

第78回広島2人デモ

2013年12月13日(金曜日) 18:00～19:00
毎週金曜日に歩いています 飛び入り歓迎です



フクシマ放射能汚染地区 住民帰還へ向け、原子力 規制委提言の問題点と 被曝強制促進

There is no safe dose of radiation
「放射線被曝に安全量はない」

世界中の科学者によって一致承認されています。

規制委、汚染区域への『帰還』 に向けた提言の科学的信頼性

2013年11月20日の原子力規制委員会は、原子力災害対策本部(本部長・安倍首相)に福島現地の避難住民の帰還を促進するため、『帰還に向けた安全・安心に関する基本的考え方』と題する提言を提示しました。考え方は様々ですが、私はこれを避難している福島県民に対する被曝強制政策が推し進められていると考えています。

2011年3月11日の福島第一原発事故で大量に放出された放射能は、福島現地を中心に日本全国を汚染しました。特に福島現地は国際的に原発など核推進に積極的な勢力の基準から見ても、言い換えれば誰が見ても住民避難が必要なほど放射能汚染されました。**人が住んではいけない土地となったのです。**

当然避難が行われたのですが、問題は避難基準です。民主党政権はほぼ核推進勢力のいうなりに、原発から半径20km圏内の住民、または20km圏外であっても年間被曝線量が20ミリシーベルト(mSv)以上と予測される地区の住民を避難させました。現在避難地区は「帰還困難区域」「居住制限区域」「避難指示解除区域」の3通りに分類されています。(表1参照のこと)今回規制委が“科学的”根拠に基づいて提示した提言は、一言でいえば、**「年間被曝線量で長期的にも確実に20mSv以下となる地区の住民は帰還させても良い」、と述べています。**『帰還させても良い』という以上“科学的”に見て、絶対安全なのか、言い換えれば汚染地区の放射能で健康損傷する可能性は将来にわたっても全くない、と言い切っているのか、ということでもありません。

それどころか、**「放射線被曝に安全量はない。しかし100mSv以下の被曝では健康に害があるという科学的証拠もない。いろいろわからないことも多い」と**いっているのです。

どうにも歯切れの悪い、前後相矛盾した“科学的”提言なのですが、この提言の中に、放射線被曝に関する「国際的知見」が提示しており、この「国際的知見」に基づいて考え方を組み立てているとする個所があります。

それが表2です。お読みいただければおわかりのように、この「国際的知見」とは『国際放射線防護委員会』(ICRP)の放射線リスクモデルそのものです。すなわち規制委員会の提言は100%ICRPの勧告に従っています。ICRPは100mSv以下の被曝健康損傷をほぼ「致死性がん」とした上で、それも「放射線による影響かどうか確定しがたい」といっています。本当なのか…? どちらにせよ、規制委の提言の科学的信頼性は、ICRPの“科学的”信頼性に全面的に依存するということになりそうです…。それを詳しく見ましょう。

黙っていたら“YES”と同じ

広島2人デモはいてもたってもいられなくなった仕事仲間の2人が2012年6月23日からはじめたデモです。私たちは原発・被曝問題の解決に関し、どの既成政党の支持もしません。期待もアテもしません。マスコミ報道は全く信頼していません。何度も騙されました。また騙されるなら騙されるほうが悪い。私たちは市民ひとりひとりが自ら調べ学び、考えることが、時間がかかっても大切な、唯一の道だと考えています。なぜなら権利も責任も、実行させる力も、変えていく力も、私たち市民ひとりひとりにあるからです。

詳しくはチラシ内容をご覧ください

私たちが調べた内容をチラシにしています。使用している資料は全て公開資料です。ほとんどがインターネット検索で入手できます。URL表示のない参考資料はキーワードを入力すると出てきます。私たちが素人です。ご参考にしていただき、ご自身で第一次資料に当たって考える材料にしてください。ありがとうございます。

表1 福島の3つの異なる避難地区

帰還困難区域	事故から6年経過後も年間20mSvを超えると予想される区域(現在50mSv以上)
居住制限区域	事故から6年以内に年間20mSvを下回ると予想される区域(現在20~50mSv)
避難指示解除準備区域	現時点で20mSvを下回る区域

【参照資料】原子力規制委員会「帰還に向けた安全・安心対策に関する検討チーム」2013年10月3日第2回会合 資料2「各種の線量基準(一覧)」
http://www.nsr.go.jp/committee/yuushikisya/kikan_kentou/20131003.html

表2 原子力規制委員会 『線量水準に関連した考え方』

(「2. 帰還に向けた安全・安心対策に関する基本的考え方」より-抜粋-要約)
(通常私は「被曝」と表記しているが、一般文書では「被ばく」と表記するケースが多い。この文書でも「被ばく」と表記しているので原文のママ)

国際放射線防護委員会(ICRP)の知見・考え方は以下。

- (1) 被ばくがおよそ100ミリシーベルトを超える場合には、がん罹患率や死亡率の上昇が線量の増加に伴って観察される。100ミリシーベルト以下の被ばく線量域では、「発がん」の明らかな増加を証明することは難しい。なお、放射線防護対策を実施するに当たっては、子供や妊婦に特に留意すべき。
- (2) 公衆の被ばく線量限度(年間1ミリシーベルト)は、ICRPが、低線量率生涯被ばくによる年齢別年間がん死亡率の推定及び自然から受ける放射線による年間の被ばく線量の差等を基に定めたものであり、放射線による被ばくにおける安全と危険の境界を表したものではない。(危険と安全のしきい値ではない)いかなる線量でもリスクが存在するという予防的な仮定にたっている。(「放射線被曝に安全量はない」の原則)
ただし、線量限度(「公衆年間1ミリシーベルト」)は「計画被ばく状況」にのみ適用され、「緊急被ばく状況」や「現存被ばく状況」へは適用すべきではない。
- (3) ICRPは、「現存被ばく状況」では「最適化被ばく参考レベル」の「年間1~20ミリシーベルトの線量域」の下方部分から選択すべきであるとしている。参考レベルは、地域の汚染状況ばかりでなく、社会的・経済的便益、住民の健康など多くの相互に関連する要因のバランスを慎重に検討し、関係する利害関係者の見解に基づいて、設定すべきであるとしている。参考レベルは、防護方を推進する枠組みとして使用するだけでなく、防護方策の有効性評価の基準でもありうる。我が国では、ICRPの勧告等を踏まえ、空間線量率から推定される年間積算線量(20ミリシーベルト)以下の地域になることが確実であることを避難指示解除の要件の一つとして定めている。
ただし、長期目標として、帰還後に個人が受ける追加被ばく線量が年間1ミリシーベルト以下になるよう目指すこと。

【参照資料】『帰還に向けた安全・安心対策に関する基本的考え方(案)(線量水準に応じた防護措置の具体化のために)』(平成25年度第32回原子力規制委員会資料1-1 2013年11月25日)

Sv（シーベルト）に含まれる平均化概念とそのトリック

国際放射線防護委員会（ICRP）が使用する単位概念に『物質 1kg あたりが吸収する放射線エネルギー量』があり、これは『吸収線量』と呼ばれ、単位は Gy（グレイ）を使います。物質が吸収する放射線エネルギーの物理量ですから、これは科学的概念といえそうです。今度は**放射線から全身の受ける影響の大きさを概念とする単位**があります。これが『**実効線量**』と呼ばれています。この**実効線量の単位が『Sv（シーベルト）』**なのです。ここで私は「はて？」と思います。放射線から全身が受ける影響を単位として数値化するには、人間の体がまるで**ロボットのように全員「放射線感受性」が一定でなくてはなりません**。放射線感受性だけでなく、放射線から受ける影響が一定様でなくてはなりません。しかし**実際には人によって放射線感受性はバラバラであり、また同じ人でもその人の生理的状況（たとえば細胞複製期にあるとか）によっても数百倍の範囲で受ける影響が違**うことがわかっています。つまり外部から受ける放射線の影響を、一般論として一定様化できないのです。その一定様化できない概念を単位として使用する Sv は果たして科学的概念なのか、という疑問が湧いてきます。その疑問は今横に置いておくとして、Sv は外部被曝影響には当てはまるとしても、**内部被曝評価には確実に全く当てはまらない単位概念**です。「Sv」には常に「1kg あたり」という平均化概念が含まれ、常に陰に隠れています。今セシウム 137 を 50Bq（ベクレル）体の中に取り込んで内部被曝状態になったとしましょう。Sv の概念では、その 50Bq が臓器や器官 1kg あたりに満遍なく平均して拡散する、

図 1 ICRP の内部被曝モデル

臓器が平均一様に被曝

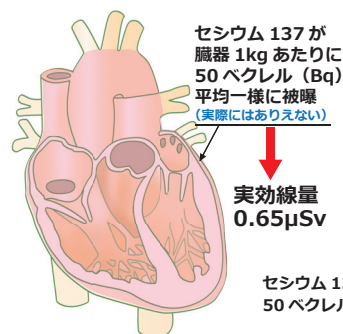
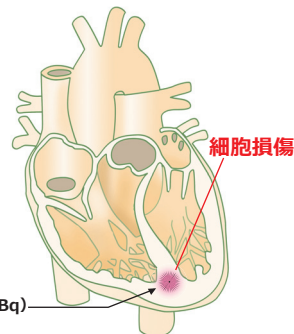


図 2 実際の内部被曝モデル

臓器の一点に付着・被曝



と想定することになります。（図 1 参照のこと）しかし実際にセシウム 137・50Bq は微粒子ですから、内部被曝は図 2 の状態になります。図 1 のような内部被曝は**実際にはあり得ない**のです。図 2 を見ると、セシウム 137 が心筋の細胞に確実に損傷を与え、これが心臓疾患の原因になりうるということがよくわかります。ところで**セシウム 137・50Bq は ICRP の換算表を使えば、0.65μSv に過ぎません**。100mSv 以下どころか、その 10 万分の 1 に相当する放射性物質（この場合はセシウム 137）が、**心臓疾患を起こしうることを示しています**。実効線量の単位「Sv」だけを使って、内部被曝の影響の大きさを評価することは完全に誤りということになりましょう。

内部被曝と外部被曝は同じ線量でもリスクが全く違う

図 3 を見ておわかりのように内部被曝とは放射線源（放射性物質）が体の中にあるケース。外部被曝とは外にあるケース。形態上はこの違いしかありません。ICRP の勧告のもとになっているそのリスクモデルでは、内部被曝と外部被曝のリスクに区別をつけていません。つまり「1mSv の健康影響は、内部被曝であろうが、外部被曝であろうがそのリスクは全く同じ、1mSv のリスクは 1mSv のリスク」としています。しかしこれは本当に正しいのでしょうか？直観的に「そんなはずはない、同じ放射線量であれば内部被曝のリスクの方がはるかに大きいはずだ」と思うのです。表 3 は内部被曝のリスクの方がはるかにリスクが大きいことの一端を説明してくれている表です。

ここで損害係数としているのは、「外部から 1 回切りの被曝（ヒット）」で受ける損害を「1」としたときの係数のことです。この表を見ると、同じ被曝線量でも内部被曝損傷がなぜ大きくなるのかを説明しています。同じ内部被曝でも「1.1 回切りのヒット」の場合は損害係数が 1 でまさに「内部も外部も同じ」ですが、2 以降のように体の中に取り込んだら、完全に体の外に出て行くまでエネルギー量の大きい（電離密度の高い）放射性物質に何回も何回もヒットされれば、つまり慢性被曝の状況になれば、損害係数は数百倍の単位で跳ね上がることがおわかりでしょう。

内部被曝のリスク要因はこればかりではありません。たとえば内部被曝損傷を受けた細胞がもし「細胞周期」の複製中であれば、同じ人、同じ被曝線量でも放射線感受性は数百倍の規模で跳ね上がります。つまり 1mSv の被曝は実は 1mSv の被曝ではなく数百 mSv 相当のダメージを受けるのです。よく ICRP 学説を信奉する学者や研究者の中には「ヨウ素 131 は甲状腺に溜まりやすい。これが甲状腺がんの原因になる」といった類の説明をする人がいますが、**体内に蓄積した放射性物質は何も臓器や器官を攻撃するものではありません**。放射線は人間の細胞を、その構成要素である高分子を、また高分子を構成する原子を様々な形で攻撃し、破壊や変質、あるいは不安定をもたらし、それが内部被曝損傷の原因となっています。臓器や器官が「がん化」したり、様々ながん以外の疾患（非がん性疾患）を発症したりするのは、臓器や器官を構成している細胞に異変が起こるからです。こうした放射能の人体への影響を器官や臓器レベルで眺めるのではなく、細胞レベルまた遺伝子レベル、さらに遺伝子に含まれる遺伝子情報（ゲノム）レベルで眺めてみると、**内部被曝と外部被曝が全く違う種類の被曝形態**だということがよくわかります。

図 3

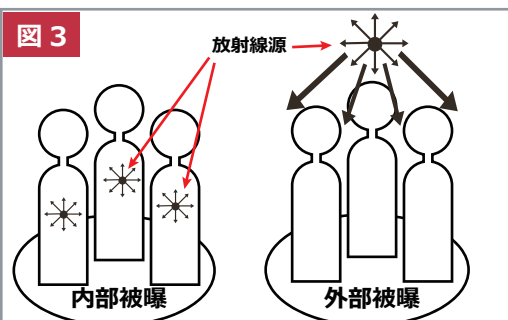


表 3

低線量内部被曝のタイプと予想される損害係数

被曝の種類	損害係数	備考
1. 内部被曝で核壊変が 1 回きり	1.0	カリウム-40 などが典型的
2. 内部被曝で核壊変が 2 回以上	20-50	核崩壊系列と放射性物質線量による
3. 原子の内側、電子殻部分での電離作用	1-100	身体の部位と電離エネルギーによる
4. 内部被曝であり不溶性粒子による被曝	20-1000	二酸化プルトニウムなどが典型的
5. 重元素で損傷した細胞がさらに光電子で外部被曝	2-2000	例) 重元素で内部被曝した細胞に X 線照射

【参考資料】被曝のモデルと損傷係数は欧州放射線リスク委員会（ECRR）2010 年勧告第 6 章

100mSv 以下の被曝損傷・健康影響は本当に確認されていないのか？

もう一度 1 頁の表 2 を見てください。これは事実上「ICRP のリスクモデル」とその「放射線被曝観」そのままでの反映ですが、100mSv 以下での被曝健康損傷はほぼ「致死性がん」だとしています。このリスクモデルに従えば、**がん以外の病気（非がん性疾患）はほぼ発症しないのです。これは本当なのでしょうか？**1960 年代に最高潮を迎えた大気圏核実験（歴史上もっとも大量の大気圏核実験を容認した政治指導者はアメリカのケネディ大統領です）で北半球を中心に地球上で発生した放射性降下物（**フォールアウト**）、あるいはチェルノブイリ事故の放射能影響はほとんどが低線量内部被曝の健康損傷とって過言ではありません。**夥しい数の研究は、一致して「電離放射線低線量内部被曝影響は“がん”だけではなく、ありとあらゆる種類の疾病だ」と指摘しています。**表 4 はベラルーシのマルコという疫学者が広汎な事例にあたってまとめた疫学研究です。**チェルノブイリ事故から 4 年後の、ベラルーシでもっとも放射能に汚染したプレスト地区での現状**です。プレスト地区と参照されている「5 つの参照地区」も実は程度の差こそあれ、放射能汚染されているので、決して正確な疫学調査とはいえませんが、それでも汚染の激しい地区では、**ありとあらゆる「非がん性疾患」が多発**していることが見てとれます。もし「非チェルノブイリ地区」と比較すればその落差はもっと鮮明になったでしょう。中には「伝染性・寄生性疾患」のように明らかに**内部被曝で「免疫監視抑制機能」が低下したことが原因、と見られる疾患もありますし、明らかに心臓疾患でセシウム 137 の影響と見られる疾患（「循環器系・高血圧・虚血性疾患」）も**あります。

「100 ミリシーベルト以下の被ばく線量域では“発がん”の明らかな増加を証明することは難しい」（規制委「線量水準に関連した

考え方」表 2 参照のこと）という認識ではとても「安全・安心な帰還」へ向けての提言をすることは「明らかに難しい」でしょう。内部被曝影響はありとあらゆる疾病を発症するのですから。

表 4 ベラルーシ「プレスト」地域の 3 つの汚染区域と 5 つの参照地区 成人と 10 代の若者 10 万人当たりの 非がん性疾患指数

非がん性疾患名	汚染地区	参照地区
伝染性・寄生性疾患	3,251	2,119
内分泌・代謝・免疫性疾患	2,340	1,506
精神的障害	2,936	2,604
慢性耳炎	250	166
循環器系・高血圧・虚血性疾患	12,060	9,300
上記のうち狭心症	1,327	594
脳血管の病気	1,981	1,363
呼吸系疾患	2,670	1,789
消化器系疾患	7,074	5,180
泌尿・生殖系疾患	3,415	1,995
女性不妊症	84	56
皮膚病・皮膚炎・湿疹	3,377	2,060
筋骨格系疾患・骨関節炎	5,399	4,191
総 計	62,023	48,479

* 1986 年のチェルノブイリ事故でベラルーシは全土が汚染したが「プレスト地区」は特に汚染が激しかった

* ベラルーシの Malko の疫学研究 (1997 年) なお数字は 1990 年の現状

【参照資料】『欧州放射線リスク委員会 (ECRR) 2010 年勧告』「第 13 章 被曝のリスク：がん以外のリスク」の表 13.3 から作表

『帰還に向けた安全・安心対策に関する検討チーム』

なぜ規制委員会はこのように ICRP 学説を無批判・100% 盲目に受け入れてしまったのでしょうか？原子力規制委員会はこの場合、リスクモデル作成・勧告機関でもなく、評価機関でもなく、放射線防護行政執行機関として機能しなくてはなりません。放射線防護行政に携わるものは、参考にして取り入れようとする放射線リスクモデルなりその勧告を批判的に検討しなければなりません。**特に多くの人たちの健康と生命がかかっているのですから、その批判も多角的に行わなければなりません。ところが、この文書には批判的に検討した形跡がまるでないのです。**実はこの文書の原案は、規制委員会の『帰還に向けた安全・安心対策に関する検討チーム』が数回の会合を開いていわばでっちあげたものです。**（この会合は規制委の Web サイトの『原子力規制委員会 検討チーム等』の中の『帰還に向けた安全・安心対策に関する検討チーム』でその内容を提出資料とともに議事録を読むことができます。9 月 17 日が第 1 回会合で 4 回開かれています。是非目を通していただきたいと思います）**問題はこの会合のメンバーです。**（表 5 参照のこと）主要メンバーは濃淡の差こそあれ、すべて ICRP 学派の人たちです。非・反 ICRP 学派の人は 1 人もいません。**大体規制担当委員の中村佳代子氏は、日本における ICRP の牙城「日本アイソトープ協会」出身です。中には**丹羽大貴氏のように現職 ICRP 委員**もいます。自分が作った勧告を、今度は放射線防護行政立案側で取り入れるのですから**最初から批判の余地などありません。盲目的・無批判であって当然です。またこうした人選で本当に問題が起こらないのか、という視点も関係者には皆無**です。つまりこのメンバーが決定した時点で今回の「提言」内容はすでに決まっていたのも同然です。

表 5 帰還に向けた安全・安心対策に関する検討チーム 主要メンバー

氏 名	身 分	略 歴
中村佳代子	原子力規制委担当委員	放射線医学者。1990 年 4 月慶應義塾大学専任講師（医学部放射線科学）、2010 年 1 月日本アイソトープ協会医療連携室長、2012 年 4 月 -9 月同プロジェクトチーム主査、2012 年 9 月 19 日 原子力規制委員会委員に就任。ICRP 系の代表的放射線専門家。
以下外部有識者		
春日文子		国立医薬品食品衛生研究所安全情報部長。東大で博士課程修了後、国立予防衛生研究所（予研。現国立感染症研究所）入所。文科省学校給食衛生管理研究協力者会議、FOA/WHO 専門家会合にも参加。食品衛生の立場から ICRP 体制を支えてきた。
丹羽太貴		京都大学名誉教授。規制委の議事録では福島県立医科大学放射線医学県民管理センター国際連携部門特命教授と紹介されているが、押しも押されぬ日本の ICRP 派の大物。放射線医学総合研究所理事長の米倉義晴と並んで ICRP の大物委員の一人でもある。ICRP 学説推進の主要学者の一人。
星 北斗		星総合病院理事長。医系技官として旧厚生省入省。秋田県、労働省出向を経て健康政策局勤務。98 年退職、星総合病院副理事長。同年日本医師会総合政策研究機構主席研究員。日本医師会常任理事、05 年 5 月から福島県医師会常任理事。医師会の立場から福島県で ICRP 学説普及につとめる。
森口裕一		東大都市工学専攻教授。82 年京都大学工学部衛生工学科卒業後、国立公害研究所総合解析部研究員、環境庁企画調整局企画調整課併任、93 年国立環境研究所地域環境研究グループ主任研究員、95 年京都大学で博士（工学）を取得。06 年国立環境研究所循環型社会・廃棄物研究センター長。代表的な環境省技術系官僚学者で、環境省イデオログの一人。

【参照資料】原子力規制委員会『帰還に向けた安全・安心対策に関する検討チーム』第 1 回会議事録（2013 年 9 月 17 日）等多数の項目を参照。

チェルノブイリ後の避難コスト削減勧告と防護基準をフクシマに適用

1 頁表 4 の (2) と (3) を見てください。「**公衆の年間被曝線量限度は 1mSv**」としながら「**線量限度（「公衆年間 1 ミリシーベルト」）は『計画被ばく状況』にのみに適用され、『緊急被ばく状況』や『現存被ばく状況』へは適用すべきではない**」と述べ、さらに「ICRP は、『現存被ばく状況』では「最適化被ばく参考レベル」の『年間 1～20 ミリシーベルトの線量域』の下方部分から選択すべきであるとしている」としています。ここだけ読んでいたのではなんのことも恐らく誰にもわからないでしょう。「**わからなくても結構。私たちがわかっていればいいので、君たちは私たちのいうとおりにしなさい**」という「ICRP リテラシー」の面目躍如といった部分です。

チェルノブイリ事故は、世界の核推進勢力にも大きな打撃を与えました。『公衆の被曝線量年間 1mSv』を守った放射線防護基準では、大勢の人たちを避難させねばならず、その負担コストは天文学的数字にのぼります。結局旧ソ連政府は『年間 5mSv』を避難基準にしたのです。**それでもコストは膨大でした。（現在も本来旧ソ連政府が負うべきコストをウクライナ政府、ベラルーシ政府が負っています）**ICRP は「チェルノブイリ」に続く苛酷事故に備え、その**コスト削減のために新たな方針と勧告**を打ち出します。それが「**3 つの被曝状況**」の方針と勧告です。（表 6 参照のこと）苛酷事故時放射能大量放出時は「年間 1mSv は適用しなくてよろしい」としてこの時期を「緊急被曝状況」として、最大年間 100mSv までの被曝を許容したのです。大量放出が終わって見たところで、線量が「年間 1mSv」に戻るには何十年もかかります。その間避難（これは実質的に移住）させればこれも膨大なコストがかかります。それで「現存被曝状況」として最大 20mSv の上限まで被曝させてよろしい、としたわけです。それでは『年間 1mSv』はど

うなかったか？これが『計画被曝状況』と名前を変えて、存続したわけです。原発などの核施設は通常運転中でも一定の放射能を出します。ですからこれが『計画被曝』というわけです。こうして**大幅な「被曝強制」勧告を出したのが 2007 年から 2009 年に至る一連の ICRP 勧告**でした。そして彼らの予測通り再び**前代未聞の苛酷事故がフクシマで発生し、新勧告の最初の適用例**になったのです。こうして必要な情報を補うと、先ほどの規制委の文書の意味と狙いが明確になります。

表 6 ICRP2007 年勧告 (Pub.103) で打ち出された被曝強制モデルと参考バンド

3 つの被曝状況とその参考予想被曝実効線量		
被曝状況	参考枠（バンド）	状況説明
緊急被曝状況	20mSv ～ 100mSv (上記の範囲で住民避難を判断)	福島原発事故など放射能苛酷事故が発生し、核施設から放射能が継続し、一般公衆が大量の放射線に被曝する状況。
現存被曝状況	1mSv ～ 20mSv (上記の範囲で住民帰還を判断)	福島事故などで初期の放射能大量放出が止まり、緊急被曝状況ではなくなったが、引き続き放射線量が高い状況。
計画被曝状況	1mSv 以下	核施設の事故のない平常運転状況。原発などの核施設は通常運転でも計画された放射能放出を行っているので「計画被曝状況」と表現されている。

* 参考枠（バンド）は、1 年間の予想被曝線量または蓄積被曝線量
* 「3 つの被曝状況」に基づく「放射線防護」勧告（その実は被曝強制勧告）は 2007 年に打ち出されたものであり、チェルノブイリ事故時は 5mSv の被曝が避難の目安だった

【資料参照】『放射線防護の体系－ICRP2007 年勧告を中心に』（日本アイソトープ協会 佐々木康人 2011 年 4 月 28 日食品安全委員会 WG 講演資料）、『ICRP Pub.103』（2007 年）

避難解除・帰還後は個人線量で年間被曝を予想

さて原子力規制委員会が政府・原子力災害策本部に提言した『帰還に向けた安全・安心対策に関する基本的考え方』と題する文書の中では、**もう一つ『被曝強制』に直結する大事な提案**が行われています。それは、**避難解除後帰還した後の予想被曝線量の基準を現在の「空間線量率」から、個人線量に変更するという点**です。このため政府は**帰還住民一人一人にポケット線量計を支給して、個人管理にさせる**といえます。

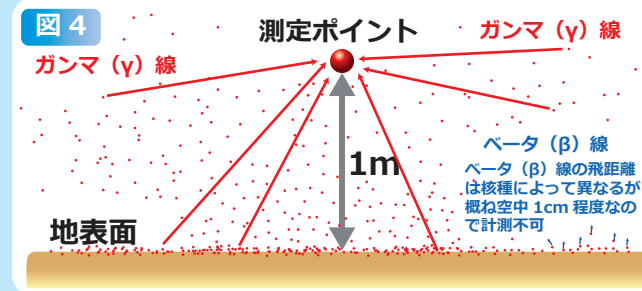
帰還を果たしても、それは前述のように年間予測被曝線量 1mSv にすぐになるわけではありません。**長期的に「年間被曝線量が 20mSv」を下回ることが確実、というだけに過ぎません**。前述の『3 つの被曝状況』からいえば『現存被曝状況』が長く続くことが十分予想されます。**政府とすればこれは「年間 1mSv 上限」の『計画被曝状況』に早くもっていきたい、そうすれば、除染費用、精神的慰謝料、補償費用などを支出しなくても済む、つまりコスト削減につながります**。ですから**帰還後の「年間予想被曝線量」が問題**となります。その基準を「空間線量率」から「個人線量」に変更するというのです。

空間線量率とは表 7 に見られるように、地表面から一定空間のガンマ線の 1 時間当たりの線量のことです。つまり外部被曝線量のことです。この空間線量率から年間被曝線量を予測する計算式もあります。この計算式に従って年間被曝線量を予測するわけですが、実際には**空間には内部被曝の原因となるアルファ線やベータ線を照射する放射性物質がエアロゾル（極微粒子）の形で存在するのですが、これは空間線量率には反映されません**。ですから空間線量率から被曝影響を考えるといても外部被曝だけの評価で、空間汚染の程度を知るには役立つかも知れませんが、**放射線による健康影響を知る目安にはなりません。個人線量計もガンマ線しか測ることができません**。つまり外部被曝傾向を知る目安に

はなっても、空間線量率と同様に放射線による、特に内部被曝健康影響を知る目安にはなりません。ところが**個人線量計のデータの方が空間線量率データよりもはるかに低く表示されるのです**。**1/3 から 1/7 と規制委は報告しています**。これには様々な理由がありますが、個人線量で年間被曝線量を予測した方がはるかに 1mSv に近くなるのです。これが「帰還後個人線量で年間被曝を予測する」ことに変更する理由です。

表 7 空間線量率（ambient dose rate）

一定空間におけるγ線の線量。通常 1 時間当たりの線量で表現する。したがって本来、たとえば「500μGy/h」と表記する。しかし 1Gy=1Sv とみなして「500μSv/h」と表記できる。この場合は実効線量である。従って空間線量率で表記されている場合はγ線の 1 時間あたりの実効線量を表している。原子力規制委員会が決定・施行した「放射線災害対策指針」では避難基準に空間線量率が使われているが、この場合は「地表面から 1m 離れた地点」の空間線量率が使われている。



帰還に向けた「安全・安心対策」の基本的問題点

前述規制委の提言、『帰還に向けた安全・安心対策に関する考え方』の中では、「住民の帰還に向けた対策とそのロードマップ」が必要だとして4つの対策をあげています。その内容を要約したのが表8です。①から④まで上げていますが、不思議なことに、

- ・内外を問わず被曝線量と比例的な関係にある主要核種ごとの放射能汚染土壌マップ（1平米メッシュ）の作成
- ・放射線由来の様々な疾病を事前に発見、予防するための健康診断
- ・あるいはそれを治療するための医療体制の整備
- ・尿検査や血液検査などを通じての正確なベータ線やアルファ線による内部被曝状況の把握
- ・放射能汚染食品を自己管理するためのベクレル検査機の無料配布と設置
- ・内部被曝を理解するための研修会や講習会の実施
- ・内部被曝損傷があるかどうか、あるいは本人が放射線弱者かどうかを判定するための遺伝子検査
- ・内部被曝を軽減するためのクリーンな環境と食品を提供するサナトリウムを設置
- ・上記を円滑運営するための専門家の育成と現場配置

などすでにチェルノブイリ事故後のロシア、ウクライナ、ベラルーシで実施され実績を上げている対策、あるいは近年目覚ましい発展を遂げている「細胞に関する医科学」の成果を十二分に取り入れた対策、いわば肝心要の対策がすっぽり抜け落ちている替わりに、「住民に説明」したり「健康不安に向き合った対策」、「健康不安にわかりやすく応えるリスクコミュニケーション対策」などが対策として目につきます。

たとえば②では、「汚染土壌マップ」のかわりに「線量マップ」の策定が強調されていますし、③や④では「健康に対する不安」に対処することが強調されます。これを①と合わせ読むと、「一番いけないのは、放射能を不安がることだ。それは結局無知の為せる業だ。これを取り除くには丁寧な説明が望ましい」と考えていることがよくわかります。

一言でいえば「安心」させることが第一で、そのためには説明が必要と言っているに過ぎません。実際に「安心」するためには、「安全」が前提になります。ところがこの文書ではどこにも「低線量被曝は安全です」と言いきっていないのです。それどころか「放射線被曝はできるだけ少ない方がいい」と明言しているので、すから、「安心」の前提である「安全」の保証がすっぽり抜け落ちています。論理学でいう「先決問題解決の要求」が満たされていないのです。これで「安心」だという「リスクコミュニケーション」をしようというのですから、精々よくいって「詭弁論法で言いくるめる」しかなくなります。ますます住民の不信を買い、不安を募らせる結果になるでしょう。

規制委の当日会合（11月20日）でも私と似たような感想をもった委員がいて、たとえば更田豊志委員は次のように発言しています。

「・・・非常に気になるのは、“不安”という言葉がやたらと出てくるのです。不安解消だけが目的であるかのような書かれ方。安心の前には必ず“安全”がなくてはならないのです。帰還される方や地域における安全がどのように確保されて、それがきちんととられているという確信を持っていただくことが、安心につながるはずだけれども。どうもここは不安解消に向けた対策という書きぶりが先に立ってしまっていて、そうではない。安心の前には必ず安全がなければいけないというところが、きちんと書き尽くされていないように思います」（『平成25年度原子力規制委員会第32回議事録』2013年11月20日 PDFテキスト版12頁の要約・抜粋）

表8 原子力規制委員会
『住民の帰還の判断に資するロードマップ』
（「3. 住民の帰還に向けた取組」より－抜粋・要約）

住民の帰還の判断に当たりロードマップが必要であるが、次の①から④の対策が段階に応じて必要である。また、住民にとっては、インフラの整備や地域雇用の創生、生活関連サービスの復興などの対策も、帰還の判断に際して大きな要素であるため、これらに関する復興計画なども提示することが望ましい。

①住民の個人線量の把握・管理

住民の個人線量の水準、状況を把握するため、個人線量計等を用いて個々人の生活実態に即し、きめ細かく線量を測定するとともに、測定結果をわかりやすく説明し、住民が理解・相談をできる仕組みの構築

②住民の被ばく線量の低減に資する対策

例えば、詳細な環境モニタリングを通じた線量マップの策定、除染、個人線量の測定結果等を基に汚染源の把握、その汚染源の除去・清掃等、汚染の除去・清掃、遮蔽・改修等

③放射線に対する健康不安等に向き合った対策

放射線に対する健康不安等に向き合った、保健活動・健康相談、健診の受診率の向上のための環境整備等

④放射線に対する健康不安に向き合ってわかりやすく応えるリスクコミュニケーション対策

正確でわかりやすい情報の収集・整理・提供。住民との信頼関係を築き、住民の問題意識に丁寧に応えられる専門家等の活動の支援等。

【参照資料】『帰還に向けた安全・安心対策に関する基本的考え方（案）（線量水準に応じた防護措置の具体化のために）』（平成25年度第32回原子力規制委員会資料1-1 2013年11月25日）

表9 原子力規制委員会
『帰還の選択をする住民を総合的に支援する仕組の構築』
（「3. 住民の帰還に向けた取組」より－抜粋・要約）

①帰還の選択をする住民を身近で支える相談員の配置

いわゆる相談員が住民の身近にいることが不可欠である。相談員は、例えば、自治会の代表者や地方自治体の職員、各市町村で活動する医師・保健師・看護師・保育士等が考えられる。相談員を中心とした取組は、放射線に対する不安に係る対策を有機的に結びつけ、対策が効果を発揮する上で不可欠なものである。相談員は被ばく低減対策の助言や健康相談等にワンストップで応えられる機能を有することが重要である。さらに、帰還の選択をしない住民についても、地域とのつながりを通じて相談員に相談する機会を得ることで、放射線に対する不安や生活再建に伴う不安の解消に資することが期待される。

②相談員の活動を支援する拠点の整備

相談員が、上記の活動を行うためには、科学的・技術的な面からの組織的かつ継続的な支援が不可欠である。このため、関係省庁が連携して、地方自治体における相談員の活動や各市町村の取組をワンストップで支援するための拠点を整備することが必要である。

【参照資料】『帰還に向けた安全・安心対策に関する基本的考え方（案）（線量水準に応じた防護措置の具体化のために）』（平成25年度第32回原子力規制委員会資料1-1 2013年11月25日）

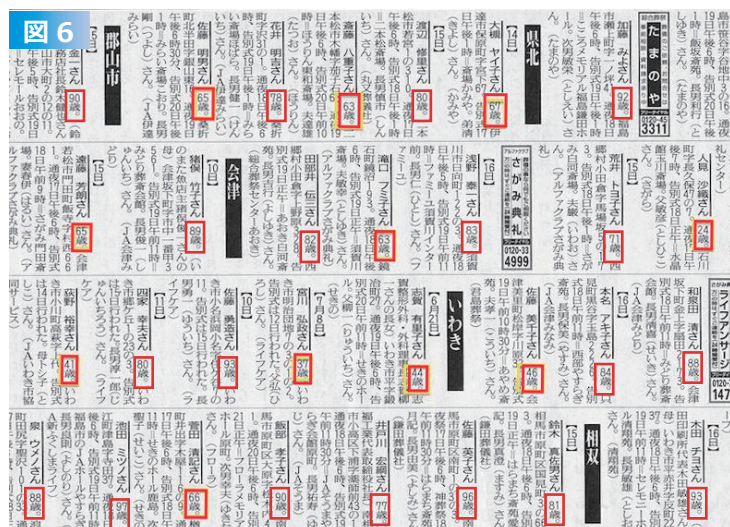
しかし、「放射線被曝に安全」を求めること自体、これは事実関係としても、ICRPの基本的考え方にも反することでこれは不可能なことです。従って表9のように相談員配置程度のお粗末な仕組みしか構築できないのです。

避難住民には帰還する意思はあるのかー飯舘村のアンケート

住民を帰還させよう、そして福島原発事故による「トータルコスト」を低減しよう、また「福島原発事故」による「反原発イメージ」をできるだけ薄めようという政府や国際的な原発など核推進派の努力（**半民間の試みには「エートス・プロジェクト」があります**）にも関わらず、避難住民は「安全ではない」ことを直観的に見抜いているようにも見受けられます。**表 10** から **表 12** は全村が避難している福島県飯館村が実施した『帰還の意思に関するアンケート結果』です。**18 歳以上の全村民 5598 名を対象としたアンケート**にもかわらず、回答率 42% という数字が帰還そのものに対する関心の薄さを物語っています。（**表 10 参照のこと**）また回答を寄せた人も、「すぐに戻りたい」（14%）と「数年以内に戻りたい」（7%）を合わせて 21% に過ぎません。また「戻りたい層」は**圧倒的に高齢者が多い**ことも特徴です。高齢者の中には「被曝よりも住み慣れた土地や家で一生を終えたい」と考えている人も多いことが推測できます。この意思是尊重されなければなりません。一方 50 歳代以下を中心に「戻るつもりはない」（26%）、「現時点で判断がつかない」（27%）を合わせると回答者の中ですら 50% を超えてしまいます。その理由は様々ですが、結局は放射線被曝による健康損傷が一番怖い、**特に子どものことを考えると戻る気になれない、という至極まっとうな理由**に行きつきます。（**表 12 参照のこと**）もちろん「戻っても、もとの生活が送れるとは思えないから」（**表 12 参照のこと**）という理由もあります。しかし、これは実は「生存権」が破壊されている、「生存権」を全うできない、という理由のもう一つの側面なのです。**原発苛酷事故は人々の健康、生命、生活環境、財産、長年培ってきた地域社会、自然と環境を破壊してしまう「生存権」の大敵であり破壊者**なのです。

ICRP 学説を信奉する学者・研究者、電力会社や厚労省、環境省、経産省の高級官僚たち、原発推進の政治家、「放射線被曝問題で社会不安と動揺を大きくしたくない政治家」(これは野党を含んでかなりの幅と深さをもった層です)、これに無批判に追従する朝日、読売、毎日代表される大手マスコミの大宣伝にもかかわらず、住民は本質を見抜いています。

それもそのはずです。図 5 は 2013 年 8 月 28 日付の福島民友新聞の訃報欄です。訃報の多さはこの日が特別だったわけではありません。毎日多くの人々が亡くなっているのです。図 6 は同じく福島民友の訃報欄の拡大ですが、年齢を見るとあるとあらゆる年齢層が戦死するようにバタバタと亡くなっています。そして地元の人たちはこの死亡者の背後に数十倍の死に至らない疾病が発生していることを知っているのです。これでどうして帰還できましようか…。



【引用出典】福島民友2013年7月17日訃報欄抜粋
<http://blogs.yahoo.co.jp/kawachikakekomian/11255462.html>

表 10	飯舘村アンケート集計情報
期間	平成 25 年 9 月 9 日～9 月 19 日
対象者	18 歳以上の全村民 5,598 人 (平成 25 年 4 月 1 日時点)
回答者	全体: 2,359 人 男性: 1,098 人 (46%) 女性: 1,244 人 (53%) 回答率: 60 代以上が 55%、50 代が 20%、30～40 代が 17%、10 代～20 代が 7%、無回答 1%
回答率	42 %
主な質問事項	帰村意向、避難生活の状況、行政区の課題、支援・要望など

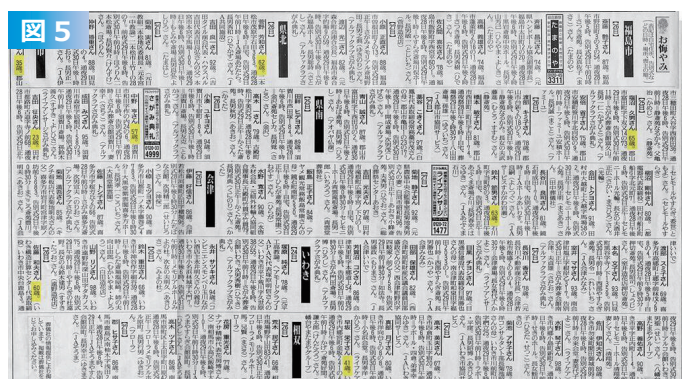
表 11		Q どのような条件が整えば村に戻りたいと思うか (主なものを3つまで)
現在国が実施中の住宅、 農地の除染が完了したら		576人
住宅、農地の線量が一定以下に 下がったことが確認できれば		928人
村内の公共施設、 商店などが再開したら		743人
村内で学校が再開したら		150人
村内で働く場所ができれば		189人
近所の住民も村に戻ったら		754人
その他		128人
無回答		211人

※回答者数=1,515人

表 12 Q 戻らないと考える理由（主なものを3つまで）	
将来的にもご自身が安心できる 線量が実現できると思えないから	355人
将来的にも子どもが安心できる 線量が実現できると思えないから	372人
避難先等で就職先が見つかった、あるいは 避難先のほうが職の確保が容易だから	65人
村外に家を購入した（建てた）、 あるいは購入する（建てる）予定だから	180人
避難先のコミュニティ（地域）に なじんだから	33人
震災前から村外に出るつもり だったから	30人
戻ってももとの生活が送れる とは思えないから	492人
その他	48人
無回答	35人

※回答者数=614人

【資料参照】 飯館村webサイト「広報いいたて電子版」2013年12月号P4～5より
<http://www.vill.iitate.fukushima.jp/saigai/wp-content/uploads/2013/10/p4.5.pdf>



【引用出典】福島民友2013年8月28日訃報欄
<http://blogs.yahoo.co.jp/kawachikakekomian/11255462.html>

現実に始まる「帰還できない人」、 「帰還しない人」の切り捨て

原子力規制委員会の「帰還に向けた安全・安心対策」の提言や飯館村の「帰還しない」人たちの増大の動きを横目で見ながら、**日本政府や安倍自民党政権は、「帰還できない人」「帰還しない人」の切り捨てを始めました。**まずそれは「帰還できない人」の切り捨てという形で始まっています。

文科省の審議会に『**原子力損害賠償審査会**』があります。(表 13 参照のこと。以下「**原賠審**」) 原賠審は本来原子力事故加害者と被害者の間に立つ中立の調停機関の筈ですが、**これまでの裁定を見ると完全に国側、原子力推進派の立場に立った裁定をしています。**それもそのはずで、**文科省傘下の機関という以上にその委員の人選は完全に国寄り、原発推進寄りの人選**です。中には ICRP の大物・米倉義晴氏やこれも ICRP 派で売り出し中の草間朋子氏もいます。また現在原子力規制委員長の田中俊一氏、現在福島県立医大副学長の山下俊一氏(長崎大学医学部の名前を天下に轟かせました)もかつては委員でした。

この原賠審が、**2013 年 12 月 9 日の審議会で、「帰還困難区域」の住民の慰謝料支払いを事実上打ち切ること**に決めたのです。同審議会に提出された「避難指示区域からの避難者の類型」という文書によれば、『**I 帰還困難区域【若しくは大熊町または双葉町の居住制限区域または避難指示解除準備区域】に居住していた者**』が対象者です。現在避難者には一括毎月 10 万円の精神的苦痛に対する慰謝料が支払われていますが、これを 10 年を限度に一括支払いをする、というものです。**10 年では 1 人当たり 1200 万円ですが、今まで受け取った金額はさっ引くので**図 7 の朝日新聞が書くように、一人当たり一括して受け取れる額は 250 万円から多い人でも 650 万円となるのです。**慰謝料とはいいいながら、その実 1 人 10 万円は、故郷を追われて移住を余儀なくされた人々の生活費**です。住み慣れた土地で暮らし続けるのと、移住先で新たな生活を始めるのとでは必要な生活費が桁違いに違います。**原賠審は要するに「帰還できない人」は 10 年分しか面倒見ないよ、**といっているわけです。**これは事実上「帰還できない人」の切り捨てに他なりません。**今はまだ打ち切りを宣言していませんが、これからは「帰還を選択しない人」に対しても同様の切り捨てが行われていくでしょう。**これは福島原発事故被害者の「生存権」「生活権」の圧殺**です。こうした人たちは、**政府の高級官僚から『者』呼ばわりされているのです。事故を起こした加害者(東電・日本政府)が被害者(避難者)に向けて使う言葉遣いではありません。**ほっておけば、こうした切り捨て処分は、どんどん拡大し、「帰還政策」「復興政策」に合致した『者共』だけが優遇されるように見えて、最後には結局切り捨てられていくでしょう。

図 7

13年(平成25年)12月10日 火曜日

享月

日

第1

■原賠審の追加指針案(骨子)

精神的な苦痛への賠償(慰謝料)
・帰還困難区域は従来の1人750万円などに250万~650万円を加算。大熊、双葉両町は居住制限区域と避難指示解除準備区域を含む
・上記以外は一括して1人月額10万円を支払う。避難指示が解除されたからの賠償期間は1年間が目安
新居購入や修繕への賠償
・「移住する住民向け」
・事故前の住宅に対する賠償額を新居の購入費が超えた場合、家賃は不足額の50~75%、宅地は同50~100%を上乗せ
・居住制限区域や避難指示解除準備区域の住民も移住が合理的と認められれば、不足額の一部を賠償
・「帰還する住民向け」
・自宅の修繕や建て替え費用として、新築時の価値と事故前の価値との差の50~75%を事故前の価値に上乗せ

追加分の支払い後に

文科科学省の原子力損害賠償紛争審査会(骨子)は9日、東京電力福島第一原発事故による国の避難指示が長期化し、事実上帰還できない住民に、支払い済みの慰謝料とは別に東電が一括で支払う案を示した。住民への追加額は250万~650万円の間に、年内に金額を確定させる。事実上、最後の慰謝料とする考えだ。

原賠審案提示 慰謝料打ち切り

帰還不能一括250~650万円

審査会では、帰還しない者に対する精神的被害が、帰還困難区域以外でも、避難者1人につき月額10万円を支払っている。従来の慰謝料の10年分(1200万円)を今年12月31日までに一括して支払う。これで慰謝料は打ち切られる。

帰還の断念が前提

(1)200万円(2)交通事故で家の大黒柱を失った場合、被害者から遺族の受ける慰謝料の基準額(2)800万円(3)地滑りなどで家に住まなくなった人が自治体から受け取る災害見舞金(600万円)と慰謝料(600万円)を合わせた1200万円が、審査会事務局はこれを

0万円)などをもとに、帰還不能な人が受け取る慰謝料の総額を1千万~14000万と試算。主な対象となる帰還困難区域の住民は約2万5千人。従来の慰謝料として2011年分までの750万円をすでに受け取っているため、この分を慰謝料総額から除いた250万~650万円を今年12月31日までに一括して支払う。これで慰謝料は打ち切られる。

町では、居住制限区域と避難指示解除準備区域の約6000人も対象に含める。居住制限区域の住民は従来の慰謝料を390万円、避難指示解除準備区域の住民は330万円を受け取っている。これと帰還困難区域の住民が受け取る250万~650万円の差額をどう埋めるかは今後検討する。今回の対象以外の避難者には避難指示の解除後1年まで慰謝料を支払うが、この総額が帰還できない人の総額に達すれば、その段階で打ち切りという。

避難住民「納得できない」

大熊町の帰還困難区域の自宅から、いわき市の仮設住宅に避難する青山和子(80)は「納得できない」と憤った。大熊町で受け取る月20万円の慰謝料の半分は、移住後の新生活の資金に充てたが、冠婚葬祭費などがかさね、なかなか足りないという。全町避難が続く富岡町の宮本昭昭町長は「避難生活も半ばの現時点で、慰謝料の全体像を示すことができない。机上の空論だ」と述べた。

審査会が、帰還困難区域を「帰れない地域」とみなして議論を進める背景には、除染やインフラ整備のめどが立たない現状がある。いずれも人口の96%が同区域にある大熊、双葉両町では、復興庁の調査で「戻らない」と回答した世帯主が6割を超えた。今回の指針案では、追加の慰謝料に加え、避難先で家賃や土地を購入できるような賠償の上乗せも打ち出された。賠償が手厚くされることで住民の帰還断念と避難先での定着が一層進むとみられる。

【引用出典】朝日新聞(大阪本社版) 2013 年 12 月 10 日 3 面

表 13

原子力損害賠償紛争審査会とは

【性格】
原子力損害賠償紛争審査会は、原子力損害が生じた場合、原子力損害の賠償に関する法律第 18 条に基づき臨時に設置される機関。なぜか文科科学省に設置される。
【福島第一原発事故による設置】
2011 年 4 月 11 日、フクシマ事故の 1 ヶ月後に設置され、4 月 15 日に初会合。
【役割】
原子力損害の認定は、賠償が加害者である原子力事業者と被害者との間の示談で行われる場合は当事者同士で行うが、被害者と事業者(加害者)の当事者同士の話し合いで解決しない場合、原子力損害賠償紛争審査会が和解の仲介をする。従って委員は本来、国の原子力政策推進行政や原子力産業とは無関係の人物でなくてはならない。原子力損害賠償紛争審査会は、和解の仲介機関であって認定の内容を強制することはできない。被害者は、原子力損害賠償紛争審査会にかかることなく裁

できない。被害者は、原子力損害賠償紛争審査会にかかることなく裁判所に訴えることもできる。この場合原子力損害かどうかの認定は裁判所。
【委員】現在は次の 9 名(2012 年 12 月現在)
大谷禎男(弁護士/駿河台大学法科大学院・教授)、大塚直(早稲田大学大学院法務研究科・教授)、鎌田薫(早稲田大学総長)、草間朋子(東京医療保健大学・副学長)、高橋滋(一橋大学・副学長)、中島肇(桐蔭横浜大学法科大学院・教授/弁護士)、能見善久(学習院大学法務研究科・教授)、野村豊弘(学習院大学法学部法学科・教授)、米倉義晴(放射線医学総合研究所・理事長)なお過去には田中俊一(高度情報科学技術研究機構会長・元原子力委員会委員長代理・元日本原子力学会会長、現原子力規制委員会委員長)、山下俊一(福島県立医科大学副学長、日本甲状腺学会理事長、福島県放射線健康リスク管理アドバイザー)も委員だった。
【参照資料】文科省のサイト『原子力損害賠償紛争審査会 委員名簿』、日本語ウィキペディア『原子力損害賠償紛争審査会』

アーカンソー・ニュークリア・ワン原発で変電装置爆発事故発生

2013 年 12 月 9 日付けのアメリカ原子力規制委員会 (NRC) ニュースによれば、全米 2 位の発電量をもつエンタージー社がアーカンソー州に所有運営する「アーカンソー・ニュークリア・ワン原発」の 2 号機の変電装置が爆発した、とのことです。

(表 14 及び表 15 参照のこと)

事故の発生は、12 月 9 日早朝 (米中部標準時)。電気系統切換所の変電装置爆発事故発生を受けて、午前 8 時にエンタージー社は「異常事象発生 (The Unusual Event)」を宣言しました。通常系統からの電源供給は絶たれましたが、原発敷地外に設置してある緊急時ディーゼル発電装置が作動、原子炉冷却は無事実行中とのことです。(通常緊急時ディーゼル発電装置は 2 系統常備することが義務づけられています)

爆発事故発生直後に原子炉保護システムが作動し、原子炉は運転停止となりました。エンタージー社は、爆発の原因が特定でき、かつどの程度の修理が必要かが明らかになるまで、2 号機の電力網 (グリッド) への接続を外す、と発表しました。なお 1 号機は出力 95% で通常運転を続けています。今のところ放射能放出は報告されていない、原発自体は安定的だ、としています。現在のところ、この異常事象は、原子力緊急事態 (nuclear emergency) の 4 段階の分類のうち一番軽い事象に分類される、としています。NRC によれば、原発常駐の NRC 監督官 (NRC は全米すべての原発に NRC 監督官を複数常駐させている) の最上級者を制御室に張り付け、この事象に対するエンタージー社の対応を監視し続けている、といひます。

2013 年 3 月にも死者を含む重大事故

アーカンソー・ニュークリア・ワン原発 (ANO) は、いずれも 1970 年代操業開始の古い原発で、60 年操業延長許可をとっているものの、不安定な原発という印象はぬぐえません。現に今年 3 月にも事故をおこしているのです。事故の発生は 3 月 31 日で、発生場所は原子炉区域でなく発電区域。発電機部品を交換中に一部が落下。このため作業員一人が死亡、他重傷 4 人を含む 8 人が怪我をするという重大事故に発展しました。エンタージー社は「非放射線区域での発生であり、公衆の健康には全く影響がなかった」と発表しましたが、それで済む問題ではありません。問題は同社の「安全文化」が健全ではないことを示しているからです。「安全文化」が欠如した原発事業者ほど危険な存在はありません。いつ「原発苛酷事故」を起こすかわかりません。それは「福島原発事故」を引き起こした東京電力が雄弁に物語っています。

エンタージー社もそうした危険な「アブナイ原発事業者」なのかも知れません。表 15 を見てもおわかりのように、同社は全米で 10 個所の原発を運営するかまたは運営に深く関わっています。どの原発も大なり小なり事故を起こしていますが、中でももっとも悪名高いのが、ニューヨーク州にあるインディアン・ポイント原発です。(2 号機・3 号機が稼働中。いずれも加圧水型軽水炉) 同原発の 2000 年代に入ってから事故多発は目に余ります。特に 2010 年 11 月には今回事故そっくりの変電装置爆発事故を起こし放射能は出さなかったものの、大量の重油をハドソン河に流失し汚染させました。このため NRC は 120 万ドルの罰金を課しました。「放射能をださなかったからよかった、よかった」では周辺住民はたまったものではありません。日本の四国電力や中国電力のように「安全文化」が欠如している事業者はまず苛酷事故を起こすと考えなくてはなりません。

【追加参照資料】英語 Wikipedia “Indian Point Energy Center”、Nuclear One, Inc. の公式 Web サイト



【引用典】http://en.wikipedia.org/wiki/Arkansas_Nuclear_One

表 14 アーカンソー・ニュークリア・ワン原発

【名称】	アーカンソー・ニュークリア・ワン原発 (Arkansas Nuclear One-ANO Power Station)
【概要】	アーカンソー州のダーダネルス湖に面して立地する州唯一の原発。直接の所有者はエンタージー・アーカンソー社、操業事業者はエンタージー・ニュークリア社
【所在地】	アメリカ、アーカンソー州ポープ郡クラーク町 (Clark Township, Pope County, near Russellville)
【建設開始】	1969 年
【従業員】	950 名 (1 号機、2 号機とも)
【原子炉設置許可】	1 号機 : 1974 年 5 月 21 日、2 号機 : 1978 年 9 月 1 日 (いずれも 60 年操業延長許可取得済み)
【総建設費】	9 億 1500 万ドル
【事業者】	エンタージー (Entergy Corporation)
【建設総請負】	ベクトル (Bechtel Corporation)
【原子炉型】	加圧水型軽水炉
【原子炉製造納入】	1 号機 : バブコック・ウィルコックス (Babcock and Wilcox)、2 号機 : コンバッション・エンジニアリング (Combustion Eng.)
【発電タービン製造納入】	1 号機 : ウェスティングハウス、2 号機 : GE
【発電容量】	1 号機 : 84 万 6000kw、2 号機 : 93 万 kw
【参照資料】	英語 Wikipedia “Arkansas Nuclear One”、エンタージー・ニュークリアの公式 Web サイト “Arkansas Nuclear One”

表 15 エンタージー社 (Entergy Corporation) の概要

【本社】	ルイジアナ州ニューオーリンズ
【概要】	1913 年設立の発電・電力小売りを中心とするエネルギー大手。発電ではエクセルロンに次いで国内 2 位。ニューヨーク証券市場上場。総発電容量は約 3000 万 kW。うち約 1/3 が原子力発電。アーカンソー、ルイジアナ、ミシシッピ、テキサスに 2800 万の顧客をもつ。また卸売りでも大きなシェアをもつ。2013 年は創業 100 周年。ハリケーン・カトリナのため一時本社移転を余儀なくされたが 2006 年から帰還。
【年間売上】	103 億 200 万ドル (2012 年度)
【年間純利益】	8 億 4700 万ドル (2012 年度)
【従業員数】	1 万 4625 名 (2012 年度末現在)
【原発】	全米で 10 か所の原発を所有または運営。 ◆ニューヨーク州 : インディアン・ポイント原発、フィッツパトリック原発 ◆マサチューセッツ州 : ビルグリム原発 ◆バーモント州 : バーモント・ヤンキー原発 ◆ミシガン州 : パリセイド原発 ◆アーカンソー州 : アーカンソー・ニュークリア・ワン原発 ◆ルイジアナ州 : リバー・バンド原発、ウォーターフォード原発 ◆ミシシッピ州 : グランド・ガルフ原発 ◆ネブラスカ州 : クーパー原発 (運営支援) またリバー・バンド原発で原子炉増設のため許可申請計画を発表しているが、増設そのものを決定していない。

【参照資料】同社『2012 年次報告書』、英語 Wikipedia “Entergy”