

SVI 価値モデルに基づく顧客モデル構成手法

首都大学東京 ○中野莉緒, 首都大学東京 村上英美香, 石井隆稔, ◎下村芳樹

製品やサービスの高付加価値実現のためには、顧客像を把握する必要がある。この手段の一つとして、顧客に対するアンケートと、テキストマイニングによりペルソナを構成する手法が提案されている。しかし、顧客の価値観を適切に抽出するためのアンケートの設計方法に関する検討は未だ十分に行われていない。本稿では、効果的なペルソナを構成するために必要な観点を分析し、それに基づくアンケートの設計方法を提案する。

1 序論

近年、企業において高い付加価値を持つ製品・サービスの開発に向けた様々な取り組みが行われている。このような取り組みにおいて、顧客の製品・サービスの使用経験を通して得られる文脈価値を高めることは、極めて重要である[1]。文脈価値は、顧客が製品・サービスを使用する状況や背景（コンテキスト）の中で定義される。したがって、顧客が、製品・サービスを使用する際のコンテキストを明確に把握した上で製品・サービスの設計を行うことが重要である[1]。これまでに顧客像を把握するための手法が数多く研究されている。例えば、サービス工学分野で頻繁に用いられる手法の一つにペルソナ手法[2]がある。この手法は、対象の製品・サービスの仮想的な顧客像（ペルソナ）に関する個性やライフスタイルを詳細に記述することで、顧客の本質的な要求を把握しようとする手法である。しかしながら、実際の顧客を忠実に反映したペルソナを構成できるか否かは、ペルソナ構成者の技量や主観に強く依存しており、構成者の先入観に基づくステレオタイプなペルソナが構成されてしまう可能性がある[3]。

この問題を解決するために、溝口ら[3]は、実際の顧客から得たアンケートをテキストマイニングにより分析することにより、ペルソナ構成者の主観に過度にとらわれることのないペルソナの構成支援手法を提案している。しかしながら、顧客へのアンケート項目にどのような質問を設定すれば顧客の価値観を正確に抽出でき、効果的にペルソナを構成可能なかという点については十分に検討されていない。そこで本研究では、効果的なペルソナを構成するために必要な観点を分析し、それに基づくアンケートの設計方法を提案する。具体的には、個人の価値観に関する研究にもとづき、これらの価値観それらを抽出するアンケートを作成する。そして、作成したアンケート結果を基にペルソナを構成する。

2. 既存研究と本研究の位置づけ

2.1 ペルソナ手法[2]

ペルソナ手法とは、開発対象となる製品やサービスの仮想的な顧客像（ペルソナ）に関する個性やライフスタイル等を詳細に記述することにより、顧客の本質的な要求を汲み取る手法である。ペルソナを構成する過程では、生活者やユーザーの潜在ニーズ、無意識のうちに諦めていることなど、人間の心理や思考の論理を捉える必要がある。

2.2 テキストマイニングを用いたペルソナ設計法[3]

前節で紹介したペルソナ法は、構成者の主観に傾倒したペルソナが構成されてしまう可能性がある。そこで溝口らは、ペルソナ構成者の主観に過度にとらわれないペルソナ構成支援手法を提案している。この手法では、まず実際の顧客から、対象製品・サービスの使用方法や、それらに対して良いと思う点、悪いと思う点等、顧客の価値観に関連する約 20 項目の自由記述型項目を持つアンケートを実施する。次に、その回答に対してテキストマイニングにより話題分析を行う。最後に、分析した話題比率に基づき顧客をクラスタリングし、各クラスタに適したペルソナを構成する。この話題比率は統計的な手法により算出されるため、これまで構成者の主観に傾倒しがちであったペルソナをある程度の客観性を担保しつつ構成することを可能としている。

2.3 本研究の位置づけ・目的

溝口ら[3]が提案しているペルソナ設計支援手法は、ある程度設計者の主観に依らないペルソナ設計を可能としている。しかしながら、アンケート項目にどのような質問を設定すれば顧客像を十分に把握可能なペルソナ構成ができ、より文脈価値を高める製

品・サービス設計が可能なかという点については十分な検討がなされていない。そこで本研究では、より効果的なペルソナ構成を行うために必要な個人の価値観を特定し、それらを反映したペルソナ構成を可能とする手法を提案する。

3 本研究のアプローチ

3.1 提案概要

ペルソナは、個性やライフスタイルについて詳細に記述するとともに、個人の価値観を明確に反映することが必要である。本研究ではこの点を重視し、個人の価値観を抽出可能なペルソナ構成手法を提案する。提案手法は、個人価値観のモデルに基づいた自由記述式のアンケートを用いてペルソナを構成する。具体的手段として、個人的価値観を抽出している SVI 価値モデルの概念を適用しアンケートを作成する。

3.2 SVI 価値モデル[4]

Schwartz は、SVI (Schwartz Values Inventory) 価値モデルを提案している。この価値モデルでは、44 か国の対象者から 56 種類の価値観を聞きだし、対象者にそれぞれの価値観がどの程度人生の指標として役立っているかを尋ね、最小空間解析によって自己志向、刺激、安全、同調、伝統、勢力、達成、普遍主義、思いやりの 10 種類の価値観を抽出した。

また Schwartz は、この 10 種類の価値観の測定尺度 (PVQ: The Portrait Values Questionnaire) を提案している。PVQ は 21 の質問項目から構成され、自分がどの程度その価値観に当てはまるかという点から 6 段階評価で測定する。

3.3 提案アンケート

本研究では、PVQ の質問項目に加え、その回答の理由や具体的な経験を問う 100 字程度の記述式回答欄を項目ごとに用意し (21 項目×約 100 字)、アンケートを作成する。また、ペルソナ構成の対象テーマに合わせた質問項目を追加する。作成したアンケートの一部を Figure.1 に示す。

1. Thinking up new ideas and being creative is important to him. He likes to do things in his own original way.

新しいアイデアを考え、創造的であることは自分にとって重要であり、独自のやり方で物事を進めることが好きだ。

Very much like me (とても自分にあてはまる)	ソード又 白をすべ 合は理 の字前後
Like me (自分にあてはまる)	
Some what like me (やや自分にあてはまる)	
A little like me (あまり自分にあてはまらない)	
Not like me (自分にあてはまらない)	
Not like me at all (全く自分にあてはまらない)	

【回答例: (1.とても自分にあてはまるの場合): 他人に指示され決められた道を進むよりも、自分が良いと思った道を進みたかった。例として、並列対置する際、1.と2.は必ず和

Figure.1 提案するアンケート項目の例

4 検証

4.1 検証目的

本研究で提案するアンケートの有効性を検証するため、既存研究[3]で用いたアンケート (旧アンケート) と提案するアンケート (新アンケート) を基にそれぞれペルソナを構成し、構成されたペルソナとそのモデルとなるアンケート被験者との当てはまり度合いを比較検証した。具体的には、被験者に完成したペルソナを見せ、それぞれのペルソナが自身にどの程度当てはまっているかを聞き取り調査した。

4.2 検証方法

本検証におけるペルソナ構成の対象サービスは、「新宿都市開

発の新サービス」と設定した。以下の手順で行った。

<Step1: 各手法アンケート実施>

新アンケートと旧アンケートを男性8名、女性7名の文系・理系学生計15名に対してそれぞれ実施した。

<Step2: アンケート結果分析>

アンケートの記述回答を、テキストマイニングを基に被験者のクラスタリングを行った。その結果、新アンケートと旧アンケートでそれぞれ4つの被験者のグループを特定した。

<Step3: ペルソナ作成>

ペルソナ構成経験者4名に、アンケート結果を基に各グループを代表するペルソナをそれぞれ構成させ、計8種のペルソナを得た。

<Step4: ペルソナ評価アンケート実施>

構成されたペルソナに関して、当該被験者に対して、態度や行動・価値観の2つの観点から「自身がどの程度そのペルソナに当てはまるか」という6段階評価による評価アンケート（完全に当てはまる、ほぼ当てはまる、やや当てはまる、やや当てはまらない、あまり当てはまらない、完全に当てはまらない）を実施した。

4.3 検証結果

Figure.2-3に、新アンケートと旧アンケートそれぞれを基に構成されたペルソナの一部を示す。


 <p>名前: 田中 太郎</p> <p>年齢: 21歳</p> <p>性別: 男</p> <p>家族: ひとり暮らし</p>	<p>経歴:</p> <ul style="list-style-type: none"> 地方の高校卒業 都内近郊の大学へ通う <p>ライフスタイル:</p> <ul style="list-style-type: none"> 大学ではバドミントンサークルに所属 家では映画鑑賞や読者をして過ごす 長期休暇はアウトドアスポーツや旅行に行く 友人と過ごす、何かをする事が多い 毎日楽しいことを探している <p>地域環境:</p> <ul style="list-style-type: none"> 学生街 新宿まで車で40分
<p>新アンケートによる脚本</p> <p>今日は資格試験のために都心へ行く。休日であるため、電車は比較的すいている。途中、老夫婦が乗ってきた。隣り合った空席が見当たらない。席を譲るが1駅分考えてしまった。ちょうど自分の席が空いているし、譲ってあげよう。</p> <p>お昼過ぎ、試験が始まり、夕方には終わる。</p> <p>せつが都心まで出てきた。新宿で買い物と夕食を食べて帰ろう。友人に連絡を取り、ちょうど都合がつかそうだ。季節も冬だし、新しいアウターが欲しいな。特に好みのアウターが見つからなかったの。今日は諦めよう。帰ってからインターネットで雑誌を見て、欲しい服を選んでから改めて買うことにした。1時間程度探して歩き回ったので、おなかのすき具合もちょうど良い。新宿ならば、ラーメン(つけめん)屋が入りやすい。特にこの付近はおいしい店が多く、まだ行ったことのない店もある。目についたラーメン屋に入ることにした。これで行ったことのある店がまだ1つ増えた。</p> <p>新宿は行く場所が多い分迷うのも事実。しっかりと目的を持っていかなければ時間を無駄にしてしまう。</p>	

Figure.2 新アンケートを基に構成されたペルソナ

 <p>名前: 山田 花子</p> <p>年齢: 22歳</p> <p>性別: 女</p> <p>家族: 姉</p>	<p>経歴:</p> <ul style="list-style-type: none"> 神奈川県都立高校出身 都内の私大へ通う 来春には就職予定 新宿のカフェバイト <p>ライフスタイル:</p> <ul style="list-style-type: none"> 平日は講義とゼミに出席 バドミントンサークルに所属し、活動は週3回(月・水・金) アルバイトは週3(平日2日、土曜日) 大学の友人やサークルのメンバーとよく遊ぶ サークルのメンバーとよく飲みに行く(新宿の居酒屋) 弓術や特に予定のない日は新宿を散策、いい服を見つけたら購入 比較的アクティブに活動し、アウトドア派である 家ではTV(主に深夜バラエティ)やインターネットを見て過ごす <p>地域環境:</p> <ul style="list-style-type: none"> 周囲は住宅または学生街 新宿まで電車1本で行ける(20分くらい)
<p>旧アンケートによる脚本</p> <p>朝8時気象。日中はゼミに参加し、その後はサークルの友人を誘って新宿に遊びに行く。大学から新宿までは電車で20分と、すぐに行けるため便利だ。今日は、新宿駅周辺を「目的もなく散策」する予定である。情報サイト番組で紹介された服がほしいと友人が言っていたので、探しに行こうかな。</p> <p>駅に到着すると、どこに行こうか迷う。相変わらずのすごい人ごみだ。通路の真ん中で喋っていると非常に邪魔に思われるだろう。とりあえず、スタバに入って、どのお店に行くか決めよう。</p> <p>話し合いの結果、ルミネで友人の新しい服を買おうということになった。駅にも近いし、時間をたっぷり使えた。</p> <p>夕方6時。まだ帰るには早いので、居酒屋で飲むということになった。クーポンも使える近くのチェーン店に入店。来年から就職するので、その不安や卒論の悩みを聞いてもらった。愚痴(ゼミの教授や同期の悪口)や恋愛話を言い合い盛り上がった。</p> <p>2時間程度過ごし、午後8時。明日も早いしそろそろ帰ろうということになった。この時間は仕事帰りのサラリーマン、酔っ払いやキャッチなど、とにかくうるさい。禁煙場所でタバコを吸うやからといって迷惑だ。モラルがないのではない。帰りの電車は満員だ。とにかく新宿は人が多すぎる。</p>	

Figure.3 旧アンケートを基に構成されたペルソナ

また Table.1 に、被験者による各ペルソナの評価を適合率でまとめた結果を示す。適合率とは、手法の正確性を表す指標であり、

以下の式(1)で求められる。この値が高ければより個人的価値観を抽出可能なアンケートであると考えられる。

$$\text{適合率} = \frac{\left(\begin{array}{l} \text{手法によりペルソナ}n\text{とされた人の中で} \\ \text{実際にペルソナ}n\text{が当てはまる} \end{array} \right)}{\left(\begin{array}{l} \text{手法でペルソナ}n\text{とされた人数} \end{array} \right)} \quad (1)$$

Table.1 被験者による各ペルソナの評価

		旧アンケート				
		ペルソナ1	ペルソナ2	ペルソナ3	ペルソナ4	合計
		態度や行動				
適合率	人数比	2/3人	3/4人	3/3人	2/5人	10/15人
	%	66.7%	75.0%	100.0%	40.0%	66.7%
		価値観				
適合率	人数比	3/3人	3/4人	3/3人	2/5人	11/15人
	%	100.0%	75.0%	100.0%	40.0%	73.3%
		新アンケート				
		ペルソナ5	ペルソナ6	ペルソナ7	ペルソナ8	合計
		態度や行動				
適合率	人数比	1/3人	4/4人	3/4人	0/4人	8/15人
	%	33.3%	100.0%	75.0%	0.0%	53.3%
		価値観				
適合率	人数比	1/3人	2/4人	3/4人	1/4人	7/15人
	%	33.3%	50.0%	75.0%	25.0%	46.7%

5. 考察

Table.1において、新アンケートを基に構成されたペルソナは旧アンケートを基に構成されたペルソナと比較し、態度や行動・価値観の観点共に、適合率が低い結果となった。この要因としては、旧アンケートを基に構成されたペルソナが、多くの人に該当し得る曖昧なペルソナであったことが挙げられる。例えば、Figure.2および3の脚本部分の赤字は、ペルソナの個性が強く反映されている行動を示すが、旧アンケートのペルソナはこれらの記述が新アンケートのペルソナと比較して少なかった。一方で、新アンケートを基に構成されたペルソナは、旧アンケートを基に構成されたペルソナと比較して、個性に関する具体的な記述が多くみられた。しかしながら、この具体的な行動や態度・価値観に関する記述が、実際の被験者の行動や態度・価値観と合致した割合が低かったため、新アンケートを基に作成されたペルソナに対する被験者の適合率が低くなったと考えられる。

6. 結論

本研究では、効果的なペルソナを構成するために必要な価値観を分析し、それに基づくアンケートの設計法を提案した。具体的には、SVI 価値モデルの概念を適用してアンケート作成した。検証では、旧アンケートと比較して、提案したアンケートを基にペルソナを構成することで、より具体的な価値観や特徴に関する記述が可能であることを確認した。しかしながら、そのペルソナと実際の被験者との適合率が低い結果となった。この原因は、新アンケートにより詳しく表現された価値観が特定の人物にのみ当てはまる限定的な内容であったためと考えられる。今後、これを解決するために、設計者の主観に傾倒しないとともに、対象となるクラスタ被験者全ての価値観を網羅するペルソナの構成方法の研究を行う。例えば、対象となる被験者群に共通した価値観のみを記述できるようなペルソナ構成のためのガイドライン等を作成する。 謝辞

本研究の一部は、JSPS 科研費 26280114・15K16093 の助成を受けたものである。

参考文献

- [1] 根本裕太郎, 植井健太郎, 佐藤啓太, 下村芳樹: 文脈価値に基づく製品サービスシステム設計手法, サービス学会第3回国大会講演論文集, pp. 319-322, 2015.
- [2] A. Cooper, The Inmates are Running the Asylum, 1999
- [3] 溝口哲史・石井隆稔・根本裕太郎・木見田康治・下村芳樹, PSS 設計のためのトピックモデルを用いたペルソナ構成支援手法, 2014年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集 CD-ROM, pp. 643-644, 2014
- [4] Shalom H. Schwartz, A Proposal for Measuring Value Orientations across Nations, 2003.