

原子力土木委員会/規格情報小委員会  
第4回 原子力防災の現状分析と土木分野の果たす役割の整理分析 WG  
議事録

日時：令和6年2月16日（金）13:30-16:30, 形式：Zoom オンライン,  
参加者：中村晋, 高田毅士, 宗像雅広, 白田裕一郎, 山田博幸, 蛭澤勝三, 川崎洋輔, 佐藤栄一  
講演者：岡 芳明（東京大学名誉教授, 前・内閣府原子力委員会委員長）

資料

- 4-1 第4回 WG 資料案
- 4-2 第3回 WG 議事録案
- 4-3 原子力土木委員会防災 WG オンライン講演資料「原子力防災等に関する考察」
- 4-4 原子力複合防災避難に係る論点整理と報告書作成の手順
- 4-5 2024年度\_原子力防災小委員会設立趣旨書
- 4-6 付属資料\_原子力訴訟関係

1. 第3回原子力防災 WG の議事録確認

佐藤より資料4-2にもとづいて議事録案の説明を行った。

2. オンライン講演

岡先生より資料4-3にもとづいて以下の説明をいただいた。

(1) 放射線の健康影響

(2) 東電福島事故の災害関連死のリスク・便益分析

- ・避難で避けた被ばくリスク 185 万人日に対し、避難に伴う余命短縮はその約 2.8 倍の 510 万人日になる。高齢者の被ばくリスクを 1/5 とすると、14 倍を超える。急性被ばくのリスク係数を用いた効果を考慮すると 28 倍になる。
- ・避難に伴う健康影響を心理的要因だけと理解するのは誤りであり、生活不活発病の防止に努めるべき。

(3) 原子力防災指針の日米比較

(4) 東電福島原発事故の教訓（健康影響）

- ・長期の避難によって 2,000 人を超える災害関連死が発生し、その 90%が高齢者で、生活不活発病が原因と考えられる。長期化した避難は正当化できない。
- ・放射線被ばく以外の健康被害を防ぐため、ALARA の原則を線量が低い地域にいる公衆には適用しない方が良い。

(5) 東電原発事故の教訓（危機管理）

- ・米国 PAG Manual には考え方が書いてあるが、日本の防災基本計画や原子力災害対策指針は手続きの記載になっている。手続きは事象進展とその対策に不確実さがある大規模災害では機能しない。また、過酷事故を含む安全や防災の全体像の解説書や研修資料がないことも機能しない原因である。

(6) 米国 NRC の研修資料の 5.3 防護対策の紹介

(7) 米国環境省の防護活動ガイド等の紹介

(8) リスクコミュニケーションに関する誤解

- ・不特定多数の国民相手の口頭でのリスコミは逆効果。リスコミは対話でないと失敗する。コミュニケーションの目的は信頼構築だが、危険の話をして信頼構築は困難。環境省の放射線健康影響の統一的資料や経産省のスペシャルコンテンツ、福島県の復興情報ポータルサイトのように説明資料をつくって公開し、リンクを張るのが良い。また、地元での対話のファシリテータ育成が必要。

(9) 今後の課題など

- ・日本の原子力防災指針を米国の PAG と比較し紹介する。また欧米の原子力防災訓練と危機管理の実態を調査し、日本と比較し、日本の改善を図る。
- ・米国 NRC はリスコミではなく、情報の作成と開示で国民の信頼を獲得しようとしている。

講演に対して参加者から以下の質疑等が行われた。

(宗像) 住民とのリスクコミュニケーションは原子力防災において重要な問題。規制庁や内閣府側はリスクとして放射線のリスクを中心に考えているが JAEA ではその他のリスクも考慮しなければならないと考えている。ご講演の中で話された緊急時に ALARA の適用について合理的な運用を考えた方がよいとの考えには同意したい。人的・財政的コストをあまり考慮せずに放射線リスクをゼロにすべきといった風潮を変えることが出来たら良いと考えている。また、今後は防災科研と複合災害の共同研究を計画しており、その知見を取り入れたい。

(白田) 今の体制で良いのか、能登半島地震を教訓に総点検しなければならないと感じている。「日本の省庁にはアカウントビリティがない」について、平成 30 年会計検査院の報告書「各府省庁の災害関連情報システムに係る整備、運用等の状況について (<https://report.jbaudit.go.jp/org/h29/ZUIJ12/2017-h29-Z2000-0.htm>) を紹介。これには、原子力規制委員会が設けたシステムの数や経費、どの防災計画に位置づけられるものか、アクセス数（使用回数）等が記されている。調査権限とは、もっと深いことなのか？

→ (岡) アメリカの GAO (Government Accountability Office) は独立した機関であり、会計不正の調査ではなく、行政の政策の説明と結果に対する責任を問う調査を行っている。

(川崎) 交通や避難に係わるリスクコミュニケーションの在り方について、追加のアドバイスをいただきたい。

➔ (岡) 様々なレベル、対象者に向けて、考え方を示した解説書を書いて公開する、集積していくのが良いのではないか。例として環境庁の放射線健康影響の統一的資料(<https://www.env.go.jp/chemi/rhm/r3kisoshiryo/r3kisoshiryohtml.html>)がある。まずは関心をもった時に読んでもらうようにすれば良い。

(佐藤) 柏崎の一般市民向けに原子力防災や放射線の基礎知識を説明する機会がある。屋内退避の必要性を説明する際に、福島の大災害関連死の状況を上手く説明できれば良いと感じた。

(山田) 原子力防災の実効性を高める目的で、第三者機関が平常時及び緊急時の情報を適切に、タイムリーに出すために、どのようなことをすれば良いのか？ また指針はあっても考え方が示されていない。実際に動けるようにするため、どう具現化すれば良いのか？

➔ (岡) 国民が第三者を求める信条は分かるが、組織も集まるメンバーによって変わるので、その組織に頼るべきではない。緊急時に国民に発信する政府の取り組みとしては英国の SAGE が参考になる。

(高田) 専門家が様々な提言やデータ公開などを行っても、それらを使うユーザ側を動かすのは大変である。どうすれば良いのか？

➔ (岡) はじめの問題設定、ニーズの議論、問題意識の共有を産業界や規制側としっかりやれば良いのではないか。米国では EPRI (電力研究所) がプロジェクトを提案してお金を集め、上手く行っている。

### 3. 原子力複合防災避難に係る論点整理と報告書作成の手順

資料 4-4 にもとづいて蛭澤氏より説明がなされた。

- ・ 5月のWG報告書作成及びその後の小委員会の進め方について方向性を示すために資料を作成した。
- ・ (スライド 15) 全国知事会の提言には財政措置が挙げられており、今後リスク・ベネフィットを考える上で重要と考えられる。
- ・ (スライド 16) 複合防災関連連関図に論点を入れると、右下の課題が明らかになる。
- ・ (スライド 18) 第1回～第3回WG議事録から28の論点が明確化された。
- ・ (スライド 19-20) 岡先生から指摘された盲点が11項目ある。スライド 23に連関図との対応を示す。
- ・ (スライド 25) 新潟県検証委員会委員の上岡氏の意見の8割は同意できるが、原子力のベネフィットの観点がない。

### 4. 小委員会設立趣旨について

資料 4-5 にもとづいて中村氏より説明がなされた。

- ・ 1/29 の企画情報小委員会において設立が承認された。今後、6月/7月の原子力土木委員会で提案し、認められれば、正式に小委員会として活動できる。
- ・ 実施内容(3)にワークショップの開催とあるが、原子力土木委員会の中で公開の報告会を実施すること、土木学会の年次大会で研究討論会やワークショップを実施することを検討したい。

#### 5. 次回の WG について

日時：2024年5月22日（水）14:00-17:00, Zoom 形式

以上