
6)社会との関わり

リスクコミュニケーション

山田 博幸 (一般財団法人 電力中央研究所)

リスクコミュニケーションに係る報告書構成

9.3.2 原子力防災における地域連携の推進

山田博幸（電中研）、飯田晋（東北電力）、杉野英治（JNES）

(1) 地域住民を対象としたリスクコミュニケーションの重要性

- 1) 東北地方太平洋沖地震、津波及び原子力事故における原子力リスク情報の住民との情報共有と地域連携の課題
- 2) 原子力立地地域でのリスクコミュニケーションの実践的取り組み例

(2) 地震・津波等の外的事象と原子力事故の複合災害に対する地域連携の具体化技術

(3) 事業者，住民，市町村，都道府県，国の相互連携とこれを担保する法制度

9.3.3 原子力プラントと地域の連携の推進

山田博幸（電中研）

リスクコミュニケーションの課題 (9.3.2(1)1))

➤ 福島第一原子力発電所事故前

- 地震と津波では原子力災害は起きない
- 原子力技術が、周辺住民や一般国民に理解されない理由は、大衆の知識の欠如にある（「欠如モデル」）

➤ 福島第一原子力発電所事故時

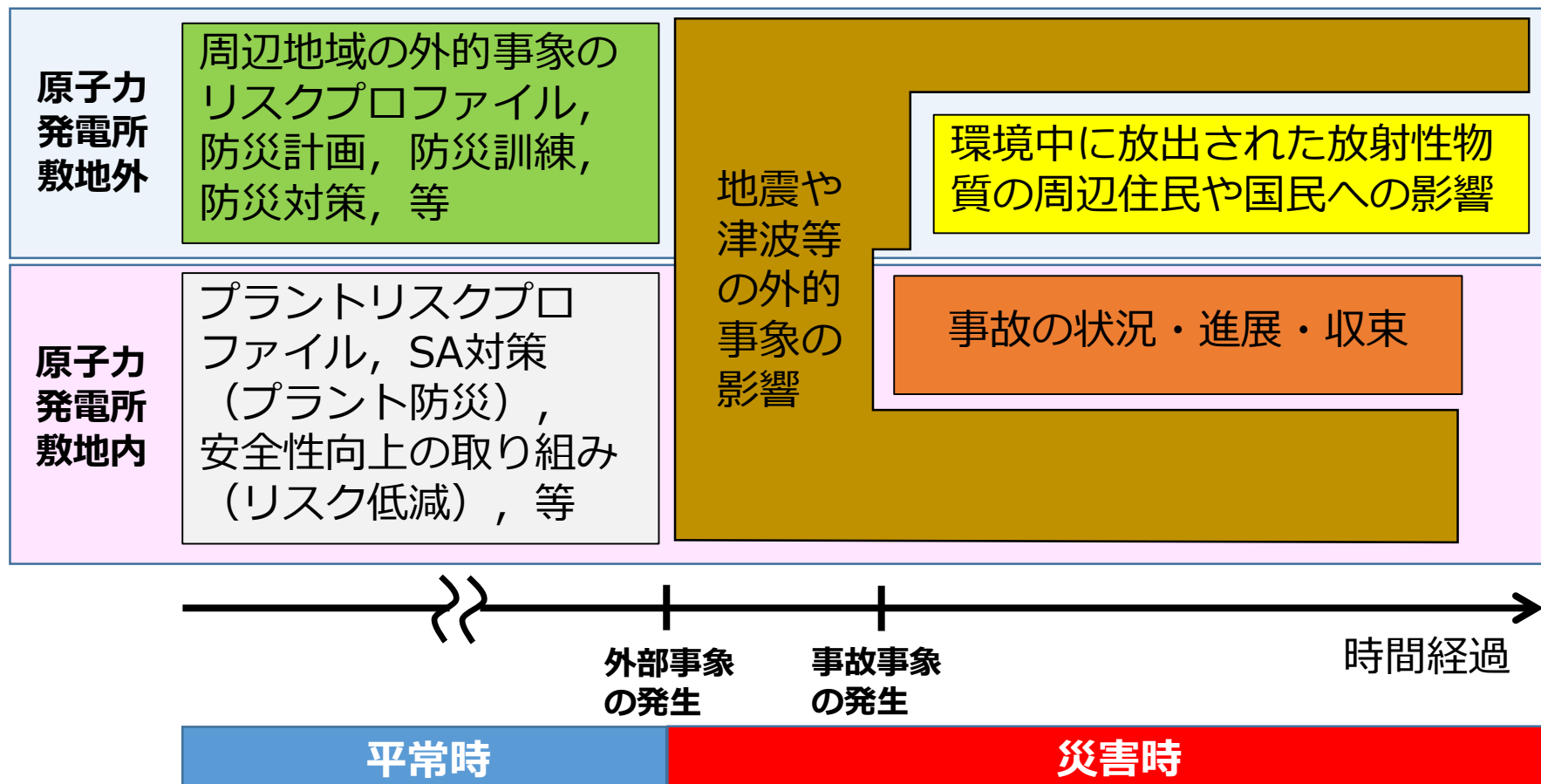
- 理解に専門的な知識を必要とする事故の情報や放射性物質等の情報発信は周辺住民や国民に混乱を生じさせるおそれがある



- ✓ ニーズに合致しない情報発信
- ✓ 周辺住民の適切な避難の自主判断の妨げ
- ✓ 国民の疑念や不信

原子力防災とリスクコミュニケーションの関係

【政府事故調報告書】 国民と政府機関との信頼関係を構築し、社会に混乱や不信を引き起こさない**適切な情報発信**をしていくためには、関係者間でリスクに関する情報や意見を相互に交換して**信頼関係を構築**しつつ、合意形成を図るというリスクコミュニケーションの視点を取り入れる必要がある。



原子力分野のリスクコミュニケーションの連関

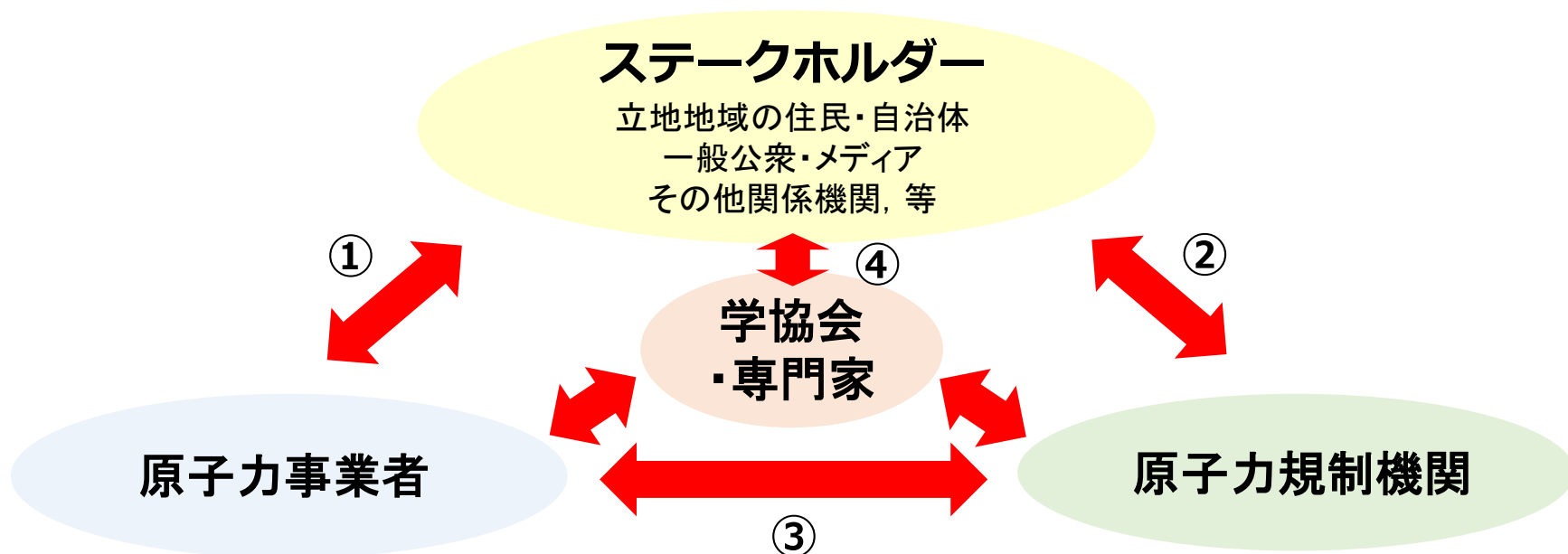
➤ 原子力分野の実務でのリスクコミュニケーションは、緒に就いたばかり

◆ 先行分野（化学，食品など）

「環境リスクなどの化学物質に関する情報を市民，事業者及び行政等のすべてのものが共有し，意見交換などを通じて意思疎通と相互理解を図ることを指し，化学物質による環境リスクを減らす取り組みを進めるための基礎となるもの。」

（環境省）

➤ 原子力分野のリスクコミュニケーションの枠組み



原子力立地地域での実践的なリスクコミュニケーション研究の既往事例 (9.3.2 (1) 2))

a)原子力に関する対話フォーラム (枠組み④)

「市民」,「原子力技術専門家」及び「ファシリテータ」の3者が一堂に会し,原子力が持つメリットとデメリットを多面的に議論し,認識の共有する場とする「原子力に関する対話フォーラム」により,市民参加者と専門家の参加者との信頼関係の構築を目的とした研究

➤ 特徴

- 反復実施
- 推進・反対の結論を前提としない話題設定
- 内容の非公開
- 市民参加者主体の運営

➤ 立地地域住民の原子力に関するリスク認知

- ✓ 技術的要因 (技術的要素, 組織的要素, 規制的要素)
- ✓ 社会的要因 (経済的要素, 精神的要素)
- ✓ コミュニケーション要因

原子力立地地域での実践的なリスクコミュニケーション研究の既往事例 (9.3.2 (1) 2))

b) 事業者と地域住民との二者間の対話 (枠組み①)

原子力に対する地元の信頼と相互理解を深めることを目的に、住民に発信すべきリスク情報の整理及びメッセージの作成、情報発信ツールの開発、地域住民との対話の実践及び事業者職員に対するリスクコミュニケーション等に関する研究を実施

- **原子力事業者と公衆との認知ギャップを小さくするための方法として、原子力に加え交通事故、自然災害等日常的なリスク情報を提供するリスクポータルサイトを整備**
- **公衆のリスクリテラシー向上のための提案**
 - ✓ 広報広聴体制としての情報提供・対話方法
 - ✓ コミュニケーター育成プログラム
 - ✓ 地域住民・NPO参画, 等

原子力立地地域での実践的なリスクコミュニケーション研究の既往事例 (9.3.2 (1) 2))

c) 社会との対話と協働のための社会実験「原子力技術リスクC³プロジェクト」(枠組み①)

原子力エネルギー技術に係る行政、住民及び事業者が参加するリスクコミュニケーションの社会実験を実施

➤ リスクコミュニケーションシステムの設計、運用及び評価に関する実践的なガイドライン

- 市民のためのリスクコミュニケーション・ガイド
～リスク情報を利用して自ら判断するための手引き～
- 事業者のためのリスクコミュニケーション・ガイド
- ファシリテーション・ガイド
- 実践のためのプロセス設計ガイド

d) 地元大学がリスクコミュニケーションの双方向対話を支える「柏崎・刈羽」モデル(枠組み②)

外的事象に係る原子力リスクを対象とし、立地地域の地元大学が「聞き手」として介在し、住民ニーズのフィードバック等により、双方向対話を橋渡しすることで、継続的なリスクコミュニケーションを具体化する実践的な研究を実施

事業者，住民，市町村，都道府県，国の相互連携とこれを担保する法制度 (9.3.2 (3))

➤ 原子力災害対策指針(2012.10)の基本的な考え方

- 住民の視点に立った防災計画を策定すること
- 災害が長期にわたる場合も考慮して，継続的に情報を提供する体系を構築すること
- 最新の国際的知見を積極的に取り入れる等，計画の立案に使用する判断基準等が常に最適なものになるよう見直しを行うこと

➤ 同指針を受けた取り組みの課題と解決の方向性

- ◆ 国及び事業者の法的根拠のある取り組みに，市町村レベルの防災対応業務に対する直接的な技術的・経済的支援は含まれていない。
- ◆ 住民の意見が国や事業者及び地方公共団体の施策に反映される枠組みが求められる
 - ✓ 原子力施設周辺地域のリスクプロファイルを共有するためのリスクコミュニケーションに立地地域の住民が平時から参画
 - ✓ 立地地域の住民がリスクガバナンスの枠組みの一翼を担う

地震・津波等の外的事象と原子力事故の複合災害に対する地域連携の具体化技術 (9.3.2 (2))

➤ 地震・津波等の自然災害と原子力災害が重畳する複合災害事象対応の主な課題

- 事前の情報収集, 分析及び評価等を実施するためには, 多分野の専門知識が必要
- 住民対応の主体となる自治体防災担当職員のマンパワーは限られ, 災害対応システムの独自運用は困難
- 複数市町村による共同運用・地域の産官学による運用等により, 平常業務と緊急業務の連続性を確保することが必要

➤ 課題解決に向けた具体化技術の例

地震・津波等外的事象に対する原子力災害対応システム (TiPEEZ)

(protection of nuclear power plants against tsunamis and post earthquake considerations in the external zone)

- 地震・津波により原子力施設及び原子力施設周辺地域が被災し, 放射性物質が拡散した状況での住民避難方法の推定
- 災害下の混乱状態で情報の透明性と情報連携のスピードを確保するための原子力施設及び国の機関との情報共有・連携に基づく自治体支援

原子カプラントと地域の連携の推進 (9.3.3)

➤ 減災の実現に向けた取り組み

◆ 住民避難を含む実効的な災害対応における原子カプラントと地域防災の中核となる周辺自治体との情報連携及び双方が連携した対応行動

- 3.11※では、被災後の時間経過とともに被害が深刻化し、原子カプラントと周辺地域の自治体との情報伝達手段が次々失なわれた
- 被災地で得られる主な情報源は、ブロードキャスト方式の情報伝達手段であるテレビやラジオ
- 最新技術による、同報性・ロバスト性を有する通信インフラ整備が期待される
- 地域コミュニティ単位や隣接自治体との人的ネットワークの活用等で被災情報の収集や地域への情報発信を実践できる環境構築も肝要

※ 東北地方太平洋沖地震、津波による福島第一原子力発電所事故

リスクコミュニケーションの観点での社会との関わり

- 原子カプラントのリスク評価では、自然災害における周辺地域の防災対策に役立つと思われる重要な知見が表出
- 津波災害を含む自然災害のハザード評価等のリスク情報の立地地域との共有は、リスクコミュニケーションを通じた原子カプラントと地域との連携
- 日本版のCLI※の創設等、運営費が担保された会議体を通じたリスクコミュニケーションの実践
- 原子カプラントと地域の連携によるリスクマネジメントの枠組みの具体化とそれを支える法整備が期待される

※ CLI (Commission Locale d'Information) : フランス 原子力安全透明化法に基づく地域情報委員会