

Title	提供者視点によるサービスにおける相互作用のモデル化の試み
Author(s)	若山, 拓平; 井川, 康夫
Citation	年次学術大会講演要旨集, 23: 559-562
Issue Date	2008-10-12
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/7625
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

提供者視点によるサービスにおける相互作用のモデル化の試み

○若山拓平, 井川康夫 (北陸先端科学技術大学院大)

1. はじめに

米国競争力委員会のレポート「Innovate America(パルミサーノ・レポート)」[Clough,2004]では、イノベーションの新しい形態として製造業とサービス業の融合が指摘されている。そして、製造企業では新規技術だけでなく、サービスを製品に付随することにより、イノベーションの創出が図られている。製造業のサービスでは、「モノビス」[内平,2006]などの定義によって単純なモノの売買から、顧客との接点に意識を於いた研究への取り組みがあるが、このようなモノを中心とした着眼は、製造業を産業構造の重要な柱とする日本の文化的背景があると推察される。さらにモノに近いサービス視点では、ザイスハムルが「有形製品と無形製品の品質とその重要度」[Zeithaml,1981]の枠組みを用い、製品の品質を「探索的品質・経験的品質・信用的品質」の3種類に分け説明している。これらサービスの差分は「顧客との接点」となる。例えば、「有形製品と無形製品の品質とその重要度」の枠組みにより、インターネットを介した販売サービスの説明を行うと難しい部分が散見されるのは「顧客との接点」が一因となると考えられる。そこで本稿では、顧客重視の視点に立ち、サービスの提供される範囲を「製品の検討から利用し終える迄」と定義すると共に、物理的構成要素、或いは永続性のあるイクイップメントを指す「ハードウェア」、システム構成の人的部分である「ソフトウェア」、プログラム、規則、手続きなどの総称である「ソフトウェア」という客観的な視点を取り入れ、まず、書籍購入の際に発生する一連のサービス機能について、ザイスハムルの枠組みを適用し、その補足分である「顧客との接点」については「場」の概念を適用する事で補い要素の抽出を行う。そして、その結果に基づき、提供側視点で6段階にサービスのレベル分けを行い、サービス相互作用のモデル化を行う。また、事例として古くからある小規模書店、ブックカフェ、アマゾン社などインターネットを介した販売企業、大規模書店の取り組みを挙げることで、相互作用モデルの有効性を確認する。

2. 関連研究と本研究の位置づけ

サービスの特徴としては、同時性、消滅性、無形性、変動制が挙げられる。サービスの無形性は、製品とサービスの違いについて指摘される特性である。ペイトンは「サービスにはそもそも物質的な実体がない。サービスは触れることも、味わうことも、匂いをかぐことも、見ることもできない。物に物質的な実体があり有形であるのとは対照的だ。物質的な実体がないだけではなく、サ

ービスは明確なイメージをつかむことが難しいため、精神的な実態もないと言える。」[Bateson,1977]と述べたが、すべてのサービスが無形であるわけではなく、完全に有形な製品が少ないのと同じく、完全に無形なサービスも少ないというのが実情で、多くの製品とサービスには、有形性と無形性の両方を兼ね備えていると示唆されている。また、ジェフリー・レイポートは、これを“供給側”と“需要側”と2つに分け、需要側のイノベーションこそ競争優位の源泉である[レイポート,2005]と主張しているが、本稿では競争優位の源泉を鑑みて、「顧客との対話がサービスの提供の重要な要素」[藤原,2005]という視点に立つ。ザイスハムルは、1で説明した枠組みを示した。内平(2005)は、さらに製造業のサービスに「顧客との接点」という着眼を取り入れ、「モノとサービス」の関係性について研究を進めている。「顧客との接点」における研究では、「ある種のサービスの取り決めでは、どのように情報と危険を共有されるかを汲んで、ユニークなサービス・システムを確立するために、利用者と提供者は相互に作用しなくてはならない。」[Maglio,2008]という指摘がある。また、Webに関連した技術などコンピュータサイエンス分野で、利用者と提供者側の相互作用について、多くの研究が進められている。伊丹は「場」の概念を取り入れ、場の基本要素として、アジェンダ、解釈コード、情報のキャリアー、連帯欲求の4つの状況的枠組みを示し、利用者と提供側の研究を行っている。本研究は、「製品の検討から利用し終えるまでのサービス」について、「場」の概念を用い「情報キャリアー」が提供側の取り組みに依存すると考え、提供側の視点に立ち、製品と製品に付随するサービスをレベルに分けモデル化を試みることで、高付加価値サービスの創造や円滑なサービス・マネジメントを促すことを目的とし検討を行った。

3. 製品とサービスの枠組み

3.1 無形性と製品の品質

有形性と無形性の関係について、品質という観点からその枠組みを図1の通り示し[Zeithaml,1981]、製品の品質が以下の3つの品質に分けられるように示した。

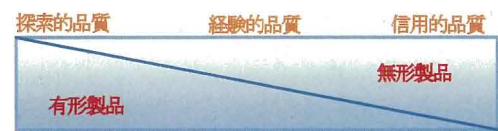


図1) 有形製品と無形製品の品質とその重要度
(サービス・マネジメント 統合的アプローチ より引用)

探索的品質: 購入前に評価できる品質を指す。色、価格、感触、などを指す。書店や書籍ならば、デザイン、質感、手触り、などを比べることによって、それらの品質を基準に製品を選ぶことができるとしている。

経験的品質: 味や仕様適正など、購入後もしくは消費段階でなければ経験できない品質を指す。書籍は、手に取り閲覧するまでは、その品質が解らない。読んで初めて気に入るか、気に入らないかの評価を顧客は下すことができる。

連絡先: 若山 拓平 Email: takuhei@jaist.ac.jp

信用的品質：購入後、あるいは消費後にすら評価できないこともある品質を指す。書籍の具体的内容、文章表現の具合を万人が共通に理解できるように評価することは難しい。更に、信用的品質と経験的品質の区分けには個人差がある。例えば、写真集の色について、色を熟知している人は、本物との色の調整具合を容易に判断できるかもしれない。そのような場合は色の調整具合は経験的品質となる。しかし、大抵の人は色の具合を評価するテクニックを要していないため、信用的品質となるのである。

この枠組みを用い、アマゾン社が提供するインターネットを介した販売事業を適用すると、例えば、購入検討者が本を購入しようと Web サイトに表示される「この商品を買った人はこんな商品も買っています」は、ユーザ志向に基づく信用的品質と受け止められる。しかし、「レビュー」を読んだ場合。それはレビューによる経験的品質の情報の提供とも信頼的品質とも受け止められ利用者が購入後に評価できてしまう状況さえ存在する。

3.2 場の定義と基本要素

購入者が書店で本を買うという一連の行動では、書棚、レジスターなどの「ハードウェア」と、購入の手続きといった「ソフトウェア」、購入の人的部分である店員といった「ヒューマンウェア」が存在する様に、「顧客との接点」に於いては「場」が存在し、相互作用が働く。伊丹(2005)によれば、『場とは、人々がそこに参加し、意識・無意識のうちに相互に観察し、コミュニケーションを行い、相互に理解し、相互に働きかけ合い、相互に心理的刺激をする、その状況の枠組みのことである』(伊丹,2005)。とし、「場の基本要素」をある程度以上に共有することによって、様々な様式による密度の高い情報的相互作用が継続的に生まれるような状況的枠組みを以下のように示した。

- A アジェンダ(情報は何に関するものか)
- B 解釈コード(情報はどう解釈すべきか)
- C 情報のキャリアー(情報を伝えている媒体)
- D 連帯欲求

「アジェンダ(主題)」は、『情報的相互作用が何に関するものかを指定しているものである』(伊丹,2005)。例えば、インターネットを介した販売事業では、「漠然とした購入意欲」もこれに含まれる。つまり、漠然とした意識を含む、何らかのコミュニケーションの主体を「アジェンダ(主題)」としている。

「解釈コード」は、『情報的相互作用に参加するメンバーが、発信する様々なシグナルがどのような意味であるかを解釈するルールのことである』(伊丹,2005)。とし、更に『解釈コードの共有とは、場の参加者がこうした理解や了解をかなり共通にもっていることである』(伊丹,2005)。と指摘している。

「情報のキャリアー(運び手、媒体)」は、『会議という場の場合、そのメンバーの表情、口調などのボディランゲージも情報をキャリアーするし、あるいは会議に参加すべきある部署の人間が欠席し

ているという事実そのものがすでに情報のキャリアーになることもある』(伊丹,2005)。『「物理的空間の共有」は、しばしば自動的に様々な情報のキャリアーの共有を可能にしている』(伊丹,2005)。と指摘し、さらには、五感を用いた観察能力は物理的空間の共有に於いて、(例えば電子メールでの対話と比べて)情報のキャリアーの飛躍的増大を促していることを示唆している。

「連帯的欲求」は、『他者との連関、他者との共感、そうしたものの背後にあるものである。こうした連帯的要求を共有して初めて、情報的相互作用が心理的共振につながる」とされる』(伊丹,2005)。また、『共有度が低ければ、同じような情報的相互作用をしていても、アジェンダや解釈コードや情報のキャリアーを共有していても場としての機能の程度が低くなることが十分ありうる』(伊丹,2005)。と指摘した。

そこで、「場」の基本要素に従い、書籍販売事業に照合してみよう。例えば、書店など実空間で書籍を買う場合、利用者は、漠然としながらも「アジェンダ」として店内で探索を行う。そして、眼に留まった、装丁・帯、店員の紹介記事などある程度熟達した物のコメントを「解釈コード」として受入れ、手にとって試しに読む。場合によっては椅子なども提供されるなど、吟味した上で購入することができる。Webサイトといった仮想空間で書籍の購入を検討する場合、利用者は、漠然としながらも「アジェンダ」としてサイトで探索を行う。本の紹介記事もあるが、「カスタマーレビュー」は誰でも批評ができるため「解釈コード」という点で、不確実要素が残る。また、顧客は「情報のキャリアー」としてWebやその他媒体から画面上のデータとして内容を吟味し購入することができる。つまり、要素に於けるこれらの差分は、「情報キャリアー」の量の違いである。五感に着眼し検討してみると、実空間で購入する場合、五感のすべてを用いて購入することができる一方、仮想空間で購入する場合は、その本を主に視覚に頼って吟味し購入しなければならないという大きな違いがある。提供側の立場で言えば、実空間で提供するのは本だけではなく、満足して購入してもらうためのハードウェアやヒューマンウェアなどの環境も含まれるだろう。そして、仮想空間では、画面を通した情報しか伝えられないという制約があるため、顧客に対して可能な限りのアプローチとして、一方的な情報の提示を試みていると解釈することが可能であろう。つまり、顧客側では観察手段の多さが、提供側では、取り分け利用者に対する情報提供の取り組みが重要となると考えてよさそうである。

4. 提供者視点による相互作用のモデル化

そこで本稿では、「製品の検討から利用し終える迄」のサービスにおける相互作用について、ザイスイハムルの「有形製品と無形製品の品質とその重要度」を中心に、「場」の概念を用い「情報

キャリアー」が提供側の取り組みによって変わるという観点から、提供側の視点でモデル化を行う。

Level 5:推測とそれに基づくサービス
Level 4:処理とそれに基づくサービス
Level 3:発信とそれに基づくサービス
Level 2:連結とそれに基づくサービス
Level 1:提供とそれに基づくサービス
Level 0:存在とそれに基づくサービス

図 2 提供者視点による相互作用のモデル

Level 0: 存在とそれに基づくサービス

製品とそれに基づくサービスが存在する事を表す。例えば、類似書籍の存在。書籍販売店、ネット販売店など、購入前に評価できる、色、価格、感触、臭いなど探索的品質の存在と存在しなければ行えないサービスの存在を指す。

Level 1: 提供とそれに基づくサービス

製品とそれに基づくサービスを提供する事を表す。例えば、仮想空間での書籍の購入は、PC などのハードウェアがなければサービスを受ける事ができない。実店舗では、多種多様な書籍や書棚といったハードウェア、またそれを円滑に提供するヒューマンウェア、販売の仕組みといったソフトウェアの提供を受けることを指す。

Level 2: 連結とそれに基づくサービス

「場」という物理的空間によって結びつけられ提供されるサービスを指す。例えば、インターネットを介した書籍の購入で、PC が用意できても、接続しなければインターネットサービスの提供は受けられない。書籍販売店では、様々な書籍といったハードウェア、購入を円滑に進める店員などのヒューマンウェア、販売の仕組みといったソフトウェアが組み合わさる事で得られるサービスを提供する事を表す。

Level 3: 発信とそれに基づくサービス

「場」を介し、情報が一方的に提供されるサービスを提供する。例えば、本のネット販売で販売事業者は購入を促すために、インターネットなどメディアを介し、情報を一方的に配信するサービスを提供する。書籍販売店では、店内の目立つ位置に新刊・注目書籍を配置することで、提供されるサービスを指す。つまり、利用者の期待無くして、一方的に発信されるようなサービスを指す。

Level 4: 処理とそれに基づくサービス

「場」を介し、要求された情報を処理とそれに基づいたサービスを提供する。購入という一連の動作に於いては、購入手続きがそれに当たるし、書店で特定の書籍の場所を店員に尋ね、教えて貰う行動がそれにあたる。つまり、要求に対する処理のサービスである。

Level 5: 推測とそれに基づくサービス

「場」を介し、要求された情報と結果を吟味し推測される関連サービスを新たに提供する。例えば、書籍販売の実店舗で、利用者が知人の子供に本のプレゼントを行うためにブック・コンシェルジュに相談した場合、ブック・コンシェルジュはヒューマンウェアとして利用者のリクエストのニーズや一連の行動や容姿などの間接的な情報を処理し、利用者が望むと推測される本を提示する

サービスを言う。アマゾン社などのインターネットを介した販売事業の一部では、購入履歴や閲覧履歴など情報を処理し、リコメンデーションサービス機能を提供している。「この商品を買った人はこんな商品も買っています」といった、推測処理を行う機能がそれに当たる。つまり、直接的に処理できないような情報にたいして、利用者から得られる可能な限りの情報を引出し、その要求に対して提供するようなサービスを指す。

5. 提供者視点による相互作用のモデルへの適用

5.1 T 社（小規模書籍チェーン店）

T 社というチェーン型小規模店舗を取り上げる。Level 0:書店という存在があり、競合他社の存在もある。Level 1:大型書店に比べて品数が少なくハードウェアに乏しい、ヒューマンウェアとしての店員も少数である。Level 2:ソフトウェアとして 10:00~20:00 の時間で空間が提供される。Level 3:店内の目立つ位置に新刊・注目書籍を配置する。Level 4:ソフトウェアとして注文に対しマニュアル化された処理サービスを提供する。Level 5:POS を用い利用者の顧客情報を処理ができるが、個別の傾向を抽出することは容易ではなくヒューマンウェアとして推測に基づくサービスの提供が難しい。

5.2 S 店（古くからの小規模書籍店）

S 店は古くからある専門書店である。Level 0:書店という存在があり、競合他社の存在もある。Level 1:ハードウェアとして書籍の物量は少ないが専門書が充実している。僅かな人数の老人で構成され、ヒューマンウェアとしてバックアップ機能に乏しい。Level 2:ソフトウェアとして 10:00~19:30 の時間で空間の提供が行われている。Level 3:店内の比較的目立つ位置に新刊・注目書籍を配置し提供している。Level 4:ソフトウェアとして専門外の書籍に対する注文は受け付けない。Level 5:店主はヒューマンウェアとして専門書籍を熟知しているので曖昧なキーワードでもある程度案内できる。

5.3 TSUTAYA（ブックカフェ店舗）

「ブックカフェ」は、書店と喫茶店が融合された店舗事業形態を指す。TOKYO ROPPONGI 店は、「TSUTAYA TOKYO RIOPPONGI に行けば新たな発見を体感できる」という生活提案の下、書店と CD/DVD レンタル、カフェを一体にし、地域最大級の品揃えを提供するブックカフェを提供する。Level 0:ブックカフェという競合他社があるが少ない。Level 1:豊富な品揃え、カフェ、建築物、寛げる椅子などハードウェアが充実している。Level 2:ソフトウェアとして 7:00~翌朝 4:00 まで空間の提供が行われている。Level 3:書籍の配置や新刊本、独自雑誌の発行などの一方的な情報を提供している。Level 4:ソフトウェアとして注文に対しマニュアル化された処理サービスを提供する。Level 5:ポイント・カード制を導入する事により利用者の顧客情報や購入履歴情報が把握されるが、ヒューマンウェアとしてその場で店員から積極的な働きかけは行われないうに見受けられる。また、推測が伴うようなリクエストに対しては、店員は曖昧なニュアンスに対し配置ブロックで紹介を行ったので、推測というよりも寧ろ処理に近い。

5.4 丸善（大型書籍販売店の事例）

丸の内オアゾ店の本店のコンセプトは「BOOK MUSEUM」。本を“ことばの芸術”と捉え、本に触れこころ豊かに成れる空間を

利用者に提供することをテーマに、全フロアに新刊情報の提供や稀少価値のある書籍・文具を展示する“ミュージアムゾーン”、書籍に関する相談員としてのサービスを行う“ブック・コンシェルジュ”(*)を配置している。Level 0:競合他社の存在がある。Level 1:人員の配置、書籍の品揃え、検索機能を有する“WEBPOS Customized for BOOKSTORE”というネット連動型 POS システム、長時間閲覧できる椅子などハードウェアが充実している。Level 2:9:00~21:00 の時間で空間の提供が行われている。Level 3:店内の目立つ位置に新刊・注目書籍を配置する。Level 4:ソフトウェアとして注文に対しマニュアル化された処理サービスを提供する。Level 5:POS と連動したポイント・カード制により購入情報の処理を行える。しかし、積極的な処理は行わない。ブック・コンシェルジュが各フロアに配置され、非常に曖昧なニュアンスなど機械で処理できない要求に対応している。

(*)丸善では、ブック・アドバイザーと表現)

5.5 アマゾン社 (インターネットを介した書籍販売事業)

インターネットを介した販売企業の代表格である。Level 0:書籍通信販売店、競合他社の存在がある。Level 1:ハードウェアとして多数の書籍が存在する。Level 2:提供側から見て仮想空間にハードウェアやヒューマンウェアなどの提供がある。Level 3:メールなどを介した情報や新刊情報を発する。Level 4:購入は完全にオートメーション化され処理能力は極めて高い。Level 5:購入履歴や閲覧履歴など情報を処理し、「この商品を買った人はこんな商品も買っています」などリコメンデーションサービス機能を提供している。

5.6 サービス相互作用モデルのグラフ化

サービス相互作用の6つのレベルに対して時間軸を置き、サービス相互作用の変遷について確認を行う。

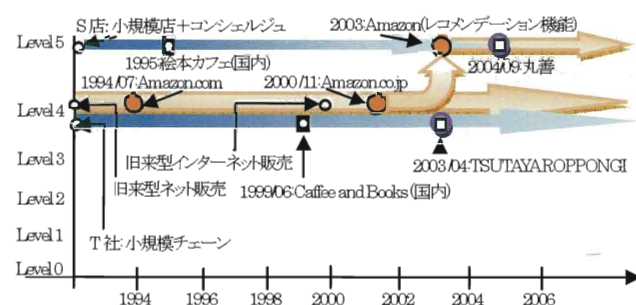


図3 提供者側視点でのサービス相互作用

● = 企業規模大 ○ = 企業規模小 □ = 特化型戦略

以上より、本モデルがサービス事業に於いて、『技術動向の把握に加えて、技術をどのように発展させ新事業をしたいのか?』(丹羽,2006)というニーズを満たす可能性があるだろう。

6. おわりに

6.1 まとめ

本稿ではサービスの範囲を「製品の検討から利用し終える迄」と定義し、その相互作用についてザイスハムルの「有形製品と無形製品の品質とその重要度」を中心に「場」の概念を用い「情報キャリアー」が提供側の取り組みに依存する考察結果から、提供側の視点で分類階層の試案を論じモデル化を試み、書籍販売事業を事例に挙げ、その妥当性と有効性について検討を行った。

6.2 結論と今後の課題について

本報の結論を列挙する。図3の結果として、小規模小売店ではハードウェアの特化を行い、熟達したヒューマンウェアを配置することで、レベルの高いサービスを提供し、差別化が図られている事が解った。小規模チェーン店舗では、ヒューマンウェアと若手を活用し、カフェなど他事業と融合する戦略への取り組みが解った。よって、今後も同一レベルの他業種との融合戦略が行われることが推察される。近年の大型店舗の取り組みでは、ヒューマンウェアとしてコンシェルジュを配置し、推察するサービスの提供に力を入れることで差別化を図る取り組みが成されている事が解った。アマゾン社は購入履歴や閲覧履歴などの顧客情報を積極的に処理するリコメンデーション機能などのソフトウェアによって熟達したヒューマンウェアと同等のサービスレベルの提供への取り組みがあり、新しい価値として評価できた。すなわち、リコメンデーション機能を支える、データマイニング技術といった信頼度計算技術やアルゴリズムは、今後も進化し仮想空間に留まらず、実店舗などに於いても、顧客に積極的に提供するようなサービスの出現することが望まれる。以上のことから、「提供者視点によるサービスにおける相互作用のモデル」によって、今後展開が予測されるサービスの付加価値領域の新事業を見出す事ができたと考える。今後の課題としては、この相互作用モデルを他の事業領域に適用し、その有効性と妥当性について検討すると共に、サービス・イノベーションが創出される領域やサービス・マネジメントについても、さらなる検討を進めて行いたい。

8. 謝辞

本稿執筆に際し助言を下された、東大名誉教授平澤冷氏、北陸先端科学技術大学院大学助教杉原太郎氏、中村孝太郎氏と、サービスサイエンスを学ぶ北陸先端科学技術大学院大学 Service Research & Innovation 研究会の仲間に深謝致します。

参考文献

- Bateson, J.E.G., "Do we need service marketing?", Marketing Consumer Services: New Insights, Cambridge, MA, 1977
- Clough, G.W., et al., "Council on Competitiveness", Innovate America, December, 2004
- Looy, B.V., Gemmel, P., Dierdonck, R.V., "サービス・マネジメントー 統合的アプローチ (上)", ビジネス・エデュケーション, pp.16, 2004
- Maglio, P.P., Spohrer, J., "Fundamentals of service science", J. of the Acad. Mark. Sci., vol.36, pp.18-20, 2008
- レイボート, J.F., "カスタマー・イン・イノベーション", Diamond Harvard Business Review, 2005
- Zeithaml, V.A. "How consumer evaluation processes differ between goods and services", Marketing of Services. Chicago: American Marketing Association, pp.186-90, 1981
- 伊丹敬之, "場の論理とマネジメント", 東洋経済新報社, 2005
- 内平直志, 小泉敦子, "製造業のサービス化の分類と知識活用戦略", 研究・技術計画学会 Vol.21, No.1, pp.33-36, 2006
- 藤原哲郎, "日本におけるサービス・イノベーションの推進-IT&ソリューションビジネスを中心としての考察-", 研究・技術計画学会 Vol.20, No.1, pp.280-283, 2005
- 丹羽清, "技術経営論", 東京大学出版, pp.42-pp.43, 2006

連絡先: 若山 拓平 Email: takuhei@jaist.ac.jp