

非金銭的コスト分類に基づくサービス設計戦略の提案

A Strategy for Service Design based on Non-monetary Cost Classification

山岸 真之^{*1}
Masayuki YAMAGISHI

木見田 康治^{*1}
Koji KIMITA

下村 芳樹^{*1}
Yoshiki SHIMOMURA

新井 民夫^{*2}
Tamio ARAI

^{*1} 首都大学東京
Tokyo Metropolitan University

^{*2} 東京大学
The University of Tokyo

To make products have more added values largely from knowledge and services, service engineering is proposing a method for combining products and services at highly level. When customers use products and services, the customer owes not only a monetary cost but also a lot of non-monetary costs: a time loss, a psychological and physical load, etc. Since such non-monetary costs have a great influence when the customers compare several services, service providers need to take into account them. This paper aims at proposing a model for describing non-monetary costs and classification of them. Furthermore, we propose design strategies based on the above classification.

1. はじめに

近年、社会の成熟に伴い、経済の中心はモノからサービスへとシフトし始めており、多くの産業分野においてサービスや知識がより一層重視される傾向にある。製造業においても製品そのものの価値ではなく、製品を介して提供されるサービスや知識の重要性が指摘され始めている[1]。以上の背景のもと、製造業によるサービス設計を可能とする工学的的方法論を提供するために、サービス工学の研究が進められている[1]。

一般に、サービスの購買や利用は製品の購入とは異なり、その特質の一つである生産と消費の同時性により、顧客がサービスの生産プロセスに深く関与する。結果として、顧客は金銭的コストのみならず、時間的損失や心理的・肉体的労力などの非金銭的なコストの負担を強いられることとなる[2]。また、顧客はサービスを購入する際に、期待される便益と、対価として支払う金銭的コスト及び予想される非金銭的コストを比較し、サービスの購入に関する意思決定を行う[2]。このことから、サービス設計において、設計者は顧客のサービス受け入れの可否に大きな影響を与える非金銭的コストを十分に考慮する必要がある。しかし、現状の製品・サービス設計において、これら非金銭的コストの概念の考慮は十分であるとはいえない。

そこで本稿では、顧客価値とサービス構成要素の関係からサービスにおける非金銭的コストを明らかにし、コスト概念を考慮したサービス設計手法の提案を行う。

2. 補償型・非補償型意思決定

本章では、顧客が数あるサービスの構成案の中からどのようにサービス構成を選別し、選択肢集合を形成するのかを述べる。経済学や心理学、マーケティング・サイエンスの分野では、顧客の購入意思決定時に用いられる意思決定ルールとして、補償型と非補償型の2種類のルールが存在すると考えられている[3]。補償型の選択ルールでは、顧客はすべての関連する属性を一様に考慮し、属性間のトレードオフを考えながら最大の便益を与える選択肢の選択を行う。一方、非補償型の選択ルールでは、他の属性がいかに優れていても、ある属性が一定水準以上でない選択肢は選択されない。顧客は購入意思決定において、まず非補償型ルールを用いて選択肢を絞り込んだあと、補償型のルールで選択を行うことが既存研究により実証されている[3]。

3. 提案手法

3.1 非金銭的コストの表現手法

本研究では、サービスに対して顧客が感じる非金銭的コストを、非金銭的コストが顧客にサービスの構造により副次的に作用する顧客の状態として表現する。そして、これらのコスト概念は、サービス工学においてサービスに対して顧客が望む状態変化を表現するRSP (Receiver State Parameter)[1]を用いて表現を行う。RSPは本来、サービスに対して積極的にその変化を望む顧客の状態を表現するが、サービスにおける副次的な作用により発生する顧客にとって好ましくない状態変化をも表現可能である。本研究ではこれをコストRSPと呼ぶ。従って本研究では、サービスに対して積極的にその変化を望むRSPを価値RSPとし、コストRSPとは明示的に区別する。

3.2 コストRSPの分類

本研究では、第2章で述べた補償型の選択ルールと非補償型の選択ルールを基にコストRSPの分類を行う。

(1) 許容不可コストRSP

許容不可コストRSPとは、この顧客の状態が顧客にとって望ましくない方向に遷移することが、顧客のサービスの受け入れを妨げるようなコストRSPであると定義する。このコストRSPを含むサービスは顧客のサービス購入時の選択肢から外れてしまう。

(2) 許容可コストRSP

許容可コストRSPとは、顧客がサービスを受け入れる上で存在可能なコストRSPであると定義する。許容可コストRSPは、コストRSPの充足度が顧客の許容できる最低水準を満たすか否かにより、以下の二つの状態をとる。

(2A) 補償不可コストRSP

補償不可コストRSPとは、コストRSPの充足度が顧客の許容できる最低水準を満たしていない許容可コストRSPであると定義する。補償不可コストRSPを含むサービスは、顧客のサービス購入時の選択肢から外れてしまう。仮に他のサービス要素を改善したとしても顧客はこのコストRSPの水準を許容できないため、当該サービスが顧客に受け入れられるためには、補償不可コストRSPの充足度を最低水準に引き上げる必要がある。その値が最低水準を満たす補償不可コストRSPは補償可コストRSPとして取り扱い可能となる。

(2B) 補償可コストRSP

補償可コストRSPとは、顧客が存在自体も許容し、コストRSPの充足度が顧客の許容できる最低水準を満たしているコストRSPであると定義する。このコストRSPは、顧客のサービス購入意思決定に負の影響を与えるが、これを含む場合であっても当該サービスは顧客の購入選択肢に入る。すなわち本研究では、顧客は価値RSPと補償可コストRSPとのバランスを考慮し、購入の意思決定を行うと考える。

本研究では、抽出したコスト RSP に対し、以上のコスト RSP 分類を適用し、分類結果に基づいた設計戦略を提供可能とするサービスの設計プロセスを提案する。なお、これらのコスト RSP 分類はサービスに対して固定的ではなく、サービスを受ける顧客の主観により異なる。例えば、ある顧客が補償不可コスト RSP であると判断したコスト RSP を、別の顧客は補償可コスト RSP であると判断するといった場合が考えられる。よって本研究では、サービス工学で顧客を明確な個として区別するためのモデルとして提案されているペルソナ概念[4]を導入することにより、これらのコスト RSP 分類における違いを、ペルソナの違いとして表現する。そして、ペルソナ毎のコスト RSP 分類を設計戦略に反映することにより、各ペルソナにとって最良のサービス設計解を得ることが可能となる。

3.3 コスト概念を考慮に入れた設計プロセス

本研究で提案する設計プロセスを図 1 に示し、その具体的な内容を事例「飲食店サービス」を用いて以下で説明する。

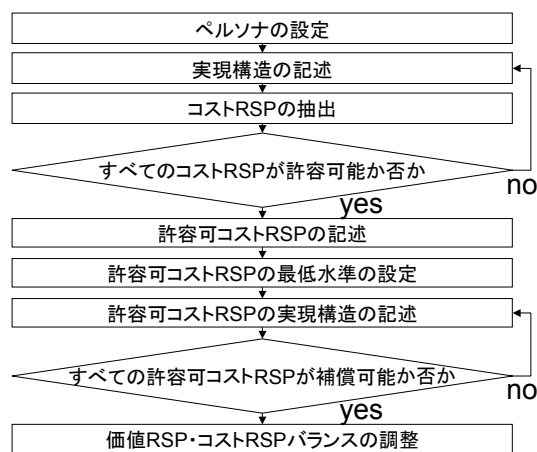


図 1 提案する設計プロセス

(1) ペルソナの設定

サービスが対象とする顧客像としてのペルソナを設定し、ペルソナの価値情報を基に価値 RSP を設定する。

本検証ではペルソナとして、普段飲食店サービスをよく利用する会社員で独身、禁煙者であり、週 3 日は昼食時に飲食店を利用する顧客を設定した。また、本ペルソナが重要視する価値観を、「楽しい生活を送ること」とし、これを基に価値 RSP として、「店内の快適さ」を設定した。

(2) 実現構造の記述

設定された価値 RSP に対して、その状態変化を実現するサービスの具体的な構造の記述を行う。

上記の価値 RSP に対する実現構造において記述されたモノ・ヒトやシステムは、「他の客」、喫煙者と禁煙者の席を分ける「分煙システム」、「ウェイター」、ウェイターが料理をテーブルまで運ぶという「配膳プロセス」などである。

(3) コスト RSP の抽出

ステップ 2 で記述したサービスの実現構造から顧客に対して副次的に作用する状態を抽出し、コスト RSP の設定を行う。

本事例では例えば、「配膳プロセス」における実現構造においては、席に料理が来るまでの待ち時間が生じる。そのため、この実現構想により副次的に作用する顧客の状態、すなわちコスト RSP として、「待ち時間のわずらわしさ」、「待ち時間の退屈さ」を設定した。また「分煙システム」からは、タバコの煙や臭いが禁煙席に流入することを完全に防ぐことは困難であり、タバコの煙による健康的被害が生じる可能性があることから、コスト RSP「健康への危惧」を抽出、設定した。

(4) 許容不可コスト RSP の検出

ステップ 2 で抽出したコスト RSP が許容不可コスト RSP であるか否かを顧客の価値観を基に判定する。仮に許容不可コスト RSP が1つでも存在する場合、当該サービスは顧客に受け入れられない可能性が高いため、ステップ 2 に戻り、このコスト RSP を発生しない実現構造を再考する。

本事例におけるペルソナは禁煙者、かつ「楽しい生活を送ること」という価値観を持つことにより、「健康への危惧」は、許容不可コストに分類した。よって、「健康への危惧」が実現構造に記述されぬよう、「分煙システム」を実現構造から削除し、新たな部分構造として、「全席禁煙システム」を導入した。

(5) 許容可コスト RSP の最低水準を設定

ステップ 4 において許容不可コスト RSP を完全に除外した後、ペルソナ情報を基に、許容可コスト RSP に対して許容可能な最低水準の設定を行う。

本事例では例えば、ペルソナは会社の昼食休憩という限られた時間内で昼食を取る必要があるため、「待ち時間のわずらわしさ」に対して求められる水準は高いと考えられる。

(6) 許容可コスト RSP の実現構造の記述

ステップ 4 において設定された許容可コスト RSP に対して、その副次的な状態変化を低減する実現構造の記述を行う。

本事例では、「待ち時間のわずらわしさ」に対しては、十分なウェイター人数の確保により低減を行い、また、「待ち時間の退屈さ」に対しては、雑誌の種類を豊富に用意し、視聴しやすいサイズの TV を設置することでその低減を行った。

(7) 補償不可コスト RSP の検出

ステップ 6 で記述したコスト RSP の実現構造において、コスト RSP の充足度が最低水準を満たさない場合、充足度の最低水準を満たし、補償可コスト RSP の状態になるよう実現構造を修正する。

本事例では、「待ち時間のわずらわしさ」に対しては、ウェイター人数での対応のみの実現構造では、顧客の持つコスト RSP の最低水準を満たすことは困難であると判断し、更に、調理メンバーの人数を調節することで、補償不可コスト RSP の状態から補償可コスト RSP に改善を行った。

(8) 価値 RSP・コスト RSP バランス

最後に、複数のサービス構成案の価値 RSP とコスト RSP のバランスを調整し、補償型ルールに基づき比較・検討する。

4. 結論

本稿では、顧客価値とサービス構成要素の関係からサービスにおける非金銭的成本を明らかにし、コスト概念を考慮したサービス設計手法の提案を行った。また、事例検証により、提案手法を用いたサービス改善設計の具体的な手順を示した。今後の課題としては、コスト抽出の指標やその最低水準情報を獲得するための手段およびその統計的処理方法の具体化、また価値 RSP とコスト RSP 間のバランス設計を実現するための方法[5]を導入することにより、本手法の拡張を行う。

謝辞

本研究の一部は、科学研究費基盤 B「サービス評価をするために連続数理表現を導入したサービス設計支援システム」の支援を得て実施した。

参考文献

- [1]下村 他:サービス工学の提案 -第1報-, サービス工学のためのサービスのモデル化技法, 機論 C 編, vol.71, No.702, pp.315-322, 2005.
- [2]H. Lovelock, et al.:サービス・マーケティング原理, 白桃書房, 2002.
- [3]水野 他:イノベーションと消費者の選択ルールの学習-製品と消費者選好の進化プロセス-, 日本学術振興会 未来開拓学術研究推進事業プロジェクト. 「電子社会と市場経済」ディスカッションペーパー, No.81, 2001.
- [4]土井 他:サービス工学に基づくサービス CAD システムの構築 (第 11 報)-ペルソナベースドシナリオモデルの提案-, 2004 年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, pp.1-2, CD-ROM, 2004.
- [5]常田 他:サービス工学に基づくサービス CAD システムの構築 (第 26 報)-価値/コストバランスモデルに基づくサービス設計解評価-, 2006 年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集, pp.997-998, CD-ROM, 2006.