

実はこんなに高い

あなたの「本当」の

町の放射線量

5月12日の昼12時過ぎ、
都庁前で計測すると0.2 μ
Sv/hと表示された



2倍から5倍の数値が

東京・永田町の首相官邸のすぐ近くに、「溜池交差点」がある。この東京のど真ん中で、購入したばかりのガイガーカウンターを用い、放射線量を計測した人物がいる。国土交通省政務官の小泉俊明代議士だ。

真新しいガイガーカウンターが示した数値は、「0・128 μ Sv/h（マイクロシーベルト毎時）」の。結果を見て、小泉氏は目を疑った。

「私の事務所には、小さいお子さんを持つ親御さんから放射線量を心配する声が多く寄せられていました。ならばと、いつ、どこでも調査できるよう、ガイガーカウンターを買ったのです。地元に戻る直前の5月2日、試しに溜池交差点付近で測ったのですが、この「0・128」という数値を年間の被曝量に換算すると、1・12mSv（ミリシーベルト）となります。これは、国際放射線防護委員会の定める一般公衆の年間

コートを着用したりと、外部被曝や体内被曝を防ごうと心がける親は多くなるだろう。中には、「無用な外出は控えよう」と考える人がいても、決して不思議ではない。

それにしても、同じ東京都内で測った数値なのに、なぜ文科省の「調査結果」と小泉氏によるデータとでは、こうも大きな差が生じるのか。

両者の測り方には、大きな違いがある。文科省の「調査結果」は、地表から数mから十数mのところまで測ったものなのだ。

たとえば、東京都の場合、新宿区百人町にある「東京都健康安全研究センター」の屋上に設置されたモニタリングポストによって計測している。地表からの距離はおよそ18m。千葉県は市原市岩崎西にある「千葉県環境研究センター」の地上7mの地点にモニタリングポストを設置している。

「測定基準について、文科省から全国一律の指示が出ていないので、各自自治体でバラバラの基準で観測して

被曝許容限度（1mSv）を超えるものです。

ちなみに、首都高速の「震が関」入り口付近でも測ったのですが、やはり0・11と高かった。福島第一原発から220km以上離れた東京で、これほど高い数値が出るとは予想していませんでした。

後日、驚きの事実が判明する。溜池交差点で計測した「0・128」という数値が、実は文部科学省の公表している「都道府県別環境放射能水準調査結果（以下、「調査結果」）の東京都の数値の、2倍近くも高かったのだ。

文科省は福島第一原発の事故以降、各都道府県から寄せられた数値を集計した

公表されていた東京・新宿の放射線量データは、地上18mの高さで計測されたものだった。地面から離れば離れるほど、数値は低く出る。実際に人間が行動している、地表1m地点の数値は――。

いるのが実態です」（千葉県環境生活部大気保全課）

の放射線量を測ってみた。結果は、取手市0・484、守谷市0・503、龍ヶ崎市0・326、牛久市0・315だった。文科省の「調査結果」によれば、地上3・45mのところまで測られている茨城県（水戸市）の放射線量（5月2日）は0・104、0・110だから、同じ茨城県内でも文科省の「調査結果」の3・5倍の高い数値が出たということになる。

「多くの方が普段、おもに生活しているのは、地上18mよりも低いところですから、そんな高いところで計測するのはどうかと思います、100cmと決めて測ったのです」（小泉氏）

同氏はその後、同じ方法で、茨城県南部の9市町村

人間ではなく鳥の被曝量

そもそも、福島原発から放出された放射性物質は、最初のうちは空气中を浮遊している。いったんビルの屋上に落下しても、その後、風などの影響でさらに地面に落ちる。そうして地面には放射性物質がどんどん蓄積されるから、地表に近いところの数値のほうが高くなるのは、当然の結果ともいえる。

だからこそ、人間の身体への影響という観点を考慮するなら、地上18mの放射線量を計測するのではな

「調査結果」をホームページで公表している。1時間ごとに数値がアップされているので、それらをパソコンでチェックすることが可能だ。

そこで、5月2日の「調査結果」をチェックしてみると、東京（新宿区）の数値は0・067、0・068。小泉氏の計測結果と比較すると、2分の1程度にしか過ぎない。

乳児や幼児は大人と比べて放射能の感受性が高く、がんの発症率も高まる危険性が指摘されているが、「毎日この程度で推移しているなら、今日も大丈夫だろう」と安心して子どもや孫と公園などへ出かける人もいるのではないかと。しかし、2倍近くも高い「本当」の放射線量を知ったら、マスクをしたり雨の日にはレイン

く、「もっと低いところで測るべき」と指摘するのは、群馬県立県民健康科学大学診療放射線学部准教授の倉石政彦氏だ。

「いったい誰が、地上18mの屋外で生活しているのか。鳥ぐらゐのもので、鳥の被曝量を調査しても仕方がないでしよう。

人体への影響を測るといふのであれば、人間の身長は高くても2m弱ですから、その半分の1mくらいところで測りましょうというのが、専門家の間で

公式発表は「低く出る」よう細工をしていた

共通認識となっています」
測定地点を変えるつもり
はないのか。東京都健康安
全研究センターの企画管理
部に取材すると、
「あくまでも文科省からの
委託を受けて、ウチは測定
した数値を文科省に上げて
いるだけです。(測定方法
を) 変えるつもりはありま
せん」
というばかり。

ちなみに、文科省の「調
査結果」に反映されている
群馬県(前橋市)のモニタ
リングポストは、ビルの屋
上(地上約20m)に設置さ
れている。

倉石氏が勤務する大学は
そのビルの隣にあり、大学
のグラウンドの地上1mで
同時に測ると、
「ひどいときにはグラウン
ドのほうが3倍も高い数値

「本物の大人」になりたい
あなたに捧げるこの一冊

「調査結果」よりも高い放射線量
を示すデータを把握してお
きながら、どういうわけか
声を大にして国民に対して
注意を喚起していないの
である。

つまり、文科省は「調査
結果」よりも高い放射線量
を示すデータを把握してお
きながら、どういうわけか
声を大にして国民に対して
注意を喚起していないの
である。



事実

これに対し、放射線の研
究者らが独自に野外の地表
1mのところを計測した。
「本当」の放射線量を確認
できるホームページがあ
る。放射線計測学を専門と
する近畿大学原子力研究所
講師の若林源一郎氏が中心
となって開設した。「放射
線・原子力教育関係者有志
による全国環境放射線モニ
タリング」がそれだ。

「より正確な情報や数値を
出すことで、風評などの被
害を防ぎたい」と思い、全
国の同業の研究者たちに声
をかけ、天気図のアメダス
のような、全国を網羅した放
射線マップを作成しようと
考えて始めたのです。

もともと、放射線という
のは、場所だけでなく、測
定器の種類や精度、測定者
の違いによって多少の誤差

「3 Bqという数値は、その
後、減つておらず、今後2
〜3年は同程度で推移する
と思います。今回調査した
のは足立区内の公園だけで
したが、場所によっては4
Bqを超える公園があつても
不思議ではありません」
40 Bqを超えることもある
福島市や郡山市ほどではな
いものの、同じ「管理区域」
にならねない汚染レベル
なのである。

しかも、今後さらに放射
線量が増える可能性が危惧
されている。

これまででは大陸の高気圧
の影響で陸から海に吹く風
のほうが強く、放射性物質
が内陸に飛んでくる量は少
なかった。しかし、
「これが夏になって風向き
が逆になると、東京都は今
後さらに高濃度の放射性物
質に汚染されることになる」
(前出・村上氏)

というのだから、事態は
深刻だ。これまで以上に多
くの地域において、地表か
ら近いところでの放射線量
の測定と測定データの周知
を徹底すべきではないか。

「本物の大人」になりたい
あなたに捧げるこの一冊

「調査結果」よりも高い放射線量
を示すデータを把握してお
きながら、どういうわけか
声を大にして国民に対して
注意を喚起していないの
である。

つまり、文科省は「調査
結果」よりも高い放射線量
を示すデータを把握してお
きながら、どういうわけか
声を大にして国民に対して
注意を喚起していないの
である。

事実

これに対し、放射線の研
究者らが独自に野外の地表
1mのところを計測した。
「本当」の放射線量を確認
できるホームページがあ
る。放射線計測学を専門と
する近畿大学原子力研究所
講師の若林源一郎氏が中心
となって開設した。「放射
線・原子力教育関係者有志
による全国環境放射線モニ
タリング」がそれだ。

「より正確な情報や数値を
出すことで、風評などの被
害を防ぎたい」と思い、全
国の同業の研究者たちに声
をかけ、天気図のアメダス
のような、全国を網羅した放
射線マップを作成しようと
考えて始めたのです。

もともと、放射線という
のは、場所だけでなく、測
定器の種類や精度、測定者
の違いによって多少の誤差

「3 Bqという数値は、その
後、減つておらず、今後2
〜3年は同程度で推移する
と思います。今回調査した
のは足立区内の公園だけで
したが、場所によっては4
Bqを超える公園があつても
不思議ではありません」
40 Bqを超えることもある
福島市や郡山市ほどではな
いものの、同じ「管理区域」
にならねない汚染レベル
なのである。

しかも、今後さらに放射
線量が増える可能性が危惧
されている。

これまででは大陸の高気圧
の影響で陸から海に吹く風
のほうが強く、放射性物質
が内陸に飛んでくる量は少
なかった。しかし、
「これが夏になって風向き
が逆になると、東京都は今
後さらに高濃度の放射性物
質に汚染されることになる」
(前出・村上氏)

というのだから、事態は
深刻だ。これまで以上に多
くの地域において、地表か
ら近いところでの放射線量
の測定と測定データの周知
を徹底すべきではないか。

あなたの町の 「本当」の放射線量

「本物の大人」になりたい
あなたに捧げるこの一冊

「調査結果」よりも高い放射線量
を示すデータを把握してお
きながら、どういうわけか
声を大にして国民に対して
注意を喚起していないの
である。

つまり、文科省は「調査
結果」よりも高い放射線量
を示すデータを把握してお
きながら、どういうわけか
声を大にして国民に対して
注意を喚起していないの
である。

事実

これに対し、放射線の研
究者らが独自に野外の地表
1mのところを計測した。
「本当」の放射線量を確認
できるホームページがあ
る。放射線計測学を専門と
する近畿大学原子力研究所
講師の若林源一郎氏が中心
となって開設した。「放射
線・原子力教育関係者有志
による全国環境放射線モニ
タリング」がそれだ。

「より正確な情報や数値を
出すことで、風評などの被
害を防ぎたい」と思い、全
国の同業の研究者たちに声
をかけ、天気図のアメダス
のような、全国を網羅した放
射線マップを作成しようと
考えて始めたのです。

もともと、放射線という
のは、場所だけでなく、測
定器の種類や精度、測定者
の違いによって多少の誤差

「3 Bqという数値は、その
後、減つておらず、今後2
〜3年は同程度で推移する
と思います。今回調査した
のは足立区内の公園だけで
したが、場所によっては4
Bqを超える公園があつても
不思議ではありません」
40 Bqを超えることもある
福島市や郡山市ほどではな
いものの、同じ「管理区域」
にならねない汚染レベル
なのである。

しかも、今後さらに放射
線量が増える可能性が危惧
されている。

これまででは大陸の高気圧
の影響で陸から海に吹く風
のほうが強く、放射性物質
が内陸に飛んでくる量は少
なかった。しかし、
「これが夏になって風向き
が逆になると、東京都は今
後さらに高濃度の放射性物
質に汚染されることになる」
(前出・村上氏)

というのだから、事態は
深刻だ。これまで以上に多
くの地域において、地表か
ら近いところでの放射線量
の測定と測定データの周知
を徹底すべきではないか。



汚染水が最大の難敵
(東京電力提供)



福島第1

「死の水、9万ト」の行方

未知なる恐怖 地下水被曝



政治 姑息な放射能たれ流し
20%圏内を視察する岡田克也民主党幹事長
(写真中央 福島県浪江町で5月8日)

「小田原のお茶に放射性物質」が意味する事態
「マリンレジャー」は「海洋汚染図」必携
福島第1原発の放射能汚染水は約9万ト
大震災から2カ月が経過した今も「死の水」との闘いが続いている。1号機のメルトダウンが発覚し、収束に向けた工程表が見直しを迫られる中、今度は「地下水被曝」という新たな不安材料が出てきた。

5月12日、経済産業省原子力安全・保安院はついに東京電力福島第1原発の1号機で燃料棒の溶融、すなわちメルトダウン（炉心溶融）発生を認めた。東電は4月17日に発表した事故収束の工程表見直しを余儀なくされる。

「メルトダウンはもちろん心配ですが、福島第1では放射能汚染水が依然として最大の難敵です。汚染水を除去しなければ原発内で本格作業ができません。3号機の海水取水口近くにある「ピット」（コンクリート製の穴）に汚染水が流れ込み、海に流出していることが分かりました。流出がいつ始

まったかは不明です」（政府関係者）
3号機の取水口で見つかった汚染水は、たとえば1立方センチあたりセシウム134が法定基準の62万倍に当たった3万70000倍といった高濃度汚染が確認されている。東電によると、こうした水は1〜4号機で合計約9万トに達するとみられる。事故収束に向けた最大の難題だ。

解決の切り札は汚染水処理施設の建設だ。フランスの原子力企業「アレバ」、放射性廃棄物管理が専門の米企業「キュリオン」の海外2社が協力する。工程表などによると5月末に施設

が完成し、10万トに迫る大量の汚染水処理が始まる予定だ。だが、処理施設建設をめぐって水面下で「緊急事態」を迎えている。
「ある政府高官が最近、放射性物質を取り除く処理装置を提供するキュリオンの進捗具合を確認しようと渡りました。しかし、キュリオンは現物を一切示さないばかりか、問い合わせに応じないというのです。同高官は『問い合わせてもノー・アンサー。本当に困っている』と言っています。政府はいまや当てが外れた状態なのです。汚染水処理は国家の命運がかかる一大事だが、暗礁に乗り上げています」

こう話すのは、原子力委員会専門委員で独立総合研究所社長の青山繁晴氏。処理施設が完成しないと事故収束にも重大な影響が及ぶことは必至だ。青山氏は「フ

ランスも米国も10万ト近くの大量の放射能汚染水を除染した経験など絶無。汚染水が増大する梅雨までに間に合わないなら、日本が突貫工事で作るしかない」と話す。青山氏が「汚染水が最大の難事」というのは、事故後の4月22日に福島第1原発を視察した経験があるからだ。作業関係者以外で原発内に入ったのは青山氏ただ一人である。吉田昌郎所長との面談時間は長時間に及んだという。

「帰り際、吉田所長に『いま一番心配な原子炉は？』と最後の質問をしたら『5、6号機はもととも湧き水が多量に出てしまう構造になっている。地下2階にある分電盤が浸水したら、ただちに1〜4号機と同じように電源喪失状態になる』と答えたのです」（青山氏）
5、6号機は地震発生当時は定期点検中で原子炉が冷温停止状態。青山氏によると4月下旬、5、6号機

の湧き水をめぐり吉田所長と東電本店、原子力安全・保安院とでこんなやり取りがあった。
吉田所長（「沖に汚染水が広がるのを防止する」）フェ



放射線の測定は待たなし（福島市で）

ンスの内側と比べて10分の1ほどの低濃度なので、海に放出したい。湧き水を処理しないと地下2階の分電盤が浸水してしまう」
原子力安全・保安院「絶対ダメだ。福島県知事が廃棄物処理法の規定によって報告

粘土層を抜けると危ない

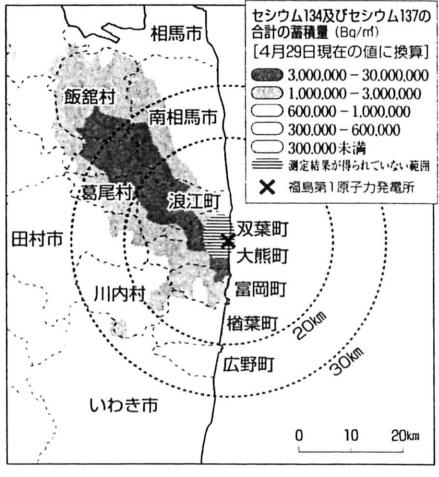
吉田所長の訴えで、湧き水は6号機そばに小型タンクが仮設され5月1日からようやく移送が開始。とはいえ、小型タンクが容量オ

の提出を命じてくるだろう」青山氏は話す。
「定期検査中で冷温停止状態にあっても原発は決して安心ではないということ。吉田所長は『福島の教訓』を政府や東電に伝えたかったのだと思います」

「バーすれば次はどうなるか。現時点で先は見えない。5、6号機の『足』を引つ張りかねない湧き水。警戒すべきは、こうした地下に染み込んだ水の存在だ。高濃度の『放射能ガレキ』から染み出したセシウム、ヨウ素といった放射性物質が地下水脈をたどって人家のある内陸部に運ばれる恐れはないのか。」

こう解説するのは、産業技術総合研究所の丸井敦尚・地下水研究グループ長。丸井氏のグループは事故から40日後の4月21日、福島原発4基から放出された放射性物質による地下水への影響解析を公表した。それによると、原発周辺では粘土層上部である地下5メートルまでの土壌が汚染されたとみられる。だが、粘土層では地下水が年約4ギ

文部科学省及び米国エネルギー省による航空機モニタリングの結果
(セシウム134、137の地表面への蓄積量の合計)



「原発地下の地層では地下水脈が3%程度の斜度で海岸部に通じ、水は海に流れ出しているようです。このため内陸部に逆流することはなさそうです」（原発問題の勉強会を主宰する自民

党の村上誠一郎衆院議員）
とはいえ、警戒区域の20*圏、計画の避難区域の30*圏をはじめ福島各地で放射性物質が高濃度で検出された以上、地下水脈経由で飲み水などの安全性が損なわれる事態は予想される。
「福島の浜通りのような本州・太平洋岸の地層は概ね地表面から5〜10メートルが土壌と砂れきの混ざった層で、その下には約20メートルの粘土層、その下には200メートルの砂岩層がある。この砂岩層がいわゆる『地下水脈』になる層です」

放射能物質の汚染が広がったといわれていますが、それだけではなく、茨城県ひたちなか市の測定結果(24日)を見ると、15日から急に上がっている。つまり、2号機の爆発が大きくなると、16日から19日にかけて北風が吹き、関東から那須高原にかけて放射性物質が飛散したと見られているのです。

茶葉に付着したのは、たまたま汚染物質の残留が多くなる地帯、いわゆる「ホットスポット」だったのか、雨の影響なのかはいまだところ不明だ。公衆衛生の専門家である厚生労働省の木村盛世氏は「空からのモニタリング調査だけでは十分です」とクギを刺す。



福島第1原発で水位計を調整する作業員(5月10日 東電提供)

「同心円状にたくさん定点観測地点を早急に作って累積線量データを集めることを始めるべき。たとえばセシウムを呼吸で取り込むと内部被曝を起こすだけに、子どもが外で遊ば吸い込む可能性が高くなりま

す。しかし、データがなければ対処のしようがない」

福島の小中学校での高すぎる限界放射線量を容認した政府対応に憤り、4月30日付で内閣官房参与を辞職した小佐古敏荘(みづのこ びんづ)・東京大教授(放射線安全学)は、線量調査を含む多数の提言を行っていた。小佐古氏を参与に「推せん」した一人、前出・空本議員が語る。

「小佐古教授が内閣官房参与に就任した3月16日に助言チームを発足させ、翌17日には福島の放射線量の航空機測定の活用を提言しました。就任2週間後小佐古氏は100本以上の提言を官邸や関係省庁、原子力安全委員会、東電に行っていたのですが、聞き入れられ

なかったのです」

小佐古氏は国際放射線防護委員会(ICRP)の委員を12年間務め、放射線被曝の安全基準を定める一方、原発推進派として知られる人物だ。空本氏は東大時代、小佐古氏の下で学ん

だ。師弟関係だった。空本氏によると、航空機測定は小佐古氏の提言後の約3週間後に測定開始、結果を公表したのは5月に入ってから。有意義な提言も実行が遅れば被災地の被害は拡大するばかりだろう。

茨城・鹿島灘は要警戒

こう語るのは三重大学資源学部の勝川俊雄准教授だ。魚類の汚染が顕在化するのはいずれからという。チエルノブイリ原発事故後、スズキやマダラの汚染は徐々に蓄積され、ピークに達したのは半年から1年後だった。福島でも4月中旬にコウナゴの汚染被害が見つかったが、ヒラメやマダラなど「捕食魚」の汚染は「時間差」があるのだ。

「4月中旬からヒラメの汚染が少しずつ進行しています。汚染のピークはこれからです。汚染が確認されていない魚種についても安全とはいえず、引き続き注意

が必要です」(勝川氏)

海洋汚染の不安が募る中、今夏のマリネレジヤールはどうなるのか。海水浴場などは安心して行けるのか。前出の丸井氏は語る。

「九州から太平洋岸を北上してくる暖流と、東北から南下してくる寒流がぶつかるのが千葉・銚子沖。二つの海流はここで東の太平洋に向けて大きく進路変更します。その意味から茨城・鹿島灘は警戒が必要で

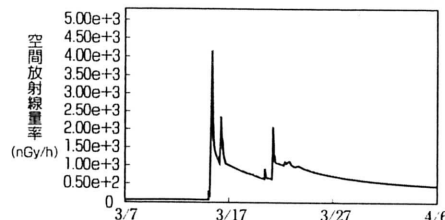
す。原発から垂れ流された汚染水が鹿島灘に漂着したまま定着する危険性がある。『太平洋岸の海水浴場などはくまなく計測して、安全マップを作ったほうがいい』と丸井氏。マリネレジヤールには「海洋汚染図」が必携になりそうだ。

梅雨、台風シーズン突入で放射能汚染水が増大し、万策尽きて海へ大量ダダ漏れ。そんな愚挙だけは繰り返してはならない。

ジャーナリスト・山田厚俊

本誌・徳丸威一郎

ひたちなか市堀口の空間線量率の測定結果



出展：文部科学省原子力安全課原子力防災ネットワーク
環境防災Nネット時系列トレンドグラフ

地下水脈を脅かす要素はほかにもある。

土石流や重油流出汚染など災害や事故の被害予測をする星稜女子短期大学の沢野伸浩准教授がこう話す。

「広葉樹の森林地帯が水源の場所は危ない。浸透能(水分を吸収する能力)が高く、雨水が地面に染み込みやすいからです。その場合、雨水が溜まりやすい場所に入ることが十分考えられるという。広葉樹林の水源地帯は、比較的地下水脈が浅く、湧き水などもあるため注意が必要だ。

火山系温泉は大丈夫

「地下水中で浅井戸と呼ばれる地上から数メートルで汲み上げる井戸や名水と呼ばれる湧き水や伏流水は福島県内に多い。地表近くで循環しているのが汚染されやすいかもしれない。地下には温泉がある。影響はどうなのか。

「温泉は大別して火山系と非火山系に分けられます。非火山系は樹木が腐食して堆積し、その発酵熱や地熱が熱源となっているもので、浅いところで温泉が出る場合があり、火山系だと1000メートルは掘り下げます。火山系の温泉は放射性物質の影響はありません」(前出・丸井氏)

累積水量分布とともに、注意しなくてはならないのは放射線拡散分布のデータ。23日の図を覗いたいただきたい。5月6日に発表された、文部科学省と米国の航空機によるモニタリング測定地図だ。原発から

前出・柴崎氏が語る。

「地下水の中で浅井戸と呼ばれる地上から数メートルで汲み上げる井戸や名水と呼ばれる湧き水や伏流水は福島県内に多い。地表近くで循環しているのが汚染されやすいかもしれない。地下には温泉がある。影響はどうなのか。

「温泉は大別して火山系と非火山系に分けられます。非火山系は樹木が腐食して堆積し、その発酵熱や地熱が熱源となっているもので、浅いところで温泉が出る場合があり、火山系だと1000メートルは掘り下げます。火山系の温泉は放射性物質の影響はありません」(前出・丸井氏)

累積水量分布とともに、注意しなくてはならないのは放射線拡散分布のデータ。23日の図を覗いたいただきたい。5月6日に発表された、文部科学省と米国の航空機によるモニタリング測定地図だ。原発から

80*圏内でセシウム134と同137の地表面への蓄積量結果を事故後初めてマップにした。

測定実施日は4月6日から29日。最高値の3000万30000000のゾーンは福島第1原発から北西に延び、半径20*圏内の警戒区域の福島県浪江町を越えて「計画的避難区域」に指定された飯館村の一部まで及んだ。1000万30000000万は飯館村の北西にある伊達市や原発の南側に位置するいわき市の一部まで広範囲であることが分かる。チエルノブイリ原発事故ではセシウム137が55・5万倍以上の地域が強制移住の対象になっただけに、調査結果に震撼する専門家も少なくなかった。「汚染マップ」が予感させたように、5月11日には神奈川県小田原市の茶葉から780倍を検出した。民主党の空本誠喜衆院議員は「前から分かっていたこと」と言う。

「3月12日の1号機爆発で