第十五回　原子力市民委員会

日 時：2015 年 12 月 26 日（土）13:30～16:30
場 所：東京堂ホール

原子力市民委員会 Citizens' Commission on Nuclear Energy

〒160-0003 東京都新宿本塩町 7-7 新井ビル３階
(高木仁三郎市民科学基金内)
Tel & Fax 03-3358-7064
E-mail email@ccnejapan.com http://www.ccnejapan.com

■目次

・第十五回 原子力市民委員会 議事次第・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
・原子力施設立地・周辺自治体の財政・経済自立に向けた課題
脱原発で地元経済は破綻しない ／ 朴　勝俊さん・・・・・・・・・・・・ 3
原発立地自治体の実態から見る電源三法交付金の変遷―美浜町を事例に―
／ 藤原　遥さん・大島堅一さん・・・・ 7
石炭産業撤退政策の教訓 ／ 吉岡 斉さん・・・・・・・・・・・・・・・・ 14
福島県再生可能エネルギー推進ビジョンに基づく地域経済効果の評価
／ 松原弘直さん・・・・・・・・・・・・ 19
・各部会等からの報告
チェルノブイリ法をつくった事故処理作業者
アレクサンドル・ヴェリキンさん講演会報告・・・・・・・・・・・・・・ 25
福島県県民健康調査委員会の動向・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 34
原子力市民委員会 規制部会からの報告・・・・・・・・・・・・・・・・・ 36
・原子力市民委員会　最近の活動・今後の予定・中期的活動予定・・・・・・・・ 37

■別添資料

・特別レポート２ 核廃棄物問題プロジェクトチーム「核廃棄物管理・処分政策のあり方」

第十五回 原子力市民委員会
議事次第

日時：2015年12月26日（土）13:30～16:30

場所：東京堂ホール

第一部：原子力施設立地・周辺自治体の財政・経済自立に向けた課題　13:30～15:30

（1）報告（65分程度）

1．脱原発で地元経済は破綻しない　／ 朴　勝俊さん

2．原発立地自治体の実態から見る電源三法交付金の変遷―美浜町を事例に―　／ 藤原 遥さん・大島堅一さん

3．石炭産業リストラ政策の教訓　／ 吉岡 斉さん

4．福島県再生可能エネルギー推進ビジョンに基づく地域経済効果の評価　／ 松原弘直さん

（2）論点整理・ディスカッション（55分程度）

第二部：各部会等からの報告　15:30～16:00

（1）特別レポート「核廃棄物管理・処分政策のあり方」に関する報告と今後の活用・展開について

（2）チェルノブイリ法をつくった事故処理作業者アレクサンドル・ヴェリキンさん講演会報告

（3）福島県県民健康調査委員会の動向

（4）原子力市民委員会 規制部会からの報告

第三部：原子力市民委員会の活動と今後の方向について　16:00～16:25

（1）最近の活動について

（2）今後の予定について

（3）中期的活動予定について

○事務連絡

以　上

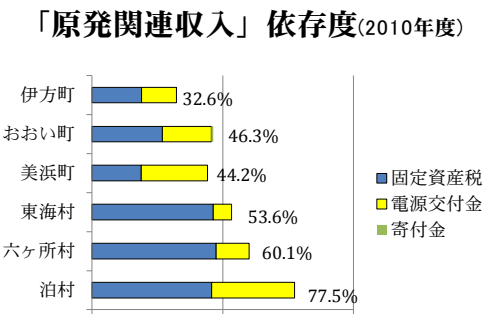
脱原発で地元経済は破綻しない　　2015/12/26

朴勝俊（ぱく・すんじゅん、関西学院大学総合政策学部教授）

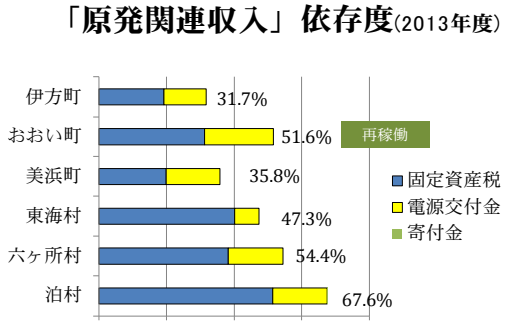
(1) 財政の問題

・地元財政の原発依存

固定資産税、核燃料税、使用済み核燃料税、電源三法交付金、電力会社の寄付金 ・・・・

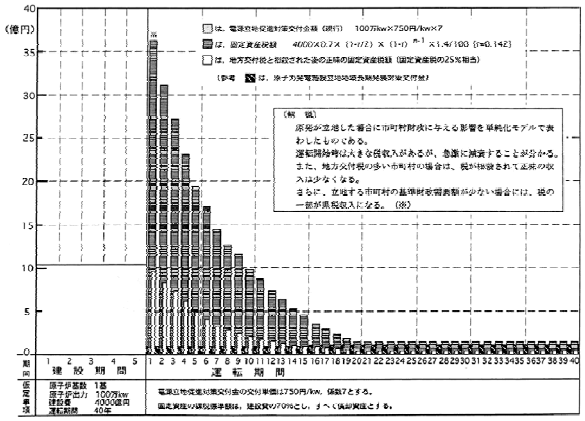


2010年度、総務省『市町村別決算状況調』で調査可能な収入について



2013年度、総務省『市町村別決算状況調』で調査可能な収入について

・固定資産税　特徴：原発建設完了後、時間が経つにつれて急激に減少。20 年後までにゼロになる。）



・しかし、固定資産税が無くなっても「地方交付税交付金」で最大 75％戻ってくる。

※なぜなら地方交付税は
　基準財政需要額」（人口や面積などで決まる）と
　基準財政収入額」（主な税収の見込み額の 75％）との差で決まるから、税収が減ると金額が増える。
［例］原発地元・刈羽村（人口約 5000 人）の場合
　地方税収 30 億円、歳入総額 50 億円（2003 年）。
　同規模自治体の全国平均：地方税収 4.6 億円、
　歳入総額 40 億円。差はわずか 10 億。

・電源三法交付金　　特徴：アブナイ橋をわたれば増える。）
　原発完成前に支給。老朽化、プルサーマル受け入れ、定検間隔の延長で金額 UP！
　福島事故後は原発停止中も設備利用率 81％と見なして支給されていた・・・、が、改められた。

・核燃料税（道府県税）
　多くの道県では、原発が止まっていても税収が得られる方式に変わっている（出力割の導入）。

・使用済み核燃料税（市町村税）
　導入：鹿児島県薩摩川内市、新潟県柏崎市、検討中：佐賀県玄海町、福井県敦賀市など

・電源三法交付金：脱原発にこそ交付金を！

・かつての炭鉱閉鎖に伴う財政支援：産炭地域振興政策、多様な再就職支援策などがあった。

・「廃炉になれば、立地地域の経済が打撃を受けかねないため、政府は補助金の拡充などで立地自治体を支援する」（毎日新聞 2015/1/3）、「廃炉決定後も交付金」（朝日新聞 2014/10/23）

(2) 産業をどうするか

・原発は自然豊かな地域。一次産業（農業・林業・漁業）の可能性。しかしそれで十分か？

■ 原発の雇用（福井県の例）：

正社員（関電 1800 人、原電 400 人、原発一件 400～500 人）
協力会社（上記社員の 2～3 倍にあたる）
その他（民宿、飲食店、タクシー会社、など）

・福井県に原発が立地して 40 年近くになるのに、原子力関連産業は 1 社も育っていない」（福井商工会議所・江守幹男会頭・当時、日経 2006/6/7）

・原子力関連業務参入実態調査。地場の参入企業の大半は孫請け以下で、業種も建設業が約 6 割で、製造業はわずか 4%という厳しい数字だった。」（日経 2006/6/7）

・関電は毎年、原発関連で約 1500 億円の維持管理費を使う。うち約 175 億円が地元の協力会社約 180 社に回る。さらに職員らのタクシー代や飲食代で 35 億円ほどが地元に落ちる。高浜町の 2011 年度一般会計予算の歳入は 74 億円」（日経 2012/2/22）→どうする？

■ ドイツ・グリーンピース「チャンスとしての脱原発（2000 年）」（※日本語版 URL http://e-miraikousou.jimdo.com/）

ポイントは、(1)再生可能エネルギー、(2)天然ガス火力発電所、(3)原発解体（数十年かかる）

□シュターデ原発（ドイツ北部・北海への水路、350 人の正規職員、協力会社約 100 人）
→原発解体（最大 500 人程度）、ガスコンバインド火力（約 50 人）、風力発電工場（約 1000 人）

□ビブリス原発（ドイツ中部・商工業地域、職員約 880 人）
→原発解体（最大 500 人程度）、ガスコンバインド火力（約 50～150 人）、太陽電池工場（約 60 人）、ガス火力メーカー（約 500～600 人）、原発解体技術拠点（約 100 人）

□イザール原発（ドイツ南部・農村地域、職員約 720 人）
→（原発解体（最大 500 人程度）、バイオマス施設工場（約 300～400 人）、自動車用燃料電池研究（約 100 人）

■ 朝日新聞福井版特集（2012/1）「廃炉・その先に」：ヨーロッパの原発地元はより豊かに！

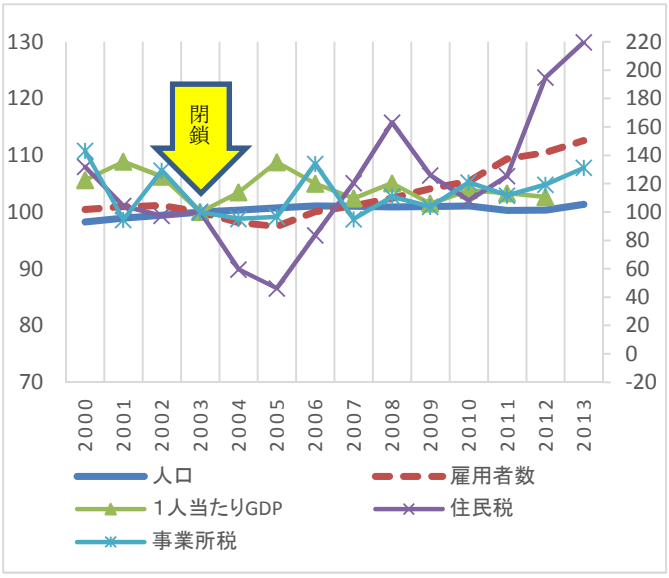
□グライフスバルト原発（東独地域）：原発建屋は洋上風力工場と、バイオディーゼル工場に
ヨットハーバーも大人気。天然ガス輸入拠点も。原発関連の優れた労働者が活かされた。
解体廃棄物は原発敷地内で中間貯蔵、50～70 年間保管。汚染されていない材料は活用。原発技術者エンゲルマンさんは建設会社を設立、原発解体で成長、年収 10 億円、職員 140 人。

・BS 日テレ「活断層と原発、そして廃炉」2013/2/3

■ ドイツ最新事情

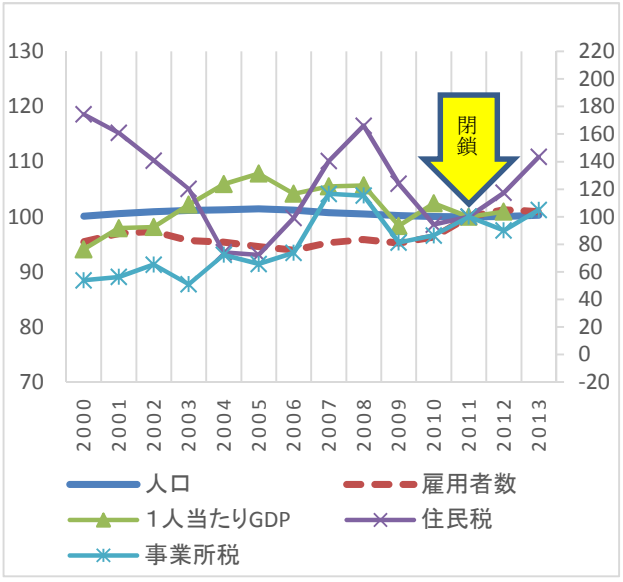
図 9～12[※執筆中の著書の中での通し番号]　これらは、上記のドイツの 3 自治体の経済・財政指標（原発閉鎖年を 100 とする指数、物価上昇の影響を除去した実質値、人口は 2013 年）。

図 9：原発閉鎖前後（シュターデ、郡）



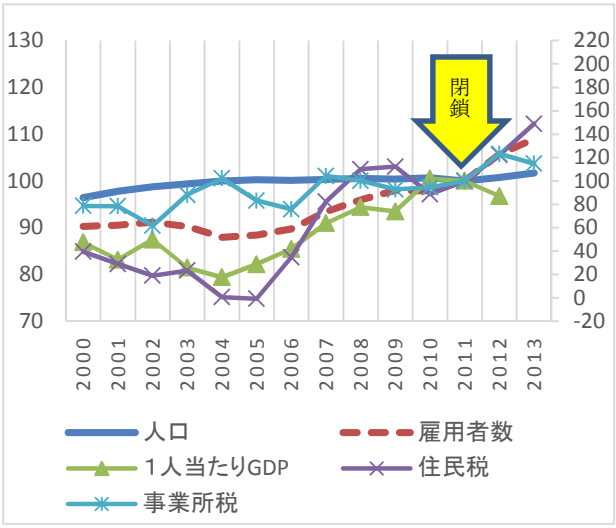
人口：19.6 万人

図 10：原発閉鎖前後（ビブリス、ベルクシュトラーセ郡）



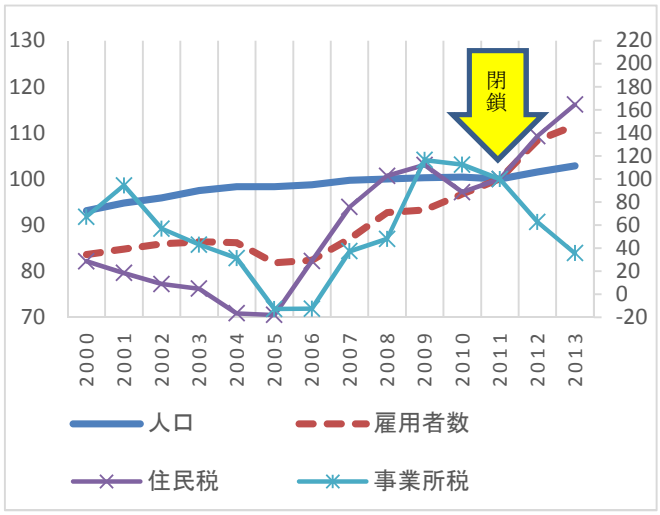
人口：26.3 万人

図 11　原発閉鎖前後（イザール、ランズフート郡）



人口 :15.0 万人

図 12　原発閉鎖前後（イザール、エッセンバッハ町）



人口 :11478 人

・シュターデ原発の解体期間は 2004～2014 年とされている。原発閉鎖前の労働者数は 300 人であったが、2008 年時点では 450 人、2010 年時点では 345 人であり、運転時よりも多くの人が働いている（ドイツ・グリーンピースのトマス・ブリュワー氏の講演より）。

・仏 ・スーパーフェニックス閉鎖 :政府の財政補助と原発解体で雇用と人口が増加。

・スペイン ・ホセカブレラ原発立地自治体 :前村長 原発は永遠ではない」。

・もちろん一次産業や観光業にも可能性が。地元の人の知恵で、いろいろなアイデアを。

・大飯町 もう一つの住民説明会」(2012/4/26)

・北海道泊原発 ・岩内町 ・佐藤英行さんのお招きで、朴が北海道で講演 (2012/8/25～26)

※URL http://iwi.co.jp/wj/open/archives/27987)

※URL http://bochibochi-ikoka.doorblog.jp/archives/3540450.html)

・福井県美浜町 ・松下照幸さん ・飯田哲也さん 美浜町への提案」

※URL http://www1.klmmnet-aine.jp/~donguri-club/)

参考資料：

表 4　立地自治体の「原発関連収入」変化（町村）　2013 年対 2010 年

		歳入総額	固定資産税		電源三法交付金		寄付金		原発関連収入(左三項計)	
2013／2010	団体名	倍	倍	%差	倍	%差	倍	%差	倍	%差
北海道	泊村	0.87	0.98	5.8	0.44	▲15.8	5.9	0.1	0.76	▲9.8
青森県	六ケ所村	1.21	0.98	▲9.1	1.53	3.4	1.1	0.0	1.10	▲5.6
青森県	大間町	0.93	1.00	0.3	0.60	▲5.3	2.7	0.1	0.68	▲5.0
青森県	東通村	0.91	0.77	▲6.0	0.96	0.6	1.8	0.0	0.81	▲5.3
宮城県	女川町	9.48	0.81	▲53.6	1.34	▲6.1		0.0	0.87	▲59.7
福島県	楢葉町	1.69	0.70	▲18.4	1.22	▲4.2	9.1	0.1	0.87	▲22.5
福島県	富岡町	1.35	0.54	▲17.0	1.07	▲2.5	1.0	▲0.2	0.71	▲19.7
福島県	大熊町	1.29	1.18	▲2.9	1.22	▲1.1	18.4	0.2	1.20	▲3.8
福島県	双葉町	1.08	0.73	▲8.6	0.49	▲17.7	12.5	0.4	0.61	▲26.1
茨城県	東海村	1.04	0.90	▲6.3	1.07	0.2	0.0	▲0.2	0.92	▲6.3
新潟県	刈羽村	1.05	0.89	▲6.1	1.20	2.1	0.0	0.0	0.97	▲4.0
石川県	志賀町	0.97	0.80	▲6.4	1.18	0.8	0.0	▲0.4	0.83	▲6.1
福井県	美浜町	0.97	1.02	1.0	0.61	▲9.4	1.0	0.0	0.78	▲8.4
福井県	高浜町	1.13	0.98	▲4.2	1.06	▲1.4	1,830.7	6.8	1.15	1.3
福井県	おおい町	0.92	1.07	4.4	1.00	1.6	0.0	▲0.7	1.02	5.4
山口県	上関町	0.93	0.93	0.0	1.06	0.3	0.0	▲13.7	0.21	▲13.4
愛媛県	伊方町	0.92	0.93	0.2	0.87	▲0.8	1.1	0.0	0.91	▲0.7
佐賀県	玄海町	0.97	0.87	▲3.9	1.06	1.9	240.0	3.3	0.99	1.2

出典）総務省『市町村別決算状況調』より作成

※　%差とは、自治体収入に占める原発関連収入比率の増減

表 5　平成 25 年度の原発立地道県の核燃料税収入および電源三法交付金収入（千円）

千円	歳入総額	核燃料税	%	電源三法交付金	%
北海道	2,476,174,039	224,990	0.01	3,715,896	0.15
青森県	747,332,557	15,237,235	2.03	16,064,482	2.15
宮城県	1,690,441,279	0	0.00	1,785,632	0.11
福島県	1,943,118,787	0	0.00	7,729,978	0.40
茨城県	1,099,143,428	606,393	0.06	8,188,401	0.74
新潟県	1,178,016,747	0	0.00	13,396,582	1.14
石川県	572,743,915	770,452	0.13	1,714,757	0.30
福井県	469,734,119	6,095,000	1.30	16,416,239	3.49
静岡県	1,160,832,056	0	0.00	2,379,628	0.20
島根県	542,667,160	0	0.00	2,830,148	0.52
山口県	688,066,140	0	0.00	397,318	0.06
愛媛県	630,793,132	0	0.00	3,522,511	0.56
佐賀県	451,419,495	0	0.00	3,863,218	0.86
鹿児島県	828,730,190	240,464	0.03	2,555,350	0.31
合　計	51,572,618,009	23,137,300	0.04	92,858,561	0.18

出典：総務省『平成 25 年度都道府県決算状況調』および各道県決算資料より筆者作成

参考文献：
朴勝俊（2013）『脱原発で地元経済は破綻しない』高文研

2015年12月26日
原子力市民委員会

原発立地自治体の実態から見る電源三法交付金の変遷
―美浜町を事例に―

一橋大学大学院経済学研究科
藤原　遥
立命館大学国際関係学部
大島堅一

本報告の内容

1. 原発立地による立地地域経済への影響
2. 自治体財政への影響
   ① 電源三法交付金の変遷
   ② 電源三法交付金による財政効果（歳入・歳出）
   ③ 廃炉に伴う財政への影響
   ④ 廃炉会計改正に伴う財政への影響
   ⑤ 電源立地地域対策交付金規則改正に伴う財政への影響
3. まとめ

原発立地による立地自治体への影響

- 経済への影響
  - 直接的影響
  - 間接的影響
- 自治体財政への影響
  - 県/地元自治体
  - 歳入（交付金/固定資産税）
  - 歳出

1. 原発立地による立地地地域経済への影響

- 建設時
  - 建設工事の元請け（町内・県内企業）
- 運転時
  - 市町内総生産
  - 市町民所得
  - 一人当たり市町民所得
  - 県内総生産
  - 県内雇用者報酬
  - 産業別就業者数

工事と元請状況

表1　美浜町における諸工事の元請状況（1969年3月末までの参加累積数）

		元請業者社数			備考
		町内業者	県内業者	県外業者	
発電所工事	機器設備等	-	-	1	原子炉本体など原子炉系および発電系の工事。契約には海外メーカーも別に1社参加している。
	建設工事等	2	4	14	土地造成、構内道路、構築物、取水、港湾、社宅の各工事および運送など。
地域関連事業工事		5	6	1	進入道路、その他道路、地域簡易水道などの工事、および漁港整備、学校改築、有線放送線の移設など。
計		7	10	16	

●建設時において、発電所工事を請け負う業者の約7割が県外。
●町内・県内業者は原発立地に伴う地域関連事業工事(地域内のインフラ整備)を請け負う割合が高い。
●わかさ東商工会へのヒアリングによると、発電所工事には建設工事に大手ゼネコン、機器整備等では三菱重工が牛耳り、町内企業は参入しにくい状況であったと言う。

出所：日本原子力産業会議(1970)『原子力発電所と地域社会ー立地問題懇談会地域調査専門委員会報告書』をもとに作成。

工事における町内・県内企業の役割

表2　美浜町における元請業者の工事高

		金額(百万円)	（%）
発電所工事	町内業者	58	0.5
	県内業者	10	0.1
	県外業者	11,545	99.4
	計	11,613	100
地域関連事業工事	町内業者	100	27.6
	県内業者	233	64.4
	県外業者	29	8.0
	計	36.2	100
合計	町内業者	158	1.3
	県内業者	243	2.0
	県外業者	11,574	96.7
	合計	11,975	100

●発電所工事を請け負った町内・県内業者の工事高の割合は1割にも満たない。他方で、地域関連事業工事の工事高の9割を占める。発電所工事に参入しにくい町内・県内企業は地域関連事業工事を請け負う傾向にあることが分かる。
●工事高の合計を比較すると、発電所工事の工事高が突出して高く、県外業者の工事高が9割を占める。

出所：日本原子力産業会議(1970)『原子力発電所と地域社会ー立地問題懇談会地域調査専門委員会報告書』をもとに作成。

市町民所得の比較

表3　原発立地自治体と非立地自治体の市町内総生産と市町民所得の比較(2002年)

単位：百万円

	人口(2000年)	市町内総生産(A)	うち電気・ガス・水道業(B)	市町民所得(C)	うち雇用者報酬	うち企業所得	B/A	C/A
小浜市	33,295	98,685	2,325	86,758	63,238	20,030	2%	88%
旧三方町（現若狭町）	9,164	24,483	519	21,675	16,861	3,183	2%	89%
旧上中町（現若狭町）	8,149	26,898	1,005	24,073	15,529	8,576	4%	89%
美浜町	11,630	78,682	48,804	47,085	24,709	26,439	62%	60%
高浜町	12,119	124,358	97,639	42,937	24,609	20,822	79%	35%
旧大飯町（現おおい町）	7,032	154,172	139,452	33,690	17,554	19,167	90%	22%

●原発立地自治体の市町内総生産の6～9割を電気・ガス・水道が占めていることから、原発の生産額が大きいことが読み取れる。
●しかし、その生産額がそれほど市町村所得に還流していないことが分かる。それは市町内総生産額に占める市町民所得の比率(C/A)が、原発立地自治体よりも非立地自治体の方が割合が高いことに示されている。

出所：国勢調査、福井県県民経済計算(2002年)

一人当たり市町民所得の比較

表4　原発立地自治体と非立地自治体の一人当たり市町民所得の比較(2002年)

	一人当たり市町民所得	一人当たり雇用者報酬	一人当たり企業所得
小浜市	2,637	72%	23%
旧三方町(現若狭町)	2,393	77%	15%
旧上中町(現若狭町)	2,933	65%	36%
美浜町	4,121	52%	56%
高浜町	3,614	56%	48%
旧大飯町(現おおい町)	4,797	52%	57%

●先ほどの市町民所得を一人当たり分で比較すると、原発立地自治体の方が高い。しかし、市町民所得の内訳を見ると、一人当たり雇用者報酬に分配される割合は非立地自治体より低いことが分かる。

出所：福井県県民経済計算(2002年)

県内総生産と県内雇用者報酬

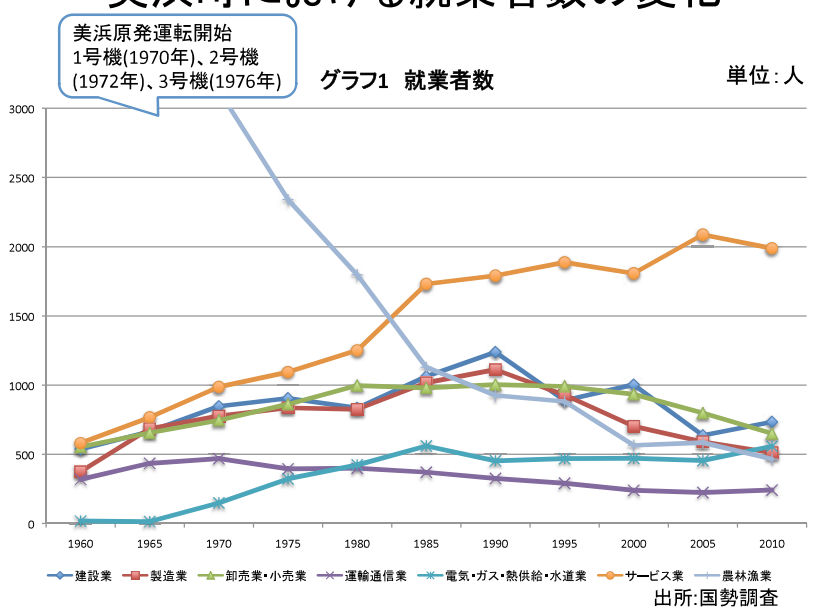
表5　産業別県内総生産とその内訳(2002年)　　単位：百万円

	県内総生産	固定資本減耗	間接税・補助金	県内雇用者報酬	営業余剰・混合所得
農林水産業	38,523	38%	-3%	24%	41%
製造業	645,714	15%	8%	62%	15%
建設業	227,086	10%	6%	77%	7%
電気・ガス・水道業	438,093	53%	10%	11%	26%
卸売・小売業	340,640	9%	9%	53%	29%
運輸・通信業	209,815	24%	7%	38%	32%
サービス業	562,594	17%	6%	62%	15%

●電気・ガス・水道業の総生産の内訳を見ると、固定資本減耗と営業余剰で8割を占めており、雇用者報酬は1割に留まっている。他の産業と比較しても、雇用者報酬への分配率が低い。このことから、原発の労働分配率は低いことが分かる。

出所：福井県総合政策部政策統計・情報課「福井県県民経済計算」

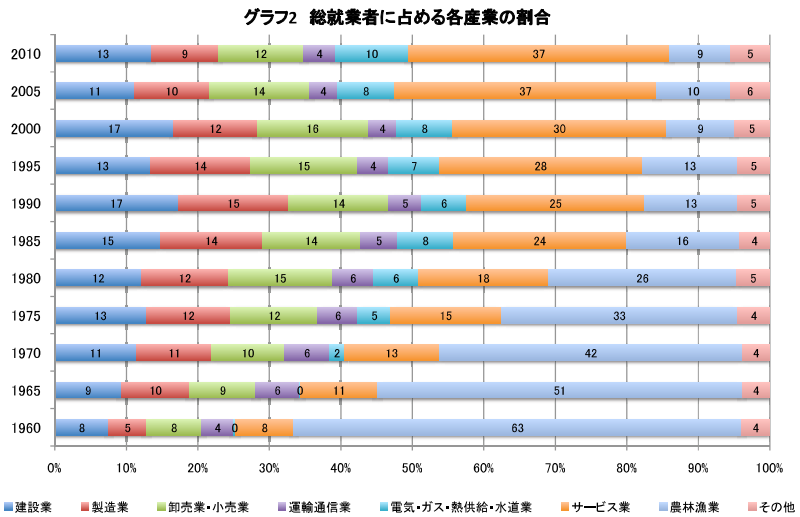
美浜町における就業者数の変化



出所:国勢調査

美浜町における就業者数の産業別割合

単位：%



出所:国勢調査

美浜町における就業者の特徴

●運転時において就業者数が著しく増加しているのはサービス業である。

●近年において、総就業者数に占める割合がもっとも高い産業はサービス業で、次に、建設業、製造業、卸売・小売業である。

●原発関係の就業者が含まれる電気・ガス・水道業は1985年をピークに、その後大きな増加は見られない。

⇒原発立地による直接的な経済効果より間接的な経済効果の方が高いのではないか。

2. 自治体財政への影響

- 電源三法交付金
  - 制度の変遷と内容
  - 歳入面
  - 歳出面
- 廃炉の影響

  ※原発からの自立をどうするかが課題
  - どの程度の影響があるか
  - 国・自治体の打開策をどうみるか

①電源三法交付金の変遷

1974年　電源立地促進対策交付金

1980年　電源立地地域温排水対策費補助金
電源立地調査促進補助金
⇒1999年に電源立地等初期対策交付金に統合

1981年　原子力発電所施設等周辺地域交付金
電力移出県等交付金
⇒2000年に電源立地特別交付金に統合

1985年　電源地域産業育成支援補助金

1997年　原子力施設等立地地域長期発展対策交付金

2003年　上記5つの交付金を**電源立地地域対策交付金**に統合

②電源三法交付金の変遷
＜交付対象期間＞

廃炉の際の考慮がない

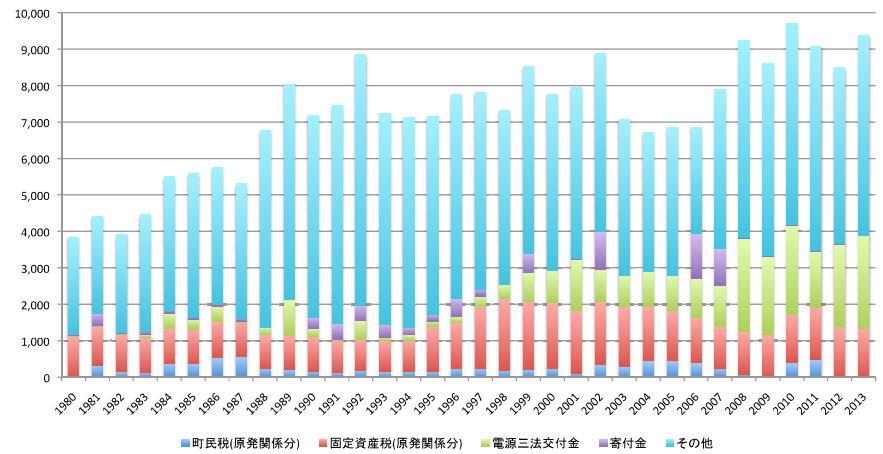
福島原発事故以降、停止中の原発は稼働率を一律81%とみなして金額を算出して交付している。

	立地可能性調査の翌年	着工	着工の翌年	着工の翌年から5年	運転開始	運転開始の翌年	運転開始後5年	運転開始後15年	運転終了
電源立地等初期対策交付金	←				→				
電源立地促進対策交付金			←			→			
電源立地特別交付金 原子力発電所施設等周辺地域交付金			←						→
電源立地特別交付金 電力移出県等交付金				←					→
原子力施設等立地地域長期発展対策交付金						←			→
電源地域産業育成支援補助金			←						→

出所：福井県(2014)『電源三法交付金制度等の手引き』より作成。

①電源三法交付金による財政効果
(歳入面)

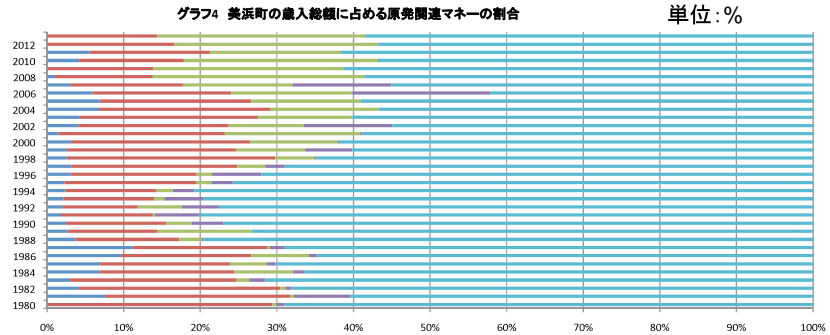
グラフ3　美浜町の歳入総額に占める原発関連マネーの額　単位：百万円



出所：福井県市町村財政要覧、美浜町「発電所関係税収状況」

②電源三法交付金による財政効果 (歳入面)

グラフ4　美浜町の歳入総額に占める原発関連マネーの割合　　単位：%



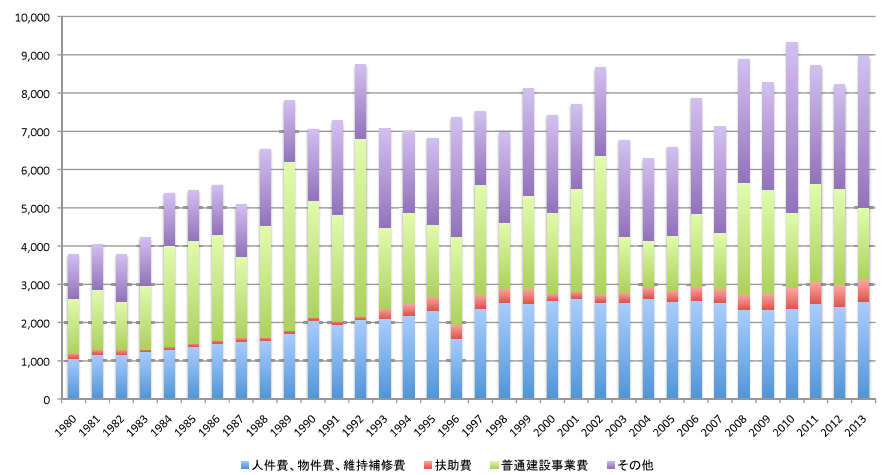
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
町民税(原発関係分)	0	8	4	3	7	7	10	11	4	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	4	4	7	7	6	3	1	0	4	6	0	0
固定資産税(原発関係分)	29	24	26	22	18	17	17	18	14	12	13	12	10	12	12	17	16	22	27	22	23	22	20	23	22	20	18	15	13	14	14	16	17	14
電源三法交付金	0	1	1	2	8	5	8	0	3	12	3	0	6	1	2	2	2	4	5	9	11	18	10	12	14	14	16	14	28	25	25	17	27	27
寄付金	1	7	1	2	1	1	1	2	0	0	4	6	5	5	3	3	6	3	0	6	0	0	11	0	0	0	18	13	0	0	0	0	0	0
その他	69	60	68	72	66	70	65	69	80	73	77	80	78	80	81	76	72	69	65	60	62	59	55	60	57	59	42	55	59	61	57	62	57	58

出所：福井県市町村財政要覧、美浜町「発電所関係税収状況」

②電源三法交付金による財政効果 (歳出面)

単位：百万円

グラフ5　美浜町の原発関連マネーの使途(歳出面における特徴)



出所：福井県市町村財政要覧、美浜町「発電所関係税収状況」

②電源三法交付金による財政効果 (歳出面)

表6　類似団体との歳出総額に各項目が占める割合の比較

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
人件費、物件費、維持補修費	Ⅲ－2	35%	35%	35%	35%	33%	31%	32%	32%	30%
	美浜町	39%	33%	35%	27%	29%	25%	29%	30%	28%
扶助費	Ⅲ－2	7%	7%	7%	8%	8%	9%	10%	10%	10%
	美浜町	5%	4%	5%	4%	5%	6%	7%	7%	7%
普通建設事業費	Ⅲ－2	18%	16%	14%	13%	15%	17%	14%	13%	15%
	美浜町	18%	20%	21%	42%	37%	25%	30%	32%	21%
その他	Ⅲ－2	40%	42%	43%	44%	44%	43%	44%	44%	44%
	美浜町	30%	29%	32%	29%	25%	24%	23%	26%	30%

●原発立地自治体の歳出面の特徴として、普通建設事業費(ハコモノ建設)、人件費・物件費・維持修繕費(作ったハコモノの維持管理費)が高く、扶助費(福祉関係のソフト事業)が低いことが先行研究で述べられている。
●類似団体と比較すると、美浜町は、普通建設事業費が占める割合が相対的に高く、他方で扶助費が低いことが分かる。

出所：類似団体別市町村財政指数表、市町村決算状況調

②電源三法交付金による財政効果 (歳出の使途)

表7　美浜町における電源三法交付金の主な使途の分類

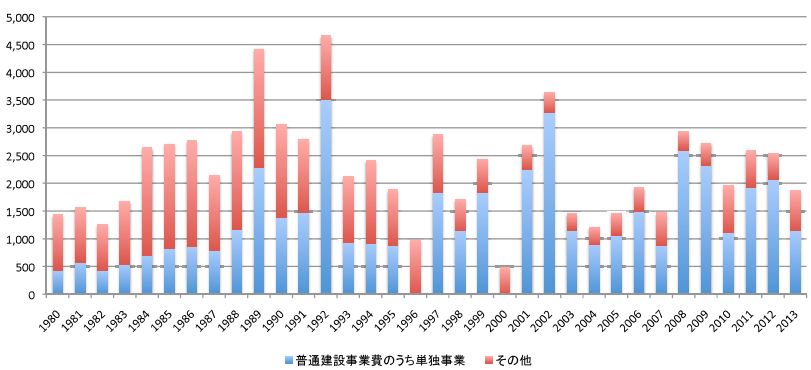
	2012	2013	2014
人件費、物件費、維持補修費	保育園運営事業 公共施設等維持運営事業 美浜町生涯学習センター維持運営事業 丹生・竹波簡易水道施設改良事業実施設計業務	保育園運営事業 公共施設等維持運営事業 美浜東小学校校地整備工事実施設計業務	保育園運営事業 公共施設等維持運営事業 町道久々子・金山選道路改良事業測定調査業務 学校給食容器購入事業 学校ICT環境整備事業 町道日向線道路改良事業
普通建設事業費	美浜町生涯学習センター建設事業 美浜町生涯学習センター外構工事 佐野区内水路改良工事	美浜東小学校校地整備工事 案内看板設置工事	美浜町福祉拠点化施設整備事業 案内看板設置工事 給食センター防風フェンス設置事業 佐野区内水路改良工事
扶助費	すくすく美浜っ子サポート事業	すくすく美浜っ子サポート事業	すくすく美浜っ子サポート事業
積立金	丹生・竹波簡易水道施設改良事業基金造成事業 公共施設維持補修事業基金造成事業	美浜町多目的屋内運動場整備事業基金造成 公共施設維持補修事業基金造成事業	町道日向線道路改良事業基金造成 若者定住化対策基金造成 公共施設維持補修事業基金造成事業

出所：資源エネルギー庁HP「電源立地地域対策交付金を活用した事業概要の公表について」

②電源三法交付金による財政効果(歳出の使途)

単位:百万円

グラフ6 普通建設事業費の内訳



●原発関連マネー(特に電源三法交付金)が普通建設事業費に充当されていることは、普通建設事業費に占める単独事業費が高いことから読み取れる。

出所:福井県市町村財政要覧

②電源三法交付金による財政効果

- ●美浜町の歳入面での特徴は、原発関連マネーの3割が電源三法交付金、1.5割が固定資産税で占めていることである。
- ●美浜町の歳出面での特徴は、普通建設事業費の割合が高く、そのうち単独事業については原発関連マネー(特に電源三法交付金)を充てている傾向がある。
- ●その事業は主に町内の建設事業者が請け負っている(入札の条件を町内に住所を有することとしている)。
- ●原発による直接的な経済効果が少ない中、建設業は原発関連マネーが充当される事業を請け負うかたちで経営を成り立たせている。

③廃炉に伴う財政への影響

美浜町の試算(2016～2020年度)

- ●国庫支出金(電源三法交付金):約7億5千万円減
- ●固定資産税・町民税(原発関連分):約1億円減
- ●歳入総額:約8.5億円減

(もし減額がなければ見込額は約82億6800万円)

⇒◎地方債の発行

(2020年度末までに17億円増えて発行高は約62億円に)

◎基金の取り崩し

(2015年度の基金残高37億円で、20年度末には約13億円に)

出所:毎日新聞(2015年6月2日付)、産経ニュース(2015年6月6日付)、美浜町ヒアリング

④廃炉会計改正に伴う財政への影響

原子力発電設備の減価償却制度

従来の制度

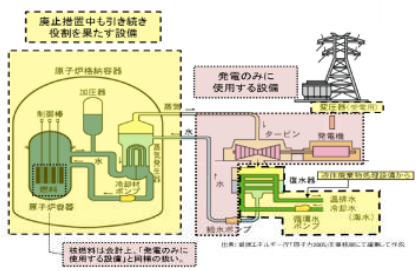
廃止措置段階では、減価償却を停止し、ユニット全体の残存簿価を一括費用計上する

2013年度改正

「廃止措置中も引き続き役割を果たす設備」は減価償却費を料金原価に含める

2015年度改正

「原子力廃止関連仮勘定」を設置し、同勘定に「発電のみに使用する設備」と使用済み燃料の簿価等を移し替え、10年間定額で償却する



出所:総合資源エネルギー調査会他「原子力発電所の廃炉に係る料金・会計制度の検証結果と対応策(平成25年9月)」
総合資源エネルギー調査会他「原発依存度低減に向けて廃炉を円滑に進めるための会計関連制度について(平成27年3月)」

⑤電源立地地域対策交付金規則の改正に伴う財政への影響

電源立地地域対策交付金の「みなし稼働率」81%を引き下げ

- 道県分は福島原発事故前10年間の平均稼働率を採用(全原子炉の平均値である68%を上限とする)
- 市町村分は一律に5年間かけて段階的に68%まで引き下げ(28年度は78%)
- 約1割の引き下げ分は再稼働した自治体に対して交付金上乗せ(ヒアリングより)

原子力発電施設等立地地域基盤整備支援事業(55.9億円)

- 廃止措置を受けた自治体には、電源立地地域対策交付金の27年度予算額の8割を交付し、以後、10年間で段階的に縮減・廃止
- 再稼働した自治体に対して交付金上乗せ(ヒアリングより)

エネルギー構造転換理解促進事業(45億円)

- 廃止措置を受けた自治体に対して新しいエネルギービジネスの導入等を支援するためのハード・ソフト事業に補助金を交付

出所:資源エネルギー庁HP、冨安主計官「平成28年度予算のポイント経済産業、環境、司法、警察係予算(平成27年12月)
福井県電源振興課、美浜町企画政策課電源対策室ヒアリング

25

まとめ

- 原発建設時・運転時において、地元への直接的な経済効果は小さい。むしろ間接的な経済効果の方が大きいのではないだろうか。(サービス業・建設業の就労者増)
- 電源三法交付金は主に普通建設事業費に充当され、地元の建設業が工事を担っている。
- 原発廃止措置による立地自治体への最も大きな影響は電源三法交付金が打ち切られることである。
- 政府の廃炉会計制度、電源立地地域対策交付金規則の改正により、財政的影響が多少緩和されるが、交付金依存からは脱却できない。

26

原子力市民委員会（第15回）
原子力施設立地・周辺自治体の財政・経済自立に向けた課題

石炭産業リストラ政策の教訓

2015年12月26日
吉岡斉（よしおか・ひとし）
九州大学大学院比較社会文化研究院教授
原子力市民委員会（CCNE）座長

1. 目次

- 1. 原子力発電介護プラン（介護から重介護へ）
- 2. 原子力発電ターミナルケア政策
- 3. 石炭産業衰退とリストラ政策の失敗
- 4. 夕張市のケース
- 5. 原子力発電リストラ政策への教訓

1. 原子力発電介護プラン（介護から重介護へ）

1－1. 原子力発電介護プラン

- 原子力発電は、今まで「国策民営」体制のもとに置かれてきた。そこで政府は国家計画として原子力発電拡大を掲げ続けてきた。電力業界はそれに協力した。その見返りに、政府の手厚い「原子力発電介護政策」（立地支援、損害賠償支援、核燃料サイクルバックエンドコストの電気料金への転嫁等）が、講じられてきた。
- 江戸時代の「忠誠と保護」の主従関係と同様の関係が「原子力共同体」において構築・維持されてきた。
- 講演者は、『世界』2005年10月号（29～32ページ）に「原子力介護プラン－策定進む政策大綱の問題点」と題する小論を発表し、原子力委員会の原子力政策大綱が実質的に「原子力介護プラン」となっていることを指摘し、「介護費用を負担させられる国民は『果たして原子力は介護に値するのか』という観点から、原子力政策に批判的に対峙することが期待される。」と結んでいる。

1. 原子力発電介護プラン（介護から重介護へ）

1－2. 福島事故前の原子力介護プラン

- 日本政府は福島原発事故前より、原子力発電に対する手厚い保護・支援措置を講じてきた。原子力発電は経済性に優れると主張しつつ、コスト・リスクの肩代わりをしてきた。以下の4項目が重要。
- （1）立地支援。（電源三法交付金が1基あたり通算1000億円オーダーで支払われる。また政府機関が立地活動や、再稼働など他の電力会社の活動を手厚く支援する。）
- （2）損害賠償支援。（原子力損害賠償法において電力会社は無限責任だが、巨額の損害賠償の場合は政府が支払うことができる。）
- （3）バックエンドコスト支援。（再処理及び最終処分に関する積立金。電力料金に上積みし、電力会社と日本原燃に提供する。）
- （4）研究開発支援。（政府系原子力研究機関の予算、および経済産業省が民間に支払う研究開発費。本来は民間が負担すべき。）

1. 原子力発電介護プラン（介護から重介護へ）

1－3. 福島事故後の原子力介護プラン

- 福島原発事故を契機に「介護政策」は「重介護政策」と化している。
- 電力業界による国策協力を確保し続けるためには、電力会社の抱える原子力発電に関するコスト・リスクを従来以上に、免除又は軽減する措置を講ずる必要が出てきたからである。
- すでに導入されたか、近く導入される見込みの措置は以下の通り。
  （1）過酷事故から電力会社を守る原子力損害賠償支援機構法。
  （2）核施設の廃止による経営破綻を防ぐための会計制度。
  （3）日本原燃の破綻を防ぐための核燃料再処理の拠出金方式導入。
  （4）「ベースロード電源」の優遇（再エネの上限設定を皮切りに）。
  （5）電力自由化に対応しての送電会社へのコスト転嫁。
- 以下のような措置の導入も、ありうる。
  （6）原子力損害賠償法で電力会社の有限責任を定める。
  （7）差額決済方式CfD-FIT

2. 原子力発電ターミナルケア政策

2－1. ターミナルケア政策とは何か

- 原子力発電介護政策を続けるべきではなく、ターミナルケア政策（終末期介護政策）を進めるべきである。吉岡斉「原子力発電は『介護』から『終息』へ－地域産業振興へ向けた交付金創設を」、『週刊エコノミスト』2015年10月20日号、42～44ページ。
- ターミナルケアとは、医療・介護用語で、終末期介護のことである。
- ターミナミケア政策とは、今まで進めてきた事業などを、社会的損失を最小限にしつつ、確実に終息させる政策である。その主要要素は以下の3点である。
- （1）立地地域の経済崩壊・財政破綻を回避するための政策。たとえば、今までの電源三法交付金に代わる地域産業転換交付金（仮称）を創設し、手厚い財政支援を行う。この交付金は、原発など商業核施設の廃止を進める都道府県および市町村のみに交付するもので、当該地域への原子力以外の事業所の立地・誘致を促進し、地域の雇用を拡大することを目的とする。

2. 原子力発電ターミナルケア政策

2－2. 原子力発電ターミナルケア政策（2）

- （2）原子力発電会社の損失を補償する政策。具体的には発電用原子炉など大型核施設を政策的に早期廃止する場合、施設の残存価値を目安とした補償金を政府が支払う。ドイツでは32年の平均寿命を設定したため、支払われず。日本では21世紀に完成した原発は5基。そのうち新規制基準を満たした原子炉について支払う。
- （3）核廃棄物を安全に管理・処分する政策。とくに福島第一原発の管理・処分は重要。それは原発サイトの隔離管理と、事故由来放射能物質の管理・処分の2つに分かれる。「国家百年の大計」を立てて実施する必要がある。なお費用は東京電力が負担する。（会社解散した場合は止むを得ず政府が負担する）。福島第一原発以外については、以下の2つが重要。原子炉など核施設の廃止措置（福島第一原発を除く）。1基500～600億円（引当金）では済まない。パッケージ化された核廃棄物の管理・処分（とくに再処理廃液ガラス固化体、使用済核燃料などの高レベル廃棄物）。

2. 原子力発電ターミナルケア政策

2－3. 脱成長時代ゆえの財務的困難

- 原子力発電ターミナルケア政策は、それなりの迅速さが必要とされる。なぜなら政策コストの主要部分を負担すべき日本政府が、脱成長時代の進行にともない、原子力発電を支える財政的な支払い能力を低下させていくから。（被曝線量・費用の最小化はもちろん重要だが。）
- 1990年のバブル経済崩壊を境に、日本経済は「低成長時代」（実質成長率0～2%程度）に入った。2008年からのリーマン・ショックを境に、日本経済は脱成長時代に入った。国内総生産GDPがゼロ成長付近を低迷し、とくに2008年は実質マイナス4．7%の成長率。
- その中で1990年代以降、国と地方の財政赤字の累計は急速に拡大し、現在約1300兆円に達している。これ以上借金財政を続ける余裕がなくなった中で、財政規模が減少傾向を辿るようになれば、原子力事業を支える国家財源が深刻な不足に陥る可能性が高い。
- それは、福島事故の後始末のための費用を支払えなくなる、廃炉・廃棄物処分の費用を支払えなくなる、などの事態をもたらす。

3. 石炭産業衰退とリストラ政策の失敗

3－1. 石炭産業の衰退過程

- 過去の重要な事例として、石炭産業リストラ政策がある。
- 日本の国内炭生産量は、以下のように推移してきた。
- 1940年　5631万トン（史上最大）
- 1950年　3933万トン
- 1961年　5541万トン（戦後最大）
- 1970年　3832万トン
- 1980年　1809万トン
- 1990年　　798万トン
- 2000年　　297万トン
- 2010年　　114万トン
- 石炭産業衰退の基盤的要因は、輸入石油に対する競争力の喪失と、それを背景とした国内炭鉱業の事業撤退。
- 輸入炭（原料炭、燃料炭）は最近、年間1億8000万トン前後を推移。

3. 石炭産業衰退とリストラ政策の失敗

3－2. 石炭産業リストラ政策

- 石炭産業リストラ政策について、基礎データ集として、石炭政策史編纂委員会編『石炭政策史』『石炭政策史　資料編』（石炭エネルギーセンター、2002）がある。また、杉山伸也・牛島利明編著『日本石炭産業の衰退－戦後北海道における企業と地域』（慶応義塾大学出版会、2012）などの研究書もある。
- 原油輸入全面自由化（1962年）を前に、石炭政策関係者は、国内石炭が輸入石油に経済的に太刀打ちできない、という認識を共有。
- そうした状況認識を背景に「合理化政策」が導入された。それは基本的に、石炭産業のスクラップ・アンド・ビルドを目指すもの。そのために両面作戦がとられた。ひとつはスクラップ（不良炭鉱の閉山、産炭地域への支援等）を進めさせる政策。もうひとつはビルド（優良炭鉱の近代化等）を進めさせる政策。
- 1980年代半ばまでの石炭産業リストラ政策は、スクラップ・アンド・ビルド政策であり、年間2000万トンの国内炭生産量を目指していた。

3. 石炭産業衰退とリストラ政策の失敗

3－3. 石炭産業リストラ政策の推移

- プレ第1次（1960－62）～第2次（1965－66）　5500万トン
- 第3次（1967－68）　5000万トン
- 第4次（1969－72）　明示せず
- 第5次（1973－75）～第7次（1982－86）　2000万トン
- 第8次（1987－91）　1000万トン
- ポスト第8次（1992－2001）　段階的縮小
- 石炭産業リストラ政策に、政府は融資・保証・補助金だけでも1955年から2000年までに3兆3514億円を費やした。しかしその大半は、石炭企業の経営支援に使われた。
- 地域社会の産業転換には一部しか使われず、しかもその多くは失敗した。それでも高度経済成長のおかげで、1950年代に30～40万人を数えた炭鉱労働者は他産業に吸収された。（それに比べれば原子力産業の雇用者数ははるかに少ない。）

3. 石炭産業衰退とリストラ政策の失敗

3－4. 反面教師としての石炭政策

- 全体として通産省の石炭産業政策は壮大な無駄遣いに終わった。
- 石炭産業リストラ政策の失敗は、次の3つの側面から成る。
- 第1は、ビルド政策が1980年代まで延々と残ったことである。そのために石炭鉱業会社に、巨額の設備投資資金が投入された。
- 第2は、スクラップ政策において、石炭鉱業会社に巨額の閉山資金を投入したことである。（企業を地域社会よりも優先した。）
- 第3は、「産炭地域振興事業」が失敗した。その多くは、重化学工業を中心とする工業団地誘致や、インフラ・公共施設整備（土建事業）に費やされたが、成功したものはわずかであった。またあろうことかビルド政策も、産炭地域振興事業の対象として含まれていた。（夕張市はそれに深入りし傷を深めた。）また失業者に対しては、扶助費と失業対策事業費を投入する以外は無策であった。
- こうした石炭産業リストラ政策の失敗を反面教師とすべき。

4. 夕張市のケース

4－1. 財政破綻した夕張市

- 北海道夕張市は、最盛期（1951～64年）には10万人を越える人口があった。（ピークは1960年の11万8908人）。しかし石炭産業衰退とともに人口が急減し、2013年にはついに1万人を割り込んだ（9968人）。2007年に財政再建団体に指定され財政破綻（負債総額360億円）してからは、きわめて厳しい財政状態が続いている。（18年で返済を目標としている。）
- 夕張市は、石炭産業からの産業転換失敗のモデルケースに当たる。単にじり貧状態となっていったのではなく、石炭産業への依存強化を自ら選びとった結末が財政破綻だった。（鳥西智輝・青木隆男「第7章 夕張市の産炭地域振興事業をめぐる利害調整」、杉山伸也・牛島利明編著『日本石炭産業の衰退ー戦後北海道における企業と地域』、慶応義塾大学出版会、2012年、221～242ページ。）

4. 夕張市のケース

4－2. 石炭産業と心中した夕張市

- 夕張市では1960年から、炭鉱の閉山と、人口の減少が始まった。
- それに対して夕張市がまず行ったのが、北海道炭纐汽船（北炭）（三井グループ）の石炭コンビナート（火力発電所、コークス工場、カーバイド工場、石炭化学およびガス利用工場）誘致であるが、1963年度に失敗した。
- 1964年からは、工業団地建設と中小企業誘致を目指したが、北の誉酒造の工場誘致のみにとどまった。
- そこで夕張市は新鉱開発に望みをかけた（新夕張炭鉱）。石炭企業こそが夕張市の「中核企業」であり、石炭企業の育成こそが産炭地域振興事業だという考え方が、自治体関係者の大勢を占めた。
- しかし北炭は結局、石炭産業から撤退する道をあゆんでいった。そして1995年に経営破綻した。
- 夕張市では北炭の他に、三菱も炭鉱事業を行っていたが、1990年に撤退し、夕張市の炭鉱業は終焉した。

4. 夕張市のケース

4－3. 夕張炭鉱での事故続発

- 夕張炭鉱では採炭が始まった1892年より、炭鉱事故が多発。
- 第2次世界大戦後も、北炭夕張炭鉱（第二砿）爆発事故（1962年、死者42人）、北炭夕張炭鉱（第一砿）爆発事故（1965年、死者62人）などが起きている。
- そして1981年（昭和56年）10月16日、北炭夕張炭鉱が経営する夕張新炭鉱で、ガス突出事故、およびこれに伴う坑内火災事故が発生し、93人の死者を出した。（1982年閉山。）
- 戦後の炭鉱事故の死者数としては1963年（昭和38年）に発生した三井三池三川炭鉱炭じん爆発の458人、1965年（昭和40年）に発生した三井山野炭鉱ガス爆発事故の237人に次いで3番目の事故。
- 夕張市は「炭鉱から観光へ」と地域振興の目玉を転換したがすべて失敗し、累積赤字を増やし、最終的に財政破綻した。
- 「石炭の歴史村」（1980年開園）は現在も営業中（遊園地は廃墟）。

5. 原子力発電リストラ政策への教訓

5－1. エンドステート（着地点）の暗中模索

- 福島事故によって、原子力発電は大打撃を受けた。もう元には戻れない。リストラ政策は不可避である。しかしリストラ政策の「エンドステート」（着地点）については、福島事故5年後の現在も、暗中模索の状態にある。
- 政府のエネルギー基本計画（2014年4月）は、数値目標を示さずに原子力発電の再稼働を進めると抽象的に述べただけ。
- 経済産業省が発表した長期エネルギー需給見通し（2015年7月）には、エネルギーミックス目標（2030年における原子力発電の、自家発電を除く電力供給に占める比率を20～22%とする）が定められている（閣議決定ではない）。
- だがそれは全原発再稼働と、多くの原発の寿命延長（40年→60年）を前提として、はじき出した架空の数字。個々の原子炉の稼働計画を積み上げた従来方式とは本質的に異なり、内容が空洞化している。

5. 原子力発電リストラ政策への教訓

5－2.「原発ゼロ」へのターミナルケア政策

- 「原発ゼロ」を「エンドステート」として設定し、ターミナル政策を推進すべきである（石炭産業と同様）。
- その根拠は、原子力発電が他技術とは異次元の破壊力をもつこと。および原子力発電が政府によるリスク・コストの肩代わりなしには成り立たない、すねかじり産業であり、保護期間を延長すればするほど損失が膨らむこと（石炭産業と同様）。
- 原子力発電ターミナミケア政策の主要要素は3点（6－7ページ）。
- （1）立地地域の経済崩壊・財政破綻を回避するための政策。電源三法交付金に代わる地域産業転換交付金（仮称）の創設など。
- （2）原子力発電会社の損失を補償する政策。具体的には発電用原子炉など大型核施設を政策的に早期廃止する場合、施設の残存価値を目安とした補償金を政府が支払う。
- （3）核廃棄物を安全に管理・処分する政策。とくに福島第一原発の管理・処分は重要。

5. 原子力発電リストラ政策への教訓

5－3. 福井県のケース

- 福井県は1980年代から、「アトムポリス構想」を進めてきた。その概要は、井上武史『原子力発電と地域政策ー「国策への協力」と「自治の実践」の展開』（晃洋書房、2014年）の後半部（第5章以下）に書かれている。
- その契機となったのは通産省の「テクノポリス構想」（1980年代の通算政策ビジョンで提唱）であり、1983年に「高度技術工業集積地域開発促進法（通称テクノポリス法）が制定された。
- 福井県において、テクノポリスの指定を受けた地域はなかった。しかしこの構想が火種となり、若狭湾エネルギー研究センターの設立に至る（1993年基本構想、1994年基本計画、1998年開所）。
- さらに福井県は2005年、「エネルギー研究開発拠点化計画」を発表し、原子力発電を中心とした新しい地場産業の構築を目指している。
- これは原子力発電と心中することを前提とした地域産業政策である。

原子力市民委員会　会合

福島県再生可能エネルギー推進ビジョンに基づく地域経済効果の評価

原子力市民委員会　第三部会コーディネータ

認定NPO法人　環境エネルギー政策研究所

松原弘直

2015年12月26日

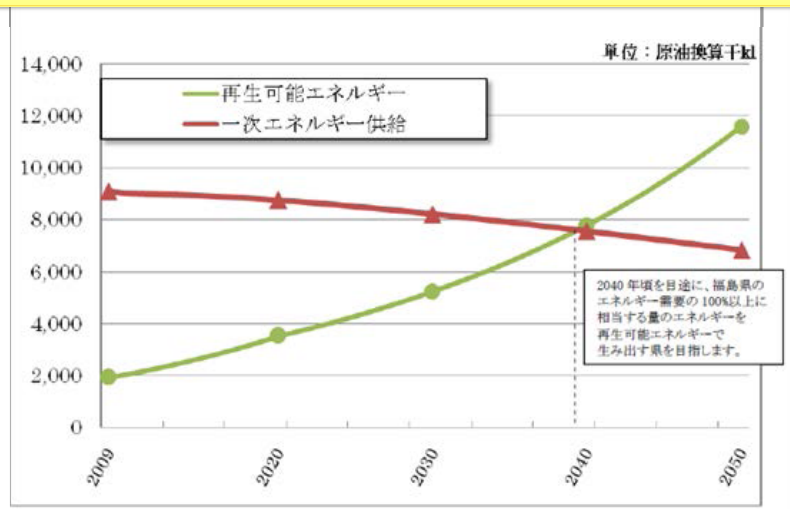
認定NPO法人　環境エネルギー政策研究所
東京都中野区中野4-7-3
Tel 03-5942-8937 Fax 03-5942-8938
http://www.isep.or.jp/

福島県再生可能エネルギー推進ビジョンに基づく地域経済効果の評価

1. はじめに
2. 再生可能エネルギー**100%**への取組み
   - 福島県再生可能エネルギー推進ビジョン
   - 再生可能エネルギーの導入目標
   - 固定価格買取制度の現状
   - エネルギー永続地帯
   - **100%**再生可能エネルギー地域の評価
3. 地域経済効果の評価方法
   - 地域経済効果の研究手法
   - 再生可能エネルギーの投資額および運転費用
   - 再生可能エネルギー導入シナリオ
   - 地域経済効果の試算方法
4. 地域経済効果の評価結果
5. 結論

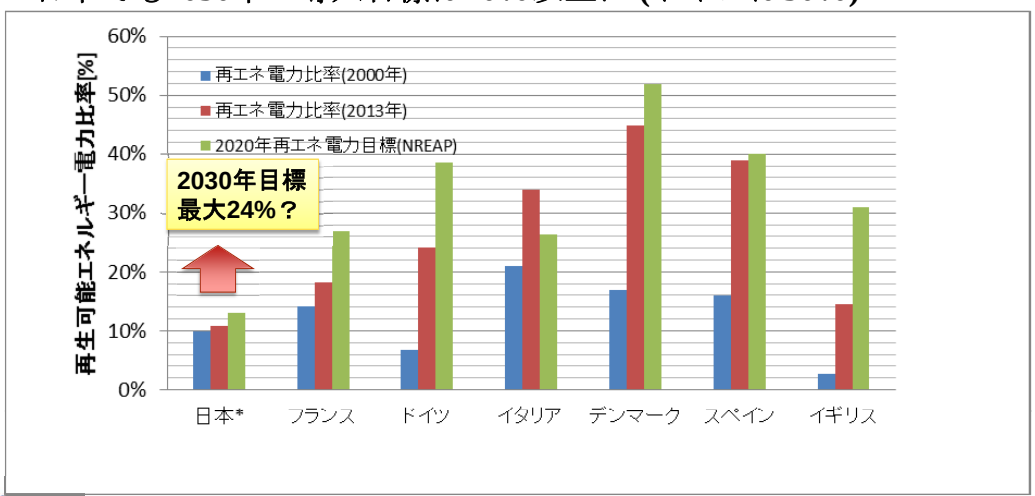
福島県再生可能エネルギー推進ビジョン(改訂版)2012年3月

2040年頃を目処に福島県内のエネルギー需要量の100%以上に相当するエネルギーを再生可能エネルギーで生み出す県を目指す。



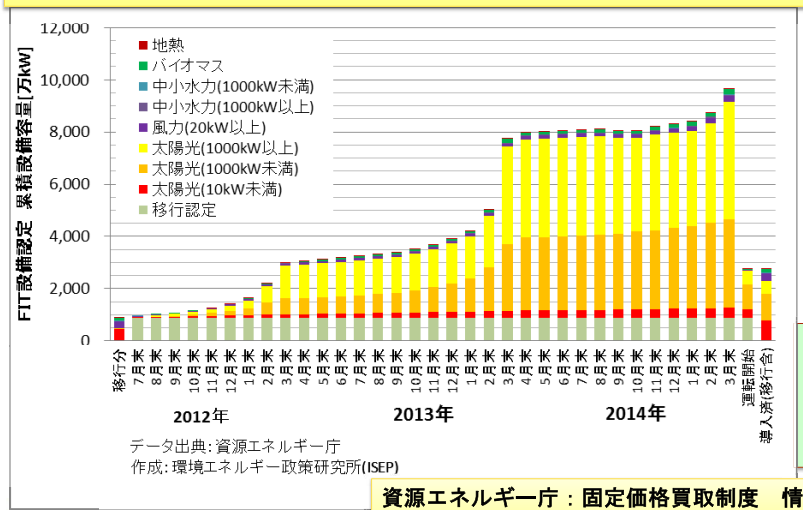
再生可能エネルギーの導入目標
欧州では意欲的な目標を各国で掲げて導入が進んでいる

- 主な欧州各国の自然エネルギー導入比率はすでに**20%**以上に。
- 主な欧州各国の自然エネルギーの**2020**年時点の導入目標は**30%**以上
- 日本でも**2030**年の導入目標は**40%**以上に **(**ドイツは**50%)**



固定価格買取制度(FIT制度)
設備認定・運転開始実績(2015年3月末)

- **2015年3月末現在で約8770万kWが新たに設備認定(太陽光が約97%)**
- **2015年3月末までに新たに約1880万kWの設備が運転を開始(設備認定の約21%)**
- **移行認定分880万kWと合わせて約2760万kWが導入済(太陽光が約84%)**



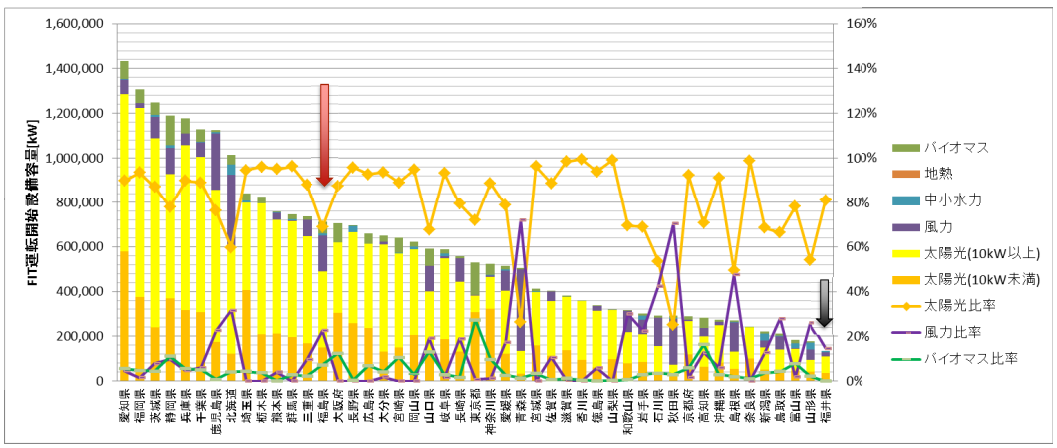
データ出典:資源エネルギー庁
作成:環境エネルギー政策研究所(ISEP)

市町村別の設備認定および運転開始の設備容量および件数を毎月、公表

資源エネルギー庁:固定価格買取制度　情報公表用ウェブサイト
http://www.fit.go.jp/statistics/public_sp.html

固定価格買取制度(FIT制度)
都道府県別の発電設備の導入量ランキング(2015年3月末現在)

- 全般的に太陽光の比率が高いが、風力の比率が高い県も



出所:資源エネルギー庁データからISEP作成　　**※移行認定を含む**

FIT制度による設備認定および
運転開始状況(2015年6月末)移行認定分を含む

福島県

単位:万kW

単位:万kW	太陽光			風力	中小水力	地熱	バイオマス	合計
	10kW未満	10kW以上1MW未満	1MW以上					
設備認定	16.9	90.6	384.4	16.9	4.3	0.04	9.1	533.3
運転開始	15.4	21.4	19.6	16.0	1.1	0.00	5.2	70.9
運転比率	91.2%	23.6%	5.1%	94.4%	26.6%	0.0%	57.2%	13.3%
年間導入量	2.4	10.5	12.6	1.6	0.1	0.00	0.007	27.3

福井県

単位:万kW	太陽光			風力	中小水力	地熱	バイオマス	合計
	10kW未満	10kW以上1MW未満	1MW以上					
設備認定	3.9	19.6	10.0	4.2	0.7	0.0	3.7	42.3
運転開始	3.7	5.7	2.3	2.0	0.6	0.0	0.0	14.4
運転比率	94.9%	29.1%	23.0%	47.6%	85.7%	0.0%	0.0%	13.3%
年間導入量	0.3	2.7	1.8	0.1	0.0	0.0	0.0	4.8

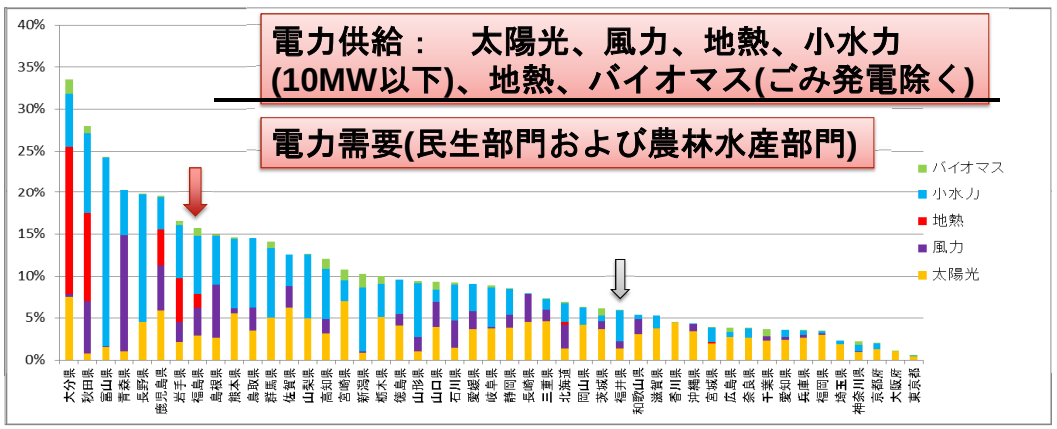
※2014年度

出所:資源エネルギー庁データより筆者作成)

エネルギー永続地帯
都道府県別の自然エネルギー電力の供給割合
(2011年度～2013年度の実績を推計)

- 4県で再生可能エネルギー電力供給が域内の民生＋農水用電力需要の20%を超えている。

自然エネルギー供給率(都道府県別:電力)

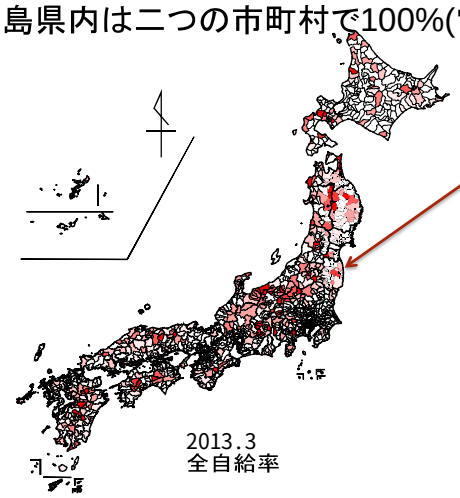


協力:永続地帯研究会 http://www.sustainable-zone.org

永続地帯2014年度版報告書のリリース(2015年3月)
http://www.isep.or.jp/library/7426

エネルギー永続地帯(2013年度の実績推計)
市町村別の自然エネルギー(電力+熱)の供給率

- 自然エネルギー100%(電力+熱)を超える市町村が57に
- 福島県内は二つの市町村で100%(電力+熱)を超える



市町村	自給率	再エネ種別
河沼郡柳津町	685%	地熱発電
南会津郡下郷町	172%	小水力

出典:永続地帯研究会

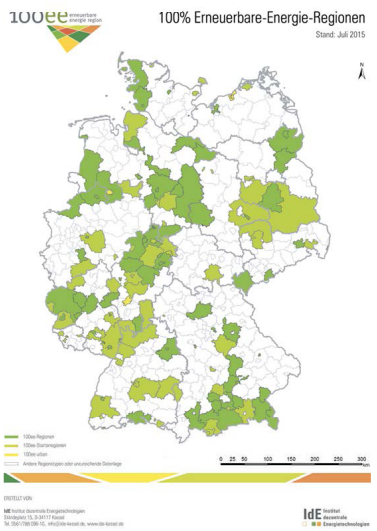
ドイツ「自然エネルギー100%地域」

ドイツの「自然エネルギー100%地域」プロジェクト

実施主体: IdE(分散型エネルギー技術研究所、カッセル)
目的: 地域やコミュニティがエネルギー需要を自然エネルギーで賄うことを目指すことをサポート
手段: 自然エネルギー100%マップの作成
会議、コンサルティング、研修などでノウハウの提供
協賛: ドイツ連邦環境省(BMU), ドイツ連邦環境局(UBA)

自然エネルギー100%地域: 89
自然エネルギー100%準備地域: 58
自然エネルギー100%都市: 3
合計: 150(2015年10月現在)

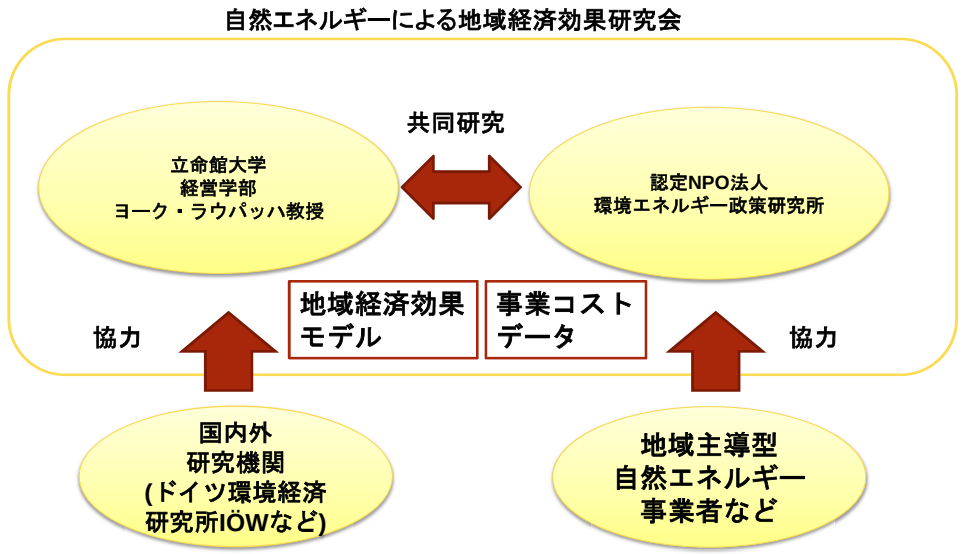
面積: 113,555平方km
人口:2300万人



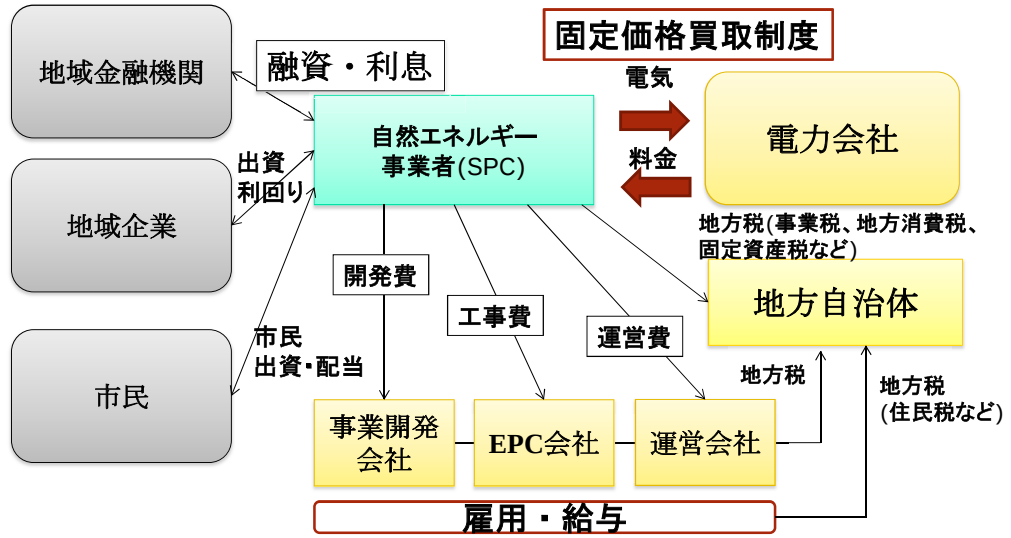
- 自然エネルギー100%地域のネットワーク化
- 欧州(EU)各国への展開: 100% RES Communities

出典:deENet(IdE, Germany) http://100ee.deenet.org

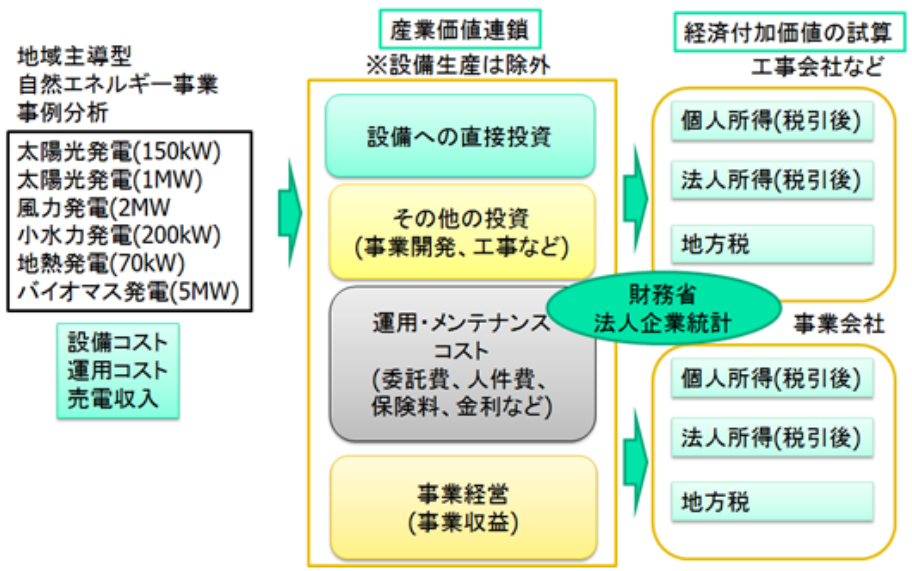
自然エネルギーによる地域経済効果研究会



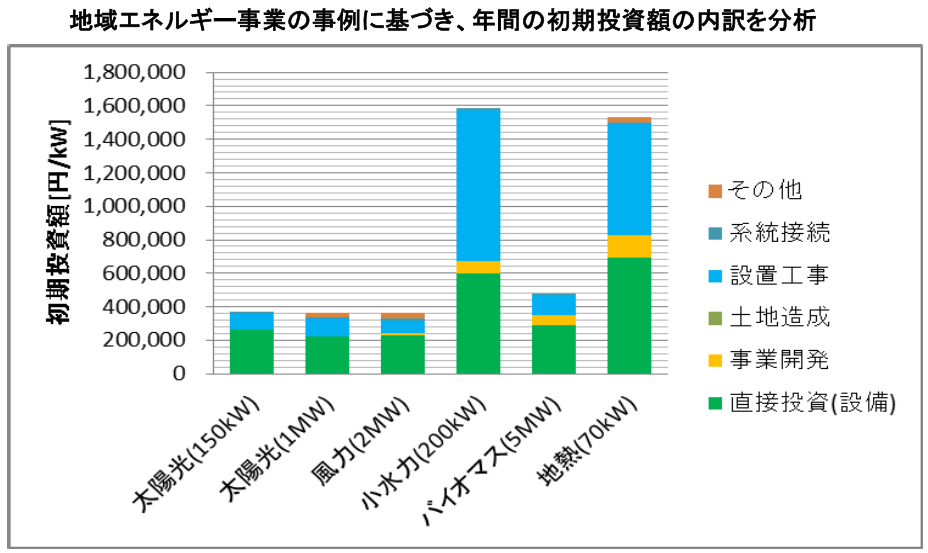
自然エネルギーの地域経済効果の考え方



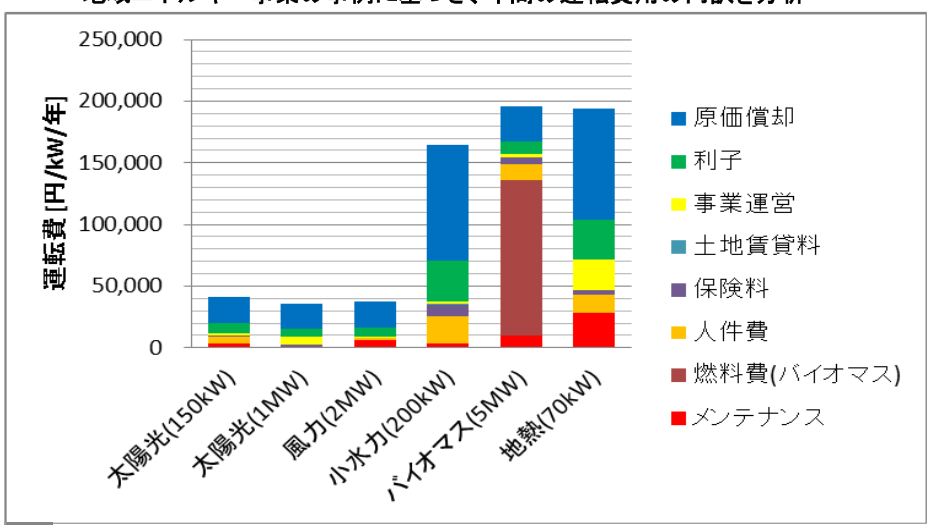
自然エネルギー事業による地域経済効果の評価方法



地域主導型の自然エネルギー事業 初期投資額の事例分析

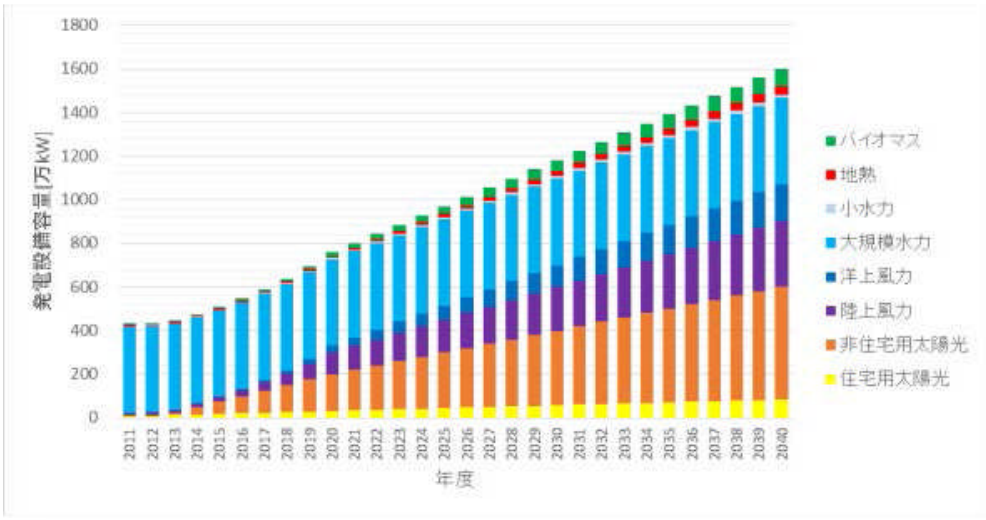


地域主導型の自然エネルギー事業 運転費の事例分析



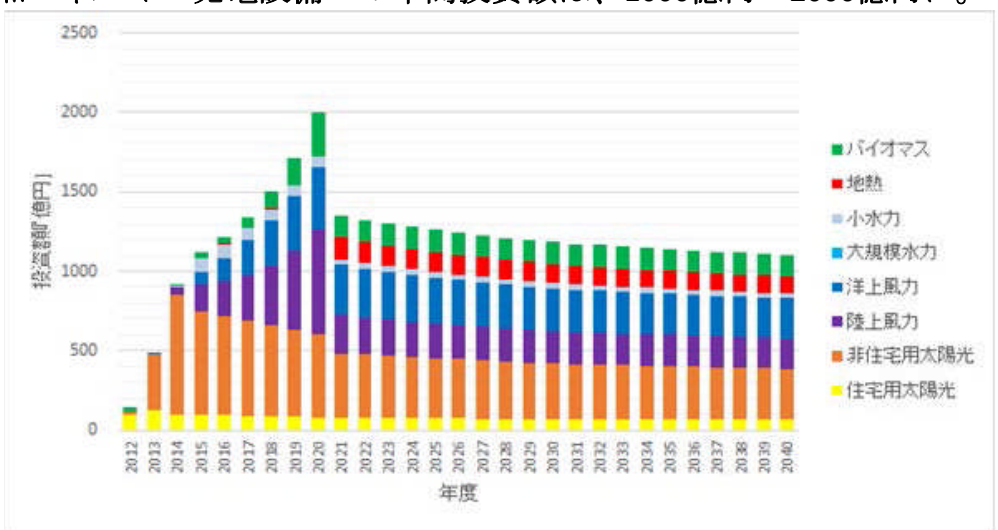
福島県における再生可能エネルギー発電設備の導入シナリオ

2040年までに2011年の累積導入量400万kWを約4倍の1600万kWに。



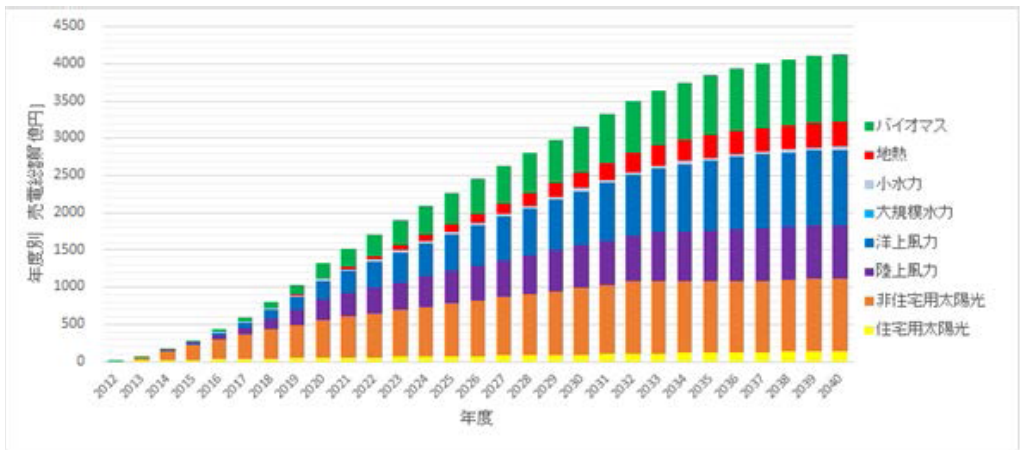
福島県の再生可能エネルギー事業への年間投資額の推移(自然エネルギー100%シナリオ)

自然エネルギー発電設備への年間投資額は、**1000億円～2000億円**に。



再生可能エネルギー事業の年度別の売電総額の推移（自然エネルギー100%シナリオ)

2014年度に200億円程度の売電総額が、2020年には1300億円(6倍以上)に

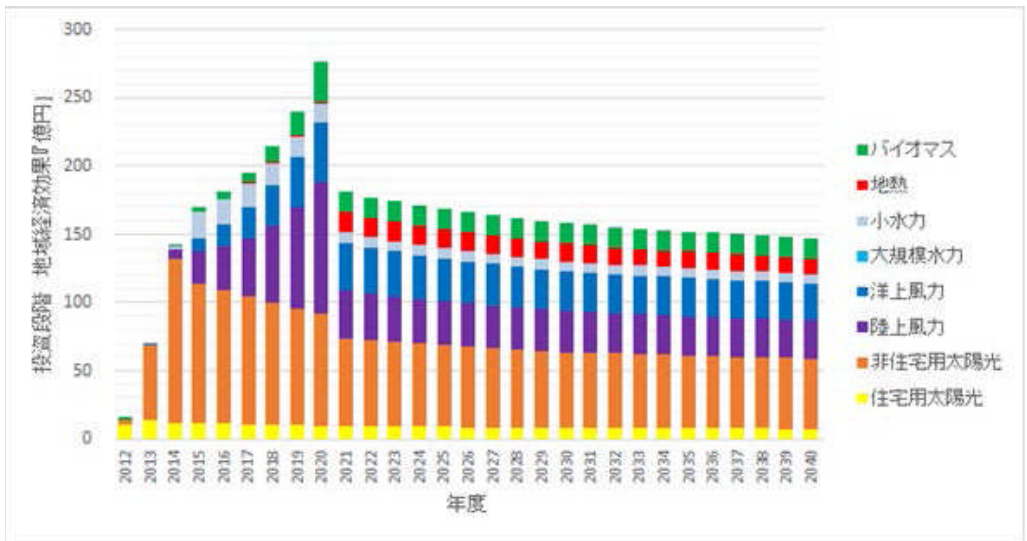


再生可能エネルギー種別毎の地域付加価値の割合

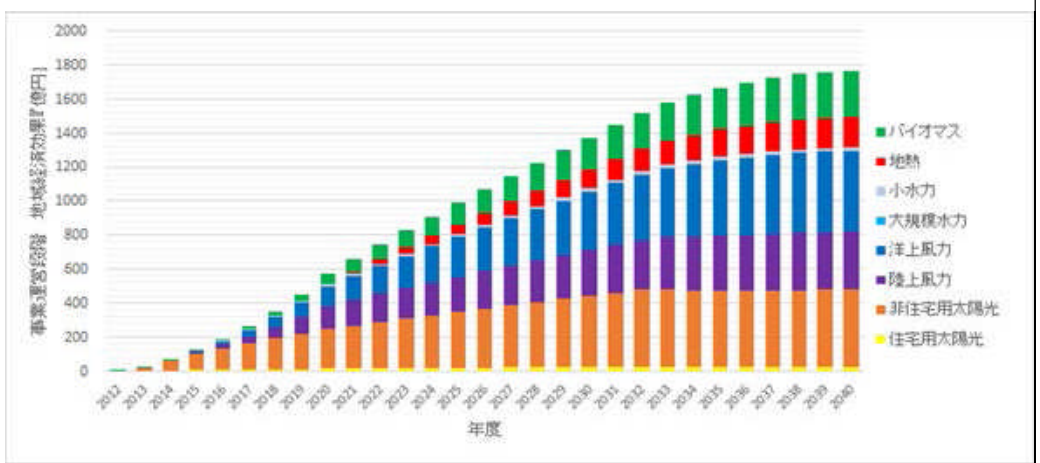
2014年度データに基づき試算した投資額および売電収入に対する割合

再生可能エネルギー種別		太陽光				陸上風力	水力(200kW以上)	バイオマス(未利用木材)
	設備規模	10kW未満	10kW以上50kW未満	50kW以上1MW未満	1MW以上			
投資段階	地域主体	11.9%	16.7%	17.1%	15.1%	14.8%	22.8%	10.9%
	地域外	12.0%	13.0%	14.0%	11.0%	12.0%	15.0%	7.0%
事業運営段階	地域主導		46.9%	48.6%	46.1%	47.2%	53.3%	30.3%
	外部主導		19.0%	21.0%	20.0%	19.0%	15.0%	21.0%

福島県「2040年自然エネルギー100%ビジョン」年度毎の投資段階での地域経済効果の推移(地域主導)



福島県「2040年自然エネルギー100%ビジョン」年度毎の事業運営段階での地域経済付加価値の推移(地域主導)

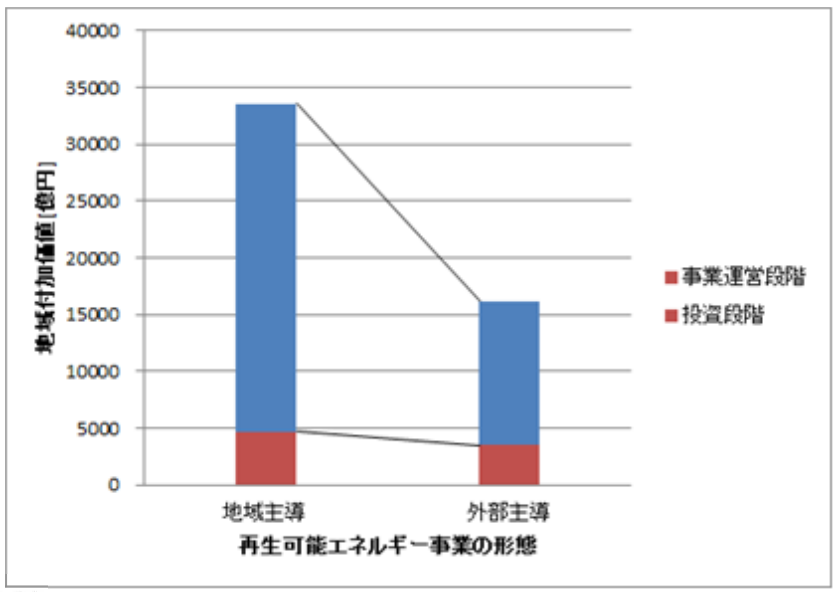


福島県「2040年自然エネルギー100%ビジョン」毎年度の地域経済効果の推移(地域主導の場合)

地域主導による地域経済効果

導入段階および運営段階の地域経済効果

地域主導型と外部主導型の地域経済付加価値の比較



結論

- 福島県における**100%**再生可能エネルギーへの取組みについては、国内の再生可能エネルギーを巡る動きや国のエネルギー政策や**FIT**制度の現状を踏まえて、**100%**再生可能エネルギー地域への可能性と課題を整理した。
- 福島県再生可能エネルギー推進ビジョンに基づく再生可能エネルギー発電設備の導入シナリオについてこれまでの導入実績や目標値に基づいて作成し、**2040**年度までの年度毎の地域経済効果の評価を行った。
- その結果、事業開発から設備導入までの投資段階だけではなく、**20**年間の長期に渡る事業運営段階においては地域主導での事業の形態が重要であり、地域経済効果に二倍以上の違いがあることがわかった。

チェルノブイリ法をつくった事故処理作業者 アレクサンドル・ヴェリキンさん講演会報告

チェルノブイリから福島へ：「安全に暮らす権利」とは

日　時：2015 年 11 月 26 日（木）18:30～20:30（開場：18:00）

会　場：パルシステム東新宿本部

プログラム　　1）アレクサンドル・ヴェリキンさん講演

2）日本での状況との比較

吉田由布子（「チェルノブイリ被害調査・救援」女性ネットワーク）

3）日本の原発作業員のおかれている状況

なすびさん（被ばく労働を考えるネットワーク）

主　催：「チェルノブイリ被害調査・救援」女性ネットワーク、OurPlanet-TV

原子力市民委員会、福島老朽原発を考える会、国際環境 NGO FoE Japan

ヴェリキンさんの講演の要点

- 甚大なチェルノブイリ原発事故…高線量の瓦礫の散乱と火災
- 30km 圏内で働いたさまざまな人たち（作業者、技術者、軍人、医療関係者、消防、特殊車両の運転手・・・）　→リクビダートル　65 万人
- リクビダートルたちの健康被害に対して国の補償が行わなかった。
- ソ連邦崩壊後、ロシア、ウクライナ、ベラルーシの元リクビダートルたちの団体が立ち上がる。（チェルノブイリ同盟）
- 90 年には法制化に向けた運動となり、91 年の法律制定へ（チェルノブイリ法）
- 当初は基本法。92 年に具体的な施策を盛りこむ。
- 「リスクの増加」を補償していく。
- 生涯 70mSv→「年 1 ミリシーベルト」以上の追加的被ばくを強いられる地域が「避難の権利ゾーン（＝避難権付居住地域）」
- 基本にはロシア憲法第 42 条の環境権があった
- 原発は国有であったので、事故の収束も国が行った。損害賠償や補償も国の責任
- その後、国は支援を縮小しようとしていく。補償金も額が小さくなり、「権利」ではなく、社会的弱者に対する「支援」に変えられてしまった。

吉田由布子さん…チェルノブイリ法のまとめと日本との比較（資料別添）

※筒井さんによる報告および考察（別添）

チェルノブイリ法制定に携わった事故処理作業者
アレクサンドル・ヴェリキンさん講演会　2015.11.26
於：パルシステム東新宿本部

原発事故の被災者支援 チェルノブイリ（法）と日本

「チェルノブイリ被害調査・救援」女性ネットワーク
吉田由布子

（11月26日の資料を一部訂正/追加しています。チェルノブイリ法関連資料に関しては尾松亮さんのご協力を得ました。）

主催：「チェルノブイリ被害調査・救援」女性ネットワーク、OurPlanetTV、原子力市民委員会、福島老朽原発を考える会、FoEJapan／協力：パルシステム生活協同組合連合会

「チェルノブイリ法」

ロシア・チェルノブイリ法の正式名称
ロシア連邦法 「チェルノブイリ原発事故の結果放射線被害を受けた市民の社会的保護について」

法律の全体の構成

第1部　総則
第2部　チェルノブイリ原発事故の結果放射能汚染を受けた地域の制度と環境回復
第3部　チェルノブイリ原発事故の結果放射線被害を受けた市民のステータス（法的地位）
第4部　チェルノブイリ原発事故により被害を受けた市民の年金保障
第5部　チェルノブイリ原発事故による健康被害に対する市民への補償
第6部　企業・施設・組織・社会団体のチェルノブイリ原発事故に関連する権利
第7部ロシア連邦のチェルノブイリ原発事故に関する法規およびそれらの法規に即して発行されるほかの法規執行の監督と違反に対する責任

尾松亮著『3.11とチェルノブイリ法』（東洋書店、2013年）より

第1部総則　第3条：チェルノブイリ事故の結果放射線被害を受けたロシア連邦市民の被害補償と社会的支援策を受ける権利

ロシア連邦市民には、本法に規定されたチェルノブイリ原発事故の結果受けた健康・財産の被害補償、チェルノブイリ事故の結果許容レベルを超える放射能汚染を受けた地域に居住・就労することに伴うリスクに対する被害補償、また社会的支援を受けることができる。（後略）

尾松亮著『3.11とチェルノブイリ法』（東洋書店、2013年）より

第2部チェルノブイリ事故の結果放射能汚染を受けた地域の制度と環境回復 第7条：放射能汚染地域

法の対象となるのはチェルノブイリ事故の結果放射能汚染を受けた地域のうち
- 1986年とその後の年に市民の避難と退去が行われた地域
- 1991年以降、住民が受ける平均実効線量が1ミリシーベルト/年を超える地域
- 1991年以降、セシウム137による土壌汚染濃度が1キュリー/km²（3.7万ベクレル/m²）を超える地域である。

尾松亮著『3.11とチェルノブイリ法』（東洋書店、2013年）より

チェルノブイリ事故により放射線被害を受けた市民のステータス（法的地位）とは

大きくは3つの分類
（1）原発事故収束作業に従事した市民（リクビダートル）
（2）「汚染地域」から避難・移住した市民
（3）「汚染地域」に居住する市民

ロシア・チェルノブイリ法の定める汚染地域（土壌汚染度及び被ばく量で規定）

汚染地域の区分	セシウム137（Cs137）による土壌汚染度（このほか、ストロンチウム、プルトニウムの基準もあり）	年追加被ばく線量（外部・内部合計）	居住に関する規定
疎外ゾーン	原発周辺30km圏および、1986-87年に放射線安全基準に従って住民の避難が行われた地域		義務的移住（居住不可）
退去対象地域	Cs137濃度148万Bq /m²以上	5mSv以上	
	Cs137濃度55万以上148万Bq /m²未満	5mSv未満	移住権付与（居住可能だが、希望すれば移住支援が受けられる）
移住権付居住地域	Cs137濃度18.5万以上55万Bq /m²未満	1mSv以上	
特恵的社会経済的地位付居住地域	Cs137濃度3.7万以上18.5万Bq /m²未満	1mSv以下	移住権なし（居住可能・社会経済的特典あり）

尾松亮著『3.11とチェルノブイリ法』（東洋書店、2013年）、「チェルノブイリ原発事故被災地の分類」より 改変　7

事故処理作業者（リクビダートル）とは原発サイトの労働者だけではない

細かい規定はあるが、主に次のように言える。
1986-90年の間に疎外ゾーン（30km圏内＋強制避難地域）で事故収束関連作業、住民や物的資産・家畜の移動などの作業、「シェルター」関連作業、初期の高線量被曝患者への医療などに携わった人（派遣や出張も含む）。
したがって、この期間にこの地域内で働いていたさまざまな職業の人たちもまた、「リクビダートル」という地位を得ている。

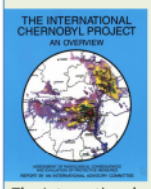
汚染地域で住むことに対する旧ソ連の放射線防護の考え方

安全に生活する概念 (safe living concept)
（居住コンセプト концепция проживания ）

- 1988年後半にソ連放射線防護委員会は、飲食物や行動に対する規制なしに生活を送ることができる放射線学的定義として「安全に生活する概念」を提案し、これを生涯線量限度350mSv（生涯を70年とし、年平均5mSv）とした 。
- In late 1988 authorities proposed a lifetime 'safe living concept' that was to define radiological conditions under which people were not subject to restrictions on their diet or lifestyle. This set the lifetime dose limit over 70 years from the time of the accident at 350 mSv (35 rem). The limit was an action/no-action level concept.

生涯線量限度350mSvへの強い批判

しかし、この考え方を巡って各共和国の科学者からは強く批判され、激論が交わされた。その結果、それ以下では特段の措置を講じないより低い生涯限度70mSv（年1mSv）と、それ以上では移住が強制される350mSvの2段階に拡張された。
（1991年 IAEA報告書より）



The International Chernobyl Project An Overview

However, the lifetime dose limit concept was being seriously criticized. As a result of mounting criticism it was expanded to a two tier system. This modified version included a lower level of lifetime dose (70 mSv (7 rem)) below which no action was to be taken. Between the lower and the upper levels (still 350 mSv (35 rem)), varying measures would be introduced. Above the upper level, relocation remained compulsory.
(1991 IAEA, Report by International Advisory Committee)

「チェルノブイリ原発事故に関する調査レポート」より
（内閣府原子力被災者支援チーム　2013年9月）

この資料は「帰還に向けた安全・安心対策に関する検討チーム」第1回会議（2013年9月17日）の資料として提出されたものの抜粋です。

④ チェルノブイリ原発事故について、参考にすべき主な対応は、以下の四点。

＜対応1＞　個人の被ばく線量及び健康状態等の把握

＜対応2＞　各種データの管理・提供

＜対応3＞　健康・安心対策（医療等の充実、個人の被ばく線量に着目した被ばく低減策）

＜対応4＞　地元の問題意識に基づいた継続的な対応

p.2

＜対応1＞個人の被ばく線量及び健康状態等の把握　より　(p.9)

1．3　被ばく線量と健康調査

① 被ばく線量を把握するだけでなく、甲状腺超音波検査、基本健康診断等の健康管理も行われている。

② これらの結果は一元的に管理され、被ばくと健康影響の関係の把握等に活用されている（例．ロシアにおける、「全国放射線疫学登録（NRER）」（1993年創設）等）。

※2013年9月13日時点で、NRERにはチェルノブイリ原発事故による被ばくを受けたとされる702,547人が登録（出典：全国放射線疫学登録（NRER）HP）。

図表　健康診断（ロシア）の概要

- 放射線の健康影響のおそれがある疾病か否かにかかわらず、甲状腺超音波検査、血液検査、尿検査、肺のレントゲン診断、乳腺マンモグラフィー診断等の幅広い健康診断を実施。
- その結果、「放射線起因のいかんにかかわらない疾病早期発見率を向上させ治療効果を改善するという課題を解決」

【出典】 ロシア政府事故25周年国家レポート

＜対応3＞健康・安心対策　3.1　医療の充実　より　(p14)

図表　チェルノブイリ原発事故被災者の身分及び社会保障に関する法律（1991年成立）に基づく支援措置（ウクライナ）

チェルノブイリ原発事故では、医療措置のみならず、法律に基づき様々な支援措置が講じることとされた。

カテゴリー1（放射線障害者）
①転地保養療養クーポン無償支給 ②保健規格合格食品の最寄り店舗への納入 ③交通サービス無償提供（鉄道・航空等）
カテゴリー2（立入禁止区域からの避難者等）
①労務体制再編における再就職等の優先権 ②住宅利用料・公共料金の割引 ③専有している公有住宅の無償払い下げ ④課税免除 ⑤有給休暇の取得権 ⑥安定待ちリスト優先記載 ⑦サービス・製品の優先購入権
カテゴリー3（移住区域に居住していた住民等）
①義歯の無償装着 ②未就学児童の教育機関への優先入所等 ③居住条件改善必要者への土地の分譲 ④社会福祉施設への優先入所
カテゴリー4（モニタリング強化区域の住民等）
①医薬品の無償提供 ②診療の優先的実施 ③退職後等のかかりつけ医療機関受診許可 ④定期診療・健康診断等 ⑤休職手当の10割支給

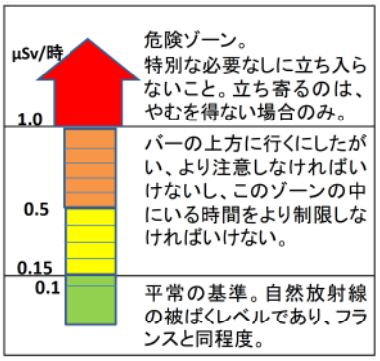
医療措置以外の支援措置の紹介

＜対応4＞地元の問題意識に基づいた継続的な対応より　「エートスプロジェクト」を紹介（p23）

エートスプロジェクトは、移住の権利のある1-5mSv/年の地域で実施された。

エートスで使用した図の手書きのロシア語は右図のように記載

ある村で採用された外部被ばくについての放射線目盛り



被災者生活支援チームがつけたこの図のタイトルは、「母親たちが決めた放射線量の目安」

内閣府原子力被災者支援チームは
チェルノブイリ事故後の旧ソ連3カ国の
さまざまな対策を調べ、参考にすべき点を
あげていたにもかかわらず、
それらは日本の政策に生かされていない。

チェルノブイリとフクシマの汚染ゾーン

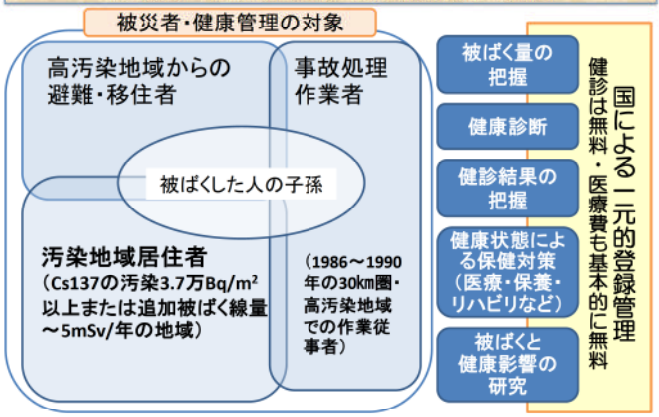
チェルノブイリ（Chernobyl）			フクシマ（Fukushima）	
セシウム137 汚染濃度 ベクレル/㎡	年推定 追加 被ばく量	汚染ゾーンの定義（ロシア、ベラルーシ、ウクライナ、ほぼ同一）	年推定 追加 被ばく量	区域の定義
37,000～185,000	～1mSv（0.5~1mSv: ウクライナ）	社会経済的特典を受けられる	1mSv	除染の長期的目標（居住可能）
185,000～555,000	1～5 mSv	移住の権利ゾーン	1～20 mSv	（居住可能） 避難指示解除（準備）区域
555,000以上（148万以上の場合もある）	5mSv 以上	義務的移住ゾーン	20～50 mSv	居住制限区域
30km圏内とその後の強制退去地域	–	居住禁止ゾーン	50mSv 以上	帰還困難区域

チェルノブイリと日本 汚染地域住民への中長期対策比較

対　策	チェルノブイリ	日本
1)居住可能とされる汚染基準	年推定被曝量(内・外部合計)<5mSv/年(55kBq/m2) (a)1-5mSvと(b)<1mSvで区別	年推定被曝量(外部のみ)<20mSv/年 (内部は別途1mSv/年)
2)自発的移住の権利・補償	(a)地域のみ－住居買取、移住先地域・住居タイプに選択肢有、引越補助	避難指示区域以外での自発的避難・移住を国として補償する制度はない
3)汚染地域に居住する住民への補償・サービス	(a)地域:金銭的補償＋非汚染食品の配備。医療(健診・保養含む)・休暇等のサービス付与。(近年は申請ベースに変更) (b)地域:少額の補償金。医療等サービス付与。放射線量の監視	除染(目標達成を担保するものではない) 福島県のみで国の支援による健康診査 個人線量計の貸与(基礎自治体によるものが主)
4)子ども・妊婦への特別な配慮	あり(国による保養制度、産休延長など)	国としての特別な政策はなし(基礎自治体によってはあり)

対策	チェルノブイリ	日本
5)除染	事故初期は大規模に行ったが、断念(特に居住禁止地域と森林は早期断念)	積極的だが中途半端(目標である年1mSv、0.23μSv/時は担保されない)
6)汚染食品の規制	あり(当初は主要類別。その後、摂取量に合わせ品種別の細かい規定)	あり(主要類別、当初は年5mSv、次年度より年1mSvを目安に規定)
7)健康調査のための登録対象者	4つのカテゴリー ①事故処理作業者 ②高汚染地域からの避難住民 ③汚染地域(a)(b)住民 ④ ①－③の人の子供(事故以降の受胎による) ＊事故時の年齢(胎児含)・性別等によりさらに区別	「福島県民健康管理調査」 ①3/11時点の県内居住者 ②18歳以下(4年4/2～23年4/1生まれ)甲状腺検診 ③妊産婦アンケート調査と相談事業 ＊県民調査の基本(初期4か月の外部被ばく)調査の回答回収率は今も低調で、登録も進んでいない。

チェルノブイリの健康管理 被ばく量、健康管理の結果は国が一元管理 保養を含む保健対策・放射線研究に活用



図は原子力規制委員会　第1回帰還に向けた安全・安心対策に関する検討チーム資料(2013.9.17)に加筆

汚染状況重点調査地域(緑色の地域1～20mSv/年)は広範に広がっているのに・・・

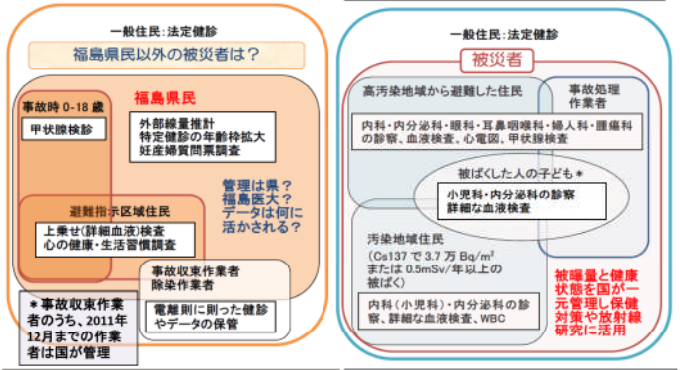
国の支援による健康管理は福島県だけ

「子ども被災者支援法」の復興庁基本方針による**「支援対象地域」**は福島県内汚染状況重点調査地域にほぼ等しい程度でしかない(それより小さい！)

不合理で不公正な施策

東電福島事故：対象は福島県民のみ。県内でも避難指示の有無で検査項目に差

チェルノブイリ：対象は被災者の定義に属する人。被ばく量、健康状態を国が一元管理



福島県民:18歳までは県の政策として医療費無料。健診内容に基づき医療行為に移行する場合は原則保険適用(19歳以降の甲状腺がんは医療費支援)

それぞれ必要に応じて専門医の診察の追加あり。
＊被ばくした人の子どもは、親の被ばくの様態により、検査の追加がある。

UNSCEAR報告を中心にチェルノブイリと福島事故を比較するとどちらも被災者は700万人超に。

チェルノブイリ事故 UNSCEAR2000 (1986-1995) UNSCEAR2008 (1986-2005) ＊公表は2011年				福島第一原発事故 (住民の被ばく量はUNSCEAR2013による) (住民数は国が対策を定めた地域の人数を抽出)			被ばく量の対象 (チェルノブイリは事故後20年を含む)
カテゴリー	報告書	人数	平均被ばく量 mSv	カテゴリー	人数	平均被ばく量 (最小-最大) mSv	
事故処理作業者 (1986－1989)	2000年	38．1万	113	事故対応の第一原発作業員(定人員) (2011.3-2015.03) 除染作業員含まず	42,610	12.29 (1以下～678.80) (100mSv超は174人)	従事期間中 外部被ばくのみ
	2008年	53万	117				
避難住民	2000年	11．6万	事故初年 31	避難指示等区域住民	約21万 (福島県民健康調査の詳細調査対象人数)	事故初年＊ 1歳 1.6-13.1 成人 1.1-9.3	事故初年 外部被ばく＋甲状腺を除く内部被ばく
	2008年	11．5万	事故後20年 31				
ロシア、ベラルーシ、ウクライナ 汚染地域住民 >37KBq/m2	2000年	516万	事故後10年 8.2 中央値4mSv	汚染状況重点調査地域指定市町村住民 (住民数は2010年国勢調査による)	約680万	事故後10年 1歳 1.0-13.8 成人 0.4-8.3	事故後10年 (20年) 外部被ばく＋甲状腺を除く内部被ばく
	2008年	640万	事故後20年 9				
合計	2000年	565．7万人		合計	約705万人		
	2008年	704．5万人					

＊福島では、避難指示が解除され住民が帰還すれば、被ばく量は今後当然増加する。[22]

チェルノブイリ法において国の責任として規定されている「原発事故後の市民の社会的保護」の考え方に学び、

福島原発事故により様々なリスクの増加を被っている市民(住民及び労働者)への国・東電の責任や施策について、

再び問い直す時期に来ているのではないでしょうか。

2015 年 11 月 29 日
筒井哲郎

リクビダートル、ヴェリキンさんとチュマクさんの話

はじめに

リクビダートルとしてチェルノブイリ原発の収束作業に参加し、そして「チェルノブイリ法」制定運動に中心的な働きをした、アレクサンドル・ヴェリキンさんの講演会が 11 月 26 日、パル・システム東新宿本部で開かれた。基本的なことで知らなかったことをいろいろ教えていただいて、目からうろこの思いであったので、私の関心に沿った部分に関してお話の要点と感想をメモしたい。なお、その 2 日前の 24 に日、チェルノブイリ事故時以来医師として放射線による病気の治療に従事してきたアナトリー・チュマク医師（当時ウクライナ保健省チェルノブイリ支局代表）の講演が参議院議員会館であった。26 日の講演会の後の懇親会にお二人が出席され、われわれ夫婦も出席させていただいた。

1．　ヴェリキンさんの話の要点

1986 年 4 月 26 日にチェルノブイリ原発 4 号機の事故が発生した（注 1)。140ｔの構造部材が、ガレキとなって周辺へ飛び散った。250ｔの屋根が吹き飛んで 8m離れたところへ落下した。コンクリートのブロックのひとつは 1.5ｋｍの距離に落下した。4 号炉周辺には高放射能の廃棄物が散乱した。

4 号機の消火、コンクリートによる封じ込め作業のほか、退避圏内と指定された 30ｋｍ圏内で働いた様々な職種の人びとすべてを「リクビダートル」と呼ぶ（注 2)。トラック、クレーン、特殊作業の運転手なども大勢いた。軍人・警察官を中心に 65 万人が動員された。医師として働いたチュマクさんもそのひとりである。

事故現場では、初期の集中作業の結果、9 か月間で石棺ができあがった。ロシアでは大学を出ると自動的に軍隊将校の役目が与えられる。事故発生と共に退役軍人・予備役軍人が動員され、ヴェリキンさんも現場に行き、作業に当たる兵士たちの中でスーパーバイザの役目を担った。

国は「われわれを使って、そののち忘れた」。そこで、ヴェリキンさんたちは大学の同窓会名簿を利用して仲間を募り、ソ連邦崩壊後、ロシア、ウクライナ、ベラルーシの元リクビダートルたちの団体を作った（89 年)。90 年に第 1 回大会を開催し、仕事の分担を決め、国の機関と協力し、法案を作った。その法案をそれぞれの国の議員・政党を通して国の機関に届けた（注 3)。これは人びとが闘って勝ちとった権利である。

法案の中身は、当初は宣言的な基本法であったが、92 年に具体的な施策を盛り込んだ新しい法案（改正法？）を作った。

これらの法案は、もともとすでにあった法律の上に則って定めたものである。基本的

にはロシア憲法第 42 条の環境権があった（「各人は、好適な環境に対する権利、環境状態の信頼における情報を受ける権利および自然環境の侵害により各人の健康または財産にこうむった損害の賠償にたいする権利を有する」原隆訳、注 4)。事故前から、市民の放射線被ばく防護に関する法律がすでにあり、その法をもとに許容限度を決めることができた。たとえば、作業員に対しては被ばく限度を 250mSv（従事期間あたり）と決めており、それが守られないときは監督者が裁判で裁かれるという仕組みになっていた。

ただし、いざ事故に遭うと実際の線量が隠ぺいされるということが起こった。すべてのエネルギーシステムは国有であったので、損害賠償は国の責任になった。賠償金を最小にしようという圧力がかかったし、チェルノブイリ原発の再稼働を急ぐというドライブもかかった。

2．　福島事故後始末における被ばく労働者との比較

以下に、福島第一の事故現場の被ばく労働者の問題に照らして筆者の感想を述べる。

チェルノブイリ原発事故という国家的大事故に際して、事故後の被ばく労働のマネジメントを見ると福島とは雲泥の差がある。社会体制の違いによるところが大きいが、国家の正規の軍隊組織が動員された。その組織の中では、大学出の将校から一般兵士のレベルまでさまざまな階層の人びとが一体で働いた。その後の被ばく者補償を求める運動においても、業務上指導的な立場にあった知識人グループが当事者として働き、組織が機能したということが、社会正義と公平を実現させた。これは、日本の作業現場と基本的に違う。

福島現場では、現在 7000 人の人びとが日々作業している。そのうち 2000 人は東電のスタッフであり、5000 人が協力会社の人員（元請け・数次にわたる下請け・人入れに雇われた作業員）である。東電の 2000 人も東電の直接雇用者は 1/3 程度で、2/3 は東電子会社に雇われて派遣され、東電のヘルメットをかぶって働いている人たちである。つまり、雇用関係でみれば少なくとも 5 段階の人びとが働いている（下請け派遣労働者はさらに数次の雇用関係に分かれている。注 5)。ソ連時代の軍隊の組織的一体感と比較すれば輪切りの上下関係になっている。ヴェリキンさんのような大学出の人びとが監督者チームを作って働き、その後の被ばく者の権利を守るために全リクビダートルや全避難者をカバーする「チェルノブイリ法」を作ったという事実と比較してみたい。現在、福島の現場の指揮をしている東電と雇用関係がある監督者たちが全被ばく労働者、全被ばく住民の権利を守るための法律を作るように働いてくれているだろうか。まったく反対である。東電と直接雇用関係のある人びとは東電の企業利益を守るために下位の企業従業員の利益を切り下げようとしている。企業間契約の上下関係の輪切りになった切れ目ごとに労働者間の利害対立があり、上位企業の従業員が下位企業の従業員を包括する権利法制を求めて尽力することはない。しかも、5000 人のうち下位の多くの人びとは非熟練労働者であり、3 カ月ないし 6 カ月くらいの間に管理目標としている年間被ばく量 15m

Sv に達して雇用が打ち切られている。

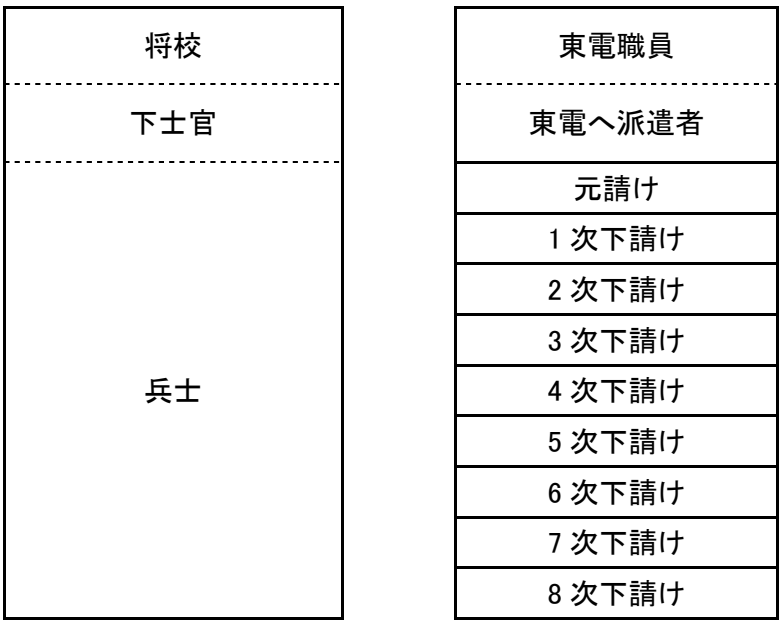


図 1. チェルノブイリ（左）と福島（右）の現場組織の比較

そのことを模式的に表すと上図のようになる。実線は上下の契約関係によって利害対立が起こる境目を表す。たとえば、福島（右図）では、下位の下請け会社に属する労働者が上位の下請け企業からピンはねされることがしばしば報じられているが、実線で表わされた境目で分断が強くなされるほど上位の企業には有利に働く。全体を統括する東電職員の立場からすれば、経済的に安く上がり、契約上のトラブルも、被ばくによる労働災害のケアも自分の手から下位の契約者に押し付ける方にインセンティブが働き、全員の福祉を考えることから逃避しようとするシステムである。

このような下位の人びとを犠牲にすることで成り立っている日本の社会が「豊かな社会」とどうして言えようか。ソ連邦が崩壊して経済的に困難な時期にあったチェルノブイリ周辺諸国の精神と施策が、経済的に豊かだと呼号する今日の日本社会のそれらと比較して優れていることを恥じいらずにはいられない。

3． 一般市民に対するチェルノブイリ法と医師チュマクさんの話

ヴェリキンさんの話によると、ロシアでは事故前から、原発労働者だけではなく、一般人に対しても被ばく限度を定めた法律があり、それを事故後に後退させないように運動し実現したのだという。日本では環境法（大気汚染防止法、水質汚濁防止法など）から放射性物質による汚染限度の規定を除外しており、市民はまったく無防備であった。そして曲がりなりにも 1mSv/年と考えられていた一般市民の被ばく限度を、環境省などが 20mSv/年とか 5mSv/年とかに勝手に変更している。

チェルノブイリ法では、年間 5mSv の地域は強制移住、1mSv の地域は移住の権利が保障されている。しかも、30ｋｍ圏内に住んでいた人々すべてに補償金が支払われている。それは、病気が発症したからその補償をするという思想ではなく、被ばくしたことに起因する発症リスクを負わせたことに対する補償として支払われるのである。もちろん実際に発症すればその治療費は補償される。日本では、発症しなければ補償されない。そのために、御用学者を集めて、「この病気の原因は被ばくに起因しているか否か」という議論をし、疑わしきは立証不十分で補償対象から外すという措置をしている。「100mSv 以下で発症するという明確な証拠がない」という理由で、因果関係が無視されつつある。

医師アナトリー・チュマクさんは事故後 30 年を間近にした今日の発症の状況を話された。当時世界にはロシア語の論文は普及せず、日本の学者（重松逸造氏ら。注 6）をはじめとした IAEA などの楽観的な報告が喧伝されたが、いまも各種の症状が世代を超えて発症していることが伝えられた。かれは文学作品『チェルノブイリの祈り』にも言及された。

４．東電の破綻処理と損害賠償、事故処理体制の確立

事故の損害賠償責任を果たせなくなった東電を生きながらえさせて、賠償窓口にし、かつ事故処理主体としている現状はまことにゆがんだ機能不全の体制である。われわれはすでに、原子力市民委員会の提言書『原発ゼロ社会への道』において、東電を破綻処理し、事故処理のためには「福島第一原発処理公社」を、損害賠償のためには「福島原発事故賠償・復興機関」といった公的機関を設立して問題解決に当たるように提言した（ｐ.90、ｐ.189）。安倍政権は今日の被ばく労働者、被ばく市民を犠牲にして問題を無視している。チェルノブイリの人びとに学んで、市民の権利として現状を改めなければならない。

おわりに

おふたりとも、礼儀正しく、快活かつユーモアもある方で、成果も失敗も直接共有しましょう、と言われたことが印象的であった。

注 1.「チェルノブイリ原子力発電所事故」Wikipedia
https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%81%E3%82%A7%E3%83%AB%E3%83%8E%E3%83%96%E3%82%A4%E3%83%AA%E5%8E%9F%E5%AD%90%E5%8A%9B%E7%99%BA%E9%9B%BB%E6%89%80%E4%BA%8B%E6%95%85
注 2.「リクビダートル」Wikipedia
原語は「清算人」の意味で、後始末を行う人を指す。86 年と 87 年に作業に当たった約 20 万人が大きな被ばくを受けたとされている。ソ連解体後はウクライナ・ベラルーシ・ロシ

アでそれぞれ国家登録が行われている。
https://ja.wikipedia.org/wiki/%E3%83%AA%E3%82%AF%E3%83%93%E3%83%80%E3%83%BC%E3%83%88%E3%83%AB
注 3.「チェルノブイリ事故に関する基本法」オレグ・ナスビット、今中哲二訳
1991 年 2 月ウクライナ最高会議において「チェルノブイリ法」が採択された。この概念の基本目標は、生涯被ばく量を 70mSv、つまり 1 年間に 1mSv 以下に抑えるということである。
http://www.rri.kyoto-u.ac.jp/NSRG/Chernobyl/saigai/Nas95-J.html
注 4.「ロシヤ連邦憲法」邦訳（一）原隆
http://ci.nii.ac.jp/els/110004299330.pdf?id=ART0006467296&type=pdf&lang=en&host=cinii&order_no=&ppv_type=0&lang_sw=&no=1448677259&cp=
注 5.拙稿「原発事故の収束作業は誰が担っているのか？」『世界』2013 年 10 月号
注 6.綿貫礼子編『放射能汚染が未来世代に及ぼすもの』新評論、2012 年、ｐ.110

2015 年 12 月 26 日
満田夏花

福島県県民健康調査委員会の動向

・2015 年 11 月 30 日開催の福島県県民健康調査委員会において、甲状腺がん悪性または疑いと診断された子どもたちの数は、1 巡目 2 巡目合わせて 152 人
・2014 年から始まった２巡目検査で甲状腺がんまたは疑いとされた子どもたちは 39 人。うち 1 巡目の検査で、問題なしとされた子どもたち 37 人。

・「事故の影響とは考えにくい」

表　甲状腺がん疑い・確定の内訳

	対象者数、受診者数	甲状腺がん又は疑い	手術後確定	備考
一巡目検査（2011～2013 年）	対象：367,685 人 受診者 300,476 人 （受診率 81.7%）	114	101	手術例 101 例、良性 1 人、乳頭がん 97 人、低分化がん 3 人
二巡目検査（2014～2015 年）	対象：379,952 人、 受診者 199,772 人 （受診率 52.6%）	39	15	がんまたは疑いの 39 人のうち、前回 A 判定は 37 人。確定の 15 人は乳頭がん。
合計		153（良性を除くと 152）	116 手術後がん確定数 115	

出典：第 20 回、21 回福島県県民健康調査委員会（2015 年 8 月 31 日および 11 月 30 日）資料をもとに作成。先行調査の数字は 2015 年 11 月 30 日委員会での福島県立医大の説明により、アップデート。

・5 月 18 日、甲状腺検査評価部会の中間とりまとめ
「<u>わが国の地域がん登録で把握されている甲状腺がんの罹患統計などから推定される有病数に比べて数十倍のオーダーで多い</u>。この解釈については、被ばくによる過剰発生か過剰診断（生命予後を脅かしたり症状をもたらしたりしないようながんの診断）のいずれかが考えられ、これまでの科学的知見からは、前者の可能性を完全に否定するものではないが、後者の可能性が高い点との意見があった」
→11 月 30 日に提示された本委員会の中間とりまとめ案では、姿を消した。

・手術後の症例については、8 月 31 日に県立医大の鈴木眞一教授のペーパーが出されて以降、公開されていない。（検査までが「県民健康管理調査」で県の管轄。治療は、福島県立医大）
鈴木眞一教授ペーパー：<u>手術を受けた子どもたち 96 人の症例について、リンパ節転移が 72 例。リンパ節転移、甲状腺外浸潤、遠隔転移などのいずれかに該当する症例が 92%</u>
※福島県立医大内にできた「甲状腺検査専門委員会・診断基準等検討部会」（座長：山下俊一副センター長）において議論されている？（非公開）

・委員会の「中間とりまとめ」（案）
○基本調査（外部被ばく評価）：事故後 4 か月間における外部被ばく実効線量の推計を実施。平成 27 年 6 月末現在、回答数は、558,550 人、回答率は 27.2%、推計期間が 4 か月未満の方及び放射線業務従事者 を

除く 454,940 人の推計結果は、最高値 25mSv、62.0%が 1mSv 未満、93.8%が 2mSv 未満、99.8%が 5mSv

「本調査結果については、これまで得られている科学的知見に照らして、統計的に確認できるほどの健康影響が認められるレベルの被ばく線量ではないと評価する」

→疑問：「これまで得られている科学的知見」としているが、低線量における健康影響を報告している多くの論文を無視しているのはなぜか？

○甲状腺検査：先行検査（一巡目の検査）を終えて、これまでに発見された甲状腺がんについては、被ばく線量がチェルノブイリ事故と比べてはるかに少ないこと、事故当時 5 歳以下からの発見はないことなどから、放射線の影響とは考えにくいと評価する。

→疑問１：本当にチェルノブイリ原発事故よりも「はるかに低い」被ばく量なのか？

→疑問２：「はるかに低い」被ばく量だからといって、がんのリスクを無視してしまっていいのか？

参考）津田敏秀教授論文 Epidemiology, October 5, 2015

Thyroid Cancer Detection by Ultrasound Among Residents Ages 18 Years and Younger in Fukushima, Japan: 2011 to 2014.

Tsuda, Toshihide; Tokinobu, Akiko; Yamamoto, Eiji; Suzuki, Etsuji

甲状腺の超音波スクリーニング検査を受診した子ども約３０万人の検査結果を分析。中通りの中央地域（二本松市、本宮市、三春町、大玉村）で通常より５０倍、平均でも３０倍の多発。また、2014 年から始まった２巡目もすでに１０倍以上の多発が観察されおり、１巡目の数を超えている地域が存在する。

2015 年 12 月 26 日

原子力市民委員会　規制部会からの報告

部会長　　筒井哲郎
コーディネーター　　菅波　完

１．伊方再稼働問題への対応

・11/1　松山集会に吉岡座長・菅波が参加。

・規制部会において、2015 年 8 月の愛媛県の安全専門部会報告書に対する問題点を洗い出し。これをふまえた愛媛県及び専門部会への働きかけを準備中。

２．女川シンポジウムの共催

・11/4-5 に女川原発現地視察および地元実行委員会メンバーと打ち合わせを実施。

・11/23 のシンポジウム当日は、会場が満席、用意した資料が足りなくなるほどの多数が参加（約 530 名）。
後藤さん、小倉さん、井野さんがパネリスト、菅波がコーディネーター。
吉岡座長には、フロアからコメントをしていただいた。

・11/23 のシンポジウム会場では、脱原子力政策大綱の詳細版を 70 冊以上販売。

・シンポジウムの第 2 回が来年 4 月以降に企画されることになりそう。
テーマは防災・避難問題とのこと。

３．特定重大事故対象施設の期限猶予問題など

・規制委員会の節操のない「規制緩和」について、規制部会として問題点を分析し、最終的に、12 月 7 日付で、原子力市民委員会としての声明として発表。
（パブコメとして意見を提出済み）

４．原発訴訟の動き

・大飯・高浜仮処分に関わる「安全余裕」に関する意見書提出、専門家証言等に協力。
本件仮処分は 11/13 に終結し、12/24 に高浜仮処分の取り消しと大飯仮処分却下の決定。
大津地裁の高浜仮処分は、1 月に終結、3 月頃の決定が想定される進行とのこと。

以　上

原子力市民委員会　最近の活動・今後の予定・中期的活動予定

原子力市民委員会 事務局

１．最近の主な動き

10/3	【CCNE 協力イベント】「第 32 回　日本環境会議（JEC）滋賀大会」	**【資料 1】**
10/24	【CCNE 協力イベント】「脱原発社会への道」連続講座　第７回　小倉志郎さん講演〔名古屋・東海ネット主催〕	
11/3	女川原子力発電所視察・東北電力との意見交換（原子力規制部会）	
11/23	【CCNE 共催イベント】「市民による女川原発の安全性を問うシンポジウム」	**【資料 2・3】**
11/24	脱原発をめざす仏教者ネットワーク岡山「学習会：原発ゼロに向けた道のり」（細川弘明さん講演）	
11/26	【CCNE 協力イベント】「チェルノブイリ法をつくった事故処理作業者 アレクサンドル・ヴェリキンさん再来日！ チェルノブイリから福島へ：「安全に暮らす権利」とは」	
12/2	原子力規制委員会による「特定重大事故等対処施設」設置期限変更に対するパブリック・コメント文例集を公開 http://www.ccnejapan.com/documents/2015/20151202_CCNE.pdf	
12/7	原子力市民委員会声明『「特定重大事故等対処施設」のさらなる設置延長は不当である』を発表　http://www.ccnejapan.com/20151207_CCNE.pdf	**【資料 4】**
12/20	【CCNE 後援】脱原発政策研究会・関西 参加型講座「原発なき未来をつくる話をしよう！」	**【資料 5】**
12/25	核廃棄物問題プロジェクトチーム特別レポート２「核廃棄物管理・処分政策のあり方」発表会・意見交換会	**【別添資料】**

２．今後の予定

1/30	『一方的でない対話を！どうしたらいい？原発のごみ W.S 「地層処分」について考えてみる』 主催：中部エネルギー市民会議（主管）・原子力市民委員会・資源エネルギー庁	**【資料 6】**
3/19 -20	日本環境会議（JEC）シンポジウム「原発と人権」@福島大学 20 日：「原発ゼロに向けて」分科会を共催予定	
その他	特別レポート２「核廃棄物管理・処分政策のあり方」についての意見交換会	
その他	『市民による女川原発の安全性を問うシンポジウム』第２回	

３．中期的活動予定について

その他	『脱原子力政策大綱』の英訳版の完成と活用について	
2016 年	『年次報告』（2016 年度）の発行について	
2017 年	次期『脱原子力政策大綱』（2017 年 4 月）について	

【資料１】

「嘉田氏『原発再稼働は不要』日本環境会議で政府対応批判」『京都新聞』 2015.10.4
http://www.kyoto-np.co.jp/environment/article/20151004000020

ニュース

京都新聞社 The Kyoto Shimbun Co.,Ltd.

嘉田氏「原発再稼働は不要」 日本環境会議で政府対応批判

環境問題について専門家が議論するシンポジウム「第32回日本環境会議」滋賀大会が3日、大津市北比良のびわこ成蹊スポーツ大で行われた。前滋賀県知事で「卒原発」を唱えた嘉田由紀子同大学学長らが原発再稼働の危うさを語った。

「卒原発」を唱えた県知事時代の取り組みを語る嘉田学長(大津市北比良・びわこ成蹊スポーツ大学)

日本環境会議(東京都)が主催し、毎年開催している。滋賀県での大会は2回目。今回は「地域環境保全と原子力発電」をテーマに全国から約220人が参加した。

講演では、嘉田学長が県知事時代の活動を報告。「政府は住民を原発事故から守る意志が欠落しており、避難計画も実効性に欠ける」と批判し、「事故が起きた場合、琵琶湖の放射能汚染は免れない」と訴えた。

元京都大原子炉実験所助教の小出裕章さんは、東日本大震災による東京電力福島第1原発事故で大気中に放出した放射性物質セシウム137が広島に投下された原爆の約170発分に匹敵すると紹介し、「原発事故は途方もなく悲惨で、再稼働はやめるべきだ」と主張した。

「びわこの保全と若狭の原発」と題した討論会もあり、NPO法人の代表や大学教授ら3人が原発に依存しないエネルギー社会の実現に向け意見を出し合った。

【2015年10月04日 09時44分】

【資料２】

「＜女川再稼働＞原発被災の安全懸念　反対派シンポ」『河北新報』2015.11.24
http://www.kahoku.co.jp/tohokunews/201511/20151124_13025.html

宮城のニュース

宮城　社会　原発事故・放射線

ツイート　いいね！ 65　記事を印刷

＜女川再稼働＞原発被災の安全懸念　反対派シンポ

東北電力が２０１７年４月以降の再稼働を目指している女川原発（宮城県女川町、石巻市）の安全性を考えるシンポジウムが２３日、仙台市青葉区の市情報・産業プラザであった。原発再稼働に反対する市民団体による実行委員会が主催し、約５００人が参加した。

原発の元技術者や大学教授がパネリストとなり、東日本大震災で受けた女川原発の被害を分析し、持論を展開。原子炉の冷温停止に必要な外部電源の多くが破損し、紙一重で確保したことなどから、市民の求める完全な安全性は保たれていないとの認識で一致した。

このうち、大手メーカーＯＢで原子炉格納容器の強度設計を研究した後藤政志さんは「放射性物質の拡散を防ぐための格納容器は、炉心溶融（メルトダウン）してしまうと、全く事故の進展を抑えられない」と原発の問題点を指摘した。

井野博満東大名誉教授（金属材料学）も「技術はつくる立場の意図を反映して実現され、その立場の価値基準で評価される。全て分かった上でつくられるわけでもなく、不確実性が存在する。そうした原発の設計思想への疑問は消えない」と述べた。

会場からは、福島第１原発事故を教訓とした、新規制基準の合理性などを問う質問などがあった。

関連ページ：宮城　社会　原発事故・放射線

2015年11月24日火曜日

鳴り砂

2-079 号（通巻 258 号）2015. 11. 20.

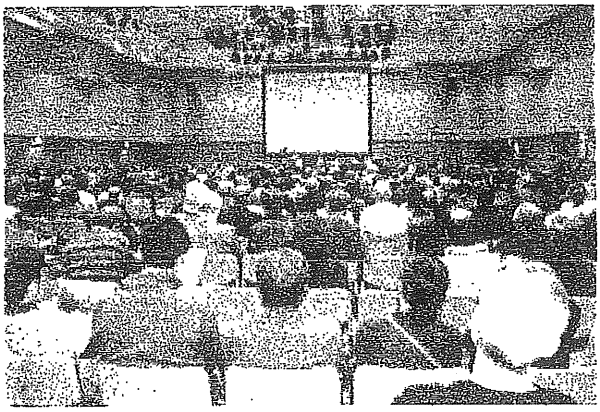
発行●みやぎ脱原発・風の会

〈連絡先〉〒980-0811
仙台市青葉区一番町 4－1－3
仙台市市民活動サポートセンター内 LC No.76
電話&FAX　022－356－7092（須田）
http://miyagi-kazenokai.com/

《郵便振替口座》02220－3－49486
会費●3000 円　賛同会費●1000 円／年

～市民による女川原発の安全性を問うシンポジウムに 530 名が参加

安全の基準は市民が決める！



11 月 23 日、「被災原発を再稼働させて大丈夫！？　市民による女川原発の安全性を問うシンポジウム」が仙台駅前のアエル内仙台市情報・産業プラザ多目的ホールで行われ、会場を埋め尽くす 530 名の市民が参加した。主催は同実行委員会。

このシンポジウムは、「みやぎアクション」などこの間県内で脱原発運動に取り組んできた団体・個人が連携し、現在宮城県が設置して第８回まで行われている「安全性検討会」で抜け落ちている問題をあぶりだし、被災した女川原発を動かして本当にいいのかということを参加者とともに考えることを目的に開催された。また、「脱原子力政策大綱」を発表するなど全国的な脱原発市民シンクタンクである原子力市民委員会が共催し、コーディネーターとパネリストは同委員会メンバーが務めた。レベルの高い議論と、多くの参加者の熱気がシンクロして、今後への大きな展望を感じさせるシンポジウムとなった。

まず呼びかけ人を代表して、前美里町町長で県議会議員に当選したばかりの佐々木功悦さんがあいさつに立つ。「美里町は全国に先駆けて脱原発を掲げてきたわけですが、その責任においてなんとかこの原発推進の姿勢を改めさせていきたい、女川原発をこのまま再稼働させていいのか、そんな思いで立候補したわけです。これまで私は主に倫理的な観点から反対してきたわけですが、加えて今日は科学的なお話を頂きながら、この問題を解決していくことが大事だと思います」。

続いて女川原発再稼働問題の経過報告として実行委員会の篠原さんが登壇する。「女川のオフサイトセンター（国）や原子力センター（県）はあの 3.11 の津波で壊滅し犠牲者も出て、なんらその

＜風の会・公開学習会　VOL. 7＞

福島原発事故の「教訓」から、女川2号機「適合性審査資料」を斬る！

講師□仙台原子力問題研究グループ　石川徳春さん
日時□2015 年 12 月 12 日（土）18：30～20：30
会場□仙台市市民活動サポートセンター6Ｆセミナーホール
（仙台市青葉区一番町 4－1－3）
参加費□300 円
主催□みやぎ脱原発・風の会
（連絡先　090-8819-9920　舘脇　メール　hag07314@nifty.ne.jp）

役割を果たすことができませんでした。また宮城県は測定器をすべて流してしまって、事故後の放射能測定ができず、稲わらを食べた牛からセシウムが出るという事態も起きました。しかし、宮城県の原子力行政はこれらのことを想定せず、その想像力のなさを示しています。また代々宮城県から東北電力に天下るなどの癒着の歴史を考えると、女川原発の再稼働については県任せではなく、市民自ら検証する必要があるのではないかということで、今日のシンポジウム開催に至りました」。

また女川町議会議員の高野さんは、3.11 の女川原発の被災状況について、丁寧にまとめたパンフレットを使い説明した。東北電力は、女川原発は福島原発とは違い地震と津波に耐えたと宣伝しているが、実は女川原発も大事故と「紙一重」であったこと、十分な地震・津波対策をとってこなかったことが明らかにされる。すなわち 3.11 では基準地震動 580 ガルに対し、実際のはぎとり波は 636 ガル、また一部では地震計の最大測定値を超え測定不能となるほどの揺れに見舞われたこと、さらに 2・3 号機のタービンの羽根が、10000枚あるうち7000枚もが壊れたことなどなど。また再稼働した場合、万が一の事故のときに本当に女川の町に帰ってこられるのかが心配で、これらのことについて真剣に国や県は考えてほしい、とお話しされた。

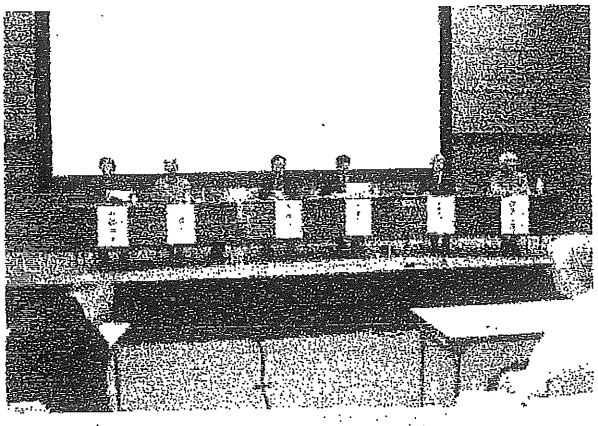
そしていよいよパネリストの話に移る。まず、コーディネーターの菅波完さんから「高木基金」と「原子力市民委員会」についての説明を受けたあと、一人目の元原子炉格納容器設計者の後藤政志さんの話だ。後藤さんはつい先日女川原発を視察したことをふまえ、多くの外部電源などが機能喪失に陥ったことに加え、「タービンの損傷は大変なもので、これは原子炉ではないからそんなに問題ではない、という考えもあるが、決してそうではない」と切り出す。また「格納容器耐性評価では窒素ガスや水蒸気で求めて水素では求めていないが、実際の福島事故では水素が漏れて建屋が爆発したことから、水素による耐圧・耐熱限界を求めるべき」「マークⅠ型格納容器は強度評価が不十分」「現在の設計指針ではＬＯＣＡ（冷却材喪失）と地震が同時に起きることは想定されていない」「放射能を出した時に、何もしないで中に閉じ込めておくのが格納容器の役目にもかかわらず、非常に複雑なシステムであるフィルターベントに頼るのは危険であり、私は反対」など、原子炉格納容器のスペシャリストとして、宮城県の安全性検討会ではみじんも触れられていない重要なポイントを次々と指摘した。

お二人目の元原子力プラント技術者の小倉志郎さんは、昔話風の姿でなんと尺八で「米節」の演奏を始めた。これには会場も驚いたが、さすがに地元宮城県の曲だけあって、あちこちから尺八に合わせて歌声が聴こえ、難しい原発技術の話の合間の清涼剤となった。さらに 3.11 の直前に作成したという紙芝居を披露したあと、かつて作成した手製の原子炉プラントの図を見せて「ここにあるのはポンプ関係だけで、実際はもっと原子炉プラントは複雑であり、その全体を把握している人は、現場担当者も含め一人もいません」と、実際に原子炉プラントで仕事をしてきた人でなければ分からない点をあげた上で「安全かどうかは、国や電力会社によるものではなく、自分たちではっきりとその安全の中身を固めて、それをつきつけ、それを認めなければ動かせないという姿勢が大事」だと結んだ。

３人目の東大名誉教授の井野博満さんは「原発は安全な技術なのか？」と題し、「原発は事故被害が巨大で、放射性廃棄物や日常的被曝などを抱えた『異次元』の世界なのに対し、それを作るのは『ふつうの技術』である」「技術は決して価値中立ではなく、作る立場の価値基準で評価され、作られる側の市民とは異なる」また「技術はすべてが分かった上で作られるわけではなく、たとえば塑性変形などはどこまで安全かということは不確実である」と、技術についての２つの重要なポイントを指摘した。その上で、大飯原発判決を援用して、いわゆるＳクラスの「安全上重要な設備」の防護だけでは不十分であり、また現在の「耐震設計審査指針」では、「『発生頻度が低いから緩い基準で済ます』と主張しているに等しく、塑性変形を許容して必要な安全性を削っている」、「苛酷事故発生の起こる確率は 100 万年炉年に１回といわれてきたが、実際には 3200 炉年に１回であり、世界で 430 基の原発が稼働している今、今後８年の間にまた大事故が起こってもおかしくはない」などと語った。

こののち、会場からの質問も踏まえたパネルディスカッションに移り、急きょ参加された原子力市民委員会座長の吉岡斉さんが「原発事故の責任をとる法律がほしい」という会場の質問に答え、「事故の責任は東京電力、国の規制機関、推進してきた経産省の３者が重い責任を負っているが、さらにメーカー・学者・受け入れ自治体にも責任がある。また原子力損害賠償法は、実際には電力会社事故救済法でしかなく、また今回はそれも適用できず急きょ原子力損害賠償支援機構法を作っ

て巨額の金が東電に注ぎ込まれたわけで、一番いいのはこの２つの法律をなくして、大きな事故が起これば確実に電力会社が潰れるとすることで、そうすればおいそれと再稼働できない」などと回答した。



シンポジウムの最後に、脱原発をめざす首長会議世話人で元・東海村村長の村上達也さんが選挙演説さながらの迫力で「同じ原発をもつ東海村の村長での経験から、もう原発に頼ることはやめたほうがいいと思います。ともに頑張っていきましょう！」と力強く語ってくれた。

長い時間にわたるシンポジウムだったが、県の安全性検討会、また国の規制審査ではすっぽり抜け落ちている観点が多く提示され、今後再稼働を問題にする時の大きな力になっていくことを参加者で共有できたのではないかと思う。（たてわき）

（シンポジウムの資料・動画は、みやぎアクションのブログにあります。
http://dkazenokai.blog.fc2.com/ 「みやぎアクション」で検索お願いします）

---女川原発の安全性を問うシンポジウムに向けて---

女川原発視察ツアー報告

2015年11月4日に女川原発視察ツアーが行われて参加したので、私なりに感じた事を報告する。これは11月23日に開催される「被災原発を再稼動させて大丈夫？　市民による女川原発の安全性を問うシンポジウム」のパネリストの方々が現在の女川原発を実際に見て、シンポジウムに臨もうというプレ企画である。

参加者は、パネリストの、井野博満（原子力市民委員会・東京大学名誉教授）、小倉志郎（原子力市民委員会・規制部会）、後藤政志（原子力市民委員会・規制部会）、コーディネーター予定の菅波完（高木仁三郎市民科学基金）、そして筒井哲郎（原子力市民委員会・規制部会・会長）、水藤周三（高木仁三郎市民科学基金）の６名と、宮城県内からは、女川町議会議員の高野博、阿部美紀子の２名、県議会議員に当選した中嶋廉、その他実行委員団体の代表を含め、総勢15名の方々（敬称略）でした。

仙台駅をバスで８時に出発し、女川駅で全員と合流して、先ずはお二人の女川町会議員の案内で津波で被災した町内を回り、女川中学の卒業生が建てた、「千年後の命を守るために」の石碑や、高台にありながら18～19mの津波が来て一階（床から 1.95m）まで浸水し多数の方々が犠牲者となった女川町地域医療センターを見学した。

・女川原発ＰＲ館へ移動し、所長さん他の挨拶を受け、2011.3.11 後の被災状況などのＤＶＤを視聴。その後、「東北電力が『核物質防護の観点から発電所内での撮影はご遠慮願います。』と記しているが、法律を逸脱しているのではないか」という事で、撮影を申し込んだが、所長の判断で遠慮して下さいとお願いしていると言う事で、だめだった。録音についても、「私たちは、機器の中に仕掛けがあるか確認できない」ので不可という事だった。情報公開の点で問題である。（但し、今回は、原発敷地内で、東北電力の方が撮影した集合写真が提供された。）

・原発の敷地入り口は、有刺鉄線も張り巡らされ、あたかも軍事基地に入るという感じがした。構内では、金属探知機、爆発物チェックが厳しく、私も何度かやり直しさせられた。

・海抜 29mの防潮堤は、パネルとパネルの間が10ｃｍ程の隙間があり、後で伸縮性のシート（材質は未確定）でカバーするとの事。耐用年数を聞くと、パネルは50年以上であったが、シート部分は50年もたないとの事。実績は未だない模様で、本当にさびないか、圧力に耐えられるか疑問を感じた。

・.重大事故対策用の電源車が６台並んで配備されていたが、意外と排気筒が近い。近くの道路にひび割れがあり、無風や、地震の事故時に、大丈夫使えるのか？と思った。（ＴＦ-1 断層が近くにあ

2015年12月7日

声明：「特定重大事故等対処施設」のさらなる設置延長は不当である

原子力市民委員会
座長　吉岡　斉
座長代理　大島堅一　島薗　進　満田夏花
委員　荒木田岳　井野博満　大沼淳一
海渡雄一　後藤政志　筒井哲郎
伴　英幸　武藤類子

はじめに

原子力規制委員会は、2015年11月13日の審査会合で、「特定重大事故等対処施設」（以下「特重施設」と略記）の設置期限を新規制基準制定後5年以内という今までの規定から、本体施設工事認可後5年以内に変更する案を発表し、パブリック・コメントを開始した。

本来、本体施設の設置許可変更申請（新規制基準適合審査申請）と同時に、この「特重施設」の設置を申請すべきところ、新規制基準制定（2013年7月）当初、経過措置規定により5年間の適用猶予は原子力規制委員会が自ら決めたことであるが、今回の案ではその適用猶予の起点を本体施設工事認可時に変更しようとするものである。

私たちは、新規制基準策定作業中の2013年6月に、5年間猶予の経過措置に反対を表明したが（注1）、今回の延期案はさらに不条理な改悪であり、私たちはこれに強く反対する。

「特重施設」とは、新規制基準の中に、「原子炉建屋への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して対処する施設」「原子炉格納容器の破損を防止するための必要な設備」と規定されているもので、具体的には、次のような項目が想定されている（注2）。

・既設制御室が使えなくなった時の第二制御室
・予備電源設備
・予備注水設備
・PWRのフィルターベント、など

なお、再稼働した九州電力川内原発1，2号機、設置変更許可申請の審査が終わった四国電力伊方原発3号機は、まだ特重施設の申請が行われていない（注3）。

事故発生は待ってくれない

原発を動かす場合に特重施設が無くても良いという理由は何もない。たとえば、テロ対策が当面不要であるなどという事情は何もない。最近のパリ市内における大規模なテロ被害や、ドイツの航空機の操縦士による「拡大自殺」などを見れば（注4）、テロ行為の危険性は日本においてもきわめて緊急性が高いと考えるべきである。

原子力規制委員会の田中俊一委員長は、「現時点では、全般的に本体施設等に係る新規制基準への適合性審査が当初の見込みよりも長期化していることに伴い、特重施設等の審

査着手が遅れており、経過措置期間内に特重施設等の完成や検査の完了まで見込めていないプラントがほとんどである」という現実を吐露しているが、適合性審査の遅れは原子力規制委員会および規制庁の作業が遅いために起こっていることではない。事業者からの適切な申請書類がなかなか提出されないという事実もある。単に規制委員会側の作業量の問題であれば、委員長として体制拡充に真剣に取り組むべきである。さらにいうなら、そもそも多数申請された原発の審査を短期間でできると考える方がおかしい。過去約50年をかけて50基余の原発を審査してきたのであるから、むしろ、相当の時間がかかるのは当然と考えるべきである。

内部事情でテロ対策設備の設置を遅らせるということ自体が論理矛盾である。テロ行為を目論むものはテロ対策設備ができるのを待って行為に及ぶのではなくて、準備が整わない内にこそ敢行するであろう。したがって対策ができていない設備の工事計画を認可したり、いわんや再稼働させたりすることは、規制そのものの意味をなさない。

設計を分けることの不合理

特重施設の設置猶予期間を工事計画認可後5年に変更することの理由として、原子力規制委員会は、「特重施設等に係る設置変更許可申請の審査では、まず、本体施設等に適用する基準地震動及び基準津波並びに本体施設等の設備仕様を確定させた後に、特重施設等の設備仕様について許可の判断をする必要がある」などと述べている（注5）。しかし、本体設備の仕様を決めると同時に特重施設の仕様を決めることができない理由はない。特重施設が必要なものであるならば、本体設備の設置変更の際に特重施設をどこにどのように作るかを検討するべきである。工事計画認可を受けた後に、おもむろに特重施設の仕様を検討し、5年かけて設置すればよいとは、そもそも基準策定時には考えられていなかった。設備設計の中に特重設備の内容を組み込むことが不可能になる場合があり得るというのであれば、不可能となる設備設計は認可しないという基準を策定するべきである。

「また、特重施設等に係る工事計画認可申請の審査については、本体施設等に係る工事計画認可申請の審査において、本体施設等の個別配管ごとの位置や、圧力、温度、荷重等の環境条件等の詳細が確定しなければ、特重施設等と本体施設等の接続部分に係る詳細設計を審査することができないため、本体施設等の工事計画認可後に本格的な審査を行うこととなる」などとも書かれているが、これは話が逆である。特重施設を加えるには必然的に本体施設の改造や接続をともなうのであるから、工事計画の中にあらかじめ組み込んで本体施設と特重施設の審査を同時に行うのが本来の設計・審査のあり方である。

現に、新規制基準施行日に、少なからぬ原発の設置変更許可申請書と工事計画認可申請書が同時に提出され、規制委員会はそれを受け付けた。増設の予定のある設備では、その全体像を把握しておいて、少なくとも配置スペースや接続部分の用意がないために実現不可能という結果にならないように基本設計を固めて置くというのが、設備設計の常道である。

工事計画と特重設備の審査を別箇に行うということは、物理的に場所や接続箇所がなくて実現不可能という事態すら起こり得る。

結論

福島原発事故以前に、シビアアクシデント対策が原子力事業者の自主的整備に委ねられた理由が、規制としては必要ではないが「更なる安全性」を高めるためと説明されていた。特定重大事故等対処施設の設置は、この文言と同じく「更なる安全性」を高めるためと喧伝されている。この「更なる安全性を高めるため」という言葉と、その言葉に従った原発の安全性を確保するための制度設計が、いかに空疎であったかは福島原発事故による教訓として我々の共通認識となったはずである。原子力規制委員会、原子力規制庁は、二度と「更なる安全性」を高めるためという言辞を弄するべきではない。特定重大事故等対処施設に5年間の猶予期間を設けることは安全規制を任務とする機関の提案としては許されるものではなかったが、その許されない提案を決定した上に、さらに、今回、猶予期間を延長する提案をすることは、規制機関としての職務を投げ出すに等しい行為である。

今回の改変提案は、原子力規制委員会が自ら定めた規定を反故にするものであり、新規制基準制定時の国民への約束を破るに等しく、到底許されるものではない。原子力規制委員会の信頼は地に落ちるであろうし、自ら制定した基準を守れない規制機関は、事業者からも軽んじられる結果を生むに違いない。

以上の結論として、原子力市民委員会は、原子力規制委員会に以下の通り要請する。

1．特重施設の設置期限を、本体施設工事認可後5年以内に変更する案を撤回すること。

2．新規制基準制定から５年間の経過措置が終了した後は、特重施設が整備されていない原発の稼働を認めないこと。

3．今後、新規制基準の適合性審査の申請に際しては、特重施設に関わる申請を同時に提出することを義務づけること。

本件に関する問い合わせ先：原子力市民委員会
〒160-0003 東京都新宿区本塩町7-7 新井ビル3F（高木仁三郎市民科学基金内）
URL http://www.ccnejapan.com/ E-MAIL email@ccnejapan.com
TEL/FAX 03-3358-7064

注1. 原子力市民委員会 緊急提言「原発再稼働を３年間凍結し、原子力災害を二度と起こさない体系的政策を構築せよ」2013年6月19日、p.13
http://www.ccnejapan.com/2013-06-19_CCNE_01.pdf

注2. 「特重施設」の定義は「実用発電用原子炉及び付属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則等の一部を改正する規則」第42条、および「同規則の解釈」の該当条文にある。しかし、その審議は非公開にされているので、その具体的な項目を逐一知ることはできない。記載のものは次の電力会社の説明資料に基づく：関西電力「高浜３号炉及び４号炉 特定重大事故等対処施設 原子炉設置変更許可申請の概要について」2015年1月20日および東京電力「柏崎刈羽原子力発電所 原子炉設置変更許可申請の概要について（1号、6号及び7号原子炉施設の変更）」2015年1月20日。

注3. 「原発のテロ対策施設 設置猶予期間を延長」『朝日新聞』2015年11月14日。「原発のテロ対策 先送りの怪」『東京新聞』2015年11月18日

注4. 2015年3月24日に発生したジャーマンウイングス9525便の意図的墜落

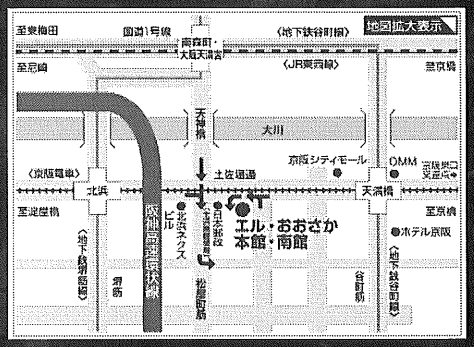
注5. 原子力規制庁「特定重大事故等対処施設等に係る考え方について」2015年11月13日
https://www.nsr.go.jp/data/000129587.pdf

【資料５】

－参加型講座－

原発なき未来をつくる話をしよう！

日時：2015 年 12 月 20 日（日）
13:30～16:00（13：15 開場）



場所：エル・おおさか 606 号室
地下鉄・京阪電車天満橋駅より徒歩 5 分
※申し込み等はございませんので、直接開場へおこしください。

参加費：500 円（資料代）

第一部： プレゼンテーション

発表１：原発２割の「ベストミックス」はあり得るのか？
発表２：アメリカは日本の脱原発を本当に許さないのか？
発表３：電力自由化で何が変わるのか？
報告：太陽光発電の現状・・㈱エコテック　林敏明さん

第二部：ディスカッション

少人数グループに分かれ
参加者の皆様で「原発なき未来をつくる」ための話をしましょう

主催：脱原発政策研究会・関西

服部良一（元衆議院議員）、朴勝俊（関西学院大学教授）ほか
お問い合わせ：山崎一郎（090-1153-0734）

後援：原子力市民委員会

～より詳しくお知りになりたい場合には、下記のウェブサイトをご参照下さい。～

中部エネルギー市民会議　提供情報

■ 中部エネルギー市民会議　http://chu-ene.net

原子力市民委員会　提供情報

原子力政策について、専門家が政府とは異なる立場で独自に調査した報告書や意見書。
■ 原子力市民委員会（CCNE）　http://www.ccnejapan.com

地層処分について、政府とは異なる立場で独自に検証する専門家グループのサイト。
■ 地層処分研究グループ　http://www.geodispo.org

原子力・エネルギー問題について総合的に調査し、情報提供する専門NPOのサイト。
■ 原子力資料情報室　http://www.cnic.jp

高レベル放射性廃棄物をめぐる様々な問題について、異なる意見をもつ専門家が率直に議論した記録。
■ 双方向シンポジウム
http://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/nuclear/rw/library/library04-1.html

資源エネルギー庁　提供情報

放射性廃棄物に関する各種情報の掲示を行っています。
■ 放射性廃棄物ホームページ
http://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/nuclear/rw/
○「共に語ろう　電気のごみ　～もう、無関心ではいられない～」
http://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/nuclear/rw/ene/index.html
○「山本博と考える 高レベル放射性廃棄物と地層処分
～スウェーデンとフランスに学ぶ地域とのつながり～」
（地層処分の地域振興に関するTV放映の動画がご覧頂けます）
http://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/nuclear/rw/dvdindex.html

放射性廃棄物の地層処分事業に関する詳しい情報が示されています。
■ 原子力発電環境整備機構（NUMO）　http://www.numo.or.jp
■ 地層処分ポータル　http://chisoushobun.jp/

エネルギーに関する様々な情報が示されています。
■ 経済産業省 資源エネルギー庁　http://www.enecho.meti.go.jp/

放射性廃棄物を含む原子力に関する各種情報が示されています。
■ 独立行政法人日本原子力研究開発機構（JAEA）
http://www.jaea.go.jp/index.shtml
■ 電気事業連合会「日本のエネルギー事業のいま」
http://www.fepc.or.jp/theme/now_energy/japan_energy_01.html

諸外国の高レベル放射性廃棄物処分等の状況が示されています。
■（公財）原子力環境整備促進・資金管理センター（略称：原環センター）
http://www2.rwmc.or.jp/overseas/

一方的でない対話を！

どうしたらいい？ 原発のごみW.S

「地層処分」について考えてみる

日　時：　平成28年1月30日（土）13：00～17：45
会　場：　アイ.エム.ワイ貸し会議室千種店　6階 第3会議室

国からの一方的な説明ではありません。国とは異なる意見をもつ「原子力市民委員会」が参加するイーブンな情報提供の場です。

「中部エネルギー市民会議」が全体のコーディネート役です。

開 催 主 旨

資源エネルギー庁が、地層処分の意見交換会を開催にあたり、協力団体の応募趣旨に「国からの一方的な情報提供ではなく…」の一文がありました。国とは異なる意見をもつ「原子力市民委員会」と並列の情報提供を行いたいと思い立ちました。

幸い、資源エネルギー庁からOKが出され、3者での3回の協議の末「3者共催」という対等な場が生まれました。

今までのこのような場は、同じ考えの人たち同士の集まる場か、激しく対立する場になりがち、信頼と納得の場が必要です。

今回のワークショップは、学生を主対象とします。未来を担う人たちに現状を知ってほしいのです。参加をお待ちしています。

主　　催：中部エネルギー市民会議（主管）・原子力市民委員会・資源エネルギー庁
運営協力：一般財団法人 電源地域振興センター

＊＊＊　プログラム　＊＊＊

1	開会　　趣旨・進行説明・２団体より挨拶 ■ 司会　萩原 喜之 （中部エネルギー市民会議 呼びかけ人 兼 事務局）	１３：００～１３：１５ （１５分）
2	資源エネルギー庁　説明 「高レベル放射性廃棄物の最終処分について」 資源エネルギー庁：池田 眞人 氏 （資源エネルギー庁 放射性廃棄物対策広報室長） 情報提供 「地層処分の仕組み・技術的背景 そして日本の地下環境について」 講師：吉田 英一 氏（名古屋大学博物館 教授）	１３：１５～１４：０５ （５０分）
3	原子力市民委員会　説明 「高レベル放射性廃棄物の管理・処分のあり方 ― 賢明な政策選択のために考慮すべきこと」 講師：吉岡 斉　氏（原子力市民委員会 座長、 九州大学大学院 教授）	１４：０５～１４：５５ （５０分）
4	休憩	１４：５５～１５：０５ （１０分）
5	質問タイム（Q&A） 回答者：講師、原子力市民委員会、資源エネルギー庁 等	１５：０５～１５：３５ （３０分）
6	ワークショップ 「今改めて考えよう　地層処分」 ■ 総合ファシリテーター　萩原 喜之 ■ 各グループはファシリテーターが進行 ※ワークショップの際にご質問、是非聞いてみたいことなどがございましたら、講師、原子力市民委員会、資源エネルギー庁 等がお答えしますので、随時お声がけください。	１５：３５～１６：４５ （７０分）
7	グループ発表　５分×５グループ 発表グループへの質疑応答	１６：４５～１７：１０ （２５分）
8	原子力市民委員会・資源エネルギー庁からコメント	１７：１０～１７：２０ （１０分）
8	アンケート記入	１７：２０～１７：３０ （１０分）
9	振り返り・感想共有（学生から）（１０分） 閉会の挨拶（５分）	１７：３０～１７：４５ （１５分）

※ お茶の準備をしています。セルフでお願いいたします。

＊＊＊ memo ＊＊＊