

Re-Tec Monthly Report.

Market Flash

日本の原発を考える No1
—浜岡原発 明らかにされない事実—

2011.05



日本の原発を考える ～英断～



菅首相は、5月6日浜岡原発の運転停止を要請した。

これに対して、マスコミや経団連は「政治的パフォーマンス」「事前説明がない」などと一斉に非難したが、それこそ恥ずべきことではないだろうか。

私は首相の英断を褒め称えるべきだと思う。大震災への対応について菅首相のリーダーシップのあり方にいろいろ不満はあるが、この件に関しては大いにほめるべきであると思う。浜岡原発の地理的な位置や地震の予測などを踏まえると日本で最も危険な原発であることは間違いない。リーダーシップがないといっておきながら、このような英断をしたことに説明不足だのパフォーマンスだのという方がおかしい。浜岡原発についても、すぐに地元の人の「事前に何の説明もなかった」、「地元の中小企業は潰れるしかない」などのコメントを報道していたが、いつまで電力会社の擁護をするのか、メディアは、一連の原発報道について猛省すべきである。

東日本大震災による福島原発の事故は、今日日本に暗い影を落としている。原発の恐ろしさを思い知らされた。私自身、原発は安全なものと思い込んでいた。福島原発の事故についても、日本の技術は優れていて、米国やフランスの手を借りなくても解決できるだろう。そして、再び世界に日本の原子力技術を売り込めるだろうと思っていた。しかし、事実は違った。不明確な電力会社の説明、安全対策を監視できない原子力委員会、保安委員会、メディア操作など今まで完全にコントロールされてきたという思いが強くなっている。

全く知識不足で、ただメディアや電力会社の言うことを信じていたのは私だけではないだろう。今、日本人は原子力の正しい知識を身につけ、その上で今後のエネルギー対策について考えなければいけない時なのではないだろうか。「関係ない」ではなく、子供、孫、曾孫と続く未来のために、今後の原発をどうするのか、を考えなければいけないのでないだろうか。そのためにも正しい知識は必要である。

私自身、いくつかの著書やインターネットなどから情報を取って、時間のある限り調べている。まだ正確な知識は身についてはいないが、はっきり言えることは、我々はいかに正確な情報を知られてこなかったかである。(そもそも受身であったことは反省しなければならないが)

そして、原発に対しては見直しが必要であると考えるようになった。今すぐに全てを停止すべきとは思わないし、それは無理なことであろう。しかし、少なくとも、原子力安全についての独立機関を設置して、正しい安全策を早急に講じる必要がある。そして、50年先のエネルギー対策をしっかりと議論すべきであろう。

浜岡原発の地元御前崎市長は、運転停止に反対している。**福島原発の危険な状態や福島県民の苦しみを眼にしていても、わが地元は安全、運転停止は困るといっているのである。疑問を感じないわけにはいかない。**これこそ、何かにコントロールされている証拠である。このことに日本の原発の問題点が存在すると感じた。

* 本資料は投資判断となる情報の提供を目的としたもので、投資勧誘及び保険勧誘を目的として作成したものではありません。本資料の内容は作成基準日のものであり、将来予告なく変更されることがあります。また、本資料は信頼できると判断した情報等をもとに作成しておりますが、正確性、完全性を保障するものではありません。

* 当社はお客様との取引によりいただいた個人情報を、各種商品・サービスに関するご提案をするために利用することがあります。

日本の原発を考える ～浜岡原発の立地～



浜岡原発について調べてみた。

【浜岡原発の立地】

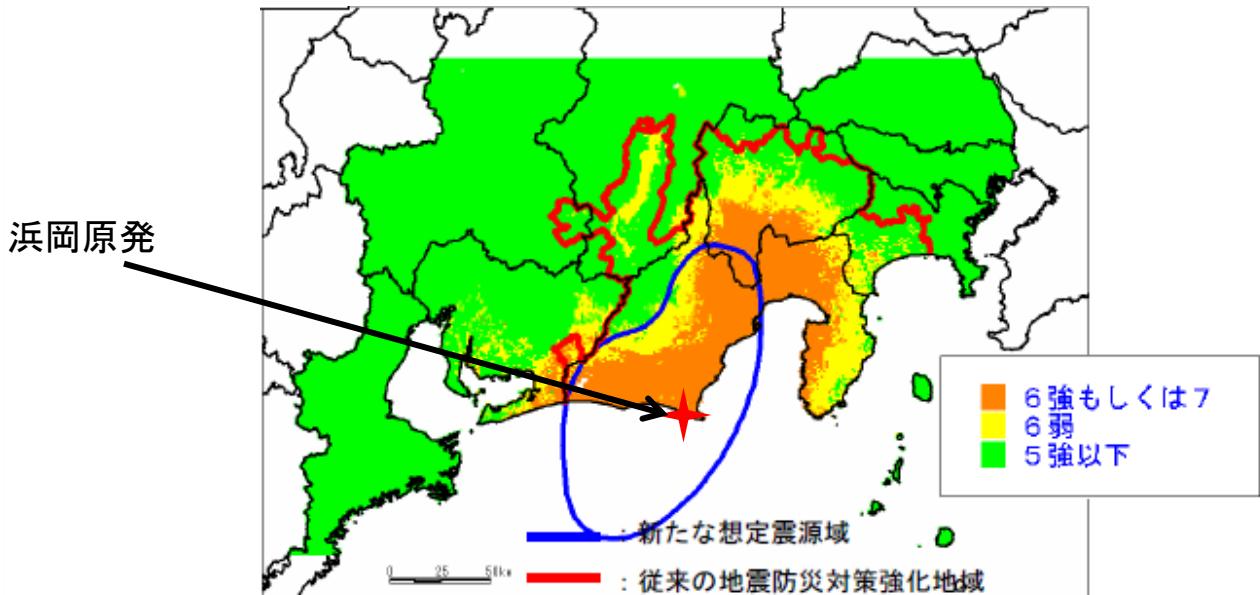
地球はプレートという岩盤でできていて、それが少しづつではあるが動いている。日本は、**太平洋プレート**、**フィリピン海プレート**、**北米プレート**、**ユーラシアプレート**の4つの巨大プレートに囲われている。そして、このプレート境界と地震多発帯は全く同じ線である。

さらに、日本のプレート境界線の中心になるのが静岡県御前崎である。「ユーラシアプレート」の下に「フィリピン海プレート」が沈み込み、「フィリピン海プレート」の下に「太平洋プレート」が沈み込んでいるのである。このような三つの重なりがある危険地帯があるのは世界でもここだけである。そして、その上に浜岡原発はある。

フィリピン海プレートは、ゆっくりとユーラシアプレートの下に沈み込むように動いており、ユーラシアプレートはこれに引きずられるように、その端が沈下を続けている。そして、そこにたまつたゆがみが限界を超えると一気に跳ね上がって地震を起こす。

この地域では、約150年周期で巨大地震が起こるとされ、東海地震が起こる確率は今後30年間に87%といわれている。日本でも最も危険な場所である。

<東海地震震源予想地域>



* 本資料は投資判断となる情報の提供を目的としたもので、投資勧誘及び保険勧誘をして作成したものではありません。
本資料の内容は作成基準日のものであり、将来予告なく変更されることがあります。また、本資料は信頼できると判断した情報等をもとに作成しておりますが、正確性、完全性を保障するものではありません。

* 当社はお客様との取引によりいただいた個人情報を、各種商品・サービスに関するご提案をするために利用することがあります。

日本の原発を考える ～安政東海地震～



【安政東海地震】

安政東海地震は1854年江戸時代に起きた東海地震である。約32時間後に起きた安政南海地震と共に一連の東海・南海・東南海連動型地震として扱われる。

安政南海地震の二日後には豊予海峡でM7.4の地震が発生。また翌年には安政江戸地震($M=6.9$)が起きた。本地震や安政南海地震は安政江戸地震と合わせて「安政三大地震」とも呼ばれる。

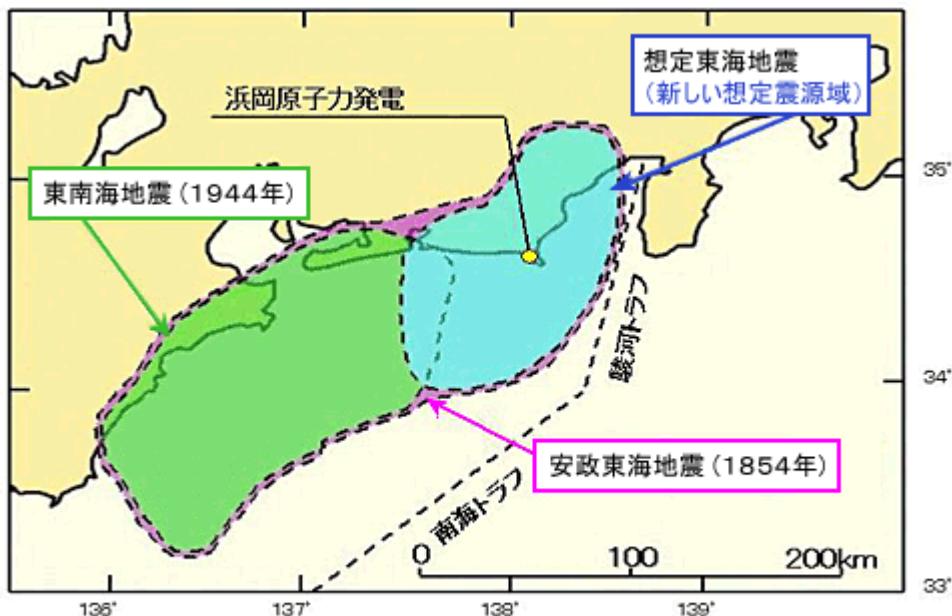
被害は関東地方から近畿地方に及び特に沼津から伊勢湾岸沿いおよび甲府盆地が甚大であった。家屋の倒壊は甲斐、信濃、近江、越前、加賀まで及ぶ。駿河城では門や櫓が尽く倒壊、石垣が崩れ三の丸の崩壊特に著しく、さらに武家屋敷を含め城下町は壊滅状態となった。

地震による地殻変動の結果、御前崎は0.8 - 1M隆起。浜名湖北端、渥美湾岸は沈下し、南東側で隆起、北西の内陸側で沈降の傾動が見られた。また断層の滑り面は海底のみならず陸上にも達し、遠州相良港は3尺余り(約1m)隆起し、清水港は隆起により使用不能、相良では沖合い数十間間(100m前後)が干潟干となった。

房総半島沖から土佐沖まで激しい津波に見舞われた。波高は甲賀で10m、鳥羽で5 - 6m、錦浦で6m余、二木島で9mに達した。

このような大地震が、約150年の周期(100~250年周期)で起こる可能性が強いのが東海地震である。

つまり、少なくともこれだけの規模に及ぶということは最低限想定されなければならない。



*安政東海地震、東南海地震及び想定東海地震の震源域については、中央防災会議の震源域を基に作図。

安政東海地震の震源域については、中央防災会議の東海+東南海地震の震源域による

*本資料は投資判断となる情報の提供を目的としたもので、投資勧誘及び保険勧誘を目的として作成したものではありません。
本資料の内容は作成基準日のものであり、将来予告なく変更されることがあります。また、本資料は信頼できると判断した情報等をもとに作成しておりますが、正確性、完全性を保障するものではありません。

*当社はお客様との取引によりいただいた個人情報を、各種商品・サービスに関するご提案をするために利用することがあります。

日本の原発を考える ～浜岡原発運転停止訴訟～



【浜岡原発運転指し止め訴訟】

浜岡原発はかつて住民が運転停止を求めて2002年に訴訟を起こしている。

裁判は、2002年4月に市民団体「浜岡原発とめよう裁判の会」が運転差し止めの仮停止申請を申し立て、翌03年7月、本格的な審理を求めた市民団体「浜岡原発とめます本訴の会」の27人が訴訟に踏み切り、2007年10月、静岡地裁は、原告の請求を棄却した。この訴訟で、原告らは、「将来発生する地震によって浜岡原子炉施設の重大事故が発生する蓋然性があり、生命・身体に対する重大な被害を及ぼす放射能被爆を受ける極度の危険にさらされ、また、事故や被害発生の不安がない安全かつ平穏な環境を享受する権利を侵害されている」と主張した。

争点は以下の通り

- 想定東海地震の規模
- 原子力施設の耐震安全性
- 経年劣化による強度低化

などで、いずれも「原告らの生命、身体が侵害される具体的危険があると認められない」とする判断を静岡地裁は下した。

<中部電力の主張>

1. 地震の規模について

「南海トラフ沿いでM9クラスの地震は、現実的にあり得ない。」

2. 耐震安全性について

「中央倍再会議の断層モデルを基本に厳しい条件を設定(新耐震設計審査指針(2006年9月に改定された国指針)。同社は、2007年2月までに、より厳しい条件下でも3,4号機の耐震安全性は確保されるとする報告書を国に提出した。さらに、両機と訴外の5号機では、他の原発に類を見ない1000ガルの加速度に耐えられる耐震余裕向上工事に取り組んだとされる。)に照らしても3,4号機の基準地震動を策定し、耐震安全性が確保されると評価。」

3. 経年劣化について

「法令などに従って、点検・検査を実施。経年変化も設計や工法の工夫、機器の維持管理などで安全性に影響がないよう対処している。」

と主張した。

* 本資料は投資判断となる情報の提供を目的としたもので、投資勧誘及び保険勧誘を目的として作成したものではありません。本資料の内容は作成基準日でのものであり、将来予告なく変更されることがあります。また、本資料は信頼できると判断した情報等をもとに作成しておりますが、正確性、完全性を保障するものではありません。

* 当社はお客様との取引によりいただいた個人情報を、各種商品・サービスに関するご提案をするために利用することがあります。

日本の原発を考える ～浜岡原発事故～



＜地裁の見解＞

地裁も電力会社の説明を全面的に受け入れ、

『原子炉施設の安全性』とは、起こり得る最悪事態に対しても周辺の住民等に放射線被害を与えないなど、原子炉施設の事故等による災害発生の危険性を社会通念上無視し得る程度に小さなものに保つことを意味し、**およそ抽象的に想定可能なあらゆる事態**に対し安全であることまで要求するものではない。

として訴えを退けたのである。(想定可能な事実を裁判所は「抽象的」といって片付けてしまった)

【電力会社説明の疑問点】

1. 地震の規模

地震の規模に関しては、今回の東日本大震災のように実際にM9の大地震が起こっているので言うまでもない。**なぜ、M9などという大規模地震は起こりえないとしたのか。**

2. 耐震性の疑問

耐震性の問題に関しては、浜岡原発についての耐震性は、第1号機建設時には450ガルだった耐震基準が、3号機では600ガルとなってその後見直され800ガルに引き上げられた。また、5号機に関しては1000ガルに耐えられる補強工事を行ったと説明されている。(1,2号機は既に耐震性に不安があるとの理由で廃炉になっている)

しかし、安全といっておきながら耐震性を何度も引き上げるのはどういうことであろうか。

また、1000ガルといつても、**2008年の岩手・宮城内陸地震**では岩手県一関市で3866ガルもの上下動が観測されている。

【浜岡原発事故】

また、浜岡原発はかつて危機一髪の事故を起こしている。**2009年8月11日の駿河湾地震(M6.5)で全ての原子炉が緊急停止した。**5号機タービンでは**ひび割れ**が発生し、外壁に沿った15メートル四方で最大15センチの**地盤沈下**が発生した。制御棒250本のうち、約**30本**の駆動装置が故障した。

5号機は2005年運転開始という最新鋭の原子炉でこの事故が発生したのである。このときの地震では、やはり、想定以上の揺れが観測された。マグニチュードは6.5だったが、揺れの強さを示す「ガル」では、「起こりうると想定される地震での最強の揺れ」である484ガルを越え488ガルを記録した(1階部分)。3階では想定最大の625ガルに迫る548ガルを記録した。

原発以外は被害も少ない**中規模の地震**であったにもかかわらず、想定外の揺れの強さであったのである。これがもし、M8クラスであったならば、この700倍近いエネルギーが直撃することになるのである。

* 本資料は投資判断となる情報の提供を目的としたもので、投資勧誘及び保険勧誘を目的として作成したものではありません。本資料の内容は作成基準日でのものであり、将来予告なく変更されることがあります。また、本資料は信頼できると判断した情報等をもとに作成しておりますが、正確性、完全性を保障するものではありません。

* 当社はお客様との取引によりいただいた個人情報を、各種商品・サービスに関するご提案をするために利用することがあります。

日本の原発を考える

～浜岡原発事故～



中部電力は、運転指し止め訴訟においても、その後において一貫して、

「平成13年に中央防災会議が予測した想定東海地震(M8.0)の地震動(浜岡時点の最大地震動395ガル)だけでなく、**想定東海地震を上回るM8.5の地震動に対しても耐震安全性を有することを確認していること、十分な強度と安全性を有する揺れの小さな岩盤上に直接設置されていることなどから、耐震安全上問題ない。**」と強調してきたのである。

それが、2009年の中規模な地震によって見事に覆されたのである。しかし、問題なのは、それ以後、十分な対策がなされないまま今回の東日本大震災を迎えた点である。

そして、性懲りもなく、**東日本大震災後に「更なる津波対策、安全対策を早急に実施するので安全である」と住民に対して説明しているのである。**

このような状況を「全く安全」としていいのであろうか。いいはずがない。

このように見てきて果たして浜岡原発の運転停止を指示した菅首相は責められるべきなのだろうか。

原発推進派の考えを示した発言がある。

東日本大震災後に、参議院予算委員会で、**内閣府原子力安全委員会委員長の斑目春樹氏**は、2007年2月の浜岡原発運転指し止め訴訟の静岡地裁での証人尋問で、非常用発電機や制御棒など重要機器が複数同時に機能喪失することまで想定していない理由を問われ、

「割り切った考え方。全てを考慮すると設計が出来なくなる」と述べた。

原子力の安全を一番に考える委員会のトップがこのように「割り切った考え方」というのである。このような人たちに安全を任せてきたのである。

また、「全てを考慮すると設計が出来なくなる」というのはまさに本音で、今回の福島原発に対しても、津波の想定の高さはそれ以上高くするとコストが高くなるからそう設定されたといわれても仕方あるまい。

今までの日本の原発はこのように電力会社が全く安全であると説明し、国は地元に対して十分な助成金や税の優遇をして、電力会社の原発推進を支援してきた。さらに、電力会社の安全には、有名大学の学者がお墨付きを与えてきた。

原発推進のために、容易に想定されるようなことを想定外として、原発推進が可能なコストで設計できるような範囲内で安全対策が行われてきたのである。

これらの推進策に異を唱える人々はことごとく排除され、マスコミは電力会社からの多額のスポンサー料により完全にコントロールされてきたという話は尽きない。

* 本資料は投資判断となる情報の提供を目的としたもので、投資勧誘及び保険勧誘を目的として作成したものではありません。本資料の内容は作成基準日でのものであり、将来予告なく変更されることがあります。また、本資料は信頼できると判断した情報等をもとに作成しておりますが、正確性、完全性を保障するものではありません。

* 当社はお客様との取引によりいただいた個人情報を、各種商品・サービスに関するご提案をするために利用することがあります。

日本の原発を考える ～メディアの罪～



自民党の山本一太議員がUSTREAMで「山本一太の直滑降ストリーム」という番組を始めた。その初回で河野太郎議員との会談が放送された。河野太郎議員は、自民党の中では珍しい原発反対派である。その会談の中で、メディアについて以下のように批判していた。

- テレビ朝日の報道ステーションが東電のスポンサーがついていなかったから、河野太郎議員が原子力政策についての特集を3夜連続で放送しようと収録したが、最初の日の放送後、東電がテレ朝に圧力をかけて放送を中止させた。
- 今でもテレビで節電の広告を出したり、新聞に一面のお詫びの記事を掲載したりと、賠償を控えているのに、メディアに力ネをばら撒いている。これはおかしい。
- FMラジオで原発について放送したときも大クレームが来た。
資金力に物を言わせて原発に対する報道に対して圧力を掛け続けてきた。
- 原子力は安全だという意見しか今まででは出てこなかったのはメディアが統制されていたからである。

メディア、政府、経産省、電力会社、電気事業連合会などの裏の交渉などについては一般人は知るすべもない。河野議員の言っていることは憶測であり事実ではないという人もいるだろう。しかし、いろいろな情報を集めれば集めるほど、やはり、日本の原子力の安全神話はこれらの関係者がまさに作り上げてきたものだと考えざるを得ない。

河野太郎議員はさらに日本の原子力政策の問題点をこう指摘した。

「日本の原発政策の一番の問題点は、そもそも原発はウランを燃やして電力を作っているが、ウランを燃やすとその燃えカスが出る(使用済み核燃料)これを再処理すると燃えカスからプルトニウムがとれる、これを高速増殖炉(もんじゅ)に入れるとプルトニウムが増えながら電力が生まれる、だから日本の電力は1000年持つといわれてきた。

ところが、**1970年ごろには2000年には高速増殖炉は出来ていると説明していたが、相次ぐ事故でいまだ稼動されていない。今は、2050年ごろにならないと出来ないと説明されている。(欧米では既にこの高速増殖炉は問題が多く諦めているという)**

日本はプルトニウムを50トンも持っている。この処理をどうするのか、全くめどが立っていない。

また、ウランを燃やしたカス、廃棄物の処理についてもどうするかはっきりしていない。

これらの問題を誰も理論的に説明できない。これが日本の原発政策がそもそも崩壊している証拠である。」

* 本資料は投資判断となる情報の提供を目的としたもので、投資勧誘及び保険勧誘を目的として作成したものではありません。本資料の内容は作成基準日でのものであり、将来予告なく変更されることがあります。また、本資料は信頼できると判断した情報等をもとに作成しておりますが、正確性、完全性を保障するものではありません。

* 当社はお客様との取引によりいただいた個人情報を、各種商品・サービスに関するご提案をするために利用することがあります。

日本の原発を考える ～原子炉時限爆弾～



つまり、原発で使用した廃棄物の処理にめどが立っていないにもかかわらず、どんどん新設の原発を作っていく。行き場のない使用済み燃料をどう処理していくのか。これについての答えはいまだにない。

たしかに、「原子力利用長期計画」の中でこの高速増殖炉の計画は再三再四延期されてきた。初めて計画されたのが、1968年である。このときの計画では1980年代前半には実現するとされてきた。その後の見直しで、高速増殖炉の実現は、1990年代⇒2000年代⇒2010年代と延期され、ついには、2020年代には技術を確立するとされた。さらに、その計画も2030年に延期され、2000年の長期計画ではその目標年数すら提示されなくなった。そして、直近の2005年の計画では2050年には実現したいとされている。

これが、河野議員の言う、既に日本の原子力計画は破綻している証拠である。そして、**日本はこの高速増殖炉開発に既に1兆円のお金を費やしている。この責任を誰も取らず、また、誰も将来的な放射性物質の処理をどうするのかも説明せずに、原発の新設が許可されているのが現実である。**

原発の危険性について書かれた1冊の本がある。**広瀬 隆氏の「原子炉時限爆弾」**である。内容の一部は、個人名を挙げ非難したり、やや表現が過激な面があるが、本の中で書かれている、科学的、地震学的事実は非常に興味深いものであり、今まで全く知らなかった事ばかりである。是非皆さんにも読んでもらいたい。その上で、原発についてもう一度考えてもらいたい。

この本が出版されたのは、2010年8月である。著者は、この本のあとがき「電力会社へのあとがき一畢竟(ひっきょう)、日本に住むすべての人に対して」の中でこう述べている。

「…1997年に川内原発を地震が襲うと、初めて自身の脅威が現実のものとなった。電力会社が宣伝していた「大地震の揺れが起こる場所には原発は建設してはならない」という大嘘が暴かれ、**2003年5月26日の三陸南地震と2005年8月16日の宮城県沖地震で女川原発、2007年3月25日の能登半島地震で志賀原発、2007年7月16日の新潟県中越沖地震で柏崎刈羽原発、2009年8月11日の駿河湾地震で浜岡原発が襲われ、いずれも電力会社の想定を超える揺れを記録した。**しかし幸いにも、これらは私が恐れていた最期の大地震ではなく、中地震より小さいものであった。

* 本資料は投資判断となる情報の提供を目的としたもので、投資勧誘及び保険勧誘を目的として作成したものではありません。本資料の内容は作成基準日でのものであり、将来予告なく変更されることがあります。また、本資料は信頼できると判断した情報等をもとに作成しておりますが、正確性、完全性を保障するものではありません。

* 当社はお客様との取引によりいただいた個人情報を、各種商品・サービスに関するご提案をするために利用することがあります。

日本の原発を考える ～原子炉時限爆弾～



今まで、本書を書いていながら、自分の計算と想像が間違いであつてくれればよいと、何度も何度も、繰り返し事実の確認に念を押しながら、東海大地震に対して膨れ上がる胸騒ぎを覚えて本書を執筆し終えた。大地震は原発を襲わない、という電力会社のウソを信じる迷信を持てば幸せだ、という気持ちになる。そしてこの「電力会社へのあとがき」を書き加えたいと切望する心理に至った。兎も角今は、対立している時ではない。何ヵ月後か何年後か分からぬが、大地震は迫っている。この議論には、勝者も敗者もない。勝った負けたはどうでも良いことである。被害者となるのは、どちらも同じである。

浜岡原発の危険性について、電力会社は、日本という国家の「原子力安全・保安院」や「原子力安全委員会」から独立して、判断を下してほしい。これらの国家的組織の御用学者と官僚集団は、政治家と同じである。全く微かにも、人間性についても、思考力についても、国民が信頼を寄せることの出来ない低レベル廃棄物集団だからである。

中部電力が、浜岡原発を止めるという英断を下すなら、電力会社の信用は、大きく回復するはずである。その英断が、まだ間に合ってほしい。何とか間に合ってほしいのだ。そう、同じ事を大地に対しても祈っている」(2010年8月)

このあとがきの、6ヵ月後に東日本大震災が起つた。広瀬氏のいう東海大震災ではないが、まさに想定を越えた大地震が福島原発を襲い、皮肉にもこれが浜岡原発の運転停止に繋がつたのである。

さて、この本には、様々な興味深い事実が書かれている。その内容を読んで、更にいろいろな情報をあわせてみると、今までの原発安全策にいくつもの矛盾点があることが判つた。そして、今まで電力会社等が「想定外」といってきたことが、決して想定外のことではなかつたという事実も分かつた。これらの点については、次回以降にまとめてみたい。

ポイントだけ列挙しておく。

1. 活断層の定義
2. 想定した津波の高さ
3. 想定した地震の強さ、測定
4. 原発の耐震性

* 本資料は投資判断となる情報の提供を目的としたもので、投資勧誘及び保険勧誘を目的として作成したものではありません。本資料の内容は作成基準日のものであり、将来予告なく変更されることがあります。また、本資料は信頼できると判断した情報等をもとに作成しておりますが、正確性、完全性を保障するものではありません。

* 当社はお客様との取引によりいただいた個人情報を、各種商品・サービスに関するご提案をするために利用することがあります。

日本の原発を考える ～日本の原発配置～



平成22年3月末現在

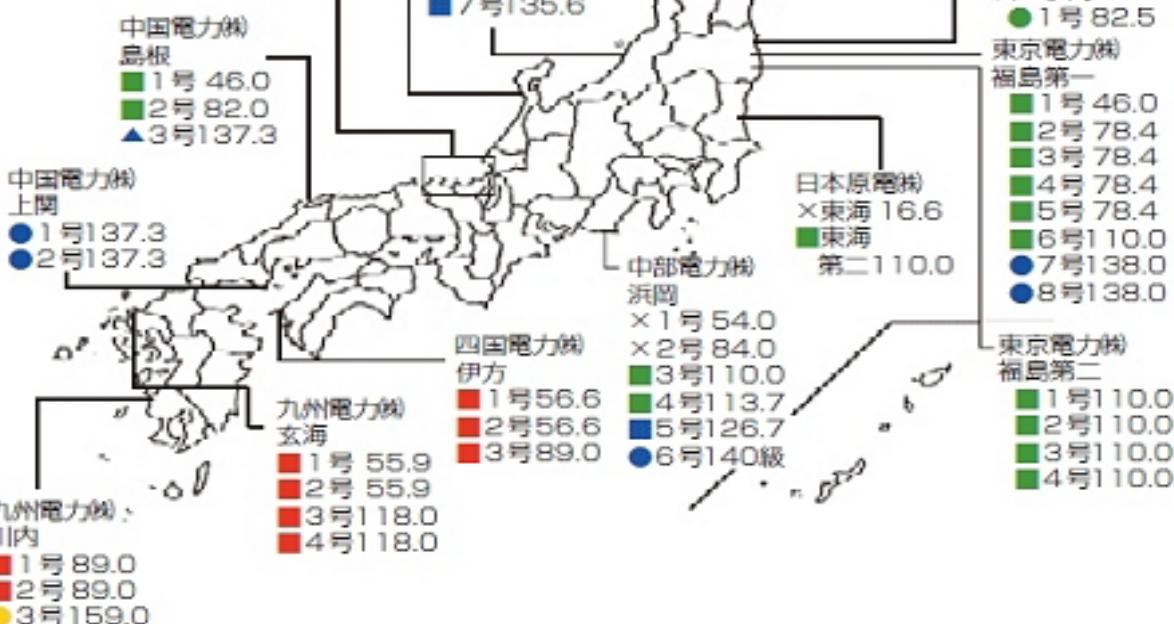
実用発電用原子炉

●計画段階	12基	1,655.2万kW
▲建設段階	2基	275.6万kW
■運転段階	54基	4,884.7万kW
×廃止段階	3基	154.6万kW
計	71基	6,970.1万kW
研究開発段階炉		
△建設段階	1基	28.0万kW
×廃止段階	1基	16.5万kW
計	2基	44.5万kW

- PWR (加圧水型炉)
- APWR (改良型加圧水型炉)
- BWR (沸騰水型炉)
- ABWR (改良型沸騰水型炉)
- その他

関西電力㈱	日本原子力研究開発機構
高浜	×ふげん 16.5
■1号 82.6	△もんじゅ 28.0
■2号 82.6	
■3号 87.0	
■4号 87.0	
美浜	
■1号 34.0	■1号 35.7
■2号 50.0	■2号 116.0
■3号 82.6	○3号 153.8
大飯	●4号 153.8
■1号 117.5	
■2号 117.5	
■3号 118.0	
■4号 118.0	

北陸電力㈱	志賀
	■1号 54.0
	■2号 120.6
東京電力㈱	
柏崎刈羽	■1号 110.0
	■2号 110.0
	■3号 110.0
	■4号 110.0
	■5号 110.0
	■6号 135.6
	■7号 135.6



* 本資料は投資判断となる情報の提供を目的としたもので、投資勧誘及び保険勧誘を目的として作成したものではありません。
本資料の内容は作成基準日のものであり、将来予告なく変更されることがあります。また、本資料は信頼できると判断した情報等をもとに作成しておりますが、正確性、完全性を保障するものではありません。

* 当社はお客様との取引によりいただいた個人情報を、各種商品・サービスに関するご提案をするために利用することがあります。