

オフライン要求獲得法における「笑い」の利用による「本音」情報の抽出

土井 晃一*

*株式会社 富士通研究所 情報社会科学研究所
〒 261 千葉県千葉市美浜区中瀬 1 丁目 9 番地 3 号 (幕張システムラボラトリ)
(043)299-3100
doy@iiias.flab.fujitsu.co.jp

あらまし

ソフトウェアの要求獲得では、顧客側の直接の要求のみならず、顧客側の間接の要求である関心事項を獲得することも重要である。そこで、顧客側の関心事項を獲得するために、会議中に生ずる「笑い」を分析することにする。「笑い」はその背後に本音・極論・職場風土などを持っている。「笑い」を分析することによって、顧客の本音・極論・職場風土などを推論できることになる。本稿では、まず、「笑い」の一般的な性質について、実際の会議中の「笑い」を用いて分析・考察する。次に、その性質に基づいた、関心事項抽出の方法論を提案する。最後にその方法論の試行結果について述べる。

キーワード 笑い、要求獲得、会議

An Extract Method of “Real Motives” Using “Laughs” in Off-Line Requirements Capturing Method

Kouichi DOI*

*Fujitsu Laboratories, Institute for Social Information Science
9-3, Nakase 1-chome, Mihama-ku, Chiba-shi, Chiba 261, Japan
043(299)-3100
doy@iiias.flab.fujitsu.co.jp

Abstract

It is important to capture not only the requirements of clients, but the interesting items of clients in software requirements capturing process. We analyse “laughs” in the meeting to capture the interesting items of clients. There are their real motives, excessive opinions and their cultural climate in their workplace when they laugh. We can infer their real motives, excessive opinions and their cultural climate in their workplace to analyse their laugh. In this paper, We analyse laughs in the real meeting to research the characteristics of laughs. We propose the requirements capturing method based on the characteristics. We also describe the trial of the method.

key words laugh, requirements capturing, meeting

1 はじめに

古来、笑いに関する研究は多い。しかし、笑いのあまりの複雑さにその全貌が解明されているとは言い難い。数ある笑いの研究の中で古典的で著名な研究として Bergson[1]・Freud[2, 3]がある。

Bergson は笑いの中でも滑稽に焦点を当て、笑いの本質に迫っている。Bergson によると、おかしみは「人間的」であり、笑いの瞬間には「無感動」、すなわち他の感情が一瞬ない。また、「笑いには反響がある」、つまり、自分が孤立していると感じる時は笑わない。また、「集団の笑い」が存在する。つまり、笑いの場では、「仲間」が必要であり、「共犯」関係が成り立つ。さらに、「一つの特権社会の習俗なり観念なりと相関的」である。また、「原因が自然であると考えられれば考えられるだけ、その効果は我々にいよいよおかしみあるものに思われる」。また、「社会生活に対するこわばり」があるとき笑いが生じる。また、「職業のおかしみ」が存在し、「職業的虚栄心」があるときに笑いが生じる。さらに、「職業的冷酷」があるときや、「職業をその職業特有の言葉の内部にいわば押し籠めてしまう」とき、「職業的論理」に関係して笑いが生じていると分析している Bergson[1]。

また、Freud は笑いの中でも機知 [3] とユーモア [2] に焦点を絞って笑いの本質に迫っている。Freud は機知を以下のように 4 種類に分類している [3]。

1. 「露出的なわいせつな機知」
2. 「攻撃的 (敵対的) な機知」
3. 「シニシズム的 (批判的、洗神的) な機知」
4. 「『懐疑的』skeptisch な機知」

また、「機知の快感は節約された抑制の消費から生まれ、滑稽の快感は節約された表象 (給付) の消費から生まれ、ユーモアの快感は節約された感情の消費から生まれる」としている。

また、森下 [4] は、それまでの笑いの研究をまとめた。笑いの根底には何らかの「図式のズレ」がある。また、新奇なもの・道徳的なもの・トリックスター・様々な規範・連想・図と地・解決不能なものなどの笑いとの関係について論じた。

一方、ソフトウェアの要求獲得会議の場では、「一つの特権社会の習俗なり観念なり」を獲得する場である。そこでは、「職業的虚栄心」・「職業的冷酷」・「職業的論理」などを背景にした、職場風土に関する情報も

獲得したい。会議の場では、「仲間」に対して「共犯」関係が成り立ち、「集団の笑い」が起こることがある。また、そこでは「攻撃的 (敵対的) な機知」・「シニシズム的 (批判的、洗神的) な機知」・「『懐疑的』skeptisch な機知」が発生する可能性がある。また、職場道徳・規範に関係するもの・トリックスター的なもの (言っではいけないことをあえて言うこと) から生じる笑いが発生する可能性がある。つまり、会議中の笑いを分析することにより、職場風土・習慣を獲得できる可能性がある。

一方、笑いは何らかの図式のズレがあるところに起こる [4]。図式のズレが語用論的なものである時、そのズレは Grice の会話の格率を破っていることになる。Grice[5] によると、「会話における効率のよい効果的な言語使用を可能にする指導目標として、四つの基本的な会話の格率」が考えられる。すなわち、

質の格率 偽と信じていることを言わない・十分な証拠のないことを言わない

量の格率 必要とされるだけ (多くも少なくもなく) の情報を提供する

関連性の格率 自分の貢献を関連性のあるものにする

様態の格率 はっきりと明確に言うこと

1. 不明瞭な表現を避けること
2. あいまいさを避けること
3. 短く言うこと
4. 順序よく述べること

のようになる。Grice はさらに話し手がこの会話の格率を破ることによって、コミュニケーションをとる場合についても述べている。

笑いを引き起こす発話も、この会話の格率を破っている。笑いが会話の格率を破る破り方はいろいろ考えられる。ここでは量の格率と関連性の格率について述べる。量の格率とは必要十分な情報を聞き手に伝えることである。発話が引き起こす笑いはしばしばその量において過剰な情報を聞き手に与えることによって引き起こされる。そのうちのあるものは、普通に話せばよいところをわざわざ極論という意味で過剰な情報を示すことによって、引き起こされる。また、関連性の格率とは、関連性のあることを話せということである。発話が引き起こす笑いはしばしば話し手が本音を容易に聞き手に推論させるというやり方で、関連性の

あることを示していることがある。つまり、笑いを分析することによって、話し手の極論と本音が推論できる可能性がある。

以上のことをまとめると、ソフトウェアの要求獲得会議の場での発話が引き起こす笑いを分析することにより、その顧客の職場風土・習慣を推論し、獲得できる可能性がある。また、その話し手の極論と本音が推論・獲得できる可能性がある。

以下、第2節では笑いと種々の規範(とくに行為規範)との関係を考察する。第3節では、笑いをソフトウェアの要求獲得法へ適用する方法について考察する。第4節では、笑いを利用した関心事項の抽出について、その方法論について述べる。第5節では、第4節の方法論の試行結果について述べる。第6節では全体のまとめをする。

2 笑いと行為規範

本節では、笑いと行為規範との関係を事例とデータを元に議論する。

言語行為に引き続いて発生する笑いの中には、何らかの意味で社会的な規範と関係するものがある[4]。笑いと社会的な規範との関係は、規範を破ることであったり、規範とのズレが想起されるものであったり、単に規範が想起されるだけであったりする。

規範には、言語規範(例えば文法)、思考規範(例えば排中律、同一律)、行為規範(例えば道徳、規則、法律)がある。例えば、言語規範と関係する笑いには、駄洒落・地口・誇張などが挙げられる。

実際の会議中に現れた例を元にして説明すると、まず、言語規範だけに関係する笑いの例としては、以下の例がある。

「それはそれなりにターミナル認識して臨機応変(笑)にやってもらえると、嬉しいんですけど。」

(笑)がある箇所が、笑いの起きた場所である。この(笑)は笑いが起きたことを意味しているだけで誰が笑ったかは示していない。つまり、この場合必ずしも発話者が笑ったことを意味していない。この発話は、画面の表示がキャラクタ端末・X端末それぞれに「適切に」表示して欲しいことを述べた発話である。「適切に」という意味を「臨機応変」という表現で誇張しているところが言語規範と関係するところである。

次に思考規範だけに関係する笑いの例としては、以下の例がある。

「だって、もともと一人の、一人の人は二つの会議に出席しないんだから、いまのところは。(笑)」

この発話は、一人の人は二つの会議に同時に出席することが「論理的に」ありえないことを指摘した発話である。この「論理的に」ありえないところが思考規範と関係している。

最後に行為規範だけに関係する笑いの例としては、以下の例がある。

「で、いないときのメモの置き場にもちよつと悩むときがあつて(笑)、だからうーん。」

この発話は、書記が電話の伝言をメモで研究員に渡そうとするとき、机の上が散らかっていて、わかりやすい場所にメモを置けないことを指摘した発話である。机の上は整理してあるべきであるという行為規範に関係している。

ここでは説明のために単一の規範だけに関係する笑いの例を示したが、実際には二つあるいは三つすべての規範に関係する笑いも数多く存在する。

会議中に発生した笑いが、言語規範・思考規範・行為規範のいずれと関係しているかを実際に調べてみると以下の表1のようになる。

	会議1	会議2	会議3
言語規範	5	8	1
思考規範	26	26	11
行為規範	33	26	17
その他	4	3	4
笑いの総数	56	44	26

表1: 笑いの性質

対象とした会議はどれもソフトウェアの要求獲得会議であり、会議の所要時間はそれぞれ約3時間である。会議はそれぞれ書き起こしを行ない、笑いの場所を明記した上で、笑いの直前の発話と規範との関係を調べた。表中の数字はそれぞれの規範に当てはまる笑いの数である。一つの笑いが他数の規範を含む場合があるので、縦の欄の合計は笑いの総数にはならない。その他の中には、分析不能なものも含まれている。

この表からわかることは、まず第一に言語規範と関係のある笑いの比率が低い(会議1で9%、会議2

で18%、会議3で4%)ことである。ソフトウェアの要求獲得会議の場は一応改まった場であるので、駄洒落・地口のような一般にはくだけた表現と思われるものは出現しにくいものと思われる。

次に行為規範と関係のある笑いの比率が高い(会議1で59%、会議2で59%、会議3で65%)ことである。

すべてがそうであるとは言えないが、何らかの職場のルール(すなわち職場風土)と関係しているものが多いことがわかる。

3 要求獲得オフライン法での利用

本節では、ソフトウェアの要求獲得で関心事項を抽出するための実現法の一つとして笑いをいかに利用するかを述べる。

ソフトウェア要求獲得プロセスでよく使われている方法として会議が挙げられる。会議では「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、要求獲得が的確に行われなかったことがある。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。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(オフライン法)がある[6]。

また、ソフトウェア開発に当たっては、下流ではコストをかけるが上流ではあまりコストをかけない。そのため、顧客の本当の要求が正確に獲得できず、システム構築に入ってしまうことがよくある。その結果、使いにくい、あるいは、使われないシステムが往々にして出来上がる。使いにくい、あるいは、使われないシステムを作らないために、上流、特に要求獲得のフェーズではかなりのコストをかけてもよい、と考えられる[7]。

以上のような問題意識を背景にして、我々はオフライン法の一実現方法としてUSP-Offline法を構築している[8]。USP-Offline法では、ビデオテープから発話を書き起こし、コーパスを作成することで解析を始める。USP-Offlineの主な出力としては、構造化された精密な議事録と関心事項があるが、本稿ではその関心事項側について述べる。

関心事項の抽出の仕方の一例として、ここでは笑いを取り上げる。笑いのオフライン法への利用は以下の三点が考えられる。

1. 笑いの内容がわかったかどうかを確認する

2. 笑いの本音を推論する

3. 笑いの極論を推論する

まず1について考察してみる。ここで言う「わかった」は、書き起こしの時に笑いがあったことをわかったかどうかではなく、その笑いの起きた理由がわかったかどうかを指す。会議中の笑いが分析者に理解できるかどうか(必ずしも一緒になって笑う必要はない)は、分析者が会議をどれくらい理解したかに依存する。つまり会議の背景にある、会議参加者の職場風土・会議参加者の性格や興味・会議中に現れた概念を分析者がいかに理解しているかに大きく依存する。

分析者が会議中の笑いが理解できないまま放置しておく、会議参加者の職場風土・会議参加者の性格や興味・会議中に出てくる概念を理解しないまま、最悪の場合は誤解したまま、分析を行なうことになり、正確な分析が得られない。

会議中に現れた笑いの中で分析者に理解できない笑いが分析中に現れた場合、その笑いの意味(なぜおかしいのか)を分析者は調べる必要があるものと考えられる。さらに一応理解できた笑いも念のため会議参加者に確認する必要があると考えられる。厳密に言えば、誰が笑ったか(発話者だけが/発話者以外の全員が/会議参加者の全員が)を知ることができるが、ここでは、まず研究の第一段階として、笑いが起きたかどうかだけを対象にする。

先ほどの例をもう一度挙げて説明する。

「で、いないときのメモの置き場にもちょっと悩むときがあって(笑)、だからうん。」

この場合、前述の通り机の上が散らかっていることが笑いの背景にあることが、実際に発話されていなくても推論できる。分析者がこの笑いを理解できたということは、この背景が理解できたということの意味する。

次に2について考察してみる。笑いが特に行為規範に関係している場合、その行為規範はその会議の参加者の職場風土の行為規範であることがある。この行為規範は笑いの本音を推論することによって得られることがある。つまり、笑いの本音を推論することによって、会議の発言の中には現れにくく、かつ第三者にはわかりにくい会議参加者の職場風土の行為規範を知ることができる場合がある。

また、笑いの本音を推論することによって、要求項目の内容をより精密に判断・作成することもできる。例を挙げて説明する。

「そうすと、ゴミ、ゴミの山のなかじゃなくて、メールの山のなかで、結局、一緒かも知れないんだけど、実は(笑)。」

この発話は、電話の伝言を紙のメモではなく、電子メールで行なうことを提案したのに対して、結局情報量が多過ぎてわからなくなることを指摘した発話である。例えば、電子メールの来る量が多いことが問題であることがこの笑いから見てとれる。しかも、伝言を電子化したところで問題の解決にはつながらないと発話者が判断しているのではないかと分析者は推論できる。

最後に3について考察してみる。笑いの中には考えられる解決策の中でもっとも極端な解決策を示された時の反応であることがある。この場合、解決策の範囲が示されたことになる。もし解決策が存在するならば、このもっとも極端な解決策の内側に存在することになる。

これも例を挙げて説明する。

「出張だったとすれば、それは勝手に WINS に入って、全部精算までしてくれるというのが、理想なの。(笑)」

この発話は、スケジュール管理のプログラムに入力しておけば、出張の旅費清算もすべて自動的にやってくれることを要求した発話である。ここではいくつかの解決のレベルが考えられる。

1. 出張の旅費清算はスケジュール管理のプログラムと完全に独立に行なう
2. 出張の旅費清算はスケジュール管理のプログラムを参考にして行なう
3. 出張の旅費清算はスケジュール管理のプログラムから自動的に行なう

このように笑いのひき起こされた発話では一番極端な解決策が示されたことになる。

4 笑いを利用した関心事項の抽出

本節では、笑いを利用した関心事項の抽出法について述べる。二つの方法が考えられる。一つの方法は会議中に笑いを調べる専門のスタッフがいて、笑いの起きたところを忠実に記録する方法である。もう一つの方法は発話録(コーパス)を起こし、笑いの起きたところを正確に把握する方法である。この二つの方法は正確さと工数がトレードオフの関係になっている。

いずれの方法をとるにせよ、会議中に笑いの起きた場所とその文脈が記述できる。次に、分析者はその笑いの起きた場所と文脈を見ながら、

1. その笑いの内容がわかったかどうか?
2. その笑いの本音は何か?
3. その笑いが示している極論は何か?

を推論する。1は基本的にわかったかわからなかったかだけの情報を持つ。2,3は推論事項となる。当然のことながら、その笑いがわかってただ笑わせるだけの笑いのように、役に立たないものは捨てる。本音・極論も役に立たないものは捨てる。注意しなければならないのは、役に立つ・立たない基準は当該システムに関係があるかどうかではない。その笑いが一般的かどうか、言い換えると、その笑いがその社会の外でも理解できるかどうかである(必ずしも一緒になって笑う必要はない)。その社会の外でも理解できる笑いは役に立たない笑いであり、その社会の中でしか理解できない笑いが役に立つ笑いである。これはその社会の中でしか理解できない笑いがその社会の風土・習慣などを背景にしていることがあるからである。ここで注意しなければならないのは、必ずしも分析は完全である必要はない。この推論結果は次の段階のトリガに過ぎないからである。

分析者はその結果を元にコーディネータとともに次の会議の前に事前会議をする。事前会議では、1,2,3についてお互いに話し合い、次の本会議で話し合う事項を決める。この事項はどれぐらい笑いが理解できないかが選出の基準になる。理解できない笑いほど優先順位が高い。前述のように、その社会でしか通用しない笑いの中には、その社会独特の風土・習慣を背景にしていることがあるからである。ただ、これらの事項は、システムの構築に携わる開発側にも知らせられない性格のものである可能性があるため、扱いは注意しなければならない。本会議でどうも話題展開がすすきりいかないときは、開発者・コーディネータが席を外して、顧客・ユーザだけの会議で解決をはかってもらうことも必要となろう。いずれにしてもコーディネータの裁量が要求される。

5 試行

本節ではこの関心事項の抽出の方法論を部分的に適用した結果について論ずる。

コーパスから笑いを抽出して、その笑いの内容がわかったかどうか・その笑いの本音は何か・その笑いが示している極論は何かを実際に推論してみた。推論結果は確かに職場風土を如実に表しているものが多く、この場で発表できないものも多い。このことがまさにこの方法論の良さを示しているともいえる。残念ではあるが、当たり触りのない例を挙げて説明することにする。ここでは説明のため、理解可能でかつ本音も極論も容易に推論できる例を挙げる。前述の例をもう一度使う。

「出張だったとすれば、それは勝手に WINS に入って、全部精算までしてくれるというのが、理想なの。(笑)」

この例の解析結果は、

理解 ○

本音 無理だろうけど

極論 全部自動的にやる

のようになる。まずこの笑い内容の理解はできたので、理解の欄は○になる。次に本音の欄は、発話者が実際には無理だろうと思っていることが推論されるので、「無理だろうけど」となる。最後に極論の欄は、発話者が全部自動的にやって欲しいことが推論されるので、「全部自動的にやる」となる。

分析をしていて気づいたことは、本音と極論は概念の上ではまったく別のことであるが、実際に分析してみると、分離しにくかったことである。ものよっては二つの欄に同じことを書かなければならないことも生じた。これは本音と極論が必ずしも直交している概念ではないためであると考えられる。

また、これらの会議中に現れたすべての例は、直前の発話が笑いの直接の原因になっているものであった。「形・態度・身振り・状況・行動」が笑いの原因になったものはなかった。

コーディネータと分析者による事前会議、並びに本会議へのフィードバックは数々の事情により残念ながらできなかった。

6 おわりに

笑いは本能的なものであるがゆえに、会話参加者の本音が見え易い。しかし、笑いはいかなる本能に由来するものであろうか？ 古来、本能は自己保存・自

己尊厳保存・自己財産保存・同族保存の四つが知られている。直観的には、笑いはこのどれからも直接に導かれないように思われる。強いて言えば、自己保存本能の快・不快の軸の快側であるようにも思われるが、直接、自己保存には結び付びつくとは到底思えない。いったい笑いはどこから生じるのであろうか？

本稿では、ソフトウェアの要求獲得会議から会議参加者の本音・極論・職場風土を導き出すための方法論として笑いをとりあげ、その考え方・方法論・試行について述べた。今後は実際の会議へのフィードバックをしてみてもその有用性について確かめる予定である。

参考文献

- [1] ベルグソン, 林達夫訳. 笑い. 岩波書店, 1986.
- [2] フロイト, 高橋義孝訳. ユーモア. 人文書院 フロイト著作集 3, 1986.
- [3] フロイト, 生松敬三訳. 機知 -その無意識との関係-. 人文書院 フロイト著作集 4, 1993.
- [4] 森下伸也. ユーモアの社会学. 世界思想社, 1996.
- [5] Stephen C. Levinson. *Pragmatics*. Cambridge University Press, 1983.
- [6] 大森見, 土井見一. オフライン要求獲得法の提案. 情報処理学会第 48 回全国大会, Vol. 5, No. 4K-6, pp. 373-374, 3 月 1994.
- [7] 大森見, 土井見一. 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.
- [8] 片山佳則, 蓬葉尚幸, 渡部勇, 土井見一, 園部正幸. ユーザ指向ソフトウェア開発のための要求分析法の実践について. 日本ソフトウェア科学会 ソフトウェアプロセス研究会, 3 月 1996.