

がんの手術数が増えた「いい病院」

# 週刊朝日

カダフィ大佐  
逃亡の軌跡と  
新たな不安

新・名医の最新治療  
「ウイルス性慢性肝炎」

11|4

増大号  
2011  
380円

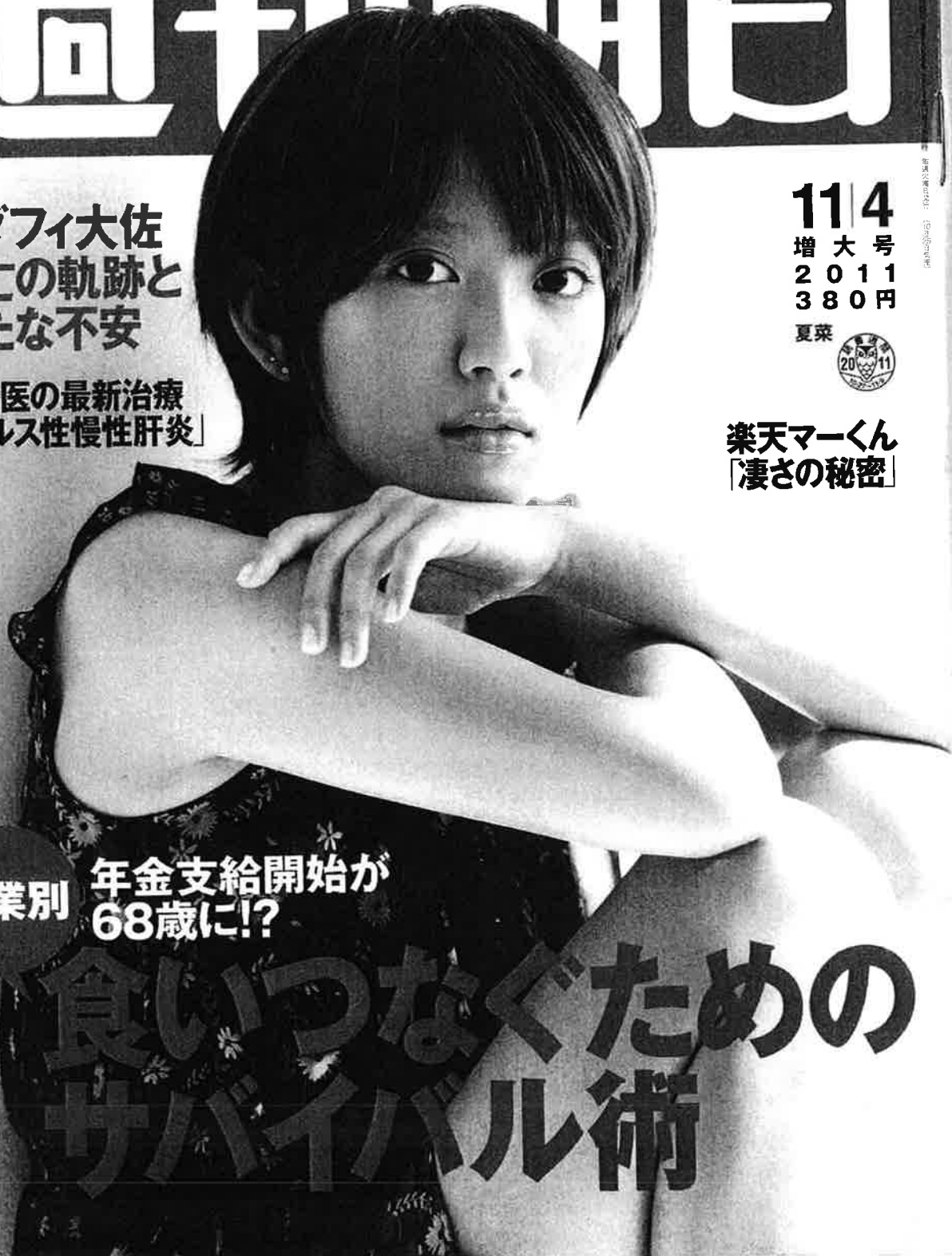
夏菜



楽天マークン  
「凄さの秘密」

職業別 年金支給開始が  
68歳に!?

## 食いつなぐための サバイバル術



# 田中三彦

(サイエンスライター)



## 東電はごまか 津波前から原発は

原子炉（圧力容器）で発生する蒸気を冷やして水に変えて原子炉の圧力を下げ、つぎにその水を再循環系配管経由で炉心に戻して、原子炉を冷却する装置です。広瀬 1号機では地震直後にICが自動起動した。田中 ええ、地震発生直後に制御棒が入って原子炉が自動停止。その6分後にICが動き始めています。3月11日午後2時52分です。ところが午後3時3分、わずかに1分動かしただけで運転員がICを手動で止めて

しまった。最悪の事態に最も頼りになるシステムを止めるのは、命綱を自ら切るようなもの。広瀬 止めた理由は？ 田中 東電は「原子炉の温度低下が1時間当たり55度

を越えない」という手順書に従った、と説明している。マニュアル通りだった、と。しかし、それは通常運転時の手順で、急激な温度変化で圧力容器に負担を与えないようにしたもの。こんな非常事態、原子炉の温度を下げるのが最も優先される場面です。実際、ICを止めた1分後には、別の緊急冷却システムである「格納容器スプレー系」を起動し、1秒間に200リットルの水を格納容器内に噴霧している。広瀬 嘘の説明をしているとしたかと思えない。田中 ICを止めたのは別の理由でしょう。圧力容器内の圧力があまりにも急激に下がったので、IC系配管のどこかが破断したと運転員が判断して、手動で止めたのは、と考えています。その裏付けとして、東電に手順書の公開を求めていたんですが、出てきたのが例のほ

とんと異議ありの手帳書です。広瀬 衆院科学技術・イノベーション推進特別委員会が、東電から提出を受けたと公表した、問題の報告書ですね。あれは、腹が立つてしよがなかつた。放射能汚染を起こした東電がバカなことを言うな、国民を愚弄するにもほどがある。田中 枝野幸男経済産業大臣もさすがに問題視して、公開される見込みです。広瀬 10月21日になって東電はICを目視して、配管などに損傷はなかったと発表しました。これは明らかに「田中説」を牽制するものですね。田中 あることを隠すために特定のデータを出さない、打ち消す発表をするといったことが、間違いなくある。広瀬 7月27日に国会の非公開のヒアリングが行われて、田中さんも出席していましたね。議事録を手に入れたのですが、地震で破壊された可能性を指摘する田中さんの質問に、東電も原子力安全・保安院も、まっ

たく答えておられない。やり取りの中で、肝心なところはぜんぶ隠して、僕から見れば明らかに嘘と分かることも言っている。彼らが嘘をつかなければならない理由は、はっきりしている。田中さんの説を認めると、すべての原発が危ないことの実証になるから。それが明らかになれば、阪神大震災を受けて06年に改められた耐震設計審査指針を、根本から見直さなければならぬ。事実上、原発は再稼働できなくなる。田中 07年の新潟県中越沖地震で柏崎刈羽原発が大きな被害を受けた時点で、新しい指針では十分ではないことは明らかだった。広瀬 3月11日の地震で福島第一原発の揺れは、500ガル（ガルは加速度の単位）前後。ところがここ数年、2千ガルを超える地震が相次いでいる。03年宮城県北部地震、04年新潟県中越地震、07年新潟県中越沖地震はいずれも2千ガルを超えた。08年の岩手・宮城

たなか・みつひこ 1943年生まれ。東京工業大学生産機械工学科卒。68年に日立製作所の関連会社「パブニック日立」入社、原発の圧力容器などの設計に関わった。77年に退社後、サイエンスライターとして多数著書に『原発はなぜ危険か』（岩波新書）、訳書に『たまたま 日常に潜む「偶然」を科学する』など

# 原発破局を阻止せよ!

鎌田 實 チェルノブイリ・フクシマ なさげないけど あきらめない

好評発売中

定価 1470円

朝日新聞出版

内陸地震では4千ガルの超えて、山が一つなくなってしまう。

田中 ああ地震は4千ガルもあつたんですか。

広瀬 重力加速度の980ガルを超える上下動を長時間受けると、モノは浮いてしまう。それが軒並み2千ガルですから、そんな地震の直撃を受けたら原発は耐えられないはずがない。

田中 僕が原発の設計にかかわっていた1970年代のはじめは、今から考えると地震対策はいい加減なものでした。記録が残っている二つの海外の地震を参考に、たしか250ガルぐらいで耐震設計をしていました。それが1978年に耐震設計審査指針ができて、見直していくわけです。

広瀬 指針の見直しのたびに耐震補強をして原発を動かしてきた。「ハリボテ人形を鉄棒で囲ったから壊れない」と言っているのと同じこととです。阪神大震災以降、日本は明らかに地震の活動期に入り、2〜3年おきに2千ガルを超える地震が起きています。

田中 原発は非常に精密に設計をしているような誤解を与えて

田中 僕が原発の設計にかかわっていた1970年代のはじめは、今から考えると地震対策はいい加減なものでした。記録が残っている二つの海外の地震を参考に、たしか250ガルぐらいで耐震設計をしていました。それが1978年に耐震設計審査指針ができて、見直していくわけです。

広瀬 指針の見直しのたびに耐震補強をして原発を動かしてきた。「ハリボテ人形を鉄棒で囲ったから壊れない」と言っているのと同じこととです。阪神大震災以降、日本は明らかに地震の活動期に入り、2〜3年おきに2千ガルを超える地震が起きています。

田中 針金を何度も折り曲げると、そのうち切れてしまいますね。地震の揺れが10秒とか20秒、回数にして数十回ほどの繰り返しだったら、配管破断は起こらなかったかもしれない。ただ、今回のは3分近く大きく揺れて、激しい余震も続いた。こういう揺れは設計時に考えていない。特に1960年代半ばに建築された1号機。当時の品質管理レベルは低くて溶接技術も良くない。そういう悪条件が重な

って、配管などが壊れた可能性はある。

広瀬 だから、国としては地震で配管がこんな簡単に壊れてしまうことがはつきりしたら、今までの耐震設計審査指針は何なのかという問題に戻ってくる。ところが地震で壊れたことを隠し続ける国は、ストレステストなるものを行って、原発の再稼働にお墨付きを与えようとしている。

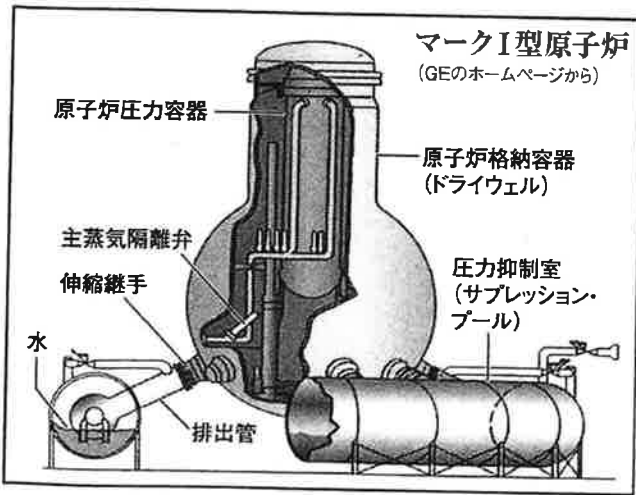
田中 ストレステストに実効性があるはずがない。日本にある54基の原発は合法的に「安全」ということで建てられているのに、ストレステストは「これで大丈夫か?」というチェックをするという。それは「法律に穴があるから、欠陥を探せ」というのと同じ。しかも、これをみんなメーカーに頼む。問題あり、という結果が出るわけがない。ストレステストは地震破壊に目隠しをして、「安全だから大丈夫」という結論を与えるセラモニーになる。

広瀬 バカげている。

田中 ストレステストなどと言う前に、福島第一原発の事故原因を、地震による配管破断も含めて検証するべきです。その一助となるべく、10月26日に衆議院第2議員会館で、東芝で格納容器を設計していた渡辺敦雄さん、後藤政志さんとともに、議員に対する勉強会を開きます。圧力抑制室の水が地震時にどう揺れるか、詳細なシミュレーションを公開します。記者も参加できるので、地震によって破壊された可能性があることを、報道で多くの人に伝えてもらいたい。

広瀬 10月26日に田中さんたちが、福島第一原発が地震でぶつ壊れた可能性を指摘して、電力会社が論理的に否定できなかったら、すべての原発は絶対運転するべきではない。これは天下分け目の決戦です。全国民は国会に設置する事故調査委員会のメンバーに、田中さんに入ってもらいたいと思っています。

構成 本誌・堀井正明



田中 原発は非常に精密に設計をしているような誤解を与えて

田中 僕が原発の設計にかかわっていた1970年代のはじめは、今から考えると地震対策はいい加減なものでした。記録が残っている二つの海外の地震を参考に、たしか250ガルぐらいで耐震設計をしていました。それが1978年に耐震設計審査指針ができて、見直していくわけです。

広瀬 指針の見直しのたびに耐震補強をして原発を動かしてきた。「ハリボテ人形を鉄棒で囲ったから壊れない」と言っているのと同じこととです。阪神大震災以降、日本は明らかに地震の活動期に入り、2〜3年おきに2千ガルを超える地震が起きています。

田中 針金を何度も折り曲げると、そのうち切れてしまいますね。地震の揺れが10秒とか20秒、回数にして数十回ほどの繰り返しだったら、配管破断は起こらなかったかもしれない。ただ、今回のは3分近く大きく揺れて、激しい余震も続いた。こういう揺れは設計時に考えていない。特に1960年代半ばに建築された1号機。当時の品質管理レベルは低くて溶接技術も良くない。そういう悪条件が重な

って、配管などが壊れた可能性はある。

広瀬 だから、国としては地震で配管がこんな簡単に壊れてしまうことがはつきりしたら、今までの耐震設計審査指針は何なのかという問題に戻ってくる。ところが地震で壊れたことを隠し続ける国は、ストレステストなるものを行って、原発の再稼働にお墨付きを与えようとしている。

田中 ストレステストに実効性があるはずがない。日本にある54基の原発は合法的に「安全」ということで建てられているのに、ストレステストは「これで大丈夫か?」というチェックをするという。それは「法律に穴があるから、欠陥を探せ」というのと同じ。しかも、これをみんなメーカーに頼む。問題あり、という結果が出るわけがない。ストレステストは地震破壊に目隠しをして、「安全だから大丈夫」という結論を与えるセラモニーになる。

広瀬 バカげている。

田中 ストレステストなどと言う前に、福島第一原発の事故原因を、地震による配管破断も含めて検証するべきです。その一助となるべく、10月26日に衆議院第2議員会館で、東芝で格納容器を設計していた渡辺敦雄さん、後藤政志さんとともに、議員に対する勉強会を開きます。圧力抑制室の水が地震時にどう揺れるか、詳細なシミュレーションを公開します。記者も参加できるので、地震によって破壊された可能性があることを、報道で多くの人に伝えてもらいたい。

広瀬 10月26日に田中さんたちが、福島第一原発が地震でぶつ壊れた可能性を指摘して、電力会社が論理的に否定できなかったら、すべての原発は絶対運転するべきではない。これは天下分け目の決戦です。全国民は国会に設置する事故調査委員会のメンバーに、田中さんに入ってもらいたいと思っています。

構成 本誌・堀井正明