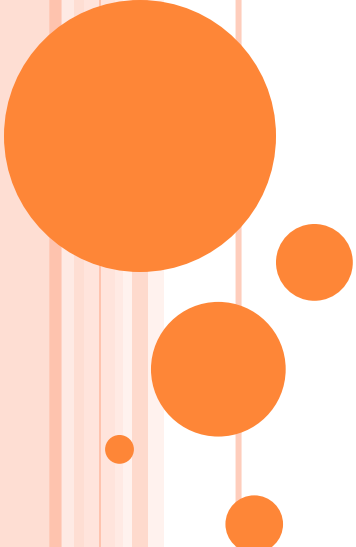


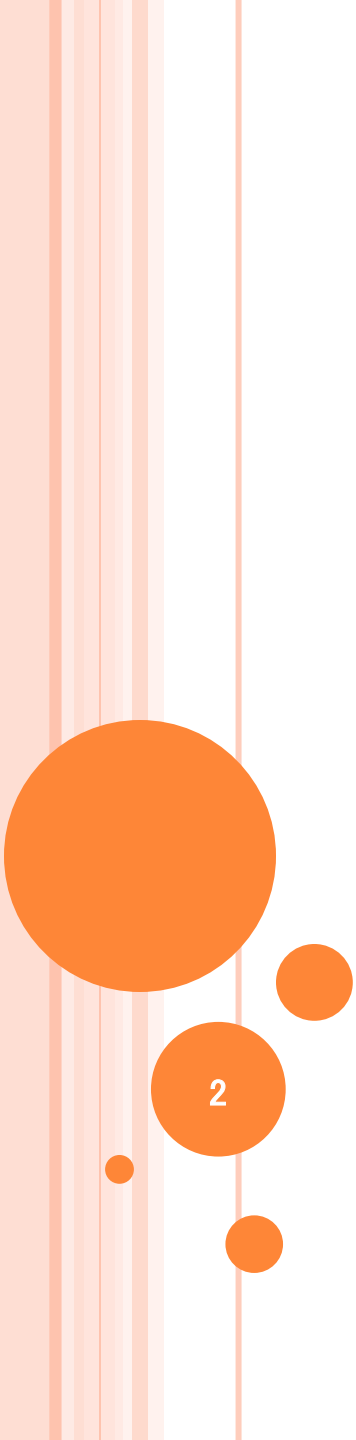


原子力と リスクコミュニケーション

八木絵香(大阪大学)

リスク・ガバナンスの枠組み





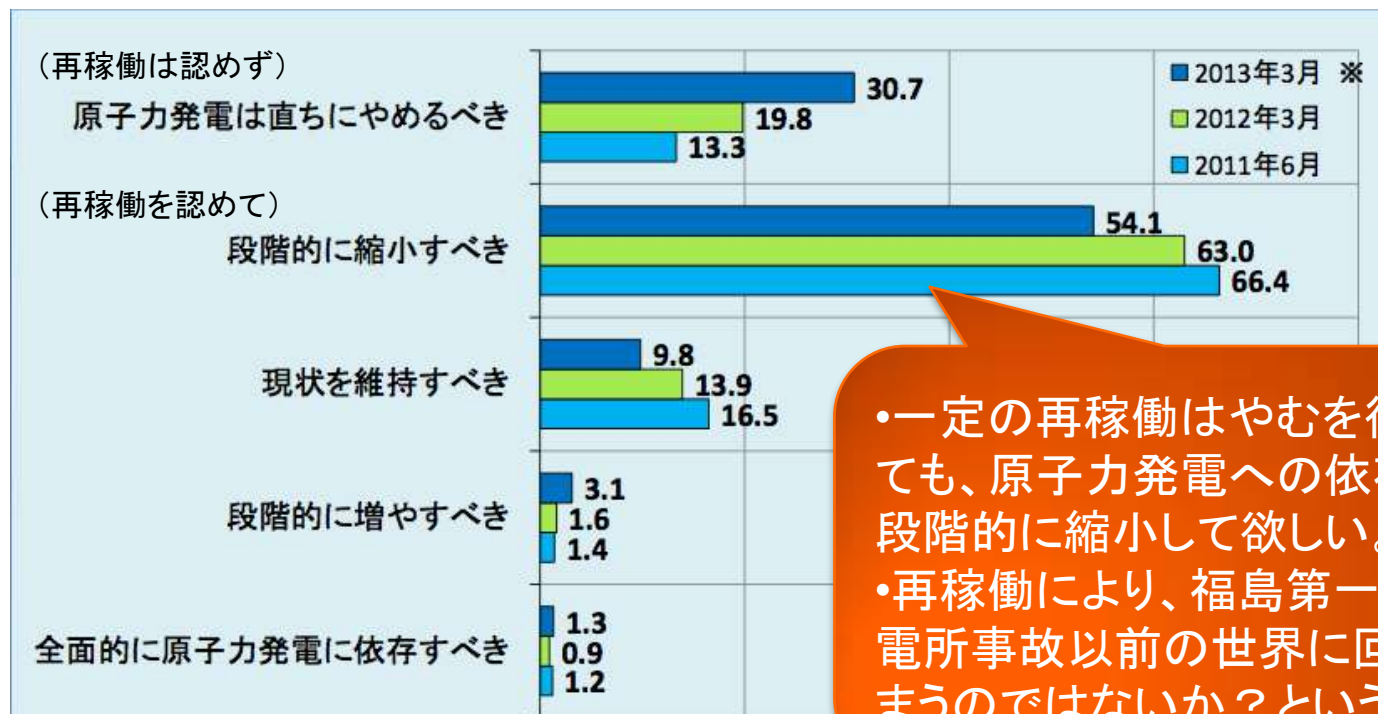
コミュニケーションの範囲は何か
コミュニケーションの主体は誰か

(規制委員会基準をクリアした)原子力発電所の 再稼働についてどう思いますか？

		賛成	反対
朝日新聞	6/8-9	28.0	56.0
毎日新聞	7/13-14	37.0	53.0
読売新聞	6/11	43.0	47.0
産経新聞	5/19-20	51.5	43.6
時事通信	7/12	41.1	49.7
共同通信社	7/13-14	40.0	50.6

第27回原子力委員会資料(広瀬弘忠氏)より

日本の原子力発電所はどうあるべきか



日本の原子力発電はどうあるべきか

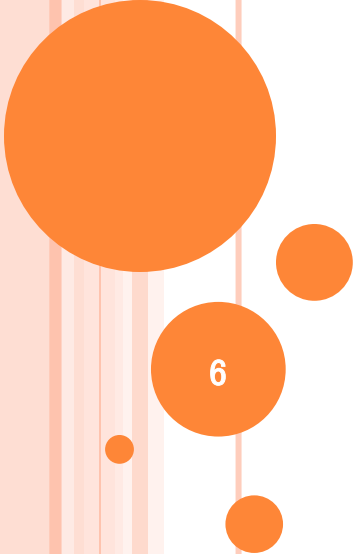
※2013年の調査では、回答項目は「再稼働を認めず、直ちにやめるべき」「再稼働を認めて段階的に縮小すべき」「再稼働を認めて現状を維持すべき」「再稼働を認めて段階的に増やすべき」であった。

コミュニケーション回路の設計

- 人々は原子力発電所の必要性和セットで「再稼働の是非(原子力発電のリスクは受容可能かどうか)」を判断しており、コミュニケーション場面においても、その切り分けは困難。
- 切り分けること(フレーミング)への反発。
- そのような状況で、「原子力発電所のリスク」だけを取り出してのコミュニケーションで納得が得られるのか？



- コミュニケーション回路の多重化



人々は何を問うているのか

原子力でも、 原子力以外の分野（GM,BSE,温暖化,再生医療技術）でも

- 不確実性を伴う科学技術の問題について、議論の末に人々が主張すること）。

＝専門家のアジェンダセッティングとは接点すらない事項

1. 万が一の場合の対応と責任の所在
2. 決め方の正統性（Legitimacy）
3. 価値・規範に係わる問題
 - 社会のあり方
 - 個人の生き方

イギリスでの遺伝子組み換え農作物をめぐる議論から
「この論争は安全性に関するものではなく、**どのような世界に生きることを欲するか**というはるかに大きな問題に関するものである（Select Committee on Science and Technology 2000）」

「自分たちが議論すべきは、原子力発電の比率ではなく、原発をゼロにしていく方向か、使い続ける方向かの**倫理の問題**だ。具体的な数字は専門家が決めればよい。（エネルギー・環境に関する討論型世論調査, 2012）」

(参考)

PABE (PUBLIC PERCEPTIONS OF AGRICULTURAL BIOTECHNOLOGIES IN EUROPE) 最終報告書

翻訳: 大阪大学平川秀幸氏

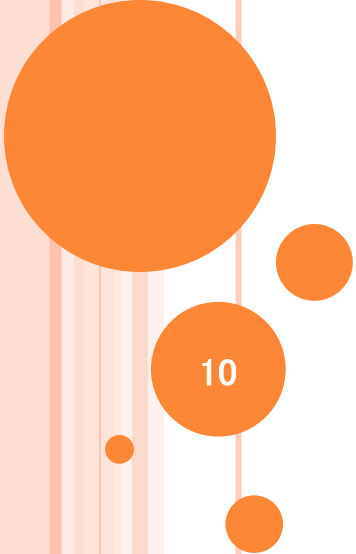
1. なぜわれわれはGMOを必要とするのか？その便益は何か？
2. GMOを利用することで利益を得るのは誰なのか？
3. GMOの開発を行うべきだと決定したのは誰か、またどのようにしてか？
4. GMOが市場に出回る前に、どうしてわれわれは、その食品への利用についてもっとより良い情報を与えられなかったのか？
5. どうしてわれわれは、GM製品を買うか買わないかの選択についてもっと効果的な手段を与えられていないのか？
6. 規制当局は、GM製品の開発を行いたい大企業を効果的に規制するのに十分な権力と能力を持っているのか？
7. 規制当局が課しているコントロールは、有効に適用されているのか？
8. リスクは真剣に評価されているのか？それは誰によってどのようにしてか？
9. 長期的な潜在的影響は評価されているのか、それはどのようにしてか？
10. 解消できない不確実性や未知の事柄は、意思決定のなかでどのように考慮されているのか？
11. 予見されない有害な影響が生じた場合の救済策としてどんなプランが立てられているのか？
12. 予見されなかった被害が生じたときには誰が責任を負うのか、どうやって責任を取るのか？

使われている3パターンの知識

1. 新技術の開発やそのリスクの規制に責任を負っている諸制度・諸機関の過去の振る舞いに関する知識。
2. 自分たちの日常的な経験に基づいた人間の誤りやすさに関する知識。現実の世界では、どんなに首尾よく作られた規則や規制でも十分に適用されない場合があるという懸念。
3. 地域の地形や海流等の条件、原子力発電所が存在することにより地域がかかえる課題などの非専門家的な知識。そのような知識は、専門的議論の中では重視されていないのではないかという疑問。



原子力技術そのものよりは、
その技術をとるまく人・組織への不信感



考えられるいくつかの方向性

10

PAモデルからの脱却

【不成立要件】

- 専門家の知識が十分かつ正しいとは限らない場合
- 専門家や規制に対する不信が強い場合
- 価値観や利害が深く関わっている場合

• 原子力の現状はどうか？

PAS

PES

Public
Engagement
of Science

PPS

Public
Participation
of Science

PUS (PAと同義)

Public
Understanding
of Science

Public
Awareness
of Science

情報提供

ニーズ抽出

双方向対話

合意形成

送り手優位

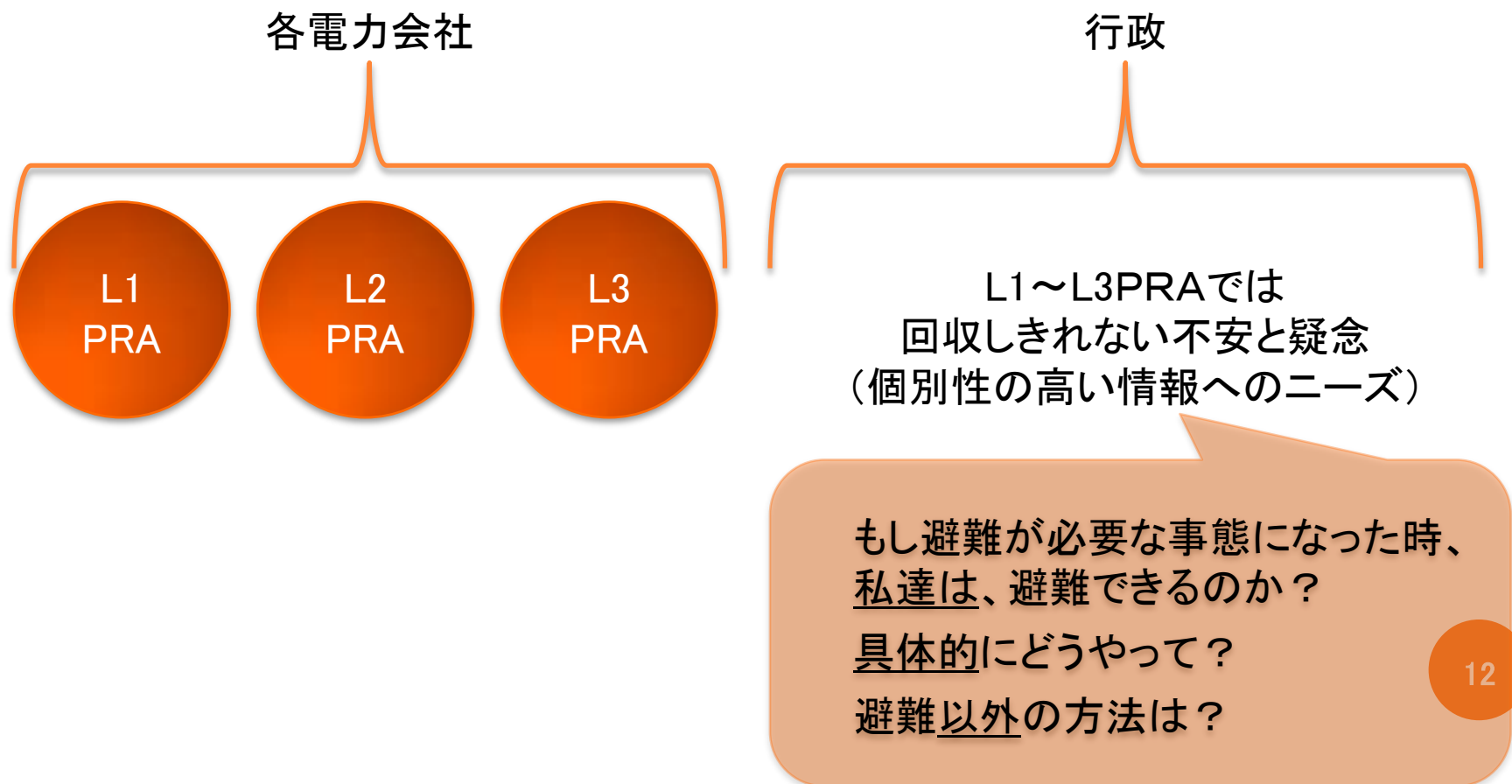
受け手志向

専門家一素人

パートナー

目的
特徴

特に30KM圏内において(従来型)



特に30KM圏内において(今後)

L3PRAデータのみならず、個別の状況に応じた想定と対策
に基づくリスクコミュニケーション

L1
PRA

L2
PRA

L3
PRA

L1～L3PRAでは
回収しきれない不安と疑念
(個別性の高い情報へのニーズ)

もし避難が必要な事態になった時、
私達は、避難できるのか？

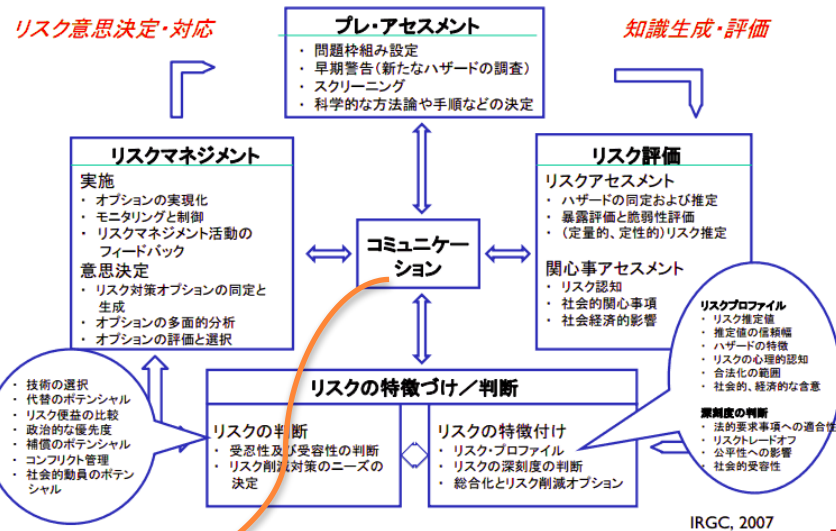
具体的にどうやって？

避難以外の方法は？

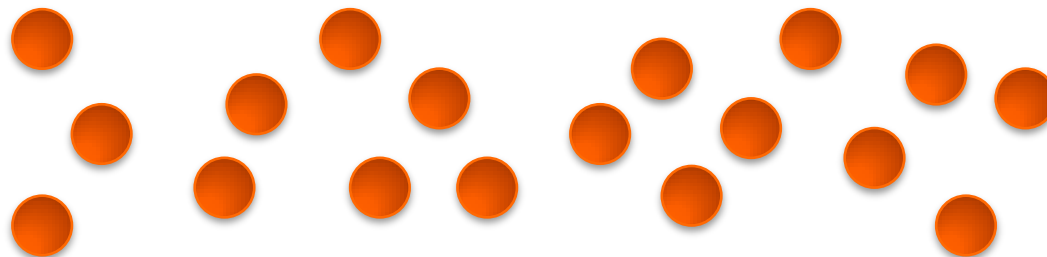
2階層のリスクコミュニケーション

【メタ】
リスク
コミュニケーション

=
ガバナンスの
可視化・透明化



従来型
リスク
コミュニケーション



実際のコミュニケーション場面での問い

- (2012年大飯原子力発電所の再稼働に際して)大飯原子力発電所の3号機4号機が一番安全だから、大飯が再稼働されたのですか？
- やっぱり新しい発電所の方が、古い発電所より安全なんですよ？

リスクの比較のための指針(CoVELLO1989)

- 第1ランク(最も許容される)
 - 異なる2つの時期に起きた同じリスクの比較
 - 標準との比較
 - 同じリスクの異なる推定値の比較
- 第2ランク(第1ランクに次いで望ましい)
 - あることをする場合としない場合のリスクの比較
 - 同じ問題に対する代替解決手段の比較
 - 他の場所で経験された同じリスクとの比較
- 第3ランク(第2ランクに次いで望ましい)
 - 平均的なリスクと、特定の時間または場所における最大のリスクとの比較
 - ある有害作用の1つの経路に起因するリスクと、同じ効果を有する全てのソースに起因するリスクとの比較
- 第4ランク(かろうじて許容できる)
 - 費用との比較、費用対リスクの比の比較
 - リスクと利益の比較
 - 職務上起こるリスクと、環境からのリスクの比較
 - 同じソースに由来する別のリスクとの比較
 - 病気、疾患、傷害などの他の特定の原因との比較
- 第5ランク(通常許容できない-格別な注意が必要)
 - 関係のないリスクの比較(例えば、喫煙、車の運転、落雷)

PRAデータは比較のために利用されるべきではないか？

- 発電所間のリスク比較
- 対策により低減されるリスク比較 等