

シグナリング行動のより完全な理解にむけて

社会経済研究所

教授 石田 潤一郎



Researchmap <https://researchmap.jp/read0116302>

研究の概要

客観的に観察可能な行動を通じて情報を伝達する「シグナリング」とよばれる手段は、人間社会のみならず動物社会においても見られる普遍的な現象である。しかし、こうした行動原理を明示的に解明するためには、単一交差性条件とよばれる強い分析上の仮定が要求される。本研究では、この制約を緩めるため、単一交差性条件を特殊例として包含する新たな条件を導入し、より一般的な条件の下でシグナリング行動の分析枠組みを提示した。また、このアプローチにより、従来の制約を超えたシグナリング行動の特性を明らかにした。

研究の背景と結果

個人が意思決定を行う際に正確な情報は不可欠であるが、利害の対立が存在する環境では、自分に有利に情報を偽るインセンティブがあるため、こうした情報を単純な口頭でのコミュニケーションによって正確に伝達することは容易でない。このような利害対立のある環境で広く利用されるのが、学歴のように外部から観察可能な行動を通じて情報伝達を行う「シグナリング」とよばれる手段である。シグナリング理論は、経済学や政治学といった社会科学分野だけでなく、進化生物学など幅広い分野に応用されており、その社会的機能と行動原理を明らかにした Michael Spence は、その功績により2001年のノーベル経済学賞を受賞している。

シグナリング行動は、人間社会のみならず動物社会でも観察される普遍的な現象だが、その理論的帰結を正確に理解するためには、単一交差性条件とよばれる技術的な仮定が要求される。この条件は、意思決定者の選好がある種の単調性を満たすという制約であるが、複数の情報源が存在するような少し複雑な環境においては、必ずしも成り立たないことが過去の文献で指摘されてきた。その一方で、単一交差性条件が成立しない環境でのシグナリング行動については、その分析が煩雑になることからこれまでほとんど詳しいことが分かっておらず、シグナリング理論のさらなる応用に向けての大きな制約となっていた。

本研究では、こうした分析上の制約を緩めるために、単一交差性条件を特殊例として包含する新たな条件を定義し、このより一般的な条件の下でのシグナリング行動の分析枠組みを提示した。また、その枠組みを援用することによって、より幅広いクラスのモデルでのシグナリング行動の特徴づけを行った。特に、とびぬけて優秀な人材が学歴を取得しないなどあえてシグナリングを行わない状況は「カウンター・シグナリング」とよばれるが、こうした事象が起こる背景を明らかにしている。

研究の意義と将来展望

本研究は、シグナリング理論の一般モデルとして単一交差性条件を仮定しない初の理論分析であり、理論の現実問題への応用範囲を大きく

く広げるものである。特に、市場での評判形成のインセンティブを持つ専門家（起業家、研究者、政治家など）が行う知識探索（イノベーション創出）活動は、一種のシグナリング問題として定式化できるが、このような情報の学習が含まれる動学的環境においては単一交差性条件が成立しないことが知られている。知識集約化社会において、専門家による知識探索が果たす役割は近年その重要性を増しているが、本研究はこうした社会問題へのシグナリング理論の応用可能性を示している。

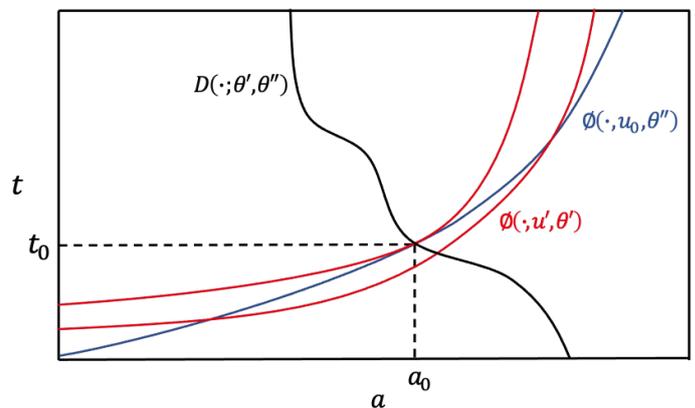


図1 単一交差性条件を満たさない例
(a: シグナル水準, t: 評判, φ: 無差別曲線, D: 分離曲線)

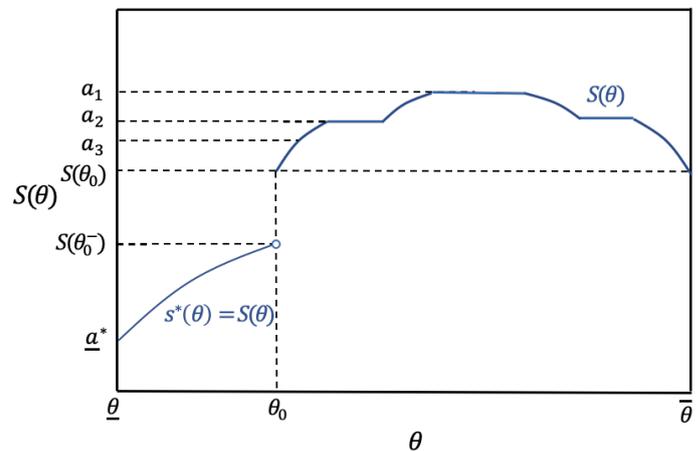


図2 均衡でのシグナリング行動のパターン
(θ: 意思決定者の特性, S: シグナル関数)

ソーシャルイノベーション

特許	
論文	Chen, Chia-Hui; Ishida, Junichiro; Suen, Wing. Signaling under double-crossing preferences. <i>Econometrica</i> . 2022, 90(3), 1225-1260. doi: 10.3982/ECTA19210 Chen, Chia-Hui; Ishida, Junichiro; Suen, Wing. Reputation concerns in risky experimentation. <i>Journal of the European Economic Association</i> . 2021, 19(4), 1981-2021. doi: 10.1093/jeaa/jvaa046
参考URL	https://sites.google.com/site/junichiroishida/
キーワード	戦略的情報伝達、非対称情報、シグナリング、イノベーション