

「NPO放射線安全フォーラムの 来し方、行く末を語る座談会」

●NPO放射線安全フォーラム●

(司会者)

副理事長 高橋 浩之…東京大学大学院工学系研究科教授

(出席者)

理事長 加藤 和明…高エネルギー加速器研究機構名誉教授

顧問 細田 敏和…(株)千代田テクノ代表取締役会長

名誉会員 水品 知之…元大成建設(株)原子力部長

監事 大島 俊則…元アロカ(株)専務取締役



監事 金子 正人…(公財)放射線影響協会顧問

事務局長 福田 達也…(株)千代田テクノ取締役

事務局 金澤恵梨子…(株)千代田テクノ営業統括本部

司会 本日の司会進行を務めさせていただきます高橋です。NPO放射線安全フォーラムの副理事長として、このNPOが、どのような経過で、そしてどういう方向で進むのかを議論したいと思う。ここに1985年(昭和60年)6月15日(土)付けの放射線防護研究会の発会式の議事録がある。出席者を見ますと、加藤和明、金子正人、細田敏和、小佐古敏荘、鈴木健訓、中沢正治、石田民雄、水品知之、河田燕という名前がある。中沢先生は私の恩師でした。

金子 ICRP1977年勧告の法令取入れに関して、科学技術庁から欧米(米国、カナダ、英国、西独)の規制当局の実情を調査するよう命じられた7名の団体に参加した(1985年2月～3月)が、団長であった加藤先生から、帰国後、放射線防護関係ではインフォーマルな情報交換の場がない、お酒を飲みながら広い分野の人が集まって話せるような機会を作りたい、という話があった。

ご紹介のあった発会式で、会の名称を放射線防護研究会(略称SS研、ドイツ語 Strahlen Schutz=放射線防護)と呼ぶこととし、目的を「放射線に対する防護および放射線安全に関する研究を通して、放射線利用および安全知識の普及を図ること」と定め、奇数月の第4土曜日(後に偶数月の第3土曜日に変更)に例

会を持つことにした。代表世話役(後に、会長)を加藤和明(高エネルギー物理学研究所教授)、事務局は、細田敏和(千代田保安営業部長)、水品知之(大成建設原子力部原燃サイクル室長)、企画は、小佐古敏荘(東大原子力研究総合センター助教授)、金子正人(東京電力原子力保健安全センター主査)というのが最初の役割分担であった。

第1回の研究会が翌月の7月27日に、大成建設の新宿センタービルで開催され、八戸工大の鈴木健訓助教授の「地元から見た下北の原子力開発計画」と加藤和明教授の「ICRPの最近の動き」の2件の発表があり、討論がなされた。第1回から、帰り途に、ビヤホールで肝胆を傾けることだった。

加藤 本音で語り合い、困った時に助け合う、というのがこの会の特徴で、それが予想に反して長続きしている理由なんだろうと思う。記録を取らないことにしたので、失敗談や苦労話も生々しく聞くことが出来て、みんな肥やしにすることが出来たと思う。あの会のメンバーになると出世しますよね、と言われたものでした。若くして社長になられた細田さんがそのいい例に挙げられる。

細田 現場で困っていることを相談できた。武田伸荘さんが現場の赤裸々な話をされたこ

とが印象に残っている。

水品 記憶に残っているのは、東北大学のリニアックの遮蔽性能確認調査の指導を頂いた加藤先生から「放射線防護研究会」の立ち上げに参加しないか?とのお誘いを受けたことだ。自分は、RIを使った実験研究に従事したが、安全と管理の人たちとの会話ができた。

加藤 日本は縦割り社会で、放射線遮蔽と放射線管理も例外ではない。大成建設の岡島暢夫さんが加速器の遮蔽設計をよく勉強しておられたのに感心したものである。民間にも力のある人がいる。何事も産官学が力を合わせてやるといいと痛感した。

司会 いろいろな人が入ってくると、利害関係が出てくるのではないかと。

水品 そのようなことは余り感じなかった。富士電機の人も来ていた。どのくらいの年齢かという、30から40代といったところか。

加藤 青森県の下北に核燃料サイクルの施設をつくる話が持ち上がり、1987年の8月上旬、八戸市と青森市で、「原子燃料サイクルと放射線防護」をテーマに、地元商工会議所の人たちを主たる対象に、講演と討論の場を持った。青森放送、東奥日



加藤和明氏



写真1 シンポジウム終了後、青森放送の取材を受ける加藤会長(1987年8月5日、八戸会場)

報など地元メディアの取材を受けたが、記者の中には、我々が反原子力でない分かつとさっさと帰ってしまった人もいた。自分が青森出身なので、“ねぶた”を見てもらいたいと思いい時期をそれに合わせた企画だった。

細田 八戸では、どんな仕事があるのか? 商売をやっているのか、原燃サイクルが来たら繁盛するのか、といった質問を受けた。

司会 夏には合宿をやっていたそうですが、どんな様子でしたか。

大島 1986年から鬼怒川、岩原、葉山、大洗などの施設を利用してきたが、1994年からは、毎年ジェスコ蓼科温泉ゲストハウスでの一泊のサマーセミナーが恒例となりました。カナダ産の大型ログハウスで50人ほど宿泊できる施設で、研修室、露天風呂付温泉、バーベキュー設備、大厨房で設備は完備していますが、常駐の管理人がいませんので、食事は自分たちで調達しなければならない。しかし、完全にメンバーのみの貸切になり、気兼ねなくセミナー懇親会を行うことができる。蓼科サマーセミナーの初回から、食糧係りを担当していましたので、初めの頃は買出しの食材や飲物の量の多さにとまどいながら、参加頂いた会員の奥様方に応援して頂き、何とかこなしてきました。30名以上のバーベキューの肉、野菜、

飲物、懇親会用夜食の献立など、小さな居酒屋よりはるかに多い食材での料理でした。金曜午後のセミナーとバーベキュー後のセミナーでは、お酒の勢いも加わり、大変活発な議論になり有意義なものとなっている。また、蓼科の周辺は、蓼科山、白樺湖等、観光地には事欠きません。

司会 第100回の例会を迎えて、18年ぶりに記念文集を作られたそうですね。

金子 2003年6月21日の第100回の例会を期に文集を作ろうということになって、研究会のシンパの先生方から20名の寄稿がありました。西澤潤一(原産会議会長、岩手県立大学長)の“科学技術の発展と危険の対応”、宮永一郎(元原子力安全委員)の“気になっていること”(TMI事故、



写真2 蓼科温泉ゲストハウスでのバーベキュー (2005年8月19日)

JCO事故、チェルノブイリ事故から一般市民に対する放射線防護について、放射線の正しい知識が十分でないため、放射線を必要以上に怖がり、そのことによって被害を受けている)、木村逸郎(原子力安全システム研究所所長)の学術会議活動報告“放射性物質による環境汚染の予防と環境の回復”。会員からの寄稿は74名から、写真集と合わせて合計260ページの文集になった。



金子正人氏

放射線遮蔽や放射線計測の研究に明け暮れ、放射線の持つ可能性に対する興味が深まると共に、放射線の可能性を生かす研究はできないものかと大いに悩み迷っており、その頃の心境は、とても不惑という状況ではなかったことを思い出す。『放射線は見える、放射線が見えると放射線の面白さが分かる』というのが、40年近く放射線とともに生きてきた私の理解である。最近、研究生活から遠ざかり知的な貢献がほとんどできなくなっているが、これからもできるだけSS研の例会に参加し、放射線の面白さを享受したいと願っている。」

“SS研と私-18年の歳月を思う-”という田中俊一さんの寄稿が、記憶に残っている。「加藤先生の誘いを受けて、土曜日に東海から東京まで出かけたのは40歳、不惑の年齢である。原研に入って20年近く

田中さんは、その後、NPO放射線安全フォーラムの副理事長として、福島を除染指導などで活躍、原子力規制委員長となった2012年9月19日の前日に辞任された。

司会 サマーセミナーの外に遠方で開催したSS研はありますか。

加藤 第110回の例会(2005

年2月18~20日)は、SPring-8

および兵庫県立粒子線医療センターで開催しました。当時SPring-8では多田さんが安全管理室長をお勤めだった。細田さんが明石のご出身ということで、この例会では格別にお世話をいただきました。

司会 2007年には、NPO法人放射線安全フォーラムとなっていますね。

加藤 世間に対して発言するには法人格があった方がよいという声があり、それに乗りました。本音で語り合うのと対外的に訴えるのとは、二律背反的なところがあり、今はその苦勞に苦勞している。

細田 NPOになるのは、本音はイヤだった。

水品 心配したのは、収入源のことで大分反対した。受託研究みたいなものが見通しがつくのかどうか？

細田 NPO法人には、なかなか委託しにくい面がある。

加藤 なかなかうまくいかない。付属の研究所のようなものを作って、裏付けをしないと。会計処理にも知恵が要る。皆さんどう考えますか。

細田 ニュートラルなシンクタンク的のものを作ったらどうか。

加藤 政治色で見られる人もいる。国などがやるべきところ、国などができないところ、代わってやって呉れるのがNPOだから、当然、国などから財政的支援を受けているのだろうと思う人も少なくない。力不足といえばそれま



高橋浩之氏

でだが、現状は助成を受けられる形でない。

司会 会員になるには？

加藤 学会では、入会に推薦人が必要だが、このNPOは、これまでのところ無審査でお入り戴いている。SS研時代には、例会の都度、参加者から1,000円を集めていたが、NPOになってからは年会費として5,000円戴いている。

細田 私はこの会を利用させてもらったが、会社内では興味を持つ人が少ないのが残念だ。

司会 放射線安全フォーラムは、対外的に訴えない。若い人が出ていない。

水品 興味を持つ若い人もいるが、原子力の知識は営業支援で終わってしまう。建設業にとっては原子力の芽は大きくなり難い。

加藤 昔は、人を雇えば一生面倒を見るというのが慣わしであった。ある会社で特別の問題を抱えた時、それを解くのに特殊な人材を雇用したとすると、その人（達）を面倒見るためにそれなりの仕事をつくらねばならないし、人数の少ない特殊グループでは人材が育った時の処遇にも苦勞が付きまとう。特殊な遮蔽設計技術者とか、本格的WBC（ホールボディカウンタ）のような特殊な装置は、維持のために高級技術者も必要となり、すべての放射線事業所に備えることは難しいし、実際その必要もない。必要な時に使えるものがどこかにあればいいのだから、育った人材のローテーションも考えて「保物公社論」というのをぶったことがある。仲々理解してもらえず実現できなかった。人材派遣の制度はこの世界でもっと活用されてもいいのではないか？



大島俊則氏

大島 都庁のみかげ石が問題になった。自然放射能が高い。たしか四国電力のPR館で、大理石の放射能が高いという話。

水品 その程度の線量で心配するようでは一寸知識不足。これからの原子力は、重要な

技術で、廃棄物も大きな問題だ。小泉純一郎が、高レベル廃棄物をダメだと言われたが、技術、方法について、国際的な合意形成が必要だ。NPOのアドバイスとしてどのような形をと

るか。

加藤 原子力をやめても、放射線との付き合いは止めることが出来ない。放射線防護の存在意義はあり続けると思っている。

細田 国と住民との間の放射線安全面での乖離を埋めるのが、NPOの安全度合いの話。1 mSvで大変だというのを、NPO法人として、いいんだという話を。

加藤 JCO事故の後、国は一般人のレベルをできるだけ専門家に近づけようと大変な努力を重ねてきたが思うほどの効果を上げていなかった。同じ経費や労力を使うなら、一般人と専門家の間を取り持つメディエータの育成に力を注ぐ方がいい。当フォーラムはそれを目指してきた。福島原発の事故が起き、その思いは益々強くなっている。

司会 YouTubeとかもあるが、従来方式でなく、NPOとして取り組んでも良い。

加藤 若い人をもっと呼び込みたい。失敗や苦勞を含め先人の経験は財産として後に続く人達にきちんと伝えて行きたい。最近は成功例まで学ぼうとせず、先輩の功を崇めることもしない。10年前に書かれた論文の丸写しのようなものが現れたりする。

司会 SS研の価値を体感しようと思っても、皆さんの心の中にしかない。記録に残ってない。文集を見るしかない。

加藤 アーカイブスの重要性だ。

福田 NPOになって、会費を払って参加する人が増えている。ためになった人も沢山いますが、活動しようとは思わない。懇親会にも参加しない。NPOになって参加しやすくなって、情報だけ収集して帰ってしまう。

加藤 本当の意味での放射線防護の専門家がこの国には殆ど居らず、育成する仕組みもない。お役人の世界も含めてだ。

司会 放射線防護の人材育成は、大学でもむずかしい。

細田 放射線防護の範疇が、わかりにくい。

加藤 学問としては放射線の影響と管理は別物である。後者は、医学同様典型的な実学で、実務の現場では決まった時間内に、というより

ほぼ即決で、答えを出さなければならない。昔、学術会議・放射線研連の委員をしていた時、「保健物理研究センター」の設置のお願いに文部省を訪ねたことがあるが、原子力安全と放射線防護の違いも、影響学と管理学の違いも、分かってもらえず、「環境」が金沢大学、「放射線生物」が京都大学に設置されたものの「保健物理」は実現されず仕舞いとなっている。

大島 放射線防護大学を作ったら。

水品 人間が集まるので、単科大学の方が作りやすい。

加藤 細田さん、一肌脱いで放射線防護の寄付講座なり単科大学なりつくってくれませんか(笑)。インターネットで講義を公開する大学も増えつつある。力があれば当NPOでも始めたものだ。

細田 日本保健物理学会は、福一事故の後、十分な活動が出来なかった。

金子 学会の理事など主要なメンバーが、政府からの支援要請や所属機関の支援業務の遂行で、とても学会活動に専念できる状況になかった。事故後速やかに有志の会で、「専門家が答える暮らしの放射線Q&A」ウェブサイトを立て上げ、約1,800余の質問に対応した。2013年7月には、約400ページの本として出版された(朝日出版社)。

細田 日本保健物理学会の活動はインパクトがなかった。黒川良康先生(昭和49~50年日本保健物理学会会長、故人)がいたら、何とかなかったのではないかな。

加藤 この国では、いうべき人が、言うべき時に(いたっても)、言わない、のが慣わしとなっている。「和をもって尊し」とする聖徳太子の教えが悪い方に働いている。

司会 ICRPの勧告の取入れの状況は、どうなっているのですか。

加藤 放射線防護に係る制度設計は1958年勧告に準拠する形でなされ、その後1977年勧告と1990年勧告の法令取り込みによる改定がなされた。2007年の勧告が最新のものであるが、その法令取り込みが放射線審議会で作られている間に3.11が起きてしまい、未だ制度設計の

見直しには反映されていない。

水品 農水省が、場当たりに数値をいう。

加藤 安全管理の基準は社会との契約として決まることである。時代の流れによって科学や技術は進歩するし、社会の意識も変化するので、管理基準の経時変化はありうるものと心得るが、この狭い日本で、空間の違いで基準が違っていたり、管理の対象によって基準が違っている、というのは如何なものかと思う。

学術会議では、国民の被曝線量管理の一元化を、などととらえているようだが、土台ができていないのに形だけ整えようとしてもできることではない。

司会 内部でもんで提言することが大切で、反映させることも必要である。

細田 NPOを利用させていただいた。福島県の県民の外部被ばく線量の測定をガラスバッジでやっているが、そのデータの評価・説明を放射線安全フォーラムにお願いした。



細田敏和氏

加藤 昨夜(2月18日)、BSFフジのプライムニュース「市場の変化に勝つ経営“本業消失”と製造業」で、富士フィルムの会長が、インタビューを受けていた。売り上げの8割を稼いでいた時点でフィルムに見切りをつける決断をしたという。ガラスバッジにもいつかそういう運命の日が来る。

細田 富士ゼロックスは、すぐれていた。弊社でもフィルムバッジからガラスバッジに切り替えたが、次を考え対応してゆかなければならないと考えている。

大島 富士ゼロックスは基本的技術がすごい。早く気が付いて色々なことをやった。

加藤 洞察力が何よりも大事だが、それには、想像する力と創造する力が備わっていなければならない。

細田 情報どれだけとって、どれだけ活用するか。若い人に興味を持ってもらいたいが、なかなか考え方が伝わらない。

司会 フォーラムの今後に期待するところを紹介してほしい。



写真3 第34回(通算159回)放射線防護研究会「福島での内部被ばく、外部被ばくデータを把握する」(2014.2.15)懇親会(さ蔵-さくら)

大島 知名度が上がってきたのだから、積極的に参加できるようにする。企業からみて、役に立つ内容を、“行け”と言われるように。

細田 土曜日にやっていて、自分の必然性から研究会に参加したが、今の若い人たちは自分を伸ばす努力をしないで“出世したくない”との考えを持つ人が多い。

福田 欲がない人が多い。同業者も最近はめっきり来ない。

金子 任意団体での最後のSS研は、第125回の例会で、2007年8月31日に蓼科温泉サマーセミナーとして開催された。私のICRP2007年勧告改訂後のディスカッションで、元放射線医学総合研究所の放射線治療医であった館野之男先生のお話が思い出される。放射線リスクを評価する指標として、現在、「がん死亡の生涯リスク」が用いられているが、最近、がんで死にたいという人が意外に多い。ターミナルケアの発達で、眠るように死ぬ。また、駄目と分かってから死ぬまでに、後始末をする時間がある。高齢化の進み具合と医療水準から考えると、日本は世界の先頭きって対応すべきである、と言われた。NPOとなって7年近くになるが、放射線防護の目的を、がん罹患、がん死亡の減少から何に変えるか、調査研究をする必要があると思う。

水品 国策とのからみで、反映する。非常事態への思い入れ、どこまで思い入れを伝えるか。

加藤 ICRPの言うことに盲従するのではなく、ICRPを凌ぐもの、ICRPが手本とするようなものを作り出して、日本が世界のリーダーとなり

たいものである。もう一つは、後継者の育成である。高橋先生の活躍に期待している。

細田 水品さんは、国策的なものといわれるが、違った観点のものをやれないかな。国がやることと違ったものに関心を示してくれるといい。放射線安全フォーラムは、データとか、随分持っている。国に提言できるようなものを。

水品 視点を変えて見ることが重要だ。こういう視点でしか見れないというのでは駄目だ。

加藤 前提を忘れた議論が多い。最近、電車の日英車内放送を聞いていて悟ったことだが、HearとListen toの切り替えをしないと情報の取り込みはできない。目に見えるもの、耳に届くものは同じでも、アンテナが備わっていて向きと感度が適切でないと宝物は手に入らない。

福田 育成の問題について今後やっていく。

加藤 科学・技術がもたらす困難は、科学・技術の力で克服できると信じている。ただ、それを行うのが人間であるところが問題。資質に恵まれた人材は有限。人的資源の最適使用を考えるべき時。資質に恵まれ意欲を持つ人材は社会に必要。社会がこのような人材を育成しなかったら、この国の民は“茹蛙”になってしまう。

大島 明るい方向はないのか。

福田 人材育成のためのロードマップを作るべきと考える。そのためにも若く、いい人材を集めないと貢献できないと思う。廃炉でも乗り越えるべき壁は大きい。

細田 3年前の原産会議の賀詞交換会では、原子力を取り巻く人材の育成が急務という話があった。

司会 本日は、本当に有難うございました。聞かせていただきましたお話をもとに、今後の放射線安全フォーラムの進むべき方向を考えさせていただければと思います。



水品知之氏



福田達也氏



金澤恵梨子
(事務局)