# パネル討論に向けたkey wordの摘出

- (1)教本を引用した説明
  - ① 信頼性とリスクコミュニケーションの因果関係
  - ② リスコミに対する自然科学者の誤解
  - ③ 第三者によるリスコミ組織
- (2)会場各位への問いかけ
  - 4 ディスカッション・ペーパー
- (3)第3部(パネル)の討論ベースの整理
  - ⑤ 能力特性値に影響や相関がみられた属性・因子 (第1部の再録)
  - ⑥ 関心の度合いと知識の多さによる分類
  - ⑦ 第3部(パネル)の討論ベースの整理

## 引用した木下冨雄先生の文献・書籍

2

- 1) 木下 冨雄、「リスク・コミュニケーション再考:統合的リスク・コミュニケーションの構築に向けて
- (1): 日本リスク研究学会誌 18(2),3-22(2008)
- (2): 同 19(1):3-17(2009) (3): 同 19(1):3-24(2009)
- 2)木下冨雄「リスクコミュニケーションの担い手としての第三者組織」、テーマ 3:「安全・安心」を巡る諸問題~目に見えないリスクをどう伝えるか~、保 物セミナー2012要旨集(2012)
- 3)木下冨雄、「公衆を対象とする放射線のリスクコミュニケーション」、福島事故6年を踏まえた放射線防護と最近の保物問題について、保物セミナー2017要旨集(2017)
- 4) 木下 冨雄、「リスク・コミュニケーションの思想と技術: 共考と信頼の技法、 ナカニシヤ出版、東京 (2016/9/30) →上記1),2)の内容全てを収録

木下冨雄先生の略歴 (JAXA HP http://www.jaxa.jp/article/interview/vol50/index j.html より引用)

兵庫県出身。京都大学文学博士、京都大学名誉教授

京都大学文学部心理学専攻卒業、同大学大学院修士課程修了。

京都大学助手、大阪女子大学助教授、京都大学助教授を経て京都大学教授

京都大学を退任後摂南大学教授、甲子園大学学長を経て(公財)国際高等研究所フェローに着任。

前提•背景

## 専門家と住民のリテラシーを紹介 (社会リテラシーと科学技術リテラシー)

社会リテラシー(文科省科学技術・学術審議会報告書の建議書2013より)

「研究者等の『社会リテラシー』」は、様々な捉え方があり得るが、本報告書においては、「一般国民が、科学技術・学術に対し何を求めているのか、また、科学技術・学術に関する情報をどのように受けとめるのかを、一般国民の価値観や知識の多様性を踏まえつつ、適切に推測し、理解する能力。また、こうした多様性に配慮しつ、科学技術・学術に関する情報を適切に発信できる能力。」

引用)科学技術・学術審議会、「東日本大震災を踏まえた今後の科学技術・学術政策の在り方 について(建議)」、平成25年1月17日(2013)の注釈

科学技術リテラシー (文科省 科学技術・学術審議会の報告書2014より)

国立科学博物館の報告書では科学リテラシーを「人々が自然や科学技術に対する 適切な知識や科学的な見方及び態度を持ち、自然界や人間社会の変化に適切に 対応し、合理的な判断と行動ができる総合的な資質・能力」と定義している。科学リテラシー、科学的リテラシー、科学技術リテラシーなどの表現がある。

引用)文部科学省 科学技術・学術審議会研究計画・評価分科会安全・安心科学技術及び社会連携委員会「リスクコミュニケーションの推進方策」(平成26年3月27日)(2014)の脚注16

科学技術リテラシーに関する定義一覧(JST)

公開情報の調査の結果、15カテゴリーで205件の定義がある

http://www.ist.go.jp/csc/science4All/link/download/sub1-006.pdf

## リスクコミュニケーションの再考(木下2008-2009)

リスコミとは

リスクコミュニケーションとは「対象の持つ情報, ことにリスクに関する情報を, 当該リスクに関係する人びとに対して可能な限り開示し, たがいに共考することによって, 問題解決に導く道筋を探す社会的技術」のことを言う

### リスコミの特徴

「透明性」

対象の持つポジティブな側面だけではなく、ネガティブな側面についての情報を可能な限り開示し、リスクはリスクとして包み隠さず伝えることである。

「双方向のコミュニケーション」

問題解決に向けて対等に議論を進めるために情報を「共有」し、関係者の間で同じ土俵で対話することである

#### 「共考」

相手を説得したり屈服させることではなく、関係者が問題解決に向けてより良い解決法を模索することである

木下 冨雄、「リスク・コミュニケーション再考:統合的リスク・コミュニケーションの構築に向けて (1):日本リスク研究学会誌 18(2),3-22(2008)、(2):、同 19(1):3-17(2009)、(3: 同 19(1):3-24(2009)」

## 次第に顕在化してきた(リスコミの)理論的な問題点

リスコミが普及するにつれて、その経験の中から問題点がいくつも露わになってきた。その問題点を、理論的なそれと技術的なそれに分けて説明する。まず理論的な問題点から述べる

- (1)信頼性とリスクコミュニケーションの因果関係
- (2)技術情報を伝える必然性
- (3)市民はリスク情報を望んでいるのか
- (4)市民の直感的なリスク判断は感情的か
- →後のスライド中に登場

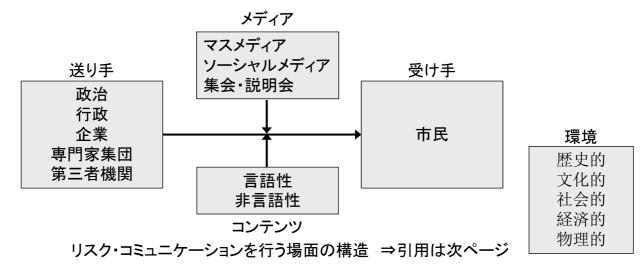
- (5)他者によるリスク判断の代行
- (6)害が実証されていないリスクに対してリスコミの必要性はあるか
- (7)リスクに過敏反応をする人、しない人はどんな人か
- (8)組織の安全規範の重要性
- (9) Precautionary Principle の意味と訳語

引用) 木下 冨雄「リスク・コミュニケーション再考:統合的リスク・コミュニケーションの構築に向けて(1)」、日本リスク研究学会誌 18(2):3-22(2008) https://ci.nii.ac.jp/naid/130004556027/

### 次第に顕在化してきた(リスコミの)理論的な問題点

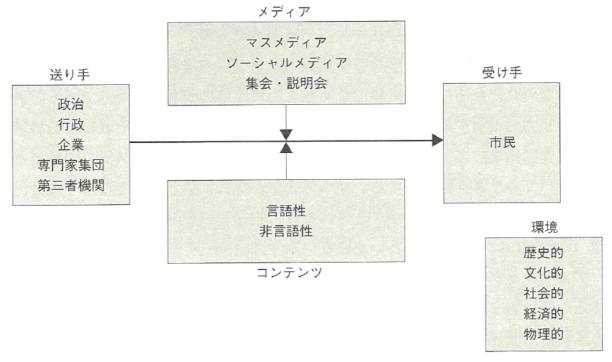
### (1)信頼性とリスクコミュニケーションの因果関係

・・これら(リスコミの目的)の全てに通底するのが、「信頼」という概念であろう。一言でいえば、リスクコミュニケーションは、「関係者の信頼をもとに(ないしは信頼を高めながら)行う、リスク問題解決に向けての共考の技術」なのである。その意味で言葉を換えれば、リスクコミュニケーションは、「信頼に向けたコミュニケーション」と呼ぶことも可能であろう。



7

# リスクコミュニケーションを行う場合の構造



引用) 木下 冨雄、「リスク・コミュニケーションの思想と技術: 共考と信頼の技法、ナカニシヤ出版、東京、ISBN-10: 4779511011、ISBN-13: 978-4779511011 (2016/9/30)

### 次第に顕在化してきた(リスコミの)理論的な問題点

# (2)技術情報を伝える必然性

- リスコミで伝えるべき<u>コンテンツ</u>について、かねてから対立する論点がある。
- それは<u>理解が難しい技術情報を市民に伝えるべきか</u>, それ とも<u>それは省略</u>して, むしろ理解と共感を得やすい内容, 例 えば市民感情を緩和する情報や社会的な公正さなどの情報 を伝えるべきかという議論である
- 技術情報を伝えるのは無駄だと主張するのは、日ごろ市民との説明会で苦労されている方、それも技術系の方に多い。彼らは市民に対してこれまで一生懸命説明したのに、ほとんど聞いて貰えなかったという無力感をもとに、このような主張をしているように見える。
- 技術的な説明に対して市民は「良く分からん」「難しい」といった反応がたしかに多い。しかしながら「分からない」という相手に、分からないのなら「言う必要はない」とまでいえるのか。
- この点について、最近私たち(中谷内・田中・土田・木下, 2008)が行った実験がある。

## (2)技術情報を伝える必然性

### 引用内容

- ▶ 中谷内・田中・土田・木下,(2008)は、関西の4つの私立大学に在籍する大学生(506名の男性と女性)を対象としたアンケート調査を踏まえ、社会・経済基準、公正・民主基準、科学技術基準、感情配慮基準、安心・不安基準の5種類のどれを重要視しているかを分析した
- ▶ それによると、プルサーマルの是非に関するリスコミを行う場合、プルサーマルの社会・経済的な効用を主張する情報や、公正さ・民主主義的な手続きを尊重する情報、市民の感情に配慮する情報を流しても、技術情報を省略すればリスコミの効果はむしろ下がることが判明した。つまり技術情報は、たとえそれが十分理解されなくても、リスコミには必要不可欠な要素であることが分かる。
- ▶ どうやら市民は、内容が十分理解できなくても、技術情報が全くなければ落ち着かず、自分たちは騙されているのではないかとか、軽く見られているのではないかと感じるようなのである。
- いずれにしても、リスコミのコンテンツに関しては、技術情報もそれ以外の情報もどちらも必要というのが正解である。

### 解説①

### プルサーマルの是非に関する学内アンケート調査

- 中谷内・田中・土田らは、 科学技術に係る内容の リスクコミュニケーション で重要視される論点を 分析している
- ここでは関西の4つの私立大学に在籍する大学 生(506名の男性と女性)を対象としたアンケート調査を踏まえ。

社会経済 公正民主 科学技術 感情配慮 公正民主 .203\*\* 科学技術 .200\*\* .411\*\* 感情配慮 .085 .423\*\* .224\*\* .154\*\* .402\*\* 安心不安 .071.247\*\*

表 1 判断基準重視度の相関係数

\*\*p < .001, + p < .10

社会・経済基準,公正・民主基準,科学技術基準,感情配慮基準,安心・不安基準の5種類のどれを重要視しているかを分析した.

- その結果、プルサーマルをテーマとした際には、<u>科学技術基準に関する理性的訴求が</u> 最も重要であると述べている。(右表)
- また、科学技術基準による反対訴求と感情配慮基準による賛成訴求には、<u>長期にわたるリスクコミュニケーションにより態度変化の効果があった</u>と述べている.
- すなわち, 大学生を対象としたアンケートでは, プルサーマル等の科学技術に関する 内容は, 技術そのものの安全性・発電効率(すなわち経済性)等の諸要素を重要視した 説明が重要であり, それを長期的に継続することが重要である.

中谷内一也・田中豊・土田昭司・木下冨雄「災害リスクを伴う科学技術に対する受容・拒否判断: 論理, 感情, そして価値」同志社大学ヒューマンセキュリティ研究センター年報,第5号,35-50. (2008)

## リスコミに対する自然科学者の誤解(1/3)

ではリスコミは、現在、どのような新しい誤解を受けているか。 まず 1番目は行政や企業の方の誤解であり・・・・(省略)。

2番目は自然科学系の方(時には経済学者も含めて)の誤解であり、 彼ら(自然科学者)は人間系の不条理な情報処理のメカニズムを知らないまま、市民にリスクとベネフィットを詳しく提示すれば、合理的な意思決定をしてくれる筈、いやすべきであると思っている人が少なくない。また彼らは、市民が十分知識を持たない対象に対しても賛否を述べることに反発する。そして市民は感情的だと非難する。これもまた大きな誤解なのであるが、この問題については後にもう一度議論する。

3番目は民間のコンサル業やエージェントの方の誤解であり、・・・・・

└→ (後述されている理論的な問題点(4)の内容をここに転記)

彼らは無知な市民が勉強もしないで、感情論でリスクを主張すると非 難する。しかし問題点は、自然科学者や技術者の知識不足や勉強不 足にもあるのである。

• <u>第1</u>は,自然科学者や技術者の感情に対す知識の乏しさである。 人間の本来の姿は「感情の動物」であることを知らない、それは理 性によって感情を抑圧しているだけなのであって、その背後にはか ならず感情が存在する。

## リスコミに対する自然科学者の誤解(2/3)

- <u>第2</u>に彼らは、<u>人間の情報処理能力には限度があることに気がつかない</u>。つまり人間のメモリー量や演算速度には生理的に制約があるから、科学者の要求に応えて市民が、全てのリスク対象について勉強したり知識を持つことは不可能であることに思いが至らない。
- <u>第3</u>に彼らは上に述べたことと関係して、そもそも私たちの認識や <u>判断過程</u>が熟慮を重ねた「意識的過程」として行われるだけではな く、<u>意識に登らない暗黙の「自動的過程」によって営まれる部分が</u> 多いことを知らない。

(後述されている理論的な問題点(5)の内容をここに転記)

<u>一般市民が、リスク対象に対して十分な知識を持たないまま、ヒューリスティックな情報処理をしがち</u>※であることを述べたが、このような状況で良く行われる今一つのストラテジーが、自分で情報処理をする代わりにその処理を、自分が信頼する他者に委ねる手法である。これが主要価値類似性(SVS)理論である

※これはChaikenら(1980)のヒューリスティック・システマティックモデル(HSM)の1つ。 人は他者からの意見を聞いて自分の意見を大きく変えるような情報処理の過程である<u>ヒューリスティック処理</u>では、判断のための思考量は少なく、情報処理のための 負荷が低い。<u>周辺ルートによる処理</u>と言われるケースもある。

Chaiken, S.: Heuristic versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion, J. of Personality and Social psychology 39 pp.752-766,1980

解説②

## 情報処理における二重過程理論

13

### 代表的な二重過程理論

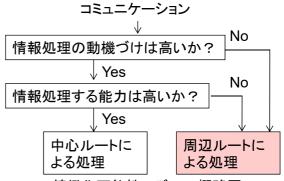
精査可能性モデル(神山2002)

HSM: Lューリスティック-システマティックモデル(Chaiken1980)

両者の考え方は比較的共通しており、

- 人は他者からの意見を聞いて自分の意見を大きく変えたり、
- ・あるいは逆に他人から説得されてもまったく影響を受けな かったりするが、

そのような場合に働く情報処理の過程が2種類あると考え ることである。



精緻化可能性モデルの概略図

代表的な二重過程理論		2種類の情報処理		
精緻化可能 性モデル	HSM	判断のため の思考量	情報処理の ための負荷	説明
中心ルートによる処理	システマ ティック処理	高い	高い	問題とする事柄の内容そのものについ てしっかり理解し、良く考えた上で判断す る過程
周辺ルートに よる処理	<u>ヒューリス</u> ティック処理	低い	低い	判断のための思考量は少なく、情報処 理のための負荷が低い過程

神山貴弥:情報処理と説得:精査可能性モデル、説得心理学ハンドブックー説得コミュニケーション研究の最前線ー(深田博 己編著)第10章、北大路書房、京都、2002年09月

Chaiken, S.: Heuristic versus systematic information processing and the use of source versus message cues in persuasion, J. of Personality and Social psychology 39 pp.752-766,1980

Q1. 今回の討論で議論するのは、どちらのルートか?

#### 解説③

モデル名

主要価値類似性

(SVS)モデル

Earleら(1995)

# SVS(主要価値類似性) モデル

を持たない状況において、

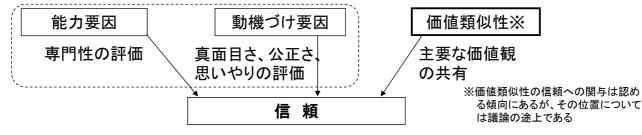
内容の説明 一般市民が科学技術といったリスク対象に対して十分な知識 自分が情報処理する代わりにその処理を自分が信頼する他者 に委ねる手法について研究を進めており、

Earle T.C 、Cvetkovich G.: Social trust: Toward a cosmopolitan society、C. T. Preger Press、Westport (1995)

これは主要価値類似性(SVS)理論と呼んでいる。

伝統的信頼モデル(山岸2008など)の集大成

SVS(主要価値類似性)モデル



中谷内一也、Cvetkovich G.: リスク管理機関への信頼: SVSモデルと伝統的信頼モデルの統合、社会心理学研究23 (3) (2008) 中谷内一也、「リスクと信頼をめぐる心理学」、科学コミュニケーション研究会、プレゼン資料(2010.7.24)

筆者は、主要価値類似性とは、『価値観が同じ』という用語に意味が近く、「利害が同 じ」、「運命共同体(ex.同郷)」に近い位置付けのものと理解している

16

## リスコミに対する自然科学者の誤解(3/3)

• <u>第4</u>に自然科学者や技術者は、市民に対して過大な要求をする割には、 <u>自分たちもそれほど科学的な態度でリスクに接しているわけではない</u>。 (小杉と土屋(2000)の文献を引用)

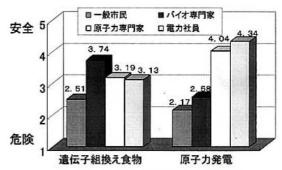
### 引用内容

- ▶ <u>原発と遺伝子組み換え(GMO)食物</u>という2つのリスク対象に対して、それぞれの専門家、一般市民、それに電力会社の社員に評価を求めた。
- ▶ すると原発に対してバイオの専門家は、市民と同じように危険だと認知 する率が高くなり、GMO食物に対しても、原子力専門家は市民と同じく 危険と認知する率が高くなった
- つまり専門家は、自分の分野を超えて、全てのリスク対象に厳密な科 学的認識をしているのではないことが分かる。自分の分野を外れれば、 専門家はリスクリテラシーを持たないただの人なのである。
- その結果, 同じ原子力専門家といってもその立場の違いによって, リスク・ベネフィットの判断や受容の程度がかなり異なることが判明した。
- ともあれ、・・中略・・・市民の知識不足に対して一方的に苦情を言うのは 的はずれであることが分かる。科学者は自ら認めたくはないだろうが、彼 らが<u>科学技術に対して好意的なのは</u>、必ずしも彼らが専門家であり知識 が豊富であるせいだけではなくて、<u>それが自己(ないし属する組織や業</u> 界)の利益に適うからなのである。

### 解説4

### 原発とGMOの専門家のリスク認知に及ぼす情報環境の影響

- 個別の科学技術として原発と遺伝子組み換え(GMO)食物をとりあげ、一般市民735名, バイオ専門家154名,原子力専門家301名, 電力社員253名に質問調査した。
- 専門家は一般市民よりも当該トピックを安全と評価していた。
- 自分以外の科学技術の安全性の評価では、 両トピックにおいて一般市民は専門家自身 の安全性評価の平均値よりも専門家は危 険視していると推測していた。また、そのず れは原子力発電の方が大きかった。(右図)



一般市民と専門家の安全性評価の比較 (小杉・土屋, 2000)

- 科学技術観においては、科学技術のコントロールの可能性について、一般市民より専門家の方が強い自身をもっていることが示された。
- また、科学技術の判断基準として一般市民は将来の予測可能性を重視するが、専門家は社会的有用性を重視することが示され、このような両者の違いが、認知のずれに影響していることが示された。
- 効果的な情報提供のために、情報提供者である専門家は、①人々が求めている情報 や対応は何かを知り、②情報提供の内容や伝え方を改善すると共に、対等なコミュニ ケーションにより受け手に不信感や落胆を感じさせないようにすることが重要である。

小杉素子・土屋智子 科学技術のリスク認知に及ぼす情報環境の影響—専門家による情報提供の課題— 電力中央研究所研究報告Y00009 (2000)

# 第三者によるリスコミ組織

- 今後必要と思われるのが、専門的な第三者によって実施されるリスコミである。日本ではこれまでこのような組織がなかったために、マスコミが誤報を発したり、市民の間に風評被害が発生したり、災害のたびに市民は無用な不安を増幅させるままになっていた。
- 信頼性は、原則として組織の専門性と公正さによって担保される。では<u>専門的で公正な第三者とは何か</u>。
- <u>マスコミ(ことに社会部)</u>は第三者であるが専門家でないし, <u>行政や企業</u>,ことに企業は専門家であるが第三者ではない。
- 市民が一番望んでいるのは、その両者(専門性と第三者性)を備えた組織であろう。もしそれがあれば、前述の SVS 理論からしても、市民はその組織からの情報に信頼を置くに違いない。

引用) 木下 冨雄「リスク・コミュニケーション再考:統合的リスク・コミュニケーションの構築に向けて(3)」、日本リスク研究学会誌 19(1):3-24(2009) 2009

解説⑤

# 第三者組織とは何か

- ある問題に関して、その利害に関係する直接の当事者ではない立場から、問題点を議論したり、方向性を示したり情報を提供する専門的な組織
- 一番重要なのはその組織が市民から信頼性を持たれていること
- 信頼性は、専門的な能力と、公正さによって担保されている
- ただこれは相対的なもので、完全な第三者なるもの は本来あり得ない
- このあたりについて誤解している人が多いが、そこを理解しないと議論は進まない

18

引用)木下冨雄「リスクコミュニケーションの担い手としての第三者組織」、テーマ3:「安全・安心」を巡る 諸問題~目に見えないリスクをどう伝えるか~保物セミナー2012要旨集(2012) 2012 http://anshin-kagaku.news.coocan.jp/Kinoshit.pdf

# 第三者組織の例

- (1)アメリカの市役所等/噂のコントロールセンター
  - ▶ 社会的に影響の出そうな重大な噂に対応
  - ▶ 元々は、戦時の流言に対応
  - ▶ 行政の立場から打ち消したいものでも、必ず事実をそのまま述べる
- (2)EUØEMF-NET
  - ▶ 電磁界リスクの評価
  - ▶ 専門家の育成・広報活動
- ③日本の電磁界情報センター <a href="http://www.jeic-emf.jp/">http://www.jeic-emf.jp/</a>
  - ▶ (一財)電気安全環境研究所の内部組織
  - ➤ EUのEMFをモデルとして2008年7月に発足
  - ➤ 電磁界の健康リスクに関する情報の収集. データベースの作成
  - ▶ 不安や疑問を持つ市民からの質問に対する回答
  - ▶ これら市民とのワークショップやシンポジュウムの開催
  - ▶ メルマガの配信. 個別問題の相談やアドバイス
  - ▶ 誤った報道をしたマスコミへの訂正申し入れ

引用)木下 冨雄「リスク・コミュニケーション再考:統合的リスク・コミュニケーション の構築に向けて(3)」、日本リスク研究学会誌 19(1):3-24(2009)」

# 望ましい第三者組織とは

- キーワードは、信頼性と継続性の2点
- 信頼性は原則として組織の専門性と公正さによって担保される。
  - そのうち<u>専門性という点</u>から見て市民に評価されているのは、これまでのデータから見て、国際組織、大学、その他の学術・研究組織、企業、それに専門的な NPOである。それに対して<u>マスコミや消費者団体、政党は</u>評価が低い。
  - 一方, <u>公正さ</u>に関しては, 評価が高いのは国際組織, 大学, 学術・学術組織, 消費者団体, それから下がってマスコミである。<u>企業や政党のそれは低い。</u>行政は一般的評価は低いが, 安全担当部局の評価はそこそこ高い。
- これら専門性と公正さの2つの機能を総合して信頼性の評価に置き換えると、<u>信頼性が高いのは国際組織、大学、学術・研究組織</u>ということになる。専門的 NPOがそれに次ぐが、残る組織はいずれも信頼性という条件を満たさない。

### 会場各位へ

# ディスカッション・ペーパー: Q3~Q10

専門家が(運命)共同体の外部から来て、住民とはほぼ初対面を前提とすれば

- Q3: 住民と初対面の専門家は、公正さ、または、価値類似性(SVS)で評価してもらえるだろうか?
- Q4: この時点で、専門家は技術的な専門性の高さで評価されるだろうか?
- Q5: 上述のどれも評価されない場合、その専門家は信頼されるだろうか?
- Q6: 信頼を得ていない専門家の言葉は、どんなに上手く説明しても住民には受容されられないのではないか?

### 【原子力・放射線部会にある考え方】(過去3回の例会を踏まえて)

技術士は、『自分が良かれと思う技術情報を一心に説明するのではなく、住民が「本当に知りたいことについて思いやりをもって聞くことが重要』である。
しかし、

- Q7: そもそも聞き手の人と成りが信頼されており、対面していないと、住民は本当に 知りたいことは言い難いのではないか?
- Q8: 地域コミュニケーター(LC)\*は、地元で良く顔を合わしているので、住民から(技術的な専門性以外で)一般的な一定の信頼があるのではないか?
- Q9: 専門家が第三者として意見を述べるには、LCに仲介(素性を紹介)して貰うのが良いのではないか?
- Q10: 初対面などの場合は、LC立会いの下で面談し、第三者の専門家として住民の質問に対して意見を述べるのが良いのではないか?
- \*国等との調整と、住民に向けた対話を主眼とした市民有志の機関をイメージ(例:LKO.Se)

### 第1部(講演)の再録 能力特性値に影響や相関がみられた属性・因子

都内居住の20代~60代の男女各160名ずつ320名を対象とした2013年のインターネット調査結果によれば

- 能力特性値に相関が見られた因子:情報収集方法、リスク認知 [影響や相関に関する説明]
  - 放射線に関する情報を本やインターネットよりも家族や友人を通して得ていると放射線に関する知識は少なくなっている
  - 年齢が高いことや,放射線の影響に関する情報を本やインターネットで調べるより周囲との会話に頼る傾向によって,ワーディングの影響を受け易くなる ※
  - 周囲と意見が一致していることはワーディングの影響を受け難くしている※ ※但し、それほど強い相関ではない
- 科学技術への関心や放射線に関する知識が多いほど不安が低くなっている (但し、ロバストな結果ではない)

鈴木努,「放射線に関する知識測定と不安の要因分析における諸問題」科学技術コミュニケーション, 15: 3-16, (2014-06)

鈴木努、「福島第一原発事故後の放射線をめぐる市民のコミュニケーションと不安の要因―事例研究と要因分析―」、住民目線のリスク・コミュニケーションを考える(4)、日本技術士会原子力・放射線部会(第59回技術士の夕べ)、2018年3月2日

[key word]

科学技術への関心、知識の量、相関因子、情報収集方法、情報を本やインターネットよりも家族や友人を通して得ている人、高齢者、リスク認知

## 関心の度合いと知識の多さによる分類

分類	関心	知識	規模		LC	事例毎の対応プロシジャ	
事例1	大	多	集団		無	LCではなく、座長を設けて、学会のような場で討	
今回の講演の 範囲はここか?		原・放部会の建議			論することができる。 : 知識が多い同士なので、両者の専門性で討論が成立する。(測定データ等の技術情報は共有可能、但しYes/Noの評価結果は別)		
事例2	大	少	集団		無	双方向の議論は難しいのではないか?  ・・専門家が第三者としての信頼が得られていない段階では、議論が嚙み合わないand/or説明内容を受入れられないのでは?  ・・)LCが無なら、その代わりに公共機関等に説明会等の開催を企画・運営してもらうべきか?	
事例3	大	少	個人		有	LCの人と成りへの信頼を介して、住民の真の質問を聞くことができ、それに回答できる。 :信頼はLC、専門性は技術士による。	
事例4	小	少	個人		有	双方向の議論は難しいのではないか? ∵ 関心が少ないので、個人が議論の場に来ない。 →福島事例は所謂防災型であり、公共機関等に、 まず個人の関心を喚起してもらう必要がある。	

# 第3部の討論ベースの整理(第2部のまとめ)

第2部では、第3部(パネル)のkey word を摘出した。

第1部(講演) 知識測定と不安の要因分析

第2部(パネル討論に向けたkey wordの摘出)

ıc:地域コミュニケーター

(a) リスコミは信頼に向けたコミュニケーション

① 関心と知識 ∝ 1/不安科学技術への関心や放射線に関する 知識が多いほど不安が低くなっている (但し、ロバストな結果ではない)

②関心と知識の量に相関する因子

- ・情報収集方法(ネット、仲間内)
- ・リスク認知 など

- (b)一般市民のヒューリスティックな情報処理 (周辺ルートによる処理)
- (c)第三者によるリスコミ組織
- (d) LCの存在と第三者としての専門家
- (e)能力特性値に影響や相関がみられた属性・因子
- (f) 関心の度合いと知識の量による分類

(key word)

関心・知識と不安 │ 情報収集方法 │ リスク認知 │ 信頼 │ 第三者 │ LC(地域コミュニケーター)

第3部(パネル)「第三者として信頼される科学技術の専門家とはどういうものか」