

「利用者によるサービス評価の構造」

— サービス・プロセスをステップ分割する方法を中心として —

主指導 西尾チヅル教授

長島 直樹

1. 序論

本研究は、サービス利用者による評価構造の特徴を明らかにすることを目指した研究である。サービス設計やオペレーション管理といった実務にとっても有用な知見を得ることを目的としている。ここで、実務的知見とは、サービス評価を実務にフィードバックしてサービス改善につなげるための知見を意味する。

品質管理の前提に品質評価があることは、サービスにおいても工業製品と同様である。ただ、サービスは無形性、消滅性、同時性、変動性といった特徴から客観的評価が困難であり、1980年代以降、サービス評価に関する研究が蓄積されてきた。

実務的知見の獲得を視野に入れていることと関連し、本研究は方法論としてサービス・プロセスをステップに分割するというアプローチを採用している。新たなアプローチであるため、分析・考察の対象とするサービスは、プロセスの内容をステップに即して特定化しやすく、したがって典型的なプロセスを標準化して表現しやすいサービスとする。

本研究の具体的な課題は以下3点である。

**課題 1:** 単純性、操作可能性を念頭に、実務的知見が増すようなモデル構築を目指す。具体的には、知覚犠牲を明示的に扱い、サービス1回ごとの体験評価の視点に立った単純なモデル構造を用いる。

**課題 2:** サービス・プロセスの進行に伴って、評価構造が変化するという問題意識から、ステップ推移に伴う評価要素の変化の特徴を分析し、全体的傾向を探る。定性調査に基づく。

**課題 3:** サービス・プロセスの進行と評価構造の変化を定量的に分析する。各ステップとサービス全体の総合評価の関係を探り、その法則性を検討する。

以上3つの課題に対する実証分析の対象として、従来型の対面サービス、及びサービス・エンカウンターに情報通信技術(以下、ITとする)を利用する非対面サービスの双方を扱い、両社を比較検討する。

本研究の構成と関連論文の対応を表1に示す。

表1 本研究の構成と関連する論文

論文ドラフト構成	対応する研究成果
第1章 序論	なし
第2章 本研究と関連する先行研究	なし
第3章 便益・コスト分離モデル分析による評価構造特性の抽出	<ul style="list-style-type: none"> <li>長島直樹「サービス・コストに関する一考察—利用者の視点から—」富士通総研 Economic Review, Vol.12, No.2, pp.50-67, 2008年4月</li> <li>長島直樹「サービス評価モデルとしての日本版顧客満足度指数」日本消費者行動研究学会誌「消費者行動研究」に投稿予定)</li> </ul>
第4章 サービス・プロセスの進行に伴う評価要素の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>長島直樹「顧客経験に基づくサービスの知覚品質評価—ITインターフェース・サービスを中心として—」富士通総研 Economic Review, Vol.13, No.1, pp.8-25, 2009年1月</li> <li>長島直樹「サービス・プロセスの評価とブループリンティング手法の有効性」富士通総研 研究レポート No.341, pp.1-19, 2009年5月</li> <li>長島直樹「サービスプロセスにおける評価要素の推移—非対面サービスを中心として—」消費者行動研究 Vol.16, No.1, pp.37-58, 2009年10月</li> </ul>
第5章 サービス・プロセス評価に内在する非対称性・非線形性	<ul style="list-style-type: none"> <li>長島直樹「サービス・プロセス評価に内在する非対称性と非線形性」(日本マーケティング・サイエンス学会誌「マーケティングサイエンス」に投稿予定)</li> </ul>
第6章 結び	なし

2. 本研究と関連する先行研究

サーベイは、①サービス評価モデルの系譜とそれぞれの考え方に関して、②サービス・プロセスの表現と体験評価に関して、③認知や評価の非対称性と非線形性に関して、④非対面サービスの評価に関して——の4つの視点から実施している。

①に関しては、評価モデルの源流から辿るとき、SERVQUAL、JCSIといった代表的なサービス評価モデルの特徴・位置づけが明確になり、実務の有効性を向上させるための知覚犠牲の導入など、課題1の論点が浮上する。

②、③に関しては、サービス表現としてのサービス・ブループリンティングがサービスマネジメント分野で、認知や体験の評価が心理学・行動経済学分野でそれぞれ独立に研究されてきたことがわかる。それゆえに、サービス・プロセスと評価の認知構造という接点はあまりなく、学術的にも新たな知見を加えうる分野であることがわかった。サービス・プ

プロセスにおける各ステップと評価構造の関連がわかれば、実務に対する示唆も大きい。

④は実証分析の対象として、対面・非対面サービス双方を扱うことに関連するものである。サーベイに基き、分析対象の非対面サービス（コールセンター、ネット関連サービス）を選定した。

### 3. 便益・コスト分離モデル分析による評価構造特性の抽出

#### 3.1 目的・アプローチ

第3章は課題1を扱う。図1のような便益・コスト分離モデルを想定し、表2の4サービスに関して共分散構造モデルを構築し、パラメータ推定を行う。

便益・コスト分離モデルの特徴は、以下3点である。

- ① 知覚コストを非価格コストも含めて明示的に扱う。
- ② 繰り返し利用に基づく評価を前提とせず、1回ごとのサービス体験評価を評価する。
- ③ 期待不一致モデルとせず、モデル構造は部分評価が全体評価を決めるという単純な構造にする。

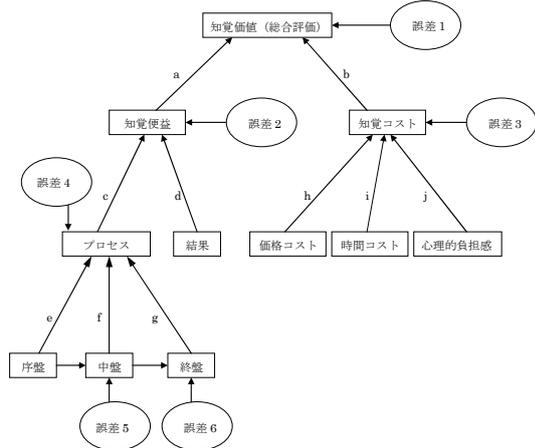


図1 便益・コスト分離モデルの概念図

表2 分析対象としたサービス

	コト解決サービス (結果としてコトを解決)	物販サービス (結果としてモノを取得)
非対面サービス (サービス・エンカウンターにITが介在)	コールセンター (パソコン操作の問い合わせ)	ネットストア (パソコンの購入)
対面サービス (従来型のフェース・ツー・フェースサービス)	医療機関 (内科の受診)	家電量販店 (パソコンの購入)

図1のモデルにおいて、a~jの係数の有意性を検証するとともに、a, b間、c, d間、e~g間、h~j間の大小比較を行う。

### 3.2 分析結果

得られた知見は以下のとおりである。

1. 総合評価に対する影響は、知覚便益が知覚コストを上回る。
2. サービスの結果とプロセスはともに知覚便益を構成する重要な要素である。また、サービスの序盤、中盤、終盤の各段階がそれぞれほぼ同程度のウェイトで、サービス・プロセスの評価に影響している。
3. サービス・エンカウンターにITが介在する非対面サービスでは、価格コスト以上に時間や心理的な負担といった非価格コストが知覚コストに大きな影響を及ぼしている。
4. 利用頻度が高くなると時間コストの意識が薄れていく。ただ、時間コスト以外、他の評価構造は利用頻度によって大きく変わらない。

### 3.3 分析結果・結論の評価

上記1、2、4は4サービス共通の特徴である。評価に関する共通点として学術的にも興味深い結果である。実務的インプリケーションを考えるなら、例えば4に関しては、「サービスの初めての利用者には時間を短縮する配慮が必要である一方、知覚便益の評価構造はヘビーユーザーやロイヤル顧客と共通点が多く、便益サイドの訴求はセグメント化せずに実施して良い可能性がある」等が考えられる。

ただ、第3章はサービス・プロセスをステップに分割しているとはいえ、プロセス特性を十分に分析できているわけではない。プロセス進行とともに、利用者の認知構造が変化する可能性もある。評価要素がプロセス推移とともにどのように変化するかという視点に絞って定性分析を実施し、法則性を探ったのが第4章である。また、プロセス進行に伴う評価構造の変化を、各段階の総合評価への影響という視点から定量的アプローチによって分析し、各ステップの特徴を推定した研究が第5章である。

## 4. サービス・プロセスの進行に伴う評価要素の変化

### 4.1 目的・アプローチ

第4章は課題2、すなわちサービス・プロセスの推移に伴う評価要素の変化を扱う。方法は評価グリッド法による。評価を尋ね、理由をラダーダウンする方法である。最終的にはラダーアップを行い、サービス間比較を可能にした。各サービスで設定したステップは表3、調査全体の流れを図2に示す。

表 3 設定した顧客経験のステップ

	コールセンター	価格比較サイト	ATM	家電量販店
プロセス	1. 電話をかけるまで	1. トップページを見る	1. 場所に着く・順番待ち	1. 入店前(到着まで)
	2. メニュー選択、ID入力など	2. 検索を始める	2. 操作開始(メニュー選択・音声案内・認証等)	2. 店内で売り場に行くまで
	3. オペレーターが話を聞く	3. 商品を絞り込みつつある	3. 操作中(タッチパネル)	3. 売り場の回遊時
	4. 最初の回答提示	4. 商品を絞り込む	4. 操作終了・機械を離れる	4. 店員の説明・やり取り
	5. やりとり・試行錯誤・提案	5. 店舗検索・価格比較		5. お勘定・配送サービス
	6. 電話を切るとき	6. サイトを離れる段階		6. 店を離れる
結果	・切った後・問題解決?	・離れた後・目的達成?	・用は足りたか?	・離れた後・目的達成?

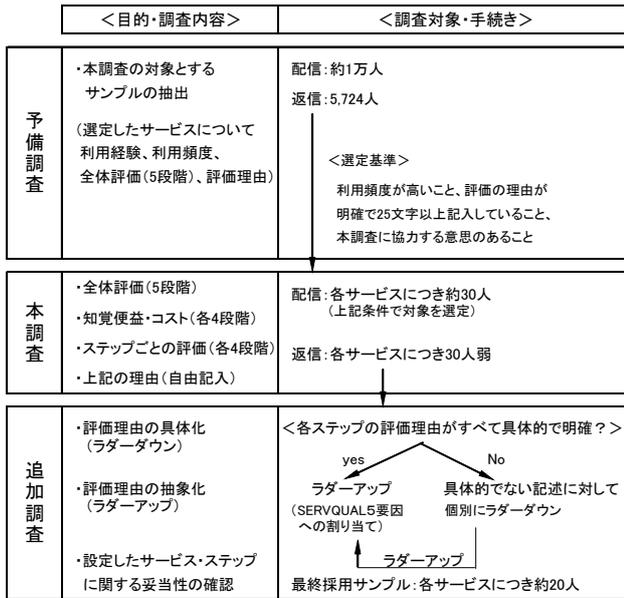


図 2 調査全体の流れ

4.2 分析結果

定性分析の結果、①利用者による主要な評価要素は、サービス・プロセスの進行に伴って、『スピード→確実性→共感性』と変化すること、②評価要素の時間推移に伴う変化の特徴は、対面サービス、非対面サービス間で共通性があること——が示された(表4)。

表 4 主要な評価要素の推移

	コールセンター	価格比較サイト	ATM	家電量販店	
プロセス	1	・スピード(反応性)	・スピード(反応性)	・スピード(反応性)	・スピード・利便性(反応性)
	2	・スピード(反応性)	・スピード(反応性)	・スピード(反応性)	・スピード(反応性)
	3	・スピード(反応性)	・確実性	・確実性 ・安全性(信頼性)	・スピード(反応性) ・品揃え(有形要素)
	4	・確実性	・確実性	・共感性	・確実性
	5	・共感性	・共感性		・共感性
	6	・共感性			・共感性
結果	・初期目的の達成	・初期目的の達成	・初期目的の達成	・初期目的の達成	

4.3 分析結果・結論の評価

SERVQUALのように、全体をまとめて要因で括るのではなく、プロセスの段階ごとに評価要素の特徴が推定できたことは新しい発見であるし、実務的にも有用な知見であると考えられる。また、対面サービスでも非対面サービスでも、利用者の評価構造にある程度の共通性が示されたことは、サービス提供企業にとって「異業種でも参考になる事例を見つけていくこと」が有効な戦略となることを示している。あるサービスに特有の評価要素を解釈する際も、一般的傾向を理解することによって、評価要素の意味を俯瞰的立場から理解することが可能となろう。

ただ、評価要素の推移に関する特徴は把握できたにせよ、最大公約数を把握するだけでサービス改善は達成できない。少数意見をサービス改善のためにいかに活用するかという課題は今後に残されている。また、プロセスにおける各段階の評価と全体評価との関係を量的に把握することなしに、投資の優先順位は決まらない。

5. サービス・プロセス評価に内在する非対称性と非線形性

5.1 目的・アプローチ

第5章では課題3を扱う。すなわち、サービス・プロセスにおける各段階の評価と全体評価との関係を量的に把握することを目的とし、第3章と同じ4サービス(以下の具体的検討課題の2、3は物販サービスに限定)を対象として計量分析を行う。

具体的な検討課題は以下3点である。

1. 全体としての非対称性・非線形性の検証
2. サービス・プロセスの各ステップによって、非対称性・非線形性の特徴は異なるか
3. 知覚コスト(価格コスト、非価格コスト)に関しても非対称性・非線形性が観察されるか

例として、上記2の仮説モデルを以下に示す。

$$\ln(\text{プロセスの総合評価}) = \alpha + \beta_1 \ln(\text{序盤プラス分}) + \beta_2 \ln(\text{中盤プラス分}) + \beta_3 \ln(\text{終盤プラス分}) + \beta_4 \ln(\text{序盤マイナス分}) + \beta_5 \ln(\text{中盤マイナス分}) + \beta_6 \ln(\text{終盤マイナス分}) + \epsilon$$

非対称性仮説:

$$|\beta_1| < |\beta_4|, \quad |\beta_2| < |\beta_5|, \quad |\beta_3| < |\beta_6|$$

非線形性仮説:

$$\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 < 1, \quad |\beta_4| + |\beta_5| + |\beta_6| < 1$$

(一次同次性からの下方乖離)

## 5.2 分析結果

1. 全体としては、便益側にもコスト側にも評価の非対称性・非線形性が確認される。すなわち、マイナス評価の悪影響は、プラス評価の好影響よりも大きく（非対称性）、プラス効果もマイナス効果も参照点から遠ざかるに従って逓減する（非線形性）。
2. スピード要素が主な評価要素となるサービスの序盤は、プロスペクト理論が想定する典型的な非対称性・非線形性が観察される。一方、共感性が評価される傾向にある終盤は、プラス評価の総合評価への好影響とマイナス評価の悪影響が拮抗しており、非対称性は観察されない（図3）。
3. サービス・プロセスの各ステップが独立して総合評価に影響するのではなく、序盤の評価が以後のステップのパラメータに影響するという意味で履歴効果が確認される。中盤以降の評価が良好であるとき、その総合評価への好影響は序盤評価に依存しない（足切り効果は検出されない）一方、中終盤の評価が悪いとき、総合評価への悪影響は、序盤評価が悪い場合には増幅される（図3 履歴効果の箇所）。

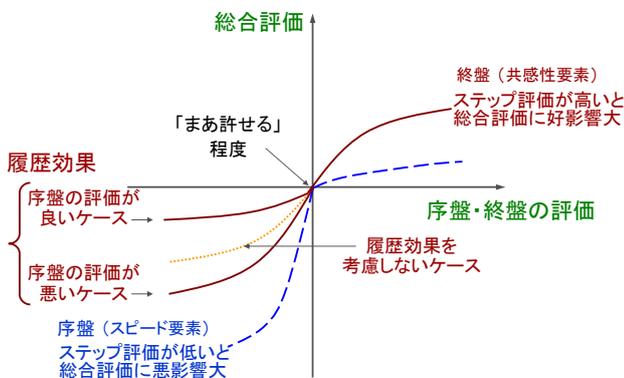


図3 総合評価への影響：序盤と終盤の対比

## 5.3 分析結果・結論の評価

以上は、サービス・プロセスをステップに分割する方法によって、利用者によるサービス評価の特徴を分析したものであり、これまでの研究でほとんど行われてこなかったアプローチである。これによって、特に非対称性に関する特徴がステップによって異なることが示された。以上の知見はサービス品質管理の実務にも活かすことが可能であろう。

ただ、本章で分析したサービスは主として物販サービスであり、すべてのサービスに適用できるわけ

ではない。特に、問題解決を目的とするサービスやB2B サービスで本章の結論が適用できるか否かに関する研究は今後の課題である。

また、序盤、中盤、終盤という時間進行によって性質が変わっているのか、第4章で検証した評価要素の変化によって性質が変わっているかについては、さらなる検討が必要である。

## 6. 結び

本研究はサービス評価構造の特徴を探るものだが、第3章においては、部分評価が全体評価を決める単純なモデルによっても、知覚犠牲やプロセスを明示的に扱うことによって、より多くの学術的、実務的な知見が得られることがわかった。

第4～5章ではサービス・プロセスの分析を深め、定性分析、定量分析を行った結果、評価要素、及びステップ評価と総合評価の関係は一定の傾向を持って変化していることが検証された。これも新たな発見であり、実務的にも有意義な知見といえるだろう。

ただ、新しいアプローチであるがゆえに、今後に残された課題も多い。まず、分析したサービスは限定的であり、一般妥当性の検証は今後の研究に委ねられる。また、サービス・プロセスの分割方法に関する検討も必要である。さらに、参照点が何によって決まっているのか、過去の経験か、周囲からの情報かなどは今後の研究課題である。最後に、利用者によって評価構造が異なるという根本的な問題もあり、モデル設定等において検討する必要があるだろう。

## 参考文献（一部）

- Kahneman, D. and Amos Tversky (1979) "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk" *Econometrica*, 47 Vol.2, pp263-291
- Grönroos, Christian (1984), "A Service Quality Model and its Marketing Implications" *European Journal of Marketing*, Vol.18, No.4, pp.36-44
- Parasuraman, A. Zeithaml, A., Berry L. (1988) "SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality" *Journal of Retailing*, Spring 1988 Vol.64 No.1, pp.12-40
- Stauss, Bernd and Bernhard Weinlich (1997), "Process-Oriented Measurement of Service Quality: Applying the Sequential Incident Technique" *European Journal of Marketing*, Vol.31, No.1, pp.33-55
- 狩野紀昭、瀬楽信彦、高橋文夫、辻新一(1984)「魅力的品質と当り前品質」『品質』Vol.14, No.2, pp.39-48