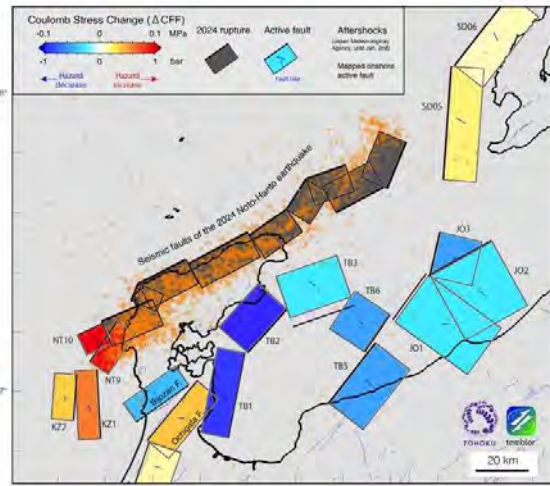


# 次の大地震は来ないのか？

**東北大・遠田晋二教授**  
 能登半島地震後、佐渡沖、そして志賀原発沖合や南側の断層に地震を起こしやすくする力が働いている。  
 (1月9日発表)



# それでも「耐震安全性が確保」されている？！

震度5強、399ガルの揺れで

- 変圧器油漏れ 漏洩量訂正
- 1号機燃料プール 冷却ポンプ停止
- 2号機タービン 伸び差大警報
- 火災発生！ あとで訂正
- 1、2号機燃料プール水飛散
- 変圧器故障で 外部電源1系統 2回線ダウン
- 物揚げ場で 35cmの段差 など79カ所で地盤損傷
- 津波なしが 実は4m
- 海への油 漏れなし 実はある

## 令和6年能登半島地震以降の志賀原子力発電所の状況について（4月26日現在）

参考(1/3)

**【変圧器関連】**  
**○絶縁油漏れ**  
 1号機変圧器(1-1)および2号機変圧器(2-1)の漏れた絶縁油について回収済み。  
 1、2号機とも外部電源から受電している。  
 1号機起動電源部は部品交換等を要しない受電済み。  
 また、非常用ディーゼル発電機、大容量電源車および高圧定電圧機が確保されている。  
 ⇒必要な外部電源や非常用の電源が確保されており、使用済燃料の冷却等の原子力安全の確保に影響はない。

**【外部電源関連】**  
**○系統確保**  
 2号機変圧器の故障および中継受電用のガス絶縁開閉装置(GIS)の一部故障があることが、外部電源1系統のうち志賀川線電圧500kV 2回線が使用できないが、3回線が使用可能である。  
 また、非常用の電源として、非常用ディーゼル発電機、大容量電源車および高圧定電圧機が確保されている。  
 ⇒必要な外部電源や非常用の電源が確保されており、使用済燃料の冷却等の原子力安全の確保に影響はない。(共③)

**【絶縁油流出関連】**  
**○油漏れ**  
 2号機変圧器の噴射消火設備の作動により飛散し、その後の降雨で側溝等を道に前面海域に流れ込んだ絶縁油(共③)についても処理・回収済み。  
 その後、再び前面海域に絶縁油が流出したことを受け、側溝の油吸着マットの設置方法を改善する実地試験の資材を搬入し、防油堤、地下タンクに誘導がないことを確認。  
 油が飛散した防油堤外の砕石部、側溝および道路(舗装部)を油吸出機と特定し、砕石の除去、定形を完成。  
 構内へ油を飛散した場合の対応(排水ガードの適用等)も準備し運用を開始。  
 ⇒油の吸着・回収および油吸出機の特定、砕石除去等を行っており海面への影響はない。

**【変圧器・放圧弁動作】**  
**○放圧弁・放圧弁動作**  
 1号機主変圧器、両側変圧器、2号機副置変圧器の放圧弁および放圧弁の動作が確認されたが、正常動作であり問題なし。  
 30秒した放圧弁および放圧弁は全て交換済。  
 ⇒停止中は使用しない変圧器であることから、原子力安全の確保に影響はない。(1-6、2-5)

**【非常用ディーゼル発電機の停止】**  
 1月16日に発生した大貫町高層ビル周辺の地震後の保安確認措置として1号機放圧弁心スプレイディーゼル発電機の試運転を実施したところ、自動停止した。  
 原因調査の結果、燃費の故障ではないと確認し、試運転を実施のうえで待機状態とした。1号機は放圧、外部電源3回線も確保されており、また、3台のディーゼル発電機の健全性を確認済み。  
 ⇒1号機で外部電源3回線と3台の非常用ディーゼル発電機が確保されており、使用済燃料の冷却等の原子力安全の確保に影響はない。(1-3)

## 令和6年能登半島地震以降の志賀原子力発電所の状況について（4月28日現在）

参考(2/3)

**【津波関連】**  
 今回の地震による津波は以下のとおり確認。  
 ・物揚げ場の波浪計データおよび取水ピット内の水位データより、約3メートルの水位上昇を確認。  
 ・各地期間の津波高について、解析および現地調査を行った結果、約4メートルと確認。  
 ⇒発電所の敷地高さは11メートルであり、発電所への影響はない。(2-0)

**【タービン・発電機関連】**  
**○タービン「伸び差大」警報**  
 停止中の発電機タービンにおいて「伸び差大」警報が発生した。現在タービンは停止中。  
 低圧タービンおよび高圧タービンの動員と静置との切り替え、発電機回転軸の調整等の対応。  
 2024年度上期を目途にタービン・発電機点検を行い、調度の有無を確認の上、稼働および運用を実施予定。  
 ⇒タービンの停止中に発生したものであり、原子力安全の確保に影響はない。(2-3)

**【使用済燃料貯蔵プール関連】**  
**○プールの角割**  
 1号機、2号機使用済燃料貯蔵プール水が流れた現象(スロッシング)により床面に飛散したが、飛散水についてはふき取り済み。  
 外形への放射能の影響はない。  
 ⇒現在、プール水位は安定しており使用済燃料の冷却等の原子力安全の確保に影響はない。(1-2、2-2)

**○プール落下物**  
 2号機使用済燃料貯蔵プール内に保管されていた原子炉冷却材再処理ポンプの健全装置の一部がプール底部に落下したことを確認した。  
 3月29日に海面下へ回収済。  
 ⇒落下物は軽量であり、燃料から離れた位置に落下したことから使用済燃料への影響はない。(2-6)

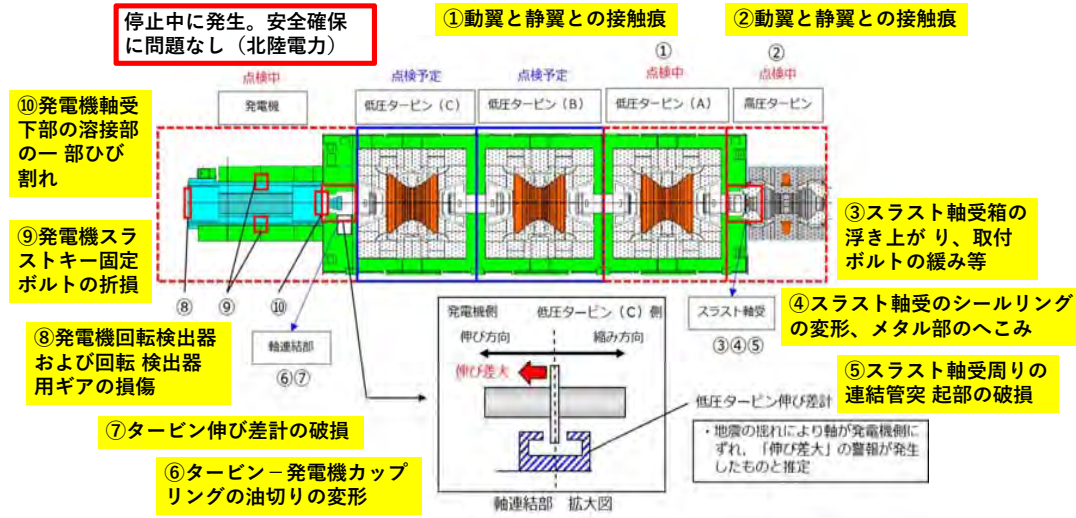
**【敷地内崩壊】**  
 今回の地震の後に、敷地内崩壊の調査を実施した結果、今回の地震に伴って危殆に陥った土砂(土砂崩壊)の発生を確認し、新たな割れ目や傾斜面、崩壊の引きずり等)は認められない。  
 ⇒敷地内崩壊は再評価を要する状態に影響はない。

**【建物・敷地内道路関連】**  
 後述に影響があった部分等の変状(物揚げ場守衛のコンクリート舗装(共②)等)については撤去中。  
 敷地内崩壊に生じた変状については、個別調査により、ごく表層に発生し、深部の岩盤に連続していないことを確認した。このことから、地土・埋戻土の崩壊で確認した変状は表層にのみ発生していることが原因、盛土・埋戻土の範囲外で確認した変状は地震力を受けた盛土の変形が原因と評価した。  
 ・警報発生は十分な支持力を有する岩盤に直接支持されていることから、発電機等の崩壊に影響を与えるものではない。  
 ⇒いずれの設備においても必要な機能を満足するとともに、被害は軽微であり、安全および使用上の支障はない。

**【時局・燃料貯蔵】**  
**○燃料貯蔵**  
 1号機タービン駆動油ポンプがサーキット、燃料タンクの燃料が不足した状態に陥りましたが、いづれも迅速な対応により燃料不足状態は解消され、燃料貯蔵は確保されています。(1-8、1-9)

① 志賀川線電圧500kV 2回線が使用できないが、3回線が使用可能である。② 後述に影響があった部分等の変状(物揚げ場守衛のコンクリート舗装(共②)等)については撤去中。③ 敷地内崩壊に生じた変状については、個別調査により、ごく表層に発生し、深部の岩盤に連続していないことを確認した。このことから、地土・埋戻土の崩壊で確認した変状は表層にのみ発生していることが原因、盛土・埋戻土の範囲外で確認した変状は地震力を受けた盛土の変形が原因と評価した。④ 警報発生は十分な支持力を有する岩盤に直接支持されていることから、発電機等の崩壊に影響を与えるものではない。⑤ いずれの設備においても必要な機能を満足するとともに、被害は軽微であり、安全および使用上の支障はない。

## 止まってよかった！タービンボロボロ（4月26日公表）



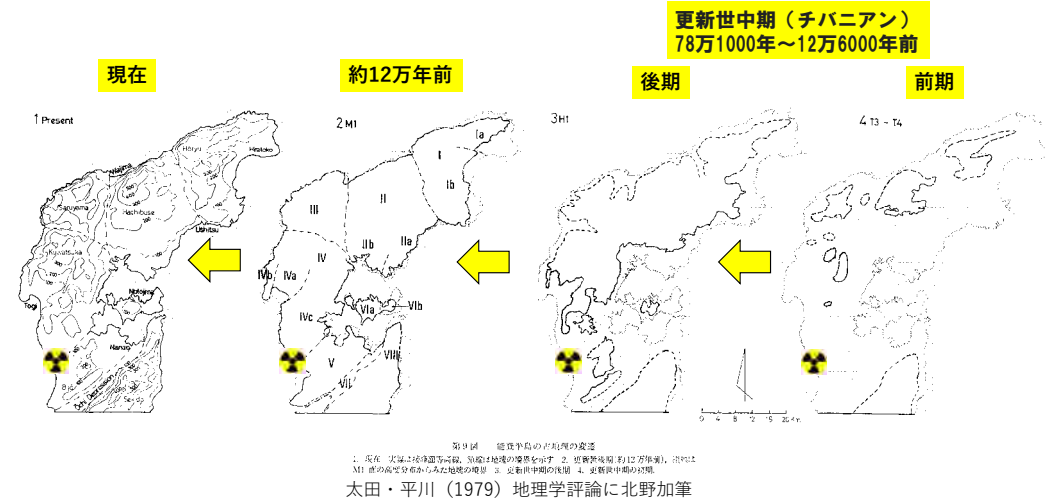
## 敷地内断層の影響は？地盤はガタガタ（4月12日公表）



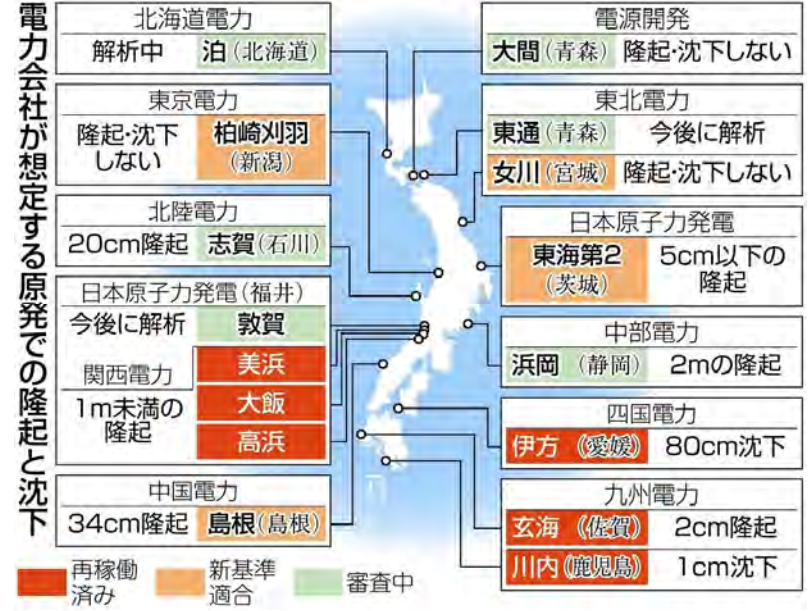
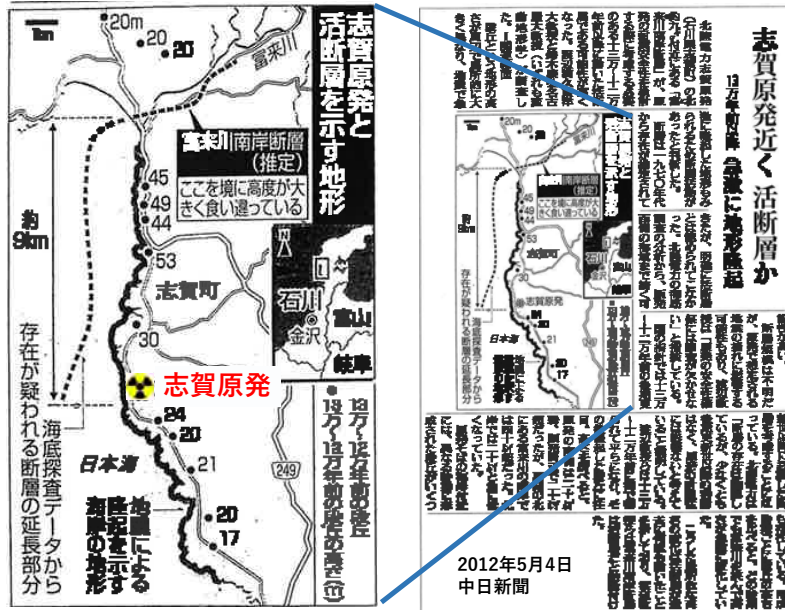
## 敷地は4cm沈降（4月12日公表）隆起は？



## そもそも能登半島はこうして形成されてきた



志賀原発の敷地は  
12~13万年以降  
20m以上隆起  
渡辺満久教授  
鈴木康弘教授

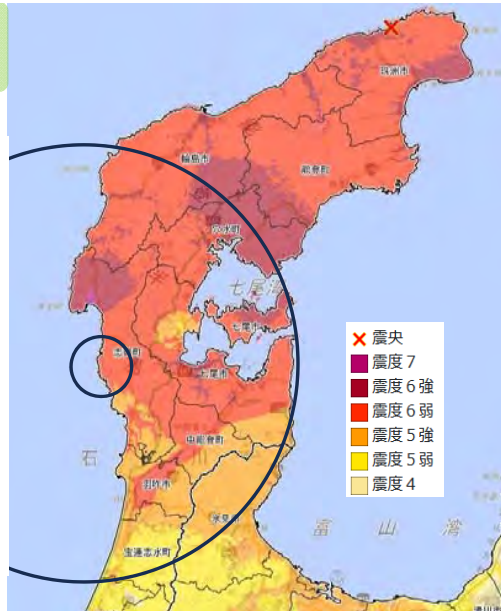


2024.0313  
東京新聞

## 避難計画は破綻

- 大規模・多数の道路損壊で避難できず
- 津波、海岸隆起で海路の避難できず
- 孤立集落住民はヘリでも救出できず
- 住宅全壊・半壊多数で屋内退避できず
- モニタリングポスト18か所欠測
- 可搬型MPも設置できず
- モニタリングカー走行できず
- 通信途絶、情報伝達できず
- 自治体は原子力防災業務を担う余力なし
- 放射能放出で外部からの支援ストップ

すべて破綻!



## 原子力規制委員会の方針は？



原子力災害対策指針の基本的な考え方は**変えません**

複合災害では**自然災害対応を優先**

防護措置は今後も**避難と屋内退避の組み合わせ**で

屋内退避の**運用に限って議論**します

2月14日原子力規制委員会  
討議・意見一致

## 原子力規制委員会の方針をチェック



屋内退避の運用に  
限って議論します

フクシマのような  
想定はするな

「1mSvの被ばくも  
許さない！」はダメ

事故等について極端な場合を想定  
することは、放射線対策に偏重し  
た緊急時計画の策定につながり避  
難行動等防護対策の弊害を拡大す  
る可能性がある。

## そもそも国は被ばくゼロを考えていない

2021.4.14 衆議院経済産業委員会

山田知穂原子力規制庁核物質・放射線総括審議官  
(政府参考人) 答弁

原子力災害対策指針の目的は、緊急事態における原子力施設周辺の住民等に対する放射線の重篤な確定的影響を回避し又は最小化するため、及び確率的影響のリスクを低減するための防護措置を確実なものとする事とされてございまして、**原子力災害時の被曝をゼロにすることを意図しているものではありません。**

はあ〜???  
開き直り?



## 原子力災害時、住民はどれくらい被ばくする？

原子力災害事前対策の策定において参照すべき線量のめやすについて

原子力規制委員会  
2018年(平成30年)10月17日

「事前対策めやす線量」は、実効線量で **100mSv** の水準とする  
※原子力災害発生初期(1週間以内)を対象とする

Cs-137 の放出が100TBq(テラベクレル)相当の事故を想定  
※福島第一原発事故の100分の1の放出量

500μSv/hを  
超えたら数時  
間内に避難

OIL1は50mSv/週以下に抑える水準  
OIL2は20mSv/年以下に抑える水準

→ 現行計画で問題なし

100mSvは「めやす」であって線量限度(上限)ではない。  
福島第一原発事故クラスの事故が起こったら当然この水準を超える。

## 逃がさない避難計画へ

原子力災害時の屋内退避の運用に関する検討チーム 配布資料より  
(5月20日)

現実の事故では、**重大事故等対策が有効に機能**して奏功する事態進展も想定される。

原子力災害対策指針の防護措置では、**住民等の負担が過度なものになり得る。**

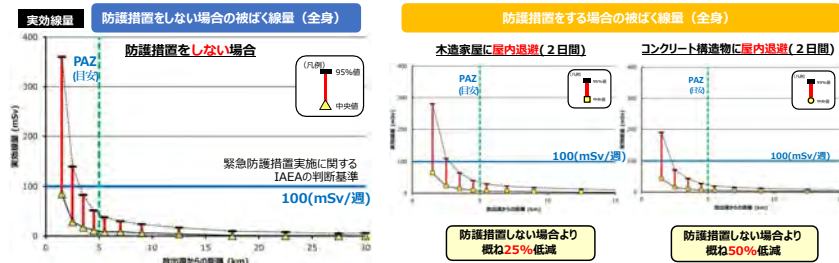
UPZにおける屋内退避の開始時期を全面緊急事態より**遅らせたり**、屋内退避の実施範囲をUPZ全域から**縮小したり**といった柔軟な判断が可能になるかなどの検討を想定する

## 屋内退避による放射線防護の有効性 (規制庁資料より)

### 原子力施設からの距離と屋内退避等による被ばく線量の関係

前述の試算は、新規制基準の適合性審査において評価された重大事故シナリオを超える Cs-137の放出が100TBq相当※のもの（ただし、希ガスは全量放出）についての被ばく線量の評価を行ったものである。

その評価において、実効線量は、PAZでは原子力施設に近い地点でIAEAの基準を上回る可能性があるが、予防的避難により、そうした被ばくを避けられること、また、UPZでは全地点でIAEA基準を下回るが、屋内退避により、その被ばく線量をさらに低減できることが示された。



※ 炉停止から放出開始までの時間：1.2時間、環境中への放出継続時間：5時間（一定の割合で放出されると仮定。）  
 出典：緊急時の被ばく線量及び防護措置の効果の試算について（平成26年5月28日、原子力規制委員会） 13

## 国も無視できない「市町村の判断」

2021.4.8 衆議院 原子力問題調査特別委員会

堀内紹子内閣府副大臣 答弁

（その地域防災計画、避難計画が有効に機能するんだ、実効性のあるものだという判断は）**まず関係する市町村の市町村防災会議が判断する**

佐藤暁内閣府大臣官房審議官 答弁

**当該市町村が、実現可能性が乏しく不十分な避難計画であると判断する段階において、緊急時対応が取りまとめられることはない**

**再稼働が実態として進むことはない**  
 (菅総理・岸田総理答弁)

## 問われる自治体の責任

原子力規制委員会  
 原子力災害対策指針の基本的な考え方は**変えません**

避難できない、避難させない計画でいいのか

住民の被ばく前提の計画でいいのか

各道府県・市町村原子力防災計画の目的  
**住民等の安全を守ること**

ご清聴ありがとうございました

