

## 脱コミュニケーションを誘導する媒介的対話装置 Mediated dialogue devices to induce decommunication

熊谷 僚太<sup>†</sup>      笹井 一人<sup>‡</sup>  
Ryota Kumagai    Kazuto Sasai

### 1. はじめに

2020 年から始まったコロナ禍は私たちのコミュニケーションを大きく変化させた。例えば 2021 年に HR 総研[1]が行った「社内コミュニケーションに関するアンケート」によると、「コロナ禍によって社内コミュニケーションは悪化している」と答えた人は 4 割ほどおり、「最も課題を感じる関係間は？」という問いでは部署内のメンバー同士という本来一番連携が取れているはずの箇所が最も多い割合になっている。これはコミュニケーションツールがオンライン化したことにより、近い人同士でさえ関わりが薄くなってしまったことを表している。

現在コロナ禍は終息しつつあり、コミュニケーションを再び対面で取る必要が出ている。一度オンラインに移行し、近い人同士のコミュニケーションさえ薄れてしまった人たちが対面コミュニケーションに戻るには抵抗があると考えられる。このような状況を解決する為に、コミュニケーションの気まずさを解決する、新しいコミュニケーションの支援手法を提案することが必要不可欠である。

新しいコミュニケーションを考えるにあたって、通常のコミュニケーションとは何かという定義から始める。コミュニケーションとは広辞苑による定義だと「社会生活を営む人々の間で行う知覚・感情・思考の伝達」である。また、Communication と英語にしたときに、言葉の由来としては「Common(共通の)」が挙げられ、これらのことからコミュニケーションとは「共通の基盤を持った人々の間で行う知覚・感情・思考の伝達」であると考えられる。

郡司[2]は、創造性を含んだ人間らしい知能としての「天然知能」を「人工知能的理解」と対比して定義している。その中で、「人工知能的理解」とは 2 つの概念 A と B があるときに、過去のデータや経験から、その 2 つに無理矢理関係を付けるものとしており、これを会話の場面に置き換えると、A と B という人がいるときに 2 人の発話の意図を、共有された文脈に帰属させなければならないという規範として考えるとき、一致する。

一方で「天然知能的理解」とは、2 つの概念 A と B があるときにその 2 つの概念を接続しようとする動きと、切断する動きが同時に発生し、そこに想定外の外部が発生するというものである。よって、A と B という人が行った発話がある文脈に帰属するということと、的外れであることが共立するような状況として考えることができる。本稿では、これを従来のコミュニケーション方法から「脱した」新しいコミュニケーションの様相と捉えて援用する。

次に「天然知能的理解」をもたらすものについて触れる。郡司[3]は「共創と共生、天然知能で読み解く「共生宣言」」の中で「天然知能的理解」は A/B トラウマによってもたらされるとしている。A/B トラウマとは A と B という 2 つの概念があるとき「A であり B である」という肯定的アンチノミー(矛盾)と「A でなく B でもない」という否定的アンチノミーが同時に成り立つ状況のことである。そして、この

A/B トラウマが「天然知能的理解」における接続し同時に切る動きを実現し、想定外の外部をもたらすとしている。この A/B トラウマの例として「書き割り」が挙げられる。書き割りとは舞台背景に用いられる一枚板状の絵のことであり、一枚の絵でありながら、遠景と近景の両方を表している。書き割りにおける肯定的アンチノミーは近景と遠景が一枚の絵で共に含まれているという点であり、否定的アンチノミーはまるで我々の世界と同じような景色であると思わせながらも絵の端で視界の限界を示し、遠景でも近景でもなく我々の世界ではないと否定していることである。このように書き割りは A/B トラウマを実現させているので想定外の外部が入る隙間が発生し、想像力を掻き立てるのだという。

これをコミュニケーションの場面で発生させる一つの可能性として、別役実[4]著の「道具尽くし」に出てくる 1 つの寓話「おいとけ様」を取り上げる。二人きりの気まずい会話において、「おいとけ様」と呼ばれる木彫りの等身大の人形を二人が見える位置に置き、お互いがあえておいとけ様だけを見て話すという手法をとることで、互いに相手の顔をみないことで、おいとけ様の向こう側に相手のイメージを作り出して対話を行う。相手の良いイメージを作り出して対話することで、和んだ会話が実現されるというわけだ。これに A/B トラウマを当てはめると、肯定的アンチノミーとしては、お互いを見ないようにしているのにも関わらず、会話が媒介されて成立していること、否定的アンチノミーとして、おいとけ様は会話を媒介しているが、話しかけている対象が相手なのかおいとけ様なのか曖昧となる点が考えられる。

### 2. 目的

以上のことからコミュニケーションにおいて「おいとけ様」的状況を再現すれば「天然知能的理解」に近くなり、想定外の外部が発生する新しいコミュニケーション方法として活用できるのではないかと考えられる。実際に「おいとけ様」の媒介対話システムの有効性に関する検証[5]として「おいとけ様」的状況を再現した会話と通常の会話を比較した。「おいとけ様」的状況を再現するためにモニターにお地蔵様の画像を映し、参加者にはその画像を見ながら会話をしてもらった(図 1)と通常の会話をするグループに分かれてもらった。結果としては「おいとけ様」的状況を再現したグループのほうが会話の満足度が高くなり、話題転換数が少なくなった。話題があまり変わらないということは無理に話題を変える必要のない和やかな会話になったと言える。このように「おいとけ様」的状況を再現したほうが優れた結果が得られており、効果がありそうだがということが分かっている。

では次に確認したいことは置く物の違いによる影響である。A/B トラウマに当てはめると話しかけている対象がより曖昧になる木彫りの人形が一番効果がありそうだが、一

方で傍観者ロボットという研究[6]も存在する。傍観者ロボットとはただ話を聞いてくれるだけのロボットであるが、その研究ではより人間に近いほうが良いとされている。「おいとけ様」は等身大の木彫りの座像で、人間に近すぎず全く動かないものという特徴があり、これは傍観者ロボットの置くだけで会話を媒介するという点では同じだが、人間らしいふるまいをするかは異なってくる。また、より人間から遠ざかるただの物体を置いた場合も効果が高くなる可能性は十分考えられる。

よって、本稿では「天然知能的理解」を新たなコミュニケーション方法と考え、A/B ト라우マの状況を再現し、想定外の外部が発生するかを検証すると共に、どのような物体を置いたときに一番効果が出るかを検証する。

### 3. 実験

ここでは実験の目的や手法、仮説を述べる。

#### 3.1 実験目的

「おいておくだけの媒介対話システムの有効性に関する検証」により「おいとけ様」的状況を再現した場合には会話の雰囲気や和ませる効果があることが分かっている。そこで本稿ではその効果をもたらす要因に着目して、置く物を変化させた場合について比較し、検証することを目的とする。また会話を和ませる効果と A/B ト라우マをもたらす想定外の外部、すなわち想像力が高まるかも検証する。

#### 3.2 比較対象

実験で比較する対象は以下の3パターンである。

- ロボホン[7](傾き、リアクションをする)
- ロボホン(全く動かない)
- ボール

それぞれの役割を説明する。A のロボホンは傍観者ロボットに似た役割を担っている。話しかけると傾く等のリアクションをするのでロボホンに話している感覚に近くなる。B のロボホンは「おいとけ様」の役割である。人間に近い形状はしているが、動かないので、より「おいとけ様」的状況を再現できると思われる。C のボールは一番人から遠い存在として設定した。バスケットボールやサッカーボールでは何かしらの意味を持つてしまうので、何もない無地のボールが望ましい。

#### 3.3 実験手順

実験手順は以下に示す通りである。

1. ルールの説明
2. 3分間のフリートーク
3. 想像力が試されるゲーム
4. アンケートの記入

3 番の想像力が試されるゲームでは Alternative Uses Task(AUT)を行おうと考えている。ゲームの内容としては「はさみ」など指定されたお題の使用用途をいくつも考えるというものである。

### 3.4 評価基準

実験の評価はアンケートの回答と実験の録画からの分析、AUT で出た回答の多さと独創性から行う。特に AUT の独創性を測る手法として、同じお題が出たときに他のグループとは違う答えの数を参考にする。

### 3.5 仮説

AUT ゲームの結果として創造性が高くなるのは B のロボホンであると考えられる。A のロボホンでは相手に話しかけているというよりもロボホン自体に話しかけている気持ちになり、A/B ト라우マが成立しない。C のただのボールも結果がよくなる可能性はあるが、より話しかけている対象を曖昧にし、接続と切断を促しているのは B のロボホンであると考えられるため、B が一番創造性が高くなると考えられる。

## 4. おわりに

本稿ではコロナ禍明けの対面コミュニケーションに抵抗がある現状に対して、新しいコミュニケーション方法が必要とし、「天然知能的理解」による脱コミュニケーションが新しいコミュニケーション方法になりうると考えた。そこで A/B ト라우マに当てはまる「おいとけ様」という存在を用いて、何が効果をもたらしていくのか実験していく。実験では人間に近い動きをするロボットや関係ない物体のボールを用いて比較し、その中でも曖昧な存在である動かない人形が一番効果があるのではないかと考え、検証する。



図 1 実験風景

### 参考文献

- [1] HR 総研, 社内コミュニケーションに関するアンケート 2021 結果報告, <https://hr-souken.jp/research/2571/> (参照 2024/06/14)
- [2] 郡司ペギオ幸夫, 天然知能, 講談社メチエ, 2019
- [3] 郡司ペギオ幸夫, 共創と共生 天然知能で読み解く「共生学宣言」, ジャーナル「共創学」Vol.3 No.1, pp.14-27(2021/10/25)
- [4] 別役実, 道具づくし, 大和書房, 1984
- [5] 熊谷僚太, 「おいておくだけ」の媒介対話システムの有効性に関する研究, 第 24 回システムインテグレーション部門講演会予稿集, pp.1681-1684(2023/12/14)
- [6] Eri Takano, Takenobu Chikaraishi, Yoshio Matsumoto, Yutaka Nakamura, Hiroshi Ishiguro and Kazuomi Sugamoto (2009), Psychological effects on interpersonal communication by bystander android using motions based on human-like needs, 2009 IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems
- [7] シャープ, ロボホン, <https://robohon.com/> (参照 2024/06/14)