

## 東海村JCO臨界事故における緊急被ばく医療体制

●———鈴木元（放射線医学総合研究所 放射線障害医療部）

日本の原子力にとって、1999年9月30日は長らく記憶に留められる日となった。この日の10時35分、東海村の(株)JCOにおいて臨界事故が起こり、3名の高線量被ばく患者が、二次緊急被ばく医療施設である国立水戸病院経由で、放射線医学総合研究所(放医研)に搬送された。今回の事故は、緊急被ばく医療体制を準備してきた私どもにとって、準備してきたことの正当性が検証される機会となった。JAMMRAでは、追って今回の事故対応に関して特集を組んでいく予定である。本号では、患者対応に追われていることもあり、JCO事故における緊急被ばく医療の概要のみを記す。

放医研は、スリーマイルアイランド原発事故をうけて策定された「原子力発電所等周辺の防災対策について」(昭和55年原子力安全委員会)において、国の緊急被ばく医療の第3次医療機関に指定された。チェルノブイリ原発事故以降、放医研は第3次医療機関としての見直し作業をすすみ、施設的な整備と共に従来救命の対象とならないような高線量被ばく患者を治療する準備を進めてきた。放医研は放射線単科病院であり、高線量被ばく患者の治療に必要な専門家が不足している。そこで、救急医学や骨髄移植や外科などの専門家にメンバーとなっただき、放医研の中に「緊急被ばく医療対策会議」を組織してきた。このような準備状況をふまえ、平成9年6月に改訂された「防災基本計画」(中央防災会議)の第10編原子力災害対策には、放医研を中心としたネットワークによる医療がうたわれている。これを受けて、放医研は、平成9年8月「緊急被ばく医療対策会議」を改組し、「緊急被ばく医療ネットワーク会議」を立ち上げることを決定した。「緊急被ばく医療ネットワーク会議」議長には、東大医学部救急医学の前川和彦先生に就任していただいた。緊急被ばく医療ネットワーク会議に属する大学や病院と放医研の間で、日常的な人事交流と研究交流をすすめること、また被ばく事故患者が発生した場合には、放医研への医師派遣やネットワーク施

設への患者受け入れを計画していた。

3名のJCO臨界事故患者を受け入れた放医研は、当日のうちに①移植を考えたHLAタイピングの開始、②個人線量推定作業(リンパ球減少パターンからの線量推定、血液中の放射化ナトリウム-24による線量推定、ホールボディカウンターによる放射化ナトリウム-24測定による線量測定、リンパ球染色体検査からの線量推定)、③放射線消化管症候群軽減のための処置(消化管滅菌、無菌室収容、2日日以降グルタミン大量投与、滅菌エレメンタリ・ダイエット投与、G-CSF早期開始)、④血管内皮障害予防のためベントキシフィン大量療法を開始した。これらの作業過程には、すでに緊急被ばく医療ネットワーク会議メンバーが加わっている。また、千葉大学等から、ICUの看護婦さんの派遣を受けた。

水・電解質バランスを高度に管理する必要があり、さらに熱傷の管理と末梢血ないし臍帯血の骨髓幹細胞移植を受ける必要があった第1の症例は、ネットワーク会議での議論を元に、東大病院の救急部に搬送する事となった。そして、ICUに無菌室を設置しながら治療を遂行することとなった。また、強力なサイトカイン療法と臍帯血移植を目的に、第2症例は東大医科研

へ搬送された。東大、医科研病院ともに、ネットワーク会議に属する医師が臨時の治療チームに加わり、それぞれ毎日検討会を開いて治療方針を決定している。

第1症例、第2症例ともに、致死線量の被ばくを受けながら、感染症なしに既に40日を経過している。医学の進歩は日進月歩であり、古い教科書に書いてある高線量被ばく犠牲者の予後は、今回の治療実践により書き換えられつつある。また、今回の治療においては、学閥・教室閥などの縦割りに関係なく、必要な技術と知識を持った医師がグループを組み、治療に当たることが出来たことは特筆されよう。今回のJCO事故においては、放医研が準備していた緊急被ばく医療ネットワーク会議が有効に機能し、患者の治療をスムーズに遂行できたことを強調しておきたい。



## 放射能人体汚染救急医療の回想

●————— 安本

正

(元 東電福島原子力発電所 産業医  
元 放射線医学総合研究所 養成訓練部長)

## はじめに

私は昭和20年東大医学部を卒業後約10年間、学生の時より志していた産業保健衛生の分野で衛生管理医・労働基準監督医官などを勤めてきたが、昭和29年すでに歴史的な事件となってしまった「ビキニの死の灰事件—第五福龍丸放射能汚染事故」に偶然にも巻き込まれ、原子力の恐ろしさに触発され、米国への留学で放射線防護学の系統的なコースを大学院で1年半に渡り勉強することが出来た。その時丁度35歳—人生マラソンの折り返し点に達した私はその後日本の原子力開発の波に乗って人生の半分を日本と世界の原子力平和利用の分野で働く人々のために私なりに微力を尽くしてきたつもりである。今人生も終わりに近い波打ち際に立って、これからサーフィンをやろうと波をかき分けている人々のために私の体験した原子力分野の放射能汚染事故の幾つかを回想したいと思っていたところ、この誌より要望があったので、筆を執ることにした。従来この種の事故報告は医学雑誌や専門書の片隅に、大変堅苦しい報告や記事として書かれて来たと思う。しかしそれでは病院や臨床の忙しい仕事に時間を追われている方々が医局のソファに寝転がって読む気はしないであろうと思い、大変雑駁で科学的報告ではないことを承知の上で、私を主人公としたノンフィクション形式で書くことにした。そのため大変貴重な誌面を駄文でけがすこととお詫びしたい。

## 酸欠事故の発生

この汚染酸欠事故は1978年(昭和53年)11月30日に起こった。この事故は、私が常に最も心配していた人身事故の一つで、私の脳裏に今もお強く焼き付いている思い出である。

その日は朝から曇って、ものうい、何もする気のしないような日であったが、この事業所の緊急時医療施設の計画と設計に必要な構想を練るために外部から保安用品協会の幹部や千代田保安(株)の技師など数名を呼んで10時頃からブルトニウム燃料製造部の一室を借りて会議をはじめていた。会議もどうやら軌道に乗って、昼食もすみ、私もすっかりやる気になって来た時分、静かに入ってきた事務所の女子職員が私に一枚の紙切れを手渡した。それは安全管理部の次長からのもので「会議室ではちょっと話がにくいので、別の場所から急いで電話をくれ」という伝言であった。私は隣席の事務課長にその旨をつけ、すぐ席を立てて廊下にでるとPu部長室の前にあった電話から次長を呼んだ。初めは少し大げさな伝言だと思ったが、電話に出た次長の声は明らかに緊急事態のためにうわずっていた。「10分位前に再処理工場の地下タンク類を入れた部屋の1つで、酸欠事故と思われる事故が起こり、2名の職員が倒れた。現在応急処置中であるが、N安全課長が先生に至急現場に来て処置をしてほしいと言っている。」というものであった。私は「無論すぐ現場に行くが、患者はど

んな状態で、その場所はかなり危険な場所か」をたしかめた。その場所は1カ月前よりタンクの改造をしている所で、放射線のレベルは現在は大したことはないが、患者の一人は未だ意識を回復していないという。私は人工呼吸と現場にある酸素吸入セット(ポータブル)を早急に使用するようN安全課長に指示し、診療所に電話して「再処理工場の管理区域への入り口まで私の作業服、I・C(身分証明カード)、F・B(フィルムバッチ)、聴診器、血圧計及び救急用具セット一式をすぐもって来てくれ、実は外部の人と会議中なので平服でPu工場の会議室にいるが、診療所に戻る時間が無いのでこのまま再処理の事故現場へ行く」という事を頼んで、私はPu燃料部の車ですぐ再処理工場へ急行した。

汚染区域に入る服装に着替え終わった頃、若い看護婦が前記の救急セットや血圧計などをもって来た。看護婦は工場の内部へ入ることがイヤらしいので、診療所の方へ戻り汚染患者を受け入れ出来るような準備をするように指示した。安全課の者の案内で、迷路のように区切られた部屋を幾つか通って広い廊下のような所へ出ると10数名の人が忙しく動いていた。「事故はあの入り口から入った地下の部屋で起こりました」と私の到着を待ちわびていた安全課長補佐が言った。私がすぐその開いた扉の方へ行こうとしたので、彼は「いや、患者はもうこの部屋に引き上げて、あそこに寝かせてあります。私が数分前に人工呼吸をやったので、自呼吸をするまでにはなりましたが、未だ意識が戻らないのですぐ診て下さい。」と口早に言って、ホッとした顔になったが、すぐ別の職員と共に次の仕事と思う方向に足早に去っていった。「若い安全課員2名をつけてありますので、自由に使って下さ

い。どうかよろしく」と言い残して行った。私は患者に近づくと、胸部の作業服は広く開かれていたので、ゆっくりではあるが自呼吸をしていることが視認された。人工呼吸法のためか頭部は担架の外に出て顎部が少し上がっていた。すぐ聴診器を胸部に当てた。心音は弱く少し早かったが、不整拍動はない事を確かめ緊急セットからペンライトを取り出し、顔を近づけて瞳孔反射を診ようとして私はハッと気がついた。患者はかなり汚染した所よりここに連れてこられたのである。私はこの事業所の産業医として来て以来、一番頭にこびりついた事は、このような放射能汚染を伴った緊急事故患者の一次救急処置であった筈だ。臨床医学をあまりやって来ない私として、このような場合医者として忘れてはならない基本措置とその施設上の整備をついさっきまで議論していたではないか。私は自分では落ち着いていたつもりでいながら肝心な原則の一つを見事忘れかけていたのである。

心配そうに私のやる事を見ていた若い安全課職員に私はすぐ聞いた。「この患者の汚染計った?」「そんなにひどくは汚れていないけれど、頭と身体の前部がかなり汚れているみたいです。」「そう、このセットの中に三角巾とタオルが入っている。君は三角巾で先ず頭部を包んでくれよ。君はタオルを胸から身体の前部を覆うように広げてかけてね」そう、言いながら私はペンライトを使って毛髪になるべくふれぬようにして瞳孔反射が正常であることを確かめると、二人に「汚染核種は何だい」と聞いた。一人が「私は、えーと勉強中で放射性核種の事は未だよくわからないんです。えーと、だけど、先輩がルテニウムかジルコニウムだっていっていました。」「フム。ジルコニウムというのは私もあま

り聞いてないけれど、ルテニウム106というのは私も聞いたことがある。F・P(核分裂生成核種)で半減期がかなり長いから注意しないとイケないね。」といいながら見ると二人の傍らにポータブル酸素吸入セットがあることに気がついた。「君それは君達が持ってきたのだろう」「はい」「何で使わないの」「使い方が、えーと、よくわからないので」「そう。こうするのだよ」といいながら私は酸素ボンベの栓を少し廻しながら、「見てごらん、この圧力ゲージが酸素の出る圧を示すのだ。今は人工呼吸器として使うのではないから、この位の所で、このマスクを顔の上に少しはなして酸素を出るだけ沢山吸わせると早く意識がもどるかも知れない。君 これを持っていて」といって、私はもう一人の職員と患者の足の所に行った。体幹部は衣服がかなりよごれているので注意しながら靴と靴下をぬがしてから、素足の皮膚を強くつねって見た。顔の筋肉が少しピクッと動いたようだったが、未だ意識が戻らない。私は少し不安になって来た。

三つの大切な vital sign の中二つは大丈夫と確かめたが第三の意識が早く戻らないということは何？ 大脳の重要な部分がやられているのでは?! 早く診療所で除染してどこか第二次救急病院へ送らねばならないかも知れないのでは?! 「この人、何ていう人」「はい 安管部の〇〇さんです」「えっ、安管の人」私はいささかビックリしたと同時にN課長の顔が頭に浮かんでこれは何とか一刻も早く正常に戻さないといかんという責任感を強く感じた。「よし。酸素の強力吸入をやるか」とコックをかなり開いて口腔につばのないのを確かめて、マスクを鼻孔部に押しつけ、耳元で〇〇さんと何度か大きな声で呼んだ。これが効を奏したのか?! 〇〇さんは少し眼を開い

て顔に表情が出てきた。これを見て2名の若い職員は今までのソワソワして不安気な気持ちが一気にすっ飛んだように「〇〇さん! 〇〇さん! もう大丈夫ですよ。先生が来ているんだから!! 先生は救急処置だけでなく、放射能の事もよく知っているんだから。!!」などとしきりに呼びかけている。私は少しお尻がこそばゆくなった。〇〇さんを本当に救ったのは私ではなく、この混乱の中で素早く〇〇さんを地下より搬び上げて、汚染をものともせず人工呼吸をしてくれた人達である事を私が一番よく解っていたからである。

### 脳機能障害は

しかし、私はもう一つやらねばならぬ事があるのを忘れなかった。一度その時、診療所の一番年上の看護婦が応援に駆けつけてくれた。この人は日赤病院で永く勤めた人だけに少し危険のあると思われる所でも飛び込んでくる人で、当時は原子力施設では女子を放射線管理区域には常態としては働かせない事になっていたが、彼女はそんなことはおかまいなく、救急車で来て非常口より再処理工場の中に入ってきた。診療所では汚染患者の受け入れの準備が整っているのに何も連絡がないし、安全管理部から先生の助手が充分いないと言われたので来たと言う。早速彼女に〇〇さんの血圧や顔の汚染のふき取り、身体上の異常チェックを頼んで、私はもう1名酸欠を起こした人の方を見た。その人は廊下の反対側の隅の何かの箱の上にはうずくまるようにして座っていた。その側に若い安全課職員が一人立っていた。その職員は不安そうに私のやる事をずっと見ていた様子であったが、私が近づくと少し安心した様子で「△△さん。先

生が来ましたよ。」私は△△さんの所に行き「△△さんも酸欠になったと聞きました。今どうですか」と聞いた所、彼は自分はほんの少し酸欠になっただけで、すぐ意識がはっきりしたので自分で鉄梯子を昇ってここへ来たので大した事はない。ただずっと頭が痛いのでここでじっとして休んでいました。ということなので私は一応眼球ケイレンなどが無いことを確かめ、軽く胸の聴診を行ってそれから、閉眼片足立ち、数学の逆かぞえ、など簡単な脳機能の検査をして、あなたは大丈夫だと思うが体の汚染を充分落として帰るときもう一度診療所へ来てくれと約束して、私は〇〇さんの所に戻った。

〇〇さんは大分意識もはっきりしてきて、私を見て起きあがろうとしたので、それを押し止め、「あなたはかなり長く意識を失っていたからもう少し様子を見ましょう。衣服がかなり汚染しているようですからそれを取り替えてから診療所へ連れていきますから」というと、彼は大変恐縮した様子で、『どうもすみません。先生方にご迷惑をおかけしてしまってと恥ずかしそうにいった。私は「とんでもない、この事故で貴重な勉強をさせてもらって、こちらが感謝していますよ。とにかく今、私としてはなすべき処置を間違いないよう、懸命なのですからもう少し我慢して私の言う通りにして下さい。』といて若い職員にもう少し酸素吸入をつづけるように言い、看護婦に衣服をゆかたに取り替える準備をするように指示して、自分は〇〇さんの血圧の測定を2～3回行って見た。上が110～105、下が70～75位であった。不整脈はない。診療所に電話して〇〇さんの定期健診時の血圧を聞くと128～85位という。長い間横臥状態で意識を失っていたからそれ程血圧が低くはないと考

えた。看護婦もさっきよりは少し、血圧が上がってきたというので、近くに居る安全課職員達の助けを借りて汚染の拡散に注意しながら、カバーオール、ビニール被い、上の作業服を全部ぬがせゆかたに替えた。頭部はどうしようもないので三角巾やタオルでしっかり被い、顔は清浄なウエットティッシュでよくふいてもらった。その間私は〇〇さんの表情の変化に強い注意を払っていた。彼は再び混迷に陥る様子はなく、むしろ体が動かされると時々痛そうな顔をした。私は「頭が痛いですか？」と聞くと「エー、少し。私は少し心配になり、「あまり痛かったら言って下さい」といって手早く替えさせるやら、また酸素を充分吸入させるように指示した。〇〇さんを一応毛布で包み運搬車用の担架の上に乗せたが、彼はかなり顔をしかめ苦しうであった。私は急いで脈を診たが少し緊張が弱いように感じたので酸素吸入をもっと強く続けるように言ったが、ボンベがどの位保つのか解らなかった。看護婦はしきりに早く診療所へ運ぶように勧めたが、私は運搬のショックで再び脳がやられたら今までの苦心が水の泡だと思ったので、早く動かす事に大方躊躇した。幸いこの場所は被ばく量も汚染も非常に低いような場所であったので、もうしばらくこの場所で、酸素吸入が出来る限りは安静を保つことにした。この処置が正しかったかどうか今もって私は疑問に思っている。幸いボンベの圧は未だ下がらなかった。私は患者の脈と眼や唇のチアノーゼに充分注意した。若い職員の一人は私の指示で別の酸素ボンベを探しに行った。もう一人は吸入マスクを保持しながら〇〇さんをしきりに励ましていた。看護婦は少し不満そうだったが、一生懸命に顔面の洗浄につとめていた。

水が使えないので別の安全課員にサーベーターで測らせながらウェットティッシュで丹念にこびりついた汚染をふき取っていた。前面マスクをしたまま前へつんのめるように倒れたのでマスクやヘルメットがはずれたらしく、顔の所々に汚染が固まって付いていたらしい。

私はその時初めて時間に気が付いた。事故が何時に起こり、私がここに来たのが何時で、意識が回復したのが何時だったか、誰か記録してくれただろうか。私は自分ではかなり落ち着いていたつもりであったがやはり肝心な所でぬけていた事に気が付いた。つまり、大変重要な点〇〇さんがいつ意識を失い、いつ意識を取り戻したかという点のはっきりしない事に気が付いたのである。これは〇〇さんの命と健康にとって、汚染や被ばくの量よりも現在ほるかに重大な事の筈であった。ポンペを探しに行った若い職員が課長補佐と一緒に戻って来た。課長補佐が「〇〇さんよかったね。気が付いて!! 本当によかった!!」というので、〇〇さんは「誠に皆さんにご迷惑をかけてすみません」と答えている。私はこれが被害者の心理なのかと少し不思議に思えて仕方がなかった。私はこれをきっかけにして患者の移送に踏み切った。これ程に自分の体調の事よりも他者に対する心遣いがあれば大脳機能は十分に働いていると思ったからである。これで今回の人身事故についての第一次緊急医療は先ず80%成功だったと考えながら運搬車に乗って〇〇さんと一緒に診療所に戻った。

### 酸欠事故の情報入手

診療所に戻って私は〇〇さんを担架のまま、ヒューマンカウンター室の隣でシャワー室の前の広い廊下の充分養生された所に寝かせ、作業

服を脱いで白衣に着替えその近くに机とイスをもって来させてそこで患者の様子を見ることにした。もし患者の脳の機能に異常が起きたら直ちに強制的な除染を行って第二次救急病院か放医研の病院に送るつもりでシャワー室の隣を選んでいった。勿論診療所には休養室とベッドは用意されていたけれど、ここに汚染が拡散することは得策ではないと思った。秋の終わり近くで日没は早く、午後5時近くであたりは暗くなり、まさにつるべ落としの秋暮であった。しばらくして〇〇さんはかなり元気になり、しきりに「もう大丈夫ですから帰ってよいでしょうか」と聞くのを、私は駄目だといって引き留めた。私の不注意で〇〇さんの脳への酸素供給がどの位減っていたのかという確信をもてる情報が無かった事が私を大変慎重にしてしまった。私はすぐ手帳を調べて産業衛生学界では酸欠の権威の一人である昭和医大のY教授に電話をした。誠に幸いにも丁度講義を終わって部屋に戻った教授とすぐ話が出来た。「もしもしY先生! 面目ないが私の所の再処理工場の中で酸欠事故が起こってしまった。今から2~3時間前です。私が現場に着いたのは事故発見後10数分後だったけれど、幸いこの安全課の人達が地下室から運び上げて人工呼吸術をしてくれたので、窒息死はまぬがれました。しかし、しばらく意識が正常に戻らなかったようです。今より30分~1時間前より意識は普通のような状態になったので、今診療所で寝かせて見守っているんですが。」 Y「それは大変でしたね。でも意識が明瞭になっているということだから一応今は大丈夫でしょう。」 私「これからどんな注意が重要ですか。」 Y「それは呼吸が止まっていた時間にもよるので一概にはいえませんよ。一体どの位

呼吸が止まっていたんですか？」私「いやそれが私の不注意で正確な停止時間が解らないんです。良くて2～3分、最悪で8～10分位かと思っっているんです。本人は勿論、周囲の人達に聞いても確かな情報につかめないの。」Y「いや、よくあることです。一般的には2～3時間から丸1日位充分な医学的監視が必要だと思います。明日になったらでよいですが、脳波、心電図、神経内科的検査を受けさせた方がよいかも知れませんね。私の経験では2週間位後になって神経的障害で転落死した人も居ますから。」……こんな会話を終て私は酸欠の処置の最新情報が得られたので臆病で慎重にならざるを得なかった。

〇〇さんはしきりにもう大丈夫だから帰宅してゆっくり休みたいと言うが、私はなかなかウンとは言わなかった。その間に30分間隔で血圧と心音の聴診や眼球運動、手足の指の運動など寝たままで出来る運動神経の検査などをしたり一度血液を採取して定期健診と同じ生化学的検査に出すことにした。6時少し過ぎに△△さんが帰る時に診療所を訪ねてきた。彼はもう頭痛もとれて冗気そうに見えた。〇〇さんが寝ているのでびっくりした様だったが、〇〇さんが「未だ先生のお許しが出ないんだ」というと「まあそうあわてるなよ。ゆっくり休んで帰れよ。奥さんに大丈夫だからとっておくからね」などと慰めていた。私は△△さんが〇〇さんの倒れた時の状態を一番良く知っているかと思って良く聞いた。「二人で一緒に検査に入る予定だったが自分が少し準備が遅れ、着替えを始めたところへ同僚が『〇〇さんが倒れたから早く来てくれ』というので、あわてて飛んでいった。〇〇さんがどこで倒れているのかよくわからなかったが、とに

かくすぐマスクを付け鉄梯子で地下へ降り、これから大仕事だと思い深呼吸をして前に出ようと思ったら眼の前が暗くなりフラフラとして倒れてしまった。これはイカンと思い鉄梯子にしがみついて、手を持って引き上げてもらいましたので軽い症状で助かりました」との事。「マスクって、救命用具のマスクをつけたんですか」と聞いたら、「お恥ずかしいですが、ふつうの放射性粉塵の防塵用マスクでしたので全く役に立ちませんでした」と言っって頭をかいた。従って結局〇〇さんの事故の初めの様子はよく解らなかつた。

△△さんが帰ってから、私も〇〇さんをもうそろそろ帰しても良いかと思っ、「頭痛はどうか」と聞くと「もう殆どない」とのことだ。「では、シャワーを自分で浴びられるね」というと「大丈夫」というので、頭の毛を特にしっかりシャンプーで洗ってもらうことにした。先ず頭だけ洗ってもらい、放射能検査をして全部で三回サーベーターで殆どバックグランドレベルの放射線レベルになるまで頭と全身を洗ってもらった。下着一式を会社のもので整え、安全課から予備のスエーターと上下衣服をもらって家へ帰ることにした。「もし今晚中に何か記憶とか運動機能でおかしな事に気が付いたらすぐ私に知らせてほしい。私は9時頃までここに居ます。その後は社宅のこの番号に電話して下さい。すぐ車で飛んで行くから、遠慮しないで下さい」というと、「誠に色々ご迷惑をおかけして申し訳ありません」としきりに恐縮している。しかしもう一つあなたを待っていることがある。というとビックリしたように「まだあるんですか」といった。私はすぐ隣の全身カウンター室よりKさんと呼んで〇〇さんを帰すことにしたから全身放射能チェックをしてもらうように言った。

「私が少し臆病になりすぎて大分長く引き留めてしまって全身被ばく量が少し高くなってしまったかも知れない。Kくんには遅くまですみません」というとKさんは「私はしばしば9～10時頃まで居るのでこんなの正常範囲ですよ」といって〇〇さんの洗浄を手伝ってくれてヒューマンカウンター室に連れていった。「私も今日は9時頃まで居るからね」というと「それまでに何か結果が出たらお知らせします」とのこと。私はすぐ自分の室に戻って看護婦さん達に「今日のご苦労様でした。これで今日とはとにかく打ち止めですよ」というと、年上の看護婦は「先生は随分慎重なんですね。日赤の先生方なんかもっと簡単な処置しかしませんよ」といった。「日赤でも酸欠が時々来るの?」と聞いたら「酸欠は殆どないですが、夏に海や川で溺れた人、冬はCO中毒がかなりきますよ。中には先生の所に来ないで、快復するとそのまま帰ってしまう人も多ですよ」と言う。「溺れやCO中毒は大部分自己の責任で起こる場合が多いと思うが、酸欠は法律上使用者責任である事が大部分だから、法律上の重さが違うんだよ。特に原子力施設にはマスコミの関心が強いからね」と答えた。皆一応納得したような顔で帰り支度に掛かった。

### 「事件」としての事故対応

1度その時2名の訪問者があった。看護婦が少しあわてて「先生! 警察の方がお目に掛かりたいそうです」と言ってきた。「そら来ただろう! 面接室にお通ししなさい。お茶位はサービスして行ってね」と言ったら私は自分の部屋で上着を着て面接室に向かった。名刺を見ると一人は警察署の係長でもう一人は労働基準監督署の監督官であった。先ず私はこの事業所の幹部の一人と

して「本日は大変な事故を起こしてしまいましてあなた方にお手数をおかけして誠に申し訳なく存じます」と公式な挨拶をすると、二人は「先生はそんなことをおっしゃらなくていいですよ。ただ、職務上一応先生にお尋ねしておかねばならないので時間外に失礼しました」と丁寧に挨拶した後、質問を始めた。「私が酸欠事故を以前取り扱ったかことがあるのか?」「今日の事故の医学的特徴は?」「患者の現在の状態と後遺症は?」

「今後医学的に注意すべき点は?」などをかれらの書類に次々に書き留めながら聞いてきた。私は簡潔にありのままを話したが、最初の質問については少しカチンときたので、「私も若いときから足かけ10数年労働衛生管理の分野で仕事をしてきましたが、日本全国で産業医は6千から1万名位いることはご承知の通りで、ごく一部の業種を除いて酸欠事故にぶつかるような運の良い医者はほんのわずかな%でしょう。私は初めて今日その運の良い経験をした医者の一人名になったのは幸いでした」と皮肉ともジョークともつかぬ言い方をしたので、相手は苦笑いをしていた。20分位で二人は帰っていった。その後で残っていた年上の看護婦に、「御覧の通りで、酸欠はしばしば刑法上や労災法上大きなお金が動く問題になるし、原子力産業では特に社会的なニュースバリューが大きいから、今後も発言に注意をして下さいね」といっておいた。

皆が引き上げてしまってから、8時半過ぎにKさんが来て、全身の放射能残量について報告があった。やはり身体の放射能残量は今の所、平均バックグランドレベル(人体はK<sup>40</sup>などの放射性物質をいつも保持しているのも正常時でも一定の放射能がある)の2～4倍はある。しかし頭顔部に特に高い事はない。あまり長時間測ると

疲れると思い、いつもより少し長く測ってやめた。先生の方で医学的に必要があるなら、明日以後もう少し長く測定したい。核種は大部分ルテニウム106だと思うが、現在Ge計測器が少しイカれているので、細かい分析が出来ない。また、今のところルテニウム106によるファントム作製が出来ないので、正確な全身放射能残量は算出出来ないが、ALI※(人体の代謝を考慮して取り込んだ放射性物質により身体が一年間に許容されている体内放射能取り込み量)よりはるかに低いから心配しないで下さいとの事であった。今後、バイオアッセイのための糞尿の採取をやるかどうかは明日の朝先生も交えて安全管理部の会議で決めたいと思うということであり、私も了承した。△△さんについては、全くバックグラウンドの範囲内で問題はないと思うということだった。私もそれでよいと思うとっておいた。

全身放射能の計測は正確にやろうとすれば大変手間の掛かるやっかいな仕事である事は良く知っていたので、医療担当の側の考えで計測時間を大変遅らせてしまい、安管部に迷惑をかけたしまった事を詫びておいたが、Kさんは「緊急処置は先ず医療が第一ですからね。」とっておいた。

9時頃まで私は今日の処置とこれからの医学的監視のプランをまとめ、明日の幹部会議の前にA事業所長に提出する報告書を作っていた。そろそろ終わりかけた頃、突然事務所の総務課の女の人より電話がかかった。「総務課ですが新聞社から今日の事故について先生にお聞きしたいとの事ですが、どうしましょう」とのこと。私は「今回の事故の一般的な情報公開は総務課でまとめて行うことに決めてあるでしょう。そういえばいいじゃないの。」「そうなんです向こう

は特に医学的なことを専門家に聞きたいとっていますので。」「でも、酸欠事故の医学的なことは何処かの救命病院へ聞いた方が良いと言いなさい。総務課長はいないの?」「ええ、今、所長の所へ行っていますので。」そう言っている間に、今度は私の机上の直通電話が鳴りだした。「こっちの直通がなりだしたよ。私が居ることがわかってしまったらしいから仕方がない私が応対するよ。課長が戻ったら私の所へ連絡してね」といって私は直通を取った。「もしもし、どなたですか。」そういいながら私は、マスコミはさすがに頭の廻りが実に早い、と舌を捲いていた。事故が起こったのは今日の午後2時過ぎである。第一報が科技庁へ行ったとしてもそんなに早く細かい情報が行くわけがない。第二報、第三報といっても5時や6時頃になるはずである。医学的な細かいことが通報されるにはあまりにも時間が短すぎる。科技庁で細かい技術的なことは現地で聞けどでも言ったのだろうか? そんな馬鹿な事を言う役人はいないはずである。そう思うとこれは慎重に対応しないといけないと感じた。「モシモシ、健康管理室ですか。」「ええ、そうですが、電話が少し立て込んでいますので少し早く聞かない時があるので少しゆっくり話して下さい」と私は先ず機制を制した。「そちらに事業所の産業医の先生が居られますか?」「居ますよ。私ですが、あなたは一体どなたですか?」「こちらは「アカハタ」の編集部の者ですが、夕刊の締め切りの関係で妙な時間にお電話してすみません。」アカハタはたしか共産党の機関誌である。どうして私の直通電話の番号を知っているのだろう。いやこんな事はマスコミの常道なのかも知れぬ。ここの職員組合にも党員がいるのだから。と思いながら私は「ああ、そ

れなら今総務課に電話された方ですね。」「ええ、そうです。今総務課長さんがご不在のようです。」「そうらしいですね。でもさすがに第一流のマスコミさんはなかなか用意周到ですね。診療室の直通電話までご存知とはね。ところで何か酸欠についての医学的専門的な事がお知りになりたいとの事だそうですね。」私はゆっくり言葉を選びながら対応した。「いや、専門的な事といってもそれ程難しい事ではありません。実は今日そちらで酸欠事故が起こったという事を役所で聞いたので、もう少し医学的な詳しい事を知りたいと思ひまして。」「ああ、その事ですか。おっしゃる通り酸欠事故が起こった事は事実です。それについては科技庁の方へ第一報がすぐ出ていると聞いています。もっとも私はどのような報告がされているかについてはよく存じませんが。」「それをご存知ないのですか。」私はムッとした。「私はつい2時間前までその患者の現場での医療処置に専念していたんですよ。それに関係のない情報など探し回るような時間的余裕などないですよ。」私が少し語気を激しく言ったので相手は「いやどうも失礼しました。ごもっともで。ところで患者の状態は医学的に見てどうですか？」私はここで相手の上俵に引き込まれては大変だと気がついた。「あなたが私にお聞きになりたい医学的な事とはその事ですか。」「ええ、その点は役所ではよく解らないものですから。」私はすぐに切り返した。「その事でしたら、私は今、事業所長へ本日の私の処置とその結果についての報告をやっとまとめて、これから所長に報告へ行こうと思ひているところなので、その前には、たとえ役所の方々に対してはどんな威厳のあるマスコミの方々に対しても、私の一存で申し上げる訳にはいかな

いのです。ご承知の通り、私は労基法に基づいて事業主(所長)のために専門的な行為をしているのですから。それが産業医の第一の最も重要な役目だと考えています。もしあなた方が私の報告の内容をお知りになりたいのなら、明日以降所長に聞いて下さい。もしその際専門的な内容について所長や役所が私に直接聞くようにという指示があれば、その時にはお話出来るでしょう。但しその場合でも私は医者として患者のプライバシーを守らねばなりませんからね。私の体験や診療の全てをお話する訳にはいかないことは明らかですよ。その位の事は、一流のマスコミのあなた方には充分解って居られる筈ですよ。」わたしがここまで言ってきた時、所内電話のベルが鳴った。それは総務課長からであった。私はすぐ相手に「総務課長が帰ってきたようです。この電話を総務課長の方へ切り換えますからいいですね。彼なら第二報でも第三報でももっと詳しい内容をよく知っていると思ひますよ。」相手はもうそれ以上は何も言わなかった。私を攻略できない事を悟ったのかも知れない。私はホッとして電話の切換のボタンを押した。それから彼等がどんな対応があったのかは知らない。私は急いで所長への報告をまとめて「所長室へ立ち寄ってから社宅へ帰る。」と最後まで残っていた診療所の事務課長に言って部屋を出た。腕時計は9時半を指していた。やっと汚染酸欠事故の長い第一日が終わった。事故発生と聞いてから約7時間が経っていた。

勿論これでこの事故に対する私の処置と責任が全て終わった訳ではない。ここではこれ以上は述べない事にする。機会があれば何かの紙上で書きたいと思う。

# JCO臨界事故に対する国内外の専門家による検討会

(於：放射線医学総合研究所)



緊急被ばく医療ネットワーク会議



米・仏・独3カ国の専門家を交えての検討会

## 7号目次

### 巻頭言

東海村JCO臨界事故における緊急被ばく医療体制

鈴木 元(放医研放射線障害医療部)

—1~2—

### 事例研究

放射能人体汚染救急医療の回想

- ・はじめに
- ・酸欠事故の発生
- ・脳機能障害は？
- ・酸欠事故の情報入手
- ・「事件」としての事故対応

安本 正 (元 東電福島原子力発電所産業医  
元 放射線医学総合研究所養成訓練部長)

—3~11—

### 編集後記

—12—

## 編集後記

JAMMRA 7号では、大先輩の安本先生から頂いた原稿を一挙掲載した。安本先生は、日本の原子力産業が立ち上がった当初より日動燃や東京電力の産業医として被ばく医療体制の構築にご尽力されてきた方である。掲載記事は、日動燃で起こった酸欠事故に関するもので、被ばく医療というものが抱えるいろいろな側面が現れていて面白い。

この3年間、私達は、原子力安全協会の緊急被ばく医療対策検討委員会の活動として、全国の原発の医療体制を調査してきた。そこにあった医療体制は、周辺医療機関の協力が得られない状況をふまえた医療体制である。私達は、事業所内で汚染事故が発生した場合に備え、事業所と地域医療機関の連携を促進し、例えば汚染がある患者さんであっても最善の医療が受けられる体制構築を訴えてきた。

原発行脚の最終地になったのは柏崎原発で、その訪問日は奇しくもJCO臨界事故の前日の9月29日であった。安本先生たちが種をまかれた緊急被ばく医療が今第二の活動期に入っている。今回の事故は、その意味でも象徴的である。(鈴木記)