

**ご意見・ご質問コーナーに寄せられたご意見ご質問
(期間：平成24年9月20日～平成24年10月3日)**

エネルギー政策

○年 齢 : 46歳～50歳

○性 別 : 男性

○職 業 : 自営業

○都道府県名: 東京都

○ご意見の内容:

日本は島国です。
脱原発路線に舵を切ったいま、次世代エネルギーを考えると、
水素を電気に変えるシステムを進めるべきではないか。
我が国は水に恵まれている島国。
水素を電気分解できる技術を効率よく構築出来れば
各家庭で自分たちが使う電気を自分たちの家庭で
ベランダであり 庭先であり 発電出来る
東京ガスのエネファームの様なものを(もっと効率の良いものを開発)使
えば
発送電分離の問題や発電所の敷地、送電網の土地問題などなどなど
豊かな水資源を持つ日本
水を利用してエネルギーを造る
それだけの技術は日本に有ると思うのですが、、、、
なぜ、そうしないのか、
原発から脱却出来ない訳があるのでしょうか、、、、

原子力委員会の人事について

○年 齢 : 31歳～35歳

○性 別 : 男性

○職 業 : 会社員

○都道府県名 : 神奈川県

○ご質問の内容:

原子力委員の人事、人選は、本来、国会の審議をもって承認されるべきところ、この度、特例として首相の任命で強行決定されました。
明らかに民意を無視した、稚拙な行為だと思います。
最初からこれでは誰も納得しないし、信頼回復も出来ないと思います。

なぜこのような事態に陥ったのでしょうか？
どうして国民の声を無視し続けるのでしょうか？

放射性廃棄物の処分場候補地選定についての提言

○年 齢 : 31歳～35歳

○性 別 : 男性

○職 業 : 自営業

○都道府県名: 福井県

○ご意見の内容:

茨城県高萩市などの処分地問題について意見です。

どの自治体も心情的な面や環境面から受け入れ困難であるため代替案として太平洋上のいくつかの島や国に協力をさせていただくということを提案いたします。

・アメリカ領である「ジョンストン島」や「ウェーク島」などへ受け入れてもらう案

・マーシャル諸島やクリスマス島を持つキリバスなどに協力してもらう案

ともに化学兵器の処分や核兵器実験場との実績のある地域です。

前者は沖縄の基地問題と絡めて交渉の場で用いることができる「切り札」となり得るポテンシャルがあるのではと推測されます。

後者は今までの、またはこれからの国際協力の見返りとして、過去の核実験施設を処分地として提供していただくという案であります。

国際政治との絡みで展開していく方向で調整してはいかがでしょうか？
非常に簡単な提案ではございますがご参考にしていただければ幸いです。

東電の体質について(訂正)

○年 齢 : 56歳～60歳

○性 別 : 男性

○職 業 : 無職

○都道府県名: 滋賀県

○ご意見の内容:

以前投稿した「東電の体質について(1): 立地地盤に関して」(H24.3.18 受付)の中の「5・6 号機は、明らかに谷を埋め立てて作られたものである」という記述は正確ではなかった。福島第一原発 5・6 号機の原子炉建屋そのものは、埋め立てられた谷のすぐ横の丘陵を削って建てられている。

ただし、5・6 号機の建設のために川の流路を付け替えたことは間違いない。6号機のすぐ西の超高圧開閉所は谷を埋めた場所に立地している。その西方の送電鉄塔が、地震で盛土が地すべりを起こしたために倒壊したことも事実である。また、5・6号機が地下水の集中しやすい場所に位置することには変わらないと思われる。とってつけたように増設された防波堤も含め、無理やり発電所を追加建設したという感はぬぐえない。

新大綱策定会議の廃止を撤回せよ

○年 齢 : 36歳～40歳

○性 別 : 男性

○職 業 : 会社員

○都道府県名: 大阪府

○ご意見の内容:

エネ戦略を踏まえて新大綱策定会議の廃止を決定することだが、拙速な判断ではないか。エネ戦略においてエネ環会議で原子力政策を確立するとしているが、法律上は原子力委員会が原子力政策を決定することとしている。エネ環会議の決定は、法律つまり国会の決定よりも勝るものなのか。いつ潰えとも分からない政府が取り決めたエネ戦略に惑わされてどうするのだ。原子力委員会は時流に流されず、毅然として対応すべきだ。半世紀にわたる歴史を軽んじてはならない。直ちに新大綱策定会議の廃止を撤回せよ。

津波が放水路を逆流した(事故再考3)追記

○年 齢 : 56歳～60歳

○性 別 : 男性

○職 業 : 無職

○都道府県名: 滋賀県

○ご意見の内容:

政府事故調中間報告の194ページに、「取水口に降りるスロープに陥没があつて海沿いまで行くことができなかった」とある。これは、原子炉に注入する海水を取水する場所を探している場面の記述である。10m 盤から海面に近い4m盤に降りる道路は放水口の上を通っており、その東の部分に穴が開いているのが衛星写真や無人機による航空写真に写っている(3月20日の写真には穴が写っているが、3月24日の写真では修復されている)。これが報告書に記載された穴であると考えられる。この穴は陥没してできたものではなく、津波が放水路を逆流する時に、下から突き上げてできたものと思われる。

このように放水口を海面レベルに設ける方式が津波に弱いことは明白であり、避けるべきである。女川では水深10mの海底で放水する深層放流方式を採っている。これは、温排水対策として採用された方式だが、津波対策としても有効であると考えられる。

防波堤の津波低減効果(事故再考4)福島第一と第二の違い(1)

○年 齢 : 56歳～60歳

○性 別 : 男性

○職 業 : 無職

○都道府県名: 滋賀県

○ご意見の内容:

東電の事故調査報告書では、わずか 12km しか離れていない福島第一と第二を襲った津波の検潮所での推定高は 13m と 9m で 4m の差があり、その理由は広範囲の波源から発生した波の重なり方の違いによる、としている。この解釈は誤りである。東電は、防波堤による津波低減の効果を全く考慮に入れていないからである。今年2月に警戒区域内で初めて行われた東大と福島県による調査でも、大熊町から富岡町にかけて、おおむね 12～14m 程度であり、津波高に明瞭な差はない。なお、第一原発と第二原発の間に位置する崖の上のレストランで 21.1m という高い値が計測されているが、これは小さな湾状の崖で津波が吹き上がったための例外的なケースと思われる。

防波堤は津波を防ぐ目的で造られたものではないが、堤端では海底から十数mの高さがあり、津波の頂部より低くても、港湾内に流入する海水の量を減少させたり、津波の到達を遅らせたりして、被害低減に一定の効果がある。沖合3km 近くまでに二重の長大な防波堤が配置されている小名浜港では、国交省の調査によると、津波高は、港外の沿岸では 8m、港内では 3～5m であり、防波堤の効果が認められた。

防波堤の津波低減効果(事故再考4)福島第一と第二の違い(2)

○年 齢 : 56歳～60歳

○性 別 : 男性

○職 業 : 無職

○都道府県名 : 滋賀県

○ご意見の内容:

福島第一と第二の防波堤は共にハの字型の配置だが、規模や構造が異なる。岸壁から防波堤先端までの直線距離は、第一が約 650m、第二が約 900mで、明らかに違う。また、第二には第一に無い港湾内の防波堤(締切護岸と導流堤)があり、取水口の前面は東除波堤を含め三重構造となっている。

この違いの理由は、建設当時の論文(文献1・文献2)を読むと理解できる。港湾の開口部は、漂砂の移動が少ない水深8m程度の沖合になるように設計された。海底の勾配は、第一で平均約 1/80 だが、第二では平均約 1/120 と緩い。勾配の違いが防波堤の規模の違いに反映されたのだ。

福島第二では漂砂が多く、建設当初には無かった締切護岸を港湾内に設けたらしい。それでも土砂の量が多かったので導流堤を造り、取水路開渠の入口を付け替える改造工事が行われた(文献3)。そのため、福島第一には無い港湾内の堤防が存在する。

文献1: 佐伯(1967)土木技術、22 巻、10 号、p.89-98。

文献2: 手塚・千葉(1981)電力土木、No.170、p.83-97。

文献3: 藤田ほか(2004)電力土木、No.313、p.56-60。

防波堤の津波低減効果(事故再考4)福島第一と第二の違い(3)

○年 齢 : 56歳～60歳

○性 別 : 男性

○職 業 : 無職

○都道府県名 : 滋賀県

○ご意見の内容:

防波堤の高さは、第一の 5・6 号機前面の防波堤が 10mであるのを除き、両者に大差は無い。最も長い南防波堤を比べると、天端高は 5.5mで同じである(第二の南防波堤の先端部分は 5.0m)。また、堤底部を捨石で築き、それを巴形ブロックを積み重ねて覆い、さらに外側を2層のテトラポッドで覆う構造も同じである。

ただし、防波堤の傾斜は、第一の 1:1.25(約 39°)に対し、第二は 1:1.6(約 32°)と第二の方が緩い(海底水深が6m以深の部分)。第二の設計は第一と同じ 1:1.25 の傾斜であったが、建設途中で変更された。文献 2によると、その理由は「当社が原石山を開発したため、捨石の歩留まりの関係で一部巴形ブロックを中詰捨石の部分に使用しているため」と説明している。東電は石材を輸送コストの低い近隣で調達するため、県内で採石場を開発した。防波堤の中詰捨石に使うことのできる品質の石材の量が予定より少なかったため、設計を変更して、捨石の量を少なくし、これを覆う巴形ブロックを積み上げる部分を増やすとともに、同じ防波性能となるように堤の傾斜を緩くした、というのである。

防波堤の津波低減効果(事故再考4)福島第一と第二の違い(4)

○年 齢 : 56歳～60歳

○性 別 : 男性

○職 業 : 無職

○都道府県名 : 滋賀県

○ご意見の内容:

漂砂の流入防止のため、第二では自立式鋼矢板による透過防止工が防波堤下部の捨石部分に施工されている。これも第一との相違点であるらしい。

このように、福島第一と第二の防波堤の違いは、海底の勾配と漂砂問題および石材調達の問題に理由があり、両者の津波低減効果にかなりの差を生じたと考えられる。両者の防波堤の外側(南側)の波高の最大値は、それぞれ 17m と 16m であり、大きな差はないが、港湾内岸壁の中央部付近では、第一で 11.5m、第二では 7m と、かなりの違いがある。防波堤の違いと、それによる津波高の差が、両発電所での災害対応の違いに、どの程度影響したかは、簡単には結論を出せない問題と思われるが、少なくとも考察すべき項目であると考えられる。単純に、福島第一での津波が大きかったから大事故になった、と単純には言えない。いずれの事故調も防波堤に関わる考察を欠いているので、指摘しておきたい。