

要求獲得法におけるオフライン法の提案*

4K-6

大森 晃, 土井 晃一

東京理科大学 工学部 経営工学科, 株式会社 富士通研究所 情報社会科学研究所

ohmori@ms.kagu.sut.ac.jp, doyo@iias.flab.fujitsu.co.jp

1 はじめに

要求獲得プロセス(顧客/ユーザから要求を獲得していくプロセス)では、コミュニケーションが重要かつ中心的な役割をはたす。そのために従来良く使われている方法として、例えば、会議がある。こうしたコミュニケーションを通じて、その場で直接に要求を獲得する方法[1]を、ここではオンライン法と呼ぶ。

会議の形式としては、(司会者つまり要求獲得者はいるが)自由な会議、コーディネータ(つまり要求獲得者)によって統制された会議の両極端がある。自由な会議には顧客の考えていること、要望していることがそのまま発言されやすいというメリットがある反面、コミュニケーションのプロセスが複雑になり、要求を取りこぼしやすくなる。また、統制された会議では、コミュニケーションのプロセスは統制され、顧客の要求の取りこぼしは少なくなるものの、顧客の発言が制限され、顧客の要求の「幅」が広がりにくいといったデメリットがある。いずれにせよ、オンライン法では「要求獲得者の容認と理解」というフィルター、時間的な制約などにより、要求獲得的に行われにくいことがある。つまり要求を網羅的にキャッチアップするのが困難であり、話題の展開が不十分なまま終わってしまうこともあり得る。

キャッチアップの問題を回避する方法として、会議プロセスをCASEツールでサポートする方法[2]などが提案されている。しかし、そうしたやり方は現在のコンピュータの速度とインタフェースでは、計算機への入出力に時間をとられるなどして、参加者の自由な思考、コミュニケーションの進展を妨げるという問題がある。一方、話題展開の問題に関連して発想支援ツール[3]の研究が行われており、将来的には期待の持てる場所である。

我々は、これらの問題点を解決するために、会議をビデオ撮影して、オフラインで観察・分析する方法、すなわち、オフライン法を提案する。オフライン法を用いることにより、オンラインでの話題展開を制約しないでオフラインで時間的に余裕を持って充分な解析ができる。さらに、オフラインからオンラインへ戻すことによって話題展開の問題を回避できる。

ビデオで撮影の際には、要求獲得者の動きの観察も重要である。身振り、手振りが理解の程度、納得の程度、集中の程度、動機づけの程度を表すことがあるからである。

2 キャッチアップの問題

筆者の一人はコーディネータを伴う、要求獲得のための会議にオブザーバとして参加したことがある。会議の進行は、コーディネータによってかなり統制されていた。ふとある人が、はっきり何かを要求する風でもなかったが、何かを発言した。それは、contingent strategic planningのことを言っているな、となんとなく理解できるような発言内容であった。しかし、この発言は、皆が見えるように明示的に表現されることはなかった。

こうした現象は、日常の普通の会議のなかでも観察することができるものであり、特別驚くべきことではなからう。しかし、顧客要求の獲得を目的とした会議では、消え去った発言の内容が重大であればあるほど、致命的な問題となる。

こうした現象を回避できるだろうか? 答えはかなり否定的である。なぜなら、「要求を獲得する人間の容認と理解」というフィルターを通して、要求が獲得されるからである。そして、そのフィルターは、「(内容的に)要求として、(言い回しとして)要求らしく」言明されることは通しやすいが、それ以外は通しにくい傾向にありそうだからである。たとえ補助的にサブ・コーディネータを利用して、この状況はさほど改善されないであろう。また、時間的制約や、ある人が不自然な話題展開を行おうとすることへの抵抗なども、この否定的な回答を支持する理由であるかもしれない。

それでは、顧客からよりの確に要求を獲得するために、どうすればよいのであろうか?

3 オフライン法の提案

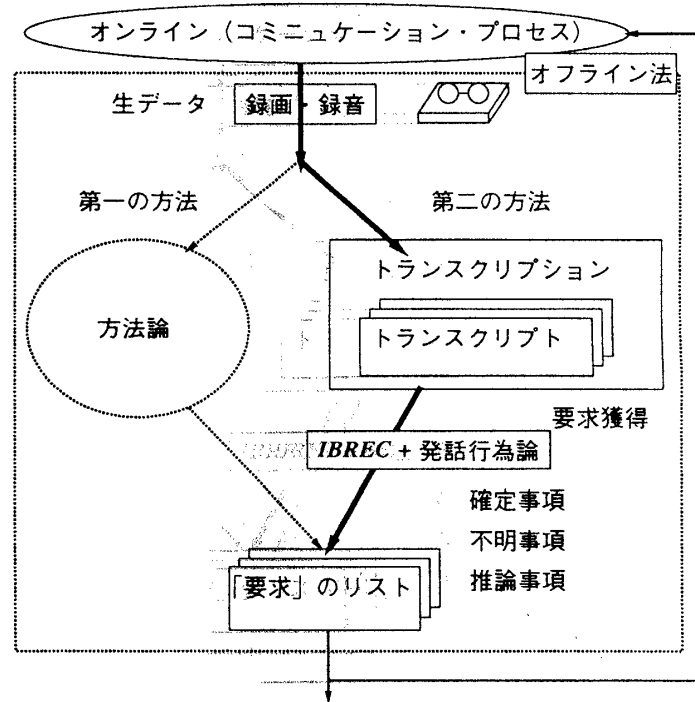


図1: オフライン法

オンライン法だけでは限界がある。そこで、その限界を多少なりとも乗り越えるために「オフライン法」を補助的な手段として組み合わせてはどうか、というアイデアが生まれる(図1)。

*A proposal of off-line method in requirements capture
Akira OHMORI, Kouichi DOI (Science University of Tokyo, Fujitsu Laboratories, Institute for Social Information Science)

オフライン法では、オンライン法による要求獲得プロセスを、可能な限り忠実に、録画・録音する。これは現実世界からの「生データ」の収集にあたる。こうした形で生データを準備することは、オフライン法の第一段階であり、大前提である。第二段階として、録画・録音された生データを観察・分析し、そこから要求を獲得する。

生データの観察・分析については、二つの方法が考えられる。第一の方法は、生データそのものを直接に観察・分析するものである。第二の方法は、生データからそのトランスクリプトを作り、間接的に生データを観察・分析するものである。

第一の方法では、膨大な情報(量)からなる生データから直接に要求を獲得していくための方法論を準備する必要がある。第二の方法では、的確な要求獲得を可能にするようなトランスクリプトの枠組みと、そうしたトランスクリプトの枠組みに従って生データからトランスクリプトを作るための(トランスクリプションのための)方法論と、トランスクリプトを観察・分析して要求を獲得していくための方法論を準備する必要がある。

第一の方法と第二の方法との本質的な違いは、第二の方法では生データを縮約したトランスクリプトという中間物が残り、しかもそれが直接の観察・分析の対象になるということである。つまり、第二の方法では、「動」の世界を「静」の世界に置き換えている。これは要求内容や前後関係の観察・分析をより容易にする。また、将来的には(半)自動化の可能性もある。この点で、我々は、第二の方法を選択する。

また、だれが生データを観察・分析するか、という問題もある。例えば、第三者グループ、要求獲得者と顧客(当事者)、当事者グループ、当事者グループと第三者グループの組み合わせなど、いろいろ考えられる。これについては、効果、契約、信用、法などの問題も絡んできて、意見のわかれるところであろう。

4 トランスクリプション

オフライン法における第二の方法について、もう少し考えてみよう。要求獲得のために、生データの中のどんなことを観察・分析の対象にするのがよいのだろうか?

4.1 はっきりしていること

「(内容的に)要求として、(言い回しとして)要求らしく」言明された(あるいは、言明されている)ことを対象にすべきだろうか? こうした言明は、要求であることがはっきりしているもので、本来はオンライン法で要求として獲得すべきものである。もし獲得し損なうとすれば、そのオンライン法自体が何らかの欠陥を持っているとするのが適当である。オフライン法はオンライン法の補助手段として位置づけているから、「要求として、要求らしく」言明されていることは、通常はオフライン法にとっては、どうでもいいものである。

4.2 はっきりしていないこと

顧客が、何を言っているのかよく分からないにしても、「なんとなく、…に関心がありそうだ」とか「なんとなく、…について言っているようだ」というように、発言者の関心事項(interest)(オブジェクト(object))かもしれないし、機能(function)かもしれないし、品質(quality)かもしれないし、属性(attribute)かもしれない。くらいはなんとなく分かることが、経験的に多いように思える。

関心事項が分かる何が嬉しいのか? 関心事項というのは、「『まだ聞かぬ要求』の兆候」になる可能性を秘めている。2節で述べたキャッチアップ問題の例で言えば、関心事項である contingent strategic planning というのが「まだ聞かぬ要求の兆候」であり、「まだ聞かぬ要求」は、例えば、「複数の経営戦略シナリオを効率よく作成することを手助けしてくれること」であるかもしれない。まだ聞かぬこの要求は、それがあるとすれば、関心事項を明示的にし、オンライン法にもどってその関心事項を中心に話題を展開することによって獲得できるかもしれ

ないし、要求らしきことを推論してそれを顧客側に確認することもできるかもしれない。

だとすれば、「何を要求しているのかよく分からないが、なんとなく関心事項くらいは分かる」というような言明を積極的に要求獲得のために利用する、というアイデアが生まれる。もっと具体的に言えば、生データにおける「何を要求しているのかよく分からないが、なんとなく関心事項くらいは分かる」というような言明から、顧客の関心事項をそれに関連する顧客の言明と一緒に引きずり出して明示的にし、これを中心にしてオンライン法による話題展開を行ったり、あるいは推論を行ったりして、「まだ聞かぬ要求」を獲得しよう、というアイデアである。このアイデアに、Interest-Based Requirements Capture(「関心事項を基礎にした要求獲得」IBREC)という名前を与えておく。

4.3 疑わしきは取り上げる

オフライン法での IBREC の実際においては、悩ましい点がいくつか予想される。

まず、「要求として、要求らしく」言明されていることは、本当にオフライン法では無視していいか? もし悩みのもとになっている言明が要求としてちゃんと獲得されていることが生データから確認できれば、それは無視してよい。そうでなければ、つまり、獲得されているかどうか疑わしいものは、取り上げるのである。

次に、極めて雑談に近いと思える部分や顧客が欲する製品とは無関係に思える会話部分からも、「何を要求しているのかよく分からないが、なんとなく関心事項くらいは分かる」という言明を引きずり出す必要があるか?

実際のところ、これは難しい問題である。そうした部分は、それだけ観れば要求とは関係なさそうに思えても、文脈によっては取り上げる必要があるかもしれない。ここでもやはり、「疑わしきは取り上げる」という姿勢で望むのが得策であろう。

5 おわりに

オンライン法による要求獲得プロセスを構成するもっとも大きな要素は、「言語」である。したがって、オフライン法で観察・分析する生データは、主として言語現象の集まりである。主たる観察・分析対象は、つきつめれば、言語現象なのである。そうであれば、言語学の成果を利用できるのではないか、というアイデアが生まれる。我々が着目したのは、話し手・聞き手の言語行為について論じているサールの発話行為論(Speech Acts Theory)[4]である。我々は、これを基に、オフライン法による要求獲得の一助となる方法論を作ろうとしている[5,6]。

参考文献

- [1] 例えば 全社システム計画技法 FUJITSU EPGII/C-NAP 解説書. 1990.
- [2] 海谷治彦, 佐伯元司. ソフトウェア仕様作成会議支援ツールの設計. 電子情報通信学会, pp. 9-16, 1993.
- [3] 渡辺勇. 発散的思考支援システム: Keyword Associator. 合同シンポジウム SICE, pp. 1-8, 10月1991.
- [4] John R. Searle, 坂本 百大・土屋俊訳. 発話行為 言語哲学への試論. 勁草書房, 1986.
- [5] 土井昇一, 大森見, 蓬萊尚幸, 渡部勇, 片山佳則. 発話行為論に基づく要求獲得パラダイムの一提案. 情報処理学会第47回全国大会, Vol. 3, No. 4M-6, pp. 125-126, 10月1993.
- [6] 大森見, 土井昇一. 要求獲得法に関する提案. ソフトウェアの要求分析に関するシンポジウム, pp. 35-48, 10月1993.