

琵琶湖と原発政策 ～「被害地元」の知事を経験して～



平成26年8月24日
嘉田由紀子(前: 滋賀県知事)

個人的背景と滋賀県・琵琶湖への思い

- 1960年代
 - 埼玉県生まれ15歳の修学旅行で出会った近江と琵琶湖の強烈な記憶
- 1970年代
 - 関西の大学を選ぶ(アフリカ探検)
 - “未開”といわれるが人間力全開のタンザニア
 - アメリカ留学(エネルギー多消費社会への疑問)
 - 日本型資源節約、自然共有型社会として滋賀県農村を研究対
- 1980年代
 - 滋賀県職員として琵琶湖と人のかかわり研究開始
 - 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)
 - 環境問題の社会理論
- 1990年代
 - 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
 - 琵琶湖・滋賀県の世界的价值を発見
- 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)



滋賀県といえば琵琶湖！

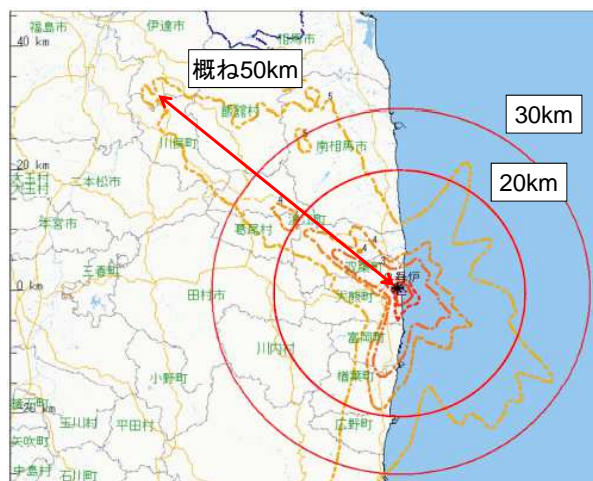


- 400万年の歴史をもつ、世界でも指折りの古代湖
- 61種もの固有種が生息
- 周囲235km、最深部は103m
- 流入河川は460本、流出河川は1本のみ(瀬田川)
- 湛える水量は275億m³
- 全ての水が入れかわるには19年以上
- 豊富な水、琵琶湖は近畿1,450万人の命の水源

| 府県名 | 琵琶湖からの 給水人口(H20) |
|-----|---------------------|
| 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 |

3

福島原発事故による放射性物質拡散状況



内部被ばく臓器
等価線量の積算線量
(3月12日6:00から3月24日0:00
までのSPEEDIによる試算値)

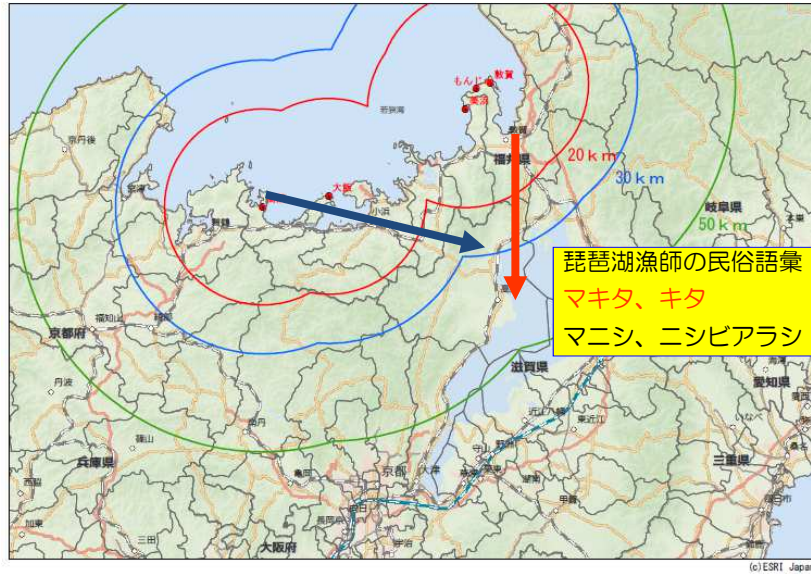
核種名：ヨウ素
対象年齢：1歳児
臓器名：甲状腺

【単位】
線量等価線 (mSv)

- 1= 10000
- 2= 5000
- 3= 1000
- 4= 500
- 5= 100

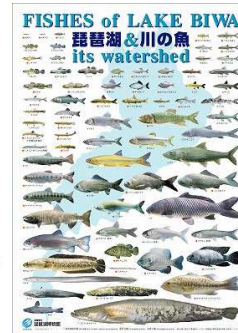
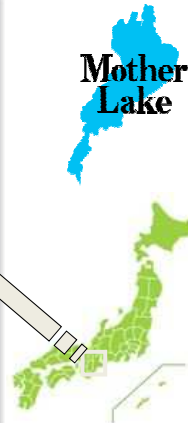
注) 積算線量は24時間屋外にいた場合を仮定している。日常的な生活のパターンとして、屋外8時間、屋内12時間を仮定すると、現実的な積算線量は、24時間屋外にいた場合の半分(8時間+16時間×1/4)となる。したがって100mSvのラインが現実的な積算線量50mSvのものに相当すると考える。

福井県の原子力発電所と滋賀県との距離



かけがえのない琵琶湖生態系と水源価値

- 約400万年の歴史を持つ世界有数の古代湖
- 60種を超える固有種が生息する生物の宝庫
- 近畿1, 450万人の暮らしを支える命の水





滋賀県・関西広域連合における原子力政策の経過 (1)

| | |
|----------|---------------------------------------|
| 3月11日 | 東日本大震災発生 「被害地元」直感(受益権・受苦圏論) |
| 3月15日 | 原子力災害対策編見直しを公表(知事記者会見にて) |
| 5月19日 | 第1回原子力災害対策編見直しに係る検討委員会 |
| 6月16日 | 防災危機管理局 原子力防災チーム発足 |
| 6月21日 | “卒原発”を発表(知事記者会見にて) (7月 全国知事会で「卒原発」主張) |
| 8月12日 | 関西広域連合 第一回原子力災害対策専門部会 |
| 8月24・26日 | 県・市町(16市町) 3原子力事業者に要望書を提出(安全協定締結) |
| 9月14日 | 第2回原子力災害対策編見直しに係る検討委員会 |
| 9月27日 | 関西広域連合 第二回原子力災害対策専門部会 |

滋賀県・関西広域連合における原子力政策の経過 (2)

| | |
|--------|-------------------------------------|
| 10月17日 | 原子力専門職員採用(2名:原子核工学、放射線衛生工学) |
| 11月25日 | 第3回原子力災害対策編見直しに係る検討委員会 |
| 12月26日 | 第1回原子力安全協定の締結にかかる滋賀県代表者会と原子力事業者との協議 |
| 1月26日 | 第2回原子力安全協定の締結にかかる滋賀県代表者会と原子力事業者との協議 |
| 2月3日 | 第4回原子力災害対策編見直しに係る検討委員会 |
| 2月10日 | 滋賀県地域防災計画(原子力災害対策編)の見直し案にかかる提言書の提出 |
| 3月26日 | 滋賀県防災会議にて滋賀県地域防災計画(原子力災害対策編)の承認 |
| 3月28日 | 第3回原子力安全協定の締結にかかる滋賀県代表者会と原子力事業者との協議 |

大飯発電所3、4号機をめぐる京都・滋賀の動き

| | | |
|----------------|--|---|
| 2012年 3月16日 | 藤村官房長官 「地元同意 滋賀含まず」と発言→「被害地元」公論化 | |
| 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 再稼働の必要性があると判断 | |

エネルギー政策の経過（1）

【関西広域連合1】

| | |
|----------------|---|
| 2011年 5月26日 | 関西広域連合として節電対策の推進等を決定 |
| 6月10日 | 関西電力は独自に15%削減発表、原発再稼働要求 （「エネルギー政策は国策」→知事らの反発をかう） |
| 7月28日 | 「再生可能エネルギー法に関する声明」を公表 |
| 8月19日 | エネルギー検討会を設置（関西電力参加） |
| 9月24日 | 「今夏の節電取組みについて」（結果）を発表 |
| 10月27日 | 「今冬の節電に関する政府への意見と関西広域連合の取組みにつ いて」を発表 |
| 11月1日 | 「今冬の節電目標等について」を発表 |

エネルギー政策の経過 (2)

【関西広域連合2】

| | |
|----------------|--|
| 11月11日 | 「関西節電アクションプラン（家庭及びオフィス編）」を取りまとめ・公表 |
| 12月10日 | 「冬の節電対策の呼びかけ」を確認 |
| 12月26日 | 「関西における中長期的なエネルギーのあり方検討にあたっての基本的な考え方」を確認 |
| 2012年 1月26日 | 「電力需給のひっ迫時の緊急呼びかけについて」確認 |
| 4月26日 | 今夏の電力需給見通しに関する政府、関西電力(株)への意見等について」を発表 |

エネルギー政策の経過 (3)

【滋賀県】

| | |
|----------------|--------------------------------------|
| 2012年 5月12日 | 滋賀県中長期的なエネルギー戦略プロジェクトチーム (PT) を設置 |
| 6月20日 | 関西電力からの節電要請(夏)に対する経済団体との意見交換会 (1回目) |
| 10月17日 | 商工観光労働部に「地域エネルギー振興室」を設置 |
| 11月28日 | 関西電力からの節電要請(冬)に対する経済団体との意見交換会 (2回目) |
| 3月30日 | PTにおいて「滋賀県における再生可能エネルギーの現状と課題」を取りまとめ |
| 24年度 | 「滋賀県再生可能エネルギー振興戦略プラン」を策定 |

滋賀県地域防災計画 (原子力災害対策編) の見直し経過

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、関西の人たちに「見える化」を図る
- (2) SPEEDIデータを国に求めるが提供されず
- (3) 滋賀県独自のシミュレーションを県の研究所で行う
- (4) 市町村、近隣府県の発表の了解を得るのにエネルギー使う
(人心を混乱に貶めるようなデータを出すべきではない。)
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

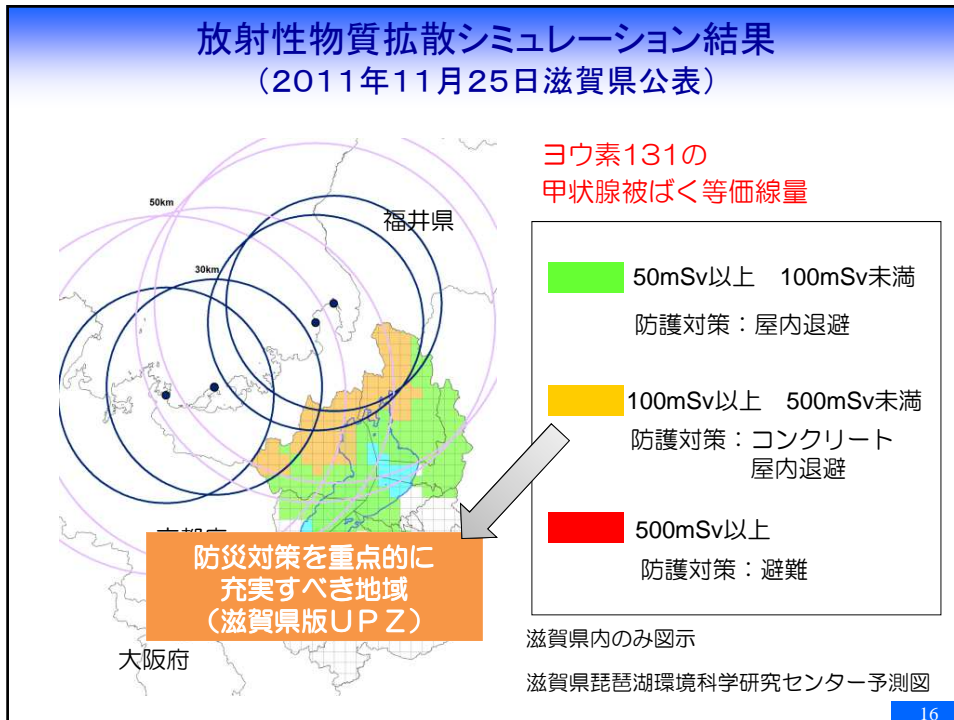
放射性物質拡散予測の経緯

福島第1原子力発電所の事故 (2011/3/11)

- 2011年度
 - 滋賀県地域防災計画原子力災害対策編改訂の必要性
 - 国の緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステムSPEEDIが情報提供されず、滋賀県が所有する**大気シミュレーションモデルを用いた予測**の可能性を検討
 - 地域防災計画見直し検討委員会に資料提出(自治体の抵抗)
 - **緊急時(短期)の防災対策の策定**
- 2012年度
 - 滋賀県が所有する「琵琶湖流域水物質循環モデル」を用いて**琵琶湖への影響予測を行うための検討開始**
 - 地域防災計画見直し検討委員会での状況報告
 - 地域防災計画見直し検討会議において、水質への影響を中心とした中間報告(2013/11/18)
- 2013年度
 - 地域防災計画見直し検討会議での最終報告(2014/1/21)
 - **琵琶湖水質・飲料水への影響と対策を考慮した地域防災計画の改訂**

放射性物質の拡散予測前提条件

- ①評価方法：甲状腺被ばく等価線量
- ②放出量：ヨウ素 $2.4 \times 10^{16} \text{Bq}$
- ③放出想定発電所 敦賀、美浜、大飯、高浜発電所
- ④シミュレーション日の選定方法：
 - 2010年のアメダスのデータを基に、滋賀県に影響が大きくなると考えられる日を設定する。
 - ・北の風（西北西～東北東）が長時間になる日
 - ・風速が緩やかな日
- ⑤シミュレーションケース数
 - 美浜発電所：60ケース
 - 大飯発電所：36ケース
 - 敦賀発電所：5ケース
 - 高浜発電所：5ケース
- ⑥積算線量の計算方法：
 - 第1層の濃度を用いて計算を行い、1時間ごとの被ばく線量を計算し、24時間分を積算。
- ⑦屋外・屋内滞在時間：屋外8時間 屋内16時間
- ⑧図示方法：最高濃度となる区域の分布を示した。（他府県は除く）



滋賀県で予想される影響

(現行)

本県においては人体に影響がおよぶ恐れはない



(見直し)

- 希ガス (キセノン) : 防護措置を講ずる水準にはない
- 放射性ヨウ素 : 甲状腺被ばく等価線量が、

100mSv以上
高島市・長浜市の一部区域

50mSv以上
概ね県内ほぼ全域

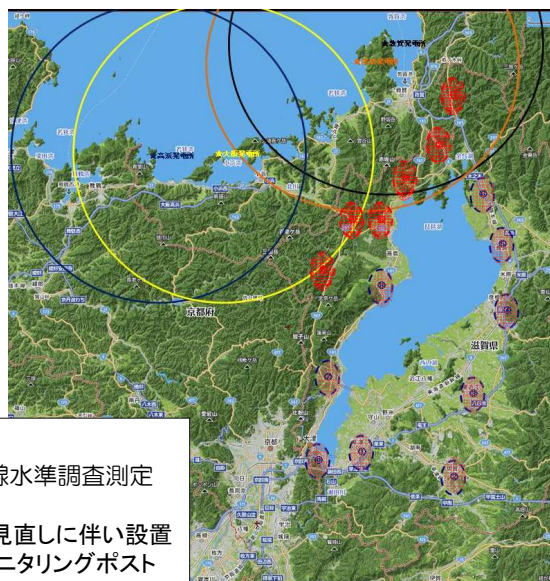
防災対策を重点的に
充実すべき地域
(滋賀県版UPZ)

放射性プルーム通過時
の被ばくの影響を避けるための防
護措置を実施する地域 (PPA)

高島市、長浜市の
一部区域

県内全域に影響
するおそれ

モニタリングポスト配置案



【凡例】

- (赤い格子模様) …放射線水準調査測定
- (赤い塗りつぶし) …EPZ見直しに伴い設置するモニタリングポスト

リスクコミュニケーションで考えること

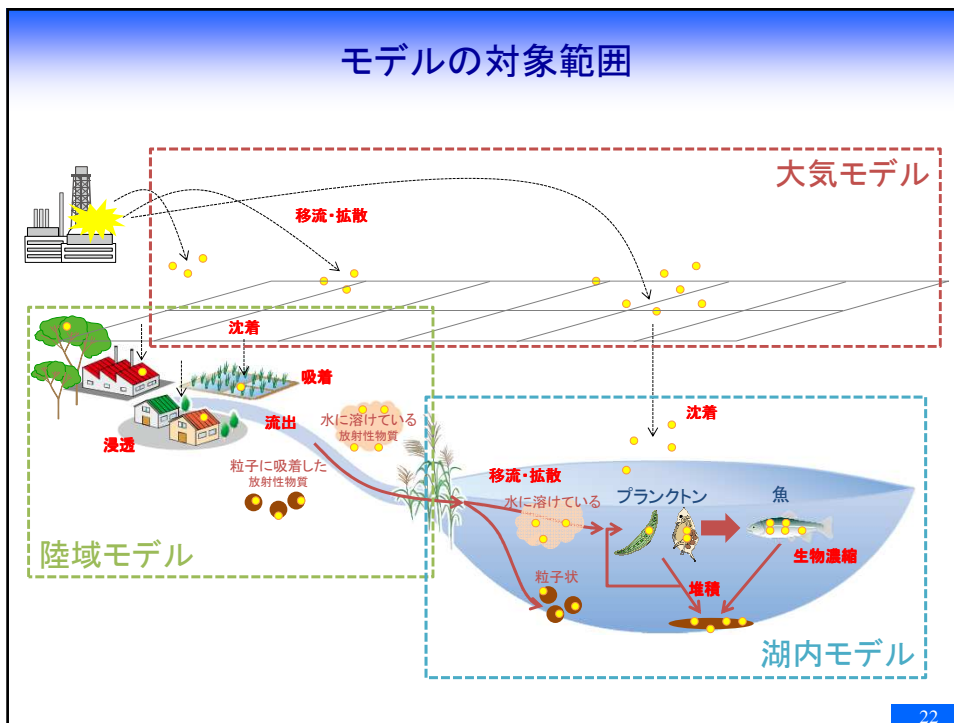
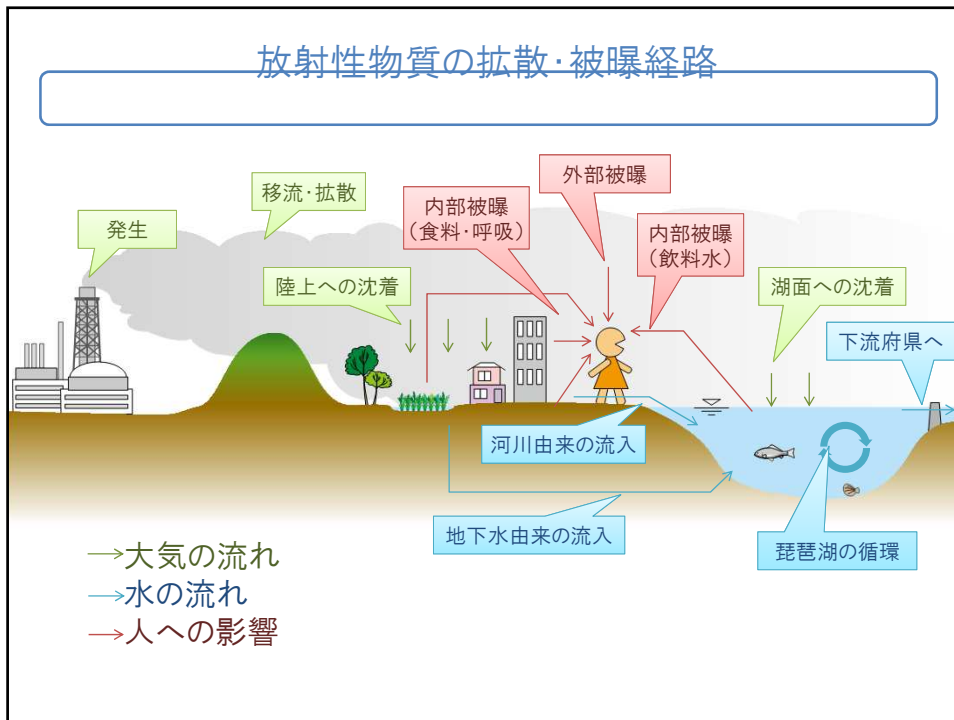
原発事故に対し、

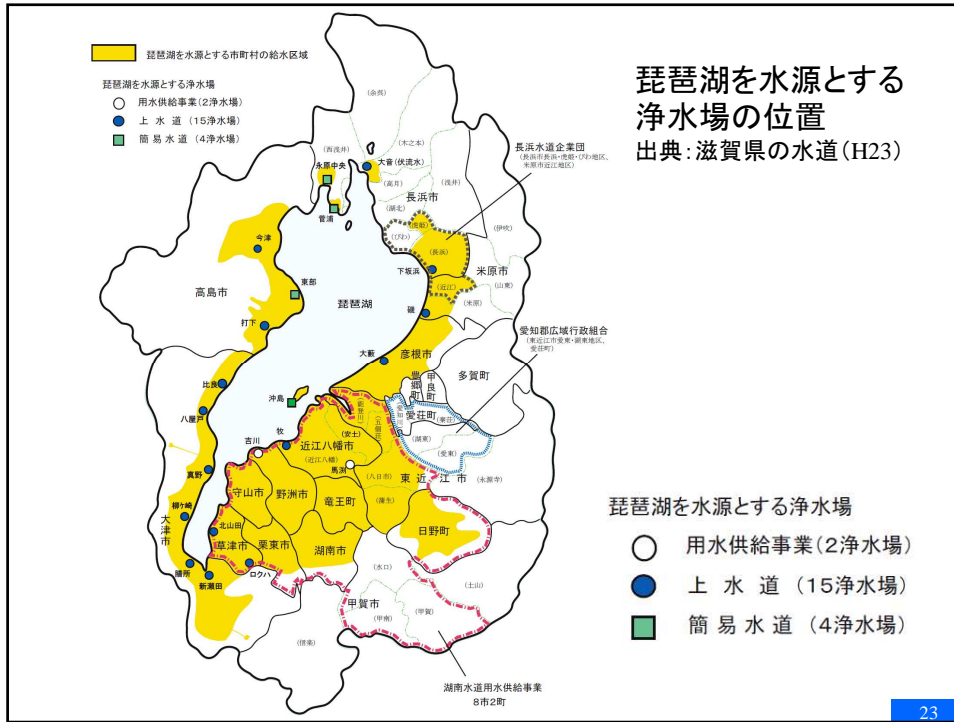
正しい情報に基づき、リスクを適正に評価し、合理的な選択を行動ができるよう、リスクコミュニケーションの実施方を記載→しかし「実効性ある避難計画はほぼ不可能」

- ①事業者からの迅速な情報収集/伝達と
住民等に対する情報伝達
- ②環境放射線モニタリングについて、
わかりやすい情報提供
- ③原子力防災についての正しい知識の普及と情報共有
(放射性物質の人体や環境への影響等)
- ④防災業務関係者に対する研修(職員への研修)
- ⑤防災訓練の実施
- ⑥重大な事故等緊急時の相談体制の整備

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、1450万人の命の水源地が汚染され、関西全体が干上がってしまう！
- 2014年、嘉田から三日月マニフェストへ
- (1)「電源のかわりはあるが、琵琶湖のかわりはない！」という発言を2014年の知事選挙前に強調
 - (2)「実効ある避難体制ぬきに再稼働には反対」
 - (3)「被害地元」として立地自治体なみの権限を滋賀県に。



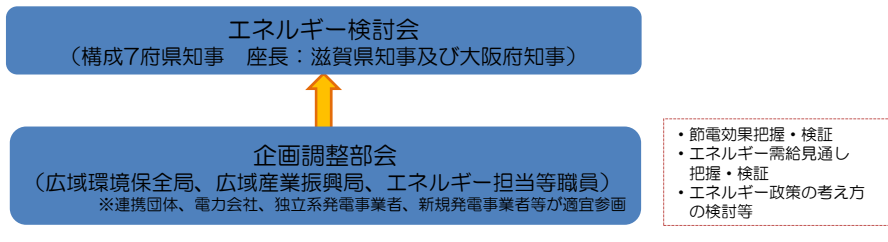


地域エネルギー政策の展開
(関西広域連合・滋賀県)

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」（ソフトバンク株式会社 孫社長提案）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。



関西広域連合 節電・エネルギー対策

原子力発電所停止等による電力不足に係る節電対策

- 「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（冬）
- 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、）
 - 供給増強：揚水発電、他社融通

地域エネルギー政策の必要性

自治体におけるエネルギー政策の検討

震災前

持続可能な社会の実現に向けて、化石燃料に依存しない再生可能エネルギーの推進

取組の推進

- ・災害に強い社会の構築
- ・エネルギーインフラの見直し

震災後

遠距離集中型エネルギー供給と地域分散型エネルギーの最適なネットワーク化が重要

遠いエネルギーから
近いエネルギーへ！



エネルギーの地産地消！



地域エネルギー政策（町、村まるごと地産地消）

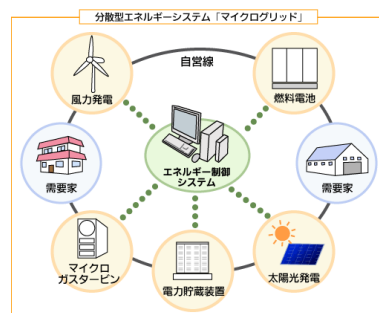
地域分散型のエネルギー

地域分散型のエネルギー
＝
地産地消型エネルギー

供給、需要とも地域の実情に即した発電

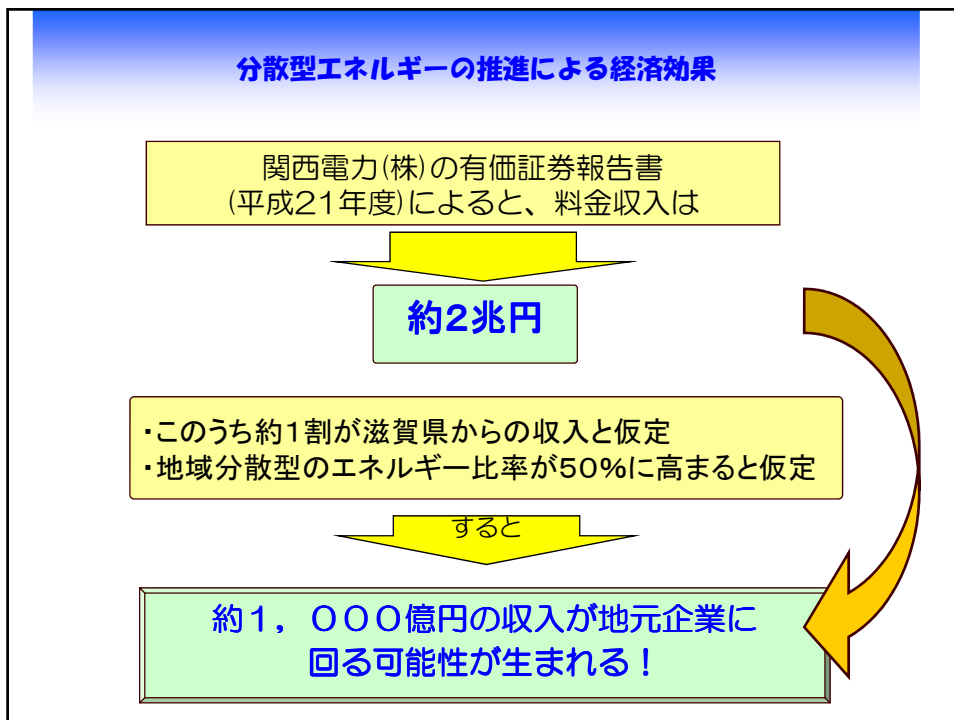
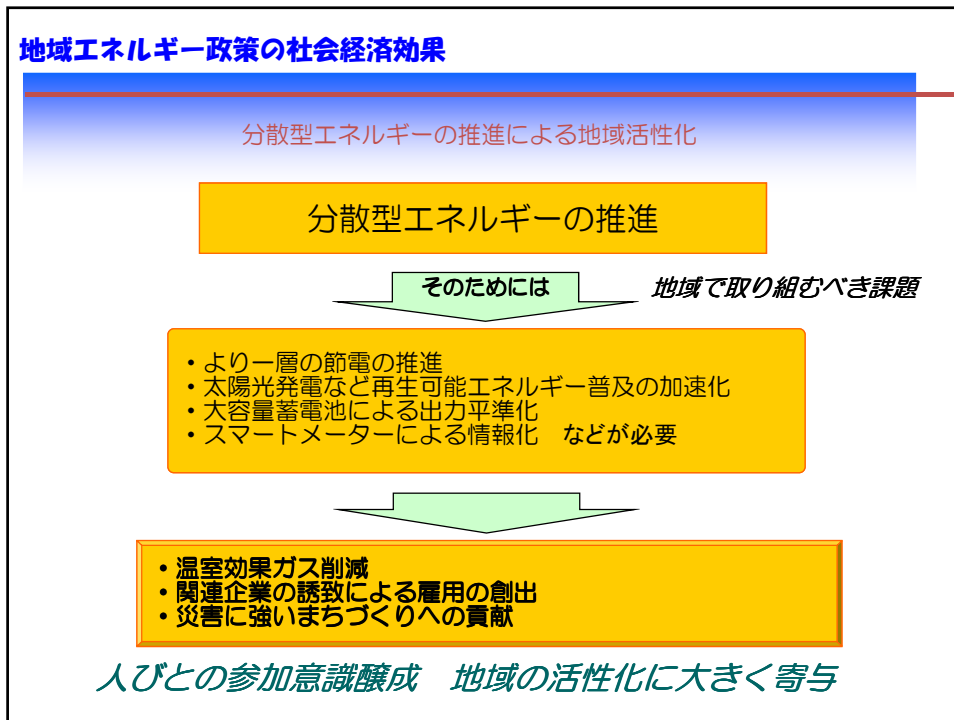
+

防災面、環境面、地域産業、雇用創出・・・



NEDOホームページより

まちづくりの観点から、地方自治体の役割が重要

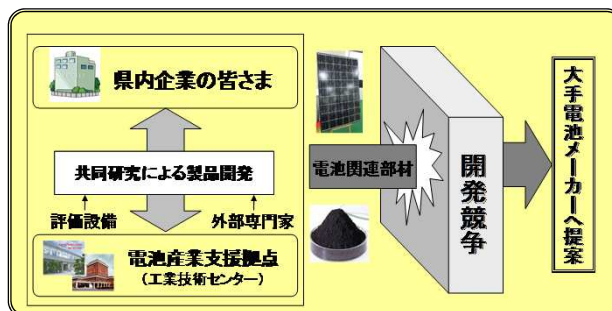


関西はグリーン産業の集積地



地域エネルギー政策、技術振興

電池産業支援拠点形成事業
(滋賀県工業技術総合センター)



- 共同研究：工業技術センターが共同で研究開発にあたり電池や関連部材の開発を加速
- 電池用評価機器の利用：電池用評価機器や工業技術センター研究用機器の一部を共同研究において無償で利用可能
- 専門家による技術指導：電池関連技術について、専門家による技術指導を無償で提供
- 開発製品のPR：共同研究の成果を関連展示会の工業技術センターブース等において展示・PR

滋賀県における再生可能エネルギー振興 (平成24-25年度)

国におけるエネルギー政策の動向等を踏まえながら、地域で取り組み可能なエネルギーとして再生可能エネルギーの導入や産業振興を戦略的に推進

振興戦略プランの策定 (H24)

- ・現状と課題
- ・振興方針(導入目標量)
- ・振興方策



家庭、地域、事業所における導入促進



エネルギー関連産業の振興・研究開発

| 主体等 | 平成23年度下半期 | 平成24年度 | |
|---|----------------------|--------------|---------------------------|
| 再生可能エネルギーの戦略的な振興 | 現状と課題の整理 | 再生可能エネルギーの整理 | 再生可能エネルギー振興戦略の検討 検討委員会 |
| | エネルギー関連産業の実態等調査 | | |
| 再生可能エネルギーの導入推進 | 家庭、地域、事業所における導入支援 | | |
| エネルギー関連産業の振興・研究開発 | エネルギー関連産業の振興・研究開発の推進 | | |
| 中長期的なエネルギー戦略検討プロジェクトチーム(PT)による庁内連携 (庁内15課室、コアグループ:地域エネルギー振興室、企画調整課、温暖化対策課) | | | |
| 再生可能エネルギーにかかる県市町研究会による県・市町連携 | | | |



問題の複雑化・多様化と
研究の横つなぎの仕組み



生態系保全に向けたこれまでのアプローチと今後の方向性

生態系システムは、生物間の多様なネットワークに加えて、人間社会の影響も深く関わった複雑系であり、これに対して、我々の有している科学的知識はごく部分、断片的である。

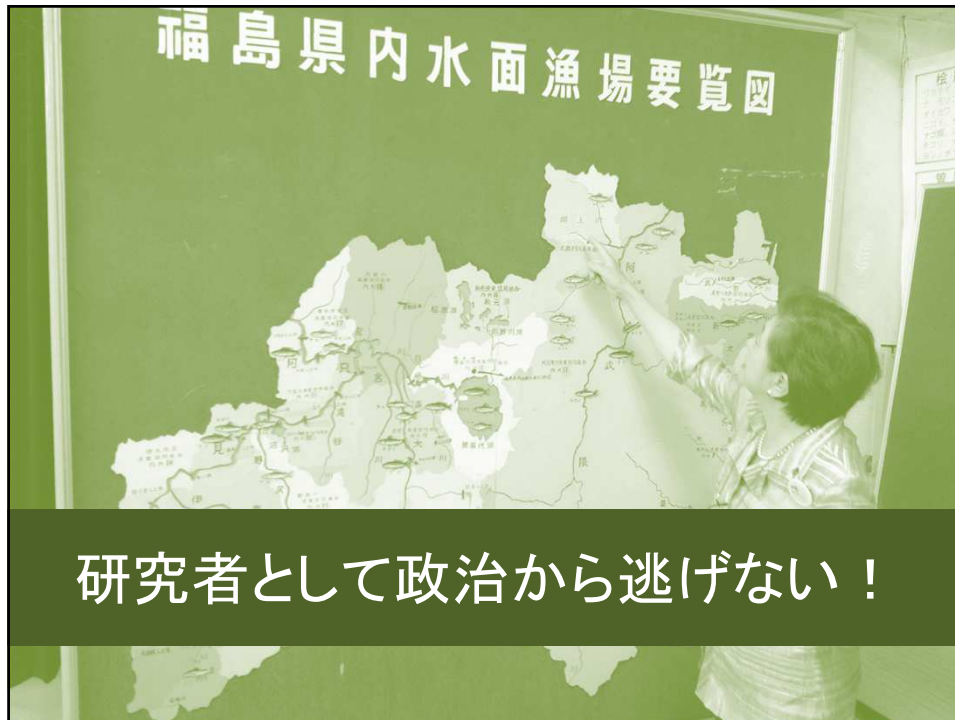
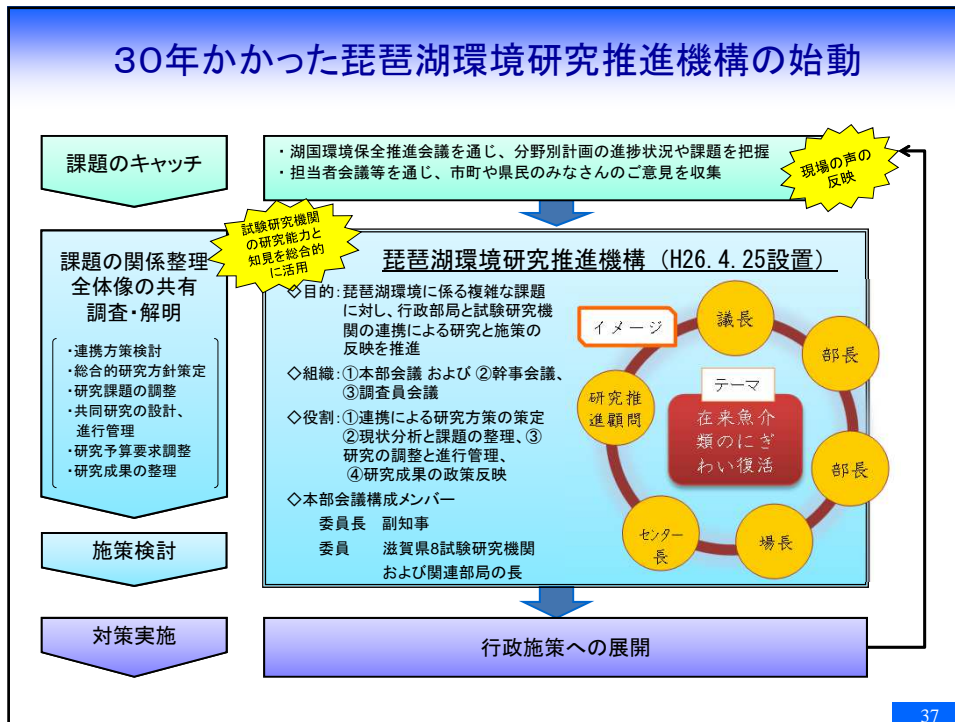
近代科学は『分析的』『部分的』『断片的』

これまで近代科学の中で我々が行ってきたことは、個別要素の抽出とその因果のメカニズム解明であった

部分的な事象の理解には役立ったが、
システム全体の把握とその対策立案には至っていない

**部分的ではなく、全体システムの中で
生態系を見ていくことが必要
総合行政としての地方自治体ならではの政策実現**

36



なぜ知事選挙へ？
—「日本病」の制度疲労に怒りと不安—

- **(1) 官僚主導、政治腐敗の中での高コスト体質の公共事業**
 - 借金財政、次世代つげ回し
 - 省益・縦割り主義から抜け出せない官僚、一方で、利権誘導から抜け出せない政治家
 - 高コスト体質の公共事業、ダムが典型（新幹線新駅は地元政治家利権誘導）
- **(2) 人口減少社会リスクの実態が政治家にみえていない**
 - 「女・子どもの世界」として本格人口政策に取り組めない国政、地方政治
 - 誤った認識「女性が仕事に出るから子どもが生まれにくい」「3歳母性神話」
 - 経団連的男性経済人、中・高年齢・家父長的世襲政治家には、若者・女性がかかえている家族、子育て、高齢者介護、運命としての死の課題が見えない。
 - あたりまえの人びとの願い（家庭をもって子どもや孫と安寧に平和に暮らす）があたりまえに満たされる社会を求めたい。
 - 目の前に、生まれただばかりの孫の顔をみて最終的に決心中（中2、小4、小1、3歳、ゼロ歳）。
- **(3) 自然破壊：琵琶湖総合開発による琵琶湖破壊**
 - 戦後食料難時代の内湖埋め立て、高度経済成長期の水資源開発、下流重視の治水政策、琵琶湖の多目的ダム化。結果として、生きもの、生態系への配慮を欠いた琵琶湖改変。
 - 官僚的、家父長的、中央集権的価値観への疑問と怒り
 - このままでは日本に未来はない、変えるなら、自分が愛する滋賀県、琵琶湖から。
 - 政治は価値観のぶつかり合いと権力による未来選択、政治に学問の知恵を！

39

**選挙では、みっつの“もったいない”
として社会問題化**

県民に提示した3つの**もったいない**

- ・「**税金のムダ使いもったない**」
（財政再建・公共事業の高コスト構造からの脱却、新幹線新駅、6つのダム建設への疑問）
- ・「**自然のめぐみ壊したらもったない**」
（琵琶湖総合開発後の自然再生、ダムに頼らない治水政策、水質回復、生き物の力の再生）
- ・「**子どもや若者の自ら育つ力
そこなったらもったない**」
（子どもが生まれ、孫が育つあたり前の家族政策、教育、育つ力の再生）

“もったいない” とは？

- (1) 金や物を節約する
- (2) 物事や人の本来の力が発揮され「ありがたい」と思う
- (3) 物事や人の本来の力が失われ「心惜しい」という気持ち
- (4) 物事や人の本来の価値に対する尊敬 (Respect) の気持ち
- (5) 日本だけでなくアジア圏域に普遍的に通じる仏教的な基層信念にも通じる、生きとし生ける存在への敬意、尊敬
環境共生の思想にも通じる。

嘉田の琵琶湖研究史

(1) 1974年—1980年代

- ・「琵琶湖辺の暮らしでの内なる自然の意味を発見した時代」
- ・「うおじま、水田、水界の価値」
- 『水と人の環境史』(1984年)
- ・近代技術主義 vs 自然環境保全主義に対して
- 第3の立場—生活環境主義
- ・居住者、生活者の立場を強調



(2) 1980年代—1990年代

- ・生活世界での環境の意味の多様性を発見した「ホタルダス」「水辺遊びの生態学」「水環境カルテ」等の「住民参加型調査」
- ・琵琶湖博物館の提案
(1985年)
- ・琵琶湖博物館建設・開館
(1996年)



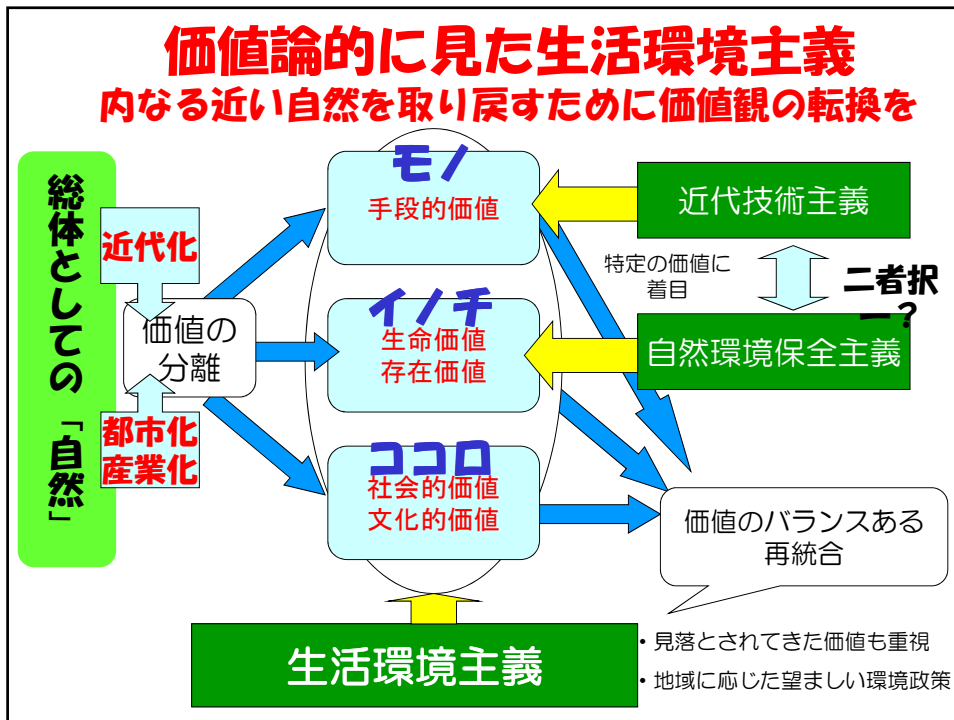
科学知、生活知のちがいを原点到

<科学知>

- ・計り、数える知識
- 専門家が、それぞれの領域の知識蓄積のために集める。
- 自然のメカニズム、社会組織の仕組みなど。
- 因果関係、数値化、平均値、グラフ、図
- 同業集団のレビューにより評価がきまる。

<生活知>

- 五感で調べる知識
- 住民、生活者がそれぞれの興味に応じ集める。
- 生活文化、自然と人のかかわりなど。
- 物語、絵、歌など多彩な表現が可能
- 生活者感覚から、もっともらしい、納得がいくかどうか評価軸。



環境研究(者)への期待

- 自然科学, 社会科学, 人文科学, 特に文理連携が得意な研究者が行政や政治から逃げないで欲しい! 「知行合一」
- 国も自治体も, 政策手段(HOW: 法律制定や予算確定, 技術的手法開発)は得意
- しかし, 政策原理(WHY: 科学技術的原理 + 人びと, 社会の願望, 必要性, 歴史文明観, 社会哲学)への配慮はうすい。

(例1) 水道用水の水質確保のために汚濁負荷量を減らす各種の技術的手法(下水道等)は有効な手段となったが, 湖沼のような複雑な生態系の場合, 水の中の特定の化学的物質制御だけでは水質が改善しにくいだけでなく, 複雑な生態系の上で生きる生き物の生息まで配慮できない。それゆえ, 滋賀県環境保全計画に「生態系の再生」を明示。(三浦泰蔵: シジミが増えたら水質改善)

(例2) 生活水準や衛生水準の向上を目指した水道システムの普及は, 女性たちに「天国に来たみたい」と歓迎されたが, 水辺や生き物とのふれあいが減り, 「子どもが川に近づかない」寂しい水辺になってしまった。それゆえ, 「ふれあい価値」を政策化して, 滋賀県環境保全計画に「水と人のかかわりの再生」を明示

なぜダムに頼らない流域治水政策か？

- (例2) 水害を防ぐためにダムの有効性、必要性はあるが場所と時代によって精査するべき。かつて「治水住民負担」があった時代から昭和30年代以降「治水公費主義」となると、地元負担なしに治水工事ができる。コンクリートで川を固め、川の中に水を閉じこめる河川局縦割り政策ゆえのダム建設を地元も歓迎。これが政治家の集票活動とセットになる。
- 利水とセットなら財政負担も少なく、多目的ダム計画が昭和30年代以降ひろがる。時代が変わって利水需要が減っても、見直しできず手段としてのダム建設が目的化している。ダム以外の治水方法を考える部局もない。都市計画部局、農業部局、市町村長、住民も「溢れる治水」は容認しがたい。徹底的に川の中に水を閉じこめる「防災」を求める。
- しかし、河川のハード計画は、「計画規模」(10年確率、50年確率等)以上の投資はできない。
- 「計画規模」を超える洪水対応には、氾濫原全体の土地利用、住まい方の工夫が必要。東日本大震災での教訓。「防災」から「減災」へ。氾濫原管理として、総合行政である自治体として土地利用規制、建物規制を盛り込んだ流域治水条例を全国で始めて滋賀県が制定(2014年3月)

47

「天台薬師の池」琵琶湖

～神と仏がまもる、清らかな「水の浄土」～

命はぐくみ、命守る、未来世代へ

これからの環境保全は、地域の誇り、
地域への愛情が基盤となしてほしい
「知行合一」の研究・政治連携へ

ご清聴ありがとうございました

