

顧客の声システム「CVPro」

Customers Feedback System CVPro

田代重信, 三池良洋

要約 顧客情報を個々の顧客の購買動向と突き合わせてその関連性を分析することによって顧客が商品を買うか買わないかの原因を探ることができる。しかし、この分析では「なぜ買わないか」「なぜ離脱したか」ということは分からない。顧客とのもうひとつの接点である声を分析することにより、企業イメージや企業が提供する商品やサービスの課題、さらには顧客離脱の原因を知ることができる。

顧客の声システム「CVPro (Customer Value for Professional)」は顧客の声と購買動向の関連性を分析するシステムである。CVProの導入により顧客対応の迅速化と高品質化はもとより、離脱分析による課題や離脱原因の発見などが可能となる。本稿ではCVProを通して顧客の声の管理方法や分析方法について述べる。

Abstract It is possible to explore the causes of whether the customers buy goods or not by comparing the feedback from the customers with individual customers' purchasing pattern, and analyzing the relevance. However, in this analysis, we do not quite understand "why he or she does not buy it" and "why they have deviated from the purchasing pattern." Furthermore, by analyzing the customers' feedback, that is another point of contact, we understand the subjects of the corporate image, products and services that the business provide to the customers, as well as the causes of the customers' deviation.

The customer's feedback system "CVPro (Customer Value for Professional)" is a system that analyzes the relevance of a purchase patterns and the feedback from the customers. Introducing CVPro enables the accelerated and improved quality of customer relations, as well as finding subjects and causes of customers' deviation. This paper describes the management and analysis method of customers voice based on CVPro.

1. はじめに

日本では通信販売業界を中心に十年以上前からデータベース・マーケティングを活用し、既存顧客の維持、新規顧客の獲得に一定の成果を挙げてきている。しかし購買情報をはじめとした顧客情報を分析するこの手法は、「買うか買わないか」「何を買うか」など顧客の購買の可能性を把握することはできるが、「なぜ買うのか」「なぜ買わないのか」など顧客の購買動機や離脱の原因はわからない。これを知るひとつの方法としてコールセンターなどに寄せられる顧客の声に注目する方法がある。顧客が発する声を分析することにより企業や企業が提供する製品やサービスに潜む課題や、顧客の離脱原因などを知ることができる。

企業は、電話や葉書、FAX、電子メールなどで寄せられるクレーム、要望、質問などの顧客の声をデータベースに電子的に蓄積する仕組みを構築している。蓄積された声は、ナレッジとして共有され、顧客対応の迅速化、顧客サービスの向上に効果的に利用されている。

しかし、多くの場合顧客の声を蓄積する仕組みは持っていても、検索や集計、分析などの機能は弱く、特に顧客の購買傾向との関連をみるようなことは行われていない。

本稿では顧客の声を効率的に蓄積して、検索や集計、分析を効果的に行う方法について日本ユニシスの顧客の声システム CVPro を通して報告する。

2. データベース・マーケティングと顧客の声

2.1 データベース・マーケティング

データベース・マーケティングとは、企業がデータベースに蓄積された顧客属性や購買データを活用して顧客それぞれに対して適切なマーケティングを行い、顧客サービスの向上や顧客との長期的な関係を持続させ、収益の拡大を図るための手法である^[1]。

データベースに蓄積された表1のような顧客属性や購買情報を、RFM^{*1}分析等の手法を用いて分析し、顧客セグメントごとに最適なマーケティング活動を行い、既存顧客の維持や新規顧客の獲得に大きな効果を上げている

表1 データベース・マーケティングで利用される顧客データの例

顧客属性	顧客番号	購買履歴	最終購入日(R)
	氏名		購入回数(F)
	住所		購入金額(M)
	郵便番号		購入年月日
	電話番号		商品コード
	性別		商品名
	生年月日		商品単価
	メールアドレス		数量
	登録日		
	登録店		

2.2 顧客の声の必要性

データベース・マーケティングは顧客維持のマーケティングに有効な手法であるが課題もある。データベース・マーケティングで使用する表1のような顧客情報を分析することにより、その顧客が何を買ったか、何を買いそうかということは知ることができる。しかしなぜ買わないのか、なぜ離脱してしまったのか、というような理由や原因は分からない。この原因を知るためのひとつの手段として、クレームや要望という形で顧客が発する声を分析する方法がある。これらの声をデータベース化し、個々の顧客の購買との関連を分析することで、その企業や企業が提供する製品やサービスの課題を発見することができる(図1)。

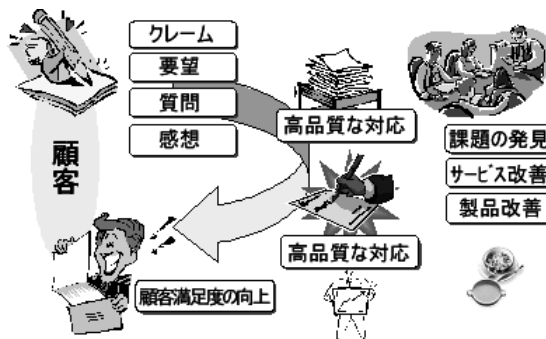


図1 顧客の声の対応による効果

また一方で、顧客が発する声への対応は顧客の企業に対する評価に直接影響する。対応を誤れば企業への信頼は低下する。しかしながら、たとえ苦情を発した顧客であっても、適切な対応を行えば苦情を発しなかった場合よりもその企業に対してのロイヤルティが高まるという調査報告もある^[2]。

このような背景から最近では、データベース・マーケティングはその概念を広げ、顧客との友好的関係（リレーションシップ）構築のためのコミュニケーションの強化もその目的に含まれてきている。このように顧客との関係構築を目指す手法をリレーションシップ・マーケティング¹⁾と呼ぶ。顧客が企業に対し「信頼感」や「親しみ」を持てるようなリレーションを構築し、継続的な購買を促すことを目的とする。

ただし顧客とのリレーションを構築するための特效薬はなく、個々の顧客を多面的に理解し、個々の顧客が価値を認める製品や情報、サービスを高品質でタイムリーに提供することが必要である。このような背景から顧客の声を統合的に管理しようとする試みがなされ始めている^[2]。

表2 顧客の声データとして管理される項目の例

顧客属性	顧客番号 氏名 住所 郵便番号 電話番号 性別 生年月日(*)	声の内容	声を発した日 返信日 声の内容 返信内容 文書種別 分類 入手経路 最終購入日(R)(*) 購入回数(F)(*) 購入金額(M)(*)
------	---	------	--

3. 一般的な顧客の声システム

3.1 顧客の声システムの機能

このような観点からグループウェア Lotus Notes や Microsoft Access を活用して顧客の声収集システム構築しているケースがある。主要な目的は、迅速かつ高品質な顧客対応の実現、ノウハウの共有化（ナレッジマネジメント）、経営の視点から声を見るなどである。

蓄積する声は顧客からコールセンターなどに寄せられる電話、FAX、葉書や手紙、電子メールなど様々な形態をとる。これらを一元的に処理するための仕組みが必要である。また、顧客からの声に確実に返答するために声の登録フォーム、FAQなどの回答支援機能、顧客ごとの対話歴の管理、検索機能などが必要である。顧客ごとの対話歴の管理では同じ人から電話と電子メールで同じ質問が来た場合などに有効である。この場合、顧客は前回の質問の回答に満足していないため、何度も同じ質問を繰り返していると考えられる。また、何度言っても対応してくれないと考えている可能性がある。このような顧客に対して定型文を使った回答をしていると、最初は軽い要望であっても度重なり強い苦情になることもある。また、顧客からの声が多量になる場合は、それに対応する専任の組織をおいて声の登録から回答までの作業を行っている。声の内容によっては関係部署に転送し、回答をしてもらうなどの運用が必要である。

通常、顧客の声には分類を付けてのちに検索や集計が可能のようにしている。ある会社では個々の声に対して最大7階層の分類を付けて管理している。

部署	—	文書種別	—	商品分類	—	商品シリーズ名	—	商品名	—	声の内容
----	---	------	---	------	---	---------	---	-----	---	------

また、ある会社では大中小分類に商品名のサブ分類を付けて管理している。例えば声の種別として“クレーム”、“質問”、“要望”、“感想”の四つ、声の内容として「対応よい」「容器破損」など、声の内容を表すような簡単なフレーズを用いて、声を分類している。このようにして付けられた集計用分類を利用して、各商品関連の担当者は自分が担当する商品に関する声をデータベースから検索し、レポートを作成している。

3.2 従来の顧客の声システムの課題

Lotus Notes や Microsoft Access などを使って構築したシステムでは最近の電子メールや携帯などのモバイルの発達によってデータが増えるに従い様々な課題が発生する。

- ① システムの制約やレスポンスの関係で長期間のデータ検索ができない。
- ② 声に付与する集計分類を手作業で設定しているため、担当者ごとにバラツキがある。
- ③ 報告書の作成を都度手作業で集計し編集を行っているため担当者の作業負荷が大きい。
- ④ 電子メールでの声が増え対応しきれない。
- ⑤ 声と購買傾向との関係性が見えない。
- ⑥ Lotus Notes や Microsoft Access などの場合はクライアント PC 側にアプリケーションが必要になり、バージョンアップなどのメンテナンスに手がかかる。

これらの課題を解決するため新たな顧客の声システム CVPro を構築した。

4. 顧客の声システム CVPro の概要

4.1 CVPro の全体像

顧客の声システム「CVPro」は、従来のような顧客の声収集システムの要件を反映しつつ日本ユニシスで独自に開発した統合的な顧客の声システムである。Oracle または Microsoft SQL Server をデータベースとした WEB アプリケーションという形態で開発され、Internet Explorer をユーザ・インタフェースとしてサーバ上で声を一元管理する。

CVPro はいくつかのサブシステムから構成されている (図 2)。

それぞれのサブシステムは次のような機能・特長を持つ。

① 対話管理系

顧客の声への対応をはじめ、顧客との一連の対話を行うための仕組み。CVPro のベースとなる。声の登録機能やワークフロー管理機能、進捗管理機能などを提供する。集計用の分類は最大 7 階層まで設定できる。また、テキスト・マイニング技術を応用した声の自動分類機能、自然文による類似検索機能を実現している。

② Eメール管理系

インターネットから届く大量の電子メールを処理するための専用モジュール。大量の電子メール処理を可能とするために自動振り分け機能、グループワーク支援機能、対応もれを防ぐためのステータス管理機能を備えている。

③ 活用系

対話管理系で蓄積された声を集計・分析するためのモジュール。月や週単位での声の

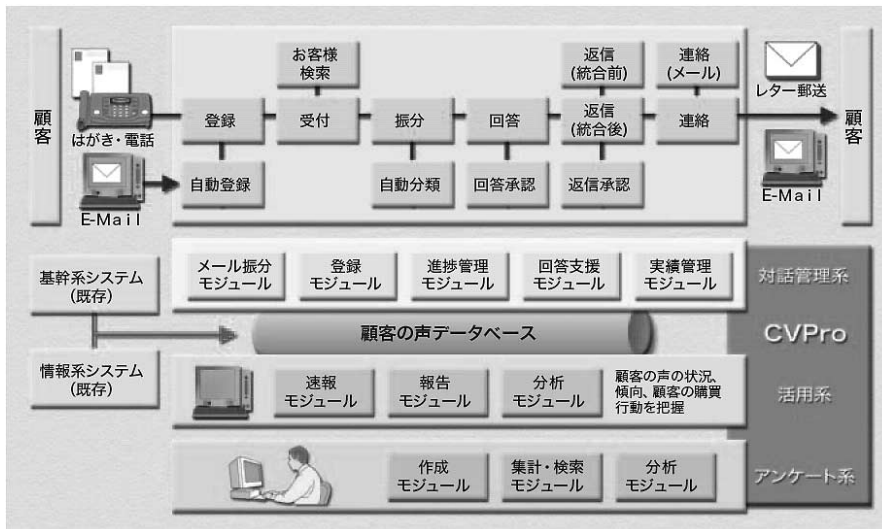


図2 CVProの全体像

増加傾向を視覚的に表示する「速報」機能，会議用の資料などに利用可能なレポートを作成するための「報告」機能，声と購買との関連から顧客の離脱要因を分析するための「分析」機能の3機能で構成される．分析手法として，トップ10分析，ドリルダウン分析，クロス集計，カテゴリ集計，離脱分析などが利用できる．

4.2 従来の顧客の声システムの課題への対応

本節では従来の顧客の声システムでの課題をCVProでどのように解決できるかを説明する．

① 長期間のデータ検索ができない

データの保存にデータベースシステムを採用し，自由な期間設定で検索や分析が行えるようにした．ただし顧客の声は長期間にわたって蓄積される大量のデータとなるため，内部的なテーブル構造は月単位で構成し，検索や分析時のパフォーマンスに対する考慮を行っている．

② 分類付けの担当者ごとのバラツキ

詳細については次節で説明するが，CVProではテキスト・マイニング技術の採用により，声を自動的に分類するための機能を実現した．画面上の自動分類というボタンをクリックするだけで，システムが声の内容を判別し，担当部署や文書種別（クレーム，要望など）などを自動的に設定する．これにより担当者ごとのバラツキが無くなり，統一的なルールで声が分類されるようになった．

③ 会議用資料などの作成に手間がかかる

丸一日かけてExcelなどを使って手作業で作成していた資料は，必要なときにボタンひとつで作成できるようになった．ある会社ではこの機能を利用して従来の紙ベースの会議資料を廃止し，ノートPCとプロジェクタを会議室に持ち込み，直接CVProの画面を見ながら会議を行うようになった．また，従来は集計結果の数値のみが記載された紙ベースの報告書であったため，具体的な声の内容はその場では分からなかった．CVPro導入後はドリルダウン機能により，その場で声の内容や，声を発した顧客のプロフィー

1. 対話管理系

① 登録機能

- ・ 自動登録：アドレス、媒体、サブジェクトなどで文書担当を自動登録
- ・ 自動仕分：テキスト・マイニングにより種類、緊急度、内容、対応部署などで自動仕分
- ・ 顧客登録：顧客マスターと連動して顧客情報を検索

② 進捗管理機能

- ・ ワークフロー：顧客の声の登録から連絡までを細かく管理。
- ・ 未回答／未返信管理：未回答／未返信の検索。経過時間内に未対応の場合は警告メールを送付。
- ・ 子文書振分：1つの顧客の声に複数の質問がある場合は、分割して別の回答担当者に送付可能。
- ・ 返信文作成：複数の回答の統合と前文、末文、署名の入力。それらの定型文の登録が可能。
- ・ 承認機能：回答と返信の内容の承認機能。省略も可能。

③ 回答支援機能

- ・ 回答ひな型：回答用ひな型文（定型文）の登録。分類やキーワードで検索する機能。転記が可能。
- ・ 子文書検索：同じような質問の内容を検索する機能。キーワード、分類、担当者だけでなくテキスト・マイニングを使った文書そのままを入力して類似の文書を検索する類似検索が可能。
- ・ 返信検索：返信文の検索機能。
- ・ 顧客対応履歴管理：顧客との対応の履歴を一覧で表示する機能。ドリルダウンにより詳細な記録（顧客の声全文、回答文、担当者など）を参照可能。
- ・ 購買履歴表示：顧客の購買履歴を一覧で表示する機能。

④ 実績管理

- ・ 実績管理：担当者の処理実績を種類別、緊急度別、処理時間別などで集計する機能。

2. 活用系

① 速報機能

- ・ ポータル機能：時系列で声の変化を表示。変化の大きい分類は文書による強調表示。
- ・ 自動更新機能：決められた間隔で集計内容を自動更新。
- ・ TOP10分析：登録したカテゴリや分類で顧客の声数のTOP10表を表示。
- ・ ドリルダウン分析：項目をクリックすると顧客の声の詳細まで参照可能。

② 報告機能

- ・ クロス集計機能：声を集計して報告書を作成。表頭、表側を自由に選択。件数、パーセント表示（縦、横、全体）を簡単設定。
- ・ カテゴリ集計機能：セルの中にさらに詳細なカテゴリ件数、パーセントを表示。
- ・ 条件抽出：抽出条件を設定して顧客の声を抽出。
- ・ ドリルダウン：項目をクリックすると顧客の声の詳細まで参照可能。

③ 分析機能

- ・ 顧客の声と購買や離脱の関係分析



速報画面例

例えば前月、前々月との傾向をビジュアルに表示する。

分析画面例
購買歴を使用して、声と離脱率との関係をビジュアルに表示する。

3. Eメール管理系

- ・ グループウェア機能：同じメールボックスを複数の担当者で同時に作業可能な機能。
- ・ 自動分類機能：受信メールの送信者、宛先、タイトル、本文を解析して、メールボックス（部門別など）に格納する機能
- ・ 送信履歴管理：送信の履歴を顧客単位で管理。個々のメールに「要返信」などのステータス付加。

4. アンケート系

- ・ アンケート作成：Web アンケートの作成。
- ・ アンケート集計：Web で収集したアンケート結果の集計
- ・ アンケート分析：アンケートの結果と顧客の声や購買履歴との関係分析

図3 CVPro 画面例（活用系）と主な機能

ルまでが分かるようになった。

④ 増大する電子メールに対応しきれなくなっている

電子メールからの声が増加している。各担当者に振り分ける処理が非常に手間となる場合がある。また重複処理や対応もれなどを避けるため担当者間の工夫で処理誤りが無いように対応している。これに対し CVPro は電子メール処理専用のモジュールを開発し、自動振分機能、グループワーク支援機能により、サーバ上のメールボックスを複数の担当者で処理できるため大量の電子メールを効率的に処理できるようになった。

⑤ 購買との関係が見えない

CVPro 活用系の分析機能では、声と顧客の購買履歴の関係が分析可能である。離脱した顧客が発していた声の傾向、声の内容ごとの離脱率比較など、従来にはない観点で声を分析することができる。

⑥ クライアント PC の管理負荷が大きい

WEB ベースのユーザ・インタフェースを採用しているため、専用のクライアント・プログラムは不要である。クライアント PC のメンテナンスにかかる TCO^{*}を大幅に削減できる。

4.3 テキスト・マイニング技術の採用

先にも述べたとおり CVPro はテキスト・マイニングの技術を活用している。

データベースに蓄積される顧客の声のデータ量は膨大になる。このような大量のデータに対しテキスト・マイニングの技術を適用することで、人手を介さず自動的に効率良く声を処理することができる。

テキスト・マイニングには次の三つの代表的な技術がある。

① 判 別

あらかじめ決められたカテゴリに文書を判別する技術。各カテゴリに含まれる可能性の度合いを数値で算出し、どのカテゴリに属する声であるのかを判別する。

② 分 類

似たような内容の文書をグループに分類する技術。最初に基準を設けずに文書をグループ化する。文書間の距離を計算し、距離の近いものをグループとしてまとめる。

③ 自然文検索（類似検索）

単純なキーワードの一致ではなく文書の内容の近いものを検索する。文書間の類似度を計算することにより内容的に近い文書を抽出する。

これらの技術を応用することで、大量の声の中から優先的に処理する必要があるクレームを見つけ出したり、声を似たような内容のグループに分類したりすることができる。また離脱した顧客が発した声を自動的に分析することで、離脱の原因を知ることにもできる。また声を分類する場合などに人間の判断で発生する個人差を無くし、声のデータを標準化するという効果もある。

CVPro ではこのようなテキスト・マイニング技術を応用し以下のような機能を実現した。

- ・声の自動分類（担当部署，声の種別，商品分類などを自動的に設定）
- ・過去の声から類似の声を検索する機能（自然文による検索が可能）
- ・単語集計機能の実現（グループを特徴づけるキーワードを出現度数順に表示する）

なお CVPro は日本ユニシスのデータマイニング・ソリューション MiningPro 21 シリーズの文書マイニングシステムをテキスト・マイニング・エンジンとして利用した。

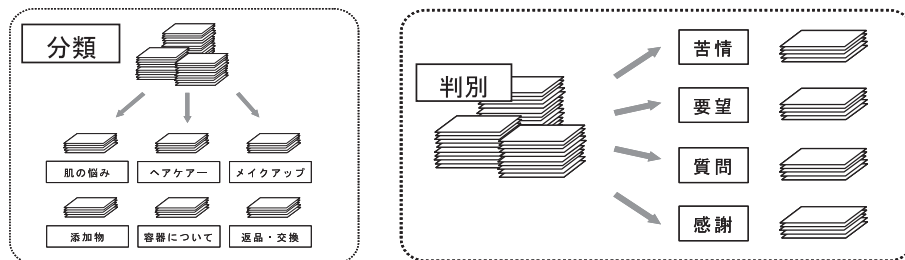


図4 テキスト・マイニングの分類と判別

5. 適用の効果

A 社では 2003 年 7 月に対話管理系を，同年 10 月に活用系を，翌年 3 月には E メール管理をそれぞれ稼働させた．最近では活用系の速報機能を使って顧客の声を全社員に公開し始めている．ここでは A 社を事例にして CVPro 導入による効果をいくつか挙げる．

5.1 顧客対応の効率化，品質の改善

CVPro 導入のひとつの目的であった声への対応の迅速化，品質向上を図ることができた．ひと月あたりの処理件数は導入前後の比較で平均 5% 程度増加している．また，表 3 の通り顧客の声対応サービスについてのクレームの件数は導入前後で，件数，割合ともに減少している．割合はサービス全般に関する顧客の声に対する比率である．

表3 声の対応についてのクレーム数比較

	声対応サービスのクレーム件数	声対応サービスのクレーム割合
導入前 6 ヶ月間	約 140 件	約 4%
導入後 6 ヶ月間	約 110 件	約 3%

5.2 離脱分析による課題発掘

システムに蓄積された声データと購買データの関係性の分析から様々な課題が抽出された．例えば，集計分類を利用したカテゴリ集計の結果，“容器”や“ケース”に関連する声が全体の 10% 程度と予想以上に多いことが分かった．この結果から A 社は容器やケースの製造や取扱いを見直すなどの改善を実施した．また購買回数の少ない顧客は，製品などについての質問を発生したあと離脱するケースが多くあることが分かった．これは顧客に A 社に対する知識や A 社の製品についての知識があまりないことが原因と分かった．このため同社はサイト上に新規顧客専用のページを用意し，A 社はどんな会社なのか，どういうコンセプトの製品があるのか，などを自然に伝えられるような工夫を行った．

このように CVPro が提供する様々な分析機能により、顧客の離脱を未然に防止し、顧客ロイヤルティを向上させることができる。

5.3 売上への貢献

以前から顧客の声に対して手厚い対応している A 社は、対前年比で平均 20% 程度の伸び率で売上を拡大してきている。さらに高度な顧客対応を実現させる機能を備えた顧客の声システム CVPro 導入後も同社は順調に売上げを拡大させている。

6. 顧客の声の管理方法

ここまで機能的な面から顧客の声システムについて記述した。本章ではあらためて顧客の声の管理方法について考察する。

顧客の声システムをその管理方法からみると、顧客中心に声を管理する方法と、商品中心に声を管理する方法の 2 通りがある。業界や業種によっていずれか、もしくは両方の方法が必要となる。

6.1 顧客中心の管理方法

顧客情報を正確に把握している通信販売業や信販業などでは、声をそれを発した個々の顧客と結びつけて管理することができる。顧客と声を結びつけることにより、顧客ごとの対話歴が管理できるようになるため、過去の対話歴を参照しながら顧客対応ができる等、顧客対応の質を向上させることができる。またさらにはデータベース上に蓄積されている個々の顧客の購買と声の関連性を分析することが可能となる。購買との関連を分析するにあたり、指標として利用される RFM は、顧客の購買動向とともに常に変化する性質のものであるが、顧客の声システムでは声を発した時点での RFM を保持して分析に用いることが重要である。これによって顧客動向と声の関連をより正確に知ることができる。

このため顧客中心の分析を目的とする顧客の声システムでは、顧客の声は一般的に次のように処理される。

- ① 顧客の声を顧客と結び付けてシステムに登録する。また顧客以外の側面での分析も可能とするため必要に応じて集計用分類などの付加的な属性を付与する。
- ② システム登録時点での当該顧客の RFM 情報を自動的に取得し、声のレコードの 1 項目として付与する。
- ③ データベースに蓄積された声と顧客属性、購買の関連を分析する。

6.2 商品中心の管理方法

製造業をはじめとして様々な業種業態に有効な管理方法。声をその企業が提供する製品やサービスと結び付けて管理する。製品やサービスに関するナレッジの一部として声を蓄積し、商品属性と声との関連を管理することで、製品やサービスが持つ課題の早期発見、品質改善、新たな製品開発などに役立てることができる。

このような形態では声は以下のように処理される。

- ① 顧客の声を製品と結び付けてシステムに登録する。
- ② データベースに蓄積された声と製品ナレッジ（商品の特徴や用途、成分など）との関

連を分析する。

製品属性は製品やブランドにより内容や属性項目が大きく異なるため、全製品を共通して表形式の定型フォーマットで管理することは困難である。このため XML のようなタグ付言語を利用して管理する方法が有効である。

6.3 CVPro の管理方法

現行の CVPro は顧客を中心とした管理方法を採用している。システムに声を登録する際に顧客番号と紐付けを行い、その時点での RFM を声とともに蓄積する。商品との関連も、声を登録する際に付与される分類を用いることで可能であるが、声の処理は顧客との紐付けが前提となっている。

製造業などさらに広範な業種への適用を可能とするため、顧客を特定せずに商品を中心とした声の分析を可能とするような管理方法についても対応を予定している。

7. おわりに

近年、企業で顧客の声を扱う事の重要性は非常に高まっている。内閣府が平成 16 年 4 月に行った調査によると苦情相談の平均受付件数は平成 11 年度調査時の約 7 万件から約 13 万件に増えている。また、回答企業の 83.6% がデータベースを構築し、85.8% が顧客の声の対応部門をトップと直結させていると答えている^[7]。顧客の声の内容は多様化、専門化し、インターネットの発達で増加する反面、回答時間は短縮を要求される。苦情の対応はひとつ誤ると大きな損害に繋がる大きなリスクだが、一方で顧客との重要な接点であり「クレーム（苦情）は宝の山」として商品開発やサービスの向上に役立てることが可能である。

このような状況において、顧客の声を取り扱う目的は二つある。一つは、CRM における利用で、顧客満足度向上を目的とするものである。もう一つは、製品の開発や改良に利用するための商品ナレッジの確立である。日本ユニシスの顧客の声システム CVPro は、CRM の分野において大量の顧客の声を効率的にスピーディに取り扱うことと、声から経営やマーケティングに役立つ課題を抽出することを可能にした。これに製品の仕様や外観イメージなどの製品情報と顧客の声を結びつけることにより、商品ナレッジの確立も可能になる。今後は、顧客と商品の両方を管理するシステムが求められる。

CVPro は実績のある顧客の声のソリューション・モデルを実装している。CVPro の導入によって大量の顧客の声を効率的にスピーディに扱うことが可能になる。また、テキストマイニングを高度な専門知識が無くても利用することができる。

今後は商品中心の顧客の声の管理方法を強化していく予定である。現在、顧客の軸と商品の軸と両方から管理しているシステムは存在しない。CVPro では今後は商品分類マスターとの連携やイメージファイルの登録と参照、テキストマイニング技術を使った製品ナレッジとの連携といった機能を実装していく予定である。

- *1 RFM 分析：顧客毎の Recency（直近購入日）、Frequency（購買頻度）、Monetary（購買金額）指標を利用して優良顧客の判別などを行うための顧客プロファイリングの1手法
- *2 グッドマンの法則：不満があってクレームをつけた人が企業の対応に満足した場合、その企業の製品を再購買する割合は約8割、不満が解消されない場合の再購買の割合は1割程度
- *3 TCO：Total Cost of Ownership コンピュータシステムの導入、維持・管理などに掛かる総経費を表す指標

- 参考文献**
- [1] Hughes, A. (1994), *Strategic Database Marketing*, McGraw - Hill, (秋山耕監, 小西圭介訳(1999)), 『顧客生涯価値のデータベース・マーケティング』, ダイヤモンド社)
 - [2] Janelle Barlow, Claus Moller. (1996), *A Complaint Is A Gift*, (井口不二男訳(1999)), 『苦情という名の贈り物』, 生産性出版)
 - [3] 原田保, 松田芳雄, 他 (2003), 『カスタマーマイニング』, 日科技連出版社
 - [4] Vavra, T. (1992), *AFTERMARKETING*, Irwin Professional Publishers. (中津久晴監訳, 平原英夫, 伊達勝治訳(1994)), 『失われる顧客』, 電通)
 - [5] Woolf, B. (1996), *Customer Specific Marketing*, Teal Books. (上原征彦監訳, 中野雅司訳(1998)), 『個客識別マーケティング』, ダイヤモンド社)
 - [6] Woolf, B. (2001), *Loyalty Marketing: Second Act*, Teal Books. (中野雅司訳(2001)), 『個客ロイヤルティ・マーケティング』, ダイヤモンド社)
 - [7] 内閣府 (2004), 企業における消費者対応部門及び自主行動基準に関する実態調査

執筆者紹介 田代重信 (Shigenobu Tashiro)

1986年早稲田大学社会科学部卒業。同年日本ユニシス(株)入社。MAPPERソフトウェアの開発主管に従事。その後、運用管理システムの開発主管に従事し、現在は顧客の声統合管理システム「CVPro」、データマイニングツール「MiningPro 21」、顧客情報管理・分析システム「MA 3」の開発主管業務、客先適応業務に携わる。データサイエンスビジネス部に所属。

三池良洋 (Yoshihiro Miike)

1990年東京都立大学人文学科卒業。同年日本ユニシス(株)入社。文書管理システムの開発・保守等を経て、現在は顧客の声統合管理システム「CVPro」、顧客情報管理・分析システム「MA 3」の開発主管業務、客先適応業務に携わる。データサイエンスビジネス部に所属。