HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	原発をめぐる情報伝達に関する意見交換会から得られたコミュニケーションギャップ
Author(s)	白井, 哲哉; 水町, 衣里; 加納, 圭; 黒川, 紘美; 仲矢, 史雄; 元木, 環; 塩瀬, 隆之
Citation	科学技術コミュニケーション, 9, 107-119
Issue Date	2011-06
DOI	10.14943/50098
Doc URL	http://hdl.handle.net/2115/45785
Type	bulletin (article)
Note	2011年7月21日、訂正記事を追加。; この論文に対し、訂正記事が第10号に掲載されています。このページの下部の「HUSCAP内関連資料」のリンクから、訂正記事をご覧ください。
Additional Information	There are other files related to this item in HUSCAP. Check the above URL.
File Information	JJSC9_012.pdf

Instructions for use

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

報告

原発をめぐる情報伝達に関する意見交換会から得られたコミュニケーションギャップ

白井哲哉[1]，水町衣里[2,3]，加納　圭[2]，黒川紘美[4]，仲矢史雄[5]，元木　環[6]，塩瀬隆之[3]

Bridging the Communication Gap in the Current Nuclear Power Disaster

SHIRAI Tetsuya, MIZUMACHI Eri, KANO Kei, KUROKAWA Hiromi, NAKAYA Fumio, MOTOKI Tamaki, SHIOSE Takayuki

Keywords: earthquake disaster, crisis communication, mass media, communication gap

1. はじめに

2011年3月11日14時46分頃，太平洋三陸沖を震源とする平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震が発生した．マグニチュードは9.0と日本国内観測史上最大の地震であり，東北地方を中心に大きな被害を出した．関西でも最初の地震による揺れを体感した人は多い．また，地震発生時の状況および，全国各地の津波による被害などは，テレビでも繰り返し放映されていた．その後，発生した福島第一原子力発電所の事故に関する情報も，随時テレビやインターネットなどを通じて，ほぼリアルタイムに発信されていた．本稿は，関西で活動する有志が集い，震災発生から間もない時期に行ったワークショップの実践報告である．企画立案の過程も含めて，実践の概要やワークショップの中で行われた議論の内容について報告したい．

2. 企画立案の背景

今回，震災直後の事態が現在進行形で変化する中で，特に原発の問題を主なテーマとした企画を考えた．本章では，どのような状況下で，ワークショップを企画し実施したのか，当時の状況を説明し，企画者の意図を紹介したい．表1には，企画立案からワークショップの実践までの流れと，その当時福島第一原子力発電所周辺で起こっていた出来事の概略を示した．

2011年3月31日受付　2011年6月1日受理
所　属：1. 京都大学人文科学研究所
2. 京都大学物質－細胞統合システム拠点
3. 京都大学総合博物館
4. 京都大学iPS細胞研究所
5. 大阪教育大学科学教育センター
6. 京都大学学術情報メディアセンター
連絡先：tshirai@zinbun.kyoto-u.ac.jp

表1　福島第一原子力発電所周辺で起こっていた出来事と企画立案の流れ

日付	出来事	企画立案の流れ
2011/3/11	地震発生 ・原子力非常事態宣言発令 ・原発から3㎞圏内住民に避難指示	
2011/3/12	·10㎞圏内住民に避難指示 ·1号機で炉心溶融が進んでいる可能性が発表される ·1号機で大きな音があり，水素爆発が起きた可能性 ・避難指示が20㎞圏内に拡大 ·1号機への海水注入が開始される	
2011/3/13	·3号機の蒸気放出，放射線量の上昇が報告される ·3号機への海水注入が開始される	
2011/3/14	·3号機で水素爆発が発生	・企画者が集まり，何ができるのかを話し合った
2011/3/15	・原発から20－30km圏内住民に屋内退避指示 ·2号機で爆発音があり，圧力抑制室の損傷が発見される ·3号機付近で最大400mSv/hが計測される ·4号機で火災発生が報告される(自然鎮火)	・企画者が集まり，企画の概要を検討 ・参加者への連絡を開始 メール・Skypeで役割分担・企画の詳細検討
2011/3/16	·3号機にて水蒸気のようなもやの発生を確認	
2011/3/17	・自衛隊が3号機の使用済み燃料プールへの注水開始	
2011/3/18		・企画者が集まり，当日進行の概要を検討
2011/3/19		メール・Skype で当日進行・質問紙の詳細検討
2011/3/20	·2，4号機の使用済み燃料プールへの注水開始	
2011/3/21	・福島，茨城，栃木，及び群馬県産ホウレンソウ，カキナ及び福島県産原乳の出荷制限が発表される	
2011/3/22		「サイエンス・ブリッジ」開催

※表中の原子力発電所は全て福島第一原子力発電所を指す

関西の大学でコミュニケーションに関する活動・研究に携わっている筆者らは，2011年3月14日，科学コミュニケーション研究会 第4回関西支部勉強会終了後に集まった.「震災に対して今私たちができることはないのだろうか？」といった思いを抱いていた．当時オーストラリアにて在外研究中の者もいたが，数回のミーティングとインターネットを使った電話システム (Skypeなど) やメールを用いた議論を重ね，発起から約1週間後の2011年3月22日の夜にワークショップを開催するに至った.

2.1　企画のコンセプト作成

有事の最中である時間的特異性・地理的条件・企画者の社会的立場・企画者のバックグラウンドを鑑み，筆者らは大きく3つのコンセプトをたてた.

①大学だからできる活動

・大学は教育機関であり最高学府としての役目を負っている．小・中・高等学校に言葉を届けることのできる数少ない機関である.

・学問を修めようとするものがパニックになり，口をつぐんでしまうようであれば大学は不要か

もしれない.

②被災地から離れているからこそできる活動

・被災地から離れている関西だからこそ冷静な議論ができる.

・被災地から離れている関西には震災に興味を持たない無関心層も存在する．そのため，より多様な層に届けることができる言葉と表現について議論できるのではないか.

③コミュニケーションの研究・活動に携わってきた経験を活かせる活動

・マスメディアが伝える言葉，専門家が発する言葉，私たちが受け取る言葉にギャップがあるのではないか.

・様々な問題が，時間スケールを整理せずに議論されているのではないか.

・科学を1つの見方として捉えることが必要であると伝えたい.

2.2　企画内容の検討

3つのコンセプトを元に，まず提案された企画は，今回の震災に伴った原発事故に関して「小･中･高等学校の先生が児童・生徒に伝えることができる言葉」を考えるためのワークショップだった．その場にいる参加者の不安を取り除くための講演会や勉強会とするのではなく，多数の媒体から届く情報に対して冷静に挑む態度を参加者だけでなく，より多くの人々と共有する仕組みを作ることを目的としていた．小・中・高等学校には今回の原発事故のみならず，科学に対する関心も多様な児童・生徒達が存在する．また情報を手に入れたいと思う人もいれば，手に入れたいとは思わない人もいる．情報を手に入れることができる人もいれば，手に入れることのできない人も存在する．これらの多様な層に向かって，原発事故について学校の先生が発信できる言葉を提案できればと考えた.

もう一点，企画を練り始めた当初より，企画者の間で議論されていたことがある．言葉を作る時の検討事項として，「市民」が知りたいことと，「マスメディア」や「専門家」から伝えられることにギャップがあるのではないか，ということがあった．そのギャップを明確にした上で，多様な層に届けられる言葉を検討することが提案された．これらの企画案をベースに，原子力や放射線に関する専門家（実際の意見交換会では「専門家の言葉が分かる研究者」と呼んだ），報道関係者，教育関係者に向けて，企画への参加依頼を開始した．言葉を伝達するには，何らかの表現手段や方法とあわせて考える必要があることから，大学の教職員でもあるデザイナーにも参加を依頼した.

2.3　企画コンセプトの追加

各方面へ連絡を始めて，筆者らが気づかされたことがある．それは，個々の参加者の震災に関わる現状の思いや考え，状況が多様で，そして深かったことである．その要因としては，職業的な立場の違いだけでなく，個々人の生活や家族に至る様々なものがあった．東北に地縁がある，阪神淡路大震災を経験している，家族が当該原発から30㎞圏内にいる，などである．今回の企画では十人十色の思いが交錯する場になることが予想された．そこで，新たに2つのコンセプトを付け加えた.

①参加者が多様である現状，また多様であることの重要性を共有すること.

②「議論すること」「議論しないこと」を明確にし，それらを参加者と共有すること.

「議論すること」としては，以下の3点を提案した.

・専門家・報道関係者・情報を受けとる市民，三者それぞれが原発に関して「伝えたいと思っていること」「知りたいと思っていること」とその違いについて

・科学に対する関心の度合い, 情報の入手のしやすさが異なることによって生じる「知りたいこと」の違いについて
・科学に対する関心の違い，情報入手の可能性の違いなど多様な関心層に届ける言葉・コンテンツ（表現）のあり方について

「議論しないこと」としては，以下の5点を提案した.
・原子力発電に対して賛成なのか，反対なのかといった意見について
・東電や政府の発表の仕方や情報を隠ぺいしているのではないかといった糾弾
・原発周辺が大変だ，いつ逃げるなど行動指針に関わる情報について
・その場にいる人の不安をただ取り除くだけの情報について
・その場にいる人の個人的な主張をただ披露するだけの意見について

これらは，限られた時間の中で，議論のテーマを絞るため，そして，参加者間で冷静に議論を行うために設定した．また,「議論しないこと」の内容に関しては，本企画の議論の趣旨からは外れていると考えられるものを企画者の間で検討し，決定した．しかし,「議論しないこと」の中には，参加者がすぐにでも必要としている内容が含まれていることが予想されたため，本企画の終了後にはこれらの内容についても自由に議論できるよう，参加者同士が交流するための時間を1時間程度設けることとした.

2.4　ワークショップタイトルの検討

当初，本企画のメインのタイトルをサイエンス・カフェとしていた．しかし，日本においては,「カフェ」という単語から「楽しい」というイメージが連想され，サイエンス・カフェになじみのない層に本来の意図が伝わらないことを懸念し，今回の企画名にはふさわしくないと判断した．そこで, 本企画のメインタイトルを「関西発サイエンス･ブリッジ」サブタイトルを「原発をめぐるコミュニケーションに関する意見交換会」と定めた．これは，様々な領域のギャップを認識し，接続し，コミュニケーションすることを「橋を架ける」という作業にたとえて名付けたものである.

2.5　ワークショップを実施することへの躊躇と決断

ワークショップの参加者を募った際,「何か自分にできることはないか探していたので，ぜひ参加したい」という声と同時に,「教育現場で教員がこのような問題について語ることができた方がよいが，実際には難しい」「今実施すべきなのか．時々刻々と事態が変わっている．もっと落ち着いてから開催してもよいのでは」という意見も少なからずあり，参加を躊躇する人もいた.

企画者としても，この時期（事象発生から11日後）の開催については議論を重ねたが,「この時期であることの意義」を重視した．それは個々人が様々な経路から受け取った情報に対する生の反応を記憶している状況で問題を共有する必要があると考えた．事態が収束した後で，報道の記録やインターネット上のログを追いかければ，当時の記載情報は後からでも調査することができるが，実際にそれらがどのように受け取られ，どのような心理状態で解釈されているのかを知る術として，今この会を実施することが重要と判断した．参加者の多くに「何かできることをしたい」という前向きな気持ちと,「今この時期に参加（開催）すべきか」という躊躇とが交錯しているということを企画者一同，肝に銘じ，当日の会に臨んだ.

3. 開催したワークショップ「関西発サイエンス・ブリッジ～原発をめぐるコミュニケーションに関する意見交換会～」の概要

「関西発サイエンス･ブリッジ～原発をめぐるコミュニケーションに関する意見交換会～」と題し，研究者（核物理学，放射線，原子力分野のリスクコミュニケーションなどが専門），新聞記者，小・中･高等学校の先生，大学の教職員などが集い，どのように今の報道を受け取ればよいのか，市民･国民に届くような言葉づかいはどのようなものか，を探るというワークショップを行った．2011年3月22日（火）午後6時から8時に，京都大学総合博物館の1階ロビーを会場として実施し，約50人が参加した[1)]．

3.1 議論の方法

ワークショップのタイムスケジュールを表2に示す．司会進行は本稿の筆者である白井哲哉と塩瀬隆之が務めた．まずは，今回のワークショップの趣旨を説明した後，前半と後半で2つのテーマを設けてディスカッションを行った．前半のディスカッション，後半のディスカッションともに，表3に示した手順に沿って行った．参加者が各自付箋紙に意見を書き出して，班の中で共有し，その後，班の中で整理した意見を参加者全員に向けて発表するという流れをとった．

表2　ワークショップのタイムスケジュール

時間	内容
18:00～18:05	ワークショップの背景・概要紹介
18:05～18:15	話題提供：地震発生からワークショップ当日までに出回った情報について
18:15～18:20	ディスカッションの説明
＜前半のディスカッション＞	
18:20～18:25	アイスブレイク：自己紹介
18:25～18:45	情報に関するギャップを把握するためのディスカッション
18:45～19:00	各班発表
＜休憩＞	
19:00～19:10	班の組み替え，各班自己紹介
＜後半のディスカッション＞	
19:10～19:20	話題提供：既存のコンテンツ紹介
19:20～19:40	既存のコンテンツを検証し，適切な表現を考えるためのディスカッション
19:40～19:55	各班発表
19:55～20:00	まとめ・閉会アナウンス
＜交流会＞	
20:00～21:00	各自情報交換

表3　議論や具体案の作成の手順

① 付箋紙に意見だし (3分) ※ 1 枚の付箋紙には 1 つのことだけ書く
② 付箋紙の紹介と整理 (12分) ※ 書いた付箋紙は全て活かす
③ 付箋紙をスケッチブックに整理 (5分) ※ 意味内容が近い付箋紙をまとめる ※ まとめたものにタイトルをつける
④ 発表 (3分×4班)

図1　ディスカッション風景

前半のディスカッションのテーマは,「専門家 (の言葉が分かる研究者)」[2]「報道関係者」「情報を受け取る市民」の間の情報の捉え方に関するギャップを把握することである．主に職業を参考にして参加者を4班に分け (表4)，それぞれの班で震災について，特に原子力発電所の事故に関する情報について,「知りたいこと」「伝えたいこと」について議論してもらった．短い時間で効率よく議論を始められるように，ディスカッションの前には話題提供の時間を設けた．

表4　班のメンバー構成

	前半の班構成　内訳				後半の班構成　内訳※			
	1班	2班	3班	4班	A班	B班	C班	D班
専門家の言葉がわかる研究者	5				1	1	1	2
報道関係者			5		1	2	1	1
小・中・高等学校の先生		5			1	1	1	2
教育委員会				4	1	1	1	1
大学教職員			2	1	3	2	2	3
主婦				1	1	0	0	0
学生 (高校生／大学生／院生)		1			2	0	2	1
デザイナー	1	1	1	1	1	1	2	1
ファシリテーター	1	1	1	1	1	1	1	1
合計	7	8	9	8	12	9	11	12

※前半はオブザーバーとして参加していた人も，後半のディスカッションには加わってもらった．

話題提供は，本稿の筆者の１人である黒川紘美が行った．まず，平成23年（2011年）東北地方太平洋沖地震が発生した3月11日から3月15日までに起こった出来事を振り返った．その後，「テレビでの報道」，「Twitterでのつぶやき」，「官房長官による記者発表」といった3つの媒体において，「炉心溶融」「１号機の水素爆発」「漏れた放射線量」の3つの事象がどのように伝えられていたかを紹介した．この3つの事象は，3月15日までに起こった原発事故に関する出来事の中で，報道や反応が大きかったにも関わらず，一般にはなじみのない言葉や概念が並び，誤解や憶測を呼んだと思われるものとして選んだ．また，「テレビでの報道」，「Twitterでのつぶやき」，「官房長官による記者発表」の3つの媒体から得られる情報の特徴を表しやすいと考えた．企画者としては，それぞれの情報が，その受け手にとってそれぞれ異なる解釈を与えていると考えたため並列して紹介することとした（図2）．この話題提供を踏まえて「誰に何を伝えたいのか」「誰から何を知りたいのか」をそれぞれ別の色の付箋紙に書き出してもらい，班ごとの議論を進めた．

図2　話題提供の際に用いたスライド

後半のディスカッションのテーマは，多様な関心層に届ける言葉・コンテンツ（表現）を考えることである．どの班にもさまざまな職業の人が含まれるように班を組み直した（表4）．誰を対象に，どのような言葉とコンテンツ（表現）が有効か，具体的な案を出してもらうことを試みた．

ここでは，議論に入る前に，専門家による発信を解釈して作成された2つの事例を紹介した．1つは原発を擬人化し，3月11日の事故発生から3月15日までの福島第一原子力発電所の状況（参考 表1）を表現した「おなかがいたくなった原発くん」というアニメーションである[3]．Twitterを通じた有志の共同作業により作られ，YouTubeで公開されていた[4]．もう1つはイギリス政府による福島原発事故の影響評価を日本語に要約したテキストで，個人のブログに掲載されていたものである[5]．参加者全員に，これら2つの事例を見てもらい，どちらも3月15日時点での福島原発の状況・報道をそれぞれ独自に解釈して3月16日に公開されたものであることを補足説明した．その後各テーブル

で「2つの事例の良い点や改善が求められる点はどのようなところか」「自分であれば誰にどのようなコンテンツを作成すればよいと思うか」をそれぞれ別の色の付箋紙に意見を書いてもらうようにした.

3.2　ファシリテーター

今回のワークショップでは，本稿の筆者のうち水町衣里，黒川紘美，仲矢史雄，元木環が4班それぞれに1人ずつ加わり，各班のファシリテーターを務めた．また，ファシリテーターとともにディスカッションの可視化をサポートする役割をデザイナー[6]に依頼した．デザイナーには，事前に今回の企画の目的やスケジュールを説明し，ディスカッションのための材料として利用する事例にも目を通してもらっていた．その上で，各班に加わり，参加者から出た意見（付箋）をスケッチブックやマジックペンを用いてまとめる作業をしてもらった.

3.3　質問紙

今回，2種類の質問紙を用意し，開催直前と開催直後に参加者に記入してもらった．開催直前に行った質問紙調査では，来場者の属性を把握することを目的とした．また，開催直後に行った質問紙調査では，今回のワークショップについて誰に伝えたいか，どのようなことを伝えたいかを尋ねた．また，質問紙の配布時には口頭で「伝えたいことを知るためには，どうしますか？」といった問いについての回答の記入もお願いした．その他，意見・感想を自由に記入できる欄を設けた.

4.　ワークショップの開催結果

本章では，ワークショップ中のディスカッションで出てきた意見と開催直後に質問紙に記入してもらった内容に触れる.

4.1　前半のディスカッションでみられた意見

職業を参考にして班を分け,「誰に何を伝えたいのか」「誰から何を知りたいのか」をテーマに前半の議論を行った．ここでは，特に印象的な意見を以下に挙げる.

・専門家の言葉が分かる研究者からの意見
「その専門家から，起こっている事象のメカニズムを知りたい」
「報道に登場する専門家から，何の専門家か，どこまでが専門の範疇かを知りたい」
「政府や保安院，電力会社などから，データはどこで，どのように計測したのかを知りたい」
「その専門家から，評価や基準，指針の根拠と今後の予測を知りたい」
・報道関係者からの意見
「何が起こっているのか，事実と生データを知りたい」
「誰が，何をもって判断しているのかを知りたい」
「判断のために必要な情報が出つくしているのかを知りたい」
・情報を受け取る市民（小・中・高等学校の先生，教育委員会，大学教職員，主婦など）からの意見
「どうすればよいのかを知りたい」
「なぜそうなったのかを知りたい」

専門家の言葉が分かる研究者らは，政府発表や報道に対して「何の専門家か」「どのように計測し

たのか」といった根拠を要求し，研究者として状況を理解，納得しようとしていることがうかがえた．同様に報道関係者も情報を受け取る市民も，提示された情報に，自分なりの「納得」を求めていた．ただその知りたい内容や求める根拠には，「基準」や「計測の仕方」といった具体的なものから，「なぜそうなったのか」といった全体的な意見まで，程度の差があると思われる．また，専門家の言葉が分かる研究者が集う班の特色として，「『知りたいこと』と『伝えたいこと』とははっきり区別できない」ということもあった．

報道関係者からは，「現場では何が起こっているのかが知りたい」「判断のために必要な情報が出つくしているのか」といった意見が述べられた．また，実際にデータの公開が始まると安心する一方で，同時に専門用語の意味を解釈する難しさが生まれていたことも分かった．具体的には，シーベルトやグレイという単位をようやく理解し始めたころに，ヨウ素やセシウムという元素名，ベクレルという新たな単位が登場し，市民にどう伝えるべきか戸惑っていることが報告された．起こっている事象に関する情報や判断の根拠を求めて，調べれば調べるほどに，分からない言葉や概念にぶつかり解釈に困ることになり，「結局，何が知りたかったのか分からなくなってきた」というある新聞記者からの意見が象徴的であった．

話題提供としては特に3つの事象について，報道・インターネット・政府の公式発表とを並べて紹介したが，その前に原発事故のそれまでの推移全体も紹介していたため，議論は3つの事象に留まることなく，原発事故全体を通じて各自が感じたことや考えていたことの中で幅広く活発に行われた．有事の最中であり，元々興味を持っていた者が多かったことも要因として考えられる．より深い議論をするためには，話題提供の内容を避難区域の設定の仕方やニュースに出てくる単位の伝え方などに限定する等も考えられるが，この時の議論の目的である「知りたいこと，伝えたいこと」を抽出するには適切であったと考える．

4.2　後半のディスカッションでみられた意見

後半は，様々な職業の人が混在するように組み直した班で行った．どのような人を対象として，どのようなコンテンツを作成すればよいのかを考えるためのきっかけとして，2つの事例の良い点や改善が求められる点について議論を行った．紹介した2つの事例についての印象的な意見を以下に挙げる．

・原発くんのアニメーションについて
「ネット上でボトムアップに内容ができた点に信頼性がある」
「分かりやすい．速報性の必要度を考えれば科学的な厳密さが欠けることはやむを得ない」
「イメージは伝わる．しかし，比喩の元が何なのかが欠けている」
「楽観的でタイミングを誤ると不謹慎に受け取られかねない」
「ネットにアクセスできる人にしか閲覧できないため偏りがある」
・英国大使館のガイドラインの日本語訳について
「日本でなく別の国の基準なので信頼できる」
「退避すべき，など具体的な行動は科学者には言及できない」
「どうすればよいか書いてあってわかりやすいが，根拠は不明瞭」

後半のディスカッションで話題提供とした2つの事例はかなり情報の性質が異なるものであったが，いずれの事例についても「わかりやすい」「信頼できる」と一定の価値を認める一方で，「科学的な厳密さが欠ける」「根拠は不明瞭」など，前半のディスカッションと同様に，「根拠」を求めたうえでの「納得」を得ようとしていることがうかがえた．その要素としては英国大使館のガイドライ

ンのように具体的に「誰が作ったか（日本政府，電力会社，研究者，他国の政府など）」が分かる場合もあれば，「判断の根拠（何の専門家による意見か，どの論文・報告・サイトか）」や「判断の過程（論旨の明確さ，情報公開の姿勢）」のように具体的に明示されず不透明なままのものがある．また，アニメーションとガイドラインともに，「わかりやすさ（表現方法）」についても言及されていたが，アニメーションの場合には「事故の概略をつかむうえでの分かりやすさ」であり，ガイドラインの場合には「どのように行動すべきかが明示されているという意味の分かりやすさ」であるなど，その意味には違いがある．

つづいて「誰にどのようなコンテンツを作成すればよいと思うか」という議論を行い，多数の意見が出された．

参加者の中からは，自分は「このような疑問を持っているのだ」という情報発信をしたいという声もあった．情報を受け取る存在としての一般人としてではなく，情報発信する一般人という立場を新たに社会と切り結び，双方向のコミュニケーションを実感できる場を得たいという意見も聞かれた．多くのメディアが一般人を想定したものであるものの，個々人が抱く「知りたいこと」と情報が直結していないこともあるため，その意図を情報発信者に届ける必要性があると考えられる．

4.3　開催直後の質問紙より

ここでは，ワークショップ直後に行った質問紙調査の結果の概要を述べる．「今回の企画について，誰に伝えようと思いますか？」という問いに対しては，半数の人が，知人・友人・家族など自分の身近にいる人を挙げた（図2）．

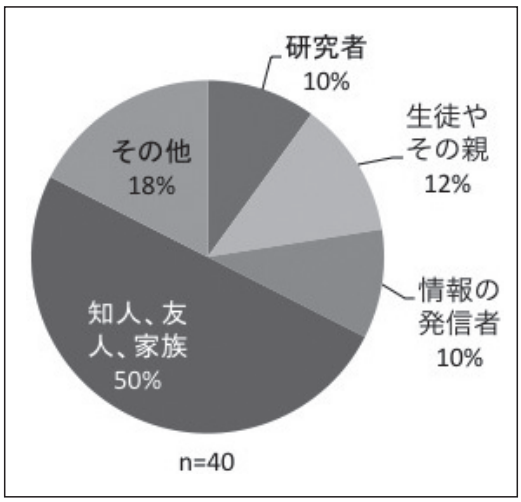

図3　誰に企画の内容を伝えたいか？

また，「どんなことを伝えたいのでしょう？」という問いに対しては，「このような取り組みが行われていること」「『原発くん』のようなアニメが存在すること」「情報の受け方・分析の仕方・伝え方とその対象についての発見」という回答がみられた．まだ事態が変化しつつある時期に，多様な集団が集まって議論し，情報について考える機会を作ったことに関しては，全体的に高い評価だった．しかし，ワークショップ全体の時間が短かったということもあり，参加者と共にコンテンツを作る，というところまでは，たどり着くことができなかった．参加者としては消化不良に終わった点は否めない．今回の内容に基づいた次の行動を求める要望も多くみられた．

5. コミュニケーションギャップについての考察

5.1 「専門家」という言葉の捉え方の違いから生まれるギャップ

専門家と市民との間のギャップの1つに,「専門家」という言葉が誰を含意しているかの違いがあった．専門家（の言葉が分かる研究者）で構成された班から出てきた意見の中に,「原子炉，原子核物理，放射線医学など，具体的に何の専門かを言及する必要性がある」という指摘があった．しかし市民にとっては，原子炉や原子核物理，放射線など細分化された研究分野の境界には関心がないだろう．あるいはそもそも研究分野間の違いを知らず，やりとりされている専門用語を理解するという意味において＜相対的＞に「専門家」とひとくくりにする傾向がみられた．結果として，＜相対的＞な専門家からすれば，科学的態度に忠実であろうとするがゆえに，いずれの状況説明においても「専門外である」と誠実な沈黙を守ろうとしてしまう．他方，市民の多くは「マグニチュード9.0規模の大震災と津波の影響で発電機トラブルを抱えた原発問題に詳しく，対策行動を言明してくれる人」という万能な専門家の存在を期待し，沈黙や専門用語の羅列を不誠実な態度と受け取ってしまうのだろう．

5.2 根拠の求め方とメディアの信頼性が生むギャップ

後半のディスカッションからは，ギャップを生む要因の1つとして，情報についての根拠の求め方の違いが明らかになった．当該分野の研究者や隣接分野の研究者を除けば，先端技術であればあるほど,提示されるデータの意味そのものを深い部分で理解することは難しい.結局,研究者であれ,それ以外の人であれ,情報源や情報媒体の信頼性，あるいは情報発信の手段を判断材料としている．

このような状況であるならば，情報が新聞やテレビなど訓練された記者らによる編集の入った情報，ネット上のTwitter等の編集が入っていない情報，そして日常生活で出会う職場の同僚や友人からの口コミ，と多様な媒体を介したことを一因とするコミュニケーションギャップは，より踏み込んだ分析を求められる．一例としては，異なる情報媒体のそれぞれにどのような信頼性を置いているか，その置き方の差異に着目した分析である．例えば，以下のような人が考えられる．

・新聞やテレビなど報道を盲信している人，ある程度の信頼を置く人
・ネット上の情報を盲信する人，根拠のない主観だと考える人
・新聞やテレビなど編集の入った報道と，ネット上の掲示板やTwitter等の編集が入っていない情報とを使い分ける人，混同する人

これは個人の情報取得の傾向の差でもあるが，世代によってもその傾向は異なるだろう．それぞれの情報媒体が普及した時代に，個々人がどの年代だったのかによって，信頼性の置き方も左右されると考えられる．異なる情報媒体から得た断片的な情報を総合的に判断できる情報リテラシーが備わることが望ましいが，多くの場合はいずれか特定のメディアしか参照しないか，多数のメディアに，その性質や特性を理解していない状態で触れることで混乱が生じている．

5.3 根拠を突き詰めた先にある不確実な情報に対する態度

「専門家」という言葉の解釈の違い，情報媒体に対する信頼度の違い，このいずれの差異についても，まずは自覚することが肝要である．しかし，これらの差異を乗り越えてなお，入手された情報には不確実性が残る．それは，いずれの科学者や技術者にもまだ解明できていないというそもそもの不確実性である．センサーにより取得された数値データが一定の値を示したとしても，それが人体に及ぼす影響となると，疫学的・統計学的なデータが必要となることを踏まえれば，特定の域値を超えた瞬間にどうなるのか，確定的なことは誰にも断定できないことが分かる．まして放射線の低線量被ばくに関しては十分な研究資料もそろっておらず,推測の域を出ない．科学者としては,

正確なデータをできるかぎり多く蓄積し，総合的な判断に資する知見を得ることが第一であろう．現時点で市民が期待するような明確なガイドラインを得ることは難しいということを理解するためには，科学研究の進め方そのものを伝えることも必要だろう．

6. おわりに

本ワークショップを開催するにあたり，企画当初掲げていた目的は「震災に伴った原発事故に関し『小・中・高等学校の先生が児童・生徒に伝えることができる言葉』を作る」ことであった．ただ，3月22日の約2時間のワークショップの中では具体的な言葉やコンテンツ(表現)を作るまでには至っていない．結果として，今回のワークショップでは，異なる立場の人々の間のコミュニケーションギャップが生まれる要因や具体的な内容の把握を試みることが主目的となった．ワークショップを実施する中で，言葉やコンテンツを作るには2つのギャップを把握することが肝要であることが分かった．それは,「専門家・報道関係者・情報を受けとる市民の間のコミュニケーションギャップ」と,「科学に対する関心の違い，情報入手の可能性の違いによって生じる『知りたいこと』についてのギャップ」である．

企画の検討開始からワークショップの開催までは，1週間．当然のことながら，ワークショップの準備に十分な時間を取ることはできなかった. 加えて, ワークショップ当日の開催時間も2時間と，2つのギャップを十分に明らかにし，参加者全員で共有するには時間が足りないことは自明だった．それでも決行した理由は，震災11日後の“今”だからこそ語ることのできる意見があるのではないだろうか，といった考えを重視したからである．この試みが十分達成できたのかどうかはまだ定かではない．また，ギャップを認識した上で，次に何をすべきなのか？　具体的な答えもまだ明確にはなっていない．しかし，本ワークショップを企画した筆者らは，情報の伝わり方に関するもやもやした悩みや困惑の理由が見えてきたように感じている．それが本稿で述べた「専門家」のとらえ方の違いや「根拠」の求め方の違いなどである．

今回，ワークショップを開催するまでは企画者である筆者らも，何がすれ違っているのか，それぞれの立場の人たちがどんな情報を求めているのかをはっきりと言葉にすることができなかった．本ワークショップを実施することで，ディスカッション中に書き出した付箋と開催直後の質問紙から，情報に関するギャップやコンテンツ（表現）の在り方を検討するための多様な意見を数多く得ることができた.「誰に何を伝えたいのか」「どのようなコンテンツが，どのような対象者に適しているか」今後これらの意見を整理することが直近の課題である．

今回の報告は，一部の結果である．筆者らは，整理した意見を踏まえ,「多様な人々に届く言葉やコンテンツ（表現）を作ること」を目指す．整理した意見を参加者にも還元し，今回の企画に参加していただいたデザイナーとともに，検討を始める予定である．

謝辞

京都大学総合博物館 大野照文さんを始め，京都大学大学院工学研究科 山本俊介さん，京都大学人文科学研究所 三成寿作さん，京都工繊大学工芸科学部 奈木沙織さんには，当日の企画運営に協力していただきました．大阪大CSCD 八木絵香さんには企画内容の検討段階でご助言をいただきました．八谷和彦さんには，ワークショップ中に事例として取り上げたアニメーションの制作意図や経緯，関東圏で問題に直面している子どもを持つ親の状況について情報をいただきました．またデザイナーとしてご参加いただいた京都市立芸術大学 井上明彦さん，成安造形大学 藤山歩さん，谷本研さん，京都大学学術情報メディアセンターコンテンツ作成室 高橋三紀子さん，永田奈緒美さんにはディスカッションにおいて多大なるサポートをいた

だきました．この場を借りてお礼を申し上げます．そして，震災発生から11日後といった状況の中，ご参加くださった全ての皆様に深く感謝致します．

注

1）参加者は，広く募らず，企画者の個人的な呼びかけによって集まった．

2）核物理学，放射線，原子力分野のリスクコミュニケーションなどに関する研究者に参加いただいた．市民からは今回の問題に関する「専門家」と映るが，「原子炉」「原発の災害」に関する直接の専門家ではない．そのため，「専門家の言葉が分かる研究者」グループと呼ぶことにした．これは市民からすれば気が付かない差であり，コミュニケーションギャップの一因とも考えられるものであった．

3）アニメーション「おなかがいたくなった原発くん」日本語版: http://www.youtube.com/watch?v=ZUzBvxdnCFM（2011年3月17日アクセス）当日は中国人留学生も参加していたことから，中国語字幕付きを上映した．

4）制作の経緯は，次のツイートまとめサイト：http://togetter.com/li/111871（2011年3月22日アクセス）で読むことができる．もともと八谷和彦さん（メディアアーティスト）が「自分の家族や周りの人が，専門用語が多い報道を見てもあまりにわからず不安になっていたことから，小学生やその母親，高齢者を対象に専門用語を一切使わず事故の全体像がある程度理解できるように」と，たとえ話を3月15日にツイートしたのがきっかけである．わかりやすいと話題になり有志の手で数時間後にマンガに，24時間後にアニメーションになった．みんなの不安解消のために自発的に起こった共同作業の結果である．

5）イギリス政府が発表した原文を岩瀬大輔氏（実業家，ライフネット生命保険代表取締役副社長）が日本語に翻訳・要約したものとされている．
http://ikedanobuo.livedoor.biz/archives/51688876.html（2011年3月17日アクセス）
原文は，駐日英国大使館WebサイトSir John Beddington speaks to the British Embassy in Tokyo:
http://ukinjapan.fco.gov.uk/en/news/?view=News&id=566799182（2011年3月30日アクセス）

6）便宜上この集団を「デザイナー」と表したが，必ずしも普段から，「デザイナー」を自認している者ばかりではない．ここでは，言葉の伝達のために意見を構造化し表現へと進める工程や思考を「デザイン」と捉え，それを先導して進めるグループを「デザイナー」と称した．