

【取扱い厳重注意】

平成23年9月16日

聴取結果書

東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証委員会事務局
局員 外圍 暖

平成23年9月16日、東京電力福島原子力発電所における事故調査・検証のため、関係者から聴取した結果は、下記のとおりである。

記

第1 被聴取者、聴取日時、聴取場所、聴取者等

1 被聴取者

日本原子力研究開発機構理事 片山正一郎

2 聴取日時

平成23年9月16日午前9時58分から同日午後0時17分まで

3 聴取場所

東京都千代田区内幸町2-2-2 富国生命ビル19F第5会議室

4 聴取者

堀井秀之、城山英明、外圍暖

5 ICレコーダーによる録音の有無等

あり

なし

第2 聴取内容

原子力安全委員会及び原子力安全・保安院での体制等について
別紙のとおり

第3 特記事項

無し

以上

【取扱い厳重注意】

別紙

Q 片山正一郎氏の経歴についてお伺いしたい。

- ・昭和 44 年に京都大学の機械に入った。[] 昭和 48 年に東大の大学院の産業機械専門課程に入った。[] 先生の研究室。[] [] 大変厳しくご指導いただいた。たまたま修士一年の時の研究が、[] 研究室修士二年の人の実験の手伝いということもあり、研究室に出入りしていた。二年のときは [] 先生の直接の研究テーマだったので [] 研究室とは離れた。
- ・昭和 50 年科学技術庁入庁。最初は技術振興課、その後秘書課長の現場を見るべきとの意向で、動力炉・核燃料開発事業団（以下「動燃」という。）の東海の再処理工場の前処理課に 1 年間だけ研究員として出向。ちょうど再処理工場がウラン試験を行っている最中で、[] 試験の最中だったが、現場で 24 時間の仕事をした。それから核燃料規制課で再処理工場の審査、ホット試験に入るための手続きを行った。その後、ライフサイエンスを経て、原子力留学の制度によりイリノイ大学大学院原子核工学科に 1 年留学をして、廃棄物の関係でマスターオブサイエンスをとった。
- ・核燃料課とか博覧会推進室とか臨時行政改革推進審議会事務局（土光臨調の二つ目）で内閣の総合調整機能の改革の担当、各省庁から補佐クラス一人出せということで科技庁から私が出た。いろんな民活の話をしたが、私がやったのは科学技術に係る内閣の総合調整機能の改善の報告書の担当であった。
- ・その後、生活課や振興局企画課、航空宇宙技術研究所の企画課長、それから地球科学技術推進室長、工業技術院の研究開発官をやり、平成 6 年から平成 8 年まで、原安委の事務局の安全調査室長（安調室長）、その後核燃料規制課長（アスファルト事故で少し長くなる）、それから科学技術振興機構の国際室長のときに jco 事故があったので、科学技術庁参与として、半年近く事故の収束の手伝いをしていた。その後原子力安全課長を半年やってから、[] 研の横浜の研究推進部長をやった後、保安院の [] 発電用原子炉担当の審議官として 2002 年 8 月から 2 年半保安院にいた。
- ・その後、[] 安全局次長、平成 17 年原安委事務局長（耐震審査指針審議）、平成 19 年から現職という状況。

Q 原子力留学とは何か。

- A 科学技術庁の予算で、関係省庁の通産省とか運輸省とか、研究者に対し、一年間原子力関係の大学か IAEA、NRC 等の規制機関に一年間留学させる制度。科技庁は技官が多いが、土木など必ずしも原子力の人ばかりではないので、原子力について勉強させようということだったと思う。行政官だけでなく、研究者も含めて資質向上を図る。1 年に十数人だと思う。行き先については、科技庁幹部との留学の面接試験の時に希望を述べる。

【取扱い厳重注意】

- Q 安調室長時代は、どんな体制だったか。
- A 安調室は、非常に少ない体制。記憶の限りで、全体で 18 名（うち 1 名バイト）の間、室長、管理官 3 人（うち 1 人主席）、安全調査官（6 人）、補佐、係長、庶務等。
- Q 安調室の主な業務は何か。
- A 原安委の純然たる事務局。月曜日と木曜日に議題を調整して、本会議の準備をする。さらには、その下の専門部会、あるいは審査会の開催の事務局的功能。それから基準作りについては基準部会その他の専門部会の資料の用意など、議論が円滑に進むよう処理するということだったと理解している。
- Q 管理官 3 名というのは担当分野は。
- A エリアに分けられるほど人数が多くないので、個別案件ごとに担当を決めていた。この審査の件はこの管理監の下でやってください、その下にこの安全調査官がついてくださいという具合。調査官から見ると、案件ごとに管理官が違ふ、管理官から見ると案件ごとに担当調査官が変わる。注意していたのは、動燃出身の管理官は動燃の処理はしない、原研出身の管理官は原研の案件は処理しない、ということにしていたこと。なので、動燃の案件が立て込むと、原研出身者が忙しくなる。その程度の制約はあったかもしれないが、分担して対応していた。～～班という確定した組織を作るほど人材が居なかった。なお、もう一人の管理官は科技庁。
- Q 17 名というのは、動燃から来られている方、原研から来られている方、科技庁の方に限られるのか。
- A 後は通産省が一人と、技術参与という肩書きながら常勤の電力の方。この人は原子炉主任技術者の資格のある人で、業者出身なので直接審査には加わっていないが、炉主任だったので技術的なことがよくわかっていたので、トラブルが起きたときの一報を受けたとき、どういうトラブルなのか判断できたので、非常に役に立った。
- Q その詳しい人は 1 名ということだが、もっと人が居た方が良かったと思うか。
- A 元々 17 人の組織なので、100 人を超えていれば 10 人 20 人いても良かったとは思いますが、17 名なので 1 名でも非常に有効だった。
- Q 原安委の事務局の仕事を 17 名で担当するのは大変だったと思うが、支援するような仕組みはあったか。
- A 当時の原子力安全委員会設置法施行令で、事務局は安調室ではなく、原子力安全課と書いてあったと思う。安調室は政令課ではなく府令室だったので、法令上は原子力安全課が事務局ということになっていた。同課には課本体と、廃棄物規制室とか防災環境対策室とかがあった。原子力安全課は、課が 23 人、防環室が 12 人で廃棄物規制室が 15 名と記憶している。課全体で仕事をしていた。防環室では防災に関する基準作りでは事務局の役割として機能していたし、廃棄物規制室では廃棄物規制関係の基準では事務局だったというふうに、安全局は一つの事務局として機能してい

【取扱い厳重注意】

たと思う。安調室はその直接のコアの事務局だが、そこだけで機能していたのではない。それから動燃、原研については事務局については安全調査管理官とか調査官は定常的に人を送っていた。実質的な安全審査の専門事項については動燃、原研の人間が中心的な役割。

Q 安全局の規模はどのくらいなのか。

A 科技庁で一番大きい局で、記憶では120名ぐらいだと思う。

Q 安全局の中には他にどのような課があったか。

A 原子力安全課の他には、原子炉規制課、核燃料規制課、放射線安全課、保障措置課。保障措置課は安全局ではあったが、核燃料物質のアカウンティングの話とか、核物質防護の話、IAEAの査察の手伝いなど、どちらかという原子力局のような仕事で、少し毛色が変わっていた。安全委員会事務局としては保障措置課とのつきあいはあまりなかった。

Q 安全委員会の、事務局というよりむしろ規制組織としての体制を伺いたい。規制組織としては安全局自身が100名強、そのうち何人が規制の人か。

A 保障措置課も入れて考えれば120名いたが、規制が安全局の本来業務なので、庶務系の人1~2割を除いた人。

Q その中で技官はどのくらいの比率でいたのか。

A 私の理解では8~9割。私の同期は9人。元々10人だが事務官が1人、すぐやめてしまい残った全員が技官。上の代、下の代とも事務官は10人中1人程度。原子力安全調査室で事務官は庶務系を除いて居なかった。安全課全体でも、法令の補佐と係長の2名程度。庶務系を除くと、数人しか居ない。技官が中心だった。

Q そういう方々のキャリアパスについて、原子力留学のような制度があり、元々の専門が原子力でない人にも学ばせたとのことだが、他に何かそうした工夫はあったか。

A 私などは一年間現場に出たが、動燃・原研に出向して現場を知ることが海外留学とともに行われていた。私もそうだが、科技庁だと原子力だけで全キャリアを通すことはない。

Q 科技庁内で原子力の占める比率は。半分ぐらいは原子力を経験するキャリアパスなのか。

A 時代とともに変わったと思う。私が役所に入った頃は、原子力が主流だったと思う。

半分以上、原子力を経験することにより偉くなっていくということだったと思う。事務次官も原子力局長、審議官、事務次官という風に上がっていくが多かった。しかし、安調室長をやっていた時代ぐらいになると普通に秘書課が人事をやることになっていた。一般的なキャリアパスとしては、50~60年代は原子力担当が半分以上の人が多かったが、それ以降は原子力の割合は相対的に下がってきたと思う。

【取扱い厳重注意】

[Redacted text block]

Q NUPEC との関係は？

A 特に関係は無かった。安調室というより、核燃料規制課の時にクロスチェックをお願いすることもあって多少つきあいはあったが、関係はそんなに多くなかった。記憶では、科技庁からも解析をお願いすることがあったので、運営の会議にはオブザーバー参加をさせてもらっていたが、基本的には通産省の所管なのであまり関わりが無かった。

Q 科技庁時代は、推進側との関係はどういうものだったか。

A 推進側との戦い、やりとりというのはあまり記憶にない。あるとすれば、色々議論して調整しなければならなかったのは、資源エネルギー庁の本当の推進側ではなく、中に原子力発電安全審査企画課と、原子力発電安全管理課の 2 つの大きな課があって、その上に担当の審議官がいた。その 2 課というのが、審査課とやりとりを常にしていたと記憶している。ただ、中身というよりは、スケジュールをもっと早くしてくれとか、もうちょっと簡単な手続きにならないかといったことを調整していた。それが一番の調整しどころであって、推進側と直接対峙するというのではなくて、資源エネルギー庁とそういう調整をしていたのがほとんどだったと記憶している。役所が違ったので、通産と科技庁という緊張関係の中でやりとりをしていたというのはあったが、推進側とやりとりをしていたという感じではなかった。

[Redacted text block]

Q 事業者との関係は。

【取扱い嚴重注意】

A 安調室の場合、事業者とは直接関係がない。安全審査の相手はダブルチェックなので、通産省が説明者になる。安調室長の時の記憶ではあまり事業者から直接あだこうだ言われた記憶はない。各電力会社の東京事務所の副所長みたいなのが大体原子力関係だが、挨拶にはいらっしやったが、[REDACTED] 時候の挨拶ぐらいで帰っていった。通産省ではやりとりがあったかもしれないが。

Q 安全局としては事業者との関係はどうだったのか。

A 他の課の関係の事業者は、動燃、原研ということになる。ちょうど私が居た頃はもんじゅの事故が起こったり、アスファルト固化処理施設の火災爆発事故が起こったりしたので、核燃料規制課長の時は告発もしたし、非常な緊張関係があった。動燃の体質が問題だ、嘘をついた、資料を隠した、虚偽の報告をした、などが社会に話題になっていた。原子力安全局の事業者である動燃・原研とは非常に緊張感をもってやっていたと認識している。法令報告をするときも事前に審査などはしないで、どうぞ出してください、その代わり嘘をついたら告発しますよという形で、事前調査をしないで厳しくやっていた。時期が緊張関係のある時期だったからかもしれないが。事業者の関係ということで割と距離があったと記憶している。

Q その時に動燃からの出向者が来ているというのは何か配慮されないのか。

A もちろん直接も審査は動燃の人はやらず、原研の人にやってもらう。動燃の人は居たとしても、調査官として自分の担当の審査を粛々とやるということが主な仕事で、運営にタッチしているわけではないので問題は無かった。

Q 科技厅時代の風土というか雰囲気、モチベーションは。

A 安調室に居た頃、あるいは原子力の規制をやっていた頃は、誇りがあったとは思う。というか、本当に若かったせいもあるが安全はきちっとやろうと。[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] そういう意味で、科技厅の時代は安全には誇りを持って仕事をしてきた。大きく変わったのは、動燃のアスファルトの事故とかもんじゅの事故。世の中原子力に対していったい何をやっているのかと。不祥事が続いたから。それから先は、みんな苦勞をしたと思う。

Q (城山) 安全審査は基本的には規制庁、資エネ庁の規制担当がやっていて、事業者とのやりとりはあまり無かったと思うが、2次ヒアリングとかの役割はどうだったのか。2次ヒアリングは地域の事情を斟酌すると言っており、当然そこに規制がらみで

【取扱い厳重注意】

事業者も自治体も来る。そういった社会との窓がオフィシャルに開かれている側面があると思うが、そういうものがどう機能しているのかしていなかったのか。

A 安調室長の時は、公開ヒアリングは女川3号を1回やっただけ。女川3号は、2号の公開ヒアリングと炉形が同じ、かつ設置場所もヒアリング開催場所も開催手順も全く同じ。したがって前の女川2号でのヒアリングを完全になぞったという記憶。マニュアルが整備されていて、[REDACTED]、[REDACTED]に何ヶ月も前に挨拶に行っていたことが出来ていたもので、それにしたがってやった。地域も、各町全部回ったが、ああ前と同じですねということで、特に議論もなかった。全部の公開ヒアリングを承知しているわけではないが、私の記憶ではルーティーン化され、極めて形式的な作業がほとんどで、調整に手間取ったことはない。地域とどう調整していくかということで問題になったこともない。

Q 施設の改良をするときに、もう一回安全審査を通さなければならないというプロセスに乗っけるか乗っけないかという若干裁量のある話では、地元からの意見がすい上がる機能をしたこともあるとどこかで聞いたことがあるような気がするが、基本的には淡々とやっていたということか。

A うーん。

Q それから人の比率は、3管理官のうち2人が動燃、原研の人だとか、6安全調査官のうち4人がそうだというのはフィックスしていたのか。

A 動燃と原研は同じ人数ずつ出すことになっているので、だいたいそんなバランス。

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

Q 当時の感じとして、動燃、原研を送り出す立場の人としては、規制側に人を送り出すというのは動燃とか原研のサイドから見るとどういう位置づけだったという理解をすればよいか。

A 規制で自分たちのためにうまくやってもらおうと思っただけでいいなかつたと思う。送り出した人が審査をしてくれるわけでもない。むしろ、想像だが、動燃、原研から

【取扱い厳重注意】

してみると、役所の中で様々な調整業務や、専門家とやりとりをするということは、研究者としても、将来安全研究センターで企画をするときに、規制上の要請であるとか、規制の実務からの安全研究の成果の活用だとか、全く別の次元から見るができるようになるということで、非常に有益だったと思う。

Q むしろ、研究所の中の管理職を養成するプロセスとして位置づけていて、逆に言うともうそういうことができそうなタイプの人に来ていたと。

A そうなことだと思う。管理部門にいても、今でも中心になっている人が役所に来ていたと思う。そういう意味でも、役に立つと思ったから出してきたと思う。

Q (堀井) 規制に必要な専門知識を動燃、原研が担っていたと。

A そう。ただし、委員と専門委員が議論の中心であった。委員は常勤でかつ色々主導しているし、専門委員は非常勤なので、議論の中心は動燃原研の人あるいは■■■■の調査官で決まらなければ、委員と専門委員が調整して意見を述べた。意思のほとんどはそこで決まるものだったと思う。

Q 当時は委員会は公開？

A 時期によって変わるが、委員会は公開だったと思う。例えば、専門部会などはちょうど公開と非公開の狭間だった。会議の開催は公開されていたので、新聞記者が非常に興味を持った会議は、記事に書くからやってくれということで、会議が終わった後に私がブリーフィングを毎回15分ぐらいやっていた時代。

Q そういう形態をとっていた部会では比較的本音でいろんな議論が交わすことができたということか。

A そうなことだと思う。最近は公開でも皆さん本音で話すようになってきたと思うので、公開か非公開かは本音か本音でないかの境目になるような時期は過ぎたと思うが。

Q 大学の先生が専門委員も中心になると思うが、そういう学識経験者とは、コンタクトは専門部会の場も、その前の事前説明もあったと思うが、他にそういった方々の知見を活用するメカニズムはあったか。

A 安調室でつきあいというと、専門委員としてのつきあいしかなかった。他の知見の活用だと、そういう先生方は当然学会活動をしているが、学会自身を規制当局が何か言う立場でもないし、何か言われる立場でもないの、通常業務では専門委員との関係が全てだったと思う。

Q 通常、全専門委員ではないでしょうけれども、しかるべき先生のところに行って、審議の方向を決めるというのをよくやると思うが、そういう中で色々とその方の知見なり見識を手に入れるといった感じか。

A そのような感じ。専門委員の方々、大変お忙しい中ではあったが、私の理解では本来業務と思っていらっしゃるとしか思えないぐらい一生懸命やっていただいたと思っている。事前に説明に言ったときもあれば、あるいは逆に来い、と言われたことも。

【取扱い厳重注意】

この報告書のドラフトは全然ダメだと。一から議論しないととてもじゃないけど次回の部会に出せないから来いというんで、その人は[]の先生だったが、行ったこともある。それで方針が示されて、もちろん勉強させてもらった。

Q そういう専門委員はどう選ぶのか。

A 専門委員の任命権は内閣総理大臣にあるが、専門性が議論されるので、事務局もその案は作るものの、最終的には安全委員のご意見が決め手だったと思う。

Q 指針を作るべきとか、どういうことを優先的にやるべきかということ議論するのが安全委員の役割で、必要なときにはどういう人を入れるかということも委員の方々が議論して決めていたと。その際に事務局として手伝うことはあったのか。

A 事務局は、委員の候補をリストアップして持って行って、これでいいでしょうかということはやると思う。最終的な決定は委員の判断。

Q 平成6年から平成8年、安調室長。その当時の一番ご記憶に残っている重要事項、課題は。

A 兵庫県南部地震を踏まえた耐震安全設計審査指針の議論だったと記憶している。耐震指針の改定という作業がスタートするのはかなり時間が空いているが、指針の改定を始めるという議論をしていたのではない。神戸の地震が起きたときに、あれだけ高速道路が倒れるような地震が起きたので、原子力施設は今ままで大丈夫かということで、安全委員会としてはすぐに議論を始めた。確か平成7年1月17日に地震が起こって19日にはもう設置を決めたと思う。当時は指針を変えようということまで決まっていたのではなく、必要なら変えることだったのだが、神戸の地震を見て、大丈夫なのか調べようというのが最初の仕事。したがって、今の指針が神戸の地震を踏まえて大丈夫なのかということ半年かけて調べて、報告をまとめて、10月初めに報告書としてまとめた。結果としては今の指針は直ちに問題にはならないが、きちんと調査して、将来的に研究して、安居してはダメだということ、最新の知見を入れた対応をしなければならないということ将来の課題として入れていた。

Q 10月に報告書が出された後、一段落したのか、それとも引き続き次の作業をしたか。

A 研究会自身はもちろん一段落だが、事務局ではその他に様々な委託調査を続けた。私の記憶では、地震の調査研究を進めて、あるいは学会での活動が進められたと思っているが、耐震指針の議論が10月に終わった後、12月にもんじゅの事故が起こって、安全委員会の議論の中心がもんじゅの議論に移った。したがってその後、中期的に勉強は続いていたが、表の第一関心事ではなかったのが残念ながら正直なところ。

Q SA対策、AMについて何か記憶はあるか。

A AMは確か、もんじゅが平成7年12月8日に事故が発生したが、12月7日に安全委員会で通産省からの報告が妥当だと決めたとと思う。SAについては、平成4年に安全

【取扱い厳重注意】

委員会が方針（平成4年5月28日「発電用軽水型原子炉施設におけるシビアアクシデント対策としてのアクシデントマネージメントについて」）を決めているということだった。これは規制ではないけれども、従来より安全が確保されていて、さらにそれをより安全を高めるための活動であり、事業者の自主的な活動として対応するということが平成4年に安全委員会が決定していたという理解。それを踏まえて、通産省から事業者を指導し、報告書としてまとめ、それを平成6年の秋に安全委員会に報告をしてきたと思う。私どもも規制ではないものをどう処理するのかというのを非常に議論したと思うが、役所なり事務方だけで処理できる話ではなかったので、大方針があるにせよ、専門部会を作ろうということになり、記憶では平成6年9月、総合安全検討会という名前で（正確には「原子炉安全総合検討会」）作り、そこで経済産業省の評価したAM策について審議してもらった（注…実際は、検討会の下「アクシデントマネージメント検討小委員会」において審議。片山氏は同小委員会全12回に出席していないので、言及がなかったものと思われる。）。やり方として妥当なのか、事故の選定が正しいシーケンスなのか、効果があるのか、あるいは悪い影響を与えないのかといったことを一年間かけて評価してもらって、問題なかったという評価書を12月に安全委員会で決めたということだったと思う。でも今から思うと、きちっとやればよかったなと思う部分がある。それは平成4年の安全委員会の決定というのは我々の大きな行動の支配するものになっていたということがある。

- Q 安全総合検討会の中では、すでに決定されてしまったことについて議論することは無かったと思うが、どんな議論があったのか。
- A そこはよく覚えていないが、平成7年12月に決めた安全総合検討会の報告書には、平成4年の安全委員会決定に依拠して、といったような表現があった。その報告書も了解されたわけなので、安全総合検討会自身も、その2年前の議論を超える議論はしていなかった。したがって、通産から報告を求めるとか電気事業者から評価させるというのが敷かれた路線としてあったが、それにしたがって進めていたのであって、それをを超える議論というのは無かった。
- Q 当時のAMというのは内の事象が対象になっていた。本来であれば外的事象と内の事象と全て考えた上で、日本にとって一番重要な事象から取り上げてAM対策を実施していくのがあるべき姿だと思う。日本であれば地震。津波がどのぐらいの順番で来るのかは分からないが、安全総合検討会では、地震に対するSAあるいはAMを急ぐべきだという議論はなかったか。
- A 私の記憶では、議論はあまりしてなかったと思う。よく覚えていないが。
- Q 先ほどのご説明のように、耐震安全検討会というのができて、兵庫県南部地震を踏まえて、原子力安全施設を、危機意識を持ってご検討されていた時期にAMの報告書を受けて安全総合検討会で議論するならば、地震を対象としていないAMでいいの

【取扱い厳重注意】

かという意見が出る方が私にとっては自然だが。

- A そこは、大いに反省すべき点だと思う。今から思えばその通り。ただ、もう一つ、当時地震についての問題ということについても、本当に今の指針で原子炉は大丈夫なのかということについて、今の指針でもとりあえず大丈夫だという結論に9月になった。原子力施設の耐震性についても、直ちに問題だということまで、神戸の地震を踏まえてもまだ思っていなかったからではないかと思う。
- Q 後知恵になるが、大丈夫なのだといった裏返しに、だけれども超えないとは限らないから、超えたときのことを考えて、AMをやっておこうというのがセットであるべき。大丈夫だからAMはいらないんだというのはAMという考え方を否定するようなもの。どうして安全総合検討会で9月に大丈夫という結論を出したのに、そういう意見が出てこなかったのか。あるいは議論して必要が無いということになったのか。
- A 全部の会合に出席しているわけではないのでわからない。その話題は出たのかもしれないが。
- Q 安全総合検討会の専門部会のメンバーは？
- A 安全委員会のHPに出ていたと思うが、最初は[]さんが会長で、すぐに原子力委員長になったので、[]さんになって、それ以外では[]先生とか。
- Q 地震の専門家はいるのか？
- A []さんがいた。
- Q 議事録は公開はされていない？
- A 私も全部の会合出てないので分からない。事務局が持っているかもしれないが。
- Q 安全総合検討会のメンバーを決めたのは安全委員？
- A 事務局が安全委員会と相談した。案を作ったのは、2年前にAMの議論をした人をだいたい選んだと思う。
- Q []先生は当初から入っていた？
- A 入っていたと思う。ただし、安全総合検討会には入っていたが、下に作ったAMの議論検討小委員会には入っていない。
- Q 安全総合検討会というのは必ずしもAMだけを扱うわけではない？
- A AMと高経年化を扱うこととされていた。
- Q 安全総合検討会のメンバーの案を考えると、事務局に地震という言葉は無かったのか。AMにしても、高経年化にしても、どちらを議論するにも地震というファクターが重要になってくると思える。
- A よくわからない。その通りだと私も思うが、AMというのは原子炉の話だという思い込みだったのか、地震を議論した記憶はない。
- Q 原子力安全委員会の委員長や委員からも、案を上げたときに、コメントはあったのか。
- A そういう議論は記憶にない。
- Q 平成4年の決定というのが支配的で、指針ではなく、事業者の自主的な取り組みだと

【取扱い厳重注意】

いうことであまり妥当性を考えず、他に重要課題があったということか。

- A 位置づけはその通り。安全が確保されている、自主的な活動なのだというもの。いろんな活動のベースになっていた。
- Q 平成4年の決定というのは、規制と推進の力関係から言うと、非常に推進側から押し切られたという印象。
- A 私の感じは、平成4年の決定はよくやった、というものだった。AMのように、今の安全審査で大丈夫だと言っているものについて、位置づけは十分ではなかったし、法的な規制でもないが、さらにそれに加えて準備しろと、当時からすれば踏み込んだ決定だったと思う。案外 AM のようなものはいないんだということがまかり通りかねない中で、通常の規制では考えられないようなものだったと。しかし、それは今となっては十分ではなかった。
- Q 平成4年の決定はよくやった、ということであれば、安全総合検討会での妥当性のチェックというのはかなりきっちりやらねばならないということだったと思うが、そうはなっていなかったようだが。
- A 当時は、通産省からの報告についてはそれなりにきっちりやっていた。しかし、そのAMの報告書を超えるものにはならなかった。枠の中での最大限の議論。
- Q スタートしてからきっちりやるというのはその通りだが、スタートする前にどう準備をするかということが重要。事前に問題意識をしっかり持っておけば、それなりの人を選び、それなりの審議を計画してスタートする。それ無しでスタートすると、本来審議すべき事項を審議できる人が入っていないということになってしまって、審議はきちんとやったが、本来やるべき審議をやったかというところではないというケースが、一般論として非常に多い。もし事務局がその準備作業をするんだとすると、専門部会の先生方の専門性が極めて重要で、それ無しにはしっかりした規制が出来ないということだとすると、いかに準備の部分に知見を活用できるかというのがかなり本質的。今回のことからどういう教訓を学び、次に活かすかということになると、安全総合検討会を立ち上げる前の準備が大事という印象を受けたが、いかがか。
- A その通りだと思うし、そのためには、この問題について平成4年の方針では済まない位置づければ、より深い議論が事前にも出来たかもしれない。全体的な位置づけが、当時必ずしも十分ではなく、それに向けた準備作業というの、今から思えば不十分だったかもしれない。
- Q 一方では兵庫県南部地震を受けて大丈夫かという話をして、大丈夫だとしてもそれを超えたときの話が AM なのだから、そういう問題意識をかなり持ってもおかしくない状況において、不思議でならない。そうでもない時に何で地震のことを考えないのかと言われても困ると思うが、このときの状況は、地震あるいは設計基準事象を超える自体に対する備えというのをきちんとやっておかなければならなかったもの

【取扱い厳重注意】

だと思う。

- A 今までの指針で持つのかどうか不安だったけれども、指針の妥当性が損なわれるものではないということになってしまったので、指針は災害時でも有効であるという意識を共有していた。AMについてもそう。今から思えば適切ではない。
- Q 今から思えば適切ではないという判断になった理由は？
- A 耐震指針の検討をするに当たって、現在の指針が、あるいは全然ダメかもしれないというのが帰結としてあり得たが、検討した結果直ちに矛盾が生じたわけではない、問題があるというわけではないという結論になったそれにより、今の指針で余裕があると思ってしまった。
- Q 思ってしまったというのは、先ほど安全に対して誇りがあったとおっしゃったが、誇りに照らして確信を持てたということなのか、それとも、やはり原子力発電というものの意義に照らして確信を持てたということか。
- A 幸いにも、幸いでないかもしれないが、指針をなぞったところ指針の妥当性を確認できたということで、確信とか自信とかそういうものではなかった。AMの議論につながってもおかしくないぐらい、やっとなら指針が大丈夫だということだったのは間違いない。それがなぜAMの耐震につながらないかというのは、論理的にはおっしゃる通りだが、別の一方、平成4年の支配的な決定に準拠していたことで、見直しに思いが至らなかったということもあったと思う。
- Q 無意識のうちに嫌なものは見ないという作用が働いたかもしれないと。
- A それはいいのではないかと。神戸の時に耐震指針を見直そうというのは、嫌なものは見ないということであれば見直さなかったと思う。
- Q 検討の必要性をあの地震で感じない人は居ないから、検討してみた。その見直した指針が本当にダメだということがわかって、それなのに大丈夫だと言ったというわけではない。本当にダメだということであれば、当然止めるなり、何らかの手当を取っていたと。
- A その通り。指針はその日から全部考え直さなければいけない。
- Q じゃあ、何の心配もいらない、あんな地震がまた来ても大丈夫だという確信を持って、妥当だという結論を受け入れたのか。それとも、本当はよくわからないし、心配ではあるが大丈夫だという結論したのか。
- A 妥当であることは間違いないと私も思ったし、そういう結論だったから妥当だと思う。しかしながら、地震というものの被害を、あれだけの方が亡くなるということがリアルタイムで強烈な経験はまた別途もっていて、今回は大丈夫だけれども、もっと違う地震があるかもしれない。だから、何もしなくてもいいとは思わなかった。研究を続けたり、知見を集めたりして、指針を改定すべしということになったと思う。
- Q そのようなことを思っていた人がAMを担当し、専門部会を立ち上げたときに、本当

【取扱い厳重注意】

であれば改定するという話になったのではないか。

A 非常に難しいところだが、AM についての判断は極めて専門性が高く、AM の議論は専門家の意見を踏まえて対応するということで理解していた。

Q だとしたら、安全総合検討会の委員の案を事務局で作られたということだが、専門性が高い人を選んだということか。

A 結果的には、人選は安全委員の意見を踏まえた。

Q 担当委員は？

A 当時の安全委員は手元にはないが、トップは [REDACTED] だった。その後の [REDACTED]、あるいは [REDACTED] かもしれないが、その人たちが SA についての中心だったと思う。

Q 話を進めて、保安院は 2002 年 8 月から 2 年半ほどご担当だったと思う。中央省庁の再編のときに規制体制の変更があったと思うが、どうぞ覧になったか。

A [REDACTED] より正確に言うと、科技庁が持っていた規制権限のうち、実用権限はもう通産省に移っていたが、それ以降の発電用の研究開発段階炉とか、発電用の研究炉とか再処理とかあるいは加工事業とか、廃棄物事業とかが全部科技庁から経産省に移った。ウラン濃縮とか六カ所の再処理とかも経産省に移った。

Q 保安院ではどんな業務？

A 実用発電用原子炉担当だったので、審査課とか検査課とか防災課の一部とか、あるいは電力安全課の業務も一部見ていたが、ラインというよりはスタッフ。院長、次長、企画調整課長がライン。そこに、審議官として今申し上げたような業務について関係の課の議論に参画していた。実際にやっていた業務のほとんどは、東電問題。シユラウドとか、格納容器漏洩率検査のデータ改ざんとかがあった。私が着任したのが平成 1 [REDACTED] 年、2002 年の 8 月 1 日で、公表が 8 月 29 日だったと思う。以後その対応に追われた。対応とは言っても、実際の調査は原課でやって、私が担当したのは、地元への説明。一番時間を割いた。

Q 保安院における、例えば技術力とかキャリアパスとかで規制能力を高める、維持するためのメカニズムについて、科技庁と比較してどうだったか。

A 先ほど申したように全部知っているわけではないので、保安院全体を語ることにはならないと思うが、科技庁の安全局よりは規模が大きかったので、キャリアの人数も多かったし、実際層は厚いと思った。だが、規制をするときに電力会社からの情報に技術知識を負っているところが大きいと思った。

Q 科技庁であれば、動燃、原研とかいう方が出向されて、技術力を担っているという部分があったと思う。それと比べて、保安院の方は技術力を担保するような人的なり

【取扱い厳重注意】

ソースは入っていたか。

- A 数が相対的には少なかったが、動燃、原研の人がもちろんいた。それと、途中採用でメーカーや専門家の人も採用されていた。それから、他省庁とか、防災課など危機管理のところには自衛隊から移籍した人も居た。様々なところから中途採用したり、出向してもらったりして人を一生懸命集めていたと思う。
- Q 事業者との関係性について、技術的な情報は事業者からのものが多いという話だが、事業者との力関係というか、科技庁であれば動燃との緊張関係があったということだが、動燃と科技庁の緊張関係と、事業者と保安院との緊張関係は、比較は難しいと思うが、どういう違いか。
- A 業者との関係は色々とフェーズがあるので一概には言えないが、東京電力との関係で言うと、ちょうどその時は科技庁と動燃との関係に似た状況だった。




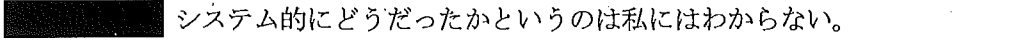
ただ、規制機関はそれなりにわきまえていた。

- Q そういうことが起こる素地があったのだと思う。形式的には東電問題の後、事業者との接し方とかいうところは慎重にもなるだろう。けれども、本質的な部分が本当に改善されたのか。あるいは、本来規制側と事業者側が本来持つべき関係ではなかったか。
- A 一般的にはそういうことは新聞の社会的な記事ではあると思うが、個別具体的に何か問題がある状況は、私は直接見聞きしたことはない。
- Q 科技庁時代、色んなトラブルが起こる前は、安全を守っているのは自分たちだという誇りがあったということだが。規制機関としての科技庁と保安院との違いはどのようなものがあったか。
- A 状況が事故の直後で、日常ではなかったせいもあって、自分たちの規制について落ち着いて考えるまもなく日常に追われていたという印象。東電問題が一年では全部片付かなかった。だいぶ落ち着いてきた頃、2年後の夏には関電の美浜の蒸気ループの



【取扱い嚴重注意】

破断事故があつて、亡くなつた方もいた。それも大変だったので、誇りとかいうこともあつたにせよ、業務に追いまくられてたという記憶。したがって、安全委とか科技庁と比べるとは難しい。

Q 科技庁では現場に出すとか留学させるとか、技術力を育てるための工夫、配慮、意識があつたと思うが、保安院ではどういう感じだったか。

A 


 システム的にどうだったかというのは私にはわからない。

Q 科技庁は事務官よりも圧倒的に技官が多かつたということだが、保安院はどうか。

A 保安院は、企画調整課長が事務官だったし、院長と次長のどちらかが事務官だった。私の時は、院長が技官だったが二代目は後の事務次官であるさんで、事務官。相対的に事務官がラインの中核。院長、次長、企画調整課長のうちの2人は事務官だった。そういうことだったので、事務官の意思決定に関わるのは比較的に多かつたと思う。

Q 職員も事務官の割合が高かつたのか。

A よくは分らないが、ラインの人数が元々多くない。実際に保安院で仕事の大半は個別具体的な審査、検査業務で、技官の仕事。全体から言えば技官が多かつたと思う。

Q ご存じかどうか、保安院と NUPEC あるいは JNES との関係はご存じか。

A ちょうど私が居るときにちょうど JNES が作られたが、残念ながら直接タッチしてなかったので詳細はよく分らない。

Q 実際の業務の中でもやりとりは特になかつた。

A クロスチェックを JNES にお願いするとかはあつたが、大きな話題として関わったことはあまりない。

Q 保安院におられた頃は耐震指針の改定作業がスタートして、2001 年。それについて情報が入ってくるとか院内で話題になるとかはあつたか。

A 皆でウォッチしていたが、まだまだだということ、どういう風な指針になるか関心はあつたが、あまり大きく動いてはいないという印象。どのぐらいの基準地震動になって、どのくらい厳しい指針になるか関心はあつたが、まだ具体化はされていなかった。注視はしていた。

Q (城山) 人材養成について、メーカーからかなり人が入ってきたと思うが、メーカーの専門家を規制の専門家として育てていくプログラムなりがあつたのか、機能したのか。あるいは規制体系全体の中で使えたのか。どういう感想か。

A 保安院は保安院として人材育成プログラムと称するものはもつていたと思う。企画調整課が作って、原安委も含め、あちこちに説明していた。でも直接担当してないので分らない。ただ、キャリアパスでというのは、組織というのは時間とともに

【取扱い嚴重注意】

どう人間が育っていくかということをしなないと行けないと思うが、私がいたのは2年間という限られた断面なので、人が育っていったかというのは実感としてわからない。

- Q 東電問題で規制の話も変えてって、定期安全管理審査だとか保安審査をやっていくということで、規制体系をかなりコンプライアンスにシフトしていく、つまり組織のコンプライアンスが出来ていないのが問題で、そこをどうチェックするかというところに重点が置かれたという印象を受ける。それは原子力安全の規制体系全体の中でバランスした対応だったのか。先ほどSAも、自主検査だけでも元々内部事象から始めて、それから外部事象も火災ぐらいまでは2000年代初めにやって、自主的な措置だが、定期安全レビューの中でそれを見るような仕掛けがあった。でも、東電問題が起こった後、法制化するときこのレビューを入れるということになると、確実なものしか入れられず、SAは限定的にやらざるを得ない。つまりそれまで自主的だけでもやっていたのが枠外になってしまい、法制化したのはきちんとしたレジャーが出来たともいえるが、中間にあって育てかかっていたものが抜けてしまったという側面もあると思うがどうか。
- A 東電問題でバタバタしていたことと関係するが、様々な規制制度が定期安全レビューの保安検査の様々なチェックを保安院が自主検査も含めて色々関わっていきこうというふうに変わっていったことは、社会・地元の要求に応えようとしたもの。事故が起こったりトラブルが起こったりすると、それにストレートに明確に答えた形の制度改善を図るということをやってきた。したがって、東電問題が起こればそういうようなルールを変える。例えば、SCC (stress corrosion cracking=応力腐食割れ) の問題が起これば維持基準を変えとか。問題が起こるごとに、一番大きな発言があったのは地方自治体だと思うが、ご理解を頂くことが重要だった。事故・トラブルが発生したら、それへの対処は速やかに行われたが、その時事故が起こったところにかかわらず、本当に大事なところに資源を充てたり、大事なところの規制を強化したりといった、個別でない、全体のバランスを良くしていくということについては少し後回しにどうしてもならざるを得なかった。結果的にはそういうことだったと思う。
- Q 今までのご経験では、女川3号機は淡々と地元の説明したということだが、保安院の時のご経験は、東電問題の時の地元説明だとか、今おっしゃったような制度改正も地元で理解してもらおうということもやっていかざるを得なかったと。地元とか自治体というプレイヤーが原子力の安全規制の中で果たしている役割が、ある意味では身近に経験した時期だと思う。そういった地元とか自治体とか言った要素をどう認識していたか。
- A 地元への説明というのは当時の保安院のみんなの認識ではトッププライオリティに近いというもの。事故が起こったら技術的な検討をし、改善策を作って、実行する。

【取扱い厳重注意】

実行するとき、地元の同意が不可欠だったので。維持基準などの議論で検討会が作られたときに、その日の午後にみんなで分担して■■■■と■■■■に説明しに行っていた。テレビカメラオープンのもので説明であり、それをするのは当然だと思っていた。規制が実効を挙げるための通らなければならない通過点なので、努力しようと思って実行していた。

Q (堀井) 規制側が地元の説明するというのはどうなのか。例えばアメリカで NRC がそんなことをやっているなどということはない。電力事業者なり推進者側がちゃんと規制側から OK をもらっています、という説明をするならわかるが。

A それが日本なのだと思う。■■■■

■■■■ 我々は地元のご理解も頂きたい。そこで、ご要望があれば一步前に出て、嫌だと言われても説明しましょうと考えていた。ご説明は自分たちの仕事だという意識でいた。ただ、そういう状況であったとしても注意していたのは、推進のために説明しているのではないというプライドを持っていたこと。技術的に安全であるという判断をしたという説明はしていたが、電気が逼迫するからお願いします、という説明は決してしなかった。例えば私が主に説明に行った■■■■であれば、推進側と一緒にには行かなかった。

Q この検証委員会では、今後の規制なりを提言するのが役割。これが日本だと言われて、それはよくわかるが、果たして正しい姿なのか。本来規制がやるべきことと地元への説明でコストがかかっている規制を考える余裕がないというのがあるべき姿なのか、考えなければならないのかなど。原子力委員会が考えることと、実際に期待されていることとの間に乖離がある気がする。

A 言い方が悪く、誤解を招いた。地元のご理解を頂かないと前に進まないということで、良いことだと思っていた。

Q 原子力安全委員会事務局に平成 17 年から平成 19 年に戻られたということだが、安調室長時代と変化は？

A 事務局が大きくなって、課もあり、100 人前後の体制になっていたのは感じたところ。

■■■■
■■■■
■■■■

■■■■ 逆に原子力安全委員会事務局としては、役所を上げて支えていた時代からすると、孤軍奮闘とは言わないがなかなか努力が必要だったと思う。

Q 人的リソースということ言うと、数は増えたと思うが、安調室時代は動燃、原研の方がやったということだが、内閣府における事務局というときには、そういう技術力を保っているのか。

A 技術力という点では動燃、原研からも人をずいぶん出してもらった。同時にメーカーからも何人も出してもらっていた。例えば私が居た頃だと、職員は全部で 66 人ぐら

【取扱い厳重注意】

いで技術参与が40人ぐらい、全部で100人強というバランスだったと思うが、原子力機構からは10数人、メーカーから数人、技術参与は非常勤だが、メーカーなどの経験者。そういう意味では技術的な体制はあったと考えている。

[REDACTED]

(城山先生退席)

- Q 科学技術庁長官は大臣で、意識で言えば大臣の直属というか重要な安全局という気持ちが大きかったと思う。
- A 安全委員会はきちんと仕事をするが、実際は規制調査についての生の情報は残念ながら全く入らない。これは安全委と保安院を分けたために無益なギャップがあったと思う。保安院と一緒にしていれば心配する必要もなかったのに。当時から別の役所にする必要は無いと思っていた。
- Q 科技庁時代は科技庁所管の動燃、原研は安全事務局と一体となっていた。それに対して商業炉は資エネが規制していて、原安委の事務局とは離れている。問題は無かったか。
- A 問題はあった。あったが、当時の科技庁と通産省が一緒であれば問題は起きなかった。規制の大宗が経産省に行ってしまったという状況の中で縦に二つに分かれているのは無駄だと思うようになった。
- Q (外圍) 動燃、原研から人的リソースが科技庁・保安院とも来ていたということだが、実際の原子炉をご存じの方は多かったと思うが、危機管理能力についてはどうだったか。
- A 危機管理能力ということでは院は防衛庁の方、安全委員会は直接的にそういう人が居たわけではないが、IAEAで緊急時センターに勤めていた技術参与などが居た。原研の中で危機管理についてずっと勉強している人を緊急時参集委員に指名して、教えてもらうなど。色んな力を活用した。
- Q リソースとしては十分確保していたと認識していたか。
- A 十分かどうかは分からないが、少なくとも苦慮して一生懸命やっていた。危機管理の人も大事だと思うが、トップの人が判断しなければいけない。トップには、2つの要件がある。ちゃんとした情報が上がるかどうかと、上がった情報が分かるかどうか。分からない人に猫に小判みたいな情報が行っても、止めるのか動かせるのか判断しなければならぬが、わからない。ただ、情報が無いと何も動けない。危機

【取扱い厳重注意】

の時にはきちんとした情報がきちんと判断できる人に伝わるようにする体制が必要。このたび、保安院と安全委員会が一緒になるということなので、垣根が取り払われ、いいことだと思う。

- Q アメリカ、フランスなどは原子力については軍隊の技術者がおり、いざというときに規制と推進が切り離されたとしても、人的リソースを軍隊から確保できるといった特殊事情がある。日本の方が特殊なのかもしれないが、規制と推進一緒というのが批判されている今、分割したときに、原子炉に関する知識や、危機管理能力のある人をどう確保するかについて何かご意見は。
- A そこは、原子力機構とか放医研の人材のプールと、警察関係、防衛関係と、規制機関と密接につなげるようにする。所管はそれぞれあるが、危機管理、原子力関係のコミュニティを形成して、キャリアパスの中で行ったり来たりすることが挙げられる。規制庁の人間が原子力機構で勉強して戻ってくるとか、原子力機構の人間が規制庁に来るとか、あるいは警察に出向して危機管理を学んで帰ってくるとか。警察、防衛、原子力機構、放医研。NUPEC、JNES も入ると思うが、様々なところで勉強を積む。できるだけパイを小さくしないで、原子力規制庁のネットワークを張って動くようにすると、よりよい人材が育つようになると思う。そうすれば、有能な人も集まってくるし。狭いところで100人ぐらいの組織で偉くなっても、経験も少ないし、物事も知らない。キャリアを行ったり来たりする幅を広げておくことが大事だと思う。ただ、なかなか難しいと思う。