

Title	クラウド時代に向けた大手SI企業の新パラダイム考： “ FREE ” モデル適用による
Author(s)	高橋, 浩
Citation	年次学術大会講演要旨集, 25: 678-681
Issue Date	2010-10-09
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/9386
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

2 E 1 4

クラウド時代に向けた大手 S I 企業の新パラダイム考 —“F R E E” モデル適用による—

○ 高橋 浩（宮城大学）

1. はじめに

最近の I T 変革の中核に“所有から利用”へのパラダイム・シフトをもたらすクラウド・コンピューティングがある。これはクリス・アンダーセンの「F R E E」[1]で指摘されているような、従来とは異なるビジネスモデルであり、この流れは当初インターネット企業により B 2 C で始まったが、これが現在では S I 企業のビジネス領域にまで浸透してきた。その結果、大手 S I 企業も否応なしにクラウド時代への対応を迫られている。それが I T 変革の中核となっている理由と考えられる。

パラダイム・シフトを余儀なくされている大手 S I 企業は、現在までも変革を試みてきたが、日本市場に特化したガラパゴス化、自前主義克服の延伸、ゼネコン構造の温存、オープン・イノベーションへの躊躇、などを抱えてきた。しかし今回は、変化のスピードアップ、海外インターネット企業の台頭、新興国を含む世界市場の拡大が続き、その結果、日本市場も縮小して、いよいよ変革は待たなしの状況にある。その際、新たな取り組みには新たな顧客価値創造、とりわけ F R E E 顧客価値の活用が重要と思われる。新動向把握に巧みなクリス・アンダーセンが、「ロングテール」に続いて発表した「F R E E」が新たな顧客価値創造、特に無料顧客価値の再発見を重視していることがヒントと考えている。

このような認識は、ネットでの無料サービスが爆発的に増加し、中でもグーグルの圧倒的な成功に代表されるような変化に基づいている。このようなインターネット企業が仕掛けたクラウド・コンピューティング時代が S I 企業をも巻き込んで確実にパラダイム・シフトを始めている。この結果、既存ハードウェア／ソフトウェアのブランド価値は陳腐化し、現在は既にインターネット企業と大手 S I 企業が同じ土俵で新たな顧客価値創造の時代に突入したと考えられる。本稿はこのような認識に基づき、特に既存大手 S I 企業が従来の柵を克服し、これからどのように戦略を打ち立てていくべきかに焦点をあてて検討を行う。

2. M S P の特性

クラウド時代のサービス提供者を M S P (Multi-Sided Platform Vender) と定義する。クラウド時代をリードしている大手インターネット企業 (Google, Amazon.com, Salesforce.com など) を指すが、同時に大手 S I 企業の次の目標と想定する。Multi-Side (多面) は Two-Side (2 面) を包含しており、単純化して 2 面で新たな変化を説明する。従来と比較して相互連携形態が変化してきたことが背景にある。従来は部品を集めて最終商品を製造するような場合、線形サプライチェーンが中心であった。ところが、2 面市場では従来と異なるサプライチェーン・ネットワークが形成される。その例を図 1 に示す。

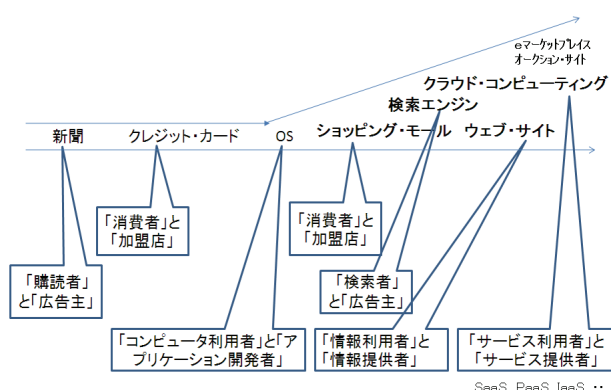


図 1. 2 面市場の事例と、2 面市場増加の動向
市場の 2 面性を生かすビジネスは、異なる 2 種類のユーザー・グループを結び付けるビジネス[2]であり、クレジット・カードのように従来から存在していた。ところが、インターネット普及が 2 面市場と看做せる領域を急激に拡大させた。それはインターネットが、①固定費が大きく変動費が小さい、②広域普及が容易、という特徴を有するからである[3]。このような市場ではネットワーク効果が発生する。
ネットワーク効果：同じ製品・サービスを利用するユーザーが増えるとそれ自体の効果や価値が高まること。
2 面（多角）市場とは一方のユーザー・グループにとっての市場価値が他方のユーザー・グループの数によって決まる市場のことと言える。このような市場では「収

獲増の法則」が働き激しい競争が発生する。そして成熟化すると寡占化する（例：クレジット・カード、PCのOS）。

このような市場では、無料（または優遇）顧客価値、および顧客の生涯価値（CLV:Customer Lifetime Value）[4]が決定的に重要になる。例えば、検索エンジンの利用者のような顧客を想定した場合、顧客は価値を作成してサービス提供している企業に対して料金を支払わない。それに関らず、それらの顧客は（顧客の存在が広告主のような料金を支払う買い手を引き付けることによって）サービス提供企業に価値を与えている。

即ち価値は、①市場活動（価格、広告など）、②直接的ネットワーク効果、③間接的ネットワーク効果の3要素からなり、それらの全てを考慮した価値評価が重要である。従来は、ネットワーク形態での顧客価値（②、③）評価が困難だったこともあり無視されてきた。

しかし、これからはMSPとの付き合い、また自らMSPとなるため、上記の全体価値評価は極めて重要になる。それを2面/多面市場における戦略検討を通して以下に示す。戦略は下記3点が重要である[3]。

戦略1「価格戦略」：どちらのユーザー・グループをどのくらい優遇（または無料化）するか？

戦略2「一人勝ち」対応：社運をかけた決断を如何におこなうか？（競合他社との利益分配の決断など。1企業/プラットフォーム、複数企業/プラットフォームなどで異なる）。

戦略3「隣接市場からの強敵参入」への対応：如何に戦うか？

戦略1 価格戦略：ネットワーク効果を考慮して「優遇側」と「課金側」を区別し明確な決断をしなければならない。典型的指針は下記である[3]。

- ・一方のユーザーが増えれば他方のユーザーに価値をもたらす場合、前者を優遇
- ・価格志向のグループを優遇
- ・高品質を要求する側を優遇

また、2つのネットワーク効果を考慮した適切な優遇策が必要である。

①直接的ネットワーク効果：ユーザー数が増えれば、そのユーザー・グループが大きくなる。

②間接的ネットワーク効果：一方のユーザー数が閾値を越えれば他方のユーザー・グループが大きくなる。

戦略2 一人勝ち：一プラットフォームへの集中は下記のような場合に発生する。

- ・正の直接的ネットワーク効果発生時
- ・正の間接的ネットワーク効果発生時

・特殊なニーズに応えるプラットフォームがない時
また、下記のような場合は小規模プラットフォームが存続することもある。

・特殊なニーズを抱えたユーザーが一定数以上存在する時

一人勝ち発生は下記条件などとも関係しており、適切な戦略が求められる。

- ・見込みユーザーとの関係性の構築
- ・勝算が高いという期待の醸成
- ・消耗戦に耐えられる資金の準備

戦略3 隣接市場からの強敵参入：各プラットフォームはしばしば重なり合う。そして、まるごと飲み込むような取組みも発生する。このようなことは、2面/多面市場では起きやすい。その結果、市場の境界が曖昧な収斂が起きる。このような事例を下記に示す。

・新聞とウェブサイト

・クレジット・カードとショッピング・モール

そして、本稿では、インターネット・サービスとクラウド・コンピューティングの関係が、「インターネット企業がSI企業を飲み込む（隣接市場からSI事業に参入）モデル」と想定して検討する。インターネット企業の“クラウド・コンピューティング”提唱が、当初のサービス実現で蓄積した膨大なサーバー設備を活用した強力なコスト・ドライバー（cost driver:コスト推進要因）として登場している側面があり、このサービス範囲を隣接領域（SI事業）に拡大させていると見ることができるからである[5]。

3. MSPとの付き合い方

一般企業にとってMSPは“諸刃の剣”である。例えば楽天でネット・サービスを開始する一般企業を考える。楽天を上手く利用すれば効率化や顧客へのリーチ拡大には有効であろう。しかしその一方、楽天に店舗を開いたからといってビジネス成功が保証される訳ではない。一般企業は売れ筋に注力していることが多い（即ちロングテールではない）が、MSPはロングテール戦略を取る。即ち基本戦略が異なっているので、具体的戦略や準備がないままMSPを利用すると、あっという間に（同様の店舗並立に巻き込まれて）コモディティ化してしまうからである[6]。

即ち、MSPを利用するには、MSPはMSPを利用する企業を犠牲にして自らの利益を図ることがありうることを注意しなければならない。マイクロソフトのパソコン戦略などを思い出せば思い当たるが、MSPは成功すると利用料を上げることが多い。また、MSP利用企

業が成功すればするほど、MSPはその利益を自分のものにしたいという誘惑が高まる。そして、利益を自分のものにするため、MSP利用企業と顧客とのインタフェースをコントロールすることを試み、場合によってはMSP利用企業と顧客との関係を弱体化させることすらある[6]。

だから、MSP利用にあたっては、MSPを一つに絞るか、複数利用するかが問題になる。通常、唯一のMSPが主導権を握るのが望ましいのは、規格統一で市場が拡大し、かつ、そのMSPによって自社が脅かされない場合に限定される。それ以外は、MSPを一つに絞らず、競合するMSPを複数利用するのが良い[6]。しかし、主流となるMSPの見極めは極めて難しい。結局、同一MSP上でビジネスするライバル企業との差別化やMSPから脅かされるリスクの軽減などに事前から準備しておくが必要になる。

クラウド時代ではサービス提供企業は全てMSPと看做せるので、一般企業がMSPと付き合う機会は格段に増加する。このような準備が極めて重要になっているにも関わらず、現在日本ではこのような意識変革の必要性が十分に広まっていないのは問題である。

4. 大手SI企業がMSPとなる手法

このような状況下で、既存大手SI企業が直面するのは、クラウド・コンピューティングを提唱した本家のインターネット企業と土俵を共有して自らMSPとなる活動に他ならない。これは過酷な環境であり、自らMSPとなる可能性の追求、自MSPへのプレイヤー集合の強化、MSP開始後の主導権確保、他MSPに対する競争力の向上、成功を期待させる各種条件の絶え間ない充足などが求められる厳しい環境と言える。

このような環境で成功を収めるには、従来充分考慮されて来なかった無料顧客価値の再発見が極めて重要になる。無料顧客は単に特定時点での価値というだけでなく生涯価値把握という面で検討する必要がある。

また、下記のような場合には特にそれが求められる。

- ・成長に向けた最適方法選択～何時、どのような投資
- ・企業の真の価値把握～投資、買収企業の評価
- ・最適な組織デザイン～自社内の無料顧客担当部門、有料顧客担当部門に横断的な組織のあり方、報償制度の設計など、企業文化の変革

このような取組みの参考になる無料顧客価値測定の取組み事例を以下に紹介する[7]。

ステップ1. 履歴データの収集

例：売り手数・買い手数、それぞれの増加率、料金、

マーケティング支出、その変化などの情報収集

ステップ2. 3つの価値の評価

①市場活動

②直接的ネットワーク効果

③間接的ネットワーク効果

ステップ3. 無料顧客の金銭的価値の評価

例：「買い手一人増加の利益増分

=増加売り手数×手数料－マーケティング支出」

などによる。

ステップ4. 価格戦略の決定

具体的にはネット・オークション事例で価値評価が行われた[7]。買い手が売り手に及ぼす影響の方が、(売り手が買い手に及ぼす影響よりも)大きいことが想定されたが、実際下記のような事項が確認された。

①創業当初の買い手の価値が最大であった。

②時間とともに買い手の価値は減少した。

また価格戦略については3案が検討されたが、案2が最も利益が高かった。

案1：初期に売り手から高額の手数料を取る。その後手数料を引き下げる(「スキミング・プライシング」)。
案2：初期に少額の手数料を取る。顧客を増やし、その後手数料引き上げる(「ペネトレーション・プライシング」)。
案3：時期に関係なくすべての売り手から同額の手数料を取る(「定額制」)。

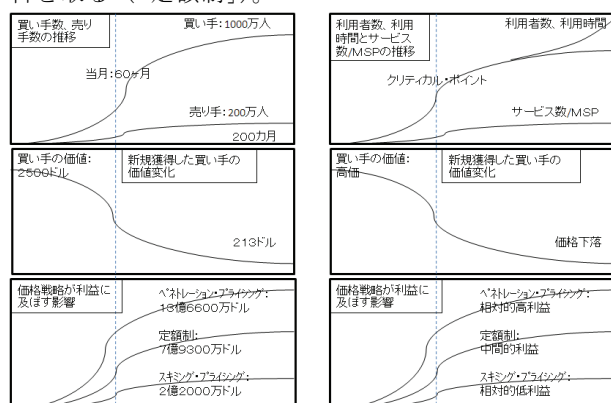


図2 無料顧客価値測定事例(ネット・オークション(左))

結果の概要を図2(左)に示す。これをクラウド・コンピューティングの場合に外挿してみた結果も合わせて図2(右)に示す。この場合のように価格戦略で案2を想定すると、クラウドのサービス提供価格として下記などの案が容易に示唆される。

無料顧客活用のサービス案：

- ・無料体験期間の設定
- ・無料サービスの設定
- ・無料サービス機器の提供(端末など)
- ・連携サービスとのグループ使用時の値引き・無償化

- ・条件付き無料化の拡大（小規模事業所向けへのディスカウントなど・・・）
 - ・既存システムからの無料移行サービス
 - ・既存システムからクラウドへの無料移行見積もり
 - ・既存システムからクラウドへの無料移行プラン策定
- 特に2．戦略3で述べた背景に照らして考えれば価格戦略が決定的に重要であることが分かる。

5. おわりに

無料顧客活用は従来からあった。但し今回は2面/多面市場という新たな市場においてコスト・ドライバーして隣接市場から参入して来たインターネット企業との競争となるため、事態は極めて厳しい。その一方、インターネットを介したサービス提供というサービス形態は電力サービスの事例などを想定すれば必然と言え、今後、MSPの種類と、MSPベース・ビジネスの比率は確実に増大してくるであろう。この中では、顧客ニーズに漸近的にフィットさせることを狙いとしたMSPの必要性も増し、日本の大手SI企業にもMSPとなるチャンスが多いにあると想定される。

その際、提供価値は次のような点に準拠するものと想定される。

- ・日本のITユーザー企業の実態に合った差別化
- ・各方面でのきめの細かさと連携の精緻さ、融合の巧緻さに基づく価値

そしてこのような価値創造は下記のような多様な融合化によるものと想定される。

- ・パブリック・クラウド、プライベート・クラウド、オンプレミスなどの多様なサービス形態の適切な融合とバランスによる価値創造
 - ・これらが顧客企業の実態に相応しく的確に実現され、現状からの持続性が担保されるような価値創造
- この状況を図3[8]に示す。

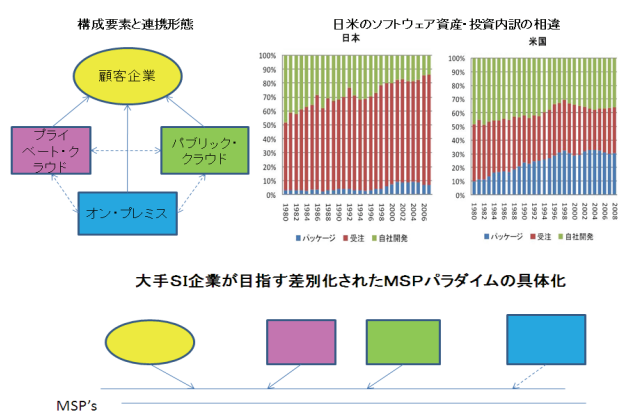


図3 価値創造の概念図

その際、一定の無料サービス提供は避けられないと思われる。しかし、一方では勿論、無料範囲・無料期間を設定した上でも、トータル（生涯価値）では利益拡大可能なビジネス・モデルの構築は必須である。このため、下記などの課題対応が必須と考えられる。

- ・無料顧客担当部門、有料顧客担当部門混在組織への対応
 - ⇒特定の活動にかかるコストを担当部門間に配分する仕組みの実現
 - ⇒これらを前提とした成果評価の一本化
 - ⇒顧客へのスキル・アピール可能な体系
- ・これらを実現する組織変革、意識改革、ビジネス改革と企業トータルの成果達成・能力発揮を動機づける職場環境の実現

新たな取組みにはこのような幅広い組織の見直しなどへの対応が強く示唆される。そして、このような取組みの前提として、無料顧客価値の再評価を含め、ネットワーク形態まで考慮した生涯顧客価値の的確な評価に基づく長期的視野の戦略が重要な位置を占めると考える。現在発生しているクラウド時代に向けたパラダイム・シフトはこのような変革を底流に持った根の深い変革と考えている。

〔参考文献〕

- [1] クリス・アンダーセン, 「FREE」, NHK 出版, 2009.
- [2] Geoffrey Parker, Marshall Van Alstyne, “Information Complements, Substitutes Strategic Product Design”, Proceedings of the twenty first international conference on Information systems, pp.13-15, 2000.
- [3] トーマス・アイゼンマン他, 「ツー・サイド・プラットフォーム戦略」, DHBR, June 2007.
- [4] S. Gupta, C. F. Mela, J. M. Vidal-Sanz, “The Value of a “Free” Customer”, Harvard Business School WP, 2008.
- [5] Ghemawat, P, “Strategy and the Business Landscape: Core Concepts, Upper Saddle River”, New Jersey, 2001.
- [6] アンドレイ・ハジウ, 他, 「あなたの会社の“グーグル戦略”を考える」, DHBR, August 2009.
- [7] スニル・グプタ他, 「FREE 時代の顧客価値創造」, DHBR, July 2010.
- [8] 元橋一之, 「IT と生産性に関する日米比較：マクロ・ミクロ両面からの計量分析」, 日本銀行ワーキングペーパーシリーズ, No. 10-J-2, 2010.