

# 共感に基づく非認知要求獲得方法の提案

尾崎 愛<sup>†</sup> 青山 幹雄<sup>‡</sup>

南山大学大学院 理工学研究科 ソフトウェア工学専攻<sup>†</sup> 南山大学 理工学部 ソフトウェア工学科<sup>‡</sup>

## 1. はじめに

UX 開発においては、ユーザが要求を認知しているとは限らない。ユーザが認知していない要求を理解するためにユーザ共感[1]の重要性が指摘されている。

本稿では、認知していない要求を理解するために、非認知要求を定義し、ユーザ共感に着目した非認知要求を獲得する方法を提案する。具体的な獲得方法として、調査的面接法に基づき、質問セットの設計方法を提案する。

## 2. 関連研究

### 1.1. Empathy Map (EM)

EM は、ユーザ共感を表現する方法である[2]。ユーザの特徴、取り巻く環境や行動、関心の理解を支援する。ユーザ共感 は、4 つの領域(Say & Do, See, Hear, Think & Feel)に分類される。図 1 に EM を示す。観察、インタビュー、ワークショップなどにより獲得した情報を 4 つの領域に記述する。さらに、4 つの領域に 2 つの領域(Gain, Pain)を追加した提案がある[2]。

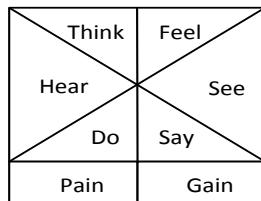


図 1 Empathy Map

### 1.2. 調査的面接法

調査的面接法とは、面接者が面接対象者に対面し、量的データや質的データを収集する技法である[5]。調査的面法には、構造化面接法と非構造化面接法がある。さらに、この 2 つの面接法を組み合わせた半構造化面接法がある。

## 3. アプローチ

非認知要求を獲得する際、ユーザが要求を認知している状態とは限らない。ユーザが要求を認知していない場合、ユーザ自身が認知していない要求に気づきを与える起点が必要となる。以下の 2 点をこの課題に対するアプローチとする。アプローチを図 2 に示す。

- (1) ユーザが認知していない要求を非認知要求を定義し、非認知要求を獲得するための質問セットを設計方法を提案する。
- (2) 反応を EM を用いて整理し、ユーザの非認知要求を明確にする。

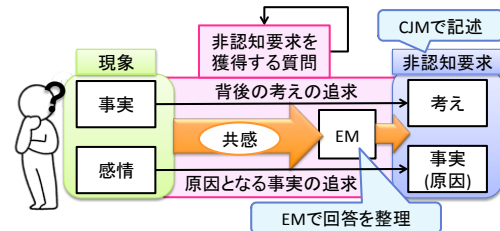


図 2 アプローチ

## 4. 非認知要求の定義

The Blind Side[3]に基づき、要求を認知要求と非認知要求に分類する。認知要求とは、ユーザが必要とし、認知している要求と定義する。非認知要求とは、ユーザが必要としている要求ではあるが、認知していない要求と定義する。要求の構造を表した要求モデルを図 3 に示す。非認知要求は、ユーザが要求を認知することで認知要求になる。

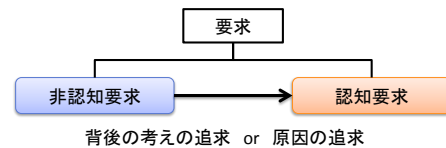


図 3 要求モデル

## 5. 非認知要求の獲得方法

### 5.1. 非認知要求獲得プロセス

提案プロセスを図 4 に示す。質問セットの設計、EM を用いた反応分析、非認知要求の妥当性確認の 3 つのアクティビティを定義する。

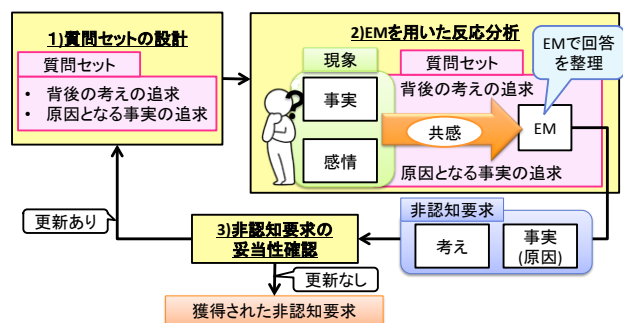


図 4 提案プロセス

### 5.2. 質問セットの設計

Patton の質問分類[4]と追求質問[5]に基づき、「背後の考えの追求」と「原因となる事実の追求」の 2 つのパターンの質問を定義する。

#### (1) 背後の考えの追求

背後の考えの追求は、事実を起点とし、その背後にあるユーザの考え(Think)を獲得するための質問セ

An Empathic Elicitation Method of User Insight  
<sup>†</sup>Megumi Osaki, Graduate School of Science and Engineering, Nanzan University.  
<sup>‡</sup>Mikio Aoyama, Department of Software Engineering, Nanzan University.

ットである。質問の順序は、1)現在の行動や経験など事実に関する質問をする。2)ユーザの意見や感情に関する質問をする[4]。事実を What とし、事実の詳細を 3W1H(When, Where, Who, How)として質問する。次に、ユーザの感情(Feel)または考え(Think)を獲得するために、追求質問の中で感情や反応を引き出す反応追求を中心に質問する。各項目を Know, Unknow で記述し、ユーザが何を認知しているのかを明らかにする。ユーザの考えを引き出す作業が完了するまで各項目毎において繰り返し質問する。

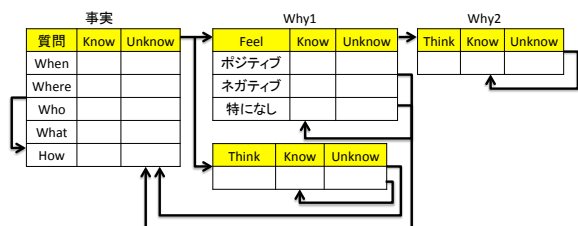


図5 背後の考えの追求

(2) 原因となる事実の追求

原因となる事実の追求は、経路の追求[5]に基づき、ユーザの感情(Feel)を起点とし、その原因となる事実(What)を獲得するための質問セットである。質問の順序は、ユーザの認知している感情(Feel)を起点し、3W1H を繰り返し質問し、原因(事実)の手がかりを獲得する。What を導き出すために、Unknow と回答された項目に着目し、さらに質問を繰り返し、原因を明らかにする必要がある。

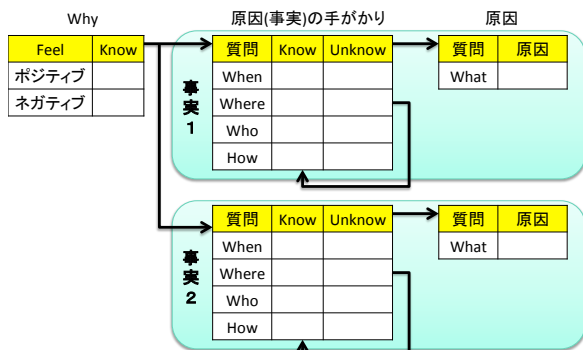


図6 原因となる事実の追求

5.3. EM を用いた反応分析

EM に記述することで、ユーザがどのような事実に基づき、感情や考えを持つかを明らかにする。EM に対応した回答を EM の各領域(Say, Do, See, Hear, Think, Feel, Pain, Gain)に分類して記述を行い、回答に対する反応を明確にする。

5.4. 非認知要求の妥当性確認

非認知要求に漏れがないかを確認するアクティビティである。非認知要求に更新が必要な場合、質問セットの設計、または EM を用いた反応分析のアクティビティを繰り返す。更新の必要がない場合、アクティビティを終了する。

6. 事例を用いた評価と考察

原因となる事実の追求を用いた事例について評価する。トークアプリケーションを例題にあげる。仮説として、「トークページの履歴を見返す点に不満を持っていること」とし、提案方法を適用して検証する。

表 1 に事例に適用した結果を示す。現象(Feel)では、前提条件の仮説を検証するために、質問は二項選択法[5]を用いた。3W1H を用いて原因の手がかりを獲得する。さらに、原因を追求するために、気づきの起点となる回答を得られる質問をする(青の矢印)。回答者が要求を認知し、原因の核心となる回答を得られたら仮説の検証を終了とする(赤の矢印)。

回答欄には、回答を認知しているかどうか(Know/Unknow)を分類して記述する。EM の項目には、EM の領域に対応する反応し、非認知要求を獲得する。

この結果から、原因の手がかりの質問の回答毎に原因の手がかり(気づき)の質問が変化するため、回答者から非認知要求を獲得できるような質問を再度設計する必要がある。さらに、EM に用いた反応分析によって、ユーザ共感を通して、回答の反応の妥当性を評価する。

表 1 適用事例の仮説検証

	質問	回答	EM
現象 (Feel)	【仮説検証】 ・ トークを見返すことはあるか ・ これについて不満はあるか	Yes/No	Feel
原因の手がかり	[When] ・ トークを見返す時はどんな時か [Where] ・ トークを見返す時はどこを使うか [Who] ・ それは誰かに聞いたものか [How] ・ どのような方法を用いて見返すのか	know unknow	Do Say Hear See Feel Think
原因の手がかり (気づき)	✓ Howの回答が具体的な方法の場合 ・ (方法)についてどう感じるのか ⇒その理由は何か(※気づきポイント) ✓ 詳細を追求したい場合 ・ 実際にやってみようように促す ⇒その方法についてどう感じたか ⇒その理由は何か(※気づきポイント)	know unknow	Feel Think
原因	【仮説】(非認知要求) トークの検索ができない ⇒検索機能がない		Gain Pain

7. まとめ

調査的面談法と EM に基づく、質問セットの設計を提案し、ユーザ共感を用いた非認知要求を獲得する方法を提案した。

8. 参考文献

[1] K. Battarbee, et. al., Empathy on the Edge, 2014, [https://www.ideo.com/images/uploads/news/pdfs/Empathy\\_on\\_the\\_Edge.pdf](https://www.ideo.com/images/uploads/news/pdfs/Empathy_on_the_Edge.pdf).  
 [2] A. Gasparini, Perspective and Use of Empathy in Design Thinking, Proc. of ACHI2015, pp. 49-54.  
 [3] D. Gray, et al., Game Storming, O'Reilly, 2010.  
 [4] M. Q. Patton, Qualitative Evaluation and Research Methods, SAGE Publications, 1990.  
 [5] 鈴木敦子, 調査的面談の技法, ナカニシヤ出版, 2002.