

池内特別検証報告

はじめにー「池内特別検証報告」を執筆するに当たって	3
第1章 検証総括委員長解任までの一部始終	5
第2章 技術委員会の「検証報告書」	14
2-1 検証報告書の概要と問題点	
2-2 「検証結果」	
2-3 未解明問題	
2-4 東電の「安全文化」の問題点	
2-5 東電の対応の問題点	
2-6 原発運転前に検討すべきこと	
第3章 生活分科会からの「検証報告書」	29
3-1 検証報告書の概要と問題点	
3-2 報告書の「検証結果」	
3-3 さらに調査・解析して欲しかった点	
第4章 避難委員会からの「検証報告書」	37
4-1 検証報告書の概要と問題点	
4-2 検証結果の内容	
4-3 避難委員会の議論の進め方	
4-4 避難委員会審議に欠けていること	
4-5 避難問題の特殊性ー広域性・長期性・不確定性・多義性・多様性	
第5章 健康分科会からの「検証報告書」	58
5-1 検証報告書の概要と問題点	
5-2 報告書の主な事項	
5-3 十分に検証できなかった論点について	
第6章 諸機関の適格性について	67
6-1 東電の適格性	
6-2 県・立地自治体の適格性	
6-3 原子力規制委員会の適格性	

6-4	司法（裁判所）の適格性	
第7章	地域と自治体に引き起こされた問題点	81
7-1	風評問題	
7-2	農業・水産業・商工業	
7-3	周辺自治体職員の問題	
第8章	原発のテロ・戦争対策について	89
8-1	原発の安全管理の死角	
8-2	テロ対策の実際	
8-3	ソフトテロ	
8-4	サイバーテロ	
8-5	テロと避難と自衛隊	
8-6	原発と戦争	
第9章	おわりに	98
9-1	極めて当たり前の教訓	
9-2	原発問題の特異性	
9-3	主権者として中央集権思想を脱する	
	参考にした文献	101

はじめに「池内特別検証報告」を執筆するに当たって

最初に、なぜ「池内特別検証報告」なる本報告書を書かねばならなくなったかの事情をまとめておきたい。本来なら、私は「新潟県原子力発電所事故に関する検証総括委員会」の委員長として、その報告書を提出するまで任務を全うするつもりであった。ところが、その作業に取り掛かる前の 2023 年 3 月 31 日を以って、「任期切れ」により委員長を解任された。形式的に言えば、検証総括委員会の七人の委員と三つの検証委員会委員全員が「任期切れ」で任務を解かれ（ただし旧来から存在していた技術委員会はそのまま存続する）、検証委員会・総括委員会（以下、検証・総括委員会）が「消滅」したのだから私のみが解任されたわけではない。しかし以下に事情を述べるように、私のみを解任することにすれば社会の反発が強くなることが予想されるため、花角知事は委員全員を「任期切れ」を理由にして、検証・総括委員会を消滅させるという挙に出たのである。そして、5 月 10 日の記者会見において花角知事は、「検証の総括は県が行うこととし」、「検証結果に矛盾等が無いか確認するとりまとめの作業は県が事務的に行う」と発表し、9 月 13 日に『福島第一原発事故に関する 3 つの検証～総括報告書～』なるものを公表した。要するに検証総括は、事務的・形式的に行ってお茶を濁そうとしているのである。

このような事態に至ったため、私は検証総括委員長として、さまざまな論点について議論し・総括し・結果をとりまとめる機会を失ってしまった。委員長に就任して以来の約 5 年間で、委員会審議は 2 回しか行われなかったが、二つの検証委員会（技術委員会と避難委員会）および二つの分科会（健康分科会、生活分科会）には可能な限り傍聴して議論の進展を見守ってきた私としては、そのまま何も言わないで沈黙してしまうわけにはいかない。解任された今でも検証総括を行う意志を持ち続けており、委員長在任中に行ってきた調査・学習・考察の結果を取りまとめるため、独自に『池内特別検証報告』（以下、「特別報告書」と略す）を公表することにした。新潟県の正式の検証総括委員会報告を出すことができなくなった今となつては、私の存在証明としてそうするしかないと考えたからだ。

それだけではなく、公式の委員会報告では書きづらいこともあるが、この「特別報告書」では誰に遠慮することもなく自由に書けるという利点がある。そこで、各検証委員会の検証結果のまとめの議論を率直に書き込むことにした。さらに、さまざまな論点や課題や関連事項についても取り上げる。それによって、新潟県民が特に求めている「柏崎刈羽原発の今後」について考える材料にできるのではないかと考えている。そうすることは、全国の原発立地自治体の人々や広く原発再稼働問題に関心を寄せている人たちにとっても、今後の日本の原発政策を考える上で参考になるのではないかと考えたのである。

本報告書は、まず第 1 章において検証委員長として、2018 年 2 月の発令時から 2023 年 3 月の解任に至るまでの約 5 年ばかりの経緯をまとめる。2020 年～23 年はコロナ禍もあって検証総括委員会としてあまり活動できなかったが、その間に知事や県の幹部とのやり取りがあった。その状況を詳しく書いておく。続く 4 つの章は、報告書が出された順に技術

委員会（第2章）、生活分科会（第3章）、避難委員会（第4章）、健康分科会（第5章）の順で、検証委員会報告書を読んだ感想と意見をまとめる。以上が、今回の検証・総括委員会に直接関連する問題で、本報告書の主要部である。

続く、第6章以下は、原発に関連する諸問題について、私が特に議論すべきとして取り上げた論説部である。第6章では、原発関連諸機関（東電・県と立地自治体・原子力規制委員会・司法）の適格性についての議論を行う。続く第7章では、原発事故によって地域と自治体に引き起こされた問題（風評問題や諸産業への影響）を取り上げる。そして第8章では、ロシアのウクライナ侵略以来、俄かにクローズアップされるようになった原発とテロや戦争との関連と対策について考える。最後の第9章は私のささやかな提言である。

第1章 検証総括委員長解任までの一部始終

最初に、2018年2月に検証総括委員長として発令されて活動を開始した時点から、2023年3月31日の委員長解任までの5年間に、知事及び県の対応部局との間でどのようなやりとりがあったかをまとめておく。この間には、さまざまな事柄が生じたのだが、それを記録しておくのは意味あることと考えたからだ。というのは、日本では何か行政的な問題があると、いわゆる専門家に依頼して専門委員会なり審議会なり（最近是有識者会議と呼ぶようになった）を開催して、そこから行政側が望む答申や報告を予定調和的に得て行政に反映させるという方法が定着している。それは政府や省庁だけでなく県政も同じで、政治家（行政官）が責任をとらなくてもよいシステムである。しかし、私はこのようなやり方に反発し、県の安易な行政手法を拒否して委員長を解任された。だから、その経緯を記録しておくことは地方政治のありようを考える上で意味があると考え、以下に記すことにしたのである。

（a）三つの検証委員会と総括委員会を起ち上げた意義

2017年の8月に、新潟県知事であった米山隆一氏が、3つの検証委員会を起ち上げた。それらは、①「新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会」（以下、技術委員会と呼ぶ）、②「新潟県原子力発電所事故による健康と生活への影響に関する検証委員会」（健康分科会と生活分科会から成る）、③「新潟県原子力災害時の避難方法に関する検証委員会」（以下、避難委員会と呼ぶ）である。技術委員会は、2003年から継続して行われてきた「柏崎刈羽原発の安全性」に関する技術委員会に、「福島第一原発事故原因の検証を行う」との任務を加え、三つの検証委員会の一つとして位置付けられた。他の二つは新設委員会である。もともと前任の泉田裕彦知事が2011年の福島原発事故に遭遇した際、「福島原発事故の検証と総括のないまま、柏崎刈羽原発の再稼働はあり得ない」との立場を表明して技術委員会を強化した。続いて就任した米山知事が2017年に「三つの検証」委員会体制を決定し、翌年の2018年にその検証結果を取りまとめる「新潟県原子力発電所事故に関する総括検証委員会」（以下、検証総括委員会と呼ぶ）を設置したという経緯がある。

注意すべきことは、これらの委員会の名称に「新潟県原子力発電所事故」「新潟県原子力発電所の安全管理」「新潟県原子力災害時」とあるように、新潟県の原子力施設の安全性に関わる問題を議論することが主目的であった。その前提として、福島原発事故の検証を行うことを想定していたのである。言い換えれば、福島原発事故の検証結果を基にして新潟の柏崎刈羽原発の今後について議論を行う、その材料を提供するのが三つの検証委員会と検証総括委員会の任務であり、このことが新潟県の検証体制の原点であったのだ。

（b）検証総括委員長の就任して

その最初のステップで、米山知事から私に対し、この検証総括委員会の委員長に就任す

るよう懇請があった。新潟県は有数の農業県であるのみならず、(田中角栄の政治力によって)日本列島改造を率先して行った日本で屈指の有力県である。しかしながら、有力県であればこそ、国の方針に従うことを当然とし(あるいは、当然とされて)、中央集権体制に追随すること、つまり地方自治の精神が生きていない側面がある。それに一矢報いるために、国が本来福島原発事故の検証をやるべきであったにも拘わらず、何もしないまま放擲した検証作業を国に代わって行う、さらにその結果を土台にして今後大問題となるだろう柏崎刈羽原発の再稼働問題に何らかの意思表示をする、ことにしたのだ。それが歴史的に大きな意味を持つことは確かである。そう考えて、委員長就任を受諾したのであった。

その任務は、すでに発足していた3つの検証委員会において議論されている事柄について、半年に一回程度報告を受けて付け加えるべき議論を行う。そして、最終的に「福島原発事故に関する3つの検証」と「柏崎刈羽原発の安全性対策の確認」を踏まえて、柏崎刈羽原発の再稼働に対する県民の意思確認ための参考にすべき「検証総括報告」取りまとめることとされていた。

事実、米山知事は「3つの検証の結果が示されない限り、原発再稼働の議論はできない」と県議会で述べている。2018年6月に選任された花角英世知事も、選挙公約で同じ趣旨の言明をしている。従って、三つの検証委員会の結果の総まとめを行う検証総括委員会からの報告は、世界一の規模である柏崎刈羽原発再稼働の判断をするための重要な参考資料となることは明らかであろう。特に花角知事は、「検証の結果を県民と共有し、納得していただけるかどうか見極める、最終的には原発に依存しない社会の実現を目指す」と選挙公約に掲げており、私としてはそのような目的に見合うだけの「検証総括報告」を出さねばならないと覚悟した。すべての検証委員会名に「新潟県原子力発電所」という冠詞がついていることから明らかなように、幅広い見地から柏崎刈羽原発の安全性について検証し、県民が新潟県の未来を考える材料を供するための委員会として出発したのである。

総括委員長に就任して、県の担当課から「検証総括委員会は、原発の今後については白紙の立場で議論することになっているから、明確な反原発の言辞は控えてください」と言われた。私は、「今どき原発に対して全く白紙の科学者はいないだろう。私自身は原発批判派であり、そのスタンスは崩さないつもりである。原発推進べったりなら検証結果を甘く採点して問題なしとしてしまう危険性があるが、原発批判派であればこそ、検証結果を厳しく点検して意味ある総括ができると思う」と答えた。

(c) 検証総括委員会

米山知事も参加した第1回の検証総括委員会が開催されたのは2018年2月16日で、その自由討議において、柏崎刈羽原発の安全性に関する議論の報告は当然のこと、広い見地から原発問題一般についての議論も行っていくことが話し合われた。第一回の委員会であったこともあり、何事かを決定するというわけではなく、知事の意図や希望も含めて、委員それぞれがフランクに今後の方向についての意見交換を行ったのである。この場で私

は、タウンミーティングのような県民からの意見を聞く機会を持つこと、各検証委員会の「境界あるいは狭間」であるため議論されないが重要な問題や、「科学のみでは解決できない問題（トランスサイエンス問題）」を検証総括委員会として意識的に取り上げたいと述べた。幅広い視野で、県民が知りたいと望む問題にまで広げて検証を行うという姿勢を明らかにしたのであった。

それから約1年後の2019年3月と5月に検証総括委員会の非公開の委員懇談会を開催した。そこでは、今後どのような問題を委員会として取り上げていくか、総括にどれくらいの時間をかけるか、について相談した。この懇談会では特段に議題を特定せず、委員同士の自由な意見交換を行った。この時は県の職員も鷹揚で、委員長意向を尊重する姿勢であった。とりあえず各検証委員会での議論を先行させるべきとし、その成り行きを見て検証総括委員会を開催することとした。

ところが、2020年冬から新型コロナウイルスが蔓延したことによって、検証総括委員会の開催が困難になった。他方、この2020年冬～21年夏の間には柏崎刈羽原発の再稼働への中央政界や財界からの圧力が強まったらしい。実際、財界筋からの視察団が度々柏崎刈羽原発を訪れており、それに応じるかのように、県の幹部の検証作業を急がせようとの言動が多くなってきたからだ。私が考える検証総括委員会の進め方と県の方針との間の相違（齟齬）が生じ始めたのである。

（d）県の対応の変化

この間（2020年春から21年にかけて）、検証委員会の幾人かの委員の感触では、県の原子力安全対策課（以下、対策課と略称する）として、各検証委員会が報告書を早期にまとめるよう働きかけを強めているようであった。おそらく、中央政界からの再稼働への圧力がじりじりと強まったこともあり、早々に各検証委員会の審議を終わらせて報告書作成を急ぐ、という方針にしたのであろうと思われた。事実、東電は柏崎刈羽原発を再稼働することによって得られる収益によって、福島事故で背負った国からの莫大な借金を返済するという計画を建てており、「2021年6月には柏崎刈羽原発の再稼働を目指している」との報道すら流れた。まったく根拠のない噂を報道することはあり得ないから、東電は柏崎刈羽原発の地元である新潟県の意向や検証の段取りを無視して、県に対する政治的圧力によって早期の再稼働を進めようと画策しているのであろう。その圧力を知事を始め県の幹部たちは強く受け止め、6月再稼働に間に合わせようと検証作業を急がせるようになったのではないかと想像された。

（e）技術委員会の報告書

そこで県が採用した方針は、検証委員会として最も重要な原発の技術的課題を議論する技術委員会からの報告を急がせることであった。そのため委員会の目的を「福島原発の事故原因の検証」のみに絞って、報告書を作成するよう働きかけたのである。技術委員会の

委員の大半は原発容認派であり、県の意向を受け止めて、早くも 2020 年 10 月 26 日付で「福島第一原子力発電所事故の検証～福島第一発電所事故を踏まえた課題・教訓～」と題した報告書を知事に提出した。この報告書の概要と問題点は次章で詳しく論じることにして、ここではとりあえず重大な二点のみを指摘しておきたい。

第一の問題点は、この報告書は検証総括委員会委員長である私にはまったく関係なく、知事に直接提出されたことである。私は、検証総括委員会の任務は、各検証委員会から提出された報告書の内容を吟味し、そこに付け加えるべき事柄について検討したり、新たに提起された議論によって修正したりした結果をまとめ、「検証総括報告」として知事に提出するものと考えていた。そのようなプロセスこそが検証総括委員会に課せられた任務と捉えていたからだ。ところが、技術委員会の報告書は、検証総括委員会をバイパスして直接知事あてに提出されてしまった。何のための検証総括委員会なのか、と疑問を持たざるを得ない。さらに 2021 年 1 月に提出された生活分科会からの報告書、2022 年 10 月に提出された避難委員会からの報告書、2023 年 3 月に提出された健康分科会からの報告書、そのいずれも私には提出されずに知事に直接手渡され、私には事務的に報告書が配布されたのみであった。私は、

各委員会からの報告書→検証総括委員会が集約して総括→必要な部分は再度委員会で議論して報告書を書き改め→それらを最終的に検証総括委員会がまとめ→総括報告書として知事に提出する、

という手順を想定していた。しかし、現実には起こったことは全く違って、

各委員会からの報告書→知事に提出→知事から検証総括委員会に開陳→検証総括委員会は形式的にチェックして承認→その旨を知事に報告書として提出

というのが対策課が採用した段取りで、何だか嵌められたような気分であった。

この技術委員会の報告書の第二の問題点は、第一の問題点以上に致命的なのだが、柏崎刈羽原発の安全性に関する具体的な詳細な議論がまったく含まれていないことである。その議論は技術委員会の今後の課題とし、今回の報告書は福島事故の検証のみに限るよう対策課が指導したためであった。それでは、「この検証委員会の名前が「新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会」であるのと矛盾するではないか」と私は対策課の課長に詰問したが埒が明かなかった。柏崎刈羽原発の安全性について何らの報告もしないのは問題である、として技術委員会を辞任した委員もいた。結局、この問題を検証総括委員会で議論することにしたのである。

(f) 2 回目の検証総括委員会

2021 年 1 月 22 日に第 2 回検証総括委員会において、この二つの問題について委員長として疑義を提出したのだが、委員会においてはほとんど問題にされないままであった。しかし、私は「技術委員会は柏崎刈羽原発の安全性に関する議論を報告書として付けるべき」と注文をつけ、中島技術委員長（当時）もそうすることを約束した。しかしながら、以後

開催された技術委員会において、これについて取り上げられることがなかった。ようやく8月16日の技術委員会で、委員長はその約束を実行する用意があることを言明したのだが、実行されないままとなってしまった。

この第2回目の検証総括委員会では、タウンミーティングと同様な県民からの意見を徴収する機会を持つよう、私から提案した。過半数の委員からの賛同が得られたが、県の対策課は「検証を終わってから県民への説明会を行う」との公式態度に終始し、決着しないままにその対立点は日増しに大きくなっていったのである。

(g) 東電の不祥事の頻発

他方で、東電の不祥事が2021年早々から相次いで露見し、原子力規制委員会の厳しい裁断が下される事態となった。東電の2021年1月以来の不祥事・不手際・事故・過誤・過失を「新潟県柏崎刈羽原子力発電所 報道発表資料」に記載されている記録から抜き書きした一覧を以下にまとめておこう。

2021年

- 1月 昨年9月に東電社員が他人のIDカードを使用して発電所中央制御室への不正入室の発覚
新規制基準に基づく安全対策の工事未完了の公表
- 3月 核物質防護設備の機能喪失・点検修理の怠慢の発覚
- 8月 消火配管の不適切な溶接工事の公表
- 9月 3号機タービン建屋地下3階における火災発生
- 10月 火災報知器が新規制基準の設置基準を満たしていないことの発覚
1号機屋外主変圧器エリアにおける火災の発生
- 12月 大物搬入建屋の杭の損傷について公表

2022年

- 2月 1号機屋外熱交換器建屋エリアにおける火災の発生
7号機タービン建屋大物搬入口エリアにおける火災発生
- 3月 6号機大物搬入建屋の杭の損傷
- 4月 火災報知器及び中継器の不適切な交換
- 5月 7号機フィルターベント配管接合部の形状選定の誤った対応
東電社員による有効期限切れの入構証の使用
- 7月 東電社員による管理情報の無断持ち出しの公表
- 10月 2号機高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機の油漏れ
- 11月 循環水系配管（法水系）の欠損

2023年

- 5月 誤りの是正が不十分のため規制員委員会の監視の延長

以上、実に多くの事件が報告されており、その度に県・柏崎市・刈羽村は東電から説明を受けるとともに、度々、県は事実確認を行った上で安全協定に基づいて現場に立ち入って調査・確認を行っている。

中でも 2021 年 1 月 23 日に発覚した ID カード不正利用事件は、原子力規制委員会からの厳しい制裁を受ける事態に発展した。そのため、東電が目論んでいた柏崎刈羽原発の早期の再稼働の予定が頓挫してしまった。実は、この事件は 2020 年 9 月に起こったものであり、その段階で東電は原子力規制庁に届けていたのだが、規制庁の職員が規制委員会に知らせないまま、ようやく 1 月になって委員会に届け出たという次第であった。そのため、規制委員会はこの件を知らないまま、9 月 23 日には東電が保安規定に盛り込んだ安全に対する基本姿勢を了承し、東電に原発の事業者としての「適格性が担保された」と認めたのであった。

ところが、4 カ月後の 1 月 23 日になって、まさに「適格性」を疑う事件が起こっていたことを規制委員会が知ることになったのだ。原子力規制委員会として激怒したことであろう。何しろ、規制委員会として 2017 年に柏崎刈羽原発 6, 7 号機の新規制基準「適合」との判断を出し、問題とされていた東電の「適格性」についても 2022 年によく承認し、後は地元の同意を揃えれば再稼働できる状態まで応援してきたからだ。ところが ID カードの不正使用という「適合性が諸に疑われる」重大事件が発覚したのである。

そこで、原子力規制委員会は柏崎刈羽原発のテロ対策・核物質防護体制が十分であるかの「抜き打ち検査」を行った。その結果、規制委員会がさらに東電の「適格性」に大きな疑義を抱くことになった。外部からの侵入者を検知する設備が故障のまま長く放置されていることが発覚したからだ。東電は、テロなど不審者の潜入などにはあり得ないと決めつけ、費用の節約のために侵入者用検知設備の故障修理を後回しにしたまま忘れてしまい、放置していたのである。テロ対策は核セキュリティに属するから秘密とされており、点検を怠ってもバレないので手抜きをしていたのである。しかし、今回の手抜きは核物質防護にとっては致命的であり、規制委員会は東電に対して重要度において最も厳しい「赤」判定を下したのであった。核物質物質（核燃料）の移動を禁止し 20 人体制で 2000 時間の検査を行うこととしたのである。

加えて 6 月には、火災防護関連工事において 76 カ所が工事未了のままであり、それには空調設備、火災感知器、配管床の止水工事、配管壁の火災防護が含まれていることも発覚した。まず確認作業を秋まで実行し、その後工事のやり直しを行うことが命じられた。東電は、「軽微な故障については代替措置を講じておれば、その詳細を報告しなくてよい」とするルールを勝手に自前で決めていたのである。「軽微な故障」と分類すると代替措置の報告義務が不要となるから、工事の未完了や故障のままほったらかしにしていたのだ。まさに「適格性」を疑われる事象と言える。

こういうふうには、探せばいくらでも不祥事が出てきそうで、規制委員会としても頭の痛

いことであっただろう。2023年9月になっても、なお規制委員会の監視状態が継続している。他方で、2021年の1月と3月に起こした不祥事について、東電としてわざわざ独立検証委員会を立ち上げ、2021年9月22日にその検証報告書を提出しているという経緯がある。しかし、それはほとんど空文に過ぎないことは明らかである

(h) 局長の来訪から

話を戻して、私と知事および県の幹部との間で生じた齟齬についての経過を続けよう。2021年6月6日に防災局長（当時）が京都のわが家に来訪された。わざわざ新潟から京都まで来られた理由は、「これまでの経緯に関して「どこに県と私との間に齟齬があるか」を整理することが目的である。特に知事から、「どこで意見の差異が生じたかを明らかにし、それを総括委員に提示して議論をしてもらう材料とする」という要望があったので出向いた」、とのことであった。そこで私は局長に対していくつかの論点を出し、互いの意見を主張し合った。むろん、この場は意見の結着を図る場ではないから論点を出し合った上で、会見後にそれをまとめた文章を私から局長に提出したのであった。

それを基本にしてまとめられたのが、「検証総括委員会 池内委員長のご意見と県の考え」（参考資料1）である。県は私が送った文章をほぼそのまま提示し、県の意見と対比した一覧表を作成したのであった。その意味では、この一覧表は双方が納得して作成したことは事実である。そこで県と私の合意の上で、検証総括委員会委員全員に宛てて7月18日付で「第3回の検証総括委員会を9月2日に開催すること」を通知した際、この書類をその委員会の資料として委員全員に配布した。つまり、県の対策課としては、知事の指示通り「双方の相違点を明らかにする」ために、検証総括委員会でこの一覧表について議論することを予定していたのである。私も検証総括委員会において県と私の意見の違いが議論され、どちらの考えで審議を進めるかが決められるものと思っていた。

(i) 県幹部の介入

ところが、その予定が完全に狂うことになった。私と県の言い分を表立って議論することに横槍が入ったのである。まず、2021年8月6日に原発に関係する県の幹部（副知事、危機管理監、防災局長）との「打ち合わせ」に出るよう依頼があった。私は単なる「打ち合わせ」だと思い、何の疑問もなく出席した。ところが、これら県の幹部から、約1時間近く検証総括委員長として県の方針に従うよう求められたのであった。要するに「県が設置した委員会なのだから県の意向に従うべきだ」というわけで、一覧表に書かれた私の意見を引っ込めて、県の考えに従った委員会運営を行うようとの「要請（強要?）」であった。私は当然それを拒否した。押し問答が続き、ついには「県が金を出しているのだから県の考えに従うのは当然である」とのお粗末な極論すら出される始末であった。県が設置した委員会として県費で賄おうと、検証総括委員会は県の考えとは独立に議論を進めるつもりであると反論し、私はこの要請（強要）を拒否した。「県のためではなく、県民のた

めの総括を行う」と何度も述べたのだが平行線のままであり、県の幹部たちも私の説得は無理と判断したようであった。

(j) 花角知事との面談そして決裂

そうならば、県の幹部は知事に下駄を預けるしかない。花角知事が直接私との面談を希望しているということで、本来第3回の検証総括委員会を予定していた9月2日に知事と対談（対決？）することになった。むろん、知事は県の幹部の意向と同じ「県の意向に沿った委員会運営」を要請してきたから、私は「それでは県民のための総括にはならない」として断った。その遣り取りの後、知事は「委員長が私の意向を尊重していただけないなら、今後、総括委員会は開かないことにします」と言明した。検証総括委員会の開催は知事の専決事項である。従って、知事が委員会を「開かない」と言明するということは、つまり「委員会を開かせないということですね」と私は応じた。そして、「それなら、私を総括委員長の職務を解任していただきたい」と申し出たのである。ところが知事は、「あなたをレスpektしている」とのわけのわからない理由で、解任することを拒否したのであった。要するに、知事と検証総括委員長である私とは委員会の運営を巡って決裂の事態に陥り、その責任を私に押し付けて私から辞任を申し出るよう圧力をかけたのである。私はその場は「考えさせて欲しい」と述べ、委員長を続けるか、辞任するか、については明言しなかった。

その後、知事に対し「事態の解決のために知事と率直に交渉したい」との意向を表明し、再度の会見を申し入れた。その結果、10月22日に花角知事と会見する場が持たれ、そこで私は「一覧表に示された私の意見と県の考えの相違を検証総括委員会の場で議論し、委員会が尤もだと結論した方向で委員会運営を進めたい」と述べた。検証総括委員の多数が県の意向で進めるとの意向なら止むを得ないと考えた妥協策である。委員たちは私の意見を支持してくれると信じていたために、このような提案をしたのであった。しかし、知事は県の考え通りの線を進めたいとの固い態度を変えず、むろん私もそれを受け入れることはできないと拒み、結局物別れとなった。私は「しばらく考えたいので辞表は出さない」と述べて知事室を退出した。その後、花角知事との直接の折衝（対決？）の機会はないまま、2023年3月31日に任期切れを以って解任されたのである。

以上が、検証総括委員会委員長を委嘱された時点から、知事との間で決裂状態になった経緯である。このように、事態の推移を開陳した理由の第一は、私が身勝手なことを一方的に主張しているわけではないことを理解して欲しいためである。新潟県という日本有数の大きな県で、日本列島改造に成功した実績のある県であっても（そんな県であればこそ）、国の方針に従うことを当然としているのである。中央集権体制に追随する結果、地方自治の精神が生きていないことをしみじみと感じたのであった。私は「新潟県民のための検証総括を行う」ことを主張してきたのだが、肝腎の新潟県の知事や幹部が「県民の意向はどうあれ、柏崎刈羽原発の再稼働を後押しする総括報告として欲しい」と考えている

らしい。このような、県民の意向より中央へ追随していく姿勢は新潟県のみではなく、日本全国で共通しているのだろう。明治以来の中央集権の意識が強い日本であるからだ。特に原発に関しては、国が利益誘導を通じて主導してきたこともあって、地方は国家の方針に無条件に追随する図式が明瞭と言える。

第2章 技術委員会の「検証報告書」

三つの検証委員会のトップを切って、技術委員会から2020年10月26日の日付で、「新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会」が花角新潟県知事に提出された。この報告書は「福島原子力発電所事故の検証～福島第一原子力発電所事故を踏まえた課題・教訓～」と名付けられていて、県の要望で「福島事故の検証」のみに絞っている。そのため報告書作成段階で国会事故調査委員をも務めた委員が辞退している。その理由に、委員会として議論が尽くされていないこと、そして柏崎刈羽原発の安全性について論じていないことが挙げられていた。また、翌年の3月に何人かの委員が年齢を理由に交代させられた。県としては、報告書提出で技術委員会の検証は一段落したとして、煙たい人を敬遠したらしい。

2-1 検証報告書の概要と問題点

この報告書は274ページもの大部な冊子なのだが、委員会として検証した結果を記述したのは最初の59ページ分のみでしかない。つまり、215(=274-59)ページは参考資料であって審議内容ではない。また、柏崎刈羽原発の安全性に関わる事柄は参考資料の部分で、「抽出した課題・教訓」として131項目を羅列しているに過ぎない。この委員会の本来の名前である「新潟県原子力発電所の安全管理に関する技術委員会」の報告書とはとても言えない内容である。「福島原発事故の検証の目的」として、「柏崎刈羽原発の安全に資することを目的とする」とあるが、実際には福島原発事故の検証のみでしかないのである。

さらに、福島事故の検証に限っても、当初から困難を抱えていて不十分にしか行えないことは明らかであった。一般に、事故の検証には、

- ① 事故現場の詳細な調査、
- ② 当事者や目撃者・関係者からの聞き取り調査、
- ③ 関係する文書・文献・情報の調査、

という3要件が必須とされる。ところが、①は事故現場の強い放射能のためほとんど近づくことができず、また東電が危険であるとして一方的に現場検証を拒否するので、立ち入ることができない場合が多い。②、③についても、東電が「機密的ノウハウである」、「セキュリティ（安全保障上）の問題がある」、「メーカーの資料だから出せない」、という口実を使って聞き取り調査や文献調査への協力が不十分であり、その上データを出し渋ることが再三であった。要するに、東電に誠実な対応が欠けていたのだ。

そもそも技術委員会そのものは、2002年の東電の事故隠し事件が契機となって設置され、東電とは長い付き合いの中で「安全協定」を結んできたという歴史はある。ところが、政府や国会の事故調査委員会では国権だとして情報提供を命令することができたが、新潟県の検証委員会は東電との間の「安全協定」しかなく、強い権限で情報公開や現場への立ち入りを要求することができないという弱点があった。技術委員会は、いわば東電のペースで調査・検証を行わざるを得ないのである。報告書を読むにおいては、この点を弁えてお

く必要がある。

2-2 「検証結果」

本報告書の核をなすのは、「3, 福島第一原発事故を踏まえた課題・教訓等（検証結果）」としてまとめられた部分（p 6～p 43）である。福島原発事故に対して4つの事故調査委員会から出された事故原因と東電の事故対応の問題点を抽出した10の課題と、課題別ディスカッションで出された6の課題について議論した。そして、最終的に10の検証項目に整理して「概括」、「課題・教訓」、「議論の内容」に分け、委員会で審議・検討した中身をまとめたものである。ここでは、それら重要事項として抽出された10の検証項目について、そのエッセンスを要約した上で、私のコメント（感想・意見・不満・注文）を随所に付け加えることにする。

（1）地震対策：主要なターゲットは、地震動によって重要設備である非常用復水器（IC）が損傷した可能性についての議論である。国会事故調が「地震動により重要機器（IC）が損傷した可能性」を指摘したのに対し、政府事故調は「損傷した事実は確認していない」との相反した判断を述べている。これに関して本検証委員会は、「課題・教訓」において、「地震動によりIC系統の設備が損傷した客観的証拠は確認していない。一方で、損傷はなかったとする決定的な根拠がなく、損傷の可能性について完全には否定することはできない」と両論併記している。つまり、どちらであったかを判断できないとの正直な結論である。実際に非常用復水器を目視することができない現状においては、当然の判断であろう。

しかし、両論併記するにおいては、関連する状況証拠をどう捉え、結果をどう推測するかについて議論しなければならない。直接証拠がないなら間接（状況）証拠を積み重ねて核心に迫るのが出来事の真実を探るための常道であるからだ。ここでは、「議論した項目」が列挙されており、いずれも重要な論点を含んでいるので、以下（a）～（f）まで、短く引用しておこう。

（a）1号炉原子炉建屋4階内部の現地調査では、線量が高く瓦礫が散乱しているため、配管損傷の有無を目視で確認することは困難であった。

（b）1号炉原子炉建屋4階内部の放射線量には非常に高い場所があり、東電が主張するように高い放射能を含むガスの漏洩がなかった、と判断することはできない。

（c）プラントデータおよび東電が行った格納容器内圧力の解析結果からは、全電源喪失（SBO）に至る大きな損傷を示すデータは確認されていないが、解析結果には不確かさがある。また解析結果は、格納容器外の損傷を否定する根拠とならないし、格納容器が健全であるからといって格納容器内の配管の損傷を否定する根拠とならない。配管の微小な損傷が発生して、全電源喪失後にそれが拡大したという可能性を否定することはできないからだ。

東電の地震応答解析では配管支持装置などが正常との前提でなされており、評価価値基

準を満たしているからといって地震動の影響がなかったと即断することはできない。

(d) 5階からの爆風のみでは4階内部が大きく損傷することは考えにくく、5階の床の機器ハッチの蓋が所在不明であり、5階には熱源も電気もないことを考えると、爆発起点は5階より4階の可能性が高い。

東電が行った水素爆発解析は全体的な状況の推定のためとされるが、解析結果の妥当性・結果と実際の状況との整合性の判断は困難で、解析結果による水素漏洩経路や爆発起点の特定には限界がある。

(e) 1号機原子炉建屋4階における出水事象について、東電が出水箇所としている溢水防止チャンバは水素爆発で損傷した可能性があり、その変形だけで出水箇所とは断定できない。

断定するためには、溢水防止チャンバが地震動で損傷することを実験で実証する必要がある。溢水防止チャンバ以外にIC（非常用復水器）の戻り配管内の溜まり水が出水した可能性がある。地震直後の照明の脱落で4階は真っ暗になり、噴出したのが水か蒸気か判断することができない。

(f) 1号機SR弁（逃し安全弁）の作動音は誰も聞いておらず、（2号機・3号機では作動音を確認されていることから）、動作していなかった可能性が高い。その不作動の原因は、小規模LOCAによる原子炉系配管の破損による圧力低下やSR弁の開固着が考えられる。実測データがないため、SBO後に1号機のSR弁が作動したと断定することはできない。

いずれも慎重な記述であるが、東電の説明や解析にたいしての疑義があるとのニュアンスが強い。しかし、それを強固に主張するための証拠が得られないため、例えば上記(c)のように、地震動が破壊の引き金となったかどうかについて、歯に衣を着せたかのような言い方に終始している。地震動で壊れたとなると、「基準地震動」の設定への疑問に導かれ、それは原発全体の安全基準への疑いへと発展してしまいかねない。従って、地震による損傷を否定するため、東電は現場を極力見せないという非協力の姿勢を貫いたのである。

それ以外に、委員・東電・事務局の打ち合わせで取り上げられた問題が、さらに7項目挙げられている。技術用語が多く説明を省くが、上で議論された項目以外として

(g) シビアアクシデント進行時の1号機RPV（原子炉圧力容器）主フランジの挙動。過去にRPV主フランジの密封の健全性について分析・検討した例がない。

(h) SBOと津波遡上との関係（すぐ後に述べる）

(i) 2号機PCVの地震による破損の可能性（格納容器の不可解な急激な圧力降下が生じている）。急激な圧力効果は、格納容器破損を示唆しているのではないか。

(j) 事故時にEOP（兆候ベース手順書）を使用しておらず、手順書通りに操作していれば2、3号機は救えた可能性がある。例えば、保安規定通りスクラム発生時に運転上の制限を遵守してICを止めたならば、津波が来る前に冷温停止状態に持って行くことができた

可能性がある。

以上には、検証委員から指摘されて初めて議論になった問題もある。つまり、東電は何も言わずに済ませようとしたことは否定できない。

(2) 津波対策

重要設備（1号機非常用電源設備）が損傷した可能性について、津波ではなく、地震動によるのではないかとの指摘がある。これに対する検証結果は、「津波以外の要因による非常用電源設備の機能喪失に関する物的証拠は確認できていないが、津波以外の要因で電源喪失した可能性を否定することはできない」と、またもや両論併記である。津波到達時間を正確に見積もり、津波到達前に既に損傷していたとの推測結果も発表されているのだが、ここではそれを具体的に挙げていない。ただ「地震動に対する損傷防止対策又は損傷して内部溢水した場合の対策をとる必要がある」と、地震動による損傷の可能性を暗示して、課題をまとめているのみである。その具体的な課題として

- ① 「電源盤・ポンプ・非常用電源の配置」について、津波・津波以外（火災・地震・テロ）で機能喪失しない配置、浸水経路の特定、想定する津波の高さへの考慮、
 - ② 「防潮堤・水密化対策」において津波の評価・津波警報発生時の体制強化など、
- としか書かれていない。これらの課題について、柏崎刈羽原発において具体的な対策が施されているかどうかを検討し、「両論併記にならないための万全の措置」が実際に採られていることを具体的に示さなければ、検証の意味がないのではないか。

他方、津波が非常用電源設備の機能喪失の原因であるかどうかについて、

(a) 津波の到達時刻の推測では、津波が電源盤に到達する以前に非常用交流電源喪失の可能性がある、

(b) 電流・電圧データとタービン建屋への浸水経路調査から、電源盤への海水浸漬が交流電源喪失の1つの可能性だと確認できたが、循環水系・ディーゼル発電機冷却系配管損傷などの内部溢水の可能性も否定できない。とはいえ、それらに対する地震動による損傷の有無は確認できない、

と、やはり「津波か地震か」決定できないとしている。せめて決め手とできるための現場の課題を明記し、それに関係する部分の装置・機器などの保全を要求しなければならない。また、柏崎刈羽原発において、このような不確定がおこらないようにするためにはどのような措置が必要で、どこまで手を打っているか、も書き添えておくべきである。

(3) 発電所内の事故対応

事故発生時に生じたさまざまな事故への対応の問題点として、「非常用設備の活用」、「ベント操作等の対応」、「発電所内でのコミュニケーション」、「事故対応のバックアップ」が課題として抽出されている。実際、「東電の事故対応マネジメントの議論」を踏まえた対応と、「事故時運転操作手順書に基づく」対応があるが、どちらもごく当たり前の教

訓が書かれているのみで不十分である。必要なのは、「過酷事故を想定した安全対策マニュアル」や「事故時運転操作手順書」を整備し、それに従った訓練の結果を踏まえて整備・評価・改善を継続的に繰り返すこと、定形的な事故シナリオだけでなく、変則性をも加味したさまざまな事象の訓練を実施すること、であると述べている。この辺りは、実際の事故現場において欠如していた事柄なので技術委員会として言いやすかったのであろう。

深刻な課題として、吉田所長が独りで指揮する中で、

- ① 情報が的確に伝わっていない、
 - ② 吉田所長は運転操作に関する詳細を知らず組織的対応ができなかった、
 - ③ 発電所対策本部の指揮系統は機能しておらず、
 - ④ 事故対応要員が不足しており、
 - ⑤ 協力企業に依存していたため東電職員の事故対応能力が不十分で、
 - ⑥ 複合災害・複数の号機の同時被災を想定しておらず、
 - ⑦ 東電本店は官邸の意向ばかりを気にして現場を混乱させるのみであり、
 - ⑧ 発電所への人員や機材の支援体制が整備されておらず、
 - ⑨ 自治体への正確な情報が伝達できなかった、
- と反省すべきことはいくらかも出てくる。

それらは、原発を動かす事業体としての東電の「危機対応意識（と技量）や安全文化の欠如」にあることは明白である。要は、事前の想定を超えた緊急事象への訓練が不十分であったため、事故対応は場当たりの的となったということなのだ。事故の発生・進行を全く想定していなかったと言わざるを得ない。「安全神話」にすっかり毒されていたのである。

（４）原子力災害時の重大事項の意思決定

ここでは、「重大事項の意志決定について、経営への配慮等により遅れが生じないように、誰がどう対応すべきかの検討」が重要課題として取り上げられている。ここで言う「重大事項」とは「海水注入」と「ベント操作」のことで、その決定の手順である。海水注入は、これを行うと原子炉が汚染されて、もはや使い物にならなくなってしまう、いわば原子炉設備を所有する東電の利害問題である。これに対し、ベント操作を行えば放射能が広く放散されるので周辺住民の被曝につながり、東電のみに閉じない問題である。ベントは事前に国の了解を得ておくことが必要で、当然放射能の放出を広く公衆に伝えなければならない。ところが、国の了解について東電の本店と現場の間で意志の齟齬があり、住民への連絡の遅れや住民の避難確認など、自治体や関係機関などへの情報伝達を含め、危機管理体制のあり方を検討すべき事項が多くあった。東電は国のことばかり気にして自治体住民へは目が行かないという、抜きがたい住民軽視体質を厳しく反省しなければならない。記述の文言から判断すると、技術委員会にもその体質があったのではないかと推察される。

さらに「IC の操作」において数々のトラブルが生じているのだが、そもそもこれまで一度も IC の実動作確認をしておらず、フェイルクローズ（失敗すると作動中止）となる設計

のため電源喪失が起これば作動しなくなることを誰も知らなかったという。このように現場の人間すら IC の動作を確認せず、また作動条件を知らなかったという事態を見れば、そもそも東電に技術的管理を任せるだけの資格がなかったと言わざるを得ない。技術委員会としてもっと強く批判してしかるべきであった。

(5) シビアアクシデント対策

テロを含め原子炉にいかなる不測の事態が生じて、原子炉そのものは冷却し続けねばならない。そのため、注水系や徐熱設備を多様しておくことが極めて重要である。ところが福島原発では、全電源喪失を想定した場合の手動操作のような手順書が全く用意されていなかった。これも決定的な失態である。これらの失敗から、シビアアクシデント（本報告書では、「過酷事故」と呼ばず「シビアアクシデント」と呼んでいるのだが、なぜなのだろうか）に対応する要員や専門家の育成、テロ対策を事業者だけに任せない、などの教訓を得ているが、それはごく初歩的な手当てに過ぎない。そのことをもっと強調すべきである。

4号機の水素爆発は、3号機で発生したガス処理系から水素が4号機に流入して蓄積・爆発した可能性が高いとしている。原子力規制委員会は4号機爆発のために必要とされる水素の量を400kgと見積もったが、政府事故調は3号機の水素発生量を800kgとし、MCCI（コアコンクリート反応）が水素・二酸化炭素の発生要因と見做している。しかし、これらについての詳細な解析はなされないままである。そもそも東電は、原子炉建屋の水素爆発の可能性について何ら検討していなかったのだ。

さらに東電は、原子炉圧力等のプラントデータについて、どのようなデータが存在しているか完全に把握していなかった。のみならず、出されたデータを加工した疑いがある。しかも東電は、そのことを客観的に判断できるような形で公表していない。また、公表したデータであっても一方的に改訂し、その説明をしないということが度々あった。このような東電の不誠実な態度について、検証委員会はもっと強く追及して正直にデータを出させなければならなかったのだが、その念押しが弱い。例えばシミュレーション結果が出された場合、本来はシミュレーションに使ったプログラム・コードを公開し、テスト計算を行って正常にランすることを確認しなければならない。シミュレーション結果だけを見せられても信用できるかどうかわからないからだ。技術委員会はどうか東電にシミュレーション結果の提出を「お願いする」だけの立場で終わったようである。

(6) 過酷な環境下での現場対応

電源喪失で照明が使えず、津波による建物破壊で瓦礫が山積し、放射能の放出と放射線量の上昇という悪条件のため、職員の現場における事故対応が敏速にできなかったと言いつた。そこで、作業従事者の高線量下の被曝線量限度を見直し（高被曝を許容する）、協力企業だけでなく、事業者である東電の社員が直接対応する体制の必要性などの

課題を述べている。作業従事者の線量限度を 100mSv から 250mSv へ引き上げることの検討と、それを絶対値とするか目標値とするかの議論を行っているが、単に線量限度を引き上げるだけの提案ではなく、過酷条件下の作業についての幅広い見地からの検討が必要であった。

福島事故は、

電源喪失→原子炉内の減圧の失敗→冷却システムのシステムの故障→水位計の誤作動
→格納容器のベント失敗→炉心溶融そして水素爆発、

という一連の失敗と機器の不具合が連鎖的に起こって、事故の推移を制御できないまま破局に至った。実は、以上の事故のプロセスを見ると、炉心溶融までは「想定」できる項目であって、その原因と対処についての処方は明快に指摘できたはずであった。

そこで詳しく検討すべきなのは、各段階でどのような手立てが講じられていれば、「失敗の連鎖が食い止められたか」の系統的な解析である。この点で、技術委員会は現場の混乱を引き摺っていて冷静な分析を行えていないように見える。それが不可能と言うかもしれない。であるなら、いったん過酷事故状態に陥ると、そのまま事故の拡大を阻止することができないまま、否応なく大規模な放射能の漏洩という破局に向かってしまうことをしっかり自覚し、この点をもっと強調すべきである。私たちは、そんな危うい技術と共存していることを、はっきり認識しなければならないからだ。

(7) 放射線監視設備、SPEEDI システム等の在り方

福島事故においては、モニタリングポストが十分に働かず、オフサイトセンター（緊急事態応急対策拠点施設）は放射能汚染で使用できず、SPEEDI（緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム）も有効に使えなかった。その各々の反省点を踏まえ、どんな環境下でも監視可能な設備、常時稼働するモニタリングポスト増設、可搬式設備の必要性を述べているが、それらにかかる費用はたいしたものではないことも示すべきだろう。東電は経費節約を第一に掲げていたのだが、実はそんなに経費をかけなくても整えられる設備まで省略していたのである（例えばオフサイトセンターの放射能遮断装置）。

ここで技術委員会として、SPEEDI と ERSS（緊急時対策支援システム）の一貫した運用と結果の公表の在り方の検討を提案している。だから、原子力規制委員会が SPEEDI の運用に後ろ向きであることを強く批判すべきであった。使いようによっては十分意味のあるデータを供給してくれる装置を、簡単に否定してしまうのは正しくないからだ。SPEEDI は風向き・風速・放射性物質の放出量・放出状況などを正確にインプットしないと誤差が大きいとされるが、その欠点を知った上で、おおまかな汚染状況を把握するために使えば役に立つのである。

また、オフサイトセンターの役割・施設の在り方を再検討し、さらに複合災害やシビアアクシデントに対応できる特重施設（特定重大事故等対処施設、テロなどの際に中央制御室から離れた場所で原子炉を制御することができる施設）とすることは緊喫の課題である。

原子力規制委員会は特重施設の建設を義務付けており、柏崎刈羽原発では既に完成しているが、事故時に実際に機能するか、必要な備品を完備しているか、などについて念を押して点検しておくべきである。

(8) 原子力災害時の情報伝達、情報発信

東電のメルトダウンの公表が2か月後になったことの追及をもっと厳しく行うべきであった。むろん東電の固いガードに阻まれたであろうことは容易に想像できるが、そのような東電の秘密主義の対応ぶりも具体的に書いておくべきであった。東電の情報操作の手法を知る上で役に立つからだ。これに対し、情報収集と情報の発信基地であるはずのオフサイトセンターが全く機能しなかったことの問題は、「安全神話」があったとともに、「情報公開」の姿勢に欠けていたことをはっきり露呈した。一般に、企業は情報公開のための施設の充実には熱心でない。利益に直結しないからだ。しかし、いざ大事故が生じると、オフサイトセンターは必要不可欠である。その点を現在の資本主義が抱えている欠陥として論じておくべきであった。

ここには、リスクコミュニケーション方法の研究とともに、原子力事業者として国との対応に終始せず、事故の危険性を主体的に伝え続けていく等の教訓があったと書かれている。しかし、いかにも形式的な論評で、その中身についての詳細な吟味が必要である。キーワードとして、一元的で迅速で正確な情報発信の体制と方法、防護対応を行う際の明確な基準、自治体と住民の協力体制の構築、避難やヨウ素剤服用指示の決定・タイミングの策定、「炉心溶融」という言葉の使用、「炉心溶融」から「余震損傷」への用語の変化、「炉心溶融」の根拠・定義において社会的認識の欠如、等を挙げている。いずれも東電がどう対応して柏崎刈羽原発に生かすのかが問題であり、その具体的な対策をどのようにしてチェックするかを示すべきであった。

(9) 新たに判明したリスク

4つの事故調査委員会の報告から、新たに判明したリスク・課題として、以下のような4点を抽出している。

- ① 使用済み燃料プールが抱える危険性から、プールの水位を維持する設備や水位を把握できる設備の提案、原子炉建屋の高所に大量の使用済み燃料を置かないこと、安全基準の設定
- ② 複数機が同時に事故を起こしても対応できる体制の構築、汚染水の発電所外への大量流出の防止、集中立地リスクの安全基準を設定すること、
- ③ 機器・系統の共通要因故障について確率的安全評価の改善、代替設備の用意と規格の統一による汎用性の向上、
- ④ 「新知見に照らし、継続的な改善が必要」、耐震審査指針の「残余のリスク」にどのように対応すべきかの検討、

とあって、新たに見出されたリスク要因を付け加えていることは評価できる。しかし、②の集中立地による複数の原発が同時に事故を起こした場合については、柏崎刈羽原発に直ちに適用できる非常に重要な課題であることをもっと強調し、どのような体制を組むことが可能か（不可能か）について意見を述べておくべきであった。④の「新知見」とは何を意味しているかまったく不明であり、従ってどんな「継続的な改善」が必要なかわからない。どうやら「想定外」であったことを「新知見」と言い直して、「そもそも想定できなかった新しい知見」、失敗学における「未知」の事柄、と言いたいようだが、言葉のごまかしに過ぎない。

（１０）原子力安全のための取り組みや考え方

福島原発は、従来の規制基準を満たしていたが最悪の事故に至った（引き起こしたと言すべき）として、以下のような安全の取り組みを提案している。

- ① 安全のために大局的な視点で対策を組み立て、世界の動向を注視して積極的に規制を取り込み、事業者の安全性向上の姿勢を押しえ込むような結果とならないよう規制の在り方を検討し、規制と事業者の逆転現象（「規制の虜」）が生じないように、規制の技術レベルを向上させる仕組みが必要。
- ② 事業者が継続的な安全向上の努力をなす仕組みの構築、経営者は現場が安全第一で取り組む姿勢を重視し、社員全員が安全第一の企業文化を創って世界に発信すること。
- ③ 原発の安全は一発電所の技術管理の問題ではなく、世界の安全保障につながる問題として捉え、機器の故障や自然災害のみならずテロへの防備も必要で、さまざまな分野・産業の知見を取り込み、精神論の「安全文化」に閉じず、制度面からの安全文化のための取り組みを促す仕組みを検討すること。

何だか大仰に見える提案だが、特に②、③はごく当たり前のことを述べているだけだから、何ら新しい提案になっていない。制度面からの「安全文化」に取り組む仕組みを言うなら、具体的な例を示すべきで、このままではまさに「精神論」でしかない。また、①について、規制が厳しいことが逆に安全性向上の姿勢を押しえかねないから、かえって「規制の虜」に陥りかねないと言っている。規制そのものについての事業者の立場からの疑問を代弁している趣がある。そして、事業者には規制はそれさえ満たしておけば十分との捉え方があることをもっと厳しく批判しなければならない。規制は最低限の要求で、それを上回って遵守しようと思わず、規制さえ満たしておけば、それ以上安全のための措置を講じる必要はない、という事業者の態度のことである。

（１１）避難委員会への提案

さらに、今後の避難委員会の議論に資するため、防災対策に対する事項を整理したとして、以下のような課題を述べている。技術委員会からの避難委員会への提案で、これをきちんと受け止めるために、検証総括委員会が二つの委員会を結び付ける役割を果たすべき

であった、と今にして思う。その課題とは、

- ① 放射線監視設備の検討、
- ② SPEEDI と ERSS の一貫した運用と結果の公表の在り方の検討、
- ③ オフサイトセンターを複合災害・シビアアクシデントを対象とした施設とすること、
- ④ 防護対応のため、緊急事態の区分や放射線量の明確な基準の情報発信、
- ⑤ 複合災害時の県の対応や自治体の訓練、自治体と住民の協力体制、確実な情報手段の構築、放射線や原子力災害の基礎的知識の普及と啓発、避難・ヨウ素剤服用の意思決定の方法、

である①～④については、技術委員会において議論してきたが、避難委員会としての立場からも検討すべきではないかと提起しているのである。いずれも避難の過程において考慮されるべき事項であって、検討する価値がある。また、⑤において県や自治体と関係する課題が指摘されているが、まさに避難委員会として地元と密着した立場でこれらを検証すべきである。実際、原発事故で生じた事態について、人々への情報伝達や具体的な影響の告知についての問題点をもっと洗い出すべきなのではないか。実は、原発の事業体である東電と自治体との日常的な結びつきや緊急避難についての課題がさらに多くあったはずである。技術委員会報告が形式的な記述にとどまっているのは、自分たちが本格的に議論すべき範囲ではないと判断したためなのではないか。

いずれにしろ、技術委員会から避難委員会への問題提起がまったく議論されないまま放置されたままになったことは誠に残念である。

以上が、技術委員会から出された報告書の「検証結果」の要約である。私が不審に思ったのは、福島第一原発は「格納容器が小さすぎる」ことが従来から指摘されていたにも拘わらず、そのまま使い続けたという疑問が何ら問題にされていないことである。それは福島事故原因に直接関係することではないから、技術委員会の検討事項ではないと言うのだろう。しかし、経済的負担を避けるために欠陥のある原子炉をそのまま使い続けてきたという、そもそも福島第一原発が抱えていた根本的な問題点を指摘するべきであった。それは技術委員会の見識に関わることであるからだ。

2-3 未解明問題

以下は、技術委員会報告からいったん離れて、私の目についたさまざまな論考から、重要だと思う項目を引っ張り出したものである。それを「未解明問題」と呼んでおこう。「未解明問題」とは、現時点では明確な解答が得られず、「そうであるかもしれないが、そうではないかもしれない」と、クエスチョンマークが付いたまま決着がついていない問題である。原発の安全性に対する根本的疑問と結びついた問題があるのだが、東電が認めることを断固拒否するので、そのために決着がついていない問題が多い。さらに、状況証拠では原因は明らかなのだが（実際には「解明」されているのだが）、現場検証が

できないために直接証拠立てることができず、「未解明」とせざるを得ない問題も含まれている。2-2において「両論併記」とした課題も含まれており、柏崎刈羽原発の安全性の議論への宿題と言うべきではないだろうか。

- (1) 1号機IC（非常用復水器）は地震で破損しなかったのか？
- (2) SBO（全交流電源喪失）は、本当に津波によるのか？
- (3) 建屋4階の出水事象は何か？（東電は知らなかったと言うが・・・）
- (4) 格納容器ベントがスムーズに行われなかったのはなぜか？
- (5) 水素爆発は東電が主張するように5階のみか、4階にも起こったのではないか？
- (6) 1号機SR弁は本当に作動したのか？（地震で壊れて作動しなかったのではないか？）
- (7) 2号機格納容器は地震で破損しなかったか？
- (8) 1号機圧力容器の主フランジからの高温高压ガスの噴出が起こったのではないか？

さらに、2021年に入ってから指摘された新たな「未解明問題」がある。それらは、

- (9) ベントラインの不通（1, 2号機配管が途中で止まっている）はなぜか？
- (10) シールドプラグ上の汚染は何を物語るか？
- (11) 格納器ベント配管と非常用ガス処理系の問題で、ベント時にバルブが開いた際、水素の逆流が生じた疑いがあるが事実か？
- (12) 圧力容器からの高温高压ガスの漏洩から、圧力容器の破損、そして格納容器の直接加熱と破損の疑いがあるが事実か？
- (13) 地震による1, 3号機の格納容器の水位低下は事実か？

などである。以上の13の未解明問題は、事故を起こした原子炉に立ち入れず、また東電が詳しい状況の開示を行わないため、①現実に生じた原子炉の損傷箇所、②損傷の程度・時間的経緯などの被害状況、③放射能の漏出経緯、が不明なままである。東電は、現場を隠蔽するのではなく、積極的に状況を公開して「未解明問題」を解明するための材料を提供すべきである。

2-4 東電の「安全文化」の問題点

東電の幹部・社員・技術者の、事故前と事故後の対応、事故に対する心構え、日常の訓練、などに関わる「安全文化」の考え方のキーポイントとして、以下のような問題点が指摘できる。「安全文化」は意識して創り上げねばならず、以下には私の批判も含めている。

- (1) 過酷事故対策をアクシデント・マネージメントと言い換え、事業者の自主的取り組みにおいてアクシデントの原因を内的事象（機器の故障や不具合）に限っており、外的事象（天災やテロなど外部からもたらされる損傷や破壊）への対策が疎かであった。
- (2) 東電は事故が起こってから、ようやくそれと関連する事項にも対策を講じるという姿勢、いわゆる「水平展開」に終始してきた。また、法令上要求されるレベルの教育に留

まり、それを上回る能力向上の教育がなされなかった。法令は最低限の要求なのだが最大限の要請とみなし、それを満たすことが目標となっていた。「規制基準」に対する対応とまったく同じ発想である。

(3) 特に緊急時対応能力が脆弱で、専門職掌別の縦割り組織の欠点が曝け出された。職員は専門以外の問題に対処できなかったからだ。また機能班と呼ばれる「発電、復旧、技術」を担当する職員は、基幹要員であるにも拘わらず総合的視点が欠如していた。

(4) さらに技術職員は専門化・細分化していて、専門以外の技術については無知であり、緊急時に分野横断した総合的姿勢が欠けていた。そのため、組織として責任を持った意思決定ができず、過酷事故に対する訓練・対応が欠如していた。

(5) 東電には、過度の下請け依存体質があった。例えば、事故の際の必要機材を社員は使えなかった。また、東電の社員が担うべき緊急時や異常時の対応について何ら取り決めがなく、社員は右往左往するのみであった。そのため、被曝の危険性のある作業や下請け契約内容に入っていない作業等への要請に応えられなかった。

(6) 以上の反省から、東電の社員は、重要施設・設備のみでなく周辺設備など設備全体に目配りして、常に全体像を捉える訓練をしておく必要がある。さらに、そこに「もしX Xが起こったなら」というような仮想的事象を想起し、事故の進展について想像力を磨いておく必要がある。

(7) 事故は予期せず起こるのだから、考えていたこと以外の対応はできないのは明らかである。さらに緊急事態の進行は速いから臨機応変にならざるを得ず、最善の策を期待できないのが当然である。従って、平時の段階で予め有事があることを考え尽くしておき、いざというときに何をすべきかを正しく選択できる準備をしておかねばならない。

2-5 東電の対応の問題点

事故後の事故調査委員会や検証委員会に対する東電の対応の問題点がいくつも指摘されており、それらは一片の反省文のみで克服されるものではない。指摘されたことをしっかり銘記して改善の努力を積み重ねなければならない。以下は、東電の対応の問題点についての私の意見も交えた注文である。

(1) 東電は、核セキュリティに関係するとか、メーカーの資料であるとか、機密ノウハウに関わるというような理由を持ち出し、現場検証時でも原子炉や格納容器に関するデータを出し渋ることが頻繁に起こっている。これらは事故の科学的究明を大きく妨げる行為であり、そのような態度が現在もなお続いていることを反省し修正しなければならない。

(2) 東電は自分たちの立論を定めると、それに合致する事柄ばかりを強弁し、別の可能性や反論について吟味しようとはせず、参考人招致にも反対する状況である。そのため、現場検証に差し障りが生じ、それ以上突っ込んだ議論が不可能になっている。1号機の損傷が、地震によるのか、津波によるのかの論争において、現在ではもっぱら東電の情報のみで津波説のストーリーが作られ、それが通用する状況となっている。はたして、それでい

いのだろうか。

(3) 東電はMAAP（事故解析プログラム）の結果を強調し、それ以外の解はないかのような態度をとることが多い。ところが、プログラムを公開しないから追試しようがなく、またその計算結果がどこまで一般化できるかも明らかにしないので、その主張の正当性に疑問を持ってしまう。このような態度は科学的な真実追究の姿勢からほど遠いと言うべきである。

(4) 東電では、トップの監督責任と、業務の細部がわかっている現場指揮者の責任という、それぞれの立場の責任の範囲が明確にされていない。そんな状況であるから、緊急時の作業の不作為の責任を誰もとらないという状況になる。とはいえ、「何もしないこと（不履行）は法令違反である」との意識を、責任ある立場の人間に涵養・徹底しなければならない。とすると、原子力規制委員会として、事故処理のリーダーとして誰かを指定しておかねばならないことになる。しかし、実際には、そんなことは不可能だろう。

(5) 事故を起こした東電のみならず、いわゆる原子力ムラの人々は、事故を「想定外であった」としたいという願望が強い。外部電源系の多様性・独立性が確保されていなかったのは、そもそも外部事象（天災・火災）の襲来や規模を「想定外」としてきたためである。実際、外部電源として新福島変電所一か所のみしか確保していなかった。対比的に、女川原発は複数の独立変電所を確保していた。女川で外部電源喪失の想定まで範囲を広げていたのだから、福島原発では「想定外」であったとの言い訳は通用しない。安全指針は最低限の措置（例えば1つの変電所）を規定しているのみで、それ以上は規定していないが、それ以上の安全措置を進んで行うことが常識とならねばならない。アメリカではもっと厳しい要求をしていることを、事業者は学ぶ必要がある。

(6) 電源確保のような事故対応の手順は本来内部事象であって、実は「想定外」のことが起きたという言い訳は成り立たない。非常用所内電源（EDG（所内ディーゼル）や電源盤）の多重性・多様性・独立性の確保は、平時の事故対応において想定されているべきことであり、想定外はあり得ないからだ。しかし、実際の指針では配電設計についてのガイドラインがなく、配電分離の規程が不十分なまま東電に委ねてきたという欠点もあった。

2-6 原発運転前に検討すべきこと

その他、もし柏崎刈羽原発を実際に稼働させるような状況になった場合を考えて、以下のような問題について、技術委員会として詳しく検証し、東電に履行させねばならないのではないかと。以下、私の意見をも交えた東電への注文である。

(1) 原発の運転員は、複数の手順を並行して行わねばならず、また2基以上に同時に対応しなければならないこともある。そのような重い仕事であるから、機械に任せて自動化・パッシブ化したシステムとしているのだが、そうであっても少数の人間の万能に期待してはならない。機器に問題が生じ、運転員として直ちに原因が解明できないことがあった場合に、どんどん問題が拡大し、阻止できなくなってしまうことになるからだ。むろん、

原則的に人力による手動化・アクティブ化したシステムとすべきで、その方が機器の問題点を洗い出しやすいことは自明である。

(2) 原発の運転は、当直長と約 10 人のメンバーを 5 組程度編成し、24 時間勤務を 2～3 交代で行うのが普通であろう。運転員はいわゆる機能班（機械・電気・計装・制御・技術に堪能な技術員）を中心とし、彼らはシステムや機器の知識と経験が豊富で、現場の計器の配置状況をしっかり記憶していることが求められる。ところが、この 10 数年間、東電は原発を実際に動かしておらず、運転経験豊かな技術員が極めて少なくなっている。特に当直長は、いざ事故が発生した時には、状況を正確に把握し、的確に対応し、慌てずに指示を出す、という責任ある行動が求められる。故障や事故への対応はマニュアルにないことが多いから、知識と経験による応急対応が不可欠なのである。しかし、そのようなベテランの技術員が、果たして東電にどれほどいるのであろうか？

(3) 原発事故が深刻化する原因として、MCCI（溶融炉心コンクリート反応）が指摘されているが、これまでなかなか有効な対処法が見つからなかった。近年、ヨーロッパで提案され進められているのは、MCCI に備えて圧力容器の下に水を張り、さらに格納容器をコアキャッチャー（炉心溶融物保持装置）で包み、溶け落ちた原子炉を直下で受止め冷却するという装置で、実際に実行されている。大きな予算が必要なので技術委員会では検討していないようだが、検討すべきではないか。

(4) 原発の金属の経年劣化の原因として、①腐食、②金属疲労、③放射線損傷（中性子照射による劣化）が指摘されているが、日本では本格的に研究が取り組まれていない。脆性破壊評価法（金属が脆くなって破壊される事象を評価する方法）が未完成であるためである。しかし、有効とされる方法もあり、長期のデータの蓄積を行うという意味もあるので、この問題についての継続的な調査・実験・研究を行うことを求めたい。特に、40 年どころか 60 年を超える原発を運転できる法律が通った今、経年劣化問題についての研究を進めねばならない。

(5) 柏崎刈羽原発の安全性に関連して特に懸念される問題は、大湊側の基準地震動が小さすぎるという指摘である。佐渡海盆東縁断層の存否については、現時点では両論併記となっていて、技術委員会の小委員会で専門家のより詳細な検討が必要だと合意されながら、その後会議が開かれないうままである。そのような状況では、考え得る限り最大の地震を想定すべきであり、現在の基準地震動は小さすぎるとは明らかである。原発の基準地震動が、一般住宅に課している基準地震動より小さいのである。

(6) 格納容器のフィルターベントについて、いくつかの問題点が指摘されている。一つは、ベントを行ったときにガスの逆流が生じて、水素ガスが格納容器内に逆流する可能性で、水素ガスの挙動とも絡んで詳しい解析が必要である。もう一つは、ベントを行うタイミング（条件）で、現在は 2Pd（Pd は格納容器内の許容される最大の圧力）としているが、これは甘過ぎ、格納容器の破損の可能性を考えて 1Pd とすべきではないか。たとえ格納容器が破損しなくても 2Pd でベントをすれば、高圧のために多量の放射能が外

部に放出されることは必至で、周辺住民に多大な危険性を及ぼす可能性があるからだ。いずれにしても、ベントは放射能の外部放出につながるのだから、周辺住民から特別な承認（インフォームドコンセント）を得ておくことが必要なのではないか。「最悪の事態を、より確実に避ける」論理を貫徹しなければならない。

(7) さらに、水素爆発対策としてさまざまな措置をしていると東電は言っている。しかし、東電は水素ガスの漏洩箇所や移動経路や濃縮メカニズムなどについて解析モデルに頼り切っており、果たしてそのまま信頼していいのかという問題がある。廃棄ダスト内爆発というような思いがけない水素の流出経路が存在することも想定しなければならない。東電は、柏崎刈羽原発に対流を防ぐ装置や水素ガス検知器の配置などさまざまな対策を講じていると言っているが、実際に生じ得る状況を丁寧に吟味して、本当に有効であるかを繰り返し検証する必要がある。

(8) 福島原発事故で現実が生じたことは、日本の全家庭1軒当たりに「バケツ3杯分の汚染水(=126万 m^3)とドラム缶1本分の汚染土(=1400万 m^3)」を配れるくらいの重大事故であった。このことをはっきりと認識しなければならない。また、原発は一般に地下水が豊富な海岸縁に設置されており、地下水レベルを一定に保つため常時サブドレイン(水位調節井戸)からポンプで水を吸い上げて海中に放出をしていることを忘れてはならない。そうしなければ原子炉が不均等な水圧のために傾いてしまうからだ。柏崎刈羽原発においても地下水問題は深刻で、いったん放射能事故が起これば福島原発と同様の(水の量から言えばそれ以上の)汚染水が発生するのは必至なのである。

(9) 東電の「善意」を指摘しておこう。柏崎刈羽原発の1~5号機は、柏崎市長が求めるように廃炉にしても構わないのだが、東電としては「善意」からその措置を行っていない。その理由は、原発維持のための工事を創出して立地自治体が経済的に潤うことを持続し、加えてそれらの固定資産税によって地元経済に寄与するためであるらしい。また、軽微なトラブルや不祥事などの「不適合情報」は、原子力規制委員会への通報義務はないのだが、「誠意」を見せるため軽微な事柄もわざわざ通報している。しかし、その通報は「善意」や「誠意」で行うものではなく、本来は事業者の「義務」なのである。

(10) そもそも、現在の原発事故の見積もりには、東電は確率論的リスク評価(PRA)のみしか行っておらず、事故が起これば原子炉事故解析ソフト(MAAP)によるシミュレーションに頼り切っている。しかし、その手法に限界があるとの認識を持っていない。まったく独立した、異なった手法で別々に計算や解析を行って、その精度や結果の違い(多様性)を調べるのがシミュレーションという方法の常識なのだが、それらは一切行われていないことが科学の立場から見た重大問題である。

第3章 生活分科会からの「検証報告書」

3つの検証体制の一つとして、「新潟県原子力発電所事故による健康と生活への影響に関する検証委員会」が発足し、当初より、健康分科会と生活分科会に分かれ、別々に検証作業を続けてきた。実際には、健康の状況が生活に及ぼす影響が大きく、逆に生活実態に由来する健康問題も当然生じているはずなのだが、二つの分科会は独立したままで合同の会が開かれなかった。そのため、健康と生活の相互関係という観点からの検証は行われないうままであった。検証総括委員会が開催されていたら、その議論の橋渡しをしていただろうと残念である。生活分科会からの「検証報告書」は、2021年1月21日に早々と提出されたのだが、それで原発事故に起因する生活に関わる困難が終わるわけではなく、その後2年間も経過したのだから、追加の報告があってもしかるべきでなかったかと思う。

3-1 報告書の概要と問題点

(a) 概要

生活分科会は、当初から「福島第一原発事故による避難者数の推移や避難生活の状況などに関する調査を実施」することが目的とされていた。出された報告書の表題も、「福島第一原子力発電所事故による避難生活への影響に関する検証～検証結果～」となっており、まさに分科会の設置目的通りの「避難生活への影響」のみに絞った内容となっている。与えられた検証目的が明確であったため、検討項目が絞りやすかったのだろう。

この報告書の作成のため、避難生活の実態に関する総合的調査や様々な研究者や団体が行った調査によってまとめられた報告書を取り寄せ、あるいは調査に係った研究者を招いて直接話を聞くなどして、調査結果を分析しエッセンスを取りまとめるという方法を採用している。その中で、福島原発事故で生じた避難民の生活実態についてのデータを収集し、特に新潟県に移住した避難者について、現実にどのような事態が進行しているかの状況を明らかにしようとしたのが特徴的である。検証委員が調査活動に実際に携わったのは、分科会による初期のアンケート調査と事務局による限られた集団の実態調査だけであり、その他のほとんどは収集できた「調査報告書」を参照しての整理だから、その結果の利用にバイアスがかかっていることを承知しておく必要がある。ともすれば、研究者の調査には、自分たちが求めたいデータのみを取捨選択したり、自分たちの描いたストーリーに合うデータのみを採用したりする危険性があるからだ。

分科会が行った検証作業は、まず新潟県内に居住する（あるいは居住した）避難者を対象とする大規模なアンケート調査を行い、それを補完する2本のテーマ別調査を行って避難生活のアウトラインを押さえている。続いて、有識者や福祉団体によるアンケート結果や生活実態調査結果の分析を行い、民間の支援活動や原子力損害賠償の状況、避難者の帰還や生活インフラの復興の進行等についての調査・問題点の抽出など、避難生活に関わる多様な問題点について調査・研究を行っている。それらの結果をまとめたのが本分科会の「検証報告書」である。

(b) 得られたデータ

本報告書の「検証結果」に収録されているのは、

- (1) 分科会として行った①「避難生活に関する総合的調査」による、避難者数や帰還の状況調査や新潟県内避難者等へのアンケート、
- (2) テーマ別調査（②独協大学「原発事故後の福島県内における生活再建の必要条件」と③宇都宮大学「子育て所帯の避難生活に関する量的・質的調査」）の結果、
- (3) 避難生活に関するさまざまな調査（④新潟大学「避難者支援団体へのヒアリング」、⑤中京大学「原発事故以後の親子の生活と健康に関するアンケート調査」、⑥事務局「家族形態別にみた避難生活アンケート」、⑦宇都宮大学「量的・質的調査からみる事故後の行動要因と生活実態」、⑧立命館大学「原子力災害にともなう原発周辺自治体の住民実態調査からみる被害の実態」、⑨立教大学「避難では終わらない被害～ふるさと剥奪の現状」、⑩新潟県精神保健福祉協会「原発事故から10年を迎える広域避難者の現状について～支援活動から見えてきたもの～」、⑪大阪市大「原子力損害賠償と被災者の生活再建」、⑫長岡技科大学「広域避難者が置かれた状況と民間の支援活動について」、⑬事務局「避難者の帰還・生活インフラの復興状況」）の結果、

である。「ふるさと喪失」という緊急事態に突然遭遇し、避難生活を余儀なくさせられた人々の打ち続く困難の、空間的・時間的拡がりとその推移について幅広い調査結果が網羅されている。

(c) 問題点

それらは、いずれも時間と手間と費用をかけて収集したデータだから貴重であり、得難い事象の記録として歴史的価値があるのは確かである。しかし、そのデータの重要性和社会的有用性とは直接関係しないことは銘記しておくべきだろう。大災害とか大事件とか大事故とかが起こると、「学者」たちが弟子を総動員してさまざまな角度からの調査を行って報告書を出す、ということが通例である。それを何らかの形で出版して個人の業績とすることで学者の活動としてお終いとなる、というのは「災害便乗型社会学」というべきだろう。

社会に生きる学問として重要なことは、そこから汲みだされた要望や意見や提案をどう社会システムに組み入れ、いかに現実化するかに結び付けなければならない。言い換えれば、アンケートや実態調査なども、単に現状を把握するための材料とするのみではなく、次のステップのための基本条件として生かすことが本来の目標であるべきである。私の目から見ても、その点で専門家が集まった出した検証委員会報告書としては物足りない。本報告書では、主として避難した人々の生活実態について、現象論的な整理（つまり現実の説明）に終始しているからである。それはアンケートや実態調査によっても明らかになっているのだから、そこからさらに踏み込んだ分析と今後の提案が欲しかったのだ。それが

検証委員会の仕事ではないだろうか。

具体的に言えば、経済活動に与えた風評被害とその生活への影響、農畜水産業や商工業など職種別での生活被害の実態とその時間的推移、政府による復興政策が強調されてからの各職種の生活変化など、実生活における困難の根本要因を浮き彫りにすることである。ところが、それらについてはほとんど触れられていない。諸産業の被害と復興の時間的変化、政府や県がもたらした政治的な状況、それらの生活への影響等は、調査結果からデータ化が可能であり、そこまで踏み込んで欲しかった。本分科会の設置目的が「避難者数の推移や避難生活の状況などに関する調査を実施」とあるため、あえてそこに踏み込まなかったのかもしれない。しかし、原発事故の結果として生じた現象だけを羅列・整理して、その根っこの問題点についての分析がないのは物足りない。示された設置目的のみに捉われず、分科会として独自の根本的な考察や幅広い調査研究が行われてしかるべきではなかったか、と残念に思っている。

3-2 報告書の「検証結果」

この報告書の「検証結果」では、上記の①～⑬として列挙した調査の各々について、特徴的な点や問題とすべき事柄をピックアップして論じている。そのため、それぞれの調査結果の内容はわかりやすく示されているのだが、個別的・羅列的であることは否めない。そのことを考えてか、「検証結果の解説」（以下「解説」と呼ぶ）と題する報告書の「縮刷版」を付している。そこでは避難生活の実態について時系列で、共通する要素や一般的に言える論点を列挙して見やすくなっている。以下ではこの「解説」に従って、「検証結果」を概観することにしよう。

まず、「解説」の最初のページ（p 2）は「避難行動開始から避難生活へ」と題され、新潟県が行った上記①の総合的調査報告書に記載の、3月11日の福島第一原発事故後の4月22日の時点での地図に、脅威区域、計画的避難区域、緊急時避難準備区域に色分けして示されている。そこに、「30 km圏内避難者数 98356 人（人口の半分）のうち、県内に70674 人、福島県外へ 27682 人が避難」し、「30 km圏外避難者数 59319 人（人口の3%）のうち、34402 人が県内に、24917 人が福島県外に避難」と書かれ、総計で約16万人（県外へは6万人弱）という膨大な避難者が生じた大事故となったとまとめられている。

避難者の公式発表の推移は、2012年避難者約16万人（県内10万、県外6万）、2015年11万人（県内6.5万人、県外4.5万人）、2019年4万人（県内1万人、県外3万人）となっていて、一貫して避難者数は減少している。しかし、避難指示解除となった地域からの避難者の扱いがどうなったのか、住所を移したため移住者とされ、自主的避難者（区域外広域避難者）は避難者統計に入らなくなったのかなど、その内実を詳しく説明しておくべきだろう。国や県の公式統計には、これらの詳細は無視されて形式的数値が並んでいることが多いからだ。

最初、避難指示が段階的に拡大され、人々は情報不足のためにどこへ避難していいかわ

からず、自らの被曝や子どもの健康への不安のため、初期避難が非常に過酷な状況下で強制された、と言われている。この図には事故を起こした福島原発から 20 km、30 kmの場所が示されているが、柏崎刈羽原発からの距離表示および居住者人口が同じように表示されていれば、新潟県民も臨場感を持って見るであろうに、と思われた。

次のページ（p 3）には、「避難生活の実態」として、事故が起こってからしばらく経った時期の状況がまとめられている。避難によって「家族がバラバラになり」、「正規の職に就けず収入が平均して 10 万円減少し」、「避難指示の解除と連動して住宅の無償措置が縮小されていった」という実情が示される。避難先において放射線に関する様々な偏見に曝され、また周囲に馴染めず、避難元でも放射線に対する意見の相違から人間関係の悪化が生じたという、生々し生活実態が報告されている。放射線に対する知識不足・無理解・誤解のために、避難元・避難先双方において数々の軋轢が生じたことをもっと強調すべきではないか。それは原発事故による放射能被災が通常の天災と決定的に異なる点であり、新潟でも同じような状況が生じると思われるからだ。

続く（p 4）では、「避難生活が長期化」する実態として、生活再建の見通しが立たない中であっても、仕事・子どもの学校・住宅確保・コミュニティ形成などのために、避難先において無理にでも定着せざるを得なくなっていることが深刻に語られている。時間が経つにつれ、避難指示が解除され、応急仮設住宅が終了し、子どもの進学や卒業時期などに迫られて、「帰還か、避難先への移住か、別の地に定住か」、の決断が迫られて苦慮することになる。当初、約 16 万 5 千人（新潟県には 6 千 440 人）いた避難者は、2020 年 9 月には 3 万 7 千人（新潟県には 2 千 209 人）と見かけ上は大きく減少したが、実際にはほとんどが避難生活を継続するという状況になっている。「避難の形式的な（見かけ上の）終了」を、もっと詳しく追求し、そこに追い込まれている実情をもっと強調しなければならなかったのではないか。

ここで（p 5）「帰還」という言葉が使われ、「元の地域に戻る」ことのように連想される。しかし、実際の新潟県への避難者の動向を調べると、「福島県に戻った」と言っても必ずしも元の地域に戻っているわけではない。特に避難指示があった区域では 39 人のうち 6 人しか元の地域に戻っておらず、他の市町村に戻った人が 24 人を占めている。これは「形式的帰還」に過ぎないから、使われている言葉とその内実の齟齬があることに留意すべきである。私たちが通常使う言葉と、被災者（避難者）が当面している実態を示す言葉が乖離していることを意識し、丁寧に述べねばならない。当事者と客観者（行政の人間、調査員）の間の言葉の定義に相違があったのである。

ここ（p 6）に、避難指示があった区域の福島原発事故と、地震や津波等の大規模自然災害（天災）との間の、被害の特徴や生活再建を比べた対照表を示している。原発事故の特異性を際立たせる良い対照表と言える。

福島原発事故

大規模自然災害

被害の特徴	放射能汚染で目に見えない 放射線被曝に関する個人差が大きい 事故原因は人災と見做される	物理的破壊で目に見える 被害の認識の個人差は小さい 事故原因は明白な天災である
復旧までの期間	極めて長期で見通せない	数年かかるが、見通せる
復旧の目安	廃炉、放射線量の減少	インフラ復旧・整備

生活再建

コミュニティの維持	広域避難で維持は困難	仮設住宅等で維持が可能
コミュニティの復興	被曝意識の差異がコミュニティの復興を妨げる	被害感情が共有できコミュニティは復興しやすい
生活再建支援制度	東電の賠償金が支援の中心 (多くが東電と係争中)	国や県の被災者支援施策で被害が訴え易い

最後（p 7）に、「解説」の「まとめ～現時点で言えること～」が提示されている。これを要約すると以下のようになる。

- ① 長引く避難生活のために、さまざまな「喪失」と「分断」が生じており、震災前の社会生活や人間関係を回復することが容易ではない。
- ② 避難者は、仕事・生きがい・人間関係の喪失など、それぞれ多種多様の犠牲を払っているけれども、各人・各家族が採った避難という選択は合理的な決断であり、周囲の人間はその選択を理解する必要がある。
- ③ 避難していない場合でも放射能への不安が拭いきれず、生活の質の低下につながっている。その不安は一生継続することを忘れてはならない。
- ④ 区域内避難者（帰還困難地域からの避難者）は殊に大きな不安を抱えており、避難元から切り離されて「ふるさとの喪失/剥奪」という意識が深刻な被害と結びついている。
- ⑤ これに対し、区域外避難（自主避難のこと）の場合、避難元・避難先の事情によって支援対象から外される状況が生じている。そして、「勝手に避難した（逃げた）のだ」、「支援されないのを覚悟しての避難だ」等の、はっきりとは語られない決め付けがそれらの人々を苦しめている。
- ⑥ 時間の経過とともに、避難者への理解や同情が薄れる一方、逆に周囲の誤解・偏見・差別が生じやすくなっている。そのような相互理解や寛容の気持ちが希薄になり、家庭ごとの生活の差異や所帯による賠償の差が露わに出てくると、いっそう仲違い・分断が強まっていく傾向がある。
- ⑦ 避難が長期になると、避難者個々の課題が個別化し複雑化するので、いっそうきめ細かで長期的な支援が必要である。他方、被災当事者による集団訴訟などによる賠償請

求や復興施策の改善の取り組みが進められているが、当事者のみの取り組みになりがちで、これが分断の原因となっている場合もある。

いずれも、個々人の生活全体をよく把握し、それに応じた丁寧で緻密な対応が真の復興のために不可欠なのだが、それを行政に期待することができないのが最大の問題であろう。集団の動静から少しでも外れると身勝手とされ、自己責任に帰せられて公的な援助・補償から疎外されるからだ。ただし、まだ疎外が深刻でない現時点においては、集団訴訟によって仲間同士の相互理解と相互扶助を強め、それがコミュニティの再構築につながることに希望を見出したい。本報告書において、そのような今後の方策についての提案があっただけで済むべきではなかったか、と思う。

3-3 さらに調査・解析して欲しかった点

本報告書は、「福島第一原発事故による避難生活への影響」に絞っているのだが、「避難生活実態の全体像を、新潟県民の皆さまに分かりやすい形でお示しすること、そして、新潟県の原子力行政に資することを目的」として検証をまとめたところがあるが、果たしてその目的を達しているであろうか。

その点についての注文は、柏崎刈羽原発が事故を起こした場合に、「新潟県の実情に照らしてどのような問題点が生じ得るかという視点からの予測」を明確に示すべきではなかったか、ということである。原発事故による生活への影響を、新潟県の実情（産業構造、人口構成、地域性、歴史性など）に照らして論じなければ、真に新潟県の原子力行政の今後の方針に資することにならないからだ。さらに、付け加えればいいのではないかと思ったことを書いておきたい。むろん、本格的な自前の調査が必要で、検証委員会の任務から外れた要望であることは承知している。

(a) まず、福島事故が起こってから10年の間に、福島の農林畜産水産などの第一次産業、製造業などの第二次産業、商業やサービス業などの第三次産業が、どのような打撃を受け、どのように回復し、現在まで引きずっている困難は何かについて、総括的な調査が必要であったのではないか。つまり、避難生活への影響を議論するに置いて、福島県全体とともに原発周辺自治体における生業の実態とその時間変化、どのような職層からの避難が多かったのかというような、生活の基本調査というべきデータが不可欠である。第一次産業から第三次産業まで、風評被害も含めて経済的回復の進展と避難者の推移の実態を比べることで、原発事故が人々の避難の意識をどのように規定したかを炙り出すことができるのではないかと思うのだ。

新潟県は第一次産業の就業者が多く、特に農業県として日本に占める比重も高いから、原発事故が生じた場合の（風評被害も含めた）悪影響は甚大であろうことは容易に予想できる。さらに被害は長期間持続し、実態経済への深刻な悪影響が予想される。そこで、柏崎刈羽原発において福島事故と同様な事故が起こった場合の就業変化のシミュレーションを行って、生活の基盤である諸産業に生じ得る変化を提示してみるのには興味深いことでは

ないだろうか。こうすれば新潟県民が自分事として原子力災害の深刻さを考えることができるのではないか。

(b) 福島はこの10年において、政府が打ち出してきた様々な復興のための施策と避難生活との相関（関係）や影響を時系列で明示して、生活の再建がどのように進められてきたか（どのように強制あるいは誘導されてきたか）を整理する必要があるのではないか。それが政府の復興政策の問題点を炙り出すことになるからで、そのような視点からの避難生活の捉え方も重要ではないかと思うのだ。むろん、本報告書には、避難者の「生活の質の欠如」として、人々との分断・宙ぶり状態・故郷とのつながりの喪失などの深刻な事態とともに、周囲からの偏見・差別が時間とともに大きくなることや、「既に終わった」こととしがちな第三者の捉え方の変化など、生活再建に苦闘する実態が赤裸々に描き出されている。従って、この報告書にまとめられた内容は、いわば「ミクロな観点」つまり「虫の目」からの観察で、それはそれで重要な見方である。併せて「マクロな観点」つまり「鳥の目」から見た全体の（復興の）動きを照らし合わせた検証が必要ではないか。主観的な視点と客観的な視点の対照と言ってもよい。実生活に即した現状とともに、行政や社会の動きが生活にどう影響したかを対比的に整理しておくこと、より生活の実相や困難が掴めるのではないか。

(c) 「ふるさとの喪失/剥奪」について、さらに人々の活動の成果が蓄積されている場としての地域に焦点を当てた調査が欲しい。避難者が多く回復不可能な地域、ゆっくりとだが帰還者が増えつつある地域、帰還可能となったのに帰還者がなかなか増えない地域、などのケーススタディをしてはどうか。帰れない理由としてコミュニティの崩壊に直面していることがある。安定して働ける職場の喪失、子どもの教育や医療設備の不足、高齢者の介護施設や生活条件などの環境条件が不十分という問題だ。過疎が進んでいた地域は、ほんの一突きで簡単に村落が崩壊してしまう危険性を抱えており、新潟県もそのような地域を多く抱えている。地域社会が孕んでいる困難点と原子力災害とを結び合わせて論じる視点が必要なのではないか。そのために、福島からの避難者の出身地・避難理由・帰らない（帰れない）理由と避難元との相関などへ調査を広げる方法があるのではないか。同じ一つの福島県内であっても、それぞれ生活条件が異なっており、それが原発事故の前と後でどのような変化があったかがわかれば、新潟県にも適用できると考えられるからだ。

(d) 堅苦しく言えば、避難者は避難元で所有していた生産・生活の諸条件（私的資産、各種インフラ、経済的社会的諸関係、環境や自然資源）を失ったのである。そして、避難先に移ったため、それらに付随する継承性や固有性をも喪失した結果、再生産（被害回復）が非常に困難になっていることが明らかである。その実態を抉り出すこと、つまり生産・生活の諸条件は切り離すことができず、一体として現在の避難生活に影響を与えていることを、もっと明確に提示できないかと思う。もはや事故前の姿に戻すことは不可能という現実が、避難者の行動や選択に大きな負の影響を与え、未来への展望を失わせていることにつながっているからだ。

福島と同様の原発事故が新潟で起こったら、以上のような地域社会と住民が新潟において再生産されることは確実である。「ふるさとを喪失」する人々は福島の何倍にもなり、さらに日本という国の存立にかかわるであろうことも確かだろう。以上のようなことを記載した報告書を通じて、原発を抱えた地域の未来を暗示できればと期待したいのである。

第4章 避難委員会からの「検証報告書」

避難委員会の運営要綱では、「新潟県原子力災害時の避難方法に関する検証委員会」とあり、「3つの検証 検証体制」と題された文書では「安全な避難方法」として

- ・避難における課題を抽出・整理、
- ・(課題を踏まえて広域)避難計画等の実効性を(徹底的に)検証、
- ・(原子力)防災訓練も踏まえて検証、

という委員会の検証作業の具体的任務が示されている(文書によってカッコ内の文言が付け加わっている場合もある)。従って、福島原発事故の検証についてはあえて言及せず、純粋に柏崎刈羽原発が事故を起こした場合の避難をいかに円滑に進めるか、その実効的な手順・段取り・具体的措置を提示することが本委員会の目的としていた。むろん、福島原発事故の避難が大混乱を起こしたことに対する反省を抜きにして論じられないから、絶えず福島で生じた事柄に立ち戻って検討することになる。果たしてそのような目的が達成できたかを点検した上で、異なった観点から見て避難委員会の議論で欠けていたこと、避難問題の特殊性をもっと幅広く捉えるという観点、などについてまとめる。

4-1 検証報告書の概要と問題点

(a) 概要

避難委員会からの検証報告書は、「福島第一原子力発電所事故を踏まえた原子力災害時の安全な避難方法の検証～検証結果報告書～」と題して、2022年9月21日に知事に提出された。そもそも「新潟県原子力災害時の避難方法に関する検証委員会」であったはずなのに、検証報告書は「福島第一原子力発電所事故を踏まえた原子力災害時の安全な避難方法の検証」とあって、すっかり看板が書き換えられていることに当惑せざるを得ない。当然ながら、検証結果の内容も大きく変わったと思わざるを得ない。

とりあえず、検証報告書の内容について概要をまとめよう。避難委員会として、その発足時において、

課題の抽出→避難計画の策定→その実効性の徹底した議論

→実際の防災訓練における検証

という検証作業の進め方を提示していた。その上に立って、検証報告書では、総計99項目、456の論点(避難・防護措置についての課題や考えるべきポイント)が提示されている。その結果、全体で133ページにも及ぶ大部なものとなった。第一印象は、これだけ多数の項目・論点が、その重要度や緊急度を抜きに並列的に示されていることである。また、国・県・自治体・県民のいずれへの要請なのか詳細に言及しておらず、論点の半分くらいは情報の提供であって具体的な課題として示されていない。そのため、実際の避難行動に対して実効性のある提言とは言い難い。さてこれだけ大部の検証報告書を、どれだけの人が読み、実際の避難行動の策定に活かすことになるのであろうか。

検証された課題名と、その各々で出された「項目・論点」は以下のようにになっている。

「検証結果1」

① 事故情報等の伝達体制	項目 8、論点 2 8
② 放射線モニタリング	項目 5、論点 1 1
③ スクリーニング及び避難退域時検査	項目 1 4、論点 6 5
④ 安定ヨウ素剤の配布・服用	項目 1 0、論点 6 7
⑤ 屋内退避及び段階的退避	項目 1 0、論点 4 8
⑥ PAZ・UPZ 内の要配慮者の避難・防護措置	項目 9、論点 3 1
⑦ 学校管理下の児童・生徒の避難・防護措置	項目 4、論点 1 5
⑧ P A Z・U P Z内の住民の避難・防護措置における一般的な課題	項目 6、論点 2 7
⑨ テロリズムと避難	項目 9、論点 3 4
⑩ 新型コロナウイルス感染拡大下の広域避難・放射線防護	項目 6、論点 1 8
計	項目 8 1、論点 3 4 4

「検証結果2」

① 被ばくに関する考え方	項目 11、論点 7 5
② シミュレーション、ケーススタディに関する考え方及び原子力災害時避難経路阻害要因調査について	項目 7、論点 3 7
計	項目 1 8、論点 1 1 2
総計	項目 9 9、論点 4 5 6

(b) 序文

まず「本検証委員会の意義」として、「原子力災害時の安全な避難方法について、事故とその後の避難・防護措置に関して、様々な専門の有識者委員による公に開かれた検証委員会として、本格的に検証を行ったものは本委員会が初めてである」と述べ、「国内外の原子力事故が発生した場合も、本検証で議論してきた課題が顕在化するはずである。その点で再稼働に関わらず、本検証は意味を持つ」と強調している。確かに原子力事故における避難に関わる事柄を系統的に検証したことは、これまでなかったから重要な意味があることは言うまでもない。しかし、果たして自負するだけの内容があるのか点検してみよう。

国際原子力機関（IAEA）は、「レベル5の緊急時計画として、放射性物質の大規模な放出による放射線影響の緩和を目的としてサイト外の緊急時対応を求めている」として、「原子力事故が発生した際の避難計画を議論することは重要である」との観点も強調している。それは、「テロ、武力攻撃事態を踏まえば、再稼働に関わらず原子力防災、避難・防護措置は考えておく必要がある」ためである。とはいえ、本報告にも書かれているが、正直言ってテロや武力攻撃があれば対処するすべがないというのが実情であり、それ

は政治の課題であって、避難委員会の議論の及ぶところではないと宣告しておくべきであったかもしれない。

IAEAによる深層防護のレベル5層の避難計画について、私として付け加えておきたいことがある。IAEAの深層防護のレベル5層の避難計画とは「事故による放射性物質の原発敷地外への放出の影響緩和」の措置についての勧告である。アメリカではNRC（原子力規制委員会）が避難計画を原発設置・稼動に対する重要要件として課しており、FEMA（連邦緊急事態管理庁）とともに、実際に避難の実行体制が組み立てられているかどうかをチェックしている。つまり、事業主によって避難計画も策定され、地元住民への公聴会を行った上でその承諾がなければ、原発が建設できないのである。

ところが、日本においては、原子力規制委員会は深層防護の第4層（事故による放射性物質の原発敷地内の放出の影響緩和）までについては基準を定めて事業者による順守を求めているが、第5層についてガイドラインを示すのみでしかない。つまり、避難計画の策定や訓練は地元自治体の責務とし、何らの基準を設けておらず規制の枠外としているのである。その結果として原子力規制委員会は、原子炉を含む原子力施設の技術的側面が基準に適合しているかを審査するのみであって、事故がおこった場合の避難については「我関せず」というわけだ。

だから、事業者（電力会社）と安全協定を結ぶ県や立地自治体はむろんのこと、原発周辺自治体（原発から概ね5km内のPAZ（予防的防護措置区域、柏崎市と刈羽村）と概ね30km内のUPZ（緊急防護措置区域、柏崎市・長岡市・上越市・燕市・見附市・小千谷市・十日町市・出雲崎町）は、避難計画を策定し防災訓練を実施する責務がある。そして、UPZ外の自治体は避難者を受け入れる避難先地域と指定されている。しかし、このような同心円的な距離区分は無意味であって、避難は必然的に広域とならざるを得ない。従って、各自治体が勝手に策定する避難計画では不十分で、県として整合的な（各自治体からの計画が矛盾しないよう首尾一貫した）避難計画作りが求められる。

例えば、住民避難のためのバスの調達を、複数の自治体の一つのバス会社に別個に依頼している場合は無意味である。それぞれの自治体がバス会社に避難用バスを何十台も予約していても、互いに重複しては意味がないからだ。実際、バスを100台所有するバス会社に、各自治体から30台ずつ依頼があつて、総計150台が必要ということになるだろう。そのような場合、バスによる避難計画は機能しないことになる。バスの台数のみならず、運転手も避難の対象であつて人数に限られ、放射能汚染が予想される状況においては、運転業務を強制できるかどうかかわからない。バス会社やバス協会や運転手の団体と交渉し、合意事項を把握して全体として整合的（バス会社のバスや運転手の数が各自治体の要求と見合うよう）になるよう調整しなければならない。これらは県が成すべき仕事であろうが、実際には利害が衝突して簡単には決められない。さらに、どこがその監査を行うのか、それらが決められていないのが現状なのである。

これはほんの一例だが、県に避難計画委員会が設置され、そこで防災計画・避難計画が

策定されても、その結果について中立的・客観的・科学的な判定をする機関がないことが問題である。検証総括委員会として避難委員会が実効的な避難計画を策定しても、さてどこがその内容について意味ある批判・助言・判定をしてくれるのだろうか。批判しても意味がないとか、実際に役に立たなくても目標としては用意されている、というのでよいのだろうか。

アメリカでは、事業者が推定退避時間ETE（EPZ一被ばくを低減するための原子力施設からの距離の日安一からの避難推定時間のこと）の結果をFEMA（連邦緊急事態管理庁）に示し、併せて自治体やNRCに提出することが義務となっている。このようなシステムが用意されていない日本において、避難計画が策定されたとしても実際にどのように活かすかが問題である。そうでなければ「紙に画いた餅」でしかない。日本は形式さえ整っておればいいという文化なのだが、原発事故の避難がそうであっては悲惨な犠牲者を増やすばかりとなるだろう。

そのこともあって、序文の最後に「新潟県に求めること」という一項を設けて、わざわざ県としてなすべきことを列挙している。そこでは、「原子力災害、放射線に関する災害から県民の健康を守るためには、被ばくを最小化することが求められ、原子力防災、避難・防護措置に関する対策を行うことは地元自治体である新潟県にとって必要な使命である」と格調高く述べ、以下の4点を求めている。ここで議論された99項目456の論点について、

- ① 順次検討・対応し、訓練、トレーニングを行うこと、
- ② シミュレーションを検討すること、
- ③ それらの対応がなされているかどうかを検証を不断に行っていくこと、
- ④ 必要な事項を、関係機関、事業者、政府に要求・確認していくこと、

である。付け加えて、

- ⑤ 議論や対応すべき事柄が生じた場合の追加的な対応と検証も求める

とある。

この委員会で扱っている対象は、避難先までの避難と防護措置の議論であると断り、柏崎刈羽原発の再稼働を議論するに当たっては、事故後の福島の実況を踏まえることを求めている。そして、柏崎刈羽原発の廃炉終了まで原子力災害が発生することなく、本検証が杞憂となって「机上の空論」で終わることを望んでいる。しかし、柏崎刈羽原発がいったん稼働すれば廃炉になるまで100年もかかることを考えれば、これはいかにも格好をつけた文章である。そもそも被ばくのない安全な避難は不可能であることを考え、本当に「原子力災害が発生することなく、本検証が杞憂となる」ことを望むなら、柏崎刈羽原発が稼働しないことを避難委員会として求めるべきではなかったか。

4-2 検証結果の内容

(a) 検証結果1：安全な避難方法に関する論点整理

先に掲げた 10 の項目について、簡単に議論結果をサーベイしておこう。

(1) 事故情報等の伝達体制における論点整理

ここには、8 の項目、28 の論点が列記されているとあるが、実際の「課題」とすべき論点は 17 でしかない。原子力事故の初期情報は極めて重要だが、それに対する東京電力が行ってきた「改善」において、真っ先の「東京電力側の問題：体制の問題について」において、力量向上・訓練・当番体制の強化などの言葉の実質が伴っていないことを指摘している。続いて「東京電力側の問題：情報そのものの問題について」では、事故情報の正確性や信頼性の担保・放射性物質の放出情報の評価と伝達・リエゾンの派遣とその対応能力・第三者の視点の導入の必要性などにおいて東京電力の説明が不十分であることを指摘している。そして、「市町村との連絡体制について」の項で、十分な説明・現認体制・受容能力の確認、ハードよりソフト面のヒューマンエラー対策などの不備な点の克服について述べ、さらに「住民への情報伝達について」を付け加え、国・県・市町村による住民への情報伝達体制やリスクコミュニケーションの具体的方策についての問題点を提起している。これらは、いずれも重要であるが、言うは易く、実行は難しい類の問題で、単なる注意事項の羅列に見える。

以上を踏まえて、「東京電力の姿勢と改善策について」を述べているが、東電の対応は具体的・実践的でなく形式的対応・場当たりので、ICS（インシデントコマンド）の導入でお茶を濁していると不満を述べている。また、「東京電力の事故想定において」では、想像力の欠如を指摘し、通報情報では放出源情報が把握できないこと、「東京電力の危機管理的対応」では不十分であり、改善内容が不明確であること等、東電の初動期の事故情報の伝達の改善策について、県はしっかり確認すべきと言っている。

これらの東京電力への要求は、当然と言えば当然で、まさに東京電力の事業者としての適格性に関連する議論であり、具体的に東京電力に対してどのような対策を求めるかをはっきり述べるべきではなかったか、と思う。

(2) 放射線モニタリングに関する論点整理

ここには 5 つの項目、11 の論点を列記したとあるが、私の目では論点は 4 つに過ぎない。モニタリングについては、福島事故以後、ポストの増設・迅速な広域サーベイ（走行サーベイメーター等）・大気中の放射性濃度測定設備（ヨウ素サンプラなど）ハード面は充実してきたと評価する。また、緊急時モニタリングを国が主導して、広域避難・一時移転・緊急早期防護措置などが行われるようになったことも付け加えている。しかし、自治体への適切な情報伝達が必要であり、緊急時モニタリングの方針や思想が原子力規制委員会から十分な説明を受けていないこと、緊急時モニタリングの可搬型測定や UPZ 圏外の機動的モニタリングについて計画が不明であり、規制庁からの説明も不十分なままであること、緊急時モニタリングの緊急時活用法やモニタリング情報の伝達法が不明で、その内容の明瞭さが明らかでないこと、その情報内容も県民・国民に理解できる形で伝わる必要

があること、現時点ではモニタリング情報における課題が克服されておらず、県民の信頼が得られていないこと、などいくつもの問題点があることを指摘している。しかしながら、これら放射線モニタリングシステムの不備やそれへの対応の拙さを述べるのみで、具体的な提案に至っていないことが問題である。

(3) スクリーニング及び避難退域時検査における論点整理

ここでは14の項目、65もの論点を列記するとあるが、私には41しか論点は確認できなかった。

スクリーニング・避難退域時検査とは、避難や一時的に移転する者の放射性物質による汚染状況を調査することで、①初期被ばくの発見と追加被ばくを減らし、②被ばくの有無を初期段階でチェックする、ためである。それが身体除染を必要とする者をスクリーニング（ふるい分け審査）するための線量基準である。新潟県の避難退域時検査では放射性ヨウ素による小児甲状腺等価線量 100mSvに相当する 13,000cpmを基準値とし、人の場合基準値を超えていたら全員検査を行うことになっている。

これに対し、国の避難退域時検査では、除染を講じるための基準値を 40,000cpmとし、①車両の検査で自家用車やバスで基準値を越えていなければ人の検査はせず、②基準値を越えている場合は代表者のみの検査を行い、③代表者が基準値を越えている場合に同乗者全員の検査を行い、④同乗者も基準値を越えたら「簡易除染」を行う、という段取りになっている。つまり、国の基準は非常に甘く、放射能汚染を市中にばらまいていく可能性があるのだ。委員会として単に二つの基準を並べるだけでなく、新潟県の厳しい基準を順守し、決して緩めてはならないと、強調すべきであった。

実際、福島事故の際、地震との複合災害や天候などの諸条件を加味してスクリーニングレベルは、結局 100,000cpmというとんでもなく高い基準値が採用されていた。また避難者個々人が除染を受けるべきことが確立されておらず、避難者が避難先で差別や誹謗中傷を受けることが多かった。その理由は、これらのスクリーニングは避難先での検査であって、避難途中の退域時の検査ではなかったためである。高い基準値となった原因として、機材確保、人材確保、多数の検査対象者、スクリーニングポイント数の不足、などが挙げられているが、実際に検査が可能な体制が組めるかどうかの検証が必要である。その際、低いスクリーニング基準を緩めるのがよいかどうか、しっかり吟味しなければならない。

ここで、国の「A. 避難のスピードを上げ、多くの住民を避難させる（系統的抽出調査）」とするか、新潟県の「B. 多くの住民に検査をして個々人の安全・安心を重視する（全数調査）」とするか、委員の意見が分かれて両論併記とならざるを得なかったようだ。事故規模が大きいと国の方針、規模が小さいと新潟方式を採用し、避難に遅れが生じたり、放射線量が急速に増加したりしている場合に国の方式へ切り替えする、との提案もある。その場合、切り替える条件を詰めねばならない。国の基準にするとしても、避難先で 13,000cpmの検査を受け除染するということもあり得る。必要なことは、「迅速性と安全性」

のトレードオフを克服するための努力、例えばスクリーニングの処理能力を拡充し、検査人数・対応要員数・必要資材などを検討しておくことである。いずれにしろ、初期段階で丁寧に検査を行い、個々人の安全・安心の確保を行うことは重要で、記録・避難先での検査・汚染地区内での検査・内部被ばく調査の必要性・放射性ヨウ素の初期被ばくの「実測」の実施が肝要である。そのために、初期段階の要員や資材の確保・他の電力会社や圏外からの応援（受援計画）を明確化すべきであろう。

スクリーニングポイントの開設を、どこに、どれくらいの規模で行うか、風向きなど臨機応変に対応できるよう多数の候補地を用意しておく、それぞれの候補地に何台・何人の検査対応が可能か、繰り返しシミュレーションしておくことを述べている。さらに車両検査・会場の設定・医療機関への搬送・広報・ICTの活用・「すり抜け」防止策など、こまごまとしたことを述べている。これらは関係者の必携マニュアルとして整備しておくべき事柄であろう。

（４）安定ヨウ素剤の配布・服用における論点整理

安定ヨウ素剤の配布・服用についてはタイミングが一番大切で、そのために10の項目について67もの論点を出しているが、私の見積もりでは31である。

「至適投与期間」と呼ぶ安定ヨウ素剤服用の最適なタイミングは、放射能への暴露の開始前から直後2時間の間である。従って、どのようなタイミングで服用すべきか、そのためにいつ配布すべきかが問題で、委員会の議論はほぼその問題に集中している。被ばくをしてからの配布では、配布の混乱や被ばく後服用になるので、適切でない。いざ服用というときになって、どこにあるのか見つからないという問題はあるものの、可能な限り事前配布が妥当との結論である。これは、福島事故における安定ヨウ素剤の配布・服用指示・服用時の混乱があったことの反省からの結果である。服用指示が、どのような判断でなされ、服用の方法及び基準をどうするかについて、国からは何らの回答も得られていない。服用基準の数値化や線量率と内部被ばくの関係などは今後の課題である。

委員会としては、原子力規制委員会が服用の必要性を判断し、原子力災害対策本部又は地方公共団体の指示に基づいて服用させる、という段取りが想定されている。しかし、緊急事態の際には、公共団体（地方自治体である市町村）が独自の判断で服用指示をすることが法的に可能であること、をもっと強調すべきである。また、学校や未成年者で親から承諾を得ていない場合の対策を前もって確認しておくことが必要である。いずれにしろ、安定ヨウ素剤の事前配布が最も問題が少なく事前啓発の実施が重要であることは論を俟たない。事前配布・事前の周知・服用指示のタイミングについて、市町村では国の指示待ちになっている感が強いが、それについて強く批判をすべきであった。

（５）屋内退避及び段階的避難における論点整理

屋内退避に関して10の項目について48の論点が出されているが、私の判断では論点数

は 38 である。

屋内退避は内部被ばく、そして外部被ばくの低減を図る防護措置として第一の方法である。一般に外部被ばくの低減三要素は①距離（離れる）、②遮蔽、③被ばく時間であり、内部被ばく低減のためには①吸入抑制、②食物や飲料水の摂取制限が重要である。放出された放射線量が不明な場合、予防的な措置として屋内退避が自衛策の第一で、その理由は①避難先迄の時間的調整が行える、②一斉避難で渋滞が発生するのを防げる、ためだ。ただし、屋内退避効果のシミュレーションが不十分で、果たして本当に防護手段として有効なのか明確にすべきであった。「ブルーム情報」などを、放射線モニタリングを使ってどう取得し・評価し・周知するか、など問題が多く残っている。屋内退避の指示のあり方、情報提供の方法、（行政による）住民の確認の手立て、を検討する必要がある。換気をした方が良いか、換気をせず密閉するか、の長短も検討しなければならない。

地震との複合災害の場合、余震・家屋倒壊・インフラ被害・地盤の脆弱化などがあって一般に屋内退避は困難だから、域外への避難を促す基準を作成しておくべきである。その場合、自宅外の屋内退避施設が長期に必要となり、物流の不足を解決しなければならない。また屋内退避から避難への切り替えにおいて、日用品や食料や飲用水の確保、医療や福祉サービス受容の機会、災害対応要員のための備蓄、エッセンシャルワーカーの被ばく、高齢者や幼子の健康管理などが問題になってくる。屋内退避者の動向把握とともに、自発的避難者が一定存在するという前提で対策を考える必要がある。一時的滞在者、感染症流行時の屋内退避など、拡散シミュレーションによる人間の動きを定量的に把握しておくのがよい。

（6） PAZ・UPZ 内の要配慮者の避難・防護措置における論点整理

ここには 9 の項目に対し、31 の論点が整理されているが、実際に検討を要する論点は 23 である。

災害対策基本法では、災害時に支援を必要とする人々を「要援護者」（あるいは「要配慮者」）として、高齢者・障がい者・外国人・乳幼児・妊婦を挙げている。さらに、避難確保のために支援を要する人々を「避難行動要支援者」として、名簿や個別避難計画の作成を行うことにしている。原子力災害対策指針では、これらの人々を一括して「施設敷地緊急事態要避難者」と定義しているが、要するに広域避難において円滑かつ迅速な支援が必要な人々のことである。

原子力災害では、被ばくりスクと移動リスクのトレードオフがあり、避難か屋内退避かのいずれを選択するかが問題となる。避難の場合には、100%の全員避難を目指すべきだが、それができないこともある。また、その選択においては、放射線防護対策施設は十分か、そこからの避難の場合の手順が可能で方策は十分か、職員や支援者のケアは十分考えられているか、エッセンシャルワーカーの義務や対応を考えているか、などを判断しなければならない。要配慮者のための対応・輸送能力・介助者の確保・職員へのケア、入院患

者の避難の計画策定、避難先の状況把握、トレーニングの人材育成、搬送の困難さや所要時間の確認など、入院患者の搬送に関するシミュレーションも必要である。

一方、妊婦・授乳婦・新生児・乳幼児・小児については、安定ヨウ素剤の服用を最優先すること。それ以外の防護措置（飲食物の摂取制限など）について、新潟県の広域避難計画には何らの情報提供がなされておらず、対応を考える必要がある。UPZ 内のこれらに人々への線量基準や避難のタイミングについても、指針が必要である。外国人や一時滞在者への情報提供も考えておかねばならず、視覚障害者や精神的疾患もつ患者など特段の対応をとる人向けの防護措置をも検討しておかねばならない。

このように、さまざまな状況や事情を抱える人たちに対するきめ細かい対応が求められるから、万全の避難計画が建てられると断言できない。この点は避難委員会として不十分であると認めるべきなのではないか。

(7) 学校等管理下の児童・生徒の避難・防護措置における論点整理

ここには4項目15の論点が記載されているが、実際の論点は10である。

保育園児・幼稚園児は「要配慮者」として支援を行う。小中高生は要配慮者ではないが、「子ども」としての防護対策として「引き渡し」と「安定ヨウ素剤配布」の問題がある。

「引き渡し」については、園児・児童を避難先へ連れて行く場合、その決断をいつ、誰が、どのように行うかを周知しておく必要がある。親の状況に応じて個別に検討しなければならないが、連絡体制の確認、保護者が来られない場合の対応方法の検討、UPZ 圏内での保護者への引き渡し現場の在り方、等を前もって考えておく必要がある。そして、実際に避難指示が得た場合の対応を整理しておかねばならない。

「安定ヨウ素剤配布」は予め保護者の同意を得ておき、教員の安定ヨウ素剤についての知識、服用についての連絡方法や伝達手段・周知方法について確認しておくこと。あくまで、安定ヨウ素剤は事前配布が原則である。ブルームによる被ばく防護のためのマスク・ポンチョ・予備服・防護服などを常備しておくこと。

(8) PAZ・UPZ内の住民の避難・防護措置における一般的な課題に関する論点整理

(6) および(7)に含まれていない問題として、移動手段としての自家用車・道路啓開・燃料、避難時の被ばくと啓発などについて6項目、27の論点としているが、実際の論点は23である。

災害基本法では自家用車は避難手段と位置付けられていないが、現実の広域避難には自家用車での避難が必須で、それ以外は徒歩・車イス・歩行補助器など個々の住民のレビューが必要である。道路遮断による孤立・渋滞情報の収集が大事で、道路啓開要員の被ばく対策、避難車両への情報伝達、交通誘導対策が不可欠である。テロ等有事の際に自衛隊活動を優先するか、国民の避難を優先するか決めておくべき。避難道路に出るまでの道路の支障の考慮、それらの道路啓開のレベルの検討、被ばく防護対策措置の問題がある。また、

避難における燃料問題やガソリン不足の抜本的対策は実施されておらず、震災対応サービスステーションは県内に4軒しかない。積雪時は特に困難が多い。EV車が増えており、電力供給・充電手段の確保も重要である。給油の習慣、相乗りの検討も必要である。

その他の検討事項として、一時移転と避難の相違の認識、備蓄の準備などの住民への周知、自然災害と複合災害と原子力災害における避難手段の差異、地域の人々の助け合い、避難計画の詳細の周知徹底、避難訓練の定期的な実施がある。避難者の受け入れ先自治体は、受け入れの手順や対応状況を確認して受け入れ体制を整え、事前の情報共有が必要である。

特に大雪時における避難の困難さを考えると、冬季3カ月（12月、1月、2月）の間には原発を稼働させず、定期検査を行うよう義務付ける、というような案を検討してもよかつたのではないか。そのような思い切った提案をすべきであったと思われる。

（9）テロリズムと避難における論点整理。

この項について9の項目、34の論点が挙げられているが、実際の検討すべき論点は11である。

国民保護法における「緊急事態対処」と原子力防災の「武力攻撃原子力災害対応」との関係性については、議論されていないのが現状である。原発へのテロの脅威に対する対応について議論は不十分であり、その際の住民の避難のあり方についての検討も不十分である。原発の安全が国家安全保障問題として位置付けられているアメリカに比べて、原発へのテロ攻撃に対する日本の認識は甘い。

テロへの対処は、国が指揮を執り、実働部隊（警察、海上保安庁、自衛隊）が警備を実施し、県は県民の保護・避難を行うことになっているが、国からの適切な情報提供がない。日本は原発対処の実働部隊の訓練は脆弱であり、核セキュリティについての議論は少ない。そもそも実働部隊の投入が有効かどうかの議論すらなされていない。

武力攻撃による原子力災害の場合、異常事の進展が速く、大量の放射能の放出がおこって放射線量も莫大になる可能性が大きい。同時に、発電所内のテロ、燃料プールの破壊、送電線テロによる電源喪失などのリスクも考えねばならない。内部テロ・サイバーテロの場合、避難計画にとっての初動の情報発信が遅れる可能性がある。航空機の激突やミサイル攻撃では大量の死傷者が出て混乱が大きく、避難計画を根本的に変更しなければならない。実際に避難計画そのものが建てられないと考えるべきだろう。

武力攻撃による原子力災害は予見不可能であるため、いち早く広域避難をすることが第一である。その場合、自衛隊による侵入者排除活動と避難行動は両立せず、簡単に避難できない可能性がある。また極めて短い時間で住民避難を行わねばならない場合があり、通常の避難行動とは異なるので、武力攻撃時の被ばく管理は別に考える必要がある。

東電のIDカード不正使用事案については、内部情報に精通した者による攻撃（内部脅威）に対するリスク評価・対応が甘く、職員等に対する実効的な教育に欠け、核セキュリティ

ティ上求められる水準に程遠かった。また、核物質防護設備機能の喪失があったことは、①防護管理グループの実態把握力が弱く、②組織的な学習プロセスが十分になされていなかったことが背景要因である。核物質防護部門の配置人員不足・人材育成が不十分だし、組織的な学習プロセスが未整備であることも露見した。その背景には（i）東電の核物質防護についての気の緩み、（ii）心理的安全意識構築の欠如、（iii）業務に必要な知識やノウハウの蓄積・改善の意識の乏しさ、などが挙げられる。東京電力の管理能力が問題である。武力攻撃による原子力災害への対応について、国と自治体が協議を行うことが必要である。テロに関する実践的な避難訓練を検討する場合、自衛隊の活動について事前の情報提供が不可欠である。

なお、原発へのテロや武力攻撃における国民保護や自衛隊の侵害排除活動等は国が実施すべきことで、県や避難委員会の所管外であると念を押している。この点については責任を負わないという意味だろう。

（10）新型コロナウイルス感染拡大下の広域避難・放射線防護における論点整理

これには6項目、18の論点が列記されているが、実際の論点は12である。

一般に感染症の流行下での各種防護措置の具体化として、①感染者と非感染者の分離、②避難車両の増加対策、③一時集合場所等人々が集まる場所での間隔確保、④屋内退避場所での放射線防護策の実践、が言われている。新型コロナウイルス感染拡大時の避難対策として、換気、患者の分離、スペースのある避難所の確保、医療体制逼迫下の特別の避難、車両運転手の確保、多数の避難所の確保など、検討すべき問題が多くある。

一般には、感染症リスクよりも、自然災害（被ばく）リスクから身を守ることを優先する原則がある。しかし、高齢者のコロナ感染への危険率の上昇から、この原則通りに従わない可能性もある。また、自然災害の場合の避難率は数～数十%でよいが、原子力避難では100%避難させるべきだとの論があるが、社会的に許容される避難のあり方を考える必要もある。コロナ感染の際の避難所以外への避難、自然災害（原子力災害）における広域避難について、県として検討すべきだろう。要するに、被ばくリスクと感染リスクの比較考量の問題とならざるを得ないのだが、感染症対策において飛沫感染や接触感染の危険性に応じた対策が特に必要となる。

（c）検証結果2：被ばく、シミュレーション等に関する考え方

（1）被ばくに関する考え方

ここには、委員会において議論が分かれた問題を集めたせいか、11の項目について75もの「考え方・意見等（論点ではない）」が列記されているのが目立つ。しかし、実際に論点と見做し得るのは10しかなく、報告書の記述も系統立っていない。

まず、被ばくに関して、（i）国内法令、（ii）ICRPの勧告：放射線防護の3原則、（iii）ICRPの勧告：被ばく状況の3つのタイプ2007年勧告、の3点は法令・勧告のま

とめであり、知っていて役に立つが、何を主張したいがためにわざわざ長々と列記しているのか意味がわからない。

実際の論点が出てくるのは、(iv) 放射線とリスク原則、防護の最適化、の部分からである。ここでは ICRP の ALARA (合理的に達成可能な限り低く) 原則を「防護の最適化」と呼び、被ばくは上限まで許容できるのではなく、可能な限り低く抑えるべきとの意味であると力説している。しかし、緊急時の防護策となると、一般公衆の被ばく線量を「実施可能な範囲で極力低減し、その観点で最適化する必要がある」、また「防護の従事者の被ばくが不可避となっても、被ばく線量を最適化する必要がある」と言っている。ここでは、「最適化」が「許容量」とする言い方になっていて危険である。また、「放射線防護、計測関係の学術分野で受け入れられている考え方や原則に反する議論は、できるだけ避けるべきである」と、ICRP 勧告・原則を金科玉条として、普遍の真理のように言っているが、それでいいのだろうか。

続く、(v) 「一般公衆の被ばく線量限度」に関する法令等では、ICRP を始め原子炉等規制法などさまざまな基準において、一般公衆の平時の被ばく線量限度 (あるいは実効線量) を年 1 mSv としている。これを越えるような水準で事業所外へ放射性物質が放出された場合が「原子力緊急事態」であり、それに伴って国民の生命・身体・財産に被害が生じると「原子力災害」ということになる、と言葉の解説をしている。

続いて、(vi) 「防災業務関係者の緊急時の被ばく線量管理」に関する法令等において、放射線業務従事者が業務に伴って被った被ばくを「職業被ばく」と言い、実効線量限度は 5 年間で 100 mSv 、1 年間で 50 mSv としている。防災業務関係者以外の、学校教員・地方自治体職員・医療従事者など防護措置に関係する職業に対しては被ばく線量の規定がない。これを規定するよう国に働き掛ける必要がある。消防活動における線量規定についても法的根拠はないが、消防職 1 回の消防活動当たりの被ばく線量の上限を通常の消防活動は 10 mSv 、人名救助 100 mSv となっている。一方、自衛隊員については人命救助等の場合の被ばく線量 100 mSv が上限となっている。他の防護措置従事者 (例えばバス運転手) についての被ばく線量限度の定めがなく、被ばく管理上で定めておくべきではないか。

以上のような被ばく線量限度管理の状況では、(vii) 避難・防護措置における被ばくに関する線量把握と記録を取る措置を考える必要がある。現在の防災計画でほとんど扱われていないからである。と同時に、(viii) 避難・防護措置における被ばくに関して避難基準や被ばくの可能性、屋内退避で低減可能な量などの、県民への周知・広報が必要で、と述べている。

そこで、(ix) 「一般公衆の避難・防護措置における被ばく線量」と、それに関連する避難計画の実効性に関する委員会の議論を整理している。この整理の部分に新たに書き込まれているのは、「計画被ばく状況」で、一般公衆の線量限度 1 mSv 、職業人は 5 年で 100 mSv 、「緊急時被ばく状況」では一般公衆は年間 $20\sim 100\text{ mSv}$ 、「現存被ばく状況」では $1\sim 20\text{ mSv}$ 、それぞれ「参考レベル」とされている。原子力規制委員会は、「事前対

策めやす線量」なるものを定め、実効線量を 100mSv としている。しかし、これは曖昧な概念であり、もっと明確で厳密な線量限度を定めよ、と意見を出すべきである。

そのこともあって、一般公衆の緊急時の被ばく線量について、(A) 被ばく線量限度は設けず、「参照値」を設定して可能な限り低く抑える、(B) 被ばく線量限度を 1 mSv 以下に制定する、との二つの対立した意見があつて折り合えなかつた。また被ばく計画の実効性についても、(1) 1 mSv を越える被ばくが生じないよう避難計画を策定する、(2) 実効線量 1 mSv は防護措置の実効性の有無の判断基準にはならず、可能な限り被ばくを回避する対策を行い、それが実行されているなら実効性のある防護措置が取られたと判断する、(3) 実効性の高低に拘泥せず、防護措置を実施することが重要である、という3つの意見が出され委員会としてまとまらなかつた。このような意見の対立を広く公表して、県民に考えさせる必要があるのではないか。

(x) 防災業務関係者の緊急時の被ばく線量管理については定めがなく、被ばく管理上、線量限度を設けることが必要であるが、当人の判断に任せ、合理性が担保されない形は避ける。バスの運転手や保育所職員など、普段放射線業務や災害対応に従事しない者の被ばく限度は 1 mSv とすべきである。さらに (xi) 参考として、13,000 cpm について、当初の ALARA の考え方についての委員の意見と、被ばく線量限度に関する法令上の記載が、参考のために提示されている。

(2) シミュレーション、ケーススタディに関する考え方及び原子力災害時避難経路阻害要因調査について

ここには7の項目、37の論点が列記されているが、実際の論点は32である。

(a) シミュレーションの重要性と留意点

放射線の拡散シミュレーション、避難の交通シミュレーション、それらを組み合わせた被ばくシミュレーションが考えられ、それを通じて事故時の被ばくの抑制に対する示唆が得られることが望ましい。実際には、自主避難・物資や人員の派遣・輸送への協力具合などをも考慮する必要がある。シミュレーションについて、前提条件設定の吟味、高い精度は期待できない、ブルームによる内部被ばく、結果の桁数によって行動がどう異なるかを把握すること、などの注意があつた。それによる得られる知見は貴重な情報なのだが、実際にはシミュレーションは実施されず、積極的に実施し活用することを委員会として決議する必要があつた。

(b) 拡散・避難シミュレーションの条件

拡散シミュレーションでは、数多くの放出規模の条件、放出の時間的推移条件、核種組成とその形態、気象条件や地理的条件とその変化、距離メッシュ(分解能)、放出開始時間の幅、等の多くのケースを考えることが指摘された。一方、避難シミュレーションでは、避難開始時間、屋内退避、自家用車利用など、これにも数多くのパラメータがあり、さらに(A) 最小被ばく線量経路探索モデル(個々の避難者の被ばく線量を最小化する)、(B)

最小被ばく線量配分モデル（避難者全体の総被ばく量を最小化する）、という二つのモデルがある。実際、被ばく量算出において、個人と集団の実効線量・等価線量などの指標があって、防護策のない屋外滞在の評価と防護策による被ばく線量の差（回避線量）の比較が必要である。

加えて、外部被ばく・内部被ばくの事象、屋内での被ばく低減効果、一時移転時の被ばくの考察が必要であるとともに、ケーススタディについての多様な意見（多くのケースを考える必要はない、基本的な想定を代表ケースとすればよい、複数の異なる仮定に基づくケースを考える）もある。「避難経路阻害要因調査」では、個人平均移動時間、スクリーニングポイントの設置場所、交通量・混雑度の情報把握、スマートインターチェンジの設置の可否、避難開始時間分散のための情報伝達、平時から避難経路について伝達しておくこと、などが指摘された。

実にさまざまに複雑な考慮すべき点が指摘され、結局委員会としてシミュレーションを実施しないままになってしまった。それでいいのだろうか。

以上、避難委員会でなされた検証結果の概略をまとめたが、やはり

- (1) 羅列的であり、論点の重要性・緊急性・実効性・などを勘案して、強弱を付した整理をすべきであった。
- (2) 単なる情報と県や自治体への要望・課題がまぜこぜになっており、受け取り手がどこまで実行すべきか不明である。
- (3) 非常に細かな点までアレコレ書かれている部分と大ざっぱな記述で済ませている部分が混在しており、委員会の議論の雰囲気はわかるが、統一すべきであった。
- (4) 両論併記・複数意見の対立・異なった提言の部分は、そうとわかるように整理して、読者の判断に委ねる旨明示しておくべきであった。
- (5) 数多くの法規・条例・ガイドライン・申し合わせが引用され、それに応じた方針・考え方などに拘束され過ぎている印象が強い。それらから外れた自由討議で、あるべき姿を議論し、しかる後に整合性を考えるという議論の立て方をすべきであった。
- (6) 明確に打ち出された結論をまとめて明示すべきであった。

と言わざるを得ないのは残念である。

4-3 避難委員会の議論の進め方

避難委員会は、当初に掲げた検証作業の進め方に従って、第一段階として原子力災害時の「対応」（1～9までである）と、その「課題例」（以下、【】で示したもの）が、事故発生からの時間推移とともに提示されていてわかりやすい。それらは私たちが避難を考える上で大いに参考になるので、以下に示しておこう。

警戒事態（AL）の発生；警戒本部設置など警戒体制が布かれる

1. 平常時モニタリング強化・緊急時モニタリング準備—【人員等の体制】
2. 道路状況確認・啓開（地震等の場合）—【屋内退避等の下での災害対応】
3. 施設敷地緊急事態要避難者（PAZ）の避難準備
 - 【住民避難の手段、交通規制等の考え方、民間向けの防護機材、福祉施設や病院等の防護対策、物資供給等の支援体制の整備、防護機能を有する搬送車両の整備、要支援者の避難後の支援体制】
- 地域敷地緊急事態（SE）発生【原災法第 10 条に係る通報、施設敷地緊急事態要避難者避難指示】—防護準備、施設敷地緊急事態、要避難者（PAZ）避難】
4. 緊急時モニタリング開始—【人員等体制】
5. 住民等避難準備（PAZ）—【住民避難の手段、交通規制等の考え方、民間向けの防護、機材、屋内退避者等の状況下での災害対応】
6. 安定ヨウ素剤緊急配布【安定ヨウ素剤の係る指揮系統、副作用発生時の国の責任や補償スキームの明確化、UPZ 外住民への安定ヨウ素剤服用の検討】
7. 屋内退避準備（UPZ）—【屋内退避施設の整備、物資供給等の支援体制の整備】

全面緊急事態（GE）発生【原災法第 15 条に係る通報、PAZ 避難、UPZ 屋内退避指示】

—>PAZ 避難、UPZ 屋内退避—安定ヨウ素剤緊急配布

線量情報、OIL に基づく避難指示：UPZ 避難

8. 避難準備（UPZ）—【3, 5 と同様の課題】
9. スクリーニング・緊急被ばく医療活動
 - 【人員体制・資材機材整備、除染の実施場所や使用水等の処理の考え方】

さらに「その他全般的な課題」として、

- ・複合災害に対応する組織体制の構築
- ・オフサイトセンター機能の在り方
- ・放射性物質拡散予測の在り方
- ・緊急被ばく医療体制の充実化

が列挙されており、この範囲内では原子力災害が勃発した場合の避難行動としては過不足ない課題設定と思われる。とはいえ、委員会として実際に各課題についての問題点を抽出し、それらの論点を整理してまとめていかねばならない。

避難の困難性はさまざまに指摘されており、上記の「対応」—【課題例】で列挙されているが、あえてチェックポイントを付け加えておこう。

- ① 情報の取得と住民への伝達体制を整備しているか？
- ② 事業者（東電）からの情報の速報性・信頼性は大丈夫か？
- ③ 要配慮者・要支援者の安全を確保しているか？
- ④ 屋内退避における感染症や大雪・豪雨などの季節的特性まで配慮しているか？

- ⑤ 道路の渋滞や交差点など、ボトルネックを検討しているか？
- ⑥ ガソリン・バスや車両・運転手の確保は十分か？
- ⑦ 自治体職員は足りているか？
- ⑧ 1次から2次・3次へと避難先が変化することまで考えているか？
- ⑨ 避難所の広さ・換気などの環境、自治体職員の確保、周辺住民の理解、運営マニュアルの整備、避難が長期化した場合の対策まで考慮しているか？

などである。その各々について「誰が責任を持つか」、「人員・情報・資材の確保まできちんと体制が組まれているか」、「全体を統括する人員も配置されているか」を明示できねばならない。これらは地域防災計画・住民避難計画に書き込まれているはずだが、それが形式的なものではなく、まさに「実効的」であることが求められるのである。

以上は、原発事故発生時からの直接の避難計画であるが、さらにより幅広いスキームで問題点を議論して方針を示さなければ、「実効的」な避難とは言えないのではないか。

4-4 避難委員会審議に欠けていること

(a) 避難行動の終結をいつまでとするのか？

原発が事故を起こし、放射能が敷地外に拡散する事態が生じた。当然、人々は放射能から逃れようと避難行動を開始する。その動きにどう対応し、それにはどのような課題があるかを検討する、それが本避難委員会の任務であることは明らかなのだが、ではどのような状況が実現できたら避難が実効的に行われたと言えるのか。そして避難が完了するのはいつか、という問いかけに答える必要があるのではないか。

福島事故の場合、水素爆発が断続的に起きて、住民はそもそも事故がいつまで継続し、いつまで避難行動を継続しなければならないか、の判断をすることができなかった。原子炉の状態がとりあえず定常状態に落ち着き、さらなる放射能汚染は起こらないと災害本部が保証するまでは、「避難を要する事故」は終結していないと考えるべきだろう。そうすると、避難委員会が問題にする実効的な避難とは、少なくともその時点までの行動についての指針が与えられねばならない。従って、避難の課題をその時点にまで広げて抽出しなければならないのではないか。

ところが、上記で提示された避難行動の枠組みは、原発事故発生から避難先までの移動が完了するまでについてまとめられているのみである。避難状態がいつまで継続し、その後の帰還行動の判断は誰が行い、どういう形で住民に周知させ、どの段階で避難は終結したとするのか、について合意形成を行うことが必要なのではないか。さらには、地元に戻るまでの過程と地元に戻ってからの生活の再開まで、一連の避難の過程として捉えねばならないと思うのだ。

むろん、事故を起こした原発の状態、事故の影響範囲、事故終息の状況、避難する人々の全体的な動き、気象条件、避難先及び避難元の生活環境、政府の対応、県・自治体の体制や取り組みなど実に多くの要素が絡むので、避難の終結までを判断するのは単純ではな

い。さらにまた、放射能の放出は止まってはいても、それまでに降り注いで蓄積した放射能が怖くて避難を続けたいと望む人々もいる。現に福島では、3 万人以上の方々が避難を続けているのはそのためである。そのような人々の故郷を離れての避難の在り方は別個議論すべきであるのは確かなのだが、この委員会の議論対象として関係住民の避難行動はどこまでか、を明示する必要があるのではないか。そして、避難から帰還までの課題も併せて検討することが求められていると思うのだが、いかがだろうか。

(b) 何をもって避難に成功したと判断するのか？

(a) と関連するのだが、避難終了までと期間を区切ったとして、何をもって実効的な避難行動に成功した（失敗した）と言うのであろうか。その目標を予め定めておくべきではないか。避難の途中にはさまざまな混乱があるのは当然だが、とりあえず命を取り留めて無事避難できたことを成功と言うのだろうか。大量の放射線被曝による死亡例はほとんど皆無なのだから、それが成功とは言えないのは確かである。私は、「避難の過程において誰もが余分の被ばくを被らず、事故以前の生活に戻ることができた」というのが避難の成功の最低条件だと思うが、実際上それは困難であろう。そもそも避難元が放射能汚染されれば、そこで生活を継続することは不可能であり、避難ではなく移住に切り換えることになるからだ。

あるいは、被ばくはしたのだが、「被ばく量が少なかった、過大な被ばくを受けなかった」ので避難先に行けた/避難元に戻れた、というのが成功なのだろうか。一人一人の被ばく量が少ないと言っても、多数の人が被ばくしたなら誰かが発病する確率は有意にあり、避難が成功とは言えない。だからといって、「被ばくは止むを得ない」を前提にした避難であってはならず、個人においても、集団においても、被ばくゼロを目指す避難でなければならぬことは当然である。

また、避難（とその後）の過程で生じる震災関連死の有無も避難の成功度を測る目安となるのではないか。特に被ばくと絡んで持病が悪化したり、体長が不調のまま被ばくを恐れて逃げ回ったりした結果、死を迎えざるを得なかった事態は「被ばく関連死」と呼ぶべきだろう。それが起これば、採られた避難行動は失敗と言わざるを得ない。

つまり、原点に戻って人格権・人権の問題として、そして人間の生存権あるいは幸福追求権の問題として、避難行動を考えなければならないのだ。原発事故で理不尽にも「被ばくさせられたこと」は人格権侵害の第一であり、さらに「長期の避難を強制され」、「帰還不能となって故郷を放棄させられ」、「就労や教育の機会を逸する」なども、個人の人格権を剥奪することになる。このような被害をいかに最小に留めるかも実効的な避難計画に組み入れなければならないのではないか。

それら人格権に絡む複雑な問題は、被ばくという事象が起点であることは確かである。そして、原発事故は放射線被ばくを必然的に引き起こすのだから、原発事故が起これば避難を完全に成功裏に行うことは不可能であると認めなければならない。相対的に被ばくを

小さくできたのだから避難は巧く行われたということになれば、程度問題に矮小化されてしまう。人間が生きるといふことの尊厳は、被ばく量の大小で判断できるわけではなく、被ばくゼロであったか、ゼロでなかったか、を判断の目安にしなければならない。少しでも被ばくすれば、その避難行動は失敗と言うべきなのではないか。原発事故において避難は被ばくを必然化し、その大小で避難の成否を判断していないか、点検すべきであろう。

(c) 複合災害を想定した避難訓練は可能か？

原発事故と自然災害（地震・津波・火災・豪雪・吹雪・火山爆発等）の同時発生に加え、さらにコロナ禍のようなパンデミックが加わった場合の避難は実に困難であることは言うまでもない。集団生活を余儀なくさせられる避難所の環境条件が急速に改善される見込みはないし、コロナ禍において直面した医療状況を見れば問題は単純ではないからだ。原発事故と天災とコロナ禍が合併して同時的に起これば、通常の医療体制は完全に崩壊することは明確であり、もはやこうあるべきと論ずることはできない。

コロナ禍の患者は自宅「療養」を迫られたが、それに放射能汚染が加わればどうなるだろうか。緊急医療では、診察・治療を施す患者の順序を付けざる得なくなる（トリアージ）。その場合、見かけ上何ら肉体的損傷を受けていない被ばく患者は治療の順位が低く、丁寧な診察が成されず捨て置かれることは必然である。また、複合災害となった場合を想定した避難訓練は本来的に不可能であろう。現実にならぬ場合対処のしようがなく、その場任せになってしまうことは明らかであるからだ。

従って、避難委員会としては医療活動のみならず、避難行動について順位付けをすることが求められる。それは、現実には起こり得ないケースのように思えるが、現実にはそのような事態が生じることまで想定すべきことは福島事故で学んだ。私たちは、最悪の事態まで想像しておかねばならない。さて、避難委員会はこのような状況まで考えねばならないのであろうか。

新潟では、冬季の激しい吹雪と大雪によって交通網が遮断状態に見舞われたちょうどその時に、原発事故が起こる場合を考えておかねばならない（さらに、その時に中越沖地震並みの地震が併せて起こることもあり得る）。そんなことは「絶対に起こらない」とは「誰も、絶対に言えない」ことは福島事故で経験した。考え得る限りのあらゆる事態を想定しておかねばならない。実際に、そんな多重事故が生じると、原発から 5 km 以内の P A Z に居住する人々は身動きできないから、直ちに避難することは不可能で、住居に留まらざるを得なくなる。また、救援部隊も消防車もレッカー車も原発敷地や周辺に近寄ることができないから、原発で働いていた人々及び原発周辺の住民は立ち往生してしまうのは必至である。そして、それがどれくらいの期間続くことだろうか。

核反応生成物を原子炉内部に大量に抱え込んでいる原発だから、核分裂反応を止めても熱の発生は止まらず、外部電源によって冷やし続けねばならない。大雪で厳寒が予想されるからといって、事故を起こした原発は容赦せず、油断をしたら暴走し始める。そんなと

きに限って、地震や津波など天災の同時的来襲があるかもしれない。ならば、せめて冬季の運転を止めることこそが「安全な避難」、ということになるのではないだろうか。原発の稼動を前提として周囲の人間が避難するのではなく、冬の厳しい天候の時には原発の休止を前提として周囲の人間が安心して冬を過ごす、そんな「避難」もあるのではないだろうか。

(d) 医療機関の人たちの避難

これまで避難委員会で議論されてきたことは、基本的には健康で自ら動ける人間の避難を前提にして課題を取り上げてきた。しかし、自力による避難が困難である患者（要配慮者・要支援者）を多く抱えている医療機関や高齢者施設の避難について検討を加えておかねばならない。福島事故で、医療機関からの避難の困難さから数多くの原発震災関連死が引き起こされた。むろん、医療機関ごとに、とりわけ原発に近い場所に立地する医療機関では、詳細な避難計画を建てておられるとは思ふ。しかし、それに任せきりにするのではなく、避難委員会として医療機関が策定した避難計画を点検し、必要な助言をすることが必要ではないか。

例えば、医療機関の屋内退避においては、どれくらいの期間を想定しているか、その期間の医療環境は整備されているか、それが過ぎて移動しなければならなくなったときの医師・看護師・職員の引率体制は整っているか、医療器具・薬品・検査設備などの移動も考えているか、などを検討し準備しておかねばならない。屋外への退避移行が最初から必要である場合には、引率体制、退避経路、渋滞時の経路選択、転院先とその距離、病院のベッド数の変化、退避先の医療体制などともに、病院統廃合が行われている状況を考慮した医療環境の変化など、細かな点までチェックが必要である。

医療機関自身が避難することを計画しているなら、自力による避難が可能であるか、病院が所有する車両の活用計画を策定しているか、他の避難車両の手配・輸送体制（運転手や補助要員）は十分か、避難先の確保は万全であるか、統括する部門との連絡・連携関係が確立しているか、常に最新の情報を得る体制が整い避難に生かせるか、などを点検した上で行動計画を策定しなければならない。患者輸送に伴っての行動計画において、医療機関は指定された避難経路に制限されずに最適経路を臨機応変に選択できる条件とか、スクリーニングが免除される特権とかを獲得しておき、それらを活用して円滑な避難が実現できることが肝要である。

では、これらの医療機関の避難に関して、どのようなシステムを構築しておけばよいのだろうか。それも避難委員会からの提案が必要であると思うが、新潟県では新潟大学医学歯学病院と新潟県がんセンターが「拠点病院」に指定されており、そこが助言・指導・誘導體制を構築することになっている。それとともに、二次被ばく医療機関が指定されているのだから、それらの間の役割分担を明確にし、互いに確認し合うことが必要である。そのために、拠点病院・二次被ばく医療機関が連絡会を形成し、情報交換と役割分担を常に

確認しておかねばならない。それには県の原子力防災関係の部局が責任を負う形とすべきであろう。このような医療機関を含めた避難体制を避難委員会として提案・構築しておく必要があるのではないか。そのためには、避難委員会は避難体制の細かな点まで点検を行わなければならない。

4-5 避難問題の特殊性—広域性・長期性・不確定性・多義性・多様性

最後に、避難問題の特殊性について述べておきたい。原発事故そのものはローカルだが、水素（あるいは水蒸気）爆発が起こったり、格納容器ベントを行ったりした場合、放射性物質が大気中を広域に拡散し、そして季節風による飛散やブルームの発生による移動などで、周辺 50 km の山野に及ぶことは確実である。原発事故の影響は広域にならざるを得ないのだ。アメリカでは原子炉事故の際の退避範囲は 50 マイル（80 km）となっていて（福島事故の際にも、アメリカ人にはこれが勧告された）、広い領域に被害が広がると考えるのが常識である。さらに、原子炉内を循環していた水が漏出し、地下水と混じると膨大な量の汚染水となって流出し、周辺の土地や海域を汚染する。このように放射能汚染は海陸に広域化するから、当然避難も広域化し、避難すべき人口は数万人から数十万人へと膨れ上がる。原発からの距離と方向と地形に応じて、どう避難するのがよいか、きめ細かく検討されねばならないし、その避難がいつまで続くかも場所や季節によって変わる。それも、予想出来て決められる場合は少なく、臨機応変に対処していくしかない場合がほとんどだから、計算づくには行かない。

このように、原発事故の全体像やその終焉図が見えない中での避難とならざるを得ないため、必然的に不確定な要素を孕んでおり、避難の最適解は簡単には決まらない。「実効的な避難計画」と言うものの、予め計画を組んでおくことができないからだ。また、避難する人々にとっては、いつまで避難すべきか簡単に決められず、放射能に対する考え方も人によって異なるから、一致した意見にはなり難い。SPEEDI は評判が悪く国として採用しない方針のようだが、重要な情報であることは確かであり、原発周辺地域では必置すべきである。ただ、自治体職員が SPEEDI の情報を使いこなし、住民に伝え、避難にどのように活かすかについての訓練をしておかねばならない。避難集団が烏合の衆となれば、情報の信憑性より、声の大きい方・確信があるかに見える方へと引きずられていく危険性があり、情報伝達のリーダーシップ体制の検討も必要だろう。

原発立地地点から 30 km を越えた地域（UPZ 外）では、原発事故が起こった場合に原発周辺の PAZ・UPZ からの避難者を受け入れることになっていて、いかにも安全地帯であるかのような印象を与えている。ところが、福島事故で飯館村が避難地になっていて多くの人々が避難したが、ブルームが発生・襲来したため飯館村の住民・避難者ともかえって多くの放射能浴びるということを経験した。原発周辺の 30 km 以上であっても気象条件によっては放射の飛散量はより大きくなり、決して安全ではない。その判断は雲の動きをリアルタイムで追っかけていなければわからず、逃げ惑う住民は知ることはできない。非常に単

純化して言えば、放射能の飛散が通告されたら一切屋外に出ず、気象条件が変わるのを屋内で待つのが賢明ということになる。しかし、緊迫した状況下において「逃げるな」とは言えない。さて、このような場合、どのような指針を出すべきか、避難委員会としての熟議が必要なのではないか。

緊急避難が終わって自宅に戻っても、生業（農業・林業・水産業・畜産業・地域の小売業等）が持続できるか、故郷を離れるか留まるか、その決心が一時的か長期的か永久的か、政府なり県の支援はどうなるのか、等決心をしなければならないことが多くある。さらに、コミュニティは存続するのか、家族や親族や友人・知人とどう相談するか、補償金・援助金・補助金・運転資金の供与や貸与はどういう条件であり、災害復興住宅はいつまで持続するのか、これらについて先行きどの時点まで考えられるのか、など一人一人が数多くの難問を抱え込む。つまり個人ごとに、原子力災害の大きさ・深刻さ・持続期間の見積もり、復興の見込み、どれくらい先まで考えるか、避難が一時的か恒久的かの見極め、などの考え方は多様であって一律でない。子どもの数や年齢、高齢者がいるか、所帯としてそのまま持続できるか、など家族構成によっても異なり、避難行動の条件としてきめ細かい検討が必要だが、それらは一般の避難計画外の個人の問題として切り捨てられてしまう。それでよいのだろうか。というのは、避難計画をどの期間まで策定すべきかを考える上においては、個人の挙動は検討しなければならない重要な要素であるからだ。その意味で、避難委員会は生活・健康分科会と合同の会をもって、避難と生活及び健康の維持について検討すべきであった。いずれにしろ、個々の住民の生活環境の多義性や多様性を無視して、一律の避難計画を押し付けることはできない。その意味で、今回の議論では避難計画を限られた範囲に閉じ込めてしまったのではないか。

このように考え進めると、最初に提起した「避難行動の終結をいつに設定するか」の議論に戻らざるを得ない。実際、福島原発事故で故郷を離れている被災者・避難者にとっては、「避難行動」はこの10年以上ずっと続いていて終結していないのだ。その人たちは国が示す復興計画に乗らないのだから切り捨てるしかない、ということになるのだろうか。そうではなく、それらの人々の思いを拾い上げていくための実行可能な施策を提案する、そこまでを見通した幅広い避難計画を構想すべきであったのではないか。少なくとも、避難委員会は生活分科会・健康分科会と合同して、避難者の生活の再建と健康の回復のための手立てはどうあるべきかを議論し、県や自治体に問題を提起することが真の検証になったのではないか。万一柏崎刈羽原発が重大事故を起こせば、災害を押し付けられるのは新潟県民であり、そのような人々を念頭においた施策を検討するのが行政の義務である。また、そのことを行政にしっかり要求する県民であって欲しいものと思う。

第5章 健康分科会からの「検証報告」

福島第一原発事故による健康と生活への影響を検証するために、第3章で論じた生活分科会とペアで発足したのが健康分科会で、発足の時点においては「事故による放射性物質の拡散や避難等を踏まえて行われた、福島県民の健康状態に関する各種調査・報告書等について、科学的・医学的な視点からレビューを実施する」とされていた。実際の健康分科会では、一般住民に対する健康への影響に焦点を当て、全体で平均した被ばく量は40mSv程度とされていて低線量なのだが、やはり「甲状腺がん」の問題が一番の問題になるとして集中審議することになった。本報告書の力点もこの問題に焦点が当てられている。

5-1 検証報告書の概要と問題点

(a) 概要

福島県で行っている健康調査で明らかになった甲状腺がんの問題以外に、心の健康（メンタルヘルス）、妊婦検診、その他の生活習慣病の問題など採り上げるべき課題が多ことから、分科会では文献調査も並行して行われた。また、2021年に「福島県健康調査2021」が出されたことから、これを精読して問題すべきことを抽出し、さらに、国連の第2回の科学委員会報告書（UNSCEAR 2020）が2021年3月に公開されたが、その記述についての問題点も指摘された。これらを精査して議論すべきであったが、報告書を読む限りにおいては問題点の指摘に留まり、深掘した議論がなされたとは言い難い。人間は複雑系であるが故に、同じ病気に罹患しても人によって症状が異なり、健康回復までには多岐な状態が混じって単純に結論が出せないことが多い。まさに、医療・健康は複雑系の科学でトランスサイエンス的要素を多く含み、科学以外の要素や観点を併せて考慮して検証を行わねばならない。そのため、多くの困難が予想された。

そのような状況においても検証を進めるためには、健康分科会のみで閉じた議論では不十分であったのは事実である。第一に、健康状態の維持（変化）は生活実態と切り離して論じることができず、とりわけ避難生活を余儀なくされている人々、あるいは放射能汚染に強く不安を持っている被災者や居住者にとっては、生活環境とそこに生じる健康問題は切っても切り離せない。従って、生活分科会と健康分科会との合同分科会を持って、避難の継続や放射能汚染地域での生活が健康に及ぼす効果、逆に健康状態が生活にもたらすさまざまな影響というような相互関係を検討事項とする必要であったと思う。特に、メンタルヘルス問題は、避難の長期化に伴って生活の質が変化することもあって、生活状況と組み合わせた検討が欠かせない。それらの問題を十分議論するためには、生活分科会との合同委員会を開催すべきであった。

もう一つの問題は、原発事故があった際の避難行動において生じる健康問題（特に避難に伴う被ばく問題）の議論は不可欠で、被ばく無しに避難することは可能か、被ばくを避けることを優先した避難は考えられるのか、緊急の避難行動が収束した後の被ばくを最小限にする生活設計をどうするのか、というような問題を検討する必要があった。そのため

には、避難委員会が議論している避難の方法・手順に、被曝（健康）問題を組み入れることは必須である。ところが、避難員会において被曝の専門家がいないまま避難行動について議論したのだが、知識や情報不足があって不十分な検証（避難委員会の「検証結果2」にあるように）に終わったと言わざるを得ない。他方、被曝・健康問題を専門とする健康分科会においては、避難の手順・実態に立ち入らないままであったから報告書の記述も不十分なものとなってしまった。

さらに言えば、介護が必要な人々の避難とその健康状態を維持する体制についての検証をすべきであった。これには地方自治体との協力体制を組むことが必要であり、まさに県や地方自治体の出番である。しかし、そこまで問題を拡大することは当初の枠組みを超えるとして議論されなかった。このように健康に関わる問題は多岐にわたっており、本分科会の報告には取り上げられていないが、福島事故から学ぶことはまだまだ多くあったことを忘れてはならない。

（b）報告書の問題点

健康分科会の報告書提出が2023年3月24日という、任期切れ直前であったことからわかるように、期限に迫られて急遽まとめられたものであろうことが容易に推察できる。報告書を読んでも、校閲が不十分なまま提出されたことが容易にわかる。

まず、報告書は全体として60ページばかりのコンパクトなもので、11ページに及ぶ「参考文献」と放射線被ばくに関する4ページの「附属文書」が付けられており、学術論文のような体裁となっている。また、健康問題に閉じず、「原子力事故予防・対応活動に資する」ためとして、一般的な注意事項をまとめた「提言書（注釈も含む）」が8ページも付与されている。その結果、分科会としての実質的な報告は32ページでしかなく、特段多いわけではない。だから、むしろ検討事項がもう少し詳しく記述されていればよかったのに、と思う。

報告書自体としては、一般的な県民や行政に携わる人々を想定しておらず、医療の専門家に対するレポートとして書かれている趣がある。従って素人にとっては内容が難解で、何を主張しているのか明快でないところが多くある。むしろ、医療・医学に関しては、単純明快な結論は出し難く、正確さを最優先した結果なのだろうが、県民のための検証委員会であるという観点が置き忘れられていると言わざるを得ない。せっかくの内容が、広く県民に共有され難い体裁となっているからだ。

さらに付け加えるなら、分科会の議論の終盤で甲状腺がんのことに集中したこともあって、報告書の半分以上が甲状腺がんに関連する事項・問題・経緯が書かれている。それもあちこちに大きくスペースを取って繰り返されており、もっと整理して分かりやすい記述とすべきであった。その結果として、福島原発事故において生じた被ばくの一般的状況、避難行動における被ばくの実態、甲状腺がん以外の健康問題、国連科学委員会報告の問題点などの重要項目が分散的にならざるを得なくなった。せっかくの議論の全容が見えなく

なっているのが残念である。

「はじめに」の記述において、分科会報告では「①原発事故発生初期のプルーム発生と事故初期の放射線被ばく量を的確に測定できない状況、②問題が多発した避難活動、③「過剰診断」も含めた甲状腺被ばくと甲状腺がん、④原発事故によるころもも含めた健康への影響を検証した」とある。実際に、それがここに記したように順序立てて記述されていけばもっと分かりやすかったのに、と思われる。実際の報告書の記述では、III章で放射線被ばくと健康へのリスクを論じつつ、甲状腺ガンのスクリーニングと過剰診断について述べ、IV章で福島原発事故における被ばくの状況と避難行動の問題点を論じつつ、再び甲状腺被ばくと甲状腺がんの検査と過剰診断の問題に触れていてわかりづらい。そして最後のIV章で、甲状腺がん以外の健康被害やメンタルヘルスや避難者の健康問題について手短かに述べられているが、個々の問題についての検討が乏しく、まさに付け足しでしかない。以下では、報告書の主な事項について、手短かにまとめておく。

5-2 報告書の主な事項

(a) 「甲状腺がん」について

健康分科会で最重要であると見做して時間をかけて議論してきたテーマであり、福島で多数見つかった、事故時18歳以下であった者の「甲状腺がん」患者の出現問題に焦点が当てられている。実際に甲状腺がんの疑いのある患者が、これまでの累計で300人を超し、実際に甲状腺切除の手術が行われてきた。にもかかわらず、福島県健康審議会では、過剰診断・スクリーニング効果であるから放っておいても問題がなかったとの意見が大勢を占め、「甲状腺がんは原子力事故とは無関係」が公式結論となっている。当初に浴びた放射線量が小さかったという「事実」が理由とされているのだが、果たして本当に被ばく線量が少なかったのか疑問があることを、本報告書では繰り返し述べている。正確に測られていない、平均量で議論するのは危ない、追跡調査を放棄すべきではない、との強い批判があり、本分科会の力点もそこにあったからだ。

チェルノブイリ事故の歴年のデータを見れば、4年後くらいから甲状腺がんが急増加していることが指摘されている。初め腫瘍は小さくても短期間で急拡大する例も見られ、長い時間にわたって多数のサンプルを調べなければ、本当に原発事故と無関係なのか結論は出せないはずである、という意見も出され福島県の公式結論は一応ペンディング（留保）になっている。しかし、このまま推移すれば最終結論となってしまいう危険性がある。

私は、口癖のように「人間は複雑系だから、単純な議論で結果を決めつけるのは正しくない」という意見を述べている。人間の多様性を考えれば拙速に結論に走るべきではないからだ。浴びた放射線が少なくても発病する人も、放射線を多く浴びても発病しない人もいる、というふうに単純ではない。平均の被ばく量で一律に被ばくが原因でないと決めつけてはならないのだ。そのことを考え、人間は複雑系であることを自覚した医学であり医療であるべきだと思う。その意味で、健康分科会ではこの問題について被爆の専門家と

もに疫学の専門家も参加して議論しており、慎重な姿勢を維持して地道な検証作業を続けてきたことを評価したい。

また、国連科学委員会（UNSCEAR2020）の報告の公式和訳では「甲状腺がんの発生は見られそうにないと結論付けた」とあるが、英文では「信じている」という表現で明確な結論ではないと表現している。本報告書では二度までも英文を引いて述べているが、いわば公式和訳にバイアスがかかっていることに注意を喚起しており、このような見解は貴重である。e

健康分科会では、甲状腺がんに関して論点を8つに整理し、それぞれの項目について詳細に検討し議論を行うという手順で検証を進めている。ここでは、出された論点を列挙しておくのみとするが、これだけ多くの論点があり、簡単に過剰診断として無視してしまうのは問題であることがわかるであろう。

- ① 小児甲状腺がんの予後はどうであるか？
- ② 甲状腺の潜伏期は、チェルノブイリの例では4年となっているが、それは正しいのか？
- ③ 15歳以上で受けた被ばくも甲状腺がんのリスクを増加させるのか？
- ④ 内部被ばくは外部被ばくより危険性は高いのか？
- ⑤ 甲状腺がんに関して、どのような交絡因子が考えられるか？
- ⑥ 超音波検査などの検診の効果はあるのか？
- ⑦ 安定ヨウ素剤の予防効果は見られたのか？
- ⑧ 被ばく線量から見て、福島県内のどの地域で、どの程度、甲状腺がんが増加したのか？

これらについて、福島県が発表したデータ（福島医大提出のもの）を詳細に検討し、そのバイアスや福島医大以外のデータをも考慮し、またチェルノブイリのデータを参照している。甲状腺がんの出現について、原発事故によるのか、そうではなく過剰診断によるのか、の論争が新潟県においても起こらないようにするためには、少なくとも小中学生に対して、予め毎年1回は甲状腺がんの定期検診を行うことである。そうすると、日常における甲状腺がんの発生確率がわかり、原発事故が発生した場合の患者数の推移と比較すれば、直ちに原発事故と関係があるかないかの結論が下せる。もし柏崎刈羽原発の再稼働を決定しようとするなら、甲状腺がんの発症の問題について、新潟県としてまず採用すべき重要な施策の提案である。

（b）放射線ひばくと避難行動について

原発事故時の緊急事態の初期モニタリングシステムの実態から、原子力災害対策マニュアルがそのまま実行されず、初期被ばく対応が不十分であった。このことを、実際の事故時の初期被ばく（放射性プルームの発生と避難）の状況から明らかにしている。その上で、いくつかの研究グループによる住民の甲状腺内部被ばくの断片的な実測結果、モニタリン

グポストなどのデータからの外部被ばくへの影響などを参照しながら、実際の被ばく量の推定の困難を述べている。言い換えれば、これまで一般に流布してきた人体への実効線量や実用量（被ばく量）の値が不正確である、ということの意味している。ところが、住民が浴びた放射線は少なかったとの見解のみが独り歩きし、それが放射線の影響は考えられないとの公式見解の根拠となっているのだが、そのような見解への疑問を提示しているのである。そして、「平均として被ばく量が少なかった」ということを、「誰もの被ばく量が少なかった」と言い直すことで、問題を糊塗してしまっているという。平均として少ないからと言って、多量に放射能を浴びた人は存在しないと言えないはずで、個々のケースをきめ細かく調べることの重要性を指摘している。

以上のように、健康分科会として福島原発事故時の医療対応も含めて避難行動に対する見解を述べているのは貴重である。プルーム発生時のあるべき避難の議論、避難時のSPEEDIのデータの有効利用と対比的な原子力規制委員会のSPEEDIの不使用方法など、被ばくを最小限にする避難について多くの問題がある。それらを反省事項として挙げており、それをもっと強調すべきであった。

特に避難行動に関して、健康分科会と避難委員会との合同の検討会が必要であったことが痛感される。被ばくがない避難は不可能なのか、被ばくを最小限にする避難行動の要諦は何か、避難中の被ばくの健康への悪影響をどのように見積もるべきか、というような双方の委員会から問題を持ち寄って議論する場が必要であったからだ。実際、本報告書において、「新潟における避難の懸念点」について三点が示され、その解決法が提示されている。それらは、

- ① 放射線除染スクリーニングポイントの選択は正しいのか？—スクリーニングポイントを発電所から 50～80 km に遠ざけて混雑を避け、ドローン利用による混雑状況の「可視化」やスマートフォンへの情報提供していることの問題である、
- ② 避難と医療施設の関係の問題—原子力災害拠点病院、医療協力機関、基幹災害拠点病院などの役割とそれぞれの連携は十分か？
- ③ 自家用車による避難の問題—自家用車による避難の被ばく低減効果は検討されているのか？

である。これらを参考にした避難行動への提言として、(1) 公的な啓発活動、(2) 避難訓練の実施、(3) 平時からの緊急事態への準備、の重要性が述べられている。しかし、一般的注意事項の域を出ておらず、それ以上の検討へと発展していない。

一方、放射能除染スクリーニングについて、初期被ばくの防護に重要として紙面を割き、特にスクリーニングレベルの 13,000cpm から 100,000cpm への引上げにおいて生じた混乱、そのレベルを上回っても除染処理がおこなわれなかった問題、水の供給が不十分で体の除染ができなかったこと、体表面スクリーニングの測定記録の省略、サーベイメーター証明書の発行を怠ったこと、など福島事故の際に生じたさまざまな問題点を指摘している。

特に、甲状腺被ばくに関して、福島県のヨウ素摂取量の調査から過剰なヨウ素摂取は見

受けられず、「UNSCEAR2020」の甲状腺吸収線量係数は過少評価であると疑問を呈している。新潟県において年齢層別／男女別の尿中ヨウ素濃度検査を定期的に行うことの重要性を強調しているのは重要である。内部被ばくに関して、初期の葉物野菜のヨウ素測定は不十分であり、高濃度の放射性物質に汚染された食物を摂取した可能性が高い。また、飲料水の放射能汚染については水道の普及度の違いが大きく、都市部と農村地域の差異を考慮して被ばく量を評価する必要があると注意を喚起している。

なお18歳以下の甲状腺がんが338名となっている（2023年5月現在）が、有病率は一般集団より明らかに高く、我が国の甲状腺がん登録の有病数に比べて数十倍のオーダーで多いことは否定できない。これは「被ばくによる過剰発生」なのか、「過剰診断」なのか、のいずれかである。これまでの科学的知見（第19回「福島県民健康調査」検討委員会資料3、2015年5月）からは、「前者（過剰発生）の可能性は完全に否定するものではないが、後者（過剰診断）の可能性が高いとの意見があった」との見解が示されているとし、「小児においても過剰診断があるものと推察できるが、十分なエビデンスがあるとは言い難く、この点を明らかにすることが今後の課題である」とのみしか述べていない。

そして節を改めて、「UNSCEAR2020」報告にあるように、超高感度の検診手法が過剰診断をもたらした可能性は否定できないが、過剰診断の割合がどの程度かに関して定量的な検証が必要としている。また、「集団の平均線量が低くとも、線量推定の精度が低く、甲状腺がんと診察された小児が比較的高い線量に被ばくした可能性を否定できないことに留意すべきである」と述べている。つまり、算出された甲状腺被ばく量はあくまで平均化された値（集団の代表値）であり、線量分布に幅があって大きな線量で被ばくした住民（子ども）も存在したことを忘れてはならない、と平均値で論じることへの注意を促しているのは貴重である。

甲状腺がんの発生予防には安定ヨウ素剤投与が重要なのだが、それについての注意事項を付け加えている。放射性ヨウ素に曝露される24時間前から曝露後2時間までの間に投与する必要があり、事前配布が必須である。同時に副作用の用心のため、原子力規制庁は事前配布に当たって、原則として医師による説明会を開催することを推薦している。そこで2017年に改正されたWHOのガイドラインの7つの提言—①服用のタイミング、②優先すべき対象者、③40歳以上の人への効果、④副作用、⑤複数の服用をさけるべき対象者、⑥服用後の経過観察、⑦事前配布方法—を一覧している。安定ヨウ素剤だけに頼るのではなく、避難、非汚染食品の入手などを組み合わせた防護措置を行政と住民とが準備しておくことが必要と述べていることは注目される。

兵庫県丹波篠山市は福井の大飯原発から45～70kmの地点にあるが、事故を起こした場合のシミュレーション結果から、放射能汚染の可能性を知った。そこで、市長の決断によって市費を使って安定ヨウ素剤の事前配布を行い、医師による説明会を毎年行っている。このような自主的な取組は原発周辺地域の先進例として高く評価できることで、この事例を取り上げて紹介してもよかったのではないかと。

(c) 甲状腺がん以外の健康被害について

被ばくによる遺伝的障害（先天異常）や胎児への影響、メンタルヘルスへの悪影響、屋外活動の減少による小児への影響、そして複合災害（原発事故・地震・津波・火災）による避難者の健康障害など、甲状腺がん以外の健康被害が報告されている。

原発事故に伴う遺伝的障害の増加の有無については不明であり、現時点で結論を出すことは難しい。メンタルヘルス関係では、複合災害によってストレスが強まったことによる自殺・PTSD（心的外傷後ストレス障害）・心理的苦痛（うつ病の増加）がある。それらは総説論文として多く発表されている。例えば小児への影響として、幼児から中学生の肥満傾向や小中学の生徒のメンタルヘルスへの悪影響が指摘されている。また、成人避難者の健康障害として、メタボリックシンドローム有病率の上昇、慢性腎臓病・肝機能障害・赤血球増加症・高尿酸血症の増加、精神的な健康問題としてPTSD・うつ病・アルコール依存症の増加、脳卒中や心臓病のリスクの上昇、などの報告がある。避難後の死亡リスクは施設による差が大きいという結果も注目される。

以上は、文献調査による概観である。また、東日本大震災関連の死者数を比較すると、絶対数においても、10万人当たりにしても、福島県は岩手県や宮城県の約3倍となっており、原発事故によると考えなければならない。

5-3 十分に検証できなかった論点について

(a) メンタルヘルス

メンタルヘルス（心の病気）に関わる問題点が、健康分科会として十分議論できていない。外面的にその病状が読み取れる肉体的疾患とは違って、メンタルヘルスは内面に関わることだから外見からは判断し難く、互いに気遣い打ち解け思量し合って対話することがない限り、他人（医療者）には把握（介入）し難い。だからこそ、心の健康管理として特別に意識してケアをする必要があり、その方法や対策や治療法についての議論があつてしかなるべきではなかったかと思う。

特に故郷を離れて異郷に暮らす避難者にとっては、避難先での社会的孤立がある。故郷からはもちろん、避難先の住民から、家族から、同じ避難者コミュニティから、避難情報から、とすべてから分断されているとの意識が強くなって、精神的に追い詰められてメンタルヘルスの悪化を招きやすい。故郷の喪失や避難先での辛い社会的体験が心理的ストレスになり、生活費や住居費の不足が重なって経済的ストレスが加わり、それが重荷になって家族関係を維持することが困難になるため社会的ストレスに圧迫される、というような悪循環が昂じてPTSD（心的外傷後ストレス障害）になっていく。

つまり、PTSDの原因は直接の被災体験からだけでなく、避難元や避難先での人間関係や支援格差によるものであることが多い。その状態で、もがき苦しんでアルコール中毒になったり、自死を選んだり、対人関係を遮断して孤独死を迎えたりすることになってし

まう。このようなメンタルヘルスの時間的推移の中で震災関連死となり、震災関連自殺に追い込まれている事実を見なければならない。メンタルヘルス対策は、一過性の天災（地震や津波）以上に、原発事故に起因する長期的課題として検討すべきであった。

（b）自治体職員の病弊

あまり注目されていないが、重要な問題として被災自治体の職員の問題がある。避難先からの住民の本格的帰還が始まる時期は、一般には健康回復期、メンタルヘルスでも第3期とされる段階なのだが、実はこの段階において帰還者を受け入れる自治体職員の病弊・離職・自殺の増加という状況が生じている。実際に福島県の2020年のデータでは、休職者191名のうち早期退職者が172名もあり、自殺者も県職員4名・市町村職員5名という結果が報告されている。これらの職員の多くは、自らも被災している上に帰還者の面倒をみるのが求められ、強いストレスがかかっていたと推測される。私たちは、避難者の健康状態に注目し勝ちであるが、住民の世話をすることが求められる自治体職員の健康問題についても注意を払う必要がある。自治体職員に対して行政サービスを要求するのは当然との態度で接し勝ちだが、その職員も被災者であって疲れており、厄介な問題を持ち込まれたら自棄的になりかねないのである。これも福島事故がもたらした健康問題の一つのテーマではないだろうか。

（c）その他の論点

福島県県民健康調査の結果および国連の科学委員会報告（2020）をどう受け取るかが問題である。さまざまな視点からの、被災者の健康についての観察・調査・分析・勧告は大いに参考になるのは事実であろう。しかし、この二つの報告は膨大であるとともに問題点を多く孕んでおり、批判すべき論点が多くある。被ばく・疫学の専門家として、これらの調査結果を批判的に読んだ上での問題点の指摘は大いに参考になるが、本報告では詳しく論じられていない。幅広い視点からのデータの読み方を学ぶために、今後機会があれば別冊として出して欲しいものである。

最後に、原発事故に伴っての精神的圧力がメンタル面で多くの悲劇を生み出していることを「構造的暴力による社会的圧殺（虐殺）」と言う人がいる。現実が存在している社会的・経済的・政治的に強力な支配システムの下で、有無を言わず従う（同調する）ことが求められ、人々はそれに抗えないまま従属せざるを得ない状況にある。これを「構造的暴力」と呼び、やがてそれに圧殺され死さえ強要されていく状況が頑として存在しているということだ。

例えば、原発は核の平和利用であり、経済優先の社会にとって不可欠のものであるから、それへの抵抗はムダであり、危険性ばかりを強調したがるヒロイズム（自己満足）に過ぎないとする意見がある。日本政府の原発優先の姿勢もそれに起因すると言える。現在の社会経済システムは、このような膨大な犠牲者の出現を必然として成立している側面がある

のだ。そのような社会的圧力・同調圧力が「構造的暴力」の基本要因となっている。私たちは、自らの健康を犠牲にして、構造的暴力に盲目的に従う日々を送っているのだろうか。抵抗はムダだと諦めることなく、この暴力を疑い抗い続けることが必要である。人間が健康な日々を送るために、構造的暴力にどう対抗していくか、これこそ現代社会の大きな課題であるだろう。

第6章 諸機関の適格性について

私たちが生まれ育った社会は、ほとんどが与えられた条件の中で機能している。私の両親、学校、職業、人間関係、生活環境、周辺世界など、思い浮かべるすべての環境は既定の事実として機能しており、私たちは否応なく受け入れざるを得ない。むろん、選挙によって議員や市長や知事を取り換えることは可能だが、それは私一存で決まることではない。私たちは社会の仕組みのなかで、既存の体制をそのまま受け入れ、その動きに従うのが通例である。その体制が本当に私たちのためになっているかを疑い、時にクレームを付けたい。実際、市長のリコールとか、暴力教師の糾弾とか、セクハラ上司の告発など、数多くの体制への異議申し立てが行われており、私たちもコミットしている。そして、時の為政者や権力者や管理者にたいして批判の言葉を投げかけ、デモやスタンディングで抗議の気持ちを表現することもある。その一つとして、この章では原発に関わるさまざまな権益・権利・判断・布告・決定などに関与する機関や当事者の適格性を議論することにした。この社会において一般人である私が、原発行政に関して権力者の立場にある人たちの行動や仕事への姿勢から、その適格性を論じようというわけだ。そのような批判的言辞が飛び交い、多くの人たちと議論することによって、社会の体制を変えるきっかけになると信じている。

6-1 東電の適格性

東電は過去（2002年）に重大な事故隠しを行って世間の輿論を買い、2011年3月11日の福島第一原発の過酷事故を引き起こして多数の人々に多大な損失を与えた。それにも拘わらず、なお柏崎刈羽原発の再稼働を執拗に求めている。原発の運転による収益で初期投資を回収し、福島事故で背負った国からの借金を返そうと算段しているのである。このように、あくまで経済論理を優先させての原発路線を進むという経営方針なのだが、果たして東電に原発を稼働させる権限を委ねてよいのだろうか。東電の適格性に関わる問題点の一部は第2章の技術委員会の項でも触れており、以下の記述は一部重なっている。原発稼働を担う事業者としての適格性の問題を、章を改めて、東電の実際の所業とを見比べながらまとめておくべきだと考えたためである。

(a) 東電の隠蔽体質

東電はこれまで何度も失態・不正・不誠実・隠蔽・改竄・手抜き事件を引き起こしてきた。それが明るみに出るや、そのつど言い訳・謝罪・反省をし、事実を検証して改善・再発防止・リスクマネジメント強化を諮って善処すると約束する、という所行を繰り返してきた。しかし、その約束はことごとく裏切られ反故にされてきたのが現実である。その歴史を確認しておくことも必要であろう。

例えば、2002年にシュラウドのひび割れなどの実に数多くのデータ改ざんが暴露されたのだが、それは、

- ① 資源エネルギー庁がGEの技術者からの内部告発を受け取って東電に事実かどうか問い合わせたのだが、東電はそれを「否定」し、「あってはならないことは存在しない」として告発内容の真偽を調査しなかった、
- ② 原子力安全・保安院は、最初東電からの「安全レビュー」を妥当としていたが、「自主点検報告書」を詳細に精査して不正を見つけたと発表するや、29件のデータ改ざんを行っていたことが東電の申告でようやくわかった、

という経過があった。東電は、嘘がばれない間は失態を認めずに徹底して調査をサボり、箝口令を引き不十分な書類しか提出しないのである。ところが、いったん不正の実態が暴かれるや慌てて隠していた多くの事実を認め、さらに追及されるとシュラウドのひび割れやジェットポンプの摩耗など、より深刻な問題の隠蔽を認めたのであった。内部告発がなければ事実の露見がないまま、重大事故につながる局面へと発展していったかもしれない。この事件によって歴代社長の責任が問われて辞任せざるを得なくなり、東電のすべての原発の運転がいったん止まるという深刻な事態に追い込まれた。その発端となった内部告発がGEの技術者であったことは、東電内部ではデータ改ざんを知らず黙って続けた技術者が多数いたことを意味する。そんな無責任な技術者集団に原発の運転を任せられるだろうか。技術者としての矜持をどこに置き去りにしてしまったのだろうか。

(b) 東電の手法

島崎邦彦氏は東電の科学を捻じ曲げる手法として、

- ① 権威によって優位に立つ、
- ② 専門的な議論を一方向的にまくし立てて自らの主張を押し付ける、
- ③ 情報を非公開として不利なことを隠す、

が常であり、①に対しては「権威を疑う」、②には「専門家が監視する」、③には「情報公開を求め続ける」ということで対抗しなければならない、と述べておられる。それは正論なのだが、そこで対抗する人物（専門家）とは誰なのか、実際に居るのか、果たして望むような行動を取れるのか、を問わねばならない。東電の経営者はもちろんのこと、一般の技術者に対しても、この提言を突きつけ実践してもらわねばならないのだが、それは可能なのだろうか。東電の技術者の適格性についても問題にしなければならない。

さらに、新潟県技術委員会の委員で、東電とさまざまな場面で議論し、対立し、物別れになり、ということは何度も繰り返された経験をお持ちの方々が、共通して言われることがある。それらをまとめると、以下のようになる。

- ① 東電は「法的に義務付けられていない」ことには一切対応しない。国の法的義務は最低基準であり、上乘せする姿勢が不可欠なのだが、その姿勢に欠けている。規制基準やガイドラインに書かれていることは守るが、それが上限で、そこに書かれていないことには手を出さない。安全装置を余分に付けるというようなことは義務付けられていないから措置しないのである。

- ② 東電は、「科学的に確認されていない」ことについては、「それはまだ不確定」だとして認めず、確定させていく作業を一切行わない。特に安全に関わる問題点は、二重にも三重にも点検して不備がないことを確定しなければならず、それこそが「科学的な確認」なのだが、その姿勢に決定的に欠けている。
- ③ 東電は、反対派の研究者の意見を肯定的に受け止める態度（度量）が欠如している。東電の技術者には、自分たちは間違っていないとする自己本位な態度がありあり見えて傲慢であり、反対意見から学ぶ謙虚な姿勢が欠如している。
- ④ 政府や国会の事故調や検証委員会に参加した研究者が「東電の協力が得られないので困る」とこぼしているのも、福島事故の調査・検証に対して東電が誠実に対処していないためである。その背景には、「東電の情報がないと検証できない」ことを知っており、「東電への責任追及が甘くなることを見越して、東電の社員や技術者が非協力を貫いている」ということが強く感じられる。
- ⑤ 実際、事故に関する重要な情報をほとんど東電が握っており、その開示が東電の一存に委ねられている。東電はキャスティングボートを握っていて、肝腎のことになると「現在ではわからない」、「まだ確かなことは言えない」、「安易に公開できない」、と言って公表しないのである。そのため、情報開示が不十分なまま引き下がらざるを得ない。それで科学的な調査・検証ができるはずがない。
- ⑥ 他方では、東電の一元的な情報で一方的なストーリーが作られているきらいがある。例えば、原子炉設備の損傷が地震によるものか、津波によるものかの議論になると、東電は津波に都合がよい情報しか出さない。そのため、地震説の主張者は、さまざまな状況証拠を自ら積み上げて反論せざるを得なくなる。このように東電は事故原因のための調査に対して公正な対応をしておらず、自らの意見の過誤を正直に認めることは期待できないと言わざるを得ない。

実に生々しく、さもありませんと思える部分が多くある。事故を起こしたはずの東電が、重大情報を握っていて結果の解析まで左右しかねない態度なのである。

実際に東電が福島事故で信頼を損ねてきた具体的な事例を挙げると、

- (1) メルトダウンの発生を認めたのが2カ月後であり、文章で確認したのが1年後であったこと、
- (2) 汚染水の認識について自分たちで判断しようとせず、また廃炉作業のための敷地確保は口実でしかなく、既定方針通り海洋投棄へ持ち込もうとしてきたこと、
- (3) 放射性物質の測定結果については、外部委託したまま自らは検査せず、放射能汚染の実態について熱意を持って把握しようとしていないこと、
- (4) 除染を始めとする被曝労働について、自分たちは発注者でも雇用者でもないと思っており、果ては原発から飛散した放射性物質は東電の所有物ではないから責任を負わないと嘯いて賠償交渉に誠実に対応せず、原発事故への無責任な体質がありありと見えること、

等が挙げられる。万一、東電が柏崎刈羽原発で事故を起こせば、このような態度で新潟の住民に接すると覚悟しなければならない。

この背景には、東電に沁みついた特異な経営体質がある。東電は沖縄を含めた十の電力会社（正確には「一般送配電事業者」）の中で最大であり、首都圏の電力を請け負っていることもあって、政治家・官僚・自治体・財界・マスコミに対する強い影響力を持っている。そのことを自ら意識しているから、いわば怖いものなしの態度がとれるのである。実際、国のエネルギー政策や原子力規制すらも左右できる力を有していて、資源エネルギー庁は東電（や関電）の顔色を見ながら、原子力発電を主力とするエネルギー基本計画を提案し、容量市場のような原発温存政策を進めていると言っても過言ではない。東電は福島事故で国から何十兆円もの借金をしながら潰されもせず、悠々と（現在、何ら発電していない第二電源に10年間で1000億円以上も融通し）存続しておられるのだ。このような、東電には殿様体質が強くあって、どう見ても原発の事業者として不適格なのだが、国への影響力によって生き永らえていると言うしかない。

6-2 県・立地自治体の適格性

原発稼働については県と立地自治体の承認が必要であり、安全協定を結ぶなどして、事業者である電力会社に対して一定の発言力を有してはいる。しかし、他方で政府や電力会社からの過大な資金提供―電源交付税などの電源三法・固定資産税・寄付金や協力金・補助金など―を受けるのだから、あまり強い態度に出られない。いわば電力会社と立地自治体とは持ちつ持たれつの関係なのだが、現実においてはスポンサーである電力会社が断然強く、地元は原発城下町となっていて電力会社様々である。原発は、いったん立地してしまうともはや移動できないのだから、地元はもっと強硬な態度に出ればいいのにそうせず、反対に隷属していくのだ。県や立地自治体の適格性を問うのはそこなのである。

(a) 新潟県の適格性について

いかなる法律にも書かれていないが、県知事は、原発の稼働を承認する際には事業者と安全協定を結ぶのが慣例となっており、これがなければ原発の稼働はできないことになっている。県知事は、県民を代表して安全協定を結ぶのだから、原発が安全に運転できることを確認したはずである。それがあってこそ、何らかの事故が起こった場合、事業者である電力会社の県民に対する責任を問うことができるのだ。従って、県知事には安全協定を結ぶ当事者としての適格性が問われることになる。

むろん、政治家である知事が原発の安全性について科学的な知識を有しているわけがないから、信頼できる専門家の助言を得て判断するということになる、というのが普通である。東電のデータ隠しが発覚したとき、当時の平山征夫知事は、原発の専門家の検討を得るべく技術委員会を発足させた。続く泉田裕彦知事はその技術委員会を存続させ、中越沖地震が起こった後には、地震など地学に関わる問題を議論する小委員会と設備の耐震性を

議論する小委員会の二つを新たに設置して、より幅広く柏崎刈羽原発の安全性に関する検討を重ねることを求めた。また、福島事故に関する政府・国会・民間の事故調査委員会が重大な未解決問題を多く遺したままであるとして、新潟県の技術委員会の議論を奨励してきた。これは知事としての責任を強く意識しての方針であったと言える。

さらに、泉田知事の後任である米山隆一知事は、「新潟県原子力発電所に関する3つの検証委員会」と、その検証結果を総括する「検証総括委員会」を立ち上げた。福島原発事故の未解決問題も含めて、新潟県独自の検証体制を構築したのである。福島事故の検証から得られる教訓や課題を、柏崎刈羽原発に生かすことを考えたのだ。続く花角英世知事も「三つの検証を引き継ぎ、その検証結果を県民に評価してもらって結論を得る」と公約した。知事の一方的な判断ではなく、専門家による検証結果を示して県民の判断を得ることとしたのである。

と、ここまででは新潟県知事の適格性については合格点を与えられる。しかし、第1章に書いたように、検証総括委員会委員長である私と花角知事との間で決定的な意見の対立が生じ、花角知事は検証総括委員会を消滅させ、専門家を抜きにして事務的に「検証総括書」を公表してしまった。科学的な検証総括は不要であり、県の事務官が検証委員会からの報告の整合性を形式的・事務的にまとめるのでよいというわけである。さて、こんな知事に原発の将来を委ねることについて、適格と言えるであろうか。

私は、例えば技術委員会は、柏崎刈羽原発の安全性の観点からの課題・教訓をリストアップし、それがどこまで実現されているかを検証して具体的に明記することが任務であったと考えている。それが柏崎刈羽原発の再稼働の是非の判断に関する参考情報となるからだ。あるいは避難委員会において柏崎刈羽原発が事故を起こした場合の避難について、その最初から最後の帰還までの手順を示すべきであった。そして、これを受け入れる覚悟があるかについて検証総括委員会が県民の意思を聞く、という作業が必須であったと思う。それが、せっかく立ち上げた検証委員会の任務であり、それを実現させようとしない知事は不適格と言う他ない。

(b) 柏崎市と刈羽村の適格性について

原発の立地自治体である柏崎市と刈羽村は、最初に原発が立地するとき以外にも、事故が起こって修理したときや、休止していた原発を再稼働させるときなど、施設の設置状況の変更があった度ごとに東電と交渉し、時には「原子力安全協定」を結び直してきた。しかし一般に、立地自治体には電力会社に安全面の要求をしたり、施設の改善を求めたり、原発への立ち入り調査を要求したりする法的権限はない。このことはあまり知られていない。実は安全協定は「申し合わせ」に過ぎないのである。だから、電力会社は事故が起こっても住民の避難計画には関与せず、事故の通報先は政府であって、立地自治体に対して緊急事態を通報する義務もない。とはいえ、電力会社と立地自治体とは持ちつ持たれつの関係であるから、いかにも協定に法的強制力があるかのように見せかけているのである。

立地自治体で原発反対の首長が当選しても、原発の稼働を拒否する権限はないのである。そのことを思い知らされる機会が、さていつ来ることだろうか。全国を見渡しても、原発立地自治体の首長は賛成派しか選ばれてこなかったからである。

そのように、法的には弱い立場である柏崎市および刈羽村は、果たして原発を受け入れる自治体として適合しているだろうか？こんな疑問は誰も持たない。現に原発があり、原発と共存しなければならないのだから適合も不適合もない、と誰もが思っているからだ。それでいいのだろうか？立地自治体として原発の安全性に何らの不安もないということはないはずである。であれば、それを電力会社に常に問いかけているかを問うことこそが大事であり、それを原発立地自治体としての適合性の判断材料とすべきなのではないか。

むろん、市や村として安全の判断の保証を得るため、専門家を招いて独自の検討委員会を設置するのは無理だろう。しかし、新潟では県が検証委員会を設置しているのだから、それに便乗して担当者を決め、議論の成り行きを逐次傍聴して市議会や村議会で必ず報告し、原発の状況を広報誌に掲載して住民に知らせるとい程度のことをするのが、市民・村民に責任を持つ自治体行政であろう。その努力はなされていると言われるかもしれないが、それだけに留まらず、東電の言うことに疑問があれば遠慮なく問い質すことは、原発受け入れ自治体として必須の行動なのではないか。不祥事を起こしたときに、市長や村長が「遺憾である」、「しっかりしてもらいたい」と言うことだけでは、責任を問いたすことにならないからだ。

ここで問いかけてみたい、

- ① 現在の自治体の経済を豊かにしてくれる原発なのだが、その30年先、50年先を考えたことがあるだろうか？過疎が進む中で、子どもたちがみんな都会へ出てしまうのを引き留めるため、資金源としての原発を必要としてきたのは確かだろう。しかし、30年、50年先を担う若者たち自身が、ずっと原発と共存し続けようと思っているのだろうか？若者を引き留めるための目先の策なのではないか？それが成功していると断言できるのか？
- ② 原発が事故を起こして避難しなければならない事態に陥ったとき、避難先は協定によって決められてはいるが、どの避難先も喜んで受け入れてくれるだろうか？その避難先自身が放射能で汚染されたら、次にどこに避難するのだろうか？快く受け入れてくれるだろうか？そもそも金のために原発を受け入れ、いざ事故になれば助けてくれと言うことになるのだが、虫のいい話であると自覚しているのだろうか？
- ③ そんな事故は起こらない、少なくとも自分が生きている間は起こりっこない、と自分に言い聞かせているのだろうか、本当にそれを信じているのか？ただ、事故が起こるような事態は考えたくないで考えないだけ、ではないのか？

と。このような問いかけに正直に答えずに、みんながそう言うから反対できなかった、今更引き返せない、そう言い訳して暮らす人たちが原発を引き受けることについて、本当に適格と言えるだろうか？そんな人たちの判断に任せて原発を動かしていいのだろうか？

東電は、そのような人々の足元を見て付け込み、もはや拒否できないと思い込ませ、一蓮托生のように見せかけながら、事故が起これば自分たちはさっと逃げる。現に、福島では東電の社員の多くは福島から引っ越しており、残るは下請け・孫請け・派遣会社の雇用者が大半を占める。地元の人たちが生業訴訟とか賠償訴訟をしても、誠実に欠けた対応しかしていない、そんな東電であることをみんな知っているはずである。そのことはわかっていて、東電に原発を運転する資格はないと知りつつ、金に目が眩んでしまったというところが立地自治体の住人の常だろう。

私は、近所から非難されても、歯を食いしばって原発を拒否してきた／している人たちのことを思う。そのような人たちこそが、原発に関する客観的な判断ができる、真に適格な人間なのである。そのことを新潟県民として再確認すべきではないか？ 巻町という偉大な先輩がいるのだから。

6-3 原子力規制委員会の適格性

福島事故が起こった後の 2012 年 9 月に原子力規制委員会（NRA：Nuclear Regulation Authority）が、環境省の外局との位置づけで、国家行政組織法第 3 条に基づいた行政委員会として発足した。首相や閣僚に対する勧告権を有する独立した強力な委員会で、「3 条機関」とか「3 条委員会」と呼ばれる。その後の 2013 年 6 月に定められた原子力規制委員会設置法に書き込まれた、

- ① 原発行政にバックフィット制（より厳しい新たな基準ができれば、それ以前の原発にも同じように適用される方式）を課し、
 - ② 原発の運転期間は 40 年として例外的に 20 年の延長は認める、
 - ③ 原子力規制委員会の事務局である原子力規制庁にはノーリターナルルールを適用する、
- という方針が大きく宣伝された。これらはアメリカの原子力規制委員会（NRC；Nuclear Regulatory Commission）を参考にしたものである。私は、この日本版原子力規制委員会を「原発の存在を前提（当然）とし、その判断結果に責任を負わない委員会」であるという限界が、時間が経つにつれ露わになってきたと見ている。まず、「原発の安全は保証しない」と言いつつ、申請があった原発の「安全性審査の適合を審査」して、すべてに対して再稼働を許可していることだ。そして、「当委員会は原発の安全性を保証したわけではない」と繰り返している。たとえ事故が起こっても規制委員会の落ち度ではないと強調しているのだ。だから、そもそもそのような無責任な委員会の適格性を論じることに意味があるかどうか疑わしいが、委員会に求めたい点もあることだし、議論を続けよう。

（a）原子力規制委員会に求められる資質

米の NRC を支える規制庁は、産業界や政治からの接触・圧力・働きかけなどを受けやすいから、何者の意見・圧力にも左右されずに自ら決定を下す「独立性」と、規制活動に関する判断がどのような考慮の下で、どのように行われてきたかの情報を公開する「透明

性」が特に求められてきた。実際には、NRCは産業界の要求を入れ過ぎるとか、政府の意向を天降り式に事業者に押し付けるとか、さんざん非難されてきた。政府や経済界と強い利害関係にある省庁には風当たりが強いのである。

日本の原子力規制委員会に対しても、行政機関である内閣からの「独立性（自立性）」、あるいは「中立性」がまず求められる。さらに、規制基準などの規則を作ることができる準立法的機能、原子力施設の許認可権を持つ準行政的機能、原子力に関わる紛争の審判を行う準司法的機能を有するという特殊性から、「公開性」・「専門性」・「公平性」・「市民性」などをも有しなければならない。これだけ多様な要請があるということは、とりわけ重要で有効に機能すべき機関だと見做されていることを意味する。現実の原子力規制委員会が原子力行政を進める上で適格であるかどうかは、ここに掲げたいくつもの「XX性」が果たして満たされているかどうかで判断する必要がある。

最初に押さえておくべきことは、原子力規制委員会（及び原子力規制庁）の立ち位置が「原発は経済活動に必要」というもの、つまり「原発をスムーズに稼働させる」ことを当然の前提としている機関であるということだ（米国のNRCも同じ立ち位置にある）。実際、委員の履歴を見れば原発を積極的に推進してきた委員が多数を占めており、これまで行われた新規制基準の下での適合審査や老朽原発の延長審査について、すべて「合格（適合）」「許可」を与えてきたことからわかる。電力会社は原子力規制委員会に申し出れば、そのまま望みの結果が得られると高をくくっていることは確かだろう。その意味で、原子力規制委員会の適合審査に対する「中立性」や「市民性」を満たしているかどうかには大いなる疑問がある。原発は必要であるとして、「稼働させるための審査」であって、「稼働させない審査ではない」のは事実であるからだ。

（b）原子力規制委員会の技術評価が厳しい理由

しかし、かつての「規制の虜」と化した原子力安全・保安院よりは「まだまし」という側面がある。規制委員会は「新規制基準」下の技術的側面では電力会社の措置を厳しく点検していると見做されるからである。もっとも、「特定重大事故等対処施設」（以下、特重施設と呼ぶ）の建設を最初5年間も猶予したように、まだまだ甘い面が多くある。

これまで規制委員会が、なぜハードの技術的側面に厳しい態度を取ってきたかについて、いくつか理由が考えられる。

- ① かつての原子力安全・保安院が「規制の虜」となって、電力会社の顔色を見ながらの審査しかできず、結果的に電力会社に支配されることになった。アメリカでも同様にNRCがregulatory captureと呼ばれて問題となり、現にオバマ元大統領がNRC委員に対し「規制すべき産業界の虜」に成り下がっていると発言したことがある。そのためNRCの判断に世論の目が厳しく注がれるようになった。日本でも、せっかく創設された原子力規制委員会がこの轍を踏まないため、技術的側面については厳格になっているのであろう。一方、電力会社は、時間がかかってもいずれ合格を出してくれると期

待できるので、「阿吽の呼吸」で対処していると思われる。その当てが外れたのが先の特重施設について、電力会社はさらに期限を延長してくれると期待してサボっていたが、施設完成まで稼働禁止となってしまった。昔の安全・保安院とは違って規制委員会はハードになったと悟ったに違いない。

- ② IAEA（国際原子エネルギー機関）は原子力エネルギー利用を積極的に推進する団体なのだが、原発の事故に対する5段階の「深層防護」を提案して、事故が拡大しないよう手立てすることを推奨した。小さな事故であっても頻繁に事故を起こしたり、取り返しがつかないような大事故を勃発させたりすれば、原子力の評判や信用度が悪くなって人々から忌避される、そのことをIAEAは畏れるからだ。これと同じで、原子力規制委員会は、福島事故の記憶がまだ新しいこともあり、原子力利用への信頼が得られるまでは技術的に厳しく対処しているのだろう。天災だと人々は仕方がないと諦めるが、人災だと断固拒否になりかねない。そこで、人災の側面が強い技術対策に厳しい目を向けているのである。
- ③ 科学・技術・社会論から言えば、科学技術には必ずリスクを伴うものである。従って、現代社会はリスクを受忍する覚悟をしているとの前提がある。そこで、原発を採用するからには「リスクが社会通念上容認できる」範囲なら、「安全」だとして受け入れることになる。その基準が「リスク評価」であり、過酷事故のリスク確率を例えば一千万分一/炉・年（原子炉一基当たり、過酷事故の確率が1千万年に1回以下）と設定する。原子力規制委員会は、このリスク確率を念頭において技術の審査に当たっている。もっとも、その判断のための規制基準やリスク評価に使う確率の大きさは規制委員会の専決事項である。あまり甘すぎると責任が問われ、厳し過ぎると事業者からクレームがつく。そこを見計らって判断基準を定めている。規制委員会が、「安全を保証しない」、「事故は起こり得る」と言うのは、事故確率の見積もりに不確定が伴っているためで、その正確度は誰にもわからないというわけだ。
- ④ もう一点、原子力規制委員会には、電力会社への対応について妙な自信を持っているように思われる。福島原発事故は地震または津波で（外部事象によって）引き金がかれ、防潮堤の高さや非常電源の位置など人間に起因する人災で（内部事象によって）事故が拡大していったことになっている。それは極めて希少なケースかもしれないが、そこで生じたシナリオを前提とし、それに基づいたルールに従えば、どんなケースにも対応可能だと思い込んでいるふしがあることだ。これは「失敗学」の手法で、特に技術的側面に厳しいのは、そこに事故（失敗）の急所があったとのシナリオによって重点対応をしているためであろう。失敗から学ぶとさえいえるのだが、それに捉われて異なったシナリオは棄却され、的確に対応できなくなってしまう危険性がある。そして、その結果を「想定外」だの「新知見」だのと言いつつ済ませるのだ。規制委員会の対処に、そんな危険性が潜んでいることを押さえておかねばならない。

(c) 原子力規制委員会の限界

以上のように考えると、一千万分の一以下の小さな確率だが内部事象で事故が起こったり、天災や飛び火のような外部事象で事故が誘発されたりした場合、原発からの放射性物質の外部への放出（IAEA深層防護の第5層）は技術的に阻止できないことになる。そのため、第5層は原子力規制委員会の責任範囲外としたのである、つまり住民の避難計画は原発の稼働許可条件に入れないということにしたのだ。事実、原子力規制委員会は、原子力事故が起こった際の避難計画・避難行動に対しては、「原子力災害対策指針」と称するガイドラインを策定したのみで、各自治体が「地域防災計画」及び「住民避難計画」を作成することを求めている。「ここまでしか面倒をみないよ」と勝手に線を引いて、それ以上は自治体に丸投げなのである。アメリカでは避難計画問題で住民訴訟が度々起こされていることを知っているから、それを避けるためではないかと勘繰っている。

「原発ありき」が大前提で、技術で対応できるリスクの管理（リスクの低減や分散）を行って、原発を稼働させる範囲を拡大するのが規制委員会の任務であり、原発事故の際の避難は眼中にはないのだ。このような規制委員会の位置づけだから、原発を稼働させることに重点を置いた技術の審査しか行っていないことが納得されるであろう。

さらに、原発の稼働期間を40年から60年に延ばすという経済産業省の方針を、規制委員会の検討事項ではないとして問題にせず、法律の改正にそのまま同意してしまった。自分たちは、原発の技術的側面が基準に合格しているかどうかを審査しているのだから、稼働期間が40年なのか60年なのかは問題ではない、というわけだろう。しかし、原発を長期間稼働させると、当然金属疲労が蓄積するから機械として劣化していくことは確実である。だから稼働年限の目安を決めておくことが必要で、稼働年限に関わりなく、すべてに同じ検査を行うのは危険であると思うからだ。長期に使った原発には特別の検査を行う、それが常識なのではないか。

これらの問題点を挙げると、果たして規制委員会はその任務に値する適格性を満たしていると言えるだろうか。老朽原発の廃止も含めて、原発の将来をいかなる方向に持って行くべきかを検討する場は日本にない。そのような基本からの議論の積み上げていくために原子力規制委員会はどうあるべきか、が何ら考えられていないのだ。原子力規制委員会は、原発推進のための規制ではなく、将来の廃止をも視野に入れた規制との観点を念頭においておかねばならないのではないか。そのような観点を完全に欠いている現状は不適格と言わねばならない。ましてや避難に関しては自治体に丸投げして、何らの痛痒も感じないという規制委員会の態度は無責任極まると言いたい。

6-4 司法（裁判所）の適格性

あえて言うまでもないが、原発立地自治体住民が原告となって、原発の設置許可取り消し（行政訴訟）とか運転停止（民事訴訟）の裁判がいくつも提起されてきた（今も、されている）。そして、ほとんど原告敗訴となってきた（今も、なっている）。その理由は、

1992年の伊方原発訴訟の最高裁判決にある。この判決は、「国の審査機関が最新の科学・技術上の知見に基づいて下した結論を踏まえて行政庁が設置許可したのだから、そこに見逃しがたい誤りがない限り、これに依拠して下した行政庁の判断を尊重する」というものである。要するに、国が依頼した専門家が合格だとし、それに従って国（または電力会社）が原発の設置や運転が行われているのだから、その裁断に従うべきである、というわけだ。

この最高裁が下した判決が、裁判官を縛ってきたし、また裁判官の判断を安易にもした。つまり、すべての裁判は、裁判官の良心と個人的意見に従って判決を下しているはずなのだが、実際にはそうではなく、それ以前に出された判例に捉われるし、ましてや最上級の最高裁が下した判決であれば、それに背かないように努めることになる。また、そうしなければ裁判官としての先行きが心配である。ならば、最高裁判決に従っておれば楽だし、冷や飯を食うこともない、ということであったと推測される。

原発は、大型で複雑で多数の分野の集積で成り立っている技術だから、原告・被告双方の間で難解な科学論争になるのが常である。当然、裁判官も理解できないことがほとんどであり、そのような状況下で何らかの判決を下さねばならないとすれば、最も安易な方法を選ぶ。国が決めたことに「見逃しがたい誤り」があることを、原告側が明確に「証明」できないのだから、最高裁判決に従っておればよいというわけだ。そもそも、自分たち裁判官も原告住民が提起した問題点を研究して、国の判断が不十分で間違いがあるかどうかを吟味しなければならないのだが、その「証明」は至難のことである。だから、その「証明」は裁判を提起した原告住民たちに負わせ、そうできないのだから住民敗訴は当然だ、との論理を採用しているのである。

そんな判決なら楽だし、最高裁のお眼鏡にも叶うし、どの裁判官もやってきたことだから、アレコレ批判される義理はない、ということだろう。しかし、そんな裁判官は私たちから見れば、不適格裁判官と言うしかない。何より、研究して独自の観点を打ち出そうとしていないし、自らの良心に照らした判決でもないからだ。研究もしないで安易に判決を下して裁判官の地位に安住しているとしか思えない。そのような裁判官は、三権分立の司法として不適格と判断せざるを得ない。

もっとも、自分の頭で考え、国の審査機関の専門家が下した結論に過誤や限界や考え足らずの点を見出し、独自の判決を下そうとする勇氣ある裁判官が少しずつだが現われ、適切な判決を下してきた。まだごく少数だが、それらを列举すると、以下のようになる。

- ① 2003年名古屋高裁金沢支部において、高速増殖炉「もんじゅ」の安全審査の看過し難い過誤と欠落を指摘した設置許可無効判決（川崎和夫裁判長）、
- ② 2006年金沢地裁の志賀原発の裁判で、活断層の存在と原発の耐震設計に関する不十分さを指摘し運転差し止めを命じた判決（井戸謙一裁判長）、
- ③ 2014年福井地裁の大飯原発の裁判及び2015年福井地裁の高浜原発の裁判で、基準地震動に重大な疑問を投げかけるとともに、人格権を前面に出して原発の存在に疑問を提示し、いずれも再稼働差し止めを認めた判決（樋口英明裁判長）

- ④ 2016 年大津地裁における高浜原発の裁判で福島原発事故の原因究明が不十分であり、基準地震動と活断層が連動する可能性について規制委員会に過誤があるとして運転差し止めの仮処分を認めた判決（山本善彦裁判長）、
- ⑤ 2017 年広島高裁において、伊方原発の地震・活断層及び阿蘇火山爆発による火山灰の影響を論じて運転差し止めの仮処分を認めた判決（野々上友之裁判長）、
- ⑥ 2020 年広島高裁において、伊方原発の裁判で、活断層の存在と阿蘇山の噴火の危険性を指摘して運転差し止めを認めた判決（森一岳裁判長）、
- ⑦ 2020 年大阪地裁の大飯原発訴訟において、規制委員会の設置基準にある基準地震動の不確定性とそれに伴うばらつきを考慮しておらず、平均式を用いるのは疑問として再稼働の差し止めを認めた判決（森健一裁判長）、
- ⑧ 2021 年水戸地裁の東海第二原発の裁判において、避難計画とその実行体制が整備されておらず、防災体制が不十分と指摘して運転差し止めを命じた判決（前田英子裁判長）、などがある（取り落としてしているものもあるかもしれない）。

注目すべきなのは、3・11 以前は 2 件しかなかった運転差し止め判決が、3・11 以後格段に増加したことである。明らかに福島事故の衝撃から、裁判官に最高裁判決に対して従順に従うことへの反省があったことがわかる。その結果として、原子力安全委員会や規制委員会の基準や方針について、錯誤・欠落・不十分さ・調査不足など、「国の審査機関が出した結論」への疑問や過誤や盲点を指摘しており、裁判官がきちんと勉強して、自分の考えに従っての判決と言える。

しかし、これらの画期的判決はすべて国側の異議申し立て審や上級審の審理によって覆されており、まだ最高裁判決に従う裁判官の方が圧倒的に多い。例えば、2021 年 11 月の広島地裁での伊方原発運転差し止め訴訟を却下した裁判官は、基準地震動の設定に疑問を持った原告住民に対し、「基準地震動を超える地震が発生する具体的危険性を住民が証明する必要がある」と指摘した。「国の審査機関が出した答えに問題があるというなら、その問題を住民側が証明しろ」というわけである。この意見の不当性は以下の点にある。

基準地震動に科学的根拠がないにも拘わらず、国の審査機関が金科玉条のように言っていることに対し、住民が疑問を呈したのだから、基準地震動に本当に科学的根拠があるのかを、まず裁判所が判断にしなければならない。実際には、地震強度の不確定性がある科学論争的であり、国の専門家の言うことを無条件に受け入れる理由はないのである。裁判官としては、まずその問題をどう考えるかを述べ、不確実な方式で基準地震動の大きさを決めている電力会社の基準は絶対ではないと述べるべきではないか。そして、不確実な基準地震動の研究を進展させるよう専門家に促すのがスジであって、その作業を住民に押し付けているのが不当なのである。国の言うことを丸呑みしろ、呑まないなら自分たちで証拠を出せ、とまさに「親方日の丸」でしかない。こんな裁判官は不資格であるのは明らかだろう。

実は、裁判官も絶対的安全性を仮定するわけにはいかないと知っているが、他方で「原

発は経済活動に必要」との立場を捨てきれず、原発を否定したくないと思っているのであろう。そのジレンマを回避するための論の立て方は、

- ① 国の審査機関が出した結論の問題点を自分では見抜けないから（不勉強のため、科学オンチのため、勉強が面倒であるため）、「危険」があると主張するなら、それを言う人間がその危険性を具体的に証明しろ、と原告に押し付ける、
- ② 危険性と利益の大きさを比較校量する「相対的安全性」の立場に立たざるを得ないから、実際に事故が起こるまでは「安全」だと言い続け、もし事故が起これば沈黙して知らんぷりするか、「想定外」で予見不可能性にすぎるか、裁判は間違ふこともあると居直るか、のいずれかを採用する、
- ③ よく使う逃げ口上は、「危険性は社会通念上無視し得る程度で管理されている」と言い方で、「社会通念」に危険性の判断を押し付ける。しかし、「社会的通念」については誰も何も明示しないから、何とでも言える便利なことばである。福島原発事故後、原子力専門家が「想定外」「新知見」と言っているのと同じ逃げ口上である、

であろうか。

東電の社長など 3 人の経営者責任追及した刑事裁判が高裁で行われているが、その第 1 審の東京地裁では無罪判決が出された（永淵健一裁判長）。その判決文では、「社会通念や法律や国の指針や審査基準は、原発は極めて高度な安全性までは求めている。合理的に予想される自然災害を想定すればよい」とし、「全体的安全性の確保までは前提としていなかったと見做さざるを得ない」とまで述べている。そこでは、社会通念においても国の指針においても、原発について高度な安全性まで認めていない（危険性を容認している）との乱暴な判決で、ここまで居直れば裁判（司法）そのものが無意味となってしまう。何らかの指針や新たな観点を打ち出す意欲はまったく感じられず、裁判官が自己否定しているとしか言いようがないからだ。司法は社会の動きを俯瞰的に見て、人間が幸福に生きていく上で法が邪魔をしていないかどうかを点検する役割を果たさねばならないと思う。「社会通念」に帰するのは、現時点をそのまま受け入れよ、と言っているのに等しいのである。

せめて裁判官は、「予防措置原則」（*）のような考え方に立てないのであろうか。「予防措置原則」とは、「ある技術的成果に危険性が指摘される場合、その危険性が具体的に証明されなくても、安全のための予防的な措置が実行されるまでは、予防のため手を付けないでおく」という原則で、遺伝子組み換え生物の利用について 2003 年に発効した「カルタヘナ議定書」がその最初であった。住民が原発の安全性に関して疑問を呈した裁判において、この原則を適用していったん原発の稼働を止めるとの発想は、裁判官が市民の立場に立って採るべきではないのか。

ただひたすら原発を動かしたい者の立場を忖度し、あるいは原発を止めることの社会的動揺を思い及んで、市民の安全を優先しない裁判官なんて何だろうと思ってしまう。原発のみならず、さまざまな科学技術の成果に取り囲まれている現在、安全性を前面に立てた

社会を形作っていくという意識は、現代人には不可欠ではないか。とりわけ裁判官は、社会の動向に大きく影響する断を下すことが多いのだから、「予防措置原則」のような、安全性に関する新しい知見をもっと勉強して欲しいものだ。

とはいえ、少しずつではあるが、司法の世界も自立的な裁判官が出てきているから、適格性ある裁判官が今後増えていくことに期待しよう。

(*) 予防措置原則と言うより、「安全性優先原則」と言った方が直截的で分かりやすい。経済的利得などと比較校量するのではなく、いかなる条件下であっても安全性を第一にすべきという原則である。

第7章 地域と自治体に引き起こされた問題点

原発による放射能汚染は、原発立地周辺のみならず、広い地域にまで及ぶ。また事故時の風向きやプルームの発生次第で、局地的に遠くまで広がることになる。福島事故においては、南東の風が卓越していたため放射能は陸上の細長い地域に拡散し、また北寄りの風によって海の汚染も引き起こされた。その結果として、農業・畜産・水産・林業などの一次産業が多大な被害を受け、土地の放棄につながった。同時に、福島県全体が放射能汚染されたという印象が人々に刷り込まれ、風評被害を多く被った。以下では、地域全体に引き起こされた原発事故によって生じた問題点をまとめておこう。

7-1 風評問題

事件や事故が起こった後、もはや客観的な根拠はなくなったにもかかわらず、いつまでも事件・事故に結び付けられて「XX は危険」という思い込みや先入観に基づく「噂」（これが「風評」）が拡がり、経済的損失を受けることが「風評被害」である。福島の原発事故で放射能が外部に放出されて広い領域へ拡散し、農作物・畜産物・水産物などが放射能汚染されるという事件が起こった。実際、これによって米や野菜や果物、牛乳や牛肉や鶏肉、近海魚や貝類や海藻に、通常以上の（事故以前を大幅に上回る）放射性物質が検出され、出荷停止措置が採られた。その段階では風評ではなく「実評」であり、放射能汚染されたものが敬遠されて、生産者は多大な損害を被った。これは「実評被害」である。

しかし時間が経つにつれ、放射能は減衰し、あるいは除染され、さらに雨風で流され吹き飛ばされ拡散して減っていく。また、放射能の移行を遮断する作付けや栽培を工夫して、余分な放射性物質を含まない農産物とする努力がなされ、実際厳しい検査に合格している。それにも拘わらず、なお放射能汚染が続いているかのような根拠のない「風評」が根強く流布して、流通しない（消費者が敬遠する）、売れない（消費者が買い控える）、値段を下げざるを得ない（消費者が買い叩く）ということになって、経済損失がいつまでも続くのが「風評被害」である。厄介なのは、何となく恐いとか、以前そうだったからとか、誰もがそう思っているからとかの、無責任な臆測が流言・デマ・風説・噂となり、根強く続くことだ。また、福島では山菜やキノコに放射能が高い状態が今も続いているのだが、他の野菜類まで同じであると誤解され風評となって続くことにもなる。そんな風評を消そうと健全さを強調すれば、かえって「危険を隠すため安全を強調するのだ」と曲解されて、いつまでも風評が収まらないという問題もある。

風評は、幽霊のようなものだ。否定するとかえって信じる人が出、放っておくと疑心暗鬼が広がって不安を呼び起こす。捕まえられないから正体はこれだと突き出すことができず、思い込んだ人を説得するのも困難である。理性で解決できず、噂が消えていくまで長い時間を待つより仕方がなく、その間経済的損失を被り続けることになる。それも直接放射能汚染を受けた地域だけでなく、放射能汚染がなかった地域までも、同じ福島県産だとして風評被害を受け続けたのであった。

柏崎刈羽原発で事故が起こった場合、風評被害を受けるのは新潟の米や野菜であり、果物・山菜・キノコであり、魚介類などの水産物である。つまり、新潟県由来の産物であれば、すべてが風評被害の対象になり、「ここは柏崎刈羽から遠く離れているから大丈夫」と言っても通用しない。その意味で風評被害は全県が被り、それを消す手立てがなく、問題の推移次第では大火傷になることを覚悟しなければならない。

福島事故において全県が何らかの風評被害を受け、経済的損失を被ってきたのだが、ほとんど賠償の対象にならない。原発事故を起こしたのは福島の海岸線の双葉町と大熊町で、そこから 50 km も離れた地域も放射能汚染を受けたが、その被害をいちいち証明しなければ賠償金が受け取れないのである。さらに県のほぼ中央の郡山より以南の須賀川など、以西の会津若松など、以北の福島など、顕著な放射能汚染がなかった地域では風評被害はあっても賠償金は要求できない。風評は噂や悪評による被害だから、具体的にどのような実害が生じたかを示すことが困難で（「人々が何となく買わなくなった」としか言いようがなく）、泣き寝入りするしかないからだ。

立場を変えれば、風評であることを理由にして東電は賠償金支払いをサボることができるのである。風評は人々が勝手に思い込んでいるだけで実態がつかめないから東電の責任ではないと言えるし、その被害の見積もりには何の根拠もないから賠償する義務はないと拒絶できるからだ。そして、誰も責任を負わず、結局泣くのは風評被害を受けた県民なのである。このことを忘れてはならない。

では、風評被害はどうしようもなく、手を拱いているしかないのだろうか？ むろんそうではない。風評は元々根拠のない噂なのだから、明確な根拠を示して噂を払拭することで対抗するのである。つまり、消費者が風評に惑わされないために、その商品の「安全」が確信できるよう生産・流通・販売段階の管理の徹底を保障し、さらに「安全」を「見える化」して「安心」感に根拠を与えることだ。こうして「安全・安心を確信した消費者」を増やしていくことによって、風評を追い詰めていくことができる。そのためには時間がかかって大変だけれども、そうするしかないのである。「安全」が保障できる根拠を示すために、なすべきことは

- ① 放射能汚染の実態を把握し、
- ② 植物や動物への放射能移行のメカニズムについて学習し、
- ③ リスクに応じた検査体制の確立と認証制度を確立する、

ことであろうか。

原発事故による風評被害を受けた自分たちが、なぜこんなことまでしなければならないのか、と思われることだろう。そこが風評被害の厄介なところで、「実評」の被害は証明できるが、「風評」には科学的根拠がないことを、自分たちが科学的に立証しなければならない。それができない間は、風評被害を受け続けることになる。原発から離れているからといって風評被害は他人事ではないことを銘記しておくべきである。

消費者の立場に立ってみよう。放射能汚染はたいしたことはないとして福島産の産物を

分け隔てなく買っている消費者であっても、「まだ福島のもものは危ないのよね」と言われ、同じものが他の県から売り出されていたら、おそらく他県産を買うだろう。風評はかつて受けた古傷のように蘇るのである。そうであっても、「いや、福島のものも、今はもう安心できるから」と消費者の誰もが言えれば、風評も無視できるようになる。そんな消費者を増やすためには、先の①～③を根気よく続けるしかない。風評被害は国や県に頼っても、形式的な安全宣言出すだけで何の効き目もない。行政は安全宣言することで終結させたことにしたいからだ。現場の生産者の科学的な対応が決定的なのである。原発を容認するとは、そこまで覚悟するということなのだ。

7-2 農業・水産業・商工業

個々の業種について詳しい状況を知っているわけではないから詳細な議論はできず、大まかな感想しか述べられない。ここでは福島原発事故が起こってからの変化や問題点を摘出しておきたい。新潟県民にも重要な示唆となると思うからである。

(a) 農業—農作物による市場構造の差異

新潟県は米どころであり、その地位は今の状態が続く限り簡単には揺らぎそうにない。むろん、地球温暖化によって米の産地が北へと移動しており、新潟県がコシヒカリに代表される米の主生産地として消費者に支持されるのがいつまで続くのか、それは定かではない。実際、酷暑の夏で水不足もあって、今年の一等米が大幅に減少したそうで心配なことである。さらに柏崎刈羽原発で事故が起こって、局所的であっても放射能汚染が起こったとすれば、いかなる状況が生じるであろうか？むろん、先に述べた風評被害は当然覚悟しなければならない。それだけでなく、農業生産の形態に大きな変化も起こる可能性があることが予想され、果たしてそれを乗り切れるかという深刻な問題が突きつけられるだろう。

福島の経験によれば、季節性作物・果樹園芸作物は元に戻りやすいという。原発事故が起こってから数年は放射能汚染のために出荷停止になって大きな被害を受けたが、それ以後は検査を完璧にして安全性が目に見える表示をして消費者の安心感を獲得し、比較的早く生産・消費を回復することができたようだ。野菜が中心の季節性作物や果樹などの園芸作物は、栽培と収穫・販売・消費の時期が決まっていて、放射能汚染の状況が年々更新されて風評がいつまでも続くということにはならなかったのである。作物生産の時期や期間が限定され、時期を失しない的確な検査体制を組み合わせることが功を奏したのであった。

これに対して、米・畜産品などの貯蔵性作物はそうはいかなかった。これらは、通年取引が主で、他の産地との質の競合で価格差がつく。福島事故の後、いったん福島産米としての供給が減り、放射能汚染を心配して生産が数年間元に戻らなかった。また綿密な検査も継続して必要とされるから、これまで培ってきたせつかくの産地ブランドの名声・知名度が失われ、市場評価が下落してしまったのだ。通年性の作物であればこそ安定的な販路の確立が必要で、いったん販路を獲得すると長期に継続する。しかし、原発事故でいった

ん販路を失うと、逆にその回復は容易ではない。長期売買契約を他の産地に取りられてしまうからだ。

穀倉地帯である新潟で放射能汚染が起これば、被災地として同情を呼んでも、食の安全に対する強い不安感が呼び起こされ、市場評価が大きく下落することは確実である。少なくとも当分の間は新潟の米は避けるに越したことはない、どの消費者も考えるだろう。その結果として、市場での消費・調達構造が変わり、別の産地にとって代わられてしまうことになってしまう。魚沼は原発から遠く離れていて放射能汚染を受けなかったと言っても、新潟県産ということで受け入れられない。せっかく築いてきた魚沼産コシヒカリの令名が消えてしまうことになりかねないのだ。

そうすると、新潟として新たなマーケットを開拓しなければならなくなる。米のような一年を通じて一定の消費がある商品は、買い入れ先を固定して何年か先まで契約することが普通である。売る方もいったん確保した販路は手放そうとはしない。だから、一度評判を落とすと、新たな商品を開発し、販売法を練り直し、産地の特性が見えるような工夫をして売り込まねばならない。コシヒカリは今や全国どこでも作っているから、ネームバリューだけでは勝てないだろう。放射能の被災地というハンディを背負うからだ。つまり、農業県としてのこれまでの実績が生きず、ゼロ（いやマイナス？）からの出発を強いられるのである。優秀であった福島県の農業が、10年経った今でも苦闘していることを反面教師としなければならない。

（b）水産業—海水汚染

福島原発事故による海の放射能汚染は長引くことになった。汚染水の海洋投棄が始まったからだ。これによる海水の汚染そのものは実際にはほとんどなくても、そこから獲った魚介類は汚染されているかも、との消費者の疑心暗鬼が風評となる可能性がある。そのため、操業自粛を続けて漁業被害からせつかく回復していた漁業関係者が、再度大きな打撃を被ることになりかねない。

海は広大で少しくらい汚しても薄めてくれるとの意識が強いこともあって、実はどの原発（特に「加圧水型」）でも、通常の稼働中においてもトリチウムを海に流し続けている。核反応を起こすためのホウ素から中性子を放出する際、トリチウムも同時に生成されるからだ。事故を起こした福島原発では、損傷した圧力容器そして格納容器から放射性物質が冷却水とともに流れ出し、地下からの湧き水と混じって大量に汚染水として海に流れ込んだ。その後、「汚染水」はALPS（多核種除去設備）と称する放射性物質を吸収する装置を通してあるので東電は「(ALPS) 処理水」と呼び、タンクに溜めるようになった。実は、ALPSの放射能除去作用は完全でなないため放射性のストロンチウムなどが残っている。それに加え、発生したトリチウムは普通の水と分離することができないから、処理水にはこれらの放射性物質が除去されていない。もはやタンクを設置する場所がないとの理由で海洋投棄をし始めたのだ。福島と同様、原発が設置されている柏崎市・刈羽村の海岸地帯

も地下水が豊富な場所で、日常的にドレイン（排水用井戸）から大量の地下水を海に汲み出し続けている。それを行わないと原子炉が水圧で傾く危険性があるからだ。そんな場所で福島と同じ事故が起これば、福島に劣らず汚染水問題は深刻になるだろう。他人事ではないのである。

福島において事故が起こった当初、大量の放射能の流入で周辺の海は大きく汚染されていた。やがて汚染水をタンクに溜めたが、結局 ALPS を通した汚染水を海水で薄めて海に流し始めたのだ。しかし実は、汚染水がタンクを経由せずに直接港内に流れ込んでいると言われており、それが混じった海水で処理水を薄めているらしい。だから、海水放出する処理水には放射性物質が含まれた海水を混ぜているのである。海水中ではプランクトン→小さな魚→中くらいの魚→大きな魚へという食物連鎖によって放射能が濃縮されていく。一方、海の底で長く暮らす魚は、沈殿してきた放射性元素を多く含んだ藻や死魚を食べるので、表層を泳ぐ魚に比べて含有放射能が多くなる。さらに陸上と同様、海にも水流の淀み点や滞留点である「ホットスポット」が存在し、そこに放射性物質が集積しやすい。その場所は栄養も豊富で、餌を求めて魚が寄って来る場所である。そこで放射能が濃縮される割合も高く、海洋では単純に放射能が薄まるというわけではないのである。

地元漁協では、魚介類の放射能を測定するための試験操業のみに限って一般漁獲を禁止し、ようやく放射能が検出限界以下になって、本格操業に移ろうという段階になったところであった。周辺の漁協の卸売市場も、かつて相馬市と双葉町に6カ所、いわき市に6カ所あったのだが、現在なんとか全体で8カ所まで再開する段階にまで回復しつつある。福島の魚は危ないとの風評被害が収まってきていたのだ。ところが、汚染水の放出問題が起これば、再度風評にさらされる危険性がある。漁業者たちが怒るのは無理ないことと言える。

いったん魚介類が汚染されているとして評判を落とすと回復するのは大変である。近くの風評のない漁場からの水揚げに取って替わられるからだ。そこで、風評被害を払拭するための安全の証明（先に述べた農産物と同じ）を地道に行い、それが具体的に見える化（可視化）し、あるいは言語化して宣伝する、という作業を積み重ねねばならない。高齢者が多くなっている漁業界において、果たしてそのような作業を続けていく体力があるだろうか。いったん原発事故が起これば、漁業者に深刻な打撃を与えることは明白である。

（c）商工業一格差の拡大

福島事故が起きて商工業において露わになったのは、地域間・業種間・企業間の格差が増大したことである。業種によっては、熟練労働者が退職してしまって仕事の継続が困難になり、技能・技術が未熟な未経験者を雇用して育成しようにも若手人口が不足し、結局立ち行かなくなった企業が多い。避難によって若者が戻らなくなり、仕事があるのだが労働人口が不足するという新たな矛盾も生じている。また、避難によって人口が大きく減少して元に戻らず、そんな状況が長く続いて病弊し廃業が増えた地域も多くある。地域が元々抱えていた矛盾が原発事故によって顕在化して拡大し、倒産が加速した側面もある。

例えば、政府の復興政策で「福島イノベーション・コースト構想」として大量の国家資金が投じられ、公的な研究機関や試験研究所、企業研究所や企業団地などを誘致しようとしている。しかし、それが真の地域再建や復興となっているかと言えば、疑問が多い。イノベーションの最先端に行くことを看板にしているから地元企業の技術水準では間に合わず、結局のところは中央の大手企業が中心となって果実を独占してしまうからだ。地元企業はせいぜい下請け（さらに下請けの下請け）に甘んじなければならず、下手すれば輸送とか清掃とか廃棄物処理とかの3Kの仕事しかありつけず、当然ながら技術開発の恩恵を受けられない。「イノベーション・コースト構想」によって中央への隷属化が加速されていくのである。

その構想の一環として「(福島)国際研究教育機構」が提案され、特別の法人として認可されて2023年春に発足した。国際産学連携拠点形成として、ロボット(ドローン)、農林水産業、エネルギー、放射線科学・創薬医療、原子力災害の5つの分野の研究教育を推進するとの看板を挙げている。これを見れば、原発事故とイノベーションと福島の復興・再生とを無理やり結びつけようとして、ごった煮の感がある。ロボット・エネルギー・放射線と並んでいることから、地元では核にからむ軍事利用を中心にしたロス・アラモス研究所のようなものになるのではという危惧も持たれている。現に、イノベーション・コースト構想のためとして、アメリカの核開発の拠点であるハンフォードに視察に出かけている。気が付けば、地元からの雇用はほとんどなく、産学連携の秘密研究の拠点が作られたということになりかねない。

中央への隷属化の問題は、被災地の負のスパイラル(連鎖的悪循環)という難問と強く結びついている。それは、

① 震災が起こると住民は、いかなる業種であろうと家業を放って避難しなければならない→②それによって主に比較的若い人間が流出し、高齢者は取り残されて高齢化が加速される→③人口減が起これば需要の減少につながって、経済が衰退してますます人材が流出する→④その結果、リーダーが不在となって、起業は停滞し廃業が加速する→⑤事業体が減少すると人の需要が無くなり、人口減と高齢化がいつそう加速される→⑥その帰結として集落が消滅し、過疎化がますます進行する、

という悪循環である。

むろん、政府の復興政策による大型投資でハコモノが作られ、都会から人を移住させて人為的な形での都市の形成が行われるかもしれない。しかし、その場合、地域(地場)産業は育たず、都会からの非被災者(勤め人)の流入はあるが腰かけが多くて定住せず、地元の被災者は適職がなく「流出」してしまう。つまり「生活と生産」の「分離」、そして「被災地と非被災地」の「分断」となってしまうのである。端的に言えば、放射能事故を起こせば地域社会を破壊し、そこに住む人々を追い出し、都会がその地域を合法的に、かつ安上がりに占領していく、という筋書きなのだ。まさに「惨事便乗型資本主義」である。そして利用し尽くすと、そこから撤退してしまい荒地のみが残るといったことなのだ。

原発事故が起こってからの地域社会（農業・水産業・商工業）の変貌を想像すると以上のようになるのだが、これは考え過ぎなのだろうか。

7-3 周辺自治体職員の問題

柏崎刈羽原発の地元である柏崎市・刈羽村については既に論じたので、ここではこの二つを除いた周辺自治体の職員の問題を論じよう。

原発事故が起こったときに、住民はなんと言っても自分が居住する地元自治体を頼りにする。県や国からのお達しは地元自治体の職員を通じて知らされるからだ。また、地域の円滑な行政には役場職員と住民の日常的な接触が欠かせず、その結びつきが原発事故のような緊急事態においては特に重要になる。実際、緊急事態になると自治体職員は住民に避難の指図をしなければならず、住民との間の信頼関係が結ばれていなければスムーズな避難は期待できない。その意味で、原発基地の周辺自治体職員は、その役割の重要性をしっかり自覚しておかねばならない。

実は、原子力防災の不備・欠陥があって、原発の周辺自治体（特にUPZ地域）に本来自分たちの責任ではないはずなのに、避難計画と防災体制を万全に整備をしなければならない義務と責任を負わされている。原子力規制委員会が避難に関して「指針（ガイドライン）」を書き出しただけで、後の面倒な詳細については自治体に丸投げしたためである。そこで自治体は、専門の防災・避難の部署を設置させられ、担当職員は事業者からの情報を住民に発信するとともに、「地域防災計画」と「住民避難計画」の作成が求められ、その立案・検証・訓練を行わねばならなくなった。具体的には、内閣府防災局がマニュアルを提示して予算を補助し（予算を無理矢理押し付けられるのでやらねばならない）、自治体は「原子力防災対策」と「原子力災害時における住民避難計画」を策定し、「事前対策・緊急事態対策・中長期対策」の作成・点検・更新を行わねばならない。そして毎年一回開かれる「地域原子力防災協議会」において点検されるのだ。すぐ傍に原発があるわけではない自治体の場合、自治体職員は、さて何のため、誰のための協力なのか、その苦勞の代償もなく、結局利益を得るのは誰なのか、と疑問を持たざるを得ないだろう。

いざ原発事故が勃発すれば、風向きや天候次第で放射能が広域まで拡散するから、原発立地自治体からの避難住民が流入してくるのみならず、その自治体から避難しようとするだろう。そうすると多数の人間の流入・流出の大移動が起こり、原発から少しでも遠い地域を避難先として押し寄せることになる。その場合、避難先の住民はまだ事故がどう展開するかわからない段階において、果たして快く避難民を受け入れるだろうか。避難元では病院や施設にいる病人や高齢者を疎開させるかどうか決断を迫られるし、逆に避難先ではそれらの人々を受け入れて世話をすることができるかどうか判断しなければならない。避難元・避難先の各々が異なった難問に直面するのである。

福島事故の際、甲状腺ガンに効果的なヨウ素剤の配布・飲用について大きな混乱があった。ヨウ素剤の配布状況が明らかでなく、いつ誰の指令で配布し飲用させるかについて曖

味なままであったから、自治体ごとに大きな差が生じた。県からの指示を待ってヨウ素剤を配布しなかった自治体、県からの飲用許可が出なかったのに配っても飲ませなかった自治体、放射能プルームが近づいていることを判断して県の指示を待たず職員の独断で住民に飲むよう指示した三春町のような自律的な自治体もあった。ヨウ素剤の飲用が必要とされる事態を全く想定していなかったための混乱であった。そのことから学んで、新潟ではヨウ素剤の取扱いについて、PAZでは配布しておき、UPZでは緊急事態の際に配布するという手筈は整っていてスムーズに行われるはずだが、本当に実施が期待できるであろうか。

一般に、自治体は上位組織である県からの「指示待ち」の姿勢が身に付いている。「地方自治」の精神がほとんど失われているため、住民のためを考えて最善の判断を下す習慣を失っているのだ。県も上意下達を当然とっていて、右の三春町の自主的判断に罰則を加えるべきとの意見が県から出たそうである。これこそ何のための地方自治か、その精神がわかっていない好例だろう。特に緊急時においては、現場の決断と果敢な行動が決定的に重要であり、自治体職員はそのような自立した精神が求められる。このことを自治体職員に強調しておきたい。「住民のための職員ある」ことこそ地方自治の原点ではないだろうか。

第8章 原発のテロ・戦争対策について

2001年の9・11に同時多発テロが発生した時、旅客機4機がハイジャックされて2機が世界貿易センターのツインタワーに激突して二つを完全破壊し、別の1機がペンタゴン本庁舎に激突して爆発した。さらにもう1機は、ワシントンDCにある政治中枢である議会議事堂、大統領が執務するホワイトハウスを狙ったと思われるが、乗客の活躍があつてピッツバーグ郊外で不時着して撃破した。この事件によって、もしもテロ集団が航空機を乗っ取って原子炉に激突すれば、放射能が大規模にまき散らされてパニックが引き起こされただろう、との恐怖が語られた。そして、2022年2月24日に勃発したロシアのウクライナ侵攻において、事故を起こしたチェルノブイリ原発と稼働中のサボージャ原発をロシア軍が占領した。その後、曲折はあるものの、いつ過酷事故が勃発しても不思議ではない事態が継続している。原発を戦争の武器として使用する状況が現実化しているのである。原発のテロ・戦争対策について避難委員会で議論されたが、ここではそれと重ならない範囲で述べておこう。

8-1 原発の安全管理の死角

(a) テロ・戦争への対処

原発を所有し稼働させている各国は、原発のテロと戦争への対策を真剣に考えざるを得なくなった。天災のような自然現象によって生じる事故では、ある程度どのような障害が発生するか見当がつく。しかし、テロや戦争のような人為的作用で生じる事態では、問題がどう発生しどう推移していくかまったくわからない。従って、予め対策を立てるのが困難である。テロの場合、テロ集団の行動をアレコレ推理して防御策を講じることは可能と思うかもしれないが、万全ではない。どこに盲点があるかわからないからだ。そこでテロ対策として、旅客機（ミサイル）が激突しても破壊されない頑丈な容器に入れた原子炉とすとか、原子炉の破壊が起こった場合に直ちに核反応を停止させて格納容器スプレイや炉内注水などで暴走を防ぐ制御容器（コアキャッチャー）を設置する、とかの方法が提案されている。といっても、武器を携行したテロ集団が原子炉敷地内に侵入して中央制御室を乗っ取り、原子炉から制御棒を引き抜いて核反応暴走させ、原子炉爆発を誘発する、というような手荒な襲撃を敢行するともはや阻止できないことは明らかである。

ましてや、勝利するためにはいかなる手段をも動員する戦争となると、前もって防御のための軍隊を待機させておいても意味がない。いくら多数の軍隊で原発を守備しても、空からのミサイルの集中攻撃を受ければお手上げであるからだ。実際、ミサイルを原子炉に激突させると原発は暴走して核爆発を起こす可能性があり、防御側にとって対処のしようがないのが現実である。原発の存在は世界が平和であることが不可欠なのだ。

これまでの原発の安全管理は、機器の損傷や不具合などによる内部事象と地震・津波・火災・火山爆発など天災による外部事象に分け、過酷事故の発生確率が1千万分の1回/炉・年以下であれば、その事故の発生は考えなくてもよいとされてきた。旧来から採用さ

れている「リスク評価」の手法で、この確率以下ならさまざまな事故（クルマ・船舶・鉄道・飛行機などの事故）のみならず、狂牛病の危険も受容できるとしてきたのである。しかしながら、以上の事故は被害を受ける人間に限られた場合であり、その死傷事故の確率と大気・海洋・田畑・森林などの自然災害と同じ、リスク評価の確率を用いてよいかについては問題がある。さらに、直接の死者は出なくても多数の人間に長期の放射能被ばくという被害を与える原発事故との確率を同じとするわけにはいかないだろう。ところが、よく「クルマの事故確率はもっと大きい（10 万分の1回／台・年程度である）のに、人は平気でクルマを利用しているではないか。それを思えば原発の事故確率は100倍も厳しいのだから強要すべきだ」、と言う人がいる。いったん事故を起こした場合の被害の範囲の空間的・時間的大きさに思いが及ばないのである。

さらに厄介なことは、そもそも原発へのテロ攻撃や戦争は確率計算ができないということだ。そのため、どこまで真剣にテロ（や戦争）対策を講じるかについては事業者の取り組み次第になってしまう。それに加え、テロ対策をテロリストに知られてはならないとして「秘密厳守」としているから、実際にどのような対策・措置・手立てが採られているか（採られていないか）わからない。テロ攻撃の確率が高いと判断すれば、厳格な防御対策を講じるだろうし、その確率が小さいと見積もれば、わざわざ金をかけてまで設備を整えることもない。そして、その判断も「核セキュリティ」だとして秘密のままにしておけるのである。ここに、原発のテロ・戦争対策の最大の弱点がある。

むろん、実際に採られているテロ対策の内容をオープンにすれば、テロリストたちはその仕組みを研究して弱点を洗い出し、そこに攻撃を集中するだろうから危険性が増すことになる。だから、せっかくの対策が無意味になってしまうとの反対意見が出てくる。だからオープンにすべきではないとの論が主流である。しかし、オープンにしないままだと、電力会社はあたかも充実した対策を講じているかのように言っているが、実際には手抜きだらけということになりかねない。そもそも実際の対策がどうあるべきかについて合意がなく、公開されてもいないのだから、テロ対策の監理そのものが当然緩くなる。それに応じて実際の対策も疎かになるだろう。東電の核セキュリティに関連した核物質の扱いが杜撰であったのはその一例に過ぎない。検査ゲートの装備の故障を放置したまま、長い時間気づかれずにいたという事実を見れば、この推測が当たっていたことがわかる。

要するに、実際にテロが起こってしまったら、想定外で対処不可能であった、だから仕方がないという言い訳・口実を使うことができるのである。そのため、費用をかけても無意味であるとしてサボっている可能性が高い。皮肉にも、これはある意味で「正しい」対処である。テロは起こらないのが普通であり、いかなる手立てを講じても防止できないのだから、真剣に考えても仕方がないからだ。

（b）規制の虜

福島原発事故に関する国会事故調査委員会が、安全・保安院が「規制の虜」に陥ってい

たと指摘した。アメリカでも生じた Regulatory Capture で、事業者が規制に対して、規制の主導権を「規制する側（安全・保安院）」ではなく「規制される側（東電などの事業者）」が持っていたことを指す。経済界においてよく見かける権力の逆転現象のことであるらしい。原発問題で言えば、東電が核セキュリティ上の問題であるとして非公開にする項目を勝手に決めて、安全・保安院が介入できないよう手を打ち、規制の網をかい潜ってきたことである。いかなる規則であっても、そこに秘密事項が存在するとして㊦とできると、やがていろんなことを恣意的に秘匿とし（何でも秘密にする）、拡大解釈されて（何でもこれに結び付けて）、数多くの項目を検査対象から外すことになっていくのだ。例えば、核物質・核防護という秘密保持義務があるのだが、自治体に知らせる義務がなく検査対象からも外されるから、そのうちに関連する問題をも配慮しなくなる。その方が検査をする側も楽だし、誰も内実を知らないのだから問題も起こらない。このようにして手抜きが拡大していく（「手抜きは手抜きを呼ぶ」）。テロ対策が秘匿事象であるという死角が徐々に拡大して、テロ問題だけでなく、日常の安全点検が疎かになっていくのである。

8-2 テロ対策の実際

日本の原子力規制委員会が提示しているテロ対策はたった一つで、「特定重大事故等対処施設（「特重施設」）を原子炉建屋とは（例えば 100m以上）離れた場所に確保するか、故意による大型航空機の衝突に対して頑健な建屋に収納すること」である。そして、特重施設をどこに設置するかは秘密としている。テロリストに所在を知られてはならないというわけだ。しかしながら、原子炉施設に押し入って乗っ取り、原子炉を暴走させようと画策するテロ集団であれば、当然特重施設の位置や警備状況などを前もって調べ状況を把握しているだろう。だから、わざわざその所在を秘密にする必要はないのである。私は、むしろオープンにして、そこに重要施設があることを知っている多くの職員が目が注がれている方が安全を保てると思う。さらに特重施設だけでなく、建屋への出入り口、原発敷地への通路、内外の電源をつなぐ電源盤の位置、などもテロリストに知られると危険だとして秘匿されている。それらもテロリストは、ちゃんと前もって現場を偵察して知悉しているだろう。何だか過剰に秘密主義となっていると言わざるを得ない。

特重施設には、原子炉が緊急事態になっても中央制御室に代わって事故拡大が防止できる機能が要求され、①減圧操作、②注水操作、③電源供給操作、④格納容器のフィルター付きベント、⑤各種原子炉内の状態（温度・圧力・水流など）監視、⑥通信連絡、などが行えるようになっている。さらに、格納容器へのスプレイポンプや溶融炉心冷却ポンプなど、原子炉が暴走しないような緊急措置が取れるようになっている。まさに中央制御室を遠隔操作することができるわけで、テロ攻撃の際に起こり得る炉心溶融事故防止のための応急措置対策として、原子力規制委員会が重要視している施設である。

この特重要施設の設置が 2013 年に規制委員会の新基準に盛り込まれてから、わざわざ電力会社にその建設のため 5 年間の時間的猶予を与えていたのだが、それでもなかなか電力

会社は工事に取り掛からなかった。それどころか、電力会社が連名で期限を守れないと規制委員会に通告していた。電力会社が揃ってサボれば猶予されるであろうと、規制委員会を甘く見ていたのだ。かつてのように規制委員会を「規制の虜」にする魂胆があったのだろうか。ところが、意外にも規制委員会は強硬で、特重施設が完成しなければ原発の稼働を認めないとして、特重施設が未完成の原発の再稼働を許さなかった。規制委員会としては、テロ対策で唯一の世間に自慢できる施設なのだから、安易な妥協をしたくなかったのだろう。

アメリカでは、特重施設のような受身的（パッシブな）措置は取らず、各原発に 150 人規模の武装した戦闘部隊（軍隊経験がある民間のセキュリティ会社員）が 24 時間体制で配置されており、レーザー光線を用いた戦闘訓練が定期的に（3 年に 1 回程度）、抜き打ちで行なわれているそうである。一般人の武器携行が許されているアメリカでは、実力でテロを抑え込む方針なのだろう。テロ集団がいて、原発のことをよく研究しており、武器の調達が容易な国だから、このような措置を採用しているのである。「腕力には腕力で対抗する」、いかにもアメリカらしいやり方だが、本当に成功するかどうかはわからない。当然、テロ集団が警備の裏をかこうと画策することは明らかであるからだ。

さて日本において、実際に武器（短銃や機関銃など）を携行したテロ集団の襲撃があったらどう対応するのだろうか？日本のセキュリティ会社は武器を装備できず、警察か自衛隊しか武器対応ができない。しかも今の日本では、警察であれ自衛隊であれ、武装部隊を常時待機させることは不可能である。せいぜい原発敷地周辺や周囲の海域を、海上警備隊も含む数人の隊員がパトロールする程度が精一杯だろう。それでいいのである。過大な警備は緊張度を強め、警察国家を当然としかねないからだ。

ましてや、原子炉にミサイルを撃ち込まれたら万事休すであるのは確かだから、平和外交を徹底してテロに狙われず、戦争に巻き込まれないようにする以外にはない。テロ集団に狙われないよう平和路線（特に外交政策）を貫徹するしかないのだ。その意味では、集団的自衛権の行使のような、同盟国（アメリカ）が他国と戦争状態に入れば、日本から同盟国に加勢して自衛隊が出撃することを可能とする安全保障政策は危険極まりない。同時多発テロのように、アメリカを憎悪する国家やテロ集団は世界中に多数存在しており、いざ戦闘状態に入ると同盟国である日本の原発を狙うことになるだろうからだ。

実は、アメリカとの同盟関係を強化する日本の安全保障戦略は、危険極まりないと言うべきである。例えば、「敵基地攻撃能力の保有」で海外の敵基地をミサイルで攻撃する能力を強化しようとしている。しかし、考えてみよう、ミサイルで日本からの敵基地攻撃が可能となれば、当然敵国もミサイルで日本を狙うようになるのは必至だろう。敵へのミサイル攻撃能力を強化することは、敵からのミサイル攻撃を呼び寄せるようなものである。それが現実化すれば、日本に存在する 50 基以上の原子炉がミサイルで襲撃され、日本全体に放射能をまき散らす大惨事が起こることは必然である。

武装集団の襲撃やミサイル・航空機・ドローンなどを使った攻撃を「ハードテロ」と呼

ぶとすると、原発が林立する日本はハードテロには実に脆弱であることを充分自覚しなければならない。国家安全保障戦略においても、この弱点が書かれている。それにも拘わらず、反撃能力と称して敵基地攻撃を可能とする戦力を獲得しようというのは、愚の骨頂である。日本は、原発への襲撃（攻撃）のような不穏な事態に陥らないよう、完全非武装で、各国との間の政治的・社会的・外交的関係を良好にして、平和路線を貫徹するしかないのは明らかではないだろうか。

8-3 ソフトテロ

右に述べたハードテロに対し、直接原子炉破壊を目指さず、周辺の機器や装置や配管や電気系統などに損傷を与え、原子炉が稼働できないようにする行為を「ソフトテロ」と呼ぶ。私たちは「テロ」と言えば、武装テロリストが機関銃を手にして押し入る状況を想像するが、実はそんな手荒なテロは少ないかもしれない。原子炉への直接攻撃ではなく、原子炉建屋外の設備である海水系ポンプ（給水・排水）、熱交換器、緊急用ディーゼル発電機、ディーゼル燃料タンク、電源盤（配電盤）、外部電力の配線などを破壊するテロがある。その場合、原発の運転を緊急停止させることができ、その修復に手間取っている間に過酷事故になるのを狙うのだ。このような「ソフトテロ」で破壊されるのは機器や設備の一部に過ぎないが、その損壊（例えば、海水系ポンプ）によっては原子炉の稼働を不可能にできる。また、その損壊への対処次第で、原発の安全対策の三原則である「止める、冷やす、閉じ込める」ができなくなって重大事故に発展する場合もある。原発の周辺設備だからといって軽視できないのだ。そこを狙ってのソフトテロは、大掛かりな準備や多数の人員は必要ではなく、大雪や豪雨の際に夜陰に紛れて密かに敢行すれば成功する。ソフトテロはこっそり気づかれぬよう準備するのが常だから、本当に狙われたら阻止できないのである。

また、外部から侵入するテロ集団だけでなく、日常的に原発に出入りする人間が実行する別のタイプの「ソフトテロ」もある。電力会社の社員や原発の敷地内で働く労働者・作業員・協力者・警備員・清掃人・物品の納入業者、それに発電所に入出入りする規制委員会や自治体の職員等もいる。通常は、それらの委員・職員が行動できる領域は決められておいて、

- ① 立ち入り制限区域：民間警備会社の管轄、可搬式発電機や燃料タックが設置されている、
- ② 周辺防護区域：警察の管轄、特別遊撃車が配備され、非常用発電燃料タンクや燃料輸送ポンプが設置されている、
- ③ 防護区域：特別社員だけの管轄、原発の急所である原子炉・安全系機器・中央制御室、というふうに原発敷地内が区域割りされていて、各区域の関門を通過するためにはそれぞれ特別のICカードが必要である。それによって各区域に入構できる人間を制限し、それ以外の者をシャットアウトする。つまり、敷地のすみ分けを行うことで、不特定多数の人間

がソフトテロを起こすことができないよう管理しているのである。

しかしながら、柏崎刈羽原発で「IC カードの不正使用」事件が起こったように、許可のない人間が偽装して出入りすることが可能であった。また「核物質防護設備機能の一部喪失」事件では、核物質防護のために設けられた関門での検査が、故障あるいは期限切れになっていて機能しない状況が長く放置されていて、核物質管理が杜撰であったことを露呈した。いずれも、少くも管理上の違反があってもたいしたことにはならない、との警戒心の欠如が生じていたのである。テロ集団は、そのような現場の気分を察知し、緊張感が緩んだ時期を狙って侵入する。構内で働いている労働者をテロの仲間に入れば、内情をよく知っているだけに効果的な時機を選ぶことができ、外部から仲間を引き込める機会を狙って行動するだろう。

一般に電力会社は、原発の敷地内で働く人間を分別し、常に監視して一人一人の行動を把握している。さらに、原発で働く人たちが意志統一して何らかの破壊活動を行ったり、サボタージュでなすべき職務を放棄する、というような危険な考えを持たないよう労働者を日常的に監視し教育している。また、不満を抱かないよう、その地域で働く労働者としては破格の給与を出して優遇している。ただし何重もの下請け構造となっているので、末端の労働者の手取りは少なくなっているのは事実である。それでも原発立地地域においては豊かに暮らせる金額である。数年で各地の原発を渡り歩く「原発ジプシー」と呼ばれる人々が多くいて、ほとんどが単身だから、原発周辺に宿（旅館やホテル）・コンビニ・レストラン・飲み屋・遊興場・病院などを誘致して、暮らしに不自由がないよう手配している。電力会社は、労働者が流動することを歓迎しているのである。移動すると被曝線量がゼロにして累積しないから使い出があるし、個人ごとに分断されているから、かれらが団結してソフトテロを引き起こす可能性が小さいからだ。

8-4 サイバーテロ

ソフトテロとはまた異なったテロがある。原発の運転の制御にはコンピューターが不可欠だから、外部からのサイバー攻撃ができるということだ。むろん、それに対応するために、原子力発電所においては原子炉を制御するコンピューターはいかなるインターネットなどの外部回線とつなげていない。周囲から完全に切り離されたコンピューターであれば、外部から侵入する経路がないから、いかなるサイバー攻撃も受けないからだ。ハッカーとかクラッカーと呼ばれる人は、目的とするコンピューターシステムに侵入してデータやプログラムを破壊したり、蓄積したデータを盗むのだが、そもそも外部との回線を遮断しておけば、かれらからの襲撃を受けないわけである。

しかし、まったく完璧に外部とつながっていないコンピューターは存在しないことも事実である。原発の制御用コンピューターは、正常な運転が行われていることを監視するため、運転中の諸種のデータ（原子炉内の物理状態や運転履歴の記録など）のバックアップを必ず取っている。」そのためには、例えば USB メモリー（あるいはこれに類する蓄積メ

モリー)が使われている。USB メモリーは必ず制御用コンピューターと接続されるのだ。そこで、用いる予定の USB にウイルスを仕込んでおくのである。そうすれば、コンピューターと接続された瞬間に USB からウイルスをコンピューター本体に感染・発症させることができ、多数のデータを取得することができる。これを「スタックスネット」と呼ぶそうだが、実際イランの核施設にクラッカーが侵入してウイルスを仕掛けたのは、この方法だと言われている。

このように、原発のコンピューターシステムは孤立しているかに見えるが、必ず何らかの方法で外部と接点を持たざるを得ない。そうでないと集積したデータが使えず、運転状況を監視することができないからだ。それを盗むのだ。難攻不落のコンピューターシステムをいかに攻略するかは、ハッカーやクラッカーたちが熱心に研究する標的であり、いつ新たな手法が開発されるか予想もつかない。サイバーテロは事件が発覚した後になってその攻撃手法がわかるのだが、発覚したときは手遅れというわけである。例えば、虚偽のデータによって安定した運転を行っているように見せかけ、秘かに原発を暴走させるウイルスを仕込んでいるかもしれない。コンピューターは便利で社会を効率化し、現実社会のあらゆる工程を一変させた。逆に、それを悪用すれば社会をひっくり返すほどの危険性を秘めていることにもなる。原発はその格好の標的となり得るのだ。サイバーテロは現代社会の脆さを象徴していると言える。

8-5 テロと避難と自衛隊

原発へのテロが起こって原子炉が破壊され、それによって放射能の放出・拡散が生じて人々が避難を余儀なくさせられる、という事態になったとしよう。内部事象（機器の故障・不具合・運転員のミスなど）や外部事象（地震・津波・火山爆発など）で生じた場合の原発事故とは異なって、テロリストの仕業となると特別の措置が採られるだろう。安全保障の観点から自衛隊が出動して前面に出ることになるからだ。そうなれば、厳しい検問や各人の査問、移動や避難の制限、自由な発言・行動の禁止、というような「緊急事態」が宣言されることは確実である。コロナ禍の状況でさえ、人々の自由を制限することを主張した政治家がいたが、安全保障に絡むとなれば、多くの国民もそれに同調して、一気にファシズムとなってしまう可能性がある。

それは考え過ぎだと言われそうだが、国民の総意を踏みにじってでも憲法を改悪したい勢力が国会の多数を占める現状であることを忘れてはならない。そのような人たちには原発推進派が多く、原発がテロに乗っ取られれば「国難」だと怒号して、一気に自由に物が言えない警察国家にしてしまう危険性が高い。テロが引き起こした原発事故だと誇大に宣伝し、その犠牲者の多さをでっち上げて国民の恐怖心を煽るだろう。この場合、原発事故が起こってもスムーズに避難が行われてはならないということになる。犠牲者が多く出る方がコトの危険性が強く印象付けられるからだ。またテロを理由にすると、実際に起こったことの実態は隠したまま、ひたすら人々の恐怖心を煽って排他的な心情を強め、緊急事

態止む無しの気分に追い込める。このような想像を単なる悪夢と受け取ってはならない。原発は、いかようにも利用できるのだから。

私は原発へのテロに関連する事柄は秘密にするのではなく、警備体制を含めすべてをオープンにする方が、かえって安全を保証することになると考えている。秘密事項があることを理由として、電力会社は安全な稼動のための義務すらサボることが常習化するからだ。最悪の場合、自衛隊が原発へのテロをけしかけ、あるいは自らテロを組織して、日本をファシズムへ追い込んでいく可能性だってある。テロ防止を隠れ蓑にして、自らテロを実践するというわけだ。ナチスが使った「マッチ・ポンプ」の手口で、一種のクーデターを引き起こすのに原発を利用するのである。このように、原発は、テロを口実とした謀略に極めて簡単に利用され得るという弱点があることを忘れてはならない。

8-6 原発と戦争

日本列島は大陸の東側にあつて上空には常時偏西風が吹いており、冬は日本海からの北風、夏は太平洋からの南風が強い。西部から東部にかけての各地域（九州・四国・中国地方・福井・新潟・静岡・東海・福島・東北・北海道）の数カ所で原発の過酷事故が生じるだけで、放射能は一気に日本列島全体を覆うことになる。日本は放射能汚染に対して実に脆弱な国なのである。もし戦争が起こって日本の原発に向けてミサイルが集中して撃ち込まれる事態になれば、日本は壊滅状態になるであろうことは目に見えている。

ところが、そのような状況であることが明白であるにも拘わらず、日本の武装を強化して「敵」が攻め込まないようにする（抑止力を高める）と主張する政治勢力が強く、「敵基地攻撃能力（反撃能力）の保有」とか「防衛費のGDP比2%の実現」が声高に叫ばれ実行されつつある。今の日本の仮想「敵国」は中国・ロシア・北朝鮮だろうが、専守防衛をかなぐり捨てて、長距離ミサイルでこれらの国の統合基地を叩くこと（スタンドオフ防衛能力）を考えているのだ。軍拡論者の決定的な思考力の欠如は、いわゆる「敵国」からのミサイルが反撃のために日本に打ち込まれたら、膨大な民間人の犠牲、それも原発破壊による致命的な損傷を受けるということを一切考慮していないということである。「敵」はミサイル基地をいくつも常備しているのだから、日本が全てのミサイル基地を叩くことは不可能だし、「敵」の逆襲が何倍にもなって返ってくるであろうことも容易にわかるはずなのに。

多数の原発を抱える脆弱な日本は武力に頼ってはならないし、戦争に巻き込まれる悲劇を徹底して避けることに全力を尽くさねばならない。原発がある限り、日本は平和国家であることを放棄してはならないのだ。では、原発を放棄すれば日本は軍事大国（戦争をできる国）になってもいいのか、と問う人がいるかもしれない。私は、「すべての原発を廃炉にして、その後始末を行って完全に廃棄するためには100年かかるでしょう、それから考えてもいいのではありませんか」と応えたい。原発と戦争は二律背反であつて、二つが両立することはあり得ないからだ。

ところが、現在の岸田政権は大軍拡を進めるとともに、グリーントランスフォーメーション（GX）と呼ぶ、原発の積極的推進を画策している。戦争も原発も抱え込もうというわけである。さて日本はどのようなのであろうか。

第9章 おわりに

「池内特別検証報告」を終えるに当たって、本論で既に述べたことなのだが、蛇足として2点ばかり付け加えておきたい。一つは、原発は技術として、必然的に人間の倫理に背くという、これまでになかった特異性を持っていることである。「他への押し付け」抜きにして成立しない技術であり、いったん事故を起こすと多くの人間の人生設計を無にしてしまう。もう一つは、私の検証総括委員長解任の経緯を含め、原発は人々の「自分のことは自分で決める」との主権者意識を奪うことを当然していることである。中央政界一県政一自治体行政という政治的上下関係が貫徹し、「中央の（県の）指示待ち」が地方行政の常識となってしまった。そして、そこからこぼれ落ちた多くの問題は「自己責任」として個人のせいになされている。そうなったことで、人びと（特に若者）は政治に関与する意欲を失い、地方がどんどん衰弱している。この事態をしっかりと見つめ、県民のための県政を取り戻さねばならない。

9-1 極めて当たり前の教訓

最後に、政府事故調の委員長を務めた畑村洋太郎氏と委員であった安倍誠治氏及び瀧上正朗氏が書かれた、『福島原発事故はなぜ起こったか』と題する本に書かれている教訓を提示しておこう。私は畑村氏が主張する「失敗学」は原発に対しては適用できないと考えている。その理由の一つは、失敗の克服による技術の進化を求めるのではなく、失敗により技術の放棄、諦めも必要であると考えからだ。もう一つの理由は、「失敗学」では責任を問わないとしていることだ。会社に忠節を誓っている技術者たちは会社に責任が及ぶことを畏れて非協力の姿勢を貫き、沈黙・隠蔽・諾否の拒否となっている。事実の解明という責任を放棄しているのだ。技術者としての職業倫理が確立していない日本だから、個人の責任を追及しないことで真実が明らかになりやすいということにはならないのである。

このような失敗学の問題はあるが、ここで列挙した畑村氏たちの著書に書かれている教訓は、事業者にとって、技術者にとって、原子力規制委員会にとって、検証総括委員にとって、胸に響くことが多くあるのではないだろうか。「極めて当たり前である」が故に、かえって貴重なのである。「原子力安全文化」を築く上でも、以下は技術者として身に付けておくべき当然の視点であると言えるだろう。

- ① あり得ることは起こる、あり得ないと思うことも起こる、思いつきもしないことも起こる。
- ② 見たくないものは見えない、見たいものが見たいように見える、都合の悪いことは見ようとしなさい。
- ③ （知見・知識・周囲の環境・社会の考え方など）すべては変わる、固定化せず、変化に応じた対応を模索すること。
- ④ 組織は、可能な限りの想定とそれへの十分な準備をすること。
- ⑤ どんなに調べても気づかないことは残る、人間の考え方自体に欠落があることの自覚。

- ⑥ 組織は形だけでは機能しない、仕組みは作れるが、目的は共有されない。
- ⑦ 有事には横の連携が不可欠、組織長への組織からの助言が必要。
- ⑧ 安全文化として、危険に正対して議論できる文化（危険を強く認識した仕事）であること。
- ⑨ 安全文化として、技術者一人一人が自分の意見と考え方を持ち、外部に発信・表明できること。
- ⑩ 当面の目標3年、地域の復活30年、完全な復活100年、この時間差が意味することをしっかり把握すべきこと。自分の仕事の重さの認識と言ってもよい。

9-2 原発問題の特異性

何度も述べるが、原発は本来的に「非倫理的である」というのが私の持論である。原発は何重にもわたって「押し付ける」ことで成立している技術であるからだ。最初から罪を背負っていると言える。むろん、最大の問題は多量の危険な放射能を内部に抱えていることで、ひとたび事故を起こせば、周辺の人々の人生を無に帰してしまうことになる。放射線被ばくでは直接死に至らないが、がんなどの疾患への恐怖に一生苦しみ、その痛苦を多数の人びとに強要するのである。

他方、技術的観点から見れば、原発事故は単なる一つの技術上の過誤にしか過ぎず、事故を教訓として後に活かせばよいのではないか、という考え勝ちになる。実際、車・鉄道・航空機などで事故が起これば「事故調査委員会」が設けられ、事故からの教訓を得て改善策が講じられ技術が向上してきた。事故による少しばかりの犠牲はあっても、その技術の有効性と被害を秤にかければ仕方がないということになる。しかし、原発事故もこれらと同じ一つの技術的過誤として捉えていいことになりかねない。

しかし、よく考えねばならない。原発事故の特異性のことだ。ひとたび原発が重大事故を引き起こすと、その被害の空間的な広がりや時間的な持続性の長さを掛けた量は他の事故とは比べ物にならない。他の事故では被害を受ける関係者の数は限られており、その傷痕も有限であるのに対し、原発事故による被害の大きさは空前で比較にならないという特異性がある。その意味で、原発においては、その技術的不十分さは一切許されず、事故を引き起こした要因が「想定外」であったという言い訳は許されない。それほど完璧な技術であらねばならないのである。ところが、人間が関与する限り完璧はありえないのだから、そもそも原発には手を出すべきではないということになる。その意味で原発は特異な技術なのである。

9-3 主権者として中央集権思想から脱する

「自分のことは自分で決める」、それが個人の尊厳の第一歩であり、基本的人権の基礎を成す。「地元のことは地元で決める」、それが地方自治の第一歩であり、中央集権を拒否する原理である。「国家のことは国家が決める」、それが主権国家としての第一歩であり、

国家の主権を制限する他国との同盟があってはならない。個人―地域―国家へと集団が広がっていくに従って自と他の関係が多様で複雑になるから、ともすれば決定権をより上位の集団に委ねたくなってしまふ。実際、日本はそういう状況となっている。しかし、それでは個としての自由を失い、個の矜持と責任を放擲することに繋がる。私たちは、自らを律し、自らの意志に従い、自らの責任で行動し、自らの決断で事を決する、そのような真の自由人なることを目指すべきなのだが、それが奪われているのである。

新潟県の原子力事故に関する検証総括委員長として5年間、実質的な会議は2度しか行わなかったが、3つの検証委員会には可能な限り傍聴に出かけて議論の進展ぶりに立ち会ってきた。そこで感じたことは、検証委員会の議論の多くは国が決めたガイドラインや指針に忠実であることで、その不合理さやもっと有効な方法を模索するという姿勢が欠けていた。そして、検証委員会自身がシミュレーションを実施したり、現地調査を行ったりすることがなく、東電から示された資料、原子力規制委員会の議事録、諸団体の調査結果などを引用しての議論ばかりであったから、独自の観点からの分析が弱かったと言わざるを得ない。やはり、検証委員会にある程度の予算が付与され、自らが発議した調査活動があつてしかるべきであった。しかし、最初からそのような活動は想定されておらず、そもそも無理なことであった。

この間に目立ったことは、中央政界・財界が経済政策として原発推進を復活させる動きが出て来るや、知事を始めとする新潟県の官僚は、それを忖度して柏崎刈羽原発の再稼働のための地均しを一斉に開始したことである。検証総括委員会を骨抜きにするよう画策し始めたのであった。中央集権体制に囲い込まれることをよしとする体質が染みついているのである。国から支給される地方交付税は、地方自治の実現と地方公共団体の独立性を強化することが本来の目的なのだが、実情は国が地方を従属させる手段となっている。逆に、県にとっての死活の財源だから、国に従うのが習性となっているのである。そのような体質が宿痾となって地方自治の精神がどんどん蝕まれている。私はそのことを今回の経験によって身に沁みて学んだ。

ともあれ、柏崎刈羽原発の再稼働はまだ最終決定にはなっておらず、県民の多くがそれを拒否する意志を示せば、「地方のことは地方が決める」という地方自治の精神を生き返らせることができる。また原発を抱える他の自治体にとっても必要な視点ではなかろうか。この『池内特別総括』が、そのような未来を引き寄せるための一助となれば幸いである。

参考にした文献

- 『人権の視点で考える震災』静岡県人権・地域改善推進会（2021年）
- 『東電原発事故10年で明らかになったこと』添田孝史著、平凡社（2021年）
- 『原子力規制委員会の社会的評価』松岡俊二・師岡慎一・黒川哲志著、早稲田大学ブックレット（2013年）
- 『福島原発事故はなぜおこったか』畑村洋太郎・安部誠治・瀧上正朗著、講談社（2013年）
- 『徹底検証！福島原発事故何が問題だったのか』日本科学技術ジャーナリスト会議編、化学同人（2013年）
- 『4つの「原発事故調」を比較・検証する』日本科学技術ジャーナリスト会議編、水曜社（2013年）
- 『福島原発事故独立検証委員会 調査・検証報告書』日本再建イニシアティブ、ディスカヴァー（2012年）
- 『福島原発事故10年検証委員会 民間事故調最終報告書』アジア・パシフィック・イニシアティブ（2021年）
- 『国会事故調 報告書』東京電力福島原子力発電所事故調査委員会、徳間書店（2012年）
- 『政府事故調 中間・最終報告書』東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会、メディアランド（2012年）
- 『原子力規制委員会』新藤宗幸著、岩波新書（2017年）
- 『福島が沈黙した日』榊原崇仁、集英社新書（2021年）
- 『原発と裁判官』磯村健太郎・山口栄二著、朝日新聞出版（2013年）
- 『原発の安全性を保証しない原子力規制委員会と新規制基準』奈良本英佑著、合同出版（2015年）
- 『原発の安全基準はどうあるべきか』原子力市民委員会、原子力市民委員会特別レポート（2017年）
- 『規制の虜』黒川清著、講談社（2016年）
- 『科学』岩波書店、2020年 No.7, No.11, No.12, 2021年 No.3, No.9, No.11,
- 『学術の動向』日本学術振興財団、2021年 No.3
- 『日本の科学者』日本科学者会議。2020年 No.7、2021年 No.7
- 『No Nukes まちの便り』2019年1月号
- 『ヒバクと健康』2021年5月号