

原子炉事故は、どのように地域社会と人を死に至らしめるのか？

——深層防護の最外層のさらに外側で起こる複雑な問題

佐藤 暁

さとう さとし
原子力情報コンサルタント

“A picture tells a thousand words”——1枚の絵や写真には、1000の言葉に匹敵する表現力があるという意味です。確かに絵や写真には、もどかしい言葉による描写を飛び越え、一瞬で多くを人に訴え、感情を湧き起こさせる力があると思わせられるときがあります。

米国のジャーナリストたちにとって名誉あるピューリッツァー賞の写真部門には、まさにそのようなインパクトの強い写真が選ばれてきました。その2枚について紹介します。(実際の写真に関心のある方は、インターネットで検索して下さい。)

1枚目は、前腕を失い、顔面に火傷か深い傷の跡が残っているイラク人少年の写真です。ソファに腰かけ、失った右の前腕にテープでマーカーを固定し、絵を描いています。その絵は爆撃機が爆弾を投下しているもので、自分の負傷の原因、恐怖と憎悪の対象を示すものなのだろうと想像させられます。あるいは、前腕がなくても絵が描けるように、いつか爆撃機を操縦して復讐したいという思いを込めて描いているのかもしれない。

2枚目は、スーダンの少女の写真で、空腹のために力なく地面に丸く伏して、そのすぐ背後には、裸の彼女の餓死を待っているかのような、死神の顔を思わせるハゲワシが不気味に写っています。撮影者は、受賞の2カ月後に自殺しています。どのような病原菌を保菌しているかもしれず、傷病者に対して安易に手を貸してはいけないと言われていたとは言え、結果的に幼い少女を見殺しにしたことを気に病んでいたそうです。

さて、今年の春、私は、ネット上で1枚の写真を偶然見つけ、これらに勝るとも劣らない衝撃を受けました。

私自身、何百回、何千回も往復したことのある国道6号線。北に向かって大熊町から双葉町に入り、そのまま少し車を走らせると、左折してJR双葉駅の正面に行く交差点があり、この方向に進路を変えて橋を渡り、すぐのところに、頭上を横断する大きな看板があります。写真は、この看板の下で撮られており、黄色のセンターラインを挟んで一組の夫婦が立っています。二人とも頭には汚染防護のキャップをかぶり、足にはオーバーシューズを履き、黒い服を着ています。女性は首から線量計を下げており、男性は白い布に包まれた直方体の箱を抱えています。季節は晩秋。夫婦が着ているのは喪服。白い布に包まれた箱の中身は骨壺。そして看板には「原子力明るい未来のエネルギー」と書かれています。骨壺と頭上の看板。私にはこれが、2枚のピューリッツァー賞の写真にあるのと同じ構図(腕を失った少年とその少年が描く絵の中の爆撃機、餓死が迫った少女とハゲワシ)に見え、大きなメッセージを放つものに感じられました。

これが、小学6年生のときに学校の宿題で原子力を礼賛する標語を考え、当時の双葉町長名で賞状を贈られた本人が、2013年11月9日、セルフ・タイマーで撮影したものだったことを知ったのは、数カ月後にこの写真とその解説を、河北新報オンライン・ニュースの記事(2015年3月5日)に発見したときでした。遺骨は男性の叔母さんのものとのことで、記事は、彼女の死と原子炉事故との関係については言及していま

せんが、親類の所在がバラバラになり、納骨の儀式が寂しいものになってしまったことから、原子炉事故へ、さらに、まだ小学生だったとは言え、原子力発電の礼賛に加担した自分の標語へのやるせない心情を述べています。

結局私は、撮影した本人の意図とは違うメッセージを読み取ってしまったようですが、それはそれとして、実際、異郷の地に避難をし、その後急速に心身の健康を害して亡くなった高齢の方々の話は珍しくありません。

原子炉事故が人を死に至らしめるメカニズムについては、以前は、放射線による生物学的影響の視点だけから説明され、今でさえそれが主流です。しかし、それでは原子炉事故の本当の影響を正しく理解したことにはなりません。今回は、原子炉事故の影響を末梢まで追いかけてみます。それによって私たちは、国際原子力機関(IAEA)の「5層の深層防護」の最外層、すなわち原子力防災計画が完備されていたとしても依然として回避の難しい問題、そして、実はたぶん最も大きな問題がそのさらに外側にあることを再認識することになるでしょう。

放射線による生物学的影響

放射線による生物学的影響について、簡単に復習しておきましょう。まずは、短時間での大量被曝による急性障害があります。急性障害と後述する晩発性障害の違いは、影響の発現時期が、被曝後2カ月以内か以降かが目安であると言われています。また、急性障害と被曝線量との相関には、グレイ(Gy)を単位とした吸収線量が用いられますが、通常のガンマ線被曝に対しては、1 Gyは1シーベルト(Sv)と実用上等価と見做して問題ありません。

急性障害としての放射線症候群は、一般に全身に1 Gy以上を被曝した場合と言われていますが、半日ほどの間に50%が食欲不振になり、30%が吐き気を感じるそうです。治療を施さない場合、6 Gy以上の被曝では死が確実で、4 Gyで致死率50%、2 Gyでも5%で、被曝してから6週間が「峠」と言われています。10 Gy以上被曝した場合には、治療をしても命を取り留めることは困難だそうです。

急性障害は、細胞分裂が活発な器官ほど低い被曝線量に対して敏感に発現します。

30 Gyを超える被曝の場合には中枢神経がやられ、一兩日の間に死亡します。これは、細胞膜の損傷により神経細胞が電気化学的に応答しなくなることによって脳が直接影響を受ける場合もありますが、

脳膜炎や脳圧上昇を発症することによる間接的な場合もあります。被曝が30~8 Gyの場合でも、消化器官が障害を受け、3~12日間で死に至りません。

造血器官は8~2 Gyでも致命的障害を受け、被曝者は2~6週間で死亡します。この場合の死因は、放射線に弱い血管が破れ、血小板が減少しているため止血できないことによる大量出血か、腸内細菌が血液に入り、白血球が減少していることで感染症に至ることによると言われています。

体内で細菌と戦う白血球のうちリンパ球は、0.1 Gy(100 mGy)の被曝でも15分後には減少を呈し始めるほど放射線に弱く、致死レベルの被曝(7 Gy)をした場合は、2日間で20分の1以下(100個/ μ L)にまで激減します。逆に、このリンパ球減少率を観察することで、被曝線量を推定することもできます。

以上のほとんどは、1970年代の放射線に関する教本にもある周知の情報です。

さて、放射線の急性効果が確認できる限界として、細胞レベルでは100 mGyあたりまでと言われていますが、DNAの二重らせん構造の断裂(二重鎖切断, DSB)まで観察レベルを引き上げると、哺乳類の細胞に対しては、1 mGyまで被曝と影響の相関関係に直線性が確認されると報告されています。ただし、個体の生命に対する脅威としてはすでに確率の領域に入っており、個別の因果関係

の弁別は困難になります。DSBには自己修復による回復性がありますが、ほんの1 mGy(1 mSv)の被曝でさえ、これを受けた人間の線維芽細胞の修復は、24時間後まで引きずるようです。

以上の知見は、最近のX線を使った保安検査の強化により、極低線量の放射線に曝露される機会が多い職種の人々に対する健康への影響を評価するため行われた研究にもとづいており(欧州委員会の「新たな健康リスクに関する科学委員会(SCENIHR)」が2012年4月26日に承認した“Health effects of security scanners for passenger screening(based on X-ray technology)”から)、比較的新しいものです。

被曝線量と影響の確率的な相関は、かつては低線量領域におけるデータ不足により、直線性は単なる保守的モデルとされていました。それでも国際放射線防護委員会(ICRP)はこれを採用し、1977年の勧告(Publication 26)において、がん・白血病による平均生涯致死率を1.65%/Svとしています。その後、1990年の勧告(Publication 60)では6.0%/Svに引き上げられ、2007年の勧告(Publication 103)では5.5%/Svに修正されています。そして、その間上述のように、DNAレベルでの直線性は、しだいに仮定ではなくゼロに向かって確認が進んできました。昨今の議論は、 $\mu\text{Gy}(\mu\text{Sv})$ の領域にまで降りてきています。

低線量被曝によるがん・白血病は、晩発性効果となります。しかしこの場合、影響の発現は、個別の弁別としてではなく、集団における発生確率としてのみ検知されます。たとえば、被曝の寄与がまったくない場合、統計的に1万人中100人の発症者が予想されるべきところ、実際にはある被曝線量の寄与が加わり120人に増えていたとします。しかしこの場合、誰がこの増えた20人なのかを知ることはできません。

福島事故後、放射性物質の沈降(フォールアウト)が特に顕著だった阿武隈山地で調査を続け、鯉の白血球やヤマメの免疫遺伝子の減少、ウグイスの疾病率の上昇、牛の甲状腺ホルモンの分泌量低下などを発見し、放射線との因果関係を研究している科学者たちがいるとのこと(NHK総合「生命

に何が起きているのか〜阿武隈山地・科学者たちの挑戦」2015年6月7日放送)。その中の一人が、がんは最悪の状態であり、それ以前にいろいろな段階での(免疫力低下に伴う)健康被害があるはずだ、と述べていました。

もしそれが実証されるならば、放射線の影響には、大量被曝による急性障害や低線量被曝による確率によって発症が支配されるがん・白血病の他、さらに、極低線量率での外部と内部からの慢性被曝による免疫力低下に伴う体質虚弱化という障害が将来追加されるのかもしれませんが、一方では、ホルミシス効果(低線量被曝による健康促進の機能)を唱える科学者もいます。

2 立地基準と原子力防災計画

個別的に弁別が明確な急性効果、集団の中で確率的にしかわからない晩発性効果。原子炉事故が起こった場合に備え、これらにはどう対処する考えがあったのでしょうか。

まず急性効果について、事故によって大量の放射性貴ガス(キセノン、クリプトン)と放射性ヨウ素が放出され、そのプルーム(放射能雲)がある方向に風でたなびいていき、そのクラウド・シャインを直に受けた場合には、致死レベルの被曝もあり得ます。日本においては「仮想事故」と呼ばれ、工学的には起こり得ないものとされていましたが、米国では、設計基準事故の最悪のケースとして、瞬間的に放射性貴ガスの100%、放射性ヨウ素の50%が原子炉から格納容器内に放出され、その後、所定の漏洩率で外部に漏洩する事態を仮定し、その場合でさえも、事故の発生時刻から2時間の被曝線量が、全身0.25 Sv、甲状腺3 Svを超えないように立入禁止区域を設定すること、さらにその外側には、事故の全期間にわたって積算した被曝線量が、全身0.25 Sv、甲状腺3 Svを超えないように低人口地帯を設定することが規制要件(10CFR100)となっています。

このことから、格納容器さえ破損しないか、バイパスされない限り、所外の公衆が原子炉事故に巻き込まれる可能性は、少なくとも致死レベルの

急性障害に関してはないこととなります。

もちろん、晩発性のがん・白血病の罹患はあり得ます。かりに、ICRP Publication 103にある5.5%/Svを使った場合には、低人口地帯(通常、原子炉から約5kmまで)の外輪に留まった1000人のうち不運な14人(1000×0.055×0.25)が、がん・白血病で死亡することになります。ただし、人はだれでもいつかは死亡するわけで、どの14人がこの犠牲者だったのかはわかりませんし、実際には14人以上かも以下かもしれませぬ。

格納容器が大破したら？ バイパスしたら？ それもあり得ないことはありません。1982年、サンディア国立研究所がこの評価も行いました(CRAC2)。その場合には、原子力発電所の周辺に、数千から数万人の急死者と、そのような数と同等か立地条件によっては数倍上回る急性障害患者、晩発性のがんによる死者が発生することになります。

まさに原爆なみの原発事故ということですよ。チェルノブイリ事故にまつわるプリピャチの「死の橋」の話(事故発生の当夜、500mしか離れていない風下にあるその橋の上から火事と思って見物していた住民の多くが、大量被曝をして急性障害で死亡)を聞いたことのある読者も多いと思いますが、そのようなことも、それ以上のことも、理論的には起こり得ます。

そこで、原子力防災計画が重要となり、まずは、近隣の住民を一刻も早く遠方の避難場所に移動させる必要があります。米国の場合、その計画区域が半径10マイル(約16km)の「ブルーム対策EPZ」で、当該区域の通報システムと避難路、避難場所が整備されます。状況によっては、誰もが確実に脱出できるとは限りませんが、とにかく最善の計画が立案されます。すなわち、第一に急性障害による死者、第二に急性障害者を最小限にすることです。ここまでは、ゼロを達成することも十分に可能です。そして、第三に晩発性のがんによる死者数を最小限にすることですが、これについては、たとえ達成目標を定めたとしても後日の検証は不可能で、その架空の名簿に書き連ねられる人たちの名前も数も、神のみぞ知るものです。

とにかく、総被曝線量(人・Sv)の値を下げるためにベストを尽くすしかありません。その場合の被曝線量としては、一過性のブルームからのクラウド・シャインだけではなく、その通過の跡たるフォールアウトからのグランド・シャインも考慮する必要があります。グランド・シャインには、事故後しばらくは放射性ヨウ素が主に寄与しますが、やがて減衰し、放射性セシウムが代わりに支配的になっていきます。

ブルームは、発生点からの移動につれて、周囲の清浄な空気によって希釈されていきますが、10マイルを超えたからと言って十分希薄になるわけではなく、フォールアウトは、ブルームの飛跡に沿い、さらに遠方へと伸びていきます。そのようなフォールアウトのフットプリント(気中の放射性物質が地面に高密度で沈着した帯状の汚染地帯)は、航空機や自動車に搭載した測定器によって把握することができますが、その結果50mSv/12hを超えるホット・スポットが確認された場合には、当該区域からの速やかな避難を促します。また、5mSv/24hの区域も追加避難区域として指定します。そのような区域がない場合でも、50マイル(約80km)までの区域を「摂取対策EPZ」と設定し、圏内の住民に対し、放射性物質によって汚染した水や食料の摂取による内部被曝を抑えるための対策を講じるとともに、圏外への流通規制を行います。

原子炉事故の影響は、「摂取対策EPZ」のさらに外側、すなわち、原子力発電所より80km以遠に及ばないわけではありません。しかし、特別な事前の備えまでは不要というのが従来の米国での考え方であり、これに関して今のところ、特に変更が必要であるとは考えていないようです。

福島事故の現実～第5層の外側で起きたこと

以上は米国の基準について述べたもので、日本においては、所々に欠落や曖昧さがありましたが、かりに米国のようにより明確な基準があったとしても、実際の人々の反応と行動をコントロールす

るにおいては、困難と限界に直面していたと思われる。

ブルームの通過もありました。3月12日の14時40分頃には、北西5.6km地点の双葉町上羽鳥地区のモニタリング・ポストで、4.6 mSv/hが観測されていたと報じられています。これに続いてできるフォールアウトのフットプリントは、細長く北西方向に伸び、31 km地点の浪江町赤宇木地区では、3月17日の測定でも150 μ Sv/hを超えており、同時点における積算線量は、2011年12月15日の時点で100 mSvを超えたと推定されています。61 km地点にある福島市での測定の場合、20 μ Sv/hを初めて超えたのは3月15日17時でした。40 km地点の飯舘村役場では、3月18日の測定でも20 μ Sv/hを超えています。

法令上の管理区域レベルをはるかに上回る値であり、一般公衆に対する許容線量の1 mSv/年はもちろん、放射線作業従事者に対する50 mSv/年さえ超えるほどだったことから、後に一帯は(時間がだいぶ経ってからの対応でしたが)避難区域に指定されました。

もともと明確な定義のない「ホット・スポット」が、100 km以上離れた地点でも報告されるようになりました。とにかく、バックグラウンド・レベルより顕著に高ければ「ホット・スポット」と呼ばれ、200 km以上離れた東京の各地では、軒下に現れた1 μ Sv/hを超える小さなスポットでも大騒ぎになり、当時、どこへ行っても普通にその何倍もある福島市の住民に、複雑な感情を抱かせました。

屋根の上に薄く沈積した放射性物質(ヨウ素、セシウム)が雨で洗われて軒下に「ホット・スポット」を作る現象に加え、ごみの焼却による濃縮、下水処理施設での濃縮が、いずれも起こって当然の現象だったのですが、初めてそのような事態に遭遇したことで、各自治体の担当部署は慌てました。そのようなことが、千葉、東京、神奈川を含む関東圏においても至る所で発生しました。

たとえば横浜市の場合、1年間で処理する下水の量は6億トンにも及びます。その固形物が濃

縮され、有機物が分解され、脱水、焼却処理されることで、4万分の1になります。しかし、そのような工程が放射性物質の濃度を段階的に高くし、取り扱いの厄介な1万 Bq/kgを超える「放射性廃棄物」が、毎日大量に発生することになりました。

福島事故が起こるまでは、原子力発電所の解体で発生する廃棄物に対してさえ、100 Bq/kg以上は放射性廃棄物としていたのですが、その100倍前後の廃棄物が、事故発生地点から200 km以上も離れたところで発生するのです。さらに、この放射性廃棄物の基準(クリアランス・レベル)の5倍に当たる500 Bq/kgが、突如として、日常の食材の許容基準として適用されることになりました。

飲料水には200 Bq/kgが適用されましたが、これは、原子力発電所からの排水に対する許容濃度である90 Bq/kgをも上回ります。当然、飲料水基準である10 Bq/kg(WHO基準)は、大きく超えています。

このような一方的で矢継ぎ早の基準値の引き上げは、一般市民を狼狽させ、拒否反応をもたらしました。すなわち、いくら国が安心だと言っても、一般市民の誰もが500 Bq/kgの野菜や200 Bq/kgの水を平気で摂取するわけではなく、むしろ、とても警戒するようになりました。

屋外の運動やプールの使用を控え、窓を開けない小学校や幼稚園も多くなりました。グラウンドの表土を削ったり入れ替えたりするところもありました。

原子力防災計画は、原子炉事故が発生した直後の直近における地域のドタバタ状態をコントロールするために制定されているものですが、上記に見るように、実際の事故影響範囲ははるか遠方にまで及び、かつ、はるかに長期化します。

④ 福島事故の現実～どのように地域社会を崩壊させるのか

こうして、国の行政と一般市民のリアクション、それに動かされる自治体の行政との間には、顕著な乖離が生まれるようになりました。福島県の

2012年の出生率は大きく減少し、20代の女性の県外転出が増大し、現在、同年代に占める女性の比率が47%に減っています。双葉郡の人たちは、福島、郡山、いわきなどの県内に避難をして一息つきますが、これらの市の住民の中には、さらに遠方の県外へと避難する人たちもいました。いわゆる自主避難です。中には、東京から避難した人たちさえいたようです。

日本中がこのように騒然としている間にも、避難を指示され、人々が退去していった原子力発電所の近隣の町々は、急速に劣化していきました。地震で窓ガラスが割れた家、屋根瓦の脱落した家は、特に劣化が早かったようです。雨水によってだけではなく、ネズミなどの動物によってすっかり不衛生になっていました。庭や道路には雑草が生い茂り、劣化は加速されていきます。そのうち、「一時帰宅者」には、ネズミ駆除剤が渡されるようになりました。屋根や窓ガラスが健全でも、長い間水の流れていない下水道は、虫やネズミ、ヘビなどの絶好の繁殖場所となり、そこから各家々に侵入していき、荒らし始めるからです。

一旦そうなってしまっただけからは、家主は、愛着の深い家が家であるがゆえに、そのような光景を目にしたくなくなり、一時帰宅をする気が削がれます。一時帰宅者は、時が経つにつれてどんどん減っていきました。打ち捨てられた家々は、ますます増え、立入禁止が解除された頃には、元のコミュニティは、すでに不可逆的に崩壊してしまっています。

たとえば、ある家が劣化を完全に免れたとしても、隣家は草が茫々となっていてヘビやネズミが頻繁に出没するようになり、道路は日中でも人影がまばらで、近くに商店が一軒もなく、宅配してもらうことも、屋根にペンキを塗ったり塀を修理したりしてもらうことができない環境となってしまう場合を想像してみてください。しかし、そのようなことが現実となっているのです。

地下の下水道はどうなっているのでしょうか。栄養が豊富で、雑草が繁茂していることでしょう。冬も比較的温暖で、虫やカエル、ヘビなどの冬眠

場所になっているかもしれません。東京や神奈川でさえ放射性物質が濃縮される下水設備を、どうやって安全に復旧することができるのでしょうか。そして、下水設備が復旧できなければ上水設備も使用できません。このように、水回りを一例として取り上げただけでも、コミュニティの崩壊は不可逆的です。若い女性も子どもも住みたがらないコミュニティが、将来どのように発展していくことができるのでしょうか。

⑤ 福島事故の現実～どのように人を死に至らしめるのか

5.1 人間模様の移り変わり

福島事故によって故郷を追われた双葉郡の人たちの心情に関しては、私のところにも事故直後から、ときには直に、ときには地縁を介して伝わってきました。自分と家族の居宅を失い、仕事仲間と顧客が四散するも、すぐに新地での再出発を決意して頑張る気丈な大工さんもいましたが、悠々自適のプランが碎かれ、補償手続きの行方ばかりを心配している高齢者もいました。

伝え聞く放射能からの逃避行は悲惨なものでした。配膳盆の代わりに段ボールに裸で載せられた塩おむすびを、寒空の下で列を作って待つ。精一杯の善意とわかっていても、込み上げる心情は必ずしも感謝ばかりではなかったようです。その頃の様子には、後に某裁判所の傍聴席で聞く機会がありました。プライベートのまったくない体育館での避難生活で、やはりそのようにして食事の配給を受けたとのことでした。

「渡されるおにぎりは、日に日に冷たくなっていき、しまいには凍ったまま渡されました。」

「トイレはどうでしたか？」と尋問する弁護士。「はい、水が出なかったので、和式の便器には排便が盛り上がっていて、使うのが嫌で、飲食をがまんするようになりました。」

「眠ることはできましたか？」

「いいえ。初めの何日かは、渡された1枚の毛布に包まって床で寝ましたが、いつも周囲がざわついていて、よく眠ることはできませんでした。」

淡々と答える70歳代の男性の答弁に、涙を拭く人、すすり泣く人たちもちらほら傍聴席に見受けられました。

避難者同士の励まし合いや、避難者に対する避難先の人々の同情の念が徐々に変化をしていったのは、皮肉にも、東京電力による損害賠償の手続きの進展と共にでした。2013年10月25日の日本経済新聞は、「福島原発事故の賠償実績、4人世帯で9000万円」と見出しを掲げ、財物4910万円、就労不能損害1090万円、精神的損害3000万円とその内訳も示し、「避難が6年以上に長引く住民には新たに一括で慰謝料を支払う。」「住宅や宅地の賠償は、物価が高い都市部でも新たに家を買えるように、移住先での購入価格と事故前の資産価値の差額の50~75%を補う。」との記事を載せました。

富岡町に自宅のある私は、妻と何度か「一時帰宅」をしましたが、その都度、私たちなりの復興支援を兼ねて、福島の物産をできるだけ沢山買って戻ろうと、いわき駅前に寄り道しました。ところが、買い物をすませ、そこから常磐自動車道に入るまでの道路が、いつもひどく混雑していました。事故の直後に四散し、一冬二冬を他所の仮設住宅で過ごした双葉郡の人たちが、長年住み慣れた浜通りの気候を思い出し、どんどん集まってきていたからでした。

住民税が免除され、就学、医療が無料になり、多額の賠償金を受け取った彼らが大量移入してきたことで、いわき市の市政や市民生活には、少なからぬ影響が生じたようです。地価や家賃は値上がりし、道路もスーパーも病院も、いつも双葉郡の人たちで混んでいるというのです。じきに、補償金は「東電宝くじ」と揶揄され、これを当てて俄セレブになった彼らが、自分たちの町を住み難くしている、と市民たちの間で不満が囁かれ、それが、双葉郡の人たちの耳にも届くようになります。やがて彼らは、自分たちが、むしろ国策に守られたラッキーな人たちだと思われていることを意識して、出自を隠し、プライベートを語らなくなりました。また、支払われる賠償額は、家族構

成、敷地の面積、失った家屋の老朽度によっても、帰宅困難区域と住居制限区域を隔てる1本の線によっても大きく異なり、さらには東京電力との交渉の上手い下手もあるらしく、被災者同士でも、互いに距離を置くようになりました。

5.2 データは語る

運命の変転についていけない人たちもいました。医療がタダになったとはいえ、支払の窓口で、受付事務の人の顔色と周囲の目を気にしながら、こっそりと「被災者証明」を提示しなければならないときには惨めさを感じるとメールで伝えてきた若い人もいますが、多くは年配者でした。医療の優遇をあえて利用しないで亡くなった人たち、死後1週間も経って発見される孤独死をした人たちに関する話が止みません。

賠償手続きが複雑過ぎて申請手続きをする気が削がれ、申請をしても、これが加害者である東京電力に審査されるという立場の逆転。揉め事をめぐって交渉するのが嫌いな穏和で寡黙な性格の人たちは、流転を経た末に仮設住宅に住まわされ、その後もいつまでも、ただ呆然として何も手に付きません。これが、数十年間黙々と働き、堅実な人生を送ってきた人達の行き着いた現実なのです。

東京電力は、2014年8月1日現在の実績として、原子力損害賠償の支払い実績を表1のように発表しました(実際の発表内容から抜粋。2015年7月末までに東京電力に交付された賠償の資金は5兆2000億円を超える)。

前年の日本経済新聞の記事とも相まって、様々なメッセージが交錯しながら発信されました。まず、年商に匹敵する損害賠償が発生しても電力会社は安泰であるということ。結局その負担者は国民で、1世帯平均約8万円。原子炉事故の被災者は補償を受けることができる一方、自主避難者は冷遇。

これが、原子力発電所のある地元でどのような現象になるかは容易に推せられ、果たして見事なまでの「ドーナツ現象」、すなわち、膝下においては歓迎、それを取り巻く地域では反対というグ

表1—東京電力の原子力損害賠償の支払い実績(2014年8月1日現在)

	個人	個人(自主避難)	法人・個人事業主など	合計
件数	約56万3000	約128万8000	約23万6000	
金額(円)	約1兆8209億	約3530億	約1兆8302億	約4兆0040億

表2—復興庁発表による平成27年3月31日現在の震災関連死の死者数

	2011.3.18	2015.3.31	2014.10.1以降
岩手県	96人	452人(4.7倍)	6人
宮城県	233人	910人(3.9倍)	10人
福島県	112人	1914人(17.1倍)	121人

ラレーションが、全国共通に形成されています。そして、このことが報じられることによって、再び双葉郡出身の被災者への冷たい視線となって蒸し返され、肩身の狭い思いをするようになります。

しかし、その居心地の悪さを口にできるのは、比較的そのような心理的環境にも挫けない人たちで、目立たないところでひっそりめげていく人たちも多かったです。その実態は、復興庁のデータで歴然としています(表2)。

突出して多い福島県の震災関連者の中には、そのような「原発関連死」が多いのですが、その数に含まれていない多くの自殺者があるとも言われています。1914人のうち66歳以上の高齢者が1728人(90%)を占めています。市町村別では、南相馬(469人)、浪江(361人)、富岡(297人)、双葉(129人)、大熊(113人)、楡葉(110人)、川内(84人)、広野(43人)、飯館(42人)、葛尾(31人)という順序になっています。

5.3 浜通り地方の高齢者を死に追い込むメカニズム

何が、福島県の震災関連死の数を、岩手県、宮城県に比べてこれほどまで顕著に引き上げているのでしょうか。岩手県、宮城県には、家族を失った被災者が福島県よりも圧倒的に多くいます。残された家族の悲しみの深さは、同じ境遇にない人々には到底共有できないものだと思います。その彼らのより多くが立ち直ろうとしているのに、家族が健常な福島の被災者が、なぜより多く、絶望を感じるのでしょうか。

これは、命を救うのがお金ではないという現実

をはっきりと示しています。救済と再出発の元手となるべきだった賠償金が、むしろ「毒」を生み出し、その毒によってこのようなデータになっていると見ることはできないでしょうか。(もちろん、「人災」に対して賠償が必須であることは言うまでもありません。)

2013年5月7日と今年3月28日、私がGEに勤務する少し前に退職をした大先輩のSさんを、会津若松市にある某仮設住宅に訪ねました。GE退職後も非常勤で、私も大変お世話になった方です。名古屋の出身で、戦後間もなくして同市に建設された石炭火力発電所のある先進システムにGEの技術が使われることになり、庶務係と通訳として手伝うようになって係わり、その後、東海の動力試験炉(JPDR)、敦賀1号機の建設プロジェクトを経て、当時は「陸の孤島」と言われていた福島の浜通りに家族を連れて足を踏み入れ、私が入社したときにはすでに大熊町に居宅を構えて、すっかり町民として根を下ろしていました。

ほぼ2年ぶりに訪れた今年3月、公園内の仮設住宅は閑散としていました。ほとんど声も音も聞こえてきません。各戸の入口の屋根には、交番の赤色回転灯が付いています。これを緊急時に灯すのだそうですが、大抵はその操作の前に息絶えるので意味がないとSさんは言っていました。実際、そうして次々とここから旅立ち、空室の数が多くなっているのだそうです。避難をきっかけに、奥さんの認知症も進んで別居生活となり、食事を作るのも張り合いがなく、口を動かすのは、何日かに1回牧師さんが訪ねてくれる東の間だけとのことでした。

ところが、敦賀や福島の昔話に及ぶと、とても80代とは感じさせず、みるみる往年の若々しく腹に力が入った口調になり、機智に富んだ冗談まで連発します。これがSさんにとって元気と健康に必要な真の栄養なのだとなつくづく思いなが

ら、遅くまで話に聞き入って帰ってきました。そうやって、仮設住宅にいる被災者同士で話をすればよいのではないかとも思うのですが、個人個人、そうできない、そうしたくない事情があるようなのです。そのはずです。複雑な縁故地縁を考えれば、東京電力に対して腹藏なく憤りを吐き出すことも弁護をすることもできないのです。

結論

今回は、原子炉事故に伴って環境に放出される放射性物質が、人を死に至らしめる多様なメカニズムを追跡しました。大量被曝による急性障害は、イラク少年の腕を奪った爆撃のような威力で人体の健康を奪います。

それを逃れても、次に低線量被曝によるがんや白血病などの晩発性障害が待ち受けているかもしれません。しかし、がんも白血病も放射線被曝に特有な病気ではないだけに、かりにそれを患った場合でも、因果関係を知ることができません。スーダンの少女が、飢えによってなのか感染症によってなのか、またその根本原因が、自然現象(早魃)なのか人災(戦争、周囲の人々の無関心さ)なのかもわからず、それらが問われることもなく死に追いやられたように、放射線も、わけのわからない死に人を追いやります。もし、免疫力の低下に伴う他の病気の発症というメカニズムも存在する場合には、ますますそのように不透明化してしまうでしょう。

一方、原子炉事故とそれに伴って環境に放出される放射性物質には、そのような生物学的なものとは異質の社会問題を生み出す潜在性がありました。しかし、十分注意深いシミュレーションが行われず、金銭が唯一の対策で解決策であるとの短絡的な見立てにもとづいた療法が施され、それがある種の「毒」を社会に作り出し、それに多くの不幸な犠牲者があたってしまいました。

結局、直接人体を苛む放射線被曝よりも故郷を覆った放射能汚染が、体ではなく、複雑に巡り巡って心を傷つけ、疲れさせ、病ませ、最終的に死に追いやるといいうメカニズムが存在しているとい

うことを、私たちは学びました。

IAEAの5番目にして最終段の防護でもある原子力防災計画は、特に日本の場合には、原子力規制のかやの外に置かれ、そのこと自体がまずは問題であるようにも思われますが、そもそもそれが完備されていたとしても、原子炉事故の影響の主要な部分を素通りさせてしまうものであるという現実が認識されなければなりません。

それは、特に新しい発見ではなく、以前からわかっていたことです。だからこそ、この先に原子力損害賠償制度というものが設けられていました。しかし、それでもなお解決できない問題が残ります。そのことも以前からわかっていました。山崎豊子の「沈まぬ太陽」で、主人公・恩地元が、御巢鷹山・ジャンボ機墜落事故で遺族係となり、金銭による和解を受け入れない、娘夫婦と孫を失った阪口清一郎という老人に出会う場面があります。同じように、金銭による清算を受け入れることのできない、先祖から受け継いだ田畑や家業を失った双葉郡の人々も多くいました。

理不尽なことに、彼らには、初めの頃には同情や慰めの言葉が寄せられていましたが、月日が経つにつれ、妬みと嫉みの雑言も投げつけられるようになります。彼らは、阪口老人のように寡黙ですが、突然お還路の旅に出て行くこともせず、ただ異郷の地で引きこもり、ときどき昔のことを懐かしく思い出しつつも、日々衰弱を早めています。

原子炉事故が起こった際、そのような境遇に陥るであろう人々は、どの原子力発電所の周辺にも少なからずいるはずです。そのことを私たちは、彼らの寡黙さを言い訳に忘れてはなりません。「原子力明るい未来のエネルギー」——皆さん、ぜひ御自身でこの写真を探し出し、骨壺に納められた遺骨の主の無念さを考えてあげてください。