

自身の意図の隠蔽と他者の意図の誘導

Inhibition of Intention and Leading of Other's Intention

石川 悟
Satoru Ishikawa

北星学園大学
Hokusei Gakuen University
ishi_s@hokusei.ac.jp

Abstract

In the communication with others, we seldom inhibit own intention and lead other's intention with operating own behavior. In this study, "Cheat situation" which deceived other's belief by operating shared hints was prepared for analyzing the way of deception. Subjects showed two types of hints usage, the one was using the hints for imagining others "false belief", and the other was for leading others to confirm the "false belief".

Keywords — Inhibition of intention, Intention Leading, Deception

1. はじめに

他者とのやり取り場面では、他者の意図を推定しそれに基づいて自身の行動を選択することにより、他者と協力行動が可能になる[1]。しかし他者とのやり取り場面では、相手の意図を推定するだけではなく、意図を相互に調節する場合（交渉場面）や自身の意図を偽る場合（騙し場面）も考えられる。特に、「能動的な行動誘導」[2], [3]と呼ばれる、自身の行動の意図を他者に推定させ他者の意図や行動決定に影響を与えることで、相手から自身にとって望ましい行動を引き出すことも、他者とのやり取り場面で生じていると考えられる。そこで本研究では、この「能動的な行動誘導」が特に顕著に表れると考えられる騙し場面[4]を実験的に用意し、「自身の意図の隠蔽」と「他者の意図の誘導」がどのような過程から実現されるのか検討した。

2. 方法

被験者： 大学生 18 名（男性 6 名，女性 12 名）が実験に参加し、このうち 14 名（男性 5 名，女性 9 名）が「騙す側」の被験者として参加した。

課題： 騙す側と騙される側の被験者が 2 人 1 組で集めたヒントを共有し、「パスワード」を特定する「騙し課題」を用意した。パスワードは、3 種類の色（赤，黄，青）のボタンを 4 回押す順序として用意した。

「騙される側」の被験者の課題は、「騙す側」の被験者とともに「正解パスワード：赤・“黄”・黄・青」を見つけることだった。この時「騙される側」の被験者には「騙す側」の被験者を「協力者」として紹介し、実験終了後に自身が騙されていたことを知らせた。一方「騙す側」の被験者の課題は、「騙される側」の被験者と共有するヒントを自身で操作し、実験者が指定した「課題パスワード：赤・“赤”・黄・青」を「騙される側」の被験者に「正解パスワード」だと思わせることだった。

ヒントには「正解パスワード」と「課題パスワード」の両方に当てはまるもの（共通ヒント，計 16 種類，例：「4 番目は赤ではない。」），「課題パスワード」が「正解パスワード」だと強く思い込ませられるもの（誘導ヒント，計 7 種類，例：「2 番目が赤ならば、1 番目も赤である。」），「正解パスワード」にしか当てはまらないもの（正解ヒント，計 2 種類，例：「黄は 1 番目か 2 番目である。」）を用意した。

手続き： 両被験者は両者が衝立で隔てられた実験室に座らされ、実験中は声を出さないよう教示を受けた。「騙し課題」では、まず両被験者にヒントが書かれた 8 枚の「場のカード」から 1 枚のカードを上から順に引かせ、もう 1 人の被験者と交換・共有させた。この時「騙す側」の被験者は、「騙される側」の被験者が「課題パスワード」を「正解パスワード」だと思い込むように、与えら

れた別の9枚の「手札カード」と取り替えることができた。「騙される側」の被験者には、共通ヒントのみが8種類「場のカード」として用意された。

「騙す側」の被験者には、「場のカード」として共通ヒントが5種類、誘導ヒントが1種類、正解ヒントが2種類用意され、「手札カード」には共通ヒントが3種類、誘導ヒントが6種類用意された。

「騙される側」の被験者には、カードを引く度に現在予想している「正解パスワード」と確信度（10段階）を回答させた。また「騙す側」の被験者には、「騙される側」の被験者が1つ前のカードを引いた時に記入した回答用紙を渡し、次に交換・共有するヒントの決定に使うことで、「騙される側」の被験者の意図を操作できるようにした。この時、「騙す側」の被験者が「騙される側」についてどう考えているか知るため、「騙される側」が次に予想するであろうパスワードと確信度（10段階）を回答させた。

8枚の全てのカードのヒントを共有した後、「騙される側」の被験者に「パスワード」を回答させた。この回答結果が「騙す側」の被験者に提示された「課題パスワード」だった場合、騙しが成立したと考えた。また、「騙す側」の被験者が「騙される側」の被験者に提示したヒントの内容からどのように「騙し」を成立させたか分析した。

3. 結果と考察

「騙される側」の被験者が回答した「パスワード」は全て「課題パスワード」であり、全ての「騙す側」の被験者が、「騙される側」の被験者を騙せていた。また、被験者ごとに個人差は見られたが、「騙される側」の被験者が予想したパスワードを「騙す側」の被験者は高い確信度のもとで推定できていた（図1）。

「騙す側」の被験者が用いたヒントの内容を分析した結果、「正解ヒント」を「騙される側」の被験者に提示することはなく、隠蔽していた自身の意図が明らかになってしまうヒントを回避していた。また、「共通ヒント」よりも「誘導ヒント」が

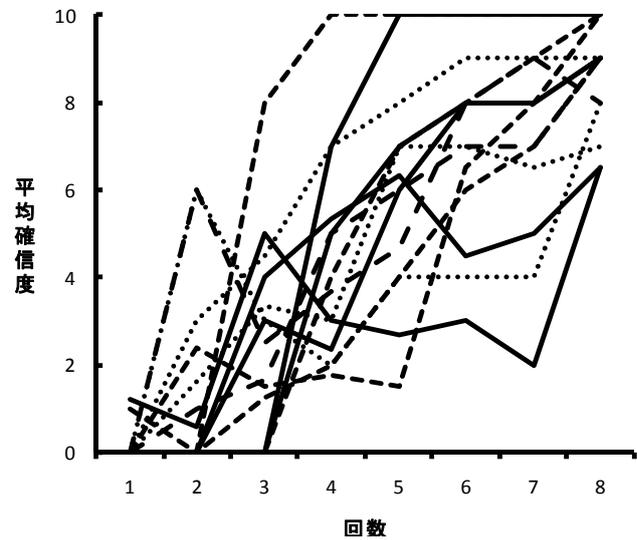


図1. 推定した「騙される側」に対する確信度の変化

表1. 「騙す側」の被験者が用いたヒントの使用率

		場のカード								
		1	2	8	13	24	25	26	28	
種類		共通	誘導	正解	正解	共通	共通	共通	共通	
使用率		0.07	0.64	0.0	0.0	0.71	0.29	0.64	0.64	
		手札カード								
		5	6	7	9	17	19	21	23	27
種類		誘導	共通	共通	誘導	誘導	共通	誘導	誘導	誘導
使用率		0.29	0.5	0.43	0.93	0.86	0.29	0.29	1.0	0.64

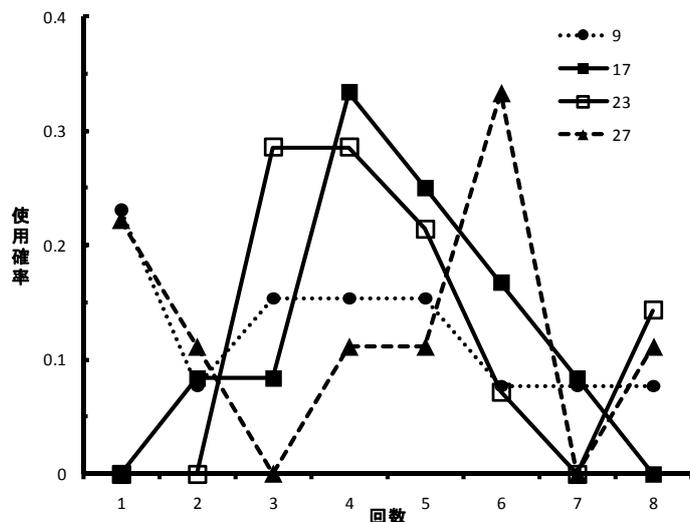


図2. 主な「誘導ヒント」の利用確率

多く使われた（表1）。

特に多く使用された「誘導ヒント」は、「騙される側」に与えた影響から、「課題パスワード」を想起させられる想起ヒント（17. 「2番目が赤ならば、4番目は青である。」、23. 「赤は続けて押す可能性がある。」）と「課題パスワード」を「正解パスワード」だと確証させられる確証ヒント（27. 「2番目は赤かもしれない。」）の2種類に分類できた。想起ヒントは8回のヒント交換の前半部分で使用されることが多く、確証ヒントは後半部分

で使用されることが多かった (図2)。

以上の結果から、推定された他者意図と隠蔽すべき自身の意図に基づき、推定された他者意図を自身の意図に沿って誘導するように、現在の自身の行動が選択されることが示された。今後は、他者の意図を誘導するために、騙す側がどのように自身の行動の意図に多重性を持たせているのか、そして多重性を持った意図の中で、自身の「真の意図」を「偽の意図」の中に隠蔽するためにどのように自身の行動を決定しているのか、検討が必要である。

参考文献

- [1] 長田悠吾・石川 悟・大森隆司 (2010) “意図推定に基づく行動決定戦略の動的選択による協調行動の計算モデル化”, 認知科学, Vol.17, No.2, pp.270-286.
- [2] Omori, T., Yokoyama, A., Nagata, Y. & Ishikawa, S. (2010) "Computational Modeling of Action Decision Process including Other's Mind - A Theory toward Social Ability", Proceedings of Second IEEE International Conference on Intelligent Human Computer Interaction,
- [3] 横山絢美・大森隆司・岡田浩之 (2008) “意図推定に基づく行動決定過程のモデル化とその評価”, 電子情報通信学会技術研究報告, Vol.108, No.101, pp.35-40.
- [4] 石川 悟 (2010) “他者の行動の誘導 ～「騙し場面」を用いた検討～”, 日本認知科学会第27回大会発表論文集, pp.325-327.