

日本経済新聞

## 放射線と発がん、日本が知るべき国連の結論

2013/1/17 7:00 | 日本経済新聞 電子版

**Forbes**  
.com

(2013年1月13日 Forbes.com)

昨年12月、極めて重要な報告書が粛々と発表された。そこに結論として書かれているのは、原子力科学の専門家が長年にわたり主張してきたことだ。——つまり、約0.1シーベルト(Sv)または10 rem以下の放射線の被曝(ひばく)は大した問題ではない。

「しきい値無し直線仮説(Linear Non-Threshold : LNT仮説)」は0.1Sv(10 rem)以下の被曝には当てはまらないが、世界中の自然放射線量はこの範囲にある。そればかりか、この低線量域は、原子力、医学的治療、そして福島のように原発事故で被害を受けた地域にとって最も重要な意味を持つ。

原子放射線の影響に関する国連科学委員会(UNSCEAR)が提出した。低線量の被曝の影響は非常に不確かなものであるため、UNSCEARとしては「低線量の被曝と大人数を掛け合わせて、自然放射線量と同等以下のレベルで漸増的な被曝によって健康被害を受ける人数を推定することは勧めない」と述べている。

この手法はチェルノブイリ以来広く行われてきたことであり、福島では今も採用されている。

### ■福島事故で「健康への影響無し」

報告書により、世界はようやく正気に戻り、人体に害を与えないことに無駄な時間を費やすのをやめ、実際に悪影響を及ぼす問題、そして本当に注意を必要とする人々に目を向けるようになるかもしれない。例えば津波によって引き起こされたインフラや経済への打撃、あるいは福島周辺の真のホットスポットの除染。さらには、人体に影響を与えない程度の放射線量しか浴びていないのに、被曝の恐怖に怯えて暮らし、まさにそうした不安に心身をさいなまれている何万人という日本人をケアするといったことだ。また、日本政府においては真剣に原発再稼働の準備を始めたり、国際原子力機関(IAEA)や米国政府からの改善案に耳を傾けることだ。

この報告書によって、低線量の被曝が個人と大規模な集団の健康に及ぼす影響につい



福島第1原発事故は日本の社会や経済に多大な混乱をもたらした(爆発で原子炉建屋が破損した<右から>4号機、3号機、2号機、1号機)

と言えること、言えないことがはっきりするだろう。

自然放射線量が2.5ミリSv(250 ミリrem)から3.5ミリSv(350 ミリrem)に上昇しても、発がん率は上昇せず、認識できるような公衆衛生上の影響は何も起きない。同じように、自然放射線量が2.5ミリSv(250 ミリrem)から1ミリSv( 100 ミリrem)に低下しても発がん率は低下せず、公衆衛生上の問題に一切影響を与えない。

重要なのは、通常の議論は短期間(一度)に強烈な放射線に被曝することを想定しており、同じ量を1年といった長い期間をかけて被曝した場合、影響はさらに小さくなることだ。つまり毎月0.1Sv(10 rem)を被曝すれば影響はあるかもしれないが、年間で同じ0.1Svを受けた場合は、慢性にせよ、急性にせよ認識できるような影響は一切ない。

さらにUNSCEARは、一昨年の福島原発事故による識別可能な人体への影響はなかったとしている。「影響無し」としているのだ。

日本人は再び国産の食品を口にできる。放射線による汚染が軽微で、米国・コロラド州やブラジルといった世界各地の自然放射線並みのレベルにとどまっていれば、避難地域への帰宅も始められる。

#### ■浪費される膨大な資金

現在、表土や落ち葉の除去に費されている膨大なムダな資金(ニューヨーク・タイムズの記事参照)は、深刻な汚染状況にある福島原発付近での最新技術を使った除染に集中投資すればよい。

0.1Sv(10 rem)以下の被曝に誤ってLNT仮説を当てはめたことによる経済的・心理的負担は、ただでさえストレスを感じていた日本国民には著しく有害で、今後もそれを続けることは犯罪行為といえる。

LNT仮説を要約すると、あらゆる放射線は命にかかわる有害なもので、被曝線量がどれほど低くても人体に有害な影響を与えたとする考え方だ。被曝量が2倍なら発がん率も2倍になる、と。第二次世界大戦後にヘルマン・マラーが提唱し、UNSCEARを含む国際機関が採用したが、その有効性が最も発揮されたのは冷戦中に核兵器実験を中断させるための交渉の切り札として使われたときだ。世界に放射能への恐怖が広がったのは、その副作用である(記事「マラーはウソをついたのか？」参照)。

当然ながら、年間0.1Sv(年10 rem)以下では被曝量が2倍になっても発がん率は2倍にならない。人体への影響はまったくない。数百万人にのぼる原子力作業従事者を50年にわたって綿密に調査した結果、一般人の平均と比べて被曝量は数倍から10倍だったが、がんによる死亡率は変わらなかった。米国のニューメキシコ州とワイオミング州の人々の年間被曝量はロサンゼルス在住者の2倍だが、発がん率はむしろ低い。LNT仮説が正しければ、

こうしたことは起こりえない。

地球上のどこを見ても、被曝量が年間0.1Sv（年10 rem）以下のケースで、LNT仮説を裏づけるような識別できる影響が出ている集団はない。自然放射線量が年間0.1Sv（10 rem／年）を超える中東、ブラジル、フランスでさえそうだ。

議論されることはほとんどないが、LNT仮説は人体の器官とペトリ皿で培養した細胞に低い線量を照射した際に機能する生物の免疫機構や生物学的な治癒にかかる時間を考慮していない。

## ■国連総会で承認された報告書

UNSCEARは世界各国の専門家で構成される独立機関として1995年から定期的に会合を開いている。原爆の生存者、チェルノブイリ原発事故の影響、産業界で起きた放射線による事故、医療現場での放射線治療の研究を通じて放射能への人類の理解を促進するとともに、放射性物質による発がん性が低いことも明らかにしてきた。

専門家の多くは長年、何もしないことが害悪になる重大な問題について、結論を先延ばししたり、言葉を濁すようなことはやめようとしてきた。今回の報告書は好ましい変化だ。報告書は国連総会で承認されたので、今後は世界中の国々が独自の放射能安全策を策定するのに参考にしよう。

## ■日本に与える重大な影響

これはLNT仮説を誤用して、特に食品について福島事故への過剰反応ともいえるべき基準見直しを実施した日本にとって特に重要だ。

世界的に認められた食品中の放射能レベルは1キログラムあたり1000ベクレル（米国の場合は同1200ベクレル／キログラム）だ。大部分はセシウム137とストロンチウム90が占めるが、こうした基準値はIAEAやUNSCEARのような組織が数十年にわたる研究にもとづいて設定している。福島の事故後、国民の放射能への不安が高まっていることがメディアで報じられたため、日本政府は不安を静めようと基準値を従来の半分に抑えた。だが不安が静まらなかったため、基準をさらに引き下げて国際基準の10分の1にした。

### 食品中の放射性物質基準値

単位・ベクレル／kg

| 国名  | 飲料水  | 牛乳   | 一般食品 | 乳児用食品 |
|-----|------|------|------|-------|
| 日本  | 10   | 50   | 100  | 50    |
| 米国  | 1200 | 1200 | 1200 | 1200  |
| E U | 1000 | 1000 | 1250 | 400   |

（注）日本の数値は新たな基準値。日本の数値はフォースのデータを日経で修正

放射能は思っていた以上に危険である、国内の食品は有毒だと伝えれば、国民が安心

すると思ったのだろうか。彼らは正気だったのか？

この結果、国民は日々口にしている食品にさらに不安になるという意図しない影響が生じ、安全な食品は危険なカテゴリーに入れられ、食品輸出は抑制され、経済的・社会的損害はさらに広がった。

通常であれば安全な食品が、突然、出荷制限の対象になった。青森県産の野生キノコ類は、1キロあたり120ベクレルの放射性セシウムが検出されたため出荷が制限された。このセシウムは福島事故とは一切関係がなく、世界中の人々が食べている食品に含まれているのと同じタイプであり、事故以前はまったく問題にされなかった。(記事「日本の規制値は厳しすぎる」を参照)

日本人はいわれ無き制裁を加えられるべきではない。だがこのような最近の動きやUNSCEARの報告書からは、日本人が制裁を受けているのは明らかだ。食品の放射性物質の基準値を引き下げる理由はなかった。半減期の短い放射性核種が既に崩壊してしまったことを思えば、なおさらだ。誤った前提の一つは、日本人が汚染された食品しか摂取できないというもので、これはとんでもない見当違いだ。国際的な基準値は確固たる根拠にもとづいて設定されており、それを引き下げることは日本の農家や消費者をさらに痛めつける以外、何の役にも立たない。

UNSCEARのウォルフガング・ワイス委員長は、事故のあった原発の周辺地域の住民、労働者、子供たちには、放射能による健康への影響は一切観察されていない、と述べている。これは世界保健機関(WHO)や東京大学が既に発表した研究成果とも一致している。原発周辺地域の住人が被曝した放射線量は非常に低く、識別できるような健康被害が生じることはまったく考えられない。

日本政府は様々な失敗を犯したが、福島県で速やかに避難を実施し、汚染された食品や飲料水が消費されるのを正しく防いだ。これは旧ソ連政府が意図的に市民から情報を隠したチェルノブイリ事故とは対照的だ。

ヨウ素の放射性同位体で半減期の短い「ヨウ素131」の食物摂取は、子供や若者の甲状腺で吸収されると甲状腺がんを引き起こすリスクがあることで知られているが、これがチェルノブイリ事故が一般市民に及ぼした唯一の重大な放射線による健康被害だ。旧ソ当局が情報を公開し、迅速に行動していれば、この被害は防げたはずだったが、もちろん彼らは一般大衆のことなど大して気にしていなかったのだ。

日本ではこうしたことは起こらない。半減期がわずか8日のヨウ素131は事故後の数カ月で崩壊してしまい、大量に摂取した例は1人も報告されていない。

■日本人は恐怖ではなく真実に基づき行動を

報告書によると、福島原発では非常事態に対応していた6人の作業員が0.25Sv(25 rem)を超える放射線を浴び、170人が0.1～0.25Sv(10 ～ 25 rem)を被曝した。このうち健康に悪影響が出た者はなく、おそらく今後も影響は出ないだろう。福島原発で亡くなった6人の死因は、がれきに押しつぶされたり、海に流されるといった事故で、放射能とは一切関係なかった。

確かに0.1Sv (10 rem)を超える放射線の被曝は健康に影響を与え、それは統計的に1Sv (100 rem)に達するまで増加する。ただこの比較的高い線量域についても、十分に大きな母集団でない限り、影響は観察しにくい。それほど規模の放射能事件、すなわち大勢が0.1～1Sv (10 ～100rem)の放射能を浴びたのは、第二次大戦中の原爆投下だけである。

放射線の影響が明らかになりはじめるのは、1Sv (100 rem)以上の高線量を急激に浴びたときだが、そうした状況ですら、考え得る他の要素を排除しない限り、放射能を明白な原因と断定することはできない、とUNSCEARは説く。

こうした見方が放射性廃棄物の処分にどれほど重大な意味を持つかは、別の機会に譲ろう。

結局のところ、放射能への恐怖ではなく真実にもとづいて行動するように変わらなければ、われわれは日本、ベラルーシ、ウクライナの人々に責務を果たしたことになるいうえ、今後も見当違いのことに時間とカネを費やすことになるだろう。反核運動家や陰謀説が好きな人々は今回の国連の報告書を受け入れないだろうが、彼らはどのみち国連が嫌いなのだ。

by James Conca, Contributor

(c) 2013 Forbes.com LLC All rights reserved

[ビジネスリーダートップに戻る](#)

[ビジネスリーダー Menu一覧](#)

[Forbes トップ](#)

---

**NIKKEI** Copyright © 2013 Nikkei Inc. All rights reserved.

本サービスに関する知的財産権その他一切の権利は、日本経済新聞社またはその情報提供者に帰属します。また、本サービスに掲載の記事・写真等の無断複製・転載を禁じます。