

## 第四の壁を破る

### 参加型オーバーハードコミュニケーションの検証

#### Validation of Participatory Overheard Communication that Breaks the Fourth Wall

福島 かなで<sup>1\*</sup>川島 遼介<sup>1</sup>大澤 博隆<sup>1</sup>

Kanade FUKUSHIMA

Ryosuke KAWASHIMA

Hirotaka OSAWA

<sup>1</sup>慶應義塾大学<sup>1</sup>Keio University

**Abstract:** SDGs のような社会善の達成に向けて、態度変容のみならず当事者意識や自己決定感といった変容への主体性に働きかけるエージェント説得手法が求められる。先行研究で態度変容に有効とされてきた OHC には、社会的存在感の低さという課題が懸念される。そこで我々は、予備調査を通して OHC による説得の効果と課題を示した上で、エージェント間の会話を観察しつつ時折語りかけられる「第四の壁を破る OHC」である P-OHC を提案する。66 名を対象に RC・OHC・P-OHC を比較した結果、P-OHC では OHC よりも社会的存在感を損なうことなく、当事者意識と自己決定感において高い評価を得ており、環境配慮行動の選択率も最も高かった。本結果は、間接的説得に適度な関与を加える手法の有効性を示唆する。

## 1. イントロダクション

人間が主体的な存在として認知する人工物であるエージェントが、人を説得できる可能性が Fogg ら[1]によって指摘されている。実際に、エージェントがユーザを説得することで、ユーザの購買意欲の向上[2]や安全運転意識の向上[3]といったポジティブな態度変容を起こす可能性が先行研究にて示されており、エージェントを用いた説得研究が進められている。

エージェントによる説得には、ユーザの判断を過度に制約する行動誘導やステルスマーケティングに類する問題等の倫理的課題が存在するものの、ユーザがシステムを認識しており、説得が公共利益のために行われる場合には正当化されると考えられている[4][5]。このような公共的目的のもとで効果的な説得が求められるテーマの 1 つに、Sustainable Development Goals (SDGs) [6]が挙げられる。SDGs では、参画型(自らが当事者として主体的に取り組む在り方)を重視しており、個人の社会的責任について言及している。マイボトル利用や節電などの個人で取り組める環境配慮行動も存在しており、SDGs のような社会善を達成

するには個人の主体的な参加に向けた効果的な説得が必要である。

しかし、SDGs 達成に向けた説得には被説得者が主体的な当事者として自らを位置づけにくいという特有の課題がある。環境配慮行動は、即時的な個人の利得が得られにくく、受け手が「自分の行動が社会を変える」という因果関係を実感しづらいため、内発的動機の喚起が重要となる[6][7]。

このような背景から、態度変容のみを目的とした強制的な説得は望ましくなく、被説得者自身が納得して主体的に選択できることが必要となる[7][8][9]。したがって、SDGs に向けた説得において、単なる態度変容のみならず、変容に対する主体性(当事者意識や自己決定感)を育むことが重要である。

説得場面において有効な手法として、オーバーハードコミュニケーション(Overheard Communication: OHC) [10]が挙げられる。OHC は、第三者を説得する様子を見せることで間接的に説得するコミュニケーション手法であり、態度変容への有効性が示されている[3][10][11]。OHC では説得行為の対象が第三者になることによって、被説得者にとって「誰が説得されて

いるか」という認識が自分から他者へと変化するため、被説得者が直接説得を受けるレギュラーコミュニケーション(Regular Communication: RC)よりも間接的なアプローチになり、被説得者にとって聞き入れやすくなる。また、「誰が説得されているか」という認識は「誰の行動が求められているか」という説得内容の対象によっても意味的に変わりうると考えられる。しかし、個人の主体的な参加に向けた説得において、説得行為や説得内容の対象といった説得コミュニケーションの対象が与える影響は明らかになっていない。

そこで本研究は、エージェントによる当事者意識および自己決定感に効果的な説得を明らかにすることを目的に、説得コミュニケーションの対象が態度変容および変容に対する主体性に及ぼす効果を分析する。

## 2. 関連研究

### 2.1 SDGs における個人の主体的参加

2030 年の世界を見据えて持続可能な世界をもたらすための目標として、持続可能な開発目標(Sustainable Development Goal :SDGs)が採択された[6]。SDGs は、貧困や環境問題といった地球規模の課題を対象としつつも、「誰一人取り残さない」という理念のもと、政府や企業のみならず、市民一人ひとりの参画を前提とした枠組みとして位置づけられている。

SDGs の特徴として、自らが当事者として主体的に取り組む参画型を重視していることが挙げられている。この理念は、企業の社会的責任や SDGs 経営といった文脈で語られることが多い一方で、個人の社会的責任についても言及されている[6]。SDGs に向けては個人で取り組める環境配慮行動も存在しており、日常生活における個人的な環境配慮行動、例えばサイクルやマイボトル利用、省エネルギーなどの行動が挙げられる。個別の主体の行動の一つひとつは微小なものであっても、社会的・時間的に累積すると、膨大な効果が期待できる[12]。そのため、SDGs のような社会善を達成するには個人の主体的な参加に向けた効果的な説得が必要である。

しかし、SDGs に向けた説得には被説得者が主体的な当事者として自らを位置づけにくいという特有の課題がある。環境配慮行動は、受け手が「自分の行動が社会を変える」という因果関係を実感しづらいため、内発的動機の喚起が重要となる[6][7]。このような背景から、態度変容のみを目的とした強制的な説得は望ましくなく、被説得者自身が納得して主体的に選択できることが必要となる[7][8][9]。

そのうえで重要となる要素が、当事者意識や自己決定感といった変容に対する主体性である。当事者意識とは、社会問題を「自分とは関係のない問題」として捉えるのではなく、「自分自身が関与すべき問題」として認識する心理的状态を指す。SDGs が対象とする課題は、その多くが地球規模で抽象度が高く、日常生活との直接的な結びつきを実感しにくい。そのため、問題が「誰かが解決すべきもの」として他者化されやすく、個人の関与が希薄になりやすいことが指摘されている[7]。実際、環境問題に関する先行研究では、問題の深刻さを理解していても、それを自分事として捉えられない場合、行動には結びつきにくいことが報告されている[13]。このことから、SDGs に向けた個人の行動を促すためには、知識提供や態度変容に加えて、問題への当事者意識をいかに喚起するかが重要な課題となる。一方で、当事者であること理解しても、その環境配慮行動が「やらされているもの」「仕方なく行うもの」と認識される場合、持続的な参加にはつながりにくい[9]。

そこで重要となるのが、自己決定感である。自己決定感とは、行動や選択が外的な強制によるものではなく、自らの意思によって選ばれたものであるという主観的感覚を指す[9]。自己決定理論に基づく研究では、自己決定感が高い行動ほど内発的動機づけが促進され、行動の継続性や満足感が高まることが示されている[14]。環境配慮行動や社会貢献行動においても、義務感や罪悪感による行動よりも、自らの価値観に基づいて選択された行動の方が、長期的な実践につながりやすいことが報告されている[15]。

このように、SDGs のような社会善に向けた個人の参加を促すためには、単に望ましい行動を提示するだけでなく、「自分に関わるべき問題である」という当事者意識と、「自分自身で選択して行動している」という自己決定感の双方を育むことが不可欠である。したがって、態度変容や行動変容そのものに加え、これらの変容に至る主体性を考慮したアプローチが求められる。

### 2.2 エージェントによる説得研究

Fogg ら[1]は人工物であるエージェントが人を説得できる可能性を指摘した。エージェントがユーザを説得することでポジティブな態度変容や行動変容を起こす可能性は、様々な先行研究において実証的に検討されてきた。

エージェントによる説得研究において多く挙げられている場面として、商品推薦場面が挙げられる。Okafuji ら[2]は、購買意欲の向上を目的に、ロボットエージェントが擬似的な食事行動を実行しながら商品

推薦を行うことで、主観的な発言内容への信頼性が高まり、結果としてユーザの購買意欲が向上することを示した。他にも Amada ら[16]は、複数のロボットで擬似的な群衆を形成することによって、多くの通行人を同時に呼び止め、滞在させる手法を提案し、広告媒体としての有効性を示した。

ほかにも社会善を目的とする場面において研究が行われている。森川ら[3]は、安全運転の促進を目的として、エージェント同士による運転マナー違反に否定的な会話の音声を聞かせることで、マナー違反を控えようとする態度や意図が高まることを示した。Berney ら[17]は、エージェントによるケアベースのエコフィードバックシステムによって、感情的愛着を増大させ、省エネ行動の増加に繋がることを示した。

これらのエージェントによる説得研究の多くは、説得の結果として生じる態度変容や行動変容に主眼を置いており、被説得者がどのような心理的プロセスを経てその選択に至ったのか、すなわち当事者意識や自己決定感が十分に検討されていない。本稿では、被説得者の態度変容・行動変容時に発生する当事者意識・自己決定感を「変容に対する主体性」と定義する。この点に関連して、前田らの研究[18]では、ホテル検索システムを題材として、意思決定時の自己決定感を高める情報提案を行うエージェントシステムを提案しており、変容に対する主体性に着目した点で重要な知見を提供している。しかし、この研究は自由な情報探索を前提とした意思決定支援を対象としており、SDGs を始めとする社会善のように、望ましい態度や行動が明確に想定される説得場面において、エージェントによる説得が当事者意識や自己決定感にどのように影響するかについては、未だ十分に明らかにされていない。

## 2.3 Overheard Communication (OHC)

OHC[10]は、被説得者を直接説得するのではなく第三者を説得する様子を見せることで間接的に説得する説得コミュニケーション手法である。OHC では、説得行為の対象が第三者になることによって、被説得者にとって「誰が説得されているか」という認識が自分から他者へと変化する。その結果、被説得者は自身が直接説得されているという圧力を感じにくくなり、説得内容を受け入れやすくなると考えられている。Walster ら[10]は、人から人への説得における OHC の効果を検討し、直接的な説得である RC と比較して、OHC の方が聞き入れやすく、説得後の態度変容が大きいことを示した。Suzuki ら[11]は、エージェントから人への説得においても OHC が有効であることを示唆した。商品紹介

場面をシナリオとしたうえで、説得エージェントがユーザに直接購買を説得する RC 条件よりも説得エージェント同士が説得する様子を見聞きする OHC 条件で、購買意欲が大きくなることを報告した。さらに OHC の応用研究として、森川ら[3]は、運転中のユーザに背後からエージェント同士による運転マナー違反に否定的な会話の音声を聞かせることで、マナー違反をやめようとする意識が向上することを報告した。このように、OHC は説得行為の対象が第三者になることで、被説得者にとって「誰が説得されているか」という認識が自分から他者へと変化する、直接的な説得である RC よりも間接的なアプローチとなることで、被説得者にとって聞き入れやすい説得手法である。

一方で、多くの既存研究は態度変容や行動変容そのものに主眼を置いており、OHC が変容に対する主体性に与える影響については、十分に検討されていない。

## 3. 予備調査に基づく課題整理と提案

### 3.1 予備調査内容と OHC の課題点

著者らはこれまでに、エージェントによる説得における Overheard Communication (OHC) の効果について、オンライン調査を用いた予備的検討を行っている[19]。そのオンライン調査では、エージェントによる当事者意識や自己決定感に効果的な説得を明らかにするため、エージェントによる社会問題への取り組みの説得を、「説得行為の対象」(直接的説得・エージェント同士の会話による間接的説得(OHC))と「説得内容の対象」(社会全体・個人)の組み合わせ4条件用意し、400人を対象に参加者内比較を行った。その結果、個人に向けた説得が OHC によって行われることが、当事者意識、態度変容、自己決定感に効果的であることが示唆された。

しかし OHC の効果が示された一方で、OHC においては、ユーザが状況を俯瞰するあまり、エージェント2体の存在や彼らが会話する状況そのものを不自然に感じることも指摘された。これは、エージェントの社会的存在感(コミュニケーションにおいて相手を実在すると認識する程度)[20]が低いことを意味していると考えられ、このデメリットは、社会実装のうえで、説得効果に対する障壁になることが懸念された。

### 3.2 第四の壁と社会的存在感

3.1 項で述べた、状況そのものを演技だと思ったり不自然に感じたりして「違和感を覚える」という OHC の課題を理論的に整理するため、著者らの先行研究[18]において OHC に対して「演技のように感じられる」と

いった指摘された点に着想を得て、「第四の壁」という概念に着目する。第四の壁とは、舞台の左右および背後の三つの壁に加えて、舞台前面の俳優と観客の間に存在する想像上の見えない壁を指す概念である[21]。演劇において俳優は観客が存在しないものとして振る舞い、観客は舞台上の出来事を外部から覗き見る立場に置かれるとされている。

また、「第四の壁を破る」とは、第四の壁の慣習が破られる演出を指す[21]。具体的には、登場人物が観客の存在を自覚して直接語りかけることやカメラに視線を向ける行為などが挙げられる。中でも、舞台上を一時停止させたり暗転させたりした後に、特定人物のみが観客に直接語りかける手法は、第四の壁の破壊における典型表現の一つとされている[22]。

このような第四の壁を破る手法は、観客を単なる受動的な観察者ではなく、出来事に関与する存在として位置づける試みとして用いられてきた[23]。実際に、Shiら[24]は、データストーリーテリングの文脈において、第四の壁の破るインタラクションが、自己物語との結びつきや没入感、ユーザの関与を高め、情報の理解と記憶を促進する可能性を示している。

この第四の壁の概念は、エージェントによる説得コミュニケーションにも適用可能であると考えられる。RCは、実験参加者とエージェントが同一の空間を共有し、参加者が直接語りかけられる構造を持つ。一方で、OHCでは、実験参加者はエージェント同士のやり取りを第三者として観察する立場に置かれ、説得場面との間に明確な距離、すなわち「第四の壁」が存在していると解釈できる。そこで、OHCによる間接的な説得コミュニケーションにおいても、「第四の壁を破る」演出を取り入れることによって、参加者の関与や没入感、さらにはエージェントの社会的存在感を高められる可能性があると考えられる。

### 3.3 P-OHC の提案

以上の議論を踏まえ、本研究では、「第四の壁を破る」演出によって被説得者への関与を付加した新たな説得手法として、参加型オーバーハードコミュニケーション(Participatory Overheard Communication: P-OHC)を提案する。P-OHCは、基本的にはOHCと同様に、説得エージェントが被説得エージェントに向けて説得を行う構造を持つ。しかし、その過程において、被説得エージェントがユーザに対して直接語りかけるフェーズを挿入することで、ユーザが一時的に説得場面に関与する機会を設ける点が特徴である。これは、OHCにおいて存在していた第四の壁を、部分的かつ一時的に破る試

みと位置づけられる。

構造的に整理すると、RCではユーザとエージェントが同一空間で直接対話する形式であり、OHCではユーザは第四の壁越しに説得場面を覗き見る立場に置かれる。それに対してP-OHCでは、第四の壁が破られる局面を設けることで、ユーザが観察者としての立場を保ちつつ、説得場面の内部と接触する瞬間が生じる。この設計により、俯瞰的理解と当事者の関与の両立が可能になると考えられる。本研究では、RC、OHC、P-OHCを比較する対面実験を通じて、P-OHCの効果を検討する。

## 4. 実験

本実験では、説得コミュニケーションの関与度の違いが、態度変容に対する主体性および実際の行動選択に及ぼす影響に着目する。本実験の目的は、間接的説得であるOHCに被説得者への関与を付加したP-OHCが、当事者意識および自己決定感、ならびに主体的な行動の選択にどのように作用するのかを明らかにすることである。

### 4.1 実験仮説

仮説は以下の通りである。

- H1: 社会問題に対して、P-OHCは、RCおよびOHCよりも高い当事者意識をもたらす
- H2: エージェントに対して、P-OHCおよびRCは、OHCよりも高い社会的存在感をもたらす
- H3: 説得内容に対して、P-OHCにおいて最もポジティブな態度変容が起こる
- H4: 説得内容への態度の意思決定において、P-OHCおよびOHCは、RCより高い自己決定感をもたらす
- H5: 説得内容に含まれる行動の選択率は、P-OHCにおいて最も高くなる

### 4.2 実験条件

本実験では、説得コミュニケーションにおける参加者の関与度の違いに基づき、以下の3条件を設定した。1つ目のRC条件では、エージェントが実験参加者に向かって直接説得を行う。2つ目のOHC条件では、説得エージェントが被説得エージェントを説得する様子を実験参加者が見聞きする。3つ目のP-OHC条件では、実験参加者は、説得エージェントが被説得エージェントを説得している様子を見聞きする過程において、被説得エージェントから時折直接語りかけられる。

### 4.3 システムデザイン

#### ・対面実験におけるエージェント操作方法

本実験はエージェントとの対話を含むことから、対話システムシミュレーション手法の Wizard of Oz (WoZ) 法[25]を用いてエージェント操作を行った。WoZ 法では、システムの背後で人間がネットワーク越しに操作を行い、システムが自律的に応答しているかのようにユーザと対話を行う。WoZ 法による操作のため、参加者の回答(選択式)に応じて、再生するエージェントの動画をリアルタイムに切り替える方式を採用した。実験室は図 1(a)に示すように仕切られており、実験者は図 1(b)に示した仕切りの内側で PC を操作することで、投影する動画をリアルタイムに切り替えた。



(a) 実験参加者側 (b) 実験者側

図 1 実験室の様子

#### ・エージェントデザインおよびシナリオ設計

Adobe Character Animator<sup>1</sup>を用いて 2D エージェントを制作し、エージェントが児童労働問題について説得を行う動画を作成した。リップシンク、目の表情、頷き、腕の上げ下げといった動作を設定した。

シナリオは、①説得テーマの概要、②客観的データや現状、③対策しなければならぬ理由、④個人で取り組める対策の 4 パートから構成した。説得の流れおよび提示情報量、そして参加者のアクションのタイミングと回数は全条件で統一した。参加者 1 名につき 1 条件を体験する参加者間計画とした。

#### ・条件別の提示形式

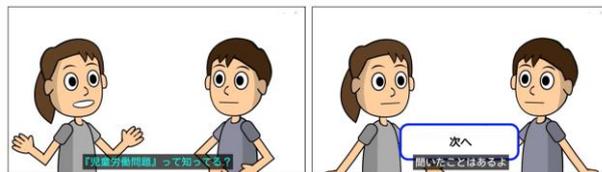
RC 条件では、1 体の説得エージェントが参加者に語りかけるデザイン(図 2(a))とした。参加者の発話ターンでは回答の選択肢(図 2(b))を提示し、参加者は自らの考えに近い選択肢を読み上げるものとした。



(a) 語り掛け (b) 選択肢提示

図 2 エージェントのデザイン(RC 条件)

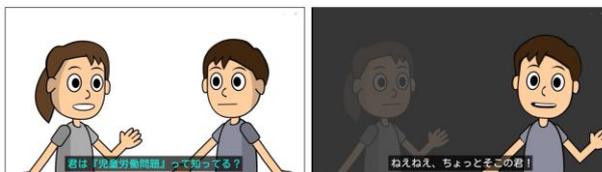
OHC 条件では、図 3(a)のように、説得エージェント(左)が被説得エージェント(右)に向かって語りかける様子を見るデザインとした。他条件と、ユーザのアクション回数を揃えるため、図 3(b)のような「次へ」という表示に合わせて参加者がボタンを押すことで次に進む形式とした。



(a) エージェント同士の会話 (b) 進行操作

図 3 エージェントのデザイン(OHC 条件)

P-OHC 条件では、基本的に OHC 条件と同様、図 4(a)のように説得エージェント(左)が被説得エージェント(右)に語りかける。一方で時折、被説得エージェントが思案した後に場面が暗転し、参加者に語りかける「第四の壁の破壊」(図 4(b))を取り入れた。参加者の発話ターンでは、図 4(c)のような回答の選択肢から選び読み上げるものとした。被説得エージェントの応答後、場面が明転して(図 4(d)) エージェント間の会話が再開する構成とした。



(a) エージェント同士の会話 (b) 第四の壁の破壊



(c) 選択肢提示 (d) 明転

図 4 エージェントのデザイン(P-OHC 条件)

#### ・シナリオ例

実際に使用したシナリオの全編は付録の図 A~図 C に掲載するが、具体例として次頁の図 5~図 7 に、ある回答が選択された場合のシナリオの一部を条件別に表示。図中の A が説得エージェント、B が被説得エージェントのセリフを示し、X は実験参加者の回答を示す。なお、オレンジ色のセリフは実験参加者の回答に応じて変化するセリフであり、影付きの部分は「第四の壁の破壊」の演出中(場面暗転時)である。

1: Adobe Character Animator, <https://www.adobe.com/jp/products/character-animator.html>

A 「こんにちは！突然だけど、君は『児童労働問題』って知ってる？」  
 X 「{知らないな。}」  
 A 「{うん。じゃあ説明するね。}」  
 18歳未満の児童が、経済的・社会的な理由で労働させられることを呼ぶんだよ。この問題に対して、社会の一員として君が取り組んでいく必要があるんだ。君はそう思う？」  
 X 「{私自身が取り組むべきだとは思わないな。}」  
 A 「{そっか。}」世界では1億6000万人の子どもが労働させられていて、不当な労働のもと生産された商品が安く取引されているんだ。多いと思う？」

図5 シナリオ例一部抜粋「児童労働問題(RC条件)」

A 「こんにちは！突然だけど、君は『児童労働問題』って知ってる？」  
 B 「聞いたことはあるよ。」  
 (次へ)  
 A 「聞いたことあるんだね！一応説明するね。18歳未満の児童が、経済的・社会的な理由で労働させられることを呼ぶんだよ。」  
 B 「うんうん。」  
 A 「この問題に対して、社会の一員として君が取り組んでいく必要があるんだよ。」  
 B 「僕？なんで？」  
 (次へ)  
 A 「世界では1億6000万人の子どもが労働させられていて、不当な労働のもと生産された商品が安く取引されているんだ。」

図6 シナリオ例一部抜粋「児童労働問題(OHC条件)」

A 「こんにちは！突然だけど、君は『児童労働問題』って知ってる？」  
 B 「聞いたことはあるよな…」  
 B 「ねえねえ、ちょっとそこの君！こっそり相談させて！君は『児童労働問題』って知ってた？」  
 X 「{知らないな。}」  
 B 「{だよな…聞いてみるね！}」  
 B 「『児童労働問題』って何？」  
 A 「18歳未満の児童が、経済的・社会的な理由で労働させられることを呼ぶんだよ。」  
 B 「うんうん。」  
 A 「この問題に対して、社会の一員として君が取り組んでいく必要があるんだよ。」  
 B 「へー。僕自身が…？」  
 B 「君はそう思う？」  
 X 「{私自身が取り組むべきだとは思わないな。}」  
 B 「{僕もよく分からないから、理由を聞いてみる。}」  
 B 「なんで僕が取り組む必要があるの？」  
 A 「世界では1億6000万人の子どもが労働させられていて、不当な労働のもと生産された商品が安く取引されているんだ。」

図7 シナリオ例一部抜粋「児童労働問題(P-OHC条件)」

実験1と同様、RC条件(図5)では、説得エージェントのみが実験参加者側に語り掛ける形式とし、OHC条件(図6)では、説得エージェントと被説得エージェントが対話する形式とした。そしてP-OHC条件(図7)では、説得エージェントと被説得エージェントの対話を基本構成としつつ、被説得エージェントが時折思索する様子を示し、場面が暗転した後正面を向いて実験参加者に語りかけるフェーズを挿入した。

統制のため、3条件間において、主張の概要や提示する情報量は揃えることとした。RC条件およびP-OHC条件では、実験参加者の選択した回答に基づいてエージェントの反応が変化するが、その差異は冒頭部分の繋ぎ表現(図6および図7のオレンジ色で示したセリフ)のみに限定した。また、被説得エージェントの態度による影響を避けるため、相槌や簡単な疑問文といった中立的な発話に限定した。ただし最終的には被説得エージェントが説得内容に納得する構成とした。

## 4.4 実験手順

事前アンケートへの回答後、エージェントによる説得コミュニケーションのタスクに参加する。エージェントが児童労働問題に対して個人でできる取り組み(フェアトレード商品の購買や活動団体への寄付)を行うことを説得している様子の映像を視聴する。選択肢から選び返答したりボタンを押して話を進めたりするなどの操作を通して、説得コミュニケーションに参加する。実験条件1条件のみを体験した後、アンケートを通して主観評価項目に対する回答を行う。

回答後、フェアトレード商品の購買を模擬したミニタスクに参加する。参加者は、「謝礼から価格分の金額を差し引くことで、フェアトレード商品のチョコレートを購入することができる。購入するかを選択できるとともに、定価価格に上乗せした金額を支払う場合、上乗せ額はSDGs活動団体に寄付される。」というシナリオを聞いた後、購買の有無・寄付の有無と寄付金額を回答する。行動選択へのミニタスクが模擬的であることは回答終了後に説明され、回答内容によらずチョコレートは渡されない。ミニタスクを含めて全て完了した後、デブリーフィングを行い、実験終了となる。

## 4.5 評価方法

評価項目は、大きく分けて、個人特性、エージェントによる説得コミュニケーションに対する主観評価、ミニタスクにおける行動選択、デブリーフィングにおける半構造化インタビューの4つであった。具体的な項目を以下に示す。

### <個人特性>

- ・性別と年代の取得
- ・TIPI-J[26]によるパーソナリティの評価
- ・MES10項目短縮版[27]による共感性の評価
- ・児童労働問題への意識(7件法)

### <説得コミュニケーションに対する主観評価>

#### 当事者意識(高橋らの研究[28]を参考・7件法)

- ・この話を聞いて、自分も児童労働問題と無縁ではないだろうと感じた
- ・この話で説明されている児童労働問題は、人ごととは思えない
- ・この話を聞いて、児童労働問題の改善のために自分としても色々考えていかなければならないと思った

#### 態度変容(10段階評価)

- ・この話を聞いて、児童労働問題問題の改善のために、個人でできる取り組みをしていこうと思いましたか

### 社会的存在 (Bailenson ら [29]・7 件法)

- ・エージェントが私と同じ世界にいる感覚がする
- ・エージェントは私のことを見たり私の存在を認識したりできると感じる
- ・エージェントは本物の人間ではないという考えがよく浮かぶ
- ・エージェントにはまるで意識があって生きているように見える
- ・エージェントは単なるコンピュータ画像であって、人間のように感じられない

### 自己決定感 (前田らの研究[30]を参考・7 件法)

- ・意思決定するにあたり、誰かに誘導されたと感じる
- ・意思決定するにあたり、自分自身の判断が影響した
- ・意思決定の内容に満足している

### <ミニタスクにおける行動選択>

- ・ご自身の謝礼を使ってフェアトレードチョコレート (340 円) を購入しますか? (はい/いいえ)
- ・チョコレートの 340 円から上乗せしてお支払いいただくと、追加額を、児童労働問題を解決するための活動団体 (UNICEF) に寄付します。謝礼からさらにお支払いして、寄付しますか? (はい/いいえ)
- ・340 円に上乗せして、いくら寄付されますか?

### <デブリーフィングにおける半構造化インタビュー>

該当した説得コミュニケーション条件の印象、主観評価項目への回答理由、ミニタスクの行動選択理由などについて半構造化インタビューを行った。

## 4.6 実験参加者

実験参加者は 20 代の男女 66 名 (男性 33 名・女性 33 名) とした。各条件に 22 名 (男性 11 名・女性 11 名) ずつを割り当てる参加者間比較とした。実験参加者数は、大程度の効果量 (Cohen' s  $f = 0.40$ ) を確保できる人数を算出して設定した。

## 4.7 倫理的配慮

全実験参加者に対して本実験に関する説明書と同意書を配布し、書面での同意を得てから実験を行った。また、慶應義塾大学理工学部・理工学研究科研究倫理審査委員会規定に基づき、データは個人との照合ができないよう暗号化し、分析した。(承認番号: 2025-070)

## 5. 結果

66 名のデータに対して、主観評価項目 (当事者意識、社会的存在感、態度変容、自己決定感) を従属変数として、説得コミュニケーション (RC, OHC, P-OHC) を独立変数とする 1 要因分散分析を行った。主効果が有意

であった場合には、Tukey の HSD 法による事後検定を行い、効果量 (Cliff' s  $\delta$ ) を算出した。また、行動選択 (「購買無」「購買有・寄付無」「購買有・寄付有」) について、説得コミュニケーション (RC, OHC, P-OHC) との関連を検討するため、カイ二乗検定を行った。効果量としてクラメールの連関係数を算出した。有意水準はいずれも 5% とする。

## 5.1 分散分析結果

### <当事者意識>

各条件における平均値および標準偏差を下の表 1 に示す。1 要因分散分析の結果、条件の主効果が 5% 有意であった ( $F=3.573$ ,  $p=.034$ ,  $\eta_p^2=.102$ )。

表 1 当事者意識の平均値および標準偏差

当事者意識		RC	OHC	P-OHC
	Mean		13.27	13.55
SD		3.601	4.068	2.287

Tukey の HSD 法による事後検定を行った結果を表 2 と図 8 に示す。P-OHC 条件は RC 条件よりも当事者意識が有意に高かった ( $p=.046$ )。RC 条件および P-OHC 条件と OHC 条件の間には有意差は見られなかったが (RC-OHC:  $p>.05$ , P-OHC-OHC:  $p>.05$ )、P-OHC 条件の方が OHC 条件のよりも高い有意傾向が示唆された ( $p>.05$  かつ  $p<.10$ )。

表 2 Tukey の HSD 法による事後検定 (当事者意識)

		平均値差	P	Cliff' s $\delta$
RC	OHC	-0.273	.962	-0.074
	P-OHC	<b>-2.500</b>	<b>.046*</b>	-0.424
OHC	P-OHC	-2.227	.084†	-0.277

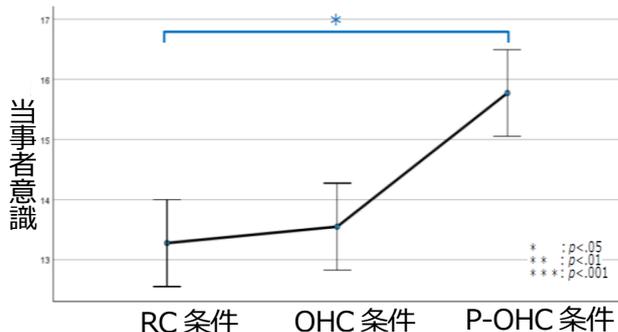


図 8 当事者意識の推定周辺平均 ± SE

### <社会的存在感>

1 要因分散分析の結果、条件の主効果が 1% 有意であった ( $F=7.282$ ,  $p=.001$ ,  $\eta_p^2=.188$ )。Tukey の HSD 法による事後検定を行った結果を次頁の表 3 と図 9 に示す。OHC 条件は RC 条件および P-OHC 条件よりも社会的存在感が有意に低く (OHC-RC:  $p=.006$ , OHC-P-OHC:  $p=.003$ )。一方で、RC 条件と P-OHC 条件の間には有意差は認められなかった ( $p>.05$ )。

表3 Tukey のHSD法による事後検定(社会的存在感)

		平均値差	P	Cliff's $\delta$
RC	OHC	<b>5.955</b>	<b>.006**</b>	0.517
	P-OHC	-0.409	.974	-0.051
OHC	P-OHC	<b>-6.364</b>	<b>.003**</b>	-0.556

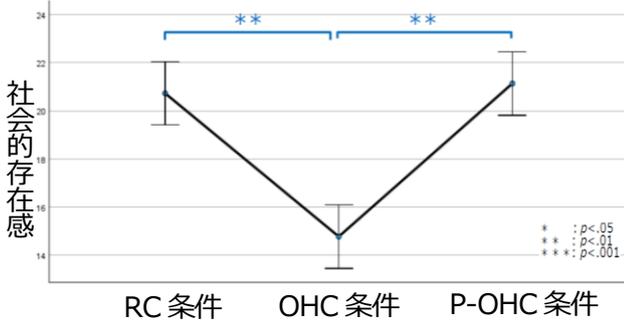


図9 社会的存在感の推定周辺平均±SE

<態度変容>

1 要因分散分析の結果、条件の主効果が5%有意であった( $F=4.889, p=.001, \eta_p^2=.13$ )。Tukey のHSD法による事後検定を行った結果を表4と図10に示す。P-OHC条件はRC条件およびOHC条件より有意に高かった(P-OHC-RC:  $p=.013$ , P-OHC-OHC:  $p=.048$ )一方、RC条件とOHC条件の間に有意差は認められなかった( $p>.05$ )。

表4 Tukey のHSD法による事後検定(態度変容)

		平均値差	P	Cliff's $\delta$
RC	OHC	-0.227	.870	-0.143
	P-OHC	<b>-1.318</b>	<b>.013*</b>	-0.558
OHC	P-OHC	<b>-1.091</b>	<b>.048*</b>	-0.409

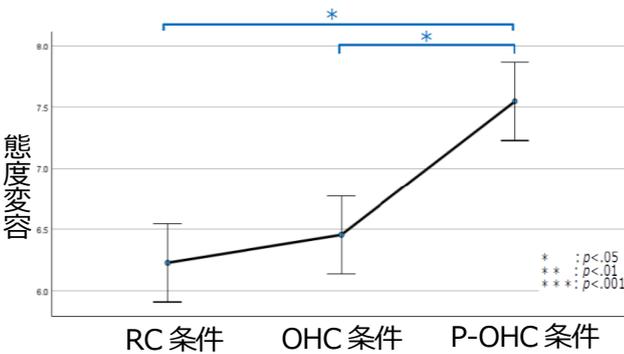


図10 態度変容の推定周辺平均±SE

<自己決定感>

1 要因分散分析の結果、条件の主効果が0.1%有意であった( $F=7.820, p<.001, \eta_p^2=.199$ )。Tukey のHSD法による事後検定を行った結果を右上の表5と図11に示す。RC条件はOHC条件およびP-OHC条件よりも自己決定感が有意に低かった(RC-P-OHC:  $p=.005$ , RC-OHC:  $p=.002$ )。一方で、OHC条件とP-OHC条件との間には有意差は認められなかった( $p>.05$ )。

表5 Tukey のHSD法による事後検定(自己決定感)

		平均値差	P	Cliff's $\delta$
RC	OHC	<b>-3.455</b>	<b>0.005**</b>	-0.461
	P-OHC	<b>-3.727</b>	<b>0.002**</b>	-0.548
OHC	P-OHC	-0.273	0.964	-0.052

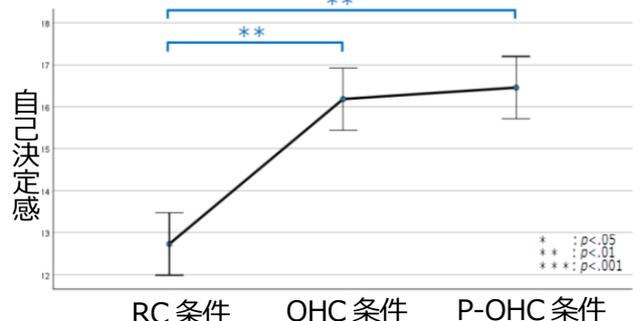


図11 自己決定感の推定周辺平均±SE

5.2 行動データについての分析

表6に条件ごとの購買行動および寄付行動の選択人数を示す。なお括弧内は、購買行動を選択した人の割合(赤字)および購買行動を選択した人のうち寄付行動を選択した人の割合(青字)である。

表6 条件ごとの購買行動および寄付行動の選択人数

条件	行動			合計
	購買無	購買有		
		寄付無	寄付有	
RC条件	10人	12人 (54.5%)	3人 (25.0%)	22人
OHC条件	11人	11人 (50.0%)	6人 (54.5%)	22人
P-OHC条件	5人	17人 (77.3%)	10人 (58.8%)	22人
合計	26人	21人	19人	66人

購買行動および寄付行動について、P-OHC条件での選択者が最も多かったものの、実験条件と行動データ(行動3パターン)についてカイ二乗検定を行った結果、条件間の分布の差は統計的に有意ではなかった( $\chi^2(4)=7.422, p=.115$ )一方で、効果量として算出したクラーメルの連関係数は0.237と0.2以上であり、中程度の連関を示す値であった。

6. 考察

H1について、P-OHCの方がRCよりも有意に当事者意識が有意に高い( $p<.05$ )ことのみが示されたことから、部分的に支持された。本実験においてOHCとP-OHCの当事者意識に有意差はなかった一方で、P-OHCの方がOHCよりも有意に高い傾向( $p<.10$ )が示されている。RCにおいて当事者意識が低く評価された理由として、当事者意識を持つうえで心理的反発がないことが重要であったからであると考えられる。デブリーフィング

では、RCについて「受け入れにくいから自分事に思えなかった」と回答した参加者は22名中8名であった。一方、OHCやP-OHCにおいては「聞き入れやすかったから納得できた」という回答が多く見られた。このことから、OHCのように俯瞰しやすいことよりも心理的反発がリスクとして大きいため、P-OHCとOHCの差よりも、P-OHCとRCの差が見られたと考えられる。

**H2**について、RCおよびP-OHCの方がOHCよりも社会的存在感が有意に高いこと( $p < .01$ ,  $p < .01$ )から支持された。この理由として、OHCにおいては参加者との直接的な関係性は形成されなかったことが考えられる。デブリーフィングでは、OHCについて、「状況を俯瞰して捉えたためリアルに感じられなかった」と回答した参加者が22名中15名を占めていた。その一方、RCおよびP-OHCについて、「直接会話ができたためリアルに感じられた」と回答する者が過半数を占めた。このことは、著者らの先行研究[19]でOHCの課題として指摘されていた「状況に対する違和感」や「社会的存在感の不足」が、被説得エージェントとの対話を含む第四の壁を破る演出によって緩和された可能性を示唆している。

**H3**について、P-OHCの方がRCおよびOHCよりも社会的存在感が有意に高いこと( $p < .05$ ,  $p < .05$ )から支持された。これは、P-OHCにおいて、参加者は完全な観察者でも完全な当事者でもない中間的な立場に位置づけられるため、RCに見られるような直接的説得による圧迫感を回避しつつ、OHCで不足していた関与感や社会的存在感を補うことが可能になったからであると考えられる。実際に、態度形成の理由として、デブリーフィングでは、「自分が言われているから」「直接会話ができたから」といったRCに共通する利点と「直接求められていないから」といったOHCに共通する利点の双方がP-OHCにおいて確認された。

**H4**について、P-OHCおよびOHCはRCよりも自己決定感が有意に高いこと( $p < .01$ ,  $p < .01$ )から支持された。この理由として、P-OHCおよびOHCにおいて、自分自身が直接説得されている感覚を持ちにくいからであると考えられる。デブリーフィングでは、OHCおよびP-OHCの共に「直接求められていないから自分で決めたと感じられた」と回答する者が過半数を占めた。

以上より、いずれの主観評価項目においても、P-OHCはRCおよびOHCより低くない評価を得ており、主観評価全体において評価を得られたと言える。

さらに**H5**については、P-OHCにおいて、購買行動および寄付行動の選択をした者が最も多かったものの、統計的には支持されなかった。ただし、効果量の観点からは、説得コミュニケーションと行動選択に連関が

見られた。この結果は、P-OHCが、主観評価のみに影響するような説得手法でなく、行動レベルでの意思決定にも影響を及ぼし得ることを示唆している。P-OHCが変容における主体性にも有意であったことから、態度がより内在化していたためであると考えられる。実際に、デブリーフィングでは、P-OHCにおいて、行動選択にあたって「気持ちが動かなかった」とする回答する者は3名と、最も少ない結果となっていた。

以上の結果を総合すると、P-OHCは、対面環境において顕在化したOHCの「社会的存在感の欠如」という課題を克服しつつ、主体的な態度変容の促進と行動選択の促進の両方に有効な説得手法であると考えられる。

### 6.3 研究の限界

本研究の限界と今後の課題として、第一に、実験参加者が日本人の20代66名に限定されていた点が挙げられる。今後はより多様な文化圏および年齢層を対象に検討が求められる。

第二に、本研究における被説得エージェントの応答内容は、被説得エージェントの態度による影響を避けるため、相槌や簡単な疑問文といった中立的な発話に限定した。しかし、被説得エージェントの発話内容や思想の設定を精緻化するうえでは、Heiderのバランス理論[31]も考慮する必要があると考えられる。バランス理論は三者間の関係性において、肯定的感情(+)と否定的感情(-)の組み合わせにより認知的安定性が決まるとする理論である。つまり、被説得エージェントの説得内容に対する意見や説得エージェントへの態度が、被説得者にとって肯定的なものであるか否定的なものであるかによって、被説得者の受け止め方や説得効果が変化する可能性があるため、今後はその影響についても検討する余地がある。

第三に、本研究では、被説得者の関与の度合いについて、RC、OHC、P-OHCという離散的条件を設定したが、関与の度合い自体は本来連続的な次元として捉えられる可能性がある。P-OHCは、完全な観察者でも完全な当事者でもない中間的な立場を意図して設計されたが、その「中間性」の程度については十分に検討できていない。今後は、関与の度合いをより細かく段階化することで、説得効果や主体性が最大化される「適切な関与水準」が存在するのか検討することが求められる。

最後に、本研究ではWoZ法を用いてエージェントとの対話を実装したが、実社会での応用を見据えると、対話の自動化は不可欠である。今後は、生成AIを用いた対話生成を組み込むことで、より拡張性の高い説得コミュニケーションの検証を行うことが求められる。

## 7. 結論

本研究では、SDGsのような社会善に向けた個人の取り組みを促すため、エージェントによる説得コミュニケーションの対象が、態度変容のみならず、当事者意識や自己決定感といった変容に対する主体性、さらには行動選択にどのような影響を及ぼすのか検討した。

予備調査により示唆された、OHCにおける社会的存在感の低さや没入の弱さといった課題を理論的に整理する枠組みとして、本研究では演劇理論における「第四の壁」の概念に着目した。本研究では、OHCに「第四の壁を破る」演出を部分的に導入し、被説得者への関与を付加した新たな説得手法としてP-OHCを提案した。

対面実験においてRC、OHC、P-OHCを比較した結果、P-OHCは、社会的存在感をOHCよりも損なうことなく、当事者意識、態度変容、自己決定感いずれにおいても、RCおよびOHCより低くない評価を得ており、主観評価全体において評価を得られた。さらに行動選択においても、統計的には支持されなかったものの、説得コミュニケーションと行動選択に連関が見られ、P-OHCにおける行動選択者が最も多かった。これらの結果は、P-OHCがRCとOHCの利点を保持しつつ、その課題を補完する説得構造であることを示唆している。

以上の結果から、P-OHCは、被説得者を完全な観察者でも完全な当事者でもない中間的な立場に位置づけることで、説得場面への適度な関与が生まれ、態度変容だけでなく、その変容に対する主体性が促したと解釈できる。本研究の知見は、SDGsに代表される社会善に向けて、個人の主体的な参加や行動変容を促すエージェント設計に対し、重要な示唆を与えるものである。エージェントを単なる情報提示主体としてではなく、説得場面における被説得者の認知を調整する媒介的存在として設計することが、より効果的で持続的な説得コミュニケーションの実現につながると期待される。

## 謝辞

本研究は、ムーンショット型研究開発事業(基金)研究課題：身体的共創を生み出すサイバネティックアバター技術と社会基盤の開発、科研費：ポストヒューマン社会のための想像学の助成を受けたものです。

## 参考文献

- [1] Fogg, B. J. (2003). *Persuasive technology: Using computers to change what we think and do*. Morgan Kaufmann Publishers.
- [2] Okafuji, Y., Ishikawa, T., Matsumura, K., Baba, J. and Nakanishi, J. (2024) Pseudo-eating behavior of service robot to improve the trustworthiness of product recommendations, *Advanced Robotics*, 38:5, 343-356.
- [3] 森川きらら, 吉田直人. (2024). 複数仮想エージェントのオーバーヘッドコミュニケーションが二輪車ドライバのすり抜け意識に与える影響. 研究報告ヒューマンコンピュータインタラクション, 2024(19), 1-8.
- [4] Fogg, B. J. (2003). *Persuasive technology: using computers to change what we think and do*. Morgan Kaufmann Publishers.
- [5] Wang, X., Shi, W., Kim, R., Oh, Y., Yang, S., Zhang, J., and Yu, Z. (2019). Persuasion for good: Towards a personalized persuasive dialogue system for social good. *Proceedings of the 57th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL 2019)*, 5635-5649.
- [6] United Nations Global Compact. (2015). *A Global Compact for Sustainable Development - Business and the SDGs: Acting Responsibly and Finding Opportunities*.
- [7] Kollmuss, A., and Agyeman, J. (2002). Mind the Gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior? *Environmental Education Research*, 8(3), 239-260.
- [8] Pelletier, L. G., Tuson, K. M., Green-Demers, I., Noels, K., and Beaton, A. M. (2006). Why are you doing things for the environment? The Motivation Toward the Environment Scale (MTES). *Journal of Applied Social Psychology*, 28(5), 437-468.
- [9] Deci, E. L., and Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- [10] Walster, E., and Festinger, L. (1962). The effectiveness of "overheard" persuasive communications. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 65(6), 395.
- [11] Suzuki, S. V., and Yamada, S. (2004). Persuasion through overheard communication by life-like agents. *Proceedings of the IEEE/WIC/ACM International Conference on Intelligent Agent Technology (IAT 2004)*, 225-231.
- [12] 陳艶艶. (2022). 環境意識と行動の関連性の実証分析: 2016年東京都民の意識調査に基づいて. *データ分析の理論と応用*, 11(1), 15-36.
- [13] Bamberg, S., and Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27(1), 14-25.
- [14] Ryan, R. M., and Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions: Motivation and the Educational Process. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1),

54-67.

[15] De Young, R. (2000). Expanding and evaluating motives for environmentally responsible behavior. *Journal of Social Issues*, 56(3), 509-526.

[16] Amada, J., Okafuji, Y., Matsumura, K., Baba, J., and Nakanishi, J. (2023). Investigating the crowd-drawing effect, on passersby, of pseudo-crowds using multiple robots. *Advanced Robotics*, 37(6), 423-432.

[17] Berney, M., Ouazaki, A., Macko, V., Kocher, B., and Holzer, A. (2024). Care-Based Eco-Feedback Augmented with Generative AI: Fostering Pro-Environmental Behavior through Emotional Attachment. In *Proceedings of the CHI Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI '24)*, 1-15.

[18] 前田健太郎, 馬場惇, 倉本到, 吉川雄一郎, 石黒浩, 中西惇也, 小川浩平. (2018). 意思決定時の自己決定感を維持向上させるためのエージェント間対話の周辺提示による情報推薦. *ロボティクス・メカトロニクス講演会講演概要集*, 2A1-C14.

[19] Fukushima, K., Kawashima, R., & Osawa, H. (2025, November). Effective Engagement by Agents for Sense of Ownership and Self-Determination. In *Proceedings of the 13th International Conference on Human-Agent Interaction*. 415-417.

[20] Short, J., Williams, E., and Christie, B. (1976). *The social psychology of telecommunications*, John Wiley and Sons Ltd., Hoboken.

[21] Cuddon, J. A. (2012). *A dictionary of literary terms and literary theory*. John Wiley & Sons.

[22] Pavis, P. (1998). *Dictionary of the theatre: Terms, concepts, and analysis*. University of Toronto Press.

[23] Evans, C. J. (2018). Logic loops, metaleptic muddles and the narrating self: how the interior hermeneutics of biblical narrative invite readerly self-involvement. *ProQuest Dissertations & Theses*.

[24] Shi, Y., Gao, T., Jiao, X., and Cao, N. (2023). Breaking the Fourth Wall of Data Stories through Interaction. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 29(1), 972-982.

[25] Fraser, N. M., and Gilbert, G. N. (1991). Simulating speech systems. *Computer Speech & Language*, 5(1), 81-99.

[26] 小塩真司, 阿部晋吾, カトローニピノ. (2012). 日本語版 Ten Item Personality Inventory (TIPI-J) 作成の試み. *パーソナリティ研究*, 21(1), 40-52.

[27] 木野和代, 鈴木有美. (2016). 多次元共感性尺度(MES)10項目短縮版の検討. *宮城学院女子大学研究論文集* (123), 37-52.

[28] 高橋祐貴, 川端祐一郎, 宮川愛由, 藤井聡. (2018). 物語型コミュニケーションの態度変容効果の生態学的妥当性に関する実証研究. *土木学会論文集 D3 (土木計画学)*, 74(5), I\_359-I\_377.

[29] Bailenson, J. N., Blascovich, J., Beall, A. C., and Loomis, J. M. (2001). Equilibrium Theory Revisited: Mutual Gaze and Personal Space in Virtual Environments. *Presence: Teleoperators and Virtual*

*Environment*, 10(6), 583-598.

[30] 前田健太郎, 中西惇也, 馬場惇, 倉本到, 小川浩平, 吉川雄一郎, 石黒浩. (2018). 意思決定時の自己決定感を維持向上させるためのエージェント間対話の周辺提示による情報推薦. *ロボティクス・メカトロニクス講演会講演概要集 2018* (pp. 2A1-C14). 一般社団法人日本機械学会.

[31] Heider, F. (1958). *The psychology of interpersonal relations*. John Wiley & Sons, Inc..

## 付録

A	「こんにちは！突然だけど、君は『児童労働問題』って知ってる？」
X	「{知らないな。}」
A	「{うん。じゃあ説明するね。}」 18歳未満の児童が、経済的・社会的な理由で労働させられることを呼ぶんだよ。この問題に対して、社会の一員として君が取り組んでいく必要があるんだ。君はそう思う？」
X	「{私自身に取り組むべきだとは思わないな。}」
A	「{そっか。}」世界では1億6000万人の子どもが労働させられていて、不当な労働のもと生産された商品が安く取引されているんだ。多いと思う？」
X	「{それってどれくらい多いの？}」
A	「{分かりやすく例えると、世界の児童の約10人に1人が労働に従事しているということになるね。}」
X	「{どうしてそれが問題になるの？}」
A	「{先進国が適正価格で継続的に購入しないと、不当な労働が放置されてしまう。児童労働している子どもたちは教育機会を失って、さらに格差が広がってしまうんだ。これは社会の一員である君にとって、関係ないとは言えない問題だよ。}」
X	「{私一人に関係あるってこと？}」
A	「{みんなが『誰かが対策する』と思ってくると、結局誰もやらない。だからこそ、君が『自分がやる』って決めて対策することが大事なんだ。君自身で取り組みそうだと思う？」
X	「{どう取り組めばいいのかピンとこないな。}」
A	「{そっか、でもね。}」例えば君が、フェアトレード商品を買うようにするだけでも貢献できるんだよ。フェアトレード商品って知ってた？」
X	「{知らないな。}」
A	「{フェアトレード商品は生産地の労働環境に配慮した公正な取引で作られた商品なんだ。地域の労働者に適正な賃金が支払われるようになり、労働環境の改善や児童労働の撤廃に繋がるんだ。商品についている国際フェアトレード認証ラベルが目印だよ。}」
X	「{他に取り組める方法はあるの？}」
A	「{児童労働を解決するための活動団体に寄付することでも貢献できるよ。オンラインで国連機関を通して寄付することもできるんだ。}」
X	「{そうなんだね。}」
A	「{児童労働問題は社会の一員である君にとって、関係ないとは言えない問題だよ。誰かがやると思っていたら、結局誰もやらない。だから、君が取り組むべきなんだ。}」

図A シナリオ1「児童労働問題(RC条件)」

A 「こんにちは！突然だけど、君は『児童労働問題』って知ってる？」  
 B 「聞いたことはあるよ。」  
 (次へ)  
 A 「聞いたことあるんだね！一応説明するね。18歳未満の児童が、経済的・社会的な理由で労働させられることを呼ぶんだよ。」  
 B 「うんうん。」  
 A 「この問題に対して、社会の一員として君が取り組んでいく必要があるんだよ。」  
 B 「僕？なんで？」  
 (次へ)  
 A 「世界では1億6000万人の子どもの労働させられていて、不当な労働のもと生産された商品が安く取引されているんだ。」  
 B 「それって多いの？」  
 A 「世界の児童の約10人に1人が労働に従事しているということになるね。」  
 B 「どうしてそれが問題になるの？」  
 A 「先進国が適正価格で継続的に購入しないと、不当な労働が放置されてしまう。児童労働している子どもたちは教育機会を失って、さらに格差が広がってしまうんだ。これは社会の一員である君にとって、関係ないとは言えない問題だよ。」  
 B 「なるほど。」  
 A 「みんなが『誰かが対策する』と思ってくると、結局誰もやらない。だからこそ、君が『自分がやる』って決めて対策することが大事なんだ。」  
 B 「僕自身がどう対策すればいいの？」  
 (次へ)  
 A 「例えば君が、フェアトレード商品を買うようにするだけでも貢献できるんだよ。」  
 B 「フェアトレード商品って何？」  
 (次へ)  
 A 「『フェアトレード商品』は生産地の労働環境に配慮した公正な取引で作られた商品なんだ。地域の労働者に適正な賃金が支払われるようになり、労働環境の改善や児童労働の撤廃に繋がるんだ。商品についている国際フェアトレード認証ラベルが目印だよ。」  
 B 「他に取り組める方法はあるの？」  
 A 「児童労働を解決するための活動団体に寄付することでも貢献できるよ。オンラインで国連機関を通して寄付することもできるんだ。」  
 B 「そうなんだね。」  
 A 「児童労働問題は社会の一員である君にとって、関係ないとは言えない問題だよ。誰かがやると思っていたら、結局誰もやらない。だから、君が取り組むべきなんだ。」  
 B 「教えてくれてありがとう。」

図B シナリオ2「児童労働問題(OHC条件)」

A 「こんにちは！突然だけど、君は『児童労働問題』って知ってる？」  
 B 「聞いたことはあるよな…。」  
 B 「ねえねえ、ちょっとその君！こっそり相談させて！君は『児童労働問題』って知ってた？」  
 X 「{知らないな。}」  
 B 「{だよ…聞いてみるね！}」  
 B 「『児童労働問題』って何？」  
 A 「18歳未満の児童が、経済的・社会的な理由で労働させられることを呼ぶんだよ。」  
 B 「うんうん。」  
 A 「この問題に対して、社会の一員として君が取り組んでいく必要があるんだよ。」  
 B 「へえー。僕自身が…？」  
 B 「君はそう思う？」  
 X 「{私自身が取り組むべきだとは思わないな。}」  
 B 「{僕もよく分からないから、理由を聞いてみる。}」  
 B 「なんで僕が取り組む必要があるの？」  
 A 「世界では1億6000万人の子どもの労働させられていて、不当な労働のもと生産された商品が安く取引されているんだ。」  
 B 「それって多いの？」  
 A 「世界の児童の約10人に1人が労働に従事しているということになるね。」  
 B 「それは多いね。でもなんで問題なの？」  
 A 「先進国が適正価格で継続的に購入しないと、不当な労働が放置されてしまう。児童労働している子どもたちは教育機会を失って、さらに格差が広がってしまうんだ。これは社会の一員である君にとって、関係ないとは言えない問題だよ。」  
 B 「たしかに。」  
 A 「みんなが『誰かが対策する』と思ってくると、結局誰もやらない。だからこそ、君が『自分がやる』って決めて対策することが大事なんだ。」  
 B 「対策か…。」  
 B 「ねえ、できそうだと思う？」  
 X 「{どう取り組めばいいのかピンとこないな。}」  
 B 「{僕もよく分からないから、聞いてみよう。}」  
 B 「僕自身がどう対策すればいいの？」  
 A 「例えば君が、フェアトレード商品を買うようにするだけでも貢献できるんだよ。フェアトレード商品って知ってた？」  
 B 「聞いたことはあるよな…。」  
 B 「君はフェアトレード商品って知ってる？」  
 X 「{知らないな。}」  
 B 「{よく分からないな、聞いてみよう。}」  
 B 「詳しく教えて。」  
 A 「『フェアトレード商品』は生産地の労働環境に配慮した公正な取引で作られた商品なんだ。地域の労働者に適正な賃金が支払われるようになり、労働環境の改善や児童労働の撤廃に繋がるんだ。商品についている国際フェアトレード認証ラベルが目印だよ。」  
 B 「他に取り組める方法はあるの？」  
 A 「児童労働を解決するための活動団体に寄付することでも貢献できるよ。オンラインで国連機関を通して寄付することもできるんだ。」  
 B 「そうなんだね。」  
 A 「児童労働問題は社会の一員である君にとって、関係ないとは言えない問題だよ。誰かがやると思っていたら、結局誰もやらない。だから、君が取り組むべきなんだ。」  
 B 「教えてくれてありがとう。」  
 B 「君も話をしてくれてありがとうね。」

図C シナリオ3「児童労働問題(P-OHC条件)」