

ハイロ通信 From 北区

第20号
2024年
2月9日

発行責任者
泊原発の廃炉をめざす札幌北区の会
共同代表 富田 素實江
北8西3 札幌市エルプラザ2階: レターケース137
TEL 090-7644-4379 FAX 011-726-7234

日本海側は海に断層があり 原発の立地に適したところはない

能登半島地震 志賀原発の海側で 3.5 cmの段差



1月1日午後4時10分、石川県能登半島地震は最大震度7を観測しました。建物の倒壊や大規模火災など甚大な被害をもたらしました。倒壊等で死者が238人(31日現在、関連死15人含む)上っています。

石川県志賀町で震度7を観測した地震で、同町にある北陸電力志賀原発(停止中)1号機地下では震度5を観測。1、2号機の変圧器が破損し、外部電源の一部が使えなくなりました。

変圧器からは放射性物質を含まない絶縁油が漏れました。北陸電力は2号機分を約3500tと説明していましたが、後に5倍超に訂正。一部は海に流出しました。北陸電力は12日、志賀原発の外部電源の完全復旧には、少なくとも半年かかるという見通しを明らかにしました。

能登半島は広範囲で地盤の隆起が確認されました。志賀原発では海側の物揚場中央部が沈み、最大35cmの段差が生じました。規制委の山中伸介委員長は10日の記者会見で「断層を確認するにも単位、審査はそれ以上の時間がかかる」と述べ、北陸電が再稼働を目指す2号機の審査長期化に言及しました。

規制委の有識者調査団として、過去に志賀原発を現地調査した東京学芸大の藤本光一郎名誉教授地質学は「断層が大規模に一気に滑るとは想像できなかった。断層の連動性や地盤隆起を含め、原発の基準が妥当かどうか見直さないといけない」と指摘。日本海側は海に断層があり、津波の危険性があるとして「自然条件で原発の立地に適したところはない」と断じています。

また、産業技術総合研究所のチームが石川県輪島市西部の鹿磯漁港の防潮堤や周辺の海底が約4m隆起しているのを18日までに確認しています。

泊原発を廃炉に、そして、核ゴミ処理場の誘致は許せません。

本の紹介

福地保馬著 『労働と健康』

ディーセント・ワークの実現を目指して』

ハイロ通信の『風声』欄を執筆されている福地保馬氏(北海道大学名誉教授)が『労働と健康』を刊行されました。55年にわたる研究調査されてきた集大成の論文集です。

働きがいのある人間らしい仕事—ディーセント・ワークの確立は世界平和の必須条件、その実現は労働者の肩にかかっている、と呼びかけています。

北海道大学出版会 発行 定価 4,000円+税

福島原発事故による汚染水の浄化処理水 海洋放出差し止め裁判提訴 第2次提訴に212原告

昨年11月9日、福島地裁に海洋放出差し止め裁判の第2次として漁業者・漁業関係者、市民212人の原告が提訴しました。第1次提訴の151人と合わせ、原告数は363人になりました。

このALPS裁判の第1回口頭弁論期日は3月4日14時開廷です。

ALPSとは、Advanced Liquid Processing Systemの略で、様々な放射性物質を取り除いて浄化する「多核種除去設備」のことです。



3・11から12年

シリーズ【福島を告発する】⑩

東電福島原発事故現場の現状と福島県における小児甲状腺がんの多発 一下一



元国会東京電力福島第一原子力発電所事故調査委員会委員
3・11甲状腺がん子ども基金、高木学校
崎山比早子

- 1、はじめに―緊急事態宣言下にある日本
- 2、福島原発敷地内外の現状(これから)
 - (1) 汚染水の海洋投棄
 - (2) 溶融した燃料デブリと使用済み核燃料
 - (3) 圧力容器を支える土台(ペDESTAL)の問題
 - (4) 敷地内外に拡散した放射性物質
- 3、福島における安定ヨウ素剤配布の失敗と甲状腺がんの多発
<ここまでは前号に掲載>

4、被ばく線量と甲状腺がん罹患者数の相関関係分析と過剰診断言説

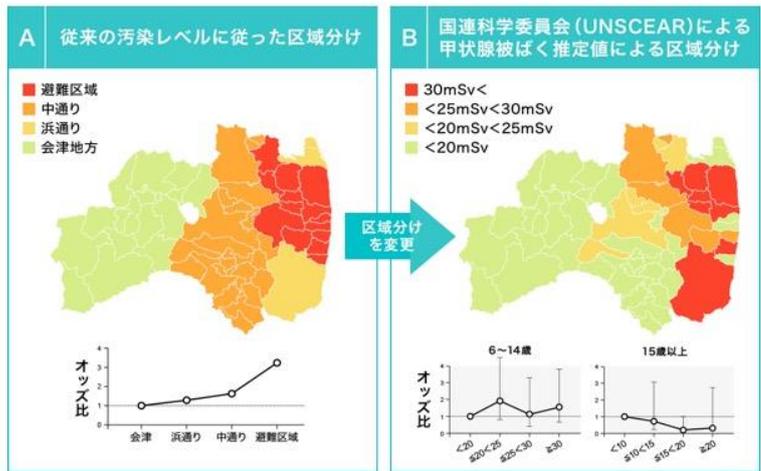
福島県での甲状腺被ばく線量は合計1080人を測ったのみで、しかも測定場所のバックグラウンドが高く、計測の仕方も間違えておの信頼性に乏しいものです。

そのため医大は被ばくの程度を罹患者の事故時の居住地地域の汚染度から推定しました。最も汚染度が高い地域から順に、避難区域、中通り、浜通り、会津に区分し、一巡目と二巡目について被ばくと甲状腺がんとの相関関係を分析しました。

一巡目では地域の汚染度と甲状腺がん罹患率に相関は見られませんでしたので、医大、検討委員会は「多発は放射線被ばくの影響とは考えにくい」と発表しました。

二巡目については汚染度と相関する結果が得られました(図2A)。

図2 汚染地域区分と患者のグループ分けと線量との相関関係分析



出典：第35回福島県「県民健康調査」検討委員会資料 (PDF) より当基金が作成 (図の区分は6~14歳の場合)

医大と検討委員会はその結果について何も説明もせず、図2Aの結果も何の説明もせず無視し、「甲状腺がんの多発は被ばくの影響とは考えられない」と発表しました。被ばくの影響ではないのならば何が原因なのでしょう？

検討委員会は「将来的に臨床診断されたり、死に結びついたりすることがないがんを多数診断している」過剰診断の可能性を指摘しました。そして過剰診断の弊害をなくすためと称して学校における甲状腺検診を縮小しようとしています。

しかし、医大で甲状腺がんの大部分を手術している鈴木眞一氏は、180例の手術所見ではリンパ節転移が約72%、甲状腺外への浸潤が約47%あることから手術は必要であり過剰診断ではないと主張しています。他の甲状腺外科医もガ

この結果を検討委員会で報告した後、医大は地域区分をUNSCEAR2013年報告の線量推定にしたがって変え、5才以下の患者1名を除外し、6~14才と15才以上の2群に分けて分析をいたしました(図2B)。

6~14才の群では線量との相関は見られず、15才以上の群では線量と逆相関が示され、これまでの放射線影響とは全く異なる結果でした。

3・11から12年

シリーズ【福島を告発する】⑬

東電福島原発事故現場の現状と福島県における

小児甲状腺がんの多発 一下一

〈 3 面の続き 〉

イドラインに沿った診断・手術であ
り過剰診断には当たらないとして
います。一方で鈴木氏は過剰診断も
放射線被ばくの影響も否定し、多発
の原因は多くの人を感度の高い超
音波で検査したためのハーバスト
効果だと主張し続けていますが、そ
れを裏付ける証拠は示してしませ
ん。

検討委員会及び医大から発表さ
れたデータや独自に線量測定した
データに基づいて医大以外の研究
者が線量との相関関係を調べて発
表しています⁶⁹。それらは全て線
量と甲状腺がん有病率の間に相関
関係があることを示しています。

そもそも福島県で甲状腺検査を
行っているのは甲状腺がんの原因
になる放射性ヨウ素の被ばくがあ
ったからであり、一般の健康人が受
けるがん検診とは違います。過剰診
断言説の牽引者である祖父江友孝
氏、津金昌一郎氏は、一方で被ば
くを伴いながら受診率が上がって
も死亡率の低下しない国のがん検
診會がん、肺がん、乳がん検診を
推し進めています。¹¹
被ばくのあった福島で、被ばくを
伴わず副作用もない超音波による
甲状腺検査を中止させようとする
のは一体なぜなのでしょうかが？

5、3・11甲状腺がん子ども基金
による甲状腺がん当事者に対する
アンケート調査結果

3・11甲状腺がん子ども基金は
福島県のみならず放射性ヨウ素が
拡散した地域に住み事故時18歳以
下で事故後甲状腺がんを診断され
た子ども達の療養費給付事業を含
めた種々の支援を行っています。

2022年度迄に支援した福島
県114人、福島県外62人を対象
に行ったアンケート調査¹⁰（回答
率は福島県61・4%、県外56・5%）
で現在の健康状態、悩みや心配、県
や国に望むこと、過剰診断言説や
甲状腺検査縮小等について意見を
伺いました。過剰診断言説に対し
ては反発、批判的な声が多く聞か
れました。全ては紹介できません
が例を挙げます。

- ・ 原発事故後10年ではわからない
と思つ
- ・ 原発事故を起こしてしまつたか
らには、対象者を検査しなければ
ならないと思つ
- ・ 現に被曝している人がいる以上、
過剰診断が起こっていたとしても
診断をしていくべきだ。
- ・ 死ななかつたらいいのでしょ
うか？

- ・ 100%本当に死に結びつかな
いがないと言えぬのか？
- ・ 過剰診断といふのはおかしい。他
人事でしょうか考えていなう。
- ・ 自分が甲状腺がんになったと
して、このようなことを言われたら
どう思いますか？

学校検診に対しては90%以上
が継続しないしは拡大を望んでいま
した。福島県も、検討委員会も当事
者の希望に添った政策を進めるべ
きではないでしょうか。

— 一 完 —

注および引用文献

- 1、東京電力福島原子力発電所事
故調査委員会：『国会事故調 報
告書』（徳間書店、2012）。
- 2、馬淵澄夫：「遮水壁はなぜ見
送られたのか」

<https://www.data-maxoo.jp/2013/09/30/post-16455.js.m1.html>

3、県民健康調査検討委員会

<https://www.pref.fukushi-ma.lg.jp/site/portal/kenkooyos-a-kentoiikai.html>
4、3・11甲状腺がん子ども基
金
<https://www.311kikin.org>

5、鈴木真一、第2回放射線医学
県民健康管理センター国際シンポジ
ウム、2020年2月

9、Tsuda T, et al.
Epidemiology, 27, 316-322,
2016.

7、Kato T et al.
Cancers. 15(18),
4583; <https://doi.org/10.3390/cancers15184583>, 2023.

8、Yamamoto H, et al.
Medicine 96, 37, 2019.

9、Tokii H, et al. SIENTIFIC
REPORTS 10:4074, 2020

10、3・11甲状腺がん子ども基
金：『原発事故から10年 今、当事
者の声を聞けー甲状腺がん当事者
アンケート105人の声ー』
<https://www.311kikin.org> から
ダウンロード可。

11、『レントゲン、CT検査 医療被
曝のリスク』高木学校編著 ちくま
文庫 2014年



3・11甲状腺がん子ども基金「手のひらサポート」給付金
資料請求・お問い合わせ
0120-966-544

フクシマ後の原発の動向と 電源構成の未来を考える

(2)

室蘭工業大学 名誉教授 宮尾正大

【目次】

はじめに

今電力に何が起きているのか

溜め難い電気

電力制御

原子力発電

自然エネルギーの衝撃

原発という麻薬

〈ここまで前号に掲載〉

もがく原発の今

私たちはどうすれば良いのか

電力の自由化

原子力の後始末

プルトニウムの呪い

プルサーマルがあるから?

消費を考える

エネルギーの地産地消

スマートグリッド、マイクログリッド

ツト

ファンドが必要

もがく原発の今

いま全国に15カ所の原発がある中、政府の号令で稼働にこぎつけた原発は大飯、高浜、玄海と川内の8基です。規制委から合格通知をもらって再稼働を目指している原発は、美浜、高浜1、2、柏崎刈羽です。

原発専門業発電会社の日本原電は、東海第2と敦賀発電所を持つ

ていますが、敦賀発電所は、原子炉の下に活断層が見つかりお先真っ暗。そこで近く40年を迎える東海第2原発を稼働させようとしています。でも都市化が進み、30k圏の70万の住民をどう避難させるかの大きな問題を抱えています。

同じ活断層問題を抱える原発は泊、志賀、東通と、ダメらしい原発の枚挙に暇がありません。

宮尾正大

歴代政治家の原発に関する発言

1957 岸信介	核兵器…自衛力に反せない性格…持つことは差しつかえない
1965 池田勇人	「日米安保の終わりを意味し、日本も核兵器を製造する」
1965 佐藤栄作	「中国が核を持つなら日本も持つべきだ」
1970 中曽根康弘	「…5年以内で核武装できるが、実験場を確保できないために現実には不可能」
2017/11 石破	「いざとなったら核を持つのは相当な抑止力」

電力会社の経営が苦しくなれば、持っている資産を売るしかありません。何を売れば良いでしょうか。送配電部門は、わざわざ地域独占総括原価方式を残して維持することにしたので売れないでしょう。株を売るという解決方法はあるかもしれませんが。小売部門も日銭が稼げる部門なので売りにくいと思います。売るとすれば発電部門、すなわち発電所でしょう。

買い手は新電力。しかし原発は買い手がつかないでしょう。あまりにも巨額で経費もかかります。買い手は政府しか無いでしょう。国有化の道です。

結局売れそうなのは、新しい火力発電所ということになるでしょう。発電所の叩き売りが始まるかもしれません。勘ぐってみると、最近の大手電力が自然エネルギーに投資を移しているのは、売れる発電所を準備しているのかもしれない。

私たちはどうすれば良いのか

電力の激動時代を迎えて、私たちはどう対処すれば良いのでしょうか。私たちのできる事、しなければならぬことを、発電、消費、それに政治の視点から考えてみます。最初は発電です。

すでに建設してしまつた原発は、発電しなくても維持費がかかります。建設費も回収できていません。福島の大震災の後始末の費用も電気代から捻出しています。原発が止まっても電気代はこれらの費用で高止まりです。

では原発が稼働したら電気代は下がるのでしょうか。答えはイエスです。でも原発を捨ててもイエスなのです。大島堅一氏によればどちらも同じくらい安くありません。しかし政府や電力会社が原発維持を選んでいるのは、原発と核燃料が資産だからです。原発を捨てた途端にこれらは資産から負債に変わります。

原発を輸出の基幹技術と考えた日本政府と、すでに投資した原発の回収したい電力会社は自然エネルギーの導入に舵を切ることを嫌いました。

電力会社を脱原発に踏み切らせるには、経済的に生き詰まらせなければなりません。ここで私たちの武器になるのが電力の自由化です。

〈8面に続く〉

フクシマ後の原発の動向と 電源構成の未来を考える (2)

〈7面からの続き〉
電力の自由化

地域独占垂直一貫体制は高品質で安定な電力を私たちに提供しました。しかし電力会社が無競争と総括原価方式の上にアグラをかいていた結果、電力の高コスト構造・内外価格差が無視できない状況になりました。そこで政府は諸外国に習い1995年より電力の自由化に踏み切ります。

これで初めて闇に隠れていた原発や火力発電が風力や太陽光と対等な立場で競争にさらされることになりました。2016年、自由化は一般小口消費者の自由化で最終段階を迎えました。残りは2020年の送配電分離を残すだけです。送配電分離は、今まで発電、供給会社が行っていた送電と各家庭などへの配電を独立させることです。この分離により発電会社は全ての電力を商品として市場に出さなければなりません。

個々の発電所と消費者は、直接発電所と結ばれることとなります。

電力は自由化により商品になります。電力は市場（卸売）で取引されます。その価格は、過剰なら暴落し不足すれば暴騰します。ストックの効かない電力は他の先物商品に比べて、より顕著になるでしょう。すでにこの夏には、普通kW時当たり10円近くで取引されていた電力が酷暑

のために一時期100円を超えました。

電力価格の変動が激しければ、発電のコストの価値が変わります。一度稼働したら止められない発電は、暴落した時にも売らざるを得ません。事実去年のカリフォルニア州では、電力の価格が一時マイナスになりました。電力を売るのではなく廃棄物として引き取ってもらわざるを得なくなったのです。

もちろんこれは極端な例で、ごく短時間に起きたことですが、止めることのできない発電の価値が下がったのです。

債務を負った原発と自然エネルギーの価格競争が始まります。全ての電力は、30分毎の需給関係で取引されるようになります。原発も自然エネルギーとの価格競争のレースにさらされます。電気が余れば価格は下がり、不足すれば高騰します。発電を制御できない原発の価格は、時間によっては暴落することが予想されます。この競争に原発は耐えられないと私は思います。

これに対して素早く立ち上がり調整できる発電は価値を生みます。価格が暴騰した時に素早く発電して稼げるからです。時代は変わってきているのです。

私たちは原発で発電しようとする会社から自然エネルギーを主力とする会社に電気を買う会社を切り替えましょう。顧客のつかない原発は止めざるを得なくなるからです。

原子力の後始末

私たちは、好むと好まざるとにかかわらず、すでに原発を使って来てしまいました。その結果福島という超巨大公害を後世に残してしまいました。また、使用済み核燃料という、10万年の超長期債務を負っています。これからの電力を考える上で原発の負った債務です。

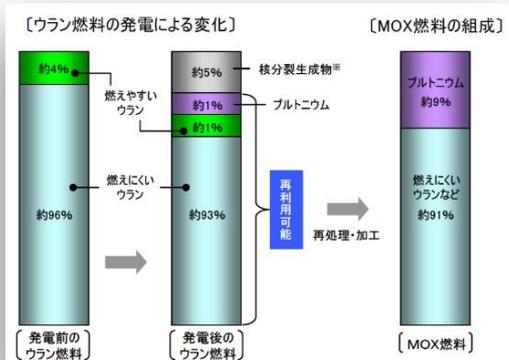
2つの負の債務、福島の後始末と高レベル放射能廃棄物の処理問題、この対策にかかる費用は天井知らずです。とても民間企業では処理できない金額になったので、「国が責任を持って」という美名のもとに税金を投入しようとしています。この2つの解決に要する金額を原発のコストに加算しては、原発は立ち行かないことを政府自身が認めたのです。

プルトニウムの呪い

プルトニウムの名前は地獄の冥王プルトーから付けられました。核分裂が見えられたウランは、その少し前に発見された天王星ウラヌから付けられました。その核分裂の中から発見された物質は海王星ネプチューンからネプツニウムと付けられました。そしてその後に見えられたのがプルトニウムです。名前は天王星、海王星の次の星、冥王星プルトーンからプルトニウムと付けられます。その命名から冥府の名前、おぞましい地獄の元素でした。それが核燃料サイクルの要になったのです。

プルトニウムはウラン燃料の核反応で作られます。原発の燃料、

〈7面に続く〉



フクシマ後の原発の動向と 電源構成の未来を考える (2)

〈6面の続き〉

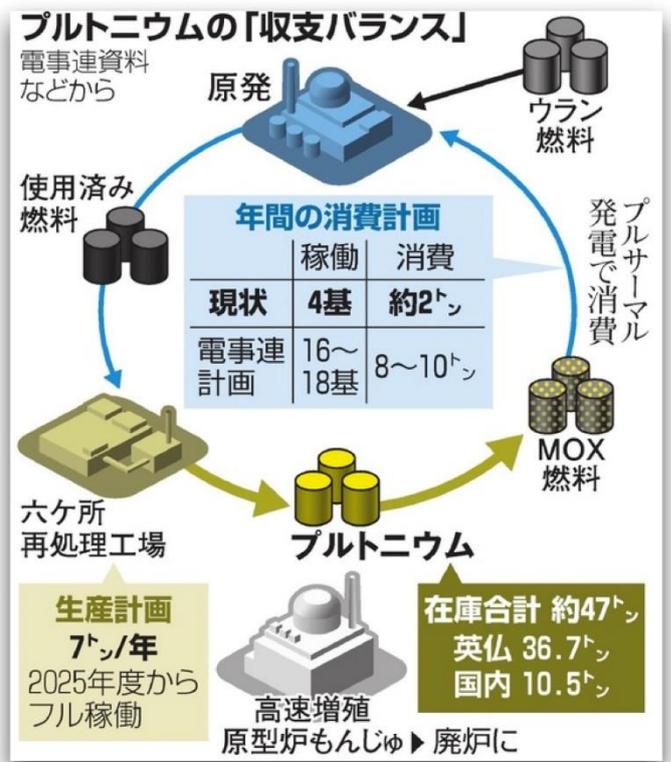
濃縮ウランは天然ウランの中に0.7%含まれる燃えるウランを4%ほど濃縮して使います。この4%のウランが燃え終わると1%まで減ります。その時、燃えないウランが核分裂で生まれる放射線(中性子線)を吸って核分裂できる(燃える)プルトニウムに変わります。

プルトニウムはウランに比べて寿命が短い(それでも2万4千年の半減期ですが)のでより強い放射線を出します。それも内部被曝で恐ろしいアルファ線です。人間が作り出した最も恐ろしい毒物と言われる所以です。まさに冥府の呪いです。

4%含まれていた燃えるウランから1%のウランと1%のプルトニウムが生まれます。このままでは燃えるウランとプルトニウムはだんだん減ってゆきます。

しかし原子炉を工夫すればより多くのプルトニウムを作ることができ、これが高速増殖炉です。高速増殖炉を使えば、「燃えた燃料以上のプルトニウムを作ることができる」、これがかつて日本政府が描いた核燃料サイクルの夢でした。その要が「もんじゅ」でした。

その夢は潰えます。そして残されたものは核燃料サイクルに備えて



使用済み核燃料の廃棄禁止です。核燃料の再処理、プルトニウムを取り出す工場ができないうちに。そしてプルトニウムを燃やすはずの高速増殖炉は動きません。

しかし原発稼働するのでプルトニウムは増え続けます。その結果は、積み溜まったのが47トン、原爆6千発分のプルトニウムです。

溜まりに溜まったプルトニウムは世界の疑念を巻き起こしました。日本は核武装を狙っているのではないかと。

プルトニウムがあるから、

高速増殖炉計画が破綻した政府は、通常の原発でプルトニウムを消費することを考えます。プルトニウムです。

政府は16~18基の原発を使って年間8~10トンのプルトニウムを消費する計画ですが、現状は2基年間約2トンしか消費できません。それなのに政府は使用済み核燃料からプルトニウムなどを取り出す核燃料再処理工場を稼働させようとしています。もし工場稼働すれば、政府が想定するプルトニウムと同じ8トンのプルトニウム

ムが新たに生まれることになりま。このまま進めば再処理工場の稼働を中止せざるを得なくなります。

政府なぜ再処理工場稼働させようとしているのでしょうか。それは使用済み核燃料が原発の燃料だとして資産になっているからです。

47トンの核燃料は16兆円の資産だとされています。日本原電などは資産総額の130%にもなります。もしこれが廃棄物になれば、16兆円が霞と消え、更にその処理費16兆円が負債として付け回されるからです。やめるにやめられない、先延ばししかない、まさに冥府の呪いです。

〈次号に続く〉

☆ご意見、ご感想、ご寄稿を

ご意見をお寄せください。ご寄稿も歓迎します。

☆入会しましょう。

北区の会に入り一緒に活動をしましょう。

会費は年1口(千円)以上です。

☆カンパをお願いします。

北区の会への支援協力をお願いします。

【ゆうちょ銀行】記号 19050 番号 55938131

【口座名】泊原発の廃炉をめざす札幌北区の会