

【研究ノート】

国と原子力規制委員会が指し示す「棄民主義」から健康を守るための一考 ——新しい「被ばく健診」を考える

青木 正美*

要約

東日本大震災によって起こった福島第一原発事故では、正確な情報提供もなく、被災者の基本的人権はもとより、生活支援そのものにも大きな課題を残している。そのことを突き詰めると、原子力規制委員会から出されたある提言に辿り着く。そこには民を見捨てる提言がなされていた。

ところで、高線量地域は福島県内に限らず関東地域にも広がっている。しかし公的医療支援は福島県民の一部に対する「県民健康管理調査」が行われているのみである。

世界で初めての同時多発原子炉メルトダウンの状況下で、国や原子力行政が民を捨てようとしている中、世界有数の健康保険システムを有する我が国では、現行の健康保険制度に便乗する形で被ばく健診を行えば、強制避難区域以外に暮らす人々の不安に応えることができるのではないか。低線量被ばく時代に、新しい「被ばく健診」のあり方を考える。

キーワード：福島第一原発事故、県民健康管理調査、被ばく健診、白血球分画、低線量被ばく

はじめに

東日本大震災にによって起こった福島第一原発事故は、大量に放出された放射線によって、長期に渡り低線量被ばくに曝されることとなった。災害復興の観点から鑑みて、被災者の健康被害をどうすれば最小限に留めることができるのだろうか。

これほどの大事故にもかかわらず、福島特措法により制定され施行されている検診は、強制避難区域に暮らしていた被災者だけに施行されている。これでは、到底不安なる被災者のニーズに応える事ができない。

そこで現行の健診制度に便乗した「被ばく健診」制度の具体案を示し、災害復興学の観点から新しい「被ばく健診」の創設について考察する。

1 原子力規制委員会の提言に貫かれている考え方

平成25年3月6日に原子力規制委員会から出された「東京電力福島第一原子力発電所の事故に関連する健康管理のあり方について¹⁾」という提言案には、福島第一原発事故によって起こった全ての事象に対する、当局の揺るぎのない一貫したスタンスが描かれている。

*青木クリニック院長

福島復興再生特別措置法（以下、福島特措法）や「東京電力原子力事故により被災した子どもをはじめとする住民等の生活を守り支えるための被災者の生活支援等に関する施策の推進に関する法律」（以下、子ども・被災者支援法）は、当局が被災者の健康管理をどうハンドリングしてゆこうとしているのか、ということが象徴的に表されている「宣言書」としてみることができる。

1-1 100mSv 以下の被ばく量では発癌のリスクはない

上述の法律は、この度の事故では急性の放射線障害は無かったと断定した上で、「100mSv 以下の被ばく量では発癌のリスクは殆どない」ということを前提にしている。

被ばくについてはセシウムの外部被ばくを最も重視し、一定の住民を対象に積算個人線量計によって個々人の被ばく線量を測定する事が必要であり、医療による被ばくについても考慮を要している。また内部被ばくに関しては放射性ヨウ素の初期被ばくによる甲状腺の等価線量の評価が最も重用であるとし、さらには食品等を通して体内に吸収された放射性セシウムによる内部被ばくへの懸念は、ホールボディーカウンターの実施によって体内への取り込みは極めて微量であることが判明したため、この結果を周知せしめることが住民の安心に寄与することであると宣言している。福島第一原発の事故においては甲状腺検査を最重要項目とし、既存の健診を活用しつつ、こころの健康対策を充実させ疫学調査はあくまでも癌が中心であるとうたっている。

1-2 最も重要な考え方

中でも最も重きを置かれた部分を以下に抜粋する。「放射線被ばく後の健康管理は、被ばく線量・被ばく時間・線質・被ばくの状況等を考慮し、放射線被ばくに関する医学的及び放射線生物学的知見に基づいて行う必要があり、これまでの科学的知見に加え、現在得られている事故に関するデータからは、福島県内外において、確定的影響は認められていない。また、他の要因による発癌の影響を超えて、放射線による発癌リスクの明らかな

増加を予測されるほどの被ばく線量、年齢階級や性別等を限定した集団であっても確認されていない。発癌率、癌死亡率に関する低放射線量の影響を推定するためには、適切な生物学的・医学的基礎研究ならびに疫学的研究が求められる。」

この提言は、原子力防災の最終段階に位置する、原子力災害によって生じる放射線による公衆の健康影響に対するものである。国、行政機関はこの提言の主旨を十分に踏まえた対応を早急に具体化することを求める、という言葉で括られている。

「子ども・被災者支援法」はこの度の事故に関して、「予防原則」の知見に立った立法を試みた崇高な理念に基づく法律であるが、この提言書が放射線障害による影響には一切の推測を禁じる旨を打ち出しているという点で、予防原則に立脚した「子ども・被災者支援法」の理念を一蹴したことになる。いかなる場合も当局には、予防原則に対する用意は微塵もない。現実的には、今現在、福島特措法あるいは被災者支援法によって規定されている一切の事柄に貫かれているのは、この提言書の示すものなのである。

2 福島県民の健康管理・健診・医療支援に関して

2-1 県民健康管理調査

福島第一原発の事故に起因する健康調査および健診は、被災者にとって何よりも必要な措置であり、継続的な健診や医療支援は被災者の今後の人生にとって不可欠である。

事故時に福島県に在住していた県民に対しては、福島特措法によって県民健康管理調査が施行されている。

現在、この県民健康管理調査は「基本調査」と「甲状腺検査」「健康診査」の三つからなる。

「基本調査」とは全県民を対象として原発事故に関して、空間線量が最も高かった時期（震災後7月11日までの4カ月間）における外部被ばく線量を県民一人ひとりの行動記録を基に推計、把握し、将来にわたる県民の健康の維持、増進につなげていくことを目的に実施された。行動記録に

表 1 県民健康管理調査「健康調査」年齢区分別検査項目

年齢区分	検査項目
0歳～6歳 (就学前乳幼児)	身長、体重、血算(赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板数、白血球数、白血球分画)
7歳～15歳 (小学校1年生～ 中学校3年生)	身長、体重、血圧、血算(赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板数、白血球数、白血球分画)[希望による追加項目] 血液生化学(AST、ALT、 γ -GT、TG、HDL-C、LDL-C、HbA1c、空腹時血糖、血清クレアチニン、eGFR、尿酸)
16歳以上	身長、体重、腹囲(BMI)、血圧、血算(赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板数、白血球数、白血球分画)、尿検査(尿蛋白、尿糖、尿潜血)、血液生化学(AST、ALT、 γ -GT、TG、HDL-C、LDL-C、HbA1c、空腹時血糖、血清クレアチニン、eGFR、尿酸)※下線部は、通常、特定健康診査で検査しない追加項目

よる被ばく線量推定調査である。

「甲状腺検査」は2011年3月11日に0歳から18歳までの全県民の約36万人を対象に甲状腺の視診・触診・エコーが行われた。エコー検査にて結節性病変が認められた場合は、福島県立医科大学において二次検査(詳細なエコー、採血、尿検査、細胞診)が行われている。その後は20歳までは2年毎、それ以降は5年毎に検査を行う予定。

「健康診査」は避難地域住人(田村市・南相馬市・川俣町・広野町・楡葉町・富岡町・川内村・大熊町・双葉町・浪江町・葛尾村・飯館村・伊達市の一部)の全てと「基本調査」で外部被ばく量が高かった者に行われている。また避難区域以外の県民に対しても、県は既存健診(労働安全衛生法に基づく定期健康診断、学校保健安全法に基づく健康診断など)をする際に、それに乗じて検査をすることをすすめている。また、既存健診がない県民のために、希望者には血液検査等を行っている。この検査の対象数は16万5000人と23万5000人、計40万人である。

避難地域住人の検査方法としては、15歳以下は県内外の小児科標榜医にて検査をし、県内で1万5002人、県外での受診者数は2949人、合計1万7951人が受診している。(対象者2万7690人の64.8%)16歳以上は県内の市町村の特定健康診査等で上乘せされた健診受診者数は9148人、県内各地の集団健診受診者数は4万1949人、合計5万1097人であった。また県外の協力医療機関に5510人が受診し、県内外合わせて、合計5万6607人が受診(対象者18万2499人の31.0%)し

た。²⁾

2-2 検査について

この論考では健診の結果について考察することが目的ではないので、筆者の感想を短く記すのみに留め詳しい論評は避けるが、マスコミも含め、一般的に「甲状腺検査」のみにスポットライトが当たっているのが、大変気にかかる。人の細胞の中で、放射線障害に最も敏感な細胞が白血球の中のリンパ球である。従って、放射線障害と向き合う時には、白血球分画を最も厳しく判定をしてゆく必要がある。

しかしながら、元々、小児科専門医であっても小児の健康時の白血球分画の正常域について、造詣の深い医師は世界的にも非常に稀であると思われる。なぜならば病児の採血をすることはあっても、健康な小児の採血をすることは非常に稀であるからだ。小児(含む新生児)は従って、自分の平常の血液検査の値を知る者は少ない。この点が一般成人と最も違う点である。

「基本調査」は行動記録による被ばく線量推定調査であるが、被ばくといえば外部被ばくの、しかもセシウム137の被ばくのみを累積に力を注ぎ、その他の内部被ばくについては全く考慮に入れない被ばく調査がどれほど有効な調査であるのか、筆者には今ひとつ合点がゆかない。

また外部被ばくにしても、空間線量を測っただけの推定線量を積算するだけで、土壌調査を伴わない被ばく推定がどれほど有効な調査であるのか

も、たいへんに疑問である。

内部被ばくは外部被ばくと違い、体内に放射性物質が入ってしまえば至近距離から重要臓器を放射線が打ち抜く。今回の事故によって環境中に放出された放射性物質の中には、セシウムのようにγ線を出す物質だけではなく、ストロンチウム90のようにβ線を出す物質やプルトニウムのようにα線を出す物質もあった。殊に、ストロンチウム90はセシウムとともに最も多く環境中に放出された放射性物質である。しかしながら、β線を出すために手軽に検査ができずにいる。このことだけで、2014年の夏になってもストロンチウム90はその存在にあまり光が当たらないが、最近、今まで時間も掛かり難しかったβ線の測定が、ピコベータというシステムによって、7日ほどでストロンチウム90の値が測定できるようになった。

さて「健康診査」で最も大切なのは、血液検査である。被ばくによって白血球は減少し殊にリンパ球は敏感に反応する細胞である。従って、採血の際には白血球分画をぜひとも行って欲しいものだ。これにより、免疫異常をはじめとして、色々な疾患の診断の手がかりになるからだ。しかし、避難地域以外の県民に行われる「健康診査」の検査項目には、白血球分画が含まれていないのである。検査に行き、血液を採ったからといって、その検査内容には大きな差が存在する。

3 強制避難区域の住人以外の健康管理・健診・医療支援に関して

福島第一原発の事故は、全く収束していない。そればかりか漏れ伝わってくる状況は、汚染状況が悪化の一途を辿っているようにさえ思われる。4号機の使用済み燃料プールが倒壊の危機にあり、原子炉建屋周辺の井戸からは考えられ無いほど高濃度な放射性物質が報告されている。そのような環境の中で、前述した「健康診査」は福島県の避難地域に指定された県民とそれに準ずる被ばくが推定される人へののみ、公費で施行されている。しかし、放射性プルーム（放射能雲）は県の境をいとも簡単に超えてしまった。

福島県の中通り地方は福島市・郡山市をはじめ

として比較的線量の高い地域である。けれども未だに、前述した「健康診査」は行われていない。また、北関東の栃木県北部、群馬県北部、茨城県、東京都葛飾区、千葉県の上野地域などにもホットスポットが点在している。すると、ここで暮らしている人々や全国各地に居る自主避難の人々が「健康診査」と同様の健診を受けることができる様にすることは、至極正当な権利ではないだろうか。

具体的には、現行のあらゆる健診制度を利用して、必要な検査項目を「上乘せ」して運用してゆくことを、ここに提言したく思う。

福島県の県民健康管理調査の「健康診査」を、健康保険で行った場合の検査料金は、注3)を参照されたい。保険診療では、血液検査は項目の料金、採血の手技料金、判断料金を分けて加算される³⁾。

4 現行の医療制度の中で「被ばく健診」を行うために

4-1 低線量被ばくが引き起こす疾患

IAEA（国際原子力機関）が認めた疾患は、白血病、小児甲状腺癌、白内障だけであるが、チェルノブイリ原発事故を体験したウクライナでは、癌の他にも、脳血管障害、高血圧、心筋梗塞、狭心症、気管支炎、膠原病などの自己免疫疾患、筋骨格系腫瘍の発生が増加しており、最近では大人の甲状腺癌が急激に増加しているとの報告がある。低線量被ばくに関しては、初めての大規模な発症は1996年のチェルノブイリ原発事故によるものであろう。

チェルノブイリ原発は当時ソビエト連邦にあった原発だったが、事故後まもなくソビエトが崩壊し、ロシア、ウクライナ、ベラルーシの3国に別れたため、国内情勢も安定的ではなく医療水準も低かったため、事故直後からの大規模かつ詳細なデータは存在しない。しかし、チェルノブイリ事故から25周年にウクライナが発表した事故報告書には、前述した疾患が多くみられるようになったとの報告がなされている。

4-2 被ばく健診の重要性

こうした海外での低線量被ばくの経験を活かしつつ、日本の広い地域で健診を行う必要性があると思われる。その理由は、福島原発はまだまだ収束しておらず、今後100年以上は汚染が続く。これに対して、現在では内部被ばくの検査が殆ど行われておらず、殊に食品の放射線量を決めた値はあるが、肝心な線量検査は任意状態になっている。そのため、関東・東北で暮らしている汚染に対して敏感な人々は、野菜などは産地で選別をしている。しかしながら流通の発達した日本国内では、汚染地域で生産された食物がトラック輸送で遠方に出荷される可能性も高く、また震災によって出た高線量の震災瓦礫が各地で焼却され、その煙を吸引することによって内部被ばくが起る事も考えられる。

よって世界最高水準の医療保険のある本邦において、強制避難区域に住んでいた人だけではなく、今現在高線量地域に暮らす人々を始めとして、希望すれば全ての地域・全ての年齢層・全ての健康保険システムの垣根を越えて大きな「被ばく健診」システムを作り、自分でデータの管理をするとともに、そのデータをネット上で共有しつつ、可能であれば福島県の県民健康管理調査と同期して、国際的にも大きなデータベースとして今後の世界の被ばく医療の発展に寄与するようにしてゆくべきであろう。

5 「被ばく健診」は現行制度を利用しこれに便乗する

一番重要な事は乳幼児を含む若年者の健診を充実させることである。放射線被ばくによる被害は、大人よりも子どもの細胞の方が感受性は高いため、子どもに重篤な被害が出る事が多い。よって、0歳～15歳までの健診に力を入れる必要がある。以下に現行制度における健診を列挙し考察してみる。

5-1 40歳～74歳

2008年から特定健康診査、いわゆる「メタボ

健診」がスタートした。この健診は生活習慣病を予防することを目的として健康保険法で定められている特定健診で、対象者は40歳～74歳までの成人である。これが導入されるとき、メタボが解消出来ない場合は昇進などへのペナルティーが有るのではないかと話題になり、一気に「メタボ体質」という言葉が流行語になったのを覚えている方々も多い事だろう。その後、結局ペナルティーは無くなったが、メタボを解消するために老いも若きもダイエットブームになり、ランニングブームなどが起こったことは記憶に新しい。この「メタボ健診」の血液検査の項目は、中性脂肪、HDLコレステロール、LDLコレステロール、空腹時血糖またはHbA1c、肝機能検査（GOT GPT γ -GTP）である。これを利用して、血液検査の中に血算（赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板、白血球数、白血球分画）を入れることは非常に簡単で現実的である。保険点数は49点プラスされるだけで、被ばくに対して一番敏感な白血球分画（リンパ球、好中球、好酸球、好塩基球、単球の数）を把握する事ができるからである。

5-2 0歳～5歳および6歳～15歳

0歳～5歳の乳幼児健診は、母子保健法によって行われている。全額公費の健診は3歳までに3回のみで、それ以外の健診は全額自費となる。これは専ら、発達障害を診る健診なので採血は行われていない。

6歳～15歳の小中学校では、学校保健安全法によって、年1回の健診がある。しかしこの健診では採血は行われない。学校検診では小学1年と中学1年の2回、心電図検査が行われ心臓の発達を診る。セシウムは筋肉に沈着することがよく知られているので、この心電図のデータ活用は、今後たいへん有用になってくることだろう。高線量地域で暮らす乳幼児や学校検診には、採血の項目を新たに加える事はできないだろうか。そうした新たな仕組みを作る努力と必要があるのではないだろうか。

具体的な事柄として重要な点は、乳幼児や小児の採血が成人に比し非常に困難であるということ

である。採血には卓越した手技を持つ看護師や医師が当たらなければならないことを考えると、スタッフの確保の点から集団検診である必然性が出て来る。

5-3 16歳～39歳

この年代には公的な健診はあまり存在しない。よってメタボ健診と同様な項目で新たな健診の仕組みを作る必要があるだろう。16歳を超えれば、一般成人と同様な手技によって採血が可能になる。よって必ずしも集団検診である必要はない。

5-4 75歳以上

後期高齢者保険の加入者である。後期高齢者は、他の世代よりも圧倒的に医療機関に受診する確率が高いので、何かの折の採血時に白血球分画を含む血算をオーダーできれば安心である。

6 新しい「被ばく健診」システムを整備するために

6-1 現行制度に便乗させる

希望すれば全ての地域・全ての年齢層・全ての保険システムの垣根を越えて「被ばく健診」システムを作るためには、前述した「メタボ健診」のシステムに習い、共済組合保険（国家公務員、地方公務員、私立学校）、協会けんぽ（旧政府管掌保険）、組合健保、船員健保、日雇い健保、市町村の国民健康保険、国保組合、後期高齢者保険（75歳以上）などを横断して現行の制度に便乗しながら、大規模な健診制度を構築してゆかなくてはならない。つまり公的な健診システムを利用しこれに便乗する形で、全ての保険者を横断しての大きな枠組みを作る必要がある。これらを大きなシステムとして齟齬なく安定的に動かすため、また可能な限り実施範囲を拡大するためには、健康保険法の改正を行う必要がある。

更にこの「被ばく健診」は、現存する「原爆手帳」システムとは異なり、必ずしも全額公費負担とせず、保険者によって負担金ゼロから全額負担

まで色々な選択肢を持つ「メタボ健診」のシステムに習った制度にすることを提言したい。少子高齢時代の不安定な時代においては、加入する健康保険が変わる事態も考えられる。よって窓口負担金の多寡にこだわらず、定期的に何時でも誰でもフレキシブルに「被ばく健診」が受けられるように目指すべきである。なぜなら継続的な健診こそが、最大の防御であるからである。その理由としては、1 保険者の規模や財政基盤・構成員によって各々の事情が大変異なる。2 全額公費負担となると認可基準が厳しくなり、結果的に健診の好機を逃すことになる等の理由がある。

また、この「被ばく健診」システムによって何らかの病の疑いが高まった時、直ぐに患者の属する保険とスムーズに繋がって、疾患によっては公費又は健康保険を利用して、治療や経過観察が行えるシステムをも並列して作ってゆくべきであろう。

6-2 福島県民健康管理調査に学ぶ

いま福島県では、学童の学校保健安全法や各種の自治体のがん検診やメタボ健診に便乗しつつも、福島特措法による公的な健診システムが動いている。これを専ら予算の問題として割り切って考えれば、福島県では少なくとも各保険者の公費負担の枠組みを飛び越え、乳幼児を始めとして、各年齢層の被災者の命を最優先で考えた取り組みが行われていると考えることもできよう。データを蓄積し解析し健康管理を担うのは「福島県立医大放射線医学県民健康管理センター」である。今後、福島県以外の被災者が、福島県立医大放射線医学県民健康管理センターと同等な健康管理を受けられるようにするためには、福島特措法に習い、「被ばく特措法」のような制度を設けるか、或いは前述した健康保険法の改正によって、全国どこでも福島県と同様な健診が安定的かつ継続的に受けられるようにしてゆくという二案が考えられるが、早急に健診を始め、これを軌道に乗せるためには、公費負担にのみ、しがみつくなりたくないと思われる。

さいごに

東日本大震災によって起こった、福島第一原発の事故の原因は未だ闇の中である。しかしながら、少なくとも国策によって建設された原発が、地震動によってある日突然事故を起こし、それによって未知なる健康被害が我が身に起きようとしているのである。これはどう考えても、自然災害ではなく、原発事故という原因があつての結果であり、未だどんな被害がいつ起こるのか分からない中を私たちは生きているのである。しかも敵は見えない放射能だけではなく、隠蔽体質が周知の事実となっている国ばかりでなく、世界の原子力マフィアなのである。こうした理不尽なまでの見えない巨大な敵と、私たちの国の子ども達は生涯に渡って闘ってゆかななくてはならない。この重い事実を踏まえた上で、世界最高水準の医療制度を十二分に活用して、今後の「被ばく健診」への活路を見出してゆかねばならないと心より思う次第である。

らは検査項目が多くなるので4820円、16歳以上では尿検査が入って5580円となる。

文献

- 子ども救援基金『健やかに生きる——健康ノート 内部被ばくから命を守る』。
 全国保健医団体連合会『公費負担医療等の手引き続き』。
 東京保険医協会『保健点数便覧』。
 馬場智子・山内太郎『低線量汚染地域からの報告』NHK出版、2012年。
 松井英介『見えない恐怖 放射線内部ひばく』旬報社、2011年。
 山岡純一郎『国民皆保健が危ない』平凡社、2011年。
 AVヤブコワ・VBネステレンコ『チェルノブイリ被害の全貌』岩波書店、2013年。

注

- 1) https://www.nsr.go.jp/committee/kisei/h24fy/data/0032_06.pdf
- 2) 2011年度の検査結果は以下のページで発表されている。
 「県民健康管理調査の結果」
<http://www.pref.fukushima.jp/imu/kenkoukanri/250213siryouikkatu.pdf>
- 3) 0～6歳：血算（赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板、白血球数、白血球分画）は血算46点、血液採取料16点（0～5歳は更に14点加算）、血液学的検査判断料125点、計187点（0～5歳は201点）。
 7～15歳：血算（赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板、白血球数、白血球分画）は血算46点、他の包括検査料102点、HbA1c49点、血液採取料16点、血液学的検査判断料125点、生化学的検査判断料144点、計482点。
 16歳以上：血算（赤血球数、ヘマトクリット、ヘモグロビン、血小板、白血球数、白血球分画）は血算46点、尿検査42点、他の包括検査料102点、HbA1c49点、血液採取料16点、血液学的検査判断料125点、生化学的検査判断料144点、尿検査判断料34点、計558点。
 1点は10円なので、健康保険が10割かかったとして0～5歳で1870円、6歳で2010円。7～15歳か