

東日本大震災3年

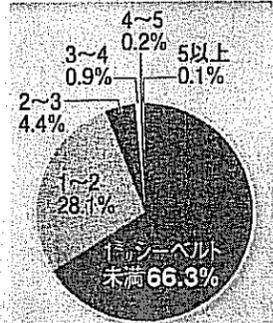
- 1 復興産業
- 2 産力
- 3 原力
- 4 電力
- 5 医療

# 6 被曝

# 子の甲状腺募る不安

東京電力福島第一原発事故の被曝で、福島県の子どもに甲状腺がんが増えるのか。結論はまだ出ず、不安は続く。

福島県伊達市民の1年間の被曝線量 伊達市調べ  
 対象人数 約5万3000人(市民の8割)  
 調査期間 2012年7月～2013年6月  
 調査方法 ガラスバッジ式個人線量計



## 行政と住民 1ミリベルト巡る綱引き

福島県内では、除染目標の年1ミリベルトの達成を求める声が強いです。しかし、除染でそこまで下げるのが難しい場所も少なくない。政府が帰還条件を20ミリベルトのまま据え置き、「1ミリ」を長期目標とするのはそのためだ。

自治体には、目標値を緩和せざるを得ないとして、独自の動きを見せるところもある。全村避難が続く飯館村は、年5ミリベルト以下を当面の帰還の条件とした。

政府は昨年12月には、空間線量年1ミリ以下を基準から推計していた被曝の把握を、してもなかなか帰還した住民一人ひとりに線量計を持ってもらい、自ら測定する方法に転換した。個人線量計で測った方が推計値より低い傾向があり、実質的に目標達成が容易になるからだ。

### 福島県の子どもの甲状腺検査

1次検査・超音波検査

A1判定	A2判定	B判定	C判定
何もなし	のう胞(2つ以下)か結節(5mm以下)があり	のう胞(2つ以上)か結節(5mm以上)があり	急いで2次検査が必要
通常の次回検査へ(2～5年後)	2次検査・精密な超音波検査・採血・尿検査	2次検査・精密な超音波検査・採血・尿検査	さらに精密検査必要・甲状腺に針を刺して細胞をとって調べる

異常なし

異常あり

手術

がん

良性

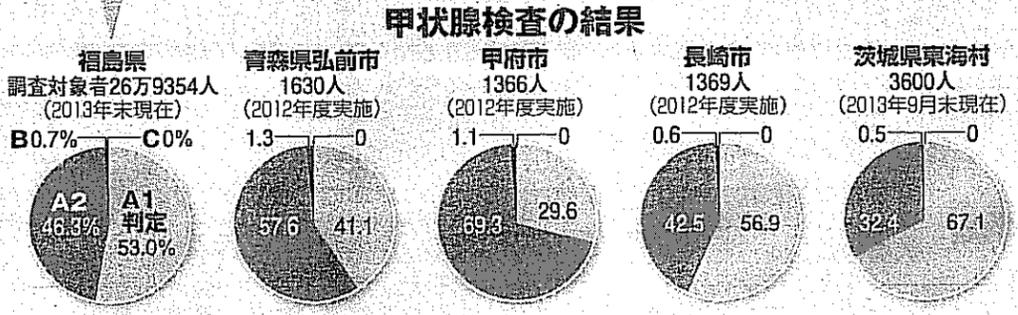
◆甲状腺 食物中のヨウ素から生存に重要な甲状腺ホルモンを作る

◆甲状腺がん・疑いの75人の事故当時の年齢(2013年末現在) 事故当時の平均年齢14.7歳

◆甲状腺検査の対象 事故当時18歳以下だった37万人に加え、2014年度からは、事故当時胎児だった2013年3月生まれまでの1万5000人も検査対象に

性別	甲状腺がん	疑い
男性	28人	17人
女性	47人	11人

腫瘍の大きさ平均14.3mm



福島県年齢別の検査結果 (事故当時の年齢)



### 甲状腺がん

国内では年約1万2千人が発症。9割は進行がゆっくりで、死亡する恐れが少ないタイプ。若い時になるのは大半がこのタイプだ。早く見つけて早く治療をすればよいとは必ずしも言えない。治療の基本は手術で、甲状腺の近くにある発声に関わる神経を傷つける恐れがあり、全摘すれば甲状腺ホルモンの補充が生涯必要になるからだ。

県は「A2も健康上問題ない」と説明しているが、女性は「心の底からは不安が尽きない」。福島県浪江町から避難し、二本松市内の仮設住宅で暮らす女性(48)は打ち明ける。3人の子どもが初めて甲状腺検査を受けたのは2011年秋。全員、しこりなどがない「A1」判定だった。翌年、県立医大の協力で浪江町が独自に実施した検査では、次女(11)は5mm以下のしこりなどがある「A2」に変わった。

昨年未時点約27万人が検査を受けた。5割近い子どもに2mm以下のう

県は1巡目のデータ、がん発生が増えたと結論づけられ、健康司大教授とのチェルノブイリ原

福島県喜多方市の喜多方プラザ文化センターに2月下旬、就学前の子どもを連れて男女や、高校生が次々とやってきた。福島第一原発事故の影響を調べる甲状腺検査を受けるためだ。ついでで仕切られたブースには、超音波検査器とベッド。枕元にはぬいぐるみが置かれている。母親と一緒に入ってきた4歳の男の子は、自分でベッドに横になった。

緑川さんは男児の首に器械を当て、モニターを見ながら動かした。時間は2分足らず。「よく頑張ったね」と声をかけると、男児は「はあ」と息を吐いた。くすくすたたくて、噴き出さないうつらうな表情をした。

心でできない」と話す。次女を不安にさせたくないので、平静を装っている。原発事故直後、女性は子どもを連れて山あいの浪江町津島地区に避難した。原発から放射性ヨウ素などが風に

症状のない子ども、高い超音波機器で調べがなかったため、い

## がん検査前例なく手探り

胞(液体の入った袋)結節(しこり)がある。のう胞や結節がある。詳細な超音波検査75人ががんの疑いと診

胞（液体の入った袋）や、5歳以下の結節（しこり）があった。もっと大きなう胞や結節があったのは約1800人。詳細な超音波検査などをして、75人ががんの疑いと診断された。

34人が手術を終え、1人は良性と確認され、33人はがんだった。やや悪性の高い可能性が1人にあるが、32人は悪性の低いタイプだった。疑いがあると言われた残り41人のうち、経過観察の2人を除く39人は、いずれ手術を受ける見通しだ。

症状のない子どもの甲状腺を精度の高い超音波機器で網羅的に調べたことがなかったため、いま見つかったがんが多いのか少ないのかわからない。

県は1巡目のデータを基本にして、今後、がん発生が増えるのか調べていく。だが、放射性ヨウ素は半減期が8日と短いため、子どもの甲状腺被曝量はほとんど調べられなかった。県の検討部会では「がんが増えても被曝の影響だと結論づけられないのでは」（渋谷健司東大教授）との指摘も出ている。

チェルノブイリ原発事故に比べて被曝線量が低いとみられる福島では、影響が出るとしても何十年も先になる可能性もある。

## 比較のため 県外検査検討を

福島県の子どもの甲状腺検査は、受診率が8割に達する。福島第一原発事故の被曝による我が子の健康への影響に、保護者が大きな不安を抱いていることを示している。

県は1巡目の結果を被曝の影響ではなく、子どもに自然に発生する甲状腺がんのデータとくらべている。個人のがん細胞を調べても、放射線が原因なのかはわからない。2巡目以降、甲状腺がんの発生率の変化をみて放射線の影響の有無を判断する計画だ。しかし、それだけでは被曝の影響を科学的に証明できない。

チェルノブイリ原発事故では、甲状腺被曝線量のわかっていない住民が子どもを含め31万人近くおり、線量とがん発生率を比較して被曝の影響を確定できた。一方、福島では甲状腺被曝線量がほとんど不明だ。

「被曝していない福島県外の子どもで大規模な調査をして比較すべきだ」と指摘する海外の専門家もいる。だが、甲状腺がん検査は過剰診療につながるリスクがあり、環境省や県は難色を示す。県は、県内で外部被曝線量の低い地域の子どもと比較して判断できるか探ると言うが、国連科学委員会はチェルノブイリ原発事故で「外部被曝と甲状腺被曝線量には相関関係はない」と指摘している。

福島の子どもたちが将来にわたって、被曝の影響があるのかわからないままにしてしまふのは適切でない。県や環境省は、県外での検査も検討すべきだ。（大宮ゆり）

## 子の心傷つけてはダメ

立谷秀清・福島県相馬市長



昨年、相馬市内の女子中学生5人に巡るのは一定の成果だろう。甲状腺がんが見つかる数が、これからどう変化していくのかわからない。この見守りが必要だ。甲状腺がんやその疑いのある子どもは十分に追跡調査をしていくべきだ。

内科医としても、現在の相馬市の放射線量で妊娠時の胎児に悪影響があるとは考えられない。だが、アンケート結果は、若い子どもたちの心が傷つけられている現状を浮き彫りにした。

福島県による甲状腺検査が3月

## 治療費 国が負担すべき

清水一雄・日本医大教授



1999年から毎年、ベラルーシを訪れ、甲状腺がんの患者を診療している。チェルノブイリ原発事故から25年以上経つが、事故の影響はまだ続いている。

福島原発事故は、チェルノブイリと同様で進むと言われる。しかし、低線量被曝には未解明の部分が多く、福島でどんな影響が出るのかはわからない。福島でも長期間にわたり、影響の有無をきちんと調べていく必要がある。

ただ、子どもたちが成人する

## 検査途中でも説明必要

西尾正道・北海道がんセンター名誉院長



月1、2回、福島県内で子どもの甲状腺検査をしている。県による甲状腺検査が、県民の要望に十分に答えていないからだ。県民は、検査の途中で説明を聞きたいし、検査画像を印刷して持ち帰りたい人もいる。画像があれば別の専門家の意見が聞けるし、後の検査時に比較もできる。

県は「時間がない」「診断が間違っている」と混乱が生じるなどと言っている。現状では検査結果がわかるのは約2カ月後だ。画像は煩

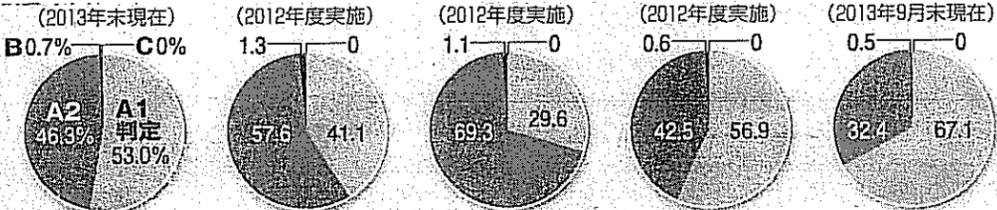
## 継続的に受けて欲しい

鈴木真一・福島県立医大教授



福島県の子どもの甲状腺検査は、世界的にも前例のない規模と精度だ。夏ごろには、がんがどれくらいあるのか全体像が判明するだろう。甲状腺がんのゆっくり成長する性質などを考慮すると、いま見つかるがんは、被曝とは関係ないと考えられる。

今後、1巡目の検査結果を基礎として、それより増えるかどうかで被曝の影響の有無を見極めたい。子どもが年齢が上がるにつれて検査を受けたい。



グラフィック・下村佳祐

は約100シーベルトだった。乳幼児はそれぞれの2~4倍被曝したとみられている。住民は内陸部に住むため、昆布などに豊富に含まれるヨウ素の摂取が日頃から不足しており、被害を大きくした一因と分析されている。

死亡は十数人で、半数は手術による出血多量などが原因とされ、がんが直接の死因ではなかった。甲状腺がんの増加が明らかになってきたのは90年以降で、それまでは超音波検査が実施されていない。被曝の影響は今も続いている。

## チェルノブイリ

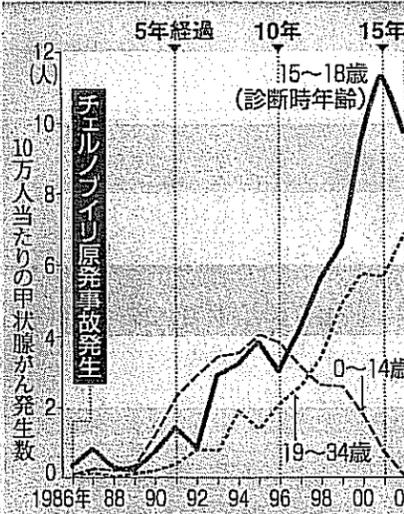
## 幼児被害際立つ

チェルノブイリ原発事故は1986年に起きた。国連科学委員会によると、事故の影響で旧ソ連のロシアやベラルーシ、ウクライナで91~2005年、事故当時18歳以下だった6848人が甲状腺がんになった。中でも事故当時の乳幼児で増加が際立った。住民はしばらく事故を知らされず、汚染された牛乳を飲み続けたのが最大の原因だと考えられている。

避難民の甲状腺の被曝線量は平均500シーベルト、避難の必要がなかった旧ソ連の汚染地区住民

## チェルノブイリの甲状腺がんの発生状況

ジャーナルオブラジオロジカル・プロテクションから



空間線量年1ミリ以下を条件にすれば、希望の把握を、してもなかなか帰ることができないうちに線量計が増えてしまう。伊達市も、年5測定する方式をシールドを超え住宅地だけに設計で測つて除去する計画だった。

しかし、国や自治体の対応は必ずしも住民に受け入れられているわけではない。伊達市長は今年1月の市長選を前に、線量にかかわらず希望する全世帯を除去する方針に切り替えた。住民の1ミリの強い要求に動かされた形だ。（野瀬輝彦）

（野瀬輝彦）