

意思決定における「意図」の創発

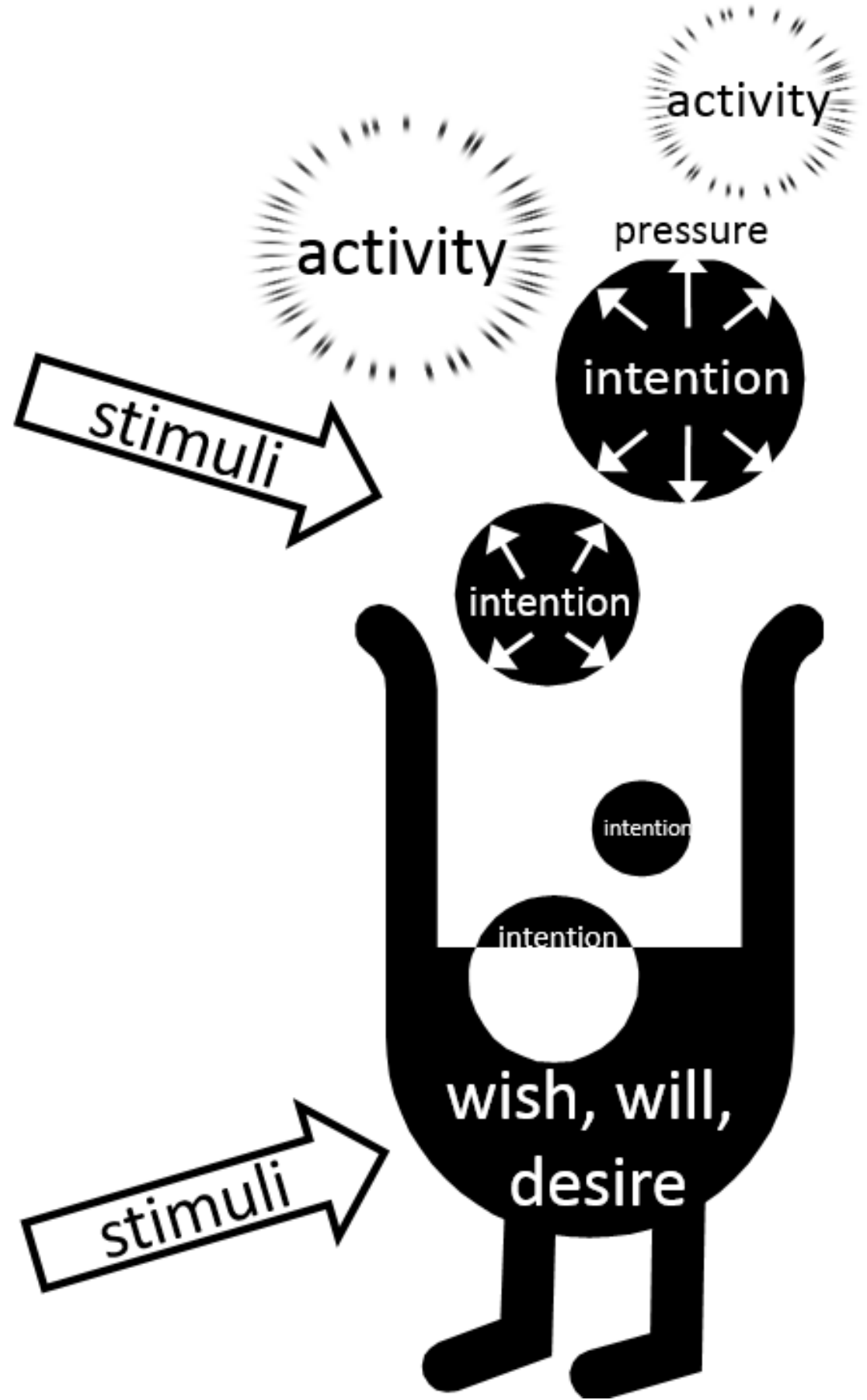
大本義正 西田研究室
京都大学 情報学研究科 知能情報学専攻

研究背景

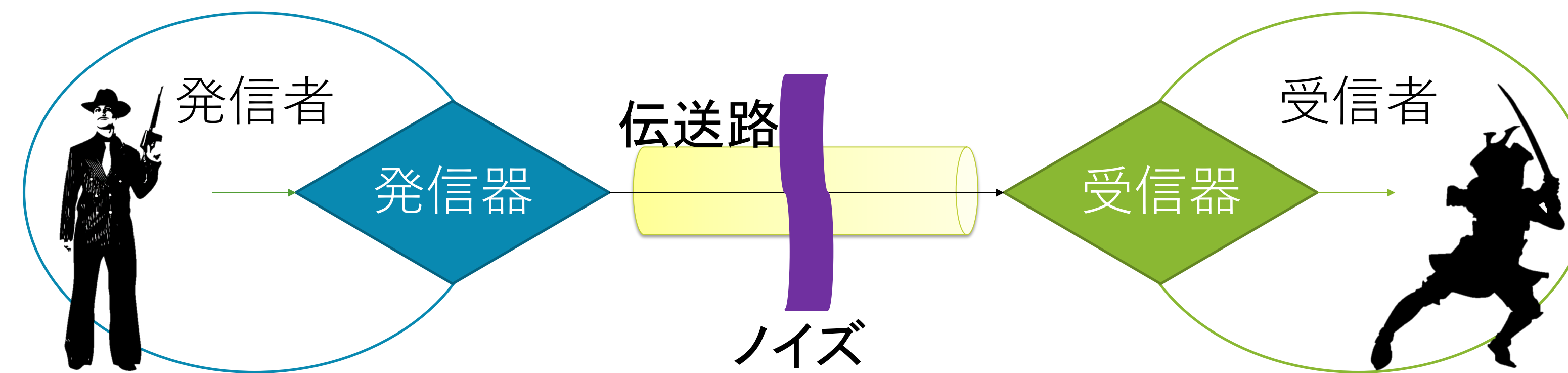
意図はインタラクションによって生まれる

仮説

1. いろいろな刺激を受けて浮かび上がる
2. 元々の意図の萌芽になったものが具体化する
3. 具体化していく最中にも刺激を受ける
4. 刺激に従って「意図」の内容が変わっていく
5. 最終的に、自分でも認識できる「意図」になる
6. 過去にさかのぼって、「意図」を持っていたと思う



シャノンとウィーバーのモデルから改変

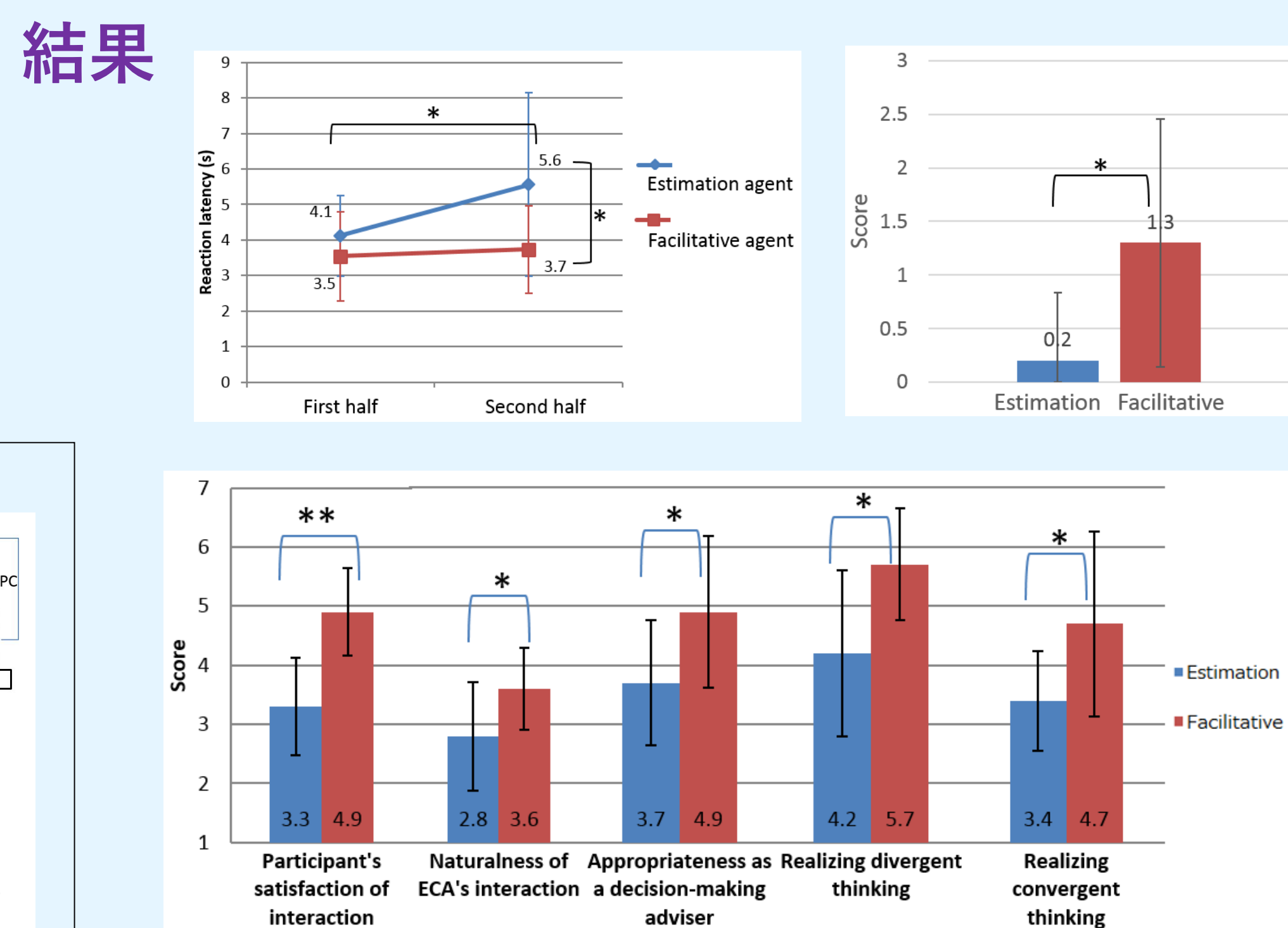
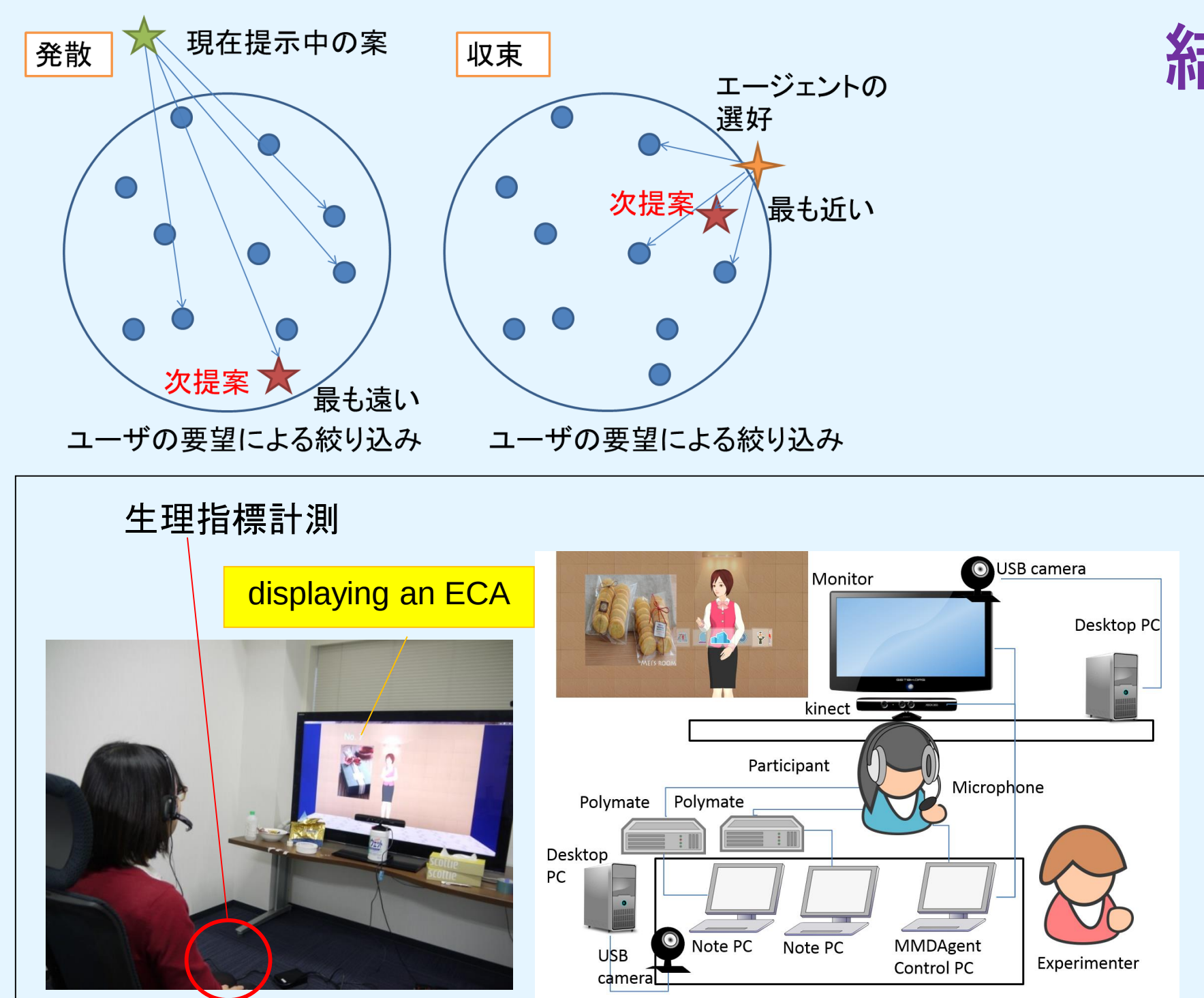
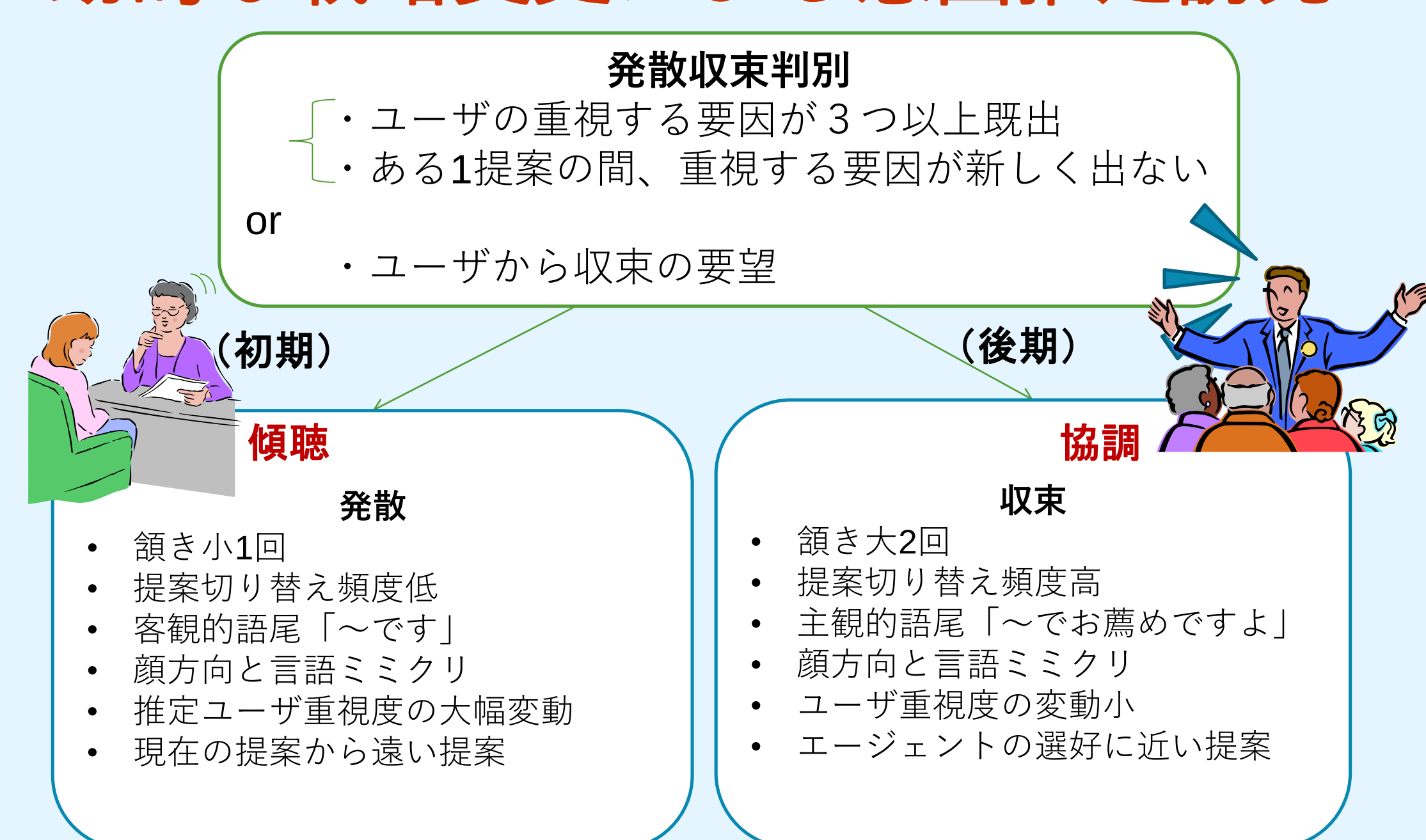


このモデルは単純化されているが重要
批判も多いが、拡張すれば多くの状況に対応
伝達と共有という二つの要素を端的に含む
伝達：チャンネル・ノイズ・エンコード
共有：情報量（つまり、情報の共有度合い）

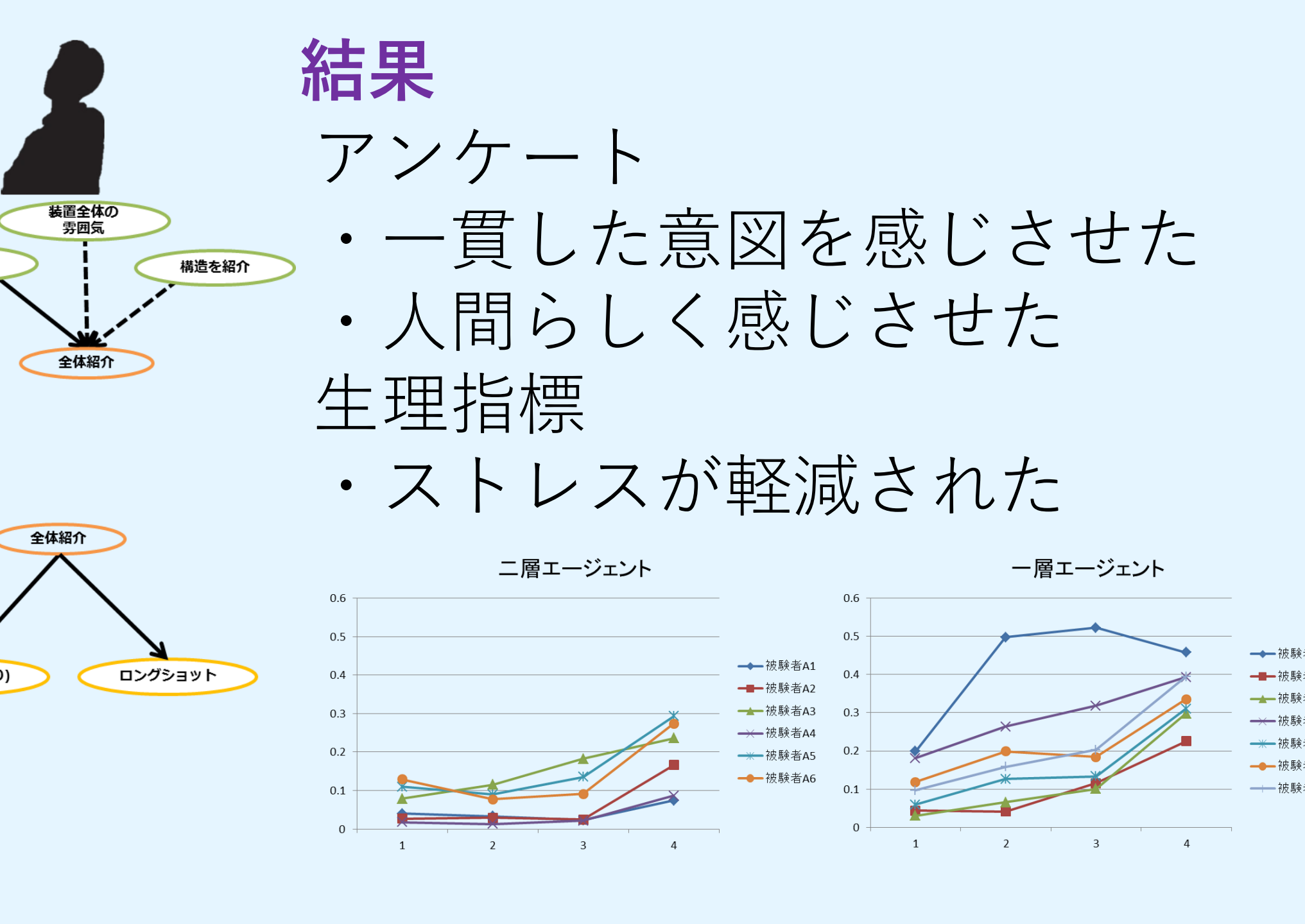
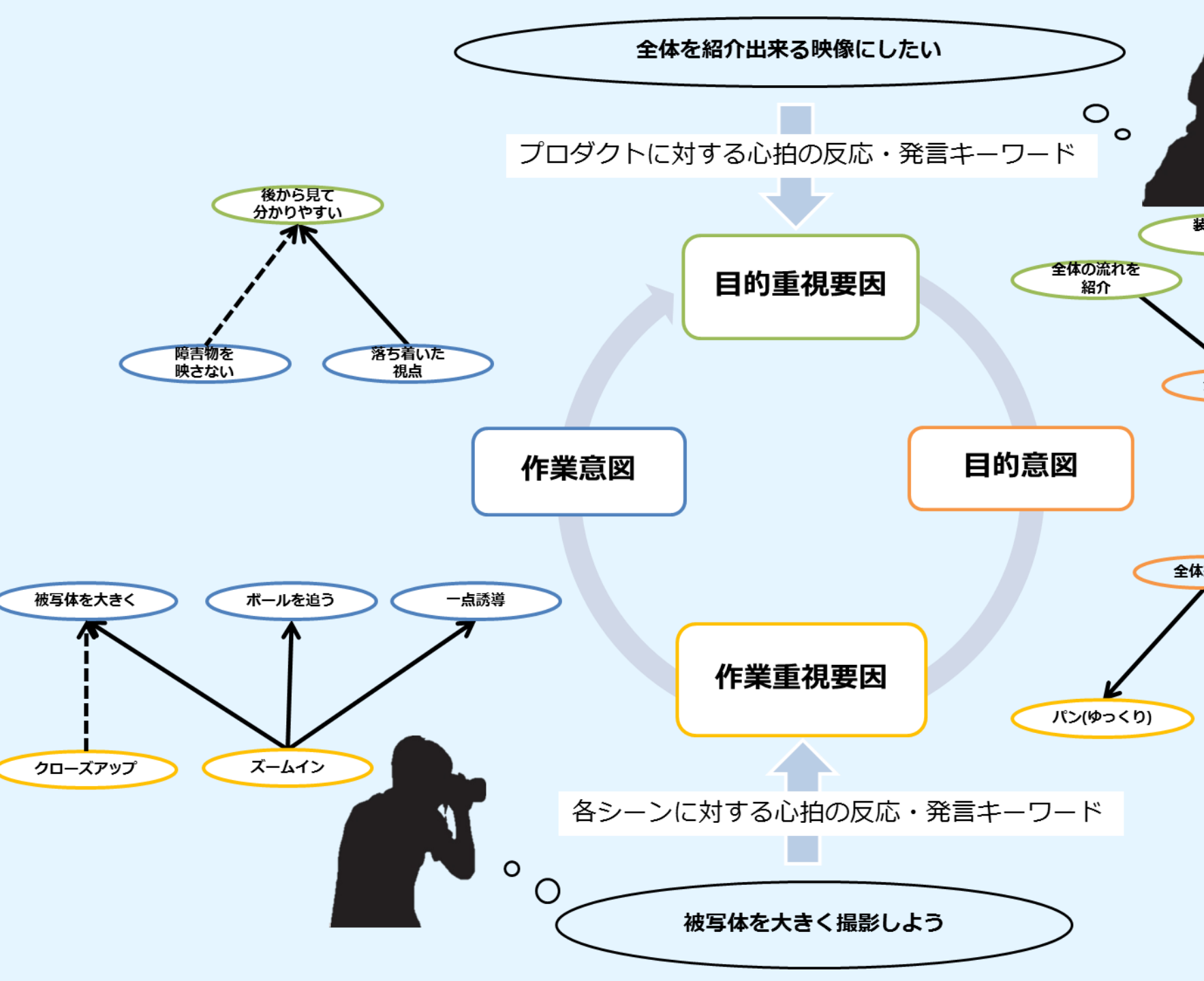
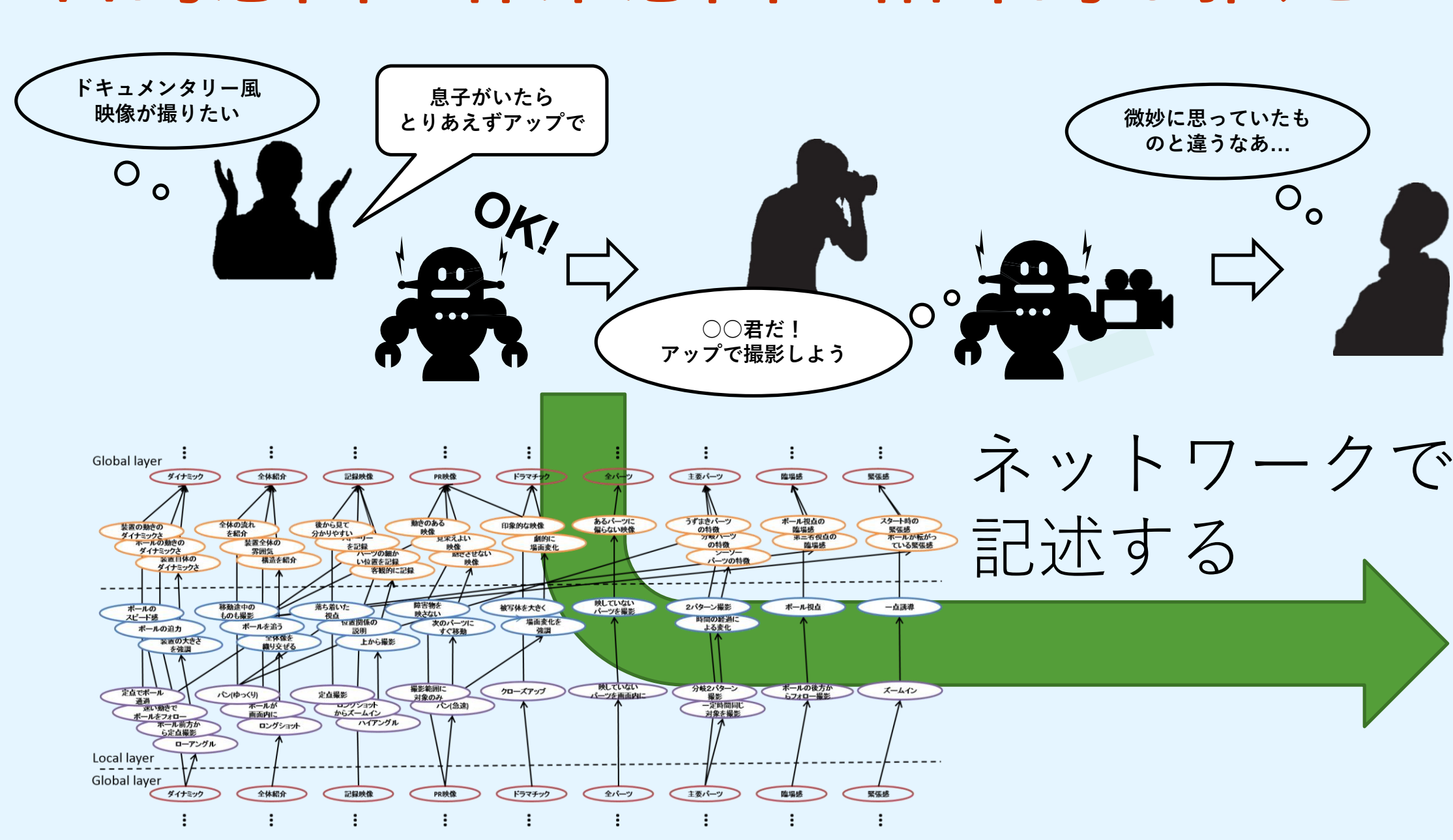
共有されたものが元のものと同一とは限らない

意図の動的な推定とそれによる意思決定の変化

動的な戦略変更による意図推定誘発

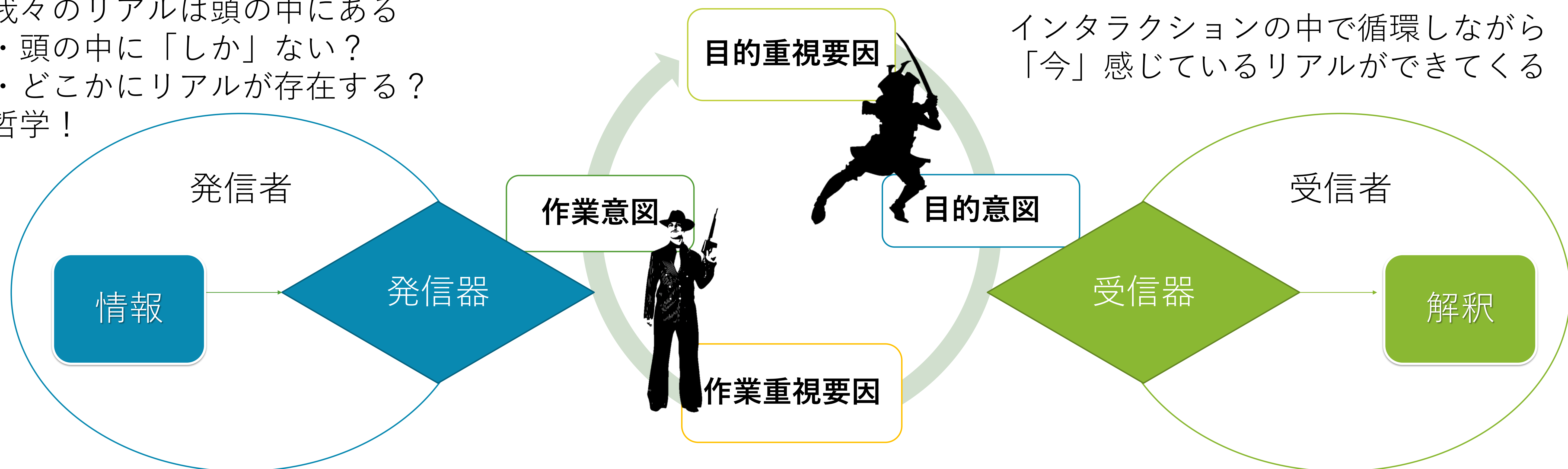


目的意図と作業意図の循環的な推定



展望

我々のリアルは頭の中にある
・頭の中に「しか」ない？
・どこかにリアルが存在する？
哲学！



他者との関わりにおける「意図」の調整

大本義正 西田研究室
京都大学 情報学研究科 知能情報学専攻

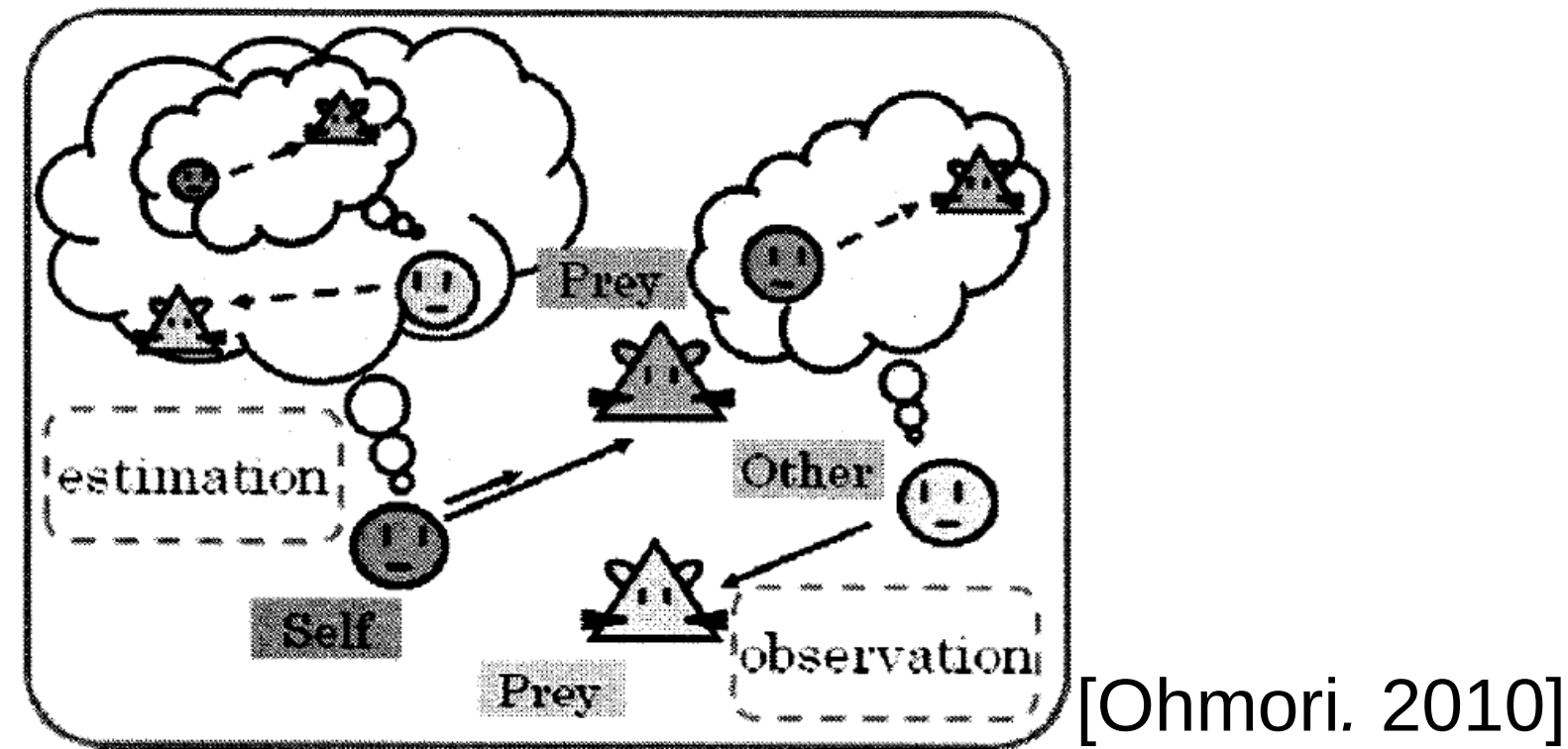
研究背景

他者（人間のみならず、環境全般）との関わり合いは生物の基本
→ 様々な心理実験によって、他者との関わり的重要性が指摘されている

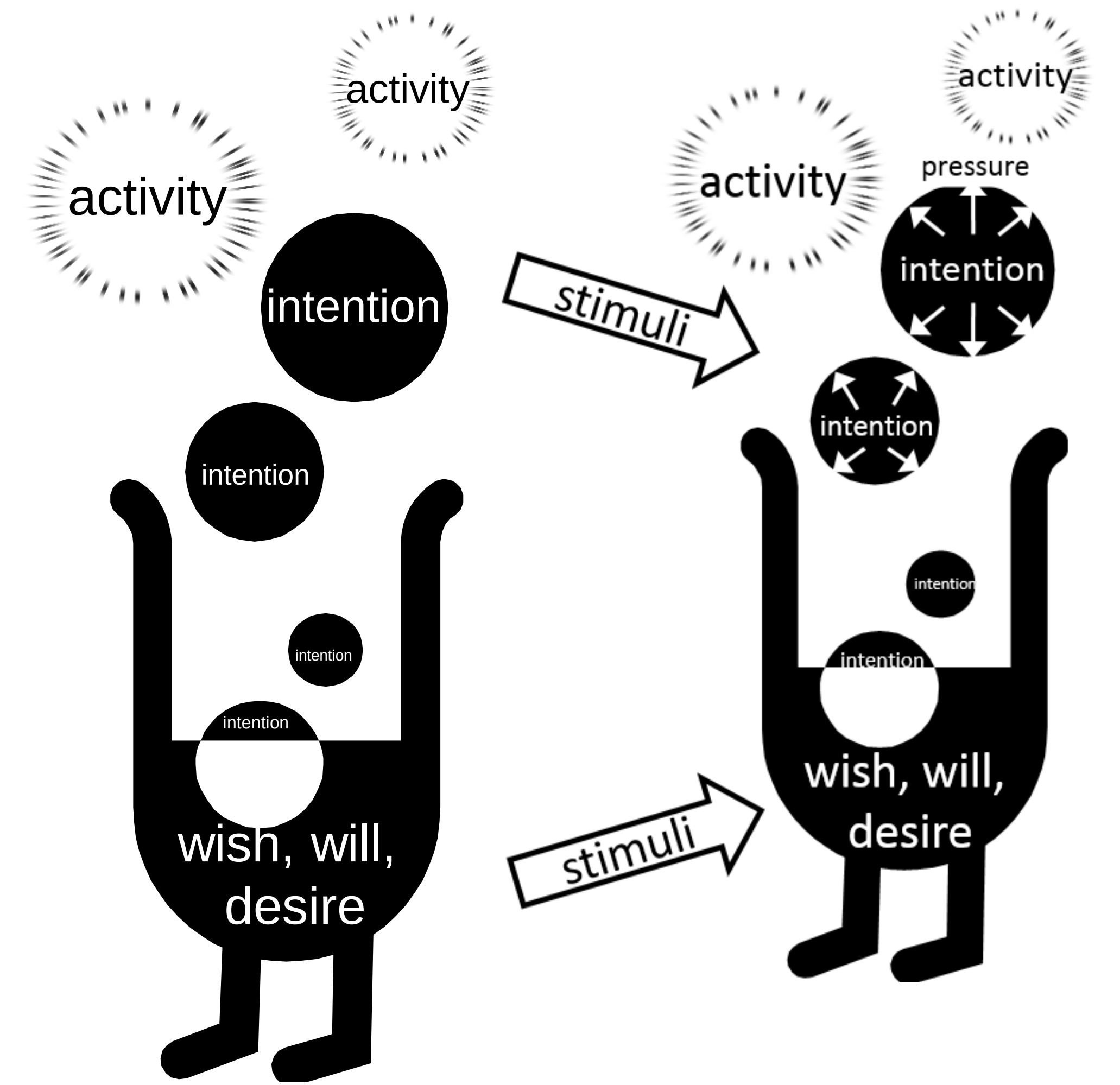
- ・ 感覚遮断による幻聴・幻覚
- ・ 監獄実験における性格や行動の変容

「意図」は、他者との関わりにおける自らの行動の指針
→ 記憶さえも、外部からの一定の意図を持った働きかけで変容する

他者から見られていることを前提として、
自らの行動を決定している部分がある

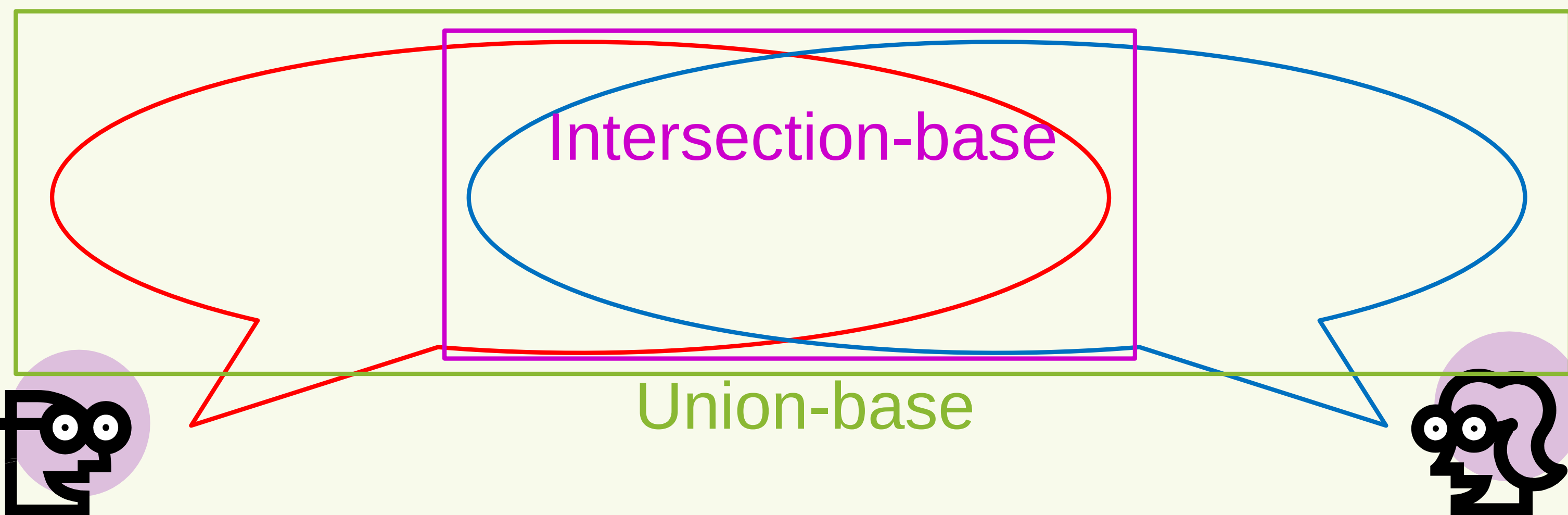


人間の「意図」は他者との関わりによって変化するのでは？



協調的意思決定における他者と自分の意図の調整

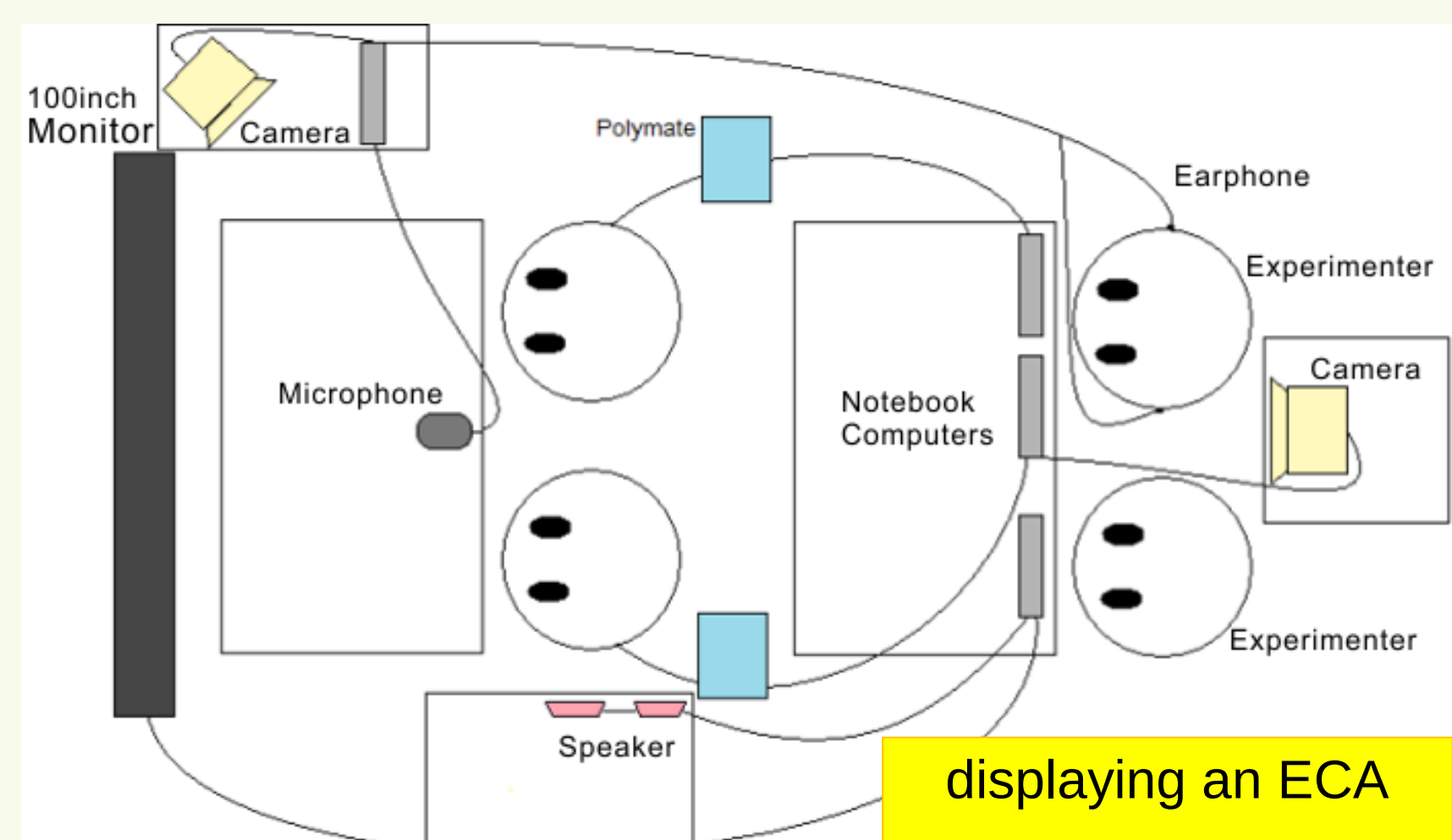
協調的意思決定における二つの方法



心理状態を計測しながら、人間の意思決定をエージェントがサポート

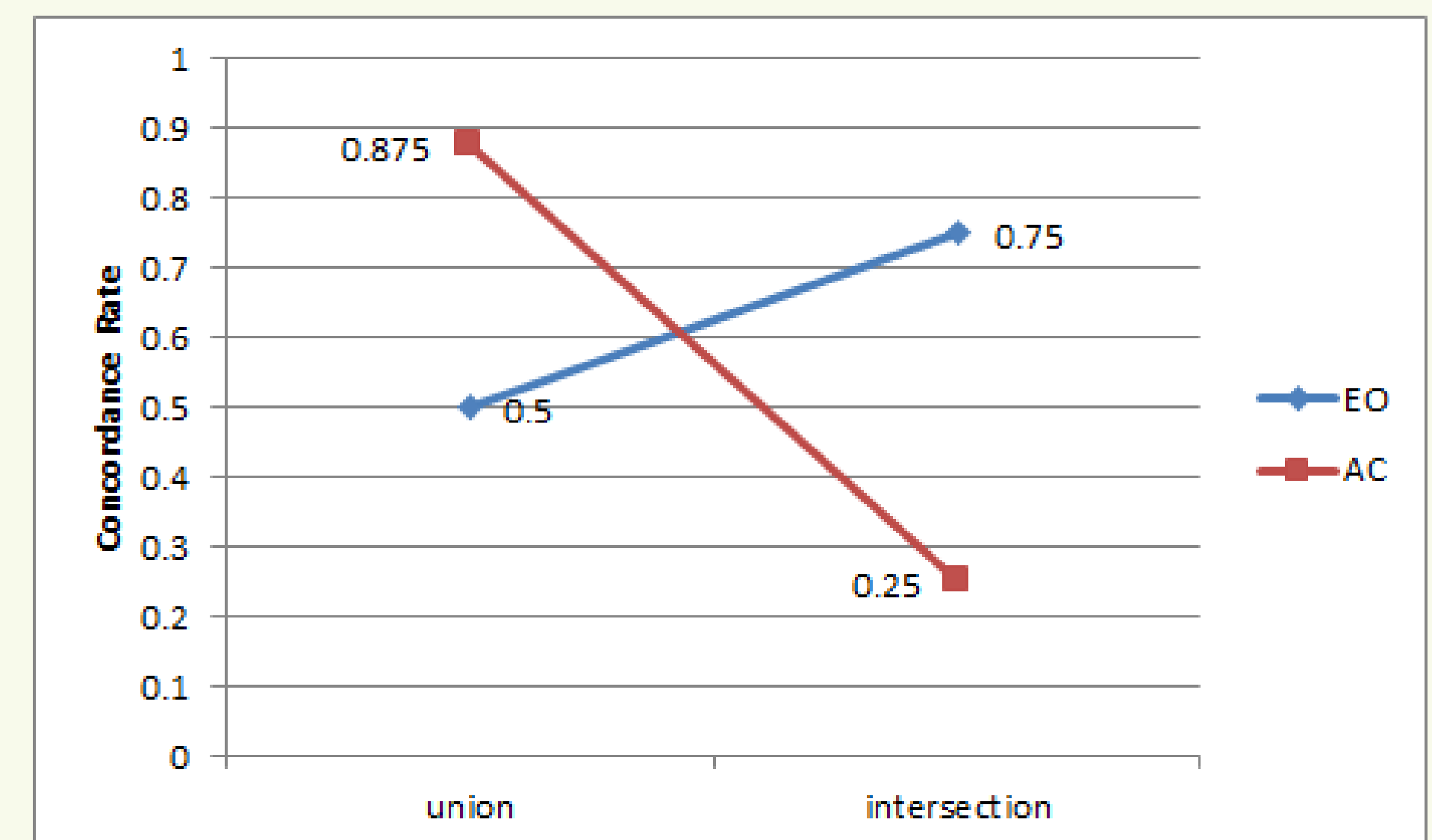
生理指標の計測

- ・ 皮膚電気抵抗
- ・ 心拍変動

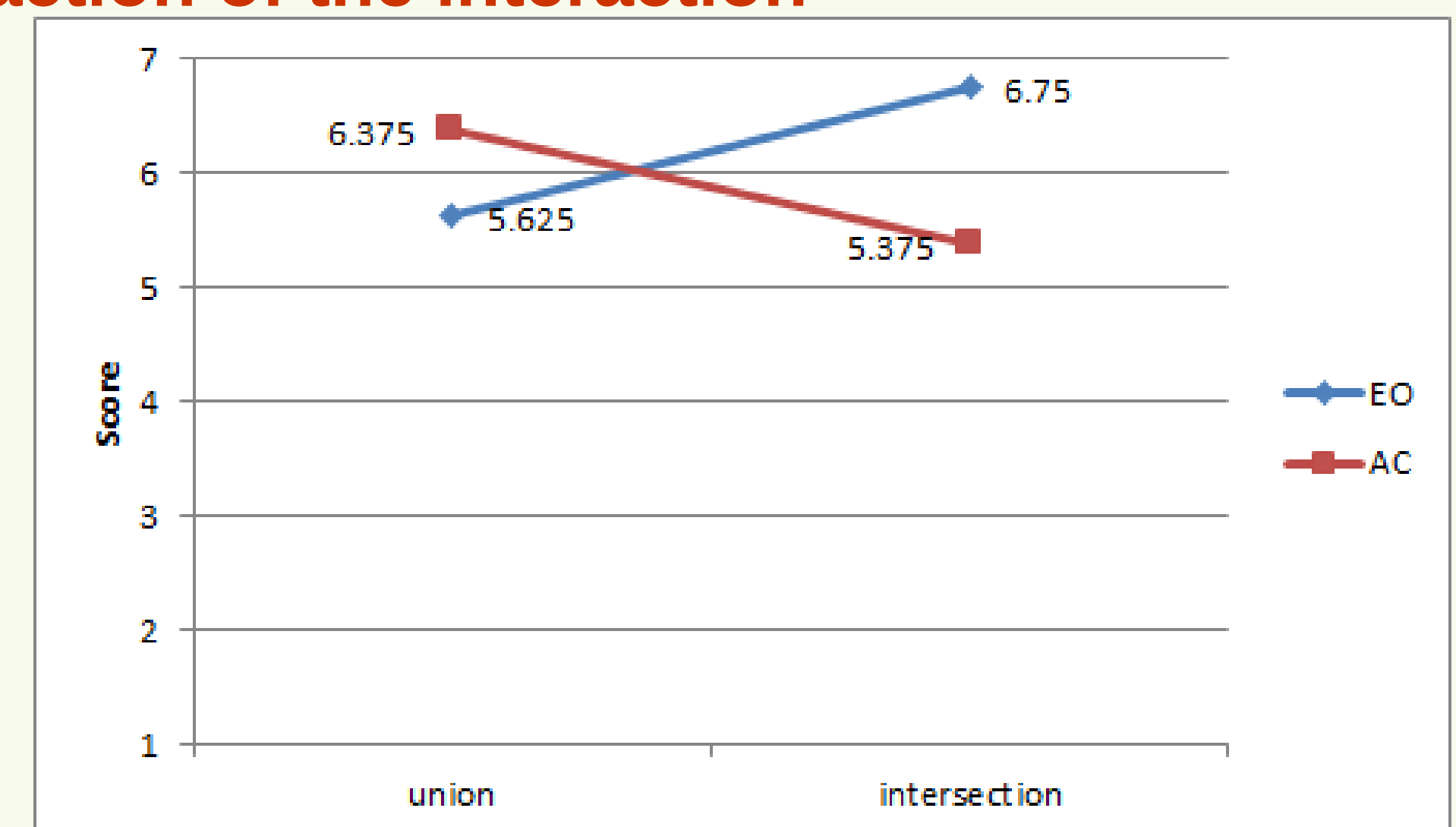


結果 エージェントのサポートが協調的意思決定の方法によってどう影響を与えるか

Accuracy of Agent's final proposal

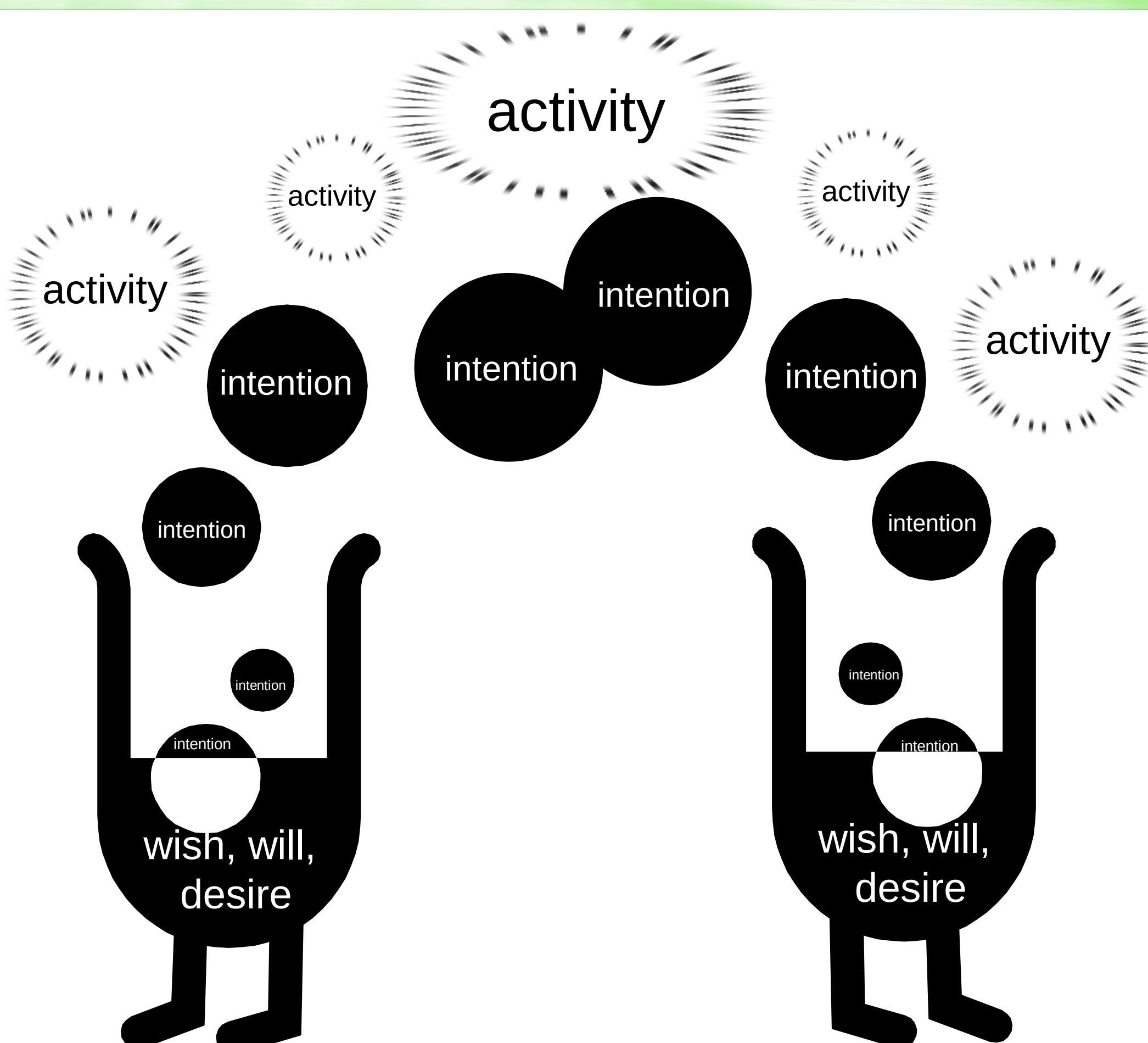


Satisfaction of the interaction



サポートの効果が全く異なる

展望



意思決定を別々に行った後に、それぞれの意見を調整してもらう実験を行った

- ・ 中間的な折衷案は出てこなかった
- ・ 必ずどちらかの意見になった

→ 「それぞれ考えてきて」というのは議論が紛糾する元

意見を調整する必要がある場合は、「意図」として明確になる前にお互いの意識していない部分を共有して調整する必要がある

文字によるやりとりは、柔軟な意見がほしいときには向かない
→ だから対面コミュニケーションが生き残っている！