

核開発に反対する会

2010. 12 ニュース No. 37

〒101-0061 東京都千代田区三崎町 2-2-13-502 号室 Tel. 03-3261-1128(午前中)

郵便振替 口座名:核開発に反対する会 口座番号:00160-3-615391

A. ニュース購読費(月刊ニュース 12 号分) 4000 円

B. 維持会費(月刊ニュース12号分+資料等)10000 円

HP <http://kakukaihatsu-hantai.jp> 連絡先 E メール mail@kakukaihatsu-hantai.jp

ニセもんじゅに引導を渡す時が来た

槌田敦

ニセもんじゅ(もんじゅを詐称する原子炉)は、この 8 月に原子炉の中で燃料交換に用いる中継装置を落とし、10 月にはその引き上げに失敗し、現在もそのままである。

しかしながら、民主党政権は、30 年も前に設計したこの旧式のニセもんじゅの再生を願い、15 年前のナトリウム漏れ以来三度目の炉心ナトリウム循環の生命装置を働かせて仮死状態を維持している。維持費は 17 億円/月、内電力代は 1 億円/月、外に職員 400 人の人件費が約 2 億円/月である。

なぜ、そのような無駄をするのか。それは、日本が核武装するには、軍用プルトの自主的生産が必要だからである。日本には軍用プルトを生産できる原子炉は 3 つあった。しかし、東海原発はすでに廃炉になり、また常陽も 2007 年に原子炉内の装置を壊して再起不能なので、このニセもんじゅが使えなければ、日本は軍用プルトを生産できず、原爆の自主的生産は不可能となる。

自主開発ができなければ通常兵器と同じように、他国から核兵器を買えばよいと考え

るかもしれない。しかし核兵器の場合、核兵器を持たない国には、核兵器を売ることができない。

その理由は、核兵器管理の経験のない国が核兵器を持てば、別の国またはテロに盗まれる可能性があるからである。そこで、何としても自主的に核兵器を所持したい民主党政府はこのニセもんじゅの運転再開を悲願にしている。

運転再開するにはこの落とした中継装置を原子炉から取り除かなければならない。原子力機構は、12 月 16 日、この中継装置の引っ掛かった外枠のスリーブ(刀のさやの意)

目次

ニセもんじゅに引導を渡す時が来た	1
もんじゅ事故と原発輸出	4
12 月 8 日「脱原発の日」	5
もはや技術とは言えない「もんじゅ」 ...	7
大量破壊兵器の全面禁止を	8
槌田氏の二つの裁判	10
(書評) 原子炉時限爆弾	12
浜岡原発一爆発は防げるか	14
事務局日誌	15

と一緒に引き抜くと発表した。

スリーブは、その上部が最大外径で 78 センチ、原子炉の蓋の上に乗るようになっている。中部は外径 70 センチ程度で、下部は外径 64 センチ、長さは 4.0 メートル、重さは 3.6 トンで、これが原子炉の蓋の穴に差し込まれている。スリーブの内径は 48 センチ、その中に問題の長さ 12 メートルの中継装置がぶら下がっている。

示された工事図面によれば、この中継装置をつけたままスリーブを原子炉の蓋から引き抜くというもので、まず原子炉の蓋の穴を布袋で包み内部にアルゴンガスを入れ、布袋内にスリーブを引き上げて取り除き、次に蓋の穴を塞ぐ。その上でナトリウム蒸気を含むアルゴンガスの漏れを防ぐためにこの修復穴にプラバッグ(プラスチック製の袋?)をかぶせて作業するという。

このように相当に安直な工事方法だから安全審査が通るのだろうか。たとえば、スリーブを引き抜くときに必要な力の大きさも示されていない。やってみなければ分からないというのかも知れない。そして、スリーブが原子炉の蓋から抜けた後は、スリーブなど上部が重いためスリーブと中継装置の全体は傾き、12 メートルと長い中継装置の下部を原子炉の蓋にぶついたり、また引っ掛けたりすることになる。

また、原子炉の蓋の温度はナトリウムの融点(100℃)を越えるから、スリーブを取り除いた後の原子炉の蓋の 70 センチもの大きな穴を塞ぐ工事やネジ留めなどの作業を人間が直接する訳にはいかない。これをどのようにするのか示されていない。

さらに、ニセもんじゅでは、格納容器の中でも原子炉の上は空気だから、作業中に原子

炉のアルゴンガスが漏れるとその中のナトリウム噴霧気と反応して火災事故の心配もある。引き抜かれた中継装置は 100℃以下に冷えているから、布袋の中のナトリウム蒸気はいたるところで金属粒になっており、それに着火すれば花火になる。

しかも、このスリーブは原子炉の蓋にボルトで止められているだけでなく、アルゴンガス漏れを防ぐため、原子炉の蓋の穴にしっかりと押し込まれているから、これを無理に引き抜くとき、硬度の違う異種の金属がこすれて削り屑が発生する。

この金属の屑は、原子炉の底に一旦は積もることになるが、冷却材の液体ナトリウムの強制循環で浮き上がり、核燃料の透き間に挟まれる心配がある。これは検査では発見できない。

この削り屑をそのままにして運転再開すれば、その核燃料部分の冷却ができずナトリウムは沸騰して原子炉は核暴走状態となり、全面的に炉心熔融事故に発展する。

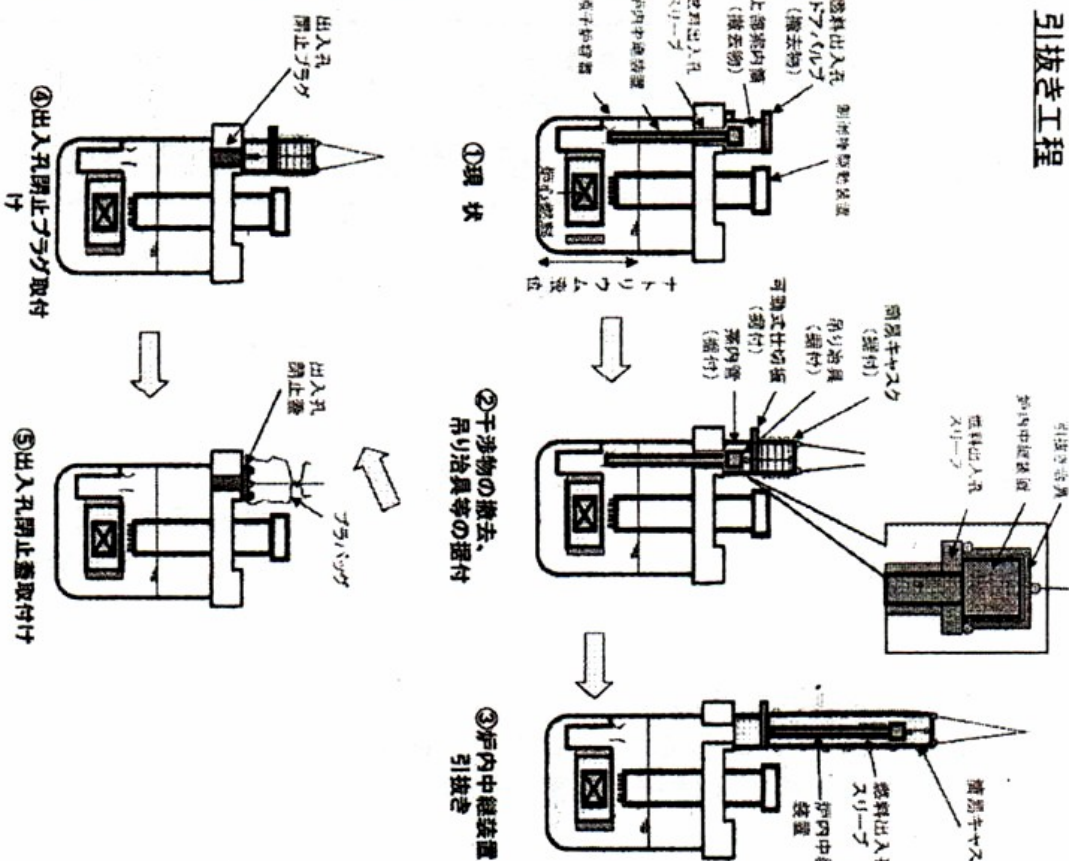
この外、安直な工事だから、原子炉の蓋の穴の密閉が不完全で、そこからナトリウム漏れ事故や原子炉の蓋の上の空気が原子炉内に入る事故となり、原子炉内外でナトリウム火災事故となる心配がある。

このような修理失敗の不幸を考えればきりがなく、いろいろ対策が発表され、そのたびに安全審査が必要となって修理期間はまた延び、その間の生命装置を維持する費用がまた無駄になる。

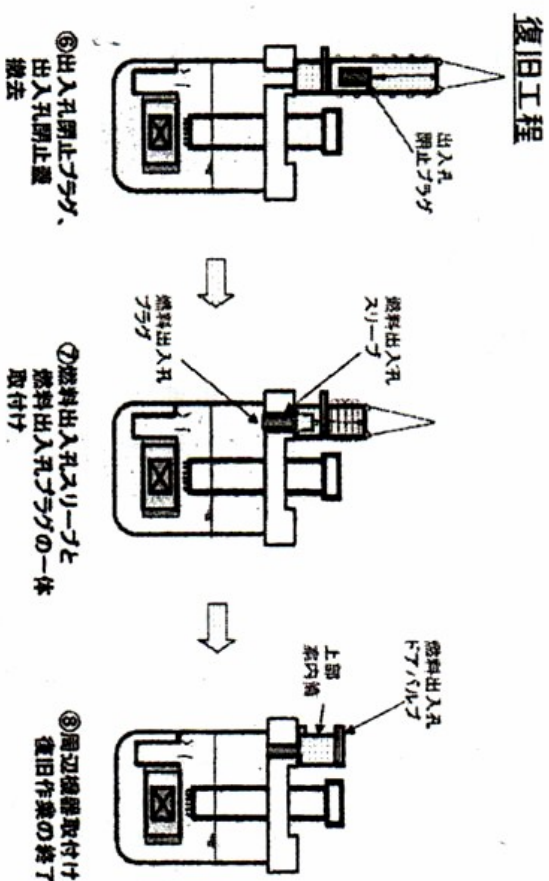
仮死状態にあるニセもんじゅの再生計画は無謀である。今こそニセもんじゅの生命装置を外させ、引導を渡すときが来た。税金の無駄遣いを許すな。

炉内中継装置とスリープの一体引抜きのステップ、手順(1/2)

引抜き工程



炉内中継装置とスリープの一体引抜きのステップ、手順(2/2)



日本原子力研究開発機構発表資料から抜粋
機構の資料はインターネットで公開されています。
<http://www.jaea.go.jp/04/turuga/ituruga/press/rcr.html>

もんじゅ事故と原発輸出

核開発に反対する会 原田 裕史

事故関連その後

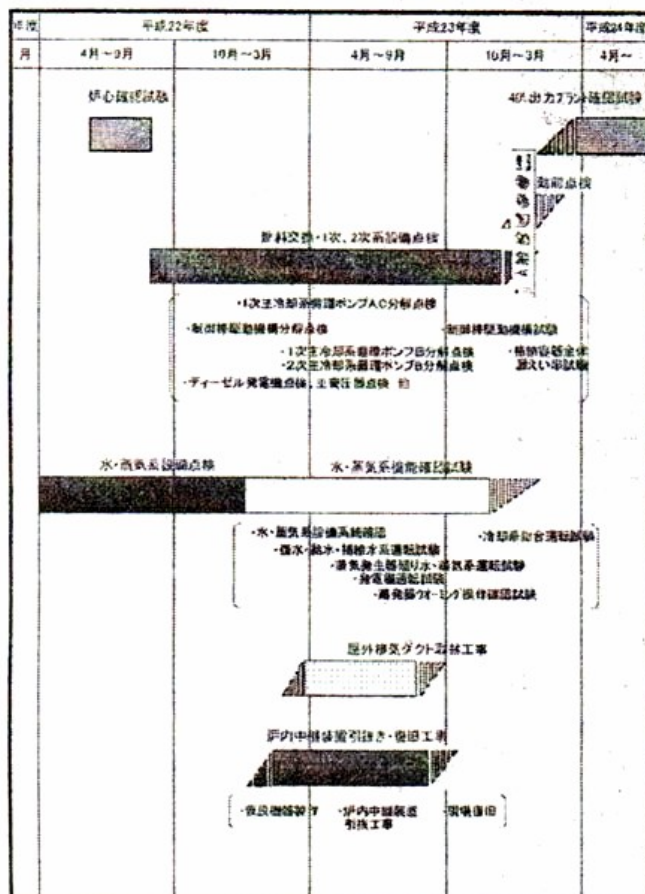
日本原子力研究開発機構（以下「機構」）は12/6、「もんじゅ」炉内中継装置落下事故の事後処理の計画を発表しました。

左下に工程を転載します。

おざなりになっていた排気ダクトの工事と炉内中継装置の引抜を平行させることで最小限の遅れで40%出力試験につなげるとしています。

問題は、炉内中継装置の引き抜きがそんなにうまくいくものか、というところで、「機構」も「炉内中継装置引抜き後の本体確認の結果によって、その後の工程に変更の可能性がある。」と、珍しく弱気です。

40%出力プラント確認試験までの工程



注1) 研究開発段階にある初の発電炉であることから、運転経験が少ないこと、系統の調整に時間を要する可能性があることにより、工程変更の可能性がある。
注2) 炉内中継装置引抜き後の本体確認の結果によって、その後の工程に変更の可能性がある。

メーカー責任

ところで、炉内中継装置落下事故を起こした吊り上げ装置の製造メーカーは東芝です。東芝といえば、1995年のナトリウム漏洩事故の原因となった温度計の担当も東芝でした。したがって、（推進派の立場に立てば）「もんじゅ」の工程遅れの最大の戦犯は東芝ということになります。

ところが、先日直接聞いたのですが、「機構」はその東芝の責任追及をしないと言っています。責任はあくまで「機構」であり、損害賠償などは請求しないそうですし、無料での作り直しなども要求しないようです。

また、新聞報道には東芝というメーカー名は一切出てきません。福井の新聞には「ナトリウム漏洩事故と同じメーカー」とであると記載があったので、マスコミは情報を仕入れてはいるらしい。

なぜ東芝というメーカー名を出すことをためらうのでしょうか。

もちろんマスコミは東芝という巨大な広告主を失う危険をそうそう冒すわけにも行かないでしょうが、やはり原発の輸出の話が重要ではないかと愚考します。

現在、日本政府が旗振り役となって「オールジャパン」体制で海外に原発輸出構成を掛けています。その重要なプレイヤーが米Westinghouse社を傘下に持ち、自らは沸騰水型原発の技術を持つ東芝です。今、事故の責任を東芝に求めたら、この「オールジャパン」体制の崩壊の危機となります。裏を返せば反対する場合の攻め口です。

トルコ、ベトナムなど、現在日本政府が原発を売り込んでいる国々に、この事実を知らせる必要があるでしょう。

もはや技術とは言えない「もんじゅ」

技術者からみた「もんじゅ」事故

現代技術史研究会 柴田 宏行

高速増殖炉「もんじゅ」は、2010年5月に14年もの長期停止を終わって、鳴り物入りで運転再開したが、わずか4ヶ月も経たずに、8月26日、原子炉から核燃料を取り出すために使用する燃料中継装置という直径46cm、長さ12m、重さ3.3トンの細長い機構部分が落下し、当該装置の引拔ができなくなり、またも長期運転停止になった。

高速増殖炉という核反応に関する特殊性を別にしても、冷却材であるナトリウム自身が、水と接触すると激しく燃え、空気中でも火災を起こす、非常にやっかいな物質であり、チョツとしたトラブルであってもナトリウムが大きな制約条件となって事態を複雑にする。そうした、「もんじゅ」の原子炉で核燃料を取り出す装置が故障したのである。今回のトラブルの発端は、燃料棒を取り出す時に、つかむ為の爪が90度回転してしまったことから、中継装置を片付けるために吊り上げている途中で落下したことである。軽水炉でもあったが、こうした核燃料や制御棒が機械のトラブルで落下することは、本来あってはいけないことである。しかし、ここではそれはさておき、落下してしまった後の対策がないことを問題にしたい。すでに多くの方が指摘しているように、ナトリウムは不透明で落下した中継装置がどのようなになっているのか判らない。

どこか変形していないかあるいは折れていないかなど、目視確認すらまともにできな

いものをどのようにして復旧させるのか。ふつう、機械装置はどんなに気をつけて設計しても、様々な故障や破損が起きることがあるから、装置のトラブルに対する対策は、重大な事故に発展しないようにシステムをつくると共に、いかにしたら復旧できるか、その装置の開発段階で十分考えておくべきことである。

しかるに、この燃料中継装置は、たかだか、機械装置のトラブル（これも設計ミスではあるが）が起きただけで、その状態が把握できず、見えるようにするためナトリウムを抜きたいが、核燃料が炉心にあるのでできない。また、工事をするためにできれば燃料を抜きたいが、その装置が故障しているためそれもできない。炉内はナトリウムが酸素にふれて火災を起こさないようにアルゴンガスを詰めており、上部の蓋をあけることすらできない。

常識的に考えて、高々こうした機械装置のトラブルで、半年経っても手立てがないなどというものは世の中にあり得ない。「もんじゅ」は、もはや“技術”とは言えない！廃炉しかない。

