



発行日 2011年7月20日

発行 一般社団法人日本リスク研究学会

会長 長坂 俊成

事務局 〒166-8532 東京都杉並区和田 3-30-22 大学生協学会支援センター内
日本リスク研究学会事務局 発行責任者・情報管理委員会 瀬尾佳美
TEL. 03-5307-1175 FAX. 03-5307-1196
mail: sra-japan@univcoop.or.jp URL: <http://www.sra-japan.jp/cms/>

日本リスク研究学会は、日本におけるリスク研究と研究者相互の交流を図ることを目的として、1988年に米国に本部をもつ国際的なリスクについての学術団体であるSRA(The Society for Risk Analysis)のJapan sectionとして発足しました。現在では、米国、欧州、東南アジアの諸学会と緊密な連携をとりつつ独自の活動を展開しています。

1. 想定外とリスク

関西大学環境都市工学部 盛岡 通

日本リスク学会はリスク研究の学術拠点である。とすれば、3.11以降の各所で繰り返し発せられた想定外という文脈に対して、学術的なメスを入れる必要がある。しかし、現実の進行の方が想像力を超えているという印象を持つ人も少なくないだろう。言い換えると、様々の観察された事象の中で「想定外」と称された中から、そのグレードや性格を類型してみることが、今となっても行うべきことかも知れない。

M9の地震が三陸沖のプレートの震源の三連動により引き起こされたとか、沈み込む接点に薄い堆積層が破壊されて水塊の急激な上下震動が生じて巨大な津波になったとかといったことは、地震理学の「事後解説」の類である。結局は、貞観地震を歴史資料から地震防災科学の対象にしなかったことが、判断の不全という類に分類される。リスク論からすれば、1/100年程度の頻度の巨大な地震・津波と1000年に一度の稀な巨大津波への備えは違うはずだが、それぞれにシミュレーションでビジュアル化した途端に「確定的な扱い」を受け、思考停止に陥る。恐れを訴える論説か、避難手順に収束する短絡思考が生まれやすい。まちづくり手法やインフラ整備の制度はもともと既存制度の積み上げ型だったので、多様な条件をしなやかに満たすようにそれを扱いきれず、確定的でこれしかないという構想案が示される。「高台移転」か「巨大防波堤」かの論調に引きずられると、奥尻型の軍艦島のような再建案がまちでも構想され、避難タワーや避難ビルは強固で大規模であることが必要条件とされる。

津波防災にあたっては、小規模な集落は高台に移転させ、湾口防波堤や巨大防潮堤により人口集積地を守るとされてきた。東日本震災後の復興では、国道等基幹道路を嵩上げして二重防護線として減災機能を持つようにとの期待が急速に高まっている。宮古市田老町の巨大な津波防潮堤は二重とされ、それでも超える巨大さに無常を感じ、防潮堤を越える津波は想定外だと言う声もあった。しかし、田老漁港を取り巻くように位置する防潮堤は一重から二重に分岐しているところがあり、敢えて二重堤の安心を与えるものではなかった。また、宮古市内からの国道が岬を回るようにして田老の市街に降りて行くところには、津波浸水地域との看板があって、その先で、防潮堤の付け根から道が下がっていく構造になっている。言い換えると、宮城・岩手の復興計画で脚光を浴びた嵩上げ道路築堤方式と同質の高さであった。単に道路予算で建設されただけである。

言い換えると、この築堤を横切る方向の道路はゲートを通る形であって、防災築堤は地域分断と「事ある

ごとにゲート開閉」という業務を発生させる。日常的には100年単位で疎まれる装置となるので、道路嵩上げによる築堤防災はまちの機能として妥当なのか。防災機能のために働くとして想定した装置がことある時に的確に働くとする信頼を得ることができるかを想像してみよう。ずっと付き合っていく覚悟にとって、それが生活風景に組み込まれ異様を感じさせない装置になるだろうか。逆に、アンダーパスにはあえて鉄扉を設けず、道路の築堤のアンダーパスには津波は廻り込むとしてその周りは相対的にリスクが高いが交通が利便という理解をする「相対安全の質」を得る流れは、賢い適応の一つとして具体化されないだろうか？

石巻の川湊、門脇町、そして内海橋の橋詰めにあった岡田劇場（岡田座由来）など刻まれた生活の歴史が津波で流された。旧北上川沿いの文化的蓄積はまさに川や海との共生の証であったが、荒ぶる自然に打ちのめされ、心底恐ろしいと感じた人が多い。海で生きることを選んだ漁師や水産関係者は、それでも海と生きると言いきる半面、市街地の生活を選んできた被災者は海が憎いと言う。旧北上川に沿って遡上し、襲った津波に対してほとんど、為すすべのなかった河川堤防を見れば、実質的な安全レベルは50-150年に一度の地震・津波への防護よりも相当程度に低い状態ではなかったかと推定される。江戸時代より続く川普請（治水事業）の中でも、程良い河川築堤を充実することはなく、水辺沿いの暮らしの中でリスクは潜在化していた感がある。

中央防災会議は1000年に一度という安全目標と、50-150年の安全目標とを区別して、前者には避難を、後者には減災を軸に対応策を講じるように方針を示した。守るべき安全の優先順位を市町が明確にして震災復興事業を進めるには、「決まったやり方」で安全基準を示すだけでは不足であり、対策を講じても残る恐れに対する所作（残余リスクへの対応）を示す必要がある。とにかく意見の幅が広く、合意形成を進めると結果として、特定の意見のポイントを反映できない可能性が高まる。例えば、壊滅的な被害を受けた海岸沿いを災害危険地域として再居住を許可せず土地の買い上げでメモリアル公園を整備する案は、国からの全面資金支援を得ると理想案に見えるが、7割以上の賛成者の居住地を移転する際の「不都合な現実」が増大してくると、これ以上待てないと言う声が顕在化する。自然現象に限定せず、社会対応の不確実性に対する冷静な洞察を予めしておくことが、リスク管理の要諦である。

福島原発の外部電源喪失は、原子炉冷却能力を失って、炉心溶融に陥り、水素爆発を招いたが、この過程で、専門家の想定が外れ、専門家のリスク観の無さが曝露された。注水冷却をおこなえば、原子炉は安全だという空しい声は何度繰り返されたかを市民は忘れることはできない。その時にアメリカの原子力規制委員会等が日本国内米人のために提供した情報と避難勧告が、リスクを描きだすシナリオ手法の中であり得る予測の範囲として示していたのと対照的である。現在進行形でも幅のあるシナリオを示すには相変わらず我が国は下手である。まず、対応が急がれている、注水>>水の行方の管理>>放射性物質の行方の管理>>格納庫から建屋を経て地下水に至る敷地内管理>>海水汚染防止>>生態系への影響管理と漁業への影響管理の一連の流れ、を見通すことはもちろん、そこで直ぐに生じる課題、すなわち、循環冷却方式の採用>>高レベル汚染地区での作業>>作業員健康管理やロボット技術の実践>>循環冷却のための放射性物質の除去>>除去される放射性物質の処理処分>>除染の監視と環境監視を通した安全管理、の流れは第一ステージのリスクマネジメントで明確に示されていただろうか？

外部電源喪失のシナリオは、情報公開請求で7月に入ってようやく、原子力安全委員会のワーキンググループ会議で、「30分以内に復旧する等の判定で取り上げるに及ばない」と判断していたことが判明した。シングルラインの送電鉄塔が倒壊して電源が途絶したことが国会質問で問われていたこと、3.11以降の緊急点検で、運転再開を想定していた原発で、山道を下る唯一のアクセス道路が途絶えたときの電源車の能力不

足をいかに補うかの問いに答えに窮したことから見、相変わらず、確定項を積み上げる規制行政と、それへの対応で安全域と危険域とを区分してきたことがわかる。第一段階ストレステストすら、自主的に想定し結果を公表することにならず、「証拠で政策の達成度を評価し公表する状況」からは遠いようだ。

メルトダウンと水素爆発のあと、冷温安定化のために電源を回復し、機器本来の冷却水の循環系を回復することを試み、格納庫内の湛水と原子炉への窒素注入を図った。外部電源喪失に対する緊急対応は、緊急電源車の配置、ディーゼル発動機等緊急時作動電源を守る物理的バリアや設置場所の高所選定等として単純化して組み立てられ、他の原子力発電所の緊急点検にも利用されたが、他方で、緊急時の操作可能性を損なうベントの遅れなど「めったにない不都合」への言及は十分でないままである。第一ステージの終わりでは、結局は、外部循環系の処理過程で集めた吸着廃棄物、あるいは建屋や敷地内から集めた放射性廃棄物をどうするかは明確に示されなかった。しかし、避難地域などで浄化し取り除いた廃棄物群をまずは年内、さらに10年単位で半世紀にわたりその行方をモニターしに最終的な安定化を図ることへの基本案が早急に示されるべきであろう。不確実な要素があればある程、早い目にリストアップすることが期待される。

原発対応の第一ステージの期限を前に、冷温停止と水素爆発の恐れを無くする所作（大規模な放射性物質の放出を防ぐ）のスケジュールに遅れをもたらす可能性は、高レベル（50mSv/hr）を超える建屋内の作業それ自身の難しさ（ロボットの操作性も初体験で）、その作業の4次下請けまで含めた人材管理の複雑さ（労災死申請の場合に先鋭化）、さらに設備・配管の材料・継ぎ手・消耗材等の機能不良・適用上不適正などの起こる装置システム上の信頼性欠如（塩化ビニール製から金属製、ステンレス製への取り換えなど）等の3領域にあり、これらは互いに重なってスケジュール管理を難しくしてきた。一応、予定通りに第一ステップを終えたと発表する。この「試行過程」が情報社会で実況中継され、以前は壁の向こうにあって専門智としてお任せであったものが、「気がつけば、高度技術の管理（技術統治のレベル）がこの程度だったのか？」と市民社会の評価・信頼を下げる傾向がある。

このように、専門家の言動に対する不信に留まらず、通常のプラント技術や生産システム技術が、原子力の人為的原子核技術（量子を操作し、プルトニウムを生み、ナトリウムすら液体にして冷却材にする極端な技術）により脆化し、耐える力を無くし、通常技術の回りで原子力技術がそれと共存することが不可能ではないかとする意識が生まれつつある。原子力の平和利用を了解してきた知識人の少なくない人びとが、本質的に共存不可能な「扱いきれない技術」という目で原子力発電を眺めるようになっていく。炉の本体の材料の劣化は過酷な条件で進むが、それを材料開発等で乗り越えようとした科学技術思想よりも、経年原子炉は退席させる「卒原発」を選ぶ方が主な思潮となりつつある。その科学技術の巨視的な選択のレベルでも、シナリオや代替案の組み合わせでトータルでリスクは少ないという論点整理が必要になっているだろう。

3.11の事故後の対応が生み出す不確実な応答と暗中模索の中で、上流側の原子炉運転技術の使いこなしに不安が生まれ、専門家、専門智、とりわけ高度な技術を産業化した原子力発電産業への不信の拡大を防止できていない。この状況で、セシウムと有毒性では比較にならないMOX燃料（プルトニウム）を使うプルサーマルやナトリウムをつかう高速増殖炉の運転は「管理できない技術」として断定され、福島原発事故の収束後でしか、市民社会で再び協議されないのではないかと考えられる。

放射線による曝露のレベルは外部被ばくと内部被ばくがあるとしても、安全の基準の考え方は、国際放射線防護委員会の示した作業現場、一般公衆向けの水準があり、専門家の間では共通の理解がなされていた。しかし、今回の放射性物質の飛散の結果、土壌、水、植物、野菜、果樹、魚、貝類、廃棄物、廃棄物焼却灰、下水汚泥、家畜等にそれらが移行し、生体と人体の代謝産物（尿や母乳等）にも移行するであろうことは、濃度の高低は別として、十分に予想された。地表面の線量を計測して、雨水の樋、側溝の土壌などで高いと

心配する外部被ばくと、まさにレイチェル・カーソン風の生態系連鎖で懸念する内部被ばくとは評価の仕方を別にせねばならない。しかし専門家でも、原爆の被爆しか人体影響のまとまったデータはないとして内部被ばくを重視しない伝統的専門家もいれば、10ミリシーベルト程度のまとまった被ばくで生体や小児に非可逆的な悪影響を認める最新知見重視の専門家もいる。

原爆被害とその曝露影響から経験を伝え、内部被ばくにそれほどの注意を払わない立場だと、3月の事故の直後に水素爆発で放出された放射性物質に曝されてもその後低下していく傾向線を基礎に科学的判断を組み立てるので、風評被害に苦しむ被害者、帰郷を希望する被害者に「科学的知見=再爆発がない限り福島県下の放射性汚染によるリスクは確実に低減している」を与えることが科学者の立場だと考える。だから、より安全を求めるのに校庭の土壌の一部を入れ替えるのを是としても、屋外での体育の授業をしないような過剰反応を戒める。水道原水や茶葉から放射性物質の検出があっても、毎日の摂取でも量的には自然放射線や医療行為に伴う曝露に比較して顕著に多い水準では無いとする。

反対の立場は低放射線や内部曝露の状態での新たな研究の動向に関心を示す。しかし、両者の差はあっても、現実には、生態系モデルで、屋外の糞を餌にして牧牛に蓄積された放射性セシウム濃度を事前に予測することは慎まれ、糞に困って餌を与えた農家から出荷された肉が県外の食肉加工場を経由で販売され一部で人が食べてから、またしても「多重防護をすり抜けた」と反省した。これで、また、ホットスポットの土壌の上に生体、瓦礫等の残渣、等を見る目は厳しくなり、第二ステップの後に続く長い廃炉への道で欠かせないモニタリングのデザインで関係者の信頼構築を築く上で大きな差し障りとなった。

放射性物質の飛散それ自身に、100km圏のコウナゴに続いて、200km圏の浄水場、ごみ焼却場、下水処理場、さらに100km圏の稲わらへと、実態の連鎖に後から築く「後追い思考」を重ねて、ついに追い込まれたのが、焼却灰8000ベクレル/kgの埋立許可基準を有識者会議で提示したことであり、いわゆる管理埋立の前提で10万ベクレル/kgに緩和する「後追い管理」による「安全追認」方式である。この方式は、放射性廃棄物の処理処分の権限を全く有しなかった省設置を突破する出来事であるが、それだけに確定的論理の積み上げていて、リスク観の入る余地はない。環境放射能が事故以前は想定されない以上環境省の業務にはならず、モニタリングも基準設定も不要であった。すなわち放射性廃棄物でないスソ切りされた廃棄物だけが環境政策の対象であったと言う「極限的縦割り行政」の境界を一部変更したものである。

しかし、本来の環境政策上の想定外は「低炭素政策の信頼性」にあった。原子力発電を12基増設としたエネルギー基本計画、そして地域によっては2011年時点で55%に近い原子力発電の割合を占めていたエネルギー政策の上に、地球温暖化対策が存在した状況、すなわちベックの言う「リスク社会」への対応である。ベックが主張したのは、テクノロジーが危険を生み出す、あるいは生み出す可能性があるが、その危険を政治的また科学的にどのように「処理」するかという問題、すなわち危険をどのように管理、暴露、包容、回避、隠蔽するかという問題があると指摘した。環境的にも経済的にも社会的にも持続可能な社会を目指しながら、根本的なところで、テクノロジーの発展に依存した環境政策をとっていたのではないかという問いかけに、真摯に答えていく必要がある。

2. 話題提供

2.1 第24回春季シンポジウムの報告

シンポジウムコーディネーター 村山 武彦

今年度の春季シンポジウムは、当初、甲斐副会長の企画のもと、「リスクの定義：ISO 報告書と各分野のリスク論」というテーマで行うことが確認されていたが、3月11日に発生した東日本大震災からほぼ1週間のうちに、テーマを急遽変更して震災ならびに原発事故を軸にシンポジウムを行うことが理事会メンバーで確認された。

1988年に発足した本学会は今年度で24年目を迎え、相当程度の活動を行ってきたといえる。しかし、今回の大震災・原発事故は、リスク分野に関わる人々にこれまでの見方や考え方を大きく変えるような新たな課題を与えたのではないかと考えられる。そのため、今回のシンポジウムのテーマを、「東日本大震災にリスク研究はどう向き合うか」というような形とした。

シンポジウムでは、前事務局長の土田昭司・関西大学教授に司会をお願いし、4名の方々に話題提供を行っていただいた。

本学会の会長である長坂俊成・防災科学技術研究所リスク研究グループ長は、自然災害の側面からお話をいただいた。長坂会長は震災直後から岩手・宮城を中心とした被災地に入り活動されてきた経験を含めて、刻々と変化する現地のニーズに対して、様々な局面で適切かつ即時的に対応できるような柔構造の組織体制が極めて重要であることを指摘された。

副会長の甲斐倫明・大分県立看護科学大学教授は、原子力発電所の事故に伴い発生した放射性物質の拡散に伴うリスクについて講演をされた。その中で、ご国際放射線防護委員会（ICRP）の見解を軸に、放射線による健康影響に対する考え方を示され、リスクの程度に応じた判断（Risk-Informed Decision）を行う必要があると述べられた。

本学会の名誉会員で国際高等研究所のメンバーである木下富雄先生には、「リスク学からみた福島原発事故」と題する講演をお願いした。その中で、今回の事故が国内外に与えたインパクト、原子力発電所のリスクに関するハードとソフトの両面からの検討、さらに事故対策や放射線防護に関する指揮や広報体制の問題に触れていただいた。

NPO 法人食品保健科学情報交流協議会理事長の関澤純先生には、食品の放射線に関する基準を中心にお話していただいた。その中で、食品に対して風評被害が起きている原因や放射線のリスクに対してわかりやすく説明することの必要性、行政が防護対策として介入する際の原則、さらに食品に関する基準の計算事例、などについて紹介していただいた。

前田恭伸・静岡大学准教授からは、今回の大震災に関連した研究提案がなされた。具体的には、本学会のメンバーが有するリスク対応に向けた知を結集することで、社会的なリスクへの対応に対して有効な提言を行うため、デルファイ法を用いた将来像のシナリオ形成を行い、1年後、5年後、10年後、30年後に向けたメッセージを構築することを目指すということである。

ディスカッションでは、想定外の扱いや今後の学会としての取り組みなどが議論された。

今回の大震災が社会に与えたインパクトはあまりにも大きく、今後も学会としてこの問題に向き合っていく必要があると考えている。今回のシンポジウムを通じて、リスク管理と危機管理の関係、基準の考え方、

リスクそのものの定義、さらには本学会が学界や社会で果たすべき役割について、より検討を深めていく必要があると考えさせられた。

2.3 NPO法人食品保健科学情報交流協議会（食科協）主催「原発事故による食品の放射能汚染を考える集い」報告

NPO法人食科協理事長 関澤 純

3月11日の東日本大震災と、引き続いて起きた福島原発事故は、21世紀の現代に生きるすべての日本人、はては世界中の人々に自然の猛威と人の営為の関係、また科学技術とこれを管理する人間と社会のあり方について、否応なく再考を迫る強いきっかけとなった。食科協は放射線による食品汚染の問題に焦点をあて内外に向け理事長メッセージを発信し緊急情報サイトで信頼性高い情報提供に努めるとともに、まず基礎的な理解を共有する勉強会と、ついで公開講演会を開催し日本リスク研究学会会員にも参加を呼びかけたので報告する。両会合では貴重なお話しと熱心な討論があったが、強制的な避難のために死亡を含む深刻な健康被害と生活と家族やコミュニティー関係の非情な破壊があり、さらに多くの市民が相当過剰に不安を持たれている事実と、発電所ではいまだ十分適切な環境汚染対応ができていない複雑な現状がある。食科協では計画停電による食品衛生への悪影響予防の具体的な提案を準備しているが、学会としても問題の理解を深める分野横断的な勉強会の開催と、適切な対応を求める提言の検討が必要である。

1. 「飲食物の放射線汚染を考えるための基礎」を学ぶ勉強会

日時：5月11日（水）17時15分～18時40分

場所：江東区森下文化センター第2研修室

講師：（独）日本原子力研究開発機構高崎量子応用研究所研究主席小林泰彦氏

概要：定員40名を超える参加のもと、放射性物質と放射能の関係に始まり現状をどう理解すべきか70枚を超えるスライドによる懇切な解説があった。放射性物質と放射能は自然界の一部であり、人体への影響の有無は浴びた放射線の量によること、放射性物質による環境汚染は実は冷戦時代の核実験による影響の方が今よりずっと高かったこと、飲食物の暫定規制値は念のために用心し始める目安であり、むしろ過剰な不安と防護による有害影響が懸念されることなどが具体的なデータに基づいて話された。

2. 公開シンポジウム「放射性汚染と食品安全対応について考える」

日時 平成23年5月24日（火）14時～17時

場所 中央区日本橋社会教育会館8階ホール

基調講演1「放射線の健康リスクと放射線防護」

甲斐倫明（大分県立看護科学大学教授。日本リスク研究学会副会長）

基調講演2「放射性物質に関する緊急とりまとめについて」

熊谷 進（内閣府食品安全委員会委員長代理）

解説1「ADIとARfDの考え方と食品安全対応」

斎藤勲（東海コープ事業連合顧問）

解説 2 「遺伝毒性発がん物質のリスク評価について」

畝山智香子（国立医薬品食品衛生研究所室長）

パネル討論および会場との質疑応答

「緊急時対応の考え方と暫定基準の適用について」

パネリスト演者 4 名（司会：食科協理事長 関澤 純）

概要：約 100 名の参加のもと、国際放射線防護委員会(ICRP)第 4 専門部会委員の甲斐先生は、放射線リスクと基準となる数値の意味と、事故時、平常時、移行期に分けて現実的で具体的な対応がとられるべきであることなどを中心に話された。熊谷先生は、3 月 29 日に食品安全委員会が公表した「緊急とりまとめ」につき放射性物質と食品安全、暫定規制値設定の考え方を食品安全委員会資料に沿って解説した。斎藤先生は、急性の影響と慢性の影響の違い、慢性の場合は一度だけ基準超過しても影響が出ると考えられず、水道水の乳児向け使用の基準超過では福島県を含みほぼ数日以内で規制解除となっている事実から、点でなく時間と面を考慮に入れて判断すべきことを指摘された。畝山先生は、食品中の遺伝毒性発がん物質のリスク評価の現状から、主に動物試験データにより安全性評価をする食品添加物や農薬の場合と、人における疫学的なデータに基づくリスクの大きさの判断する放射線影響の方法的な違い、リスクの大きさの比較や目標の設定と現実的対応策の選択への理解を深める必要が指摘された。会場から、海洋汚染の今後の見通し、国際放射線防護委員会 (ICRP) と欧州放射線リスク委員会 (ECRR) の見解の違い、食品安全委員会の説明が難解との指摘などがあり、講師から難しい質問に回答がされた。

2.3 日本学術会議主催 学術フォーラム 『東日本大震災と報道メディア』に参加して

花井リスク研究所 花井 荘輔

去る 2011 年 5 月 21 日（土）の午後、東京乃木坂の日本学術会議で開催された表記フォーラム(参加無料)に参加しました。個人的な感想を報告します。

社会学者、メディア・文化研究者の立場から、報道メディアがどのように機能したのかを

・報道の内容 ・ジャーナリズムの役割 ・ソーシャルメディアの働き ・メディアの「公共性」

の観点から検討するとともに、今後のあり方について緊急提言したい、という趣旨で、学術会議のメディア分科会(?)が開催したものです。

主として在京の 4 人の大学人が各 15 分の持ち時間で報告し、他の 2 人の討論と、司会者を含めた 7 人全員での討議と、会場（出席者はざっと見て 200 人前後）からの質問を受け回答するという内容でした。

各人の持ち時間が短いため、残念ながら掘り下げが不十分と言わざるを得ませんが、問題の大きさと震災後の時間経過を考えれば仕方がないことだと思います。プロジェクターで投影された資料による説明が主だったので具体的な内容を紹介することはできませんが、今後、回を重ねて議論を展開したいとのことなのでそちらに期待します。

I. 考えさせられた指摘の主なもの

・メディアでは、直接の専門家は語っていない。コアをはずした専門家が語っている。

・U-tube、Ustream、Twitter 等の各種メディアで情報が流れ、メディアが急速に相対化された。テレ

ビを見ればわかるという神話がこわれた。テレビの風化が始まっている。

・メディアの科学技術リテラシーで日本は遅れている。海外では、メディアの担当者は関連の論文等を読んでから専門家に取材している。

II. 私個人の断片的な感想

・タイトルから、メディアからの報告もあるものかと期待したが、完全に「学」からの報告だけであったのは残念だった。日頃顔を合わせている身内のとりあえずの議論という感じが強い。

・会場からの意見・質問が多く、予定より1時間延びたことに驚いた。日頃、いろいろな場で質問が少ないことに寂しい思いをすることが多いだけに、参加者の意欲を高く評価したい。

・仙台からの参加者：「みなさんは実際の現場に行ったのか？ 開催趣旨にある提言として具体的になにかあるのか？」という指摘は重い。

III. 関連した考察

長く化学物質のリスク評価に関する仕事をしてきた私にとっては、放射線リスクもやはり物質による有害影響という点では同じ土俵のものであり、当初、メディアで伝えられる情報があまりに断片的であったために、この会への参加も含めてしばらく勉強してみた。

原発事故では、放射性物質が多種で、 γ 線などの線種もいろいろあり、被曝も外部被曝あり内部被曝あり、それらを表現する線量にも物理量・等価線量・実効線量・さらには預託線量があり、評価対象が作業員・一般公衆・医療関係者と多様で、計画段階・事故時・既存の施設ありと極めて複雑であることがわかった。ICRP等が議論している保護レベル(1mSVか20mSVかといった)も具体的数字が出てくるわりには設定の根拠があいまい。化学物質では、ベンゼンの環境基準を決めるのに生涯発がん確率 10^{-5} にするという判断があったが、それに相当するクライテリアの議論が見えてこない。いくつかの資料を追跡したがラッキョウの皮むきで終わった感じ。

化学物質の評価にも、上記の複雑さに相当する多くの要因があるが、極論すれば、各担当部局が、作業員、環境経路一般公衆等に分けて、一部の影響のみを評価し、他の分野は関係なしで終わっているのが現状だろう。ボパール、セベソ、もっと身近では水俣の事故では、今の福島に近い被災状況があった。全体的な問題を鳥瞰する作業が必要だと感じる。

その際の立場として、つぎの3点がポイントだと考える。

1. 不確実性 Uncertainty と変動性 Variability を評価する

データの分布 → 空間的・時間的 → 確率的判断

2. データと情報に基づく科学的判断だけでなく、価値観がからむ意思決定が求められる

客観的に正しい判断基準が与えられるわけではない

3. 情報の公開が必須であり、わからないことはわからない、できないことはできないと言う。

関係者の参加・対話で、相互理解を目指す。最終的には自己判断である

今回も、断片的に報道されるひとつの汚染データが安全か否かの議論に終始している感じを出ません。放出量の時間変化、汚染状況の空間的・時間的变化がもっと早く報道されるべきだと思います。我が国の科学技術と教育レベルなら可能だと思いたいのですが、それを実行する組織的戦略的発想と行動力が欠けているという点で、社会に基本的ななにかが足りないことを痛感します。武田邦彦氏の、「原発を持つまでには成熟していない日本社会」(2011)にうなずかざるを得ないのです。

2.4 一般社団法人日本リスク研究学会 第24回年次大会について（速報その2）

表彰第24回年次大会実行委員長 前田恭伸

第24回年次大会は、以下のように開催する予定です。

開催日程：2011年11月18日（金）～20日（日）

開催場所：静岡大学浜松キャンパス（静岡県浜松市）

<http://www.shizuoka.ac.jp/>

大会のホームページを開設しました。

<http://www.sra-japan.jp/SRAJ2011HP/>

今後、新しい情報はこちらに掲載していきます。

2.5 参加するポータルサイト 放射性廃棄物リスクコミュニケーション広場ご紹介

株式会社ノルド社会環境研究所 堀越秀彦

当社では、高レベル放射性廃棄物の地層処分をテーマとする Web サイトを運用しています。ニュース、イベント、解説資料など関連情報を紹介して理解を促進するとともに、ファシリテータ介在型の会議室を置いて、誰でも話せる「参加するポータルサイト」となっています。

このサイトは慶應義塾大学によって開発されたもので、2007年より同学と共に公開運用してまいりました。本来は高レベル放射性廃棄物の話題を扱うサイトですが、震災を受けて福島第一原子力発電所の事故や放射線の話も扱っています。

原子力関連のサイトは推進なら推進、批判なら批判一色であることが多く、一般の方は、いずれか片方の情報のみを信頼するという状況に見えますが、このサイトでは双方の情報を並べることで、共通の情報による対話と共考に繋げていくことを目指しています。

一般の方のツイート（Twitter のつぶやき）やブログを収集する「国民の視点」には、批判や不安がずらっと並びます。関係者にとっては目も当てられないようなものですが、外気を知るためのバロメータになります。事務局からの情報提供をもとに対話するタイプの会議室「フォーラム」では、リスクを説明をする側が注意すべき点を学ぶことができます。先日、放射線の確率的影響を話題にしたところ「原発で9年間働いて約50mSvを被ばくし、白血病で亡くなった労働者が存在する。100mSv以下でもリスクがあるではないか。」「確率的な説明は冷たい」といった書き込みがありました。このようなやりとりの中から、専門家とは異なる考え方の枠組みや、受容しがたいポイントなどが見えてきます。

これまでは推進、批判側とも自分の主張を気持ちよく言い放てばよかったかもしれませんが、しかし、原子力について社会的な議論とコンセンサス形成が求められる現在、もう少し噛み合った議論を行い、それを一般の方に見せ、参加してもらえればと考えます。推進、批判の双方にとって「不愉快な」、一般の方にとって「理解が進む、考えさせられる」、社会的には「無視できない」サイトしたいと思っています。

会員各位におかれましては、私どもでは不足しがちな専門知の提供をいただく、あるいは一個人としてで

もご参加いただき、名前のおりリスクコミュニケーションのプラットフォームとして育てていければと願っています。是非、一度覗いてみてください。

URL: <http://ho-hi.com> (放一魔.comと覚えてください)

ユーザー名 (仮名可) とメールアドレス (インスタント可) のみで登録、ご発言いただけます。

3. 事務局便り

1. 一般社団法人日本リスク研究学会第24回年次大会

開催日 2011年11月18日(金)～20日(日)

場所 静岡大学浜松キャンパス

実行委員長: 前田恭伸 静岡大学工学部システム工学科准教授

なお、詳細は未定です。決まり次第、ホームページ、メーリングリスト等でお知らせいたします。

2. 2012年度以降の年会費額のお知らせ (JRR購読者のみ変更)

英文誌 Journal of Risk Research (JRR)の発行回数が年間4回(1～8号)から5回に変更されることに伴い、JRR購読料を以下のように改定いたします(総会にて承認されました)

年会費とJRR購読料を区分します。(年会費はJRR購読の有無に関わらず同額です)

JRRの購読料については、送料を見込んだ実費負担を原則とし、賛助会員を除いて、現行のJRR購読料相当額から号数の増加にほぼ比例させて、次のように改定します。

現行 正会員: 6,000円、学生会員: 5,000円、賛助会員: 0円、購読会員: 7,000円

変更案 正会員: 7,600円、学生会員: 6,400円、賛助会員: 0円、購読会員: 8,700円

【2012年度以降の会費・JRR購読料】

| | 入会金 | 年会費 | JRR購読料 | JRR購読者合計額 |
|------|---------|---------|--------|-----------|
| 正会員 | ¥3,000 | ¥8,000 | ¥7,600 | ¥15,600 |
| 学生会員 | 無料 | ¥4,000 | ¥6,400 | ¥10,400 |
| 賛助会員 | ¥10,000 | ¥50,000 | 無料 | ¥50,000 |
| 名誉会員 | 無料 | 無料 | 無料 | 無料 |
| 購読会員 | ¥3,000 | ¥12,000 | ¥8,700 | ¥20,700* |

「入会金」は入会初年度のみのお振り込みです

3. 2011年度年会費お振り込みのお願い

2011年度年会費を含む過年度会費の納付がお済みでない会員は、早急に振り込みをお願い申し上げます。

会費は、日本リスク研究学会誌のみ購読会員(一誌購読)と、日本リスク研究学会誌・Journal of Risk Research購読会員(二誌購読)の2種類になります。

【2010, 2011年度の会費】

| | 入会金 | 年会費(日本リスク研究学会誌とJRR購読) | 年会費(日本リスク研究学会誌のみ購読) |
|--|-----|-----------------------|---------------------|
|--|-----|-----------------------|---------------------|

| | | | |
|------|---------|-----------|----------|
| 正会員 | ¥3,000 | ¥14,000** | ¥8,000** |
| 学生会員 | 無料 | ¥9,000 | ¥4,000 |
| 賛助会員 | ¥10,000 | ¥50,000 | ¥50,000 |
| 名誉会員 | 無料 | 無料 | 無料 |
| 購読会員 | ¥3,000 | ¥19,000* | ¥12,000* |

JRR : Journal of Risk Research

「入会金」は入会初年度のみのお振り込みです

【2009年度以前の会費】

| | 入会金 | 年会費(日本リスク研究学会誌と JRR 購読) | 年会費(日本リスク研究学会誌のみ購読) |
|------|---------|-------------------------|---------------------|
| 正会員 | ¥3,000 | ¥12,000 | ¥6,000 |
| 学生会員 | 無料 | ¥9,000 | ¥4,000 |
| 賛助会員 | ¥10,000 | ¥50,000 | ¥50,000 |
| 名誉会員 | 無料 | 無料 | 無料 |
| 購読会員 | ¥3,000 | ¥13,000 | ¥6,000 |

JRR : Journal of Risk Research

「入会金」は入会初年度のみのお振り込みです

【郵便振替口座】一般社団法人化にともない、口座番号が変わりました。

口座番号：00120-0-330322

加入者名：一般社団法人 日本リスク研究学会

他金融機関からの振込口座番号

〇一九(ゼロイチキユウ)店(019) 当座0330322

◇学会誌送付の際には会員種別に応じた会費金額を記載した払込用紙を同封し、ビニール封筒で発送しています。年会費納入済みの会員へは茶封筒で発送しています。

◇お送りした郵便振替用紙を使用してください。郵便振替に限り振込手数料を学会が負担しています。経費節減のため、会費のお振り込みには、できる限り窓口ではなく、ATM(現金自動預け入れ払い機)をお使い下さいますようご協力をお願い申し上げます。

4. 学生会員の皆様へ

学生会員の方には学生証のコピーを毎年4月1日以降(下期ご入学の方は4月1日現在および10月1日の二回)提出していただいております。

郵送(もしくはメール貼付)がまだの方は、早急に学会事務局係宛にお送り下さい。

5. 変更届

ご連絡先(所属先・ご住所・e-mail等)に変更が発生した場合は、事務局係(e-mail:sra-japan@univcoop.or.jp, Fax:03-5307-1196)まで早急にお知らせ下さい。

6. メールアドレスをご登録下さい

学会からの定期的な情報・ニュースレターの発刊などの速報・重要なお知らせは、全て会員各位にE-mail

でお届けいたします。これらの情報は、原則として毎週金曜日に学会事務局からのメールで、現在皆様にお届け頂いている E-mail アドレスに配信をしております。学会事務局からのメール配信が届かない・届かなくなつた場合、あるいはメールアドレスの変更が生じた場合などには最新の配信希望アドレスを学会事務局までお知らせ下さい。

7. 事務局連絡先

〒166-8532 東京都杉並区和田 3-30-22
大学生協学会支援センター内
TEL : 03-5307-1175 FAX : 03-5307-1196
e-mail : sra-japan@univcoop.or.jp
web-site : <http://www.sra-japan.jp/cms/>

4. 編集後記

今年度初めてのニューズレターがまとまりました。猛暑の上に節電という大変な中、原稿をくださった先生方にお礼を申し上げます。

さて、6月のシンポジウムは大変興味深いものでした。コーディネートしてくださった村山先生に本レターにご報告をお願いしておりますので、参加を逃された方はご一読ください。

個人的には、木下先生の原子力関係のお話が、氾濫する情報におぼれそうだった頭を整理するのに大変役立ちました。同様の内容が原子力学会誌に掲載されるそうです。

震災から4か月が経過し、被災地の一部では復興の兆しがでています。また、原発事故もこれ以上悪い状態にはならないように見えます。しかし、すでに販売された牛肉からセシウムが検出され、食の不安が再燃するなど、混乱は続いています。とりわけ政治は混迷を深めており、先が読めない状況にあります。大きな災害のあとは、思い切った政策転換ができるチャンスもありますが、場当たりのあるいは近視眼的に決定されたものが固定化してしまうリスクもあろうかと思えます。報道によると、経営者の4割がなんらかの形で海外移転を3年以内に行うことを検討しているそうですが、「リスクにはトレードオフがある」ということをよくよく理解しなければ将来に禍根を残すことになりかねないと考える次第です。木下先生がご講演中でおっしゃった「政治のリスク」に対して、監視の目が必要です。

青山学院大学 瀬尾佳美
