



|                  |                                                                                   |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Title            | 裁判劇を用いた科学イベントが参加者に与えた効果：「私の仕事を決めるのは誰？-裁判劇を通じて人工知能を用いた人事評価の是非を考える-」を題材に            |
| Author(s)        | 安孫子, 友祐; 児玉, 葵; 近藤, あずさ 他                                                         |
| Citation         | 科学技術コミュニケーション, 23, 3-21                                                           |
| Issue Date       | 2018-07                                                                           |
| DOI              | <a href="https://doi.org/10.14943/85366">https://doi.org/10.14943/85366</a>       |
| Doc URL          | <a href="https://hdl.handle.net/2115/71118">https://hdl.handle.net/2115/71118</a> |
| Type             | departmental bulletin paper                                                       |
| File Information | 02_abiko_3-21.pdf                                                                 |



# 報 告

## 報告

# 裁判劇を用いた科学イベントが参加者に与えた効果 「私の仕事を決めるのは誰？～裁判劇を通じて人工知能を用いた 人事評価の是非を考える～」を題材に

安孫子 友祐<sup>1</sup>, 児玉 葵<sup>1</sup>, 近藤 あずさ<sup>1</sup>, 古澤 正三<sup>1</sup>, 栗原 莉奈<sup>1</sup>, 藤井 真知子<sup>1</sup>,  
増田 至<sup>1</sup>, 片島 幹太<sup>1</sup>, 越谷 由紀<sup>1</sup>, 古澤 輝由<sup>2</sup>, 種村 剛<sup>2</sup>

## Effects on Participants of Science Events Using a Courtroom Drama: “Who Decides My Work? Considering Pros and Cons for Personnel Appraisal by Artificial Intelligence” as a Theme

ABIKO Yusuke<sup>1</sup>, KODAMA Aoi<sup>1</sup>, KONDO Azusa<sup>1</sup>, FURUSAWA Shozo<sup>1</sup>,  
KURIBARA Rina<sup>1</sup>, FUJII Machiko<sup>1</sup>, MASUDA Itaru<sup>1</sup>, KATASHIMA Kanta<sup>1</sup>,  
KOSHIYA Yuki<sup>1</sup>, FURUSAWA Kiyoshi<sup>2</sup>, TANEMURA Takeshi<sup>2</sup>

## 要旨

本稿の目的は、科学イベント「私の仕事を決めるのは誰？～裁判劇を通じて人工知能を用いた人事評価の是非を考える～」が参加者に対してどのような効果を与えたのかを明らかにすることである。これらの効果を明らかにすることで、一般市民を対象とする「対話の場」を創る際に有益となる知見を示すことを意図した。本イベントは、参加者が陪審員という設定で裁判劇を観劇し、その直後に行う評議ワークショップにおいて、劇中における原告の訴えに対する判決を下すという内容である。イベントの参加者が選択した判決内容によって、裁判劇（判決編）が変化する。本稿では、本イベントが参加者に対して与えた効果を確認するため、回収したアンケート、評議ワークショップの討論内容をそれぞれデータとして分析した。その結果、裁判劇に関しては、争点が明確で分かり易くかつ複数視点によって描かれたことや、リアリティのある主張が内容理解を促進させていることがわかった。評議ワークショップに関しては、ワークショップでの合意形成プロセスの体験を通じて他者の意見を知り、妥当性を吟味したことが異なる視点の獲得に結びついたことがうかがえた。

キーワード：演劇，法廷裁判，対話，ワークショップ，合意形成，人工知能，人事評価，トランスサイエンス問題

### 1. 概要

はじめに、科学イベント「私の仕事を決めるのは誰？～裁判劇を通じて人工知能を用いた人事評価の是非を考える～」<sup>1)</sup>（以下「本イベント」）の実施背景と目的、および概要と企画時におこなった

---

2017年10月11日受付 2018年4月4日受理

所 属：1. 北海道大学 CoSTEP 対話の場の創造実習 修了生

2. 北海道大学科学技術コミュニケーション教育研究部門 (CoSTEP)

連絡先：yusu.abiko@gmail.com

工夫等を示す。さいごに、本稿の研究目的を示す。

### 1.1 イベント実施の背景と目的

本イベントは、2016年度 CoSTEP<sup>2)</sup> 対話の場の創造実習の活動の一環として、受講生によって企画・実施された(2017年1月29日開催)。企画に携わったメンバーは、同実習の受講生4名(指導教員:種村剛)である。うち3名が社会人、1名が大学院生という構成である。企画の準備期間は約2ヶ月である。筆頭筆者は、イベントのコンテンツディレクターとして、裁判劇の脚本、演出、評議ワークショップのプログラム企画を担当した。イベント当日の劇出演・進行および会場運営は、上記4名の受講生に加えて、対話の場の創造実習生5名及び実習担当教員2名の計11名で行った。

イベントの実施目的は、新しい科学技術がもたらすメリットとデメリットを参加者が考え、他者との対話を通じて合意形成を導く対話の場をつくることである。科学技術をどう使っていけばよいのかを他人事ではなく、自分事として考え、葛藤し、他者と対話していくことが未来への備えにつながると考えるためである。そこで筆者らは、将来的に生じるかもしれない潜在的リスクをトランスサイエンス問題<sup>3)</sup>と捉えて、一般市民を対象に上記のような体験ができる「対話の場」をつくることを試みた。

イベントの企画において、筆者がとくに意識したのは、参加者に「葛藤」を与えることである。人は、判断や選択できないことについて迷ったり悩んだりしても、他者との対話を繰り返すことによって、新たな学びを得ることができるからである。社会心理学における集団内葛藤に関する先行研究には、葛藤を関係葛藤と課題葛藤の2種類に分け、それらの効果を検証した事例がいくつかある(村山 他 2012, 黒川 2016)。これらによると、関係葛藤は集団の目標や課題とは直接関係しないメンバー間の感情的な対立であり、議論を交わしても成果を上げにくいことが示唆されている。それに対して、課題葛藤は課題に対する見解の相異に基づく対立であり、集団メンバーに自身とは異なる他者視点の獲得等をもたらすことなどが示唆されている。本稿で述べる「葛藤」とは、上記の「課題葛藤」を指す。

### 1.2 イベント全体の流れ

本イベントでは、新しい科学技術についての情報提供と問題提起を行う手法として裁判劇を用いた。参加者が陪審員という設定で裁判劇を観劇し、その直後に行う評議ワークショップにおいて、劇中における原告の訴えに対する判決を下すという内容である。イベントの参加者が選択した判断内容によって、裁判劇の判決が変化する。科学イベントに演劇を用いる利点は、演劇を通して情報提供と問題提起を行うことで、観客が知識や感情を自分事に置き換えて理解しやすくなることである(種村 他 2015)。本イベントのタイムテーブルは、トータル2時間である(表1)。40分の裁判劇(審理編)を上映し、上演後に50分のワークショップ(評決ワークショップ)を行った。評議ワークショップの終了後、休憩を挟み、約10分間の裁判劇(判決編)を上演して、イベントが閉幕する。

参加者には、陪審員という立場から、劇の鑑賞後に評決を下してもらう旨を劇の開始前に告知しておいた。参加者の判断によって、裁判劇上の判決内容が変わるという設定を組み入れることで、参加者も、この場に加担しているという当事者意識を引き出すことを意図した。また、札幌市資料館法廷展示室<sup>4)</sup>を会場に選定したのは、裁判の臨場感を与えるためである。加えて木槌や証拠書類、裁判長の衣装(法服)などの小道具を使用することでさらに臨場感を出す演出を行った。当日、会場に集まった参加者は46名であった。そのうち事前申し込みのあった16名が評議ワークショップに参加した。評議ワークショップは、裁判劇の会場とは別室となり、札幌市資料館内の会議室に移動して行った。評議ワークショップに参加しない30名は、観劇後に個々の評決を投票し、裁判劇の

表1 イベント当日のタイムテーブル

| 時間    | 内容                             | 備考                                                               |
|-------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 13:30 | 開場                             |                                                                  |
| 14:00 | 裁判劇(審理編)                       |                                                                  |
| 14:40 | 裁判劇(審理編)終了に、評議ワークショップ参加者は別室へ移動 | 評議ワークショップに参加しない観客は用紙に評決を記入                                       |
| 14:50 | 評決ワークショップ(4グループ)               |                                                                  |
| 15:45 | 裁判劇(判決編)                       | 評決ワークショップの4グループの代表者がそれぞれ評決結果を報告する。4グループの評決(4票)と観客の評決(1票)で判決が決まる。 |
| 16:00 | 別室にて懇親会                        |                                                                  |

フィナーレを観劇するか否かは任意とした。ただし、評決の結果は、後日 CoSTEP のウェブサイトに掲載する旨を告知した。なお、イベント閉幕直後に、30 分程度の意見交流会（ソフトドリンクとお菓子を用意した）を行い、感想等を交換できる場を用意した。

### 1.3 裁判劇の概要

裁判劇のテーマは、「人工知能を用いた人事評価の是非」とした。本イベントでは、新しい科学技術が社会実装されることに伴ってトランスサイエンス問題が起こりえることを条件としてテーマを絞り込んだ。イベント企画時の 2016 年 11 月時点において、人工知能は、実用化の途上にある革新的技術であり、社会的なインパクトと話題性が極めて高い状況にあった。そこに「人事評価」という要素を加えることで、より多くの人びとにとって、自分ごととして捉えやすく、また個々の立場や価値観の違いによって、賛否両論の展開が期待できると考えた。具体的な人事評価方法



図1 裁判劇の様子

については、人工知能を用いた人間の行動データを分析する実証実験（矢野 2016）を参考に創作した。なお、本イベントの企画プロセスについては、種村（2017a）を参照されたい。

裁判劇の場面設定は、西暦 2030 年に人工知能を用いた人事評価の是非を問う世界初の裁判が始まったとした。これは、2030 年頃に人工知能の能力が人間の知能と同等になるという未来学者レイ・カーツワイル（Ray Kurzweil）の予測計算結果（カーツワイル 2016）に基づいたためである。2030 年では、様々な産業や人びとの生活の中で、人工知能が当たり前のように使われるようになっており、その数年前から人工知能による人事評価システムが民間企業に導入され始めたとした。

劇の脚本（安孫子 他 2017）は原告、被告、証人、原告代理人、被告代理人、裁判長の 6 人のセリフのやり取りによって構成されている（図 1）。原告は人工知能による人事評価システムによって製薬会社の研究部門から総務部への異動を命じられた社員である。異動の取り消しと人工知能による人事評価システムの停止を求めて会社側を訴えている。被告は、同製薬会社の人事部長である。争点<sup>5)</sup>になっているのは、「人工知能による人事評価は公平といえるのか」（争点 1）、「人工知能人事評価の方法はプライバシー侵害にあたるのか」（争点 2）である。原告側は「人工知能は業績を正當に評価していない」、「人工知能人事評価システムはプライバシーを侵害している」と主張した。

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1) AIが人事データをひもづけし、適切な人事を決定するしくみ</b><br/>人事データの目的外使用は制限</p> <p><b>2) 基礎データ</b><br/>履歴書・エントリーシートに記載された情報<br/>学歴・職歴・家族構成・TOEIC・SPIの成績<br/>担当部署・成績・給与・勤怠状況<br/>病歴・健康診断の結果</p> <p><b>3) 社員認証カードを用いた行動履歴</b><br/>①いつ机に向かっているか ②席を立っているか ③誰といつ、どの場所で何分間会い、何を話していたか<br/>④その時の脈拍 ⑤行動履歴の記録は入管ゲートをくぐると自動的に起動<br/>⑥社内で社員認証カードを取り外すことは許されていない</p> <p><b>4) 社内カメラを用いた行動履歴</b><br/>社内カメラを用いて、行動履歴を収集</p> <p><b>5) 社内メールと電話の内容</b><br/>社内メールアドレスのメール内容と<br/>電話の通信を記録</p> <p><b>6) AI人事評価のアルゴリズムは非公開</b></p> <p><b>7) 人事はAIの人事評価に従い、人事部長が承認</b></p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

図2 人事評価システムの概要

それに対して被告側は、「人間の経験に頼って、人事評価する時代は終わった」、「人工知能人事評価システムはプライバシーを侵害していない」などと反論した。また、証人である開発者は、「研究者側に責任はなく利用者の問題である」と主張した。裁判劇（審理編）は、原告代理人と被告代理人が最終陳述を行って終了する。また、なぜ上記の2点が争点になってくるのか参加者に分かり易く示すため、裁判劇では、冒頭において裁判長から「人工知能による人事評価システム」の概要（図2）を説明する流れとした。なお、裁判劇中の主張や反論に合わせて、説明用スライドをスクリーンに表示させた<sup>6)</sup>。たとえば図3は、原告に対して原告代理人がおこなった尋問の際に表示したスライドの1つである。このように原告が主張する理由と証拠等を、演者のセリフに加えて視覚的にも表示することで参加者が内容を理解し易くすることを意図した。これらの争点を踏まえた評議ワークショップを実施した後に、裁判劇（判決編）を実施した。判決編では、訴え①「原告の総務部への異動を取り消すか否か」、訴え②「人工知能人事評

### 原告への主尋問

#### 1) 総務への異動は受け入れることはできない

理由 業績を正当に評価しているとはいえない

AIが判断を誤っているからである

証拠 所属チームのメンバーからの証言

図3 劇中で使用した説明用スライド

表2 評議ワークショップにおける評決の結果

|       |    | 原告の総務部異動は、                               |                                                                | AIを用いた人事評価システムの運用については、   |                                                 |
|-------|----|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------|
|       |    | 原告側の主張を認め、取り消すものとする                      | 被告側の主張を認め、妥当と認めるものとする                                          | 原告側の主張を認め、停止させるものとする      | 被告側の主張を認め、妥当と認めるものとする                           |
| Aグループ | 判断 | -                                        | ○                                                              | -                         | ○                                               |
|       | 但書 | -                                        | AIを用いた人事評価システムが完全とは言えないため、人間の意思決定をはさみ込む余地を作るべし                 | -                         | プライバシーの侵害にはあたるため、従業員と雇用者間で詳細について、合意形成をなすべきものとする |
|       | 理由 | -                                        | 人事評価システムの導入時にこのような決定が下されることは、想像がつくことであり、その時点で今回の異動の予測をすることができた | -                         | 会社と合意の上で運用されているものであることから、妥当と認める。                |
| Bグループ | 判断 | ○                                        | -                                                              | ○                         | -                                               |
|       | 但書 | なし                                       | -                                                              | 停止させるがシステムの見直しにより再移動の道は残す | -                                               |
|       | 理由 | プライバシーの侵害にあたるため                          | -                                                              | プライバシーの侵害にあたるため           | -                                               |
| Cグループ | 判断 | ○                                        | -                                                              | -                         | ○                                               |
|       | 但書 | なし                                       | -                                                              | -                         | 人との判断と併用するなど、使い方は変える必要がある。説明責任は果たす必要がある。        |
|       | 理由 | 人事部長が説明責任を果たしていない                        | -                                                              | -                         | 条件付きで認める                                        |
| Dグループ | 判断 | ○                                        | -                                                              | -                         | ○                                               |
|       | 但書 | なし                                       | -                                                              | -                         | 今後、人とAIが相互に補完し合えるシステムを構築すること                    |
|       | 理由 | 人事評価システム全体には、AIの判断に完全に依存しているという欠陥が見られるため | -                                                              | -                         | 条件付きで認める                                        |

表3 観劇者による投票結果

|     |  | 原告の総務部異動は、          |                       | AIを用いた人事評価システムの運用については、 |                       |
|-----|--|---------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
|     |  | 原告側の主張を認め、取り消すものとする | 被告側の主張を認め、妥当と認めるものとする | 原告側の主張を認め、停止させるものとする    | 被告側の主張を認め、妥当と認めるものとする |
| 判断  |  | -                   | ○                     | -                       | ○                     |
| 投票数 |  | 6                   | 7                     | 6                       | 8                     |

価システムの停止を認めるか否か」の判決を裁判長が述べるが、判決の判断は、評議ワークショップの4グループによる評決4票（表2）に、ワークショップに参加していない観劇者による投票結果1票（表3）を加えた、計5票の多数決で決まる。今回、訴え①については、原告側の主張を認め異動を取り消す判決3票（原告勝利）、訴え②については、被告側の主張を認め、運用を妥当と認める判決4票（被告勝利）となった。

#### 1.4 評議ワークショップの概要

ワークショップでは、16名の参加者を4グループに分けた。ファシリテーターは、裁判劇の出演者が行った。1グループは、参加者4名とファシリテーター1名の構成である（図4）。異なる意見をもつメンバーとの議論を活発にするため、事前に4つの班に分けておいた。その際申し込み時に行った質問事項「人事評価に人工知能を用いることを受け入れられますか」に



図4 評議ワークショップの様子

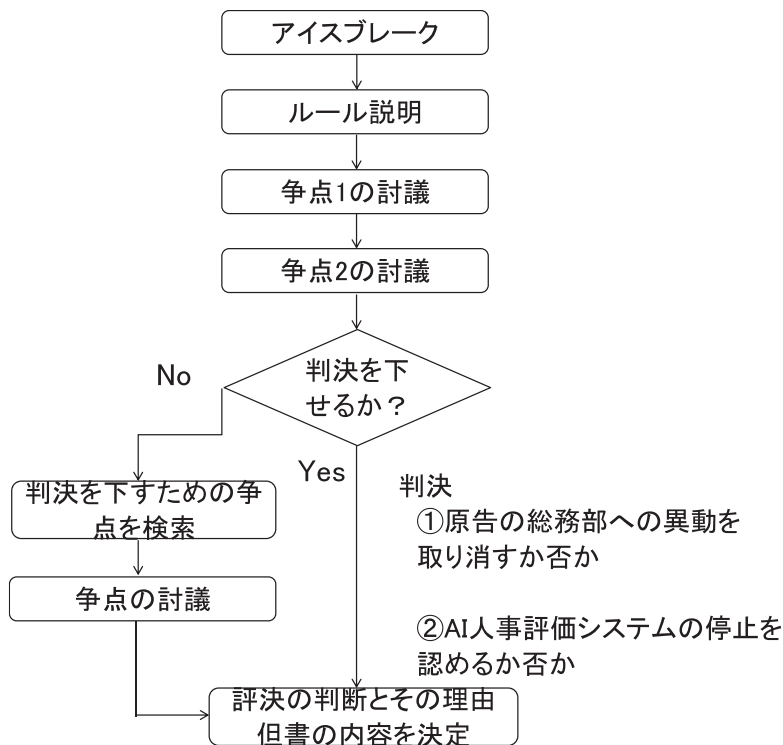


図5 評議ワークショップの流れ

対する「受け入れられる（9名）、受け入れられない（2名）、わからない（5名）」の3択の回答に基づき、受け入れられるとそれ以外の回答内容と性別が、なるべく分散するように調整を行った。

ワークショップ当日の流れを図5に示す。はじめに、グループ毎にアイスブレイクとして自己紹介と裁判劇の感想を言い合った。その後、ファシリテーターがディスカッションのルールを説明した。各グループ内での最終的な評決は多数決で決めない（意見が分かれた場合には妥協点を探る）というルールである。少数意見を含めて、多くの意見や考えが出やすくするためである。具体的には「評決は多数決で決めるものではありません。みなさん全員の合意を大切にします。もし判断が割れたとしても（例えば三人賛成、一人反対）、少数意見を尊重します。少数の意見は、評決の際に留意点として取り上げます」と説明した。

争点1は「人工知能による人事評価は公平といえるのか」である。争点2は「人工知能人事評価の方法はプライバシー侵害にあたるのか」である。2つの争点の討議において、同じグループ内のメンバーの意見がお互いに視覚化できる工夫として、各争点に関する討議の前後で自身の名札に張られたシールと同色のシールを模造紙に張ることとした。各争点に対して、賛成であれば左、反対であれば右、判断できなければ真ん中というように貼る事ことで、お互いの意見の立ち位置が分かるようにした（図6）。

2つの争点について討議したのは、各グ

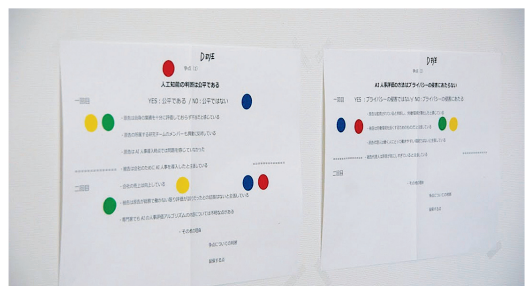


図6 各争点に対する賛否の視覚化

ループの討論内容に応じて討議のプロセスが異なることとなる。2つの争点のみで判決を下せる場合には、そのまま、評決の判断を下すプロセスに移行する。しかし、2つの争点のみでは判決を下せない場合には、結論を下すために必要な他の争点を考え、討論するプロセスに移行する。ただし、ファシリテーターには、あらかじめ、「責任は誰にあるのか」、「全体最適か部分最適か」という争点を手持ちとして用意しておいた。これらの争点を持ち出すか否かは、時間配分や討論内容を考慮して、ファシリテーターの判断に一任した。最後に、上記で討論された争点を踏まえて、表1で示したグループとしての評決の判断とその理由、但し書きの内容を決定するという流れである。

### 1.5 本稿の研究目的

本稿の研究目的は、本イベントが参加者に対してどのような効果を与えたかを明らかにすることで、一般市民対象の「対話の場」を創る際に有益となる知見を示すことである。「参加者に与えた効果」の確認にあたっては、イベント参加者から回収したアンケートおよび評議ワークショップの討論内容をそれぞれデータとして分析した。さらに、これらの分析結果を踏まえて、どのようなプロセスでそれらの効果が生じたのかを考察する。

## 2. 参加者アンケートの集計結果

本章では、本イベントで回収したアンケート結果を元に、参加者に対してどのような効果を与えたかを確認する。アンケートの回収率は、裁判劇のみを観劇した参加者で63%（19名分を回収）、評議ワークショップの参加者で100%（16名分を回収）であった。

### 2.1 裁判劇による内容理解

はじめに、回収した全アンケート（35名分）に対して、裁判劇を用いたことで人工知能人事評価システムについての内容理解が深まったか否かを確認した。その結果、80%の参加者が「そう思う」又は「ややそう思う」と回答した（図7）。裁判劇を用いたことで内容が深まった理由（「そう思う」又は「ややそう思う」と回答した人）を表4に示す。「内容が一つ一つ順に説明されていた」、「立場によって違う意見を聞けた」、「実際にありそう」、「AIの問題点を理解できた」、「争点が明確だった」などが理由として挙げられた。ただし、「そう思わない」又は「あまりそう思わない」と回答した参

裁判劇を用いたことで、AI人事評価システム  
についての内容理解が深まったと思いますか

- ①そう思う ②ややそう思う ③どちらでもない  
④あまりそう思わない ⑤そう思わない  
理由：

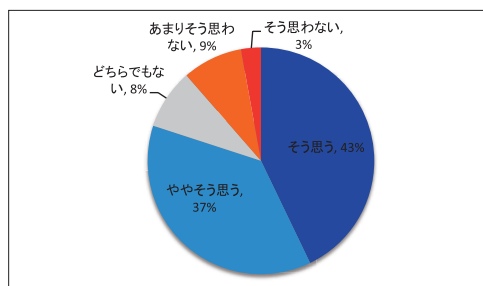


図7 裁判劇の内容理解

表4 内容理解が深まった理由（自由記述）

- ・内容が一つ一つ順に説明されて分かりやすかったから
- ・立場によって違う意見を聞けたので
- ・実際にリアルにありそう
- ・互いの主張がわかりやすく述べられていて良かったです
- ・劇を通しての理解が深まったこと、対話で様々な可能性が広がったこと
- ・AIの問題点を理解できたので
- ・今回のようにデメリットが生じることもあることがわかったので
- ・争点が明確だったから

加者も 12%いた。「そう思わない」理由として自由記述では、「人の事」を扱うのはハードルが高い、とはいえ、いずれ介在していくのだろうなと思います。若い人は大変だ！」という意見が挙げられた<sup>7)</sup>。

## 2.2 裁判劇の満足度

次に、同じく回収したアンケート（35 名分）に対して、裁判劇の満足度を確認した。その結果、83%の参加者が「満足」又は「やや満足」と回答した（図 8）。また、裁判劇に満足した理由（「満足」又は「やや満足」と思うと回答した人）を表 5 に示す。「臨場感があって理解できた」、「人間の感情が争点になっている感じが出せていた」、「いろいろ考えるきっかけがもたらえた」、「演劇の形式と判断のわかる話題に対して討論しやすい、考えやすい」、「AI の問題点がまとまっていた」、「裁判の仕組みに沿って進んでリアリティがあった」などが理由として挙げられた。

ただし、「やや不満足」又は「不満足」と思う理由として、「劇である点は認めるが訴訟手続が本物とは違う点」、「舞台の構造的に大きくはっきり話さないと台詞が聞き取れなかった」、「メモをとったり、内容を整理したりする時間が欲しかった」という意見も挙げられた。

今回の裁判劇の満足度についてお聞かせ下さい。

①満足 ②やや満足 ③どちらでもない

④やや不満足 ⑤不満足

理由：

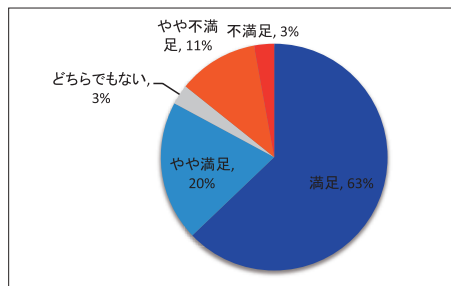


図 8 裁判劇の満足度

表 5 裁判劇に満足した理由（自由記述）

普段なかなか見ることのない裁判の様子をシミュレーションできてよかったです  
原告被告の主張がきちんと明確化されていて分かりやすかった  
臨場感があって理解できた  
人間の感情が争点になっている感じが出せていたと思います  
いろいろ考えるきっかけがもたらえてよかったです！雰囲気よかった！  
演劇の形式と判断のわかる話題に対して討論しやすい、考えやすい  
各々の立場がはっきりしていて良かった  
対話して新しい視点をもちあうことができたから  
AIの問題点がくるとまとまっていた  
今回のテーマがとてもわかりやすく演じられたので  
裁判の仕組みに沿って進んでリアリティがあった  
「人事評価」「演劇」「裁判」という私の現在のテーマに合致して満足しました

## 2.3 評議ワークショップを通じた学び

続いて、評議会ワークショップの参加者に参加した 16 名に、「評議ワークショップを通して学びがあったと思うか<sup>8)</sup>」を確認した。その結果、100%の参加者が「そう思う」、「ややそう思う」と回答した（図 9）。また、評議ワークショップを通して、学びがあったと思う理由（「そう思う」又は「ややそう思う」と回答した人）を表 6 に示す。「いろいろな意見が聞けた」、「劇を見ている時よりも、もやもやした」、「全く考えなかったことを考えるきっかけになった」、「自分以外の意見に驚いたことがあった」、「評議の進め方とかがわかった」などが理由として挙げられた。

## 2.4 イベント全体の満足度

つぎに、同じく 16 名について、イベント全体の満足度合いを確認した。その結果、100%の参加者が「満足」又は「やや満足」と回答した（図 10）。またイベントに満足した理由（「満足」又は「やや満足」と回答した人）を表 7 に示す。「演劇によって難しい話題がキャッチーとなっている」、「判

ワークショップ（評議）を通して、どれくらいの学びがあったと思いますか

- ①非常にあった ②ややあった ③どちらでもない  
④あまりなかった ⑤ほとんどなかった

理由：

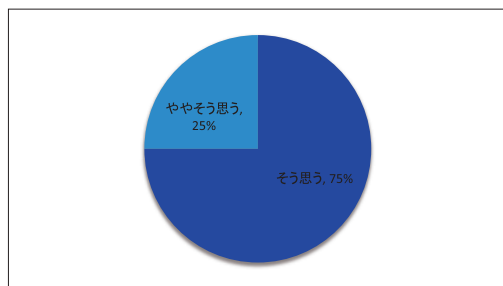


図9 評議ワークショップを通じた学び

今回のイベント全体の満足度についてお聞かせ下さい。

- ①満足 ②やや満足 ③どちらでもない  
④やや不満足 ⑤不満足

理由：

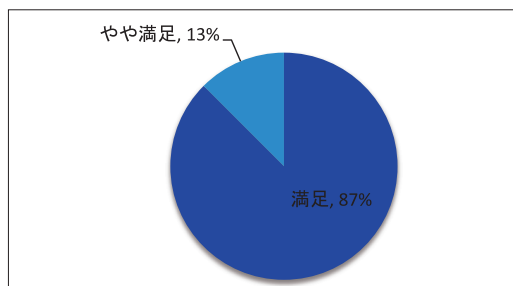


図10 イベントの満足度

表6 学びがあったと思う理由（自由記述）

いろんな意見が聞けた  
多様な考え方の交流で、あまり考えたことがない観点について議論できた  
劇を見ているときよりも、もやもやしました。他の方の見方を知れてよかった  
いろんなbackgroundの方の意見がきけたので  
全く考えなかったことを考えるきっかけになりました  
自分以外の意見に驚いたことがあった  
評議の進め方とかが判った  
参加者による合意が図られていくのが面白かった

表7 イベントに満足した理由（自由記述）

場所（少し寒いがカイロの用意などの気配りがあった）がすばらしい  
何より新しい試みとても刺激になりました  
演劇によって難しい話題がキャッチーとなっている  
判断が難しく考えさせられました  
AIに対する他の人の考え方が理解できたので  
話し合いで合意が図られていく過程が満足

表8 イベント全体を通じた感想

「劇」に興味があったのですが「判決」もおもしろいですね  
トランスサイエンス問題に必ずついてまわる社会的な判断をしなければならないことについてよくわかるので面白かったです  
もっと大きな形にもできそうですいろいろな工夫もできそうで、可能性を感じます  
評決も割れていておもしろかったです  
今後社会人になるにあたって他人事ではないと思いました  
AIをテーマにするにあたり、人事異動にからめるのは面白いと思いました  
実際に体験ができて学びが深まりました  
短時間で色々なことを考え濃密な時間になりました  
新しいシステム、制度が導入される時はどんなことが起こりうるかしっかり考えないといけません  
理系の「科学技術」の枠にあてはまらないイベントでした

断が難しく考えさせられた」、「AIに対する他の人の考え方が理解できた」、「話し合いで合意が図られていく過程が満足」などが理由として挙げられた。さらに、全体を通じた感想については、表8に示す。「トランスサイエンス問題に必ずついてまわる社会的な判断をしなければならないことに

ついてよくわかるので面白かった」,「今後社会人になるにあたっても他人事ではないと思った」,「実際に体験ができて学びが深まった」,「短時間で色々なことを考え濃密な時間となった」などが感想として挙げられた。

## 2.5 アンケート結果についてのまとめと考察

裁判劇に関しては、争点が明確で分かり易く、かつ複数視点（原告と被告、原告代理人と被告代理人、開発者、裁判長）によって描かれたことやリアリティのある主張が内容理解を深めさせていたと考えられる。ただし、内容理解が深まったとは思わないと回答した参加者も少数いたことから、脚本や演出において、工夫の余地があると考えられる。

また、キャストの感情表現や空間のリアリティ・臨場感が参加者に伝わったことが裁判劇の満足度の高さにつながったと考えられる。ただし、「劇である点は認めるが訴訟手続が本物とは違う点」、「舞台の構造的に大きくはっきり話さないと台詞が聞き取れなかった」、「メモをとったり、内容を整理したりする時間が欲しかった」という意見については今後の課題としたい。

評議ワークショップに関する自由回答からは、他者の意見を知ったことで異なる視点を獲得できたことが学びにつながったことが考えられる。イベント全体に関する感想からは、自分事として捉えられたこと、内容を理解できたこと、考えが深まったことなどによる体験が、イベントの満足度を高めたと考えられる。

## 3. 評議ワークショップによる学びの検証

本章では、アンケート結果から確認した「他者の意見を知ることによる異なる視点の獲得」が、評議ワークショップにおいて実際にどのようなプロセスで生じていたのかを確認する。確認にあたっては、以下3つのアプローチによる検証を行う。

1つ目のアプローチでは、評議ワークショップにおいて、他者の意見を知る状況がどのようなプロセスで生まれたのかを確認するため、各グループの合意形成プロセスを可視化する。2つ目のアプローチでは、その合意形成プロセスがどのようなものであったかを定量的に確認するため、評議ワークショップ参加者（以下、メンバー）が発話した内容をカテゴリ別に分類しそれぞれの発話数を確認する。特に、自身の意見を表明する発言、表明された意見を検討する発言、表明された意見によって葛藤が生じた発言に着目することで、そのプロセスを明らかにする。3つ目のアプローチでは、異なる視点を獲得した契機がなんであったかを明らかにするために、評議ワークショップ参加者が本イベント後に意見を変化させたきっかけをアンケートおよびメンバーの発話から確認する。最後に、これら3つのアプローチから得られた結果を踏まえて、イベント全体を通じてどのような効果を参加者に与えたのかについて考察する。

### 3.1 合意形成プロセスの可視化

評議ワークショップにおいて、各グループが最終的にどのように評決に至ったのかを可視化する。表9は、ワークショップの各メンバーが、グループとしての評決を選択する直前に表明した意見をまとめたものである。

はじめに、Aグループの討議内容を確認する。争点①の人工知能による人事評価システムが公平であるか否かについては、当初、賛否両論の意見が見られたが、「人工知能だけでなく、そこに人間なりが関与していくべきだ。結局のところ何かの責任を取るのは人間であるべき」という共通認識を見出した。争点②の人工知能人事評価システムがプライバシー侵害であるか否かについては、全員がプライバシー侵害であるという認識で一致した。主な理由としては、「感情的な問題として、いま

表9 グループとしての評決を決定する直前に表明した各メンバーの意見

|                |        | 原告の総務部異動は、                                                                           |                                                                                         | AIを用いた人事評価システムの運用については、                                                                                                          |                                                                         |
|----------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
|                |        | 原告側の主張を認め、取り消すものとする                                                                  | 被告側の主張を認め、妥当と認めるものとする                                                                   | 原告側の主張を認め、停止させるものとする                                                                                                             | 被告側の主張を認め、妥当と認めるものとする                                                   |
| 個人判断<br>(票数)   |        | 0                                                                                    | 4                                                                                       | 0                                                                                                                                | 4                                                                       |
| Aグループ<br>個人の意見 | 50代・女性 | -                                                                                    | とりあえず、やってみてからどうなるか                                                                      | -                                                                                                                                | ある時点でそれを評価しておかしい部分<br>というのをフィードバックするようなものが<br>必要                        |
|                | 30代・男性 | -                                                                                    | 原告は、その人事評価が導入されたことを<br>当然知っていて、さらにプライバシーの侵<br>害をされていることもずっと分かっていて<br>その状況をずっと放置して容認していた | -                                                                                                                                | 停止はさせられないけれど、改善の余地<br>がある                                               |
|                | 30代・女性 | -                                                                                    | そのシステムが導入された時点で、反対<br>を先にしておけば良かった、後から言っ<br>てもしょうがない                                    | -                                                                                                                                | プライバシーの侵害と思われる件につい<br>ては、システムの改修を行うことが必要                                |
|                | 40代・男性 | -                                                                                    | こういう仕組みでやっているのと知って進ん<br>でいた以上、取り消すまでには至らない                                              | -                                                                                                                                | 停止まではいけない                                                               |
| 個人判断<br>(票数)   |        | 2                                                                                    | 2                                                                                       | 2                                                                                                                                | 2                                                                       |
| Bグループ<br>個人の意見 | 50代・男性 | 今ケースにおけるAI人事評価システムの<br>情報収集は、プライバシーの侵害にあたる                                           |                                                                                         | ・但し、プライバシー侵害の部分の評価<br>をすることによって、AI人事評価を続け<br>るかどうかという判断は、再度、おこなっ<br>ても構わない<br>・但し、プライバシー経営者の責任とい<br>うことを明確にした上で運用を継続する可<br>能性を残す |                                                                         |
|                | 40代・女性 |                                                                                      | 但し、被告側は人事システムでなぜこの<br>ような評価がなされたのかを確認して、原<br>告に納得のいく説明をする                               |                                                                                                                                  | 但し、現在の運用ではプライバシー侵害<br>にあたるところもあるので、システムの改<br>善をして社員の承認を得る               |
|                | 40代・女性 |                                                                                      | 労働契約書で明らかになっている事項<br>で、嫌なら採用を断る自由が原告には<br>あったはず                                         |                                                                                                                                  | 但し、将来、システムの誤りが過去に選<br>びて証明されたなら、原告の受けた不利益<br>についての回復措置を講じる可能性を排<br>除しない |
|                | 40代・男性 | ・総務部への異動と会社の売り上げ向上<br>との間に明確な因果関係は認められない<br>・研究チームのメンバーが異動に反対し<br>ていることから原告の業績は評価される |                                                                                         | AIの評価基準が笑顔や脈拍など業務に<br>関係ないことから、運用を停止すべき                                                                                          |                                                                         |
| 個人判断<br>(票数)   |        | 4                                                                                    | 0                                                                                       | 0                                                                                                                                | 4                                                                       |
| Cグループ<br>個人の意見 | 30代・女性 | 人事部長が説明責任を果たしていない                                                                    |                                                                                         |                                                                                                                                  | プライバシー侵害だが、個人をずっと見て<br>いるのであれば、逆にちょっと元気ないな<br>とかそういう早期発見につながるかもしれ<br>ない |
|                | 40代・男性 | 異動させるに足りるデータが不足している                                                                  |                                                                                         |                                                                                                                                  | 間違っていない                                                                 |
|                | 30代・女性 | 異動させるよりも別の手段があるのでは<br>ないか                                                            |                                                                                         |                                                                                                                                  | いまの段階、ただ参考のレベルにとどめた<br>ほうが良いコントロールできないところが                              |
|                | 20代・女性 | 異動するにしても理由をつける                                                                       |                                                                                         |                                                                                                                                  | 一つの参考とする                                                                |
| 個人判断<br>(票数)   |        | 4                                                                                    | 0                                                                                       | 1                                                                                                                                | 2                                                                       |
| Dグループ<br>個人の意見 | 50代・女性 | AIに丸投げしていた人事部の方針が間<br>違っていった                                                         |                                                                                         |                                                                                                                                  | 運用は妥当だけれども、プラス何かあつた<br>ときの対応策も構築していくべき                                  |
|                | 30代・男性 | 人間的な判断をするのであれば、1回取り<br>消したほうが良い                                                      |                                                                                         |                                                                                                                                  | 導入するにしても、(運用方法を)整理した<br>ほうが良い                                           |
|                | 20代・女性 | 1回取り消して、1回不満を抑えた上で、また<br>次のステップを考える                                                  |                                                                                         |                                                                                                                                  | 不明                                                                      |
|                | 30代・男性 | 人事システムAIだけに頼り過ぎていたと<br>反省するのであれば、今回セットで取り消し<br>という方針で良い                              |                                                                                         | 人事システムAIだけに頼り過ぎていたと<br>反省するのであれば、今回セットで取り<br>消しという方針で良い                                                                          |                                                                         |

の測定方法に気持ち悪さがある。ゆえにプライバシーの侵害にあたる可能性がある」といった意見である。これら2つの争点を踏まえた結果、Aグループでは、「原告の総務部異動は、被告側の主張を認め、妥当と認めるものとする」、「人工知能を用いた人事評価システムの運用については、被告側の主張を認め、妥当と認めるものとする」という評決に満場一致で至った。その主な理由は、「原告は、その人事評価が導入されたことを当然知っていて、その状況をずっと放置していた」、但し「プライバシーの侵害と思われる件については、システムの改修を行うことが必要」といったものであった。

次に、Bグループの討議内容を確認する。争点①の人工知能人事評価システムが公平であるか否かについては、賛否両論の意見が見られたが、「人工知能のレベルが上がれば、人工知能の判断は公平に近づいていく」という共通認識が得られた。争点②の人工知能人事評価システムがプライバシー侵害であるか否かについても賛否両論の意見が見られた。「会社の機器を使って監視されるのは、労働契約書にサインしている以上しょうがない」それに対して、「いまの使い方だとプライバシー

の侵害にあたる。人に見られる危険性がある」などの意見が見られた。これら2つの争点を踏まえた結果、Bグループでは、最終的に「原告の総務部異動は、原告側の主張を認め、取り消すものとする」、「人工知能を用いた人事評価システムの運用については、原告側の主張を認め停止させるものとする」という評決に至った。メンバーの意見は、当初、2つに割れていたが「今回の裁判が今後の判例になっていくことを考えると、一度、全部を止めて、問題を改善してから再度導入を検討する」といった共通認識を元に評決が下された。

続いて、Cグループの討議内容を確認する。争点①の人工知能人事評価システムが公平であるか否かについては、「人工知能のほう信頼性もあって賢いため、公平」という一方で、「職種によっては公平ではない。例えば先生は、家で持ち帰り残業する。それは評価されないから」などの意見が見られた。争点②の人工知能人事評価システムがプライバシー侵害であるか否かについては、「プライバシー侵害の部分もある。しかしトイレなどの一部分をオフにできるなどの機能があればプライバシー侵害にはあたらない」という方向で一致した。しかし、Cグループでは、これら2つの争点のみでは判決を下せず、「会社の説明責任」や「全体最適か、部分最適か」といった、新たな争点に話が及んだ。その結果、「原告の総務部異動は、原告側の主張を認め、取り消すものとする」、「人工知能を用いた人事評価システムの運用については、被告側の主張を認め、妥当と認めるものとする」という評決に至った。合意に至った理由は、「人事部長が説明責任を果たしていない」、「人事評価システムに問題はないが、人の判断を併用するなど使い方を変える必要がある」といったものであった。

最後に、Dグループの討議内容を確認する。争点①の人工知能人事評価システムが公平であるか否かについては、「みんな見られているという条件は一緒だから公平である」という一方で、「本当にその基準自体が一貫しているのかも判断できない」という意見が見られた。争点②の人工知能人事評価システムがプライバシー侵害であるか否かについては、「町中の防犯カメラも、会社内のカメラも基本的にプライバシーを侵害している。気にしていないから侵害されていないとかの問題ではない」という一方で、「人の目が人工知能に代わっただけ。そもそも人の目はプライバシーの侵害ではないと考えるのであれば、侵害ではない」という意見が見られた。Cグループでは、これら2つの争点に加えて、「責任が誰にあるのか」という争点を元に判決を決定した。その結果、Cグループと同様に「原告の総務部異動は、原告側の主張を認め、取り消すものとする」、「人工知能を用いた人事評価システムの運用については、被告側の主張を認め、妥当と認めるものとする」という評決に至った。合意に至った理由は、「人事評価システム全体には、人工知能の判断に完全に依存しているという欠陥が見られるため」、「ただし、運用については条件付きで認める」といったものであった。

A から D グループの合意形成プロセスを確認した結果、対立した意見の中でも互いに歩み寄れる条件を模索しながら合意形成に至っていたことが確認できた。

### 3.2 発話数の分析

はじめに、A～Dの4グループ別にボイスレコーダーで録音した討論内容をテキスト化した。次に、各グループ討論におけるメンバーの発話を発話者別に書き起こした。続いて、各発話に番号付けをしたうえで、各発話を内容別にカテゴリに分類した。カテゴリの分類にあたっては、安斎(2011)を参考に11個のカテゴリに分類した(表10)。各カテゴリの分類では、1つの発話がとれか1つのカテゴリに属するように作成した。ただし討論と関係のない発話や意味を持たない発話は分析対象外とした。

例として、Aグループの発話に対する「表明」、「説明」、「検討」、「葛藤」の分類例を示す。参加

表 10 発話内容のカテゴリ分類表

---

|     |                                          |
|-----|------------------------------------------|
| 感想: | 自己紹介や劇に関する感想を述べること。                      |
| 相槌: | 他者の発話に対して相槌を打つこと(発言に対する慣例的な挨拶を含む)        |
| 確認: | 他者の意見に対して別の言葉で表現し直すこと. あるいは内容について確認すること. |
| 説明: | 評議するにあたっての設定や前提条件について説明すること              |
| 促進: | 他者の意見を引き出す問いかけや働きかけをすること.                |
| 方針: | 評議の進め方に関して言及すること.                        |
| 総括: | それまで出た意見を整理すること                          |
| 表明: | 評決や争点に対して自身の判断や考えを提示すること                 |
| 検討: | 他者の意見に対して課題の条件や制約と照らし合わせて妥当性を吟味すること      |
| 葛藤: | 他者の意見との相違により判断や選択できないことについて迷ったり悩んだりすること  |
| 雑談: | 評議内容とは関係のない雑談                            |

---

者の発話1「全員が同じアルゴリズムの中で評価されているという点においては公平であろうと思いました. 少なくとも, 人間が評価するより公平なのではないかと思いました。」は, 自身の判断や考えを提示しているのので, 「表明」というカテゴリに分類した. さらに, 以下の対話を例に, カテゴリの分類方法を示す.

発話2「我々の知能を超えて人工知能は答えを出してしまうので, それに対して良いか悪いかを判断できないですね. なので, 加藤人事部長は, まず栗山さんが総務部に行って, その結果を見ないと分からないって答えたのですよね。」に対して, 発話3「売りに上げに特化させるのかとか, どこかで社の方針みたいなものが… 人工知能で何かを最大化するということだと思うのですけれど, もしくは順位を決めるだとか, それを作るときに最大化するようなアルゴリズムみたいなことが分かっているれば納得できる気もします」という発話は, 以下のようにカテゴリを分類した.

前者の発話2は劇中の設定について述べているため「説明」と分類し, 後者の発話3は, 前の発言に対して自身の考えと照らし合わせながら妥当性を吟味していると判断して「検討」と分類した. また, ある他者の発話に対して, 発話4「そうしたら意味が無いですね. 難しいですね. 理由が分からないのは, 嫌なのかもしれない」という発話は, 他者の意見と相違があったことで判断がすぐにできなくて迷っている状況と判断し「葛藤」と分類した.

図11は, AからDグループの討議における全発話数をカテゴリ別に示したものである. 縦軸は, 各グループ討議で発話された数である. ただし, ファシリテーター(進行役)の発話についてはカテゴリに分類せずに「進行役の発話」として一括りでまとめている. はじめに全発話数を見ると, Cグループが最も多く, 約45分間のワークショップの中で311回(他グループの約1.5~2倍)の発話があったことがわかった. Cグループの全発話数が多いのは, 前節で述べたように, Cグループが2つの争点のみでは判決を下せずに「会社の説明責任」や「全体最適か部分最適か」といった新たな2つの争点にまで話が及んだためである.

次に, 「表明」及び「葛藤」, 「検討」の3つのカテゴリに当てはまる発話数に着目する. その結果, 「検討」および「表明」の発話が討議の中心になっていることがわかった.

Cグループの「検討」に関するメンバーの発話数<sup>9)</sup>は148回(メンバーの発話数の約70%)であった. 同様にDグループは87回(メンバー全発話数の約70%), Aグループは35回(メンバー発話数の約36%), Bグループは44回(メンバー全発話数の約48%)であった. つまり, 各メンバー全発話数の約48~70%が「検討」である.

また「表明」の発話数については, Aグループが35回(メンバー発話数の約36%), Bグループが32回(メンバー全発話数の約35%), Cグループが24回(メンバー発話数の約11%), Dグループが15回(メンバー全発話数の約12%)であった. つまり, メンバー全発話数の約12~36%が「表

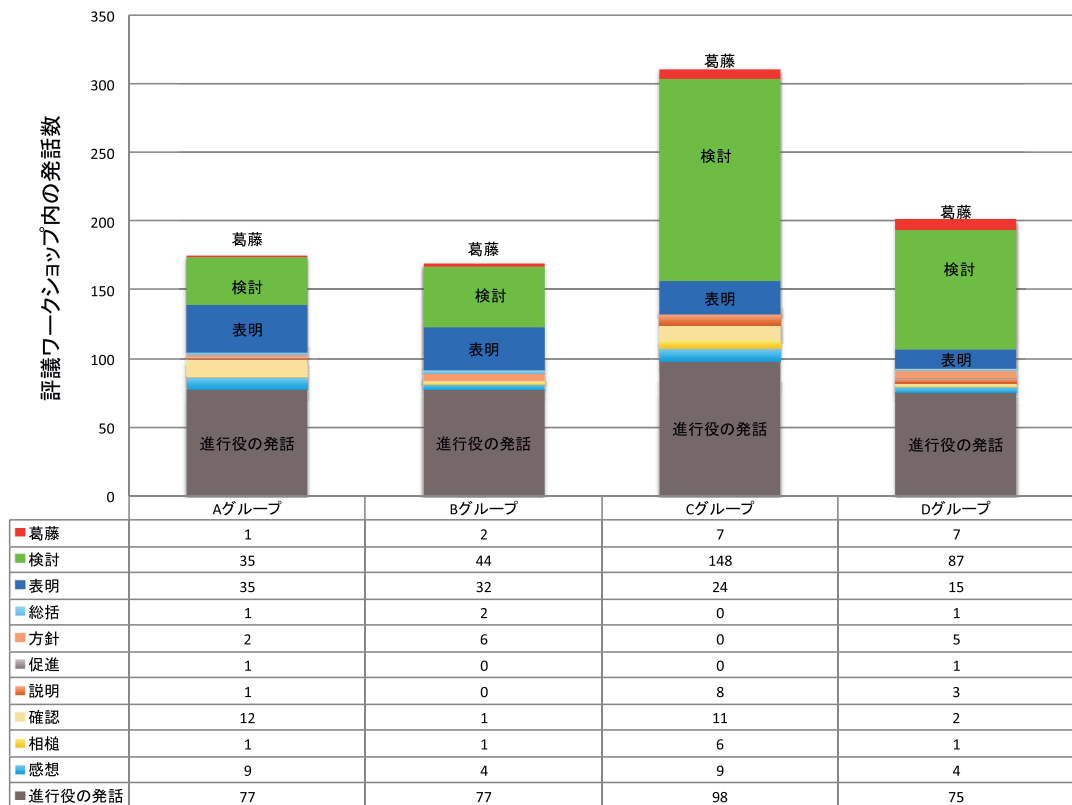


図 11 討議におけるカテゴリ別の発話数（グループ別）

明」である。

なお「葛藤」の発話数については、D グループが7回（メンバー全発話数の約6%）、C グループが7回（メンバー発話数の約3%）、B グループが2回（メンバー全発話数の約2%）、A グループが1回（メンバー発話数の約1%）であった。つまり、「葛藤」は、参加者全発話数の約1～6%であり、4 グループすべてにおいて「検討」や「表明」よりも少ないことがわかった。

### 3.3 イベント前後における意見の変化

評議ワークショップの参加者に対して、イベント前後に「人事評価に人工知能を用いることを受け入れられるか」の考えをアンケートで確認した。表 11 は、評議ワークショップの参加者が、本イベントの申し込み時のアンケート及び事後アンケートで回答した結果である。表中の「理由」は、事後アンケート時にその考えに至った理由を自由記述で記載してもらった。イベントの前後で、16 人中 8 人に考えの変化が見られた。イベント前の段階で「わからない」と回答していた 5 名は、イベント後に「受け入れられる」又は「受け入れられない」のどちらかを回答した。また、「受け入れられない」から「受け入れられる」に変化した参加者が 2 名、「受け入れられる」から「わからない」に変化した参加者が 1 名いた。

そこで、参加者が意見を変化させた契機がどんなことであったのかを具体的に確認するため、A グループにおいて、「受け入れられない」から「受け入れられる」に意見を変化させた参加者（女 50 代）の発話内容を確認した。なお A グループは、本稿の筆頭筆者がファシリテーターを務めていた。

表 11 イベント参加前と後における意見の変化

| グループ | 性別 | 世代  | 人事評価に人工知能を用いることを受け入れられるか |          | 意見変化 | 理由                            |
|------|----|-----|--------------------------|----------|------|-------------------------------|
|      |    |     | 参加前                      | 参加後      |      |                               |
| A    | 女  | 50代 | 受け入れられない                 | 受け入れられる  | あり   | ただし、使用方法により正にも誤にもなる           |
|      | 男  | 30代 | わからない                    | 受け入れられる  | あり   | 部分なら人間より公平。人間の補てんをする使い方なら◎    |
|      | 女  | 30代 | 受け入れられる                  | わからない    | あり   | メリットもあるがデメリットもかなりあるため         |
|      | 男  | 40代 | 受け入れられる                  | 受け入れられる  | なし   | 絶対にフェアではなくとも、人間よりはフェアだと思うから   |
| B    | 男  | 40代 | わからない                    | 受け入れられない | あり   | 四六時中監視されたら、私は評価されないこと間違いなく(笑) |
|      | 男  | 50代 | 受け入れられる                  | 受け入れられる  | なし   | ただしプライバシー侵害にならないように           |
|      | 女  | 40代 | 受け入れられる                  | 受け入れられる  | なし   |                               |
|      | 女  | 40代 | 受け入れられる                  | 受け入れられる  | なし   |                               |
| C    | 女  | 20代 | 受け入れられない                 | 受け入れられる  | あり   | 結局ある程度正確なので                   |
|      | 男  | 40代 | わからない                    | 受け入れられる  | あり   | ある程度条件付きで                     |
|      | 女  | 30代 | 受け入れられる                  | 受け入れられる  | なし   |                               |
|      | 女  | 30代 | 受け入れられる                  | 受け入れられる  | なし   | 1つの明確な判断材料になるため               |
| D    | 女  | 50代 | わからない                    | 受け入れられる  | あり   | 使い方を人間が学んでいけば便利だと思う           |
|      | 男  | 30代 | わからない                    | 受け入れられる  | あり   | 多分受け入れるしかなくなる                 |
|      | 女  | 20代 | 受け入れられる                  | 受け入れられる  | なし   | 条件つき判断基準を明確にする、ヒトによるWチェック等で   |
|      | 男  | 30代 | 受け入れられる                  | 受け入れられる  | なし   |                               |

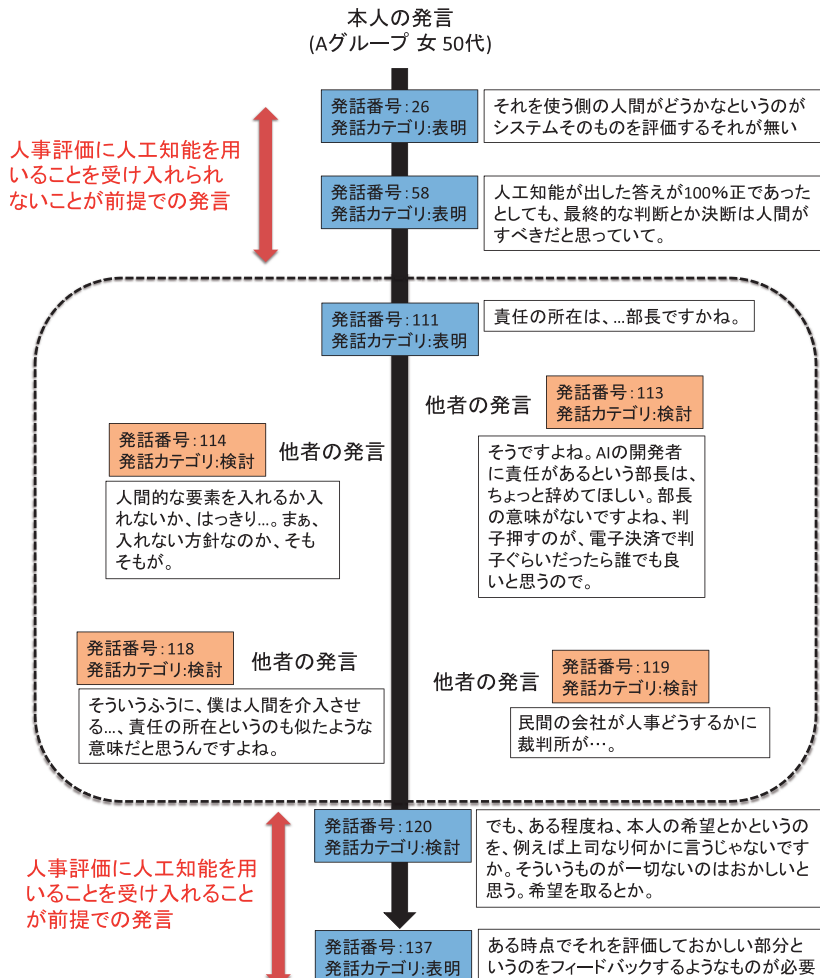


図 12 評議ワークショップ参加者（女 50 代）の意見変化の契機

図 12 は、上記の参加者について、意見を変化させる契機となった主な発話を抜き出したものである。発話番号 26, 58, 111, 120, 137 は本人の発言である。発話番号 113, 114, 118, 119 は同グループ内の他者による発言である。評議ワークショップの序盤にあたる発話番号 26 及び 58 においては、「人事評価に人工知能を用いることを受け入れられない」ことが前提での発言であった。しかし、発話番号 111~120 における「表明」と「検討」のプロセスの後を境に、人事評価に人工知能を用いることを受け入れることが前提での発言に変化していた。

つまり「責任の所在は人事部長にある」という自身の「表明」の発話（発話番号 111）をきっかけに、他者による「検討」の発話（発話番号 113~119）が生じた。さらに他者の発言を踏まえて、自身による検討の発話（発話番号 120）「でも、ある程度ね、本人の希望とかというのを例えば上司なり何かに言うじゃないですか。そういうものが一切ないのはおかしいと思う。希望を取るとか」といった、人事評価に人工知能を用いることを受け入れるための条件を提示する発言への変化が見られた。表 11 に記載されている理由欄の記述「ただし、使用方法により正にも誤にもなる」につながる発言となっている。つまり、本参加者の事例では、自身の意見が変化する契機として「検討」が関係していることがわかった。

### 3.4 参加者に与えた効果についての考察

以上では、評議ワークショップによる学びをもたらしたと考えられる「他者の意見を知ることによる異なる視点の獲得」が、実際にどのようなプロセスで生じていたのかを 3 つのアプローチから確認した。

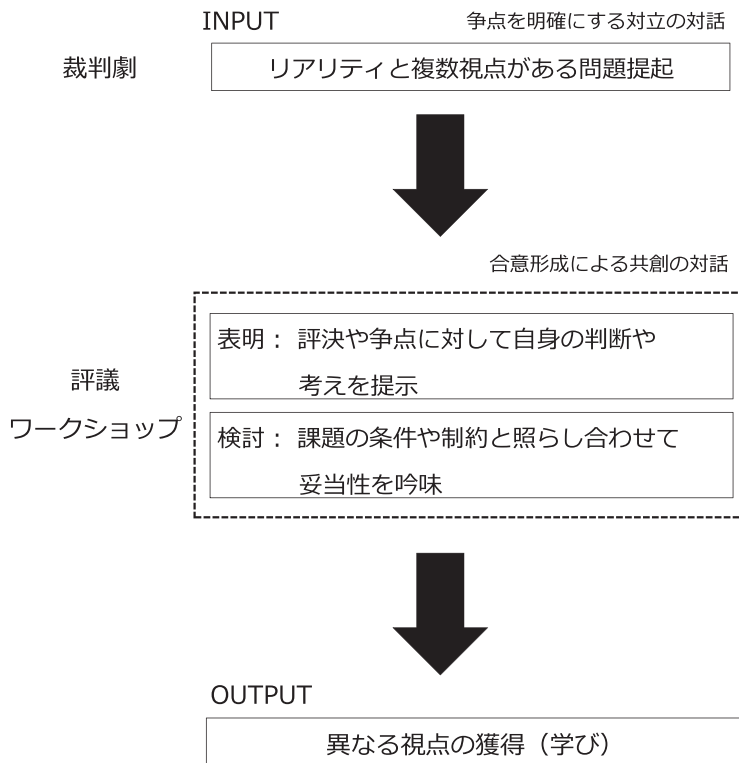
第 1 に、合意形成プロセスの可視化から、グループ内で対立する意見に対して互いに歩み寄れる条件を模索しながら合意形成に至っていたことが確認できた。つまり、このようなプロセスの中で他者の意見を知る状況が生まれていたと考えられる。

第 2 に、評議ワークショップ参加者の発話内容分析から、「検討」および「表明」の発話が討議の中心になっていることがわかった。さらに「葛藤」の発話が「検討」よりも少ないことがわかった。つまり、結論に条件を付けられるという前提条件が、意見対立して判断に迷う「葛藤」ではなく、互いに歩み寄れる条件を吟味する「検討」を中心とした合意形成プロセスを多く生じさせていたと考えられる。

第 3 に、イベントの前後で 16 人中 8 人に「人事評価に人工知能を用いることを受け入れられるか」の考えに変化が見られた。そのうち 1 名の参加者について、その意見を変化させた契機がどんな発言にあったのかを確認した結果、相互に他者の意見に対して課題の条件や制約と照らし合わせながら妥当性を吟味する「検討」のプロセスが関係していたことがうかがえた。つまり、当初想定していた「葛藤」ではなく、他者の意見を知り妥当性を吟味する「検討」が異なる視点の獲得につながったことが示唆される。このように判断に迷う段階の「葛藤」から、合意形成の「検討」のフェーズへの移行には、評議ワークショップが不可欠であったであろう。またそこで、参加者に「陪審員」という役割を与えていたことが影響を与えているかもしれない。ただし、今回は、確認データが少ないため、討議において何が異なる視点の獲得につながる要素なのかについて、今後より詳細に確認する必要がある。

さいごに、本研究で得られた知見に基づき、本イベントが参加者に与えた効果がどのようなプロセスで生じたかについて、概念図を用いてまとめておく（図 13）。本イベントの OUTPUT は、参加者が他者の意見を知ることによって異なる視点を獲得することである。本イベントでは、裁判劇と評議ワークショップの二層構造になっている。裁判劇は、課題の INPUT としての役割があり、参加者に対して内容を分かり易く伝えることが求められる。そのための工夫が、リアリティと複数視点の

図 13 本イベントが参加者に与えた効果の概念図



ある問題提起をすることである。それが劇中において争点を明確にする対立の対話をつくることであった。このような対話をつくることで、1つの課題に対して異なる複数の視点を持ち、かつ現実的な思考をするきっかけを与えることができる。このようにINPUTとして、裁判劇を用いたことは、本アンケート結果からみて有効であったと考える。

次の評議ワークショップでは、INPUTに基づき、自身の考えや判断を提示すること、他者の考えに対して妥当性を吟味することを通じてグループで1つの評決をつくるという共創の対話を生み出すことである。その際に、重要となることは、合意形成プロセスにおけるファシリテーションである。評議ワークショップで用いたのは単純な2択ではなく、互いに歩み寄れる条件を見出せるようなファシリテーションの工夫であった<sup>10)</sup>。アンケート及び議論の可視化から、本イベントでは、このファシリテーションの工夫が有効であったために、互いに歩み寄れる条件が生まれ合意形成がなされたように思われる。このような合意形成プロセスの体験を通じることで、参加者が他者の意見を知ることが可能になり、OUTPUTである異なる視点の獲得に結びついたのではないだろうか。

#### 4. 今後の課題

今後の課題として3点を挙げる。1つ目は、裁判劇についてである。参加者の感想として、「劇である点は認めるが訴訟手続が本物とは違う」、「舞台の構造的に大きくはっきり話さないと台詞が聞き取れなかった」、「メモをとったり、内容を整理したりする時間が欲しかった」という意見がみられた。また、内容理解を促進させるために脚本や演出において、工夫の余地があると考えられる。これらについては、裁判劇の企画時に検討すべきである。2つ目は、評議ワークショップについて

である。今回のイベントでは、評議ワークショップ会場のスペースの関係から裁判劇を観劇した観客の一部のみが評議ワークショップに参加する形式とした。しかしながら、本稿の結果を踏まえると、評議ワークショップは、より多くが参加できる形式とすることが好ましい。3つ目については、効果の確認についてである。今回、他者の意見を知り妥当性を吟味することが異なる視点の獲得につながったことを示唆したが、確認データが少ないため、一般化できる主張であるか不明である。今後、詳細に確認する必要がある。

## 注

- 1) 本イベントの実施報告は、児玉 (2017)、種村 (2017a) で参照できる。
- 2) 正式名称は、北海道大学 高等教育推進機構オープンエデュケーションセンター 科学技術コミュニケーション教育研究部門。
- 3) 科学に問うことはできるが、科学が答えることができない問題群 (Weinberg 1972)。
- 4) 控訴院時代の雰囲気を感じさせる法廷を復元しており、模擬裁判に活用されるなど司法教育実践の場としての役割を担っている。
- 5) 劇中の争点については、CoSTEP ディベート演習 (種村 2017b) の内容を参考にした。
- 6) 劇中で使用したスライドは、安孫子 他 (2017) で参照できる。
- 7) 「あまりそう思わない」と回答者した人は3名、「そう思わない」と回答した人は1名であった。そのうち、回答理由が明記されているのは、本文に引用した「そう思わない」と回答した1名のみである。この回答については、内容理解の促進に対する否定的なコメントというよりもむしろ、「人事」をテーマに扱うと様々な観点が生じるため、本争点に白黒をつけるのが難しいというニュアンスであると解釈できるのではなかろうか。
- 8) 実際の設問では、「評議ワークショップを通してどれくらいの学びがあったと思うか」となっているが、選択方式であるため結果に影響ないと判断した。
- 9) 参加者発話数は、進行役の発話数を除いた各グループの発話数とする。
- 10) 本イベントの詳細なファシリテーションの工夫については、種村 (2017a) で確認できる。

## ●文献：

- 安孫子友祐・種村剛 2017: 『私の仕事を決めるのは誰? ～裁判劇を通じて人工知能を用いた人事評価の是非を考える～』 <http://hdl.handle.net/2115/64649> (2017年10月9日閲覧)。
- 安斎勇樹 2011: 「創発的コラボレーションを促すワークショップデザイン」『日本教育工学会論文誌』 35 (2), 135-145。
- 黒川光流 2016: 「学級における集団内葛藤への対処方略とスクール・モラルとの関連」『富山大学人文学部紀要』 64。
- 児玉葵 2017: 『「私の仕事を決めるのは誰? ～裁判劇を通じて人工知能を用いた人事評価の是非を考える～」を開催しました』 <http://costep.open-ed.hokudai.ac.jp/costep/contents/article/1583> (2017年10月9日閲覧)。
- 種村剛 2017a: 「裁判劇を用いた科学技術コミュニケーションの試み」『日本サイエンスコミュニケーション協会誌』 vol. 7 No. 2, 30-34。
- 種村剛 2017b: 「討論の場作りができるリスクコミュニケーションを養成するための教育プログラム開発の試み」『科学技術コミュニケーション』 21, 19-40 <http://hdl.handle.net/2115/66321> (2017年10月9日閲覧)。
- 種村剛・川本思心 2015: 「演劇を用いた科学技術コミュニケーションの可能性: サイエンス・サポート函館と東京工業大学サイエンス & アート Lab Creative Flow の取り組みを事例として」『CoSTEP Report』 1 (2015-6) 1-20 <http://hdl.handle.net/2115/59321> (2017年10月9日閲覧)。
- 村山綾・三浦麻子 2012: 「集団内の関係葛藤と課題葛藤: 誤認知の問題と対処行動に関する検討」『社会心理

学研究』 28 (1), 51-59.

矢野和男 2016: 「人工知能は幸せな職場の夢を見るのか？」 [http://www.hitachi.co.jp/products/it/it-pf/mag/special/2016\\_03th/index.html](http://www.hitachi.co.jp/products/it/it-pf/mag/special/2016_03th/index.html) (2017 年 10 月 9 日 閲覧).

カーツワイル 2016: 「レイ・カーツワイル 世界は指数関数的に進化する」『FORBES JAPAN』 2016 年 12 月号, 83.

Weinberg, A. 1972: "Science and Trans-Science," *Minerva*, 10, 209-22.