

コミュニケーションのはじめ方

コミュニケーションについて考える意義

個人的なコミュニケーション

≠

社会的な行為としてのコミュニケーション

人付き合いがうまい、顔が広い、誰からも好かれる、なんとなくセンスがいい、といった個人的な意味でのコミュニケーション上手と、世の中の問題、課題について多様な人々と対話、協働を行う社会的な行為としてのコミュニケーションの能力は異なります。

個人的な経験から学ぶことは重要ですが、それに頼りすぎると、場当たりの対応になってうまくいかない、上手くいったかどうか評価をしようがない状態に陥ってしまうこともあります。

市民、行政、専門家、事業者、メディアという社会的な立場を超えてコミュニケーションの場をつくる人（媒介者）は、自ら媒介の専門性を高めること、必要に応じて媒介の専門家と協働するスキルを身につけることが求められます。

コミュニケーションのはじまり

何を話し合うかを、話し合う。



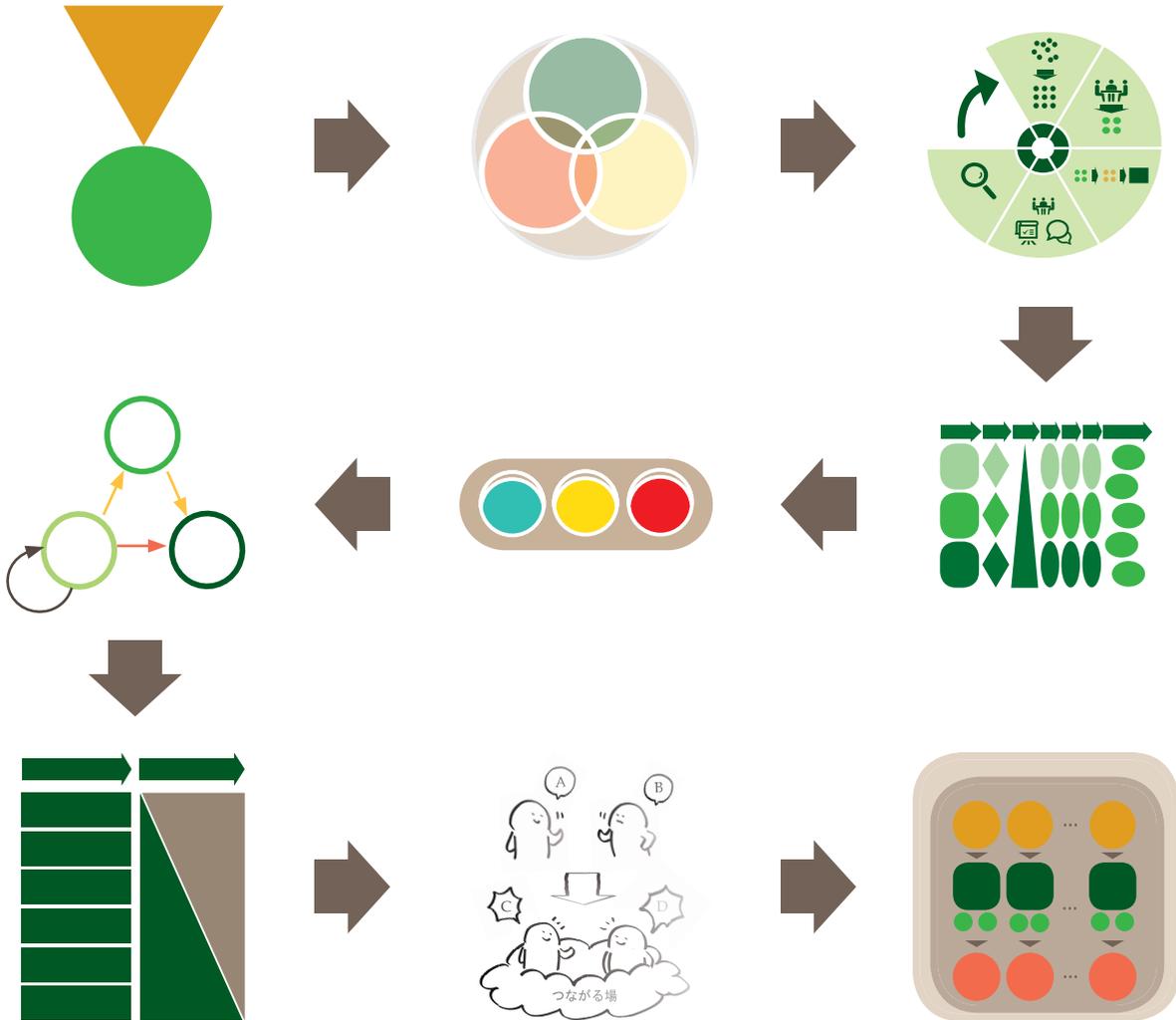
コミュニケーションの対象となる問題や課題は、あらかじめ社会の中で共有されているとは限りません。問題や課題をどのように構築するかというのは、難しい論点です。

誰かが恣意的に問題を設定したり、取り上げるべき課題が何らかの意図を持って無視されてしまえば、社会にとって本当に必要な問題の解決、課題の達成はかないません。

より重要な、しかし自分に都合の悪い問題を陰に隠すために、人々の耳目を引きつけ、危機感を煽る話題を振りまくことさえ行われることに留意しましょう。

問題や課題の内容が妥当であるか、それらを構築するプロセスが適切であるかを考えることから、コミュニケーションははじまります。

コミュニケーション・デザイン



コミュニケーション・デザインに関する確立した方法論はありません。ああすれば、こうなる、という単純なものではなく、コミュニケーションは、さまざまな要素が絡み合った複雑なシステムです。

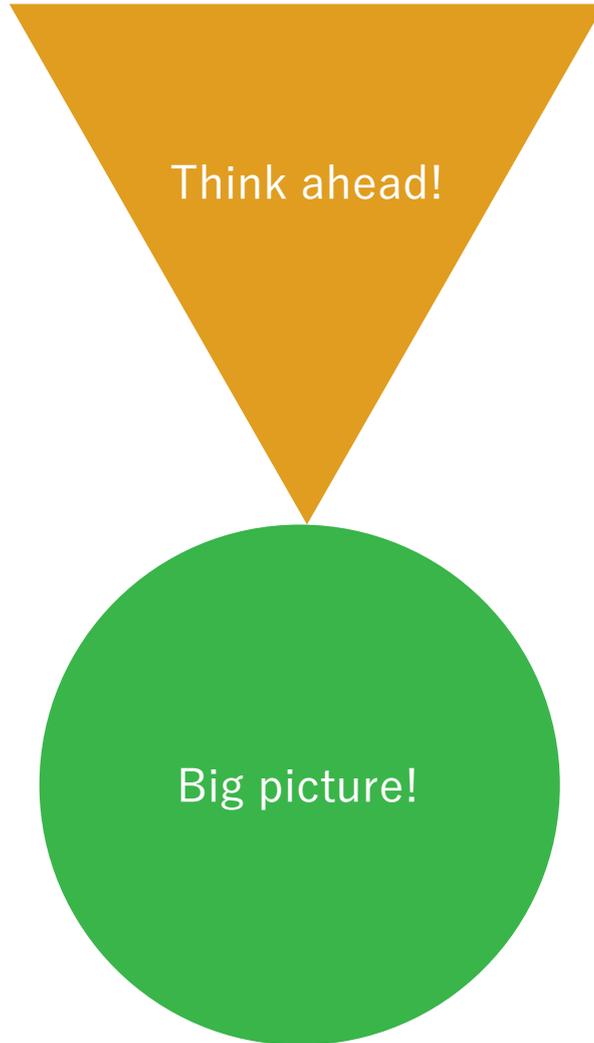
では、何も手がかりがないかといえそうではなく、過去の実践、先行研究から、確からしいといえそうなこともあります。

ここでは、コミュニケーション・デザインの一例を9つのステップを通じてご紹介します。

(左図左上から、矢印に沿って)

- ・ コミュニケーションの森で迷子にならないために
- ・ コミュニケーションを考える3つの次元
- ・ コミュニケーションのPDCAサイクル
- ・ 問題・課題を捉えなおす
- ・ コミュニケーションの状況を把握する
- ・ コミュニケーションのあて先（アドレス）を考える
- ・ 対話の目的・機能とモードの関係
- ・ コミュニケーションのモード
- ・ イベントのつくり方

コミュニケーションの森で迷子にならないために



細かい話に陥りがちなコミュニケーションについて考える前に、宇宙飛行士・毛利衛さんの言葉をご紹介します。専門化し、細分化された知識の森で迷子にならないための心構えとして、時折り思い出してみてもは。

「この二つは NASA での訓練で私がたたき込まれ身に染みた言葉です。

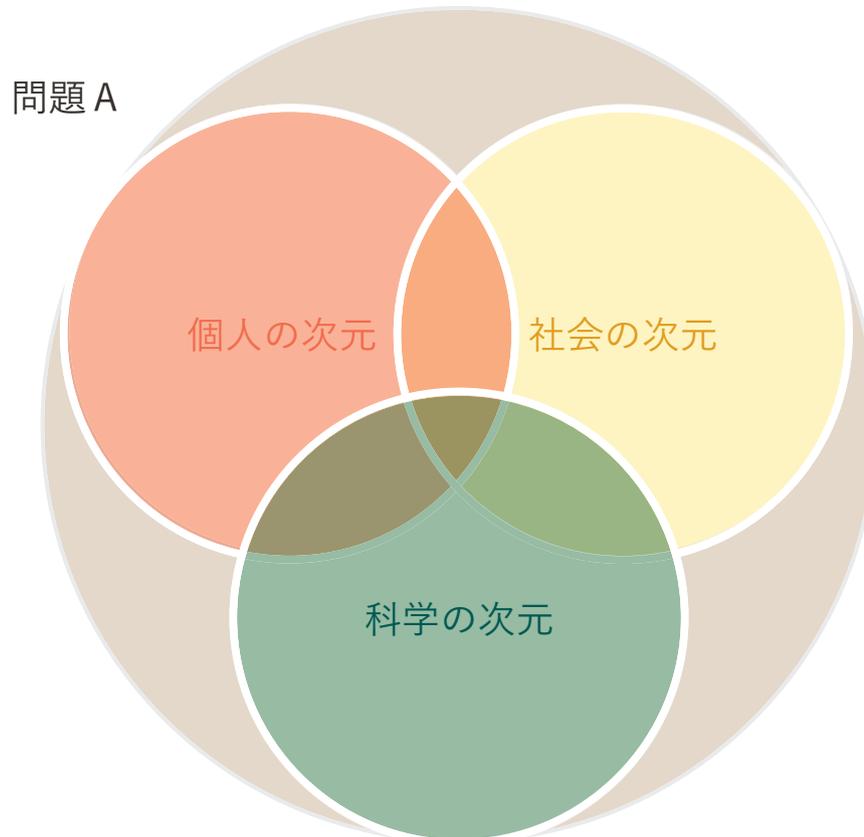
BIG PICTURE !

THINK AHEAD !

科学技術と社会の関係は複雑で、科学コミュニケーションの対象、目的や機能も多様です。ともすると、道に迷ってしまいます。そうならないためには、いつも BIG PICTURE を持って、部分にとらわれず全体を俯瞰しながら自分の立ち位置を確認することが大切です。(中略)そして、自分がやろうとしていることの意味を問い、その実現のために乗り越えなければならない障がいは何なのか、解決する戦略を持つこと、つまり THINK AHEAD が必要です。」

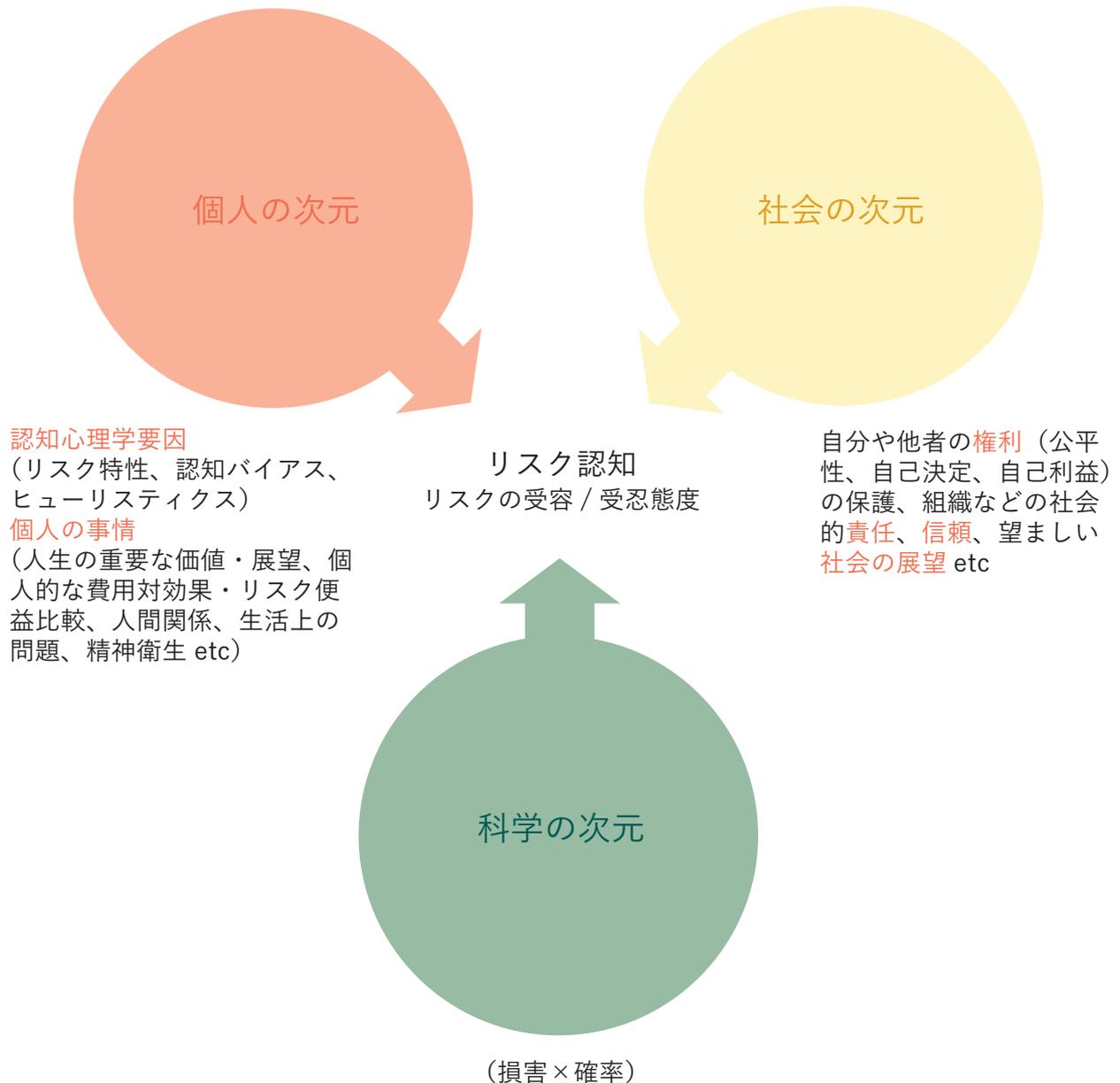
国立研究開発法人科学技術振興機構『科学コミュニケーション案内』(2015)

コミュニケーションを考える3つの次元



ある問題について、科学的（確率的）な観点から考えるだけでは、全体の一部を捉えることにしかありません。多くの問題は、科学的な要素だけでなく、社会的（規範的）な要素、個人的（心理的）な要素を持ち、それらが複雑に絡み合っています。特定の要素だけに注目し、他の要素を無視したコミュニケーションは、問題を歪め、解決を一層困難にしてしまいます。問題の把握や、コミュニケーションのデザイン、具体的なイベントのデザインにあたって、3つの次元を意識しましょう。

例 リスク認知の要因：3つの次元



食と農をめぐるリスクの特徴

食をめぐるリスクは、他のリスクと比べて、食物の物質的複雑さ、文化的影響の大きさ、消費行動の多様性など、次のような特徴があります。

科学の次元	構造の複雑性 人体影響の不確実性	
社会の次元	関与者の多様性 消費の文化依存性	
個人の次元	消費の不可欠性 生活習慣への依存性	消費の選好性 人体影響の多様性

食物という多様な物質からなるシステムと人体という複雑なシステムの相互作用によって生じる科学の次元の問題だけでなく、生産から消費に至るまでに多様な関与者が介在する流通プロセスや文化依存性が生み出す社会の次元の問題、好みやライフスタイル、体質といった個人の次元の問題が絡み合っています。

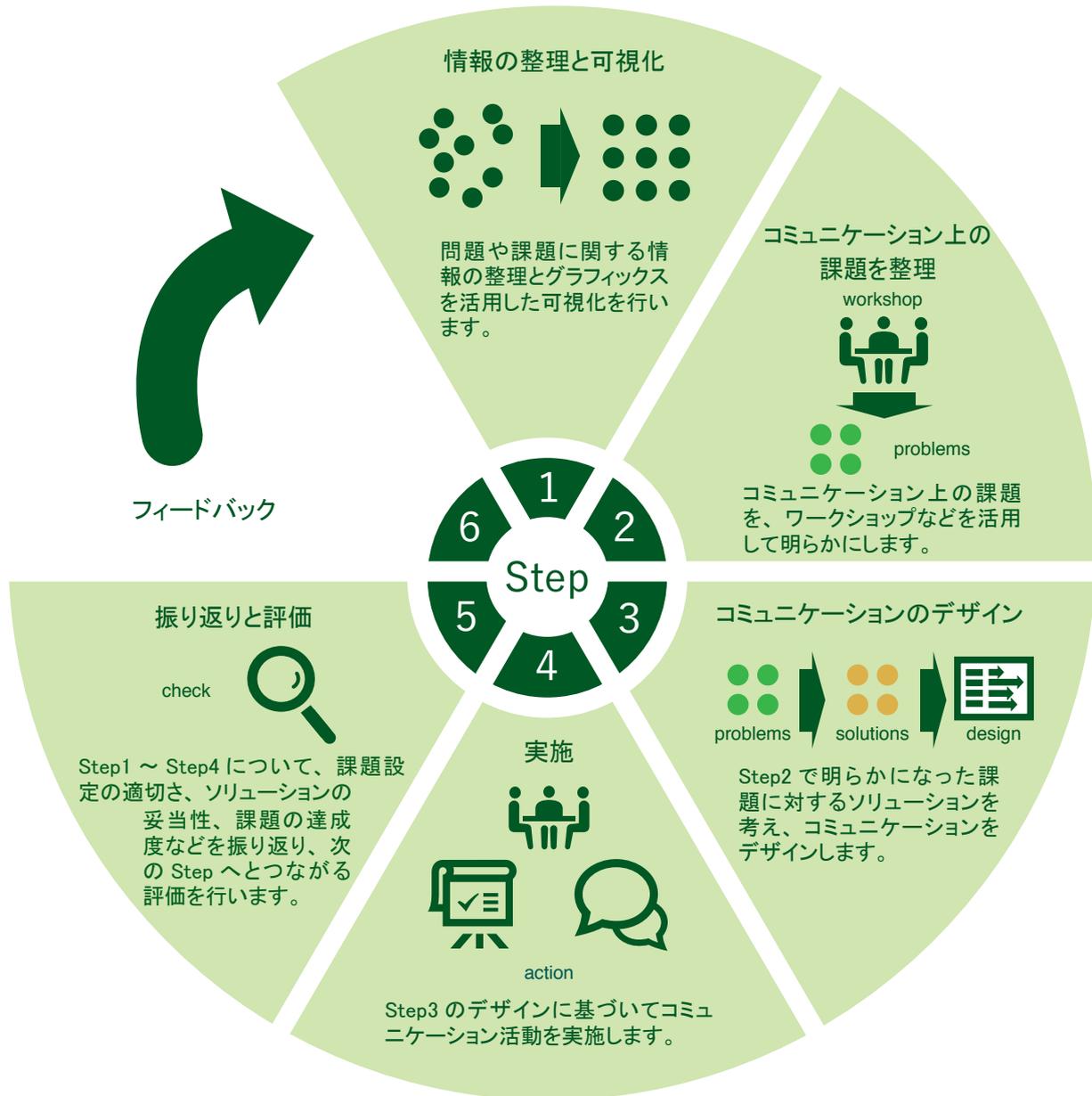
食の問題に農の問題が加わると、事態はあっという間に複雑になり、さらに次のような特徴が加わります。

科学の次元	技術の不確実性 気象・気候条件への依存性 環境への負荷	
社会の次元	関与者の多様性の増加 技術貿易の政治性 農業の文化依存性	生産規模の多様性 景観との関わり 生産の地域依存性
個人の次元	農業者による技術の選択可能性 後継者問題による農業の継続性	

このように、多様で複雑、不確実な特徴を持つ食と農をめぐるリスクコミュニケーションは、あらかじめ用意された枠組み、経験則から得られた手法を機械的に当てはめるだけではうまくいかないことも多々あります。

本当の問題解決、課題達成のためには、問題や課題を俯瞰的に捉え、柔軟なコミュニケーション・デザイン、目的・機能に応じた適切なイベント・デザインが必要です。

コミュニケーションのPDCA サイクル



コミュニケーションがうまくいかないと感じたり、問題解決の役に立たないと評価されたりする場合、そもそも課題の設定が妥当でないことや、目的／機能と手段が整合していないことがあります。

研究・開発や事業を行う上でPDCAサイクルが重要視されるのと同じように、コミュニケーションにおいても、問題の分析（情報の整理と可視化）、課題の設定（コミュニケーション上の課題の整理）、計画（コミュニケーションのデザイン）、実施、振り返りと評価を含むサイクル全体を俯瞰する視点が不可欠です。

なお、PDCAサイクルに沿うことが自己目的化すると、コミュニケーションが硬直的になりがちです。目的を達成するためのツールは柔軟に使いこなし、ツールによって不自由になったり、本質を見失ったりしないように注意しましょう。

解決しようとする問題、達成しようとする課題は、あらかじめ明確な輪郭をもって世界に存在しているわけではありません。同じ問題・課題のように見えても、少し視座が変われば、色も形も変わって見えることは頻繁に起こります。

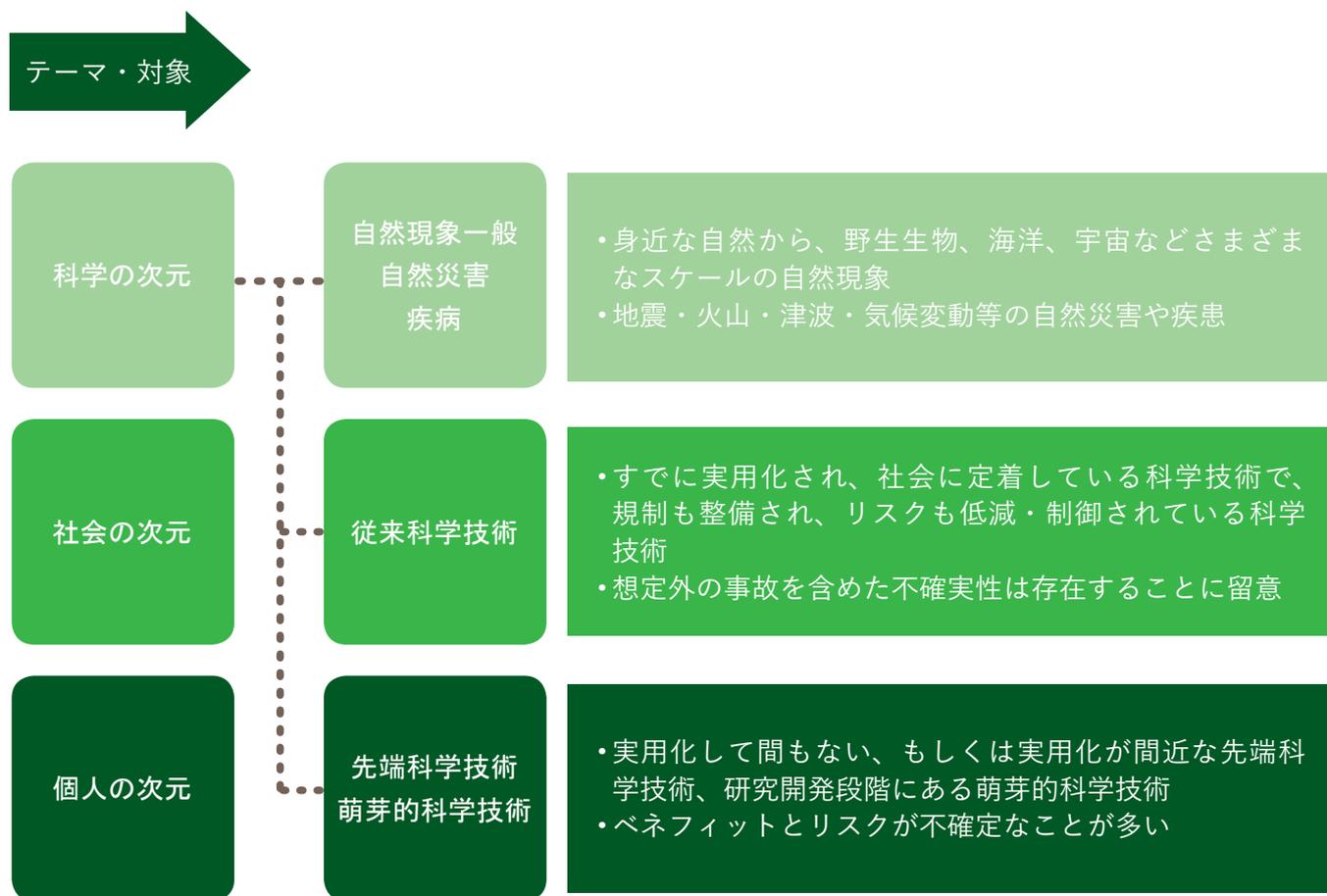
また、解決しようとする問題が現実には存在しない擬似的な問題だったり、一部の人の利益や主張を実現するために立てられた看板だけの社会課題だったりすることもあります。

問題・課題は、ある条件下で構築された可変的なものであり、適切に捉えるためにはさまざまな観点から絶えず捉え返そうとする努力が必要です。

ここでは、問題・課題を捉えなおすための7つの観点として、テーマ・対象、フェイズ、知識の不定性、時間・空間・社会スケール、ステークホルダー（関与者）を考えてみます。

テーマ・対象

「テーマ・対象」は、「科学の次元」「社会の次元」「個人の次元」の3つの次元で捉えることができます。「科学の次元」は、「自然現象一般、自然災害・疾病」「従来科学技術」「先端科学技術、萌芽的科学技術」に大別できます。



フェイズ

「フェイズ」は、初期（平常時）、中期（非常時）、後期（回復期）に大別できます。

リスク対応の場合は、それぞれ、危機が発生していない状態、危機発生直後（クライシスコミュニケーション）、危機からの復興期に該当します。

また、研究・イノベーションのフェイズの場合は、それぞれ、研究開発段階、実用化間近の段階、実用化後の段階に該当します。



知識の不定性

「知識の不定性」は、国際リスクガバナンス・カウンシル (IRGC) の分類によると、単純、複雑、不確実、多義的の4つに分けられます。現実の問題は、これらのいずれか一つに対応しないことも多く、複数の側面をもっていたり、立場の違いによって、どのように分類されるかが異なる場合もあります。

不定性	特徴	
単純 (simple)	複雑さ・不確実性・多義性がなく、リスクの性質や管理方法がよく分かっている。	
複雑 (complex)	さまざまな要因により、因果関係を特定し定量化するのに困難がある。 (問題となっている事象を構成する多数の要素間の複雑な相互作用(相乗効果や拮抗作用、長期の影響発現期間、個体差などが存在することなど。)	
不確実 (uncertain)	さまざまな要因により、因果関係に関する知識に不完全さ・不確かさがある。 (影響を受ける対象の個体差 / モデル化における系統的ないしランダムな誤差 / 非決定性や効率的効果 / 限定的なモデル・変数・パラメータに注目する必要から生じる対象系の境界づけの仕方、無知または非知など。)	
多義的 (ambiguous)	価値、優先順位、仮定、影響範囲の境界画定として何が適切かが問われる。	
	解釈の多義性 (interpretive)	同じリスク評価結果が、悪影響の有無・程度について何を意味するか、複数の解釈が存在する。 (電磁波に曝露することで人間の脳の神経活動が活発になったとして、それを悪影響と解釈するか、無害な反応と解釈するか)
	規範的な多義性 (normative)	「何が受忍可能か」など、倫理(選択の権利・自己決定権・公平性など)、QOL、リスクと便益の分配などさまざまな観点から見た考え方が存在する。

時間・空間・社会スケール

「時間・空間・社会スケール」は、ある出来事の原因、影響、対応に関する「時間的範囲」「空間的範囲」「社会的単位」からなっています。

文明史的な意味を持つ長期的な課題に対して目先の利益を優先した短期的対策を講じたり、国全体に関わる問題を特定地域の問題として矮小化してしまったり、社会制度の不備を個人の責任に転化してしまったり、スケールの把握を誤ると、問題・課題自体が大きく歪んでしまうので注意しましょう。

	時間的範囲	空間的範囲	社会的単位
原因 影響 対応	一時的／短期的 中期的 長期的／恒常的	地域 広域／国 国際・地球規模	個人・単一組織 少数の個人・組織 多数・集合的

ステークホルダー（関与者）

市民	一般市民、当事者、NPO/NGO 等
行政	国、自治体（都道府県、市町村）、国際機関等
メディア	組織（報道機関等）、フリージャーナリスト、インターネット発信者、博物館・科学館等
事業者	生産者、製造業者、流通業者、電力・ガス会社、金融・保険業者、広告業者、交通機関、小売店、飲食店、業界団体等
専門家	組織（学協会、研究・教育機関（研究所 / 大学 / 小中高校等）、医療機関）、チーム（審議会、研究グループ等）、個人等

コミュニケーションの場を考える上で、そこに誰が参加すべきか、問題へ直接的、間接的に関与する人、「ステークホルダー（関与者）」が誰であるかを考えることはとりわけ重要です。

ステークホルダー（関与者）は、「市民」「行政」「メディア」「事業者」「専門家」に大別することができます。

ステークホルダー（関与者）の選択は、問題設定（フレーミング）やコミュニケーションのあり方に大きく影響し、必要なステークホルダー（関与者）が参加しない、あるいは排除されたコミュニケーションの場は、かえって問題をこじらせてしまいます。

また、さまざまな事情からその場に参加できない人々や将来世代（世代間倫理）についても考える必要があります。同じ「市民」でも、職場での地位や家庭での立場や役割、ジェンダーの違いによって問題の認識が異なるだけでなく、コミュニケーションの場への参加のしやすさ、声の届けやすさに違いがあることにも留意しましょう。

コミュニケーションの状況を把握する

①無点灯



②青信号



③黄信号



④赤信号



⑤混乱



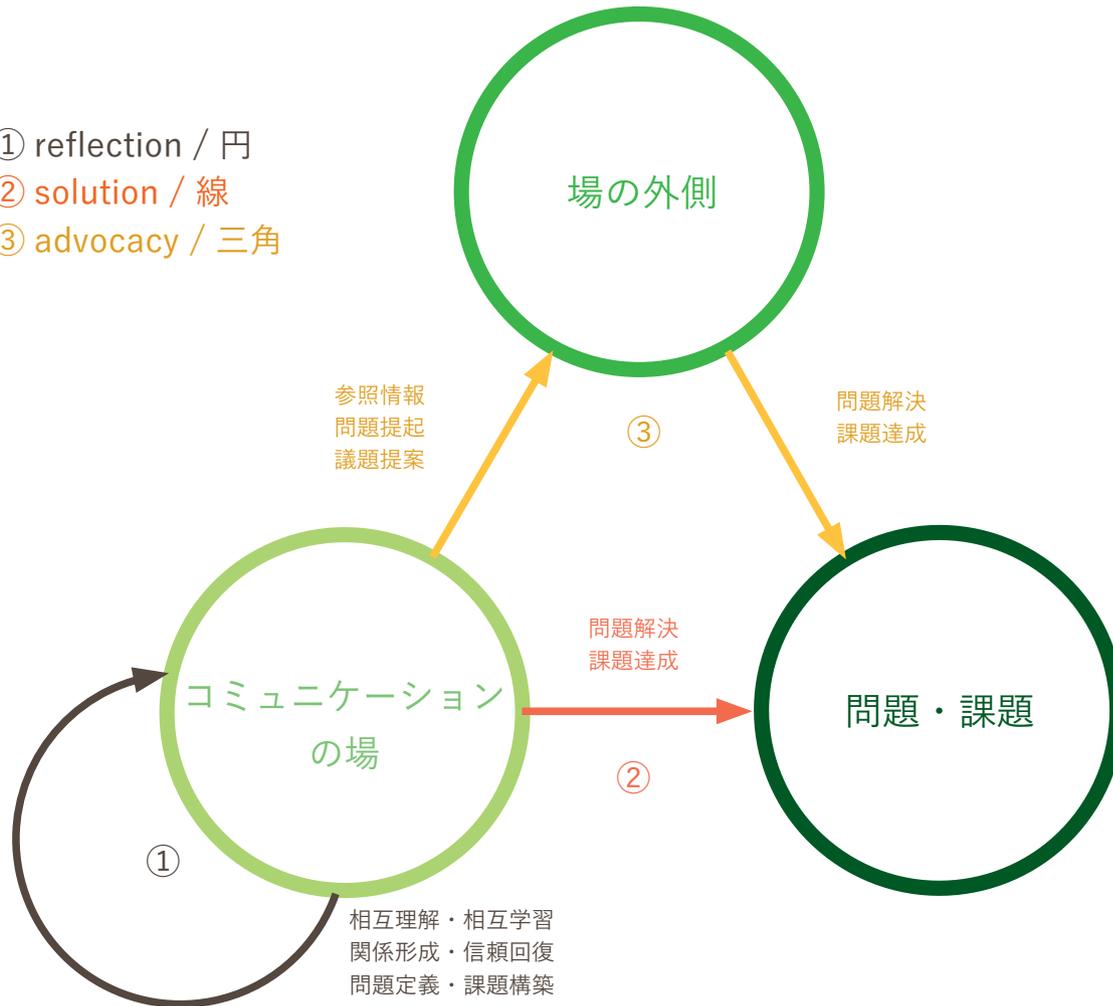
ある問題について、社会の中でどのようなコミュニケーションが行われ、それが好ましい状況なのか、改善すべき状況なのかを把握し、それに応じたコミュニケーションの目的、目標を定めることで、実効的なイベントをデザインすることができます。

とはいえ、コミュニケーション状況を客観的に捉えることは容易ではありませんので、ここでは、点灯する信号として直感的に捉えることにします。

- ①無点灯 コミュニケーションがほとんど行われていない状態。
- ②青信号 コミュニケーションが円滑に行われている状態。
- ③黄信号 コミュニケーションが停滞している状態。
- ④赤信号 コミュニケーションが破綻している状態。
- ⑤混乱 様々なコミュニケーションの状態が並存し、把握が困難な状態。

コミュニケーションのあて先を考える

- ① reflection / 円
- ② solution / 線
- ③ advocacy / 三角



具体的なイベントのデザインにおいて、その成果の受取手、あて先（アドレス）を考えることで、イベントの目的を明確にし、適切な評価を行うことができます。たくさんのコミュニケーションを重ねたけれど、そこから何が得られたのかよくわからないという状況に陥らないためにも、成果のあて先をはっきりしておくことが大切です。

左図では、コミュニケーションの場と問題・課題に注目して、コミュニケーションの成果のあて先（アドレス）を3つに分けています。

アドレス①

コミュニケーションの場に参加する人々が成果を受け取る。

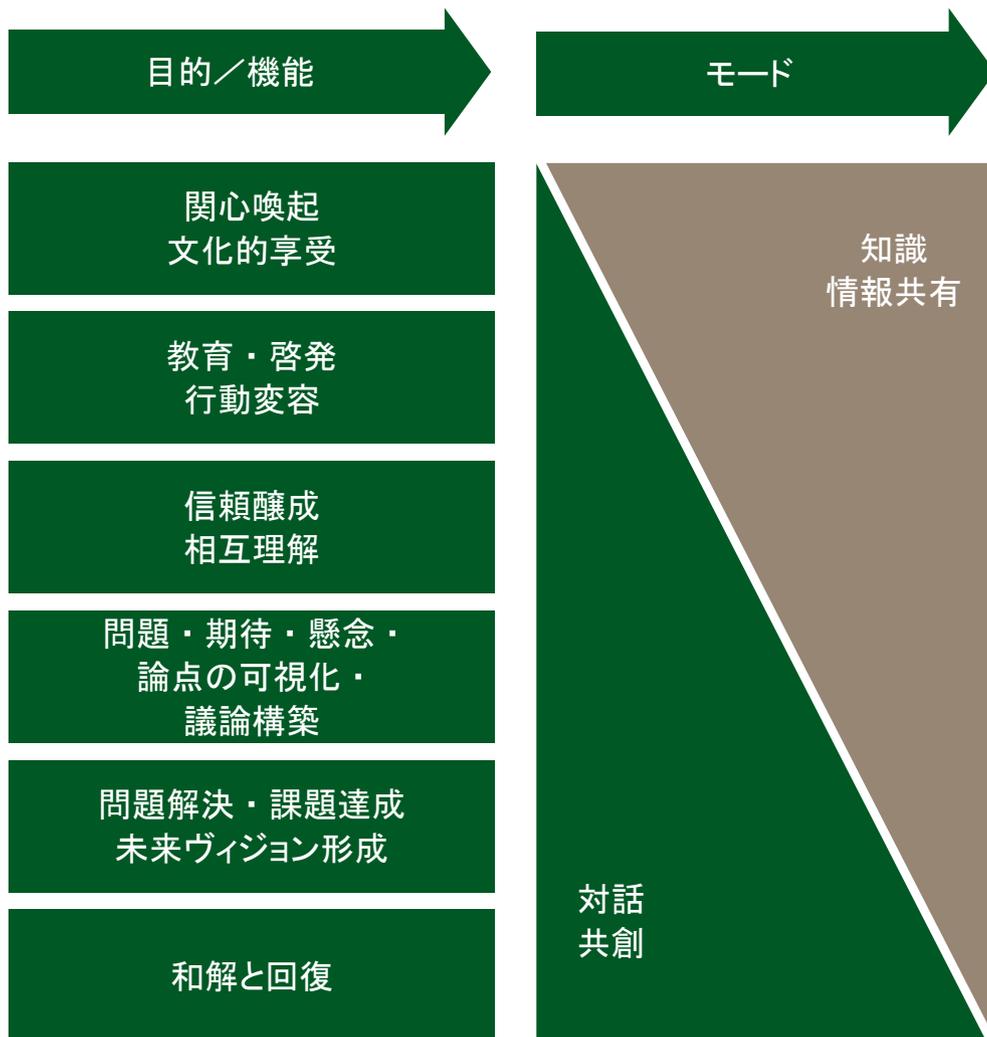
アドレス②

コミュニケーションの成果が直接、問題解決、課題達成に貢献する。

アドレス③

問題解決、課題達成のために、場の外側にいる人が成果を受け取る。

コミュニケーションの目的・機能とモードの関係



コミュニケーションには、さまざまな目的、機能があり、コミュニケーションの手段にもバリエーションがあります。

最も重要なことは、目的、求める機能に合った手段を選択することです。目的と手段に齟齬があれば目的を達成することはできません。また、目的がはっきりしなければ手段の選びようがありませんし、選択した手段が妥当であったかどうかを検証することもできません。

いくらコミュニケーションをしても何も変わらなかった、コミュニケーションをしても無駄だったと言われる場合、目的が不明確だったり、目的と手段に齟齬があったり、そもそもの目的が適切でなかったりすることが多々あるので注意しましょう。

なお、ここでは多様なコミュニケーションの手段を知識・情報共有、対話・共創という2つのモード（様式）としてとらえています。

目的・機能

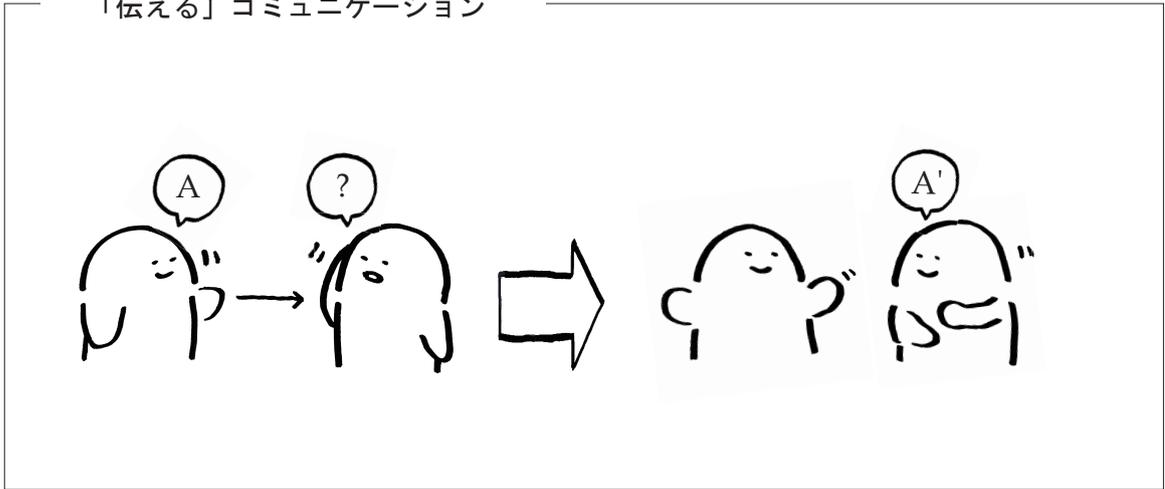
関心喚起・文化的享受	問題・課題に対する関心を喚起する。 問題・課題の知的内容を愉しむ。
教育・啓発・行動変容	主に、リスクとその対処法に関する知識や情報の普及、関心の喚起、行動変容のための啓発・トレーニングを行う。
信頼醸成・相互理解	政府、専門家、市民、事業者、メディア等のステークホルダーの間で互いの信頼や理解を醸成する。
問題・期待・懸念・ 論点の可視化・議題構築	意見の交換や各自の熟慮を通じて、主題となっている話題について、何が問題で、どんな期待・懸念・論点があるか、何を社会として広く議論し考えるべきかを明確化する。
問題解決・課題達成	個人または集団が直面する問題の具体的解決方法を探る。
未来ビジョンの形成	問題・課題と社会・人間の将来はどうあるべきか、どのような問題・課題を育み、どのような社会に生きたいか、といった未来のビジョンを形成する。
回復と和解	物理的のみならず社会的・精神的な被害からの回復を促すとともに、問題発生から現在に至る経緯を振り返りつつ、関係者間の対立やわだかまりを解きほぐし、和解を進める。

目的／機能として、「関心喚起・文化的享受」「教育・啓発、行動変容」「信頼醸成・相互理解」「問題・期待・懸念・論点の可視化・議題構築」「問題解決・課題達成」「未来ビジョン形成」「回復と和解」が例示されていますが、これらに限られるわけではありません。コミュニケーションの場を考えると、目的や機能を明確にしておくことが肝要であり、曖昧なままにしておく、目的を達成し、機能を発揮するための方法を誤り、評価によって適切なフィードバックを得ることが困難になります。

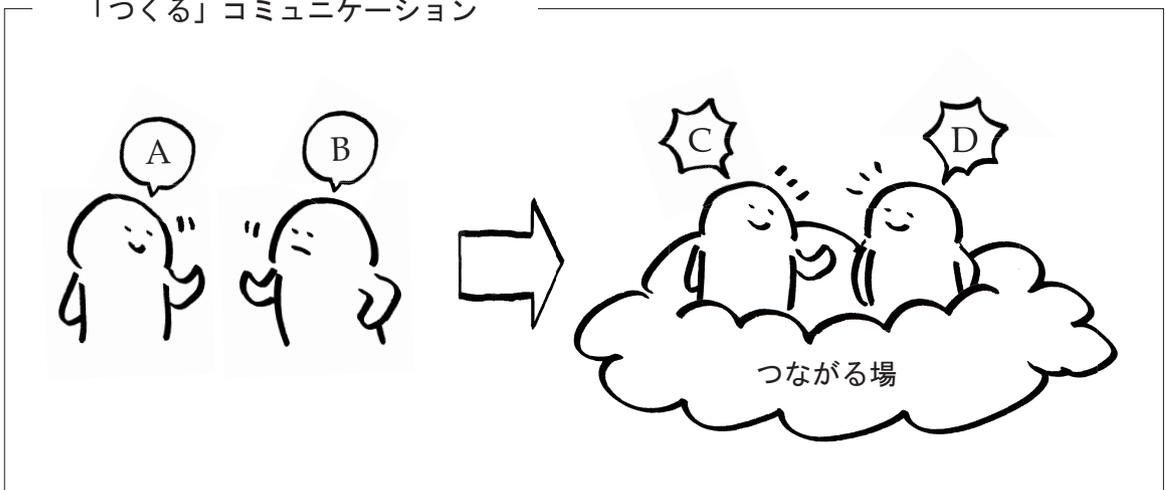
「相互理解」が求められる場面で相手を「啓発」しようとしたり、「問題の可視化」を行う前にひとりよがりの「問題解決」を試みたりしないように注意しましょう。

コミュニケーションのモード

「伝える」コミュニケーション



「つくる」コミュニケーション



コミュニケーションの主たるモードとして、「知識・情報共有」（「伝える」コミュニケーション）と「対話、共創」（「つくる」コミュニケーション）があります。これらは排他的なものではなく、相互に絡み合いながら、目的の達成、機能の発揮に至ることが期待されます。

・左図の説明

「上の絵では、ある人のAという考えが、相手にA' という形で伝わっている。下の絵では、AとBという異なる考えを持っていた二人が、C、Dという新しい考えにたどり着いたことをあらわしている。C=Dであれば、合意が形成されたことになるが、科学コミュニケーションは必ずしも合意を目指すものではなく、様々な目的・機能があることに注意が必要である。」*

* 科学コミュニケーションセンター『科学コミュニケーション案内』（2015年3月）を改変



リスクコミュニケーションの評価

リスクコミュニケーションに関するスタンダードな評価方法、指標は存在せず、いまだ発展の途上にあります。

リスクコミュニケーションの評価は、個々のイベントの満足度、意識の変容など参加者に対する効果をアンケートやインタビューによって調査するだけでなく、問題の解決、課題の達成（アウトカム）に貢献したかを評価し、PDCA サイクルへ反映させ、リスクガバナンスへフィードバックを行う視点が必要です。

ここでは、一般社団法人日本リスク研究学会などが中心としてまとめた評価軸を紹介します。

フェーズ	準備～実施（インプット）	参加者への効果
具体的 指標の 分類	実施体制・事前準備・実施時 に関する指標	コミュニケーションの結果としての 理解の水準の向上、 得心・相互理解の促進の指標
個人の 意思決定	<p>【設計の指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事前に解決したい問題・目的（ゴール）を設定している。 ・リスクを評価した。 ・リスク対策を行った。 ・現状の課題を把握している。 ・参加者・関係者（ステークホルダー）の範囲を把握している。 ・ステークホルダーのニーズを把握した。 ・対象者の知識レベル、リスクへの意識、リスクリテラシーを把握した。 ・適切な方法の検討と選択を行った。 ・希望者がリスコミを受けるのか、リスコミを受けることがデフォルトで希望者が拒否できるのかを設定する（オプトイン、オプトアウトの設定）。 ・場の設計をした。 <p>例1 多様で多くの参加者を集めた。 例2 ステークホルダーのニーズと参加動機を反映した。 例3 説明ツールを準備した。 例4 適切な説明者・ファシリテーターを準備した。 例5 参加者が事前に情報を収集できるようにした。 例6 双方向性を確保する工夫をした。</p>	<p>【参加者への精神的な効果の指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参加者が満足した。 ・参加者が十分発言できた。 ・参加者の過剰な不安が低減した。 ・参加者の過剰な油断が低減した。 ・参加者の精神的ストレスが緩和された。 ・参加者の主観的幸福度が向上した。 <p>【参加者の知識の指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハザードを理解した。 ・リスク、ベネフィットを理解した。 ・リスク評価を理解した。 ・リスク管理措置を理解した。 ・リスク管理の結果を理解した。 ・リスク対策が提案できるようになった。
社会の 意思決定	<p>【参加者の関心に関する指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・問題・場に関心を持った。（参加したいと思った） ・リスクを認知した。 ・解決したい課題と認識した。 <p>【実施時の態度、情報の指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報がわかりやすい。 ・説明者が誠実な印象を与えた。 ・双方向性が確保されていた。 ・傾聴の姿勢があった。 	<p>【信頼関係の指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関係者間の信頼が向上した。 <p>例1 価値観の共通点を見つけた。</p> <p>【意見収集・質疑の指標】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・場やアンケート等によって、参加者から意見が出た。 <p>例1 問題解決・リスクマネジメントにおける改善点が出た。 例2 リスコミ（説明者・資料・場の設計）の改善点が出た。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・参加者の疑問に応えた。 <p>例1 質問が多く出た。 例2 質問に対し、適切な（論点にずれのない）回答が返された。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・場やアンケート等によって、参加者の満足度を調査した。

各個人・社会影響

行動、対策などリスクがもたらした指標（平常時）
結果の指標（リスクが顕在化した時、緊急時や事後）

【行動の指標】（平常時）

- ・ リスクの回避、低減等のための行動をした。
- 例 1 訓練への参加率が上昇した。
例 2 リスクに備えた。
・ リスクを選択した。

【リスク評価、管理側の指標】（平常時）

- ・ リスク管理能力が向上した。
- ・ 対策やプロセスが変わった。
- ・ 意識が変わった。
- ・ 公平性や透明性が向上した。

【結果の指標】（リスクが顕在化した時、緊急時や事後）

- ・ 身体、精神的被害が軽減した。
- ・ 経済的被害が軽減した。
- ・ 行動に納得した。

【管理への影響の指標】（平常時）

- ・ 社会の意識が変わった。
- 例 1 世論が変わった。
例 2 広く問題提起された。
・ リスクを選択した。
・ リスク管理が実践または見直された。（社会基盤・行政措置・法制度が変更された）

【リスク評価、管理側の指標】（平常時）

- ・ リスク管理能力が向上した。
- ・ 対策やプロセスが変わった。
- ・ 意識が変わった。
- ・ 公平性や透明性が向上した。

【社会、技術的な知見の指標】（平常時）

- ・ 知識が共有、活用された。
- 例 1 関連する本の出版が増えた。
例 2 関連する WEB ページが増えた。
例 3 関連するイベントが増えた。
・ 新技術・知見への投資が拡大した。
・ 人材の育成への投資が拡大した。

【結果の指標】（リスクが顕在化した時、緊急時や事後）

- ・ リスクが具体的に低減した。
- ・ 被害（人、経済）が軽減した。

しくみ（プロセス）

リスクの仕組み（プロセス）の指標

【仕組みの指標】

- ・ リスクを担保する制度が存在する。
- 例 1 人材を育成している。
例 2 解決したい問題・目的（ゴール）が共有・継承される仕組みがある。
例 3 継続のための予算が確保されている。
例 4 リスク管理への参加の機会が確保されている。
例 5 個人の意思決定への支援の仕組みがある。
例 6 多様な選択が可能な仕組みがある。

・ 仕組みや管理措置の見直しが行われている。（PDCA）
（リスクミ）

- 例 1 目的の妥当性
例 2 ステークホルダーの範囲の妥当性
例 3 方法の妥当性
例 4 場の設計の妥当性
例 5 説明ツール、資料の妥当性
例 6 説明者・ファシリテーターの妥当性（説明の仕方など）
例 7 リスク情報システムの整備、アクセシビリティの確保、状況の妥当性

（リスク管理措置）

- 例 1 定期的にリスク評価をしている。
例 2 定期的にリスク評価方法を見直している。
例 3 定期的にリスク管理方法を見直している。
例 4 定期的にリスクミを行っている。

