



Title	医療へのAIの導入に対する人々の価値観を評価するQ分類法の設計
Author(s)	山本, 奈津子; 古結, 敦士; 山本, ベバリー アン 他
Citation	ELSI NOTE. 2026, 67, p. 1-19
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/103897">https://doi.org/10.18910/103897</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka



# 医療へのAIの導入に対する人々の価値観を評価するQ分類法の設計

---

## Authors

---

山本 奈津子	大阪大学 D3センター 准教授 (2026年2月現在)
	大阪大学 社会技術共創研究センター 兼担教員 (2026年2月現在)
	大阪大学大学院医学系研究科 兼担教員 (2026年2月現在)
古結 敦士	京都大学大学院医学研究科 講師 (2026年2月現在)
	大阪大学大学院医学系研究科 招へい教員 (2026年2月現在)
山本 ベバリー・アン	大阪大学 北米拠点海外拠点部門国際機構 拠点長・特任教授 (2026年2月現在)
加藤 和人	大阪大学大学院医学系研究科 教授 (2026年2月現在)
	大阪大学 ヒューマン・メタバース疾患研究拠点 (WPI-PRIME) 兼担教授 (2026年2月現在)
	大阪大学 社会技術共創研究センター 兼担教員 (2026年2月現在)

---

## 【緒論】

医療機関への AI の導入に関する官民の検討が進んでいる<sup>1</sup>。また、AI の開発や導入の過程に、医療現場で将来 AI を利用する患者や医療従事者などの関与を増やすよう求められている。これまでに、医療への AI の実装について、人々の意見を調べた調査が報告されている<sup>2</sup>が、人々の価値観を知るための取り組みはほとんどなされていない。その理由として、価値観を調べる手法が、意見を調べる手法に比べて不足していることが挙げられる。

ここで、本稿で用いる「意見」「価値観」「ステートメント」の関係を整理しておく。意見 (opinion) は、特定の事柄や選択肢に対する評価や判断を指し、与えられる情報や状況の変化によって比較的短期間で変化する。一方、価値観 (value) は、複数の判断や行動に共通して現れる優先順位や信念であり、個人が何を重要と考えるかという判断の枠組みを特徴づける概念である。Q 分類法において用いられるステートメントは、価値観そのものを直接測定する項目ではなく、価値観を相対的に表出させるための刺激 (stimulus) 文である。各ステートメントは単独で見れば具体的な意見表明のように見える場合もあるが、Q 分類法では、複数のステートメントを相互に比較し、限られた配置枠の中でどれをより重視するかという判断を求める。この相対的配置のパターンを分析することで、個々の意見の背後にある価値観の構造を抽出することが可能となる<sup>3,4,8</sup>。

価値観を知ることが重要であるのは、患者や医療従事者といったステークホルダーが存在する中で医療に AI を実装するとき、これらのグループが共有する根本的な価値観に基づいて、グループの優先事項に適うアプローチを提供し、衝突を予測し、実施成果を向上させるための指針となるからである。

Q 分類法は、価値観を測定する手法として行政学や会社組織学の分野で使われてきたが、我々は国内で初めて、医療 AI についての人々の価値観を評価する Q 分類法を開発した。価値観は、特定の状況に対する個人の主観であるがゆえに、正解や間違いはないが、対象者は、社会的な規範とか望ましいと思われるような回答を知っている可能性があり、それを回答されると、その人自身の価値観とは乖離する危険性があることに注意する必要がある。その点、Q 分類法は、社会的に望ましい答えへの偏りを極力排除して、個人間の認識の微妙な違いを明らかにすることが可能であると言われている<sup>5</sup>。

本稿では、Q 分類法の設計と、パイロット調査の実施について報告する。パイロット調査では、一般生活者と、大阪大学医学部所属（もしくは退職済）の医療従事者（以下では、阪大医療従事者とよぶ）の間に、価値観を比較することを目標とした。

## 【方法】

Q 分類法の概要は、まず、調査対象となる事柄の価値観に関係する考え（ステートメント）を網羅したステートメント・リストを用意する。次に、それらを 1 つずつカードに記し、このカードセットを、価値観を測定したい対象者に示す。対象者はすべてのカードを読み、自分の価値観と適合すると思う順にランキングし、ランクごとに、決められた枚数ずつカードを並べ替える。この並びは正規分布を形成するようにあらかじめ決定されている。適合するカード～最も適合しないカードに、+4 ~ -4 などの点数をつけ、「Q 方法論」<sup>5</sup>に基づいた因子分析を行う。

### (1) ステートメント・リストの作成

Q分類法には、適切に選び出されたステートメントのリストが必要である。医療におけるAI導入をテーマとしたQ分類法のステートメント・リストは、既存のものが存在しなかったため、本研究で新たに作成した。

ステートメント・リストの作成基準は、先行研究を参考にし<sup>6,7,8</sup>、概ね以下の3つの条件を満たすものとした。

- ・包摂性がある：普遍的な内容であり、社会的な望ましさも同程度であること。
- ・多様性がある：着目点、視点の差異に対応できること。
- ・理解が容易である：文章は短く、ステートメント同士の内容の違いが明確であること。また抽象的すぎる言葉や専門的すぎる用語を含まず、2つ以上の意味に解釈できるなどの多義性がないこと。

まず、ステートメントの候補として、本研究が含まれるAIDEプロジェクト<sup>9</sup>で実施した先行研究の結果(AI研究者を招待したラウンドテーブル、患者・市民参画パネル<sup>10</sup>を対象とした論点抽出ワークショップ<sup>11</sup>、Twitterを対象としたソーシャル・メディア分析<sup>12</sup>、Scoping Reviewによる文献調査<sup>13</sup>、フォーカスグループインタビュー調査<sup>14</sup>)から、約200項目を選び出した。Q分類法では通常50項目前後が使われるので、上の3条件に基づき、項目数を200から50程度に絞り込み、カードの上で読みやすいように、文章の体裁を整えて再記述を行なった。再びリスト全体を見直し、最終的に39のステートメントを選び出した。このリストをAIDEプロジェクトの患者・市民参画パネルに送り、コメントを元に細かな修正を行なった。これをステートメント・リストとして確定した(表1)。

表1 ステートメント・リスト

ID	ステートメント
1	社会の大多数がAIを受け入れている
2	学習データに偏りがない
3	学習データの利用の際に同意を得る
4	個人情報やプライバシーが保護される
5	データの取り扱いの明確な方針と手順が定められている
6	開発や利用に関わるすべての人に正当な利益が配分される
7	あらゆる医療機関で導入できる
8	健康の格差が広がらない
9	世界中の人がAIの恩恵を享受できる
10	AIを使わない選択をしてもよい
11	医療従事者の負担が軽減する
12	患者のケアに集中できる
13	均質な医療の提供に繋がる
14	国の医療費が抑制される
15	早期の診断・治療が可能になる
16	誤診や人為的なミスが減る
17	通院や待ち時間など患者の負担や労力が減る
18	日常の健康管理が向上する
19	人がAIの判断根拠を理解できる
20	AIの国際的な品質基準がある
21	現場の運用指針やルールがある
22	「医療とは何か」の再考に繋がる
23	AIに頼りすぎない
24	最終的な判断や決定は人が行う
25	人がAIを制御できる
26	人と人の触れ合いを損なわない
27	AIの限界がわかっている
28	社会的弱者への危害に対して配慮がなされる
29	導入後も保守管理やアップデートが行われる
30	思わぬ混乱や過剰な負担を招かない
31	責任の所在が予め決められている
32	生活や人生設計への影響が考慮される
33	民間保険や雇用において差別や不利益を受けない
34	開発や実装段階に市民が関与している
35	社会的マイノリティや少数意見が排除されない
36	医療従事者が教育や訓練を受ける
37	市民に教育や情報提供の機会を設ける
38	意思決定にAIがどう関わるかを患者が知ることができる
39	AIが使われていることが事前にわかる

## (2) Q 分類法による測定

パイロットテストの研究対象者は、一般生活者 30 名（調査会社に委託）、阪大医療従事者（この調査が含まれる研究プロジェクトの関係者）37 名に協力を依頼し、調査は 2023 年 12 月に実施した。欠損のあるデータを除くと、一般生活者 23 名分、阪大医療従事者 3 名分の回答を得た。

調査は、ステートメントが書かれたカードを、研究対象者が重要度の順に並べ替えることによって行われた。並べ替えの作業は、対面でもオンラインでも実施可能であるが、本研究の計画時はコロナ禍であり、調査を予定した時期のコロナ禍終結の予測が難しかったため、オンラインで行うこととした。オンラインサイトは、Github のオープンソース eq-web-sort のプログラム<sup>15</sup>を用い、調査会社にウェブサイトの作成を委託した。

研究対象者はウェブサイトアクセスし、調査の説明を読んで協力を同意した後（図1）、2段階の手順を踏んで、カードの並べ替えを行なった。

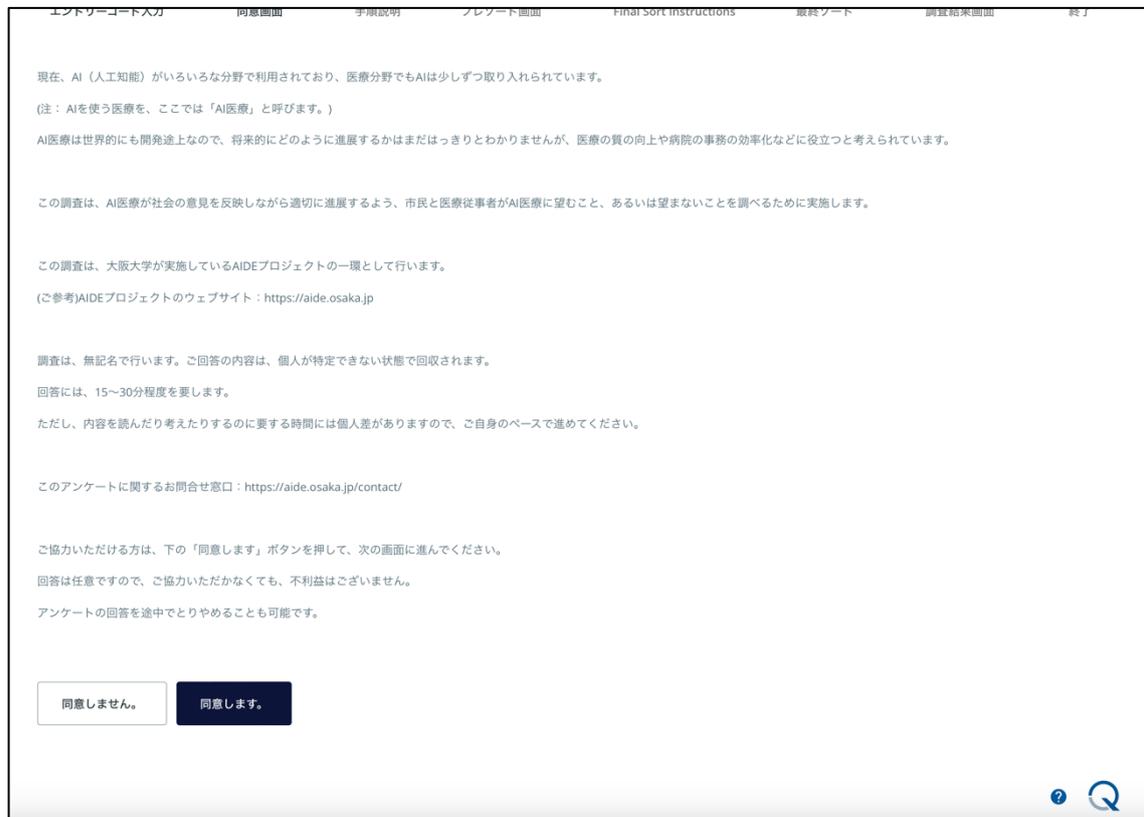


図1 ウェブ上での説明と同意画面（一部）

1段階目はプレソートの画面である（図2）。研究対象者は、39枚のカードを読んで、自分にとっての重要性という視点で高・中・低の3つに仕分けをする（カード下部の+・0・-を選択）。この段階では、高・中・低の各カテゴリーに何枚のカードがあってもよい。

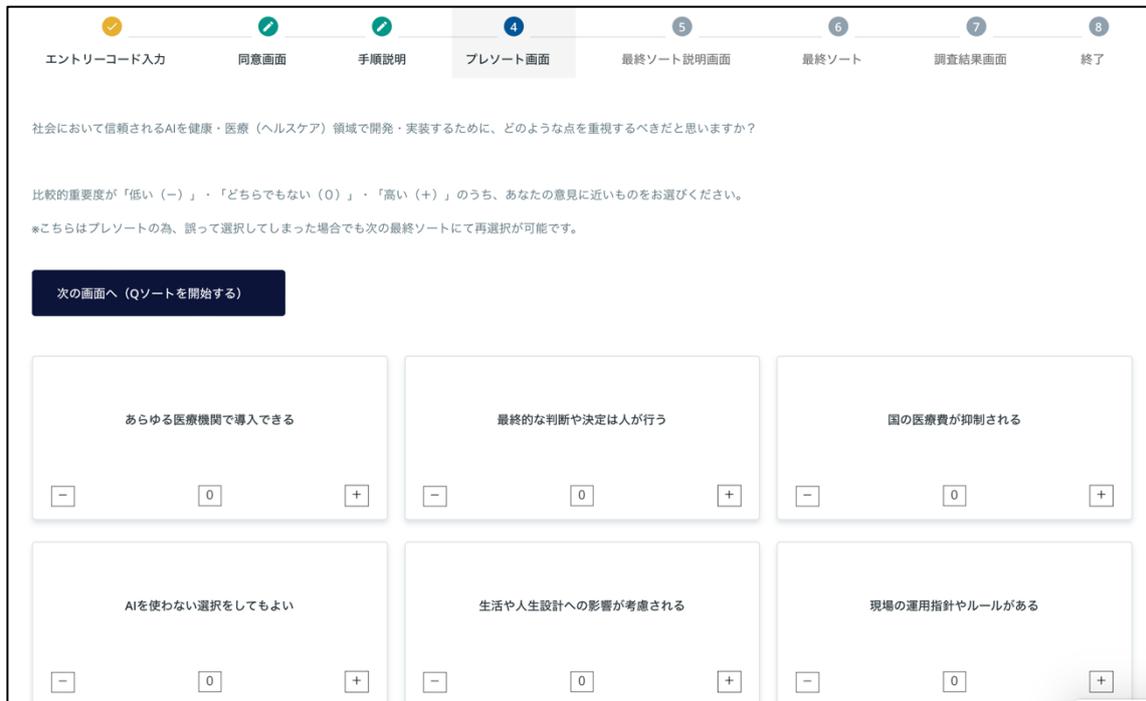


図2 ウェブ上でのカード並べ替え作業画面の例（プレソート）

プレソートが終わると、2段階目（最終ソート）の図3の画面になる。ここでは、プレソートで「低」にされたものは左側の薄い青のカードの山、「中」は中央のグレーのカードの山、「高」は右側の濃い青のカードの山として表示されている。どのカードから始めてもよいが、カードを再び読み、今度は下の逆ピラミッド型のカードの置き場に、重要と思う度合いに対応するようにカードを置いていく。この並びは正規分布を形成するようにあらかじめ決定されている。4が一番重要、-4が一番重要でないものである。縦の列は、どの深さに置いても重要度は同じである。すべて並べ終わると図4の画面になり、これを提出する。



カードの並べ替えの後に、年齢層、性別（男、女、回答しない）、職種、居住地（都道府県）、カードを選択したときの考え方を自由記述する欄を設けた（図5）。これらはすべて匿名回答とした。

The screenshot shows a web survey interface with a progress bar at the top containing 8 steps: エントリーコード入力, 同意画面, 手順説明, プレソート画面, Final Sort Instructions, 最終ソート, 調査結果画面, and 終了. Step 7 is currently active. The main content area is titled '(Copy) アンケート' and contains the following text: '先のQ-SORTの選択について、あなたの考えをより詳しく述べてください（「一番重要だと思った」「一番重要ではないと思った」について選んだ理由など）。ご自身の回答を確認する場合は、画面下の「VIEW Q-SORT」をクリックしてください。\*'. Below this is a large text input area. At the bottom, there are three demographic questions: '年代\*' with radio buttons for 10代, 20代, 30代, 40代, 50代, 60代, and 70代以上; '性別\*' with radio buttons for 男性, 女性, and 回答しない; and '居住地\*'.

図5 ウェブ上での自由記述とデモグラフィック入力画面

### (3) 因子分析

パッケージ化された Q 分類法の分析ソフトである Ken-Q Analysis-A Web Application for Q Methodology Version 2.0.1<sup>16</sup>により、計算を行なった。

## 【結果】

得られたデータから因子抽出を行い、バリマックス回転後、因子負荷量を算出した（表2）。なお因子数は、スクリープロットの結果から3因子とした。

表 2 Q 分類法による分析結果

被験者	因子 1	因子 2	因子 3
1	0.6497	-0.1016	0.1286
2	0.6387	-0.2205	0.0654
3	0.6319	0.0269	0.2585
4	0.6254	0.4991	0.1365
5	0.5772	0.1638	0.2383
6	0.4436	0.2899	-0.0275
7	0.3868	0.0496	0.3496
8	-0.3606	0.1418	0.0124
9	0.3467	0.1809	0.0523
10	0.2846	0.7688	0.3224
11	-0.022	0.571	0.1589
12	0.0044	0.5041	0.4218
13	0.1955	-0.4862	0.1673
14	0.2666	0.4558	-0.0824
15	0.0574	-0.3338	0.0576
16	0.4655	0.0661	0.6659
17	0.2436	0.4471	0.6157
M1	-0.0494	0.159	0.6109
18	0.1909	-0.0485	0.5325
19	0.015	-0.0982	0.5
10	0.2081	-0.0606	0.4981
M2	-0.0269	0.3036	0.43
21	0.077	0.383	0.3967
M3	-0.1831	0.2072	0.3806
22	0.1837	0.022	0.3313
23	0.1451	-0.0866	0.2483

分析パッケージには、識別ステートメントを視覚化する機能がある。視覚化したものを、図 6～8 に示す。図中で、識別ステートメントは、 $P < 0.05$  が濃いグレー、 $P < 0.01$  が薄いグレーで表示されている。本研究では、 $P < 0.05$ （または  $P < 0.01$ ）を満たすステートメントを、因子間で統計的に識別されるものとして扱った。一方、すべての因子で同様の位置づけがなされたステートメントは、因子間に有意差が認められないコンセンサス・ステートメントであり、水色で表示されている。

-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
22. 「医療とは何か」の再考に繋がる	7. あらゆる医療機関で導入できる	11. 医療従事者の負担が軽減する	14. 国の医療費が抑制される	20. AIの国際的な品質基準がある	4. 個人情報やプライバシーが保護される	24. 最終的な判断や決定は人が行う	31. 責任の所在が予め決められている	25. 人がAIを制御できる
	18. 日常の健康管理が向上する	8. 健康の格差が広がらない	17. 通院や待ち時間など患者の負担や労力が減る	34. 開発や実装段階に市民が関与している	30. 思わぬ混乱や過剰な負担を招かない	33. 民間保険や雇用において差別や不利益を受けない	36. 医療従事者が教育や訓練を受ける	
		1. 社会の大多数がAIを受け入れている	12. 患者のケアに集中できる	35. 社会的マイノリティや少数意見が排除されない	26. 人と人の触れ合いを損なわない	29. 導入後も保守管理やアップデートが行われる		
		3. 学習データの利用の際に同意を得る	2. 学習データに偏りがない	6. 開発や利用に関わるすべての人に正当な利益が配分される	28. 社会的弱者への危害に対して配慮がなされる	39. AIが使われていることが事前にわかる		
			13. 均質な医療の提供に繋がる	19. 人がAIの判断根拠を理解できる	27. AIの限界がわかっている			
			9. 世界中の人がAIの恩恵を享受できる	16. 誤診や人為的なミスが減る	38. 意思決定にAIがどう関わるかを患者が知ることができる			
			10. AIを使わない選択をしてもよい	5. データの取り扱いの明確な方針と手順が定められている	15. 早期の診断・治療が可能になる			
				21. 現場の運用指針やルールがある				
				23. AIに頼りすぎない				
				37. 市民に教育や情報提供の機会を設ける				
				32. 生活や人生設計への影響が考慮される				

図6 因子1の識別ステートメント

-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
22. 「医療とは何か」の再考に繋がる	26. 人と人の触れ合いを損なわない	18. 日常の健康管理が向上する	1. 社会の大多数がAIを受け入れている	8. 健康の格差が広がらない	17. 通院や待ち時間など患者の負担や労力が減る	13. 均質な医療の提供に繋がる	16. 誤診や人為的なミスが減る	15. 早期の診断・治療が可能になる
	34. 開発や実装段階に市民が関与している	6. 開発や利用に関わるすべての人に正当な利益が配分される	27. AIの限界がわかっている	38. 意思決定にAIがどう関わるかを患者が知ることができる	5. データの取り扱いの明確な方針と手順が定められている	11. 医療従事者の負担が軽減する	31. 責任の所在が予め決められている	
		37. 市民に教育や情報提供の機会を設ける	3. 学習データの利用の際に同意を得る	24. 最終的な判断や決定は人が行う	25. 人がAIを制御できる	4. 個人情報やプライバシーが保護される		
		23. AIに頼りすぎない	20. AIの国際的な品質基準がある	7. あらゆる医療機関で導入できる	14. 国の医療費が抑制される	36. 医療従事者が教育や訓練を受ける		
			30. 思わぬ混乱や過剰な負担を招かない	35. 社会的マイノリティや少数意見が排除されない	2. 学習データに偏りが無い			
			9. 世界中の人がAIの恩恵を享受できる	32. 生活や人生設計への影響が考慮される	29. 導入後も保守管理やアップデートが行われる			
			33. 民間保険や雇用において差別や不利益を受けない	10. AIを使わない選択をしてもよい	12. 患者のケアに集中できる			
				21. 現場の運用指針やルールがある				
				28. 社会的弱者への危害に対して配慮がなされる				
				39. AIが使われていることが事前にわかる				
				19. 人がAIの判断根拠を理解できる				

図7 因子2の識別ステートメント

-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
6. 開発や利用に関わるすべての人に正当な利益が配分される	35. 社会的マイノリティや少数意見が排除されない	5. データの取り扱いの明確な方針と手順が定められている	38. 意思決定にAIがどう関わるかを患者が知ることができる	13. 均質な医療の提供に繋がる	11. 医療従事者の負担が軽減する	25. 人がAIを制御できる	16. 誤診や人為的なミスが減る	24. 最終的な判断や決定は人が行う
	1. 社会の大多数がAIを受け入れている	3. 学習データの利用の際に同意を得る	19. 人がAIの判断根拠を理解できる	29. 導入後も保守管理やアップデートが行われる	12. 患者のケアに集中できる	31. 責任の所在が予め決められている	15. 早期の診断・治療が可能になる	
		32. 生活や人生設計への影響が考慮される	34. 開発や実装段階に市民が関与している	30. 思わぬ混乱や過剰な負担を招かない	27. AIの限界がわかっている	18. 日常の健康管理が向上する		
		9. 世界中の人がAIの恩恵を享受できる	4. 個人情報やプライバシーが保護される	23. AIに頼りすぎない	17. 通院や待ち時間など患者の負担や労力が減る	36. 医療従事者が教育や訓練を受ける		
			7. あらゆる医療機関で導入できる	10. AIを使わない選択をしてもよい	26. 人と人の触れ合いを損なわない			
			8. 健康の格差が広がらない	37. 市民に教育や情報提供の機会を設ける	2. 学習データに偏りがない			
			22. 「医療とは何か」の再考に繋がる	39. AIが使われていることが事前にわかる	21. 現場の運用指針やルールがある			
				33. 民間保険や雇用において差別や不利益を受けない				
				20. AIの国際的な品質基準がある				
				14. 国の医療費が抑制される				
				28. 社会的弱者への危害に対して配慮がなされる				

図8 因子3の識別ステートメント

これらの各因子グループの識別ステートメントによって特徴づけられるグループの価値観の解釈を行った(表3)。なおQ分類法の信頼性を高めるために、カードを分類し終わったあとで自身の考えを述べる機会を設け、その内容も合わせて分析する方法が提案されている。本研究では、オンラインの最後のページで、自身がカードを選んだ理由(特に印象に残ったカード、つまり最

も重要または重要でないカードを選んだ理由など)を記載してもらい、これらの記述も検討しながら類型をまとめた。

表3 解釈された価値観の類型

類型	特徴となる因子	人々を特徴づける価値観
AIの安全性や入念な計画を重視する慎重なタイプ	因子1	医療への導入以前に、人がAIを適切に使いこなせる状態になっていることを重視する。AIは制御可能であり、保守管理が行われている、使用者は教育や訓練を受けている、社会制度もAIの受け入れによって混乱しない状態になっているといった、準備段階に厳しい目を持っている。
医療の質の向上を期待しつつ従来の医療とのバランスも重視するタイプ	因子2	AIが人間より高精度の診断をしたり人為ミスを防いだりすることをよく知っており、医療の質の向上や人手不足の解消に期待している。ただしAIで何でも解決するとは考えておらず、従来の医療とAIの医療のバランスが必要だと考えている。
医療の向上に期待するが自由な個人主義も重視する現実家タイプ	因子3	人の状況はそれぞれなので、AIを利用したい人は利用すればよいと考えている。信頼できるAIの利用があまねく広がるといった遠い社会の理想論を避け、高齢社会や医療現場の現実の中で、できることから始めればよく、医療の向上は将来的に結果論として語られることになると考えている。

## 【考察】

本研究では、オンラインで募集した一般生活者と、阪大医療従事者を対象として、価値観の類型を抽出した。その結果、国内で初めて、医療へのAIの導入に関する3つの価値観の類型が同定された。今回のパイロット調査では、年齢層や職業などの属性と類型との関連を調べていないが、阪大医療従事者の3名は全員、因子3のタイプに含まれていた。

本研究で得られた価値観類型は、特定の結論を導くためのものではなく、医療AIの導入をめぐる対話において、どの論点が重視されやすいかを可視化するための枠組みとして活用できる。例えば、医療現場や市民との議論において、価値観の違いに基づく論点整理や対話設計に資することが期待される。

本稿は、国内における初期的な方法設計およびパイロット調査の報告であり、現時点ではこれ以外の大規模な実証は行っていない。しかし今後、このような価値観の類型が、より大きな社会の中でどのように現れるかを調べるのは興味深い。社会には、さまざまなステークホルダーや、社会的、経済的立場の異なる人々が存在する。そのような人々を含む集団に対して調査すると、今回とは異なる類型が特定される可能性がある。調査対象の規模が大きくなれば、特定される類型は基本的なレベルを超えて、より細かな下位レベルのものまで含むようになるかもしれない。人々の多様性を考えると、社会における類型の数が完全に飽和するかどうかは現時点ではわから

ない。しかし、今後さまざまな集団で Q 分類法を用いた調査を行い、多様な価値観を特定すると、社会においてこれらの価値観をもつ人々がどのように分布しているかを知ることができるかもしれない。

このことを裏返せば、非常に小さな集団を調査した場合には、特定の類型が大きく目立ち、他の類型が相対的に目立たなくなることも予想される。例えば、大学の医学部附属病院と市民病院を比較すると、通院する患者や勤務する医療従事者の価値観類型が全く異なることも十分考えられる。Q 分類法は、このような類型の特徴をもとに人々に効果的にアプローチし、協働するためのフレームワークを提供する。

ここでいう「協働」とは、関係者の価値観を同一化したり、単一の結論に収斂させたりすることを意味しない。むしろ、異なる価値観の存在を前提とした上で、どの点において合意が可能であり、どの点において意見の相違が生じやすいのかを可視化し、対話の前提条件を共有することを指す。

Q 分類法によって得られた価値観類型やその分布は、あらかじめ対立が生じやすい論点を予測したり、調整や説明が必要となる論点を特定したりする手がかりを提供する。この意味で、本研究で提示する枠組みは、医療 AI の導入をめぐる議論や実装過程において、関係者間の対話や検討を支援するためのフレームワークとして位置づけられる。

Q 分類法は 10 人前後の少人数でも実施可能であるため、病院などローカルな医療現場への AI の実装を検討する際に利用できる。その際、病院などの現場では、オンライン式よりも、現物のカードを使って机の上で作業する対面式のほうが、調査の実施が容易かもしれない。そこで、「みんなの AI 医療ディスカッションカード」と題するカードセットを開発し、印刷用のカードデータを作成した（図 9,10）。

このカードセットのデータは、オンライン版と同じ内容のステートメントを、市販の名刺用紙に印刷できるようになっている。オンライン版ではカードに長い文章を記載することが難しかったが、現物のカードには裏面にスペースがあるので、ステートメントの内容を補足する説明文や具体例を記載した。対面の調査では、カードの裏面も参考にしながら考えをまとめることができる。カードの印刷方法などの利用マニュアルも作成した（図 11）。



図9 「みんなのAI医療ディスカッションカード」付屬説明書

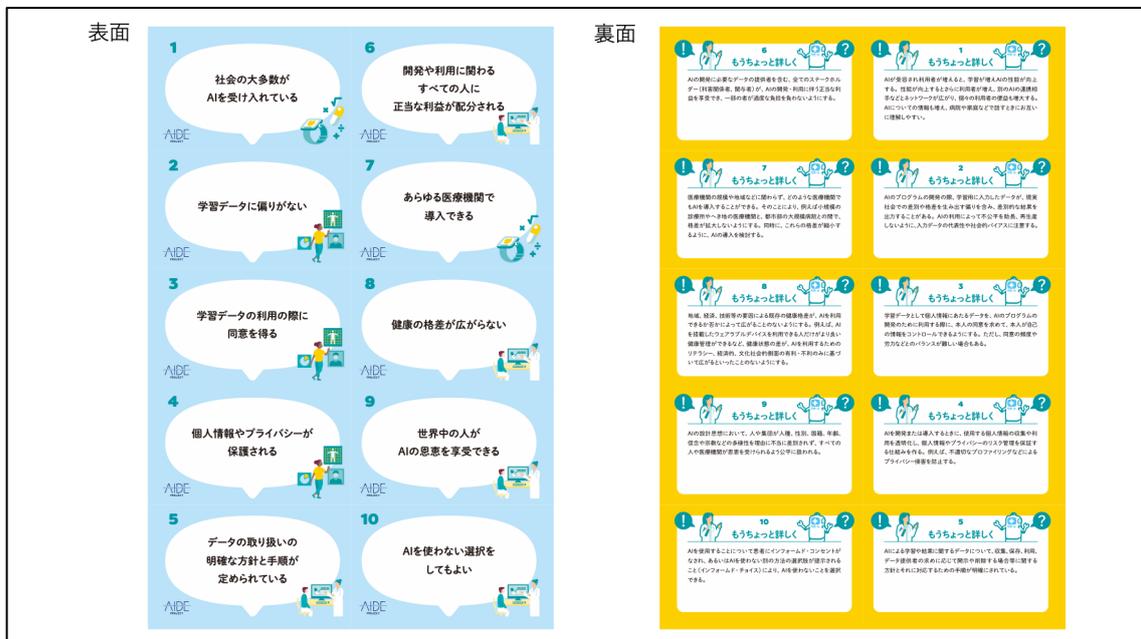


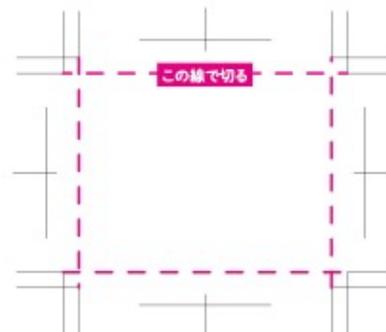
図10 「みんなのAI医療ディスカッションカード」(部分)

みんなのAI医療ディスカッションカードデータ利用マニュアル

説明書について

ディスカッションカードの説明書です。B5サイズ、両面印刷用です。フチなし印刷でB5の紙に印刷する場合は「カード説明書\_B5.pdf」を、A4サイズで印刷してカットして使用する場合は「カード説明書\_B5\_トリムマーク付.pdf」を選択下さい。トリムマークの見方は右図の通りです。

カードケースにカードと一緒に保存する場合、下図のように縦に二つ折り、横に五つ折りにすることでカードとほぼ同じサイズになります。説明書の左上部分を一番上にすれば、カードの表紙として使用できます。

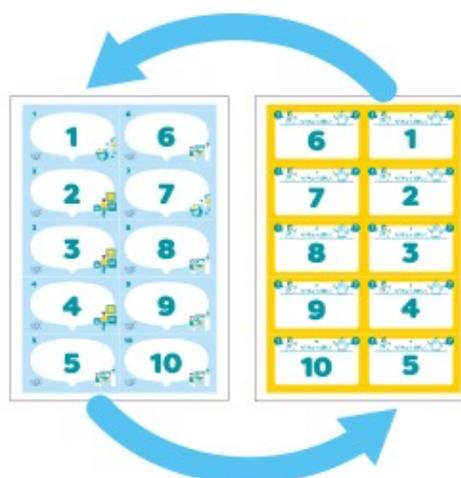


カードについて

市販の名刺印刷用紙(名刺シート)を使用して、カードを印刷することが出来ます。カード1枚のサイズは91mm×55mmです。両面とも端まで印刷出来るタイプの名刺シートをご用意下さい。印刷する際は、片面を印刷し、左右に表裏をひっくり返して印刷して下さい。

39種類セット

39種類のステートメントが1セットになったデータです。表と裏で「カード39種類セット\_表.pdf」と「カード39種類セット\_裏.pdf」の2種類があります。通し番号が割り振られているので、印刷する向き・順番等にお気をつけ下さい。



※カードの並び順が左右逆になっています。

図 11 カードデータの利用マニュアル

これらのカードのデータは、本研究プロジェクト(AIDE プロジェクト)のホームページから公開している<sup>17</sup>。無料でダウンロードでき、カードデータは編集もできるので、現場の必要に応じて多言語対応にするなど文章を修正したり、枚数を増減したりすることが可能である。

## 【謝辞】

本研究は、JST - RISTEX「人と情報のエコシステム」研究開発領域「ヘルスケアにおけるAIの利益をすべての人々にもたやすための市民と専門家の関与による持続可能なプラットフォームの設計(AIDE)」研究開発プロジェクト(2020年～2023年、研究代表者：大阪大学 山本ベバリアン、 Grant番号 JPMJRX18B3)の成果の一部である。

## 【註・参考文献】

1. 「保健医療分野におけるAI活用推進懇談会報告書」厚生労働省 平成29年6月27日  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/0000169233.html>
2. 「医療におけるAI関連技術の利活用に伴う倫理的・法的・社会的課題の研究」井上 悠輔(厚生労働科学研究費補助金政策科学総合研究事業・総合研究報告書 2020) / Perspectives on artificial intelligence in healthcare from a Patient and Public Involvement Panel in Japan: an exploratory study. A. Katirai, B. A. Yamamoto, A. Kogetsu, K. Kato. *Front Digit Health*. 2023 Sep 13;5:1229308. doi: 10.3389/fdgth.2023.1229308.
3. Brown, S. R. (1980). *Political Subjectivity: Applications of Q Methodology in Political Science*. Yale University Press.
4. Watts, S., & Stenner, P. (2012). *Doing Q Methodological Research: Theory, Method and Interpretation*. Sage.
5. Q-Sort: A Blended Methodology Applied to a Personality Inventory. Rosa Rodrigues, Paula Lopes and Miguel Varela. *The Electronic Journal of Business Research Methods* Volume 21 Issue 1 2023
6. 「Q方法論(Q methodology)の行政学への応用」林 嶺那・深谷 健・箕輪 允智・中嶋 茂雄・梶原 静香. *行政社会論集* 第32巻 第3号, 2020,195-233.
7. *People and Organizational Culture: A Profile Comparison Approach to Assessing Person-Organization Fit*. Charles A. O'Reilly III, Jennifer Chatman and David F. Caldwell. *The Academy of Management Journal*, Vol. 34, No. 3, 1991, 487-516.
8. 「Q分類法による価値観の測定 ―いかに捉えづらいものを捉えるか― 赤門マネジメント・レビュー」岡本伊織、10巻12号、2011
9. JST - RISTEX「人と情報のエコシステム」研究開発領域「ヘルスケアにおけるAIの利益

- をすべての人々にもたやすための市民と専門家の関与による持続可能なプラットフォームの設計 (AIDE)」 (Ensuring the benefits of AI in healthcare for all: Designing a Sustainable Platform for Public and Professional Stakeholder Engagement) (2020年～2023年、研究代表者：大阪大学 山本ベバリーアン) . <https://aide.osaka.jp/>
10. AIDE プロジェクトでは一般公募により約 10 名から構成される「患者・市民パネル」を設置し、プロジェクトで実施した調査のデザインや分析結果についてフィードバックを受けた。
  11. Katirai A, Yamamoto BA, Kogetsu A, Kato K. Perspectives on artificial intelligence in healthcare from a Patient and Public Involvement Panel in Japan: an exploratory study. *Front Digit Health*. 2023 Sep 13;5:1229308. doi: 10.3389/fdgth.2023.1229308. PMID: 37781456; PMCID: PMC10533983.
  12. 論文準備中
  13. 論文準備中
  14. Kogetsu A, Kato K and Yamamoto BA (2026). Perspectives on the use of artificial intelligence in Japan: a focus group interview study of healthcare providers. *Front. Digit. Health* 8:1716687.
  15. <https://github.com/shawnbanasick/eq-web-sort>
  16. <https://shawnbanasick.github.io/ken-q-analysis/>
  17. <https://aide.osaka.jp>

**AI の導入に対する人々の価値観を評価する Q 分類法の設計**

山本 奈津子	大阪大学 D3 センター 准教授 (2026 年 2 月現在)
	大阪大学 社会技術共創研究センター 兼任教員 (2026 年 2 月現在)
	大阪大学大学院医学系研究科 兼任教員 (2026 年 2 月現在)
古結 敦士	京都大学大学院医学研究科 講師 (2026 年 2 月現在)
	大阪大学大学院医学系研究科 招へい教員 (2026 年 2 月現在)
山本 ベバリー・アン	大阪大学 北米拠点海外拠点部門国際機構 拠点長・特任教授 (2026 年 2 月現在)
加藤 和人	大阪大学大学院医学系研究科 教授 (2026 年 2 月現在)
	大阪大学 ヒューマン・メタバース疾患研究拠点 (WPI-PRIME) 兼任教授 (2026 年 2 月現在)
	大阪大学 社会技術共創研究センター 兼任教員 (2026 年 2 月現在)

**Design of a Q-sort method for evaluating people's values regarding the introduction of AI into healthcare**

Natsuko Yamamoto	D3 Center, The University of Osaka Research Center on Ethical, Legal and Social Issue, The University of Osaka Graduate School of Medicine, The University of Osaka
Atsushi Kogetsu	Department of Healthcare Ethics, Kyoto University School of Public Health Graduate School of Medicine, The University of Osaka
Beverly Anne Yamamoto	Institute for International Initiatives, The University of Osaka
Kazuto Kato	Graduate School of Medicine, The University of Osaka Premium Research Institute for Human Metaverse Medicine (WPI-PRIME), The University of Osaka Research Center on Ethical, Legal and Social Issue, The University of Osaka



**大阪大学 社会技術共創研究センター**  
Research Center on Ethical, Legal and Social Issues

〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 2-8  
大阪大学吹田キャンパステクノアライアンス C 棟 6 階  
TEL 06-6105-6084  
<https://elsi.osaka-u.ac.jp>

 **大阪大学**

ELSI