

## 一貫性の原理に基づくフィジカルクラウドソーシングの効果的なタスク分割・ 依頼方法

田中 絵璃菜

現在、マイクロタスクを例とするオンライン上で実行が可能なタスクだけでなく、物理空間での作業が必要となるフィジカルタスクの解決にもクラウドソーシングが利用されるようになってきており、そのようなフィジカルタスクのクラウドソーシングは様々な問題に対して強力なソリューションを提供する可能性がある。フィジカルタスクについて、Uber や UberEats のような特定の業務に特化したクラウドソーシングプラットフォームは数多く存在する。これらはプラットフォーム上に該当のカテゴリが存在する定型タスクであり、ワーカは最初からこのようなタスクを行う心づもりでプラットフォームに参加している。

しかし、当てはまるタスクカテゴリや特化したプラットフォームが存在しないアドホックなフィジカルタスクについて、ワーカを見つけることは簡単な問題ではない。例えば、自分で写真を撮る代わりに遠くの知り合いにお願いして写真を撮ってきてもらうことを依頼するようなタスクは、引き受けるワーカがほとんどいないということがあり得る。これまで大きな組織が高額の報酬を用意してアドホックなフィジカルタスクの依頼を成功させた例はあるが、アドホックなフィジカルタスクを個人が簡単に依頼する方法は明らかになっていない。また、そもそもオンラインタスクと比較してフィジカルタスクは、定型・非定型にかかわらずワーカが引き受けるハードルが高いことが知られている。

以上のように、非定型なフィジカルタスクはワーカを集めるのが困難であり、フィジカルタスクはオンラインタスクに比べてワーカが引き受けるハードルが高いという問題がある。そこで本論文では、引き受けてもらうことが困難なアドホックなフィジカルタスクを個人が依頼することを可能にするために、既存のクラウドソーシングプラットフォームでの効率的なアドホックなフィジカルタスクの依頼方法を明らかにすることを目的とし、一貫性の原理を利用した2フェーズのタスク依頼方法を提案する。

本論文では、指定場所での写真撮影を知り合いに依頼するというアドホックなフィジカルタスクの依頼について、提案手法と、一貫性の原理を利用しない従来手法の比較実験を行った。その結果、提案手法は従来手法に比べて閲覧数、応募者数、新規応募者数、閲覧数に対する応募者数の割合を増やすことができることを示した。

(指導教員 伊藤寛祥)