

2017 市民版環境白書「グリーン・ウォッチ」発行記念シンポジウム パネルディスカッション「環境の視点から、福島・原子力を考える」

1. 放射能汚染物をいかに処分・保管すべきか
2. ゾーニングの失敗～年間 20mSv は過酷なリスク
～人が住むべきではない放射能汚染地域

大沼淳一（原子力市民委員会委員）

1. **8000Bq/kg 以下は普通ゴミ扱い
無茶苦茶な放射性物質汚染対処特措法**
(=特措法～2011 年 8 月 23 日可決)(議員立法で成立。菅直人首相、江田五月環境大臣)
 - ・普通のごみ焼却工場が放射能排出源に
排煙、焼却灰(飛灰、主灰)～バグフィルターなしも
 - ・セメント工場、バイオマス発電所、下水処理場、浄水場、家庭用ストーブ、野焼きなども放射能排出源に～ダイオキシン問題では、学校や家庭のごみ焼却炉、野焼きまでが禁止になった
 - ・長野県宮田村に放射能汚染物受け入れの民間産廃処分場計画～10 万人署名提出
 - ・クリアランスルール(100Bq/kg)とのダブルスタンダード状態を、悪い方(8000Bq/kg)に合わせて、原子力産業を利する恐れも出てきた。
2. **不可思議な放射性廃棄物分類～【特措法第 22 条】による読み替え**
 - ① 原子炉等規制法又は放射線障害防止法に基づき廃棄される物
～福島事故由来でない 100Bq/kg 超
 - ② 特定廃棄物(対策地域内廃棄物及び指定廃棄物)～対策地域外廃棄物(福島以外の除染廃棄物など)は含まれない
 - ③ その他環境省令で定める物
これら以外の事故由来放射性物質によって汚染された廃棄物は、廃棄物処理法を適用して処理を行う。～廃棄物処理法 2 条の放射性物質除外規定を生かしたまま 100Bq/kg 超を 8000Bq/kg 超と読み替える
3. **指定廃棄物最終処分場計画は破たんしつつある**

「最終処分場」から「長期管理施設」としたが・・・

栃木県塩谷町は、町長、町民ともに断固反対

しかも、「放射能汚染廃棄物は福島原発へ」

茨城県は、22 自治体分散保管方式になった

千葉県は、臨海部の東電敷地・・・千葉市で住民運動高揚

宮城県・・・加美町長、町民に強い拒否の意志、栗原市、大和町、大崎市にも反対運動、～市町村長会の意志の前に、ついに村井知事も意見を変えた(?)

群馬県・・・5市1村分散方式から1か所集中へ
岩手県、埼玉県・・・指定廃棄物の申請せず

4. 放射能汚染物は技術的合理性に基づいて 拡散せず、集中的に保管・処分すべきである

・政府は事故廃棄物中間貯蔵施設の貯蔵期間を30年間としているが、そのように短い期間では十分に減衰しない。福島事故被害「克服」という、福島県当局の国策協力の見返りに、福島県内に設置予定の中間貯蔵施設に収容する大量の事故廃棄物について、技術的な合理性に反してまで、30年後の福島県外への搬出を約束するのは、その場凌ぎの無責任な行動である。

・「福島県は最も大きな被害を受けており、これ以上、福島県に負担をかけることはできない」という政府の主張は筋が通っていない。

5. どの汚染レベルまで処分対象とするのか？

少なくとも、8000Bq/kgが下限であってはならない！

全ての汚染物は、福島県で集中管理すべし

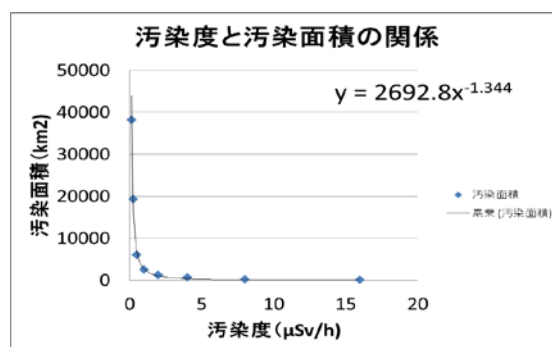
- ・原発敷地～400ヘクタール
- ・中間貯蔵施設～1600ヘクタール
- ・帰還困難区域～370平方キロ

(帰還困難区域からの放射能流出防止 対策が全く行われていない)

<試算>

汚染度が土壌中放射能濃度に比例し、汚染面積が汚染物量に比例すると仮定すれば、100Bq/kg超の廃棄物量は8000Bq/kg超の廃棄物量の400倍となり、保管処分に4000平方キロ必要。同様に、500Bq/kg超なら廃棄物量は40倍となり、100平方キロ。1000Bq/kg超なら20倍となり、50平方キロ必要。

但し、森林が除染対象となっていないことから、大幅下方修正の可能性大。



「早川マップ8 訂版」から汚染度と汚染面積の関係を求めた

6. チェルノブイリ法のゾーニングに従って、高濃度汚染地域から少なくとも約200万人が避難すべきだった

福島県（発災時204万人の内、120～150万人）、
栃木県（那須町、那須塩原市、大田原町、宮城県（丸森町、角田市）、
茨城県（北茨城市、取手市、竜ヶ崎市、千葉県（柏市、流山市など
岩手県（一関市、奥州市、平泉町、金ヶ崎町

7. しかし、民主党政権がとった対策は残酷なもので、年間20mSvで線引きしたゾーニングだった

- ・法令による公衆の年間の線量限度は1ミリシーベルトである(原子炉等規制法)
- ・放射線管理区域は年5.2ミリシーベルト：放射性管理区域では、労働法規により、18才未満の労働は禁じられている。放射能マークを掲示し、子どもを含む一般人の立ち入りは禁じられ、厳格な放射線管理が行われ、事前に訓練を受けた者だけが立ち入ることのできる区域である（電離放射線障害防止規則など）
- ・原子力発電所等の労働者がガンや白血病で亡くなった場合の労災認定基準は、年5ミリシーベルトからと定められている。過去35年で10人が累積被ばく線量などに基づき労災が認定されており、累積被ばく線量5.2ミリシーベルトで認定された事例もある。

8. ヒトの健康に関わるリスク論の考え方について

近代科学技術の発展とともに様々な有害物質が大量に使用されたり、環境中に排出されたりするようになり、それに暴露することによる健康被害が大量に発生する事件も多発している。1960年代に発生した4大公害事件などはその典型であり、被害者が排出企業を告訴した裁判で1970年代前半に被害者が次々と勝訴した歴史は多くの人が知っているところである。しかし、裁判に勝訴したからといって被害者のすべてが救済されたわけではない。

例えば水俣病では、「視野狭窄」「ふるえ」「感覚障害」など典型8症状のいずれかをもつ患者さんが7万人を超えているのに対して、認定されたのはわずか3000人に満たないのである。原因物質として特定された有機水銀でなくとも同じ症状が出る可能性があるところから、いくつもの症状が出ないと認定されなかったのである。水俣病の認定を巡る裁判は各地で続き、ごく最近でも1症状であっても水俣病と認定すべきであるとする最高裁判決(2013年4月)が出ている。

原因と結果を結ぶ理屈の糸を因果律という。有害物質が慢性毒すなわちすぐには症状が出ない発がん物質であったり、水俣病のように、他の理由でも同じ症状が出る場合には、因果律が不明瞭で、被害の証明が困難になるのである。低線量被曝による健康被害もまた典型的な因果律不明瞭問題である。広島長崎の原爆被害を受けた被爆者の方々の多くが救済されず、原爆症認定訴訟が闘われてきた歴史がある。

慢性毒をもつ有害化学物質の環境基準などを決めるときに、リスク科学的手法が用いられている。急性毒であれば動物実験によって半数致死量(LD50)や最小致死量(LDL₀)、最小中毒量(TDL₀)を調べて、それらに安全係数をかけてやればよい。しかし、慢性毒では同じ動物実験でも、がん死確率が10万~100万分の1の濃度や量を定めなければならないので簡単ではない。100万匹の動物のうち1匹ががんになる濃度を求めるためには、数万~数十万倍の高濃度の毒を投与する実験を行い、得られた結果を低濃度側に外挿するのである。外挿するときに使われるモデルによって、得られる結果には何桁もの差が出る。また、人と実験動物の種間差や個体差を考慮するために不確実係数をかけるのであるが、この係数自体が数十から数千まで選択の幅がある。

そもそもリスクとは、危険なことが起きる確率とダメージの大きさの掛け算である。発がん性物質であればダメージの大きさががん死で一定となるので、リスクは確率の大小だけで比較ができるようになる。前述の動物実験で得られるがん死確率がまさにリスクである。

がん以外の病気でも心筋梗塞のように致死性なら同じように比較ができるが、非致死性の病気ではきわめて難しい。

低線量被曝、とりわけ 100mSv が確率的影響と確定的影響の境目とされてきたのは、これ以下では出血などの急性症状が出ない領域、すなわち発がんなどの慢性毒性しか出ないとされる領域だとされてきたからである。この領域では被ばく以外の発がん原因が重なって、被曝だけの影響を取り出すことが簡単ではない。これまで広島長崎の被爆者の方々から得られたデータの解析などから、国際放射線防護委員会 (ICRP) は一般人の追加被曝被ばく線量限度を年間 1mSv と勧告した (ICRP Pub.60 1990 年)。100 歳まで生きるとすれば、毎年 1mSv ずつ被曝すれば、一生で確率的影響領域の上限である 100mSv の被曝をする勘定になる。

これは安全基準ではない。ICRP は被ばく線量とがん死リスクとの関係が閾値なしで直線関係にあるとする LNT 仮説に従って、集団被曝線量 1 万人・Sv で 1000 人のがん死リスクがあり、これに DDREF (線量・線量率効果係数) を 2 として、それで割り算して 500 人のがん死リスクがあるとしている¹⁾。これを 100 万人が年間 1mSv 被曝する場合に換算すれば、50 人のがん死リスクということになる。ダイオキシンなどの有害化学物質の基準設定が 10 万～100 万分の 1 のがん死リスクで設定されているのと比べると、ヒトの健康に対して 5～50 倍過酷な基準設定だという事になる。福島原発事故が起きて、放射性物質汚染対処特措法によって一般人の年間被ばく限度は 20mSv に引き上げられた。これは 100 万人あたり 1000 人のがん死リスク (1 億人なら 10 万人) をやむをえないものとする基準であり、化学物質の基準の 100～1000 倍のリスクを押し付ける過酷な基準である。

政府は、ICRP が放射線事故など非常時に設定する一般人の参考レベルとして設定した年間 20～100mSv の下限をとったとしているが、すでに事故終息宣言や「アンダーコントロール」発言が時の総理大臣によって発せられているわけで、非常状況での避難参考レベル年間 1～20mSv から 5mSv、あるいは平時の 1mSv に戻さなければならない。しかし政府は年間 20mSv を改めず、これを下回ったとして汚染地域への住民帰還政策をこり押ししている。

すでに述べたように、100mSv 以下の確率的影響領域 (あるいは不確実領域) では、因果律が不鮮明になって、健康被害が他の因子によるがん死と重なって顕在化しにくい。だからこそ ICRP は LNT 仮説のもとに防護のための基準を設定してきたのである。しかるに、福島原発事故発災以来、御用学者たちは、100mSv 以下では健康被害はないと断言さえてきた。これはまさにフェイクすなわち虚言である。たとえば、先ごろ亡くなった長滝重信氏は、環境省に設置された「東京電力福島第一原子力発電所事故に伴う住民の健康管理のあり方に関する専門家会議」(2013 年～2014 年) の座長として「100mSv 以下はエヴィデンスがない」と発言している。この発言は 2 重に間違っている。すなわち、放射線作業従事者の健康調査、医療被曝を受けた患者さんの追跡調査など様々な研究の中から 100mSv 以下の被曝でもガン死の増加が証明されている。また、百歩譲ってこれらの証明が不十分であったとしても、確率的影響領域では因果律が不鮮明であるためにエヴィデンスの実証は必ずしも必要とされないと考えるべきなのである。

不確実領域がますます広がってきた現代においては、やむをえずリスク (確率) を指標として健康を守るための不確かな基準を設定しなければならなくなっている。だからこそ同時に、この手法のあやうさを知りつつリスク管理を進めなければならない。そのために、戒

めの鑑としての「予防原則」があり、また専門家や行政機関が一方的に基準を押し付けるのではなく、対等な関係でリスク管理について双方向性の議論をする場としてのリスクコミュニケーションがあるのである。しかし後者は現在までのところ、御用学者と行政による一方的な市民説得の場と化している。

9. 無視された子ども被災者支援法

・「選択」する権利

被災者生活支援等施策は、被災者一人一人が第八条第一項の支援対象地域における居住、他の地域への移動及び移動前の地域への帰還についての選択を自らの意思によって行うことができるよう、被災者がそのいずれを選択した場合であっても適切に支援するものでなければならない。(第二条2)

・被災者の声の反映

政府は、基本方針を策定しようとするときは、あらかじめ、その内容に東京電力原子力事故の影響を受けた地域の住民、当該地域から避難している者等の意見を反映させる…(第五条第三項)

当該施策の具体的な内容に被災者の意見を反映し、当該内容を定める過程を被災者にとって透明性の高いものとする…(第十四条)

10. 塩漬けされた子ども被災者支援法

基本方針が1年間も策定されなかった

支援区域が極めて限定的、かつ何も新しい支援はなかった

子ども・被災者支援法の支援対象地域の定義は「一定の線量以上20mSv以下」

20ミリを下回っているから「避難する状況にない」は子ども・被災者支援法に矛盾

11. チェルノブイリ法及び日本のゾーン区分

1.2. みんなのデータサイト・東日本土壌ベクレルプロジェクト

全国 32 の市民放射能測定所による食品と土壌中放射能濃度検索サイト:MD Sによる 17 都県 3200 地点の土壌測定結果マップ公開中。雨樋の吐きだし口や溝底などの特異点を避けて、子どもたちが行動する講演、校庭、園庭、庭などで、0-5 センチ層を採取した。特異点（ホットスポット）は、最大で 10 倍くらいの濃度で出る可能性がある。

この結果を県別に詳細に見ていくと、チェルノブイリ事故で移住の権利ゾーンとされた汚染土が、福島県以外の各地で確認されている。第 6 節で示した市町村である。

www.minnanods.net/

1.3. 避難と移住の権利を無視して続けられる帰還強制政策

区域外避難者（自主避難者）の救済に、災害救助法を適用したことも誤りだった。今村復興大臣発言は安倍政権の本音だ！

避難者へのバッシングがひどい。悪いには安倍政権だが、国民も冷たい。避難者は 2 重の不幸の中で、おびえさせられている。本来なら、胸を張って加害者を追及するべきなのに。

1.8. 故郷を棄てるということ

国家や経済の変動によって大量の人々が故郷を棄てざるを得なかった歴史的事例はたくさんある。原発事故という未曾有の大惨事が起きたというのに、素朴な故郷論を持ち出すのは間違っている。政府や東電はそれを悪用していると言わざるを得ない。

例えば、

- ・ 足尾鉍毒事件のような環境汚染
- ・ ダム建設
- ・ エネルギー転換に伴う炭鉍離職者 20 万人超、その家族を合わせれば 50 万人超
- ・ 高度経済成長で地方から都市へと吸い取られた若者たち～金の卵、集団就職列車

| 「チェルノブイリ法（ロシア連邦）及び日本のゾーン区分」試算表 | | | | 市民放射能測定データサイト みんなのデータサイト | |
|--|----------------------------|--------------------------|--------------------------------|---|---|
| * 日本の避難基準は、「実効線量 = 年間20ミリシーベルト」のみで、土壌放射能量の基準はありません。 データサイトで決めたスケールの色を、この表にあてはめ、マップと比較して見ることができるようにしました。 | | | | | |
| 土壌放射能濃度 | | 実効線量 | | チェルノブイリ法 | 日本 |
| Cl/mg キюри (面積) ※1 | Bq/m ベクレル (面積) ※1 ※2 | Bq/kg ベクレル (産量) ※2 | mSv/年 ミリシーベルト | | |
| | | | 50 超 | 放射能汚染 地域と 認められる ゾーン (年1mSv以上) | 帰還困難区域 (年50mSv超で、5年たっても20mSvを 下回らない見込みの区域) |
| | | | 20 超 | | 立ち入り禁止ゾーン (原発30km圏+放射線安全基準による 1986-87年の避難区域) |
| | | | 20 以下 | | 居住制限区域 (年20mSvを超える恐れがある区域) |
| 40 以上 | 1,480,000 以上 | 約23,000 以上 | 5 超 | 放射能汚染 地域と 認められる ゾーン (年1mSv以上) | 避難指示解除準備区域 (年20mSv以下となることが確実であると 確認された地域) |
| 15 以上 | 555,000 以上 | 約8,500 以上 | 5 以下 実効線量は考慮せず 土壌汚染のみで判断 | | 避難指示区域外 (線量による地域区分なし) |
| 5 以上 | 185,000 以上 | 約2,800 以上 | 1 超 | | 移住が義務となるゾーン (帰還禁止。40キюри/㎡以上、 または年5mSv超) |
| 1 以上 | 37,000 以上 | 約600 以上 | 1 以下 | | 基本的に退去推奨だが、希望すれば 居住の権利が認められるゾーン (15キюри/㎡以上、40キюри/㎡未満) |
| | | | | 移住権が発生するゾーン (5キюри/㎡以上、15キюри/㎡未満 かつ年1mSv超で移住権付与) | |
| | | | | 年1mSv以下であっても、特別に 社会保障や恩恵がある居住ゾーン (1キюри/㎡以上、5キюри/㎡未満 かつ年1mSv以下) | ※40,000Bq/㎡以上は 放射線管理区域。 |

当然ながら、故郷を棄てさせられた人々への手厚いケアと、将来への対策が必要

- ・100年後の子孫の帰還を担保する二重住民票制度
- ・チェルノブイリのサマシヨール達のように、帰還困難区域での生活のための電気・水道などのインフラの保証