

資 料 1 1

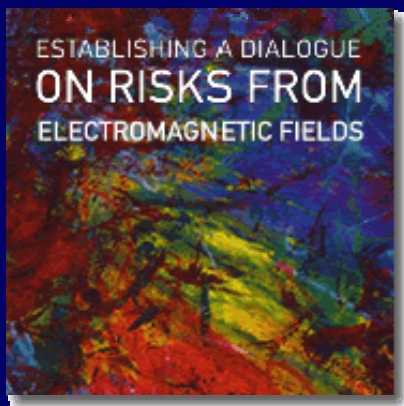
身のまわりのリスクと リスクコミュニケーション

身のまわりのリスクと リスクコミュニケーション

平成19年9月28日
明治薬科大学
大久保千代次

WHOのリスクコミュニケーションハンドブック

■ WHO ハンドブック 「電磁界のリスクに関する対話の確立」 “Establishing a Dialogue on Risks from Electromagnetic Fields”



- ⇒ プログラム管理者向けに、電磁界リスクの認知、コミュニケーション、リスク管理に関する役立つ情報を記載
- ⇒ 国際セミナーや作業グループでの議論をもとに作成

<内容>

- ◇ 電磁界と公衆衛生
- ◇ 電磁界リスク・コミュニケーション
- ◇ 電磁界曝露に関するガイドライン及び政策

http://www.who.int/peh-emf/publications/risk_hand/en/

※日本語版も掲載されています

プレゼンテーションの構成

1. リスクとは何か

- 1) リスクとは
- 2) 有害性(ハザード)とリスクの違い
- 3) 身のまわりのリスク

2. リスクへの対処の仕方

- 1) リスクにどう対処するか
- 2) リスク評価の仕組み
- 3) リスク管理の考え方
- 4) WHOにおけるリスク管理方策検討の枠組み(低周波電磁界)

3. リスクは人々にどう認知されるか

- 1) リスク認知とは
- 2) 人による認知リスクの多様性
- 3) リスク認知に影響を及ぼす要因

4. リスクコミュニケーションとは

- 1) リスクコミュニケーションとは
- 2) なぜリスクコミュニケーションが必要か
- 3) リスク管理政策の中での位置づけの変化
- 4) 電磁界のリスクコミュニケーションに関する留意点

身の回りのリスクとリスクコミュニケーション

1. リスクとは何か

1) リスクとは

$$\text{リスク} = \text{被害の大きさ (ハザード: 有害性)} \times \text{被害が起こる確率}$$

例1: 被害は大きいが起こる確率は低いリスク ... 大地震

例2: 被害は小さいがしばしば起こるリスク ... 交通事故

- 起こる確率を「さらされる(曝露される)度合いで置き換えることもある

電磁界のリスク

ハザード

有害性があるのかよくわかっていない。国際がん研究機関は磁界に対し「発がんの可能性もあるかもしれない」と評価。

曝露

ハザードに関連する磁界の曝露の特徴(連続的、短期の高い曝露など)が何であるのか、主要な曝露発生源が何であるかなどよくわかっていない。

身の回りのリスクとリスクコミュニケーション

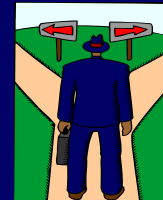
1. リスクとは何か

2) 有害性(ハザード)とリスクの違い

- 例えば、車の運転には健康を害する可能性、すなわち有害性がある。高速で運転すればリスクが生じる。スピードを上げれば上げるほどリスクは高まる。



- あらゆる行動はリスクを伴う。特定の行動を回避すれば、リスクを低減することはできるが、リスクを完全になくすことはできない。現実世界ではリスクがゼロということとはあり得ない。

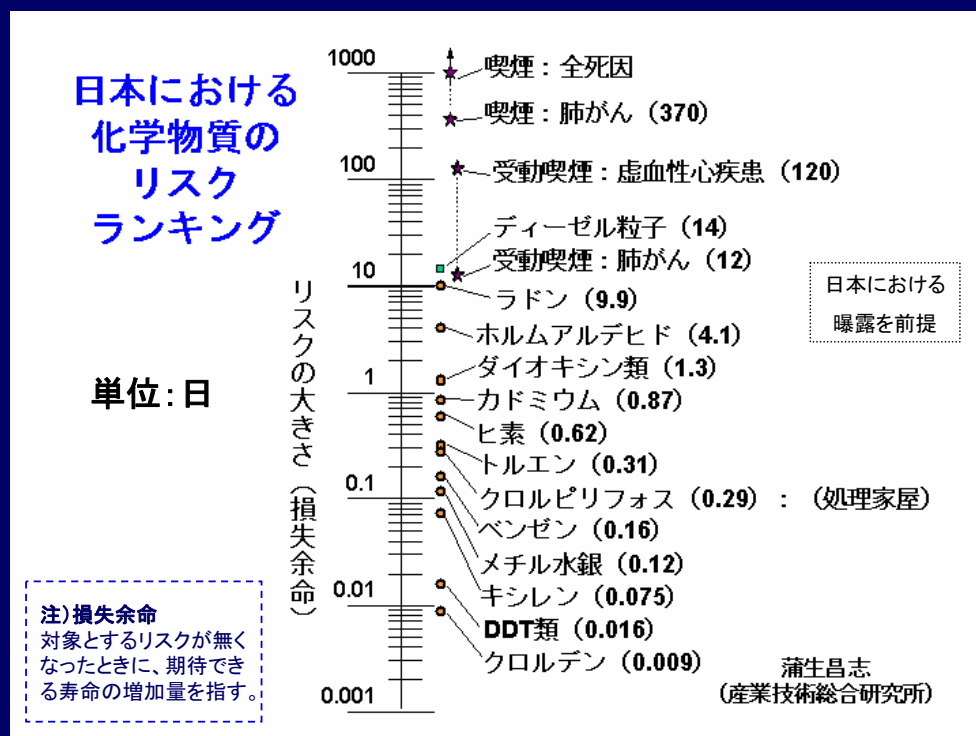


出所)「電磁界のリスクに関する対話の確立」、WHO

身の回りのリスクとリスクコミュニケーション

1. リスクとは何か

3) 身のまわりのリスク



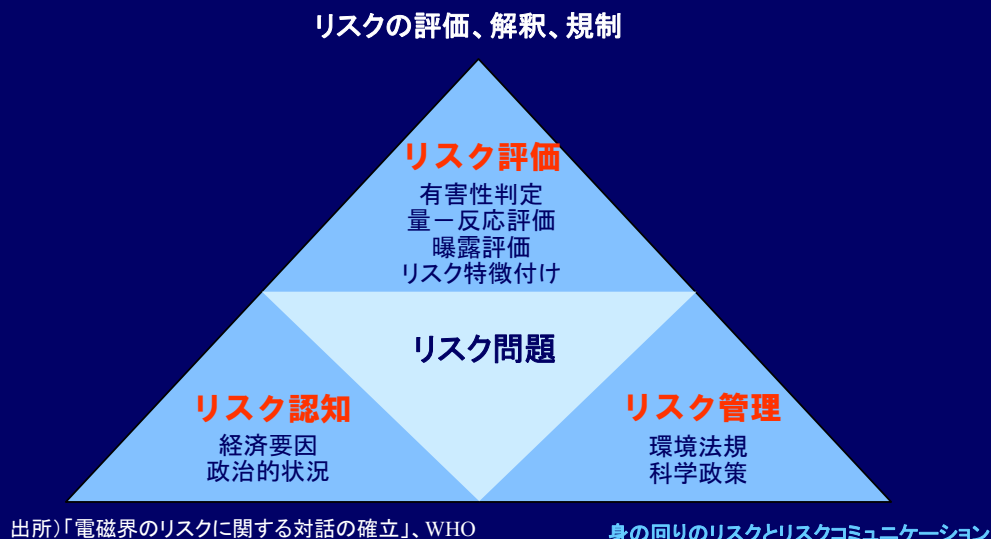
出所)「環境リスク学」中西準子

身の回りのリスクとリスクコミュニケーション

2. リスクへの対処の仕方

1) リスクにどう対処するか

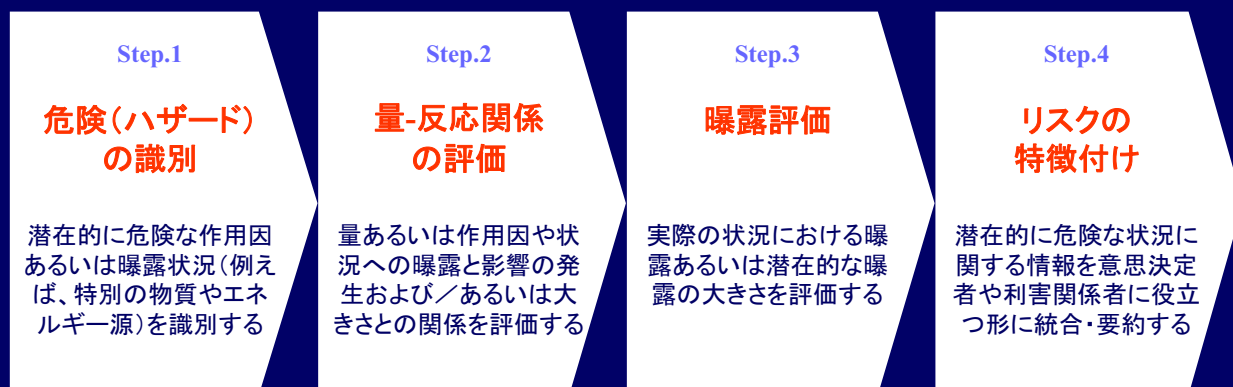
- リスクには、次の3つのプロセスを互いに行き来しながら、課題に対応する。
 - リスク評価 : 健康への影響評価
 - リスク認知 : 公衆が懸念する理由
 - リスク管理 : 公衆の懸念に対応する政策の実行



2. リスクへの対処の仕方

2) リスク評価

- リスク評価とは、ある事象の環境曝露により健康や生態系に悪影響が生じる可能性を記述・推定するためのプロセスである
- プロセスは下図の4段階で構成される



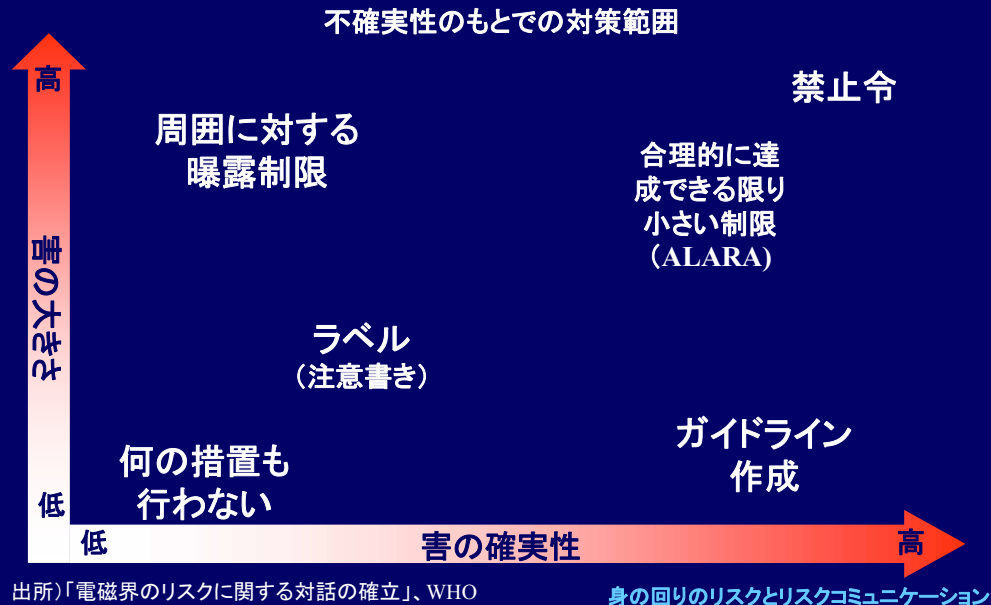
出所)「電磁界のリスクに関する対話の確立」、WHO

身の回りのリスクとリスクコミュニケーション

2. リスクへの対処の仕方

3) リスク管理

- リスク管理とは、健康や生態系へのリスクを低減するために、識別、評価、選別を行い、行動を実行するプロセスである
- リスク評価で得られた害の大きさと害の確実性に応じて、さまざまな選択肢(何もしないから禁止まで幅広い)の中から適切な対策を選択する必要がある



3. リスクは人々にどう認知されるか

1) リスク認知とは

- 個人または集団が、あるリスクを認知、判断する際の傾向をいう。
- 同一のリスクであっても、個々人または状況によって、意味づけに差が生じる場合がある。

リスクについてのとらえ方の違い

専門家	非専門家(一般の人々)
● リスクは科学的な定義通りと考える ● 被害(有害性)があっても、確率(さらされる量)が小さければリスクは小さいと考える ● たくさんリスクがあると考え、全体としてのバランスを重視する	● 科学的な定義通りに考えるわけではない ● 専門家が使わない判断基準を用いる ● 個人的な関心がある個別のリスクに注目する

出所)「リスク・リスクコミュニケーション」、吉川肇子著 より作成

身の回りのリスクとリスクコミュニケーション

3. リスクは人々にどう認知されるか

2) 人によるリスク認知の多様性

危険と感じられる活動や科学技術

活動や科学技術	女性	大学生	専門家
原子力	1	1	20
自動車	2	5	1
拳銃	3	2	4
喫煙	4	3	2
オートバイ	5	6	6
アルコール飲料	6	7	3
自家用飛行機	7	15	12
警察の仕事	8	8	17
殺虫剤	9	4	8
外科手術	10	11	5
消火作業	11	10	18
建設工事	12	14	13
狩猟	13	18	23
スプレー缶	14	13	26
登山	15	22	29

注) 表中の順位は30の活動・技術に対して、危険と思う順位を示している。そのうち女性が上位15に上げた活動・技術を抜粋している。

原典) Slovic, P. Perceived risk, trust, and democracy. Risk Analysis, 13

出所) 「リスクとつきあう」吉川肇子著

身の回りのリスクとリスクコミュニケーション

3. リスクは人々にどう認知されるか

3) リスク認知に影響を及ぼす要因

環境リスクの認知に影響を及ぼす要因

個人的因子

年齢・性別
教育レベル
社会的立場
文化的立場

外的因子

メディア
規制プロセス
世論の動向
政治的、経済的状況
得られる科学的情報

リスク因子

技術に対するなじみ
状況の制御可能性
曝露の自発性
疾病に対する恐怖
直接的利益・公平性

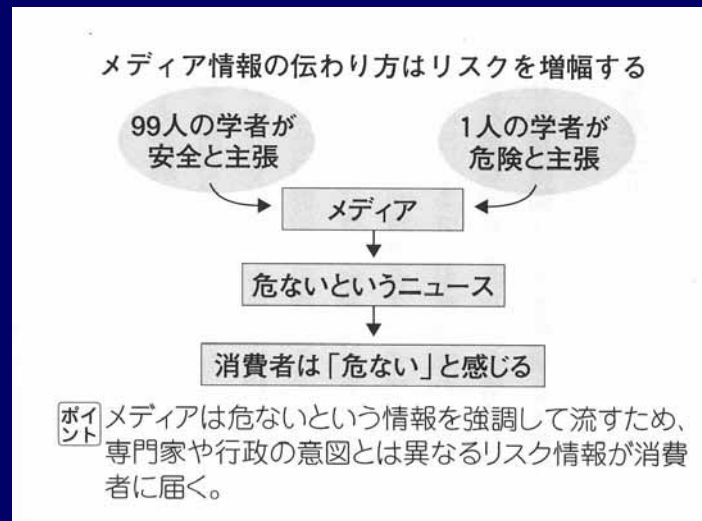
出所) 「電磁界のリスクに関する対話の確立」、WHO

身の回りのリスクとリスクコミュニケーション

3. リスクは人々にどう認知されるか

3) リスク認知に影響を及ぼす要因

マスメディアの問題点



出所)「アルツハイマー病の誤解」、小島正美

身の回りのリスクとリスクコミュニケーション

3. リスクは人々にどう認知されるか

3) リスク認知に影響を及ぼす要因

電磁界のリスク認知に影響を及ぼす要因

よく知っている技術と知らない技術	- 技術が理解しにくい - リスクが未知である
状況に対する個人的なコントロールの有無	家や学校、遊び場の近くに電力線や変電所が設置されることに対してコントロールが及ばない
自らの意志による曝露と意志によらない曝露	送電線は地域全体のために使用されているので、個人が望んでいなくても曝露することになる
恐ろしいと認知されるか 恐ろしくはないと認知されるか	潜在的な有害性として示唆されている小児白血病は人々から「恐ろしい」と認識される
直接的な便益と間接的な便益	その地域には電力供給しない高圧送電線により曝露を受ける場合、施設がもたらす直接的な利益が見いだせない
公平な曝露と不公平な曝露	設備が経済的理由によって地価が安い場所に設置される場合、特定地域にリスクが偏在する

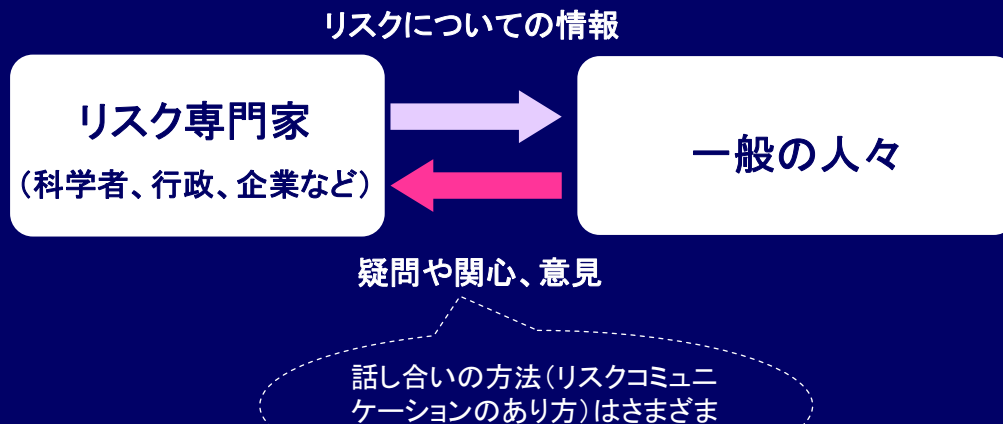
身の回りのリスクとリスクコミュニケーション

出所)「電磁界のリスクに関する対話の確立」、WHO

4. リスクコミュニケーション

1) リスクコミュニケーションとは

- 個人や集団のなかで、情報や意見を交換しながら意志決定するプロセス
- リスクの性質のほか、厳密にはリスクについてではないが、懸念、意見、リスクメッセージへの反応といった多数のメッセージが含まれる



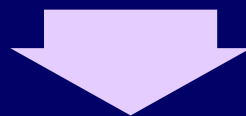
出所) 定義は「電磁界のリスクに関する対話の確立 (WHO)」より、
図は「リスク・リスクコミュニケーション (吉川肇子著)」より引用

身の回りのリスクとリスクコミュニケーション

4. リスクコミュニケーション

2) なぜリスクコミュニケーションが必要か

- 専門家と一般の人のリスク認知とで、どちらが正しいとは言い切れない
- 専門家も、自分の専門以外の分野では別の判断基準を用いるかもしれない
- リスクを判断の基準として決定を行おうとするときには、さまざまな人々が話し合って決めていく必要がある



リスクコミュニケーションが必要

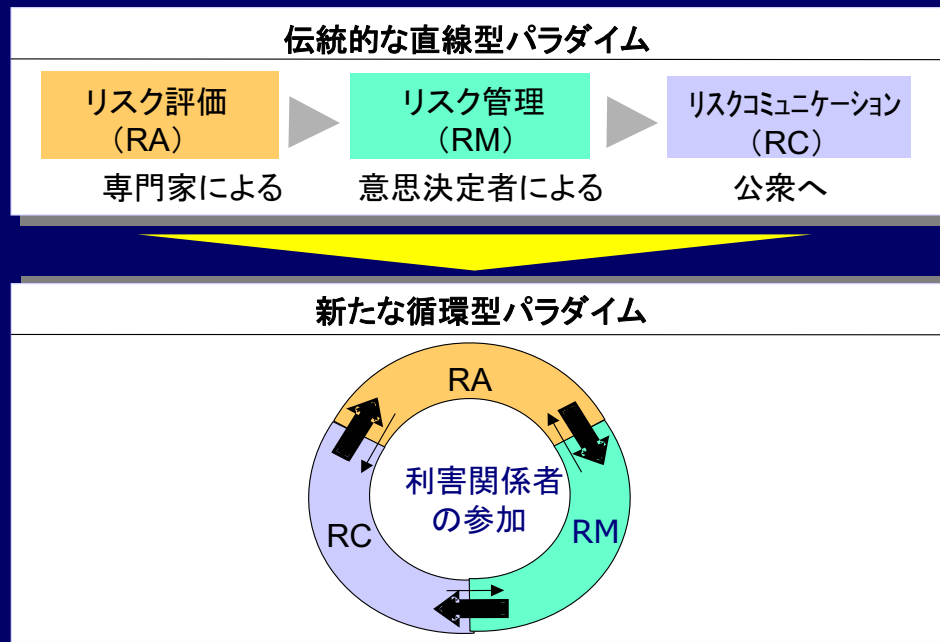
出所) 「リスク・リスクコミュニケーション」, 吉川肇子著 より作成

身の回りのリスクとリスクコミュニケーション

4. リスクコミュニケーション

3) リスク管理政策の中での位置づけの変化

- 直線的・一方方向から、循環的・双方向型へと変化してきている

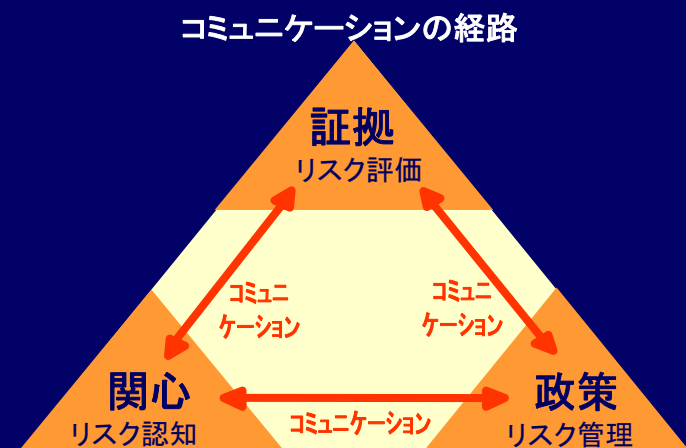


出所)「不確実性を有する領域における予防的措置立案のための
枠組み」ドラフト, WHO, 2004.11

身の回りのリスクとリスクコミュニケーション

リスクコミュニケーションの定義(WHOの定義)

- 個人や集団のなかで、情報や意見を交換することによる相互作用プロセス。
- リスクやリスクが懸念される事象について、多数のメッセージを伴う。
 - ・ リスクに対する懸念や意見 (厳密にはリスクでないものも含む)
 - ・ リスクメッセージに対する反応、世論
 - ・ リスク管理に対する法的な取り決めへの反応、世論



出所)「電磁界のリスクに関する対話の確立」、WHO

身の回りのリスクとリスクコミュニケーション

4. リスクコミュニケーション

4) 電磁界のリスクコミュニケーションに関する留意点

- 与える情報は誠実で、正確で適切なものであること
 - － リスクレベルを過小・誇張したりしない、推測には注意が必要
- 客観的で公正なものであること（両面提示の原則）
 - － 知識提供の部分と送り手の判断の部分は区分する
- 受け手の理解度に合わせたわかりやすい情報であること
（理解が困難なリスク指標の提示に注意）
- 受け手のニーズに応えた情報（情報ニーズ把握、出し手の意向としない）
- 目的は説得ではなく、情報を与えたり学習する機会を与えること
- さらに知りたい人のためへの関連リファレンスの提示
- 今後の取組みについての記載（積極的に研究、情報提供を行う 等）
- 情報発信主体（問い合わせ先含む）、情報提供方針についての記載
- 提供内容は受け手への提示による事前評価を行うことが望ましい
- よりよい相互理解のためにリスクの比較を行う

出所) WHO電磁界に関する リスクコミュニケーション会議資料より作成

身の回りのリスクとリスクコミュニケーション

結語

我が国でも電磁界のリスクコミュニケーションを目的とした常設組織を構築し、電磁界の健康影響について双方向の情報提供を行い、健康リスクの正しい理解を国民と共有する必要がある。

身の回りのリスクとリスクコミュニケーション