。ハード面での空間を充実させることはオフィスの創造性やコミュニケーションを支える必要条件ではあるが、十分条件ではないと結論づけている。

### 2-2-3. ワークショップと組織レベルの要因

これまで創発的コラボレーションに影響する組織レベルの要因として「風土」と「空間」に関わる先行研究を概観してきた。個人が持つ性格や性質に関わる要素は低く、外的な環境によって統制可能であるため、ワークショップデザインにおいてアプローチ可能な要因であるように思われる。しかしながら、先行研究でも指摘されてきたように、組織レベルの要因はそれ単体で創発的コラボレーションを直接的に誘発する要因としては影響度が低く、あくまで創発的コラボレーションを阻害しない土壌としての必要条件として位置づけられている場合が多い。

そもそも、あらためて「創造的風土 (Creative Climate)」の尺度項目を改めて参照すると、「挑戦」「自由」「アイデアのサポート」「信頼と開放性」「ダイナミズムと活発さ」「遊び心とユーモア」「議論」「葛藤」「リスクを冒すこと」「アイデアを考えるための時間」などの項目が挙げられている (Ecval 1996)。これらの特徴は、一般的なワークショップが持つ特徴と多くの部分で一致している。

社会教育分野におけるワークショップの特徴を説明した藺田 (1994) によれば、ワークショップには (1) 先生がいない、(2) 「お客さん」でいることはできない、(3) 初めから決まった答えなどない、(4) 頭が動き、身体も動く、(5) 交流と笑いがある、という特徴があるという。ワークショップには

能動的な参加が求められることとともに、企画にユーモアや自由度があることが指摘されている。

広石（2005）は、ワークショップを「意味生成の自由な学び」と定義し、その特徴として、即興性や協同性に加えて、遊びや芸術活動のような自己目的的行為の相貌を持っていることを指摘している。これらの特徴は、教育目標とカリキュラムに影響される学校現場においては実現しにくいものであることを、広石は同時に指摘している。

中原（2012）は企業におけるワークショップの特徴として、（1）権力関係からある程度自由になれる心理的安全が確保されている、（2）多様な参加者による多様な物の見方が提供される、（3）答えが押し付けられない、（4）定型化されたコミュニケーションスタイルからある程度自由になれる、（5）時間的余裕の中で熟慮することが求められる、（6）必ずしも予想出来ることだけが起こるわけではない、という6点を挙げている。これらは、権力関係や論理やノルマに支配される企業の日常とは対極にある特徴であり、ワークショップは非日常的な「特殊な場」であるという。

山内（2013）は、公式に展開される学校教育との対比から、ノンフォーマル学習としてのワークショップの特徴として、主体的で多様な参加者が集まりやすい点や、教師や評価が存在しないため活動の自由度が高い点、一見「遊び」に見えるような活動も許容されている点などを挙げている。ワークショップが組織や共同体の集団維持のコミットメントから解放されている状況であることが、創造的な対話を促進している要因となっているという。

以上の指摘は、創造的風土の要因と多くの部分で一致している。第1章で述べた通り、ワークショップはもともと上位下達に物事が決定される近代システムへの対抗文化として、民主性を取り戻すためのノンフォーマルな実践として発展したという背景がある。また、芸術創造領域から発展したことから、その他の領域でも芸術や遊戯の考えを取り入れたプログラムが多く、その活動は本来的に非日常性を帯びているのである。すなわちワークショップは企業や学校

組織では醸成しにくい「創造的風土」を特徴として内包している実践形態であるといえる。このことはワークショップをデザインする上で無視することが出来ないが、乱暴な言い方をすれば、わざわざプログラムデザインの原則として検討するまでもなく、ワークショップと呼ばれる実践の基本的な成立要件としても捉えることが出来るだろう。

他方で、「空間」の要因については、ワークショップを実践する上で参考にするべき点が多々ある。ワークショップに関する先行研究を概観しても、空間の活用方法やレイアウトの重要性に関する指摘は多い（e.g. 中野 2001; 牧村・山内 2009）。しかし繰り返しになるが、あくまで空間の要因は創発的コラボレーションを阻害しないための必要条件であって、それ単体での影響力は弱い。活動を記述したプログラムデザイン原則との結びつきも弱いため、今回の論文では対象としないこととする。

以上から、創発的コラボレーションを促進する組織レベルの要因は、ワークショップの環境設定によって統制はしやすいものの、創発的コラボレーションへの影響度の低さから、ワークショップのプログラムデザイン原則として扱うのは困難であろうと考えられる。

### 2-3.創発的コラボレーションのグループ活動レベルの要因

グループ活動レベルの要因とは、コラボレーションに取り組む集団の構成員の性質や、構成員同士のコミュニケーションパターン、また、集団が取り組む課題や目標の性質など、グループで活動に取り組む過程に内在している変数全般を指す。構成員の内的な特性である個人レベルの要因と、集団を取り巻く社会的な特性である組織レベルの要因の、中間のレベルにあたる要因である。

グループ活動レベルの要因にはさまざまなものが考えられる。コラボレーションの性質やメカニズム、創発が生まれるための活動レベルの要因については、社会心理学や認知科学の分野で研究の蓄積がある。これらを概観すると、例え

ば、取り組む課題が構造化されている場合には、不明確な目標がコラボレーションを阻害することを指摘したもの (Thamhain 1987) や、取り組む課題が構造化されていない場合には、多様な解釈が可能な自由度の高い目標がコラボレーションを促進することを指摘したもの (Sawyer 2008)、創造的なアイデアやブレイクスルーを得るために個人で過ごす時間とグループで協同する時間がどのような順序で展開されていたかについて調査したもの (Csikszentmihalyi & Sawyer 1995) などがある。これらは、コラボレーションによって取り組む「活動内容の性質」に着目した先行研究群である。

他方で、コラボレーションに取り組むメンバーの親密さが高くなりすぎるとコラボレーションが阻害されることを指摘したもの (Weick and Roberts 1993) や、知識や共通言語などの背景を共有しない集団のコラボレーションが促進されることを指摘したもの (Dunbar 1997)、権威を持った専門家が集団に関わることでコラボレーションが阻害されることを指摘したもの

(Collaros and Anderson 1969)、集団が多様であるほどコラボレーションが促進されることを指摘したもの (e.g. Stasser 1995)、適切なグループサイズを検討したもの (ジョンソンほか 1998) などの先行研究がある。これらは、コラボレーションに取り組む人々の間に存在する人間関係や権力関係、分業体制、あるいはグループの規模など「グループの性質」に着目した先行研究群といえる。

また、状況や文脈によっては活動に取り組むグループメンバーの他に、グループを直接的に支援する第三者が存在する場合がある。企業でいえば、リーダーやマネージャーのような、集団を支援し統括するポジションである。ワークショップでいえばファシリテーターがこれにあたるだろう。集団の創造性を促進するためのリーダーシップスタイルやマネジメントスタイルなど、グループに対する「援助の方略」に関する研究群もこれまで一定数なされている (e.g. (e.g. Shin & Zhou 2003; Sosik et al. 1998) )。

以上を踏まえ、以下では(1)活動内容の性質、(2)グループの性質、(3)援助の方略、の3つに先行研究を分類しながら、創造性やコラボレーションに影響するグループ活動レベルの要因をみていくことにする。

### 2-3-1.活動内容の性質

グループで取り組む活動内容の性質が、創発的コラボレーションに影響することを確認している研究はいくつか存在する。その多くはグループで取り組む「課題の構造」について言及したものであるが、実際の現場において、グループは常に対面のコミュニケーションを取りながら課題に取り組むわけではない。個人で課題について考えを深める時間など、いくつかの段階を追って課題にアプローチすることで、より創造性やコラボレーションが促進される場合がある。そうした「活動の順序」についても一定の研究が存在する。以下では、「課題の構造」と「活動の順序」に着目した先行研究について概観する。

#### (1)課題の構造

課題構造とは、集団がコラボレーションによって取り組む課題の性質のことである。先行研究を概観すると、創発的コラボレーションに影響すると考えられる課題の変数には「定義の可否」「解の有無」「複雑性」「難易度」などが挙げられる。

まず、課題が事前に明確に定義出来るか否か、解が一つに定まるか否か、といった違いはコラボレーションの質に左右する大きな要因となることが様々な先行研究で指摘されている。問題や目標が事前に定義され、構造化された問題を解決することが期待されている場合は「問題解決型」の課題と呼ばれ、他方で問題や目標が事前に把握出来ず、課題に取り組む中で問題を発見しなければ

いけない場合は「問題発見型」あるいは「創造的問題解決型」と呼ばれる (e.g. Carson & Runco 1999; Getzels and Csikszentmihalyi 1976)。

問題の定義の可否によって良定義問題 (well-defined problems) と難定義問題 (ill-defined problems) に分類する考え方も一般的である (Reitman 1965)。良定義問題とは、初期状態、目標状態、そしてスタートからゴールに到達するために利用できるプロセスまたは操作の集合が完全に指定されている問題のことである。例えば、「八角形の内角の和は何度か?」といった問題が挙げられる。他方で、難定義問題とは、満足できる解が2つ以上ある可能性があり、明確に指定された目標状態がない場合を指す。こうした問題では、多くの可能な解があるばかりでなく、解に到達するために複数の手段がありうるため、目標状態に到達するために必要な認知的操作を特定することが出来ない。例えば、「未来の自動車はどんなものになるか?」といった問題が挙げられる。

概して、方法や道筋が定義可能な問題解決型の課題においては、記憶、熟達、知識を必要とし、焦点化した調査が有効とされる。他方で、方法や道筋が定義不可能な問題発見型の課題においては、創造性を必要とすることが指摘されている (e.g. Beer&Nohria 2000; Bossidy&Charan 2002; Geary 2005; Kirton 2003)。また、企業組織においてコラボレーションしながら業務に取り組む場合、問題解決型の業務においては不明確な目標はコラボレーションを阻害することが明らかになっている (Thamhain 1987)。他方で、問題発見型の場合には、多様な解釈が可能な自由度の高い目標が望ましいことが指摘されている (Sawyer 2008)。

以上みてきたような問題解決型の単純課題を用いたコラボレーションの実証研究は、これまでも多く取り組まれてきた。例えば、三輪 (2000) は、パズル問題のような単純課題を用いて、コラボレーションから創発が生じるためには、分業システムの導入が必要であることを明らかにしている。ところが単

純課題を用いたコラボレーション研究には批判も多い。代表的な批判として、単純課題の場合には、わざわざ集団がコラボレーションをしなくとも、個人単独で問題を解決出来る可能性が高いことなどが挙げられる（植田ほか 1996）。

こうしたコラボレーションの必然性に関わる批判は、問題発見型の課題を用いた実証研究群についてもなされている。例えばブレインストーミングの効果を検討した実証研究群を概観すると、「unusual used task」と呼ばれる、「ある特定の日常の品物に関して、通常の利用法とは異なる利用法のアイデアを数多く考える」といったタイプの課題が用いられていることが多い（e.g. 飛田・三浦 2003）。これらは解や方法が定義出来ない問題発見型の課題であるが、個人のアイデアの数を単純に加算することによって成果が規定されるため、創発的なコラボレーションは期待出来ない。Sawyer（2008）によれば、創発的なコラボレーションが促進されるためには、個人では取り組むことが困難であり、かつ集団で一つの協同作品を制作するような複雑さを持った課題が設定されていることが重要であるという。

他にも、課題の構造は内発的モチベーションに影響することが指摘されている。Amabile（1996）は、内発的モチベーションと創造性に深い関連があることを指摘しながら、アルゴリズム化出来る課題においては、外発的モチベーションはパフォーマンスを高め、発見が必要な課題においては、外発的モチベーションはパフォーマンスを阻害し、内発的モチベーションはパフォーマンスを高めることを指摘している。

以上を概観して整理すると、創発的なコラボレーションを促進する課題構造の特徴として「解が一つに定まらず、問題が事前に明確に定義出来ない問題発見型の課題であること」「目標の自由度が高く、構成員にとって多様な解釈が可能であること」「個人で取り組むには困難であること」「手続き化が出来ない一定の複雑さを持っていること」などが挙げられる。

## (2)活動の順序

課題構造に関する先行研究は実験環境において課題とコラボレーションの関係性を分析したものが多く、ところが実際の現場においては、グループは常に対面で話し合いをしながら課題に取り組むわけではない。特に企業や研究機関などにおける長期的なプロジェクトにおいては、個々人が情報収集にあたる時間や、一人で課題について思索を巡らせる時間、会議室でグループで話し合う時間など、多様な活動形態が存在するはずである。

創造的な問題解決の領域において現在でも数多く引用されているワラスの研究によれば、新しいアイデアが生成されるプロセスは、①自らの知識や技術、論理や推論、情報収集などを通して多くの方向性から課題に取り組む「準備」の段階、②考えを中断し、課題から離れて別のことを考えたり、気分転換をすることで、考えを寝かせてあたためる「孵化」の段階、③アイデアが自然に意識に現れる「洞察」の段階、④アイデアの妥当性について論理や推論を用いて「検証」する段階、という4段階の活動過程を経て生まれるのだという (Wallas 1926)。

ワラスの研究は古く、あくまで個人の創造過程を指し示したものであるが、創造性を伴うコラボレーションにおいても、こうした活動の段階性は指摘されている。例えばCsikszentmihalyi & Sawyer (1995) は、60名の創造的な人材に対するインタビュー調査から、創造的な洞察やブレイクスルーを起こすためには、①協同でハードワークをこなす、②一人で余暇時間を過ごす、③一人で気づきを得る、④再び協同作業に戻り気づき成果に繋げる、という4つのステージから構成されることを明らかにしている。Azmitia (2000) は、こうした研究も踏まえつつ、創造的な成果のためには「個人のプロセスと社会的なプロセスとの間の微妙な相互作用が必要」であり、そうしたプロセスをどのように展開していくか、その「リズム」が重要であることを主張している。

協調的な問題解決過程を専門とする三宅なほみは、いくつかの実験 (e.g. Miyake 1986; 三宅 1991; 三宅 1993) を通して、グループによる問題解決の

ステップを①共同状況が参加メンバー一人ひとりの思考プロセスの明示的な外化を促進する、②上記が参加メンバーそれぞれに外化された内容の意識的な再吟味を許容する、③批判的な視点や考え方の生成が導かれ、より深い理解につながることもある、という3段階で記述している（三宅 2000）。

以上のように、単にグループで課題に取り組むことを促進するだけでなく、創発的コラボレーションを促進するためには個人で考える時間を確保することや、他者の考えを確認できるように可視化する支援などが有効であることが読み取れるだろう。

## 2-3-2.グループの性質

グループの性質とは、コラボレーションに取り組む集団そのものの性質のことである。このうち、グループのメンバーの間の存在する人間関係や分業体制などを「相互依存構造」と呼び、コラボレーションのプロセスに大きな影響を与える。その他にも、構成員の人数である「グループの規模」についても、コラボレーションの成否に関わる重要な変数としてさまざまな研究によって適切な規模について議論がなされている。以下では、「相互依存構造」と「グループの規模」に関する先行研究を概観する。

### (1)相互依存構造

相互依存構造とは、コラボレーションに取り組むメンバーの間に存在する人間関係や分業体制などの関係性の構造を指している。創発的コラボレーションに影響すると考えられる相互依存構造の変数には「親密さ」「知識の共有度」「同等さ」「多様性」などが挙げられる。

構成員同士の適度な親密さは、構成員同士の知識の共有度を高めるため、コラボレーションを促進することが指摘されている。Kozlowski and Bell

(2003) は、しばらく活動を共にして親密になった構成員同士の場合には、共通言語が形成され、暗黙知を共有出来るようになるため、生産性が高まり、意思決定の効率が上がることを明らかにしている。他方で、2年から3年ほど活動を継続して親密さが高くなりすぎると、共通言語が多くなり過ぎ、他の構成員の意見に耳を傾ける必然性が低下し、コラボレーションが阻害されるということも指摘されている (Weick and Roberts 1993)。他にも、科学者のコラボレーション場面の参与観察から、知識や共通言語などの背景を共有している集団の場合には「類推 (analogy)」が使用されず、アイデアのブレイクスルーが導かれていなかったことが指摘されている (Dunbar 1997)。構成員の間の親密さや知識の共有度は、課題構造によっても影響の仕方が変わる。目標が明確である問題解決型の課題の場合には、構成員は親密であり、知識を共有しているほどコラボレーションが促進されることが指摘されている (Guzzo and Dickson 1996)。

親密さに加えて、構成員同士の「同等さ」の重要性の指摘もある。Sawyer (2008) によれば、構成員同士が同等の知識や技能を持ち、同等の役割を担っている場合に創発的なコラボレーションは促進されるという。逆に構成員の中に、課題についての権威を持った専門家がいる場合や、見えないところで専門家が議論の様子をモニターしていることを提示されていた場合には、アイデアに対する評価を懸念し、コラボレーションは阻害されることが明らかになっている (Collaros and Anderson 1969)。

以上から構成員は「同等」である必要があることがわかるが、他方でコラボレーションを促進するためには「同質」であってはならない。多くの先行研究から、構成員は「多様」である方が望ましいことが指摘されている。コラボレーションにおける多様性の有効性は、これまで数多くの実験研究や参与観察研究を通して検討されてきた。山口 (1997) は、4名集団のブレインストーミングにおいて、多様性のレベル (大学の専攻で評価) を操作した実験を行い、多様な成員で構成される集団の方が、等質性の高い集団よりも創造的アイディアの

生成の点で優れていることを示している。他にも、科学的発見や商品開発などのコラボレーション場面の参与観察から、関与者のバックグラウンドの相違がコラボレーションに影響することが指摘されている (e.g. Okada & Simon 1997; 植田ほか 1996)。

多様性が効果的である根拠は、さまざまなものが考えられる。構成員が多様であることによって、集団として選択肢が拡がり (Falk & Johnson 1977)、視野が広がる (Hoffman 1979) ほか、ある議論を別の視点から表現し直すことによって、新たな洞察や解決策が導かれる (Nemeth 1986) といった効果も指摘されている。多様性が有効であることの根拠を「葛藤」に求める研究も多い。構成員の知識や視点が多様である場合には、コラボレーションの過程で意見の齟齬や葛藤が生まれやすい。そうした認知的な視点の相違から、新たな問題の解決策が見いだされ、成果につながることを指摘されている (e.g. Hoffman et.al. 1962; Damon 1991; Levine & Resnick 1993)。

構成員の多様性と、課題構造を関連づけて考察した研究もある。例えば、構成員が多様なグループでは、同質なグループに比べて幅広い知識・専門性・視点が得られやすいため、認知的に複雑な課題に有効性を持つという指摘がある (e.g. Hoffman 1959; Hoffman & Maier 1961)。また、グループが複雑で非日常的な課題に取り組む場合には、様々な技能や知識、構想をもった多様な人々で構成されたグループのほうが効果的な機能を発揮することが指摘されている (e.g. Jackson et.al. 1995; Guzzo et.al. 1996)。

また、多様性と一口にいても様々な変数が存在する。構成員が多様であればあるほどよいというわけではなく、年齢・人種などの社会的属性の多様性は分裂などのネガティブな結果につながることもあることが指摘されている

(e.g. O'Reilly et.al. 1989 ; Kochan et.al. 2003)。他方で、技能・情報・専門性などの機能的多様性は創造性にポジティブな効果を及ぼすことがわかっている (e.g. Bantel & Jackson 1989 ; Stasser et.al. 1995 ; Gruenfeld et.al. 1996 ; Mannix & Neale 2005)。

また多様性の適切な「塩梅」についても議論がなされている。飛田・三浦（2003）は、集団の創造的活動（Unusual Uses Task）において、創出したアイデア数と、創出アイデアの創造性評定値を指標とした創造性のいずれに関しても、アイデア・プール（個人が集団相互作用場面に提出するアイデアをどの程度持っている、またそれらがどのようなものかを示す変数）の多様性が高く、かつ類似性も高い集団が、最も高いパフォーマンスを発現していることが示されている。

ここまで、コラボレーションにポジティブに作用する要因を概観してきたが、相互依存構造にはコラボレーションにネガティブに働くものもある。David W. Johnsonほか（2007）は、コラボレーション場面において、個人の目標達成が他者の行動に影響を受ける場合に生じる関係を「社会的相互依存関係理論（Social Interdependence Theory）」としてまとめている。協同関係にある他者が目標を達成した時のみ、自分も目標を達成できる場合は構成員は「協同」関係にあり、コラボレーションは促進される。他方で、競争関係にある他者が目標に失敗した時のみ、自分が目標を達成できる場合は構成員は「競争」関係にあり、コラボレーションは阻害されるという。協同関係が築け、コラボレーションを促進するためには、互恵的な相互依存関係が構築されている必要がある（Johnson et al. 1984）。互恵的な相互依存関係とは、自分の取り組みがグループの仲間から必要とされ、仲間の取り組みが自分にとっても必要である、という相互依存的な関係のことである。互恵的な相互依存関係が構築されているとき、グループの構成員は信頼のもとにお互いを援助し、必然性を持って情報を交換し、意見を出し合うことが出来るようになる。

競争関係に限らず、構成員が互いにネガティブな影響を及ぼし合うことがある。集団のブレインストーミングを扱った実証研究からは、多くの場合に構成員同士でネガティブな影響を与えあうことが指摘されている。Steiner（1972）は、集団過程や個人の社会的認知過程には、ブレインストーミングの成果を抑制し、集団創造性を阻害する要因が潜んでいることを指摘し、それを「プロセ

ス・ロス」と呼んでいる。プロセス・ロスとは、集団サイズが大きくなるにつれて「社会的手抜き (Latane et al, 1979)」の発生によってメンバーの課題遂行に対する動機付けが減少したり、課題遂行のためのコミュニケーションにかかるコストが増大したりして、結果的に集団のパフォーマンスが低下することを指す。プロセス・ロスの具体的な要因としては、「評価懸念」「ただ乗り」などが検討されている (Diehl & Stroebe, 1987 1991)。評価懸念とは、他のメンバーからの評価を恐れてアイデアの生成に消極的になることを指す。ただ乗りとは、自分以外のメンバーの努力に期待、便乗し、自分は努力を惜しむことを指す。これらは、集団で取り組むことによる動機付けの低下によって、メンバーの持つ資源が十分に活かされず、集団の負の側面が機能してしまっているタイプのプロセス・ロスといえる (飛田・三浦, 2003)。

以上を概観して整理すると、創発的コラボレーションを促進する相互依存構造の特徴として「互恵的な関係にあること」「適度な親密さを形成しながらも、知識を共有しすぎないこと」「構成員同士が同等の知識や技能、役割を担っていること」「技能・情報・専門性などの機能的な多様性があること」などが挙げられる。

## **(2) グループの規模**

構成員の人数である「グループの規模」についても、コラボレーションの過程に影響する無視できない変数である。グループの規模は、小集団の話し合いの場面を想定するのか、何らかのプロジェクトを推進するメンバーの人数を想定するのか、企業の規模感を想定するのかによって、全く異なる議論になるため、あらかじめ切り分けが必要である。本論文ではあくまで小集団の対面のコミュニケーションによるアイデア生成過程を想定しているため、組織の規模に

関する先行研究は割愛し、小集団の話し合い場面における適切な人数について検討した先行研究をいくつかみていくことにする。

話し合いを中心としたコラボレーションによる課題解決場面に関する先行研究を概観すると、おおむね1グループあたりの人数は4名程度か、あるいは4名以下の少人数が望ましいと指摘されている場合が多い (e.g. ジョンソンほか 1998; レイボウほか 1996; ジェイコブほか 2002)。4名前後のグループがコラボレーションの過程に多様性が生まれるため、成果が得られるだけでなく、メンバー自身もコラボレーションの効果を実感しやすいという (富田ほか 2010)。

ところが大学授業などの公式な教育場面に関する先行研究では、多くの大学生は2名から3名の小グループでは話し合いをうまく進めることができるが、人数が増えると話し合いを進めることが難しくなることが指摘されており (杉江ほか 2004)、参加者のレディネスによっても適切な規模感は異なるだろう。

ワークショップを専門とする中野 (2003) によれば、グループの規模によって得られる効果が異なるため、目的に応じて規模を変更する重要性が指摘されている。2名の話し合いであればきちんとお互いの意見を伝えあうことができ、3名ではグループによる相乗効果が生まれやすく、4名になるとアットホームでかつ多様性が生まれ、5~6名を超えると関与度の低い者がでてくるとされている。これは既に述べた「社会的手抜き (Latane et al. 1979)」による効果である。

以上、状況や目的に応じて前後はあるものの、3~4名程度を適切なグループの規模であると結論づけている研究が多いことがわかるだろう。

### 2-3-3.援助の方略

これまで、ある活動にグループメンバーがコラボレーションをしながら取り組む際の「活動内容の性質」と「グループの性質」について、先行研究を概観

してきた。しかし、状況や文脈によっては、活動に直接的に取り組むわけではないが、活動に取り組むグループを支援したり導いたりする役割である「リーダー」や「マネージャー」などの第三者が存在する場合がある。こうした役割の他者によるグループの「援助の方略」もまた、グループの創造性やコラボレーションに影響する要因の一つである。

マネジメントスタイルやリーダーシップスタイルに関してさまざまな調査がなされているが、個人レベルの創造性研究を参照しながら、グループのメンバーの内発的モチベーションを促進するためのマネジメントやリーダーシップの在り方が検討されているものが多い。

集団の活動をマネジメントをする際にも、内発的動機付けを考慮したマネジメントスタイルを取ることによって、集団の創造性を引き出すことが出来ると考えられる。Amabile (1996) は、創造性に影響を与えるマネジメントの方略として、①適切な仕事を割り当てる、②仕事の方法や手順についての裁量権を与える、③適切な資源の配分、④多様性のあるチーム編成、⑤上司による奨励、⑥組織のサポート体制、の6点を挙げている。これらには、前項で述べた「組織レベル」の要因に含まれる要素もあるが、マネージャーの直接的な介入の方略として示唆があるだろう。特にチームに対する上司の奨励や、オープンな関係性、サポートなどの重要性についてはさまざまな研究で指摘されている (e.g. Liao et.al. 2010)。

またグループのリーダーの役割として、リーダーシップの在り方についても多くの議論がなされてきた。具体的には、グループの創造性を促進するリーダーシップスタイルとして、内発的動機付けを促す「変革型リーダーシップ」、感情を重視する「支援型リーダーシップ」、またリーダーの外部における情報収集行動などの有効性が指摘されている。

まず、グループの創造性を引き出すリーダーシップの在り方として、「変革型リーダーシップ」と呼ばれるスタイルが注目されている (e.g. Shin & Zhou 2003; Sosik et al. 1998)。従来のリーダーシップ研究の多くは、フォロワー

が合理的な意思決定に従うことを想定して理論が構築されている。フォロワーは受け取る報酬を最大化するように行動するため、フォロワーの組織業績への貢献度と報酬が結びつくように働きかけることが、効果的なリーダーシップの在り方として位置づけられていた。しかし現実には、ときとしてフォロワーは合理的な判断を超えて集団に対する貢献意欲を示す場合がある。変革型リーダーシップとは、グループの集団の合理的意思決定を超えた意欲を引き出すことを意図した、内発的動機付けを重視したリーダーシップを目指した考え方である。具体的には、報酬や懲罰で動機づけることを控え、魅力的なビジョンを打ち出すことや、フォロワーとのコミュニケーションの機会を重視することなどの働きかけがあげられる。Bono & Judge (2003) の調査によれば、変革型リーダーシップのもとでは、フォロワーが職務に対する関心や価値を高めやすく、結果としてそれが内発的なモチベーションや創造性につながっていることが指摘されている。

他方で、フォロワーの感情を配慮した働きかけやフィードバックを行う「支援型リーダーシップ」と呼ばれるスタイルも、フォロワーの自己決定感を高め、変革型リーダーシップと同様に内発的モチベーションを高めると指摘されている (Deci & Ryan 1987)。他にも、リーダーがフォロワーの自律性や感情を配慮することがグループの創造性を高めることを確認した研究はいくつかあり (e.g. Stahl & Koser 1978; West 1989)、有効な方略だと考えられる。

また、直接的なフォロワーへの働きかけではないが、リーダーがチームの外部から積極的に情報収集や資源の獲得を行い、チームに還元することの有効性が指摘されている。例えば、組織内外で活発にコミュニケーションを行う「コミュニケーションスター」がいる研究開発グループでは、グループにおけるコミュニケーションが活発になり、創造的な研究成果が生まれることが確認されている (Allen 1977) ほか、リーダーが情報収集や資源の獲得などを含んだ「境界活動 (boundary spanning)」を積極的に行うことが、フォロワーの境界

活動を促進し、グループの創造性にプラスの影響を及ぼすことが指摘されている（Hirst & Mann 2004）。

以上を概観すると、創発的コラボレーションを促進するためには、グループのメンバーの内発的動機付けを尊重しながら、「裁量権や自己決定権を与える」「報酬や賞罰による管理を控える」「魅力的なビジョンを打ち出す」「自律性や感情を配慮する」「外部から新たな情報を収集し提供する」といった援助の方略が有効であることが考えられる。

#### 2-3-4.ワークショップとグループ活動レベルの要因

これまで創発的コラボレーションに影響するグループ活動レベルの要因として、「活動内容の性質」「グループの性質」「援助の方略」について概観してきた。活動内容の性質には「課題の構造」「活動の順序」が含まれ、グループの性質には「相互依存構造」「グループの規模」が含まれる。

まず「活動内容の性質」のうち「課題の構造」と「活動の順序」については、創発的コラボレーションの過程そのものに直接的に強く影響するだけでなく、個人の特性に左右されず、環境設定によって統制可能な要因であるため、ワークショップデザインにおいても注目すべき要因であると考えられる。特に「課題の構造」については、第1章で確認してきたワークショップのプログラムデザインの中心的な作業である「制作活動の課題設定」に直接的に関わるため、本研究でも焦点化する価値があるだろう。

他方で「援助の方略」については、先行研究で指摘されている通り、マネージャーやリーダーの関わり方によってはメンバーの内発的モチベーションに関わり、創発的コラボレーションに対しても影響度が高いと言える。ワークショップに置き換えて考えれば、これはファシリテーターの役割にあたる。ワークショップにおいてもファシリテーションの重要性は指摘されており、「プログ

ラムデザイン」と「ファシリテーション」の2点をワークショップデザインの重要な構成要素として位置づけている文献も多い。しかし第1章で述べた通り、ファシリテーションは当日の現場状況に埋め込まれた即興的な働きかけが主になるため形式知として記述することが難しく、また属人的な行為であるためファシリテーター本人のパーソナリティが大きく影響することが指摘されている。つまり援助する第三者の役割というのは、コラボレーションをするメンバーにとっては環境要因であるが、担当するファシリテーター本人の性質によるところが大きく、デザイン原則としての記述が難しい。本論文は重要度の高い「プログラムデザイン」に着目していることもあり、「援助の方略」についても検討の対象からは外すべきであろうと考えられる。

また「グループの性質」のうち「グループの規模」については重要性が指摘されながらも、話し合いを中心としたコラボレーションにおいては3～4名が適切な規模であることが多くの文献から明らかであり、またワークショップデザインの領域においてもすでにそうした知見は浸透しており（e.g. 中野 2003）、改めてワークショップの実践論において再検討する価値は低い。

残す「グループの性質」のうち、メンバー間の関係性を示す「相互依存構造」は、創発的コラボレーションの過程を直接的に規定する要因であるといえる。メンバー間の関係性は、それぞれの親密さや、持っている知識やその共有度やばらつき、多様性によって成立するため、環境によって統制可能な要因というよりは、個人要因が強い変数であるように思われる。

しかし、ワークショップは多くの場合はノンフォーマルに実施され、参加メンバーは公募で集められた初対面同士の参加者で構成されることが一般的である。参加者同士の関係性はワークショップの活動を通して構築されるものであり、実際に第1章で確認してきた通り、ワークショップの一般的なプログラムでは関係構築のためのアイスブレイクと呼ばれる活動や、あるお題に沿って互いの経験や価値観を共有しあう活動や、参加者が新たな知識を学ぶための時間が設定されている。そうした活動を少しずつ重ねていくことによって、初対面

の参加者は互いに自己開示をし、知識を共有し、ときに新たな知識を獲得し、互いの関係性を構築していく。逆にいえば、関係構築のための活動がどのように構成されているかによって、参加者同士の関係性は変化するといえる。もちろん、もともと持っている能力や肩書きなどももちろん関係性には影響するが、日常の権力関係を持ち込まないために、ワークショップでは肩書きを伏せて「あだ名」で互いを呼び合ったり、意見共有の仕方にテーマが設定されていたり、なんらかの工夫がされている場合が多い。つまりワークショップにおける参加者同士の相互依存構造は、ワークショップの環境設定によって十分に統制可能なのである。もし仮に公募ではなく企業内でワークショップを実践する場合であっても、参加者が日常の権力関係から自由になり、フラットに参加出来ることが求められる（中原 2012）ため、こうした工夫は変わらず重要である。

以上の議論をまとめ、これまでみてきた各要因を「個人の性質によって決まる要因か、環境によって統制可能な要因か」「創発的コラボレーションに対する影響度が高いか低いか」によっておおまかにマッピングしたものを以下の図2-1に示す。

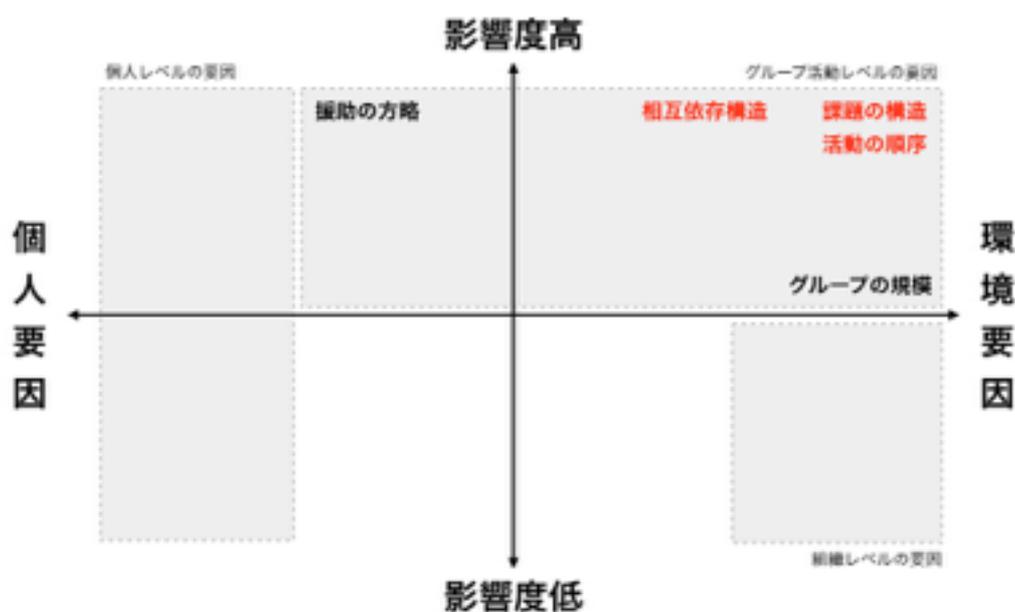


図2-1 各要因の分類

これまでの考察の繰り返しになるが、個人レベルの要因は、影響度が高い要因もあるものの、環境設定による直接的な統制が難しい。組織レベルの要因は、創発的コラボレーションの十分条件であり、軽視はできないが影響度が低い。グループ活動レベルは、要因によって様々だが、「課題構造」「活動の順序」「相互依存構造」の3点については環境設定によっても統制可能であり、創発的コラボレーションに対する影響度も高いため、ワークショップのプログラムデザインで支援する要因として検討の価値がある。逆にいえば、これらの要素を十分に支援することができれば、仮に一般公募で集める参加者の「創造性」や「コラボレーション能力」が十分に高くなくても、プログラムデザインの力によってそれらをカバーすることも可能であろう。

このうち「課題の構造」がプログラムデザインの「制作活動の課題設定」に直接的に結びつくことは既に述べた通りだが、残す「相互依存構造」と「活動の順序」の2要因は互いに関連しあっている。第1章でみてきた通り、ワークショップは単に課題についてグループで話し合うだけの活動ではない。そこに至るまでにはまず趣旨の説明があり、参加者同士の自己紹介を含めたアイスブレイクの時間があり、参加者の経験や価値観を共有しながら互いについて知り合う時間があり、課題に取り組むためにテーマに関連した情報を知るための時間もある。第1章ではこれらの活動を総括して「知識習得活動」と定義したが、これらは課題に取り組むための「下準備」にあたるいくつかの活動群であり、参加者同士の「相互依存構造」の構築に影響するほか、「活動の順序」の観点からも戦略的に構成すべき部分であるといえるだろう。「知識習得活動の構成」は「制作活動の課題設定」と並ぶ、ワークショップのプログラムデザインにおける中心的な作業である。

以上から、本研究では創発的コラボレーションを促進する要因の中でも「課題の構造」「活動の順序」「相互依存構造」に焦点を当て、それに対応したプログラムデザインの中心的な作業である「制作活動の課題設定」と、制作活動

に至るまでの「知識習得活動の構成」の2点に着目しながら、プログラムデザイン原則を検討していくことにする。

## 2-4. 研究の視座

本節では、ワークショップのプログラムデザインに関する先行研究をあらためて概観しながら、本論文で着目する「制作活動の課題設定」と「知識習得活動の構成」のそれぞれについて、創発的コラボレーションを促進するための指針について検討する。

### 2-4-1. ワークショップの制作活動の課題設定

まず、ワークショップにおけるメイン活動である「制作活動の課題設定」の原則について検討する。制作活動とは、集団または個人で、設定された課題に基づいて作品やプランを制作する活動である。本研究では「グループワーク（小集団での話し合い）」の活動を取り入れたワークショップを対象としているため、集団で一つの成果物を制作する活動を想定して論を進める。

ワークショップの制作活動の課題について言及している文献はいくつか存在する。

美馬・山内（2005）は、ワークショップを始めとする学習活動のデザイン原則として、（1）活動の目標が明快であること、（2）活動そのものに面白さはあること、（3）葛藤の要素が含まれていること、の3点を挙げている。

石川（2003）は、認知過程におけるリフレクションを支援するワークショップのデザイン要素として、「参加者が自ら認知活動を展開でき、プランニングを必要とする課題設定」を挙げている。具体的には、身と心を通して参加者が探究しものづくりを行う課題、参加者が主体的に関わりやすい課題、熱中できる課題などが挙げられている。

堀・加藤（2008）は、ワークショップにおける活動を（1）場を温めるアクティビティ、（2）資源を引き出すアクティビティ、（3）話し合うアクティビティ、（4）つくりあげるアクティビティ、（5）分かち合うアクティビティ、の5段階で整理している。（3）と（4）が制作活動であり、（1）と（2）が準備活動にあたる。制作活動である話し合うアクティビティとつくりあげるアクティビティでは、テーマに応じて適切に課題を使い分けることや、宣伝物や演劇など、参加者が成果を表現しやすい課題を設定することの重要性が指摘されている。

中西（2013）は、アイデアを生み出すワークショップにおいては、参加者が普段考えたことがない「揺さぶるテーマ」を設定することが重要であることを指摘している。具体例として、冷蔵庫を開発するワークショップにおいて「100万円の冷蔵庫を考える」という非現実的な課題を設定し、新しい発想から冷蔵庫にアプローチする工夫を例に挙げている。

以上をみても、ワークショップの課題設定に関する先行研究は十分な数がある訳ではなく、創発的コラボレーションに関連する研究はほとんどない。アイデアの創発を志向している中西（2013）においても、提案されている指針は具体性に乏しい。

それでは、ワークショップにおいて創発的コラボレーションを促すためには、どのような課題設定が有効だろうか。2.3節で概観した先行研究群によれば、創発的コラボレーションを促進する課題構造の特徴には「解が一つに定まらず、問題が事前に明確に定義出来ない問題発見型の課題であること」「目標の自由度が高く、構成員にとって多様な解釈が可能であること」「個人で取り組むには困難であること」「手続き化が出来ない一定の複雑さを持っていること」などが挙げられる。

それぞれの指摘は、そのままワークショップにおける制作活動の課題設定の指針として参考になる。ところが、ワークショップにおいて上記の全ての要素を実現することは容易ではない。特に「自由度が高く、多様な解釈が可能であ

ること」と「困難であり、複雑さを持っていること」の間には、一定のジレンマが存在する。前者の「自由度」と「解釈多様性」の要素を担保するためには、課題条件の抽象度を上げることが有効だと考えられる。抽象度の高い条件を設定することで、課題の解釈の余地が広がり、緩やかな制約のもとで自由に制作することが出来る。ところが、解釈の余地を広げ、制約を弱めれば弱めるほど、制作の困難さや複雑さも同時に和らぎ、他者とコラボレーションしなくても個人の努力によって制作を終えることが可能になってしまう。後者の「困難さ」や「手続きの複雑さ」の要素を担保しようと思えば、簡単には乗り越えられない制約を設け、制作過程に何らかの葛藤が発生するように条件を設定する必要がある。

以上から、課題に自由度と解釈の多様性を保ちながらも、参加者にとって試行錯誤が必要になるような困難さと複雑さを同時に担保するような、適切な課題を設定することが、ワークショップにおける創発的コラボレーションを促すために必要な指針であると考えられる。しかし、上記の条件を満たすための適切な課題設定の塩梅や、それを実現する具体的な指針については、先行研究からはいまだ明らかではない。

#### 2-4-2.ワークショップの知識習得活動の構成

続いて、制作活動に至るまでの「知識習得活動の構成」の原則について検討する。知識習得活動とは、ワークショップの制作活動に至るまでの間に行う、参加者の関係性の構築や意見の共有、テーマに関する知識の獲得を目的とした一連の活動群のことである。ワークショップの知識習得活動の構成について言及している文献はいくつかある。

アイデア創発のためのワークショップの熟練実践者である中西紹一は、アイデア創発を目的としたワークショップにおいて、認知科学を専門とするアラン・コリンズ（Allan Collins）によって提唱された認知的徒弟制を援用し、ワーク

ショップデザインの指標とすることを提案している（中西ほか 2009; 中西 2013）。具体的には（1）モデルを提示する、（2）実践させ指導する、（3）課題への足場をかけ、関与をさげていく、（4）言語化し、アイデアを形にする、（5）振り返る、（6）探究する、という構成が提案されており、このうち（1）から（3）までが知識習得活動にあたる。

紫牟田（2006）は、新しいアイデアを生み出すタイプのワークショップにおいては、何らかの調査の活動から入ることが重要であることを述べ、消費者の生活を観察する知識習得活動を例として挙げている。

宮脇（2006）は、ワークショップの参加者同士の対話を促すための効果的な知識習得活動として、「連想ゲーム」と「仮想パーティ」を挙げている。連想ゲームとは、ある商品を開発することを目的とした場合であれば、消費者の一連の消費行動を時系列に配置していき、それぞれの行動の理由を推察することでニーズを分析する手法である。仮想パーティとは、消費者や利害関係者など重要な他者にあらかじめ取材を行い、他者の視点を獲得した上で制作活動に臨む手法である。

堀・加藤（2008）は、ワークショップにおける知識習得活動として、「場を温めるアクティビティ」と「資源を引き出すアクティビティ」の2種類があることを指摘している。場を温めるアクティビティとは、自己開示と他者受容を通して、参加者の緊張をほぐすための活動である。資源を引き出すアクティビティとは、制作活動に必要な資源を集めるための活動である。参加者が十分な資源を持っている場合には過去の体験や意見を共有する活動を中心に進め、それでは資源が足りない場合には、現場に行って実際に体験したり、講義を通じて必要な知識を得たり、ゲームやロールプレイなどの疑似体験から隠れた資源を引き出す活動を組み込むことが提案されている。

以上、ワークショップの課題設定に関する先行研究と同様に、知識習得活動の構成についても具体的な提案は少なく、特に創発的コラボレーションの促進を視野に入れた実証研究は存在しない。

ワークショップにおいて創発的コラボレーションを促すためには、どのような知識習得活動の構成が有効だろうか。2.3節で概観した先行研究群によれば、創発的コラボレーションを促進する相互依存構造の特徴には、「互恵的な関係にあること」「適度な親密さを形成しながらも、知識を共有しすぎないこと」「構成員同士が同等の知識や技能、役割を担っていること」「技能・情報・専門性などの機能的な多様性があること」などが挙げられる。

参加者が「互恵的な関係にある」ためには、参加者が一人ひとりが制作活動に貢献できる知識や技能を持っており、お互いにそれを必要としている必要がある。知識習得活動としては、制作活動に必要な知識や技能を参照したり、互いの持っている知識や技能を紹介しあったりする活動が考えられる。参加者が「適度な親密さを形成しながらも、知識を共有しすぎない」状態を生み出すためには、知識習得活動に互いのことを知り合うための活動を組み込みながらも、制作に必要な知識をすべて共有させずに、一定の偏りを持たせておく必要がある。また、参加者が「同等の知識や技能、役割を担って」おり、それらの知識や技能が「機能的に多様」であるためには、準備活動では制作活動に必要な知識や技能を習得する活動を組み込みながらも、そこで得た知識や技能があらかじめ多様になるように統制しておく必要がある。

以上の条件を成立させるためには、知識習得活動に「制作活動に関わる知識や技能を習得する活動」を組み込みながらも、参加者一人ひとりが異なる知識や技能を習得し、それらが多様であり、お互いにとって必要なものとして認識されていることが求められる。

これらと近い考えのもとで考案された手法に、協調学習の授業実践で広く使われている「ジグソーメソッド」と呼ばれる手法がある。ジグソーメソッドとは、話し合いによって学習者が主体的に知識を統合し、教材の理解の深化を促すための協調学習の活動の構成方法であり（三宅 2004）、もともとは社会心理学者のアロンソンが開発した手法である（ARONSON & PATNOE 2011）。課題達成に必要な知識を分割して資料化し、学習者に部分的に担当させること

で、「互いの考えを比較共有せざるをえない状況が組み込まれている」（益川 2012）点の特徴である。ジグソーメソッドの特徴については第4章であらためて詳しくみていくことにするが、いずれにせよジグソーメソッドが教材の協調的理解を目的とした学習形態であることを考えると、創発的コラボレーションを促すための手法として援用するためには新しいアイデアを生み出すための仕組みと組み合わせる必要があるだろう。

以上、先行研究から一定の示唆は得られるものの、創発的コラボレーションを促す具体的な知識習得活動の構成方法の具体的な指針についてはいまだ明らかではない。

### 2-4-3.本論文の構成

これまでの議論をまとめると、ワークショップにおける「制作活動の課題設定」と「知識習得活動の構成」は、ワークショップにおけるプログラムデザインの中心的な作業でありながら、同時に創発的コラボレーションを促す上でも本質的に重要な手続きであることが明らかになった。しかしながら、それぞれについて先行研究からある程度の示唆は導出することが出来るものの、実証研究は乏しく具体的な指針はまだ明らかではない。

そこで、本論文では、第3章で創発的コラボレーションを促す制作活動の課題設定の指針を明らかにし、第4章では創発的コラボレーションを促す知識習得活動の構成の指針を明らかにし、第5章でそれらの知見を統合することによって、創発的コラボレーションを促すワークショップのプログラムデザイン原則を提案することを目的とする。なお、第3章と第4章の実証研究は、筆者がこれまで進めてきた安斎ほか（2011）、安斎ほか（2013）の結果に基づいている。

## 第3章 制作活動の課題設定

### 3-0.第3章の概要

第3章では、創発的コラボレーションを促すための制作活動の課題設定の指針を明らかにする。まず3-1.において、先行理論を参照しながら創発の源泉としての「矛盾」の効果に着目し、創発的コラボレーションを促すための課題設定の指針を仮説として設定する。3-2.では、仮説を検証するためのワークショップのプログラムやスケジュールについて述べる。3-3.では、仮説の有効性を検討するためのデータの取得方法と分析方法について述べ、3-4.で分析の結果について述べ、3-5.では得られた結果のまとめと指針の効果の範囲について述べる。

### 3-1.仮説の設定

第2章の議論から、ワークショップにおける創発的コラボレーションを促すためには、自由度と解釈の多様性を保ちながらも、参加者にとって試行錯誤が必要になるような困難さと複雑さを同時に担保するような課題の設定が有効であると考えられる。

本章では、上記の条件を担保できる課題設定の指針を提案するにあたって、創発の源泉としての「矛盾」の効果に着目した。古くから、矛盾状況を乗り越える運動によって新たな価値の創発過程を説明する考えは、いくつか存在する

例えば、世界の発展の過程を理解するためのヘーゲルの「弁証法」においても、ある命題（正）とそれに反対する命題（反）を乗り越える運動によって、統合された命題（合）が生まれると考えられている。「正」と「反」とは、互いに矛盾する対立するものであり、それ自体では相容れないものである。しか

しその対立を克服する「合」を発見する過程によって、世界は発展するのである。

ヘーゲルとは違った観点から弁証法の研究を続けたロシアの哲学者イバルド・イリエニコフもまた、「矛盾は、単なる活動に不可避の特徴なのではなく、自己運動の原理であり、発展がもたらされる形式である」と述べている (Il'enkov 1977)。

また、イリエニコフらの影響を受けながら「活動理論」の研究を進めたユーリア・エンゲストロームは、人間活動の分析を通して、人間の活動には様々なレベルの矛盾が含まれていることに注目した。そして、矛盾を単なる活動の不可避の特徴ではなく、「自己運動の原理であり、発展がもたらされる形式」として捉え、質的に新しい活動や道具は、矛盾を解決するものとして立ち現れると指摘している (エンゲストローム 1999)。

これらの理論は必ずしもワークショップのような小集団の話し合いの場面を想定しているわけではないが、ワークショップにおける創発的コラボレーションを促進する制作活動の課題設定の指針を考える上で、「矛盾」の効果は一定の示唆があるだろう。第1章で述べた通り、ワークショップの制作活動では何か新たなものを創り出す課題が設定される場合が多い。課題に取り組むグループのメンバーは、それぞれの観点から互いの意見を述べ合うことになる。そうしたときに、メンバー全員が同一の観点から同質の意見を出し合うだけでは、活発なコミュニケーションは期待できない。かといって、メンバーがもともと持っている価値観の多様性に期待するだけでは、ワークショップ実践は「参加者次第」ということになってしまい、方法論的な発展はない。うまくグループの個々のメンバーから多様な意見が表出し、それらが「矛盾を乗り越える」かたちで発展するような課題設定ができれば、創発的コラボレーションを促進できると考えられる。

それでは、制作活動の課題を「矛盾した条件」に設定すれば、創発的コラボレーションが促進されるのだろうか。

そもそも「矛盾」とは論理的に辻褃が合わない状態のことであり、ある二つの命題が相互に排除し対立しあっている状態のことである。厳密に論理矛盾の含まれた条件のもとでは、そもそもの制作が不可能になってしまうため、創発的コラボレーションどころか、制作活動が破綻してしまうだろう。また、複雑な要因が絡み合い、短時間では到底解決が不可能であるようなレベルの矛盾を設定しても、参加者のモチベーションがあがらないどころか、そもそもワークショップとして成立しないだろう。ワークショップが本来はノンフォーマルに実施され、参加者を公募で集める場合が多い（山内 2013）ことを考慮すれば、ワークショップの課題設定はある程度は参加者を内発的に動機づけるものになっている必要があるだろう。

参加者を惹き付け、ワークショップの課題として適当な矛盾とはどのようなものだろうか。矛盾に着目した修辞技法の一つである「対義結合

（oxymoron）」が参考になる。修辞技法とは、弁論や文章に魅力と説得力をもたせるための工夫のことである。

修辞学を専門とする佐藤信夫らによれば、「対義結合」とは、「論理的に不整合、もしくは矛盾する二つの語や句を、巧みに結合し、更にその不整合や矛盾を立言することによって、常識的な見方では捉えられないような現実を描写し、あるいは示唆する方法」であり、他にも「目を引く表現を作る一切の語の結合」や「通念に衝突する立言」などのシンプルな定義もなされ、「撞着語法」と呼ばれることもある（佐藤ほか 2006）。

佐藤らによれば、典型的な対義結合は肯定と否定の結合によって成立する。例えば「文学ならざる文学」という対義結合は、「文学である」という肯定文と「文学ではない」という否定文による結合である。こうした表現に出会ったとき、読み手は繰り返し登場している「文学」に対してそれぞれ異なる意味を付与し、「狭義には文学とはいえないが、広義には文学的である」と解釈する

ことで矛盾の解消を試みる。このように文章に対する解釈を変えながら意味の通る筋道をつける認知過程を、佐藤（1992）は「認識点の動き」と表現している。

佐藤ら（2006）によれば、対義結合は肯定と否定の組み合わせには限らない。肯定と否定の組み合わせは論理的な矛盾の形成の仕方であるが、語義のレベルにおける意味論的な矛盾を形成することによって、「認識点」を動かす複眼的な思考は、より一層の想像力を必要とするという。例えば、一般的に「力士は体格がよい」という通念があるが、小柄でも活躍する力士に対して「小さな大力士」という対義結合は、十分に成立する。このように言葉の伸縮性と可塑性を利用して、通念や常識に反する概念を結合することでも、対義結合は形成される（野内 2002）。

対義結合は、同一性の中から矛盾を切り出すことによって、現実を破裂させ、衝撃を創り出す効果があるという（グループμ 1981）。読み手の興味を惹き付けるだけでなく、佐藤の言葉を借りれば「常識的な見方では捉えられないような現実」に対する想像力を喚起させる力を持った手法だといえよう。

対義結合は修辞学の技法であるが、ワークショップの制作活動の課題設定においても一定の示唆があるだろう。ワークショップで設定しているテーマには、多くの場合は参加者にとっての何らかの固定観念や通念が存在する。そうした通念に対して、意味的に矛盾する概念を課題文において結合させることで、参加者を惹き付け、常識的な見方を超えた想像力を喚起させ、創発的コラボレーションを促進できる可能性がある。ただし、一定の矛盾した要素を含みながらも、それを乗り越えるための思考錯誤の余地は残さなくてはならない。佐藤がいうところの「認識点の動き」を生起させるためにも、ある方向からみれば矛盾してみえるものが、見方を変えれば対立を克服できるような、「解釈のゆとり」を残す必要があるだろう。

以上の考えから、ワークショップにおける創発的コラボレーションを促すための課題設定の指針として、「作品の制作課題に、相反するイメージを持ちな

から多様な解釈の可能性を持った2つの条件を設定する」という指針を仮説として設定した。本仮説は、第2章で確認した「自由度と解釈の多様性を保ちながらも、参加者にとって試行錯誤が必要になるような困難さと複雑さを同時に担保するような課題の設定」としても妥当であろう。

## 3-2. 実践の概要

本節では、仮説の検証のために行ったワークショップ実践の概要について述べる。具体的には、プログラムの概要と、仮説を元に実装した制作課題の条件、実践のスケジュールについて述べる。

### 3-2-1. プログラムの概要

本研究で企画したワークショップは、大学生を対象とした、架空のカフェを企画しミニチュアを制作することをデザイン課題としたワークショップである。ワークショップのねらいは、人間への影響を意識しながら空間のデザインを行う体験を通して、外部環境と人間の相互作用についての理解を深めることである。制作に用いる素材は、制作や表現を課題としたワークショップで広く一般的に用いられているレゴブロックを使用した。プログラムのタイムテーブルは表の通りである。

表3-1 ワークショップのタイムテーブル

13:30 - 13:50	[1] アイスブレイク
13:50 - 14:30	[2] ミニワーク
14:30 - 15:30	[3] 作品の制作
15:30 - 16:10	[4] プレゼンテーション
16:10 - 17:00	[5] リフレクション

**[1] アイスブレイク**：環状になり、1人あたり30秒間の自己紹介を行う。自己紹介後、ランダムで3名1組のグループに分かれる（端数が出る場合は2人、または4人のグループを作る）。

**[2] ミニワーク**：作品の制作への足がかりとして、いくつかのワークを行う。まず自分がよく利用する場を3つ挙げ、それぞれの場が自分にとってどんな場であるか、形容詞で表現するワークを行う。次に、特定の形容詞（例：居心地が良い）を提示し、それについて思い浮かべる具体的な場を挙げるワークを行う。ワークはそれぞれ個人で付箋紙に記入する。記入内容はグループ内で簡単な共有を行う。

**[3] 作品の制作**：グループごとに、架空のカフェ作品の制作を60分間で行う。スケッチブック、付箋紙、マーカー、レゴブロックなどの道具は各グループのテーブルに用意しておき、制作の進め方はグループに任せる。（図3-1）

**[4] プレゼンテーション**：出来上がった作品の作品名とコンセプトについて各グループ3分ずつのプレゼンテーションを行う。プレゼンテーション終了後には質疑応答、自由鑑賞の時間を設ける。

**[5] リフレクション**：ワークショップを通じて得た学びや気づきを用紙に記入し、グループ間で共有を行う。気づきの共有後、グループごとに外部環境と人間の相互作用に関して自由にディスカッションを行う。



図3-1 実践の際の様子（[3] 作品の制作）

参加人数は9名～15名（3～5グループ）程度を実施可能範囲とした。空間レイアウト（図3-2）は、前方のスクリーンに活動の指示を投影し、中央にグループワーク用のテーブルを4～5つ配置、後方にはお菓子や飲み物を置いたカフェスペースと、予備の素材置き場を設置した。実際のレイアウトは、会場の設備や参加グループ数によって、状況に合わせて当日に微調整を行った。

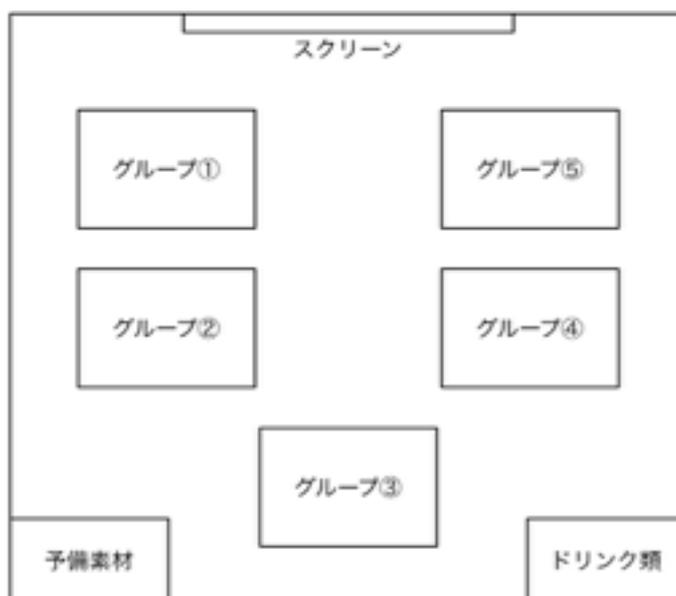


図3-2 空間のレイアウト

### 3-2-2. 制作課題の条件

前節で仮説的に設定した指針に基づいて、具体的な「相反するイメージを持ちながら多様な解釈の可能性を持った2つの条件」（以下、矛盾条件と表記）を設定した。前節で述べた通り、相反するイメージを持った条件の設定の仕方は様々あると考えられる。例えば「大きいけど小さいカフェ」「明るいけど暗いカフェ」など、正反対の意味を持つ2つの形容詞を用いて矛盾を設定することも可能である。また、レゴブロックを用いて制作するという課題の特性を考えれば「大きいカフェを50ブロック以内で制作する」などの条件も、矛盾した条件になり得るだろう。

しかし、今回のワークショップの制作課題である「カフェ」そのものが持っている特性とあまりに無関係な条件を設定してしまうと、本研究の意図以上に条件が複雑になってしまうことが考えられる。そこで、カフェの利用者がカフェに対して持っている一般的なイメージに「居心地の良さ」が含まれると考えられる（e.g. 兼平・亀谷 2008）ことから、1つ目の条件を「居心地が良い」と設定した。それに対して、2つ目は「危険」という条件を設定した。危険という言葉は、危害や損失が生じる可能性を示す否定的な意味だが、危機的事態の捉え方は個人の性格や経験によって異なる（広瀬ほか 1993）。また、ロッククライミングやスカイダイビングのように、スリルを味わうためにあえて危険を冒す場合もあり、肯定的な側面も含んでいる（広瀬 2005）。以上から、「危険」と「居心地が良い」は、相反するイメージを持ちながらも多様な解釈の可能性を持つ2つの条件として適切であると考え、「危険だけど居心地の良いカフェをつくる」という制作課題を設定した。

なお、ワークショップにおいて参加者に課題を教示する際には、「架空のカフェをグループで1つ制作してもらいます。ただ自由に作ってもらうのではつまらないので、ある条件を用意しました」と伝えたのち、「危険だけど居心地

の良いカフェ」と書かれたスライドを表示し、「危険だけど居心地の良いカフェを制作して下さい」と説明した。

### 3-2-3. 実践のスケジュール

2010年9月から11月にわたって、大学生を対象に合計8回のワークショップ実践を行った。前述の「危険だけど居心地の良いカフェ」の条件で4回の実践を行ったほか、「矛盾条件」の影響を見るために、比較対象として「居心地の良いカフェ」という条件（以下、通常条件と表記）でも4回の実践を行った。参加者はウェブ上で公募により集めた。

実施場所は、周辺の大学生がアクセスしやすい東京大学 情報学環・福武ホール（以下、東京と表記）、同志社大学寒梅館（以下、京都と表記）、福岡大学 セミナーハウス（以下、福岡と表記）の3つの会場で実施した。

実践のスケジュールと参加人数を以下の表3-2に示す、本研究では3人グループを分析対象としているため、端数がでて2人、あるいは4人グループになってしまったグループは分析対象から除いた。

それぞれのグループには通し番号を振り、〈矛盾 グループ番号〉〈通常 グループ番号〉として表記する。いずれの日程も複数の大学に所属する参加者が集まった。参加者には研究の目的は伏せ、ワークショップのねらいのみを伝えた。

実践のファシリテーターは実験者効果を防ぐため、研究の目的を知らない第三者に依頼をした。東京大学での実践はファシリテーター歴3年目のY氏に、同志社大学での実践はファシリテーター歴2年目のI氏に、福岡大学での実践はファシリテーター歴6年目のH氏に依頼をした。

依頼にあたって、ファシリテーターごとに働きかけに差が出ないように、ファシリテーションマニュアルを作成した。マニュアルでは、プログラムの進行とその際に参加者に伝えるべきことを具体的に記載した。また、分析の対象でもある作品制作中（60分間）のファシリテーションに関しては、開始～15分/15

分～45分/45分～終了の3パートに分けて、注意点や意識すべき点を記載した。ファシリテーションマニュアルは巻末資料に掲載している。

表3-2 調査のスケジュールと条件

日付	会場	条件	参加人数	グループ数	分析対象
9月2日	東京大学福武ホール	通常	11人	4	3
9月7日	東京大学福武ホール	矛盾	16人	5	4
10月16日	同志社大学寒梅館	通常	11人	4	3
10月17日	同志社大学寒梅館	矛盾	15人	5	4
10月23日	福岡大学セミナーハウス	矛盾	17人	6	4
11月6日	福岡大学セミナーハウス	通常	11人	4	3
11月3日	東京大学福武ホール	矛盾	11人	4	3
11月27日	東京大学福武ホール	通常	9人	3	2

依頼の際はマニュアルに従って教示を行い、研究の目的やデザイン原則が伝わらないよう配慮をした。本研究では、課題に設定した条件がコラボレーションに与える影響を分析することが目的であるため、参加者に対する働きかけは必要最低限に留め、参加者が制作中に困ったことがあった時のみ対応するよう依頼をした。実際のファシリテーターからの参加者への働きかけの発話は、矛盾条件では1グループあたり平均1.4回、通常条件では1グループあたり平均1.6回であった。発話内容は進捗状況の確認と参加者から出た質問への対応が主であり、条件間でファシリテーターの働きかけに差はでなかったものと考えられる。

### 3-3. 分析の方法

本節では、ワークショップにおけるデータの取得方法と、創発的コラボレーションを判定するためのデータの分析方法について述べる。

#### 3-3-1. データの取得とコーディング

ワークショップでは、ビデオカメラとICレコーダーを用いて各グループの作品の制作中（60分間）の映像データと音声データを取得した。取得データからコラボレーションのプロセスを分析するため、発話データのコーディングを行った。まずグループごとに、参加者の発話プロトコルを全て書き起こし、ユニット（意味のまとまり）に区切った上で、その発話の意味を分析した。例えば、「船の上にあるカフェはどう？」という発話は、アイデアの提案を通して作品に対して新たな働きかけしていることから[提案]というカテゴリに分類し、「船の上だと、揺れるから居心地悪いよ。」という発話は、制作条件と照らし合わせながら既に出たアイデアの妥当性を吟味していることから[検討]というカテゴリに分類した。また、「居心地の良さか。難しい。」という発話は、条件を意識しながらもアイデアが出ずに悩んでいることから[葛藤]というカテゴリに分類した。

このように、制作において発話内容が持つ機能によって分類を行い、コーディングカテゴリをデータからボトムアップで作成した。コーディングカテゴリは、全ての発話がいずれか1つのカテゴリに属するように、網羅的かつ排他的であるように作成した。また、単体では意味のまとまりを持たない発話は、分析の対象から外した。行動記録は全て書き起こさず、作品のアイデアに影響していると判断出来るもののみ書き起こし、分析の対象とした。今回設置したカテゴリとカテゴリ基準は以下の表3-3の通りである。

表3-3 コーディングカテゴリーの詳細

カテゴリー	解説（コーディング基準）	発話の例
提案	作品に対するそれまでになかった新しい特徴を持つ働きかけ。行為や制作による提案も含む。	「承認がある場って居心地が良いですね」「崖の上は危険」
相槌	他者の発話に対して相槌を打つこと。	「うんうん」「なるほど」
承認	他者の「提案」に対して肯定的な評価をすること。	「それ面白いですね」
促進	他者の意見を引き出す問いかけや働きかけをすること。	「Bさんはどう思いますか？」
方針	議論や制作の進め方に関して言及すること。	「まずアイデアをスケッチブックに整理しましょう」
連想	「提案」に対して、新たな要素を追加、あるいは別の新たなアイデアを着想し、展開すること。	（“崖の上が危険”に対して） 「海の上も危険ですね」
解釈	「提案」に対して、別の言葉で表現し直すこと。あるいは、提案内容について確認すること。	「海の上…。水の上か、なるほど。」
検討	「提案」に対して、課題の条件や制約と照らし合わせながら妥当性を吟味・検討すること。	「それ居心地良いですか？」 「それは居心地悪いよ」
修正	条件や「検討」を踏まえて、アイデアを修正して提案すること。	「でも、安定した船の上であれば、居心地は良い」
葛藤	課題や条件の厳しさや、アイデアが出ないことについて迷ったり悩んだりすること。	「居心地が良い、かー。難しい。」 「わからなくなってきた。」
雑談	制作とは直接関係のない世間話。	レゴに関する思い出話など
実装	それまで出たアイデアを元に、素材を用いて作品に制作すること。	なし

[検討]と[葛藤]のカテゴリーは、どちらも制作の条件に対して言及するカテゴリーであるが、[検討]は提案されたアイデアを指して吟味を行う発話である。他方

で[葛藤]は、条件によってアイデアが出ないことに関して迷ったり悩んだりする発話であり、アイデアの展開には直接は影響しない発話である。

筆者がコーディングを行った後、コーディングの信頼性を確認するために、筆者以外の第三者（教育系大学院生）1名がデータの約20%（矛盾条件から3グループ、通常条件から2グループ）をランダムで選んでコーディングを行った。まず1グループ分のサンプルデータを用いてトレーニングを行った上で、筆者のコーディング結果は参照せず、コーディング基準のみを参照してコーディングを行った。評定者間で不一致箇所の協議は行わず、コーディング基準に関する事実確認程度の質疑応答に留めた。その結果、評点者間の一致率は84%であった。このことから、今回実施したコーディングは妥当なものであると判断した。

### 3-3-2. コラボレーション展開図の作成

本研究では、「コラボレーションによるアイデアの展開の仕方」とそれに対する「条件の影響」を分析することが目的であるため、前述したコーディングカテゴリのうち、[提案]、[連想]、[検討]、[修正]、[実装]、の5つのカテゴリを取り出して分析を行った。

制作開始から制作終了まで、上記の5カテゴリに分類されるユニットを、上から順に配置してコラボレーションの展開図を作成した。ユニット内には、「発話者（A・B・Cで表記）：発話内容の要約」という形式で表記した。配置する際に、アイデア生成の基礎となる[提案]は四角いブロックで示した。それに対して、アイデアの深まりに関わる[連想]、[検討]、[修正]は、直前のユニットにつなげる形で右にずらして配置をした。[連想]と[修正]は角丸のブロック、[検討]は破線のブロックで示した。[実装]を行っている箇所はそのまま「実装」と表記した。

### 3-3-3. 創発的コラボレーションの判定方法

前述の分析モデルをもとに、創発的コラボレーションを判定する方法について述べる。第1章で述べた通り、本論文における「創発的コラボレーション」とは、「コミュニケーションを通してアイデアを生成する活動」のことを指している。学習論の観点から見れば、デューイの経験学習やヴィゴツキーらの社会構成主義学習観が背景にある。

創造性やコラボレーションの領域では、創造的認知の研究者であるフィンケは、「前もって予期することが出来なかった、新しいアイデアや特性が見出されること」に対して「創発」という言葉を使っている (Finke et al., 1995)。また、Sawyer (2008) は、「一人一人のアイデアの閃きやコミュニケーションの連鎖を経て、思いがけないアイデアにつながる」ようなプロセスを、創発的なコラボレーションとして捉えている。様々な立場があるが、これらを踏まえて本研究では、2人以上が関わったユニット ([提案]・[連想]・[検討]・[修正]) の連鎖で、3連鎖目以降で新しい概念が生まれている場合を「創発的コラボレーション」と操作的に定義する。3連鎖目以降としている理由は、単なる[連想]と区別するためである。以上の判定基準をもとに、コラボレーション展開図上で判定を行った (図3-3)。

ここで、本研究で扱う「概念」について操作的な定義を示す。本研究で実践するワークショップの制作課題は一種のデザイン課題だと考えられるため、デザイン理論の先駆的研究として広く知られる一般設計学 (吉川 1979) の議論を参考にしたい。吉川は、設計における概念について「実体概念」と「抽象概念」の2つを区別して定義をしている。「実体概念」とは、「人間が実体に関して形成する概念」を指す。「抽象概念」とは、「人間が意味ないし価値に導かれて実体概念を類に分類したとき、その各類に関する概念。いわゆる機能や属性」を指している。これに関して田浦・永井 (2010) は、デザインの本質は「新たな機能や属性」を導くことにあるという観点に立てば、抽象概念を重

視すべきであり、抽象概念の用いられ方は実体概念の生成に大きく関係していることを指摘している。

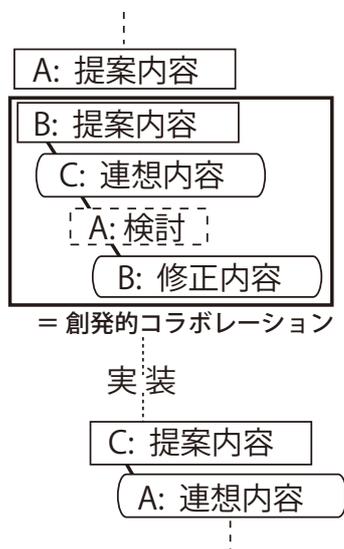


図3-3 創発的コラボレーション判定の例

以上を踏まえ、本研究で扱う「概念」とは、作品の形状や構造そのものではなく、「作品に対する意味付けや作品が持つ機能」について指すことにする。具体的に言えば、「何色のレゴブロックを使うか」「レゴブロックをどのように積み上げるか」などの実体に関する概念は本研究の分析対象から外す。一方で「緑色は居心地が良い」「不安定な形状は危険である」などの作品に対する意味付けや機能に関する概念を、本研究の分析対象とする。

なお、通常は創造性研究においては、創造性は出来上がった成果物の新規性や実現可能性によって評価される。ワークショップにおいても、領域によっては成果物の創造性自体が求められる場合もある。しかしながら、第1章でみてきた通り、ワークショップはデューイの経験学習とヴィゴツキーの社会構成主義の理論を系譜とした、コミュニケーションによる意味生成の過程を重視した実践の形態である。したがって本論文では、成果物の創造性は評価せず、コミュニケーションの連鎖によって意味が生成されていく過程を分析の対象とした。

また、一口に創発的コラボレーションといっても、概念の「形成の仕方」にはいくつかのパターンがあると考えられる。

まず、個人のアイデアの[提案][連想]や[検討][修正]が連鎖しながら、それまでに出ていなかった「新規」な概念が生成される場合があるだろう。

また、Finke (1991) は、「イメージが心的に変形されると新しいパターンや特徴が創発することがある」と述べており、さらにFinke et al. (1995) は、「他の可能な用法や意味への洞察を得るために、新しい、あるいは別のコンテキストにおいて考える」という既存のアイデアを文脈を変更しながら探索するプロセスが、創発特性の発見に有効であると述べている。以上から、過去に生まれた既存の概念を、後に引き継ぎつつ、アイデアの[提案][連想]や[検討][修正]の連鎖によってそれを「変形」しながら新しい概念を生み出す創発的コラボレーションも考えられるだろう。

さらに、Finke et al. (1995) は、「2つ以上の概念を結合する時、新しい諸特性が創発しうる」と述べている。前述した過去に生まれた概念を単に引き継ぐだけでなく、既存の複数の概念を、アイデアの[提案][連想]や[検討][修正]の連鎖によって「結合」させながら新しい概念を生み出す創発的コラボレーションも考えられるだろう。

以上をまとめると、(Ⅰ)既存の概念を基盤としない場合 (Ⅱ)既存の概念を1つだけ引き継ぎ、変形させる場合 (Ⅲ)既存の概念を2つ以上引き継ぎ、それらを結合させる場合、の3つの生成の仕方があると考えられるだろう。以上から、本研究では、「創発的コラボレーション」をその生成の仕方から、以下の3つのパターンに分類する。

**創発的コラボレーションⅠ (概念生成)** : 制作中に生まれた概念を基盤としない創発的コラボレーション

**創発的コラボレーションII（概念変形）**：制作中に生まれた1つの概念を引き継ぎ、再構成しながら、新しい概念が生成した場合の創発的コラボレーション

**創発的コラボレーションIII（概念結合）**：制作中に生まれた2つ以上の概念同士を結合させながら、新しい概念が生成した場合の創発的コラボレーション

以上の手順によって、コラボレーション展開図上で創発的コラボレーションの判定を行った例として、＜矛盾6＞の展開図の一部を図3-4に示す。

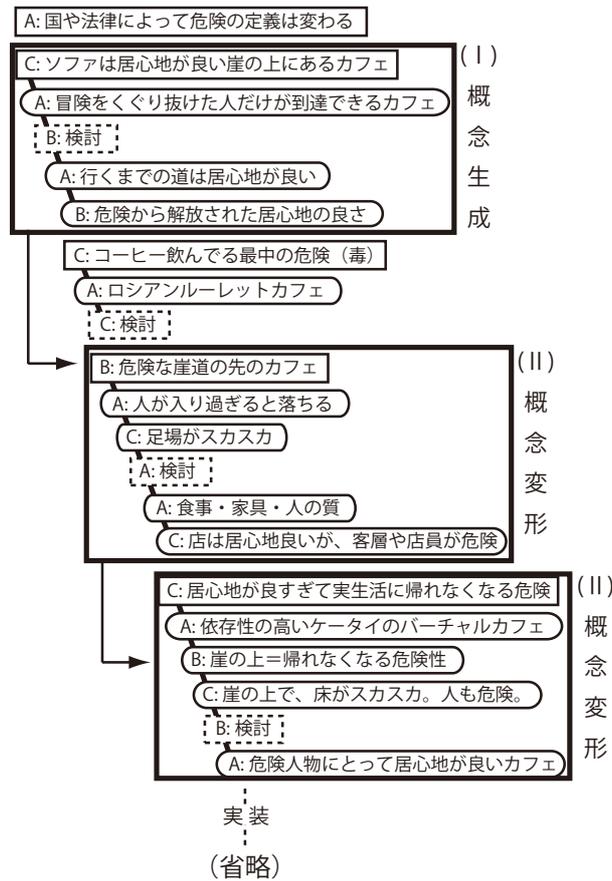


図3-4 <矛盾6>の展開図の一部

### 3-4. 分析の結果

本節では、分析の結果を示す。まず創発的コラボレーションの判定結果について比較した後、矛盾条件がどのように創発的コラボレーションを促しているのか、創発的コラボレーションのパターンごとに発話分析による検討を行った。

#### 3-4-1. 創発的コラボレーションの判定結果

矛盾条件の全15グループのコラボレーション展開図を作成し、創発的コラボレーションの判定を行った結果、創発的コラボレーションの回数の平均は4.1回であった（表3-4）。<矛盾7><矛盾12><矛盾13><矛盾14>は0回～2回と低い数値を示していたが、残りの11グループ（73%）は4回～7回の創発的コラボレーションが生まれ出されていたことがわかった。

表3-4 創発的コラボレーションの集計結果（矛盾条件）

グループ	I：概念生成	II：概念変形	III：概念結合	合計
矛盾1	2	2	2	6
矛盾2	2	1	1	4
矛盾3	2	1	1	4
矛盾4	4	2	1	7
矛盾5	3	2	0	5
矛盾6	1	3	0	4
矛盾7	2	0	0	2
矛盾8	2	3	1	6
矛盾9	4	2	0	6
矛盾10	4	2	0	6

グループ	I：概念生成	II：概念変形	III：概念結合	合計
矛盾11	1	3	0	4
矛盾12	1	0	0	1
矛盾13	1	0	0	1
矛盾14	0	0	0	0
矛盾15	3	2	0	5
平均	2.1	1.5	0.4	4.1
中央値	2	2	0	4
標準偏差	1.2	1	0.6	2

一方、通常条件の全11グループの創発的コラボレーションの回数の平均は1.5回であった（表3-5）。＜通常3＞の1グループのみ7回と高い数値を示していたが、その他の10グループ（91%）は0回～2回を示していた。

表3-5 創発的コラボレーションの集計結果（通常条件）

グループ	I：概念生	II：概念変	III：概念結	合計
通常1	1	0	0	1
通常2	1	0	0	1
通常3	1	5	1	7
通常4	0	0	0	0
通常5	2	0	0	2
通常6	0	0	0	0
通常7	1	1	0	2
通常8	0	0	0	0
通常9	2	0	0	2
通常10	0	0	0	0

グループ	I：概念生	II：概念変	III：概念結	合計
通常11	2	0	0	2
平均	0.9	0.6	0.1	1.5
中央値	1	0	0	1
標準偏差	0.8	1.4	0.3	1.9

発話のコーディングと同様に、著者以外の第三者（教育系の大学院生）がデータの約20%（矛盾条件から3グループ、通常条件から2グループ）をランダムで選んで創発的コラボレーションの判定を行ったところ、評点者間の一致率は90%であった。このことから、今回実施した判定結果は妥当なものであると判断した。

矛盾条件グループと通常条件グループでの創発的コラボレーションの判定回数の合計値をウィルコクソンの順位和検定を用いて検定した結果、有意差が認められた（検定統計量,  $p < .05$ , 効果量Cliffの $d = 0.58$ ）。また、創発的コラボレーションのパターンⅠ～Ⅲごとに同様に検定を行ったところ、パターンⅠ（検定統計量,  $p < .05$ , 効果量Cliffの $d = 0.53$ ）とパターンⅡ（検定統計量,  $p < .05$ , 効果量Cliffの $d = 0.54$ ）では有意差が認められ、パターンⅢでは有意差が認められなかった（検定統計量, n.s., 効果量Cliffの $d = 0.25$ ）。

以上から、「矛盾条件」が、創発的コラボレーションⅠおよびⅡを促すことが示唆された。

### 3-4-2. 課題設定がコラボレーションに与える影響

矛盾条件がどのように創発的コラボレーションを促しているのか、創発的コラボレーションのパターンごとに発話分析による検討を行った。

## (1) 創発的コラボレーション I への影響

創発的コラボレーション I は、3パターンの中でも最も発生率の高いタイプであった。1グループあたりの平均でみると、通常条件で0.9回、矛盾条件は2.1回という数値を示した。条件による影響をみていくために、「条件と照らし合わせながらアイデアの妥当性を吟味する」ユニットである[検討]が、創発的コラボレーション I の中に含まれるかどうかによって内訳を集計したところ、[検討]が含まれないものは通常条件で平均0.8回、矛盾条件で0.9回と、ほぼ同程度の回数を示した。一方、[検討]が含まれるものは、通常条件で平均0.1回、矛盾条件で1.3回と、明確な違いがあることがわかった（図3-5）。

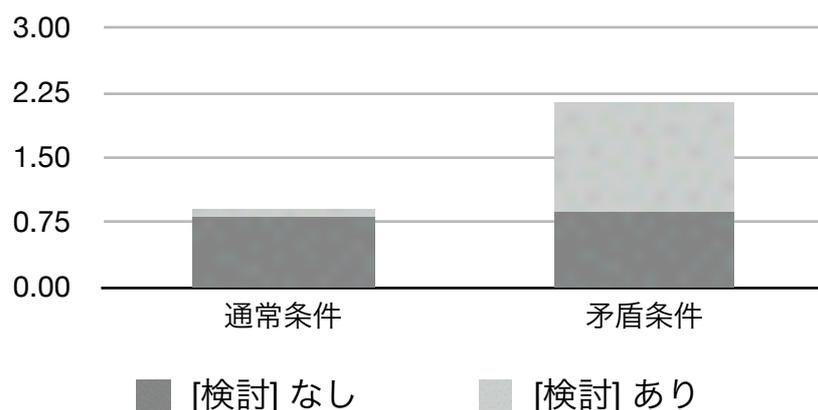


図3-5 1グループあたりの創発的コラボレーション I の回数の整理

ここから、矛盾条件では、条件に基づく[検討]が誘発され、それによって創発的コラボレーション I が増加していたことが示唆された。そこで、[検討]を含む創発的コラボレーション I の事例を挙げながら、[検討]がどのように影響しているかについて詳しくみていくことにする。

[検討]を含む創発的コラボレーションⅠは全部で19事例あり、全て類似した事例と考えられるため、ここでは代表的な1事例を紹介する。〈矛盾6〉グループでは、検討を含んだ5つのユニットの連鎖から、「危険から解放された居心地の良さ」という概念が生成された。

C：単純に崖の上にある、カフェ。単純に。すごいソファ居心地良いけど、ちょっとう、ずれると死ぬ、みたいな。ソファ自体は良いけど、ソファに辿り着くまでが狭い、みたいな(笑) [提案]

A：アドベンチャーしてくぐり抜けた人だけが到達出来るカフェ、みたいな。冒険してー、みたいな。細い道とか通っちゃったり、森の中通って…。選ばれし者だけが。 [連想]

B：おおー。これって、この道が危険なのか、この場自体が危険？ [検討]

A：ああ、けど居心地がよくないとダメだからー。カフェは居心地が良いけど行くまでが危険。それか反対か。行くまでは居心地が良いから、心もドキドキしてウキウキするけど、行ったら危険、とか。 [修正]

B：あはは(笑)あ、なんかでも、危険を、危険から解放された居心地の良さみたいなを利用して、行くまではすごい危険だけど、ああ、解放された！っていう時にすごい居心地が良いのが待ってる、ていうのは良いかもしれない。 [連想]

この例をみてみると、コラボレーションの前半では、Cによる「崖の上」という[提案]や、Aによる「アドベンチャーしてくぐり抜ける」という[連想]など、「物理的な危険性」という視点からアイデアを展開していた。ところが、Bによる「この道が危険なのか、この場自体が危険？」という条件の[検討]を境に、

議論の視点が「居心地」に向き始めていることがわかる。その結果、最終的に「危険から解放された居心地の良さ」という新しい概念が生成された。

この事例を含む19事例は、前半は「危険」あるいは「居心地」どちらか一方の視点に基づいてアイデアを展開していたところに、もう一方の条件に照らし合わせた[検討]が入ることにより、議論の視点が変わり、それまでのアイデアが吟味され、再構成されていく形で新たな概念生成につながっていた。

以上から、制作課題に「矛盾条件」を設定すると、矛盾に基づくアイデアの[検討]が誘発され、それによって議論の視点が変わり、アイデアが吟味・再構成されることにより、新たな概念生成（創発的コラボレーションⅠ）が促されることがわかった。

## (2)創発的コラボレーションⅡへの影響

続いて、矛盾のある条件によって創発的コラボレーションⅡがどのように促されているか、検討を行う。

通常条件のグループでは、合計で6回の創発的コラボレーションⅡが起きていたが、そのうちの5回は<通常3>によるものであった。<通常3>グループについては次節で考察することにする。

一方で、矛盾条件のグループでは合計23回（グループ平均約1.5回）の創発的コラボレーションⅡが起きていた。これらの事例の発話を分析したところ、「矛盾条件」が影響していた事例は21事例あり、その生成の仕方によって分類したところ、議論展開後の[検討]による変形（8事例）、制作後の意味付けによる変形（13事例）、の2パターンがあることがわかった。

一つ目のパターンである「議論展開後の[検討]による変形（8事例）」とは、既存の概念を引き継ぎながら議論を展開している際に、改めて[検討]が入り、

概念変形につながった事例である。ここでは8事例のうち、代表的な1事例を紹介する。〈矛盾6〉グループでは、既に生成されていた「危険から解放された居心地の良さ」という概念を引き継ぎ、「居心地の良い空間に危険な人間がいる」という新たな概念への変形を行っていた。

B：なんか、例えば、こういう崖があって、で、なんかこう行くまでの道があって、めっちゃ危険、みたいなの。[提案]

A：バランス。あんまり人が入っちゃうと落ちちゃう、みたいなの。[連想]

C：このへんがスカスカになってる、みたいなの。[連想]

A：ねえねえ、このとこにさ、命の危険をおかして行くって、相当居心地良くないとダメじゃない？ [検討]

B：うんうん。[相槌]

C：そうだね。[相槌]

A：何がその居心地良いのを決めるものなのか。ソファ、おいしいものと、良い家具と…。そこに集まる人のクオリティとか？ [修正]

C：だったらもう単純に、こういうのは全然ないけど、店自体は居心地良いけど、居る人がなぜか知らないけど新宿歌舞伎町にいるような人たちとか。[連想]

A：あー、集まる人たちが危険。[解釈]

発話をみると、既に生成されていた概念を引き継ぎながらアイデアを展開していたが、Aの「命の危険をおかして行くって、相当居心地良くないとダメじゃない？」という条件の[検討]により、居心地の度合いが不足していることが吟味されていた。その後、Aの[修正]や、Cに[連想]によって「居心地の良い空間に危険な人間がいる」という新しい概念に再構成されていたことがわかる。

これらの8事例に共通する点は、一度生成された概念に基づいて議論を展開していくが、後になってから改めて条件に基づく[検討]がなされていた点である。生成された段階では「危険だけど居心地が良い」という条件を満たしていたように思われた概念も、議論が進むにつれて、たとえば「これでは危険の度合いが強過ぎる」、あるいは「居心地が足りない」といった、条件に基づく吟味がなされていたのである。

そもそも、制作の途中で生成された概念は、必ずしも矛盾条件を「完全に」解決しているわけではない。そこで生成された概念は、ある側面から見たら矛盾が解決されたように見えていても、別のある側面から見た時には他の矛盾を孕んでいるような概念である。ゆえに、議論が進み、文脈が変遷していくにつれて、また別の新たな矛盾が姿を現し始め、改めて条件に基づく[検討]がなされることにより、既存の概念がより条件に合う形で再構成されていくと考えられる。

以上から、制作課題に「矛盾条件」を設定すると、既存概念に基づいて議論が展開した後に、条件に基づく再検討が誘発され、それによって概念がより条件に合う形に吟味・再構成されることにより、概念変形（創発的コラボレーションII）が促されることがわかった。

もう一つのパターンである「制作後の意味付けによる変形（13事例）」とは、既存の概念に基づいて制作した「制作物」に対して、あとから意味付けする形で概念変形につながった事例である。

13事例のうち代表的な2事例を紹介する。＜矛盾10＞グループでは、「野外にあるカフェ」という既存の概念に基づいて制作を進めたが、出来上がった作品にあとから意味付けする形で「雲の上のカフェ」という概念へ変形した。

A：（制作中の作品を見て）危険要素ゼロ（笑） [検討]

C：机が1つと、野外、が危険。 [修正]

B：ああ、野外的な。 [相槌]

A：ここ、海にする？（笑）空でもいいよ。 [連想]

B：あー！そうしょ！ここ空！ [承認]

C：ここ空！ふふふ（笑）良いじゃん。雲の上。 [連想]

ここでの発話をみても、既存の概念に基づいて制作を進めてきたが、Aの「危険要素ゼロ」という[検討]をきっかけに、一度制作の手を止めて、作品が「危険」という条件を十分に満たしているかどうかの吟味が行われた。そこから、Aによる「空」、Cによる「雲の上」、と[連想]が続き、より危険度が高くなるように意味付けがなされ、新たな概念のへの変形が起きていた。

続いて、＜矛盾5＞の事例を紹介する。

A：（作品を見て）コンセプト…。強くなりたければ、登ってこい。違うか（笑） [提案]

C：開放感を味わいたければ。コンセプト。 [連想]

A：頑張ったら嬉しい。頑張ったら気持ち良い。頑張ったら気持ち良い！ [連想]

B：頑張ったら気持ち良い（笑） [相槌]

A：つまり、頑張って登った人は、一番良い眺めを手に出れる。 [連想(3)創発的コラボレーションIIIへの影響]

発話をみても、このグループはそれまで、既存の概念に基づいて高いタワー型の作品を制作していた。しかし、制作を終えた後になって、Aの「コン

セプト…。強くなりたければ、登ってこい。」という発話による[提案]をきっかけに、居心地の観点から作品が捉え直され、意味を後付けする形で「危険な塔を登り切った人だけが良い眺めを手に来るカフェ」という概念への変形が行われていた。

これらの13事例はすべて、明確なコンセプトに従って制作を行ったというよりも、既に作り進めていた制作物やパーツに対して、あとから条件に合う意味付けや修正を行う形でコンセプトを再構成していた事例といえるだろう。これは、「矛盾条件」が設定されていることにより、制作物を捉える視点が2つの条件の間を揺れ動き、既に出来上がった制作物を別の視点から捉え直す機会が生まれ、結果として新たな「見え方」が導かれていたことが原因だと考えられる。

以上から、制作課題に「矛盾条件」を設定すると、制作物を様々な視点から捉え直す機会が生まれ、制作物に後から意味付けする形での概念変形（創発的コラボレーションⅡ）が促されることがわかった。

### **(3)創発的コラボレーションⅢへの影響**

創発的コラボレーションⅢでは、矛盾条件と通常条件との間に有意差が認められず、「矛盾条件」の影響が確認できなかった。

創発的コラボレーションⅢは、3パターンの中で最も発生率が少なく、通常条件で1事例、矛盾条件で6事例であった。創発的コラボレーションⅢは、発生の前提として結合可能な概念が2つ以上生成されている必要があるため、その他のパターンに比べて発生率が低かったと考えられる。

### 3-4-3. 例外的なグループの検討

仮説的に設定した指針の有効性を検討すべく、通常条件と矛盾条件において例外的な結果を示したグループの検討をそれぞれ行った。

#### (1)通常条件の例外的グループ

通常条件のグループでは、＜通常3＞グループのみが「7回」の創発的コラボレーションを示した。制作中の発話データから原因をみると、このグループは制作の前半で「居心地の良さ」という条件を解釈する際に、「居心地は閉塞感から生まれる」と「居心地は開放感から生まれる」という、相反する2つの視点が生まれていたことがわかった。この「閉塞感」と「開放感」という2つのキーワードは制作中に終始登場し、コラボレーションの視点に揺さぶりを与え、結果的として「7回」の創発的コラボレーションを促していた。

#### (2)矛盾条件の仮説通りにいかなかったグループ

矛盾条件では、＜矛盾7＞＜矛盾12＞＜矛盾13＞＜矛盾14＞の4グループは通常条件グループの平均回数である1.5回と近い回数（0～2回）を示していた。これらのグループは[検討]の数も0～2回と少なかった。

発話データをみると、その原因は「条件の解釈の仕方」にあると考えられる。例えば、＜矛盾7＞＜矛盾14＞は、どちらも「まず居心地の良いカフェを作り、そこに危険な要素を加えていく」という方針で制作を進めており、＜矛盾13＞は、「危険なカフェを作り、そこに居心地の良い要素を加えていく」という方針で制作を進めていた。一方、＜矛盾12＞は、「カフェの内側は居心地を良くし、外側を危険にする」という条件によって空間を分離する方針で制作を進めていた。

つまり、これらのグループは2つの条件を「同時には成り立ちにくい、相反するもの」としては解釈しておらず、「矛盾を乗り越える」というより「別々の2つの条件を達成する」方針で制作を進めていたといえるだろう。ゆえに、アイデアの[検討]による吟味の必要性も低くなり、制作中の「視点の揺さぶり」も起こりにくく、結果として創発的コラボレーションにつながりにくかったのではないかと考えられる。

以上から、2つの異なる条件を設定するだけでは創発的コラボレーションは促されず、参加者が2つの条件を「同時には成り立ちにくい、相反するもの」として解釈し、結果として参加者の間に「相反する2つの視点」を生み出されることが必要であることが示唆された。

### 3-5. まとめと考察

最後に、結果のまとめと、本章で提案した指針が効果を持つ範囲について考察を述べる。

#### 3-5-1. 結果のまとめ

これまでの分析の結果は以下の3点に要約できる。

1. 制作課題に「矛盾条件」を設定すると、条件に基づくアイデアの検討が誘発され、議論の視点が変化し、アイデアが吟味・再構成されることにより、概念の生成や変形が促される。
2. 制作課題に「矛盾条件」を設定すると、制作物が様々な視点から捉え直され、出来上がったものに後からの意味付けによる概念の変形が促される。

3. ただし、参加者が2つの条件を「同時には成り立ちにくい、相反するもの」として解釈しなければ、制作中の視点に揺さぶりがかからず、創発的コラボレーションは促されない。

以上から、創発的コラボレーションを促すワークショップの課題設定の指針として、「ワークショップの制作課題に、相反するイメージを持ちながら多様な解釈の可能性を持った2つの条件を設定する」という指針が有効であることがわかった。

ただし、創発的コラボレーションが促されるためには、「相反する2つの視点」が制作活動に導入されなければならない。そのためには、プログラムデザインの際に、参加者にとって2つの条件が「相反するもの」として解釈可能であるかどうか、十分に検討する必要があるだろう。

### 3-5-2. 効果の範囲

最後に、本章で提案した「ワークショップの制作課題に、相反するイメージを持ちながら多様な解釈の可能性を持った2つの条件を設定する」という指針が有効である対象と範囲について考察を述べる。

今回は仮説の効果を検討すべく、「今までにない架空のカフェを制作する」という社会的な制約からは切り離された自由度の高いテーマを設定し、カフェに対して参加者が抱いているイメージについて分析することによって「危険」と「居心地」という条件を設定した。実際にワークショップの現場においてこの指針を援用しようとした場合、指針が効果を持つ範囲とその対象に関する2点の懸念が浮かぶ。

第一に、企業や地域のような、トレードオフの関係にある条件が無数に存在する領域において援用が可能なのかどうかという懸念である。これらの領域では実現可能性や予算などのさまざまな制約があるため、課題解決を目的とした

場合にはワークショップの課題そのものも複雑になりやすい。ただし、本章の実践を通して明らかになった知見は、創発的コラボレーションを促進するために必要な状況は「相反する2つの条件が存在する」ことではなく、参加者が「相反する2つの視点に意識を向けている」ことなのであった。すなわち、企業や地域などのワークショップ実践に本章で提案した指針を応用するのであれば、現場に潜在する無数の制約のなかでも特に乗り越えるべき本質的なトレードオフを選びだし、それを課題として設定し、認識に相反する視点が顕在化している状態でワークショップを進めることである。さすれば、本章でみてきたような創発的なコラボレーションが、現場においても促進できるだろう。実際に、企業のイノベーション・ワークショップの一例として本章で提案した”矛盾条件”を活用した事例を紹介しよう。筆者が2010年にプロジェクトメンバーとして参加していた東京大学大学院情報学環と株式会社KDDI研究所の共同研究「テレコミュニケーションの文化とリテラシーに関する質的、デザイン論的実践に関する研究」では、KDDI研究所で検討していく価値のある「新しい携帯電話サービスのアイデアの種」を生み出すことを目的にワークショップを実施した。実際に携帯電話のサービスを開発するためには予算や技術的課題などさまざまな制約が存在する。しかし企画の初期の段階からそれらの全ての制約に目を向けていては、アイデアの創発は期待できない。そこで本ワークショップでは、携帯電話が本来的に持っている「通信の手段である」という特徴に、あえて相反する「通信を遮断する機能を付与する」という条件を設定し、「通信を遮断することで価値を生み出すサービスを企画する」という課題を設定した。本実践においては創発的コラボレーションの評価は行っていないが、参加者のコラボレーションが促進されていた様子がかがえた。

第二の懸念として、ワークショップの実践状況によっては事前にテーマについての十分な分析や検討が出来ない場合があり、必ずしも適切な条件を企画者側が設定することは出来ないのではないかという懸念である。たとえばまちづくり領域のワークショップでは、単発のワークショップで課題解決を試みるの

ではなく、一般的には数ヶ月から数年間にわたって、複数回のワークショップを繰り返しながら課題にアプローチしていく（山崎 2011）。その過程では、住民の意見や不安などを丁寧に拾い上げながら、徐々にアプローチすべき本質的な課題や、地域に内在するトレードオフを発見していくことになる。この過程で本章の仮説が効果を発揮するのは、何度かのワークショップを通してある程度の解決すべき課題や、それに伴う制約条件がみえてきた段階である。そうやって初めて、プログラムのデザイナーは複数の制約を吟味検討しながら、着目すべき本質的なトレードオフの関係性を持った条件を取りだすか、あるいは相反する別の条件を設定するなどして、住民同士の創発的なコラボレーションが促進されるような課題を設定することができる。ゆえに、ある程度の条件設定のための素材が手元になければ、本章の指針は機能しないことになる。このことについては第5章でプログラムのデザイン原則を検討する際にもあらためて注意をしたい。

## 第4章 知識習得活動の構成

### 4-0.第4章の概要

第4章では、創発的コラボレーションを促すための知識習得活動の構成の指針を明らかにする。まず4-1.において、ジグソーメソッドと類推（アナロジー）の組み合わせの効果に着目し、創発的コラボレーションを促すための知識習得活動の構成の指針を仮説として設定する。4-2.では、仮説を検証するためのワークショップのプログラムやスケジュールについて述べる。4-3.では、仮説の有効性を検討するためのデータの取得方法と分析方法について述べ、4-4.で分析の結果について述べ、4-5.では結果のまとめと考察について述べる。

### 4-1.仮説の設定

第2章の議論から、ワークショップにおける創発的コラボレーションを促すためには、知識習得活動に「制作活動に関わる知識や技能を習得する活動」を組み込みながらも、参加者一人ひとりが異なる知識や技能を習得し、それらが多様であり、かつお互いにとって必要なものとして認識されていることが求められることを確認してきた。

上記に近い目標を持った手法として、協調学習活動の構成手法である「ジグソーメソッド」が参考になることは前章ですでに述べた。しかしながら、ジグソーメソッドは主に教材内容の理解の深化を目的とした手法であり、創発的コラボレーションを志向したワークショップの手法として直接的に援用することは出来ない。そこで、ジグソーメソッドを創発的コラボレーションを促すワークショップの活動構成の指針として改変すべく、本章では「ジグソーメソッド」と「類推（アナロジー）」の組み合わせの効果に着目した。

#### 4-1-1.ジグソーメソッド

ここであらためて、ジグソーメソッドの手法と効果について確認する。ジグソーメソッドとは、現在では学習者がグループで知識を教え合うことを通して協調的に教材の理解を深めるための方法として学校の教育現場を中心に活用されているが、もともとは社会心理学者のエリオット・アロンソンが、学級内の人種差別を解決するための考案した手法である（アロンソン 1986）。人種融合政策が盛んであった1970年代のアメリカでは、黒人と白人の子どもたちが同一の学級で学ぶことが強制されており、人種間の衝突や学級崩壊、黒人の子どもたちの自尊心の低下など、様々な問題が生じていた。そうした問題を乗り越えるために、アロンソンは人種を超えて「互いに協力せざるを得ない」関係性を醸成することを意図したジグソーメソッドを開発したのである。ジグソーメソッドの一般的な活動の構成は以下である（Aronson & Patnoe 2011）。

1. ある課題を達成するために必要な知識を定義し、教師があらかじめ資料を分割しておく。
2. 学習者は資料の一つを担当し、同資料を担当した人とエキスパートグループを形成し、資料を読み合わせる。
3. エクスパートグループ内で、自分が担当した資料を異資料を担当した人に説明するための準備をする。
4. 異資料を担当した人同士でジグソーグループを形成し、相互に説明し合い、各資料を結合して課題に取り組む。

課題達成に必要な知識を分割して資料化し、学習者に部分的に担当させることで、「互いの考えを比較共有せざるを得ない状況が組み込まれている」（益川 2012）点が特徴である。通常であれば、個人が評価される学級内においては、学習者同士が協力する必然性はない。むしろ競争関係が生まれやすく、そ

れが人種的な違いがあれば尚更である。しかしジグソーメソッドを導入することで、黒人は白人の、白人は黒人の子どもたちの意見に耳を傾ける必然性が生まれる。自尊心の低下が問題となっていた黒人の子どもたちにとっては、「自分が必要とされている」と感じられる重要な機会となる。アロンソンによれば、ジグソーメソッドを導入した前半は未だに競争的な雰囲気が残っていたものの、生徒たちは徐々に競争することにメリットがないことを感じとり、協力的な雰囲気が生まれていったという。また、ジグソーメソッドを導入することで、学級内に協同的な関係性が構築されるだけでなく、自尊心の向上や学習教材の習得に一定の効果があることが確認されている（アロンソン 1986）。

ジグソーメソッドはその後さまざまな研究者によって注目され、形式のバリエーションを増やししながら効果が確認されている。特に現在では、学習科学領域において協調的な学習手法として研究が蓄積されている。三宅（2004）は、エキスパートグループ1グループが1つの資料を担当して読み合わせるオーソドックスなジグソーメソッドを「単純ジグソー」と呼びながら、その他に目的によって形式を改変した「構造化ジグソー」や「ダイナミックジグソー」などのバリエーションをまとめている。「構造化ジグソー」とは、資料自体が相互に何らかの関係性や構造を持っており、学習者に全体構造を意識しながら学習を進めてもらいたい場合に、あらかじめ全体構造を提示する方法である。「ダイナミックジグソー」とは、学級全体で数多くの資料を読み合わせることを想定した形式であり、学習者一人ひとりが各自の興味関心に従って扱う資料を選び、必要な資料を担当している相手を選んで読み合わせを行うことを意図した手法である。構造化ジグソーに比べると資料間の結びつきが低いため共有の必然性は低いが、学習者の内発的動機を尊重することが出来る形式であろう。

ジグソーメソッドは、参加者同士の協調的な関係性や教え合いを促進する手法として、ワークショップ実践にも活用できる可能性がある。例えば、初対面の参加者同士の関係構築のためにジグソーメソッドを活用したり、テーマについて知識理解を深めるために、一時的にジグソーメソッドを活用することは多

いに可能であろう。実際に、学習目標の比重が高い学校における「ワークショップ型授業」の実践において、従来型のジグソーメソッドはすでに活用されている (e.g. 坂口 2009)。

このように、ジグソーメソッドは目的に応じた発展可能性を持ち、またワークショップ実践においても活用できる可能性を秘めているが、これまでの先行研究では主に「学級の協力関係や自尊心の向上」や「教材内容の理解の深化」を主目的としており、創発的コラボレーションを志向したワークショップの手法として直接的に援用することは難しい。

創発的コラボレーションを促進する知識習得活動の構成手法として機能させるためには、参加者が協調的な活動において新しいアイデアを生み出せるような仕掛けが必要であろう。そこで、本章ではアイデアを生み出すための触媒としての「類推 (アナロジー)」の効果に着目し、類推とジグソーメソッドの効果を組み合わせた新たなジグソーメソッドの手法の提案を試みる。

#### 4-1-2.類推 (アナロジー)

類推 (アナロジー) とは、よく知らないこと (ターゲット) について考える際に、類似点を持つなじみのあること (ベース) にたとえて考えることである (Holyoak and Thagard 1995)。ここでいう「たとえて考える」ことを、ベースをターゲットに「写像 (mapping) する」という言い方もする。類推とは文字通り類似性を用いた推論の過程であり、ベースとターゲットの間に何らかの類似性を発見し、ベースの知識を参照することによってターゲットの理解を深める認知過程である。

例えば中学校の理科の授業で「電流」について学ぶ際には、水流をベースとした類推によって解説がなされる場合が多い (Gentner & Gentner 1983)。電流は肉眼で確認することができず、学習者にとってなじみがない。ところが、電流を流す「電線」は水流を流す「パイプ」であり、「電池」は「ポンプ」で

あり、「電圧」は「水圧」に該当するといったように、構造的にベースをターゲットにあてはめる形で整理がされると、電流に関する理解が一気に深まっていく。

類推は何かを理解するためだけでなく、問題解決の過程にも活用される。有名な事例は「腫瘍と要塞」の類推問題 (Gick & Holyoak 1980) である。この実験では、まず被験者に現実の放射線治療を題材にした「腫瘍」に関する問題を提示される。類推を活用せずにこの問題に取り組んだ被験者は正答率が10%だったのに対して、その際に、被験者は腫瘍問題とは一見関係ない、ある国の要塞に攻め込む将軍の物語を提示される。この物語においては、堅牢な要塞を攻め落とすためには一定の軍隊が必要であるが、攻め込むためには複数の経路から攻撃する必要があるとされている。これは構造的に腫瘍の問題と同型であり、その共通構造を理解すれば、要塞をベースとして、ターゲットである腫瘍の問題の解に到達することが出来る。Gick & Holyoakの実験では、ベースを参照せずに腫瘍問題に取り組んだ被験者は10%であったのに対して、ベースを与えられた被験者は75%が解に到達できていたことを確認している。こうした理解や問題解決のための類推においては、ターゲットに関する知識を深めながら、すでによく知っているベースと対応させること (mapping) によって、構造的な一致を試みる (Gentner 1983)。

他方で、解が定まらない創造的な課題においても、類推は理解課題や問題解決課題とはまた違ったかたちで効果を発揮する。収束解を持たない創造課題においては、事前にターゲットに関する知識を完全に得ることは出来ないほか、よく知っているベースの知識がそのまま活用できるとは限らない。

創造的な課題における類推を扱った代表的な研究に、科学的発見の過程を調査した植田 (2000) の研究がある。植田は、科学者に対するインタビュー調査を通して、科学的発見に活用されていた類推を、(1)目的指向型類推、(2)既存のカテゴリーに基づく類推、(3)新たなカテゴリー形成による類推、に分類している。「目的指向型類推」とは、あらかじめ何らかの推論によってターゲッ

トのゴールが明確になっている場合の類推である。「既存のカテゴリーに基づく類推」とは、類推の直前に情報が不足しており、ターゲットのゴールを明確にすることが出来ない場合に、既存のカテゴリーに基づいてベースの候補の検索がなされる類推である。そして「新たなカテゴリー形成による類推」とは、ベースの検索自体は既存のカテゴリーを用いて事前になされているものの、ベースからターゲットへの写像と転写がうまくなされない場合に、既存のカテゴリーを拡張して新たなカテゴリーを形成することでなされる類推である。この際に、ベースとターゲットの間の類似性にのみ着目するのではなく、相違性に着目することで、ベースを何らかのかたちで修正している点に特徴がある。これは創造的な課題に特有の類推の過程だと言えるだろう。

このような創造的課題と理解課題における類推の違いについては岡田らによって整理され、以下の図4-1にまとめられている (Okada et al. 2009)。

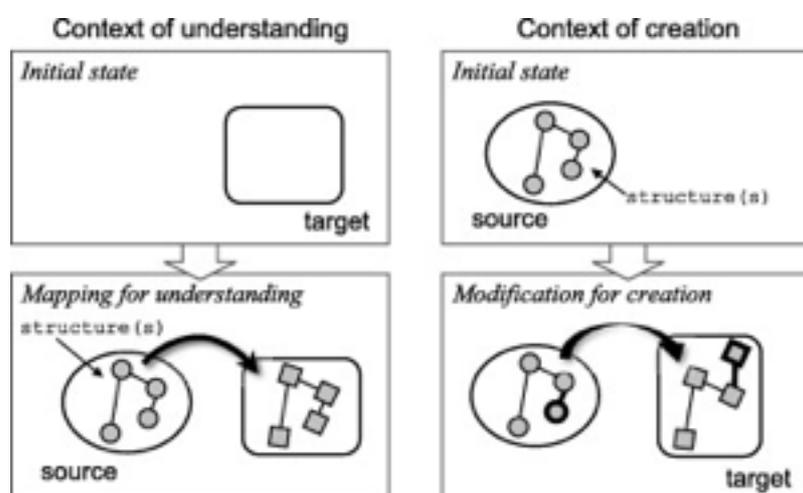


図4-1 2つの文脈における類推の過程 (Okada et al. 2009)

理解課題においては、あらかじめターゲットが明確であり、よく知っているベース（ソース）の構造を当てはめることによって理解を試みる。他方で創造的な課題においては、ターゲットに関する知識が事前に十分でないほか、ベー

スの構造や次元に含まれる値を修正することで写像を行う。その結果、ターゲットの新たな知識構造が作られ、創造へとつながる。このようなベースの修正をともなう類推の過程は、岡田らによって「アナロジカル・モディフィケーション (analogical modification)」と定義されている。アナロジカル・モディフィケーションは日本語では「ずらし」とも訳され、創造の文脈における、通常の類推とは異なる認知操作の一種として注目されている(岡田ほか 2007)。創造課題における類推の認知過程は、類似性から構造的な一致を見出だす理解課題や問題解決課題のそれとは異なり、類似性をきっかけとしながらも、ベースが持つ新奇な特徴が発見される点にその本質がある。ターゲットが持っていなかった特徴がベースから新たに導入されることによって、新奇なアイデアの生成へとつながるのである(Finke et al. 1992)。

また、創造課題における類推は、個人のアイデア生成を支援するだけでなく、コラボレーションにおいても創造の触媒となることが指摘されている(e.g. Gordon 1961 ; Dunbar 1997)。これらの報告では、科学者や開発者のコラボレーションにおいて、会話の中で類推を積み重ねることによって新しいアイデアやブレイクスルーが導かれていたことが確認されている。他方で、知識や共通言語を共有している集団においては、視点の差異を類推によってすりあわせる必要がないため、会話の中で類推が使われにくいという指摘もある。

以上みてきたような類推に関する先行研究を参照すると、ワークショップの制作活動に至るまでの知識習得活動においても、「制作課題(ターゲット)に取り組む前に、ターゲットの参考になるベースを生成し、類推を行う」ことは有効であると考えられる。しかし、単にベースを生成しておくだけでは、それがコラボレーションにおいて活用されるとは限らない。類推を創発的コラボレーションの触媒として機能させるためには、個々のメンバーがコラボレーションにおいて積極的に類推を提案するような足場掛けが必要であろう。

### 4-1-3.仮説：アナロジカル・ジグソーメソッド

前項までの議論を踏まえ、本章では、ジグソーメソッドの形式を応用することで、メンバーが保有する類推に共有する必然性を持たせるための活動構成の方法として、以下のような構成を仮説として設定した。

1. ある作品を制作するために必要な機能を定義し、あらかじめ資料を分割しておく。
2. 参加者は資料の一つを担当し、同資料を担当した人とエキスパートグループを形成し、資料を読み合わせる。
3. エキスパートグループ内で、担当した機能を有する制作対象以外の具体的な類推を複数考える。
4. 異資料を担当した人同士でジグソーグループを形成し、メイン活動の制作課題に取り組む。

以上のように、制作対象の類推を考えるにあたって参考になる機能を分割して資料化し、参加者に部分的に担当させることで、互いの類推を共有する必然性が生まれ、より積極的にアイデアの連鎖を促すことが出来るのではないかと考えられる。このような活動の構成方法を、本論文では「アナロジカル・ジグソーメソッド」と呼ぶことにする。

### 4-2. 実践の概要

本節では、仮説の検証のために行ったワークショップ実践の概要について述べる。具体的には、プログラムの概要と、仮説を元に実装した活動の構成、実践のスケジュールについて述べる。

#### 4-2-1. プログラムの概要

実施したワークショップは第3章と同様に、架空のカフェを企画し、レゴブロックを使ってミニチュアを制作することをデザイン課題としたワークショップである。プログラムのタイムテーブルは表の通りである。対象は大学生・大学院生とした。

表 4-1 ワークショップのタイムテーブル

13:00 - 13:30	[1] アイスブレイク
13:30 - 14:30	[2] サブアクティビティ
14:30 - 15:50	[3] 作品の制作
16:00 - 16:30	[4] プレゼンテーション
16:30 - 17:00	[5] リフレクション

**[1] アイスブレイク**：環状になり、1人あたり30秒間の自己紹介を行う。自己紹介後、ランダムで3名1組のグループに分かれる（端数が出る場合は2人、または4人のグループを作る）。

**[2] サブアクティビティ**：カフェに関する専門資料をもとに情報収集を行い、制作の準備をする。複数の活動によって構成されるため、詳細は後述する。

**[3] 作品の制作**：グループごとに、架空のカフェ作品の制作を80分間で行う。スケッチブック、付箋紙、マーカー、レゴブロックなどの道具は各グループのテーブルに用意しておき、制作の進め方はグループに任せる。（図4-2）



図4-2 実践の際の様子（[3] 作品の制作）

**[4] プレゼンテーション：**出来上がった作品の作品名とコンセプトについて各グループ3分ずつのプレゼンテーションを行う。プレゼンテーション終了後には質疑応答、自由鑑賞の時間を設ける。

**[5] リフレクション：**ワークショップを通じて得た学びや気づきを用紙に記入し、グループ間で共有を行う。気づきの共有後、テーマに関して自由にディスカッションを行う。

参加人数は、第3章と同様に9名～15名（3～5グループ）程度を実施可能範囲とした。会場の空間レイアウトも第3章と同様である。

#### 4-2-2. 4群比較による仮説の検討

前節で示したプログラムをベースにしながら、仮説の有効性を検討した。具体的には、サブアクティビティをアナロジカル・ジグソーメソッドで構成した「アナロジカル・ジグソー群（AJ群とする）」をはじめ、サブアクティビティ

を「ジグソー形式の有無」と「類推活動の有無」の組み合わせによって構成し、合計4パターン（表4-2）のプログラムを設定した。

表4-2 ジグソーと類推の有無による4群の設定

		類推	
		あり	なし
ジグソー	あり	アナログカル・ジグソー群 (AJ群)	ジグソー群 (J群)
	なし	アナロジー群 (A群)	通常群 (S群)

類推は行わず、通常のジグソーメソッドによって活動を構成した群を「ジグソー群（J群）」、ジグソーによる機能の分割は行わずに類推のみ行う群を「アナロジー群（A群）」、類推もジグソーメソッドも行わない群を「通常群（S群）」とした。

もし創発的コラボレーションを促すためにジグソーメソッドと類推を組み合わせる必要があるのであれば、アナログカル・ジグソー群でのみ効果が現れるはずである。ジグソーメソッドと類推のどちらかだけでよいのであれば、ジグソー群やアナロジー群でも効果が確認出来るだろう。以上の観点から、4群それぞれでワークショップを実践し、比較分析によって仮説の有効性を検討した。それぞれの群のサブアクティビティの詳しい構成については以下で説明する。

### (1)アナログカル・ジグソー群の構成と教示

アナログカル・ジグソー群（AJ群）を構成するにあたって、まずカフェに関する専門書籍（飯田 2008）を参考に、制作対象であるカフェが含むべき機能を以下の3つに整理した。

- A. 客が訪れたい魅力があること
- B. 客を拘束しない自由度があること
- C. 客同士がつながるきっかけがあること

飯田によれば、Aの機能によって多くの客がカフェに集まり、Bの機能によってリラックスしながら長い時間をカフェで過ごすことができるという。そこにCの機能があることによって、知らない客同士が意見を交換したり、協働するきっかけを生み出され、カフェが場としての価値を担保していたという。これらはカフェが発祥の頃より持っていた本質的な機能であり、また現代のカフェから失われつつある機能として解説がなされていたことから、本ワークショップにおいてもこれらはカフェにとって重要な機能として位置づけることとした。書籍をもとに、それぞれの機能に関する1500字程度の参考資料を作成した。サブアクティビティの流れは表3の通りである。

表4-3 サブアクティビティの構成 (AJ群)

活動内容	所用時間
カフェの歴史と資料の全体像の講義 (3組のエキスパートグループに分かれる)	20分間
担当する機能に関する資料を各自で読む	5分間
資料について感想を共有する	5分間
担当する機能を実現しているカフェ以外の場 (類推)を1人2つずつ考えて互いに共有する	20分間
挙げられた類推の内容をもとに、異資料を 担当した人に説明するためのメモを作成する (3人1組のジグソーグループを形成する)	10分間
作品の制作に取り組む	80分間

ワークショップにおける活動の教示の仕方は、類推を考える活動では「1人2枚のポストイットを取り、カフェ以外の場で、(A)人が集まりたい場、(B)自由に振る舞える場、(C)自然につながれる場、にどのような場があるか、グルー

ブごとに担当するお題について考え、具体的な場の名前を記入してください」と教示を行った。また、そこで挙げた場（ソース）の構造について着目してもらうために、「それぞれの場がなぜその機能を達成できているのか」について問いかけ、要因を考える時間を設けた。制作活動においては、「かつてのカフェの機能を取り戻した、現代にはないような未来のカフェをデザインしてください」と教示した。制作課題に入る前に、グループシャッフルをしてエキスパートグループを構成する旨を伝えた。効率的にグルーピングをするために、グループ番号が記載されたワークシートを配布し、ワークシートにジグソーグループで生成した類推のうち制作に必要なだと感じたものを書き留める時間を設定した。これによって、ジグソーグループで生成した類推を、すべてのメンバーがエキスパートグループに持ち寄ることが出来る。

## (2)ジグソー群の構成

ジグソー群（J群）では、アナロジカル・ジグソー群と同様の資料を用いるが、類推は行わない。通常のジグソーメソッドにならい、担当資料を図や文章にまとめ、異資料を担当した人に説明する準備をするための活動を組み込んでいる。活動時間が短い分、制作時間を10分伸ばしている。サブアクティビティの流れは表4-4の通りである。

表4-4 サブアクティビティの構成（J群）

活動内容	所用時間
カフェの歴史と資料の全体像の講義 (3組のエキスパートグループに分かれる)	20分間
担当する機能に関する資料を各自で読む	5分間
資料について感想を共有する	5分間
担当資料の内容を図や文章にまとめ、異資料を担当した人に説明するための資料を作成する (3人1組のジグソーグループを形成する)	20分間
作品の制作に取り組む	90分間

### (3)アナロジー群の構成

アナロジー群（A群）では、カフェが含むべき機能を「客が訪れたいくなる魅力を持ち、自由に振る舞いながら客同士がつながれる」とひとまとめに定義し、アナログカル・ジグソー群の各資料を一つにまとめた4000字程度の資料を作成した。資料が分割されていない分、資料を読む時間を15分間とっている。また、制作の際に参照出来る類推の個数をアナログカル・ジグソー群と出来る限り揃えるために、制作前に他のグループで挙げられている類推を参照する時間をとっている。サブアクティビティの流れは表4-5の通りである。

表4-5 サブアクティビティの構成（A群）

活動内容	所用時間
カフェの歴史と資料の全体像の講義 (3人1組のグループを形成する)	20分間
分割されていない資料を各自で読む	15分間
資料について感想を共有する	5分間
提示された機能を実現しているカフェ以外の場 (類推)を1人2つずつ考えて互いに共有する (他のグループの類推を確認する)	20分間
作品の制作に取り組む	80分間

ワークショップにおける活動の教示の仕方は、類推を考える活動では「1人2枚のポストイットを取り、カフェ以外の場で、人が訪れたいくなる魅力を持ち、自由に振る舞いながらそこにいる人同士がつながれる場にどのような場があるか、具体的な場の名前を記入してください」と教示を行った。また、アナログカル・ジグソー群と同様に、そこで挙げた場（ソース）の構造について着目してもらうために、「それぞれの場がなぜその機能を達成できているのか」について問いかけ、要因を考える時間を設けた。制作活動も同様に「かつてのカフェの機能を取り戻した、現代にはないような未来のカフェをデザインしてください」と教示した。アナロジー群では、グループシャッフルを行わないため、ワー

クシートを使用してメモを作成しなくとも、サブアクティビティで生成した類推を制作活動に活用することが出来る。しかし、アナログカル・ジグソー群はジグソーグループで生成した類推をそれぞれのメンバーが持ち寄っているため、あらかじめ生成してある類推の個数が約3倍になっている。この条件を統一するために、制作課題に入る前に他グループで生成された類推を巡回しながら参照し、制作に必要なだと感じたものを書き留める時間を設定した。

#### (4)通常群の構成

通常群（S群）では、アナロジー群と同様の資料を用いるが、類推は行わない。アナログカル・ジグソー群に比べて活動時間が短い分、制作時間を20分伸ばしている。サブアクティビティの具体的な構成は表5-6の通りである。

表4-6 サブアクティビティの構成（S群）

活動内容	所用時間
カフェの歴史と資料の全体像の講義 (3人1組のグループを形成する)	20分間
分割されていない資料を各自で読む	15分間
資料について感想を共有する	5分間
作品の制作に取り組む	100分間

#### 4-2-3. 実践のスケジュール

2012年8月から10月にわたって、大学生・大学院生を対象に、各群で2回ずつ、合計8回のワークショップ実践を行った。参加者はウェブ上で公募により集めた。会場は、すべて東京大学情報学環・福武ホールで実施した。

実践のスケジュールと参加人数を以下の表4-7に示す。本研究では3人グループを分析対象としているため、2人、あるいは4人グループは分析対象から除いた。

それぞれのグループには通し番号を振り、〈群名-グループ番号〉として表記する。いずれの日程も複数の大学に所属する参加者が集まった。参加者には研究の目的は伏せ、ワークショップのねらいのみを伝えた。グループ分けの際に参加者の学年や所属の統制は行わずにランダムに振り分けたが、参加者内にもととの知り合い同士がいたことがわかった場合には、ワークショップを通して同じグループにならないように配慮した。

表4-7 調査のスケジュールと条件

日付	参加人数	参加人数	グループ数	分析対象
8月17日	A	13人	4	3
8月30日	AJ	9人	3	3
9月3日	J	9人	3	3
9月6日	AJ	14人	5	4
9月20日	S	9人	3	3
9月25日	A	11人	4	3
9月28日	S	11人	4	3
10月2日	J	9人	3	3

実践の際のファシリテーターは、第3章と同様に、研究の目的を知らない第三者であるファシリテーター歴6年目のY氏（フリーランス、女性）に依頼をし、全ての回のファシリテーションを担当してもらった。依頼にあたって、群ごとで働きかけに差が出ないように第3章と同様のファシリテーションマニュアルを作成し、参加者の制作中には働きかけを行わないようにした。依頼の際はマニュアルに従って教示を行い、研究の目的が伝わらないよう配慮をした。

### 4-3. 分析の方法

本節では、ワークショップにおけるデータの取得方法と、創発的コラボレーションを判定するためのデータの分析方法について述べる。

#### 4-3-1. データの取得とコーディング

第3章と同様に、ビデオカメラとICレコーダーを用いて各グループの作品の制作中（80-100分間）の映像データと音声データを取得した。取得データからコラボレーションのプロセスを分析するため、発話データのコーディングを行った。グループごとに、参加者の発話プロトコルを全て書き起こし、味のまとまりで区切った上で、それらを「ユニット」とした。各ユニットの発話の機能を分析し、コーディングを行った。

コーディングカテゴリは、第3章で作成したカテゴリをベースに、新たに[共有]というカテゴリを追加したものを使用した。[共有]とは、「サブアクティビティで参照した資料や話し合いの内容をメンバーに共有する発話」を指しており、グループの再編成を行うアナロジカル・ジグソー群とジグソー群においてみられる発話である。全ての発話はいずれか1つのカテゴリに属するように分類した。使用したカテゴリと基準は以下の表4-8の通りである。

筆者がコーディングを行った後、コーディングの信頼性を確認するために、著者以外の第三者（教育系大学院生）1名が各群から2グループずつをランダムで選んでコーディングを行った。まず2グループ分のサンプルデータを用いてトレーニングを行った上で、著者のコーディング結果は参照せずにコーディング基準のみを参照してコーディングを行った結果、評点者間の一致率は80%であった。このことから、今回実施したコーディングは妥当なものであると判断した。

表4-8 コーディングカテゴリの詳細

カテゴリ	解説（コーディング基準）
共有	サブアクティビティで扱った資料の内容や、議論した内容について共有すること。
提案	作品に対するそれまでになかった新しい特徴を持つ働きかけ。行為や制作による提案も含む。
相槌	他者の発話に対して相槌を打つこと。
承認	他者の「提案」に対して肯定的な評価をすること。
促進	他者の意見を引き出す問いかけや働きかけをすること。
方針	議論や制作の進め方に関して言及すること。
連想	「提案」に対して、新たな要素を追加、あるいは別の新たなアイデアを着想し、展開すること。
解釈	「提案」に対して、別の言葉で表現し直すこと。あるいは、提案内容について確認すること。
検討	「提案」に対して、課題の条件や制約と照らし合わせながら妥当性を吟味・検討すること。
修正	条件や「検討」を踏まえて、アイデアを修正して提案すること。
葛藤	課題や条件の厳しさや、アイデアが出ないことについて迷ったり悩んだりすること。
雑談	制作とは直接関係のない世間話。
実装	それまで出たアイデアを元に、素材を用いて作品に制作すること。

#### 4-3-2. コラボレーション展開図の作成

コーディングカテゴリのうち、[共有]、[提案]、[連想]、[検討]、[修正]、[実装]、の6つのカテゴリを取り出して分析を行った。

制作開始から制作終了まで、上記の5カテゴリに分類されるユニットを、上から順に配置してコラボレーションの展開図を作成した。ユニット内には、「発話者（A・B・Cで表記）：発話内容の要約」という形式で表記した。配置する際に、アイデア生成の基礎となる[共有]、[提案]は四角いブロックで示した。そ

れに対して、アイデアの深まりに関わる[連想]、[検討]、[修正]は、直前のユニットにつなげる形で右にずらして配置をした。[連想]、[検討]、[修正]は角丸のブロックで示した。[実装]を行っている箇所はそのまま「実装」と表記した。

### 4-3-3. 創発的コラボレーションの判定方法

第3章と同様に、創発的コラボレーションを「2人以上関わったユニット（[提案]・[連想]・[検討]・[修正]）の連鎖で、3連鎖目以降で新しい概念が生まれている場合」と操作的に定義し、コラボレーション展開図上で判定を行った（図4-3）。なお、ここでいう「新しい概念」とは、サブアクティビティも含めてそれまで話題に出ていない、作品に対する意味付けや作品が持つ機能を指している。

また、制作においては、ある概念が時間をおいて蒸し返され、それをもとにして新たな概念が形成される場合もある。そのような場合を考慮し、第3章と同様に創発的コラボレーションを以下の3つのパターンに分類し、判定した。

**創発的コラボレーションⅠ（概念生成）**：制作中に生まれた概念を基盤としな  
い創発的コラボレーション

**創発的コラボレーションⅡ（概念変形）**：制作中に生まれた1つの概念を引き  
継ぎ、再構成しながら、新しい概念が生成した場合の創発的コラボレーション

**創発的コラボレーションⅢ（概念結合）**：制作中に生まれた2つ以上の概念同  
士を結合させながら、新しい概念が生成した場合の創発的コラボレーション

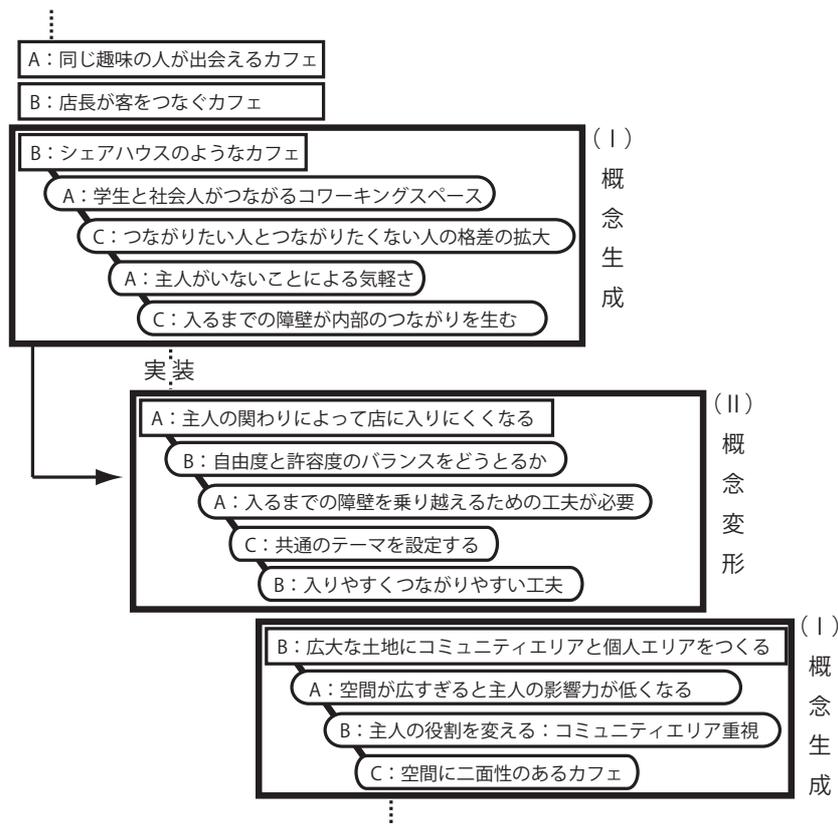


図4-3 創発的コラボレーション判定の例

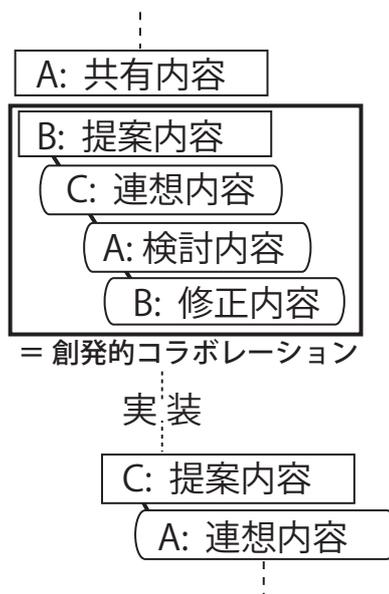


図4-4 <AJ-5>の展開図の一部

以上の手順によって、コラボレーション展開図上で創発的コラボレーションの判定を行った例として、＜AJ-5＞の展開図の一部を図4-4に示す。

#### 4-4. 分析の結果

本節では、分析の結果を示す。まずそれぞれの群の創発的コラボレーションの判定結果について比較した後、活動構成がどのように創発的コラボレーションを促しているのか、発話分析による検討を行った。

##### 4-4-1. 創発的コラボレーションの判定結果

全25グループのコラボレーション展開図を作成し、創発的コラボレーションの判定を行った結果、アナロジカル・ジグソー群の平均は9.0回、ジグソー群の平均は3.7回、アナロジ群の平均は2.3回、通常群の平均は3.0回であった（表4-9）。各群の結果の詳細は表4-10～4-13の通りである。

表4-9 創発的コラボレーションの平均回数の比較

		類推	
		あり	なし
ジグソー	あり	9.0(AJ群)	3.7(J群)
	なし	2.3(A群)	3.0(S群)

表4-10 創発的コラボレーションの集計結果 (AJ群)

グループ	I	II	III	合計
AJ-1	4	2	1	7
AJ-2	5	7	3	15
AJ-3	5	2	0	7
AJ-4	3	5	2	10
AJ-5	3	4	1	8
AJ-6	3	3	2	8
AJ-7	5	2	1	8
平均	4.0	3.6	1.4	9.0
中央値	4.0	3.0	1.0	8.0
標準偏差	0.9	1.8	0.9	2.6

表4-11 創発的コラボレーションの集計結果 (J群)

グループ	I	II	III	合計
J-1	2	0	0	2
J-2	2	1	0	3
J-3	3	0	1	4
J-4	1	2	0	3
J-5	1	1	0	2
J-6	3	5	0	8
平均	2.0	1.5	0.2	3.7
中央値	2.0	1.0	0	3.0
標準偏差	0.8	1.7	0.4	2.1

表4-12 創発的コラボレーションの集計結果 (A群)

グループ	I	II	III	合計
A-1	1	1	0	2
A-2	1	2	0	3
A-3	1	2	0	3
A-4	1	0	0	1
A-5	1	1	0	2
A-6	1	2	0	3
平均	1.0	1.3	0	2.3
中央値	1.0	1.5	0	2.5
標準偏差	0	0.7	0	0.7

表4-13 創発的コラボレーションの集計結果 (S群)

グループ	I	II	III	合計
S-1	2	0	0	2
S-2	1	0	0	1
S-3	3	4	0	7
S-4	2	1	0	3
S-5	2	0	0	2
S-6	3	0	0	3
平均	2.2	0.8	0	3.0
中央値	2.0	0	0	2.5
標準偏差	0.7	1.5	0	1.9

創発的コラボレーションの判定結果の信頼性を確認するために、発話のコーディングと同様の評定者が、自身がコーディングした8グループ分（各群から2グループ）のデータをもとにコラボレーション展開図を作成し、創発的コラボレーションの判定を行ったところ、合計42回であった。当該グループについて、著者の創発的コラボレーションの判定回数の合計は45回であったが、そのうち連鎖の開始位置と終了位置と、創発的コラボレーションのパターンの分類が評定者と完全に一致したものは37回であった。著者の判定結果を基準にすれば一致率は82%であり、判定結果は妥当なものであると判断した。

創発的コラボレーションの判定回数の合計値を比較すべく、4群から2群ずつ選びだし、合計6通りの組み合わせで検定を行った。2組の標本は独立であり、母集団の分布が正規分布に従わないと考えられることから、ウィルコクソンの順位和検定を用いて検定した結果、AJ群は、J群、A群、S群のすべての群に対して有意差が認められた（検定統計量,  $p < .05$ , 効果量Cliffのdはそれぞれ0.83, 1.00, 0.95）。一方で、J群、A群、S群の間に有意差は認められなかった（検定統計量, n.s.）。

また、創発的コラボレーションのパターンⅠ～Ⅲごとに同様に検定を行ったところ、全てのパターンにおいて、AJ群はJ群、A群、S群のすべての群に対し

ても有意差が認められた（検定統計量,  $p < .05$ , パターンⅠの効果量Cliffのdはそれぞれ0.86, 1.00, 0.86、パターンⅡの効果量Cliffのdはそれぞれ0.67, 0.79, 0.79、パターンⅢの効果量Cliffのdはそれぞれ0.76, 0.86, 0.86）。

J-6グループとS-3グループはそれぞれ8回、7回とAJ群に近い創発的コラボレーションが起きていた。発話をみていると、これらのグループは付箋紙やスケッチブックを活用しながら、自ら複数の類推を生成し、積極的に活用している様子がみられたグループである。そのため、結果的にAJ群に匹敵する回数の創発的コラボレーションが促されていたと考えられる。このように、参加者の特性や相性によってはうまくいったグループがみられたが、AJ群ではすべてのグループで7回以上の創発的コラボレーションが起きていた。

以上から、アナロジカル・ジグソーメソッドによって創発的コラボレーションを促されることが示唆された。

#### 4-4-2. 知識習得活動の構成が与える影響

アナロジカル・ジグソーメソッドがどのように創発的コラボレーションを促していたのかを検討するために、創発的コラボレーションの連鎖内に「多視点が含まれるかどうか」と「類推が含まれるかどうか」によって判定を行い、整理した。また、特徴的な傾向がみられたAJ群の創発的コラボレーションⅢについて事例を通して考察を行った。

また、「類推を含む創発的コラボレーション」については連鎖内の発話を分析し、登場した類推を「サブアクティビティで生成したものを活用したもの」と「制作中に新規に生成されたもの」に分類した。サブアクティビティで生成した類推はすべて付箋紙に記録するように指示しているため、記録と照合することで判定した。新規に生成された類推は、ワークショップ実践の課題である「カフェ」の特性を考慮し、カフェ以外の「特定の人々が集まれる物理的な空間、あるいは共同体」を指す名詞が出てきた場合に判定した。創発的コラボレー

ションの判定と同様に、著者の判定結果を基準にして類推の判定の一致率を取ったところ、92%であり、判定結果は妥当なものであると判断した。

### (1)多視点と類推の有無による整理

多視点が含まれる創発的コラボレーションとは、創発的コラボレーションの連鎖内において、3人のうち2人以上が、エキスパートグループにおいて自分の担当した機能に基づいた提案をしている場合を指す。AJ群とJ群において発生する可能性がある。

類推が含まれる創発的コラボレーションとは、創発的コラボレーションの連鎖内において、具体的な類推が活用されている場合を指す。ここで活用される類推はサブアクティビティの際に生成されたものに限らず、制作中に新規に生成された類推も含めることとした。

全ての群の創発的コラボレーションについて判定を行い、1グループあたりの平均回数を集計した結果を以下の表に示す。多視点と類推の両方を含む場合は「どちらも含む」とし、重複を除いたものを「多視点含む」「類推含む」として個別にカウントした。多視点も類推も含まない場合は「どちらもなし」としてカウントした（表4-14）。

なお、発話のコーディングと同様に、創発的コラボレーションの判定の一致率をとったところ、86%であり、判定結果は妥当なものであると判断した。

表4-14 創発的コラボレーションの内訳（グループ平均）

群	多視点を含む	類推を含む	どちらも含む	どちらもなし	合計
AJ	1.1	2.9	2.3	2.9	9.0
J	1.0	1.0	0.2	1.5	3.7
A	0	1.7	0	0.7	2.3
S	0	1.8	0	1.2	3.0

## 多視点を含む場合

多視点を含む創発的コラボレーションは、AJ群は1.1回、J群で1.0回とほぼ同程度起きており、A群とS群は起きていなかった。これらのうち代表的な1事例として<AJ-7>グループの事例を紹介する。

B：どんな要素があればいいのか、さっき（サブアクティビティで）考えたんだよね。似た人がいると自由にできるって。[共有] [機能Bの視点]

A：1つのカフェがなんで人気になるのかな、って。カフェに来る人は、成長したいとか、新しいものに出会いたいとか。いろんな考えがあるけど、世界中に自分1人しかいなかったらそんなことは思わなくて、他に人間がいるから表現したいとかそういう想いが出てくるわけだから…。[連想] [機能Aの視点]

B：じゃあ、共通点を見つけ出したりとか、確認できたりするカフェにしたらどうですか？ [連想]

A：ああ。カフェに求めている目的がみんな違うから、カフェ自体が共通点になるんじゃないくて、カフェの中で客同士の共通点がわかる仕組みを作る。[連想]

発話をみてみると、Bがサブアクティビティの議論を直接引用しながら「似た人がいると自由に振る舞える」という概念を共有したのに対し、Aは機能Aの視点から、「他者への表現欲求でカフェに人が集まる」という連想を行っていた。これらは異なる視点に基づくアイデアだが、Bが2つの視点をすりあわせる形で「他者との共通点を見つけだせるカフェ」という新しい概念の連想に至っていた。

AJ群とJ群では、ジグソー形式によって資料を部分的に担当させたことで、複数の視点からの提案や連想が誘発され、多視点を含む創発的コラボレーションが促されていたと考えられる。

## 類推を含む場合

類推を含む創発的コラボレーションは、AJ群が平均2.9回と最多であり、J群が1.0回、A群が1.7回、S群が1.8回起きていた。4群から2群ずつ選び出し、ウィルコクソンの順位和検定を用いて検定した結果、AJ群は他のすべての群に対して有意差が認められた（検定統計量、 $p<.05$ ）。また、類推を含む創発的コラボレーションの連鎖内に登場した類推を「制作中に新規に生成されたもの」と「サブアクティビティで生成したものを活用したもの」に分類を行った。群ごとのグループ平均は以下の通りである（表4-15）。

表4-15 類推を含む創発的コラボレーションの連鎖内の類推の内訳（グループ平均）

	AJ群	J群	A群	S群
新規	3.3	1.5	0.5	2.3
活用	1.9	n/a	1.5	n/a

このうち「制作中に新規に生成されたもの」について、4群から2群ずつ選び出し、ウィルコクソンの順位和検定を用いて検定した結果、AJ群は他のすべての群に対して有意差が認められた（検定統計量、 $p<.05$ ）。以上から、アナログカル・ジグソーメソッドで活動を構成すると、制作中に新規な類推が生成され、創発的コラボレーションが促される可能性が示唆された。

AJ群の類推を含む創発的コラボレーションのうち、連鎖内で新規に類推が生成されていた事例は14事例あり、全て類似した事例だと考えられるため、ここでは代表的な1事例を紹介する。<AJ-2>グループでは、「ビアガーデン」「海の家」という新規な類推を活用しながら、新しい概念が生成させていた。

B：カフェってもっとオープンになってもいいかなって思っ。[提案]

C：ビアガーデンみたいな感じですかね。[連想]

B：そうそうそう。なんか、限界まで仕切りがなくてもいいなって思う。[連想]

A：海沿いとかだったら出来ますよね。[連想]

B：ああ、海の家みたいな。[連想]

C：オープンにしすぎると、仲間意識みたいな、一緒の場所にいる意識は消えちゃうじゃないですか。つながらないっていうか。[検討] [機能Cの視点]

A：カフェに仕切りは必要じゃないですか。その仕切りがないようにどう見せるか、ですね。[修正]

発話をみてみると、Bの「オープンなカフェ」という提案に対し、そのイメージの理解を確認するようにCから「ビアガーデン」という類推が連想されていた。その後のAの「海であれば出来る」という連想から、Bが「海の家」という類推を新たに生成していたが、Cから「仕切りがないと仲間意識が薄れる」というCの機能の視点に基づく検討がなされていた。このように、類推を新規に生成しながらお互いのイメージをすり合わせ、その過程で新しい概念が生成されていたことがわかる。

AJ群は、担当する機能が異なるため、異なる前提を持つ他者と視点をすりあわせながら制作を進める必要がある。状況に応じて新たな類推を生成することは、前提の異なる他者との共通認識を作る上で有効な手段として機能していたといえるだろう。

一方で、J群では類推があまり活用されていなかったことから、サブアクティビティで類推を考えておくことは、制作中に新規に類推を生成されやすくするための準備活動としても機能していた可能性がある。

以上から、アナロジカル・ジグソーメソッドによって活動を構成することで、視点をすりあわせるために制作中に新規な類推が生成され、創発的コラボレーションが促されていたと考えられる。

### 多視点と類推のどちらも含む場合

多視点と類推のどちらも含む創発的コラボレーションは、AJ群が2.3回起きていたほかは、J群が0.2回、A群とS群では0回であった。AJ群ではすべてのグループで1回以上生起されており、AJ群に特有の創発的コラボレーションであることが読み取れる。多視点と類推のどちらも含む創発的コラボレーションは全部で15事例あり、全て類似した事例と考えられるため、ここでは代表的な1事例を紹介する。

<AJ-2>グループでは、AとCの視点に基づくアイデアと、「クラブ」という類推を含んだユニットの連鎖から、「プロがつくった作品が展示されており、ものづくりが出来るカフェ」という概念が生成されていた。

C：なんか、基本コンセプトは客がものをつくる系なのかなーと思って。[提案]

A：そこに集まる人って、折り紙なりなんんりのプロフェッショナルはそんなに来ないのかなって思って。趣味のレベルで得意な人は来るけど、それで人が集まるのかな。[検討] [機能Aの視点]

B：そういう意味でクラブって面白い。ダンスうまい人もいるし、DJもプロフェッショナルだし。[修正] [機能Bの視点]

C：プロを呼んでくればいいのか。あるいは、折り紙のプロが作った作品を飾っておくとか。そうすると、折り紙に親しみのない人も来るだろうし、交流もできるのかな。[連想] [機能Cの視点]

B：アナログなものじゃなくてもよくて、例えば、パソコンが置いてあるとかでもいいかもしれないね。絵が描けたり、プログラムが書けたりさ。[連想]

C：でも、パソコンと向き合っちゃうと、横に視線が振れないじゃないですか。手で作業しているときって視界が開けるので、アナログの方が隣の人とつながるのかなって。[検討] [機能Cの視点]

B：あ、そうかー。[相槌]

発話をみると、Cによる「ものをつくる系」という提案に対して、Aは機能Aの視点から、人が集まるかどうかの懸念点について検討を行ったが、ある領域のプロフェッショナルを集めることに成功している「クラブ」という類推がBから提示されることで概念が修正されていた。そこに、Cは機能Cの視点から「クラブ」が持っている別の特徴に着目し、「プロフェッショナルを招聘したり作品を展示したりすることによって、初心者の交流を促すことが可能になる」というアイデアを連想していた。その後、Bの連想とCの検討も加わり、新たな概念が生成されていたことがわかる。

この事例を含む15事例は、連鎖の中である特定の機能に基づいて類推が展開されたところに、異なる機能の視点から類推が再解釈され、新たな特徴が発見されていた事例である。

以上から、アナログカル・ジグソーメソッドによって活動を構成すると、異なる視点による類推の再解釈が誘発され、創発的コラボレーションが促されることがわかった。

## (2) 創発的コラボレーションⅢの事例考察

続いて、特徴的な傾向がみられたAJ群の「創発的コラボレーションⅢ」について事例を通して考察した。

各群の創発的コラボレーションⅢの回数を比較してみると（表4-16）、創発的コラボレーションはAJ群以外ではほとんど生起されておらず、AJ群で特異的に生起されやすいパターンである可能性が読み取れる。

表4-16 創発的コラボレーションⅢの群間比較

	AJ群	J群	A群	S群
合計	10	1	0	0
平均	1.4	0.2	0	0
標準偏差	0.9	0.4	0	0

AJ群で生起されていた創発的コラボレーションは合計10回であり、他のパターンに比べて数が少ないが、これらのうち9事例（90%）は連鎖内で類推が活用されていた事例であった。発話を分析したところ、これら9事例はすべて共通した特徴を持った類似した事例と考えられるため、ここでは代表的な2事例を紹介する。

<AJ-2>グループは、それまでに生成されていた2つの概念を引き継ぎながら、それらを「ディスコ」という類推を用いて結合させていた。

C：作品を見せあうところが重要だと思っている。そこでいかに鑑賞者をうまく参加できるようにするかが大事じゃないですか。[提案]

B：レゴで再現はできないけど、私は光で区切ることが重要だと思っ**て**。例えば、並んでいる作品に光が当たっていくとか。[連想]

C：ディスコみたいにスポットライトが1つずつ当たっていく、みたいな。[連想]

B：そうそう、スポットライトが当たっている時間にはなんとなくその作品が話題にあがりやすくなる。[連想]

発話をみてみると、Cは過去に生成された「展示スペースを工夫して鑑賞者を巻き込む」という概念を重視しており、一方でBは「光で区切る」という概念を重視していたことが読み取れる。これらは一見直接的には結びつかないが、Bの「作品に光を当てる」という連想からCが「ディスコ」という類推を生成したことによって、1つのイメージの中で2つの概念が結びつき、最終的に「展示作品に順々に光を当てることで会話を誘発する」という新たな概念が生まれていた。

<AJ-5>グループでは、それまでに生成されていた2つの概念を引き継ぎながら、それらを「森林」という類推を用いて結合させていた。

C：さっきの話にちょっと戻ると、空間に二面性があるってことと、境界が曖昧ってことは、全然違うけれど両方とも面白いなって。[提案]

A：二面性と曖昧さってなんとなく続いているのかな。でもどうやって表現するんだろう(笑)。[検討]

B：でもカフェが建築である必要はないし。[修正]

C：丘とかでもいいんだよね。森林とか。[連想]

B：自分、森林好きなんですけど。森林ってまばらに木が立ってるじゃないですか。陰と光もあるし、塞いでいるところと広がるところがあって、1人でいたいときは木の下にいられるし、みんなと一緒にいるときは木と木の間いられる。面白さもあって、二面性もある意味とれる。[連想]

C：ああ、わかる。広くなってるところには人が集まってきて。それ面白いね。自由度も増すし。[連想]

発話をみてみると、Cが過去に生成されていた「空間に二面性がある」「境界が曖昧」という2つの概念を引き継ぎ、「全然違うけれど両方とも面白い」

と指摘をしながら焦点を当てていた。この時点では結びつかない2つの概念として認識されていたが、その後何気なくCが生成した「森林」という類推に対してBが意味付けを行ったことにより、2つの概念が結びつくイメージが共有されていた。

これらの2事例を含む9事例は、まず結合のもととなるいくつかの概念に焦点が当たり、結合させようと意識的に試行錯誤される中で、それらの特徴を包含する類推が生成されていた事例である。

AJ群では、制作の過程でさまざまな視点から多数の概念が生成されることになる。そのような複数の概念を1つの作品に落とし込むためには、概念同士を関連づけながら結びつける必要性が生じる。その際に、概念を包含するような新たな類推の生成が促され、共通のイメージを形成しながら概念結合が促されていた可能性があると考えられる。

以上から、アナログカル・ジグソーメソッドによって活動を構成すると、複数の既存概念を包含するような新たな類推が生成され、概念結合（創発的コラボレーションⅢ）が促される可能性が示唆された。

#### **4-5. まとめと考察**

最後に、結果のまとめと、本章で提案した指針に関する考察を述べる。

##### **4-5-1. 結果のまとめ**

これまでの分析の結果から、アナログカル・ジグソーメソッドによって活動を構成すると、分割して担当した視点をすりあわせるために、制作中に新たな類推が生成され、さらにそれが異なる視点から再解釈されることによって、概念の生成や変形が促されることがわかった。また、複数の既存概念を包含する

ような新たな類推が生成され、概念の結合が促された可能性があることがわかった。

本章の実践と分析の結果から、創発的コラボレーションを促すワークショップの知識習得活動の構成の指針として、アナロジカル・ジグソーメソッドが有効な方法の一つであることがわかった。

#### 4-5-2. アナロジー群の特徴について

本章では、アナロジカル・ジグソーメソッドの効果を検討するために、通常のジグソーメソッドによって活動を構成した「ジグソー群」、ジグソーによる機能の分割は行わずに類推のみ行う「アナロジー群」、類推もジグソーメソッドも行わない「通常群」を設定し、比較してきた。

アナロジカル・ジグソーメソッドと同様に、類推を考える活動を組み込んでいるのはアナロジー群である。アナロジー群では、カフェが含むべき機能を分割せずに「客が訪れたい魅力を持ち、自由に振る舞いながら客同士がつながれる」として、アナロジカル・ジグソーメソッドでは3つに分割していた機能をひとまとまりの機能として提示し、この条件をターゲットとしながらベースの探索を促した。その結果、すべての群の中でもっとも創発的コラボレーションの回数が少ない結果となっていた。これは、共通の機能に基づいて類推を生成する過程で、グループの間に作品に対する共通の成果イメージが形成され、他のグループに比べてスムーズに合意が形成されていたのではないかと考えられる。逆にいえば、参加者の価値観があまりに多様であり、意見の衝突によって話し合いが困難である場合など、限られた時間でスムーズに合意を形成したい場合には、アナロジー群で構成することにもメリットはあるといえる。

また、アナロジー群に関して浮かび上がるまた別の疑問は、提示する機能を「客が訪れたい魅力を持ち、自由に振る舞いながら客同士がつながれる」とひとまとまりで提示せずに、アナロジカル・ジグソーメソッドと同様に「魅

力」「自由度」「つながるきっかけ」の3つの機能に分割して提示し、それぞれの機能について別々に類推を考える形式で構成することによって、よりアナロジカル・ジグソーメソッドに近い効果が得られる可能性があるのではないかとこの疑問である。4-1-2.で述べた通り、創造的な課題において類推を活用するメリットは、ベースからターゲットに新奇な特徴が持ち込まれる点にある。そうであれば、多様な視点を持った類推が素材としてあれば、創発的コラボレーションの触媒としては十分機能する可能性がある。しかし、本章で実践したアナロジ群のデータを参照すると、実際に生成されている類推はAJ群とA群で生成されていた類推はそれほど質的な違いがなく、A群の類推であっても「客が訪れたい魅力を持ち（機能A）、自由に振る舞いながら（機能B）客同士がつながれる（機能C）」のうち、構成する小機能のいずれかの要素に偏りのある類推が生成されていた。同じだけの量で、かつ多様な類推が生成されていたにも関わらず、アナロジ群とアナロジカル・ジグソー群で明確な差があった原因は、やはり「参加者が異なる視点を持っていた」ことと、「視点間に共有の必然性があった」ことに尽きるだろう。アナロジ群は類推を考える活動をグループメンバーで対面かつ協力しながら行っていたため、多様な類推を生成しながらも作品に対する何らかの共通のイメージを形成していたと考えられる。他方でアナロジカル・ジグソー群は、メンバー一人ひとりが責任を負うかたちで異なる機能を担当し、その機能に基づく類推を生成していたことによって、制作中に類推を共有する必然性が生まれ、結果として前節で確認したような、自分が担当視点から新規な類推を生成する過程が促されていたのではないかと考えられる。

### 4-5-3. 効果の範囲

最後に、本章で提案した創発的コラボレーションを促す知識習得活動の構成手法であるアナロジカル・ジグソーメソッドが有効である対象と範囲について考察を述べる。

第4章では、第3章と同様に大学生や大学院生を対象としたノンフォーマルに実施されるワークショップを題材に仮説の効果を検討してきた。ワークショップで扱った題材は長い歴史を持つ「カフェ」であり、発祥であるパリのカフェ文化と現代の日本のカフェ文化が大きく異なることから、知識習得活動ではパリのカフェ文化を専門とする飯田（2008）の専門書を活用し、「カフェが含むべき機能」を定義している。こうした下準備によってアナロジカル・ジグソーメソッドは成立しているが、この指針を別のワークショップに援用するにあたって、いくつかの懸念がある。

第一に、本章の実践ではカフェについて特に強い専門性を持たない大学生を対象としていたが、テーマに関する高度な専門性を持つ参加者が対象とした場合には、直接的にはアナロジカル・ジグソーメソッドを援用できない、あるいは援用したとしても効果がでない可能性があることが懸念される。参加者がテーマについて専門性を持たない場合には、企画者側で機能を分割することによって参加者の視点を分散させることができるが、そうでない場合には参加者が分割して提供された以上の機能をすでに有しており、グループ内での視点の分散が起こらない場合がある。たとえば企業のイノベーションのためのワークショップの場合には、携帯電話の技術開発者が携帯電話のサービスを考えるといったように、参加者が強い専門性を有している場合がある。こうした場合には、二つの工夫をすることによって、アナロジカル・ジグソーメソッドが活用可能になると考えられる。一つには、参加者がすでに専門性を持っている領域とは異なる領域にテーマをずらして設定することである。第3章の考察で紹介したKDDI研究所の携帯サービスの開発のためのワークショップの事例でいえば、

テーマを「携帯電話」にするのではなく「通信の遮断」に置くことによって、知識習得活動では「つながり」に関する専門家による講義を実施した。このように参加者の専門性からずれのあるテーマを設定すれば、参加者の専門性に依らずアナロジカル・ジグソーメソッドが活用可能になるだろう。もう一つ考えられる対策は、より本質的な解決策である。本章の分析によって明らかになったことは、創発的コラボレーションを促す上で重要なことは「知識を分散して与える」ことではなく、参加者の間に「共有の必然性のある異なる視点が分ち持たせる」ことと、「異なる視点から常に経験を振り返り類推が生成される」ことであった。つまりジグソーメソッドにならって「資料を読み合わせること」が必要なのではなく、参加者が持っている専門性がどのようなものであり、互いの専門性がどのような関係にあるのかについて共有する時間を知識習得活動の中で設定すれば、仮に専門性の高い参加者を対象に実践でも、アナロジカル・ジグソーメソッドで実現したのと同様の相互依存構造を構築することができるだろうと考えられる。

第二の懸念として挙げられるのは、領域や目的によっては、プログラムデザインの段階で「作品が持つべき機能」を分割して定義できない可能性である。高次能力育成のためのワークショップや、芸術領域のワークショップ、企業のイノベーションワークショップにおいては、そうした懸念を持つことなくアナロジカル・ジグソーメソッドは活用しやすい指針となるだろうが、まちづくり領域など課題解決のプロセスが社会的文脈に影響を受ける領域においては、ジグソー形式で資料を作成すること自体が難しい場合がある。これは、第3章の考察で述べた懸念と同じ構造である。第3章の考察においてまちづくりの事例を通して論じたように、ある程度は課題の構造や、解決策の方向性がみえてきた段階で、それらの情報をもとにしながらアナロジカル・ジグソーメソッドを活用するのが適切な使い方であろう。

## 第5章 結論

### 5-0.第5章の概要

本章では、「グループワークを通して新たなアイデアを考えるタイプのワークショップにおいて、創発的コラボレーションを促すための効果的なプログラムのデザイン原則を提案する」という本論文の目的に立ち戻り、各章で得られた研究知見を整理し、本論文の結論として「プログラムのデザイン原則」を提案し、今後の課題について述べる。

### 5-1.各章のまとめ

第1章では、ワークショップがこれまで実践されてきた各領域（芸術創造、まちづくり、グループアプローチ、社会変革、現職教育、企業、学校）の系譜を概観しながら、ワークショップを「学習を主目的とした実践：暗黙の前提を省察するもの」と「学習を主目的とした実践：高次の思考や能力を育成するもの」と「創造を主目的とした実践」に分類し、それぞれの特徴を検討した。その結果、第一に、すべての領域の共通して、各領域の従来の実践方法への対抗文化としてワークショップが実践されてきたことが明らかになった。それゆえに、個別の実践の特徴だけを比較すると、「ワークショップ」と「ワークショップでないもの」の境界線は曖昧のように見えるが、あくまで各領域の既存実践に対置されるものとして、ワークショップは「○○ではない」という位置づけの仕方がなされていることが確認された。第二に、目的に関わらず多くの領域において、学習と創造を駆動する契機として「参加者同士の双方向的かつ対面のコミュニケーションの過程」が重要視されてきたことがわかった。ワークショップにおける「双方向的かつ対面のコミュニケーションの過程」の意味について考察すべく、ワークショップの理論的源流とされているジョン・デュー

イの経験学習の理論と、レフ・ヴィゴツキーの社会構成主義の理論をそれぞれレビューした。デューイの経験学習の考えのもとでは、学習者同士がコミュニケーションを取りながら新しいアイデアを創り出す活動は、学習を引き起こすきっかけであり、また次のコミュニケーションの質を高めるための重要な道具として位置づけられることがわかった。ヴィゴツキーをルーツとする社会構成主義の立場に立てば、ワークショップにおいてコミュニケーションを通してアイデアを生成する過程は、学習と創造のいずれを主眼に置くにせよ、必要不可欠な過程であることがわかった。いずれにせよ「双方向的かつ対面のコミュニケーションを通してアイデアを生成する活動（創発的コラボレーション）」はワークショップにおいて支援すべき重要な過程であることが確認された。しかしながら、ワークショップのコラボレーションの過程はプログラムのデザインに強く影響されることが指摘されており、実態としてワークショップの現場において創発的コラボレーションが十分に促進されているかどうかは疑問が残る。ワークショップのプログラムデザインに関する先行研究を概観しても、「創発的コラボレーション」を促すためのワークショップデザインの指針については、まだ明らかになっていないことがわかった。以上の議論から、本論文では改めて「ワークショップ」を「参加者同士の双方向的かつ対面のコミュニケーションを通して新たな意味を生成することを意図して企画された短期間のプログラム」と定義し、「グループワークを通して新たなアイデアを考えるタイプのワークショップにおいて、創発的コラボレーションを促すための効果的なプログラムのデザイン原則を提案すること」を研究の目的として設定した。

第2章では、創発的コラボレーションの要因に関連する先行研究を概観し、創発的コラボレーションを促すワークショップのプログラムデザイン原則を検討するための視座について論じた。具体的には、個人の能力やパーソナリティといった内的な特性である「個人レベル」の要因と、企業や学校の組織構造や風土など「組織レベル」の要因、そしてその中間にあたる、集団の凝集性や多

様性など構成員全体の性質を指す要因や、取り組む課題の複雑性や難易度などを指す「グループ活動レベル」のそれぞれの観点から、創発的コラボレーションの諸要因について検討した。個人レベルの要因は、「個人の創造性」に関わるものと「コラボレーション能力」に関わるものの2つに整理することが出来た。これらは創発的コラボレーションへの影響度は高いが、環境設定によって統制が難しく、ワークショップのプログラムデザイン原則として扱うのは困難であることがわかった。組織レベルの要因については、ソフト面である「風土」とハード面である「空間」にわけて整理を行った。これらは創発的コラボレーションを促進するための必要条件であるため軽視はできないが、十分条件というには影響度が低い。残すグループ活動レベルの要因は「課題の構造」と「活動の順序」からなる「活動内容の性質」と、「相互依存構造」と「グループの規模」からなる「グループの性質」と、第三者による「援助の方略」の要因で構成される。これらの要因はいずれも重要だが、影響度の高さや環境設定によって統制可能かどうかによって分類したところ、「課題の構造」「活動の順序」「相互依存構造」の3点が特に重要であることがわかった。ワークショップのプログラムデザインにおいてこれに対応するのは「制作活動の課題設定」と「知識習得活動の構成」であることがわかった。それぞれについて先行研究からある程度のデザインの示唆は導出することが出来るものの、実証研究は乏しく具体的な指針はまだ明らかではない。そこで、本論文では、第3章で創発的コラボレーションを促す制作活動の課題設定の指針を明らかにし、第4章では創発的コラボレーションを促す知識習得活動の構成の指針を明らかにし、第5章でそれらの知見を統合することによって、創発的コラボレーションを促すワークショップのプログラムデザイン原則を提案することを目的とした。

第3章では、ワークショップのプログラムデザインの中でも「制作活動の課題設定」に焦点を当て、創発的コラボレーションを促す制作活動の課題設定の指針を明らかにするための実践を行った。第2章の議論を踏まえて、課題設定

の指針を提案するにあたって、創発の源泉としての「矛盾」の効果に着目した。しかしながら、厳密に論理矛盾の含まれた条件のもとでは、そもそも制作が不可能になってしまうため、矛盾した要素を乗り越えるための思考錯誤の余地を残す必要がある。そこで、ワークショップにおける創発的コラボレーションを促すための課題設定の指針として、「作品の制作課題に、相反するイメージを持ちながら多様な解釈の可能性を持った2つの条件を設定する」という指針を仮説として設定した。仮説を検証すべく、大学生を対象とした、架空のカフェを企画し、レゴブロックを用いてミニチュアを制作することをデザイン課題としたワークショップを企画した。プログラムは一般的なワークショップの流れに則り、[1]アイスブレイク、[2]ミニワーク、[3]作品の制作、[4]プレゼンテーション、[5]リフレクションという流れで構成し、3時間半のプログラムとした。企画したプログラムに、「相反するイメージを持ちながら多様な解釈の可能性を持った2つの条件（矛盾条件）として、「危険だけど居心地の良いカフェをつくる」という制作課題を設定した。相反するイメージを持った条件の設定の仕方は様々あると考えられるが、カフェの利用者がカフェに対して持っている一般的なイメージに「居心地の良さ」が含まれると考えられるから、1つ目の条件を「居心地が良い」と設定し、それに対して2つ目は「危険」という条件を設定した。危険という言葉は肯定的な側面を含む場合もあり、多様な解釈の可能性を持っていると判断した。大学生を対象に合計8回のワークショップ実践を行い、前述の「危険だけど居心地の良いカフェ」の条件で4回の実践を行ったほか、「矛盾条件」の影響を見るために、比較対象として「居心地の良いカフェ」という条件（以下、通常条件と表記）でも4回の実践を行った。ワークショップにおける各グループの音声データをすべて書き起こし、発話の機能によってコーディング作業を行った。アイデアの展開に関わるカテゴリのみを抜き出し、制作過程を可視化したコラボレーション展開図を作成した。本研究では、創発的コラボレーションを「2人以上関わったユニットの連鎖で、3連鎖目以降で新しい概念が生まれている場合」と操作的に定義し、コラボレーショ

ン展開図上で判定を行った。また、創発的コラボレーションの生成の仕方によって、(Ⅰ)既存の概念を基盤としない場合、(Ⅱ)既存の概念を1つだけ引き継ぎ、変形させる場合、(Ⅲ)既存の概念を2つ以上引き継ぎ、それらを結合させる場合、の3つのパターンへの分類も行った。矛盾条件グループと通常条件グループでの創発的コラボレーションの判定回数の合計値をウィルコクソンの順位和検定を用いて検定した結果、有意差が認められた。また、創発的コラボレーションのパターンⅠ～Ⅲごとに同様に検定を行ったところ、パターンⅠとパターンⅡでは有意差が認められ、パターンⅢでは有意差が認められなかった。続いて、矛盾条件がどのように創発的コラボレーションを促しているのか、創発的コラボレーションのパターンごとに発話分析による検討を行った。分析の結果、制作課題に「矛盾条件」を設定すると、(1)条件に基づくアイデアの検討が誘発され、議論の視点が変化し、アイデアが吟味・再構成されることにより、概念の生成や変形が促されること、(2)制作課題に「矛盾条件」を設定すると、制作物が様々な視点から捉え直され、出来上がったものに後からの意味付けによる概念の変形が促されること、(3)ただし、参加者が2つの条件を「同時には成り立ちにくい、相反するもの」として解釈しなければ、制作中の視点に揺さぶりがかからず、創発的コラボレーションは促されないことが明らかになった。以上から、創発的コラボレーションを促すワークショップの課題設定の指針として、「ワークショップの制作課題に、相反するイメージを持ちながら多様な解釈の可能性を持った2つの条件を設定する」という指針が有効であることがわかった。ただし、創発的コラボレーションが促されるためには、「相反する2つの視点」が制作活動に導入されなければならない。そのためには、プログラムデザインの際に、参加者にとって2つの条件が「相反するもの」として解釈可能であるかどうか、十分に検討する必要があることが示唆された。

第4章では、ワークショップのプログラムデザインの中でも「知識習得活動の構成」に焦点を当て、創発的コラボレーションを促す知識習得活動の構成の

指針を明らかにするための実践を行った。第2章の議論を踏まえて、知識習得活動の構成の指針を提案するにあたって、協調学習活動の構成手法である「ジグソーメソッド」の効果と、創発的コラボレーションの触媒としての「類推（アナロジー）」との組み合わせの効果に着目した。具体的には、(1)ある作品を制作するために必要な機能を定義し、あらかじめ資料を分割しておく、(2)参加者は資料の一つを担当し、同資料を担当した人とエキスパートグループを形成し、資料を読み合わせる、(3)エキスパートグループ内で、担当した機能を有する制作対象以外の具体的な類推を複数考える、(4)異資料を担当した人同士でジグソーグループを形成し、メイン活動の制作課題に取り組む、という構成を「アナロジカル・ジグソーメソッド」と名付け、創発的コラボレーションを促すためのワークショップの活動構成の方法として仮説的に設定した。仮説を検証すべく、第3章と同様に、架空のカフェを企画し、レゴブロックを使ってミニチュアを制作することをデザイン課題としたワークショップを大学生・大学院生を対象に実施した。プログラムは[1]アイスブレイク、[2]サブアクティビティ、[3]作品の制作、[4]プレゼンテーション、[5]リフレクションという流れで構成し、このうちサブアクティビティをアナロジカル・ジグソーメソッドで構成した「アナロジカル・ジグソー群（AJ群とする）」をはじめ、類推は行わず、通常のジグソーメソッドによって活動を構成した群を「ジグソー群（J群）」、ジグソーによる機能の分割は行わずに類推のみ行う群を「アナロジー群（A群）」、類推もジグソーメソッドも行わない群を「通常群（S群）」として4パターンの構成を設定し、各群で2回ずつ、合計8回のワークショップ実践を行うことで、仮説の効果を検証した。第3章と同様に、各グループの音声データからコラボレーション展開図を作成し、展開図上で創発的コラボレーションの判定を行い、ウィルコクソンの順位和検定を用いて検定した結果、AJ群は、他のすべての群に対して有意差が認められたが、J群、A群、S群の間に有意差は認められなかった。続いて、アナロジカル・ジグソーメソッドがどのように創発的コラボレーションを促していたのかを検討するために、創発的コラボレーションの連鎖内に「多

視点が含まれるかどうか」と「類推が含まれるかどうか」によって判定を行い、整理した。また、特徴的な傾向がみられたAJ群の創発的コラボレーションⅢについて事例を通して考察を行った。その結果、アナログカル・ジグソーメソッドによって活動を構成すると、分割して担当した視点をすりあわせるために、制作中に新たな類推が生成され、さらにそれが異なる視点から再解釈されることによって、概念の生成や変形が促されることがわかった。また、複数の既存概念を包含するような新たな類推が生成され、概念の結合が促された可能性があることがわかった。以上から、創発的コラボレーションを促すワークショップの知識習得活動の構成の指針として、アナログカル・ジグソーメソッドが有効な方法の一つであることがわかった。

## 5-2.総合考察

本論文では、ワークショップのプログラムデザインの中心的な作業である「制作活動の課題設定」と「知識習得活動の構成」のそれぞれに着目し、創発的コラボレーションを促すためのデザインの指針について明らかにしてきた。しかしながら、制作活動の課題設定と、そこに至るまでの知識習得活動の構成は完全に切り離すことはできず、お互いに影響しあっている。

第1章で打ち立てた本論文の目的である「グループワークを通して新たなアイデアを考えるタイプのワークショップにおいて、創発的コラボレーションを促すための効果的なプログラムのデザイン原則を提案すること」を達成するためには、第3章と第4章で明らかになったそれぞれの指針と、そこから得られた示唆を比較しながら、それらを統合した形でプログラムをデザインする際の原則をモデル化する必要があるだろう。

プログラムのデザイン原則とは、デザインするプログラム（人工物）が含むべき特徴や法則を示したものである。適切なデザイン原則は、デザインの目標によって変わる。創発的コラボレーションを促すためのプログラムのデザイン

原則は、デザインするプログラムによって引き起こすべき、創発的コラボレーションという活動の性質を十分に理解した上で整理されなければならない。

それでは、創発的コラボレーションとは、どのような活動なのであるのか。それを促進するためにどのようなプログラムの要件が必要なのだろうか。プログラム（人工物）や、参加者同士のどのような相互作用によって、創発的コラボレーションが促進されるのだろうか。

以上を改めて考察し、第3章と第4章の知見を統合して一つのデザイン原則としてモデル化する上で、ワークショップの理論的系譜であるデューイの経験学習のモデルと、ヴィゴツキーの中心的なアイデアである道具的媒介のモデルを再び参照したい。デューイの経験学習のモデルは経験の連続性を表し、ヴィゴツキーの道具的媒介のモデルは対象に働きかける際の道具や他者の機能を可視化しているため、創発的コラボレーションをモデル化する上で参考になると考えられるためである。本節では、改めてデューイとヴィゴツキーの理論モデルを参照しながら、ワークショップにおけるアイデア生成過程モデルと創発的コラボレーションのモデルを提案する。そして、提案したモデルに基づいて、第3章と第4章で明らかになった知見を整理し、創発的コラボレーションを促進する要因について考察する。最後に、これらの知見を統合し、創発的コラボレーションを促すためにプログラムのデザイン原則を提案する。

## 5-2-1.ワークショップにおけるアイデア生成モデル

### デューイの経験学習モデル

ジョン・デューイの経験学習の理論は、第1章で述べた通りワークショップの理論的源流にあたる。デューイは「真実の教育はすべて、経験を通して生じる」と述べながらも、経験の「質」を何よりも重視していた。デューイによれば、経験の質は「相互作用の原理」と「連続性の原理」によって決まる。

「相互作用の原理」とは、経験は個人と環境と相互作用によって生起するという考えである。ここでいう環境には他者も含まれ、デューイはあらゆる経験は本質的に社会的であり、他者とのコミュニケーションの過程を重視した。「連続性の原理」とは、いかなる経験も個別単体で生起することはなく、過去の経験は次の経験の質に影響を与える道具となるという考え方である。つまり、過去のコミュニケーションを道具としながら、未来に続くコミュニケーションの質を高めていくサイクルこそが、デューイにおける経験学習のプロセスだと捉えることができる。

デューイ自身は経験学習の過程を図式化しなかったが、後にデイビッド・コルブによってデューイの経験学習のサイクルはモデル化されている（図5-1）。

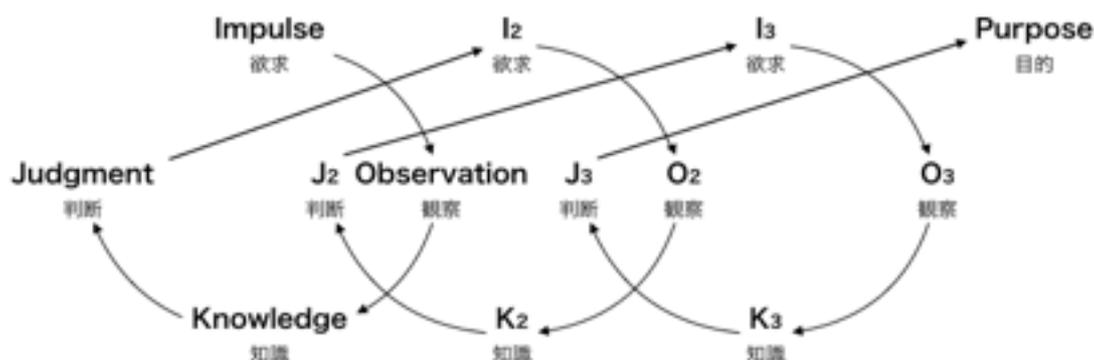


図5-1 デューイの経験学習のモデル (Kolb 1983)

このモデルでは、学習者の欲求 (Impulse) に基づいて具体的な状況を観察 (Observation) し、過去の類似した状況で得た知識 (Knowledge) を探索し、観察と知識を弁証法的に結びつける判断 (Judgment) をすることで、必然的に結論に関するアイデアが導かれ、より高次に目的化された活動へと変換されていく一連のサイクルが描かれている。このサイクルは言い換えれば、目の前

の具体的状況に対する観察と、過去の経験との類推から、新たな知識を創造する過程の連鎖を表現しているともいえる。

このモデルは、デューイの理論のエッセンスをシンプルに表現した優れたモデルであるが、いくつかの欠点も存在する。

第一に、デューイはあらゆる経験は社会的なものであり、他者とのコミュニケーションを重視していたにも関わらず、このモデルにおいては他者の存在が想定されておらず、欲求を出発点にした個人に完結したサイクルとして描かれている。経験学習のサイクルにおいては、学習者を取り巻く他者との相互作用の過程を無視することができず、むしろ相互作用の質は経験の質に直接的に影響することは、デューイ自身が指摘する通りである。

第二に、ワークショップにおけるアイデア生成のような、創造性を伴う高次の認知過程を含んだ活動には、十分に適用が出来ないという点が挙げられる。確かにワークショップのアイデア生成過程においても、「目の前の具体的な課題や状況を観察（Observation）し、過去の経験に関する知識（Knowledge）との類推から、それらを結びつける判断（Judgment）によって新たな知識を創造する過程の連鎖」のモデルからある程度説明することは出来る。しかしワークショップのアイデア生成過程においては、自身の過去の経験に関する知識を探索するだけでなく、ワークショップの知識習得活動で得た知識や、グループの他のメンバーから出されたアイデアなどを道具として活用しながら、課題や他者の意見を捉え直すことによって、豊かなアイデア生成の過程が導かれていた。ゆえに、知識や他者のアイデアを観察の道具として活用する過程をモデルに組み込まなければ、ワークショップにおけるアイデア生成を説明するモデルとしては不十分であろう。

そこで、高次の精神機能における「道具による媒介」をモデル化したヴィゴツキーの発達研究をあらためて参照することによって、デューイのモデルの発展的拡張を試みたい。

## ヴィゴツキーの道具的媒介モデル

ヴィゴツキーの発達研究をもとにした社会構成主義の考え方も、デューイの経験学習に並ぶワークショップの理論的系譜の一つである。ヴィゴツキーは概念的思考や創造性を含んだ人間の「高次精神機能」の発達過程に関して研究を進めた。ヴィゴツキーはそれまでの心理学で主流であった刺激（Stimulation）と反応（Reaction）によって説明される「S-Rモデル」を批判し、刺激と反応の間に二次的な刺激（記号）を想定した「道具による媒介（mediation）」のアイデアを提案した。これを模式的に表現したものが図5-2のモデルである。

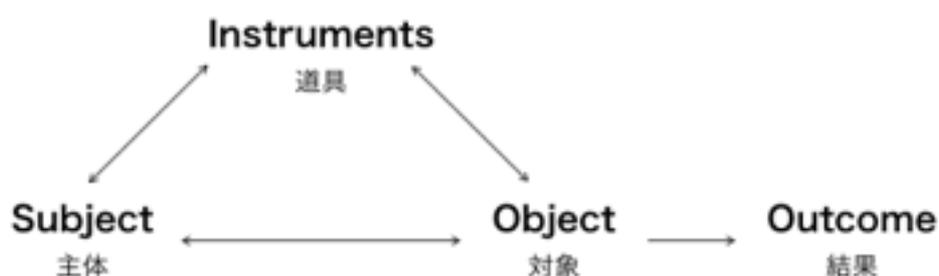


図5-2 ヴィゴツキーの道具的媒介のモデル

このモデルでは、主体（Subject）が、何らかの道具（Instruments）を媒介することによって、対象（Object）に働きかけることで結果（Outcome）が生起するという一連の過程を図式化している。道具を媒介することによって、心理的な操作はより高次の、質的に新しい形態へと転化するとヴィゴツキーは指摘している。なおここでいう「道具」とは、物理的な道具に限らず、言語や知識などの心理的な道具も想定されている。

また、ヴィゴツキーは「内言」や「最近接発達領域」といったアイデアにも表れている通り、「道具」だけでなく「他者の介入」にも着目していた。個人で課題に取り組むのではなく、他者とコミュニケーションをしながら課題に取

り組むことで、主体の高次精神機能は変容し、発達していくと考えていたのである。

### ワークショップにおけるアイデア生成モデル

ここで、改めてデューイの経験学習のモデルを再考したい。ヴィゴツキーの言葉を借りれば、具体的な状況に対する観察（Observation）の過程は、どのような道具（Instruments）を媒介するかによって質的に変容するはずである。また観察の結果が変われば、その後の過去の経験に関する知識（Knowledge）を類推する過程にも影響を与え、その後の判断（Judgment）やそこから創造される知識も違った結果となるだろう。これらを勘案して、ワークショップにおける「個人」のアイデア生成モデルとして、以下の図5-3を提案する。

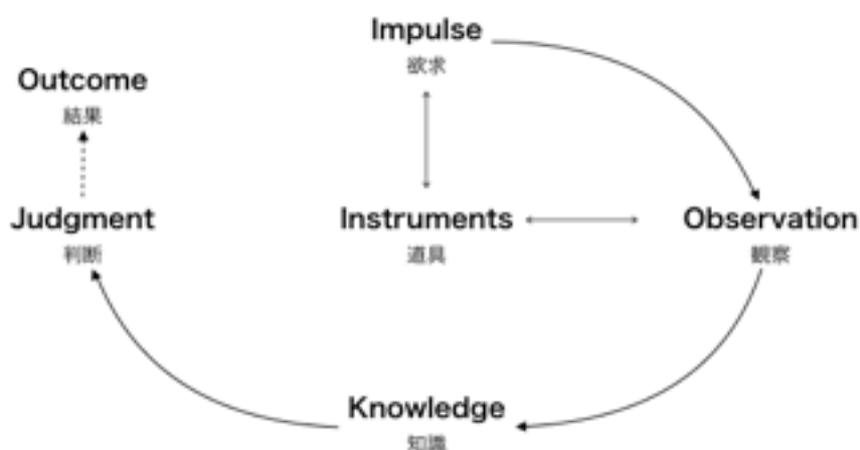


図5-3 ワークショップにおけるアイデア生成の過程

ワークショップの制作活動では、グループメンバーと課題について話し合いを行い、個々人のアイデアを積み重ねることによって最終的な成果物を作りあげていく。その際に、それぞれの参加者は、自身の欲求（Impulse）に基づいて目の前の課題やそれまでに目撃された他者の意見を含めた具体的な状況を観察

(Observation) するが、このときにファシリテーターから知識習得活動の際に提示された知識を道具 (Instruments) として媒介しながら観察を行う。そして自身の過去の経験に関する知識 (Knowledge) を探索し、観察と知識を結びつける判断 (Judgment) をすることで、アイデアを結果 (Outcome) として生成する。

しかしこれはあくまで個人のモデルであり、このままではデューイやヴィゴツキーが重視した他者とのコミュニケーションの過程を含んでいない。上記のような道具を媒介としたアイデア生成過程を、他者と相互作用しながら連鎖させていく過程こそが、本研究が照準を合わせる「創発的コラボレーション」である。そこで、図5-3で示した個人のアイデア生成モデルをグループに拡張させ、創発的コラボレーションのモデルを示したものが以下の図5-4である。

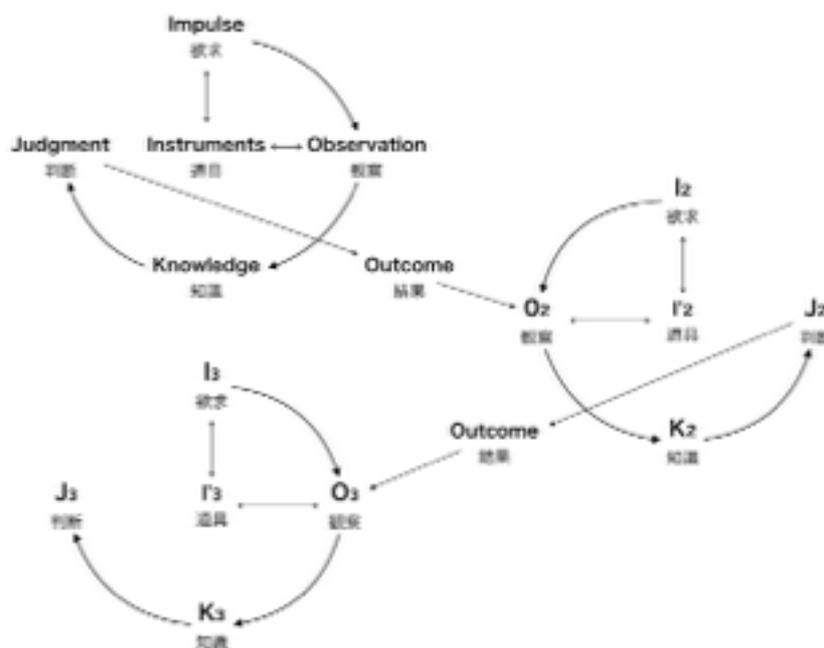


図5-4 ワークショップにおける創発的コラボレーションのモデル

創発的コラボレーションでは、他者が提案したアイデアに対して検討を加えたり、連想をしたりすることによって、新たなアイデアの生成へとつながっていた。すなわち、他者から生成されたアイデアが「観察の対象」となることが、

創発的コラボレーションのきっかけとなっていたといえる。本モデルでは、ある個人が生成したアイデアの結果が、他者のアイデア生成過程における観察の対象となることによって、アイデアの生成過程が連鎖し、創発的コラボレーションへとつながっていく様子を表している。

第3章と第4章では、創発的コラボレーションを発話のコーディングカテゴリである[提案][連想][検討][修正]の連鎖によって記述してきた。[提案]とは、このモデルでいえば、自身の「欲求」に基づきながら、ワークショップで得た知識を「道具」として媒介しながら制作課題を「観察」し、自身の経験に関する「知識」を探索し、観察と知識を結びつける「判断」によってアイデアを生成する一連の過程の結果として捉えることができる。[連想][検討][修正]の過程は、大部分は[提案]のそれと重複するが、他者から生成されたアイデアが「観察」の対象となっているところに特徴がある。

本章では、デューイの経験学習モデルとヴィゴツキーの道具的媒介モデルをもとに提案したワークショップにおける創発的コラボレーションのモデルを分析の枠組みとしながら、改めて第3章と第4章の知見を整理し、創発的コラボレーションを促すワークショップのプログラムデザイン原則を提案することを目指す。

### 5-2-2. 創発的コラボレーションに対する課題設定の影響

第3章では、創発の源泉としての「矛盾」の効果に着目し、「作品の制作課題に、相反するイメージを持ちながら多様な解釈の可能性を持った2つの条件を設定する」という指針（矛盾条件）を提案し、実践と分析を通して指針の効果の確認を行った。結果として、矛盾条件を設定したグループでは総じて、通常条件に比較して有意に創発的コラボレーションが促進されることが明らかとなった。ところが矛盾条件の全15グループのうち、11グループは4～7回と多

くの創発的コラボレーションが促されていたものの、4グループは0～2回と通常群と変わらない回数を示していた。

第3章で考察した通り、これら低い回数を示したグループは、設定した2つの条件を「同時には成り立ちにくい、相反するもの」としては解釈しておらず、矛盾を「乗り越える」のではなく、「異なる2つの条件をそれぞれ達成する」という方針で制作を進めていたため、アイデアの[検討]や、制作中の視点の揺れ動きが促進されず、結果として創発的コラボレーションが導かれていなかったことが原因だと考えられる。

これらの例外グループから学ぶことは大きい。課題に「矛盾条件」を設定することの意義は、単に制約としての難易度の高さや、複数の条件が設定されていることにあるわけではない。設定したそれぞれの条件が、同時には成り立ちにくいトレードオフの関係性にあり、それが絶えず制作中の視点にフィードバックを与えている点に、その意味がある。

第3章で得られた、〈矛盾6〉グループで生まれた創発的コラボレーションにおける発話を見てみよう。

C：単純に崖の上にある、カフェ。単純に。すっごいソファ居心地良いけど、ちょっとこう、ずれると死ぬ、みたいな。ソファ自体は良いけど、ソファに辿り着くまでが狭い、みたいな(笑) [提案]

A：アドベンチャーしてくぐり抜けた人だけが到達出来るカフェ、みたいな。冒険してー、みたいな。細い道とか通っちゃったり、森の中通って…。選ばれし者だけが。 [連想]

B：おおー。これって、この道が危険なのか、この場自体が危険？ [検討]

A：ああ、けど居心地がよくないとダメだからー。カフェは居心地が良いけど行くまでが危険。それか反対か。行くまでは居心地が良いから、心もドキドキしてウキウキするけど、行ったら危険、とか。 [修正]

B：あはは(笑)あ、なんかでも、危険を、危険から解放された居心地の良さみたいなを利用して、行くまではすごい危険だけど、ああ、解放された！っていう時にすごい居心地が良いのが待ってる、ていうのは良いかもしれない。[連想]

第3章で考察した通り、これはまず「危険」あるいは「居心地」どちらか一方の視点に基づいてアイデアを展開していたところに、もう一方の条件に照らし合わせた[検討]が入ることにより、議論の視点が変わり、アイデアが再構成されるという創発的コラボレーションのパターンの一例である。

この過程を、本章で提案したワークショップの創発的コラボレーションのモデルを通して再検討する。まず、Cによる「崖の上にあるカフェ」というアイデアを提案した発話を見てみると、課題条件の一つである「危険さ」を明らかに意識したものであることが読み取れる。その着想の過程は定かではないが、おそらく条件である「危険さ」に関するイメージを道具として媒介しながら課題を観察し、過去の自分の経験に関する知識を探索したところ、「崖は足場が不安定であり、危険である」という知識が想起され、それを類推として活用する判断がなされたことで、結果として「崖の上にあるカフェ」というアイデアが導かれたものと推測される。

続くAによって連想された「選ばれし者だけが到達出来るカフェ」というアイデアは、Cから生成された「崖の上にあるカフェ」というアイデアをもとにしながらも、A自身の観点から「アドベンチャー」や「冒険」といったキーワードを付与してアイデアを展開している。これはAが条件である「危険」に関するイメージを道具としながらCが生成した「崖の上にあるカフェ」というアイデアを観察し、自身の経験に関する知識から類推されたものでろう。

ところが、続くBの「これって、この道が危険なのか、この場自体が危険？」という発話をきっかけに、議論の視点が転換し、それまで条件の一つである「危

険さ」を追求して進められてきた議論が、対となる条件である「居心地の良さ」の観点から展開されるようになっていく。この[検討]の機能を持った発話が、創発的コラボレーションを駆動する起点となっていたことは、第3章ですでに述べた通りである。改めてその過程をしてみると、その後のAの「ああ、けど居心地がよくないとダメだからー。」という発話から読み取れる通り、Aは直前まで自身で展開してきた「選ばれし者だけが到達出来るカフェ」というアイデアを「居心地」の視点から吟味をし、その後、[検討]を加えた本人であるBによって「危険な道のりから解放された居心地の良さ」という新たなアイデアへと導かれている。以上をまとめたのが以下の図である。言い換えれば、BがAのアイデアを「居心地の良さ」に関するイメージを道具としながら観察し、自身の経験に関する知識を探索することで結びつく類推を発見し、結果として新たなアイデアへと導かれていた過程として捉えることが出来るだろう。以上をまとめたものが以下の図5-5である。



図5-5 <矛盾6>グループの創発的コラボレーション

前半はCとAによって、条件の一つである「危険」に関するイメージを道具として媒介しながらアイデアが生成され、後半はBによって、対の条件である「居心地の良さ」に関するイメージを媒介しながらアイデアが発展し、創発的コラボレーションが展開されていたことがわかる。このように、第3章で見られた創発的コラボレーションの多くは、設定された2つの課題条件の間を議論の視点が揺れ動き、片割れの条件を意識して提案されたアイデアが、トレードオフの関係にある対の条件から吟味・検討されたり、再解釈されたりし、それによってアイデアの連鎖が促進されていた。以上を踏まえて、トレードオフの関係性にある2つの条件の影響を図式化したのが、以下の図5-6である。

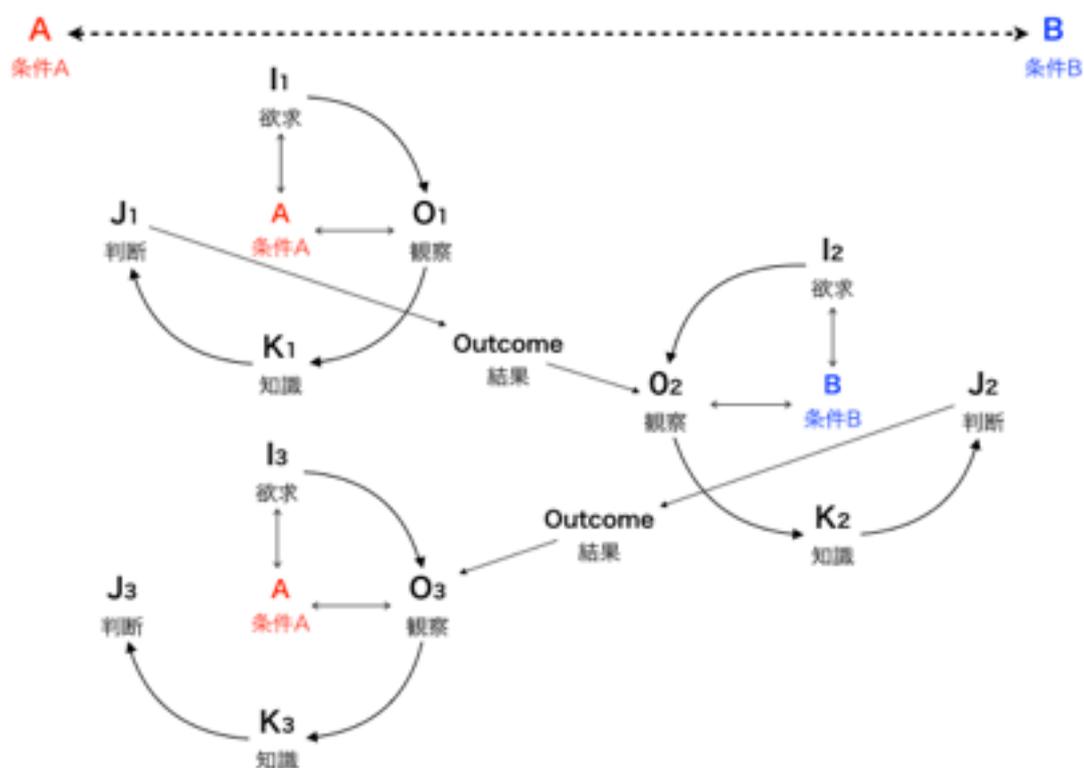


図5-6 トレードオフの関係にある2条件の影響

ある参加者が、条件Aを道具として媒介しながら具体的な状況を観察し、過去の知識を類推として結びつけることでアイデアの生成を行う。この結果を、別の参加者が、トレードオフの関係にある条件Bを道具として再解釈することで、また新たなアイデアの生成へと繋がっていく。

このように、絶えずトレードオフの関係にある条件を道具として媒介しながら他者のアイデアを観察する機会が誘発され、創発的コラボレーションが促されていたのである。これが、第3章で提案した「作品の制作課題に、相反するイメージを持ちながら多様な解釈の可能性を持った2つの条件を設定する」という指針が、創発的コラボレーションを促していた原理である。

### 5-2-3.創発的コラボレーションに対する知識習得活動の影響

第4章では、「ジグソーメソッド」と「類推（アナロジー）」の組み合わせの効果に着目した活動の構成方法を「アナログカル・ジグソーメソッド」と名付け、実践と分析を通してその効果を検討した。結果として、アナログカル・ジグソーメソッドで構成したグループでは総じて、それ以外の条件に比べて有意に創発的コラボレーションが促進されることが明らかとなった。

第4章で示した通り、類推の有無とジグソーメソッドの有無で4群比較を行ったところ、類推を生成する活動を組み込むだけでも、ジグソーメソッドを用いて活動を構成するだけでも、創発的コラボレーションには結びつかなかった。あくまで、類推とジグソーメソッドを組み合わせることで、分割して担当した視点をすりあわせるために、制作中に新たな類推が生成されたり、さらにそれが異なる視点から再解釈されたりすることによって、創発的コラボレーションが促進されるのであった。

本章で提案したアイデア生成モデルによって知見を整理するにあたって、第4章で得られた具体的な発話を改めて見てみよう。以下は、〈AJ-2〉グループ

が、「プロがつくった作品が展示されており、ものづくりが出来るカフェ」という概念を生成していた創発的コラボレーションの発話である。

C：なんか、基本コンセプトは客がものをつくる系なのかなーと思って。[提案]

A：そこに集まる人って、折り紙なりなんんりのプロフェッショナルはそんなに来ないのかなって思って。趣味のレベルで得意な人は来るけど、それで人が集まるのかな。[検討] [機能Aの視点]

B：そういう意味でクラブって面白い。ダンスうまい人もいるし、DJもプロフェッショナルだし。[修正] [機能Bの視点]

C：プロを呼んでくればいいのか。あるいは、折り紙のプロが作った作品を飾っておくとか。そうすると、折り紙に親しみのない人も来るだろうし、交流もできるのかな。[連想] [機能Cの視点]

B：アナログなものじゃなくてもよくて、例えば、パソコンが置いてあるとかでもいいかもしれないね。絵が描けたり、プログラムが書けたりさ。[連想]

C：でも、パソコンと向き合っちゃうと、横に視線が振れないじゃないですか。手で作業しているときって視界が開けるので、アナログの方が隣の人とつながるのかなって。[検討] [機能Cの視点]

B：あ、そうかー。[相槌]

第4章で考察した通り、これはアイデアの連鎖の中である特定の機能に基づいて類推が展開されたところに、異なる機能の視点からその類推が再解釈され、新たなアイデアへと発展していた創発的コラボレーションのパターンである。

この過程を、本章で提案したアイデア生成モデルを通して再検討する。まず、Cによる「ものをつくるカフェ」というアイデアは、前後の話の流れから察するに、特に知識習得活動で参照した資料の内容に基づくものではなく、Cの個人的な趣向に基づく意見だと推察される。ここでは直接言及されていないが、

それまでの文脈から、訪れた客が「折り紙」など手軽なものをつくることが出来るカフェをCは提案していた場面である。続いて、Aが検討を加えていた発話をみてみよう。Aは知識習得活動において「客が訪れたい魅力があること」という集客に関する機能を担当していたことから、自身が担当した機能に基づいてCの提案を観察・吟味し、集客機能の不足について指摘していたものだと考えられる。Aから明示的なアイデアが提案されているわけではないが、「誰が来るカフェなのか」という新たな視点が議論に導入されている。続くBによる「クラブ」という類推は、Bが担当した機能である「客を拘束しない自由度があること」の類推として、知識習得活動の際に生成されたものである。Bにとって「クラブ」は「自由度の高い場」という機能を持つ類推であったが、Aの指摘の影響で「専門家と一般参加者が集まっている」というクラブの別の特徴が発見されることで、このタイミングで改めて話題に上っている。これは、Bが、Aから指摘された「誰が来るカフェなのか」という意見を対象に、B自身が知識習得活動の際に生成した類推を道具として媒介しながら観察を行い、知識の探索と判断の過程を経ながら結果として新たなアイデアへと導かれた過程だと捉えられるだろう。その後のCの「プロの作品を飾り、初心者が交流出来る」というアイデアは、Bが提示した「クラブ」という類推を、Cが担当した「客同士がつながるきっかけがあること」という機能の視点から再解釈したことで生成されていたことが読み取れる。具体的には、クラブが持っている「プロのDJの演奏を聴きながら、聴衆同士がフロアで交流出来る」という要素を汲み取り、それまで議論していた「客が折り紙をつくるカフェ」に実装する形で、アイデアを展開していた。以上をまとめたものが以下の図5-7である。



図5-7 <AJ-2>グループの創発的コラボレーション

これをみると、それぞれの主体によるアイデア生成過程の背後で、知識習得活動で部分的に担当していた機能が道具として働いていたことがわかる。他者のアイデアを自分の担当した視点から捉え直すことで、アイデアの吟味・検討や、新たなアイデアへの連想が導かれていたのである。また、単に機能を分割して担当しただけでなく、知識習得活動で一定量の類推を生成していたことによって、アイデア生成の触媒として類推が活用されていたことも読み取れる。機能が分割して担当されていたことと、それに基づく類推を生成する活動を事前に行っていたことによって、絶えず目の前のアイデアを別の視点から捉え直し、視点をすりあわせながら新たなアイデアが生成される創発的コラボレーションが駆動されていたのである。以上を踏まえて、アナロジカル・ジグソーメソッドによる創発的コラボレーションへの影響を図式化したものが以下の図5-8である。



図5-8 アナロジカル・ジグソーメソッドの影響

ある参加者が、自身が担当した機能に基づく類推を道具として媒介しながら課題や他者のアイデアを観察し、過去の経験に関する知識を探索・判断しながらアイデアを生成する。続いて、別の参加者が、提案されたアイデアを対象に、自身が担当した機能に基づく類推を道具として媒介しながら観察し、過去の経験に関する知識を探索し、それらを結びつける判断の過程を経て新たなアイデアが生成される。これが繰り返されることによって、創発的コラボレーションが促進される。対象が持つべき機能をあらかじめ分割しておいたことによって、それぞれの機能には統合の必然性が宿っている。それを一人ひとりの参加者が部分的に担当し、かつアイデア生成の触媒となる類推を生成していたことによって、他者のアイデアを自身の類推を通して観察するアイデア生成の活動が促進されるのである。なお、観察するための媒介的道具となるのは必ずしも類推に限らず、実際には担当した機能に関する知識全般を含んでいたが、それは通常のジグソーメソッドで構成した場合でも起こりうるプロセスである。アナロジカル・ジグソーメソッドだからこそ促進される過程を強調すべく、上図では媒介の道具を類推に限定して記述している。

また、さらに重要なことは、実際に創発的コラボレーションの触媒となっていた類推は、単に知識習得活動で生成されたものを再活用していたのではなく、大部分は制作の過程で新規に生成されたものであったという点である。類推とは、よく知らないこと（ターゲット）について考える際に、類似点を持つなじみのあること（ベース）にたとえて考えることである（Holyoak and Thagard 1995）。言い換えれば、類推を生成する活動とは、自身が保有している知識や過去の経験を振り返ることで、ターゲットに似た特徴を持っている事例を探索する行為である。知識習得活動であらかじめ担当した機能に基づいて自身の経験を探索的に振り返る活動に慣れておいたことで、制作の過程でもリアルタイムで新規の類推が生成され、創発的コラボレーションに寄与していたのである。逆に言えば、設定した機能群が、参加者にとって経験を振り返ることで類推可能な機能であったことも、アナログカル・ジグソーメソッドの有効性を支えていたと言えるだろう。

これらが、類推とジグソーメソッドを組み合わせたアナログカル・ジグソーメソッドが、創発的コラボレーションを促していた原理である。

#### 5-2-4.創発的コラボレーションを促すプログラムデザイン原則

これまで、本章で提案したアイデア生成モデルを分析の単位としながら、第3章と第4章の知見を整理してきた。本節では、これらの知見を統合しながら、創発的コラボレーションを促すワークショップのプログラムデザイン原則を提案することを目指す。

#### 創発的なコラボレーションと創発的でないコラボレーション

そもそもワークショップにおける創発的コラボレーションとは、どのような過程だったのだろうか。これまでの考察を改めてまとめると、ワークショップ

における創発的コラボレーションとは、他者が生成したアイデアを観察の対象としながら新たなアイデアを生成する過程のことである。そしてその背後には必ず何らかの知識が活用されており、媒介を駆動する源となっていた。

ワークショップにおけるコラボレーションがより創発的であるためには、グループの結論として作品が出来上がるまでの間に、少しでも多く、グループ内でアイデア生成の連鎖が起こりつづけることが必要だと言える。裏を返せば”創発的でない”コラボレーションとは、「容易に合意が形成されてしまう話し合い」だと言えるだろう。どのような意見であれ、議論に参加しているメンバー全員が納得すれば、グループの合意は形成される。ところがある参加者にとって納得できる意見でも、別の参加者にとって違和感や発展の余地が感じられるものであれば、そうはいかない。意見の妥当性を吟味する意見や、発展的な意見が提示され、議論を重ねながら合意可能な終着点を模索していくことになる。

### **創発的コラボレーションを促進する仕掛け**

創発的コラボレーションを促進するワークショップのプログラムには、安易な合意形成を妨げながらも、議論を促進するメカニズムが埋め込まれていなければならない。これは言うは易し、闇雲に合意の形成を妨害するだけでは、グループワークが破綻してしまうだけである。最終的な作品（合意形成）につながるアイデアを生み出しながらも、絶妙な塩梅で議論の視点が少しずつずれていくための仕掛けが必要である。第3章と第4章の実証研究からも、創発的コラボレーションを駆動し続けるためには、他者のアイデアを別の視点から捉え直すきっかけが働き続ける必要があるということが明らかになった。いわば、他者のアイデアに対する「発展的な再解釈」が起こり続けることが必要なのである。

## トレードオフの関係にある視点の分担

それでは、発展的な再解釈が生起するためには、どのような支援が有効だろうか。まず考えられるのは、第4章で提案したように、共有の必然性を持った「異なる視点」が、参加者一人ひとりに分ちもたれた状況を支援することが有効だと考えられる。しかしながら、複数の視点がただ分担されているだけでは、必要十分とはいえない。ジグソーメソッドによる知識の分担では、教え合いの作業によって収束的なすり合わせが促され、拡散的な思考を要する創発的コラボレーションにはつながらないことは第4章の分析でも明らかであった。

創発的コラボレーションを駆動し続ける仕掛けとして成立させるためには、各メンバーの視点の相違が容易には解消されず、グループ内で提案されたアイデアが、絶えず別の他者から発展的に再解釈され続けるための工夫が必要となる。

そこで、第3章の知見を参考に、設定されたそれぞれの視点がトレードオフの関係性にあることが、その一つの解決策になるだろう。第3章の「矛盾条件」がシンプルながらも効果的であった理由が、条件のトレードオフという強力な制約が、絶えず議論の視点に揺さぶりを与え、安易な合意の形成を許さなかったからである。いわば「あちらを立てればこちらが立たず」の状況を作り出すことで、他者のアイデアを積極的に再解釈したり、検討を加えたりする必然性が生まれていたのである。それと同様に、参加者に分ちもたれた視点がトレードオフの関係性にあるものであれば、視点の相違はそう簡単には解消出来るものではなくなる。さらに、他者のアイデアをそれとはトレードオフの関係にある視点から捉えることになるため、吟味、検討、連想などの発展的な再解釈も期待出来る。

## 経験を通した類推の供給

さらに、トレードオフの関係性に置かれたそれぞれの視点が、参加者にとって経験を振り返ればイメージすることが可能なものであることも重要である。そうすれば、第4章で提案したアナロジカル・ジグソーメソッドのように、それぞれの視点に基づいた「類推」を生成した状態で制作に臨むよう足場をかけることで、より積極的に他者のアイデアに対する発展的な解釈を促進することが出来ると考えられる。

その理由は二点ある。第一に、トレードオフの関係にある視点から「媒介の道具」としての類推が絶えず供給され続けることによって、他者のアイデアを異なる視点から解釈し、また過去の自分の経験に関する知識を回顧的に探索することによって、作品に結びつく新たな要素が発見されて新たなアイデアの生成へとつながる一連の過程が、より持続的に促進されると考えられる。第二に、それぞれの視点を基に複数の類推を生成しておくことは、視点のトレードオフによる議論の破綻のリスクを緩和してくれる点にある。第3章でも、課題設定の指針を「相反するイメージを持ちながら多様な解釈の可能性を持った2つの条件を設定すること」とした通り、それぞれの条件に解釈の多様性が担保されていないければ、その課題は論理的に乗り越えられないものになってしまう。設定した視点自体はトレードオフの関係にあっても、それらに対していくつかの類推を生成しておくことは、複数の視点を結びつけ、トレードオフを解消するためのきっかけを生み出すだろう。

また繰り返しになるが、設定する視点が参加者にとって「経験を振り返れば類推可能なもの」となっていることは必須である。日常で慣れ親しんでいない、イメージしにくい視点を提示してしまえば、過去の経験に関する知識をいくら探索しても類推を生成することが難しい。トレードオフの関係性にある異なる視点が一人ひとりの参加者に分ち持たれながらも、それらの視点が参加者の経験の内省を引き起こし、媒介を担う類推として供給され続けることが必要なのである。

第4章でも考察した通り、コラボレーションの過程にアイデア創発の種となる「新規な特徴」が持ち込まれればよいだけであれば、必ずしもその手段は自身の経験をソースとした「類推」である必要はない。例えば、アイデアの連想元となるような素材を多量に用意しておくことでも支援としては代替可能なように思われる。しかし、ワークショップがもともと持っている実践の性質や目的を考慮すれば、闇雲に新奇なアイデアが創発すればよいというわけではないだろう。ワークショップは主体的な参加によって成り立つ実践であり、領域によっては参加者の価値観や経験をもとに意見を重ねることを重視する領域もある。ゆえに、創発的コラボレーションの触媒となる参加者一人ひとりから出される提案は、参加者の興味関心や経験に少しでも結びついていたほうが、ワークショップにおける創発的コラボレーションとしては望ましいと考えられる。

以上の議論を踏まえて、ワークショップにおいて創発的コラボレーションが促進される様子を図式化したモデルを以下の図5-9に示す。

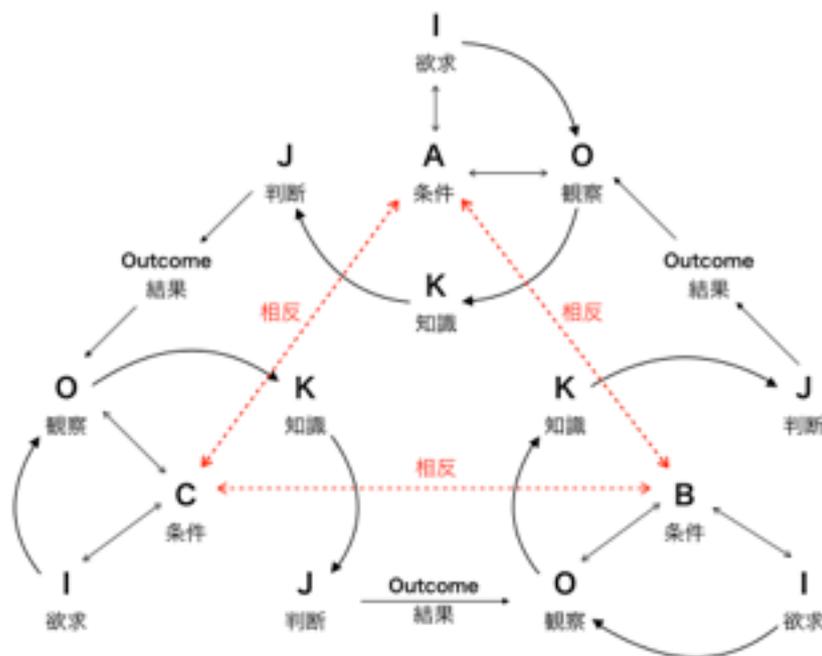


図5-9 創発的コラボレーションを促すワークショップのモデル

まず、トレードオフの関係性にある視点が、制作の課題条件として設定されていることが必要である（条件A、B、C）。これらは、制作する作品が持つべき機能が条件として設定されていることが望ましいだろう。グループのメンバーは、それぞれの条件を分担して担当し、制作課題に至るまでに類推を生成する経験をしておく必要がある。これは生成した類推をその後に活用するためではなく、担当する条件と自身の経験を結びつけ、条件に対する内省を働く状態にしておくためである。すなわち、それは制作中に担当した条件からその視点に基づく類推を供給するための下準備となる。こうした環境下では、ある参加者は、自身が担当した条件に基づく類推を道具として媒介しながら他者のアイデアを観察し、知識の探索と判断を経てアイデアを生成することになる。そこで提案されたアイデアは、別の条件を担当した参加者から見れば、吟味・検討の余地があるものか、あるいは更なる連想を誘発するものであるだろう。そうして別の参加者が、担当した条件に基づく類推を道具として媒介しながら目の前のアイデアを観察することで、新たなアイデア生成の過程が駆動される。このような連鎖を繰り返すことで、創発的なコラボレーションが促進されていくのである。

このモデルで重要なことは、話し合いを一定以上進めても、安易な合意形成には至りにくい点である。その理由は、条件が互いにトレードオフの関係にあることと、それぞれの条件から絶えず参加者の内省による類推が供給され続けるからである。こうした仕掛けによって持続的にこのサイクルが回り、コラボレーションは創発的なものとなっていくのである。

また、ヴィゴツキーは、道具を媒介して対象に働きかける行為を、主体の高次精神機能の発達の契機として位置づけていた。ワークショップにおいても、このような媒介的行為によるアイデア生成は、主体そのものの視点を質的に変容させる。この主体の変容は、類推の供給とも相まって、次なるアイデア生成過程の原動力になる。言い換えれば、学習と創造のサイクルがうまく噛み合うことで、創発的なコラボレーションは持続的に促進されるのである。

まとめると、トレードオフの関係にある条件群から生成された類推と、異なる視点を持つ他者から生成されたアイデアの双方が媒介の道具となることによって、安易な合意形成が防がれ、創発的コラボレーションが駆動され続ける。媒介の過程によって主体そのものも質的に変容し、次なる媒介の原動力になる。これが、本研究で目指してきた「創発的コラボレーションを促すワークショップ」のモデルである。

以上のモデルをもとに、本論文で掲げた「グループワークを通して新たなアイデアを考えるタイプのワークショップにおいて、創発的コラボレーションを促すための効果的なプログラムのデザイン原則を提案する」という研究目的に立ち戻り、「プログラムのデザイン原則」としてまとめよう。

デザイン原則とは、デザインの対象となる人工物が持つべき特徴を記述したものである。創発的コラボレーションを促すワークショップのプログラムの要件は、以下の3つである。

- ・ トレードオフの関係にある複数の機能を制作条件に設定すること
- ・ それぞれの機能が参加者の経験から類推可能なものであること
- ・ それぞれの機能を参加者が分担し、類推を生成する足場かけをすること

これらの原則は、独立した要素ではなく、相互に関連している。その関係性は、前述した「創発的コラボレーションを促すワークショップのモデル」で示した通りである。デザイン原則は常にデザインの目標と対になっているべきである。創発的コラボレーションを促すワークショップのモデルを想定した上で、それぞれの原則を活かしてプログラムをデザインすれば、創発的コラボレーションは促進されるだろう。

### 5-3.本研究の意義

本節では、本研究の意義について述べる。それにあたって、あらためてワークショップが持つ本質的な特徴と現場における課題について整理を行い、現場の実践や研究に対する意義について考察する。

第1章で述べた通り、ワークショップには100年を超える長い実践の歴史があり、実践の領域は多岐にわたる。現在も領域を越境しながら実践が拡大し、さまざまな課題を解決する手法として期待が高まっている。ワークショップとは、もともとは各領域の既存の実践を問い直す「批判性」を持った実践として位置づけられてきた。特に、上意下達な意思決定プロセスや知識伝達モデルを採用している近代システムへの対抗文化としての性格を持っているところにその特徴があった。

ところが、近年ではワークショップは一大ブームと呼ばれるほど実践が急速に普及し、もともともっていた精神性が失われつつあることも同時に指摘されている。ともすれば、ワークショップのよくある特徴や体裁だけを採用し、模造紙や付箋紙、あるいはLEGOブロックを活用したグループワーク形式の実践はすべて“ワークショップ”とみなされかねない。そうした現状は、ワークショップが適切に実践されなかったがゆえの「ワークショップは役に立たない手法だ」といった誤解の形成にもつながりかねないだろう。

本論文は、そうした現代のワークショップをとりまく状況に問題意識を持ち、あらためてワークショップの系譜を辿ることによって、ワークショップの持っている本質的な特徴を明らかにするところから論を始めた。その目的と精神性ゆえに現場で重視されてきた「参加者同士の双方向的かつ対面のコミュニケーションの過程」を、本論文では「創発的コラボレーション」と名付け、創発的コラボレーションを促進するワークショップの実践方法を、いくつかの実証研究と考察を通して提案することができた。

ワークショップにおいて創発的コラボレーションを促すための方法論が定式化され普及することは、現場の実践の質をよりよいものにするだけでなく、形式だけの”ワークショップ”が闇雲に普及することを防ぎ、現代の実践者がワークショップの歴史と性質を正しく理解するための一助となるだろう。

また、ワークショップの実践方法の中でも「プログラムデザイン」に着目して原則の提案を行った点も、また別の意義を持っていると考えられる。第1章で述べた通り、ワークショップの実践を支える「ワークショップデザイン」は、事前に活動の内容と流れを組み立てる「プログラムデザイン」と、当日の現場状況にあわせた進行と介入である「ファシリテーション」の2点によって主に成り立っている。そのいずれも軽視することはできないが、「ファシリテーション」は即興的な働きかけが主となるため形式知として記述しにくく、態度やパーソナリティ特性などの属人的な要素の重要性が指摘されていることから、本論文では現場の実践者が参照可能なかたちで実践方法を提案することを目指し、「プログラムデザイン」に着目して原則の提案を行ったのであった。

現在のワークショップの現場の声に耳を傾けてみると、やや「ファシリテーションスキル」に対して過剰な期待がなされているように感じることもある。ファシリテーションに関する書籍は数多く出版されており、筆者自身も、ワークショップの実践者、特に初心者から「ファシリテーションのスキルを向上させたい」という要望を受けることが多い。

ワークショップ実践が急速に広がり、実践者が増えている現在、プログラムデザインよりもファシリテーションの側面に注目が集まるのも無理はない。ワークショップの実践者は「ファシリテーター」と呼ばれることが多く、また事前に計画されたプログラムは、現場では「ファシリテーションごし」に参加者に伝えられることで、初めて認識されるものである。実際に展開されるファシリテーションの種類には、状況に応じて即興的に行われた介入もあれば、プログラムデザインの段階で計画されていた教示もあるはずだが、参加者にとっては

その判別がつくことなく、熟練者の巧みな指示や介入の振る舞いにばかり注目がいき、その背後で走っているプログラムデザインの存在にはなかなか意識が向かないのではないだろうか。

そもそもプログラムデザインとファシリテーションは、切り離せない関係性にある。プログラムデザインとは、実践に先立って、いくつかの活動の課題条件を設定し、それらを時間配分を立てながら順序立てて構成することである。他方でファシリテーションとは、計画されたプログラムを遂行しながらも、現場の状況に応じて臨機応変にプログラムに修正を加えたり、参加者に直接的な介入を行うことである。介入には、例えば参加者の状況をみて適切な問いを投げかけたり、制作課題の条件を変更して再提示したり、適切な情報を提供するなどさまざまな介入の仕方があるが、言うなれば、これらの行為はすべてその場でプログラムそのものをリデザイン（再構成）している行為に等しい。熟練者のファシリテーションが鮮やかな職人技に見えるのは、これまでの実践経験においていくつものプログラムを繰り返し企画し実践してきた経験を参照しながら、その場の参加者や状況に応じて高速でプログラムのリデザインを行っているからであろう。すなわち、やや乱暴な言い方をすれば、ワークショップのプログラムデザイン論は、ファシリテーション論の前提に位置づいているのである。

効果的なプログラムの型と論理を学ぶことは、ファシリテーションスキルの土台になる。現代のワークショップ実践者に広がるファシリテーションスキルに対する過剰な期待に歯止めをかけ、軽視されがちなプログラムデザインの重要性に対する正しい認識を広げる上でも、本論文で提案した創発的コラボレーションを促すワークショップのモデルと、プログラムデザイン原則の知見は意義があるだろう。

第3章と第4章のそれぞれの実証研究において提案した指針は必ずしも完璧なものではなく、実践をした後に結果として見えてきた課題もある。しかし、参加者が制作に取り組む際の発話過程を丁寧に分析することによって、それぞれ

の指針がどのようにコラボレーションに作用していたのかを読み解き、第5章では創発的コラボレーションを促すワークショップのモデルとデザイン原則を提案した。これは理想的な状況を図式化したモデルであるが、ワークショップにおけるプログラムデザインと学習と創造の関係性を理解するための理論モデルとして、あるいはワークショップを実践的に洗練させるための実践モデルとして、研究的にも実践的にも意義があるだろう。

以上を総合すると、本論文で提案したデザイン原則とそこに至るまでの議論の過程は、ワークショップが歴史的に培ってきた精神性を理解し、効果的なワークショップの実践を構成する上でのプログラムデザインの重要性とその具体的な方法について、正しい認識を広める契機として貢献するだろう。

#### 5-4. 今後の課題と展望

最後に、今後の課題と展望について述べる。本研究では、「グループワークを通して新たなアイデアを考えるタイプのワークショップにおいて、創発的コラボレーションを促すための効果的なプログラムのデザイン原則を提案する」という研究目的に対し、一定の成果を得ることが出来た。しかし、いくつかの課題を積み残している。

第一に、本研究で提案したモデルは、ある一つの実現可能なデザイン原則に過ぎない。ワークショップは元来、従来の方法論に対するカウンターカルチャーとして発展してきたため、実践の方法には無数のバリエーションが考えられる。創発的コラボレーションを促進することを目標に据えた場合でも、これ以外の有効な方法論がないとは言い切れない。また、例えば「視点のトレードオフ」といった原則に着目してみても、「トレードオフ」と一言にいてもその度合いは様々なレベルが考えられる。「創発的コラボレーションを促すための適切な塩梅のトレードオフとはどのようなものか」という問いは、本研究の結果だけでは答えることは出来ない。以上から、創発的コラボレーションを促すプロ

グラムデザインについても別のバリエーションや、より精緻な方法論を探求していく必要があるだろう。

第二に、今回は「創発的コラボレーションを促す」という目的を優先し、商品開発やまちづくり、アートなど領域の固有性を度外視して領域普遍の方法論を探求してきた。領域固有の特徴を視野に入れれば、商品開発には商品開発の、アートにはアートの、まちづくりにはまちづくりのための創発的コラボレーションを促進するための実践知がまた存在するはずである。例えば、商品開発領域であれば、創発的コラボレーションによって生み出されるアイデアは社会的に新規であり、商品として実現可能なものであることが求められる。まちづくり領域であれば、創発的コラボレーションによって生み出されるアイデアは、社会的な新規性よりも、話し合いに参加する住民一人ひとりにとって納得のいくものであるか、自分ごととして感じられるものであるか、の方が重要であろう。ワークショップがさまざまな領域で個別に実践されている以上、領域固有の方法論についても発展させていくことは重要な課題であろう。

第三に、対象の範囲が限定されている点である。第4章でも触れた通り、本研究では学習を主目的としてノンフォーマルに実施されるワークショップを視野に入れ、テーマに関する専門性を持たない大学生を対象に集客し、準実験的にデータを取得した。しかしたとえば企業のイノベーションのためのワークショップのように、テーマに関する専門性を持った参加者を対象とする場合には、ワークショップにおける「知識習得活動」の意味合いが変わってくる。本研究で扱った実践のように参加者がテーマに関する専門性を持たない場合には、アナログカル・ジグソーメソッドで示したような類推を刺激する新たな知識を分散して提示すればよいが、既に一定の知識レベルを持った参加者が対象の場合にはこの手法はそのまま援用できない点には留意が必要である。しかしながら、第4章でみえてきた重要な知見は「知識を分散して与える」ことが有効なのではなく、参加者の間に「共有の必然性のある異なる視点が分ち持たれていること」と、「異なる視点から常に経験を振り返り類推が生成されること」で

あることを忘れてはならない。この知見を参照しながら方法を発展させれば、単に資料の読み合わせをするのではなく、参加者が持っている専門性がどのようなものであり、互いの専門性がどのような関係にあるのかについて共有するタイプの知識習得活動を組み込めば、専門性の高い参加者を対象に実践でも、アナログカル・ジグソーメソッドと同様の効果が期待できる可能性があるだろう。あるいは、参加者の選定が可能な状況であれば、あらかじめ創発を期待できる専門性を持った参加者を選定することも有効でだろう。いずれにせよ、目標や参加者のレディネスに応じた方法のバリエーションを検討していくことも今後の課題の一つである。

最後に、本研究はプログラムデザインに焦点を当てて研究を進めてきたが、ワークショップデザインはプログラムデザインだけでは完結しない。先に述べた通り、ワークショップのプログラムデザイン論は、ファシリテーション論の前提に位置づいているといえる。しかしながら、創発的コラボレーションのプロセスはいわば「生もの」であり、参加者の特性やその相性、その時のさまざまな偶然によって、幾分にも左右される。本論文によってワークショップにおける創発的コラボレーションを「底上げ」的に支援をする指針は提案することができたが、ワークショップは自由度が高い実践であるゆえ、多様な状況に対して一律のプログラムのみで「最適な支援」をすることは難しい。プログラムデザインで出来ること、出来ないことを理解しながらも、当日の状況に応じた「ファシリテーション」にも焦点を当てることは、今後の発展的な課題であろう。ワークショップにおけるファシリテーションは、その即興性から、熟練者の「職人技」とされ、暗黙知となっているのが現状である。今後は熟練実践者を対象に調査を進めるなどして、創発的コラボレーションを促すためのファシリテーションの方略についても研究していきたいと考えている。

## 謝辞

本研究を進めるにあたり、非常に多くの方にご支援いただきました。お世話になった皆様に感謝の気持ちを申し上げます。

指導教員である山内祐平教授（東京大学大学院情報学環）には、修士課程、博士課程、特任助教の6年間にわたって大変お世話になりました。研究と実践を戦略的に結びつけながら活動を展開されるお姿から、本当に多くのことを学ばせていただきました。

副指導教員である岡田猛教授（東京大学大学院情報学環・教育学研究科）には、修士研究の頃よりワークショップ参加者の認知過程を捉える精緻な視点を学ばせて頂きました。岡田先生に「面白い」と言って頂けることが、研究の励みになりました。

博士論文の審査をしていただいた、水越伸教授（東京大学大学院情報学環）、中原淳准教授（東京大学大学総合教育研究センター）、益川弘如准教授（静岡大学大学院教育学研究科）に感謝いたします。先生方には審査でのご指導にとどまらず、大変お世話になりました。水越伸先生とは、博士課程教育リーディングプログラムのリサーチ・アシスタントとして、様々なワークショップ実践にご一緒させていただきました。そこで得た経験は、研究を進める上での大きな糧になりました。中原淳先生には、修士課程1年の頃から、企業の方々を対象としたワークショップ実践の機会を多くいただきました。その時の経験と実績は、その後に実践活動と往復しながら研究を進めるための大きな足場となりました。益川弘如先生には、特に第4章の実証研究を共同で進めさせていただき、現場に有用な教育実践研究の進め方について、実験の構成から分析の視点まで多くのことを学ばせていただきました。

また本研究は、ワークショップを実践するにあたって多くの方々のご協力をいただきました。ファシリテーターを担当してくださった山田里愛さん、井上姫那さん、中川真美さん、向井亜季さん、廣嶋道子さん、よねざわゆかりさん

に感謝いたします。また、各実践の運営をお手伝い下さったスタッフの皆様、そしてワークショップに関心を持ち足を運んでくださった参加者の皆様にも御礼申し上げます。

また、本研究を進めるにあたって、山内研究室の皆様、福武ホールスタッフルームの皆様には大変お世話になりました。心より感謝申し上げます。特に研究室の先輩である森玲奈さん（帝京大学高等教育開発センター講師）には、修士課程の頃より沢山のご支援とご助言をいただきました。また、伏木田稚子さんには、同世代で最も尊敬する研究者の一人として沢山の刺激をいただきながら、数少ない同期として励まし合いながら研究を進めることが出来ました。本当にありがとうございました。

最後に、長きにわたっての学生生活を見守り、支援をしてくれた両親にも深く感謝します。

これからもお世話になった皆様のご期待に応えるべく、より意義があり面白い研究を続けていきたいと思えます。

2015年3月

安齋勇樹

## 参考文献

- 阿部智和（2014）オフィス空間のデザイン研究のレビュー：知的創造性に着目したオフィス空間のデザインをめぐって. 地域経済経営ネットワーク研究センター年報 3, 87-101
- 縣拓充, 岡田猛（2010）「創作の過程や方法を知る」美術展示及びワークショップの効果. 美術教育学：美術科教育学会誌 (31), 13-27
- Allen, T. (1977) *Managing the Flow of Technology*. MIT Press, Cambridge
- Allen, T. & Henn, G. (2006) *The Organization and Architecture of Innovation*. Routledge
- Amabile, T. M. (1996) *Creativity in Context: Update to the Social Psychology of Creativity*. Westview Press
- Amabile, T. M. (1998) How to Kill Creativity. *Harvard Business Review On Breakthrough Thinking*, Vol. 76, No. 5, pp. 77-87
- 安齋勇樹（著），早川克美（編）（2014）協創の場のデザイン-ワークショップで企業と地域が変わる. 藝術学舎, 東京
- 安齋勇樹, 益川弘如, 山内祐平（2013）創発的コラボレーションを促すワークショップの活動構成：アナログカル・ジグソーメソッドの効果の検討. *日本教育工学雑誌* 37(3), 287-297
- 安齋勇樹, 森玲奈, 山内祐平（2011）創発的コラボレーションを促すワークショップデザイン. *日本教育工学雑誌* 35(2), 135-145
- 新井義史（1996）ワークショップと造形教育（2）-ワークショップの拡がりとその理念-. *北海道教育大学紀要*, 46(2), 251-259
- Aronson, E. (1978) *The jigsaw classroom*. Sage Publications, Inc. 松山安雄（訳）  
（1986）ジグソー学級—生徒と教師の心を開く協同学習法の教え方と学び方. 原書房, 東京

- Aronson, E., & Patnoe, S. (2011) *Cooperation in the Classroom: The Jigsaw Method* (3rd ed.). New York: Pinter & Martin Ltd.
- Azmitia, M. (2000) 社会的な心の協同に関する再考. 植田一博, 岡田猛 (編) 協同の知を探る : 創造的コラボレーションの認知. 共立出版, 東京, 19-25
- Azmitia, M. & Crowley, K. (2001) *The Rhythms of Scientific Thinking: A Study of Collaboration in an Earthquake Microworld. Designing for science*
- Bandura, A. (1997) *Self-efficacy: The Exercise of Control*. Freeman
- Barron, F. (1995) *The Disposition Toward Originality. The Journal of Abnormal and Social Psychology*, Vol. 51, pp. 478-485
- Basadur, M. S. & Finkbeiner, C. T. (1985) *Measuring Preference for Ideation in Creative Problem-Solving Training. The Journal of Applied Behavioral Science*, Vol. 21, No. 1, pp. 37-49
- Bateson, G. (1972) *Steps to an Ecology of Mind*. Ballantine Book. 佐伯泰樹, 佐藤良明, 高橋和久 (訳) (1986) *精神の生態学 (上・下)*. 思索社, 東京
- Beer, M., & Nohria, N. (Eds.). (2000) *Breaking the code of change*. Boston: Harvard Business School Press
- Bereiter, C. (2002) *Education and mind in the knowledge age*. Mahwah, NJ: Erlbaum
- Bono, J.E. & Judge, T.A. (2003) *Self concordance at work : Toward understanding the motivational effects of transformational leaders. Academy of Management Journal*, 46, 554-571
- Bossidy, L., & Charan, R. (2002) *Execution: The discipline of getting things done*. New York: Crown Business
- Brooks-Harris, J. E. & Stock-Ward, S. R. (1999) *Workshops: Designing and Facilitating Experiential Learning*. Sage, Thousand Oaks
- Bunderson, J.S., Sutcliffe, K. (2002) *Comparing alternative conceptualizations of functional diversity in management teams: Process and performance effects. Academy of Management Journal*, 45, 875-893

- Burkhardt, M. E. & Brass, D. J. (1990) Changing Patterns or Patterns of Change: The Effect of a Change in Technology on Social Network Structure and Power. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 35, pp. 104-127
- Callahan, R. E. (1962) *Education and the cult of efficiency: A study of the social forces that have shaped the administration of the public schools*. Chicago: University of Chicago Press
- Carpenter, M. (2002) The implications of strategy and social context for the relationship between top management team heterogeneity and firm performance. *Strategic Management Journal*, 23, 275-284
- Carson, D. K., & Runco, M. A. (1999) Creative problem solving and problem finding in young adults: Interconnections with stress, hassles, and coping abilities. *Journal of Creative Behavior*, 33, 167-190
- Clark, H. (1994) Discourse in production. In M. A. Gernsbacher (Ed.), *Handbook of psycholinguistics*. San Diego: Academic Press
- Collins, A. (2006) Cognitive Apprenticeship. Sawyer, R. K. (Ed.) *the Cambridge Handbook of the Learning Sciences*, pp.47-60. Cambridge University Press
- Csikszentmihalyi, M. (1990) *Flow: The Psychology of Optimal Experience*. New York: Harper and Row. 今村浩明 (訳) (1996) フロー体験 喜びの現象学. 世界思想社
- Csikszentmihalyi, M. & Sawyer, R. K. (1995) Creative insight: The social dimension of a solitary moment. In Sternberg, R. J. & Davidson, J. E. (Eds) *The nature of insight*, pp.329-363. Cambridge University Press
- Damon, W. (1991) Problems of direction in socially shared cognition. In L.B. Resnick, J.M. Levine, & S.D. Teasley (Eds.), *Perspectives on socially shared cognition*. Washington, DC: APA Books
- David W. Johnson, Roger T. Johnson and Karl Smith (2007) The State of Cooperative Learning in Postsecondary and Professional Settings, *Educational Psychology Review*

- Deci, E.L. & Ryan, R. (1987) The support of autonomy and the control of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1024-1037
- Diehl, M. & Stroebe, W. (1987) Productivity loss in brainstorming groups: Toward the solution of a riddle. *Journal of Personality and Social Psychology*, Volume 53(3), pp.497-509
- Diehl, M. & Stroebe, W. (1991) Productivity loss in idea-generating group: Tracking down the blocking effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, Volume 61(3), pp.392-403
- Dunbar, K. (1997) How scientists think: On-line creativity and conceptual change in science.
- Eisenberger, R. & Rhoades, L. (2001) Incremental Effects of Rewards on Creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 81, No. 4, pp. 728-741
- Ekval, G. (1996) Organizational Climate for Creativity and Innovation. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, Vol. 5, No. 1, pp. 105-123
- エンゲストローム, Y, 山住勝広, 百合草禎二, 松下佳代, 保坂裕子, 手取義宏, 高橋登著. 庄井良信 訳 (1999) 拡張による学習—活動理論からのアプローチ. 新曜社, 東京
- Epstein, R., Schmidt, S. M. & Warfel, R. (2008) Measuring and Training Creativity Competencies: Validation of a New Test. *Creativity Research Journal*, Vol. 20(1), pp. 7-12
- Farmer, S. M., Tierney, P. & Kung-McIntyre, K. (2003) Employee Creativity in Taiwan: An Application of Role Identity Theory. *Academy of Management Journal*, Vol. 46, No. 5, pp. 618-630
- Farrell, M. P. (2001) Collaborative circles: Friendship dynamics and creative work. University of Chicago Press
- Finke, R. A. (1991) Emergent features in imaginary and perception. Manuscript submitted for publication.

- FINKE, R. A., SMITH, S. M. and WARD, T. B. (1992) *Creative Cognition: Theory, Research, and Applications*. The MIT Press, Cambridge, MA. 小橋康章 (訳) (1999) 創造的認知—実験で探るクリエイティブな発想のメカニズム. 森北出版, 東京
- Finke, R. A., Smith, S. M., Ward, T. B. (1995) *The Creative Cognition Approach* (Bradford Books). The MIT Press. 小橋康章 (訳) (1999) 創造的認知—実験で探るクリエイティブな発想のメカニズム. 森北出版, 東京
- Florida, R. (2002) *The rise of the creative class and how it's transforming work, life, community and everyday life*. BasicBooks
- Fredrickson, B. L. (2001) The Role of Positive Emotions in Positive Psychology: The Broaden-and-build Theory of Positive Emotions. *American Psychologist*, Vol. 56, pp. 218-226
- Freire, P. (1970) *Pedagogia do oprimido*. Paze Terra, Rio de Janeiro. 小沢有作・楠原彰・柿沼秀雄・伊藤 周 (訳) (1979) *被抑圧者の教育学*. 亜紀書房, 東京
- 古川靖洋 (2006) ホワイトカラーの生産性とオフィス環境. *総合政策研究* 23, 1-11
- Geary, D. C. (2005) *The origin of mind: Evolution of brain, cognition, and general intelligence*. Washington, DC: American Psychological Association
- Gentner, D. (1983) Structure-mapping: A theoretical framework for analogy. *Cognitive Science*, 7, 155-170
- George, J. M. & Zhou, J. (2002) Understanding When Bad Moods Foster Creativity and Good Ones Don't: The Role of Context and Clarity of Feelings. *Journal of applied Psychology*, Vol. 87, pp. 687-697
- Getzels, J. W., & Csikszentmihalyi, M. (1976) *The creative vision: A longitudinal study of problem finding in art*. New York: John Wiley & Sons
- Glynn, M. A. & Webster, J. (1992) The Adult Playfulness Scale: An Initial Assessment. *Psychological Reports*, Vol. 71, pp. 83-103
- Gordon, W.J.J. (1961) *Synerctics: The development of creative capacity*. Harper, Newyork

Gough, H. G. (1979) A Creative Personality Scale for the Adjective Check-List.  
Journal of Personality and Social Psychology, No. 37, pp. 1398-1405

グループμ (1981) 一般修辞学. 大修館書店, 東京

Gruenfeld, D.H, Mannix, E.A., Williams, K.Y., Neale, M.A. (1996) Group composition and decision making: How member familiarity and information distribution affect process and performance. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 67, 1-15

Guilford, J. P. (1977) Way Beyond the IQ. Creative Education Foundation

Guilford, J.P. & Hoepfner, R. (1971) The analysis of intelligence. MacGraw-Hill

Guzzo, R.A., Dickson, M.W. (1996) TEAMS IN ORGANIZATIONS: Recent Research on Performance and Effectiveness. Annual Review of Psychology, 47, 307-338

刑部育子 (2012) 図工の時間というワークショップ. 苅宿俊文, 高木光太郎, 佐伯胖 (編) ワークショップと学び2 場づくりとしてのまなび. 東京大学出版会. 243-272

Halprin, L. (1969) The RSVP Cycles : Creative Processes in the Human Environment. George Braziller, Inc. ,New YorkHeaton,

花立都世司, 森稔 (1998) ワークショップ-ネットワーク時代の学習論. 日本社会教育学会 (編) ボランティア・ネットワーク-生涯学習と市民社会-. 日本の社会教育第41集, 東洋館出版社, 東京

Hargreaves, A. (2003) Teaching in the knowledge society: Education in the age of insecurity. New York: Teacher's College Press

長谷川一 (2014) ディズニーランド化する社会で希望はいかに語りうるか. 慶應義塾大学出版会, 東京

林義樹 (2008) 知識社会の次世代型大学教育 : ナレッジ・マネジメントと参画教育の視座から. 教育総合研究 : 日本教育大学院大学紀要 1, 21-40

飛田操, 三浦麻子 (2003) 集団の創造的活動における創発性 : 社会心理学的観点から. 福島大学教育学部論集. 教育・心理部門 75, 11-22

- 広石英記 (2005) ワークショップの学び論：社会構成主義からみた参加型学習の持つ意識. 教育方法学研究, 31, 1-11
- 広瀬弘忠 (2006) 人はなぜ危険に近づくのか. 予防時報, 221, pp.8-13
- 広瀬弘忠, SLOVIC, P., 石塚智一 (1993) 大学生のリスク認知に関する日米比較研究. 社会心理学研究, 9(2) : 114-122
- Hirose, S. (2001) Creative education at tokyo institute of technology. International Journal of Engineering Education, 17, 6, 512-517.
- Hirst, G. & Mann, L. (2004) A model of R & D leadership and team communication : The relationship with project performance. R & D Management, 34, 147-160
- Hoffman, L. (1959) Homogeneity and member personality and its effect on group problem solving. Journal of Abnormal and Social Psychology, 58, 27-32
- Hoffman, L. R. (1979) Applying experimental research on group problem solving to organizations. Journal of Applied Behavior, 15, 375-391
- Hoffman, L., & Maier, N. (1961) Quality and acceptance of problem solutions by members of homogeneous and heterogeneous groups. Journal of Abnormal and Social Psychology, 62, 401-407
- Hoffman, L., Harburg, E., Maier, N. (1962) Differences and disagreement as factors in creative group problem solving. Journal of Abnormal and Social Psychology, 64, 206-214
- Holyoak, J.K., Thagard, P. (1995) Mental Leaps: Analogy in Creative Thought. MIT press, Cambridge, MA. 鈴木宏昭, 河原哲雄訳 (2003) アナロジーの力. 新曜社, 東京
- Hong, H. Y., Chang, Y. H. & Chai, C. S. (2013) Fostering a collaborative and creative climate in a college class through idea-centered knowledge-building.
- 堀公俊・加藤彰 (2008) ワークショップデザイン：知をつむぐ対話の場づくり. 日本経済新聞出版社

- Howkins, J. (2001) *The creative economy: How people make money from ideas.*  
London: The Penguin Press.
- 飯田美樹 (2008) *caféから時代は創られる.* いなほ書房, 東京
- Il'enkov, E. V. (1977) *Dialectical logic: Essays on its history and theory.* Progress Publishers, Moscow
- 稲水伸行 (2009) ノンテリトリアル・オフィスにおける空間密度とコミュニケーション--X社のオフィス移転の事例分析. *組織科学* 42(3), 82-94
- 稲水伸行 (2013) ワークプレイスの多様性・柔軟性・統合性: 日本マイクロソフト社の品川オフィスの事例. *組織科学* 47(1), 4-14,
- 石井成郎, 三輪和久 (1999) 創造的問題解決における協調認知プロセスの予備的考察. *電子情報通信学会技術研究報告. ET, 教育工学* 99(161), 47-52
- 石井成郎, 三輪和久 (2004) プロセスの自己省察を軸とした創造性教育. *人工知能学会論文誌 = Transactions of the Japanese Society for Artificial Intelligence : AI* 19, 126-135
- 石井成郎, 榊原千佐子, 須賀京子, 大木裕子, 百合純子, 内村祥子, 岡嶋良枝, 水野正延 (2007) 看護教育を対象とした創造性教育の実践. *日本教育工学会論文誌*, 31(Suppl.): 125-128
- 石川佐世 (2003) 認知過程におけるリフレクションを支援する学習環境デザインの研究: ワークショップを中心として. *甲南女子大学大学院論集創刊号人間科学研究編*, 55-70
- 石川佐世 (2004) 探究としての共同活動 (ワークショップ) における共同精神・リフレクション・ファシリテーター (教師) の役割. *日本デュイ学会紀要*, 45, 202-204
- Jackson, S.E., May, K.E., Whitney, K. (1995) Understanding the dynamics of diversity in decision-making teams. in *Team Effectiveness and Decision Making in Organizations*, ed. Guzzo, R.A., Salas, E., 204-261, Jossey-Bass, San Francisco
- Jacobs, G. M. (2005) *教員のためのアイデアブック-協同学習の基本原則とテクニック-*. ナカニシヤ出版, 京都

- ジョンソン, D.W., ホルベック, E.J., ジョンソン, R.T. (1998) 学習の輪—アメリカの協同学習入門. 二瓶社, 大阪
- 開発教育推進セミナー (1995) 新しい開発教育のすすめ方—地球市民を育てる現場から. 古今書院, 東京
- 亀田達也 (1997) 合議の知を求めて—グループの意思決定. 共立出版, 東京
- 亀田達也 (2000) 協同行為と相互作用-構造的視点による検討. 植田一博・岡田猛 (2000) 協同の知を探る—創造的コラボレーションの認知科学 (認知科学の探究), pp.50-69. 共立出版, 東京
- 上条晴夫 (2007) ワークショップ型授業が子どものやる気を引き出す—授業成立の基礎技術〈1〉. 学事出版, 東京
- 兼平健司, 亀谷義浩 (2008) カフェの空間と利用者の意識に関する研究. 日本建築学会近畿支部研究報告集, 計画系(48), pp.289-292
- 苅宿俊文 (2012) 昭和二十二年のワークショップ. 苅宿俊文, 高木光太郎, 佐伯胖 (編) ワークショップと学び1 学びを学ぶ. 東京大学出版会. 243-272
- Kasperson, K. J. (1978) Scientific creativity:A relationship with information channels. Psychological Reports, 42, 691-694
- Kim, K. H. (2006) Can We Trust Creativity Test? A Review of the Torrance Test of Creative Thinking. Creativity Research Journal, Vol. 18, No. 1, pp. 3-14
- 木村佳代, 大田留美子, 石川佐世, 上田信行 (2000) ワークショップ・デザインの新しい課題. 教育工学関連学協会連合第6回全国大会講演論文集, pp.527-528
- Kinne, W. P. (1954) George Pierce Baker and the American theatre. Harvard University Press, Cambridge
- 木下勇 (1994) ワークショップによる住民参加のむらづくり・まちづくり. 平本一雄著, 自治体・地域の環境戦略 5: 快適環境社会の形成, ぎょうせい, 東京.
- 絹川友梨 (2002) インプロ・ゲーム—身体表現の即興ワークショップ. 晩成書房, 東京.

Kirton, M. (1976) Adaptors and Innovators: A Description and Measure. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 61, pp. 622-629

Kirton, M. J. (2003) *Adaption-innovation in the context of diversity and change*. London: Routledge.

岸田祥子, 内田光, 松本裕司, 仲隆介 (2008) ワーカーの知識創造活動とオフィス環境に関する研究(その1): SECIモデルに基づいた知識創造行動と空間の関係性. 一般社団法人日本建築学会学術講演梗概集. E-1, 建築計画, 各種建物・地域施設, 設計方法, 構法計画, 人間工学, 計画基礎, 279-280

小林茂, 遠藤孝則, 蛭田直, 赤羽亨 (2009) デザイナーとエンジニアの共通言語を作る試みに関する研究: ツールキットとワークショップのデザインを通して. *デザイン学研究*. 研究発表大会概要集 (56), 66-67

Kochan, T., Bezrukova, K., Ely, R., Jackson, S., Joshi, A., Jehn, K., Leonard, J., Levine, D., Thomas, D. (2003) The effects of diversity on business performance: Report of the diversity research network. *Human Resource Management*, 42, 3-21

小橋真哉, 岸田祥子, 松本裕司, 仲隆介 (2008) ワーカーの知識創造活動とオフィス環境に関する研究(その2): SECIモデルに基づいた知識創造行動と空間の関係性. 一般社団法人日本建築学会学術講演梗概集. E-1, 建築計画, 各種建物・地域施設, 設計方法, 構法計画, 人間工学, 計画基礎, 281-282

國分康孝 (1981) *エンカウンター 心とこころのふれあい*. 誠信書房, 東京

國分康孝 (1992) *構成的グループエンカウンター*. 誠信書房, 東京

Kolb, D. A. (1984) *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall, Inc, Englewood Cliffs, NJ.

Kolodner, J. L. (2002) Learning by Design: Iterations of design challenges for better learning of science skills. *Cognitive Studies*, 9(3), 338-350.

久保田晃弘, 藤井浩美 (1995) *異分野コラボレーションー視点の交錯から創造へ*. ジャストシステム, 東京

- クラウス・クリッペンドルフ 著 小林昭世,西澤弘行,川間哲夫,氏家良樹,國澤好衛,小口裕史,蓮池公威 訳 (2009) 「意味論的転回—デザインの新しい基礎理論」 エスアイビーアクセス
- Larey, T. S. & Paulus, P. B. (1999) Group Preference and Convergent Tendencies in Small Groups: A Content Analysis of Group Brainstorming Performance. *Creativity Reserch Journal* 12, no,3, 175-184
- Latane, B., Williams, K., Harkins, S. (1979) Many Hands Make Light The Work: The Causes and Consequences of Social Loafing. *Journal of Peronality and social psychology* , Vol.37, 822-832.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991) *Situated learning: legitimate peripheral participation*. Cambridge University Press, New York. 佐伯胖 (訳) (1993) 状況に埋め込まれた学習：正統的周辺参加. 産業出版, 東京
- Lepper & Whitmore (2000) 協同-社会心理学的視点から. 植田一博・岡田猛 (2000) 協同の知を探る—創造的コラボレーションの認知科学 (認知科学の探究), pp.2-8. 共立出版
- Levine, J., Resnick, L. (1993) Social foundations of cognition. *Annual Review of Psychology*, 44, 585–612
- Lévi-Strauss, C. (1962) *La pensée sauvage*. 大橋保夫 (訳) (1976) 野生の思考. みすず書房, 東京
- Liao, H., Liu, D. & Loi, R. (2010) Looking at both sides of the social exchange coin: A social cognitive perspective on the joint effects of relationship quality and differentiation on creativity. *Academy of Management Journal*, 53, 1090-1109
- Machlup, F (1962) *The Production and Distribution of Knowledge in the United States*. Princeton, NJ: Princeton University Press. 高橋建男・木田宏 (訳) (1969) 知識産業. 産業能率短期大学出版部, 東京
- MacKinnon, D. W. (1962) The Nature and Nurture of Creative Talent. *American Psychologist*, Vol. 17, pp. 484-495
- 真壁宏幹 (2008) 古典的近代の組み替えとしてのワークショップ—あるいは「教育の零度」. 慶應義塾大学アート・センター (編) *ワークショップのいま：近代性の組み替えにむけて*. 慶應義塾大学アート・センター, 東京

- 真鍋誠司（2012）R&D関連部門の物理的近接による逆機能の発生メカニズム：日産自動車の事例分析. 組織科学 45(3), 35-48
- 牧村真帆・山内祐平（2009）ワークショップ実践家が捉える空間の利用可能性に関する研究. 日本教育工学会論文誌 33(Suppl.), 173-176
- Mannix,E., Neale,M.A.（2005）What Differences Make a Difference? The Promise and Reality of Diverse Teams in Organizations. Psychological Science in the Public Interest, Volume 6, Number 2, 31-55
- 益川弘如（2012）デザイン研究・デザイン実験の方法. 日本教育工学会（監修）清水康敬, 中山実, 向後千春（編著）教育工学研究の方法, pp.177-198, ミネルヴァ書房, 東京
- Matusov&White（2000）社会文化的な枠組からの開放的協同活動の概念の定義. 植田一博・岡田猛（2000）協同の知を探る—創造的コラボレーションの認知科学（認知科学の探究）, pp.9-15. 共立出版, 東京
- Meneely,J., Portillo,M.（2005）The Adaptable Mind in Design: Relating Personality, Cognitive Style, and Creative Performance. Creativity Research Journal, Vol 17(2-3), 155-166
- Mezirow, J.（1978）Education for Perspective Transformation:Women's Re-entry Program in Community Colleges. Teachers College Columbia University, New York
- Mezirow, J.（2000）Learning to think like an adult: Core concepts of transformation theory. In Mezirow, J. & Associates（ed）Learning as Transformation: Critical Perspectives on a Theory in Progress. Jossey-Bass, San Francisco
- 美馬のゆり, 山内祐平（2005）「未来の学び」をデザインする—空間・活動・共同体. 東京大学出版, 東京
- 三浦麻子（2001）ブレインストーミングにおけるコミュニケーション・モードと目標設定の効果. 対人社会心理学研究 (1), 45-57.
- Miyake, N.（1986）Constructive Interaction and the Iterative Process of Understanding. Cognitive Science, 10(2), 151-177

- 三宅なほみ（1993）発問による状況そのものの内省. 日本認知科学会第10回大会論文集, 192-193
- 三宅なほみ（1991）批判的読みにおける内省. 日本認知科学会第8回大会論文集, 102-103
- 三宅なほみ（2000）建設的相互作用を引き起こすために. 植田一博, 岡田猛（編）協同の知を  
探る：創造的コラボレーションの認知. 共立出版, 東京, 40-45
- 三宅なほみ（2003）科学する技術を身につける. 三宅なほみ, 白水始（2003）学習科学とテク  
ノロジ. 放送大学教育振興会, 東京, 107-108
- 三宅なほみ（2004）コンピュータを利用した協調的な知識構成活動. 杉江修治, 関田一彦, 安永  
悟, 三宅なほみ（編）大学授業を活性化する方法. pp.145-187, 玉川大学出版部, 東京
- 三宅なほみ, 白水始（2003）学習科学とテクノロジー. 放送大学教育振興会, 東京
- 宮崎清孝, 小野寺涼子, 田中康生, 福田稔（2005）アート作品の協働的な制作過程:プロのアーティ  
ストによる幼稚園でのワークショップの場合. 人間科学研究, 18(1), pp.51-65
- 茂木一司（編）（2010）協同と表現のワークショップー学びのための環境のデザイン. 東信堂,  
東京
- 茂木一司, 苅宿俊文, 佐藤優香, 上田信行, 宮田義郎（2010）協同と表現のワークショップー学  
びのための環境のデザイン. 東信堂, 東京
- 森玲奈（2008）学習を目的としたワークショップのデザイン過程に関する研究. 日本教育工学  
会論文誌, 31(4) : 445-455
- 中原淳（2012）企業とワークショップ. 苅宿俊文, 高木光太郎, 佐伯胖（編）ワークショップと  
学び2 場づくりとしてのまなび. 東京大学出版会, 東京, 243-272
- 中西紹一（2013）ワークショップをつくる 90分でわかるイノベーションを生む場づくり. み  
くに出版, 東京
- 中西紹一, 松田朋春, 紫牟田伸子, 宮脇靖典（2006）ワークショップ：偶然をデザインする技術.  
宣伝会議, 東京

- 中西紹一, 新井田統, 森玲奈, 石橋健太郎, 山内祐平 (2009) アイデア創発型ワークショップのデザインと評価方法の検討. 日本教育工学会第25回全国大会講演論文集, 659-660
- 中野民夫 (2001) ワークショップ：新しい学びと創造の場. 岩波書店, 東京
- 中野民夫, 森雅浩, 鈴木まり子, 富岡武, 大枝奈美 (2009) ファシリテーション 実践から学ぶスキルとこころ. 岩波書店, 東京
- Nassif, C. & Quevillon, R. (2008) The Development of a Preliminary Creativity Scale for the MMPI-2:The C Scale. *Creativity Research Journal*, Vol. 20, No. 1, pp. 13-20
- Nemeth, C. (1986) Differential contributions of majority and minority influence. *Psychological Review*, 93, 23-32
- 日本経済団体連合会 (2011) 産業界の求める人材像と大学教育への期待に関するアンケート結果. <http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/2011/005/index.html> (参照日 2013.01.21)
- 西村佳哲 (2011) かかわり方のまなび方. 筑摩書房, 東京
- 野中郁次郎 (1990) 知識創造の経営. 日本経済新聞社, 東京
- 野中郁次郎・竹内弘高 (1996) 知識創造企業. 東洋経済新報社, 東京
- 野内良三 (2002) レトリック入門—修辞と論証. 世界思想社, 京都
- OECD 編著 (2011) 『学習成果の認証と評価：働くための知識・スキル・能力の可視化』 山形大学教育企画室 監訳, 松田岳士 訳, 明石書店
- 岡田猛, 縣拓充 (2012) 芸術表現を促すということ：アート・ワークショップによる創造的教養人の育成の試み. *Keio SFC journal* 12(2), 61-73,
- Okada, T., Simon, H. A. (1997) Collaborative discovery in a scientific domain. *Cognitive Science*, 21(2), 109-146

- Okada, T., Yokochi, S., Ishibashi, K., Ueda, K. (2009) Analogical modification in the creation of contemporary art. *Cognitive Systems Research*, Volume 10, Issue 3, pp.189-203
- 岡田猛, 横地早和子, 難波久美子, 石橋健太郎, 植田一博 (2007) 現代美術の創作における「ずらし」のプロセスと創作ビジョン. *認知科学*14(3), 303-321
- 大月ヒロ子 (2007) これまでと、これからのワークショップのために. *ワークショップ知材研究会 (編) 子どものためのワークショップ. アムプロモーション, 東京.*
- O'Reilly, C., Caldwell, D., Barnett, W. (1989) Work group demography, social integration and turnover. *Administrative Science Quarterly*, 34, 21-37
- Osborn, A. F. (1957) *Applied imagination : Principles and procedures of creative thinking*. Scribners
- 及部克人 (1993) 地域の子どもの地域で祝う「大道芸術展」：ワークショップの可能性. *月刊社会教育*, 37(3), 43-52
- Paulus, P. B. (1999) Group Creativity. In Runco, M. A. & Pritzker, S. R. (eds.) *Encyclopedia of creativity*. Academic Press, pp.779-784
- ペク・ソンス (2005) 知的活動の「場」をデザインする: 「Public Café (パブリック・カフェ)」. 循環型情報社会の創出を目指した協働的メディアリテラシーの実践と理論に関する研究(平成 14~16 年度科学研究費補助金基盤研究(B) (2)研究成果報告書, 研究代表者 水越伸, 課題番号:14310071), pp.222-227
- Pitcher, P., Smith, A. (2000) Top management team heterogeneity: Personality, power and proxies. *Organization Science*, 12, 1-18
- レイボウ, J., キッパーマン, J., チャーネス, M.A., ベイシル, R.S. (1998) 討論で学習を深めるには—LTD話し合い学習法. ナカニシヤ出版, 京都
- Reitman, W.R. (1965) *Cognition; Theory and applications*, Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Runco, M. A. (2004) Creativity. *Annual Reviews of Psychology*, Vol. 55, pp. 657-687

- Sagiv,L., Arieli,S., Goldenberg,J., Goldschmidt,A. (2010) Structure and freedom in creativity: The interplay between externally imposed structure and personal cognitive style. *Journal of Organizational Behavior*, Volume 31, Issue 8, pages 1086–1110
- 坂口隆康 (2009) 協同学習法による学生参加型授業づくり. *日本教育情報学会年会論文集* (25), 366-367
- 佐久間亜紀 (1996) 1930年代アメリカにおける現職教育ワークショップの成立-「八年研究」における現職教育プログラムの形成過程-. *日本教師教育学会年報*, 日本教師教育学会(5) 89-107
- ヘンリー・サノフ (1993) まちづくりゲーム—環境デザイン・ワークショップ. 晶文社, 東京
- Sanoff, H. (1979) *Design Games : Playing for Keeps with Personal and Environmental Design Decision*. William Kaufmann, Los Alto
- 佐藤学 (1996) 現代学習論批判◎構成主義とその後. 堀尾輝久, 須藤敏昭 (編) 講座学校 第5巻 学校の学び・人間の学び. 柏書房, 東京
- 佐藤信夫 (1992) レトリック認識. 講談社, 東京
- 佐藤信夫, 佐々木健一, 松尾大 (2006) レトリック事典. 大修館書店, 東京
- Sawyer, R. K. (2003a) *Group creativity: Music, theater, collaboration*. Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, NJ
- Sawyer, R. K. (2003b) *Improvised dialogues: Emergence and creativity in conversation*. Westport, CT: Greenwood.
- Sawyer, R. K. (2006) Educating for innovation. *Thinking Skills and Creativity*, 1 : 41-48
- Sawyer, R. K. (2008) *Group Genius: The Creative Power of Collaboration*. Basic Books. 金子宣子 (訳) (2009) 凡才の集団は孤高の天才に勝る—「グループ・ジーニアス」が生み出すものすごいアイデア. ダイヤモンド社, 東京

Schumpeter, J (1912) Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Duncker & Humblot GmbH; 1. A., Nachdr. der Erstausgabe

社団法人ニューオフィス推進協議会 (2007) クリエイティブ・オフィス・レポート1.0. 社団法人ニューオフィス推進協議会

Shalley, C. E. & Gilson, L. L. (2004) What Leaders Need to Know: A Review of Social and Contextual Factors that Foster or Hinder Creativity. The Leadership Quarterly, Vol. 15, pp. 33-53

Shalley, C. E. & Perry-Smith, J. E. (2001) Effects of Social-psychological Factors on Creative Performance: The Role of Informational and Controlling Evaluation and Modeling Experience. Organizational Behavior and Human Decision Process, Vol. 84, pp. 1-22

Shin, S. & Zhou, J. (2003) Transformational Leadership. Conservation and Creativity: Evidence

塩谷隼平 (2012) 構成的グループ・アプローチにおけるグループ・プロセスの発展段階. 東洋学園大学紀要 20, 13-22

Siau, K. L. (1995) Group creativity and technology. Journal of Creative Behavior, 29, 201-216.

新藤浩伸 (2004) ワークショップの学習論. 日本の社会教育, 48, 57-70. 東洋館出版社, 東京

塩瀬隆之 (2008) 対話から共創する安心: インクルーシブデザインワークショップからの提言. デザイン学研究. 特集号 15(3), 44

Smith, B. L. (1993) Interpersonal behaviors that damage the productivity of creative problem solving groups. Journal of Creative Behavior, 27, 171-187

藪田碩哉 (1994) ワークショップの仕立て方: ワークショップの基礎知識 技術と技法を考える. 月刊社会教育, 49(10), 26-30

Sork, T.J. (1984) The Workshops as a Unique Instructional. New Directions for Adult and Continuing Education, 22, 3-10

- Sosik, J.J., Kahai, S.S. & Avolio, B.L. (1998) Transformational leadership and dimensions of creativity : Motivating idea generation in computer mediated groups. *Creativity Research Journal*, 11, 111-121
- Stahl, M. J., Koser, M.C. (1978) Weighted productivity in R & D : Some associated individual and organizational variables. *IEEE Transactional on Engineering Management*, EM-25, 20-24
- Stasser, G., Stewart, D., Wittenbaum, G. (1995) Expert roles and information exchange during discussion: The importance of knowing who knows what. *Journal of Experimental Social Psychology*, 57, 244-265
- Steiner, ID. (1972) *Group process and productivity*. Academic Press
- Sternberg, R. J. & Davidson, J. E. (1995) *The nature of insight*. Cambridge University Press
- 杉江修治, 関田一彦, 安永悟, 三宅なほみ (2004) 大学授業を活性化する方法. 玉川大学出版部, 東京
- 高田研 (1996) ワークショップの課題と展望 : 合意形成と身体解放の視点から. 兵庫教育大学 修士論文(未公開)
- 高田研 (2001) ワークショップの歴史と技法. 部落解放人権研究所 (編) 人権の学びを創るー参加型学習の思想. 部落解放人権研究所, 東京
- 田浦俊春, 永井由佳里 (2010) デザインの創造性と概念生成. *認知科学 = Cognitive studies : bulletin of the Japanese Cognitive Science Society* 17(1), 66-82
- Taylor, D. W., Berry, P. C., Block, C. H. (1958) Does group participation when using brainstorming facilitate or inhibit creative thinking?. *Administrative Science Quarterly*, 3: 23-47.
- Tierney, P. & Farmer, S. M. (2002) Creative Self-efficacy: Potential Antecedents and Relationship to Creative Performance. *Academy of Management Journal*, No. 45, pp. 1137-1148

- 常葉-布施美穂 (2004) 第4章 変容的学習-J・メジローの理論をめぐって. 赤尾勝己 (編) 生涯学習理論を学ぶ人のために—欧米の成人教育理論、生涯学習の理論と方法. 世界思想社, 東京
- 東京大学i.school (2010) 東大式 世界を変えるイノベーションのつくりかた. 早川書房, 東京
- 富田英司, 水上悦雄, 森本郁代, 大塚裕子 (2010) 大学生の対話力の自発的成長を促す学習環境の探索：話し合いに対する自己評価値からの分析. 日本教育工学会論文誌 33(4), 431-440
- Torrance, E. P. (1962) Guiding Creative Talent. Prentice Hall. 佐藤三郎訳 (1966) 創造性の教育. 誠信書房  
Torrance, E. P. (1974) Torrance Test of Creative Thinking: Directions Guide and Scoring Manual. Personal Press
- Triandis, H., Hall, E., Ewen, R. (1965) Member heterogeneity and dyadic creativity. Human Relations, 18, 33-55
- 津村俊充, 山口真人 (1992) 人間関係トレーニング-私を育てる教育への人間学的アプローチ-. ナカニシヤ出版, 東京
- 津村俊充 (2012) グループワークトレーニング：ラボラトリー方式の体験学習を用いた人間関係づくり授業実践の試み. 教育心理学年報 49, 171-179
- Tushman, M. L. & Nelson, R. R. (1990) Introduction: Technology, Organizations and Innovation. Administrative Science Quarterly, Vol. 35, pp. 1-8
- 筒井昌博 (1999) ジグソー学習入門—驚異の効果を授業に入れる24例. 明治図書出版, 東京
- 植田一博 (2000) 科学者の類推による発見. 人工知能学会誌, 15(4), pp.608-617
- 植田一博, 岡田猛 (2000) 協同の知を探る—創造的コラボレーションの認知科学 (認知科学の探究). 共立出版, 東京
- 上田信行 (2009) プレイフルシンキング. 宣伝会議, 東京
- Valachch, J. S., Dennis, A. R., Connolly, T. (1994) Idea generation in computer-based groups:A new ending to an old story. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 57, 448-467.

- Vygotsky, L. S. (1962) Thought and language. The MIT Press, Cambridge
- Vygotsky, L. S. (1978) Mind in society: The development of higher psychological processes. Harvard University Press, Cambridge
- Vygotsky, L. S. (1981) The instrumental method in psychology. In J. V. Wertsch (Ed) The concept of activity in Soviet psychology. Armonk: Shape, pp.134-143
- Wallas, G. (1926) The Art of Thought. Harcourt Brace Jovanovich
- Ward, T.B., Smith, S.M., Vaid, J. (1997) Creative Thought: An investigation of conceptual structures and processes. American Psychological Association, Washington, DC
- 渡辺衆, 寺沢秀雄, 松原毅, 竹股恵子, 株本正昭, 桜井誠二 (2008) 企業間デザインワークショップの運営：体験型UIデザイン学習交流の実施と課題(2). デザイン学研究. 研究発表大会概要集 (55), 52-53
- Weick, E. Karl (1995) Sensemaking in Organization. Saga Publications, 遠田雄志・西本直人 (訳) (2002) センスメイキング・イン・オーガニゼーション. 文眞堂, 東京
- Weisskopf-Joelson, E. & Eliseo, T. S. (1961) An Experimental Study of the Effectiveness of Brainstorming. Journal of Applied Psychology 45, no.1 : 45-49
- West, M.A. (1989) Innovation amongst health care professionals. Social Behaviour, 4, 173-184
- Woodman, R. W., Sawyer, J. E. & Griffin, R. W. (1993) Toward a Theory of Organizational Creativity. Academy of Management Review, No. 18, pp. 293-321
- 山田剛史, 森朋子 (2010) 学生の視点から捉えた汎用的技能獲得における正課・正課外の役割. 日本教育工学会論文誌, 34(1), 13-21
- 山口裕幸 (1998) 集団の創造性に関する実験社会心理学的研究. 平成7・8・9年度科学研究費補助金 (基盤研究C2) 研究成果報告書

山内祐平, 森玲奈, 安斎勇樹 (2013) ワークショップデザイン論, pp.41-99. 慶応義塾大学出版会, 東京

山崎亮 (2011) コミュニティデザイナー一人がつながるしくみをつくる. 学芸出版社, 京都

米谷紗恵子, 柳澤美帆, 松本裕司, 仲隆介 (2013) 会議中のお菓子が集団創造性へ与える影響 : 発話状況分析と創造性評定から. 一般社団法人日本建築学会 学術講演梗概集 2013(建築計画), 51-52

吉川弘之 (1979) 一般設計学序説. 精密機械, 45 (8), 906-912

Yuan, F. & Woodman, R. W. (2010) Innovative Behavior in the Workplace: The Role of Performance and Image Outcome Expectations. *Academy of Management Journal*, Vol. 53, No. 2, pp. 323-342

# Ba Design Workshop ファシリテーションマニュアル

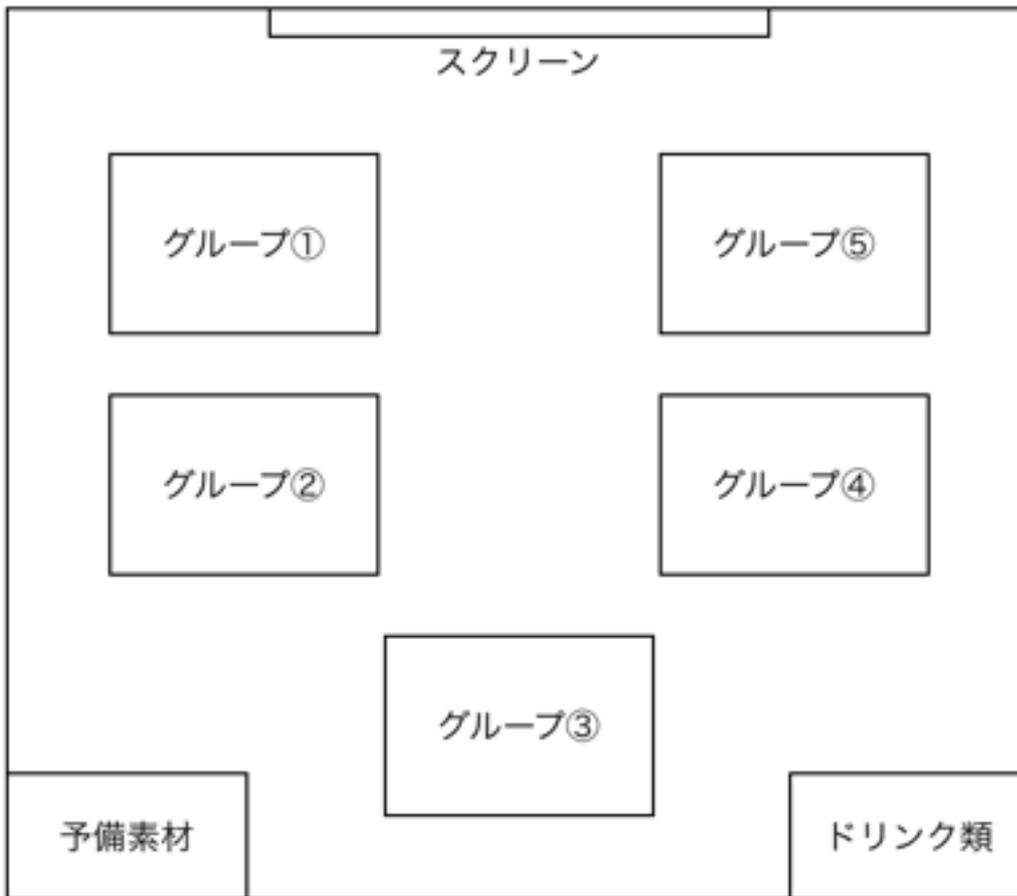
## ワークショップの概要

LEGOを使って架空の「カフェ」をデザインする体験を通して、「場のデザイン」について考えるワークショップ。

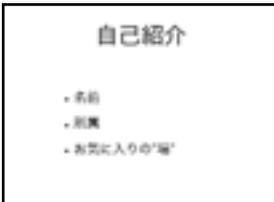
## ワークショップのねらい

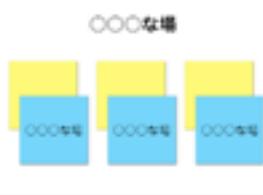
空間や他者などの「外部環境」が、人間の感情や行動をどのように誘発しているか？について学ぶことをねらいとする。

## 空間レイアウト



- ・前方のスクリーンでスライドをプロジェクションする。
- ・3人グループ×5を基本レイアウトとし、WS中はレイアウトの変更はしない。
- ・後方にドリンク類用のテーブルと予備素材（画用紙など）用のテーブルを設置する。
- ・各テーブルには記録用ビデオカメラを設置する。
- ・受付は会場の外に設置する。

<p><b>13:15 - 13:30</b></p> 	<p><b>開場</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・到着した参加者には受付でネームシールに名前を記入してもらい、好きな座席に座ってもらう。</li> <li>・開始まで飲み物やお菓子を食べながら待機してもらう。</li> <li>・遅刻者が出た場合の対応・判断は安齋が行う。</li> </ul>														
<p><b>13:30 - 13:40</b></p> 	<p><b>イントロダクション 10min</b></p> <p>※安齋が進行。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安齋の簡単な挨拶からワークショップ開始。</li> <li>・研究目的であることと記録機器に関する簡単な説明。</li> </ul>														
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安齋とファシリテーターがそれぞれ一言ずつ自己紹介。</li> </ul>														
<p><b>様々な場</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自宅</li> <li>・大学</li> <li>・職場 (バイト先)</li> <li>・カフェ</li> <li>・居酒屋</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安齋：「自宅、大学、職場、カフェ、居酒屋、など…私たちは普段様々な場で時間を過ごしています。」</li> </ul>														
<p>“場”とは何か？ “場”が持っている力とは？ “場”をデザインするとは？</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安齋：「今回のワークショップでは、場とは何なのか？場が持っている力とは何なのか？場をデザインするとはどういうことなのか？単なるオシャレな空間をつくることとは何が違うのか？などについて考えていきます。」</li> </ul>														
<p><b>タイムテーブル</b></p> <table border="1" data-bbox="169 1536 443 1693"> <tr> <td>13:00-13:05</td> <td>受付と自己紹介</td> </tr> <tr> <td>13:05-13:10</td> <td>簡単な挨拶とワークショップ</td> </tr> <tr> <td>13:10-13:15</td> <td>自己紹介</td> </tr> <tr> <td>13:15-13:20</td> <td>自己紹介</td> </tr> <tr> <td>13:20-13:30</td> <td>ワークショップ</td> </tr> <tr> <td>13:30-13:40</td> <td>ワークショップ</td> </tr> <tr> <td>13:40-13:50</td> <td>自己紹介</td> </tr> </table>	13:00-13:05	受付と自己紹介	13:05-13:10	簡単な挨拶とワークショップ	13:10-13:15	自己紹介	13:15-13:20	自己紹介	13:20-13:30	ワークショップ	13:30-13:40	ワークショップ	13:40-13:50	自己紹介	<p>※<b>ここからファシリテーターが進行。</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークショップのタイムテーブルを簡単に紹介。</li> </ul>
13:00-13:05	受付と自己紹介														
13:05-13:10	簡単な挨拶とワークショップ														
13:10-13:15	自己紹介														
13:15-13:20	自己紹介														
13:20-13:30	ワークショップ														
13:30-13:40	ワークショップ														
13:40-13:50	自己紹介														
<p><b>13:40 - 13:50</b></p> <p><b>参加者自己紹介 / グルーピング 10min</b></p> 	<p>※引き続きファシリテーターが進行。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・席から立って輪の形になって並ぶ。(スタッフも参加)</li> <li>・名前・所属・お気に入りの“場”を30秒で一人ずつ紹介。</li> <li>・隣の人が、時計を使って30秒間のタイムキープをする。</li> </ul>														

<p style="text-align: center;">グループビンゴ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自己紹介終了後、輪の形のまま順番にグループ番号を振り、ランダムにグループ分けを行う。</li> <li>・1グループは基本的には3名だが、人数によって2人or4人グループをつくる可能性もあり。(人数に応じて安齋が判断)</li> <li>・各自、決定したグループごとに座席についてもらう。</li> </ul>
<p><b>13:50 - 14:20 場に関するミニワーク 30min</b></p>	
<p style="text-align: center;">ミニワーク</p> <p style="text-align: center;">よく利用する場</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1人3枚のポストイットを取り、<b>自分が普段利用している場の</b>具体的な名前を各ポストイットに記入してもらう。(2-3分)</li> <li>・全体の記入状況を見て、もう書けていそうだったらまずは<b>グループ内</b>で書いた内容を共有してもらう。(2-3分)</li> <li>・各参加者からどんな場が挙げていたかをファシリテーターから一言<b>全体に共有</b>する。※例:「自分の部屋、カフェ、大学のラウンジなどを挙げている方が多いようですね。」など</li> <li>・ファシリテーター:「場といっても、単なる物理的な空間ではなく、その場の”雰囲気”や”イメージ”のようなものがありますよね。」といったことを説明し、次のワークへ。</li> </ul>
<p style="text-align: center;">○○○な場</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前ワークで記入したそれぞれの場が「<b>自分にとってどのような場なのか</b>」を考え、青いポストイットにそれぞれの形容詞を記入し、場に貼り付ける。(2-3分)</li> <li>・全員が書いたらグループ内で「<b>その形容詞を選んだ理由</b>」と共に共有してもらう。(4-5分)</li> <li>・どのような場と形容詞が出ているかを巡回して把握しておく。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ファシリテーターから参加者を指名して、どんな場と形容詞を挙げたかを全体に共有してもらう。なるべく回答がばらけるように指名する。</li> <li>・興味深い形容詞があれば、理由を質問し、全体に共有してもらう。 例「○○さんはどんな場と形容詞を挙げましたか？」 例「どうしてこれは○○○な場なんですか？」</li> <li>・別々のグループから3名程度を指名する。(計3-4分)</li> </ul>
<p style="text-align: center;">環境 → 人間</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ファシリテーター:「人によって場を感じているイメージは様々ですね。このように、外部環境は、私たち人間に対して何かしらの影響を与えているということがわかります。」</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ファシリテーター：「先ほどは場から形容詞を考えてもらいましたが、次はその逆です。」</li> <li>・”居心地の良い場”と聴いて思い浮かぶ具体的な場の名前をポストイットに記入してもらう。 →XX月XX日：ポストイット <b>2枚</b>に場を <b>2つ</b> (2分程度) →XX月XX日：ポストイット <b>4枚</b>に場を <b>4つ</b> (4分程度)</li> <li>・終えたらグループで理由付きで共有してもらう。(2-3分)</li> <li>・2名程度を指名して何を書いたか全体に共有してもらう。</li> </ul>
	<p>※XX月XX日のみ実施。XX月XX日はこのワークは行わない。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上記と同様のワークを「危険な場」について行う。</li> <li>・”危険な場”と聴いて思い浮かぶ具体的な場の名前をポストイットに記入してもらう。</li> <li>・ポストイット <b>2枚</b>に場を <b>2つ</b> (2分程度)</li> <li>・終えたらグループで理由付きで共有してもらう。(2-3分)</li> <li>・2名程度を指名して何を書いたか全体に共有してもらう。</li> </ul>
<p><b>14:20 - 14:30</b></p>	<p><b>制作に関する説明</b> 10min</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制作課題の発表：「今回のワークショップでは、架空のカフェをグループで1つ制作してもらいます。」</li> <li>・「ただ自由に作ってもらうのではつまらないので、ある条件を用意しました。」と説明し、次のスライドへ。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・制作条件の発表： →XX月XX日：危険だけど居心地の良いカフェ →XX月XX日：居心地の良いカフェ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・以下についてアナウンスする。</li> <li>・レゴを使って、グループで1つのカフェをつくる</li> <li>・制作時間「60分間」</li> <li>・イメージに合う色の画用紙を自由に選び、それを土台としてその上に作品を乗せる。</li> <li>・制作終了後、各グループ3分間のプレゼンをする。</li> <li>・プレゼン用にスケッチブックに「カフェ名」「作品の概要」を記入する。スケッチブックは議論に用いても構わない。</li> </ul>

14:30 - 15:30	作品の制作 60min
<p>① 14:30 - 14:45 前半15分間/60分</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最初の15分間くらいは、各グループを巡回しながら全体と、各参加者を観察し、進捗を見守る。</li> <li>・それぞれのグループがどのようなグループか。どんな参加者がいるかをある程度把握しておく。</li> <li>・あまり監視し過ぎると気が散ってしまうので、近付き過ぎず、少しテーブルから離れていてよい。</li> <li>・進捗の遅いグループや、場の進行を乱す可能性のある問題参加者などがいた場合は、気に留めておく。</li> <li>・議論がうまく進められずに悩んでいても、この段階では基本的にはすぐに手を貸さず、参加者が主体的に解決することを信頼して様子をしばらく見守る。</li> <li>・巡回中に面白いと思った意見が出ていた場合は率直な感想を述べたり、参加者に質問をしたりしても構わない。</li> <li>・制作課題や制作条件について誤解している参加者がいた場合はすぐに訂正する。(例:1人1つ作品を作ろうとしている等)</li> <li>・質問されたことには適宜対応する。</li> <li>・15分経過したら「15分経過」をアナウンスする。</li> </ul>
<p>② 14:45 - 15:15 中盤30分間/60分</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・引き続き①と同様に巡回しながら見守る。</li> <li>・30分経過したら「残り30分」をアナウンスする。</li> <li>・多少悩んでいても手を貸す必要はないが、議論が進まない停滞状態が5分以上続くようであれば、下記に沿ってグループワークをサポートする。</li> </ul> <p>(1) なかなか意見やアイデアが出せずに停滞している場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 遠慮して提案できない参加者が複数いるようであれば「〇〇さんはどう思いますか？」など、名指しで意見を求め提案を促す。</li> <li>→ レゴを箱から出していなければ、出すことを薦める。</li> <li>→ それでも意見が出なければ、ポストイットやスケッチブックなどに各自でアイデアを書き出してみることを薦める。</li> </ul> <p>(2) 何を議論すべきか見失っている場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 「今何を話し合っているんですか？」「どこまで決まりましたか？」「考えなければいけないことはなんですか？」と問いかけ、議論すべきことを考えてもらう。</li> </ul> <p>(3) 沢山の意見が出せずに収集がつかなくなっている場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ もしポストイットやスケッチブックなどの記録ツールを使っていなければ、使用を薦める。</li> </ul>

	→ 「今までどんな意見が出ましたか？」 「面白いアイデアはありましたか？」 と、それまでの議論の振り返りを促す。
③ 15:15 - 15:30 後半15分間/60分	<ul style="list-style-type: none"> <li>・引き続き②と同様に進行する。</li> <li>・残り15分のアナウンスの際に、以下を再びアナウンスする： <ul style="list-style-type: none"> <li>- 制作条件</li> <li>- カフェ作品を好きな土台の上に乗せること</li> <li>- スケッチブックにカフェの名前と作品の説明を書くこと</li> </ul> </li> <li>・進捗が遅いグループには、議論の収束を促す。 例：「そろそろまとめに入って下さい。」</li> <li>・それでも制作時間内に終わらない場合は、延長はせず、休憩時間を使って準備をしてもらう。</li> </ul>
<b>15:30 - 15:40</b>	<b>休憩</b> 10min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・休憩に入る前に、プレゼンテーションについて伝える。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 休憩後に作品のプレゼンをすること</li> <li>- プレゼン時間は1グループ3分間であること</li> <li>- 何人でどのようにプレゼンしても構わない</li> </ul> </li> <li>・説明後、10分間の休憩に入る。トイレ、飲食などは自由。</li> </ul>
<b>15:40 - 16:10</b>	<b>プレゼンテーション / 作品鑑賞</b> 30min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1グループずつプレゼンテーションを行う。</li> <li>・座席を立ち、発表グループのテーブルに集まって聴く。</li> <li>・発表時間の目安は3分間だが、厳密に測らなくて良い。</li> <li>・発表中は参加者はポストイットに感想を記入し、発表グループのテーブルに自由に貼りつける。（鑑賞コメントの記入）</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全グループ発表終了後、5分程度の自由時間を設ける。</li> <li>・この時間に、発表中につけられなかったコメントを追加でつけてもらう。</li> <li>・コメントが落ち着いたら、各自グループの座席に戻る。座席についたコメントを確認してもらう。</li> </ul>
<b>16:10 - 16:40</b>	<b>リフレクション</b> 30min
	<p>※ここから安齋が進行</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・リフレクションシートに記入してもらう。（15分）</li> <li>・書いた内容をグループで共有してもらう。（15分）</li> </ul>
<b>16:40 - 17:00</b>	<b>ラップアップ / ミニレクチャー</b> 20min

# Ba Design Workshop Facilitation Manual

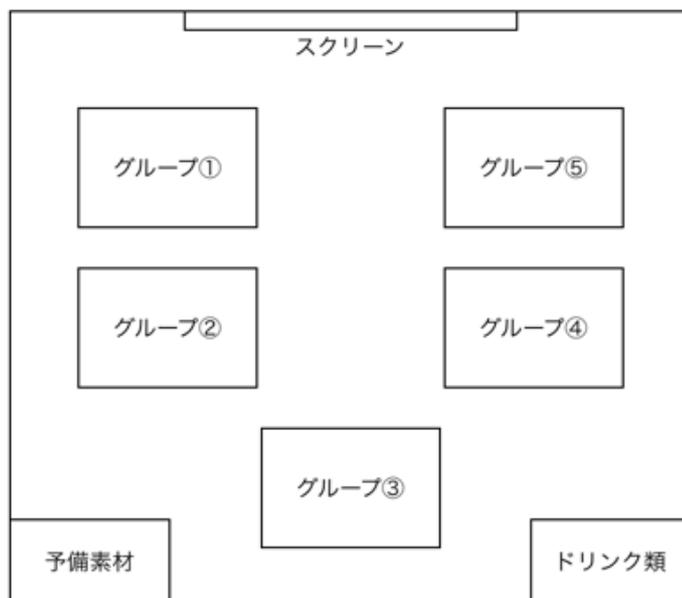
## ワークショップの概要

LEGOを使って未来の「カフェ」をデザインする体験を通して、「場のデザイン」について考えるワークショップ。環境との相互作用によって人間の行動やコミュニケーションがどのように誘発されるのかについて学ぶことをねらいとする。

## タイムテーブル

13:00-13:10	イントロダクション
13:10-13:20	自己紹介
13:20-14:20	ミニワーク・レクチャー
14:30-16:00	カフェのデザイン
16:00-16:30	プレゼンテーション
16:30-17:00	リフレクション

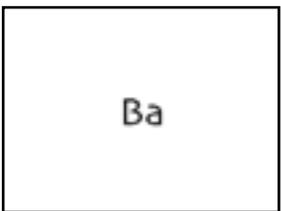
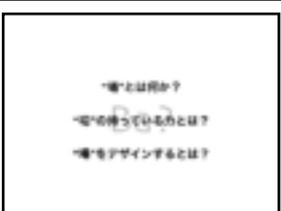
## 空間レイアウト

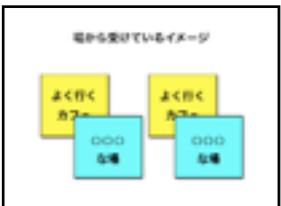


- ・3人グループ×5を基本レイアウトとし、WS中はレイアウトの変更はしない。
- ・後方にドリンク類用のテーブルと予備素材（画用紙など）用のテーブルを設置する。
- ・各テーブルには記録用ビデオカメラを設置する。

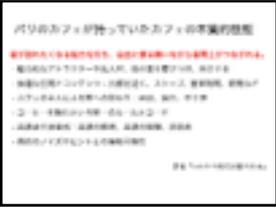
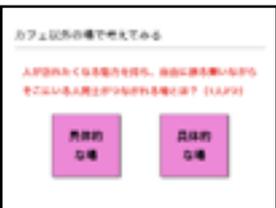
## 統合デザインと分割デザイン

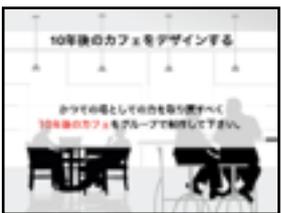
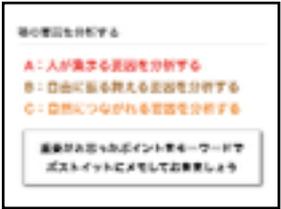
本ワークショップは日程によってプログラムデザインが異なる。プログラムデザインは**統合デザイン**と**分割デザイン**の2パターンがあり、それぞれによってグルーピングの方法とワークの構成が若干異なる。

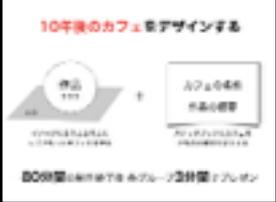
12:45 - 13:00	<b>開場</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・到着した参加者には空いている好きな座席に座ってもらい、ネームシールに名前（あだ名でも可）を記入してもらう。</li> <li>・開始まで飲み物やお菓子を食べてながら待機してもらう。</li> <li>・遅刻者が出た場合の対応・判断は安齋が行う。</li> </ul>
13:00 - 13:10	<b>イントロダクション</b> 10min
	<p>※安齋が進行。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安齋の簡単な挨拶からワークショップ開始。</li> <li>・研究目的であることと記録機器に関する簡単な説明。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安齋とファシリテーターがそれぞれ一言ずつ自己紹介。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安齋：「職場、酒場、大学、家、など…私たちは普段様々な”場”で時間を過ごしています。」</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安齋：「今回のワークショップでは、場とは何なのか？場が持っている力とは何なのか？場をデザインするとはどういうことなのか？単なるオシャレな空間をつくることとは何が違うのか？などについて考えることが目的です。」</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安齋：「色々な場がある中で、今日は一つの題材として、架空のカフェをグループでデザインしてみることを通して、場のデザインについて考えて行きたいと思います。」</li> </ul>
	<p>※ここからファシリテーターが進行。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ワークショップのタイムテーブルを簡単に紹介。</li> </ul>

13:10 - 13:20	<b>参加者自己紹介 / グループ핑グ</b> 10min
	<p>※引き続きファシリテーターが進行。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・席から立って輪の形になって並ぶ。(スタッフも参加)</li> <li>・名前・所属・参加動機の”場”を30秒で一人ずつ紹介。</li> <li>・隣の人が、時計を使って30秒間のタイムキープをする。</li> </ul> <p><b>統合デザイン</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自己紹介終了後、輪の形のまま順番にグループ番号を振り、ランダムにグループ分けを行う。</li> <li>・1グループ3名になるように振り分けるが、参加人数によって2人or4人グループをつくる可能性もある。※安齋が判断</li> </ul> <p><b>分割デザイン</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自己紹介終了後、輪の形のまま順番にA・B・Cのアルファベットを振り、ランダムに3つのグループに分ける。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各自、決定したグループごとに座席についてもらい、名前の確認程度の簡単な自己紹介を改めてしてもらう。</li> </ul>
13:20 - 13:45	<b>カフェに関するワークとレクチャー</b> 25min
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1人2枚のポストイットを取り、<b>普段利用しているカフェ</b>の具体的な名前を各ポストイットに記入してもらう。(2-3分)</li> <li>・全体の記入状況を見て、もう書けていそうだったらまずは<b>グループ内で書いたカフェ名だけ共有</b>してもらう。(1分)</li> <li>・ここでカフェについて熱く語ってしまいがちなので、あとで説明する時間を用意している旨と、名前だけの共有に留めることを強調しておく。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前ワークで記入したそれぞれのカフェが「<b>自分にとってどのような場なのか</b>」を考え、青いポストイットにそれぞれのカフェを「○○○な場」という表現形式で形容詞的な説明を記入し、場に貼り付けてもらう。(2-3分)</li> <li>・全員が書けたらグループ内で「<b>書いた内容とその理由</b>」を共有してもらう。(5分程度)</li> <li>・どのような場と形容詞が出ているかを巡回して把握しておき、           <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 活動要因に着目した意見 (ex 本を読む, 喋る)</li> <li>(2) 空間要因に着目した意見 (ex 壁, 広さ)</li> <li>(3) ヒト要因に着目した意見 (ex 子どもがいる, 友人と)</li> <li>(4) モノ要因に着目した意見 (ex PC, ケーキ)</li> </ol>           の意見が出ていれば、あとで指名するために覚えておく。         </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上記であたりをつけた参加者を3~4人指名して、どんなカフェと形容詞を挙げたかを全体に共有してもらう。</li> <li>・ファシリテーターから感想や疑問があれば伝えてもよい。</li> </ul>
	<p>※安齋に進行を交代</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安齋「ここでまず確認できることは、ヒトの認知・行動・感情は外部の”環境”によって影響されたり、誘発されたりしていることがわかります。」</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安齋「場や環境の捉え方は色々あると思いますが、安齋が専門である学習環境デザインの領域では、活動・空間・ヒト・モノという4つの要素に分けて分析をします。(カフェにつけた形容詞を例に挙げながら) 同じ空間でもする活動によってその場の意味は代わるし、同じ活動でもそこに誰がいるか、誰とやるかによって意味が変わりますよね。そして、それらを色々なモノが支えています。人が学んだりコミュニケーションをする環境をデザインするときは、ただ空間をつくるんじゃなくて、こういう4つの要素をセットで有機的にデザインしようとするのが学習環境デザインの考え方です。一つのヒントとなる視点として、頭の片隅に置いておいてください。」</li> </ul>
<p>カフェほどどのようにデザインされ、どのような力を持っていたのか？</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安齋「さて、今は皆さんに現代のカフェを分析してもらいましたが、カフェという場はこれまでの数百年の歴史の中で、どのようにデザインされて、どのような力を持っていたのか？探っていきたいと思います。」</li> </ul>
<div data-bbox="165 1355 446 1563"> <p>日本のカフェ (喫茶店) の歴史</p>  </div> <div data-bbox="165 1579 446 1787"> <p>時代を創ってきたパンのカフェ</p>  </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安齋から日本のカフェの歴史とパリのカフェの歴史について説明 (内容は省略)</li> <li>・ポイントは、以下の2点。             <ol style="list-style-type: none"> <li>①時代の変化を受けてカフェの場の機能が変化してきたこと</li> <li>②カフェで起きていた相互作用が次の時代を創って来たこと</li> </ol> </li> </ul>

13:45 - 14:20	カフェの本質的機能を理解するワーク 35min
<p><b>統合デザイン</b></p>  <p><b>分割デザイン</b></p> 	<p><b>統合デザイン</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安齋「そういった学習や創造が次々に起きていたのは、カフェが客が訪れたい魅力を持ち、自由に振る舞いながら客同士がつながれるといった機能を持っていたからだと分析されています。」</li> <li>・機能を要約した資料を配布し、個人で読み込む。(5分)</li> </ul> <p><b>分割デザイン</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安齋「そういった学習や創造が次々に起きていたのは、カフェが3つの機能を持っていたからだと分析されています。それは、  <b>A：客が訪れたい魅力を持っていること</b>  <b>B：拘束がなく客が自由に振る舞えること</b>  <b>C：客同士がつながれるきっかけがあること</b>の3つです。」</li> <li>・グループごとに担当する機能を分け、それぞれの機能を要約した資料を配布し、個人で読み込む。(5分)</li> </ul>
	<p>※ファシリテーターに進行を交代</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・資料を読み終えたら、資料を読んだ感想や疑問、重要だと思った点についてグループ内で共有してもらおう。(5分～)</li> </ul>
<p><b>統合デザイン</b></p>  <p><b>分割デザイン</b></p> 	<p><b>統合デザイン</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1人2枚のポストイットを取り、カフェ以外の現代の場で、人が訪れたい魅力を持ち、自由に振る舞いながらそこにいる人同士がつながれる場にどのような場があるか、具体的な場の名前を記入する。(5分～)</li> </ul> <p><b>分割デザイン</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・1人2枚のポストイットを取り、カフェ以外の現代の場で、  <b>A：人が集まりたい場</b>  <b>B：自由に振る舞える場</b>  <b>C：自然につながれる場</b>にどのような場があるか、グループごとに担当するお題について考え、具体的な場の名前を記入する。(5分～)</li> </ul> <p>※パリのカフェの機能は現代のカフェには備わっていないが、同じ機能を持つアナロジーを考えてもらうことがねらい。</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ポストイットの内容をグループ内で共有する。(5~10分)</li> </ul>
 <p>図の要素を分析する</p> <p>活動      空間</p> <p>ヒト      モノ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 学習環境デザイン論の4要素を思い出してもらい、それぞれのアナロジーがなぜその機能を達成できているのか、活動・空間・ヒト・モノの視点から分析してもらおう。(10分)</li> <li>・ 必ずしもどれか一つの要因で達成されているわけではないことを伝え、それぞれの要素がどう絡んで機能が生まれているかを考えるように指示する。</li> </ul>
<p><b>14:20 - 14:30</b></p>	<p><b>制作の導入</b> 10min</p>
 <p>10年後のカフェをデザインする</p> <p>かつての場として自分を振り返り、かつての場として自分自身を振り返り、10年後のカフェをグループで制作して下さい。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 制作課題の発表：「いよいよ、今回のワークショップの本題です。今回は、架空のカフェをグループで1つ制作してもらいます。ただし、今までの内容を踏まえて、場作りの力を駆使してかつてのカフェの機能を取り戻し、現代にはないような未来のカフェをデザインしてください。10年後というのは深い意味はなく、特に現段階で実現性がなくてもいいよという意味です。ビジネスとして成立するかどうかも考えなくて構いません。」</li> </ul>
<p><b>統合デザイン</b> スライドそのまま</p> <p><b>分割デザイン</b></p>  <p>図の要素を分析する</p> <p>A: 人が集まる要因を分析する B: 自由に動く要素を分析する C: 自然につながる要素を分析する</p> <p>議論が済んだら各ポイントキーワードでポストイットにメモしておきましょう</p>	<p><b>統合デザイン</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 他グループのピンクのポストイットを巡回して参照させる。</li> </ul> <p><b>分割デザイン</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ これからグループをシャッフルすることを伝える。</li> <li>・ キーワードメモを1人1枚配布する。</li> <li>・ キーワードメモの右上に書いてある番号が自分のグループ番号であることを伝える。</li> <li>・ グループシャッフル時に資料等は回収することを伝え、今までの議論から重要だと思ったポイントをキーワードでポストイットにメモし、キーワードメモに貼る。(5分)</li> <li>・ キーワードを記入し終わったら、番号のグループへ移動する。</li> </ul>
 <p>作品</p> <p>カフェの概要</p> <p>作品の概要</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 以下についてアナウンスする。</li> <li>・ レゴを使って、グループで1つのカフェをつくる</li> <li>・ 制作時間は「80分間」で、自由に進めて構わない。</li> <li>・ イメージに合う色のレゴのボードや画用紙を自由に選び、それを土台としてその上に作品を乗せる。</li> <li>・ 制作終了後、各グループ3分間のプレゼンをする。</li> <li>・ プレゼン用にスケッチブックに「カフェ名」「作品の概要」を記入する。スケッチブックは議論に用いても構わない。</li> </ul>

<b>14:30 - 15:50</b>	<b>作品の制作 80min</b>
<p>① 14:30 - 14:50 前半20分間</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・最初の20分間くらいは、各グループを巡回しながら全体と、各参加者を観察し、進捗を見守る。</li> <li>・それぞれのグループがどのようなグループか。どんな参加者がいるかをある程度把握しておく。</li> <li>・あまり監視し過ぎると気が散ってしまうので、近付き過ぎず、少しテーブルから離れていてよい。</li> <li>・進捗の遅いグループや、場の進行を乱す可能性のある問題参加者などがいた場合は、気に留めておく。</li> <li>・議論がうまく進められずに悩んでいても、この段階では基本的にはすぐに手を貸さず、参加者が主体的に解決することを信頼して様子をしばらく見守る。</li> <li>・巡回中に面白いと思った意見が出ていた場合は率直な感想を述べたり、参加者に質問をしたりしても構わない。</li> <li>・制作課題や制作条件について誤解している参加者がいた場合はすぐに訂正する。(例:1人1つ作品を作ろうとしている等)</li> <li>・質問されたことには適宜対応する。</li> <li>・20分経過したら「20分経過」をアナウンスする。</li> </ul>
<p>② 14:50 - 15:30 中盤40分間</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・引き続き①と同様に巡回しながら見守る。</li> <li>・40分経過したら「残り半分」とアナウンスする。</li> <li>・多少悩んでいても手を貸す必要はないが、議論が進まない停滞状態が5分以上続くようであれば、下記の支援を行う。</li> </ul> <p>(1) なかなか意見やアイデアが出せずに停滞している場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 遠慮して提案できない参加者が複数いるようであれば名指しで意見を求め提案を促す。</li> <li>→ レゴを箱から出していなければ、出すことを薦める。</li> <li>→ それでも意見が出なければ、ポストイットやスケッチブックなどに各自でアイデアを書き出してみることを薦める。</li> </ul> <p>(2) 何を議論すべきか見失っている場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ 「今何を話し合っているんですか？」「どこまで決まりましたか？」「考えなければいけないことはなんですか？」と問いかけ、議論すべきことを考えてもらう。</li> </ul> <p>(3) 沢山の意見が出せずに収集がつかなくなっている場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ もしポストイットやスケッチブックなどの記録ツールを使っていなければ、使用を薦める。</li> </ul> <p>→ 「今までどんな意見が出ましたか？」「面白いアイデアはありましたか？」と、それまでの議論の振り返りを促す。</p>

<p>③ 15:30 - 15:50 後半20分間</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・引き続き②と同様に進行する。</li> <li>・残り20分のアナウンスの際に、以下を再びアナウンスする： <ul style="list-style-type: none"> <li>- 制作条件</li> <li>- カフェ作品を好きな土台の上に乗せること</li> <li>- スケッチブックにカフェの名前と作品の説明を書くこと</li> </ul> </li> <li>・進捗が遅いグループには、議論の収束を促す。 例：「そろそろまとめに入って下さい。」</li> <li>・それでも制作時間内に終わらない場合は、延長はせず、休憩時間を使って準備をしてもらう。</li> </ul>
<p><b>15:50 - 16:00</b></p>	<p><b>休憩 10min</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・休憩に入る前に、プレゼンテーションについて伝える。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 休憩後に作品のプレゼンをする</li> <li>- プレゼン時間は1グループ3分間であること</li> <li>- 何人でどのようにプレゼンしても構わない</li> </ul> </li> <li>・説明後、10分間の休憩に入る。トイレ、飲食などは自由。</li> </ul>
<p><b>16:00 - 16:30</b></p>	<p><b>プレゼンテーション / 作品鑑賞 30min</b></p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1グループずつプレゼンテーションを行う。</li> <li>・座席を立ち、発表グループのテーブルに集まって聴く。</li> <li>・発表時間の目安は3分間だが、厳密に測らなくて良い。</li> <li>・発表後、ファシリテーターや安齋から感想や質問をする。</li> <li>・参加者にも自由にコメントしてもらってよい。</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・全グループ発表終了後、5分程度の自由鑑賞時間を設ける。</li> </ul>
<p><b>16:30 - 17:00</b></p>	<p><b>リフレクション 30min</b></p>
	<p>※安齋が進行</p>