# 琵琶湖は避難できない!

#### - 関西の原発事情と未来可能社会 -



2017年2月11日 もったいない学会 前滋賀県知事 びわこ成蹊スポーツ大学 嘉田 由紀子



# 話の流れ

- (1)研究背景と滋賀県・琵琶湖への思い
- (2)琵琶湖の多面的価値と若狭原発地帯への近接性から" 卒原発"を訴える
- (3)命の水源・琵琶湖を預かる知事としてのリスクの見える化と共有戦略
- (4)京都府・関西広域連合との連携で滋賀県意思を広域化
- (5)自治体としてのエネルギー政策で卒原発の道筋をつける!
- (6)関西の水質・生態系・暮らし破壊への懸念
- (7)実効性ある避難計画は現段階では不可能
- (8)最近の動向:差し止め訴訟、「安くない」原発

# (1) 研究背景と滋賀県・琵琶湖 への思い

- 1960年代 埼玉県養蚕農家生 (農家の母の苦労・母の三つの教え:自然の不思議・弱者への共感・食いぶちは自分で)
  - -15歳の関西修学旅行、18歳の高校修学旅行で出会った近江と琵琶湖の強烈な記憶

#### 1970年代

- 一高校時代に出会った三冊の本 (今西錦司、梅棹忠夫、中尾佐助)
- 一関西の大学を選ぶ

(アフリカ探検:女人禁制の探検部に押し入る)

ー未開といわれるが人間力全開のタンザニアで フィールドワーク(水と人間のかかわり)

「コップ一杯の水・一皿の食べ物の価値」

(1972『成長の限界』:メドウス他)

環境共生社会への関心





1973 アメリカ留学(日本の環境共生型水田社会研究を促される) 1974 滋賀県、琵琶湖辺の水田農村を研究対象に

#### 1980年代

滋賀県職員「琵琶湖研究所員」として琵琶湖と人のかかわり研究開始 (梅棹・吉良構想)

滋賀県内集落のフィールドワーク研究 生活環境主義の誕生(水と人の環境史)(鳥越・古川・松田) 生活者意識を埋め込んだ環境問題への政策理論づくり

#### 1990年代

住民参加型の琵琶湖博物館提案・準備・開館・運営 世界各地の湖沼地域の比較環境社会学研究 古代湖・琵琶湖の世界的価値を整理・発信

#### 2000年代

京都精華大学で環境社会学教員 滋賀県知事(2006~2014年)

研究者の経験と理論を琵琶湖政策・滋賀県の未来づくりに活かしたい "みっつのもったいない" (財政リスク・環境破壊リスク・人口減少リスクへの歯止め)政策を地域から訴え・実践したい。

# (2) 琵琶湖の多面的価値と 若狭原発地帯への近接性 から"卒原発"を訴える

# 福井県の原子力発電所と滋賀県との距離は漁師さんの「風の呼び名」とつながる



# 琵琶湖のかけがえのない多様な価値

- 1関西の命の水源としての機能(近畿1450万人)
- ②下流の洪水防止機能(河状係数67、富士川400)
- 3豊かな自然環境

(世界有数の400万年の古代湖、生物進化の展覧会場、生物多様性、固有腫)

- 4豊かな魚食文化(アユ、フナ、シジミ等、文化の多様性)
- 5観光・レジャーの場(近江八景、琵琶湖八景)
- 6学術研究・学習の場(古代湖、学習船「うみのこ」)
- 7文化的景観に込められた宗教性と生活文化

(2015年指定:祈りと暮らしの水遺産)







## 琵琶湖は近畿1450万人の命の水源

#### 琵琶湖流域は、淀川流域の約47% 近畿約1,450万人が、琵琶湖からの水を水道水として利用



	流域面積	割合
淀川全体	8,240km2	100.0%
琵琶湖	3,848km2	46.7%

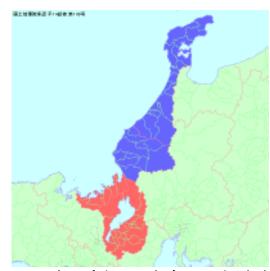
府県名	琵琶湖からの 給水人口(H2O)
滋賀県	1,148,702人
京都府	1,811,645人
大阪府	8,817,876人
兵庫県	2,757,285人
合計	14,535,508人

# 若狭県(明治9年8月21日~明治14年2月7日)



#### 電力消費地元

- =間接被害地元(琵琶湖水利用地域)
- = 関西広域連合地域



1919年(大正8年): 大津と若狭間の鉄道

敷設免許下付

1920年(大正9年):江若鉄道設立

1931年(昭和6年): 浜大津ー今津間の江

若鉄道完成

1969年(昭和44年):江若鉄道廃止 1974年(昭和49年):湖西線開通

(琵琶湖若狭湾快速鉄道構想現在もあり)

「京滋若・生活文化圏」が成立していたら、若狭に 原発立地があったかどうか?小浜の仏教文化・食文 化の基盤はどこに?

# (3)

# 命の水源・琵琶湖を預かる知事 としてのリスクの見える化と共有 戦略

## 卒原発は未来志向の脱原発思想

- ●3.11事故前、若狭湾の原子力発電所から供給される電力は関西圏電力総量の約4割を担っていた(消費地元)。 しかし6年間原発なしで関西は切り抜けた。経済破壊も命の破壊も起きていない。
- ●未来の子孫のために原子力発電のリスクをゼロに限りなく近づけたい。特に地震多発地帯の日本が地震頻発時代にはいったという地震学者の問題提起を重視。
- ●再生可能な自然エネルギーへのかじを切ると同時に、節電・省エネライフスタイルを求めたい。結果として日本のエネルギー技術発展と温暖化対応も可。石油もウランも枯渇資源。いずれ自然資源に依存が必要。
- ●2011年7月 全国知事会で"卒原発"を吉村美栄子山形県知事と公表(知事会で反原発意思表示は初めて)

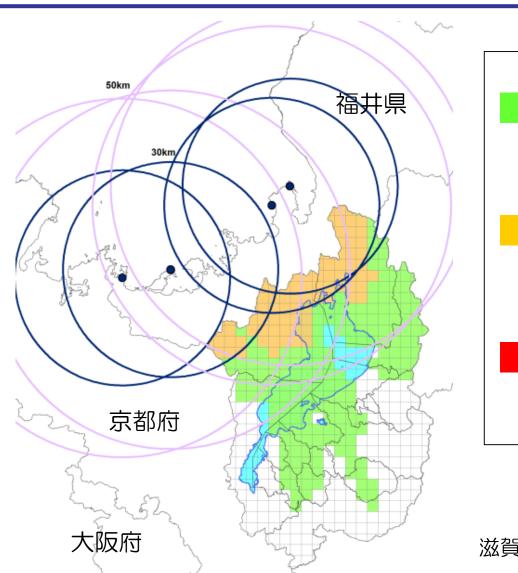
# 滋賀県地域防災計画の見直し経過~滋賀県県独自の見える化戦略~

#### ポイント

- (1)万一の事故時の放射線拡散を予測するシミュレーション図が必要。 リスクアセスをして、県民・琵琶湖水利用の関西の人たちに「見える化」 を図ることで危険性の共有意識を醸成し、命を守る政策につなげたい。
- (2)SPEEDIデータを国に求めるが「福井地元以外」には提供されず
- (3)滋賀県独自のシミュレーションを県の研究所で行う判断。
  - (防災部局は「経験がない」と躊躇、環境部局は「放射性物質は担当物質では ない」と抵抗→全体責任は研究者である知事が負う。
    - 記者会見などすべて知事自身が行うとして担当部局を説得。結果的には琵琶湖環境科学研究センター(滋賀県独自の研究機関)の担当者が力を発揮!
- (4)市町村、近隣府県の発表の了解を得るのに時間と調整が必要 (「人心を混乱に貶めるようなデータを出すべきではない」という古典的パターナリズムの言い分)行政・官僚機構の不作為、リスク公表への及び腰体質が露呈(「ダムに頼らない流域治水政策」でも同じ言い分で攻撃受ける!)

## 放射性物質拡散シミュレーション結果

(2011年11月25日滋賀県公表)



50mSv以上 100mSv未満

防護対策:屋内退避

100mSv以上 500mSv未満

防護対策:コンクリート

屋内退避

500mSv以上

防護対策:避難

滋賀県内のみ図示

滋賀県琵琶湖環境科学研究センター予測図

# (4) 京都府・関西広域連合との連携 で滋賀県意思を広域化

# 大飯原発3・4号機をめぐる京都・滋賀の動き (山田知事との連携で滋賀県の立場を社会発信)

2012年3月16日	藤村官房長官「地元同意には滋賀含まず」と発言 → "被害地元"名付けのきっかけ
3月29日	原子力安全・保安院 黒木審議官来県ストレステスト(安全評価)の一次評価結果の説明
4月6日	野田首相と関係3閣僚暫定的な安全対策の実施計画
4月9日	関西電力が中長期的な安全基準を決定
4月12日	滋賀県知事と京都府知事が 大飯原発を視察
4月13日	野田首相と関係3閣僚による会議再稼働の必要性、「命と経済」強調

## 「国民理解のための原子力政策への提言」

#### 2012年4月17日 京都府との共同発表

【京都・滋賀からメッセージ】

原子力発電所再稼働に当たって、国民的な理解のために7つの項目の実現が必要であることを提

案。



びわ湖ホール でびわ湖水面 を背に

# 提言の内容(1)

#### ①中立性の確立

~政治的な見解ではなく信頼のおける中立的な機関による専門 的な判断を求める。

更に、確固たる安全対策づくりに向けて、地元自治体と地元 住民参加の仕組みの創設を図り、安全性を住民とともに追求 する意識の醸成を図るべきである~

#### ②透明性の確保

- ~国民の納得できる情報公開を~
- ③福島原発事故を踏まえた安全性の実現
- ~免震事務棟、防潮堤などの恒久的な対策ができていない段階における安全性の説明~

## 提言の内容(2)

#### ④緊急性の証明

- ~事故調査が終わらない段階において再稼働するだけの緊急性の 証明を~
- 5中長期的な見通しの提示
- ~脱原発依存の実現の工程表を示し、それまでの核燃料サイクルの 見通しを~
- ⑥事故の場合の対応の確立
- ~オフサイトセンターの整備やマックス2、スピーディーなどのシステムの整備とそれに伴う避難体制の確立を~
- ⑦福島原発事故被害者の徹底救済と福井県に対する配慮
- 〜東京電力はもちろんのこと、国においても福島原発事故被害者 に責任を持って対応するとともに、福井県の今までの努力に対し 配慮を〜

# 日本未来の党 結成 (2012年11月27日、大津にて)



# 〈参考〉 びわこ宣言

民のみなさんに日本の未来を選択する選択肢 を提示したい。 私たちが目指すものは日本の未来の安心。 国 政治は未来をつくるもの。右か左かではない。

中央集権体制を変え、現世代につけまわしてき 自民党は原発の安全神話をつくり、 を失い、地球倫理上も許されない。 えを怠り福島事故への反省は一切なく、 政策を推進することは、国家としての品格 発推進ともとれるマーフェストを発表。 のない社会』に向けた議論は不透明のまま。 た旧体制を変えなければならない。 3・11後 の重い責任を感じず、経済性だけで原子力 初の国政選挙であるにもかかわらず、「原発 事故への備 事故 原

原発事故の潜在的リスクが最も高いのは老朽 ないことは子や孫に対しても申し訳が立た 事として、このまま国政にメッセージを出さ 化した多数の原発が集中立地する若狭湾に の命の水源であり、琵琶湖をあずかる知 い滋賀県、琵琶湖だ。近畿圏一四五〇万

国民の信頼を取り戻し、 ができる、新しい政治の軸を立てる「びわこ を始めましょう。 亘言』を行う。 未来を拓(ひら)く新しい政治 国民が希望を持つこと

(二〇一二年 十一月二七日)

# (5) 自治体としてのエネルギー政策 で卒原発の道筋をつける!

### 関西広域連合 節電・エネルギー対策

#### 新たなエネルギー社会づくりに向けた対策

- 自然エネルギーの普及促進を目的として設立された「自然エネルギー協議会」の趣旨に賛同し、参画。
- ・ 緊急時における自主的なエネルギーの確保を含む地域の需要サイドからの視点に立ったエネルギー政策の見直しが不可欠であるため、「エネルギー検討会」を設置(平成23年8月)。実務的な検討・調整を「企画調整部会」で実施。

#### エネルギー検討会

(構成7府県知事 座長:滋賀県知事及び大阪府知事)



#### 企画調整部会

(広域環境保全局、広域産業振興局、エネルギー担当等職員) ※連携団体、電力会社、独立系発電事業者、新規発電事業者等が適宜参画

- 節電効果把握 検証
- エネルギー需給見通し把握・検証
- エネルギー政策の考え方の検討等

### 関西広域連合 節電・エネルギー対策

#### 原発停止等による電力不足を回避する節電対策

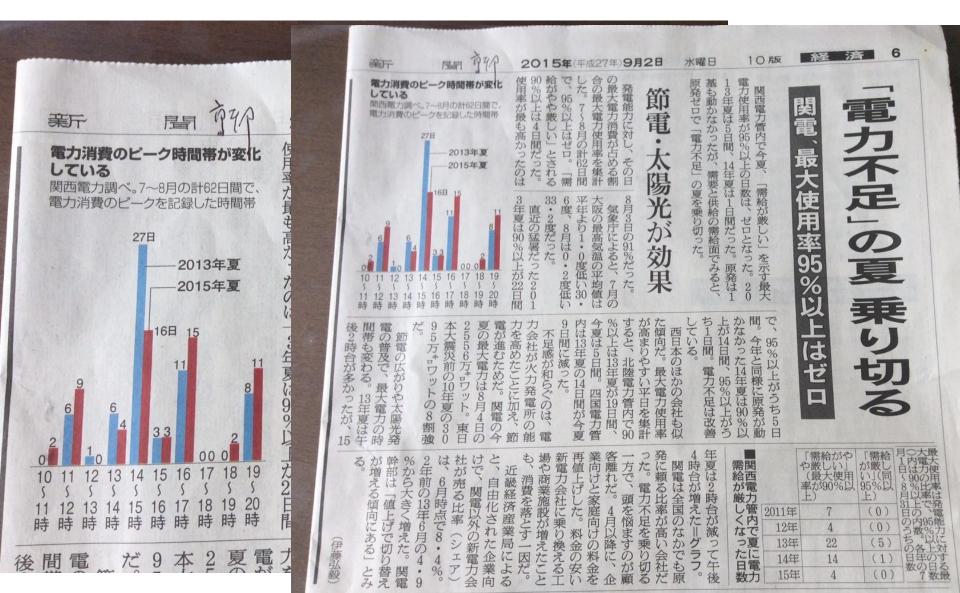
- ・「家庭における節電対策」
- ・「産業・業務部門における節電対策」
- ・「行政における率先行動」により、5%~ピーク時10%カットを目標として 節電を推進(夏)
- ・ 冬の節電目標として10%カットを提示、
- ・「関西節電アクションプラン」提示(季節毎)
- ・真夏の新しい挑戦

需要削減:ピークカット対策(自家発電、差額料金制度、 クールファミリーライフ提案)→約15%の節電効果

原発再稼働なしで「電力スラックアウト」の回避

供給增強:揚水発電、他地域·他社融通

# 4年後(2015年夏)の関西の電力事情



# 三日月マニフェストでの原発政策 (2014年7月13日 滋賀県知事選挙)





#### 『しがエネルギービジョン』策定の趣旨 平成28年3月

- 『滋賀県基本構想』等において示しているように、安全を第一に、課題である国民生活 や産業活動を支えるエネルギーの安定的な確保とともに、今後、原発に依存しない新していている。
- エネルギー政策については、国が中長期的な展望を持って検討・実施されることが基本であり、基幹電源を確保し、安定的な電力供給体制を整えることが国の責務。
- 地方自治体としても、エネルギーが県民生活や産業活動にとって不可欠なものであることに鑑み、地域レベルで取り組み可能なエネルギー政策を幅広く推進していくことにより、電力供給量に占める分散型電源の比率を高め、安定的な電力供給体制の整備に寄与するとともに、東日本大震災前に依存してきた原発由来の電力量相当分を確保するべく、取組を加速していくことが求められる。

- エネルギーを巡る新たな状況変化に的確に対応しながら、「原発に依存しない新しいエネルギー社会」の構築に向けた長期的、総合的かつ計画的なエネルギー政策を推進するための指針として、このビジョンを策定し、これに基づき、『滋賀県基本構想』の基本理念に掲げる「夢や希望に満ちた豊かさ実感・滋賀」をエネルギーの分野から実現していく。
- ✓ 当面の目標年次を平成42年度 (2030年度)とするものの、それ以降 の長期的な社会をも展望
- ✓ 今後の国のエネルギー政策の動向や 社会経済情勢の変化にも適切に対応

✓ 「原発に依存しない新しいエネルギー社会」を目指す観点から、エネルギーのうち主として「電力」を対象とするが、電力需要の削減につながる「熱利用」についても対象

#### 基本理念

基本理念 『原発に依存しない新しいエネルギー社会の実現に向けて』 ~地域主導によるエネルギーシフトに向けたローカル・イノベーション~

- ■隣接する若狭地域に原発が集中立地
- ■県民、琵琶湖、山林を預かる
- ■既設原発の老朽化に伴う廃炉
- も想定

- ■東日本大震災に伴うエネル ギー問題
- ■地球温暖化の進行
- ■人口減少社会の到来

現世代はもとより、将来世代も持続的に実感できる「新しい豊かさ」をエネルギーの分野から実現

# 原発に依存しない新しいエネルギー社会 原発に依存しない 社会 原発に依存しない 社会 原発に依存しない 社会 原発に依存しない は会 の負荷 が少ない 低炭素社会

#### 基本方針(重点政策の方向性) ~4つの柱~

#### ● エネルギーを『減らす』

省エネ行動の実践や、省エネ性能が高い機器の使用、住宅や建物の省エネルギー性能を 高めるなど、省エネルギー・節電を推進

#### ● エネルギーを『創る』

太陽光、小水力、バイオマスなど再生可能エネルギーを家庭や事業所、地域等で導入促進

#### ● エネルギーを『賢く使う』

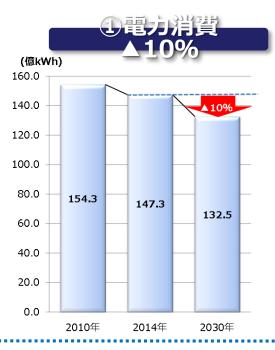
天然ガスコージェネレーションや蓄電池の普及、 地域内でエネルギーを融通するスマートコミュニ ティの構築など、エネルギーの効率的な活用を 推進

#### ● 3つの取組を『支える』

本県に集積するエネルギー関連産業の振興や、産学官によるエネルギー関連の技術開発 を促進



#### 基本目標(2030年)







#### 電力供給量の内訳

■分散型電源(県内で供給される電源)

【構成比:31.1%】

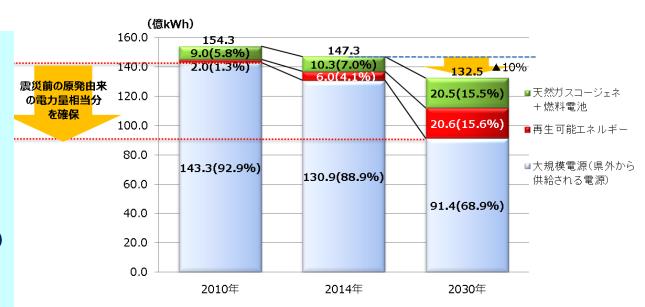
→再生可能エネルギー (15.6%)

→コジェネ・燃料電池 (15.5%)

■大規模電源(県外から供給される電源)

【構成比:68.9%】

※36%減(2010年比)

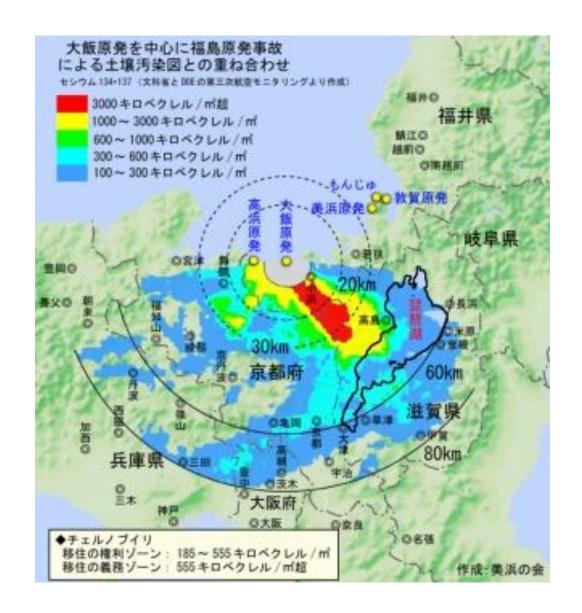


#### 8つの「重点プロジェクト」

基本方針(4 つの柱)	8 つの重点プロジェクト
■エネルギーを『減らす』	(1)省エネルギー・節電推進プロジェクト 💦 🕡
«省エネルギー・節電の推進»	・省エネ型ライフスタイル、省エネ機器使用等
●エネルギーを『創る』	(2)再生可能エネルギー総合推進プロジェクト
《再生可能エネルギーの導入促進》	・太陽光発電、再生可能エネルギー熱
	(3)小水力利用促進プロジェクト
	・農山村地域における小水力発電等
	(4)バイオマス利用促進プロジェクト 🚛
	・木質バイオマスや廃棄物のエネルギー利用
	(5)エネルギー自治推進プロジェクト
	・地域での取組推進、災害対応強化
●エネルギーを『賢く使う』	(6)エネルギー高度利用推進プロジェクト
«エネルギーの効率的な活用の推進»	・天然ガスコジェネ・燃料電池、次世代自動車
	(7)スマートコミュニティ推進プロジェクト
	・地域の実状に応じたスマートコミュニティ構築
●3つの取組を『支える』	(8)産業振興・技術開発促進プロジェクト
《エネルギー関連産業の振興、技術 開発の促進》	・産学官連携によるエネ関連技術開発 等

# 関西の水質・生態系・暮らし破壊への懸念

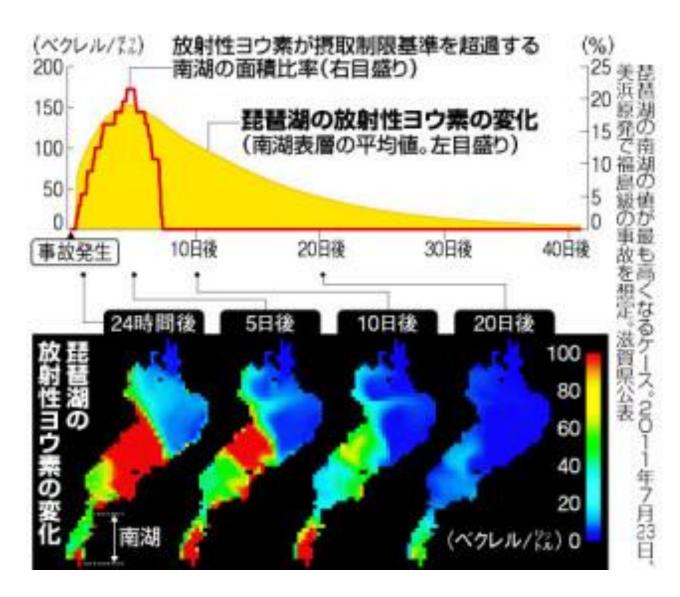
# 大飯原発を 中心に福島 原発事故に よる土壌汚 染図を重ね 合わせると



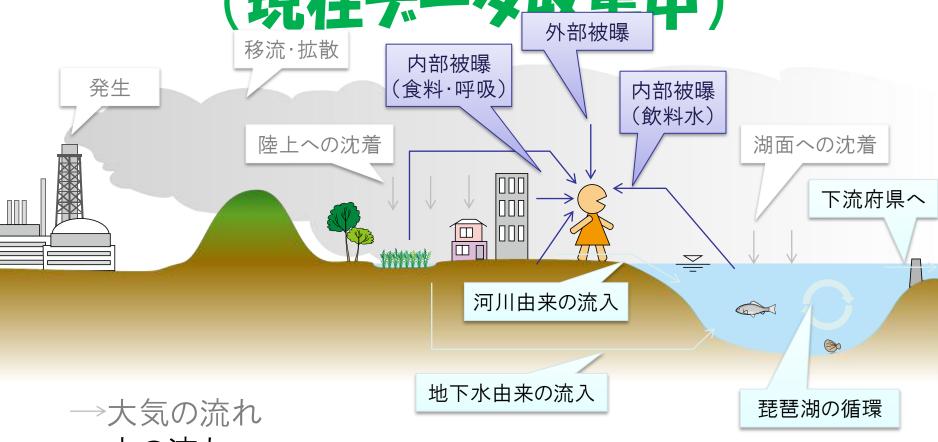
# 滋賀県の特異性 琵琶湖水質と生態系への影響

- ・水質への影響
- 物理的にフィルター可能かどうか
- 社会的に水質への信頼を担保できるかどうか
  - ・生態系への影響
- 生物濃縮のプロセスはきわめて複雑(水→植物プランクトン →動物プランクトン→小魚→肉食系魚類→鳥類等)
  - ・今、福島の河川、湖沼で何が起きているのか
  - ・万一の時、1450万人の命の水源が汚染され、関西全体が干上がってしまう!

琵琶湖水質への 影響シミュレーション

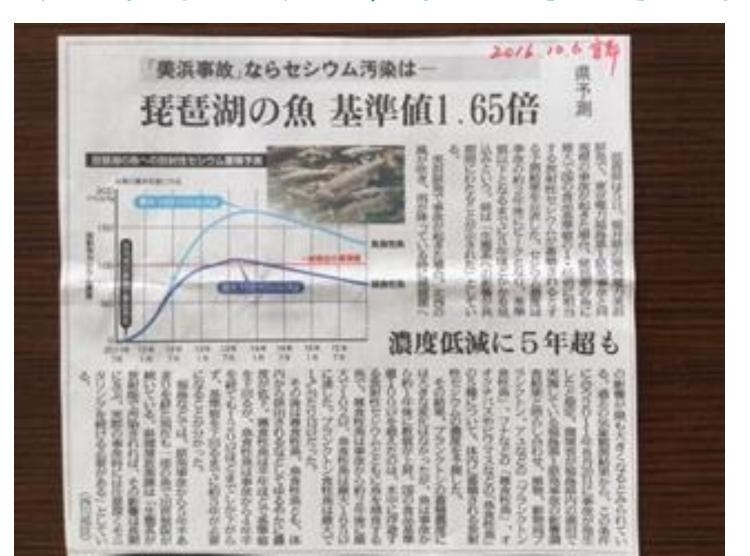


# 放射性物質の拡散・被曝経路(現在テータ収集中)



- →水の流れ
- →人への影響

### 美浜事故の生態系への影響 シミュレーション(2016年10月5日)



### (7) 実効性ある避難計画は 現段階では不可能と判断

#### 原発再稼働への 4 重の安全対策と、それぞれの主体の視点

地域住民

地域の生活者として、 外部から発電所を見る立場



防災体制・避難行動計画

○防災計画の作成や避難訓練の実施など、万一 の場合に住民被害を最小化するための防災体制 が確立されているか。

#### 危機管理体制

地域条件 (地震・津波等)

プラントの 安全性

- ❸事業者と政府のみならず、地元も参加した 危機管理体制が、事故発生時に機能するもの として確立しているか。
- ②地震や津波といった災害や、降雪による道路の 隔絶等のトラブルへの対応など、発電所外部の 地域条件に対する安全性が確保されているか。
- ●電源の確保やベント、免震重要棟の設置など、 プラントや発電所自体の安全性が確保されて いるか。

政府 電力会社

発電所内部の、 技術的な対応を重視する傾向

## 住民の安全・安心を守るという意思が原子力規制委員会、政府に欠落!

それゆえ、その実践である法令整備、行政的 手続きの不備!

このまま原発が再稼働して、事故がおきたらまさに「国民棄民化」「福島の二の舞」!

琵琶湖は避難できない!

#### 実効性ある避難計画の困難性と

#### 地元の苦悩(原子力災害対策指針の不備)

- (1)情報共有に見る懸念。スピーティテータは使わず、計測テータによる被爆後の避難指示は住民が納得するか?(自ら逃げ出すのが人情)
- (2)住民避難計画の交通上の実効性は?
  - ①気象条件(地震・津波・大雪などの多重災害:熊本地震での屋内退避の困難)
  - ②交通条件(日常的な渋滞地域、交通手段:鉄道、船:2017年1月23日大雪時の国道161号渋滞)
  - ③渋滞回避のための自家用車ではなくバス避難(運転者確保は「労働安全衛生法」上実質不可能。事業者権限。市町村長、知事に権限なし)
- (3) ヨウ素剤配布と服用手順の不明瞭性
  - 事前配布は5キロ圏、30キロ圏は「緊急事態発生後」と規定(滋賀県6万人分)。「被爆後に服用」で住民納得できるか?必要な医師・薬剤師確保は可能か?
- (4)重大事故時の指揮系統の混乱。「原子力災害対策特別措置法」では国の対策本部が地元市町村に対しUPZの住民の屋内退避を指示。「災害対策基本法」では国に法的な指示権限がなく、市町村の判断で住民に避難指示を出すべきケースもありる。2法律が縦割り別立て。自治体現場での混乱は必至。
- (5)原発テロ対策の不備(9.11前から諸外国には存在する)

## (8) 最近の動向 差し止め訴訟

#### 2016年3月9日

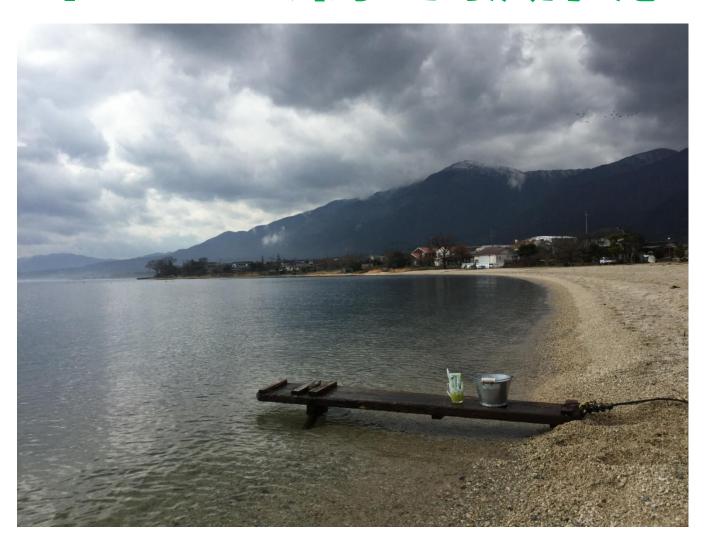
#### 大津地裁の高浜原発運転停止命令!



#### 3.9 大津地裁差し止めの意義

- (1)提訴当事者の幅がひろがった。近隣の「被害地元」住民の申し立てに応えた司法判断(滋賀県民29名)。
- (2)稼働中の原発の停止命令は始めて。
- (3)技術的な新規制基準への適合だけでは安全性の立証は不十分。安全確保対策のためには福島原発の原因究明を徹底すべき。住民の人格権の恐れが高いのに、関電の安全性確保の説明は不十分。
- (4)事故時の避難計画は自治体ごとでなく国主導で策定すべき。
- (5)発電の効率性をもって、過酷事故の甚大な災禍と引き換えにすべきではない。(金、コストだけではない配慮)

#### 嘉田家、湖岸の水飲み場、比良山 系のむこう側に高浜原発



# 50年後の今も、橋板こそ、人と湖を近づける原点、子どもも老婆も楽しそう!



大腸菌は検出せず 水道水より美しい水 なぜ飲めないと思う?

2015年5月30日 大津市北比良湖岸にて





#### 琵琶湖は私たちの台所・私たちの床の間









#### 「天台薬師の池」琵琶湖

蓝

文明が進めば進むほど天然の暴成 による災害がその劇烈の度を増す (寺田寅彦)

原発事故は、人間存在(人格権)と 琵琶湖とそこに住む生き物の 存在(環境権) の両者を根本否定

ご清聴ありがとうございました!