

博士論文 平成 25 年度 (2013 年)

IT 関連クリエイティブ産業の発展と  
創造クラスターの相関関係

～アムステルダム・札幌・モントリオールの都市事例研究を中心に

東京藝術大学大学院 芸術環境創造研究分野

岡田 智博

◇ 目次

p

7 - 序章 問題提起と位置づけ ～研究の射程

- 7 - 0-1. 研究の背景：IT 分野の創作物は「産業」か「芸術」か？
- 9 - 0-2. 問題提起：製品でも芸術作品でもない「なにか」
- 11 - 0-3. 研究の手法
- 12 - 0-4. 研究の射程
- 12 - 0-4-1. 第一部 「創造クラスター」が誘発する IT 関連クリエイティブ産業の  
発展
- 13 - 0-4-1-1. 第 1 章「産業クラスターとクリエイティブ産業におけるクラスターの  
形成をめぐる議論」
- 16 - 0-4-1-2. 第 2 章「地域における創造クラスターの発展形態」
- 18 - 0-4-2. 第二部 「創造クラスター」の形成を通じた IT 関連分野における  
新たな地域産業と情報メディア環境の創出 ～3つの都市の事例より
- 18 - 0-4-2-1. 第 3 章 札幌  
～ユーザー文化が新産業とイノベーションをもたらす街
- 19 - 0-4-2-2. 第 4 章 モントリオール ～メディアアートとコンテンツ産業の集積
- 19 - 0-4-2-3. 第 5 章 アムステルダム ～アクティビストと市民メディア文化
- 20 - 0-4-3. 終章 創造クラスター ～文化と産業が生まれる成長点を観察する
- 22 - 0-5. 一部用語の用法について

24 - 第一部

「創造クラスター」が誘発する IT 関連クリエイティブ産業の発展

25 - 第 1 章 「産業クラスター」と

「クリエイティブ産業におけるクラスター」の形成をめぐる議論

- 26 - 1.1. 「産業クラスター」と「制度的厚み」
- 26 - 1.1.1. 「クラスター」～ マイケル・ポーターの理論
- 28 - 1.1.2. 「制度的厚み」がつくる競争力

p

- 29 - 1.1.3. クラスタに内在するユーザーイノベーションによる進歩
- 30 - 1.1.4. なぜ知識産業において集まる必要があるのか
- 32 - 1.2. クリエイティブ産業におけるクラスター形成
- 32 - 1.2.1. 「創造都市」と「創造の場」
- 33 - 1.2.2. 小規模企業や独立した個人がネットワーク化して形成される  
クリエイティブ産業のクラスター
- 34 - 1.3. 「文化クラスター」と「創造クラスター」
- 34 - 1.3.1. 後藤・池上による「文化クラスター」
- 36 - 1.3.2. A. プラットによる「創造クラスター」
- 37 - 1.3.3. コワンデットの指摘：モントリオールにおける「ミドルグラウンド」
- 38 - 1.3.4. さまざまな「ミドルグラウンド」の存在
  
- 43 - 第2章 地域における創造クラスターの発展形態
- 43 - 2-1. 創造クラスターの4分類
- 43 - 2-2. 市場的地域：創作物を持ち寄って売買・消費のための市場の機能を  
果たす秋葉原
- 46 - 2-3. 作為的形成地域：ビットバレーからアルス・エレクトロニカまで
- 46 - 2-3-1. 渋谷ビットバレー
- 47 - 2-3-2. 福岡ゲーム産業振興機構と明星和楽、クリエイティブ・ラボ・  
フクオカ
- 48 - 2-3-3. 産業クラスター政策の問題点とアルス・エレクトロニカ
- 50 - 2-4. 自然発生的地域：札幌、モントリオール、アムステルダム
- 52 - 2-5. 巨大集積地域：メガロポリスとシリコンバレー、ハリウッド
- 52 - 2-5-1. メガロポリス
- 54 - 2-5-2. シリコンバレーとハリウッド
- 55 - 2-5-3. メガロポリスと創造クラスターの相互依存関係
- 56 - 2-6. 創造クラスターの形成によって発展を促進させることができる要素
- 59 - 2-7. 4つの地域型分類のまとめ

p

- 60 - 第二部 「創造クラスター」の形成を通じた IT 関連分野における  
新たな地域産業と情報メディア環境の創出  
～ 3つの都市の事例より
  
- 61 - 第3章 事例研究1 札幌  
～ユーザー文化が新産業とイノベーションをもたらす街
- 61 - 3.1. コンピュータユーザーの活動による制度の厚みが世界に影響を与える  
新たな文化と産業の創造性を生み出し続ける札幌
- 61 - 3.1.1. ユーザー参加を通じて音楽の制作、流通、鑑賞に革新をもたらした  
「初音ミク」
- 65 - 3-1-2. ユーザー主導による IT 文化を地域で持つことで日本のコンテンツ  
制作にインパクトを与え続ける札幌
- 66 - 3-1-3. ITにおける札幌の特徴 ～ ゼロからグローバルな IT・コンテンツ  
産業のプレーヤーへと進化した40年
- 69 - 3-2. 1970-1980年代 ～ ユーザーコミュニティが生み出した、  
最先端で世界と競い合う IT とコンテンツ産業
- 70 - 3-2-1. 1970年代 草創期 — マイコンからパソコンへ、ハッカーたち  
によるグローバルな開発競争
- 76 - 3-2-2. 1980年代 黄金時代の到来—コンピュータゲームの  
ザナドゥー（北都）に
- 79 - 3-3. 1990-2000年代初頭 ～「サッポロバレー」の勃興と衰退
- 79 - 3-3-1. 1990年代 その1 インターネットとデジタルコンテンツの時代
- 83 - 3-3-2. 1990年代 その2 インターネット活用のための市民コミュニティの  
形成
- 87 - 3-3-3. 2000年代 国際化と沈滞の時代—グローバル化の煽りを受けて
- 91 - 3-4. 2000年代初頭-10年代 ～ 制度の厚みが生み出した「初音ミク」などの  
新たな IT・コンテンツ産業の再生と成長
- 92 - 3-4-1. 「初音ミク」の登場
- 94 - 3-4-2. 新たなユーザーコミュニティの出現と産業転換

p

- 100 - 3-5. ユーザー活動の厚みがつくった札幌の IT 「創造クラスター」
- 101 - 3-5-1. 都市政策の中では存在していない札幌の IT 創造クラスター
- 102 - 3-5-2. 札幌の IT 分野における創造クラスターがもたらしたもの
- 102 - 3-5-2-1. 誰もが参加でき、創造性を学び発信するコミュニティの生成
- 106 - 3-5-2-3. 共創と相互扶助の中小企業風土
- 108 - 3-5-2-4. 自律的活動と、民主導の環境創造
- 109 - 3-5-2-5. 高度情報化に立脚した新たな地域文化の醸成
  
- 111 - 第 4 章 事例研究 2 :
  - モンリオール ～メディアアートとコンテンツ産業の集積
- 114 - 4-1. メディアアートが基盤を創出した、世界規模のコンテンツ産業拠点における創造の循環
- 118 - 4-2. 1970 年代-1990 年代 ～ 映像創作の試みが生み出したデジタル映像の革新
- 118 - 4-2-1. プログラミングではなく、絵を描くようにコンピュータグラフィックスをつくる
- 121 - 4-2-2. 芸術作品としての CG アニメーションが映像制作用ソフトウェア産業に商機をもたらす
- 124 - 4-3. 2000 年代-2010 年代
  - ～ 世界的なゲーム開発拠点と芸術実演などによる新たな産業創出
- 124 - 4-3-1. 映像コンテンツ産業の誘致を競い合うカナダ各州
- 126 - 4-3-2. 得意分野のデジタルコンテンツで世界的集積を実現
- 128 - 4-4. 芸術と産業の間を往来しながら循環する創造クラスターの成長
- 128 - 4-4-1. 映像コンテンツの下請けをめぐるグローバルな競争
- 130 - 4-4-2. 映像メディアアーティストたちの存在がコンピュータゲームの人材供給源に
- 133 - 4-4-3. 多ジャンルの先駆的なアートの結びつきが産業にもつながる新たな表現を創出
- 134 - 4-4-4. 創造的な人材の層の厚みが新たな人材を育成する

p

- 136 - 4-4-5. 「ミドルグラウンド」がつくる創造クラスターの「制度の厚み」
- 138 - 4-4-6. 「ミドルグラウンド」を活発化させる担い手が主導になった  
非営利な活動
- 144 - 4-4-7. さまざまな分野のクリエイターたちによる「ミドルグラウンド」を  
活かした起業と発展
- 146 - 4-5. 多様なタレントの独創的な表現をアートとして支援することで  
実力を高める創造クラスター
  
- 149 - 第5章 事例研究3：  
アムステルダム ～アクティビストと市民メディア文化
- 150 - 5-1. 1990年代まで  
ー自律メディアの創発が地域における新たなマスメディアをつくる
- 150 - 5-1-1. 前史1 国民が組合員となって放送の権利を獲得する国
- 151 - 5-1-2. 前史2 アクティビストが獲得した「放送する権利」
- 155 - 5-1-3. 市民がメディアを獲得し運営するというアムステルダムの文化的気風
- 156 - 5-1-4. ハッカーたちが文化として市民に広めたインターネット
- 159 - 5-2. 1990年代 ー 世界に先駆けた市民文化としてのインターネット活用
- 160 - 5-2-1. 「デジタルシティ」の誕生
- 164 - 5-2-2. インターネット利用の拡大を目指す、新旧メディア研究所の誕生
- 167 - 5-3. 2000-10年代 ～ 非営利サービスの限界と「創造の場」としての展開
- 168 - 5-3-1. ITビジネスの勃興と非営利による文化活動の終わり
- 171 - 5-3-2. ニューメディア文化を標榜する中間支援組織がつくる  
新たな「創造の場」
- 177 - 5-3-3. I amsterdam: アクティビズムの経験が地域産業の発展を補う
- 183 - 5-4. アムステルダムに現出した持続可能な創造クラスター

p

- 186 - 終章 創造クラスター ～文化と産業が生まれる成長点を観察する
- 186 - VI-1. 研究の位置づけ ～マイコンから40年「IT革命」都市の経験から学ぶ
- 190 - VI-2. 創造クラスター成立と発展の条件
  - ～成長点にある3つの都市の比較から
- 190 - VI-2-1. 地域の人々が取り組んだ新奇な活動であっても受容できる  
寛容性があること
- 193 - VI-2-2. 新たな取り組みをする人々が地域の中で関係性を構築することの  
出来る「ミドルグラウンド」の存在
- 198 - VI-2-3. 成長とともに非営利な文化活動と産業の両面で自立的発展を  
促すことができるボトムアップの制度的構造
- 204 - VI-4. 今後の研究の課題 さまざまな創造クラスターの取り組みがつくる  
新しい社会の萌芽を求めて
- 204 - VI-4-1. 研究のまとめ
- 205 - VI-4-2. 今後の研究の課題
  
- 214 - 参考文献表

## 序章 問題提起と位置づけ ～研究の射程

本研究は、1970年代のマイクロコンピュータ（マイコン）およびパーソナルコンピュータの登場に端を発し、現在も続く世界規模のIT<sup>1</sup>の普及と発展において、世界各地で「創造クラスター」が生まれていたこと、およびその創造クラスターのなかで文化芸術活動が大きな役割を果たしてきたことを明らかにするものである。ここでいう創造クラスターとは、表現者や芸術家、技術者や文化活動家（アクティビストなどを含む）たちによる、創造性の多角的な積み重ねをもたらす人的集積のことを指す。

本章ではまず、本研究の背景や問題提起および研究の位置づけを示すとともに、本論の流れを概観する。

### 0-1. 研究の背景：IT分野の創作物は「産業」か「芸術」か？

日本において、ITを取り巻く創作物は、産業製品（クリエイティブ産業や情報通信産業）として扱われることもあれば、文化（メディア芸術）的創造作品として扱われることもあるのは周知のことである。つまり、あるコンピュータゲームのソフトウェアは、コンテンツという名称で扱われる商業的な製品として存在すると同時に、メディア芸術作品として文化の文脈で語られることもあるのだ。

---

<sup>1</sup> IT = Information Technology 情報技術。同意語に ICT = Information Communication Technologies 情報通信技術があるが、本論では、日本語として一般的に定着している“IT”で、固有名詞や引用など特別な場合以外は用いる。国においては、平成12年11月29日に「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法」が成立、その略称として（「IT基本法」と括弧づけされており、ITが日本における一般的な用法とみることができる。担当部局は、内閣官房 情報通信技術（IT）担当室であるが、IT本来の文意は最初にあげたように、情報技術のみを指す。情報通信技術ならICTと本来なら略し、EC等多くの国や国際機関ではICTの略称が採用されている。

首相官邸ホームページ 『高度情報通信ネットワーク社会形成基本法（「IT基本法」）』（平成12年11月29日成立）

<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/hourei/index.html>。



また、当然のことながら、政策的な文脈も産業と文化で明確に二元化している。たとえば、コンピュータゲームのソフトウェアの創作に従事する人々は、日本標準産業分類<sup>2</sup> においては、まず「情報サービス業」（産業分類番号 39）という中分類に区分されて、「情報の処理、提供などのサービスを行う事業所」として位置付けられ、さらに「情報サービス業」の中の細分類である「ゲームソフトウェア業」（同番号 3914）に該当し、「家庭用テレビゲーム機、携帯用電子ゲーム機、パーソナルコンピュータ等で用いるゲームソフトウェア（ゲームソフトウェアの一部を構成するプログラムを含む。）の作成及びその作成に関して、調査、分析、助言などを行う事業所」と定義されている。

一方、オンラインゲームを提供する人々は、「インターネットを通じて、通信及び情報サービスに関する事業を行う事業所であって、他に分類されない事業所が分類される」という中分類である「インターネット附随サービス業」（同 40）の中の細分類として、「主としてインターネットを通じて、音楽、映像等を配信する事業を行う事業所であって、他に分類されないもの」と定義される「アプリケーション・サービス・コンテンツ・プロバイダ」（同 4012）に含まれている。いずれも産業の系統においては、文化関連産業ではなく、情報通信業の担い手として位置づけられているのである。

国の法律においても、二元化はみられる。産業面では、知的財産に立脚した産業の保護と促進のため設立された内閣府の知的財産戦略本部の中にコンテンツ調査会が設置されたことを期に、産業に重きが置かれた『コンテンツの創造、保護及び活用の促進に関する法律』<sup>3</sup>（平成十六年六月四日法律第八十一号）が施行される一方、歴史的な「美術」や「音楽」に加え、新たな分野として「メディア芸術」を日本における芸術の一分野に据えた、『文化芸術振興基本法』<sup>4</sup>（平成十三年十二月七日法律第四百四十八号）が施行されているのが好例といえよう。

所轄する省庁に関しては、1994 年を境に当時の通商産業省がマルチメディアを通じた新たな産業分野を指す用語として「コンテンツ」を用い始め<sup>5</sup>、3 年後の 1997 年以降に文化庁

---

<sup>2</sup> 総務省 統計局 『日本標準産業分類』（平成 19 年 11 月改定）

<http://www.stat.go.jp/index/seido/sangyo/19-3.htm>。

<sup>3</sup> 総務省 e-Gov 『コンテンツの創造、保護及び活用の促進に関する法律』（平成十六年六月四日法律第八十一号） <http://law.e-gov.go.jp/httmldata/H16/H16HO081.html>。

<sup>4</sup> 文化庁 『文化芸術振興基本法』（平成十三年十二月七日法律第四百四十八号）

[http://www.bunka.go.jp/bunka\\_gyousei/kihonhou/](http://www.bunka.go.jp/bunka_gyousei/kihonhou/)

<sup>5</sup> 国の政策としての初出は 1994 年に発行された、通商産業省機械情報産業局監修 財団法人マルチメディアソフト振興協会編 『マルチメディア白書 1994 巨大市場の幕開け』によるものである。

が「メディア芸術」を新たな用語として用い出す<sup>6</sup>。

3年のタイムラグは数値的には小さいように思われるが、同時期の1994年に Netscape Navigator という一般向けでは世界初のインターネットブラウザ製品が生まれ、1995年にマイクロソフト社による OS である Windows 95 が登場するなど、個人によるパーソナルコンピュータの活用の使いやすさが飛躍的に向上して生活や娯楽、創作活動の中に深く入り込んだり、同じく個人がインターネットを利用するためのプロバイダが多数登場したことを考えると、文化が産業を追従しはじめるまでのタイムラグは実は非常に大きいことが伺われる。

## 0-2. 問題提起：製品でも芸術作品でもない「なにか」

国の政策が産業とメディア芸術の縦割り化を進めるのに対し、生産／創作の現場には、産業にもメディア芸術にも属さない「なにか」が存在する。ときに「おたく」や「ギーク」とよばれる人たちが趣味的につくり、商品化されることのないコンピュータプログラムや自主制作コンテンツ、さらに、既存のコンテンツをもとに大量のユーザーたちが勝手に翻案を加えて再発信する「n次創作」（濱野智史<sup>7</sup>）とよばれるものなど、産業の範疇には入らず、芸術としても扱われない「創作物」が大量に存在するのである。

本論では、この「なにか」の存在に着目する。

---

<sup>6</sup> 「メディア芸術」は、平成8年7月に文化庁に設置された、文化政策推進会議の「マルチメディア・映像芸術懇談会」（座長 滝川精一 財団法人画像情報教育振興協会（CG ARTS 協会）理事長）での議論を経て、平成9年（1997年）7月30日に同懇談会が報告した「21世紀に向けた新たなメディア芸術の振興について」を起点として、国の文化政策より使い始めた用語である。ここでいう、メディア芸術とは「技術革新とともに、メディアの多様化が進み、映画、マンガ、アニメーション、コンピュータグラフィックス、ゲームソフト等、様々な映像・音響芸術が誕生してきた」とものと定義している。

報告内容は、文化庁のWEBサイト「21世紀に向けた新しいメディア芸術の振興について」

<http://www.bunka.go.jp/1bungei/main.asp%7B0fl=show&id=1000002628&clc=1000011173&cmc=1000011542&cli=1000011544&cmi=1000011274%7B9.html>（2010年WEB化）にアーカイブされている。

<sup>7</sup> 濱野智史『アーキテクチャの生態系』 東京：NTT出版、2009年。

ハッカーやおたくといわれる人々がつくり出して来た、産業や研究開発の傍らで、あるいは趣味的な創作で産み落とされる活動は、「創造クラスター」のなかでどのような意味を持つのだろうか？

実は、昨今の「コンテンツ」の百花繚乱も、「メディア芸術」の広がりも、このような無名のユーザーたちの創作的行為の積み重ねがなければ、生まれ得なかったものではなからうか？

デジタルコンピュータを人類が手にして 70 年になるが、当初は軍用や国有鉄道による全国座席指定予約発券システムなどといった、大規模な計算目的に大規模な組織以外では用いることが出来なかったものを、マイコンやパソコンというかたちで、個人的に活用すること（パーソナル・コンピューティング）を可能としたのが 1970 年代のことであった。

パーソナル・コンピューティング以降、コンピュータをいかに誰もが創造的に活用できるかという探求と開発の中で、大きな役割を演じたのがユーザー自身であったことはまだ十分に認知されているとは言い難い。商業的成功を収めた数々のコンテンツや、文化的に高い評価を得たメディア芸術作品が生まれる前には、そもそも「コンピュータで絵を描く」ということをどのように可能にするのかという模索が存在し、それを担っていたのは、名もなきユーザーたちであったのである。また、コンテンツ制作のみならず、アプリケーションの開発やインターネットの活用方法など、魅力的かつ人々の創造性を喚起するようにデザインされた IT サービスの誕生とそれに続く社会的活用法の普及やビジネスモデルの輩出の陰にも、製品化も作品化もされなかった無数の匿名の実験が存在するのが、パーソナル・コンピューティング以後の創造的活動の大きな特徴なのである。

すなわち、IT の開発と普及における創造性とは、「コンテンツ」や「メディア芸術」といった成果物の枠組みにはとどまらず、コンピュータと対峙する文化の流れとしてとらえる必要性があるのだ。

日本では、業務や研究開発以外の用途によるコンピュータの活用に没頭する人々を「おたく」と呼んで蔑視しつつ、その活動を趣味的行為にのみ括る風潮が未だ優勢である。また、「ハッカー」という言葉に対する否定的なイメージが色濃いことも特徴で、そのことが、IT 分野における文化的側面の多様性を見誤る要因になっているように考えられる。

本論では、「コンテンツ」や「メディア芸術」、「電子芸術」の創作物によって、理解されるアーティストだけでなく、産業からも文化政策からもこぼれ落ちた存在が、実はIT産業やメディア文化の創造的発展にはなくてはならない存在であり続けてきたことを、明らかにしていく。「コンテンツ」「メディア芸術」あるいは「それ以外のもの」と区別してしまうことから生まれる、偏見にも近い視座を払拭し、ITにおける創造的な活動を、他の表現活動と同じく文化や社会との関わりあいにおいて捉えることで、どのような新たな視座が開けるのか、その可能性を模索するのが本研究の目的である。

特に、IT関連のクリエイティブ産業を創出し発展させる重要な要素である「創造クラスター」の地域的形成において、これらの「それ以外のもの」の存在や活動は必要不可欠なものである。

本論では、①ITにおける創造の担い手と、②その創造を促進させる地域コミュニティとしての「創造クラスター」、③ITおよびクリエイティブ分野における文化的、社会的、産業的発展、この三者の相関関係とは具体的にどのようなものなのか、を明らかにしていく。

### 0-3.研究の手法

本論は三部構成によって展開する。第一部では、「創造クラスター」をめぐるこれまでの理論的考察を整理し、創造クラスター像を明らかにしていく。第二部では、札幌、モントリオール、アムステルダムという3つの特徴的な都市を事例として取り上げ、それぞれの創造クラスターの特徴を具体的に分析する。

日本においては、科学技術の研究開発という学術的な取り組みと産業との連携においてのみ評価される傾向が強かったIT分野の地域型クラスター形成だが、その発展には文化的かつ社会的創造性の要素が大いに寄与することを論じる第一部は、まず第1章で『産業クラスター』と『クリエイティブ産業におけるクラスター』の形成をめぐる議論を主題に、産業クラスターに関する先行研究を整理し、創造クラスターの存在について論じた先行研究に言及する。続く第2章では「地域における創造クラスターの発展形態」を主題に、文化と産業を中心に地域社会を抱合する地理的かつ人的集積である創造クラスターの存在が、技術や文化、産業にどのような影響をもたらしているのか、創造クラスターのモデルをいくつか提示し分析することで、明らかにして行く。

第二部は、3章からなる3つの都市の事例分析である。特徴的な創造クラスターを持つ前述の3都市を事例に、それぞれのクラスター形成と発展要因を分析することで、産業面にとどまらず、文化的な「制度的厚み」(アッシュ・アミン<sup>8</sup>)があつてこそ成立しうる創造クラスターの在り様を検証していく。

各章の流れとして、第3章では、1970年代から育まれてきたコンピュータユーザーによるさまざまな形の参画が、2000年代に「初音ミク」という音楽表現の大革命を生み出した札幌を取り扱う。

第4章では、映像系のメディアアート活動の厚みが、世界を代表するコンピュータゲーム開発拠点を生み出したモンリオールを取扱う。

第5章では、非営利の文化活動が、世界に対してニューメディアの新たな活用法を提示し続けているアムステルダムを取扱う。

終章では、「創造クラスター ～文化と産業が生まれる成長点を観察する」を主題に、第一部および第二部の論考と事例分析を踏まえ、クリエイティブ産業とその周辺の文化的社会的活動による「創造クラスター」形成のための条件を分析するとともに、イノベーティブな発展に寄与する可能性を提示する。

以下、第四節では各章の概要を述べ、研究の射程を明らかにする。

## 0-4. 研究の射程

### 0-4-1. 第一部 「創造クラスター」が誘発するIT関連クリエイティブ産業の発展

第一部において展開する「創造クラスター」論の射程において、最も重要な概念である「クラスター」を最初に整理すると、そのもとは、「産業クラスター」に関する研究に求めることができる。

---

<sup>8</sup> A. Amin and N. Thrift, eds, "Living in the Global," In *Globalization, Institutions and Regional Development in Europe*, Oxford University Press, 1994.

「制度的厚み」に関する議論は、第1章で論述する。

#### 0-4-1-1. 第1章「産業クラスターとクリエイティブ産業における クラスターの形成をめぐる議論」

産業クラスターとは、米国の経営学者であるマイケル・ポーター（Michael E. Porter）が著書 *The Competitive Advantage of Nations*（『国の競争優位』）<sup>9</sup> において述べた「特定分野における関連産業、専門性の高い供給業者、サービス提供者、関連業界に属する起業、関連機関（大学、規格団体、業界団体など）が地理的に集中し、共創しつつ同時に協力している状態」に基本概念を求められる。

産業クラスター論は、2003年時点において全世界で500を超えるクラスター計画が推進されている（ポーター 2003<sup>10</sup>）ように、20世紀末以降、各国の産業政策に大きな影響力を与えている。その一方、産業面での生産性の把握と施策のみでは、十分な発展が得られない分野の存在も指摘されるようになった。クリエイティブ産業の分野である。「クリエイティブ産業」という言葉が世界に広まったのは、1997年、英国で労働党への政権交代が起こり、トニー・ブレア首相のもとで政策改革が行われたことを発端とする。ブレア政権は、社会の創造的な力を引き出すことを新たな文化政策の柱とし、その一環として「クリエイティブ産業」の概念化と振興策に取り組んだ。

「クリエイティブ産業」（Creative Industries）とは、英国の文化政策をつかさどる、文化・メディア・スポーツ省（DCMS）が1998年にまとめた報告書 *Creative Industry Mapping Document*<sup>11</sup> の定義によると、「個人の可能性、スキル、才能を源泉とし、知的財産の活用を通じて富と雇用を創造する可能性を持った産業」である。DCMSは、クリエイティブ産業として13業種が分類されると提示している。音楽、舞台芸術、映像（ビデオ）・映画、ファッションデザイン、デザイン、工芸、美術・骨董市場、建築設計、テレビ・ラジオ、出版・文芸、広告、ゲームならびにインタラクティブソフトウェア、コンピュータソフトウェア関連の各産業である。

その後、英国ではこの政策の実施によってクリエイティブ産業の存在感が高まり（2000年には英国のGDPの7.9%を占める）、高い成長率（1997年から2000年にかけて輸出額が

---

<sup>9</sup> Michael E. Porter, *The Competitive Advantage of Nations* 『国の競争優位』〈上〉〈下〉東京：ダイヤモンド社 1992.

<sup>10</sup> Michael E. Porter 「新しい日本をめざして」、『日本の産業クラスター戦略 ―地域における競争優位の確立』東京：有斐閣、2003年、vi 頁。

<sup>11</sup> DCMS, *Creative Industry Mapping Document*, London, 1998, 2001.

年率 13%の成長) が認められ、それに平行して議論や研究も増えると、クリエイティブ産業という概念は、各国の文化行政や産業行政に広まることとなる。日本においても、1994年からの国の経済産業省によるコンテンツ産業振興政策に加え、2010年より「クリエイティブ産業」という名称のもと、同省に商務情報政策局生活文化創造産業課(別称: クリエイティブ産業課)の新設など、新たな施策が始まっている。

IT分野で文化/産業の両者にまたがり、どちらにおいても作品/製品として扱われないあの「なにか」は、産業クラスターとクリエイティブ産業におけるクラスターおのおのにおいてどのように扱われているのだろうか?

まず、産業クラスター研究においては、その研究の性格からIT分野は産業としての側面でのみ論じられる傾向がある。すなわち産業に絡まる文化的な「なにか」を論じる余地はない。

日本において創造都市の概念を根付かせた佐々木雅幸は、『創造産業クラスターの形成による都市・地域経済の再生に関する国際比較研究』(2004年~2006年)<sup>12</sup>において、英国のクリエイティブ産業政策の策定に深く寄与した経済地理学者のアンディ・プラット(Andy Pratt)や、オランダの社会学者であるエリック・ヒッター(Erik Hitters)の分析を踏まえ、クリエイティブ産業におけるクラスターにおいては、都市や地域の文化的文脈の中の「制度的厚み」の考慮が重要な要素であると述べている。そして、この要素を加味した、クリエイティブ産業におけるクラスター像を、「創造産業クラスター」であると位置づけている。

「制度的厚み」とは、地域における人々の活動基盤が多様かつ重層的なものであることを意味している。その有用性はIT分野におけるシリコンバレーでの技術ベンチャー企業の輩出と成長を事例として分析をおこなった経済学者のマーティン・ケニー(Martin Kenney)とウルス・フォン・ブルグ(Urs von Burg)<sup>13</sup>の研究によってうかがうことができる。

クリエイティブ産業における、クラスター集積とクラスター内の「制度的厚み」の重要性は、河島伸子<sup>14</sup>による映画産業におけるクラスター形成と、後藤和子による小規模企業群に

---

<sup>12</sup> 研究代表者 佐々木雅幸 『創造産業クラスターの形成による都市・地域経済の再生に関する国際比較研究』 文部科学省科学研究費補助金研究成果報告書、科研費課題番号16330043、2007年。

<sup>13</sup> Martin Kenney and Urs von Burg, "Paths and regions: the creation and growth of Silicon Valley," In *Path Dependence and Creation*, pp 127-148, 2001, [http://hcd.ucdavis.edu/faculty/webpages/kenney/articles\\_files/Paths%20and%20Regions.pdf](http://hcd.ucdavis.edu/faculty/webpages/kenney/articles_files/Paths%20and%20Regions.pdf).

<sup>14</sup> 河島伸子『コンテンツ産業論 文化創造の経済・法・マネジメント』京都: ミネルヴァ書房、2009年、18-37頁。

よるフレキシブルな生産システムに立脚する同産業分野の特性に関する研究<sup>15</sup>からも理解することが出来る。

後藤は、クリエイティブ産業のクラスター形成の特性として、産業組織間の連携が、同時に創造を通じた文化としての外部性を持ち、文化の循環を支える仕組みになると指摘した。その上で、文化の循環プロセスを、文化的価値、社会的価値、経済的価値の3つの要素を持つものと定義し、これらの要素を備えた地域でのネットワークを文化クラスターと考えられると提起している。

芸術文化に立脚した狭い分野としてのクリエイティブ産業だけではなく、IT産業もクリエイティブ産業の一分野と捉える考え方もある。米国の経済学者であるリチャード・フロリダ (Richard Florida) は、このようなIT分野における創造性を持った人々による地理的なつながりに着目した。そして、著書 *The Rise of Creative Class* 『クリエイティブ資本論—新たな経済階級の台頭』<sup>16</sup>において、文化芸術のみならずITや諸分野の専門家といった、個人が創造性を発露する産業分野の担い手を「創造階層」(Creative Class)として定義し、これらの創造的な人材の集積が地域産業の発展につながることを論じている。

しかし、いずれの研究も、前節で言及したような産業／創作の現場に存在する、産業にもメディア芸術にも属さない「なにか」に明確に言及したものではない。この「なにか」は、クリエイティブ産業とくにIT分野の発展に大きく寄与する「制度的厚み」の形成において重要な要素となるものだと考えることはできないだろうか。

そもそも、日本の文化経済学の祖である池上惇も、「芸術文化創造型産業」を文化経済学の狭義の研究対象であるとする一方、IT分野は広義の関連産業の一部(「科学・技術創造型産業」「情報通信ネットワーク型産業」としてしか位置付けていない<sup>17</sup>。メディア芸術作品は狭義の対象に含まれるのかもしれないが、コンテンツ産業は「芸術文化創造型産業を支えるもの」とやや区別され、後藤が述べるような産業と文化の往還には言及がない。

このように、本論が扱う「制度的な厚みを形成する無名の創造行為の集積」や、そこに生まれる文化は、前節で見た文化／産業政策の分野においてのみならず、学術研究の流れにおいても、当初は蚊帳の外に置かれてきた。近年ようやくクリエイティブ産業におけるクラス

---

<sup>15</sup> 後藤和子『文化と都市の公共政策 創造的産業と新しい都市政策の構想』東京：有斐閣2005年。

<sup>16</sup> Richard Florida, *The Rise of the Creative Class. And How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life* 『クリエイティブ資本論—新たな経済階級の台頭』, New York: Basic Books, 2002.

<sup>17</sup> 池上惇「文化と固有価値の経済学」、『文化経済学』第2巻第4号、2001年。



ター研究の中で、IT産業の周辺に生まれるもやとした「外部性」（後藤）の重要性を指摘する声はあるものの、その実態は未だ詳細には論じられてはいない。

#### 0-4-1-2. 第2章「地域における創造クラスターの発展形態」

産業クラスターとクリエイティブ産業におけるクラスターの研究の流れをみると、ある疑問が湧いてくる。その疑問を出発点として創造クラスターが持つ可能性を論じるのが第二章である。

その疑問とは、文化的要素を加味しない産業クラスター論のみならず、クリエイティブ産業におけるクラスターでも、担い手自身によるクラスター形成が重要視されているにもかかわらず、評価の眼差しはクラスターがもたらすさまざまな影響や効果ではなく、クリエイティブ産業やコンテンツ産業にもたらされる成果に括られてしまっているのではないかという点である。

無名のユーザーたちによるプログラミング等の創作は、文化的・社会的さらに昨今は経済的価値を持つにもかかわらず、文化の面であったらメディア芸術、経済の面であったらクリエイティブ産業における活動として、評価を受けることはごくまれで、一般的には、商業化という結果を得てはじめて産業クラスターにおける根幹であるIT産業の活動として評価される傾向にある。

そこで第2章では、文化にも大きな影響をもたらしたIT技術による創造性が生んだ地域発展とイノベーションを、文化的価値、社会的価値、産業的価値を統合した「創造クラスター」として包括的な視点で分析を試みるために、「創造クラスター」の4分類を独自の仮説として提示する。

創造クラスターの形成が認められる地域を4つに分類し、分類の検証をもとにそれぞれの創造クラスターの構造を明らかにして行く。一見すると、一括りにもみえる創造クラスターの存在において、異なる特徴の地域があることを観察、分類、検証することで、上述の産業クラスター論およびクリエイティブ産業におけるクラスター研究に対する疑問点を整理するとともに、創造クラスターを論じる起点とする。

その4種類とは、（1）市場的地域：創作物を持ち寄って売買・消費のための市場の機能を果たす地域、（2）作為的形成地域：様々な要因によるきっかけを通じて創造クラスター

を作為的に形成させることを試みる地域、(3) 自然発生的地域：自然発生的な創造活動が制度的厚みを伴った連携のもとに持続している地域、(4) 巨大集積地域：圧倒的な人的集積と取引先の集積があるために必然的にクラスターが発生している地域、である。

(1) 「市場的地域：創作物を持ち寄って売買・消費のための市場の機能を果たす地域」に代表されるのは、東京の秋葉原とその流れに追随する日本全国の地方都市の一部エリアである。秋葉原における、IT とコンテンツ分野における商業的集積は、経営学者の妹尾堅一郎(2007)<sup>18</sup> が論じるように、一見すると創造性が生まれる地域のようにも考えられるが、実際には、創造的活動は別の地域で行われており、時代の流行とともに集積する商材が変化する、趣味的消費を求める市場としての「趣都」(森川嘉一郎<sup>19</sup>) としての存在である。

(2) 「作為的形成地域：様々な要因によるきっかけを通じて創造クラスターを作為的に形成させることを試みる地域」を代表するのが、東京の渋谷（1990 年代末から 2000 年代初め）や福岡市、大阪の「うめきた」地域である。各地域とも、集積としての産業クラスターの形成がまず企図され、イベントや施策によって人々や事業所を結びつけて「集積」をつくりだそうとするものである。

(3) 「自然発生的地域：自然発生的な創造活動が制度的厚みを伴った連携のもとに持続している地域」、すなわちクラスターの担い手たちが自ら形成した創造クラスターの例は、第二部で取り上げる札幌、モンリオールそしてアムステルダムである。

(4) 「巨大集積地域：圧倒的な人的集積と取引先の集積があるために必然的にクラスターが発生している地域」として代表的なのが、メディア・コンテンツ分野の大企業に加え他分野の大企業の本社機能も集積しているため、常に需要が多く生まれている東京やニューヨーク、プラットが指摘したロンドンがあげられる。

---

<sup>18</sup> 妹尾堅一郎『アキバをプロデュース 再開発プロジェクト5年間の軌跡』 東京：アスキー、2007年。

<sup>19</sup> 森川嘉一郎『趣都の誕生 萌える都市アキハバラ』 東京：幻冬舎、2003年。

## 0-4-2. 第二部 「創造クラスター」の形成を通じた IT 関連分野における

### 新たな地域産業と情報メディア環境の創出 ～3つの都市の事例より

第二部では、創造クラスターが社会（産業・文化）に変革を与え続ける3つの都市として、上述の（3）「自然発生的な創造活動が制度的厚みを伴った連携のもとに持続している地域」で挙げた3都市を分析する。

札幌、モントリオール、アムステルダムは、それぞれパーソナル・コンピューティング初期もしくはインターネットの一般活用の初期にクラスター形成が始まり、現在に到るまでそのクラスターが創造的発展を続けることで、世界的な影響力を持ち続けている地域という点で共通している。

#### 0-4-2-1. 第3章 札幌 ～ユーザー文化が新産業とイノベーションをもたらす街

第3章で取り上げる札幌は、本論で取り上げる3都市の中で唯一、IT分野の創造活動とそこから派生したコンテンツ分野の発展へといった流れが、文化的な文脈で取り上げられることが無かった都市である。IT開発における文化的表現の流れが、これまで評価されてこなかった日本においては、そのこと自体は特殊なことではない。

札幌の特徴は、ITにおける文化的表現の流れが、1970年代のマイコン時代から2000年代後半以降の音楽ソフト「初音ミク」の誕生にいたるまで、時代時代に世界的な影響力をもたらすイノベーションを生み出し続け、そのことによって新たな主要産業をこの街にもたらした点にある。

第3章では、まず札幌在住のユーザーたちによるクラスターが、はやくもホームコンピューティング草創期である1970年代から世界最先端の開発競争を担い、そこから非営利活動としてのIT開発と普及が今日まで連綿と行われていることに言及する。そしてそこから生まれた関係から多数のベンチャー企業が発生し、新産業が創出・発展したことを明らかにする。文化と産業による「制度的厚み」が生み出す創造クラスターが日本にも実在し、そのことが独自の都市産業と文化を生み出し、発展させ続けていることを明らかにするのがこの章の目的である。

#### 0-4-2-2. 第4章 モントリオール ～メディアアートとコンテンツ産業の集積

第4章で取り上げる、カナダのケベック州モントリオールは、ニューメディア分野における芸術表現を母体とすることで、2000年代に入り、にわかに世界有数のコンピュータゲーム開発の拠点都市となった特徴がある。

ケベック州における、メディアアート分野の促進が、中心都市であるモントリオールに多数のメディアアーティストを定着させ、様々な表現が生み出され、展開されてきた。その結果、デジタルコンテンツ産業の誘致を世界規模で行った際に、受け皿となりうる高い技術力や表現力を持った人材や、これらの人材を育成するための指導者を容易に確保することが出来た。そのことが、同分野における短期での成長と企業集積をもたらすことになったのである。

第4章では、メディアアートの表現や文化活動が行われる「ミドルグラウンド」とよばれる「創造の場」の厚みが、ゲームを中心とするデジタルコンテンツ産業における人材の供給と育成に寄与し、また独自のテクノロジーや表現を生み出すイノベーションを創出することすら可能として行くような、創造クラスターにおける相関関係を明らかにする。

#### 0-4-2-3. 第5章 アムステルダム ～アクティビストと市民メディア文化

第5章で取り上げる、オランダのアムステルダムは、先に述べる2つの都市と異なり、市民を巻き込んだ表現活動が、社会に制度的厚みをもたらすことを特徴とする都市である。新しいメディアが生まれた際に、一般市民が広く利用できるようなサイバー空間や表現の場を提供するアクティビストたちの活動が、ITの発展において大きな役割を果たしたことが注目に値する。

たとえば、アクティビストによるインターネット普及運動が、世界でいち早く安価な一般向けインターネットサービスプロバイダーを実現させたり、市民に対して無料で電子メールやサーバースペースなどのサービスを提供する仮想都市「デジタルシティ」など、ITによる創造的活動をもとに、常に文化的な表現に立脚した社会的なインフラの整備が先駆的に行なわれている。

第5章では、アムステルダムで起きたIT系創造クラスターの姿と、そのことによって生まれる社会的なメディア環境の整備とイノベーションを、インターネットの活用普及での取り組みを中心に明らかにする。

この3つの都市に共通するのは、市民や芸術家、技術者やクリエイター、文化や市民社会活動のリーダーやアクティビストなど、様々な先駆的な創作者たちが、地域に文化的なコミュニティを作り出すことで、イノベーションを起こしたことにある。

#### 0-4-3. 終章 創造クラスター ～文化と産業が生まれる成長点を観察する

終章では、第二部で取り上げた3都市における創造クラスターの形成過程を、第2章で提起する創造クラスターを作用させるための条件に照らし合わせながら、創造クラスターがこれら特徴的なパフォーマンスをみせる3都市以外においても、普遍的な可能性を持っていることを提起し、その可能性をいかに見出して行くのかを示してゆく。すなわち、創造クラスター形成のための仕組みを分析するとともに、創造クラスターがもたらすイノベティブな発展に向けた可能性を提示することで、創造クラスターの意義と、持続的創発を地域に保つための条件を明らかにする。

創造クラスターの意義を論じるにあたり、地域に生まれる創造性の「制度的厚み」が総体的に論じられたことはこれまでほとんどなく、産業、文化、そしてそのどちらからもこぼれ落ちてしまう「なにか」と、分野ごとに分断し、囲い込んで単眼的に評価するばかりでは、地域の総体的な発展の可能性をこぼれ落とすことになりかねない。

例えば、札幌市においては、コンピュータ活用の文化が1970年代以来、40年間にわたり持続的に花開いた。世界にインパクトを与えた様々なコンテンツやそのための技術が生まれたり、市民による創造的な活用が生み出され続けてきたにも関わらず、こうしたユニークな成果は、産業クラスターとしてのみ評価されるにとどまっている。一方、近年同市が展開する「メディアアーツ」に重きを置いた文化政策では、美術やポピュラーカルチャーのわかりやすい文化的成果にのみ着目し、プログラミングなどそのプロセスに大きく寄与したコンピュータ活用の創造的流れは、「産業」もしくは「その他」のものとして俎上には乗らない。

すなわち、札幌は IT に立脚した豊かな文化を持ちながらも、残念ながらそのことを自覚しているとは言い難い。

また、産業クラスターとしての評価においても、2009 年度（平成 21 年度）を最後に国費が投じられなくなってからは、語られることが無くなった。「サッポロバレー」という名のもと、札幌市と北海道経済産業局が推進した政策は、経済産業省が地域産業政策の一環として札幌の IT 事業者の集積を評価し、重点的な予算を投入した期間のみ存在し、消滅したのである。

このように、産業のみならず文化として根付いた IT 系創造クラスターが存在しながらも、その実態が顕在化しない状況が続いたために、その存在は、今や当の北海道の情報技術やデザイン等のクリエイティブを学ぶ学生たちにも知られなくなっている。結果、不景気による就職難でありながら、若者たちは北海道の IT およびコンテンツ事業者に見向きもせず、慢性的な人材難に陥っている。

また、他の地域においても、本論でさまざまなかたちで取り上げて行くが、政策的な偏りによって厚みと持続性を持った創造クラスターの発展が進まない状況や、創造クラスターの多様性を活かしきれずに限定的なコンテンツ分野の振興が中心となるような状況が、全国を見渡すと多く存在している。

多様な創造性とコミュニティの制度的厚みの形成は、文化と産業を横断し様々な人々が関わる IT そのものの特質である。しかし、特に我が国の IT 分野にたいする特有の認識が、結び付きの多彩さこそが様々な価値をもたらさう創造クラスターの可能性を、狭めてしまいう傾向にあるように見受けられる。

「文化」と「産業」、「付随的な社会現象」といった縦割りの発想をひきずる日本の地域で、創造クラスターが循環的に生成し続けることは果たして可能なのか。

終章では、創造クラスターによる産業と文化、社会との循環的發展モデルを試みることで、「創造都市」と「クリエイティブ産業」振興の新たな実践的展開の可能性を示すことを試みる。

## 0-5. 一部用語の用法について

本論文で扱う一部の用語について、ここで用法の統一を説明する。

### 1) 「メディア芸術」と「メディアアート」

「メディア芸術」は、序章の注 6 で示したように、国の文化庁における文化政策推進会議「マルチメディア・映像芸術懇談会」報告<sup>20</sup>（1997 年）での定義「映画、マンガ、アニメーション、コンピュータグラフィックス、ゲームソフト等、様々な映像・音響芸術」に基づいた対象とその創作者「メディア芸術家」を示す際に、本論では用いる。なお、「メディア芸術」の振興は国の『芸術文化振興基本法』にも特に示されている。

「メディアアート」は、メディア技術による技法を用い、芸術として認められた創作および、その創作者「メディアアーティスト」を示す際に、本論では用いる。

### 2) "IT" と"ICT"

序章の注 1 で示したとおり、"IT" とは *Information Technology* 「情報技術」の意味である。

同意語に "ICT" = *Information Communication Technologies* 「情報通信技術」があるが、本論では、日本語として一般的に定着している "IT" で、固有名詞や引用など特別な場合以外は "IT" を用いる。

国においては、平成 12 年 11 月 29 日に「高度情報通信ネットワーク社会形成基本法」が成立、その略称として（「IT 基本法」）と括弧づけされており、IT が日本における一般的な用法<sup>21</sup>とみることができる。担当部局は、内閣官房 情報通信技術（IT）担当室であるが、IT 本来の文意は最初にあげたように、情報技術のみを指す。情報通信技術なら ICT と本来

---

<sup>20</sup> 文化政策推進会議 マルチメディア映像・音響芸術懇談会 「21 世紀に向けた新しいメディア芸術の振興について」（報告）平成 9 年（1997 年）7 月 30 日 WEB 収録 2010 年 <http://www.bunka.go.jp/1bungei/main.asp%7B0fl=show&id=1000002628&clc=1000011173&cmc=1000011542&cli=1000011544&cmi=1000011274%7B9.html>。

<sup>21</sup> 首相官邸ホームページ 『高度情報通信ネットワーク社会形成基本法（「IT 基本法」）』（平成 12 年 11 月 29 日成立）  
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/hourei/index.html>。

なら略し、EU 等多くの国や国際機関では ICT の略称が採用されている。そのため、第 4 章のアムステルダムなど、現地では ICT と語られたり、記されている部分も、本論では引用以外すべて ”IT” と表記する。

### 3) 「クリエイティブ産業」と「創造産業」

「クリエイティブ産業」と「創造産業」は同義語であるが、国の経済産業省において主に用いられている「クリエイティブ産業」（「クリエイティブ産業課」など）表記にあわせて、本論では「クリエイティブ産業」で表記を統一する。

### 4) 「創造クラスター」と「クリエイティブクラスター」

「創造クラスター」と「クリエイティブクラスター」は同義語であり、英語での用法でも *Creative Cluster* である。本論では、筆者が 2001 年より主宰する中間支援活動の名称が「クリエイティブクラスター」であるため、本論では同活動は現れないが、誤用を避けるため、「創造クラスター」で表記を統一する。



## 第一部 「創造クラスター」が誘発するIT 関連クリエイティブ産業の発展

## 第1章 「産業クラスター」と「クリエイティブ産業におけるクラスター」の形成をめぐる議論

「創造クラスター」を論じるにあたり、立脚点となる研究の流れとして、「産業クラスター」をめぐる流れと、「クリエイティブ産業」や「創造都市」、「文化クラスター」をめぐる流れが大きく存在している。

いずれも経済学における地域産業と知識経済<sup>22</sup>をめぐる研究、もしくは同分野と重なるほかの多分野（文化研究、都市研究、メディア論、経営学におけるイノベーション研究など）からの流れにあるが、産業クラスター論が観察と分析の対象を地域における産業活動に限定した研究と議論である一方、創造都市論は対象となるべき地域における文化芸術活動および非営利な社会活動など、産業活動に限定されない要素を含めた観察と分析を加味した研究と議論がなされている。

すなわち、創造都市論の流れの先には、一般の産業クラスター研究に含まれていなかった要素を加味した、クリエイティブ産業に特化した「クラスター」に関する研究と議論が存在しているのである。

さらに、文化経済学や文化研究、メディア論の分野では、これら「産業クラスター」の研究の流れとは異なる「クラスター」が議論されている。文化の担い手や「ユーザー」とよばれる人々のクラスター形成による創発や地域での価値創造について、「文化クラスター」「創造クラスター」「クラスター」もしくは「集積」というかたちで論じられているのだ。

これらの創造性に立脚した「クラスター」形成に関する議論は、クリエイティブ産業もしくはコンテンツ産業とよばれる文化関連産業の分野を形成するにあたり、重要な要素にも

---

<sup>22</sup> 知識をもとに創造する経済活動を指す概念。その概念が広がったのは、経営学者のピーター・ドラッカー（Peter Drucker）が著書 *The Age of Discontinuity* (1969)で提起した "Knowledge Economy" からである。その後、わが国で「知識集約型産業」<sup>1a</sup> という名称で、1971年に当時の通商産業省が産業構造審議会の答申を通じて政策的に規定（同答申によると、①研究開発型産業、②高度組立て産業、③ファッション産業、④知識産業のグループに分けられる分野）するなど、知識と産業、経済をめぐる、さまざまな組み合わせの表記で、世界的に広がっている。

Peter Drucker, *The Age of Discontinuity*, New York: Harper & Row, 1969.

<sup>1a</sup> 「知識集約型産業」、『世界大百科事典 第2版』 東京：平凡社、2006年、<http://kotobank.jp/word/知識集約型産業>。

なっている。

それは、文化関連産業が立地するさい、地域に「クラスター」が存在することが成功するための重要な要件だからである。経営学者であり創造階層（クリエイティブクラス）の概念を打ち立てたことで知られるリチャード・フロリダ（Richard Florida）が示した<sup>23</sup>ように、第二次産業における工場や研究開発機関、第三次産業における企業や研究開発機関の集積立地と集積による産業連携（クラスター）と同様に、文化関連産業においても創造の担い手になる「タレント（才能）」の集積と連携こそが、効果的な「製造」ならぬ「創造」とその流通には欠かせない。

そして、知識産業、特に第二次世界大戦後急成長を果たした新産業分野である IT 産業にとって、このような有能な人材の集積にもとづく技術や価値の創造は必要不可欠である。この側面が、「産業クラスター」そのものの存在をめぐる研究の源流に存在している。

本章では、このような「産業クラスター」研究の流れを紹介することからはじまり、文化的な創造・創作要素を加味した「創造クラスター」への射程を明らかにする。

## 1.1. 「産業クラスター」と「制度的厚み」

### 1.1.1. 「クラスター」～ マイケル・ポーターの理論

天然資源の存在や労働力人口の集積といった伝統的な生産要素による産業立地の優位性を超えた国家や地域間の産業競争力の分析からクラスターの概念を明示的に提唱し、経営戦略論の視点から産業クラスターの概念を定着させたのがマイケル・ポーター（Michael E. Porter）である。

ポーターは、著書である *The Competitive Advantage of Nations* 『国の競争優位』<sup>24</sup> において、特定の国が特定の産業において国際的な成功を収める理由は、その産業分野のクラスターが形成されている点にあると論じている。

---

<sup>23</sup> Richard Florida, *The Rise of the Creative Class, And How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*, 『クリエイティブ資本論—新たな経済階級の台頭.』 New York: Basic Book, 2002.

<sup>24</sup> Michael E. Porter, *The Competitive Advantage of Nations* 『国の競争優位』〈上〉〈下〉、東京：ダイヤモンド社、1992。

その中で、本論の序章であげた産業クラスターの基本概念「特定分野における関連産業、専門性の高い供給業者、サービス提供者、関連業界に属する企業、関連機関（大学、規格団体、業界団体など）が地理的に集中し、共創しつつ同時に協力している状態」があげられている。また、産業クラスターの概念は国より小さい単位である地域や都市にも応用可能なものであり、特定の産業分野で成功した企業が特定の都市や地域に集積していると論述している。

ポーターの理論によって、伝統的な生産要素の優位性を中心としたこれまでの産業集積論に対して、知識集約型産業においては知識ベースの生産要素の集積が重要であることが論じられることになった。従来の産業集積論では、企業、特に工場の集積が重んじられていたが、知識集約型産業においては、企業のみならず、それを支える大学、研究機関、金融機関、地方自治体や関連団体等の多様な組織が集積の対象となっている。このような知識に立脚した技術や情報は、ITによるネットワーク化や人的移動のグローバル化によって、地球上のどこからでも入手可能な資源でもある。しかし、専門化、高度化の進んだスキルや知識などの属人的な要素は地理的制約によって地域に残されることになり、結果、地域的な集積は知識集約型産業においても重要だとされている。また、伝統的な産業集積の効果については費用の最小化や効率化が強調されるが、知識集約型の産業クラスターでは、知的創発性から生まれるイノベーションの意義が重んじられるとしている。

産業クラスターは、それぞれ、特定の産業分野に属しており、地域において形成可能な分野の数だけ構成されるとしている。

ポーターは、産業クラスターの形成要素として、「ダイヤモンド・モデル」を提示している。ダイヤモンド・モデルとは、「需要条件」、「要素条件」、「企業戦略および競争環境」、「関連・支援産業」という4つの要素によって構成され、この4つの要素が相互に影響しあうことにより、産業立地における競争力が得られるとしている。この

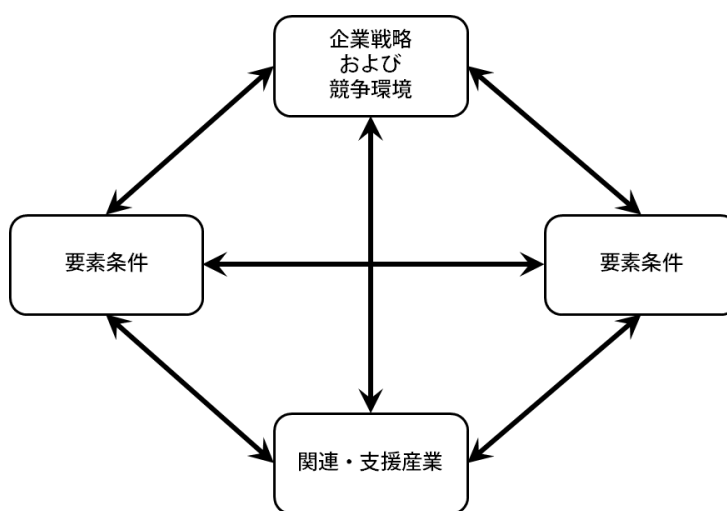


図1 ポーターの「ダイヤモンド・モデル」の図解

4つの要素を図式化すると、ダイヤモンド型（菱形）となることから、ポーターは「ダイヤモンド」モデルと表している。

ダイヤモンド・モデルでは、競争性の根源は生産性の向上にあること、生産性を向上するためにはイノベーションが欠かせないこと、そして、イノベーションを促進させる要素として、これらの4要素があることを基本概念としている。

### 1.1.2. 「制度的厚み」がつくる競争力

知識産業における産業クラスターの発展を優位にするには、「制度的厚み（Institutional Thickness）」の存在が重要である。このことを、1994年に論文 *Living in the Global*<sup>25</sup>で提唱した、経済地理学者のアッシュ・アミン（Ash Amin）とナイジェル・スリフト（Nigel Thrift）によると、「制度的厚み」とは、地域において多彩かつ豊富な制度的機関（大規模な公的団体や同業者団体、商工会議所などの活動から、小規模なアソシエーションがグループまで）が存在し、活発な連携活動が行われる状況を指す。そして、この「制度的厚み」が生まれることによって、地域の産業が活性化すると論じている。

「制度的厚み」とはまた、地域において多様な活動を行い、広い意味での経済活動と結びつく形で相互に交渉を持つ担い手の制度的存在の「厚み」であり、それぞれの担い手を活かすような、活発な連携活動の「厚み」と説明することができる。

「制度的厚み」は知識産業、その中心に現在位置するIT産業にどのような効果をもたらしているのか。

このことを理解するにあたって、経済学者である マーティン・ケニー（Martin Kenney）とウルス・フォン・ブルグ（Urs von Burg）<sup>26</sup>の、米国シリコンバレーの産業クラスターにおける多層的な経済基盤の存在についての研究が参考になる。

米国シリコンバレーが、世界のIT分野における産業クラスターとして、20世紀後半以降、常に優位であり続けている理由として、ケニーとフォン・ブルグは2つの経済基盤

---

<sup>25</sup> A. Amin and N. Thrift, eds, "Living in the Global," In *Globalization, Institutions and Regional Development in Europe*, Oxford University Press, 1994.

<sup>26</sup> Kenney, Martin, and Urs von Burg. "Paths and regions: the creation and growth of Silicon Valley." *Path Dependence and Creation* (2001): pp.127-148  
[http://hcd.ucdavis.edu/faculty/webpages/kenney/articles\\_files/Paths%20and%20Regions.pdf](http://hcd.ucdavis.edu/faculty/webpages/kenney/articles_files/Paths%20and%20Regions.pdf)

(Economy One と Economy Two) の存在が相互作用をもたらした効果を及ぼしていると論じている。

「Economy One」は、ハードウェアの製造からソフトウェアの開発までを含む既存ハイテク IT 企業の広範かつ無数の集積と、先端技術分野をつかさどる大学や研究機関の集積、そして、両者との連携によって支えられる産業基盤である。

一方、「Economic Two」は、先端技術に造詣の深いベンチャーキャピタリストと弁護士、会計士、そしてコンサルタントの穏やかなネットワークによって支えられる産業基盤である。これらは、具体的な製品の製造をビジネスの目的とせず、株式の公開や大企業への売却を将来的な目標として、企業の創出と成長を行なうことを目的とした経済基盤である。

シリコンバレーには、起業を支援することに経済的価値を見出す制度複合体である「Economic Two」が分厚く存在している。これらは、新技術やそれを活用した製品の事業化をサポートし、新たな企業を絶え間なく市場に送り続けている。このことが、シリコンバレーという地域が常に競争力を維持し、「Economic One」で展開されるビジネスの厚みを、IT 分野において保ち続けている理由なのである。

いまや私たちが日常的に活用している Google や Yahoo! といった検索サービスや Twitter などのソーシャルメディア、視覚芸術や音楽の楽しみ方を一変させた YouTube などのコンテンツ配信サービスはシリコンバレーから誕生し、数年の間に世界で普及した。この、アイデアの誕生から試作、普及までの革新的スピードは、まさに前述の2つの経済基盤とそれを支える多彩な制度的機関が分厚く存在し、さまざまなかたちで相互につながりあう「制度的厚み」があって初めて成立したということがとできる。

### 1.1.3. クラスタに内在するユーザーイノベーションによる進歩

この「制度的厚み」においては、組織だった機関だけではなく、ユーザーとそのコミュニティの存在が同じく重要であると考えられる。

経営学者のエリック・フォン・ヒッペル (Eric von Hippel) は、先端技術分野における製品開発と改善を伴った普及の形態として、ユーザーイノベーションの存在に着目している。

製品やサービスの改善をユーザー自身が行なうことにより普及と進化（イノベーション）を同時並行的に促す状況が、特に新たな技術を伴ったプロダクトにおいて行なわれている。ヒッペルの指摘によれば、最も重要な科学機器イノベーションのおよそ 80%、半導体処理分野の主要なイノベーションの大部分がそれぞれユーザーによって実現されたという<sup>27</sup>。このような、ユーザー参加型のイノベーションは、ユーザー単体では不可能である。メーカーと多数かつ多様なユーザーが連携したコミュニティが存在してこそ、実現できるのだ。

経営学者の金井一頼は、産業クラスターでの発展において、このようなメーカーや開発者に対して改善策を提供できるレベルの高いユーザーの存在とメーカーとの間の参画可能なつながりが、イノベーションの創出において大きな役割を果たす、と指摘<sup>28</sup>している。先端技術を用いた産業クラスターの形成において、ユーザーイノベーションによる「制度の厚み」づくりに政府をあげて取り組んで<sup>29</sup>いるデンマークの事例は、この好例である。

#### 1.1.4. なぜ知識産業において集まる必要があるのか

知識経済の発展において、産業クラスターの形成が重要な要素であることは、これまで触れた諸研究から導き出されている。その空間的広がりにおいて、ポーターは企業や専門家とといった、担い手間の地理的近接性が重要な要素であるとしている。それぞれの産業におけるクラスターを構成する担い手が協調関係と競争関係を展開できる環境は、それらが近接す

---

<sup>27</sup> Eric von Hippel, *The Sources of Innovation*, New York: Oxford University Press, 1988、榊原清則 訳 『イノベーションの源泉』 東京：ダイヤモンド社、1991。

<sup>28</sup> 金井一頼「クラスター理論の検討と再構成」、石倉洋子、藤田昌久、前田昇、金井一頼、山崎朗『日本の産業クラスター戦略 ―地域における競争優位の確立』 東京：有斐閣、2003年、55頁。

<sup>29</sup> デンマークにおける、政府主導のユーザーイノベーションの導入には、2つの背景が存在し、その背景に基づく産業振興の展開が行なわれている。ひとつは、国民を中心とする住民のための行政サービスの向上を含めた地域情報化に起因したもので、ユーザーイノベーションの導入を通じて、インターネットを媒介とした行政サービスの改善に常時努めている。もうひとつは、このような「電子政府」に向けた取り組みに派生した、ユーザーイノベーションの経験を、新たな製品やサービスの創出や、企業による既存の製品やサービスの改善に用いることにより、EU内における自国の産業競争力を高めることと、企業における研究開発分野の誘致を促進させることをねらいとした取り組みである。

なお、デンマークにおける取り組みに関しては、国際CIO学会の2011年秋季大会で砂田薫が行なった発表「デンマークの情報化とユーザー・ドリブン・イノベーション」の予稿ペーパーが参考になる。

([http://cio-japan.waseda.ac.jp/docs/20111017\\_2\\_sunada.doc](http://cio-japan.waseda.ac.jp/docs/20111017_2_sunada.doc))

ることで生じるからである。

このような人のつながりによる、制度的厚みは、取引を密接にしたり、特別な能力を持った人材の確保や雇用の場の存在により定着を促す効果（ポール・アルメイダ、ブルース・コート<sup>30)</sup>の他、担い手相互が顔を合わせることで生じる専門的知識やノウハウの交換による創発を促進させる効果がある。これらの知的な交換活動による創発は、社会学者のマイケル・ポランニー(Michael Polanyi)が指摘する、言語化できない「暗黙知」の存在<sup>31)</sup>(1966)に属する知識によるものが多い。そのため、ポーターは、担い手達が容易に顔をあわせられる範囲の地理的な近接性が、ひとつの産業クラスターにおいて創発的効果をもたらすための適正な距離的規模であると指摘している。

経営学者のポール・ゴンパース(Paul Gompers)とジョス・ラーナー(Josh Lerner)がアメリカで行った研究はこのことを裏付ける一例だ。両者の調査によれば、投資とともに、経営の指導と外部の知識資源を提供するベンチャーキャピタル企業と、その投資先である育成企業間の平均距離は、約94キロ(Gompers, Lerner 2002<sup>32)</sup>だったという。この調査結果からも、知識集約型産業での事業の創発において、担い手たちが直接会える距離にあることの重要性を見て取ることができる。

また、金井は、地域における産業集積の形成・発展のためには、制度の厚みを活かせる多様な「場」の創造が重要な意義を持つと提示<sup>33)</sup>している。「場」の存在によって、クラスターの参加者が濃密な相互作用をもたらし、事業の発展や創造が促進されると意義付けているのだ。人材や事業者、支援機関の集積により、担い手達が様々なかたちで顔をあわせ事業を創発する場の集積こそが、産業クラスター発展の基盤なのである。

---

<sup>30)</sup> Paul Almeida, Bruce Koght, “Localization of Knowledge and the Mobility of Engineers in Regional Networks,” In *Management Science* 45(7), 1999, pp905-917.

<sup>31)</sup> Michael Polanyi, *The Tacit Dimension* 『暗黙知の次元』, London: Routledge, 1966.

<sup>32)</sup> Paul Gompers, Josh Lerner, *The Venture Capital Cycle* 『ベンチャーキャピタル・サイクルーフンド設立から投資回収までの本質的理解』 東京：シュブリンガー・フェアーク東京, 2002年。

<sup>33)</sup> 金井一頼 「クラスター理論の検討と再構成」、石倉洋子、藤田昌久、前田昇、金井一頼、山崎朗 『日本の産業クラスター戦略 ―地域における競争優位の確立』 東京：有斐閣 2003年、66-68頁。



## 1.2. クリエイティブ産業におけるクラスター形成

### 1.2.1. 「創造都市」と「創造の場」

一方で、クリエイティブ産業におけるクラスター形成においては、産業クラスターにおいて必要なこれらの条件とともに、文化の分野での制度的厚みが重要であると、経済地理学者のアンディ・プラット（Andy Pratt）は指摘<sup>34</sup>する。

この指摘を受け、我が国における創造都市研究の第一人者である経済学者の佐々木雅幸は、「個人の創造性、スキル、才能を源泉」とするクリエイティブ産業がクラスターを形成するためには、創造的な暗黙知が醸成される独特の時間と空間を備えた「場」の形成が重要となると主張<sup>35</sup>している。

そして、「創造の場」や「創造性の社会的構造」のような社会的文化的地理的環境こそが、創造都市論において重要であるという点と、クリエイティブ産業における他の産業分野のクラスターとは異なる、クラスター形成において加味すべき条件とが、重なるものであると論じている。

「創造都市」<sup>36</sup>を佐々木は「人間の創造活動の自由な発揮に基づいて、文化と産業における創造性に富み、同時に、脱大量生産の革新的で柔軟な都市経済システムを備えた都市」と定義している。その上で「二十一世紀に人類が直面するグローバルな環境問題やローカルな地域社会の課題に対して、創造的問題解決を行なえるような『創造の場』に富んだ都市」と、産業のみならず社会的意義を含んだ位置づけを行なっている。

すなわち、もともと重層的な存在である産業クラスターの構造において、クリエイティブ産業によるクラスター形成は、企業や産業活動といった経済活動の集積だけでなく、特に創造都市の特徴である様々な「創造の場」と「創造性の社会的構造」といった、クリエイティブな活動を展開できる要素が必要であると考えられている。

---

<sup>34, 35</sup> 研究代表者 佐々木雅幸 『創造産業クラスターの形成による都市・地域経済の再生に関する国際比較研究』 文部科学省科学研究費補助金研究成果報告書、科研費課題番号16330043、2007年、20頁。

<sup>36</sup> 佐々木雅幸『創造都市への挑戦 産業と文化の息づく街へ』 東京：岩波書店、2001年、40-41頁。

### 1.2.2. 小規模企業や独立した個人がネットワーク化して形成されるクリエイティブ産業のクラスター

クリエイティブ産業のクラスターは、大企業を中心として系列会社や下請け企業が構成するヒエラルキー型の産業組織に代わって、小規模企業群によるフレキシブルな生産システムを特徴とする。クリエイティブ産業では、他の産業分野よりクラスター形成が起きやすいと、文化経済学者の後藤和子<sup>37</sup>は指摘する。

クリエイティブ産業において他の産業よりクラスター形成が起こりやすいという特徴は、コンテンツ産業分野の研究に詳しい経済学者の河島伸子の研究から示すことができる。

河島は、映画ビジネスにおける米国のハリウッドを代表的な事例として、コンテンツ産業におけるクラスター形成について論じている。そこでは、制作に携わる専門的能力を持った小規模企業や独立した個人に必要なに応じて発注し、それらを組み立てることによってコンテンツの制作が行なわれる。加えて、それぞれの事業者が複数の仕事を得ることで生計を成り立たせるためにも、制作分野に応じて一体化した集積が生じると、分析<sup>38</sup>する。また河島は、1980年代以降、ハリウッドにおける映画産業の分野では、カナダのバンクーバーやオーストラリア、ニュージーランドなど、映画撮影を中心とした一部の制作プロセスをより低コストの地域で行なう動きが存在（第4章において詳述）するものの、これらのケースでは撮影および編集といった一部のプロセスにおいて高度化が進み、それに特化した集積が存在することを指摘する。しかし、これらの地域では、ロケーション以外の制作の根幹は未だハリウッドに存在しており、人材の集積を通じた制度的厚みによって、映画産業におけるハリウッドの立地優位は揺るがないものとしている。

一方で、経営学者のパトリック・コワンデット (Patrick Cohendet) は、モントルオールにおけるゲーム産業とサーカス産業の成長において、ニューメディア分野における非営利な文化的な活動の厚みが、同分野の高度なクリエイティブ人材の育成につながり、そのことが世界的な市場開拓力を持つクリエイティブ産業のクラスターを短期間で形成できたことを指摘<sup>39</sup>している。そして、それによる関連産業の成長が、同分野における人材育成の支

---

<sup>37</sup> 後藤和子『文化と都市の公共政策 創造的産業と新しい都市政策の構想』2005 東京：有斐閣、2005年。

<sup>38</sup> 河島伸子『コンテンツ産業論 文化創造の経済・法・マネジメント』京都：ミネルヴァ書房、2009年、18-37頁。

<sup>39</sup> Patrick Cohendet, Laurent Simon, “Playing across the playground: paradoxes of knowledge creation in the videogame firm,” In *Journal of Organizational Behavior*

援や文化活動への支援、コミュニティの形成をめぐって循環を起こしていることを、実例を通じて明らかにしている<sup>40</sup>。

プラットは、英国におけるクリエイティブ産業の集積状況を調査した結果、ロンドンの一部の地域に「集塊」が認められることを明らかにした。そして、これらのクリエイティブ産業のロンドンでの発展は政策の介入なしに自然に発展したものである<sup>41</sup>と述べている。また、文化関連産業の研究者であるエリック・ヒッターズ（Erick Hitters）は、オランダのロッテルダムにおける「創造都市」政策を分析し、強すぎる政策的介入はクリエイティブ産業におけるクラスターの発展にとって有効ではなく、都市固有の「制度的厚み」による様々な担い手による自立的な連携が重要であると指摘して<sup>42</sup>いる。

このように、クリエイティブ産業におけるクラスターでは、クリエイティブ産業そのものが持つ特性から、担い手によるより厚い集積が必要とされるが、これらの集積による発展の実現には、政府による政策による直接的な関与よりも、担い手自身による「制度的厚み」の形成こそが有効である。

さらに、創造のための社会的構造が、クラスターの形成と密接に関わっており、そのことから、産業の面だけでなく、文化的価値、社会的価値、経済的価値を包摂した取り組みが、クラスター形成には有効になると考えることができる。

### 1.3. 「文化クラスター」と「創造クラスター」

#### 1.3.1. 後藤・池上による「文化クラスター」

従来の産業クラスター研究のような産業構造を主眼においたクラスターへの眼差しがある一方で、クリエイティブ産業や創造都市に関する研究では、産業よりも文化としての活動

---

*Volume 28, Issue 5, July 2007, pp 587–605.*

<sup>40</sup> モントリオールにおける創造クラスターの形成とそのことによる産業発展は、第4章に詳述する。

<sup>41</sup> 研究代表者 佐々木雅幸 『創造産業クラスターの形成による都市・地域経済の再生に関する国際比較研究』 文部科学省科学研究費補助金研究成果報告書、科研費課題番号16330043、2007年、100-112頁。

<sup>42</sup> 研究代表者 佐々木雅幸 『創造産業クラスターの形成による都市・地域経済の再生に関する国際比較研究』 文部科学省科学研究費補助金研究成果報告書、科研費課題番号16330043、2007年、113-118頁。

による厚みを通じた、地域の文化の担い手によるクラスター型の集積とその効用に着目した「文化クラスター」の存在に関する研究がある。

後藤和子<sup>43</sup>は、オランダ等を事例に、クリエイティブ産業におけるクラスターではこれらの小規模企業や独立した個人がコーディネーターや中間支援組織、インフォーマルな組織を通じてネットワーク化することでビジネスが生まれており、他の産業よりも狭い範囲での地理的集中が起こると分析している。また、これらクリエイティブ産業を担う組織間のコーディネーションが、同時に創造を通じた文化としての外部性を持ち、文化の循環を支える仕組みになると指摘している。

その上で、文化の循環プロセスを文化的価値、社会的価値、経済的価値の3つの要素を持つものと定義し、これらの要素を備えた地域でのネットワークが「文化クラスター」と考えられると提起している。文化クラスターにおいては、公共を担う非営利な組織が創造的な人材の育成のための教育や文化や芸術の振興を果たしながら、これらの取り組みから生まれた創造性をコーディネートすることでクリエイティブ産業での生産が生み出されるとともに、文化の厚みをもたらす循環作用が生じるとしている。

このような、文化クラスター的な眼差しから文化産業を定義づける流れとして、池上惇の文化産業における3層構造の存在をあげることが出来る<sup>44</sup>。

池上は、文化産業の展開として「芸術文化創造型産業」「情報発信・享受型産業」「訪問・参加型産業」の3層が存在すると指摘している。第1層として位置づけられている「芸術文化創造型産業」とは、表現者による創作や実演行為から生じるものであり、「創造的な芸術文化をシーズとして、地域社会が文化事業を立ち上げ、文化開発投資を行なうことによって発展する<sup>45</sup>」(池上)もので、関連する多様な産業との関係によって位置付けられる存在としている。「芸術文化創造型産業」では、営利非営利を問わない創造活動とその成果がその中核に存在しており、情報通信等の技術やコンテンツや観光産業等の協力を得ることで産業としての発展をもたすと考えられている。すなわち、地域における文化的な表現活動を中核に、様々な産業が連携することによって発展する文化クラスターともいう姿がそこには存在している。

---

<sup>43</sup> 後藤和子『文化と都市の公共政策 創造的産業と新しい都市政策の構想』東京：有斐閣 2005年、226-253頁。

<sup>44, 45</sup> 池上惇「文化政策・知的所有・文化政策」、池上惇・端伸行(編)『文化政策学の展開』京都：晃洋書房、2003年。

### 1.3.2. A. プラットによる「創造クラスター」

アンディ・プラットは、創造性を源泉としたクラスターを理解するにあたり、産業を分離してクラスター形成を論じることは、不可能であると指摘している<sup>46</sup>。

マイケル・ポーターがどのような地域でも何かしらの産業クラスターを形成することが可能である、と論じていると解釈したうえで、プラットはクリエイティブ産業においては場所を問わずに産業クラスターを形成させることは不可能であると論じている。

なぜプラットは、産業のみの観察ではクリエイティブ産業におけるクラスターの成立を論じることが不可能であり、その形成の可否は地域性に依存する、すなわち、特別な地域でないと形成できないというのだろうか。

その理由は、クリエイティブ産業においては多くの場合、直接的に大きな資本がやり取りされ経済価値が大きく動く従来の市場とは異なる場所において、経済価値をもたらす創造が行なわれているからである。経済における市場でのやり取りや、バリューチェーンのみを追っても、そこで取引される価値を生み出す創造的生産の場にはたどり着くことが出来ない、と、プラットは指摘する。

創造性を用いて多額の収益を得る企業の多くは、その創造性を自社で開発するのではなく、外部から調達することによって実現している。たとえば音楽業界の場合は、自力で一定水準の人気を獲得するに至ったインディーズの演奏家と契約し、投資することによって利益の出るアーティストに育てるケースが大半である。この例に見られるように、クリエイティブ産業に属する企業は、多くの場合、創作者が自力で制作を行なった成果物の中からビジネスとして評価できるものだけを採用する。つまり、製造業やIT産業、サービス産業であれば自社のコストを費やして行なう研究開発的な活動を、無数の創作者や発明家、デザイナーたちにゆだねているのである。

これら外部の創作者たちが行う時間や労力、資金を費やした自己投資による創作という名の研究開発活動、広報活動は正当な経済の取引の外にある。

経済的な目的を伴わない文化的な動機づけや取り組みによって行われているために、このような無数の創造的活動を金銭的な利益を目的とした経済活動の中で論じることは不可能であると、プラットは指摘しているのだ。

---

<sup>46</sup> 研究代表者 佐々木雅幸 『創造産業クラスターの形成による都市・地域経済の再生に関する国際比較研究』 文部科学省科学研究費補助金研究成果報告書、科研費課題番号16330043、2007年。

クリエイティブ産業は、他の産業と異なり、施設、職業教育や研修により養成可能な労働者、そして製品の流通手段を構築さえすれば、その集積により産業が起こり、何かが生産されるような産業ではない。すなわち、外部的な価値を持った創造活動と結びつくことが出来ない地域では、何かしらの産業を生み出すことは出来ても、クリエイティブ産業を形成することは不可能なのである。

地域におけるクリエイティブ産業を構想する場合、その地域で、いかにある種の創造が生まれて行くのかを観察し、それがどのように市場経済との結びつきを持つのか、あるいは、経済面以外での社会的な効果をもたらすのかを観察することが、クリエイティブ産業として評価するうえでも創造された文化の社会的な価値を評価するうえでも重要であると、プラットは指摘する。

すなわち、プラットの考えでは、文化的な創造とクリエイティブ産業の発生との関係は地域においては不可分であり、その点において、クリエイティブ産業は産業としてのクラスター単体では成り立たず、文化活動と産業が深いつながりを持った「創造クラスター」が存在することが適切であるということになる。

後藤があげる「文化クラスター」とプラットがあげる「創造クラスター」は、どちらも同じ意味にあると考えられる。しかし、後藤による「文化クラスター」がよりインスティテューショナルな文化や社会活動との関連に視座を与える一方で、プラットによる「創造クラスター」はアマチュアなどによる制度化されていない表現活動を含めた、より広い創作にクラスターの視座を広げている点に違いがあると筆者は考えている。

このような、文化的な創造とクリエイティブ産業との不可分な関係を、地域のクリエイティブ産業におけるビジネスの循環から論じたのがコワンデットである。コワンデットは、自らが教鞭をとるビジネススクールが立地するモンリオールに勃興した、グローバルに市場を持ったクリエイティブ産業の存在に着目し、地域におけるクラスター形成による創造性とビジネスの循環を検証した。

### 1.3.3. コワンデットの指摘：モンリオールにおける「ミドルグラウンド」

パトリック・コワンデットによると、本論の第 5 章で取り上げるモンリオールにおけるクリエイティブ産業の成功は、創作者たちによるコミュニティやそこでの活動を行なう

「アンダーグラウンド」という層と、政府や大きな市場を持つ企業、主体的な活動をする組織である「アッパーグラウンド」という層との間の結び付きが強く、相互に支えあう関係になっている状態にあると指摘<sup>47</sup>している。

モントリオールには「アッパーグラウンド」に位置する企業が「アンダーグラウンド」での創作者たちの活動を取り込み人材として活かす一方で、同じく「アッパーグラウンド」に位置する行政や機関が「アンダーグラウンド」での活動を、人材育成や創造活動に育てて行くために支援する構造がある。これは、まさに創造クラスターにおいて、文化的な創造とクリエイティブ産業とが相互に依存することで持続的な発展をみていることを明らかにしている。

コワンデットは同時に、「アンダーグラウンド」と「アッパーグラウンド」の結び付きを強める存在として「ミドルグラウンド」を規定している。「ミドルグラウンド」とは「アンダーグラウンド」における活動を顕在化し「アッパーグラウンド」と結び付けるとともに、産業や文化、社会活動におけるきっかけづくりをもたらす存在である。「ミドルグラウンド」は多様な「イベント」や「場としての環境」、「人材育成プログラム」などの取り組みを行なうことで、これらの効果をもたらしている。「ミドルグラウンド」の担い手は、主に中間支援的活動や関係性づくりに取り組む団体や組織であり、多くの場合は非営利団体として活動する傾向がある。

#### 1.3.4. さまざまな「ミドルグラウンド」の存在

また、近年の IT 産業の分野について、ケニーとフォン・ブルグが提示した「Economy Two」を通じて、多くの場合、ベンチャーキャピタルがバックアップする技術者たちや起業家たちの集まり<sup>48</sup>が「ミドルグラウンド」の担い手ということができる。

---

<sup>47</sup> Patrick Cohendet, David Grandadam, Laurent Simon, “The Anatomy of Creative City,” In *Industry and Innovation, Special Issue “Creative Jobs, Industries and Places” Volume 17, Issue 1*, 2010.

<sup>48</sup> これらの集まりでは、「ハッカソン」（ハッカーマラソンの略）とよばれる、即興のプログラミング競技会や、「ピッチ」とよばれるアイデアや技術、スタートアップサービスのプレゼンテーション大会、「アクセラレータープログラム」とよばれる少額の奨学金を投資として与えた上で IT サービスの試作品の作成を半年から数か月の短期間で支援する起業育成事業などが行なわれている。

ここで興味深いのは、後援者たるベンチャーキャピタルが直接的な生産による利益を求めていることである。ベンチャーキャピタルはそこに集まった優秀な起業家や、創発された技術やサービスを生み出した技術者たちのチームに投資を行ない育成することで、将来の株式公開や企業や技術の売却から利益を得る存在である。つまり、この場での直接的な利益を求めている点において非営利団体と同じ振る舞い<sup>49</sup>を行なう側面があるのだ。IT分野における投資家たちは、投資に値する多様な創造的産物を得るために、「ミドルグラウンド」を用いた多様かつ活発な活動を支援し、ときには主宰者のひとつとなって、促進させているのである。

このような「ミドルグラウンド」の存在は、技術の進歩や表現手段の発展の中で生まれてきた、産業や文化において認められることのない「なにか」としかいいようのない存在を、社会に対して顕在化させる役割をも担ってきた。

たとえば、日本最大級の見本市開催施設である「東京ビックサイト」を全館用いた、漫画や文芸における同人誌の年二回の販売会である「コミックマーケット」(愛称:「コミケット」「コミケ」)<sup>50</sup>は、1975年の設立以来、同販売会のユーザーである創作者や読者たちによるボランティアな組織、「コミックマーケット準備会」<sup>51</sup>による非営利活動で行なわれてきた。この「コミケ」からは漫画家やライトノベル作家といった無数の創作者が見出されている。「コミケ」は一般には「おたく」と呼ばれ、一部の熱狂的な愛好家としてしかみられなかった同人創作者をわが国のメディア芸術における重要な創作者、あるいはコンテンツ産

---

<sup>49</sup> 特にこのような振る舞いを行なう企業として、シリコンバレーでは「Y コンビネーター LLC」(<http://ycombinator.com/>)が知られており、日本では「株式会社デジタルガレージ」(東京 <http://www.garage.co.jp/>)が知られている。また、シリコンバレー、日本の双方で知られた個人投資家(エンジェル)として伊藤穰一がいる。伊藤は、Twitter や Blog 構築システムの先駆けとなった Six Apart の初期投資家として知られ、IT 分野から創造性を促進させる非営利活動の支援者として、ボトムアップによる著作権ライセンス活動 Creative Commons の CEO としても知られている。

一方で、直接的な投資の回収を求め、後々利益が見込まれなかった場合、投資先の当事者に出資額に相当する株を強制的に買い取らせるベンチャーキャピタルも数多く存在する。

<sup>50</sup> 東京ビックサイトの全館を単体で毎回必ず用いる見本市は、「コミケ」の他には「東京インターナショナル・ギフト・ショー」と「日本工作機械見本市」しか存在していない。また、来場者数は3日間の会期で59万人を数える(2013年夏季開催での主催者～「コミックマーケット準備会」の発表)。同時期に同会場全館で開催された、「東京インターナショナル・ギフト・ショー」が、同じく3日間の会期で、19万人の来場者(主催者「株式会社ビジネスガイド社」の発表)を数える。いわば「コミケ」は日本最大の見本市のひとつと言ってもいいだろう。

<sup>51</sup> <http://www.comiket.co.jp/>



業における重要な生産者として位置づけることに大きく寄与した。

また、第3章で取り上げる札幌の音楽制作ソフトウェア製作販売会社である「クリプトン・フューチャー・メディア株式会社」が提供する、Webを用いたオンライン上での創作者コミュニティである「ピアプロ」<sup>52</sup>も、ミドルグラウンド的な役割を担っている。「ピアプロ」は、音声合成技術「VOCALOID」を使用する音楽制作者や、同社がリリースしたソフトウェアであり、その音声を担うキャラクターである「初音ミク」を素材とした音楽やキャラクタービジュアルを利用した創作物をユーザー自身が公開し、それらの創作物のユーザー間での活用を促進する、サイバー空間上での「創造の場」となっている。

このサービスの提供そのものからは、クリプトン社は利益をほとんど得ていない。いわば、前述のベンチャーキャピタル同様の非営利活動としての側面を持った「ミドルグラウンド」の商業活動ということができる。「ピアプロ」の提供は結果的にVOCALOIDユーザー（ボカロユーザー）間の創作活動を促進させ、今やわが国において「ボーカロイド音楽」（ボカロ音楽）というジャンルを築くに至るまでの無数の創作物を生み出す効果をもたらしている。

また、「Economy Two」におけるベンチャーキャピタル的な側面として、「ピアプロ」を通じて優秀な表現を行なっているユーザーをクリプトン社が見出し、外部の企業がさまざまなコンテンツビジネスとして「初音ミク」のキャラクターやボーカロイド音楽などを活用する際のアーティストとして、企業との間の橋渡しを行なっている。

「コミケ」も「ピアプロ」も、これまで「何か」でしかなかった新たな創作者たちに活動の



図2 「ピアプロ」

<sup>52</sup> <http://piapro.jp/>

場を提供し、漫画やライトノベル、アニメーションなどの文化とクリエイティブ産業における人材供給面での促進や愛好者の拡大、ボーカロイド音楽という音楽ジャンルそのものといった多様かつ新たな厚みをもたらした。「ミドルグラウンド」は創造クラスター内での活動を豊かにする「制度的厚み」を構成する多彩な制度組織を結びつけ、活動面での「厚み」をつくり活発化させる存在ということもできる。

本論では、第2部における事例研究を通じて明らかにするように、プラットが指摘する、文化としての創造活動とクリエイティブ産業は不可分の存在である、という考えを基に論じて行く。この不可分な「創造の場」こそが、本論における「創造クラスター」という存在である。

創造クラスターを成立させ、文化を活性化し、クリエイティブ産業を成長させて行くためには、後藤が指摘するような、経済活動のみではない文化としての外部性の豊かさ、すなわち、佐々木らが指摘する、創造分野における産業活動にとどまらない、文化や社会的な活用を含めた「制度的厚み」の重要性と、コワンデットが提起した「ミドルグラウンド」での多様かつ活発な活動が必要不可欠なものとなっている。すなわち、経済性のみでは評価することが出来ない多様な表現や創作から、さまざまな文化的価値が創造され、その多様な厚みによって生み出された価値が経済性をもたらすことにより産業が生まれる構造である。このような、経済と文化の創造性による不可分な関係性による無数のつながりが創造クラスターを形成してゆく。

人々の知的創造から生み出されるIT産業においては、ITを活用する人々の無数の研究開発や創作による取り組みが、文化としての発展、産業としての発展、そしてこれらを含めた社会的な発展を促して続けている。だからこそ、クリエイティブ産業と文化政策とその発展を議論するにあたって、これから論じる各都市における経験から、IT分野の発展において文化と産業が不可分であることについての理解を深め、創造クラスターのもたらす価値を認識してゆく必要がある。

本章では、これまでの産業における「クラスター」の地域での形成に関する理論の流れと、クリエイティブ産業という新たな分野の勃興から生まれた地域における文化の生態系をめぐる新たな「クラスター」形成をめぐる議論について整理を行なった。

IT産業を中心とする知識産業の広がりとともに生まれ、その有用性への期待から、世界

で「500を超える」(ポーター)計画が政策として推進されてきた産業クラスターであるが、わが国では2009年の民主党への政権交代に伴う「事業仕分け」の中で、経済産業省が扱ってきた「産業クラスター政策」そのものが打ち切られたように、制度主導による作為的な産業クラスターの形成がもたらす効果を示しきれない、ある種の手詰りの状態にあると見受けられる。

その一方で、クリエイティブ産業への眼差しを発端とした、「創造都市」の議論と実践の世界的な高まりは、経済中心では成立しえない、文化と風土に立脚した、より広いクラスター像を示すことにより、有用性が広く認識され、発展的な議論が学問や政策の世界だけでなく、産業や文化、社会活動の担い手をも巻き込んで広がっているようにも見受けられる。

しかし、このような盛り上がりの中で、「創造クラスター」に向けた流れが広がる一方、これまでの先行研究では、ITとコンテンツ、そして、これまでの制度的な文化の分野との間でのつながりが希薄で、現在の産業や文化の動向に即した状況から俯瞰的にそのクラスターの姿を明らかにする作業が行われてこなかったように見受けられる。

文化の側からしたら、その経済の文脈において、プロフェッショナルや伝統的な共同体の制度化された活動を追うことがあっても、アマチュアともプロともつかないユーザーの存在を追うことはなかっただろう。たとえば、「おたく」がこれほどまでに、文化をめぐる経済に影響を及ぼすことなど、つい最近まで考えられなかったことであろうし、ともすれば認めたくもなかったものであるようにも思える。

一方で、産業からのアプローチでは、まさに目の前にある「金の玉子」となった「おたく」たちの活動を主たる対象に限り文化産業を語るような議論が高まるような、全ての活動を市場と結びつける傾向によるミスリードが、政策展開の場でも見受けられるような軽さを多くの場合に伴っていると見受けられる。

本論では、筆者そのものが20年間にわたり、ITの発展とともに生まれた創造クラスターのさまざまな形成に、ときに仕事として、ときに形成促進のためのボトムアップによる一活動家として取り組んできた知見とともに、このような複雑な縦割りの状況からの脱却を目指すべく、多岐にわたる特徴的な事例の分析を通じて読者に「創造クラスター」理解への「ミドルグラウンド」を提供して行くものである。

次章では、このような、「産業クラスター」と「創造都市」の理解における、複雑な状況が織りなす、さまざまなかたちの「創造クラスター」の形態を分類して行く。

## 第2章 地域における創造クラスターの発展形態

### 2-1. 創造クラスターの4分類

「創造クラスター」には、そのバックグラウンド、すなわちそのクラスターが発生した地域の特性によって、いくつかの異なる性格が存在すると筆者は考える。具体的には、大きく次の4種類に分けることができる。

- (1) 市場的地域：創作物を持ち寄って売買・消費のための市場の機能を果たす地域
- (2) 作為的形成地域：様々な要因によるきっかけを通じて創造クラスターを作為的に形成させることを試みる地域
- (3) 自然発生的地域：自然発生的な創造活動が制度的厚みを伴った連携のもとに持続している地域
- (4) 巨大集積地域：圧倒的な人的集積と取引先の集積があるために必然的にクラスターが発生している地域

ここでは、特に日本国内で創造クラスターの集積が形成されているとされる地域を比較することにより、この4つの異なる創造クラスターのモデルを検証する。

### 2-2. 市場的地域：創作物を持ち寄って売買・消費のための市場の機能を果たす秋葉原

売買や消費のための市場の機能を果たす創造クラスターのある地域として、東京・秋葉原が象徴的である。

秋葉原は、電子機器やコンテンツ分野を中心とするクリエイティブ産業の集積の地として、世界的規模で注目されている地域である。

秋葉原は、1950年代以降の電子部品の小売店の集積に始まり、廉価に家電を購入できる場として注目されるようになった。1970年代に入るとそこにマイクロコンピュータ（マイ

コン) やパーソナルコンピュータ (パソコン) が加わり、ハードウェア的な意味での趣味性を強めていく。しかし、1990年代からの家電量販店の成長により、秋葉原に行かなくてもハードウェアを手に入れることが可能になり、家電やパソコンの市場としての魅力は急速に失われていく。それに代わって台頭し始めたのが、パソコン愛好家たちが同じく好む傾向が高かった、漫画やアニメーション、女性アイドルの写真集などといった、コンテンツの販売である。特に、1990年代以降機能を高めた、これらのパソコンを用いて、ユーザーたちが制作した、漫画を中心とする「同人誌」と自称する出版物や、コンピュータゲームを中心とする、自主制作コンテンツの流通・販売を中心とする、新たな愛好家たちの市場へと変容していく。秋葉原は戦後、電子部品から自主制作コンテンツまで、その分野を変えながらも、常にさまざまな専門的嗜好を持つ消費者向けの市場として機能してきたのである。

建築史家の森川嘉一郎が著書『趣都の誕生・萌える都市アキハバラ-』(2003)<sup>53</sup>で指摘するように、秋葉原はあくまで製品やコンテンツが売買される消費の場であり、クリエイティブな才能を持つユーザーが集まりながらも、都市自体は創造の場としてではなく、創造のためのツールや成果物が売り買いされる「市場」としての性格が濃い。

実際、1990年代後半以降の、主に漫画や、アニメーションや女性アイドル、そして自主制作によるコンテンツ売買の場となった秋葉原では、これらのコンテンツの購入を目的に訪問する層をターゲットとした、メイド喫茶やアイドル劇場(「AKB48劇場」や「ディアステージ」が特に知られている)などの趣味性の高いサービス業や、趣味の連鎖としての模型店やサバイバルゲームのためのツールの販売店などが渾然となって発展していった。

まさに、「創造の場」としてではなく、「消費の場」として変化し続けるクラスターといえる。

いみじくも森川が「趣都」と形容するように、あくまでもこうした地域は消費や交流の場として機能し、創造の場は別の地域に存在している。

創造と流通、消費といった、一連の循環系の中で、このような専門性がありながらも圧倒的な多様性を内在する「消費の場」は、さまざまな創作を世に広げ、数多な創造活動を持続させることから、創造クラスターの重要な一部を構成する要素といえることができる。そこはしかし、創造物が「生まれる」場ではなく、「交換」される場であり、流通や消費の多様な業種が房(クラスター)となっただけでも、必ずしも「創造する房」を内在させる必要はない。創造性に関しては、きわめて外部性が高い地域なのである。

---

<sup>53</sup> 森川嘉一郎『趣都の誕生・萌える都市アキハバラ-』幻冬舎 2003。

1990年代以降の秋葉原的な流れを踏まえ、全国各地で同様に自主流通コンテンツを売買する店舗の支店や、これらを目的に訪問する人々を対象としたメイド喫茶等が集積する地域が生まれている。たとえば、主に同人コンテンツを主に扱う日本最大の書店で、秋葉原を発祥に誕生した「とらのあな」は、2013年時点で、札幌から福岡まで、16都市・26店舗を展開している。同様に、市場としての地域のランドマークとして、秋葉原を拠点に全国展開する店舗として、漫画、アニメーションの品揃えが豊富なコンテンツ販売店「アニメイト」が挙げられることが多い。

このような、小さな秋葉原的「地方趣都」集積を活用して、クリエイティブ産業（コンテンツ分野）の地方版活性化拠点として活用しようと模索する動きが、実際の政策としての展開から検討中の段階まで、さまざまであるが、愛知県や新潟市、大阪市、札幌市、仙台市、浜松市など全国各地で生まれている。

当然ながら、これらの地域も秋葉原同様に創作物の交換の場でしかなく、その周辺で創造そのものを生み出す場が育っているとは言えないのが現状である。

たとえば、日本最大級の見本市施設「東京ビックサイト」を全館使って、愛好家たちが非営利で開催している、日本最大の自主流通コンテンツ販売会「コミックマーケット」が、地方振興への協力として開催地を公募して2010年に実施した、茨城県水戸市での「コミケックとスペシャル 5 in 水戸」<sup>54</sup>は、中心市街地の閉店した百貨店のビルを用い、1500者の同人による販売と、2日間で3万3千人の動員を得た。しかし、後に水戸が「消費の場」「創造の場」として、直接的な効果を生み出したかといえば、納豆などの特産品に同人誌制作者によるパッケージデザインの商品が新たに生まれ、定番化したことが最大の効果としてあげられる程度<sup>55</sup>であり、「創造の場」なき「消費の場」は、その場限りの「市」でしかなかったといえる。

---

<sup>54</sup> <http://cmksp.jp/mito/>

<sup>55</sup> 「水戸納豆カレー」 <http://www.darumanatto.jp/nattocurry/>

## 2-3. 作為的形成地域：ビットバレーからアルス・エレクトロニカまで

### 2-3-1. 渋谷ビットバレー

様々な要因によるきっかけを通じて作為的に創造クラスター形成を試みる地域の典型例は、1990年末の東京・渋谷に見ることができる。同時期に起こった「IT バブル」の時期に形成され、同バブルの崩壊とともに終息した「ビットバレー」と呼ばれるクラスター形成を目指した運動（1999-2000）である。

この運動は、インターネット関連サービスのベンチャー企業育成によって投資利益を求める、ネットイヤー・ナレッジキャピタル・パートナーズ株式会社（ネットイヤー社）および株式会社ネットエイジなどの経営者や指導的メンバーが中心となって、インターネットの商用利用の拡大期に、産業としては生まれたばかりのこの分野の地位と投資的価値向上のため、先進的なマーケティングサービスが生まれることが期待される渋谷という地域で、ネット関連のクリエイティブなベンチャー企業の集積を顕在化（ブランディング）させることで、産業クラスターの形成を企図した取り組みである。

「ビットバレー」の運動は、同運動の提唱者を中心に創設した非営利な会である「ビットバレー・アソシエーション」を中心に運営され、六本木のクラブ「ベルファール」などを会場に、インターネット関連サービスの従事者が集まる交流イベント「ビットスタイル」の開催を軸にしていた。これまでのソフトウェアやコンテンツ開発中心のITビジネスとは異なって、ネット上での通信販売などサービスやマーケティングに特化した新たなビジネスモデルの存在を、産業界のみならず社会一般に伝達する取り組みを果たしたことが最大の特徴である。

この「ビットバレー」のクラスターに集った企業は、中心とった2社を含め、「ガンホー・オンライン・エンタテイメント」（ネットワークゲーム）や「まぐクリック」（電子メールマガジン配信サービス）、「電腦隊」（携帯電話用WEB開発。ヤフー（日本）に買収、後に同社の経営者となる）、「イーマーキュリー」（コミュニティサイト mixi の開発運営。後の株式会社ミクスィ）など、数多くの企業がベンチャーキャピタルより投資を受け、株式市場への公開や高額買収を受けるなどのイグジット（金融的成功）を果たすことができた。

一方で、このブランディングの流れを利用した、東京証券取引所の新興企業市場「マザーズ」の第一号上場となった、インターネット上での音楽配信サービスの普及を掲げた「株式

会社リキッド・オーディオ」(1998年設立、1999年株式公開)のような実力を持たない企業の株式公開や、多数の投資詐欺、偽計株価操作など、経済犯罪の温床となった側面も否定することができない。

### 2-3-2. 福岡ゲーム産業振興機構と明星和楽、クリエイティブ・ラボ・フクオカ

同様の作為的なクラスター形成のケースとして、福岡市と九州大学、それに「株式会社レベルファイブ」(「スクエア・エニックス」社による日本を代表するコンピュータゲーム・タイトルである「ドラゴンクエスト」シリーズの制作元として頭角をあらわした)や「株式会社サイバーコネクトツー」といった地元ゲーム開発企業による、政策主導の連携プラットフォーム「福岡ゲーム産業振興機構」<sup>56</sup>の形成や、同じく同市で開催された「明星和楽」<sup>57</sup>(みょうじょうわらく 2011-)というITエンジニアとコンテンツクリエイター有志によるイベントを発端に、IT・コンテンツ分野の起業家を中心としたコミュニティの形成を図る取り組みが挙げられる。これらは、イベントや政策に依拠したクラスターとすることができる。

これら福岡における取り組みは、コンピュータゲーム産業が同市で盛んで、インターネット関連サービスを多く生み出す可能性を持った都市であるという印象を業界内に与えるという、風評面における効果が先行している。実際には、コンピュータゲーム分野であったら、2006年の同機構の設立以来、メンバー企業の構成数は横ばい(2006年14社、2013年16社)で、地元での起業や外部からの企業の誘致という側面では、効果が出ているとは言い難い状況にある。

このタイプのクラスターの特徴は、「ビットバレー」の動きがそうであったように、形成の中心となったプロデューサーの活動が終了する、あるいは行政などの旗振り役による施策や予算的支援等がなくなると、クラスターとしてのつながりが消滅する点にある。

前述した「明星和楽」では、地域の若手IT開発者とクリエイターたちが共同で実施した自主企画が、全国のインターネット関連業界に知られるまでに大きな盛り上がりを見せた。しかし福岡市は当初は「明星和楽」の開催をバックアップする動きを見せたものの、その成功をみて、これら自主的な活動を行ってきたグループとは別に同様のイベントを中心と

---

<sup>56</sup> <http://www.fukuoka-game.com/>

<sup>57</sup> <http://myojowaraku.net/>



した取り組みを、クリエイティブ福岡推進協議会（クリエイティブ・ラボ・フクオカ）を設置して開始したため、先行する自主的なグループは行政や後援者よりさまざまな後ろ盾を得られなくなり、福岡での活動存続が困難になるといった、作為によるクラスター形成ゆえの問題も起こっている。

### 2-3-3. 産業クラスター政策の問題点とアルス・エレクトロニカ

このような、クラスターを作為的に形成する取り組みは、行政による産業支援の一形態として、日本ではよく見られる事象である。例えば、第3章で詳しく取り上げる、「サッポロバレー」がその好例である。これは渋谷のビットバレー同様、IT バブル期に、インターネット関連ベンチャーを中心とする企業グループと市、道、北海道経済産業局が連携して行った作為的なクラスター形成である。このサッポロバレーは、国からの活動予算がなくなると同時に、サッポロバレーという名称が地域で用いられることもなくなり、すでにそのクラスター形成の取り組みがあった事実すら風化しつつある。これは、いまなお数多くの IT 関連企業が存在し続けている渋谷周辺を指して、ことさら「ビットバレー」と呼ぶ人がいないのと同様に。

このように、「消費の場」や「作為的な形成」を通じて、やみくもに、クリエイティブ産業、特に IT・コンテンツ分野のクラスター形成に向けた活動を政策的に行う傾向が、わが国に存在する状況は、「制度的厚み」を提唱者するアッシュ・アミンを引用しながら後藤和子が指摘<sup>58</sup>する、産業クラスター政策の問題点そのものと言うことができる。

後藤はアミンの指摘を踏まえ、産業クラスターには「地域的スキルと潜在力によって構成される深い根を見出すことができる」と説明し、産業クラスター形成政策における失敗の多くは、このようなクラスター形成が本来持つ「文脈特異性（context-specificity）と経路依存性（path-dependency）が作用している」ことを見落とししたこと起因すると指摘している。

このことは、クリエイティブ産業振興に付随した文化行政や芸術を用いたクラスター形成の取り組みにも同様の影を落としている。

---

<sup>58</sup> 後藤和子『文化と都市の公共政策 創造的産業と新しい都市政策の構想』東京：有斐閣 2005年、6-7頁。

たとえば、1978年よりオーストリアのリンツ市で開催されている、世界最大の電子芸術祭「アルス・エレクトロニカ」(Ars Electronica)<sup>59</sup>を取り巻くIT分野振興の実情がその好例である。リンツ市が中心に開催する「アルス・エレクトロニカ」は、毎年9月はじめの祭典期間には、世界中よりメディアアーティストや先端技術の研究者や専門家が集い、作品やプロジェクトの報告に溢れているが、祭典の期間外に同市を訪れても芸術祭と同名のメディアアートと科学教育のためのギャラリーしか存在しておらず、ギャラリー内で行われる創作プロジェクトや地元の美術大学にしか、「創造の場」は存在していない。また、市内や州内には国際的なIT関連企業の開発拠点も存在するが、電子芸術と結びつく直接的な事業がそこで行われているわけではない。

しかし、山口市の山口情報芸術センター(YCAM)<sup>60</sup>の開設を代表に、「アルス・エレクトロニカ」のような、電子芸術の場を政策的につくることで、IT分野のクリエイティブ産業の振興を果たそうという取り組みが、多数わが国でも議論されてきた。山口情報芸術センターは、山口には存在していなかったメディアアートを同市に定着させ、世界からも注目される拠点芸術施設とはなったが、その設立時に議論されてきた産業への直接的影響は、リンツ市同様、生まれていない。

また、このようなスペクタクルの場を導入することで、新産業を生み出そうという取り組みは、大都市における事業企画審査型の大規模な開発事業において、提案・採用される傾向がある。たとえば、秋葉原駅前地区の「秋葉原ITセンター」開発事業では、ロボットや3D映像制作、先端デザインなどを用いた産学連携による創造的産業拠点の形成が盛り込まれたが、2006年のオープン以来、結果として、そのような産業が、開発したビル群の規模に見合うような結果は生み出していない。同じく、大阪駅北口の大規模開発事業である「うめきたプロジェクト」は、アルス・エレクトロニカとの連携を盛り込んだ、秋葉原の開発同様の先端技術とクリエイティブとの融合による産官学連携拠点「ナレッジ・キャピタル」<sup>61</sup>を2013年に街びらきしている。これらの都市開発におけるクラスター形成は、地方自治体の政策的企図のもとに、民間の不動産会社が提案内容をつくるという、土地利用を主眼とした作為的形成といえる。

しかし、大型イベントや施設設置を通じて、上辺だけで集めたかのような速成な取り組みは、クラスターとして自立的・持続的な産業の生態系をつくり出す原動力にはなり切れてい

---

<sup>59</sup> <http://www.aec.at/>

<sup>60</sup> <http://www.ycam.jp/>

<sup>61</sup> <http://kc-i.jp/>

ない。「クラスター」とは、本来「房状につながりあった状況」を意味する。しかし日本のほとんどの地域では、クラスターが深い根を張れるような土壌が十分に整っておらず、また政策による作画的クラスター形成では、その根を持続・成長させることもできていないのである。

#### 2-4. 自然発生的地域：札幌、モントリオール、アムステルダム

もう一つの地域のタイプとして、地域の風土的特性が、ITを中心とした産業活動と相互に刺激し合い、双方の創造性を高める環境を地域の人々が自らつくり出している、真の意味で「創造クラスター」と呼べるコミュニティを有する地域がある。

第3章で取り上げる札幌には、IT技術の創造的な活用に取り組む「ユーザー」たちによる創発コミュニティが1970年代から40年近く存在している。ここでいうユーザーとは、技術者やクリエイター、研究者はもとより、学校の教師や学生、勤め人、公務員など、アマチュアや趣味人までが入り交じった多彩な人々を指す。彼らの活動は、仕事でのみつながっているビジネスクラスターではなく、ITの創造的な活用を求めて自然発生的に生まれたコミュニティがベースとなっている。マイコンの時代から、マルチメディア、インターネットなど、地元の人々をオープンに巻き込みながら、地域のIT環境とその創造の活動を発展させつつ、コミュニティを持続させている。

具体的には、経済活動としては、1980年代の「株式会社ハドソン」をはじめとするコンピュータゲーム制作分野、1990年代の「BUG」社などのマルチメディア開発分野、そして2000年代から現在までは、「クリプトン・フューチャー・メディア」社に代表されるソーシャルメディアとコンテンツなどの例が時代ごとに挙げられる。いずれの分野も、世界に市場を持つ独創的なベンチャーを輩出し続けている。札幌は、単なる産業的な人材や商材の集積ではない。また、政策・施策による作画的な制度体でもない。地域の中で育まれた持続的なコミュニティと、自主的な活動による「ミドルグラウンド」（第4章参照）の厚みによって出現した創造クラスターである。

新たに2010年代になって、札幌は、ソーシャルメディアと融合的なデジタルコンテンツの開発で新たな成長を見せ、人材不足が恒常化する状況になっている。そのため、同分野において、首都圏を中心に全国から札幌へ人材が流入する状態にまでなっている。

札幌のように、ビジネスに留まらない創発をコミュニティとしての活動として根づかせている地域として、世界的には、4章で詳述するカナダのモントリオールや、5章で詳述するアムステルダムが挙げられる。これらの都市には、Apple や Google などのようなベンチャーから生まれた世界的な大企業は存在していないものの、世界の市場で闘える強い競争力を持った、クリエイティブ産業における製品・サービスを送り出し続けている。

モントリオールは、メディアアートを地域の主要文化として位置づけ、その文化的なコミュニティがインキュベーターとなって、1990年代におけるエンターテインメント産業としての「シルク・ドゥ・ソレイユ」を代表とするサーカス、2000年代における「Ubisoft」ソフトの主要開発拠点に代表されるコンピュータゲーム制作の分野で、世界における圧倒的な地位を獲得した。

このような創造クラスターの発展は、地域に経済的なメリットをもたらすだけでなく、地域社会に豊かな IT 環境をもたらす側面もある。例えばアムステルダムでは、ラジオ放送の開始以降、メディアの活用を市民グループが自治的に行なう伝統的気風が、インターネットの普及にも生かされている。同市では、無料の電子メールやデータスペースを提供するサービスである「デジタルシティ」など、現在のインターネットサービスにつながる活用方法が非営利の文化団体によって模索され、構築されていった。その結果、地域コミュニティでの多彩な IT 活用が世界でもいち早く実現する都市へと成長した。そして、このような先駆的な IT 活用が、ブランド力を持ったデザイン産業の発展など、さまざまなクリエイティブ産業の発展に影響を与えている。「ダッチ・デザイン」という、個人のプロダクトデザイナーが中心となって生み出した創造性あふれるデザインムーブメントは、こうした背景があるゆえの必然的現象といえるだろう。

これら3つの都市に共通するのは、IT産業の集積地の巨人であるシリコンバレーよりも狭い地域に密集しているという点にある。物理的に近い距離に企業や担い手が集積し、日常的に顔を合わせられるような状態で、IT やクリエイティブを軸としたコミュニティの活動が展開されているという特徴がある。

また、これらのコミュニティの活動が、固定化された集団だけで行われるものではなく、さまざまな背景を持ったグループが、柔軟につながりを持ちながら、連携し合う活動が活発であるという点がある。そして多くの場合、こうした取り組みにおける行政や産業をリード

する大企業などは、「主導」する立場ではなく「支援」という役割に回っている。創造の主体は、あくまで地域の人々やコミュニティである。逆にいえば、そうした高度な「制度的厚み」のある環境であるからこそ、ボトムアップによる創造活動が実現しているといえる。

新しい価値を創造できる人というのは、先駆的過ぎる、あるいは独創的すぎるゆえに、理解を得にくい面がある。そのため、トップダウンの政策ではそうした「特異な」人々は、えてして取りこぼされがちである。しかし、高度な「制度的厚み」によって、これらの地域では、このような特異な人々の活動も創造クラスターのコミュニティの中で取り入れられ、さまざまな交流を通じて新たな創造性を触発する、新たな価値を生み出す存在となっている。

結果的に、さまざまな創発活動のチャンスがあるこれらの地域では、新しい技術に基づく創造的分野を世界や周辺諸国の中で、いち早く形にして提供できる、柔軟性とスピードを持っている。また、そのことが先行者メリットを地域全体で享受できるというポジティブな循環をもたらす、豊かな創造クラスターが存在している。

ここであげた都市のように、巨大なメディア産業や市場が備わっていない都市であっても、社会や文化的創造性に基づいた「制度的厚み」を自立的なコミュニティとして持ち、維持することで、そこから生まれる独創性が競争力となって、クリエイティブ産業やIT産業分野において、地域外に新たな市場を獲得し、文化としても強く発信力を持った、豊かな「創造クラスター」を形成することが可能なのである。

## 2-5. 巨大集積地域：メガロポリスとシリコンバレー、ハリウッド

### 2-5-1. メガロポリス

伝統的に大企業の本社機能が集積している都市は、一般に広告を中心とするマーケティング需要や、情報サービス構築の需要、金融の集積における投資を受ける環境の優位性、そしてこれらの産業集積を総合した情報の集積と市場となる人口の集積を背景に、巨大な産業クラスターが生まれる。IT産業の分野でも、コンテンツ産業、ならびにデザインなどの他の分野のクリエイティブ産業を担う企業が高度に集積している。

クリエイティブ産業ならびにIT産業といった知識産業は、町工場同様に単体では成立できず、複数の取引先があってはじめて、企業が成立する構造であるため、巨大都市では、取

引先の多さとそこで流れる取引額の大きさを背景に、仕事が無数に存在している。自明のことではあるが、企業の本社機能が集積する大都市は、多くの産業にとって最も適切な立地といえる。そして、無数に存在する取引と、多数の関連企業との関係によって成り立つ産業構造から、さまざまな関係性が生まれる。このような、連携を伴った活発なビジネス活動によって、自然と取引関係を軸にした厚みのある創造クラスターが形成されている。

このようなタイプの大都市として長きにわたり繁栄を得ているのが、ニューヨークやロンドン、東京などといった、グローバルに市場を持つ大企業が無数に本社機能を構える「メガロポリス」(ルイス・マンフォード<sup>62</sup>)である。これらの都市には、クリエイティブ産業の分野では、国内トップもしくは世界の売上高ランキングの上位を占める広告代理店が本社機能と制作機能(たとえばトップの電通以下、上位10社全てが、東京に主たる本社機能を持つ)を持ち、全国を対象とした放送局の本社機能やメインスタジオが存在している。IT産業においても、よりユーザーに近いサービスの開発や企画営業部門の立地や、テレビゲームなどのエンタテインメントやコンテンツに近い分野における開発拠点が立地している。無数の大口顧客を相手にする部門の立地は、それを支えるさまざまな人材を「集塊」<sup>63</sup>(アンディ・プラット)させている。その人材の豊富さが、さまざまな分野のクリエイティブ産業における開発拠点としても、優位な立地をもたらしている。

新興の経済発展国においても、国内全域もしくはグローバルな市場に向けた、産業全般におけるマーケティング力の向上と、それを担うクリエイティブ産業に従事する企業の誘発・育成を目的に、大企業の本社機能が集積する巨大都市に、新たにクリエイティブ産業の拠点形成を目指す政策的取り組みが行なわれている。

たとえば上海市は2000年代以降、「創意産業」(クリエイティブ産業の中国語訳)を成長分野に掲げている。大きな取り組みとしては、国営企業を含めた「民間」(国や行政の計画経済外での企業独自の取り組み)事業として推進している、都心部の工場跡地など低利用地を再生・活用した、「創意産業園区」の整備の取り組みがある。「創意産業園区」とは、クリエイティブ産業の従事者を対象とした産業団地のことで、上海市によると75か所以上の歴

---

<sup>62</sup> Lewis Mumford, *The Culture of Cities*, New York: Harcourt Brace Javanovich, 1938. 生田勉 訳 『都市の文化』 東京：鹿島出版会、昭和49年、295-297頁。

<sup>63</sup> 研究代表者 佐々木雅幸 『創造産業クラスターの形成による都市・地域経済の再生に関する国際比較研究』 文部科学省科学研究費補助金研究成果報告書、科研費課題番号16330043、2007年。

史ある工場物件の建築的魅力を活かすなどして再生した「創意産業園区」が2006年に存在し、これらのほとんどが5年以内の間に市内で新たに生まれた<sup>64</sup>とされている。また、その数は増え続けており、上海の創意拠点のひとつにオフィスを持ちアートプロデュース活動を行なっている鳥本健太によると、2013年時点で200か所の「創意産業園区」が市内に存在すると推測している。

同様の取り組みは、シンガポールやバンコクなどの新興経済都市においても行われているが、中国では、1978年の経済の改革開放政策の導入まで、クリエイティブ産業を育成する土壌が無く、世界の主要経済国へと成長を続けていく中で、他の「メガロポリス」同様のクリエイティブ産業の高度な集積が、商都上海になれば、その経済力に見合った知識産業の定着と発展をもたらすことができないという切実な背景がある。

いわば、豊富な人材を産業のための人材として抱えた創造クラスターは、無数のグローバルな産業活動で成立する「メガロポリス」には、必要不可欠な存在なのである。

## 2-5-2. シリコンバレーとハリウッド

知識経済の発展は、「メガロポリス」以外にも、創造的人材の集積を軸とした立地がリードする独自の産業を活発化させる、創造クラスターを生み出している。

米国西海岸のシリコンバレーは、その代表的なケースといえる。IT機器や半導体分野での開発人員の集積にはじまり、これら高度な技術者たちが大企業から独立して創業した技術開発型ベンチャーの連鎖が、たくさんの職を提供することにより、世界中から豊富なIT開発人材が集積する地域へと成長を遂げた。

このようなベンチャーの連鎖は、最初は技術、後にはインターネット関連などIT活用のサービス、さらにはそれらに投資するベンチャーキャピタルや「エンジェル」とよばれる個人投資家を無数に呼び込み、分厚い金融面での支援が、ベンチャー企業家たちに提供され続けている。

マーティン・ケニーとウルス・フォン・ブルグが「Economic One」と定義する大企業による技術や技術者の確保と、「Economic Two」と定義する金融面や民による自立した制度面

---

<sup>64</sup> 何増強、花建 『創意都市－上海創意産業的發展之路』 上海：上海文芸出版社、百家出版社、2007年、163頁。

でのベンチャー支援という、シリコンバレー独自の構造は、IT 産業に特化した創造クラスターを形成し、そのことが「メガロポリス」と匹敵する規模を持った経済圏をもたらしている。

同様に、米国西海岸のハリウッドは、巨大な全米市場を対象とした映画制作スタジオの集積によって、コンテンツ制作のためのクリエイティブ人材の高度な集積がある。この人材集積による、圧倒的な映画制作力を背景に、シリコンバレーにおけるベンチャーキャピタル同様、映画制作の事業に対する多数の投資家を呼び込むことで、企画から資金調達、制作まで、映像コンテンツ産業に特化した創造クラスターを形成している。

### 2-5-3. メガロポリスと創造クラスターの相互依存関係

シリコンバレーやハリウッドの企業は、いずれも営業拠点やサービス開発拠点を、国内外の「メガロポリス」に置いている。

製品化した IT サービスや、映画等のコンテンツを売るためには、圧倒的な取引相手を持つ「メガロポリス」の産業集積を相手にしなければ成立しない。たとえば、インテルなど半導体などの機器や部品の開発を行なうシリコンバレーの企業は、日本ではつくば市一帯や神奈川県など、郊外に技術者を集めやすい地域に研究開発センターを構えているが、同じシリコンバレーの企業でも Google など IT サービスを対象とした企業やアップル・コンピュータなど販売を目的とした企業は、東京の都心部に巨大なサービス開発とマーケティング、ローカル化を目的とした拠点を構える傾向がある。

この傾向は、日本のみならず世界でみられるものである。

このように、知識経済においては特に、メガロポリスの圧倒的な取引量を背景に、その経済連鎖の中にクリエイティブ産業や IT 企業が集積し、それにあわせて人材が集積する。さまざまな産業の集積に深く依存する創造クラスターが「メガロポリス」には存在し、また「メガロポリス」の産業全般を支えるために、この創造クラスターが発達することは、必要不可欠な要因となっている。

また、「メガロポリス」以外の地方都市でも、地域におけるビジネスの拠点となる都市は、比較的小規模ながらこのような産業に深く依存した創造クラスターの生態系を内包している。



日本の地方都市においては、それぞれの業種の取引関係において、島宇宙のような小さなクラスターが形成される。テレビやラジオといったメディア・コンテンツビジネス、地元での情報処理需要をもとにした IT ビジネスなどの周辺にそれは形成される。同様に、地域における文化芸術活動も個別の島宇宙を形成している。

しかし、「メガロポリス」であれば、大企業等による新事業展開を背景に、大手広告代理店やメディア企業、商社が介在して、さまざまなクラスター内の企業や才能を結びつけ、新たなクリエイティブビジネスを創出するコーディネート機能が存在し、産業として成り立たせる要因が頻発<sup>65</sup>するが、島宇宙のまま生業が続く多くの地方都市では、そのようなチャンスが日常的に存在するわけではない。

## 2-6. 創造クラスターの形成によって発展を促進させることができる要素

ここまで、創造クラスターが存在すると目される地域を4つの分類で取り上げてきた。その中において、人々が主体性をもって、産業的価値だけではなく、文化や社会的な価値を見出すことができる、恒常的な創造クラスターの存在をもたらしうる特徴を持った地域の存在がみえてきた。

マイケル・ポーターのクラスター論においては、産業を構成する企業体が地域に存在すれば、産業クラスターが生成されるという考え方を取るが、ここでみるように、十分な取引関係が成立する「メガロポリス」的的巨大都市や、同業者間での比較的小規模な取引によつての成立する島宇宙程度の産業地域であれば、クリエイティブ産業のクラスターが、他の産業同様に生じていることを確認することができる。

しかし、特にクリエイティブ産業の創造的発展をもたらすためには、自然発生的な制度的厚みを伴ったミドルグラウンドが必須である。ミドルグラウンドは経済と文化との間を行き来する創造クラスターが息づく場所である。

日本では、一般的な産業クラスター形成を踏襲したかのような、クリエイティブ産業における島宇宙の強化や、島宇宙間の連携による産業振興が各地で行われ続けているが、あくま

---

<sup>65</sup> たとえば、アイドルグループのプロモーションのために、メディアアーティストが集められ、グループをつくり、彼らアーティストの技能と才能を用いて、ふんだんな資金でスペクタクルを開発、マスメディアを通じて公開される。その上、大手広告代理店が入ること、企業広告にその演出が用いられたりもするという、ビジネスの連鎖である。

で、安直な地域産業の創出や、投資家たちによる市場価値の向上などを企図した政策的な取り組みがほとんどであり、制度的厚みを持った創造クラスターの形成とは、言いがたいものになっている。政策的な活動予算が無ければ続かないという、脆弱な連携活動がそこに存在するだけで、そのことが、地方都市における多くの、産業振興政策主導による、クリエイティブ産業発展の限界となっているのである。

特に、わが国におけるクリエイティブ産業の振興策においては、経済的な取引にのみ注目が集まり、その創造の中心が、最終的なコンテンツが並ぶ市場にあると考えられることが多い。特に秋葉原を代表とする、新奇なコンテンツが数多く販売され、それに派生されたメイド喫茶やアイドル劇場等のサービスが存在する場所こそ、「創造の場」であるとの考え方が根強く存在する。同様に、文化振興においても、アルス・エレクトロニカが行なわれているリンツ市のような、インパクトのある催事が行なわれている地域が、先駆的な地域として目され、同様の施設を持つことや、催事を行なうことで、追いつけるのではないかという考え方も存在する。

しかし市場は、確かに創造クラスターを形成する重要な要素や契機を内包しているものの、実は多くの場合、本来の創造活動を行なう場は別の地域に存在している。そして、文化の面でも、催事が行なわれていない時期には創造活動すら存在していない。施設があってもその分野の文化活動が地域全体にみなぎっているとは決して限らないのである。したがって、このような「消費の場」のみに眼差しを送っても、「創造の場」の形成にはつがならないのだ。

市場的地域でも作成的形成地域でも、巨大集積地でもなく、人々がその地域において自然発生的に制度的厚みを形成し、そのなかでの連携のもと、様々な創造を自由に生み出し続けている地域は、人口や産業の大小にかかわらず存在する。そして、このような地域でこそ、創造クラスターはその価値をいかに発揮し、自立したクリエイティブ産業と文化を持続的に創出して、産業と文化、両面の豊かさを醸成することができるのである。

このタイプの創造クラスター形成に必要な要因は、(1) その地域の人々が取り組んだ新奇な活動であっても受容できる寛容性があること、(2) これら新たな取り組みをする人々が地域の中で関係性を構築することの出来る「ミドルグラウンド」の存在、(3) 成長とともに非営利な文化活動と産業の両面で自立的発展を促すことができるボトムアップの制度的構造、にあると考えられる。

これらの要因は、寛容性が高度な人材を吸収し高度な技術や創造性を要する産業の成長を促すと指摘する、リチャード・フロリダの「3つの T」(Technology=技術、Talent=才能ある人材、Tolerance=寛容性)モデル<sup>66</sup>にもつながる点であり、「創造都市」論が説く重要性、すなわち、プラットが述べる「創造クラスター」の必要性や、後藤が「文化クラスター」として豊かな文化活動をもたらす効果を指摘する考え方と重なるものである。

そして、これらの要因を兼ね備えた地域は、当時としては他の地域であったら「なにか」特異なものとなるような創造をもとに、特徴ある新たな文化を地域の人々自身が創出し、その基盤から新たな産業や社会サービスが生み出され、自立的な成長が続いている。

本論では、「メガロポリス」でなくても特色あるクリエイティブ産業を生み出し、全国や世界に市場を獲得する企業が生まれ、芸術家や創作者が数多く拠点とする地域を生み出しているような、知識経済とクリエイティブ産業勃興以降の新たなモデルとなる地域に注目し、次章から詳しく取り上げてゆく。

IT ユーザーが世界に市場を獲得するとともに音楽分野にイノベーションをもたらした日本の地方都市である札幌(第3章)と、独自の映像メディアアートの発展から世界的なデジタルコンテンツの生産地となるとともにデジタル映像表現を一変させたカナダの中核都市であるモントリオール(第4章)、アクティビストたちの活動がニューメディアの活用文化を世界に広げ続けているオランダの中心都市アムステルダム(第5章)である。

これらの都市は比較的大きな都市ではあるが、「メガロポリス」ではない。しかし、地域の人々の持つ創造性で、世界にイノベーションを与える力を持った創造クラスターが存在している。

---

<sup>66</sup> Richard Florida, *The Rise of the Creative Class. And How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*, 『クリエイティブ資本論—新たな経済階級の台頭』 New York: Basic Book, 2002, pp249-266.

2-7. 4つの地域型分類のまとめ

最後に、筆者が考える、「創造クラスター」の地域型分類を、表にまとめる。

(図4) IT系クリエイティブ産業における「創造クラスター」形成地域の分類と特徴

	市場的地域	自然発生的地域	作為的形成地域	巨大集積地域
概要	「消費の場」	ボトムアップによる「創造の場」と無数の連携状態	政策やキャンペーン誘導型	市場を背景にした圧倒的集積効果
発展性／持続性	市場としての集積が消費者より求められる限り持続	自発的な活動が続く限り持続	主催者による施策が続く限り持続	地域での該当する産業分野そのものの衰退がない限り持続
クラスターの特性	市場としての売買と人的つながり	コミュニティベースの自発的な活動の蓄積による制度的厚みの構築	制度が先行する場づくり	高い市場性もしくは産業としての安定と人的供給力の高さによる集積
クラスター形成のための関係性の構築	趣味や商取引を通じた関係性や表現の場の構築	日常における「ミドルグラウンド」の活動が関係性の厚みを構築	施策を通じた関係性構築のための誘導	商取引や連携、協働、スキルアップを通じた関係性の構築
地域	秋葉原(東京) 日本橋(大阪) 大須(名古屋) ほか、趣味性のあるコンテンツやサービス商材が集積する地域	アムステルダム モントリオール 札幌	福岡 渋谷「ヒートバレー」 リンツ(アルス・エレクトロニカ祭)	首都圏 シリコンバレー

第二部 「創造クラスター」の形成を通じたIT 関連分野における  
新たな地域産業と情報メディア環境の創出  
～3つの都市の事例より

### 第3章 事例研究1 札幌

#### ～ユーザー文化が新産業とイノベーションをもたらす街

### 3.1. コンピュータユーザーの活動による制度の厚みが世界に影響を与える 新たな文化と産業の創造性を生み出し続ける札幌

#### 3.1.1 ユーザー参加を通じて音楽の制作、流通、鑑賞に革新をもたらした「初音ミク」

2007年8月31日にデビューした「初音ミク」が、日本の音楽制作・流通・鑑賞の作法まで一変させる影響を及ぼし続けている。登場から5年を経た2012年には、大手カラオケ配信サービス「JOYSOUND」で、楽曲ランキングで彼女をボーカルに起用した「千本桜」（アーティスト名は、WhiteFlame feat.初音ミク）が、1月～6月集計において2位を収めた<sup>67</sup>。また、インターネット上の動画配信サービスで「初音ミク」を検索するとYouTube<sup>68</sup>に約525,000件の動画（2013年10月3日時点）が、ニコニコ動画<sup>69</sup>では204,431件の動画（2013年10月3日時点）がヒットする。今や「彼女」は快進撃の止まることを知らない「タレント」となっている。



図5 ユーザーたちが創作し、投稿した数多な種類の「初音ミク」たち（「ニコニコ動画」の投稿スクリーンショット）

しかし実は、「彼女」は生身の歌手ではない。札幌市に本社を置く、音楽制作支援ソフトウェア

<sup>67</sup> <http://joysound.com/ex/st/special/feature/ranking2012/>

<sup>68</sup> <http://youtube.com/>

<sup>69</sup> <http://www.nicovideo.jp/>

(DTM=デスクトップミュージック) 開発会社「クリプトン・フューチャー・メディア株式会社」<sup>70</sup> が、ヤマハの音声合成技術「VOCALOID」をもとに開発した DTM ソフトウェアである。「自分が思うメロディと歌詞を入力して、対応する歌声を合成し再生することができる」(伊藤博之<sup>71</sup>) ソフトウェアの製品名が「VOCALOID2 初音ミク」であり、また、その製品に冠したキャラクターの名前でもある。

コンピュータユーザーは Windows OS を搭載した PC で「VOCALOID2 初音ミク」を操作することにより、キャラクター化された女性に歌わせることが可能である。そこに生身の人間の歌唱は必要ない。合成した声のもととなっているのは、アニメーションを中心に活躍する女性声優の声だ。パッケージに示された緑色の髪の少女「初音ミク」は、ソフトウェアとしての存在のみならず、誰もがプロデュースできる声と姿を持ったキャラクターとして、『人間の歌声でなければ聞く価値がない』という旧来の価値観を打破し、『合成された音声メインボーカルの楽曲を積極的に楽しむ文化』が世界で初めて日本に誕生(後藤真孝<sup>72</sup>) した存在なのである。

「VOCALOID2 初音ミク」というソフトウェアは、これまでボーカル楽曲を創作するにあたり多大なコストであった、歌手や録音環境を揃えることなく、専門的な音楽スキルを持たないアマチュアの作曲家一人でも、「初音ミク」という「少女」の歌手を通じて、歌謡曲を創作出来る環境を、一本の安価なソフトウェア(メーカー定価 15,000 円)で提供したのである。



図 6 「初音ミク」のパッケージイメージ

<sup>70</sup> <http://www.crypton.co.jp/>

<sup>71</sup> 伊藤博之「初音ミク as an interface」、『情報処理』 Vol. 53 No.5、東京：情報処理学会、2012年、477頁。

<sup>72</sup> 後藤真孝「初音ミク、ニコニコ動画、ピアプロが切り拓いた CGM 現象」、『情報処理』 Vol. 53 No.5、東京：情報処理学会、2012年、467頁。

その結果、これまで消費者に甘んじて来たアマチュアを主とする何万もの音楽制作者（プロデューサー）が「初音ミク」というタレントによる楽曲を制作し、動画共有サイトに自己配信を行なった。これらの自己配信楽曲から、何十万人、ときには何百万人もの視聴者を集める名曲が次から次へと生まれ、無名のアマチュアが一躍、音楽プロデューサーとして脚光を浴びる状況が生まれている。

これまでも、パーソナルコンピュータ上で人工的な発声や、歌唱を可能とするソフトウェアは存在してきた。しかし、「VOCALOID2 初音ミク」ほどの広がりを持ち活用され、日本における歌謡曲の頂点に立つまでの現象を起こした例はない。その大きな要因について、音楽学者の益田聡<sup>73</sup>や情報社会学者の濱野智史<sup>74</sup>は、音声と視覚面を表すキャラクターである「初音ミク」の容姿と声の魅力に、ユーザーが惹かれたことが大きかったと指摘している。

ユーザーは、個性あるキャラクター設定がなされたアイドルである「初音ミク」を用いて、音楽のみならず、画像や映像を自由に創作する。さらに自らコスプレを行ない、自分自身が「初音ミク」に成りきった映像をインターネット上の画像配信サービスにアップロードする。「VOCALOID2 初音ミク」は、これまで受容するしかなかった「ユーザー」と「アイドル」との関係を、ソフトウェア上のキャラクターではあるが、ユーザー自らがプロデュースする、新たな楽しみ方を生み出したのである。

その結果、数多の音楽プロデューサーによって作られた個性ある楽曲が生まれた。同時に、これらの楽曲に触発された別の数多のユーザーが、CG（コンピュータグラフィックス）で多彩な「初音ミク」が歌舞するミュージックビデオを作製された。誕生から6年を経た2013年、そしてここ数年にわたり、インターネット上の動画共有サイトでは、常時50万作品を越える動画が投稿され続けている。この音楽制作者と映像制作者による動画共有サイトでの創作は、ほとんどの場合、それまで全く知り合うことのなかった他人が、楽曲に共感し、自発的に「初音ミク」動画をつくり、ミュージックビデオ化されたものである。

このような数多な「初音ミク」のうち、名曲や名作として何十万、なかには何百万の支持（＝再生数や引用）を集めたものが一部のアニメファンを超えたポピュラリティを得て、今や「ボカロ（音楽）」等の名称で歌謡曲の一ジャンルにまでなっている。

音楽業界ではこれまでも、CGによって作られたキャラクターを「バーチャルアイドル」

<sup>73</sup> 益田聡「データベース、パクリ、初音ミク」、『思想地図（1）』、東京：NHK出版、2008年。

<sup>74</sup> 濱野智史『アーキテクチャの生態系』 東京：NTT出版、2009年。



タレントとして売り出す取組みが行なわれてきた<sup>75</sup>。しかしこれらはあくまでも人間のタレント同様、鑑賞者に対して一方的に、コンテンツ業界側からプロデュースされ送り込まれる存在であり、ヒットチャートを賑わすほどの成功をもたらすことは無かった。

一方、「初音ミク」は、そのアイドル自身をユーザー自らが創作したり、動画共有サイトを通じて好みの表現を応援する結果、新たな創作が何重にも誘発されている。この、ファンが様々な方法で身近に参加でき、その成長を共有できる側面が、多数の支持者を集め続けている鍵となっている。

このように、これまでコンテンツの消費者として目されてきたアマチュア自身が、創作の主たる担い手となりコンテンツを生み出し流通させている状況を CGM (Consumer Generated Media) と呼び、その創作物は UGC (User-Generated Content) という名称で、1990 年代末以降、広く呼ばれている。CGM は「消費者生成メディア」(濱野) (後藤)、UGC は「ユーザー生成コンテンツ」(濱野) と称されている。

「初音ミク」を通じたプロデュースは、これまでの音楽における制作のかたちや鑑賞方法のみならず、コンテンツにおける著作権のあり方にまで革新的な影響を与えている。クリプトン・フューチャー・メディアは、著作物としての「初音ミク」の活用・管理という面において、著作権活用の範囲を規定することにより、キャラクターとしての「初音ミク」を用いてユーザーが非営利で創作した作品を、煩雑な著作権処理の作業を必要とせずに簡単に活用できる仕組みを整備している。また、営利での活用であっても「初音ミク」コンテンツを創作したプロデューサー自身に対して権利と分配がわたる仕組みを構築している (伊藤)。このように、「初音ミク」そのもののヴァーチャルタレントとしての魅力だけではなく、「初音ミク」をユーザーが表現の手段として積極的に活用出来る仕組みをメーカー自身が整備したことが、日本を中心として、世界中に無数の「初音ミク」の「プロデューサー」を輩出する結果を導いた。

「初音ミク」は、個性的なソフトウェアであることを遥かに超えて、CGM のプラットフォームとしてのキャラクターと、法的整備がなされた表現や流通のフィールドを、アマチュアを中心とするデジタル時代の新たな表現者たちに与えたのである。

この「初音ミク」を生み出した、クリプトン・フューチャー・メディア株式会社は、札幌で伊藤博之が 1995 年に創業し、現在まで同地に開発と業務の中心を置き続けている企業で

---

<sup>75</sup> 特に知られているバーチャルアイドル・タレントとして、1996 年以来、断続的にプロデュースを変えながら展開している、芸能プロダクションの株式会社ホリプロによる「伊達杏子」がある。

ある。そして、このひとつの小さな企業が、それまで浸透することのなかったコンピュータの自動音声による音楽制作をポピュラーなものにするソフトウェアを世に送り出し、ユーザーたちによる創作を通じて音楽コンテンツに新たなジャンルを開拓するインターネット上での「創造の場」をつくることが実現できた主要因は、「札幌」という土地にあると考えられる。

札幌には、コンピュータユーザーと彼らが自発的に作りだしたコミュニティをもとにした、世界でもユニークな創造クラスターが存在している。この創造クラスターを基盤として、クリプトン社は生まれ、クラスターを構成するコミュニティの存在が「初音ミク」の誕生と発展に到る環境をもたらしたのである。

### 3-1-2. ユーザー主導による IT 文化を地域で持つことで日本のコンテンツ制作にインパクトを与え続ける札幌

この「初音ミク」だけでなく、札幌は日本、そして世界のコンテンツ制作を大きく変える、革新的な技術や先駆的な創作物を 1970 年代以降、約 40 年間にわたり生みだし続けてきた、世界的にも特筆すべき創造クラスターである。

1970 年代後半、日米欧同時にパーソナルコンピュータの普及が始まったこの時期、札幌にはその根幹となる OS（実行ソフトウェア）の開発を手掛けるベンチャー企業が数多く誕生し、日本のパソコン黎明期におけるソフト開発の中心地となった。

同じく、1980 年代から 1990 年代にかけて、家庭用ゲーム機の基幹技術や仕様づくりを担うようになり、コンピュータのマルチメディア化においては、印刷デザインの分野におけるデジタル化を実現した。そして、1990 年代後半には世界初のフル CG テレビアニメーションシリーズが制作されるなど、コンテンツのデジタル化の先鞭をつけて来たのが札幌だった。2000 年代には、「初音ミク」のほか、国際市場に対応できるコンピュータゲームコンテンツの生産地として、スマートフォン用のコンテンツ制作の国内における一大拠点として、産業面において創造クラスターとしての存在感を示している。

このような、1970 年代のパソコン開発・普及の黎明期に始まりから、2010 年代のスマートフォン・コンテンツの開発・普及に到る札幌の先駆性と創造性は、その草創期より現在まで脈々と続く地域に根差したコンピュータユーザーたちによる自発的な活動から生まれて

いる。創造性の高い企業群の創業の出発点は、実は、アマチュアのコンピュータユーザーの試行錯誤にあった。プロアマを問わず、ユーザーたちが参加しての技術・コンテンツ開発や活用法の展開までを、地域に立脚したコミュニティをベースに取り組む気風が、札幌には脈々と続いている。

このような、札幌のユーザーコミュニティから生まれる、IT 分野の創造クラスターの特徴は、企業のあり方や個人の働き方にも特徴を与えている。高度な IT 技術を持ったベンチャー企業の多くが成長とともに、株式公開などで潤沢な資金を調達することで拡大し、大企業化するシナリオを求める傾向を示す中、数例を除き、札幌の企業群は株式公開の道を選ばなかった。そして、世界的な競争力のある技術を持ちながらも中小企業にとどまり、中にはこれらの企業を飛び出して自らの技術力を頼りに数人程度のチームや個人事業主として活躍したり、新たな企業を地域で創業し新技術で成長する傾向がみられるのだ。

高度な専門性を持つ技術者やクリエイター、事業者たちが個人的なつながりを保ちながら、地域での IT 活用振興に向けた様々な活動を結にして、多様な技術と対応力を札幌の地に植え付け続けているのである。

### 3-1-3. ITにおける札幌の特徴 ～ ゼロからグローバルなIT・コンテンツ産業のプレイヤーへと進化した40年

ここで、札幌における産業としての、IT・コンテンツ分野の成長と重要性について、まとめておきたい。

札幌でのIT分野の成長は、全くIT産業が存在していなかった1970年代はじめのアマチュアユーザーの活動を発端とする。地域密着型の開発者コミュニティの活動が成長しながら、世界でも先駆的な技術の開発や実用化を実現した。そして、それらの成果から、ITやそれに付随するクリエイティブ産業を地域の新たな基幹産業にまで高めた実績が、札幌にはある。

明治期以降1960年代まで、北海道は木材、石炭、それに農漁産物といった、天然資源とそれを加工する産業を軸に発展してきた。その後、日本経済の発展とともに、国際的な市場開放が進む中、価格競争力が脆弱なこれらの分野が衰退を迎えた。このような変化の中、新たな産業構造として、食品産業、サービス業、観光業、それにIT産業が中心産業の座を占

めるようになった。

北海道における有望な新産業として、情報通信産業の政策支援を重点的に行い続けている経済産業省北海道経済産業局が、1983年以來、調査・公表を続けている「北海道ITレポート」<sup>76</sup> <sup>77</sup>によると、現在、情報通信産業は北海道における製造業の第4位の年間売上高（1位は食品製造、2位は金属加工業（製鉄製鋼）、3位は製紙産業）を占めている。地の利を活かした食品産業や第二次世界大戦以前より存在する重厚長大の素材産業が上位を占める中で、情報通信産業の主要産業への成長は、同分野が結び付きやすい電気機械産業が伝統的にこの地に存在しない、この地の新規性と独自性として、特筆すべきものがある。

この特徴は雇用者数においてより顕著なものになる。情報通信産業の従事者は製造業において1位の食品製造業に続く、第2位の地位にあるのだ。

このように、情報通信産業は、北海道にとって他の衰退傾向の見える産業を補完する存在となっている。

第1回目の「北海道ITレポート」が発行された1983年、273億円の売上高を生み出した北海道の情報通信産業は、以降、2010年には4,125億円にまで成長。雇用者数も、1983年には4,166人であったのが、2009年には19,950人にまで増加を遂げている。

北海道情報産業総売上高の推移

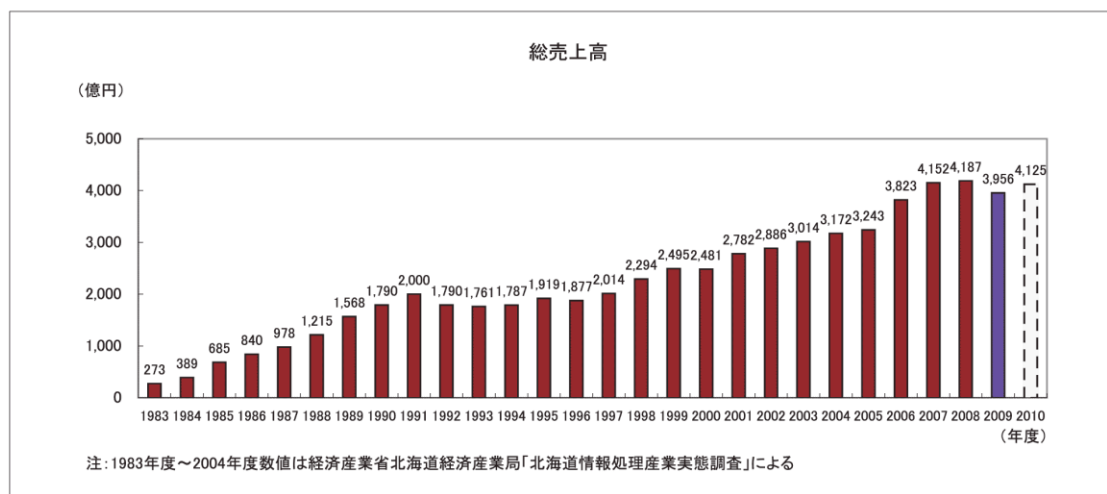


図7. 1983年から2010年（推計）までの北海道における情報産業の総売上高の推移（「北海道ITレポート2010」北海道情報通信協会 編 2011）

<sup>76</sup> 北海道情報通信協会編 『北海道ITレポート』 札幌、1983年-2005年（北海道経済産業局 編）／ 2006年-2012年（北海道情報通信協会 編）。

<sup>77</sup> 2005年度以來は、業界団体の北海道情報通信協会が編纂。

北海道の情報通信産業は札幌に集積している。2010年の時点で、全道には321社の情報通信関連企業が存在しているが、そのうち250社が札幌に本社を置き、その割合は78%にのぼる<sup>78</sup>。売上比率で、札幌が占める割合は、道内では大規模なIT企業が札幌にしかないので、より一層高く、9割以上だと地元業界内では言われている。

道庁所在地で、東京以北で最大の人口を持つ札幌の主要産業は、商都の典型であるサービス業と観光関連産業である。情報通信産業は、その中で新たに高い売上と雇用をもたらした産業であり、さらに全国や世界を相手に出来る「輸出型」のコンテンツ産業をも創生する誘発効果をもたらした。

日本のみならず、世界の都市における情報通信産業の創成と成長において、札幌について特筆すべきことは、個人の生活に深くコンピュータが入り込む契機となったパーソナル・コンピューティングの黎明期である1970年代初めより起業家が育ち、その時点ではやくも情報通信技術やサービス、コンテンツの分野において、世界的にもトップレベルの技術力や制作力を有し、グローバルな市場に対応できる開発力のある企業を輩出していたことにある。

そして、これらの企業やそこから独立した企業が、今なお競争力を持つ中小企業として継続して立地し、また、更なる特徴的な技術や制作力をもった企業が創業し続けていることにある。

特に、コンテンツ分野におけるソフトウェアやコンテンツそのものの開発については、世界で市場を獲得できる独自性を備えている。

現在においては、先にあげた「VOCALOID2 初音ミク」の開発（2007）や同ソフトから生まれた「初音ミク」コンテンツ展開を行う企業（クリプトン・フューチャー・メディア株式会社）が存在する。過去においても「ボンバーマン」（1986）や「桃太郎電鉄」（1988）など、家庭用ビデオゲーム市場を国内外で席巻したゲームタイトルの開発・流通に加えて、「ファミリーコンピュータ」（任天堂株式会社）や「PCエンジン」（日本電気株式会社）といった世界規模の市場を持つ家庭用ビデオゲームそのものの基幹ソフトウェア開発を担う会社（株式会社ハドソン）が存在してきた。

ではなぜ、札幌でもともと基盤がほとんど存在していなかった情報通信分野が、戦前より伝統的に存在してきた産業分野と短期間で並び立ち、基幹産業に成長することができたのだろうか。

---

<sup>78</sup> 「北海道ITレポート2010」北海道情報通信協会 編 2011。

また、家庭用ゲームにおけるハドソン、そして現在の「初音ミク」のような、ハード・ソフト・コンテンツの全ての面で世界的な革新と主導性をもたらした技術と創造性を、それぞれは小規模な企業であったにも関わらず、生み育てることができたのであろうか？

その主な要因に、札幌独自のユーザー文化のコミュニティがある。札幌では、はやくも1970年代より個人のマイコン・パソコンユーザーたちが、地域のなかの同好者コミュニティを形成していた。このユーザーコミュニティから先駆的な技術が生まれ、製品として全国や世界に送り出されてきた、いわば、札幌という街がITにおける創造の場となり、ユーザーイノベーションをもたらしていたこと、その創造クラスターによるイノベーションの流れが現在にまで持続的発展を続けていることが、最大の要因であるといえる。札幌は産業としてのつながりだけではない、市民としてのユーザーたちによる創造的な活動を通じ、情報通信技術を都市の文化として吸収し、そのことによって新たな産業の進歩を獲得し続けている。いわば、ユーザーイノベーションを誘発する文化に立脚した創造クラスターの姿を、IT・コンテンツ分野を中心に、特徴として持つ地域なのである。

これより、いかに札幌において、ITユーザーが中心となった市民によるコミュニティが形成され、そのことによってもいかにこの地でITによる創造クラスターが継続的に根付いてきたのか、結果として国際的な競争力を持つ特異な情報通信・コンテンツ産業の集積地となったのかを、その発端から2010年代まで時系列で明らかにしていきたい。

一方で、産業的発展という明るい側面のみならず、高度情報化のさらなる進歩の中で生じた世界規模での産業構造の変化に巻き込まれることで地域のIT産業全体に立ちほだかった困難を創造クラスターの存在によって、いかに克服できたのかを同時に明らかにしていきたい。

### 3-2. 1970-1980年代 ～ ユーザーコミュニティが生み出した、最先端で世界と競い合うITとコンテンツ産業

1976年に北海道大学工学部の青木由直助教授（当時）が自主的に開いた「北海道マイクロコンピュータ研究会」が、全ての成長の起点であった。当時としては珍しい、自身の研究室を市民に開いた共創の取り組みが、地域のみならず日本全体のパソコンとコンピュータゲーム文化、そして産業の黎明期を開拓した。

### 3-2-1. 1970年代 草創期 — マイコンからパソコンへ、ハッカーたちによるグローバルな開発競争

札幌における最初の世代の IT 起業家たちは、私的にコンピュータを動かすためのソフトウェアやハードウェアを開発する、今でいうところの「ハッカー」とよばれる人たちであった。

1970年代、半導体の進歩によってコンピュータが小型化し、身近に入手可能な存在となってきた。この身近になったコンピュータを使いこなすため、欧米、そして日本のコンピュータ愛好家たちは、OS（コンピュータを動かすための基本的な実行ソフトウェア）に始まり、様々なプログラムやハードウェアの開発をグローバルに競い合っていた。この今やハッカーという言葉で表現されている、創造的開発に挑む愛好家たちによる世界同時の開発競争と、相互の成果を共有することで改善と発展を行ない続けるグローバルな共創ともいえる無数の活動が、半導体をただ組み合わせただけのマイクロコンピュータ（マイコン）から、現在、私たちが用いているパーソナルコンピュータの原型が製品として世界に販売されるまでにほんの数年、という短期間での飛躍的な進歩を実現させた。

このようなハッカーたちの中からは、ビル・ゲイツを中心とする、今に到るパーソナルコンピュータの基本 OS を開発したマイクロソフト社になるチームが輩出された。アップルというパーソナルコンピュータ本体と自身で OS も創造したスティーブ・ジョブスとスティーヴン・ゲイリー・ウォズニアクを中心とするチームも同様である。当時はコンピュータを個人がより創造的に使いこなせる道具にするために、様々なレベルで開発を行うイノベーター的な愛好家たちが、同時多発的かつグローバルに存在していたのである。

同じ時期、札幌の中心部である札幌駅の北口に近い北海道大学の工学部のある研究室にコンピュータ愛好家たちが集い、この世界同時多発の開発競争に参加した。程なくして、この研究室は、日本におけるパーソナルコンピュータと家庭用ビデオゲーム用コンピュータの開発において無くてはならない存在となる。

北海道大学工学部助教授の青木由直は、自らの研究室と私的に保有していた、マイクロコンピュータを、学生や市民の愛好家たちに開放。1976年に愛好家組織として「北海道マイクロコンピュータ研究会」を設立した。当時、日本全体において、マイクロコンピュータの評価環境を、たとえ研究用途であっても、愛好者に自由に開放することは少なく、「北海道

マイクロコンピュータ研究会」は希有な環境<sup>79</sup>であった。

マイクロコンピュータは、個人が入手可能な最初のコンピュータで、半導体による集積回路を用いることで、それまで存在してきたコンピュータより極めて小型なものになっていた。従来のコンピュータと異なり、マイクロコンピュータには、市販の半導体を組み合わせることで制作できるという簡便さがあった。そのため、ハードウェアからソフトウェアまで様々な分野での開発が、既存の大規模なコンピュータメーカーから集積回路分野でスタートアップする開発型のベンチャー企業、そしてコンピュータ愛好家個人やチームに至るまで、規模の大小零細を問わず、欧米日本で競い合うように行われた。

それまでのコンピュータより小型化し、部品にしても製品にしても比較的安価になったとはいうものの、未だ個人でこれらを購入し、このグローバルに開かれた創造の競争に参加するには、高価で高根の花の存在であった。

そのような環境下にあつて、青木は自身の研究室の資源と環境を公開することで、市民がマイクロコンピュータに触れ、創造的な開発を実現できる場を提供したのだ。「北海道マイクロコンピュータ研究会」として、愛好家間の相互のノウハウと、世界規模で凌ぎを削っていた、マイクロコンピュータ開発に関する情報や機材の共有を行った。「北海道マイクロコンピュータ研究会」は市民に開かれた IT 分野のオープンな研究開発環境の先駆けであり、そのオープンな環境が、札幌における IT 分野の革新的な創造を、程なくもたらすことになる。

研究会を開始すると同時に、北海道大学の学生のほか、札幌を中心とする道内のアマチュア無線愛好者や電子工作を趣味としてきた人々が青木の研究室に集うようになる。そして、研究室内にあるマイクロコンピュータだけでなく、参加者それぞれが保有、購入した最新の部品や機材を持ち寄り、経過や成果、世界の最新動向の共有やプログラミングの解析などの共同作業が、趣味的なボランティアで起こるようになった。

そして、そこからマイクロコンピュータを様々な用途で使用可能にするソフトウェアやハードウェアが作られ、その成果が全国のマイクロコンピュータの開発者たちに伝えられ、

---

<sup>79</sup> 同じく、研究室によるコンピュータ環境を提供することで、新たな創造を生み出す役割を担った事例として、大阪大学工学部の大村皓一の画像情報処理環境の提供をあげることが出来る。大村自身が開発を指揮した、コンピュータグラフィックス制作用コンピュータ「リンクス」を、コンピュータグラフィックスの創造を志す、河口洋一郎や季里など、全国から集まった若いクリエイターたちに開放することで、日本におけるコンピュータグラフィックスによる表現を 1970 年代末より世界でも先端的な地位へと押し上げ、メディアアートとコンテンツの発展においてイノベティブな役割をもたらした。



さらには世界に広がる。ような循環が生まれるようになった。

「北海道マイクロコンピュータ研究会」は、1976年より、機関誌『 $\mu$  コンピュータの研究』<sup>80</sup>の発行をはじめ。そこでは会員が活動内容や研究結果、その成果であるプログラミングコード<sup>81</sup>を掲載し、全国の愛好家やそれに連なるエンジニアに送り届けていた。

機関誌を媒介として、同「研究会」の技術力はより一層全国に知られることとなった。そして同時に全国規模の交流が生まれ、ノウハウを広げる手段となっていった。

このような活動の活発さから、同「研究会」は、その参加者の多さと参加する人々の多様さでは、全国の中でも目立って抜きん出た存在となる。そして、同研究会の評判を聞きつけ、その技術力を評価した東芝、シャープ、日本電気（NEC）を筆頭とする大手電機メーカーの開発者が、自社の開発力や製品企画力を高めるノウハウを得るため、札幌にまで出張で訪問し、参加するまでになった。北海道マイクロコンピュータ研究会メンバーたちの開発能力の高さや新規のソフトウェアやハードウェアまでも作り出している状況を前に、メーカーの開発者たちは同研究会のメンバーたちに、自社のマイクロコンピュータ製品の開発への参加を求めるようになった。また、メンバーの中からも、自らが開発したソフトウェアやハードウェアを、他の愛好家たちやメーカーに向けて販売する人々が生まれるようになった。

マイクロコンピュータを前に、趣味的な開発という文化的な活動をしてきた同好者たちが、その活動の成果物の水準の高さを全国的に認められることによって、新たな、それも今後産業として急成長して行くビジネスと開発を通じた世界的なイノベーションに参画することになったのである。

これらの趣味的でありながらも高度な開発力を持ち、マイクロコンピュータの実用化に先鞭をつけた人々の集積は、次から次へと生まれる実際の成果とともに、短期間のうちに、この成長著しい分野における最新のハードやソフトが世界中から集まる市場である東京の秋葉原に匹敵する開発者コミュニティと目されるようになった。当時の秋葉原は、電子部品、機器を扱う問屋や専門店の集積地として、首都圏におけるアマチュアから研究者までの開発者が集うエリアで、ハブとなる店舗を中心とした小規模なコミュニティが集積していた。しかしながら、当時、秋葉原を拠点とする開発者コミュニティが全国的に大きな力を持つに

---

<sup>80</sup> 青木由直 編 『 $\mu$  コンピュータの研究』1号～11号／60号～69号 札幌：北海道マイクロコンピュータ研究会、1976年-1977年／1982年。

<sup>81</sup> マイクロコンピュータ開発当時は、まだプログラミングのコードの量が少なく、また、記録媒体もなかったため、紙にそのまま作成したプログラムを掲示して公表するのが一般的であった。プログラムを使いたい人は、その紙面に記されたコードを自身の手で打ち込んで、活用していた。

はまだ時期が尚早であり、1980年代に入ってから、株式会社アスキー（1977年設立）を代表とする専門的な出版社<sup>82</sup><sup>83</sup>を軸とした活発な活動による、プロアマを問わない開発者向けコミュニティの形成や、彼らの開発したソフトウェアを扱う株式会社日本ソフトバンク（1981年設立、後の通信事業者である「ソフトバンク」）を代表とする一般消費者や中小企業向け流通商社が、秋葉原をハブにして活躍する状況まで待たなくてはならない。

その点、1970年代後半に、「北海道マイクロコンピュータ研究会」が生み出した愛好家たちの共創的な活動を通じて先駆的なソフトウェアやハードウェアを開発し続けた札幌は、日本、それどころか後述する大手メーカーからのOSの開発委託の事例のように、世界の中で一歩先んじていたことがわかる。

しかしなぜ、東芝やシャープのような、ソフトウェアの面でもハードウェアの面でも高度な開発力と製造力を持った企業が、札幌のアマチュアの開発者コミュニティに製品開発の一翼を担わせたのだろうか。その大きな要因は、これら総合電機メーカー独自の企業風土にあった。当時、これらのメーカーにおけるコンピュータ事業は、大規模なコンピュータシステムによるメインフレーム事業が中心であり、実際、コンピュータは社会的なインフラストラクチャにおける情報処理を代表とする、それぞれの産業や研究、行政用途に基づき専門化されたシステムを構築することによって活用されるものであった。そのため、小型化され用途も定かではないマイクロコンピュータ事業に投資どころか、製品化に向けた開発人員すら分け与えられないような状況だったのだ。

このような総合電気メーカーにおいて、当初、マイクロコンピュータの事業は従来のコンピュータ事業のための情報処理ビジネス部門ではなく、半導体製造開発の部門から生まれていた。そこで開発者たちは、半導体の高度化により生まれた集積回路を組み合わせることで小型化と低価格化を実現できる部品の高度化、点数の簡素化といった、部品面における革

---

<sup>82</sup> 当時は、最新の技術情報のみならず、コンピュータプログラムそのものが書籍や雑誌として出版されていた。そのため、産学アマチュアを超えた、情報交換と共同作業、技術流通のプラットフォームとしてハブ的存在となった。これらの雑誌や書籍メディアにとっても、先んじて機関誌まで出していた「北海道マイクロコンピュータ研究会」の活動やメンバーは、重要な情報源やソフトウェア等の掲載提供者といった重要な担い手たちであった。

<sup>83</sup> しかし、そのハブ的存在であったアスキーは、広告収入を秋葉原に売り場を持つ、マイコン・パソコン系の商社に頼り、同じく情報源もそこに集うユーザーに高く依拠していたに関わらず、一貫して港区や渋谷区の青山・神宮前一带に本社を構え、一度も秋葉原に本社を置いたことがなかった。まさに、秋葉原がイベント型の集積地であることを物語る好例ということもいえる。

命的な進歩に立ち会っていた。各社の同部門は、このマイクロコンピュータを活用した製品、動かすためのソフトウェアを世の中に送り出すことに大きな可能性を理解しながらも、社内からのサポート得ることはできなかった。大規模な売上とその成長に裏打ちされた、システムを通じて「社会を動かす」事業である既存のコンピュータ部門からみて、マイクロコンピュータ事業は一部品部門の扱いでしかなく、社内全体の協力を得られぬまま、事業部内での開発予算と人的リソースで間にあわさなければならない状況にあったのだ。そのような環境下で、半導体部門が本業の片手間に事業化へと奮闘する中で、マイクロコンピュータを使い独創的で実用性のあるソフトウェアやデバイスを作り続け、開発力そのものの成長も著しかった「北海道マイクロコンピュータ研究会」の成果を評価し、マイクロコンピュータの製品化に向けて、彼らが開発した技術や製品を採用し、依存していったのは、まさにその開発力と製品力が、メーカーの半導体開発者の限られた予算の範囲内でありながら、手に入れることが出来たからに他ならない。そして、メーカーの担当部署の範囲内の小さな裁量予算でも、当時アマチュアであった札幌の愛好家たちにとっては潤沢な資金提供となり、そこから生じたビジネスの関係が、程なく彼らの起業へと結びつくことになる。

このような、従来のメインフレーム中心のコンピュータビジネスと異なる、新たな技術によるコンピュータ開発の勃興は、札幌のみならず、世界中において、「北海道マイクロコンピュータ研究会」のようなコンピュータ愛好家たちのよる創造性によって支えられた。そしてその開発活動は、コンピュータという存在をアマチュアレベルにまで評価可能にしたマイクロコンピュータから、誰もが使うことが可能となるパーソナルコンピュータへと進歩を遂げるにあたり、重要な寄与を果たした。

たとえば、ハーバード大学の学生であったビル・ゲイツが友人とともに創業したマイクロソフト社が作った、パーソナルコンピュータのための基本ソフトウェア（OS）は、後に世界の標準仕様となる IBM 社の PC 規格に MS-DOS として搭載され、一方で、日本のパーソナルコンピュータのトップシェアとなる日本電気の製品にも搭載された。両社とも、自社で OS を開発できる力を有しているにも関わらず、マイクロソフトに開発を依頼し、それぞれのパーソナルコンピュータの OS として採用したのである。

コンピュータ業界のこのような流れは「北海道マイクロコンピュータ研究会」に集う愛好家たちにも同時期に起こっていた。研究会のメンバーが集っていたハドソンがその一例である。元々アマチュア無線愛好家たちのための機材専門店であった同社は、同研究会のメンバーであり当時北海道大学の学生であった中本伸一を中心に、シャープや任天堂の依頼を

受け、基本ソフトウェアを開発。シャープが開発したパーソナルコンピュータおよび、任天堂の家庭用コンピュータゲーム機である「ファミリーコンピュータ」のゲーム開発環境にそれぞれ採用されることになったのである。

マイクロコンピュータからパーソナルコンピュータへと進歩をつづけて行く時代にあつて、秋葉原と札幌は、愛好家が開発をリードする中心的な人的集積地となった。両地域に共通するのは、コンピュータ愛好家たちのために開かれた場が存在し、その場所がメーカーとユーザーをつなぎ、機能や活用方法の向上に向けて、共創が行われていたことにある。

札幌における、「北海道マイクロコンピュータ研究会」は、まさにその先駆けだったのである。遅れて秋葉原では日本電気のパーソナルコンピュータ開発部門直営の「Bit-INN」など、メーカー各社や専門商社によるショールームが出来る。その後、これら秋葉原に立地するショールームや専門商社を広告顧客や情報源として出版活動を始めアスキーやソフトバンクを代表とするパソコン関連出版社の書籍や雑誌が、愛好者とメーカーとを結び付けるクラブの機能を果たすようになった。特に秋葉原において草分けとなった Bit-INN は、北海道マイクロコンピュータ研究会から生まれた、ユーザーとメーカー間のオープンな関わり合いがもたらす効果に強く影響を受けたことが、設置の大きな理由となっている<sup>84</sup> <sup>85</sup>。

現在でこそ産学連携の活動は一般的である。しかし、当時は学内研究や教育以外の目的で大学保有の資産を用いることは希であり、青木研究室による「北海道マイクロコンピュータ研究会」は希有な活動<sup>86</sup>であった。そして、この大学機関と愛好家の結びつきによる研究会が、国内メーカー向け OS 開発などの事業を通して、北海道大学の学生を中心とした起業家や高度な IT 開発者たちを輩出したのである<sup>87</sup>。

---

<sup>84</sup> Bit-INN は、日本電気のパーソナルコンピュータ事業の開発を担う、後藤富雄自身が顧客へのサポートに直面であつたショールームである。後藤を中心とする日本電気では実験的な極めて小規模な部門であるマイコン販売部は、開発や活用、普及を担うユーザーの存在に開発の当初から着目、これらのユーザー間と開発者が交流を行う場の必要性を提起、実際に開設したのが「Bit-INN」である。

<sup>85</sup> 東京中心の関係者聞き取り取材であるが、日本を中心とするパソコン開発と普及段階については、ルポルタージュ 『パソコン創世記』(富田倫生 1997年、青空文庫 <http://www.aozora.gr.jp/cards/000055/card365.html>) に詳しい。

<sup>86</sup> 青木由直「札幌 IT クラスターの現状と課題」、青木由直 高橋明憲 『文部科学省科学技術政策研究所 第3調査研究グループ 科学技術政策研究所講演録』、2004年3月、129頁。

<sup>87</sup> 青木由直氏には、2013年4月ほか複数回にわたり札幌市内でインタビューを行なった。

### 3-2-2 1980年代 黄金時代の到来ーコンピュータゲームのザナドゥー（北都）に

1970年代後半に、人々の手に入り始めたマイクロコンピュータは、瞬く間に電子技術愛好家たちの趣味の機材として、日本のみならず欧米、西側社会において大きく浸透して行った。そして、欧米ではハッカーと称された愛好家たちが、メーカーや様々な機関の開発者とともに協働、ときには挑発的な解析・開発を経ながら、マイクロコンピュータからパーソナルコンピュータへの進歩と、多岐にわたる活用法の開発を短期間に成し遂げるようになった。いわば、世界中のコンピュータに傾けられた頭脳が、それぞれの情報を共有し、グローバルにハッキングしながら開発力を高めた結果、1980年代の本格的なパーソナルコンピュータの時代の到来をもたらしたのである。

1970年代末、米国では主にアップル社とIBMが、日本ではシャープ、日本電気、富士通がパーソナルコンピュータを市場に送り出していた。これらを起動し、活用するにあたり、マイクロコンピュータ以来のコンピュータ愛好家たちによる開発力は、パーソナルコンピュータそのものを成立させる重要な要素として、大いに取り入れられている。なかには、アップルのように、愛好家がゼロから立ち上げたメーカーも存在している。

このような状況の中、「北海道マイクロコンピュータ研究会」に集った愛好家たちは、日本のパーソナルコンピュータ開発において、無くてはならない重要な存在となる。

1979年、ハドソンは、アマチュア無線販売店としてではなく、ソフトウェア開発会社としての第一歩を記すことになる。自社で開発した、パーソナルコンピュータ向けのゲームソフトウェアのデータテープの販売を開始したのである。札幌にある自社の無線販売店のほか、秋葉原の電子部品販売店、そして通信販売での販路からである。

ハドソンは、「北海道マイクロコンピュータ研究会」設立当時、アマチュア無線の関連機器や部品の販売を営む店舗を中心とする会社であった。マイクロコンピュータ以前において、電子機械に対する趣味を持つ人々の主要な関心はアマチュア無線であった。研究会の複数のメンバーがハドソンの常連であったり、中本のようなアルバイト学生であったことは、この事情による。研究会のメンバーが作り出したソフトウェアやハードウェアを売り出す際、彼らにとって最も身近な電子機械商社こそ、このハドソンだったのである<sup>88 89</sup>。

---

<sup>88</sup> 中本伸一氏には、2011年7月に札幌市内にてインタビューを行なった。

<sup>89</sup> アマチュアユーザーグループが、プロフェッショナルとして起業する際に、規模の大小に問わず、彼らの身近に、外部との商業取引の関係を持てる商社的働きをする企業が存在することが、スタートアップを容易にさせる要因になっている。同時期に、アニメーション

パーソナルコンピュータが一般消費者市場に投入されるにつれて、ハドソンは一躍、日本を代表するパーソナルコンピュータ向けソフトウェア開発企業として頭角を顕した。特に大きな契機となったのは、北海道大学の工学部の学生として「北海道マイクロコンピュータ研究会」のメンバーであった中本伸一が手掛けた、シャープのパーソナルコンピュータ向け基本ソフトの提供であった。このシャープとの関係が、同社に更なる成長のチャンスをもたらすことになった。

1984年、のちに世界を席卷することになる、任天堂の家庭用コンピュータゲーム機である「ファミリーコンピュータ」向け基本ソフト「ファミリーベーシック」の開発を、シャープ社員の紹介を通じて請け負うことになったのである。「ファミリーコンピュータ」の開発にあたり、当時、半導体の開発力も生産力も持たなかった任天堂は、様々な電子機器メーカーからの開発協力を得ながら製品化を実現していた。任天堂はその協力企業のひとつであったシャープに、遊ぶだけではなくゲームの開発を体験できる、ユーザー向け開発環境キットの開発を依頼した。ところが、シャープ社内で任天堂を担当するのは、半導体部門という部品部門であり、自社のパーソナルコンピュータ開発同様、プログラミング開発プロジェクトを部門外として投入することが難しい事情が存在していた。そこで、開発依頼先として、既に同社のパーソナルコンピュータ向け OS の納入で実績のあったハドソンに白羽の矢が立ったのである。

この経験は、世界的商品となった「ファミリーコンピュータ」の有力周辺機器として「ファミリーベーシック」の商業的な成功をもたらしただけでなく、さらなる飛躍の種となる副産物をハドソンにもたらした。この、「ファミリーコンピュータ」向けゲーム開発環境を提供した経験は、同時に同端末を解析し切ったことを意味し、つまりは高度なゲーム開発能力を手にするようになったのである。

実際、未だ成長途上で、趣味的な製品であり、国内市場でしか販売されていない、国内メーカーと連携した、パーソナルコンピュータ向けソフトウェアや周辺機器の開発と比べ、既

---

ン分野では、大阪地域のアニメーション愛好家の学生が自主制作を行なうサークルの制作レベルの高さが1981年に同地で開催された日本SF大会でのオープニングアニメーションの制作を通じて注目を浴びた。この評判を背景に、同サークルのプロデューサーである岡田斗司夫の実家である繊維問屋の中に、独自流通のための部門「ゼネラルプロダクツ」を1982年に開設、法人営業として自主制作のビデオグラムの商業流通を円滑に立ち上げる効果をもたらした。円滑なコンテンツの商品化と流通は、次なる制作費用をもたらし、プロダクションとしての商業的循環とそれによるベンチャーとしての成功をもたらした。このアニメーション愛好家グループは、後に株式会社ガイナックスとして創業、日本における独立系アニメーション制作会社の草分けとなった。

に世界市場で成功、成長を続ける任天堂の「ファミリーコンピュータ」向けのゲームタイトルを送り出すことは、同じ開発能力の投入で、それまでにない売上をもたらすことを容易に想像させた。この可能性を見込み、ハドソンは「ファミリーコンピュータ」向けゲームの開発販売に参入した。結果は、「ロードランナー」(1984)や「ボンバーマン」(1985)など、国内のみならず全世界で人気を集めるゲームを、開発環境キットの開発を通じて「ファミリーコンピュータ」を知り尽くした中本の指揮によって次から次へと制作し、瞬く間に「ファミリーコンピュータ」において最も有力なゲームデベロッパーの一角を占めるにいたった。

そのような状況下においても、国内のコンピュータメーカーとの取引を継続していたハドソンは、IT技術の急激な発展と普及を後押しするため、各社からより革新的な開発を求められ続けていた。その中において、遂にハドソン自身が、新たな家庭用コンピュータゲーム機の開発を担うことになる。

日本におけるパーソナルコンピュータのトップブランドとして成長を果たした日本電気が、そのノウハウを活かした家庭用コンピュータゲーム機を、世界市場に向けて開発しようとしていたのである。そのパートナーとして、パーソナルコンピュータを熟知し、同じく家庭用コンピュータゲームを熟知した国内企業であるハドソンを選んだのである。日本電気とハドソンは、パソコン黎明期からの関係があった。依頼したのは開発者が多くいるという評判を聞きつけて札幌を訪問し、それ以来関係を持っていた、開発担当者である後藤富雄<sup>90</sup>を中心とするチームであった。この日本電気とハドソンによるジョイントプロジェクトは、1987年に「PCエンジン」というNECブランドのゲーム機の発売において結実した。PCエンジンは、パーソナルコンピュータにおいてその後活用される最新の機能を搭載していた。高機能な半導体による高い処理能力とより表現力のある画像と音色を実現し、高容量の再生装置として、家庭用ゲーム機としては初めてのCD-ROMが搭載された家庭用ゲーム機である。

しかし、結果として、「PCエンジン」は成功を得ることができなかった。既にゲームメーカーとして国際的な市場と開発者のネットワークを持っていたセガと、音楽や映画といった国際的かつ豊富なコンテンツを事業として抱え、同じく流通網を持つソニーが、それぞれ同等の機能を持つ、新たな家庭用ゲーム機を開発し、世界市場に向けて参入したからである。結果的に、国際的なコンテンツ市場で販売経験を持たない電機メーカーであるNECと、同

---

<sup>90</sup> 後藤富雄氏には2002年を中心に複数回のインタビューを東京都内や横浜市内で実施した。

じく流通の多くを任天堂などゲーム機メーカーに頼って国際販売を行っていたハドソンの連合は、国際市場において営業力で太刀打ちできず、日本国内でも過度の競争にさらされる状態となった。市場への浸透規模が、任天堂のほか、参入他社に劣る結果となった「PC エンジン」は、ゲーム機の人気を左右するタイトル数でもゲームタイトルの制作会社の数でも劣位に立たされ、1990年代半ばにはプロジェクトそのものが消滅するという結果となった。

### 3-3. 1990-2000 年代初頭 ～「サッポロバレー」の勃興と衰退

1990年代に入り、マルチメディアとインターネットの時代が到来する。創造クラスターの存在が、世界初のデジタルアニメーションによるテレビシリーズを生み出し、市民によるインターネット活用運動を展開した。活用運動の成果はインターネット関連産業の呼び水となり、ITバブルの中、「サッポロバレー」という名前で、成長地域として期待された。

#### 3-3-1. 1990 年代 その1 インターネットとデジタルコンテンツの時代

1970年代後半、「北海道マイクロコンピュータ研究会」に関わった多くのコンピュータ愛好家たちは、全国から訪れる大手電機メーカーからの開発の依頼を受けることにより、自らの技能で収入を得る道を得ていた。

その時点において既に起業家であった彼らは、道外で就職活動をせずとも、地元札幌においてそのまま仕事を得ることが出来たのである。彼らは札幌で自ら会社を設立、開発型企業として全国から集まる受注をこなしていった。特に代表的な事例に、同研究会の中核メンバーであった北海道大学工学部の学生たちが集い、大学卒業後の1977年に創業したB.U.G. (株式会社ビー・ユー・ジー) がある<sup>91</sup>。

他にも研究会のメンバーから生まれた会社として、ハドソン (アマチュア無線機器販売店から、研究会メンバーの中本のアルバイトから入社を機にソフトウェア開発会社に転換)、デービーソフト、ソード札幌が代表的な企業としてあげられる (愛好家コミュニティを経た

---

<sup>91</sup> <http://bug.co.jp/>



起業と連携の歴史的推移は図 9 を参照)。

研究会から生まれたこれらの開発型ベンチャー企業は、それぞれ 1980 年代における、日本におけるパーソナルコンピュータの製品化への支援とソフトウェアや周辺機器の開発と販売を通じた普及活動において、欠かすことの出来ない存在となった。たとえば、パーソナルコンピュータにおける OS を中心とする基幹ソフトウェアや、そこから派生した業務用コンピュータ端末・周辺機器のハードやソフトにおける基幹部分の開発において、ハドソンはシャープ、任天堂、日本電気と、B.U.G.はソニーと、ソード札幌は東芝と、デービーソフトは富士通と組み、それぞれ製品化において無くてはならない役割を果たした。当時は、メーカー各社とも、独自設計のハードウェアと基本ソフトウェアで起動しており、別々のメーカーのつくり出すハードウェアに対してソフトウェアの互換性が存在していなかった。そのため、それぞれの会社の製品群に向けて個別に開発すれば、開発案件として受注が増えるという時代でもあった。

ところが、パーソナルコンピュータの地球規模の普及によって、端末間のソフトウェアの互換性が求められるようになってきた。それに従い、国際的に高いシェアを持つ互換性の高い OS を中心に、パーソナルコンピュータそのものの標準化が行なわれるようになった。特に力を持ったのは、標準化のため PC として仕様を他社に公開した IBM と、その仕様上の標準 OS であるマイクロソフト社製 OS、そして、アップル社による、現在 Mac OS と呼んでいる基本ソフトウェアであった。

その結果、1980 年代末より、国内のメーカーの異なるシステムに依拠してオーダーメイドに近いソフトウェアや周辺機器を開発していた企業は、国際標準のシステムに合うより安価な製品と競い合わざるを得ず、厳しい競争にさらされるようになった。特に、地方を中心とする中小零細のシステム企業は、自社開発ではコストでも機能や質でも太刀打ちできないことから、これら汎用製品の販売・サービス・保守代理店へと業態を移さざるを得ない状況にまで追い込まれた。

このような新たに迎えた厳しい状況の中で、「北海道マイクロコンピュータ研究会」から派生した札幌の IT 開発型企業の多くは、より専門的な用途における主導的立場やより先駆的で成長が見込める分野への参入を果たそうと開発に努めた。特に先駆的で成長を見込める分野として、ネットワーク技術とマルチメディア制作技術にフォーカスしていた。

ハドソンが、家庭用コンピュータゲームの分野で目覚ましい発展と、新規性溢れる機器を開発する一方で、高度情報化社会において必要不可欠な存在であるネットワーク技術とマ

ルチメディアの分野において、革新的な開発とともに成長を札幌においてみせたのが B.U.G.である。

創業以来、B.U.G.は、革新的な製品やサービスを開発、世に出し続けてきた。早くも 1983 年には世界で最初のフルカラーデジタル組版システムを大手印刷会社に向けて開発・納品し、商業的な印刷メディアの制作に革命をもたらした。1990 年には、アップル社のパーソナルコンピュータである「マッキントッシュ」向け高性能ビデオカードを開発し、メーカーとして市販を開始、現在では当たり前なものとなった、パーソナルコンピュータによる画像や映像の編集や制作を、より便利なものに、かつ、ダウンサイジングすることに寄与した。翌 1991 年には、NTT の公衆デジタル通信網に対応した、小型データルーター（外部からのネットワーク回線網をユーザー側で端末に振り分けられる装置）を市販する。1994 年には日本で最初のインターネット上における電子認証局（インターネットにおける情報の正確性に対して外部認証を提供するサーバー。インターネット上での電子商取引等の情報セキュリティを必要とする業務には不可欠な存在である）を同社のサーバーで開設する役割を担った。

そして 1995 年には、これらソフトウェアやハードウェア、インターネット技術といった開発型企業の側面だけでは無い新境地を開拓した。世界初のフル CG による放送用アニメーションシリーズ「ビット・ザ・キューピッド」を、地域コミュニティの中でスタッフを育成しながら制作。テレビ東京系列で全国放送されたのである。

当初、このプロジェクトは、芸能プロダクションを端に発し、総合的なコンテンツ制作企業へと業態を広げている株式会社アミューズ<sup>92</sup>が、アニメーション分野への新規参入を果たそうと企画したものであった。ところが、どのアニメーション制作会社も、まさにこの企画を世界初のシリーズアニメとする CG アニメーション制作技術やノウハウを持ち合わせていなかった。一方で、そのためだけに新たな人材育成を要するマンパワーを用意することも難しいことから、引き受ける企業がなかったのである。

その結果、技術面の委託先であった B.U.G.に、アニメーション制作そのものまでが委託されることとなったのである。もちろん、B.U.G.には相談をうけるその時点まで、放送用アニメーションの制作の実績も無ければ社内にスキルを持つ社員も存在していなかった。しかし、プロジェクト実現のため、CG 制作に関する技術力を有する B.U.G.は、新たに制作スタジオ部門を設立することで、アニメーションそのものの制作をも担うこととなったの

---

<sup>92</sup> <http://www.amuse.co.jp/>

である。同社が最初に行なったことは、北海道生まれといった縁故のある有能なアニメーション監督を見つけ出して起用し、作品づくりに欠かせない中核スタッフをリクルーティングすることであった。

しかし、それだけではアニメーション、ことに、半年間連続して放送するだけのコンテンツを用意することは出来ない。それだけの量を実現できる、作画等の現場制作スタッフ（作業員）を多数用意する必要があった。その上このデジタル作画という、従来のアニメーション作画とは異なる全く新たな技法においてはそれまでの手描きの作業員では無い、新たなITのスキルを持った人材をトレーニングすることが必要<sup>93</sup>であった。

これだけの新たな人材確保が必要であったにもかかわらず、結果的に、B.U.G.は、同作品のほとんどの制作過程を札幌都市圏で出来るまでに体制を整えたのである。

作画における人材の確保先として同社を選んだのは、岩見沢市にある授産施設「岩見沢緑成園」であった。緑成園は、障害者が限られた環境で、高度な労働を行なえる分野として、ITに着目し、B.U.G.など札幌の開発型ベンチャーと親交を重ね、IT業務の受託や所員のITスキル向上といった人材教育などの支援を受けて来た。この緑成園の特徴に着目したB.U.G.は、作業員各々に、高性能PCであるマッキントッシュを独自のデジタルアニメーション制作のための機能アップを自社技術で行った上で提供し、作画技術の講習を施し、作業委託を行なった。

これらの制作体制を札幌都市圏でゼロから立ち上げた結果、B.U.G.を中心とする制作チームは、「ビット・ザ・キューピッド」という世界初のシリーズ化された、毎週15分、1年間にわたるデジタルアニメーションコンテンツを、全国放送として実現させたのである。

---

<sup>93</sup> 例えば、アニメーション分野における工程分業の立地として、非熟練でも作画工程の制作が可能であるという特色を活かし、制作会社が集積する東京都西部地域にこれらの過程を置かず、より安価な地価と工賃、豊富な作業員の確保を目的に、京都府南部の住宅地に制作工房を持って作画下請けから創業し、今やプロデュースまでを手掛ける「京都アニメーション」の事例が存在する。また、非熟練工程の下請け先として韓国、フィリピン、中国への同過程の発注が、同時期に既に一般化していた。その後、デジタル化による省力化の結果、制作過程において演出家が即座に介入できる国内へと、作品の質に重きをおいた作品を中心に回帰する傾向にあった。しかし、デジタルアニメーションが主流となった2000年代以降は、デジタル化されたアニメーションでもデジタルにおける単純作業の過程を、外国の低工賃の地域に送り出すことが、一般化している。

### 3-3-2 1990年代 その2 インターネット活用のための市民コミュニティの形成

一方でこの頃、インターネットの普及において、「北海道マイクロコンピュータ研究会」の再来と見る事が出来る、市民のオープンな参加による新しい創造的な取り組みが始まろうとしていた。それは、高度情報化社会における市民文化の創生という側面としてだけではなく、これら文化的な取り組みを通じた、地域情報化に向けたインターネット普及への起爆剤にもなった。

インターネットの公衆利用が可能になるとすぐに、札幌のコンピュータ愛好家や技術者たちが、地元において市民活用を促進するための活動を開始したのである。インターネットによる公衆サービスが可能な環境が整いはじめた1994年、当時の通商産業省の助成金を用いて、北海道内400人以上のボランティアが参加し、インターネット上で市民がつくるマルチメディア辞典「INTERCITY OROPPAS<sup>94</sup>」が編纂された。この事業にあてられた、補助金は「マルチメディア郷土史」をマルチメディアの普及のため全国でつくろうという政策によるものだった。他の自治体が、マルチメディアとして当時一般的であったCD-ROMで再生するインタラクティブなコンテンツを制作していたが、札幌だけがインターネットで閲覧できるWEBサイトでの制作を行なったのである。その結果、はからずもインターネット上での仮想的な情報都市を日本ではじめて、それもユーザー参加型で作りあげてしまったのである。

この時期は、第5章で事例としてあげる、文化活動として地域の高度情報化に取り組む、アムステルダムの非営利のメディア文化団体が、市民のための公衆インターネット活用サ



図8 2013年時点でもインターネット上に保存、公開されている「OROPPAS」

<sup>94</sup> 「INTERCITY OROPPAS」は、ボランティアの手によってプロジェクト終了後も、実際に閲覧できるように本論執筆時の2013年時点においてもサーバーが運営されている。  
<http://www.roppas.or.jp/>

ービス提供とオンラインによる市政への参加のために「デジタルシティ」のサービスを開始したのと同じ年にあたる。

「北海道マイクロコンピュータ研究会」が、世界におけるマイクロコンピュータの愛好家による開発競争の先鞭をつける時期に始まったのと同じように、札幌を中心として始められた、地域に対するインターネットの普及活動も、日本、そして世界においても先鞭をつけるものであった。そしてインターネットの活用環境を揃え、市民が参加できる技術的環境を整えたボランティアたちもまた、インターネットを地域で積極的に活用したいという、専門的技能を持つ市民である愛好家たちであった。

20年前の「北海道マイクロコンピュータ研究会」がそうであったように、この OROPPAS は関心のある市民がオープンに関わり、それぞれの能力をシェアする活動であり、その構成員は、同「研究会」から生まれた企業の社員や大学研究者のみならず、小中学校の教員や、地元新聞社やテレビ局の社員、行政職員など、多岐にわたる人々が参加していた。そして、これらのボランティアを中心に、地域の記憶を集めた OROPPAS のコンテンツが作られ、メンバーの人づてで広がりを見せた。実際のインターネット活用体験を提供する小学校での情報教育の現場から、インターネット上での市民による表現の場づくりまで、400 人にのぼる多彩な人々が執筆と制作に関わり、公開できるまでのコンテンツを、OROPPAS としてまとめるに到ったのだ。

OROPPAS に集まったボランティアたちが地元におけるインターネットの活用に託し、実際の経験を経て取組もうとした活動は、多岐にわたっていた。

小中学校の教員たちは、学校でインターネットを用いることにより、子どもたちに対して、いかに独創的な教育が出来るかを考えていた。特に、過疎地が多い北海道において、子どもたちが世界中の情報に触れ、また、外部とのコミュニケーションを深める手段としてのインターネット活用の可能性が模索されていた。

地場産業においては、一次産業従事者や地域の小規模な事業に従事する人々が、農作物や水産物を直接全国の消費者に販売する電子商店としての活用方法を模索していた。

また、若い音楽家たちは、音源をインターネット上に公開することにより、世界中の聴取者を獲得、活動のチャンスを得られることを期待していた。

そして、コンピュータ技術者や研究者たちは、新たなサービスやソフトウェアの開発に挑戦するという創造的な欲求を抱き、その基盤としての可能性を、インターネットに感じていた。

メディアの従事者たちは、インターネットの技術仕様を用いることで、北海道として独立したデジタル系のメディアサービスの開発と展開に挑戦しようとし、行政従事者はインターネットを通じた高度情報化の推進で、独自の地域サービスの提供や産業振興という政策的創造に向けて意欲を高めていた。

これらは、同床異夢に思われるかもしれない。しかし、実際には、インターネットを地域社会で活用することによって、相互の資質が活かされあう地域情報化社会を市民自身が構築できる、制度の厚みのある共創の環境が早くから生み出される状況を意味していた。

そして1996年、OROPPASに集っていた市民やボランティアが、共同活動を通じて地域に情報化社会をつくっていく任意団体として、全道から参加した設立メンバー130人によって、「NCF（ネットワークコミュニティフォーラム）」が設立される。

この機運に応えた札幌市（経済局）は、地域情報化活動のための活動スペースとして、年間1500万円の予算を用いて、都心部に「ネットワーク・プラザ」を開設、NCFの活動拠点となった。設置者にはNTT北海道支社、当時の北海道通商産業局も加わった。「ネットワーク・プラザ」の開設における政策的意義は、民間の非営利団体の自主的活動の場所、共同の部室、私塾のための場を提供するというもの（町田隆敏 札幌市経済局商工部工業課先端技術係長<sup>95</sup>）であった。NCFには、個人の思いとして、もしくは、事業としての可能性をインターネットに感じOROPPASに集っていた各界の愛好家たちを中心に全道から有志が集まり、会員数は300人以上を数えた。そして、それぞれのメンバーが持つ問題意識や課題から生まれたプロジェクトに参加し、相互扶助で実現して行く場となった。

彼らは、道内各地の自治体などの公共団体や非営利活動団体が、独自のホームページを持つことをボランティアで支援したり、広い道内で安価にインターネットができるようなプロバイダを各地に開設した。地域のミニコミづくりや通信販売の窓口など、地域で表現したいさまざまなアイデアや要望がメンバーたちから寄せられ、それにほかのメンバーが実現を協力する。そういう関係が数多生まれて行った<sup>96</sup>。

インターネットを創造的に活用するという市民の文化的な活動が、情報化を通じて北海道地域の課題を解決する相互扶助のプラットフォームとして短期間で成長したのである。

---

<sup>95</sup> 町田隆俊「混沌の際からの新しい施策“札幌市ネットワーク・プラザ”の誕生」 『ネットワークコミュニティ宣言ー市民（個人）活性型地域社会の到来ー』 札幌：ネットワークコミュニティフォーラム '97、1997年、108-109頁。

<sup>96</sup> 『ネットワークコミュニティ宣言ー市民（個人）活性型地域社会の到来ー』 札幌：ネットワークコミュニティフォーラム '97、1997年。

そして、そのプラットフォームは、IT 分野での独創的な技術やサービスによる起業をより一層促すとともに、マルチメディアを中心としたデジタルコンテンツに立脚した創造的活動を、札幌において促進させる場として機能することとなった。

札幌が先鞭をつけた、地域コミュニティに立脚したインターネット活用促進運動は、世界各地で多岐にわたり生じていた運動であるが、日本国内の様々な地域でも 2000 年までの間、様々な背景の元、多様な目的で展開されていた。

最も盛んな運動としてあげられていたのが、東京都の渋谷周辺を対象地域にしていた「ビットバレー」というムーブメントである。この「ビットバレー」に触発された動きは、大きなものでは、福岡（「D2K」<sup>97</sup>）や広島市を中心とする中国地区各県（「五空」<sup>98</sup>）など、全国各地で展開された。これらはいわば、イベント・施策型のクラスター形成の事業であった。

一方、全国規模で行われたボランタリーによる運動としては「ネットデイ」をあげることが出来る。「ネットデイ」は、全国各地のインターネット愛好家が主体となって自主的に、主に義務教育の学校や高等学校にインターネットを敷き込むことで情報化社会に向けた教育を次の世代に提供することを目的とした運動である。

また、市民コンピュータコミュニケーション研究会（JCA）<sup>99</sup>による、市民活動におけるコンピュータ通信利用の普及を促進させることを目的とした、東京を拠点としたボランティア活動は、もともと IT の活用に対する専門性が乏しかった日本の市民運動において、ネットワークプロバイダのサービスを安価に提供することで、最初の活用の契機を提供した。これらは、社会資本（ロバート・D・パットナム<sup>100</sup>）による結びつきに立脚した、特定の層を対象とした自発的な IT インフラの整備である。

このように、日本におけるインターネットの普及については、多くの場合、市民による社会活動のための活用や、関連産業の勃興と急成長を通じた起業促進のためのコミュニティなど、それぞれの依って立つ立場に応じて、活動団体が形成された。特に初期においてはインターネットの地域での普及促進が IT 産業という新産業の促進と重なり、作為的形成によ

---

<sup>97</sup> 福岡市の大名という地域にインターネット関連企業が多く起業し、また、九州最大のサブカルチャー地域であったことから、デジタル大名 2000（年）という意味合いでつけられた。大名がそのような地域であると最初に着目し、福岡においてビットバレー同様のプロモーションを企画したのは 1998 年の筆者（当時、福岡県の非営利な外郭団体であるマルチメディア・アライアンス福岡の理事）であった。

<sup>98</sup> 中国地域 5 県に等しく根付いた振興団体であるという意味より。

<sup>99</sup> 現在の JCAFE <http://www.jcafe.net/>

<sup>100</sup> ロバート・D・パットナム 『哲学する民主主義 伝統と改革の市民的構造』 河田潤一訳、東京：NTT 出版、2001。

るクラスター活動<sup>101</sup>として展開される傾向が強く存在していた。

その中において、市民ユーザーによる地域の文化として定着した、多彩な背景を持つコンピュータ愛好家たちが地場でのインターネット活用の促進という社会性のある創造的な取り組みとして展開した NCF（ネットワークコミュニティフォーラム）は、ボトムアップによりユーザーと産官学が連携し、参加者の多様なバックグラウンドの厚みによって、制度的な厚みを札幌、そして北海道に生み出した日本でも稀有な存在であった。市民が同じ IT 活用を促進させるプラットフォームで、さまざまな課題を出し、多分野の経験を持ち寄って創造的に解決してきた成果は、次に産業と芸術（メディア芸術と音楽）の創造の面において、新たな転機とインパクトを全国、そして世界にもたらすことになった。

### 3-3-3. 2000 年代 国際化と沈滞の時代ーグローバル化の煽りを受けて

NCF の活動は、市民としての活動の高まりのみならず、札幌が、特にネットワーク分野とデジタルコンテンツ技術分野という成長が予想される分野の独創的な IT 関連産業の集積する地方都市であるという評判を全国に広げる結果となった。

ボランティアなメンバーとして集結した産官学メディアの担い手たちの連携は、ひとつの産業集積を想起させた。その評判に呼応して 1998 年、「シリコンバレー」にイメージを置いた「サッポロバレー」という名称で、産業クラスターとしてのブランディングを開始したのである。

この 1998 年、北海道における情報通信産業の生産高は前年比 13.9%増の高成長を記録、2300 億円産業に達した<sup>102</sup>。それは、北海道における伝統的な主要製造業のひとつである製鉄業を抜き去ったマイルストーンでもあった。

そして、「サッポロバレー」は、この成長を契機に自身が、国際競争力を持つネットワー

---

<sup>101</sup> 作為的形成によるクラスター活動として、情報ネットワークによる地域コミュニティをつくり出そうとした最も盛んな動きとして、1985 年に大分県における地域情報化促進事業として始まり、1990 年代末に九州とマレーシアを中心とする東南アジア地域における IT 活用を通じた新産業振興の立ち上げ役を担おうとしていた「COARA」(<http://www.coara.or.jp/>)を中心とする取り組みがあげられる。これは、県が関係する一事業から生まれた存在が、政策的な動きによって地域の代表的な存在として評価されることで、あたかも活性化が存在するかのよう目された事例である。

<sup>102</sup> 北海道通商産業局 編 『北海道 IT レポート 1998』 札幌：北海道通商産業局、1999。



クとデジタルコンテンツ技術を持つ企業集積地であるということ、担い手自らが誇る、セルフブランディングによる「シビックプライド」<sup>103</sup>と評価できる活動でもあった。

「サッポロバレー」の呼称が登場した背景には、NCFを代表とする、市民文化として溶け込んだ愛好家たちの存在があった。そして、NCFの世話人的メンバーである吉村匠<sup>104</sup>が所属する、道内で圧倒的なシェアを持つメディアである北海道新聞の事業部門、すなわち市民との接点を持ちやすい公共性を帯びた企業がその連絡役を担うなど、市民自身が地域に可能性と変化を与え、参画可能な産業形態として広げることが可能であった。これは、渋谷の「ビットバレー」のような、インターネット関連起業ブームを活用した一部の新興企業がブランディングのために導入した動きとは異なる。そのことが、IT産業を新たな主要な成長産業として札幌を鼓舞し、その特徴を全国に伝えやすくしたのである<sup>105</sup>。

「サッポロバレー」を代表する企業として脚光を浴びたB.U.G.はこの頃、世界のインターネット業界においても革新的な事業に取り組んでいた。世界的に主要なネットワーク暗号管理企業である米国の2社（RSA社とGTE社）と、日本での業務契約を結んだのである。インターネットが本格的に商用利用される以前より接続し活用した経緯から、同社は日本で最初のインターネット上での暗号認証局のサーバー運営をボランティアで提供していた。その実績から、RSAとは業務提携を、GTEとは、NTTドコモと野村総合研究所との合弁により設立されたサイバートラスト社の日本での業務を請け負った<sup>106</sup>。

同じく「サッポロバレー」を代表するハドソンは、「PCエンジン」事業の失敗はあったものの、「桃太郎電鉄」シリーズなどのような日本国内で100万本以上を売上げるヒットゲームタイトルを、家庭用ビデオゲーム市場に送り出し続けていた。

「サッポロバレー」の名称がIT産業界で定着した頃、ベンチャーキャピタルたちは、その独創的な企業群と新たに起業する技術ベンチャーの存在に期待して、東京以外での日本

---

<sup>103</sup> シビックプライドについては5章のアムステルダムの事例紹介において詳しく触れる。

<sup>104</sup> 吉村匠氏とは1999年より継続的に交流を続けており、その交流の中からのインタビューや筆者のNCF参加の経験が、論述には含まれている。

<sup>105</sup> 北海道情報産業史編集委員会 『SAPPORO VALLEY STORY 情報ベンチャーの20年』 札幌：イエローページ、2000年。

<sup>106</sup> このように日本におけるセキュリティや電子商取引に用いられる暗号の管理をB.U.G.一社が管理するという、世界でも類のない事態を迎えることになったのであるが、技術力を自負するB.U.G.においてはその関係が維持されるものと考えられていた。しかし、結果としては、最初からのつきあいであったRSAとの提携を解消、子会社のサイバートラストを経由してGTEのみを扱うこととなった。

国内の有望な投資先を、札幌に求め始めた。ジャフコや光通信キャピタルといった、様々なベンチャーキャピタルが「サッポロバレー」という分かりやすいキーワードに引き寄せられるように札幌を訪問し、IT企業に直接的な投資を行なうような状況になった。

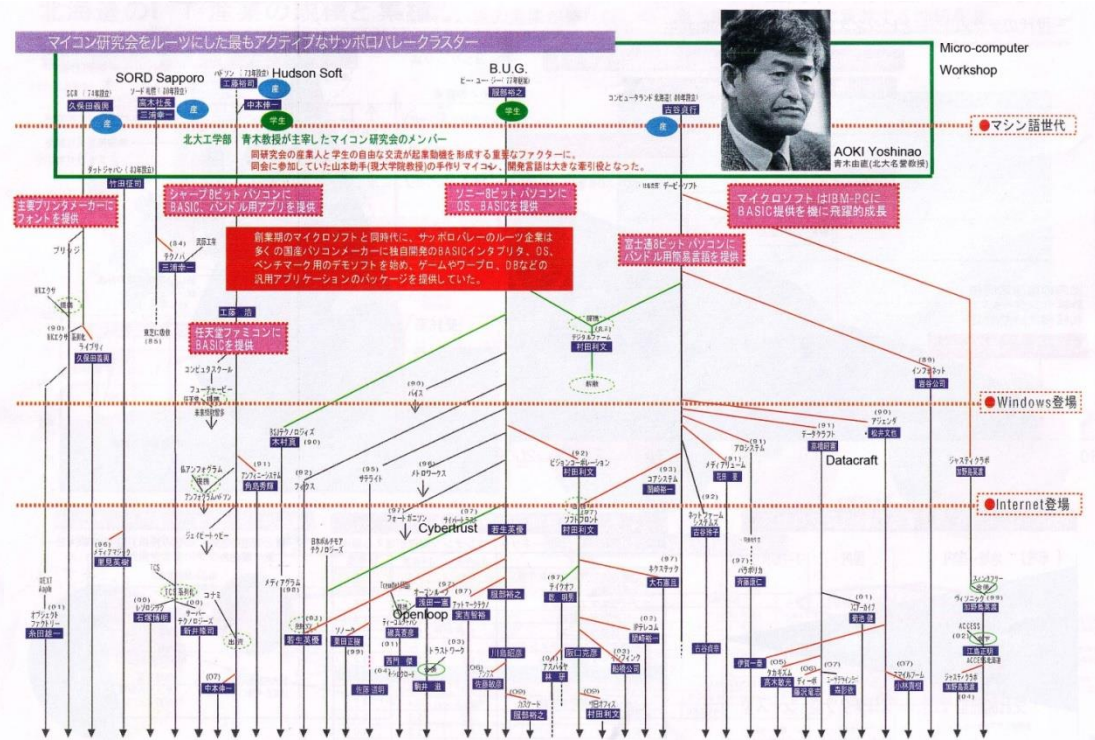


図9. 「北海道マイクロコンピュータ研究会」を発祥とする、札幌のIT企業の起業系統図。高橋憲昭・株式会社データクラフト社長が作成（2011）

こうした直接投資は、新規株式公開という成果として結実した。2000年から2004年にかけて、札幌に本社を持つ情報通信関連企業7社が新規に株式公開を実現し、中にはハードソンや、B.U.G.の暗号技術者が独立して創業した株式会社オープンループが含まれている。

しかし、インターネット関連産業の大規模な成長を見込んだベンチャー企業への投資と公開後の株価上昇をあてにした、後に「ITバブル」と例えられる金融構造が2000年に崩壊する。その直前の1997年には、札幌で大きな貸出シェアを持っていた、北海道拓殖銀行が経営破たんしたこともあり、投資と借入両方の資金調達環境の劇的な悪化によって「サッポロバレー」企業への資金の流入が止まり、好況感は一気に無くなることとなった。

追加の投資を前提に開発業務を続けてきた新興企業はその活動を止めざるを得ず、また、

成長を前提に投資を受けたり株価が上昇をしていた企業は、業務の縮小や転換を促された。これらの混乱は、札幌のインターネット関連産業に大きな後退感をもたらすことになった。

その後退は、「IT バブル」の崩壊による、投資環境の悪化によるものだけでは無かった。それのみが主要因であったら、直接投資を受けずして、20年超にわたり着実な成功を収めてきた、「北海道マイクロコンピュータ研究会」由来の特徴ある開発型企業にはさほど影響がなかったものと考えられる。ところが、既に成功し、インターネットの普及によるIT化の加速に乗じてさらに成長すると考えられた企業にもかげりがさすようになったのである。

理由は、北海道拓殖銀行の破綻による、一時的な資金調達環境の悪化も大きな要因であったが、それ以上に大きかったのは、国際標準化への強い要求と、熾烈さを増す国際競争にあった。インターネットの急速な普及は、1990年代のPCの発展期がそうであったように、それ以上の国際標準化の波をもたらした。コンピュータ端末そのものから部品、ソフトウェアやITサービスに到るまで、国際的な標準化とシェア獲得競争、よりシェアの大きい企業への集中による世界規模でのコストの削減や、全世界の開発型企業を相手にした技術開発競争をもたらすことになったのである。

その環境の変化は、それまで日本国内の市場で守られるとともに、世界においても過当競争に巻き込まれてこなかった日本の大手メーカーに困難を与えることになった。この影響により、それまで、自社では対応できない新規技術の開発を委託してきた社外の開発型企業に十分な発注が出来ない状況にまで、事業改変が行なわれるようになったのである。

一方、独自の技術による製品を開発し販売する企業にとっても、環境の熾烈さは増すばかりだった。標準化がもたらした競争的状况によって国内外にコンペティターを持つことにより、開発力や製品価格、そしてマーケティング予算の面において事業が立ちいかない状況すら起こるようになった。

たとえば、年賀状作成支援ソフトのような単機能のパッケージソフトウェアを送り出してきたソフトウェア会社は、ワープロソフトなどの統合ソフトの機能の高度化や、インターネット上に現れた無料サービスなど、より多機能かつ安価なソフトウェア、サービスとの間で競争力を失った。また、大手メーカーや通信会社がそれぞれのサービスや製品のために特別に開発注文し、パッケージ化して顧客に提供してきたソフトウェアや機材が、標準性が無いという理由により顧客から避けられ、よりコストが安く（ときには無料）、国際標準化され、オンラインで更新可能なプロダクトやサービスに取って代わることとなった。

このようなITを取り巻く環境の変化に、独創性がありながらも、国内の顧客を主な相手

に事業を展開してきた「サッポロバレー」の企業群は、軒並み新たな対応を迫られることとなった。

2000年度には、1996年以降急成長を続けてきた北海道の情報産業の売上高は、低下を見せることになる。

環境の変化による困難は、札幌を代表するデジタルコンテンツ企業であるハドソンをも襲うことになった。ゲームマーケットのグローバルな成長は、IT技術の急速な進化に伴う家庭用ビデオゲーム機の超高性能化とともにもたらされた。その結果、大量のゲーム開発費を投入しなければ、ゲーム機の性能にあった表現を実現することが出来ない状況に追い込まれた。その結果、日本の子どもや若者に最適化したゲームを得意としてきたハドソンは、日本国内でしかヒット作を出すことが出来ないために、開発費に見合った売上と収益を確保することが難しくなったのである。

グローバル化の結果として、ヒット作に必要な販売数の基準は上がり、それだけのヒット作、つまり、欧米市場でも通用するゲームが日本だけでなく、欧米を中心に開発され<sup>107</sup>、出回るようになった。ハドソンは、自身の資本力と開発力ではもはや競争できない状況にまで追い込まれた。

その結果、ハドソンは2005年に業界最大手の一角を占めるコナミの傘下に入ることとなった。そして、命を保ちつつも2012年3月に吸収され、その名を失った。

#### 3-4. 2000年代初頭-10年代 ～ 制度の厚みが生み出した「初音ミク」などの新たなIT・コンテンツ産業の再生と成長

2000年代に入り、「ITバブル」崩壊の嵐が吹き荒れた後、「サッポロバレー」は停滞期を迎える。そして2000年代後半、さらなる進歩を続ける情報化の環境から次の文化的萌芽が生まれ、新たな産業発展がはじまった。

---

<sup>107</sup> 一方、このようなグローバルなゲーム開発体制への変化とともに台頭する地域が、第4章で取り上げるモンリオールである。

### 3-4-1. 「初音ミク」の登場

2010年12月2日、札幌市は「クリプトン・フューチャー・メディア」と「CGM都市」に向けた連携協定<sup>108</sup>を結んだ。

CGMとは「Consumer Generated Media」の略称で、それまでのマスメディアのようにコンテンツが消費者のもとに一方向的に送り込まれるのではなく、消費者自身がメディア上でコンテンツを制作したり、他の消費者と共創して、不特定多数に対して情報発信や情報流通を行なえるメディアのことをさす。

「CGM都市」連携を機に、札幌市は、CGMを活用して、市民や札幌のファンが自身のコンテンツを創造しあうことで、多様な市民社会と観光やコンテンツ産業の振興を実現したいと企図している<sup>109</sup>。

クリプトンは、北海道大学の職員であった伊藤博之が1995年、音楽・音響制作者向けのサウンドライブラリーを販売する会社として設立した。

その後のDTM（コンピュータ上でのデスクトップミュージック）制作の普及に伴い、同社はデジタルにおける音楽・音響制作のためのソフトウェアを輸入・開発する企業として成長を続けてきた。デジタルとインターネットを通じた表現の可能性を感じ続けてきた伊藤は、90年代末のネットワークコミュニティムーブメントにも関わりながら、「サッポロバレー」においても将来を担うベンチャーとして、はやくも目されていた。

クリプトン社の名を最初に日本で、後に世界へと知らしめたのが、2007年に発売を開始したDTM支援ソフトウェア「VOCALOID2 初音ミク」である。「VOCALOID2 初音ミク」は、ヤマハが開発したボーカルソフトウェアエンジン「ボーカロイド2」をもとに、同社がチューンアップして作ったボーカル生成ソフトウェアである。それまで、人間の発話を代替するソフトウェアは、個性のないニュートラルなものだった。それを、クリプトンは「初音ミク」という名の少女の声としてキャラクター化したのだ。

「声」のライブラリーにアニメを中心に活躍する声優を起用し、個性化をはかるとともに、プロアマを問わず、インターネット上で不特定多数のユーザーからの人気を集めていたイ

---

<sup>108</sup> 札幌市市長政策室プロジェクト担当部プロジェクト担当課「クリプトン・フューチャー・メディア株式会社とのシティプロモート連携協定の締結について」

<http://www.city.sapporo.jp/kikaku/citypromote/kyoutei/crypton/>。

<sup>109</sup> 2010年より継続して、札幌市のプロジェクト担当部ならびに経済局、観光企画課の各担当者へのインタビューを札幌市内にて行った。

ラストレーター（絵師<sup>110</sup>）の中からキャラクターにあった絵の描き手を選んで、独自のキャラクターをパッケージに描き起こした。まさに個性を持った「ボーカルソフトウェア」の誕生であった。発売後、「VOCALOID2 初音ミク」は「誰かに歌わせなくても、少女の個性とともに歌をつけられるソフトウェア」として、従来の無個性なボーカル生成ソフトウェアには関心を示さなかった、DTM で自主制作アニメーションの音楽を制作する日本国内のアマチュア層の関心を集めた。商品の売上についても、それまでの同分野のソフトウェアには無い動きを見せ始めていた。初動からの販売高が今までにない高さを示し、1万本売ればヒット商品といわれるDTMソフトの中で、2011年までに累計で4万本以上のセールスを記録している。そして、購入者の傾向についても違いが見られた。従来音声生成系ソフトウェアのユーザー層の中心だったプロではなく、アマチュアの創作者が広く購入していたのである。

当時からクリプトンは、CGMをマーケティングの中心に掲げており、非営利の活用であれば、初音ミクを用いた楽曲の公表や、それどころかパッケージ等に用いた「彼女」のイラストと「初音ミク」という名前、それに派生したキャラクターの改変までも認めていた。

すなわち「初音ミク」は、「楽器」でありながら、キャラクターとしての個性を持った存在という、それまでの「楽器」にはない個性を備えている。その「個性」が「楽器」、そして音楽表現そのものや音楽産業に、全く新しいイノベーションをもたらしているのである。

アイドルやアニメーションのキャラクターのように、個性を持った「初音ミク」を自らの手で歌わせ、彼女でアニメーションをつくりミュージックビデオを創作することができる。アマチュアのアニメーション制作者やDTMの作曲者は、初音ミクを歌い踊らせ、不特定多数への発表と直接的な評価を受けられるCGM形式の動画配信サービス「ニコニコ動画」に掲載。瞬く間にそのクリエイティビティを評価しあい創作しあう、不特定多数のユーザーがつくるコミュニティが生まれ、ブームは今でも続いている。

多数の支持を受けた、ボーカロイド作曲家はクリプトンの許諾のもと「初音ミク」とともにデビューを飾り、複数の作曲家がヒット曲を恒常的に送り出し続けている。より高性能になったボーカロイドソフトウェアが、様々な会社から生まれる中、既にロングセラーのソフトウェアとなった「VOCALOID2 初音ミク」は、デビューから5年以上を経過してもその勢いを減じていない。無数の作り手のプロデュースを経て、ひとりの歌姫として、常にヒッ

---

<sup>110</sup> その描いた絵の評判を不特定多数の人々から貰うことをモチベーションに、インターネット上で創作物を見せる活動をする人を「絵師」と、日本の主に1970年代生まれ以降のインターネット・ユーザーは呼び、創作者も自称している。

トチャートの上位に楽曲が存在する。日本の音楽シーンの中心に君臨するまでに到っているのだ。

その盛り上がりは、今や日本を越えて、世界で知られるようになっていく。

グローバルに文化的趣向を求めるポップカルチャーのファンに世界各地で受け容れられ、欧米やアジアで開催されたコンサート<sup>111</sup>では、2011年以來満員を記録し、日本国外においても数千人規模の動員を持続的に実現している。さらに、トヨタ自動車の米国向け若者層をターゲットにした TVCM キャラクターを務めるなど、「初音ミク」は今や日本のポップカルチャーのアイコンと目されている<sup>112 113 114</sup>。

### 3-4-2 新たなユーザーコミュニティの出現と産業転換

「初音ミク」のヒットだけではなく、2000年代後半以降、「サッポロバレー」では新たなユーザーコミュニティの出現と IT 分野における新たな産業転換が起こり始めている。

2007年に伊藤博之は、自ら世話人のひとりとなり、当時本社があった札幌市街地中心部の大通公園南、大衆向け歓楽街として知られる狸小路周辺に事務所を構える IT エンジニアやコンテンツクリエイターたちによる開発者コミュニティを、IT エンジニアである齊藤友紀雄ら有志とともにボランタリーで運営し始めた。

これらの地域は、中心市街地にありながら衰退著しい盛り場地域で、比較的安価に事務所

---

<sup>111</sup> 初音ミクのコンサートでは、ステージ上に特殊な透明スクリーンが設置され、そこに投射されることによって、あたかもその場に初音ミクが存在しているかのような 3D で登場し、CG によって作られた彼女自身による歌唱パフォーマンスが行なわれる。

<sup>112</sup> Jeff Yang, “In a World of Auto-Tune, Can a Computer Create a Star?,” *The Wall Street Journal*, November 11, 2011, <http://blogs.wsj.com/speakeasy/2011/11/11/in-a-world-of-auto-tune-can-a-computer-create-a-star/>。

<sup>113</sup> 伊藤によると、海外での初音ミクへの注目とそのことによる行動は、日本における行動とは異なる傾向にあるという。ソフトウェアとしての「初音ミク」を中心に、数多のユーザーが創作し、評価しあうことで参加する日本のような楽しみ方ではなく、このような日本からのたくさんの表現を通じて生まれる変幻自在でキュートなキャラクターとしての初音ミクに、海外のオーディエンスの関心が向けられているのではと指摘している。3D であたかも実在するように浮かび上がる初音ミクのライブの姿や、変幻自在の表現による活躍、CGM として自らもコスプレをして成りきることに抵抗の無い姿はそれだけで、オーディエンスの好奇心と期待とそのことによる愛着を高めていると考えることができる。

<sup>114</sup> 伊藤博之氏には、2011年より複数回にわたるインタビューを札幌市内にて行なっている。

やマンション物件が確保できる。そのため、「IT バブル」崩壊以降縮小した開発型企業から離れたエンジニアによる小規模事業所や、これらの人々をつながりのある若年層のコンテンツクリエイターなどが、事務所や生活の場を持ち始めている。

この狸小路に因む、「ぼんぼこバレー」と名乗るこの IT・コンテンツ開発者コミュニティに、新たな札幌の IT コミュニティとそれによる文化的活動の萌芽をみることが出来る。

参加するメンバーは、若手は 20 歳代で、上の世代では 60 歳に迫るメンバーも存在している。全員が、エンジニアもしくはクリエイターである。40 年近く前に遡る、「北海道マイクロコンピュータ研究会」以来の開発型 IT エンジニアの集合体は、若年層の開発人員を次々に投入して行く一般的なシステム開発の現場と異なり、長い経験を持ちながらも常に変化する技術の吸収に貪欲な、熟練したエンジニアを地域に抱えている。主にフリーランスや小規模の事業所で活動する彼らは、過去に組まれたシステムの保守や改変など特別な要望に応えられる人員として重用されている。このような特殊作業を札幌の IT エンジニアリング企業が得意とする事は、過去の実績からも評判となっており、東京などに本社を持つ大手企業からの引き合いは今も続いている。

また、これまで紹介したような、コンピュータ愛好家として相互のつながりが保たれている状態は、複数の企業から知られ、フリーランスになり年齢が高くなっても仕事の依頼を受け、続けられる環境を形作っている。

NCF 的な、様々な人々が地域での創造に協力して挑戦しあうプラットフォームが消えて久しい中、ぼんぼこバレーは単なる集合体としてではなく、新たな世代と連携し、新たな創造を目指すプラットフォームとして、相互のつながりから取組もうとしている。

クリプトンが札幌で創業し、今も続く理由として、伊藤は、このような人の厚みの重要性を指摘している。ソフトウェア会社として開発を担ったり、新たな取り組みを始めるにあたって技術的な支援を受けられる高度な技術者の存在は大いに助かる点があるという。加えて、都市の大きさから文化、特に音楽等のコンテンツ制作に従事する人と知りあいになる機会が多く、その刺激が音楽関係の会社を創業し、事業を続けるモチベーションと、人材確保を容易にしているという。その一方で伊藤は、CGM を通じた初音ミクの展開は東京であっただけでなかったと評価している。もしクリプトンが東京で創業していたら、零細ソフトハウスとして埋没し、製品はマニア向けソフトウェアとして色物扱いをされたり無視をされ、



音楽シーンにイノベーションを起こすまでに伸びることはなかったであろうという。コンピュータを軸に、様々な文化を伴いながら社会的な取り組みが生まれ、そのことが新たな起業を生み出してきた札幌にあって、初音ミクを生み出した創造は特異なものではない。クリプトンそのものも札幌の風土が培った企業として、行政からもメディアからも称えられる存在<sup>115</sup> となった。札幌という都市こそが、クリプトン・フューチャー・メディアという企業の存在を社会的に後押し、より発展しやすい環境を与えているのである。



図 10 バンコクで札幌市のシティプロモーションにラッピングトレインのデザインで協力する初音ミク (写真:札幌市提供)

いわば、初音ミクが札幌から生まれ、大きく育まれたことは、この街のユーザー文化による制度の厚みあつてのことなのである。

札幌が IT 分野において、新たに存在感を高めた要因になったのは携帯電話とスマートフォンにおける高いソフトウェアとコンテンツの開発技術にある。

2000 年代に入り、通話だけではなくマルチメディア表現が可能となった携帯電話の進化、そして、2010 年以降におけるスマートフォンの世界規模の爆発的な普及。国内大手携帯電話キャリア 3 社の携帯電話は基本ソフトウェアがほぼ同じであり、スマートフォンについてはアップル系の iOS か Google 系の Android という 2 つのプラットフォームに標準化されている。特に、スマートフォン向けには、世界中何処で開発をしても、直接世界中の消費者にプログラム製品を販売することが可能になった。

とはいえ、日本における有力な開発者はやはり首都圏、関西に集積する状況にある。その理由は、これまでの IT 産業におけるクラスター研究において明らかなように、様々な分野で質の高い仕事をする開発者や愛好家同士が相互に情報収集をしたり、評価をしたり、共創出来るコミュニティが、日本の地方都市では生まれ難いからである。そうなると、開発案件

<sup>115</sup> 後述することになるが、例として、「CGM 都市」としての札幌市のクリプトンとの連携の一環として、さっぽろ雪まつりの期間には、初音ミクのキャラクターがラッピングされた市電や地下鉄が走り、キャラクターが印刷された期間限定プリペイドチケットが発行されている。2013 年の夏には、経済成長著しく若者を中心に日本への観光客が急激に増加しているタイの首都バンコクの空港鉄道に、札幌市スポンサーによる初音ミクラッピングトレインが走った。

は自から、エンジニアが職を持ち集積しているメガロポリスの首都圏や関西に集中し、ビジネスとしても発展して行くことになる。

そんな中、札幌の存在が際立っているというのだ。

札幌では、40年近いユーザー文化の積み重ねがインフォーマルでゆるやかなコミュニティを形成し、IT技術においては質的向上を果たしながらも常に新たな対応を実現できる、厚みのある環境にある。その中の「ぼんぼこバレー」<sup>116</sup>のような動きは、個人としてのエンジニアやクリエイターが改めて密に連携することで相互扶助を高めて行こうとする動きである。世話人の一人である伊藤も、持続可能かつ、新たな世代が札幌でIT開発者やクリエイターとして活動できる連携の場づくりとして、自社の会議室を提供するなどのボランタリーな協力を行なっている。そして、「ぼんぼこバレー」だけでなく、様々なかたちで結びついた相互扶助のコミュニティが新たなソフトウェアやコンテンツ支援技術の開発や、クリエイターがつくり出したコンテンツの活用実際に活かされている。このことから高度な製品が発注できる地域として再評価を受けた札幌では新たな成長が始まっている。

この新たな成長において、存在感を増しているのが、コンテンツ分野である。

特に、これまで培ってきた、ネットワーク分野とコンテンツ制作支援技術分野における熟練した開発者の厚みを持つ札幌では、「初音ミク」だけでなく、その特性を活かした、国際市場でも成功を収めるコンテンツ開発会社も生まれるようになった。

顕著な例として、ウォルト・ディズニーが、グローバルマーケットに向けて、そのキャラクターを用いて送り出す家庭用コンピュータゲーム・タイトルの開発を引き受け続けている「株式会社ハ・ン・ド<sup>117</sup>」があげられる。ウォルト・ディズニーのゲームタイトルは日本最大手のゲームパブリッシャーであるスクエア・エニックスからリリースされているが、実際の制作はハ・ン・ドが行っている。ハ・ン・ドにスクエア・エニックスが開発を依頼したのは、家庭用コンピュータゲーム機の高性能化に伴い高度な技術力とより多くの制作工数が求められる中、最大400人もの熟練したゲーム開発技術者を調達できる札幌の人材の厚

---

<sup>116</sup> 2011年の上田文雄札幌市長の年頭挨拶において、市民による自発的な新産業振興の動きとして、「ぼんぼこバレー」の名称とともに、期待の意が示された。「ITなどの勢いのある創造産業が集まります狸小路の「ぼんぼこバレー」など、都心を中心にいたしまして街にはいろいろな活力が芽生えてくるものだと、このように期待をしております」『年頭に当たって』平成22年度第16回定例市長記者会見記録、2011年1月4日、

<http://www.city.sapporo.jp/city/mayor/interview/text/2010/20110104/>。

<sup>117</sup> <http://www.hand.co.jp/>

みを見込んでのことであった。中でも技術者の熟練度から工期管理が比較的容易でコスト面でも安定しているハ・ン・ドは、開発委託先として最適だったのだ。そして実際に、その要請に応えたハ・ン・ドは継続して複数種類のゲーム機に対応したグローバル向けディズニーゲームの開発を続けている。

札幌が持つ人的資源の強みに着目し、スクエア・エニックスからこの巨大案件を獲得したのは、当時ハ・ン・ドの取締役を務めていた磯真査彦であった。磯は過去、B.U.G.におけるデジタルアニメーションシリーズ「キッド・ザ・キューピッド」のプロジェクト代表であった。札幌で一からデジタルアニメーションのプロダクションを立ち上げた実績を持つ磯は、エンジニアやクリエイターのつながりから札幌におけるゲームスタジオの可能性を見出した。そして、熟練したスタッフを中心とした人材のクラスターの厚みが活きる、高性能ゲーム機向けの開発体制を整えたのである<sup>118</sup>。ハ・ン・ドもまた、「キッド・ザ・キューピッド」制作の際に B.U.G.が制作協力会社として引き入れた企業であり、もとはアップル社製品の販売と保守を行なう街の販売店であった。ハ・ン・ドが B.U.G.の依頼で導入支援と保守を担当したマッキントッシュが、授産施設「岩見沢緑成園」でのデジタル作画に活かされたのである。

2010年以降、札幌の強みである熟練したゲームエンジニアとネットワークエンジニアの層の厚さを活かせる成長領域として、ハ・ン・ドが本格的に受託に取り組み始めたのが携帯電話用ソーシャルゲームの分野である。ソーシャルゲームは、高機能化を続ける家庭用ビデオゲーム向けゲームよりも比較的簡単に開発できるが、無線通信を通じたネットワーク接続精度が重要になる。磯によると、ソーシャルゲームのパブリッシャーは、0.1秒台のネットワーク遅延すら許されない。この、ユーザーの高い要求基準を満たすためには、ゲーム制作の技術の他に高度なネットワーク管理技術が求められる。インターネットが一般に活用されはじめた草創期より技術開発を行なって来たエンジニアが未だ多く活動する札幌では、このようなソーシャルゲーム独特の技術水準に対応できる人材の確保が容易であり、同社は主に、日本最王手のモバイルゲーム提供者、グリー向けソーシャルゲームの開発受託と、ネットワーク部分における技術支援を担うようになった。2011年には、増大するコンテンツ需要と求められるネットワークソリューションに対応するために、グリーがハ・ン・ドに資本参加するまでに到っている。

---

<sup>118</sup> 磯真査彦氏には2011年以降、継続的にインタビューを札幌市内にて行なった。

同様に、主に国内の市場において、モバイル・スマートフォン向けのコンテンツで多数のユーザーを掴んでいる札幌の企業に「ハートビット<sup>119</sup>」と「メディアマジック<sup>120</sup>」がある。どちらもアニメーション・マンガ系コンテンツの制作に強みを発揮しており、「少年ジャンプ」シリーズ（ハートビット）や「新世紀エヴァンゲリオン」（メディアマジック）といった、国内においてマスのファンとユーザーを持つ携帯およびスマートフォン向けのコンテンツを開発から手掛ける企業だ。

ソーシャルゲームを中心とするモバイル向けコンテンツと配信技術のソリューションの需要に対する受け皿として、改めて札幌が業界からの注目を集めている。2012年時点で札幌市の経済局に同分野の専任の担当部局が存在せず、北海道経済産業局においても調査が行われていないため推計の域を出ないが、磯や「ぼんぼこバレー」の世話人の一人であるニュートングラフィックス（医療向けスマートフォンアプリケーションの開発企業）の齊藤友紀雄<sup>121</sup>によると、札幌において、既に100社以上がモバイル向けコンテンツ開発に従事している。磯やハートビット、メディアマジックの経営者たちによる提案から生まれ、2010年に北海道経済産業局（情報政策課）の後援で発足した、北海道モバイルコンテンツ推進協議会（HMCC）は、これらインフォーマルな開発者たちの連携が組織化したものである。2013年に全道111社（うち札幌に拠点を持つ会社は100社程度）を数える同協議会の会員企業数は、磯、齊藤がいう100社以上の推計を裏付けているといえるだろう。

これらの企業が受託する仕事の多くは、東京からの案件だ。熟練した人材の厚みを通じて、即座に対応できる開発人材を確保できることが、札幌には期待されているのである。

主に東京からの受託案件であることは、「サッポロバレー」に到る流れと変わらないが、新たな成長をみせるにあたり、その委託元に大きな変化があらわれている。

2000年までの流れにおける主な委託元は、シャープやソニー、NECといった大手電機メーカー中心であった。一方、この2010年から顕著になる新たな流れの委託元は、KDDIやNTTドコモといった通信キャリアや集英社やガイナックス、スクエア・エニックス、グリーといった大手コンテンツ企業、そして「初音ミク」に代表されるユーザーへの直販や著作権収入といった、メーカー以外のインフラやコンテンツ企業によるものに変化したのである。

興味深いのは、札幌のIT分野におけるクリエイティブ産業のクラスターにおいて生まれているこのような新たな流れを支えているのが、北海道マイクロコンピュータ研究会から

---

<sup>119</sup> <http://www.heart-bit.com/>

<sup>120</sup> <http://www.mediamagic.co.jp/>

<sup>121</sup> 齊藤友紀雄氏には2011年以来、継続的にインタビューを札幌市内にて行なった。

輩出された人材である点にある。クリプトンの伊藤博之に大学職員からの創業を促した大きなきっかけは、札幌を包み込んでいる、ユーザーとしての活動の成功をもとにした、創業の気風であり、また、コミュニティの一員でもあった。ハ・ン・ドも、まさにそれまでの流れから育まれた会社である。メディアマジックの創業社長である里見英樹のキャリアは、サッポロバレーのクラスターの中に存在していた企業からであった。ハートビットは、大手ゲーム会社の開発者である一方、漫画家でもあった熊谷仁志が創業した会社で、北海道マイクロコンピュータ研究会の系譜とは離れているようにみえるが、消滅したハドソンからのエンジニアなど、札幌に居る開発者の厚みがあつての成長とすることができる。

ハートビットのような、専門的人材の確保の容易さによる効果は、デジタルアニメーションの分野において、同社やハ・ン・ドのみならず、現代美術家の村上隆が経営する有限会社カイカイキキが 2011 年よりアニメーション制作スタジオを新たに開設するなど、IT 化したコンテンツ分野においても、立地の優位性をもたらしている。

また、これら北海道マイクロコンピュータ研究会の流れを直接受けない、新たな世代の企業であっても、ユーザーレベルにおける「ぼんぽこバレー」や「CGM 都市」、業界レベルにおける北海道モバイルコンテンツ推進協会（HMCC）のように、幅広いコミュニティのつながりながら事業を展開している部分において、IT 分野における「制度の厚み」を新たな世代に引き継いでいることがみて取れる。

札幌に蓄積され、若い世代のコンテンツクリエイターなどを取り込むことで、新陳代謝を続けるユーザーコミュニティによる開発力の厚みは、IT における新たな時代のビジネスプレーヤーを顧客に掴み直すことによって、新たな成長をもたらしている。

### 3-5. ユーザー活動の厚みがつくった札幌の IT 「創造クラスター」

これまで、1970 年代から 2010 年初頭に到るまでの、札幌の IT 分野における創造クラスターの流れを追いながら、そこから生まれた事象を分析してきた。最後に、この創造クラスターが何をもたらし、それがなぜ「文化的」な存在としても重要であるかを考察する。

### 5-5-1 都市政策の中では存在していない札幌の IT 創造クラスター

2010 年、札幌市は、国連機関のユネスコが設置した創造都市ネットワークに、メディアアートを特徴として加入することを目指すと表明した<sup>122</sup>。ところが、この表明において、これまでにあげたような、コンピュータユーザーやエンジニア、市民の自発的な創造活動から生まれた IT 産業の発展と情報化社会の推進については言及されておらず、成果物であるコンテンツ産業の振興策としての札幌国際短編映画祭や CGM 都市に向けた意気込みが多く触れられている。こうした政策的アプローチは、札幌市が、情報化社会の発展の基盤に、「なにか」たちによる創造クラスターの存在があったことを認識していないことを物語っている。

また、ユーザー活動から生まれた、札幌の IT ベンチャー振興のブランディング策であった「サッポロバレー」による啓発は、経済産業省が全国の特徴ある産業集積を定めた「産業クラスター政策」で、札幌地区を IT 分野において「産業クラスター認定プロジェクト」の対象地域にする効果をもたらし、市や道、北海道経産局に担当者がつくとともに、振興予算を得るなど、産業クラスターとしての「サッポロバレー」の盛り上がりを産官学の連携政策として取り組まれていた。

しかし、2009 年の民主党への政権交代に伴う「事業仕分け」の中で、「産業クラスター政策」そのものが打ち切れ、2010 年度に予算が無くなるのと同時に、政策としての「産業クラスター」の消滅とともに、「サッポロバレー」という用語そのものが、北海道経産局からも、道庁や札幌市からも消滅した。その上、人事の上でも、札幌市では情報通信産業の専任の担当者すら無くなってしまった。地域においても、「形成」していた IT に関係する人々も、用いることが無くなってしまい、「サッポロバレー」というクラスターは、もともと存在していなかったかのような気配である。

このように、産業クラスターの存在にすら意識が希薄な自治体が、メディアアートを特徴とした創造都市政策を掲げるのは、やや不思議な感がある。

---

<sup>122</sup> 「「創造都市さっぽろ」の取り組みについて」平成 23 年度第 10 回定例市長会見資料、26 October 2011  
<http://www.city.sapporo.jp/city/mayor/interview/text/2011/20111026/documents/souzo-utoshi.pdf>

### 3-5-2. 札幌の IT 分野における創造クラスターがもたらしたもの

1970 年代以降、コンピュータ愛好家たちが自主的に地域に構築してきたオープンなコミュニティは、札幌独自の文化を創造し、ベンチャー的な起業から基幹的な地場産業へと大きな成長を遂げた IT ビジネスへと寄与してきた。

本項では、札幌の事例をより深く分析することにより、IT 系創造クラスターが何をもたらしたのかを解き明かして行く。

#### 3-5-2-1 誰もが参加でき、創造性を学び発信するコミュニティの生成

マイクロコンピュータの時代からインターネットまで、愛好家やクリエイターが集まって創作と課題解決を共有する相互扶助のコミュニティは、関心を持つ人が常に参加できるオープンな場であり、全道規模の広がりを持った活動が事ある毎に札幌で生まれ続けてきた。

現在の札幌において特徴的な創造的な IT 風土をかたちづくる源泉となった、1970 年代の「北海道マイクロコンピュータ研究会」、1990 年代の「NCF」、そして 2010 年代の CGM のムーブメントや「ぼんぼこバレー」など、札幌では常に幅広い IT の愛好家がオープンに集まり、課題を解決し、新たな創造を共創で実現するコミュニティの自己形成が行なわれてきた。

IT の世界の劇的な変化とともに生まれてきたこれらのコミュニティには、新しい技術を学び、相互に評価し、成果を共有し、共創することを期待して、市内もしくは全道から多様な人々が集まってきた。極めて専門性が高い「ぼんぼこバレー」でも、20 歳代から 50 歳代まで幅広い世代が参加し、課題を共有しあっている。その中には、エンジニアやコンピュータ愛好家だけでなく、アートプロデューサーなどさまざまなクリエイティブな人材が含まれている。

NCF の事例では、僻地の教員や農水産業従事者など、多彩な参加者が関わるコミュニティゆえに、実際に個々が抱える課題や可能性に応え得るソフトウェアやコンテンツ、ときにはハードウェアまでも開発・実験する場となった。地域の市民ユーザーを巻き込み、製品やサービスの開発を行なうことは、ユーザーにとってもエンジニアにとっても、最新の情報

通信技術をいち早く試用する契機となる。すなわち、コミュニティによるオープンな創造的開発は、市民ユーザーとの協働によって、地域がいち早く高度に情報化することに役立つのだ。

また、このようなオープンな共創の場の存在は、開発者やクリエイターのレベル向上や起業のための人材育成と創発の場として機能し続けている。1970年代のマイクロコンピュータからパーソナルコンピュータへの変革、80年代の家庭用ビデオゲームの登場、90年代のネットワーク技術の向上、そして2010年代のCGM、スマートフォン、ソーシャルゲームにいたる流れの中で、このようなコミュニティは、世界最新のテクノロジートレンドに対応するスキルを個人が身につけ、新たな成果物を創造するだけでなく、起業を実現するまでの能力を獲得できる場として、誰に対しても開かれ続けているのである。

## ○ ユーザーコミュニティの活用

この流れは、IT分野だけではなく、ユーザー活動を通じた地域振興を誘発している。

2010年2月のさっぽろ雪まつりで初お目見えした初音ミクの雪像は、札幌生まれの初音ミクで何かをしたいという、地元ユーザーたちの声に応じて、クリプトン・フューチャー・メディアが率先して手掛けたものだ。同社は、通常は緑を基調としたカラーを白にした初音ミク（通称「雪ミク」）を新たにデザインし、提供した。雪ミクは、市の交通機関の共通磁気カードへのキャラクター提供に始まり、市電、地下鉄へのラッピングトレインにまで広がった。



以後、同社は雪まつり期間を「雪ミク」と名付け、初音ミクをテーマにしたユーザー参加型の祭典として、札幌限定でユーザーたちがプロデュースする初音

図 11 「雪ミク」のきっかけとなった市民雪像（2010年）

ミク起用イベントをひとまとめにして紹介している<sup>123</sup>。最初の事例としては、中心部で地元の若手文化愛好家が運営している会員制アートセンター「OYOYO」で開催された「さっ

<sup>123</sup> 「SNOW MIKU 2013」 クリプトン・フューチャー・メディア  
<http://www.crypton.co.jp/mp/pages/special/snowmiku2013/>。



ぼろ冬カフェ」である。この、雪まつりの来場客をもてなす「カフェ」では、「雪ミク」フィギュアの展示や地元の初音ミクプロデューサーによるコンサートが行われた。

初音ミクを起用した、こうした愛好家のコミュニティを使った創造的な地域活動の誘発が、札幌市に「CGM 都市」というアイデアをもたらし、同市とクリプトン社の間の提携に結び付いた。

## ○ ご当地キャラクターの開発とコミュニティを活用した普及

札幌において、ユーザーが地域の中でコンテンツをつくり広げて行く活動は、初音ミクにとどまらない。

WEB デザイナーの須川雅史は、札幌の同世代の若者が元気になるキャラクターとして、熊を象ったキャラクターである「アックマ」「コアックマ」を 2008 年に独自に考案した。このキャラクターが浸透する過程で重要な役割を果たしたのは、これまで述べてきたような、ユーザーや愛好家、エンジニアやクリエイターまでの広がりを持った、創造クラスターのコミュニティだった。コミュニティ内の口コミから、イベントやメディアへの登場の機会が増え、札幌のみならず、道内で広く親しまれるキャラクターとなった。

創造クラスターのコミュニティから生まれたつながりをより多くの人と共有するために、須川が中心となって発足した、北海道全域の「ゆるキャラ」保有者の連携団体「日本ご当地キャラクター協会北海道支部」は、北海道におけるご当地キャラクターの活用促進に成功している。そして、ご当地キャラクターを創造クラスターのコミュニティから発展させるビジネス展開のノウハウ蓄積により、いまや同支部が全国組織である「日本ご当地キャラクター協会」の経営企画や広報を担うまでにいたっている。

ハートビット社は脱下請け企業を目指し、北海道発の魔女系キャラクター「フランチェスカ」を開発した。「アックマ」「コアックマ」と同じく創造クラスターのコミュニティ内の関係を活用した普及活動を行っている。市内のタクシー会社である長栄交通がラッピングタクシー<sup>124</sup>を走らせるなど、同キャラクターは地域に幅広く浸透しており、このような実績

---

<sup>124</sup> 長栄交通は、フランチェスカのほか、メディアマジックが主催した「エヴェンゲリオン展」にあわせたエヴェンゲリオンのキャラクター、クリプトンが北海道庁の要請で開発した農作物 PR 推進キャラクター「リトルベリーズ」等のラッピングタクシーを、ボランティアで展開している。

岡田智博 「最大限の“痛さ”で札幌の新名物に 長栄交通の「痛タク」がつくるフリー経済」『ねとらぼ』、東京：IT Media 、2003 年 5 月 24 日、  
<http://nlab.itmedia.co.jp/nl/articles/1305/24/news025.html> 。

を背景に、2014年の全国向けテレビアニメーションデビューに向けた準備が進んでいる。

## ○ 社会包摂的な活動展開

コンテンツ分野での創発のみならず、2011年の東日本大震災の際は、札幌に避難してきた被災者のために、「アックマ」「コアックマ」の制作者である須川は、積極的に受け入れ支援団体「あったかい道」に参画し、イベント制作のノウハウを活かして、北海道のご当地キャラクターを総動員した心のケアや、被災者が主体的に参加できる催事の実施などを、地



図 12 「フランチェスカ」のラッピング「痛タクシー」

元のクリエイターやエンジニア、行政職員などが参加するボランティアとともに続けている。

また、1990年代における「キッド・ザ・キューピッド」制作での、岩見沢緑生園でのデジタルアニメーション作画の授産拠点形成など、IT系創造クラスターは、社会包摂的な側面でもユーザーたちの能力活用につながっている。

2013年時点において、IT系創造クラスターから生まれた創発は、キャラクター等を活かした国内外からの観光誘致（「雪ミク」にとどまらず、初音ミクのラッピングトレインの海外都市での運行、着ぐるみアックマ・コアックマの海外派遣等）や、農産品のブランド化やキャラクター化など、さまざまな分野でクリエイティブな技術活用を生み出し、単なる農業や地域産品流通等における業務効率の改善にはとどまらないクリエイティブな広がりを展開している。札幌のIT産業の主軸が、ソフトウェアからコンテンツへと広がったように、このまちの創造クラスターは、ユーザーの存在を軸に、地域全体の幅広い振興に寄与しているのである。

### 3-5-2-3 共創と相互扶助の中小企業風土

1970年代以来、札幌の情報通信産業の特徴として、資本参加は一部受けるものの基本的には独立経営で、大規模な拡張をせず、得意とする技術や分野を守りながら社業を継続して行く中小企業や、自らの技術力を武器にそこから独立した企業やフリーランスの技術者が相互に連携しながらビジネスを営む構造がある。

「IT バブル」とよばれた時期から株式市場への企業公開も行なわれるようになったが、それまでは非公開が主流で、企業規模を大幅に拡張する意思は希薄であった。大規模化したのは、「ファミリーコンピュータ」の急成長で事業規模の拡大を迫られたハドソンくらいである。

元々、これらの企業群のルーツは「北海道マイクロコンピュータ研究会」に集ったメンバーが趣味的に開発していたソフトウェアやハードウェアが大企業の目にとまり、採用される中で各々が法人化したことだ。そして、時間がたつにつれて創業者や社員のエンジニアたちが独立して起業したり、フリーランスで活動する気風が自然に生じてきた(これらの1970年代以降の創業と進化の推移は図9を参照)。

また、札幌では、主な仕事の内容が、東京の大手電機メーカーや通信事業者の下請けや官需品、特殊用途の開発製品であったことにより、多数の小規模な開発型企業が存在しているも、地元で受注競争が起こるわけではなかった。そのため、企業間のインフォーマルな交流が日常的に存在しており、仕事ごとにうまれるチーム形成の基盤となっている。

札幌に見られるこのようなオープンな企業間や従事者間のつながりは、広い分野における人材の流動性をもたらし、共同開発や課題解決のためのチーム形成だけでなく、フリーランスになった技術者やクリエイター、スピンオフした会社にも仕事の声がかかるという、IT技術者やクリエイターにとって活動しやすい環境を創り出している。通常、企業内のエンジニアはその企業で働き続ける限り能力を外部に知られることはなく、独立後の顧客確保に苦労する。特にIT系では、年齢が高くなるにつれて、新技術への対応力の低下を理由に、職の確保すら困難になるのが一般的だ。ところが、札幌では創造クラスターのコミュニティ内でのつながりが活かされ、高い年齢であっても熟練した技術を持つエンジニアであるなら、常にその動向がコミュニティ内で知られ、引く手数多な状態も見られる。すなわち札幌は、創造的な人材が活かされる風土を持った都市なのである。

熟練したITエンジニアが重用されるのは、過去に作られたシステムの改変や補修が主で

あるが、このように個別に特殊な技能を持ったエンジニアをすぐさま見つけられる札幌の IT 企業は、全国から業務の受注がある。

2010 年代に入り、熟練した技能が特に求められているのは、ゲームやスマートフォン向けコンテンツ開発の現場である。それゆえ、大手ゲームパブリッシャー各社は、ハ・ン・ドに代表される、優秀な技術者やクリエイターを確保できる札幌のゲーム開発企業を頼る。中には開発拠点を新たに開設するところまで出てきている。

なぜ、改めてゲームコンテンツの開発分野に、熟練した技術者が必要とされているのだろうか。それは、世界規模のゲーム市場拡大の中で求められる企業体質改善のために、高い人件費の反面、新技術の習得に劣るとされた高年齢の技術者を退職に追い込んだ結果、企業にとって想定外の事態が生じたからである。

日本最大規模のゲームパブリッシャーであるスクエア・エニックスが 2010 年度に突如、多大な赤字を計上した。開発途中のゲームの納期の未達が重なったことが大きく響いたことによるものであった<sup>125</sup>。未達の原因はベテラン開発者の不足にあった。経営コストの改善と新たな技術環境への対応を見込んで新卒人材を大量に採用する一方、同社は高年齢の開発者を大量に解雇した。その結果、工程管理、品質管理、納期管理の全てが破綻し、ゲームタイトル開発そのものが危ぶまれる状況に及んだのである。

逆に、欧米では、最新技術によって高度化・複雑化するゲーム開発において、それを妥当な納期で実現できる生産管理がより一層重要視されている。生産を確実にする担い手として、熟練したゲーム開発技術者の存在が求められており、第 4 章で触れるように、世界におけるゲーム開発の中心地として 2000 年代以降急速に成長したカナダのモンリオールでは、これら熟練したゲーム技術者の確保がその成長力の中心となっている。

このように、グローバル化するゲーム開発競争に勝ち抜くため、生産管理が出来る熟練したゲーム技術者が求められる一方、大作化する家庭用ビデオゲームと、常に新鮮なタイトルを多く確保しないといけないソーシャルゲーム、その両方の業界が大量のゲーム技術者を求めているのである。

そんな状況の中、ハ・ン・ズは最大 400 人のゲーム技術者を、ハートビットほか数社も最大 200 人程度の技術者をおのおの確保出来る体制ができています。スキルの高い人材を 1000 人以上同時に集められると想定される札幌は、モンリオールの 7000 人には及ばないが、

---

<sup>125</sup> 「スクエニ業績予想修正 最終 120 億円赤字 開発中止等」 東京：アニメ！アニメ！ビズ、2011 年 5 月 12 日、 <http://www.animeanime.biz/all/115124/>。

ゲーム産業の国内拠点を標榜する福岡市の推定 800 人<sup>126</sup> と並び、国内のゲーム開発企業の熱い視線を集めるまちなのである。

札幌に自然発生した創造クラスターのコミュニティは、お互いのスキルや立場を知る関係が、エンジニアには年代を問わぬ就業のチャンスをもたらし、開発企業には適宜必要な人材集積をもたらす。結果として札幌は、プロの技術者やクリエイターとして長く働き続けることが出来る都市なのだ。

さらに、作り手が長く働き続けられる環境だけでなく、創造クラスターの開放性は、人材の高い流動性を確保し、新たな技術やイノベーションに常に対処可能で、持続的成長ができるような産業基盤を札幌にもたらしめている。

#### 3-5-2-4. 自律的活動と、民主導の環境創造

札幌における IT 系創造クラスターの形成は、コンピュータの愛好家たちが自発的に始め、コミュニティの運営も自律的なものである。地域情報化や IT 産業振興などの政策立脚型の産業クラスターの団体には、補助金や助成金が無くなると活動を休止する傾向があるのに対して、「北海道マイクロコンピュータ研究会」以来、自然発生的に生まれた札幌の創造クラスター内の活動は、主にメンバーたちとその所属企業・組織の資源を活用しながら、自律的に続き、新陳代謝を果たしてきた。

法人格を持たない任意の非営利団体であった NCF（ネットワークコミュニティフォーラム）は、より明確な社会的ミッションを掲げた活動だが、民主導で行政の支援を誘発した事例である。

NCF は、札幌市経済局が提供した交流スペース「ネットワーク・プラザ」が活用期間満了により使えなくなった後、市に頼らず有志が協賛を集めるとともに、前述の「サッポロバレー」推進構想を提案し、行政を動かして経済産業省の支援を取り付けた。そして、NCF に集まったコミュニティのなかでビジネス的な側面をもつ活動の連携促進を掲げて、札幌駅北口という中心部で交通至便な地に、「ビズカフェ札幌」<sup>127</sup>という NPO を立ち上げ、同名の交流施設の運営を開始した。2012 年には、都心の大通地域で常時 100 組以上が共創出来

---

<sup>126</sup> 福岡市の業界関係者による 2012 年ヒヤリング時点による推測。

<sup>127</sup> <http://www.bizcafe.jp/>

る、まちづくり会社（札幌大通まちづくり株式会社）が経営する、日本最大規模の収容能力を持つコワーキングスペース「ドリノキ」<sup>128</sup> の開設に加わり、自らも移転している。

### 3-5-2-5. 高度情報化に立脚した新たな地域文化の醸成

このように、札幌の創造クラスターは、IT系クリエイティブ産業というビジネスとしての顔だけではなく、市民の顔を持つ。産業の自由闊達な動きを支えるのは、コンピュータの愛好家たちが自然に集い、共創することで生まれた創造クラスターのコミュニティである。創造クラスターの中では、だれもが組織の人間である前に、ひとりのコンピュータ愛好家であり創作者である。そうした気風が、「初音ミク」のようなユーザー参加型の文化を生み出したといえるだろう。

多様な人々がITを使ってさまざまな課題に取り組み、創造的な解決をめざして共創できる環境を、みずから生みだして行く文化が、札幌では培われてきた。当初はコンピュータの愛好家だけのコミュニティだったが、40年にわたる自律的なクラスター発展を貫く相互扶助の精神は、その後、多くの人々を創造クラスターの中に招き入れることになった。札幌の創造クラスターは、より多くの参加者を、世界的に競争力のある技術やコンテンツ制作者レベルに押し上げ、創造性を高める効果をもたらし続けている。

本章の最後に、小さな謎を指摘しておきたい。それは、札幌の創造クラスター内の人々が、自分たちの環境の特異な要素に非常に無自覚であることだ。

札幌の創造クラスターの動きは、第5章でのアムステルダムのような、ポリティカルな問題意識をパブリックに呈するための運動では無く、新技術の開発と共有を発端とした活動であったため、一般的な意味での「市民活動」や「文化活動」という意識が、当事者にもその周囲の市民全体にも希薄であった。

また、札幌の創造クラスターの軸として常に存在してきたゲームやデジタルコンテンツがポピュラーカルチャーの中心的な存在となり、さらにはメディア芸術の一翼を担うまでになっても、これらのジャンルの成長以前から取組んできた札幌のコンピュータ愛好家たちとそれに続く人々は、産業振興や高度情報化の推進という枠組みでしか自己をとらえず、

---

<sup>128</sup> <http://sapporo-odori.jp/dorinoki/>

外部からも、文化とは程遠い取り組みであると見なされ続けてきた。

しかし、実際に札幌は、マイクロコンピュータの誕生以来、CGM やスマートフォン等を通じた個人による高度な情報活用や、「初音ミク」を代表とする新たな芸術表現の開発まで、その時々最先端の状況に様々な人々が関わりあい、開発に参画し、創造的な活動を実現できる場であり続けてきた。1970 年から札幌で脈々と続く自律的な「制度の厚み」は、産業クラスターであることにとどまらない多彩な表情をみせ続けている。このような姿は、まさに文化的運動の側面をもつ「創造クラスター」が根付いていることを意味している。札幌は、IT という新たな教養と技法の創造的な普及を、アムステルダムとは異なったやりかたで促進し、多くの市民に可能性を提供し、産業発展を誘発し続けているのである。

## 第4章 事例研究2：モントリオール ～メディアアートとコンテンツ産業の集積

カナダ東部、ケベック州のモントリオール（都市圏人口 330 万人）は、メディアアートを地域の主要な文化として育成し、同時にメディアアートを都市成長の産業的な牽引力としてきた。この都市に移住、または育まれた、数多くのメディアアーティストの存在と、彼らの活動を産業などのさまざまな価値に転換させる豊かな「ミドルグラウンド」（パトリック・コワンデット）環境の存在が、その成長を支えている。

本章では、創造クラスター形成の成功事例と言っていいモントリオールに着目し、地域社会に根差しながら文化と産業の両面に「厚み」をもたらし、これを持続させる基盤の存在について取り上げる。

第3章では、それまで文化としても産業としても顧みられることのなかった札幌のIT分野のユーザーたちの活動が基盤となり、創造クラスターを発展させていった様子を眺めた。本章では、世界のアートワールドのなかで、それまで決して中心に居たわけではなかった映像メディアアートの担い手たちが主役となる。彼らは早い時期からモントリオールに集積し、そこに活動の場を確保した。これが結果として、世界の映像表現を一変させると同時に、コンピュータゲームの分野の人材供給源にもなり、モントリオールに経済面での急成長をもたらしたのである。以下に、芸術（文化）と産業の両面から新興分野の発展を成し遂げた、この都市の創造クラスターの姿を眺めていきたい。

モントリオールは、創造クラスターに立脚するクリエイティブ産業の育成を成し遂げた都市で、特に2000年代に入ってから、コンピュータゲームの開発拠点として確固たる地位を築いている。最初に大規模なゲーム開発会社の誘致（1997年）に成功してから、ほんの10年程の期間で、この分野で世界市場における圧倒的な優位を獲得した。

1990年代に遡ると、やはりエンターテインメント産業である「サーカス」が、モントリオールの文化と経済を牽引していた。グローバルに展開する「シルク・ドゥ・ソレイユ<sup>129</sup>」が、この分野のリーディングカンパニーとして知られる。同社はモントリオールを作品や舞

---

<sup>129</sup> <http://www.cirquedusoleil.com/>



台装置の開発、演者のトレーニングのための拠点とし、サーカスとアートを融合させた独自のエンターテインメント作品を、東京、ラスベガス、マカオ、ロンドンなど世界各地の劇場や仮設シアターで上演してきた。

シルク・ドゥ・ソレイユの興行ビジネスを長年研究している勝美博光の研究によると、2003年のニューヨークのブロードウェイ劇場全ての年間売上高 771 億円に対して、シルク・ドゥ・ソレイユは興行収入だけで同年の売上高は約 715 億円を稼ぎ出していることが明らかになっている<sup>130</sup>。シルク・ドゥ・ソレイユというひとつのカンパニーだけで、NYのブロードウェイの全興行に匹敵する売上高を上げているのだ。この試算時より 10 年、同カンパニーは規模の成長をさらに続けているのである。

コンピュータゲームの分野では、欧米に本社を持つゲーム開発・販売会社（パブリッシャー）が、重点的な開発・制作拠点としてモンリオールを選んでいる。1997年の世界シェア 9 位の「Ubisoft<sup>131</sup>」（ユービーアイソフト：フランス）のゲームスタジオ（開発・制作拠点）の開設に始まり、2000年代に入り、世界シェア 5 位の「エレクトリック・アーツ」（米国）などのトップ企業が続々進出を果たした。ケベック州の業界全体（ほとんどの制作企業がモンリオールに集積している）で 7000 人<sup>132</sup>の熟練した技術者やアーティストが働く、世界トップ規模の開発生産拠点となった。

比較のために挙げると、コンピュータゲーム産業の日本における集積地として行政や地元関連団体がシティセールスを行なっている福岡市でも、技術者以外の関連企業の全従業員数を合わせて 800 人程度に留まる。第 2 章にあげた、同様に集積が進んでいる札幌市でも、集めることのできる技術者の数は 1000 人程度が限度と見積もられる。モンリオールにおける技術者の集積が、いかに卓越したものであるかが分かる。

Ubisoft、エレクトリック・アーツの両社とも、任天堂やソニー、マイクロソフトといった自社提供のハードを持つ企業とは異なり、ゲームソフト専門のパブリッシャーである。ソフト専門の立場で、世界トップクラスの売上高と世界各国での高いシェアを誇るグローバル企業が、なぜモンリオールを制作の拠点に選んだのか。さらになぜ、これらの企業に続

---

<sup>130</sup> 勝美博光 「モンリオールにおける文化産業の発展とその社会的インパクトに関する考察」、『文化経済学会<日本>年次大会 予稿集：2005』、米子：文化経済学会<日本>、2005年、99頁。

<sup>131</sup> <http://www.ubi.com/>

<sup>132</sup> ケベック州投資公社 『大ヒットはここから - Investissement Québec』、モンリオール：ケベック州投資公社  
[http://www.investquebec.com/japan/QuebecGaming\\_Japan\\_2010.pdf](http://www.investquebec.com/japan/QuebecGaming_Japan_2010.pdf)。

いて制作拠点を置く動きが後を絶たず、コンピュータゲーム業界としては異例の潤沢な雇用を、モンリオールにもたらすことができたのか。

大きな理由のひとつは、モンリオールが、これらの発展を起こす以前からアートと、それを支える技術の両面を重視し、映像メディアアートを主体とする文化活動に対して支援や創造の場を提供してきたからである。同時に、この分野におけるトップクラスの人材を常に輩出し続けるクリエイティブな環境を育んできたことも関係している。

モンリオールには、既に 1950 年代後半より、エンタテインメント性よりもアートとしての魅力ないし価値によって評価されるアニメーションや実験的な映像表現を生み出す状況が整っていた。カナダ政府の支援のもと、地域と結び付いた特徴的な文化として、早くから映像分野を中心に数多くのメディアアーティストが活動する都市であった。そして、これらのアーティストたちが作品を制作する過程で、例えば巨大映像投影システムの IMAX が誕生している。また、3D CG（コンピュータグラフィックス）制作ソフトの Softimage なども生み出し、それらはデジタルコンテンツやメディア芸術全般の表現手法を一変させると同時に、今や制作に欠かすことの出来ないツールとなっている。

これらのメディアアーティストたちは、舞台系のエンターテインメントにおいても大きな役割を果たしている。たとえば、州内の別の都市であるケベックシティを拠点に活躍する演出家のロベール・ルパージュ（Robert Lepage）が、2005 年から演出を手掛けているシルク・ドゥ・ソレイユは、その代表格である。ルパージュが自身で取り組んできた演劇作品群と、シルク・ドゥ・ソレイユの作品群は、それぞれマルチメディアを舞台芸術に活用するという独創性によって高い評価を得ている。モンリオールは、デジタル技術や映像技術を用いるそれらの舞台演出づくりのために、人材を送り込む場所になっているのである。

こうした人材の豊富さは、IT を駆使するメディアアート分野も含めて、新しいさまざまな領域での表現を押し広げる源になっている。すなわちモンリオールには、こうした文化を発展させるための「制度的な厚み」が存在し、それらさまざまな創作の担い手を結び付け、融合させることによって新たなアートやコンテンツ、新たな技術を生み出す土壌となる「ミドルグラウンド」が存在する。それこそが、モンリオールに独自の創造クラスターを生み出しているのだ。

本章では、メディアアートを早い時期から地域のアート（芸術活動）として発展させるなかで、数多くの担い手が活動する場所となったモンリオールで、この分野がいかにほかの

表現分野や産業と結び付いたのか、また「創造クラスター」を形成することによって、いかに文化と経済の発展をもたらしたのかを論じてゆく。

#### 4-1. メディアアートが基盤を創出した、世界規模のコンテンツ産業拠点における創造の循環

モントリオールのクリエイティブ産業を論じる場合には特に、デジタルコンテンツが普及を始める前の草創期に、メディアアーティストやエンタテインメント分野の创作者たちにとって、その後のデジタル映像や CG コンテンツ制作のために欠かすことのできないソフトウェア（ツール）の発明が起こった点に着目できる。これが、文化（芸術）と経済（産業）の両分野をまたぐ象徴的なイノベーションとなっているのである。そのイノベーションが起こった背景には、カナダ、とりわけモントリオールのあるケベック州に特有の独創的な映像表現をつくりだす土壌となった、政策面の取り組みが存在する。

モントリオールは 1960 年代より、文化政策の一環として、視覚芸術を中心とするメディアアートの振興を図ってきた。既にこの時代から、IT を用いて制作した映像による芸術表現に取り組んでいたのである。これらの振興策は、カナダの連邦政府、そして現地であるケベック州政府の支援によって進んできた。

カナダ政府の文化政策自体が、支援する芸術の対象としてメディアアートを重点的なものとしているのが特徴である。1980 年の初めには、芸術支援機関であるアーツカウンシル（1957 年設立）の中に、視覚芸術の分野から切り離れたかたちでメディアアート専用の担当部門を設置し、支援を行なってきた。

さらに遡れば、カナダ政府は、その一機関としてカナダ国立フィルム協会（The National Film Board of Canada : 略称 NFB<sup>133</sup>）を 1939 年に設立している。設立時より、当時先駆的な映像表現手段であったアニメーションを同協会の中心に置き、英国のアニメーション映像作家のノーマン・マクラレンを招聘して、十分な制作体制とスタッフを雇用したアニメーションスタジオを開設した。以後の NFB は、公共セクターとして、科学・教育分野の映像やドキュメンタリー作品を中心に映画やテレビ番組を制作し、配給を行なっている。すなわち、20 世紀前半に早くも、ビジネスとは関係なく、アーティストたちが教育や教養のた

---

<sup>133</sup> <http://www.nfb.ca/>

めのコンテンツとしてのアニメーションを創作できる環境を確立していたのである。

開設当初はオタワに本拠を持った NFB であるが、1956 年には本部をモントリオールに移し、現在に至っている。北米唯一のフランス語を公用語にする地域であるケベック州の中心都市であるモントリオールに移ることにより、NFB ではフランス語の映像作品が数多く制作されるようになった。フランス語圏として独自の文化を持つケベック州は、伝統的にカナダからの独立を求める気風があり、当時、それが国内の政治問題として顕在化していた。NFB の移転は、地域独自のコンテンツづくりの支援を通じて、カナダ政府としてケベック州に対する政策的な配慮を示した出来事のひとつと考えることができる。

NFB の移転は、ビジネスには大きく左右されずに、芸術的もしくは実験的な創作ができる職場の確保、資金面、発表面で制作を支援する存在が、映像制作者、とりわけアニメーション制作者に対するものとして、モントリオールに生まれたことを意味する。

NFB が活動拠点を置いたことに始まり、1967 年にはモントリオール万国博覧会を筆頭とする大規模イベントの開催に合わせて、制作特需が生じた。さらに、メディアアート（モントリオール市ではデジタルアートのカテゴリー）をひとつのカテゴリーとする文化予算の提供など、新しい分野でありながらもアーティストとしての活動を可能にする支援が、カナダ政府とケベック州の手によって進んだ。その結果、モントリオールには、メディアアーティストの活動と育成、そして人材交流の場が、メディアアートの歴史から見ても早い時期より、生まれていたのである。

モントリオールでは特に、CG を中心とするデジタル表現が実用的なものとなった 1980 年代以降、30 年以上にわたり、アートとしての活動のみならず、デジタル表現を通じた商業活動が活発化している。人々が映像メディア芸術を身近なものとしたこともあり、より数多くのメディアアーティストがアートとビジネスの両方の間を行き来するまでに至った。世界の都市の中でも他には数少ない、メディアアートが特徴として根付いている「創造都市」を形成している。

世界を見渡しても、メディアアートが特徴として知られる都市は数少ない。オーストリアのリンツ市は、メディアアートを特徴とする都市として名前が世界に知れ渡っている。しかし、それは毎年 9 月に開催される芸術祭「アルス・エレクトロニカ」の話題が主となるもので、イベントとしての盛り上がりでしかない。また、ドイツのカールスルーエ市やわが国では山口市も、メディアアートに触れることができる都市として、同じく世界に知られている。

これらも、膨大なアーカイブを持つ美術館（ZKM：カールスルーエ）、あるいはメディアアートの展示を行なうセンター（YCAM：山口）として世界では希少な存在であることは確かなのものの、アーティストたちによる創作が日常的に街に溢れんばかりの豊かさで行われるような都市ではない。さらに、人材育成の面では、わが国の大垣市が、岐阜県立のメディアアーティスト育成に特化した大学院「情報科学芸術大学院大学（IAMAS）」<sup>134</sup>の所在地として、業界内では国際的にも知られるが、県立大学でありながら育成後の活動の場が岐阜県内にはないため、仕事のある東京や名古屋に人材が流出する傾向にある。

モントリオールには、メディアアートを常に見ることのできる大規模かつ特徴的な箱モノが存在するわけではない。しかし、メディアアーティストたちが、生業として創作に打ち込んだり、自らの才能をもとにビジネスチャンスを得たり出来る環境が早くから整っていたのが、他の都市とは決定的に異なる側面である。

このような、国、州、自治体を挙げてのさまざまな文化政策的アプローチによる創作支援は、地域における芸術活動を推進し、メディアアートの担い手となる人材の厚みを生み出していった。これが、デジタルアニメーション技術の開発や、その技術を用いたメディアアート表現の開発に直結し、結果としてモントリオールは、世界の中でもコンテンツ産業の主導権を握る立場になった。

国際的な競争力を持つコンテンツを制作し、同時に芸術的な表現力を備える人材の育成と供給の場としての役割を果たしてきた結果、この都市には技術者や表現者がさらに集結するという好循環を生んでいる。

1990年代末には、ケベック州政府は産業振興策として、モントリオールを中心にコンピュータゲーム分野を主体とするデジタルコンテンツ産業の海外からの誘致を開始した。ここまでに述べたような下地があるため、その効果はすぐに現れることになった。技術者、表現者ともに人材の厚みを持つことから、瞬く間に、質と量を伴う世界有数のコンピュータゲームの制作地として躍り出ることになったのである。

注目したいのは、人材育成の基盤をしっかりと持つ点である。当時のモントリオールでは、世界規模の大手ゲーム制作会社が短期間に拠点を形成したため、急速に人材需要が膨らんでいた。文化政策を背景に、人材を育成するための持続的な仕組みを築くことができていたため、その需要増に現地で対応することを可能としたのである。ちょうど同じ時期に札幌で語られていたような、デジタルコンテンツ開発のための人材不足は、モントリオールで

---

<sup>134</sup> <http://www.iamas.ac.jp/>

は生じなかったのである。結果として、既に進出している企業の拠点の人員を増やすことができただけでなく、新たな進出企業にも十分な人材を供給して、地域の成長に寄与し続けている。

モントリオールの場合は、(1) 人材育成と活動の支援対象をメディアアートやデジタルアニメーションといった、施策着手時にはあまり日の当たっていない特定かつ新たな分野にも手厚くしていること、(2) その担い手である創造的な人材のコミュニティを地域内に根付かせ、大規模な人材供給を要するような度重なる企業誘致にも成功していること、(3) その土壌が結果として芸術のみならず新たなコンテンツ産業の発展に寄与し続けていること、などが特徴となっている。文化政策と地域の担い手による活動の狙いが極めて明確であり、いわば「制度的厚み」が、そこにもたらされている。その厚みが、本格的な産業振興策としてデジタルコンテンツ分野を打ち出した際に、人材面での対応を可能にし、急速な成長を遂げることができた。

このように芸術（文化）と産業が融合した創造クラスターを育み、その果実を豊かに実らせたという点で、モントリオールのケースは特筆に値する。

## 4-2. 1970年代-1990年代 ～ 映像創作の試みが生み出したデジタル映像の革新

モントリオールにおける創造クラスターの生態系を論じるに当たって欠かせない、エポックメイキングな出来事として、デジタルアニメーションやCGコンテンツを制作するためのソフトウェア（ツール）開発の取り組みがある。これは、1980年代におけるアニメーションのデジタル化の実験的な試行錯誤に端を発し、やがて商業的な実用化の域に達し、世界の映像表現そのものを一変させるに至った。ITの進展とともに、芸術と産業が融合を果たした事例として、本項ではこれを取り上げる。

### 4-2-1. プログラミングではなく、絵を描くように コンピュータグラフィックスをつくる

1979年にNFBに入社した映像作家のダニエル・ラングロワ（Daniel Langlois）は、当時、実験的に用いられていたコンピュータによるアニメーションの作画に興味を持ち、独学でプログラミングを習得した。

次にラングロワは、コンピュータグラフィックス（CG）による実験的なアニメーション制作のチームに参加し、自身のプログラミングによる表現の開発に着手する。その成果は目覚ましく、NFB制作による、ステレオスコープIMAX方式による立体視鑑賞ができるCGアニメーションをはじめ、世界で初めて3D-CGによるアニメーションキャラクターを登場させた短編映画「Tony de Peltrie」（1985年公開）でも、CG制作の主導的な役割を果たした。

コンピュータープログラミングを駆使し、主に技術面からのCGアニメーションの進歩に邁進するなかでラングロワは、その可能性に魅力を感じる一方で、伝統的なアニメーション制作者との距離を感じるようになっていた。それまでのNFBを支えてきたような作家の大半は、プログラミングを用いるアニメーション制作や、そのための新たな技術の習得には対応できずにいた。

たとえばNFBでは、アニメーションのために描画した画（コマ）の間に、さらに画を追加して補完することによって動きをより滑らかなものにする「トゥイーニング」（tweening）のプロセスに、コンピューターアニメーションの制作システムを導入していた。しかし、そ

れを活用するためには、今まで学びも経験もしてこなかった、コンピュータを使うためのプログラミング等の知識が少なからず必要で、これが導入を阻害する要因になっていた。自身の培ってきた伝統的なアニメーションの手法を生かすにむづかしいため、CGには手を出そうとしない。ラングロワは、こうした状況に接し続けていたのである。

この問題を解決するために、ラングロワはプロジェクトが起こる毎に、そうした伝統的なアニメーション制作者が、現在私たちが描画ソフトウェアを使うのと同じように制作に専念できる環境をつくっていた。すなわち、プログラミングをはじめ、発展途上にある当時のコンピュータを用いるための特殊な技術をなるべく必要とせず、より直感的な操作によってCGアニメーションを制作できるように、その都度、独自のソフトウェアを開発しながら、NFBにおけるコンピュータによる制作環境を整備していったのである。しかし、そのうちにラングロワの一日の時間の大半は、自身の創作ではなく、チームのクリエイターのためにツールとなるソフトウェアをつくることに割かれるようになっていた。

映像表現の分野における3D-CGの可能性の広がりを感じながらも、プロジェクト毎にいちいち自作のソフトウェアを開発する方法に限界を感じ始めたラングロワは、ことある毎に様々なソフトウェア開発企業に対して、3D-CGアニメーションを制作するための汎用ツールの開発と市販を提案するようになっていった<sup>135</sup>。

モントリオールには、世界有数の重工業企業ボンバルディアや、通信事業者ベル・カナダを代表として、基幹分野に当たるハイテク産業が古くから立地している。それらの企業を取り引き先としてきたソフトウェア開発企業の多くが、前章の札幌における同時期の全国規模のコンピュータ関連企業における事例と同様に、コンピュータを表現のための道具とは考えずに、その主たる事業である情報処理の装置という点に価値を見いだしていた。これらの社内には、映像をはじめとする芸術的な表現に関する知識を持つ人材も乏しいため、ラングロワの熱意に応じて開発に名乗りを上げる企業が現れること<sup>136</sup>はなかった。

ここに至って、ラングロワは、NFBでの経験を通じて感じ取ったジレンマを解消するた

---

<sup>135</sup> ダニエル・ラングロワによる起業の経緯は、伊藤政行 編『マルチメディア・インターネット事典』の解説がいちばんまとまっている。

「Softimage」、『マルチメディア・インターネット事典』 伊藤政行 編、2003年、<http://jiten.com/dicmi/docs/s/10856s.htm>。

<sup>136</sup> 後に、3D-CGが実用化した後、いち早く積極的に用いたのが、実はこれらのハイテク製造業やゼネコンといった大規模な建設業だった。3D-CGによって、コンピュータ画面上での製品企画や視覚化が容易になったことから、積極的に導入され、そのことが、コンテンツ産業以外での3D-CGソフトウェアの普及につながり、そのより一層の開発の後押しになった。



めに、3D-CGによるアニメーションを制作するためのソフトウェアの開発を自ら行なうことを決意した。作家のクリエイティビティを損なうことがなく、同時に汎用性も備えるソフトウェアの開発を目的とし、1986年11月にはSoftimage社を設立している。1988年8月には、同社による最初の3D-CG制作ソフトウェア製品となるCreative Environmentを発表した。

Softimage社は、Creative Environmentのバージョンアップを急ピッチで重ね、1990年にはソフトウェアの使い勝手を飛躍的に高める「インバース・キネマティクス」という機能を追加した。この機能により、3Dキャラクターの関節を簡単につくり出し、複雑な動作のアニメーションでも容易に実現できるようになった。

その後のSoftimage社の躍進は目覚ましく、様々な使い方に合わせた製品群を揃えるまでに成長し、3D-CGによる映像革命に寄与し続けることになる。そのラインナップは、パーソナルコンピュータで3D-CGアニメーションを制作する個人ユーザー向けの製品から、あたかも実物が存在するような映像を実現するハイエンドユーザー向けの製品、分業によって長編映画を制作するプロダクション向けの製品まで多岐にわたった。

Softimageのソフトウェアは、ハリウッド映画をはじめとする商業的な映像作品にも3D-CGによる革新的な表現をもたらした。米アカデミー賞視覚効果賞最優秀の「ジュラシックパーク」(1993)、同「タイタニック」(1997)など多数の作品が存在する。わが国においても、たとえばアニメーション制作会社のスタジオジブリが映画制作に使用し、「平成狸合戦ぽんぽこ」(1994)、「もののけ姫」(1997)など、1990年代から手描きのアニメーションと3D-CGの併用に積極的に取り組んでいる。また、プレイステーションなどに代表されるコンピュータゲームの分野でも、ムービー部分の3D-CG(プリレンダリング)の高度化、ゲーム部分の3D-CG(リアルタイムレンダリング)の高度化によって臨場感を高めたゲームの制作を実現している。

モントリオールでは、ラングロワによるSoftimageだけではなく、他にも現在に至るまでに映像表現を一変させた技術開発が行なわれている。

先にもあげた、巨大なシングルスクリーンの映写技術として、シアター型の映像コンテンツの上映に大きな革新をもたらしたIMAXは、1967年のモントリオール万国博覧会に向けてNFBが制作したマルチプロジェクション・マルチスクリーン型の複数の作品制作のプロジェクトをもとにしている。これらの作品群の制作メンバーたちが、マルチスクリーンに分

けて映写する巨大映像の難しさを解決するために、万博時に得た制作スキルをもとに同地に起業した。彼らが NFB を離れて開発したのが IMAX である。

ここに記したように、3D-CG による映像表現の進化、そして映像産業におけるその普及は、ラングロワの率いる Softimage 社やその追随者である同業他社が、映像・アニメーション制作者のクリエイティビティと向き合うところから始まった。彼らにとって使いやすいソフトウェアを追求するなかで事態が進展し、以降の映像表現や映像産業の姿——この分野における、芸術（デジタル映像表現）と経済（デジタルコンテンツ産業）を一変させたのである。

このような芸術と経済を一変させるイノベーションが、モンリオールで生まれ続ける背景には、映像制作において、創作時のニーズを汲み取った新しい技術を開発し、それを思い切りよく実践的に取り入れることで、結果として創作の幅を広げるサイクルを生み出したからである。このようなサイクルを生み出す基盤として、このようなイノベティブな開発と実装を許容する、モンリオールにおける NFB を代表とするような、カナダ特有の映像分野における文化政策の姿勢が存在し、推進役になってきたものと考えられる。

#### 4-2-2. 芸術作品としての CG アニメーションが映像制作用ソフトウェア産業に商機をもたらす

Softimage が成功した理由は、（１）映像・アニメーション作家がクリエイティビティを發揮できる芸術表現のための道具として CG アニメーションの追求を続けた、（２）コンピュータ技術の面でも最新の画像工学の成果を取り入れ続けた、という 2 点に集約できる。そして、これは同社にソフトウェアビジネスとしての成功をもたらしただけでなく、地域の映像メディアアートの振興と、IT 産業分野における経済に対する貢献も果たしている。

Softimage 社は創業以来、マイクロソフト(1994 年)をはじめとするグローバルな IT 企業の買収を受け続けてきた。そうしたなかでも本部機能と開発機能は、モンリオールに置き続けている。機能開発の意味でも、ビジネス開発の意味でも支えとなるアニメーション制作者たちの存在が同地にはあるからだ。逆に同地の制作者たちにとっても、Softimage 社が身近に存在し、創作サイドの課題をソフトウェア開発に反映させてくれることはメリットに

なる。結果として、創作の質を上げ、制作者としての活動に磨きをかける効果をもたらしている。

ソフトウェア製品の開発においては、このようにユーザーである制作者と開発者が深く結び付き、コミュニティを形成することが、重要な効果をもたらす。先に1章で述べたこうした、ユーザー参加型のイノベーションは、今日ではインターネット上のコミュニティでの開発が重要視されているが、リアルなコミュニケーションを可能とする開発拠点の存在が、結果として制作者や開発者の集積を進めるという事実も見逃せない。

特に制作者の場合は、ひとつの仕事に打ち込むのみでは、創作活動と生活の両方を成り立たせることが、難しい働き方の構造にある。常に複数の仕事がなければ、自身を成り立たせるのは難しい。しかし、最新のソフトウェア技術の開発の現場が身近に存在することは、そのソフトウェアのユーザーとしてだけではなく、新開発の技術を検証し、いち早く作例を世に送り出すテスター、そして「エバンジェリスト」<sup>137</sup>という仕事をも得ることができる。

すなわち、モントリオールでは、ソフトウェア開発企業と制作者との共創関係が、創造性の価値を高めることだけでなく、技術開発面でもビジネス面でも相互利益を生んでいるのである。

モントリオール国際空港の搭乗ラウンジには、この都市の芸術文化の誇りとして、NFBが制作した短編アニメーションを紹介するパネルが飾られている<sup>138</sup>。いずれも、過去に米国のアカデミー賞を受賞した名作ばかりである。

ここに展示されているうち、NFBが関わり、アカデミー賞をはじめとする世界的な映画祭やメディア芸術祭で最高賞を受賞した3D-CGによる短編作品のほとんどが、Softimage社かAlias|Wavefront社<sup>139</sup>の製品を用いて制作されている。ちなみにNFBなどの第一線の制作者による優れた作品は、ソフトウェアの卓越した機能を世界のユーザーに示す宣伝材料として各国のクリエイターらに紹介されていった。こうして、カナダで活動する制作者の名声が世界中に広がるきっかけにもなった。

---

<sup>137</sup> キリスト教用語の“evangelist”＝福音伝道者の意味をとって生まれた、IT業界における新たな職業。新しい技術をもった製品の価値をユーザーや社会一般に対して伝達する役目を持った仕事である。アップル、マイクロソフト、IBMなどでは、正式な職位として存在している（もしくはしていた）。

<sup>138</sup> Aeroports de Montreal, National Film Board of Canada, “NFB Films and Photos at Montreal-Trudeau Airport Shine Spotlight on Montreal,” Marketwire, May 11, 2011.

<sup>139</sup> Alias|Wavefront社は、ケベック州の西隣に位置するオンタリオ州オタワに本拠を置き、やはりカナダでこの分野を牽引してきた。

代表的な作例としては、3D-CGによる短編アニメーションとして同時代の最高傑作とされる作品に、クリス・ランドレス (Chris Landreth) 制作の



「Ryan」(2004)が

図 12 "Ryan", NFB, 2004.

ある。モンリオール

に住み続け、ホームレス生活など数奇な運命をたどったアニメーション作家、ライアン・ラーキン (Ryan Larkin) の生き様を描いたドキュメンタリー・アニメーションである。制作には Alias | Wavefront 社による 3D-CG ソフトウェア「Maya」を用い、同ソフトウェアの持つ卓越性を世界の映像業界に知らしめる役割を担った。

分野としての成熟が始まるなかで、一時期は群雄割拠の状態にあったプロ向けの 3D-CG 制作ソフトウェアの世界にも淘汰が起こった。2010 年代に入ると、主要ソフトウェアとして生き残った Softimage と Alias | Wavefront は共に、米国に本社を持つ世界最大の CAD (コンピュータ支援設計) ソフトウェア会社 Auto Desk 社に買収、現在は同じ会社の動画制作ソフトウェアのハイエンド・ブランドとして並び立っている<sup>140</sup>。買収後の動きを見ると、Auto Desk 社は、後述するゲーム開発拠点の高度な集積もあるモンリオールに、同社の 3D-CG 制作ソフトウェアの開発拠点を集約させる方針のようである。

Auto Desk 社の傘下に入った現在も、モンリオールが拠点の Softimage 社、その近隣地域が拠点の旧 Alias | Wavefront 社は共に、ハイエンドの 3D-CG 制作ソフトウェア製品の分野でトップシェアを保ち続けている。これら全世界の創作者を対象とした 3D-CG ソフトウェアの開発やその周辺ビジネス、政策的支援と連携することにより、モンリオールは、高い芸術性を持つデジタルアニメーションの制作や、専門家による指導と制作のバックア

<sup>140</sup> サンフランシスコに本拠を置く Kinetix 社が 1990 年に開発した 3ds Max とあわせて、3つのブランド群によって、同分野の 3D-CG 制作が行なわれている。3ds Max も 2 社同様、Auto Desk 社に買収され、これら 3つのブランド全てを同社が保有し、開発、保守を行なっている状況にある。

ップ、そして資金供給や雇用の確保といった環境を整備してきた。

文化としての創作活動と産業としての創作用ツールの提供が、相互の発展を共創する関係となっていること、すなわち、創造産業における創作文化と、テクノロジーの発展と実用化のイノベーションは、共存関係であることの重要性を、モンリオールの現場は物語っている。

#### 4-3 2000年代-2010年代

##### ～ 世界的なゲーム開発拠点と芸術実演などによる新たな産業創出

映像を中心とするメディアアート分野の芸術活動の質的および量的な厚みが、新たな産業を創出し、IT分野にイノベーションをもたらす。そして、この質的および量的な厚みが、世界的な産業にまで成長させる基盤となる。モンリオールで起こった文化と産業の共創関係は、2000年代以降に新たな段階に入った。

モンリオールは、コンピュータゲームの制作拠点として、世界有数の創作と産業の集積を果たしたのである。

##### 4-3-1 映像コンテンツ産業の誘致を競い合うカナダ各州

1990年代以降、カナダ国内の各州は、主に米国を対象に映像コンテンツ産業におけるビジネスの誘致を積極的に行なうようになった。

映画やテレビドラマ、アニメーション、ゲームといった映像コンテンツの場合、企画、撮影、編集といった作業プロセスが、明確に工程化されている。これにより、別々の地域間での分業を行なうことが可能になっている。その結果、ある一部分の工程だけを下請けする企業誘致の動きがカナダ各州で始まった。

当初、特に活発だったのは、西部海岸地帯のブリティッシュ・コロンビア州である。同州の中心地であるバンクーバーは、映画やテレビドラマの米国最大の制作拠点、すなわち世界最大の制作拠点であるハリウッドから飛行機で2時間の距離にある。こうしたハリウッドからのアクセスの良さを生かし、撮影や編集だけのプロセスを請け負う地域として、制作会

社や受注の誘致を図ってきた。

米国の場合、特に実写映画やテレビドラマの制作の現場では、各分野の専門家による組合の力が強い。賃金や労働形態、労働条件の面で、組合のガイドラインに従うことが求められている。一方で、同じ文化圏であり経済圏でもあるカナダでは、米国ほどは組合の力が強くない。スケジュールの面でも、契約の面でも、雇用の面でも、柔軟に専門家を活用し、同様の環境で制作することが可能である。また、専門家に対する賃金そのものがハリウッドよりも安く、作業プロセスや契約の柔軟性もある。このため、ハリウッドで行なうのと同様の作業が何割か安いコストで実現できる優位性を保っている。

この優位性をセールスポイントとして、ブリティッシュ・コロンビア州は、ハリウッドを中心とする全米の映像コンテンツ制作会社から地元制作会社への受注や、制作拠点そのものの誘致を実現させてきた。バンクーバーは、「北のハリウッド」と呼ばれるまでになっている。

しかし、長年にわたって制作を続け、質量ともに高度な人材集積と分業モデルが確立していたハリウッドから、カナダの一地方都市が制作拠点の誘致を図るのは容易なことではなかった。米国内の他の都市に流失することなく、ハリウッドへの圧倒的な集積は当時から続いていた。少しくらいのコスト面の削減では、拠点は移動しないということの証でもあった。

そこで、誘致を確かなものにすべく、州政府が用意したのが、大規模な税制面での特典の提供であった。ブリティッシュ・コロンビア州で映像コンテンツの制作を行なった場合、制作に携わった州内の企業は、州内での制作コストの内にある人件費の最大 35%を、同企業が既に支払った法人税等の税金から払い戻しをする優遇策を提供<sup>141</sup>したのである。この優遇策により、映画制作会社は、ブリティッシュ・コロンビア州の下請けを用いることで、より一層安い制作コストの工程を確保するとともに、ハリウッドの労働者や下請け間のしきりには属さない、柔軟な制作管理体制が加わることで、ハリウッドや他の米国内のスタジオで映像コンテンツを制作するよりも、魅力的に低いコストで制作できるようになったのである。

このことが決定打になり、多数の映像コンテンツの制作の仕事や、より多くの優遇策を求め、編集や撮影などの分業部分の制作拠点の設立が、バンクーバーにもたらされることとな

---

<sup>141</sup> 35%は映画制作に関する税額控除。デジタルコンテンツは 17.5%。  
アジア太平洋ビジネス・センター 「ブリティッシュ・コロンビアの貿易と投資 デジタルメディア／映画」バンクーバー：ブリティッシュ・コロンビア州政府、2013、  
<http://jp.britishcolumbia.ca/Advantages/Cluster/Pages/DigitalMediaFilm.aspx>。

った。ハリウッドからのアクセスが近い、都市環境が整っている、ある程度の専門家を確保しやすい、といった好条件がそろっていたのも幸いした。

ブリティッシュ・コロンビア州の場合は、特にハリウッドの映像コンテンツ産業を補完する役割を担い、撮影やデジタル映像編集の面での分業を担うことによって、数多くの地域への受注の獲得という成果を得た。同州の成功を見て、カナダ国内の各州が、主に税制特典を掲げて、映像コンテンツ産業の誘致を始めるようになった。

#### 4-3-2 得意分野のデジタルコンテンツで世界的集積を実現

ブリティッシュ・コロンビア州の成功を意識し、ケベック州も、コンテンツ分野の企業とビジネス誘致を始めることとなる。ここでケベック州は、大胆な方策とともに、地域の強みを生かした誘致を行なった。

まず、既に世界規模の質的製作力を地域で有するデジタルメディアによるコンテンツの制作に特化した誘致を行っている。その上でブリティッシュ・コロンビア州同様に、マルチメディア分野に携わるビジネスであるならば現地の法人に対して、従業員に払った人件費の最大 30%を払い戻す（赤字で法人税を払ってなくとも）という、税制特典策を実施したのである。

ケベック州としては、州内に雇用を創出し、そこで生まれた新たな所得から税収を得ることを通じて、事業や企業の誘致によるインセンティブを提供したり、社会保障コストを軽減させたりできるメリットがある。しかし、それだけではなく、より以上の効果、すなわち成長可能な新たな産業を創出するという狙いがあった

その狙いに基づく成果は、ブリティッシュ・コロンビア州を中心とする他の州とは、異なるかたちで現れることとなった。ケベック州、特にモントリオールに、コンピュータゲームを中心とする、デジタル映像によって構成されたインタラクティブなデジタルコンテンツを制作する会社が集まり始めたのだ。バンクーバーのような、制作プロセスの一部分の下請けや、短期の受発注関係の仕事ではなく、企画から制作された作品のテストまで一貫して賄うことのできる制作拠点を構えるようになったのである。

最初に拠点を構えた世界的なインタラクティブコンテンツ制作会社は、パリに本拠を持つゲームパブリッシャーである Ubisoft（ユービーアイソフト）である。1997年に、ケベッ

ク州が最初のデジタルコンテンツ分野における税額控除策として、人件費の 40%の払い戻しという大胆な策（当時）を打ち出すと即座に、モンリオールにゲーム開発スタジオを開設した。

Ubi にとって有利である点は、税制面の優遇以外にもあった。仏系企業にとって、フランス語を標準語とする都市としてパリに次ぐ人口を擁するモンリオールは、コンピュータゲーム最大の市場である北米の拠点として、地理的にも最適の立地だったのである。

モンリオールにおける Ubi のスタジオは、その制作能力において成功を収め、1997 年の開設時においては 300 人規模から始まり、2013 年時点で 2300 人以上の専門家を擁している。全世界の従業員が 8350 人の同社のなかで、世界最大の制作拠点<sup>142</sup> にまで成長している。

このような Ubi における立地選択の成功が引き金となって、北米や西欧のコンピュータゲーム制作会社やインタラクティブコンテンツ制作会社、およびデジタル映像の制作会社が、大小を問わず、モンリオールに制作拠点を構えるようになった。

世界各地からの拠点進出が続くなかで、ケベック州は何度かにわたる税制控除の縮小を行なっている。しかし、その措置によって進出が減ることはなく、地域に定着した事業者数も、雇用される専門家数も、2010 年代に入ってさらに増える傾向にある。

結果としてモンリオールは、コンピュータゲーム分野において、開発から完成品の制作、製品テストまでを受け持つ各社の主要制作拠点を構える、一大コンテンツ生産地域に成長した。バンクーバーにおける映像コンテンツ産業の集積は、制作プロセスの一部分や事業単位の制作活用にとどまり、下請けベースに留まっているので、モンリオールはそれとは異なる発展を果たしたことが分かる。デジタルコンテンツのパッケージを完成品として送り出す国外企業がモンリオールに招かれて、スタジオを開設してからほんの 10 年ほどで、それだけの成長を遂げたのである。

---

<sup>142</sup> 重ねて指摘するが、モンリオールでの Ubi 一社で雇用する、開発のための専門家の数だけで、日本の地方都市有数のコンピュータゲームの制作拠点である札幌と福岡の推定専門家数を大きく超えている。



#### 4-4. 芸術と産業の間を往来しながら循環する創造クラスターの成長

2000年代に入り、ブリティッシュ・コロンビア州とケベック州、すなわちバンクーバーとモントリオールとの間には、異なる境遇が待ち構えていた。結果としては、モントリオールは短期間の間に、世界におけるコンピュータゲーム制作の主要な拠点都市としての座を確固たるものにして成長を続けている。一方のバンクーバーは、「ノースハリウッド（北のハリウッド）」という呼び名をいったんは得たものの、映像コンテンツの制作プロセスを担う拠点として、その都市にいる専門家を雇いきるための仕事すら十分に用意することが難しくなり始めている。

本項では、何がこの明暗をもたらしたのかを探ることにする。

##### 4-4-1. 映像コンテンツの下請けをめぐるグローバルな競争

神奈川・鎌倉の七里ヶ浜に、「bills」という名前のカフェレストランがある。元々、シドニーにあるカフェの日本進出第1号店であり、「トム・クルーズ、キャメロン・ディアス、レオナルド・ディカプリオをはじめ、ハリウッドのセレブたちも、朝食を食べるために通う人気店」という触れ込みで、繁盛店となっている。しかし、なぜハリウッドから遠く離れたシドニーにあるカフェレストランに、ハリウッド映画のスターたちが、それも何人もが通っているという触れ込みが成立するのだろうか。

実は、硬直化して高コスト体質になるハリウッドなどの映像コンテンツ制作の場所を避けて、撮影や編集を別の地域で行なうことが、ブリティッシュ・コロンビア州以外でも、世界規模で行われる時代が、1990年代末に既に始まっていたのである。特にハリウッド映画がその制作の一部、それも撮影や編集など大きな部分を委託している土地は、晴天が多いなど気候条件が良く、専門家を揃えることがたやすいオーストラリアのシドニーや、やはり質の高い専門家を大量に揃えることができるロンドン、そして土木事業を要するほどの大規模なセットを組むことが容易なニュージーランド<sup>143</sup>などの地域や国がある。

英国本国および、英語を国語とし、英国の影響を過去に受けたこれらの国々は、文化面で

---

<sup>143</sup> ハリウッド映画「ラストサムライ」（2003年）の舞台となった明治維新期の村も、ニュージーランドでつくられ、撮影が行われた。

の意思の疎通も容易であり、撮影する風景や人々の姿も似ている。そのため、ハリウッドのこれまでの流儀を変えずに制作環境を持ち込むことが可能である。また、制作に際して、国レベルでのインセンティブを様々なかたちで用意している国もある。すなわち、ブリティッシュ・コロンビア州の競合相手は、北米のみならずグローバルに存在して、それらの国々の間で熾烈な争いが起こっているわけである。

これらの国のなかには、制作費ベースで何百億円規模、シリーズ全体で一千億円規模の制作費を見込んで、単体の映画シリーズのために大規模スタジオを立ち上げたところもある。

最先端の設備と世界中から採用した最高レベルの専門家やクリエイターを擁するニュージーランドの WETA デジタル<sup>144</sup> を中心とするグループ（デジタル・コンテンツ・スタジオなど）が、その代表的な例である。

WETA グループは、設立の契機となった映画「ロード・オブ・ザ・リング」（第1作目は2001年の公開）によって、一躍その名を高めた。世界的な支持を集めるライトノベル「指輪物語」をもとにした映画シリーズで、その世界観の表現には3D-CGが必須であり、作品としても大ヒットした。これをきっかけに、ハリウッド映画を中心にデジタル映像制作の発注が絶えることのないトップスタジオへと成長した。2012年時点でデジタル映像部門だけで世界35か国以上の国籍の800人以上の専門家・クリエイターをニュージーランドで現地雇用している。

そして、ニュージーランドは2000年代には、撮影から編集、3D-CGによる映像制作までを一体的に可能とする、映画・映像コンテンツ制作地域に躍り出ることとなった。

このような、グローバル規模の熾烈な下請け獲得競争を前に、ブリティッシュ・コロンビア州は、そこに強いて制作拠点を立地するような必然性が薄れてきている状況にある。そのため、映像制作における専門家の仕事不足や失業が顕在化し始めた。折しも、リーマンショック以降、度重なる経済危機と政府の債務危機により、ブリティッシュ・コロンビア州も財政が悪化して、ケベック州と同様に、映像産業に対する税制優遇の縮小を行なっている。

それに対して、2013年には、映像制作分野の専門家たちが、外部からの下請け仕事をこれまで以上に失うことを懸念して、税制優遇の縮小の撤廃と、さらには競争力の確保のためにむしろ優遇の拡大を求めて、大規模な街頭デモまで含む請願運動「SAVE BC FILMS」<sup>145</sup>が行われる状況になっている。映画を中心とする現地のコンテンツ制作の専門家自身が、他

---

<sup>144</sup> <http://www.wetafx.co.nz/>

<sup>145</sup> 請願活動の内容は、SAVE BC FILMS の公式サイト <http://www.savebcfilm.ca/> を参照。

の地域よりも極めて有利な税制優遇策がなければ、顧客や雇用主としてハリウッドを繋ぎ留めることができないと考えているのである。

#### 4-4-2 映像メディアアーティストたちの存在がコンピュータゲームの人材供給源に

デジタルコンテンツ産業におけるモンリオールの最大の特徴は、企業を誘致する最初の段階から、インタラクティブなデジタルコンテンツの制作に対応できる高度な技術を有する人材を、都市のなかに既に数多く抱えていた点にある。

産業立地については、例えば製造業中心の時代においては、製造のための基盤が整備された工業立地と、経済的なインセンティブがあれば、ある程度の誘致を実現し、その結果として産業を定着させることができた。IT 産業が中心になった現代においても、ある程度の情報技術を持った人材であれば、その確保は大都市においては可能である。そうした人材を集めることが難しい地方などでも、高度な情報技術を必要としないコールセンターなどのサービスのアウトソーシング拠点となることはできる。

すなわち、高度な創造性を必要としない分野の場合は、映像制作において分業の一端を担うだけに留まったバンクーバー同様、世界の中で、よりコストが低く、効率的な業務が可能となる地域に立地が移動し、人材を奪われていくような傾向にある。

創造産業における企業誘致において、税制、金融面でのインセンティブは、大きな要素であることは間違いない。しかし、それ以上に、誘致された企業が望んでいる生産の質、すなわち高い創作力による制作が実現できることが不可欠な要素なのである。税制面でのインセンティブを得るには、地元での雇用が必要不可欠になる。しかし、その企業にとって満足できる人材が地域内で調達できないようでは、優遇策を得ることすらできない結果になってしまう。

モンリオールの場合、優遇税制のインセンティブを導入して企業誘致を図る以前に、移転して来た企業の要望に応えることのできる創作力の高い人材を質量ともに数多く確保し、十分に供給することが可能であった。

モンリオールにおけるコンピュータゲーム産業からの大規模な誘致の第1号は1997年のUbisoftで、このときの300人の専門家の人材供給に応じるだけでも、同市にとって過去に経験のないことだった。大規模なスタジオがまだ存在しないにもかかわらず、Ubiがモ

ントリオールにスタジオ開設を決めたのは、他の都市以上に人材獲得のポテンシャルがあると評価したからである。

300人というのは、日本における大手ゲーム制作会社に居る専門家の数と比較しても、決して少なくない人数(福岡最大のゲーム制作会社である「Level5」の全従業員数よりも多い)である。これだけの多数の専門家の雇用を一度に可能にするというのは、並大抵の人材供給力ではない。多数のデジタルコンテンツ制作企業が集まる東京であっても、新興もしくは、新たに進出した企業がこれだけの数の人材を一度に集めることは難しい。例えば日本の場合は、札幌のハ・ン・ドや福岡のLevel 5、京都のトーセなど、企画から製品化まで可能なアウトソーシング企業に、新規のコンピュータゲーム案件をそのまま制作委託することは、数多く見受けられることであった。札幌や福岡でコンピュータゲーム分野が成長できたのは特に、東京や大阪の企業が受け切れなかった、このようなアウトソーシングの要請に、地域に存在する高度な技術を有する人材をもって応えることができたからである。それでも、にわかには招集できる専門家の人員規模としては各社ともに100人を幾らか上回る程度である。

Ubiの場合、最初の300人どころか、拠点の成長とともに現在は1社で2000人を上回る専門家を常時雇用する規模になっている。同社に続き、新たな開発企業が次々とMontrealに進出し、定着した各社のゲームスタジオの人員そのものも拡大を見せている。これらの人材の多くが、Montreal内からの採用で賄われている。この都市におけるコンピュータゲーム産業においては、人手不足によって進出や拡大が不可能であるという事態が生じていないのである。

改めて強調すると、高い創作力を持つ人材を十分に供給し、質を伴ったコンテンツをつくることを容易にする基盤の存在が、Montrealをコンピュータゲーム分野における一大制作拠点たらしめる上で、今や大きな理由となっている。

では、これらの人材は、どこから来たのであろうか。

まさに、NFB開設以来のメディアアートやその周辺の表現分野で活動する、創造性のある人材の確保、そして育成が、供給源となってきたのである。

コンピュータゲームを中心とする、インタラクティブなデジタルコンテンツの制作企業が大々的に進出してくる以前も、Softimage社のように、映像メディアアートの制作のための道具の開発から生まれた、大規模なソフトウェア開発企業も存在していた。しかし、ソフ

トウェア開発のみでは、これら表現する側のクリエイターたちを雇用するには十分ではなかった。

その一方で、NFBをはじめ、映像分野を中心とするメディアアートを重点化させた、国の芸術振興機関からの作品制作や人材育成のための助成が、数多くのメディア芸術家の育成と活動を支えてきた。また、Softimage や Alias | Wavefront を中心とする、制作ソフトウェア開発会社が、自社の最新ソフトウェア製品のテストや開発支援のために、あるいは自社製品のデモンストレーション作品の制作、教則の作成などのために、メディア芸術家たちに仕事を提供してきた。これらの土壌によって、高度なインタラクティブ表現を実現する専門家が、数百人規模でモンリオールにて創作を行っていたと見積もることができる。

このような高度な映像分野を中心とするメディアアーティストが豊富に存在することがモンリオールの立地のメリットとなっていることは、近年の世界におけるコンピュータゲームのトレンドの一翼をモンリオールのゲームスタジオが担っている点からもわかる。

2000年代後半以降のコンピュータゲームのトレンドは、札幌の強みとされているような、スマートフォン上で起動して限られた機能で最大限楽しませるモバイルゲームと、高度な機能をもったゲーム専用機やパーソナルコンピュータのスペックをフルに活かした、映像・音響面でも、ストーリーとしての世界観の奥行きでも圧倒的な表現を体験できるゲームとに2分されている。

モンリオールのゲームスタジオの強みは、後者の制作力である。

Ubisoft のモンリオールスタジオが制作し、2012年に最新作が発売1か月で全世界700万本の売上を数えた、同社のグローバルな旗艦作「アサシン クリード」シリーズは、600人の体制で3年間の製作期間をかけてつくられている。

同ゲームは、シリーズを通じて、歴史上のさまざまな時代を毎回の設定に、暗殺者となったプレイヤーが密命を得て、そのミッションをこなす設定である。



図 13 「アサシンクリードⅢ」 Ubisoft Entertainment, 2012.

その画面上には、ときには十字軍時代のエルサレム、最新作では米国独立戦争のニューイングランドの情景がまるでハリウッド映画の3D-CGのように描かれ、その中をプレイヤーはリアリティ溢れるキャラクターを操作して、現実世界では体験できない爽快感や興奮を得ることができる。

これだけの表現力をコンピュータゲームの世界で実現するためには、高い制作スキルを持つとともに、映像や音楽、動きに関する、表現力、創作力を持った人材が多数必要となるのである。

#### 4-4-3. 多ジャンルの先駆的なアートの結びつきが産業にもつながる新たな表現を創出

ここまで述べてきたようなメディア芸術家たちの存在は、デジタルコンテンツの分野だけではなく、エンタテインメントコンテンツの分野においても同様に、モンリオールの産業発展に寄与している。

1984年創設の「シルク・ドゥ・ソレイユ」は、モンリオールに本社を置き、新たな演出によるサーカスを演目として、1990年代に世界の実演型エンターテインメントの市場において急成長を果たした。斬新な演出を実現し、その発展の原動力となった舞台装置や視覚演出に、メディアアートの要素が持ち込まれている。これらの制作のための仕事を、モンリオールの多数のメディア芸術家やエンジニアが常時請けている状況にある。

2005年からシルク・ドゥ・ソレイユの演出に参加し、「KA」や「TOTEM」といった、同劇団の中でも主要タイトルとされているノンバーバル劇を手掛けた、演出家のロベール・ルパージュは、映像メディアアートによる視覚的要素を、1980年代より演劇界に取り入れた演出家として知られている。コンピュータ産業面での分野間の交流だけではなく、アートの世界においても、ルパージュの取り組みを代表格に、モンリオールでの演劇とメディアアートという異なるジャンルのアーティストたちの交流が起これ、新たな演出を演劇の世界にもたらす結果になったのである。

もちろん、「シルク・ドゥ・ソレイユ」のような企業がメディア芸術家に対して仕事を発注するのは、彼らのスキルをステージや照明の自動化など要素のひとつとして用いているだけではない。同社としては、彼らの高い創作力が、演出効果の向上に大きく貢献してくれることを期待しているのである。そして、言語を用いないノンバーバル劇によって世界中の

大衆を魅了し、常に新たなステージ表現を実現し続けることができているのは、実際にモン  
トリオールメディア芸術家の力に負うところも大きいのである。

さらに注目したいのは、「シルク・ドゥ・ソレイユ」を一方の中心とし、国による活動支  
援をもう一つの軸とするパフォーマンスアートの活動の厚みは、先に述べた高度なコンピ  
ュータゲームの開発や制作用ソフトウェアの開発にも大きく寄与しているという事実だ。

例えば、コンピュータゲームを構成する要素として必要不可欠な、キャラクターの動きを  
付けるための基本動作のデータは、パフォーマンスアートのダンサーなどに演技してもら  
い、これを検出・入力（キャプチャー）することで、より演出効果の高い動きをゲーム上で  
実現できるようになっている。また、ダンサーらの稽古のためにあるスタジオは、動きの検  
出のためのモーションキャプチャースタジオとしても活用されている。このように、デジタ  
ル映像における表現力を高めるための制作の場が、コンピュータの画面上だけではなく、街  
なかの文化施設の活用にまで広がっている。これによって、コンテンツの質を高めながら、  
なおかつ効率的に制作することも可能になっているわけである。また、これらの人体の動き  
や、物理的な作用のキャプチャーデータは、よりリアリティのあるキャラクターを創造する  
ための参照データとして、3D・CG制作ソフトを開発の場にも生かされている。

このように、公的な文化政策による芸術活動の支援によって活動してきた人材が多数存  
在し、これらを、クリエイティブ産業における制作人材に転換できたことが、世界のインタ  
ラクティブコンテンツ業界のなかでも最高の競争力を持つ大規模生産地へと、モントリオ  
ールを押し上げる素地になった。しかも短期間で、それを成し遂げているのである。

#### 4-4-4. 創造的な人材の層の厚みが新たな人材を育成する

多数のメディア芸術家が人材として存在することは、産業に資するクリエイター人材を  
短期間で増やすにあたって、直接的な貢献を果たした。現在も、既に進出した企業の制作  
能力の拡大に貢献すること、また新規の進出を絶え間ないものにするを目的に、新たな  
人材供給源として、専門教育を受けることのできる人数の拡充を続けている。このような人  
材育成の場の指導者としても、先達としてのメディア芸術家が投入されている。

これらのメディア芸術家たちの多くが教鞭を取っている、1992年に開設した、ナショナル・アニメーション・デザインセンター（National Animation and Design Center：略称NAD<sup>146</sup>）は、ニューメディアを中心とし、高度な表現のための技能を教育する学校である。

当初は、3D-CGアニメーションを中心としていたが、1997年には大規模な教育機関としては世界初となるゲームデザイン課程を開設し、コンピュータゲームが産業として発展するために必要な育成プログラムを、新たに投入している。2010年には、カナダで唯一、3D-CGアニメーションとデジタルデザイン分野の専門家として、学士号が取得できるコースを、ケベック大学との提携で開設している。専門学校に近い機関ながら、教育課程は大学に相当する位置付けとなっており、技能の面でも制作力の面でも、関連企業にとっての即戦力となる人材を供給できる体制を持つ。これまでに既に、1500人以上の修了生を、専門家として業界に送り出している。高度な職業学校として、NADのほか、ナショナル・デジタルエンタテインメント専門学校（略称：ENDI）、ナショナル・オーディオビジュアル専門学校（略称：INIS）が存在する。

大学教育においても、モンリオール大学のゲームデザインの修士課程プログラムを筆頭に各大学に学士および修士課程のマルチメディア専門科目が開講している。全体として大学だけで年間5000人以上が、マルチメディアと情報処理分野の卒業生(2009)<sup>147</sup>が生まれている。

このように、域内で活躍するアーティストや専門家の人材の厚みを生かして、彼らが新たな人材を養成するというサイクルが、モンリオールには生まれている。

進出企業の中には、モンリオールで人材育成が行なわれていることが、自社のコンテンツの制作に携わる質の高い人材を確保するための最適解であるとする企業が数多く存在している。これらの人材育成活動は実際に、進出企業各社にとって、モンリオールのスタジオの規模拡大に際して人材不足が生じることに対する大きな予防手段となっている。そのため、各社とも業界に近い教育を行なっているNADとの連携には力を傾け、実践教育のための開発環境の提供や、トレーニングのための講師の供給、教員や地域の専門家やアーティストによる共同研究開発プログラムの実施などを進めている。

もちろん、人材育成の独自の取り組みを行っている企業もある。同地最大のゲーム開発ス

---

<sup>146</sup> <http://www.nad.ca/>

<sup>147</sup> ケベック州教育省の統計より



タジオを持つ前出の Ubisoft は、アカデミア<sup>148</sup> という名称の教育プログラムを開設している。アカデミアは、NAD の教育施設や、Ubi のスタジオ（ゲーム開発拠点）を中心に、モントリオールにあるさまざまな施設を用い、12 歳から 25 歳までの青少年を対象に、ゲーム制作とその周辺教育、スポーツや情操を育む、サマースクールを開催している。制作人材の早期確保を目的とするこのプログラムは、少年層に対しては啓発活動を行い、即戦力となる青年層には地元での人材発掘を行っている。

このような、クリエイティブな人材を育成する仕組みと、その拡充は、英語中心の北米における唯一のフランス語圏としてケベック州が抱えてきた課題を解決するものでもあった。

すなわち、大半の住民がフランス語話者であるため、カナダ国内でも働ける地域や企業が限られるという問題がケベック州にはある。このため、常に国内でも一人当たりの所得が低い地域（2009 年で 13 州中 9 位、平均所得 35,809 カナダドル：カナダ全体の平均が 40,414 カナダドル<sup>149</sup>）として経済格差が生じてきた歴史があった。創造性に基づいた産業は言葉の壁を乗り越えやすいという理由もあり、高付加価値の人材は特に引くて数多なため、そうした技能の育成を通じ、特に若者が魅力的に感じられ、高収入の仕事を獲得する機会を広げるための基盤にもなっている。また、近年においては同州の失業率は、減少する傾向（7.9%：2013 年 8 月<sup>150</sup>）にあり、新産業として成長したデジタルコンテンツ分野も人材の供給先として寄与している。

#### 4-4-5. 「ミドルグラウンド」がつくる創造クラスターの「制度の厚み」

創造産業に特有の非営利の文化的な活動や、アーティストやユーザーによる創作活動を、産業クラスターにおける「制度的厚み」に織り込む上で、それぞれのアクターを「アッパーグラウンド」と「アンダーグラウンド」に配し、その間に生じる活発な連携と創造の場を「ミドルグラウンド」と表現する考え方がある。モントリオールのビジネススクール HEC で研究に携わるパトリック・コワンデットが、文化と経済が結び付いたモントリオールの創造産

---

<sup>148</sup> <http://montreal.ubisoft.com/en/video-games-jobs-my-career/academia/>

<sup>149</sup> Canada Revenue Agency による課税統計より計算

<sup>150</sup> Statistics Canada <http://www.statcan.gc.ca/daily-quotidien/130906/t130906a003-eng.htm>

業の環境を観察する中から生まれてきたもの<sup>151</sup>で、創造クラスターの概念に連なるものである。

本節以降では、NFB 以外の非営利の文化活動や振興活動が果たしている役割や、Softimage や IMAX のように、現在進行中のクリエイター自身が生み出した、世界にインパクトを与えるビジネスの流れ取り上げることで、先駆的なアーティストが主導し続けるモントリオールの創造クラスターの現在と、その生態系を明らかにしていきたい。

コワンデットが指摘する「ミドルグラウンド」とは、政府や大きな市場を持つ企業、主体的に活動する組織を「アップーグラウンド」、創作者やユーザーによるコミュニティを「アンダーグラウンド」とし、その両者の存在や活動、創作物に意味付けを与えながら、結び付ける存在を「ミドルグラウンド」と名付けたものだ。

「ミドルグラウンド」は具体的には、「アンダーグラウンド」のコミュニティの構成員であるさまざまな創作者や活動家の持つ能力や可能性、創作物を評価し、状況として顕在化させる役割を果たす。同時に、「アップーグラウンド」の組織が必要とするものを読み解き、それを実現するための施策を提供している。ここでの施策とは、映画祭や芸術祭といった発表の場や、各分野の人々が結び付くためのさまざまなかたちのイベント、人材育成のためのプログラムなどである。これらの提供を通じ、「アンダーグラウンド」において生まれた創作や知識、ビジョン、人材が、いったん「ミドルグラウンド」で調整された後に、「アップーグラウンド」に持ち込まれることになる。

このような、多種多彩なコミュニティの人々の世界と、やはり多種多彩な企業や機関を結び付けてクラスター化するのが、これも多種多彩の「ミドルグラウンド」の役割で、その存在こそが、モントリオールが成功した大きな要因であるとコワンデットは分析している。すなわち、モントリオールにおける「ミドルグラウンド」とは、地道に創作活動を続けてきた「アンダーグラウンド」を生かし、一方で外国からの企業の進出を促し、その企業の要望に合った人材や業務を質量ともに満たせるだけの環境を、短期間で作り出すことに努めてきた存在を指している。

モントリオールの IT 系クリエイティブ産業の成長の観察から生まれた「ミドルグラウンド」という概念には、興味深い点が存在する。すなわち、ここで指しているミドルグラウン

---

<sup>151</sup> Patrick Cohendet, David Grandadam, Laurent Simon, “The Anatomy of Creative City,” In *Industry and Innovation, Special Issue “Creative Jobs, Industries and Places” Volume 17, Issue 1*, 2010.

ドは、集約された少数の中間支援組織ではなく、多種多彩な主体が「アンダーグラウンド」と「アッパーグラウンド」を結び付ける役割を果たしている点である。たとえば上述のような劇場も、創造活動における意義や価値の形成を行うことで、さまざまなクラスターを結び付ける機能を果たしてしている。まさに、さまざまな場所に「ミドルグラウンド」が存在し、クリエイティブな人材と企業や組織をさまざまなかたちで結び付けることにより、数多のビジネスや事業を創出しているのである。このような、「制度的厚み」をつくり出す「ミドルグラウンド」が機能していることが、モンリオールの IT 分野における文化と産業の間に起こる循環や、担い手にとっての仕事の創出に結び付いているといえることができる。

#### 4-4-6. 「ミドルグラウンド」を活発化させる担い手が主導になった非営利な活動

アートと経済、社会を結ぶ「ミドルグラウンド」としての取り組みによって、中間支援的な機関が大きな役割を果たすことが分かった。モンリオールのような、メディア芸術が牽引する都市では、演劇や他の芸術分野のように、地域を代表する巨大なアートセンターが存在し、結び付きをつくるのではないかと考える人が多いのかもしれない。確かに、NFB のような多くの映像作家に創作の場を提供するスタジオは存在するが、メディアアートを主題に置いた巨大なミュージアムや常設の公開施設は、モンリオールには存在していない。活動の主体となるのは民間による非営利の中間支援的な団体で、彼らがそれぞれ活動拠点とする事務所やアトリエ、比較的小規模なギャラリーや展示施設を持つ程度である。

この都市のメディア芸術活動の特徴が、映像やコンピュータゲームといった、展示場所を求めるような表現でないことも関係するが、中核的な施設のようなハードではなく、次章であげるアムステルダムのようにアーティストや表現者の創作を支援する団体や小さな「創造の場」が充実しているのが特徴だろう。アムステルダムのように、モンリオールでは、作品の発表はイベント等を通じて市内のさまざまな場所で行われる。また、「シルク・ドゥ・ソレイユ」がそうであるように、この都市で制作した作品が世界で公開されていくのである。また、デジタル短編アニメーションであれば、米国のアカデミー賞での受賞や、CG の国際的な研究発表会である SIGGRAPH での特別上映、オーストリアのアルス・エレクトロニカ賞での高い評価が、この都市でつくられた作品の高い評価につながっていくのである。

では、モンリオールの「ミドルグラウンド」においては、日常的にはどのような活動が行われているのであろうか。

その代表的な取り組みとして、メディアアートの振興を掲げるとともに、それらを経済や社会と結び付ける取り組みを行なっている、非営利の民間団体「テクノロジーアート協会」(Société Des Arts Technologiques : 略称 SAT<sup>152</sup>)を見ていこう。

SAT は、1996年に設立された団体である。前年の1995年にテクノロジーアートの国際研究会議 ISEA がモンリオールで開催された。そこに参加したニューメディア分野の芸術家や専門家たちの間でメディアアーティストに対する支援の機運が高まり、設立に至ったものである。彼らは1980年代より、既に支援活動を始めており、これを拡大するかたちになった。

SAT は、モンリオール中心部にある、民間からの寄付を用いて得た地所に活動拠点をもち、その建物をアートセンターとして運営している。芸術分野における、この団体の独自のテーマとしては、センター内に入場料制の全天周型映像シアターを保有し、そのフォーマットに合わせた作品の制作と公開を行っていることである。SAT のスタジオで制作された全天周型映像の新作は、このシアターでお披露目される。市民を中心とする多くの人々がコンテンツとして親しんでいる。

SAT はさらに、この全天周型映像シアターを用いた新たな映像表現を行なうために、研究開発と創作の場である「Metalab」を開設している。このラボでは、メディアアーティストを採用し、そのアーティストたち自身によって、コンテンツのみならず、新たなソフトウェアや映像装置の開発が進められている。例えば、2013年2月に筆者が取材を行なった際には、自社のシアターだけでなく、病院で長期療養中にある子供たちに外の景色を感じてもらうためのコンテンツなども制作していた。全天周映像装置を病室に持ち込み、居ながらにして視聴覚的に包み込まれる体験を可能にするというものであった。

また、世界各地でメディアアーティストや画像工学分野における研究活動の支援を行なっている。各地の同様の団体と連携を行い、全天周型映像作品の制作をテーマとし、アーティスト・イン・レジデンスを実施しているのである。世界中の制作者が一定期間 SAT に招かれ、作品制作に取り組む機会を得ている。同じく取材時には、ドイツのメディアアーティストと音楽家による、数学のフラクタル理論を3D-CGで視覚化した2012年の作品「Chaos

---

<sup>152</sup> <http://sat.qc.ca/>

and Order」が、レジデンスの成果として上映されていた<sup>153</sup>。

映像表現とその上映の新しい手段である IMAX 技術が、モントリオールのアーティストたちの活動の中から生まれたように、SAT はメディアアートの表現活動の中心として全天周型映像の技術開発に取り組んでいる。そして、ここで制作した全天周型映像作品について、世界各地の科学館等にある全天周型映像シアターにおける上映コンテンツとしての配給も手掛けている。その中には、制作機能を持たない他のシアターからの依頼によって制作している作品もある。こうした制作依頼に対応できるよう、SAT のアーティスト・イン・レジデンスでは、招聘したアーティストが全天周型の作品制作を行なうためのスタジオとして用いる取り組みも含まれている。たとえば、「Chaos and Order」は、英国のレスターにある全天周型映像シアターで上映するための作品として制作されたものである。

SAT のもうひとつの特徴は、センターの空間を用い、メディアアートを中心とした新たな表現を実演するイベントや、関係する人々の結び付きを広げる企画を、毎日のペースで活発に開催していることである。

SAT には、常設の展示スペースは存在していない（＝収蔵しているメディアアートはない）が、マルチメディアを用いた実演ができる、多目的のスペースを複数用意している。

企画としては、電子音楽や VJ（ビジュアル・ジョッキー）などによるダンスクラブ形式の公演や、メディア技術を取り入れたパフォーマンス、自主企画による展覧会や上映会、それに外部からの展示会等への提供がある。このようなイベント開催が、外部からの活動に対する受託や助成以外の収入の大きなウエイトを占めている。

また、視聴覚以外の新たな感覚を体験する場の提供として、全天周型映像シアターの前の空間にオープンキッチンを設置し、料理人をアーティスト・イン・レジデンスに招聘した「ラボ・キュイジーヌ」を開設している。期間限定の「レジデンス料理人」がテーマを設定し、創作したディナーの提供をレストラン形式で行っている。筆者の取材時には、若手の創作フレンチのシェフが SAT に隣接する中華街から着想を得た、「イマジネーションとしての中華料理」のメニューを制作し、ディナーとして提供されていた。

取材当日は、平日の昼間でありながら、食の「ラボ」は満席の入りであった。さらに全天周型映像シアターの上映を観た後に「ラボ」のディナーを楽しむ人たちが合流し、20 人以上の客の姿を見掛けた。メディアアートの作品と同時に、創造性あふれる食を楽しむという

---

<sup>153</sup> アジアでは、台湾の団体との間で提携関係を持っている。日本には、SAT と提携している団体はない。

先端的なアートの楽しみ方が、この都市の日常に根付いていると感じさせる光景が、そこにあった。

さて、「ミドルグラウンド」での結び付きの形成手段として、SAT がそのハイライトに挙げるものに「ぺちやくぢゃないと」(PechaKucha Night)の開催がある。

「ぺちやくぢゃないと」は、東京在住の英国人建築家で、クライン・ダイサム・アーキテクトを共同経営する、アストリッド・クラインとマーク・ダイサムが 2003 年に六本木にあるクリエイティブクラスを対象としたライブハウス「スーパーデラックス」で始めた、プレゼンテーション型の交流イベントである。一定のプレゼンテーションルールにもとづいて、プレゼンターが自ら「ぺちやくぢゃ」する形式で進行し、そのルールを踏襲すれば、世界のどこにおいても実施できる、質の高いクリエイター交流イベントを簡単に実現できる仕組みとして評価されており、2013 年時点で、世界 400 都市超で開催の実績がある<sup>154</sup>。

次章で詳述する、米国 MIT の研究プロジェクトを発端とした「ファブラボ」のフォーマットをアムステルダムコミュニティに導入することにより、それにまつわる独自の気運の高まりが生じたのと同様に、SAT はこの「ぺちやくぢゃ」のフォーマットを 2007 年に導入することにより、モンリオールで活動する多数のクリエイティブの担い手たちが活発に交流する場をつくり、SAT 独自の取り組みとして続けている。

SAT が会場を提供し、主催団体に名を連ねるモンリオールの「ぺちやくぢゃないと」は、季節ごとの開催で、毎回 300 人規模の参加者が集まる。この都市で様々な取り組みをしている人々がその活動の魅力をプレゼンテーションし、相互の交流を図る場として、なくてはならないものに育っている。

SAT のコーディネーターである、マリー=ミッシェル・フィリオン (Marie-Michèle Fillion) による<sup>155</sup> と、コンピュータゲーム開発を中心とする企業の誘致を図る際や、Ubi などの社員がモンリオールに関心のある外部の専門家にこの都市を案内する際に、「ぺちやくぢゃないと」のような SAT の交流イベントに連れてきたり、上映作品の鑑賞や展示の見学に連れてくることが多いという。

そうやって、外の都市からモンリオールに連れてこられた人々は、文化的な活動として定着したメディアアートの存在に触れ、さまざまに高度なスキルを持ち、それを反映した作

---

<sup>154</sup> 世界各地の「ぺちやくぢゃないと」の実施は、公式 Web サイトに多くがアーカイブされている。 <http://www.pechakucha.org/>

<sup>155</sup> マリー=ミッシェル・フィリオン氏とは、2013 年 2 月にモンリオールの SAT 内でインタビューを行なった。

品を制作している、地場のアーティストや専門家に出会い、あるいは先行して進出して定着した各社の存在に触れることになる。そのような接触を得た結果、モンリオールが、高度なデジタルコンテンツをつくるのに相応しい人材と、その間の結び付きを深く有する、制作を伴うビジネスに適した、創造クラスターであることを容易に理解し、実感することができるのである。

以上に述べたように、モンリオールのメディア芸術分野における非営利の芸術団体は、その活動と公開を通じ、アートとビジネスのそれぞれの面の人材をつなぎ、創作を軸に融通しあう、創造クラスターのハブとして、それぞれが機能している。

人材の面では、コンピュータゲーム分野を中心とし、デジタルコンテンツ制作への高度な人材の供給源となっているメディア芸術家の地域での創作活動の維持に、非営利の芸術団体が貢献している点も挙げることができる。フィリオンによると、さまざまなかたちで SAT と契約して創作に関わる人々は、所得証明書類の発行基準で、2012 年において年間 400 人にも上るとしている。

SAT のほか、モンリオールには、市の文化機関「Arts Montreal」<sup>156</sup> より助成を受けている団体として、15 団体が活動をしている。これらの団体に 2012 年に支払われた金額の合計は 339,481 カナダドルで、全芸術団体への支出のうちの 3.2%となっている。これら 15 団体は、「デジタルアート」(Arts Numériques) というカテゴリーに分類されている。その中でも、最も大きな活動拠点を持っているのが SAT であり、モンリオールの特徴は、制作者たちへの制作支援と、発表等を通じて結び付きをつくる「ミドルグラウンド」としての催事の開催が中心となっている。

モンリオールにおける「ミドルグラウンド」の取り組みは、デジタルコンテンツ業界においても、非営利の活動として頻繁に行われている。特に大きいのは、2001 年に発足した「デジタル協会」(Alliance numérique<sup>157</sup>) である。デジタル協会は、常時 200 社程度の会員を擁している。

「デジタル協会」の会員は、モンリオールに立地するコンピュータゲームの制作に関わる企業によって構成されている。会員間の活動として、モンリオールの企業への外部からの仕事の獲得や、よりいっそうの誘致の促進、そしてモバイルゲームなど新たな市場に向け

---

<sup>156</sup> Conseil des arts de Montréal, *Rapport annuel 2012*, Montreal: Conseil des arts de Montréal, 2012.

<sup>157</sup> <http://alliancenumérique.com/>

た相互の連携促進や勉強会の場づくりが中心となっている。

モントリオールは、札幌同様、市場が地域の中ではなく、世界のコンピュータゲーム市場に広がっている。その上、税制特典を背景にした地域特有の優遇策があることから、業界における制作拠点としての地域の座を確固とすることが、地域のコンピュータゲームに携わる企業全体において仕事を増やし、成長を続けていくために必要な要素となっている。それゆえに、「デジタル協会」の活動は、加盟各社の積極的な参加がもたらされている。それは、日本の地方都市における同種の団体と較べても、極めて積極的なものとなっている。

日本における同種の団体として、福岡市が後援を続けている **GFF (Game Factory's Friendship Gate For Fukuoka** = 「福岡ゲーム産業推進機構」の業界側団体) や、札幌市にある北海道経産局が事務局を行なう北海道モバイルコンテンツ推進協議会 (HMCC) がある。しかし、どちらも行政が地元の関連企業たちに対して支援を持ち込むことにより生まれたものである。そのため、民の担い手の主導で生まれ、明確な目的意識を自己に持って活動するモントリオールの「ミドルグラウンド」にあたる団体と比較し、事業の企画内容も実施頻度も到底及ばないものとなっている。

ただし、北海道モバイルコンテンツ推進協議会は、IT 分野における「サッポロバレー」以来の地域全体の企業連携活動として組織化されたことも関係し、前章で述べたユーザーコミュニティとの親和性が高い。このため、連携の必要性を感じた一部の会社の経営者や管理職が、主に札幌でのモバイルゲームコンテンツのビジネスを外部から引き込むための活動に、同組織内での連携として力を入れ始めている。その一環として、JETRO とケベック州政府のバックアップによる、モントリオールへの視察派遣が 2012 年に実施されている。これを期に、札幌のハートビット社が、モントリオールの企業が開発した欧米で大きなシェアを持つ、デジタルアニメーション制作環境の日本とアジアにおける展開権の交渉を開始している。はやくも、直接の企業間のつながりが独自の動きとして生まれているのだ。

そうした動きとの対比にあるのが、同じ JETRO の事業を通じ、練馬区のアニメーション産業振興団体「練馬アニメーション協議会」がモントリオールの業界団体とコンタクトした事例である。同協議会は 2012 年 10 月に、デジタル協会と同様にモントリオールで積極的に活動する映像分野の業界団体「カナダ・ケベック映画テレビ協議会」との提携を締結した。しかし、その後の動きの推移を見ると、手探りによる実験ベースのプロジェクトが出て来た段階で、札幌のハートビット社のような個別案件での企業間の連携が進んでいない。かなり速度感の違いがあるように見受けられる。



アムステルダム同様、行政の力を借りながらも、担い手が主導して地域の創造クラスターでの産業振興を行なうモンリオールは、活発な「ミドルグラウンド」活動を通じて、自身の発展に必要な新たな要素を、コミュニティぐるみで引き込んでいる。その取り組みの存在によって、日本の地域の産業界でよくある行政の仕切りによる視察というプログラムに乗ってはいながらも、前章でその活動にも触れたような、モンリオールの企業たちと同様の気風を持った札幌の企業（ハートビット社）との具体的なビジネス連携に、すぐにつながったということは興味深い点である。

さらに特徴的なのは、これらのビジネス団体は、頻繁に勉強会や展示会の場所として SAT の空間をレンタルして用い、「ぺちやくちやないと」などの活動に同地を訪問した同業の企業の人々を誘っている。それらの場に多数の制作者たちが参加したり、展示などを案内したりする。同じデジタルによる映像やインタラクティブという表現分野を手掛けている者として連帯し、深い結び付きを持っているわけである。

#### 4-4-7. さまざまな分野のクリエイターたちによる「ミドルグラウンド」を活かした起業と発展

このような「ミドルグラウンド」が機能している結果、モンリオールでは民間による非営利の動きだけではなく、クリエイターが主導し、新たな技術や手法を用いたインパクトのあるビジネスを起こし続けている。それらは、世界に市場を獲得している。

都心から少し離れた場所に立地するレンガ造りの工場跡に、新たなコンセプトの工場とも言える「モーメントファクトリー」という名称の会社が存在する。メディア芸術と舞台芸術の専門家たちが集まり、2001年に創業した会社で、IT技術を用いた新たな舞台演出を制作している。

同社は、シルク・ドゥ・ソレイユに始まり、マドンナやボンジョビ、セリーヌ・ディオンなど、世界規模で人気を集めるミュージシャンたちの舞台装置や、米国のアトランティックシティ等のアミューズメント型リゾート地の施設運営者に対して、メディア芸術の技術を用いて来客を楽しませる装置の制作、提供を行なっている。

一方で、同社による創作は、モンリオールでの公共的なアートイベントにも採用されている。例えば、SAT が立地する都心地域の文化ホールなどが集積している1キロ四方のエ

リアを文化の中心地として国内外にプロモートする事業「モントリオール・スペクタクル界限」(Montreal's Quartier des Spectacles) の認知を促進させるための、巨大なプロジェクションマッピングや地域のファサードを用いたインタラクティブなショーウィンドウなどは、世界的にも知られている公共的なデジタルアートのケースになっている。

このような地元での実験的かつ芸術性あふれる巨大投射等による屋外でのメディア表現活動は、同じく芸術性の高いメディアアート表現を求める国内外の文化施設や都市からの注目を集め、2012年には、世界遺産として知られるバルセロナの「サクラダ・ファミリア」教会をキャンバスにした15分のプロジェクションマッピング作品「Ode à la vie」(人生への頌歌)を、3日間限定で実演している。同社は、ユネスコ創造都市ネットワークにメディアアート分野で加入している、フランスのリヨン市で同分野認定の主要要素となった、灯りのスペクタクルイベント「Fête des lumières」でも常連である。

モーメントファクトリーが手掛ける作品は、近年、日本でよく行われるようになった広告表現や地域おこしの誘客のための目玉としての要素が強いプロジェクションマッピングとは異なる。モーメントファクトリーによる、自社によるこれら公共空間によるプロジェクションマッピングのほとんどには、それぞれ作品名とクレジットがつけられている。すなわち、特にエンターテインメントとしての提供を求められているもの以外は、メディアアートの作品として成立することを心がけているわけである。このような芸術性に対する強いこだわりが、モーメントファクトリーが、アートとビジネスの間を行き来し、そのことを文化的な価値とエンターテインメントとしての価値の両方に生かし、世界に対してビジネスとして展開できている理由の一つといえることができる。

2013年時点で、常時100人以上の専門家や芸術家が「ファクトリー」を拠点に活動している。複数の制作チームに分かれ、世界各地で展開しているこれらのデジタル表現のプロジェクトに、顧客の要望に合わせた制作した装置とともに、これを運用する人材を派遣している。

「モーメントファクトリー」の活動は、メディア芸術家や専門家たちが、自らの技能や創作力を世界の最先端のインタラクティブコンテンツや舞台芸術の開発に託すことができることを証明している。その成果を、ときには「ミドルグラウンド」を通じて公開することで、世界規模での評判を得ることに成功しているのである。まさに、人材がクロスオーバーに活動できる、モントリオールの創造クラスターの特性を生かすことで、メディア芸術表現のビジネス化に成功している。「ミドルグラウンド」によるつながりの効果を生かしながら、短

期間で世界規模の市場を開拓し、舞台美術とプロジェクションマッピングなどの公共空間を利用する表現に IT を導入し、イノベーションを起こした企業の代表格なのである。

#### 4-5. 多様なタレントの独創的な表現をアートとして支援することで実力を高める 創造クラスター

モントリオールと聞いて大半の人は、世界のアートワールドからも、クリエイティブシーンからも遠いと思いがちだろう。その名を一躍、コンテンツ産業において知らしめることになったコンピュータゲームの分野においても、本論の執筆時点において、日本の企業は大きな拠点をほとんど<sup>158</sup> 持っていない。デジタル表現の分野を中心に、これほどまでに「創造クラスター」が成長していることは、日本においては、文化の世界でも、経済の世界でも認識されていなかったに違いない。

確かに、モントリオールを訪問しても、その土地のメディアアートを一覧できるミュージアムもなければ、アニメやゲームの殿堂といったものも存在していない。しかし、世界でも有数の人数のゲーム制作者が働き、同様にメディアアート技術を用いた多数の舞台演出のスペシャリストたちが世界中を飛び回り、ステージや屋外空間を演出して驚きを与えている。モントリオールは、メディアアートを見せる都市ではなく、自ら創造し、人々の生活を支える都市なのである。

前述のように、こうした土壌が育ったのは、1940年代より先駆的な映像表現の開発をアートとして支援し続けてきた、NFBを中心とするカナダ特有の映像文化の振興政策がもとに存在していたからである。NFBがモントリオールに移転して以降も、最新の画像技術を用いた作品制作は、政策よりもむしろ映像作家自身の探求によって進められてきた。そのことがIMAXの誕生や、Softimageを中心とする高度な機能を持った3D-CGソフトウェアの開発を映像分野にもたらし、新たな表現や技術、産業を誕生させた。一方で、地元からこれらのツールが生まれることによって、米国アカデミー賞の短編アニメーション部門を中心に、世界で高い評価を受けるデジタルアニメーションが次から次へと登場していったのである。

---

<sup>158</sup> 日系企業による最大の拠点は、2012年に250人規模のスタジオを開設した「スクエア・エニックス」であるが、モントリオールのスタジオは、欧州法人の傘下の企業であり、欧州企業としての戦略が強い。

この循環は、実写映画の分野で国内を対象とした映画やテレビ番組制作の下請けに甘んじていた、バンクーバーには起こり得ないものであった。ブリティッシュ・コロンビア州は、バンクーバーにある映像制作の環境を生かし、世界のコンテンツ産業振興政策の先駆けとなるような税制優遇を提供することにより、ハリウッドの巨大映画産業の新たな制作下請け先としての座を得ることができた。しかし、世界市場を相手にした映画作品をまるごとプロデュースすることは叶わず、その下請けの座をめぐり、新たに同様の振興政策を展開した世界各地との間での、厳しい競争にさらされ続けている。

一方、モンリオールを擁するケベック州は、後発の振興策を展開しながらも、地域の強みである、豊富に存在する質の高い映像メディアアーティストやエンジニアの人材を十二分に発揮できる、コンピュータゲーム分野を中心とした、デジタルコンテンツの分野に照準をあわせた。

結果としてモンリオールは、ひとつひとつの開発プロジェクトに技能を持った大量のクリエイティブ人材をそれぞれ必要とするコンピュータゲーム開発の最適地として認められ、企画から制作、評価検品までを一貫して行なう、世界有数のコンピュータゲーム制作拠点が集積する地域へと、10年足らずで変貌を遂げたのである。

創造性のある人材を多く輩出し、産業の発展と結び付ける取り組みは、映像分野を中心とするメディア芸術だけでなく、演劇とエンターテインメント産業の分野にも広がっている。そして、アーティストたちの活動により、このようなさまざまな芸術活動とビジネスの間を行き来できる環境が、コンテンツ産業に世界をリードできるイノベーションを伴った創造的発展をもたらし、それだけではなく、アートにおいても新たな表現とそれを実現できる活動の場を提供している。

ここまでで説明したように、「ミドルグラウンド」での活発な活動が、その成功を導いた。

「ミドルグラウンド」での活動は、(1) アーティストやさまざまな創作者が試み続ける新たな表現を顕在化させる役割、(2) それらを、政策的な活動支援やビジネスと結び付ける役割、そして(3) つくり手たちと制度的な存在との関係を自主的に生み出すための活動の場を作る役割、を担っている。それらが活発であることにより、文化的な創造とITとエンターテインメント分野を中心とするクリエイティブ産業の双方の人材の量と質、両面の厚みが、モンリオールにもたらされているのである。

先駆的なスペクタクル(IMAX)とデジタル映像表現(Softimage)から、高精彩かつ膨大な世界観を表現するコンピュータゲーム、そして舞台や公共空間、歴史的景観にデジタル

映像の力で新たなスペクタクルを吹き込みつつ、難病の子供たちに外の空間を体験させる視聴覚装置まで、先駆性に可能性を求めることが活動として許され続けるのが、モンリオールの魅力である。そこでは、創作者（アンダーグラウンド）たちによる取り組みと、その可能性を理解し、文化や産業に生かしている制度的な組織（アップーグラウンド）と、それらの間をつないで自治的な活動を促す環境（ミドルグラウンド）が存在し、それらの間の共創による活動の循環が、世界を相手にできる独自の实力を持つ創造クラスターをモンリオールに築いているのである。

## 第5章 事例研究3：アムステルダム～アクティビストと市民メディア文化

これまで、札幌、モントリオールと、コンピュータユーザーやメディア芸術家たちによる、地域での創作活動を軸にした相互の関係性が豊かに絡み合った、創造クラスターとしての集積が、直接的にこれらの都市のITそしてコンテンツ産業を中心とするクリエイティブ産業の創出と発展に寄与してきた事例を論じてきた。

最後の事例に取り上げる、アムステルダムは、前掲の都市とは趣が異なる事例である。

放送メディアにはじまり、インターネットに到るまで、当時生まれたニューメディアの活用をめぐり、「ユーザー」たちが取り組んでいった創作や表現活動が、社会運動と密接に関わりあいを持つことにより、独創的な活用が繰り広げられ、その恩恵としてのコンテンツやサービスを人々が得られるようになった地域である。

これまでの事例が、ユーザーや表現者たちの創発が産業の促進に結びついたことが強調される地域であるとしたら、アムステルダムは、ユーザーや表現者たちによるボトムアップ型の創発が、地域社会の中でのメディア環境の普及に結びつきながら、新しいメディアを用いるIT技術の活用方法や、さらなる活用を通じた表現や文化の形成において、世界に影響を及ぼす事例を数多く生み出して来た地域である。その結果、当初は社会運動と結びついた創発活動が、後には新たな産業の創出にも寄与するものへと地域で目されるようになっていく。

これからの本章では、ユーザーや表現者による創発活動が、社会運動と結びつくことで、地域の人々によるニューメディアやITの活用を高めるとともに、新たな活用のイノベーションを起こし続け、社会活動としての色あいが強い、アムステルダムの創造クラスターの展開を論じるものである。アムステルダムでの取り組みを通じて、IT分野の創造クラスターにおける、産業面の発展以外のもうひとつの側面、ITなど新たな科学技術やそこから生まれるメディアなど表現手段の活用の促進を通じた、社会における創発的発展にもたらす意義を明らかにすることを試みる。

## 5-1. 1990年代まで

### ー自律メディアの創発が地域における新たなマスメディアをつくる

オランダにおける、市民コミュニティによるメディア活用は、ITの発達以前の段階から始まっている。ラジオ・テレビといった20世紀の放送メディアの時代に、早くも市民グループが放送コンテンツを運営する気風が生まれていたのである。

つまり、オランダにおける放送メディアは、産業・行政によるビジネスやプロパガンダとしての機能だけでなく、地域文化やコミュニティによる自主的な社会形成のためのプラットフォームとして、活用されてきたといえる。

アムステルダムにおけるニューメディアの普及を理解するには、その前段として、オランダ独特の放送メディアの運営法および活用の仕組みと、市民が放送する権利を獲得するにいたる流れを把握することが重要である。<sup>159</sup>

#### 5-1-1. 前史 1 国民が組合員となって放送の権利を獲得する国

オランダにおけるラジオ放送の事実上の起源は、1923年に遡る。ラジオ放送を契機に、受信機器販売のビジネスを行なうことを目的に、無線機器会社を中心となって、政府から放送許可を取得し、NSF (Nederlandsche Seintoestellen Fabriek) という放送協会を設立したのが始まりである。

同時に同協会は無線愛好家を集め、ラジオ放送のデモンストレーションのために同国初の放送局であるHDO (Hollands Draadloze Omroep) を立ち上げた。ラジオ放送が始まるや否や、それを積極的に活用する市民グループが次々と現れた。オランダ社会を形成する宗教や政治団体の数々、すなわちプロテスタント、カトリック信者、社会主義者グループなどが、挙ってラジオ放送局を創設した。NSFのサポートのもと、各局は協同組合として組織され、HDOもまた組合化した。現在のオランダにおける、協同組合法人が放送事業体を運営するという雛形は、こうして生まれたのである。

---

<sup>159</sup> 前史になる放送メディア史は、オランダ公共放送協会による、オランダ放送史の解説がよくまっており、本項の主たる参考文献とした。

*Netherland Public Broadcasting organisatie – History*, Netherland Public Broadcasting organisatie, 2010, <http://en.publiekeomroep.nl/page/organisatie/historie> .

これら政治的、宗教的派閥の帰属に結びついたラジオ局は、広域的な行政区域や全国を対象にしたマスメディアを生み出していくと同時に、狭い地域コミュニティでの放送メディアを市民にとって身近な存在にしていった。つまり、全国規模の方針に帰属するマスメディアと、生活圏の中での身近なコミュニティメディアの双方が同時に育っていったのだ。

周波数の割り当てという制度的な側面においても、市民による自律的な調整がなされた。

1947年に政府から正式認可された、放送組合の連合団体 NRU (Nederlandse Radio Unie) がその役割を果たした。ラジオ放送自体は協同組合を設立すれば誰でも可能だったが、放送用の電波帯域は限られている。これをシェアするための、自主的な調整組織が NRU である。しかし実際には、これは建前でしかなかった。

調整といっても、既存の放送組合が差配を振るうため、そこには一定の政治力が働く。初期に組合を立ち上げたグループは、強大な影響力を持ち、政治の現場で日常的にも強い力を持っている。これに対抗し得るバックグラウンドを持たない者が、ラジオ放送を行うことは現実的には不可能であった。つまり NRU が発足した時点で、ラジオ放送は既得権益化していたのである。

この状況はテレビ放送の開始に際しても変わらなかった。NRU 加盟の各派閥は、テレビ放送が試験段階にある 1930 年代には NRU のテレビ版である NTS (Nederlandse Televisie Stichting) を協同組合で設立し、テレビ放送に関する研究を進めていた。

その結果、1951 年の放送開始時には NTS が放送施設を用意し、一定の基準を満たした放送団体に複数のチャンネルの中から放送時間を分けて提供する体制が整っていった。配分される放送時間の長さは、協同組合の会員数に比例して決まり、放送時間枠の取得には最低 3 万人の会員を持つ必要があるとされている。これはラジオ放送同様、テレビ放送についても実質的には特定の伝統的な党派的帰属による放送の支配が継続していたことを意味する。

## 5-1-2. 前史 2 アクティビストが獲得した「放送する権利」

1960 年代に入ると西欧諸国では、伝統的な価値観にとらわれない、多様性のある社会や文化を求める人々が増えてきた。オランダも例外ではなく、こうした大きな潮流の中で、従来の寡占的なメディア環境に大きな変化が生じることになる。



NRU と NTS の構成団体が「自主的」に制定した放送内容および放送時間枠の配分によって行なう放送内容に我慢できなくなった人々が、伝統的な価値観にとらわれないオルタナティブな放送を実現しようと、アクティビストとして動き始めたのである。

その最初の大きなムーブメントが、1960年の「ラジオ船」からアクティビストたちが放送する「ヴェロニカ (Veronica)」の誕生とその聴取ブームである。「海賊放送 (Pirate Radio)」とも称されるこの放送は、国による法の取り締まりの及ばない、北海の公海より発信された。ヴェロニカは、既存の宗教グループや保守的団体といった派閥が行なっている放送内容とは相容れない発言や表現を行なう人々や、新たな気風を発信したい DJ たちによる、トークやポップミュージックなど、新しい価値観に基づくコンテンツを発信した。

また 1965 年には、同じく公海上の浅瀬に基礎を組んで放送局をつくり、オランダ国内に向けて放送を行う商業テレビ局 REM (Reclame Exploitatie Maatschappij) が誕生した。同局はビジネスとしては失敗に終わったものの、既存の枠にはまらない新しい放送局の可能性と必要性が、国民規模の大きな議論の呼び水となった。

新しい放送局を求める動きは、既存の放送組合で働く人々にもあり、それぞれのオフショア (国の行政権が届かない公海や外国から発信する) 放送局を支援したり、時には番組制作に関わる者も少なくは無かった。

その一方で、既存の放送組合で働く人々の中にも新しい放送局を求める動きがあり、国の行政権が届かない公海や外国、いわゆるオフショアの放送局 (ヴェロニカや REM のような) を支援する者や、時には番組制作に関わる者まで現れ始めた。さらには、REM のメンバーやその支援者であった既存の放送組合の従業員たちにより、党派によらない放送を目的とした初めての非営利活動法人 TROS (Televisie Radio Omroep Stichting) が設立されるなど、新たな枠組みを求める動きが活発化していく。遂に、既存の放送団体の側から、放送帯域と時間の枠を取りまとめている NRU と NTS は、これらの新しい放送組合／団体を受け入れるための組織改変を余儀なくされた。

こうした経緯により、NRU と NTS が合併した組織、非営利法人 NOS (Nederlandse Omroep Stichting) が新たに生まれることになった。この NOS が、現在のオランダにおける放送管理を司る組織となる。

NOS には、新たに放送協同組合となったヴェロニカや TROS など新しい放送団体が参入した。これにより、多チャンネル化による放送キャパシティの拡大など、より広い層の参入を促す準備が調えられた。

この流れは管理団体のみならず、既存の放送局にも変化を及ぼした。プロテスタント系放送局だった VPRO (Vrijzinnig Protestantse Radio Omroep 英: Liberal Protestant Radio Broadcasting Corporation) において、局員が従来の方針に反旗を翻し、カウンターカルチャーに特化した放送内容へと変貌したことは顕著な例といえる。伝統的な価値観にとらわれない社会や文化を求める潮流が、放送編成そのものに革新的な影響をもたらしたのだ。

しかし、以前より開かれたとはいえ、現実的に放送局を運営できるのは一定以上の規模を持つ大組織であるという点は変わらない。電波帯域に希少性がある以上、割り当てを受けられる者は限られる。つまり、「誰もが放送局を運営できる」というのは依然建前でしかなかった。個人所有のラジオ送信機を用いて、さまざまなアクティビストたちのグループが非合法な放送を活発に行うようになったのは、この頃からである。この行為は政府からも黙認され、ありふれた非合法行為として広がりを見せていった。

そもそも、オランダのラジオ放送は、自らの宗教や政治団体といった組織が、自らを代表する放送団体を通じて、人々に何らかのメッセージを伝えるために始めたものである。多様な価値観を求める新しい層も、その本質的な部分では変わらないと言える。ラジオを通じて伝えたいメッセージが、音楽の趣味であったり、当時の東西冷戦下で若者たちに深く意識されていた反核運動<sup>160</sup> であったり、スクウォッティング (当時、アムステルダムの若者たちの間で流行していた空き家占拠活動。占拠した「空き家」では、様々な表現活動が行われており、この街のみならず世界に知られるポピュラーカルチャーの表現のひとつとしても認識されていた。「海賊放送」も、そこでの代表的な表現のひとつであった) であったり、という点が異なるだけだ。

伝統的な価値観にはとらわれないものを志向し、活動する若者たちによる様々なグループが、自身のメッセージを小規模なラジオ送信機をもって放送するようになり始めたのである。最盛期である 1970 年代～1980 年代にかけては、これら無登録放送局が増えすぎたため、アムステルダムでは帯域不足が生じた。そのため政府は、既存の放送組合が持つ放送

---

<sup>160</sup> 20 世紀後半の米国 (西側) とソヴィエト連邦 (東側) を中心とする東西冷戦の状況において、ソヴィエト連邦は西欧に向けた多数の中距離弾道核ミサイルを配備していた。オランダを含め西欧の若者たちは、有事の際に爆撃されるであろう、これらの核に対して、深い脅威を感じており、そのことが、反核運動、転じて環境運動へのアクティビズムへの大きなモチベーションとなっていた。特にその傾向は、自国では核を持たない、若者たちにとっては、巻き添えをうけると考えられていた、オランダや当時の西ドイツやイタリアに強く、このモチベーションが、グローバルな大規模環境 NGO である「グリーンピース」がアムステルダムを本拠に設立(1979)したり、同じく 1970 年代後半からの西ドイツにおける「緑の党」の運動へと高まることになる。

帯域を守るために非合法放送の黙認を止め、警察による無登録放送局の摘発に踏み切ることとなった。

こうした経過をたどったことで、アムステルダムの人々の間には「放送という行為は市民の権利である」という意識が醸成されていった。特に若者にとっては、放送を自らの手で行うことそのものが、社会運動である以上に、多彩で自由な表現を伴うことから、ひとつのポピュラーカルチャーとして認識されていた。この流れが暴走したかたちで起こったのが、1980年代全般において生じていたケーブルテレビ（CATV）のハッキング事件である。

テレビ放送は、ラジオ放送に比べて運営コストが大きい。このため、前述の無登録放送局はすべてラジオで、非合法のテレビ放送というものは存在しなかった。しかし、ケーブルテレビであれば、通信ケーブルに直結すれば「放送」できるので、比較的容易にチャンネルをジャックできる。アムステルダムでケーブルテレビのサービスが始まった途端、このハッキングの手法を用いた非合法のテレビ放送チャンネルが複数出現することになったのである。

テレビの電波放送では、NOSによるチャンネルの一元管理によってチャンネル数自体が限られていた。一方、欧州中の衛星放送のチャンネル（BBCなどの他の国の放送局や、MTV”Music Television”などの音楽やスポーツ等の専門チャンネル）を再送信して多チャンネルサービスを提供するケーブルテレビは、オランダ国内で急速に普及していった。同国では国民の80%以上が、公用語であるオランダ語以外の複数言語を話せることも、それを加速する要因となった。人々は、膨大なチャンネルの中から自分の好みに合うコンテンツを選んで楽しむことを歓迎した。その結果、ケーブルテレビは1980年代の前半には、アムステルダム市内での普及が進んでいた（1990年代には、ほとんどの世帯にケーブルテレビが敷設されている）。この普及のスピードが速かったことで、前述したケーブル網の空きチャンネルをハッキングする無登録放送局の存在も、早期に露見することになる。

このハッキング放送局は、放送を通じて何かを発信したい人々に門戸を広げ、ビデオテープを持ち込めば、「放送局」を運営する関係者からみて見るに耐えないレベルのもの以外は積極的に流すという方針をとっていた。もちろんハッキング放送局を運営するグループ自身による制作の番組もあったが、多くはアムステルダムに住む若者たちが持ち込んだ自主制作映像やビデオアート作品だった。既存のNOS構成団体による放送のコンテキストから外れたこれらの番組たちは、視聴者の関心を大いに集めた。

しかし、有線設備のハッキングは、他者の設備を無断使用しているという点で、無線による非合法放送よりも悪質と考えられた。資本を投下しているケーブルテレビの事業者側が

これを看過するはずはなく、ハッキングを阻止するために回線等の改修などの対策を講じる。すると別の回線をハッキングする——というイタチごっこに陥り、ケーブルテレビ事業者自身の手では解決できなかった。

そのため政府による取り締まりが始まり、ハッキング放送局は撤退を余儀なくされた。この取り締まりが始まった際、ハッキング放送局を取り潰すことに反対する運動がアムステルダム市内で広がった。ハッキング放送局に警察が踏み込むと、その周囲で大規模なデモが起こるなど、社会的な問題にまで発展していったのである。

これらの運動をアムステルダム市当局が看過することはできず、ケーブルテレビ事業者とハッキング放送局の関係者（アクティビスト）、それにメディアに関する専門家・有識者を招いた議論の場が設けられた。その結果、次のような落としどころに行き着いた。アクティビストたちは市民が自由に映像を持ち込んで放送できるようにするための非営利法人を設立し、ケーブルテレビ事業者に対し、そのチャンネル維持のための経費負担を勧告するというものだ。

この非営利法人は、同時にラジオの放送帯域も獲得した。1985年にアムステルダム市に属した地域放送団体「SALTO (Publieke Omroep Amsterdam) <sup>161</sup>」として正式出発 <sup>162</sup> するに至る。当地の活発なメディア実践運動の場が、ついに公式に認められたのである。

### 5-1-3. 市民がメディアを獲得し運営するというアムステルダムの文化的気風

このような歴史を振り返ることで、ラジオ登場以降のオランダにおけるメディアの活用とその変化が、市民による自発的な運動によってもたらされていることがわかる。

経済活動として事業に取り組むメディア産業や、新しい技術を文化として取り入れることに関して積極的である若年層のグループが、最初のメディア活用を盛り上げるのではなく、宗教団体や政治団体、コミュニティのグループが独自の公共サービスとして、これらのメディアに参入したことからも、自発的なメディア活用がごく自然のものであることをあらわしている。

---

<sup>161</sup> <http://www.salto.nl/>

<sup>162</sup> 1985年は公式な放送局としてアムステルダム市から認知された年。非公式には1984年より局としての活動をアクティビストたちの手によって開始していた。

その一方で、伝統的な社会やコミュニティにおけるメディアが停滞期・閉塞期を迎えたときに、それらとは価値観を異にする新しい表現グループが生まれ、アクティビストとして独自のメディア空間を作り出していくという、創造クラスターの存在を見ることが出来る。この放送メディアを取り巻く創造クラスターは、社会に新たな変革を求めるアクティビストたちのみならず、新たなメディア環境を創作や発表の場とするアーティストや表現者たちがコンテンツをもたらし、新しいコンテンツを歓迎する若者を中心とする多くの人々が視聴をし、ときには自身がアクティビストとして活動をする、複雑かつ多様な結びつきを持った、自律的なクラスターである。

時代の経過とともに新たな価値観を持つ人々が参入し、「放送」をする中で、メディアの活用者たちは相容れない部分を持ちながらも共存していき、市民による支持の移り変わりに伴って、それぞれのメディアとしてのプレゼンスも増減する。表現を行ないたい者に対してメディアの門戸が開かれる、そのような社会的な懐の深さが、オランダには存在し続けているのである。

特にアムステルダムにおいては、市民の自発的な運動によってそういう気風が形成され、様々なアクティビズムが軸をつくって、重層的な厚みのある創造クラスターが、自律的に形成されていった。このような背景が、コンピュータ・ネットワーク・メディア登場以降のアムステルダムにおける、IT分野における創造クラスター発展における大きな基礎となる。

#### 5-1-4. ハッカーたちが文化として市民に広めたインターネット

アムステルダムは、欧州で最初にインターネットを自由に使える環境が生まれた都市である。その背景には、これまでと同じく、アクティビストと表現者たちによる、新たなメディアの自由な利用を求める活動と、それを実現させた創造クラスターの存在があった。

このような動きの中心となったのが、コンピュータを個人の創造の道具として使いたいコンピュータ愛好者（ハッカー）たちが、表現者やアクティビストなどを巻き込んで生み出した、インターネット接続運動の存在である。

まずは、ハッカーたちがインターネットを市民に提供するに至った経過についてのべたい。

1980年代、コンピュータのハッキング技術を競うハッカー・ミーティングなどの活動を中心とした、活発なハッカーコミュニティが西欧各地に生まれ始めていた。アムステルダムでも、当時十代だったロップ・ホングリッブ (Rop Gonggrijp) の手により、ハッカー・ミーティング「ハックティック (Hucktic)」が始まった。

ホングリッブによるアムステルダムで始まった、ハッカー・ミーティングが、他の都市の同種の取り組みと異なったのは、非営利組織による文化センターとして運営されているダンスクラブを会場として、新しい若者文化の活動としての「ハッキング」(コンピュータの私的な創発活動)を企図して、誰もが参加できるイベント形式で展開したことにある。

この「ミーティング」は、それまでコンピュータに縁がなかった若者までも巻き込みながら、回を重ねるごとに盛り上がっていった。盛り上がりを背景に、さらなる活動の普及を目指して、ホングリッブたちは、ハッキングを切り口に、コンピュータ活用の知識と可能性を紹介する自主制作雑誌「ハックティック」(Hack-Tic)<sup>163</sup>を1989年に創刊、市内の書店に並ぶひとつの文化として定着させるまでになる。

前項で述べたとおり、オランダではラジオ放送以来、新しいメディアが登場すると、それを使いたい人たちの自発性に運用を任せてみるという社会的風土がある。コンピュータとそれを用いたコンピュータ通信(パソコン通信)の活用においても、どんなものであるかを使い始めた側が広く紹介し、オープンなコミュニティを形成して行くことは「自然な発想」(ホングリッブ<sup>164</sup>)であった。

第3章であげた札幌では、このとき、同様のコンピュータユーザーが中心となった、地域での創作の取り組みを行っていたが、札幌での取り組みが一部の愛好家コミュニティの活動であった一方、アムステルダムでは最初から市民に対する、ユーザーによる自主的な啓発活動や、若者文化としてのコンピュータ活用を提起する動きである点で、注目させられる。

このような、ハッキングムーブメントの盛り上がりの中、1992年、愛好家たちのために独自のパソコン通信として運用していた「ハックティック」のサーバーを、オランダ国内の研究教育用ネットワークに、非公認ながら接続させた。すなわち、インターネットに接続したのである。

---

<sup>163</sup> *Hack-Tic*, Issue 1-25, Amsterdam: Hack-Tic, 1989-1994, <http://www.hacktic.nl/> (アーカイブ)。

イベント名からはじまる「ハックティック」は、ホングリッブによるハッカームーブメントの活動名となり、ここでは雑誌の名称にも用いている。

<sup>164</sup> ロップ・ホングリッブ氏には、2001年2月、アムステルダム市内にてインタビューを行なった。

当時、インターネットは、大学や政府や IT 系の大企業の研究所など、一部の研究機関の間だけで接続されており、現在のように誰もが簡単に接続して、活用出来るものではなかった。この、研究教育用のネットワークへの接続によって、ハッカーを含む愛好家たちがはじめて、インターネットの利用が可能になった。こうして、非公認ながら、人々が自由にインターネットを使える環境が、世界でも極めて早い時期に、オランダで出来上がったのだ。

世界中の研究用のコンピュータに自由にアクセスできるインターネットが、アムステルダムでの活動を発端に、オランダで簡単に使えるようになったことは、コンピュータ愛好家たちの間で、大いに歓迎された。ところが、この非公式な教育研究用ネットワーク接続は、ほどなくして大学や政府にとって看過できないものとなった。

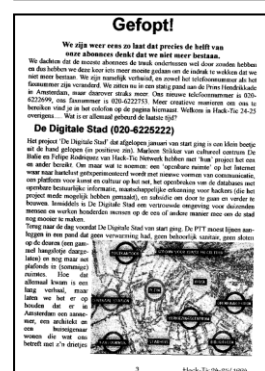
ラジオにおいて誰もが自由に放送を始めてしまった時と同様に、ハッカーたちによる非公式な利用の増加に伴い、インターネット上でのデータ転送量が枯渇し、本来のコンピュータシステムの運用に支障が生じたのである。

期を同じくして、米国や欧州でも、コンピュータの不正アクセスの規制と厳しい取締りが始まった。当然ながらオランダ政府もこの国際標準化に合わせることになり、1993年には不正アクセス規制のための法律を施行。教育研究用のコンピュータ・ネットワークに非公式にアクセスすることが完全な違法行為となった<sup>165</sup>。

法規制によってハックティックによるコンピュータ・ネットワークそのものの存在が危ぶまれたこの時期、英国ではいち早く、使用料を支払えば接続できる、商用インターネット接続サービス (ISP) が開設された。そこに目をつけたハックティック自身が英国の ISP と接続契約を行い、国際専用回線を英国のサーバーと結ぶことで、オランダ初の民間 ISP 事業「XS4ALL<sup>166</sup>」を1993年に開始し、難局を切り抜けた。



図 14 雑誌の HackTic の最終号。そこには、デジタルシティの誕生記事 (右下) と XS4ALL 宣伝記事 (右上)。



<sup>165</sup> 橋本典明 「ハッキングとは技術のことなんだ ロップ」『リアル・ハッカーズ 1993-1995 サイバースペースに何が起こったか』東京：アスキー、1996年、28-37頁。  
<sup>166</sup> <https://www.xs4all.nl/> “Access for All” (全ての人にアクセスをという意味) と読む。

その経費を補うため、ハックティックは月間 30 ギルダー (約 1500 円<sup>167</sup>) の接続費用をユーザーから徴収するようになり、事実上 ISP 事業者へと転換する。一方でハッカー・ミーティングの定期開催を休止するなど、ハッカーコミュニティから、当時としては世界的にも破格の低価格で市民にネット接続を提供する、インターネット通信企業へと立場を変えることとなった。

この後、アムステルダムが世界に先駆け、インターネット接続によるコンピュータ活用とそこから生まれる創造的活動の機運が盛り上がることになったのは、こうした経緯が示すような、厚みをもった下地によるものである。

## 5-2. 1990 年代 — 世界に先駆けた市民文化としてのインターネット活用

アムステルダムにおいてハッカームーブメントがもたらしたインターネットの自主的な活用と普及は、インターネットにおける新たな社会での使い方そのものを発明し、創造クラスターとして結びついている、さまざまな創造的活動を巻き込みながら、さらに拡大されていく。

このような、アムステルダムにおける、インターネットの活用をめぐる先駆的な動きと、地域へのはやい定着と創発の促進をもたらす理由として、3つの点をあげることができる。

(1) ラジオ以来の動きのように新しいメディアを誰もが使えるようにしようと取り組む担い手たちにある独特の社会的使命への意識の存在、(2) 営利活動よりも非営利に立脚したコミュニティとの結びつきを重んじる活動として取り組む色合いが強い、(3) これらのメディアを用いるための活動を表現活動と位置づけ主にポピュラーカルチャーとして文化活動であるという認識をどこかに含んでいる、という点である。

これらの要因が、これからのアムステルダムにおける、独自の IT 分野における創造クラスターの発展をもたらすことになる。

その発展の最初の大きな動きとなったのが、ひとりのアートマネージャーのリーダーシップによって、アムステルダムのさまざまな専門家や表現者たちを結びつけて生み出した、

---

ハッカーを中心とするコンピュータ愛好家の多くは、コンピュータ通信での文章の表示容量が限られた頃の名残を独自の文化として、別のアルファベットの組み合わせで、名称をつくる傾向がある。

<sup>167</sup> 1995 年のオランダの通貨ギルダーと日本円との換算レートによる計算。



地域情報化サービス「デジタルシティ」(De Digitale Stad 英: Digital City 略称: DDS)である。

「デジタルシティ」は、現在、インターネット上で数多くのユーザーが用いている、無料でインターネット上のコミュニケーション手段を提供するというサービスモデルを、非営利な社会活動として世界に先駆けて行い、インターネット上でのユーザーサービスのモデル形成のひな型となっている。

ITによる創造クラスターの存在が、エポックメイキングなサービスとして、顕在化して生み出された「デジタルシティ」が、いかにしてアムステルダムに生まれたかを次に論じて行きたい。

#### 5-2-1. 「デジタルシティ」の誕生

アムステルダムの中心部に、「デ・バーリ (De Balie)<sup>168</sup>」という、非営利法人が運営する中間支援的活動を主とする、昔の裁判所を再生活用した、文化センターがある。

同センターは、文化および教育やまちづくりといったコミュニティでの合意形成、移民の地域コミュニティへの定着やオランダ人に対する異文化理解の促進など、社会包摂のための活動と、自主的な政策提言の実施や公聴会の場の提供を通じて、地域における政策シンクタンクとしての活動を主に行っている。同様の重みで、演劇等の実演のためのホールの貸し出しや、アムステルダム国際ドキュメンタリー映画祭の主催メンバーかつ主会場になるなど、新しい表現による文化活動の支援も行っている。社会活動の場の提供と実践と、文化的な表現の場という、2つの役割を密接に担うことで、市民とともに地域コミュニティを形成する、創造や創発の場として機能している。

このセンターのスタッフの中に、インターネットの持つ可能性に触発された人物がいた。旧ユーゴスラヴィア地域で分断された市民や難民のためのジャーナリズムを支援するプロジェクト、「プレス・ナウ」(Press Now)<sup>169</sup>を1992年にデ・バーリで立ち上げた、マーリン・スティッカー(Marleen Stikker)<sup>170</sup>である。彼女はもともと、パフォーマンスアーツに

---

<sup>168</sup> <http://www.debalie.nl/>

<sup>169</sup> <https://www.freepressunlimited.org/> 現在の名称は *Free Press Unlimited* である。

<sup>170</sup> マーリン・スティッカー氏には、1999年より継続的にインタビューをアムステルダム市内の新旧メディア研究所(後の Waag Society)で行っている。

関するフリーランスのプロデューサーだったが、そのマネジメント能力が買われ、同センターのファシリテーターとして活動していた。

旧ユーゴスラヴィアでは、民族の分裂により、複数の勢力に分かれ、通信と放送メディアは寸断され、また、支配地域の民族による分断掌握による運用や、混乱によるメンテナンス不全による施設の疲弊など、機能不全とプロパガンダの手段に陥っていた。このような状況に別の方法で解決を果たす運動として、「プレス・ナウ」が発足した。同団体は、アムステルダムにある自発的なメディア活用のノウハウ、特に既存の放送・通信メディアに対抗するためのアクティビストたちの知識と経験を用いて、市民が必要としている通信と情報流通を実現させる取り組み<sup>171</sup>を、旧ユーゴスラヴィアを中心に、欧州全域に散らばる難民や旧ユーゴの市民にたいして提供した。

とりわけ、アクティビストの手によって敷設された草の根的なコンピュータ・ネットワークは、電子メールを中心とするコミュニケーションの機能を提供し、FAXすら十分にやり取りできないような劣悪な通信環境の下で大いに効果を発揮した。この経験から、スティカーは、ネットメディアそのものの可能性に関心を持ち始めた。

スティカーは、ハックティックのメンバーをはじめとするアクティビストたちとつながりを持ち、インターネットおよびそのプラットフォーム上で使える情報伝達手段の理解に努めた。また、1970年代から存在していた米国発の地域密着型パソコン通信運動「フリーネット」についても研究した。そして、デ・バーリでの議論の末、議論の場集ったアクティビストや、専門家、アーティストたちの手によって、アムステルダム独自のコンピュータ・ネットワークによるパブリックスペース「デジタルシティ」(DDS)の開設へと導いた。

デジタルシティの独自性は、米国のフリーネットとは異なるそのコンセプトにある。フリーネットは突き詰めて言えば、地域におけるコンピュータ愛好家たちのためのネットワークでしかなかった。これに対しデジタルシティは、「誰に対しても可能性を提示し、関心を喚起し、希望者が容易に活用できるようにする」(スティカー)ことを理念とする。

---

<sup>171</sup> これらの取り組みは、情報通信網のオルタナティブな方法による、確保のような、技術的、かつ社会運動的側面のみならず、ベオグラードの学生ラジオを発祥とした世界のポピュラーカルチャーを地元の若者たちが自主的にコンテンツ化しながら放送する、セルビア政府のコントロールが最後まで及ばなかった、独立系ラジオ局「B92」<sup>a</sup>の運営支援など独裁体制や軍事体制に対するカウンターカルチャーを支える、文化的な取り組みの色あいも大きかった。

<sup>a</sup> B92とベオグラードのメディア文化センターには、2001年と2002年に取材を行なっている。

「デジタルシティ」の運営団体である DDS のディレクター、ヨースト・フリント(Joost Flint)<sup>172</sup> は、フリーネットを「誰もが自由にアカウントを持ち、アクセスでき、そしてそれらが無料で提供されるもの」と再定義した。この接続無料のネットワーク空間は、現実の都市空間とは別のバーチャルなコミュニティという意味で、「デジタル都市」と名付けられたのである。

この命名は理念のみならず、「デジタルシティ」を実現するための予算獲得という現実的な命題にも関わっていた。予算獲得の手段として、アムステルダム市の課題であった市議会議員選挙の啓発手段として、「デジタルシティ」の実現を、ステイカーを中心とする創設メンバーは、提案したのである

提案は、近年投票率が低下していた市議選に向けて、市民の誰もがアクセスできるインターネット上にある仮想のアムステルダムを開設し、そこに市政に関する議論の場をつくり、選挙に関する関心を高める場にしようという内容だった。結果、市議選までの 10 週間にわたって開設するための予算を獲得し、1994 年 1 月 15 日、「デジタルシティ」がオープンした。

「デジタルシティ」は、市議選のアピールよりも、フリーネットが現実のものとなることの意味を人々に喚起した。インターネットの存在と可能性、さらには実際の利用イメージをアムステルダムの市民、特に若年層に強くアピールすることとなった。

デ・バーリなどの文化センターのカフェ、市役所、図書館といった人が集まる公共スペースに、「デジタルシティ」とその



図 15 デジタルシティで使われた専用キオスク

向こうにあるインターネットに繋がる無料の専用キオスク端末が設置された。また、電話回線を通じて自宅等から無料で「デジタルシティ」を経由して、インターネットに接続できた。

「デジタルシティ」への無料会員登録を済ませれば、サーバーに設置されたメールボックスと掲示板システム、それにチャット機能を自由に使えたのである。いわば、現在の多くのイ

---

<sup>172</sup> Joost Flint 氏とは、2001 年 11 月 28 日、DDS 本社（アムステルダム市）にてインタビューを行なった。

インターネット・ユーザーが用いているフリーメールやコミュニケーションツールの最も古い例で、かつ、都市全体の規模で実現した例が「デジタルシティ」だったのである。

「デジタルシティ」の取り組みは、当時の世界におけるデジタル文化のリーディングメディアである「WIRED」<sup>173</sup>などで取り上げられ、インターネットによって社会を変えるサービスとして世界中で紹介された。そのアイデアはインターネットにおける各種サービスの形成・発展に大きな影響を与えた。

アムステルダムの市内電話回線で誰もがアクセスできるデジタルシティは、一見インフラであるISPの発展を阻害するように思われる。しかし実際には、「デジタルシティ」のインターネット回線は、市からついた受託経費を用いて回線接続料を払い、XS4ALLを利用していった。また、「デジタルシティ」を入り口にインターネットを始めた人々も、無料だが繋がりにくく、データ転送スピードが遅い「デジタルシティ」からの接続を避け、ISPへの契約へと動く<sup>174</sup>ことになる。結果として「デジタルシティ」は、インターネットの地域における、全体的な普及の起爆剤となったのである。

「デジタルシティ」は事業期間の10週間に1万名が登録し、都市問題と市政をテーマにしたニュース・グループは17を数え、現実社会における議論や意見交換を行う手段としてのインターネットの公共的活用を印象づけた。この成果を背景に、1994年8月5日、デ

ジタルシティはDDS社として非営利法人化し、サービスを継続することになる。

以降、「デジタルシティ」は、人々が自由に使える、中立的な電子空間上の公共プラットフォームを基本理念として、市か

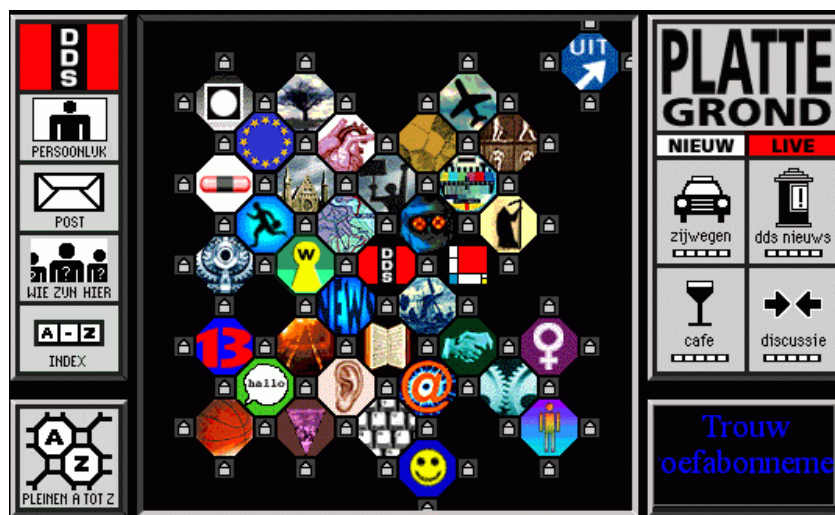


図 15 「デジタルシティ」の Web インターフェイス

<sup>173</sup> Peter Hinssen, “Life in the digital city,” San Francisco: Wired Magazine, Issue 3.06, Jun, 1995, <http://www.wired.com/wired/archive/3.06/digcity.html> .

<sup>174</sup> 商用ISP間の競争でも、誰に対しても廉価にインターネット接続を提供することを基本に置いた、XS4ALLが国内トップのシェアを保ち続けた。

始める。DDS はこの後、市やオランダ政府の各部署、非営利団体や民間企業に対し、インターネット活用の先駆者として、コンサルティングやコンテンツ制作、サーバーシステム提供等の事業受託によって、「デジタルシティ」の運営費用を賄っていった。

## 5-2-2. インターネット利用の拡大を目指す、新旧メディア研究所の誕生

デジタルシティや XS4ALL といった、インターネットの普及を目指す、創造クラスターとしての形成をみせる活動を通じて、アムステルダムでのネット活用のインフラが整っていく一方で、インターネットを中心とする IT を文化的・芸術的な創造活動に、より一層利用していこうとするユーザーたちが現れ始めた。

ここで展開される創作活動を通じて、社会や生活の発展に用いるためのサービスやアプリケーション、コンテンツが、より一層開発されることとなる。このことが、アーティストや社会的な活用基盤をつくってきた技術力のあるコンピュータ愛好家たちに、生計と表現活動を両立できる場を、また後続となる人材育成の場を作り出すことになる。

本項では、インターネットの普及を通じて形成されたアムステルダムの IT 系創造クラスターが、文化を軸に地域社会の変革を促すような、非営利の中間支援を登場させた展開について述べる。

1994 年に「デジタルシティ」の運営団体である DDS がメディア研究者であるシェルケン (Schalken, K.) とトップス (Tops, P) とともに行ったユーザー抽出調査<sup>175</sup>の結果、「デジタルシティ」のサービス活用者のうち、過去にコンピュータ通信の経験がない人、すなわち「デジタルシティ」を通じてコンピュータ通信を初めて行った人が、18.9% でしかないことがわかった。それは、多くのインターネット未経験者の参加を期待していたステイカーたちのグループにとっては失望に値する数字であった。また、同調査では、デジタルシティの主なユーザー層を、若年層の高学歴かつ男性であると分析、当時、コンピュータに日常的に触れることができる人々に、「デジタルシティ」活用者が偏っていることを示していた。

---

<sup>175</sup> Schalken, K., Tops, P., *The Digital City, A study into the backgrounds and opinions of its residents*, Paper presented at the Canadian Community Networks Conference, Ottawa, Canada: Carleton University, August 15-17 1994.

ステイカーを中心とする「デジタルシティ」を上げた人々は、引き続きインターネットを使うのはこうした、一部のコンピュータに日常的に接している層のみになるのではないかと考えた。

この調査の結果を前に、ステイカーたちは、インターネットを様々な市民が活用するための新たな施策が必要なことを痛感した。そして、より広い層にインターネットやデジタル技術をアピールするための研究が、デ・バーリで始まった。

デ・バーリで彼女たちが行なった研究は、地域社会に密着するとともに、文化としての文脈を持った取り組みとして、インターネットの活用を推進し、地域に定着させていこうとするものである。そのために取るべき施策をプロジェクト化してまとめ、これらを実現するための中間支援を目的とした非営利法人「新旧メディア研究所」(Maatschappij voor Oude en Nieuwe Media)<sup>176</sup> が、ステイカーを代表として設立された。

新旧メディア研究所は、誰もが参画し活用できる公共的なサイバースペースを作り出すことを目的として設立された。より多くの人々が活用できるような環境とインターフェイスを開発する一方、利用希望者に向けて、使いこなせるように支援を行うことで、メディア活用のための活動や創作を促す活動を主に行っていた。

この研究所の特徴は、ネットワーク社会に参画するユーザー層の「多様性」を志向していた点にある。当然ながら、その活動はアムステルダムといった一都市に限定されるものではなかった。

インターネットの活用を、文化として促進させて行く。同研究所が行なった芸術分野における大規模な啓発活動の一例として、1997年にドイツのカッセルで開催された国際現代芸術祭「ドクメンタ10」での特設パビリオン「ハイブリッド・ワークスペース」<sup>177</sup>のプロデュースがあげられる。

このパビリオンのテーマは、当時まだ普及途上にあつたブロードバンド通信(高速でたくさんデータを送受信できる広帯域通信)を、大規模多国籍企業が独占する商業的なインフラにするのではなく、広く市民に開放することが情報社会のあるべき姿であるというものだった。

ブロードバンドによって実現する音声や映像を配信するインターネット放送局「We want bandwidth! ～ 俺たちには高帯域幅が必要だ!」をはじめ、民主化途上の東欧各国でのア

---

<sup>176</sup> <http://www.waag.org/>

<sup>177</sup> <http://www.medialounge.net/lounge/workspace/>

クティビストやメディアアーティストが媒介となったインターネット活用の取り組みといった社会的活動<sup>178</sup>や公開トークによるインターネットによる芸術運動や表現の紹介、同じくアーティストやアクティビストによるハッカー（プログラミング）大会、同芸術祭の日々の出来事のアーカイブの制作と公開などを、会期中に実施、インターネットを用いた芸術活動と社会運動を、現代芸術の新たなジャンルとして印象づけた。

また、1996年から、同研究所とデ・バーリなどアムステルダムの関係諸団体がプロデュースしている国際会議「ネクスト5ミニッツ」(Next 5 Minutes: 略称 N5M<sup>179</sup>)では、ITを社会運動に積極的に用いている世界中のNGOや市民団体が、その成果と問題点を議論する場を提供し、ノウハウの交換とスキルの向上、国際的な市民運動でのオンラインメディア活用を推進した。

これら大規模かつグローバルな啓発事業のプロデュースは、アムステルダム内部にも強い影響をもたらし、NPOやNGOの活動に対するメディア活用のノウハウの提供<sup>180</sup>や国際的なネットワークづくりを促した。また、若手芸術家や美術大学生、コンテンツ制作者に対しても、同様のノウハウやクリティカル・シンキングを養う要因となった。

地域コミュニティに対して、新旧メディア研究所はオンラインメディアと最先端のITサービスの活用を促進する中間支援の役割を担った。小学校教育へのインターネット導入を支援するカリキュラム作りや補助教材の制作、中小企業経営者のためのインターネット活用セミナー、高齢者向けのインターネット活用セミナーなどを実施した。

オランダ政府や欧州規模では、個人向けブロードバンド・インターネット・サービスのための対応アプリケーションの開発(1999年)、内閣のためのオンラインでの情報公開と対話形成の実験事業「キャビネット・オンライン」(2000-2001年)など、すべての世代とあら

---

178 ニューヨークに本拠を置く、東欧出身の世界的なファンド運用者であるジョージ・ソロスが、巨額の私財を投じた財団（ソロス財団、もしくはオープンソサエティ財団）を通じて、東欧各国に「デジタルシティ」のような無料インターネット活用サービスの提供と、デジタルビデオ編集機器などを用意した、文化センターを開設し、メディアアーティストや映像作家、フリージャーナリストなどの活動の拠点が形成、育成活動が行われていた。「プレス・ナウ」もソロス財団からの寄付を多数得ており、これら東欧で展開されたノウハウの多くは、「プレス・ナウ」や「デジタルシティ」からの支援によるものが多い。

179 第一回目は1993年にデ・バーリが中心主催者となって開催された。また、筆者も取材を行なっている。

180 たとえば、アムステルダムに本拠を置く、グローバルな環境NGOの大手である「グリーンピース」は、このようなコミュニティの中にあることで、IT活用のノウハウを吸収、より効果的な活動を実現させている。

ゆる階層を対象にした、自発的なメディア活用を推進するプログラムを、IT 振興と文化の IT 化を名目とした、政府や EU からの助成金を通じて、提供している。

また、新旧メディア研究所では、オランダで活動するクリエイティブな人材に、仕事と表現のための場を同時に与えた。IT サービスやアプリケーション、コンテンツの開発と制作には、多くのフリーランスのメディアアーティストやエンジニアが採用された。さまざまな人々に、オフィス兼アトリエとして使える、ワーキング環境を与えた。

新旧メディア研究所は、IT 開発やリテラシーを高める非営利機関としての側面と同時に、これらの活動益やオフィス・文化施設といった資産と、文化活動に対する国や自治体、EU からの助成金を用いて、独自の企画による展示活動やメディアアーティストたちの制作支援も行なっていた<sup>181</sup>。

### 5-3. 2000-10 年代 ～ 非営利サービスの限界と「創造の場」としての展開

DDS や新旧メディア研究所などの非営利組織と、そこからプロデュースされる多彩なイベントやプロジェクト、サービスによる、文化活動と社会活動が密接に結びついた、アムステルダムでの非営利な活動を中心とする、創造クラスターの形成—あるときは社会的活動として、またあるときは文化的活動としての取り組んできたインターネットの地域での普及—が、実際にインターネットが世の中に本格的に普及した後、どのような変遷をみせたのであろうか。

本節では、2000 年前後の「IT バブル」に代表される IT 産業の成長による影響と、インターネットの本格的な普及後における、中間支援組織の活動の変遷を見ていく。

アムステルダムに特徴的な変遷から、社会と文化の形成に向けた取り組みが、産業の持続

---

<sup>181</sup> 国内向けのみならず、世界から募ったアーティスト・イン・レジデンスのプログラムの提供も行われた。新旧メディア研究所が取り組んでいる、新しいメディアとそのための創作環境を使いこなすことで、アムステルダムでの創造性に影響を与えることが出来る作家を対象に受け入れられている。たとえば、台湾出身で、世界各地を渡り歩きながら拠点とする、メディアアーティストでフィルムメーカーでもある、シュー・リー・チェン (Shu Lea CHEANG) は、当時としては、先端技術の表現である、インターネット上で体験し、鑑賞できる、インタラクティブな映像メディアアート作品「BRANDON」(ドイツのメディアアートミュージアムである ZKM による、作品解説サイト <http://www.medienkunstnetz.de/works/the-brandon-project/>)の制作を 1996 年に、レジデンスとして行った。



的發展を促す関係性をもたらす、IT系創造クラスターの可能性のもうひとつの側面を探っていききたい。

### 5-3-1. ITビジネスの勃興と非営利による文化活動の終わり

アムステルダムは、1994年に世界でもいち早く、インターネットが一般に対して安価、ときには無料で、提供されて以来、数多くの企業や個人が創業し、欧州においてIT産業、具体的にはインターネット関連のソフトウェア／コンテンツ／コンサルティング企業が多く集中する都市となった。

2000年のアムステルダム市経済促進部の推定によると、IT分野<sup>182</sup>の企業数は5,800社にのぼる。そのうち2,500社がニューメディア関連ビジネスで、市内の全雇用の10%がこの分野に集中している。同年の雇用数は51.5万件なので、約5万件がIT分野だと推測できる。

一方、インターネット関連起業家組織ANMA (Amsterdam New Media Association)の推計では、1998年までの時点でインターネットに関する起業数は1,000件を数え、1万人もの新規雇用<sup>183</sup>があったとしている。

アムステルダム市スキポール地区開発促進公社IT促進コーディネーターのヘルトン・ポステマ (Gerton Postema)<sup>184</sup>によれば、インターネットの商業利用開始以前のアムステルダムは、テクノロジー分野における起業が特に盛んな風土ではなかったという。実際に1998年までは同市内に、起業家に投資するベンチャーキャピタルが存在しなかったことから、経済界において、起業そのものに対する関心が薄かったことが推測できる。

当時のアムステルダムにおける、IT分野の起業の担い手には一定の特徴があった。ソフトウェア開発等の技術開発系ベンチャーによる起業ではなく、マーケティングやデザイン、

---

<sup>182</sup> EUにおいては、情報通信技術の略称をICT (Information and Communication Technology)と用語化している。そのため、欧州における情報通信分野の資料では、ICTの略称表記となるが、本論文では、前述までのとおり、以降もITで統一する。わが国においても、他の省庁とは別に総務省では、ICTの略称となっている。

<sup>183</sup> アムステルダム市内の人口は安定して75万人前後で推移しており、短期間で人口比1.5%の新規創業による職を生み出した計算になる。

<sup>184</sup> ヘルトン・ポステマ氏には、2001年11月29日、アムステルダム市政府経済促進部 (アムステルダム市) インタビューを行なった。

コンサルティングといった主に非技術開発系のクリエイティブな分野の業種に偏っていたのである。金融業（全雇用の11%）、出版およびデザイン（同4%）、コンサルティング業（ビジネス・サービス分野全体で同11%）といった、社会科学的な知識やクリエイティブ分野の経験を用いる産業が主な産業であるアムステルダム<sup>185</sup>は、一方で、ITに関連する情報処理関連の技術職そのものは5%しか存在していなかった。

これらのIT系起業家がインターネットに初めて触れ、経験を得た契機こそ、「デジタルシティ」であり、最初に接続したISPはXS4ALLであった。

彼らのインターネットに対する理解が早かったのは、デ・バーリや新旧メディア研究所などが展開した、啓発活動という基盤があったからだと言える。起業の拠り所となるインターネットやデジタル表現に対する意識やアイデアを養って行く源泉として、そうした創造の場とそこで行われている活動が存在していた。

このことは、ANMA代表のトン・ビルドハウス(Ton Veldhuis)<sup>186</sup>ほか、本論でインタビュー取材を行った、人々——ベンチャー企業の経営者やコンサルタント、行政担当者が口を揃えて指摘した点である。いわば、非営利な活動や、営利であっても高い儲けを見込むよりもインターネットの普及を第一に安価な価格で提供したISPなど、社会的な普及をアクティビストやユーザーたちが試み、アーティストや専門家たちが活用事例を創発してきた、創造クラスターとしての取り組みが、アムステルダムでの主にクリエイティブな分野の起業家たちを喚起させたのである。

しかし皮肉なことに、IT系の創造クラスターとして、新しい存在を取り入れた成長をみせず、新産業の創出に寄与した中間支援機関は、このようなIT分野の企業の隆盛によって、ほぼ壊滅的な状態に、一時、陥ってしまう。これまで先駆者としての中間支援機関が活動費捻出の事業として受託してきた業務に、企業家たちはビジネスとしてどっと参入してきたのである。

特に大きな打撃を蒙ったのは、DDSだった。「デジタルシティ」は、1998年に16万人のユーザーを抱え、サービスの維持コストが負担<sup>187</sup>になり始めていた。1995年から1996

---

<sup>185</sup> SEO / Amsterdam Economics による1999年の調査による アムステルダム市政府経済促進部の提供。

<sup>186</sup> トン・ビルドハウス氏には、1999年9月にアムステルダム市内のデ・バーリにてインタビューを行なっている。

<sup>187</sup> 当時は、16万人分のデータを保持するサーバー内のハードディスクの価格も、インターネット上でのアクセスを確保するための通信使用料も、執筆時の2013年と比べ、何十倍以上の高額であり、ハードとインフラ面の維持コストは、極めて高価なものであった。

年当時はまだ、ウェブサイト構築とサーバースペース提供に対する競合はなく、受託事業数を拡大して自主運営できるだけの収入を確保できたが、1997年に入ってウェブサイト構築の分野に大量の企業が参入し、「デジタルシティ」の営業を脅かし始めた。

「デジタルシティ」やユーザー参加型のインターネット放送事業など、非営利事業のコストを抱える DDS が、ビジネスの土俵で勝てる見込みは薄かった。非営利法人であるがゆえに投資を受けることもできず、フローの資金だけで運営しなければならないというハンデもあった。決定打となったのは、DDS を上回るデザイン力や技術力をもった企業が相次いで登場したことだ。事業収益そのものの目減りにより、1999年には DDS の運営資金がショートし、2000年には出資を募り、営利法人としての出直しを余儀なくされた。

デジタルシティというブランドを抱えながらも、DDS がインターネット上におけるソリューション提供能力を回復させることは難しかった。さらに、同年に起こった世界規模の IT バブル崩壊で追加投資が凍結され、ついに DDS の資金繰りは最悪の状態になる。結局、2001年7月に「デジタルシティ」は閉鎖という結末を迎える。Google や Facebook などに代表される、インターネット上での「フリー」なコミュニケーションが、地球規模の巨大なビジネス基盤として形成される時代を待たずに、インターネットの歴史から退場することになったのである。

インターネットを取り巻くこうした環境の変化は、新旧メディア研究所の取り組みにも変化をもたらした。情報提供サービスやマーケティングの場としてのインターネット関連ビジネスが成長していく一方、教育の現場や地域社会の中での市民としてのインターネット活用は、例外的にビジネスからは切り離されていた。

オランダでは、市民が自ら環境を構築してきた情報通信メディアは、ビジネスツールである以前に公共サービスであるという認識が強かった。このため、教育現場や地域コミュニティでの情報化に、企業が介入しづらかったのだ。この点で、大手の資金力のあるコンサルタントや全国規模のシステムエンジニアリング企業が教育現場や地域社会に入り込んでいる日本とは様相が異なる。自ずと、デ・バーリや新旧メディア研究所は、インターネットに子供たちを導くための教育コンテンツ作りや、地域コミュニティにおけるインターネット活用支援といった方向に舵を切っていくことになる。オランダ政府文化教育科学技術省やアムステルダム市にアドバイスを与えるとともに、現実のケーススタディとして実践するためのプロジェクトを受託として実施するといった、政策と関わりの深いプロジェクトを、一層請け負っていくのである。

### 5-3-2. ニューメディア文化を標榜する中間支援組織がつくる新たな「創造の場」

2000年のITバブルの崩壊は、当然ながら、アムステルダムにおけるIT関連の起業家たちにも影響を与えた。インターネットを基盤としたビジネスモデルを掲げた新興企業に対して、新規株式公開に利益を期待して投資が行なわれていた期待に反して、インターネット関連企業の株価が世界的に暴落してしまったため、この分野が投資不適合な存在であるという認識が瞬く間に広がり、投資に頼っていた資金調達がままならなくなってしまったのだ。

インターネット関連サービスが、アムステルダムの主要産業として、新興企業とともに躍進するという期待が、瞬時に崩れ去った。ITバブルの崩壊後も、同分野における創業は絶えない。ただし、「事業内容としてはデザインやマーケティングだけでなくソフトウェア開発の分野が増えてきて」（ポステマ）おり、投資を得て、急成長を求めるビジネスモデルでなく、「個人や小グループによる開業が主流」（ビルドハウス）になっているという。雇用流動が多いアムステルダムにおいて、ひとつの職業選択のかたちとして、インターネット関連ビジネスの創業が定着し始めた。すなわち、メディアアーティストや創造的なエンジニアが、個人の持っている才能を発揮する手段として、ITやコンテンツ分野での活動を選択し、営利・非営利を問わない活動を行うことが、働き方の一形態として認識されるようになったのである。

一方、先にあげたように、新旧メディア研究所などの中間支援的な非営利組織は、地域情報化や教育支援など、ビジネスとしての採算性が見込めないが、先駆的が求められる取り組みを、行政や企業の社会貢献事業や人材育成事業として、業務受託を得る方向へとシフトしたため、営利企業に転換したことで苦境に立たされこととなったDDS以外は、ITバブルの崩壊の影響を受けることがなかった。

それよりも、地域社会の中でのIT活用における創発を担う組織として、行政との連携を一層深める活動を行なってゆくこととなる。メディア・アクティビズムを背景に、自律的に行ってきた普及運動が、インターネットの本格的な普及の後、地域コミュニティのITを用いた発展を支援する、創造クラスターにおける連携役、モントリオールにおける「ミドルグラウンド」を提供する組織へとその役割を変えて行ったのである。

このような、地域社会での取り組みに力を入れるとともに、行政との連携に活動の活路を見出す動きは、1998年に設立した、オランダ国内のニューメディアを用いた文化活動に取

り組む中間支援団体が連携し、同分野の文化政策振興と政府や EU、自治体へのロビイングを目的とした、協同組合「バーチャル・プラットフォーム」<sup>188</sup> の設立を最初とする。

「バーチャル・プラットフォーム」は、インターネットビジネスが台頭し始めたのを契機に、その存在感が薄れ始めてきた各団体が組織として連合することで、その必要性をアピールし、最終的には、「ニューメディア文化」というひとつのカテゴリーを政府に認識させることで、文化政策の中の枠組みに入り続けることを目指して設立させた。そのことを通じて、国や EU、自治体の中での文化政策の枠組みの中に、各々の団体の活動が盛り込まれ、強い運営基盤を得ることが出来ると企図したのである。

「バーチャル・プラットフォーム」の動きは、同様に欧州各地で生まれた、100 以上のインターネットやデジタルメディアを用いた表現や文化活動を行なう団体の連携を、インターネットの基幹通信網（バックボーン）に例えた、「欧州文化バックボーン(European Cultural Backbone)」<sup>189</sup> という名称で生み出し、EU や欧州各国での文化政策への強いコミットメントと予算確保を目指す活動にまで広がった。

バーチャル・プラットフォームの参加メンバーは、新旧メディア研究所、デ・バーリ、ネーデルランド・メディアアート・インスティテューション (Netherlands Video Art Institution ビデオアート振興)、V2\_協会 (テクノロジー・アート振興)<sup>190</sup>、STEIM (電子音楽振興) の各非営利団体である。各団体のスタッフやメンバーは同プラットフォーム設立以前から密接なつながりを持ち、人事交流や共同事業を行っていた。

IT やデジタルによる表現手段が、生活や社会に広く普及し、普通に活用されるに伴って、インターネットやデジタルメディアを用いた表現なら、何であっても最先端の文化として取り扱われ、文化活動を行なう団体であったら、簡単に活動予算を行政や基金などを獲得できた時代ではなくなってきた。その上、ビジネスの世界から、インターネットを用いたサービスや、デジタルメディアを用いた表現を行なう、企業やクリエイターが現れ、競争を余儀なくされた。これら IT やメディアにおける文化活動を主軸とした諸団体は、自らの活動を

---

<sup>188</sup> <http://virtueelplatform.nl/>

<sup>189</sup> オランダのバーチャル・プラットフォーム加盟各団体のほか、主な参加団体は、世界最大級で最も歴史のある電子芸術祭の主催者として知られるアルス・エレクトロニカ・センター (オーストリア)、ソロスの支援で開設した C3 Center for Culture and Communication (ハンガリー)、ベオグラードの独立系放送局 B92 の附設センターである cyberREX (ユーゴスラヴィア)、世界で唯一芸術活動を主たる宇宙での活動に掲げるスロベニア宇宙アカデミーを擁する Ljubmila (スロベニア)、現代音楽家のコンラッド・ベッカーが主宰するパブリック・ネットベース (オーストリア) などであった。

<sup>190</sup> V2\_ のみ、ロッテルダムに立地している。それ以外の団体はアムステルダムに立地。

国や地域における文化の一カテゴリーに置いてもらえるようにすることで、政策提案者としての地位の獲得を通じて、存在の意義を見出そうとしたのである。

バーチャル・プラットフォームは、これまで、自らを文化活動と位置付けて、ニューメディアの活用を社会に広げてきた各グループが、一体化して形成した、組織化された創造クラスターということが出来る。この創造クラスターの組織化と働きかけは、ニューメディア文化を標榜する諸団体が一緒になって、国家規模での文化政策としての取り組みを行う意欲を、行政当局に示すには効果があった。これら団体から個別に提案を持ち込む状況から、窓口がひとつに集約されたことで、より密接な関係が各団体と政府や自治体との間で始まることになった。

インターネットやデジタルメディアの活用が、日常化し、当たり前になった時代を迎え、社会の変革に主軸をおいたアクティビズムから、地域コミュニティと密接につながった活動へと主軸を移した、アムステルダムの IT を用いた文化活動を支える中間支援組織。その活動は、アムステルダムにおける IT 分野における、芸術から科学技術、ビジネスや市民活動まで様々な取り組みに彩られた、創造クラスターでの担い手や活動を結びつける「創造の場」としての役割を通じて、地域に貢献するとともに、自身もその活動を通じた先駆的な創発を通じて、世界に新たな事例とインパクトを与えている。

「創造の場」として、地域に密着した活動を伴いながら、世界的なインパクトをもたらした取り組みとして、**Waag Society** の手による、「**Fab Lab Amsterdam**」があげられる。**Waag Society** とは、新旧メディア研究所の改称した新たな組織名で、活動拠点の由緒あるビルの名前に由来する。

デジタル工作機械による工房を地域に設置し、人々が簡単にものづくりにアクセスできる環境をつくり出す、「ファブラボ (Fab Lab)」という運動がある。2013 年時点で、世界 34 か国、125 か所に、この「ラボ」は開設されている。ファブラボは、2001 年に米国マサチューセッツ工科大学 (MIT) で開始された、草の根レベルのテクノロジー活用研究<sup>191</sup> から始まった、実践運動である。個人で動かすことが出来る、さまざまなデジタル工作機器を置いた「ファブラボ」を地域につくることで、ユーザーから遠いものとなったものづくりを、ユーザー自身の手に取り戻すことを目的とした実践運動である。

---

<sup>191</sup> <http://fab.cba.mit.edu/>

この運動は、デジタル工作機器を通じて、今までの映像や音楽といったソフトウェアやコンテンツだけではない、ハードウェアとしてのものづくりのパーソナルな創作を行なう取り組みとして、メディアアートの文脈からも多くの作家や批評家が注目をし、さまざまな創作活動が世界各地<sup>192</sup>で行われている。

この運動が、大学の研究の範疇から大きく飛び出す契機となったのが、2007年の Fab Lab Amsterdam<sup>193</sup>の開設だった。

Fab Lab Amsterdam は、デジタル工作機械という新しいテクノロジーによって、市民の創意工夫でのづくりが実現するファブラボの可能性に有志が着目し、大学の研究の手を離れ、独自に立ち上げたファブラボとして、地域コミュニティが運営するモデルを確立した「創造の場」である。アムステルダムで、ファブラボを立ち上げるという有志による取り組みの実現にあたり、工房となる場所と運営費用を提供したのが、他ならぬ Waag Society である。

インターネットやブロードバンドの地域での文化的活用を担ってきた Waag Society にとって、ファブラボの運営は、デジタルものづくりという新ジャンルへの取り組みであると同時に、それまでの創造の場の運営経験のノウハウを生かせる事業でもあった。そうして Fab Lab Amsterdam は、様々なユーザーがものづくりを経験できる、地域密着型の工房として機能するようになった。

Fab Lab Amsterdam のある「De Waag」（計量所）という名前のビルは、15世紀に建てられた商都の度量衡の計測所であり、レンブラントによる絵画「解剖教室図」に描かれた人体解剖公開が行われた所でもある。そんな来歴を持つ建物が、インターネットの市民利用のための場になり、さらに市民によるデジタルものづくりの場へと変遷を遂げた<sup>194</sup>のであ

---

<sup>192</sup> わが国でも、メディアアーティストの久保田晃弘が中心となってファブラボ渋谷を東京に開設。大垣にある情報科学芸術大学院大学（IAMAS）が fLab を開設したほか、アムステルダムにおけるテンポラリーなメディアアートラボの開設手法を筆者が取り入れて府中市美術館に 2011 年から 12 年にかけて期間限定で開設した「ハイブリッドアートラボ」など、ファブラボに触発された、メディアアートからのアプローチによる取り組みが生まれている。

<sup>193</sup> <http://fablab.waag.org/>

<sup>194</sup> 実は、新旧メディア研究所（現 Waag Society）の本部のビルとして、同ビルを使うにあたり、行われたコンペにおいて、女性団体のためのオフィス活用案と最終的に競り合った中、決め手となったのは、古より度量衡や市民社会の中での科学教養をつかさどった、アムステルダムの古よりの先駆性の象徴を、インターネットやデジタルメディアの活用を通じてよみがえらせるという、コンセプトによるものだった。「新旧メディア研究所」という独特の名前もまた、この Waag というビルの持つ象徴性に反映されたものであった。

る。Fab Lab Amsterdam は、世界で最も盛んに利用されているファブラボとして知られる。その独特の雰囲気とともに、これ以降世界の各地域で立ち上げられたファブラボの参考事例となっている。日本にファブラボを紹介し、自身も神奈川県鎌倉にわが国初のファブラボを開設した田中浩也は、立ち上げるべきファブラボのモデルとして、アムステルダムを大きな参考とした<sup>195</sup>と述べている。

Fab Lab Amsterdam は、市民のための工房として開放されながらも、アムステルダムで多く活動するデザイナーやアーティストなどの個人のクリエイターが創作する場として機能している。そこで出会った作り手たちのコラボレーションによって、高精密レーザーカッターによって切り取られた板材を組み合わせた家具を代表事例に、日常のちょっとした不便を改善する道具や、照明器具といったランプシェードのデザイン、図面やデザインを出力すれば実はほとんどの人が簡単に作れるといった日用雑貨など、日々新たなプロダクトデザインが考案され、実用化される場になっている。田中は、このようなコラボレーションによるものづくりのインパクトに可能性を感じたと語った。

また、2011年にインドネシアのジョグジャカルタにオープンした HONFab Lab<sup>196</sup>は、同地のニューメディアアートセンターである HONF (The House of Natural Fiber) が、



図 16 Fab Amsterdam 内部と義足のオープンソースプロジェクトのディスプレイ

195 田中浩也氏とは、2013年8月にインタビューを行なった。

196 <http://www.honfablab.org/>



Fab Lab Amsterdam の指導のもと、オランダ経済省の国際開発部門の支援を得て開設したものだ。HONFab Lab では、ファブラボとしての立ち上げ支援のみならず、アムステルダムの創造性を現地に活かす試みも行われた。ファブラボの設備を用いることで、安価な義足をつくるというプロジェクトである。アムステルダムとジョグジャカルタで共同開発を行い、ファブラボとしてのデジタル工作環境が標準化され、ラボの施設だけで義足を作成することに成功したのである。この義足の作成法と設計データは、ファブラボの設備があれば世界のどこでも作れる、誰でも使えるデータとして公開されている。

メディアアートセンターが、義足を制作するというのは不思議な感があるかもしれない。しかし、アムステルダムでは、新しいメディアを用いたクリティカルな創作は、芸術作品にとどまらず、広くメディアアートとしての表現方法のひとつとして認識されている。デジタルツールを手助けに、工業製品としてではなく自らの手で安価で使いやすい義足を創作し、さらにその経験をデータとして世界中の人々が共有し、様々なユーザーが改善してゆく可能性を供することは、メディアアートならではの批評性に富んだ創作活動であると評価することができる。このような、作品そのものではなく、制作プロセスに内在する批評性が、ファブと総称される、デジタル工作機器による個人による創作活動に、多くのメディアアーティストや批評家が傾倒する大きな理由となっている。

このような遠く離れた外国にアムステルダムで創造したノウハウを移転する取り組みは、このインドネシアでのファブラボの取り組みがはじめてではなく、過去においてもアムステルダムにおけるメディア活用の動きにおいて、常に成功したプロジェクトの次の射程に、そこで得た知見や経験、技術の世界化は置かれている。これも、アムステルダムの気風ともいえる「新しいメディアを誰もが使えるようにしようと取り組む担い手たちにある独特の社会的使命への意識」のあらわれとみることができる。

たとえば、インターネットの普及においても、同様の貢献をアムステルダムの IT 分野の創造クラスターから行われている。新旧メディア研究所とデ・バーリは、インドのデリーに中間支援センター「サライ」<sup>197</sup> の開設を支援し、アムステルダムで培ってきた、様々なメディアを市民社会で使えるツールとして活用するための支援活動を、南アジア全体を対象範囲として、展開し続けている。

ここでは、フリーソフトウェアとオープンソースの組み合わせによる、安価な IT 環境の提供や、それを用いた低開発地域でのインターネット活用基盤の提供、少数民族言語がコン

---

<sup>197</sup> <http://www.sarai.net/>

ピュータで表現できるようにする取り組みなどが行われてきた。

アムステルダムにおける、文化活動を原動力とした海外へのIT活用支援は、「プレス・ナウ」における旧ユーゴスラヴィアでの内戦下における難民や市民のためのオルタナティブなコミュニケーション手段の提供に始まり、ファブラボまで、創造クラスターの進歩とともに、時代ごとに世界にもインパクトを与え続けている。

### 5-3-3. I amsterdam: アクティビズムの経験が地域産業の発展を補う

アムステルダムの創造クラスターの間接支援活動による連携づくりは、非営利な社会文化活動にとどまらず、新たなビジネスの契機創出や、アムステルダムの新たな都市イメージの形成にも寄与している。

「I amsterdam」という、アムステルダム市がシティプロモーションのために2004年から行っているキャンペーン<sup>198</sup>が、アムステルダムの内外に新たなイメージと、それを契機にした活気を街の中にもたらしている。

空の玄関であるスキポール空港のファサードや、最大の観光名所であるミュージアムスクエア (Museumplein)、市民の憩いの場となっている旧都市ガス工場を改装した公園といったアムステルダムの主要な場所に、「I amsterdam」という文字が立体彫刻になった、巨大なモニュメントが設置されている。同地の広告会社、ケッセルスクラマーがデザインした、「I amsterdam」運動啓発のための造形物である。この造形物は、アムステルダムさをあらわすシンボルとして、強烈なイメージを人々にもたらし、観光客のみならず市民からも親しまれている。しかし、このモニュメントやデザインは、「I amsterdam」の目立つ特徴のひとつでしかない。

このキャンペーンの目的は、既存の都市セールスのための観光や産業誘致の側面に留まらない。「アムステルダムはさまざまな分野で



図 17 I amsterdam モニュメント (スキポール空港)

<sup>198</sup> <http://www.iamsterdam.com/>

評価の高い都市でありながら、近年の世界における存在感は下がりつつあり、新たな手法で地位を明確化する必要がある<sup>199</sup> という危機感のもとに、市民の参画を促す、より広い意味での都市の魅力向上を目指すものである。このような、市民参画による都市活性化キャンペーンは、「シビックプライド・キャンペーン」(伊藤香織<sup>200</sup>) もしくは、略して「シビックプライド」と呼ばれている。

「I amsterdam」キャンペーンを行うにあたり、基本となった報告書『*Choosing Amsterdam, Brand, concept and organization of the city marketing*』において、先に挙げた危機感が示されたのち、アムステルダムが持つ特徴的な価値である「クリエイティビティ」「イノベーション」「商業精神」を促進させる必要があると提言している。

この「I amsterdam」における、「クリエイティビティ」と「イノベーション」を体現する存在として重要な役割を担っているのが、IT 分野における創造クラスターから生まれる活動である。

地域に密着し、行政との連携が深まっている、「ニューメディア文化」分野の中間支援組織が、「I amsterdam」を通じた活性化策に呼応し、「クリエイティビティ」と「イノベーション」を体現するイベントとして、市の経済部門における「I amsterdam」のハイライトとなる連携事業として、2006 年より開催を始めた「PICNIC」<sup>201</sup>というイベントがある。もともと、1990 年代末のインターネットを中心とする IT の普及期に、市内の会場にアクティビストたちが専門家やアーティスト、ビジネスマンや行政関係者を集め、IT の創造的な可能性を議論したり、デモンストレーションしていた取り組みを復刻させたかのようなこのイベントは、地域の様々な分野の専門家が、先駆的な活動をしている人々や表現を触媒に、アムステルダムの創造クラスターの中での新たな関係性をつくり出そうとしている、ミドルグラウンドとして強い力を持っている。

提唱者であり、イベントの代表は、「デジタルシティ」を創設し、Waag Society の代表でもあるマーリン・スティカーである。このほかボードメンバーには、地元から生まれたグローバル IT 企業 (LBI グループ) などの幹部を歴任したテオ・コデスイ (Theo Cordesius) や、国際会計コンサルタント (プライスウォーターハウスクーパース) のオランダにおける

---

<sup>199</sup> *Choosing Amsterdam, Brand, concept and organization of the city marketing*, Amsterdam: City of Amsterdam, 2003.

<sup>200</sup> 監修 伊藤香織、志牟田伸子 『シビックプライド 都市のコミュニケーションをデザインする』 東京：宣伝会議、2008 年。

<sup>201</sup> <http://www.picnicnetwork.org/>

幹部であったワルダー・ファン・ワード (Wouter van Waardt) など、IT ビジネスにおける指導的人物が名を連ねている。

このイベントでは、世界中から IT とクリエイティブの分野を中心に、イノベーションをもたらしたエキスパートが集められ、その事例を共有できる場となっている。また、地元からのディスカッションやデモンストレーションの登壇者だけでも、毎回 100 人以上の専門家が集められ、さまざまなプログラムが展開させている。

専門家のカテゴリーは、ビジネス、教育、政府・自治体、ヘルスケア、メディア・広告、環境や持続可能社会、それにビジョン提供者 (Fundamentals とカテゴライズしている) にわけられており、IT を発端に広がる、アムステルダムが担う「クリエイティビティ」と「イノベーション」が反映された参加者となっている。登壇者のほか、聴衆となる同分野に携わる参加者たちが、自身の活動のフィールド以外の主に地元で行われているイノベティブや取り組みに触れ、その担い手と交流を重ねるといった、関係性の構築の場となっている。

議論だけではなく、異なる分野の人々が集い創発を行なう創造の場としての仕掛も盛り込まれている。たとえば、バーチャル・プラットフォームが主催となって、クリエイティブを学ぶ学生や若者たちを集め、地元企業や自治体が依頼人となり、オランダ各地における問題点を解決するためのワークショップが会場内で開催されている。筆者が訪問した 2009 年に開催された PICNIC では、新聞社が部数減を食い止めるための方策を求め、市の公園管理担当がメディアアートを用いた公園のアトラクションを求め、オランダ最大の電機企業であるフィリップスが旧本社工場の再開発の場所でできるセンサー技術を用いた新たな表現手段を求めていた。そこに集められた参加者たちが、チームとなって一日で、問題点を議論し、解決策を企画、プロトタイプの開発までを行なう内容であった。このワークショップは、インターンシップに準じた扱いにされており、依頼人の関心を得たチームは、引き続き、依頼人のもとでプロジェクトを推進できる<sup>202</sup> ようになっていた。

PICNIC の源流は、アクティビストたちによって、インターネット普及期に開催された N5M に代表される、多分野の担い手が IT の活用をめぐって議論やプレゼンテーションを行なったイベントにみることができる。アクティビストたちによる国際的なノウハウの交換会である N5M のフォーマットが、同じ流れを汲む組織や人々の手によって時代とともに変化し、地域でのイノベーションを喚起し、その気風そのものを内外に「I amsterdam」と

---

<sup>202</sup> この回では、市の公園担当者が、昼間蓄光して、夜間光るインスタレーションの案に関心を示し、継続した開発に誘っていた。

して発信できる、創造クラスターの担い手を結びつける、ミドルグラウンドのイベントである PICNIC へと進化させたのである。

PICNIC は、「創造の場」の形成を通じた、産業面でのイノベーションの促進だけでなく、市民参加による都市環境の改善や魅力増進プロジェクトにも取り組んでいる。2013 年 9 月にアムステルダム市の各地で開催される、「アムステルダム・アーバン・イノベーション・ウィーク」は、「PICNIC IN THE CITY」をサブタイトルに、地域の人々が、新たな都市の価値と経済の創造を文化の視点から実験するイベントである。

ここでは、アムステルダムが持つ「クリエイティビティ」や「イノベーション」を体現する様々な「創造の場」がオープンハウス形式で公開される一方、市民参加型のボトムアップによる都市問題の解決方法の実践提案や、同じく参加型のデザインやものづくりの公開実践がさまざまなプログラムとして開催されている。

2010 年に発生した、欧州債務危機は、EU において比較的財政が健全とされてきたオランダにも打撃を与えた。同時期の政権が右派であることもあり、伝統的にリベラルの気風を持つ文化団体が中心のオランダということもあって、財政解決のために国の文化予算が、2011 年大幅にカットされた。緊縮財政は地方自治体にまで及び、文化活動への助成は全地域にわたって、それまでの 50%程度まで削減されることとなった。

各分野の文化団体は、この削減率を減らすため、それぞれの存在意義をロビイングし、活動ならびに組織の維持を図った。それまで各団体が、政府や自治体から得ていた文化予算は潤沢なものであり、ほとんどの運営費を助成や受託によって賄っていた団体も多い。その結果、予算削減によって維持不可能となり、活動を廃止する団体も少なからず出てきた。

ニューメディアによる文化活動やメディアアートを標榜してきた団体も例外ではなかった。それどころか、右派政権にとっては、アクティビズムに源泉を持つこれらの文化活動は、特に削減対象として目されてきた。

世界有数のビデオアートのライブラリーを誇った、ネーデルランド・メディアアート・インスティテューション<sup>203</sup> は、外部の収入の途を持たなかった。このため最初の削減の波で沈むこととなり、2012 年 12 月をもって活動を停止した。ロッテルダムの、30 年以上の活動実績を持つロッテルダムのメディアアートセンターの草分け、V2\_協会もまた、予算不足のために 2014 年の活動存続が危ぶまれている。

---

<sup>203</sup> <http://nimk.nl/>

他方、新たな収入の途を確保することで活動を維持・展開する団体や、公的予算の削減を被ってもなお前年比で収入増を得た団体も、ニューメディアによる文化活動を標榜する団体の中には存在する。バーチャル・プラットフォームによると、同分野の文化活動団体は、他の分野と比べ、全体的には深刻な影響を得てないという。

ネーデルランド・メディアアート・インスティテューションと同じく、活動費用のほとんどを公的助成と受託でまかなっていた、電子音楽に特化した芸術センターである STEIM<sup>204</sup> は、この危機的状況に遭って初めて、外部からの収入を得るための事業を開始した。

それまで採算を度外視して実施していたコンサートや教育事業のコストを見直したほか、収益を目的とした教育プログラムや、文化助成以外からの予算を得られる教育機関などを対象にしたワークショップの受託、収益性のあるコンサートやイベントの展開、それまで提供してこなかったスタジオ施設や機材のレンタルといった収益事業を行うことで、組織の維持が可能な状態にまで持ち直した。

代表のディック・リッヘン (Dick Rijken) は、「自分たちの活動 (現代音楽や電子音楽) は、商業面とは相いれない、特殊なものと考えていたので、これまで公的費用のみで組織を運営してきた。しかし、実際に事業を行ってみると、高価な教育プログラムに参加する人々の多さや、機材やスタジオのレンタル需要の多さに驚かされた。やってみるものだと感じた」と、率直な感想<sup>205</sup>を示した。

IT が社会や個人の生活の中で一般化するようになり、電子音楽とそれを取り囲む環境も多くの人々に親しまれるものとなった。その文化の流れに委ねた STEIM は、組織を存続させ、新たな活動の途を開いている。

「ある広告代理店から、うちの仕事を奪って行く文化団体があると、言われた」と、創業以来の経営企画ディレクターのバート・チュニッセン (Bart Tunnissen) が語る<sup>206</sup> のが、2012年に公的予算削減よりも収入を増やした Waag Society である。

Waag Society は、アムステルダムにおける IT 分野における文化による創造クラスターにおける中核であり続けてきた。アクティビズムを発端としながらも、市民による IT 活用の推進を独自の事業で支援する中、PICNIC のように「I amsterdam」での「クリエイティ

---

<sup>204</sup> <http://steim.org/>

<sup>205</sup> ディック・リッヘンとは、2012年2月にアムステルダムの STEIM にてインタビューを行なった。

<sup>206</sup> バート・チュニッセンとは、2012年2月にアムステルダムの Waag Society にてインタビューを行なった。

ビティ」と「イノベーション」を文化として体現する存在として、経済行政や産業界とも強い結びつきを得ていた。

その上に、文化予算のカットを補うために **Waag Society** がアプローチしたのが、科学技術の振興であった。オランダ政府は成長戦略として、先端科学の実用化を進めている。その成長戦略を国民にアピールするとともに、クリエイターや芸術家に先端科学で何ができるのかを提案させるという新事業の受託に成功した。

予算 50 万ユーロのこの事業は、特に政府が力を入れるバイオテクノロジーに焦点を当て、そこでの先端技術の成果や、オランダらしいバイオ研究の提案を募るコンテストと、実験レベルにまで高めた優秀提案発表だった。

「Designers & Artists 4 Genomics Awards」(DA4GA)<sup>207</sup> という名称のコンテストで選ばれた優秀提案は、バイオテクノロジーを用いて防弾可能な強度<sup>208</sup>を持つ人工皮膚を実現させた、アーティストであるシャリア・エサンジ (Jalila Essaidi) と国内の研究所 (Forensic Genomics Consortium Netherlands) による共同グループや、2030 年以降において健康的にも社会的にも望ましいエイジングのための食生活<sup>209</sup> を編み出した、クリエイターグループ「ゲノム食文化センター (Center for Genomic Gastronomy)」と国内の研究所 (Netherlands Consortium for Healthy Ageing) など、生命科学をアートの発想でイノベーターなかたちで提案可能なかたちにまで高めた創造性あふれるもので、オランダ国内のメディアのみならず全欧、そして世界のメディアが取り上げるコンテンツとなり、オランダ政府が満足する広報効果を実現できている。

**Waag Society** が非営利な文化団体でありながら、アクティビズム以来長年の創発の経験とノウハウを活かした、PICNIC や DA4GA のような国際的に注目を集める、IT や先端技術分野に創発をもたらす事業の成功と、そのことによるシビックプライドにもつながる PR 効果を十二分にもたらした仕事ぶりは、民間のインターネット関連によるクリエイティブを提供する企業が、DDS から仕事を奪い、非営利事業の「デジタルシティ」のサービスを

---

<sup>207</sup> <http://www.da4ga.nl/>

<sup>208</sup> 原料は、遺伝子組み換えしたヤギからのミルクとカイコで作った人工的なクモの糸である。糸を強化するため、ヤギとカイコにはそれぞれクモの遺伝子を組み込んでいる。審査時点では、一般的な拳銃の弾丸速度では、貫通している。しかし、少し速度を落とした弾丸を跳ね除けることには成功している。

<sup>209</sup> 豆を主食とし、インド各地の伝統食の応用や、豆を原料とした人工肉をセルフクッキングすることで、環境負荷と健康に長生きできる食事の両立を実現させようというもの。そのためのメニュー開発を、栄養学と食の両面から取り組んだ。

廃止に追い込んでから 10 年の時を経て、前述したように社会と結びついた企画や PR の分野で、広告代理店から手強い競争相手とされるまでの存在となるにまで、ゲームチェンジを果たしたのである。

#### 5-4. アムステルダムに現出した持続可能な創造クラスター

ここまで見てきたように、アムステルダムが IT 活用の分野で、世界に影響を与えた取り組みは数多い。しかも、インターネットの一般利用からデジタルモノづくり、シビックプライドに至るまで、その取り組みの多くが、技術やビジネス、社会活動だけの側面ではない、文化的な創発を伴った非営利な活動や運動に起因するという点は特筆すべきものがある。

第 3 章の札幌では IT 技術者やユーザーたちにおける課題解決がイノベーションに結びつき、第 4 章のモントリオールではメディア芸術による表現を発展させるための研究開発がイノベーションと世界からコンテンツ産業を呼び込む原動力となった。

両者が、開発者を中心とするユーザーコミュニティ（札幌）、メディア芸術の担い手による制作者コミュニティ（モントリオール）と、IT 分野における創造クラスターが最も活動している中核が、一部の専門家や同じ関心を持つ人々によるコミュニティに限られている一方で、アムステルダムでは、積極的な取り組みで、市民全般に向けて IT の活用に参画させることに、重きを置く取り組みが強いことが、異なる点であるといえることができる。

このような特徴が、さまざまなアクティビズムや実践を生み出し、実際の活用を通じたイノベーションを生み出す結果を生み出し続けている。いわば、市民社会全体に向けて、提起と実践を行なう自発的な活動を、ときには行政からの資金面や場所の活用を通じて支援を受けながら、地場で展開可能にしているような、創造クラスターにおける制度の厚みの形成が地域ぐるみで存在し続けていることが、IT 分野における多彩な創発活動の持続的発展をアムステルダムにもたらし続けている大きな要因といえることができる。

文化を標榜する活動や社会運動、ビジネスにとどまらない、非営利な創造的活動やイベント等による実験と創造の場の提供は、結果として、さらなるイノベーションの誘発やビジネスの創出に寄与している。

クリエイティブ産業において、アムステルダムのデザイン産業や建築設計の分野における国際競争力を持つ独創性は、最新の IT 技術を創作に取り入れられる環境に依るところが



大きい。1990年代以降、世界を席卷することになる「ダッチ・デザイン」の流れは、インテリア、雑貨、建築設計の分野における個人や小チームによるデザインと生産によるものだ。コンピュータを用いた設計や図案、デジタル工作機械<sup>210</sup>の使用、インターネットを通じた設計図のみの配布など、IT分野における創発を伴った文化的な活動に触れた影響や、その場でのアクティビストやクリエイターやアーティストとの人的交流によるものが多く見受けられる。

たとえば、この流れの代表格である「ドロッグデザイン」<sup>211</sup>は、Waag Society とのコラボレーションを数多く手掛けており、Fab Lab Amsterdam を用いて、デザイン性の高い、個人生産によるものづくりの実験や、デザイン人材の育成を行っている。

企業誘致や雇用に対する貢献も大きい。例えばインターネットの商用化初期においては、インターネットを扱うことができるエンジニアの確保が容易なことと、インフラの普及の速さ、その上に市民のほとんどが英語を高度に扱えることから、ネットワーク機器メーカーのリーディングカンパニーである米シスコシステムズ社の欧州本部の設置など、世界のIT関連企業が、アムステルダムを欧州における最適な拠点立地と考える傾向をもたらした。

また、逸早いIT起業家たちの登場や、ITを用いたデザイナーや広告制作者、エンジニアなどの定着は、IT分野における制度の厚みに依るところが大きい。

「I amsterdam」キャンペーンやPICNICは、このイメージを対外的に保ち続けるとともに、地域内に対してもモチベーションを保ち続けるための施策だといえる。

アムステルダムにおける創造クラスターの形成は、コミュニケーション手段としてのメディアを獲得するためのアクティビズムに端を発し、人々のメディア活用と創発を支援する文化的活動へと変遷をたどっていった。そこでは、先駆的な運動が新たな活用法を編み出し、その上に新たなビジネスが生まれ、活躍できる人材が揃うという循環が続いている。

そのような文化的活動に軸足を置いた創発活動による、制度の厚みの形成が、地域社会や産業の発展、それを支えるイノベーションの創出という価値を、アムステルダムに生み出し

---

<sup>210</sup> 3Dプリンタで、実際に居住できる家屋すらつくり上げる技術開発を行なっている、クリエイターもいる。「オランダの建築家が世界最大の3Dプリンタを使い、「メビウスの帯」の形をした継ぎ目のない家を建設しようとしている。「Landscape House」と名付けられたこの家は、アムステルダムに本拠を置く Universe Architecture 社のヤンヤップ・ライジシェナーシュ (Janjaap Ruijssenaars) が設計した。このねじれた構造の建物の中に、およそ1,100平方メートルの床面積が確保される予定だ」 出典『3Dプリンターでつくる家』WIRED NEWS 2013年1月25日 <http://wired.jp/2013/01/25/utch-architect-3d-printed-house/>

<sup>211</sup> <https://www.droog.com/>

続けている。

アムステルダムの「制度の厚み」は長い歴史を持つ。欧州債務危機以降の経済不安の中においても、Waag Society のような革新的実行力のある文化活動団体は、文化からはかけ離れたかのように見える先端バイオ分野における創発に向けた取り組みに、アートの持つ創造性と批評性で挑み、国の新たな成長分野としての大きな PR 効果をバイオ分野に生み出した。

豊かな厚みを備えた創造クラスターは、産業と文化、政策との間を往還して、さまざまなイノベーションの鍵となる契機を作る存在であることが、社会全体から強く期待されているのである。

## 終章 創造クラスター ～文化と産業が生まれる成長点を観察する

本論文では、創造クラスターによってできる、新たな産業としてのクリエイティブ産業と新たな文化の創造、そしてこれらの活動を通じて生まれる新たな社会の展開について、現在までの IT 分野発展の現代史と重ねながら、特徴的な地域の分析を軸に取り組んできた。終章では、本研究のまとめとして、創造クラスターの存在に対する研究を通じて得られたさまざまな可能性と、今後の研究の課題を明らかにする。

### VI-1. 研究の位置づけ ～マイコンから 40 年「IT 革命」都市の経験から学ぶ

本研究における理論的側面は、第一章の先行研究にまとめた通り、十分な議論がこの二十一年間にわたりなされて来た。興味深いのは、産業クラスターの研究も、クリエイティブ産業を取り巻く研究も、創造都市に関する研究も、同じく 1990 年代に入ってから、本格的な議論が盛り上がり、同時期にさまざまな政策に取り入れられた点にある。

1990 年代という時代の背景は、IT が社会一般に浸透し、パーソナル化した時期と重なる。

パーソナル化が、今まで産業を動かす裏方だった IT を、私たちの日常生活の中心に引きずり込み、知識経済の産物とサービスがどっとなだれ込んだのである。このような産業と社会の大きな転換点の中で生まれた新産業をいかに、地域の産業として取り込んで行くか、その世界規模での地域間競争のための手法として、脚光を浴びたのが「クラスター」形成による産業発展であった。

第 3 章の札幌で触れたように、1970 年代におけるマイクロコンピュータからパーソナルコンピュータへのユーザー中心による発展の過程は、まさに LSI（集積回路）という新たな部品が市場に現れたのを号砲とした、世界同時ハッキングによるものであった。ボストンの大学寮でビル・ゲイツ（後のマイクロソフト）たちが、シリコンバレーのガレージでスティーブ・ジョブズ（後のアップル）たちが、そして札幌の北海道大学工学部の青木由直研究室に集った中本伸一（後のハドソン）たちが、そして同じく西側諸国に属する国々の数多のユーザーたちが、同じ時期に同じ部品をもとに、私たちが今使っているパーソナルコンピュー

タやスマートフォン、コンピュータゲーム機につながるソフトウェアの開発を自己流で繰り返し広げていた。このようなユーザーたちが開発者や起業家となり、開発者間や既存の大企業や研究教育機関と連携を重ねるうちに形成された制度体が顕在化したのが、産業クラスターであった。

一方、ITのパーソナル化は、クリエイティブの分野に新たな革命をもたらした。第5章のモントリオールで触れたように、パーソナルコンピュータの高機能化は1980年代に入り、モントリオールの映像作家であるダニエル・ラングロワなどの努力によって、映像表現にコンピュータグラフィックスを取り入れるという革命をもたらした。

その後、より一層のパーソナルコンピュータの進歩によって、1990年代に入り、より安価な装置で人々がマルチメディアをたのしみ、また、クリエイターたちが自らの感性でマルチメディアを用いた創作を可能とした。

このようなデジタルによる創作環境の普及は、特にヨーロッパにおける表現を取り巻く環境に大きな変化をもたらした。ヨーロッパの多くの国では、全国放送を行なうメディアが国営であったり寡占的状况にあったことを筆頭に、現在でいうところのコンテンツビジネスはその寡占的状况を取りまとめている企業体の周辺にしか存在していなかったのである。同じく、多くの場合、国からの助成金か大企業からの投資に頼ることになる映画や出版物においても、その周囲にしかビジネスが存在しえなかった。それが、安価な機材で豊富な表現を可能とするデジタルの創作環境の登場によって、このような伝統的なメディア産業のシステム以外とは異なる、誰もが参画可能な創作環境の実現といったビジネスチャンスを生み出し、今まで機会が恵まれてこなかった地方や小国の担い手に対してもそのチャンスが訪れた。

メディア表現の分野だけではなく、同時期に製造分野におけるIT化の広がりも起こっていた。今まで高価であった質の高い印刷物の制作や、デザイン性の高い生活用品の制作にも同じような革命をもたらした。

結果として、映像や音声といったコンテンツだけではなく、あらゆるクリエイティブな分野の創作者たちに、ビジネスのチャンスを与えることになったのである。

このように、さまざまなクリエイターたちに、全欧州的なもしくは、グローバルなビジネスのチャンスが開かれたとき、ロンドンのようなメガロポリスではクリエイティブ産業が顕在化し、フランスのナントやフィンランドのヘルシンキなど、これまで「クリエイティブ産業」としては「周縁」であった地域でもそれぞれの地域に根差した新たな創造の高まりが

顕在化していった。このような各都市における顕在化の流れは、「創造都市」として自らを見出すこととなり、表現と産業をつなぐ新たな取り組みが始まることになる。

2000年に入り、欧州のみならず南米やアジアといった世界中のあらゆる都市で、デジタル表現に端を発する「クリエイティブ」が地域の文化政策にも産業政策にも掲げられるようになっていく。

ところが、このような「IT革命」ともいえるべき、一連の流れの中で、最近まで「産業クラスター」の流れと、「創造都市」の流れ、それどころかわが国では「コンテンツ産業」と「クリエイティブ産業」の流れすら、交わることなく、別々のところに存在し、ほとんど議論すら交わされることがなかった。それぞれ「クラスター」を論じているにもかかわらず、なぜか元は同じなのに、相互の根は交わらず、別の系統樹のままなのであった。現実とは乖離した、このような状況に深い疑問を持つことから、筆者の1996年から20年近くにわたる研究が始まったのである。

本論で登場する世界各地で40年近くにわたり、さまざまな可能性に魅了され、ITとそれを用いたクリエイティブに没頭した、たくさんの人々がそうであるように、筆者もITの登場が、創造性を通じて世界と自らの可能性を大きく変える存在であると考え、その可能性を広げるための本論における「ミドルグラウンド」的な活動を20年にわたり日本各地で実践してきた。筆者は、2002年には、まだこの研究分野の流れに触れる以前に、「ミドルグラウンド」的な取り組みをわが国で広げるため、「クリエイティブクラスター」という名称で中間支援的活動を開始している。実は、本論の「創造クラスター」の英文は「Creative Cluster」であるが、あえて「創造クラスター」という用語を選択したのは、この筆者による活動との混同を避ける意味合いもあった。

研究を進める中で、特にわが国の本分野を取り巻く活動が2010年代に入り、大きく変わり始めた。クリエイティブ産業の存在が世界で定着し、本論でもあげたように産業のみのクラスター集積がクリエイティブな分野では効果をなさないことが、深く理解されるようになってきたのである。折しも、産業クラスター形成に世界の中でも特に熱心であったわが国が、その有為性に政府自身が疑問を示し、振興政策に自ら幕を閉じることとなった。一方で、デジタルコンテンツに重点を入れた産業政策から、クリエイティブ産業全体を見渡す政策へと転換を見せ、海外への知識集約型輸出産業としての「クールジャパン」政策とともに、国内における産業振興として「創造都市」を用いる動きが2011年より始まっている。

ところが、相互の根が交わらない研究の流れが、一晩のうちに変わるわけではない。

「創造都市」を論じるにしても、「クリエイティブ産業」を論じるにしても、20年の議論の積み重ねは、新たな世代を迎い入れながら拡散して行く。本論で触れたような「消費だけの場」を「創造の場」と考え、「聖地巡礼」や「ご当地萌えグッズ」などをクリエイティブ産業の重要なキーとする議論が散見されたり、政策の中心に取り入れる自治体も生まれてきた。また、多くのコンテンツ誘致に対する考え方は、映画やテレビドラマのロケーションやそれに伴うサービスの整備などが未だ中心で、フィルムコミッションというブリティッシュ・コロンビアやニュージーランドにある組織と同じような名称でありながらも、重要な下請け拠点の形成にも満たない取り組みばかりがわが国には広がっている。だからといって、中国のように地方政府が大規模な投資で、使い捨てのような大規模ロケ地の造成と制作会社のためのビルディングといった箱モノの整備をすればいいかといえ、それとも異なる。

これらの混乱は、クリエイティブ産業によって、自国の産業の世界市場化を後押ししたいと、日本以上に取り込みをはかろうとしている、アジア諸国の研究や取り組みにおいても、中国の例のように存在している。

本論を通じて指し示したいこととは、マイコン以来の40年、CG・マルチメディア以来の四半世紀、そしてインターネット解放の20年という、私たちが実際にこの世界で体験してきた歴史的経験を紡ぐことによって、本来の創造性による芸術表現と産業の不可分な発展、そのことによる社会の創造的変化を観察し、現在の時代に存在する「クリエイティブクラスター」（創造クラスター）の姿を、今までの議論を再構成して明らかにすることであった。

すなわち、本研究の位置づけとは、それぞれのポジションに基づく流れからの議論ではなく、現代に深く根を下ろしたITを通じて生まれた創造性のクラスターの成長点を時代ごとに観察することで、その根がどのように生え、私たちにとっての芽にして、より根差すように育むため、「産業クラスター」、「イノベーション」、「創造都市」、「文化政策」における諸研究を発展させ、「創造クラスター」としての考察を試みるものである。

では、「創造クラスター」とはどのような存在であるのか。第2章で提起した、創造クラスターを作用させるための3つの要因に照らし合わせながら、40年のITと創造性をめぐる歴史にエポックメイキングを与えて来た、事例研究で取り上げた3つの都市の比較から、振り返ってみたい。

## VI-2. 創造クラスター成立と発展の条件 ～成長点にある3つの都市の比較から

本論の第2章で、創造クラスターが産業の面でも、文化の面でも作用し、規模を問わず存在している地域として、「人々がその地域において制度的厚みを伴った連携のもと、様々な創造を自然発生的に生じさせ続けている地域」を定義づけた。

このような地域であるための要因として、(1) その地域の人々が取り組んだ新奇な活動であっても受容できる寛容性があること、(2) これら新たな取り組みをする人々が地域の中で関係性を構築することの出来る「ミドルグラウンド」の存在、(3) 成長とともに非営利な文化活動と産業の両面で自立的発展を促すことができるボトムアップの制度的構造、があると提起した。

この3つの要素がさまざまなかたちで作用している地域としてあげたのが、札幌(第3章)、モントリオール(第4章)、アムステルダム(第5章)の3都市であった。ここで、それぞれの要因を、背景が異なる3つの都市の創造クラスターの生態系から見て行くことで、創造クラスター成立と発展の条件をみていきたい。

### VI-2-1. 地域の人々が取り組んだ新奇な活動であっても受容できる寛容性があること

筆者が序章で論じた「なにか」の存在。現在において当たり前の存在であっても、現れた当時は新奇な存在であったり活動であったりしたために、見落とされたり、意図的に避けられたりすることが多い。

たとえば、わが国における、メディア芸術の多くの分野の作り手であり、消費者でもある人々が1980年代以来「おたく」という名でよばれ、1988年から1989年にかけて発生した「東京・埼玉連続幼女誘拐殺人事件」の犯人のイメージなどと重ね(岡田斗司夫<sup>212</sup>)ながら、長年にわたりネガティブなイメージが存在していた。「おたく」が「OTAKU」として世界中で広がり、「OTAKU」の名のもとでアニメーションや漫画のキャラクターを自ら模した「コスプレイヤー」がヨーロッパ各地や東アジアを中心に男女を問わず広がる現在においても、ネガティブなイメージを持つ人は今なお少なからず存在している。

この「おたく」たちが、ある種の文化の一翼を担い、クリエイティブ産業において大きな

---

<sup>212</sup> 岡田斗司夫 『オタクはすでに死んでいる』 東京：新潮社、2008年、46-86頁。

部分を占めているように、「なにか」としか言いようのない人々の活動から新たな創造性が生まれている。その「なにか」による創造的な活動を地域で受容し、その発展を促して行く寛容性が、「なにか」から生まれた要素を文化や産業にまで高めることに寄与している。

この「なにか」。

札幌では、コンピュータユーザーたちの存在だった。

北海道大学工学部の青木由直助教授（当時）が、当時としては最先端のマイクロコンピュータを構成する半導体等の部品を取り寄せ、市内を中心とする同好の人々が集い、開発を楽しむ「創造の場」を自身の研究室を開放して行なったことが、その後40年続く、札幌のIT分野における高い産業競争力とイノベーションを誘発し続ける創造クラスターの発端であった。

現在でこそ、市民参加型の研究や地域貢献がさげばれ、さまざまな連携が大学研究室と行なわれることが多いが、当時としては存在していない出来事だった。この「創造の場」から生まれた「北海道マイクロコンピュータ研究会」での創発が、多数の道外の大企業におけるパソコンビジネスを支える技術を提供し、そのつながりを背景に多数のITベンチャー企業が札幌に生まれた。

北海道マイクロコンピュータ研究会を発端とする、コンピュータユーザーのコミュニティとITビジネスを行き来するミドルグラウンドの存在が、マルチメディアの開発と普及、インターネットの活用など、ITの発展がもたらす様々な局面で機能し、後に「初音ミク」で音楽表現そのものにイノベーションを起こすクリプトン・フューチャー・メディア社の創業など、IT活用による独特の文化とビジネスの持続的発展をこの街にもたらしている。

モントリオールでは、メディアアーティストたちであった。

商業エンターテインメント主導の米国に対して、芸術的な表現と先駆性を映像文化の育成に求めたカナダ。とりわけアニメーション分野に狙いを定めた育成策が、国营スタジオのあるモントリオールで、世界のどこにもない美術としての要素を含んだ、新しいテクノロジーの表現を生み出した。その中から、IMAXや3D-CGといった、20世紀末からの映像表現を一変させる技術が生まれ、ベンチャービジネスとして実用化されていった。

非営利な映像メディアアートの人材育成と、そこから出た成果のベンチャー化の流れは、



同じく実演型のエンターテインメントであるサーカスや演劇にもあてはまり、シルク・ドゥ・ソレイユやモーメントファクトリーのような世界的に成功するカンパニーやスペシャリストを生み出している。

新しいアートを積極的に、地域の芸術と文化として取り入れ、活動を支援した結果が、芸術を発端とした他には存在しない先駆的な人材の育成と新しい分野のビジネスとしての開拓につながっている。このように、「なにか」としてのメディアアーティストたちが活動できる土壌が、1990年代末からのコンピュータゲーム制作スタジオの高度な集積につながっていった。

アムステルダムでは、アクティビストたちであった。

創造と表現の場を自ら獲得するために活動するアクティビストたちのときには非合法的な活動が、国全体のメディア環境を創造的に変え続けている。

当時存在しているラジオやテレビの内容に不満があったら、国の外の海から電波を発信したり、街の中のケーブルテレビの回線をハッキングしてチャンネルを持ったりして、自らの手で放送をする。インターネットが使いたくなったら、大学間のネットワークに独自のサーバーをつないで、不特定多数が使えるようにしてしまったりする。これらは、いたずらではなく、オランダ、特にアムステルダム市民特有の「公共心」で、真剣に放送した内容を多くの人々に試聴されたり、たくさんの人たちにアクセスされることを願って行っている。このような新奇な取り組みが、それぞれ多くの人々に受け容れられることになった結果、正規の放送局になったり、欧州最初の一般向けインターネットサービスプロバイダーになり、より多くの人々に活用される存在になっている。

「なにか」という新奇な存在ではあるが、それぞれ早いうちから、先駆者として世界的な評価を受け、かつ地域で親しまれ、そのコミュニティを強くしている。そして、その循環が、それぞれの地域の独特の産業や社会サービス、札幌ならインターネット関連技術とデジタルコンテンツ制作技術、モントリオールならデジタルコンテンツと実演型エンターテインメント、アムステルダムなら最新の技術のパブリックな活用とそこから触発をされたさまざまなビジネス、を生み出している。

3つの都市の「なにか」に共通することは、それぞれの活動や表現がひとりよがりではなく、パブリックに向けその意義を、意図的に活動を通じて訴えかけ、その結果としてより一

層の公的な支援や連携、起業への協力やビジネスとしての成長をもたらしている点である。ユーザーや創作者の集まりといっても、内なる同好会ではなく、パブリックの一員としての活動体なのである。

## VI-2-2 新たな取り組みをする人々が地域の中で関係性を構築することの出来る 「ミドルグラウンド」の存在

パブリックの一員としての活動体のあるコミュニティを通じた発展は、さまざまな制度体やジャンル、業界をクロスオーバーし、数多の関係性の摩擦で創造のエネルギーを生み出す「ミドルグラウンド」を発生させる。

地域において、「ミドルグラウンド」の活動が多岐にわたり、その互評を内在した交流が多く生まれるほど、より多くの人々が創造クラスターに参画し、それぞれの生業を伸ばして行くことができる。

日本における産業クラスターの形成促進政策において、重要視されたのはコーディネーターやインキュベーションマネージャーといった「アッパーグラウンド」側から委嘱されたクラスターの「まとめ役」の存在であった。このような「まとめ役」の多くが、集めた名刺の数を誇るかのような交流による「クラスター」を組織化する役割に終始し、「ネットワーク形成イベント」などに代表される、交流を目的とした交流がメインの取り組みともいうような、本来あるべき多様な活動の支援に到らない「クラスター」的存在が、全国に数多生まれた。

たとえば、産業クラスターとしての「サッポロバレー」終焉以降の札幌の創造クラスターにおけるビジネスをリードする、ハートビット社やクリプトン・フューチャー・メディア社の経営者たちは、「サッポロバレー」から生まれた企業という表現には否定的である。実際、これらの企業は産業クラスター政策の中の「サッポロバレー」とは無縁で誕生し、成長してきた。しかし、政策としての「産業クラスター」を担う制度側は、「サッポロバレー」から生まれた企業であるとの表現を使いたがるのである。

「クラスター」のミドルグラウンドは、アッパーグラウンドによって統治されるものではなく、アッパーグラウンドやユーザーたちの支援のもと、自発的に行なわれ、評価を積み重ねることによる、新たな価値の創造と流通のきっかけとなる共創の場である。

札幌の IT 分野における創造クラスターの中核は、40 年前の北海道マイクロコンピュータ研究会を発端とする、連綿と続くユーザーたちの活動のつながりであった。

ユーザーたちのコンピュータに対する創発は、早いうちから道外にある数多な企業との取引を生み出していた。道外に主な市場を求める札幌の IT 産業独特の構造は、もともとコンピュータユーザーとしての愛好家であった、地域の IT ベンチャーたちや技術者たちの仲間としての関係を地域コミュニティとして保ち続けた。このような、ビジネスとしてのライバルよりも愛好家仲間としての関係の継続が、IT ビジネスに属していないコンピュータユーザーたちを常に取り込んだ、制度化されていないゆるやかなクラスターが道内に形成されていった。そして、IT の発展とともに広がる活用分野の拡大とともに、コンテンツの創作を行なう人々や、活用を通じた社会環境の整備に取り組む人々など、新たなユーザーたちをゆるやかに結び付けていった。

このゆるやかなクラスターが、クリプトン・フューチャー・メディア社などの独創的な、デジタルコンテンツ開発企業の起業を促し、発展を支えるコミュニティとなった。このゆるやかなコミュニティの一員であることが、創業間もない企業でも、これまでのつながりを通じて、優秀な人材や協力者を確保し、優良な取引先を開拓し、会社の成長をさまざまな人々や行政が見守ってくれる関係性をもたらしている。

このつながりはビジネスだけのものではない。インターネットの一般ユーザー解放の時期には、これらさまざまな分野の道内のコンピュータユーザーが自発的に集まって、インターネットの地域での活用を促す、ネットワークコミュニティフォーラム (NCF) という自主運営による運動体が生まれ、道内のインターネット活用をはやいうちから飛躍的に高める役割を担った。

デジタルアニメーションの生産拠点となった授産施設である、岩見沢緑成園といった新たな社会包摂や、さっぽろ雪まつり期間にあわせた地元のコンテンツ愛好家たちが「初音ミク」による表現を広げる参加型のフェスティバル「雪ミク」、ひとりのクリエイターが自己投資で作りだしたキャラクター「アックマ」「コアックマ」のゆるやかなコミュニティをあげたコンテンツとしての活用機会の提供やプロモーションによる広がりなど、札幌に存在するゆるやかなミドルグラウンドは、数多な活動に評価の機会を与え、相互のつながりを通じて活動の発展の機会を与えている。

政策として存在していた「サッポロバレー」も、そのゆるやかなミドルグラウンドの中にあつた、ひとつの取り組みでしかなかったのである。

モントリオールにおける IT における創造クラスターのミドルグラウンドは、さまざまな組織が主宰する数多なイベントの存在である。ミドルグラウンドをはじめて提起したパトリック・コワンデットは、モントリオールのクリエイティブ産業の生態系から、ミドルグラウンドの存在を見出した。

メディアアートとその技術を用いた表現が、文化としても産業としても存在感を示すモントリオールであるが、そこには常設でメディアアートを展示したり上映するための巨大な文化施設は存在していない。存在するのは多数の、制作を目的としたスタジオであったり、さまざまな目的による活用のために門戸を開いている文化施設である。そのかわり、芸術祭や公開イベントが様々な組織の手によって多数開催されており、この都市の文化を特徴づける役割を果たしている。そして、さまざまな組織が、専門的な互評会や人材育成プログラムを国際的に展開し、地域内におけるジャンルを超えた関係性の構築と、地域外での空間的な連携を実現している。

このモントリオールのミドルグラウンドには、アッパーグラウンドにある制度的組織も、アンダーグラウンドにあるユーザー等による自発的なグループも、ともに多様な活動が行なえる環境が行政等による資金面や会場使用といった支援の提供や、札幌同様、関係する分野にある人々のゆるやかな相互のつながりを通じて、新たな人々や活動を受け入れながら活発に行われ続けている。このようなゆるやかな関係性のつながりが、ひとつのジャンルのみならず、複数のジャンルとの間の交流と評価を導き出し、それぞれの分野で、実演型エンターテインメントやコンピュータゲームというように、新たな分野の開拓とそれを用いたビジネスを一大産業規模で、短期間で誘発させている。

アムステルダムの IT における創造クラスターのミドルグラウンドは、モントリオール同様、さまざまな組織が主宰する数多なイベントの存在がひとつ目の特徴である。そして、ふたつ目の特徴として、数多存在する多彩な創造の場がある。

アムステルダムは、半世紀以上にもわたるアクティビズムの取り組みによる、先端的な表現が生まれながらも、モントリオール同様、一般への公開を目的とした、常設でこれらの表現を展示したり上映するための巨大な文化施設は存在していない。

そのかわり存在するのは、さまざまな表現を実演や上映だけでなく、プロジェクトの形成や作品等の制作を支援する、多数の小規模な文化施設やワーキングスペース、スタジオ集積といった「創造の場」の存在である。これら「創造の場」の多くが、非営利もしくは、少し

ばかりの営利事業として運営されている。

このアムステルダムで行われているミドルグラウンドでは、それぞれの「創造の場」を自主的に運営している組織が、独自の活動や企画を通じてその取り組みの意義をパブリックに伝えながら、個人やグループの持つ創造性を高め、実現するための支援を行なうことを通じて、地域における創造を高めている。また、得意な活動を持った小規模な組織が、積極的に連携して企画を行なうことが普通に行われており、このような密接かつ多岐にわたる複雑なつながりが、あたかも街全体が創造を生み出すラボのような創造クラスターを形成している。

社会的な合意形成を主な活動とする社会文化センターのデ・バーリと、インターネットの創造的活用を主な活動とする新旧メディア研究所が、中心となって企画した、パブリックなインターネット活用のための国際的なノウハウの交換会と実験的活動の展覧会であった「N5M」というイベントの機会を通じて、同地に本拠を持つグローバルな環境活動団体グリーンピースがインターネット活用戦略を学習したり連携先を求めるといった、全て多分野の非営利団体の連携によって構成された、文化にも社会にもそしてビジネスにもつながる創発的活動が、常に行われている。

このようなミドルグラウンドの活発な活動は、モンリオール同様、行政等による資金面の支援と施設を持つ非営利団体などの組織からの会場使用によって支えられている。特に、アムステルダムでは、デジタルものづくり工房である Fab Lab の開設がそうであったように、活動のスタートアップ期において、既に活動している組織にプロジェクトを担い手が持ち込み、その組織の資源やつながりを活かして活動を開始する支援の仕組みが定着している。

すなわち、アムステルダムの創造クラスターのミドルグラウンドは、アッパーグラウンドの組織が統治するのではなく、アンダーグラウンドから生まれた数多のアソシエートなつながりがそれぞれの組織力で連携し、自治的に展開するミドルグラウンドである。その点が、同様にコミュニティ主導と見えながらも、組織化されていないゆるやかなコミュニティがぼんやりと存在する札幌の創造クラスターのミドルグラウンドと異なる点である。

3つの都市に共通するのは、行政を中心とする権力的な「アッパーグラウンド」による統制を受けない、「ミドルグラウンド」の存在である。

メガロポリスを提起したルイス・マンフォードは、メガロポリスが行き着いた先にティラノポリスが存在すると論じている<sup>213</sup>。

ティラノポリスでは、「経済や社会の場を通じていたるところに寄生状態」が広がり、「誇示と支払を含まない文化行為はどれも正当とみなされない」。そして、「政治とはあれやこれやの団体やグループが競争して市と国の財源を利己的に利用することにひとしくなる」ことで都市と国家の衰退が一層進むと論じている。

まさに、「アッパーグラウンド」による政策による統治的な「ミドルグラウンド」は、多くの場合、このような一部の存在に対する分配と、保身しか生み出し得ないのである。その結果こそが、わが国における産業クラスター推進政策そのものの終焉における大きな要因であると考えられる。

一方、3つの都市の「ミドルグラウンド」は、権力的な制度のコントロールがなされていないか、その外の関係に活発な活動が存在している。これらのミドルグラウンドで活躍するのは、多様な人々の活発な活動を支えられる、制度的厚みに起因している。

札幌では、組織よりもユーザー個人のつながりが中心となったコミュニティから、さまざまなミドルグラウンドの活動が発生している。組織として連携するクラスターよりも、ぼんやりとした個人によるゆるやかなクラスターが札幌の街全体を包み込み、その別に制度的な連携がさまざまなかたちで存在している。

モントリオールなら、アッパーグラウンドとアンダーグラウンド双方からの活発な取り組みが、無数の評価と交流の機会を生み出し、創造クラスターに厚みと奥行きを与えている

アムステルダムなら、アンダーグラウンドを発端とする自発的活動が、ミドルグラウンドを形成し、さまざまな制度を生み出している。

これらの「なにか」としか形容できない新たな取り組みや表現であっても、評価と活動の場を持つことを可能とする、「ミドルグラウンド」の厚みは、多様でかつ自発性あふれる制度的厚みを創造クラスターとして人々が引き受け、支えることによって成り立っているのである。

---

<sup>213</sup> Lewis Mumford, *The Culture of Cities*, New York: Harcourt Brace Javanovich, 1938. 生田勉 訳 『都市の文化』 東京：鹿島出版会、昭和49年、297-302頁。

### VI-2-3. 成長とともに非営利な文化活動と産業の両面で自立的発展を促すことができる ボトムアップの制度的構造

このような「なにか」としか形容できない新たな取り組みや存在を地域に引き受け、自立的な「ミドルグラウンド」によって評価され、価値が形成される、創造クラスターの生態系に必要な不可欠な要因こそが、ユーザーが主導となったボトムアップによる自立した活動を実現できる制度の形成である。アッパーグラウンドにある様々な組織が、その権力を用いて、組織主導のクラスター形成を行なっても、結果として主導する組織中心もしくは業界内や派閥による縦割りのクラスターが並列にしか生まれない。まさにティラノポリス的な「利己的な利用」が多くを占めるクラスターとなってしまうのだ。

そのことは、同じく第2章であげた「様々な要因によるきっかけを通じて創造クラスターを作為的に形成させる（形成を試みる）地域」において、民間によって取り組まれた作為の多くは利己的なものとなり、行政によって取り組まれた作為的な取り組みは、わが国において、ほとんど当初の構想にあげていたような著しい成功を収めていない点において明らかである。

ユーザーによるボトムアップな多彩な制度の形成を許容し、その発展を統治するのではなく支援する創造クラスターでは、さまざまな創発が生まれ、さまざまな関係性を通じた発展と新たな価値の創造が、文化と産業を行き来しながら行なわれ続けている。

札幌におけるボトムアップによる制度的構造は、既存の制度から離れた個人としての組織化されていないぼんやりとしたクラスターを背景としている。このぼんやりとしたクラスターは、さまざまな分野のユーザーや愛好家たちによって構成されており、何かプロジェクトを起こすことを契機にして、非営利なアソシエーションをつくり出す傾向がある。

IT の分野であったら、クラスター形成の契機となった北海道マイクロコンピュータ研究会やネットワークコミュニティフォーラム、近年の「ぼんぼこバレー」などがそれにあたる。文化や芸術の分野でも、愛好家としての活動が、日本有数のアーティスト・イン・レジデンス組織である「S-AIR<sup>214</sup>」の設立や、都心部にある会員制のアートセンター「OYOYO<sup>215</sup>」の開設として発露した。

---

<sup>214</sup> <http://www.s-air.org/>

<sup>215</sup> <http://www.oyoyo16.com/>

これら、ぼんやりとしたクラスターは、平素は組織化された存在ではない。

その一端を垣間見ることができ、ぽんぽこバレーや OYOYO の活動を観察すると、ユーザーや愛好者たちが集まり、一緒に議論や創作、仕事をして行くうちに、創発を起こしたり、課題を解決したりする、非公式なプロジェクトが無数に行われているような状態が札幌にはある。このような非公式なプロジェクトの中で、それぞれのクラスターの人脈を探り、必要な関心に応じて、さまざまな分野の人々が結びついて作業をする。「雪ミク」最初のイベントが OYOYO で開催されたり、S-AIR のアーティスト・イン・レジデンスのプロジェクトが「クリエイティブ」をキーワードにした結びつきを得て、デジタルコンテンツ産業振興の一環として市の経済局が施設面等で 10 年間にわたり協力したりするように、IT やコンテンツとアートとの間は、その日常の中ではとても近いところに存在している。その積み重ねが、特に札幌では IT とコンテンツを結ぶ分野を中心に、ぼんやりとしたクラスターを生み出している。

あくまで組織されていない非公式なプロジェクトなので、多くはその参加者たちが支弁しあいながら活動が行われる。そして、特にその活動の規模が大掛かりになったり、自らの手だけではまかないきれないときに、非営利なアソシエーションを伴った外部の協力を得られる取り組みを起こして行く。

このぼんやりとしたクラスターは、地域の中での互惠のコミュニティとして存在している。ネットワークコミュニティフォーラムの目的<sup>216</sup>には、こう記されている。

- ・誰とでも対等に付き合えるようになる
- ・謹製「コンサ<sup>217</sup> 御旗」「自己紹介セット」「起業家セット」の保存と継承
- ・「魂の温泉」を掘りあてては仲良く入る

その互惠的な無数の非営利のプロジェクトによる結びつきには、ビジネスのための活動、社会での活動、表現のための活動といった、境目は存在していない。

そのぼんやり感に戸惑いを感じながらも、意義と魅力を覚え、行政として「札幌市ネットワーク・プラザ」開設に尽力した札幌市職員の町田隆敏は、プラザ開設の意義に、統治はできないが支援の価値がある存在であるということをごっくばらんに、ネットワークコミュ

---

<sup>216</sup> <http://www.ncf.or.jp/regist/ports/kiyaku.php>

<sup>217</sup> 地元のプロサッカーチーム「北海道コンサドーレ札幌」の略称



ニティフォーラムの年報に記している。

ネットワーク・コミュニティ・フォーラムの概念が曖昧かつ混沌としていることに連動したかどうか、この「ネットワーク・プラザ」も「ふわふわ」した施策であるとのそしりを受けながらも、とにかくこれを事業化できたことに、私は時流を感じざるを得ない。<sup>218</sup>

このぼんやりさが、札幌におけるコンピュータユーザーや創作者たちによる創造クラスターの存在を、モンリオールやアムステルダム同様のインパクトを世界のIT分野とデジタル化以降の文化や表現を放ちながら、顕在化されてこなかった一因であるということもできる。しかし、このぼんやりとした創造クラスターが、札幌に居るさまざまな人々にとって自発的な活動の機会を提供できる、自発的な制度的厚みとなっているのである。日常には制度は見えないが、必要なときにボトムアップで浮上するように。

そして、政策的につくられた産業クラスターとしての「サッポロバレー」が終焉を迎えても、このぼんやりとした創造クラスターが持続し、それどころか産業の面において新たな成長をクラスター内のさまざまな連携から生み出しているかのように見える。

モンリオールにおけるボトムアップによる制度的構造は、組織内で活動をする人々が企てる「ミドルグラウンド」に内在する。

モンリオールでは、最初からユーザーなどによるボトムアップから生まれる組織が少ない一方で、組織内のリソースを活かした専門性のある取り組みが積極的に外部に対して行なわれている。専門性といっても、高度な評価会や研修、人材育成のプログラムも存在するが、一方で自らの専門分野を通じて他の組織を連携して開催する、芸術祭などの公演や展示プログラムへの参加が多いのも特徴である。

これらのプログラムの多くは、組織として制度的に行なうものがある一方で、各専門家たちの自発的な企画に委ねたものが多く存在している。このようなミドルグラウンドで行われているプロジェクトを通じて、組織や業界内の縦割りだけではない、新たな創発やプロジェクトに結びついている。そして、このようなミドルグラウンドにおいてテンポラリーに開

---

<sup>218</sup> 町田隆俊「混沌の際からの新しい施策“札幌市ネットワーク・プラザ”の誕生」『ネットワークコミュニティ宣言ー市民（個人）活性型地域社会の到来ー』札幌：ネットワークコミュニティフォーラム '97、1997年、108頁。

催される「創造の場」を足掛かりにして、自らの所属する企業や団体では実現しなかった、独自の技術の実現や表現力を用いた創作を行なうための起業が、IMAXにはじまり、3D-CG (Softimage) や舞台演出 (モーメントファクトリー) などの分野で生まれ、表現者中心のボトムアップな芸術団体を生み出すきっかけとなっている。

モントリオールでは、アッパーグラウンドにある強い制度的組織が人材を育成し、ミドルグラウンドでの創発を通じて、ベンチャー企業や芸術団体といったボトムアップの担い手をとときには輩出する構造となっている。

アムステルダムにおけるボトムアップによる制度的構造は、地域に深く根差している。特に、IT とメディア分野は、このボトムアップの運動によって、つくられてきた。

ラジオやテレビは、一定数以上の人々が会員となった放送団体に放送枠が提供される、自治運営が当初よりなされてきた。そして、主に社会のマジョリティを形成するグループによる放送団体による放送内容に意義を持つグループは、果敢に違法な手段を用いてでも放送枠を獲得するアクティビズムに走った。利用したければ、自らの思想による公共性に基づいて違法な手段を用いても、多くの人々が活用できるように開放する。同様の動きは、インターネットの最初の普及のときにも、無断接続による公衆サービスの開始というかたちで行われた。

このように、ときに過激なボトムアップによるユーザーたちによる活動は、常にメディア活用の機会をアムステルダムの人々にもたらし続けている。このようなアクティビズムによる、メディアを人々に開放する活動は、当初違法でありながらも、多くの支援者やユーザーをつかみ、その機運を背景に政府や監督機関と交渉することにより、新しい枠組みのメディア活用の枠の獲得に成功している。その後は、非営利団体や公益性の高い起業として、自ら組織をつくり運営して行く構造が続いている。

このようなボトムアップによる制度を獲得する活動は、メディアといった許認可が必要な分野だけではなく、新たな取り組みによる表現活動や社会活動を行なう人々にとっては当然の取り組みとなっている。創造的もしくは公共的な取り組みを新たに行なうグループや個人は、既に活動をしている関連団体に相談しながら、最初のプロジェクトをつくって行く。その成果の積み重ねを実績として、自治体や国、EU、そして企業に対する、事業提案や政策提案を行なうことで、一本立ちした活動を行なってゆくことになる。

ボトムアップによる制度の獲得は、先駆的なユーザーが主導となった、新たな技術の活用

やサービスの提供を、大企業による製品化や、行政によるサービスの提供よりも前に、迅速に行うことができる。

その成果が、世界で初めての都市型のインターネットによるコミュニティサービス「デジタルシティ」の開発と提供を実現した。そして、このような迅速なボトムアップによる最新技術の実用的提供をもとに、ダッチ・デザインなどの最先端のクリエイティブをこの街のクリエイターが創作し、世界に影響力と市場を得ている。

このような共創のバリューチェーンによって、クリエイティブを軸とした表現活動を、産業を伴った持続的発展を伴いながら、地域ぐるみで実現させている。

3つの都市におけるボトムアップによる制度的構造は、それぞれ創造クラスターの形成とともに機能をしているが、ロバート・D・パットナムがイタリアの諸地方における制度面におけるパフォーマンスの違いを歴史的要因<sup>219</sup>に求めたように、都市の歴史的、より広義の意味での制度的背景の大きな違いから、全く異なる姿を見せている。

アムステルダムが公然としたボトムアップによる組織をユーザー自らが形成して、パブリックな取り組みとなるために、多くの人々を巻き込んだ「運動」を積極的に起こす一方で、札幌では組織化よりも日常のつながりを重んじたゆるやかな連携の連鎖がボトムアップの活動を生み出している。モンテリオールでは、組織より実践にボトムアップの創造性が活かされている。

アムステルダムにおいて、放送メディア史でみるように、ボトムアップの活動が制度をつくり出して来た強い伝統が存在している。

一方、モンテリオールにおける創造クラスターの場合、芸術活動を発端としているため、組織においても表現者たちの創造性に活動が委ねられている構造が、独創性を発露できる「ミドルグラウンド」の形成を促している。

そして札幌は、行政や大企業などを背景とした制度に組み入れられるよりも、組織化されないゆるやかな連携の方が、活動をしやすい点が、組織化されないぼんやりとした創造クラスターを出現せることとなった。

この制度に組み入れられないぼんやりとしたクラスターの形成や、特に行政中心の制度への組み入れをユーザーたちが避ける傾向は、札幌だけではなく、わが国によくみられる。

---

<sup>219</sup> ロバート・D・パットナム 『哲学する民主主義 伝統と改革の市民的構造』 河田潤一訳、東京：NTT出版、2001。

これまでも、行政や一部の企業が牽引する産業クラスター的なものが、ここにあげたボトムアップの創造クラスターと較べて、パフォーマンスをみせない傾向があることを論じてきた。端的にいえば、ユーザーたちと意識もリスクも共有できない上からのクラスターの線引きと政策主導は、これらのボトムアップによる多分野の連鎖を引き出せる創造クラスターとそのままでは相容れられないのである。これまで自由に連携活動をしていたのに、政策的にくくられることによって、資金やお墨付きなどのバックアップを得ても、制限が生じたり、断絶が生まれたり、括られた一部のグループのみに利得が行くことを、ユーザー側が許容するところはなかなか難しい。

それであったら、圧倒的なユーザーの協力関係を背景に、全くの自治で行われる「コミックマーケット」や、通常は互助的動きをしながら必要なときに組織化を行ない行政などの支援をあおぐ札幌的したたかさの方が、よりユーザーたちによって有利な選択なのである。

なかには、福岡市のように、IT とコンテンツ分野の有志によるぼんやりとしたクラスターが作り出したミドルグラウンド的イベント「明星和楽」の成功をみて、価値を見出した行政が、独自の政策としてこれらの有志による事業規模を大きく上回る同様の組織と企画を打ち出して実行してしまったことにより、本来なら当事者を応援し、地域での創造クラスターをより強いものにする選択もあるのに、結果として、この有志によるぼんやりとしたクラスターの存在を弱体化させてしまった例もある。

福岡市は、「明星和楽」を制作したぼんやりとしたクラスターというこの街では一部の存在だけでなく、市内や九州全体、いやアジアのクリエイティブ産業の担い手を集めるプラットフォーム形成をもとめて、独自の政策に取り組み、クリエイティブ産業振興のための企画を公募で求めている。

この中に日本型の政策主導の産業クラスター形成や、文化振興の持つあやふやさが内包している。もし、モンテリオールやアムステルダムであったら、先行してボトムアップで成功している事業があったら、その事業を支援しながら、より多くの活動を参画し得るようなミドルグラウンドをつくりだしたであろう。一つの政策の枠組みからつくられた振興策は、その政策のテーブルに乗らない「なにか」を結局は、排除してしまうことになるのである。では、札幌でなぜ「なにか」であるコンピュータ愛好家たちが、40年にもわたり独特の創造クラスターを形成することができたのか。その最大の理由は、このような統治の外にこのクラスターがぼんやりと存在していたからである。だからこそ、産業政策や文化政策の視点からみたら、発見されることのないクラスターだったのである。

もし札幌が、今のアムステルダムなら、このようなユーザーたちによるぼんやりとした自立的活動を、I amsterdam キャンペーンにおけるイノベーション、創造性、そして商業主義という全ての3要素を体現する存在として、(例えアムステルダム)市の色である赤と黒を強化した初音ミクとともに、シビックプライドの神殿に神話として祀り上げていたかもしれない。そして、大いに各ユーザーたちが自立的に企てあい、先駆的な技術や暮らし方がビジネスとともに現出している、外の人が魅力として感じているアムステルダムのような「かわった」街になっていたかもしれない。

札幌でも、福岡同様の政策とユーザーとの間の不一致が、文化政策で存在している。

2014年より、札幌市は大規模なアートイベントとしてさっぽろ国際芸術祭を開催する。この芸術祭の開催に先立って、多くの美術振興の担い手や愛好家といった既に存在する担い手たちが2006年より大規模なアートプロジェクトを伴って国際芸術祭の開催運動に取り組んできた。担い手や愛好家といっても、札幌におけるコンピュータ愛好家と同じく、2百万都市圏に相応しい専門家たちによるその能力を傾けた企画の開催を通じた運動であった。しかし、札幌市が同芸術祭を行なうにあたり、行政としての独立性は言うまでもないが、実行組織のメンバーに一部この開催運動の担い手たちが名を連ねるものの、札幌国際芸術祭との一切のつながりはここで生じた運動との間に存在していない。

#### VI-4. 今後の研究の課題 さまざまな創造クラスターの取り組みがつくる

##### 新しい社会の萌芽を求めて

##### VI-4-1. 研究のまとめ

本研究を通じて、創造クラスター(クリエイティブクラスター)が、ボトムアップ型によるユーザーが主体となった活動の多彩な集積によって生まれ、発展してゆくことが、先行研究とさまざまな事例からわかった。特に、新しい分野の創造的活動を、地域が参画できるように巻き込ませ、発展とともに支援を行なうことにより、新たな産業と文化の創造が生まれることがわかった。ユーザーそのものが地域において活動の意義を示し、評価を得ることが、発展のための支援のためには必要である。

支援を与える立場は多岐にわたっている、同じユーザー間の互恵であったり、活動に触れることを通じて価値を見出した他の分野の専門家や企業、そして行政である。その支援のかたちは、創造クラスターが立地する地域の歴史的風土によって大きく変わり、そのことが創造クラスターにおけるユーザーたちの活動の違いをも規定する。

評価を受け、支援や連携のきっかけを得る場として、ミドルグラウンドの存在が重要である。ミドルグラウンドでのユーザーたちの活動が、豊富かつ多彩であるほど、創造クラスターは活性化し、持続的発展を続ける。

立地する風土の違いが存在するが、創造クラスターが存在できる根幹の要素として存在するのが、制度的厚みである。制度的厚みの存在が、さまざまな表現を行なうユーザーたちの活動をこぼれ落ちさせたり、排除させない大きな要素となる。

すなわち、多様な活動を許容し、誰もが創作者として活動足りうる地域こそが、創造クラスターの発展には不可欠なのだ。そのためには、行政などの強い統治制度による、最初から線引きを行なったクラスター形成のための政策は阻害要因となる。

#### VI-4-2. 今後の研究の課題

本研究から生まれた課題は幾つかある。(1) 行政などによる上からの政策展開とボトムアップをどう共存させて行くか、(2) 獲得し創造できる公共への洞察、(3) 社会資本としての創造クラスターへの眼差し、である。

##### (1) 行政などによる上からの政策展開とボトムアップをどう共存させて行くか

パットナムがいうように、長年培ってきた歴史的風土を簡単に変えることは到底不可能である。札幌はアムステルダムになれないし、福岡はモンリオールにはなれない。

では、日本の産業政策や文化政策において常につきまとう、上からの枠組みによる政策展開と、創造クラスター最大の魅力でありその欠かすことができない構成要因である、ボトムアップによる制度の形成をどのようなかたちで折り合いをつけていったらいいのだろうか。

札幌のIT分野における創造クラスターのように、担い手自らも気づかないくらいにぼん

やりと存在し、ここぞと担い手側が必要な時だけ組織化し、行政などからの支援や連携を得るのもひとつの方法かもしれない。しかし、産業クラスター政策における「サッポロバレー」と同様、行政からの政策に取り込まれると、枠組みに押し込まれるのだ。それでも「サッポロバレー」は、創造クラスターの担い手たちが仕掛人の側にも入った取り組みとして、創造クラスターで活動する人々にも恩恵を及ぼした点で、他の地域にはないしたたかさがあつた。しかし、政策の終焉とともに、「サッポロバレー」の名は、都市の記録からも消え去っていった。

そして、ぼんやりとした創造クラスターは、その許容性から新たな担い手を受け入れ、産業の面でも新たな発展を、表現の世界に世界的な革命までももたらすこととなった。

しかし、政策として存在しない札幌の創造クラスターは、ボトムアップで政策が形成されるアムステルダムのようにシビックプライドの特徴として取り上げられることなく、まさに担い手すらその存在を気付かないくらいのものになっている。

政策として枠組みに縛られると、多くの存在がこぼれ落ち、ボトムアップの活力の多くを失い、その価値を落とすことになる創造クラスター。

一方で、政策の外の存在では、社会的な評価が得られないので、創造クラスターそのものの存在が見落とされてしまう。それどころか、ミドルグラウンドの形成が出来ない、多くのユーザーやクリエイターたちは、それぞれの島宇宙のようなクラスターの中で活動をするのが、創造クラスターとしての意義を発揮する多分野間での互評や豊かな連携の機会を失うことになる。札幌のぼんやりとした創造クラスターが、豊かなミドルグラウンドを持てたのは、40年前からIT活用のトップランナーを走って来た特殊な事情によるものだろう。

そうなると行政が、産業クラスター的なものや、IT産業、クリエイティブ産業の振興政策として、連携を第一にあげるのは、自然な成り行きである。しかし、このミドルグラウンドの形成自身が、本来ならボトムアップで行われ、自発的に創造の連鎖を起こすことが、創造クラスターにとっては重要なのである。

創造するユーザーたちによるボトムアップの活動をより豊かで連携の連鎖を、豊かなミドルグラウンドとして、誘発するものにできるか。

一方で、行政等のアッパーグラウンドによる政策をいかに、ボトムアップを阻害しないで、より多くの担い手を支援することが可能なのか。

この2つの課題の解を求めることが、本論をもとにわが国で実践を行なう上で避けては通れないものとなっている。また、この課題は、日本と同じく強い行政を通じた上からの枠

組みで、クリエイティブ産業や創造都市のための政策を展開している、アジア各国に共通する課題なのである。

## (2) 獲得し創造できる公共への洞察

本研究は、産業と文化・芸術をめぐる課題だけではない、より広い研究の可能性を控えている。アムステルダムでは、1960年代からはじまり1990年代初めに一段落を迎えた、スクウォットイング (squatting) という運動の再評価が始まっており、創造都市論における新たな議題にもなり始めている。

スクウォットイングは、空き家占拠のことで、1970年代以降のオランダが不景気に襲われた際、多数の若者がアムステルダムの主に都心部の空き家を狙って行っていた。このスクウォットイングの活動が興味深いのが、300年以上の歴史的な家屋を数多持つ都市であるため、長年にわたり空き家のままの物件が多く、占拠期間が長い占拠者はそのまま住むことを認められたケースがほとんどであったということである。

ここでなぜスクウォットイングが再評価されているかといえば、当時から多くの若者が、文化的な活動や、社会運動を不法占拠した建物で行ない、その占拠に社会的な意義があることを誇示していたのである。第5章であげた、アムステルダム市内の海賊ラジオ局や、違法ケーブルテレビチャンネルの放送も、ハックティックの集会を夜毎行なったダンスクラブも、スクウォットイングされた物件から行われている。いわば、使われてなかった建物を、不法占拠することにより、占拠者たちが考えるパブリックな活用の拠点、すなわち「創造の場」へと変えてしまったのである。このスクウォットイングされた、無数のアムステルダム都心部の建物が、1970年代から1980年代にかけて、今でいうところの無数のクリエイティブセンターに変わってしまったのである。当時のアムステルダムは、まさにこのような若者自らが獲得する無数の公共圏から様々な表現が生まれ、発信される、ポピュラーカルチャーの中心地であった。

その再評価の流れを描いたドキュメンタリー映画が、*Creativity and Capitalist City* (2011年：オランダ<sup>220</sup>)である。

---

<sup>220</sup> Tino Buchholz, *Creativity and Capitalist City*, Tino Buchholz, written and director; Movie, Released 2011.



この映画では、国際的な不動産ビジネスに呑みこまれ、都心居住が難しくなった時代に、人々が都心で住むこと、さまざまな文化的活動を行なうことを獲得する公共圏獲得のための運動であったと、スクウォッシングの結果、生まれたさまざまな魅力的空間の紹介を織り交ぜながら、証言を紡いでいく。総じて、アムステルダム住民たちのスクウォッシングへの印象が高いことを、インタビューから浮かび上げながら、今日的な意味の考察を行っている。

今日的な意味、都心部で使われていない物件を、アーティストなどクリエイティブな人々の活動の場として提供することで、賑わいが少なくなった地域に新たな再生をもたらし、歴史的な建造物を住み続けることで維持し続けようという取り組みとして、継承されている。

今日における、この取り組みは、合法的な物件活用である。物件のマッチングとコミュニティ形成を行なう非営利組織が、アムステルダム市の協力のもと、使われていない物件を確保、そこに相応しい居住者や利用者に提供するプロジェクトである。居住者や利用者は、主に芸術家や文化活動をする団体などで、彼らは安価に都心部での活動場所を得ることが出来る。一方で、今まで使われてこなかった場所が、民間の手によって公共性を帯びた「創造の場」へと変わるようになったのである。

第5章で論じたように、まさにアムステルダムでスクウォッシングなどをしながら、新たな文化を創造してきた人々の多くが、**Waag Society** の変貌をみてもわかるように、歳を重ねるにつれ、社会的指導者の立場を帯びようになってきた。これまで取り組んできた、創造の場をめぐる、アクティビズムを含んだ取り組みが、世代を重ね、厚みを帯びることにより、新たな都市の中の仕組みとして生まれ変わっているのである。

このように、ボトムアップで制度をつくり出してきた、アムステルダムの創造クラスターの活動は、トップダウンではない、人々が創造的に提案することによって、地域社会のさまざまな問題を魅力的に解決し、新たな制度としての公共を獲得する、「温厚なアクティビズム」を生み出している。

既存の制度に対してクリエイティブな解決を与え、新たな制度と価値の創造を行なう、ボトムアップの動きは、アムステルダムだけでなく、世界各地で起こり始めている。

現在、それが特に著しいのは、インターネットの活用を取り巻く法の問題である。まさに新しいサービスが創造される度に変わり続ける、クリエイティブな制度の発展がそこにある。

わが国における、創造性をもとに常識を超えた発想による制度のボトムアップの好例と

して、起業家の家入一真が 2011 年よりはじめたクラウドファンディングのサービス「キャンプファイヤー<sup>221</sup>」や創作者集団「Liverty<sup>222</sup>」（2012 年）の取り組みがあげられる。

現在でこそ、インターネットを用いた資金募集の手法として急速に定着した、クラウドファンディングであったが、わが国の統制的な金融行政の中で、募集金額に行かなかった場合の返金や私的な出資公募など、日本での実現には、多くの新たな解釈が必要な問題点が多く、米国での同仕組みの成功を前に、一歩足を踏み出す起業家は存在していなかった。家入は、米国での仕組みと異なる手法<sup>223</sup>を考案し、適法なかたちによるサービス開始にこぎつけた。この家入の考案が、解となり、次から次へと、新たなクラウドファンディングのサービスが生まれたのである。

「Liverty」は、家入<sup>224</sup>が、スクウォッティングのコンセプトに触発され、開始した取り組みである。都心部（六本木）にある、使われていないマンションを借り、さまざまな事情で行き場の無くなった若者や、ただ集まりたい若者、地方から東京での成功を夢見て飛び込みたくても居住費の無い若者を受け入れ、彼らの議論から新しい IT サービスを開発することで、彼ら自身に起業と働く場を提供しようという、ボトムアップな「創造の場」である。

「Liverty」のオープンから半年で、出店料無料、豊富なデザインの組み合わせで WEB 店舗を誰もがつくる事が出来るサービス「BASE<sup>225</sup>」を開発、わが国のインターネットショッピングにおける、出展側に対するサービス・イノベーションを起こした。

このように、ボトムアップで自ら創造し新たな制度を獲得する、動きが創造クラスターの向こうからさまざまなかたちで生まれている。

ボトムアップかつ、クリエイティブな制度の獲得は、文化や産業のみならず、今後、さまざまなかたちで社会にインパクトを与えて行くだろう。このような新たな公共の創造に対する洞察を高める必要がある。

---

<sup>221</sup> <http://camp-fire.jp/>

<sup>222</sup> <http://liverty.jp/>

<sup>223</sup> 「ファンディング」というが、資金の募集ではなく、商品やサービスの注文販売、予約販売の仕組みによる手法を導入した。

<sup>224</sup> 家入一真氏には 2012 年 3 月より継続してインタビューを行なった。

<sup>225</sup> <https://thebase.in/>

### (3) 社会資本としての創造クラスターへの眼差し

本論で明らかにしきれなかった要素に、(2) であげた新たな公共の創出とともに、創造クラスターと社会資本（パットナム）<sup>226</sup> との関係がある。

ここまで、あげてきたように、ユーザーたちによるボトムアップな制度の形成の取り組みは、本来なら社会資本の要素無くして論じることにはできない。なぜ、例にあげた3つの地域が、ほかの地域であったら「なにか」として見落とししたり、深く関わりあいにならなかったら、人々に活動の場や機会を与えることになったのであろうか。そして、どのように「なにか」たちの価値を見出し、社会や産業につなげていったのであろうか。

一方で、なぜユーザーたちは、同好者たちの島宇宙ではない、制度的厚みを持った創造クラスターを、これらの地域でつくりあげることができたのだろうか。

多岐にわたる分野の人々がまたがるユーザーと市民との違い、関係とはいったいなんなのだろうか。これらの解を求めるためには、社会資本としての創造クラスターの研究を今後深める必要がある。

本論では、クラスター論をベースに、IT分野を中心とするさまざまな産業研究の成果と、文化経済学、経済地理学と、創造都市論をベースに、事例観察を通じて、創造クラスターの解明につとめてきた。そこでは、創造クラスターの有為性と、有為とするための条件をまとめるまでに到ったが、創造クラスターそのものの社会的本質と今日的意義を深く掘り下げ切るには課題が要することになった。

創造クラスターが生み出す、産業としての価値を明らかにするあまり、文化創造のための価値の掘り下げはメディア芸術の分野に偏重してしまった。そして、社会資本としての価値に対する掘り下げには十分至らなかった。これらの課題とともに、政策と制度への実践可能な応用を含め、筆者による創造クラスターの研究を今後さらに深耕して行きたい。

---

<sup>226</sup> ロバート・D・パットナム 『哲学する民主主義 伝統と改革の市民的構造』 河田潤一訳、東京：NTT出版、2001。

## 謝辞

本研究において、多くの方から難読とされてきた私の論述に対し、読んでわかるような論になるまでに、辛抱強くつきあってくださいような、多大なる御指導をいただいた、指導教員であります熊倉純子先生に、最初に深く感謝申し上げます。

あなたはこのままではダメ、博士をとって、ちゃんと生きないといけないと、叱咤いただいた言葉は、生きている限り、これからも忘れることができないものとなるでしょう。

博士課程に入る前より、この研究につながる示唆をいただき続けてきた、副指導教員であります毛利嘉孝先生に感謝します。毛利先生はまさに、この IT で発展する時代において、「なにか」を照らし続けてきたわが国のパイオニアのひとりとして、厚みのある御指導を賜りました。

同じく、副指導にあたってくださいました、塚原康子先生には、音楽文化史の観点より、より理解できる論考の在り方について、御指導を賜りました。

独りで博論という大きな山を書き進める中、多くの友人や仕事相手に、論文を読んでいただき、より多くの方が理解できるものへと、ブラッシュアップできたことを感謝します。毛利研の同学であり、グローバルと地域を結ぶ音楽の現場の研究にあたる観点から助言をいただいたアルニ・クリスチャンソンさま、岡田のだから読んでみたいとどんどん改善を提案し続けてくれた編集者の山本恵久さま、渡邊浩行さまには、おつきあい、深く感謝します。

本研究は、私にとっての四半世紀にのぼる、情報通信技術によるグローバルな社会と表現のイノベーションに魅了され、自ら、そのことでよりよい世の中をつくっていくことを志向し続けてきた活動とともにあり続けてきたものであります。そのため、世界各地でのさまざまな活動に接し、ともに取り組んできた人々の協力によって、紡ぐことができたことを感謝します。

小学生の私に中間支援の可能性を論し、高校生にあって地域のリーダーのひとりにまで高めてくれた、八王子いちよう祭り創始者の大野聖二さま。大学時代・松本というフィールドで、後の6次産業等、社会起業の実践機会を与えてくれた当時信州大学の下田平裕身先生、平山祐次先生。同じく大学時代、1990年代のメディアと現代美術による創造の場の一員にしてくれた、当時の三菱電機メルブレインズ部門(所属や関係クリエイターの多くがその後、テクノロジーを用いた現代美術やデザインの部門で数多く活躍した「何者」たちに活動の基盤を与えていた部署)を統括していた長尾吉彦さま。札幌への扉を開いてくれた、B.U.G.社

の東京でのインターネットビジネスリーダーの佐々木邦俊さま、一緒に肩を並べて仕事をし、インターネット解放初期のビジネス開拓の世界を共有した堀江貴文さま。福岡において改めて研究の機会を与えてくれた、当時九州芸術工学の坂井滋和先生、文化経済と創造的地域づくりの扉を開いてくれた藤原恵洋先生。まだまだ岡田は足りないと、出来たばかりの東京大学学際情報学府に続いて研究の機会を与えてくれた水越伸先生、また、より厚みのある文化の活用と展開の世界へと誘ってくれた同じく東京大学文化資源学の青柳正規先生、木下直之先生。

まさに「なにか」である私そのものの実践者としての立場より、最初に接していただき、これまで多大なる御指導を活動全体においていただいた、創造都市論の佐々木雅幸先生、メディア美学者の武邑光裕先生の長きにわたる御厚意に深く感謝します。

フィールドにおいては、1990年代、活動にも参加していた、恵比寿のアートセンター的なバー「P HOUSE」のカウンターで、君はアムステルダムと東欧そしてリンツ（アルス・エレクトロニカ祭）に行けばいいと示唆を与え、欧州への扉を与えてくれた、メディアアクティビストの Geert Lovink さまの厚意は欠かせません。毛利先生との出会いも Lovink さまとの出会いがあったからこそでした。

さまざまな時期に、御協力をいただいたり、プロジェクトをさせていただきました、De Waag を中心とするアムステルダムの方々を中心とする、欧州のメディア文化の中間支援にあたるみなさま。札幌市や NCF メンバーだった札幌のみなさま、特に、北海道マイコン研究会の記録をご提供くださいました北海道大学の青木由直先生、現在に続く新たなものを創造し続けるコミュニティの担い手として常に示唆をあたえてくれる、クリプトン・フューチャー・メディア社長の伊藤博之さま、ぽんぼこバレー世話役の齊藤友紀雄さま。福岡県、福岡市、そして地域の IT コミュニティのみなさま。大阪市立大学都市研究プラザの先生や仲間、大阪市、そして同地の創造的コミュニティのみなさま。ほかにも、国内外の地域でコラボレーションを一緒にしてきた、先達のみなさまや仲間たちに感謝します。

モントリオールの研究では、ケベック州政府在日事務所のみなさまに御厚意いただくとともに、特に HEC モントリオールの Patrick Cohendet 先生にはミドルグラウンドとしての当地の豊かさに多大なる示唆をいただきました。

研究と生業の両面を支えるにおいて、いろいろな苦しい局面がありました。その局面に対し、ご支援を賜りました、三瀧末雄さまと浅田一憲さまに、特に深く感謝申し上げます。

最後に、お前は賢いから博士になるのだよ、と幼少の頃より声を掛け続け、育てていただきました唯一の肉親である、母の岡田茂子に学位としての成就を報告するとともに、深く感謝申し上げます。

母の想いは、まだ道半ば。数多の方々よりかけられた多大なる御厚意に報いるよう、本論文を一里塚とし、研鑽と実践を通じた共創と連環で、これからもより一層、世に貢献することで、感謝に報いていきます。

岡田 智博

## 参考文献表

- Amin, A. and Thrift, N, eds. "Living in the Global." In *Globalization, Institutions and Regional Development in Europe*. Oxford University Press. 1994.
- Almeida, Paul. Koght, Bruce. "Localization of Knowledge and the Mobility of Engineers in Regional Networks." In *Management Science* 45(7). 1999.
- Buchholz, Tino. *Creativity and Capitalist City*. Tino Buchholz, written and director; Movie. Released 2011.
- Choosing Amsterdam, Brand, concept and organization of the city marketing*. Amsterdam: City of Amsterdam. 2003.
- Cohendet, Patrick. Grandadam, David. Simon, Laurent. "The Anatomy of Creative City." In *Industry and Innovation, Special Issue "Creative Jobs, Industries and Places" Volume 17, Issue 1*. 2010.
- Cohendet, Patrick. Simon, Laurent. "Playing across the playground: paradoxes of knowledge creation in the videogame firm." In *Journal of Organizational Behavior* Volume 28, Issue 5. July 2007.
- Conseil des arts de Montréal, *Rapport annuel 2012*, Montreal: Conseil des arts de Montréal, 2012.
- DCMS. *Creative Industry Mapping Document*. London. 1998, 2001.
- Drucker, Peter. *The Age of Discontinuity*. New York: Harper & Row. 1969.
- Florida, Richard. *The Rise of the Creative Class. And How It's Transforming Work, Leisure and Everyday Life*. 『クリエイティブ資本論—新たな経済階級の台頭.』 New York: Basic Book. 2002.
- Gompers, Paul. Lerner, Josh. *The Venture Capital Cycle* 『ベンチャーキャピタル・サイクル—ファンド設立から投資回収までの本質的理解』 東京：シュプリンガー・フェアラク東京、 2002年。
- Hack-Tic*. Issue 1-25. Amsterdam: Hack-Tic. 1989-1994. <http://www.hacktic.nl/> (アーカイブ) .

- von Hippel, Eric. *The Sources of Innovation*. New York: Oxford University Press. 1988.  
 榊原清則 訳 『イノベーションの源泉』 東京：ダイヤモンド社、1991。
- Hinssen, Peter. "Life in the digital city." San Francisco: Wired Magazine. Issue 3.06. Jun, 1995. <http://www.wired.com/wired/archive/3.06/digcity.html> .
- Kenney, Martin and von Burg Urs. " Paths and regions: the creation and growth of Silicon Valley." In *Path Dependence and Creation* . pp 127-148. 2001.  
[http://hcd.ucdavis.edu/faculty/webpages/kenney/articles\\_files/Paths%20and%20Regions.pdf](http://hcd.ucdavis.edu/faculty/webpages/kenney/articles_files/Paths%20and%20Regions.pdf) .
- Mumford, Lewis. *The Culture of Cities*. New York: Harcourt Brace Javanovich. 1938.  
 生田勉 訳 『都市の文化』 東京：鹿島出版会、昭和 49 年。
- Netherland Public Broadcasting organisatie – History*. Netherland Public Broadcasting organisatie. 2010. <http://en.publiekeomroep.nl/page/organisatie/historie> .
- Polanyi, Michael. *The Tacit Dimension* 『暗黙知の次元』 . London: Routledge. 1966.
- Porter, Michael E. *The Competitive Advantage of Nations*  
 『国の競争優位』〈上〉〈下〉 東京：ダイヤモンド社、1992。
- Porter, Michael E. 「新しい日本をめざして」、石倉洋子、藤田昌久、前田昇、金井一頼、山崎朗『日本の産業クラスター戦略 ー地域における競争優位の確立』  
 東京：有斐閣、2003 年。
- Schalken, K., Tops, P.. *The Digital City, A study into the backgrounds and opinions of its resident.*, Paper presented at the Canadian Community Networks Conference. Ottawa, Canada: Carleton University. August 15-17 1994.
- 青木由直「札幌 IT クラスターの現状と課題」、青木由直 高橋明憲 『文部科学省科学技術政策研究所 第3 調査研究グループ 科学技術政策研究所講演録』、2004 年 3 月、129 頁。青木由直 編 『μ コンピュータの研究』 1 号～11 号／60 号～69 号  
 札幌： 北海道マイクロコンピュータ研究会 、1976 年-1977 年／1982 年。
- 池上惇「文化政策・知的所有・文化政策」、池上惇・端伸行（編）『文化政策学の展開』 京都：晃洋書房、2003 年。
- 監修 伊藤香織、志牟田伸子 『シビックプライド 都市のコミュニケーションをデザインする』 東京：宣伝会議、2008 年。
- 伊藤博之 「初音ミク as an interface」、『情報処理』 Vol. 53 No.5、東京：情報処理学会、



2012年。

岡田斗司夫 『オタクはすでに死んでいる』 東京：新潮社、2008年。

勝美博光 「モンテリオールにおける文化産業の発展とその社会的インパクトに関する考察」、『文化経済学会<日本>年次大会 予稿集：2005』、  
米子：文化経済学会<日本>、2005年。

金井一頼 「クラスター理論の検討と再構成」、石倉洋子、藤田昌久、前田昇、金井一頼、山崎朗 『日本の産業クラスター戦略 ―地域における競争優位の確立』 東京：有斐閣、2003年。

河島伸子 『コンテンツ産業論 文化創造の経済・法・マネジメント』 京都：ミネルヴァ書房、2009年。

ケベック州投資公社 『大ヒットはここから - Investissement Québec』、モンテリオール：ケベック州投資公社  
[http://www.investquebec.com/japan/QuebecGaming\\_Japan\\_2010.pdf](http://www.investquebec.com/japan/QuebecGaming_Japan_2010.pdf)。

後藤和子 『文化と都市の公共政策 創造的産業と新しい都市政策の構想』  
東京：有斐閣 2005年。

後藤真孝 「初音ミク、ニコニコ動画、ピアプロが切り拓いた CGM 現象」、  
『情報処理』 Vol. 53 No.5、東京：情報処理学会、2012年。

佐々木雅幸 『創造都市への挑戦 産業と文化の息づく街へ』 東京：岩波書店、2001年。  
研究代表者 佐々木雅幸 『創造産業クラスターの形成による都市・地域経済の再生に関する国際比較研究』 文部科学省科学研究費補助金研究成果報告書、科研費課題番号 16330043、2007年。

首相官邸ホームページ 『高度情報通信ネットワーク社会形成基本法（「IT基本法」）』  
(平成12年11月29日成立)  
<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/hourei/index.html>。

砂田薫 「デンマークの情報化とユーザー・ドリブン・イノベーション」 東京：国際CIO学会、2011年、[http://cio-japan.waseda.ac.jp/docs/20111017\\_2\\_sunada.doc](http://cio-japan.waseda.ac.jp/docs/20111017_2_sunada.doc)。

妹尾堅一郎 『アキバをプロデュース 再開発プロジェクト5年間の軌跡』  
東京：アスキー、2007年。

総務省 e-Gov 『コンテンツの創造、保護及び活用の促進に関する法律』（平成十六年六月四日法律第八十一号）  
<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H16/H16HO081.html>。

総務省 統計局 『日本標準産業分類』(平成 19 年 11 月改定)

<http://www.stat.go.jp/index/seido/sangyo/19-3.htm>。

富田倫生 『パソコン創世記』、1997 年、青空文庫に収録

<http://www.aozora.gr.jp/cards/000055/card365.html>。

『ネットワークコミュニティ宣言 —市民(個人) 活性型地域社会の到来—』

札幌：ネットワークコミュニティフォーラム '97、1997 年。

橋本典明 「ハッキングとは技術のことなんだ ロップ」『リアル・ハッカーズ 1993-1995

サイバースペースに何が起こったか』東京：アスキー、1996 年。

濱野智史『アーキテクチャの生態系』東京：NTT 出版、2009 年。

文化庁 『文化芸術振興基本法』(平成十三年十二月七日法律第四百四十八号)

[http://www.bunka.go.jp/bunka\\_gyousei/kihonhou/](http://www.bunka.go.jp/bunka_gyousei/kihonhou/)。

文化政策推進会議 マルチメディア映像・音響芸術懇談会 「21 世紀に向けた新しいメディア芸術の振興について」(報告) 平成 9 年(1997 年) 7 月 30 日

WEB 収録 2010 年

<http://www.bunka.go.jp/1bungei/main.asp%7B0fl=show&id=1000002628&clc=1000011173&cmc=1000011542&cli=1000011544&cmi=1000011274%7B9.html>。

北海道情報通信協会編 『北海道 IT レポート』札幌：北海道情報通信協会、1983 年-1999

年(北海道通商産業局 編) / 2000 年-2005 年(北海道経済産業局 編)

/ 2006 年-2012 年(北海道情報通信協会 編)。

北海道情報産業史編集委員会 『SAPPORO VALLEY STORY 情報ベンチャーの 20 年』

札幌：イエローページ、2000 年。

益田聡 「データベース、パクリ、初音ミク」、『思想地図(1)』、

東京：NHK 出版、2008 年。

町田隆俊 「混沌の際からの新しい施策 “札幌市ネットワーク・プラザ” の誕生」 『ネッ  
トワークコミュニティ宣言 —市民(個人) 活性型地域社会の到来—』

札幌：ネットワークコミュニティフォーラム '97、1997 年。

森川嘉一郎 『趣都の誕生 -萌える都市アキハバラ-』 東京：幻冬舎、2003 年。

ロバート・D・パットナム 『哲学する民主主義 伝統と改革の市民的構造』河田潤一訳、  
東京：NTT 出版、2001。

何増強、花建 『創意都市－上海創意産業的發展之路』 上海：上海文芸出版社、  
百家出版社、2007年。

「Softimage」、『マルチメディア・インターネット事典』 伊藤政行 編、2003年、  
<http://jiten.com/dicmi/docs/s/10856s.htm>。

「知識集約型産業」、『世界大百科事典 第2版』 東京：平凡社、2006年、  
<http://kotobank.jp/word/知識集約型産業>。