

第1章 「熟議 2017 in 兵庫大学」 実施について

1. 実施体制について

兵庫大学における「熟議」は今年度で6回目の実施となる。文部科学省の「熟議カケアイ」の一環として開催した1回目の「熟議 2012 in 兵庫大学」以来、学内に熟議プロジェクトチームを結成し、その協議により毎年試行錯誤を繰り返しながら加古川地域の課題解決という一貫する課題に取り組み、実績を重ね、併せて「熟慮」「議論」「共有」「振り返り」「活動」の各段階で構成される「兵庫大学熟議手法」を確立してきた。

当初の「市民自らが地域の課題解決について多世代で熟慮し、議論をする。そして決定したことを実現に移す」機会の提供という役割に加え、昨年度からは「議論を重ねて得た結論を実現するという、民主主義の基本を、熟議を通して学ぶ」機会とした。つまり主権者教育の側面を併せもつようになった。この両者は無関係ではない。主権者教育とは選挙において期待される社会を選ぶ重要性を学ぶことであり、一方、熟議に活動を含めるのは自らの考えに基づき、関係者を説得して事業を実現させることである。これらは自律的に考え行動することであり、市民性を育むことにおいて共通する。

主権者教育を目的の一部とするため、募集に際し、参加者層の7割以上を高校生、大学生といった若年層が占めることを想定している。なお、熟議の企画・運営にあたる熟議プロジェクトチームについては、昨年度のメンバーを中心として、一部の交代と新たな参加者を得て次の10名で構成する。

熟議プロジェクトチーム（「熟議 2017 in 兵庫大学」）

- ・田端 和彦 兵庫大学・兵庫大学短期大学部 副学長（研究・地域貢献担当）
エクステンション・カレッジ長 / 社会福祉学科 教授
- ・高野 敦子 現代ビジネス学科 教授（新）
- ・森下 博 現代ビジネス学科 准教授
- ・中本 淳 現代ビジネス学科 講師
- ・中井 玲子 栄養マネジメント学科 准教授
- ・米野 吉則 健康システム学科 助教
- ・齋藤 正寿 こども福祉学科 准教授
- ・杉田 律子 短期大学部保育科 講師（新）
- ・岩崎 治夫 学長室長
- ・柏村 裕美 学長室員

2. テーマ「AI×地域」の意義

これまでの4年間、兵庫大学熟議は一貫して加古川地域（加古川市・高砂市・稲美町・播磨町）の課題解決について議論してきた。特に、2013年度からは、加古川地域の課題の発掘、解決のための方法を探り、そのための方法を開発する、という段階を3年間にわたって実施した。さらに2016年度は熊本地震の後でもあり、大地震が加古川地域を襲ったことを想定しての熟議となった。このように、加古川地域を舞台として課題を解決することが熟議のテーマとなっている。今年度の熟議についても、この点を踏襲することが熟議プロジェクトチームで確認された。次に、テーマについてである。今回3つ考慮すべき要素があった。まず参加者の拡大として理科系の生徒の参加を促進すること、次に加古川地域に特化した課題に関する議論を行うこと、そして時流も踏まえたテーマ設定という視点であり、熟議プロジェクトチームで検討を行った。

チームでは「AI（人工知能）」をテーマに取り入れるという意見が挙がった。まさに時流に沿ったテーマである。現在、産業界を中心にAI（人工知能）の台頭が日々伝えられ、最新の技術を取り入れ、ニューラルネットワークに基づくディープラーニング（深層学習）を用いて開発されたマシンは、既に囲碁や将棋の世界では、人間では思いつかない手を指すとも言われるようになった。さらに医療面では人間が見落としていた病変をAIが発見するなど、一部の能力ではAIは着実に人間を越える地点まで達している。こうした報道が日々なされ、AIが普及することの危険性と期待も大きくなっており、多くの方の関心も引いている。

そして、こうした最新のAI技術を社会課題の解決に使用するために国も乗り出した。総務省、文部科学省、経済産業省の3省連携でAI技術の研究開発と、その成果を、国の課題である超高齢社会、インフラの老朽化、自然災害への対応等へ反映することを目指して2016年に人工知能技術戦略会議を設置したのである。つまり、AIは最新の技術とも関連することで理科系の生徒に関心のある材料となり、同時に直面する課題の解決という点で従前の熟議のスタイルを踏襲することになる。そして地域課題の解決を目指すことであるため、地域における課題の、AIを用いての解決——もちろんその際には地域にある各種資源を用いるという意図もある——、として、テーマを「AI×地域」とした。×とは、対立を示すものではなく、地域の課題を地域の資源を用い、AIを使う解決にAIを用いることで加速する、つまりAIを地域課題解決にプラス（+）するのではなく、掛け算としての役割を期待する。「AI×（かける）地域」である。

このようにAIを活用して地域課題を加速的に解決する、というテーマに集約されたが、加古川地域に特化するという要素が残る。国は超高齢社会や、インフラの老朽化等を課題としている。確かにこれら課題に加古川地域は無縁ではない。しかし、AIで解決する手段やその際の問題点を議論した場合、加古川地域に特化した内容になるとは限らない。これら課題について、より身近で具体的な加古川地域に独自の課題が見えてくることにも期待はあるが、当該地域は必ずしも「課題先進地域」ではなく、加古川地域以外の、日本全国どこでも応用可能な解決策になる可能性がある。そこで、まずはタイトルに

加古川地域を明記し、当該地域の課題に対応することを参加者が認識することが必要となる。そこで、「熟議 2017 in 兵庫大学」でのテーマには「～ AI で変える加古川地域の未来～」とし、AI を使って加古川地域が抱える課題を見出し、地域の資源を用いて解決し、地域社会を変革することについて、熟慮し、知恵を出し、議論することに決まった。

これまでの熟議では、議論結果の実現化の方向としては、①行政による政策化、②自らの手による実現、があると認識していた。さらに、今年度はAI の活用、つまり AI を実現の担い手として想定している。現在、AI の様々な側面への活用が広がっているものの、学習過程を確立することや、運用コストとの関係などから複雑であり、地域性のある個別の課題に本当に関わることが可能かは、まだまだ不明点が多い。とはいえ、将来、AI は人のパートナーとして、あるいは競争者として社会で存在感を増すことは間違いないであろう。熟議でAI を活用しての課題解決を議論することは、人による社会の変化を実現することに留まらないという時代の変革期を迎えた、といえるかもしれない。

3. 熟議の構成と熟慮段階での課題

(1) テーマの難しさと熟慮段階

兵庫大学熟議方式は、次のようなステップで進める。これは過去 6 年間の継続する熟議の中で、確立してきた流れであり、今年度も踏襲する。



最初の熟慮の段階は、議論に至るまでにテーマについて知り、調べ、考えるという機会である。参加者が、等しく一定以上の知識をもって議論当日を迎えるための事前学習は、限られた時間の中で、かつ経験値に差がある幅広い世代の方が参加する兵庫大学熟議の性質を鑑みると、議論を深める上で不可欠である。2017 年度のテーマ「AI×地域」では、これまでの熟議にはない難しさがある。

第一に、AI について、である。最新技術でもある AI については、さまざまな議論が重ねられているが、その中にそもそも AI の定義とは何か、という点もある。今年度は確かな定義が存在しない AI を活用するという点で、AI について参加者の共通理解が必要になる。それは熟慮段階での、最初の過程になる。熟慮には相当の工夫が必要と考えられる。そのために、専門家が丁寧に講義をする必要があり、専門的な知識を有する本学現代ビジネス学部の高野敦子教授を熟議プロジェクトチームに迎え、講演会を実施することとした。講演会の内容については第 2 章に記載する。

第二に、加古川地域に係る課題の発見である。企画段階でも考慮すべき要素となった加古川地域の課題に特化するためには、実際に加古川地域で課題を見つけ出すことが必要となる。そのため参加者は加古川地域でフィールドワークを実施することを熟慮段階に付加したのである。フィールドワークで発見した課題をチームに提出する。とはいえ、特に高校生がフィールドワークに出向くことへの異存もあった。安全性の確保も当然であるが、そもそもフィールドワークを高校生がきちんと理解することができるのか、また課題とはどのようなものであり、どのようにそれを見つけ出すのか、という点である。この点については、生涯福祉学部の齋藤正寿准教授にフィールドワークの意義や方法についての講演を依頼した。内容は第2章に記載する。同時に、地域での課題を発見するための視点を示すこととした。特に高校生が課題を発見する、しかもAIと関連しての地域の課題を発見することは、相当に困難が予想された。やはり地域での生活歴の短さからも地域の理解は十分ではないだろう。また社会課題についての理解の場合も、身近な事象から発見するとはいえ、それが全国的な課題の一端であるのか否か、といった俯瞰する見方にはまだ困難であろう。そこで課題の視点を提示するのである。詳細は第2章に譲るが、提示した5つの視点を次に挙げる。

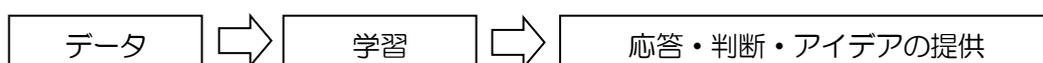
- ①持続的な「地域」づくりを目指す
- ②若者が夢をもって育つ、そのような「人」づくりを目指す
- ③資源を活かし環境に優しい「社会」づくりを目指す
- ④グローバルに拡大する「交流」づくりを目指す
- ⑤誰もが健康で社会とつながる「ウェルネス」づくりを目指す

(2) 熟慮段階での準備と議論段階の役割

ここまで「AI×地域」とのテーマとなった「熟議 2017 in 兵庫大学」における熟慮の必要性とそのための対応を記載したが、まだ疑問として残るのは、議論の段階を含め熟議によって、課題の解決のための方法を導き出すイメージである。ここではAIが機械学習をする技術体系にあるという共通理解のもと、AIにデータを入力し、それをAIが学習し、その結果、AIが判断を行ったりアイデアを生み出したりすることにより、地域の課題を解決することを想定している。AIの役割や技術体系の詳細は、第2章の高野教授の解説を参考にされたい。

AIを活用するとは、地域の課題に関連するデータを学習させ、応答を行ったり、判断をしたり、新たなアイデアを出すというように、人が知能を発揮することと同じような出力が得られることを意味する。

◇ 「熟議 2017 in 兵庫大学」でのAIの役割(データを学習して人によって活用すること)

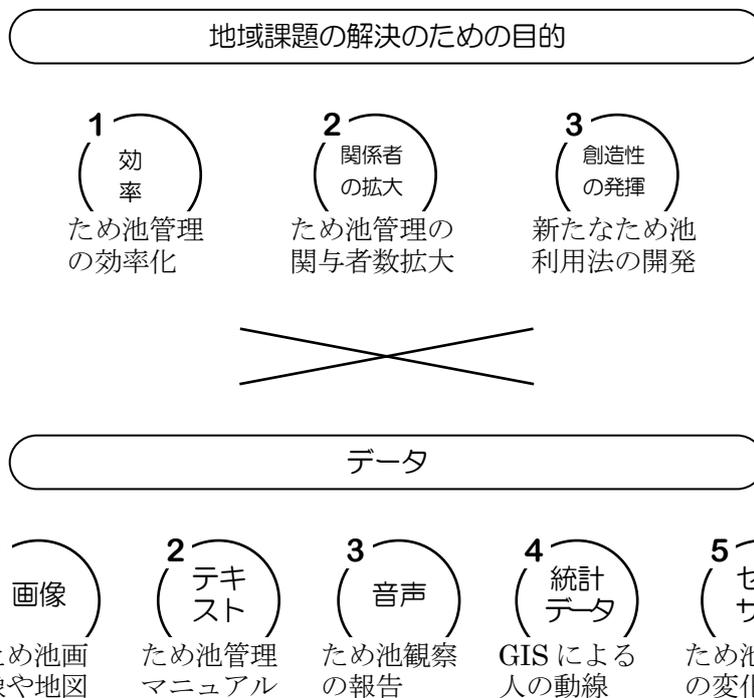


この役割を踏まえ、AI を活用して地域課題を解決するには、AI に入力するデータを集め、AI が解を出すための目的を与える必要がある（目的×データ）。つまり、従来の熟議のように、課題を見出し解決策を探り、その実践を考えるという、3 段階の流れではなく、①課題を見出すこと、②AI に学習をさせるためデータを集め、AI に与える解決のための目的を示す、③学習した AI にできることは何か（応答や判断、アイデアの提供）を考える、という流れが必要になるだろう。

以下、例に沿って、その枠組みを示す。

◇ 課題解決の枠組み(目的×データから活用方法を整理)

【例】 【地域課題】 加古川地域のため池の管理が困難になっている



1. 複数の地点に設置したセンサーにより、水面状況を 24 時間把握し、そのデータを学習した AI が補修の必要な地点を予測する。【ため池管理の効率化】
2. ため池管理マニュアル、GIS で人々の 1 日の動き、人々のため池観察の報告を AI が学び、ため池の異常を判断する。【ため池管理の関与者数拡大】
3. ため池画像、人々の動き、人々の営為の事例を学んだ AI が、ため池の周囲の自然環境を活かすアイデアを提示する。【新たなため池利用法の開発】

この例では、加古川地域独自の課題として「加古川地域のため池の管理が困難になっている」ことを想定した。これが、①課題を見出すこと、である。次に、その解決としてビジネスでの課題解決の方

法、1.効率UP、2.関係者（ステークホルダー）の拡大、3.創造性の発揮、を踏まえ、1.ため池管理の効率化、2.ため池管理の関与者数拡大、3.新たなため池利用法の開発、と3つの、解決に必要な目的を掲げた。そして、ため池画像や地図、ため池管理マニュアル、ため池水位の変化などを集め、AIに学習をさせるのである。このことが、②AIに学習をさせるためデータを集め、AIに与える解決のための目的を示す、ことである。そして、掲げた目的に沿ってAIに何をさせるのか（AIには何ができるのか）を考え、AIを活用することでの課題解決ができるよう具体的に考える、というものである。これが、③学習したAIにできることは何か（応答や判断、アイデアの提供）を考える、の段階である。

これらの流れを踏まえ、事例に挙げた解決策を見ると明らかのように、いずれも大量のデータを学ぶことができるAIであれば、可能な内容である。例えば、ため池管理者である農業従事者が、24時間のため池の水位のデータを見ている補修箇所はわからないが、過去の、そして他の多数の類似するデータ、ため池の構造を学んでいるAIであれば、危険があり、補修を要する箇所を予測できる、と議論の結果導き出されればよい。

以上、熟議を通して結論を出す一連の流れ、いわば「熟議2017 in 兵庫大学」の組み立てを踏まえ、熟慮段階での準備と議論段階での役割を示す。

まず熟慮段階では、フィールドワークを通して地域課題を見出すことは述べたが、それだけではなく、解決をするための目的とAIに必要なデータを考えることが必要になる。これらを熟慮段階で準備する。データをも考えることは、同時に地域課題をより深く考える機会になると思われる。AIという将来の技術ではあるが、見出す地域課題には現実の（将来取得可能な）データが存在することが求められている。現実的ではない課題は通用しないのである。そして議論段階では、それらを持ち寄り共有し、AIを活用することでの解決策を示すことが役割となる。

(3) 参加者の募集とグループ分け

熟慮の枠組みを含む、熟議全体の構成を定め、参加者の募集を行った。今回、主眼とする高校生の募集に際しては加印地区全ての県立高校からの生徒参加を求め、概ね応じて頂いている。主権者教育の側面があることを重視し、その点についての意義も重ねて高校側に説明したことはいうまでもない。生徒の成長が明らかであるために、積極的に対応する学校が多かった。また一般では特設ウェブサイトでの広報、チラシにより広く広報を行なうとともに、関係機関として、加古川地域の自治体、県民局、商工会議所や青年会議所等、地域づくりに役割を果たすことが期待される機関にも働きかけた。なお、本学においてはポスター等で募集する他、学科推薦を受け付けた。なお、後の述べるようにファシリテーターを本学学生が務めることとなり、20名のうち13名が希望した。

結果、熟慮の段階での参加希望者の一覧は次の通りである。高校生、大学生の比率は8割を越えており、企画に示した7割を上回っている【表1-3-1】。

内訳	人数	構成比
高校生	48名	57.8%
大学生	20名	24.1%
一般	15名	18.1%
合計	83名	100.0%

表1-3-1

参加者は、熟慮段階として下記【表 1-3-2】のとおりを実施した、AI の定義やフィールドワークに関する講演（熟慮講演会）を受講し、加古川地域でフィールドワークを実施し、地域課題を見出し、解決のための目的を定め、必要なデータの名称や種類を挙げて、これらを提出することが要件となる。

そして熟慮の成果を当日の議論に繋げることを意図し、熟慮の際に考察した目的やデータを議論の際にも活用できるよう、プロジェクトチームでは、フィールドワークで見出した課題の共通点、類似性によって参加者のグループ分けを行った。なお、どのような地域課題を参加者が見出したのか、その傾向については、第 2 章に記載する。

熟慮講演会 10 月 29 日（日）

	時間	テーマ・講師
講演①	13:00～14:10	「AI とその可能性」 兵庫大学現代ビジネス学部教授 高野敦子
講演②	14:20～14:50	「フィールドワークの実施について～地域課題の見つけ方～」 兵庫大学生涯福祉学部准教授 齋藤正寿

表 1-3-2



4. 熟議特設ウェブサイトの運用について

本学は、熟議を実施するにあたり、その情報発信のためウェブサイトを運用している。今年も「熟議 2017 in 兵庫大学」特設ウェブサイトを開設した。その開設の目的について、3 点を示す。

1 点目は、本学が実施する熟議について広く告知を行い参加者の募集につなげること、そして兵庫大学・兵庫大学短期大学部の知名度の向上を図ることである。2 点目は、事前学習の講演会の案内や課題の情報を提供して熟議当日を迎えるまでの熟慮の段階の充実を図ることである。3 点目は、熟議の成果

を提示することで熟議当日の各グループの議論内容を共有すること、さらには活動につなげて地域活性化の実現を目指すことである。

これらをもとに、2017年8月10日より次のURLで運用を開始した【図1-4-1】。

<http://www.hyogo-dai.ac.jp/jukugi/>

なお、大学の公式ウェブサイトのトップページのメインビジュアルに「熟議2017 in 兵庫大学」の開催案内と特設ウェブサイトへのリンクが設定された。



大学TOP | 熟議 | 熟議2017 |

熟議2017 in 兵庫大学

兵庫大学・兵庫大学短期大学部
熟議プロジェクトチーム

お知らせ | 熟議の関連資料 | 意見と回答 | 過去の熟議開催 | 熟議(当日成果) | 熟慮(事前学習) | 問い合わせ

トップページ > お知らせ

熟議2017チラシ

AI × 地域

熟議 2017 in 兵庫大学

新着情報

ウェブの更新やさまざまなお知らせを記します。

- 【ご案内】 2017/11/21 熟議の成果(ポスターと新聞記事)を掲載しました。
- 【ご案内】 2017/11/20 「熟議2017 in 兵庫大学」が無事終了しました。
- 【ご案内】 2017/11/16 熟議の会場案内とバス時刻表を掲載しました。
- 【ご案内】 2017/11/16 熟慮について多くのご回答ありがとうございました。
- 【ご案内】 2017/10/29 熟慮(フィールドワーク)の実施と回答をお願いします。
- 【ご案内】 2017/10/26 台風22号の接近に伴う10/29熟慮講演会の実施について
- 【ご案内】 2017/10/24 熟慮講演会の会場案内とバス時刻表を掲載しました。
- 【ご案内】 2017/10/13 熟議2017の参加申し込みを締め切りました。

Copyright(C) 2017 HYOGO UNIVERSITY. All Rights Reserved.

図1-4-1「熟議2017 in 兵庫大学」特設ウェブサイトのページ（一部抜粋）

今回、この熟議特設ウェブサイトが担った役割を3点挙げる。

① 熟議の参加募集について

昨年に引き続き、高校生や大学生を主体とする若者世代の熟議参加の方針が掲げられた。幅広い世代の方々が集って同じテーブルを囲むのもこの熟議の特徴であり、社会人の方々にもご参加頂くよう募集をおこなった。「熟議2017 in 兵庫大学」の実施要項を特設ウェブサイトに掲載して、熟議への参加を促した。参加申し込みにあたっては、本学の学長室のもとで入力フォームの作成とデータの管理がおこなわれた。その参加申し込みフォームへスムーズに誘うことの役割を「熟議2017 in 兵庫大学」特設ウェブサイトが担った。

② 熟慮の段階における参加者への情報提示について

この熟議特設ウェブサイトは、本学が取り組んでいる熟議を多くの方に知ってもらうため、昨年までの開催内容や報告書を掲載している。さらに、熟議参加者への必要な情報を伝達する役割も担っている。特に、熟議をより良い議論の場にするために必要な「熟慮の段階」における関連情報を掲載した。

今回の「熟慮の段階」においては、AIとその可能性を理解するための講演会が開催されることになった。さらに地域の課題を発見するフィールドワークも実施されることになった。熟議参加者には、その熟慮講演会の開催案内を示すとともに、フィールドワークの積極的な活動を促した。そして、フィールドワークによって見つけた地域の課題をそれぞれがまとめ上げ、その場所や物の写真とともに、ウェブの送信用フォームにて提出頂いた。そうして、提出された地域の課題の内容をもとに、熟議プロジェクトメンバーによって当日のグループ分けがおこなわれた。「地域」「人」「社会」「交流」「ウェルネス」といった5つの視点を配慮したグループ構成となり、熟議当日はフィールドワークの成果をグループ内で出し合い、議論を深め、進めることができた。熟議特設ウェブサイトが「熟慮の段階」から「議論の段階」への接続を果たしたといえる。

③ 熟議当日の成果の提示と共有について

本学の熟議手法において、「議論の段階」の後の「共有の段階」「振り返りの段階」の充実を図るのも重要な役割である。当日はグループの議論が円滑に進むようワークシートフォームが配布された。そのワークシートの流れにしたがいポスターが作成され、ポスターセッションがおこなわれた。これらをあらためて振り返りができるよう、チラシを熟議特設ウェブサイトを通じて閲覧できるようにした。さらに、熟議当日の各グループの成果について新聞記事形式にまとめられたものも見られるようにした。他のグループの議論の内容を知り、どのような成果に至ったのかをじっくりと時間をかけて共有できることは大きな意味がある。その先の「実践の段階」の実現に向けて前へと踏み出すことが期待できる。

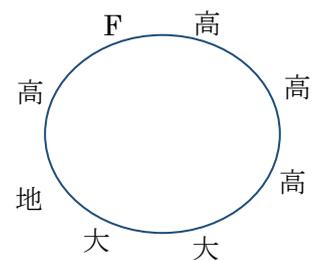
本学の熟議手法は「熟慮の段階」「議論の段階」「共有の段階」「振り返りの段階」「活動の段階」の5段階で構成される。それぞれの段階での活動の充実が熟議全体の成功の鍵を握っており、それらを活性化するためのツールとして、熟議特設ウェブサイトがある。毎年、どの段階に重きをおくか、テーマや進行に応じて柔軟な対応が求められる。情報発信をおこなうだけでなく、参加者間のコミュニケーションツールとしての運用を踏まえ、検討していきたい。

この熟議特設ウェブサイトは、熟議参加者に限定されることなく、多くの方々に本学の熟議手法や実施の様子を見て頂けることを念頭においている。コンテンツや見やすさなどにも出来る限り気を配っている。本学の熟議の取り組みについて、この熟議特設ウェブサイトを通じて発信していくことの重みを認識しているところである。

5. 議論の進め方と成果を活かすこと

(1) 議論の段階について

議論の段階は、具体的には少人数のグループをテーブルに配置してのワークショップ方式で行うこととした。3節で示したように83名の参加者について、A～Lの12のグループを作成、1グループには6～7人を配置する。テーブルのイメージを示す（高：高校生、大：大学生、地：一般の方、F：ファシリテーター）。グループの1名はファシリテーターである。実は、学生はファシリテーターを務める者と、ワークショップに参加する者と2つの役割に分かれるが、その役割は本人の希望に沿



う形で決定される。なお、本学学生に対しては参加形態に拘わらず全員がファシリテーター研修及び熟慮講演会に参加することを課している。これは、ファシリテーターが議論内容について無知では円滑な進行が難しいと考えてのことである。また、ワークショップ参加学生もファシリテーション技術をもった上で参加することで、グループの雰囲気や議論内容がどのように進行しているのか客観的な視線をもつてみることができ、ファシリテーターを支えるキーパーソンになり得ると考えてのことである。

こうして「熟議 2017 in 兵庫大学」11月19日（日）開催日当日を迎えた。会場は兵庫大学のラーニングcommonsである。大学教育における主体的な学びの実現のために、本学では同施設を2016年から運用している。学生が討議を行い、調べ、学習するなど、学生の主体的な学びができる空間として整備されており、話し合いのためのテーブル、議論をまとめるためのホワイトボードなどが整備されている。熟議に最も適した場所といえる。なお議論の段階でのグループ分けは、熟慮段階で参加者が見出した課題を踏まえていることは前述の通りである。

具体的な進行については、メインファシリテーターとなる NPO 法人 生涯学習サポート兵庫の理事長、山崎清治氏に依頼した。進行の一部については、山崎氏との協議により導入したものであり、前述のファシリテーター養成の為の研修についても、講師を務めて頂いた。

ワークショップの場面では、以下のワークシートフォームを利用し 2 段階の議論を軸に進行した。

熟議 2017 in 兵庫大学 ワークシートフォーム

①テーマ

②課題

③具体的にどのようなコトが問題なのか

④どうなってほしい

⑤AI に出来るコト (判断・選択・予測)

⑥AI に入力するデータ

ワークシートフォームの上部から順に詳細を示す。「①テーマ」は熟慮段階のフィールドワークで参加者が課題に取り組む際に示した5つの視点のどれか1つを選ぶ。類似する課題を見出した参加者をグループとしているため、ほぼ共通するものと思われる。そして、「②課題」は、参加者が熟慮を通し見出した課題について協議し、その中からグループで議論を深めるため1つを選択し、記載する。この議論の経過の中で「③具体的にどのようなコトが問題なのか」についても明らかになる。ここまでする第1段階の議論である。従来の熟議同様に、課題を見出すことに注力をしている。

第2段階での、まず「④どうなってほしい」は課題の解決した姿、つまりどのような社会を目指すのか、である。これを議論から明らかにすることで、解決のために何を目的とすべきかを共有することになる。その上で、AIの役割を踏まえ、AIにできること、AIの学習に必要なと思われるデータについてさらに議論を深める。これが「⑤AIに出来るコト（判断・選択・予測）」であり、「⑥AIに入力するデータ」である。このように、ワークシートフォームは、上半分が従来からの熟議同様、課題とそれを解決することにより目指す社会の姿を示し、下半分は目指す社会のためにAIにできること、AIを活用すべき内容を考える、という構成になっている。

そしてこの完成したワークシートフォームを基に、グループとしての結論を未来新聞記事の体裁でまとめ上げる。未来新聞記事は、今から20年後、すなわちAIが身近になり、参加した若年者が働き盛りの年齢を迎え社会の最前線でAIとあたりまえのように付き合っているであろう時代である。この未来新聞にAIによってできることを記事としてまとめるのである。新聞記事は、短い文章の中に5W1Hの要素を持ち、さらに見出しにより結論を示して記事内容に説明を行う構成である。とはいえ、新聞記事の書き方を教授する十分な時間がないため、下記の穴埋め式の新聞記事のフォームを作成した。完成した「ワークシートフォーム」と「新聞記事フォーム」が、それぞれのグループの議論の成果である。この成果をもって、共有段階に進む。

熟議 2017 in 兵庫大学 新聞記事フォーム

■AIで「」の「」を（予測・判断・選択）

人工知能を使い、「」が「」かどうかを（予測・判断・選択）するシステムを開発したと、兵庫大と地域の有志メンバーが発表した。同大学と地域は、「」に活用したいとしている。チームは「」の他、「」などのデータをAIに学習させた。このシステムの開発に企画段階から携わった〇〇〇〇（〇）は「」と話す。

(2) 共有と振り返りについて

共有段階は、ポスターセッションの形式を採用した。2つの成果物をポスターとして掲示、それぞれで参加者及び来賓・傍聴者を観客とし、その前で内容を発表して共有を図る。内容に共感できたり、発想に感心したりする場合、事前に配布している「いいねシール」をポスターに貼付し、その投票をもって会場からの評価を受ける。成果物の内容、投票結果は第3章に記載する。

議論の振り返りについては、熟議プロジェクトのリーダーである田端からの講評がある。講評は2回、中間の講評と最終での総括として行った。まず中間の講評は課題の抽出の後、第1段階の終了後であった。全てのグループについての課題を取り上げ、それぞれを講評することによって、他のグループとも課題を共有し、自分のグループの進行状況を振り返ることができたのではないかと。そして課題の持つ意義を確認し、第2段階の議論に移る。最終の総括は、各グループでの解決策を踏まえ、全体としての今後の問題点を指摘し、方向性を示唆したものである。

最後に成果物として、新聞記事フォームを基に「未来加古川地域新聞」を発刊し、参加者に持ち帰っていただき振り返りの際の一資料とする。

【熟議当日次第】

	時間	所要時間	内容	会場 (5号館)
全体会	9:30～10:00	30分	受付	ラーニング コモンズ
	10:00～10:05	5分	開会（司会：学生） 開会の挨拶（河野学長）	
	10:05～10:10	5分	熟慮担当者からひとこと（熟議PT）	
ワークショップ	10:10～10:25	15分	アイスブレイキング	
	10:25～11:45	80分	熟議第1段階議論 ...ワークショップ	
	11:45～11:55	10分	中間講評（熟議PT）	
	11:55～12:55	60分	昼食	食堂1階
	12:55～14:00	65分	熟議第2段階議論 ...ワークショップ	ラーニング コモンズ
14:00～14:20	20分	まとめ		
全体会	14:20～14:50	30分	議論の結果の共有（ポスターセッション）	
	14:50～14:55	5分	岡田市長挨拶	
	14:55～15:00	5分	総括（田端副学長）	
	15:00		閉会 新聞配布	

6. 熟議の意義

(1) 加古川地域で行う「熟議」の実現に向けて

兵庫大学熟議手法は5つの段階を要することは繰り返し述べてきた。但し「活動」の段階へ繋げることは実際難しい。限られた時間の中で、参加者同士の交流が図られ、活動に結びつくきっかけになればと、昨年度から昼食時間を交流時間として活用してきた。

その交流時間に、加古川地域のお菓子の提供により場を和ませ、同時に「地域」をより意識してもらう為、加古川観光協会事務局の協力の元、同会員へ菓子提供の依頼文を送付、3社4種類の菓子合計430個の提供を受けることとなった。ここで企業名を挙げておくと、株式会社春光堂、ニシカワ食品株式会社、前島食品株式会社である。改めて感謝を申し上げたい。

さらに、本学の熟議は継続して「加古川地域」を想定した議論の場であった。2014年度から加古川市に共催団体として参加を求め、了承を得たことも併せて報告する。また高砂市、稲美町、播磨町からは後援も頂いている。こうした地域の各種団体の理解と協力が、熟議の成果を実際に地域で活かしていかなければならない背景ともなっている。

(2) 兵庫大学熟議手法の特徴を活かして

兵庫大学熟議手法の特徴は、第1に討議型世論調査の手法を応用している点がある。討議型世論調査では参加者に対し、複数回のアンケート調査を行い、議論の深化とともにその変化を追跡する手法である。一般の世論調査が、対象とする施策や政策の理解度を問わず、むしろ雰囲気やメディアの誘導により影響を受けるのに対し、討議型世論調査では討論の中で、他者の意見を踏まえ、自分の意見を見直すという過程が重要視される。もちろん、大規模なアンケート調査は難しく、世論の静的な割合よりも、世論がどのように変化するか動的な観察に向く。このことから、兵庫大学熟議手法でも、熟慮、議論の前後に参加者にアンケート調査を行い、意見や態度の変化を見る。従前より、兵庫大学熟議手法では、記名式での事前、事後のアンケートを行っている。過去5回のアンケートにおいて、熟議の進め方は共通しており、テーマに関連した質問項目を設けることとなっている。この項目については、事前と事後での変化を追跡することができるよう同一の質問としている。

事前アンケートは、『「熟議 2017 in 兵庫大学」の進め方（資料A）』と一緒に郵送による送付・回収をおこなった。一方、事後アンケートは、議論の当日、全てのプログラムの終了後に実施する。両者とも記名式のアンケートであるため、事前と事後の変化を個人ベースで追跡し分析することを可能にしている。アンケート結果の分析は第4章に記載する。

学生の参加とその成長について触れておく。兵庫大学では「熟議 2012 in 兵庫大学」以来、学生がファシリテーターを務めており、こうした熟議での機会を学生の教育に活かしている。学生の参加は兵庫大学熟議手法の一つの特徴と言える。

そこで、熟議に参加する学生及び高校生に対しては、主として自己認識シートにより、教育効果について分析をしており、これまで高い教育効果が得られていることを明らかにしており、「熟議 2017 in 兵庫大学」でも引き続き検証することになった。結果については第 5 章に記載する。

(田端和彦・森下 博・柏村裕美)