

ベイジアンゲームにおける仲介者の影響 情報をもとにみんなの選び方を うまくまとめる

藤井海斗（国立情報学研究所 情報学プリンシプル研究系）

どんな研究？

複数の人がそれぞれ意思決定する場面において、仲介役を通したコミュニケーションの影響を調べました。

何がわかる？

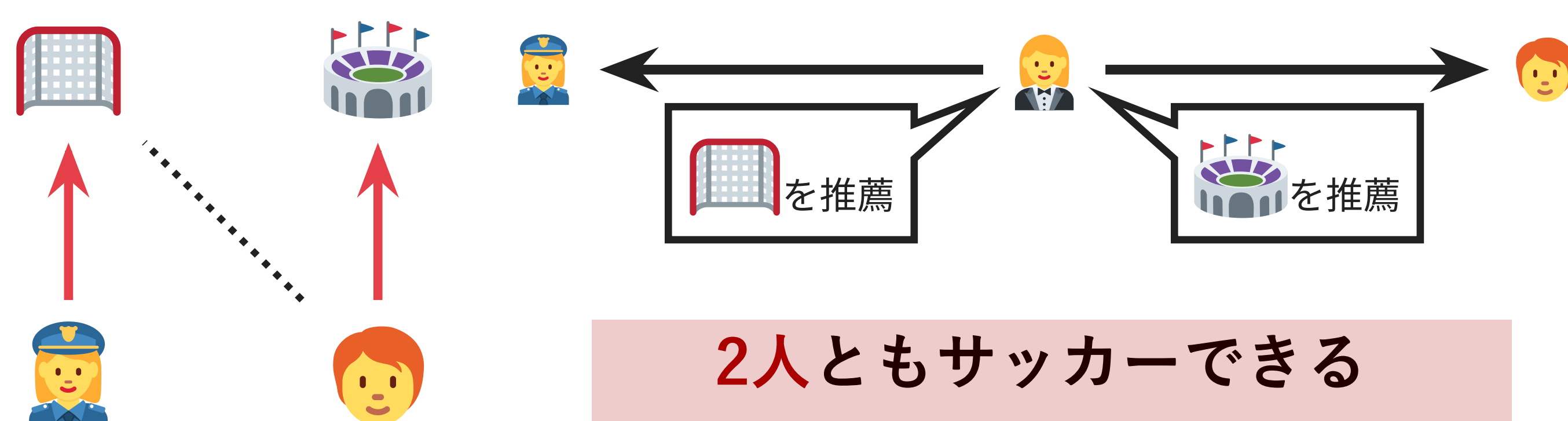
仲介の方法しただいで、全体として得をすることもあれば、逆に損をすることもあるとわかりました。

既存研究：仲介者による推薦

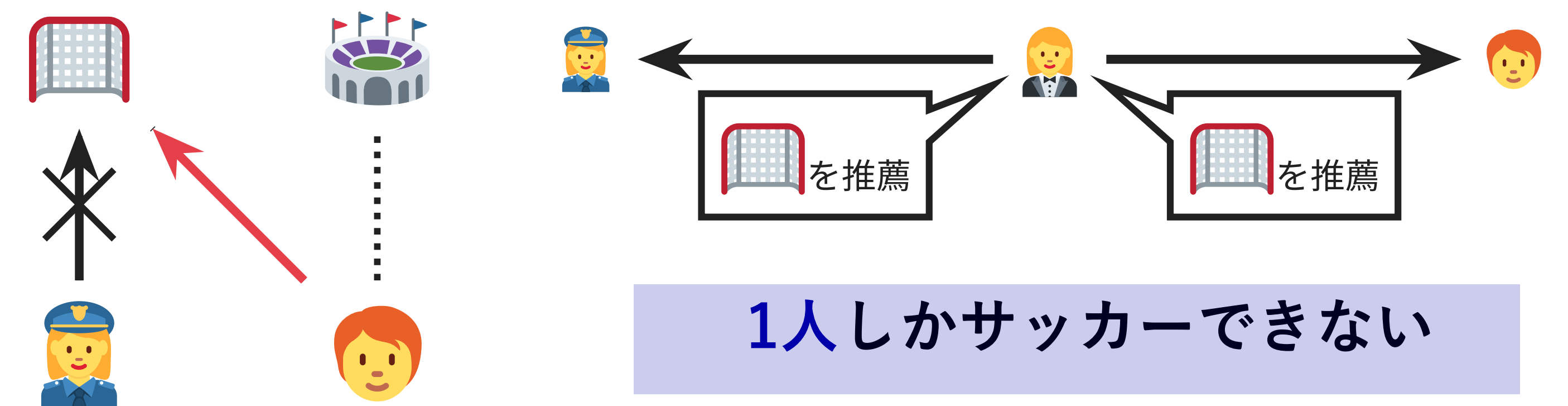
2人のサッカーをしたい人が2つのサッカー場から1つを選ぶ

目標 できるだけたくさんの人にサッカーしてほしい

(1) やさしい仲介者の場合



(2) いじわるな仲介者の場合

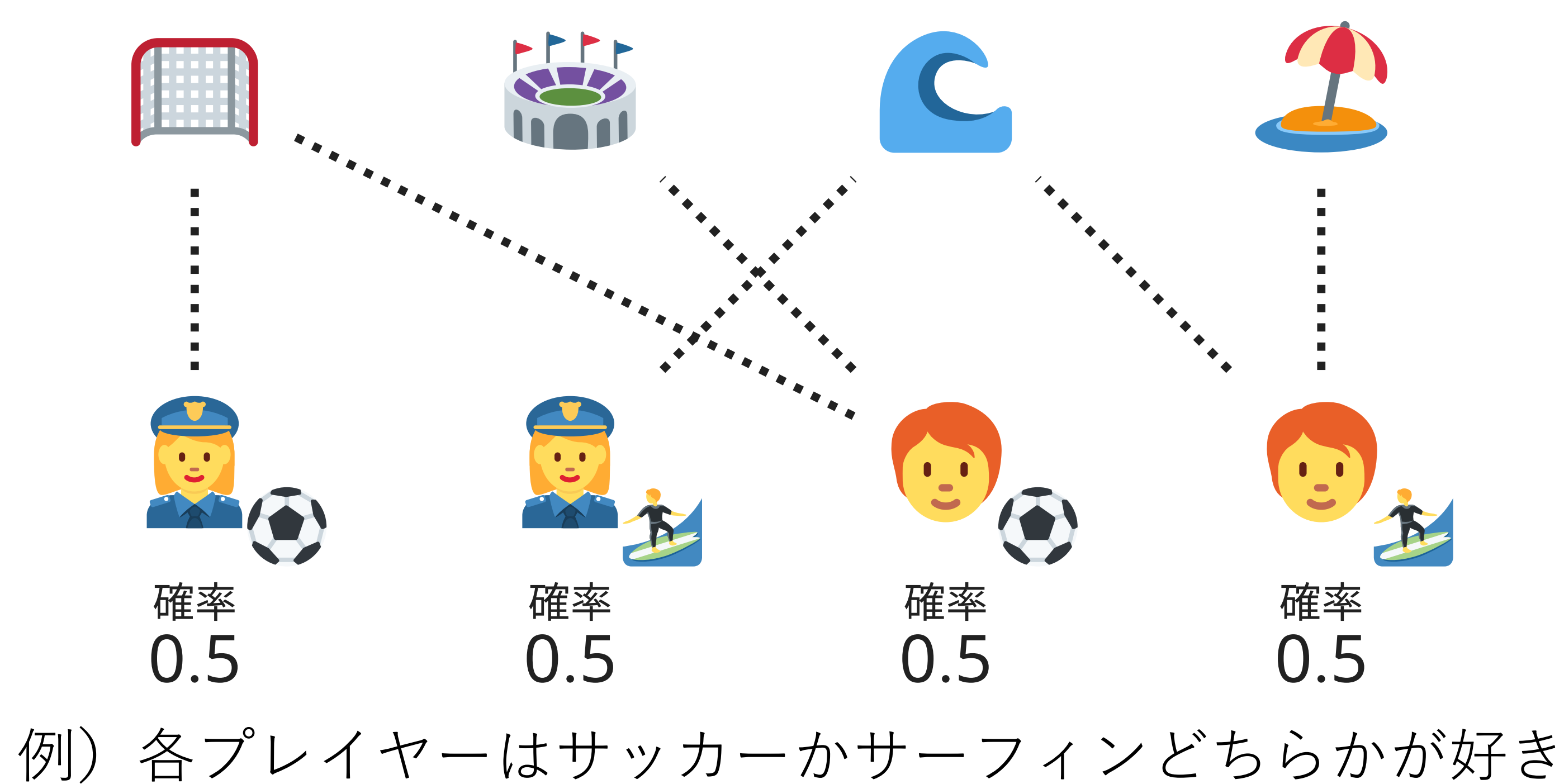


既存研究 どれだけいじわるな仲介者でも最良の結果（2人）の半分（1人）未満にはできない

本研究：不確実性のあるゲーム（ベイジアンゲーム）

ベイジアンゲーム

各プレイヤーの好み（タイプ）が確率的に決まるゲーム
各人は自分の好みは知っているが他の人の好みは知らない



本研究の成果

仲介者がみんなの好みを知っているかどうかで結果が変わる

● 知らない場合

いじわるな仲介者でも最良の結果の**半分未満にはできない**

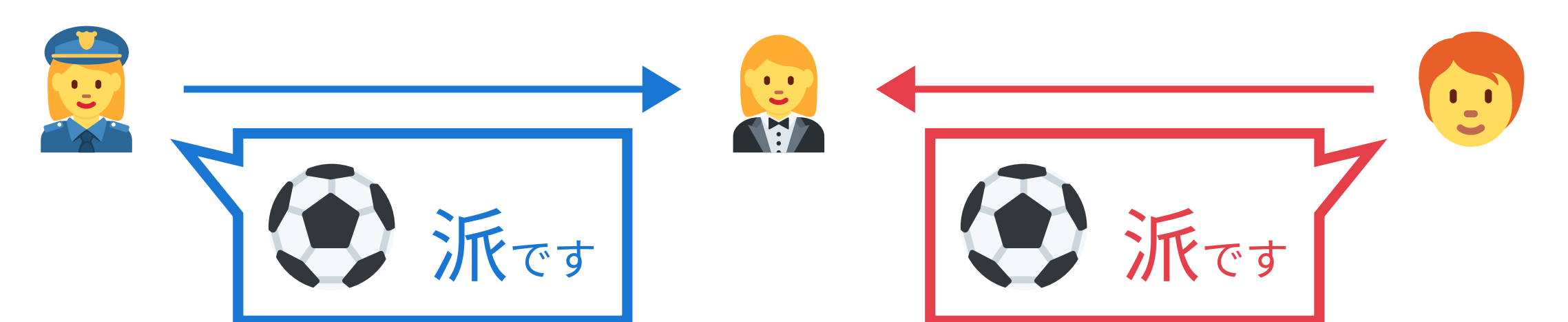
● 知っている場合

いじわるな仲介者なら最良の結果の**半分未満にできる**（0.316以上0.441以下）

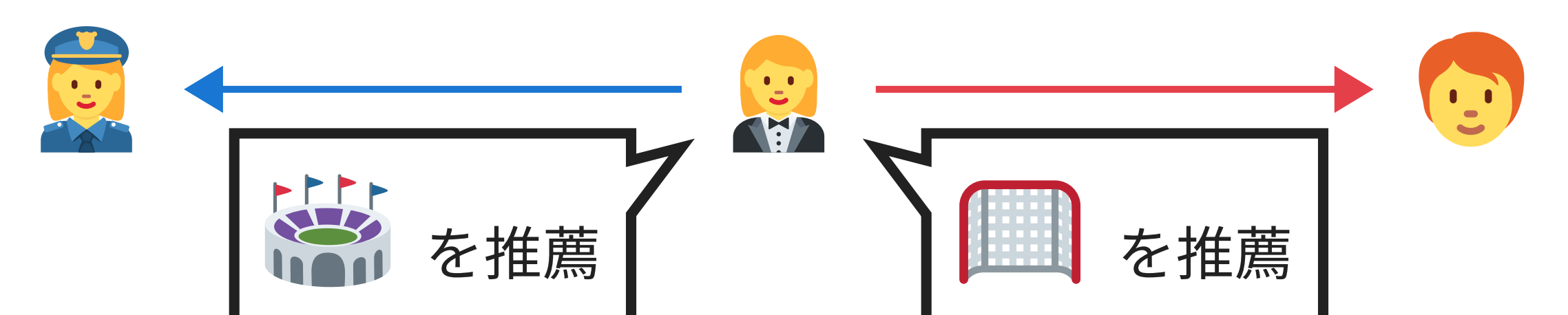
コミュニケーションによる均衡

仲介者を通してコミュニケーション

1 各自が自分の好みを仲介者に伝える



2 仲介者がそれぞれに行き先を推薦



0.441以下になる例

