リスク状況における曖昧信号と信号コンプライアンス

○具炫旻・石口彰

(お茶の水女子大学大学院人間文化研究科)

キーワード: 曖昧信号、リスク状況、信号コンプライアンス

Effects of ambiguous signals on compliance under risky situations

Hyunmin KU・Akira ISHIGUCHI

(Graduate School of Humanities and Science, Ochanomizu University)

Key words: ambiguous signals, risky situations, signal compliance

研究背景と目的

リスクコミュニケーションの研究は、損害の発生確率に関する情報伝達に注目する研究と、警告信号のように、発生状況に関する情報伝達に焦点を当てる研究とに、大きく分けられる。しかし、警告信号に関する研究の多くは、信号の刺激属性や信号の信頼性による情報の利用・遵守行動（コンプライアンス）との関係に主目して、損害の発生が確率的であるリスク状況を想定しないことが多い。本研究は、リスク状況下で、発生状況に関する情報を持つ信号と信号コンプライアンスとの関係に注目する。特に、信号コンプライアンスは、信号への気づき、理解と関係する「信号利用段階」と信号遵守と関係する「意思決定段階」とがある。この2つの段階では信号の利用が異なると予想される。本研究では、この点を検討するため、ノイズが加わった曖昧な信号を用いて、リスク状況での信号の遵守行動を扱う。

方法

参加者 12 人の大学生、大学院生

刺激と課題 :

被験者は2つの課題、(1)ノイズが付加された2つの「パターン識別課題」と(2)2つのパターンが発生状況を知らせる信号として利用される、「リスク志向-回避課題」に参加する。両課題で用いたパターンは、同じであった(図1)。

図1. 左:プロトタイプ、右:輝度ノイズが加えた典型例
4×4のセルからなる2つのパターンにガウシアン輝度ノイズを付加した。ノイズは各セルにそれぞれ、施した。ノイズの大きさは平均0、標準偏差15、20、30の3段階にした。
課題1. パターン識別課題: ノイズが加わった2つのパターン(P1、P2)の識別課題。提示されたパターンは、ノイズの大きさ(3段階)×パターン(2種類)で、ランダムな順に提示された。

課題2. リスク志向-回避課題: 2つのキーを押して、点数を高くすることが求められた。表1は、キー押しと得点との関係を表す。キー押しと得点との関係は、どのような状況であるかによって、異なる。状況に関する情報は、図1

のパターンで教示した。一方を損失発生有り信号、他方を損失発生なし信号とした。パターンと損失発生有無の対応は、実験ごとに変わり、その順番は被験者間でカウンターバランスされた。得点は報酬として支払われた。

ルール

状況/ キー反応	1		3	
	得点	確率	得点	確率
損失発生なし	+2	100%	-2	100%
損失発生あり	-8	p%	-2	100%
	+2	100-p%	-2	100%

表1. pは25～75までの10刻み。

手続き

課題1: (1)開始(500ms) (2)パターン提示(1000ms) (3)キー押し (4)ブランク(500ms)

課題2: (1)開始(500ms) (2)損失発生確率の提示(500ms) (3)パターン提示(1000ms) (4)キー押し (5)現在得点と総得点の表示(1500ms) (6)ブランク(500ms)

結果と考察

1. **パターン識別率と反応時間**: ノイズの大きさ条件間で、正答率と反応時間には有意な差があった。

2. **リスク状況での信号のコンプライアンス率**:

図2. ノイズの大きさと平均コンプライアンス率
損失発生なし条件では、損失発生確率25%で、低ノイズ条件と高ノイズ条件間で差があり、それ以外の確率においては、すべてのノイズ間で有意な差があった。損失発生あり条件では、損失発生確率65%のみ、低ノイズ条件と高ノイズ条件間で差が有意であった。この結果から、大きい損失可能性がある場合、信号が曖昧になるとしても、その信号を損失発生信号として利用、遵守行動をとることが予測できる。