

リスクコミュニケーション

堀口逸子

おしゃべり、会話、コミュニケーション（対話）

■おしゃべり

- ・軽い話すること（広辞苑）
- ・「談笑」「雑談」「歓談」「駄弁る」「閑談」

■会話

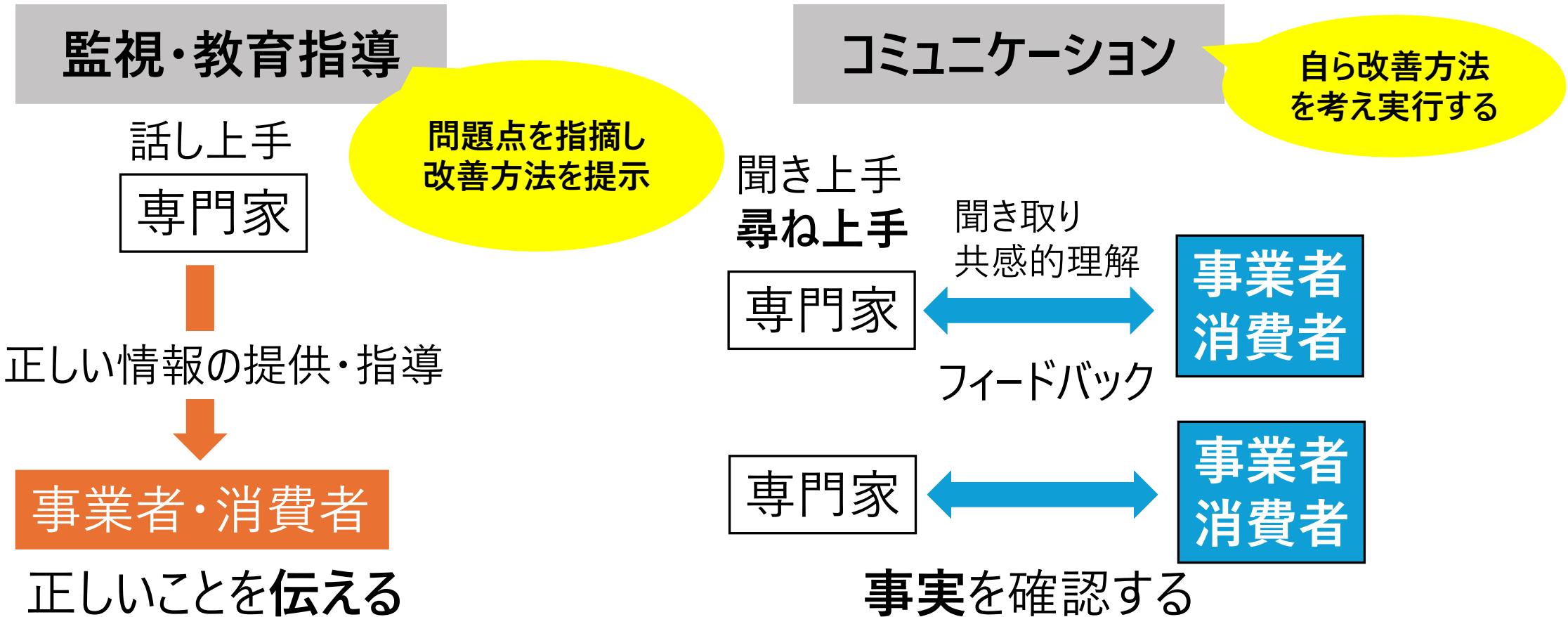
- ・二人以上の人人が互いに言葉を交わすこと（広辞苑）
- ・相手が聞いているかどうかは関係ない
- ・人ととの言葉を通したやりとり全般

■コミュニケーション（対話）

- ・質問と答えの応酬を柱にしたやりとり
- ・尋ね上手（質問が重要）
- ・1対1が基本（例えグループでも）
- ・相互理解、情報伝達・共有、意思疎通をはかる

コミュニケーションと教育・指導

教育指導とコミュニケーションを区別すること



コミュニケーション

コミュニケーションを円滑にすすめるために

私たちは、お互いが同じような情報を共有しているという前提で話をしています。

お互いが共有していると推定している情報のことを「共通基盤」といいます。

専門家と消費者とは、共通基盤が同じとは限りません。

何について話をするのか、事実確認をしながら（コミュニケーション）をとりながら、すすめていきます。

各業界や個々の事業体独自の用語（略語）をなるべく使わないように気付けます。

リスクコミュニケーションのすすめ方

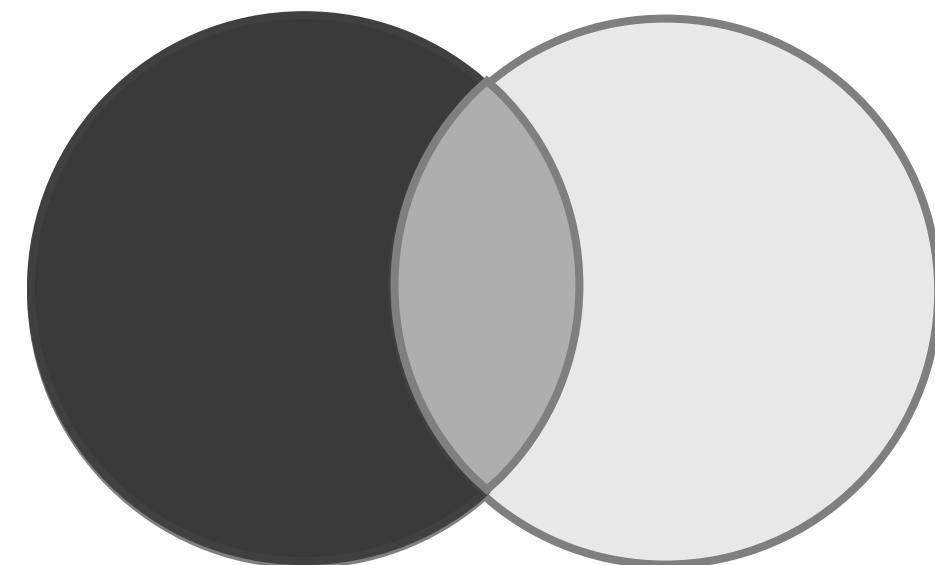
サイエンスコミュニケーションとリスクコミュニケーション

サイエンス（科学技術）コミュニケーション

サイエンスコミュニケーションは、科学のおもしろさや科学技術をめぐる課題を人々へ伝え、ともに考え、意識を高めることを目指した活動です。研究成果を人々に紹介するだけでなく、その課題や研究が社会に及ぼす影響をいっしょに考えて理解を深めることが大切です。科学館や研究機関などでは、サイエンスカフェや一般公開など様々な試みを行っています。

サイエンス
コミュニケーション

リスク
コミュニケーション



「サイエンスコミュニケーションとは？」文部科学省

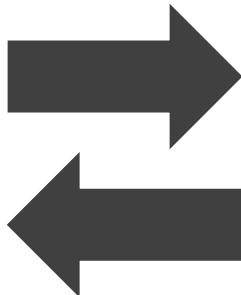
リスクコミュニケーション 概要図

個人、機関、集団間での情報*や意見のやりとりの相互作用的過程

(National Research Council 1989)

リスクの専門家
(行政)
(企業)

リスクの性質
リスク管理



疑問や関心、意見の表明

一般の人々
(企業)

リスクコミュニケーションのポイント

不安解消のためではない

結果として、不安が解消することはある

情報を得て理解しても、不安が解消されるとは限らない

民主主義の思想

公民権

自己決定権

消費者の権利

男女平等

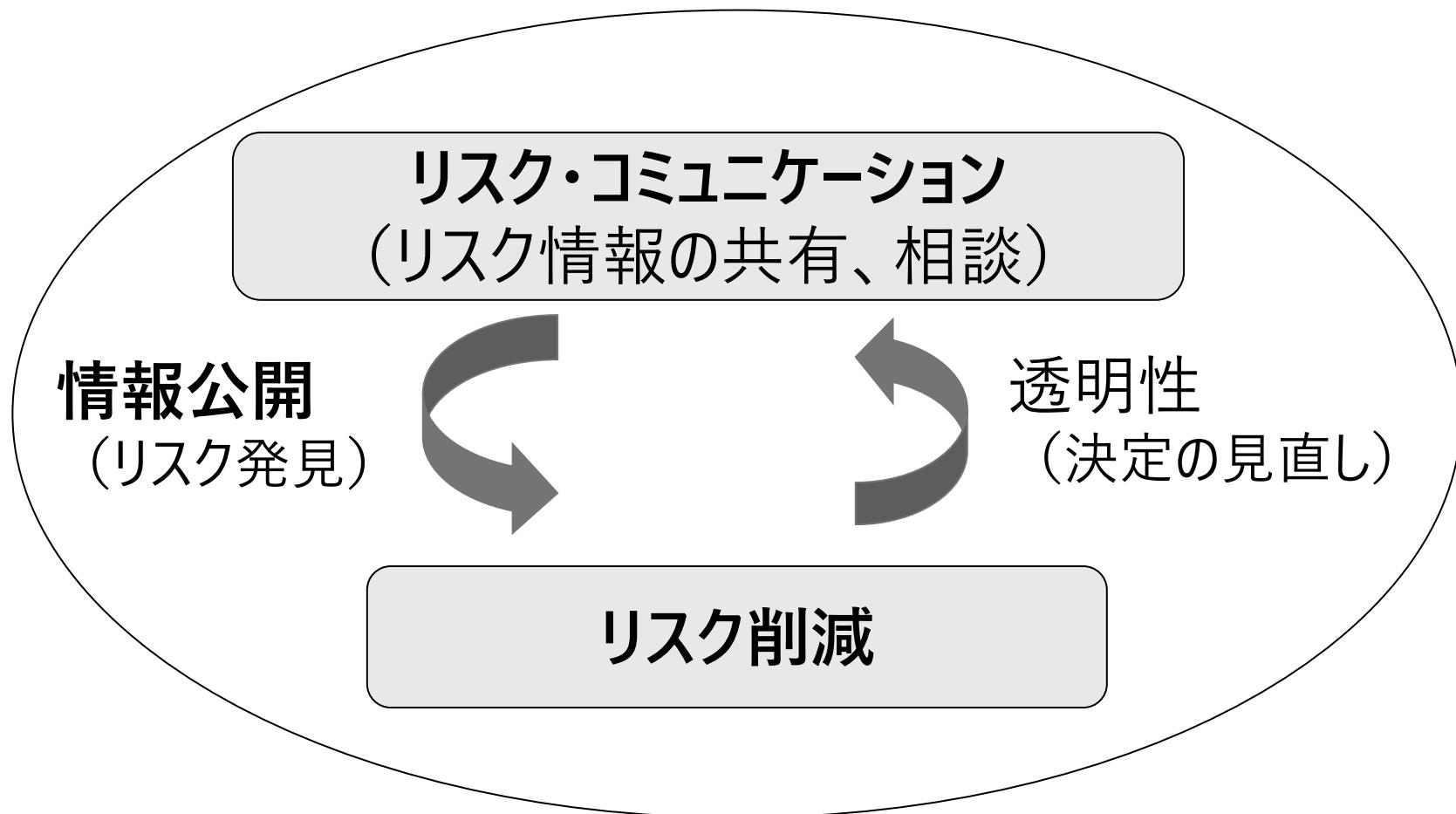
人種平等

製造物責任

インフォームドコンセント

社会（会社）全体での**危機管理（リスクマネジメント）**

機密情報
個人情報



個人的選択と社会的論争

(個人的選択)

- ・ どう行動するかが個人に委ねられている

(社会的選択)

- ・ どのような行動をとるか社会全体として決定しなければならない
- ・ 利害関係者が多数いる、利害も相反することがある
- ・ 値値観の違いが大きくなる

緊急（危機）時と平時

リスクコミュニケーションの場面

フェーズ： 平時

緊急時

回復期

行政

HP等での情報提供（海外動向含む）

お問い合わせ
(Q&A メール 電話)

苦情

自らの危機を
招くリスクを
発生させるこ
とはまれ

事業者

健康被害の発生
SNS炎上
メディア報道
内部告発
脅迫
商品回収（異物混入）
事業停止（食中毒発生）

危機管理（狭義）

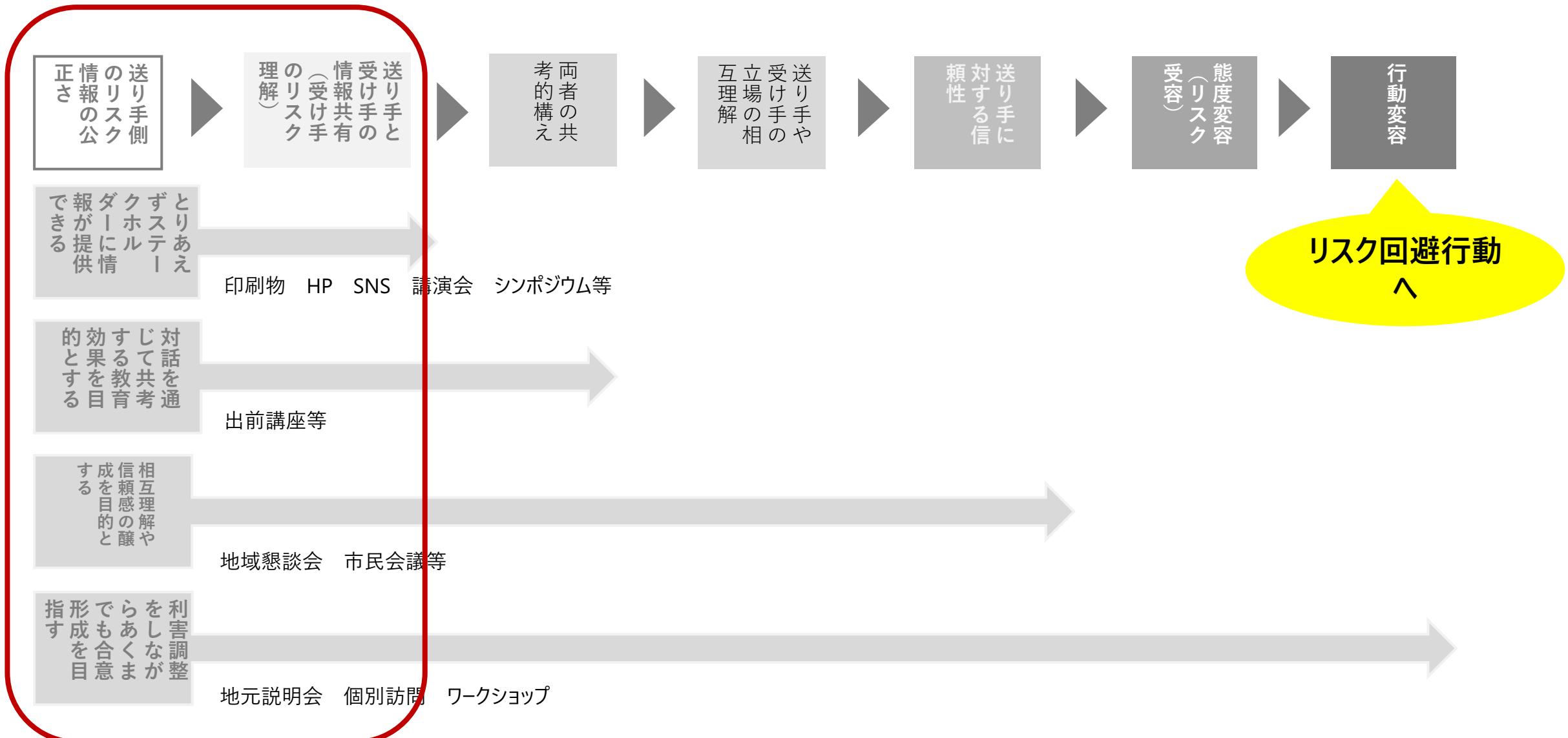
危機対応

リスクコミュニケーション：WHO

Risk communication refers to the real-time exchange of information, advice and opinions between experts or officials and people who face a threat (hazard) to their survival, health or economic or social well-being. Its ultimate **purpose is that everyone at risk is able to take informed decisions** to mitigate the effects of the threat (hazard) such as a disease outbreak and take protective and preventive action.

Risk communication uses **many communications techniques** ranging from media and social media communications to mass communications and stakeholder and community engagement. It requires the understanding of **stakeholder perceptions, concerns and beliefs, as well as their knowledge and practices**. Effective risk communication must also identify early on and subsequently **manage rumours, misinformation and other communications challenges**.

リスクコミュニケーションのすすめかた

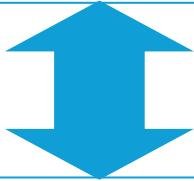


リスクコミュニケーションのすすめかた

『理解促進』を目的としていません

「欠如モデル」で解決できるのか

- ・「一般の人々は、リスクさらにはリスク管理について専門的内容を理解しておらず、それらに対して感情的で主観的な捉え方をする。
- ・それが適切なレベルでのリスク受容やリスク対処こうどうを阻んだり、不安を引き起こしたりしている。
- ・したがって、正しい知識を分かりやすく伝え理解してもらえば、抵抗や不安は解消される



- 行政の施策やその決め方に対する不満
- 行政や専門家に対する不信
- リスク回避行動のための情報や資料不足
- リスクを解決することで、別のリスクが発生するかもしれない
- 知りたいことは、リスクに対する科学的説明なのか

「欠如モデル」で解決できるのか

知識があれば、不安や不信、不満が
解消されるのか？

行動変容に 必要なもの

知識

態度（やってみよう）

信念（やらねばならない、やるべきだ）

価値観

満足感

スキル

教育機会、機材（道具）

周りのサポート

情報（事実）とは

事実の積み重ねによって、
思い込み、記憶違いを排除し、
解釈を揃えていくことができる

情報提供に際して気を付けること

- ・ 情報提供者の4つの義務
- ・ コミュニケーションスキル
- ・ 利害関係者のリスク認知

■情報提供者に求められていること：4つの義務を果たす

実用的義務	危険に直面している人々が、その被害を避けることができるよう情報を与えなければならない。	<ul style="list-style-type: none">定期的な情報提供状況変化に応じた情報提供
道徳的義務	人々が選択を行うことができるように、情報に対する権利を持っていることを保障するもの。	
心理的義務	人々は情報を求めていることを前提としたもの。	<ul style="list-style-type: none">自ら積極的に情報提供する（後手にまわらない）
制度的義務	人々は、政府がリスクを効果的（リスク削減）かつ効率的な方法（費用対効果）で規制することを期待しており、この責任が政府によって適正に果たされているという情報が伝達される。	<ul style="list-style-type: none">どのようなリスク対応をしているのか、の情報を提供する

リスク認知

- 人々が被害の重大性をどのように考えるか
- 被害がどの程度の確率で起こると考えているか
- 恐ろしさ（恐ろしい／恐ろしくない）と未知性（未知と既知）に影響される

リスク心理学入門 岡本浩一 サイエンス社
リスクとつきあう 吉川肇子 有斐閣

こわい おそろしい

- 非自発的にさらされる
- 不公平に分配されている
- 個人的な予防行動では避けられない
- よく知らない、新奇なもの
- 人工的なもの
- 隠れた、取り返しのつかない被害がある
- 小さな子どもや妊婦に影響を与える、後世に影響を与える
- 通常とは異なる死に方をする
- 被害者がわかる
- 科学的に解明されていない
- 信頼できる複数の情報源から矛盾した情報が伝えられる

リスク認知

合理的な判断ができない

- リスク評価との間にずれがある
- 個人によって差がある
- 専門家と素人（そのリスクについての）との違い
- 出来事の記憶しやすさ、想像しやすさによって影響を受けやすい
- 小さいリスクを過大評価、大きいリスクを過小評価
- 個人的なリスクについては過小評価
- 自分にはふりかからない（リスク回避行動の妨げ）
- 単にリスクがあることを指摘するだけでは、かえってリスク認知を高め必要以上に恐怖を感じる
- 強固な信念は変えがたい
- リスク情報の提示の仕方を少し変えるだけでリスク認知を変えることができる（フレーミング効果）
- 自分がもっている認知要素間に矛盾（不協和）が生じるとそれを解消しようと動機付けられる（「酸っぱいブドウの理論」★）
- 科学技術の事故のリスクは自然災害のリスクより高く見積もる傾向がある

★手に入れられなかった対象や、達成できなかった目的を、価値が低いものだと決めつけること

リスク認知や不安は『信頼』と関係している

- ・リスク管理に携わる機関の信頼が低いほど、当該リスクに対する不安が高い
- ・リスク管理に携わる機関の信頼が低いと、リスクが大きく認知される
- ・機関への信頼：リスク管理に関わる能力、姿勢の好ましさ（誠実か否か）、主要価値類似性についての印象や判断で左右される

リスク管理者の「専門的能力」の認知

リスク管理者の「姿勢」の認知

リスク管理者と自らの「主要価値」の類似性の認知

信頼

リスク認知に対する誤解

リスク認知を変えることを目的に、リスクコミュニケーションをしてはならない

リスク認知は、
矯正してはならない
一方的に決めつけてはならない
一方的に扱ったりしてはならない



自己決定権：権利問題
公平性：社会的不平等

コミュニケーションの手法（技法）

- ・フレーミング効果
- ・恐怖喚起コミュニケーション
- ・一面的コミュニケーションと両面的コミュニケーション
- ・理由と状況説明
- ・結論明示と結論保留
- ・クライマックス順序と反クライマックス順序

リスクの比較：基本的に好ましくない

説明をしようとしているものに対して、比較対象はよりリスクが低いものを選択して提示している

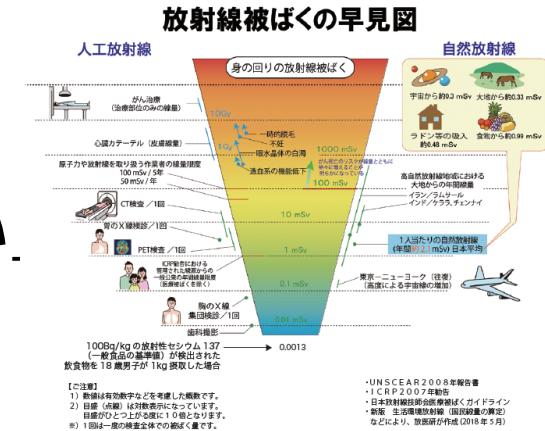
リスクの比較：失敗事例（IAEAからの指摘）

「この事故に伴う放射線被ばくのリスクは、レントゲン撮影やCTスキャンなどの医療被曝のリスクよりも小さい」

- すでにリスクに直面している状況
- 診断・治療に役立ちかつ自分で負担するかどうかの決定（医療現場）
- 不可抗力的に受動的に負担せざるを得なかった事故（原子力発電所事故）

信頼を失う

「問題となっているリスクは〇〇のリスクよりも小さい。
=「〇〇より小さいリスクなのだから受け入れよ」



知識と説得(納得)

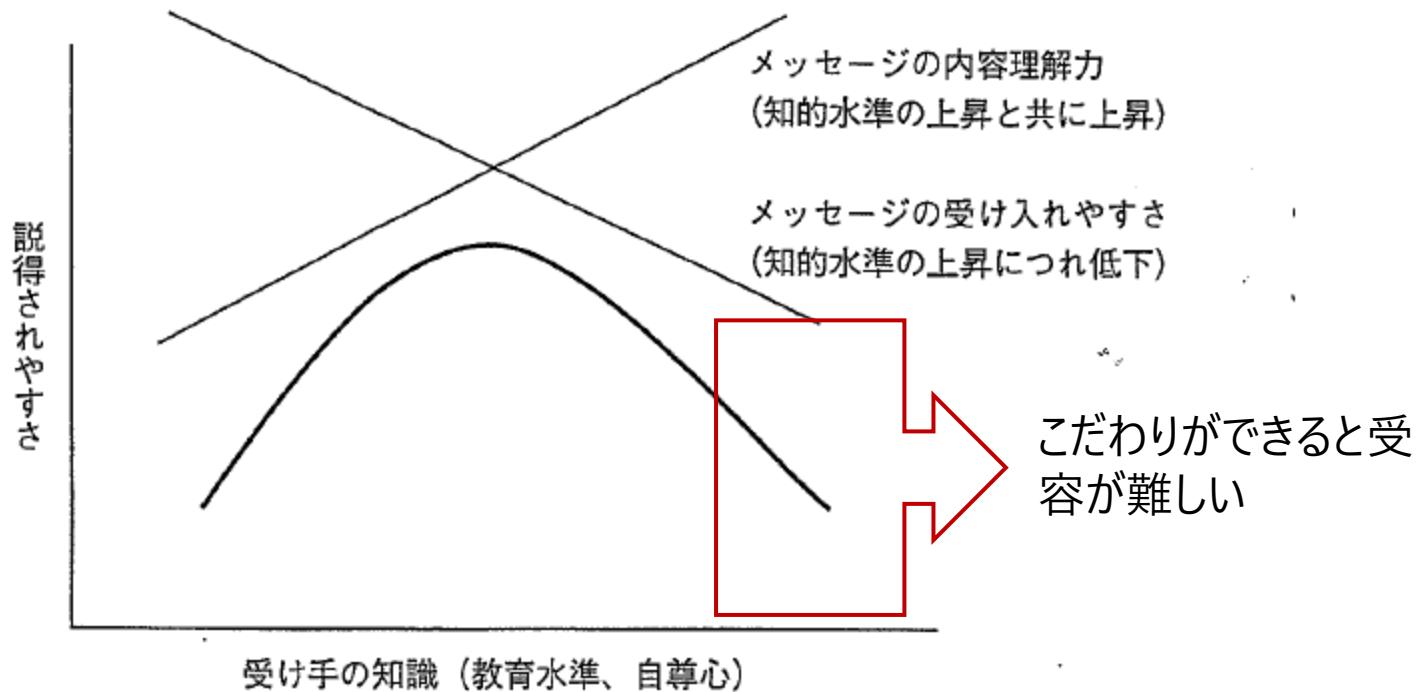


図 3-1 受け手の知識と説得されやすさ
説得のされやすさは図のように逆 U 字型を示す

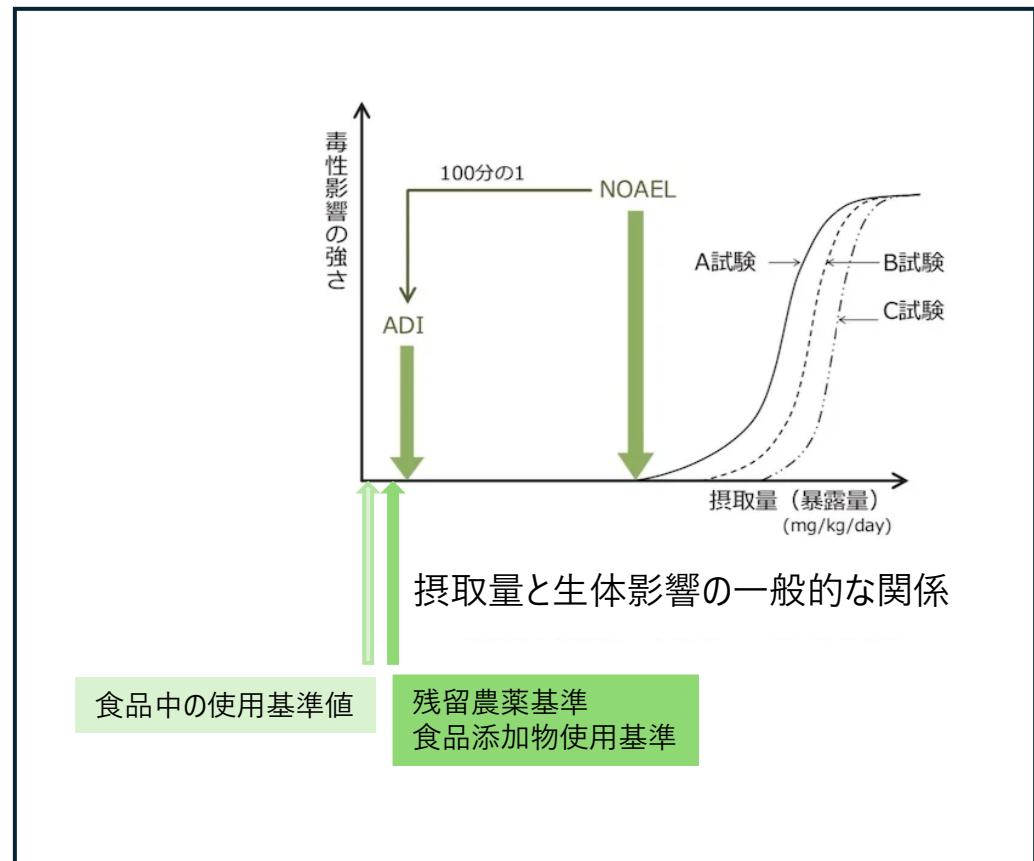
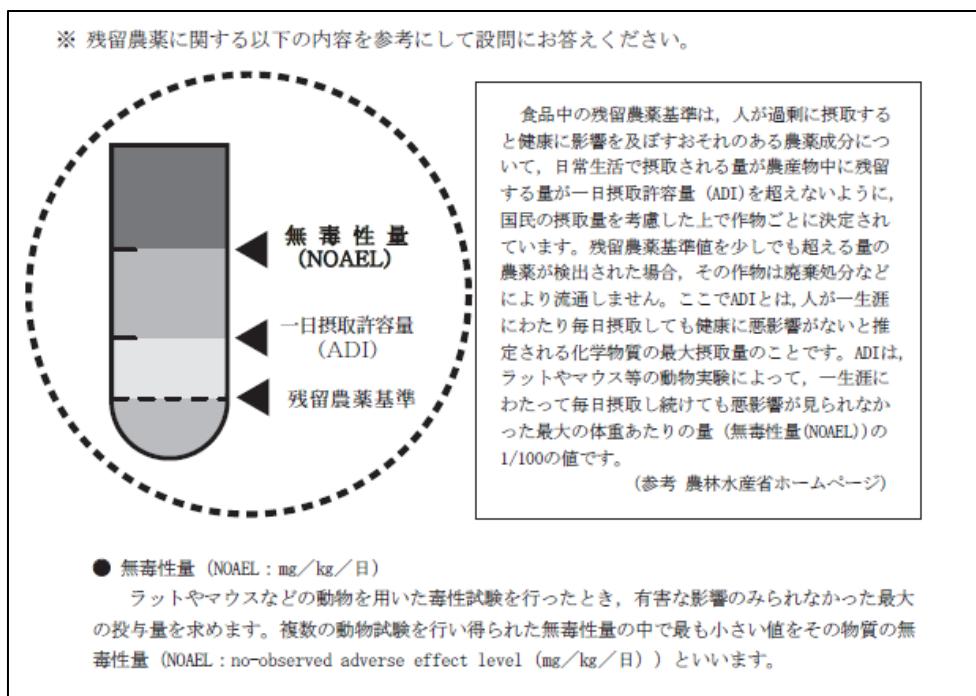
正確だからわかりやすいとは限らない：グラフとイラスト

方法：文章のみ、累積正規分布関数のグラフと文章、農薬量を一次元で示したイラストと文章の3種類の説明表記のうちどれか1種類を添付した質問紙を配布。

無毒性量、一日摂取許容量、残留農薬基準の3段階の残留農薬条件以下の農薬が残留している架空の農産物について、安全性に関する3つの質問項目にビジュアルアナログスケールを用いて評定させた。安全性評価の相対的な大きさが残留農薬量の順序と一致した場合を正答として条件ごとに正答率を算出し、 χ^2 検定を行った。

結果：すべての質問項目で正答率に有意な偏りがみられた（ $p < 0.05$ ）。残差分析の結果、「文章+イラスト」条件では正答率が期待値よりも一貫して高かった（59.3～70.4%）。一方で、「文章のみ」では正答率は期待値との差はなかった（41.4～55.2%）。また、「文章+グラフ」では、どの程度安全であるか、自分が食べようと思うかの質問で期待値よりも正答率が低かった（16.7～33.3%）。

結論：グラフは残留農薬量の適切な理解を促進しないが、一次元で表したイラストは促進することが示唆された。



イラストを用いた食品中の残留農薬量の理解度の検討

https://www.jstage.jst.go.jp/article/kenkokyoiku/22/2/22_100/_article/-char/ja/

確率の表現

- 確定的なことを伝えられないことが多い
- 確率の評価は事態の重大性によって異なる可能性がある
- 確率判断にはあいまいさが生じる可能性がある
- 確率が外れた場合は、信頼性に影響を与える
- 確率を伝える
 - 数字と言語表現を併記
 - 確率を図で示したものと言語的説明を併記

情報提供の手段（ツール）

- 表示
- SNS (Facebook、X、Instagram、TikTok、YouTube)
SNS各自の特徴に合ったものを選択する

X (エックス)

カンピロバクター食中毒

- 8月13日午前9時14分投稿
- 8月14日 1.2万イイネ
- 公的機関の投稿をリポスト
- 事実を伝えるのみ

horiguchiitsuko
@itsukoh0702

【飲食店のみなさまへ】
カンピロバクター食中毒からギランバレー症候群を発症したお客様に対して、賠償金1億円を支払うことになった事例があります。

ギランバレー症候群* 発症の事例

平成28年3月兵庫県にて、店舗に来店した父子が鶏ササミのたたきによるカンピロバクター食中毒を発症。息子(10歳)は快復したが、父親(42歳)はカンピロバクター食中毒が原因と考えられるギランバレー症候群を発症し、四肢の麻痺により日常生活に介助をするため、後遺障害1級と認定されました。

損害賠償金	1億円
治療費	3,683,335
薬剤料	91,345,437
休業補償	4,417,728
その他	553,500
特別費用	10,000,000円
弁護士費用	886,240円
合計	110,886,240円

出典；日食協ニュース：H29-12月号 No.539 (12月1日発行)

厚生労働省食品安全情報 @Shokuhin_ANZEN · 8月12日
飲食店の皆様へ
「新鮮だから安全」は間違いです！
生や生焼けの #鶏肉 による、 #カンピロバクター 食中毒を防ぐために...

食品衛生 テスト 0点
問：正しい方に○を付ける
a. 新鮮なとり肉を生ままでは加熱不十分で臭っても安全である。
b. 新鮮なとり肉でも、カンピロバクターが付着しているので、あおぞらが高いので、必ず加熱（中心部を75℃・1分間以上）する。

飲食店従事者の不正解率 なんと40%!!

新鮮 ならば安全は間違い!!

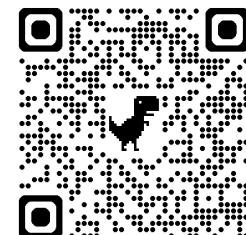
ココ大事! 復讐して!!

生や生焼けの とり肉を 提供しない!!

午前9:14 · 2025年8月13日 · 92.2万件の表示

15 7,676 1.2万 883

食中毒かなと思ったら
どのような行動をとれ
ばよいのか



新型コロナクラスター対策専門家Twitterアカウントの運用

新型コロナクラスター対策専門家 @ClusterJapan

新型コロナウイルスクラスター対策専門家のアカウントです。大切な人に会えない、会いづらい今の状況を変えるためにはたくさんの方の協力が必要です。そのためには情報発信が必要と考えました。できるだけ分かりやすい情報発信ができるよう頑張ります。頂いたリプライへの対応は難しいですが、そのリプライの内容を参考に投稿を考えます。

2020年4月からTwitterを利用しています

3 フォロー中 44.8万 フォロワー

■リソース

スピードを優優先。基本的に数理モデル研究者2人、広告代理店社員、堀口の4人で対応(数理モデルなど難解なことを説明するためには労力が必要。デザイナーが制作物をデザインするフローが追加となり、投稿に至るまで時間がかかる)

■制作物のクオリティー

投稿する画像はパワーポイントで作れる程度のもの（動画を制作するにしても無理をしない程度に）

新型コロナクラスター対策専門家 @ClusterJapan · 2020年4月7日

【接觸が8割減った社会のイメージ】

北海道大学 西浦 博より解説します。

流行前の生活・社会を機能させつつ、どのようにして接觸の8割減を達成できるか、皆で考えていきましょう。

#新型コロナクラスター対策ゼミ

1. 8割減でも暮らしにくい
 (1) X(り), (2) 社会機能一回復(いつくわく)は速(はや)い, (3) 段階的(企業)
 3. 10人中2人

よく誤解されることなんんですけど、接触が8割減ったような環境というのは

1:55 | 68.1万 件の表示

181 7,598 1.2万

アカウントTOPに遷移するQRコード



リスクコミュニケーション：WHO

Risk communication refers to the real-time exchange of information, advice and opinions between experts or officials and people who face a threat (hazard) to their survival, health or economic or social well-being. Its ultimate **purpose is that everyone at risk is able to take informed decisions** to mitigate the effects of the threat (hazard) such as a disease outbreak and take protective and preventive action.

Risk communication uses **many communications techniques** ranging from media and social media communications to mass communications and stakeholder and community engagement. It requires the understanding of **stakeholder perceptions, concerns and beliefs, as well as their knowledge and practices**. Effective risk communication must also identify early on and subsequently **manage rumours, misinformation and other communications challenges**.

リスクコミュニケーションの実践

社会調査法

質的調査*

- ・個別インタビュー
- ・グループインタビュー
- ・参与観察
- ・ドキュメント分析

量的調査

- ・アンケート調査
- ・多数のサンプルから定型的なデータを得て、数量的に把握する調査

* 数量的な把握を目的としない調査

事例：
平時

背景

土木学会原子力土木委員会リスクコミュニケーション小委員会

2019.7～

原子力発電のリスクとは何なのかを社会の視点であらためて考え、そのうえで、原子力発電に関するリスクコミュニケーションのあり方を検討する。リスクコミュニケーションを行う際の本質的に重要な要素や論点を明らかにしながら、原子力発電の安全性についての共考と協働の向上に資することを目指す。

活動内容

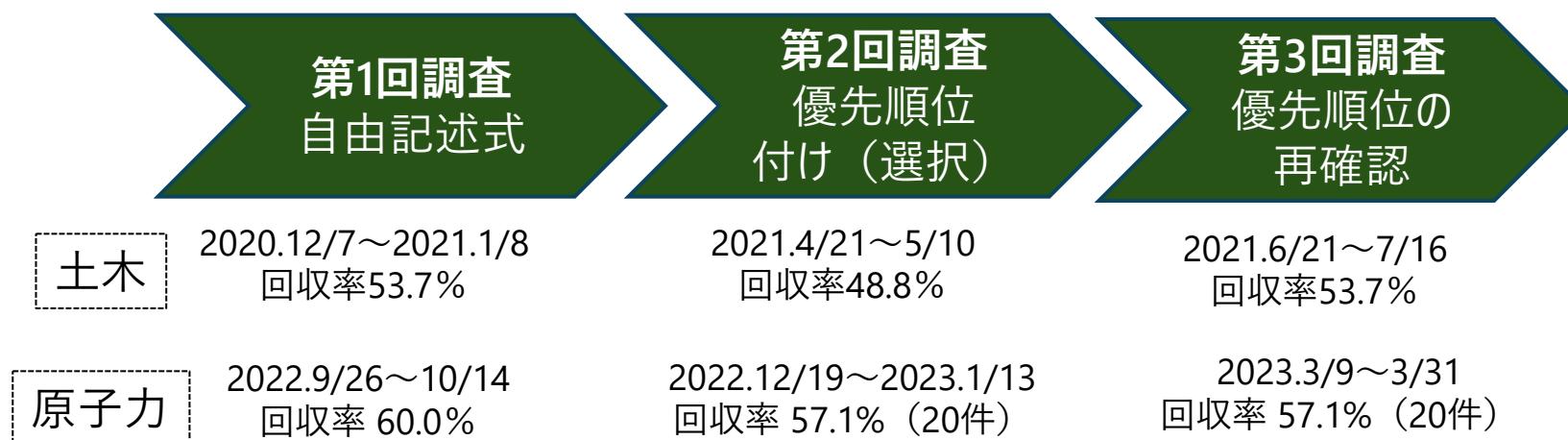
1. 国内外の原子力発電に関するリスクコミュニケーション事例の把握と考察
2. 他分野のリスクコミュニケーション事例の把握と考察
3. リスクコミュニケーション概念と手法の再検討

情報提供者（原子力関連学会会員）へのデルファイ調査

対象及び方法

- ・土木学会原子力土木委員会委員（委員長、副委員長、委員、委員兼幹事）41名
- ・原子力学会リスク部会（幹事など役職者、研究専門委員会、部会員7名）35名
- ・デルファイ法（質問紙調査）

専門的知識や経験を有する複数人にアンケート調査を行い、その結果を互いに参照したうえで回答を繰り返して、集団としての意見を収束させていく方法



情報提供者（原子力関連学会会員）へのデルファイ調査

質問項目

フェイスシート：性別、年齢、専門分野、所属

1. 原子力発電に関して、リスクコミュニケーションを進めるうえで、どのような課題があるとお考えですか。あなたのお考えをお書きください。
2. 原子力発電に関して、●●委員会（部会）として、社会への発信が必要な情報（伝えるべきことや、知ってほしいこと※対話は除く）は、どのような内容だと考えますか。
3. 原子力発電に関して、●●委員会（部会）として、社会との対話（社会からの視点の聴取と反映）が必要なのは、どのような内容だと考えますか。

情報提供者（原子力関連学会会員）へのデルファイ調査

結果1 リスクコミュニケーションの課題（土木学会）

	第3回 得点
原子力発電のリスクがどの程度であれば社会的に受け入れられるのか、安全目標を社会で共有すること	93
社会に必要な情報・事実を伝えること、共有すること	64
エネルギー情勢・放射線影響等に関する基本的な知識・理解を有すること	59
社会が許容できるレベルは明確か、どこまでわかって不確実性がどれだけあってリスクがどれだけか説明すること	58
技術的に正しいこと、まだわかっていないことが正確な情報として伝わりにくいこと	54
専門家が積極的に市民や関連専門家の方々との対話を真摯に実践し、地道に継続し、「相互の信頼」を得ること	49
政治、行政および電力事業者のこれまでの対応からの強い不信感	27
マスコミの偏向報道	19
放射線及び放射線による健康被害に関する説明不足（教育など含む）	18
リスクがある前提で、住民に正しい知識を理解して頂き、適切な行動をして貰うための意識の共有化	16

情報提供者（原子力関連学会会員）へのデルファイ調査

結果1 リスクコミュニケーションの課題（原子力学会）

リスクに対する認識の違い
リスクに関する理解醸成の難しさ

	第3回得点
知識、経験の違いによる価値観の相違を踏まえ、互いを理解すること。	72
リスクに対する認識が人によって様々であること。	69
リスクを語るうえで定量的概念の安全と感情的概念の安心があり、普段生活する上ではあまり区別されないが、原子力発電に関しては、安全と安心を整理して伝え、理解していただく必要があると考える。安全は比べることができるため同じレベルでの話がしやすいが、安心は個々人で異なるため理解レベルを合わせることは非常に難しい課題と思う。	56
目に見えないリスクであって、理解しやすいものではない。加えて、最悪の場合の影響が大きい（近隣だけではなく広範囲に影響する）。また、リスクに対して、メリットが感じにくい（既に存在しているので）。	46
社会へ提供すべき専門知識を社会が納得するあるいは理解できる内容として示していくための手段や、社会が判定できる指標が明確でないこと。	44
低線量被ばく影響等、科学的な議論が難しい領域の合意が難しい点。 「不確かなリスクがあるから原子力はダメ」というロジックに陥ると議論が不毛になります。「この世界ではゼロリスクはありえない」「メリットとデメリットを比較して多少のリスクを受け入れる必要がある」という事を、一般の方とじっくりと話し合う必要があると思います。	40
原子力発電について積極的に賛成や反対を示さない多くの方々（サイレントマジョリティ）との対話や相互理解が大切だと考えますが、そういった積極的でない方々とのコミュニケーションを活発化させることが課題であると考えます。	37
一般市民や専門外の人の中には放射線リスクに対して科学的なエビデンスに基づく基本知識を持たない（マスコミ等からの不正確だったり、似非科学的な情報を信じている）人がいると思っている。リスクコミュニケーションを進める上では、そのような知識レベルが異なる人たちとまず基本的な共通認識をどのように築くのかが課題と考えます。	37

情報提供者（原子力関連学会会員）へのデルファイ調査

結果2 社会への発信（土木学会）

原子力発電に関して、土木学会原子力土木委員会として、社会への発信が必要な情報（伝えるべきことや、知ってほしいこと）は、どのような内容だと考えますか。

カテゴリ	項目数	得点
自然ハザードの不確かさを考慮した設計とリスク評価	7	215
原子力発電の必要性	5	149
リスクと便益のトレードオフの考え方	12	56
安全対策の取組みや考え方	13	39
エネルギー情勢	6	38
事故リスクの情報	10	30
放射性廃棄物・核燃料・再処理	9	29
情報発信の方法・組織の姿勢	11	19
福島第一原子力発電所事故関連情報	8	13
防災対応	2	12
規制のあり方	3	11
脱炭素電源で、再エネより優位性があること	7	7

情報提供者（原子力関連学会会員）へのデルファイ調査

結果2 社会への発信

原子力発電に関して、原子力学会リスク部会として、社会への発信が必要な情報（伝えるべきことや、知ってほしいこと）は、どのような内容だと考えますか。

カテゴリ	項目数	得点
事故リスクの情報	12	211
原子力発電の必要性	33	101
リスクの受容性	10	89
事業者の姿勢	11	68
安全対策の取組みや考え方	13	44
1F事故関連情報	7	25
放射線の知識・影響	10	1
放射性廃棄物	6	3

情報提供者（原子力関連学会会員）へのデルファイ調査

結果3 社会との対話（土木学会）

原子力発電に関して、●●委員会（部会）として、
社会との対話（社会からの視点の聴取と反映）が必要なのは、どのような内容だと考えますか。

カテゴリ	得点
原子力安全のうちリスク評価と設計との関係について	75
原子力のリスクと便益に係わる認識	74
地震など自然ハザードに関してモノ作りにどのように科学的知見を取り込んで いるのか	66
原子力発電所の安全性向上対策に向けた取り組み状況について	43
原子力のリスク評価／安全性評価における不確かさの取り扱いの現状とゼ ロリスクの非合理性	42
地震など自然ハザードに関して、地震・津波などの地球科学がどこまで分 かっているか	38
原子力に係わる組織・機関や専門家がなぜ信頼されないか	33
地震・津波等の外的事象に係わるリスクの現状	26
核セキュリティのリスク	21
高レベル放射性廃棄物地層処分の現状	21

情報提供者（原子力関連学会会員）へのデルファイ調査

結果3　社会との対話として、社会からの視点の聴取と反映)が必要なのは、どのような内容だと考えますか。

原子力発電に関して、●●委員会（部会）

不安を感じること
リスクに対する認識
原子力の必要性

	第3回 得点
原子力発電に不安や疑問を抱いている市民からどのような不安や疑問を抱いているかを聴き取り、リスクコミュニケーションの専門家の分析及び指導のものと、一つ一つ確実に不安や疑問を解消していく必要があると考えます。	110
もし、電気事業者が信頼できないと感じるならば、それはどういうところに原因があるか。	48
「ゼロリスクはありえない」という事実の共有（「ゼロリスク社会」の罠、光文社新書等を題材として議論できればと考える）	42
エネルギーセキュリティ、エネルギー믹스、原子力のリスクについて考えていること	39
専門家以外の方で、生活の中での様々なリスクと発電所（原子力だけではなく）のリスクを比較したときにどのように感じるか。	38
原子力発電で不安となることは何か	37
リスクとは何か（様々な種類のリスク（喫煙、航空機落下、交通事故…）と同じ土俵で比較する方法。原子力であっても同じ土俵で評価できる事を議論・合意したい）	34

栃木県放射線による健康影響に関する有識者会議

「広」聴会：県民（団体）の発言機会を設定

「放射線による健康影響に関する有識者会議」広聴会

「放射線による健康影響に関する有識者会議」広聴会が平成24年2月11日（土曜日）に開催されました。

1. 結果概要

日時： 平成24年2月11日（土曜日）13時30分～16時00分

会場： とちぎ健康の森講堂

内容： (1) 第1回及び第2回有識者会議の結果説明

鈴木元座長（国際医療福祉大学クリニック院長）

(2) 意見交換

(i) 指名団体発言

手塚愛一郎氏（「放射線による健康影響に関する学習会」参加者）

手塚真子氏、平山徹氏（那須塩原放射能から子どもを守る会）

若度哲久氏（栃木県PTA連合会会長）

(ii) 会場からの質問

入場者： 130人（事前申込 75組123人）

[広聴会結果（PDF: 290KB）](#) （※一部修正しました [2月28日]）

放射線による健康
影響に関する有識
者会議

第4回放射線による健
康影響に関する有識
者会議

第3回放射線による健
康影響に関する有識
者会議

放射線による健康影響
に関するシンポジウム

「放射線による健康影
響に関する有識者会
議」広聴会

放射線による健康影響
に関する有識者会議

バナー広告

トヨタカローラ栃木

広告掲載のご案内

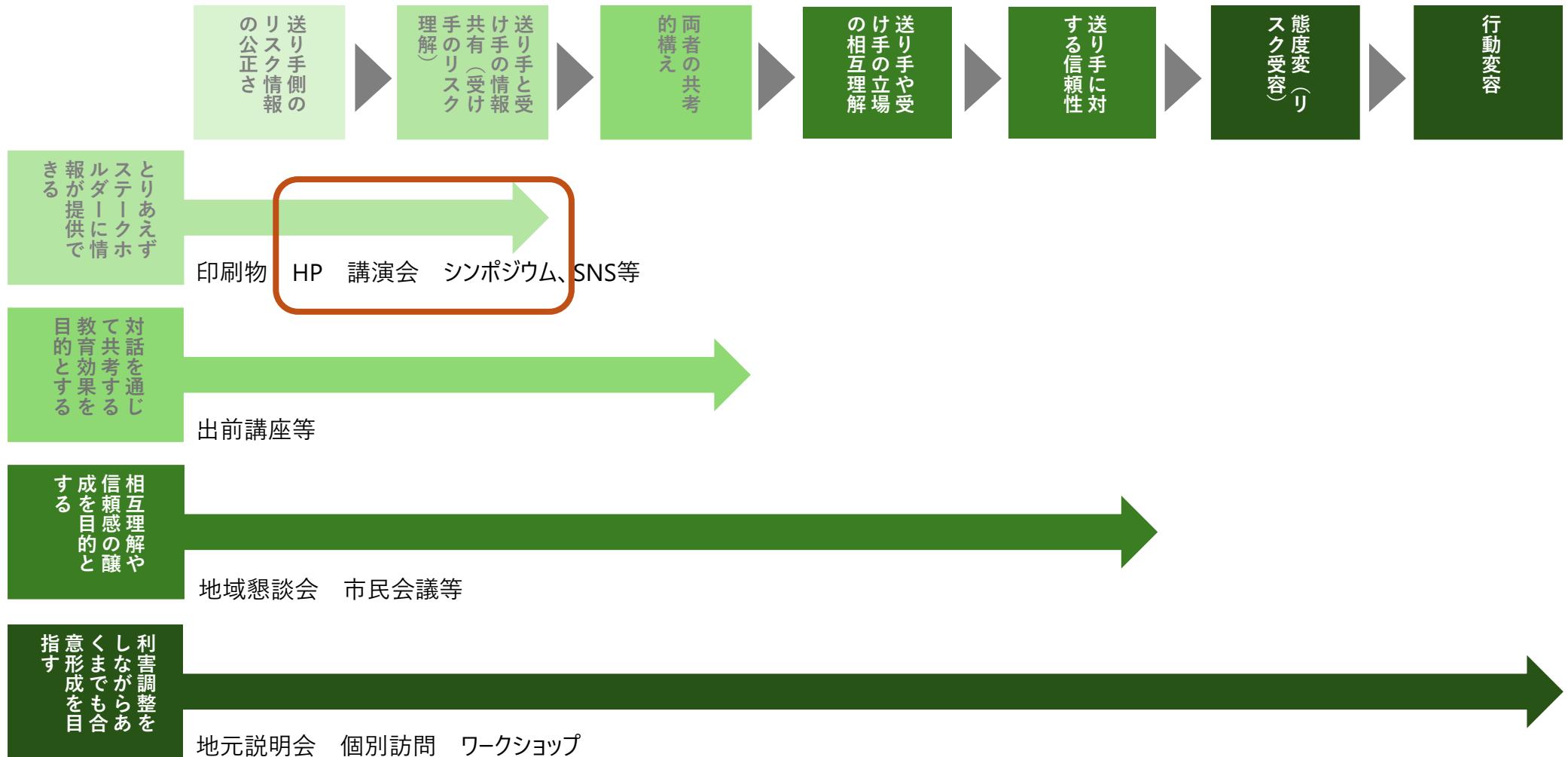


栃木県HP

<https://www.pref.tochigi.lg.jp/e04/welfare/kouchoukaikekka.html>

事例：
緊急時から回復期へ

(平時の) リスクコミュニケーション



「広」聴会：事前及び当日会場で集められた質問・意見：HPに掲載

質問をまとめるなど加工をしない

目的：さまざまな意見があることを互いに認識する

「放射線による健康影響に関する有識者会議」広聴会（平成24年2月11日開催）
事前に寄せられた質問・意見

No.	内 容
1	特に15歳以下の子どもを持つ親として、子どもに対する放射能の影響がどの程度か非常に関心があります。
2	日常生活や食事で気をつけることはありますか。
3	県北や観光へ行く際に注意することはありますか。
4	飲み水への影響はありますか。
5	空間線量が高い県北西部は、冬季は乾燥し季節風が強いため、土ぼこりが舞っていることが多い地域でもあります。こういった状況であっても、マスク等の対策をする必要はないのでしょうか。
6	今後、花粉の多く飛散する季節を迎ますが、注意等があれば、教えて頂きたいです。
7	現在、地下水をお風呂の水として利用しています。事故当初、放射性物質は地表に降り積もっているので、地下水は大丈夫と聞きましたが、月日の経過とともにホットスポットが存在することをニュース等で見ます。もし、雨等により地下へもどんどん浸透していくとしたら、地下水への影響はあるのでしょうか？
8	人体における放射線障害については、政府や行政の発表からは、概ね因果関係がわからないからという意見に受け取ることができる発言が多い。私の住むさくら市の教育委員会にしても、わからないから特になにもしない、政府に従う、というように受け取れる発言があり非常に失望している。
9	栃木県に望むのは、国に従うのではなく、栃木県なりの汚染0を目指し、地域の除染や食品汚染の自発的な検査を進めてもらいたい。静岡県のお茶の初動がまずかった例をみても、栃木県として率先して放射能を調べ検査し、汚染が認められれば、そのときは苦しい判断だとしても、栃木県のブランドを未来を見据え、守ることができるのでないか。そうすれば、福島に隣接する地域としても真の安全・安心につながると考えている。安全はすべてに優先する、という生きていくうえで大切な言葉があるのでご存知ないのでしょうか。今 栃木県知事として、独自に安全を優先する、という判断をすることができれば、子供をはじめ県民を守ったということで、歴史に名を残すことができると考えています。たとえ経済的な負担が増し、県税を圧迫するという試算があったとしても、健康に割り当てるということであれば、理解はえられるでしょう。
10	どうか安全・安心の押し付けにならないよう、ご配慮下さい。 Chernobylからの学びを真摯に受け止めて頂ける様、お願いします。
11	医療被ばくは健康に影響がない旨の記載を有識者会議の委員監修の県教委資料で拝見したが、厳密に言うならば、被ばくのメリットデメリットを勘案したうえで、メリットの方があるから放射線医療（＝医療被ばく）を受けるということになる。医療被ばくは健康に影響があることは、身内に放射線技師がいるのでよく知っているが、有識者会議のメンバーの専門家がこういうことを公に示してしまうのはいかがなものかと思った。
12	30年間（セシウム）影響を受けると聞きました。「特に小さい子は影響を受けやすい」と聞くと、戸外あそびも事故以前のようにはさせてあげられずにいます。しかし、今年4月には、娘が幼稚園に入園予定。子どもたちが毎日遊ぶ園庭や校庭も毎日測定が行われているようですが、事故直後からおよそ1年経過した現在、数値はどのように変化してきているのでしょうか。

「広」聴会：質問への回答：HPに掲載

回答：自治体からだけでなく委員からも

目的：アカデミアはお役所の言いなりではない
さまざまな「立場」で意見が異なる

「放射線による健康影響に関する有識者会議」広聴会に寄せられた 質問及び意見に対する回答

栃木県保健福祉部健康増進課
平成 24 年 5 月 9 日作成

平成24年2月11日に開催した「放射線による健康影響に関する有識者会議」広聴会に寄せられた質問及び意見に対する回答を掲載します。「県民の放射線被ばく線量を把握するための調査」に関連した質問及び意見については、別紙をご覧ください。

(注 1) (委員コメント) や (委員 A コメント) 等と記載のあるものは、有識者会議の委員に回答を求めた項目です。

(注 2) 単位について、「シーベルト」を Sv、「ベクレル」を Bq で表記しています。

意見 24：空間線量や土壤の汚染度、スピーディ予測等から、論文等は特に提示せずに、問題ないとの結論を有識者会議として出したとの説明が個人線量計保護者説明会でありましたが、予測や想定の過程が示されず、さらには根拠論文も示されずに「健康に影響を及ぼす程度ではない」との結論のみの説明ばかりでは、不安の払しょくどころか、ますます不安になります。例えば、今後、除染等の対策を進めていけば、現在は 5mSv/年でも、2 年後、5 年後、10 年後には、この程度まで下がるので問題ない。というような行政の施策とリンクした判りやすい説明をお願いします。

(委員コメント)

説明が不十分であったことをお詫びいたします。

有識者会議では、

・栃木県内の空間線量率

学校給食の陰膳調査結果説明：「見える化」

質問：「どの食品が基準値を上回ったか教えて欲しい」

県民の放射線被ばく線量を把握するための調査について
学校等の給食調査－実際の様子－

- ①検体を振ってよく混ぜる
- ②容器に検体を入れる
- ③空気を入れないように容器にしっかり入れる
- ④重さを測った後、機器の中にセットする

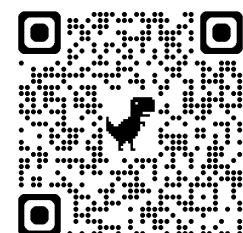
栃木県 保健福祉部 健康増進課

食品中の放射性物質の検査のあり方に関する リスクコミュニケーションの実践 (2014年～2017年3月)

- ・検査はいわゆるガイドライン「検査計画、出荷制限等の品目・区域の設定・解除の考え方」によって実施。
- ・関係省庁の中心は、厚生労働省及び農林水産省。
- ・リスクコミュニケーションの**目的**は、「今後の検査のあり方をどうするか」について
 - 5年間の検査結果
 - 国内流通と消費
 - コストと人員
 - 輸出
 - その他のリスクとの関連

リスク比較

リスクランク	内容	例
第1ランク	最も受け入れられる比較	-時期が異なる同一のリスクの比較 -基準との比較 -同一のリスクに対する異なる評価の比較
第2ランク	望ましさの劣る比較	-何かを行うリスクと、それを行わないことの比較 -同一の問題に対する異なる解決策間の比較 -他の場所で起こった同一のリスクとの比較
第3ランク	更に劣る比較	-平均的リスクと特定の時期や場所における最大のリスクとの間の比較 -ある悪影響を及ぼすひとつの源泉に起因するリスクと、同一の影響を及ぼすすべての源泉に起因するリスクとの比較
第4ランク	僅かにしか受け入れられない比較	-コストとの比較、あるいはコスト／リスク比での比較 -リスクと便益との比較 -職業リスクと環境リスクとの比較 -同一の源泉に起因する他のリスクとの比較 -同一の病気やけがをもたらすほかの特定原因との比較
第5ランク	ほとんど受け入れられない比較	関係の無いリスクとの比較（原子力と、喫煙、車の運転、落雷などを比較すること）



国の取り組み以前：2014年～2016年3月

- ・原子力安全研究協会が環境省から委託された事業での研修に講師として参画
- ・受講生の千葉県職員（農林部門）より個別相談
 - ・放射性物質が検出されない検査をいつまで続けるのか
 - ・リスクコミュニケーションすることで、かわるのではないか（やってみたい）
- ・近隣県の担当を集めた非公式な会議を開始
 - ・千葉、埼玉、栃木、群馬、茨城（東京、神奈川除く）における検査に関する情報共有
 - ・農林水産省生産局担当部局補佐の参画（農水省との情報交換開始）
 - ・流通大手の参画（流通事業者との情報交換開始）
- ・バイヤーへの説明（共通產品小麦を決め、共通プレゼン資料で、各県別に）：夏
 - ・共通資料の作成（農水省と堀口）
 - ・情報提供の注意点の確認
- ・農林水産省から相談：2016年3月

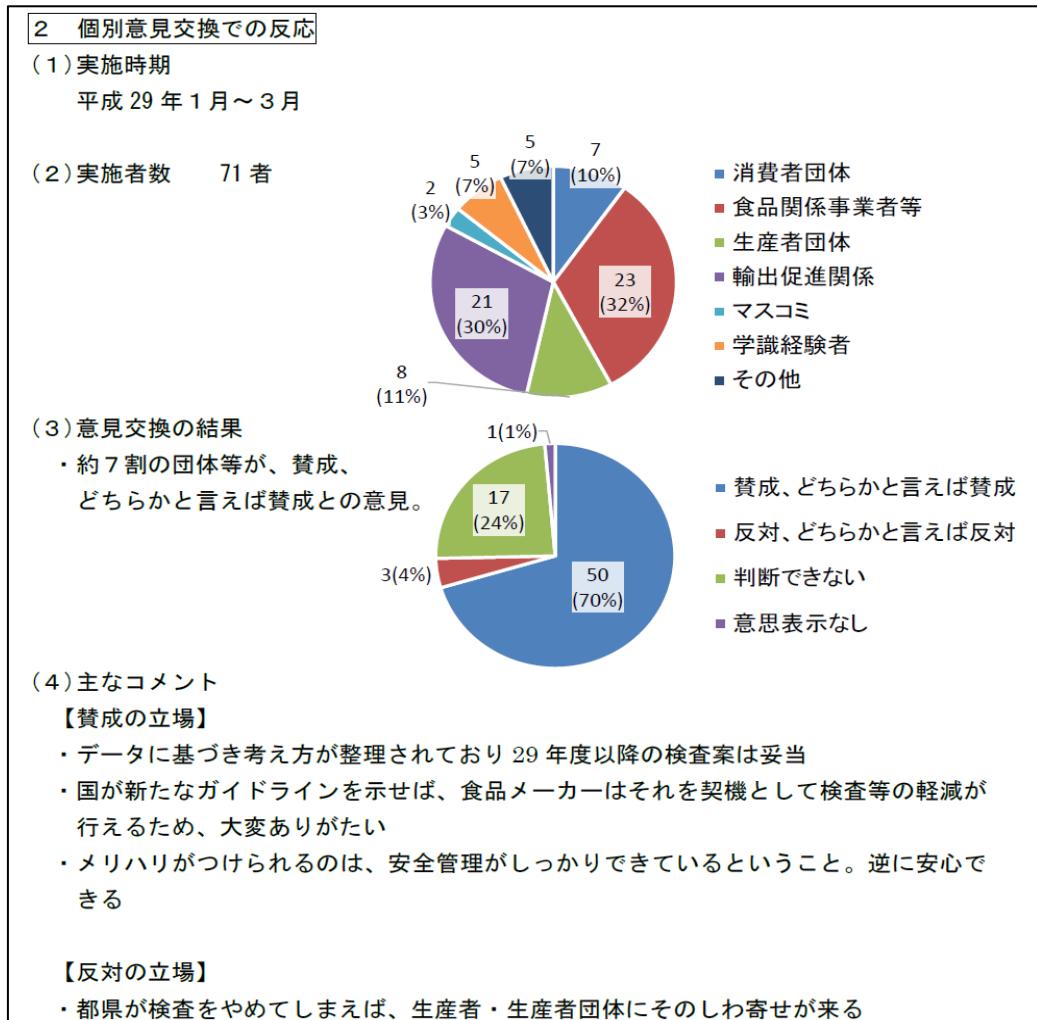
悩みや情報を
共有

セシウム等について知
らない
ごく一部の消費者の声
に影響されている

国の取り組みへと発展：2016年～2017年3月

- 農林水産省による71者に対するヒアリングの実施：2016年6月～
 - 消費者団体、食品関係事業者、生産者団体、輸出促進関係、マスメディア、学識経験者など
 - 17都県との意見交換会とアンケートの実施：2016年6月～12月
- 5年間の検査結果の公表とこれまでのリスク管理について情報提供と意見交換（意見交換会：福島、東京）：2016年8月
 - http://www.caa.go.jp/jisin/r_commu/160829_koriyama_giji.html 福島会場
 - http://www.caa.go.jp/jisin/r_commu/160902_tokyo_giji.html 東京会場
- ガイドライン改定（案）の提示と意見交換（意見交換会：福島、東京、大阪）：2017年1～2月
 - 参加者アンケートでは検査の合理化・効率化に賛成1割、反対1割、意思表明なし8割
 - http://www.caa.go.jp/jisin/r_commu/17_0130_0202_0217_giji.html 福島会場・東京会場・大阪会場
- ガイドライン改正の公表：2017年3月24日
 - <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000156399.html> 厚生労働省
 - http://www.maff.go.jp/j/kanbo/joho/saigai/pdf/170324_opinion.pdf 農林水産省

71者への聞き取りアンケート結果：農林水産省



ガイドラインによって検査が必須
対象17都県対象アンケートも実施

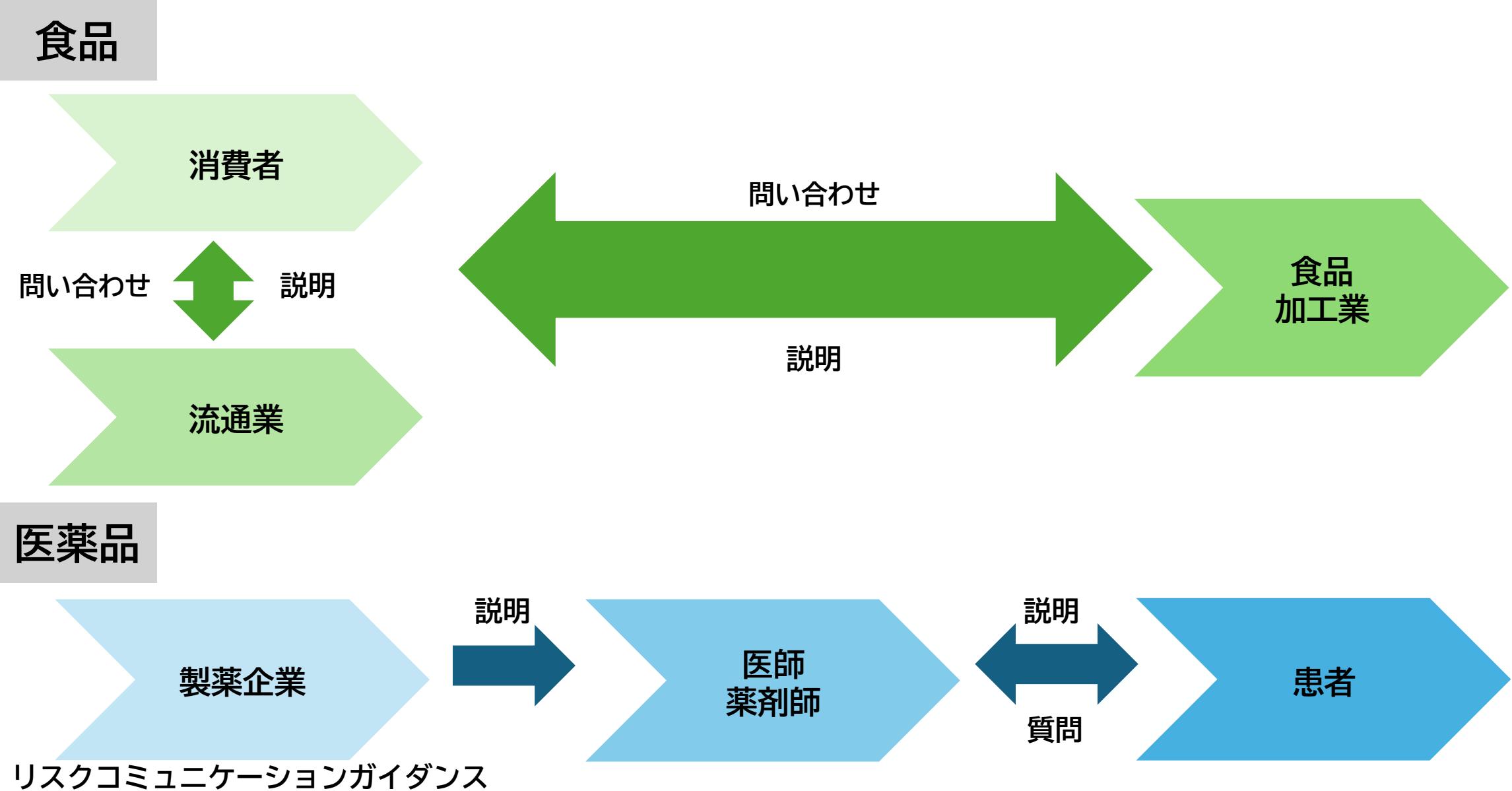
主な改正点（抜粋）

- ・ 検査対象自治体の見直し（17都県から3県へ）
- ・ 検査対象品目の見直し
「栽培/飼養管理が可能・困難な品目群」
「原木きのこ類」
- ・ 栽培/飼養管理が可能な品目群について、検査を継続する自治体の目安の設定

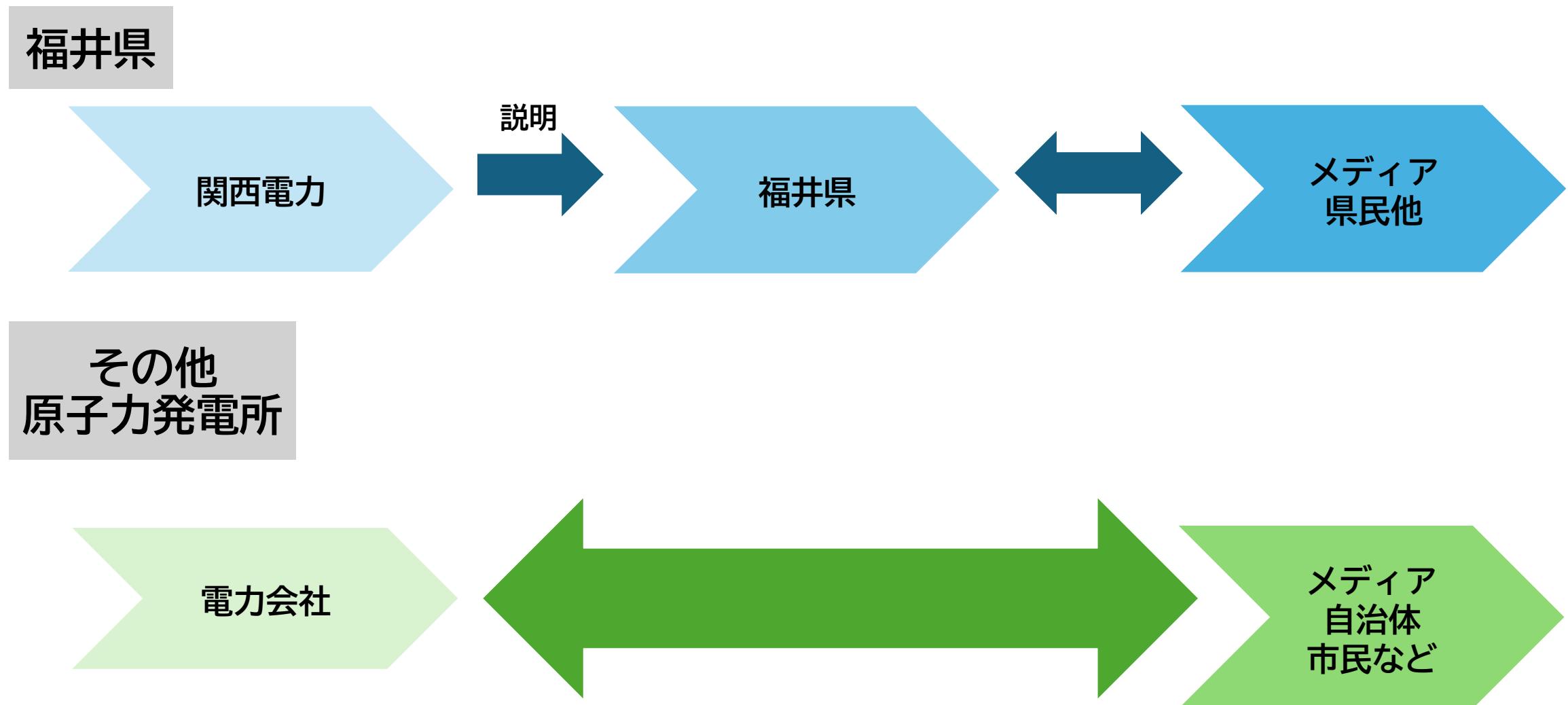
留意事項

- ・ 使用する用語に細心の注意を払った（「縮小」でなく「合理化・効率化」）
- ・ 情報提供者が代わる省庁は、読み原稿を作成して内容が変わらない、漏れがないようにした
- ・ テーマ以外の議論はしない

業界によって、情報の流れは異なる



原子力発電所によって、情報の流れは異なる



資料

フレーミング効果

- ・同じ事象であっても表現の仕方が変わると受け取られ方が異なるという効果のこと
- ・肯定的なフレームと否定的なフレーム
- ・肯定的なフレームで表現された方が好まれる
- ・あなたはどちらのオペを選択しますか
 - 「Aの手術の生存率は、30%になります」
 - 「Bの手術の致死率は、70%になります」
 - 「Aの手術の致死率は、70%になります」
 - 「Bの手術の生存率は、30%になります」

恐怖喚起コミュニケーション

- 情報の受け手にリスクを伝えることにより、恐怖の感情を引き起こすコミュニケーション
- ただ怖がらせるだけでは対処行動に結びつかない
- 対処行動をとるには自己効力感と反応効力感が必要
例)
 - がん検診
 - 防犯、防災
 - ある病気に対する罹患性（リスク）と重要性の知覚（信念）の強さによっておこる脅威の強さが、その行動をとることに伴う障害の知覚（信念）強さを上回ると行動が起きる可能性が高くなる

一面的コミュニケーションと両面的コミュニケーション

- 一面的コミュニケーション
 - 安全性やベネフィットだけ伝える
- 両面的コミュニケーション
 - リスクなど反対論も合わせて伝えるコミュニケーション
- 両面的コミュニケーションは、教育程度が高く、知識を多くもつ場合に有効。
- 情報の受け手が反対の立場であるとき、将来反対にまわる可能性がある場合にも有効。
- リスク認知が変化しなくとも、送り手や内容に対する信頼が高くなることが研究によって明らかになっている。

理由と状況説明

相手にある対処行動をとってもらいたい時、とるべき行動だけでなく、その理由や状況説明をセットにすることが有効

結論明示と結論保留

- 結論保留
 - 結論を引き出すことを情報の受け手にまかせる
- 単純で理解しやすいもの、教育程度が高いとき、関心があるとき、こだわりがあるときは結論保留が効果的
- こだわっている人ほど受け入れは狭い
- 専門家同士はなかなか理解しあえない状況が発生することからわかる
- 結論保留されている場合には、受け手は繰り返していろいろと考え、記憶に残る

クライマックス順序と反クライマックス順序

- クライマックス順序
 - 結論を最後に述べる
- 反クライマックス順序
 - 結論を最初に述べる。
- 関心がある人にはクライマックス順序、関心がない人には反クライマックス順序が有効である。