

エネルギー問題におけるリスク・コミュニケーション ——共に考える姿勢が示されることの意味——

Risk Communication in Energy Issues

--What it means to show a willingness to thinking together--

冨田 幹宏 (Mikihiro Tada)*¹

要約. 多くのリスク・コミュニケーションの現場では、‘理解していただくための情報提供をしたい’といった進め方をすることが多い。この調査では冒頭で‘共に考えるための時間を持たせてほしい’と宣言することによって共考の重要性を示し、それによって対話にどのような影響があるのかを検討した。この2つの進め方の違いを確認するために、模擬説明会を開催し、導入部に「共考の姿勢を伝える」ことを実験条件とする調査を行った。結果は、送り手であるコミュニケーションをする人が共考の姿勢を示し、コミュニケーションを受ける人にその姿勢が伝わることにより「中立・公平な話と感じる」という回答が増加し、送り手の提供する情報に対する信頼度が高まることが確認された。共考の姿勢がコミュニケーションの送り手とコミュニケーションを受ける人に共有されることで、受ける人の送り手に対する非言語コミュニケーションの評価の高まりが見られた。説明会全体の満足度評価の高まりや説明内容の満足度評価の高まりも確認している。以上のことから、今回の調査が示すところによれば、コミュニケーションの送り手が「共考の姿勢」を伝え、コミュニケーションを受ける人との間で「共考の姿勢」が共有されることで、より自然な形のコミュニケーションに繋がることが示された。コミュニケーションの送り手が共考の姿勢を示し、受ける人とその姿勢を共有して対話を展開することは、より良いリスク・コミュニケーションの成立要件の一つであることが示唆される。

キーワード エネルギー問題, リスク・コミュニケーション, 共考, 会場調査

Abstract. In many risk communication settings, we often proceed in the manner of "I want to provide you with information to help you understand." In this paper, we examined the impact on the dialogue by replacing this initial approach with one that declares, "We want to have time to think together" and indicates the importance of joint thinking. In order to confirm the difference between these two ways of proceeding, a mock briefing session was held and a survey was conducted with the experimental condition of "conveying the attitude of co-thinking" in the introduction. The results showed that when the sender exhibited an attitude of "consideration with others" and this attitude was conveyed to the receivers, the receivers "felt that the talk was neutral and impartial" and the "reliability of the information" provided by the sender was increased. When the sender and receiver share the same attitude toward the sender, the receiver's evaluation of the sender's nonverbal communication increases, and differences were observed in the sender's evaluation of the sender, such as his/her likability and his/her sincere listening to the receiver's voice, and this leads to a more natural form of communication. It also leads to an increase in the overall satisfaction level of the planned briefing sessions. We found that showing an attitude of mutual consideration leads to a dialogue in which risk information is easily shared. It is an indispensable social technique in risk communication that the sender shows an attitude of mutual consideration and shares this attitude with the receiver to develop communication.

Keywords energy issues, risk communication, thinking together, central location test

1. はじめに

木下(2016)は、リスク・コミュニケーションの成立要件として「共考」を挙げている。冨田(2022a)は、エネルギー問題のリスク・コミュニケーションを行う際の「共考」の影響を可視化することに取り組んだ。冨田(2022a)のエネルギー問題における「共考」について、「コミュニケーションやメッセージを送る人である送り手が、コミュニケーションを受ける人（以下、

受ける人）に対して、自然な形で情報に触れる機会を提供し、問題を共有し、相互の立場にとってのリスクや不安を尊重し、将来のエネルギー供給のあり方について共に考える雰囲気醸成すること」と定義し、この「共考」の姿勢が示されることの影響を確認する予備調査を行った。この予備調査では、対話を始める冒頭に、「共に考えるための時間を持たせてほしい」ということを送り手が宣言し、その姿勢が受ける人に伝わることによって、そのリスク・コミュニケーション

*1 元(株)原子力安全システム研究所 社会システム研究所 現(一社)日本原子力産業協会

の評価に差があることを確認した。

埜田(2022a)では、非言語コミュニケーションの影響を受けない、2つの動画、動画A<情報提供条件>‘理解していただくための情報提供’と、動画B<共考条件>‘共に考えるための時間を持たせてほしいと宣言する’を作成し、それらの動画の視聴を実験条件として、探索的に3回の実験調査を行った。

1回目の調査(以下、調査Ⅰ)は、実験協力者10人に調査会場に集合してもらった。実験条件は、実験協力者が動画A及びBを視聴し、2つの動画の受け止めをデブスインタビューとアンケートで測定する参加者内計画によって、共に考える姿勢が示されることの影響の差異を確認した。

結果は、動画Aと動画Bの両方を視聴し、共に考える姿勢が受ける人に伝わることで、情報提供条件の動画には差があることを確認した。

次に、2回目の調査(以下、調査Ⅱ)は、調査Ⅰに参加した人達とは別の実験協力者16人に、調査Ⅰと同様に調査会場に集合してもらった。実験条件は、調査Ⅰと異なり、実験協力者を2群に分けて、1つの群に属する実験協力者に、動画A<情報提供条件>もしくは動画B<共考条件>のどちらか1つの動画(条件)を視聴してもらい、その後、視聴した動画についてアンケートを行って、実験条件の影響の差異を測定する参加者内計画の実験調査を行った。

この調査Ⅱでも、動画B<共考条件>の、共に考える姿勢が(動画Bを視聴した実験協力者である)受ける人に伝わることで、動画A<情報提供条件>を視聴した(動画Aを視聴した実験協力者である)受ける人のリスク・コミュニケーションの評価と比較して、差があることを確認した。共考の姿勢が伝わることで「中立・公平な話と感じた」という回答が増加し、有意な差がある事を確認した。調査Ⅱによると、‘共に考えるための時間を持たせてほしいと宣言する’ことによって、送り手の共考の姿勢が、受ける人に伝わることで、より良いリスク・コミュニケーションに繋がる取り組みであることを示唆している。

調査Ⅰ、Ⅱを通して、「共考」の姿勢が示されることの影響を確認することができたことから、さらに量的な検証を行うため、サンプル規模を大きくして3回目の調査(以下、調査Ⅲ)を実施した。

調査Ⅲは、短期間で大規模のサンプル規模が確保できるWeb式質問紙調査を行った。実験調査計画は、調査Ⅱと同様の、実験協力者を2群に分けて、1つの群に属する実験協力者に、どちらか1つの視聴した動画の受け止めを評価するアンケート調査を実施した。

調査Ⅲの結果は、共考の姿勢が提示され、伝わることで「自分の意見が言いやすい」という回答が増加することを確認したものの、共考の姿勢を示していない群(動画A<情報提供条件>の視聴者)のリスク・コミュニケーションの評価と比較すると、差は僅かであり、リスク・コミュニケーションの評価に影響の差異が表れていなかった。

調査Ⅲの差が僅かであった理由の考察として、調査Ⅲはインターネット上で動画を視聴した後、Webアンケートに回答するもので、その調査プロセスにおいて、動画B<共考条件>の「共に考える姿勢」が、調査環境の違い、つまり、双方向的コミュニケーションが可能な環境でなかったことから、「共考の姿勢」が伝わらなかったと考えた。また、作成した動画についても、非言語コミュニケーションの影響を受けない動画であったこともあり、双方向的コミュニケーションが可能なWebアンケート調査の環境では、「共考の姿勢」が伝わりづらかったものと推測できる。

動画の内容や質については、調査Ⅰと調査Ⅱの会場調査では、それぞれの動画の作成した意図が伝わっていることを確認しており、問題があったとは考えにくい。当然ながら、非言語コミュニケーションの影響を踏まえた動画を作成することで、「共考の姿勢」がより伝わった可能性もあるが、その場合は、<情報提供条件>と<共考条件>の違い以外の要素による影響の差が出ることも否定できないため、調査Ⅰから調査Ⅲで使用した、非言語コミュニケーションの影響を受けない動画に問題はなかったと考える。

よって、「共考の姿勢」の伝わり方の差は、調査方式による差であると考えられる。具体的には、調査ⅢはWebアンケート方式、調査Ⅰと調査Ⅱは会場集合調査であり、それぞれの調査環境の違いから、双方向的コミュニケーションが可能な環境の有無が大切であることが推察される。加えて、調査Ⅰと調査Ⅱは、視聴後にインタビューを実施するため、より双方向的なコミュニケーションができる環境にあったといえる。コミュニケーションを受ける人の「共考の姿勢」の伝わる程度に差があったといえる。

以上の埜田(2022a)の研究では、共に考える姿勢が示されることについて、サンプル数は少ないものの、非言語コミュニケーションの影響を受けない形の動画を用いた調査において、双方向的なコミュニケーションが可能な環境下では、受けとる人の受け止めに差異があることを確認した。また、サンプル規模を拡大した量的な検証の調査によって、双方向的なコミュニケーションが可能な環境下では、「共考の姿勢」

が伝わっておらず、リスク・コミュニケーションの評価の差異がわかとなったことが確認された。

共考を成立させる要件としては、双方向的なコミュニケーションが可能な環境や状況において、「共考の姿勢」が伝わることによって、より良いリスク・コミュニケーションに繋がるという仮説を量的に検証するという課題を得た。

実際のリスク・コミュニケーションの現場では、非言語コミュニケーションの影響を受けることから、その影響も含めた把握も必要である。

そこで本稿では、エネルギー問題に関するリスク・コミュニケーションにおいて、双方向的なコミュニケーションが可能な環境で、送り手から「共考の姿勢」が示され、受ける人にその姿勢が伝わることで生じる、リスク・コミュニケーションへの影響の可能性について量的な検証を行い、共に考える姿勢が示されることの意味を検討することを目的とする。

2. 方法

2.1 調査方法と進め方

本稿では、双方向的なコミュニケーションの環境が可能であることを前提とするとともに、非言語コミュニケーションの影響も含めて把握するために、より実際のリスク・コミュニケーションの現場に近い、模擬説明会（会場集合調査の形式）を開催し、多くの実験協力者を集めた上で、実際のコミュニケーションの体験を通じて、リスク・コミュニケーションの評価を測定する。調査の進め方は、図1の通りである。

実験条件は、先行研究の調査Ⅱや調査Ⅲと同様に、実験協力者に、説明会A<情報提供条件>もしくは説明会B<共考条件>のどちらか1つの説明会（条件）を体験してもらい、その後、アンケートに回答を得たのち測定結果を比較して影響を確認する。

両群の実験協力者の人口統計的属性や、受けとる人の要因（知識量や原子力発電の賛否スコア等）で差がでないように割付を行ってリクルーティングを実施した。割付をするための母集団の構成は、事前にWebアンケート調査を実施し、その結果から、男女構成比、再稼働賛否等の詳細な割付を行ってリクルーティングしている。

冨田(2022a)の研究との違いは3つある。第一の違いは、「共考の姿勢」を伝える導入部分（2分）の評価対象が、動画の視聴後の評価から実際の模擬説明会での導入部の評価となったこと。第二は、このことを踏

まえ、リスク・コミュニケーションの評価に加え、非言語コミュニケーションの評価を行うこととしたこと。第三の違いは、「共考の姿勢」を伝えた後の、説明会本編に対する評価も測定すること。本編の評価は説明会A群67人から34人、説明会B群65人から33人が体験後に回答している。

本編体験後の回答者の群間に差がないように配慮した。なお、他の調査協力者は別の研究目的のアンケートに回答している。第三は、説明会終了後の原子力発電の再稼働に対する態度変容を確認し、説明会を受ける事前の態度との変化を把握する。

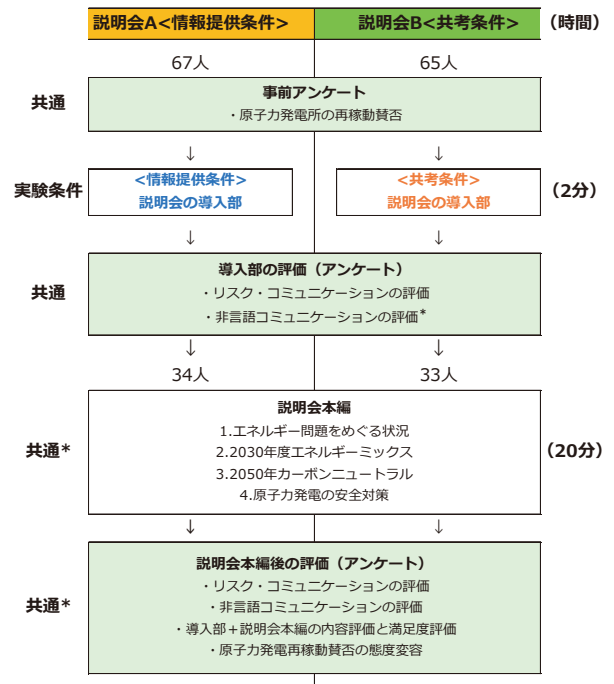


図1 調査の進め方

2.2 実験条件

導入部（最初の2分）に実験条件を設定する。表1および図2の通りである。

表1 説明資料の違い

	説明会 A <情報提供条件>	説明会 B <共考条件>
① 枚目 タイトル	情報提供	共に考えましょう
⑤枚目	原子力は欠かすことのできない電源	(記載なし)
⑥枚目 結びの文章	理解してもらうための情報提供	一緒に考える時間を持たせてほしい

図 2 説明会導入部（実験条件）で使用する説明資料

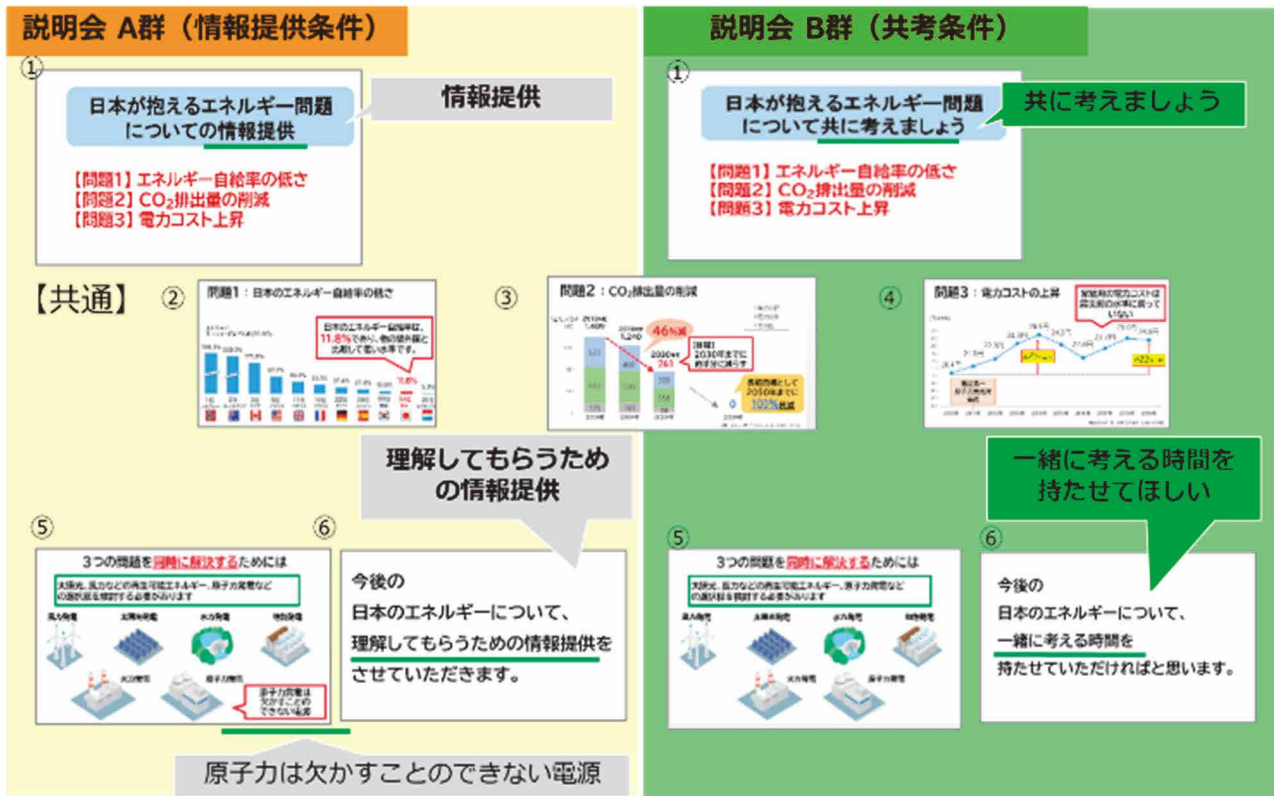


表 2 実験調査の概要と回答者属性

	スクリーニング調査	実験調査（本調査）					
		1 回目		2 回目		合計	
時期	2022年7月	2021年10-11月		2022年8月		-	
方法	Web アンケート 15問	会場アンケート		同左		同左	
対象	近畿2府4県在住、20歳～60歳代の男女、調査会社モニター登録者						
	2020年国勢調査 地域別性別年代別構成	スクリーニング調査結果を基に対象者の構成を割付する					
人数	7,000人	20人 (A群10人, B群10人)		112人 (A群57人, B群55人)		132人 (A群67人, B群65人)	
原子力発電 再稼働賛否 の評定平均値 ²	2.79点 標準偏差 1.324	A群 3.00点 標準偏差 1.155	B群 3.00点 標準偏差 1.247	A群 2.81点 標準偏差 1.329	B群 2.82点 標準偏差 1.321	A群 2.84点 標準偏差 1.298	B群 2.85点 標準偏差 1.302
社会問題に関する 詳しさの平均値 ³ (詳 しい: 詳しくない)	1.81点 標準偏差 0.393 (19:81)	1.50点 標準偏差 0.527 (50:50)	1.50点 標準偏差 0.527 (50:50)	1.72点 標準偏差 0.453 (28:72)	1.73点 標準偏差 0.449 (27:73)	1.69点 標準偏差 0.467 (31:69)	1.69点 標準偏差 0.465 (31:69)
関与の割合の比率 と平均値 ⁴ (多い: 少ない)	3.00点 標準偏差 (39:61)	1.50点 標準偏差 0.527 (50:50)	1.50点 標準偏差 0.527 (40:60)	1.42点 標準偏差 0.498 (42:58)	1.38点 標準偏差 0.490 (38:62)	1.43点 標準偏差 0.497 (43:53)	1.42点 標準偏差 0.499 (42:58)
男女比率 (男性: 女性)	49:51	50:50	50:50	46:54	51:49	46:54	51:49

²原子力発電の再稼働賛否において、「再稼働すべき」から「再稼働すべきでない」の5件法のリッカートスケールによって測定され、5点から1点を付与される。

³社会問題に対して、「詳しい方だと思う」「詳しくない方だと思う」の2件法によって測定され、2点から1点を付与される。

⁴関与の割合については、エネルギーを使用するときに、意識していることや実際に行動していることを、14項目の選択肢から複数選択で回答してもらった結果、中央値が「2個」であったことから、「3個以上」選択した人を「多い」、「2個未満」を「少ない」と分類し、「多い」2点、「少ない」1点を付与し、平均値を算出している。

導入部では、説明者である送り手が資料を見せながら説明会本編でどのような話をするのかを紹介する内容となっている。その際に、説明会 A<情報提供条件>‘理解していただくための情報提供’の説明の仕方と、説明会 B<共考条件>‘共に考えるための時間を持たせてほしいと宣言する’説明の仕方を、それぞれの群で実施する。

2. 3 提供情報以外の要因の検討

冨田(2022a)の考察において、実験調査の影響を確認する際には、提供情報以外の要因の検討が必要であるとされている。共に考える姿勢の差異は、提供情報以外の要因、送り手の要因と受ける人の要因の影響を受ける可能性があるからである。

送り手の要因の配慮としては「非言語コミュニケーション」等の影響がある。送り手役は、エネルギーに関する専門家ではない1名の男性と2名の女性の3名が担当した。<情報提供条件>群と<共考条件>群のそれぞれの担当者の説明実施回数を、群間で差がでないよう配慮した。その他、3者の読み上げ速度や声のトーン、仕草は可能な限り同じくするように配慮した。

次に、受ける人の要因の配慮として、「トピックスに対するももとの態度」「知識量の差」「当該トピックスの情報に触れる関与の度合い(以下関与の度合い)」が挙げられる。これらの差については、実験参加者のリクルーティング時の条件に反映させて、説明会 A<情報提供条件>と説明会 B<共考条件>で受ける人の要因が異ならないよう配慮した。詳細は表2の通りである。

「トピックスに対するももとの態度」については、原子力発電の再稼動に対する態度の平均値を群間で差がないようにした。

「知識量の差」ならびに「関与の度合い」については、冨田(2020)に基づいて、様々な考え方を持つ人が属している中間的な人々の代表的な特徴を捉えて構成を可視化するための2問の設問を使用した。

表3 調査協力者の群間での差異の確認

	説明会A<情報提供条件>			説明会B<共考条件>			差
	度数	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	
1 社会問題に対する詳しさ	67	1.69	0.47	65	1.69	0.47	0.01 n.s.
2 エネルギー問題に対する関与	67	1.43	0.50	65	1.42	0.50	-0.01 n.s.
3 原子力発電の再稼動賛否	67	3.16	1.30	65	3.15	1.30	-0.01 n.s.

n. s. 非有意

2問の設問は、「社会問題に対する主観的な詳しさ」と、「エネルギー利用にあたり実践・行動していること」である。前者は「知識量の差」と相関が高い設問であり、後者は、「関与の度合い」と相関する。

「知識量の差」については、「社会問題に対して、詳しいと考える人と詳しくないと考える人の各群の割合が等しくなるよう計画した。「関与の度合い」については、「エネルギー利用にあたり実践・行動していること」の設問で、複数選択の14の選択肢(省エネ、節電、高めの冷房・低めの暖房温度の設定、エコドライブ、環境に優しい製品の選択、環境イベントへの参加、自宅に太陽光発電の設置をしている等)から、中央値を挟んで3個以上に取り組んでいる人を、関与の度合いが高い人とし、ほとんど何もしていない人や2個未満の人を、関与の度合いが薄い人とし、各群の割合が等しくなるようにした。

「知識量の差」と「関与の度合い」の構成割合は、リクルーティングを行う際のスクリーニング調査の結果をもとに割付を行っている。スクリーニング調査の回収条件は、2020年国勢調査の近畿2府4県、年代別分布にあわせて7,000人の回収を行って各層の比率を決定した。提供情報以外の要因の検討結果は、説明会 A<情報提供条件>と説明会 B<共考条件>のリクルーティングの割付に反映させている。

両群の間に「知識量の差」「関与の度合い」等、僅かな差があるが統計的に有意な差は認められず、両群同質の集団である。詳細は表3の通りである。

2. 4 調査時期および回収結果

実験調査(本調査)は、新型コロナウイルスの感染症COVID19の感染が懸念される時期であったことから、2021年10-11月、2022年8月の2回に分けて実施した。2021年は20人を回収し、2022年8月は112人を回収した。2022年の調査では、新型コロナウイルス感染症の影響を受け、多くの欠席者がでたため、追加のリクルーティングを行って対応している。

このため当初の割付計画とは、ずれが生じているが、群間の差が生じないよう努力した。合計で132人を回収している。

2. 5 説明会本編の提供情報の検討

説明会本編で提供する情報の検討については、茅田(2022b)の説明会の資料を参考に、リスク・コミュニケーションの目標を「2050年の日本のエネルギー供給について考えること」とした。

その上で説明会の提供情報として、現状を共有するための「1. エネルギー問題をめぐる状況」、日本のエネルギー選択の方針である「2. 2030年度エネルギーミックス」、将来の課題と今後の対応策を説明する「3. 2050年カーボンニュートラル」、リスク情報の提供として「4. 原子力発電の安全対策」、以上1~4の説明を行うこととした(表4)。

表4 説明会説明資料の構成

1.	エネルギー問題をめぐる状況
2.	2030年度エネルギーミックス
3.	2050年カーボンニュートラル
4.	原子力発電の安全対策

2. 6 評価方法

説明会全体の満足度の評価や、情報提供された「日本のエネルギーの状況の説明」「カーボンニュートラルの説明」「原子力発電の安全性の説明」の満足度評価については、「とてもよかった」から「まったくよくなかった」の5件法とし、「とてもよかった」を5点、「まったくよくなかった」を1点として評定平均値を算出している(表5)。

説明会導入部および説明会本編終了後のリスク・コミュニケーションの評価は、木下(2016)のリスク・コミュニケーションの効果における評価基準を参考に検討した。茅田(2022a)の結果に基づいて、5項目(「聞いてみようと思えた」「中立・公平な話と感じた」「自分の意見が言いやすい」「理解が深まる」「信頼できる話」)を設定している(表6)。

また、今回の調査は、非言語コミュニケーションの評価を含めた影響を把握するため、模擬説明会を開催することとしており、模擬説明会で提供された「非言語コミュニケーション」の影響を把握するための9項目の評価項目(表7)を設定した。2021年10-11月調査では、「好感度」「聞き取りやすさ」「自分の言葉で話している」「真摯に耳を傾ける姿勢」「わかりやすく伝える姿勢」「説明者の信頼」の6項目を設定し、2022年8月に「受ける人の立場を配慮した説明」「説得していると感じない」「威圧的でない」の3項目を追加した。

表5 説明会実施後の満足度と再稼動賛否の評価項目

	満足度評価項目	5段階評価 リッカート尺度
1	説明会全体	
2	日本のエネルギーの状況の説明, カーボンニュートラルの説明, 原子力発電の安全性の説明	「とてもよかった」5点, 「ややよかった」4点, 「どちらでもない」3点, 「あまりよくなかった」2点, 「まったくよくなかった」1点
3	原子力発電の再稼動賛否	「再稼動してもよい」5点, 「どちらかといえば再稼動してもよい」4点, 「どちらでもない」3点, 「どちらかといえば再稼動すべきではない」2点, 「再稼動すべきでない」1点

表6 リスク・コミュニケーションを評価するための評価項目

評価項目	SD (セマンティック・ディファレンシャル) 法 5段階評価リッカート尺度	
	左側の選択肢 [5点]	右側の選択肢 [1点]
1 聞いてみようと思えた	聞いてみようと思えた	あまり聞きたいと思えなかった
2 中立・公平な話と感じた	中立・公平な話と感じた	一方的な話と感じた
3 自分の意見が言いやすい	自分の意見が言いやすそうと感じた	自分の意見が言いにくそうと感じた
4 理解が深まる	理解が深まる話と感じた	理解が深まる話ではないと感じた
5 信頼できる話	信頼できる話と感じた	信頼できる話とは感じなかった

表7 説明会の非言語コミュニケーションを評価するための評価項目

	評価項目	SD (セマンティック・ディファレンシャル) 法 5段階評価リッカート尺度	
		左側の選択肢 [5点]	右側の選択肢 [1点]
1	好感度	好感がもてる	好感がもてなかった
2	聞き取りやすさ	聞き取りやすい	聞き取りにくい
3	自分の言葉で話している	自分の言葉で話している	自分の言葉で話していない
4	真摯に耳を傾ける姿勢	参加者の声に真摯に耳を傾ける姿勢を感じた	参加者の声に真摯に耳を傾ける姿勢を感じない
5	わかりやすく伝える姿勢	わかりやすく伝えようとする姿勢が見える	わかりやすく伝えようとする姿勢が見えない
6	説明者の信頼	説明者は信頼できると感じる	説明者は信頼できないと感じる
7	受け人の立場に配慮した説明	受け人の立場を考えて説明していた	自分達の立場から考えて説明していた
8	説得しようとしていると感じない	説得しようとしていると感じない	説得しようとしている
9	威圧的でない	威圧的な感じがしない	威圧的な感じがする

リスク・コミュニケーションおよび非言語コミュニケーションの評価尺度はSD法を採用した。選択肢は5段階評定にて、中立を3点、調査票の左側に位置する選択肢を5点、右側に位置する選択肢を1点として評定平均値を算出している（表6、表7）。

3. 調査結果と考察

3.1 リスク・コミュニケーションの評価への影響

説明会 A<情報提供条件> ‘理解していただくための情報提供’ と、説明会 B<共考条件> ‘共に考えるための時間を持たせてほしいと宣言する’ ことの、導入部体験後のリスク・コミュニケーションの評価結果は表8の通りである。

共に考えるための時間を持たせてほしいと宣言し、

それが伝わることで、「中立・公平な話と感じる」という回答が増加し、大きな差がある事が本稿の調査で示された。説明会 A<情報提供条件>3.43 点、説明会 B<共考条件>3.95 点となり、有意な差 ($t(130)=-3.10$, $p=.0001$) が確認された。

「信頼できる話」の評価では、説明会 A<情報提供条件>3.78 点、説明会 B<共考条件>4.08 点となり、有意な差 ($t(130)=-3.10$, $p=.0022$) が確認された。さらに、導入部の非言語コミュニケーションの評価の差を確認すると、<共に考えるための時間を持たせてほしいと宣言する>ことにより、評価項目9項目中8項目（「好感度」「聞き取りやすさ」「自分の言葉で話している」「真摯に耳を傾ける姿勢」「わかりやすく伝える姿勢」「説明者の信頼」「受け人の立場に配慮した説明」「説得しようとしていない」「威圧感を感じる」）について、説明会 B<共考条件>で高い評価の回答が増加し、有意な差が確認された。表9の通りである。

表8 導入部のリスク・コミュニケーションの評価結果

	説明会A<情報提供条件>			説明会B<共考条件>			差
	度数	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	
1 聞いてみようと思えた	67	3.97	0.85	65	4.17	0.76	0.20 n.s.
2 中立・公平な話と感じた	67	3.43	1.02	65	3.95	0.91	0.52 **
3 自分の意見が言いやすい	67	3.49	0.77	65	3.49	1.00	0.00 n.s.
4 理解が深まる	67	3.70	1.03	65	3.75	1.00	0.05 n.s.
5 信頼できる話	67	3.78	0.92	65	4.08	0.78	0.30 *

n. s. 非有意, * $p<.05$, ** $p<.01$

表9 導入部の非言語コミュニケーションの評価

	説明会A<情報提供条件>			説明会B<共考条件>			差
	度数	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	
1 好感度	67	3.43	0.86	65	4.11	0.83	0.68 **
2 聞き取りやすさ	67	4.04	0.73	65	4.32	0.83	0.28 **
3 自分の言葉で話している	67	2.70	1.03	65	3.26	1.11	0.56 **
4 真摯に耳を傾ける姿勢	67	3.21	0.62	65	3.52	0.89	0.31 **
5 わかりやすく伝える姿勢	67	3.78	0.78	65	4.09	0.88	0.31 **
6 説明者の信頼	57	3.47	0.73	55	3.85	0.87	0.38 *
7 受け手の立場に配慮した説明	57	2.96	0.84	55	3.51	0.96	0.55 **
8 説得しようとしていると感じない	57	3.19	0.90	55	3.55	1.15	0.36 n.s.
9 威圧感を感じない	57	4.26	0.79	55	4.53	0.6	0.27 *

n. s. 非有意, * p<.05, ** p<.01

共に考えるための時間を持たせてほしいと宣言し、対話の姿勢が示されたことより、その姿勢が伝わることで、コミュニケーションや情報を受ける人にとって、より円滑なコミュニケーションに繋がり、自然な形で対話が進み、送り手と受け手の間の関係性が深まったことが見て取れる。

勢」を示し、それが受ける人に伝わるのが、説明会終了後のリスク・コミュニケーションの評価の差に影響している。「信頼できる話」については、説明会A<情報提供条件>3.88点、説明会B<共考条件>4.24点となり、有意な差(t(63)=-2.52, p=.0019)が確認された。表12の通りである。

3.2 説明会終了後のリスク・コミュニケーションの評価への影響

説明会終了後に、説明会導入部と同じリスク・コミュニケーションの評価と非言語コミュニケーションの評価を行った。実験条件の違いは説明会導入部のみであり、説明会A<情報提供条件>と説明会B<共考条件>の、説明会本編の説明資料・説明内容で違いを設けずに実査している。説明会終了後の評価に参加した各群の実験協力者の回答者属性の構成は表10の通りである。

両群の「知識量の差」としての「社会問題に関する詳しさ」「関与の度合い」「原子力発電の再稼動賛否」には僅かな差があるが、群間に統計的に有意な差(表11)はない。

説明会全体のリスク・コミュニケーションの評価結果(表12)と非言語コミュニケーションの評価結果(表13)を確認する。

リスク・コミュニケーションの評価項目では、「中立・公平な話と感じる」の評価差が最も大きく、説明会A<情報提供条件>3.53点、説明会B<共考条件>4.06点となり、有意な差(t(65)=-2.52, p=.0007)が確認された。導入部の2分間で、送り手が「共に考える姿

表10 説明会本編終了後の実験協力者の属性

人数	導入部評価者の属性		本編の実験協力者の属性	
	132人		67人	
	A群 67人	B群 67人	A群 34人	B群 33人
再稼動賛否の 評定平均値	2.84点 標準偏差 1.298	2.85点 標準偏差 1.302	2.79点 標準偏差 1.298	2.85点 標準偏差 1.326
社会問題に関する 詳しさ 平均値 (詳しい: 詳しくない)	1.69点 標準偏差 0.467 (31:69)	1.69点 標準偏差 0.465 (31:69)	1.74点 標準偏差 0.448 (27:73)	1.70点 標準偏差 0.467 (30:70)
関与の度 合の比率 平均値 (多:少)	1.43点 標準偏差 0.497 (43:53)	1.42点 標準偏差 0.499 (42:58)	1.47点 標準偏差 0.507 (47:53)	1.39点 標準偏差 0.496 (60:40)
男女比率 (男:女)	46:54	51:49	47:53	55:45

さらに説明会終了後の非言語コミュニケーションの評価も、説明会A<情報提供条件>よりも、説明会B<共考条件>の評価が高いことが示された。

9項目中6項目(「好感度」「自分の言葉で話してい

る」「真摯に耳を傾ける姿勢」「説明者の信頼」「受ける人の立場に配慮した説明」「説得しようとしていると感じない)について、有意な差が確認された。表 13 の通りである。

導入部での共考の姿勢の宣言とその姿勢が伝わる

ことで、説明会終了後にも共考の影響がみられる。受けとる人は、導入部だけでなく、その後の説明会の間も、共考の姿勢が示された影響を受けていると考えられる。

表 11 説明会本編終了後の回答者属性の差異の確認

	説明会A<情報提供条件>			説明会B<共考条件>			差
	度数	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	
1 社会問題に対する詳しさ	34	1.74	0.45	33	1.70	0.47	-0.04 n.s.
2 エネルギー問題に対する関与	34	1.47	0.51	33	1.39	0.50	-0.08 n.s.
3 原子力発電の再稼働賛否	34	3.21	1.30	33	3.15	1.33	-0.06 n.s.

n. s. 非有意

表 12 説明会終了後のリスク・コミュニケーションの評価

	説明会A<情報提供条件>			説明会B<共考条件>			差
	度数	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	
1 聞いてみようと思えた	34	4.26	0.75	33	4.39	0.50	0.13 n.s.
2 中立・公平な話と感じた	34	3.53	0.99	33	4.06	0.70	0.53 **
3 自分の意見が言いやすい	34	3.68	0.64	33	3.79	0.74	0.11 n.s.
4 理解が深まる	34	4.47	0.61	33	4.36	0.55	-0.11 n.s.
5 信頼できる話	34	3.88	0.77	33	4.24	0.61	0.36 *

n. s. 非有意, * p<.05, ** p<.01

表 13 説明会終了後の非言語コミュニケーションの評価

	説明会A<情報提供条件>			説明会B<共考条件>			差
	度数	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	
1 好感度	34	3.74	0.96	33	4.30	0.73	0.56 **
2 聞き取りやすさ	34	4.24	0.65	33	4.48	0.62	0.24 n.s.
3 自分の言葉で話している	34	3.15	0.96	33	3.70	0.98	0.55 *
4 真摯に耳を傾ける姿勢	34	3.26	0.67	33	3.73	0.84	0.47 *
5 わかりやすく伝える姿勢	34	4.18	0.76	33	4.45	0.51	0.27 n.s.
6 説明者の信頼	34	3.71	0.94	33	4.22	0.67	0.51 *
7 受け手の立場に配慮した説明	34	3.06	0.85	33	3.65	0.65	0.59 **
8 説得しようとしていると感じない	34	3.12	1.09	33	3.78	0.90	0.66 *
9 威圧感を感じない	34	4.26	0.79	33	4.39	0.66	0.13 n.s.

n. s. 非有意, * p<.05, ** p<.01

3.3 説明会の満足度評価と説明内容の評価

説明会 A<情報提供条件>と説明会 B<共考条件>の満

足度を比較すると、説明会 B<共考条件>の方が、評価は高い結果となった(表 14)。説明会 A<情報提供条件>4.06 点、説明会 B<共考条件>4.48 点となり、有意な差($t(63)=-2.76, p=.0004$)が確認された。

日本のエネルギーの状況の説明に対する満足度、カーボンニュートラルの説明の満足度、原子力発電の安全性の説明に対する満足度も、説明会B<共考条件>の方が高くなっており、説明会本編の説明内容を厳密に同じにしており運用で差がないにもかかわらず、説明会本編の満足度評価では、説明会B<共考条件>の方が、説明会A<情報提供条件>よりも、高い評価となっている。説明会B<共考条件>の、リスク・コミュニケーションの評価や非言語コミュニケーションの評価が高いことから、全体の満足度評価や、説明内容の満足度の高まりに繋がっていると考える。

なお、再稼働賛否については、説明会A<情報提供条件>が3.76点に対して、説明会B<共考条件>3.58点となり、差-0.18点となり、有意な差はなかった。導入部での共考の姿勢の宣言とその姿勢が伝わることで、より良いリスク・コミュニケーションに繋がるものの、説明会本編の説明による態度変容に対する影響は今回の調査では差異が見られない。説明会A<情報提供条件>も説明会B<共考条件>も、双方向的コミュニケーションを心掛け、説明内容には差異がないため、説明会後の態度や認識の変化に差が出るほどの影響はなかったのではないかと推測される。

表14 説明会終了後の説明会全体の満足度評価と再稼働賛否

	説明会A<情報提供条件>			説明会B<共考条件>			差
	度数	平均値	標準偏差	度数	平均値	標準偏差	
1 説明会の満足度	34	4.06	0.69	33	4.48	0.57	0.42 **
2 日本のエネルギーの状況の説明	34	4.21	0.77	33	4.48	0.57	0.27 n.s.
3 カーボンニュートラルの説明	34	3.85	0.99	33	4.24	0.56	0.39 n.s.
4 原子力発電の安全性の説明	34	3.76	1.07	33	4.09	0.77	0.33 n.s.
5 原子力発電の再稼働賛否	34	3.76	1.16	33	3.58	1.15	-0.18 n.s.

n. s. 非有意, ** p<.01

5. 考察とまとめ

本稿は、双方向的なコミュニケーションが可能な環境において行われる、エネルギー問題のリスク・コミュニケーションにおいて、共に考える姿勢が示されることの意味を検討するための調査を行った。

送り手が共考の姿勢を示し、受ける人にその姿勢が伝わることで、「中立・公平な話と感じる」の回答が増加し、送り手の提供する情報の信頼度が高まることを確認した。

送り手の「共考の姿勢」が、受ける人に伝わり、受ける人と共有されることで、送り手の好感度、受ける人の声に真摯に耳を傾けている、わかりやすく伝えようとしている、受ける人の立場に配慮した説明をされているという、送り手の非言語コミュニケーションの評価の回答が良い方向に増加しており、送り手に対する信頼が高まっている。また、説得しようとしていると感じないという評価も増加していることから、より自然な形のコミュニケーションに繋がっていることが示唆される。

また、本稿で企画した説明会本編全体（リスク・コミ

ュニケーション活動）の満足度も高まっている。さらに、提供された情報に対する受ける人の満足度も、共考の姿勢が伝わることで高くなる。原子力発電の安全性という、興味関心が低いリスク関連の情報であっても、共考の姿勢を示し、受ける人にその姿勢が伝わることで、提供された情報の満足度の受け止めに差が見られ、リスク情報をより共有しやすい対話になると考える。

ただし、共考の姿勢をしっかりと受ける人に伝えるには、双方向的なコミュニケーションが可能な環境が必要であり、非言語コミュニケーションの影響に配慮する必要がある。多田(2022a)のWebアンケート調査では、非言語コミュニケーションの影響を排除した形の実験調査と双方向的なコミュニケーションが可能となっていない環境下で、共考の姿勢の重要性を確認したが、受ける人には伝わらず、共考の姿勢を示すことの影響の差異は僅かであった。本稿の調査のように、双方向的なコミュニケーションが可能な環境を整え、受ける人に共に考える姿勢が伝わったことで、リスク・コミュニケーションの評価に大きな差異が生まれることを確認している。

本稿をまとめると、送り手が‘共に考えるための時間を持たせてほしいと宣言’し受ける人に伝えることで、

受ける人にとって、自然な形で情報に触れる雰囲気がつくられ、より良い対話が進むことが示唆される。

ただし、共考の姿勢を送り手が受ける人に伝えるには、対話が行われる場において、双方向的なコミュニケーションが可能な環境がなければ、共に考える姿勢の重要性は伝わらない。

送り手が共考の姿勢を示し、受ける人とその姿勢を共有してコミュニケーションを実施することは、より良いリスク・コミュニケーションの成立要件の一つであることが示唆される。本稿の調査データは、先行研究である木下(2016)で示されている、リスク・コミュニケーションの成立要件として「共考」の大切さを、多くのデータを持って追認するものであると考える。

6. おわりに

本稿の調査では、実際のリスク・コミュニケーションの現場に近い形における会場集合調査という手法で、共考の姿勢を示すことの影響を把握することを試みた。会場集合調査の場合、多くの調査協力者を集めるために多くの費用と労力が必要である。

本稿の分析にはなかったが、受ける人の考え方や価値観、リスクに対する受け止めの特徴等にあわせた進め方を探求することで、より良いリスク・コミュニケーションに繋がると考える。

引用文献

- 木下富雄 (2016). リスク・コミュニケーションの思想と技術 共考と信頼の技法. ナカニシヤ出版.
- 冨田幹宏 (2020). エネルギー問題に関する中間層の受け止めとペルソナの提案, INSS JOURNAL Vol. 27, 66-87.
- 冨田幹宏 (2022a). エネルギー問題におけるリスク・コミュニケーションー共に考える姿勢が示されることの意味(予備調査)ー, INSS JOURNAL Vol. 29, 58-68.
- 冨田幹宏 (2022b). エネルギー問題におけるリスク・コミュニケーションー情報の両面提示の明示の差異(予備調査)ー, INSS JOURNAL Vol. 29, 69-78.