

# 診察室での問診をモデルとした ITながらコミュニケーションの分析

## An analysis of face-to-face communication using IT device: Modeled on the medical interview

南部 美砂子<sup>†</sup>, 福住伸一<sup>‡</sup>, 谷川由紀子<sup>‡</sup>  
Misako Nambu, Shin'ichi Fukuzumi, Yukiko Tanikawa

<sup>†</sup>公立はこだて未来大学, <sup>‡</sup>NEC情報・ナレッジ研究所  
Future University Hakodate, NEC Knowledge Discovery Research Laboratories  
m-nambu@fun.ac.jp

### Abstract

The purpose of this study is to investigate how IT environment affect the process of face-to-face communication, such as in the medical interview, and subjective evaluation of conversational partner. Eighteen pairs just met for the first time participated in an interview experiment with the travel-planning task, either in three IT device conditions; none (with paper-and-pencil), computer with shared-monitor, or with non-shared monitor. A quantitative analysis of subjective evaluation showed that the interviewee with shared monitor was reluctant to talk and their interviewer had a low satisfaction level. Based on these results, usability of IT device and design of IT environment are discussed.

**Keywords:** medical interview, face to face communication, IT device, usability, communication design

### 1. はじめに

#### 1.1 対面コミュニケーションと情報機器

リビングの大画面テレビを使って、家族みんなが旅行の写真をみる。友だちといっしょにタブレット型端末をのぞきこみながら、飲食店を検索する。こうした「対面コミュニケーションのなかで情報機器を使用する場面」は、情報環境の整備や発展にともないますます増加してきている。日常生活のみならず、医療などの専門的なコミュニケーション場面においても、同様のことが起きている。

医療現場では、オーダーリングや電子カルテなどの医療情報システムが、非対面でのコミュニケーション (Computer-Mediated Communication) の手段としてだけでなく、対面でのコミュニケーションのなかでも頻繁に使われている。例えば、

診察室において、医師と患者がモニタ画面に表示される検査結果を見ながら会話をするなどがある。

このような場面では、医療情報システムの「人工物としての使いやすさ」が、コミュニケーションの表層的構造、認知的協働の過程、会話参加者の主観的評価などに大きな影響を及ぼすと考えられる。医師と患者は、対面コミュニケーションのなかで情報機器をどのように使っているのだろうか。またそれが、コミュニケーションのあり方にどのような変化をもたらしているのだろうか。

外来診察室における医療情報システムの使用と医師-患者間の会話について分析した研究 (南部・原田, 準備中) では、(1) 問診中の電子カルテ入力のタイミングや方法、診察室内の端末の配置などが、医師ごとにかなり大きく異なっていること、(2) それらを使いながら同時に遂行される会話が、患者の視点からみた話しやすさや会話満足度に影響を及ぼしている可能性があること、が指摘されている。

したがって、医療の質や安全にとっては、対面コミュニケーションのなかで使用される情報機器の使いやすさもまた、重要な課題のひとつであると言えるだろう。さらに、患者の視点からみたコミュニケーションへの関与のしやすさは、患者を含めたチーム医療を実現するうえで、きわめて重要であると考えられる。

こうした点をふまえて、本研究では、対面コミュニケーションのなかで情報機器を使用する場面を「ITながらコミュニケーション」とよび、外来

診察室における問診場面をモデルとした心理学実験によって、その認知的な特性について実証的に検討することとした。

## 1.2 注意分割と情報共有

ITながらコミュニケーションにおいて、会話参加者（＝情報機器ユーザ）は、いわゆる「注意分割」の状態にあると言える。その一方で、情報機器による効果的な情報共有が、コミュニケーション（共同での問題解決や意志決定のプロセス）に大きな影響を及ぼすことも明らかにされている

（南部・原田・端, 2006）。つまり、認知的負荷の高い状況でも、情報機器の使い次第でより質の高いコミュニケーションを実現することができる、ということである。

そこで本研究では、対面コミュニケーションにおける情報機器の使いやすさを明らかにし、効果的なITながらコミュニケーションのあり方を検討するための第一歩として、情報機器の有無と物理的配置（モニタ画面の共有／非共有）を要因とする心理学実験を実施した。これらの条件設定は、診察室のフィールド調査において実際に観察されたものである。情報機器の有無は、診察室における医療情報システム（電子カルテ）の有無に、物理的配置は、モニタ画面が患者から見えるか否かに対応している。

## 2. インタビュー実験

診察室における問診場面をモデルとして、インタビュー形式の旅行プランニング課題によるコミュニケーション実験を実施した。

**実験計画** 記録条件 3 水準（メモ用紙のみ／PC画面非共有／PC画面共有；図 1）。

**実験参加者** 大学生と大学院生 36 名（男性 28 名、女性 8 名）が、初対面のペアとして実験に参加した。

**手続き** ペアは、話し手役と聞き手役（問診における「患者」と「医師」）に無作為に割り当てられた。話し手の出身地周辺を観光するという条件のもと、ふたりで「お勧め旅行プラン」を作成する課題が与えられ、聞き手が主導するかたちでイ

ンタビューが行われた。ペアはあらかじめ 3 つの記録条件のいずれかに割り当てられていた。いずれの条件でも、ペアは長机の前に横並びに座ったが、話し合いの過程と結果（旅行プラン）を聞き手が記録する方法が条件ごとに異なっていた。メモ用紙条件では A4 サイズの紙とボールペンを使用した。PC 画面共有条件では、ペアの中央に置かれたモニタに記録が表示されていたのに対し、PC 画面非共有条件では、聞き手の正面で話し手からは見えない角度にモニタが配置されていた（図 2）。実験前後に、対話相手の印象評価（16 項目、6 件法）、実験後に、コミュニケーションに関する主観的評価（話し手／聞き手ごとに、それぞれ 10 項目、6 件法）が行われた。最後にインタビューが実施された。課題試行時間は最大 15 分を目安とした。また実験全体は 30 分程度で終了した。

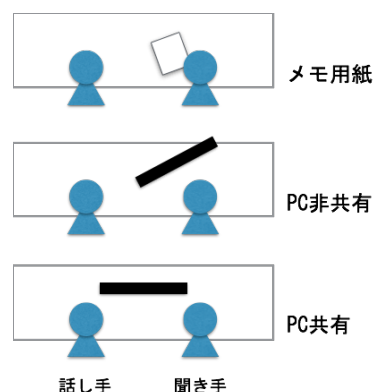


図 1 記録条件

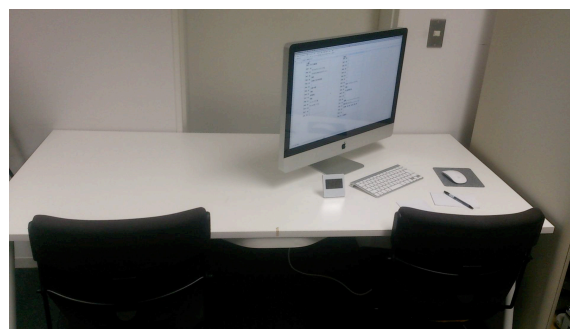


図 2 実験環境（PC 画面非共有条件）

## 3. 結果

実験中の発話はすべて書き起こし、量的・質的に分析した。本稿では、量的分析の一部を報告す

る。

まず発話量，話者交替数，沈黙時間(秒)については，それぞれ記録条件を要因とする分散分析を行ったが，いずれも条件間の差がみられなかった。

主観的評価における対話相手の印象については，項目ごとに記録条件×事前事後の2要因混合分散分析を行った。また課題実施後のコミュニケーション評価については，項目ごとに記録条件を要因とする分散分析を行った。

要因の有意な主効果または交互作用が示された結果をまとめると，まずメモ用紙条件では，聞き手が話し手とのコミュニケーションに満足し，楽しさを感じ，事後に相手のことをより陽気な人物と評価していた。PC画面非共有条件では，話し手は言いたいことを言えたと感じており，相手のことを温和で寛大と評価していた。一方画面共有条件では，他の条件に比べて，話し手は言いたいことを言い切れず，聞き手の満足度も低いことが示された。

#### 4. 考察と今後の課題

これらの結果から，ITながらコミュニケーションにおけるモニタ画面の共有は，会話の表層的構造には影響を及ぼさなかったものの，主観的評価には大きな変化をもたらしており，特に会話のしやすさやコミュニケーションの満足度を低下させることが明らかになった。

フィールド調査（南部・原田，準備中）の観察結果にもとづき本実験を計画した当初は，情報機器の使用によって話し合いの過程や成果が可視化・共有される状況では会話参加者相互の納得感や満足度が向上すると予想していた。しかし実際には，話し手の会話への関与が抑制され，十分な効力感を得ることができなかった可能性や，聞き手も会話に十分な注意を向けることができず，満足感を得られなかった可能性が示唆される結果となった。

これらの結果を診察室における医師・患者コミュニケーションに置き換えて考えてみると，

医師は紙カルテを使いながら問診をしているときに，もっとも会話がしやすく，患者のことを明るい人物だと評価していることになる。一方患者は，医師が電子カルテのモニタ画面を患者には見せずに問診しているときに，会話がしやすく，医師のことをあたたかみのある人物と評価していると言える。このように，医師と患者で望ましい対話環境が異なるのは，役割や作業（操作）の違いに由来するものと考えられる。

一方，医師も患者も，電子カルテのモニタ画面をいっしょに見ているときに，評価がもっとも低くなると考えられる。その理由のひとつとして，ながら状態における「正」と「副」の違いがあげられる。メモ用紙や画面非共有の場合には，あくまでもコミュニケーションを主とし，記録作業を副とするようなながら状態であったのに対し，画面共有の場合には，いっしょに見ている画面（のなかの操作）が主，コミュニケーションが副となり，その結果として，コミュニケーションの質が低下した可能性が考えられる。この点については，視線のやりとりや発話内容の分析結果もふまえて，詳しく検証していく必要があるだろう。

本稿では，診察室での問診をモデルとしたインタビュー実験から，分析結果の一部のみを報告した。医療の質の向上や安全の確保につなげていくために，今後はさらに，話し手と聞き手による認知的協働の過程についての分析を進めていく。また，診察室のフィールド調査の結果もあわせて，医療現場における情報機器の使いやすさとコミュニケーションデザインについて検討していく予定である。

#### 引用文献

- 南部美砂子・原田悦子・端麻衣子 (2006). ながら電話による対話の変化(2) : メールによる注意分割とその状況の共有/非共有が対象指示に及ぼす影響. 認知科学, 13(1), 132-135.
- 南部美砂子・原田悦子 これからの医療と情報: 患者と医療従事者をむすぶ情報技術 (準備中)