

5K-03

質的データ分析アプローチに基づく方向づけコードを用いた デザイン思考要求獲得プロセスの提案

後藤 江里奈[†] 米谷 貫太郎[†] 齊藤 梓乃[†] 位野木 万里[†]

工学院大学[†]

1 はじめに

デザイン思考によるユーザ中心設計手法の一つとして Customer Journey Map があり、顧客を巻き込んだワークショップが盛んに実施されているが、ユーザの共感を得る要求を合理的に獲得するための具体的手法は明らかになっていない。著者らは、Customer Journey Map を用いた複数の要求獲得ワークショップにおいて、参加者の発話や行動の記録の質的分析を行った。当該質的分析を通して行ったコーディングにより、ユーザの共感を得ることに影響を及ぼす「方向付けコード」を定義した。本稿では、「方向付けコード」が付与された発話や行動から浮かび上がる一連のプロセスを整理し、ユーザの共感を得るための要求獲得プロセスのあるべき姿について考察する。

以下、本稿は次のように構成する。2章では、デザイン思考による要求獲得について、3章では、本研究で扱う質的データ分析へのアプローチについて説明する。4章では、本研究の実験方法と分析方法を説明する。5章では、観察と分析の結果を示す。6章では観察と分析の結果を踏まえた考察を示す。7章で本稿をまとめる。

2 デザイン思考による要求獲得

デザイン思考における要求獲得手法にはユーザ中心設計の手法である Customer Journey Map がある。サービス設計のための Customer Journey Map は、1999年にインターナショナルデザインおよびマーケティング会社である IDEO によって初めて導入された。現在、マーケティングで広く使用されている Customer Journey Map は、無形のサービスを視覚化、分析、通信、および改善するためのツールとして特に役立っている [1]。Customer Journey Map は顧客の行動 (Action)、モノ (Opponent)、思考 (Thinking)、感情 (Feeling) を洗い出し、要求を獲得する手法である。

著者らの研究グループでは、Customer Journey Map と従来の要求獲得手法であるユースケース法と組み合わせることで、顧客のネガティブな思考や感情を改善するための新たな機能をユースケースモデル上に定義するなど一定の効果を得た [2]。ここで提案した要求獲得手法を図1に示す。著者らは Customer Journey Map を作成する上で、参加者の発話や振る舞いに着目することで、よりユーザの共感を得るための要求獲得プロセスへと進化させることを検討する。

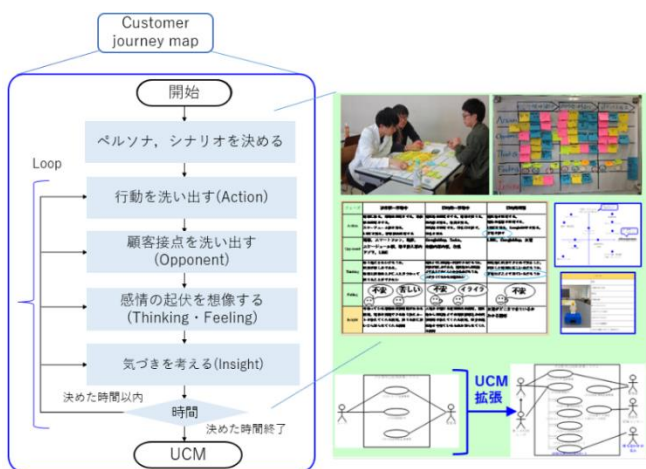


図1 デザイン思考における要求獲得手法

3 質的データ分析へのアプローチ

竹田らはデザイン思考を実践するワークショップの場に質的データ分析を活用して有効な研究結果を示している [3]。質的データ分析とは、テキストや音声データを対象に、質的データを量的データに変換し、またはテキストにコード (コードとは見聞きした内容に「言語的な記号化・符号化」を施すもの [4]) を付与するコーディングを行って分析する手法である。

著者らは、ユーザの共感を得る要求を合理的に獲得するために、Customer Journey Map の作成時の会話中の行動や音声記録を対象に質的データ分析を行い、分析結果をデザイン思考の要求獲得プロセスの進化に活用する。

4 実験方法と分析方法

4.1 実験方法

実験概要は以下の通りである。

- ・被験者：工学院大学情報学部生 15名 (グループ1, グループ2, グループ3, グループ4, グループ5)
- ・目的：合理的に Customer Journey Map 要求を獲得するため
- ・作業時間：50~60分のワークショップ中
- ・題材が「音楽と私」である Customer Journey Map を作成するアプローチ前と後で結果を比較するため次の(1)(2)の方法で比較実験を行った。

- (1) Customer Journey Map を作成する。
 - (2) (1)の結果を分析して得られた結果から要求獲得へ繋がる可能性のあるアドバイスをを行い Customer Journey Map を作成する。
- (1)を実施する被験者をグループ1, グループ2, グループ3とする。
 - (2)を実施する被験者をグループ4, グループ5とする。

4.2 分析方法

分析は (a) 発話記録を書き起こす, (b) 方向付けコードを定義する, (c) 書き起こしたデータに方向付けコードでコーディングする, (d) 議論時間, 発話数, コード数, Insight 数を分析する, の手順で行った。なお、本研究では質的データ分析を通して行ったコーディングにより、ユーザの共感を得ることに影響を及ぼす「方向付けコード」を定義する。

5 観察と分析の結果

観察と分析の結果は次の通りである。(1)を実施したグループの発話記録や行動を観察した結果、(2)のグループでは①「積極的に肯定意見を出すこと」②「会話が行き詰っているグループに積極的に話すこと」のアドバイスをを行った。

図2は、(1)を実施したグループの結果を基に定義した、肯定と否定意見に注目したコードと、Insightの種類を示す7つのコードの合計9個の方向付けコードを示す。図3はMaxQDAを用いて図2の方向付けコードに基づいてコーディングを実施している画面例である。

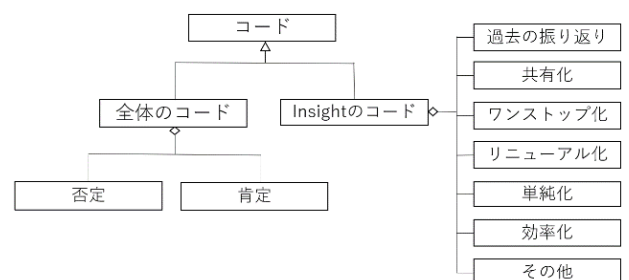


図2 方向付けコード

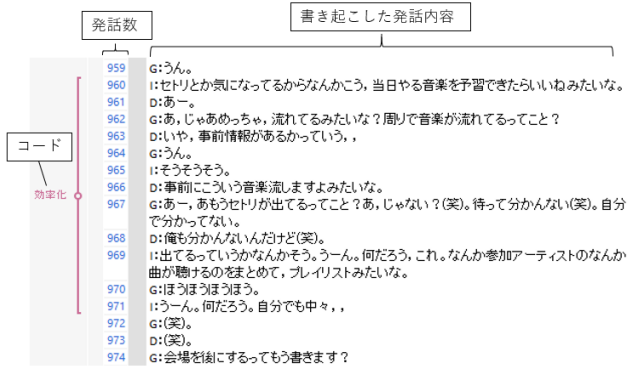


図3 コーディング画面例

表1は実験と分析から得たデータで、議論時間、発話数、コード数、Insight数、正規化後のInsight数を示す。表2はグループ別の発話時間とその割合である。表3はグループ別の肯定否定コード数と発話数を示す。表4はグループ別のInsightコードの種類別コード数を示す。表5はグループ別のInsightコード種類別の発話数を示す。

表1から表5の分析結果に基づくと、(2)のグループの方が、発話数が多く、発話時間も長かった。肯定的な発話数やその割合に関しては(1)と(2)のグループ間で特段の差は見られなかった。

(2)のグループは、(1)のグループに比べ、抽出したInsight数も多く、様々な視点からInsightについて、議論できていると見受けられる。

表1 実験と分析から取得したデータ

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4	グループ5
議論時間(分)	50	50	37	51	51
発話数(件)	442	611	353	617	1252
コード数(件)	30	64	13	21	37
Insight数	12	14	6	10	13
Insight数(正規化後)	10	11	5	10	13

表2 発話時間

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4	グループ5
発話(分)[%]	29[58%]	34[68%]	18[49%]	36[71%]	43[84%]
沈黙(分)[%]	21[42%]	16[32%]	19[51%]	15[29%]	8[16%]
合計(分)[%]	50[100%]	50[100%]	37[100%]	51[100%]	51[100%]

表3 肯定否定コード数と発話数

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4	グループ5
肯定(件)[%]	17[59%]	54[95%]	5[100%]	8[53%]	19[83%]
否定(件)[%]	12[41%]	3[5%]	0[0%]	7[47%]	4[17%]
合計(件)[%]	29[100%]	57[100%]	5[100%]	15[100%]	23[100%]

表4 Insightコードの種類別コード数

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4	グループ5
過去の振り返り(件)[%]	0[0%]	0[0%]	0[0%]	0[0%]	2[14%]
共有化(件)[%]	0[0%]	1[14%]	0[0%]	2[33%]	3[21%]
ワンストップ化(件)[%]	0[0%]	2[29%]	2[40%]	1[17%]	0[0%]
リニューアル化(件)[%]	0[0%]	0[0%]	1[20%]	0[0%]	1[7%]
単純化(件)[%]	0[0%]	0[0%]	0[0%]	1[17%]	3[21%]
効率化(件)[%]	1[100%]	0[0%]	1[20%]	1[17%]	1[7%]
その他(件)[%]	0[0%]	4[57%]	1[20%]	1[17%]	4[29%]
合計(件)[%]	1[100%]	7[100%]	5[100%]	6[100%]	14[100%]

表5 Insightコード種類別の発話数

	グループ1	グループ2	グループ3	グループ4	グループ5
過去の振り返り(件)[%]	0[0%]	0[0%]	0[0%]	0[0%]	9[6%]
共有化(件)[%]	0[0%]	6[19%]	0[0%]	10[18%]	19[13%]
ワンストップ化(件)[%]	0[0%]	12[39%]	6[10%]	6[11%]	0[0%]
リニューアル化(件)[%]	0[0%]	0[0%]	42[71%]	0[0%]	20[14%]
単純化(件)[%]	0[0%]	0[0%]	0[0%]	12[22%]	14[10%]
効率化(件)[%]	5[100%]	0[0%]	7[12%]	1[2%]	12[9%]
その他(件)[%]	0[0%]	13[42%]	4[7%]	26[47%]	68[48%]
合計(件)[%]	5[100%]	31[100%]	59[100%]	55[100%]	142[100%]

6 考察

5. の分析結果によれば、①「積極的に肯定的意見を出すこと」②「会話が行き詰っているグループに積極的に話すこと」を実践することが様々な視点からInsightに関して深く議論することにおいて有効であると考えられる。(2)のグループは、「過去の振り返り」、「共有化」、「ワンストップ化」、「リニューアル化」、「単純化」、「効率化」等の観点からInsightに関する活発な議論がなされていた。これらのコードをInsightを抽出したり改善したりするときの観点としてあらかじめ提供することで、Customer Journey Mapを用いた要求獲得が活発に行われると期待できる。今後は今回の(1),(2)のようなワークショップとその結果の分析を継続し、Insightを抽出する観点にあたるコードを形式知化することで要求獲得プロセスを充実させていくことが重要である。

7 まとめ

本稿では、ユーザの共感を得る要求を合理的に獲得するためにCustomer Journey Map作成時の状況から質的データ分析に基づき、良いInsightを獲得するための観点であるコードを定義し、これらコードを要求獲得プロセスの中で共有することを提案した。今後は、今回得られたコードをさらに具体的に体系化するために分析を継続する。

謝辞

本研究の一部は、文部科学省平成31年度(令和元年)研究拠点形成費補助金(Society5.0に対応した高度技術人材育成事業)、成長分野を支える情報技術人材の育成拠点形成(enPiT)enPiT-Pro「スマートエスイー：スマートシステム&サービス技術の産業連携イノベーション人材育成」(研究代表：早稲田大学)の助成を受けて実施した。

参考文献

- [1]Mike West, People Analytics for dummies, p135, 2019
- [2]峯晴香, 高橋宏季, 位野木万里, Customer Journey Mapを用いた顧客行動の可視化プロセスの導入によるユースケース駆動要求獲得手法の拡張, 情報処理学会第81回全国大会, 2019
- [3]竹田陽子, 妹尾大, デザイン思考の手法特性が発想プロセスに与える影響に関する一考察: アンカーとしての言語表現の役割, 経営情報学会, Vol.27, No.1, pp.45-50, 2018
- [4]大谷尚, 質的研究の考え方-研究方法論からSCATによる分析まで-, 名古屋大学出版会, 2019