

総説論文

モバイルビジネスとジェネラティビティ

八木 良太

尚美学園大学芸術情報学部

Mobile Business and Generativity

Ryota YAGI

Faculty of Arts and Information, Shobi University

Abstract: This paper has been written to present the new angle for analysis of mobile business researches, and discusses the concept of “Generativity” which has been currently receiving mobile-business scholarly attention. Generativity is the determining factor to win the mobile platform wars, and both Apple and Google which hold hegemony of the current mobile business have this capability. Specifically, this paper firstly discusses the factor for the generation of Generativity in mobile industry including smartphone, and the semantic contents and characteristics of Generativity. Secondly, this paper presents that both Apple and Google have been achieving success designing Generativity respectively in a different way, through organizing “The Generativity Analysis of iPhone and Android” (which was developed) by Remeland et al.(2011). And, lastly, this paper refer to Dysfunction and Dilemma of Generativity.

Keywords: mobile business, generativity, mobile platform, layered-modular architecture and openness&control

キーワード: モバイルビジネス、ジェネラティビティ、モバイルプラットフォーム、レイヤードモジュラーアーキテクチャ、オープン性とコントロール

1. はじめに

日本のモバイル市場はフィーチャーフォンからスマートフォンへの急速な移行が進む中、①キャリアを中心に端末メーカーやコンテンツプロバイダを垂直統合した「フィーチャーフォンプラットフォーム(キャリア中心型プラットフォーム)」、②アップルの iOS を基盤とした「アップルプラットフォーム」、③グーグルの Android OS を基盤とした「Androidプラットフォーム」の3つのモバイルプラットフォームが競争を繰り広げている(東邦・工藤,2012)。中でも、アップルとグーグルの両プラットフォームは、互いに異なる戦略に基づいて、日本のみならず世界のモバイル市場で覇を競っている。

アップルプラットフォームは、OS (iOS)、アプリケーション (iTunes)、サービス (App ストア、iTunes ストア)、端末 (iPhone、iPad) のすべてを自社で開発・製造し、各工程を厳格にコントロールしている。App ストアや iTunes ストア上で提供されるアプリケーションやコンテンツは、外部事業者が API (iOS SDK) を通じて自由に開発することができるが、それらを販売するにはアップルの審査を受けなければならない。アップ

2013年1月15日受理。(2013年3月7日シンポジウム「モバイル'13」にて発表)

ルは、クローズドなプラットフォーム戦略を採用し、事業の垂直統合を図りながら独自のエコシステムを形成している。

他方、グーグルは、オープンなプラットフォーム戦略を採り、事業構造が分離した水平分業型のエコシステムを創出する。グーグルの Android OS はオープンソースであるため、外部事業者は公開された Android のソースコードをもとにスマートフォンなどのモバイル端末や情報機器、アプリケーションを自由に開発・製造することができる。また、ここでは、アプリケーション販売に際し、プラットフォームであるグーグルから審査を受ける必要はない。グーグルプラットフォームは、アップルプラットフォームに比べ、オープンで自由度の高いプラットフォームといえる。

アップルはクローズドな垂直統合モデルにより、また、グーグルはオープンな水平分業モデルにより、それぞれ異なる戦略に基づいてモバイルビジネスを推し進めた結果、(今のところ)ともに大きな成功を収めている。しかしながら、アップルは、端末についての情報を一部公開し、世界中から汎用部品を調達して新興国で安価に端末の製造を行っていることから、完全なクローズドとは言いがたい。ゆえに、その戦略をオープンとクローズドのハイブリッド型とする見方もある。また、グーグルは最近になって、モバイル端末の「ネクサスワン」やタブレット PC の「ネクサスセブン」を独自開発するなど、水平分業のエコシステムの中に自社製品を持ち込み、垂直統合モデルを志向

しつつある。このグーグルの戦略変化の背景には、ICT ビジネスの中心がパソコンからスマートフォンを中心としたモバイル端末へ移行するに連れ、さらにはクラウドコンピューティングの進展も加わり、長らくこのビジネスを支えてきた水平分業モデルが転換期を迎えているという現実がある。つまり、モバイル/クラウドコンピューティングの時代、そこではハードウェア(端末)とソフトウェア(アプリケーション)の最適化の重要度が増し、垂直統合による“擦り合わせ”が必要になるのである。

このように、モバイルプラットフォーム競争の戦略や成功要因を議論するうえで、「垂直統合か水平分業か」あるいは「オープンかクローズドか」といった、これまでの二者択一的な見方に限界があることは明らかである。いま、モバイルビジネス研究に求められているのは、これまでとは異なる新たな分析視角である。そこで本稿は、モバイルビジネス研究に新たな分析視角を提示することを目的とし、現在、モバイルビジネス研究者の間で注目を集めている「ジェネラティビティ(generativity)」(Remeland-Wikhamn et al.,2011 Sørensen,2012)の概念を取り上げて論究する。ジェネラティビティはモバイルビジネスのプラットフォーム競争に打ち勝つための重要な要素であり、現在のモバイルビジネスのヘゲモニーを握るアップルとグーグルはともにこの能力を備えている。つまり、ジェネラティビティがモバイルプラットフォームの経済的成功の鍵を握っているのである (Remeland-Wikhamn et al.,2011)。

具体的には、まず、スマートフォンをはじめとするモバイル産業にジェネラティビティが生成される要因と、ジェネラティビティの意味内容や特徴について考察する。続いて、Remeland-Wikhamn et al.(2011)が行った「iPhone とアンドロイドのジェネラティビティ分析」の整理を通じて、アップルとグーグルの双方が異なる方法でジェネラティビティをデザインし、ともに成功を収めている事実を示す。そして最後に、ジェネラティビティが抱える「逆機能」と「ジレンマ」の問題について言及する。

2. ジェネラティビティの生成要因と概念

2.1 レイヤードモジュラーアーキテクチャ

スマートフォンを中心とするモバイル産業は、「レイヤードモジュラーアーキテクチャ」のビジネス構造を持っている(Yoo et al.,2010 Sørensen,2012)。Yoo et al.によれば、レイヤードモジュラーアーキテクチャは、物理的要素とデジタル的要素が組み合わさり、製品事業のモジュール分割とソフトウェアの階層型アーキテクチャが結合した新しいタイプのアーキテクチャである。

レイヤードモジュラーアーキテクチャの構造を持ったモバイル産業では、端末製造業者やネットワークサプライヤー、インターネットサービスプロバイダ、OS サプライヤー、コンテンツプロバイダ、アプリケーション開発業者など、様々な関係者がモバイルエ

コシステムのメンバーとして、モバイルの技術開発やビジネス活動に関与しており (Zittrain, 2008 Remeland-Wikhamn et al.,2011)、モバイル産業は4つのレイヤー(①コンテンツレイヤー、②サービスレイヤー、③ネットワークレイヤー、④端末・OSレイヤー)に分けられる(Yoo et al., 2010)。これら4つのレイヤーはそれぞれが分離しており、コンテンツレイヤーで作業を行う場合、ネットワークレイヤーについて深く理解する必要はないし、その逆もまた然りである。つまり、レイヤーの分離という構造的特性が、モバイルエコシステムメンバーの水平分業を可能にしているのである(Zittrain,2008)。

レイヤードモジュラーアーキテクチャは、既存の垂直統合やビジネスモデルを破壊させるデジタル化の影響を受けやすい(Sørensen,2012)。Sørensen によると、デジタル化はモバイル産業を柔軟性のある緩やかな結合(loose coupling)へと導き、デジタル的要素と物理的要素の集合体が高度に分離した配置のレイヤードモジュラーアーキテクチャが、集中制御の欠如を引き起こす。その結果、ある配置に関する最初の見解はその後疑問視され、様々な関係者が自主的な判断を下せるように再構成される。つまり、モバイル産業は、パソコンやインターネットと同様、生来的に、エコシステムメンバーの挙動を集中制御(一元管理)するのではなく、分散制御する特性を持っているのである。したがって、モバイル産業では、各レイヤーへの参加は制限されておらず、新規参入者に対してもオープンである (Zittrain,2008)。

このように、レイヤーの分離というレイヤードモジュラーアーキテクチャの構造的特性に基づく、「水平分業」、「分散制御」、「オープン性」がモバイル産業にジェネラティビティを引き起こすのである。

2.2 ジェネラティビティの概念

「ジェネラティビティ」は、Zittrain が提唱した概念で、「種々雑多な人々の貢献を選別せずに受け入れることによって予期せぬ変化を実現する能力」のことを言う。ジェネラティビティには、「オープン性」、「フリー」、「コモンズ」などの意味内容も要素として含まれるが、それらはあくまでも一部に過ぎず、より広範な概念といえる。また、この能力は、技術的特性を持ち、システムの客観的側面だけでなく、システムとユーザーの関係やユーザー間の関係といった側面も含んでいる(Zittrain,2008 Remeland-Wikhamn et al.,2011 Sørensen,2012)。したがって、ジェネラティビティとは、異質でばらばらなユーザー同士がつながり、巨大なユーザーの塊として、システムオーナーの直接的関与を受けることなく、新しい行動や構造、生産物を自然発生的に生み出すことができる技術的能力とも定義づけられる (Zittrain,2008 Remeland-Wikhamn et al.,2011 Sørensen,2012)

Zittrain は、ジェネラティビティの特性として次の5つを挙げている。

- 1) レバレッジ ユーザーが特定の作業を行うのに、その技術はテコの作用としてどれくらい役に立つのか。例) パソコンの OS は、アプリケーション作成のために多くの処理を肩代わりしてくれるので、レバレッジが高い。
- 2) 順応性 ユーザーが様々な異なる作業を行うのに、その技術はどれくらい柔軟で修正可能であるか。例) プラスチックは、力を加えることにより様々な形に変形できる可塑性を持つため、順応性が高い。
- 3) 習熟性 ユーザーがその技術を習得・利用するのはどれくらい簡単か。例) 自動車は、飛行機と比べて運転を習得しやすいので、習熟性に優れている。
- 4) アクセシビリティ ユーザーがその技術にアクセスするのはどれくらい容易であるか。例) 自転車は、自動車と比べて安価で運転もしやすいので、アクセシビリティ(接近容易性)が高い。
- 5) 移転容易性 ユーザーがその技術を他へ移転する(伝える)ことはどれくらい容易であるか。例) パソコンとインターネットの組み合わせは、作成されたプログラムが即座に大多数のパソコンにコピーされるため、移転容易性が高い。

Zittrain によれば、これら 5 つの特性は相互に補完し合う関係にあり、どれか 1 つでも欠けると全体的な生成力が大きく低下するという。そして、これら 5 つの特性が強まると、システムやプラットフォームは内外からの貢献を簡単に受け入れるようになり、システム内に新しいベストプラクティスが普及し、ジェネラティビティの豊かなシステムへ成長する。

ジェネラティビティを生み出すメリットは 2 つある。1 つは、インプットに関するもので、ジェネラティビティの生成により、人とつながり、協力し合い、独創的な方法で自らを表現したいと考える多様な価値観を持った大勢の人々の参加を促すことができる。もう 1 つは、アウトプットに関するもので、ジェネラティビティが「発明の母」となって予期せぬ変化を生み出し、人々の生活を改善するような「破壊的イノベーション」を促進することが可能になる(Zittrain, 2008)。このように、ジェネラティビティがシステムのインプットとアウトプットにメリットをもたらすことが、システムの競争優位性の源泉となり、経済的成功につながるのである。

3. アップルとグーグルのジェネラティビティ分析

ここでは、アップルとグーグルのモバイルプラットフォームに

ついてジェネラティビティ分析を行った Remeland-Wikhamn et al.(2011)の先行研究を整理することにより、ジェネラティビティがアップルとグーグルの経済的成功にとって極めて重要な要素であることを示す。

Remeland-Wikhamn et al.は、アップルとグーグルが各自のモバイルプラットフォーム(iPhone、アンドロイド)において、ジェネラティビティをどのように生成・配置しているのかをジェネラティビティの 5 つの特性(レバレッジ、順応性、習熟性、アクセシビリティ、移転容易性)に基づいて分析した。レバレッジは、モバイルプラットフォームがユーザーとアプリケーションサプライヤーの目標を達成するのに、どの程度有用であるのかを明らかにする。また、順応性は、モバイルプラットフォームがどの程度異なる作業を行うことができ、革新的な開発にどれくらいオープンであるのかを分析する。習熟性では、モバイルプラットフォームの機能を理解して作業を行うのに、どれくらいの技術と知識が必要なのかを見る。そして、アクセシビリティでは技術へのアクセスのしやすさを、移転容易性では他者への技術移転のしやすさを分析する。

また、先述のとおり、ジェネラティビティはシステムのインプットまたはアウトプットで生成される。アップルやグーグルのモバイルプラットフォームの場合、インプットにはサプライヤー(アプリケーション開発事業者、モバイル端末製造業者、コンテンツ提供者など)が、アウトプットにはユーザーがアクターとしてプラットフォームに参加する。したがって、ここでは、インプット側のサプライヤーとアウトプット側のユーザー、それぞれの立場からジェネラティビティの生成・配置について考察する。

3.1 アップル・アイフォン・プラットフォーム(AiP)

まず、アップルの iPhone プラットフォーム(以下、AiP)のサプライヤーの立場からジェネラティビティの生成・配置について考えたい。AiP では、アプリケーション作成のために標準化された API (iPhone SDK)、インストラクション(仕様書)、テンプレートおよびベストプラクティスなど、アプリケーションサプライヤーにとって強力なテコとなるツールの提供やサポートが行われており、彼らにとってのレバレッジは高い。そして、それらツールとサポートはすべてアップルが集中的に管理しているため、習熟性に優れている。しかしながら、AiP は App ストアにおけるアプリケーション販売の可否を厳格に審査することから、アプリケーションサプライヤーのイノベーションを阻害するおそれがあり、ここでの順応性は低い。また、アクセシビリティに関して、AiP では、一般的ではないアップル独自のプログラム言語(Objective-C)を使用しており、アプリケーションサプライヤーはアプリケーション開発のためにこれを習得せねばならず、アクセシビリティは制限されている。最後に、移転容易性であるが、AiP はハードウェア開発の大部分を自社内で行っており、多くのサプライヤーにとって技術移転は容易ではない。

それでは、AiP のユーザーにとってのジェネラティビティの生成・配置はどうだろう。AiP では、簡単な決済機能や効率的な流通チャネルなどの標準化されたアプローチがユーザーに強力なテコをもたらすので、ユーザーのレバレッジは高い。また、端末、OS、GUI、アプリケーションが統合された iPhone や iPad は、ユーザビリティが高く、習熟性に優れている。さらに、ユーザーは AiP 上の膨大な数のアプリケーションを自らの目的やニーズに合わせて活用できるため、彼らの順応性は高い。アクセシビリティに関しては、先述のとおり、AiP はプログラム原語や流通チャネル、コンテンツサービスなどにおいてサプライヤーの活動を制限しているため、ユーザーは唯一の流通チャネルを通じてアプリケーションやコンテンツに簡単にアクセスすることができる。よって、AiP ユーザーのアクセシビリティは高い。ユーザーの移転容易性は、AiP とユーザーの関係が一方向で、ユーザー間(端末間)のアプリケーションの共有を認めていないため厳しく制限されている。

3.2 ゴーグル・アンドロイド・プラットフォーム(GAP)

グーグルのアンドロイドプラットフォーム(以下、GAP)では、AiP と同様、アプリケーションサプライヤーの強力なテコとなるツールやサポートが用意されており、そこに高いレバレッジが発生する。しかし、GAP は、AiP よりもオープンで自由度の高い運営・管理によってモバイルプラットフォーム全体のレバレッジを高め、ハードウェアとソフトウェア両方の開発を推し進めようとする点にその違いがある。順応性に関しては、アンドロイド OS をはじめとする GAP の技術はモバイル端末以外の製品(ノート PC、タブレット PC、スマートテレビなど)やサービス(例えば、自動車の車載システム)に幅広く活用されることから、GAP におけるサプライヤーの順応性は高いといえる。また、GAP では、アプリケーションやコンテンツの技術規格を膨大な数の端末バリエーションや流通チャネル(通信インフラ)に対応させねばならないため、サプライヤーにとっての習熟性は低い。アクセシビリティに関しては、アプリケーション開発に一般的なプログラム言語である Java を使用していることから、アプリケーションサプライヤーはアクセスしやすい。最後に、移転容易性であるが、リナックススペースのアンドロイド OS は、開発に必要なソースコードを公開しているため、サプライヤーにとって技術移転は容易である。

続いて、GAP のユーザーの立場からジェネラティビティの生成・配置について考察する。GAP のユーザーは、GAP で提供されたアプリケーションやコンテンツの利用を通じて、ユーザーエクスペリエンスを享受できることから、そのレバレッジは高い。さらに、GAP のユーザーは、目的やニーズに合わせて、アプリケーションの追加や置換、削除が可能であり、順応性も高い。その一方で、GAP では、多くの異なる流通チャネルとコンテンツサービスの中から目当てのアプリケーションやコンテンツを探し出さねばならず、この煩雑な作業は不慣れな

ユーザーに混乱をもたらし、彼らの習熟性とアクセシビリティを阻害する。しかし、GAP の豊富な流通チャネルとコンテンツサービスは、ユーザーにより多くのアプリケーションとコンテンツにアクセスできる機会をもたらすので、ユーザーは高いアクセシビリティを獲得する一面ももつ。移転容易性に関しては、GAP は、ピアツーピアにより、ユーザー間(端末間)でのアプリケーションの共有・転送が可能なので、ユーザーにとっての移転容易性は高いといえる。

3.3 考察

これまで、Remeland-Wikhamn et al.のジェネラティビティ分析を取り上げ、アップルとグーグルのモバイルプラットフォームにおけるジェネラティビティの生成と配置について見てきた。分析の結果(表 1)、アップルは、システムのインプット側のサプライヤー(アプリケーション開発事業者、モバイル端末製造業者、コンテンツ提供者など)における順応性、アクセシビリティ、移転容易性のジェネラティビティ値が低い点に特徴がある。これは、プラットフォーム全体に高レベルのコントロールを課すアップルのクローズドな戦略に起因している。つまり、アップルは、プログラム原語や流通チャネル、コンテンツサービスなどにおいて、サプライヤーの自由な活動を制限しているがために、ここでのジェネラティビティが抑制されているのである。しかし、アップルは、システムのアウトプット側のユーザーに対しては高レベルのジェネラティビティの生成を試みており、それは優れたユーザーエクスペリエンスに結実している。

他方、グーグルは、サプライヤーにおいて概ね高レベルのジェネラティビティ値を示している。これは、異なるステークホルダー間の互換性を強化しつつ、サプライヤーとの間によりオープンな関係を築くグーグルの戦略に基づいているからである。しかしながら、そのオープン性が端末や流通チャネル、コンテンツサービスなどの複雑化を生み、ユーザーやサプライヤーに煩雑な手続きや作業を強いることになり、彼らの習熟性とアクセシビリティ(一部の不慣れなユーザーにおいて)を阻害している。

この事例分析は、両プラットフォームのジェネラティビティの高低ないし多寡を比べて、それと財務的成果との因果関係を探るものではない。そうではなくて、両プラットフォームにお

表 1 アップルとグーグルのジェネラティビティ分析

ジェネラティビティ の特徴	Apple iPhone Platform (AiP)		Google Android Platform (GAP)	
	サプライヤー	ユーザー	サプライヤー	ユーザー
レバレッジ	高	高	高	高
順応性	低	高	高	高
習熟性	高	高	低	低
アクセシビリティ	低	高	高	高・低
移転容易性	低	低	高	高

出所: Remeland-Wikhamn et al.(2011)をもとに筆者作成

けるジェネラティビティの生成や配置のされ方、すなわち、ジェネラティビティ・デザインのあり方に焦点を当てて分析している。その結果、アップルとグーグルのプラットフォームは、ともにジェネラティビティの高いシステムであり、それぞれ異なる方法でジェネラティビティをデザインしていることが分かる (Remeland-Wikhamn et al.,2011)。つまり、双方のジェネラティビティは明確な戦略的意図をもってデザインされており、首尾一貫した方向性に基づくジェネラティビティ・デザインの実践がジェネラティビティの高いシステムを形成するのである。

Remeland-Wikhamn et al.は、アップルとグーグルのジェネラティビティ分析から、双方のジェネラティビティ・デザインの特徴をまとめている。アップルの iPhone プラットフォームは「ストア」と特徴づけられる。ストアでは、ウォルマートのような整理整頓された敷地内に売り場とブランドが置かれる。アプリケーションサプライヤーは、自分たちが望む商品を自由に開発できるが、販売される商品の選択権はストアオーナーのアップルが握っており、このことがストアにおける商品の一定レベルの品質と品揃えの維持を可能にしている。よって、ストアのユーザーは、整理整頓された売り場から目当ての商品を簡単に見つけ出して、厳格な品質保証体制により安心して商品を購入することができる。また、ストアでの販売を許されたアプリケーションサプライヤーは、アップルの強力なサポートを得て、自身の商品の認知度やブランド力を向上させることができるが、その一方で、開発における柔軟性がほとんどなく、新しいアプリケーションの認可を受けるサイクルが遅いなどのリスクを抱えている。

一方、グーグルの 안드로이드プラットフォームは、バングラデシュの首都ダッカにある「バザール」に例えられる。バザールは、様々な人々が入り出して商品の売買や交換を行う市場である。ここでは、価格メカニズムや公式の階層構造、強い紐帯、長期的な関係、メンバーの選抜、契約当事者などはなく、より多くの自由が存在し、売り手や商材を緩やかにコントロールする。したがって、バザールのアプリケーションサプライヤーは、開発したアプリケーションを何の検閲もなく自由に販売することができる。しかし、ここでは流通やユーザーの承認に関して、グーグルからのサポートはほとんど得られない。ユーザーは混沌とした無数に存在する売り場の中から目当ての商品を探し出さねばならず、そして、そこでの商品の品質は必ずしも保障されない。また、アプリケーションサプライヤーは、アプリケーションの認知度や自身のブランド力の向上のための活動を自力で行わなければならない。

4. ジェネラティビティがはらむ危険

多くの理論や概念がそうであるように、ジェネラティビティもまた、いくつかの問題を抱えている。そして、それらの問題は、

ジェネラティビティを支援、促進する活動に含まれる二つの要素、すなわち、「オープン性」と「コントロール」に起因する。

オープン性とコントロールは、ジェネラティビティを促進するとともに、ジェネラティビティを阻害する要因となる (Remeland-Wikhamn et al.,2011 Sørensen,2012)。このことは、ジェネラティビティに「逆機能」(Merton,1949)が存在することを示唆している。既述のとおり、オープンなグーグルプラットフォームは、新しいアイデアや可能性が集まりやすくジェネラティビティを促進するが、そのオープン性ゆえにマネジメントの欠如が起り、ジェネラティビティの生成と利用を妨げてしまう。コントロールにも同様のことがいえる。アップルプラットフォームでは、サプライヤーのためのツールとサポートはアップルの集中的な管理下にあるためにジェネラティビティが促進されるが、アプリケーションやコンテンツの販売においては、アップルの厳格な審査によってサプライヤーのジェネラティビティが損なわれてしまう。つまり、ジェネラティビティは、予期せぬ変化を受け入れるからこそ、「意図せざる結果」としての逆機能を引き起こすのである。

また、ジェネラティビティは、オープン性とコントロールのジレンマを抱えることになる。グーグルプラットフォームのようなオープン性の高いシステムでは、有害なソフトウェアやワーム、フィッシングといったネガティブな特性を示すイノベーションが促進され、システムは危険にさらされることになる。このネガティブなジェネラティビティの影響から一般ユーザーを保護するには、ある程度のコントロールが必要である。しかし、セキュリティや安定性を求めてコントロールを強化するとジェネラティビティが損なわれてしまう。つまり、ジェネラティビティは、常に、オープン性とコントロールのジレンマを抱えており、両者の間には、「こちら立てれば、あちら立たず」というトレードオフの関係が存在するのである。

このように、ジェネラティビティという新しい概念は、オープン性とコントロールに起因する逆機能とジレンマの問題を常に抱えている。したがって、この概念を、モバイルビジネス研究における概念フレームワークとして適用したり、ビジネスの世界に導入してジェネラティビティ・デザインを描くにあたっては、最大限の配慮が必要である。特に、以下の3点には留意する必要がある。

第一は、ジェネラティビティがもつ特性を十分に理解することである。中でも、逆機能やジレンマといったネガティブな特性には十分配慮しなければならない。第二は、トレードオフの関係にあるオープン性とコントロールのバランスを上手く保つことである。これにより、ジレンマに的確に対処することが可能となり、また、経営者にとっては理想とするジェネラティビティ・デザインにより近づくことができる。そして、第三は、戦略的意図に基づいたジェネラティビティの適用や実践を心がけることである。戦略的意図とは、誰もが直観的に理解できるシン

プルで首尾一貫した方向性を生み出すことを言う(Boist,1995)。この戦略的意図が明確であれば、ジェネラティビティの適用や実践に混乱は起きない。だが、実行される戦略が一貫性に欠け、乱暴なジェネラティビティの適用が行われると、オープン性とコントロールのバランスは大きく崩れ、ジェネラティビティのネガティブな側面が顔を出す。したがって、ジェネラティビティの適用や実践には、明確な戦略的意図が不可欠なのである。

5. おわりに

本稿は、モバイルビジネス研究の領域で注目を集めるジェネラティビティの概念を取り上げ、その生成要因と意味内容について考察するとともに、Remeland-Wikhamn et al.の先行研究の整理を通じて、ジェネラティビティがモバイルビジネスの経済的成功にとって極めて重要な要素であることを示した。

モバイルビジネスでは、それぞれのモバイルプラットフォームの規模や特性、場所(インプット・アウトプット)、参加者(サブライヤー、ユーザー)、発展段階などに適合したジェネラティビティの生成や配置の仕方、すなわち、適切なジェネラティビティ・デザインを描くことが重要である。その際、首尾一貫した方向性に基づくジェネラティビティ・デザインの実践が、モバイルプラットフォームに適切かつ効果的なジェネラティビティをもたらし、モバイルプラットフォームの経済的成功を実現する。また、ジェネラティビティはオープン性とコントロールに起因する逆機能とジレンマの問題を抱えているため、ジェネラティビティ・デザインの実践にあたっては、ジェネラティビティの特性を十分理解するとともに、オープン性とコントロールのバランスを保つことに留意しなければならない。これらの示唆を含め、本稿の分析と考察から、ジェネラティビティという概念フレームワークが、これまでのモバイルビジネス研究における二者択一的な見方(「垂直統合か水平分業か」、「オープンかクローズドか」とは異なる新たな分析視角として有効であることは明らかである。

ジェネラティビティに関する研究はまだ緒に就いたばかりで、質的、量的ともに研究成果が蓄積されていない。本稿においても、ジェネラティビティという概念フレームワークの概要説明と、既存研究の整理・考察から、モバイルビジネス研究におけるジェネラティビティの重要性について概括的に述べるにとどまっている。したがって、今後の課題としては、ジェネラティビティの概念について理論的にさらなる考究を重ねるとともに、この概念とモバイルビジネスに関する実証的研究を通じて実践的含意を提示するなど、理論と実証の両側面を考慮した研究を進めながら、モバイルビジネスとジェネラティビティの理論体系を構築することが重要である。

参考文献

- [1] 東邦,工藤:スマートフォン,フィーチャーフォン・ユーザ利用動向の比較分析とモバイル・プラットフォーム戦略, pp. 55-58, 日本情報経営学会第64回全国大会予稿集(2012).
- [2] Zittrain, J.: *The Future of The Internet*, Yale University Press (2008).
- [3] Sørensen, C.: *Digital Platform and -Infrastructure Innovation* (2012).
- [4] Yoo, Y., O. Henfridsson, & K. Lyytinen.: *The New Organizing Logic of Digital Innovation: An Agenda for Information Systems Research*, *Information Systems Research*, vol. 21, no. 4, pp.724-735 (2010).
- [5] Remneland-Wikhamn, B., J. Ljungberg, M. Bergquist, & J. Kuschel.: *Open Innovation, Generativity and The Supplier as Peer: The Case of iPhone and Android*, *International Journal of Innovation Management*, vol. 15, no. 1, pp.205-230 (2011).
- [6] Merton, R.: *Social Theory and Social Structure: Toward the Codification of Theory and Research*, Free Press (1949).
- [7] Boist, M. H.: *Information Space: A Framework for Learning in Organizations, Institutions and Culture* (1995).

著者紹介

八木 良太(正会員)



2006年、東京藝術大学大学院音楽研究科修士課程修了、修士(音楽)。現在、横浜国立大学大学院国際社会科学研究所博士課程在学中。大手レコード会社勤務を経て、2012年より尚美学園大学

芸術情報学部専任講師。専門分野は、音楽産業ならびにモバイル産業を対象とした経営戦略論(経営組織論)。