

2016. 2. 17 北星・原発問題講演会(第23回)
 主催: 北星・原発問題を考える会
 会場: 北星学園大学C館C502教室

**原発再稼働をめざす原子力規制委員会の
 問題点
 ~ずさんになっていく原発の適合性審査~**

2016. 2. 17

小野有五(泊原発の廃炉をめざす会
 共同代表)

**原発再稼働をめざす原子力規制委員会の問題点
 ~ずさんになっていく原発の適合性審査~**

2016. 2. 17 小野有五(泊原発の廃炉をめざす会 共同代表)

原子力規制委員会 のホームページ (ウェブサイト)
https://www.nsr.go.jp/activity/regulation/tekigousei/power_plants/index.html
 審査について

新規規制基準の運用開始以降、複数の原子力発電所や核燃料施設等の原子力施設等が新規規制基準に係る適合性の審査の申請をしており、原子力規制委員会は現在この審査をしています。

原則として、審査の会合の議論や資料は全て公開し、インターネット中継を行う等、審査の過程については透明性を確保しています。

徹底した審査の中で、それぞれの施設が新規規制基準に適合していることが確認できれば、施設の設置の許可等を出します。

新規規制基準適合性に係る審査(原子力発電所)

「新規規制基準」がまず問題……3. 11以前にもどってはならないのに……

| | | | |
|----------|------------------|------------------|-----------|
| 北海道電力(株) | 泊発電所 (1・2号炉) | 関連審査会 審査ヒアリング | 平成25年7月8日 |
| 北海道電力(株) | 泊発電所 (3号炉) | 関連審査会 審査ヒアリング | 平成25年7月8日 |
| 関西電力(株) | 大飯発電所 (3・4号炉) | 関連審査会 審査ヒアリング | 平成25年7月8日 |

規制委員会の審議会資料へのアクセスのしかた

(1) 左上が、原子力規制委員会のウェブサイト(ホームページ)のトップページです。
<https://www.nsr.go.jp> か、「原子力規制委員会」で検索し、トップページという項目をクリックすると、左の画面が出てきます。

(2) この画面で、下の左から2番目の「適合性審査について」をクリックすると

(3) この画面になりますから、こんどは、「新規規制基準適合性に関する審査(原子力発電所)」をクリックすると、

(4) 1枚前のパワーポイントに示した、全国の原発の一覧が出ます。泊が一番最初です。その1・2号炉に「関連審査会」をクリックすると、

(5) 右下のように、審議会の年月日、配布資料、議事要旨、YouTube などの項目が、日付の新しいものから古いほうへ一覧で出てきますから、見たい日の見たい項目をクリックすればいいわけです。たとえば、平成28年2月5日の審議会のYouTubeなら、ここをクリックすればいいわけです。

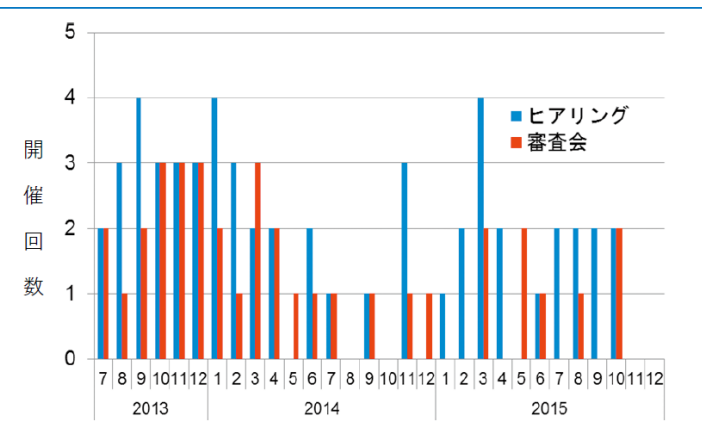
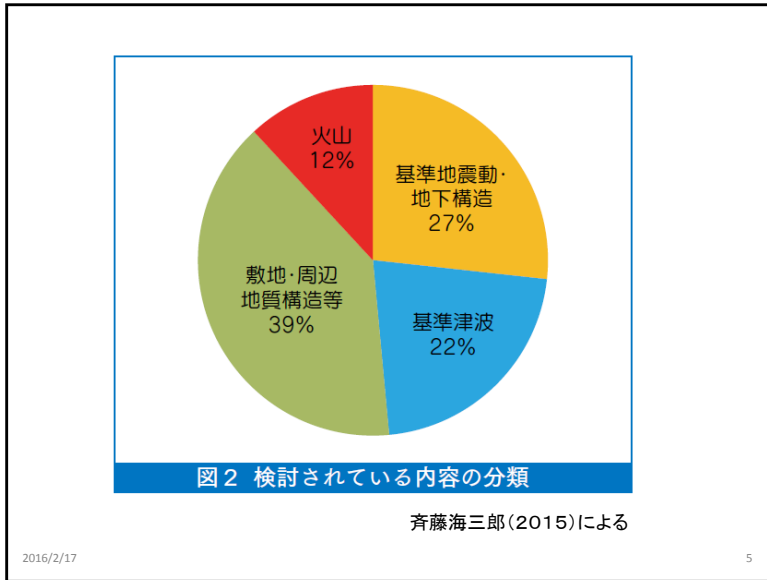


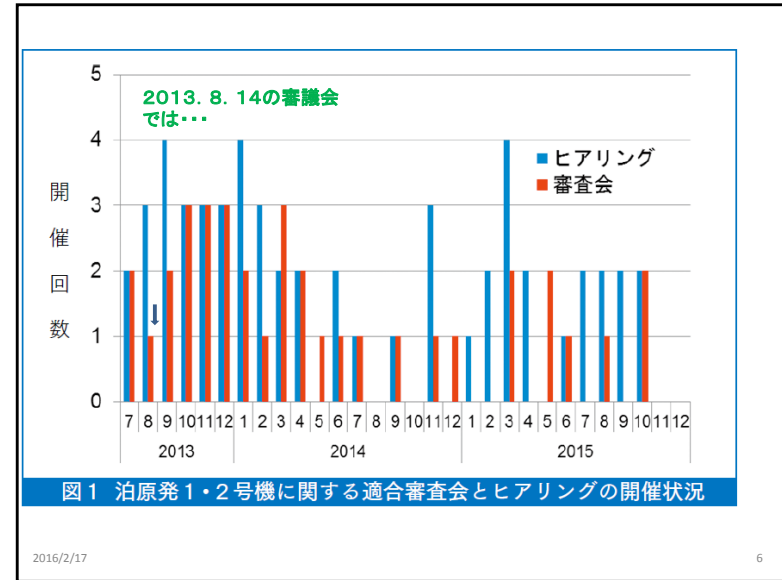
図1 泊原発1・2号機に関する適合審査会とヒアリングの開催状況

斉藤海三郎(2015)による



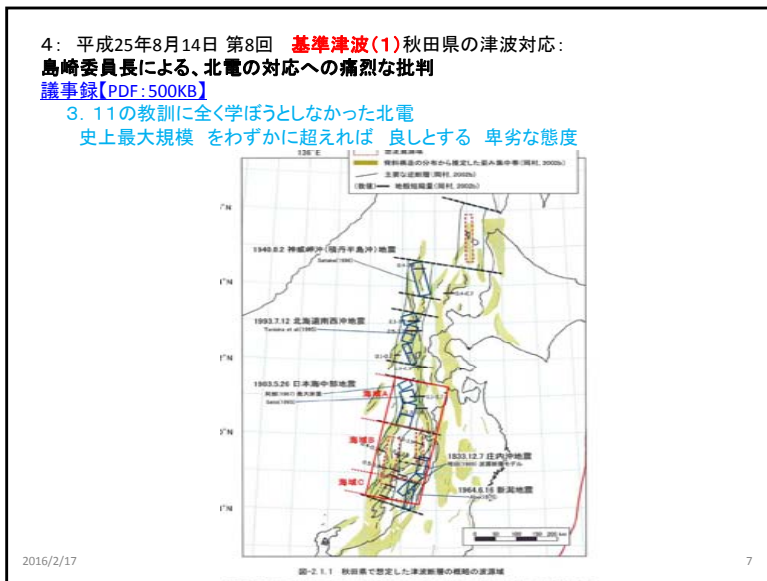
2016/2/17

5



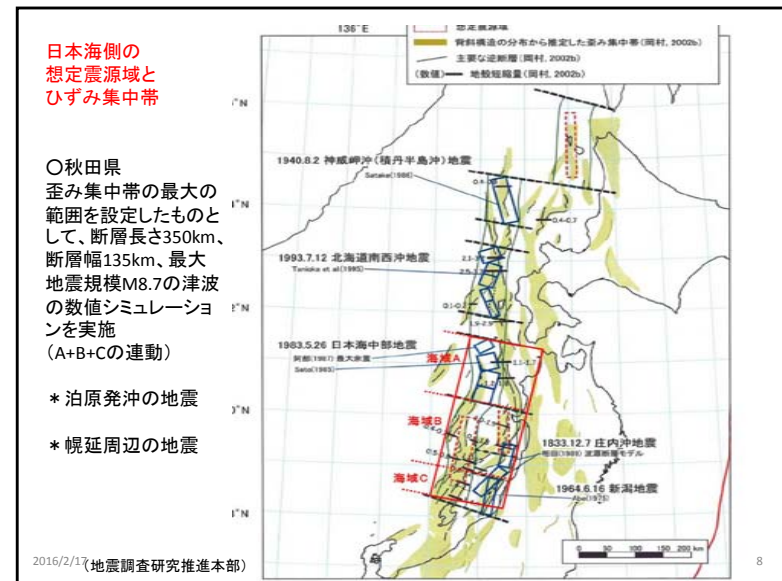
2016/2/17

6



2016/2/17

7



2016/2/17

(地震調査研究推進本部)

8

2-1 波源の検討について

10
10

一部修正(11/29審査会)

検討の基本とする波源

4. 波源の運動を考慮する範囲について

○波源運動の評価に当たっては、「基本とする波源」が地震本部(2003)における北海道西方沖の地震の発生領域と重複することを鑑み、保守的にそれを包含する範囲とし、奥尻海峡沿いの北海道西方沖の地震の発生領域の北端とする。

○上記の追加検討結果を踏まえ、北端及び南端は以下のとおりとし、約313kmと評価する。

北端：地震本部における北海道西方沖の領域の震源断層面の北端、南端：青森はか(2000)の断層モデルの南端。

○なお、計算で使用する波源モデルは、上記範囲を包括する延長320kmの西傾斜の矩形モデルを基本として検討する。

3: 基準津波に関する問題

当初は、わずか101kmの断層で評価
島崎委員長の批判を受けて、最終的には
320kmの断層で評価するに至る。
それでも、断層モデルに大きな問題が残る。

2016/2/17
9

2-2 数値シミュレーション

34
34

検討結果③(パラメータスタディとアスペリティ位置図)

17: 平成26年1月29日 第74回 **基準津波(4)**
11/29のコメントへの回答(p.53~)
島崎委員長から、断層モデルにおいて、アスペリティ(地震のさいに大きく動く部分)の置き方を変えたり、断層の位置を変えて、引き起こされる津波をシミュレーションしてほしいと再度の要請がこの日もあったが、けっきょくそれは実施されない。

2016/2/17
10

津波をもたらす断層が現れるところは海底

断層面は海底よりさらに地下にある

断層面上で、とくに大きく滑るところをアスペリティと言います

逆断層

断層面上で、とくに大きく滑るところをアスペリティと言います

2016/2/17
11

2-2 数値シミュレーション

33
33

検討結果③(パラメータスタディと数値シミュレーション結果)

[パラメータスタディ]

○アスペリティ位置を2箇所とした17ケースの数値シミュレーションを実施。

パラメータスタディ

| パラメータ項目 | パラメータ変動範囲 | ケース数 | 計 17 |
|----------|--------------------|------|------|
| アスペリティ位置 | dを固定、L/8(40km)ずつ移動 | 5 | |
| | eを固定、L/8(40km)ずつ移動 | 5 | |
| | fを固定、L/8(40km)ずつ移動 | 4 | |
| | gを固定、L/8(40km)ずつ移動 | 3 | |

国土交通省による津波の最大波高推定

泊 14m超

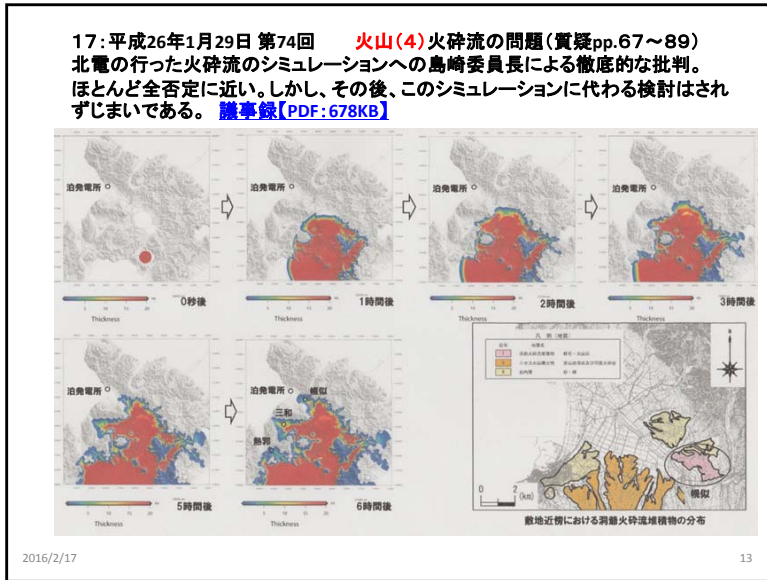
神恵内 20m超

アスペリティ(断層面上で大きく滑る部分)の設定、断層の位置が問題となります。

数値シミュレーション結果一覧

| 区分 | 計算値(asp2箇所) | 断層パラメータの概要 | 11/29審査会における計算値(asp1箇所) | 差 | 申請における計算値(L=131.1km) | 差 |
|-------------------|-------------|---------------------------------------|-------------------------|--------|----------------------|--------|
| 敷地前面最大水位上昇量 | 8.15m | 東西方向東端、西傾斜(θ=30°)のW=40.0km、アスペリティ位置dg | 7.64m | +0.51m | 8.95m | +1.20m |
| 3号伊取水口最大水位上昇量 | 6.61m | 東西方向東端、西傾斜(θ=30°)のW=40.0km、アスペリティ位置dg | 6.25m | +0.36m | 4.83m | +1.78m |
| 3号伊取水口最大水位下降量 | 7.22m | 東西方向東端、西傾斜(θ=30°)のW=40.0km、アスペリティ位置df | 7.50m | -0.28m | 5.79m | +1.43m |
| 1号及び2号伊取水口最大水位上昇量 | 6.82m | 東西方向東端、西傾斜(θ=30°)のW=40.0km、アスペリティ位置dg | 6.33m | +0.49m | 4.71m | +2.11m |
| 1号及び2号伊取水口最大水位下降量 | 7.18m | 東西方向東端、西傾斜(θ=30°)のW=40.0km、アスペリティ位置df | 7.14m | +0.04m | 5.71m | +1.47m |

2016/2/17
12



高温の火山灰が吹き上げられ、巨大な灰神楽のようになって新幹線なみのスピードで山を越え、降り積もったもの。

シャベルで削れるくらいにやわらかい

支笏カルデラからの火砕流が、熱によって融け、冷えて固まってきたのが「札幌軟石」



2016/2/17 67

火砕流とは？

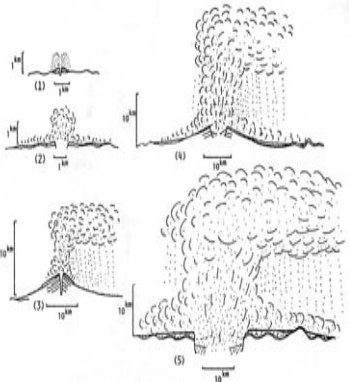
火砕流＝
高熱の火山岩塊、火山灰、軽石などが、高温のガスとともに流れ下る現象



雲仙普賢岳の火砕流

2016/2/17

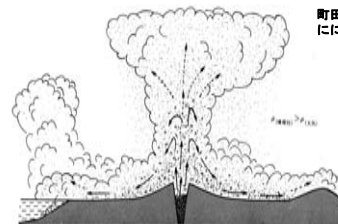
テフラ(火山灰、火砕流)を生む爆発的な超巨大噴火



| 噴火名 (噴火期) | 噴火高度 (km) | 噴出量 (10 ¹² m ³) | 噴出時間 (日) |
|---------------------------|-----------|--|----------|
| Pinakate 1943 (メキシコ) | 36 | 100,000 | 3 |
| Bevinsnes 1866 (ノルウェー) | 36 | 100,000 | 10-20 |
| Island 1967 (アイスランド) | 39 | 10,000 | 10 |
| Saints 1919 (アイスランド) | 36 | 10,000 | 3 |
| St. Helens 1980 (アメリカ合衆国) | 18 | 10,000 | 100 |
| 伊豆大岳 1966 (日本) | 18 | 1,000 | 2 |
| Saints 1992 (アイスランド) | 11.5-10 | 10,000-10,000 | 10-10 |
| Island 1919 (アイスランド) | 34 | 5,000 | 2 |
| 駒ヶ岳 1918 (北陸) | 100 | 10,000 | 2 |
| 糸島山 1971 (イースト) | 17 | 5,000 | 2 |
| Parpa 1971 (イタリア) | 18 | 600 | 10 |
| 糸島山 1914 (北陸) | 7.6 | 4,000 | 30 |
| 三宅島 1983-8 (1990) | 8 | 100 | 13 |
| Himayay 1919 (アイスランド) | 2.0 | 80 | 6.0 |
| Napavak 1911 (アメリカ合衆国) | 13-17 | 10 | 14 |

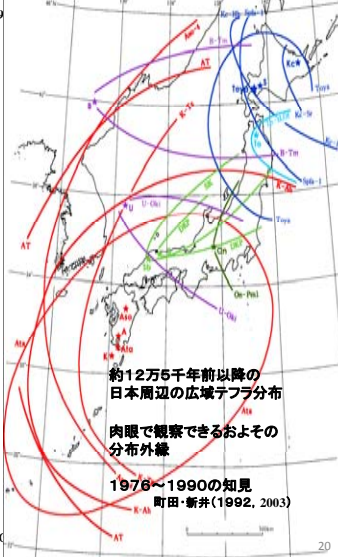
図18 種々のテフラ噴火の様式と形成される地形とテフラ層。
 (1) ストロンボリオン噴火 (噴煙柱をつくる)。 (2) 水蒸気噴火 (ボースワグとギョームを伴う)。 (3) マグマアンデライトおよびブルニオン噴火 (噴煙山に多い。降下テフラのほかに噴煙、小火砕流も生じることもある。前者は(4)の小規模だが、後者は溶化しかかったマグマなしの噴煙山の噴煙も生じる)。 (4) プリニアン噴火 (降下テフラや中砕流を生じ、中・小の火山が主)。 (5) 大規模プリニアン、巨大水蒸気、水蒸気プリニアン噴火 (大規模な水蒸気噴火、大噴煙と同時に降下テフラも生じ、テフラの大層は1000m以上厚く積もることがある)。 (引自 (1980))

2016/2/17 19



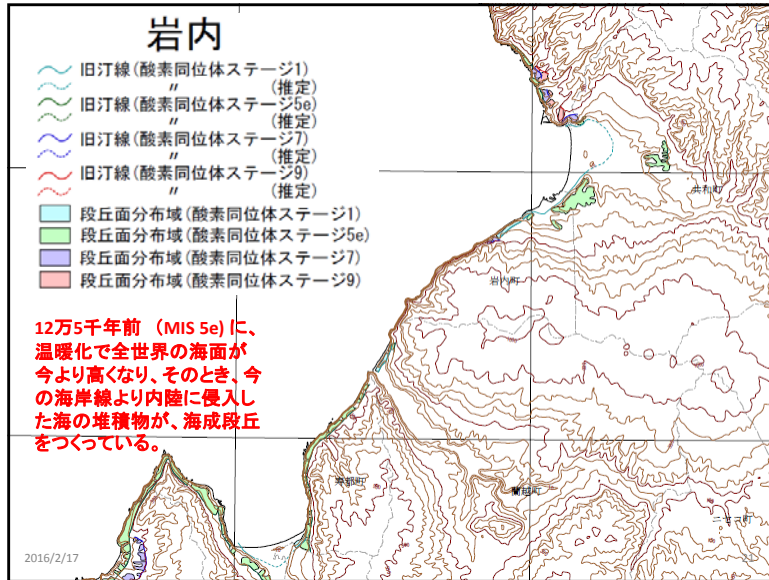
町田・新井 (1992) による

約12万5千年前以降の日本周辺の広域テフラ分布
肉眼で観察できるおよその分布外縁
1976~1990の知見
町田・新井(1992, 2003)



鹿兒島島をつつた始良カルデラの巨大噴火 (霧島山学習資料 4.14)

2016/2/17 20



平成26年8月4日、5日 現地調査(泊発電所1、2、3号炉)

28:平成26年9月12日 第138回 地質コメント:
 現地調査をふまえての審査会である。積丹半島の隆起について追及されるが、北電は「広域隆起」一点張りで逃げる。

島崎委員長の最後の言葉は、どうも平行線ですね、というもので、決して、北電の言い分を認めてはいない。しかし、これが島崎委員長の最後の審査会になり、以後は、新しい石渡委員長のもと、規制委は、なし崩し的に北電の主張を認めていく。
[議事録\(PDF:722KB\)](#)

-----委員長の交代-島崎邦彦氏から 石渡 明氏へ-----

11月末の審査会までの間に3回のヒアリングがある。
 どうもここで、摺合せがなされたのではないかと?

29:平成26年11月28日 第166回 地質コメント

「広域隆起」に関わる問題として、段丘や海岸地形について、北電側からは、300枚もの資料を使った、非常に重要な総括的な発表があったが、質疑時間が圧倒的に不足しており、新しい石渡委員長のもと、規制委は、北電の発表に疑問を呈しながらも、深く追及できずに終わってしまう。

2016/2/17 24

39. 平成28年2月5日 第328回 基準地震動、基準津波、火山の総括。
議事録未公開。ここでほぼ決着？
38. 平成27年12月25日 第314回 基準地震動
- 37:平成27年10月23日 第286回 震源を特定せず地震動
岩手宮城内陸地震との比較検討
- 36:平成27年10月9日 第281回 地質・地質構造
黒松内低地帯、日本海の海底活断層、とくに、資料集で、渡辺断層・拗曲の否定 35:
 平成27年08月21日第 263回 **基準津波コメント回答(9)**
 pp. 3~17渡島大島、山体崩壊、川白、岩盤崩壊、津波シミュレーションのモデル化;
 pp. 17~18 質疑 (質疑はほとんどなし！というありさま) **議事録**[\[PDF: 358KB\]](#)
- 34:平成27年06月12日 第238回 地震動コメント回答 **議事録**[\[PDF: 470KB\]](#)

33:平成27年05月29日 第232回地質コメント
 音波探査の結果のまとめ、積丹半島の形成、リヤムナイ台地の新解釈

→これまでの総括だが、「地形発達史」をどのように考えるのか？ と委員からつっこまれ、
 資料集にはのせていないパワーポイント資料で説明しているが、大きな問題がある。
 それにもかかわらず、石渡委員長は、これでほぼ結論は出たとし、地質・地殻変動につ
 いての北電の主張を認めてしまう。
[議事録](#)[\[PDF: 555KB\]](#)

2016/2/17

25

2016/2/17

26

地形発達史とは？

- (1)陸上で平坦な面、あるいは傾いていても、連続的な面を地形面とよぶ。
- (2)すべての地形面は、ある時代に、ある力によって形成されたものである。
- (3)多くの地形面は、川や海の力で運ばれた物質が堆積してできた「堆積面」であるから、地形面には、必ず、それをつくった固有の堆積物がある。
- (4)もともとあった堆積物や岩盤が侵食された結果、平らな地形面ができるとき、これを侵食面とよぶ。
- (5)さまざまな地形面が、どのような順序で、どのようにつくられ、今のような地形になったか、という過程が地形発達史である。

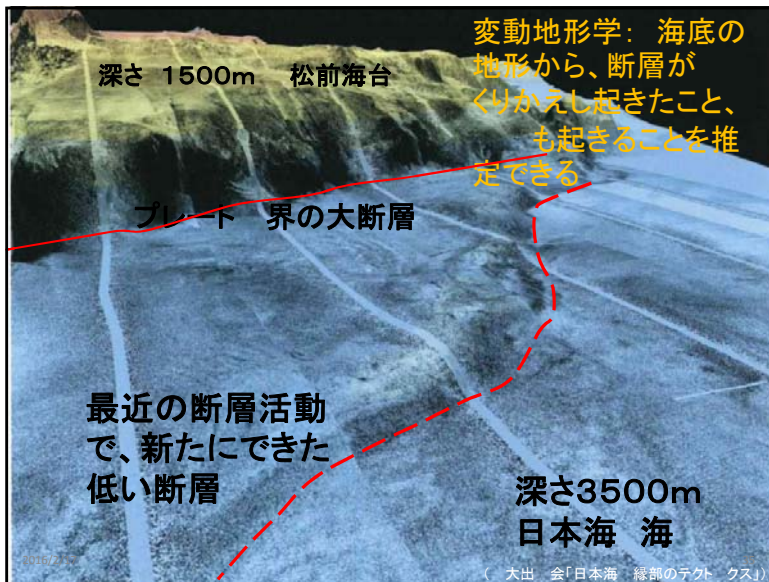
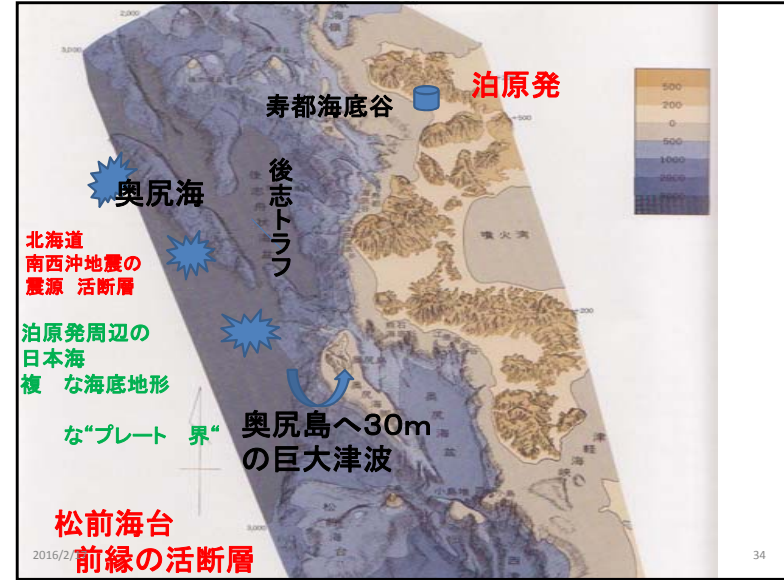
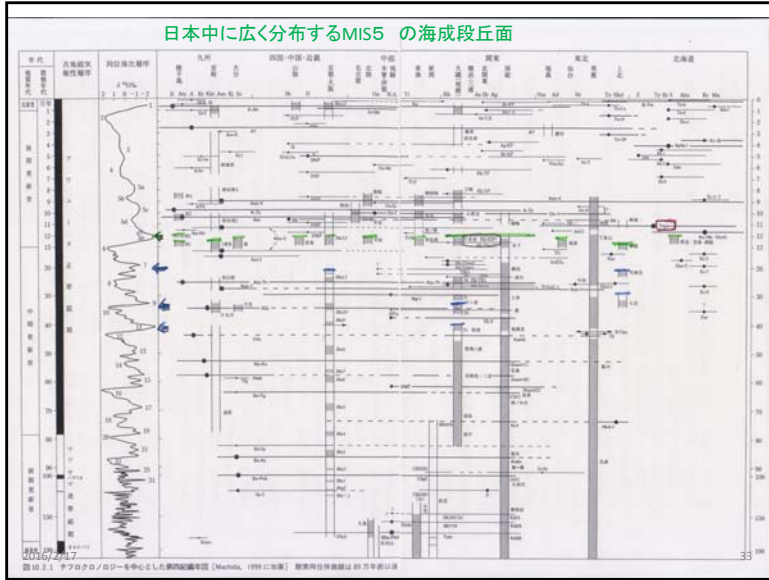
2016/2/17

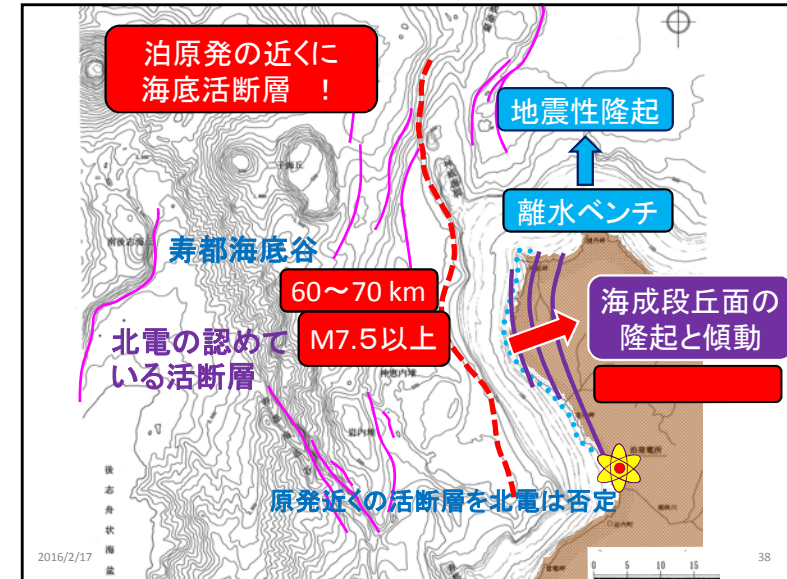
27

代表的な地形面：河岸(河成)段丘面
 川が運んできた砂礫が、
 平らな地形面(段丘面)をつくっている。









規制委員会の 本的な問題点

北電は、データだけはたくさん出すが、最初から、分に都合の良い解釈しかしていない。

規制委員の多くは、データが多いことに満足し、解釈の本質的な理由をその場ですぐにできない。しても、深く追及せずに押し通してしまう。

本的な問題...北電も規制委員会も、「地形発達史」がちゃんと解できていない。だからまかしが入る。せつかく委員が重要な問題点をしても、委員長が、「ほぼ見は出つくした」としてそれ以上の検討をせず、北電の主張をそのまま認めてしまうことが、大問題。

ずさんな審議にもかかわらず、「規制委員会が認めたから再稼働OK」となることが、もっともされる。