Kobe University Repository : Kernel

PDF issue: 2026-11-26

職場における創造的協働の研究－コンテンツ制作過程での創造性発揮－

三宅，浩二

(Degree)
博士（経営学）

(Date of Degree)
2016-03-25

(Date of Publication)
2017-03-01

(Resource Type)
doctoral thesis

(Report Number)
甲第6591号

(URL)
https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1006591

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。

博士論文

職場における創造的協働の研究

－コンテンツ制作過程での創造性発揮－

2016 年 1 月 18 日

神戸大学大学院経営学研究科

金井壽宏研究室

マネジメント・システム専攻

学籍番号 064Ｂ457Ｂ

三宅浩二

目次

第一章　序論 ---------- 1
第1節　研究動機 ---------- 1
第2節　研究目的 ---------- 3
第3節　研究対象 ---------- 4
第1項　創造性 ---------- 5
第2項　職場 ---------- 7
第3項　コンテンツ ---------- 8
第4節　論文構成 ---------- 10

第二章　先行研究レビュー ---------- 13
第1節　創造性研究の系譜 ---------- 13
第2節　第一の波（個人要因に着目する創造性研究） ---------- 16
第3節　第二の波（環境面を含めた複合要因を考察する創造性研究） ---------- 19
第1項　Amabile の構成要素モデル ---------- 20
第2項　Csikszentmihalyi のシステムモデル ---------- 22
第3項　Sternberg and Lubart の投資モデル ---------- 24
第4項　Woodman et al.の相互作用モデル ---------- 27
第4節　第三の波（個人、集団、組織のマルチレベルの創造性研究） ---------- 30
第1項　集団のインプットに着目したアプローチ ---------- 30
第2項　集団のプロセスに着目したアプローチ（定量的研究） ---------- 32
第3項　集団のプロセスに着目したアプローチ（定性的研究） ---------- 37
第5節　製品アーキテクチャ論の研究 ---------- 41
第1項　モジュラー型製品アーキテクチャ ---------- 42
第2項　インテグラル型製品アーキテクチャ ---------- 43
第6節　知識創造論の研究 ---------- 44

第 1 項　知識創造論の概要 ---------- 45
第 2 項　場の理論 ---------- 46
第 3 項　知識創造論のリーダーシップ論 ---------- 48
第 4 項　二面性のある組織理論 ---------- 50
第 7 節　本章（先行研究レビュー）の小括と本研究の意義 ---------- 54

第三章　分析フレームワーク ---------- 58
第 1 節　研究課題（リサーチクエスチョン） ---------- 58
第 2 節　分析フレームワークの概要 ---------- 59
第 3 節　コンテンツ制作過程のフレームワーク ---------- 61
第 1 項　コンテンツ制作過程における創造性発揮 ---------- 62
第 2 項　コンテンツ制作過程の各フェーズの概要 ---------- 63
第 3 項　先行研究における類似モデルとの比較 ---------- 64
第 4 節　本章（分析フレームワーク）の小括 ---------- 69

第四章　事例記述 ---------- 70
第 1 節　コンテンツ産業の市場規模 ---------- 70
第 2 節　コンテンツ産業の特徴 ---------- 71
第 1 項　コンテンツ商品の特徴 ---------- 72
第 2 項　コンテンツ市場の特徴 ---------- 73
第 3 項　コンテンツ制作者の特徴 ---------- 74
第 3 節　事例対象コンテンツ制作プロジェクト ---------- 76
第 1 項　プロジェクト Y の事例記述 ---------- 78
第 2 項　プロジェクト Z の事例記述 ---------- 81
第 4 節　本章（事例記述）の小括 ---------- 84

第五章　調査方法 ---------- 86

第 1 節　定性的調査方法 ―――― 86
第 1 項　定性的調査の方法論レビュー ―――― 86
第 2 項　定性的調査の分析フロー ―――― 89
第 2 節　定量的調査方法 ―――― 94
第 3 節　本章（調査方法）の小括 ―――― 95

第六章　定性的調査分析 ―――― 96
第 1 節　調査対象 ―――― 96
第 2 節　調査項目 ―――― 98
第 3 節　事例コードマトリックス ―――― 100
第 4 節　アイデア生成の調査分析 ―――― 104
第 1 項　アイデア生成のコード分析 ―――― 105
第 2 項　新規性 ―――― 107
第 3 項　技術力 ―――― 108
第 4 項　顧客志向 ―――― 109
第 5 項　本質的な面白さ ―――― 110
第 6 項　メンバー間の対話 ―――― 111
第 7 項　本節（アイデア生成）の小括 ―――― 112
第 5 節　アイデア実装の調査分析 ―――― 113
第 1 項　アイデア実装のコード分析 ―――― 113
第 2 項　制作体制 ―――― 116
第 3 項　超・仕様書 ―――― 117
第 4 項　超・会議 ―――― 118
第 5 項　ネタ集め ―――― 119
第 6 項　手触り感 ―――― 119
第 7 項　口コミ要素 ―――― 120
第 8 項　トレードオフ克服 ―――― 121

第 9 項　チーム内反応の検証 ---------- 122
第 10 項　本節（アイデア実装）の小括 ---------- 123
第 6 節　アイデア統合の調査分析 ---------- 124
第 1 項　アイデア統合のコード分析 ---------- 124
第 2 項　遊び手の反応 ---------- 126
第 3 項　バランス調整 ---------- 127
第 4 項　的確な見切り ---------- 128
第 5 項　編集の工夫 ---------- 129
第 6 項　本節（アイデア統合）の小括 ---------- 130
第 7 節　制作フェーズ毎の中心的概念 ---------- 131
第 1 項　掛け合いの対話 ---------- 131
第 2 項　高速の検証 ---------- 132
第 3 項　全体視点の調整 ---------- 133
第 4 項　擦り合わせの協働 ---------- 135
第 8 節　制作フェーズ間を横断する現象 ---------- 136
第 9 節　本章（定性的調査分析）の小括 ---------- 138

第七章　定量的調査分析 ---------- 140
第 1 節　仮説の設定 ---------- 140
第 1 項　仮説 1 ---------- 140
第 2 項　仮説 2 ---------- 141
第 2 節　調査対象 ---------- 144
第 3 節　調査項目 ---------- 145
第 1 項　職場の創造性の測定 ---------- 146
第 2 項　掛合いの対話の測定 ---------- 148
第 3 項　高速の検証の測定 ---------- 149
第 4 項　全体視点の調整の測定 ---------- 149

第 5 項　製品インテグラル度の測定 ---------- 150
第 4 節　調査結果 ---------- 152
第 1 項　尺度 ---------- 152
第 2 項　仮説 1 を検証する調査結果 ---------- 155
第 3 項　仮説 2 を検証する調査結果 ---------- 159
第 5 節　考察 ---------- 166
第 1 項　仮説 1 の検証 ---------- 166
第 2 項　仮説 1 の追加論点 ---------- 167
第 3 項　仮説 2 の検証 ---------- 167
第 4 項　仮説 2 の追加論点 ---------- 168
第 6 節　本章（定量的調査分析）の小括 ---------- 170

第八章　結論 ---------- 172
第 1 節　調査結果の要約 ---------- 172
第 1 項　定性的調査の要約 ---------- 173
第 2 項　定量的調査の要約 ---------- 174
第 2 節　含意 ---------- 177
第 1 項　理論的含意 ---------- 177
第 2 項　実践的含意 ---------- 179
第 3 節　今後に残された課題 ---------- 182

参考文献（引用文献） ---------- 184

附録 1　定性的調査依頼書とガイドライン ---------- 204
附録 2　定性的調査分析ワークシート ---------- 206
附録 3　定量的調査質問票 ---------- 226

第一章　序論

本章では、研究の出発点として、研究動機（第 1 節）、研究目的（第 2 節）、研究対象（第 3 節）、論文構成（第 4 節）について、筆者の考えを交えながら論ずる。

第 1 節　研究動機

本研究の目的は、コンテンツ制作プロジェクトの成功事例を分析して、創造性発揮の過程でどのような協働が行われているのか、職場内での現象を示すとともに、どうすれば継続的に創造性を生み出せるのか、職場における協働の特徴を導き出すことにある。

日本は、製造現場をはじめとした、職場における緊密な協働を活かした、いわゆる「擦り合わせ型」のモノづくりには強みがあるとされている（藤本，2001、2004、柴田，2008、田中，2009）。他方、個人の力を活用した、創造性の発揮は不得手だと言われて久しい（Lim and Oyama，2014）。日本には、米国のシリコンバレーやハリウッドに代表されるような、創造性に富む、個々の才能をネットワーキング化する（Chesbrough，2003、2006）といった、人的、組織的、社会的な基盤が弱いという背景もあり、ものまねは上手いが、個性を尊重した創造物が生まれないという典型的な批判もある。

しかし、そのような論調を見聞するたびに、筆者には、「日本には、職場のなかでこそ実現する、緊密な協働を活用した創造的なモノづくりの可能性があるのではないか」という疑問が湧いた。従来型の個人の力を活かした創造性発揮とは異なる、職場の相互作用による創造性発揮である。集団が個人の創造性を低減させるのではなく、むしろ職場の力を活用して創造性を高める現象に着目したいと考えた。

事実、感性やひらめきを必要とするビデオゲームの分野においては、過去 30 年以上にわたり、継続して日本が国際競争力を発揮している（井上，2008、サイトウ，2007、田中，2003、柳川，2002、）。ビジネス上の貢献だけではなく、創造性の観点からも、世界的規模

で成功したと評価されるコンテンツも存在しており、コンテンツ制作の成功事例を対象にすることで、職場における創造的協働を探求することが可能になると期待したことが、本研究における筆者の研究動機である。

本研究は、創造性研究の一端を論じるものであり、創造性の先行研究の系譜の延長線上に議論を展開するものである。加えて、上記の研究動機に基づき、二つの焦点が定まることになる。第一に、本研究では、創造性のなかでも、職場の協働による創造性に関心を置くことであり、第二に、創造性発揮の事例として、コンテンツ制作過程に着目することである。

創造性の先行研究では、創造性は、個人、集団、組織の各レベルで発生することが論じられており、職場の存在に注目することで、個人の創造性を組織で活かすというプロセスを明らかにすることができる。日本企業の特質である、緊密なコミュニケーションを活かしやすいという点も、職場に注目する利点である。職場が、個人と組織の双方に接点があり、実践的なマネジメント上の示唆を得やすいことから、職場に焦点を当てる意義があると期待できる。

コンテンツ製品は、顧客の感情に訴求する価値を提供することが必要であり、特に創造性が求められる性質を有している。業績の観点からも、品質という観点からも、創造性が高度に必要とされており、創造性の発揮が、企業の実践的な課題に直結している。日本製のコンテンツは、クオリティーの高さが世界でも評価されている。コンテンツ制作プロジェクトでは、品質の評価が定着するまでに一定期間が必要であり、人材の流動性も高く、プロジェクトの主要メンバー全員にインタビューすることは難しい。本研究では、世界的規模で成功を収めたプロジェクトへの調査アクセスが可能であったという、調査上の利点を活かしながら、コンテンツ制作過程での創造的協働を探求するものである。

本節では、研究の出発点における筆者の研究動機を述べた。次節では、本研究における研究目的を述べる。

第 2 節　研究目的

本研究は、コンテンツ制作プロジェクトの事例を分析して、創造性を発揮する職場内での協働を明らかにするものである。

ここには二つの研究目的が内包されている。第一に、コンテンツ制作の成功プロジェクトにおいて、創造性発揮の過程で、どのような協働が行われているのか、職場内の現象を分析することであり、第二に、どうすれば継続的に創造性を生み出せるのか、職場における協働の特徴を導き出すことである。これら二つの研究目的は、経営現象の理論化とマネジメント上の実践的示唆という、経営学自体がもつ二つの役割（坂下，2002）に対応している。

＜表 1-1．研究目的＞

経営現象の理論化	創造性発揮の過程で、どのような協働が行われているのか
マネジメント上の実践的示唆	職場において、どうすれば創造性を生み出せるのか

経営学における創造性の研究は、産業界から注目される重要な分野でありながら、創造性が持つ不確実性と複雑性から、分析には困難が伴い、以前は、創造性は個人で生み出されるものと考えられたため、個人の創造性に焦点が当てられることが多かった。詳細は第二章で論ずるが、創造性研究の系譜のなかで、職場内での協働による創造性発揮のプロセスを明らかにした研究は少なく、十分な知見が蓄積されているとはいえない。

本研究では、新規性と有用性という観点から、高度に創造的といえる事例を分析しており、希少な調査対象へのアクセスという課題を克服している。調査対象プロジェクトは、創造性を発揮する職場内での協働の要諦を例示するものである。本研究は、第一に、創造性研究の空白地帯であった、集団での創造性発揮を定性的に調査して、職場における創造的協働の特徴を発見的アプローチにより導き出すものであり、第一の研究目的である、経

営現象の理論化に貢献することを目指す。

本研究は、第二に、定性的調査で得られた中心的概念の活用可能性を、定量的調査によって検証することで、職場における継続的な創造性を導くマネジメント上の示唆を提示するものである。これは第二の研究目的に対応する。職場での創造性発揮は、モノづくりに関わる経営体は言うまでもなく、すべての組織体にとって重要な課題であり、本研究は、創造性のマネジメントに関する実践的な貢献を目指すものである。

ここで、本研究で、個人の創造性ではなく、職場における集団の創造性に着目する背景を述べる。

個人の創造性に過度に依存せずに、継続的に創造性を発揮する組織として、コンテンツ制作会社の A 社がある。当社は、1980 年代から現在に至るまで、ビデオゲーム産業の大手企業として広く知られている。ビデオゲーム産業の黎明期からマーケットを牽引する企業であるとともに、世界でも主要なコンテンツ制作企業の一社であり、社内にゲームソフト制作チームを擁し、ユニークで独創的なゲームづくりに定評があるほか、これまでにも多くの日本発信の世界的ヒット作を制作している。A 社では、クリエーターの入替があっても、持続的に創造的なコンテンツが生まれており、ここでは個人の領域を超えた集団での相互作用による創造性発揮があると考えられる。

いまでは多くの製品やサービスで創造性の要素が求められており、創造性を継続して発揮するために、個人の資質を超えた、職場における創造性に着目することの実践的価値は大きい。本研究では、A 社の二つの代表的プロジェクトの事例分析から、創造性を発揮する職場内での協働を研究するものである。

第 3 節　研究対象

本研究は、コンテンツ制作プロジェクトの事例を対象にして、創造性を発揮する職場内での協働の特徴を明らかにするものである。本節では、本研究の研究目的に含まれる 3 つ

のキーワードである、「創造性」「職場」「コンテンツ」をそれぞれ定義するとともに、研究対象として、これらに焦点に当てた背景を述べる。

第１項　創造性

本項では、本研究において、「創造性」が何を示すのか、その定義について説明するとともに、創造性のなかでも、創造的協働を研究対象にした背景を述べる。

最初に、先行研究における創造性の定義をもとに、本研究の目的に沿った定義づけを行う。創造性は日常用語としても頻繁に使われる言葉であるが、研究者の間で、全世界共通の確定した定義があるわけではない（Boon, 2014、Taylor, 1988)。研究者により、研究対象、研究アプローチ、重視する要素などが異なる（Kaufman and Sternberg, 2006)。そのなかにあっても、創造性を主に二つの要素を持つとする先行研究が多く、創造性の定義の中心である。二つの要素とは、第一に、新規性であり、第二に、有用性である（Amabile, 1996、Csikszentmihalyi, 1996、Mayer, 1999、Sternberg and Lubart, 1999 ほか)。

ここでいう新規性とは、過去にはなかったアイデアや制作物、またはそれを生み出す能力を指し、あるいは既存の組み合わせであっても、その組み合わせ自体が新しいという点での新規性である。

有用性とは、それが何らかの役に立ち、適切で魅力があるということを指す。特に、ビジネスの世界においては、創造性は、単に新規性があるだけでは不十分であり、適切な利便性を有し、すぐに実行に移せることや、社会にとって何らかの役に立ち、社会からのニーズがなければならず、他者が成果を認識できるかどうか（開本, 2006）ということが求められる。本研究においても、創造性を、新規性と有用性という二つの要素を持つことを定義の軸とする。

Jackson and Messick（1965）は、創造的な製品は、観察者から驚き、満足、刺激、風味といった審美的反応を引き出すものとしている。通常、これらの審美的反応を引き出す特徴は、認識して評価することが困難な要素でもある。審美性の発揮がビジネス上の競争力

を大きく左右する産業として、出版、音楽、芸術、演劇、映画、テレビ、ファッション、ゲーム、おもちゃ製造を含む、クリエイティブ産業（Cave, 2000）がある。本研究の事例では、日本を代表するクリエイティブ産業の現場を調査対象としており、顧客の情緒に響く要素を包含して分析することを可能としている。

創造性の定義に際して、創造性の対象範囲について検討する。かつては、個人的要因に着目する研究が主流であったが、現在では環境要因[1]を含める見方が強まっている。本研究では、創造性を、個人、集団、組織を含めた概念として認識する。

以上より、本研究における創造性の定義[2]を、「斬新で的確な発想を生み出す個人、集団、組織の能力であり、なかでも、驚きや楽しさや面白さなど顧客の情緒に訴求する要素を、職場において生み出す能力」とする。

本研究では、職場における創造的協働に焦点を当てる。元来、「創造的協働」という言葉には、自由な発想を要する「創造」と集団でのマネジメントが求められる「協働」という、二律背反の要素がある[3]。創造性を協働によって高めることは容易ではなく、産業界においても、創造性が、商品やサービスの価値を高めるために重要な事項でありながら、管理の一部を緩めることや、ブレーンストーミング（Osborn, 1957）などのアイデア出しの手法を除いて、広く認知された手法は確立していない。

---

[1] 創造性研究の系譜、および創造性の環境要因の詳細は、第二章で詳述する。

[2] Kaufman（1993）は、広義の創造性を 4 つの概念で説明している。すなわち独創性、狭義の創造性、発明、イノベーションの 4 概念である。新規性を重視する独創性に対して、狭義の創造性には、新規性だけでは十分ではなく、有用性や適切さの概念を含む正当性が求められる。発明には社会的文脈のなかでの増殖性が含まれ、イノベーションには、新規性と正当性と増殖性に加え、新しい考え、過程、成果物が社会制度の中で採用、実施、拡散される実現性が含まれる。本研究は、上述の定義においては、斬新で的確な発想を生む、狭義の創造性に焦点を当てて事例を分析するものといえる。創造性とイノベーションの関係については、Zhou and Shalley（2007）では、両者を明確に区別することはできないとし、創造性が心理学の研究、イノベーションが社会学の研究を元に発展しており、創造性がよりミクロ組織の概念であることを述べている。

[3] Bilton and Cummings（2014）は、Handbook of management and creativity で、マネジメントとクリエイティブという、対立する性質をもつ概念を取り扱うことに関して、創造性の定義が、新規性と有用性という性質の異なる二つの要件を満たす時点で、創造性には管理の要素が内包されていることを述べている。

現実問題として、組織における創造性の発揮に困難が伴うため、個人が組織に留まる理由が薄れ、才能ある個人が組織から独立する傾向が指摘されている（Cappelli, 1999、Chesbrough, 2003、Gratton, 2011、Miller and Miller, 2012、Pink, 2001、丹下, 2000、山根, 2001)。創造性に富む人材が、組織から独立すること自体は、新しいキャリアの在り方として興味深い現象である。一方で、個人のリスク許容の限界、組織でノウハウを継承できないという課題があり、個人と組織の双方にとって、個人が組織で創造性を発揮して活躍する選択肢があるほうが望ましいといえる。さらには、組織が個人に宿る創造性を引き出し、個人の創造性を擦り合わせて新しい価値を生み出すといった、組織があるからこそ個人が創造的活動に没頭できるという、新しい個人と組織の関係も存在するはずである。本研究で、分析の難易度を自覚しながらも、あえて職場における創造性を研究対象にするのは、集団によって創造性を高めることに対して、このような可能性と意義を見出したからである。本研究では、天賦の才能を持つ個人の創造性に限定せずに、創造性発揮の主体を、職場における集団にまで広くとらえることで、研究に向き合うものである。

第 2 項　職場

本項では、本研究における「職場」の定義とともに、研究対象として職場に注目した背景を述べる。

中原（2010、2012）は、職場を、「仕事の現場」であるのと同時に「学習の現場」でもありうるとし、職場での業務を通じて、メンバーと関わりあいながら学ぶことを、「職場学習」として捉えている。ここでの「職場」の定義は、「責任・目標・方針を共有し、仕事を達成する中で実質的な相互作用を行っている課・部・支店などの集団」を指している。鈴木(2013)は、組織と個人の関係において職場という存在を間に置き、職場を介して組織と個人の関係を考察している。これは、経営管理において組織全体をマネジメントする代わりに、組織の中にある職場をマネジメントすることで、組織全体が活性化されることを期待するものであり、産業や組織が大規模化してくることで職場への注目が薄れた経営管理論の潮流

において、職場のマネジメントを重要視することへの回帰を促すものである。守島（2010）は、人材マネジメント論において、人材マネジメント機能の大部分がある職場の重要性に注目している。

本研究では、職場を、「個人と組織の間に存在する仕事の現場であり、メンバーが実質的な相互作用を行う集団」と定義し、特に創造的な協働が行われる職場に注目する。本研究において、研究対象として職場に着目することは、コンテンツ制作プロジェクトの現場に着目することと同義である。職場は、個人と組織の双方に接点があることに、調査分析上の利点がある。ビジネスフィールドにおける創造性は、個人、職場、組織の各レベルで発生するものであり、個人の創造性を、組織で活かすというプロセスに職場の存在を介在して分析することができる。仮に、創造性を個人の資質や、組織を取り巻く環境に依存する要素をすべて含めて考察すると、不確実性と複雑性が等比級数的に大きくなり、調査分析上、著しい困難が伴う。職場での行動に焦点を絞ることで、創造性に内包するこれらの不確実性と複雑性を、ある程度回避して、創造性を発揮する職場内での協働の特徴を導きだすことが可能になると考えられる。

創造性の先行研究では、創造性を分析するうえで、創造性を発揮する主体を個人、集団、組織の異なるレベルで考察する研究が報告されている（Mumford, 2000、Woodman, Sawyer and Griffin, 1993 ほか）。職場に関心を持つ本研究は、このなかでも集団レベルにおける創造性の発揮に注目する研究と位置付けることができる。

第3項　コンテンツ

本項では、本研究における「コンテンツ」の定義とともに、コンテンツ制作プロジェクトを研究対象にした理由を述べる。

2004 年施行のコンテンツ法「コンテンツの創造、保護及び活用の促進に関する法律」では、コンテンツの定義として、「映画、音楽、演劇、文芸、写真、漫画、アニメーション、コンピュータゲームその他の文字、図形、色彩、音声、動作若しくは映像若しくはこれら

を組み合わせたもの又はこれらに係る情報を、電子計算機を介して提供するためのプログラムであって、人間の創造的活動によって生み出されるもの」と定められている。本研究では、コンテンツ法の定義を参照にしながら、コンテンツを、「創造的活動によって生み出される、文字、映像、音楽などを活用して顧客の情緒に訴える情報の中身」と定義する。具体的な調査対象としては、映像、音楽、コンピュータプログラムを統合的に活用する、ゲームコンテンツに焦点を置く。

コンテンツは、文字、映像、音楽などの情報で、顧客の情緒に訴える製品であり、こうした要素は、現在では、自動車や家電など他の多くの消費財でも必要とされている。エンターテインメント性の影響力に着目した文献に、Wolf（1999）、山根（2001）がある。感性に訴求する要素の重要性という観点からは、生稲（2000）、金（2008）、和田（2007）の研究があり、顧客が主観的に意味づける、意味的価値の重要性という観点では、延岡（2006b、2011）がある。様々なビジネスの分野で、楽しさや面白さといったエンターテインメント性の影響力が大きくなっていることが指摘されており、研究対象として、芸術性と商業性を併せ持つ[4]コンテンツの重要性は増大していると考えられる。

本研究で、コンテンツ制作プロジェクトを研究対象にした理由は、大きく二点ある。

第一に、コンテンツ制作が、制作チームの創造性を必然とする活動という理由である。コンテンツの価値は、スペックで表示できるものではなく、それよりも、いかに新しくて、

[4] Cave（2000）は、出版、音楽、芸術、演劇、映画、テレビ、ファッション、ゲーム、おもちゃ産業を含む、クリエイティブ産業を研究した文献である。クリエイティブ産業は、文化的、芸術的、娯楽的価値を持つ製品やサービスを提供する産業であり、芸術性と商業性を併せ持つと位置付けられている。クリエイティブ産業を共通する特徴として、7 点が挙げられている。①需要が不確かであること、②制作者がこだわりを持つこと、③多様な能力が必要とされること、④差別化が求められること、⑤制作者の能力に差異が大きいこと、⑥タイミングが重要であること、⑦価値が継続することである。これらをゲーム産業に適用すると、次のように説明できる。制作チームには、プランニング、デザイン、プログラム、サウンドなどの専門分野を持つ人材が集まり（③）、こだわりをもって制作活動が行われる（②）。制作者それぞれの能力格差が大きいなかで（⑤）、発売時期を逃すことなく完成することが求められる（⑥）。制作されたゲームコンテンツは、安定した需要がなく、当たり外れが大きい（①）。顧客によい意味で驚かれるものが必要であり（④）、ヒットした場合には、廉価版や追加版の発売など、重層的に利益を得る構造がつくれる（⑦）。

面白いかが問われことになる。その制作過程においては、効率を高めるための論理的に正しいマネジメント手法が適用しにくく、コンテンツの価値を大きく左右する発想の原動力は、制作側の創造力に委ねられる割合が大きい。コンテンツは、ユーザーをよい意味で驚かすことで高付加価値を実現するものであり、この観点から、コンテンツ制作の現場は、職場における創造性を調査するうえで適切な対象であるといえる。

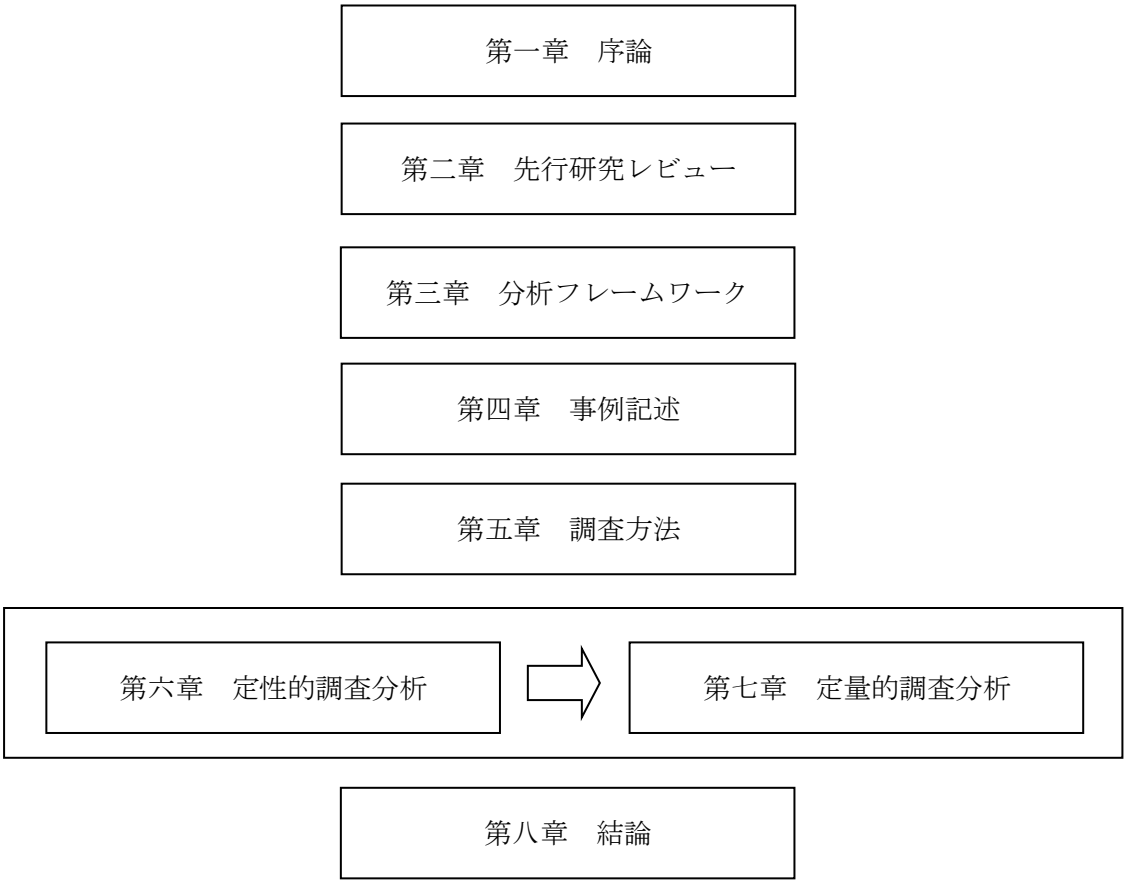
第二に、コンテンツ産業が、日本企業が優位性を持つ分野であるという理由である。とりわけゲーム産業は、1980 年代以降、日本の代表的な輸出産業のひとつになっている。従来、ソフトウェア産業では、個人レベルの高い創造性が必要となるため、日本企業の優位性は疑問視されてきた。事実、大規模な市場を持つ PC 向けソフトウェアの分野においては、日本企業よりも米国企業が圧倒的な優位を示している。その中において、ゲーム産業は、海外輸出額が 2 兆円規模に発展しており、近年、世界市場におけるシェア低下が指摘されつつも、現在でもなお、日本企業が国際競争力を発揮する貴重な分野といえる。アニメーションを含めた日本のコンテンツは、クオリティーが世界でも高く評価され、いまでは、欧米のビデオゲームやアニメーションに携わるクリエーターにはもちろん、ハリウッドをはじめとした映画産業、映像音楽産業の多くのクリエーターに影響を与えているといわれる。これらは、ものまねは上手いが創造性が乏しいという、日本企業や日本人への固定観念に反する興味深い事例である。コンテンツ制作の職場を調査対象にすることで、安定した人と人とのネットワークから生まれる、企業内熟練の形成と組織内の濃密なコミュニケーション（伊丹敬之，2009）という、日本の職場の優位性を再検討する機会になる。

以上より、コンテンツ制作プロジェクトを研究対象にする理由を、「創造性を必須とし、日本企業の職場の優位性を検討する対象になること」と整理することができる。

第 4 節　論文構成

本論文は、全八章により構成される。第一章から第八章までの章立て全体構成について、

図 1-1 に示す。



＜図 1-1. 博士論文の章立て全体図＞

第一章では、研究の出発点における序論として、研究動機、研究目的、研究対象、論文構成について述べた。

第二章では、先行研究のレビューを行う。主として、創造性の先行研究の知見を整理するとともに、先行研究を確認したうえでの本研究の意義を述べる。

第三章では、研究課題と分析フレームワークの概要を提示して、整理軸となるコンテンツ制作過程のフレームワークを説明する。第四章では、事例となる二つのプロジェクトについての詳細を述べ、第五章では、本研究で行った二段階の調査である、定性的調査、定量的調査の調査方法の概要を述べる。

続く、第六章、第七章が、本論文における議論の中心となる。第六章においては、定性的調査分析による仮説構築を行う。コンテンツ制作過程において、どのように創造性が生み出され、それが形になり、顧客に訴求できるように統合されていくのかを明らかにする。創造性を発揮する職場内での協働についての構成概念を探索する。

第七章では、定量的調査分析による仮設検証を行う。第六章で導かれた構成概念について、定量的調査によって概念モデルの適合度を評価する。創造性を発揮する職場内での協働について、特定の事例を離れた活用可能性について論じる。

第八章では、結論を述べ、論文の結びとする。以上が、本論文の構成である。

本章では研究の出発点として、研究動機、研究目的、研究対象、論文構成の各項目について論じた。次章では、本研究に関わる先行研究をレビューする。

第二章　先行研究レビュー

本章では、先行研究をレビューして、職場における創造的協働に関する先行研究の知見を整理するとともに、先行研究を確認したうえでの本研究の意義を述べる。

本研究は、経営学における創造性研究の一端を論じるものである。先行研究レビューに際しては、最初に、第 1 節で創造性の先行研究の系譜を概観する。続いて、第 2 節、第 3 節、第 4 節では、創造性研究における三つの波について、それぞれレビューを行う。第 2 節は、第一の波である、個人的要因に着目する創造性研究を、第 3 節では、第二の波である、環境面を含めた複合要因を考察する創造性研究を、第 4 節では、第三の波である個人、集団、組織のマルチレベルの創造性研究を確認する。

続く第 5 節、第 6 節では、職場における協働を考察するうえで参照できる、製品アーキテクチャ論、知識創造論をレビューする。第 7 節では、本章の小括を行い、先行研究を踏まえた研究課題を提示する。

第 1 節　創造性研究の系譜

本研究は、コンテンツ制作プロジェクトの事例を分析して、創造性を発揮する職場内での協働を明らかにするものである。ビジネスフィールドでの創造性を研究対象にしており、経営学における創造性研究の一端を論じる研究といえる。本節では、創造性研究の全体像を把握するために、創造性研究の系譜について述べる。

創造性研究の系譜には、研究者によっていくつかの分類があるが、本研究では三つの波で整理している。これは、複数のメタ分析文献（Anderson, Potocnik and Zhou, 2014、開本・和多田, 2012、Mumford, Hester, and Robledo, 2011、Sawyer, 2012、Shalley and Zhou, 2007、Sternberg and Lubart, 1999、孫・井上, 2003）を参考にしながら、職場における創造性の検討という観点から、筆者が独自に行った分類である。

＜表 2-1. 創造性研究の分類＞

第一の波	個人的要因に着目する創造性研究
第二の波	環境面を含めた複合要因を考察する創造性研究
第三の波	個人、集団、組織のマルチレベルの創造性研究

（職場における創造性の検討という観点から、筆者分類）

創造性の研究は、例外的な創造性を発揮した伝記的アプローチを経て、Guilford による全米心理学会（APA）での講演が契機となって、1950 年代にはじまった。1950 年、Guilford が全米心理学会会長就任の講演で創造性研究の持つ重要性と、それに対して研究が少ないと指摘し、創造性研究の方向性を示した。1950 年代以降は、個人パーソナリティ、思考能力、認知プロセスによるアプローチから多くの研究がなされるようになった。これが創造性研究の第一の波である。個人心理学の分野で、創造性テストによって個人の創造的能力を判別する試みなどが中心であり、個人要因に注目する創造性研究といえる。詳細は本章第 2 節で述べる。

続く、創造性研究の第二の波は、環境面を含めた複合要因を考察する創造性研究である。認知心理学の進展と情報処理の技術進歩により、創造性研究の内容が多様化していく過程を経て、1990 年代、環境面を含めた複合的なモデルが提唱され、組織や集団による創造性の発揮が着目されるようになった。代表的なものに、Amabile（1996）の構成要素モデル、Csikszentmihaly（1996）のシステムモデル、Sternberg and Lubart（1991）の投資モデル、Woodman, Sawyer and Griffin（1993）の相互作用モデルがある。これらの創造性のモデルは、個人内部の心理的プロセスに基づく理論から発展し、創造性を、環境面を取り入れた複雑なシステムから説明する理論である。本章第 3 節において、各モデルの詳細を述べる。

創造性研究の第三の波は、本章第 4 節で詳述する、個人、集団、組織のマルチレベルの創造性研究である。近年、個人、集団、組織の 3 つのレベルにおける創造性に作用する、

複数の要因が研究されている。ここでは、集団や組織が、創造性の一要因という立場から発展して、創造性発揮の主体的な対象として認識されている。

集団の創造性研究には、二つのアプローチがある。第一に、集団の構成やタスクの種類など、創造性における集団のインプットに着目したアプローチであり、第二に、コミュニケーションや組織風土など、創造性における集団のプロセスに着目したアプローチである。

集団のインプットに着目したアプローチは、集団の創造性を高める変数を探索する。当初は、主に管理された実験室での研究が中心であり、実ビジネスでの応用が難しいという課題があった。

集団のプロセスに着目したアプローチは、創造性を高めるプロセスが定量的に分析されており、職場の相互作用が、創造性に一定のプラスの影響を及ぼすことが評価されている。しかし、職場内の相互作用が創造性に影響を与える、そのメカニズムの詳細については明らかになっていない。実際の職場で応用可能な知見を導くためには、創造性に影響を与える職場内の動的な現象に着目する必要がある。

集団のプロセスに着目した定性的研究には、実社会に基づいた調査を行い、ジャズの演奏や即興劇での会話分析を行った研究（Sawyer, 2003）のほか、米国のデザイン会社や映画会社といった企業全体を事例にした報告がある。一方で、職場で起きるプロジェクトに焦点を当てた経営学分野での事例、特に日本の事例[5]を分析した創造性研究は報告が見当たらない。この背景には、顧客の情緒に訴求する要素を有する、創造的な製品やサービスを生み出したプロジェクトと判断できる事例そのものが希少であることが考えられる。

本節では、創造性研究の系譜を概観した。当初は個人の創造性が対象であり、その後、環境要因を含めた複合的なモデルが提示された。近年では、個人、集団、組織が創造性発揮の主体として認識されているものの、ビジネスの現場で応用可能な知見を導くために、職場内の動的な現象に着目した研究が求められている。

[5] 組織創造性の研究は、欧米以外では少なく、国際的な環境での創造性研究を拡げる必要性が主張されている（Zhou and Shalley, 2007）。

第 2 節　第一の波（個人要因に着目する創造性研究）

前節では、創造性の先行研究の系譜を確認した。ここからは、筆者が分類した創造性研究における三つの波について、順にレビューを行う。本節では、第一の波である、個人的要因に着目する創造性研究を確認する。

創造性の研究は、例外的な創造性を発揮した伝記的アプローチにはじまる。その手法は、主に、特定の卓越した個人に関する分析である伝記的研究法や、歴史上の人物に関するデータを量的に分析する計量歴史学的方法であった。当時、創造性は、重要な問題でありながら、心理学研究としては重要なテーマではなかったという（Guilford, 1950)。創造性は興味深い課題である一方で、現象の複雑さ、研究方法論上の困難のために、正統的な認知心理学者は創造性研究から遠ざかり、記憶などの研究に向かったという指摘もある（Sternberg and Lubart, 1999)。

この状況に一石を投じたのが、Guilford による全米心理学会での講演である。1950 年、Guilford が全米心理学会（APA）会長就任講演において、過去 23 年間の Psychological Abstracts 誌に収録された論文のうち、“creativity”に焦点を当てた論文が 0.2%に満たないことを示し、創造性研究を推進する必要性を説いた。

1950 年代以降は、個人パーソナリティ、思考能力、認知プロセスによるアプローチから多くの創造性研究がなされるようになった。これが創造性研究の第一の波である。当時の創造性研究に大きな影響を与えたのは、Guilford による、拡散的思考の概念である。拡散的思考とは、一つの疑問に対して、多様で独創的な複数の解答を作り出す能力であり、与えられた情報から論理的に可能なできるかぎり多くの多様な情報を生み出す働きである（Guilford, 1962)。拡散的思考は、唯一の必然的な結論を導く収束的思考と対比され、流暢性、柔軟性、独自性、具体性で構成される。流暢性とはできるかぎり多くの考えを生み出すことであり、柔軟性とはさまざまな視点からものごとを捉えること、独自性とは自分

なりの考え方ができること、具体性とは実現可能な考えを生み出すことである。拡散的思考に長けている人の方がより創造的であるとされた。

拡散的思考を理論的なベースとして、1960 年代以降、個人の創造性を測定するテストが開発された。広く使われた創造性テストとして、Torrance's Test of Creative Thinking（以下 TTCT）がある。拡散的思考能力に焦点を当てたテストである、TTCT は、当初、Guilford の提案した 4 つの創造性の要素である流暢性、柔軟性、独自性、具体性が使われたが、その後、柔軟性の代りに、「思考の粘り強さ」「タイトルの抽象度」が採択されている。言語式と図形式の創造性テストが開発され、5 項目を数値化して創造性の総合点が算出される。テストが開発されてから現在までの約 50 年間、TTCT は、米国のみならず、35 か国語に翻訳されて、ブラジル、フランス、イタリア、ポルトガル、サウジアラビア、スロベニア、台湾、韓国などで活用されている。ジョージア大学の Torrance Center によると、TTCT は、現在も全米で毎年約 9 万人が受験している。Kim（2006）は、TTCT の効果を評価して、資格のある専門家が適切に判定する限り、創造性に対する有用な洞察を提供するものであり、天賦の才と日常的な創造性の双方に対する、適切な測定手段となることを示した。

TTCT をはじめとした創造性テストの利用により、例外的な創造性を発揮した事例に限定せずに、一般母集団をもとに創造性研究を進めることが容易になった。その反面、これらのテストでは本来の創造性を測定できないという批判も絶えない。高い創造を示す人は、創造性テストで必ずしも高い得点をとらず、拡散的思考テストを使って創造性を予測する際の妥当性は、特定の内容領域についてのみ保たれることが示された[6]（Plucker and Renzulli, 1999）。このような、思考能力とそれに基づく反応に焦点を当てた測定は、創造性の一要素である拡散的思考能力のみを測定するにすぎないという測定内容の狭さ、現実への応用可能性の低さが問題点として指摘されている。創造性の多元的な性質を考慮すると、創造性の測定をひとつのテストに過度に依存しないほうがよいといえる。

[6] 50 年前に行われた TTCT 図形テストの被験者の追跡調査が行われ、それから 50 年後の個人的、社会的達成度の調査が行なわれた。TTCT スコアは、個人的達成度には穏やかに関連するが、社会的達成度には有意な関係性が示されなかった（Runco et al., 2010）。

1950 年代、個人の創造性が議論の中心であった時代に、集団における創造性発揮に着目した研究として、Osborn（1957）のブレーンストーミングの文献があった。ブレーンストーミングとは、5 人から 10 人の少人数の人々が、創造力を働かせるために行う会議の一種であり、特定の課題に関するアイデアを出し合うものである。Osborn は、ブレーンストーミングの 4 原則を定めた。第一に、判断力は排除すること（批判禁止）、第二に、粗野な考えが歓迎されること（自由奔放）、第三に、量を重視すること（質より量）、第四に、結合と改善が大切であること（結合改善）の 4 点である。これにより、グループは良いアイデアを生み出すことができ、適切に組織されているグループは、創造的アイデアの金鉱になるとされた。

ブレーンストーミングの研究は現在に至るまで行われている。Paulus, Nakui and Putman（2012）は、ブレーンストーミングが機能するときと機能しないときがあることを示し、Osborn の 4 つのルールに加えて、ブレーンストーミングを活用するための新しい 3 つのルールを提案した。それは、タスクに集中し、ブレーンストーミングをやり続けて、何かあったときには前の領域に戻ることである。Larey and Paulus（1999）は、ブレーンストーミングの効果として、一時的な名目上の集団が、密接な関係にある集団よりもブレーンストーミングで良い結果を出すことがあり、グループ優先、グループ集約的な傾向がブレーンストーミングのパフォーマンスを低下させることを示した。Litchfield（2008）は、目標設定がアイデアの量や方向性を改善するという、ブレーンストーミングにおける目的志向という概念を活用した。ブレーンストーミングは、現在でもなお、実務上での活用（Hargadon and Sutton, 1997）に加えて、ブレーンストーミングの効果検証による、創造性研究にも活用されている。

この時代の先駆的な研究に、科学技術者を個人レベルで研究対象として、科学技術者個人の業績と諸要因の関係を実証的に研究した、Pelz and Andrews（1976）がある。科学者の創造的能力は、30 歳代の後半でピークに達し、50 歳代の初期に回復する、M 字カーブを描くことを明らかにした。第一期のピークは、拡散的に新しい要素を創造する思考による

創造性であり、第二期のピークは、与えられた要素を共通点で統合する思考による創造性である。これは、創造性の多元的な性質に着目した研究といえる。

本節では創造性研究の第一の波を確認した。当時は、ブレーンストーミングに関する研究を除き、個人心理学の分野で、創造性テストによって個人の創造的能力を判別する試みが中心であり、個人要因に着目する創造性研究であった。環境面を含めた創造性研究の登場は、次の第二の波で訪れる。

第 3 節　第二の波（環境面を含めた複合要因を考察する創造性研究）

前節では、個人的要因に着目する、創造性研究の第一の波を確認した。パーソナリティ特性や知能から創造性を研究するアプローチが主流であり、創造性が個人に属するものであるという前提の創造性研究であった。

本節では、環境面を含めた複合要因を考察する、創造性研究の第二の波をレビューする。認知心理学の進展と情報処理の技術進捗により、創造性研究の内容が多様化していく過程を経て、1990 年代、環境面を含めた複合的なモデルが提唱された。これらの創造性モデルは、第一の波である個人内部の心理的プロセスに基づく理論から発展し、創造性を、環境面を取り入れた複雑なシステムから説明する理論である。これにより、集団や組織による創造性の発揮が着目されるようになった。

本研究のテーマである、職場における創造的協働を探求するうえで、集団や組織における創造性の検討という視点は不可欠であり、第二の波における創造性研究の成果をレビューする意義は大きい。本節第 1 項では、Amabile（1996）の構成要素モデルを、第 2 項では、Csikszentmihaly（1996）のシステムモデルを、第 3 項では、Sternberg and Lubart（1991）の投資モデルを、第 4 項では、Woodman, Sawyer and Griffin（1993）の相互作用モデルを確認する。

第１項　Amabileの構成要素モデル

本項では、Amabileの構成要素モデルを確認する。

Amabile（1996）は、個人の創造性と職場環境を統合させた構成要素モデルを提示した。このモデルでは、創造性に影響する要素として、個人の創造性と職場環境を挙げている。

個人の創造性を構成する要素としては、専門的技術（domain-relevant skills)、創造的技術（creativity-relevant skill、後に創造的思考プロセスに変更)、課題に対するモチベーション（task motivation）の３つの構成要素が必要であり、それらがすべて一定以上の水準であるときに高い創造性が生まれるとした[7]。第一の要素である、専門的技術とは、仕事に関する知識、スキル、経験、ノウハウである。第二の要素である、創造的思考プロセスとは、創造性を生み出す思考プロセスであり、対象の認識方法、新しいアイデアを生み出すための発見的方法、創造的な生産をする仕事スタイルを指す。第三の要素である、課題に対するモチベーションは、本モデルでもっとも強調される項目であった。課題に対する内発的動機づけを持つことにより、個人は自律的思考、独創性を発揮することができる。Amabileは、外発的モチベーションよりも内発的モチベーションが、創造性には適しているとした。内発的に動機づけられたとき、仕事への挑戦意欲が湧くと同時に、仕事自体を楽しむことができるからである。

創造性の職場環境要因として、トップマネジメントの奨励、上司の奨励、仕事集団の支援、仕事の裁量、十分な資源、肯定的に挑戦的な仕事の 6 項目を挙げ、創造性の阻害要因として、組織的な妨害、仕事負荷の圧力を述べている。

Amabile（1999）では、ビジネスの世界における創造性を探求した。ビジネスに求められる創造性とは、単に独創的なアイデアではなく、適度な利便性を有し、すぐ実行に移せる

[7] 当時の創造性研究の課題として、創造的な業績は通常の業績とどのように異なるのか、どの水準の創造性に注目するかについて、研究による差異が大きいという状況があった。社会的にきわめて大きな意義を持つ例外的な創造性と、だれもが示しうるような日常レベルの創造性をどのように扱うのかという課題である。Amabile（1996）の構成要素モデルによって、技術や動機といった量的な違いによって創造性の質的な違いを説明することが可能になり、日常的な創造性を研究することで天才の創造性にも光を当てることができるようになったという意義がある。

ことであり、同時に、品質の向上やプロセスの革新など、ビジネスの手法に具体的に影響を及ぼすものでなくてはならない。マネージャーにとって、協調性、生産性といったものを無視することは不可能であるが、これらを重視するあまり、組織がシステム的に創造性を封じ込めてしまう危険性がある。協調性、生産性、コントロールといった組織の要請と創造性の促進を同時に実現することは、十分に可能であるとした。

ビジネスにおける創造性は、先述した、専門的技術、創造的思考プロセス、課題に対するモチベーションという 3 つの要素からなる機能である。創造性を高めるマネジメントとしては、6 項目の職場環境要因を発展させて、表 2-2 にある 6 点が挙げられた。第一に、適切な仕事を割り当てることであり、普通の組織は、人と仕事をマッチングに関する情報不足になるという。第二に、仕事の方法や手順についての裁量権を与えることであり、目標の明確化と方法を裁量に委ねることの二面性である。第三に、適切な資源の配分であり、適切なレベルでの資源投入は多すぎでも少なくてもいけないとした。第四に、多様性を持ったチーム編成であり、相互に認めあうことが求められる。第五に、上司の激励であり、失敗を恐れないように促すことである。第六に、組織のサポート体制であり、トップマネジメントによるシステムづくりである。

＜表 2-2. 創造性を高めるマネジメント＞

	創造性を高めるマネジメント	創造性を高めないマネジメントの例
1	適切な仕事の割当	情報不足のために、人材と仕事が適合しない
2	手法と手順の裁量	目標が不明確であるために、裁量が与えられない
3	適切な資源配分	資源投入が少なすぎる、もしくは多すぎる
4	多様性のあるチーム編成	メンバーが、互いに認めあうことができない
5	上司の激励	上司の激励がなく、メンバーが失敗を恐れる
6	組織のサポート体制	創造的な仕事が、組織の優先課題ではない

（Amabile（1999）より、「創造性を高めないマネジメントの例」は筆者加筆）

職場環境は、個人の創造性を構成する要素である、内発的動機づけにも強い影響を及ぼす。人は、自分の関心、楽しみ、満足、仕事そのものへの挑戦意欲によって、主に動機づけられる。職場環境はまた、個人の創造性の他の要素である、専門的技術、創造的プロセスにも影響を及ぼすものである（Amabile and Mueller, 2007)。このように、構成要素モデルは、職場環境の重要性を示した理論であることが最大の特徴である。

第２項　Csikszentmihalyi のシステムモデル

本項では、Csikszentmihalyi のシステムモデルを確認する。

Csikszentmihalyi（1996、1999）は、創造性の定義にある、新規性と有用性が生成される背景を分析して、創造性のシステムモデルを提唱した。あるアイデアが新しく、価値があるかどうかを評価するには、社会的な検証が必要である。創造的な成果物は、その定義の段階で社会的な視点の必要性を内包している。Csikszentmihalyi は、社会システムのなかで操作されなければ創造性は認識されないこと、周囲の協力がなければ新しいものは生まれないことを指摘した。創造性が生まれるには、領域（domain)、場（field)、個人（individual person)が必要ということを示し、創造性を生み出す環境の影響を主張した。これが創造性のシステムモデルである。

創造性のシステムモデルでは、環境を、領域としての環境（domain）と、場としての環境（field）に二分している。創造性は、個人、領域、場がかかわりあうところで発生する。領域とは、法則、表彰、表記のパターンの集合体であり、その背景には文化がある。場とは、新規性や有用性を評価する社会である。創造性が生じたということは、個人がある領域に含まれる事項について新しい変化を生み出したということであり、既存のパターンと無関係に変化をもたらすことはできないので、既存パターンを含む領域は創造性にとって必要な要素である。創造性には、新規性と有用性が選択される必要があり、この判定を行う役割が場である。

個人特性は、状況に応じて、遊ぶこともできるし勤勉であることもできる、内向きにも外交的にもなれる、保守的にも革新的になれる、超絶的にも協調的にもなれることが高い創造性を示す人の特徴であるとした。

Csikszentmihalyi（1996）は、創造的な人々に共通することは、創造的な仕事をしているときに、フローを経験していることであると述べた。仕事のプロセスそのものに楽しみを見出す状態は、Csikszentmihalyi（1975）により、フロー経験という概念で説明された。フロー経験は、自己を忘れるほど没頭して、行為と意識、自身と外界が一体になったような融合感を持ちつつも、きちんと自分の世界を支配しているという安定も感じられる状態をいう。仕事は、しばしばフローを生み出す。仕事の時にはチャレンジもスキルも高くなり、目標は明確で、フィードバックが迅速になる傾向があるためである。大人の生活にフローの源泉を確認した場合には、自由時間よりも仕事上でより多くの機会を見出すという（Csikszentmihalyi, 1997）。創造性に関する先行研究では、フロー理論と創造性には、密接な関係があることが示されている（Amabile et al., 2005、Sawyer, 2007）。

Csikszentmihalyi（1990）は、フロー経験の 8 つの構成要素を示した。挑戦的活動、行為と意識の融合、明瞭な目標、直接的なフィードバック、深いけれど無理のない没入感、自分の行為を統制している感覚、自己についての意識喪失、時間経過の感覚が変わることである。さらに、Csikszentmihalyi（2004）では、7 点からなる、フローの前提条件を示した。これらは、個人特性を超えた、環境に依拠する要因が大きい。表 2-3 の通り、コンテンツ制作の職場にも該当することが可能な条件である。

Csikzentmihalyi は、創造性は、多くの要素の相互作用の結果であり、個人の内面だけから生まれるものではないとした。創造性の持ち主である個人に注目するのではなく、個人を取り巻く環境に創造性の要因があるとした。結局のところ、創造性を明らかにする役割は、個人ではなく環境にある。個人が活動する環境には、領域と場があり、創造性は、個人、領域、場が交差するところで観察することができる。創造性が個人要因に帰着するという、創造性に関する当時の通説に対する反証を提示したのである。

＜表 2-3. フローの前提条件＞

	フローの前提条件	コンテンツ制作の例
1	組織の目標を明確にする	このコンテンツを喜ぶ人がいることが嬉しい
2	個人の達成目標をもつ	自分が担当する仕事が全体の大切な要素になる
3	フィードバックを得る	制作したものを周囲の人に確認してもらう
4	自分自身の基準を持つ	質のよいものかどうかは、自分でわかる
5	チャレンジとスキルの一致	世の中の笑顔を増やす仕事は、挑戦しがいがある
6	精神を集中する機会	ひとりで没頭して仕事に取り組める環境がある
7	仕事をコントロールする	自分の手の中でコンテンツが生まれる感覚がある

（Csikszentmihalyi（2004）より、「コンテンツ制作の例」は筆者作成）

第 3 項　Sternberg and Lubart の投資モデル

本項では、Sternberg and Lubart の投資モデルを確認する。

Sternberg and Lubart（1991、1992、1996）では、可能性が低いと思われていた課題に取り組んだ結果、卓越した成果を挙げることと、投資家がリスクを承知して投資を成功させることに類似性を認め、優れた創造者が、一見すると見込みがないと思える仕事に取り組み、高く評価される独創的な業績を上げることを、創造性に関する投資モデルと名付けた。よい投資家が、安く買い高く売るように、創造的な人物は、その売り買いをアイデアの世界で行っているという指摘である。これは、比較的知られていないアイデアを生み出し、その後にそのアイデアの価値を認めさせるように努力するという、創造的人物の姿勢を示している。

投資モデルでは、創造性で成功するためには、お互いに関連するが個別に認識される 6 つの資源が必要だとしている。第一に、知的能力であり、第二に、知識であり、第三に、思考スタイルであり、第四に、パーソナリティであり、第五に、動機づけであり、第六に、

環境である。

第一の資源である知的能力は、統合的知能[8]、分析的知能、実践的知能の 3 つの知能から構成される。Sternberg（1997）は、人間の知能に関する研究において、これら 3 要素について整理した。適応すべき課題や状況に直面して、その状況に適した自分らしい独創的な着想や行動の方針を見出す「統合的知能」は、他人が見ない結合を見つける能力である。これは、なじみのある問題や状況を新しいやり方で見るとき、または新しい問題や状況を古い方法で見るときに働く。統合的知能は、創造性の最も重要な側面であり、新しくて興味深いアイデアを生み出すために必要である。物事の本質や置かれた状況を的確に分析する「分析的知能」は、問題解決や意思決定の場面で働く。良い解決方法を発見したり、アイデアの質を判断したりするのに必要である。どのように実現していくかを判断し、その方法を見出す「実践的知能」は、問題解決が有効になるように、あるいはアイデアとその分析が日常生活でうまく働くように用いられる。現実生活の問題を解く方法を思いつく常識であり、日常的賢さとも呼べる。創造性を発揮するときには、統合的知能により、新しい組み合わせの発見や問題の新しい見方を行い、分析的知能により、アイデアの価値や可能性を判断し、実践的知能により、新しいアイデアを他者に提示して実践するというプロセスを辿るという。

第二の資源である知識は、創造的な仕事を行うために必要な、特定領域の基礎的知識を意味する。第三の資源である思考スタイルは、人が持つ知的能力の使い方の好みのことである。Sternberg（1999）は、職場で成績が上らないことについて、能力と努力のほかの要因が、考え方の好き嫌い、つまり思考スタイルであるとした。思考スタイルは、外界への知的対処法の選択肢であり、知能の使い方の好みをいう。思考スタイルは、知能と性格の接点になる。創造的な人は、ものごとを新しいやり方で行いたいと考えるスタイルを好む。第四の資源であるパーソナリティでは、創造的な人は、リスクを取る、困難に打ち勝つこ

[8] 統合的知能は、文献により、「創造的知能」と表現されることもある。本項では、広義の創造性との混同を回避するために、「統合的知能」と記す。

とを好む、あいまいさへの耐性が指摘される。第五の資源である動機づけは、創造的仕事に対するモチベーションのことである。第六の資源である環境は、創造的アイデアに対する周囲からの支援と報酬である。表 2-4 に、創造性の投資モデルにおける 6 つの資源をまとめる。

＜表 2-4. 創造性の投資モデルにおける 6 つの資源＞

	6 つの資源	コンテンツ制作の例
1	知的能力（統合的知能） （分析的知能） （実践的知能）	新しい組み合わせで新規のアイデアを思いつく アイデアの筋が良いかどうかを分析する チームのメンバーにアイデアを説明する
2	知識	アイデアを実現するための技能知識をもっている
3	思考スタイル	新しい方法で制作することを望む
4	パーソナリティ	失敗は仕方がないことを理解している
5	モチベーション	アイデアを考えて実現することが嬉しい
6	環境	自分の仕事に周囲が支援してくれる

（Sternberg and Lubart（1991）他より、「コンテンツ制作の例」は筆者加筆）

投資モデルは、当初、その有効性が確認されたモデルというよりも、過去の先行研究で得られた知見をもとに、創造性に寄与すると考えられる要因を複数取り込み、それらの関係を仮説的に設定した点に意義があった。

その後、Lubart and Sternberg（1995）では、44 人の被験者に筆記、芸術、広告、科学の 4 分野のテストを行い、6 つの資源と創造性の関係を検証した。これらの資源の融合の仕方については、単純な加算によって創造性が決まるのではなく、テストの種類や創造性発揮の期間によって異なり、複数の要素間の交互作用が生じる可能性が示されている。

Sternberg, O'Hara and Lubart（1997）は、創造性を強化するために、組織は、知的能

力、知識、思考スタイル、モチベーション、パーソナリティ、環境に対する投資を行う必要があると主張した。そのなかで、知的能力の 3 要素である、統合的知能 、分析的知能、実践的知能のそれぞれの能力は独立しており、創造的アイデアや成果物のライフサイクルに応じて、それぞれの要素の重要度は変化すること、すなわちアイデアの生成では統合的知能が、アイデアの評価では分析的知能が、アイデアの実行には実践的知能が主に必要とされることを示した。

本項では、創造性の投資モデルを確認した。Sternberg and Lubart は、創造性を、知的能力よりも広い概念で捉えており、知的能力に加えて、知識、思考スタイル、パーソナリティ、モチベーション、環境という 6 つの資源の融合によって調和されるプロセスおよび産物であるとした。ここでは、創造性の環境要因が考慮されており、個人的要因を超えた、複合的要因を考察した創造性理論が展開されている。

第 4 項　Woodman et al.の相互作用モデル

本項では、Woodman et al.の相互作用モデルをレビューするとともに、創造性の環境要因を示した、その他の文献を確認する。

Woodman, Sawyer and Griffin (1993) は、組織創造性に焦点を当て、理論的フレームワークを考察した。組織創造性を、複雑な社会システムのなかで協働することによってもたらされる、価値のある有益で新しいアイデア、製品、サービス、プロセスと定義したうえで、個人、集団、組織の 3 つのレベルにおける創造性に作用する要因を指摘し、個人、集団、組織それぞれの要因が相互に作用しながら、創造的プロセスや環境に影響し、結果的に各レベルの創造性が高まると想定するのが、創造性の相互作用モデルである。

個人の創造性は、パーソナリティ、認知スタイルと能力、専門知識、モチベーション、環境、社会的影響要因の関数であるとした。集団の創造性は、集団を構成するメンバーの創造的行動のインプット、相互の交流、集団特性、プロセス、社会的影響要因の関数であり、組織の創造性は、組織を構成する集団、組織特性との関数であるとした。個々の創造

性が活発に生み出される集団においては、創造性を刺激するような社会的影響が生まれ、こうした集団からの影響を受けた個人が創造性を発揮し、それがさらに集団の創造性にも影響を及ぼす。環境要因と個人要因の相互作用を強調するモデルである。

本節で確認した Amabile、Csikszentmihalyi、Sternberg and Lubart、Woodman et al. の研究のほかに、個人の創造性に焦点が当たることへの問題意識を指摘して、創造性の環境要因を示した文献に、Leonard and Swap（1999)、Maslow（1998)、Mauzy and Harriman（2003)、Robinson and Stern （1997)、Schrage（1990)、Tanner（1997）がある。

Leonard and Swap（1999）は、数多くのイノベーションがグループ活動の過程を通じて現れるにもかかわらず、創造性に関する文献のほとんどが個人の創造性に焦点を当てていることに懸念を示し、創造性は、グループが学ぶことができるプロセスであるとして、グループの多様性と多様性から生じる創造的摩擦の重要性を説いた。創造的グループを管理することは、個人間の摩擦を避けると同時に、創造的摩擦の利点を求めることにあり、グループの創造性を開発するための方法として、困難で達成可能な目標、外的動機づけ、自律性、仕事の組合せ、将来に対する信頼を示した。グループ内の創造的プロセスが複雑なのは、深い知識と新鮮な直観、異質性とコンフリクトを避けること、自由とニーズ、真剣さと遊びという、数多くの矛盾を反映しているからである。その矛盾は、マネージャーが創造的に解を出すための機会であるとした。

Maslow（1998）では、創造するのが人間本来の姿であり、何が創造性を育むのかを考えるのではなく、創造を拒む組織内の要因を探ることが真の問題に近づくという立場がとられている。人間の創造性発揮に不思議がるのではなく、人間の創造性がなぜ発揮されないでいるのかについて真摯に問いかけるべきと論じる。そうすることで、創造を阻害する業務手続きや方針、思考パターンを明らかにすることができると示唆している。

Mauzy and Harriman（2003）では、個人、チーム、組織に発生する創造性は、組織風土に依存することを主張した。組織的創造性は、自主性と支援の両方が必要であり、幅広い自主性を与えれば、創造的な行動を刺激することになる。ここでの自主性とは、なんでも

好きなことができる自由を意味するのではなく、企業の目標を達成するために適切と思う方法で働く自由を意味する。組織的な支援とは、組織による安全ネットがあるために、個人が創造的な仕事をできるという指摘である。

Robinson and Stern（1997）は、企業の創造力を促す主要要素として、6 項目を挙げた。意識のベクトルを合わせる、自発的な活動を促す、非公式的な活動を認める、セレンディピティを誘発する（偶然を洞察する)、多様な刺激を生み出す（拡散的に思考する)、社内コミュニケーションを活性化するという 6 つの要素のなかで、日本企業は、「多様な刺激を生み出す（拡散的に思考する)」という点がとくに苦手であるとした。

Schrage（1990）は、創造性やイノベーションの領域では、ずば抜けた才能のある個人だけが活躍するという一般の通念は、現実をほとんど表してはいないと述べた。本当に成功した創造性とイノベーションにとって、コラボレーションが最も有利な道であることは、しばしば明らかになるとした。

Tanner（1997）は、職場における創造的な 6 通りの思考特性を示した。創造的技法の学習、考え方の多様性の価値を評価すること、組織を引き込むこと、創造性のための構造づくり、出る杭を認めて支援すること、アイデアを市場につなげることの 6 点である。これらは、個人の創造性に焦点が当たることへの問題意識を指摘して、創造性の環境要因を示した文献であるといえる。

本節では、創造性研究の第二の波である、環境面を含めた複合要因を考察する創造性理論をレビューした。1990 年代の環境面を含めた複合的なモデルである、Amabile の構成要素モデル、Csikszentmihaly のシステムモデル、Sternberg and Lubart の投資モデル、Woodman et al.の相互作用モデルの詳細を記した。これらに共有するのは、第一の波である個人内部の心理的プロセスに基づく理論から発展し、創造性を、環境面を取り入れた複雑なシステムから説明していることである。これらの研究成果により、集団と組織における創造性の発揮が認知心理学分野に留まらず、学際的な視点で着目されるようになった。そして第三の波である、個人、集団、組織のマルチレベルの創造性研究につながることになる。

第 4 節　第三の波（個人、集団、組織のマルチレベルの創造性研究）

本節では、創造性研究の第三の波である、個人、集団、組織のマルチレベルの創造性研究を確認する。ここでは、集団や組織が、創造性の一要因という立場から発展して、創造性発揮の主体的な対象として認識されている。そのなかでも、集団を主体とした創造性研究には、二つの研究アプローチがある。第一に、集団のインプットに着目したアプローチであり、本節第 1 項で確認する。第二に、集団のプロセスに着目したアプローチであり、本節第 2 項で定量的研究を、本節第 3 項で定性的研究を確認する。

第 1 項　集団のインプットに着目したアプローチ

集団のインプットに着目したアプローチは、集団を最も効果的に創造的にする変数を探求する。当初は、主に管理された実験室での研究が中心であった。

実験室での集団での創造性研究として、Baer et al.（2010）は、集団内競争の創造性に対する影響を調査した。大学院生を対象にした 70 組の 4 人グループを被験者として、メンバー構成の変化の有無、集団内競争の多寡に分けて調査を行い、メンバーの構成に変化がないときは、集団内競争が適度な時に最も創造性が高いことを示した。

Choi and Thompson（2012）は、チームメンバーの変更と創造性への刺激を調査した。チームの境界がオープンであれば、チームはタスクに集中しやすくなり、新しいメンバーがチームの知識ベースを多様化し、チーム内の創造性を広めるプロセスを引き出すという効果を述べた。

Taggar（2002）は、94 グループの 13 の異なるタスクで実験を行い、集団は、創造的なメンバーと効果的な創造プロセスを要するチームがあるときに、最も高いパフォーマンスを発揮することを実証した。

実験室調査の強みは、一般に、因果関係を確立させ、内的妥当性を確保できることにあ

る。明確に構成概念を操作して、研究対象以外の諸条件の管理が容易になる。その一方で、実験室調査には、研究対象が学生に偏りがちになり、創造性の測定も創造性検査などの単純な方法になるという課題がある。Paulus（2007）は、研究室でのグループと職場でのチームの差異に着目して、グループの創造性に関する多くの先行研究は研究室で行われるために、しばしば実世界のチームに関して限定された含意しかないと述べている。研究室のグループは、短期間であり、典型的には見知らぬ学生同士で構成されているのに対して、職場のチームは意味のある組織で、お互いのことを知り、専門的な役割を期待して選ばれているメンバーから構成される差異がある。チームに関する先行研究とグループに関する先行研究は、実証的にも理論的にも十分には関連付けられていないとした。Paulus and Van der Zee（2004）は、グループとチームの違いは、チームはトレーニングの結果として、より効果的に学習することができるという点にあることを示した。

続いて、ビジネスフィールドを調査対象とした、集団における創造性発揮のインプットアプローチの先行研究を確認する。Tierney, Farmer, and Graen（1999）は、リーダーシップと創造性の関係を、大手化学会社の研究所で働く 191 人の従業員を対象に調査した。個人特性、リーダーシップ特性、リーダーとメンバーの交替が、創造性に影響を与えることを示した。創造性の測定は、9 項目の質問で行っている。

Oldham and Cummings（1996）は、製造業 2 社から 171 人の従業員を対象に、創造性が発揮される、個人のパーソナリティ資質と組織の特徴を調査した。複雑でやりがいのある仕事、支援するが管理しない上司の元で創造性が最も高いことが示された。ここでの創造性の測定は、3 つの設問で行われている。

Amabile, Hadley and Kramer（2002）は、時間的制約と創造性の関係を明らかにした。時間的プレッシャーの下では創造的思考は減退すること多いが、時間的プレッシャーが創造性に与える影響は、職場環境によって変わり、仕事に集中できるかどうか、仕事の緊急性に意味があると納得しているかどうかによって左右されるほか、従業員が、重要でかつ急を要する問題に没頭し、しかもその状態を維持できなければならないことを示した。

Hirst, Van Knippenberg and Zhou（2009）は、創造性のクロスレベル分析として、個人の目標志向とチーム学習を統合した研究を行った。25 チーム、198 名の国際的な化学会社の研究開発部門を対象にした実証研究である。目標志向を学習目標志向と業績目標志向に分け、学習目標志向が創造性にポジティブな影響を及ぼしている一方で、チーム学習という状況要因に依存していることを示した。

West, Sacramento and Fay（2012）は、チーム外部からの要求が、創造性に与えるネガティブとポジティブの相反する影響について述べた。不確実さ、時間の制約、競争といった外部環境が、初期段階ではネガティブに作用するものの、後の段階では、イノベーションを促進する要素になるとした。

本項では、個人、集団、組織の 3 つのレベルにおける創造性研究の第三の波のなかでも、集団のインプットに着目したアプローチの先行研究を確認した。ここでは集団を創造的にするインプット変数の知見が蓄積されているが、集団における創造性発揮には、メンバー間の相互作用が生じるために、インプットとアウトプットの関係は揺らぎが大きいと考えられる。そのため、職場における創造性発揮を探求するうえでは、集団レベルでの創造性がどのようなプロセスを経て生じているのかを明らかにすることが必要となる。集団のインプットに着目したアプローチでは、研究手法上、プロセスそのものを探求することには限界がある。続く第 2 項および第 3 項では、集団のプロセスに着目した研究を確認する。

第 2 項　集団のプロセスに着目したアプローチ（定量的研究）

本項では、集団のプロセスに着目したアプローチのなかでも、定量的な実証研究をレビューする。

Zhou and George（2001）は、職務不満足の条件下で、創造性がどのように影響を受けるのかを実証分析した。石油採掘装置メーカーの会社員 149 人の定量調査であり、職務不満足、組織コミットメント、組織サポートなどと創造性の関係を実証分析する際に、創造性の測定項目として 13 項目を採用している。この尺度は、その後の実証分析で頻繁に利用さ

れている。感情と創造性の関係では、危機的状況、ネガティブな感情が創造性を促進するという主張をした。職務不満足は現状への不満であり、その不満が現状からの変化や変革に結びつくと考えた。分析の結果、社会的支持が大きい場合には、創造性は職務不満足によって促進された。職務不満足が創造性の発揮につながるためには、有益なフィードバック、同僚からの支持や支援、組織による創造性の奨励といった条件要因が重要な役割を持つことが示された。

Amabile et al.（2005）は、職場における感情と創造性の関係性を調査した。肯定的な感情は、組織における創造性にポジティブであるとした。感覚と行為が一体となる仕事感情は、創造性そのものに結びついている。

Edmondson and Mogelof（2012）は、創造性の実現にはリスクが付随することを、複数のプロジェクトチームを実証的に調査して、チーム内の心理的な安心感が創造性の発揮に重要な役割を果たすことを示した。

Farmer, Tierney and Kung-McIntyre（2003）は、創造的役割意識と創造性の関係について、実証研究を行った。台湾企業に勤めるエンジニアなど 8 社 166 人による回答を分析して、創造的役割意識を強く持つ人ほど、創造性が高くなると結論づけている。創造的役割意識を規定する要因として、同僚からの創造的発揮を期待されること、過去に創造的に振る舞えたという自己認識、米国文化への影響度が抽出された。

Liu, Chen and Yao（2011）は、マルチレベルの研究であり、23 組織 111 チーム 856 名の金属加工業、18 支店 98 チーム 525 人の金融業を対象に、組織、チーム、個人の 3 つのレベルでの調査を行った。創造性に対する、個人の自立志向とチームおよび組織の自立支援との影響を調査した。協調的な感情が、これらの効果を高めることを示した。

Zhou（2003、2007）は、25 組の大学職員と 123 組の病院勤務者の上司と部下に、定量調査を行い、上司のモニタリング、発展的フィードバック、個人のパーソナリティと創造性の関係を実証的に研究した。フィードバックが内的モチベーションを高め、創造的な仕事の判断基準を提供し、創造的なスキルと戦略を獲得するのに役立つことを示した。創造的

な同僚がいるときは、上司のモニタリングが少なくなれば創造性が高まった。この傾向は創造性の個人特性が低い人ほど強まり、上司から発展的なフィードバックがあるほど創造性は高まったという。

次に、個人、集団、組織におけるマルチレベルの創造性研究に関して、メタ分析を実施した文献を確認する。Hülsheger, Anderson and Salgado (2009) は、集団レベルでの創造性とイノベーション研究のメタ分析を行い、集団レベルの 15 個の変数を整理した。15 個の変数はインプット変数とプロセス変数に分類される。インプット変数は、チーム構成と構造に関わるものであり、多様性（業務、バックグランド)、タスクと目的の共有、チーム規模、チーム期間の 6 点であった。プロセス変数は、ビジョン、安全性、支援、業務志向、結合、コミュニケーション（内部、外部)、コンフリクト（業務、人間関係）の 9 点であった。ここでは、インプット変数の影響は、想定されているよりも小さいことを示した。他方、ビジョン（.493)、支援（.470)、業務志向（.415)、チームの結束（.307)、チーム内外のコミュニケーション（.358、.475）といったプロセス変数が、創造性やイノベーションに深く関与することを主張している。

Mumford (2000) は、組織は創造性を促進するために、個人、グループ、組織、戦略的環境を考慮した多様な介入を検討する必要があり、創造性とイノベーションを管理するために、効果的な人的資源習慣が考慮されなくてはならないと述べた。個人を管理するために、時間と情報、目標と報酬、人員と文脈を検討する。グループを管理するために、リーダーシップ、グループ構造、グループ風土を考慮する。組織を管理するために、支援と統合、文化と構造を、環境を管理するために、イノベーション管理、イノベーション戦略を検討する。人的資源の提案として、個人に対して 12 件、グループに対して 11 件、組織に対して 8 件、環境に対して 3 件の方策を挙げた。

Mumford, Hester, and Robledo (2011) は、創造性とイノベーションは、個人、集団、組織のレベルで発生し、ひとつのレベルで作用したことが、他のレベルでは必ずしも通用しないことを前提に、個人的なレベルでの創造性とイノベーションは、創造的思考、専門

性、能力、モチベーションが影響し、集団レベルでの創造性とイノベーションは、グループプロセス、風土理解、リーダーシップが影響し、組織レベルでは、組織構造、組織学習、戦略が影響することを示した。

Rosing, Frese and Bausch（2011）は、イノベーションとリーダーシップの関係についての既存の調査をメタ分析した。変革型リーダーはアイデアをつくりだす段階で、処理型リーダーはアイデア実行の後半の段階で、創造性に関わる影響をより強く発揮するという。職場のイノベーションを促進するには、変革型と処理型の両利きのリーダーシップが必要であると考察した。

前項および本項で、第三の波の先行研究をレビューするなかで、筆者は、集団レベルの創造性研究には大きく三点の主要テーマ[9]があることに気付いた。集団の創造性を高めるための変数として、第一に、メンバー構成に注目する研究であり、第二に、タスクに注目する研究であり、これらは集団のインプット変数に関わる視点を提供するものである。第三に、メンバー間の相互作用に注目する研究であり、これらは集団のプロセス変数に関わる視点を提供している。本節の前項および本項でレビューした、集団レベルの創造性研究に関する 14 文献（メタ分析文献を除く）の主要テーマを、表 2-5 に整理する。

三点の主要テーマのなかで、メタ分析の結果からも、メンバー構成やタスクの影響は、想定されているよりも小さいことが指摘されており（Hülsheger, Anderson and Salgado, 2009)）、チーム内のコミュニケーションなどの相互作用が、集団における創造性研究の重要論点であるといえる。

創造性とイノベーションの源泉として、チームメンバーによる相互モニタリング、相互支援、建設的なフィードバックといった観点から、職場内外のコミュニケーションの重要性を報告している先行研究もある（Burke et al., 2006、Keller, 2001)。

[9] 本研究とは異なる分類として、West, Sacramento and Fay（2012）は、組織創造性研究には 3 つの主要なテーマがあるとした。第一にタスクの重要性と創造性の需要と機会に関するテーマ、第二にチームメンバーの知識とスキルの多様性に関するテーマ、第三にチーム内の統合に関するテーマである。

＜表 2-5. 本節で確認した集団レベルの先行研究の主要テーマ＞

	先行研究	インプット変数		プロセス変数
		メンバー構成	タスク	相互作用
1	Baer et al. (2010)	変化	-	チーム内競争
2	Choi and Thompson (2012)	変化	刺激	-
3	Taggar (2002)	変化	-	プロセス
4	Tierney et al. (1999)	交替	-	リーダーシップ
5	Oldham and Cummings (1996)	-	仕事の質	上司スタイル
6	Amabile et al. (2002)	-	時間制約	-
7	Hirst et al. (2009)	-	目標	チーム学習
8	West et al. (2012)	-	外部要求	-
9	Zhou and George (2001)	-	-	職務不満足
10	Amabile et al. (2005)	-	-	肯定的感情
11	Edmondson and Mogelof (2012)	-	-	安心感
12	Farmer et al. (2003)	-	-	役割意識
13	Liu et al. (2011)	-	-	自立志向
14	Zhou (2003、2007)	-	-	フィードバック

しかしこれらの研究では、職場内の相互作用が創造性に影響を与える、そのメカニズムの詳細については明らかにされていない。創造性を発揮する、職場内の相互作用を確認するには、創造性発揮の事例を深く分析する、調査手法としての定性的調査が整合的である。集団のプロセスに着目した定性的研究について、次項で確認する。

第 3 項　集団のプロセスに着目したアプローチ（定性的研究）

集団のプロセスに着目した定性的研究[10]には、実社会に基づいた調査を行い、ジャズの演奏や即興劇での会話分析を行った研究のほか、米国のデザイン会社や映画会社といった企業全体を事例にした報告がある。

Sawyer（2003）は、シカゴの即興劇を調査して、創造性を生み出すものはコラボレーションであることを実証した。2 年間に及ぶエスノグラフィーで 15 グループの公演とリハーサルから 50 時間に及ぶ会話の分析を行った。即興劇のセリフを秒単位で分析して、集団的な創造性を生み出す対話の効果を明らかにした。その手法は、相互作用分析（interaction analysis methods）という、口頭による伝達や会話を丹念に分析するものであった。相互作用分析は、会話パターンが個人の学びにいかに貢献するかを明らかにするための有効な手段である。この手法の弱点は、全体の流れの中の小さな部分にしか焦点があてられないこと、膨大な作業を要することであり、会話の 30 秒分を起こすのに、10 時間程度を要するという（Sawyer, 2006）。

Sawyer（2007）では、心理学における創造性研究の知見を踏まえ、歴史上のさまざまな発明や芸術作品が誕生するまでの資料を分析して、従来の個人視点の創造性研究の限界を指摘し、グループダイナミックスから生み出される天才的な創造的思考を、グループジーニアスと名付けて、その特徴を述べている。歴史上の偉大な創造的成果は、すべて協働によって生み出されたことを例証した。飛躍的な創造性を解明する鍵はコラボレーション[11]にあるという。現代のイノベーション、画期的な発明発見も、対話を通して生まれている。即興的なイノベーションは、グループ全体がグループフローの状態に入ったときに生まれ

[10] Anderson, Potocnik and Zhou（2014）は、マルチレベルの創造性研究が進むべき 11 個の方向性を提示し、そのひとつは、創造性のプロセス研究にあるとした。大規模調査に過度に依存するのではなく、組織内部で起きている動きのあるプロセスを定性的に調査することに価値があるとした。

[11] Sternberg（2003）では、創造性を意思決定としてとらえ、創造的意思決定の開発は可能であるという理論を展開している。創造性は、作家や画家や音楽家など、個人で行う職業にしばしば見受けられるが、実際にはグループで仕事がなされるとして、創造性開発手法を提示している中で、創造的コラボレーションを奨励した。

やすい。会話はフローを生み出し、フローは創造力を生み出す。会話はイノベーションの揺りかごであり、知的概念の源泉は会話であるという。多様性を育てる企業文化は、即興的なイノベーションを生み出し、絶えざる会話をもたらす。この絶えざる会話こそ、グループジーニアスへと導く処方箋であるとした。Sawyer は、偉大な発明はすべて、小さな閃きの長い連鎖から生まれたとした。最初に浮かんだアイデアは、必ずしも優れたものとはかぎらないが、コラボレーションの作用により、やがて次のアイデアを導き出す。あるいは当初のアイデア自体が思いもかけない別の意味を帯びてくる。コラボレーションにより、小さな閃きが結び合い、画期的なイノベーションが生まれることがあるという。

Eisenberg（1990）は、人々がグループフローにいる状態を好むことを示している。一時的な関係の協働が、良い結果をもたらす。組織は、リスクが報われ、集団が新しいアイデアを活かすために十分な自律を保つ構造をつくらなくてはならないとした。

次に米国のデザイン会社の事例として、IDEO 社を対象にした文献を確認する。Hargadon and Sutton（1997）は、大手デザイン会社の IDEO 社で、45 人程度のエンジニアおよびデザイナー、35 人程度の管理者とスタッフに焦点を当てたエスノグラフィーを行った。調査手法としては、会議の観察、インタビュー、非公式な対話の収集を合計 2 年数か月にわたり実施した。画期的製品の開発手法として、他の分野の既存技術を新しい分野で応用して、イノベーションを起こすという概念（Technology Brokering）を導いた。

Kelley and Littman（2002）では、IDEO 社には、イノベーションとクリエイティブを生み出す 5 つの基本的なステップがあるとした。理解、観察、視覚化、評価とブラッシュアップ、実現である。孤独な天才とよく言われるが、IDEO 社では、この神話が実はイノベーションとクリエイティビティにおける企業の努力をはばむ足枷になることもあると信じられているという。チームは IDEO メソッドの心臓であり、プロトタイプ製作は、問題を解決する方法であり、文化であり言語である。無味乾燥な報告書や図面を却下するのはたやすい。しかし、プロトタイプはチームメンバーの気持ちを動かして、新しいアイデアを受け入れてもらいやすくする力がある。クリエイティビティという言葉には魅力があるが、ど

のように発揮されるのかは知られていない。ともすれば、極めて少数の才能ある人だけに関わる能力と思われがちであるが、孤独な天才という神話を IDEO は明確に否定するという。大切なのは、明確な目的意識をもつチームづくりと、そこにかかわるメンバーの結束であるとした。

Amabile, Fisher, and Pillemer（2014）は、IDEO 社では、アイデアの質を高めて、よりよく実行するためには、視点、経験、専門性の提供がなされることを述べた。コラボレーション型支援は明らかに喜びや満足につながっている。卓越した創造性を発揮して、高い業績の原動力となるプロジェクトは、有益なコラボレーションに支えられているという。

続いて、米国の映画会社の事例として、ピクサー社を対象にした文献を確認する。Catmull（2008）は、独創的な製品を生み出すためには、最初のヒラメキこそがもっとも重要であるというのは、クリエイティビティに関する誤ったモノの見方であるとした。ピクサーというアニメーションスタジオは、共同体であり、このような組織においては、継続的な人間関係を保つことが肝要だと述べている。持続可能なクリエイティブ組織をつくるには、お互いを信頼し、尊敬しあう関係性を築き、安心して創造性を発揮できる労働環境を構築することであり、この主張が、映画業界で普及しているフリーエージェント的な慣行と正反対であることを自覚しているとした。

Catmull and Wallace（2014）は、ピクサー社のクリエイティブな組織文化を創造し、継続するために行ってきたこととして、リスクを受け入れ、部下を信頼し、仕事をしやすいように障害物を取り除くこと、アイデアをきちんとかたちにするには、第一にいいチームを用意する必要があり、重要なのは人同士の相互作用であるとした。

Capodagli and Jackson（2009）は、ピクサー社の創造性や革新性に焦点を当てた。創造力を刺激する環境として、建物、フィードバック、チーム内部での協力体制について述べ、革新は日々のたゆまざる共同作業から生まれるとした。

Bilton（2007）は、芸術とメディア組織、特にアイデアを生む小規模事業に焦点を当てて、創造的産業で誇大されてきた創造性の定義を再発見して、創造性はマネジメントでき

ないという神話を疑いたいとした。

山下・山田（2010）は、映画のプロデューサーを対象として調査を行い、組織は創造性の実現を阻害するものとして扱われることが多かったが、実際には組織の助けなしには、創造性を実現することができないと述べている。

本項では、組織創造性のプロセスに着目する定性的研究をレビューした。IDEO 社の事例もピクサー社の事例も、個人の創造性ではなく、集団、組織における協働を通じた創造性発揮の重要性を強調している点で、共通の主張がある。一方で、これらは、会社全体としての創造性管理手法について述べられており、職場での特定プロジェクトを丹念に追ったわけではない。創造性の定性的研究[12]を通じて、多くの知見が蓄積されているが、職場で起きるプロジェクトに焦点を当てた経営学分野での事例、特に日本の事例を分析した創造性研究は報告が見当たらなかった。この背景には、顧客の情緒に訴求する要素を有する、創造的な製品やサービスを生み出したプロジェクトと判断できる事例そのものが希少であることが考えられる。

本節では、創造性研究の第三の波である、個人、集団、組織のマルチレベルの創造性研究をレビューした。創造性研究の第二の波を経て、近年では、個人、集団、組織の 3 つのレベルにおける創造性に作用する、複数の要因が研究されている。これが創造性研究の第三の波であった。

Zhou and Shalley（2007）は、組織創造性研究の今後について、創造性の源泉を個人、集団、組織のマルチレベルの分析に広げる価値がある一方で、マルチレベルの研究の困難さを主張した。その背景には、第一に、データを集めることの困難さにあり、第二に、職場における個人、集団、組織の創造性の源が、どのように組み合わさって創造性を導くのか、創造性の同じ前提が個人、集団、組織に同じように該当するのか、マルチレベルの類型化が進んでいないことにあるとした。創造性は、過去よりも現在のほうが、より重要に

[12] 創造性の定性的研究では、本項でレビューした文献の他、Dunbar（1995）の、米国有数の生物学研究所の実験室を事例とした調査がある。アナロジーの活用など、科学的発見を探る研究を行った。

なっている[13]にも関わらず、創造性を促進したり、管理したりすることは困難が伴う。創造性は複雑であり、創造性を導くことも複雑であり、創造性を計画することもまた複雑であると指摘した。一方で、近年、マルチレベルでの分析に顕著な進展があることも指摘されている（Anderson, Potocnik and Zhou, 2014、Robledo, Hester, Peterson and Mumford, 2011)。創造性研究は、主に認知心理学からの学際的な発展をして、経営学の分野にも領域が広がっている。

ビジネスフィールドを対象にした職場内での創造性発揮を探求するうえで、創造性研究のインプリケーションを単純には適用できない面がある[14]。職場内では実験室のように、チームとタスクが一対一の関係で単純に組み合わせられるとは限らず、複数の人間が一つのタスクに関わるうえで、協働の相互作用の揺らぎが大きいからである。続く第 5 節、第 6 節では、創造性研究から離れて、職場を通じて個人の能力を組織で活かすという視点から、製品アーキテクチャ論、知識創造論の先行研究をレビューする。

第 5 節　製品アーキテクチャ論の研究

前節までは、創造性研究の枠組みのなかで先行研究をレビューしてきた。本節では、職場における協働を考察するうえで参照できる、製品アーキテクチャ論をレビューする。

アーキテクチャとは、製品などの人工物のシステム設計における、構成要素間の相互関係に着目した概念であり、部品間もしくは工程間のインターフェースをどのようにデザインするかを決める、システム設計の基本思想である（藤本, 2001、Ulrich, 1995)。

---

[13] Sawyer（2012）は、創造性は重要性を増す背景として、グローバル化、情報伝達技術の洗練化、創造性を要しない業務の減少、豊かさと余暇時間の増加の要因を挙げている。

[14] 洞口（2009）は、集団の英知は、時として集団の無知と表裏一体であり、集合知が個人の知よりも優れている理由は、第一に、多くの人々が集団で活動することによって、解決すべき課題の発見ができること、第二に、集団のなかで人々が新たな能力を磨くことができることにあるとした。植田・岡田（2000）は、社会心理学の協同に関する古典的研究の多くが示してきたことは、期待に反して、協同は問題解決の正確さや意思決定の合理性を高めにくいということであり、一方で、現実世界かあるいはそれに近い科学的発見においては協同の効果は生まれる可能性が高いということを主張した。

アーキテクチャは、企業の製品開発や経営戦略に広く関わる概念であり、先行研究の蓄積も多い。本節では、そのなかでも、コンテンツ制作過程の創造性を考察するうえで、製品アーキテクチャ論に焦点を絞り、レビューを行う。

製品アーキテクチャとは、モノづくりの過程におけるシステムの特性をいう。「分け方」と「つなぎ方」に着目して、システム全体の分け方と構成要素のつなぎ方をどうするのか、すなわち、モノづくりシステムの構成要素間の相互依存関係のパターンによって表される基本的な設計構想である。製品アーキテクチャ論では、モジュラー型とインテグラル型の二つの設計構想が論じられており、製品アーキテクチャのインテグラル度の高さは、部品や工程など、製品に伴う諸要素間の微妙な相互調整が必要かどうか、設計における連携調整の必要度が高いかどうかで判断される。

本論文において、製品アーキテクチャを「モノづくりシステムの構成要素の設計思想」と定義して、構成要素を複雑に繋げる度合いを「インテグラル度」として認識する。本論文では、「インテグラル度」が相対的に高い製品をインテグラル型製品とみなし、「インテグラル度」が相対的に低い製品をモジュラー型製品とみなすことにする。

なぜ、職場における創造的協働を探求する本研究で、製品アーキテクチャ論をレビューするのか、その理由を述べる。筆者には、「モノづくりシステムの構成要素の設計思想が異なれば、職場の協働の仕方も異なるのではないか」という問題意識があった。すなわち、「モジュラー型製品にはモジュラー型製品に適応する創造性発揮の現象があり、インテグラル型製品にはインテグラル型製品に相性の良い創造性発揮の手法があるのではないか」と考えた。製品アーキテクチャと職場の創造性の関係を考察するに際して、本節では、製品アーキテクチャ論の知見を確認するものである。

第１項　モジュラー型製品アーキテクチャ

製品アーキテクチャ論では、主にデジタル産業を事例とした、モジュラー型の優位性（青木・安藤編, 2002、Baldwin and Clark, 1997、Baldwin and Clark, 2000）とモジュラー

型への移行（伊藤，2005、延岡，2006a)、モジュールを応用したオープンイノベーション（Chesbrough，2003）やプラットフォームビジネス（Gawer and Cusumano，2002）の分析に焦点を当てた研究が主流を占めている。ただし、製品のアーキテクチャは、一方的にインテグラル型からモジュラー型へと変化するとは限らず、むしろ、両アーキテクチャの間を往復することが複数の研究で指摘されている（具，2008、柴田 2008、田中，2009)。

コンテンツ産業における製品アーキテクチャの研究では、ゲーム産業において、ソフトウェアとハードウェアを分離することにより、モジュール化を実現したという指摘がある（柳川，2002、2003)。

本研究では、創造性発揮に繋がる「組み合わせの協働」について、個々の才能から生じる創造性を活かすために、構成要素間のインターフェースをオープンにすることで連携の効率を高め、事前の全体設計が重要となる、主に米国の IT 産業や映画産業に代表される協働のことを想定する。IT 産業は、モジュール型製品の優位性が主張される主要な産業である。映画産業における事前の全体設計の重要性について、Morley and Silver（1977）は、偉大な映画監督の例を挙げ、撮影前の段階に最大の力点を置いた、プランニングの重要性を述べている。モジュラー型の効用について、山下・山田（2010）は、映画製作がモジュラー型の分業形態になる傾向があるとしたうえで、創造性は個人ではなく関係のなかに埋め込まれていると主張する。

モジュラー型製品アーキテクチャでは、主に産業レベルにおける、分業特化による多様性と開発速度の向上によるイノベーションが論じられている。しかしここでは、必ずしも、職場における創造性が発揮されていることが実証されているわけではない。

第 2 項　インテグラル型製品アーキテクチャ

モジュール化の優位性に焦点を当てた研究の一方で、主に日本の自動車産業を中心に、インテグラル型製品アーキテクチャの有効性を論じた一連の研究がある。藤本（2003）は、インテグラルに作り込むタイプの製品では、安定雇用を重視する日本の製造企業が得意と

してきた、「まとめ能力」「濃密なコミュニケーション」「部門間の相互調整能力」「継続的な改善能力」などが活かされやすいとしている。

藤本・武石・青島（2001）は、顧客が製品の多様化や変化を強く志向するとき、モジュール化への圧力が強くなり、他方で、顧客が製品の微妙なまとまりの良さ、小型化・軽量化などを強く求めるとき、統合型アーキテクチャ化への圧力が強まるとしている。

先行研究では、インテグラル型の特徴が議論されている。複数の着目点を挙げると、インテグラル能力は、多様な技術の組合せや、部門横断の商品開発プロジェクトを頻繁に実施することを可能にすること（延岡，2007）や、要素同士が複雑な依存関係を形成してルール化されていないのがインテグラル型であり（柴田・児玉，2009)、インテグラル化したときには、事後的調整コストが大きくなること（柳川，2003）が論じられている。

コンテンツ産業における製品アーキテクチャの研究では、ゲームソフトの開発に注目して、自動車の開発と同様にインテグラル型の設計が行われることを分析した文献がある（青島・武石・クスマノ，2010、藤本，2003、藤本・安本，2000)。

インテグラル型製品アーキテクチャでは、日本企業との相性の良さ、コンテンツ製品のインテグラル度が高いことが主張されている。しかし、必ずしも、職場における創造性が発揮されていることが確認されているわけではない。

本研究では、実証研究を通じて、製品アーキテクチャが職場の創造性にどのような影響を及ぼすのかを探求するものである。

第 6 節　知識創造論の研究

本節では、職場における協働を考察するうえで参照できる理論として、職場を通じて、個人の能力を組織で活かすという視点から、知識創造論の先行研究を探索する。本節の第 1 項では知識創造論の概要を、第 2 項では場の理論を、第 3 項では知識創造におけるリーダーシップ論を、第 4 項では二面性のある組織理論を確認する。

第１項　知識創造論の概要

知識創造論は、Nonaka and Takeuchi（1995）によって提唱され、その適用範囲は広く、従来の企業経営の戦略、組織、プロセスを、知識創造という視点から統合しようとするものである。暗黙知と形式知の二種類の知識を区別して、共同化、表出化、連結化、内面化という 4 つのモードを経て、形式知と暗黙知が相互に作用し合い、知識が質と量ともに豊かになるという SECI モデルが提示されている。個人を抜きにして組織は知識を創り出すことができない一方で、個人、グループ、組織で、知識が増幅されてスパイラルに高度化することが示されている。

本研究は、職場における創造的協働を探求するものであり、「個人の能力を組織で活用する」という課題を内包している。本項では、知識創造論を概観するに際して、「いかに個人の暗黙知を組織で活用できる形式知に転換するか」という視点に着目する。すなわち、暗黙知から形式知への変換である「表出化」にこそ、本研究で参考にするべき教訓が多いと認識して、文献研究を進める。

表出化を説明した記載は、前述の Nonaka and Takeuchi（1995）をはじめ、複数の文献から確認することができる。野中・山下他（1997）では、表出化は、暗黙知をどのように表現するかが重要であるとし、野中・紺野（1999）では、表出化のプロセスは、二つの因子からなると説明されている。一つは、自分自身の内にこめられた暗黙知の表出であり、もう一つは、他者のイメージや思いを感じとって言語化すること、つまり暗黙知から形式知への変換、翻訳である。したがって、表出化のプロセスでは、個人と組織の相互作用が重要な媒介となり、思いを持つ個人がグループ内で刺激を受けたり、グループでの討議をつうじて他者の思いや考えを共有したりすることが必要であるという。

野中・勝見（2004）では、暗黙知は、いわば腹や胸で感じるもので、これを表現するのは容易なことではないと指摘したうえで、暗黙知をメタファーやアナロジーで表し、そのイメージはどういうことなのかを考え、この段階に達してはじめて論理分析的な言語を使

って、形式知に転換していく事例が描かれている。暗黙知と形式知が相互に変換していく過程で、メタファーやアナロジーは非常に重要な役割を果たす。野中・遠山（2006）では、メタファーの本質は、ある物事を他の物事に関連させて理解したり経験したりすることであるとしている。このように表出化のポイントは、メタファーとアナロジーにあるというのが、知識創造論の一連の研究における主張のひとつである。

メタファーとアナロジーのほか、野中・勝見（2004）では、プロトタイプを迅速につくる技能者がいることで、チャレンジングなアイデアが次々と出てきても即応でき、瞬時に対応できる知識創造の事例が紹介されている。次のステップへ進めるには、アイデアが正しいかどうか、目に見える形にする必要がある。

Anthony et al.（2008）では、創発的戦略と呼ばれる手法によって、不確実なアイデアに付きものの重要なリスクと不確定事項に対応する、3 つのステップが述べられている。そこには、「重要な不確実性を識別すること」とともに、「効率的な実験を行うこと」「実験の結果に基づき調整を行うこと」が挙げられている。

本項では、幅広い理論体系を擁する知識創造論のなかから、暗黙知から形式知への知識変換[15]である「表出化」に焦点を絞って、文献レビューを行った。メタファーとアナロジーの有効性のほか、プロトタイプの作成により、表出化が促進されることを確認した。

第 2 項　場の理論

知識創造論では、一人ひとりの知識創造力を活かすうえで、なかでも重要なのは、知の共有と創造が行われる「場」の生成と活用にあるとしている（野中・紺野，1999、野中・紺野，2003）。本項では、知識創造論のなかでも、場の理論の先行研究を確認する。

紺野（2004）は、コンテンツビジネスを含む創造的産業の事例分析を行い、職場を、と

[15] 暗黙知の変換の重要性を説く文献として、Leonard and Swap（2005）は、個人の暗黙の知識に基づく、強力な専門知識が、組織に大きな優位をもたらすことを分析している。暗黙の知識の移転が難しい背景を、「言葉にするのが難しい」「その言葉を表現しようとしたことがない」「暗黙のままにしておきたい」「その分野の知識が未発達」という 4 つの理由から説明している。

もに知識を生み育てる集団的な共創の場にしていくためには、暗黙知をいかに共有するか、対話をいかに増やすかという二つの観点から、場のマネジメントが重要であることを主張する。創造する力は、個人の中にのみあるのではなく、むしろ個人と個人を繋ぐ関係、個人と環境の関係である「場」から生まれるという。なかでも、表出化を支援する場は、対話場、たとえば積極的な対話があるプロジェクトチームの場であり、概念創造の場、各自が対話を通じて、暗黙知を言語化・概念化していくための場であるとしている。

野中・遠山（2006)、野中・遠山・平田（2010）は、「場」の促進要因として、次の 5 点の事項を挙げている。第一に、場は、特定の目的や役割などを持った、自己組織化された場所でなければならない。第二に、参画するメンバー間で、文脈や価値観を共有しているという感覚が必要である。第三に、場には異質な知を持つ参加者が必要であり、第四に、場には浸透性のある境界が求められ、第五に、場には参加者のコミットメントが必要である。これらは、コンテンツ制作の現場においても共通するものであるといえる。

職場における創造性発揮を探求するうえで、場の理論から得られる教訓は大きい。場に関する文献は、知識創造論のほかに、伊丹の研究がある。

伊丹（1999）は、場とは、人々が参加し、意識あるいは無意識のうちに相互に観察し、コミュニケーションを行い、相互に理解し、相互に働きかけ合い、共通の体験をする、その状況の枠組みのことであるとしている。

伊丹（2005）は、場のマネジメントとは、場を生成させるためのマネジメントと、生成した場を動かしていくための場のかじ取りのマネジメントの二つからなるとしている。場のかじ取りとして、「かき回す」「切れ端を拾い上げる」「道をつける」「流れをつくる」「留めを打つ」の 5 つが紹介されている。表 2-6 で示すように、コンテンツ制作の現場でも、場のかじ取りは該当する。

伊丹・野中・西口（2000）は、従来のヒエラルキーパラダイムと場のパラダイムの比較を行い、場のマネジメントでは、組織全体としての方向性を示し、その方向の中で場が生成されやすくなるように土壌を整え、さらに、場から生まれてくる具体的な行動案に承認

を与えることの必要性を述べている。

このように、場の理論は、個人の能力を組織で育成して活用するという観点から、創造性を発揮する職場のマネジメントの研究をするうえで、示唆の多い研究である。

場の役割について、伊丹は場のマネジメントを組織の経営行動の中心と考え、野中は知識創造プロセスの場であると捉えている。本研究においては、場を、職場における創造的協働の場として、着目するものである。

＜表 2-6．場のかじ取り＞

	場のかじ取り	コンテンツ制作の例
1	かき回す	アイデアが多数出てくるように、テーマを設ける
2	切れ端を拾い上げる	多数のアイデアから、筋の良いものを選択する
3	道をつける	筋の良いアイデアを、目に見える形にする
4	流れをつくる	形になったアイデアを発展させて、制作する
5	留めを打つ	アイデアを統合して、制作物としてまとめる

（伊丹（2005）より、「コンテンツ制作の例」は筆者作成）

第 3 項　知識創造論のリーダーシップ

本項では、知識創造論のなかでも、知識創造の重要な役割を担うリーダーシップ論を確認する。児玉（2012）は、知識創造活動を推進するリーダーは、フロネティック・リーダーシップが重要であると指摘している。フロネティック・リーダーシップとは、実践知のリーダーシップであり、「個別具体的な場面の中で、全体の善のために、意思決定し行動すべき最善の振舞いを演ずる能力」と定義されている。効率性の達成は集中型リーダーシップが、一方で、創造性の追求は分散型リーダーシップという相違なるリーダーシップの要素が求められる。

野中・紺野（2012）は、フロネシスは、価値、倫理についての思慮分別と、文脈依存の

判断や行為を含む、賢慮であるという。賢慮のリーダーシップは、知識創造経営のリーダーシップの性格を表すものであるとした。それは従来の階層的組織における指示命令を前提とするのとは異なるリーダーシップのあり方であり、リーダーおよび組織としての判断力、特に組織内外の社会的関係性に基づく総合的判断力がカギとなる。知識創造経営組織のリーダーの役割として求められるのは、単なる意思決定ではなく、高質の暗黙知であり、実践的な価値の合理性に基づく知性である。現場の状況や状態を知りつつ、それに埋没することなく、いかにあるべき行為を実践できるかを知り、実際に行動を示したり影響を与えたりすることであるとした。

野中・遠山・平田（2010）はフロネシス・賢慮とは、流れゆく瞬間に積み重ねられていく経験と、「いま・ここ」の状況において、タイムリーに決断し行動できる実践的知恵であるとした。企業経営においては、確証が得られない事実関係においても判断を下さねばならないことが多いため、厳密な客観的事実から結論を導く論理的推論だけでは対応できない。不完全な情報の下で「いま・ここ」の意思決定をするには、状況に対する基準と、どうありたいかという目的を持って、「すべし」「望ましい」といった実践的判断・行動を導く実践的推論が求められるという。

Von Krogh, Nonaka and Rechsteiner（2012）は、知識創造活動において、コア活動層、条件層、構造層という 3 層を横断した概念フレームでリーダーシップを説明する。分散型リーダーシップはコア活動層で、集中型リーダーシップは構造層で発揮される。条件層では、分散型と集約型のリーダーシップが必要となる。

知識創造論では、知識変換が成立する要件も分析されている。Von Krogh, Ichijo and Nonaka（2000）では、知識創造とは人間同士の関係性の産物であり、よい人間関係が存在しなければ、知識変換はできないとしている。知識創造は、互いをケアしあう状況のなかで起きており、メンバー間の有意義な会話によって高い創造性が発揮されるよう、マネージャーは、知識創造をコントロールするよりも支援すべきであると主張されている。

コンテンツ制作の職場では、顧客の感情に訴えかける審美性や意味的価値を判断するた

めのリーダーシップが求められる。その役割は、「いま・ここ」の状況における実践的判断であり、知識創造論で論じられているフロネシス・賢慮のリーダーシップの概念で説明できる要素が大きいといえる。

第 4 項　二面性のある組織理論

Nonaka and Takeuchi（1995）は、組織内の知識創造を実現するためには、二項対立を統合すること、すなわち暗黙知と形式知、個人と組織、トップダウンとボトムアップ、ヒエラルキーとタスクフォースなどの様々な対立を、高い次元で統合することの重要性を述べている。本項では、このような二項対立を統合する組織能力[16]に注目して、二面性のある組織理論として整理を行い、先行研究をレビューする。

相反する二つの目標を同時に満たす組織マネジメント能力である、二面性のある組織に関する同様の議論は、藤本（2001、2004）でも確認できる。得意なアーキテクチャに特化する集中戦略と、苦手なアーキテクチャでは強い他社に学ぶ、あるいは提携する戦法を併用する、「両面戦略」が企業には求められる。

延岡（2002）は、製品開発においては、いかにして製品開発に優れた組織能力を構築するかが重要と説いた。製品開発マネジメントの特徴として、創造性のマネジメント、不確実性のマネジメント、複雑性のマネジメントがある。そのなかでも創造性のマネジメントが難しいのは、自由な発想が重要になる創造性と、細かい行動規定が基本となる管理に、

[16] 日本企業が得意としてきたモノづくりの研究として、藤本（2003）では、能力構築競争が、最も盛んに、しかも長期にわたって行なわれた産業として、自動車産業を紹介している。トヨタ生産方式、TQC、統合型製品開発プロセスなどは、日本型モノづくりシステムと総称されるものである。能力構築競争とは、企業が開発や生産現場の組織能力を切磋琢磨し、工場の生産性や工程内不良率や開発リードタイムなど、顧客が直接評価しない裏方的な競争力指標における優劣を、まじめに粘り強く競い合うことである。ここで組織能力とは、ある経済主体が持つ経営資源・知識・組織ルーチンなどの体系であり、その企業独特のものであって、他社が簡単には真似できず、結果としてその組織の競争力を高める能力と定義されている。延岡（2007）は、組織能力が真似されない要因として、「組織能力の中身が複雑で理解しにくい」「つくり上げるのに時間がかかる」「組織能力の中身が時間の経過とともに強化される」ことの 3 点を挙げている。

矛盾が生じやすいことにある。優れた企業では、自由と規律を高い次元で結合するための製品開発能力を持っており、言い換えれば、矛盾する目標を高い次元で統合的に解決する組織能力を持った企業が、優れた企業になるという。

柴田・児玉（2009）は、イノベーティブな企業は異質で新しい知識資産を有する創発的要素の有する組織と長年の経験と実績を有する伝統的要素の有する組織の機能をバランスよく融合、統合化していると述べている。創発的組織が創造性や自律性を、伝統的組織が効率性や統制性を追求するといったパラドックスな要素を有し、企業内では常に両組織間での綱引きやコンフリクトが生じ、これが両組織の融合、統合化の阻害原因となる。この統合化を促進する役割が、リーダーチームにあるとした。

このほか、二面性のある組織理論に関する先行研究は、経営学の複数の分野で確認できる。研究者と鍵となる概念を表 2-7 に整理する。

二面性のある組織理論は、イノベーション論における探索と活用、連続性と非連続性の議論[17]を包括するものである。これらは、概ね共通した問題認識が背景にある。表面的には矛盾する、組織の両極にある目的への対応、代表的には、短期的な効率性を重視しすぎると長期的な革新性が滞るといった、効率性と革新性のトレードオフに関する課題への対応である。これらの文献からは、二つの相反する目標に関するトレードオフを矛盾なく解消することの重要性を共通して確認できる。

二面性のある組織を実現する手法として、Tushman and O’Reilly（1996、1997）は、大規模組織のなかに、自立性の高い小規模組織を構成することの有効性を議論している。大規模組織が、規模とスピードの効率性に優れている一方で、革新的な変化を生むことが構造的に困難であるという論旨である。

[17] 原（2003）は、イノベーションの類型において、区分の中核にあるのは、連続性あるいは不連続性としている。医薬品開発のイノベーションでは、二分法よりも操作的で産業特殊性を反映した類型化が可能であり、化合物の基本的分子構造と治療領域によって、パラダイム的イノベーション、適用領域イノベーション、修飾的イノベーションに分類されることを示した。不確実性のマネジメントと組織資源の継続的な有効活用の観点から、3 つのイノベーションの組み合わせによる、ポートフォリオマネジメントの必要性を示唆した。

＜表 2-7. 二面性のある組織理論の研究＞

研究者	鍵となる概念
Abell (1993)	デュアルストラテジー： 一方で現在の業績を高めると同時に、他方でうまく変革の管理を行っていく戦略
Collins and Porras (1994)	AND の才能： さまざまな側面の両極にあるものを同時に追求する組織能力
Davila, Epstein and Shelton (2006)	イノベーティブな企業文化： アイデアの創出と市場化の両方を継続できる、自由と規律を併せ持った組織
Day and Schoemaker (2000)	両面性のある組織： 確立されたビジネスと新興のビジネスが互いに繁栄する環境を作り出す組織
March (1991)	両利きの組織学習： 新規の可能性への探索と、既存の確実なものの活用を同時に行う組織学習
Peters and Waterman (1982)	厳しさと穏やかさの両面を同時にもつ組織： 中央からの厳格な指令と、個人が最大限に自主性をもつことが共存する組織
Tushman and O'Reilly (1996、1997)	両刀使いのできる組織（両利きの組織）： 安定と管理を重視した効率性と、長期的イノベーションを同時に満たす組織

両刀使いのできる組織をメタ分析した、Raisch et al. (2009) は、両刀使いの組織を成立させる条件を議論する研究には、大きく 4 点の論点があると整理している。第一に、組織は分化されるべきか、統合されるべきかを問う研究である。第二に、探索と活用を追求する主体として、個人と組織のそれぞれの観点からアプローチした研究が存在することで

ある。第三に、探索と活用が、静的な組織能力なのか動的な組織能力なのかに着目する研究である。第四に、対象を組織内部に限定した研究と、組織外部との連携まで拡張した研究が存在することである。効率性と革新性を同時に満たして正のスパイラルへ結びつける道筋は、研究分野として広がりがありつつも、複数の論点が残されており、必ずしも定石的な手法はなく、環境などの諸条件に依存するといえる。

本研究では、創造性発揮の成功プロジェクトのプロセスに着目しており、一定規模のチーム、一定期間のプロジェクトの事例を分析するという調査構造上、二面性のある組織理論よりも、規模と時間の観点から、ミクロの視点で議論を行う。効率と革新の二面性において、不確実性と創造性を有する革新のマネジメントには、一層の困難が伴うため、本研究における事例の希少価値は高いと考えられる。本研究からは、二面性のある組織の詳細な論考は行わないが、活用よりも探索に、連続よりも非連続に軸足のある、革新の事例を提供するものである。

本節では、知識創造論の先行研究をレビューした。知識創造論は、重要な研究領域であり、実務界からの注目も高く、これまでに多数の研究蓄積がある。これらの文献調査からは、本研究の課題である、職場における創造的協働を分析する際に活用できる、多くの知見を獲得することができた。

一方で、本研究における追加的、特徴的な要素が存在することも明確になった。知識創造論と本研究の最大の相違点は、求めるアウトプットが、知識創造論では「知識」であることに対して、本研究では「創造性」に焦点を当てており、その概念の持つ射程が異なることにある。知識創造論における知識は、二つの観点から、創造性よりも幅広い概念である。第一に、知識はストックとして蓄積されていくという前提がある。他方、創造性の寿命は比較的短く、一定範囲の時間枠組みのなかで形になるものである。第二に、知識は複数のプロジェクトを横断した組織能力を探求するという前提がある。他方、創造性の及ぶ範囲は比較的狭く、職場という一定空間の領域で生じるものである。すなわち、知識と創造性は、時間的および空間的な検討領域が異なる概念であるといえる。

知識創造論では、知識が SECI モデルを通じてスパイラルに高度化していく事例が多く分析されているものの、比較的短い時間で試行錯誤を重ねて、職場という比較的狭い空間での協働により、顧客に驚きを与えるような創造性が生じるプロセスには詳しくない。本研究では、等身大の特定プロジェクトを丹念に追っていくことで、実際の職場で活用しやすい知見を探求することが期待できる。創造性の発揮という観点から成功を納めた特定のコンテンツ制作プロジェクトにおける、職場の創造的協働に注目することで、知識創造論で議論されてこなかった追加的な価値を見出すものである。

第 7 節　本章（先行研究レビュー）の小括と本研究の意義

本節では、先行研究レビューの小括を行い、研究課題（リサーチクエスチョン）を提示するとともに、先行研究を踏まえた本研究の意義を述べる。

本研究の主要な調査は、少数の事例を深く調査する定性的調査アプローチを採用しており、理論の全体像を見失いやすいという、探索型調査に伴う方法論上の課題を内包している。その課題を克服するため、先行研究の探求を幅広く、多面的に行うことを志向し、その結果、批判的なレビューではなく、本論文との関連性の高い、創造性研究を積極的に確認したのが特徴である。

本研究は創造性の先行研究を元に、コンテンツ制作プロジェクトの事例を分析して、創造性を発揮する職場内での協働を明らかにするものであり、本章においても、創造性研究がレビューの中心であった。第 1 節では、創造性の先行研究の系譜を概観した。集団における創造性の検討という観点から、創造性研究の系譜には、三つの波があることを述べた。

続いて、第 2 節、第 3 節、第 4 節では、筆者が分類した創造性研究における三つの波について、それぞれレビューを行った。創造性の研究は、例外的な創造性を発揮した伝記的アプローチからはじまり、1950 年代以降は、個人パーソナリティ、思考能力、認知プロセスによるアプローチから多くの研究がなされるようになる。これが個人要因に注目する、

創造性研究の第一の波であった。

創造性研究の第二の波は、環境面を含めた複合要因を考察する創造性研究であった。1990年代、環境面を含めた複合的なモデルが提唱され、組織による創造性の発揮が着目されるようになった。本章では、Amabile の構成要素モデル、Csikszentmihalyi のシステムモデル、Sternberg and Lubart の投資モデル、Woodman et al.の相互作用モデルの各モデルについて確認した。

創造性研究の第三の波は、個人、集団、組織のマルチレベルの創造性研究であった。近年、個人、集団、組織の 3 つのレベルにおける創造性に作用する、複数の要因が研究されている。ここでは、集団や組織が、創造性の一要因という立場から発展して、創造性発揮の主体的な対象として認識されている。

集団の創造性研究には、二つのアプローチがある。第一に、集団の構成やタスクの種類など、創造性における集団のインプットに着目したアプローチであり、第二に、コミュニケーションや組織風土など、創造性における集団のプロセスに着目したアプローチである。

集団のインプットに着目したアプローチは、集団の構成やタスクの種類に関して、創造性を高める変数を探索する。当初は、主に管理された実験室での研究が中心であり、実ビジネスでの応用が難しいという課題があった。Hülsheger, Anderson and Salgado (2009)は、集団レベルでの創造性とイノベーション研究のメタ分析を行い、集団レベルの 15 個の変数を整理した。15 個の変数はインプット変数とプロセス変数に分類された。インプット変数は、多様性（業務、バックグランド)、タスクと目的の共有、チーム規模、チーム期間の 6 点であり、プロセス変数は、ビジョン、安全性、支援、業務志向、結合、コミュニケーション（内部、外部)、コンフリクト（業務、人間関係）の 9 点であった。ここでは、多様性や規模などのインプット変数の影響は、想定されているよりも小さいことを示した。他方、ビジョン、支援、業務志向、チームの結束、チーム内外のコミュニケーションといったプロセス変数が、創造性やイノベーションに深く関与していた。

本章では、チーム内競争 (Baer et al., 2010)、プロセス (Taggar, 2002)、リーダーシ

ップ（Tierney, Farmer, and Graen, 1999)、上司スタイル（Oldham and Cummings, 1996)、チーム学習（Hirst, Van Knippenberg and Zhou, 2009)、職務不満足（Zhou and George, 2001)、肯定的感情（Amabile et al., 2005)、安心感（Edmondson and Mogelof, 2012)、役割意識（Farmer, Tierney and Kung-McIntyre, 2003)、自立志向（Liu, Chen and Yao, 2011)、フィードバック（Zhou, 2003、2007）を扱う先行研究をレビューした。これらの研究では、創造性を高めるプロセス変数が分析されており、職場の相互作用が、創造性にプラスの影響を及ぼすことが評価されている。

しかし一方で、職場内の相互作用が創造性に影響を与える、そのメカニズムの詳細については明らかになっていない。例えば、先行研究では、コミュニケーションの多寡で変数が測定されているが、職場内のコミュニケーションの量が多ければ多いほど望ましいという単純な構造ではないと考えられる。実際の職場で応用可能な知見を導くためには、コミュニケーションが創造性に影響を与える動的な現象に着目する必要がある。

集団のプロセスに着目した定性的研究には、実社会に基づいた調査を行い、ジャズの演奏や即興劇での会話分析を行った研究（Sawyer, 2003）のほか、米国のデザイン会社や映画会社といった企業全体を事例にした報告はあるものの、これらの研究の多くは、組織全体としての創造性管理手法について述べられており、職場での特定プロジェクトを丹念に追ったわけではない。集団の力を活用した創造性発揮の事例が報告されたとしても、多くの場合、個人の才能を超えた、集団によって生み出される創造性の発見に留まっており、職場で起きるプロジェクトに焦点を当てた経営学分野での事例、特に日本の事例を分析した創造性研究は報告が見当たらなかった。この背景には、顧客の情緒に訴求する要素を有する、創造的な製品やサービスを生み出したプロジェクトと判断できる事例そのものが希少であることが考えられる。

本研究では、プロセスに着目したアプローチのなかでも、職場内の相互作用を通じた、動的なプロセスに注目する。先行研究を踏まえた第一の研究課題（リサーチクエスチョンRQ1）は、「なぜコミュニケーションなどの職場の相互作用が、創造性を高めるのか」であ

る。創造性発揮の事例から、職場の創造性を高める相互作用を抽出して、創造性を高める重要概念を明らかにするものである。

本研究では、新規性と有用性という観点から、高度に創造的といえる事例を分析することで、希少な調査対象へのアクセスという課題を克服する。創造性研究の系譜において、空白地帯であった、職場での創造性発揮を丹念に調査して、創造的協働の中心的概念を導くことが、先行研究を踏まえたうえでの本研究の意義である。

第 5 節では、製品アーキテクチャ論を確認した。モジュラー型製品アーキテクチャでは、主に産業レベルにおける、分業特化による多様性と開発速度の向上によるイノベーションが論じられており、一方、インテグラル型製品アーキテクチャでは、日本企業との相性の良さ、コンテンツ製品のインテグラル度が高いことが主張されていた。しかし、いずれの場合においても、職場における創造性発揮への影響が実証されているわけではない。本研究では、製品アーキテクチャ論で議論されていない、製品アーキテクチャと職場の創造性発揮の関係性を探索することに意義を見出す。先行研究を踏まえた、本研究の第二の研究課題（リサーチクエスチョン RQ2）は、「製品アーキテクチャが職場の創造性にどのような影響を及ぼすのか」である。

第 6 節では、職場における創造的協働を考察するうえで参照することができる、知識創造論をレビューした。知識創造論の研究蓄積を確認することで、特定プロジェクトの詳細なプロセスを丹念に追っていくことの意義を述べた。

本章では、主に創造性の先行研究をレビューして、職場における創造的協働に関する先行研究の知見を整理するとともに、先行研究を踏まえた本研究の意義を述べた。次章では、本研究の分析フレームワークを論じる。

第三章　分析フレームワーク

本章では、本研究における分析フレームワークを記述する。第 1 節で、研究課題（リサーチクエスチョン）の整理を行い、第 2 節では、分析フレームワークの概要を述べる。第 3 節では、研究を通じた整理軸となる、コンテンツ制作過程のフレームワークを説明する。第 4 節では、本章を小括する。

第 1 節　研究課題（リサーチクエスチョン）

前章では、先行研究をレビューしたうえで、二点の研究課題（リサーチクエスチョン）を導いた。第一に、創造性の先行研究の系譜では、個人要因の探求からはじまった創造性研究が、近年では、組織集団を主体とした研究に発展しており、そこでは、コミュニケーションなどの相互作用が組織集団の創造性にプラスの影響を及ぼすことが報告されている。その一方で、職場における動的な現象については、明らかになっていない。創造性研究を踏まえた、第一の研究課題（リサーチクエスチョン RQ1）は、「なぜコミュニケーションなどの相互作用が、職場の創造性を高めるのか」であった。

第二に、製品アーキテクチャ論では、産業レベルでのモジュラー型製品群によるイノベーションの報告があり、日本企業とインテグラル型製品アーキテクチャの相性の良さ、コンテンツ製品のインテグラル度が高いことが指摘されている。一方で、製品アーキテクチャと職場の創造性の関係は議論されていない。製品アーキテクチャ論を踏まえた、第二の研究課題（リサーチクエスチョン RQ2）は、「製品アーキテクチャが職場の創造性にどのような影響を及ぼすのか」であった。

RQ1：なぜコミュニケーションなどの職場の相互作用が、創造性を高めるのか

RQ2：製品アーキテクチャが職場の創造性にどのような影響を及ぼすのか

これらの研究課題（リサーチクエスチョン）に対して、どのようなアプローチで分析を進めるのか、次節では、分析フレームワークの概要について述べる。

第 2 節　分析フレームワークの概要

本節では、分析フレームワークの概要について述べる。本研究では、創造性を発揮する職場内での協働を明らかにするために、創造性が発揮された成功プロジェクトの事例分析を中心とした定性的調査で仮説構築を行い、その後の定量的調査で仮説検証を行う。表 3-1 のとおり、定性的調査と定量的調査の二段階の調査を実施する。

＜表 3-1．第一調査と第二調査の概要＞

第一調査	創造的協働の事例を分析する定性的調査（仮説構築）
第二調査	創造的協働の活用可能性を検証する定量的調査（仮説検証）

第一調査は、創造的協働の事例を分析する定性的調査である。インタビューを中心とした定性的データを重視して、事例を深く多面的に分析する。これは、「コンテンツ制作プロジェクトの事例を分析して、創造性を発揮する職場内での協働を明らかにする」という本研究の目的に対して、発見型アプローチで臨む、本研究の中核的な調査である。創造性の研究は、様々なアプローチからの研究の蓄積があるが、現段階では、職場における創造性発揮のプロセスを詳細に記述した研究報告が不足しており、本調査の目的に適合するのは、少数であっても、創造性が発揮された個々の事例を深く多面的に理解していくことである。

第二調査は、創造的協働の活用可能性を検証する定量的調査である。ここでは、第一の調査で得られた中心的概念に関して、事例固有の文脈を離れて、職場の創造性に与える影響を確認するために、定量的調査アプローチを採用する。

本研究は、定性的調査と定量的調査を混合した研究方法を採用している。定性的データと定量的データを収集、分析、混合する研究デザイン（Creswell, 2003）は、混合研究法と呼ばれており、トライアンギュレーションデザイン、埋め込みデザイン、説明的デザイン、探求的デザインの 4 つのタイプがある（Creswell and Plano Clark, 2007）。

本研究は、4 つのタイプのなかから、「探求的デザイン」に準拠できる。探求的デザイン（Exploratory Design）は、第一調査で定性的研究を行い、第二調査で定量的研究を行う手法であり、最初に指針となる理論が存在しないという前提のもと、現象を探求することに適している。第一調査が定性的研究で、浮かび上がる新たな構成概念という結果を、第二調査である定量的研究で検証する研究デザインである。定性的な結果を定量的に一般化する、この手法では、より大きな重要性は定性的データに置かれることが多いという。本研究においても、研究全体のアプローチとしては、創造性が発揮された職場の事例を丹念に分析する探索型の調査であるといえる。

第一調査である定性的調査においては、次節で詳述する「コンテンツ制作過程のフレームワーク」を用いて、分析を進める。RQ1 では、制作フェーズ毎の協働の重要概念を明らかにする。RQ2 では、同様にコンテンツ制作過程のフレームワークを用いて、制作フェーズを横断する現象に着目し、事例の製品アーキテクチャを確認する。続く第二調査では、定量的調査により、第一調査で導かれた仮説についての検証を行う。仮説は、定性的調査の結果を踏まえて、第七章で詳述する。分析フレームワークの概要を表 3-2 に記載する。

＜表 3-2. 分析フレームワークの概要＞

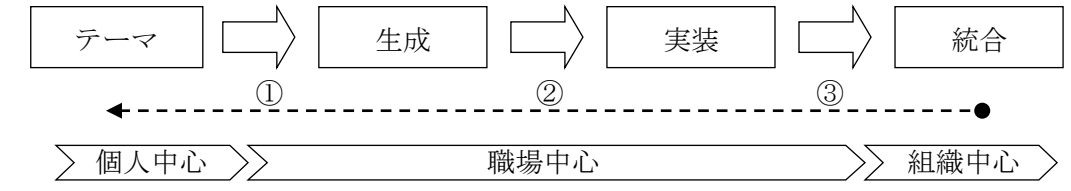
	RQ1	RQ2
第一調査	コンテンツ制作過程のフレームワークを用いて、制作フェーズ毎の協働の重要概念を明らかにする。	コンテンツ制作過程のフレームワークを用いて、制作フェーズを横断する現象に着目し、事例の製品アーキテクチャを確認する。
第二調査	第一調査で導かれた仮説についての検証を行う。	

広く社会科学の分野では、定性的および定量的なデータの両方を用いる例が、古くから報告されている。仮に、両方のデータを収集、分析しても、混合することがなければ、混合研究法とはいえない。定性的データと定量的データの混合には、結合する、埋め込む、つなぎ合わせる（統合する）という 3 種類の方法がある（Creswell and Plano Clark, 2007）。本研究では、定性的研究で導かれた独自概念を含むモデルを、定量的研究で検証するというデザインであり、データの混合は、つなぎ合せる（統合する）という手法を用いている。データの収集においては、研究フェーズごとにデータを収集する、順次的データ収集で行っている。

第 3 節　コンテンツ制作過程のフレームワーク

本節では、本研究の分析で用いる、コンテンツ制作過程を説明する。

本研究では、創造性を発揮する職場内での協働を明らかにするために、コンテンツ制作プロジェクトの事例分析を中心とした定性的調査で仮説構築を行い、その後の定量的調査で仮説検証を行う。不確実性と複雑性を有する創造性の事例を調査するには、分析上の困難が伴う。事例を正しく解釈して分析するためには、プロジェクトの動的な流れのなかでの位置付けを把握するのに役立つ、適切な整理軸を持つことが望ましい。



＜図 3-1. コンテンツ制作過程のフレームワーク＞

本研究においては、図 3-1 のコンテンツ制作過程を、分析フレームワークとして活用する。このプロセス図は、筆者が、コンテンツ制作者との日常的接触を伴う職務経験と、本研究の初期のインタビューを踏まえて導き出し、調査が進むなかで若干の修正を加えながら、複数の制作者から確認を得たものである。

第１項　コンテンツ制作過程における創造性発揮

本項では、コンテンツ制作過程における創造性発揮の概要を説明する。ここでは、三点の特徴がある。

第一に、コンテンツ制作過程における創造性発揮には、テーマ、生成、実装、統合の 4 つの段階がある。創造性は、あるとき突然、天から降り注がれるものではない。課題となる「テーマ」があり、テーマを深く熟考するなかで、アイデアの芽が「生成」される。アイデアの芽は、個人のなかで留まっている限りにおいては、職場のなかで発展しない。他のチームメンバーが確認できるように形づけられて、はじめて進展することになる。本研究では、このアイデアが形づけられた段階を、ソフトウェア開発の分野で使われる用語をもって、「実装」と定義する。その後、実装された複数のアイデアが、有機的に擦り合わさり、ひとつの創造的な制作物に「統合」されることになる。

第二に、これらのプロセスは、必ずしも直線的に進まずに[18]、試行錯誤を繰り返しながら、相互作用のなかで進展するということである。例えば、テーマから複数のアイデアが生成された後、リソースの制限のなかで、いくつかのアイデアが実装されることになるが、アイデアが実装されてはじめて、追加的な要素を盛り込む必要性が明らかになり、新しいアイデアが生成されることがある。あるいは、実装されたアイデアが統合される過程で、一旦は棚上げされたアイデアが、この段階で実装されることもある。これらは、図 3-1 を右から左に進むプロセスである。このように、コンテンツ制作過程における創造性発揮は、

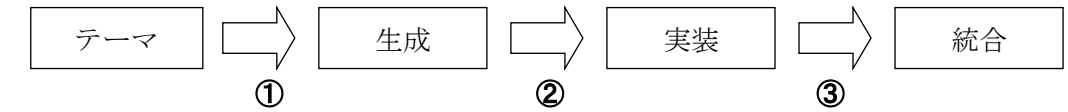
[18] 同様に医薬品の研究開発プロセスも逐次的モデルではないという主張がある（原、2006）。

各過程が相互に影響を及ぼしながら、職場のなかでの試行錯誤を経て進展するものである。

第三に、コンテンツ制作過程においては、個人が中心のプロセスと、組織が中心のプロセスの間に、職場が中心となるプロセスがある。創造性は、初期の段階では、個人もしくは職場を中心に生じるものであり、ここでは、創造性を刺激することが職場の主な役割になる。コンテンツ制作においては、少人数のチームで、コンテンツの成否の鍵を握るアイデアが生み出されることが多い。その後、アイデアを実装して、統合する過程においては、次第に多くの人材が投入され、職場のノウハウを活かすかたちで、職場および組織が主体の活動が行われる。この段階では、創造性を合わせて新しい価値を生み出すことが、創造性発揮における職場の主な役割となる。

第 2 項　コンテンツ制作過程の各フェーズの概要

コンテンツ制作プロセスにおける、テーマ、生成、実装、統合の 4 つの段階を進む過程を、図 3-2 のように 3 つに分類する。テーマと生成を結ぶフェーズを、①アイデア生成と呼び、生成と実装を結ぶフェーズを、②アイデア実装と呼び、実装と統合を結ぶフェーズを、③アイデア統合と呼ぶ。



＜図 3-2. コンテンツ制作過程の各フェーズ＞

① アイデア生成

①アイデア生成は、テーマに基づいて、新しくて有用性のあるアイデアの芽を生み出すことである。コンテンツ制作においては、テーマから核となるアイデアを生み出す過程に

該当する。主に個人および小規模集団が担う活動である。

このフェーズが、組織にとって容易でないのは、与えられたテーマを論理分析することでは、必ずしも適切なアイデアが生まれないことにある。この活動は不確実で複雑であり、組織のコントロールが難しい。アイデア生成は、効率とは相反するものであって、管理を緩めることや、個人の裁量を高める施策が支持されることが多い。

② アイデア実装

②アイデア実装は、生成されたアイデアを形にすることである。コンテンツ制作においては、アイデアをグラフィックスで描いたり、プログラムで動かしたりすることが該当する。アイデアを形にする活動である。

通常、このフェーズにおいては職場のなかで、相当程度の経営資源が費やされることになる。創造の担い手が、職場という存在を通じて、個人から組織へ移り変わるフェーズでもある。アイデアを実装することにコストがかかるために、事前に、どのアイデアを取り上げるのかの検討が行われることが多い。

③ アイデア統合

③アイデア統合は、形になった複数のアイデアを統合することである。コンテンツ制作においては、バランス調整、プログラムバグの対処が該当する。アイデアを組織的に、磨き上げる活動である。

このフェーズは、主に職場および組織の能力を活かすかたちで実行され、作業量とともに携わる人員が増大する。一般的には、創造的な活動とはみなされず、いかに効率良く経営資源を活用するかが問われることが多い。

第 3 項　先行研究における類似モデルとの比較

本項では、コンテンツ制作過程における創造性発揮と、先行研究における類似モデルと

の比較を行う。先行研究を概観して、本研究との差異を明確にする。これにより、なぜ新たに、コンテンツ制作過程のフレームワークを用意するのか、その根拠を述べる。本項で取り上げるのは、表 3-3 の 3 種のモデルである。

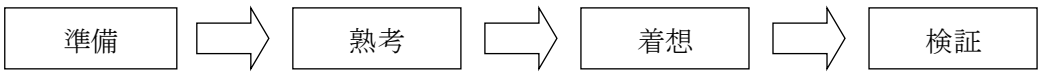
＜表 3-3. 先行研究における類似モデル＞

モデル名	主な先行研究
創造性の認知モデル	Amabile (1996)、Haefele (1962)、Wallas (1926)
知識創造モデル	Nonaka and Takeuchi (1995)
ゲーム制作過程モデル	小橋 (1997)、生稲 (2000)、立本 (2003)

(モデル名は本研究との比較から筆者作成)

① 創造性の認知モデル

創造性の認知モデルは、創造性に関する複数の研究から引用した。創造性の発揮プロセスは、論者によって複数のバリエーションがあるが、おおむね次の 4 段階で説明することができる (Amabile, 1996、Haefele, 1962、Wallas, 1926)。



＜図 3-3. 創造性の認知モデル＞

最初のフェーズは、目的と課題を明らかにして、情報を集める準備段階である (Preparation)。次に、熟考するフェーズに入る (Incubation)。続いて、熟考の後、着想するプロセスがある (Illumination)。最後に、具体化して検証するフェーズがあり (Verification)、これら 4 段階の過程を経て、創造性が生まれることが明らかにされている。図 3-3 の情報を集める準備フェーズを、課題認識と準備に分けて 5 段階とする研究も

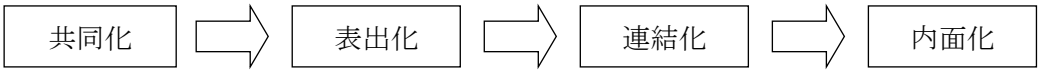
ある（河野，2009）。

創造性の先行研究では、創造性の発揮プロセスの分析において、創造的な個人の特性に着目したものが主流である。創造性の発揮は、個人の活動[19]であることが前提とされているからである。創造性の認知モデルは、創造性が認知される過程を詳細に記述した点で多くの示唆に富む。一方で、「創造性の質をどのように職場のなかで高めるか」という点では、充分な分析ができるとはいえない。本研究においては、職場の創造性に着目して、新たに、コンテンツ制作過程のフレームワークを用意した。

② 知識創造モデル

知識創造モデルは、第二章で確認したとおり、共同化（暗黙知から暗黙知）、表出化（暗黙知から形式知）、連結化（形式知から形式知）、内面化（形式知から暗黙知）という 4 つのモードを経て、形式知と暗黙知が相互に作用し合い、知識が質と量ともに豊かになるというモデルである（Nonaka and Takeuchi，1995）。

知識創造論では、知識は個人に留まらず、組織のなかで増幅されて、スパイラルに高度化するものであり、本来は直線的な図でモデルを示すことは適切ではないが、図 3-4 は、本研究のコンテンツ制作過程のフレームワークと比較するために、あえて知識創造モデルの一部を切り出したものである。



＜図 3-4．知識創造モデル＞

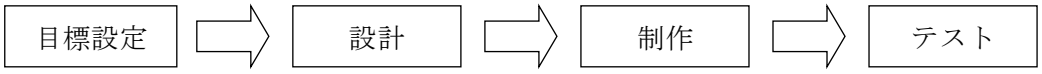
[19] 個人の創造性発揮とは異なるモデルとして、Nijstad, Rietzschel and Stroebe（2012）は、グループでのアイデア生成の分析フレームワークを活用して、グループの創造性を高める 4 つの統制について述べた。グループメンバーが持つ創造性に関するリソースと、それを共有、進展、選別することによって、創造性が促進されると主張している。

知識創造モデルは、知識の個人から組織への移行や、知識が共有され、創造され、活用される時空間である「場」の注目という点で、本研究と共通点があり、研究の指針となる概念を含んでいる。

しかしながら、知識創造論の研究対象となる知識は、創造性よりも広い対象を包括しているために、本研究で定義する創造性を分析するには最適なモデルとはいえない。成功確率が極めて低く、不確実性の高い創造的制作活動においては、試行錯誤を繰り返しながら、実証して、統合するという過程が重要である。本研究では、コンテンツ制作において、創造性を職場の力で高めるというプロセスを重視して、独自のフレームワークを用いるものである。

③ ゲーム制作過程モデル

ゲーム制作過程モデルは、ゲーム制作に関する複数の研究（生稲，2000、小橋，1997、立本，2003）から、筆者が各々の特徴を抜粋して、本研究のコンテンツ制作過程のフレームワークと比較できるように、共通点を再構成したものである。



＜図 3-5．ゲーム制作過程モデル＞

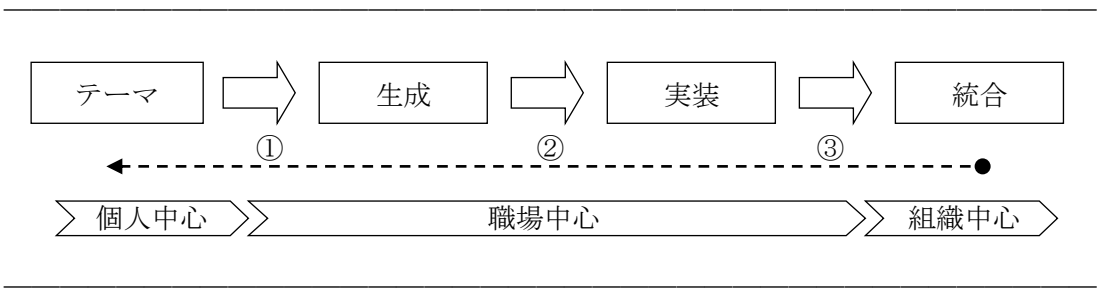
ゲーム制作においては、目標設定から、概要設計と詳細設計からなる設計の過程を経て、制作活動に入り、その後のテストを行うという一連のプロセスになる。このプロセスは直線的に進まずに、同時並行で行われることが多い。

ゲーム制作は、その初期におけるアイデアが重要であること、開発後期の調整活動が重要であること（生稲，2003)、構成要素がデジタルデータで表現されるために開発後期にも抜本的な改革が可能であること（小橋，1998）が報告されている。

ゲーム制作過程モデルは、ゲーム制作プロセスとして的確な整理である。本研究では、これに加えて、創造性の発揮という視座に立って、独自のフレームワークを用意している。

本節では、コンテンツ制作過程のフレームワークを説明した。創造性の事例を正しく解釈して分析するために、制作過程の動的な流れのなかでの位置付けを把握する整理軸として活用する。

本節のまとめとして、コンテンツ制作過程の分析フレームを、図 3-6 に再掲載する[20]。



＜図 3-6．コンテンツ制作過程のフレームワーク＞

一般的に、創造性の発揮という点では、①アイデア生成が大切と考えられている。創造性を個人が担う活動として理解する限りにおいては、当然に帰着する考えであり、創造性の先行研究においても、ここに焦点が置かれた議論が主流であった。本研究においても、この過程の重要性を認識して分析する。

そして、これと同様に、もしくはそれ以上に、②アイデア検証、③アイデア統合にこそ、創造性発揮の重みがあるのではないかという問題意識を持って調査に向き合うのが本研究の特徴である。創造性発揮の主体が、職場の存在を通じて、個人から組織集団に変換する様子に着目する。

[20] 本研究におけるコンテンツ制作過程のフレームワークは、イノベーションのモデルとは異なる。顧客の情緒に訴えかけるような新規性を重視する創造性と、新しい価値を社会に展開する活動を含めるイノベーションでは、着眼点や分析の軸が相違する。

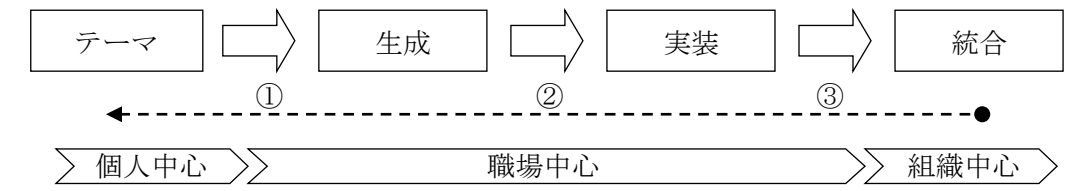
第 4 節　本章（分析フレームワーク）の小括

本節では、本章で論じた分析フレームワークについて小括する。

第 1 節では、本研究における二点の研究課題（リサーチクエスチョン）について整理した。第一に「なぜコミュニケーションなどの職場の相互作用が、創造性を高めるのか」、第二に「製品アーキテクチャが職場の創造性にどのような影響を及ぼすのか」であった。

第 2 節では、分析フレームワークの概要を述べた。本研究では、創造性を発揮する職場内での協働を明らかにするために、創造性が発揮された特定プロジェクトの事例分析を中心とした定性的調査で仮説構築を行い、その後の定量的調査で仮説検証を行う。

第 3 節では、本研究の分析で活用する、コンテンツ制作過程のフレームワークを説明した。図 3-7 のフェーズ①を「アイデア生成」という。テーマに基づいて、新しくて有用性のあるアイデアの芽を生み出す過程である。フェーズ②は「アイデア実装」である。創造性発揮の中心的なプロセスに当たり、アイデアをチーム内で評価できるように形にする。フェーズ③は「アイデア統合」であり、複数のアイデアを統合する段階をいう。



＜図 3-7. コンテンツ制作過程のフレームワーク＞

次章では、コンテンツ制作過程のフレームワークに沿って、コンテンツ制作プロジェクトの事例を記述する。

第四章　事例記述

本章では、本研究の調査対象である、コンテンツ制作プロジェクトの事例を詳細に記述する。第 1 節、第 2 節でコンテンツ産業の市場規模と特徴を示す。第 3 節では、事例対象コンテンツ制作プロジェクトの概要を述べ、具体的に、プロジェクト Y とプロジェクト Z を詳述する。ここでは、前章で論じたコンテンツ制作過程のフレームワークを用いて、事例を記述する。第 4 節では、本章を小括する。

第 1 節　コンテンツ産業の市場規模

本節では、コンテンツ産業の市場規模を確認する。

コンテンツ産業の市場規模は、各種調査より推測できる。静止画・テキストからなる出版系コンテンツ（主に書籍、雑誌、新聞）、動画系コンテンツ（主に映画、テレビ放送、映像ソフト）、音楽・音声からなる音楽系コンテンツ（主に音楽ソフト、音楽配信、カラオケ）、ゲーム系コンテンツ（主にパッケージ、アーケード、ネットワーク）に分類される、コンテンツ産業の市場規模を表 4-1 にまとめる。

近年、コンテンツ産業の市場規模は、約 12 兆円の規模で推移している。コンテンツ産業は、製造業や流通産業に比べて中間投入物が少ないことから、他産業よりも付加価値の割合が高いという特徴がある（田中，2003）。コンテンツ産業は、他産業と比較しても市場規模は大きく、コンテンツ産業自体の重要性は高まっている。デジタル技術の進展、通信インフラの整備により、世界規模で、今後の成長が見込まれる産業でもある。経済産業省では、2000 年代後半から、コンテンツ産業を、日本経済を牽引する重点分野の一つと位置づけており、市場規模の拡大、雇用の創出、コンテンツの普及を通じた他産業への波及的効果が期待されている。

＜表 4-1．コンテンツ産業の市場規模＞

（単位：円）

	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年
出版系	5 兆 1396 億	4 兆 9879 億	4 兆 6813 億	4 兆 6240 億	4 兆 6310 億
動画系	4 兆 5004 億	4 兆 4900 億	4 兆 4715 億	4 兆 4804 億	4 兆 5399 億
音楽系	1 兆 3797 億	1 兆 3326 億	1 兆 3637 億	1 兆 3231 億	1 兆 3271 億
ゲーム系	1 兆 1675 億	1 兆 2354 億	1 兆 3775 億	1 兆 4819 億	1 兆 5768 億
合計	12 兆 1872 億	12 兆 460 億	11 兆 8490 億	11 兆 9094 億	12 兆 748 億

（デジタルコンテンツ協会発行「デジタルコンテンツ白書」各年版より作成）

続いて、コンテンツ産業の中でも、家庭用ゲームソフトとハードの総出荷額について確認すると、近年では 3000 億円台後半から 4000 億円台前半の市場規模で推移している（コンピュータエンターテインメント協会発行「CESA ゲーム白書」各年版より）。家庭用ゲームソフトとハードの海外輸出額の割合は総じて高く、全体の約 7 割から 8 割の水準を占めている。近年、欧米のゲーム開発会社の品質が高まり、全世界ベースでのシェア低下が指摘されているが、現在でもなお、日本のゲームソフトの品質は世界からも認められており、ゲーム産業は、過去 30 年以上にわたり、日本が国際競争力を発揮している産業のひとつである。本研究で、コンテンツ産業のなかでも、ゲーム制作プロジェクトを事例に取り上げた背景のひとつには、ゲーム産業における日本企業の優位性がある。

第 2 節　コンテンツ産業の特徴

本節では、コンテンツ産業の特徴を考察する。ここでは、筆者の実務上の経験と観察に加え、各種文献と、それらを踏まえた筆者の問題意識に基づき、コンテンツ商品、コンテ

ンツ市場、コンテンツ制作者の特徴を述べる。これらをまとめたのが表 4-2 である。

＜表 4-2. コンテンツ産業の特徴＞

コンテンツ商品の特徴	不確実性のリスクが大きい 製品ライフサイクルが短い 高付加価値である
コンテンツ市場の特徴	参入退出が容易である 新しい市場である 市場規模に大きな変化が起こりうる
コンテンツ制作者の特徴	経営に対する影響が大きい スペシャリスト・専門家である 特徴的な仕事意識を有する

第 1 項　コンテンツ商品の特徴

コンテンツ商品の特徴として、不確実性のリスクが大きいこと、製品ライフサイクルが短いこと、高付加価値であることの三点がある。

第一に、不確実性のリスクが大きいことは、コンテンツ商品の最大の特徴である。映像、音楽、出版、ゲームといったエンターテインメントを中心とする、各種コンテンツがなくても、人々が生きていくうえで困ることはない。実際に、歴史的および地理的な考察を行うと、コンテンツを一度も経験したことのない人口は想像よりも大きい。生活必需品でないコンテンツは、面白さを提供できなければ価値がなく、価値を提供できなければ、いかに安価でも消費者を刺激することができない。一方で、優良なコンテンツの商品訴求力は強く、売れる際には爆発的に売れるという特徴がある。実際に、人気ゲームソフト発売時には、早くから予約をするユーザーや、発売日に行列をなすファンが多く見受けられる。コンテンツはヒットする場合とヒットしない場合の差が大きく、不確実性のリスクが高いという特徴がある。

コンテンツ商品の第二の特徴は、製品ライフサイクルの短さにある。コンテンツは、製

品ライフサイクルが総じて短く、一般的な製品ライフサイクル仮説が成り立たない。仮に、ヒットしたとしても、消費者に飽きられ、売上が短期間に収束してしまうのが生活必需品ではないコンテンツの宿命といえる。したがって、コンテンツ制作企業が、市場を維持するためには、ユーザーに新しい驚きと面白さを次々と提供しなくてはならない。エンターテインメントコンテンツ制作企業は、斬新な価値を生むコンテンツを継続的に制作し、供給する事業システムが必要となる（加護野，1999)。

高付加価値であることが、コンテンツ商品の第三の特徴である。コンテンツが高付加価値であることは、製造原価、特に材料費が低コストであることに要因がある。平林・赤尾（1996）は、ゲームソフトを評して、「貴金属のように付加価値性が高いのにポテトチップスのような数量が売れる」と表現しているが、この喩えがコンテンツ商品の特徴を捉えている。

第 2 項　コンテンツ市場の特徴

コンテンツ市場の特徴には、参入退出が容易であること、新しい市場であること、市場規模に大きな変化が起こりうることの三点がある。

第一に、コンテンツ市場への参入退出が容易であることは、多くの場合、規制や許認可が必要でないことや、コンテンツ制作には大規模な設備投資が必要ではなく、制作者の労働力さえあれば小さい投資でも参入が可能であることに起因している。その結果、コンテンツ産業には、小規模なコンテンツ制作会社が多数存在することになる。その多くは零細な制作プロダクションで、大手ゲーム会社、テレビ局等からの受託制作を行い、厳しい環境で経営をやりくりしている会社である。

コンテンツ市場の第二の特徴として、新しい市場であることがあげられる。本質的に人間には遊びが不可欠であり（Huizinga，1938、Caillois，1958、増川，2012)、古くから人々の生活には遊びが存在していた反面、娯楽が仕事の対立概念として捉えられ、コンテンツ産業の社会的受容性が相対的に低かったのも事実である。別の視点からは、半導体技術や

デジタル技術の進展により実現が可能になったコンテンツの分野もある。例えばゲームソフト業界が本格的に立ち上がったのは、1980 年代以降であり、テクノロジーの進歩がなければ現在のような状態でゲーム産業が発達することはなかったと考えられる。このようにコンテンツ市場は歴史が浅く、様々な分野で未成熟であり、同時に、成長余力のある産業である。魅力的なコンテンツが、国境を越えて世界中に広がる可能性があり、国内外において、市場規模の拡大が注目をあびる一方で、法律的な整備や学術的な分析が十分ではないといえる。

コンテンツ市場の第三の特徴として、市場規模に大きな変化が起こりうることがある。実例としてゲーム産業では、1980 年代初頭の米国市場で「アタリショック」を経験している。アタリ社は、1977 年に家庭用ゲーム機を販売し、1980 年初めに米国全世帯の 17%に普及させ、1982 年には 20 億ドルの売上高と 6 億ドルの営業利益を計上したが、翌 1983 年には膨大な欠損を抱える赤字会社に転落した（Cohen、1984、平林・赤尾 1996)。原因はソフトの粗製濫造など、いくつかの要因が指摘されているが、いずれにしてもゲーム産業の市場規模に大きな変化が起こりうることを、明確に示した事象である。逆に、価値の高いコンテンツを継続的に生み出せば、予想もしないような大きな市場に成長することがありえるのも、コンテンツ市場の特徴である。コンテンツ産業の市場規模は固定的ではないため、テレビ番組の視聴率争いなどを除いて、コンテンツ制作企業間での市場シェアは重要視されない傾向にある。

第 3 項　コンテンツ制作者の特徴

コンテンツ制作者の特徴として、経営に対する影響が大きいこと、スペシャリスト・専門家であること、特徴的な仕事意識を有することがある。

コンテンツ制作者が経営に関して影響が大きいという第一の特徴の背景には、コンテンツの優劣が制作者の能力や資質に依存していることのほかに、コンテンツ制作費における人件費の割合が大きいことがある。

スペシャリスト、専門家であることが、コンテンツ制作者の第二の特徴である。制作者は、多くの場合、それぞれの専門分野で特有の能力をもつ人材である。

コンテンツ制作者の第三の特徴は、制作者が特徴的な仕事意識を有することにある。制作者は、キャリアの出発点となる学生時代の専攻においても、美術や音楽などの芸術分野をバックグランドにしていることが相対的に多く、芸術家と同様、服装や髪型など一見してユニークに映ることが多い。制作者は、ひとつの会社に留まる規範がそれほど強くないこと、創造性のこだわりを持つことなど、キャリア志向や組織とのかかわり方についての特徴があることが報告されている（三宅，2003)。

本項では、コンテンツ産業の特徴を確認した。コンテンツは、生活必需品でないがゆえに、不確実性のリスクが大きく、製品ライフサイクルが短く、市場規模にも大きな変化が起こりうる。経営上の不安定要素が大きいことは、企業にとっては必ずしも喜ばしいことではない。その一方で、新しい市場で新規参入の機会に恵まれているという側面があるうえに、コンテンツという商品は、ヒットすれば不確実性がプラスに作用し、高付加価値であることも相まって、予想もしないような大きな収益を企業にもたらすこともある。

すなわち、一時的に大きな利益を得ることもある反面、特徴的な仕事意識を有するコンテンツ制作者を活用して、安定的に継続して管理することが難しいのがコンテンツ産業の特徴である。

一方で、コンテンツ産業には厳しい側面があることも否定はできない。コンテンツ制作のマネジメントが、一部を除き、企業内で必ずしも有効には機能していないのが現状である。大手企業の社内で、コンテンツ制作を効果的に自作している例は多くはない。コンテンツ産業では、企業側では、敢えてコンテンツ制作者を社内で抱えこまず、外部化を進める流れがある（平林・赤尾，1996)。これは、音楽産業や映画産業で見受けられる経営スタイルであり（河島，2009)、ゲーム制作企業やテレビ番組制作企業においても分業化が進んでいる。この原因として、コンテンツ制作者側の独立志向を指摘することもできるが、加えて、企業がコンテンツ制作者を社内で活用できていないという企業側の事情もある。

また、産業全般の課題として、小規模プロダクションにおける低賃金、長時間勤務、雇用不安などの労働環境の不整備が問題になっている（岸川，2010）。コンテンツ制作が労働集約的な構造をもつために、コスト低減をねらって人件費を削ることが多く、労働環境が現在まで改善されていない状況にある。

本研究では、コンテンツ産業の持つ、このような課題にも向きあいながら、コンテンツ制作を内部化して成功した事例に着目する。職場における創造的協働を探求することで、コンテンツ産業に対する実践的な知見を導くことを目指す。

第 3 節　事例対象コンテンツ制作プロジェクト

本節では、事例対象となるコンテンツ制作プロジェクトを詳述する。

事例対象企業は、コンテンツ制作会社の A 社である。当社は、1980 年代から現在に至るまで、ビデオゲーム産業の大手企業として広く知られている。ビデオゲーム産業の黎明期からマーケットを牽引する企業であるとともに、世界でも主要なコンテンツ制作企業の一社である。当社が、社内にゲームソフト制作者を擁し、ユニークで独創的なゲームづくりに定評があるほか、これまでにも多くの日本発信の世界的ヒット作を制作していることから、創造的協働の特徴を明らかにするという、本研究の目的に合致した調査対象であると認識できる。

本研究に際し、事例とするのは、A 社における二つのゲーム制作プロジェクトである。本研究では、これらを「プロジェクト Y」と「プロジェクト Z」と呼ぶ。プロジェクト Y とプロジェクト Z が選出された過程は、A 社の制作部門の責任者である YA 氏と ZA 氏に調査趣旨を説明したうえで、A 社で過去に実施された数多くのプロジェクトのなかから、職場における創造性発揮の最も適切な事例として、それぞれ推薦を受けたものである。

表 4-3 に、両プロジェクトの概要をまとめる。

＜表 4-3. 事例対象プロジェクトの概要＞

	プロジェクト Y	プロジェクト Z
ソフト発売時期	2001 年春	2005 年春
プロジェクト発足時期	1999 年半ば	2004 年末
ジャンル（テーマ）	コミュニケーション	実用トレーニング
国内販売本数	30 万本未満	約 400 万本
シリーズ累計世界販売本数	2000 万本超	3000 万本超

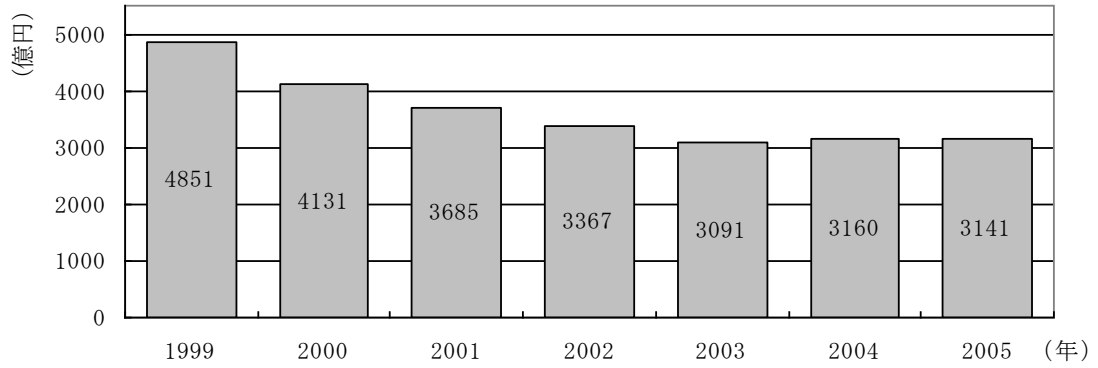
（各種資料、本研究のインタビュー内容より作成）

プロジェクト Y とプロジェクト Z の共通点は、これまでにないゲームのジャンル（テーマ）を取り上げるという、挑戦的な課題に向き合ったことである。発足当時は、必ずしも大きな期待をされたプロジェクトではなかったにも関わらず、新しいジャンルを切り開いたタイトルとして、その後のゲーム制作、さらにはコンテンツ産業全体に対しても影響を及ぼしている。

両タイトルは、口コミを通じて長く売れ続けた。女性や中高年を含む幅広い層に訴求して、新しいユーザーを獲得し、ゲームを遊ぶ顧客数を増やすことに貢献した。これは、Kim and Mauborgne（2005）が提唱する、「ブルーオーシャン戦略」に通じる効果を生み出すことになる。すなわち、新しい重要を掘り起こして、競争のない新しい市場を切り開くことに成功したのである。

次に、プロジェクト Y とプロジェクト Z の発売時期の市場状況を確認する。

図 4-1 は、両プロジェクトの制作期間と重なる 1999 年から 2005 年までの 7 年間の日本国内ゲームソフト販売額の推移である。この期間、市場規模の下降が見られる。これは、「ゲーム離れ現象」とも呼ばれる傾向であった。既存のゲーム愛好者のニーズを追いかけることで、ゲームの複雑性が高まり、かつてゲームを楽しんだユーザー層が、徐々に市場から遠ざかったことが主要因と分析されている。



（コンピュータエンターテインメント協会発行「CESA ゲーム白書」各年版より作成）

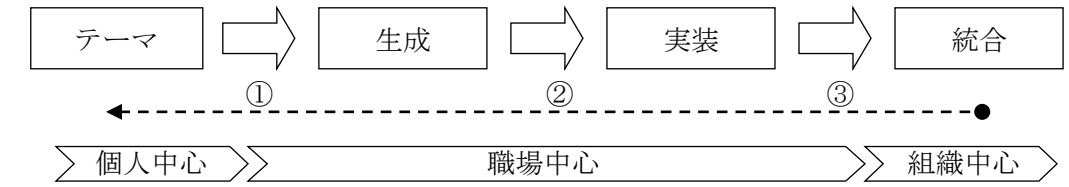
＜図 4-1. 国内ゲームソフト販売額の推移＞

プロジェクト Y は、ゲーム離れ現象が顕在化しつつあった 2001 年に、ゲームの遊び方を広げて、毎日少しずつ遊び、ゲームを通じてコミュニケーションを増やすという、当時としては先進的な提案を行った。プロジェクト Z は、ゲーム離れ現象が明らかになった後の 2005 年に、ユーザー数が縮小する傾向に歯止めをかけるために、ゲームを遊ぶユーザーの裾野を広げる、「ゲーム人口の拡大」を目指して制作されたタイトルである。

両プロジェクトは、これまでにないタイプの遊びを提供して、新しい顧客層を獲得した。同時に、世界的規模で成功を収めた、日本を代表するコンテンツである。その新規性や有用性の大きさから、本研究における創造性の定義を十分に満たしており、職場における創造性発揮を調査するうえで、適切かつ希少な事例である。

第 1 項　プロジェクト Y の事例記述

本項では、事例となるプロジェクト Y の詳細を示す。関係者からの聞き取りを中心に、一部、当該プロジェクトに関する公表された複数のデータを参考に記述する。ここでは、前述した、コンテンツ制作過程に沿って整理を行う。



＜図 4-2. コンテンツ制作過程のフレームワーク＞

① アイデア生成（プロジェクト Y）

プロジェクトが開始されたのは、1999 年である。当初から、過去シリーズの続編ではなく、新規タイトルを制作するという課題があった。そこから、プロジェクトの中心を担う YB 氏と YC 氏により、「ゲームを通じてコミュニケーションが生まれる」「毎日少しずつ遊ぶ」という、ゲームの骨格となるアイデアが生み出された。ゲーム産業において、それまでにはなかったコンセプトである。これは市場調査から導き出されたのではない。自分たちが面白いと思うことを実現するために、二人が密度の濃い対話を行い、およそ 3 ヵ月で主要なコンセプトをつくりあげた。

後に、「ゲームを通じてコミュニケーションが生まれる」「毎日少しずつ遊ぶ」ことは、ゲームが、従来のゲーム愛好者の枠を超えて幅広い顧客層に受け入れられる、いわゆる「ゲーム人口拡大」にとっての決定的な要素の一つとなる。しかし当時は、ゲームとはプレイヤーが何かを達成するもの、できるかぎり長時間プレイヤーを引き付けるものであって、プロジェクト Y のコンセプトは異例であった。そのようなコンセプトを持つゲームをつくることに対して、プロデューサーの YA 氏は反対することなく、むしろ積極的にチームを支援することを決めた。

② アイデア実装（プロジェクト Y）

その後、YB 氏と YC 氏によるアイデアをゲームの中核として、本格的なプロジェクトが発

足した。この制作プロジェクトは、制作テーマのみならず、制作プロセスの面でも従来とは異なる特徴があった。ディレクターがゲームづくりの細部まで仕様を決めて、スタッフに逐次指示するのではなく、その代わりに、スタッフから広くゲームの仕様やネタに関する意見を求めた。「ゲームを通じてコミュニケーションが生まれる」「毎日少しずつ遊ぶ」という新しいコンセプトを実現するために、広く仕様やネタのアイデアを集める必要性があったからである。

広く集めたアイデアが適切であるかどうかを検証するためには、多くの試行錯誤を要する。試行錯誤を素早く繰り返すために、チーム内で意見交換を活発に行うことが奨励された。いつでもどこでも、メンバー同士で、アイデア出しの打合せがはじまる。一人が考えた意見を周囲の誰かが聞くことを通じて、アイデアの優劣が、日常的な場で頻繁に検証される。良いアイデアとは、周りに繋がるものであることが、制作スタッフの中で共有されていく。そのような過程を経て、有益なアイデアが次々と実装されていった。

③ アイデア統合（プロジェクトY）

形になったアイデアを、単純に足し合わせるだけでは、必ずしもゲームの面白さにつながらない。プロジェクト全体の視点から、アイデアを有機的に一つの制作物に統合することが求められる。通常のゲーム制作プロジェクトでは、制作終盤の調整、すなわち個々の諸要素をどのように繋げて磨き込むのかを検討することに多くのエネルギーが費やされる。一方、プロジェクト Y では、制作過程でゲームの世界観や軸となるコンセプトを高いレベルで共有することによって、判断の根拠となる考えがプロジェクトチーム内で浸透し、統合の効率を劇的に高めることに成功している。結果として、メンバーが考えたアイデアが多数採用される構造になり、メンバーの制作に対する意欲が高まり、チームが活性化する循環が生まれることになった。

このようにして、YB 氏と YC 氏によって生み出されたゲームの中核をなすアイデアは、チーム内での協働作業を経て、実装され、統合されていったのである。

④ プロジェクトＹの要点

本制作プロジェクトの主要なポイントは 3 点ある。これらはプロジェクト Y の特徴として相互に関連している。

第一に、コアメンバーによるコンセプト生成である。「ゲームを通じてコミュニケーションが生まれる」「毎日少しずつ遊ぶ」という、当時には斬新な、このゲームの決定的なアイデアがつくられた。

第二に、ユニークなゲームづくりのプロセスである。トップダウンで指示を出すのではなく、メンバーから広く意見を集め、メンバー間の活発な意見交換を奨励した。これにより、多数のアイデアがゲームに実装される構造ができた。

第三に、制作プロジェクトにおける情報共有である。プロジェクトのなかで、ゲーム全体の世界観や軸となるコンセプトを高いレベルで共有した。これにより、アイデア統合の効率が大きく向上した。

プロジェクト Y は、制作を終えた後、2001 年に国内で発売された。これまでにないテーマのゲームであったため、流通からの初回受注数は比較的少なく、販売本数は大ヒットとはいえないものであった。しかしながら、その後、ユーザーの口コミや評判でじわじわと人気が高まり、現在では、特に女性に人気の高い、代表的なゲームシリーズのひとつに成長している。その原点は、このプロジェクト Y の制作過程における創造性発揮にあったというのが、筆者の分析である。

第 2 項　プロジェクトＺの事例記述

本項では、もう一つの事例となる、プロジェクト Z の詳細を述べる。前項と同様、コンテンツ制作過程に沿って記述する。

① アイデア生成（プロジェクトＺ）

ゲームソフトの国内販売市場が下降傾向にあった 2004 年、ユーザー層の拡大を目標とした検討チームが、A 社内で発足された。当時は、ゲームが複雑になり、熟練者でなければゲームを楽しめなくなる、いわゆる「ゲーム離れ現象」の最中にあった。検討チームから複数のテーマが提案される。その中のひとつが、プロジェクト Z で採用される、実用的テーマであった。実用的なゲームソフトは、ヒット作でも数万本に留まり、ゲームとの相性が必ずしも良くないという当時の常識に、敢えて挑戦したプロジェクトであった。

ゲーム制作の中心となる ZB 氏は、最初にこのテーマを耳にしたときから、直観的に強い興味を抱いた。当時のゲームに対する自分自身の問題意識に合致したからである。上司からの指示を受けるまでもなく、ZB 氏は、テーマから考えついたゲームの試作を夢中でつくった。その試作の周囲からの評判は非常に高かった。ゲーム機の新しい特徴であるタッチパネルと音声認識を存分に活かし、短い時間で熱中できるうえに、ゲーム初心者でも快適に遊べるものになっていた。後にシリーズ世界累計 3000 万本以上の販売を記録するヒットゲームの面白さの本質は、すでに試作のなかに盛り込まれていた。

② アイデア実装（プロジェクト Z）

ZB 氏の試作を経て、2005 年はじめに、本制作がはじまった。メンバーは複数の部署から集められた。これまで一緒に仕事をしたことがないメンバーである。異例のチーム構成であった。しかも、制作プロジェクトに与えられた制作期間は 3 ヶ月間とされた。通常、1 年以上の制作期間をもってゲームはつくられ、大規模制作では、2 年以上の期間をかけることも珍しくない。3 ヶ月という制作期間もまた、異例であった。プロジェクトマネジメントを担当した ZC 氏は、過去にないメンバー構成と制作期間の短さに、この制作スタイルが実現すれば、それ自体が画期的なことになると悟った。

プロジェクト Z の中心となる ZB 氏は、最初から詳細な設計図を書くことをしなかった。気心が知れないメンバーに対して、動いていないものを評価してもらうことは難しい。一方で、つくって動かせば理解してもらえるからである。制作期間中、メンバーの誰かが考

えたことは、プログラミングされて動くものになり、周りのメンバーが試すということが頻繁に行われた。つくったものを別の誰かが遊ぶ。反応をみて、ゲームの仕様に採用するか否かを決める。必要があれば手直しをする。それを何度も繰り返す。この回転の速さこそが、プロジェクト Z の核心であった。限られた制作期間のなかで、時間をかけて一回つくるよりも、短時間で何回もサイクルを回したほうが、質が高まるのは必然である。こうして、特徴的なゲームの仕様やネタが次々と実装されていった。

③ アイデア統合（プロジェクトZ）

プロジェクト Z では、開発期間が短いために、本当に大切なこと、集中して制作することを明確にする必要があった。ゲームの仕様やネタで、あれこれと迷う時間は、もはや制作チームにはなかった。トレーニングの数を絞り、メイン画面はシンプルな白黒にした。制限があるからこそ、編集で工夫が生まれる。ゲームのボリュームの拡大を目指すのではなく、全体の視点から、シンプルで分かりやすいことに価値が置かれた。その結果、誰もが気軽に遊べるゲームとして仕上げられていく。

当初、3ヶ月の目標ではじまった本プロジェクトは、1ヶ月延長したものの、約4ヶ月間という極めて短い期間をもって完成する。その後、この制作スタイルが踏襲され、続編タイトルが同年の年末商戦に発売されることになった。この 2 本が短期間に相次いで発売されたことが、ゲーム人口を拡大するという A 社の戦略方針を実現するうえで、重要な推進力になったのである。

④ プロジェクトZの要点

本制作プロジェクトの主要なポイントは 3 点ある。これらはプロジェクト Z の特徴として相互に関連している。

第一に、コアメンバーによる試作制作である。実用的なテーマを設定してから、直ちに試作がつくられた。これにより、「初心者も熱中できる」「手書きが楽しい」という、この

ゲームの決定的な要素が確認された。

第二に、異例の制作期間とメンバー構成である。制作期間が短く、もはや詳細な仕様書を書く余裕はなかった。考えついたアイデアの中から、優先度の高いものをプログラミングして動かし、動いたものを試す、というプロセスが高速で繰り返された。

第三に、全体のバランスを考えたうえでの編集の工夫である。ゲームを豪華にするのではなく、シンプルで分かりやすいことが重視された。これにより、誰もが気軽に楽しめるゲームに仕上げることが可能になった。

プロジェクト Z は、世界のゲームソフト市場において、画期的な成果をあげることになる。当然ながらその背景には、ゲーム機との相性の良さ、A 社のマーケティング努力が功を奏したことなど、複数の要因から成り立っていることは否めない。しかし、その中でも重大な要素が、プロジェクト Z の制作過程における創造性発揮にあったというのが、筆者の主張である。

前項ではプロジェクト Y、本項ではプロジェクト Z と事例対象となるコンテンツ制作過程の詳細を記述した。創造性は、結果とともにプロセスにも宿る（Shalley and Zhou, 2007）。プロジェクト Y とプロジェクト Z は、斬新なテーマに挑戦して新しい顧客を獲得したという点で、著しい創造的結果をもたらしたことに加えて、制作過程もまた創造的であった。

本節では、本研究の調査対象である、コンテンツ制作プロジェクトの事例を記述した。両プロジェクトは、職場における創造性が発揮された貴重な事例であり、本研究の研究対象として相応しい。

第 4 節　本章（事例記述）の小括

本節では、本章で行った事例記述について小括する。

第 1 節ではコンテンツ産業の市場規模を確認した。コンテンツ産業の市場規模は、近年、約 12 兆円の規模で推移しており、他産業よりも付加価値の割合が高いという特徴がある。

第 2 節では、コンテンツ産業について、コンテンツ商品、コンテンツ市場、コンテンツ制作者の特徴を説明した。

続く第 3 節では、本研究の事例対象となる「プロジェクト Y」と「プロジェクト Z」を確認した。両プロジェクトは、これまでにないタイプの遊びを提供して、新しい顧客層を獲得した。同時に、世界的規模で成功を収めた、日本を代表するコンテンツである。その新規性や有用性の大きさから、本研究における創造性の定義を十分に満たしており、職場における創造性発揮を調査するうえで、適切かつ希少な事例であるといえる。

本章では本研究における事例を記述した。次章では、第一調査である定性的調査と第二調査である定量的調査の調査方法を述べる。

第五章　調査方法

本章では、調査方法を記述する。本研究は、二点の研究課題に対して、コンテンツ制作プロジェクトの事例から、定性的調査と定量的調査を複合して、調査を進めるものである。本章では、定性的調査と定量的調査の調査方法の概要を述べる。

第１節　定性的調査方法

本節では、本研究の第一調査である、定性的調査の方法を示す。第 1 項では、定性的調査の方法論をレビューする。第 2 項では、定性的調査の分析フローに沿って、本研究における定性的調査方法を説明する。

第１項　定性的調査の方法論レビュー

本項では、定性的調査における調査方法論についてレビューするとともに、本研究が、定性的研究のなかで、どのような方法論に依拠したのかを述べる。

第一調査は、創造的協働の事例を分析する定性的調査である。インタビューを中心とした定性的データを重視して、発見型アプローチで臨む、本研究の中核的な調査である。定性的調査の主要な研究課題は、「なぜコミュニケーションなどの職場の相互作用が、創造性を高めるのか」を明らかにすることにある。創造性の研究は、様々なアプローチからの研究の蓄積があるが（Mayer, 1999、Sternberg and Lubart, 1999、Kaufman and Sternberg, 2006)、現段階では、職場における創造性発揮のプロセスを詳細に記述した研究報告が不足しており、本調査の目的に適合するのは、たとえ少数であっても、創造性が発揮された個々の事例を深く多面的に理解していくことである。

定性的調査とは、文字が中心のデータを集め、結果の報告に際しては、数値による統計的な分析ではなく、言葉による分析を中心にする調査法をいう。佐藤（2006a）は、定性的

調査の意義は、定量的に数字で表現することが意味を持たないときにあると指摘している。十分に研究が進んでいないために、現状では、重要な概念を測るモノサシを作って数値化することがほとんど不可能なときは、定性的調査が望ましい。多くのケースについて当てはまる一般的な法則性というよりは、むしろ個々の事例を深く理解していくことの方に主たる価値がある場合である。西條（2008）は、定性的研究は、仮説生成に向いており、他とは違う何か特殊なことを内的視点で分析することに意義があるとしている。本研究での研究課題を考慮すると、事例を深く探求する手法が適合しており、第一調査で定性的調査を採用する妥当性は高い。

佐藤（2008a）は、定性的調査における分厚い記述の要諦を示し、定性的調査が当事者の意味世界である「現場の言葉」と、研究者の意味世界である「理論の言葉」をつなぐ、架け橋になり得ることを説明している。Geertz（1973）は、人間行動の厚い記述（thick description）とは、状況を知らない人でもその行動がよく理解できるように、行動そのものだけではなく、その意味を解釈するための文脈も含めて説明することとした。本来、調査対象者のみが一次的解釈をおこない、定性的調査の著述は、それ自体が解釈であり、さらに二次的、三次的解釈であることを述べている。Flick（1995）は、質的研究における一般化には問題があり、それはある特定の文脈や具体例とつながりのある条件、脈絡、経過等の分析を起点とせざるを得ないことであるとした。しかし多くの場合、質的研究の強みはまさにこの文脈とのつながりにあると述べている。

Agar（1996）は、エスノグラファーに向く傾向として、自分の世界に固執しないこと、多様性を尊重することを挙げている。フィールドにいる間、絶えずプロとしてストレンジャー（異人）であり続けるという自覚を持っていることが必要である（金井ほか，2010）。佐藤（2006b）は、完全なる内部者でもなければまったくの外部者でもない研究者には、そのどちらの視点とも異なる「第三の視点」をもちうる可能性があるとした。当事者と部外者という二つの視点をあわせもつ第三の視点をもつことによって、調査実施面での知と批判的理解面の知の両方を身につけることができると示唆された。

石井（2009）は、現実が必然の過程として形成されていくわけではないことを意味する「偶有性」をもって、ケース研究は、他でもありえた偶有性を丹念に記述するという役目を担うことに、ひとつの価値があると見なしている。野口（2009）は、語りと物語を含意する「ナラティヴ」を通じて、個別の現場で、個別の物語に注目するナラティヴ・アプローチが、個別性と事例性を大切にしながら、今後も展開することを予想している。

本研究においては、調査方法に関する上記の知見を教訓として、コンテンツ制作事例の文脈に基づく分厚い記述と、第三者の視点を維持しながら、創造性発揮の偶有性を丹念に分析して、制作者のナラティヴを研究者の意味世界に近似させることを目指した。

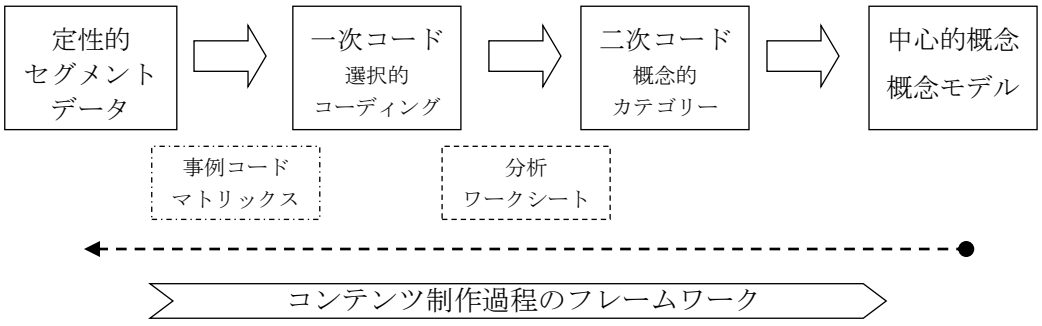
次に、定性的研究のなかで、本研究がどのような方法論に依拠したのかを述べる。調査方法に関する複数の知見を教訓としながらも、最も強く影響を受けたのは、佐藤（2006a、2006b、2008a、2008b）であり、本研究の方法論は、おもにこれらに準拠している。

同時に、定性的調査を実施するうえで、グラウンデッドセオリーアプローチ（Glaser and Strauss,1967）、修正版グラウンデッドセオリーアプローチ（木下 2003、2007）の知見にも一部依拠している。グラウンデッドセオリーアプローチの構造的な特徴である、データに即した理論の構築、データ収集とデータ分析の同時進行、定性的コーディング、理論的サンプリングの概念を準用して実施した。修正版グラウンデッドセオリーアプローチからは、定性的データを過度に切片化せず、研究者の視点である理論を重視し、分析ワークシートを活用して概念化を行うことを採用している。

本研究ではこれらに加えて、佐藤（2006a、2006b、2008a、2008b）より、定性的データの脱文脈化と再文脈化を段階的なコーディングによって行うこと、帰納的コーディングと演繹的コーディングの併用、事例コードマトリックスを用いた分析を実施する。本研究ではまた、創造性が発揮された特定プロジェクトを事例とするうえで、コンテンツ制作過程のフレームワーク（第三章）を活用して、不確実性と複雑性を有する、職場における創造的協働を分析していることに調査方法上の特徴がある。

第 2 項　定性的調査の分析フロー

本項では、定性的調査の分析フローを解説する。本研究における第一調査である、定性的調査の分析過程は、4 つのフェーズに分割することができる。このフローは、必ずしも直線的に進まずに 、試行錯誤を繰り返しながら、漸次、進捗するものである。



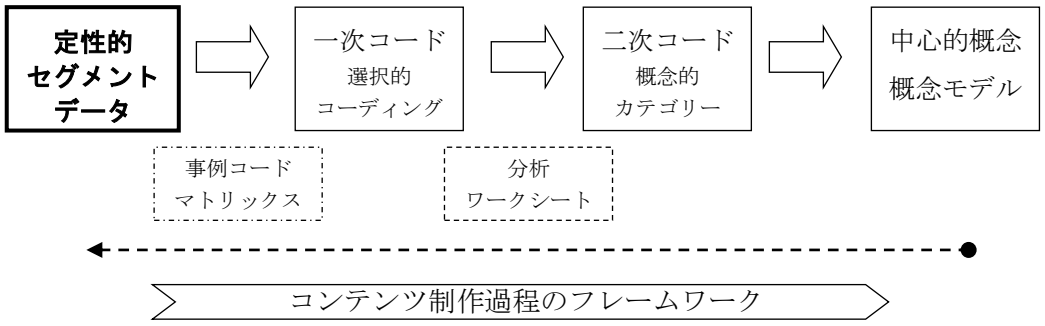
＜図 5-1. 定性的調査の分析フロー＞

定性的調査では、わが国のコンテンツ産業を代表する企業 A 社に所属する、売上の点からも、新しい市場を切り拓いたという点からも、成功したと考えられる二つのプロジェクト、「プロジェクト Y」「プロジェクト Z」[21]に参画した、コンテンツ制作者 19 名に対して、インタビューを実施した。

インタビューは、事前にインタビューガイドライン（詳細は附録 1）を対象者に配布したうえで、1 対 1 の個別面接方式で進めた。約 21 時間に及ぶ聞き取りから、定性的セグメントデータを抽出、これらを帰納的かつ演繹的にコーディングして、一次コード、二次コード、中心的概念に変換した。コーディングにより、脱文脈化と再文脈化を行い、創造性発揮のプロセスと、その過程における特徴的な職場の現象をまとめた。以下では、それぞれのフェーズにおける分析手順を説明する。

[21] ケーススタディリサーチには、単一ケースと複数ケースがある（Yin, 1994）。本研究では二つの事例を対象としているが、双方とも A 社における、創造性発揮の観点から例外的に成功した稀有な事例であり、調査設計上は、単一ケースにおける研究と解釈できる。

① 第一フェーズ（定性的セグメントデータ）



＜図 5-2．定性的調査の分析フロー（第一フェーズ）＞

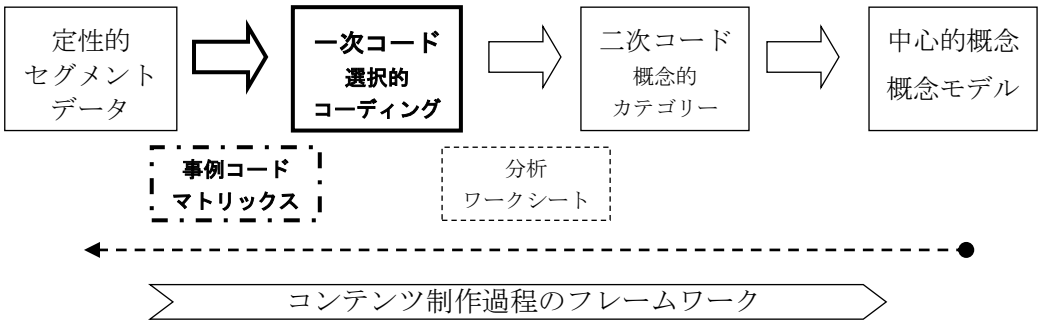
第一フェーズでは、コンテンツ制作者へのインタビューから得られた定性的データを、調査協力者毎に、セグメントデータとして作成する過程である。

インタビューに際しては、調査協力者全員から承諾を得たうえで、内容を IC レコーダーに録音した。録音した内容から、約 55,000 字（54,891 字）、227 個のセグメント文書データが生成された。データ化に際しては、本研究では、グラウンデッドセオリーアプローチで述べられているような徹底した切片化は行わず、代わりに、創造的協働に関わる発言箇所を選択抽出したうえで、調査協力者が確認しやすいように、内容に変更が生じない範囲において、記載表現を整えている。

データ化した文書は、調査協力者にフィードバックされて、記載内容の確認を行った。フィードバックは、主に電子メールを通じて行い、必要に応じて再度面談のうえ、変更箇所を確認した結果、全員から内容に関する了解を得た。フィードバックを丁寧に行ったのは、調査協力者の一次的構成概念と筆者の二次的構成概念を近似させる努力[22]として、インタビューでの語りを重視して、調査協力者からインタビュー内容の確認を得るためである。

[22] 片岡（2010）は、解釈主義的アプローチを用いて、行為者の一次的構成概念と研究者の二次的構成概念を近似させる調査上の手法を明示した。

② 第二フェーズ（一次コード）



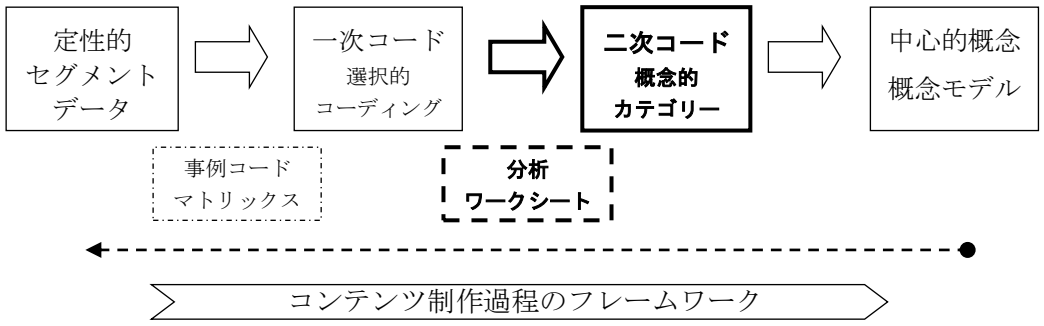
＜図 5-3．定性的調査の分析フロー（第二フェーズ）＞

第二フェーズは、セグメントデータを選択抽出したうえで、一次コードに変換する過程である。ここでは、158 個の一次コードが生成された。

セグメントデータを一次コードに変換する過程では、コーディングを行う。コーディングとは、セグメントと呼ばれる、文書データ全体からひとつの意味のまとまりにして切り抜かれた特定部分に対して、その内容を示すようなラベルであるコードをつけていく作業を指す。本研究の第一調査における一次コードは、主に発言者の言葉から特徴的な文節の一部を引用することに留意しており、佐藤（2006a、2008b）における「選択的コーディング」に相当する。物事の属性を基準とした「記述的コード」よりも抽象度が高い「分析的コード」である。

このフェーズでは、事例コードマトリックスを活用する。事例コードマトリックスとは、事例とコードを二軸にして、セグメントデータを位置づける分析手法である（佐藤, 2008a）。本研究においては、コンテンツ制作過程と調査協力者の二軸で分析する。事例コードマトリックスの利点として、定性的研究が陥りがちな、事例の特殊性にとらわれて一般的なパターンを見失ってしまう傾向や、少数事例にもとづく過度の一般化という傾向を避けるための有効な手立てとなることが期待できる。

③ 第三フェーズ（二次コード）



＜図 5-4. 定性的調査の分析フロー（第三フェーズ）＞

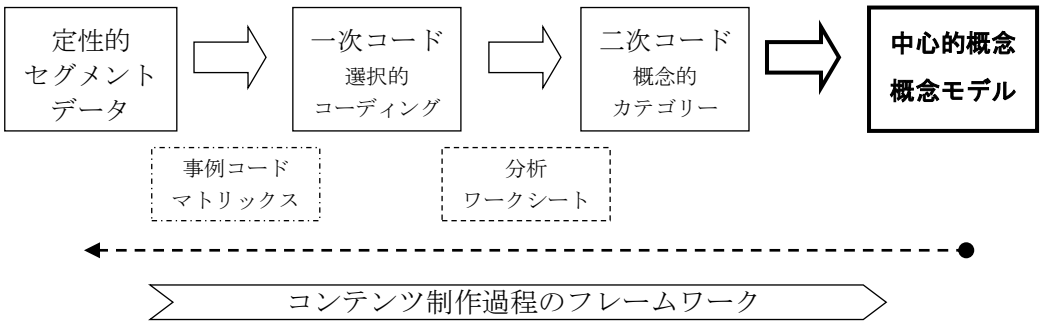
第三フェーズは、一次コードを二次コードに集約する過程である。脱文脈化されたセグメントを、一次コードよりも集約的なコードである二次コードに集約し、17 個の二次コードを生成した。

二次コードは、一次コードよりも抽象的かつ一般的な概念を示しており、佐藤（2006a、2008b）での「概念的カテゴリー」に相当するコードである。発言者の言葉ではなく、筆者の意味付けにおける解釈を軸にコーディングを行っている。

二次コードを導き出す過程においては、一次コードを、元の文脈と切り離して機械的に二次コードに集約するのではなく、「定性的調査分析ワークシート」（詳細は附録 2）を用いて、適宜、元データに戻りながら、コードの洗練化を図った。木下（2003、2007）は、修正版グラウンデッドセオリーを適用して、概念生成の際に、分析ワークシート活用している。本研究で採用する定性的調査の分析ワークシートは、これを準用したものである。

木下（2003、2007）では、理論的飽和の考え方を、分析結果全体という「大きな理論的飽和」に対してだけではなく、概念という「小さな理論的飽和」についても適用している。具体的類似例が出尽くし、対極例についてのデータ確認が十分と判断する時点で、ワークシートの完成を意味し、その概念に関して理論的飽和に達したと判断する。本研究においても、同様に、ワークシートの作成をもって理論的飽和の判断に活用している。

④ 第四フェーズ（中心的概念）



＜図 5-5．定性的調査の分析フロー（第四フェーズ）＞

第四フェーズでは、二次コードから、コードの再文脈化を行い、コンテンツ制作過程の各フェーズに対しての中心的概念を導く段階である。

これは、統合された「概念モデル」（佐藤，2006a、2008b）に相当する概念である。研究者による再文脈化で導かれた中心的概念は、筆者の二次的構成概念である。

本調査においては、帰納的コードと演繹的コードを併用して、分析を進めた。帰納的コードは、セグメントに含まれる具体的な事象を基準としたコードである。原則として、調査協力者の言葉を活用する。これに対して、演繹的コードは、先行研究の成果から導かれる、より抽象度の高い概念をラベルとして使用するコードである。オリジナルの文字テキストにはない言葉を、研究者の判断によって使用する場合が多い。演繹的コードは、インタビューの分析において、使うべきではないと主張されることがある。背景には、既存の理論に関連した概念をコードとして使うことにより、それが先入観になってしまい、データそのものから、新しい理論を構築することができなくなってしまうという危惧がある。本研究においては、これらの先入観によるマイナス面に十分留意しながらも、演繹的コードと帰納的コードを併用することを選択した。調査協力者の言葉の意味を大切にしながら、かつ、積極的に先行研究の知見を活用するためである。

定性的データの分析手法は、脱文脈化と再文脈化という概念を用いて説明することができる。文書データにコードを割り当てることで、元の文脈から切り離し、分析の基本的な素材にすることが脱文脈化である。続いて、ストーリーラインを形づけるために、コードをデータベース化して、概念モデルを構築し、論文という新しい文脈のなかに組み込んでいく手順が、再文脈化である。本研究においては、この脱文脈化と再文脈化の過程を繰り返して、インタビューデータの分析を進めた。

本研究は、コンテンツ制作プロジェクトの事例を分析して、創造性を発揮する職場内での協働の特徴を明らかにするものである。定性的調査の分析においては、この研究課題に対して、当事者の言葉と理論の言葉を往復し、インタビューデータの脱文脈化と再文脈化を繰り返しながら、演繹的かつ帰納的にアプローチするものである。

なお、定性的調査においては、内的妥当性、構成概念妥当性に対応することが可能である一方で、外的妥当性と信頼性を確保することの困難さが指摘されている（藤本ほか, 2005、田尾・若林, 2001、Yin, 1994）。インタビューで得られたデータの質的問題については、調査対象者が少数であることによる一般化可能性の限界、測定に関する信頼性の問題があることを認識している。

第 2 節　定量的調査方法

本節では、定量的調査である、第二調査の方法概要を記す。第二調査は、創造的協働の活用可能性を検証する定量的調査である。ここでは、第一の調査で得られた中心的概念に関して、事例固有の文脈を離れて、職場の創造性に与える影響を確認するために、定量的調査アプローチを採用する。

定量的調査では、コンテンツ制作者を対象とする、n 数 500 の質問票調査を行う。リッカート 5 件尺度法、設問数 50 の調査であり、回答者のスクリーニングの条件は、ゲーム、アニメ、映像・デザイン、音楽、出版、広告の 6 カテゴリーからなるコンテンツ制作者を対

象として、かつ、職場の人数が複数名から構成されること、すなわち一人職場ではないことを条件とする。定量的調査質問票の全文は附録 3 で記す。定量的調査における仮説および検証モデルの詳細は、定性的調査の結果を踏まえて、第七章で述べる。

第 3 節　本章（調査方法）の小括

本節では、本章で論じた調査方法について小括する。

第 1 節では、定性的調査方法について述べた。第一の調査である定性的調査は、方法論を佐藤（2006a、2006b、2008a、2008b）に準拠して、事例を深く多面的に分析するため、コンテンツ制作者に対する聞き取りから、創造性が発揮された事例を抽出して、事例コードマトリックスを活用しながら、帰納的かつ演繹的に一次コードを設定する。概念的カテゴリーである二次コードの概念化においては、定性的調査の分析ワークシートを活用する。これらの二段階のコーディングを経て、概念モデルである中心的概念を導く。

第 2 節では、定量的調査方法について述べた。

本章では調査方法について述べた。次章からの第六章、第七章が、本論文における議論の中心となる。第六章においては、第一調査である、定性的調査を分析する。コンテンツ制作過程において、職場の協働を通じて、どのようにアイデアが生み出され、それが形になり、顧客に訴求できるように統合されていくのかを明らかにする。創造性を発揮する職場内での協働についての知見を探索する。

第六章　定性的調査分析

本章では、本研究の第一調査である、定性的調査を分析して、その結果を述べる。本論文における定性的調査は、リサーチクエスチョン「なぜコミュニケーションなどの職場の相互作用が、創造性を高めるのか」「製品アーキテクチャが職場の創造性にどのような影響を及ぼすのか」に対して、発見型アプローチで臨む、本論文の中核的な調査である。

第 1 節　調査対象

第一調査では、コンテンツ制作者 19 名に対して定性的調査を行った。定性的調査は、コンテンツ制作プロジェクトの事例から、職場における創造的協働の特徴を探索するために、コンテンツ制作者自身の声を収集する目的で実施した。

調査協力者は、第四章で記述した、プロジェクト Y とプロジェクト Z の主要なメンバーである。インタビュー対象者の選択に際しては、自身が当該プロジェクトに参画した YA 氏と ZA 氏から、適切な調査協力者を紹介してもらうプロセスをとった。その結果、計 19 名の推薦を受け、本人の了解を得たうえで、その全員とのインタビューを実施することができた。通常、世界的規模で成功を収めたと評価されるまでには一定期間を要する。人材の異動が激しいコンテンツ業界にて、その間も主要なプロジェクトメンバー全員が在籍しており、調査期間中、インタビュー実施と調査データの確認のやり取りを適宜できた点は、特記するべき調査環境であった。

定性的調査の調査協力者を、一覧にして表 6-1 にまとめる。プロジェクトでの役割は簡潔に記載しており、スタッフロールと一部異なる表記がある。

インタビューは、プロジェクト Y のメンバー11 名と、プロジェクト Z のメンバー8 名の計 19 名に対して実施した。プロジェクト Y が、比較的多数のメンバーを含むプロジェクトであったため、インタビューの対象人数も、相対的に多くなっている。

＜表 6-1．定性的調査実施者＞

	協力者	プロジェクトでの役割	実施時間
1	YA 氏	プロデューサー	56 分
2	YB 氏	ディレクター	95 分
3	YC 氏	ディレクター	96 分
4	YD 氏	スクリプトライター	55 分
5	YE 氏	デザイナー	61 分
6	YF 氏	デザイナー	53 分
7	YG 氏	デザイナー	59 分
8	YH 氏	サブディレクター	53 分
9	YI 氏	デザイナー	54 分
10	YJ 氏	スクリプトライター	71 分
11	YK 氏	サウンドクリエーター	62 分
12	ZA 氏	プロデューサー	86 分
13	ZB 氏	ディレクター	106 分
14	ZC 氏	プロジェクトマネジメント	78 分
15	ZD 氏	プログラマー	62 分
16	ZE 氏	アシスタントディレクター	60 分
17	ZF 氏	デザイナー	61 分
18	ZG 氏	プログラマー	47 分
19	ZH 氏	アシスタントディレクター	56 分

調査協力者 19 名の内訳は、男性が 17 名、女性が 2 名、学生時代の専攻については、芸術系が 13 名、理工系ほか芸術系以外が 6 名である。年齢層については、20 歳代から 40 歳

代まで幅広く、職位については、マネージャー相当以上の管理職が 4 名、管理職以外のスタッフが 15 名であった。このように、インタビュー対象者は、プロジェクトメンバー全員ではないものの、プロジェクトの主要な人物を含み、かつ多様性があり、リーダーとフォロワーの視点が盛り込まれている。

インタビューを実施する過程においては、インタビューガイドラインを標準としながらも、インタビューで聞く内容や聞き方については、調査の進展とともに、その都度、軌道修正を加えた。調査分析を進めるなかで、徐々に浮き上がってくる要因や概念同士の関係を軸にしながら、聞き取りの内容を決めるという手法である。なお、調査実施の過程で、本研究での理論的飽和の段階に達したと認識している。

インタビューの所要時間は、合計 1271 分（約 21 時間）に及び、最長時間が 106 分、最短時間が 47 分、1 人あたり平均 67 分であった。インタビューは、A 社の会議室で行われ、筆者自身が聞き手となり、1 対 1 の面談方式で実施された。

本調査の前に、プロジェクトの概要説明を、それぞれのプロジェクト責任者である YA 氏、YB 氏、ZA 氏に依頼した。インタビューの予備的調査として実施しており、内容の一部を、第四章の事例記述で活用している。

第 2 節　調査項目

本節では、定性的調査項目について述べる。

定性的調査項目は、インタビューガイドラインにまとめている。インタビューガイドラインは、項目の内容と目的から、3 つに分割することができる。

第一は、インタビューガイドラインの導入部分である。ここでは、事例対象プロジェクトのプロジェクト Y とプロジェクト Z における、調査協力者の状況設定を行っている。臨界事象法（Herzberg, 1966）の概念を活用して、創造性を発揮したという観点から、最も特徴的な自身およびチームの仕事経験を振り返るための問いかけを行う。

＜表 6-2. インタビューガイドライン項目（その 1）＞

1	当プロジェクトにおいて、創造性を発揮するという観点から、「非常にうまくいった」と思われる、ご自身およびチームの経験について、具体的にお聞かせください。
2	当プロジェクトにおいて、どのような仕事を担当していましたか？

第二に、プロジェクトにおける創造性発揮の過程について、聞き取りを行う。ここでは、コンテンツ制作過程のフレームワークにある、テーマ、生成、実装、統合という各プロセスを考慮した質問項目を構成している。

＜表 6-3. インタビューガイドライン項目（その 2）＞

3	そのとき、ご自身およびチームは、どのようなテーマを持っていたのですか？
4	その発想は、どのようなきっかけで生まれたのですか？
5	その発想は、どのようにチームに伝わり、商品に組み込まれていったのですか？
6	それは、どのような点で、新しい発想だったのでしょうか？

第三に、インタビューにおいて、過去に携わった、残念ながら創造性が発揮されなかった事例についても聞いている。これは、失敗事例を含む多面的な視点を加えることで、事例研究の限界ともいえる、過度の一般化をはじめとした調査上の誤謬の可能性を低減させるためである。

＜表 6-4. インタビューガイドライン項目（その 3）＞

7	他のプロジェクトを含めて、創造性を発揮するという観点から、「あまりうまくいかなかった」と思われる経験との違いは何だったのでしょうか？

以上が第一調査における定性的調査項目である。

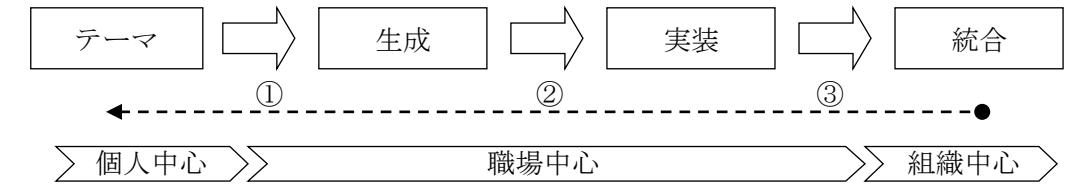
実際の面談においては、調査協力者ができるかぎり自由に発言できるように、オープンエンドの半構造化インタビューとして行われ、話の流れを重視して、インタビュー状況に応じて質問内容の取捨選択を行った。限られたインタビュー時間を有効に活用するため、事前にインタビュー調査依頼書とあわせて、インタビューガイドラインを調査協力者に配布した。なお、これらのインタビュー調査依頼書とインタビューガイドラインは、付録 1 に掲載している。

第 3 節　事例コードマトリックス

定性的調査のデータ分析においては、コンテンツ制作者へのインタビューから得られた定性的データを、調査協力者毎のセグメントデータとして作成する。続いて、セグメントデータを選択抽出したうえで、一次コードを生成する。本研究では、その際に「事例コードマトリックス」を活用した。

本節では、事例コードマトリックスを用いて、調査データの全体像を分析する。事例コードマトリックスとは、事例とコードを二軸にして、文書セグメントを位置づける分析手法である（佐藤，2008a)。

本研究では、プロジェクト Y とプロジェクト Z に関わった 19 名の調査協力者から、227 個のセグメント文書データを作成して、事例コードマトリックスに基づき、創造性発揮に関する 158 個のセグメントを抽出した。19 名の調査協力者を縦に、コンテンツ制作過程のフレームワークに沿った 3 つのコードを横に、マトリックスを描き、158 個のセグメントを位置づける。コンテンツ制作過程の 3 つのコードは、調査分析時には既に設定されていた演繹的コードであり、第三章で述べた、コンテンツ制作過程のフレームワークの、アイデア生成（フェーズ①)、アイデア実装（フェーズ②)、アイデア統合（フェーズ③）に対応している。



＜図 6-1．コンテンツ制作過程のフレームワーク＞

事例コードマトリックスの利点として、佐藤（2008a）は、定性的研究が陥りがちな、事例の特殊性により一般的なパターンを見失ってしまう傾向や、少数事例にもとづく過度の一般化という傾向を避けるための有効な手立てとなることを論じている。複数のコード間の比較、文書セグメントとコードの比較、複数のセグメント間の比較、複数の事例間の比較を行う際の重要な手掛かりとなるほか、欠損データのチェック、複数事例による裏づけ、反証事例による検証にも有効である。

表 6-5 に、事例コードマトリックスの結果を示す。プロジェクト Y とプロジェクト Z から、合計 19 名、158 件のセグメントが抽出されている。アイデア実装（フェーズ②）の発生頻度が最も高くなり、次いでアイデア生成（フェーズ①）、アイデア統合（フェーズ③）が続いている。

コンテンツ制作過程のなかで、どのフェーズが創造性発揮の中心になるかは、聞き手の質問の仕方によって影響があることを十分に認識したうえで、そうであっても、事例コードマトリックスから、次の 4 つの特徴があるといえる。

第一に、アイデア実装（フェーズ②）の重要性である。創造性発揮に関わる合計 158 件のセグメントのなかから、過半数の 86 件がこのフェーズに関わるものであった。しかも、アイデア実装は、インタビューを実施した 19 名全員から話を聞くことができており、アイデアを実装のフェーズで、多数のスタッフが創造性発揮に関わることが明らかになった。

＜表 6-5. 事例コードマトリックス＞

	アイデア生成（フェーズ①）	アイデア実装（フェーズ②）	アイデア統合（フェーズ③）	計
YA 氏	3 件（ 33%）	2 件（ 22%）	4 件（ 44%）	9 件（100%）
YB 氏	9 件（ 60%）	6 件（ 40%）	0 件（ 0%）	15 件（100%）
YC 氏	10 件（ 63%）	3 件（ 19%）	3 件（ 19%）	16 件（100%）
YD 氏	0 件（ 0%）	5 件（100%）	0 件（ 0%）	5 件（100%）
YE 氏	0 件（ 0%）	5 件（ 83%）	1 件（ 17%）	6 件（100%）
YF 氏	0 件（ 0%）	5 件（ 71%）	2 件（ 29%）	7 件（100%）
YG 氏	0 件（ 0%）	4 件（ 80%）	1 件（ 20%）	5 件（100%）
YH 氏	0 件（ 0%）	5 件（100%）	0 件（ 0%）	5 件（100%）
YI 氏	0 件（ 0%）	4 件（100%）	0 件（ 0%）	4 件（100%）
YJ 氏	0 件（ 0%）	3 件（ 43%）	4 件（ 57%）	7 件（100%）
YK 氏	1 件（ 13%）	7 件（ 88%）	0 件（ 0%）	8 件（100%）
ZA 氏	2 件（ 25%）	4 件（ 50%）	2 件（ 25%）	8 件（100%）
ZB 氏	8 件（ 47%）	7 件（ 41%）	2 件（ 12%）	17 件（100%）
ZC 氏	0 件（ 0%）	5 件（ 71%）	2 件（ 29%）	7 件（100%）
ZD 氏	2 件（ 20%）	5 件（ 50%）	3 件（ 30%）	10 件（100%）
ZE 氏	2 件（ 25%）	2 件（ 25%）	4 件（ 50%）	8 件（100%）
ZF 氏	1 件（ 14%）	5 件（ 71%）	1 件（ 14%）	7 件（100%）
ZG 氏	2 件（ 22%）	6 件（ 67%）	1 件（ 11%）	9 件（100%）
ZH 氏	2 件（ 40%）	3 件（ 60%）	0 件（ 0%）	5 件（100%）
合計	42 件（ 27%）	86 件（ 54%）	30 件（ 19%）	158 件（100%）

第二に、アイデア生成（フェーズ①）における、創造性の集約度の高さである。アイデア生成（フェーズ①）とアイデア統合（フェーズ③）は、セグメント件数こそ大差はないが、関与者の範囲が異なる。すなわち、アイデア生成が少人数のメンバーに偏っているのに対して、アイデア統合は比較的広く発生している。アイデア生成は、制作プロジェクトのディレクターである YB 氏、YC 氏、ZB 氏が深く関与しており、少数のキーパーソンが担うフェーズであることが明らかになった。この結果は、コンテンツ制作過程の初期にアイデアの核を生み出すのは、限られたメンバーに委ねられることを明示している。

第三に、アイデア統合（フェーズ③）における、創造性発揮の低減である。このフェーズに該当するセグメントは 30 件、全体の 20%程度に留まっており、創造性発揮という点からは、このフェーズで挙げられた事例は限定的であったことが分かる。一方で、19 名の調査協力者中、13 名から話を聞くことができた。関与の対象者が中程度に多いなかで、創造性の絶対量が、相対的に低下しているのがこのフェーズの特徴である。

第四に、制作全体を指揮するプロデューサーの YA 氏、ZA 氏からは、バランス良く、創造性発揮の各フェーズから話を聞くことができた。プロデューサーの職務責任上、制作プロジェクト全体に関与していたことが背景にある。

事例コードマトリックスの分析から、コンテンツ制作過程における、各フェーズと創造性発揮の関係を整理したのが、表 6-6 である。

＜表 6-6. コンテンツ制作過程と創造性発揮の関係＞

	アイデア生成 （フェーズ①）	アイデア実装 （フェーズ②）	アイデア統合 （フェーズ③）
創造性発揮の人数 （関与する調査協力者数）	小規模 （11 人）	大規模 （19 人）	中規模 （13 人）
創造性発揮の影響 （全体のセグメント件数）	中規模 （42 件）	大規模 （86 件）	小規模 （30 件）

コンテンツ制作過程と創造性発揮の関係では、「創造性発揮の人数」という視点と「創造性発揮の影響」という視点の二点で考察を行う。

「創造性発揮の人数」という視点では、事例コードマトリックスの縦軸である調査協力者の中から、セグメントを持つ関与者の人数に着目する。アイデア生成（フェーズ①）では少人数が関与する一方で、アイデア実装（フェーズ②）では調査協力者全員が創造性発揮に参画し、再度、アイデア統合（フェーズ③）では限定した人数になることがわかった。

当初は少人数のメンバーで行い、活動が進捗するにつれて、多人数が携わることになる。これはコンテンツ制作プロジェクトでは、一般的に成り立つものでもある。アイデア生成（フェーズ①）より、アイデア統合（フェーズ③）のほうが、創造性発揮の担い手が多くなるのは、制作に関わる人数自体が影響していると考えられる。

「創造性発揮の影響」という視点では、全体のセグメント件数に着目する。アイデア実装（フェーズ②）における創造性発揮の重要性は変わらないものの、アイデア統合（フェーズ③）よりも、アイデア生成（フェーズ①）における創造性発揮の影響が大きくなることがわかった。アイデア生成（フェーズ①）は、創造性発揮の担い手が小規模であるにも関わらず、創造性発揮に対する影響は比較的大きいといえる。

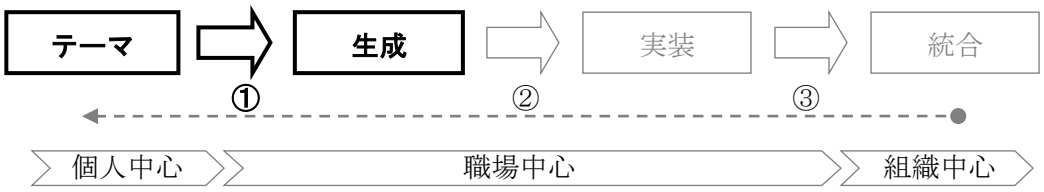
他方で、アイデア統合（フェーズ③）における創造性発揮の影響は、相対的には大きくないものの、全体の 20%程度に相当し、創造性発揮の過程として無視できない影響があることも事実である。アイデア統合もまた、創造性発揮の重要な一端を担っている。

第 4 節　アイデア生成の調査分析

前節では、事例コードマトリックスから、調査データの全体像を分析した。

本節からは、コンテンツ制作過程のフレームワークに沿って、調査協力者の意味世界を重視しながら、帰納的にインタビューデータを解釈して、分析する。

本節では、コンテンツ制作過程フェーズ①「アイデア生成」のデータを検討する。



＜図 6-2．アイデア生成（フェーズ①）＞

第 1 項　アイデア生成のコード分析

調査データの分析を進めるにあたり、このフェーズに該当する 42 件のセグメントを、一次コードを用いて整理する。

本研究では、一文ごとの「オープンコーディング」ではなく、意味のかたまりを持つ複数の文章からなるセグメントごとに、ひとつのコードを付与している。本研究における一次コードは、主に発言者の言葉から特徴的な文節の一部を引用することに留意しており、佐藤（2006a、2008b）における「選択的コーディング」に相当する。物事の属性を基準とした「記述的コード」よりも抽象度が高い「分析的コード」である。表 6-7 にアイデア生成の一次コードを示す。

続いて、脱文脈化されたセグメントを、一次コードよりも集約的なコードである二次コードに集約する。二次コードは、一次コードよりも抽象的かつ一般的な概念を示しており、佐藤（2006a、2008b）での「概念的カテゴリー」に相当するコードである。発言者の言葉ではなく、筆者の意味付けにおける解釈を軸にコーディングを行う。

二次コードを導き出す過程においては、一次コードを、元の文脈と切り離して機械的に二次コードに集約するのではなく、「定性的調査分析ワークシート」を用いて、適宜、元データに戻りながら、コードの洗練化を図った。本研究で用いた分析ワークシートは、附録 2 で詳述する。アイデア生成の二次コードを表 6-8 に記す。

＜表 6-7．アイデア生成の一次コード＞

コード番号	発言者	一次コード
①-01	YA 氏	お客さんに遊んでもらうイメージが湧く
①-02	YA 氏	ゲームらしくないことに躊躇しない
①-03	YA 氏	遊ぶ人がどう思うかを考える
①-04	YB 氏	制約のもとで出来ることを絞る
①-05	YB 氏	本質的な面白さをみつける
①-06	YB 氏	はじめから新規性を狙わない
①-07	YB 氏	発想の原点を見失わない
①-08	YB 氏	実現するのが難しいことを可能にする
①-09	YB 氏	一人で考え続けずに、考えたものを持ち寄る
①-10	YB 氏	同じベクトルで考える人と対話をする
①-11	YB 氏	最初の段階でベクトルを合わせる
①-12	YB 氏	否応なしに、新しくて面白い何かを考える
①-13	YC 氏	ゲームを介して、プレイヤー同士をつなげる
①-14	YC 氏	ゲームを通じて、家族のコミュニケーションを生む
①-15	YC 氏	ゲームで遊んだあとを形跡として残す
①-16	YC 氏	当時の自分の状況を、ゲーム内容に反映する
①-17	YC 氏	あまり新規性を意識しない
①-18	YC 氏	古くからある自分たちが面白いと思うことをつくる
①-19	YC 氏	二人で考えを伝え合う
①-20	YC 氏	がっかりせずに、ここから何とかしてやろうと思う
①-21	YC 氏	面白さの軸を忘れない
①-22	YC 氏	技術要素を組み合わせる
①-23	YK 氏	遊びの根幹となる部分で斬新さを持つ
①-24	ZA 氏	従来のゲームとは異なるタイプのものを認める
①-25	ZA 氏	試作の是非を見極める目利きのセンスを持つ
①-26	ZB 氏	アイデアの種はすでにある
①-27	ZB 氏	直観的に気持ちが良さそうなテーマと分かる
①-28	ZB 氏	自分自身の問題意識に触れる
①-29	ZB 氏	なんとかしたいという挑戦意欲がわく
①-30	ZB 氏	頭のなかにあることをかたちにする
①-31	ZB 氏	新しいゲーム機の特徴と相性が良い
①-32	ZB 氏	遊び方が普通ではないのが良いと思う
①-33	ZB 氏	目立たなくて埋没することが恐い
①-34	ZD 氏	新しいゲーム機の新しい遊び方になると感じる
①-35	ZD 氏	ゲームとしての面白さがある
①-36	ZE 氏	ゲームらしくないことに抵抗感がない
①-37	ZE 氏	どのような製品になるのかのイメージが湧く
①-38	ZF 氏	確認して納得する
①-39	ZG 氏	基本的な遊びの要素を持つ
①-40	ZG 氏	プロセスそのものに熱中できる
①-41	ZH 氏	斬新で決定的にこれまでのゲームとは異なる
①-42	ZH 氏	技術的な準備をしっかりとする

＜表 6-8．アイデア生成の二次コード＞

コード番号	二次コード	該当する一次コード	
①-101	新規性	9 個	02, 06, 12, 17, 24, 32, 33, 36, 41
①-102	技術力	8 個	04, 08, 20, 22, 29, 31, 34, 42
①-103	顧客志向	6 個	01, 03, 16, 18, 25, 28
①-104	本質的な面白さ	12 個	05, 07, 13, 14, 15, 21, 23, 26, 27, 35, 39, 40
①-105	メンバー間の対話	7 個	09, 10, 11, 19, 30, 37, 38

ここでの二次コードは 5 点ある。「新規性」「技術力」「顧客志向」「本質的な面白さ」「メンバー間の対話」であり、これらを軸に次項より分析を進め、アイデアの生成における職場での協働の特徴を明らかにする。

第 2 項　新規性

創造性の発揮には、「新規性」は必須といえる。アイデアを生み出す、アイデア生成のプロセスにおいては、なおさらである。

プロジェクト Y、プロジェクト Z ともに、従来のゲームとは異なる特徴があった。その点で、高い新規性を有していたといえる。両プロジェクトでは、ゲームらしくないことはマイナス点とは認識されず、むしろアイデアの持つ新規性を歓迎する環境があった。ゲームづくりのプロフェッショナル集団の A 社であるが、自社が築き上げたゲームの文法を一部否定するようなゲームに対する許容度は高いという。新しくてよい意味の驚きを提供しなければ消費者に価値を認めてもらえない、エンターテインメントコンテンツの宿命を知るからである。

「自分たちの仕事は、これまでと同じことをしていてもダメ、お客さんが望むことをそのまましてもダメ。否応なしに、新しくて面白い何かを考えなくてはならない。」（YB 氏）

「新しいコンセプトを持つゲームであることに、不安はなかった。むしろ興味が強く湧いた。当時から、従来のゲームとは異なるタイプのものが、もっと出てきても良いと考えていた。」（ZA 氏）

しかしながら現実には、事例プロジェクトにおいて、制作者は新規性を過剰には意識していなかったという。

「ゲーム全体として出来上がった完成形に含まれる要素の一つ一つを、新規性があるように作ったかというと、実はそうではない。」（YB 氏）
「振り返ってみると、Y は、色んな点でこれまでのゲームにはない新規性があるが、制作中、実はあまり新規性を意識していなかった。ゲームのパーツは、これまでのゲームの延長線上にあったし、決して奇をてらったことはしなかった。」（YC 氏）

アイデア生成のプロセスでさえ、新規性が必ずしも意識されなかったという事実は、意外でもある。インタビュー調査を通じて、新規性が創造性発揮の要因のひとつではあるものの、唯一決定的な要素ではないことが明らかになった。次項より、アイデア生成に必要となる、新規性以外の要因に注目する。

第 3 項　技術力

「技術力」が実現する創造性があるのは確かである。ゲーム産業の歴史をひも解いても、技術の向上がイノベーションを引き起こした例は多い。半導体処理速度の向上、データメディアの大容量化、新しいユーザーインターフェースの登場といった技術革新が、制作者の創造性を刺激してきた。

事例の両プロジェクトにおいても、書換え可能メディア、手書き入力、音声認識などの技術要素との相性の良いテーマが設定された。制作チームをサポートする技術部門の準備が功を奏したといえる。そして、用意された技術要素をどのように組み合わせるかが、制作者には求められることになる。

「文字認識ということだけで新鮮な驚きがあった。手書き入力に適したテーマであり、これは、新しいゲーム機の新しい遊び方になると感じた。」（ZD 氏）

「技術要素をどのようにゲームに組み合わせるかを考えるのは面白い。まずは、技術の勉強をして、材料をよく見極める。分からないときには、すぐに技術部門に聞きにいく。ときには、技術部門に赴いて、材料から変えてもらうこともある。」（YC 氏）

しかしながら、たとえ技術革新が続いたとしても、技術にはまた、必ず限界があるのも事実である。

「方向転換することになって、がっかりする暇はなく、ここから何とかしてやろうと思った。どちらかというとアドレナリンが出た状態。セーブデータの容量の制限がより強くなり、これまでつくったものの中から何を残すか、見切りが大切であった。」（YC 氏）
「本音を言うと、つくり手として、ゲームで実現したいことが明確にあるなかで、当時の様々な制約のもとで、できることを絞ったら、ゲームらしくないものになったということ。」（YB 氏）

創造性発揮の過程では、技術的な制約があるなかでの工夫が求められる。技術力を活用して実現する創造性がある一方で、技術制限のなかでの創意工夫こそが、アイデア生成には必要となる。

第 4 項　顧客志向

新規性と技術力では、本研究が探求する創造性には結びつかない。創造性の定義では、新しくて有用性のあることを要求しており、ユーザーに有用性を認められることが創造性の前提になるからである。コンテンツ制作においても、顧客が求めるモノを制作すること、すなわち「顧客志向」が必要となる。

一方で、事例のコンテンツ制作プロジェクトでは、顧客よりも、自分たちが面白いと思うものを形にしたという。

「意識としては、世の中にはないけれど、古くからある、自分たちが面白いと思うことをゲームにしようとしただけ。」（YC 氏）
「自分自身の、『最近は遊べるゲームがない』という問題意識にも触れたのだと思う。当時のゲームは、どんどん量が拡大して、豪華になり、難しくなる一方で、母親の世代が手に取れるゲームはなかった。」（ZB 氏）

ディレクターをはじめ、制作活動の第一線では、自分たちが実現したいものをつくりたいという欲求があり、そのことがまた、モノづくりへの健全な動機になっている面も否定できない。そこで、制作活動の全体を指揮するプロデューサーの役割が大切になる。プロデューサーには、核となるアイデアが、顧客に届けられる制作物の中心になるかどうかを判断することが求められる。

「自分たちのこだわりも大切であるが、遊ぶ人がどう思うかが大事。それは、もっとお客さんに面白がってもらいたいという気持ちとも言える。」（YA 氏）
「企画が固まってきた段階から、面白いテーマであると感じた。お客さんに遊んでもらうイメージが湧いた。そして、このプロジェクトを支援することを決めた。」（YA 氏）
「試作の是非を見極める目利きのセンスが必要である。どこに強みがあって、どこを磨けば光るかを見通す力をいう。これは勉強して養えるものではなくて、素養が求められる。」（ZA 氏）

アイデア生成のプロセスにおいては、顧客に届ける完成形のイメージを持つことが困難になる。その目利きの役目を、ディレクターとプロデューサーというチーム内の役割分担によって確保する様子が確認できた。

第 5 項　本質的な面白さ

遊びの根幹となる部分で「本質的な面白さ」を持つことが、事例対象プロジェクトの大きな特徴であった。プロジェクト Y、プロジェクト Z ともに、制作活動を通じて軸となる、面白さの要素があった。コンテンツの良し悪しを決定的に左右するのが、アイデアの持つ本質的な面白さである。

「人と人がコミュニケーションすること、何かを収集することには、人間の本質的な欲望に通じる面白さがあると思っていた。」（YB 氏）
「もっというと、ゲームを通じて、家族のなかでコミュニケーションが生まれるような仕掛けをつくりたかった。」（YC 氏）
「最初にこのテーマを聞いたときから、直観的に興味をひいた。（中略）それは気持ちが良さそうだと思った。（中略）達成感、楽しかった想い出が蘇った。」（ZB 氏）

「ゲームらしくないほどまでのシンプルさが印象的であった。単純な操作に、シビアなゲームでいうタイムアタックに通ずる面白さがあった。基本的な遊びの要素はそこにあった。」（ZG 氏）

面白さの軸があることが、チームをまとめる求心力となり、その後の制作活動も円滑に進むという。アイデア生成の段階で、本質的な面白さを見つけることが重視されるのは、それが、プロジェクト全体の創造性発揮の核となる要素であり、続く制作過程にも影響を及ぼすからである。

そうであるならば、本質的な面白さを有するアイデアをどのように生成するのか、職場における協働のプロセスを知ることが、本研究の課題となる。インタビュー調査から、鍵を握る行動が浮かび上がってきた。それは、メンバー間の対話である。

第 6 項　メンバー間の対話

たとえ経験豊かな優れた制作者であっても、本質的な面白さを、ひとりで突然に思いつくものではない。創造性発揮の成功プロジェクトには、それを見出す協働の過程があった。本質的な面白さは、「メンバー間の対話」を通して形作られていた。

「YC さんと話をしながら、ゲームの核となるコンセプトをつくった。アイデアは、一人で考え続けるよりも、考えたものを持ち寄るほうがよい。突っ込みを入れあう。次から次へと話が回転するときは、良いアイデアが生まれやすい。」（YB 氏）

「せっかくのアイデアをスルーしないように、聞き手がしっかりと反応できるかどうかは重要である。そのためには、同じベクトルで考える人と対話をするのがよい。つまり、同じ悩みを持っている人、別のときに別の場所で、同じ問題をずっと考えている人同士が対話をすることで、良いアイデアに気付くことができる。」（YB 氏）

「このゲームの軸となる部分は、YB さんと二人で話をして考えた。（中略）家で考えて、会社に来て YB さんに伝える。そして YB さんと一緒に考える。『それはいいですね』『こうしたら面白いかもしれない』というような考えが、どんどん膨らんでいった。」（YC 氏）

「頭の中にあること、こうしたいと思うことが、最高潮になったときに、一気に手を動かす。そして、試作ができたら、みてもらいたいと思う。」（ZB 氏）

「プロジェクトに参加したときには、すでに ZB さんがつくった試作があった。そのおかげで、どのような製品になるのかのイメージが湧いた。コンセプトが分かりやすいし、直観的に遊べる。最初から、感触も印象も良かった。」（ZE 氏）

両プロジェクトには、中心となる制作者の周りで、アイデアを伝え合い、磨き合う場があった。プロジェクトYでは、YB氏とYC氏の密度の濃い会話であり、プロジェクトZでは、ZB氏の試作を通じたメンバーとの意思疎通である。これは一方通行の指示や説明ではなく、単なる意見の交換でもない。同じ課題を考え続けているメンバー間において、ある人のアイデアに、別のある人がアイデアを上からかぶせることで、次々に展開され、アイデアの質が臨界点を超えて向上していくものである。

筆者は、メンバー間で行われる、これらの対話を、「掛け合いの対話」と名付けた。本研究において、掛け合いの対話を、「単発の指示ではなく、ひとりのアイデアに対して別のメンバーがアイデアを付加する対話であり、質の高いアイデアの芽を生成する制作者間での協働」と定義する。掛け合いの対話は、筆者の二次的構成概念であり、アイデア生成に際しての中心的概念となる協働の手法である。掛け合いの対話では、聞き手が適切に反応できることが不可欠であり、同じ課題を深く熟考したメンバー同士でアイデアを持ち寄ることが求められる。

第7項　本節（アイデア生成）の小括

本項では、アイデア生成の分析をまとめる。

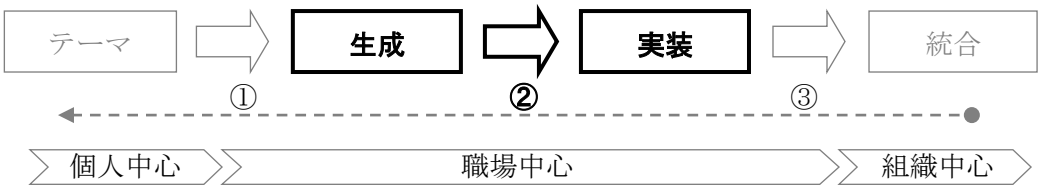
インタビューデータから、コンテンツ制作過程フェーズ①のアイデア生成においては、「新規性」「技術力」「顧客志向」が求められることが明らかになった。一方で、事例プロジェクトでは、新規性、技術力、顧客志向が必ずしもアイデア生成の決め手になっておらず、むしろ、新規性を過度に求めず、技術の制限のなかで、自分たちが面白いと思うことをつくるといった、逆転の発想が見受けられた。

アイデア生成に対して、より重要なことは、「本質的な面白さ」にある。プロジェクト全体の創造性発揮の核となる要素であり、続く制作過程にも影響を及ぼすからである。本節では、本質的な面白さを有するアイデアを生成する協働のプロセスを明らかにした。

それが、「メンバー間の対話」であった。創造性発揮の成功プロジェクトでは、チーム内の意見交換が濃密になされていた。誰かのあるアイデアを叩き台にして、同じ課題を考え続けた別のメンバーがアイデアを被せることで、新しいアイデアが生まれる。メンバー間の協働を通じた創造性発揮である、「掛け合いの対話」こそが、アイデア生成の中心的概念になるというのが、本節のまとめである。

第 5 節　アイデア実装の調査分析

本節では、コンテンツ制作過程フェーズ②「アイデア実装」のデータを分析する。



＜図 6-3．アイデア実装（フェーズ②）＞

第 1 項　アイデア実装のコード分析

アイデア実装では、創造性発揮に関する 86 件のセグメントがある。前節と同様、セグメントに固有の一次コードを付与してデータを整理することにより、分析の第一段階とする。アイデア実装の一次コードを表 6-9 に記す。

続いて、これら 86 件の一次コードを、二次コードを用いて分類集計を行う。ここでの二次コードは 8 項目ある。表 6-10 に示す。

次項から、二次コードに該当する 8 項目、すなわち「制作体制」「超・仕様書」「超・会議」「ネタ集め」「手触り感」「口コミ要素」「トレードオフ克服」「チーム内反応の検証」について詳細を述べ、アイデア実装における、職場での協働の特徴を分析する。

＜表 6-9．アイデア実装の一次コード＞

コード番号	発言者	一次コード
②-01	YA 氏	試行錯誤のなかで面白い要素がみつかる
②-02	YA 氏	チーム内での対話を増やす工夫をする
②-03	YB 氏	すべての設計図はかけない
②-04	YB 氏	チームからのアイデアやネタをゲームの中に落とし込む
②-05	YB 氏	メンバーの様子をみる
②-06	YB 氏	メンバーから意見を集める環境をつくる
②-07	YB 氏	多くのことに影響を及ぼすのが良いアイデアである
②-08	YB 氏	色々な問題や課題を一度に解決する
②-09	YC 氏	たくさんのネタをチームから集める
②-10	YC 氏	手触り感にこだわる
②-11	YC 氏	自由に仕事を任せてもらう
②-12	YD 氏	スタッフを笑わせようとする
②-13	YD 氏	チームのほかの人が面白がる
②-14	YD 氏	メンバーがどんどんアイデアをだす
②-15	YD 氏	子供向けはやめる
②-16	YD 氏	会議で打ち合わせたわけではない
②-17	YE 氏	仕事の仕方自体もユニークである
②-18	YE 氏	チーム内で、ネタに関する意見を自由に言える
②-19	YE 氏	世界観を共有する
②-20	YE 氏	雑談のなかで自分の考えを伝える
②-21	YE 氏	会議で議論しない
②-22	YF 氏	違和感のない操作にする
②-23	YF 氏	受け手がいて、言葉にできる
②-24	YF 氏	一度で完成ではなくて、何度もやり直す
②-25	YF 氏	実装してみるとすぐに分かる
②-26	YF 氏	仕様書とともに、感情や想いを伝える
②-27	YG 氏	リアルに近づけることにこだわらない
②-28	YG 氏	問題を同時に解決するアイデアをだす
②-29	YG 氏	つくっては試しを繰り返す
②-30	YG 氏	デザイナーとプログラマーが二人で動く
②-31	YH 氏	みんながアイデアを出せば、自分の達成感につながる
②-32	YH 氏	自分がチームの役にたっているという実感がある
②-33	YH 氏	まわりからのリアクションがある
②-34	YH 氏	いいアイデアは色々と繋がっていく
②-35	YH 氏	誰かと誰かの席の間で、ネタ出しの場が生まれる
②-36	YI 氏	良いアイデアは、どんどん繋がる感覚がある
②-37	YI 氏	仕様が決まる打合せの場を共有する
②-38	YI 氏	まわりに意見を聞くことが抵抗なく行われる
②-39	YI 氏	がまんして任せてもらっていると感じる
②-40	YJ 氏	原点を忘れずに仕事をする
②-41	YJ 氏	世界中で通用する内容にする
②-42	YJ 氏	人に話を聞いてもらって、突破口が拓く

（次頁につづく）

コード番号	発言者	一次コード
②-43	YK 氏	担当を超えて遊びの本質に深くかかわることができる
②-44	YK 氏	部外者の意見を採用する度量がある
②-45	YK 氏	意見を言いやすい空気が自然にある
②-46	YK 氏	アイデアがきっかけになって繋がる
②-47	YK 氏	まわりの人がアイデアを広げる
②-48	YK 氏	みんなが自分の担当領域から、一歩踏み出している
②-49	YK 氏	機能として必然性がある
②-50	ZA 氏	仕様書なしで、試しながらつくる
②-51	ZA 氏	人材の配置も含めた環境づくりをする
②-52	ZA 氏	何かしらの制限の中で工夫する
②-53	ZA 氏	分かりやすさを追求する
②-54	ZB 氏	異例のチーム構成である
②-55	ZB 氏	つくったものを試してもらう
②-56	ZB 氏	身近な人に喜んでもらいたいと思う
②-57	ZB 氏	つくって動かせば大体分かる
②-58	ZB 氏	口コミで広がる要素になる
②-59	ZB 氏	毎日少しずつ遊ぶというコンセプトに沿う
②-60	ZB 氏	続けてもらうきっかけをつくる
②-61	ZC 氏	制作スタイル自体が挑戦的である
②-62	ZC 氏	制作チームをゴールまで導くことに燃える
②-63	ZC 氏	ゴールのイメージをメンバーで共有する
②-64	ZC 氏	口コミ要素を意識する
②-65	ZC 氏	お客さんが飽きないように工夫する
②-66	ZD 氏	常識的な制作期間ではない
②-67	ZD 氏	誰でも遊べるゲームにする
②-68	ZD 氏	操作の気持ちよさが大切な要素になる
②-69	ZD 氏	どうやってお客さんに触ってもらえるかを課題にする
②-70	ZD 氏	口コミで広がる要素をつくる
②-71	ZE 氏	制限をポジティブに受け止める
②-72	ZE 氏	必要なときには、すぐに打合せをする
②-73	ZF 氏	手にとって試すとすぐに分かる
②-74	ZF 氏	デザイン面での様々な工夫をする
②-75	ZF 氏	分かりやすいゲームにする
②-76	ZF 氏	すぐに打ち合わせができる環境がある
②-77	ZF 氏	シンプルさを売りにする
②-78	ZG 氏	開発期間の短さを不安視しない
②-79	ZG 氏	ユーザーがストレスにならないものをつくる
②-80	ZG 氏	チーム内の打ち合わせに時間がかからない
②-81	ZG 氏	できあがり次第、頻繁に確認してもらう
②-82	ZG 氏	仕様書では分からない面白さがある
②-83	ZG 氏	アイデア出しに参加できる機会が多くある
②-84	ZH 氏	初心者でも遊びやすくする
②-85	ZH 氏	動かして試すというサイクルを短期間に行う
②-86	ZH 氏	機能面での必然性が、ゲームの独自性に繋がる

＜表 6-10. アイデア実装の二次コード＞

コード番号	二次コード	該当する一次コード	
②-101	制作体制	10 個	05, 17, 51, 52, 54, 61, 62, 66, 71, 78,
②-102	超・仕様書	10 個	01, 03, 11, 26, 37, 39, 40, 50, 63, 82
②-103	超・会議	12 個	02, 06, 16, 19, 20, 21, 35, 38, 45, 72, 76, 80
②-104	ネタ集め	10 個	04, 09, 14, 18, 31, 32, 43, 44, 48, 83
②-105	手触り感	13 個	10, 22, 27, 49, 53, 67, 68, 74, 75, 77, 79, 84, 86
②-106	口コミ要素	8 個	15, 58, 59, 60, 64, 65, 69, 70
②-107	トレードオフ克服	8 個	07, 08, 28, 34, 36, 41, 46, 47
② -108	チーム内反応の検証	15 個	12, 13, 23, 24, 25, 29, 30, 33, 42, 55, 56, 57, 73, 81, 85

第 2 項　制作体制

コンテンツ制作過程の第 2 フェーズとなる、アイデア実装は、制作の核となるアイデアを職場内で実装するプロセスである。制作の主体が少人数のチームから、中規模、大規模なチームに移行することで、「制作体制」が強化される過程でもある。

事例となった両プロジェクトでは、制作体制に特徴があった。プロジェクト Y では、YB 氏と YC 氏を除き、比較的、コンテンツ制作経験の浅いスタッフが多い編成であった。プロジェクト Z に至っては、かつてないほどの短い制作期間に加え、部門横断で制作スタッフが参加するという、当時の A 社のなかでは異例の制作体制であった。

「Y は、ゲームの中身もユニークであるが、ゲーム制作プロジェクトのチームのつくり方、仕事の仕方自体もユニークであった。」（YE 氏）

「メンバーは複数の部署から集められた。これまで一緒に仕事をしたことがないメンバーである。（中略）不安はあったが、それ以上に、前向きな気持ちが強かった。」（ZB 氏）

「プロジェクトのはじめに、制作期間が 3 ヶ月と聞いたときには、絶望的な感じがした。常識的な感覚では、『無茶ではないか』とさえ思った。」（ZD 氏）

このような制作体制は、必ずしも恵まれた環境ではなかったともいえる。両プロジェクトでは、その壁を乗り越えるに留まらず、メンバーからの積極的な関与を引き出し、不利な状況を利点にまで変えている。

「開発期間の短さは、メンバーにとっては挑戦的な目標設定であっただろう。モノづくりには、必ず何かしらの制限がある。その中で工夫することが必要である。」（ZA 氏）

「そういうときには、みんな不思議と力が出るものである。逆に潤沢に人材と時間と費用をかけていたら、あのタイミングで、このソフトは生み出されなかったであろう。その意味で、この制作スタイルは正解だったと思う。」（ZC 氏）

ある種のハンディキャップを超えて、どのように制作が進んでいたのか、協働の様態を調査すると、二つのキーワードが見つかった。それは、通常の仕様書や会議を超えた協働であり、筆者はこれらを、「超・仕様書」「超・会議」と名付けた。

第 3 項　超・仕様書

アイデア実装のプロセスでは、プロジェクトの規模が大きくなり、その結果、チームの中で分業が生じる。役割分担を円滑にするため、通常、仕様書が作成されることになる。両プロジェクトにおいては、仕様書の重要性が認識されながらも、仕様書を超えた協働が行われていた。それは、「超・仕様書」とも呼べる手法であった。

「面白さの軸は明確であったが、実際に面白いかどうかは、つくってみないと分からない面がある。すべての設計図はかけない。構造自体は面白くても、具体的に、どのようなネタをどこまで盛り込めば良いか、事前に分かっているわけではない。」（YB 氏）

「仕様書だけではメンバーに通じないということが分かった。感情や想いを伝えることが大切。仕様書とともに、直接相手のブースまで行って、動きを交えて説明することが多い。」（YF 氏）

「詳細な仕様書なしで、試しながら作るのは当社では普通に行われている。これは、開発に委ねられている裁量が大きいこととも関係がある。一般的な会社では、資金を捻出してもらうために、立派な企画書をつくる必要があると聞く。」（ZA 氏）

「仕様書だけでは分からない面白さがある。つくって動かし、動いたものを確認すれば明確である。（中略）気持ちよさや面白さは、仕様書だけでは想像できないこともあった。」（ZG 氏）

両プロジェクトの制作者は、すべての仕様書は書き切れないものだと認識している。仕様書では分からない面白さの存在を知るからである。仕様書を精緻につくるよりも、仕様が決まる場をメンバーで共有することが重視された。それは、会議とは異なる場で行われていたという。

第 4 項　超・会議

アイデア実装において、チーム内の協働を促す手段に会議がある。会議は、チーム内の意思疎通を行う代表的な手法といえる。しかしながら、両プロジェクトでは、会議の有効性を理解する一方で、会議を超えた手段が講じられていた。これは、「超・会議」と呼べる協働の手法である。

「メンバーから意見を集めるための環境は、意識的につくった。今も対話をする場を大切にしている。どうしても書いた情報だけでは伝わらないことがある。」（YB 氏）

「もちろん、会議で議論をつくして相手を論破して、正しいと思うことを実行する制作現場があっても良いと思うが、少なくともこのチームはそうではなかった。」（YE 氏）

「会議が行われるわけではない。誰かと誰かの席の間で、ネタ出しの場が生まれる。そこに横から、ほかの誰かが入ってくる。」（YH 氏）

「チームの雰囲気は良かった。同じパーテーションの中に複数人が仕事をしていて、打ち合わせに時間がかからない。」（ZG 氏）

事例となった両プロジェクトでは、すぐに打合せをできる環境があった。チーム内の対話を増やし、知恵が集まる工夫がなされた。そのことが、アイデアを実装するうえで有効な手段となる。制作者にとっては、いつでも自分たちのアイデアを言い合える環境がつくられたといえる。

前項と本項では、プロジェクト Y とプロジェクト Z の特徴的な制作スタイルである、仕様書と会議を超えた協働の様子を述べた。次項より、アイデア実装のプロセスで実現される 3 つの付加価値について説明する。

第 5 項　ネタ集め

第 1 の付加価値は、「ネタ集め」である。アイデア実装においては、核となるアイデアに、多様かつ多数の小さなアイデアが加えられることで、コンテンツとしての内容が充実する。この小さなアイデアは、ネタと呼ばれる。アイデアを肉付けする活動である。

事例の両プロジェクトでは、上司からのトップダウンではなく、制作チームのメンバーひとりひとりがネタを考え、積み上げる制作方式が採用された。

「このプロジェクトに参加するスタッフは前向きであった。Y は、ゲーム自体が持つテーマの懐が深い。自分たちの生活で面白いと思えることが、ゲームの面白さに繋がりやすい。チームから出てくるアイデアやネタをゲームの中に落とし込みやすいという特徴があった。」（YB 氏）

「このゲームは、毎日、少しずつでも遊んでほしいので、小さくてもたくさんの刺激が必要になる。そのために、たくさんのネタをチームから集める必要があった。」（YC 氏）

「もともと小規模なチームなので、アイデア出しには参加できる機会が多くあった。チーム全体に一体感があった。自分自身、色々と任せてもらえて、勉強になった。」（ZG 氏）

「自分がチームの役にたっているという実感があった。だんだん仕事が面白くなってきた。仕事への愛着、チームへの愛着が芽生えた。」（YH 氏）

事例のプロジェクトでは、コンテンツのテーマに関するアイデアを、数多く落とし込む必然性があった。制作スタッフから広くネタを募集することで、多様なアイデアが採用される可能性が高まり、さらにたくさんのネタが集まるという循環が生まれた。このような過程を繰り返し、制作チームが活性化されていく。

第 6 項　手触り感

アイデア実装における、第 2 の付加価値は、「手触り感」である。ゲームをはじめとするインタラクティブなコンテンツでは、ユーザーの操作性が大切な要素になる。手触り感と呼ばれるものである。

事例の両プロジェクトでは、ここに徹底したこだわりがあった。ストーリー性や表現の

豊かさよりも、手触り感が重視されたといっても過言ではない。ユーザー層を広げるためには、操作が難しいという抵抗感を取り除くための工夫が必要という認識があったからである。違和感なく操作できることやストレスがかからないこと、すなわち、「嫌われない」モノづくりが目指された。

「動く、走る、話すなどのプレイヤーの基本動作に関して、操作というのは、違和感がなくなるのが理想的であることに気付いた。」（YF 氏）
「ユーザーさんにとって、優しいゲームにしたいと思った。ストレスにならないものをつくりたい。嫌われない、マイナス面を消したいという気持ち。」（ZG 氏）
「これまでとは異なるお客さんが遊ぶことになるので、分かりやすさの追求はしつこく行った。文字を大きくすることをはじめ、このゲームにおける表現方法が、それ以降の新しいスタンダードになった例も多い。」（ZA 氏）
「シンプルで分かりやすい画面は、デザインにかける負担の軽減という事情もあったが、同時に、他のソフトとの差別化できる要素にもなった。他のソフトが演出に凝るところを、このゲームではシンプルさが売りになった。」（ZF 氏）

単にマイナス面を回避するだけではなく、手触り感が、爽快感や達成感にも繋がることがある。事例プロジェクトにおいては、操作性の秀逸さ、シンプルで分かりやすいことへのこだわりが、コンテンツ自体の差別化要因になった。

第 7 項　口コミ要素

第 3 の付加価値は、「口コミ要素」である。両プロジェクトにおいては、アイデア実装の過程で、口コミを呼ぶ内容を盛り込むことが重視された。長く売れるための工夫である。新しいジャンルのゲームは、発売直後からヒットするものではない。だからこそ、長期的にユーザーの関心をひきつける、口コミ要素が求められた。

「スコアを測定することは、当時、社員食堂に設置された体重計がヒントになった。人と比べあうことは面白いと感じた。口コミで広がる要素にもなると思った。」（ZB 氏）
「スクリプトで気をつけたことは、（中略）子供が分からなくて、それを親に聞けば、一種のコミュニケーションになると思ったから。」（YD 氏）

「毎日少しずつ遊ぶというコンセプトは、日々のトレーニングという、このゲームのテーマに沿っていた。毎日少しずつすることで、すぐに攻略されずに長く遊んでもらうことができる。そうすると、簡単には中古市場で溢れないという利点もあった。」（ZB 氏）

「制作期間中、スコア測定が仕様に入った段階で、大きく手応えを感じた。いいものになる、みんなが欲しがるものになると確信した。口コミ要素はずっと意識していたテーマであった。」（ZC 氏）

口コミ要素をゲームに付与することで、ゲームを通じたコミュニケーションという、遊びとしての付加価値も増大した。結果として、プロジェクト Y と Z は、新規タイトルでありながら、口コミで市場に長く受け入れられるヒットコンテンツになった。

本項までに、「ネタ集め」「手触り感」「口コミ要素」という、アイデア実装における 3 つの付加価値の重要性を述べた。そこで課題となるのが、これらを制作プロジェクト内の協働により、どのように実現するかということである。

第 8 項　トレードオフ克服

制作活動の職場では、付加価値を実装する過程で、克服しなくてはならない様々な課題に遭遇する。そこでは、ある一つの課題を達成するための発想が、別のある問題を引き起こすことが多い。いわゆるトレードオフの問題である。アイデア実装の過程においては、このトレードオフを克服することが求められる。

「ゲームづくりでは、『あちらを立てればこちらが立たぬ』というような状況がしばしば起こる。一つのことを変えて、多くのことに影響を及ぼすのが良いアイデアである。」（YB 氏）

「色々な問題や課題を一度に解決できるのが良いアイデアだというのは、上司から教わったことであるが、自分の仕事を振り返ってみると、その通りだなと思えることが多いし、そう思える答えを探すのが、取り組み方の一つになっている。」（YB 氏）

「いいアイデアは、それ一つで完結するのではなくて、色々と繋がっていく。『それならこんなことができる』『こんなことも解決できる』と盛り上がる。」（YH 氏）

「良いアイデアの共通項は、そのアイデアがきっかけになって、まわりが繋がるものである。何人かと話をすれば、その場で繋がりがボンボン出てきて、『それならこれはどうか』『これもできる』というように、かぶせてくれるのが良いアイデアだ。」（YK 氏）

本当に良い発想は、複数の課題を一度に解決することであるという。A 社においては、トレードオフを克服する発想がアイデアと呼ばれる。その認識をチームの中で共有することで、連鎖的に解決案が展開され、トレードオフが克服されるという。

それでは、3 つの付加価値を実現するとともに、制作上のトレードオフを克服するチーム内の協働とは何か、インタビューを通じてある概念が明らかになった。それは、「チーム内反応の検証」である。

第 9 項　チーム内反応の検証

事例のプロジェクトでは、特徴的な制作体制の元、仕様書と会議の場を超えて、3 つの付加価値を実現するとともに、制作上のトレードオフを克服した。それをどのように実現するのか、インタビュー調査を通じて集約されたのは、アイデア実装における「チーム内反応の検証」という職場における協働の概念であった。

「デザインしたものは、開発機材上でつくる。プログラムを組んでもらって、それを実機で動かす。プログラマーとペアで動いて、仕様を考える。「つくっては試し」を繰り返す。」（YG 氏）

「アイデアやネタを出しても、それを聞いてもらえる環境があった。自分がしたことに対して、まわりからのリアクションがありがたかった。」（YH 氏）

「自分が書いたスクリプトで、スタッフを笑わせようとした。（中略）チームのみんなに遊んでもらう。遊ぶ姿を後ろからみて、反応を確かめた。みんなの反応が、自分の元気の源であった。」（YD 氏）

「制作中、自分が考えたことをプログラミングして、動くものを周りのメンバーにみてもらった。つくったものを試してもらう。遊んだ人の反応をみる。それを何度も繰り返す。この回転の速さこそが、自分のモノづくりの原点にある。時間をかけて一回つくるよりも、短時間で何回もサイクルを回したほうが、ずっと質が高まる。」（ZB 氏）

「そして、身近な人に喜んでもらいたいと思う。もっと言うと、つくったものをみせたくて仕方がない。リアクションを知りたい。もしも反応してくれる人が誰もいなかったら、きっとゲームづくりは続かないだろう。」（ZB 氏）

「プログラミングを終えると、自分で実機で確かめたあとは、ZB さんにみてもらって調整する。開発中は、できあがり次第、頻繁に確認してもらう。1 日に 1 回というペースではなくて、ネット上のコミュニケーションを含めると、1 時間に何回もやりとりすることがある。」（ZG 氏）

事例の両プロジェクトでは、アイデアを実装する際に、チーム内反応の検証が繰り返し行われた。チーム内の反応を検証することによって、もたらされる利点は二点ある。第一に、周囲が適切および適時に実装されたアイデアを批評することで、制作物の検証速度が高まり、それが継続的な改善を導き、創造性が短期間に向上するという点である。第二に、チーム内の反応があることで、まわりの人を喜ばせたい、受けたいと思う気持ちが刺激され、制作者のモチベーションの向上に深く繋がっているという点である。

筆者は、アイデアを実装するうえでの鍵を握るこれらの行動を、「高速の検証」と名付けた。本研究において、高速の検証を、「仕様書どおりに形にするのではなく、周囲の人が確認できるように素早く形にして検討を重ねる検証であり、次々にアイデアを実装する制作チーム内での協働」と定義する。アイデアを実装するための、中心的概念となる手法である。高速の検証には、受け手が適切に反応することが不可欠となる。そのためには、自己の担当領域を超えて、他者の仕事に興味と関心を持つことが求められる。

第 10 項　本節（アイデア実装）の小括

本項では、アイデア実装の分析をまとめる。

コンテンツ制作過程のフェーズ②は、アイデアを実装する段階である。事例の両プロジェクトの「制作体制」は必ずしも恵まれた環境ではなかったともいえるが、そのことがマイナス要因にはならなかった。制作活動の職場において、仕様書と会議の枠を超えた、「超・仕様書」「超・会議」と呼べる協働の機会があったからである。

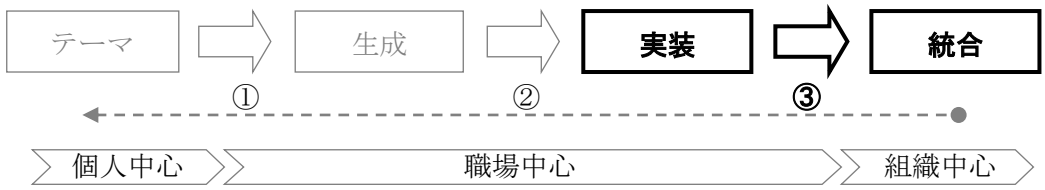
そこでは、「ネタ集め」「手触り感」「口コミ要素」の概念で示される、3 つの付加価値が実装された。これらの付加価値を実装する過程では、克服しなくてはならない様々な課題に遭遇する。ある一つの課題を達成するための発想が、別のある問題を引き起こすことが多い。いわゆるトレードオフの問題である。

本節では、制作活動の職場において、3 つの付加価値を実装して、同時に、「トレードオフ克服」を実現する特徴的な協働のプロセスを明らかにした。

それが、「チーム内反応の検証」であった。創造性発揮の成功プロジェクトでは、チーム内反応の検証が、素早く何度も行われた。周囲が適切および適時に、実装されたアイデアに反応することで、制作物のアイデアの検証速度が飛躍的に高まると同時に、制作者のモチベーションの向上に深く繋がっていた。「高速の検証」という協働の手法こそが、アイデア実装の中心的概念になるというのが、本節のまとめである。

第 6 節　アイデア統合の調査分析

本節では、コンテンツ制作過程フェーズ③「アイデア統合」のデータを分析する。



＜図 6-4．アイデア統合（フェーズ③）＞

第 1 項　アイデア統合のコード分析

アイデア統合では、創造性発揮に関する 30 件のセグメントがある。前節、前々節と同様、セグメントに固有の一次コードを付与してデータを整理する。アイデア統合の一次コードを表 6-11 に記す。

続いて、一次コードを基に、集約的な二次コードを用いて分類集計を行う。アイデア統合の二次コードは、表 6-12 にある 4 項目である。

次項より、二次コードに該当する 4 項目、すなわち「遊び手の反応」「バランス調整」「的確な見切り」「編集の工夫」という概念を軸に、アイデア統合における、職場内での協働の特徴を分析する。

＜表 6-11. アイデア統合の一次コード＞

コード番号	発言者	一次コード
③-01	YA 氏	全体のなかでも優先順位が明確になる
③-02	YA 氏	面白さの幹があって、枝葉をつけることができる
③-03	YA 氏	迷走するときは、悩む時間が膨らむ
②-04	YA 氏	調整段階でのトラブルを避ける
③-05	YC 氏	ゲームで達成したいことの軸がぶれない
③-06	YC 氏	ゲームの他の部分とかみあうかをみる
③-07	YC 氏	遊びにすき間があるところに、何を埋めるかを考える
③-08	YE 氏	世界観や軸になることをしっかりと共有する
③-09	YF 氏	データの出来が良くても必ずしも面白さと直結しない
③-10	YF 氏	全体が大切である
③-11	YG 氏	面白さの軸にネタを足して調整する
③-12	YJ 氏	何をしたいゲームなのかが明確で迷いがない
③-13	YJ 氏	出来ることを増やすと、本来の面白さがなくなる
③-14	YJ 氏	ゲームの中にある重要な点を見つける
③-15	YJ 氏	遊び手側にたった視点を持ちつづける
③-16	ZA 氏	モニターを取る際には、実際に遊んでいる人の姿をみる
③-17	ZA 氏	ゲームを仕上げるうえで、完成形が見えている
③-18	ZB 氏	制限があるからこそ、編集で工夫が生まれる
③-19	ZB 氏	最後まで調整する
③-20	ZC 氏	判断を的確に素早くする
③-21	ZC 氏	多くの人に助けてもらう
③-22	ZD 氏	モニターがどのように反応するのかを知る
③-23	ZD 氏	量ではなく、質を高める方針を打ち出す
③-24	ZD 氏	事前の見切りが的確である
③-25	ZE 氏	制作チームがこだわる方向性を追求する
③-26	ZE 氏	問題点が目に入らなくなる傾向を認識する
③-27	ZE 氏	遊び手がどこでどのような反応をするのかを知る
③-28	ZE 氏	面白さの軸が明確でぶれない
③-29	ZF 氏	自分の両親がこのゲームで遊ぶイメージを持つ
③-30	ZG 氏	どれが必要で、どれをしないのかを決める

＜表 6-12. アイデア統合の二次コード＞

コード番号	二次コード	該当する一次コード	
③-101	遊び手の反応	7 個	15, 16, 21, 22, 26, 27, 29
③-102	バランス調整	7 個	01, 06, 07, 09, 10, 13, 19
③-103	的確な見切り	7 個	03, 12, 17, 20, 23, 24, 30
③-104	編集の工夫	9 個	02, 04, 05, 08, 11, 14, 18, 25, 28

第 2 項　遊び手の反応

アイデア統合は、実装されたアイデアを統合して、顧客に届きやすいように調整するフェーズである。この段階では、顧客がどのように反応するかを、適切に理解することが求められる。ゲームが双方向性のメディアであるために、一層、遊び手の反応は重要な要素になる。アイデア統合の最初の要点は、「遊び手の反応」である。

アイデア統合の過程は、制作活動の仕上げの段階にあたり、完成間近であるために、遊び手の反応を具体的に収集することができる。事例のプロジェクトにおいても、モニターの依頼が、このフェーズで行われた。

「データを集めるという必然性から、制作期間中に、モニターをたくさん依頼した。それが、これまでゲームをしていなかった人たちが、このゲームにどのように反応するのかを知る良い機会になった。その結果、実装した箇所もある。」（ZD 氏）

「ゲームづくりにおいては、遊び手側にたった視点を持ちつづけることが大切である。制作に深く入り込むと、遊び手の視点が持てなくなる。」（YJ 氏）

「制作に深く関わるうちに、ゲームが自分の子供のような存在になって、親ばかになる。そうすると、問題点が目に入らなくなる。」（ZE 氏）

制作中、意識的に遊び手側にたった視点を維持することが求められる。制作活動に没入するあまり、制作者としての考えと感情から抜け出すことができず、遊び手の受け止め方が分からなくなる罠を回避するためである。

「モニターを取る際には、アンケート用紙を集めて満足するのではなくて、実際に遊んでいる人の姿をみることが大切である。どこに戸惑って、何がうけたのかを観察する。『肩越しの視線』でみることによって、はじめて分かることも多い。」（ZA 氏）

「モニターをお願いする際には、遊んでいる人の姿を観察することが大切だと教わった。ゲームのなかで、遊び手がどこでどのような反応をするのか、どこで迷うのか、何が受けるのかを知ることが貴重である。」（ZE 氏）

モニターを依頼する際に重視することは、アンケート用紙の結果のみではない。むしろ

遊び手自身も気付かない、率直な反応を直接見ることに意味がある。それは、遊び手がどの場面で、どのように感じているのかを理解することであって、A 社において、「肩越しの視線」と呼ばれる手法である。事例のプロジェクトにおいても、遊び手の反応を深く理解する過程があった。

第 3 項　バランス調整

アイデア統合では、制作プロジェクト全体のバランスを調整することが求められる。両プロジェクトでは、全体のバランスを考慮して、遊びに隙があるところや、遊びやすくすることに対して、制作活動の最後まで、丹念に調整が行われた。アイデア統合の第二の要点は、「バランス調整」である。

「最後の調整段階では、少し遊びにすき間があるところに、何を埋めるかを考えた。別々につくったものを、『これとこれをつなげると面白くなる』というように。」（YC 氏）
「最後まで調整することの大切さは、それまでのゲームづくりの経験から学んだ。どんなに期間が短くても、直し続ける時間を確保するようにした。」（ZB 氏）

制作チームが最後まで調整を続ける一方で、むやみにできることを増やすと、返って本来の面白さがなくなることがあるという。

「ゲームづくりのなかで、ちょっとしたアイデアや思いつきはいくらでも出せる。重要なことは、そのアイデアが、ゲームの他の部分とかみあうかどうか、つながるかどうか。」（YC 氏）
「そのときに教えられたのは、一つのデータの出来が良くても、それが必ずしもゲームの面白さと直結しないということである。」（YF 氏）

一つのデータが面白くても、必ずしも全体の面白さに繋がるとは限らない。これは、自動車の開発において、ある部品が素晴らしくても、全体の乗り心地の良さが保証されないことと同じ構造である。制作物の構成要素を丹念に結びつけて、制作物全体の質を左右するのは、インテグラル型製品が持つ特徴である。事例の両プロジェクトでは、バランス調

整の重要性が認識され、特に制作終盤において、個々のデータの部分的な良し悪しではなく、制作物全体のまとまりの良さを高めることが志向された。

第 4 項　的確な見切り

コンテンツ制作では、制作後半になるほど、大規模なリソースが投入される。制作の初期段階では小さなチームでアイデアを練り、制作が進むにつれて組織のノウハウを活用する制作スタイルは、ゲームソフト制作のみならず、アニメーションや映画制作においても見受けられる。

ソフトウェアの制作では、制作終盤にいくつかのデータを入れ替えるだけで、比較的容易に全体の変更が可能となる。仕上げの段階で、品質を大きく変えることができるために、制作者が少しでも内容を良くしたいと思い、結果、いつまでも完成しないという事態に陥りやすい。現実に、迷走するプロジェクトでは、いつまでも作り続けることになるという。だからこそ、軸を明確にしたうえでの、的確な判断が必要となる。アイデア統合における第三の要点は、「的確な見切り」である。

「迷走するプロジェクトでは、（中略）何をもって楽しいかという面白さの中心がみつけられない場合が多い。そうなると、ディレクターが悩む時間が膨らみ、その間に無駄な作業をしたり、スタッフへの指示が滞ったりすることで、結果的に作業の遅れに繋がることになる。」（YA 氏）

「ゲームのテーマ、目的、何をしたいゲームなのかが明確である。（中略）みんなの軸がぶれない。迷うことが少ない、めずらしいプロジェクトである。」（YJ 氏）

「ゲームのボリュームをどうするのか、何を入れて何を入れないのかという判断を的確に素早くする必要があった。もはや迷っているひまはなかった。」（ZC 氏）

「考えついたネタを全部ゲームに入れたくなるのがディレクターの常である。ZB さんは、スケジュールが厳しいことも考慮に入れて、面白くなるかどうか、テーマに沿った面白さであるかどうかを、判案基準として大切にしたのであろう。（中略）ZB さんは、（中略）全体をみて判断していた。事前の見切りが的確であった。」（ZD 氏）

ソフトウェアの開発においては、いかにフロントローディングを実施し、開発プロジェクトの早い段階で問題の芽を摘むことができるかが重要である（藤本 2003、延岡, 2006a）。

事例のプロジェクトにおいては、制作初期においてはもちろんのこと、制作終盤に至るまで、ゲームの面白さの核を際立たせるために、ディレクターを務める人材が、的確な見切りを繰り返して行い、調整を続けていたことが特徴である。

第 5 項　編集の工夫

アイデア生成における第四の要点は、「編集の工夫」である。開発期間の制限がある中で、いかに制作終盤の編集を適切に行うかが重要になる。

「本当に大切なこと、これしかできないということを明確にする必要があった。（中略）制限があるからこそ、編集で工夫が生まれる。そのことにも面白さを感じた。」（ZB 氏）

事例の両プロジェクトにおいては、しっかりとした面白さの幹があり、そこから枝葉をつけることが行われた。枝葉ばかりが豪華でも、幹がなければ面白くないことが、チーム内で強く認識されていた。

「ZB さんのディレクションは素晴らしかった。面白さの軸、テーマが明確で、ぶれない。（中略）ゲームを良く知っていて、そのうえで、ゲーム初心者でも遊べるソフトに、何が必要かを判断していた。」（ZE 氏）

「面白さの幹があって、そこから、枝葉をつけることができる。単発のアイデアをつなげてもゲームはできない。きちんと設計したうえで、膨らませなければならない。」（YA 氏）

「チーム内にこのゲームの世界観や、ゲームで達成したいことを話して、その軸が、ぶれないことが大切だった。『ぶれない軸があって、あとはネタを足していく』というつくり方をした。」（YC 氏）

「YC さんは、自然に出てきた面白いことを、上手く拾うタイプのディレクターである。これは、Y の世界観や、軸になることをしっかりと共有できているから、できるのだと思う。」（YE 氏）

アイデアの統合を適切に行うためには、世界観や面白さの軸になることを共有することが必要である。そのうえで編集の工夫が行われる。編集の担い手は、プロジェクトの軸になる要素に精通したキーパーソンである。それまでに実現されたアイデアが、編集の工夫次第で最終的に採用されるかどうかが決まる。

アイデア生成、アイデア実装を経て、アイデア統合においては、アイデア全体のまとまりを良くするために、調整が繰り返されることになる。筆者は、コンテンツ制作の職場内で、特にプロジェクト後半から終盤に行われる、このような調整の手法を、「全体視点の調整」と名付けた。本研究において、全体視点の調整を、「断片的な改良ではなく、制作物の方向性や軸になることを共有して繰り返される調整であり、まとまり良くアイデア全体を統合する組織内での協働」と定義する。アイデアを統合するための中心的概念となる手法である。

第 6 項　本節（アイデア統合）の小括

本項では、アイデア統合の分析をまとめる。

コンテンツ制作過程フェーズ③は、プロジェクトの後半から終盤のフェーズにあたり、フェーズ①でのアイデア生成、フェーズ②でのアイデア実装を経て、アイデアを統合して、顧客に届きやすいように調整する段階である。

事例のプロジェクトでは、肩越しの視線と呼ばれる、「遊び手の反応」をみたうえでのモノづくりが行われた。多くのリソースを投入する過程であり、いつまでも磨き続けてしまう危険性がある。それを回避するのが、ゲームの方向性を明確にしたうえでの「バランス調整」と「的確な見切り」であり、世界観や面白さの軸を明確にしたうえでの「編集の工夫」であった。

事例のプロジェクトでは、これらが的確に行われていた。「遊び手の反応」「バランス調整」「的確な見切り」「編集の工夫」に共通するものは、制作後半から終盤において、コンテンツのまとまりを良くして、アイデア全体の質を高めることにある。ここでは、制作活動のキーパーソンが中心となり、制作物の軸となる要素を組織のメンバーと共有して、アイデア全体を統合することが求められる。これらの手法は、「全体視点の調整」という、アイデア統合における中心的概念に集約できるというのが、本節のまとめである。

第 7 節　制作フェーズ毎の中心的概念

本節では、第一調査である定性的調査で導かれた結果について、先行研究の知見を参照して、その発見意義を述べる。

第二章の先行研究レビューでは、創造性研究の系譜を軸に、演繹的に先行研究をレビューしたが、本節では異なる視点で分析する。ここでは、本研究の独自概念であり、制作フェーズ毎の中心的概念である、「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」について、調査結果から帰納的に先行研究を確認する。経営理論と調査結果を往復して検討することで、調査結果の発見意義を明らかにするためである。

第 1 項　掛け合いの対話

掛け合いの対話は、「単発の指示ではなく、ひとりのアイデアに対して別のメンバーがアイデアを付加する対話であり、質の高いアイデアの芽を生成する制作者間での協働」と定義した。

対話の理論に関しては、対話を創造的なコミュニケーションの形態とみなした、組織学習論の研究がある（中原・長岡，2009、中原・金井，2010）。ここで対話とは、聞き手と話し手で担われる創造的な行為であり、意味を共有していくコミュニケーションの形態であると説明されている。人々は対話をすることで、物事を意味づけ、他者理解と自己理解を深める。他者理解と自己理解の起点となるのは、お互いの差異を認識し、それを理解につなげることにあり、真の対話とは、違いを覆い隠すことではなく、違いを愉しむことにあるという。

対話を通じた創造性発揮の研究に、画期的な発明発見は対話を通して生まれたとする、Sawyer（2007）がある。対話はイノベーションの揺りかごであり、グループフローを生み出し、グループフローは創造力を生み出す。ここでは偉大な発明はすべて、小さな閃きの長い連鎖から生まれたと主張される。最初に浮かんだアイデアは、必ずしも優れたものと

はかぎらないが、対話の助けを得て、やがて次のアイデアを導き出す。対話は、小さな閃きを結び合わせて、画期的なイノベーションを生み出すという。

本研究では、コンテンツ制作の事例から、創造性の発揮における対話の重要性を示した。制作メンバーの意見交換が濃密になされ、あるアイデアの芽を叩き台にして、新しいアイデアを生成するのが、「掛け合いの対話」である。

「掛け合いの対話」の発見意義は、創造性を生成する過程における、制作者間の協働の重要性を示したことにある。一般的には、創造性の芽は個人から生まれると認識され、アイデアを生成するフェーズにおいては、ひとりで熟考することの有効性に焦点が当たる。通常の経営手法においては、制作者に自由裁量を与えて、ひとりで集中できる環境の必要性が説かれることが多い。

本研究ではむしろ、ひとりで熟考したあとで、アイデアの芽を対話で生成する協働について着目した。制作メンバーの意見交換が濃密になされ、あるアイデアの芽を叩き台にして、新しいアイデアを生むという、職場の相互作用のなかでのアイデア生成である。創造性を生成する過程における協働の重要性を示したことが、「掛け合いの対話」の発見意義である。

第 2 項　高速の検証

高速の検証は、「仕様書どおりに形にするのではなく、周囲の人が確認できるように素早く形にして検討を重ねる検証であり、次々にアイデアを実装する制作チーム内での協働」と定義した。

ここで検証とは、生成されたアイデアが適切かどうかを評価して、複数メンバーで確認することをいう。創造性を刺激する同様の手法として、フィードバック（Zhou, 2003、2007）のほか、評価・試作・実験の重要性を示した先行研究がある（Anthony et al., 2008、Kelley and Littman, 2002）。経験からの学習という観点からも、リフレクションの一環として、他者からのフィードバックの重要性が認められている（松尾, 2011）。

本研究では、コンテンツ制作の事例から、評価、フィードバック、試作、実験を含めた検証に応用できる、特徴的な手法を発見した。何度も素早くアイデアの検証が行われ、付加価値が実装され、継続的な改善と制作者の動機づけに繋がるのが、「高速の検証」である。

「高速の検証」の発見意義は、創造性を実装する過程において、創造性の質を高めるチーム内での協働の在り方を示したことにある。一般的に、ゲーム、映画などのコンテンツ制作の現場では、設計、仕様、脚本といった、計画の重要性が説かれ、実装にあたっては、天賦の才能を持つ個人の高度な創造性を、指定通りに表現するように求められることが多い。通常の経営手法においては、仕様書通りの実装を効率的に行うためのノウハウが求められている。

本研究ではむしろ、アイデアを実装する試行錯誤の回転を高めることで、アイデアの質そのものを高める協働について着目した。何度も素早くアイデアの検証が行われ、付加価値が実装され、継続的な改善と制作者の動機づけに繋がるという、職場の相互作用のなかでのアイデア実装である。創造性を実装する過程における特徴的な協働の在り方を示したことが、「高速の検証」の発見意義である。

第 3 項　全体視点の調整

全体視点の調整は、「断片的な改良ではなく、制作物の方向性や軸になることを共有して繰り返される調整であり、まとまり良くアイデア全体を統合する組織内での協働」と定義した。

本研究では、対話（掛け合いの対話）と検証（高速の検証）を重視しながらも、それが創造性を発揮する協働の全てではないという立場をとる。「掛け合いの対話」と「高速の検証」に続き、本項では、「全体視点の調整」の発見意義について述べる。ここで調整とは、アイデアを統合して創造性全体の調子を整えることを指す。複数の言葉や図形や情報を活用して意味を組み立て、人々とコミュニケーションを行う「編集」（松岡，2000、2001）の概念や、静的な意思決定とは異なり、それぞれの状況における文脈や関係性を読みとりな

がら、リーダーが担う動的な「実践的判断」（野中・勝見，2010、野中・遠山・平田，2010）の概念を活用できる。

コンテンツ制作において、リーダーの的確な判断は不可欠である。面白さや心地よさといった、感情に訴えかける事柄の判断は、機能や論理で説明するのは難しく、高度なリーダーシップが求められるからである。ゲーム制作におけるリーダーシップの役割として、藤本・安本（2000）は、多くの構成要素からなる製品であり、消費者はそうした構成要素間のまとまりにうるさく、この点で乗用車の開発に近いところがあり、実際、コンセプト重視の開発リーダーが重視される点では、自動車の製品開発と似たところがあると述べている。金井（2005）は、創造的な活動や変革はひとりで起こせるものではなく、必ずひととのつながりがいると主張する。それを階層状の組織や権限を使って実施することもあるが、ネットワークを生み出し、ひととのつながりを活用するのが変革型リーダーシップの真骨頂であるという。

「全体視点の調整」の発見意義は、創造性を統合するフェーズにおける協働の有効性を示したことにある。一般的に、コンテンツ制作を含むプロジェクトマネジメントの分野においては、プロジェクト後半から終盤における統合の段階で、創造性を付加することは難しいと認識されることが多い。通常の経営手法においては、使い勝手や見栄えを良くする微細な調整や、個別の構成要素の磨き込みが行われる。

本研究ではむしろ、アイデアを統合する仕上げの段階における、創造的協働について着目した。制作物の方向性や軸になることを共有したうえでの、遊び手の反応の観察、バランス調整、的確な見切り、編集の工夫による、職場の相互作用のなかでのアイデア統合である。制作終盤における、組織的な協働の有効性を示したことが、「全体視点の調整」の発見意義である。

ここまで、掛け合いの対話、高速の検証、全体視点の調整の発見意義について述べた。これを整理したのが、表 6-13 である。

＜表 6-13. 調査結果の理論的背景と発見意義＞

中心的概念 （コンテンツ制作過程）	理論的背景となる 先行研究のテーマ	通常の経営手法との違いと 発見意義
掛け合いの対話 （①アイデア生成）	組織学習論（中原ほか） グループフロー（Sawyer）	ひとりで熟考するのみではなく 対話で創造性の芽を生成する
高速の検証 （②アイデア実装）	フィードバック（Zhou ほか） リフレクション（松尾）	指定通り表現するのみではなく 実装で創造性の質を高める
全体視点の調整 （③アイデア統合）	編集工学（松岡ほか） 実践的判断（野中ほか）	制作初期のみではなく 調整で創造性全体を統合する

第 4 項　擦り合わせの協働

「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の三つの中心的概念に共通するのは、人と人との関係性のなかで、擦り合わせを大切にする協働が求められるということであった。これは、感性やひらめきなどの個人資質が必要とされる創造的な制作活動に対しても、職場内での密接な連携の有効性を示すものである。本研究では、これを「擦り合わせの協働」という上位概念で整理する。

第一の研究課題（リサーチクエスチョン RQ1）である「なぜコミュニケーションなどの職場の相互作用が、創造性を高めるのか」に対して、第一調査である定性的調査では、コンテンツ制作過程のフレームワークを活用して、フェーズ毎の「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」からなる「擦り合わせの協働」の概念を導いた。すなわち、「擦り合わせの協働」を通じて、職場の創造性が高まるという仮説を導いたことが、本章で論じた定性的調査の主要な分析である。

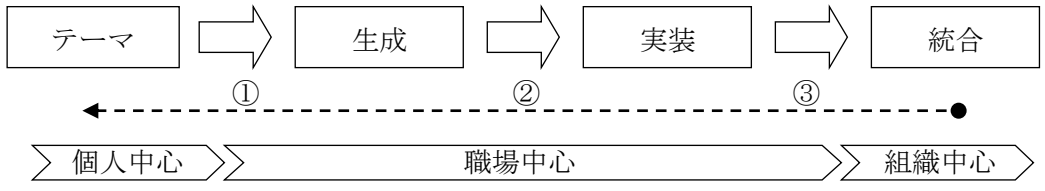
製品アーキテクチャ論では、インテグラル型製品では、「まとめ能力」「濃密なコミュニケーション」「部門間の相互調整能力」「継続的な改善能力」などが活かされやすいという（藤本，2003）。これらは、日本企業が相対的に強みを持つ組織能力に起因しており、本研

究においては、製品アーキテクチャ論の知見を援用して、製品全体のまとまりの良さをはじめとする、職場の擦り合わせを活かしたモノづくり能力を、創造性発揮の過程で導いたことに、「擦り合わせの協働」の発見意義がある。

本論文では、製品アーキテクチャを「モノづくりシステムの構成要素の設計思想」と定義しており、インテグラル型かモジュラー型かを評価するには、部品や工程といった製品サブシステムの諸要素がどのように繋がっているのかを確認する必要がある。「擦り合わせの協働」は、本研究で探求する創造的協働の重要概念ではあるが、コンテンツ制作フェーズ毎の協働に着目するという分析構造上、そもそも製品アーキテクチャとは異なった概念である。次節においては、制作フェーズを横断する現象に着目し、事例の製品アーキテクチャを確認する。

第 8 節　制作フェーズ間を横断する現象

本節では、コンテンツ制作過程のフェーズ間を横断する現象に着目する。これは、第二の研究課題（リサーチクエスチョン RQ2）である「製品アーキテクチャが職場の創造性にどのような影響を及ぼすのか」を分析するアプローチである。本章の定性的調査により、事例の製品アーキテクチャを確認する。再度、コンテンツ制作過程のフレームワークを図 6-5 に記す。



＜図 6-5. コンテンツ制作過程のフレームワーク＞

RQ1 に対する発見事項は、コンテンツ制作過程フェーズ①の「掛け合いの対話」、フェーズ②の「高速の検証」、フェーズ③の「全体視点の調整」であり、これらの上位概念が「擦り合わせの協働」であった。これらは、コンテンツ制作過程のフェーズ毎に焦点を当てた分析であった。

RQ2 に対しては、コンテンツ制作過程のフェーズ間を横断する現象に着目して、事例の製品アーキテクチャを確認する。製品アーキテクチャを確認するために、本節では、事例プロジェクトにおける二つの現象に着目する。

第一に、コンテンツ制作の各フェーズを逆向きに進む現象であり、第二に、事前に設定された役割を超えて緊密に協働する現象である。該当する定性的データの詳細については、附録 2 に記載する。

「Y の制作チームでは、そういう場がすぐにできる。（中略）まわりの人がアイデアを広げたり、再定義したりして、「それそれ」「俺、そんなこと言ったのか」「こんなすごいことになった」となる。」（YK 氏：アイデア実装②からアイデア生成①へ進む現象）

「データを集めるという必然性から、制作期間中に、モニターをたくさん依頼した。（中略）このゲームにどのように反応するのかを知る良い機会になった。その結果、実装した箇所もある。」（ZD 氏：アイデア統合③からアイデア実装②へ進む現象）

「女性スタッフが多かったのだが、（中略）スタッフ全員が自分の仕事の枠を超えて、ゲームのことを考える状態になっていた。みんなでいっしょにつくった感が強い。」（YE 氏）

「みんなが、自分の担当領域から、一歩踏み出している。（中略）雑談というか、ちょっかいをかけあう。その空気を、会社が許したところが偉大だと思う。」（YK 氏）

これらは、ソフトウェアの開発におけるウォーターフォールモデル（Larman, 2003、小椋, 2013）とは異なり、制作フェーズ間の繋ぎを柔軟に行き来する、言い換えれば、制作物の構成要素を複雑に繋げる動きであった。これは、製品アーキテクチャ論における、製品インテグラル度が高い制作物に特徴的に見受けられる現象である。すなわち、事例のプロジェクトは、製品インテグラル度が高い、インテグラル型製品であるといえる。

ここで導かれた「製品インテグラル度」と、定性的調査の主たる発見事項である「擦り合わせの協働」には、どのような関係があるのか、あるいは、「職場の創造性」との関係をどのように解釈すれば良いのか。第一調査である定性的調査においては、これら 3 つの概念の因果関係については分析できていない。

しかし、関係性を想定させる兆候はあった。「擦り合わせの協働」の構成要素の一つである「高速の検証」は、検証を素早く繰り返し行うことで、フェーズ②からフェーズ①に戻ることを可能にしている。同様に、「全体視点の調整」は、全体視点であるからこそ、個別の構成要素を過剰に磨きあげることを避けて、フェーズ③からフェーズ②に戻ることを可能にしている。これらの結果からは、「擦り合わせの協働」と「製品インテグラル度」には、何らかの関係性があると考えても良さそうである。さらには、「職場の創造性」に対してどのような影響を及ぼしているのか。これらの分析の詳細は、次章の第二調査である定量的調査に委ねる。

第 9 節　本章（定性的調査分析）の小括

本章では、本研究の第一調査である定性的調査を分析して、その結果を示した。第 1 節では調査対象を、第 2 節では調査項目を説明した。

コンテンツ制作過程のフレームワークを活用して、第 3 節では、事例コードマトリックスを活用した分析を行い、第 4 節では、フェーズ①のアイデア生成、第 5 節では、フェーズ②のアイデア実装、第 6 節では、フェーズ③のアイデア統合における調査分析を行った。本章で導かれた制作フェーズ毎の中心的概念は、「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の 3 点であった。

第 7 節では、これらの発見意義について述べた。事例のプロジェクトでは、三つの中心的概念により創造性を発揮していた。RQ1「なぜコミュニケーションなどの職場の相互作用が、創造性を高めるのか」に対して、第一調査では、職場の相互作用が創造性を高める要

因として、制作フェーズ毎の三つの中心的概念「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」からなる「擦り合わせの協働」を導いた。

第 8 節では、RQ2「製品アーキテクチャが職場の創造性にどのような影響を及ぼすのか」に対して、制作フェーズ間を横断する現象を発見した。事例のプロジェクトは、製品インテグラル度が高い、インテグラル型製品であるといえる。

＜表 6-14. 定性的調査分析の結果概要＞

	RQ1	RQ2
定性的調査 （第一調査）	コンテンツ制作過程のフェーズ毎に、「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」を導いた。これらの上位概念が「擦り合わせの協働」である。	コンテンツ制作過程のフェーズを横断するインテグラルな現象を確認した。事例のプロジェクトは、製品インテグラル度が高い、インテグラル型製品であるといえる

次章では、第二調査である、定量的調査の分析結果を述べる。

第七章　定量的調査分析

本章では定量的調査分析を行う。本研究における定量的調査は、前章の第一調査である定性的調査の結果を基盤にした、第二調査となる。定性的調査で得られた概念に関して、職場の創造性に与える影響を確認する。

第１節　仮説の設定

前章での定性的調査では、創造性の観点から世界的に認められた貴重な事例であるコンテンツ制作プロジェクトを分析した。第一のリサーチクエスチョン「なぜコミュニケーションなどの職場の相互作用が、創造性を高めるのか」に対して、創造性を高める協働の三つの中心的概念である、制作フェーズ毎の「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」を導き出した。第二のリサーチクエスチョン「製品アーキテクチャが職場の創造性にどのような影響を及ぼすのか」に対して、制作フェーズを横断する、「製品インテグラル度」の高さを発見した。

本章における定量的調査では、定性的調査を踏まえて、二つの調査課題を設定する。第一に、「擦り合わせの協働」の三つの中心的概念が、「職場の創造性」に与える影響を確認する調査であり、第二に、「製品インテグラル度」が、「擦り合わせの協働」と「職場の創造性」との関係に与える影響を検討する調査である。

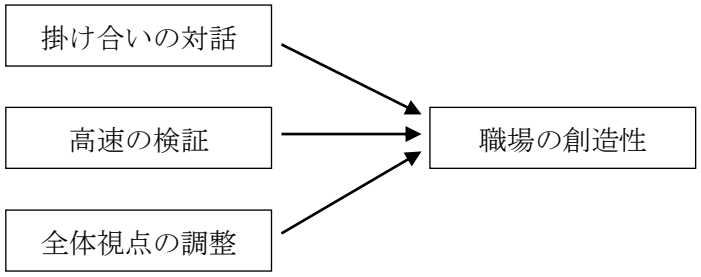
第１項　仮説１

本項では、「擦り合わせの協働」の三つの中心的概念である「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」が、「職場の創造性」に与える影響に関する仮説を示す。

三つの中心的概念は、経験的に行われている対話・検証・調整とは異なる定義を持ち、従前の定量的調査では発見することが困難な視点を含んでいた。前章の定性的調査により、

職場内の現象を丹念に探索したからこそ明らかになった、動的な協働プロセスに内在する概念である。定量的調査により、調査対象をコンテンツ制作の職場に広く拡張して、協働の三つの中心的概念と職場の創造性の関係性について、事例特定の文脈を離れた活用可能性を論じる。

仮説 1：擦り合わせの協働の三つの中心的概念である、「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の度合いが高いほど、「職場の創造性」が高くなる。



＜図 7-1．仮説 1 の検証概念図＞

本研究では、定性的調査と定量的調査を合わせた混合研究法を採用している。定性的調査で仮説構築を行い、その後の定量的調査で仮説検証を行うという調査デザインのなかで、本仮説は、定量的調査の中核的な仮説となる。前章の定性的調査の結果から、構成概念の妥当性が高いと認識しており、確証的な定量的調査分析を行う。

第 2 項　仮説 2

本項では、「製品インテグラル度」が、「擦り合わせの協働」と「職場の創造性」に与える影響に関する仮説を示す。ここでは、仮説 1 の変数である「擦り合わせの協働」と「職場の創造性」に加えて、製品アーキテクチャ論における「製品インテグラル度」を含めた仮説を設定する。

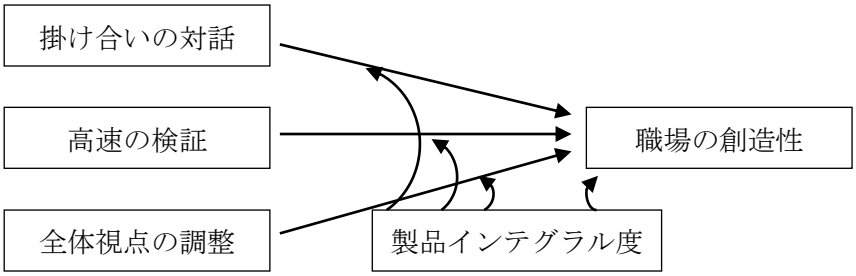
前章の第一調査では、制作フェーズ毎の中心的概念とともに、制作フェーズ間を複雑に繋げる現象が発見された。すなわち、事例のプロジェクトでは製品インテグラル度が高いことが判明しており、「製品インテグラル度」が、「擦り合わせの協働」と「職場の創造性」に一定の影響を及ぼすことが予見できる。

しかし、第一調査である定性的調査では、単一企業の事例調査であり、「製品インテグラル度」の効果のロジックについての検証には方法論的限界があった。そこで、第二調査である定量的調査により、「製品インテグラル度」が、「擦り合わせの協働」と「職場の創造性」に対してどのような影響を及ぼすのか、各変数が、交互作用効果、媒介効果を持つかどうかを確認する。

「製品インテグラル度」が、「擦り合わせの協働」と「職場の創造性」に与える影響として、本項では、仮説 2 a と仮説 2b の二点の仮説を設定する。

仮説 2a は、「製品インテグラル度」が高くなるほど、擦り合わせの協働「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の「職場の創造性」への影響が強くなるという仮説である。「製品インテグラル度」が「擦り合わせの協働」のモデレーター変数として、交互作用効果を及ぼすかどうかを検証する。これを仮説 2 a の交互作用仮説とする。

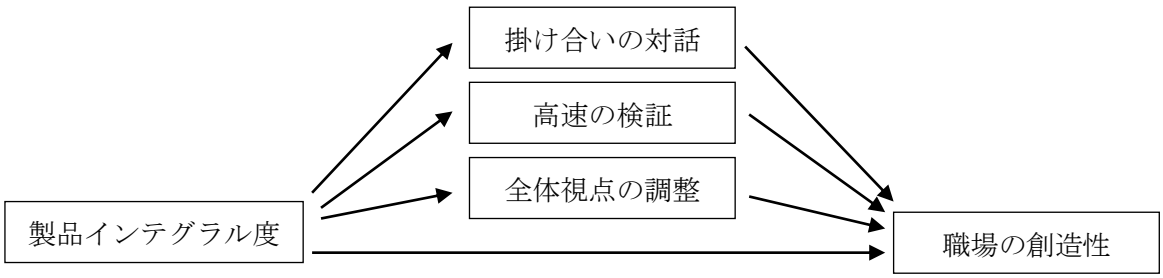
仮説 2a :「製品インテグラル度」が高くなるほど、擦り合わせの協働の 3 変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の「職場の創造性」への影響が強くなる。



＜図 7-2. 仮説 2a（交互作用仮説）の検証概念図＞

仮説 2b は、「製品インテグラル度」が高いほど、「擦り合わせの協働」の 3 変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」を媒介して、「職場の創造性」が高くなるという仮説である。「製品インテグラル度」が「擦り合わせの協働」を媒介変数として、「職場の創造性」に間接効果を及ぼすかどうか、言い換えれば、「擦り合わせの協働」が「製品インテグラル度」に対して媒介効果を及ぼすかどうかを検証する。これを仮説 2b の媒介効果仮説とする。

仮説 2b:「製品インテグラル度」が高いほど、擦り合わせの協働の 3 変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」を媒介して、「職場の創造性」が高くなる。



＜図 7-3．仮説 2b（媒介効果仮説）の検証概念図＞

仮説 1 は、創造性発揮に関する 158 個のセグメントを分析して導いた、第一調査である定性的調査の中核となる結果を、確証的に検証する仮説である。対して、仮説 2（仮説 2a と仮説 2b）は、定性的調査の事例で確認できたものの、職場の制作物という観点では、限定された事例（N＝2）であり、因果関係は確認できておらず、第一調査の中心的論点ではなかった。そこで仮説 2 は、確証的分析ではなく、探索的な分析を行う。

本節では、仮説を設定した。次の第 2 節では第二調査の調査対象を、続く第 3 節では調査項目について述べる。

第 2 節　調査対象

本定量的調査は、コンテンツ制作者を対象とする、n 数 500 の質問票調査を行う。

仮説の適合度を、特定の文脈を離れて検証するために、調査対象企業 A 社に限定することなく、あえてインターネット調査会社を活用した質問票調査を行った。インターネット調査に含まれる、代理回答や重複回答の危険性は認識している。

本調査では、登録者 230 万人超のモニターから、仕事の詳細を一定期間内で回答した 187,392 人のパネルが存在しており、当該パネルを活用して、条件に適合する対象者をスクリーニング抽出するための事前調査を行った。該当者に対して順に調査票を配布し、500 件の標本を回収している。

回答者のスクリーニングの条件は、ゲーム、アニメ、映像・デザイン、音楽、出版、広告の 6 カテゴリーからなる、コンテンツ制作者 500 名である。回答者条件を表 7-1 に示す。

＜表 7-1. 回答者の条件＞

属性	条件
職種	コンテンツ制作者
職場規模	複数名（2 名以上）
性別	男女
年代	23 歳から 59 歳まで
役職	役員、管理職、一般社員
エリア	全国

回答データとして、回答者の職場の属性である、コンテンツ制作物、職場の人数規模のデータを得る。具体的なスクリーニングの設問項目と回答条件は、附録 3 に記載する。

本調査によって取得したデータは、個人の主観的な知覚データである。職場の創造性、職場の協働に関わる概念を尋ねているときでも、回答は個人によって知覚された職場の状況を示していることになる。

一方で、本調査の分析単位は職場である。近年の組織論研究においては、組織と個人のクロスレベル、すなわち階層データを用いた分析法が広まりつつある（清水，2014）。本調査では、個人に職場の状況を質問しており、構造的に階層データの要素、すなわち職場レベルの効果と個人レベルの効果が混在するという可能性がある。しかし、今回の調査においては、階層データとして扱わない。本調査では、約 19 万人のパネルを活用して 500 の標本を回収している。この人数比率を考慮すると、調査票を特定の職場に偏りなく、広くランダムに配布したとみなせる。個々のデータは、独立した職場に関わるものと認識できる。

アンケート調査では、個人の立場で回答を求められることが多い。本調査では、職場に関する質問であり、回答者が、個人と職場の視点を混合して回答する危険性がある。誤解なく回答を得るために、調査票の文言に配慮することのほか、二つの工夫を行った。一点目は、職場の規模を確認する選択肢に、「1 人」の項目を設けて、これを選択した回答者は分析対象から外すという処理を行った。二点目は、職場に関する質問であることを明確にするため、調査票の文言である「あなたの職場」をゴシック体太字による強調表示を行った。これらの工夫により、回答の妥当性を高めている。

第 3 節　調査項目

本定量的調査は、リッカート 5 件尺度法、設問数 50 の質問票調査である。ほかにスクリーニングを兼ねた職場の属性を問う 3 設問があり、合計では 53 設問となる。

本節では、従属変数である「職場の創造性」、本研究の独自の概念となる「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」、および「製品インテグラル度」の測定項目について述べる。

第 1 項　職場の創造性の測定

従属変数である「職場の創造性」を測定する質問は、先行研究[23]の知見を活かす。近年の創造性研究、特にビジネスフィールドを対象にした実証研究では、創造的行動を例示して、それらに照らして創造性の高さを測定することが主流になっている（開本・和多田, 2012）。創造性を測定する調査項目として、引用頻度[24]が高い 5 つの文献を確認する。

第一に、Zhou and George（2001）は、職務不満足、組織コミットメント、サポートなどと創造性の関係を実証分析する際に、13 項目で創造性を測定した。①目標達成のために、新しいやり方を提案する。②業績を改善するような、新しく、実用的なアイデアを思いつく。③新しい技術、プロセス、技法、または製品を探索する。④品質を向上させ、新しいやり方を提案する。⑤創造的アイデアを提供している。⑥リスクをとることを恐れない。⑦周囲の人にアイデアを促進したり、支持したりする。⑧機会が与えられれば、仕事において創造性を発揮する。⑨新しいアイデアを実現するための計画やスケジュールを行う。⑩しばしば新しく革新的なアイデアを持っている。⑪問題に対して創造的な解決方法を思いつく。⑫しばしば問題に対して新鮮なアプローチを持っている。⑬職務を遂行する新しいやり方を提案する。

第二に、Oldham and Cummings（1996）は、製造業 2 社から 171 人の従業員を対象に、創造性が発揮される、個人のパーソナリティ資質と組織の特徴を調査する際に 3 つの設問を採用した。①この人の仕事はどのくらい独自性と実効性（ユニークで特に利便性のあるアイデア、方法、製品を生み出すことをいう）があるのか。②この人の仕事はどのくらい適

[23] 広く使われた創造性テストとして、1960 年代に開発された、Torrance's Test of Creative Thinking（TTCT）、Guilford's Alternative Uses Task Test がある。これらは拡散的思考能力に焦点を当てたテストであり、これらの利用により、創造性研究を進めることが容易になった反面、測定内容の狭さ、現実への応用可能性の低さが、問題点として指摘されている。

[24] Anderson, Potocnik and Zhou（2014）では、集団や組織における創造性の測定について、2014 年までに、Zhou and George（2001）が研究の 12%、Oldham and Cummings（1996）が 8%、Tierney, Farmer and Graen（1999）が 6%を占めていることを明らかにした。

応性と実効性（既存の情報や材料を組織に役立つアイデア、方法、製品を生み出すために活用することをいう）があるのか。③この人の仕事はどのくらい創造的（独自性と利便性のあるアイデア、方法、製品を生み出すことをいう）なのか。

第三に、Tierney, Farmer, and Graen（1999）は、リーダーシップと創造性の関係を、大手化学会社の研究所で働く 191 人の従業員を対象に調査した際に、9 項目で創造性を測定している。①仕事で独自性を示している。②新しいアイデアを生み出すことにリスクをとる。③既存の方法や設備の新しい使用方法を見つける。④ほかの困難を引き起こす問題を解決する。⑤新しいアイデアを試して問題にアプローチする。⑥新しい製品やプロセスの機会を確認する。⑦新しく、仕事に関係することを生み出す。⑧創造性のよいお手本である。⑨その領域に関する革新的なアイデアを考え出している。

第四に、Farmer, Tierney and Kung-McIntyre（2003）では、従業員の創造性を上司が測定するうえで、4 項目を採用した。①新しいアイデアや方法を真っ先に試している。②問題解決のための新しいアイデアややり方を探している。③その領域に関する革新的なアイデアを考え出している。④創造性のよいお手本である。

第五に、Taggar（2002）は、3 つの質問項目で創造的行動を測定している。①新しい関係性を発見している。②新しい観点から対象をみている。③既存の概念の新しい組み合わせを生み出している。

以上 5 つの先行研究からは、合わせて 32 個の質問項目がある。これらは、大きく二つのカテゴリーに分類できる。第一に、「創造的アイデアを提供する」「独自性と実効性がある」など、創造性の定義に直接関わる行動を問う 16 項目である。第二に、「リスクを恐れない」「真っ先に試している」など、創造性に繋がるプロセス行動を問う 16 項目である。

本調査においては、創造性の定義に直接関わる行動を問う設問項目を採用する。本調査では、主として、「職場の創造性」を従属変数に、それを生み出す協働の三つの中心的概念を独立変数にしたモデルを検証するものであり、創造性に繋がるプロセス行動を創造性の測定項目に使用しないことが適していると判断したからである。本研究では、単なる創造

性ではなく、職場における創造性という特徴があり、先行研究の文言をそのまま活用できない。5 つの先行研究を参照しながら、日本語でのわかりやすさを考慮して、職場における創造性を測定する 10 項目を表 7-2 に設定した。

ここでの設問は、「あなたの職場では、以下の創造的活動について、どの程度当てはまりますか」である。回答は、リッカート 5 件尺度法に基づき、「とても当てはまる」から「まったく当てはまらない」の 5 段階で行われた。

＜表 7-2．職場の創造性の測定項目＞

1	新しい製品やサービスを生み出している。
2	有益な製品やサービスを生み出している。
3	創造性を伴った製品やサービスを生み出している。
4	チームとして、創造性の高い仕事をしている。
5	チームとして、個人の創造性を活かしている。
6	協力して、新しいアイデアを発案している。
7	協力して、新しいアイデアを積み上げている。
8	協力して、既存のアイデアの新しい組み合わせを生み出している。
9	課題に対して、新しい解決方法を検討している。
10	課題に対して、新しい解決方法を実施している。

第 2 項　掛合いの対話の測定

独立変数の「掛け合いの対話」は、定性的調査で導かれたオリジナルの概念であり、本調査で、測定項目を独自に作成する必要がある。掛け合いの対話の定義は、「単発の指示ではなく、ひとりのアイデアに対して別のメンバーがアイデアを付加する対話であり、質の高いアイデアの芽を生成する制作者間での協働」であった。

この定義に沿った設問として、「メンバー間の活発な意見交換がある」「製品やサービス

を生み出す際に、メンバー間の対話がある」「あるメンバーの意見に、ほかのメンバーが意見を付加している」「メンバーとの意見交換により、製品やサービスの質を向上している」など 10 項目を用意した。

第 3 項　高速の検証の測定

独立変数の「高速の検証」は、前項と同様、定性的調査で導かれたオリジナルの概念であり、測定項目を独自に作成する必要がある。高速の検証の定義は、「仕様書どおりに形にするのではなく、周囲の人が確認できるように素早く形にして検討を重ねる検証であり、次々にアイデアを実装する制作チーム内での協働」である。

この定義に沿った設問として、「チーム内で活発な検証をしている」「形にした製品やサービスを、チームで素早くフィードバックしている」「製品やサービスを周囲の人が確認して、検討しやすいように工夫している」「仕様書どおりに形にしても、より良い製品やサービスにはならない」「チーム内の検証により、製品やサービスの質を向上している」など 10 項目を用意した。

第 4 項　全体視点の調整の測定

独立変数の「全体視点の調整」は、前々項、前項と同様、定性的調査で導かれたオリジナルの概念であり、測定項目を独自に作成する必要がある。全体視点の調整の定義は、「断片的な改良ではなく、制作物の方向性や軸になることを共有して繰り返される調整であり、まとまり良くアイデア全体を統合する組織内での協働」である。

この定義に沿った設問として、「組織内で、活発な調整をしている」「仕上げの段階で、製品やサービス全体のまとまりが良くなる取り組みを行っている」「製品やサービス全体の調整をくり返し行っている」「組織内の調整により、製品やサービス全体の質を向上している」など 10 項目を用意した。

第 5 項　製品インテグラル度の測定

「製品インテグラル度」は、アーキテクチャ論の先行研究の知見を活かしながら、コンテンツ制作に特有の設問を作成した。

大鹿・藤本（2006）は、アーキテクチャの実証分析において、インテグラル度の測定項目を設定した。アーキテクチャの測定には大きく二つのアプローチがあるとしている。第一に、システムの構成要素と結合部分に着目し、特殊性と標準化を測定する方法であり、アーキテクチャの定義に基づいて、システム設計の客観的特性からインテグラル度を測定するアプローチである。ここでは、個別にシステム設計の特性を確認する必要があり、事例研究には向くが、大量のデータを収集する統計的実証研究には向かない。そこで第二に、主観的な評価アプローチの余地が生まれる。これはアーキテクチャがインテグラル的であるときに、観察されやすい事象を示し、関係者に当該事象が観察されたかどうかを、主観的な評価に基づいて把握するという、現実的なアプローチである。

インテグラル度の測定は、インテグラルかモジュラーかという二分法ではなく、純粋なインテグラル型とモジュラー型を両極とするスペクトルであり、個々の製品は、このスペクトルのいずれかに位置することになる。大鹿・藤本（2006）の調査では、日本企業はインテグラル型の製品と相性が良く、したがって「日本の純輸出財の多くは相対的にインテグラル型である」という実証分析が行われている。これらの調査では、日本における製品および産業を広い範囲で対象としており、ソフトウェア産業が一部対象になっているものの、中心的に想定されているのは、原材料から完成品まで、機械設備を活用しながら生産するという日本企業が伝統的に強みを持つ組立式のモノづくりの製品および産業である。その結果、質問票においては、コンテンツ産業を中心とした創造性を必須とするモノづくりの現場では適用しにくい文言になっており、そのため本研究では、先行研究を参考にしながら、新たに質問票を作成する必要があった。

ここでは、インテグラル型の定義および観察されやすい事象に基づいた項目を作成する。調査対象者をコンテンツ制作者に絞ることで、制作物の構成要素を具体化しており、先行

研究に沿った内容で、設問肢を記述している。具体的な設問は、第一に、部品に当たる構成要素（映像、音楽、プログラム等）のインテグラル度、第二に、工程にあたる構成要素（企画設計、実制作、評価等）のインテグラル度、第三に、定性的調査から導いた、制作フェーズ間を柔軟に行き来する行動、第四に、同様に定性的調査から導いた、事前に設定された役割を超える行動、第五に、要求仕様（面白さ、新規性、快適さ等）を同時に満たす必要性に関する設問である。具体的な設問項目を表 7-3 に示す。

＜表 7-3. 製品インテグラル度の測定項目＞

1	制作物を構成する要素（映像、音楽、プログラム等）を繋げるには、擦り合わせを必要とする。
2	制作物を構成する要素（映像、音楽、プログラム等）は、専用で作成する。
3	寄せ集めの要素（映像、音楽、プログラム等）では、商品力のある制作物はできない。
4	制作工程（企画設計、実制作、評価等）を繋げるには、擦り合わせを必要とする。
5	制作工程（企画設計、実制作、評価等）間では、濃密なコミュニケーションが求められる。
6	制作物の質を高めるために、制作工程（企画設計、実制作、評価等）を柔軟に行き来する必要がある。
7	制作工程（企画設計、実制作、評価等）を順に進むだけでは、良い制作物はできない。
8	制作物の質を高めるために、事前に設定された役割を超えて協働する必要がある。
9	事前に設定された役割を果たすだけでは、良い制作物はできない。
10	要求仕様（面白さ、新規性、快適さ等）を、複数、同時に満たす必要がある。

本節では、調査項目について述べた。定性的調査の 5 つ変数について、従属変数である「職場の創造性」、本研究の独自の概念となる「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」、および「製品インテグラル度」について具体的に説明した。定量的調査質問票の全文は附録 3 で記す。次節では、調査結果について述べる。

第 4 節　調査結果

本節では、調査結果について、第 1 項では尺度を、第 2 項で仮説 1（「擦り合わせの協働」と「職場の創造性」の関係）を検証する調査結果を、第 3 項で仮説 2（「製品インテグラル度」と「擦り合わせの協働」「職場の創造性」の関係）を検証する調査結果を述べる。

第 1 項　尺度

本項では、定性的調査の 5 つ変数の尺度に関する調査結果を示す。

最初に、インターネット調査に含まれる、代理回答や重複回答などの不正回答および信頼性の低いデータを回避するため、マトリクス調査によるスピード回答者を除去する処理を行った。具体的には、個別の回答データを確認して、調査票の後半 40 項目の回答で 9 割超（37 項目以上）同回答が続いたデータを分析対象から削除した[25]。その結果、500 件中、86 件を除去して 414 の標本数となった。

次に、「職場の創造性」を測定する 10 項目の基本統計量を算出して、得点分布の隔たりを確認した。414 件のデータに欠損値はなく、各項目の平均値は 3.33 から 3.51 であり、標準偏差は 1.06 から 1.29 であった。表 7-4 に結果をまとめる。

基本統計量の確認から、フロア効果、天井効果は認められなかったため、10 項目を用いて、主因子法による 1 因子の因子分析を行った。表 7-4 に示すとおり、因子負荷量はいずれも十分に高い数値（.68 から.88）を示したため、項目の削除は行わなかった。1 因子の分散を説明する割合は 61.2%であった。抽出した 10 項目の得点平均値を、「職場の創造性」の尺度得点として採用、これを従属変数とする。平均値は 3.41、標準偏差は 0.91 であった。内的整合性を検討するためにα係数を算出したところ、.94 と十分な値が得られた。

[25] 不正回答および信頼性の低いデータの割合が高くなった背景として、アンケートの方式において、マトリクスによる連続 10 問の設問項目を複数用意したことが考えられる。マトリクスの場合は 5 問程度の項目が良いと言われており、項目数が多くなるほど、設問を吟味せずに回答をするスピード回答者の出現確率が高くなる。今回の調査では、マトリクスによる設問項目が主であったため、スピード回答者を除去する処理を行う必要があった。

＜表 7-4. 職場の創造性測定項目の記述統計量（平均値と標準偏差）と因子負荷量＞

項目	平均値	標準偏差	因子負荷量
Q1.1	3.33	1.29	.68
Q1.2	3.36	1.17	.68
Q1.3	3.40	1.22	.72
Q1.4	3.43	1.13	.80
Q1.5	3.39	1.09	.74
Q1.6	3.42	1.11	.85
Q1.7	3.36	1.11	.88
Q1.8	3.45	1.09	.82
Q1.9	3.51	1.07	.81
Q1.10	3.50	1.06	.82

同様に、「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」「製品インテグラル度」の 4 変数の尺度得点を導き、これらを独立変数とする。

基本統計量を算出して、得点分布を確認したところ、データの欠損値や得点分布の隔たりが確認できなかったことから、それぞれ全 10 項目を用いて、主因子法による 1 因子の因子分析を行った。因子負荷量（.30 以上）を基準に、項目の削除を検討したところ、「掛け合いの対話」において、2 項目を除去した。分散を説明する割合は、順に、70.4%、59.9%、57.5%、47.1%であった。

抽出した項目の得点平均を、「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」「製品インテグラル度」の尺度得点として採用して、これらを独立変数とした。尺度得点の平均値は順に、3.47、3.22、3.27、3.60、標準偏差は 0.85、0.80、0.77、0.68 であった。α係数は、順に、.94、.93、.92、.89 と十分な値が得られた。

ここまでに確認した、「職場の創造性」「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」「製品インテグラル度」の 5 変数の記述統計量とα係数を表 7-5 に整理する。

＜表 7-5. 5 変数の記述統計量（平均値と標準偏差）とα係数＞

変数	平均値	標準偏差	α係数
職場の創造性	3.41	0.91	.94
掛け合いの対話	3.47	0.85	.94
高速の検証	3.22	0.80	.93
全体視点の調整	3.27	0.77	.92
製品インテグラル度	3.60	0.68	.89

定量的調査では、コントロール変数の影響を確認している。本定量的調査の分析単位は職場であり、コントロール変数についても、職場の特徴を表す変数を用いた。具体的には第一に、職場の人数規模であり、職場の人数に応じて、小規模職場、中規模職場、大規模職場の 3 つのカテゴリーに分割した。第二に、職場で制作されている制作物であり、ゲーム、アニメ、デザイン・映像、音楽、出版、広告の 6 つの制作物カテゴリーに分割した。

職場の人数規模の統制は、回答結果より、職場規模が 2 人以上 10 人未満の小規模職場、10 人以上 50 人未満の中規模職場、50 人以上の大規模職場の 3 つのカテゴリーに分割して確認する。小規模職場を基準とした「中規模職場ダミー」と「大規模職場ダミー」を作成した。なお、前述したとおり、職場規模が 1 名の職場は、創造的協働を分析するという本研究の調査対象として適切ではないため、これを選択した回答者を除外するというスクリーニングを実施している。

職場の制作物の統制は、回答者をゲーム、アニメ、デザイン・映像、音楽、出版、広告の 6 つのカテゴリーに分割して確認する。デザイン・映像を基準として、ゲーム、アニメ、音楽、出版、広告の制作物毎に、5 つのダミー変数を作成した。

定量的調査における全変数の相関係数を表 7-6 に示す。

＜表 7-6. 全変数間の相関係数＞

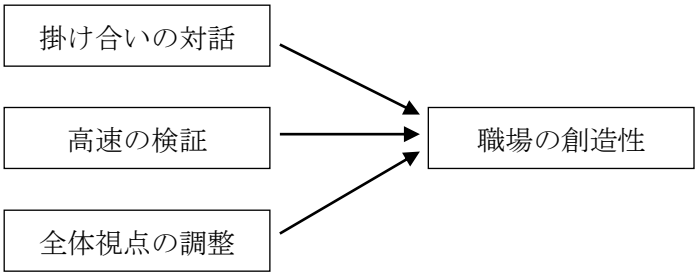
	独立変数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	職場の創造性	—										
2	中規模ダミー	-.13**	—									
3	大規模ダミー	.14**	-.49***	—								
4	ゲームダミー	.16**	-.08	.15**	—							
5	アニメダミー	-.03	.09	.02	-.12*	—						
6	音楽ダミー	-.01	-.06	-.05	-.15**	-.10	—					
7	出版ダミー	-.03	-.05	.14**	-.20***	-.13*	-.17**	—				
8	広告ダミー	-.10*	.12*	-.05	-.19***	-.12*	-.16**	-.21**	—			
9	掛け合いの対話	.68***	-.14**	.09	.11*	-.11*	.03	-.03	-.01			
10	高速の検証	.65***	-.13**	.04	.16**	-.04	-.02	-.04	-.03	.76***		
11	全体視点の調整	.68***	-.13**	.07	.09	-.02	.02	-.06	-.01	.74***	.77***	
12	製品インテグラル度	.50***	-.06	.06	.10*	.03	.04	-.09	-.06	.48***	.51***	.56***

***p<.001、**p<.01、*p<.05

第 2 項　仮説 1 を検証する調査結果

仮説 1 を検証する調査分析では、独立変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」と従属変数「職場の創造性」との関係性を検証する。

独立変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」と従属変数「職場の創造性」の重回帰分析を行い、仮説の適合度を評価する。仮説 1 の検証概念図を、再度、図 7－4 に示す。



＜図 7-4. 仮説 1 の検証概念図＞

独立変数同士の相関係数が比較的高く、多重共線性の可能性を評価するために、VIF 値を算出したところ、「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」は、それぞれ 2.82、3.13、2.87 となった。多重共線性の可能性が高くなる VIF 値の目安には諸説あり、4.00 あるいは 10.00 とされている。本項の結果は、いずれもこれらを下回っていることから、許容度があると判断して、3 変数を独立変数とした[26]。

続いて、7 つのダミー変数と 3 つの独立変数による階層的重回帰分析を実施した。モデル 1 でダミー変数、モデル 2 で「掛け合いの対話」、モデル 3 で「高速の検証」、モデル 4 で「全体視点の調整」を順に投入したところ、各モデルにおいて追加的説明力が十分に高く、モデル適合の変化統計量は 0.1%水準で有意となった。

各モデルの決定係数（自由度調整済み R^2 係数）は、順に、.05（モデル 1）、.49（モデル 2）、.53（モデル 3）、.56（モデル 4）である。独立変数の影響度については、モデル 4 において、「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」のベータ値が、順に、.33（0.1%水準で有意）、.15（1%水準で有意）、.31（0.1%水準で有意）となった。

[26] 独立変数となる 3 変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の設問項目をすべて投入して因子分析したところ、1 因子での説明力が高くなり、3 因子を抽出できなかった。3 因子を抽出できなかった背景として、第一調査では制作フェーズ毎の重要概念を導いており、3 変数の発揮される制作フェーズがそれぞれ異なるという背景がある。3 変数は、定性的調査で導かれた本研究の重要概念であり、制作フェーズの異なる、別々の概念である。本定量的調査では、定性的調査で導かれた定義を重視して、確証的に 1 因子の因子分析を、3 変数のそれぞれに対して行い、各変数の α 係数、変数間の VIF 値を確認しながら、検証を続けるものである。

これらの結果からは、仮説 1「擦り合わせの協働の三つの中心的概念である、「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の度合いが高いほど、「職場の創造性」が高くなる」は支持されることになった。

本項における階層的重回帰分析の結果を表 7-7 に記す。

＜表 7-7. 職場の創造性に対する擦り合わせの協働の効果＞

	モデル 1	モデル 2	モデル 3	モデル 4
従属変数 / 独立変数	職場の創造性			
	ベータ	ベータ	ベータ	ベータ
中規模ダミー	-. 06	. 02	. 04	. 04
大規模ダミー	. 09	. 08	. 10*	. 09*
ゲームダミー	. 11*	. 05	. 02	. 03
アニメダミー	-. 03	. 03	. 01	-. 03
音楽ダミー	-. 01	-. 03	-. 03	. 00
出版ダミー	-. 04	-. 03	-. 03	-. 02
広告ダミー	-. 08	-. 09*	-. 10*	-. 10*
掛け合いの対話		. 68***	. 44***	. 33***
高速の検証			. 31***	. 15**
全体視点の調整				. 31***
R^2	. 05	. 49	. 53	. 56
自由度調整済み R^2	. 03	. 48	. 51	. 55
F 値	2. 81**	47. 74***	49. 46***	51. 00***
F 値変化量	2. 81**	345. 57***	32. 94***	31. 33***

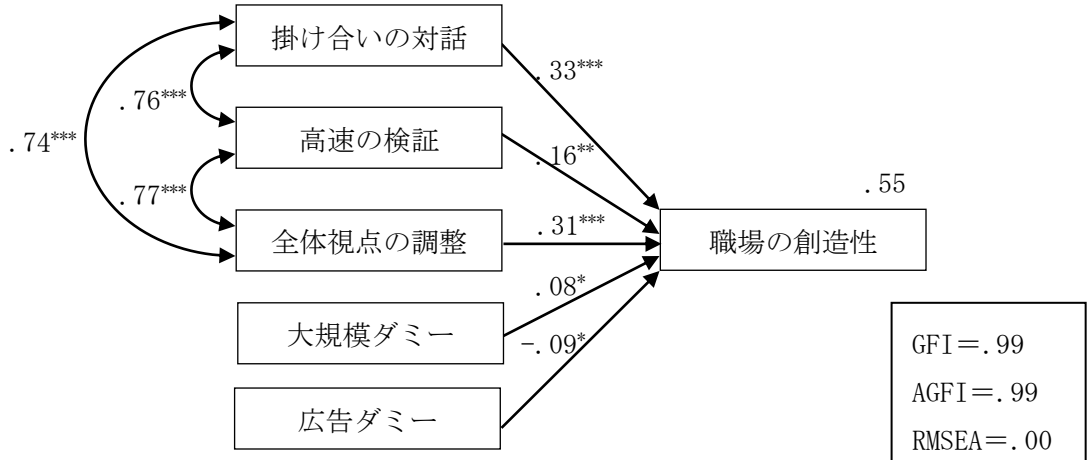
***p<. 001、**p<. 01、*p<. 05

コントロール変数では、大規模職場で正の影響、広告を制作する職場での負の影響が有意となった。ここで、職場の人数が多くなると創造性が高く、広告制作の職場において創造性が低いと結論付けるのは、いささか性急である。

大規模な職場で創造性が高くなることについては、集団における創造性発揮に対する興味深い結果ではあるが、コンテンツ制作の職場では、創造性を発揮しているチームにより多くの人材リソースが投入されることも多く、因果関係が逆の作用も考えられる。大規模職場が職場の創造性に緩やかながらも一定の影響を与えていた要因については、本研究では明らかになっていない。

同様に、広告を制作する職場においては、広告主の意向が強く反映されるため、他のコンテンツ制作物と比較すると、職場の創造性発揮の評価が低くなるという結果にも一定の説得力がある。しかし、本定量的調査における広告制作の標本数は 69 であり、詳細な分析には十分ではなかった。今後、より大規模かつ多面的な調査が求められる。

統制するべき「大規模ダミー」「広告ダミー」を含めて、独立変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」と従属変数「職場の創造性」のモデルの適合度を共分散構造分析により確認する。パス図を図 7-5 に示す。



***p<.001、**p<.01、*p<.05

＜図 7-5. 職場の創造性に対する擦り合わせの協働の効果＞

本モデルは、複数個の観測変数から特定のひとつの観測変数を表すパス図であり、共分散構造分析のなかでも、重回帰モデルに相当する。

本モデルにおける、GFI は、.99、AGFI は、.99 であり、モデルの適合度の基準となる、.90 以上を満たしている。RMSEA は、.00 であり、基準となる、.05 以下を満たしている。共分散構造分析の結果からも仮説 1 は支持された。

ただし、「掛け合いの対話」「全体視点の調整」との比較上、「高速の検証」の影響力が小さいことについては、次節で考察する。

第 3 項　仮説 2 を検証する調査結果

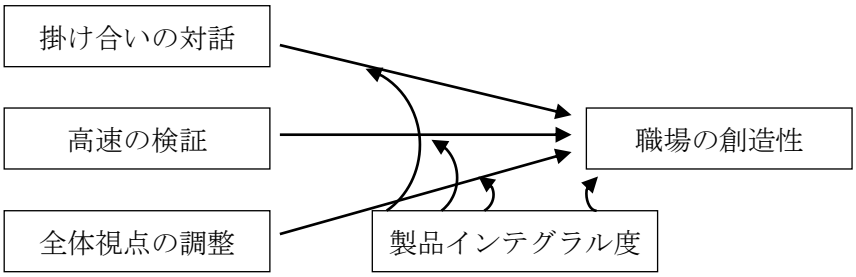
仮説 2 を検証する調査では、「製品インテグラル度」が、仮説 1 で検証した、独立変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」と従属変数「職場の創造性」との関係性に与える影響を確認する。すなわち仮説 2 は、仮説 1 で検証した概念に、「製品インテグラル度」を加味して、「職場の創造性」にどのような影響をもたらすのか、その変化を議論するものである。

ここでは、仮説 2a と仮説 2b を設定する。仮説 2a は、「「製品インテグラル度」が高くなるほど、擦り合わせの協働の 3 変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の「職場の創造性」への影響が強くなる」という交互作用仮説（仮説 2a）であり、仮説 2b は、「「製品インテグラル度」が高いほど、擦り合わせの協働の 3 変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」を媒介して、「職場の創造性」が高くなる」という媒介効果仮説（仮説 2b）である。

① 交互作用仮説（仮説 2a）の調査結果

仮説 2a では、独立変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」「製品インテグラル度」と従属変数「職場の創造性」における、交互作用効果を検討する。

交互作用効果は、一般に、注目する独立変数の効果が、特定の条件によって変化するかどうかを確認するために検証される。本項においては、「職場の創造性」に対する擦り合わせの協働の 3 変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の効果が、「製品インテグラル度」によって変化するかどうかを検証するために、擦り合わせの協働の 3 変数と「製品インテグラル度」の交互作用効果を検討する。仮説 2a の検証概念図を、図 7-6 に示す。



＜図 7-6. 仮説 2a（交互作用仮説）の検証概念図＞

次に、3 つの交互作用項を作成する。「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」と「製品インテグラル度」の尺度をセンタリングして、これらを「掛け合いの対話 c」「高速の検証 c」「全体視点の調整 c」「製品インテグラル度 c」とした。センタリングとは、各変数と交互作用項の多重共線性が増大することへの対処として、平均値からの偏差をとることである。交互作用項は、「掛け合いの対話 c×製品インテグラル度 c」「高速の検証 c×製品インテグラル度 c」「全体視点の調整 c×製品インテグラル度 c」の 3 変数である。

続いて、交互作用効果を確認する重回帰分析を行った。ここでは、擦り合わせの協働の 3 変数の相関が高いことを考慮して、多重共線性の影響を回避するため、3 変数ごとに個別に重回帰分析を行っている。モデル 1 では、従属変数「職場の創造性」に対して、統制するべきコントロール変数「大規模ダミー」「広告ダミー」、独立変数「掛け合いの対話 c」「製品インテグラル度 c」、交互作用項「掛け合いの対話 c×製品インテグラル度 c」を投入する

重回帰分析を行った。モデル 2 では「高速の検証 c」、モデル 3 では「全体視点の調整 c」に着目する重回帰分析を行った。

本調査分析の結果、いずれのモデルにおいても交互作用項は有意な値を示さずに、交互作用効果は棄却された。表 7-8 に、重回帰分析のデータを示す。

＜表 7-8. 職場の創造性と擦り合わせの協働に対する製品インテグラル度の交互作用効果＞

	モデル 1	モデル 2	モデル 3
従属変数 / 独立変数	職場の創造性		
	ベータ	ベータ	ベータ
大規模ダミー	.07*	.10**	.09*
広告ダミー	-.08*	-.07*	-.09*
掛け合いの対話 c	.58***		
高速の検証 c		.54***	
全体視点の調整 c			.59***
製品インテグラル度 c	.21***	.20***	.14**
掛け合いの対話 c×製品インテグラル度 c	-.04		
高速の検証 c×製品インテグラル度 c		-.06	
全体視点の調整 c×製品インテグラル度 c			-.06
R^2	.52	.48	.50
自由度調整済み R^2	.51	.47	.49
F 値	88.00***	74.97***	81.64***

***p<.001、**p<.01、*p<.05

本項の結果からは、擦り合わせの協働の 3 変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」と「製品インテグラル度」の交互作用を示すデータが得られなかった。「製品

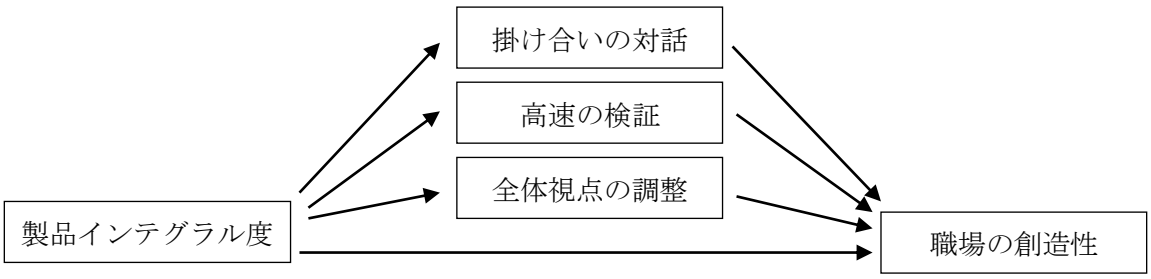
インテグラル度」に関わらず、擦り合わせの協働の 3 変数が、「職場の創造性」に影響を及ぼすことが示唆された。

② 媒介効果仮説（仮説 2b）の調査結果

仮説 2b では、従属変数「職場の創造性」に対する、「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」「製品インテグラル度」の媒介関係が成立しているかどうかを検証する。

ここでは、擦り合わせの協働の 3 変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」が媒介変数となり、「製品インテグラル度」と「職場の創造性」に間接効果があるかどうか、言い換えれば、従属変数「職場の創造性」に対して、「擦り合わせの協働」が「製品インテグラル度」への媒介効果を及ぼすかどうかを検証する。

分析は図 7-7 の検証概念図に沿って行う。ここでの分析手順は以下の 4 ステップである。第一に、媒介効果を検証する前提として、「製品インテグラル度」が「職場の創造性」に影響を与えているかどうかを検証する。第二に、媒介変数と独立変数との関係を検証するために、「製品インテグラル度」と擦り合わせの協働の 3 変数である「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」との関係を確認する。第三に、擦り合わせの協働の 3 変数の「職場の創造性」に対する影響を検証する。第四に、媒介効果を検証するため、「職場の創造性」を従属変数とし、独立変数に「製品インテグラル度」と媒介変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」を投入したモデルを検証する。



＜図 7-7. 仮説 2b（媒介効果仮説）の検証概念図＞

仮説 2b の検証にあたり、4 ステップの分析手順に従って、6 つのモデルの重回帰分析を行った。第一に、モデル 1 で、「製品インテグラル度」が「職場の創造性」に対して、0.1%水準で正に有意な影響を与えていることが明らかとなった。

第二に、モデル 2、モデル 3、モデル 4 において、「製品インテグラル度」と「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の関係を検証したところ、いずれのモデルにおいても、0.1%水準で有意な影響を与えていることが明らかになった。

第三に、モデル 5 で、擦り合わせの協働の 3 変数が、「職場の創造性」に与える影響を検証しており、正に有意な影響を与えていた。モデル 5 は、仮説 1 と同様の検証モデルであるが、本仮説の手順に沿って、結果をまとめている。

第四に、モデル 6 は、「製品インテグラル度」と「職場の創造性」の関係における擦り合わせの協働の媒介効果を検証するモデルである。分析の結果、媒介変数として投入した 3 変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」が、「職場の創造性」にそれぞれ正に有意な影響を与えることがわかった。

これらの結果より、「製品インテグラル度」は、擦り合わせの協働の 3 変数を媒介して、「職場の創造性」に影響を与えており、仮説 2b が支持される結果となった[27]。

モデル 6 により、「製品インテグラル度」から「職場の創造性」への直接効果も 1%水準で有意である。媒介モデルにおいて、直接効果が有意の場合は、間接効果の完全媒介モデ

---

[27] 媒介効果の統計的な有意性の検定法に、Sobel test（Sobel, 1982）がある。Sobel test とは、パス係数の積の標準誤差を推定し、z 検定により有意性検定を行うものである。計算の過程においては、次の二つの数式を用いる。

z = a×b÷（a×b の標準誤差）

a×b の標準誤差 ＝ 平方根（a^2×b 標準誤差の 2 乗＋b^2×a 標準誤差の 2 乗）

本項では、「製品インテグラル度」から擦り合わせの協働の 3 変数へのパス係数を a、擦り合わせの協働の 3 変数から「職場の創造性」へのパス係数を b とする。本推定は小標本では分布が歪むことがあり、400 以上の大規模標本で漸近的に仮定できるとされている。本調査の標本数は 414 サンプルあるため、小標本を回避する処理は行わなかった。計算結果は、「掛け合いの対話」（Z = 6.85）、「高速の検証」（Z = 3.53）、「全体視点の調整」（Z = 6.13）となり、いずれも 0.1%水準で有意となった。Sobel test からも、仮説 2b は支持される結果となった。

ルではなく、部分媒介モデルと呼ばれる（Baron and Kenny, 1986）。社会科学の領域では、独立変数と従属変数との関係が、媒介変数によって完全に説明されることは稀であり、直接効果が有意であっても、間接効果が統計的に有意であるときは、部分媒介モデルとして、媒介モデルと認められている。

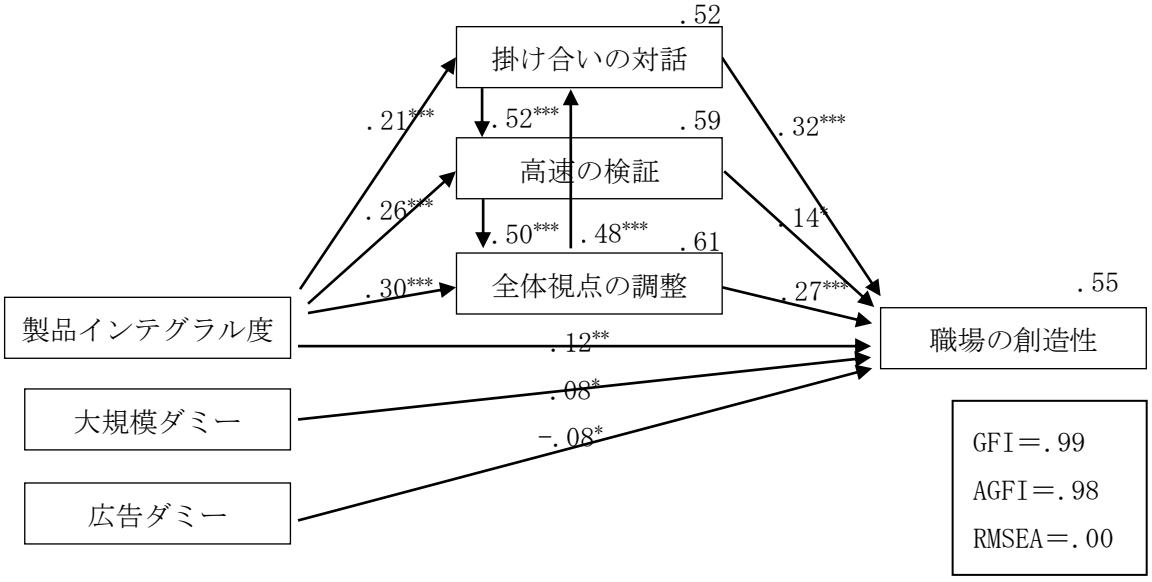
＜表 7-9. 職場の創造性と製品インテグラル度に対する擦り合わせの協働の媒介効果＞

	モデル 1	モデル 2	モデル 3	モデル 4	モデル 5	モデル 6
従属変数 / 独立変数	職場の創造性 ベータ	掛け合いの対話 ベータ	高速の検証 ベータ	全体視点の調整 ベータ	職場の創造性 ベータ	職場の創造性 ベータ
大規模ダミー	.10*	.06	.01	.03	.08*	.08*
広告ダミー	-.07	.02	.00	.03	-.09**	-.08*
製品インテグラル度	.49***	.47***	.51***	.56***		.12**
掛け合いの対話					.33***	.32***
高速の検証					.16**	.14*
全体視点の調整					.31***	.27***
R^2	.26	.23	.26	.31	.56	.57
自由度調整済み R^2	.26	.22	.25	.31	.55	.56
F 値	48.63***	40.66***	47.11***	62.23***	102.49***	88.43***

***p<.001、**p<.01、*p<.05

「職場の創造性」と「製品インテグラル度」に対する擦り合わせの協働の 3 変数の媒介効果を確認する別法として、共分散構造分析によるパス図を図 7-8 に示す。パス係数の推定より、独立変数「製品インテグラル度」から従属変数「職場の創造性」へのパス係数、独立変数「製品インテグラル度」から媒介変数へのパス係数、媒介変数から従属変数「職場の創造性」へのパス係数がすべて統計的有意を示しており、この結果からも、擦り合わ

せの協働の 3 変数である「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の媒介効果が明らかになった。



***p<.001、**p<.01、*p<.05

＜図 7-8. 職場の創造性と製品インテグラル度に対する擦り合わせの協働の媒介効果＞

本項では、仮説 2 を検証する調査結果を述べた。「製品インテグラル度」が、仮説 1 で検証した、独立変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」と従属変数「職場の創造性」との関係性に与える影響を確認した。

仮説 2a（交互作用仮説）では、「製品インテグラル度」の「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」に対する交互作用効果を確認する分析を行ったが、有意な値は得られず、交互作用効果を証明できなかった。

仮説 2b（媒介効果仮説）では、擦り合わせの協働の 3 変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」を媒介変数として、「製品インテグラル度」の「職場の創造性」への影響の変化を確認する分析を行った。媒介効果は統計的有意となり、部分媒介モデルであることが明らかになった。

第 5 節　考察

本節では、本章で実施した定量的調査の分析結果の考察を行う。ここでの論点は 4 点ある。第 1 項から第 4 項まで、順に論ずる。

定量的調査における仮説は、第一に、擦り合わせの協働の三つの中心的概念である、「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の度合いが高いほど、「職場の創造性」が高くなることであり、これを仮説 1 とした。

第二に、「製品インテグラル度」が、「擦り合わせの協働」と「職場の創造性」に対してどのような影響を及ぼすのか、各変数が、交互作用効果、媒介効果を持つかどうかを確認することであり、これを仮説 2 とした。

第 1 項　仮説 1 の検証

第一に、仮説 1 の検証に関する考察を行う。前節の調査結果より、仮説モデルは支持された。

擦り合わせの協働の三つの中心的概念である、「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」は、定性的調査によって、職場内の動的な現象に着目したからこそ明らかになった概念である。事例対象プロジェクトにおいては、顕著な特徴であったものの、特定の事例を離れた活用可能性については未知数であった。本章における定量的調査の結果により、少なくとも本章で測定した「職場の創造性」に対しては、擦り合わせの協働の三つの中心的概念が、プラスの影響を及ぼすことを検証できた。

定性的調査から導かれた概念モデルを定量的調査で検証するという、混合研究法により、仮説推論の妥当性を高め、特定の文脈を離れた、創造的協働の活用可能性を示す結果が導かれたといえる。

第 2 項　仮説 1 の追加論点

第二に、仮説 1 の追加論点に関する考察を行う。前節の調査結果では、三つの中心的概念である「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の各々のベータ値は、「職場の創造性」に対して、すべて有意となった。

一方で、三つの中心的概念の影響度は一様ではなく、「高速の検証」（1%水準で有意）は、「掛け合いの対話」「全体視点の調整」（ともに 0.1%水準で有意）と比較すると、影響力が一定程度に留まっていたことがわかる。

「高速の検証」に注目すると、当概念は、定性的調査の事例対象プロジェクトにおいて、創造性発揮に重要な役割を果たしていた。定性的調査で顕著な影響力を示した「高速の検証」が、定量的調査では大きな影響力を示さなかったのは奇妙でもある。その背景として、検証が創造性を高めるという因果関係は、一般的に、認知されているとは言い難いことがある。「高速の検証」は、コンテンツ制作の現場で、広く、創造性発揮に有効に活かされているわけではなく、事例対象企業 A 社に特徴的に見られた現象といえる。プロジェクト X とプロジェクト Y が、創造性発揮の観点から世界的成功を収める特別な事例となった、その鍵を握る要因であった可能性を示唆したと考えられる。

第 3 項　仮説 2 の検証

第三に、仮説 2 の検証に関する考察を行う。前節の調査結果から、「製品インテグラル度」は、「職場の創造性」に影響を及ぼすものの、そのメカニズムとして、擦り合わせの協働の三つの中心的概念「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」が媒介していることがわかった。

本項では、この因果関係を考察する。「製品インテグラル度」が高くなると、制作活動を円滑に進捗させるために、必然的に擦り合わせ型の協働が求められる。擦り合わせの協働の中心概念である 3 変数は、本節第 1 項で検証したとおり、「職場の創造性」にプラスの影響を及ぼすものである。すなわち、「製品インテグラル度」は、擦り合わせの協働の「掛け

合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」を媒介して間接的に、「職場の創造性」に影響を与えていると考えられる。

定性的調査を進めるなかで、制作活動のフェーズ間を逆向きに進むプロセスや、メンバー間の役割を超えた協働が見受けられた。これらは、職場内の緊密な協働のゆえに現れた行動とも解釈できる。擦り合わせの協働の中心的概念を媒介して、「職場の創造性」に繋がるという結果は、定性的調査における職場内の現象と整合的であった。この結果からは、「職場の創造性」に影響を与える要因として、擦り合わせの協働の重要性を再認識できた。本章の仮説 1 を強化した結果になったといえる。

第 4 項　仮説 2 の追加論点

第四に、仮説 2 の追加論点に関する考察を行う。前節の調査結果から、「製品インテグラル度」の大部分は、擦り合わせの協働の「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」を媒介して、「職場の創造性」に影響を与えていた。これは、部分媒介モデルであり、視点を変えれば、媒介効果を差し引いても、「製品インテグラル度」は、「職場の創造性」に直接的な影響を及ぼしていたと解釈できる。

「製品インテグラル度」は、本来、製品システムの構成要素の複雑性を表すものであり、理論的には、創造性の発揮と結び付くものではない。インテグラル型製品にはインテグラル型を活かした創造的な制作手法があり、モジュラー型製品にはモジュラー型を活かした創造的な制作手法があると考えるのが論理的である。

ところが、本研究では、「製品インテグラル度」が高いほど、擦り合わせの協働の間接効果で、あるいは直接効果をもって、「職場の創造性」が高くなるという結果が出た。この結果をどのように解釈すればよいのか、本項では、二つの視点から考察する。

第一の視点は、製品アーキテクチャ論の先行研究で述べられてきた、日本企業におけるインテグラル型の相対的な優位性からの考察である。藤本（2003）は、複雑な相互作用をもつインテグラル型アーキテクチャの製品を設計する組織プロセスは、より緊密な相互連

携や濃密なコミュニケーションを必要とする傾向があるとして、自動車、小型家電製品、ゲームソフトを含め、日本企業の得意製品は、インテグラル型に多いことを述べている。同じソフトウェアでも、パソコン用の OS はかなりモジュラー型寄りであるが、ゲームソフトは、まとまりが悪いと違和感が生じる意味でインテグラル型寄りであると分析している。大鹿・藤本（2006）では、日本企業はインテグラル型の製品と相性が良く、日本の純輸出財の多くは相対的にインテグラル型であるという命題を実証した。その因果関係のメカニズムは必ずしも明らかではないものの、日本のインテグラル型産業に、国際的な比較優位性があると述べられている。

製品アーキテクチャ論の先行研究の分析と同様、本研究の結果からは、インテグラル型製品のほうが、職場の創造性が高くなるという、日本のコンテンツ産業における、インテグラル型との相性の良さ、相対的な優位性の可能性が考えられる。製品アーキテクチャ論の先行研究では、創造性を結果変数にした実証分析は報告されてこなかった。本研究は、創造性という個人の才能が強調され、インテグラル型の有効性が見えにくい分野においても、インテグラル型の職場内相互作用の優位性を示したことに意義があるといえる。

第二の視点は、創造性研究の系譜に立ち返り、集団レベルの創造性は、コミュニケーションなどの相互作用によって向上されるという理論に基づく考察である。本研究における分析単位は職場であり、企業全体や産業全体を論じたマクロ分析を行った訳ではない。職場という一定規模の集団における創造性発揮の観点からは、擦り合わせを重視する緊密な協働が優位であると考えられる。

コンテンツ制作における創造性は、ある特定の技術革新により導かれるという類の創造性よりも、制作物全体を通じて顧客の感情を揺さぶる要素が強く、制作物を構成する各要素（映像、音楽、プログラム等）のつなぎ方の妙が必要とされる。ハリウッドやシリコンバレーで構築されている、各要素における個々人の突き抜けた才能を適切に組み合わせる有効な社会インフラが産業全体として整っていない、日本でのコンテンツ制作という条件下では、職場における密接な協働を活かして、創造性発揮を目指していくのが有効である

と考えられる。定性的調査の事例のプロジェクトは、正にそうであった。

本項では、「製品インテグラル度」が「職場の創造性」に影響を与える要因を考察した。ただし、本調査において、この因果関係を明らかにする分析は行っていないため、広く一般化することはできない。

第 6 節　本章（定量的調査分析）の小括

本章では、前章の定性的調査に続く、定量的調査を行った。第一調査である定性的調査が、創造的協働と職場の創造性に関する、仮説構築を担ったのに対して、本章の定量的調査は、仮説検証を行う第二調査であった。

第 1 節では、仮説を設定した。仮説 1 は、擦り合わせの協働の三つの中心的概念「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の度合いが高いほど、「職場の創造性」が高くなることであった。仮説 2 は、「製品インテグラル度」が高くなるほど、擦り合わせの協働の 3 変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の「職場の創造性」への影響が強くなるという仮説 2a（交互作用仮説）と、「製品インテグラル度」が高いほど、擦り合わせの協働の 3 変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」を媒介して、「職場の創造性」が高くなるという仮説 2b（媒介効果仮説）であった。

第 2 節では、調査対象について述べた。コンテンツ制作の職場を調査対象として、一定のスクリーニング条件の元、インターネット調査によりデータを収集した。

第 3 節では、調査項目を説明した。先行研究の知見を活用しながら、本研究独自の概念を調査票で表現した。日本のコンテンツ制作の職場に適合するように、調査項目の文言に工夫を施している。

続く第 4 節、第 5 節が本章の中心となる、調査結果と考察であった。調査の結果、仮説 1 は統計的有意となった。この結果は、第一調査と整合している。定性的調査で発見した擦り合わせの協働の三つの中心的概念は、「職場の創造性」に対してプラスの影響を及ぼして

おり、事例特有の文脈を離れた活用可能性を示した。

続く仮説 2 については、「製品インテグラル度」は、「職場の創造性」に対して、擦り合わせの協働の 3 変数を媒介して有意となり、ここでもまた、擦り合わせの協働の説明力を強化する結果となった。一方で、「製品インテグラル度」が、直接的に、「職場の創造性」にプラスの影響を及ぼすことは、日本のコンテンツ産業において、インテグラル型製品が、相対的に、創造性発揮の観点からも相性が良いことを示唆しており、製品アーキテクチャ論の先行研究に知見を付加することができたが、その因果関係については、本調査では明らかになっていない。以上が本章の小括である。

＜表 7-10. 定量的調査分析の結果概要＞

	仮説 1	仮説 2
定量的調査 （第二調査）	擦り合わせの協働である「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」と「職場の創造性」の正の関係性を検証した。	「製品インテグラル度」は、「職場の創造性」に対して、擦り合わせの協働の 3 変数を媒介して正の影響を及ぼすことを明らかにした。

次章では、本論文の結論を述べる。

第八章　結論

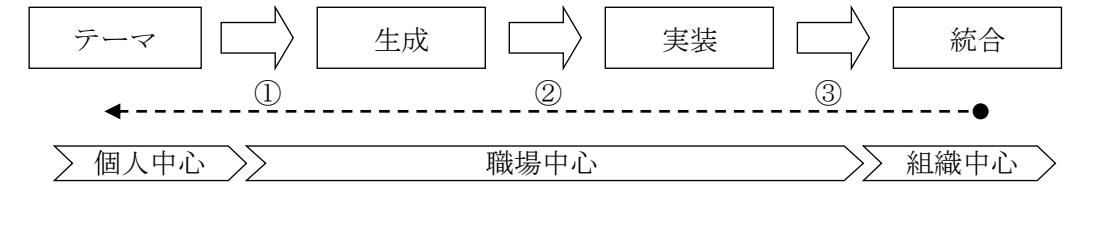
本章では、結論として、定性的調査と定量的調査の調査結果に対する要約を行う（第 1 節)。あわせて、本研究での理論的および実践的な含意（第 2 節）と今後に残された課題（第 3 節）について論じる。

第 1 節　調査結果の要約

本節では、本研究の調査から得られた結果をまとめる。第 1 項では、第一調査である定性的調査を、第 2 項では、第二調査である定量的調査を要約する。

本研究は、コンテンツ制作プロジェクトの事例を分析して、創造性を発揮する職場内での協働を明らかにするものである。第 1 章で設定した研究目的は、第一に、コンテンツ制作の成功プロジェクトにおいて、創造性発揮の過程で、どのような協働が行われているのか、職場内の現象を分析することであり、第二に、どうすれば継続的に創造性を生み出せるのか、職場における協働の特徴を導き出すことであった。

本研究では、二段階の調査を通じて、この研究目的に向き合った。図 8-1 のコンテンツ制作のフレームワークが本研究での調査を通じた整理軸である。



＜図 8-1. コンテンツ制作過程のフレームワーク＞

第 1 項　定性的調査の要約

本研究の研究課題（リサーチクエスチョン）は二点あった。創造性研究の系譜より、第一の研究課題（リサーチクエスチョン RQ1）は、「なぜコミュニケーションなどの相互作用が、職場の創造性を高めるのか」であった。製品アーキテクチャ論を踏まえた、第二の研究課題（リサーチクエスチョン RQ2）は、「製品アーキテクチャが職場の創造性にどのような影響を及ぼすのか」であった。

第一調査である定性的調査では、職場の創造性を高める相互作用を抽出して、創造性を高める重要概念を明らかにするために、コンテンツ制作過程のフレームワークを用いて、創造性発揮の事例から、定性的調査データを分析した。

調査の結果、RQ1 に対して、職場の相互作用が創造性を高める要因として、制作フェーズ毎の三つの中心的概念「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」が明らかになった。コンテンツ制作過程のフレームワークに沿って整理する。プロセス①は、アイデア生成であり、具体的な 42 個の一次コード、集約された 5 個の二次コードを持ち、ここでの中心的概念は「掛け合いの対話」であった。アイデア実装のプロセス②は、同様に、86 個の一次コード、8 個の二次コードを持ち、「高速の検証」を中心的概念に持つ。プロセス③は、アイデア統合であり、30 個の一次コード、4 個の二次コードを持ち、「全体視点の調整」が中心的概念であった。RQ1 に対する定性的調査結果を表 8-1 にまとめる。

＜表 8-1. 定性的調査結果のまとめ＞

コンテンツ制作過程	一次コード	二次コード	中心的概念
①アイデア生成	42 個	5 個	掛け合いの対話
②アイデア実装	86 個	8 個	高速の検証
③アイデア統合	30 個	4 個	全体視点の調整

「掛け合いの対話」とは、単発の指示ではなく、ひとりのアイデアに対して別のメンバー

がアイデアを付加する対話であり、質の高いアイデアの芽を生成する制作者間での協働であった。「高速の検証」とは、仕様書どおりに形にするのではなく、周囲の人が確認できるように素早く形にして検討を重ねる検証であり、次々にアイデアを実装する制作チーム内での協働であった。「全体視点の調整」とは、断片的な改良ではなく、制作物の方向性や軸になることを共有して繰り返される調整であり、まとまり良くアイデア全体を統合する組織内での協働であった。これら三つの中心的概念を、職場内の緊密な連携を要する、「擦り合わせの協働」という上位概念で表した。定性的調査分析により、「なぜコミュニケーションなどの職場の相互作用が、創造性を高めるのか」というリサーチクエスチョン（RQ1）に対して、職場の現象である、制作フェーズ毎の三つの中心的概念を導いた。

あわせて定性的調査では、RQ2「製品アーキテクチャが職場の創造性にどのような影響を及ぼすのか」に対して、制作フェーズ間を横断する現象に着目した。事例のプロジェクトは、製品インテグラル度が高い、インテグラル型製品であることを発見した。

第 2 項　定量的調査の要約

第二調査である定量的調査では、定性的調査で明らかになった「擦り合わせの協働」と「職場の創造性」との関係、および「擦り合わせの協働」と「職場の創造性」に対する「製品インテグラル度」の影響力を検証するための定量的調査を行った。第一調査である定性的調査が、職場における創造的協働の仮説構築を担ったのに対して、定量的調査は、仮説検証を行う第二調査であった。調査対象を日本のコンテンツ制作の職場に広く拡張することにより、擦り合わせの協働の三つの中心的概念について、事例特定の文脈を離れた活用可能性を論じた。

ここでは二つの仮説を設定した。仮説 1 は、擦り合わせの協働の三つの中心的概念「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の度合いが高いほど、「職場の創造性」が高くなることであった。本仮説は、RQ1 に対して定性的調査で導いた、制作フェーズ毎の三つの中心的概念と「職場の創造性」との関係を検証するものである。

仮説 2 は、「製品インテグラル度」が高くなるほど、擦り合わせの協働の 3 変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の「職場の創造性」への影響が強くなるという仮説 2a（交互作用仮説）と、「製品インテグラル度」が高いほど、擦り合わせの協働の 3 変数「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」を媒介して、「職場の創造性」が高くなるという仮説 2b（媒介効果仮説）であった。本仮説は、RQ2「製品アーキテクチャが職場の創造性にどのような影響を及ぼすのか」に対して、「製品インテグラル度」の影響を確認するものである。

調査の結果、仮説 1 は統計的有意となった。この結果は、第一調査と整合している。定性的調査で発見した、擦り合わせの協働の三つの中心的概念は、「職場の創造性」に対してプラスの影響を及ぼしており、広くコンテンツ制作の職場での活用可能性を示した。

続く仮説 2 は、擦り合わせの協働の 3 変数を媒介して有意となり、ここでもまた、擦り合わせの協働の説明力を強化する結果となった。一方で、「製品インテグラル度」が、直接的に、「職場の創造性」にプラスの影響を及ぼすことは、日本のコンテンツ産業において、インテグラル型製品が、相対的に、創造性発揮の観点からも相性が良いことを示唆している。ただし、その因果関係については、インテグラル型商品に伴う統合的な考察が必要であり、本調査においては、その射程を持たなかった。

本研究は、コンテンツ制作プロジェクトの事例を分析して、創造性を発揮する職場内での協働を明らかにするものである。定性的調査と定量的調査の混合研究法により、コンテンツ制作の成功プロジェクトにおいて、創造性発揮の過程で、どのような協働が行われているのか、職場内の現象を分析するとともに、どうすれば継続的に創造性を生み出せるのか、職場における協働の特徴として、「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」からなる「擦り合わせの協働」を導き出すことができた。

調査結果の要約として、二つの研究課題（リサーチクエスチョン）に対する、先行研究レビューと分析フレームワーク、および定性的調査と定量的調査の結果を表 8-2 に記す。

＜表 8-2. 調査結果の要約＞

	RQ1	RQ2
先行研究	創造性の先行研究の系譜より、組織集団を主体とした創造性研究では、コミュニケーションなどの相互作用が組織集団の創造性にプラスの影響を及ぼすことが報告されている。 一方で、職場における動的な現象については明らかになっていない。	産業レベルでの、モジュラー型製品群によるイノベーションの報告、日本企業とインテグラル型アーキテクチャの相性の良さ、コンテンツ製品のインテグラル度が高いことが指摘されている。 一方で、製品アーキテクチャと職場の創造性の関係は議論されていない。
RQ の定義	なぜコミュニケーションなどの相互作用が、職場の創造性を高めるのか。	製品アーキテクチャが職場の創造性にどのような影響を及ぼすのか。
分析フレームワーク	定性的調査では、コンテンツ制作過程のフレームワークを用いて、フェーズ毎の協働の重要概念を明らかにする。 定量的調査では、制作フェーズ毎の三つの中心的概念と「職場の創造性」との関係を検証する（仮説 1)。	定性的調査では、コンテンツ制作過程のフレームワークを用いて、フェーズを横断する現象に着目、事例の製品アーキテクチャを確認する。 定量的調査では、「製品インテグラル度」が、「擦り合わせの協働」と「職場の創造性」に与える影響を確認する（仮説 2)。
定性的調査（第一調査）	コンテンツ制作過程のフェーズ毎に、「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」を導いた。これらの上位概念が「擦り合わせの協働」である。	コンテンツ制作過程のフェーズを横断するインテグラルな現象を確認した。事例のプロジェクトは、製品インテグラル度が高い、インテグラル型製品であるといえる。
定量的調査（第二調査）	擦り合わせの協働である「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」と「職場の創造性」の正の関係性を検証した。	「製品インテグラル度」は、「職場の創造性」に対して、擦り合わせの協働の 3 変数を媒介して正の影響を及ぼすことを明らかにした。

第 2 節　含意

本節では本研究のインプリケーションについて、理論的含意と実践的含意を述べる。これらは、経営現象の理論化とマネジメント上の実践的示唆という、経営学がもつ二つの研究目的を満たすものである。

第 1 項　理論的含意

本項では、二つの視点から、理論的インプリケーションを述べる。第一に、創造性の研究における貢献であり、第二に、アーキテクチャ論における含意である。

第一に、本研究は創造性研究の一端を論じるものであり、コンテンツ制作プロジェクトの事例を分析して、創造性を発揮する職場内での協働の実例を示した。経営学における創造性の研究は、産業界から注目される重要な分野でありながら、創造性が持つ不確実性と複雑性から分析には困難が伴い、かつては、創造性は個人で生み出されるものと考えられたため、個人の創造性に焦点が当てられることが多かった。職場内での協働による創造性発揮のプロセスを明らかにした研究は少なく、十分な知見が蓄積されているとはいえない。

本研究では、新規性と有用性という観点から、高度に創造的といえる事例を分析しており、希少な調査対象へのアクセスという課題を克服した。創造性研究の系譜において、空白地帯であった、集団での創造性発揮のプロセスを定性的に調査して、コンテンツ制作過程の分析フレームワークを活用しながら、職場における創造的協働の特徴として、「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」を中心的概念とする「擦り合わせの協働」を導き出したことが、創造性研究における本研究の貢献である。

第二に、本研究における、「擦り合わせの協働」の発見意義は、製品アーキテクチャ論の先行研究では論じられてこなかった、インテグラル型製品と、職場の創造性のポジティブな関係を論じたことにある。

インテグラルの妙を活用するソフトウェアとコンテンツの研究に着目すると、日本企業

が、他の産業で培った品質管理の原理をソフトウェア産業にも応用すれば、生産性の向上に大きな影響を及ぼす可能性があり、日本企業が持つ強み[28]を活かした、「ソフトウェア・ファクトリー」としての優位性の報告がある（Cusumano, 1991、2004）。加護野（2010）は、日本人の愚直な仕事がもたらす高品質が、日本企業の競争力の源泉になっていたのは、自動車産業や家電産業だけではなく、テレビゲーム産業にも当てはまると述べている。日本的な仕事がもたらす完成度の高さが、ゲームソフトでの日本企業の成功につながったという。小橋（1999）は、日本製のゲームは、ゲームの基本的なルールやシステムの新規性よりも、画像のきめ細やかさ、プログラムミスの少なさ、操作のしやすさ、適切な難易度設定、プレイヤーを楽しませる仕掛けの充実度などを含めた、総合的な完成度の高さをもって世界市場で受け入れられてきたと分析している。このように高度な創造性を要するソフトウェアやコンテンツの分野においても、日本企業の得意とするインテグラル型の技術を活用する事例が報告されている。

しかし、それらは丁寧な作り込みによる高品質が導く競争力に着目しており、創造性の本質に関わる点で、インテグラル型製品の有利性を示すものではない。本研究では、品質を高める役割に留まらず、創造性の本質に迫る要素において、日本企業のインテグラル型製品の優位性を明らかにした。創造性の発揮という感性やひらめきなどの個人の才能が必

[28] 日本企業の強みに関して、田中（2007）は、日本がソフトウェア産業で競争力を保っているのは、長期的サービスを提供する場合、開発段階でユーザーとの密接な協力を必要とする場合、絶えず製品を作りかえる必要がある場合であり、これらの特徴は、日本の製造業が強みを持つ他の分野と同じであるとしている。日本企業の組織優位性を分析した文献には以下がある。加護野（1997）は、日本的経営とは、日本の文化や制度的な条件をもとに成立した経営システムであり、長期指向の取引関係、現場の知恵、オペレーションの強さなど、日本型の経営のあり方を認識する必要性を主張している。小笠原・重久（2009）は、チームであるべき姿に向かって、終わることのない改善に取り組む、日本企業の特徴を活かしたイノベーションの方向性があることを主張する。伊丹（2009）、伊丹・東京理科大学 MOT 研究会（2009）は、人のネットワークが企業内外で長期的、安定的に維持発展される日本の企業システムを長所として展開し、イノベーションを活性化することが提起されている。延岡（2011）は、日本企業が、高度な擦り合わせ型商品を開発し、意味的価値を創出することによって国際競争力を高める必要性を説いている。本研究の「擦り合わせの協働」は、先行研究で論じられてきた日本企業の特質を活かしつつ、創造性という日本人や日本企業が苦手と考えられてきた分野においても競争力を発揮した、経営手法の事例となる可能性がある。

要であり、モジュラー型製品が有効と考えられている分野において、職場内の密接な協働の有効性を示したことが、製品アーキテクチャ論における本研究の貢献である。

第 2 項　実践的含意

本研究の実践的インプリケーションは、職場において、どうすれば創造性を生み出せるのか、定性的調査から導かれた概念の妥当性を定量的調査で検証し、その結果として、「擦り合わせの協働」の活用可能性を明らかにしたことにある。「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の三つの中心的概念に共通するのは、人と人との関係性のなかで、擦り合わせを大切にする協働が求められることであった。これは、感性やひらめきなどの個人資質が必要とされる創造的な制作活動に対しても、職場内での密接な連携の有効性を示すものである。本項では、本研究で導いた概念の実践的な活用について述べる。

① 掛け合いの対話

「掛け合いの対話」は、アイデア生成において、本質的な面白さを見出す手法を示す概念であった。創造性発揮の成功プロジェクトでは、制作メンバー間の意見交換が濃密になされ、あるアイデアを叩き台にして、新しいアイデアが生まれる。相互作用のなかでのアイデア生成を示すのが、「掛け合いの対話」であった。

一般的には、創造性の芽は個人から生まれると認識され、アイデアを生成するフェーズにおいては、ひとりで熟考することの有効性に焦点が当たる。制作者に勤務時間の自由裁量を与えることや、ひとりで集中できる環境の必要性が説かれて、裁量労働制が取られたり、制作者の個別ブースが用意されたりすることも多い。

本研究ではむしろ、ひとりで熟考したあとで、アイデアの芽を対話で生成する協働について着目した。制作メンバーの意見交換が濃密になされるよう、裁量労働制の廃止や大部屋方式への揺り戻しも含めて、制作者間の対話の確保に努めるべきである。

② 高速の検証

「高速の検証」は、創造性発揮の主要プロセスであるアイデア実装の中心的概念であった。事例のプロジェクトでは、仕様書と会議を超える制作体制のなかで、何度も素早くアイデアの検証が行われ、付加価値が実装された。継続的な改善とともに、制作者の動機づけに繋がるのが、「高速の検証」であった。

一般的には、コンテンツ制作の現場では、設計、仕様、脚本といった、計画の重要性が説かれ、実装にあたっては、天賦の才能を持つ個人の高度な創造性を、指定通りに表現するように求められることが多い。仕様書通りの実装を、効率的に行うためのノウハウが求められ、コスト低減がこのフェーズにおける優先度の高い課題となる。経営リソースの配分においても、検証業務に十分な割り当てがなされることは稀である。

本研究ではむしろ、アイデアを実装する試行錯誤の回転を高めることで、アイデアの質そのものを高める協働について着目した。何度も素早く検証業務が行われるよう、安易に外部化せずに、制作部門のエース人材の配置といった、十分な経営リソースを投入して、検証業務に対する優先度を高めることに努めるべきである。

③ 全体視点の調整

「全体視点の調整」は、アイデア統合において、アイデア全体の質を高める手法を統合する概念であった。制作終盤の仕上げの段階で、遊び手の反応を観察して、バランス調整、的確な見切り、編集の工夫を行うのが、「全体視点の調整」であった。

一般的には、コンテンツ制作を含むプロジェクトマネジメントの分野においては、プロジェクト終盤で、創造性を付加することは難しいと認識されることが多い。個別の構成要素の磨き込みが行われ、使い勝手や見栄えを良くする微細な調整は行われるものの、全体に影響を及ぼすような調整は、負担の大きい後戻り工程として忌避される。制作の中核を担う人材の関与が小さくなることも多い。

本研究ではむしろ、アイデアを統合する仕上げの段階における、全体視点による積極的

な協働について着目した。制作の中核を担う人材が全面的に関与して調整の判断を行うとともに、プロジェクト終盤での後戻りを可能にする制作体制の構築に努めるべきである。

④ 擦り合わせの協働

「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」の上位概念が「擦り合わせの協働」である。本研究では、インテグラル型製品と職場の創造性のポジティブな関係を明らかにした。この結果からは、日本のコンテンツ産業における、インテグラル型製品との相性の良さ、相対的な優位性の存在が期待できる。

本来、「製品インテグラル度」は、モノづくりシステムの構成要素の複雑性を表すものであり、理論的には、創造性の発揮と結び付くものではない。しかし、製品アーキテクチャ論の知見を援用すれば、製品全体のまとまりの良さをはじめとする、職場の擦り合わせ能力を、創造性発揮に役立てることが可能である。

創造性研究の系譜にもあるように、集団レベルの創造性は、コミュニケーションなどの相互作用によって向上される。職場という一定規模の集団における創造性発揮の観点からは、擦り合わせを重視する緊密な協働が優位であるといえる。それを表す中心的概念が、本研究における「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」であり、これらを統合した「擦り合わせの協働」の概念であった。

コンテンツ制作における創造性は、ある特定の技術革新に導かれるといった創造性よりも、制作物全体を通じて顧客の感情を揺さぶる構造が大切であり、映像、音楽、プログラム等、コンテンツを構成する諸要素の擦り合わせの妙が求められる。ハリウッドやシリコンバレーで構築されている、特定の諸要素における個々人の突き抜けた才能を組み合わせる効率的な社会インフラが産業として整っていない、日本でのコンテンツ制作の職場という条件下では、擦り合わせの協働により、創造性発揮を目指していくことが有効である。新しくて面白いといった、審美性と意味的価値を顧客に提供することが重要な製品では、制作者の天賦の才に頼るのではなく、職場の擦り合わせ能力を磨いて、緊密な協働による

モノづくりを行うべきである。

本研究では、日本人の創造性が低いという通説[29]に対して、現状を批判的に分析するのではなく、むしろ、擦り合わせを重視する、日本的なモノづくりの手法が、創造性の発揮においても有効であると示した。ビジネスの世界で実践的に活用できる、職場における「掛け合いの対話」「高速の検証」「全体視点の調整」からなる「擦り合わせの協働」を促す経営管理の必要性を示唆したことが、本研究の実践面での貢献である。

第 3 節　今後に残された課題

本論文のおわりに、職場における創造的協働の研究をさらに発展させていくために、今後に残された本研究の課題を二点指摘する。

[29] 日本人は創造性が欠けており、その要因のひとつに、短期的な業績を反映して報酬を大きく上下させることのない各社の人事制度にあると言われることがある。しかしながら、小池（1999）は、特許取得数などのビジネスにおける創造性を評価するならば、日本人の創造性が欠けていることにはならないと論じている。創造的な仕事は、失敗の確率が高いために、危険のかなりの部分を個人ではなく組織が負担することが解決策になる。日本にはそのような人事制度が備わっており、他国でも基礎研究の業績の多くが、雇用保障のある大学や、利潤をださなくてもよい軍の組織で生み出されていると指摘した。リスクへの対処が重要視されるのは、論理的な思考からは創造性は生まれず、創造的な活動には多数の失敗が避けられない（畑村，2000、2006）という背景がある。守島（2002）は、認知される高いリスクは、創造過程へのモチベーションを失わせるとし、リスクとリターンのトレードオフがあることを示した。Mauzy and Harriman（2003）は、組織的支援の安全ネットが、創造的な挑戦を可能にする事例を述べている。創造性は十分には報われないことが多く（Kaufman and Sternberg，2006）、過去においては、創造的な制作活動を、個人がリスクヘッジした時代があった。著名な小説家や漫画家であっても、副業をもちながら作家活動に従事したという。現在では、制作ファンドなどの資金調達方法の多様化により、コンテンツ制作者を支援する社会的な仕組みがある。シリコンバレーでは、ベンチャーキャピタルなどの機関が起業家のリスクを負担し、ハリウッドでは、制作者個人は独立していても、ユニオンやエージェントを通じて安定性が確保される（Epstein，2005）。コンテンツ制作では、もともと失敗の可能性が高くなる構造がある。それが深刻な問題にならないように、個人が失敗を過度に恐れることなく、新しいことに挑戦できるような仕組みが必要であり（Sawyer，2006）、個人が負うリスクへの対応が、コンテンツ制作者を支援する組織には求められている。このようなリスクへの対応を含めて、組織や集団が創造性を妨げるのではなく、日本には、組織や集団に属しているからこそ実現する、職場の力を活かした、創造的なモノづくりの可能性があるのではないかという想いが、本研究を貫く筆者の問題意識であった。

第一に、事例研究に伴う、測定の信頼性と一般化可能性の限界である。本研究の定性的調査の対象は、単一企業の限定された事例であり、定量的調査においても、コンテンツ制作企業に限定した調査であった。本研究のデータ分析から導かれた概念を、広く一般化することはできない。今後は、多数の事例を蓄積することによって、普遍的枠組みを構築する必要がある。

第二に、創造性が有する不確実性と複雑性に起因する限界である。本研究では、定性的調査から導かれた概念を検証する定量的調査を実施したが、創造性が持つあらゆる要素を網羅することには限界があった。製品インテグラル度の高さと職場の創造性の因果関係は、本研究では解明できていない。今後、職場の創造性に対して影響を与える変数を広範囲に検討することにより、多面的な切り口による創造的協働の解明が求められる。

例えば、本研究における「擦り合わせの協働」には、日本企業が得意とする、製造現場をはじめとしたモノづくりとの共通性があるが、踏み込んだ議論は限定的であった。今後、日本企業の内部的柔軟性がもたらす協調的雰囲気や技能の蓄積などの利得（平野，2006）に特徴付けられる、日本的なモノづくりとの関係性を探索することによって、職場のなかで創造性を発揮するための知見の獲得が期待できる。

あらゆる経営組織にとって重要な課題となる、「職場における創造的協働」の研究が、将来にわたり活発に行われることを願い、本研究の結びとする。

以上

参考文献（引用文献）

Abell, D. F. (1993), *Managing with Dual Strategies: Mastering the Present, Preempting the Future*, Free Press. (小林一・二瓶喜博訳『デュアル・ストラテジー：混迷の時代を生き抜く戦略』白桃書房, 1995)。

Agar, M. H. (1996), *The Professional Stranger 2nd ed.: An Informal Introduction to Ethnography*, Emerald Group Publishing.

Amabile, T. M. (1996), *Creativity in Context: Update to Social Psychology of Creativity*, Westview Press.

Amabile, T. M. (1999), "How to kill creativity", *Harvard Business Review on Breakthrough Thinking*, Harvard Business School Press. (須田敏子訳「組織の創造性を伸ばすマネジメント」『ブレークスルー思考』ダイヤモンド社, 2001)。

Amabile, T. M., Barsade, S. G., Mueller, J. S. and Staw, B. M. (2005), "Affect and creativity at work", *Administrative Science Quarterly vol.50*.

Amabile, T. M., Fisher, C. M. and Pillemer, J. (2014), "IDEO's culture of helping", *Harvard Business Review*, Harvard Business School Publishing.

Amabile, T. M., Hadley, C. N. and Kramer, S. J. (2002), "Creativity under the gun", *Harvard Business Review*, Harvard Business School Publishing. (DIAMOND ハーバードビジネスレビュー編訳「時間的制限は創造性を高められるか」『いかに「時間」を戦略的に使うか』ダイヤモンド社, 2005)。

Amabile, T. M. and Mueller, J. S. (2007), "Studying creativity, its processes, and its antecedents: an exploration of componential theory of creativity", *Handbook of Organizational Creativity,* Psychology Press.

Anderson, N., Potocnik, K. and Zhou, J. (2014), "Innovation and creativity in organizations: a state-of-science review, prospective commentary, and guiding

framework", *Journal of Management Vol.40-5*.

Anthony, S. D., Johnson, M. W., Sinfield, J. V. and Altman, E. J. (2008), *The Innovator's Guide to Growth: Putting Disruptive Innovation to Work*, Harvard Business School Press. (栗原潔訳『イノベーションへの解：実践編』翔泳社, 2008)。

青木昌彦・安藤晴彦編 (2002),『モジュール化：新しい産業アーキテクチャの本質』東洋経済新報社。

青島矢一・武石彰・マイケル･A･クスマノ (2010),『メイド・イン・ジャパンは終わるのか：「奇跡」と「終焉」の先にあるもの』東洋経済新報社。

Baer, M., Leenders, R. TH. A. J., Oldham, G. R. and Vadera, A. K. (2010), "Win or lose the battle for creativity: the power and perils of intergroup competition", *Academy of Management Journal vol.53-4*.

Baldwin, C. Y. and Clark, K. B. (1997), "Managing in an age of modualarity", *Harvard Business Rreview*, Harvard Business School Publishing.

Baldwin, C. Y. and Clark, K.B. (2000), *Design Rules: The Power of Modularity*, MIT Press. (安藤晴彦訳『デザイン・ルール：モジュール化パワー』東洋経済新報社, 2004)。

Baron, R. M. and Kenny, D. A. (1986), "The moderator－mediator variable distinction in psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations, *Journal of Personality and Social Psychology vol.51-6*.

Bilton, C. (2007), *Management and Creativity: From Creative Industries to Creative Management*, Blackwell Publishing.

Bilton, C. and Cummings, S. (2014), *Handbook of Management and Creativity*, Edward Elgar Pub.

Boon, W. (2014), *Defining Creativity: The Art and Science of Great Ideas*, BIS Publishers.

Burke, C. S., Stagl, K. C, Salas, E., Pierce, L., and Kendall, D. (2006), "Understanding

team adaptation: a conceptual analysis and model”, *Journal of Applied Psychology vol.91-6*.

Caillois, R. (1958), *Les jeux et les hommes: le masque et le vertige*, Gallimard.（多田道太郎・塚崎幹夫訳『遊びと人間』講談社, 1990)。

Capodagli, B. and Jackson, L. (2009), *Innovate the Pixar Way*, McGraw-Hill.（『ピクサー成功の魔法：大ヒットを連発する革新的ビジネスモデル』PHP 研究所, 2010)。

Cappelli, P. (1999), *The New Deal at Work: Managing the Market-driven Workforce*, Harvard Business School Press.（若山由美訳『雇用の未来』日本経済新聞社, 2001)。

Catmull, E. (2008), “How Pixar fosters collective creativity”, *Harvard Business Review*, Harvard Business School Publishing.（小西未来訳・解説『ピクサー流マネジメント術：天才集団はいかにしてヒットを生み出してきたか』ランダムハウス講談社, 2009)。

Catmull, E. and Wallace, A. (2014), *Creativity Inc.: Overcoming the Unseen Forces that Stand in the Way of True Inspiration*, BPC Adult.（石原薫訳『ピクサー流創造する力：小さな可能性から、大きな価値を生み出す方法』ダイヤモンド社, 2014)。

Cave, R. E. (2000), *Creative Industries: Contracts between Art and Commerce*, Harvard University Press.

Chesbrough, H. (2003), *Open Innovation: The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, Harvard Business School Press.（大前恵一朗訳『Open innovation：ハーバード流イノベーション戦略のすべて』産業能率大学出版部, 2004)。

Chesbrough, H. (2006), *Open Business Models: How to Thrive in the New Innovation Landscape*, Harvard Business School Press.（諏訪暁彦解説・栗原潔訳『オープンビジネスモデル：知財競争時代のイノベーション』翔泳社, 2007)。

Choi, H. and Thompson, L. L. (2012), “Membership change in groups: implications for group creativity”, *Creativity and Innovation in Organizational Teams*, Psychology Press.

Cohen, S. (1984), *Zap: The Rise and Fall of Atari*, Xlibris Corporation. (熊沢孝・ルディー和子訳『「アタリ社の失敗」を読む』ダイヤモンド社, 1985)。

Collins, J. C. and Porras, J. I. (1994), *Built to Last: Successful Habits of Visionary Companies*, HarperCollins Publishers. (山岡洋一訳『ビジョナリー・カンパニー：時代を超える生存の原則』日経 BP 社, 1995)。

Creswell, J. W. (2003), *Research design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods*, Sage Publications. (操華子・森岡崇訳『研究デザイン：質的・量的・そしてミックス法』日本看護協会出版社, 2007)。

Creswell, J. W. and Plano Clark, V. L. (2007), *Designing and Conducting Mixed Methods Research*, Sage Publications. (大谷順子訳『人間科学のための混合研究法：質的・量的アプローチをつなぐ研究デザイン』北大路書房, 2010)。

Csikszentmihalyi, M. (1975), *Beyond Boredom and Anxiety: Experiencing Flow in Work and Play*, Jossey-Bass. (今村浩明訳『楽しみの社会学』新思索社, 2000)。

Csikszentmihalyi, M. (1990), *Flow: The Psychology of Optimal Experience*, Harper and Row. (今村浩明訳『フロー体験喜びの現象学』世界思想社, 1996)。

Csikszentmihalyi, M. (1996), *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*, HarperCollins Publishers.

Csikszentmihalyi, M. (1997), *Finding Flow: The Psychology of Engagement with Everyday Life*, Basic Books. (大森弘訳『フロー体験入門：楽しみと創造の心理学』世界思想社, 2010)。

Csikszentmihalyi, M. (1999), "Implications of a systems perspective for the study of creativity", *Handbook of Creativity,* Cambridge University Press.

Csikszentmihalyi, M. (2004), *Good Business: Leadership, Flow, and the Making of Meaning*, Penguin USA. (大森弘訳『フロー体験とグッドビジネス：仕事と生きがい』世界思想社, 2008)。

Cusumano, M. A. (1991), *Japan's Software Factories: A Challenge to U.S.*, Oxford University Press. (富沢宏之・藤井留美訳『日本のソフトウェア戦略：アメリカ式経営への挑戦』三田出版会, 1993)。

Cusumano, M. A. (2004), *The Business of Software: What Every Manager, Programmer, and Entrepreneur Must Know to Thrive and Survive in Good Times and Bad*, Free Press. (サイコム・インターナショナル訳『ソフトウエア企業の競争戦略』ダイヤモンド社, 2004)。

Davila, T., Epstein, M. J. and Shelton, R. (2006), *Making Innovation Work: How to Manage It, Measure It, and Profit from It*, Wharton School Publishing. (スカイライトコンサルティング訳『イノベーションマネジメント：成功を持続させる組織の構築』英治出版, 2007)。

Day, G. S., and J. H. Schoemaker (2000), *Wharton on Managing Emerging Technologies*, John Wiley & Sons. (小林陽太郎・黒田康史ほか訳『ウォートンスクールの次世代テクノロジー・マネジメント』東洋経済新報社, 2001)。

Dunbar, K. (1995), "How scientists really reason: scientific reasoning in real-world laboratories", *The Nature of Insight*, MIT Press.

Edmondson, A. C. and Mogelof, J. P. (2012), "Explaining psychological safety in innovation teams: organizational culture, team dynamics, or personality?", *Creativity and Innovation in Organizational Teams*, Psychology Press.

Eisenberg, E. M. (1990), "Jamming: transcendence through organizing", *Communication Research vol.17*.

Epstein, E. J. (2005), *The Big Picture: The New Logic of Money and Power in Hollywood*, Random Houses. (塩谷紘訳『ビック・ピクチャー：ハリウッドを動かす金と権力の新論理』早川書房, 2006)。

Farmer, S. M., Tierney, P. and Kung-McIntyre, K. (2003), "Employee creativity in

Taiwan: an application of role identity theory, *Academy of Management Journal vol.46-5*.

Flick, U. (1995), *Qualitative Forschung*, Rowohlt Taschenbuch Verlag. (小田博志・春日常・山本則子・宮地尚子訳『「質的研究入門：人間の科学のための方法論』春秋社, 2002)。

藤本隆宏 (2001),「アーキテクチャの産業論」藤本隆宏・武石彰・青島矢一編『ビジネス・アーキテクチャ：製品・組織・プロセスの戦略的設計』有斐閣。

藤本隆宏 (2003),『能力構築競争』中央公論新社。

藤本隆宏 (2004),『日本のもの造り哲学』日本経済新聞社。

藤本隆宏・新宅純二郎・粕谷誠・高橋伸夫 (2005),『リサーチマインド経営学研究法』有斐閣。

藤本隆宏・安本雅典 (2000),「効果的な製品開発の産業・製品分野間比較：到達点と今後の課題」藤本隆宏・安本雅典編著『成功する製品開発：産業間比較の視点』有斐閣。

藤本隆宏・武石彰・青島矢一 (2001),『ビジネス・アーキテクチャ：製品・組織・プロセスの戦略的設計』有斐閣。

Gawer, A. and Cusumano, M. A. (2002), *Platform Leadership: How Intel, Microsoft, and Cisco Drive Industry Innovation*, Harvard Business School Press. (小林敏男監訳『プラットフォームリーダーシップ：イノベーションを導く新しい経営戦略』有斐閣, 2005)。

Geertz, C. (1973), "Thick description: toward an interpretive theory of culture", *The Interpretation of Culture*, Basic Books. (吉田禎吾他訳「厚い記述：文化の解釈学的理論をめざして」『文化の解釈学Ⅰ』岩波書店, 1987)。

Glaser, B. G and Strauss, A. L. (1967), *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*, Aldine. (後藤隆・大出春江・水野節夫訳『データ対話型理論の発見：調査からいかに理論をうみだすか』新曜社, 1996)。

Gratton, L. (2011), *The Shift: The Future of Work is Already Here*, HarperCollins Publishers. (池村千秋訳『ワーク・シフト：孤独と貧困から自由になる働き方の未来図＜2025＞』プレジデント社, 2012)。

具承桓 (2008),『製品アーキテクチャのダイナミズム：モジュール化・知識統合・企業間連携』ミネルヴァ書房。

Guilford, J. P (1950), "Creativity", *American Psychologist vol.5-9*.

Guilford, J. P. (1962), "Creativity: its measurement and development", *A Source Book for Creative Thinking*, Charles Scribner's Sons.

Haefele, J. W. (1962), *Creativity and Innovation*, Reinhold Publishing.

原拓志 (2003),「医薬品イノベーションの類型」『国民経済雑誌』第 187 巻第 2 号。

原拓志(2006),「バイオインフォマティクス時代の医薬品研究開発」『国民経済雑誌』第 193 巻第 5 号。

Hargadon, A. and Sutton, R. I.(1997), "Technology brokering and innovation in a product development firm", *Administrative Science Quarterly vol.42-4*.

畑村洋太郎 (2000),『失敗学のすすめ』講談社。

畑村洋太郎 (2006),『技術の創造と設計』岩波書店。

Herzberg, F. (1966), *Work and the Nature of Man*, World Publishing Co. (北野利信訳『仕事と人間性：動機づけ―衛生理論の新展開』東洋経済新報社, 1968)。

平林久和・赤尾晃一 (1996),『ゲームの大學』メディアファクトリー。

開本浩矢 (2006),『研究開発の組織行動：研究開発技術者の業績をいかに向上させるか』中央経済社。

開本浩矢・和多田理恵 (2012),『クリエイティビティ・マネジメント：創造性研究とその系譜』白桃書房。

平野光俊 (2006),『日本型人事管理：進化型の発生プロセスと機能性』中央経済社。

Hirst, G., Van Knippenberg, D. and Zhou, J. (2009), "A cross-level perspective on

employee creativity: goal orientation, team learning behavior, and individual creativity", *Academy of Management Journal vol.52-2*.

洞口治夫（2009),『集合知の経営：日本企業の知識管理戦略』文眞堂。

Huizinga, J.（1938）, *Homo ludens: vom ursprung der kultur im spiel*, Rowohlt.（高橋英夫訳『ホモ・ルーデンス：文化のもつ遊びの要素についてのある定義づけの試み』中央公論社, 1963)。

Hülsheger, U. R, Anderson, N. and Salgado, J. F.（2009）, "Team-level predictors of innovation at work: a comprehensive meta-analysis spanning three decades of research", *Journal of Applied Psychology vol.94-5*.

生稲史彦（2000),「家庭用ゲームソフトの製品開発：消費者感性のシミュレート」藤本隆宏・安本雅典編著『成功する製品開発：産業間比較の視点』有斐閣。

生稲史彦（2003),「ソフトビジネスにおける企業像」新宅純二郎・田中辰雄・柳川範之編『ゲーム産業の経済分析：コンテンツ産業発展の構造と戦略』東洋経済新報社。

井上明人（2008),「情報環境の変容とコンテンツの未来」井上明人・金正勲・増田聡他『コンテンツの未来：智場#112』国際大学グローバル・コミュニケーション・センター。

石井淳蔵（2009),『ビジネス・インサイト：創造の知とは何か』岩波書店。

伊丹敬之（1999)『場のマネジメント：経営の新パラダイム』NTT 出版。

伊丹敬之（2005),『場の論理とマネジメント』東洋経済新報社。

伊丹敬之（2009),『イノベーションを興す』日本経済新聞出版社。

伊丹敬之（2009),『デジタル人本主義への道：経営の未来を見誤るな』日本経済新聞出版社。

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

伊丹敬之・東京理科大学 MOT 研究会（2009),『日本の技術経営に異議あり：現場からの告発』日本経済新聞出版社。

伊藤宗彦（2005),『製品戦略マネジメントの構築：デジタル機器企業の競争戦略』有斐閣。

Jackson, P and Messick, S.(1965), “The person, the product and the response: conceptual problems in the assessment of creativity”, *Journal of Personality vol.33-3.*

加護野忠男（1997),『日本型経営の復権：「ものづくり」の精神がアジアを変える』PHP 研究所。

加護野忠男（1999),『競争優位のシステム』PHP 新書。

加護野忠男（2010),『経営の精神：我々が捨ててしまったものは何か』生産性出版。

金井壽宏（2005),『リーダーシップ入門』日本経済新聞社。

金井壽宏・佐藤郁哉・ギデオン･クンダ・ジョン･ヴァン-マーネン（2010),『組織エスノグラフィー』有斐閣。

片岡登（2010),『リーダーシップの意味構成：解釈主義的アプローチによる実践理論の探究』白桃書房。

Kaufman, G.（1993）, “The logical structure of creativity concepts: a conceptual argument for creativity as a coherent discipline”, *Understanding and Recognizing Creativity: The Emergence of a Discipline*, Ablex Publishing.

Kaufman, J. C. and Sternberg, R. J.（2006）, *The International Handbook of Creativity*, Cambridge University Press.

河島伸子（2009),『コンテンツ産業論：文化創造の経済・法・マネジメント』ミネルヴァ書房。

Keller, R. T.（2001）, “Cross-functional project groups in research and new product development; diversity, communications, job stress, and outcomes”, *Academy of Management Journal vol.44.*

Kelley, T. and Littman, J.（2002）, *The Art of Innovation: Lessons in Creativity from IDEO, America's Leading Design Firm*, Crown Business.（鈴木主税・秀岡尚子訳『発想する会社：世界最高のデザイン・ファーム IDEO に学ぶイノベーションの技法』早川書房, 2001)。

Kim, C. and Mauborgne, R. (2005), *Blue Ocean Strategy: How to Create Uncontested Market Space and Make the Competition Irrelevant*, Harvard Business School Press.（有賀裕子訳『ブルー・オーシャン戦略：競争のない世界を創造する』ランダムハウス講談社, 2005)。

Kim, K. H. (2006), "Can we trust creativity test?: a review of the Torrance Tests of Creative Thinking", *Creativity Research Journal vol.18-1*.

金正勲（2008),「創造経済の台頭とコンテンツ産業の未来」井上明人・金正勲・増田聡他『コンテンツの未来:智場#112』国際大学グローバル・コミュニケーション・センター。

木下康仁（2003),『グラウンデッド・セオリー・アプローチの実践：質的研究への誘い』弘文堂。

木下康仁（2007),『ライブ講義 M-GTA 実践的質的研究法：グラウンデッド・セオリー・アプローチのすべて』弘文堂。

岸川善光（2010),『コンテンツビジネス特論』学文社。

児玉充（2012),『知識創造のリーダーシップ』中央経済社。

小橋麗香（1997),「日本における家庭用テレビゲームソフトウェアの開発」『国際経営論叢』第 10 巻第 3･4 号。

小橋麗香（1998),「ソフトのイノベーション：任天堂のデファクト・スタンダード形成とソフト開発」伊丹敬之・加護野忠男・宮本又郎・米倉誠一郎編『イノベーションと技術蓄積』有斐閣。

小橋麗香（1999),「日本のゲームソフト会社の人材マネジメント」『国際経営論叢』第 12 巻第 4 号。

小池和男（1999),『仕事の経済学』東洋経済新報社。

紺野登（2004),『創造経営の戦略：知識イノベーションとデザイン』筑摩書房。

河野豊弘（2009),『研究開発における創造性』白桃書房。

Larey, T. S. and Paulus, P. B. (1999), "Group preference and convergent tendencies

in small groups: a content analysis of group brainstorming performance", *Creativity Research Journal vol.12*.

Larman, C. (2003), *Agile and Iterative Development: A Manager's Guide*, Wesley Professional Press. (児高慎治郎・松田直樹監訳、越智典子訳『初めてのアジャイル開発：スクラム、XP、UP、Evo で学ぶ反復型開発の進め方』日経 BP 社, 2004)。

Leonard, D. and Swap, W. (1999), *When Sparks Fly: Igniting Creativity in Groups*, Harvard Business School Press. (古澤和行・藤川なつこ訳『創造の火花が飛ぶとき：グループパワーの活用法』文眞堂, 2009)。

Leonard, D. and Swap, W. (2005), *Deep Smarts*, Harvard Business School Press. (池村千秋訳『「経験知」を伝える技術：ディープスマートの本質』ランダムハウス講談社, 2005)。

Lim, L. and Oyama, S. (2014), "Beyond conventional Western views of creativity and innovation", *Handbook of Management and Creativity*, Edward Elgar Pub.

Litchfield, R. C. (2008), "Brainstorming reconsidered: a goal-based view", *Academy of Management Review vol.33-3*.

Liu, D., Chen, X. and Yao, X. (2011), "From autonomy to creativity: a multilevel investigation of mediating role of harmonious passion", *Journal of Applied Psychology vol.96-2*.

Lubart, T. I. and Sternberg, R. J. (1995), "An investment approach to creativity: theory and data", *The Creative Cognition Approach*, The MIT Press.

March, J. G. (1991), "Exploration and exploitation in organizational learning", *Organization Science vol.2-1*.

Maslow, A. H. (1998), *Maslow on Management*, Wiley. (金井壽宏監訳・大川修二訳『完全なる経営』日本経済新聞社, 2001)。

増川宏一 (2012),『日本遊戯史：古代から現代までの遊びと社会』平凡社。

松尾睦（2011),『職場が生きる人が育つ「経験学習入門」』ダイヤモンド社。

松岡正剛（2000),『知の編集術：発想・思考を生み出す技法』講談社。

松岡正剛（2001),『知の編集工学：情報は、ひとりでいられない。』朝日新聞出版。

Mauzy, J., and Harriman, R.（2003）, *Creativity, Inc.: Building an Inventive Organization*, Harvard business school press.（高橋則明訳『クリエイティビティ・カンパニー：創造思考型企業への道』ランダムハウス講談社, 2004)。

Mayer, R.（1999）, "Fifty years of creativity research", *Handbook of Creativity,* Cambridge University Press.

Miller, J. G. and Miller, M.（2012）, "The rise of the supertemp", *Harvard Business Review*, Harvard Business School Publishing.

三宅浩二（2003),「クリエーターのキャリアと組織に関する研究」神戸大学経営学研究科修士論文ワーキングペーパー。

守島基博（2002),「研究者の業績と企業の人的資源管理」石田英夫編『研究開発人材のマネジメント』慶應義塾大学出版会。

守島基博（2010),「社会科学としての人材マネジメント論へ向けて」『日本労働研究雑誌』7月号（600号)。

Morley, E and Silver, A.（1977）, "A film director's approach to managing creativity", *Harvard Business Review on Breakthrough Thinking*, Harvard Business School Press.（服部照夫訳「映画監督に学ぶ創造集団のマネジメント」『ブレークスルー思考』ダイヤモンド社, 2001)。

Mumford, M. D.（2000）, "Managing creative people: strategies and tactics for innovation", *Human Resource Management Review Vol.10*.

Mumford, M. D., Hester, K. S. and Robledo, I. S.（2011）, "Creativity in organizations: importance and approaches", *Handbook of Organizational Creativity,* Academic Press.

中原淳（2010),『職場学習論：仕事の学びを科学する』東京大学出版会。

中原淳（2012),『職場学習の探求：企業人の成長を考える実証研究』生産性出版。

中原淳・金井壽宏（2010),『リフレクティブ・マネジャー：一流はつねに内省する』光文社。

中原淳・長岡健（2009),『ダイアローグ対話する組織』ダイヤモンド社。

Nijstad, B. A., Rietzschel, E. F. and Stroebe, W.（2012）, “Four principles of group creativity”, *Creativity and Innovation in Organizational Teams*, Psychology Press.

延岡健太郎（2002),『製品開発の知識』日本経済新聞社。

延岡健太郎（2006a),『MOT「技術経営」入門』日本経済新聞社。

延岡健太郎（2006b),「意味的価値の創造：コモディティ化を回避するものづくり」『国民経済雑誌』Vol.194,№6 神戸大学。

延岡健太郎（2007),「組織能力の積み重ね：模倣されない技術力とは」『組織科学』Vol.40,№4 白桃書房。

延岡健太郎（2011),『価値づくり経営の論理：日本製造業の生きる道』日本経済新聞出版社。

野口裕二（2009),『ナラティヴ・アプローチ』頸草書房。

野中郁次郎・勝見明（2004),『イノベーションの本質』日経 BP 社。

野中郁次郎・勝見明（2010),『イノベーションの知恵』日経 BP 社。

野中郁次郎・紺野登（1999),『知識経営のすすめ：ナレッジマネジメントとその時代』筑摩書房。

野中郁次郎・紺野登（2003)『知識創造の方法論：ナレッジワーカーの作法』東洋経済新報社。

野中郁次郎・紺野登（2012),『知識創造経営のプリンシプル：賢慮資本主義の実践論』東洋経済新報社。

Nonaka, I. and Takeuchi, H.（1995）, *The Knowledge-Creating Company: How Japanese*

Companies Create the Dynamics of Innovation, Oxford University Press.（梅本勝博訳『知識創造企業』東洋経済新報社, 1996）。

野中郁次郎・遠山亮子編（2006），『知識創造経営とイノベーション：MOT テキストシリーズ』丸善。

野中郁次郎・遠山亮子・平田透（2010），『流れを経営する：持続的イノベーション企業の動態理論』東洋経済新報社。

野中郁次郎・山下義通・小久保厚郎・佐久間陽一郎（1997），『イノベーション・カンパニー：継続的に革新を生み出す会社の条件』ダイヤモンド社。

小笠原泰・重久朋子（2009），『日本型イノベーションのすすめ』日本経済新聞出版社。

小椋俊秀（2013），「ウォーターフォールモデルの起源に関する考察：ウォーターフォールに関する誤解を解く」『商学検討』第 64 巻第 1 号。

Oldham, G. R and Cummings, A.（1996），“Employee creativity: personal and contextual factors at work”, *Academy of Management Journal vol.39-3*.

Osborn, A. F.（1957），*Applied Imagination rev. ed.：Principles and Procedures of Creative Problem-Solving*, Scribner.（豊田晃訳『創造力を生かす：アイディアを得る 38 の方法（新装版）』創元社, 2008）。

大鹿隆・藤本隆宏（2006），「製品アーキテクチャ論と国際貿易論の実証分析」『赤門マネジメント・レビュー』第 5 巻第 4 号。

Paulus, P. B.（2007），“Fostering creativity in groups and teams”, *Handbook of Organizational Creativity,* Psychology Press.

Paulus, P. B., Nakui, T. and Putman, V. L.（2012），“Group brainstorming and teamwork: some rules for the road to innovation”, *Creativity and Innovation in Organizational Teams*, Psychology Press.

Paulus, P. B. and Van der Zee, K.（2004），“Should there be a romance between teams and groups”, *Journal of Occupational and Organizational Psychology vol.77-4*.

Pelz, D. C. and Andrews, F. M. (1976), *Scientists in Organizations: Productive Climates for Research and Development*, University of Michigan Press. (兼子宙監訳・長町三生・加藤愛之助・榊原幸一・井上務訳『創造の行動科学：科学技術者の業績と組織』ダイヤモンド社, 1971)。

Peters, T. J. and R. H. Waterman (1982), *In Search of Excellence: Lessons from America's Best-Run Companies*, Harper Business. (大前研一訳『エクセレント・カンパニー：超優良企業の条件』講談社, 1983)。

Pink, D. H. (2001), *Free Agent Nation: How America's New Independent Workers are Transforming the Way We Live*, Warner Books. (玄田有史・池村千秋訳『フリーエージェント社会の到来：「雇われない生き方」は何を変えるか』ダイヤモンド社, 2002)。

Plucker, J. A. and Renzulli, J. S. (1999), "Psychometric approaches to the study of human creativity", *Handbook of Creativity*, Cambridge University Press.

Raisch, S., Birkinshaw, J., Probst, G. and Tushman, M. L. (2009), "Organizational ambidexterity: balancing exploitation and exploration for sustained performance", *Organization Science vol.20-4*.

Robinson, A. G. and Stern, S. (1997), *Corporate Creativity: How Innovation and Improvement Actually Happen*, Berret-Koeler Publishers. (『企業創造力：組織の可能性を呼びさます6つの条件』英治出版, 2007)。

Robledo, I. S., Hester, K. S., Peterson, D. R. and Mumford, M. D. (2011), "Creativity in organizations: conclusions", *Handbook of Organizational Creativity,* Academic Press.

Rosing, K., Frese, M. and Bausch, A. (2011), "Explaining the heterogeneity of the leadership-innovation relationship: ambidextrous leadership", *The Leadership Quarterly vol.22-5*.

Runco, M. A., Millar, G., Acar, S. and Cramond, B. (2010), "Torrance Tests of Creative

Thinking as predictors of personal and public achievement: a fifty-year follow-up", *Creativity Research Journal vol.22-4*.

西條剛央（2008),『ライブ講義質的研究とは何か：SCQRM アドバンス編』新曜社。

サイトウアキヒロ（2007),『ゲームニクスとは何か：日本発、世界基準のものづくり法則』幻冬舎。

坂下昭宣（2002),『組織シンボリズム論：論点と方法』白桃書房。

佐藤郁哉（2006a),『定性データ分析入門：QDA ソフトウェア・マニュアル』新曜社。

佐藤郁哉（2006b),『フィールドワーク増訂版：書を持って街へ出よう』新曜社。

佐藤郁哉（2008a),『質的データ分析法：原理・方法・実践』新曜社。

佐藤郁哉（2008b),『QDA ソフトを活用する実践質的データ分析入門』新曜社。

Sawyer, R. K.（2003）, *Improvised Dialogues: Emergence and Creativity in Conversation*, Ablex Publishing.

Sawyer, R. K.（2006）, "Analyzing collaborative discourse" *The Cambridge Handbook of the Learning Sciences*, Cambridge University Press.

Sawyer, K.（2007）, *Group Genius: The Creative Power of Collaboration*, Basic Books.（金子宣子訳『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, 2009)。

Sawyer, K.（2012）, *Explaining Creativity 2nd ed.: The Science of Human Innovation*, Oxford University Press.

Schrage, M.（1990）, *Shared Minds: The New Technologies of Collaboration*, Random House.（瀬谷重信・コラボレーション研究会訳・藤田史郎監修『マインド・ネットワーク：独創力から協創力の時代へ』プレジデント社, 1992)。

Shalley, C. E. and Zhou, J.（2007）, "Organizational creativity research: a historical overview", *Handbook of Organizational Creativity,* Psychology Press.

柴田友厚（2008),『モジュール・ダイナミクス：イノベーションに潜む法則性の探求』白

桃書房。

柴田友厚・児玉充（2009),『マネジメントアーキテクチャ戦略』オーム社。

清水裕士（2014）,『個人と集団のマルチレベル分析』ナカニシヤ出版。

Sobel, M. E.（1982）, “Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equations models”, *Sociological Methodology vol.13*.

孫媛・井上俊哉（2003),「創造性に関する心理学的研究の動向」『NII Journal. Vol.5』。

Sternberg, R. J.（1997）, *Successful Intelligence*, Simon & Schuster.（小此木啓吾・遠藤公美恵訳『知脳革命：ストレスを超え実りある人生へ』潮出版社, 1998)。

Sternberg, R. J.（1999）, *Thinking Styles*, Cambridge University Press.（松村暢隆・比留間太白訳『思考スタイル：能力を生かすもの』新曜社, 2000)。

Sternberg, R. J.（2003）, *Wisdom, Intelligence, and Creativity Synthesized*, Cambridge University Press.

Sternberg, R. J. and Lubart, T. I.（1991）, “An investment theory of creativity and its development”, *Human Development vol.34*.

Sternberg, R. J. and Lubart, T. I.(1992), “Buy low and sell high: an investment approach to creativity”, *Current Directions in Psychological Science vol.1-1*.

Sternberg, R. J. and Lubart, T. I.（1996）, “Investing in creativity”, *American Psychologist vol.51-7*.

Sternberg, R. J. and Lubart, T. I.（1999）, “The concept of creativity: prospects and paradigms”, *Handbook of Creativity,* Cambridge University Press.

Sternberg, R. J., O’Hara, L. A. and Lubart, T. I.（1997）, “Creativity as investment”, *California Management Review vol.40-1*.

鈴木竜太（2013),『関わりあう職場のマネジメント』有斐閣。

Taggar, S.（2002）, “Individual creativity and group ability to utilize individual creativity resources: a multilevel model”, *Academy of Management Journal vol.45*.

田中辰雄（2003),「コンテンツ産業の経済・経営分析」新宅純二郎・田中辰雄・柳川範之編『ゲーム産業の経済分析：コンテンツ産業発展の構造と戦略』東洋経済新報社。

田中辰雄（2007),「日本のソフトウェア産業：何が問題なのか」田中辰雄・竹内郁雄・安村通晃他『日本のソフトウェア産業：智場#110』国際大学グローバル・コミュニケーション・センター。

田中辰雄（2009),『モジュール化の終焉：統合への回帰』NTT 出版。

丹下博文（2000),『創造性をはぐくむ：二一世紀・日本復活への道しるべ』大蔵省印刷局。

Tanner, D.（1997）, *Total Creativity in Business & Industry*, Advanced Practical Thinking Inc.（岡本三宜･梶原莞爾訳『デュポンの創造性開発』日刊工業新聞社, 1998)。

田尾雅夫・若林直樹（2001),『組織調査ガイドブック：調査党宣言』有斐閣。

立本博文（2003),「ゲームソフトとソフトウエア開発プロセス」新宅純二郎・田中辰雄・柳川範之編『ゲーム産業の経済分析：コンテンツ産業発展の構造と戦略』東洋経済新報社。

Taylor, C. W.(1988), “Various approaches to and definitions of creativity”, *The Nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives,* Cambridge University Press.

Tierney, P., Farmer, S. M. and Graen, G. B.（1999）, “An examination of leadership and employee creativity: the relevance of traits and relationships”, *Personnel Psychology vol.52-3.*

Tushman, M. L. and O’Reilly, C. A.（1996）, “Ambidextrous organizations: managing evolutionary and revolutionary change”, *California Management Review vol.38-4.*

Tushman, M. L., and C. A. O’Reilly（1997）, *Winning Through Innovation: A Practical Guide to Learning Organizational Change and Renewal*, Harvard business school Press.（斎藤彰悟監訳・平野和子訳『競争優位のイノベーション：組織変革と再生への実践ガイド』ダイヤモンド社, 1997)。

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』共立出版。

Ulrich, K. T. (1995), “The role of product architecture in the manufacturing firm”, *Research Policy vol.24-3*.

Von Krogh, G., Ichijo, K. and Nonaka, I. (2000), *Enabling Knowledge Creation: How to Unlock the Mystery of Tacit Knowledge and Release the Power of Innovation*, Oxford University Press.（『ナレッジ・イネーブリング：知識創造企業への五つの実践』東洋経済新報社, 2001)。

Von Krogh, G., Nonaka, I. and Rechsteiner, L. (2012), “Leadreship in organizational knowledge creation: a review and framework”, *Journal of Management Studies vol.49-1*.

和田剛明（2007),「家庭用ゲームソフトのものづくり」藤本隆宏・東京大学 21 世紀 COE ものづくり経営研究センター『ものづくり経営学：製造業を超える生産思想』光文社。

Wallas, G. (1926), *The Art of Thought*, Jonathan Cape.

West, M. A., Sacramento, C. A. and Fay, D. (2012), “Creativity and innovation implementation in work”, *Creativity and Innovation in Organizational Teams*, Psychology Press.

Wolf, M. J. (1999), *The Entertainment Economy*, Times Books.（楡井浩一訳『「遊び心」の経済学：あらゆるビジネスは娯楽へ進化する』徳間書店, 1999)。

Woodman, R. W., Sawyer, J. E. and Griffin, R. W. (1993), “Toward a theory of organizational creativity”, *Academy of Management Review vol.18-2*.

山根節（2001),『エンタテインメント発想の経営学：“遊び”が生む現代ヒット戦略』ダイヤモンド社。

山下勝・山田仁一郎（2010),『プロデューサーのキャリア連帯：映画産業における創造的個人の組織化戦略』白桃書房。

柳川範之（2002),「ゲーム産業はいかにして成功したか：アーキテクチャ競争の役割」青木昌彦・安藤晴彦編『モジュール化：新しい産業アーキテクチャの本質』東洋経済新報社。

柳川範之（2003),「ゲーム産業に学ぶイノベーションの構造」新宅純二郎・田中辰雄・柳川範之編『ゲーム産業の経済分析:コンテンツ産業発展の構造と戦略』東洋経済新報社。

Yin, R. K.（1994）, *Case Study Research 2nd ed.：Design and Methods*, Sage Publications.（近藤公彦訳『ケース・スタディの方法（第二版)』千倉書房, 1996)。

Zhou, J.（2003）, "When the presence of creative coworkers is related to creativity: role of supervisor close monitoring, developmental feedback and creative personality", *Journal of Applied Psychology vol.88-3*.

Zhou, J（2007）, "Promoting creativity through feedback", *Handbook of Organizational Creativity,* Psychology Press.

Zhou, J. and George, J. M.（2001）, "When job dissatisfaction leads to creativity: encouraging the expression of voice", *Academy of Management Journal vol.44-4*.

Zhou, J and Shalley, C. E.（2007）, "Expanding the scope and impact of organizational creativity research", *Handbook of Organizational Creativity,* Psychology Press.

附録１　定性的調査依頼書とガイドライン

（定性的調査依頼書）

○○○○　御中

神戸大学大学院 経営学研究科
三宅浩二

インタビュー調査ご協力のお願い
「コンテンツ制作プロジェクトにおける創造性発揮の過程」

前略　ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

このたび、神戸大学大学院 経営学研究科における、下記のようなインタビュー調査を予定しており、ぜひご協力をいただきたいと存じます。本調査では、創造性を発揮する組織についての学術探求を目的としております。お話しいただいた内容は、大学院における研究調査目的以外に使用することは一切ございません。

ご多忙の中、誠に恐縮ではございますが、どうか趣旨をご理解のうえ、インタビュー調査にご協力いただきますよう、重ねてお願い申し上げます。

草々

記

１．研究調査の趣旨・目的

研究テーマは、「創造性を発揮する組織の研究」とし、モノづくりにおいて大切な、新しくて適切な発想が、チームのなかでどのように育まれていくかを研究します。

２．守秘義務

守秘義務等については万全の配慮をいたします。論文では、社名のほか、一切の固有名詞を記載しません。インタビューは、正確に理解するため、IC レコーダーに録音し文書化のうえ、内容をご確認いただき、不都合がある箇所は削除させていただきます。インタビュー結果は調査目的以外に使用しないことを、再度お約束するとともに、調査にご協力いただいた皆様に、決してご迷惑がかかることがないように万全を期すことを誓約いたします。

３．具体的なお願い

インタビューは、コンテンツ制作担当者様にお願いしたいと存じます。インタビューの所要時間はお一人につき 30 分から 60 分を目処にしております。皆様のご都合が良い日時に、私がお訪ねする形で実施したいと考えております。インタビューでお聞きしたいことは、おおむね次頁のとおりです。事前にお伝えするために記載しておりますが、特に準備をしていただくことはございません。

以上

（定性的調査ガイドライン）

○○○○　様

神戸大学大学院 経営学研究科
三宅浩二

インタビューでお聞きしたい内容について

このたびは、お忙しい中、調査にご協力をいただき、誠にありがとうございます。
インタビューでは､コンテンツ制作プロジェクトにおける､「創造性」（ここでは特別なものを指すのではなく、新しくて適切な発想のすべてを言います）が、発揮されたときのお話しを伺いたいと存じます。

■当プロジェクトにおいて、創造性を発揮するという観点から、「非常にうまくいった」と思われる、ご自身およびチームの経験について、具体的にお聞かせください。

・当プロジェクトにおいて、どのような仕事を担当していましたか？

・そのとき、ご自身およびチームは、どのようなテーマを持っていたのですか？
・その発想は、どのようなきっかけで生まれたのですか？
・その発想は、どのようにチームに伝わり、商品に組み込まれていったのですか？
・それは、どのような点で、新しい発想だったのでしょうか？

・他のプロジェクトを含めて、創造性を発揮するという観点から、「あまりうまくいかなかった」と思われる経験との違いは何だったのでしょうか？

■あなたは、仕事に深く没入して、仕事自体が楽しくなるような経験はありますか？
■あなたにとって仕事は、「得意なこと」「好きなこと」「価値を感じること」ですか？

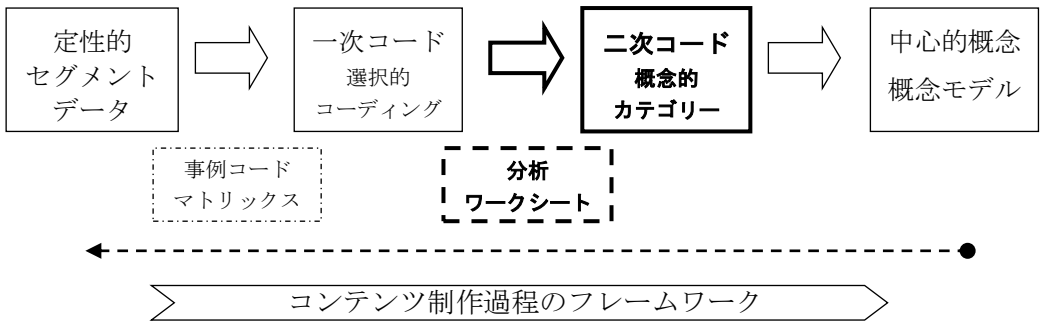
※特に事前にご準備をしていただくことはございません。
※インタビューは、正確に理解するため、IC レコーダーに録音して文書化いたします。後日、内容のご確認をお願いいたします。
※守秘義務等については、万全の配慮をいたします。インタビュー結果は調査目的以外に使用しないことはもちろん、調査にご協力いただいた皆様に、ご迷惑がかかることがないよう万全の注意を払うことをお約束いたします。
※論文では、お話の内容を直接掲載することはなく、すべての固有名詞は、一般化およびキーワード化したうえで、活用させていただきます。

以上

附録 2　定性的調査分析ワークシート

ここでは、第六章の定性的調査分析で活用した、「定性的調査分析ワークシート」に関する詳細を記述する。

木下（2003、2007）では、修正版グラウンデッドセオリーを適用して、概念生成の際に、分析ワークシート活用している。本研究で採用する定性的調査の分析ワークシートは、これを準用したものである。一次コードから二次コードを作成する過程で、定性調査分析ワークシートを活用しており、ワークシートは二次コードごとに作成された。本研究における定性的調査の分析フロー（第三フェーズ）を図 F2-1 に示す。



＜図 F2-1. 定性的調査の分析フロー（第三フェーズ）＞

ワークシートの項目は、概念名、定義、具体例、理論的メモの 4 項目である。概念名は二次コード名に該当し、これを簡潔に説明したものが定義である。具体例では、二次コードに集約された、一次コードを含むデータを具体的に記述する。コードとデータの対応関係を確保しており、コードの元になったデータを辿れるようにしている。理論的メモは、具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程を記載する。

次頁より、①アイデア生成の 5 項目、②アイデア実装の 8 項目、③アイデア統合の 4 項目のワークシートを記載する。

① アイデア生成の分析ワークシート

アイデア生成の分析ワークシート 5 項目について述べる。

＜表 F2-1. 分析ワークシート①-101＞

概念名	新規性
定義	顧客に良い意味で驚きを提供する新しさ
具体例	以下、9 項目の一次コード
● ゲームらしくないことに躊躇しない：ゲームらしくないゲームであることに、躊躇はなかった。YB さん、YC さんが取り組むにつれて、お客さんに遊んでもらえる姿が明確になっていった。(YA 氏)	
● はじめから新規性を狙わない：ゲーム全体として出来上がった完成形に含まれる要素の一つ一つを、新規性があるように作ったかというと、実はそうではない。(YB 氏)	
● 否応なしに、新しくて面白い何かを考える：新しいコンセプトを持つゲームをつくることに躊躇しなかったのは、お客さんがいるから。これまでと同じことをしていてもダメ、お客さんが望むことをそのまましてもダメ。否応なしに、新しくて面白い何かを考えなくてはならない。(YB 氏)	
● あまり新規性を意識しない：振り返ってみると、Y は、色んな点でこれまでのゲームにはない新規性があるが、制作中、実はあまり新規性を意識していなかった。ゲームのパーツは、これまでのゲームの延長線上にあったし、決して奇をてらったことはしなかった。(YC 氏)	
● 従来のゲームとは異なるタイプのものを認める：新しいコンセプトを持つゲームであることに、不安はなかった。むしろ興味が強く湧いた。当時から、従来のゲームとは異なるタイプのものが、もっと出てきても良いと考えていた。(ZA 氏)	
● 遊び方が普通ではないのが良いと思う：ゲーム画面をヨコではなくてタテにしたのは、ゲームの仕様上、機能的な必然性があったから。あと、その遊び方が普通ではなくて、変わっているのが良いと思った。(ZB 氏)	
● 目立たなくて埋没することが恐い：変わっているもの、新しいものに対する不安よりも、目立たなくて埋没することの方が恐い。今までにないことをゲームに入れたい。そうでないと、お客さんには届かない。何とかお客さんに反応してもらいたいと思う。(ZB 氏)	
● ゲームらしくないことに抵抗感がない：ゲームらしくないゲームであることには、それほど抵抗感はなかった。実用的なテーマに興味があったし、面白いと思った。(ZE 氏)	
● 斬新で決定的にこれまでのゲームとは異なる：そのときには、ゲームとしての基本のかたちはできあがっていた。ゲーム機を縦に持つのが斬新で、実用系ソフトであることが決定的にこれまでのゲームとは異なると感じた。文字認識の精度が高く、気持ちのよいものになっていた。(ZH 氏)	
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
● XY 両プロジェクト、7 名から 9 項目の具体例が出ており、十分なヴァリエーションがあると判断した。	
● 新しくてよい意味の驚きを提供しなければ消費者に価値を認めてもらえない、エンターテインメントコンテンツの宿命を考えれば、新規性は必須である。	
● 一方で、事例プロジェクトにおいて、制作者は新規性を過剰には意識していなかったという。新規性が創造性発揮の要因のひとつではあるものの、唯一決定的な要素ではないことが明らかになった。	

＜表 F2-2. 分析ワークシート①-102＞

概念名	技術力
定義	新しいアイデアを生成するための技術的な視点
具体例	以下、8 項目の一次コード
● 制約のもとで出来ることを絞る：Y では、敵は出てこないし、冒険も競争もない。ゲームらしくないゲームと言われる。本音を言うと、つくり手として、ゲームで実現したいことが明確にあるなかで、当時の様々な制約のもとで、できることを絞ったら、ゲームらしくないものになったということ。(YB 氏)	
● 実現するのが難しいことを可能にする：その背景には、従来の複数人の同時プレイや、ネットワークゲームのように、プレイヤーが時間を合わせて集まるという行為自体が、実現するのが難しいことではないかという考えがあった。(YB 氏)	
● がっかりせずに、ここから何とかしてやろうと思う：1996 年に企画書を作成するまで、二人で構想を練った。その後、1998 年にゲームの方向性が変わることになった。方向転換することになって、がっかりする暇はなく、ここから何とかしてやろうと思った。どちらかというとアドレナリンが出た状態。セーブデータの容量の制限がより強くなり、これまでつくったものの中から何を残すか、見切りが大切であった。(YC 氏)	
● 技術要素を組み合わせる：技術要素をどのようにゲームに組み合わせるかを考えるのは面白い。まずは、技術の勉強をして、材料をよく見極める。分からないときには、すぐに技術部門に聞きにいく。ときには、技術部門に赴いて、材料から変えてもらうこともある。(YC 氏)	
● なんとかしたいという挑戦意欲がわく：そんな想いもあって、テーマから、考えついたゲームの試作をつくってみた。プログラマーとして、なんとかしたいという挑戦意欲がわいた。指示を受けたわけではない。わくわくして、つくりたくなった。試作をつくるのは好き。面白い。(ZB 氏)	
● 新しいゲーム機の特徴と相性が良い：試作ができて、周囲からの評判は良かった。新しいゲーム機の特徴である、タッチパネルと音声認識に、とても相性が良かった。(ZB 氏)	
● 新しいゲーム機の新しい遊び方になると感じる：最初に試作をみたときに、すぐに、これは面白いと感じた。熱中できるし、誰にでも遊べそうだと思った。文字認識ということだけで新鮮な驚きがあった。手書き入力に適したテーマであり、これは、新しいゲーム機の新しい遊び方になると感じた。(ZD 氏)	
● 技術的な準備をしっかりとする：新しいゲーム機にタッチパネルとマイクが搭載された段階で、文字認識と音声認識はどこかで必要になるものだったのであろう。会社のなかで、ライブラリを用意したのが功を奏したといえる。技術的な準備をしっかりとしてきたことが、このゲームのテーマと結びついた。(ZH 氏)	
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
● XY 両プロジェクト、5 名から 8 項目の具体例が出た。具体例の件数は相対的にやや少数ではあるが、アイデア生成に重要な概念であり、各項目を総合的に検討して必要なヴァリエーションがあると判断した。	
● 事例の両プロジェクトにおいても、書換え可能メディア、手書き入力、音声認識などの技術要素との相性の良いテーマが設定された。制作チームをサポートする技術部門の準備が功を奏したといえる。そして、用意された技術要素をどのように組み合わせるかが、制作者には求められることになる。	
● しかしながら、たとえ技術革新が続いたとしても、技術にはまた、必ず限界があるのも事実である。創造性発揮の過程では、技術的な制約があるなかでの工夫が求められる。技術力を活用して実現する創造性がある一方で、技術制限のなかでの創意工夫こそが、アイデア生成には必要となる。	

＜表 F2-3. 分析ワークシート①-103＞

概念名	顧客志向
定義	新しいアイデアを生成するための顧客志向の視点
具体例	以下、6 項目の一次コード
● お客さんに遊んでもらうイメージが湧く：プロジェクト Y で実現した遊びは、例えばママゴトとかで世の中にはあるけれど、それまでにゲームとしてはなかったものである。企画が固まってきた段階から、面白いテーマであると感じた。お客さんに遊んでもらうイメージが湧いた。そして、このプロジェクトを支援することを決めた。(YA 氏)	
● 遊ぶ人がどう思うかを考える：新しいことに挑戦するのは、視線の先にお客さんがあるから。自分たちのこだわりも大切であるが、遊ぶ人がどう思うかが大事。それは、「もっとお客さんに面白がってもらいたい」という気持ちとも言える。(YA 氏)	
● 当時の自分の状況を、ゲーム内容に反映する：当時の自分の家庭状況が、このゲーム内容に影響を及ぼしている。結婚して、仕事も忙しく、家でゆっくりとゲームを遊ぶ時間が少なくなった。家族からの視点も気になる。なんとか家族と関係のあるゲームをつくりたいと思った。(YC 氏)	
● 古くからある自分たちが面白いと思うことをつくる：意識としては、世の中にはないけれど、古くからある、自分たちが面白いと思うことをゲームにしようとしただけ。もちろん、新しいタイトルであったので、これまでにないものをつくるという喜びはあった。(YC 氏)	
● 試作の是非を見極める目利きのセンスを持つ：ZB さんの試作は、大きな意味を持っていた。試作の段階で、すでに良い素材として際立っていた。本来は、試作の是非を見極める目利きのセンスが必要である。どこに強みがあって、どこを磨けば光るかを見通す力をいう。これは勉強して養えるものではなくて、素養が求められる。ZB さんの試作は、それが必要ない程度に、強いインパクトがあった。(ZA 氏)	
● 自分自身の問題意識に触れる：自分自身の「最近は遊べるゲームがない」という問題意識にも触れたのだと思う。当時のゲームは、どんどん量が拡大して、豪華になり、難しくなる一方で、母親の世代が手に取れるゲームはなかった。(ZB 氏)	
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
● XY 両プロジェクト、4 名から 6 項目の具体例が出た。具体例の件数は相対的に少数ではあるが、アイデア生成に重要な概念であり、各項目を総合的に検討して必要なヴァリエーションがあると判断した。	
● 新規性と技術力では、創造性には結びつかない。そもそも創造性の定義は、新しくて有用性のあることを要求しており、ユーザーに有用性を認められることが創造性の前提になるからである。コンテンツ制作においても、顧客が求めるモノを制作すること、すなわち「顧客志向」が必要となる。	
● 一方で、事例のコンテンツ制作プロジェクトでは、顧客よりも、自分たちが面白いと思うものを形にしたという。自分たちが実現したいものをつくりたいという欲求があり、そのことがまた、モノづくりへの健全な動機になっている面も否定できない。	
● ディレクターをはじめ、制作活動の第一線では、そこで、制作活動の全体を指揮するプロデューサーの役割が大切になる。プロデューサーには、核となるアイデアが、顧客に届けられる制作物の中心になるかどうかを判断することが求められる。	

＜表 F2-4. 分析ワークシート①-104＞

概念名	本質的な面白さ
定義	新しいアイデアに含まれるべき本質的な面白さ
具体例	以下、12 項目の一次コード
●	本質的な面白さをみつける：もちろん、ゲームで実現したいことの本質としては、新規性があるものを狙っていたし、常に意識していた。人と人がコミュニケーションすること、何かを収集することには、人間の本質的な欲望に通じる面白さがあると思っていた。(YB 氏)
●	発想の原点を見失わない：発想の原点として、複数の人が遊ぶことは楽しいことであり、だからこそ、時間をずらしても複数の人が遊べるならば、一緒に遊ぶのとはまた違う楽しさが生まれると思った。(YB 氏)
●	ゲームを介して、プレイヤー同士をつなげる：Y の面白さの核となることは、ゲームを介して、プレイヤー同士のつながりができることである。(YC 氏)
●	ゲームを通じて、家族のコミュニケーションを生む：昼間にお母さんが遊んだことが、夜に遊ぶ子供たちやお父さんにもつながり、もっというと、ゲームを通じて、家族のなかでコミュニケーションが生まれるような仕掛けをつくりたかった。(YC 氏)
●	ゲームで遊んだあとを形跡として残す:ゲームは一人で遊ぶことが多いが、一人で遊んだことを、あとに形跡として残すことができないだろうかと考えた。それが人とつながると、とても面白いということになる自信があった。(YC 氏)
●	面白さの軸を忘れない：都合により、ゲームがここまで大きく方向転換することはまれではあるが、Y の制作では、そのときに面白さの軸を忘れなかったのが良かった。(YC 氏)
●	遊びの根幹となる部分で斬新さを持つ：Y は、表面的には、ほのぼのした癒し系のゲームであるが、遊びの根幹となる部分では、斬新なゲームといえる。ゲームを通じて、コミュニケーションを増やすという試みは、当時としてはチャレンジだった。(YK 氏)
●	アイデアの種はすでにある：Z のアイデアの種は、自分たちで考えたわけではない。すでに書籍で、これに関するテーマの書籍があって、ベストセラーになっていた。(ZB 氏)
●	直観的に気持ちが良さそうなテーマと分かる：最初にこのテーマを聞いたときから、直観的に興味をひいた。計算を解くことを、ゲーム機で実現できたら、それは気持ちが良さそうだと思った。子供のころにやったドリルの持つ達成感、楽しかった想い出が蘇った。(ZB 氏)
●	ゲームとしての面白さがある：面白さは理解したけれど、これをどのようにゲームとしてまとめるのかは、その時点では見えなかった。(ZD 氏)
●	基本的な遊びの要素を持つ:試作は、ゲームらしくないほどまでのシンプルさが印象的であった。単純な操作に、シビアなゲームでいうタイムアタックに通ずる面白さがあった。基本的な遊びの要素はそこにあった。それでも、後に、このゲームがこれほどまでにヒットするとは夢にも思わなかった。(ZG 氏)
●	プロセスそのものに熱中できる：このゲームはトレーニング自体が面白い。それまでも、世の中には学習系ソフトはたくさんあったが、プロセスそのものに熱中できるという点で、従来の学習系ソフトとは一線を画していた。(ZG 氏)
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
●	XY 両プロジェクト、6 名から 12 項目の具体例が出ており、十分なヴァリエーションがあると判断した。
●	遊びの根幹となる部分で「本質的な面白さ」を持つことが、事例対象プロジェクトの大きな特徴であった。プロジェクト Y、プロジェクト Z ともに、制作活動を通じて軸となる、面白さの要素があった。
●	コンテンツの良し悪しを決定的に左右するのが、アイデアの持つ本質的な面白さである。面白さの軸があることが、チームをまとめる求心力となり、その後の制作活動も円滑に進むという。アイデア生成の段階で、本質的な面白さを見つけることが重視されるのは、それが、プロジェクト全体の創造性発揮に大きな影響を及ぼすからである。
●	事例対象プロジェクトにて、本質的な面白さを含まないという対極例は発見できなかった。アイデア生成に含まれるべき重要な要素が「本質的な面白さ」であると考えられる。

＜表 F2-5. 分析ワークシート①-105＞

概念名	メンバー間の対話
定義	本質的な面白さを生み出すメンバー間の対話
具体例	以下、7 項目の一次コード
● 一人で考え続けずに、考えたものを持ち寄る：YC さんと話をしながら、ゲームの核となるコンセプトをつくった。アイデアは、一人で考え続けるよりも、考えたものを持ち寄るほうがよい。突っ込みを入れあう。次から次へと話が回転するときは、良いアイデアが生まれやすい。(YB 氏)	
● 同じベクトルで考える人と対話をする：せっかくのアイデアをスルーしないように、聞き手がしっかりと反応できるかどうかは重要である。そのためには、同じベクトルで考える人と対話をするのがよい。つまり、同じ悩みを持っている人、別のときに別の場所で、同じ問題をずっと考えている人同士が対話をすることで、良いアイデアに気付くことができる。(YB 氏)	
● 最初の段階でベクトルを合わせる：放っておいてもこういう状況になれるというのは、あまり無い。普通は、違う考えの人が集まって仕事を始める事になるので。だからこそ、最初の段階でベクトルを合わせておく対話が大切だと思う。(YB 氏)	
● 二人で考えを伝え合う：このゲームの軸となる部分は、YB さんと二人で話をして考えた。二人で考えを伝え合う環境であったことはありがたかった。家で考えて、会社に来て YB さんに伝える。そして YB さんと一緒に考える。「それはいいですね」「こうしたら面白いかもしれない」というような考えが、どんどん膨らんでいった。(YC 氏)	
● 頭のなかにあることをかたちにする：頭の中にあること、こうしたいと思うことが、最高潮になったときに、一気に手を動かす。そして、試作ができたら、みてもらいたいと思う。(ZB 氏)	
● どのような製品になるのかのイメージが湧く：プロジェクトに参加したときには、すでに ZB さんがつくった試作があった。そのおかげで、どのような製品になるのかのイメージが湧いた。コンセプトが分かりやすいし、直観的に遊べる。最初から、感触も印象も良かった。(ZE 氏)	
● 確認して納得する：スタート直後に試作をみた。ゲームからの反応が良く、手応えがあった。手書き入力の気持ちの良さは、新鮮な感覚であった。ZB さんに確認して納得した。縦持ちすることによる、画面が見やすいという利点もあった。(ZF 氏)	
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
● XY 両プロジェクト、5 名から 7 項目の具体例が出ており、具体例の件数は相対的にやや少数ではあるが、アイデア生成に重要な概念であり、各項目を総合的に検討して必要なヴァリエーションがあると判断した。	
● たとえ経験豊かな優れた制作者であっても、本質的な面白さを、ひとりで突然に思いつくものではない。本質的な面白さは、「メンバー間の対話」を通して形作られていた。両プロジェクトには、中心となる制作者の周りで、アイデアを伝え合い、磨き合う場があった。プロジェクト Y では、YB 氏と YC 氏の密度の濃い会話であり、プロジェクト Z では、ZB 氏の試作を通じたメンバーとの意思疎通である。	
● これは一方通行の説明ではなく、単なる意見の交換でもない。ある人のアイデアに、別のある人がアイデアを上からかぶせることで、次々に展開され、アイデアの質が臨界点を超えて向上していくものである。アイデアに対して、聞き手となるメンバーが適切に反応できることが不可欠である。そのためには、同じ課題を深く熟考したうえでアイデアを持ち寄ることが必要であると分かった。	

② アイデア実装の分析ワークシート

アイデア実装の分析ワークシート 8 項目について述べる。

＜表 F2-6. 分析ワークシート②-101＞

概念名	制作体制
定義	アイデアを実装するための制作体制
具体例	以下、10 項目の一次コード
●	メンバーの様子をみる：働きやすい仕事環境だったと言われるが、特別なことを意識したわけではなかった。ただ、メンバーに困ったことがあれば、できるなら直してあげたいと考えるし、様子を見て、「こうしたらどうか」という話はしていた。(YB 氏)
●	仕事の仕方自体もユニークである：Y は、ゲームの中身もユニークであるが、ゲーム制作プロジェクトのチームのつくり方、仕事の仕方自体もユニークであった。これは単に YB さんや YC さんの思いつきではなく、その必然性があったのだと思う。(YE 氏)
●	人材の配置も含めた環境づくりをする：プロデューサーの仕事は、人材の配置も含めた環境づくりにある。限られたメンバーで、最大限できることを行う。このプロジェクトでは、ZB さんが自由に能力を発揮できる環境をつくることが大切だと、当初から考えていた。細かい点で、自分が口出しをしないように決めていた。(ZA 氏)
●	何かしらの制限の中で工夫する：開発期間の短さは、メンバーにとっては挑戦的な目標設定であっただろう。モノづくりには、必ず何かしらの制限がある。その中で工夫することが必要である。(ZA 氏)
●	異例のチーム構成である：試作を経て、本制作は 2005 年 1 月からはじまった。メンバーは複数の部署から集められた。これまで一緒に仕事をしたことがないメンバーである。異例のチーム構成であった。自分にとっては、はじめてのディレクションで、不安はあったが、それ以上に、前向きな気持ちが強かった。できることは何でもしようと思った。(ZB 氏)
●	制作スタイル自体が挑戦的である：このソフトは、ゲームの内容だけではなく、ゲームをつくる体制も異例であった。過去にないほどの短期間で、かつ少人数、しかも部門横断で集まってきたメンバーでゲームをつくる。この制作スタイルがモノになれば、次につながると思った。出口のあとに入口がみえると感じた。(ZC 氏)
●	制作チームをゴールまで導くことに燃える：勝算はないけれど、勝たなくてはいけないと思った。もはや、売れるかどうかよりも、制作チームをゴールまで導くことに燃えた。そういうときには、みんな不思議と力が出るものである。逆に潤沢に人材と時間と費用をかけていたら、あのタイミングで、Z は生み出されなかったであろう。その意味で、この制作スタイルは正解だったと思う。(ZC 氏)
●	常識的な制作期間ではない：プロジェクトのはじめに、制作期間が 3 ヶ月間と聞いたときには、絶望的な感じがした。常識的な感覚では、「無茶ではないか」とさえ思った。(ZD 氏)
●	制限をポジティブに受け止める：制作期間が短いことも、自分自身、それまでにゲームづくりの経験が豊富にあったわけではなく、先入観なく、ポジティブに受け止められた。(ZE 氏)
●	開発期間の短さを不安視しない：開発期間の短さには、あまり不安はなかった。むしろ、プログラマーとして自分の力量がどの程度通用するかが、気掛かりであった。(ZG 氏)
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
●	XY 両プロジェクト、8 名から 10 項目の具体例が出ており、十分なヴァリエーションがあると判断した。
●	事例となった両プロジェクトでは、制作体制に特徴があった。プロジェクト Y では、YB 氏と YC 氏を除き、比較的、コンテンツ制作経験の浅いスタッフが多い編成であった。プロジェクト Z に至っては、かつてないほどの短い制作期間に加え、部門横断で制作スタッフが参加するという、当時の A 社のなかでは異例の制作体制であった。
●	このような制作体制は、必ずしも恵まれた環境ではなかったともいえる。両プロジェクトでは、その壁を乗り越えるに留まらず、メンバーからの積極的な関与を引き出し、不利な状況を利点にまで変えている。

＜表 F2-7. 分析ワークシート②-102＞

概念名	超・仕様書
定義	仕様書を超えた協働によるアイデアの実装
具体例	以下、10 項目の一次コード
●	試行錯誤のなかで面白い要素がみつかる：テーマがみつかっても、まだその段階では、本当に面白いかどうかはわからない。ある種の試行錯誤は必要である。つくるうちに面白い要素がみつかることもある。確かに、制作が進むと少しずつ良くなるものであるが、根本的な問題があれば劇的には良くならない。つくり込んでいる人には、そのことが見えないときがあるので、それを少し離れた視点から指摘するのも自分たちの役割である。(YA 氏)
●	すべての設計図はかけない：面白さの軸は明確であったが、実際に面白いかどうかは、つくってみないと分からない面がある。すべての設計図はかけない。構造自体は面白くても、具体的に、どのようなネタをどこまで盛り込めば良いか、事前に分かっているわけではない。(YB 氏)
●	自由に仕事を任せてもらう:自由に仕事を任せてもらったことはありがたかった。色んな反応が、チームの外からあったかもしれないが、YA さんが守ってくれたのだと思っている。(YC 氏)
●	仕様書とともに、感情や想いを伝える：ゲームのなかのデザイン全体をみるようになって、仕様書だけではメンバーに通じないということがわかった。感情や想いを伝えることが大切。仕様書とともに、直接相手のブースまで行って、動きを交えて説明することが多い。(YF 氏)
●	仕様が決まる打合せの場を共有する：自分もその仕様が決まる打合せの場にいて、そこから、デザインすることにした。憩いの場に相応しいキャラクターである。(YI 氏)
●	がまんして任せてもらっていると感じる：仕事を任せてもらった。プロジェクト Y では、比較的規模が小さいチームで、つくるべきキャラクターの数が多いので、任せたほうが良いと判断されたのであろう。上司や先輩からすれば、指示したほうが早いと思うのが通常だと思う。がまんして任せてもらっていると感じている。(YI 氏)
●	原点を忘れずに仕事をする：このプロジェクトで自分が注意した点は、このゲームの魅力の 1 つである会話での言葉選びだった。言葉の持つ「わび」「さび」というか、クドすぎずにわかりやすいという、Y のスクリプトが持つ「原点」を忘れずに、言葉一つ一つを慎重に選んだ。(YJ 氏)
●	仕様書なしで、試しながらつくる：ゲームは手ざわり感が大事で、仕様書では分からないことも多い。一方、動いているものを確認するとよく分かる。詳細な仕様書なしで、試しながら作るのは当社では普通に行われている。これは、開発に委ねられている裁量が大きいこととも関係がある。一般的な会社では、資金を捻出してもらうために、立派な企画書をつくる必要があると聞く。(ZA 氏)
●	ゴールのイメージをメンバーで共有する：本制作が始まるときには、すでに試作があった。試作を触ってみて、面白さの本質、上手く惹きつける要素が備わっていることに気付いた。ZB さんのことはよく知らなかったが、「これをつくった人は相当センスが良い」とすぐに分かった。動くものがあったことは、ゴールのイメージをメンバーで共有するためにも有益であった。(ZC 氏)
●	仕様書では分からない面白さがある:仕様書だけでは分からない面白さがある。つくって動かし、動いたものを確認すれば明確である。このゲームは、実用的なテーマを題材にしていることもあり、動かしたときの気持ちよさや面白さは、仕様書だけでは想像できないこともあった。(ZG 氏)
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
●	XY 両プロジェクト、9 名から 10 項目の具体例が出ており、十分なヴァリエーションがあると判断した。
●	アイデア実装のプロセスでは、プロジェクトの規模が大きくなり、その結果、チームの中で分業が生じる。役割分担を円滑にするため、通常、仕様書が作成されることになる。両プロジェクトにおいては、仕様書の重要性が認識されながらも、仕様書を超えた協働が行われていた。
●	両プロジェクトの制作者は、すべての仕様書は書き切れないものだと認識している。仕様書では分からない面白さの存在を知るからである。仕様書を精緻につくるよりも、仕様が決まる場をメンバーで共有することが重視された。それは、「超・仕様書」とも呼べる手法であった。

＜表 F2-8. 分析ワークシート②-103＞

概念名	超・会議
定義	会議を超えた協働によるアイデアの実装
具体例	以下、12 項目の一次コード
●	チーム内での対話を増やす工夫をする：プロジェクト Y では、チーム内での対話を増やす工夫をしていたようだ。雑談の中からも、貪欲にゲームの仕様に活かす。単なる雑談で終わらせないのは、対話の仕切りが上手かったのだと思う。対話からアイデアが出てくる。もちろん、決定するのは多数決ではない。多数決では的確な企画にまとまらない場合が多い。(YA 氏)
●	メンバーから意見を集める環境をつくる：メンバーから意見を集めるための環境は、意識的につくった。今も対話をする場を大切にしている。どうしても書いた情報だけでは伝わらないことがある。(YB 氏)
●	会議で打ち合わせたわけではない：キャラクターが話す言葉を考えるのが仕事だった。どのキャラクターがどんなことを話すのか、どんな言葉遣いをするのか、それを設定する打合せの場にいた。細かい指定を受けた覚えはない。会議で打ち合わせたわけでもない。どんどん作らせてもらった。YC さんと自分の笑いのツボが同じところにあるのはよかった。(YD 氏)
●	世界観を共有する：女性スタッフが多かったのだが、職場の中央にスペースをつくって、お菓子を置き、そこで仕様の話やネタ出しを行った。キャラクターの性格づけなど、独特の世界観が共有されたのもその場である。スタッフ全員が自分の仕事の枠を超えて、ゲームのことを考える状態になっていた。みんなでいっしょにつくった感が強い。(YE 氏)
●	雑談のなかで自分の考えを伝える：Y の新しさは、毎日が少しずつ変わること。それには、キャラクターたちが、個々にいつもと違うことを言うのがよい。ロぐせを入れたのは、それぞれ個性が出て愛着も沸くため、ユーザーの話しかける動機にもなり良かった。会議の場ではなく、女性スタッフが雑談している中で、YB さんに伝えたのだと記憶している。(YE 氏)
●	会議で議論しない：もちろん、会議で議論をつくして相手を論破して、正しいと思うことを実行する制作現場があっても良いと思うが、少なくともこのチームはそうではなかった。(YE 氏)
●	誰かと誰かの席の間で、ネタ出しの場が生まれる：会議が行われるわけではない。誰かと誰かの席の間で、ネタ出しの場が生まれる。そこに横から、ほかの誰かが入ってくる。(YH 氏)
●	まわりに意見を聞くことが抵抗なく行われる：自分の考えたキャラクターは、公式には YC さんや YF さんに、非公式には席の近くの人達に、どのように思うか聞くことが多い。そこで方向性の確認ができる。このチームでは、まわりに意見を聞くことが抵抗なく行われている。(YI 氏)
●	意見を言いやすい空気が自然にある：アイデアを出すのに、遠慮する気持ちはなかった。自分の意見を言いやすい空気が自然にできていた。ノリがあった。雰囲気がよかった。(YK 氏)
●	必要なときには、すぐに打合せをする：制作チームの雰囲気は良かった。タイトなスケジュールであったが、ギスギスしなかった。少人数で、大きな一つのブースの中で仕事をしていた。必要なときには、後ろを振り返ってすぐに打合せができた。つくったものをチーム内で試すこともあった。そこでゲームバランスを調整する。(ZE 氏)
●	すぐに打ち合わせができる環境がある：制作現場には、一人一人にパーテーションがなくて、すぐに打ち合わせができる環境があった。自分がつくったグラフィックは、プログラマーに実装してもらって、すぐに実機で確認する。それを一日に何度も繰り返した。(ZF 氏)
●	チーム内の打ち合わせに時間がかからない：チームの雰囲気は良かった。同じパーテーションの中に複数人が仕事をしていて、打ち合わせに時間がかからない。(ZG 氏)
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
●	XY 両プロジェクト、10 名から 12 項目の具体例が出ており、十分なヴァリエーションがあると判断した。
●	アイデア実装において、チーム内の協働を促す手段に会議がある。会議は、チーム内の意思疎通を行う代表的な手法といえる。しかしながら、両プロジェクトでは、会議の有効性を理解する一方で、会議を超えた手段が講じられていた。
●	事例となった両プロジェクトでは、すぐに打合せをできる環境があった。チーム内の対話を増やし、知恵が集まる工夫がなされた。そのことが、アイデアを実装するうえで有効な手段となる。制作者にとっては、いつでも自分たちのアイデアを言い合える環境がつくられたといえる。これは、「超・会議」と呼べる協働の手法である。

＜表 F2-9. 分析ワークシート②-104＞

概念名	ネタ集め
定義	アイデアの付加価値を高めるために小さなネタを集めること
具体例	以下、10 項目の一次コード
●	チームからのアイデアやネタをゲームの中に落とし込む:このプロジェクトに参加するスタッフは前向きであった。Y は、ゲーム自体が持つテーマの懐が深い。現実の世界との接点が多く、自分たちの生活で面白いと思えることが、ゲームの面白さに繋がりやすい。チームから出てくるアイデアやネタをゲームの中に落とし込みやすいという特徴があった。(YB 氏)
●	たくさんのネタをチームから集める：このゲームは、毎日、少しずつでも遊んでほしいので、小さくてもたくさんの刺激が必要になる。そのために、たくさんのネタをチームから集める必要があった。(YC 氏)
●	メンバーがどんどんアイデアをだす：面白い職場であった。「何か違うなあ」ということがないチームだった。メンバーから、どんどんアイデアがでてくる。仲の良い、仕事をよくするチームであった。(YD 氏)
●	チーム内で、ネタに関する意見を自由に言える：このゲームでは、毎日少しずつ遊んでもらうために、変化を生じる、色んな要素が要る。そのためには、広くネタ出し、ネタ集めをする必要があった。チーム内で、ネタに関する意見を自由に言える、そんな環境を意識的につくられたのだと思う。(YE 氏)
●	みんながアイデアを出せば、自分の達成感につながる：他には、ネタ出しの掲示板をつくった。実は、自分はゲームの新しいアイデアを生み出すことは上手ではないと思っている。上司もそのことに気付いていると思う。自分は、ネタ出し掲示板を作成して、それを利用してみんながアイデアを出せば、自分自身の達成感につながる。(YH 氏)
●	自分がチームの役にたっているという実感がある:自分がチームの役にたっているという実感があった。だんだん仕事が面白くなってきた。仕事への愛着、チームへの愛着が芽生えた。(YH 氏)
●	担当を超えて遊びの本質に深くかかわることができる:これまでサウンド担当として多くのプロジェクトに関わってきたが、Y では、作曲や効果音などの音づくりに留まらず、遊びの本質に深くかかわることができるという点で、とても特徴的な制作プロジェクトである。(YK 氏)
●	部外者の意見を採用する度量がある:印象に残っているのは、まだ自分が制作チームに入っていないときに、ゲームをつくっているのを横からみて、「キャラクター同士があいさつすれば面白いのではないか」ということを思いつきで言ったら、YB さんが採用してくれたことがあった。(YK 氏)
●	みんなが自分の担当領域から、一歩踏み出している：みんなが、自分の担当領域から、一歩踏み出している。アイデア出しは、会議の場だけではない。雑談というか、ちょっかいをかけあう。その空気を、会社が許したところが偉大だと思う。(YK 氏)
●	アイデア出しに参加できる機会が多くある：基本的なことは ZB さんが決めるが、もともと小規模なチームなので、アイデア出しには参加できる機会が多くあった。チーム全体に一体感があった。自分自身、色々と任せてもらえて、勉強になった。短期間でとても多くのことを学んだ。ずいぶんと熱中して、すぐに過ぎ去った中身の濃い期間であった。(ZG 氏)
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
●	XY 両プロジェクト、7 名から 10 項目の具体例が出ており、十分なヴァリエーションがあると判断した。
●	アイデア実装においては、核となるアイデアに、多様かつ多数の小さなアイデアが加えられることで、コンテンツとしての内容が充実する。この小さなアイデアは、ネタと呼ばれる。アイデアを肉付けする活動である。
●	事例の両プロジェクトでは、上司からのトップダウンではなく、制作チームのメンバーひとりひとりがネタを考え、積み上げる制作方式が採用された。制作スタッフから広くネタを募集することで、多様なアイデアが採用される可能性が高まり、さらにたくさんのネタが集まるという循環が生まれた。このような過程を繰り返し、制作チームが活性化されていく。

＜表 F2-10. 分析ワークシート②-105＞

概念名	手触り感
定義	アイデアの付加価値を高めるために手触り感を良くすること
具体例	以下、13 項目の一次コード
●	手触り感にこだわる：自分はデザイナーなので、ネタと同時に、ビジュアルが頭に浮かぶ。プレイヤーのアクション、釣りとか虫とりの操作は、手触り感にこだわった。3 カ月くらいは、試行錯誤をした。(YC 氏)
●	違和感のない操作にする：動く、走る、話すなどのプレイヤーの基本動作に関して、操作というのは、違和感がなくなるのが理想的であることに気付いた。基本動作の違和感がないからこそ、脚色したいアクションが際立つ。(YF 氏)
●	リアルに近づけることにこだわらない：大切なことは、リアルな動きを一度理解したうえで、制作するうえでは、リアルに近づけることにこだわらないことである。リアルを目指すのではなく、面白いかどうか、プログラムで実装しやすいかどうかに気をつけた。(YG 氏)
●	機能として必然性がある：あるキャラクターは、スタッフロールを流すという必然性から考えられた。機能として必然性があった。先に世界観やストーリーがあったわけでない。仕組み中心でゲームづくりをするのが、この会社の特徴でもある。(YK 氏)
●	分かりやすさを追求する：プロジェクトを通じて、従来のゲームに似せる必要はないと考えていた。他方で、これまでとは異なるお客さんが遊ぶことになるので、分かりやすさの追求はしつこく行った。文字を大きくすることをはじめ、このゲームにおける表現方法が、それ以降の新しいスタンダードになった例も多い。(ZA 氏)
●	誰でも遊べるゲームにする：「これまでにゲームをさわったことのない人でも遊べるゲームにする」という方向性は理解したが、問題はそれをどのようにゲームに落とし込むかであった。たとえば、操作を簡単にするにしても、ゲームをしない人は、ボタンを押すこと自体に抵抗感があるかもしれない。そこで、ボタン操作を一切しなくても良いようにした。(ZD 氏)
●	操作の気持ちよさが大切な要素になる：手書き入力の際の気持ちよさがこのゲームの大切な要素になると察した。文字を気持ちよく書けるようにすることには、効果音一つにしても、こだわりを持ち続けた。(ZD 氏)
●	デザイン面での様々な工夫をする：ゲームのなかの字を大きくしたのは、年配の方でも遊びやすいゲームにするためである。カッコ悪く、野暮ったいと感じられるかもしれないが、必要なことだと考えた。単に文字を大きくするだけでは窮屈になる。すっきりとシンプルにして、ゲームをしたことがない人でも迷わないように、デザイン面での様々な工夫をした。(ZF 氏)
●	分かりやすいゲームにする：ボタン操作をしないので、画面上で押せるものかどうかを分かってもらうために、ボタンになるものには影をつくった。トレーニング画面をモノクロにしたのは、メニュー画面とのコントラストを出したかったから。トレーニングの雰囲気を出すために、学校の試験のようにモノクロにした。書籍のイメージに近づける効果もあった。(ZF 氏)
●	シンプルさを売りにする：シンプルで分かりやすい画面は、デザインにかける負担の軽減という事情もあったが、同時に、他のソフトとの差別化できる要素にもなった。他のソフトが演出に凝るところを、このゲームではシンプルさが売りになった。(ZF 氏)
●	ユーザーがストレスにならないものをつくる：ユーザーさんにとって、優しいゲームにしたいと思った。ストレスにならないものをつくりたい。嫌われない、マイナス面を消したいという気持ち。仕事をするうえでいつも気をつけていることではあるが、このプロジェクトは、ゲームに馴染みのない方にも届けたいものだったので、特に大切な要素であった。(ZG 氏)
●	初心者でも遊びやすくする：ゲームづくりでは、遊び手の視点をもつことが大切である。このゲームは、ユーザー層を拡大するために、ゲーム初心者でも遊びやすくする工夫が必要であった。例えば、「このデータをセーブしますか」という言葉は、ゲームの経験者であれば誰もが馴染みがあるが、ゲームをしたことがない人にとっては意味が通じない。「この記録を保存しますか」というふうに、言葉の使い方ひとつにも気をつかった。(ZH 氏)
●	機能面での必然性が、ゲームの独自性に繋がる：幅広い年齢層が遊べるように、シンプルで分かりやすいということに価値が置かれた。文字の大きさは、普通のゲームでは考えられないほど大きくなった。大きくすることでのマイナス面もあるが、わかりやすいことが重要であった。結果的に大きな文字というのは、このゲームの特徴となる。機能面で必然性があったことが、ゲームの独自性に繋がったといえる。(ZH 氏)
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
●	XY 両プロジェクト、9 名から 13 項目の具体例が出ており、十分なヴァリエーションがあると判断した。
●	ゲームをはじめとするインタラクティブなコンテンツでは、ユーザーの操作性が大切な要素になる。手触り感と呼ばれるものである。事例の両プロジェクトでは、ここに徹底したこだわりがあった。
●	ストーリー性や表現の豊かさよりも、手触り感が重視されたといっても過言ではない。ユーザー層を広げるためには、操作が難しいという抵抗感を取り除くための工夫が必要という認識があったからである。違和感なく操作できることやストレスがかからないこと、すなわち、「嫌われない」モノづくりが目指された。
●	単にマイナス面を回避するだけではなく、手触り感が、爽快感や達成感にも繋がることがある。事例プロジェクトにおいては、操作性の秀逸さ、シンプルで分かりやすいことへのこだわりが、コンテンツ自体の差別化要因になった。

＜表 F2-11. 分析ワークシート②-106＞

概念名	ロコミ要素
定義	アイデアの付加価値を高めるために口コミ要素を盛り込むこと
具体例	以下、8 項目の一次コード
● 子供向けはやめる：スクリプトで気をつけたことは、小さな子供さんも遊ぶけれど、子供向けはやめようと思ったことだ。子供たちの親に向けて書いた。子供が分からなくて、それを親に聞けば、一種のコミュニケーションになると思ったから。(YD 氏)	
● ロコミで広がる要素になる：スコアを測定することは、当時、社員食堂に設置された体重計がヒントになった。人と比べあうことは面白いと感じた。ロコミで広がる要素にもなると思った。(ZB 氏)	
● 毎日少しずつ遊ぶというコンセプトに沿う：毎日少しずつ遊ぶというコンセプトは、日々のトレーニングという、このゲームのテーマに沿っていた。毎日少しずつすることで、すぐに攻略されずに長く遊んでもらうことができる。そうすると、簡単には中古市場で溢れないという利点もあった。(ZB 氏)	
● 続けてもらうきっかけをつくる：このソフトの仕様や仕様を入れる動機については、あくまでも、チームが考えた結果であるが、例えば、グラフを自動で生成することは、書籍にはないメリットだと思った。はんこを押すことは、ラジオ体操が発想の元であるが、毎日続けてもらうきっかけになると考えた。ゲーム中の字を大きくしたのは、小さい字で大人に嫌われたくなかったからだ。(ZB 氏)	
● ロコミ要素を意識する：制作期間中、スコア測定が仕様に入った段階で、大きく手応えを感じた。いいものになる、みんなが欲しがるものになると確信した。ロコミ要素はずっと意識していたテーマであった。(ZC 氏)	
● お客さんが飽きないように工夫する：毎日少しずつ遊ぶというのは、現在では、他のゲームにもコンセプトが活かされている。いつもお客さんが飽きないように工夫する。制作者が、新しいことに取り組む意欲をもつことは必然である。(ZC 氏)	
● どうやってお客さんに触ってもらえるかを課題にする：実用系ソフトは、ゲーム機では売れないのがそれまでの常識であった。このゲームが、単なる実用系ソフトと認識されたらダメだと思った。実際には、従来のゲーム的な面白さがあった。爽快感や達成感は変わらない。遊んでもらえれば分かってもらえると感じた。どうやってお客さんに触ってもらえるかが課題であった。(ZD 氏)	
● ロコミで広がる要素をつくる：そのためには、ロコミで広がる要素が必要であった。その点で、ゲームのなかに「試遊版」を入れたのが良かった。ソフトを購入した人が、まわりに薦めてもらいやすくなった。スコアを測定するという、面白い仕掛けが活きることにも繋がった。(ZD 氏)	
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
● XY 両プロジェクト、4 名から 8 項目の具体例が出た。具体例の件数は相対的に少数ではあるが、アイデア実装に重要な概念であり、各項目を総合的に検討して必要なヴァリエーションがあると判断した。	
● 両プロジェクトにおいては、アイデア実装の過程で、ロコミを呼ぶ内容を盛り込むことが重視された。長く売れるための工夫である。新しいジャンルのゲームは、発売直後からヒットするものではない。だからこそ、長期的にユーザーの関心をひきつける、ロコミ要素が求められた。	
● ロコミ要素をゲームに付与することで、ゲームを通じたコミュニケーションという、遊びとしての付加価値も増大した。結果として、プロジェクト Y と Z は、新規タイトルでありながら、ロコミで市場に長く受け入れられるヒットコンテンツになった。	

＜表 F2-12. 分析ワークシート②-107＞

概念名	トレードオフ克服
定義	アイデア実装の際に、制作上のトレードオフ問題を克服すること
具体例	以下、8 項目の一次コード
● 多くのことに影響を及ぼすのが良いアイデアである：ゲームづくりでは、「あちらを立てればこちらが立たぬ」というような状況がしばしば起こる。一つのことを変えて、多くのことに影響を及ぼすのが良いアイデアである。(YB 氏)	
● 色々な問題や課題を一度に解決する：色々な問題や課題を一度に解決できるのが良いアイデアだというのは、上司から教わったことであるが、自分の仕事を振り返ってみると、その通りだなと思えることが多いし、そう思える答えを探すのが、取り組み方の一つになっている。(YB 氏)	
● 問題を同時に解決するアイデアをだす：例えば、虫が雪玉をつくるという仕様が考えられた。誰が考えたのか分からないが、雑談のなかで決まった仕様である。もちろん、現実にはあり得ないのであるが、面白いので採用になった。雪玉を使った遊びを付け加えることや、冬に出現する虫が少ないという問題を同時に解決するアイデアであった。(YG 氏)	
● いいアイデアは色々と繋がっていく：いいアイデアは、それ一つで完結するのではなくて、色々と繋がっていく。「それならこんなことができる」「こんなことも解決できる」と盛り上がる。(YH 氏)	
● 良いアイデアは、どんどん繋がる感覚がある：良いアイデアは、どんどん繋がる感覚がある。例えば、喫茶店のアイデアは、「ゲームの中でゆっくりできる憩いの場があったらよい」ということと、「週に一回のライブをする場所が必要になった」という課題を同時に解決するものだった。(YI 氏)	
● 世界中で通用する内容にする：ゲームのなかで発生する 1 年間のイベントの仕様を書いた。世界中で遊ばれるゲームにするため、海外の風習も取り入れた。そのために、海外法人のスタッフと密度高くミーティングをした。アメリカ、ヨーロッパの人たちと話し合って、世界のイベントにずいぶんと詳しくなった。何よりも、海外スタッフのやる気がすごかった。(YJ 氏)	
● アイデアがきっかけになって繋がる：良いアイデアの共通項は、そのアイデアがきっかけになって、まわりが繋がるものである。何人かと話をすれば、その場で繋がりがボンボン出てきて、「それならこれはどうか」「これもできる」というように、かぶせてくれるのが良いアイデアだ。(YK 氏)	
● まわりの人がアイデアを広げる：Y の制作チームでは、そういう場がすぐにできる。他のゲームでもあるが、核になる少人数だけでそのようなことは行われる。Y は特別である。まわりの人がアイデアを広げたり、再定義したりして、「それそれ」「俺、そんなこと言ったのか」「こんなすごいことになった」となる。(YK 氏)	
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
● Y プロジェクトの 6 名から 8 項目の具体例が出た。Z プロジェクトから具体例が出なかったものの、アイデア実装に重要な概念であり、各項目を総合的に検討して必要なヴァリエーションがあると判断した。	
● 制作活動の現場では、克服しなくてはならない様々な課題に遭遇する。そこでは、ある一つの課題を達成するための発想が、別のある問題を引き起こすことが多い。いわゆるトレードオフの問題である。アイデア実装の過程においては、このトレードオフを克服することが求められる。	
● 本当に良い発想は、複数の課題を一度に解決することであるという。その認識をチームの中で共有することで、連鎖的に解決案が展開され、トレードオフが克服されるという。	

＜表 F2-13. 分析ワークシート②-108＞

概念名	チーム内反応の検証
定義	アイデア実装の際に、チーム内反応の検証が繰り返し行われること
具体例	以下、15 項目の一次コード
●	スタッフを笑わせようとする：自分が書いたスクリプトで、スタッフを笑わせようとした。書いたものをゲームに入れて、チームのみんなに遊んでもらう。遊ぶ姿を後ろからみて、反応を確かめた。みんなの反応が、自分の元気の源であった。（YD 氏）
●	チームのほかの人が面白がる：いま思い返すと、チームの反応が受け取りやすい環境になっていたのかもしれない。チームのなかのある人がつくったことを、チームのほかの人が面白がる。そんな空気があった。（YD 氏）
●	受け手がいて、言葉にできる：これは汎用性のある気付きであった。今も大切にしている。特に教わったわけではなく、YC さんと話しているときにわかった。YC さんという受け手がいて、言葉にできたことが大きい。（YF 氏）
●	一度で完成ではなくて、何度もやり直す：アクションをつくるときは、一度で完成ではなくて、何度もやり直す。つくっては試して、というのを繰り返す。自分で確かめたり、周囲からのフィードバックを受けたりする。週に 3 回程度は、まわりのスタッフに聞いてみる。特に頼まなくても、面白がって見に来てくれる。そんな職場である。（YF 氏）
●	実装してみるとすぐに分かる：ゲームは相互作用から成り立っているので、部分にこだわりすぎてもいけない。こだわりかどうかはツール上での作業ではわからず、ゲームに実装してみるとすぐにわかる。（YF 氏）
●	つくっては試しを繰り返す：デザインしたものは、開発機材上でつくる。プログラムを組んでもらって、それを実機で動かす。プログラマーとペアで動いて、仕様を考える。「つくっては試し」を繰り返す。（YG 氏）
●	デザイナーとプログラマーが二人で動く：魚であれば、初速、進行方向、休憩時間の基本的な動きがあって、それらのパラメーターを動かすことで、デザイナーの自分でも動きをつくれるように、プログラミングしてもらった。（YG 氏）
●	まわりからのリアクションがある：アイデアやネタを出しても、それを聞いてもらえる環境があった。自分がしたことに対して、まわりからのリアクションがありがたかった。チームのみんなが、便利と思うものをどんどんつくろうと思った。（YH 氏）
●	人に話を聞いてもらって、突破口が拓く：ひとりで考え込むことも多いけれど、今回は、とにかく人に話を聞いて、突破口が拓いた。新しい発想をしたというよりは、会社のなかの色んな人に助けられてアイデアがでてきた。アイデアは個人に降って湧いてくるのではなくて、人との関わりのなかで生まれるもの。これまでも、開発部門だけで制作しているとは思っていない。（YJ 氏）
●	つくったものを試してもらう：制作中、自分が考えたことをプログラミングして、動くものを周りのメンバーにみてもらった。つくったものを試してもらう。遊んだ人の反応をみる。それを何度も繰り返す。この回転の速さこそが、自分のモノづくりの原点にある。時間をかけて一回つくるよりも、短時間で何回もサイクルを回したほうが、ずっと質が高まる。（ZB 氏）
●	身近な人に喜んでもらいたいと思う：そして、身近な人に喜んでもらいたいと思う。もっと言うと、つくったものをみせたくて仕方がない。リアクションを知りたい。もしも反応してくれる人が誰もいなかったら、きっとゲームづくりは続かないだろう。（ZB 氏）
●	つくって動かせば大体分かる：動いていないものを評価するのは難しい。つくって動かせば大体わかる。これはプログラミングの手法にもある。最初から詳細な設計図を書くのとは異なる方法だ。（ZB 氏）
●	手にとって試すとすぐに分かる：試作のイメージは強烈であった。この種の面白さは、企画書だったら伝わらなかったであろう。手にとって試すとすぐに分かる。（ZF 氏）
●	できあがり次第、頻繁に確認してもらう：プログラミングを終えると、自分で実機で確かめたあとは、ZB さんにみてもらって調整する。開発中は、できあがり次第、頻繁に確認してもらう。1 日に 1 回というペースではなくて、ネット上のコミュニケーションを含めると、1 時間に何回もやりとりすることがある。（ZG 氏）
●	動かして試すというサイクルを短期間に行う：面白いかどうかは、仕様書の段階では分かりづらい。このプロジェクトの場合、実用効果があるかどうかの検証が必要になるという特殊な事情もあり、プログラマーが動かして、それを試すというサイクルが短期間に行われた。（ZH 氏）
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
●	XY 両プロジェクト、9 名から 15 項目の具体例が出ており、十分なヴァリエーションがあると判断した。
●	事例の両プロジェクトでは、チーム内反応の検証が繰り返し行われた。チーム内の反応によって、もたらされる利点は 2 点ある。第一に、周囲が適切に批評することで、制作物の検証速度が高まり、それが継続的な改善を導き、内容が短期間に向上するという点である。第二に、チーム内の反応があることで、まわりの人を喜ばせたい、受けたいと思う気持ちが刺激され、制作者のモチベーションの向上に深く繋がっているという点である。
●	チーム内の反応をアイデア実装に有効に活かすためには、受け手が適切に反応することが不可欠となる。そのためには、自己の担当領域を超えて、他者の仕事に興味と関心を持つことが必要である。

③ アイデア統合の分析ワークシート

アイデア統合の分析ワークシート 4 項目について述べる。

＜表 F2-14. 分析ワークシート③-101＞

概念名	遊び手の反応
定義	遊び手の反応に着目してアイデアを統合すること
具体例	以下、7 項目の一次コード
● 遊び手側にたった視点を持ちつづける：ゲームづくりにおいては、遊び手側にたった視点を持ちつづけることが大切である。制作に深く入り込むと、遊び手の視点が持てなくなる。(YJ 氏)	
● モニターを取る際には、実際に遊んでいる人の姿をみる：モニターを取る際には、アンケート用紙を集めて満足するのではなくて、実際に遊んでいる人の姿をみることが大切である。どこに戸惑って、何がうけたのかを観察する。「肩越しの視線」でみることによって、はじめて分かることも多い。(ZA 氏)	
● 多くの人に助けてもらう：制作期間中は、大規模な社内モニターなど、多くの人に助けてもらった。(ZC 氏)	
● モニターがどのように反応するのかを知る：データを集めるという必然性から、制作期間中に、モニターをたくさん依頼した。それが、これまでゲームをしていなかった人たちが、このゲームにどのように反応するのかを知る良い機会になった。その結果、実装した箇所もある。導入の説明はより丁寧にする必要性があると気付いた。全体的にスケジュールは厳しかったが、それでも調整の時間は確保されていた。その点では従来のゲームづくりと変わらない。(ZD 氏)	
● 問題点が目に入らなくなる傾向を認識する：常に、「このゲームを初めて遊ぶ人がどう思うか」を意識してつくる。制作に深く関わるうちに、ゲームが自分の子供のような存在になって、親ばかになる。そうすると、問題点が目に入らなくなる。(ZE 氏)	
● 遊び手がどこでどのような反応をするのかを知る：モニターをお願いする際には、遊んでいる人の姿を観察することが大切だと教わった。ゲームのなかで、遊び手がどこでどのような反応をするのか、どこで迷うのか、何が受けるのかを知ることが貴重である。(ZE 氏)	
● 自分の両親がこのゲームで遊ぶイメージを持つ：ソフト制作の経験が浅かった頃の自分であれば、シンプルなものより、豪華なグラフィックにしたいという欲求で臨んでいたと思う。当時の自分は、ある程度の経験を積んでおり、お客さんにとって、余計なものは必要ないと考えられるようになった。最終的に遊び手にしっかりと届けば良いと思う。自分の両親がこのゲームで遊ぶイメージを持つと、どうしても分かりやすいデザインであることは必須だと考えた。(ZF 氏)	
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
● XY 両プロジェクト、6 名から 7 項目の具体例が出ており、十分なヴァリエーションがあると判断した。	
● アイデア統合の過程は、制作活動の仕上げの段階にあたり、完成間近であるために、遊び手の反応を具体的に収集することができる。事例のプロジェクトにおいても、モニターの依頼が、このプロセスから行われた。	
● 制作中、意識的に遊び手側にたった視点を維持することが求められる。制作活動に没入するあまり、制作者としての考えと感情から抜け出すことができず、遊び手の受け止め方が分からなくなる罠を回避するためである。	
● モニターを依頼する際に重視することは、アンケート用紙の結果のみではない。むしろ遊び手自身も気付かない、率直な反応を直接見ることに意味がある。それは、遊び手がどの場面で、どのように感じているのかを理解することであって、A 社において、「肩越しの視線」と呼ばれる手法である。	

＜表 F2-15. 分析ワークシート③-102＞

概念名	バランス調整
定義	アイデア全体を良くするためにバランスを調整すること
具体例	以下、7 項目の一次コード
● 全体のなかでも優先順位が明確になる：Y の制作では、YB さんや YC さんが考えた、面白さの基本となる部分がブレなかった。何が大切なのかが一定しているので、作業の順序や、やらなくてはいけないことの優先順位が明確になる。チーム運営が上手くいった例である。（YA 氏）	
● ゲームの他の部分とかみあうかをみる：ゲームづくりのなかで、ちょっとしたアイデアや思いつきはいくらでも出せる。重要なことは、そのアイデアが、ゲームの他の部分とかみあうかどうか、つながるかどうか。良いアイデアとは、まわりとちゃんとかみあって、一度で色んなことに役にたつことをいう。（YC 氏）	
● 遊びにすき間があるところに、何を埋めるかを考える：最後の調整段階では、少し遊びにすき間があるところに、何を埋めるかを考えた。別々につくったものを、「これとこれをつなげると面白くなる」というように考えた。（YC 氏）	
● データの出来が良くても必ずしも面白さと直結しない：こだわりすぎて前に進めなくなったことがある。例えば、木を切るアクションで、斧を振る動きに凝っていた。そのときに教えられたのは、一つのデータの出来が良くても、それが必ずしもゲームの面白さと直結しないということである。（YF 氏）	
● 全体が大切である：全体が大切であるということは、美術のデッサンでも同じで、人物画を描くのに、爪をこだわっていても、全体の絵の良さが向上しないのと同じ理屈だと思った。（YF 氏）	
● 出来ることを増やすと、本来の面白さがなくなる：面白さの軸があって、その範囲のなかで、ゲームの内容をふくらませたり、磨いたりする。むやみにできることを増やそうとすると、本来の面白さがなくなる。（YJ 氏）	
● 最後まで調整する：最後まで調整することの大切さは、それまでのゲームづくりの経験から学んだ。どんなに期間が短くても、直し続ける時間を確保するようにした。（ZB 氏）	
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
● XY 両プロジェクト、5 名から 7 項目の具体例が出た。具体例の件数は相対的にやや少数ではあるが、アイデア統合に重要な概念であり、各項目を総合的に検討して必要なヴァリエーションがあると判断した。	
● アイデア統合では、プロジェクト全体のバランスを調整することが求められる。両プロジェクトでは、全体のバランスを考慮して、遊びに隙があるところや、遊びやすくすることに対して、制作活動の最後まで、丹念に調整が行われた。	
● 一つのデータが面白くても、必ずしも全体の面白さに繋がるとは限らない。これは、自動車の開発において、ある部品が素晴らしくても、全体の乗り心地の良さが保証されないことと同じ構造である。バランス調整が、製品全体の質を左右するのは、インテグラル型製品が持つ特徴である。事例の両プロジェクトでは、バランス調整の重要性が認識され、特に制作終盤において、個々のデータの部分的な良し悪しではなく、制作物全体のまとまりの良さを高めることが志向された。	

＜表 F2-16. 分析ワークシート③-103＞

概念名	的確な見切り
定義	アイデア全体を良くするために的確な判断を行うこと
具体例	以下、7 項目の一次コード
● 迷走するときは、悩む時間が膨らむ：迷走するプロジェクトでは、目標が定まらない場合が多く、すなわち、何をもって楽しいかという面白さの中心がみつけられない場合が多い。そうなると、ディレクターが悩む時間が膨らみ、その間に無駄な作業をしたりスタッフへの指示が滞ったりすることで、結果的に作業の遅れに繋がることになる。(YA 氏)	
● 何をしたいゲームなのかが明確で迷いがない：Y の制作チームは、アットホームな雰囲気がある。中に入ってわかった。ゲームのテーマ、目的、何をしたいゲームなのかが明確である。ディレクターの YC さんがしっかりしているから、みんなの軸がぶれない。迷うことが少ない、めずらしいプロジェクトである。(YJ 氏)	
● ゲームを仕上げるうえで、完成形が見えている：ゲームを仕上げるうえで、完成形が見えているかどうかは重要である。上手くいかないプロジェクトでは、ゴールが見えない状態で迷走することが多い。(ZA 氏)	
● 判断を的確に素早くする：ゲームのボリュームをどうするのか、何を入れて何を入れないのかという判断を的確に素早くする必要があった。もはや迷っているひまはなかった。(ZC 氏)	
● 量ではなく、質を高める方針を打ち出す：ゲームに含まれるトレーニングの数を絞ることは最初に決められたことの一つ。量ではなくて、一つ一つの質を高める方針が打ち出された。(ZD 氏)	
● 事前の見切りが的確である：考えついたネタを全部ゲームに入れたくなるのがディレクターの常である。ZB さんは、スケジュールが厳しいことも考慮に入れて、面白くなるかどうか、テーマに沿った面白さであるかどうかを、判案基準として大切にしたのであろう。通常ならば、まずは試しにつくってみて、その後に採用するかどうかを決める。ZB さんは、最初の段階で、全体をみて判断していた。事前の見切りが的確であった。(ZD 氏)	
● どれが必要で、どれをしないのかを決める：作業も大変だけど、最終仕様を決めるという仕事が大変である。ZB さんの見切りは的確であった。どれが必要で、どれをしないのかを決める。ZB さん自身が考えたネタでも、採用されないこともあった。面白いかどうか、このソフトの売りはどこか、労力の割にお客さんが喜ぶかどうかという費用対効果の面で、ZB さんの軸がぶれないのだと思う。(ZG 氏)	
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
● XY 両プロジェクト、6 名から 7 項目の具体例が出ており、十分なヴァリエーションがあると判断した。	
● ソフトウェアの制作では、制作終盤にいくつかのデータを入れ替えるだけで、比較的容易に全体の変更が可能となる。仕上げの段階で、品質を大きく変えることができるために、制作者が少しでも内容を良くしたいと思い、結果、いつまでも完成しないという事態に陥りやすい。現実に、迷走するプロジェクトでは、いつまでも作り続けることになるという。だからこそ、軸を明確にしたうえでの、的確な判断が必要となる。	
● ソフトウェアの開発においては、いかにフロントローディングを実施し、開発プロジェクトの早い段階で問題の芽を摘むことができるかが重要である。事例のプロジェクトにおいては、制作初期においてはもちろんのこと、制作終盤に至るまで、ゲームの面白さの核を際立たせるために、ディレクターを務める人材が、的確な見切りを繰り返して行い、調整を続けていた。	

＜表 F2-17. 分析ワークシート③-104＞

概念名	編集の工夫
定義	アイデア統合の際に、制作上の編集の工夫をすること
具体例	以下、9 項目の一次コード
● 面白さの幹があって、枝葉をつけることができる：面白さの幹があって、そこから、枝葉をつけることができる。単発のアイデアをつなげてもゲームはできない。きちんと設計したうえで、膨らませなくてはいけない。(YA 氏)	
● 調整段階でのトラブルを避ける：ゲームづくりの体制に関するアイデアは貴重である。このプロジェクトでは、それを大切にしたようだ。必要な人に必要な情報が伝わらなければ、調整で苦労する。YC さんが、大切なところをしっかりと確認していたこともあり、最後の調整段階でも大きなトラブルがなかったのであろう。(YA 氏)	
● ゲームで達成したいことの軸がぶれない：チーム内にこのゲームの世界観や、ゲームで達成したいことを話して、その軸が、ぶれないことが大切だった。「ぶれない軸があって、あとはネタを足していく」というつくり方をした。(YC 氏)	
● 世界観や軸になることをしっかりと共有する：ロムで試しに遊んだり、雑談のなかで教えてもらったりして、自分の出したネタが採用されることがわかった。YC さんは、自然に出てきた面白いことを、上手く拾うタイプのディレクターである。これは、Y の世界観や、軸になることをしっかりと共有できているから、できるのだと思う。(YE 氏)	
● 面白さの軸にネタを足して調整する：Y では、面白さの軸があって、それにネタを足して、調整するというつくり方をする。制作の終盤に無理をしない。もちろんデバッグは大変であるが、つくるうえで最後に慌てることは少ない。(YG 氏)	
● ゲームの中にある重要な点を見つける：ちなみに、つくっているゲームが面白くならないとき、どんどんいろいろな要素を付け足したとしても、良くならないことが多い。そうではなく、ゲームの中にある重要な点を見つけて、それを変えるとよくなることが多い。(YJ 氏)	
● 制限があるからこそ、編集で工夫が生まれる：制作チームに与えられた時間は 3 ヶ月間であった。この開発期間もまた、異例である。仕様やゲームのネタで、あれこれと迷うひまはなかった。本当に大切なこと、これしかできないということを明確にする必要があった。苦肉の策であったが、トレーニングの数を絞り、メイン画面は白黒にした。制限があるからこそ、編集で工夫が生まれる。そのことにも面白さを感じた。(ZB 氏)	
● 制作チームがこだわる方向性を追求する：このソフトと他のソフトでは、制作チームがこだわる方向性が異なるのだと思う。例えば、ゲーム中の絵を綺麗にすることではなくて、文字を大きくして見やすくすることにこだわった。ユーザーさんにとって扱いやすいこと、シンプルで分かりやすいものにすることを追求した。(ZE 氏)	
● 面白さの軸が明確でぶれない：ZB さんのディレクションは素晴らしかった。面白さの軸、テーマが明確で、ぶれない。取捨選択の見切りができる。ゲームを良く知っていて、そのうえで、ゲーム初心者でも遊べるソフトに、何が必要かを判断していた。(ZE 氏)	
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
● XY 両プロジェクト、7 名から 9 項目の具体例が出ており、十分なヴァリエーションがあると判断した。	
● 開発期間の制限がある中で、いかに制作終盤の調整を適切に行うかが重要になる。事例の両プロジェクトにおいては、しっかりとした面白さの幹があり、そこから枝葉をつけることが行われた。枝葉ばかりが豪華でも、幹がなければ面白くないことが、チーム内で強く認識されていた。	
● 調整を適切に行うためには、世界観や面白さの軸になることを共有することが必要である。そのうえで編集の工夫が行われる。それまでに実現されたアイデアが、編集の工夫次第で最終的に採用されるかどうかが決まる。	

④ 制作フェーズ間を横断する項目

ここでは、第六章で論じた、インテグラル型の製品アーキテクチャに特徴付けられるセグメントデータを抽出する。第一に、コンテンツ制作フェーズを逆向きに進む現象であり、第二に、事前に設定された役割を超えて緊密に協働する現象である。

＜表 F2-18. コンテンツ制作フェーズを逆向きに進む現象＞

概念名	コンテンツ制作フェーズを逆向きに進む現象
具体例	以下、8 項目の行動セグメント
●	プロジェクト Y では、チーム内での対話を増やす工夫をしていたようだ。雑談の中からも、貪欲にゲームの仕様に活かす。単なる雑談で終わらせないのは、対話の仕切りが上手かったのだと思う。対話からアイデアが出てくる。もちろん、決定するのは多数決ではない。多数決では的確な企画にまとまらない場合が多い。(YA 氏)
●	このゲームでは、毎日少しずつ遊んでもらうために、変化を生じる、色んな要素が要る。そのためには、広くネタ出し、ネタ集めをする必要があった。チーム内で、ネタに関する意見を自由に言える、そんな環境を意識的につくられたのだと思う。(YE 氏)
●	基本的なことは ZB さんが決めるが、もともと小規模なチームなので、アイデア出しには参加できる機会が多くあった。チーム全体に一体感があった。自分自身、色々と任せてもらえて、勉強になった。短期間でとても多くのことを学んだ。ずいぶんと熱中して、すぐに過ぎ去った中身の濃い期間であった。(ZG 氏)
●	いいアイデアは、それ一つで完結するのではなくて、色々と繋がっていく。「それならこんなことができる」「こんなことも解決できる」と盛り上がる。(YH 氏)
●	Y の制作チームでは、そういう場がすぐにできる。他のゲームでもあるが、核になる少人数だけでそのようなことは行われる。Y は特別である。まわりの人がアイデアを広げたり、再定義したりして、「それそれ」「俺、そんなこと言ったのか」「こんなすごいことになった」となる。(YK 氏)
●	データを集めるという必然性から、制作期間中に、モニターをたくさん依頼した。それが、これまでゲームをしていなかった人たちが、このゲームにどのように反応するのかを知る良い機会になった。その結果、実装した箇所もある。導入の説明はより丁寧にする必要性があると気付いた。全体的にスケジュールは厳しかったが、それでも調整の時間は確保されていた。その点では従来のゲームづくりと変わらない。(ZD 氏)
●	最後の調整段階では、少し遊びにすき間があるところに、何を埋めるかを考えた。別々につくったものを、「これとこれをつなげると面白くなる」というように考えた。(YC 氏)
●	作業も大変だけど、最終仕様を決めるという仕事が大変である。ZB さんの見切りは的確であった。どれが必要で、どれをしないのかを決める。ZB さん自身が考えたネタでも、採用されないこともあった。面白いかどうか、このソフトの売りはどこか、労力の割にお客さんが喜ぶかどうかという費用対効果の面で、ZB さんの軸がぶれないのだと思う。(ZG 氏)
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
●	XY 両プロジェクト、8 名から 8 項目の具体例が出ており、十分なヴァリエーションがあると判断した。
●	フレームワークとして設定した、コンテンツ制作過程の各フェーズを逆向きに進む現象として、②アイデア実装から①アイデア生成へ、③アイデア統合から②アイデア実装に向かう行動を抽出した。

＜表 F2-19. 事前に設定された役割を超えて緊密に協働する現象＞

概念名	事前に設定された役割を超えて緊密に協働する現象
具体例	以下、6 項目の行動セグメント
●	女性スタッフが多かったのだが、職場の中央にスペースをつくって、お菓子を置き、そこで仕様の話やネタ出しを行った。キャラクターの性格づけなど、独特の世界観が共有されたのもその場である。スタッフ全員が自分の仕事の枠を超えて、ゲームのことを考える状態になっていた。みんなでいっしょにつくった感が強い。(YE 氏)
●	自分の考えたキャラクターは、公式には YC さんや YF さんに、非公式には席の近くの人達に、どのように思うか聞くことが多い。そこで方向性の確認ができる。このチームでは、まわりに意見を聞くことが抵抗なく行われている。(YI 氏)
●	これまでサウンド担当として多くのプロジェクトに関わってきたが、Y では、作曲や効果音などの音づくりに留まらず、遊びの本質に深くかかわることができるという点で、とても特徴的な制作プロジェクトである。(YK 氏)
●	みんなが、自分の担当領域から、一歩踏み出している。アイデア出しは、会議の場だけではない。雑談というか、ちょっかいをかけあう。その空気を、会社が許したところが偉大だと思う。(YK 氏)
●	ひとりで考え込むことも多いけれど、今回は、とにかく人に話を聞いて、突破口が拓いた。新しい発想をしたというよりは、会社のなかの色んな人に助けられてアイデアがでてきた。アイデアは個人に降って湧いてくるのではなくて、人との関わりのなかで生まれるもの。これまでも、開発部門だけで制作しているとは思っていない。(YJ 氏)
●	そして、身近な人に喜んでもらいたいと思う。もっと言うと、つくったものをみせたくて仕方がない。リアクションを知りたい。もしも反応してくれる人が誰もいなかったら、きっとゲームづくりは続かないだろう。(ZB 氏)
理論的メモ	具体例のヴァリエーションの評価、対極例、解釈の検討過程
●	XY 両プロジェクト、5 名から 6 項目の具体例が出た。具体例の件数は相対的に少数ではあるが、インテグラル型の製品アーキテクチャに重要な概念であり、必要なヴァリエーションがあると判断した。
●	制作フェーズを複雑に繋げる行動として、事前に設定された役割を超えて緊密に協働する行動を抽出した。

以上

附録 3　定量的調査質問票

定量的調査の調査質問票の詳細を記す。スクリーニングのための質問 3 問、質問数 50 問の調査である。

（スクリーニング実施前の配布者の条件）

属性	条件
職種	クリエイティブ系
性別	男女
年代	23 歳から 59 歳まで
役職	役員、管理職、一般社員
エリア	全国

（スクリーニングの設問項目）

「コンテンツ制作（ゲーム、アニメ、デザイン、映像、音楽、出版、広告ほか）における、職場での協働と創造性の関係を調査しています。それぞれの文章について、該当する数字を選んでください。**職場とは、**部署または制作プロジェクトチームを指します。」

質問１．**あなたの職場**では、コンテンツを制作していますか。
※コンテンツ：ゲーム、アニメ、デザイン、映像、音楽、出版、広告ほか

1. 制作している
2. 制作していない

質問２．**あなたの職場**の制作物についてお知らせください。

1.　ゲーム
2.　アニメ
3.　映像
4.　デザイン
5.　音楽
6.　出版
7.　広告
8.　その他

質問３．**あなたの職場**の人数規模をお知らせください。

1.　1 人（あなたのみ）
2.　2 人以上 10 人未満
3.　10 人以上 30 人未満
4.　30 人以上 50 人未満
5.　50 人以上

（スクリーニングの条件）

質問１　１

質問２　１、２、３、４、５、６、７（８以外）

質問３　２、３、４、５（１以外）

（スクリーニング実施後の回答者の条件）

属性	条件
職業	コンテンツ制作者
職場規模	複数名（2 名以上）
性別	男女
年代	23 歳から 59 歳まで
役職	役員、管理職、一般社員
エリア	全国

（設問項目）

「コンテンツ制作における、職場での協働と創造性の関係を調査しています。**あなたの職場**に関してお知らせください。**職場とは、**部署または制作プロジェクトチームを指します。それぞれの文章について、次の 5 段階で、該当する数字を選んでください」

5. とても当てはまる

4. やや当てはまる

3. どちらともいえない

2. あまり当てはまらない

1. まったく当てはまらない

質問４．**あなたの職場**における「創造性」について、お聞きします。

あなたの職場では、以下の創造的活動について、どの程度当てはまりますか。

		まったく当てはまらない あまり当てはまらない		どちらともいえない		とても当てはまる やや当てはまる
1.	新しい製品やサービスを生み出している。	1	2	3	4	5
2.	有益な製品やサービスを生み出している。	1	2	3	4	5
3.	創造性を伴った製品やサービスを生み出している。	1	2	3	4	5
4.	チームとして、創造性の高い仕事をしている。	1	2	3	4	5
5.	チームとして、個人の創造性を活かしている。	1	2	3	4	5
6.	協力して、新しいアイデアを発案している。	1	2	3	4	5
7.	協力して、新しいアイデアを積み上げている。	1	2	3	4	5
8.	協力して、既存のアイデアの新しい組み合わせを生み出している。	1	2	3	4	5
9.	課題に対して、アイデアを用いた解決方法を検討している。	1	2	3	4	5
10.	課題に対して、アイデアを用いた解決方法を実行している。	1	2	3	4	5

質問５．**あなたの職場**における「意見交換・対話」について、お聞きします。

あなたの職場では、以下の協働について、どの程度当てはまりますか。

		まったく当てはまらない	あまり当てはまらない	どちらともいえない	やや当てはまる	とても当てはまる
1.	メンバー間の活発な意見交換がある。	1	2	3	4	5
2.	メンバー間の活発な対話を大切にしている。	1	2	3	4	5
3.	製品やサービスを考える際に、メンバー間の意見交換がある。	1	2	3	4	5
4.	製品やサービスを生み出す際に、メンバー間の対話がある。	1	2	3	4	5
5.	あるメンバーの意見に、ほかのメンバーが反応している。	1	2	3	4	5
6.	あるメンバーの意見に、ほかのメンバーが意見を付加している。	1	2	3	4	5
7.	メンバー間の単発な議論では、製品やサービスを生み出せない。	1	2	3	4	5
8.	メンバー間の単発な議論では、製品やサービスの質を向上できない。	1	2	3	4	5
9.	メンバーとの意見交換により、製品やサービスの質を向上している。	1	2	3	4	5
10.	メンバーとの対話により、製品やサービスの質を向上することを大切にしている。	1	2	3	4	5

質問６．**あなたの職場**における「検証・フィードバック」について、お聞きします。
あなたの職場では、以下の協働について、どの程度当てはまりますか。

		まったく当てはまらない あまり当てはまらない		どちらともいえない		とても当てはまる やや当てはまる
1.	チーム内で活発な検証をしている。	1	2	3	4	5
2.	チーム内での活発なフィードバックを大切にしている。	1	2	3	4	5
3.	形にした製品やサービスを、チームで何度も検証している。	1	2	3	4	5
4.	形にした製品やサービスを、チームで素早くフィードバックしている。	1	2	3	4	5
5.	製品やサービスを周囲の人が確認できるように、素早く形にしている。	1	2	3	4	5
6.	製品やサービスを周囲の人が確認して、検討しやすいように工夫している。	1	2	3	4	5
7.	仕様書どおりに形にしても、より良い製品やサービスにはならない。	1	2	3	4	5
8.	仕様書どおりに完成しても、製品やサービスの質を向上できない。	1	2	3	4	5
9.	チーム内の検証により、製品やサービスの質を向上している。	1	2	3	4	5
10.	チーム内のフィードバックにより、製品やサービスの質を向上することを大切にしている。	1	2	3	4	5

質問 7．**あなたの職場**における「調整・方針共有」について、お聞きします。

あなたの職場では、以下の協働について、どの程度当てはまりますか。

		まったく当てはまらない あまり当てはまらない		どちらともいえない		とても当てはまる やや当てはまる
1.	組織内で、活発な調整をしている。	1	2	3	4	5
2.	組織内で、活発な方針共有を大切にしている。	1	2	3	4	5
3.	仕上げの段階で、製品やサービス全体のまとまりを考えている。	1	2	3	4	5
4.	仕上げの段階で、製品やサービス全体のまとまりが良くなる取り組みを行っている。	1	2	3	4	5
5.	製品やサービス全体の調整をくり返し行っている。	1	2	3	4	5
6.	製品やサービス全体の方向性や軸になることを共有している。	1	2	3	4	5
7.	部分的な改良では、より良い製品やサービスにはならない。	1	2	3	4	5
8.	部分的な改良では、製品やサービス全体の質を向上できない。	1	2	3	4	5
9.	組織内の調整により、製品やサービス全体の質を向上している。	1	2	3	4	5
10.	組織内の方針共有により、製品やサービス全体の質を向上することを大切にしている。	1	2	3	4	5

質問８．**あなたの職場**で制作しているコンテンツについて、お聞きします。
以下の項目について、どの程度当てはまりますか。

		まったく当てはまらない あまり当てはまらない		どちらともいえない		とても当てはまる やや当てはまる
1.	制作物を構成する要素（映像、音楽、プログラム等）を繋げるには、擦り合わせを必要とする。	1	2	3	4	5
2.	制作物を構成する要素（映像、音楽、プログラム等）は、専用で作成する。	1	2	3	4	5
3.	寄せ集めの要素（映像、音楽、プログラム等）では、商品力のある制作物はできない。	1	2	3	4	5
4.	制作工程（企画設計、実制作、評価等）を繋げるには、擦り合わせを必要とする。	1	2	3	4	5
5.	制作工程（企画設計、実制作、評価等）間では、濃密なコミュニケーションが求められる。	1	2	3	4	5
6.	制作物の質を高めるために、制作工程（企画設計、実制作、評価等）を柔軟に行き来する必要がある。	1	2	3	4	5
7.	制作工程（企画設計、実制作、評価等）を順に進むだけでは、良い制作物はできない。	1	2	3	4	5
8.	制作物の質を高めるために、事前に設定された役割を超えて協働する必要がある。	1	2	3	4	5
9.	事前に設定された役割を果たすだけでは、良い制作物はできない。	1	2	3	4	5
10.	要求仕様（面白さ、新規性、快適さ等）を、複数、同時に満たす必要がある。	1	2	3	4	5

以上