①　私にとっての原発問題とは

- 過去のボタンの掛け違い

  ー安全神話を作ってゴリ押し　第一次伊方裁判
  ーフクシマで安全神話（日本では過酷事故は起こらない）は崩壊

- その”反省”で今はどうやっている？

  ー原発のごく近くの住民にとっては、かくあるべき
  ー残りの私たち風下住民にとっては？
  ー特に災害弱者にとっては？

2

「日本の原発は安全です」は「想定外」を無視していたから

（PHP新書831「原発難民」烏賀陽弘道著より）

IAEAが提唱する「５層の深層防護」の内、

5層目の　原子力防災(政府、自治体が担当) と

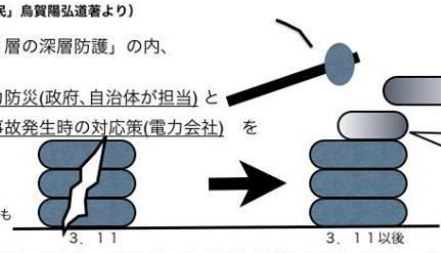
4層目の　過酷事故発生時の対応策(電力会社)　を

日本の原発は

抜かしていた！

IAEA(国際原子力機関)からも

指摘されていた手抜き。



5層目は各自治体の計画任せで右往左往、責任の押し付け合いで再稼働の前提条件とはせず。

4層目の対応策を評価するのが、7月8日発効の新規制基準の目玉。但し設備機器の有無のみ。ソフト、訓練などヒューマンエラーは無視。

立地審査指針で過酷事故が起こる想定をしていれば、10km圏を無人地帯にすることが必要で、そもそも国内には原発を建設できる土地はなかった。(フィルター付きベント設備を付けても立地審査指針はクリアできず。)

- 今の規制構造

　そもそも日本には国際水準の安全哲学である５層の（深層防護の）うちの３層しかなかったことがフクシマの原因(スキャンダル１)。

　なのに４層目を作るだけで再稼働してもよい、としたのがスキャンダルその２。

　それを安倍首相が世界最高水準の安全性と呼ぶのがその３。

　さらに計画中の第５層目の原子力防災部分は、４層目までの対策でフクシマの1/100に汚染放出を減らせるから、と汚染放出を抑えられることを前提とする「深層」防護ではない、最悪の場合に備えない態勢を堂々と推進しているのがその４。

　深層防護とは、前段である第４層の過酷事故収束策が失敗した場合に備える想定で第５層を作るという、前段否定の論理のこと。

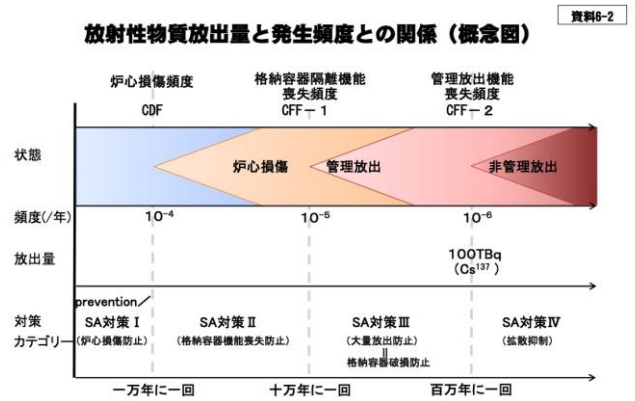
過酷事故が起これば

大量の放射性物質が炉内から放出される
＝環境汚染と公害問題

4

②規制委がしていること

今の原子力規制委員会の審査では、形の上では「当面の安全目標」を掲げて、福島級の1/100の規模の汚染事故の発生確率を百万年に1回以下にしたいと希望的観測を述べている



5

福島第一事故を踏まえた 原子力発電所の安全確保の考え方（PWR）より

リスク概念の導入と対策の選定

- リスクを考慮し、様々な事態を把握するためには、確率論的安全評価（PRA）の手法による事象展開の分析が有効
- 外的事象としてリスクハザードが評価できる地震や津波も考慮した事象分析を目指す
- 事象展開に応じて合理的・効率的に対応するため、ある程度類型化したうえで対策を構築

炉心損傷防止対策検討の流れ（PWR）

確率論的リスク評価（内的および外的）からの知見

↓

イベントツリー解析による様々なシナリオ（事故シーケンス）を同定

↓

炉心損傷に至るシナリオの展開（分岐）を考慮して事故シーケンスを分類

↓

事故シーケンスの特徴を考慮し、さらに類型化グループに分類

↓ ⇔ 全交流電源喪失・最終ヒートシンク喪失を考慮したシビアアクシデント（SA）対策の検討

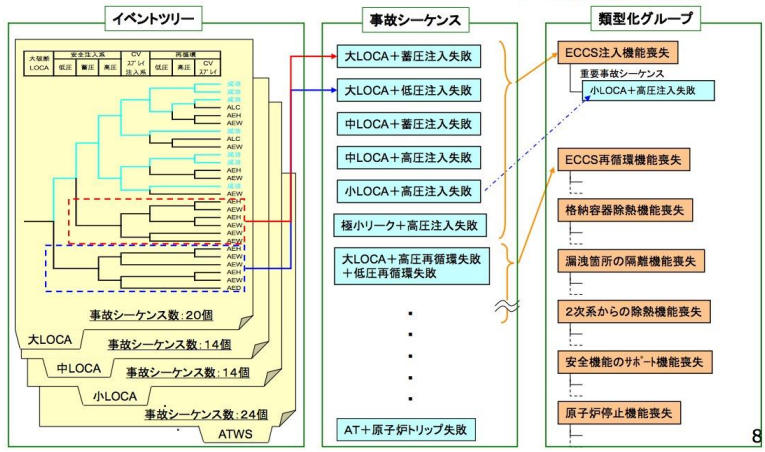
基本安全機能の観点からの類型化グループ毎にSA対策を構築

6 7

福島第一事故を踏まえた 原子力発電所の安全確保の考え方（PWR）より

炉心損傷に関する類型化イメージ（PWR）

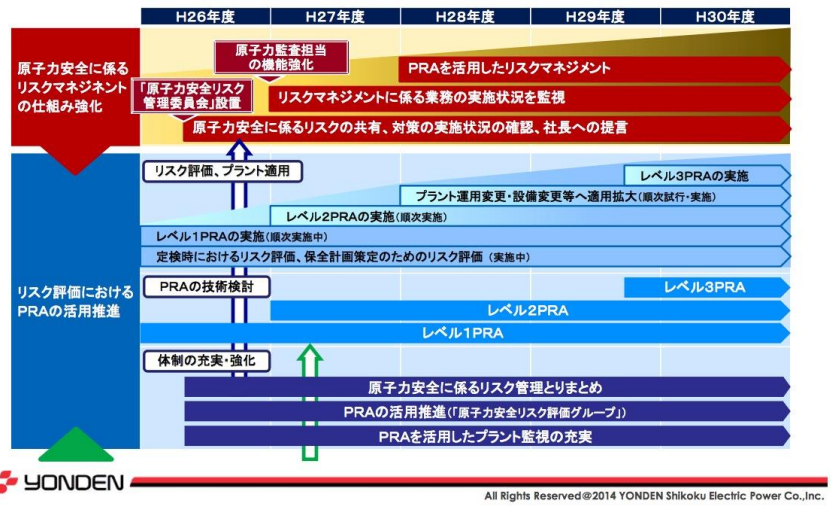
「約120種類」の炉心損傷に至る分岐をPRAの知見から選定 ⇨ 「33種類」の事故シーケンスに統合 ⇨ 「7種類」の類型化グループに分類



7

6．福島第一原子力発電所事故の教訓を踏まえて〔参考⑥〕 21

自主的安全性向上のロードマップを作成し、着実に取組みを推進しております。



四電は、伊方3号をモデルケースに、確率論的リスク評価の数年後の商用化を目指しており、その後原子力規制委で再度「安全目標に合格できているか」の審査をすることになる。

8

規制委がしていること

さらに今次の規制基準審査では、確率論的リスク評価が実用化されていないため、全ての場合分け計算を明らかにしていないが、一つの(最悪だと称する)シナリオケースの場合にその汚染規模が福島級の1/100以下（100テラベクレル以下）であることを合格の指標とした。
（いわば仮免のようなもの、とうてい「審査に適合しても、安全とは申せません」）

伊藤前鹿児島県知事は九電主張を元に「川内原発では5．6テラベクレル放出の事故の起こる確率が百万年に1回以下」とのデマを発信。…実際には検討したのは1つのシナリオ

・国民の多数が懸念しているのはフクシマ級の、あるいはそれよりも悪いケースでのハザードの発生確率であるので、安心を求める期待に規制委はまるで答えていない。

9

規制委がしていること

フクシマ後作った新規制基準では、立地審査指針に適合しているかどうかの判断を改めて行わなかった

”しかしこの計算ではベントで放出されるヨウ素や希ガスは逆に無視されている。希ガスは(フィルターを)素通りだ。”

”滝谷さんは「福島事故のような過酷事故を想定して立地評価をすると、100ミリ台はもちろん250ミリ台の目標を満たすことも不可能になる。だから、規制委は原発を再稼働するために、従来のルールを採用しないという判断をしたのではないか」といぶかる。”

東京新聞 2013年(平成25年)7月9日(火曜日) 特別号

こちら特報部

削られた「立地評価」

原子炉規制法 抵触の可能性

使用済み燃料 処分の道筋なし

10

③原発避難計画の現状

- 今は過酷事故が発生する前提なので、

  原発のごく近く(PAZ圏内)の住民にとっては
  避難問題×　住宅移転の補償提案〇
  であるべきもの、

  それが「生死をかけた」避難問題に化けた

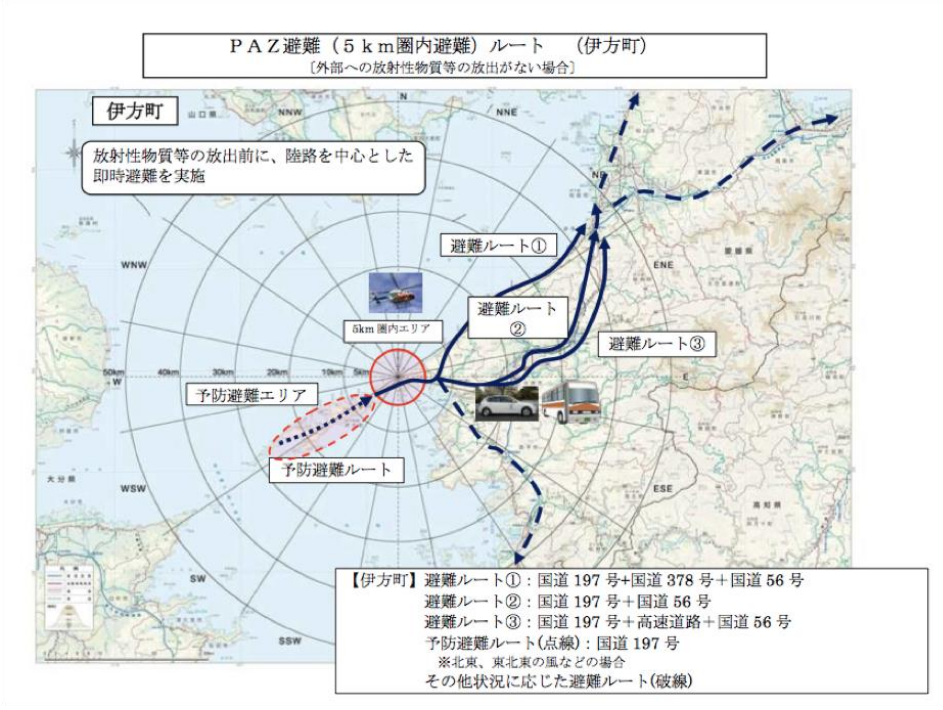
11

PAZ圏の住民にとっての原発避難問題＝「生死をかけた」避難

- 本来ならば立地審査指針を活かして非居住地帯にすべきところ、5km圏内については全戸移転の賠償を電力会社に行わせるのが筋
  cf:南海トラフ巨大地震特措法では、事前に町ぐるみの高台移転を可能にする仕組みがある

- それを、自治体に避難計画を作らせて、<u>できるかどうかわからない</u>避難の責任を自治体に被せた

12



13

PAZ圏の住民の「生死をかけた」避難問題ではなく、

残りの、私たち風下住民にとって原発避難問題とは

- 30km圏内の住民＝UPZ圏の人にとっては、PAZ圏の人が立ち退きに成功してからが本番、被曝の最前線エリアで屋内退避を求められる。
  地域で高濃度レベルの汚染(OIL1,OIL2)が観測されて始めて域外（と言っても50km圏）へ避難／一時移転となる。

- 屋内退避で運輸もストップし、水や食品汚染の検査も後手に回り、1週間単位で高濃度汚染食品を口にしないよう貯蔵食糧や水で内部被ばくを低減しながらの耐乏生活

14

風下住民にとって原発避難問題とは

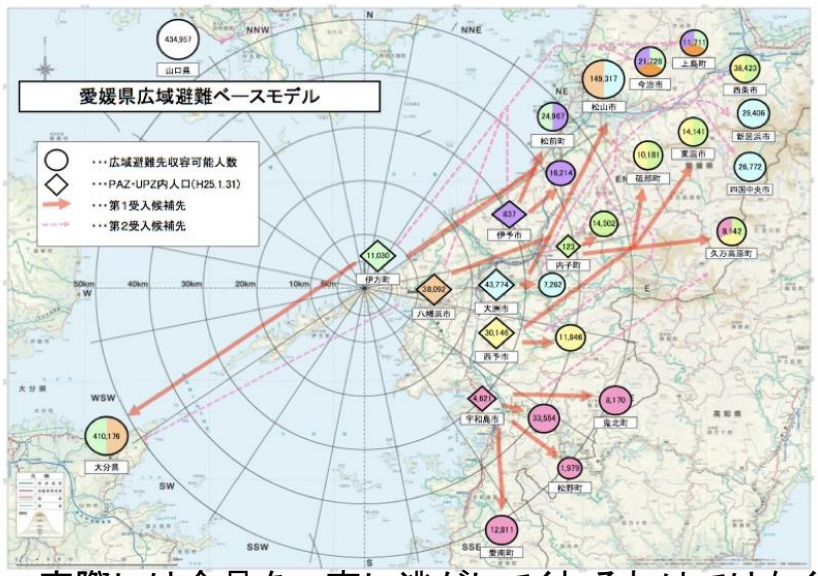
- 自主避難は警察等により妨害され？情報は隠され？手遅れに？。あるいは国や自治体を信用する人がいまさら多数を占めることはなく、ヤミの転居により住民が歯の欠けたように不在が増えていく？
- 風下住民全体としては次第に、フクシマへの帰還者と避難者の分断された状況の再現になっていく
- 大事故が再来したため、フクシマの過去実績に基づく20mSv/年エリアへの帰還などの悪い政策が適用され、いや更に悪い方向への規制緩和が進められることに。

15

原子力防災指針では

- セシウム100テラベクレル(フクシマの100分の1)の汚染放出の場合に、5km圏での被曝線量を推計し、この推計に基づいて、5km圏外では屋内退避が有効なので、屋内退避を進めることとした。
- そのレベルよりも大きな汚染が放出される事故が起きた場合、危険な線量の被曝を甘受しながらその地で生活し続けることが求められる。

16



実際には全員を一斉に逃がしてくれるわけではなく、30km圏内(だけにある)モニタリングポストの観測値をオフサイトセンターで判断して、徐々に外への避難を許す、その行き先を示したもの

災害弱者はどうなる

- 災害弱者とは:
  高齢者、病人
  ＋身体障害者、知的障害者、精神障害者
  ＋(胎児と母親、子ども)別格
  ＋それらの家族、ケアワーカー

- PAZ圏では:優先的に避難させてもらえる可能性／
  移動そのものの身体への負荷を懸念し屋内退避させられる可能性
  行政の用意する避難所での集団生活は難しく、早期の帰還者となる／移住者となる

- UPZ圏では:情報弱者でもあり、自宅で孤立する／籠城する可能性が高い『逃げ遅れる人々』となる

18

④死ねというに等しい原発避難

（避難の拒否宣言のアイコンを以前作りました）

私は国や県を信頼できません。
避難したいときには避難し、
残りたい時に残ります。

原発避難計画？
お･こ･と･わ･り

『苛政は虎よりも猛し』
避難するのも残るのも、この苛政をやり過ごすための行動なのかもしれません。

19

⑤虎(被ばく)は生死の問題なのか？

- 集団としての人に対するリスクの評価が必要でしょう
- unknownは何？

20

一般人はゼロリスクを求めている、非科学的だ、
とのバッシングがあるが。。。

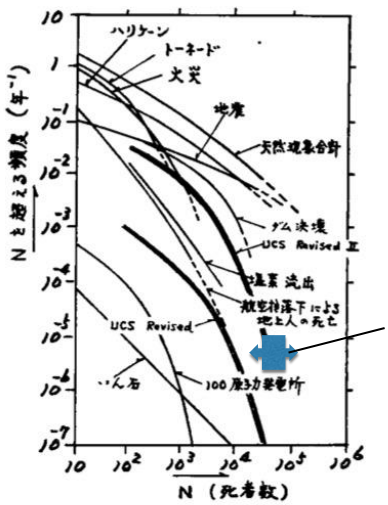
- リスクの定式から
  リスク ＝ ∑(ハザードの発生確率 X そのハザードの被害の規模)

  ゼロリスク論批判派には、ハザードの発生確率が低いことしか見えていないのでは？

- 一般人は、むしろ「最悪の事故のケース」の影響の大きさに焦点をあてている

21

ラスムッセン報告のグラフ



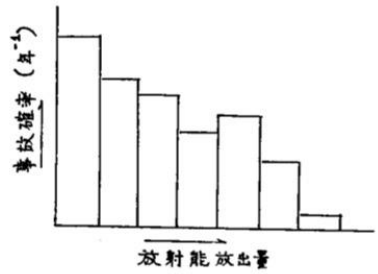
第５図　各種リスクによる死者数と発生頻度（*WASH*-1400）とUCS-シェラ・クラブ報告書(UCS Rivised, Rivised II)

一般人の注目点

都甲(1975)より

https://www.jstage.jst.go.jp/article/jaesj1959/17/2/17_2_51/_pdf

22



第4図　放射能放出量と事故確率のヒストグラム（*WASH*-1400）

- リスクとは足し算(棒グラフの面積合計)
  それぞれのハザードの起こる確率が同じであった場合、unknownと仮定した低線量被曝の悪影響はどのハザードを変えるか？

  すべての棒・・・UCSの再計算ではグラフの包絡線が右側に移動したのと同じく、グラフの包絡線を全てさらに右側に移動させることになる

- 低線量被曝の悪影響についても、災害においては「最悪のケース」の想定を考える必要がある

23

⑥何から我々は避難するのか

- ――低線量放射線被曝をすることから

  第２部につづく

24