

第93回広島2人デモ

2014年3月21日（金曜日）18:00～19:00
毎週金曜日に歩いています 飛び入り歓迎です原子力緊急事態宣言中の日本で
原発再稼働という異常事態
伊方原発再稼働は
100万都市広島の
最大リスクです

There is no safe dose of radiation

「放射線被曝に安全量はない」世界中の科学者によって一致承認されています。

黙っていたら“YES”と同じ

広島2人デモはいてもたってもいられなくなった仕事仲間の2人が2012年6月23日からはじめたデモです。私たちは原発・被曝問題の解決に関し、どの既成政党の支持もしません。期待もアテもしません。マスコミ報道は全く信頼していません。何度も騙されました。また騙されるなら騙されるほうが悪い。私たちは市民ひとりひとりが自ら調べ、考えることが、時間がかかっても大切で、唯一の道だと考えています。なぜなら権利も責任も、実行させる力も、変えていく力も、私たち市民ひとりひとりにあるからです。

詳しくはチラシ内容をご覧ください

私たちが調べた内容をチラシにしています。使用している資料は全て公開資料です。ほとんどがインターネット検索で入手できます。URL表示のない参考資料はキーワードを入力すると出てきます。私たちは素人です。ご参考にしていただき、ご自身で第一次資料に当たって考える材料にしてください。

原子力緊急事態宣言中の日本で
原発再稼働というこの異常な事態

1986年チェルノブイリ事故で痛めつけられたウクライナでなおかつ15の原発原子炉が維持され、また同じく最大被害国の一つであり、これまで原発を持たなかったベラルーシで原発建設計画が進んでいるのを見て訝しく思ったことがあります。“なぜ彼の国の人たちは原発に懲りないのだろうか？”と。

東京電力福島第一原発による原子力緊急事態宣言中の日本で、今まさに原発が再稼働されようとしているのを見て、同じ疑問を持つ一方で、納得もします。原発を推進する経済界の圧力、政治勢力、原発文化推進の圧力と大衆宣伝力はそれほど凄まじいのだ、と思わざるをえません。

しかし今なおかつ福島第一原発による「原子力緊急事態宣言」中の日本で、原発が再稼働されようという事態は、客観的に見てやはり「異常な事態」です。「異常な事態」を異常と感じなくなるまでに私たちは神経を麻痺させられているのかもしれない……。

今からほぼ3年前の2011年3月11日、福島第一原発が炉心溶融を起こし、大量の放射能が敷地外に流れ出す危険を察知した当時の民主党菅直人内閣総理大臣は、午後7時03分に「東電福島第一原発による原子力緊急事態宣言」(2頁図1参照)を「原子力災害特別措置法」(表2参照のこと)に基づいて告示しました。これは表2を見ておわかりのように、単に原発事故のために告示されるのではなく、流れ出す放射能のために告示されるのです。それから3年、この原子力緊急事態宣言はいまだに解除されていません。その理由は簡単です。福島第一原発からの放射能の危険はいまだに継続し、その危険がなくなったと判定する根拠がないからです。<次ページへ続く>

表1 【原子力緊急事態宣言とその解除】

原子力災害対策特別措置法（原災法）第15条の規定に基づいて内閣総理大臣が宣言する。原災法は、1999年9月30日の東海村JCO臨界事故を動機に制定され、1999年12月17日に施行された。内閣総理大臣が原子力緊急事態宣言を出した場合、内閣総理大臣に全権が集中し、政府だけではなく地方自治体・原子力事業者を直接指揮し、災害拡大防止や避難などをすることが出来るようになった。

第15条は、高濃度放射能の敷地外漏れや冷却機能喪失など重大事故を想定したものだが、この法律ができた時、誰も実際に「原子力災害緊急事態宣言」が発せられる事態はあり得ないと思っていたという。実際には2011年3月11日19時03分、東電福島第一原発事故に対して発動された。(2頁図1参照のこと)翌12日東電福島第二原発の1、4号機圧力抑制機能喪失が発生したため東電福島第二原発に対して『宣言』が出された。福島第二に関しては、2011年12月22日、当時の内閣総理大臣野田佳彦で、「重大な事故が発生する蓋然性は相当程度低下している」として解除が宣言された。

福島第一については現在も「緊急事態宣言」が出されたまま。解除については、『原子力規制委員会設置法』施行後は、原子力規制委員会が判断し内閣総理大臣に助言をし、内閣総理大臣が「解除宣言」をすることになっている。原子力規制委員会に問い合わせると(2013年10月30日夕刻の電話インタビュー)、解除のメドは「放射線防護の観点から、予想被曝量が確実に下がったと判明すること」ということらしい。これでは曖昧なのでさらにつつこんでみると、現在の避難指示解除準備区域(現在予想被曝量が年間20mSv以上であるがごく近い将来20mSv以下になると見られる地域)で確実に20mSv以下になると見通せる時、というのが解除のメドだと考えている。

【参照資料】日本語ウィキペディア『原子力災害特別措置法』、『原子力災害緊急事態宣言』(2011年3月11日、首相官邸Webサイト 誰が発したものが明記されていないので一種の怪文書)、『東京電力株式会社福島第二原子力発電所に係る原子力緊急事態解除宣言について』(2013年12月22日、内閣総理大臣野田佳彦)

表2 【原子力災害特別措置法 抜粋】

原子力災害対策特別措置法（平成11年2月17日政令第百五十六号）
（最終改正：平成25年6月21日）

『第15条 原子力規制委員会は、次のいずれかに該当する場合において、原子力緊急事態が発生したと認めるときは、直ちに、内閣総理大臣に対し、その状況に関する必要な情報の報告を行うとともに、次項の規定による公示及び第三項の規定による指示の案を提出しなければならない。』

一 第十條第一項前段の規定により内閣総理大臣及び原子力規制委員会が受けた通報に係る検出された放射線量又は政令で定める放射線測定設備及び測定方法により検出された放射線量が、異常な水準の放射線量の基準として政令で定めるもの以上である場合（以下略）

2 内閣総理大臣は、前項の規定による報告及び提出があったときは、直ちに、原子力緊急事態が発生した旨及び次に掲げる事項の公示（以下「原子力緊急事態宣言」という。）をするものとする。

- 一 緊急事態応急対策を実施すべき区域
- 二 原子力緊急事態の概要
- 三 前二号に掲げるもののほか、第一号に掲げる区域内の居住者、滞在者その他の者及び公私の団体（以下「居住者等」という。）に対し周知させるべき事項

3 （略）

4 内閣総理大臣は、原子力緊急事態宣言をした後、原子力災害の拡大の防止を図るための応急の対策を実施する必要がなくなったと認めるときは、速やかに、原子力緊急事態の解除を行う旨及び次に掲げる事項の公示（以下「原子力緊急事態解除宣言」という。）をするものとする。

- 一 原子力災害事後対策を実施すべき区域
- 二 前号に掲げるもののほか、同号に掲げる区域内の居住者等に対し周知させるべき事項

原子力緊急事態宣言から解除宣言まで

2011年3月11日の緊急事態宣言（図1参照のこと）は今読んでみてもおかしな文書です。第一誰がこの宣言を出したのかが明記してありません。宣言の法的根拠も明示してありません。そのくせ、本文の分量以上に「(注)」があり、放射能の危険はない、ことを繰り返し強調し、人々の動揺を抑えるのに躍起、という執筆にあたった官僚たちの慌てふためいた様子がそのまま活写されたみっともない文章となっています。「あわてて避難することなく」「放射能が現に施設の外に漏れている状態ではない」といいながら、そのわずか3時間後の20時50分に福島県対策本部が半径2km圏の住民（1864人）に避難指示を出すのです。その30分後の21時23分には今度は内閣総理大臣が半径3km圏の住民に避難指示を出します。

そして3年後の今に至るもその危険はなくなっています。従って今なおかつ「原子力緊急事態宣言」中です。

ここでいかなる条件が整えば、「緊急事態宣言」は解除されるのかを見ておきましょう。

2011年3月12日東電福島第二原発の1号機と4号機の圧力抑制機能が失われました。原子炉容器の爆発の危険が迫ったのです。今度は福島第二に関して「緊急事態宣言」が出されました。（1頁表1参照のこと）この宣言は2011年12月22日、当時の内閣総理大臣野田佳彦名で「重大な事故発生の蓋然性が低下した」（なくなつた、といえないのが辛いところ）として「解除宣言」が出されました。

それでは「福島第一による緊急事態宣言」はいかなる条件が整った時に解除宣言が出されるのでしょうか？宣言が「放射能の危険」にその根拠を置くのですから、解除も「放射能の危険」がなくなった時、というのが論理というものでしょう。根拠法の「原子力災害特別措置法」は、「3.11」後の2013年6月21日に改正され、その判断を原子力規制委員会に委ねるようになりました。

ですから内閣総理大臣の解除宣言も原子力規制委員会の報告に基づいて行われます。（1頁表2参照）宣言から解除までの流れを簡単にまとめると表3のようになるとと思います。

つまり解除の判断は原子力規制委員会に委ねられています。それでは規制委は何をもって「解除」の条件とするのでしょうか？規制委は現在原発再稼働を進めるための審査（規制基準適合性審査）に全力をあげており、解除の条件などは議題にすら上っていません。（私は順序が全く逆のように思えるのですが）

しかし規制委に問い合わせてみると、もちろん議題にすら上っていない段階で正確な見通しを持つことはできませんが、それでも最低限の条件ははっきりしています。第1に福島第一から敷地外へ法律で定める以上の放射能放出が止まること（年間実効線量で1mSv以下）、は最低限の条件です。一時は落ち着いたかに見えた福島第一原発敷地境界における放射線量は、高濃度汚染水が敷地内にたまるにつれ、上昇し現在は7-8mSvという状況です。解除は当然見通せません。次の最低条件は、少なくとも現在の「避難指示解除準備」区域の避難指示が解除されることです。しかしこれは苛酷な被曝強制基準によっても年間20mSv以下になることが確実、が避難指示解除の条件ですから、当分実現を見通せません。「宣言解除」はその最低条件すら今現在見当たりません。しかし再稼働は急ぎたい、ですから「緊急事態宣言下の再稼働強行」という異常事態になるわけです。せめて私たちだけでも「正気」を保っておかなくてははいけません。

図1

原子力緊急事態宣言

平成23年(2011年)3月11日16時36分、東京電力(株)福島第一原子力発電所において、原子力災害対策特別措置法第15条1項2号の規定に該当する事象が発生し、原子力災害の拡大の防止を図るための応急の対策を実施する必要があると認められるため、同条の規定に基づき、原子力緊急事態宣言を発する。

(注)

現在のところ、放射性物質による施設の外部への影響は確認されていません。したがって、対象区域内の居住者、滞在者は現時点では直ちに特別な行動を起こす必要はありません。あわてて避難を始めることなく、それぞれの自宅や現在の居場所にて待機し、防災行政無線、テレビ、ラジオ等で最新の情報を得るようにしてください。

繰り返しますが、放射能が現に施設の外に漏れている状態ではありません。落ち着いて情報を得るようお願いします。

「原子力緊急事態宣言」の解説

福島第一原発発生直後、2011年3月11日午後7時03分に発令された「原子力緊急事態宣言」の原文PDFです。当時官邸のサイトにアップロードされていた文書をダウンロードして保存していたものです。現在はこの文書は官邸のサイトにはみあたりません。（良く探してみるとあるのかも知れませんが、少なくとも現在はもとあった場所にはみあたりません）一見しておわりのように、「いつ」「誰か」「いかなる法的権限」でこの原子力緊急事態宣言を発令したのかが書かれていません。この文書を単独で読めば、必要な要件を欠いている怪文書ということになります。当時の官邸の、そしていつもは取り澄ましている高級官僚の、周章狼狽ぶりがよく現れた文書です。

表3 原子力緊急事態宣言から解除まで

放射能放出線量が異常な水準で政令で定めるもの以上である場合

原子力規制委員会の報告に基づき内閣総理大臣が原子力緊急事態宣言を公示

主なポイント

- ① 緊急事態応急対策（放射線防護対策）区域を定める
- ② 原子力緊急事態の概要を定める
- ③ 緊急事態応急対策区域の居住者や公私の団体に対し周知する内容を定める

解除条件

原子力災害の拡大・防止を図る応急対策の必要がなくなったと認めるとき

原子力緊急事態宣言解除

※2011年3月12日東電福島第二原発1・4号機が圧力容器機能喪失(圧力容器が爆発する恐れが出てきた)したため、東電福島第二原発に対し原子力緊急事態宣言が出された。2011年12月22日、当時の内閣総理大臣野田佳彦は重大な事故が発生する蓋然性は相当程度低下しているとして福島第二原発の原子力緊急事態宣言解除を公示した

【資料出典】原子力災害特別措置法 2013年6月21日最終改正

伊方原発は 100 万都市広島市民の最大リスク

(なおこの項は「伊方原発危険報告」〈原田二三子執筆〉 2013年9月17日を下敷きにしています。同報告は「四国電力伊方原発3号機再稼働に反対する広島市議会決議を求めることについて」請願36号の別紙)

伊方原発の危険

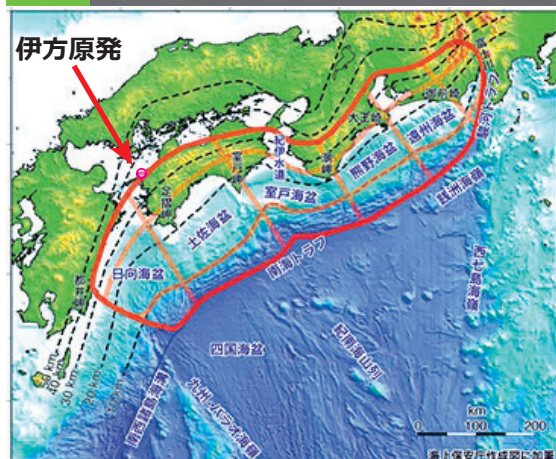
1. 南海トラフ震源域・巨大活断層中央構造線のほぼ真上にあること
2. 三菱重工業製の蒸気発生器というアキレス腱を抱えていること
3. プルトニウム燃料を使うプルサーマル炉であること
4. 使用済核燃料がプールに無理矢理詰め込まれていること
5. 通常運転でも大量のトリチウムを瀬戸内海に放出していること

表 5 南海トラフ地震による広島市の地震被害想定

想定項目	想定地震		南海トラフ巨大地震
	マグニチュード		9.0
建物被害	最大震度		6 弱
	津波浸水面積 (浸水深30cm以上)		3,462ha
	全壊棟数		18,696棟
	半壊棟数		44,120棟
人的被害	死者数		3,907人
	負傷者数		2,670人
ライフライン施設被害	上水道	断水人口	4,535人
	下水道	機能障害人口	401,156人
	電力	停電軒数	73,443軒
	通信	固定電話 不通回線数	38,060回線
	都市ガス	供給停止戸数	120,628戸
その他の被害等	道路	被害か所数	266か所
	鉄軌道	被害か所数	199か所
	避難者	避難所避難者数 【当日・1日後】	172,041人
	帰宅困難者	帰宅困難者数	78,385人
経済被害	直接被害	被害額	2兆3,610億円

【参照資料】広島市 web サイト「平成 25 年度 (2013 年度) 広島市地震被害想定報告書 (概要版)」リーフレット 5p より
<http://www.city.hiroshima.lg.jp/www/contents/0000000000/1390540463421/index.html>

図 4 南海トラフ震源域



【参照資料】文部科学省 地震調査研究推進本部 web サイト「南海トラフで発生する地震」より
http://www.jishin.go.jp/main/yosokuchizu/kaiko/k_nankai.htm

瀬戸内海にポツカリ浮かぶように佐多岬半島の付け根に位置する四国電力・伊方原発の危険要因は上記 5 点に絞っても構わないと思います。また、こうした危険要因が客観的要因とすれば、主体的リスク要因は、現在進められている原子力規制委員会の規制基準適合性審査会合でのやりとりで如実に示されているように、「原発安全神話時代」そのまま、「安全文化」が欠落したままの四国電力の企業体質だ、ということもできます。

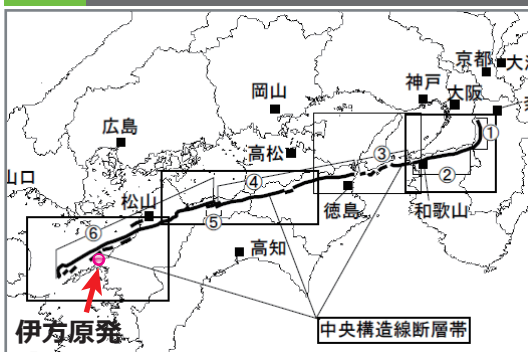
1. 南海トラフ震源域・巨大活断層中央構造線のほぼ真上

地震列島「日本」が属する環太平洋火山帯 (造山帯) が、明らかに活発な地震活動期に入っていることを考えれば、最大のリスク要因の一つは、伊方原発が「南海トラフ震源域」(図 4) の北西端に位置していることでしょう。これは伊方原発直下地帯が震源となる可能性を示しています。表 5 は広島市消防局が配布しているパンフレット『広島市の地震被害想定』からの抜粋です。広島市消防局は広島県から示された資料に基づいて、南海トラフそのものがマグニチュード 9 の地震に襲われた時の広島市内被害想定をしています。その際広島市内は「震度 6 弱」の地震と大規模な津波に見舞われる、と想定しています。

ただしこの時、広島市消防局の想定には、伊方原発のことは全く考慮されていません。広島市が震度「6 弱」の地震に襲われるということは伊方原発現地の震度はどのくらいなのか？ その時伊方原発は無事なのか？ 広島市消防局に確認してみると、消防局は伊方原発の存在そのものを念頭に置いていないことがわかりました。人的被害にしても経済被害にしても、伊方原発が苛酷事故を起こすか起こさないかで、全くシナリオが変わります。消防局は最悪のケースを想定した、とはいっていますが、その最悪中の最悪は全く想定していないことになります。広島市及び広島市消防局はいまだに「原発安全神話」(伊方原発は絶対苛酷事故をおこさない) にどっぷり浸かっており、この広島市の姿勢は、もしかすると私たち広島市民にとって最大の、「隠れたリスク要因」となるかもしれません。今後監視が必要です。

さらに日本最大の巨大活断層帯「中央構造線」のほぼ真上に伊方原発が位置していることもリスク要因です。

図 5 巨大活断層 中央構造線



【参照資料】文部科学省 地震調査研究推進本部 web サイト「中央構造線断層帯 (金剛山地東縁-伊予灘)」より
http://www.jishin.go.jp/main/yosokuchizu/katsudanso/f081_083_085_086_089_chuo.htm

従来私たちは伊方原発前面の活断層群だけを問題にしてきましたが、原子力規制委員会はさらにスケールが大きく、紀伊半島の金剛山から、大分県の別府湾に連なる 6 つの活断層グループが連動して動いた時の地震動とその耐震性解析を四国電力に求めています。(図 5 の①から⑥) 四国電力は満足な回答を出していません。どちらにせよ中央構造線が大きなリスク要因であることは明白です。

2. 三菱重工業製の蒸気発生器というアキレス腱

伊方原発は軽水炉の中でも加圧水型（PWR）というタイプの原子炉です。PWR は構造上、蒸気発生器という重要装置を持たざるを得ません（図 7 及び図 8 参照のこと）特に今回適合審査対象になっている 3 号機は蒸気発生器を 3 基抱えています。（3 ループ式。図 6 参照のこと）

蒸気発生器は伝熱管（細管）という細い管のお化けみたいな装置ですが、1 基あたり 3386 本を抱え、1 本の長さが 21m（cm ではありません）、管の肉厚が 1.3mm（cm ではありません）という構造です。管の中は高温に熱せられた蒸気が高压で勢いよく走り回ります。管は当然疲労、減肉します。定期点検時にはこれらが厳密な点検対象

となるべきですが、厳密な点検はできません。従ってここが事故を起こしやすい個所として以前から指摘され、いわば加圧水型原子炉のアキレス腱となっています。関西電力の原子炉では幾度か重大事故を起こしており、死者の出たケースもあります。根本的には安全性を犠牲にして経済性を追求した結果です。

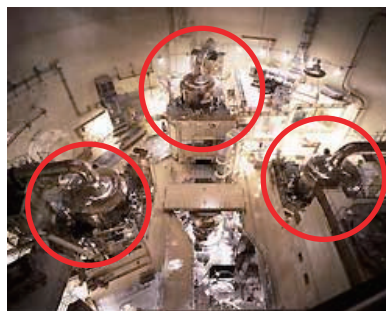
このことが如実に明らかになったのが、南カリフォルニア・エジソン社のサン・オノフレ原発です。三菱重工業はサン・オノフレ原発の 2・3 号機に同社最新鋭の蒸気発生器を納入したのですが、安全性を犠牲にして経済性を追求した蒸気発生器でした。熱伝導効率を良くするため肉厚を 1.3mm から 1mm にまで薄くしました。そのためにすぐに事故を起こします。精密な検査をしてみると熱伝導管約 3000 本に約 1 万 5000 個所の早期摩耗（減肉）が発見されたのです。アメリカの規制委は稼働停止を命じ、結局これが原因でサン・オノフレ原発は 2013 年 6 月廃炉に追い込まれます。伊方原発も厳密な検査をする必要がありますが、三菱重工業製の蒸気発生器はアキレス腱であり、私たち広島市民にとっては大きなリスク要因です。

3. プルトニウム燃料を使うプルサーマル炉

伊方 3 号機がプルサーマル炉であることもリスク要因です。日本で使われている軽水原子炉はウラン燃料を使用することを前提に設計されています。そこに無理矢理プルトニウム・ウラン混合燃料（図 9「MOX 燃料」を参照のこと）を使うのがプルサーマル炉です。プルトニウム燃料は核分裂時の熱エネルギー量がウラン燃料に比べ 40 倍も大きい、燃料ペレットの融点がウラン燃料に比べ 70℃も低いなどという特徴を待ちます。事故を起こした福島第一原発の 3 号機もプルサーマル炉でした。3 号機原子炉は確実にメルトダウンしていますが、中の MOX 燃料は確実にウラン燃料よりも先にメルトダウンを起こしたはずで。要するに苛酷事故につながりやすい、ということです。また MOX 燃料を使うと運転制御技術も一段とむづかしくなります。表 6 を見ておわかりのように、3 号機はその原子炉設置許可で 40 体までの MOX 燃料集合体使用が許可されていますが、実際には 16 体までしか使っていません。ウラン燃料よりも発生熱エネルギーが 40 倍もあり、運転・管理技術がむづかしく 40 体使用が恐いからです。いわば四国電力もこわごわ MOX 燃料を 3 号機で使用してきた、というのが実態です。

こうしたプルサーマル炉の運用実態に言及して、原子力規制委員会の田中俊一委員長もある記者会見で「3 分の 1MOX（原子炉内燃料のうち 3 分の 1 が MOX 燃料集合体）すらまだまともにやっていない」と酷評しています。（表 7 参照）これが実情です。伊

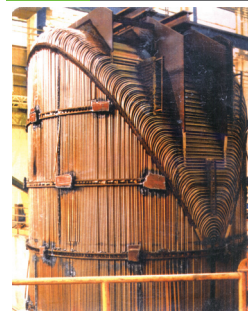
図 6 3 号機の蒸気発生器 3 基



蒸気発生器（中央と左右）

【資料出典】四国電力ウェブサイトより
http://www.yonden.co.jp/energy/atom/ikata/page_02.html

図 7 蒸気発生器



【資料出典】ウェキペディア「蒸気発生器」より
http://www.mhi.co.jp/product/s/detail/steam_generator.html

図 8 加圧水型原子炉のしくみ

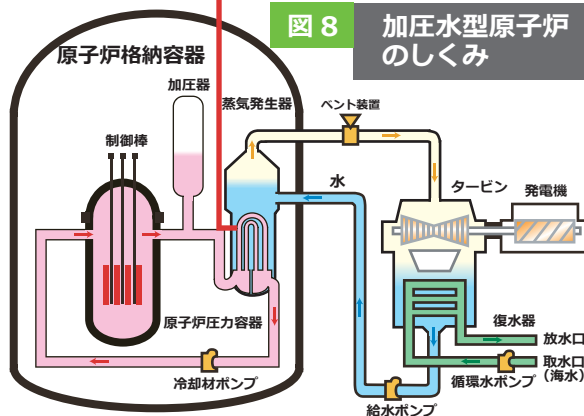


図 9 MOX 核燃料

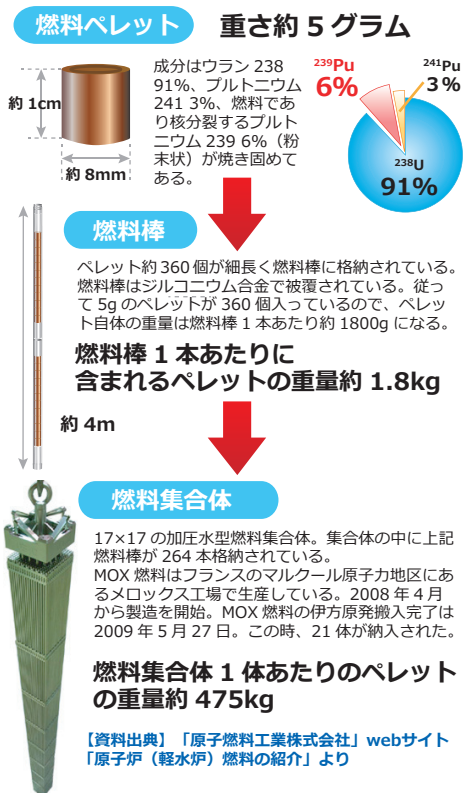


表 7 大間原発に係わる田中原子力規制委員長記者会見

『田中委員長：フル MOX については、私自身も技術的に納得できるような状況でないと、すぐには認められる状況ではないのだからと思います。要するに、前に申し上げたのは、この事故を起こした日本において、3 分の 1 MOX すら、まだまともにやっていないところで、世界でやったことのないフル MOX 炉心をやろうということについては、相当慎重にならざるを得ないであろうということで申し上げています。』

（2014年1月22日記者会見速記録より抜粋）

表 6 四国電力 3 号機プルサーマル炉の経緯

2004 年 11 月 1 日	四国電力 3 号機プルサーマル炉への原子炉設置変更許可申請
2006 年 3 月 28 日	経済産業大臣より許可／MOX 集合体 40 体以下の許可／プルトニウム 239 の割合約 6%
2006 年 11 月 28 日	3 号機プルサーマル使用の MOX 燃料加工に関する契約を三菱重工業と締結／三菱重工業はフランス・メロックス社（MOX 燃料製造会社）に製造委託。なおメロックス社はアレヴァ社 100% 子会社
2008 年 4 月	メロックス社で MOX 燃料の製造開始
2009 年 3 月 6 日	MOX 燃料集合体輸送開始。フランス・シェルブール港を日本に向けて出発
2009 年 5 月 27 日	MOX 燃料集合体伊方原発へ搬入完了。21 体搬入。なお、この時同時に中部電力浜岡原発 28 体（沸騰水型用）と九州電力玄海原発 16 体（加圧水型用）も入荷。
2010 年 3 月	3 号機プルサーマル炉運転開始
2012 年 1 月 13 日	福島原発事故の影響で「定期点検」による運転・送電停止。現在に至る

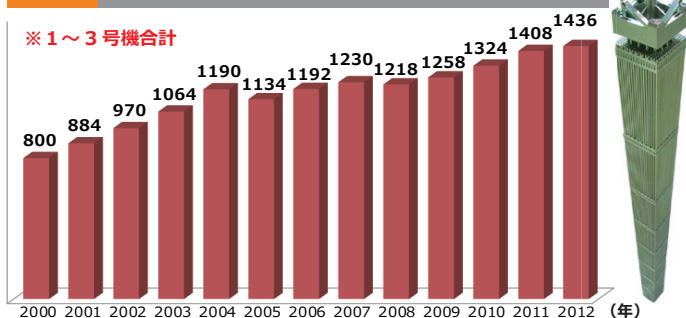
4. 使用済核燃料がプールに無理矢理詰め込まれている

原子炉内で3～4年使用された核燃料は、取り外されて各原発内の使用済み燃料としてプールに貯蔵され、数年間冷却して熱と放射能を減少させた後、再処理施設に送られて再処理を行うことになっています。ところが、国内の使用済核燃料再処理施設は、今の日本原燃・六ヶ所再処理施設には使用済み核燃料受入れの余裕がなくなっています。やむなく各原発には大量の使用済み核燃料が蓄積されることになります。特に敷地面積の狭い核燃料集合体の集積が大きく、これがリスク要因になってきています。表8は伊方原発の3つの使用済核燃料プールにたまっている燃料集合体です。ほとんど稼働しなかった2012年末でもさらに28体も増えて1436体となりました。新燃料にしてみると1体あたり約475kgとして(5頁図9参照のこと)約682トンの放射性物質が蓄積していることになります。新燃料に比べると使用済核燃料はある意味危険です。というのはプルトニウム核種やセシウム137、ストロンチウム90など、福島第一原発事故でお馴染みの危険な核種がすでに生成しているからです。

それでは、伊方原発のプールの貯蔵能力はどうかというと、1999年までは1618体、と四国電力は公表し同年貯蔵能力を拡張したので現在は2609体だ、といっています。これは使用済核燃料プール自体を拡張・拡大したわけではありません。リラッキングしたのです。カタカナで書くと何かもっともらしいのですが、リラッキングとは仕切りを増やして詰め込み量を増やすだけのこ

表8 伊方原発 使用済み貯蔵燃料体数

※1～3号機合計



【参照資料】四国電力 web ページ伊方原子力発電所 運転実績データ「使用済核燃料貯蔵量・搬出実績」詳細データより
http://www.yonden.co.jp/energy/atom/ikata/page_05.html

とです。混雑した電車の乗客に「みなさま、お詰め合わせをお願いします」というのと同じことです。間隔を詰めて容量を増やすこと自体は実は新たなリスク要因となります。当然水の量は減り、燃料の量はふえるのですから、相対的な冷却能力は低下します。何か事故が発生した時(たとえば長時間停電など)、重大事故、苛酷事故に発展する蓋然性は増します。さらに福島原発事故のような事故が発生すれば、炉心露出、溶融などの危険が高まるなど、そのリスクは大きくなるだけです。背に腹は替えられないのですが、広島市民にとっては大きなリスク要因です。

5. 通常運転でも大量のトリチウムを瀬戸内海に放出

表9は原子力施設運転管理年報に正式に記載されている日本の加圧水型原子炉の年間トリチウム水(HTO)の放出量です。HTOは水の形で放出されますが、その他に必ず蒸気の形で放出されています。ただし蒸気の形のHTOは公表されていません。液体の形だけです。

ほかの原発の放出量も凄まじいのですが、伊方原発を見て下さい。2002年から2011年の10年間、毎年確実に50兆ベクレル以上のトリチウム水を瀬戸内海に放出してきました。原子炉内は水で冷やします。そして核分裂などで大量の中性子が発生します。トリチウムが生成されるのは避けて通れないのです。それでは他の放射性核種のようにフィルターで除去し濃度を下げてから放出すればいいようなものですが、トリチウムはその物理・化学的性質は水素そのものですから酸素と結合して水になってしまえば、フィルターで除去しようがありません。別な方法で取り除く技術もあるのですが、膨大なコストがかかるので電力業界はそのまま放出しています。福島第一原発事故で発生から28ヶ月間に東電が太平洋に放出したトリチウム水は東電の試算によれば最大約40兆ベクレルです。年間50兆ベクレル以上は、福島第一原発事故がかすんで見えるほどの量です。

大量のトリチウム水を放出することを正当化するため、電力業界や核推進の立場に立つ学者たちは「トリチウム無害論」を唱え

ていますが、これはかつて40年前アメリカで原発がスタートした時、大量に放出するヨウ素131を正当化するため「ヨウ素131無害論」が流布されたのと同じ手口です。確かにトリチウムの危険はわかりにくいのですが、現在ではその危険がかなり解明されています。特にHTOが生物(人間や動植物)の中に入り有機物と結合した有機結合型トリチウム(OBT)になると、全く違った形の内部被曝被害をもたらすことまでわかっています。またこれが海岸効果(図10)と相乗すると、瀬戸内海の対岸である広島湾を中心とした沿岸部に健康被害をもたらす可能性があることが心配です。大きなリスク要因といえましょう。表9の伊方原発2012年の欄を見て下さい。50兆ベクレルが一挙に18兆ベクレルに減っています。そうです。この年伊方はともに稼働していなかったのです。廃炉は無理でもせめて稼働させないことの重要性がわかりでしょう。



表9 日本の加圧水型発電用原子炉トリチウム放出量

*発電用原子炉は汚染水(トリチウム水-HTO)として放出しているトリチウムのみ。水蒸気ガス排出は含まない。

核施設名	運営組織	所在地	炉型	炉数	液体放出量												合計
					単位は兆（テラ）Bq												
					02 年	03 年	04 年	05 年	06 年	07 年	08 年	09 年	10 年	11 年	12 年		
泊原発	北海道電力	北海道古宇郡泊村	PWR	3	29	22	19	31	29	27	20	30	33	38	8.7	286.7	
大飯原発	関西電力	福井県大飯郡おおい町	PWR	4	64	90	93	66	77	89	74	81	56	56	22	768	
伊方原発	四国電力	愛媛県西宇和郡伊方町	PWR	3	52	54	68	63	46	66	58	57	51	53	18	586	
玄海原発	九州電力	佐賀県東松浦郡玄海町	PWR	4	91	95	73	74	99	86	69	81	100	56	2	826	
川内原発	九州電力	鹿児島県薩摩川内市	PWR	2	32	38	51	48	35	38	53	50	30	37	1	413	

【参照資料】『原子力施設運転管理年報』(平成25年度版 2011年4月～2013年3月までの実績)のPDF版P608掲載「参考資料4. 放射性液体廃棄物中のトリチウム年度別放出量」及び平成25年度版p404掲載「参考資料4. 放射性液体廃棄物中のトリチウム年度別放出量」

もし伊方原発で苛酷事故が起きたら広島市は 4mSv の被曝線量、「一時移転」の対象区域

さてこれまでは現実には私たちが直面している伊方原発の危険でした。これから先は仮定の話になります。仮定といっても私たちシロウトが勝手に想像するホラ話ではありません。原子力規制委員会が公表している資料に基づきます。

原子力規制委員会は、フクシマ事故なみの苛酷事故が全国の原発で発生したら、どの程度の範囲で即時避難させるべきかを検証するため、苛酷事故時の放射性物質拡散シミュレーションを 2012 年 10 月頃実施公表、ミス入力や解釈の間違いなどあり、紆余曲折の末、2012 年 12 月にはほぼ正確なシミュレーションが確定しました。図 11 は伊方原発に関するコンタミネーション図(コンタ図)です。風向きについては年間を通じて一番頻度の高い風向きが使用されています。図 11 を見ておわかりのように放射能汚染は北と南にほぼ扇状に拡がりながら拡散します。「北の扇」の先には広島があります。

図 12 はコンタ図とは別に放射能汚染が同心円距離で ICRP の実効線量で示されています。100km の地点に広島があります。これをグラフから読み取ってみると広島の被曝線量は ICRP の実効線量で 1 週間以内に「4mSv」となります。図 11 のコンタ図から見て、また何も遮るものがない地形から見て広島が 1 週間で 4mSv の被曝をすることは確実でしょう。ついでに言えば 1986 年のチェルノブイリ事故の時、旧ソ連政府が決めた強制移住地域(避難地域)は ICRP の実効線量で年間 5mSv でした。1 週間で 4mSv は即避難しなくてはならない線量でしょう。

次に表 11 を見て下さい。これは同じく原子力規制委員会の「原子力災害対策指針」(2013 年 9 月 5 日施行)に掲載されている原子力災害時の防護措置区域です。PAZ(予防的防護措置を準備する区域)、UPZ(緊急時防護措置を講ずる区域)、UPZ 外の 3 区分となっています。

広島は伊方原発から 100km ですから UPZ 外となり、一見 OIL2 からは外れ一時移転区域ではないように見えます。ところが表 12 を見ると、UPZ 外でも 1 週間空間線量率 20μSv/h が継続する地域は、OIL2 の「一時移転」が適用されます。空間線量率 20μSv/h が一週間継続する時の線量は 2mSv です。実際には 4mSv の広島は 3-4 日で一時移転となるでしょう。(実際にこんな線量になるまで広島にとどまる人がいるかどうかは疑問ですが)さていざ一時移転、となったとしましょう。逃げるところがないのです。表 10 をみてください。広島が逃げる頃には周辺の市はみんなすでに逃げ出しているのです。広島が実はもっとも低い線量なのですから。唯一北へ向けて、国道 54 号線に人々は殺到することになるでしょう。誰が考えても逃げることは不可能です。もしこの原子力規制委員会のシミュレーション通りのことが発生すれば、これはチェルノブイリ事故での避難区域に匹敵する放射線被曝となります。広島は高線量外部被曝と低線量内部被曝の大きな違いはありますが、「2 度目の原爆投下」を経験することになります。伊方原発が 100 万広島市民にとって最大のリスク要因だとするゆえんです。

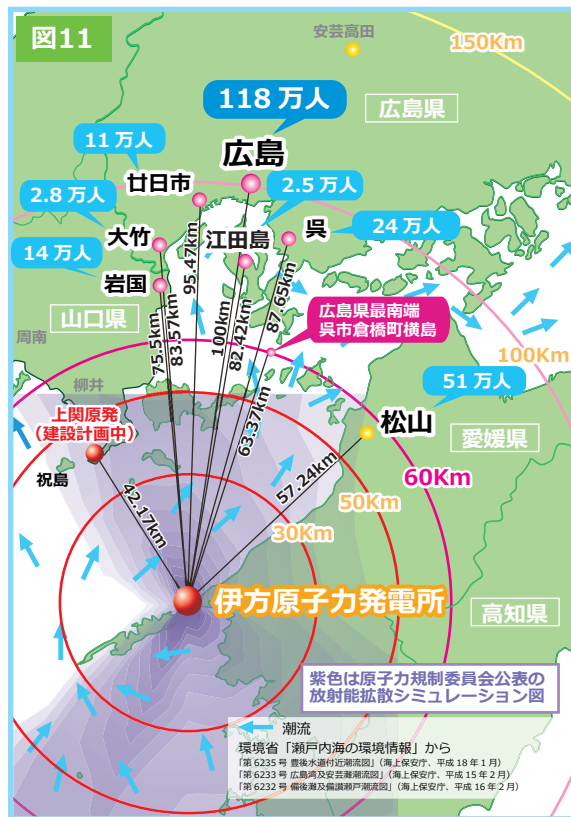


図 12 原子力規制委員会が示した距離と予想被曝線量の関係

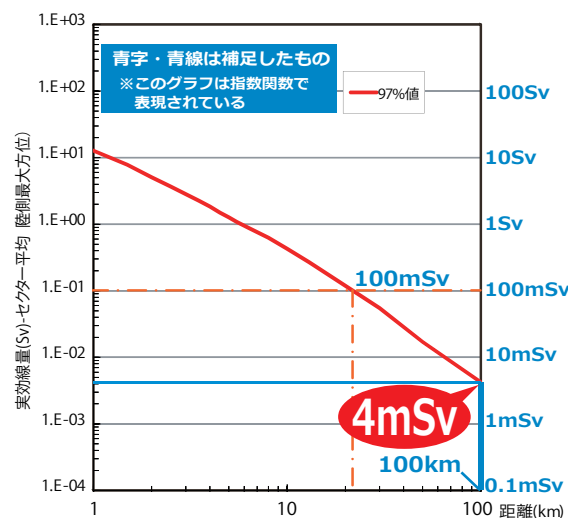


表 10 原子力規制委員会の放射能拡散シミュレーション
各地が被る予想被曝線量(実効線量)
※各市の市役所までの距離

場所	距離	予想被曝線量
広島市	100km	4mSv
呉市	87.65km	5.6mSv
呉市倉橋町横島(広島県最南端)	63.37km	12mSv
廿日市市	95.47km	4.6mSv
大竹市	83.57km	6.3mSv
江田島市	82.42km	6.3mSv
山口県岩国市	75.5km	7.6mSv

【参照資料】原子力規制委員会 放射性物質拡散シミュレーション
http://www.nsr.go.jp/activity/bousai/data/kakusan_simulation1.pdf

表 11 全面緊急事態における避難や一時移転の目安		
PAZ (概ね 5 km)	OIL 1 即時避難	PAZ : Precautionary Action Zone 予防的防護措置を準備する区域
UPZ (概ね 5 ~ 30 km)	OIL 2 一時移転の実施	UPZ : Urgent Protective Action Planning Zone 緊急時防護措置を計画する区域
UPZ 外 (概ね 30 km ~)	30km 以上であってブルーム(放射性物質を大量に含んだ蒸気や雲)が通過すると見られる地域。 モニタリングの結果、ブルームがあれば OIL 2	

表 12 苛酷事故時の避難基準 (OIL と防護措置)			
OIL (Operation Intervention Level=運用上介入レベル)			
基準の種類	基準の概要	初期値設定値	防護措置の概要
緊急 措置 防	OIL 1 住民等を数時間内に避難や屋内退避等させるための基準	500μSv/h (※地上1mで計測した場合の空間線量率)	数時間内を目途に区域を特定し、避難等を実施。(移動が困難な者の一時屋内退避を含む)
護 早 措 置 防	OIL 2 地域生産物の摂取を制限するとともに、住民等を1週間程度内に一時移転させるための基準	20μSv/h (※地上1mで計測した場合の空間線量率)	1日内を目途に区域を特定し、地域生産物の摂取を制限するとともに1週間程度内に一時移転を実施

【参照資料】原子力規制委員会「原子力災害対策指針」2013 年 10 月 31 日
http://www.nsr.go.jp/activity/bousai/data/130905_saitaishishin.pdf

広島市議会に伊方原発再稼働反対決議を請願

2011年3月11日のフクシマ事故を経験し、またそのための原子力緊急事態宣言中の日本の社会で、伊方原発再稼働が推し進められようとしているこの現実の中で、私たちは当然「原発問題はエネルギー問題」などとはいいはけません。

また「自然エネルギーに段階的に変えていくべきだ」などと悠長なこともいいはけません。伊方原発再稼働問題は私たちに緊急に差し迫った「広島市民全体の生活権・財産権・生命と安全」がかかった、一言でいえば「生存権問題」として捉えられたとしても無理からぬ話でしょう。目の前に危機も何もないのに騒ぎ立てるのは愚かですが、目の前に危機が迫っていてもこれに気がつかず、何らの行動もとらないのはさらに愚かというべきでしょう。

その意味で私たちが抱えている危機感は、ちょうど福島県議会を含む福島県内すべての市町村議会が宣言している「反原発決議」で示す危機感と同量ではないものの、全く同質です。

しかし残念ながら、今の法体系の中では、私たちに伊方原発再稼働を止める権能はありません。しかし政治的影響力を発揮することはできます。このために私たちは、広島市議会に「伊方原発再稼働反対決議」を求める請願を提出しました。**(2013年9月17日広島市議会請願36号)** 請願は1人でもできますが、私たちは広島市内の有権者を念頭に共同請願人を募ることにしました。その数は2082人**(2014年3月2日現在)**です。私たちはこの同志を1万人にしようと考えています。**(2014年1月18日『広島市民の生存権を守るために伊方原発再稼働に反対する1万人委員会』-略称『広島1万人委員会』発足)**

このチラシを通じて広島市民のみなさんに私たちと共に共同請願人に参加していただくよう呼びかけます。

「広島市議会反対決議」の政治的意味と実効性

こうなると「広島市議会：伊方原発再稼働反対決議」の政治的意味と実効性が問われます。わかりやすくいうと、広島市議会が反対決議を出したところで、どれほどの力になるのか？

これは未知数です。が、ヒントがないわけではありません。図14は原子力規制委員会の2014年2月19日会合に提出された会議資料です。まだ一般の共通理解にはなってはいませんが、しかしそれが共通理解となるのは時間の問題ですが、規制委は原発の「立地自治体」をはじめ「原発立地」と「周辺自治体」と定義しました。これは先にも紹介した原子力災害対策指針というUPZ圏内の自治体、おおむね30km圏内の自治体と考えることができます。つまり原発立地自治体の概念は劇的に変化しました。同時に周辺自治体の概念も劇的に変化しました。原発事故から被害を受ける蓋然性のある自治体はすべて周辺自治体、と解釈することができます。田中規制委員長も記者会見でその考え方を否定しませんでした。なによりそれが道理にかなった考え方です。表13は同日規制委員会後の記者会見での田中委員長の発言です。田中氏は「原発推進派」ですが、その田中氏は、安倍首相ほど事態を楽観視しておらず、形の上では再稼働許可は内閣の政治判断としながらも、「地元の住民の方々や国民のみなさんが信用できない」となれば再稼働に到達できないかも知れない、と述べています。私は田中氏のホンネだと思いますし、的確な判断だとも思います。この田中氏の判断を踏まえていえば、今特に私たちが再稼働反対の意思表示をすること、その行動を起こすことが重要だ、ということになりますし、伊方原発直近100万都市広島市の市議会が「反対決議」を出すことの政治的意義と効果は限りなく大きい、と考えます。

広島市議会議長 碓井 法明 様

表 13

請 願 書

広島市中心部から直線距離で約100キロの所に、四国電力の伊方原子力発電所（伊方原発）があります。

伊方原発は、2011年3月の福島原発事故発生後、定期点検に入った1号機～3号機がすべて運転を停止していますが、本年7月の原発の新規制基準施行に伴い、四国電力はただちに伊方原発3号機の再稼働を申請し、原子力規制委員会は、新規制基準をほぼ満たす四国電力伊方原発3号機の規制適合を早期に認めると予想されます。規制委員会が規制基準適合判断を行った後、最終的には、政府が再稼働を判断することになります。

しかし、原子力規制委員会の規制基準を満たしていることと安全であることとは、まったく別のことです。別紙「伊方原発危険報告」に示すとおり、伊方原発はきわめて危険な原発です。

原子力規制委員会は、「重大事故は起こる」ことを前提とし、苛酷事故が起こる確率を「1炉あたり100万年に1度」とすることを目標としています。現実には、1979年のスリーマイル島原発事故、1986年のチェルノブイリ原発事故、2011年のフクシマ原発事故と、およそ10年～20年に1度の間隔で原発苛酷事故は発生しています。

私たち生活者にとって、原発事故は確率の問題ではありません。命、健康、ふるさとに、かけがえはありません。原発事故は絶対に起こってはならず、「重大事故は起こる」ことを前提とする原発の再稼働を認めることはできません。

私たちは、私たちの生存権を侵す伊方原発3号機の再稼働に反対し、私たちの代表たる広島市議会に次のことを求めます。

要請：

1. 四国電力伊方原発3号機再稼働に反対する広島市議会決議を上げてください。

【参照資料】結・広島「請願書」<http://hiroshima-net.org/yui/>

2. 外部からの科学的・技術的意見の募集について

図 13

- 今回の審査がこれまでの基準を抜本的に改正した新規制基準に基づく初めての審査であることに鑑み、「審査書案」に対する科学的・技術的意見を広く募集することとしてはどうか。
- このため、「審査書案」とりまとめ後、意見募集を4週間程度実施することとしてはどうか。
- また、特に関心の高い立地及びその周辺自治体（以下、「立地自治体」という。）においては、立地自治体からの開催の要請に基づき、その協力を得て共催により、上記意見募集期間中に「公聴会」（仮称）を実施できることとしてはどうか。
- 意見募集及び公聴会で頂いた科学的・技術的意見については、適宜審査結果に反映することとしてはどうか。
- 意見募集及び公聴会については、その基本的考え方について委員会で合意した後、別途適切な時期に、委員会で実施要領を審議することとしてはどうか。

【参照資料】第43回原子力規制委員会（2014年2月19日）資料3「原子力発電所の新規制基準適合性審査の今後の進め方について」

表 14 規制委 田中委員長記者会見 速記録抜粋（2014年2月19日）

（原子力規制委員会が再稼働のお墨付きを与えるんだ、という議論が政権内部や国会議論の中に見受けられるが、というフリーランス・カミデ記者の質問に対して）

- 田中委員長 そういうことを私が国会に行くと、よく目の前で総理も茂木大臣もおっしゃっているから、よく知っているんですけども、**そうではなくて、私たちの一番大事なことは、我々の判断に対して国民が信頼できるのかどうかということです。だから、そのところを私は大事にしたいと思うんです。**

私たちの判断を踏まえて、あとは今、政府とか何かはそういうものについて再稼働をさせよという言い方をされているというのは、私は別に否定する必要はないわけで、**別にこちらがお墨付きを与えるとか、そのためにやっているとかいう意識は全くないです。最終的にはやはり地元の住民も含めた国民の判断に関わってくるのだらう**と思いますし、**そこでその方たちがやはり信用できないということ**で**だめだったら、なかなか再稼働には到達しないかも知れません。**

でも、そこは我々の関与するところではないです。

【参照資料】原子力規制委員会 委員長定例会見（2014年2月19日）P7～P8 抜粋 <http://www.nsr.go.jp/kaiken/data/20140219sokkikroku.pdf>