

不満の裏にある期待を抽出するプロセスの提案

研 究 員：柏倉 直樹（株式会社ディー・エヌ・エー）

主 査：飯泉 紀子（株式会社日立ハイテクノロジーズ）

副 主 査：足立 久美（株式会社デンソー）

研究概要

ライブ配信サービスにおいてはサービスの魅力向上がカスタマー満足度の向上に繋がる。サービスの魅力向上のためには利用者の期待を把握し適切な優先順位をつけて施策を打っていく必要がある。現状、施策内容と優先順位を検討するための材料の一つとして VOC を活用しているが、その多くは要望と不満であり、そのままでは期待を把握することはできないという問題があった。そこで、VOC は期待の裏返しであると捉え、VOC から期待を取り出し優先順位付けをする「期待抽出プロセス」を考案した。期待抽出プロセスは VOC から期待を抽出するネガポジ変換と、特性要因図から導き出した要因にカテゴライズして期待の優先順位付けを行う 2 ステップで構成される。実際にこのプロセスを過去に寄せられた VOC に対して適用したところ一定の効果が確認できた。

1. はじめに

本研究はライブ配信サービスにおける利用者の期待（当たり前品質^[1]だけでなく魅力的品質を向上させる可能性があるもの）を、VOC（Voice of Customer：一般的には顧客の声全般を指すが、本稿ではカスタマーサービスに寄せられるご意見・ご要望を指す）を元に抽出し、魅力品質向上に活かす仕組みを構築する取り組みである。ライブ配信サービスとはスマートフォンなどの通信機器を用いてライブ動画の配信・視聴を行うエンターテインメントサービスであり、サービスの利用者には配信者と視聴者がおり、それぞれがリアルタイムでコミュニケーションし合っている。利用者の満足度を高めるためには、配信者と視聴者それぞれのサービスに対する期待を把握し、優先順位をつけて対応する必要がある。

本研究では、VOC から利用者ごとの期待を取り出すことでこの課題の解決に取り組む。VOC として届く利用者の声は多くが要望（不満を解消するために利用者がサービスまたはサービスを提供するシステムに求めているものであり、当たり前品質を満たすもの）と不満（こうしてほしい等の提案を含まずサービスの満足できない点だけを述べたもの。例えば「画面が見辛い」など）であり、一見するとネガティブに捉えてしまい是正に走りがちである。しかし裏返せばサービスの今後の発展を楽しみにする気持ちの表れという側面をもっている。そこで本研究では、利用者から寄せられた不満や要望の裏に隠れた利用者の期待を抽出し、魅力品質向上に活かす仕組みの構築を試みる。

以降 2 章では議論の背景理解を容易にするためにライブ配信サービスの概要と性質について示しつつ解決すべき課題を述べる。3 章で課題の解決方針と具体的な解決策を示し、4 章で実証を試みる。5 章でまとめと今後の課題を述べる。

2. 課題設定

2.1 現状分析

ライブ配信サービスのステークホルダーは配信者、視聴者、ライブ配信事業者（以降、事業者）の 3 者である。ライブ配信サービスとは、PC やスマートフォンから生放送（ライブ）形式で動画等の配信が行えるものであり、視聴者と配信者との間でリアルタイムでのやりとりが行えるなどの特徴がある^[2]。

3 者の関係を図 1 に示す。配信者はライブ配信サービスを利用してライブ動画を配信する。ライブ配信サービスは複数の配信スペースで構成されており、原則として 1 つの配信スペースに 1 人の配信者が存在し、視聴者は 1 つの配信スペースに複数名参加できる。

視聴者はライブ配信サービスを利用してライブ動画を視聴し、リアルタイムでコメント投稿やアイテム送信を行う。視聴者が投稿したコメントやアイテムは、配信者と他

の視聴者全員が閲覧することができる仕組みになっているため、視聴者と配信者間のコミュニケーションはもちろん、視聴者どうしのコミュニケーションもリアルタイムにとれる。

事業者は配信スペースを盛り上げるためにアイテム（例えば拍手アニメーションなど）を提供しており、このアイテムと交換できる有料ポイントを視聴者に購入してもらうことで収益を上げる（売り上げの一部は協力費として配信者へ分配される）。

ステークホルダごとの動機を表 1 に示す。ここで動機とは、なぜサービスを利用するのかという理由や目的のことである。

事業者はライブ配信を通じて配信者と視聴者を喜ばせ、楽しんでもらうことで収益を得ている。例えば配信者と視聴者を盛り上げるための施策の一例として事業者は様々なイベント（配信者同士で配信の盛り上がり度を競い合うなど）を開催する。イベントで条件をクリアした利用者には景品として TVCM 出演権・デジタルサイネージ出演権・雑誌出演権などの各種出演権や、日常生活で利用する各種家電、食料品など様々なものが贈られる。

配信者は視聴者とのコミュニケーションを楽しむため、あるいは有名になるため、あるいは収入を得るためなど様々な理由でライブ配信サービスを利用する。

視聴者は配信者との会話や視聴者同士の会話を楽しむため、あるいは配信者を応援するため、配信者のパフォーマンスを楽しむためなど様々な理由でライブ配信サービスを利用する。

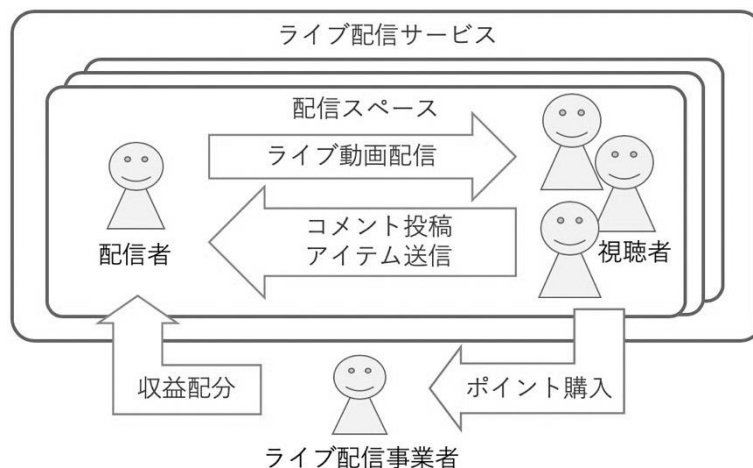


図 1：ステークホルダーの関係図

表 1：ステークホルダーごとの動機

ライブ配信事業者	<ul style="list-style-type: none"> ● サービスを通じて配信者・視聴者を楽しませる ● 利用者が夢を実現するための場を提供する ● 有料ポイントを購入してもらい収益を上げる ● 利用者に楽しんでもらいサービス提供者としての喜びを得る
配信者	<ul style="list-style-type: none"> ● 視聴者から応援してもらうことで承認欲求を満たす ● TVCM 出演や雑誌掲載などの報酬を通じて有名になる ● 報酬を目的とせず友達とおしゃべりする感覚で楽しむ ● 分配金による収入を得る
視聴者	<ul style="list-style-type: none"> ● 応援に対するお礼を言われることで応援欲求を満たす ● 配信者の上位入賞に貢献する ● 同じ趣味を持つ利用者が集まりコミュニケーションを楽しむ ● スポーツチームを応援するような感覚で、視聴者同志でライブ配信を盛り上げて楽しむ

各ステークホルダの動機を継続させるために、事業者は配信者・視聴者それぞれのサービスに対する満足度を向上させる必要がある。もし配信者の満足度が低く活発に動画を配信してもらえない場合は、視聴者は楽しい配信に巡り会う機会が減ってしまう。その結果視聴者の満足度も下がり、利用者の離脱に繋がる。そして配信者は視聴してもらう機会が減るとモチベーションが低下し、離脱してしまうという負の連鎖になる。

サービスの改善のために事業者は VOC を活用している。カスタマーサービスにて VOC を集計し、担当者の知見から利用者が求めていることを読み取った場合はその内容を添えて設計部門へレポートしている。図 2 に示すように VOC はその多くが要望と不満であり、設計部門は数の多い要望から優先的に対応することが多い。

一見すると VOC は要望と不満の塊であるが、見方を変えればこれらは利用者がサービスの今後の発展を楽しみに

にする気持ちの現れと捉えることができる。なぜなら利用者はどうしても良いサービスのためにわざわざ意見を届けようとは思わないためである。

実際に VOC を確認したところ、一見すると不満の言葉ではあるがその裏側に利用者のサービスに対する期待を感じ取ることができるものが見つかった。そこで本稿では VOC に着目し、VOC の裏側に隠れた利用者の期待を取り出し、サービスの改善に活用することに取り組む。

要望に対応することも当たり前品質を確保するために重要なことである。しかし、利用者にさらなる楽しさを届け、満足度の向上につなげるためには要望に応えるだけでは十分ではない。利用者がサービスに何を期待しているのかを把握し、優先度をつけて対応していく必要がある。

2.2 先行研究

本研究の課題を先行研究で解決できるか調査を実施した。以下に調査結果を示す。

内山ら^[3]は、テーマに関してフリーフォーマットで自由に意見を述べる形式で取得されたアンケート結果から「～てほしい」と言い換えが可能な文を要求文として取り出し、さらにその要求文を「～について～てほしい」と言い換えることで要求内容を同定する方法を提案している。この手法はパターンに当てはめて言い換えを試みることで、言い換えの実施者に依存せず高い精度で要求内容を同定することができるが、なぜその要求が発生したのかという背景事情までは考慮していないため、期待に置き換えることは難しい。

京屋ら^[4]は、VOC から真の顧客要求を抽出することこそが製品開発を成功させる重要なポイントであるとし、LIVEVOICE™ を用いて VOC から要求品質を抽出し、整理することで顧客要求全体の構造を把握することができると述べている。しかし VOC から要求品質を抽出するプロセスの内容については触れておらず、VOC の裏側を読み取っているかについては言及されていない。

以上の結果から、先行研究では本研究の課題を解決することは出来ないと判断し、VOC から期待を抽出する方法を検討することとした。

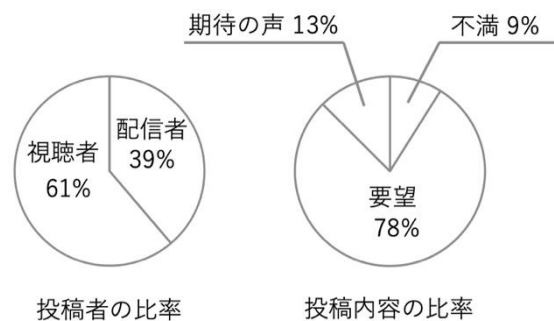


図 2: VOC の内訳

3. 解決策

3.1 課題の解決方針

開発サイクルは、まとまったアップデートであれば基本的に2週間サイクル、軽微なアップデートはデイリーとなっている。情報のフィードバックをこのサイクルに合わせ、継続してフィードバックし続けるためには出来るだけライトでシンプルな方法を検討する必要がある。また、従来のフィードバック方法も継続することで要望と期待の両面から多角的に施策の優先順位を決定できるようにする。

3.2 解決策

期待抽出プロセスを構築し、VOCの裏に隠れた利用者の期待を抽出してサービスの改善に活用できるようにする。図3は期待抽出プロセスを導入後の、顧客の声のフィードバックの仕組みを表している。期待抽出プロセスを導入することで設計はより多くの情報から対策を検討可能になる。

図4は期待抽出プロセスの全容である。以降で期待抽出プロセスの各ステップの詳細を述べる。

ステップ1：ネガポジ変換

期待は、それを利用者自身が自覚している場合は期待VOCとなるが、利用者自身も気が付いていない場合は要望または不満のVOCの中に隠れているため抽出する必要がある。図5に示すネガポジ変換チャートを用いてVOCから利用者の期待を抽出し、それに対応する対策案を導き出す。

ポジ対策（図5）とは、分析したWHY（背景やユースケース、利用者の心情などを考慮して、その意見が生じたと考えられる理由）およびWANT（WHYから推察されるVOCの裏に隠れた利用者の期待）から、可能な限り根本的な対策となるものである。要望または不満のVOCで、その通りの対策以外を探索して見つけるようにするとよい。

ネガ対策（図5）とは、要望または不満のVOCそのままの解釈を基にした直接的な対策となるものである。ポジ対策がネガ対策と異なる差分があることを確認することで、ポジ対策がより根本的な対策となっていることを評価するためにネガ対策を作成する。要望または不満のVOCで、その通りの対策を当てはめるようにするとよい。例えば追加／削除してほしいという要望、または不足／余計であると訴える不満VOCに対して、直接対応する機能の追加／削除を対策とする。

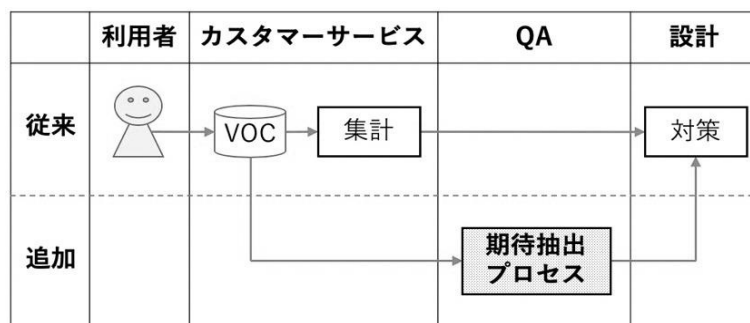


図3：顧客の声のフィードバックの仕組み

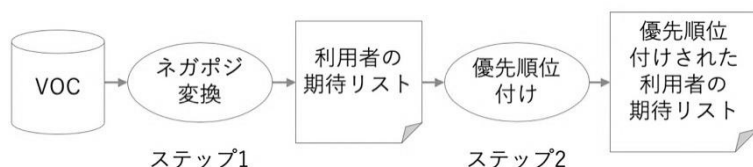


図4：期待抽出プロセス

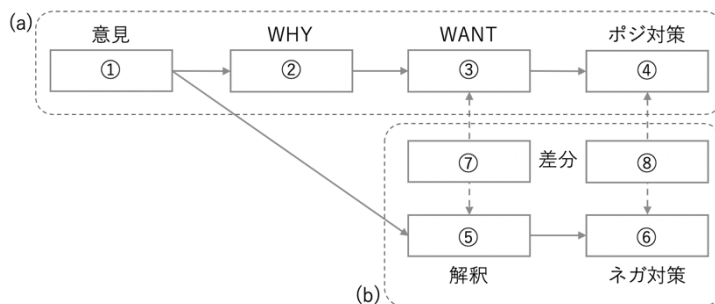


図5：ネガポジ変換チャート

はじめに図 5 の破線 (a) で囲んだ部分を記入する。

- ① 意見欄に利用者の要望や不満を VOC から一つ選んで記入する。
- ② 背景や利用者の心情などを考慮して、意見が生じた理由を WHY 欄に記入する。
- ③ WHY から推察される VOC の裏に隠れた利用者の期待を WANT 欄に記入する。
- ④ WANT を満たすための対策案をポジ対策欄に記入する。

次に、(a) で導き出した WANT とポジ対策の妥当性をチェックするために、破線 (b) で囲んだ部分を記入する。

- ⑤ 解釈欄に意見を直接的に解釈した内容を記入する。
- ⑥ ネガ対策欄に解釈にもとづいた直接的な対策内容を記入する。
- ⑦ 差分欄に解釈と WANT の差分を記入する。
- ⑧ 差分欄にネガ対策とポジ対策の差分を記入する。

ここで、もし差分が明確に記入できない場合は WANT、ポジ対策と思っているものが実はまだ解釈、ネガ対策である可能性がある。ただし意見欄に記入した内容がそもそも利用者の期待に該当する場合には差分は発生しない。

実際にネガポジ変換で期待を抽出した例を表 2、表 3 に示す。(表中の①～⑧はネガポジ変換チャート(図 5)と対応)単純に意見を解釈した場合とネガポジ変換を適用した場合の対比をわかりやすくするため、表の前半に意見・解釈・ネガ対策を示し、表の後半で WHY・WANT・ポジ対策・差分を示す。

表 2：不満にネガポジ変換を適用した例

意見①	ライブ配信スタート通知がお気に入り登録している配信者全員から届くので通知だらけになってしまい煩わしい
解釈⑤	お気に入り登録は利用者の自由意志であり事業者では対策不可
ネガ対策⑥	デバイスの通知設定を OFF にするようアナウンスする
WHY②	<ul style="list-style-type: none"> ・デバイスの通知設定を OFF にすることでは要望を満たせない ・お気に入り登録を減らしたくないという心情がうかがえる ・ユースケースとして、お付き合いでお気に入り登録している人もいる
WANT(抽出された期待)③	本当に通知が欲しい配信者からのみ通知が届く状態
ポジ対策④	<ul style="list-style-type: none"> ・配信者ごとに通知の ON/OFF 設定する機能の実装 ・お気に入りに段階を設け通知を受ける段階を設定できるようにする
差分⑦	解釈では対策不可と考えているが WANT では機能改善で対策可能である
差分⑧	ネガ対策では本当に通知が欲しい人まで通知が届かなくなってしまう

表 3：要望にネガポジ変換を適用した例

意見①	不快なワードを含むコメントを削除できるようにしてほしい
解釈⑤	不快なワードを含むコメントを削除できるようにすれば良い
ネガ対策⑥	コメントの削除機能の実装
WHY②	気分が害されライブ配信を楽しめない
WANT(抽出された期待)③	不快なワードを含むコメントに遭遇しない状態
ポジ対策④	不快なワードを含むコメントを投稿できなくする
差分⑦	WANT は不快なワードを含むコメントにそもそも遭遇したくない
差分⑧	不快なワードを含むコメントを未然に防止するか事後に削除するか

ステップ 2：優先順位付け

ステップ 1 で抽出した期待に優先順位を付け、優先度の高いものから順に対策を実施することが、より効率的に顧客満足度を向上させるために重要である。

優先順位を付けるため、ステップ 1 で抽出した結果を 6 つのカテゴリー「好奇心」「希望感」「挑戦心」「感情移入」「社会性」「非日常」に分類する。この 6 つのカテゴリーはエンターテインメントサービスにおける顧客満足度を考える上で重要な要素である「楽しさを感じる要因」を、特性要因図^[5]の表現方法を流用して導出したものである（図 6）。なお、カテゴリーは不変的なものではなく、様々な要因によって変化することが予想されるため、柔軟にアップデートする必要がある。

これら 6 つのカテゴリーに分類することで、利用者が心理的にどのカテゴリーの楽しさを求めているのかを知り、施策の優先順位検討に活かすことが可能となる。

また、特性要因図を作成しておくことで、分類の担当者が複数いる、あるいは交代になった場合でも担当者ごとのバラツキを抑制する効果が期待できる。

例えば表 2 に示す例の場合、WHY にある「お付き合い」はコミュニティに関する心理であり「社会性」に分類することができる。

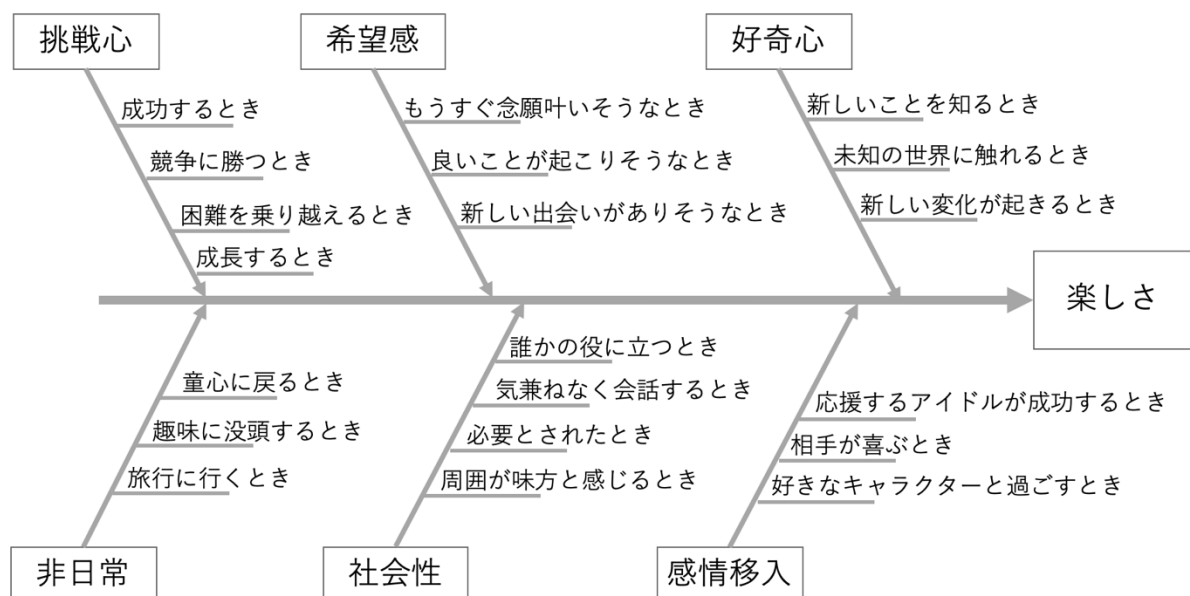


図 6：楽しさの要因を検討した特性要因図

4. 解決策の検証

4.1 検証方法

VOCにもともと期待の形で含まれていた期待 VOC を 6 つのカテゴリーに分類した結果と、期待抽出プロセスを VOC に適用した結果とを、次の 2 つの視点で比較する。

- (1) 前者と後者で期待の総件数がどの程度増えたか
- (2) 前者と後者で期待のカテゴリ毎の内訳がどのように変化したか

4.2 検証結果

過去に寄せられた 392 件の VOC に対し期待抽出プロセスを適用したところ、70 件の期待を抽出することができた。392 件の VOC の内、期待 VOC は 41 件であったことから、プロセス適用後の 70 件を加算すると 111 件となる。このことから、期待抽出プロセス適用前後で期待が約 170%増という結果が得られた。

次に、カテゴリ毎の内訳がどのように変化したかの比較結果を表4と図7に示す。

表4：期待抽出プロセス適用前後の利用者期待数比較

() 内は適用前の件数

	好奇心	希望感	挑戦心	感情移入	社会性	非日常	総計
配信者	0(0)	3(2)	23(9)	0(0)	9(2)	0(0)	35(13)
視聴者	0(0)	9(9)	0(0)	16(6)	32(5)	0(0)	57(20)
共通	0(0)	3(3)	0(0)	2(2)	14(3)	0(0)	19(8)
総計	0(0)	15(14)	23(9)	18(8)	55(10)	0(0)	111(41)

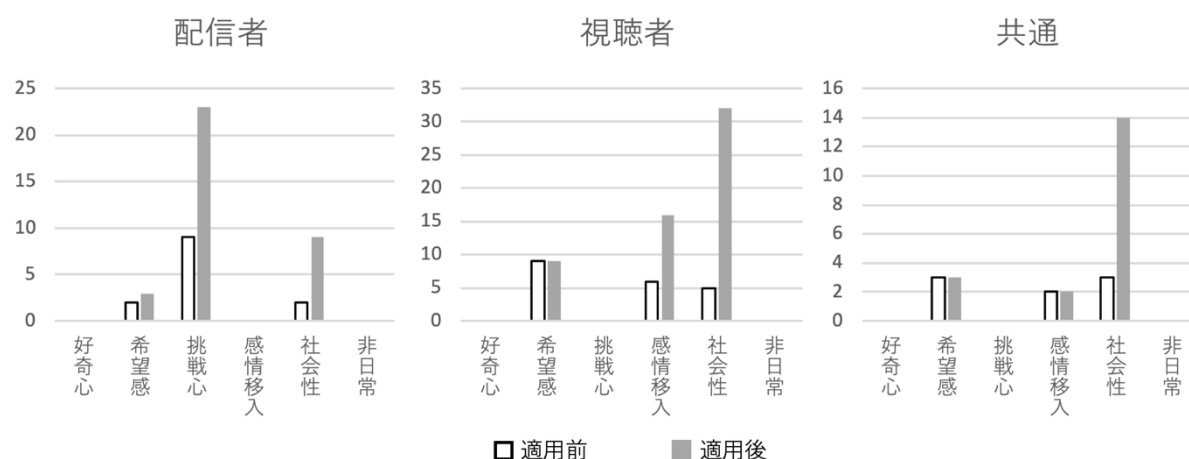


図7：期待抽出プロセス適用前後の利用者期待数比較（グラフ）

もっとも注目すべきは視聴者の期待である。適用前は希望感が9件でトップ、社会性が5件で3番目という内訳になっている。しかし適用後は大きく件数が変化し、社会性が32件でトップ、希望感は9件のままで3番目と順位が大きく入れ替わる結果となった。

4.3 考察

4.3.1 期待抽出プロセスの効果について

過去のVOCに期待抽出プロセスを適用したところ、期待のボリュームが170%増加し、カテゴリごとに分類したランキングも順位が入れ替わる結果となったことから、要望や不満の裏には多くの期待が隠れており、きちんと抽出した上で分類しなければ施策の優先順位を正しく判断できないことがわかった。もし期待抽出プロセスを適用しなかった場合、利用者が最も求めているカテゴリの対策が後回しになってしまい、優先順位の判断を誤る恐れがあった。

4.3.2 VOCの偏りについて

第2章で述べたようにVOCの利用者ごとの内訳は配信者が39%、視聴者が61%となっている。実際の配信者と視聴者の人数比率から考えると、視聴者のVOCが少ないと言える。コンテンツ提供者である配信者からVOCが多く寄せられるのは当然の傾向であるが、一方で視聴者は事業者の収入源であるため非常に重視しなければならない対象である。今後はVOCのバランスを考慮した方法を検討する必要がある。

4.3.3 期待抽出プロセスの汎用性について

本プロセスはチャートに当てはめるだけでライトに使用できるプロセスであり、ライブ

配信サービスの VOC 分析以外にも様々な用途で活用できる汎用性がある。以下にその一例を示す。

- (1)エンターテインメントに限らず様々なドメインでの VOC 分析
- (2)アンケートやインタビュー結果の分析
- (3)要求分析などの設計工程での活用
- (4)人材のトレーニング教材
- (5)議論のベース

4.3.4 戦略的な楽しさの構築について

図 7 で示したように配信者と視聴者では楽しさの要因が明らかに異なっている。これは、特性要因図を活用することで利用者ごとの楽しさを感じる特徴を定量的かつ定性的に把握できたことを示している。これを応用すれば、サービスの特徴を把握して適切な施策を打つことで、特性要因の組成を戦略的にコントロールし、利用者に飽きられずビジネス成長を図ることが期待できる。

5. まとめ

5.1 結論

サービスの満足度向上のため利用者の期待を把握して優先順位付けするための手法である期待抽出プロセスを提案した。期待抽出プロセスは VOC から期待を抽出するネガポジ変換と、特性要因図から導き出した要因にカテゴライズして期待の優先順位付けを行う 2 ステップで構成される。

過去に寄せられた VOC に対し期待抽出プロセスを適用したところ、利用者の期待を適用前より 170%多く抽出できた。また、カテゴリごとに分類した結果、プロセスの適用前後でカテゴリの優先順位が変化する結果が得られた。以上の結果から、ネガポジ変換プロセスを用いることで従来よりも正確に利用者の期待を把握する効果が確認できた。

5.2 今後の課題

今回は顧客満足度を向上させるための施策検討までのプロセスを考案した。しかしこのプロセスを用いることで実際に顧客満足が向上するかまでは検証できていない。エンターテインメントサービスにおいては利用者がいかに楽しんでいるかが重要であり、利用者がどの程度サービスを楽しんでいるかを定量的に計測することでサービスの満足度を定量評価することができる。この“利用者がどの程度サービスを楽しんでいるか”という度合いをワクワク度と定義し、ワクワク度を計測するための KPI を見つけ、サービスの満足度を定量的に評価する仕組みを構築すること、そして期待抽出プロセスでサービスの満足度が向上するか検証することを今後の課題とする。

また、期待抽出プロセスのライトさとシンプルさについての検証を今後の課題とする。

参考文献

- [1]狩野 紀昭, 瀬楽 信彦, 高橋 文夫, 辻新一, 魅力的品質と当たり前品質, 品質, 14 巻 2 号, p. 39-48, 1984 年
- [2]消費者庁, 資料 1 ライブ配信サービス (投げ銭等) の動向整理, インターネット消費者取引連絡会, 第 31 回, p. 3, 2018 年
- [3]内山 将夫, 大塚(乾)裕子, 井佐原 均, 自由回答アンケートにおける要求内容の分析, 言語処理学会年次大会発表論文集, 第 10 回, 2004 年
- [4]京屋 祐二, 野口 国雄, 中野 隆司, 顧客の声を起点にした商品企画プロセス, 東芝レビュー, 60 巻 1 号, p. 36-39, 2005 年
- [5]石川馨, 品質管理入門, 日科技連出版社, 1956 年