

# 情報提示順序が安心感不安感に及ぼす影響の分析

学籍番号：90172013 西田研究室 今田貴基

## 1 はじめに

技術の発展に伴い、公共システムや産業システムには高度な安全性、信頼性が要求されてきた。しかし、自然災害、ネットワーク犯罪、高齢者問題など社会不安は増大し、システム側の安全性確保だけでなく、個人に安心感を提供するサービスが求められている。当研究室では、インタフェース工学の視点から情報提示方法が人間の安心感に与える影響を研究している。今回は情報提示順序の不安感への影響について実験を行った。

## 2 関連研究

情報伝達と不安や恐怖の関係を扱う代表的な研究としてリスク心理学とリスクコミュニケーションを紹介する。

リスク心理学では、事故や災害情報が喚起する恐怖や不安について研究している。人間が感じるリスクイメージは、(生起確率) × (被害の大きさ) という形で表せる合理的なリスクと必ずしも一致しないことが報告されている。例えば、生起確率が高い事象は、実際より生起確率が低く、生起確率が高い事象は、実際より生起確率が高く感じるなどの認知バイアスがある。

リスクコミュニケーションとは、社会的活動をする側と活動を受ける側との間で論争や葛藤が生じないような、個人、機関、集団間での情報のやり取りの相互作用過程を指す。それだけでなく、一般にリスクコミュニケーションと言うときは、リスク管理教育、リスク低減行動の広報、相互理解の支援、論争の解決、など広くリスクにまつわる活動を意味している。具体的には、原子力発電所の建設問題における施設側と住民側との折衝などがリスクコミュニケーションと呼ばれるのだが、このコミュニケーションの特徴は、合理的な意思決定よりも、意思決定にいたる過程を重視し、住民とリスク専門家との葛藤や論争を解決することにある。

## 3 情報提示の要素

従来のリスク研究は、情報の内容についての不安や恐怖を扱っていた。ここでは内容ではなく、情報提示方法がどのように人の安心不安イメージに影響するかを調べる。情報提示には以下のような要素がある。

- 感覚的側面
  - 視覚：色、形、大きさ、配置、動き、etc.
  - 聴覚：音量、音の高低、音質、方向、etc.
  - 触覚：手触り、温度、硬さ、大きさ、etc.
- 認知的側面
  - 構成：情報の配置、提示順序、etc.
  - メディア：文字、音声、映像、etc.
- 社会的側面
  - 情報発信源の提示、他の情報との比較
  - 双方向通信 / 一方向通信

ここでは、情報提示順序に焦点をあてる。情報提示の順番が人間の印象に影響を与えることはよく知られている。例えば、セールスマンの説得コミュニケーションには、小さな要請を承諾させた後で大きな要請をした方が、いきなり大きな要請をするよりも承諾率が高くなる、などの方法がある。また、B. パルトークはオーケストラの作曲で、クライマックスを中盤に持ってきたり終盤に

持ってきたりして曲の印象を操作していたことが知られている。

今回は、危機が徐々に大きくなる状況に直面した時、情報の提示順序が不安感にどのような影響を及ぼすかを調べる。

## 4 実験

実験では、危機的状況として風船を膨らませる課題を用いる。被験者には風船が割れる直前まで連続的に一定量のガスを送り込むよう指示する。しかし、風船の大きさは直接見えず、部分的に見えるのみで、被験者は画面に表示される警告メッセージを頼りにガスを送る(図1)。メッセージは危険度の異なる6種類を用意しており、風船の大きさに応じてメッセージを提示し、メッセージの提示順序によって被験者の不安感がどのように変化するか、ガスを送る操作に遅延(ためらい)が生じるかを調べる。情報の提示順序としては、状況の進行に応じて徐々に危険度の高いメッセージを提示する場合、危険度が一定の場合、など5条件を設定する(図2)。メッセージを図2に示す。大学生15名を被験者とする。結果は、風船が大きくなるにつれどのパターンでも操作時間に遅延が見られたが、メッセージの危険度が一定または単調増加するよりも、危険度が増減する場合のほうが遅延時間が長くなる傾向が見られた。被験者の主観的評価によれば、風船の大きさに対してメッセージが妥当な範囲で危険度が増減した方が、不安感が増すことがわかった。

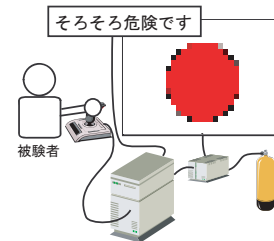


図1: 実験装置の見取り図

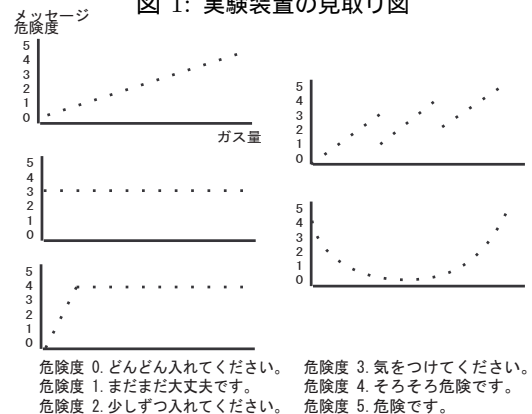


図2: 表示するメッセージのパターン

## 5 まとめ

情報提示順序が不安感に与える影響を調べた。危機的状況に直面した時、メッセージの提示順序で人間の不安感と行動に影響を受けることがわかった。今後は他の情報提示要素についても安心感不安感との関わりを調べ、安心感インタフェースの設計指針作成を目指す。