

巻頭言

文集「JCO 臨界事故から 10 年を迎えて」の発刊にあたって

平成 11 年 9 月に発生した JCO 臨界事故では、従業員 2 名が亡くなられたほか、多数の方々が被ばくされるとともに、周辺住民をはじめとする多くの県民が生活面や経済面で大きな影響を受けました。県民の安全を預かる立場の者として、この事故は極めて遺憾であり、二度とこのような事故があってはならないと強く願うものであります。

私は、当時、県の災害対策本部長として陣頭指揮を執りましたが、事故の早期終息を図るべく、国や東海村あるいは原子力事業者と連携して対応にあたり、安全のため、住民約 31 万人に対する屋内退避、学校等の休校、農産物の収穫見合わせの要請など様々な対応を図り、また、相談窓口を開設し、健康や放射能汚染などに関する住民の不安解消に努めたところです。

臨界が終息してからは、故梶山静六先生らとともに、国に対して、原子力施設の安全対策や防災対策の抜本的な見直し、長期的健康管理対策等について再三にわたって要望したほか、風評被害対策や事業補償対策に奔走いたしました。

事故後、原子力防災対策は、制度や設備等、様々な面で充実強化が図られましたが、事故を未然に防止するためには、事故の教訓を風化させないことが何よりも重要であると考えております。

この度、地元東海村が、事故に遭われた方々や事故対応に携わった関係者の体験談を文集として編纂し、その「思い」を後世に残すことは、大変意義のあるものと考えております。

事故後 10 年というこの節目の年にまとめられた本文集が、多くの方々に読まれ、県民の皆様には「事故は起こるかもしれない」との戒めとして再認識していただくとともに、原子力事業者や行政関係者には、改めて「安全が全てに優先する」ことを肝に銘じていただくことを願っております。

平成 22 年 3 月

茨城県知事 橋 本 昌

禍転じて福と為す

晴天の霹靂、あの JCO 臨界事故から 10 年の節目に当たり、二度と原子力事故、原子力災害に遭遇することのないよう、そのときの教訓を風化させないようと、祈りを込めて編んだのがこの文集であります。お蔭様で村民はじめ多くの人たちから事故当時の体験と想いを、そして 10 年を経た現在の想いを、率直に書き留めてもらうことができました。

JCO 臨界事故はまさしく東海村にとっては未曾有の大きな災難でありました。当初、一部マスコミがチェルノブイリ級の事故を想定し東海村が壊滅したとの報道をなし、そのように想像した人たちもかなりおられました。私は事故対策の渦中「東海村が奈落の底に落とされてしまった」、そのような気分となり悪寒を覚えたのを忘れられません。そして臨界終息後一刻の猶予もなく直ちに奈落から這い上がる、その役目は村長である私にあると意識し身震いしたことでした。

事後対策の真只中の 10 月に、「11 / 10 号広報とうかい」に載せようと認めた投稿記事「火の玉のとき」、その中で東海村再生のためのスローガンとしたのが「禍転じて福と為す」でした。事実は正しくその通りとなりました。当時寝食を忘れ事後対策に奮闘した役場職員は勿論、未曾有の危機を実感した村民はこの旗の下に結集し、それこそ事故以前を遥かに上回るパワーで以て「まちづくり」に努め、今日の東海村の隆盛を築いて下さいました。それは掛け値なく素晴らしいものでした。

思えば、1999 年という年は東海村の歴史の前後を截然と分ける分岐点でありました。JCO 臨界事故とそれによる原子力災害の衝撃が最大であったのは言うまでもありませんが、国会で地方分権一括法が成立し、地方分権時代の到来が現実となり東海村では 120 人の村民参加による第四次総合計画策定を始めた年でもありました。そしてまた東海村の「第二の夜明け」をもたらすであろう大強度陽子加速器 J-PARC 建設の話がスタートした年でした。この

三つが期せずして重なってバネと化し東海村は 21 世紀に突入し、その後の村はこの三要素によって定められた軌跡を歩んでいるとっていいでしょう。

その軌跡とは一言で言えば、「住民主権」による自主自立の道。臨界事故後東海村は国民に骨の髄まで染みこんでいる経済至上主義からの脱却を掲げ、人と環境を優先する村政を指向してまいりました。この点で「政権交代」の流れを東海村は先取りしてきたし、その成果として保健・福祉、教育、環境の行政分野では高い水準を誇ることができております。

しかし最近の村内での議論をみていると残された問題、克服を要する問題があるようです。J-PARC は無限の価値を持った最先端研究施設だが、その性格からして原発のように直接カネを生まない。果たして私たち日本人はこうした施設を軸としてまちづくりができるのか。J-PARC を活かすことは経済発展至上主義の考えを克服できるか否かの試金石であろう。私は東海村民と共にこの問題を解く努力を続けたい。これができて初めて、私たちは JCO 臨界事故を真に克服したと言えるのではないかと思うところであります。

平成 22 年 3 月

東海村長 村上 達也

目次

巻頭言

文集「JCO 臨界事故から 10 年を迎えて」の 発刊にあたって	2
茨城県知事 橋本 昌	
禍転じて福となす	3
東海村長 村上 達也	

寄稿の部

JCO の臨界事故雑感	10
藤家 洋一 当時：原子力委員会 委員長代理	
JCO 事故から 10 年	12
佐藤 一男 当時：原子力安全委員会 委員長	
JCO 臨界事故と私的追憶	14
住田 健二 当時：原子力安全委員会 委員長代理	
JCO 臨界事故での体験談	16
金山 保宏 当時：経済産業省 資源エネルギー庁 東海運転管理専門官事務所 専門官	
JCO 臨界事故…現地対策本部において…	18
吉田 敏雄 当時：科学技術庁 核燃料規制課 安全審査管理官	
いわば古今未曾有の JCO 事故に、 今も学んでいますよね！	20
木幡 義博 当時：東日本旅客鉄道 株式会社 東海駅長	
常磐道 9/30 原子力災害を経験して	22
野間口 法男 当時：日本道路公団 東京第二管理局 水戸管理事務所員	
臨界事故から 10 年 一人の思いから数十万人の安全に向けて	24
熊沢 紀之 当時：茨城大学 工学部 助教授	
JCO 臨界事故と原子力学会の活動	26
成合 英樹 当時：筑波大学 教授	
臨界事故を経験して	28
坂本 憲照 当時：茨城県 生活環境部 原子力安全対策課長	

JCO 臨界事故から学んだこと	30
山田 広次 当時：茨城県 生活環境部 原子力安全対策課長補佐	
臨界事故時の県担当者としての体験	32
赤川 忠雄 当時：茨城県 生活環境部 原子力安全対策課長補佐	
「核燃料加工施設臨界事故の記録」の 作成を担当して	34
松崎 元治 当時：茨城県 県南総合事務所 環境保全課長補佐	
臨界事故の教訓	36
櫻村 千秋 当時・現：日上市長	
JCO 臨界事故対応を振り返って	38
鈴木 千秋 当時：日上市 市民活動部 交通防災課長	
JCO 臨界事故の体験談	40
井上 寛 当時：常陸太田市 市民生活部 市民課 市民活動係 係長	
JCO 臨界事故から 10 年、安全規制体制確立の時	43
村上 達也 当時・現：東海村長	
JCO 事故時の体験	45
後藤 英雄 当時：東海村 企画総務部長	
臨界事故を振り返って	47
関田 武雄 当時：東海村 企画総務部 原子力対策課長	
東海村臨界事故を振り返って	49
村上 邦男 当時：東海村 企画総務部 原子力対策課長補佐	
第一報を受けた衝撃と対応	51
小野寺 節雄 当時：東海村 企画総務部 原子力対策課 防災担当 係長	
JCO 事故の体験談	53
川崎 順夫 当時：東海村 企画総務部 総務課長補佐兼行政改革推進室長	
JCO 事故の経験	55
小林 義美 当時：東海村 消防本部 消防署 司令補	
臨界事故から 10 年を振り返って	58
川崎 孝志 当時：東海村議会 議長	

学校現場からみた原子力事故	61
---------------	----

片野 正行

当時：東海村立舟石川小学校 教諭

薄れる記憶、薄れぬ教訓	63
-------------	----

石澤 仁

当時：東海村立白方小学校 児童

JCO の体験談	65
----------	----

諏訪 泰子

当時・現：学校法人 諏訪学園 みぎわ幼稚園 園長

あの日々をふりかえって	67
-------------	----

萩谷 純郎

当時：那珂町立本米崎小学校長

数えて考える その繰り返し	69
---------------	----

廣瀬 誠

当時・現：茨城県 環境アドバイザー

想定外の JCO 事故	71
-------------	----

宮本 丈夫

当時・現：宮本ソーイング 有限会社 役員

JCO 事故に学び共存への思い	73
-----------------	----

坏 正敏

当時・現：坏 6 国 ぶどう園主

JCO 事故で教えられたこと	74
----------------	----

照沼 勝浩

当時・現：株式会社 照沼勝一商店 取締役

JCO 臨界事故への対応	77
--------------	----

宮内 隆至

当時・現：東海村 商工会 事務局長

JCO 事故の体験談	79
------------	----

佐藤 善昭

当時：那珂湊郵便局 郵便課員

21 世紀の原子力は安全最優先で発展させよう	80
------------------------	----

斉藤 平

当時：フリージャーナリスト

回想	82
----	----

小関 新人

当時：株式会社 読売新聞 水戸支局 記者

知られなかった“参謀本部の活動”	85
------------------	----

斎藤 伸三

当時：日本原子力研究所 東海研究所長

JCO 臨界事故から学べ 「確かな技術が信頼の第一歩」	87
--------------------------------	----

田中 俊一

当時：日本原子力研究所 東海研究所 副所長

JCO 臨界事故対応を振り返って	89
------------------	----

山原 武

当時：日本原子力研究所 東海研究所 保安管理室 次長

JCO 事故と JRR-1	91
---------------	----

小畑 雅博

当時：日本原子力研究所 国際原子力総合技術センター
(東海研修センター) 課長代理

政治家の決断	93
--------	----

河田 東海夫

当時：核燃料サイクル開発機構 東海事業所 副所長

JCO 臨界事故とその終息から学ぶこと —安全と安心への道—	95
-----------------------------------	----

金盛 正至

当時：核燃料サイクル開発機構 東海事業所
安全管理部 安全対策課長

JCO 臨界事故における サイクル機構消防班の活動を振り返って	97
------------------------------------	----

中道 秀哉

当時：核燃料サイクル開発機構 東海事業所
安全管理部 危機管理整備室長代理

ホールボディカウンタによる 住民等の線量評価の経験	100
------------------------------	-----

百瀬 琢磨

当時：核燃料サイクル開発機構 東海事業所
安全管理部 線量計測課員

電力のチームワークと底力(パワー)を 垣間見た臨界事故との 9 日間	103
---------------------------------------	-----

安 久則

当時：日本原子力発電 株式会社 東海発電所 運営管理課長

JCO 事故への対応 (核燃料関連事業者の立場から)	106
-------------------------------	-----

石井 保

当時：三菱マテリアル 株式会社 原子力顧問

公募の部

ウラン 1 ミリグラムの恐怖 110 飯島 進 (東海村)	娘とネコと私と JCO 140 寺門 まつえ (東海村)
地域と原子力事業 112 池本 徳郎 (東海村)	JCO 事故を日記から振り返って 141 寺西 一夫 (東海村)
JCO 事故への思い 114 石川 仁 (東海村)	東海村で起きた臨界事故を振り返って 143 照沼 智 (東海村)
あの日から 10 年を振り返る 116 伊藤 伊三郎 (東海村)	「JCO 事故から 10 年」経った今 145 富永 健二 (東海村)
JCO 臨界事故現場撤去に思う 118 恵利 いつ (東海村)	JCO 事故への所感 147 中原 正一 (東海村)
JCO 事故からの教訓 120 大塚 吉蔵 (東海村)	地域と原子力の共存のために 149 並木 和枝 (東海村)
10 年を振り返って今思うこと 121 大堀 利之 (東海村)	JCO 事故を振り返って 151 堀川 豊彦 (東海村)
感度を高めよう原子力のトラブル情報に 123 小野寺 紀夫 (東海村)	二つの経験に想う 153 舛井 京子 (東海村)
JCO 事故をふりかえる 125 梶 勝美 (東海村)	科学技術に携わる人のマナーを考える 155 松村 和美 (東海村)
あれから 10 年 127 神永 マサ子 (東海村)	JCO 事故への思い 157 森永 ひろ子 (東海村)
原子力規制は急務 128 川崎 勝男 (東海村)	JCO 事故の体験談 158 矢渡 一男 (東海村)
JCO 事故への思い 130 木村 勝男 (東海村)	JCO 事故への思い 160 会沢 完治 (日立市)
JCO 事故の思い出と原子力安全活動 132 小宮山 豊 (東海村)	JCO 事故：私の初動 15 分とその後 161 秋山 孝生 (日立市)
JCO 臨界事故 134 猿田 彦太郎 (東海村)	JCO 事故への思い 163 大泉 恵子 (日立市)
JCO 事故から 10 年 135 清水 朋子 (東海村)	JCO 臨界事故の風化は絶対に許せない 165 大泉 昭一 (日立市)
事故から 10 年を振り返る 137 高野 勝志 (東海村)	原子力の安全・安心のために 167 土屋 豊彦 (日立市)
JCO 臨界事故からの教訓 138 土屋 晴雄 (東海村)	原子力事故への思い 169 片岡 武男 (ひたちなか市)
	JCO 事故への思い 170 長岡 忠夫 (ひたちなか市)

マスコミに翻弄された臨界事故	172
永島 和彦 (ひたちなか市)	
地域と原子力の共存には	174
樋之口 英嗣 (ひたちなか市)	
あの恐怖は忘れない	176
武藤 きよ子 (ひたちなか市)	
JCO 臨界事故を振り返って	178
細谷 哲章 (水戸市)	
東海村臨界事故と災害弱者	180
浦本 保幸 (茨城町)	
臨界事故 — 10 年目の思い —	182
来栖 真吾 (古河市)	

編集後記

JCO 臨界事故時系列

この文集は、JCO 臨界事故に様々な形で関わられた方々から、事故からの 10 年を振り返り、その体験談や思いなどについて、依頼または公募により原稿をいただき取りまとめたものです。それぞれ「寄稿の部」、「公募の部」とし、順序不同、敬称略で掲載させていただいております。

原稿は全て平成 21 年度に作成いただいたものです。

寄稿の部

JCO の臨界事故雑感

藤家 洋一

当時：原子力委員会 委員長代理

東海村の原子燃料加工施設で事故が起こったらしいという情報が原子力委員会の私のところへもたらされたのは確か 11 時を過ぎた頃だったと記憶している。放射能漏れは起こったのか、被ばくした人はいたのかという私の質問に、被ばくした従業員が「青い火」を見た、と言っているといわれ、顔から血の気が引くのを覚えた。まさか臨界事故では、とほとんど日本の施設で起こるはずもないとの思いとは逆に、これが時間の経過とともに、現実のものとなって行った。開発途上の国ならともかく、軍事施設ならともかくとの思いから解放されないまま、国内のみならず世界に報告することの重要性を考え、事故経過や私の思いをメモにしておいた。その後、国内はもちろん、アメリカ、ドイツ、韓国、カザフスタンなどで釈明と説明を続けた。

事故直後の 1999 年 10 月 2 日にまとめたメモを中心に記憶をたどりながら私が何を考え、行動の原点にしたかをまとめてみた。当時の状況の中でのメモとしてお目通しいただければと思う。

1. 臨界事故が起こった

核燃料取り扱い施設の安全の基本は核燃料が何らかの原因で集中し、核分裂の連鎖反応が始まり、急激なエネルギーの放出に繋がるのを防止することである。原子炉は核分裂反応を制御して起こす施設であり、核燃料取り扱い施設は核分裂がいかなる場合にも起こらないように臨界管理を第一に心がけるべき施設である。現在の核燃料施設の安全対策で臨界事故はほとんど考えられないものとなっているが、万一の場合に備えて臨界警報などの対策がとられている。

今回設備上の不備が言われているが、加えて原子炉等規制法違反があったとすれば、もってのほかのことである。このような取り扱いを行えば、事故の可能性は大きく増大することは明らかである。TMI－2 事故でのケメニー委員会は原子炉理論などの専門性の重要性を指摘した。核燃料取り扱い施設は化学工場の性格が強いが、紛れもなく核燃料を扱う工場である。原子力工学の専門性が不可欠である。臨界防止のため、集めてはならない核

燃料物質の量あるいは制限値は常識でなければならない。

2. 東海村で起こった——連帯感と相互協力

東海村は日本の原子力研究のメッカとして世界に知られた存在、住民の意識も高く原子力に対して、また原子力関係者に対して深い理解と暖かい支援を惜しみなく与えてこられた。その住民の皆様にも多大な御心配と御迷惑をおかけしたことにお詫びの仕様もなく、申し訳ない気持ちでいっぱい。原子力関係者も原研をはじめ多くの原子力関係機関が生まれ育った土地として親近感を東海村に覚えてきた。日本の原子力の発祥地東海村に迷惑をかけてはならない。我々に出来ることは何か？ 原子力界がこぞって協力すべきであろう。事実多くの原子力関係者が自らの意志でボランティアに行動した。また原子力機関が、地元の機関だけでなく多くの原子力関連組織が国の要請を待つまでもなく自ら率先して事故の収束、放射線測定、治療に協力された。このことは危機意識の現れでもあり、そこに連帯感が生まれたものと頭の下がる思いがする。

3. 逆風の中でこそモラルを高く

原子力が黎明期、成長期におかれた恵まれた環境は去り、将来展望が見えにくくなっていることも事実である。しかし逆風の中にあっても自らモラルを高く掲げよう。間違っても自ら原子力の崩壊に繋がるような道を歩むな、と声を大きくしたい。原子力に携わるものとして国民の期待と厳しい監視に応えられる責任感とモラルを持とうと言いたい。

JCO 事故から 10 年

佐藤 一男

当時：原子力安全委員会 委員長

1986 年、IAEA INSAG(国際原子力機関 国際原子力安全諮問会議)が提唱したセーフティ・カルチャ(安全文化)は、甚大な災害をもたらしたチェルノブイリ事故から得られた最大の教訓だった。そして、安全を確保するために、セーフティ・カルチャが不可欠であることは、誰もが当たり前のことだと受け取った。そのころの日本の原子力界は、世界的にもすぐれた実績を上げているように見え、それを支えているセーフティ・カルチャも、世界的に見ても高いレベルにある、と私を含めてほとんどの人が信じて疑わなかった。

だが実は、1990 年頃から、かなりの数の異常や小事故が発生したり明るみに出たりした。しかもこれらのうちのいくつかは、セーフティ・カルチャの欠如が原因となっているもので、あってはならない「不祥事」と呼べるものなのであった。このころまでに多数明らかにされたこれらの不祥事によって、国民の原子力に対する信頼は大きく揺らいで来た。このような事態に直面して、当時私が所属していた安全委員会にも危機感がただよい始めていた。そしてその終着点とも言うべき JCO 事故が発生したのである。

1999 年 9 月 30 日、株式会社 JCO 東海事業所において、臨界事故が発生した。事故を起こした施設からの放射線は、敷地の外側にまで達し、周辺 350m 圏内の住民の避難、10km 圏内の屋内退避が勧告された。事故時に作業に当たっていた 3 名の従業員のうち、最も被ばく量の多かった大内久氏は 12 月 21 日、そして篠原理人氏は翌年 4 月 21 日に逝去された。人類の福祉に貢献すべき原子力で、わが国では初めて、放射線によって人命が失われたのである。事故から既に 10 年を経過したが、私はこれからも生涯を通してこの事実の重荷を負って過ごすことであろう。

それにしてもこの事故は、およそ想像を絶するほどの法令、規則等の違反、職業倫理の頹廢の産物であった。違反等の数々は既に報告されているからここでは繰り返さないが、とにかく許可されていた設備や器具は一切使わず、許可されていないものだけを使って作業して事故に至ったのである。

避難や退避を勧告された地域住民も、驚き、当惑したと思われるが、彼らはパニックなどを起こすことなく、極めて冷静に整然と行動した。「さすが東海村だね」と誰もが感じいったものである。然し、事後発生後、信頼できる情報も、また助言もほとんどない状態で、退避などの決定を強いられた村長の「孤独の決断」の苦悩は察するに余りある。この事故の教訓を生かして、原子力防災対策に関する法令などの整備が速やかに行われたことは評価に値しよう。また、溶液系の臨界の研究などに地道に従事していた研究者達の、事故収束への貢献は計り知れなかった。まさに「百年兵を養うはただ今日あるがためなり」と言う言葉のとおりである。更につけ加えれば、このような異常事態での情報の取扱については、その重要さを心に刻んで、常に改善に努めなければならないと考える。

JCO 臨界事故と私的追憶

住田 健二

当時：原子力安全委員会 委員長代理

私が東海村を初めて訪ねたのは、1956(昭和 32)年、原子力研究所へ入所してまだ半年くらいの 26 歳の若さだったと記憶している。原子力センターとして立候補したご当地での一般住民への説明会での講師としての訪問であった。当時は、他にもっと有力と目された場所が数ヶ所あり、そちらへはもっと年配の偉い先生方が出向かれていて、まあお付き合いに誰か若い者でも派遣しておけということで、私が派遣されたようだった。何をお話したかも忘れてしまったが、すばらしい快晴に恵まれて見上げた秋空が美しく、こんな場所でじっくりと勉強ができれば嬉しいですと案内の村の職員の方に、お世辞めいた言葉を申し上げたことを覚えている。

あれから、50 年以上の歳月をへて、先日 JCO 事故 10 周年の記念フォーラムでの主催者側からのご挨拶に出向いたら、やはり快晴であった。その東海村の秋空を見上げた私は、自分の人生でもっとも大きな機会を何回か与えてくれたこの場所との深い因縁のようなものを感じないではおれなかった。若い日には原研職員(原子力工学部所属)として、半均質臨界集合体の設計・建設からそれを利用したパルス中性子法による炉物理実験への展開が自分の、研究者としての一生を方向付けた。私生活面でも、結婚した当初の時期に東海村の村民として、あれこれとお世話になっており、子供達の幼児期の思い出とも結びつく懐かしさがある。その後、出身大学の原子力工学科発足にあたって呼び返されて東海村を離れたのだが、引き続き色々な機会に原研の共同利用や各種委員会等で、年に数回の訪問を欠かすことはなく、年齢がそこそこになってからは、科学技術庁の技術顧問としての訪問も加わった。自分の居住地とか勤務地以外でもっとも馴染みの深い場所として、東海村をあげさせていただいても、許されるのではないかとと思っている。JCO 臨界事故のあった翌日、まだ近隣居住者が退避されていた舟石川コミセンに出向いて行って、皆さんにご挨拶する機会を与えられた時、「これまで随分とお世話になってきたこの東海村へ、今こそお返しをと思ってがんばりました」と生意気なことを申し上げたのだった。

これに反して JCO という名前は、事故発生当日に最初にそれを知らせてくれた方に、

どんな会社ですかと反問したくらいで、うかつにもあまりよく認識していなかった。もっとも、前身の名を聞くと、すぐに事業内容は思い出せたけれど。ただし、私としては普段はご縁がない分野だったのだが、かなり昔に応援をした仕事との関連で、全く無関係とはいえないものがあった。それは、原子力施設の安全審査指針というかなり大まかな基準が原子力安全委員会の手で制定された次の段階で、より細部にわたる技術基準を行政庁が制定することになり、核燃料施設関連のものをまとめる必要がでてきた時期であった。これは分担から言えば同じ原子力安全局内でも核燃料規制課の仕事であり、私は原子炉規制課の技術顧問だから、本来は無関係だったが、先方にはまだこの分野の顧問が不在で、急遽お手伝いをとの要請を受けて、故中澤正治氏、小佐古敏荘氏らと参画することになり、国内外の核燃料関係の規制機関や事業所を歴訪して実態を調べた。その時に炉とはずいぶん異なっていて、海外でも規制が体系化されていないことを知りお手本がないのに困惑した記憶がある。また、私はその機会に国内の事業所はほとんど全部訪問したのに、JCO の前身の日本核燃料コンバージョン社だけは、何故か訪問していなかったのが、臨界事故のおかげで、全部を訪問したことになったのも不思議なめぐり合わせであった。

こうした一連の準備作業のある段階で、事務局が提出してきた試案に、5%以下の濃縮度のものに対しては、臨界への配慮がなくてもよく、20%以上ではそれが不可欠であるが、この中間は5%以下に準じるといった箇所があって驚いた。早速、中澤、小佐古両氏と連名で嚴重に注意を促して、ケース、バイ、ケースとあらためてもらった記憶がある。その後、われわれはお役ご免になって、最終案作成の段階ではもう関与せず、結論がどうなったかは熟知していないが、何らかの配慮はあったようだった。しかし、事故が発生した後で小佐古氏と語りあったことだが、JCO が中性子臨界モニターは設置していなかったと知って、なんとなく低濃縮ウランを中心に扱ってきた事業体の空気はそうしたものだのだろうと思った。

臨界事故が発生した9月末からしばらくの間の自分の生活は、すべてがあの事故に関したものであった。翌年4月始めに原子力安全委員会委員を退任したものの、すぐ5月下旬には日本原子力学会会長に就任したので、学会という立場で、やはり関連してくる各種の問題に対応せざるをえなかった。それでも、時間とともにJCO 臨界事故との関係はゆっくりと減衰してきてはいるが、若い時代に夢中になって取り組んで徹夜を重ねた原子炉物理や放射線計測の本邦初演の仕事での楽しかった思い出よりは、はるかに苦い苦い思い出として残ることは確かなようだ。

JCO 臨界事故での体験談

金山 保宏

当時：経済産業省 資源エネルギー庁 東海運転管理専門官事務所 専門官

平成 11 年 9 月 30 日、今から 10 年前にウラン加工会社の株式会社ジェー・シー・オー東海事業所で我が国初の臨界事故が発生しました。

当時、私は原子力発電所における安全確保を行うことを目的として創設された、日本原子力発電株式会社東海発電所及び東海第二発電所を担当する運転管理専門官として経済産業省資源エネルギー庁東海運転管理専門官事務所に常駐しており、日々、原子力発電所内の巡視活動や事故故障等の対応を行っておりました。

臨界事故が起こった当日も原子力発電所において、通常と変わらず勤務していたところ、発電所職員から株式会社ジェー・シー・オーにおいて何らかの事故が発生したとの一報が入りましたが、当時、ウラン加工施設を所管していたのは、科学技術庁であったことから、経済産業省として対応することは特にないものと思っておりました。

その後、続々と発電所職員から周辺住民の方々が避難準備を始めたことや屋内待避を求められているなどの情報が入ることにより、事態はより深刻化しているようでしたので、本省に対し知り得た情報の連絡を行い通常どおり発電所における勤務終了後帰宅の途につきました。

その夜、自分の居住区域が屋内待避の対象エリアであったので、自宅に居たところ、緊急連絡用に所持していた携帯電話が鳴りました。

その電話の相手は、本省からであり、政府として事故対策本部を設置したことに伴い、経済産業省としても、現地に職員を派遣することに決定したので、直ちに村役場の事故対策本部に向かうよう指示を受けました。

その電話を切ったあと、直ちに村役場へ向かいました。

屋内待避を求められていたことから、村役場へ向かう道には、人影もなく、24 時間営業しているコンビニ等も閉店しており、ますます、事態が深刻な状態になって行くのが感じられました。

村役場に到着し、事故対策本部へと行きましたが、当時は、事故対応に関する役割分担

や体制等が整備されていなかったこと、また、科学技術庁の職員がメインとなり事故対応を行っていたことから、私はもっぱら、本省との情報連絡に努めることしか出来ませんでした。

今思うと、あの当時もう少し何か出来たのではないかと考えております。

この臨界事故を教訓として、平成 11 年 12 月には、原子力災害対策特別措置法が制定され、その中で原子力災害の特殊性に的確に対応出来るよう、オフサイトセンター(緊急事態応急対応拠点施設)の設置や原子力保安検査官及び原子力防災専門官の立地地域への配置等が講じられております。

万が一の事故に備え、防災業務関係者は、あらかじめ日頃の教育、訓練などにより原子力防災対策に習熟し、緊急事態が発生した場合にも円滑に対応できるように体制を整えていると聞いております。

現在、私は、原子力関連の業務に携わってはおりませんが、今後携わる際には、経済産業省の職員の一人として、この事故の教訓を胸に抱きつつ、安全の確保に強い意識を持って取り組んで行きたいと思っております。

最後に、この臨界事故で亡くなりました作業員 2 名の方々に心から哀悼の意を述べさせていただきます。合掌。

JCO 臨界事故…現地対策本部において…

吉田 敏雄

当時：科学技術庁 核燃料規制課 安全審査管理官

私が最初に情報を得たのは9月30日午前11時19分、科学技術庁核燃料規制課への“臨界の可能性あり”の文字が書かれた一枚のFAXであった。濃縮度5%以下の濃縮ウランを扱う転換工場でまさか臨界が起きるとは…が最初の印象であったが、速やかに上司に報告するとともに危機管理室を立ち上げ、情報収集を行った。

12時過ぎに上司より現地派遣を命ぜられ、確実と思われた常磐線で行くことにしたが、車両故障等で結果的に後続組の車より遅くなってしまい、東海村の科学技術庁運転管理専門官事務所に着いたのは4時過ぎの雨の中だった。

次々に入る情報の中で、中性子モニタのデータから臨界は確実なものであり、この事故対策のために本部設置が必要であった。本来ならば運転管理専門官事務所を本部にすると、事務所が手狭なため原研、サイクル機構に協力を仰ぐこととし、幸い原研理事の申し出もあり、東海研の緊急時対策所を借りることにした。この対策所は大小2つの部屋と応接室があり、会議テーブルや作業机が配置された大きい部屋は関係者用、小さい方は我々科学技術庁職員が、応接室は来客用に充てられた。

準備と平行して政務官、原子力安全委員、関係者等が参集し、対策本部としての体制は出来つつあったがJCO現場とのやりとりの中でJCO関係者の集合に手間取るとともに、事故現場に関する書類が現場にあったことから現場の正確な把握に手間取った。また、電話やFAXで続々と入ってくる情報や問い合わせで現場は混乱した。FAXは情報の重要性が選別されず埋もれてしまったり、情報過多でオーバーフローしてしまった。電話は絶え間なく鳴り響き、一人で何台もの電話の対応をしなければならないだけでなく周りの騒音で十分に聞き取りができない状態であった。

現地本部内では、原研、サイクル機構、電力の協力により時系列作成作業、データ収集、会議用資料の作成、線量分布の調査が実施されたが、資料や情報が錯綜したのは否めない。指揮命令の確立と正確な情報をいち早く入手し共有する体制・配置を構築するためにも、状況が一目で把握できるスクリーンの必要性を感じた。これらの課題は現在設置されてい

るオフサイトセンターに反映されているが、当時の現地本部で行われなかったことに、①プレス対応、②自治体との連携があげられる。プレス対応は本庁が主体的に実施したが、やはり現地での対応も必要であったと思われる。現地本部には自治体からの職員もいたが、少数で現地本部からの情報を発信する状況で、十分な情報共有までには至らなかった。ただ当時の状況から言えば、現地本部でのプレス等の対応を行わなかったことが事故を収束させることや放射線量を速やかに低減させることに専念できたことは否定できない。

もう一つの課題としては、現地本部に集まる JCO 現場からの情報が少なく、外部等からの問い合わせが多かったことである。現場からより多くの情報を正確かつ迅速にオフサイトセンターに集約することが重要である。

一方、汚染検査等地域住民への対応に関してはサイクル機構等が的確に実施し、現地本部と自治体とのつなぎを担ってくれた。東海村だからできたことである。今後はオフサイトセンターの機能をフルに活用し、情報の収集、発信、共有の強化が必要であるとともに、事業者や対策本部員がそれぞれの役割を認識し、対処する人的資質が重要な課題である。

事故後 10 年が経過したものの、転換試験棟の沈殿槽を含め当時の状況が鮮明に思い出される。沈殿槽は臨界管理において質量管理の対象設備であるという安全確保の考え方を認識していれば臨界事故はなかったはずである。個々の設備や作業手順がどのような安全上の考え方で成り立っているのか、物事の本質を理解させることが重要であると痛感した。本事故の教訓が風化することのないよう後世に伝えて行かねばならない。

いわば古今未曾有の JCO 事故に、 今も学んでいますよね！

木幡 義博

当時：東日本旅客鉄道 株式会社 東海駅長

過ぎた日のことですが、臨界事故は絶対に起こらないという「安全神話」は、もろくも崩れ去り、地球をまるごと震撼させた大災害に、はじめて JR 東日本は対処することになりました。

当時も今も JR 東日本の最重要経営理念は、「危機管理」であり、つまり、原子力災害も警戒していましたが、あの日は、眼前のいわば古今未曾有の臨界事故に、少なからず戸惑いがあったのは事実でした。

いかなる状況下でも「お客さまの生命」が最優先することには、迷いはありませんでしたが、情報の少なさに「判断」のタイミングを見出せなかったのが、前述の戸惑いの最大の要因となっていたのです。

ところで、情報源はというと、専ら「テレビ報道」でしかなく、「テレビ局」の「誤報はありえない」という確信的回答により、JR 東日本としての「水戸・日立駅間の列車の運転見合せや水戸駅での列車のホテル化」などの、的確な判断を矢継ぎ早にくだすことができたのです。いわずもがな、茨城県原子力災害対策本部の「10km 圏内の住民に屋内退避勧告」の発令は、後手に回りました。

さて、東海駅では、改札口で村の防災無線放送を聞いたお客さまから、何らかの原子力関連事故があったことを知らされました。発生から、すでに 2 時間以上が経過していました。早速、電話により、村内の関係機関に事実の確認を急ぎましたが、いずれの機関へも電話がつかない状況が長く続き、運よくつながっても、確たる情報を得ることはできませんでした。有事の際に使用されるはずの駅常備の「地域防災系半固定無線機」からは、事故関連情報は(最後まで)流布されることはありませんでした。

13 時を過ぎて、報道機関からの電話取材が殺到しだしたころ、某テレビ局の担当者から精度の高い情報を入手、丁度、警らで居合わせた鉄道警察隊員と住宅地図により「JCO」の所在地を割り出しました。この時点では、JR への影響はまずないだろうと、高をくくっていましたが、万に一つの最悪の事態を予測し、関係箇所への連絡と、テレビからの情報

入手は怠ることなく継続しました。

15 時を過ぎて、「臨界事故」の可能性があるとテレビは報じていました。村内では地域により異なりましたが、避難要請や屋内退避(外出禁止)、またはその解除が行われていました。東海駅のお客さまの流動は、乗車がやや減少していましたが、降車は普段どおりでした。ほとんどのお客さまは、何食わぬ表情で改札口を通り、傘もささずに、夕刻からの雨のなかに消えていかれたのが印象的でした。

22 時を過ぎて、「10km 圏内の屋内退避勧告」が発令されましたが、すでに駅なのに、列車もお客さまも来ないという前代未聞の状況下にありました。駅員は事故の詳細が明らかになるにつれ、つのる不安にかられながらも、情報収集や電話および報道機関(29 社)の対応に追われていました。そして、順番にそれぞれの家庭に電話を入れ、家族の安否を気遣い、自らの無事を伝えました。いうなれば、「決死の勇をふるう」ということだったと思います。

翌日の 16 時を過ぎて、臨界事故は終息し運転見合せ後の 1 番列車が、およそ 18 時間ぶりに数人のお客さまと「安堵」を乗せて、東海駅に滑りこんできたときは、駅員が顔を見合わせ、ほんと深い一息をついていました。

最後に、あれから 10 年、原子力防災システムは進化(改善)したのであるのでしょうか、技術面・体制面・行政面での山積していた問題は解決したのであるのでしょうか。地球の未来のみならず近未来をも案ずるものの一人として、いつも心配していますし、それ以上に期待もしています。遠く過ぎた日のことですが…。

常磐道 9/30 原子力災害を経験して

野間口 法男

当時：日本道路公団 東京第二管理局 水戸管理事務所員

平成 11 年 9 月 30 日。10 時 35 分ごろ発生した茨城県東海村にある核燃料加工工場 (JCO) における臨界事故により、東海村は事故現場から半径 350m 以内の住民 39 世帯に対し避難を要請、同日夜になり臨界継続の可能性が見られたため茨城県は半径 10km 以内の住民に対し屋内退避を要請しました。

当時、JH(旧日本道路公団)水戸管理事務所に勤務していた私は、常磐自動車道の 6 車線化(拡幅)事業の完了検査の準備で 10 時 35 分に臨界事故が発生したという出来事に気付かず、お昼休みにニュースで「東海村で臨界事故が発生している」という報道を初めて目にしました。しかし、「臨界」と聞いても、ピンと想像がつかずに浮かんだ言葉は「臨海」と勘違いをしていました。時間が過ぎても誰も何も変わらず仕事をしていました。夜になり、22 時に防災対策室の電話が鳴り、出てみると、上部機関(当時の東京第二管理局)からでした。内容は「臨界事故により非常体制を取る、直ちに JCO から約 700m に位置する常磐自動車道の東海 PA の閉鎖を行う」と言う指示でした。そしてこの時、事の重大さを初めて理解しました。即、私は事務所に残っているメンバーを防災対策室に集め状況を説明し、残っていた人員 6 名のうち閉鎖・広報に必要な人員 4 名を決めました。東海 PA の上りには維持担当と施設助役、下りには私と施設担当で行くことにしました。上部機関からの指示は「車から絶対出ない、マイクでお客さまの避難誘導を行うよう」に言われました。

カッパを着てヘルメットを被り黄色のパトカーで東海 PA に向かいました。東海 PA に着くと数台のトラックが駐車場で休憩しており、そのお客様に対しマイクで「今から、臨界事故により東海 PA を閉鎖します。直ちに PA から退去をお願いします。」と伝えました。するとお客様も何が起きたのか理解していない様子でした。その後、お客様が全員退去してからしばらくすると、妻から携帯電話に連絡が入りました。「臨界事故の近くに行っていないよね」との妻の言葉に心配を掛けてはならないと思い私は「現場には行っていないよ」と答えました。辺りは深々と霧雨が降り出し何ともいえない気持ちでした。本当に放射能

の影響はないのだろうか？ と恐怖にかられたこと、家族のことを思い出したことが記憶に残っています。

東海 PA の閉鎖に携わっていた時間は 5 時間位だったと思います。常磐自動車道の通行止めや那珂 IC 及び日立南太田 IC のフリー通行の実施により、私たち東海 PA 閉鎖班も事務所に戻りました。水戸赤十字病院で被ばく検査をしてくれるとの事で受診に行くと、検査を受ける人が長蛇の列をなしていました。検査を待つ人たちは、みんな不安そうな様子でした。私の番が来ると測定器の針が大きく振れて検査を担当していた方も首をかしげたのでとても不安な気持ちになりました。

あの時一緒に東海 PA に閉鎖に向かった仲間たちが元気で仕事をしているのか、体調を崩していないか 10 年過ぎた今も心にあります。

テレビや新聞で被ばくされ亡くなられた方、体調を崩されて現在も闘病されている方の話を聞くと胸がいっぱいになります。

関係者の皆様には、今後このような事故を二度と起こさないと胸に刻み、犠牲となった尊い命の重さを心に刻んでいただきたいと思います。

臨界事故から 10 年 一人の思いから数十万人の安全に向けて

熊沢 紀之

当時：茨城大学 工学部 助教授

「ド阿呆、何を寝ぼけたことを言ってるんだ！」と私が大声を上げたのは、「臨界が継続している可能性があるから、念のためにホウ素を準備した」という 9 月 30 日 21 時の NHK ニュースを聞いた直後でした。妻が驚いて、「臨界が続いているってそんなに怖いことなの？」と尋ねました。「大変なことだ。昼頃に事故が起こったとは聞いていたが、今頃『臨界を終息させるためのホウ素を準備する』と言っていることが信頼できない」「どうすれば良いの？」「すぐに避難だ。ここは屋内待避の 10km 圏から僅かに外れているが、これから何が起こるか分からない。大人への影響は少なくとも子供が心配だ。」当時 1 才になったばかりの長女のミルクや着替えなどを慌ただしく準備し、事故現場から 30km ほど離れた家内の実家を目指して那珂湊の我が家を車で出発したのは、それから 20 分後でした。家内の実家に着いた後も、深夜までニュースから目が離せませんでした。翌朝、臨界が終息した後も家内と娘は一週間程念のために実家に滞在しました。

今から思えば、我が家の避難行動は過剰反応だったかも知れません。しかし、私がニュースを見て思わず叫んだのは、原子力の安全に対して責任を持つべき国が事態の把握と情報公開に余りにも時間を費やしたからです。もし、事故後 1 時間以内に同様の発表があれば、国を信頼することができたでしょう。事故発生から 10 時間も経っているのに、この発表では、「ド阿呆」と叫んだ私にもバチは当たらないでしょう。

その一方で、村上達也村長をはじめとした東海村職員の対応は迅速であり、その後も目覚ましい奮闘をしたことや、臨界を終息させるために村の原子力事業者の英知を集結した努力があったこと等を後に知りました。現場の対応と国レベルでの対応に大きな差があったことが、今回の事故で明らかとなった第一の問題点だと思います。

さて、私は理系ですのである程度の知識がありましたが、我が国の原子力の発祥の地である茨城で育ち高等教育を受けている家内(文系)が原子力防災についての知識をほとんど持ち合わせていないことに驚きました。私は事故後すぐに、東海村にある原子力広報機関である原子力科学館、アトムワールド、テラパークを全て見学しました。原子力の安全性

の強調やその輝かしい未来予想等が展示されていました。しかし、原子力事故が起こった時に住民が最も必要とする行動指針については、全く示されていませんでした。このような原子力防災教育の不備が二番目の問題点だと思います。

以上の問題点がこの十年で全て解消されたとは言えないでしょう。しかし、第一の問題点に関しては、オフサイトセンターの開設や原子力安全保安院の設置など、現場の指揮強化を目指した体制作りが始まっています。

また、原子力防災教育に関しては、茨城大学が JCO 事故と東海村についての総合研究をおこない、その成果を市民公開型の集中講義「原子力施設と地域社会」として、この十年間継続して開講しています。この講義には、毎年 100 名を超える学生に加え多くの市民の参加もあり、行政、原子力事業者、大学研究者、学生、市民が自由に議論できる場としても重要な役割を果たしています。その講義録は、熊沢・有賀・帯刀編著「原子力と地域社会」(文真堂)として出版もされています。防災教育もゆっくりとではありますが着実に進んでいると思います。

10 年経ち、当時 1 才の娘は家内と並ぶような背丈となり、小学 1 年生の弟もいます。子供達が健康に安全に自由に育って欲しいと願うのと同様に、東海村原子力施設周辺に暮らす数十万人の一人一人のために、安全・安心を目指した歩みも途切れることなく続いて欲しいと思います。

JCO 臨界事故と原子力学会の活動

成合 英樹

当時：筑波大学 教授

私は 1999 年 9 月 30 日の事故の対応に直接関わったわけではないが、長年にわたり日本原子力学会において事故調査委員会活動等を行ってきたこともあり、原子力学会における 10 年にわたる活動について記したい。

原子力学会では事故直後から会員同士のメールのやり取りによる情報交換がなされた。そしてこの事故の重大性から 10 月 8 日に秋山守会長が声明を発表し、常設の委員会である原子力安全調査専門委員会が調査に当たることとし、並行して専門分野の各部会も活動を開始した。専門家集団とはいえボランティア活動の学会では、国の調査や専門家の意見をベースに事実関係の解明や原因究明を行うのが精一杯で、長年、学会を研究発表の場と考えてきた会員には、学会が独自調査までやる必要はないのではないかという考えの人もいた。1 年後にまとめられた学会の調査専門委員会の報告書「JCO ウラン加工工場における臨界事故の調査報告」は、各部会の検討結果を含めた調査報告であるが、積極的な原因究明と提言までは踏み込んでいない。

しかし、前世紀後半より科学技術の進展に伴う高度科学技術社会となり、専門科学技術者の社会的責任が重要になってきており、原子力学会でも規格基準作成や技術倫理等の活動を開始していた。JCO 事故の翌年 6 月の原子力学会総会で、原子力安全委員会委員を辞められたばかりの住田健二氏が会長に、また私が副会長に選任された。住田会長は JCO 事故時に安全委員として国としての対応に直接あたったこともあり、JCO 事故についてもっとしっかりした調査を行って今後のために残しておくべきという強い熱意を持っていた。特に事故後 3 ヶ月の 12 月末に国の調査報告書がまとめられたが、今後の課題が数多く記されているにもかかわらず、さらに原因究明をしようという積極的姿勢が国側にみられないことを不満に思っていた。

そこで学会として独自に中立の立場から調査を行うことにしたのは事故から丁度 1 年後のことである。副会長そして後に会長になった私が委員長を務めたが、委員会での検討は 30 回以上の会合や現地見学、そして春と秋の原子力学会の年会・大会において 6 回に

わたり報告と意見交換を行った。この成果は 2005 年 2 月に 300 頁の出版物「JCO 臨界事故 その全貌の解明 事実・要因・対応」として出版された。原子力学会が大きな事故について自ら独自に本格的な調査を行ったのはこれが初めてである。

さらに、国際原子力機関 IAEA に話をして、上記報告書の内容をベースに英文報告書を作ることにし 2004 年 10 月に IAEA で作業が始まった。学会では、報告書に含まれていない事故時医療に関する医療関係者の参加も得て JCO 臨界事故国際調査協力特別委員会（田中俊一主査）を設置し、IAEA のこの活動に協力した。この成果は 2009 年春に「Lessons Learned from the JCO Nuclear Criticality Accident in Japan in 1999」として IAEA より発表された。この事故に関する英文の報告が日本より出されていないのは問題とする諸外国からの悪い評判もこれにより解決することができた。

2010 年 3 月の日本原子力学会春の年会は水戸の茨城大学で行われる。学会では JCO 事故 10 年ということで、一般公開も含めた特別セッションを企画している。JCO 臨界事故は日本の原子力にとって最悪の事故であったが、再びこのような事故を起こさないためにも専門家集団の原子力学会の社会的責任は極めて大きいと改めて思う。

臨界事故を経験して

坂本 憲照

当時：茨城県 生活環境部 原子力安全対策課長

平成 11 年 9 月 30 日、私にとって生涯忘れられない日となった。当日は、朝から夏の残り陽が照りつけて蒸し暑い日だった。会議がほぼ終わりかけた頃、課員が「JCO で臨界事故が生じたようだ」との通報があったことを知らせて来た。「なんで JCO で臨界なんだ、何かの間違いではないのか？」というのが最初の受け止めだった。状況を良く確認する様指示をした覚えがある。その後のことは、事実のごとく我が国初の臨界事故で、原子力施設の安全神話が崩れ去った日となった。

原子力安全行政を担当する者として、この事故をふり返って改めて思うのは、原子力利用の安全を根底から揺がし、不信を高めた極めて残念な出来事であった。他方、私達にとっても初めての事であり、事故への対応にも反省することも多くあり、内心忸怩たるものがある。

この事故を経験して私は、多くの問題があったと思っている。その中で特に強く感じた二つのことにふれておきたい。一つは、原子力事業所として基本である「安全最優先」の姿勢が、JCO は不十分、あえて言わせてもらえば欠落していたと思われること、加えて規制側も含め、これをチェックする体制が甘かったことである。「核分裂物質」というリスクの高いものを取扱っているという認識に欠け、ルールを逸脱して作業が行なわれそれを見抜けなかったことである。我々にも JCO では臨界事故は起きないとの思い込みがあり油断があった。もう一つは、事故発生後、特に初期において JCO からの情報は極めて少なく、しかも断片的であった。さらにこの数少ない情報も、国、県、村等の関係者で共有されなかったことである。このため事故の対応が各機関でそれぞれに実行されることとなり、統一性に欠ける一因となった。これが住民の不安を強くしたのではと思っている。地元で避難要請を住民に呼びかけ始めた頃に、国から「事故は終息の方向にある」と発表があり、混乱したことも実際あった。私も当日は情報が少なく、事故の全体像をなかなかとることが出来なくて焦燥感に駆られた想いがある。

この事故の経験を基に、国を中心に法律等の制度や防災組織、設備などが整備拡充され、

安全確保の面で大きな改善が図られた。しかし、先ごろの NHK 調査によると、10 年を経た現在でも原子力事故への不安を感じている住民が、七割近くに達するとのことである。安全対策の強化が必ずしも安心感につながっていない実態がある。私は、「安心」のベースには「信頼」が不可欠であると考えている。今後も原子力の利用に支持を得て行くには、関係者相互の信頼関係を築き、深めることがカギとなるだろう。そのため関係者には、情報の開示に努め透明性をより高めて行くことが求められることになるだろう。いいかえれば、企業も行政も住民も「見える化」への努力を続けることが重要である。

JCO 事故を教訓に拡充された安全対策は、どれを取ってもそれ自体が自ら動くものではない。実効あるものにするには、これらに携わる「人」である。制度や組織等に息を吹き込むことが出来るかが重要であり、そのために人材の育成に不断の努力が求められる。こうして安全対策を着実に実施し、今後の新たな知見を基にさらに安全対策を積み重ね強化することにより、原子力施設が安心感を得て地域に根差して行くことを期待する。

再び JCO のような事故が生じないよう関係者の努力を強く望むとともに、10 年前、不眠不休で事故の対応にあたった原子力安全対策課のかつての仲間と、ご支援、ご協力をいただいた多くの方々に感謝を申し上げます。

JCO 臨界事故から学んだこと

山田 広次

当時：茨城県 生活環境部 原子力安全対策課長補佐

1999年9月30日10時35分頃、(株)ジェー・シー・オー東海事業所(以下「JCO」という。)において、我が国の原子力開発利用史上最悪の臨界事故が発生した。

同時刻、私は東海村において、市町村の原子力担当者に対し、2年前に発生した旧動燃事業団東海再処理工場アスファルト固化処理施設火災・爆発事故(以下「火災・爆発事故」という。)の原因と再発防止策に係る調査結果を説明していたところであった。

説明会を終え、帰途についたところ事故の一報が入り、急遽 JCO に向った。

11時45分頃、JCO に到着したときは辺りに人影はなく、施設の損壊も認められず、正門脇の救急車には、おそらく被ばくした社員が収容されていたものと思う。

課員を情報収集のため JCO に残して県庁に戻ると、「臨界事故の可能性が高い」とのプレス速報を終えた原子力安全対策課は取材の記者でごった返し、報道機関などからの照会で電話は鳴り続け室内は騒然としており、情報の収集もままならぬ状況であった。

災害時のプレス対応は、事案に精通した専任者を配置し、プレスセンターで一元的に対応し、無用な混乱を回避すべきである。

14時30分頃、東海村から「住民避難の必要性はあるか」との問い合わせがあったが、旧科学技術庁に確認したところ「JCO 敷地周辺の(ガンマ)線量は未だ避難を必要とするレベルにはなく、屋内退避で十分」とのことであり、その旨回答した。

県は、この年の2月、火災・爆発事故を踏まえ、県原子力防災計画を事故発生時の対応を詳細に規定するなど大幅に見直した直後であり、避難等の防護対策の指標に捕らわれ過ぎた感があり、さらに、JCO 施設周辺の放射線(ガンマ線)測定結果から、当面は屋内退避措置が妥当と判断した。

災害が発生した場合は、計画やマニュアルに捕らわれ過ぎることなく、あらゆる可能性を考慮した対策の検討が求められる。

14時40分頃、JCO 社員が住宅地図を手に東海村役場を再度訪れ、JCO 周辺住民の避難を強く要請したが、社員は既に敷地外に避難していた。国や県は、この時点でこれらの

情報を把握しておらず、臨界継続の認識もなかったことから、村に対し住民避難の的確な助言ができず、村長の判断により避難要請が行われることとなった。

県は、火災・爆発事故の経験から、事故直後に職員を現場に派遣し、今回も情報の収集に努めてはいたが、満足な情報は得られなかった。また、東海村役場には職員を派遣せず、情報の収集と共有化に課題を残すこととなった。

なお、東海村においても県との間の防災行政無線が活用されなかったが、常日頃から利用していないと、いざというときにその利用に思いが至らないものである。

15時30分頃、JCOの技術担当者から説明を受け、転換試験棟内部の状況が明らかになった。旧日本原子力研究所の臨界安全の専門家から「臨界体系が崩れていないため、臨界が継続している可能性がある。至急専門家により中性子線を測定すべき」との助言があり、直ちに、旧核燃料サイクル開発機構に中性子線の測定を要請した。

JCOから約7km離れた県放射線観測局の測定値が断続的に平常値を超え、また、JCO周辺の中性子線の測定値も下がらず、さらに臨界終息の見込みも立たないことから、22時30分、県はJCOを中心とした半径10km圏内の屋内退避を要請した。

屋内退避の決定に当たり国の意見を求めたが、国は旧科学技術庁と東海村現地に加えて、首相官邸にも対策本部を設置したため、回答に時間を要するなど混乱が見られた。

また、事故後、10km圏内の屋内退避は不要であり、原子力推進に水を差したとの御意見もあったが、防災対策は初動の段階では大きく網をかけて広範囲に対応し、その後の事態の推移により範囲を縮小することを基本とすべきである。事態の進展に追従して徐々に範囲を広げるといった、住民の不安を煽るような対応は慎むべきであろう。

事故を起こさないことは言うまでもないが、事故、故障のない安全な状態は、安全に対する慣れを生み、その慣れこそが事故を誘発する最大の要因となり得る。事故、故障のない安全な状態が続いているときこそ、慢心せず、初心に帰り、潜在している危険性を再認識すべきである。

臨界事故時の県担当者としての体験

赤川 忠雄

当時：茨城県 生活環境部 原子力安全対策課長補佐

平成 11 年 9 月 30 日 11 時半ごろ、私は東海村にある原子力科学館での会議を終え、同僚とともに県庁に戻る途中の笠松運動公園横の国道 6 号線を通り中であった。突然携帯電話がなった。県の原子力安全対策課職員からの電話で、詳細はわからないが JCO で臨界事故の可能性のある事故が発生したという連絡が入ったので、そのまま直ちに JCO 事業所敷地内に入り事故状況の実態を調査して報告するようにとのことであった。

すぐに JCO の敷地内に入り、責任者から事故の状況や現在の状況などの報告を受けたが、事故発生後間もないこともあって、説明資料があるわけでもなく、又、臨界事故が発生したようではあるが、放射線量が高いので事故現場に入るわけにも行かないので現状がどうなっているかも分からない状況であった。責任者からは事故対応の合間に説明を受けるといふ状況なので現状把握が思うように進まない。それでも県の原子力安全対策課へは随時連絡を入れ続けた。原子力安全対策課は県庁内の対応、報道機関への対応、住民などからの電話対応などに忙殺されているようであり、こちらからの情報がどのように処理されているか分からない状況であった。

事業所内では事故現場の詳細は分からないものの敷地内の線量が高いことは分かっていたので、多くの従業員を敷地内の事故現場から離れた場所に退避させていた。しかしながら、事故現場は敷地内の南境界に近いところで、県道をはさんで集落があり、住民が住んでいるところである。その住民は事故による放射線量が高いことを知らされず、生活をしている。住民の被ばく対策上これは何とかしなければならないと考え、県の原子力安全対策課に連絡するも、避難基準にはならない線量なのでできないという返事であった。何度かそのようなやり取りの後、JCO から東海村役場に避難措置を講じるように働きかけることがベターと考え、そのように JCO 社員に伝えた。その後の状況は報告を受けていなかった分に分からなかったが、午後 3 時過ぎ、防災無線で住民の避難を促す街頭放送が私達がいる JCO の事務所まで聞こえてきた。（後で分かったことであるが、役場のしかるべき人たちが JCO 社員の要請を受けていろいろ努力した結果避難措置が講じられたのである。

そして我が国初めての約 150 名の避難が実施されたのであった。又、この時点では事故を起こした施設では臨界が継続しており、多くの人が努力した結果 10 月 1 日午前 9 時過ぎ臨界の終息が確認されたのである。）

午後 4 時半ごろ、県の原子力安全対策課から県災害対策本部を設置したので県庁に戻るよう指示があり、県庁の災害対策本部事務局に戻って業務に就いた。広い災害対策室には既に庁内各課の職員があふれんばかりに配置についていた。私は現場で確認してきた状況などを職員に説明をし、又、災害対策本部会議が開かれるのを待ってこれに出席して知事をはじめとする本部会議メンバーに同様の説明を行った。

それから先は知事の矢継ぎ早の指示を受け、対策等の検討を行い、また知事に報告し、対策を実施するなど文字どおり寝食を忘れて対策業務に没頭した。気が付いた時は翌日 10 月 1 日の夜になっていた。さらに翌日 10 月 2 日には知事に同行し、避難所である舟石川コミセンや東海村対策本部などを訪問した。東海村長からは県から村への情報が足りなかったことなど多くの課題がその場で指摘された。

その後も環境放射線の調査の継続・公表、放射線による周辺環境への影響評価、事故施設の周辺の放射線対策、国への広範に及ぶ要望、住民対策・対応、マスコミ対応などなど今思い返してみても本当に激動の毎日が相当期間継続したのである。

事故後、原子力災害対策特別措置法の制定をはじめとする各種原子力災害対策が講じられ、災害対応拠点であるオフサイトセンターや県環境放射線監視センターの設置をはじめとして、茨城県だけでなく全国の原子力防災対策が大きく前進したが、この事故は原子力への信頼を大きく損ね、まさに大きな教訓を与える事故であったのである。

「核燃料加工施設臨界事故の記録」の作成を担当して

松崎 元治

当時：茨城県 県南総合事務所 環境保全課長補佐

平成 11 年 9 月 30 日の JCO 臨界事故発生時、私は茨城県県南地方総合事務所環境保全課の課長補佐として土浦合同庁舎に勤務し、県南地域の県民の方からの問い合わせに徹夜で対応していました。ところが、その半年後に、私は茨城県原子力安全対策課の課長補佐（技術総括）として勤務することになり、辞令を受け取るため生活環境部長室へ出向きました。その時に部長から「半年後には JCO 臨界事故から一年になるので、事故の記録をまとめること。なお、原子力安全対策課の職員は事故対応等で皆手一杯なので、一人に対応願いたい」と言われましたので、これは大変な状況になると覚悟を決めた次第でした。と言いますのは、この時は本来の業務の外に、JCO 臨界事故に係る臨時業務が目白押しで、通常の勤務時間には、記録作成のための時間が取れないことは明白であったからです。

まず、「事故の記録」の作成に当たり、最初に取り組むべきことは事故調査委員会等の報告書を読んで、事故の全貌を頭に叩き込むことでしたが、これら報告書を職場で読んでいる時間は無かったので、自宅に持ち帰り読むことにしました。次に、報告書を読み終え事故の全貌を把握したところで、「事故の記録」の作成に取り掛かりましたが、今回のように一般の方を巻き込んだ原子力事故は初めてのことなので、「事故の内容を一般の方にも理解できるように」及び「事実に忠実に沿うように」を基本方針として編集することにしました。

この方針に沿って目次を定めると共に、事故時の通信記録、事故対応報告書、調査記録及び写真等を探し出し、時系列に整理し取りまとめて事故概要を作成しました。次に、各種報告書等から被害状況や各関係機関の応急対策及び事故対応等を抽出・整理し、項目毎に取りまとめを行い、今回の事故がいかに大変なものであったのかが分かるように編集しました。それらがまとまった後、最も重要な部分である問題点と課題及び今後の取組み等を、各種報告書から抽出・整理して記載すると共に、一般の方にも分かり易くするため、専門用語の解説や当時の新聞記事等も参考資料として掲載するなどの工夫をしました。

なお、「事故の記録」を作成するに当たっては、記載する文書の書体がバラバラになる

のを防ぐため、全て私が原案を作成した上で県庁各部の政策責任者等を集めての会議を何度か持ち、それぞれからの意見をもらう方法で取りまとめを行いました。更に、不足している資料は関係機関に依頼し入手すると共に、記載する原案を示して内容の確認・やり取りを行い、了解を得て「事故の記録」に掲載しました。

特に、苦労したのは、「事故の記録」を期日に間に合わせるため、時間外や土・日に自宅で文書を作成しなければならなかったこと、及び素案がまとまり知事に報告したときに、「臨場感が不足している」と指摘され、事故当時の災害対策本部等の記録ビデオを見て、臨場感を出せるよう表現の修正や資料・写真の追加を行ったことです。

このように各方面と何度か調整を図り修正を重ね、ようやく8月末に最終版が完成しましたので、9月中旬に印刷を完了することができました。その後、庁議を経て記者発表を行い、事故一年目に合わせて「事故の記録」を無事発表することができましたので、一安心したことを今でも覚えています。

臨界事故の教訓

樫村 千秋

当時・現：日立市長

平成 11 年 9 月 30 日夜半、否、正確には 10 月 1 日午前 0 時過ぎというのが正しかった。

突然、県の災害対策本部から影響エリアの人々の避難命令を出すかもしれないので、準備するようにとの連絡があった。

しかし、戸外は秋雨がしとしと降る真夜中であり、しかも人口 30,000 人近くを混乱なく、安全が保てるところへ移動することが可能かどうかを考えた時、これはどんなことをしてもそのような避難をすることは不可能であり、混乱と心配を助長するだけではないかと瞬間的に思った。日本で初めての原子力臨界事故による一コマであった。

あの事故を振り返る時、脳裏に焼きついているのは、臨界事故の恐怖もさることながら、風評被害といわれるものの大きさであった。私達は、この風評被害とは一体なんだったのかを、よく理解し、反省しなければならない。

嘘のような本当の話として、旅先で東海村から来たと言ったら、白い目で見られたとか、干し芋、魚が売れなくなる、あるいは外国の旅行者が日本を離れたりすることが実際にあったのだ。

このように根も葉もない風評と恐怖により、勝手に過大解釈することが、いかに世の中を不安に陥れることか。しかも、 α 線や γ 線、中性子線、放射能などの言葉が日常的用語ではなく、その性質や特性などについてほとんどの人たちは理解していなかったのではないか。国(政府)の判断もまた正確さを欠いていたといわれても仕方のないことかもしれない。

このようなことから、原子力に対する一般的な常識を広く関係地域の住民はもとより国民全体が教育を受けなければならないし、現在国内の総電力量の 30% が原子力によっていることを考えると、我々は前向きに原子力に対する基本的な知識を持つ必要がある。

一方、なぜあの臨界事故が発生したのか、なぜ核物質が臨界に達することが想像できなかったのかと考える。何でもそうだと思うが、今日は昨日の続きであり、今日の続きは明日に続くという惰性の世界にあったのではないかと思う。毎日を緊張なく生活を続けると

多少の変化の大切さに鈍感になるものである。昨日は、この作業でよかったから今日も同じ作業でいいのではないかと思うことは、ごく当たり前のことだと思うが、連続性は、ある時には非連続性につながるのである。

日本国中を震撼させた事故にもかかわらず、死亡者は2名にとどまった。その後の健康被害が表だって発生していないことは、幸いなことだと思う。

しかし、国に数百億円の出費を余儀なくさせたことや原子力に対する地域住民はもとより、日本国民の不安を増幅させたことは、まぎれもない事実である。

今年もまた日立市では、久慈漁協を中心とした人々が魚の消費拡大と原子力による汚染がないこと、当時の風評被害を払拭するために、多くの関係者が汗を流して、秋の味覚まつりを行い、賑わいが見られた。

いずれにしても、この事故は、科学の最先端に携わる人々の集団でも初歩的なミスをおかすことがあること、一般の人々の原子力に関する知識の乏しさなどを表面化させ、原子力に対する認識をあらたにするきっかけとなった。事故から10年という歳月を経た今、あらためて、この事故が投げかけた教訓を噛みしめなくてはならない。

JCO 臨界事故対応を振り返って

鈴木 千秋

当時：日立市 市民活動部 交通防災課長

—平成 11 年 9 月 30 日午前 10 時 35 分頃 JCO 臨界事故発生！—国内初の臨界事故として激震が走った。

隣接市である本市としても、直ちに、関係機関と連携を図り、懸命に対応したが、国道 6 号線の封鎖や情報収集の遅れ、マスコミ報道も重なり、市民を不安と恐怖に陥れた。

事故当時私は、交通防災課長として東海村の原子力科学館別館で行なわれた再処理工場運転再開に関する記者会見に出席していた。この工場は、平成 9 年 3 月に発生したアスファルト固化処理施設の火災爆発事故により停止していたもので、翌 10 月 1 日から再開されることが決定し、集まった各市町村の職員とともに胸をなでおろして、昼ごろ帰庁した。

帰庁してみると、「東海村の原子力施設で事故が起きたらしい」と庁内が騒然としており、早速、茨城県原子力安全対策課に問い合わせる。しかし、情報が錯綜しているらしく、確実な情報が得られない。

その約 30 分後に「午前 10 時 35 分頃 JCO で事故が発生し、詳細は調査中、2 名が被ばくし、病院に搬送した」と市へ第一報が入った。その間、市民からの問い合わせや苦情が多く寄せられたが、事故の詳細が分からず、対応にたいへん苦勞したことを思い出す。

当時の事故発生からの一連の主な対応状況を時系列で述べてみる。

9 月 30 日(木)

13 時 09 分 茨城県原子力安全対策課から事故第一報が入る。

14 時 00 分 災害警戒体制本部を設置し、学校関係の時間外の屋外活動の自粛を指示、久慈川取水口からの取水停止、広報活動などを関係施設等に指示して万全を期した。

21 時 00 分 国・県から「JCO を中心に半径 10km 圏内の住民に対し、屋内退避の指示が出る見込み」との情報を受けて、災害警戒体制本部を廃止し、災害対策本部を設置する。

23 時 06 分 県災害対策本部から屋内退避の指示

10月1日(金)

00時48分 国・県から万一に備え、避難の準備を整えるよう指示あり。

09時20分 国の原子力安全委員会から核分裂反応が連続する臨界状態が一応終息した旨、宣言される。この終息宣言を受けて、各種指示事項を解除し、市民への広報活動を実施した。事故終息以後の広報活動は、次のとおり。①ホームページの開設(10月12日までのホームページアクセス件数 4,067 件)、②健康相談コーナー(相談件数 6,945 人)、③「子どものこころ」「こころのケア」相談室の開設

長年、防災業務を担当していた私にとって、原子力災害は初めての経験であり、無味・無臭の原子力事故の対応には、戸惑いの連続で、手さぐりの状態であった。しかし、全職員が一丸となって、事故処理の対応を行い、乗り切ることができた。

今回の事故は、本来あってはならない事故であり、現在は、安全対策等の整備も進んでいると思うが、今後のために、当時の対応に当たって感じたことを記すことにする。

1点目は、情報の収集及び伝達についてである。国・県からの情報が遅く、事故の詳細が分からないために対応にも困り、結果として、市民等への情報提供が遅れたことである。2点目は、避難についてであるが、避難施設(避難所)不足と未整備、また、10km 圏内の住民(当時、当該地域には、約 8 万人が居住)が一斉に避難すれば交通パニックになる恐れがあった。3点目は、原子力立地市町村と隣接市町村の支援措置に格差があり、施設の整備が遅れていたことである。

その他、被害者の心のケアの問題、飲料水や農水産物の安全性、事業所の営業・風評被害の補償の問題があると思われた。

原子力災害の対応には、専門的知識と膨大な経費が必要であると共に被害も広範囲になるため、一市町村では対応できないことを痛感した。

最後になりますが、JCO 臨界事故で不幸にもお亡くなりになった方の一人が当市在住の方でした。謹んでご冥福をお祈りいたします。

JCO 臨界事故の体験談

井上 寛

当時：常陸太田市 市民生活部 市民課 市民活動係 係長

当時、報道番組における生々しい事故当事者の映像…記憶はどうでしょう？

“JCO 臨界事故から 10 年” 忘れもしない 1999 年 9 月 30 日(木)10 時 35 分、日本の原子力史上最悪の事故が発生した。

臨界事故を私が知ったのは、昼食時間のテレビのニュース速報であった。ニュースでの「臨界事故の可能性」を聞いたのは衝撃だった。

JCO 臨界事故の記憶を風化させないために、当時の防災担当としての原稿依頼を引き受けた。

県からの速報では、事故現場周辺の空間線量率は平常時の約 10 倍もの値が測定され、かつ臨界事故の可能性が高い旨の発表であった。相当深刻な事故であると直感した。即座に県原子力安全対策課と電話で協議したところ、「当市内の峰山中学校地内磯部測定所では、異常が見られないので災害対策本部設置及び広報の必要は無い」との助言を得た。

その後、詳しい状況がわからないまま時間が経過する中で、事故現場に近い二軒茶屋交差点においては、茨城県警が通行止めをしているとの情報も入ってきた。それから、報道の中には残念ながら必要以上に不安をあおるようなものもあり、この頃から市民からの電話による問い合わせが多くなっていった。私としては、「風評被害」が頭に浮かんだものである。

また、13 時ごろから電話による問い合わせが殺到し、多数の問い合わせがあった。必然と 1 件ごとに時間を要すようになっていった。情報の少ない中の対応に職員に焦りが見えた。問い合わせ地域は、市内の南部地区で事故現場に近い地域に集中した。

外出による不安、妊婦に対する不安、野菜・米・水道水への影響、洗濯物・干し物への影響、学校児童・生徒への対応、広報を早くして欲しいなどの内容であった。

時間との勝負と言われている原子力防災が、第 1 報の遅さから事実上受身の状態が続き、さらに、情報が乏しく原子力防災の機能が低下している中での作業を強いられた。

驚いたことに、担当職員の動揺が激しい不安の中のこの時期、報道機関名は覚えていな

いが新人記者の訓練といいながら、事故情報を整理もしないで一方的に聴取していった報道関係者もでた。そもそも生じた事故がどんなものか、またその影響がどんなものかが、一般的には非常にわかりにくいという状況が背景にはあり戸惑いの連続であった。

16 時に庁議メンバーによる事故対策連絡会を開催、この場で周辺の放射能監視システムの測定値が報告された。

また、事故第 2 報の情報として科学技術庁における災害対策本部設置及び東海村における屋内退避広報の状況について報告。さらに、21 時に市災害対策本部を設置すると同時に県庁へ情報収集のため職員 3 名が派遣された。

当市は、事故が起きた(株)ジェー・シー・オー東海事業所と久慈川を挟んだ隣接地となっている。事故を起こした施設では、臨界が続いている可能性があるとの連絡を受けた。

また、県が連続して測定している空間線量率の値が断続的に通常の値を超えている地点がいくつかあり、県防災計画に基づくレベル(10 マイクログレイ/時)には達していないが、念のため施設から半径 10km 圏内の住民には屋内退避勧告が入った。

23 時市内全域に対し 9 台の広報車両で屋内退避広報の実施、それと時を同じくして保育園休園の決定、幼稚園小・中学校の休園休校も決定された。

広報活動は、臨界に伴って大量の放射性物質が環境中に放出されている可能性があるにも係わらず、担当者の安全が確認されていない中での非常に重い行動であった。全員が帰庁したのは日が変わった 1 時 30 分であった。

また、再度の同じメンバーによる早朝 5 時からの再広報活動、さらには臨界が終息した 16 時の屋内退避解除までの一貫した広報活動。安全第一の対応もできないまま、重苦しい環境の中ではあったが、とにかく頑張った。

屋内退避勧告は、10 月 1 日の 16 時 30 分に解除され、臨界は終息し、空間線量率の値が通常の値に戻った。

県の相談窓口の開設に伴い、10 月 2 日(土)8 時 30 分放射線測定実施に向け新たに市内一斉広報活動を実施した。測定のため現地入りしていた長崎県派遣医療団 6 名が市に到着するのとあわせて核燃料サイクル開発機構より延べ 20 名が来庁し、市民への表面汚染放射線測定が始まった。

市役所庁舎には、全フロアが不安げな住民の長蛇の列ができた。結果 10 月 1 日から 4 日までに 4,751 名の受診者が記録された。

この事故を教訓に、事業者には安全が何もののにも優先されることを望み、行政側としても、万が一に備え、住民を混乱させない防災体制の整備が必要である。

おわりに

事故を忘れないために、最後に大内さんを司法解剖した三澤章吾医師の次の言葉で締めくくりたいと思います。

「もう一つ大内さんが訴えていたような気がしたことがあります。それは、放射線が目に見えない、匂いも無い普段多くの人が危険だとは実感していないということです。そういうもののために、自分はこんなになっちゃったよ、何でこんなに変わらなければならないの、若いのになぜ死んでいかなければならないの、みんなに考えてほしいよ。心臓を見ながら、大内さんがそう訴えているとしか思えませんでした。」

(NHK 取材班「東海村臨界事故、被ばく治療 83 日間の記録」より)

JCO 臨界事故から 10 年、安全規制体制確立の時

村上 達也

当時・現：東海村長

臨界事故が起きてから早や 10 年、私は未だに村長のままでいますが、この間に日本社会も世界状況も劇的に変わりました。まさしく 20 世紀末に起きた事故でありました。しかも世界の流動化現象は止まるところ知らず更に加速、激化しているが如くにみえます。こうした状況下で改めて JCO 臨界事故や原子力の今後について考えてみたいと思います。

原子力発電は数年前より経済規模拡大を背景としたエネルギー戦略、そして地球温暖化への危機意識の高まりによって世界的に再評価されつつあり、今の時代を「原子力ルネッサンス」と称しているようです。しかし日本初の臨界事故に見舞われ、死者を出し、多くの被ばく者、風評被害の怖さを経験した東海村に住む者としては、臨界事故を忘れ、「それっ！ルネッサンスだ、行け行けどんどん」では、それは困ります。今後世界中で原子力エネルギー利用が広がるのであれば、それに比例させ技術的には勿論のこと、社会的、制度的な制御能力を高めていかなければならない筈であります。

事故が起きて間もない頃、私は当事者の一人、現場の村長として国会はじめ様々な場へ引き出され臨界事故の話をさせられましたが、私は技術的な原因を云々するよりも事故の背景にある社会的な問題を重視し、指摘してきました。それは、他所の世界から原子力の村の村長となった私には、政府、業界に共通するリスクに対する鈍感さ、その裏にある日本の技術に対する過信と慢心、それが鼻についていましたし、そのことが事故を引寄せたのではないかと感じていたからでありました。事故を招いた社会的背景には、法制の不備と安全規制組織体制の未整備があった、こう言って政府と原子力界の姿勢を糾してきたのでした。事故の後、流石にわが国においても原子力災害対策特別措置法の制定、原子炉等規制法の改定、原子力安全委員会の強化、原子力安全・保安院の新設、原子力損害賠償法の改定等が矢継ぎ早になされました。遅きに失したと言いたいが、原子力関連法制度も安全規制体制面でも事故前と比較したら格段に整備強化されました。

しかし原子力に対する不安や不信が解消されたとは、言い切れないのがこの世界であります。臨界事故後も関西電力(株)美浜原発 3 号機での死傷事故、東京電力(株)福島原発での

不祥事発覚、その後発覚した全電力会社の捏造隠蔽等の法規違反の数々、女川、志賀各原発所在地での想定を超えた地震動発生、その後やって来た中越沖地震での柏崎原発の損傷等様々なことが起きています。その渦中で原子力安全・保安院の職員は翻弄され続けながらも実に良くやっており、この点評価したい。しかし個々人の敢闘精神に頼る情緒的対応を見聞きするのは遣り切れない、旧日本軍の例を引き出したくなる悲喜劇的話であります。

新潟県中越沖地震の際、新潟県と柏崎市が安全の確証を得るため、政府を差置いてIAEAの調査団を招致しましたが、私自身も臨界事故の時にIAEAの力を利用して安心感の醸成や風評を防ごうと策を弄したことを思い出して苦笑。自分の政府よりも国際機関に信頼を寄せるというのは笑えない悲しい話であります。その原因は今更言うまでもないことですが、規制を担当する部署が推進機関の中にあって、推進機関の一翼を担っているというわが国特有の曖昧な組織体系にあります。

私は事故後から推進と規制の組織分離論を言っただけで済みました。私などが言ってもどうにもなりません、今では政権交代した民主党も言っていますし、臨界事故当時原子力安全委員会委員長代理の職にあつて臨界終息に現場で指揮を執られた住田健二氏もまた朝日新聞紙上で次のように仰っております。「推進と規制の分離は原子力行政の基本で、国際的な常識だ。主要国のほとんどが実現している」、そして推進機関と規制機関の分離をはっきり発言しないまま後悔の念を残してあの世には行けないとまで言っておられる。推進と規制の分離は原子力の世界ばかりではなく組織論の原理原則であります。現行の規制体制を弁護、擁護する人たちからは、一様に日本人は優秀とする特殊論を聞くことがありますが、笑止千万。原子力科学技術は人類が手にした巨大科学技術であり、コントロールするにはそれに見合う社会的な制御能力、制御システムの確立がなくてはならず、原子力ルネッサンスといわれている現在、この重要性は世界的にも増している筈、JCO臨界事故の教訓を活かし日本は範を垂れるべきであります。

日本初、最悪の原子力事故に遭遇した村長として村の安全を守り村民の命を守るため、また世界的にも例を見ない原子力施設が集積している地域の村長として、JCO臨界事故10年に当たり改めて原子力行政における推進と規制の組織分離、安全規制機関の充実強化を切望して止みません。まして今日のように地方の自立意識が高まってきている時代には国民の信頼なしには何事も進められません。このことを当路の人は厳しく受け止めるべきであり、この観点からも国民の信頼を得られる規制機関の創設は待ったなし。今こそ言い訳一切なしにスナナリと断を下すときであります。

JCO 事故時の体験

後藤 英雄

当時：東海村 企画総務部長

平成 11 年 9 月 30 日 11 時 40 分頃、役場に JCO から FAX が送信されて来た。内容は臨界事故の可能性ありだった。当日原子力対策課に原子力専門の両角様が在課していて、JCO では臨界は起きようがないとの事であった。しかし、次々に FAX が送信され何か重大な事故が起きているのに間違いないと思った。確認のため JCO に電話しても通じない。昼休み中であつたが、庁内に早速災害対策本部を 12 時 15 分頃設置、本部長である村長は公務出張中であつたが、途中で連絡が取れ直ちに帰庁本部に合流、今までの経過を概略説明直ちに本部作業に入り、現在までの状況判断により 12 時 30 分頃、村内住民、学校等に屋内退避をするよう屋内外の放送で呼びかける。本部対策室は、村民や、マスコミ、その他問合せ電話、また、本部作業の指示など混乱の中、騒然とした状況だった。そんな中 14 時 10 分頃 JCO 職員が、周辺住民の避難要請文書と周辺地図を持って飛び込んで来た。その時村長は、JCO 職員はどのような行動を取っているのかと聞くと、既にグラウンドの角に避難しているとの事であった。その時村長は、戦時中の関東軍みたいではないかと声を荒げた。要請を受け種々論議の結果、約 350m 円内周辺住民を避難要請させる事を決断した。防災マニュアルでは、避難勧告は茨城県の指示がなければ、村独自の判断では出来ない事になっているので、勧告ではなく「要請」と判断した。規則等に照し問題が生じた時、村長は「首をかける」と言つての決断だった。更に周辺住民の避難要請の戸別確認に訪問する本部職員の輸送班が、防護服なしで被ばくした際の責任問題など、生々しい場面もあった。住民を守るのは職員以外にない、責任は本部長命令なので一切村が取るとの説得で、15 時 40 分頃から周辺住民の避難輸送を開始、風上の位置にあつた舟石川コミセンに 20 時頃全員避難完了、時間を要したのは、親類、友達宅などに避難した人等の確認のためだった。一方国県なども一斉に対応を開始、臨界事故の可能性が高いとの事から、「中性子」をモニタリングするも、17 時頃 JCO 境界敷地近くで 4 mSv の高い数値、県のモニタリングポストもデータ上昇、総合判断の結果臨界が続いているとの結論になる。県は 22 時 30 分頃 10km 圏内 31 万人の屋内退避を要請、JR を始め交通機関、主要道、

高速道も閉鎖など混乱が拡大した。本部では、臨界反応を止めなくてはとの事で、中性子を減少させる事、その有効な手段であるホウ酸水を沈澱槽に注入するのがベスト、しかし、臨界が続いては現場に近付けない、どうしたら終息させるか技術者の懸命な検討が続いた。

転換試験棟、沈澱槽の図面が入手出来ないかとの要請に、JCO からようやく図面が届き、その図面から沈澱槽の下部冷却部に着目、水を抜けば臨界は終息に向うのではとの検討中、科学技術庁から元大阪大学の住田原子力安全委員が到着、早速検討に入り、結論は水抜きであった。JCO に直ちに急行、中性子が放出されている最中誰が作業をするか、この際は当事者の JCO との事から、職員も被ばく覚悟で、数人ずつ班を編成、短時間の交代制で作業を開始、午前 6 時水抜き完了、この時点で中性子線量が低下、次に沈澱槽にホウ酸水を注入、8 時 40 分頃注入完了と共に中性子の検出限界値以下になり、完全に臨界が終息したとの本部への報にひとまず安堵した。その後は、本部解散まで、更には事故のもたらした様々な対応や処理に当たって来たが、筆舌には表し尽せない種々の問題ばかりの連続であった。今思うとよくも耐えてこられたと、当時を回想していたところである。

臨界事故を振り返って

関田 武雄

当時：東海村 企画総務部 原子力対策課長

早いもので、事故後 10 年の月日が経ち、当時の対応が脳裏から薄れてしまいました。今振り返ってみて、微かに思い浮かんできたことを述べてみたいと思います。

事故当日は、初秋とは言え一日晴天の穏やかな日で、まだ夏の余韻が残り日中は半袖シャツと言う気温の高い日でありました。原子力対策課は非常勤嘱託職員を含め 5 人体制で、この 4 月から一般防災も担当することになり仕事に追われておりました。当日は事業が重なり、当課主催の職員対象原子力研修に課員 2 名が引率で六ヶ所村の低レベル放射性廃棄物の埋設処理施設・高レベル廃棄物の保管施設・商業用再処理施設等の研修に出かけた 2 日目でありました。また、1 名の課員は村内での県主催の会議に出かけ、私は親族の告別式で休暇を戴いておりましたため非常勤嘱託職員である原子力専門職員に留守をお願いして職員は席を外しておりました。県主催の会議が終わり、防災係長が戻って来た時に事故通報が入り上司と協議。県公害技術センターとの連絡はとれなかったが、直ちに災害対策連絡会議を招集。JCO からの第 2 報の数値から災害対策本部に切り替え住民屋内退避広報を行う。

東海村は、当時原子燃料サイクルを有する地域として 40 有余年原子力とともに共生して参り、原子力安全協定を締結している 13 の事業所があることから行政組織体制の充実を唱え、平成 10 年度から原子力対策課を設置し、原子力安全行政に力を注いできたところでした。

お恥ずかしい話ですが、当時課員は緊急連絡用として全員携帯電話を携帯することにしておりましたが平常時はあまり使用することがなく、どうしても携帯を忘れることが多く、退勤するときは職場机の引き出しに仕舞って帰る習慣がありました。私も前日の退勤時に引き出しに仕舞い帰宅。当日休暇を戴き村外に出ておりましたので事故連絡の携帯の吹鳴音は机の中、当然緊急連絡を受けられないと言う不始末をおかしてしまいました。午後 2 時頃告別式会場に村内上空をヘリコプターが異常に飛び交っている旨連絡が入り、状況把握できないまま不吉な予感を抱きながら役場に向かう途中、主要道路の交差点には警察が

立ち東海方面への進入規制をしておりましたので、裏道を通り 3 時頃役場に着いて初めて真相が判った次第です。職務に就くと、本部長を中心に事故対策協議を行い、住民の安全を確保することを第一に村独自の判断で住民避難を決めたところでした。

原子力防災計画書に則れば県と協議しながら住民避難を決定することになっていたが、残念なことに連絡手段である電話等は輻輳して県との相互情報交換が出来ない状態となり、更には周辺モニタリング値が下がらず臨界が継続しているという判断と JCO から事業所周辺住民の避難要請があり、遅れは許されないことから対策本部長の決断で住民避難を決定したものです。

一方、六ヶ所村の研修に行っていた職員からは、お昼のニュースで事故を知る旨の電話が入り、その日の研修を済ませてから原子力対策課員 1 名と研修に参加した職員の内 2 名が高速道路をレンタカーで飛ばし駆けつけ、残りの研修参加職員も 3 日目の予定を繰り上げ帰路につき災害対策本部員として職務に就きました。

災害対策本部は事故の初動行動から職員の積極的な協力で村独自の判断で始動することができました。発災事業所から連絡を受けた段階で、素早い対応を取れたのも庁内に原子力を担当したことのある先輩がいたことと、毎年実施してきた事務レベルでの訓練、そして昭和 46 年から 10 年に一度ではありますが住民避難を含めた総合訓練を茨城県とともに実施してきたことで、防災計画書に則り冷静な判断と的確な行動が取れたものと訓練の重要性を痛感いたしました。

そして本村には原子力のメッカとして最たる研究者が大勢いるため臨界終息にさほど時間を要しないものと安心感を抱いておりました。しかし核分裂を止める手段の水抜きにてこずり環境に中性子線が放出され続けるという不安感の中で、大勢のマスコミの方々が対策本部会議場に押しかけてきたため本部会議運営に支障を及ぼすこととなりました。

原子力は“何にもまして安全が最優先される”ものとして行政遂行して参りましたし、事業所側も当初の心を継承して今日に至っているものと信じて参りましたが、一部の方の間違った行動で予測できない大事故を招くのが原子力と言っても過言でないことを痛切に感じさせられました。環境に影響が出ると健康被害問題・補償問題・風評被害払拭と長期間に亘り住民は苦しみ、多くの機関・関係者が労力を費やすことになります。また、資源少国の我が国においてのエネルギー実情を見てもまだ原子力に替わるものはないものと思慮されます。そうであれば、原子力関係者も行政も地域住民が安心して生活が出来るよう驕らず精進して戴きたい。

最後に臨界事故解決に向け国・県・多くの事業所・関係者等オールジャパンで献身的にご支援・ご協力を戴きましたことに感謝申し上げます。

東海村臨界事故を振り返って

村上 邦男

当時：東海村 企画総務部 原子力対策課長補佐

平成 11 年 9 月 30 日、忘れもしない日である。

事故当時は、役場職員の原子力研修実施の為に、担当者と職員約 40 名で青森県六ヶ所村の原子燃料サイクル施設等の研修 2 日目の出来事であった。

当時の状況を振り返ってみると、日本原燃(株)のサイクル施設研修を終了後、昼食の為 PR センターで食事を取りながら、何気なくテレビをつけると東海村の原子力事業所において事故が発生したとの放送がなされており、一瞬絶句した次第である。

至急、状況把握のため、原子力対策課に電話連絡するが応答なし、取りあえず担当者と今後の対応について協議し、午後の研修は予定通り実施しその後については、研修終了後ホテルに帰って協議する事になった。

研修終了後、ホテルにおいて研修者の代表者と協議した結果、原子力対策課の担当職員はこのまま残り研修を実施し、急遽私が帰庁することになり、その旨を研修者に報告するが、報告を受けた職員は事故がどのような状況なのか判らない為、気が気でなかった様子であった。帰庁することにはなったが、帰る為にはどのような行程で帰るかが問題であり、新幹線は手配が困難、飛行機も無い。そこで考えたのがレンタカーで帰ることである。

しかし、1 人での運転は危険性が高いとの声があり、3 人に協力を頂き 4 人体制で帰ることで至急レンタカーを手配し、六ヶ所村を後にした。

帰庁途中、一般道・国道・高速道路で休憩を取ったが、何処の休憩所でも事故のテレビ放映は映し出されておらず、了解を得てチャンネル変更し、事故の状況を得た次第である。

東北道から常盤道に入ってから休憩所で東海村周辺のインターへの出入口はすべて閉鎖されているとの状況である為、日立中央インターを利用して一般道に入り、休憩も含め夕食を取り役場に向かい、到着したのは午前 4 時頃と思えた。

課長に到着の旨を報告し、事故対応に復帰したが、何をどの様にするのか、何をしたのか覚えていない状況であった。

翌朝、レンタカーを返還する為にレンタカー会社に電話連絡をするが、会社では東海村

で放射能事故があり、そこに乗り入れたレンタカーは受け取れない為、買い取って頂くとの返答であり、困惑していたところ、サイクル機構の職員が事情を聴いてこの様な方法で再度、会社に電話しては如何かとの助言を頂き、その旨を会社に伝え受取の了解を得た次第である。

その方法とは、レンタカーの系列会社に車を持ち込み、そこで車が放射能に汚染されていないかの測定を行うことであった。早速、役場職員とサイクル機構の協力を頂き、水戸市の系列会社にレンタカーを持ち込み汚染測定を実施し、汚染されていない事を確認し、レンタカーを受け取って頂いた次第である。

この様に、レンタカー会社の対応でも判るように、今回の臨界事故については、一般的には放射能が拡散された事故であるとの認識が強かったのでは無いと思われる。

その後の事故の状況や対応については、報道や事故報告書等で詳細に掲載されてありますので触れませんが、事故終結の為に危険も顧みず、様々な行動に積極的に参加して頂いた原子力関係の職員の皆様には改めて敬意を表したいと思います。

今回の臨界事故にあたり、私は勿論のこと研修に参加された役場職員は、原子燃料サイクル施設の研修中での事故、そして原子力の先進地である東海村事業所での事故であるが為、忘れる事の出来ない日では無いと思われる。

以上、研修先から東海村役場に帰庁するまでの行動とその後の状況等について、振り返って見ました。

最後に、今回の事故により、死亡された2人の冥福をお祈りするとともに、これまで原子力発展のため貢献してきた人達の為にも原子力関係者は安心・安全を最優先に1日も早い、原子力の信頼回復に最大限の努力をすることを願うものです。

第一報を受けた衝撃と対応

小野寺 節雄

当時：東海村 企画総務部 原子力対策課 防災担当 係長

1999年9月30日午前11時34分、株式会社ジェー・シー・オー(略称JCO)から一通のFAXが入った。そこには、「午前10時35分にJCOウラン加工施設である転換試験棟で事故が発生、転換試験棟エリアモニタが吹鳴、作業員2名が被ばく、救急車にて国立水戸病院に搬送中、詳細は調査中であるが臨界の可能性あり」と記されてあった。その連絡は事故が起きてからすでに1時間が経過していた。

当日私は1997年3月11日に起きた「旧動燃アスファルト火災爆発事故」について、村の原子力対策課の防災担当係長として茨城県から当該事故に係る総点検の評価について説明を受けていた。この事故は一步誤れば人的被害を受けるような大惨事になる事故ゆえに、緊張した思いで役場に戻ってきた直後の通報であった。原子力対策課には原子力専門技術者と私と二人しかいなかったが、原子力専門技術者が第一報の内容を見るや否や、「これは大変だ！臨界の可能性があると書いてある」さらに「JCOで何故臨界が起こるんだ！」と背筋が凍りつくような驚きの声をあげた。

私は専門技術者とすぐ助役室に入り、事の重大さを伝えた。昼食中であった助役は「これは一体どうなっているんだ！臨界だとすれば大変なことだ！」と興奮した状態で部屋を飛び出し、フロアにいる職員にも聞こえるように叫んだ。

私は臨界事故が発生すればどのような状況になるかを想像した。同時にJCOとはどこにある会社なのか、どの様にして臨界事故が発生したのか、現場はどのような状況になっているのか全くわからなかった。当時私は臨界がどのような原理に基づいて起こるのかということには多少の知識があったが、原子炉以外で発生する事象は想像しがたかった。さらにこのFAXの内容が事実であれば今後どのような展開になるのだろうか、そして、直面している現実にはどの様に対応すべきなのか思い悩んだ。

当日は村長が不在であったため、我々は助役を中心に臨界事故の重大さを考えながら関係職員を緊急招集し、午後0時15分に初の原子力事故による災害対策本部を立ち上げたのである。まもなく、JCO周辺の空間線量値が最も高い所(県道瓜連線周辺)で0.84mSv/

h の値が測定されたという第二報を受け、我々は言葉を失った。

災害対策本部内でどの様に対応を図っていくべきか、村がおかれているこの逼迫した事実を住民にいかに伝えるべきか、どの様な言葉で防災無線から放送すべきか、充分な手法を考えられない状況の中で、午後 0 時 30 分に第一回目の放送をした。

放送するや否や住民やメディアからの問い合わせが殺到し、役場 5 階に設置された災害対策本部は報道人や関係者でごった返しとなり、修羅場と化していった。

村長が出張から戻り災害対策本部に上がってきたのは午後 1 時 30 分であった。顔面蒼白で興奮醒めやらぬ状態だった。しばらくしてこの時の事を村長は述懐しているが、助役から携帯電話で事故の報告を受け県道瓜連線を通り額田十文字に近づいたとき、通行止めをしている警察官から事故の重大さを知らされ全身が身震いしたと言っている。

確かに今から目に見えない恐怖へ身を投じる事は責任者として想像を絶するものがあったに違いない。JCO からの FAX 通報により現場の状況がかすかに見え始めてきたとき、JCO 職員が災害対策本部へ避難地図を持参し飛び込んで来たのは午後 1 時 56 分の事であった。JCO 職員は涙ながらにこれまでの事実を訴え住民避難を要請していた。あの修羅場と化していた空間が一瞬鎮まり返った後、堰を切って動き出したのは、災害対策本部長である村長の避難指示の一言からである。

私はこのやり取りを今でも鮮明に憶えている。「住民避難の全責任は俺が取る。周辺の住民を避難させる。」午後 3 時 00 分に γ 線による空間線量値が下がらないことも重なり、原子力災害史上初の住民避難を行ったのである。

その後空間線量値の変動はあったものの再臨界が継続している現象などもあり、臨界を止めるために一進一退の攻防の末、終息に向かったのである。

災害対策本部を十分に機能させることができず、また、事故の情報を十分に村民に向け発することができなかったことなど大いに反省させられた。事故を早く終息させるため放射線測定に幾度となく奔走してくださった原子力関係事業所の皆さんには心から感謝申し上げたい。我々はこのことを基に原子力との共生はリスクをどこまで追及できるかが課題であることを忘れてはなるまい。

JCO 事故の体験談

川崎 順夫

当時：東海村 企画総務部 総務課長補佐兼行政改革推進室長

10 年前の 9 月 30 日は、昼間晴れており、夜は湿気があり、蒸し暑さを感じた日でありました。今から 10 年前ですが、その当日のことを今でも忘れることなく鮮明に覚えております。

9 月 30 日私は、昼食をしようとしているときに事故情報が入ってきました。その時、原子力の専門職員がおりましたので、事故の状況について臨界事故の可能性があるという情報でした。

その後、村ではすぐに災害対策本部を立ち上げ対応にあたりました。その時私は、臨界という言葉に、昔、臨界がおきて祝福したことを思い出し、一般の原子力事業所では、臨界が起きることは考えられなかったのです。それだけ私は原子力に対して知識不足でした。

その当時の対応についても、現場に近寄るとどうなるかという知識がなく本部からの要請で、現場近くに住む住民のための広報活動を実施したり、避難活動を行ってまいりました。当日は、蒸し暑さを感じておりましたので半袖のワイシャツ一枚で対応しておりましたところ、警察の方は各交差点でマスクの付いた防護服を着て対応しておりましたので大変驚いた記憶があります。私たちは危険がどのくらいなのか何も分からず何の防御もせず行動をしていました。村では事故が起きる前まで原子力が安全であるという認識であったために、事故に対する準備は何も出来ていなかったと記憶しております。

午後 3 時には、事故現場から 350m 圏内の住民を舟石川コミセンに避難することを決定し、避難をさせました。その後、舟石川コミセンに避難した人たちは、情報が何も入らなくていらしてまいりました。そのため村から三役の一人が謝罪に見え情報を提供しましたら、住民の方は安堵の表情を見せておりましたが、しばらくの間、また、情報が入らないのに腹を立ててまいりました。その後茨城県で 10km 圏内を屋内退避することをテレビで放送しましたので、避難した住民は、何の情報もなく突然テレビ放送が流れたため、事故の重大さに不安を感じてまいりました。私たち職員は、事故に対する知識がなくどうしようもないもどかしさを感じてまいりました。また、職員が出来ることは、避難住民に休む

ところを提供したり、食事を用意することだけでした。災害本部に正確な情報が順次入ることで対応をどうするか判断できるものと思いましたが、その当時は、色々な情報が入ってどうすればよいのか判断に迷っておりました。私が思うには、JCO 事故の 2 年前に動燃アスファルト固化処理施設の爆発事故が起きました。その事故に対して内部の事故として処理し、職員教育や安全対策の面で十分な対策を講じなかったために、事故の重大さの認識不足があったものと思っております。あの事故も一つ間違えば犠牲者が多数出たものと考えられましたが、人的被害が出なかったために重大な事故として取り扱われなかった。もしかしてその反省があったら JCO 事故は起きなかったのではと思っております。今後は、起こるはずがないと信じていた事故が起きたということはこれからも事故が起きてもおかしくないと思います。現在でも小さなトラブルが原子力施設で起きており、その小さなトラブルが大きな事故につながる事が十分予想されますので小さな事故だからと安易に片付けることなく原因を究明し、安全については、いくら力を入れても入れすぎることはないので、安全確保を大前提として事業を進めていただきたいと思います。

JCO 事故の経験

小林 義美

当時：東海村 消防本部 消防署 司令補

平成 11 年 9 月 30 日 10 時 35 分頃(株) JCO 東海事業所の核燃料加工施設である転換試験棟において、我が国初の臨界事故が発生し、3 名の従業員が重篤な被ばくを受け、うち 2 名の方が亡くなったほか、多数の方々が被ばくをしました。この臨界事故において、3 名の従業員を救急搬送した、救急活動についてお話申し上げます。

私は、東海村消防本部(署)で交代勤務(24 時間勤務)をしており、当日は午前中が救急隊の乗車割りであり、勤務中の 10 時 43 分に救急出動指令「JCO 東海事業所で急病人発生」により私たち救急隊 3 名は、白衣に着替え出動した。東海村には様々な原子力施設が立地しており、原子力事業所への救急要請も数多くあったので何の疑いもなく出動した。正門に到着すると、事業所の従業員が「自転車で現場まで案内します」と説明したが、事故に関する説明はありません。案内により事業所内を走行中に事務棟前の広場に人が集まっていたのを見ましたが、何か訓練でもやっていると思って通りすぎた。

転換試験棟前に到着して私と隊員は、施設内の除染室へ案内された。そこには 4 人から 5 人の従業員がいた。患者は下着姿で横になっており、患者に接触して観察すると意識レベル JCS1*、脈拍 56 回／分、口から嘔吐物あり、顔面に発赤が見られ、患者に症状を聴取すると「痙攣が 10 分くらい続いた」「前頭部に鈍痛があり腹部に痛みがある」との主訴があった。もう 1 人が患者に寄り添い座っていた。その時、後から測定器を持って入ってきた従業員に、ここはレベル(放射線量)が高いので早く出るように言われた。患者を施設の担架に収容して、建屋外へ出て、準備してあったストレッチャーにませ換えるが、また、従業員が「ここもレベルが高いので移動して」と言われた。

私は異常を感じて従業員に事情を聞くと、早く避難してとのことでありほかの説明はなかった。私は放射線の事故ではないかと感じて、患者の汚染検査を依頼したが、「測定器がない、早く避難して」の回答であった。我々は患者をストレッチャーに乗せたまま事務棟まで曳行した。事務棟到着後に情報を収集するが最初は正確な情報が入手できなかった。

その後、放射線の事故であることが判明した。私は、患者の収容病院検索と火災への発

展を考慮して支援隊の要請を本部指令室に行った。時間経過とともに、最初の患者に付き添っていた人も容態が悪くなり患者は2名になり、最終的に放射線事故の影響で3名が体調不良となった。

救急搬送するにあたり、汚染拡大防止のために患者3名の身体表面汚染検査を強く求めたが、測定結果は「異常なし」の報告であった。

病院検索については、事故発生時は、緊急被ばく医療体制が構築されておらず、病院検索までにかかなりの時間を要したが、指令室から国立水戸病院への搬送の指示があり、施設関係者を同乗させ現場を出発した。病院到着後汚染検査の結果は、「汚染があり」であった。初期診断名は「急性放射線症」で3名とも重症であった。病院には無菌室がないこと、また患者の症状が悪化したことにより、千葉県にある放射線医学総合研究所への搬送を病院関係者と協議決定し、搬送手段としては防災ヘリを使用することになった。患者は3名で、2名が重症のために東海の救急隊では搬送ができないので、水戸市消防本部の応援を要請した。我々救急隊は、患者を乗せ場外の離発着場まで搬送し、防災ヘリに患者を収容して任務を終了した。その後に帰路に向かうが、東海村に入ると、道路規制等により異様な雰囲気となっていた。消防署に戻り、救急車と救急隊員の汚染検査を実施したところ救急車に多少の汚染があったので除染を実施した。私は救急活動報告書の作成など業務多忙であった。その後、東海村事故対策本部の指示により、専門機関において検査を実施したところ、我々救急隊3名に体内からナトリウム24が検出されたことで、中性子線による被ばくがあったと診断されたが、特に症状的なものはなかった。

私が受けた被ばく線量は9.8mSv(一般人が受ける被ばく線量限度は1mSv)と報告された。私は、小隊長として隊員2名を被ばくをさせてしまったことにショックを受けた。その後に消防署に戻り勤務した。

放射線事故では、放射線を五感で感じるができず、自分で被ばくした感覚がないので、最初は被ばくしたのすら忘れていたが、報道関係の取材の中、「体調はいかがですか」の質問で被ばくしたとの認識が膨らんだ。

それからの日々は、マスコミや外国からの取材対応となり、業務の妨げや取材の緊張感で、ストレスが蓄積された。私は、家族や友人等の会話や運動などでストレスを発散した。

今回の事故のように目に見えない放射線の環境での活動は、放射線による被ばくを受けるなど、隊員の心理的影響が大きかったことが教訓となった。また、発災事業所からの正確な情報提供が課題となった。

対策として、多種多様な災害を最前線で対応する我々も普通の人間であり、訓練などでは体は鍛えられますが、心は鍛えることが出来ないもので、職員に対する心のケアの充実を

図るとともに、原子力事業所における災害初動時に情報収集と情報伝達を速やかに行う体制強化を事業者と共に構築していきます。

*JCS 覚醒の程度を9段階で表し、数値が大きいほど意識障害が重い。

臨界事故から 10 年を振り返って

川崎 孝志

当時：東海村議会 議長

1999 年 9 月 30 日午前 10 時 35 分、核燃料加工会社、ジェー・シー・オー東海事業所内で起きてはならない「臨界事故」が発生、2 名の尊い命が奪われ作業職員を含む周辺住民など 664 名の方々が被ばくするという日本原子力史上初の核分裂反応が自発的に続く「臨界事故」から早くも 10 年が経過しました。

あの事故を契機に行われた原子力法改正や新法の制定などにより、原子力施設でのルールの順守状況を確認する制度が創設され、原子力総合防災訓練が毎年実施されるようになり、国・県・関係市町村の取組みにも原子力への信頼が、徐々に回復の兆しを見せ始めた今日「臨界事故」の教訓を胸に「安全確保」に取り組むことに万全を期して戴きたいと思います。

事故当日、私は茨城県、町村長・議長会の欧州行政視察研修会〔9 月 27 日～ 10 月 8 日〕に参加、ドイツ・オーストリア・スイス・フランスの主要都市を歴訪、各国の事情を調査、視察中 4 日目の出来事で関係町村は勿論ですが参加者全員大変ビックリしました。

2000 年度からの容器包装リサイクル法完全施行に向けて、欧州の中でもゴミ処理体制の先進国であるオーストリア最大のリサイクル機関「アルストップ・リサイクリング・オーストリア」へバス移動中、通訳のスズキ・ラート女史から東海村の核燃料加工施設で大きな事故が発生した模様との第一報が流れました。

東海村には核燃料加工工場は 3 社あるがどの施設かと質すと、住友系の会社と答えた。そうだとすると私の店舗の道路を隔てた隣の JCO であることが解り、あの会社が原子炉も無いのに何故「臨界事故」を起こしたのか、と理解に苦しみ一時は呆然としました。

私の知識では「臨界」と言う言葉は、ウランなどの放射性物質に中性子が当たると、其の物質の中にある原子核が割れて、エネルギーや放射線を出し、此等を「核分裂」と言い原子力発電所では原子炉の中でウラン燃料を分裂させ、其のエネルギーで蒸気をつくる工程の一部と考えていただけに、原子炉を持たない工場でどうして「臨界事故」が起こるのかと不思議に思いましたが、視察研修会はどうでも良いから早くホテルに戻って、新しい

情報を知りたい一心で気が気ではありませんでした。

途中での夕食をキャンセルし、早めのホテル到着で、部屋に入るや否やテレビチャンネルを回せば、CNNの世界一周ニュースが時々流れるだけで情報収集にはなりませんでした。

そこで、通訳のスズキ女史を呼び NHK 海外向け衛星放送のチャンネルを教えて貰い、日本語放送で事故現場の映像を見ながら確実な情報を得ることが出来ました。

事故の詳しい原因は不明でしたが、事故現場の半径 350m 以内の住民に避難勧告・半径 10km 圏内の住民にも自宅退避命令が出ていることや、事故現場の航空写真や「臨界事故対策本部」の救援活動ぶりが映像を通して刻々と報道されておりました。

私は、それを見て初めて私の事業所の隣接地「ジェー・シー・オー」の敷地内で「臨界事故」が起きてしまったことを確認したので、議会事務局や自宅に何度となく電話を掛けますが、全て音信不通。恐らく国内外からの交信が殺到し回線がパンク状態と判断し、今回の視察団長に事故の深刻さを伝え、今後の対応について相談した結果、事故に直接関係のある金砂郷町長・瓜連町議長・東海村議長の 3 人が急遽帰国することを了解して貰い、10 月 1 日のオーストリア航空成田行きの一番機で帰国する手続を、深夜にかけて行い夜明けまで帰国準備をしていたことがつい最近のように思い出されます。

翌早朝、自宅と電話が繋がって連絡が取れ、家族を含む社員 6 名と秋の収穫期を前にメーカーからの手伝い社員 3 名、計 9 名は全員無事である事を確認し、社長として先ず先ず一安心、店舗前の道路封鎖が続く間は営業は休業との連絡に、とにかく目の前で起きた大きな事故だけに、社員全員が無事だったことに改めて安堵と喜びを強く感じました。

10 月 1 日現地時間午前 11 時、ウィーン発成田行きに搭乗、初めて乗ったファーストクラス、幸い各席共にテレビ付き、終日 NHK 海外放送にしがみつки「臨界事故」の全てを知り、翌日午前 10 時成田空港に到着、帰国手続後、迎いの車で帰宅するや、災害時の為に支給された防災服に初めて袖を通して、午後 2 時庁舎内設置の「臨界事故対策本部」に初出勤、会場は村上村長を先頭に職員全員が防災服に身を包み、与えられた仕事を慌ただしくてきばきとこなす姿が非常に印象的でした。

私達議員の仕事は特別なく、国・県の指導を待つだけで、近隣の自治体、各種団体からのお見舞い・励ましの言葉や、来客の応対ぐらいでした。

後で、当時の高野議会事務局長から、空白の 4 日間について詳しく説明を受け、国内は勿論のこと、広く海外の国々までお騒がせ、ご心配お掛けしたことに、村民上げてお詫び申し上げたい気持ちで一杯でした。

その後の一年間は、東海村は危険と見なされ、風評被害や健康に対する対応が課題となり「臨界事故」のダメージは大きく、東海村には、安心して住めないと言う声もありまし

たが、あれから 10 年が過ぎた今日、徐々に人口も増え始め、住んで見たい平和な東海村として再び脚光を浴びる日は、近い将来必ず来るものと確信をしております。

「臨界事故」から 10 年を迎え、あの時の事故を起点としての教訓を最大限に生かし、世界に誇れる原子力安全国家を目指すことを切望いたします。

学校現場からみた原子力事故

片野 正行

当時：東海村立舟石川小学校 教諭

給食中に入った緊急の校内放送。それは、突然、屋内退避を告げるものだった。何が起きたのか確かめるために職員室に行くと、原子力関連施設の事故を知らせるテレビ報道の画面が目飛び込んできた。そのとき頭をよぎったのは、数年前に起きた動燃のアスファルト固化施設での放射能漏れ事故だった。しかし、国道を封鎖する物々しい映像や、上空を旋回する報道ヘリの音が事の重大さを物語っていた。

教室でも事故の概要を伝え、子どもたちとともに事態の進展を待った。教師も子どもたちも原子力についての知識は多くなく、身近にこんな原子力関連施設があることさえ知らなかった。そのためか、事故への大きな不安を抱く子どもはほとんどいないことが救いだった。ただその日はとりわけ蒸し暑く、閉めきった教室の中は次第に息苦しくなってきた。国や県、村から何の情報も指示もないまま時間だけが過ぎていき、子どもたちの表情にも疲れが見えてきた。結局、学校独自の判断で、保護者に子どもの引き取り依頼をすることになったのは、午後3時以降のことだった。そして午後7時頃、全児童の引き渡しが無事に完了し、安堵感と緊張感が入り混じった不思議な静けさだけが残った。

相変わらず何の情報もないまま一時的な避難や屋内退避の状態が続き、近隣市町村の学校も臨時休校となった。次第にこの事故が、前例をみない臨界事故であることや事故原因が人為的なミスによるものであることが明らかになり、テレビや新聞各社からの取材や報道も連日のように続いた。学校でも、身体や心のケアのための調査が行われたが、幸い子どもたちへの健康被害はとりあえずみられなかった。むしろ、その過熱した報道が子どもたちや住民の不安をあおるのではないかという心配の方が大きかった。

この事故を契機に、行政の対応も学校の教職員の意識も大きく変わった。「様々な安全対策により原子力事故は起きない」という前提から、「人間が関わる以上、事故は避けられない」という考え方への大きな転換であった。学校現場では、毎年原子力防災訓練が実施されるようになり、防災教育のためのテキストやビデオ・CD-ROM等の整備、教職員を対象にした研修が盛んに行われ始めた。また、東海村独自で原子力教育の研究にも取り

組み、年間3時間以上の原子力防災学習をスタートさせた。この学習指導計画の作成にあたっては、大人でも理解が難しい原子力を小・中学生にどのように分かりやすく教えるのか、実感的にとらえられない放射線をどのように理解させるのかということが難題であった。そこで、原子力発電所をはじめとする原子力関連施設の協力を得ながら、村内の小・中学校で数多くの実践研究を行ってきた。その結果、原子力事故発生時の対応の仕方や情報収集の方法等については、かなり理解が深まってきたといえる。

現在、学校の教職員はほとんど入れ替わり、当時の様子を伝える人も少なくなった。子どもたちも事故の存在すら知らない世代となり、原子力事故に対する危機意識も薄れつつあるように思われる。しかし、この地域でこれからも生活し、生きていく以上、「原子力」は避けて通れない問題である。原子力事故は単なる過去の事故ではなく、人が関わる以上これからも起こりうるものである。未だに原子力発電の是非論も根強いが、まずは原子力の有用性と危険性をよく理解し、万が一の事故に備えた準備を日頃から十分しておくことが第一である。事故の教訓を風化させないためにも学校教育の果たす役割は大きく、家庭や地域と一体となりながら、原子力教育のより一層の充実を図ってほしいと願っている。

薄れる記憶、薄れぬ教訓

石澤 仁

当時：東海村立白方小学校 児童

その時、1999年9月30日午前10時35分、我々は校外にいた。当時、私は小学3年生。授業の一環で、近くのスーパーで店長から話を聞いていたのだ。

記憶では、屋内退避が命じられたのは午後0時半頃。先生方が急に窓とカーテンを閉めはじめる。「原子力施設で事故があったので窓を閉める」といった説明があったため、我々はてっきり原発や周辺の施設が事故を起こしたものだと思い込んでいた。窓から施設のある海岸側に目を凝らし、皆で「煙出てない？」とか「何か光ってるよ」などと言い合う。事故が西側にある施設で起きたとは知る由も無く、誰一人として西側に目を向ける者などいなかった。事故の重大さを知る訳も無く、むしろ平凡な日常に突如起こった事故として我々は若干興奮気味だった。

当日、空は曇っていたとはいえまだ秋の始め頃、閉め切りになった室内の気温は徐々に上がっていた。それを冷まそうというのでもないだろうが、しばらくすると校内テレビ放送を使って、映画「学校の怪談」が流れ始めた。映画自体が若干古く内容を知っていた者もいたことから、全員を惹きつけるまでには至らなかったものの、我々を落ち着かせた点ではそれなりの効果を上げた。追加の情報が何一つなかったために初期の興奮も次第に冷めてゆき、暑さも加わって我々はだんだんぐったりしていった。

今にして思えば、あのような状況下で、映画、しかも「怪談」を流すという判断はなかなか理にかなっていた。この「咄嗟の機転」が我々の気を紛らし、混乱を防ぎ得たのだと思うと感心する。

映画が流れ初めて40分くらい経ったろうか、帰宅を許可するとの連絡があり、多くの父母が我々を迎えに来た。「ようやく涼しいところに出られる」との安堵からか、「帰れるならもう大丈夫」といった雰囲気在我々の間に流れた。私などは、映画を最後まで見切れずに残念、という思いを抱くほどで、何と友人と遊ぶ約束までして帰ったのだった。

約束通り、友人は自宅に遊びに来た。何をしたかは覚えていない。それだけ普通に遊んでいたのだろう。そして、雨が降ってきた。雨の中、友人は母親に迎えに来てもらって帰

り、私と母も見送った。私と母は、友人共々雨にあたった。放射性物質が含まれていたかもしれない雨に、である。まだ、詳しい状況を知る由も無かったのだ。

未だ事故が解決せず、思ったより大変なことになっていたことを実感したのは夜になってから。村役場に勤めていた父が帰って来なかったためである。それまでは、テレビの伝える断片的な情報に目を凝らし、たまに映る父を探して「今映ったよ」などと言っていたほどだった。

屋内退避は継続され、事故が終息したのは翌朝 6 時。当然学校は休校だった。事故が終わってしばらくしてから、体育館で一度放射能測定検査を受けたのだけは覚えている。幸いにも JCO からは離れた場所だったため、それ以上のことは無かった。

あの日から 10 年。高校に入学した頃は、東海村出身と言うと「あの事故のあったところか」とか「どんな感じだった？」などと興味を持つ人も多かったが、大学生の今、そういった声を聞くことは滅多になくなった。事故のことを完全に忘れはしなくとも、その記憶はだんだんと頭の片隅に追いやられていく。目まぐるしく変化する時代の中で、事故の風化は、確実に進んでいる。

しかし、それでよいのだろうか。10 年経った今でも、JCO 臨界事故は日本の原子力史上最悪の、また日本の原子力史上初めて死者を出した事故である。安易な考えが、二人の命を奪う重大事故に発展した。この教訓を忘れてはならない。それを伝えるのは、日本で初めて原子の火を灯した土地に住む者の、果たさなければならない責務であると思っている。

JCO の体験談

諏訪 泰子

当時・現：学校法人 諏訪学園 みぎわ幼稚園 園長

あの時は幼稚園の運動会の練習で全員笠松運動公園に行っておりました。お弁当を食べて、ドングリをひろって、12時30分に園に戻る為に、園バスに子ども達が乗り始めた時に、遠くから村の防災放送の音が風に乗って聞こえてきました。しかし何を言っているのか聞き取れず、聞き取れたのは「3人」「事故」という二つの言葉だけでした。園に帰ると村役場からも知らせが入り、「JCO という会社で事故があり、放射能が漏れている可能性がある。窓を閉めて子ども達を外に出さないように」という指示を受けました。園児達は急遽、暑い室内に閉じこもりました。大変気温の高い日で子ども達の額から汗が流れました。それから保護者と連絡を取り、保護者のお迎えをお願い致しました。保護者のほとんどが、事故を知らずにお迎えに来られました。それまで、聞いたこともない会社の名前で場所も分かりません。原子力と関係する会社は原子力研究所とサイクル機構と原発(原電)の3箇所だと思い込んでおりましたので驚きました。3時過ぎから村の放送が頻繁になり、「これは普通の事故ではない」と思いました。臨界事故との事でしたが、「臨界」という言葉はそれまで聞いた事もなく、いかに原子力について、無知であるかを知らされました。

夕方になり、横浜在住の恩師から事故を心配して幼稚園に電話が入りました。そこで、全国にニュースが流れていることを知りました。その夜、遅くまで保護者への事情説明に追われました。保護者の心配は、事故の時間帯に園児が笠松運動公園にいた事でした。保護者の心配と私達の心配は同じですから、夜中もテレビで事の成り行きを見つめました。しかし、必要以上に心配する方もおられましたので、幼稚園としては何とか保護者様には冷静に受け止めていただきたいとの思いで、お1人お1人の思いを電話でお聞きしました。茨城県総務課私学振興室からの連絡で金曜日と土曜日(其の頃は隔週土曜日は保育日でした)は休園とするように連絡が入りました。また、園庭の木と遊具に放射能がついていないか、検査をして安全を確認するまでは子どもは庭に出さないようにとも言われました。

事故の翌日は幼稚園説明会の予定日で、新聞チラシでその説明会のお知らせをしておりましたが、もちろん中止となりました。その後、舟石川小学校で心配な方は放射能検査を

受けました。数日後、幼稚園でも全員が放射能検査を受けました。もちろん、全員大丈夫でした。事故直後に、海外の実家や県外の実家に避難した園児の家族、そして、東海村は危ないからひたちなか市の幼稚園にと退園した方もおられました。二度と経験したくない事ですが、その後、99年11月末、保護者と幼稚園で避難対策会を立ち上げ、何度も話し合いを致しました。「原子力事故が起きたときに子ども達をどう守るか」という事は、事故の種類、事故の場所、事故の通知の迅速性、避難の場所、避難の方法、その他いろいろな問題があり、マニュアルどおりにはいかないと感じました。が、さしあたり、全員のレインコート、口を押さえるタオル、カンパン、水をそれぞれの保育室に設置致しました。スウェーデンでは学校などには地下避難所があると聞きました。驚くことに、日本では原子力事故を想定した子どもの為の避難場所などはどこにもありません。

原子力に関しては、神様ではなく、人間が作った物ですから「絶対に安全」はないと思います。考えたくないのですが、いつかまた事故が起きるかもしれません。その時、大人は子ども達を守らねばなりません。東海村は子どもへの安全対策に対しても日本一の村になってほしいと常に思っています。

あの日々をふりかえって

萩谷 純郎

当時：那珂町立本米崎小学校長

あれは 10 年前の 9 月 30 日、9 月の終わりにしては夏に戻ったような蒸し暑い日。午前中の全校集会でやったゲームの続きを、昼休みにやろうと話しながら給食をとり終え、教室から飛び出ようとしたとき、先生から「外へ出てはいけません」と言われ、しぶしぶ室内で過ごした子どもたち。それから夕方薄暗くなるまでの数時間、教室内での授業や読書の時間が続き、窓を閉め切った教室はやや蒸し風呂状態。

「学校の近くで事故があり、安全に外へ出られるようになるまでは下校できません」との先生からの話。高学年の子どもでさえ、その真意を理解できるはずもない。その時点では、学校の全責任を預かる私でさえ、あまりの情報不足で対応の術がつかめない。ようやく緊急連絡網を活用し、しばらく子どもを下校させられない状況を全家庭に連絡することはできた。

当日校長室で検食中(子どもたちの給食に先んじて行う検査食)の私は、異変を伝える隣村の防災無線放送を聞きつけた。直ちに子どもたちの室内待機を指示すると共にその旨をなかまち教育委員会へ報告した。当時としては町村にまたがる防災連絡体制が整備されていない状況の中では、私の心もとない役所へのこの通報でさえ、その後地教委が町内全学校へ指示対応する際に、役に立ったなど予想もしないことであった。

やがて乏しい情報ながら事の重大性が認識されはじめた頃、真相を求めるマスコミの襲来が始まり、緊急連絡用に必要な電話回線さえその問合わせのために塞がれてしまった。臨界事故現場から最も近くに位置する学校ということでの注目の結果であった。

このような状況に、子どもたちの両親をはじめ家族の不安には計り知れないものがあったと思われる。我が子の健康に何か影響があるのだろうか。これからどうしたらよいのだろうかなど。これらに答えるべく、3 日後には行政の判断に基づく児童全員の健康診断がいち早く実施され、その時点での異常は皆無であったことは幸いこの上なかった。

事故の翌日は現場から 10km 圏内の住民に対する室内待機勧告がしかれ、多くの人々が家屋内に閉じこもり、息を潜めて成り行きを見守るという、未だかつてない不安な時を

過ごすことになった。

この事故を通して経験した、想像を絶する地域住民や子どもたちの不安は、「何が起こり」、「どうすればよいのか」という人々の思いに応えられる「情報」が不足していたことにその源を発したと考えられる。

事故から10年を経た今日、関連法令が制定・施行され、それに基づくオフサイトセンターの設置や教育機関の対応マニュアルの整備等により、危機管理の方策はかなり改善が図られたと思う。しかし、その運用を図るのもまた人である。その方策が適切に機能しなければ無きに等しい。

また、この事故では多くの人々に、さまざまな「思い」と共に多くの「教訓」を残した。それらは時の流れと共に忘れ去られるのもまた事実であるが、今後に生かせるものは生かし、風化させてはいけないと考える。

現在でも原子力施設を有する地域では、その住民の68%が何らかの不安を持つ現状があるという。住民目線での迅速適切な情報提供が、これらの人々の安心安全な生活には不可欠である。低炭素時代における「原子力利用」が見直される今日ではあるが、「安全あつての原子力」であることを国民全部が肝に銘ずる必要がある。

数えて考える その繰り返し

廣瀬 誠

当時・現：茨城県 環境アドバイザー

生きものの数を調べる作業が調査の根底をなす、と信じて県内各地の自然をその地に生活する虫の種類と個体数とで評価し楽しんでいる。1999年9月30日は晴れ、最高気温25℃、夕方、にわか雨。村の南方20kmの那珂川の河川敷を歩き、涸沼の北岸で赤トンボを追って日が暮れた。

事故から4日後、10月3日、朝9時、村の生物調査の定点と決めた10箇所の一つ、JCOから南2km、舟石川の水神堂の湿地に立つ。

サワギキョウの花に蜜を求める蝶がいくつも飛び交う。岸辺のセイタカアワダチソウは満開にはまだ間があるが、茎にはいくつものアブラムシの幼虫が着いている。この虫を外来種セイタカアワダチソウツノナガアブラムシと同定している。テントウムシの幼虫が捕らえて食う。頭上、雌雄のノシメトンボが舞う。

日没を待ち、午後7時。国道脇の草地や桜並木からアオマツムシの鳴き声が沸くのを確かめて調査を終えた。この日が初日、以後、10年、月1回以上は定点で虫を数える。2001年9月29日の観察記録は次のようになる。

村松の防砂林から渚にかけて生育しているハマエンドウ群落を訪れるハナバチやアブを数え、林では松の樹幹に住むヨコヅナサシガメ幼虫が狙う蛾の幼虫マイマイガがいるかどうかを探り、樹皮を剥いで潜むカミキリムシやコメツキムシの幼虫に触れ、這い出てくるゴキブリやワラジムシと遊ぶ。虫は落ちるか登るかで、行く方の予測は至難。

新川の岸では、セイタカアワダチソウの花の上を捕虫網ですくって、小さな虫を沢山取る。ヨコバイ・ウンカ・ハエ・ブユ・ハチ・ハムシにクモ、アリもいる。水辺では、アメンボやカゲロウ・イナゴが入る。

重点地点の水神堂では、赤トンボの代表アキアカネ・ナツアカネにイトトンボも飛ぶ。

JCOの門前の桜並木。テントウムシ・クロオオアリ・ヨコヅナサシガメが常連、時々、オオカマキリとジョロウグモが居座る。

こうした動物社会の様子が2003年、突然に変わってしまった。2004年からは従来、

日常的に姿を見せて注目されることの少なかった虫が激減した。そして、在来の虫たちの生活の場を埋めるかのように、草原や路傍、林や並木、街路樹には新参加者が暮らし始めた。

本州の南方からの移住者か侵入者である秋の鳴き虫アオマツムシは元気、暖地の蝶クロコノマチョウやムラサキツバメは白方公園に舞い、石神城跡の雑木林の林床には分布の北限かと注目される小型ゴキブリの一種、モリチャバネゴキブリが増え、街路樹ハナミズキの幹に大型のカイガラムシや赤いアブラムシの登場と賑やか。

哺乳類では、ハクビシンの数はタヌキより多くなった、とも聞いた。ノウサギは藪の中。

その間、植物の世界の変化の調査を思案中に、地元の須田秋夫氏を中心とする有志が東海村の文化財と自然を守る会を結成して、村の生物の現況調査に着手した。会の活動の一つに桜花調査がある。

調査場所は、JCO、そこから東北 5km ほどのなぎさ公園、東南東 4km ほどの阿漕ヶ浦公園の三箇所です。三本の桜の調査木を決め、一本から 1,000 個の花を採取し、花弁・蕊(しべ)・がく片の数や形の異常の出現率を求める根気の要する調査を続けて 7 年になる。調査地による変異の差をみるには、同一条件で長期間の継続観察が何より大切なので会員一同、花の季節を待ちわびている。観桜でなく、花数え、を。

これまでの調査結果、小さな虫の種類や発生数の変動は大きく、特に秋に成虫になるトンボ・アブラムシ・バッタ類の個体数の減少が目立つ。植物、秋には花芽が休眠中の桜、ソメイヨシノでは、変異の出現率の地域差は統計的には認められないようだ。それでも、村に生き続けている物言わぬ生きものの体にあの日の閃光の名残が刻印され続けていくのかどうかを村の自然愛好家の皆さんとどこまでも、いつまでも追い掛けたい。

想定外の JCO 事故

宮本 丈夫

当時・現：宮本ソーイング 有限会社 役員

JCO 事故は、私の人生で忘れることができないものであった。あの日の状況は、今、10 年が経過しても、頭の中に鮮明に残っている。私が異状を感じたのは、1999 年 9 月 30 日当日の午前 11 時半頃であった。車で外出時、JCO に近い東海農工(井セキ)さん前に公用車が 7～8 台駐車し、その周辺が異常に騒がしかった。その後、午後 12 時 30 分頃、村の防災無線により「JCO で放射能漏れがあった」ということを知った。

私の自宅は、JCO より直線で 240m のところにあり、まず、風向きを確認した。ゴルフでやるように、庭の芝をむしって、ぽろぽろと落としてみた。風はあったが、こちらの方角には吹いていないので、まず、安心かなと思った。何かの手違いで、微量の放射能が漏れたのだろうと考えていた。午後 3 時半頃、村の広報車が回って来て、「危険な状態なので、自主的に避難してください」という声がスピーカーから聞こえてきた。2ヶ月前に、川の中州で取り残され、7～8 名の人命が失われたことを思い出し、すぐ、従業員に仕事を止めさせ、10 分後には全員帰宅させた。

私の仕事は、婦人服の縫製業であり、この時期、パリコレクション用の作品制作中で、最も忙しい時であった。当日もメーカーの技術指導者が来社し、この事故に巻き込まれ、後日、色々と問題となった。家族を妻の実家(常陸大宮市山方町)に避難させ、私は、仕事の拠点を外注先へ移動する準備のため、家に残り仕事をした。その時はまだ、それほど大きな事故ではないと思っていた。

午後 9 時半頃、納品の為、50km 離れた土浦市へ出掛けた。午後 11 時頃、土浦市から帰りがけに車内でラジオを聞いていたところ、「道路が閉鎖され、JR 常磐線も止まった」と次々に報じていた。那珂インターでは切符を切る人が居らず、「自由にお通り下さい」との看板があり、フリーパスであった。「これは、大変だ」と思った。

漠然と被ばくしたのかなとは思っていたが、「ああ、やっぱり」と決定的に感じたのは、事故後約一ヶ月経過した 10 月 29 日の夜であった。臨界が続いた約 20 時間、ずっと私の家にあった五円玉の放射線量を調べていた東京の大学教授が再び訪ねて来て、私はその

結果を知ることになった。五円玉は 15mSv で、私の推計被ばく線量は、3 ～ 5mSv ということだった。事実は事実、仕方がないと、あきらめのような心境になった。

当時の小渕恵三総理が、10 月 6 日に私の家を訪れた。私は総理に、「自動車は、運転免許が必要で、そのガソリンを取扱うには危険物取扱者、原子力燃料を取扱うには何が必要か？」と質問した。作業する人に原子力の基礎知識がないと、どんなに危険かと、今回の事故が証明している。

事故後、従業員(女子)の両親から、「午前中に事故が発生したのに、何故もっと早く避難させなかったのか」と指摘された。また、臨界で放出された中性子による胎児等への影響が強く懸念された。私が、友人(原子力の技術者)より受けた情報をもとに、本人や両親に説明しても、全く信用されず、全員が出社するまで 2 ヶ月以上かかった。その間、村の健康診断、国立水戸病院での精密検査等を行ったが、健康への不安が払拭される事はなかった。

今回の事故は、想定外であったと関係者は話している。まず、発生した場所である。事故の第一報で海側の原子力施設を想定した。驚いたことに、JCO(村の山側)で、ウラン燃料を製造していたとは。このことを理解していた人は、少なかったと思う。村には、13 もの原子力関連施設があり、その一つが JCO である。

県や村は、その危険性を想定せず、村内全域に原子力施設を誘致していたのである。最も想定外は、バケツでウラン燃料を製造していたことだ。その為、まさか臨界が継続しているとは気がつかなかったのか。このお粗末な事故によって、日本の原子力技術のレベルの低さを世界へ発信してしまったことは、大変残念である。電力の 3 分の 1 は原子力であるが、無責任な原子力推進では、東海村に未来はない。

御二人の尊い命を無駄にしない為にも、JCO 事故を風化させない事が、絶対に必要である。日常、私達の周りには危険が沢山潜んでおり、その危険性を想定内に考えていれば、多くの事故を未然に防止できるのではないかと思う。特に影響力が大きい原子力問題は、常に想定内とし、二重、三重のセーフティーネットを設定してほしいと、切に願うものである。

JCO 事故に学び共存への思い

坪 正敏

当時・現：坪6国 ぶどう園主

私は、東海村住民として現在、原子力は必要であり科学技術と共に歴史を築き歩まねばならないと考える。あの10年前の9月30日、朝より天気が良く穏やかな日、正午近くになり、村内上空と近辺が騒がしく雑音が漂い始めた。正午のテレビ放送にて東海村内の原子力施設にて臨界事故が起こり数名被ばく者が出たと知り驚き戸惑い、恐怖心と不安が脳裏を掠めた。同時に電話が鳴り始め、葡萄は大丈夫か、放射能(線)に汚染されていないか、東海村は大丈夫なのかといった問い合わせに追われた。予約注文のキャンセルなどが一週間以上続き、生産販売品の約9割程が販売できず廃棄処分せざるを得ない状況は本当に悔しかったし、憎らしかった。残念な気持ちが身体中染み渡ったのを覚え、この先の農業(葡萄栽培)について家族会議を開いたのを覚えている。

そんな中、それに合わせるようにお客様(消費者)方から安全・安心な食べ物を作ってほしいとの声を電話やFAXでいただき、また、手紙等で励ましを受けた。そして、栽培、生産、販売方法を見直すことで、活路を見出した。

私達(葡萄を栽培する個人のグループ)は、このJCO事故による風評被害を克服し、共存共栄の在り方等についてもそれぞれが研修会や講演会等で多くの方と話をし知識を得て前向きに進むことができた。さらに葡萄栽培においても、新たに科学的成分分析証明を取り入れた栽培研究会に入会し、一步一步ではあるが、新たな農業を目指して歩み始めた。

最後に、私達はこれからの時代に備え、放射線利用による医療・環境・農業・工業・商業への原子力科学利用を東海村発展力の為、安全・安心を子々孫々に至るまで築き残していきたいと思う。

JCO 事故で教えられたこと

照沼 勝浩

当時・現：株式会社 照沼勝一商店 取締役

事故から 10 年を振り返ってみると、私の今までの人生の中で一番大きな転機でした。

風評被害は JCO 事故の 1 年半前に起こった旧動燃の火災爆発事故から始まりました。3 年越しで進めてきた大手スーパーとの契約が延期になり、従来の取引先であったスーパーのバイヤーや青果市場の担当者の方からは、「シーズン中ではなくて、とてもほっとした」と言われました。他の地域でそのような事故があれば、私も買い控えをしない自信はありません。仕方のない事とあきらめていたところ、NHK から「今どんなことが起きているか事情を聞きたい」と連絡があり、「新日本探訪」という番組で「原子力の村に生まれて」という 30 分番組を作ることになりました。20 日間くらいかけて、東海村農業後継者クラブの仲間と頻繁に会合を開き、各々の気持ちをカメラに向かって話し、自分たちも受け身ではいけないと思うようになりました。私も先祖代々この東海村に住んでおり、私で 20 代目と教えられておりましたから、何か元気の出るような活動をしようと仲間を考えるようになりました。「東海村にも俺らのような若い農業者が居るということをアピールしよう」と、事業費 500 万円で T シャツを作り、村内外の方に協力を頂き、仲間全員の写真に「げんきまんまん」とロゴを入れたポスターも作りました。今までになく仲間意識が高まり、農業にかける思いもとても強くなりました。1 年後に事業が無事に終了して、「これだけ PR 活動をしたのだから、今度は農業をきちんと勉強して、消費者により安全でおいしいものを提供しよう」と独自に講師を招いて勉強会を開催するようになり、さらに思いが増していきました。しかし、活動が盛り上がってきた、まさにそのときに、JCO 事故が起きてしまいました。

最初は何が何だかわからない内に、報道陣や警察など、多くの人が村に入り、事情がわかった頃には、お客様からの問い合わせの電話で事務所も回線もパニックになっていました。もう駄目だと何度思ったかわかりませんが、そんな状況の中でも干しいもの注文を入れてくれるお客さまがいたことが唯一の救いでした。事故前に出荷した干しいもやさつまいもまで全て返品されている状況でしたから、とても嬉しく思いました。東京に住んでい

る方が「私たちの電気を供給してくれていたのにこんな事故が起きてしまい、申し訳ありません」といって注文して下さったこともありました。

しかし、地元スーパーの「JCO から半径 20km 以内で生産された農産物は販売しておりません」という貼り紙が新聞報道され、東京都は安全が確認されるまで茨城県の農産物は入荷禁止と発表するなど、東海村と名前が入っている農産物への嫌悪は特に厳しかったです。その後、製造者の住所を東海村から近隣の所在地に変えてほしいとの要望を、取引先から沢山いただきました。変更をしないことで、取引が無くなったところもありました。このとき、今までで一番悔しい思いをし、また、本当の安全安心とは何かを考えさせられました。いつか世界最高の安全安心な農産物を作ってやろうと決心し、今に至っています。

安全安心な食べ物とは何か。人に良いと書いて“食”ですが、果たして農産物の全てが人に良いものであるか、世界一農薬を使う日本という国においてそれが安全なのかと、疑問に思います。日本中にその答えを探しに行き、私は農薬も肥料も使用しない自然な方法に辿りつきました。そうして出来る農産物がいちばん人に良いものではないかと考えました。そのためには沢山の肥料や、堆肥を入れて生産してきた土を、健康な土に戻すことが一番と考え、本格的な土壌改良を 5 年前からスタートしました。私の畑には人が口にできないものは入れません。この農法に取り組み、3 年間収穫が無かった畑もありましたが、少しずつ収穫量も品質も向上しています。

風評被害を経験して、食べてくれる人のことを考えて生産しなければと思い、これから 10 年先、50 年先、100 年先まで農業を続けていける環境作りに取り組むようになりました。

私の畑も 30 年以上前は農薬や、化学肥料が少なくても、とても健康な土でサツマイモの収穫ができていたような気がします。私も高度経済成長期に、より効率的な農業を求めたために、農薬・化学肥料がなければ農業ができない、糖尿病末期のような土にしてしまいました。私のこれからの使命は、東海村の先代達が残してくれた田畑を健康な土に戻して、健康になる農作物を作ることのできる土を後世に残すことです。健康な土からできる健康な野菜を食べることで、昔には少なかったガン、糖尿病、アレルギーといった現代病も減るのではないのでしょうか。そのような農産物を一日も早く生産し、皆様に提供したいと思っています。

同じ意志を持つ茨城県内の農業生産者 30 名と茨城県最高品質農産物研究会を 4 年前に立ち上げました。この研究会は、農産物の成分を分析して、健康な農産物を、科学的なエビデンスを付加して提供していくことを目的にしております。2009 年 9 月には同研究会で日本原子力研究開発機構産学連携部サテライトでブレスマス(大気ガス高速測定装置)のデータを元に研究会を開催したところです。ブレスマスは農産物の機能性を分析するのに

大きな可能性を持っていると思います。今後も原子力技術と農業との連携を深めていき、より安全でより安心な農産物の提供をしていきたいと考えております。

JCO 臨界事故への対応

宮内 隆至

当時・現：東海村 商工会 事務局長

その日も商工会は商業活性化事業に取り組んでおりました。平成 11 年 9 月 30 日、午後 1 時 30 分からの商業部会会議の準備を午前中から行っておりました。お昼の NHK ニュースで東海村の JCO で事故があり調査中という内容が流れましたが特に気にもしないで通常通りの業務を行っておりました。実はその時既に JCO に於いて臨界事故が発生し続けていた訳ですが、誰もその事はまだ知らず、それを知るのはそれから数時間が経過してからのことでした。

そうとも知らずに 1 時 30 分を迎え、会議のメンバーが次々と集まりました。「来る途中警察官が居た…」「ヘリコプターが飛んでいる…」「ニュースで JCO と言っていたがどこにあるのかな?」とか、たわいの無い言葉を交わしながらの集合でした。予定通り会議は行われ終了し解散しました。事の重大さを知ったのは、勤務時間を終え帰宅した後のテレビのニュースでした。JCO での臨界事故の報道に釘付けになったのでした。その日の夜 10 時 30 分、茨城県は半径 10km 範囲内の住民に屋内退避を要請する事態となったのです。

翌 10 月 1 日、屋内退避はまだ解除されない中、事務所へ出勤すると、茨城県からファックスが幾つか届き、その中に「事故現場から半径 10km 以内の事業者において営業の停止や業務に支障を生じている例やその他営業に影響が生じている例の有無について調査の上本日 5 時必着で連絡するように」との調査依頼が届きました。屋内退避はまだ解除にならない中、何という依頼だろうと思ったが、度胸を決めて車に乗り込み、誰もいない道を事故現場方面へと走らせ、車内から店舗等の状況を窺いました。その日 118 店の店舗等を確認し営業していたのは 4 店舗のみで客は全く居ませんでした。取り急ぎ時間までに県に報告をし、こうしてそれから約半年に及ぶ JCO 臨界事故への商工会の対応が始まったのです。

翌日も又翌日も、村内巡回と窓口対応の結果を県へ報告、約一週間がその連続となりました。村内の店舗等が営業できない日々が続く、風評被害が深刻化する中、10 月 8 日に緊急理事会を開き対応策を検討。風評被害を払拭しないと東海村の産業は大変なことにな

るとの危機感が次第に増大し、もうこれ以上報道によって東海村を駄目にしないでほしいとの思いに駆られました。

飲食店、旅館などは予約のキャンセル、その他全般的には村外からの流入客の減少、売上減少、又、食品加工業の返品等々、村内の商工業者への影響は非常に深刻となり、元に戻るまでには相当な年月を要するであろうし、立ち直れない事も考えられました。今後の東海村の商工業の振興は、大きなハンディを背負わされたことになりました。

10月30日には「ふれあい朝市」を、11月23日には「I～MOのまつり」を開催しテレビ報道により東海村の安全をアピールしました。

一方、商工業者の損害調査を行った結果、賠償請求に及び、何とか解決まで漕ぎつけましたが、後遺症は大きなものとなりました。

もう二度とあの悪夢のような出来事があってはならないと強く思います。原子力に携わる方々は勿論の事、東海村の住民、関係者の方々全ての一人一人が原子力に対する関心を高め、事故を起こさないためのチェック機能を高めることが大切ではないかと思います。

東海村だから危険だとか、東海村の産物だから受け入れられないだとか、そんな事態にだけは絶対にしてはならぬと思いつつ、今日も商工会は、地域振興に精を出します。

JCO 事故の体験談

佐藤 善昭

当時：那珂湊郵便局 郵便課員

JCO 事故から 10 年が経ち、時が過ぎるのは早いと感じると同時に、臨界事故があったことも風化されてしまうのではと考えてしまいます。

当時、私は那珂湊の郵便局で夜勤の仕事をしていた、夜 21 時過ぎに仕事が終わりと、帰宅途中に車の中のラジオで初めて臨界事故があったことを知り、事の重大さを認識しました。

記憶ではその日の夜は雨が降り、なにも知らない先輩と二人で雨に打たれながら駐車場まで歩き、車に乗り込みラジオを聴き、臨界事故があったと聞いた瞬間、「放射能を浴びてしまったのでは…」と不安になったことを覚えています。

また、風評被害も発生し、農産物等への影響や、観光への影響も大きかったと記憶しています。

帰宅後、テレビを見ると、すべてのチャンネルが臨界事故を放送しており、ニュースの中で、私が勤める近隣の郵便局が閉鎖になったことを知り、改めてすごい事が起きていると痛感しました。幸い私の勤める郵便局は、閉鎖にはなりませんでした。受け持ち区内の一部が立ち入り禁止になり、配達に支障が出ていたことを覚えています。

やはり、どんな仕事でも、決められた事を、決められたとおりに行うことがルールであり、どんな理由があろうともルールを破ることはいけないと思います。

また、その結果、ルールを逸脱することにより事故が発生し、犠牲者を出してしまうことは絶対にあってはいけないと思います。

私は後世の為に原子力は必要だと思いますが、安全を守る取り組みに手抜きがあってはならないと願っています。あのような恐怖や痛ましいことは二度と起きてほしくありませんし、臨界事故で亡くなった方のためにも、「絶対の確保」に万全を期していただき、このような事故を教訓とした安全への取り組みを後世に引き継いでいただきたいと思います。

21 世紀の原子力は安全最優先で発展させよう

齊藤 平

当時：フリージャーナリスト

あの日、1999 年 9 月 30 日の昼過ぎ、村の防災無線スピーカーから流れた「ジェーシーオーで臨界事故」との一報ほど驚いたことはない。臨界事故、まさか。村内で起こるなんて。それよりも「ジェーシーオー」って、どこだ。原子力研究所、原子力発電所、サイクル機構の関連施設を思い浮かべるが「該当なし」だ。昼前に所用で訪ねたばかりの東海村原子力対策課に電話する。「住友原子力の子会社。けが人が出ている」と顔見知りの職員のお世話しげな返事。防災無線はしきりに「屋内退避」を呼び掛けている。

すぐに古巣、茨城新聞編集局へ電話すると「県庁でいま発表があり、東海村へ記者を出した」という。わが家は事故現場まで 2km。原発や旧動燃の事故と違って大事には至るまい、とタカをくくって「現場へ」とカメラをつかんで立ち上がった。その時、テレビが「作業員が被ばく重傷、周囲に強い放射能」と報じる。これは危険だぞ、と足が止まった。

繰り返し流れるテロップに背筋が寒くなる。電話はもう県庁も村役場にもつながらない。外出もダメ、電話不通、前の原研道路を走る車両もどんどん少なくなる。焦燥、不安の中で 350m 圏住民の避難発令の 15 時、わが家も完全な屋内退避態勢に入った。

こうした前例のない事故に遭遇して住民が頼るのは地元自治体。その点、東海村の対応は果断だった。国や県がまだ方針も出さない 12 時半に村上村長の決断で全村民に「屋内退避」を呼びかけ、さらに 15 時に臨界反応の続く JCO の周囲 350m 内住民の避難指示、30 分後には児童生徒の下校開始。近接住民の避難は 20 時には完了している。

突発した緊急事態への村役場の対応はベストと評価されている。私たちはテレビ画面で避難村民をサポートする村職員、国や県にもはっきり物言う村長さんを頼もしく思った。橋本知事は 22 時半になって、国の助言で「10km 圏 31 万住民の屋内退避」を発表した。

この日本初の臨界事故は、その後重症の JCO 従業員二人が亡くなり、周辺住民多数の中性子線被ばくが分かり、農水産物が市場で敬遠される風評被害へと広がった。県民の間には、JCO の原始的なバケツ作業など危険な操業を見逃した国や県への不信感が高まり、さらに村内の原子力施設の操業全般にも厳しい視線が注がれた。原子力関係者への信頼感

に翳りが生じ、東海村の原子力先進地の誇りも揺らいだ。

こうした事態に、村上村長は学者、研究者のほかに村に住む原子力科学者や技術者、一般住民・主婦などから公募したユニークな諮問機関、原子力安全対策懇談会を発足させ、ダイレクトに住民の声を村の原子力行政に反映させる手法をとった。その後、JCO 事故現場の解体処分計画が明らかになって「事故の痕跡隠し」の批判が出た時にも、村上村長は臨界反応の“青い閃光”を発した沈殿槽など作業機器の保存を JCO に約束させ、村松の原子力科学館に原寸模型を常設展示させたのは極めて適切な措置だった。

新世紀に入って 10 年、国も原子力事業者も JCO 事故を教訓として安全対策を追求し、茨城県も東海村も多くの対応策を取った。しかし、それでも原子力事故は跡を絶たない。

事故 10 周年を迎えて、すべての原子力関係者は JCO 臨界事故を教訓として、もう一度「安全の確保最優先」との原点に立ち戻り、“人間性重視の原子力”発展に努めてほしい。茨城県や東海村は関係者・事業所と意思疎通を図り、住民の安心を保障してもらいたい。

私たちも役所任せでなく住民としての責任を自覚し、役割を担っていきたい。

回想

小関 新人

当時：株式会社 読売新聞 水戸支局 記者

おそらくあの事故のときに感じた怖さは、体験した人間でないと分からないと思う。目に見えない、得体の知れないものと対峙したあの時の感覚は、10年を経過した今も自分の奥底に深く染みついているように感じ、今後も引きずっていくのだろう。

1999年9月30日は、事故が起きなくても、私にとって一つの区切りとなる日だった。翌10月1日をもって正社員に登用されることになっており、社員試用として最後の日だった。初任地水戸へ赴任して5か月、仕事にもやや慣れてきたころだった。

午後0時半ごろ、原子力事故の一報を受け、国道6号線を東海村へ向かった。原子力事故の現場なんて大丈夫なのか、そんな漠然とした不安を抱いていたので、JCOに近い笠松運動公園そばのコンビニ駐車場ですばらく待機した。支局に安全性を確認すると、「安全だから現場に行け」とのこと、再びJCO方面へ向かうが、ラジオからは依然危険との放送が繰り返された。水害や火災現場での取材経験はあったが、原子力事故は未知の世界。正直怖かった。改めて支局へ電話すると、支局と関係の深い、ある報道関係者が現場に到着しており、その人物が安全というから安全だという回答だった。そこまで言われては行かないわけにはいかない。意を決した。

JCO前の二軒茶屋の交差点では、警察官が交通整理をしており、まだこの時防護服は着ていなかった。交差点を直進して左折、JCO正門前の駐車場に車を止め、門へ向かった。門の前にはわずか数人の記者がいたが、構内には科学技術庁と書かれた車が止まっているのが見えるぐらいで、慌ただしさは全く感じられない。警備員に事故現場を尋ねると、「あっち」と素っ気なく指をさした。その後の展開を考えると、あの静けさは何だったのかと思う。

正門と交差点を行ったり来たり1時間弱、不安は杞憂だったかと思い始めたころ、正門前に大型バイクが現れた。「大変だ！」現場にいた記者たちにそう叫んだバイクの運転手は他社の記者だった。「本社からの情報だと、住民避難になるかもしれない。ここには危ないかもしれないぞ！」

一瞬血の気が引いた。急いで車に駆け込み、支局に電話。すると車内避難の指示を受け、その後住民避難場所である舟石川コミュニティセンターへ移動した。コミセンへ向かう時、持っていた無線機のスイッチを入れた。災害取材で役に立つこともあるかも知れないと、自腹で購入しておいた代物だ。しばらくすると、やりとりが飛び込んできた。「住民避難とは、嫌がる住民がいても、無理やり引っ張り出して避難させてもかまわないということか」―ただならない事態が起きている。ようやくここで、大事故が起きていることを思い知らされた。

舟石川コミセンでは、原子力事業所の職員がサーベイメーターなどの機材を大量に運び込み、住民たちもバスで続々到着していた。事業所の職員は放射線量を測定、空間線量が上がったたり下がったりしており、その結果に避難してきた住民たちは不安の色を隠さなかった。放射線から逃げるための避難所であっても、放射線から完全に逃げきれない―そんな現実を目の当たりにして、私は測定していた事業所の職員に「怖いですね」と言った。すると、その事業所の職員はこう答えた。「私だって怖いですよ」。当時はとても意外な回答に思え、今でもこの一言が忘れられないが、考えてみると、当事者としての偽らざる心境だったのではないかと思う。

サーベイメーターでの住民の検査や、JCO 関係者の住民への土下座などを取材、私は正社員となる 10 月 1 日を舟石川コミセンで迎えた。午前 2 時ごろになって、支局から撤収を指示され、避難勧告と屋内避難の継続でまったく車も人も歩いていない東海村を走り抜け、水戸へ戻っていった。

あの事故から 10 年。私も亡くなった大内久さんと同じ 35 歳になった。今回この手記を執筆するにあたり、改めて当時の資料を読み返してみたが、自分がこの年で死んだら何を思うだろうと考えた時、大内さんの無念は察するに余りある。あの事故によって、人生が変わったり、変えざるを得なかったりした人も少なくないだろう。

私は今、茨城から離れ、東京の本社に勤務している。その正面玄関には正力松太郎の立像が置かれている。「原子力の父」と呼ばれ、東海村の原子力に大きな役割を果たした正力を中興の祖に頂く会社の社員として、またあの事故を取材し、自身も事故による被ばく体験を共有するものとして、事故や東海村への思いは、私自身格別なものがある。原子力平和利用という理想を掲げた正力の播いた種によって、東海村は飛躍的な発展を果たした。一方で、想定外だったあのような事故も経験した。考えてみれば、東海村の人々は原子力の栄光と悲劇をともに身をもって経験した、数少ない人たちではなかろうか。そこには、原子力賛美ばかりでもなく、といって批判ばかりでもない、原子力に対する冷静な視線があるように思う。

原子力発電が日本の総発電量の3割弱である今、原子力との共生は、東海村の人々だけでなく、全国的に避けて通れない課題だろう。その中で私たちはどういう姿勢で原子力と付き合いしていくべきなのか、それを考える手がかりを与えてくれるのは、東海村の人たちの経験だと思う。

臨界事故という思い出したくもないような経験を後世に語り継ごうという村の人々の努力に私は心からの敬意を表したいし、その経験を語り継ぐことは、事故を経験した東海村の人々、そして私たちに課せられた歴史的使命であると私は信じる。

(本稿は筆者の個人的見解であり、所属組織の立場を表明したものではありません)

知られなかった“参謀本部の活動”

斎藤 伸三

当時：日本原子力研究所 東海研究所長

「原研ではないが、東海村で臨界事故が発生したらしい」と聞かされたのは9月30日の12時半頃、東京であった。当日、私は、理事・東海研究所長として原研本部で行われた定年退職者への辞令交付に立会っていたが、即刻、東海村に戻るべきだと咄嗟に判断し、理事長の許可を得て車をとばした。15時前に東海研の防護活動本部に戻ったところ、科学技術庁から、現地の責任者が合同庁舎にまもなく到着するから原研、サイクル機構から課長クラス2名ずつ派遣して欲しいとの連絡が入った。その2年前の動燃・東海再処理工場アスファルト固化施設の火災・爆発事故後の役所の対応が必ずしも適切でなかったことを知っていたので、私自身も行った。そして、政府の現地対策本部を広い場所に置きたいとの話があり、東海研に置くことが決まった。その足で役場に赴き、村上村長を訪ねたところ、JCOの若い方2名がおられ、敷地内は放射線レベルが高く社員は避難していると聞き、これは大変なことで、まだ、臨界状態が続いている、一刻も早く臨界を収束させねばならないと判断した。速やかに原研に戻り、関係者を集め、臨界収束方策の検討、そのためのJCOへの現場の図面の要求、中性子吸収材であるほう酸水の手配、JCO敷地周辺の放射線レベルの測定等を指示した。JCOから手書きの沈殿槽の図面が送られてきたのは18時であり、幾通りかの案の中、臨界状態にある沈殿槽の周囲に冷却水があることが分かり、この水は核分裂で発生した中性子を跳ね返す役割を果たしている、この水を建屋外にある配管を壊して抜くことが最善の方法であると意見が一致した。幸いなことに、当時、ウラン溶液を用いた臨界安全実験を実施しているグループがあり、数時間後には、その有効性を解析結果で示してくれた。19時50分に科学技術政務次官が政府の現地対策本部長として到着され、早速、臨界収束作業の進め方を説明し了解を得て、JCO東海事業所長に来て貰い作業の手順を説明した。21時40分には原子力安全委員2名が到着され、改めて対処方策会議を開き、安全委員からは沈殿槽を射撃して破壊すべしとの提案もあったが、それでは放射性物質を周囲に撒き散らすので最後の手段とすることで納得して貰った。本部長、安全委員とともに水抜き作業は発災事業所であるJCOが行うべきである

と JCO の社長、所長の説得に時間を要し、彼らが納得して東海研を出たのは 23 時であった。作業者が計画以上の被ばくをしないように保健物理の専門家と副所長に同行して貰った。しかし、1 時間後に JCO では依然として作業者が決まらないので安全委員も 1 名送って欲しいとの連絡があり、お願いした。作業が始まったのは、午前 2 時過ぎで、3 時半には建屋外の配管を壊せたが、沈殿槽ジャケット内の水位との関係ですべてを抜くことが出来ず、アルゴンガスポンペを用いガスを注入して水をすべて追い出せたのは午前 6 時であった。これにより完全に臨界状態は収束し、沈殿槽内にほう酸水も注入し万全を期した。この間、午前 1 時 35 分には内閣危機管理監も到着し、午前 6 時に住民退避を半径 500m まで拡げる準備もしていたが、ぎりぎりでその必要をなくせたのは幸いであった。臨界収束後は、周辺の放射線モニタリングを主要原子力事業者で行い、10km の屋内待避を解除し、翌日、転換試験棟周辺に土嚢積み等を行い、350m 内の住民の避難解除が出来た。三日三晩にわたるこれら一連の作業の参謀となったのが、政府現地対策本部となった原研東海研究所の専門家集団の活動であったのは、マスコミの知るところとはならず公になっていない。

JCO 臨界事故から学べ「確かな技術が信頼の第一歩」

田中 俊一

当時：日本原子力研究所 東海研究所 副所長

臨界事故の発生を知ったのは「東海村で臨界事故が発生した、炉物理と放射線の専門家を準備して欲しい」との科学技術庁からの電話である。1999 年 9 月 30 日の午後 1 時少し前、日本原子力研究所東海研究所の副所長の時である。事故の詳細は全く分からないながらも「臨界事故」と聞いて、これはただ事ではないという思いが走り、関係者と相談して東海研究所の緊急時対応組織である対策本部を直ちに立ち上げ、研究所一体となった取り組みを開始した。その後、東海村、茨城県への専門家の派遣、臨界終息のための検討などを進め、対策本部は国の現地対策本部となり、臨界事故の終息までの刻一刻の取り組みが対策本部を中心に行われた。その間、個人的には 23 時頃に JCO 事業所に出向き、関係者と一緒に臨界終息のために沈殿槽周りの冷却水を抜くための作業に従事した。夜も明けた午前 6 時少し前に水が抜けて中性子モニターのチャートが急速に零に達したのを見て、「止まりましたね」と住田先生(当時、原子力安全委員)と確認し、その瞬間、最悪の事態からようやく抜け出すことができたという思いと、言葉にはならない虚脱感のようなものを体中に感じ、人知れず涙が溢れてきた記憶が今でも心の底にとどまっている。

事故から 10 年を経過した今日、原子力防災体制の整備や核燃料取り扱いに係る安全規制や体制の強化といった行政対応は確かに進んできたことは間違いない。しかし、地元の方々からすれば、原子力事故時の防災体制や安全規制等の整備以上に切実なことは、原子力事業所で安全が担保されていることであり、生活が脅かされるような事態は絶対に起こらないという原子力関係者への信頼である。

日本原子力学会が全面的に協力して、2009 年 5 月に IAEA から出された報告「Lessons Learned from the JCO Nuclear Criticality Accident in Japan in 1999」では、原子力事故を起こさないための基盤となるのが人材であり、「原子力安全を脅かしうる立場にある技術者には、装置・機器の運転、運転制限、運転条件を十分に理解できるまで教育・訓練されていること、さらに装置の異常、不具合、または運転ミスによる事象を予見し、適切に対応できる能力や知見を有していることが要求され、加えて、そうした技術者を育成する

経営が求められる」ことを指摘している。安全第一という標語は枕詞のように繰り返されるが、現場の技術力が劣化したときに安全が破綻するというのが、JCO 臨界事故から学ぶべき最大の教訓である。この 10 年、日々感ずることは、原子力関係者の主な関心が国民理解を得ることに傾倒し、科学技術としての原子力を謙虚に学ぶ努力、科学技術としての夢を拓くことへの努力が脆弱になってきて、肝心の現場の力、現場の心意気が落ちているのではないかという懸念である。

今日、エネルギーの確保だけでなく、温室効果ガス削減の点で、世界の原子力は新たな展開の分岐点にあり、日本の原子力技術への期待も大きい。しかし、我が国の原子力の利用は思うように進んでいない。このことの原因は多々挙げられるが、大きな要因の一つとして技術(者)の未熟さがある。技術開発には失敗がつきものとはいえ、同じような失敗を重ねることによって、国民・社会の信頼を損ねることにつながっている事実を真摯に受け止める必要がある。決して起こしてはいけない臨界事故をなぜ起こしてしまったのか、現場の仲間が犠牲になるような事故をなぜ起こしてしまったのか、住民の被ばくをもたらすような事故をなぜ起こしてしまったのか、その背景に技術力の劣化があったことを肝に銘じて、原子力科学技術に謙虚に向き合う心構えが大事である。

JCO 臨界事故から 10 年、原子力関係者は東海村で仕事を継続できることに感謝しつつ、住民の信頼と安心を得る第一歩は、専門性、技術力に絶えず磨きをかけ、信頼を得るための絶え間ない努力であることを、肝に銘ずる機会にすべきである。

JCO 臨界事故対応を振り返って

山原 武

当時：日本原子力研究所 東海研究所 保安管理室 次長

私は、JCO 東海事業所で起きた臨界事故当時(以下同じ)、日本原子力研究所(原研)・東海研究所(東海研)保安管理室に勤務していました。以下は、東海研を中心とした JCO 臨界事故対応の概要と私の感想です。

原研・東京本部安全管理室への JCO 事故の第 1 報は、12 時 18 分頃の科学技術庁(科技庁)からの電話連絡であり、この情報が原研本部、東海研、那珂研究所(那珂研)、大洗研究所(大洗研)の管理部門や安全管理部門に直ちに伝えられた。詳細は不明であったが JCO で大事故が起きたと判断され、13 時 10 分に東海研・防護活動本部建家(以下、防護活動本部)に東海研・対策本部を設置するとともに、保健物理、臨界などの専門家を召集し、情報収集や助言のために東海村及び茨城県へ派遣した。間もなく、東海村から住民避難用のバスの配車、防護資材の提供、放射線測定の協力要請があり、対策本部の活動は一気に本格化した。東海研所長は、科技庁と事故について検討を行い、17 時頃、科技庁の現地対策本部を防護活動本部に設けることとした。

一方、東海研に JCO の施設情報が殆ど無かったが、18 時過ぎに沈殿槽に関する概略資料を入手し、臨界の研究者が核計算を行った結果、沈殿槽冷却ジャケットから水を抜くことで臨界を終息できることが確認された。また、大洗研からホウ酸が東海研に搬入され、沈殿槽に注入するためのホウ酸水の調合が開始された。

20 時頃、政府現地対策本部が同じく防護活動本部に設置され、10 月 1 日 2 時前に第 1 回政府現地対策会議が開催され、前記の臨界終息の方策が確認された。この頃までに、国、地方自治体など約 26 機関から優に 100 名を超える担当官や専門家が防護活動本部に集結し、建家は関係者で溢れた。同日 2 時過ぎにホウ酸水を積載した消防車、放射線遮蔽体を積載したトラック、技術支援のための東海研・対策本部員が JCO へ出発した。水冷ジャケットの水抜き作業は、JCO の社員によって行われ、6 時 15 分頃、臨界が終息の方向であることが確認され、9 時過ぎに臨界の終息が宣言された。

東海研・対策本部は、放射線量率測定、土壌・井戸水・家屋・食品・住民などの汚染検

査や同日東海村役場に開設された住民電話相談窓口に連日多数の要員を派遣した。この電話相談窓口は、翌年 3 月 10 日まで開設された。

一方、2 日早朝より JCO 敷地周辺の放射線量率を下げるために転換試験棟の外側に土嚢やコンクリートブロックを積む作業が行われ、「危機的状态は終息した」との判断から、21 時 55 分に政府現地対策本部が解散された。

東海研・対策本部は、80 時間を超える事故対応を行い、3 日 22 時に解散し、以降は東海研・保安全管理室と関連部門で対応することとした。事故発生から翌年 2 月 10 日までの期間に、国の事故調査支援、海外調査団の支援などを含め、事故対応に携わった東海研職員の延べ人数は、約 1800 人に達した。

以下は、私の JCO 事故対応を振り返っての主な感想です。

- ・事故対応は、錯綜した情報が飛び交う中、適切な判断を行い、臨機応変な対応が必要。
- ・早期の情報伝達、支援要請が必要。大事故発生から対応を開始するまでに 2 時間以上の空白時間があった。
- ・JCO 事故では、国、地方自治体、原子力機関、医療機関、電力会社など多くの関連する組織が、一体となって事故対応にあたった。

JCO 事故と JRR-1

小畑 雅博

当時：日本原子力研究所 国際原子力総合技術センター（東海研修センター）課長代理

この日私は所用のため休暇を取り車で移動中にラジオのニュース放送で臨界事故を知った。当時、私は東海村の日本原子力研究所・原子力研修センターに勤務して原子力・放射線の講師をしていた。原子燃料施設で臨界が継続しているとの報道を聞いた時、原子炉は中性子の増減を制御して臨界操作をするが何もしないで臨界が継続していることがとても奇異に感じた。自宅に戻りテレビの報道を見たがこれ以上の詳細はわからなかった。

この事故は中性子を反射して臨界を継続させていた沈殿槽外側の冷却水層の水を抜くまで約 20 時間継続した。その後連日臨界事故に関する新聞等の報道は続いた。また、詳細な情報を入手して驚いたことは、事故を起こした沈殿槽の形状・大きさ・取り扱ったウラン量・ウラン 235 の濃縮度・ウランが溶液状であること等が、研修センターで担当していた原子炉シミュレータのモデルである JRR-1 と規模が同程度であることが分かった時であった。JRR-1 は昭和 32 年 8 月に日本で最初に臨界となった溶液状のウラン燃料を使用した熱出力 50kW の研究用原子炉で、約 10 年間稼動して休止し現在は展示館となっている。

臨界はウラン(235 と 238 の化合物)中のウラン 235 が核分裂をしてこの時に発生した中性子がウラン 235 に吸収されて次々と核分裂をして中性子の数が一定になった状態である。発生する中性子の数が多くなれば超臨界となり出力は増加し、中性子の数が減少すれば未臨界となり出力は減少する。原子炉では中性子吸収体を使用して出力の制御を行っている。沈殿槽には原子炉のように中性子数を調整する制御棒は無かったのに臨界が 20 時間も継続したことは偶然としても驚きである。

ウラン 235 の核分裂では中性子の速度(エネルギー)が重要な働きをしている。ウラン 235 が核分裂をした時に発生した中性子は高速中性子で毎秒 2 万 km の速度をもっている、この高速中性子はウラン 235 には吸収されにくい、中性子は水中の水素原子核に衝突してエネルギーを失い毎秒 2 km の熱中性子になるとウラン 235 に良く吸収されて核分裂を起こす。水は減速材の働きをしている。

事故直前の沈殿槽には硝酸に溶かしたウランを約 16.6kg 注入した。ウラン 235 の濃縮度は 18.8%なので核分裂をするウラン 235 量は約 3.12kg となる。JRR-1 の炉心タンクには硫酸に溶かした濃縮度 19.9%のウランが約 6.5kg 注入されていた。ウラン 235 量は約 1.3kg である。熱中性子を吸収する 4 本の炭化ホウ素制御棒、中性子が外に漏れないように炉心タンクの周りには十分な厚さの黒鉛の反射体(材)を設けてあった。JRR-1 は沈殿槽の 1/2.4 のウラン 235 量でも臨界になる。沈殿槽は発熱除去の為に容器の外側に冷却水層を設けてあったが、この水が反射体(材)の働きをして中性子が外に漏れるのを妨げて臨界の継続を助けていた。

ここで JCO の作業員がウランの核分裂について十分な教育を受け正確な知識を持っていたならば、沈殿槽に軽水炉燃料より数倍もウラン 235 濃縮度が高いものを、臨界になり易い溶液状にして大量に注入しなかったであろう。

日本で最初の原子炉として輝かしい歴史の JRR-1 が臨界になった東海村で、原子燃料加工施設の臨界事故により、十分な教育を受けていなかった 3 人の作業員が被ばくし、2 人の人命が失われたことは残念なことである。悲劇を繰り返さないためには、原子力に携わる人達の遵法精神と安全・基礎教育が最も重要なことである。

政治家の決断

河田 東海夫

当時：核燃料サイクル開発機構 東海事業所 副所長

9月30日、臨界事故発生から約4時間半後の15時に、小渕首相を本部長とする政府事故対策本部が立ち上った。その後、稲葉科学技術政務次官が現地対策本部長に指名され、茨城に向かった。現地対策本部は、原研東海研究所内に設置され、原研の防護活動本部メンバーがこれを支援した。サイクル機構からは、当時東海事業所副所長であった私ほか数名がこれに加わった。

21時40分頃には原子力安全委員会の住田委員長代理と金川委員も現地対策本部に到着し、第1回目の本部会議が開かれた。ここで、JCO関係者などから事故状況の報告が行われ、それまでに検討されてきた沈殿槽の冷却ジャケットの水抜きなどによる臨界終息方針が確認された。

時計が回った10月1日午前1時半頃、安藤内閣危機管理監らが到着し、以後の本部会議を仕切った。本部長の稲葉政務次官は、政治家の立場からはまったく異次元の出来事ともいえる臨界事故対応の指揮官の立場に立たされ、やや戸惑いの面持ちが見えた。それを察知した金川委員が言った。「先生は、本部長として泰然自若としていてください。この事故は、専門家である私どもがきちんと収めますから」

臨界は、冷却ジャケットの水抜きとホウ酸水の注入により収まり、現地対策本部は9時13分に臨界終息を宣言した。しかし、微量とはいえ沈殿槽内に生成した核分裂生成物の残留放射能は高く、現地にあったフッ化アルミニウムの袋を積んで施設周辺を遮蔽したものの、敷地境界の線量率は一部で $2\ \mu\text{Sv/h}$ を超えていた。前日舟石川に避難した350m圏の住民の避難解除には、それを $0.1\ \mu\text{Sv/h}$ 以下に下げなければならず、そのためには施設周辺に土嚢を積み、遮蔽を強化する必要があった。

その知らせを受けたサイクル機構は、JCO側と協議し、現地での土嚢積み作業にサイクル機構の職員を投入すべく準備を開始した。一方、現地対策本部では、土嚢積みには自衛隊員を出動させる案を検討したが、前夜各地から勝田駐屯地に集結した隊員は、既に解散し帰ってしまっていた。再召集には知事の要請が必要とされ、しかも、土嚢を近くまで運ぶ

ことはできても、被ばくを受ける施設周りの土嚢積み作業はできないというのが、自衛隊の見解であった。

サイクル機構から、土嚢積み作業を理事長が承認し、労組や協力会社の了解も得たとの連絡を受けた私は、本部会議にサイクル機構の協力を申し出た。安藤管理監は、チェルノブイリのような被ばくを心配され、「作業を1週間ほど待ったらどうか」と言った。私は、「これはチェルノブイリよりはるかに軽微な事故です。私どもの職員は、放射線現場の作業の専門集団で、どこまでなら安全で、どこからは危険かをわきまえながら作業できます」と答えた。安心した管理監は、同席していた科学技術庁安全局次長に、監督官庁である科学技術庁からサイクル機構に協力指示を出すよう要請した。次長は即座に「それはできません」と答えた。当時の法律では、緊急時とはいえ、大量の職員を他社の放射線現場で被ばくさせることはできなかった。本部会議に沈黙が広がった。そのとき、それまでほとんど発言することのなかった稲葉政務次官が突然口を開いた。「よし、わかった。こういうことは、役人では決断できない。政治家であり、本部長である私の責任でサイクル機構に作業をお願いする」

土嚢積み作業は、サイクル機構とその協力会社の職員108名とJCO職員20名により、17時頃から開始され、22時に終了した。土嚢作りには、原電と原研の職員も協力した。手作業の人海戦術で約6,000袋が施設周りに積まれ、線量率は1／100以下に下がった。線量率低下の目処がたった18時30分、東海村長から350m圏住民の避難解除宣言が出された。

JCO 臨界事故とその終息から学ぶこと

—安全と安心への道—

金盛 正至

当時：核燃料サイクル開発機構 東海事業所 安全管理部 安全対策課長

事故発生を知ったのは、12 時 15 分頃、JCO 所長からの「放射線の事故が発生したので、機材と、人を連れて助けに来てもらえないか」との連絡であった。その後、午後 3 時過ぎには、国の専門家として、サイクル機構の放射線管理課員とともに、機材を持ち JCO に行った。この時点では、中性子は測定されておらず、臨界事故の可能性があるという段階だった。至急中性子を測定した結果、周辺の住民の方々の住むあたりで 4mSv という高い中性子が測定され臨界事故が継続していることが分かった。事前の検討を踏まえ政府の現地本部において方針が決定された。政府の現地本部からは、住田原子力安全委員(当時)などが JCO に到着し、JCO の方々を中心として真夜中から終息の作業を行うこととなった。そのため臨界事故の起こっている沈殿槽のすぐ近くで冷却水を抜く必要があった。作業員の被ばくを可能な限り低くするため、10 班程度で短時間の作業を行うこととした。しかし、冷却水はバルブを開けても抜けず、パイプを壊しても抜けなかった。最後にアルゴンガスを注入し、夜明けの 6 時頃には何とか水抜きができ臨界事故が終息した。臨界事故の終息を示す中性子の値が下がっていった時は本当に助かったと思った。この間の作業についての詳細は、日本原子力学会、日本原子力研究開発機構の報告書を参考にして頂きたい。

JCO 臨界事故は、原子力による死亡者が 2 名出た我が国で最悪の事故である。我々は、臨界事故が発生したということを謙虚に受け止め、事故を風化させず、その教訓を最大限くみ取る必要がある。その観点は、安全と安心の観点と思う。

まず、安全の観点から考えてみたい。当時は、専門家の間でもウラン加工施設で臨界事故は発生しないとの受け止め方が大半であったと思う。では、技術的に防ぐことができなかったかと言えば、そうではない。ルールに従って、許可を受けた装置を使い作業をしていれば事故は発生しなかった。現場では、業務を効率的にしようとしたと思われるが、安全上は問題で臨界事故に至った。その反省から二度と発生しないように、加工施設においても臨界事故の想定、検査、教育の充実等について法律等が改正された。また、地方自治

体においても監視の目を強化し、事業者も事故の発生防止、教育により一層力を注ぐようになっている。

安心の観点では、JCO 事故前は、臨界事故のような重大な事故の発生はない、と考え、いざ起こった場合の対応が十分でなかった。この反省から、技術的には起こらないと考えられることに対しても備えることの重要性をより真剣に捉えるようになった。この緊急時対策の重要性の考えに基づき、原子力の緊急時対応対策について国、地方自治体、事業者、一部住民を交えた形で進められることとなった。私は、現在国の指定公共機関である、原子力緊急時支援・研修センターにいる。全国の原子力施設で緊急事態が発生した場合に備え、原子力の専門家集団である日本原子力研究開発機構がその力を発揮できるようにすることが務めである。この任務を如何に果たしていくかが当面の大きな課題である。毎年総理大臣も出席して原子力の防災訓練が行われている。現在は、これらの訓練、教育と、その結果を基にした改善により、緊急時に対する対策、防災対策、は日々改善されつつある段階と言える。

私は、原子力の安全と安心を守るものは、人の気持ちだと思う。いかなるシステム、あるいは技術にしても、それを操るのは人間であり、その人の心が安全第一、安心第一から離れてしまえば結果に出てしまう。臨界事故が発生したことを忘れず、いかに安全と安心にたどり着くかが常に問われていると思う。

JCO 臨界事故における サイクル機構消防班の活動を振り返って

中道 秀哉

当時：核燃料サイクル開発機構 東海事業所 安全管理部 危機管理整備室長代理

●はじめに

事故から 10 年。当時現場第一線で終息活動に従事した一人として、サイクル機構消防班がどのような動きをしたのか思い出すままに記してみた。

●事故発生の傍受

9 月 30 日晴れた暖かい日の昼休みに虚空蔵尊前 S 旅館のお婆さんの葬儀列席中に緊急呼び出し電話がなり、あわてて機構にとって返した。

●資機材の運搬

JCO で臨界事故が発生したようだとの話があり午後 2 時頃に機構対策本部より、緊急時資機材運搬車にて役場に行ってほしいとの命令を受けた(緊急時資機材運搬車は平成 9 年にアスファルト火災・爆発事故の反省を踏まえ放射線測定機材等を装備した車両)。役場では、事故情報が村から一向に伝達されず刻々と時間だけが過ぎて行った。22 時 30 分頃に機構本部より電話があり、消防班に 2~300 ℓ 位入る容れ物はないかとの問い合わせ、ホウ酸水を入れるとの事。それならば消防車のタンク 1,500 ℓ の水を抜いて入れ替えれば良いと判断し、機構に待機している班員にタンクの水抜きを指示し役場より資機材車を機構に戻した。機構に帰る道には一台の車も走ってなく、さながらゴーストタウンのようであった。

●原研での消防車へのホウ酸水給水と JCO への出発

消防車にて原研本部に行き、機構消防到着の旨を報告するが、どこにホウ酸水を受け取りに行くのか指示なし。本部員に指示があるまで待機すると報告し指示を待った。しばらくしてホウ酸水を作った部署からと思うが、まだ消防車が来ないと本部に連絡が入り、ま

だ行っていないのかと怒鳴られた(他社の施設で、かつ場所も行く先も指示されていないのにと腹が立った)。案内された施設でホウ酸水を入れ本部に戻ってくると機構は JCO に消防車を貸し与えてくれとの指示。「私の記憶では JCO には消防車を扱える人がいない筈ですが」と答えると、直ちに機構本部と打ち合わせし、機構消防班が消防車を扱う事になり JCO に向かった。(原研本部内で耳に入ってきたことは、水抜き作業の実施とダメな場合のホウ酸水注入。またどこかの測定地点か定かでないが 200mSv/hr という数値とホウ酸水は建屋に入りフランジ部よりジョウロの水やりのように入れるという話。ええ…)

●ホウ酸水注入準備とホウ酸水注入

0 時ちょっと過ぎに JCO 事務棟に到着し、本部に到着報告に行ったが誰も居なかったので別室にいた機構の K 安全対策課長に到着を伝え、本部内に待機した。待機した人員は消防班 25 名。車両は緊急時資機材運搬車・化学消防車・ホウ酸水を積んだ消防タンク車の各一両であった。待機している間に消防班全員と、もしホウ酸水を注入する事態になったら？方法は・誰が行うか等話をした。まずは線量は？原研本部で耳にした測定地点は定かでないが 200mSv/hr がある。タンクに近づいたら致死量の 7,000mSv/hr があるかも知れない。そうであれば法律で許されている 100mSv/hr を担保するために一分以内で出来る手順を作ることとし、機材は重量が軽い屋内消化栓用の 40mm ホース 4 本(60m)と外径 36 ～ 37 位の耐圧網入りのビニールホースを探し出し、ビニールホースには番線を巻きつけホースの先をカギ型にし消火栓ホースとビニールテープでつないだ。(通常ホースの先は人が持っているが、今回は被ばくの点から人がいないので圧力でフランジから踊り出して外れないため)この準備作業をしている間においても、水抜き作業者はアラームメータを鳴らしながら事務棟に戻っては次の人が出てゆくという状態が続いていた。次に誰がタンクにホースをセットするのかということになったが、消防班は建屋の構造もタンクの場所も分からないため JCO 社員にやらしてもらうこととし、2 名一組で三班を作り、ドアを開放して逃げてくる組・消防ホースを引っ張ってタンクの部屋近く置いて来る組・最後にタンクフランジにホースを掛けてくる組とし、この作業であれば一分以内に出来ると結論づけた。最後に誰が消防車を操作するのか、班員誰もが不安な顔であった。人選に当たっては技術的に一番勝れていること・年齢が上であること・子供が出来上がっていること等を考慮したら当てはまるのは自分と他に副班長の 1 名だけであった。消防車の操作は一分と云うわけにはいかないが、車はタンク車、遮蔽物となるホウ酸水を 1,500 l 積載しているので陰で操作することによりほとんど被ばくは防げるとの判断もあった。機材の準備も気持ちの準備も整い待っていた 6 時頃に突如として記録計の線量

が下がった。水が抜けたのだ。(本当にうれしかった)

水が抜けたことにより臨界は終息したとの判断がなされたが、念のためホウ酸水を注入することとなり、手順としては先に検討した手順で行う事が決まった。注入量は15ℓとのこと、1,500ℓのタンクから15ℓを抜き出すための試験を本番と同じ要領で2回実施し、得られたホウ酸水の減水量をタンクのゲージにマジックで印をつけ再度初期状態に機材をセットした。(注入作業で一番難しいのは送水時の圧力とバルブ開度の調整、高すぎるとホースは外れるし、低すぎると送水出来ない。従って試験の時はホースの先から出ている量とホースの張り具合だけを自分の手に覚えさせるのに神経を注いだ)注入作業は当初自分だけで現場に行く予定にしていたが、終息後の作業であることから消防班のT副班長・科学技術庁のS運転専門官・H原子力安全委員の4名で8時少し前に現場に向かい手順通り実施することができ注入量は17ℓ位であった。

●土嚢積み作業

2日15時頃消防班への呼び出しがあり、JCOに出向いて土嚢を積んでほしいとの指示を受け16時30分頃現場へ出発した。土嚢積みは建屋の外側で線量が高く且つ県道への影響がある場所から順次進める事とし、積み方は線量が高い方に消防班を配置し、土嚢は手渡して運搬しながら順次積んでいった。土嚢が滞った場合には屈め、流れたら立ての号令を掛けながら粛々と積んでいった。(屈ませたのは遮蔽のために土嚢を積んでいるのであり、遮蔽物の陰に隠れることにより作業者の被曝を低減させるため)最初は何のための号令か分からない様子であったが、消防班が号令通りの姿勢を取るのを見て他の人達も同じ様に動き始めた。最終的には機構・原電合わせて6,000個強作られた土嚢を積み上げ、22時頃に終了した。土嚢積み作業者は110名に及んだが幸いにして先頭で作業した消防班以外に有意な値が検出されることは無かった。

●おわりに

国・県・村の対策本部はバラバラな動きであったと思う。このような反省を踏まえ指揮を一元化するために茨城県オフサイトセンターと原子力緊急時支援・研修センターが作られ訓練を実施している処であるが、万が一にもこのセンターが作動することのないように、原子力に携わる人達は常日頃の安全に細心の注意を払い、住民の安全・安心に寄与してほしいと願うところである。

ホールボディカウンタによる 住民等の線量評価の経験

百瀬 琢磨

当時：核燃料サイクル開発機構 東海事業所 安全管理部 線量計測課員

JCO 事故においては、転換試験棟で重篤な被ばくを受けた 3 名の作業員以外にも、多くの周辺住民や構内の従業員等が臨界事故に伴って放出された中性子線、 γ 線による被ばくを受けた。これらの方々の個人毎の線量は、個人線量計を着用していた人やホールボディカウンタによる検査を受けた人はそれらの測定結果に基づき、また、それ以外の方は、施設周辺での時刻と所在に関する行動調査結果に基づき評価された。私は、事故当日からホールボディカウンタによる検査に従事し、その後の住民等の被ばく線量評価に協力した。ここでは、主にホールボディカウンタによって線量評価が実施された経緯について述べる。

当時、私は旧核燃料サイクル開発機構東海事業所(現日本原子力研究開発機構核燃料サイクル工学研究所)において放射線業務従事者の個人被ばく線量測定を担当しており、再処理施設を含む核燃料施設等で臨界事故が発生した場合の個人被ばく線量評価についての実施計画と関連する文献等の情報を準備していたが、まさか実際にそのような事故が起こるとは考えておらず、また当然のことながら、臨界事故で被ばくした住民等の線量評価の経験はなかった。

事故が発生した当日の午後、JCO の関係者から、放射線医学総合研究所に運ばれた 3 名以外にも、臨界が発生した時刻に、転換試験棟に隣接している建屋(非管理区域)にいた関連会社等の従業員が数名いて、被ばくした線量についてほとんど情報がないのでたいへん心配に思っているという旨の相談を受けた。私は、まずはできることから始めようと考え、同日夕方頃、当事者に私の事業所まで来ていただき、ホールボディカウンタによる内部被ばく検査を開始した。普段は放射線業務従事者を対象とした定期的な内部被ばく検査に用いている NaI シンチレーション検出器を搭載したホールボディカウンタを用いた検査結果からは、体内組織に元来含まれている天然の放射線同位元素カリウム 40 から放出される γ 線に加えて、何か他の核種から放出された γ 線も検出されているように見えたが、検出器の γ 線のエネルギーを識別する性能が十分ではなく、核種の自動判定機能では

その核種を特定することはできなかった。そこで、より詳細に γ 線エネルギーを識別できるゲルマニウム半導体検出器を用いたホールボディカウンタによる検査を実施した。その結果、体内のナトリウムが中性子線によって放射化して生成したナトリウム 24 が検出されたことが判明した。

この測定を実施している最中に、避難所となっているコミュニティセンターで身体汚染検査を受けていた住民の一部から、手などに有意な汚染のある人が発見されたという情報があり、その人たちについても同様にホールボディカウンタによる検査を行うこととなった。この検査でもナトリウム 24 が検出され、これが、敷地外の住民等で最初に臨界事故による被ばくが確認された事例となった。その後も、国等を通じて本人またはその所属機関からホールボディカウンタによる検査の依頼があり、水抜き作業に従事した放射線業務従事者、被災者 3 名の救急搬送にあたった救急隊員、事故発生直後転換試験棟に隣接している建屋から避難した従業員、防災関係者や周辺住民など、事故の影響により被ばくしたおそれのある方々に対してホールボディカウンタによる検査が行われた。検査の結果からは、合計 62 名の体内からナトリウム 24 が検出された。

ナトリウム 24 の半減期は約 15 時間と短く、被ばくした数日間のうちに検査を受けなければならないが、ナトリウム 24 の検出量はその人が被ばくした中性子線の被ばく線量に比例する。もともとホールボディカウンタは放射性物質自体を体の中に取り込んだ際に適用されるもので、体の外から照射された放射線の被ばくには適用されない装置であるが、今回のように中性子線の被ばくがある場合には、適切な補正を行えば十分な精度で γ 線も含めた被ばく線量を評価することができる。幸いにも、重篤な被ばくをした 3 名の作業者を除き、評価された線量は最大でも放射線業務従事者の年間の線量限度を超えるものではなく心理的な影響を除いては放射線による健康影響を懸念すべきものではなかった。

以上がホールボディカウンタによって線量評価が実施された経緯である。技術的な内容は原子力学会誌等に論文として公表しているが、私はこの経験を通じて原子力災害発生時の初期対応に関する教訓を以下のように考えている。

「臨界事故」「臨界が継続」という最も重要な情報が関係者に的確に伝達されなかった。また、事故発生後 6 時間以上もの間中性子線の測定が行われず、この間臨界が継続しているという状況を把握することができなかった。このため、周辺住民の避難が遅れ、多数の住民等が被ばくした。教訓は、災害時にはすべての放射線状況(放射線の種類、表面汚染、空間線量率、空気中の放射性物質濃度等)を迅速にチェックし関係者に発信すべし。

科学的には放射線による健康や環境への影響は少ないにもかかわらず、放射線による被害状況に関する適切な情報がタイミング良く発信されなかったため、長期にわたって多く

の住民が被ばくについての不安を抱え、問い合わせが殺到し、風評被害が拡大した。現在でも「被ばく」したことによる健康不安を抱えている方々が少なからず存在し、この不安を解消する努力が必要とされている。教訓は、事故時の個人の線量評価では、できるだけ迅速にかつ過大評価でも過小評価でもない現実的な評価を実施すべし。この際、個人がどれだけ被ばくしたのかということに加え、被ばくによってどのような健康影響がもたらされるのか本人が納得できる丁寧な説明が必要である。

ここに記した教訓はすでに国から事業者に至るまでそれぞれのレベルで考慮され、防災対策や訓練等に反映されているであろうが、防災関係者として個人のレベルでも忘れてはならないものと思う。今日、放射線災害の予防と対策は、原子力災害に加えて国民保護の観点も考慮すべき時代になっており、原子力施設の立地県のみならず全ての地域における共通的な課題となっている。頻度の極めて少ない事故災害に対する備えを維持することは困難なことではあるが、関係者の不断の努力が求められている。同時に、報道のあり方や人々の放射線に対する正しい理解が万一の災害時において社会的な被害を最小限とするためにも重要であると考えている。

電力のチームワークと底力(パワー)を 垣間見た臨界事故との9日間

安 久則

当時：日本原子力発電 株式会社 東海発電所 運営管理課長

日本全国から、1日最大709人、延べ人数2,618人、放射能モニタリングカー11台、放射線計測器1日最大202台。

これは、事故発生の日9月30日から10月8日にかけて全国の電力(9電力、㈱日本原燃及び原電)から東海村に集結し、事故対応のために活動した支援チームの規模である。

事故発生当初こそは正確な情報が入手できず、事態がつかめなかったが、テレビや村内の緊急放送等により臨界の継続など深刻さが把握され、この状況下では原子力に係る我々にできる支援が求められるし、何らかの役割を果たすべきと考え、翌朝までに日本全国から東海村に集結したのであった。

電力支援チームは、通産省(当時)の要請に従い直ちに支援体制を整え、政府の現地対策本部の指揮、茨城県及び東海村の要請に基づいて支援活動を開始した。

私がこの体験を何らかの形で伝えていかねばならないと思ったのは、電力支援チームの機動力や全国ネットワークの底力による活動が、住民の方々の安心に少なからず寄与できたと確信している故である。よって、私見は極力控え事実を中心に記載した。

さて、この大部隊の全体運営を現地の当社が取り仕切ることになった。東京電力、関西電力をはじめとする全国の電力が派遣した大部隊の司令塔となる訳で、これは大変なことであると、思わず気持ちが高揚したことを思い出す。まずは支援者の受け入れ体制であるが、発電所内の対策本部の他に当社原子力館テラパーク内に電力対策本部を独立設置し、会議室・控え室・資材置き場などもテラパークの全ての部屋をこれに充てることとした。大変だったのが衣食住の手配で、まずは宿泊場所の確保である。東海村内はいうに及ばず、近隣の市町村まで電話をかけまくり確保した。食事は原電の給食をお願いしている協力会社などの絶大なる協力を得てフル回転で対応して頂き、何とか衣食住を整えることができた。

電力支援チームによる9日間の活動概要について、以下に列記する。

○公民館等での住民の方々の身体サーベイ

(9月30日～10月4日。延べ249名で対応)

原研・サイクル機構(当時)、電力チーム共同で実施をしたが、一部他事業所で測定した方を含めて約15,000人にのぼる。内訳は舟石川コミュニティーセンター約600人、東海村中央公民館約14,200人。白方小、村松小、村松幼稚園は電力のみで392人の身体サーベイを実施した。

○幼稚園、保健所、小中学校等の公共施設のサーベイ

(10月1日から3日述べ144名(村内)+10月5日93名(日立)で対応)

59校プラス1施設。内訳は東海村内14校、日立市45校。ひたちなか海浜公園の遊具も汚染のないことを確認した。

○住民家屋サーベイ(10月2日。139名で対応)

350m圏内の住民の方々が避難解除で、ご自宅に戻られる際に、家屋延べ56軒について汚染のないことを確認した。

○井戸水のサンプルの測定

村の水道課から測定依頼のあった井戸水のサンプルの測定。原電に依頼のあった分として159サンプルの放射能濃度を測定し、異常のないことを確認した。

○家、畑、身体などの出前サーベイ

村役場に待機し、持ち込み品や要請にもとづいてサーベイを実施。他自治体からの要請を含め250件の測定を実施した。

○環境モニタリング

JCOから3方向10kmまでの放射線量率、土壌、野菜の環境サンプリング(45件)(10月1日。9名で実施)など

○土のう製作

サイクル機構(当時)と共同して2,200袋の土のう詰めを行った。

以上のような活動は、主に放射線管理技術者の仕事となった。当時住民の方々とは色々お話をさせて頂きながらの対応となる。突然に降りかかった放射線被ばくの不安に対して、メンバーは場面やケース毎にどうすれば安全であるかを理解して頂けるのかを考えながら、丁寧に且つ地道に説明を行った。その結果、「ご苦労様」という言葉を頂いた時が一番うれしかった、見知らぬ土地での苦労が報われたという話を後日多くのメンバーから聞いた。

その時のエピソードのいくつかを以下に紹介する。当時の住民の方々の心配の度合いが尋常なものではなかったことが思い出される。

- 収穫したキュウリを「食べられるか？」と聞かれたので、測定結果を踏まえ「大丈夫です」と答えたら「食べてみる」と言われ、食べて安心してもらった。
- 「猫はいたるところを歩くので猫が汚染していないか検査してほしい」とたのまれ、猫の足の裏を測った。また、犬、馬のサーベイもした。
- 「測定器の針が振れているが本当に大丈夫なのか？」と心配されていたので、持参していった「昆布、ガラスの灰皿(自然放射線が高い)」を参照例として測定してみせて安心して頂いた。
- ひたちなか市から外国人宅のサーベイ要請があり、行くまではテレビ報道の日本語が判らないため非常に不安がっていたが、英語で状況を説明し安心して頂いた。など

あれから 10 年が経過した。

一般住民の被ばくという前例のない災害であり、一部で情報混乱のあったこと、各所で立ち上がった対策本部間の情報ネットワークが適切に構築できなかったことから、住民の方々に十分な情報提供や的確な対応ができなかった場面もあったが、関係各位の支援と協力により、地元自治体並びに監督官庁の方々から電力チームの活動を評価して頂けた。

地球温暖化対策の有力なオプションとして、原子力発電の優位性が評価され、世界のいたるところで新規立地計画が具体化し始めている。原子力事業者として改めて「安全最優先」を肝に銘じ、原子力先進国としての教訓を発信しながら世界と手をたずさえ、環境保全とエネルギー供給・エネルギー安全保障に取り組まねばならない時代になってきていると強く感じている。

JCO 事故への対応(核燃料関連事業者の立場から)

石井 保

当時：三菱マテリアル 株式会社 原子力顧問

(米国原子力学会での発表)

1999 年 11 月 14 日、米国原子力学会の冬季大会において、日本原子力産業会議(当時)の要請に応じ、JCO 事故についてわが国の原子力産業界の立場から私が発表した。また日本原子力研究所(当時)の早田邦久氏(現原子力安全委員)が事故に対応した研究所の立場から発表された。

まず私の話の前提として、日本には核燃料加工業者が複数あるが、互いに意思疎通不足のため他社の作業状況等がほとんど把握できておらず、事故の内容も報道機関の情報に基づくものである、ということで説明した。

この異常事故に対する聴衆の関心は高く、発表後にも多くの質問者に取り囲まれたが、彼らの関心は「ウラン燃料加工工場のように最も臨界事故とは縁遠いところで、何故そのような事故が起きたのか」ということに要約される。それに対し「事故は 5%以下の低濃縮ウランを扱っている通常の生産ラインで起きたのではなく、18.8%という濃縮度の高いウランを扱った試験施設で起きたもので、その際、従業員への安全教育が極度に欠如していた」という説明により一応は了解されたものの、「そのような例外的な高い濃縮度のウランを通常の燃料加工工場で扱っていること自体がおかしいのではないか」と指摘された。

(事故後の業界としての反省と行動)

当時の燃料加工業界は互いに競争関係にある中で、他社の業務内容を知ることは難しい状況であったが、この大事故を踏まえ少なくとも安全情報、安全技術については共有することの重要性を痛感した。そして事故直後、わが国の核燃料関連業界は安全情報の交換の場を国内だけでなく国外にも拡げていくことが重要であると認識し、三菱マテリアル 秋元勇巳社長(現日本原子力文化振興財団理事長)の呼びかけで、INSAF(The International Network for Safety Assurance of Fuel Cycle Industries)という国際的な連帯組織を結成した。設立準備は日、仏、米、英の 4 か国で進められ、2000 年 4 月には設立総会が東京で

開催された。その後毎年加盟国が増え続け、現在は 11 か国 17 団体に達している。各団体は共通する安全文化の構築を目指し、ウェブ上で情報交換するほか、毎年世界各国の持ち回りで総会を開催し、この 10 年間で開催都市は世界 9 都市に達する。

(安全を支えるのは現場の活力)

JCO 事故はある特殊な環境下での事故である。濃縮度 18.8% の濃縮ウランを扱っているという意識の欠如と、安全管理者と現場との意思疎通の欠如が、通常では考えられないような事故につながってしまった。JCO には業界屈指の臨界専門家もいたが、事故現場では僅かな人数の従事者が、十分な安全教育もされないまま作業していたようだ。

この事故以前には燃料加工業界では世界一と言われる製品品質の維持と、生産効率向上の努力が繰り返されてきた。しかしながら事故後は、作業の効率化を追求したために事故が発生したとされ、「効率よりも安全」ということが合言葉になり、効率向上に向けた努力はタブー視されるようになった。それまで工場では、改善提案という制度があり、提案内容は関係者の集まる席上で議論され、その採否が決められていた。当然そこには臨界安全の専門家もいたし、こうした場を通して皆が臨界安全の認識も高めて行った。効率向上の意識は現場の活力を生み出し、無駄を省くと同時に安全への意識を高めることにもなった。効率向上と安全確保は相反するものではなく、現場の意識としては同次元の話である。必要なのは現場の風通しでありチームワークだ。JCO の場合、この歯車の回し方がどこかで崩れてしまったのではないかと想像される。

規定の遵守は当然だが、規制が過度になり「べからず」が多くなると、技術者や作業員の技術や安全に対する自発的な意欲は損なわれる。規制を強化し、それを守っていれば安全、ということにはならない。安全は受身では守れない。一人一人の自覚を促すには現場の活性化が不可欠である。効率化が悪いのではなく、常に安全を意識した正しい効率化が重要なのだ。



公募の部

ウラン 1 ミリグラムの恐怖

飯島 進（東海村）

JCO 臨界事故では、大量の核分裂が短時間に起こるバーストと呼ばれる状態が数分間続いた後、一定の核分裂が連続して起こる臨界状態が 20 時間ほど続いた。この間ウラン溶液の入ったタンクからは中性子やガンマ線が放出され、至近距離にいた 2 名の作業員が放射線障害により命を落とし、事故現場から 100m ほど離れた工場の敷地境界付近では、1 時間で 1 ミリシーベルトという被ばく線量が観測された。この被ばく線量は一般の人々が 1 年間に自然放射線から受ける被ばく線量と同等の値である。事故を起こしたタンクには 16.6kg のウランが投入されていた。事故収束後、タンクに残った溶液を採取し、核分裂を起こしたウランの量を推定する分析作業が行われた。その結果、バーストから臨界状態が継続し 20 時間の間に核分裂を起こしたウランの量は、1 mg であることが判明した。ウラン 1 mg は、細かな砂の粒 1 個ほどの大きさである。

私は日本原子力研究所において原子炉の臨界を研究する仕事に携わり、長年臨界集合体という小型の原子炉を使って仕事をしてきた。臨界については専門知識を持っているつもりでいたが、1 mg という値を知り核分裂により放出されるエネルギーのすさまじい大きさにあらためて驚かされた。ちなみに広島に投下された原爆では、原爆ドームの上空 600m で、800g のウランが核分裂を起こしたと推定されている。ウラン 800g はゴルフボールほどの大きさである。原子爆弾も JCO 事故も巨大な核エネルギーがもたらした悲惨な出来事であるが、核分裂を起こしたウランを比較すると砂粒 1 個とゴルフボールほどの違いがある。

事故のあと、東海村では行政や市民団体による事故の説明会が開催され、幼児を連れなお母さんなどが被ばくの不安を抱えてたくさん参加していた。一般市民の方は原子力に関する専門知識は持っていないわけであり、報道などで知れた知識や、中には根も葉もない風評などにより事故のことを判断し、不安を感じているものと思われた。私は説明会に参加しながら、広い会場で全般的な話をする説明では、一般市民の方々が JCO 事故の内容を理解し、それぞれの人の持つ不安を解消することは無理であると感じていた。その理

由は、不安の中身は人それぞれに千差万別であり、その不安を解消するためには、まずどのような不安を感じているかを丁寧に聞き、その人たちの持つ原子力に関する知識に合わせて、原子力の専門家が分かりやすく説明することが必要であると考えからである。それには、JCO 事故で不安を抱えた人達に小さなグループで集まってもらい、原子力の専門家が不安の中身を聞いた上で、事故について分かりやすく説明する機会を作るという、時間と手間のかかる作業が必要である。事故のあと、私も一般市民の方の不安と直接向き合える会の開催に努力してきたが、残念ながらいまだに実現していない。定年をむかえて増えた自由時間の使い方として、JCO 事故にとどまらず原子力に漠然と不安を感じている人達に、原子力の専門的な話を分かりやすく説明する活動に取り組みたいと考え、現在そのための調査と資料作りを進めている。

地域と原子力事業

池本 徳郎（東海村）

JCO 事故が発生したとき、私はハウスの中でシクラメンの手入れをしていました。この年は鉢上栽培をスタートさせた記念すべき年なのですが突然、防災無線で事故発生放送がありました。しかし事故発生地点からは直線距離で 500m 位あり、大丈夫だと思って仕事を続けていました。ところが被害状況がわかるに連れてこれは大変だと思い、午後は家で外出を控えました。時間が経つにつれ、詳しい事故発生状況が分かったと共に事故原因が明らかになって、あまりにもいい加減な作業が行われたことに憤りを感じました。

JCO には立派な生産ラインがあり、公的にも承認されたものがありながら何故バイパスラインで増産を図ったのか？ しかも組織ぐるみで行っていたというのには驚きです。真の技術者であれば、増産が必要な時は生産ラインを増設するのがまともな考え方です。正規の生産ラインを使用すれば臨界事故が発生しないよう設計されているのですから。このことから私は今回の事故は人為的なものであると考えています。

今回、JCO 周辺の住民の多くの方々が放射線を浴び、身体への影響が心配されています。このような事故が起きると原子力は危険だと短絡的に結び付ける人が多くなり、正しい原子力の開発とか事業の運営に悪影響を与えます。また間違った判断を助長するような風評が蔓延することが心配でしたが、やはりこの機会を逃がさず風評を流布するグループもありました。もともと今回の事故が JCO 企業の幹部の判断ミスから発生した、その企業の根底にある歪んだ企業カラーが生んだものであることが十分に追及、分析されておらず、世間に対する説明責任を果たしていないと考えています。

ご承知のようにわが国のエネルギー資源は殆どが輸入であり、世界の埋蔵量からいっても将来的に石油や天然ガスに依存することは望めず、ウランによる原子力エネルギーに期待がかかります。原子力発電は二酸化炭素を発生せずクリーンなエネルギーとして、地球の温暖化対策の決め手となっています。

またウランは発電に使用した後、再利用できるので有効です。最近、欧米でも原子力発電が多面的に見直されております。

今後、原子力発電が各種の発電方式との組み合わせの中で発電量そのものの比重を増やすことが必要になります。勿論、温暖化対策として自然エネルギー利用も拡充していく事は重要でありますが大容量の発電所を設置する事は困難だと考えます。また近年、燃料電池も話題になっていますが多くの問題を抱えています。現時点での発電方式のベストミックスを考えると原子力発電はやはり主要な地位を占めています。

原子力発電事業の拡大と運営に当たっては国民的コンセンサスを得て行かねばなりません。それには原子力発電に対する不安を無くしていく努力が必要です。少なくとも次の様なことを徹底することだと思います。

- ①隠さない風土作りが必要です。全ての異常事象を迅速、かつ確実な対外通報報告システムの確立や関係者のコンプライアンス意識の向上が必要です。
- ②原子力に対する安全文化の構築に努める。
- ③地域とのコミュニケーションの充実。

以上のような取組を十分に、何度も地域住民に説明、PR しなければならないと考えます。これからの日本のエネルギー政策と環境対策の為に原子力事業は絶対に必要なのです。JCO 事故をポジティブにとらえて原子力事業を前進させ、地域住民として協力していきたいと思います。

JCO 事故への思い

石川 仁 (東海村)

あの日、私は社用で東京に出張中でありました。地下鉄工事の仕事をしていましたのでニュースを聞いたのは夜 8 時頃でした。

誰かが「今日、東海村で原子力設備の放射能漏れ事故があって大変な騒ぎになっている」と話しかけてきたからです。テレビの報道を聞き、心の動揺を覚え家に電話を入れ皆の無事を確認しました。電話の話では昼間から雨戸をとざし一步も外に出られない状況であることを聞きました。テレビの報道で流している内容と同じでした。「もしかしたら…どうしようか」と家族のことや、東海村のことが心配になりました。本来なら夜 9 時頃の常磐線で出張から帰る予定をしていたのですが「電車・車は全て運行停止」とのことよりホテルに泊まって翌朝、帰ることにしました。深夜まで寝られずニュースを見続けていましたら、だんだんと直接的な被害箇所が判明してきました。被ばくした方には申し訳ありませんが私の家族が住む家までは 4 km 位離れていたのです直接的な被ばくに至っていないことが判った安堵の後、床につきました。

それでも放射能汚染は目で確認できず心配でした。朝も早目に起きて始発列車に乗って東海駅に着きました。すぐタクシーに乗って自宅に急ぎました。途中の景色は人も車もなく、東海村がもぬけの殻の状態になっていました。家に着いても朝の 8 時と言うのに雨戸が閉まっていて昨日の電話の状態のままでした。玄関を開け声をかけたら皆、元気でいる返事があり一安心しました。

このような事故を起こした JCO に対しては本当に怒りを感じました。

第一に、事故現場が原研とか、発電所で無く、民家の近くの工場内で発生させたこと。なぜ、そんなところで放射能を扱っていたのか？ 20 年住んでいましたが判りませんでした。

第二に、その当時、原子力に関した重要事故が全国で発生しているにもかかわらず、バケツを使った手作業で何故事故を発生させたのか？ 核反応の理屈を知らず単純作業で近道行為を行ったメーカーの社会的責任の欠如は重大な問題であると考えます。

第三に、「風評被害」の発生で東海村近辺の農産物出荷停止、および茨城県からの魚・野菜の出荷減少が茨城県民に多大なる悪影響を及ぼしたのを記憶しています。

最後になりますが、今回の JCO 事故は絶対にくり返すことの無いよう、充分なる検討をして、未然の事故防止を図っていただきたくお願いします。

あの日から 10 年を振り返る

伊藤 伊三郎 (東海村)

十年一昔といいますが、日本の内外までお騒がせした我が国で初めての、原子力事故から、10 年目の節目を、むかえることになりました。事故の起きた 9 月 30 日は日本原子力研究所東海事業所内のグランド整備作業に行っていました。昼食の時間になり事務所控室の方へ行き昼食をすませると、ひる休みを原研の外から帰って来た人がテレビのニュースで見たんだが、原子力に関係した事故が起きたと云う話が聞こえてきましたが、誰もが気にする事もなく聞きながしていたようすでした。何が何処でどうしたのかわかりません。原研構内も守衛室の前を通っても平常通りでした。午後の仕事を皆さんで開始しました。原研の外の方からか、近くの小、中学校からなのかスピーカーの音が流れていました。良く聞き取れませんが、何やら事故に関連した放送のようでした。これと言った情報もなく定時まで仕事をして家路に帰る途中、空には何機かのヘリコプターがパタパタとエンジンを、ひびかせながら飛んでいるのを見てあっ住友(JCO)で事故が起きたんだと初めて知ったわけです。私の家から現場は西の方で約 700m ぐらいしかありません。家へ着くなりすぐテレビをつけてどんな事故なのか見ていますと臨界事故でした。もう、テレビは、NHK、民放は大変な報道でした。現場から 350m 以内に住んでいる住民の方は避難するようにとか私たちはテレビに釘づけになり、只々見守るだけでした。容器の中の水抜き作業をしなければ臨界が終息しないような報道でした。これ以上大きく拡がらないよう神さま仏さまに祈るような心境でした。それから後、国の方から大げさかも知れないが、現場から 10km 以内の住民は家の中に居るようにとテレビを通して言っていたのが記憶に残っています。あくる日、臨界終息宣言は 10 月 1 日でした。県外の親戚から電話でどうしたの、どうしているかとかご心配の電話もありました。事故発生から 20 数時間が経過していました。一夜明けて関係者の方達が計器を使って放射能の汚染を調べ歩いていました。異状なしでした。しかし、作業員三人、うち二人が急性の症状を示して、千葉の病院の方へ移送。作業員の二人は被ばくにより、手厚い治療のかいもなく数日後に尊い生命が亡くなりました。後でわかったことですが、会社の作業方針にも問題がありました。今までの作

業だと手間がかかる、こうすれば効率が良くて早くできるとか、次々と手順を変えてバケツを使って材料をふつうの7倍も沈殿槽へ入れて調合、作業員は何もわからないで、やっていたとか、先ず安全に慎重にやらなければいけないのに安全性を全く無視した幼稚な作業には、あきれて話にもならない憤りを感じ腹が立つやら、原子力の関係の会社は何をやっているんだと信頼がうすれました。東海村は放射能によって汚染されたと言われて、風評被害もありまして食料、海農産物加工などが大変でした。660 余名の被ばく者を出した臨界事故、風化させることなく事故の起きた平成 11 年 9 月 30 日は、原子力を考える日として、二度と繰り返してはならないと願うと共に忘れることはできません。

JCO 臨界事故現場撤去に思う

恵利 いつ (東海村)

以下の文章は、JCO 事故から 5 年後に書き、数人の知人に渡したものです。

JCO 事故現場の撤去が議決されたことに疑問を抱き、何かしなければという思いにはなったのですが「時すでに遅し」で、結局、鉄筋コンクリート建ての原子力科学館別館にレプリカを展示することになりました。レプリカはよくできているとは思いますが、やはり臨場感には欠けます。事故現場は町工場の様子でしたが、「展示館で見る現場」は遮蔽壁のあるりっぱな工場の中に見えます。

JCO 臨界事故現場撤去に思う

12 月 16 日の日経紙面において、東海村村長の「いつまでも(撤去についての結論を)引き延ばすことはできない」ということばを目にした時、村長の苦悩を感じるとともに、言いようのない焦りを覚えた。

5 年前村民は震え、世界を驚かせた JCO 臨界事故、その施設が今にも撤去されようとしている。事故直後は現場近くに住むひとの心のダメージを思うと、撤去したほうが良いのかと考えた。しかし、月日がたち、たくさんの情報を得て、自分の中で事故を整理して考えるようになると、「ここから学ばねば……」という思いが大きくなった。11 月に村内で開かれた『失敗学のすすめ』という畑村洋太郎先生の講演を聴いて、その思いは更に強くなった。撤去すれば「汚点」、見つめて学べば「財産」になると思った、12 月中旬、村主催の現場見学会に友人と参加した。整然とした大きな敷地、人気のない構内だった。2 つの関門を通過してそれほどの緊張感もないままに事故現場へと入っていった。

「A さんは左足を……右足を……バケツで……」JCO の職員から説明が始まった。途端に、緊張感が体内を走り、「こんなところまで…なぜ？」と、あまりの臨場感に息苦しさを覚えた。

『被ばく量は距離の 2 乗に反比例』 習ったとおりだ。たった 1 ～ 1.5m の距離の差が

生死を分けた。生々しかった。

平和利用の原子力は私達の生活を豊かにしてくれている。その功績は大きい。

しかし、諸刃の刃であることを忘れてはいけない。起きるはずのない施設で事故は起きた。日本の東海村にある JCO で事故は起きた。町工場のような現場だが、ここから学べる教訓はたくさんある。原子力と共存する東海村民として、また、人類に役立つ研究施設を有する村の住民として、誇り高くこの現場から学びたい。

村議会において、撤去は決まっている。しかし、もう一度考えていただきたい。レプリカでは、真の重みは伝わらないと思う。災いは忘れた頃にやってくる。子供達のためにも風化されてはいけないと強く思う。

JCO 事故からの教訓

大塚 吉藏 (東海村)

まずもって作業方法と管理のずさんさにビックリギョウテン「思い出すのもイヤー」という悪夢でした。死ぬまで忘れることなく絶対風化させてはならない事故であることを、後輩達や、これから誕生してくる新生児、未来永劫伝承して行く義務がある重大な、あつてはならない事故の教訓である。10年前、会社の創立記念日前日の出来事で、社内放送で「東海村が大変なことになっている、早く家に帰ること」と事故発生を知った。「東海村には帰らないほうがいいよ」という人もおりましたが、家族が待っており心配。東海駅に着いたら号外が配られていた。10月1日は、東京集合で、黒部ダムツアー旅行を申し込んでおり、家内と苦渋の判断で、川口に住んでいる娘の家に一泊する事で東海村を逃げ出すはめとなった。(交通遮断と警察から云われたが)可愛いペット「ロン」を置いてきぼりにしたことなんと罪深いことをしたもんだと反省の一念でした。帰って来たら「ロン」はエサも食べずに二人の帰りを待っていた。

10 年を振り返って今思うこと

大堀 利之 (東海村)

JCO の臨界事故は原子力の安全神話を覆す衝撃的な事故であった。二人の尊い命が犠牲になり、東海村は放射線で充満しているかの騒ぎで風評被害も大きかった。また、資源や環境問題から将来は原子力に頼らなければと考えていた私も、安全なくして、此のまま進める事は出来ないと暗雲が立ち込めた。

そんな思いから、村の「原子力安全対策懇談会」に参加し、更に核燃料サイクル研究開発機構(現・日本原子力研究開発機構 東海研究開発センター 核燃料サイクル工学研究所)の「外部安全専門委員」としての参加の機会を得た。また、この期間にシルバーに登録し、「げんでん東海」などの広報誌配布や、花栽培を行った。

これらの行動を基に原子力に関わって来た、この 10 年を集約すると、

- ・私にとって思いも寄らない原子力への関与で、益々謙虚に対峙すべきと認識を深めた。
- ・原子力にとっては、初心に帰って信頼性を見直し、安全安心を作り込む時期であった。

今後、これを基に慎重な発展が望まれる。

- ・住民にとっては、原子力の危険性を理解しどう原子力に向うか、「原子力との相互理解を深める」啓蒙期間であった。

この事故以後「データの改ざん」「地震」などの問題が発生したが、対策は全て「JCO」を原点に取り組んだ。今にして思うと、尊い犠牲はあったが、天の配剤とも思える。

村内の状況をみると、事故後の 3 年位までは、風評や原子力不安が強かった。この時期、情報の届き難い、高齢者の意見を聞きたいと思い、「げんでん東海」配布時や花栽培時の雑談に耳を傾けた。原子力に不安のある時は必ず、話題に上った。ここ 2 年位は殆ど話題にならなくなった。事故後、リスクコミュニケーション(RC)活動、公民館の原子力講座、茨城大学の公開講座、原子力のフォーラムなどの啓発教育で、原子力の知識レベルは格段に向上したと思われる。全国的にも最も高いレベルではと観ている。今後、特定の人からもっと多くの人に広げられたらと思う。

防災訓練をみると、当初、災害地点や地域を変えて実施し、次第に防災認識が広がった

が、最近では「国民防災保護訓練」や県主催の防災訓練で、身近な訓練から遠ざかってしまった。また、訓練はシナリオに従ったもので、実際と隔たりがあると思う。アドリブを入れるなど工夫が欲しい。今までの訓練を総括し、今後に備えるべきと考える。

この間、再処理施設の運転が再開された核燃料サイクル開発機構に外部安全専門委員として参加、原子力事業所の変化をつぶさに見る事が出来た。当初、それぞれの部門は管理、雰囲気とも個々に違って居て、一事業所でありながら、幾つもの事業所の集合のように感じられた。また再処理施設の設備の不具合の討議時、私の発言に対して、外部委員ではあるが「原子力の関係者はそうは考えない」とか、「外部者は黙って居れ」と云わんばかりの発言があった。この社会の閉鎖性と驕りを感じた。これが「電力会社のデータ改ざん問題」を生む土壌に繋がっているのでは、とさえ感じた。この頃の委員会の雰囲気は固く、我々に対しても構えた感じがあった。事業所内でも部門間に垣根があるように見えた。機構内部で、透明性の確保、情報の共有化、コンプライアンス教育、品質管理の強化など、外部には、リスクコミュニケーション部門が住民と接触し、原子力の相互理解に努めた。その結果、現在では、職場は整理整頓が行き届き、部門間の差も感じられなくなった。

委員会でも、自由闊達に真摯な討論がなされ、我々の意見にも謙虚に耳を傾けて貰える状態になっている。「原子力のモデル事業所」の感じがする。継続して品質の作り込みに取り組んでいただきたいと思う。

感度を高めよう原子力のトラブル情報に

小野寺 紀夫 (東海村)

10年前の9月30日正午頃、ヘリコプターが飛行音を出しながら旋回している様子が職場の窓から見えた。そのうちNHKのニュースでJCO事故を知った。「今回の事故は、いつものトラブルより若干規模が大きいのかな」くらいの認識で、本事故に対する深刻さはそう大きいものではなかった。

そんなわけで、退勤後、その日計画されていた友人4人との懇親会を予定通りはじめたが、友人から「東海村は大丈夫、早く帰宅しなくてもいいの」と言われたが、電車のダイヤも乱れていることでもあり、いまさらジタバタしてもどうしようもないと思い懇親会を続けた。

懇親会終了後、大鰐駅に行ったが、ダイヤの乱れは変わらず、それでも遅れに遅れた電車に乗車してなんとか東海駅に到着することが出来た。

いつも自宅から駅までは徒歩で通勤しているが、当日は小雨が降り続いていたので、家内に車で迎えに来てもらおうかと電話をしたが、話し中の信号音、「また、家内の長電話かと思い」止むを得ず雨に濡れての帰宅となった。

帰宅するなり、「長電話するんじゃない」と言ったところ、「電話は使っていません」とピシャリと言われ、逆に、「窓をきちんと閉め放射能被害を防ごうとしている時に、どこで飲んできたの」と叱られる始末、これだけ事故が深刻であったことを初めて認識し、事故に対する対応の甘さを反省した。

事故発生翌日の10月1日早朝、会社とも連絡がつき、会社は臨時の休みということで、自宅待機となり、その後、時間の経過と共に、正確な情報を得ることにより少しずつ安堵の気持ちになってきた。

労働災害の発生確率にハインリッヒの法則があるが、その法則に1:29:300があります。これは、1の重大事故の背後には29の軽微な事故があり、その背景には300の異常が存在するという考え方で、この法則に今回のJCO事故に対する私の対応を当てはめると、これまで原子力のトラブルの情報に慣らされたために、「またか」くらいの意

識ですませ、事の重大さを見過ぎて安易な行動に走ってしまったと反省させられた。

原子力産業と共存共栄している地元住民は、未知の部分がある原子力は、専門家に任せて置けば良いという風潮があることも事実であるが、住民の原子力の安全に対する厳しい視線があれば、今回のようなJCOの杜撰な作業管理が罷り通ることはなかったと考えます。

今後、原子力事業所に対してより一層の情報公開を求めると共に、私たち住民は、原子力に対する安全意識の高揚と情報収集のためのアンテナを高く持つこと、これにより原子力事業所が緊張感を持って業務を進めることにつながり、事故の未然防止を図っていく一つの手段になるものと考えます。

JCO 事故をふりかえる

梶 勝美 (東海村)

JCO 事故は忘れられない出来事です。当時、私は日立市多賀町にある某工場に勤務しておりました。職場はたまたま構内放送を担当する部署でした。その時は急に周りが騒々しくなり、関係のない私も何かあったことに気がつきました。放送担当者は放送内容が決まると、駆け足で放送室へいき、まもなく従業員向けの緊急放送がされました。内容は「東海村での原子力事故」……そしてまもなく「東海村居住者は直ちに帰宅を……」という放送であった。良く内容がわからないまま、急いで JR 常陸多賀駅から電車に乗り、東海駅で降り徒歩で帰宅しました。途中何も変わった様子は見受けられませんでした。

ところが家へ帰るなり、TV の報道は「非常事態発生」の様子でした。そこで初めてこの場所かがわかり、「JCO」という会社を知った次第です。自宅は発生場所から、1 km くらいのところでした。

やがて警戒が緩んできた頃、犬の散歩に出ました。周りは明るいにもかかわらずこの家も雨戸が締っていて、まさに非常事態そのものでした。

原研道り、マラソン道路とも静かで車も時々通り、信号だけが音もなく動き、何とも不気味な雰囲気でした。そして通りがかった黒塗りの車が私の脇に停まり、「舟石川コミセンはどこですか？」と尋ねられ教えてあげました。避難所に親戚の方がいられるのでは？

勿論歩いている人はなく、外で一人立ちしていたとき、静かで何か SF 映画に出てくる人類滅亡の場面が一瞬よぎった感じもしました。あの時は散歩に出たのは少し早かったかも知れないが、東海村(事故現場)にいても、さっぱり放送は聞こえず、もっぱら TV を見て状況を知るのみでした。その辺になにか関係機関の矛盾を感じました。これも未経験の事故からなののでしょうか？ 私も生まれて初めての事故体験で、痛くも痒くも無く、光も熱も感じず、何でも通す放射能(線)、そして見えない、予防(対策)する道具も備わっていない。つまり裸同然でこんな恐ろしい体験は初めてでした。

対策の知識を持たない私には何も気づかず、中には家族ぐるみで村外脱出した方が多かったようです。

私は東海村に、「原子力研究所」と「動燃」の他に放射能を抱えた原子力施設がいくつ
かあることがわかり、我が家は放射能から一生涯、逃れることなく逆に共存する……と心
の中は生涯、放射能から消えることはありません。

世界に誇りを持つ日本の原子力開発(研究)は、他国より安全性にすぐれていて、安心は
しますが、まさかバケツ作業をしていたとは、安全監督者してみれば想定外だったでは
ないでしょうか？

私は以前、研修旅行のついでに敦賀市の「もんじゅ」を見学しました。そのとき案内者
から、すべて安全対策がなされているという説明を受けた気がいたします。でも後で事故
が発生しました。物事の完成には失敗がつきものですが、原子力はそうはいきません……
とは百も承知でしょう。

また敦賀市と違って東海村は施設の近くに住宅が密集していて、何とも不思議、それだ
け住民は信じているのでしょう。

例えば縫製の裁断師は布を切るとき、切る前に三度は確認をする……という先師の教訓
が生かされています。

どうか研究から現場作業者及び監督者の方々も現認主義を怠らず、確実な安全業務を宜
しくお願いいたします。

あれから 10 年

神永 マサ子 (東海村)

あれから 10 年たちました。私の行動は、いつものように水戸、ひたちなか市と、勉強会の予定をこなしておりました。夕方、帰宅、東海村周辺が大変なことになっているのを知りました。どうしてよいか戸惑うばかり。窓を締め切り息を潜めて閉じこもりました。しかし何も知らずに、行動していた自分がいらだたく思いました。この空気、危険にさらされたまま、この恐ろしさを、100 号の絵にしようと気づき製作を始めました。作品は銅版を使いました。熱を加え、折り曲げて焼け爛れた人体をイメージしてみました。抽象をミックスした作品に、この恐ろしさを閉じ込めてしまいました。しばらくその製作は続けました。二度とこのような恐ろしさを、体験することがないようにと、願いをこめて取り組みました。

さて、昭和 38 年、わが国初の原子力発電に成功。東海村にも原子の火がともった記憶があります。最先端を生きる村、しかし、心無い一部の労働者により一番危険な村に塗り替えられてしまいました。一住民として、日本人として、とても残念でなりません。電力、現代を生きるには、欠かせないものになりました。しかしもう一度原点に戻って考えてみたいと思います。この便利さの陰に、大きな危険を伴っていると現代に生きる生きもの、人々に、訴えたいと思います。いつでも心のポケットにこのことをしまっておいて共存しなくてはなりません。

広島・長崎の原爆病、放射線の人体影響。水爆実験で死に至った漁師、遠洋漁獲のマグロの廃棄処分など、肉視できない危険物質、多くの記憶が消えかかってしまいましたが、今よみがえってきます。

今日の暮らしですが、毎日採りたてのスイカ、季節の野菜、トマトと盛りだくさんの食品を自分の手で育てて、楽しんでいます。この土のありがたさをかみ締めながら、毎日、セッセと生ゴミを土に戻す。汚染されない土が、永遠でありますように。私のささやかな省エネです。平和に戻った村、実りを迎えた田園風景、すばらしい国土に再び事故が起きることがありませんように。心のポケットには、何かあったら、と覚悟みたいなものが、しまっておりあります。東海村に住む一住民の声です。

原子力規制は急務

川崎 勝男 (東海村)

東海村は核兵器の廃絶と原子力の平和利用推進の同時宣言をした唯一の村です。この東海村に生まれてはじめて核の恐怖を経験した 10 年前、1999 年 9 月 30 日は忘れない。あの日から東海村は原子力発祥の地というよりも臨界事故の東海村で有名になった。私は旧社名の日本核燃料コンバージョンが JCO という社名に変更したのを知っていたが、事故時は JCO という会社はほとんど知られていなかったため JOC と間違えた人もいた。民家の至近距離にある名も知らない会社が、臨界という記録的な大事故を引き起こしたのである。この臨界事故は臨界安全設計がされてない装置に、ウランの使用量を正規の 8 倍量(16kg)を不正に取り扱ったため起こったと報道されている。このとき核反応をした物質は、専門家の推定では、わずか 1 mg に満たないウラン 235 であった。臨界によって、制御できない裸の原子炉状態が 20 時間も続いた。この事故は死者を含む甚大な原子力災害を引き起こした。被災者のなかには、屋内退避によって仕事ができずに、その日の給料保証を無視された数万人の人たちもいた。

なぜ、核燃料工場で臨界事故を起こすような作業を平然とおこなったのか、そこには安全よりも利潤追求を優先する考えがあったのではないか。それを見逃した原子力行政の責任はどうか。核燃料は扱いを誤ると取返しのつかない大事故になることを白日の下に晒した。NHK は、スペシャル番組「被ばく治療 83 日間の記録」で、大量被ばくした人体に有効な治療法がない、という衝撃的な事実をクリアーに放映した。核燃料(原子力)の利用は重大な危険を伴うため、規制する必要がある。日本政府は 1996 年に「規制機関」と「利用・促進機関」とを分離する措置を求めた「原子力安全条約」を批准した。にもかかわらず政府はこの条約に従わず、「原子力後進国」になっている。いま規制機関の確立は急務である。しかしながら政府は、原子力業界と一体になって、無謀な原子力政策を推進する立場を一貫してとっている。イギリスやアメリカ政府は原発の事故や建設に対して、政府から独立した強力な規制機関に徹底調査させ、政策に反映させているではないか。

この事故のあと日本の世論は政府も含めて「原子力は安全」という認識から「原子力は

危険」と明らかに変わった。2007 年 2 月、村内の原子燃料工業で、ウランの使用制限量を超えて使用した作業を 3 回にわたって行っていたことが判明した。ウラン取扱制限値の 15kgU の制限量を超えて 18kgU を投入した事故であった。幸い未臨界極限值 31kgU を超えなかったので大事故にはならなかった。いったい臨界事故の教訓はどこへ行ったのか。2007 年 3 月には、志賀原発の臨界事故隠しなど、電力会社の事故隠しが次々と発覚し、原子力業界の隠ぺい体質があきらかになり、啞然とした。原子力業界は満身創痍ではないか。

JCO「臨界事故」はまだ終わっていない。被ばくした多数の住民の健康診断が毎年行われている。事故時に最も大量被ばくした JCO の従業員、冷却水を抜き取った「決死隊」の 10 数人、消防士数人、何も知らず近くで足場作業をしていた数人、塀の裏で昼休みしていた郵便局員などの健康状態はどうなったのか気になる。さらに事故発生地から道路を隔てた向かい側で仕事をしていたご夫妻が、被ばくによる健康被害を訴え、JCO と住友金属鉱山に損害賠償を求めた。これは裁判になった。いま最高裁に控訴中である。原告勝訴の判決を願わずにはいられない。

JCO 事故への思い

木村 勝男 (東海村)

この事故は、起こるべくして起こった事故…であったと思う。誰しも事故を起こそうと思ひ仕事をしているわけではない。

しかし不幸にして事故を引き起こしてしまう事がある。「人間は元来過ちを犯す動物である」…とは、昔、田原総一郎が司会を務めた「朝まで生テレビ！」の中に出演していた東京電力の幹部が言っていた事を思い出すのである。当事故は正にそれであったのである。誰しも事故を起こさぬ様小さな過ちを学習しながら注意をしているハズなのである。この“ハズ”が時として長い作業経験の中で面倒臭い、億劫だ、これで間に合わせよう、しかもこの方が早くて楽だ…と言う具合に仕事に対する真剣味が薄れて来る。そしてそれはマンネリと成り行きへと化けてしまう。振り返れば、私は昭和 41 年東海村に土地を求め居を構えました。当時日立製作所多賀工場に勤め、私の周りでは何で東海村なのだ東海村は原子力があり“おっかなかっぺ”東海村でなくても家は建てられっぺ…と言う言葉も聞かされました。でも私は何故か東海村に住んでみたかった。私は原子力の知識もないままに、既に先人達は何事もなく生活をし、仕事をしている様を見て何の不安もなかったのです。昭和 52 年ひよんな契機から原子力関連会社で設備(電気・機械)管理要員を探している事を知り、その会社の一社員として当事故の発生する 1 年前の平成 10 年まで勤めました。当事故に遭遇した作業者の様に直接原子力(放射能・放射線)を扱うのではなく間接的に作業環境を確保する設備運転・保守管理業務に携わる事でした。間接的とは言え設備の不具合を見過ごせば、仕事場は勿論周辺環境への放射能漏洩等あってはならない事故に波及する。その扱いを誤れば…と原子力の恐さを仕事を通して実感して行きました。そうした中であって「今日は、昨日の延長ではない」…と言う格言を毎日自分に言い聞かせ、常に初心の気構えで仕事に取り組んだものでした。平成 10 年 11 月、思う所あり選択定年制度を活用し、満 56 才の誕生日をもって原子力関連会社の設備運転・保守管理業務から身を引きました。

正直“ホッ”としました。自ら原子力事故を引き起こす事なく、又遭遇する事もなく退

職出来た事を…その後水戸市内のとある会社に身を移し、平成 11 年その朝を迎えました。いつもの様に出勤した所上司曰く、東海村で大変な事故が起こっている、木村君知らないか…と問われても何の事か皆目見当が付きませんでした。社員皆、東海村の事故ニュースに釘付けとなり、次第にその内容が臆げに判明するにつれ、前代未聞、国内初の原子力事故に驚愕したのでした。

もはや今日、原子力産業を皆無にする事など出来ません。それならそこに従事する人々や私達も含め原子力事故は起こさない、起こしてはならないと言う守るべきルールがある事を忘れてはならないのです。社会の秩序は全てルールです。ルールを守ってこそ本当に実感出来る東海村、原子力の村、住んで良かった村、安心、安全の町作りが出来るものと確信するのです。

最後に蛇足ながら私の持論です。

「完璧」という文字は、辞書にあっても現実には「無」である事を実感してほしいのです。冗談にも「完璧ダヨ!!」などと言ってほしくないのです。世の中、人間のする事に「完璧」など無いのです。しかしその「完璧」に向って研鑽、努力する姿勢が肝心である事を念じつつ……

JCO 事故の思い出と原子力安全活動

小宮山 豊 (東海村)

1999 年 9 月 27 日にカナダ旅行から戻り、9 月 30 日は旅行の写真などを整理していた。当時の日記によると 10 時 35 分頃、JCO で高速実験炉「常陽」用の燃料を作るため、濃縮度 18.8%のウラン酸化物の粉末を硝酸で溶かし、硝酸ウラニルを作る作業中に臨界事故が起きた。この事故で 3 人の従業員が被ばくを受けた。事故現場から 350m 以内はコミュニティセンターに集められた、10km 以内の住民は屋外に出ないよう村の防災放送がひっきりなしに流れた。

放射線の発生は夜になっても止まず、テレビは一日中この東海村の臨界事故の特別番組を流し続けた。番組で原子力の専門家が臨界は更に進んでいるのではないかと警告を鳴らした。

私は事故発生後ずっとテレビ放送を見ていた。そして次第に「これはソ連のチェルノブイリ事故のような原子力の大事故」になり、大惨事になるのではないかと思った。

東海村に移り住んでから、原子力事故は遠くに逃げるのが安全のために必要と信じるようになった。そこで、午後から村内に住んでいる娘と孫達と一緒に逃げようと声を掛けた。ところが娘からの返事では「孫は石神幼稚園に行っており、今は園児を外に出すことはできない」との事だった。孫や子供を残して老夫婦だけで遠くに逃げるのは後日笑い物になると思い、家に留まることにした。

なお、夜になり常磐道や国道 6 号線が通行止めになった。もう遠くに逃げることはできないとあきらめた。

事故発生後テレビ放送を見ながら不思議に感じたことがある。それは村内防災無線では盛んに屋内退避を呼び掛けているのに、村内の道路には事故など関係無いかの如く、車が走り回っている様子が映し出された。この人たちは事故を知らずに街の中を車で走っているのか、知っていても恐ろしさを感じていないのかと不思議に思った。

30 日の晩は殆ど一睡もせずに恐ろしさをこらえて、テレビに見入っていた。この頃から臨界対策のニュースが多く報道された。

臨界を止めるために装置の冷却水を抜く作業がいろいろと実施されていることが伝えられた。臨界を抑えるには水を抜くだけで出来るのかと不思議に感じた。幸い、10月1日の午前には対策の水抜きが成功して、臨界による放射線の発生は止まった。そして夕方には外出禁止が解除された。

この事故までは臨界事故は次から次へと限りなく放射線が発生する事故と思っていた。従って簡単には臨界が終結するとは思わなかった、また、広島や長崎の原爆を連想し強い恐怖を感じた。

何故、それ程までに原子力事故が恐ろしかったかと言えば、東海村に住んでいながら原子力に関する知識が殆ど「ゼロ」に近い状態だったからである。原子力の基礎や原子力関係の事業所の所在地、どんな作業をしているか、規模はどのくらいかなど全然知らなかった。それは原子力の事故は起きないと信じていたからである。

今はその恐ろしさに懲りて、「しーきゅうぶ東海村」に入って、原子力の安全や防災活動を行っている。自分のためばかりでなく、住民のためにも役立てたいと張り切って活動して居る。

また、原子力に関して基本的な知識を持って、万一の事故を前提に防災訓練を行い、避難方法を身に付けておけば安心して東海村に住めると思うようになった。

JCO 臨界事故

猿田 彦太郎 (東海村)

短歌

放射線の漏れを知らせる防災の無線はひまなく退避を叫ぶ

放射線事故に遭ひたる近接の学校児童らの退避がつづく

窓外の空気の遮断の呼びかけを守りてけふの^{あきな}商ひをせず

商店のすべてが休業となりしけふ屋内退避に街の動きなし

ウラン施設に放射線漏れの事故起きて自宅退避の放送をきく

ウラン施設を遠まきにして上空をヘリコプターは終日飛び

放射線の事故発生をききしとき身重^{みおも}の娘をとっさに思ふ

放射線の事故の場所より 10km の住民こぞり自宅に^{こも}籠る

ウラン事故解除の後のけふの店客の少なく^{ひとひ}一日の暮るる

放射線漏れして六百余人の被ばく者生じて騒然となる

JCO 事故から 10 年

清水 朋子 (東海村)

JCO 事故から 10 年、当時浪人生だった息子は、社会人になり、家庭人になりました。小学生と中学生の二人の娘は、花嫁修業中と大学生、自分の人生をはじめつつあります。私は、JCO 事故をきっかけに住民側から見た原子力という視点で東大の谷口先生の主催する「しーきゅうぶ」の活動やモニターなどをつづけています。当時は、臨界ってなに？放射線ってコンクリートも通過するの？中性子って？原子力に関する知識もほとんどありませんでした。そんな平凡な日常が急変しました。今、当時のことを思い出して書いても臨場感が伝えられないと思うので、10 月 4 日付けの友人に出した手紙を紹介します。郷里で中学の先生をしている友人に返事として出したものです。

『ニッシンへ

H11 年 10 月 4 日

東海村もようやく落ち着きを取り戻してきています。さっそく、お手紙をいただいております。ありがとうございます。

我が家は、事故現場から半径 1 km ぐらいの所にあり村役場の敷地的に見て隣にあたります。事故の瞬間、私は、外を歩いていて、事情を知ったのは午後 2 時頃、それも午前中外出していたので洗濯ができず、午後庭に出て洗濯干しをしていました。いつになく役場の緊急避難の為の無線が鳴っているなアと思って家の中にある戸別受信機(東海村では各戸にこのラジオがあります)をよく聞いてみると、事業所で放射線事故があったので小、中学生の児童は、学校に退避しているとのこと。そして、小学校から連絡網で生徒を教室まで迎えに来てほしいとのこと。とにかく急いで小学校に行ってみると、子供達は、午後 12 時 30 分頃から教室の窓を閉め切って蒸し暑い中全員が留めておかれていました。緊迫した雰囲気の中、報道関係の人々も石神小学校に詰めていました。次に気になるのが長女です。……』

若かった私が、一生懸命事故に対応しているのが分かります。おそらく、住民みんなが

同じ思いを経験されたと思います。私の手紙を教材に友人は社会科の授業で原子力を取り上げてくれました。私は、事故後原子力について勉強するようになり、当時とっておいた新聞記事もわかるようになりました。10月から今年も、公民館講座「もっと知ろう身近な原子力」がはじまります。

事故から 10 年を振り返る

高野 勝志 (東海村)

最終電車で帰宅した。東海駅から小雨の中をとぼとぼと 30 分。翌朝のテレビで JCO の事故を知った。会社からの自宅待機の連絡で一日を家で過ごした。設備があるのに何故かこれを使わない別の方法で生産していたニュースを聞いた。黙認され続けて止める人が居なかったのか疑った。普通では無いと思ったものだ。2 年前のセミナーで村長は国や県の返事は無かったが会社の従業員は既に避難したと聞いて、村民避難を決断したのだと言う。市民の感覚がそのようにさせたのだと思える。あれから 10 年、定年になった私が出来るのは亡くなられた方のご冥福を祈ること位か。難しい理屈を語るよりもいつまでも普通の感覚を持っていたいものだ。原子力科学館にある再現機器は教訓を与えてくれる。今度は孫を連れて行くことにしたい。ところで、この募集を見て“NO と言える日本人”という小説が有ったのを思い出した。

JCO 臨界事故からの教訓

土屋 晴雄 （東海村）

平成 11 年 9 月 30 日(木)

事故当日、私の勤める会社では、9 時から 12 時の予定で所轄消防署の指導による自衛消防隊隊員の心肺蘇生法訓練が行われていた。自衛消防隊は、原子力事業所での災害発生時に初期対応をとるための組織だ。そんな最中、臨界事故が発生した。事故発生を知ったのは、あまりはっきり覚えてはいないが、少なくとも臨界事故が発生したと認識できるものではなく、原子力施設で事故があったらしいというもので、知らされたのもまもなく 12 時になる頃であったと記憶している。どこからどのように入ってきた情報であるかも今では不明である。とにかく入ってくる情報が少なかった。以降テレビの報道が唯一の情報源であり臨界事故が発生した模様との情報で村内各所の放射線量を測定して回った。一部の道路は通行規制があったが、国道 6 号線は交通規制等の措置はとられておらず普段と変わらない交通量であった。線量は場所によっては通常より高い値を示す場所もあり、初めて事故の発生を実感した。

事故発生から 4 時間余り状況がわからないまま自宅で過ごした近隣住民の時間は長く、耐え難いものであったかもしれない。東海村の判断で避難を開始したことは被害を拡大させないだけでなく住民にとって最善の救済措置であったと思う。

平成 11 年 10 月 1 日(金)

昨夜遅くに半径 10km 圏内住民の屋内退避要請が出たことから会社も従業員の出勤を見合わせる事となったが、幹部及び関係部署員は職場で待機することとなり、通常通りの出勤となった。鉄道・道路も封鎖され、時折パトカーと報道関係の車両とすれ違うだけの道を会社に向かった。

夕刻、屋内退避が解除され東海村中央公民館で身体汚染の簡易測定が行われることとなり、原子力事業所に対し測定の協力依頼があった。事業所に有るすべての測定器を携え中央公民館に到着すると既に測定を待つ住民があふれていた。測定が済んで放射能汚染が無

いことを伝えると皆、「漸く安心した」と言葉を漏らしていた。

平成 11 年 10 月 2・3 日(土、日)

今日、明日は、近隣の市町村から身体汚染測定の一請があり中学校あるいは公民館に向いた。東海村同様測定を待つ住民は後を絶たない状況であった。医師及び医療スタッフの派遣も始まり身体と心のケアも行う測定所も有った。汚染の測定対象も身体だけではなく収穫前の稲穂、柿の実、事故当日干しておいた洗濯物、庭で飼っている番犬なども持ち込まれた。

住民の原子力事故に対する不安の大きさをあらためて認識するとともに、その不安の一部でも払拭する手助けが出来たことは、原子力産業に従事する者として僅かではあるが責務を果たした気がした。

これら一連の経験から情報提供の重要性を強く感じた。迅速で正確な情報伝達が関係各所に行われていれば一般住民への影響も更に小さいものになったと考える。原子力事業者は、わかり易く迅速な情報を伝える術を常に準備しておかなければならないと考える。また、原子力に対する正しい知識を広く一般に伝えることも原子力事業者に課せられた重要な役割と考える。

最後に、この臨界事故の教訓を活かし「事故の無い原子力」を誓い終わりと致します。

娘とネコと私と JCO

寺門 まつえ (東海村)

いつだったか、我家にやって来たネコ達が娘の部屋の住人、ルビーとなごん。いつまで待っても帰らぬ娘…亜矢子を待ちつづけて三年近くがたちます。ルビちゃんとなごちゃんです。

事故当日、私達は岩手からの帰り道、亜矢子は予備校にと。とても暑い日であった事が記憶にあります。娘の目標、日本女子大へと。JCOの事故により、我家も会社もどうなるのだろうと、目に見えない事故に対して何をどのようにしたらよいのかただ茫然としたものです。会社(自営の製菓原料の手選別加工卸)には風評被害の電話、注文の取消し、契約取消し等々……それに対して対処法が見つかりませんでした。そんな中での受験勉強は本当にひどかった様子でした。

「ひばく」としても心の傷として彼女の心に残ったのでしょうか。彼女の選んだ大学は、広島大学でした。大学院を卒業してやっと東京へ就職しました。私達は近くなった事に大変喜んだものでした。彼女の病んでいた事にも気づかずに大学、大学院と卒業してくれた事は私の誇りでもありました。それから一年も働かずに彼女は一人天国へと旅立ってしまいました。事故がなかったら、東京までしか行かなかったろうにと、何度くやしい思いをしたのでしょうか。

本当にあの事故の前に戻りたい思いを何度したのでしょうか。娘とネコと私と JCO、あの日を忘れる事はありません。娘といっしょに過ごしたルビちゃん、なごちゃん達、今も飼い主であった亜矢子を待っています。

私もいつまでも待っています。

JCO 事故を日記から振り返って

寺西 一夫 (東海村)

悪夢のごとき JCO 臨界事故から 10 年を迎え、当時の日記(9/30・10/1 の 2 日分)を参考にして振り返ってみた。

9 月 30 日(木)晴れのち雨

9 時 30 分～15 時 30 分頃まで自転車で外出した。10～15 時頃まで、村のシルバー・センターの筆耕講座(第 3 回)に参加した。10～12 時頃まで、表彰状書きを練習した。この間に、村内放送があり、JCO(住友金属鉱山(株)の子会社)で、10 時 35 分頃臨界事故が発生したことを知らされた。

しかし、2 年前に旧動燃(現・日本原子力研究開発機構 核燃料サイクル工学研究所)のアスファルト固化処理施設で火災・爆発事故が起こっていたこともあり、またかという気持ちで、そのまま仕事を続行した。

13～15 時頃まで、慣用語句などを練習した。15 時 30 分頃帰宅。家内の話では、午前中に東京から来ていた妊娠 7 ヶ月の長女(12 月末に女兒を出産した)は、テレビの情報などで危険を感じ、14 時頃急遽帰京したとの由。15 時 30 分頃から、JCO の再臨界の可能性などが放送された。その後は NHK をはじめ各 TV 放送局は、この事故が非常に重大なものであることを放映していた。この間、ずっと臨界状態が続いていたことになる。

22 時 30 分頃、事故発生箇所から 10km 圏内の者の屋内退避要請が橋本知事から出された。

帰宅後は、恩師・友人などから、この事故に対する安否の問い合わせの電話が相次いだ。最終の電話は 24 時頃であり、その後就寝しても臨界のことが心配で安眠できなかった。

10 月 1 日(金)曇

6 時頃、JCO の臨界状態が停止されたことを、村内放送で知らされ、やっと安心した。結局約 20 時間臨界状態が続いたことになる。

本日は、一日中屋内退避で東海村は完全に陸の孤島になった。昨日に続いて、多くの方から電話連絡があった、昨日は混線などで通じなかったとのことで、夕方まで電話の対応で多忙であった。

16時30分頃、橋本知事から10km圏内の者(31万人)の退避解除が発令された(ただし、350m圏内の者は継続の由。(なお、これらの者は、10月2日(土)の18:30頃の村内放送で退避解除された)

2日間の日記を読んでもみると、この事故は日本では未曾有の臨界事故(国際事故評価尺度 INES レベル 4)であり、これに遭遇して周章狼狽して何も手につかなかったことが想起される。書物などで読んでいた臨界事故の恐ろしさ(JCO では、作業員2名が死亡)を実感した。この経験は生涯忘れられないものであり、後世に伝えなければならないと考える。

最後に、この事故に対する感想を川柳にまとめておく。

核反応 怖さ教えた JCO 一歩

東海村で起きた臨界事故を振り返って

照沼 智 (東海村)

平成 11 年 9 月 29 日(臨界事故前日)、我が家に新しい命が舞い降りた。「景子」。元気な女の子である。私たちにとって初めての子であり、家族が増えることは何にも増してうれしいことだった。

出生前後のことはよく覚えている。出生前日(28 日)の午後、仕事を早退し、妻を乗せかかりつけの産院に向かった。この日は出産ラッシュで後から後から妊婦が分娩室に入り、産院全体が賑やかだった。一方、景子はお母さんのおなかの気持ちいいのか夜を迎えても出てこず、元気な姿を見せてくれたのは、翌 29 日の 10 時過ぎだった。初めて我が子を見た感想は、あんなに小さい体で世に出てきて、しかも声を振り絞って泣く声は、この世に自分を必死にアピールしているんだなとただその姿に感動した。そして我が子を送り出してくれた妻に感謝した。もちろんこのとき翌日の惨事を想像だにしなかった。

次の日(30 日)からは、通常体制に戻り、時間通り仕事場に向かった。午後になり、東海村で原子力事故が起きたらしいという情報は入っていたが、軽微な事故に慣れていたせいか、あまり気にせず、産院に立ち寄った後、帰宅した。帰りのタクシーで運転手と原子力事故の話になったがこのときもあまり深刻な話にならなかった。今思えばタクシーは臨界事故現場から 2km 地点まで近づいていたのである。

自宅に帰ってからは、軟禁状態である。窓を閉め、JCO のある西向きの穴という穴はふさいだ。通気性が悪くなると本当に空気がよどむものである。1 日締め切った結果かなり気持ち悪くなった。そのほかにも、車の往来がなくなると本当に静かになるものである。「静寂」という言葉がぴったりときた。また、情報がいたって縦割りだったのには、当事者となり初めて実感した。当事者は正しい情報を迅速に入手できれば、国でも県でも村からでも一向にかまわないのである。今回の事故ではメンツがあるのか、同じ情報が時間差で 3 回流れた。私たちは国民であり県民であり村民であるから間違っていないのだが、役割分担をしていれば、空いた労力を他の部門に回せると思うのだがプライドが許さなかったのだろう。幸いにも自宅待避は、事故の翌日に解除された。外に出て吸い込んだ空

気は実においしかった。

ところで、妻と景子は前日から東海村を離れていたため、全く影響を受けなかった。胎児には生命力が弱い分、研ぎ澄まされた第六感が働くのではないだろうか。景子は今回の事故を予見し、避難したのではないだろうか。そう思えてならない。

あれから10年が経った。景子には、弟ができ仲良く遊んでいる。お手伝いも進んでやってくれている。日々成長する姿がまぶしく映る。

東海村はどうだろうか。合併により農協から東海の文字が消え、郵政民営化により消印から東海の文字が消えた。次第に東海が効率という大きい波にのまれ、消えかけている。

臨界事故の記憶はどうだろうか。消えかけていないだろうか。現実には即した原子力防災訓練を定期的に実施するようになってはきたが、10歳以下の子ども達及び新住民は臨界事故を直接体験しておらず、絶えず臨界事故の教訓を正しく後世に伝える努力を続けるべきである。例えば、発電所、日本原子力研究開発機構、茨城原子力協議会それぞれで運営されている展示館を統合して広く発信できる大規模な学習施設を建設するのも一方法だと思う。

最後に、臨界事故から10年を経た現在、再びあのような惨事は起きていない。これを永遠に封印していくために、私たちは日頃から事故があるかもしれないという気持ちとともに、一方で原子力をこれからも平和的に利用していく決意が必要なのである。

「JCO 事故から 10 年」経った今

冨永 健二 （東海村）

あの日のことは、今でも良く覚えている。とても暑い夜だった。いつも通り、残業を終えて夜の 9 時過ぎに大甕の会社の駐車場を出た。久慈川を渡って、田園風景の中、窓を全開にして走っていたがそれでも非常に暑かった。

いつもと同じ変わらない風景の中を、その日何が起きていたのか全く知らないまま、緑ヶ丘団地の我が家の駐車場まで戻ってきた。

我が家は雨戸が全てしまっていて、真っ暗に近かった。雨戸のない小窓の薄明かりだけが、我が家の異様さを現していた。「どうしたんだ…」

家の中に入ると、それまで誰も居ないような静寂から、突然家族 3 人の不安な顔と機関銃のような質問が浴びせられた。「原子力の事故で世の中が大騒ぎしているのに、父親は一切の連絡もなしに何をしていたのか？ 会社では何も言われなかったのか…」小言を散々言われた後、テレビのニュースで初めて事の重大さに気づいた。

それにしても世の中これほど騒いでいるのに、隣町の大甕のわが会社では、何も言われなかった。今更ながら、会社としての危機管理が全くできていない。

会社からの連絡があったのは、翌朝だった。当たり前ではあるが、東海村居住者は自宅待機で、テレビで安全宣言が出されるまでは動かないようにとの指示だった。

それからさらに丸一日、窓と雨戸を完全に閉め切った一戸建ての中で、家族 4 人が息を潜めて、ただひたすらテレビニュースに見入っていた。この密閉空間から、いつ開放されるか不安に怯えていた。今まで見たこともないテレビの中の風景、まるで映画を見ているような非現実的な風景だった。

時間が経つのが非常に長く感じた。具体的に何が起きているのか、よくわからなかった。

今ならインターネットから様々な情報を見ることが出来るが、あの頃はテレビしかなく、どのチャンネルを見ても同じ情景ばかりが映し出されていた。車の流れていない道路、人っ子一人いない道路、警察の車が止まっていて、動きのない風景等々、生きている感覚がしなかった。

同じ映像を流し続けるテレビの映像を眺めるしかなかった。他になにもやる気がしなかった。家族4人が皆、動きのないテレビに何か変化があることを期待して、ただ待ち続けていた。

翌朝、やっと雨戸を開けた。不安は一杯だった。恐る恐る車のエンジンを掛けて会社に向かった。

それから数日経って、我が家の裏手にある会社も事故を起こした会社と同じ業務をしている原子燃料関係の会社だということを初めて知った。ここに住居を構えて三年が経っていた。

もう二度と、あの経験はしたくない。しかし、人間である限り同じ失敗は繰り返されるのではないだろうか。一度あったことは、二度、三度あると思って再発防止対策を考えて欲しい。あの会社で起きたこと、あの会社はなくなったが、他の会社では本当に起きないだろうか。起きる可能性があると思定して対策は取られているのだろうか。

行政の確実なチェックをお願いしたい！

JCO 事故への所感

中原 正一 (東海村)

約 30 年前に、JCO とは別の原子炉用燃料集合体を一貫生産している事業所に、年齢の関係で嘱託の処遇で、メンテナンス要員として勤務していた。職務上、製造設備の隅々まで入り込んで保全修理の作業をした者である。現在すこぶる健康で 91 才を越えた。

その立場で所感を述べたい。

あの事故は当核建屋(転換試験棟)の中においてこそ、想像を絶する重大事故ではあったが、それがあたかも東海村そのものの重大臨界事故の如くに、報道機関によって報じられてしまったことが、今でも残念至極である。

我が家は JCO から直線 3km の位置に在るが、事故直後テレビの写真で建屋の窓ガラスに全く損傷がない事を知り、放射性物質の拡散はないと信じ、翌日には庭の青菜を取って食した。もちろん健康に全然影響ない。

かねてから原発反対、原子力廃絶を標榜していた運動家たちは、絶好の機会とばかりに活発に活動を展開した。彼らは事故後、時を移さずに工場近辺の村民に向かって被ばくの重大性を訴え、専門知識のない人々の不安と恐怖を煽り立てた。村内のみならず全国に向かって、あらゆる手段を利用して東海村の放射能汚染を誇張して発信した。これによって風評被害は理不尽にも農家を悩ます結果を生んだ。

10 年後の現在でも、東海村の被害を扇情的に述べた書籍が書店に並んでいる。

インターネットで「東海村」と入力すれば「東海村臨界事故」の見出しがずらりと並んでいて批判的なものから尖鋭な反対論までがそろっている有様である。

これに対して、原子力産業側からは全くと言っていいほど情報発信がなされておらず、反原発活動家たちの跳梁に任せている。謙虚に過ぎると云うべきではなかろうか。

当時発表された情報は、正確であっても専門的過ぎて、一般大衆の誤った認識を正す用には立たなかった。大衆のほとんどは、1 シーベルトも 1 マイクロシーベルトも同じような感覚でしか認識していない。100 万倍もの違いがあるにも拘わらずである。それらの

放射線量が人体にどのような影響を及ぼすのかの啓蒙は、未だに不徹底のまま放置されている。「広報は実施している」ではなく「一般大衆の誤った認識が是正されたか否か」が問われるのである。

JCO の放射線安全管理の杜撰さは司法によって一応の処断はなされた。しかし他の多くの原子力産業の事業所が、それと同程度の安全管理で運営されているかの如き誤解を是正するための有効な広報活動は遂に見ることが出来ない。国際的に CO₂ 削減が叫ばれている中、いつまで原発は悪者扱いを受けなければならないのか。

村内の主要道路にあった『ようこそ原子力の東海村へ』の標柱が、事故後反対派の圧力によって一斉に撤去された。これを復旧するか否かを、東海村の原子力に対する姿勢のシンボルとして、確かに見守っていきたい。

地域と原子力の共存のために

並木 和枝（東海村）

事故発生と屋内退避を防災無線で聞いたその瞬間、脳裏を過ぎったのは、スリーマイル島やチェルノブイリの原発事故だった。音もしない、見えない、臭いもしない、不安で不気味な時間だけが経過していった。

テレビの映像は、どこのチャンネルを回しても評論家が好き勝手なことを言っており、視聴者は、どの情報が正しいのか、正しくないのか判断のすべもなく時間だけが過ぎていくのは、心細く不安でもあった。

その後暫らくは事故の状況が全く不明であり、あたかも放射性物質が周辺に放出された事態を想定したものだった。それはコミセン等に避難した住民の放射能による汚染状況を調査するため、原子力に携わる専門家が測定を始める、などという滑稽な事態まで生じた。後に放射性物質の放出は無かった(微量にすぎなかった)ことが判明した。

国、県、村がそれぞれ主体性をもち緊急時には、どの時点で、誰が、何をするか等、危機管理体制の不備が露呈してしまった。その結果、JCO 臨界事故は、国内外の多くの人々に大きな衝撃を与え、かつ近辺住民の不安や多大な風評被害や損害をもたらした。

他県の知人、友人からの心配の電話を総合すると、今何が必要なのか、水か、米か(北海道)、コンビニの空っぽの商品棚をテレビ映像で見て、食料を直ぐ送る(福岡)、東海村は原爆投下直後の広島のようなだというが、大丈夫か(秋田)、という全く想定も出来ないほどの風評であった。

その後、JCO 臨界事故の反省と教訓を活かし、万が一の原子力災害発生時には、国、県、村が一体となって迅速かつ適切な対策が取れるように、茨城県原子力オフサイトセンターと原子力緊急時支援・研修センターが設置されたことは、最大の収穫であったと考える。

住民参加の原子力防災訓練の実施や、東海村原子力防災週間の制定など、ここにも反省や教訓が活かされた。

また、法律の制定や改正など原子力の安全確保のために、これまで以上にさまざまな対策がとられた。

一方地球温暖化の問題は、将来の可能性でなく、現実の危機として進行中である。それは人類の長年にわたる二酸化炭素の大量排出が蓄積され地球を苦しめているのであり、今まさに持続可能な社会への方向転換が必要である。生物多様性、つまり我々を取り囲んでいる自然の有り様そのものが危機にさらされているのである。また将来の社会が持続的発展を続けるためには、エネルギーの脱炭素が必須条件の一つであろう。

化石燃料資源の有限性を踏まえてエネルギーの脱炭素を実現させるためには、原子力発電所の安心・安全・安定運転が不可欠であると共に、再生可能エネルギー、すなわち自然エネルギー(風力や太陽光)、及びバイオマス等の多用な利用方法の開発も必要である。

おりしも特定非営利法人 HSE リスク・シーキューブの、危機管理体制のあり方や、溢れるほどある情報の取捨選択が出来る人材の育成、避難体制とその単位やリーダーの養成等、緊急時のあるべき姿の研究と関係機関への提言は心強い限りである。

JCO 事故を振り返って

堀川 豊彦 (東海村)

事故発生当日、私は動燃事業団東海事業所(現・日本原子力研究開発機構 東海研究開発センター 核燃料サイクル工学研究所)で勤務していた。昼頃だったか、同僚が、村内の JCO で事故が発生して従業員が倒れているそうだ、今テレビで報じられて騒ぎになっていると教えてくれた。しかし、職場では皆目状況が把握できない。原子力施設で発生した重大事件(ひょっとしたら緊急避難が必要な放射性物質放出事故かも知れぬではないか!)だというのに、原子力施設で働く人間は疎外されたままだ。馬鹿げたことに、情報の入手や状況の把握では社外の人に遅れを取るという有様だ。そもそも職場にはテレビもラジオもない。気の利いた総務部署でもない限り緊急構内放送など期待できそうもない。一般の家庭であれば、たまたまテレビなどつけておればマスコミの報道が飛び込んで来る。センセーショナル過ぎるくらいの映像は、この前の中越沖地震における柏崎刈羽原子力発電所の報道でご存知のとおりだ。一体どのような事故なのだ? ということ把握しないことには対応のしようがない。職場内で憶測が飛び交う。軽水炉用のウラン燃料を取り扱っていて臨界事故を起こしたらしいと同僚。いや、軽水炉燃料の取り扱いで臨界事故というのは考えにくいと私。ありうるとしたらそれは中、高濃縮ウラン燃料だ。もし「常陽」や「もんじゅ」の炉心燃料級の濃縮度のウランだとしたら、軽水炉燃料を取り扱う感覚でそれらを取り扱ったとしたら臨界事故は起きる可能性はある。以前臨界安全計算をした経験から、どのような形状・サイズの容器にどれくらいの濃縮度のウラン溶液を入れたら危険なのか想像する。十分やばい。原子力の黎明時代やかつてのソ連で起きた臨界事故のいくつかが頭をよぎる。原子炉の清掃作業中に制御棒を手で持ち上げて暴走させた話。タンクにウラン溶液を移送していて過充填してしまい臨界事故を起こした話。何とも悲惨な事故の数々だが、それらは技術的なお粗末さや臨界安全に対する無知の故であって、この確たる原子力技術を有する日本ではありえない話だと思っていた。しかし、もし本当に臨界事故が起きたのだとしたら…、お粗末過ぎる。チェルノブイリの事故はソ連のお粗末な技術、お粗末な安全文化のせいであって、日本では起こり得ないと言っていたのに、そのお粗末

なソ連並みではないか。ずるずると足元から砂にめり込むような感覚を覚えた。

その夜は確か雨になったように記憶する。帰宅前にパソコンで情報公開されているモニタリングポストの放射線量の測定値の推移を見た。降雨とともに線量は増加していた。事故現場から放出された放射性物質が雨とともに落ちて来ているようだ。しかし、幸い被ばくが問題になるほどではなさそうだ。この時間にはまだ事故現場では臨界が持続していたのではなかったか。雑学のおかげで、臨界事故の多くはパルス状の初期暴走の後だらだと臨界が続いて中性子が放出されることを知っていたが、職場や家族のいる自宅までの距離から考えて被ばく量は問題になるほどではないと見切っていた。原子力を学び、その仕事に従事して来たことで原子力安全の知識を幾分かでも持っている。そのことにメリットを感じたのはこれが初めてだ、と思いつつ職場を出た。念のために雨に濡れないようにして。

今思うと、万が一の原子力大事故に遭遇した時どう対処するかという自己シミュレーションをしたようなものだ。しかし、こんなささやかな知識だがおおやけに活用されることはなかった。東海村は原子力専門家の密度が世界一と言えるくらい高いエリアではないか。それなのにあの騒ぎ、もたもたぶりは何だったのか。中越沖地震では風評被害が繰り返された。国や自治体の対応に進歩の後は見られたか。JCO 事故が契機で設置されたオフサイトセンターは役に立ったか。原子力の専門家たちは活躍したか。

二つの経験に想う

舩井 京子 (東海村)

「東海村で原子力の事故だ！」と職場で同僚が声高に話していた。きっと海に近い原研が動燃ででもあろうと推察していた。私は那珂市にある横堀小学校に勤務していたので、遠くで起こった事故だとのんびり構えていた。

しかし時がたつにつれて、これは大きな事故であると判った。横堀小学校でも屋内待機の緊急命令が入ってきた。児童達は給食を終えて校庭で遊んでいた。すぐに全校放送で、教室に入るように呼びかけた。何事かとかけこんで来た児童達にこの事故の重大さを説明した。30名の子を預かる担任として、責任は重大である。原子力事故について、被ばくの恐ろしさなどを詳しく説明した。更に気転のきいた同僚が全校一斉に原子力事故のビデオを放映し、事故に対応する行動の取り方を理解する事ができたので、その後の行動は皆冷静に出来た。その日はとても熱い日だったが、窓を全部閉め切り、避難指示を待ちながら学習を進めていった。その一方で保護者に非常連絡で児童を迎えに来るよう依頼し、保護者のもとに児童をかえしていった。すでに事故のあったJCOは私の自宅から約300mの近い所だと知っていたが、私の担任の子が全員自宅に帰ったのを見届けてから、4時過ぎにやっと退勤することができた。自宅の付近ではすでに避難勧告が出ていて、年老いた母は村の指示で舟石川コミセンに避難していた。私は家を見回り、着がえをもって、2泊3日の不自由な避難生活に入った。この事故は世界中へ報道された。

1996年日本原子力発電株式会社(原電)の事業である第一回中学生ドイツ親善派遣に私は生徒を引率する事になった。これはドイツの発電所GKN会社の招待によるもので、ドイツの中央にあるネッカーベストハイム町の子供との交流が目的であった。そこで子供どうしの交流ばかりでなく、原子力平和利用の学習も含め、日独の生活や文化の相互理解を深める事でもあった。東海中、東海南中の四名の生徒と原電の小松さん他数名の案内の方と引率の私で、9日間の親善の旅である。その為に事前に簡単なドイツ語の会話や日本の芸術文化そして東海の学校生活や東海音頭の練習や研修を積み旅に備えていった。

ドイツに着いてからは、ネッカーベストハイムの子供のいる家庭にホームステイをし、

ドイツ人の生活や学校そして文化を肌で体験したり、GKN 社の原子力発電所の内部の見学をして原子力の平和利用についても学ぶことができた。この旅ではドイツの人々と心の交流をすることができ、帰国後も交流は続いた。中学生達は原子力平和利用の一つである発電所見学のこの貴重な体験を多くの人々に報告していった。東海村の立志式や各中学校の文化祭そしてロータリークラブ等大人の方にも発表の場を広げて行った。日本とドイツの原子力の平和利用の一つを中学生の言葉で報告し、多くの人が理解を深めていった事と思う。ドイツはその後、安全性の問題から原子力発電の操業を停止していたが、地球温暖化防止のために、原子力発電の重要性を再認識し、現在ではそれを推進している。

今、地球温暖化という大きな課題を抱えている。そのためには原子力や放射線の平和利用の期待は大きい。医学・農業・工業面で正しい平和利用や活用等の知識や情報を理解してゆく場を多く設定することは大切かと思う。

それには、将来を担う子供達への教育の場で正しい知識や情報を与える機会を多くしてゆくことが重要だと思う。そして JCO 事故の重大さと大きな損失を思う時なお一層の理科教育の振興が望まれる。

科学技術に携わる人のマナーを考える

松村 和美 (東海村)

1999年のJCOの事故当時、私は県内にて基礎医学関係の研究に関わっていた。他の研究室のメンバーから「東海村から放射能をもった灰が流れてきている」という噂を聞き、慌ててラジオをつけてみると、ニュースは原子力関連施設において相当の事故があったとのこと。原子力分野での研究に従事している配偶者は偶然にも国際会議のため出張中であり、直ぐに正しい情報が入らない。周りの慌てようを見ると、小型の原子爆弾でも投下されたかのような気配を感じた。幸いにも手持ちの参考書を調べ数時間後に配偶者に連絡を取り直接内容を聞くことで自分なりに状況を把握できた。一方、頼るのは原子力従事者の意見とは思いつつも、当時の所属では原子力関連の研究者との関わりを持つ人間は決して多くなかったために偏向した情報が独り歩きしたのであり、仕方がない面もあったであろう。しかし放射能と放射線の区別も曖昧な研究者から「一度東海村に入ると汚染を連れてくるので戻ってくるな」という類の暴言を冗談半分で言われ辟易した。またこれが一般的な風評へつながるのだとも実感した。その後鉄鋼・化学プラント・交通など身近に関わるものに関して、事故当時は集中して騒ぐが後の責任を取らないマスコミについてまたかと思う。しかし、最もJCOの事故で痛感したことは、ある分野での専門家が非専門分野においてもあたかも権威のような顔でふるまうことの怖さである。たとえば放射線に疎い基礎医学関係の専門家が自分の非専門の原子力の分野で大きな事故が起こり、核物理関係の受売りした不確かな知識をさらに余り知らない一般人にした場合を考えてみる。おそらくは医学の先生というだけで、それが間違いや、偏向した知識であっても多くの人が信用するであろう。専門家による非専門分野への意見等についての個人的な記憶では社会科学に疎いと思われる経団連の上層部や生物学者が言うところの少子化・家族論、工学出身の某大学学長の当事者を排除した皇室典範への発言、著名なミュージシャンの、他の技術とのバランスを欠いた再処理問題発言を思い付く。また身近には「川を隔てると原発事故の影響がなくなる」といった大企業の機器分析開発担当の主任技師もいた。すべて当該分野の専門家でない人のご発言であるが、ご自身の分野において名が通っている分、その意見に意

識せず流される人も多いと感じる。

何が正しいかを判断するには早期の情報リテラシー教育が必要であると思われるがこれも私の個人的意見にしかすぎない。しかし非専門家であるのならば断定的な物言いは避け、意見を専門家や当事者から引出す謙虚さ、物事の正と負の両側面と類似技術との比較検証を踏まえながら発言するマナーは最低限必要ではないだろうか。

JCO の事故は不幸にも数名の犠牲者を出し地域社会へ悪評を残した。科学技術の負の一面だけをセンセーショナルに捉えて一般の意識を向かせるのはメディアの仕事の一つかもしれない。巷にあふれている情報は常識として知る必要もあろう。分野を問わず科学技術は両刃の刃である。科学技術に携わる者は自らが扱う技術の原理と危険性、現在での位置づけは知っておくことが必要なのではなかろうか。原子力に限らず科学技術が人々を豊かにするためには、まず事故を起こさない、また負のイメージや非本質的な事実への風評を無くすことと思う。そのためには先ずは科学技術に携わる各人の知識や見識を高めることが不可欠であると事故以降、今でも感じている。分野を問わず科学技術に携わる各人のマナー教育が必要ではなかろうか。

JCO 事故への思い

森永 ひろ子 （東海村）

東海にて9月30日、初めての臨界事故発生！早いもので記憶が、段々薄れて過去の件になろうとしている。我家は1km離れている。今亡き母、知人より安否の電話が入り有難く嬉しく思えた事が蘇ってくる。

広島、長崎の縮図、現代の医療チームが当たっても……壮絶だったと聞く。30代の方は83日後に看取られたと……。我身に置き換えたら、即死の方が幸せとってしまう程何ともやりきれず。当時、バケツで水・コンクリートを混ぜる感覚と聞く。今は皆、教育を受けている。

一番可愛いのは自分なのに、どうして危機意識を……生命にかかわる仕事なのに……と思う。色も無く臭いもない。目に見えぬ物に対してマヒしてしまうのか!? 不思議に思ってしまう。

これからは厳しいチェックが入るから、同じ事故は起きるまいと思うが冥福を祈りつつそう願いたい。原子力と共に生きている私達、全てに安全第一に考えて欲しい。

JCO 事故の体験談

矢渡 一男 (東海村)

平成 11 年 9 月 30 日正午、JCO で臨界事故発生の一報が入りました。

当時私は、東海村の原子力発電所における環境放射線モニタリング業務の現場作業責任者でした。事故発生の一報を受け、直ちに発電所内の関係者が招集され、緊急モニタリングに関する検討が行われました。

発電所周辺に設置されているモニタリングポスト及び発電所北西に設置されているモニタリングステーションでは、19 時 30 分頃から線量率が上昇し、最大で通常時の約 12 倍となりました。その後、風向きが変わり、発電所南西に設置されているモニタリングステーションでは、21 時頃に通常時の約 25 倍まで線量率が上昇し、臨界が停止した翌朝まで乱高下しました。この観測結果から事態がただ事ではないと感じました。

緊急モニタリングの指示を受け、事故のあった JCO 転換棟から約 300m の位置に設置してある積算線量計の回収・測定、東海村内とその周辺における大気中のダスト、雨水、土壌、海産生物、陸産生物及び飲料水などを採取し、放射能を測定しました。その結果、積算線量計の測定結果から線量率を試算すると、通常時の約 200 倍の放射線レベルとなりました。大気中のダストにおいては、核分裂生成物であるセシウム 138 とヨウ素 131 が検出されましたが、その他の検体では検出されませんでした。飲料水については、東海村役場の依頼で 10 月 28 日までほぼ毎日、検査を行いました。

その後、10 月 10 日に茨城県災害対策本部で開催された「第二段階環境モニタリング計画検討会」(メンバー:茨城県、科学技術庁、原子力三事業所)で決定した内容に基づき、モニタリングを行いました。通常時と比較して有意な変化はありませんでした。

昭和 61 年 4 月 26 日、旧ソビエト連邦のチェルノブイリ原子力発電所において、原子炉建屋の損壊に至る史上最悪の重大事故が発生しました。この時、日本においても、通産省の指示で各電力関係会社では環境放射線モニタリングを行いました。その当時も私は、環境放射線モニタリング業務に携わっており、4 月 30 日からほぼ毎日、線量率の監視、大気中のダストと放射性降下物の採取・測定を 6 月上旬まで行いました。

この時私は、事故そのものには大きなショックを受けましたが、「遠く数千キロも離れた場所から気流に乗って核分裂生成物が日本まで辿り着くのだな」、「日本ではこんな原子力事故は起こらないし、少なからずよい経験をしたな」と感じていました。

JCO 事故から 10 年経ちいま思うことは、三度目の経験は絶対にしたくないことと、事故で亡くなられた 2 人の作業員の死を無駄にすることなく、安全・安心・信頼を胸に刻み、原子力の発展に努めて行きたいと思います。

CO₂ 排出による地球温暖化は、待ったなしの対策が必要となっています。原子力は発電の際、CO₂ をほとんど排出しないことから、これから半世紀以上はエネルギー供給の主力になっていくと思います。しかし、原子力発電は小さなトラブルでも世間から問題視されてしまいます。チェルノブイリ、JCO の事故は人為的に起きてしまった悲惨な事故ですが、原子力で働くすべての人が法令・規定・手順を遵守し、安全・安心・信頼を勝ち取ることで、地球温暖化対策の一翼を担うと思います。

JCO 事故への思い

会沢 完治 (日立市)

あれから何年たったのだろうか、今思ってもぞっとする出来事だった。会社の従業員も入社した当初は真剣に作業に取り組みマニュアルどおりに作業をしていた事と思う。それが慣れというのは恐ろしい。この位は大丈夫と心の中であまえが出てしまう。その報道を聞き新聞で目にし、バケツで作業をする、そんな危険な事を、多分上司も知っていたのではないか。ともあれあの位ですんで助かったと思ったのが実感だった。あの位などと軽はずみな事は言わないで、十年一昔と言うが喉元すぎれば熱さ忘れるではなく、ふんどしを締め直してほしい。地球上にある化石燃料も無限にある物ではない。そこで原子の力は大変な物と思うが、使い方しだいではとんでもない事になる。石橋を叩いて渡る心を忘れずに頑張してほしい。

JCO 事故：私の初動 15 分とその後

秋山 孝生 （日立市）

その日は結構天気の良い日で、日立市にある数千人をかかえる重電機器の設計・製造工場では、大勢の従業員が昼休みに球技パンポンや構内の散歩を楽しんでいた。当時、工場の昼休みは 12 時 15 分からで、録音した正午の NHK ニュースを 15 分遅れで構内スピーカーで放送し、12 時 30 分からは工場独自の各種の音楽を流していた(JCO 事故は正午のニュースではまだ報道されてない)。この頃、私は 12 時 30 分からは携帯ラジオのイヤホンで NHK のお昼の歌謡曲を聞くことにしていた。ところが 12 時 45 分ごろ番組が中断され、「東海村にて放射能関連事故が発生し、周囲 250m の交通が遮断された模様」の臨時ニュースが飛び込んできた。当時、私は 26 年間の原子力の研究・開発と運転指導を経た後、火力部門に籍を置いていたが、「これは、ただならぬ事！」と直感すると同時に、放送時間の関係で「このことは工場内のほとんど誰も知らないに違いない」と判断。そこで、「なにはともあれ連絡を」と、道路を隔てた別建家の 5 階にある原子力開発部門へ走った。そこで知人の責任者に、大声でニュースの内容と今後の情報に注目する必要があることを伝えた。次に、パンポンや散歩で屋外に居る人を建家内に入れる放送の必要性を相談すべく、一旦は工場の総務部安全課に連絡を試みたが、あいにく昼休みで電話が繋がらず、またその必要性も少なからうと、これは諦めた。その次に心配になったのは家族の事で、早速場内の公衆電話から日立市南部の高台にある自宅に電話を入れたが、あいにく家内は外出中で、留守電にて次のことを指示した。1)洗濯物は直ちに取り入れること、2)風向きを後で知らせること、3)水戸へ通学している娘と息子に、今日は寄り道せず直ちに家に戻るように連絡を取ること。そうこうする内、13 時となり、昼休みが終了した(後日談で、工場ではたまたま私のもたらした情報が最も早かったとの事)。

気になっていた風向きは「東方よりの海風」との連絡が家内より入る。直接自宅方向ではないので内心少しホッとする。15 時頃になるとインターネット等で皆が知り始めた。直感どおり、いよいよ事態が悪化。臨界事故などの情報も入ってきた。そこで、大気拡散評価を専門とするグループに足を運んだが、あいにく課長は出張で不在。とにかく、この

事故の様相と大気拡散評価の必要性を示した。そして、この日ばかりは 17 時 50 分の定時退勤で自宅へ(別の工場で何も知らない人は、いつも通り 23 時頃まで残業し、常磐線が運休して大変な目にあったと聞く)。自宅は現場から 10km 以内のため翌日はサッシ雨戸をガムテープで目封じして蟄居状態。この間、テレビは臨界のニュースと解説のオンパレード。私の専門知識を加えて、より分かり易く臨界の説明をしたところ、久しぶりに娘(後に教職で、在学中に柏崎原発の見学会等にも参加)が目を輝かせて熱心に聞いてくれたのは印象的であった。次の日は出勤し、拡散解析の時系列の結果を見て驚いた。当日直後は東風で、久慈川上流方面に深く伸びていた分布線図は、夕風を境として大きく左回りに旋回・縮小し、夕刻にはその先端は東海村のコミセンの方向を指していた。日立市水道局は、久慈川上流からの取水をその日の午後早々に中止し、北方の残る一本に絞ったことは特筆すべき判断で、近所の局員にもお話した。

他にも身の回りの後日談はある。私の亡・義兄は海上保安庁・警備救難官を勤めたことがあるが、漁船を守るべき那珂湊の海上保安庁への状況連絡が大変遅れた事を憤っていたこと。また、恩師の須田信英先生(直後の原子力安全委員で、2010 年 2 月没)が、ノーネクタイの Y シャツ姿で、取るものもとらず現地に駆けつけられ、約 30 分の討議で技術的対策は「要は反応容器から水を抜くこと」に決まった事を同窓会で紹介されたこと、などなど。

事故時の初動・情報収集には、「たまたま」と「あいにく」が交叉する。乏しい情報の中でリスクを伴う迅速な決断の重要さは 10 年前も今も変わらない。この 10 年でいろいろな改善・新施策が採られて来たが、実践面での想定抜けが無いのか常に見直したいものである。

定年後の今は、縁あって、内閣府・原子力安全委員会の事務局に席を置かせて頂いております。

JCO 事故への思い

大泉 恵子 (日立市)

日常生活の中で起り得ないような臨界事故から十年が経ちました。ウラン加工という危険な作業をしていた JCO という会社がすぐ近くにあったということが大変おどろきでした。そして事故直後から体に表れた変化(10 月 1 日午前 3 時頃にはげしい下痢に始まり口内炎から胃腸、これらのことを一般に消化器系統というそうです)、そして心の病(PTSD)が私を苦しめました。後日理解するようになった点はあの時中性子線が私の体をつきぬけて行ったこと、放射線が数時間放出され続けたということです。後日健康被害は出ないということで国は一定のしきい値を出しました。国がそのような判断を出した為に JCO 側も健康被害者に補償はしないという事になったようです。事故後の私の状態を見ていた主人は健康に被害があると実感して JCO との交渉を始めましたが、相手はまったく交渉に応じることなく当時の主人はいつも怒っておりました。そして事故から 3 年後裁判ということになりました。目に見えない中性子線によって被ばくを受け、裁判においても又もや目に見えない大きな壁(国)に依って私達の裁判は敗訴したのです。その程度の被ばくでは人体に影響しないと片づけられてしまいましたが、では私は本当はどの位の被ばくをしたのか真実は解りません。事故後のあの地をはうような苦しみあせり入退院をくり返した地獄のような日々は何だったのかと…。生活が一変し破壊され書ききれない位の苦痛を味わわなければならなかったのか心の整理をしなければ、私なりのけりを付けないと生活者として生きて行けない敗北者になってしまうといつもあせっていましたが、暗いトンネルから少しの光を見出し始めたのは、事故から 7 年目位の頃だったように思います。風化をさせない為にもこの裁判は必要だといつも前向きに進んでいる主人にくらべて私はいつも後向きでした。人ごとのように思っていた裁判にも 7 年目位からしっかり向き合い、言うべき事はすべて述べる事が出来ました。

東海村に住んでいる方々は原発関係者も多く居ると思いますが、心して仕事をしてほしいと思います。一步間違えると心のすきが大きな事故につながりかねません。そして多くの村民に犠牲者が出る可能性もあります。私個人の思いですが地震多発国である日本に原

発は廃止してほしいのです。不安の中で生きるより多少の不便をがまんしても生きて行けます。十年ひと昔といいますが、近年又政権が民主党に変わり温室効果ガス(CO₂)を出さないということで原子力が見直されているということです。臨界事故の事は忘れてしまっているような風潮がありますが、そうした国やマスコミにマインドコントロールされないように被ばくを体感した私達こそが原発の危険性をしっかりと伝えていかなければならないと思っています。

JCO 臨界事故の風化は絶対に許せない

大泉 昭一 (日立市)

東海村で起きた、JCO 臨界事故から 10 年を迎え、私達夫婦にとって臨界事故は一生忘れることの出来ない最悪の悲劇を体験しました。10 年たっても、私達の苦しみは続いています。日本で初めて起きた臨界事故であり過去の物語ではなく、未だに多くの問題を残しております。

臨界事故の実態について

魔の出来ごと 1999 年 9 月 30 日午前 10 時 35 分 20 世紀末の最後の最大の悲劇を体験した、唯一の被ばく国に起きた現実だと言わざるを得ない。

臨界事故は住民に避難勧告や JCO を中心とする 350m 周辺住民に東海村長から国の対応が遅れ単独で避難要請が出されると言う、核燃料施設で臨界事故を起し過去に経験のない事故となった。政府の初動措置、情報伝達の遅れが際立ち、それを言い訳するかのように「安全神話」はくずれた。危機管理の観点から実に恥ずべきことだ。臨界事故に対する想像力、指導力のなさをあらためて露呈した。

JCO の責任は確かに重い。危機管理以前の基本的な安全管理の問題だ。だが科学技術庁は JCO に対して立入り検査もしない監督官庁である、科学技術庁の責任が最も重い(起こるべくして起きた事故と言いたい)。私達は被害者の会として再三にわたって科学技術庁と健康被害・補償の問題で交渉して参りましたが、我々を物体として考えているのか、人間として判断しているのか、人間味のある科学技術庁になってもらいたいものである。

科学技術庁は健康被害者に対して 50mSv 以上を浴びなければ健康被害を守ってくれない。たとえ 0.01 mSv を受けても国民の安全を守る立場にある所管庁の認識ある行為で解決の道を開いてもらいたい。

被ばくした問題は晩発性であることを忘れず判断すべきである。臨界事故のあと私自身は皮膚病が悪化しました。それに加えて妻が事故で寝こんだり入院していたことが大変つ

らく感じました。何ごとも元気で明るく、仕事でも家庭でも私を支えてくれていた妻が臨
界事故のあと人が変わったように寝こんでしまい外にも出られず入院してしまったり此の
先妻はどうなるんだろうかと途方に暮れました。妻の入院中(精神科回春病院 PTSD)は私
自身会社では朝からマスコミの人に追い回され、仕事も多忙を極め、自宅に帰るのは夜遅
く家に帰っても誰もおらず体に薬をつけるのも自分でしなければならず、包帯も自分で
すべて取り替え、そういう事で疲れ果て、寝るとき妻は此の先きどうなってしまうのだろ
うと、どんどん気持ちが悲観的な思いが募り私自身も此れ以上生きていくのは嫌だと思っ
たことも一度や二度ではありません。息子に思わずそう言って「馬鹿なこと言うな」と言
われた事もあります。妻の健康状態が思うようでなく仕事も出来なくなったうえに、2001
年2月には医師から安静が必要だということで入院を強く指示されて私まで入院する事
になってしまい、結果的には JCO 臨界事故によって会社を閉鎖に追込まれるような状態
になり、私としては大変悔しく思っております。

JCO 臨界事故で被ばくした、住民の請求を棄却し国策に屈し健康被害を認めない判決は
不当判決であり私は怒りを感じております。原告側証人として主治医、専門家が証言し
た内容を否定しあれだけ中性子を浴びたにもかかわらず、被ばくと健康被害の因果関係が認
められなければ原子力事故の被害者は救われない。極めて非人道的な判決であります。

此の不当判決に対して抗議すると共に 2009 年 7 月 24 日付にて最高裁に上告しました。
原告として JCO が起した事故により被害を受け公正な裁判確立を求めて事故の教訓を風
化させないため最後まで、あきらめず頑張る覚悟です。

原子力の安全・安心のために

土屋 豊彦 (日立市)

「東海村で臨界事故が発生しました！」なるマスコミ報道が流れた。

当初、現在の日本でそんな事故が起こるはずがない誤報だろう、と思っていた。しかし、それは実際に発生し、「臨界安全管理の風化・欠落による組織事故」であった。

核燃料の安全取り扱い上の着眼(原)点は「臨界安全管理」。

原子力黎明期の昭和 30 年代、核燃料を取り扱う時、上司の指示があってもすぐには取り扱いをしなかった。自主的に自分で勉強をして納得の上、恐る恐る取り扱ったものである。あれから約半世紀、時が流れ世代交代があり、臨界安全管理が風化・変質してしまった。

今後二度とこのような事故がなきよう、原子力各組織の幹部にお願いしたい。事故があると規制・管理強化を重ね、ルールルールで固めがちである。そこで、現場を預かる従業員は、上からの締め付けにうんざりして元気が出なくなり、上司から言われた事だけをやっていれば後は知らない、と思うようになる。指示した、命令した、だけでは「人」は気持良く動かない。その結果、不安全ポテンシャルが上がる事も考えられ、このような冷たい対策では本質的な対策にはなり得ない。よって、このような発想からの脱却、発想の転換が望まれる。従業員に動機付けをして自主的に勉強させ、必要な原子力国家資格を全員が取得するくらいの職場。従業員全員がプライドと責任感を持ち、明るく元気に気持良く、良い仕事が出来る職場。このような環境・職場の実現をお願いしたい。幹部の最も重要な業務の一つは、従業員全員の熱い気持ちを引き出して、活力ある職場を実現・継続させる事である。職場を預かる従業員全員が「技術力と意欲」を持つ！これこそ、事故を発生させない本質的な対策と思う。

尚、現在「セーフティカルチャー安全文化」(安全を尊重してそれを育もうとする精神風土)構築活動を展開中であるが是非、この活動において、以下を忘れる事なきようお願いしたい。

幹部は「三現(現場・現物・現実)主義」に徹して毎日現場へ出る事！

そうする事によって、必然的に直接(もしあれば)不安全ポテンシャルが見えてきて、事

故の芽を事前に摘み取る事にも繋がる。この発想に基づき幹部の「現場力の向上・強化」を図って頂きたい。

「安全」は一度確立すればそれで良い、ものではない！

平時から不安全ポテンシャルなき事を「人・技術・組織／管理」の三側面より観て行く必要がある。この三側面中、最も重視すべきは「人(の心)」の問題！良い仕事をするのも、事故を起こすのも最後は「人」である。幹部は従業員(人)の心を捉え共に汗を流して、体系的・継続的で地道な努力を先頭に立ってする事が「安全」、そして「安心」を確保出来る唯一の方法と思う。

幹部を中心とする組織の頑張りにより、日本の原子力の健全な継続と更なる発展を切に願いたい。

[以上、かつて原子力に従事し、現場を預かった事もある小父(お爺)さんの独り言でした]

原子力事故への思い

片岡 武男 （ひたちなか市）

今はひたちなか市に住んでいる。JCO事故が起った当時、神奈川県に住んでいた。ニュースで知り、今でも「避難した」という言葉が妙に記憶に残っている。事故現地でもないし、時と共にその事も薄れていった。

チェルノブイリ事故の映像で避難した住民が、故郷に帰り無惨な姿をした住まいを見て廻る所がある。セミパラチンスクの核実験場の近くの住民の子供が奇形等の身体的障害となった映像も見た。長崎・広島の悲惨な姿を写真で見ている。

原発等の原子力事故は、会社、村、県、国等の対策課で考えているはずだ。付近の住民の声にも耳を傾け改善して行くべきだろう。

住民にとって避難する事は有効な行動の一つであると思われる。

JCO 事故への思い

長岡 忠夫 （ひたちなか市）

JCO 臨界事故が起きたことを本当に残念に思っている。

同じ原子力産業界に働いてきた者として、一般市民に原子力に対する恐怖感、不信感を与えてしまったことは誠に残念でならない。

私は 1961 年に民間会社の原子力研究所に入社した。入社した理由としては、日本はエネルギー資源の乏しい国であることから、将来のエネルギー資源として期待されていた原子力関係の仕事をやってみたいと考えたからであった。

日本で最初に原子力発電に成功したのは 1963 年に日本原子力研究所の試験炉、そして、1966 年に日本原子力発電により国内最初の商業用原子力発電所の運転が開始された。

私は入社して約 10 年間は原子力の基礎技術の開発業務に従事した。その後、1960 年代後半より国内各地で商業用原子力発電所の建設が進められたことから、勤務会社として、原子力発電所用原子燃料の製造会社が設立されたので、私はその会社に転社して、定年退職するまでの 32 年間原子燃料の製造業務に従事した。

JCO の臨界事故はウラン燃料の製造工程で発生したことだが、私が勤めた会社でも同様にウラン燃料を製造していたので、臨界事故の可能性はあったが、厳格に安全管理が為されていたので、事故を起こすようなことはなかった。

私が勤めていた会社は、JCO から約 1.2km 離れた場所にあり、JCO が臨界事故を起こした当日の昼休みの時間、私は約 30 分間ほど会社構内の庭を散歩していた。

だが私にとっては幸いなことに、JCO の臨界事故による外部への放射性物質の飛散がなかった事、それから放出された放射線の強度は極近距離の周辺地域に被害を与えた程度の値であったことから、私が被害を受けることはなかった。

しかし臨界事故により、現場で大量の放射線を浴びて死亡された作業員、また、JCO の周辺住民で放射線を被ばくされた方々に対し、私は本当に気の毒でならないと思っている。

JCO が臨界事故を起こしてしまったことは非常に残念なことであるが、日本のようにエネルギー資源の乏しい国では、原子力発電は重要なエネルギー源であり、また、最近環境

問題で話題となっている地球温暖化の原因とされている二酸化炭素などの温室効果ガスを殆ど排出しないことから、不可欠なエネルギー源と思っている。

私は現在、定年退職して無職となってしまったが、原子力事業の仕事に勤めてきたことを大変良かったと思っている。

しかしながら、国内の原子力施設に於いて、JCO の臨界事故以外にも、色々トラブルを起こしていたりして、原子力に対する不信感が強まっている傾向もあり、原子力産業の進展が停滞している状況にある。

原子力産業に於いては、JCO のような臨界事故、あるいは放射性廃棄物処理問題などのリスクはあるが、日本にとって原子力発電は不可欠なエネルギー源であり、更なる安全性の高い技術を開発し進展させて欲しいと願っている。

JCO の臨界事故は全く残念なことであるが、長年に亘って原子力の仕事に望みを託して働いてきた私の思いである。

マスコミに翻弄された臨界事故

永島 和彦 （ひたちなか市）

秋晴れの青空がくっきりと見え、雲は少しあったものの良く晴れた清々しい日だった。

3時限目、全校生徒が生徒会の立会演説会ということで体育館へ移動した。演説会終了後体育館から本館まで屋根のない石叩きの廊下を、僅か30mの昇降口まで移動した。全校生徒が移動した後、なんとなく空を見上げて感じたのが冒頭の一文でした。4時限目の授業中、12時10分頃、職員室に居た私の所へ校内電話で社会科の教諭から「教頭先生、放射能が漏れているという村からの放送がありました。『窓を閉めるように。外出をしないように。』と言ってます」と連絡が入った。二階の職員室に居た私は、一階の校長室へ即座に電話。授業中ではありますが、村の放送が流れたそうなので事実でしょうからすぐ放送を入れます、と許可を得て全校放送をした。そしてテレビをつけた。目に飛び込んできたのは東海村の臨界事故の様子であった。私はびっくりした。テレビを見れば見る程ことの重大さを感じ、全校生徒約700名、先生方約50名が先ほどの移動の時被ばくしたということを感じざるを得なかった。昼休みのあの暑い中を教室は閉め切って外出は出来ない。生徒達の不満、不安は想像に余りある。緊急の職員会議を開いても埒があかない。村の役場へ電話をしてもパニックで繋がらない。県の教育委員会へ電話をしても結論は出せない。そのとき私は、国は国、県は県、村は村、バラバラでこの危機的状況をどうしようもなく見ていると実感した。

事故現場から直線で僅か2.5km、テレビで放送される前になぜ一番近くの生徒が大勢いる施設へ連絡してくれなかったのか。この状況の混乱している中で夕方まで帰宅させないでその後どうするか。三度職員会議を開いても結論は出せない。午後3時過ぎ小学生が帰宅している姿が見えた。よしそれでは生徒を下校させても安全と判断、県の教育委員会の許可を得て下校させることにした。折しも雲が出てきて雨となった。生徒は折り悪しく雨の中を帰った。まさに「黒い雨」という状況だった。翌日は臨時休校、翌々日から全校生徒、全職員に被ばくしているかどうか検査をさせた。異常はないということだった。

数日経過した。地元の新聞記者が来た。事故当時の状況を知りたいということだった。

その時、学校としてアンケートを取りその状況を把握しておこうと判断した。ところがこのアンケートの結果をあらゆる新聞社が見せてほしいと電話してきた。最初は断った。次の日に重大なことを隠しているのでは断ったのだろうと批判がましい記事が出た。その後も要請があった。痛くない腹を触れられるのも嫌なので県の許可を得て、朝日新聞に載せた。その後ニュースステーションが取材を申し込んできた。その最中の10月14日校長が校長室で倒れた。緊急に勝田病院へ心臓発作で即入院となった。余談になるが校長はこれが元で翌12月に心臓手術、翌年の3月に退職後心臓へ機械を入れたが平成19年頃亡くなっている。

校長のいない学校、連日テレビ局と新聞社の取材、ニュースステーションは県の教育庁から管理職が取材の中に入っていれば放送を許可して良いと言うことで学校へ3日間入った。私もテレビに映った僅か7分間の放映の為に3日間だった。NHKも来た。事故を起こした会社へ就職が内定した生徒から貸りた会社案内を見せたらNHKが貸してほしいということで貸してやった。NHKスペシャルではそれを見事に活用して編集し放映した。TBSは校長室で会話形式で放送された。マスコミにうんざりした私は、何か他に全国的な事件か事故でも起こってほしいと思う程であった。12月頃ある新聞記者が来た。地元で知っていた人であったので信用してわかりやすく今後の東海高校としての原子力との関わり方について話をした。正月の特集「臨界事故について」の中で私の言ったのと大変食い違った記事、「東海高校、原子力コース」の構想と大きく出された。退院して職場に居た校長は大変怒った。私もそのように言った覚えがないので困った。職員・教育委員会からも詰問された。私と校長は気まずくなった。

地域と原子力の共存には

樋之口 英嗣 (ひたちなか市)

『臨時ニュース 東海村 JCO で原子力事故』、昼食時に流れてきたテレビ画面である。どんな事故なのか見当も付かない状態だった。安全であると発表され続けた原子力である。どのようなエネルギーも 100%安全であるとは思っていなかったが、しかしながらその内容が明らかになるにつれ、事の重大さが認識できるようになってきた。

私たちは、小さい頃から原子力は安全であると教えられていた。我が母校である水戸二中に隣接した原子力会館などを見学するにつれ、自分の心の中では原子力安全説が神話化され続けてきたような気がする。しかしながら、アメリカのスリーマイル原発事故や、ソ連のチェルノブイリ原発事故をニュースで見て危険だと思いつつも、日本は大丈夫と思うようにしてきたのも事実のような気がする。そこでの JCO の事故、人災とも言われているが事故は事故、それもコントロールが出来ないような事故であったようだ。

さて、人類の歴史は、ある意味エネルギーとの付き合いであった気がする。水力、風力、火力、そして石炭、石油等の化石燃料をどのように人類社会に生かすか、いかにコントロールするかが大きなテーマであった。石炭という化石燃料をいっばいに享受したイギリス産業革命は、一気に文明を進歩させたと同時に二酸化炭素の排出量が一気に増え、当時は考えもしなかった地球温暖化という結果を招いている。使用することに対する影響は、今だけでなく将来にわたって、どのような影響をするかも大きな問題であり課題である。石油、原子力などエネルギー全般についても同様である。石油は、その利便性から世界を左右するエネルギーとなり、石油を獲得するための戦争は、人間の暗い歴史の一部でもある。原子力もその流れであることは間違いない。

そして時の政府は、そのエネルギーをどのように確保するかが大きなテーマであった。日本においても、石炭や石油などの化石燃料、もちろん非化石であるウランも多くが輸入に頼っているのが実情である。国の生き方としては、一つのエネルギー源に頼ることは危機管理上、最も避けなければならないことである。

また、そのエネルギーポテンシャルが高ければ高いほど、コントロールは難しくなり、

事故の際には大きな被害、損害をもたらす。現在、実用化されているエネルギーの中で最もポテンシャルが高いと思われる原子力をコントロールし利用している施設がひたちなか市隣接の東海村に存在する。

原子力は 100%安全ではないことの事実、この国には原子力なくして人々の生活は成り立たない事実、その上で原子力とどのような付き合いをするかが、我々に与えられた課題でありつづける。住民とともに、情報公開の重要性を認識し、リスクを共有することで、いざという時の備えにしなければならないと思う。エネルギーのポテンシャルが高ければ高いほど安全に対する対策が重要になる。フェイルセーフを何重にもすることなどの対策である。いずれにしても、欧米では、「prepare for the worst 最悪の事態に備えよ」という言葉がある、日本では備えあれば憂い無し、原子力と仲良くするには、これしかないのではないかと考える。

あの恐怖は忘れない

武藤 きよ子 （ひたちなか市）

1990年9月30日10時35分東海村核燃料加工施設JCOにおいて、国内初の臨界事故が起きた。その日は残暑かとおもうほど蒸し暑く、わたしは、常磐線勝田駅から電車で40分の石岡で「日本の農業と産直運動について」の会議中だった。その昼休みに関係事務所から「東海で原子力事故があった。詳しくはまだ分からないがたいしたことはないらしいとテレビで言っている」と。会議の参加者にその旨を伝えた。わたしは、また動燃あたりで事故ったのだろうと考えて会議を進めた(それは2年前、火災爆発事故などを起こしている問題施設だからだ)。雨が降る前に自宅に帰った。テレビをつけてみるとたいへんなことになっていた。当時の野中官房長官や中曽根文部大臣などが事故に関する説明に本人も理解しがたいような“中性子線”とか“臨界”とか、必死になっていた。なかでも原子力委員会のメンバーがしきりに、考えられない事故とか想定外のこととか無責任なことをいっていることに腹が立った。そのころ東京の娘や遠方の親せきから「大丈夫？ こちらに来て、避難していたら？」と心配する電話がはいった。

一方JCO施設から8kmぐらいのところにある我が家の周辺は、なにがなんだか訳がわからずテレビにかじりつき、自己判断をせざるを得なかった。なにしろ市役所は思考停止の機能停止状態。近所の保育園園長に翌日の休園指示の連絡があったのは深夜の12時過ぎとか。

翌日の10月1日は10km圏内の住民は屋内退避。学校、保育所、幼稚園、すべての事業所、鉄道、高速道路はストップし、まちは死んだようになった。どうしても間に合わない仕事があり私は水戸の事務所に出勤する為に家を出た。駅までのあいだに出会った人はゆるやかな坂道をゆったりと自転車をこいでくる老人ただひとりと猫1匹であった。無知なわたしは、もう子どもを産む齡ではないし放射能に汚染されたとしても…と当面の仕事の方を選択したのだ。駅前のいつもの賑わいはうのように静まりかえり、ぞっとするような不気味な沈黙のまちと化した。廃墟となったチェルノブイリを連想した。茨城交通は営業していたのでバスで行った。勤務先の事務所に着くと「どうしてこんな時に出て

きたのか」とびっくりされたり、あきれられたりした。

その後、数日たって冷静になってみると恐怖と不安と戸惑いにおとしいれられた悔しさみたいなものが湧き上がり何とも言えない腹立たしいきもちを抑えきれなかった。安全神話に毒されていた自分にも腹立たしかった。「臨界」とはいかなるものかを知っていた原研関係の家族は政府や行政が指示した「屋内退避」ではなく一刻も早く東海村から「脱出」したというではないか。10年経った今でも、安全を強調し「安全神話」をふりまき住民を無知にしておいたことは重大であり、そこに一番腹が立つ。関係者の責任を問いたい。

事故の直後、その悔しさから臨界事故の真相について学習会を開いた。臨界とは？、中性子線とは？、なぜ事故になったのか？、どうすれば安全か？、質問もバンバン出され「私は日々、子どもの命を預かる保育の仕事をしているのに原子力のことを何も知らなかった。これでは子どもを守れない。いったい何てことを…」と保育士は絶句していた。初期の甲状腺被ばくにはヨウ素剤が有効であることも知った。

その学習会を力に子どもたちの生活する場にヨウ素剤を常備しておくことが大事であることも解り、市民団体といっしょに東海村をはじめ周辺市町村に「学校、保育園、幼稚園にヨウ素剤を常備してください」と要請した。東海村はただちに実現した。原子力施設から3kmであろうが10kmであろうが原子力事故がおきれば同じように被害を被るのだ。それなのに恥ずかしげもなく、ひたちなか市は10年経った現在もヨウ素剤については薬事法がどうやら、医師の診断がどうやらとか古い理屈をならべて、市民の要求を退けているのだ。だからひたちなか市の学校、保育園、幼稚園には未だ配備されていない。

また、原子力施設は原子力研究所と核燃料事業団(動燃)ぐらいは市民も知っていたがなんと関連施設が12カ所もある事がわかり、貸し切りバスをしたて、「原子力施設ツアー」をしたのもこのころだった。

原子力との「共存」は美しい言葉である。しかし「自主・民主・公開」の原子力3原則がどれをとってもいいかげんで中途半端で形式的に思えてならない。肝心なことは原子力の歴史の事実が推進者が言ってきたようにはならなかった。なにしろ大内久さん、篠原理人さんの2人の犠牲者をつくったのだから。

もうひとつ共存の条件として重要なことは、推進する専門家や電力会社はデータの改ざんや事故の隠ぺいなど市民や社会を欺くなどもってのほか。普通の市民の声を敵視するのではなく、謙虚に受けとめることではないでしょうか。市民の素朴な疑問や不安の声にこそ真実が隠されていることが多いからです。

JCO 臨界事故を振り返って

細谷 哲章 (水戸市)

「JCO で臨界事故が起きたらしい。」

10 年前、東海村にある原子力関係機関で研究開発業務に従事していた私は、作業を終えて事務所に戻ってくるなりそう伝えられました。しかし、その時点ではなぜ臨界が発生したのか、今どういった状況なのか、事故についての詳細は不明で、全く何も分からない状態でした。

我々原子力関係企業に従事する者にとって、臨界が発生する恐れのあるプラントは、二重三重の厳しい安全管理に基づいて設計・運用がなされているのが普通であり、予期せぬ臨界は決して起こらないのが常識とされてきました。私自身も、工学規模のプラントで臨界を発生させないための設計に携わっていたこともあったため、この起こるはずのない事象が何故起きたのか、情報が無い事も相まって凄く不思議に感じたことを覚えています。

そして、東海村というある意味原子力産業の基盤を支えてきた場所で、臨界事故が起きてしまったという事実は、怒りや恐怖よりも先に、とても残念で情けない気持ちであった事も確かです。とはいえ家族や近隣の友人・知人などの反応はもう少し普通で、原子力イコールよく分からないけど危ないモノ的なイメージからでしょうか、原子力施設で事故が起きた、避難勧告も出ている、知らない間に被ばくしている恐れがあるなどの不安を増長させる報道を聞いて、まさにこの世の終わりが来たかのようなパニック状態に陥っている方がほとんどでした。

確かに「臨界事故」が発生したこと自体はとても危険な状況だったのですが、徐々に伝え聞いた情報から、原子力研究機関の識者による指示で、事態は収束に向かっており、ごく一部の作業員を除いては外部被ばくによる人体への影響も心配するレベルではない等が分かって来たため、とりあえず心配しなくても大丈夫と説明して、落ち着いてもらう事ができたのですが、原子力関係者の知り合いが居ない、情報源をニュースや新聞に頼るしかない方々は、当時かなり不安だったであろうと思います。

その後機会に恵まれて、水戸地方裁判所で開廷された JCO 裁判のほとんどを傍聴する

事ができました。その頃には JCO 臨界事故についての情報もだいぶ一般に公開されており、事故が発生した経緯はあらかじめ把握していたつもりでいましたが、被告人として出廷された JCO 関係者から語られた事故に対する想いは、そういった資料の字面からは読み取れない、想像以上に重く深いものでした。特に、臨界を起こす原因となる作業に対して許可を出してしまった上司の方が、事故が収束して落ち着いた時に、自分の確認不足で誤った指示を出した事に気づき、それが事故を発生させた直接の原因であったのではと、事の重大さに思い悩む様は、原子力産業に係わる一人として、他人事では済まされない気がしました。

あれから 10 年。JCO 臨界事故が起きてから、様々な法整備がなされ、原子力関係企業に対しての規制と、そこで従事するものに対する教育が、今まで以上にしっかりと行われるようになりました。確実に忌まわしい記憶は薄れてきており、風評被害など一般への影響もほとんど無くなってきているようです。CO₂ 排出に対して、クリーンなエネルギーである原子力発電は、10 年前から今へ、今から未来へと、今後も日本における発電量の割合を増して行くことでしょう。我々原子力関係企業に従事する者は、原子力が必要であることに慢心せず、社会に対して電力だけではなく、安心と安全を提供できるよう、自らを厳しく律して、次世代に安全なエネルギーとして伝えていけるよう、頑張っていきたいと思っています。そして願わくば、JCO の事故がわが国で起きた最後の臨界事故になる事を心から祈っています。

東海村臨界事故と災害弱者

浦本 保幸（茨城町）

東海村の燃料加工会社 JCO で発生した臨界事故から 10 年の歳月が流れた。しかし、臨界事故の記憶は住民の脳裏から消え去ることはないだろう。

私は、原子力研究機関に勤務していたことから、東海村に隣接する那珂町(今は那珂市)へ相談員として派遣され、役場の相談窓口に詰め、役場の職員の皆さんとともに住民からの疑問・質問に対応した。一般的なことについては町当局が行い、原子力全般に関することについては私たちが対応した。住民との対話から、原子力に対する考え方、知識そして原子力災害時における問題点についても考えさせられることが多くあった。

事故直後、茨城県が設置しているモニタリングポストのデータを速やかに公表してくれたことは、住民へ説明するうえで大いに役立ったと思っている。住民にとっては JCO 近辺にいた人たちはもとより、事故現場から離れた所にいたとしても不安はつきものである。モニタリングポストのデータと新聞・テレビ等の報道機関による JCO 近辺の線量、そして質問した住民の事故時の居場所を聞き、町で用意した大きな地図をもとに、線量の概算を計算するとともに、合わせて日常生活の中で人間が自然界から受けている放射線についても詳細に説明することにより、多くの方に納得してもらった。住民の不安はある程度、払拭できたと思っている。しかし、相談に訪れた住民の多くは、原子力は危険なもの、怖いものという考え方を持っていることを痛感した。人類で初めて原爆被害を受けた国民の心情としてやむを得ないことかも知れない。

わが国では原子力・放射線利用が日常生活の中で平和的に安全最優先に行われていることを考えると、原子力の正しい知識について、既に行われている原子力に関する広報とともに学校教育の中に取り入れることが必要である。

住民への事故広報については、行政は防災無線・広報車等で管轄区域をくまなく回り、避難或いは窓を閉め外出を控えるよう呼びかけた。私が担当していた日に相談窓口で耳の不自由な方が訪れ、手話を交えながら私たちにも分かるようにゆっくりとした口調でつぎのような指摘をされたことを思い出す。

「私はかなり時間が経ってから臨界事故を知りました。そして外出をひかえなければならぬことを知りました。臨界事故とはどんなものかも分かりません。広報があったことは全く知りませんでした。こんなとき、私たち耳の不自由な者はどうすればよろしいのでしょうか。緊急時には私たちにも速やかに分かる手段を考えて下さい。」

指摘されたことは正論である。行政の方もこの指摘に対して真摯に耳を傾けていた。この指摘は臨界事故に限らず災害時の情報伝達のあり方に一石を投ずるものである。

平成9年に当時の厚生省が指針を策定し、台風、洪水、地震等の災害を想定して高齢者や障害者の避難を迅速に行うため、災害弱者名簿を作成するよう県を通じて市町村に指示している。しかし、つい最近までかなりの市町村が名簿を作成していないという新聞記事があった。世の中には一人暮らしの高齢者、目や耳の不自由な人たちを含む多種多様な災害弱者といわれる人たちがおり、対象者も日々変わるものである。単に一時的な名簿作成だけでは、真に災害弱者のためにはならない。日々変化する情報をきめ細かく取り入れ、災害時の対応に速やかに活かすことが重要である。永続性のある災害弱者名簿の作成、「住民避難ネットワーク」を構築すべきである。個人情報についてとかく問題視される昨今であるが、災害弱者への情報伝達はどうあるべきかを行政、住民が一体となって考え、進める必要がある。

「天災は忘れたころにやってくる」物理学者である中谷宇吉郎の名言である。天災に限らず、災害も同じことがいえる。これからも原子力と共存・共栄していくためにも JCO 臨界事故の教訓は決して風化させてはならない。

臨界事故 — 10 年目の思い —

来栖 真吾 (古河市)

私は、当時、事故現場近くのコンビニエンスストアでアルバイトをする学生でした。事故のあったその日は、午後からバイトで、朝のうちに外出先から JR 常磐線で日立の自宅へ戻りました。その途中、東海駅で電車が停車し、かなり長い時間足止めされました。構内放送では何も言われず、人身事故か風の影響かと思っていましたが、今思えば、ちょうど臨界事故のあった直後だったのではないかと思います。

自宅に戻ってから、テレビのニュースで臨界事故のことを知りましたが、あまり重大とは思っていませんでした(テレビでもそんなに騒がれてなかったと思います)。ただ、原子力関係の専攻をしている先輩から、「今日は東海村には行かない方がいい」と電話がありましたが、午後からいつも通りアルバイトに行きました。

アルバイト先でも、初めはいつもと変わらず、たまにお客さんから事故の話題を振られるぐらいでした。しかし、だんだん時間が経つにつれ、様子が変わってきました。夕方ごろには、食料品や水を買込む人が増えてきて、マスコミ関係と思われる人が、買出ししたりしきりに電話をしたりと、店内がなんとなく騒がしくなってきました。お弁当やサンドイッチの配送を行うトラック便から、「国道が閉鎖されたため配送ができない」と連絡があり、ただ事ではないんだなと思い始めてきました。その直後、マスコミのインタビューで「国道が閉鎖されたのを知っていますか？」と聞かれ、非常に不安になったのを覚えています。

その後、夜になってすっかり人通りはなくなり、店長の配慮で通常よりも早めに上がらせてもらいました。車で日立に帰る途中、今まで見たこともないくらい街は静まり返っていて、道路にもほとんど車も見られませんでした。事故現場とは逆方向から遠回りして帰りました。家に帰ってからとても恐ろしくなり、先輩に電話して状況を話しました。多分大丈夫だろうとのことでしたが、目に見えない放射能に不安な夜を過ごしました。

翌朝、大学は臨時休校となり、保健所で臨界事故関連の健康相談を行っているとの情報を聞き、急いで駆けつけました。聞き取り調査と、機械を使った残留放射能検査では、問

題ないだろうとの結果で、とりあえずは安心しました。このあと、多少の不安を抱えながらも、何事も無かったかのように普段どおりの生活に戻り、いつの間にか10年が経過しました。

この出来事は思い出のようになって、10年が経過しましたが、今、自分も人の親となり、あらためて事故の恐ろしさと、安全の大切さを実感しています。最も恐ろしかったのは、何が起きているか分からない不安と、高速道路・国道・鉄道などが閉鎖され取り残されていく不安でした。事故が起きないようにすることはもちろんですが、事故が起きてしまった場合の対策を万全にしておくことも不可欠であると、10年前のあの日を思い起こしています。

編集後記

我が国における原子力利用史上最悪の事故となった JCO 臨界事故から 10 年が経ちました。事故後、同じような過ちを二度と繰り返さぬよう国や自治体では、様々な原子力安全対策に取り組んできたところです。本村においては、それらの安全対策に加え、事故から 10 年という節目を迎えるにあたり、事故を教訓に、今後原子力とどのように向き合い共生していくかを改めて問い直す機会として、「原子力安全プロジェクト」を実施しました。本プロジェクトでは「原子力安全フォーラム 2009」（平成 21 年 11 月 7 日）の開催と併せて、事故に関わられた多くの皆様の様々な思いや体験談を残すことで、後世に語り継ぎ、事故の風化を防ぐため、文集「JCO 臨界事故から 10 年を迎えて ～語り継ぐ思い～」の作成に取り組みしました。

文集は、広く一般の方を対象に原稿の募集を行ったほか、事故対応を余儀なくされた国、県、周辺自治体及び原子力事業所の方々や、周辺の居住者や事業者の方々、交通機関、報道関係の方々などへ当時の思いなどについて執筆いただけるようご依頼いたしました。諸般の事情によりご寄稿いただくことが叶わなかった方もいらっしゃいましたが、事故から 10 年が経過しているにもかかわらず、ご多用の折多くの皆様から原稿をいただくことができ、今般、文集として発行することができたことにつきまして心からお礼申し上げます。

皆様の思いが詰まったこの文集が、事故を風化させることなく、今後の原子力利用における教訓として後世に語り継がれ、原子力の安全対策の一端を担えれば幸いです。

最後に、「原子力安全プロジェクト」の実施に多大なるご支援・ご協力をいただいた日本原子力文化振興財団、東京大学グローバル COE プログラム「世界を先導する原子力教育イニシアティブ」、NPO 法人 HSE リスク・シーキューブの皆様ならびに文集の編集にあたり、ご多用の折お力添え下さいました編集ワーキング委員の皆様に改めて深く感謝の意を表します。

平成 22 年 8 月

東海村経済環境部長 照沼 昇

【東海村原子力安全プロジェクト】（順序不同・敬称略）

○ 主催：東海村

財団法人 日本原子力文化振興財団

○ 共催：東京大学グローバル COE プログラム「世界を先導する原子力教育イニシアティブ」

特定非営利活動法人 HSE リスク・シーキューブ

○ 企画委員

東京大学大学院新領域創成科学研究科人間環境学専攻教授 岡本 孝司

日本原子力研究開発機構 原子力緊急時支援・研修センター長 金盛 正至

東海村教育委員長 越塚 ゆかり

東海村原子力安全懇談会会長 斉藤 平

特定非営利活動法人 HSE リスク・シーキューブ代表理事 谷口 武俊

社団法人 茨城原子力協議会事務局長 本石 彩子

財団法人 日本原子力文化振興財団専務理事・事務局長 横手 光洋

東海村経済環境部原子力対策課長 小川 善市

○ 文集編集ワーキング委員

東京大学大学院工学系研究科原子力専攻准教授 木村 浩

日本原子力研究開発機構 原子力緊急時支援・研修センター 参事 白川 裕介

日本原子力発電株式会社東海事務所副所長 関根 雅孝

特定非営利活動法人 HSE リスク・シーキューブ副代表理事 土屋 智子

東海村中央公民館館長 石澤 通

JCO 臨界事故から 10 年を迎えて

～語り継ぐ思い～

平成 22 年 8 月 発行

東 海 村

茨城県那珂郡東海村東海三丁目七番一号
