

グループ名 ・代表者名	泊原発の廃炉をめざす会 樋口みな子	助成金額	50万円
連絡先など	minginga@agate.plala.or.jp http://tomari816.com/		
助成のテーマ	泊原発の廃炉を実現させるための研究		

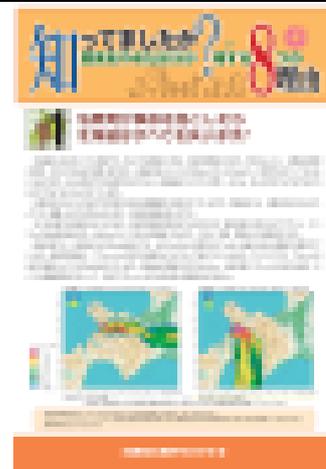
【調査研究の概要】

2012年に引き続き泊原発周辺の活断層の研究を継続するとともに、福島原発事故の被害と、泊原発が事故を起こしたときの比較、原発のコスト、北海道での原発に代わるエネルギー、地層処分問題についての調査を行いました。これらの成果をまとめ、2014年3月には、カラー8ページのパンフレット「知ってましたか？——原発をやめたほうが得する8つの理由」を発行しました。

研究成果をわかりやすく市民に伝えるため、道内の各地で行ってきた講演会を11月に帯広で、また3月には、地層処分問題を抱えている幌延で行いました。また、11月には日本活断層研究会で、発表者や参加者と泊原発周辺の活断層についての意見交換を行いました。

【調査研究の経過】

- ・2013年9月29日、福島大学での日本地理学会秋季大会で、シンポジウム「3.11以後の地理学は何をすべきか？——たたく地理学の視点から」を主催。
- ・2014年3月の日本地理学会春季大会で、これまでの成果について「自然保護研究グループ」の部会で発表。
- ・2014年3月8日、これまでの研究成果をわかりやすくまとめたA4版、8ページのパンフレット「知ってましたか？——原発をやめたほうが得する8つの理由」を1万部、発行。2014年4月以降、さらに1万5千部を印刷し、各地に配布。



【今後の展望など】

- ・パンフレット「知ってましたか？——原発をやめたほうが得する8つの理由」が、大変、好評ですので、これを使った勉強会、講演会をできるだけたくさん開催するとともに、さまざまな機会に、配布して、原発をやめたほうが得、ということをもっと多くの人にわかってもらいたいと考えています。
- ・また、このパンフレットでも少しとりあげた、事故時の避難計画の問題点について、2014年度はさらに掘り下げ、研究していく予定です。

会計報告書の概要 (金額単位: 千円)			充当した資金の内訳		
支出費目	内 訳	支出金額	高木基金の 助成金を充当	他の助成金 等を充当	自己資金
旅費・宿泊費	日本地理学会秋季学術大会、帯広集会(2回)、日本活断層学会、幌延、その他	216	216		
研修参加費	日本地理学会秋季学術大会、日本活断層学会	2	2		
機材・備品費	プリンターインク、USBメモリ	12	12		
会議費	11/2 帯広集会会場費	9	9		
印刷費	パンフレット印刷費	250	250		
通信費等		10	10		
合 計		500	500		

参考文献(ウェブサイトや書籍、成果物など)

- ・泊原発の廃炉をめざす会(編集)、『北海道電力<泊原発>の問題は何か』、寿郎社、2012年。

泊原発の廃炉を 実現させるための研究

泊原発の廃炉をめざす会
樋口みな子



現状、危険性まとめる
廃炉めざす会 パンフレット発行

市民団体「泊原発の廃炉をめざす会」は、北海道電力泊原発（後志管内泊村）で事故が起きた際に想定される被害や、原発周辺の活動層などをまとめたパンフレットを発行した。編集した共同代表の小野有五（北大名誉教授）は「正しい情報を知った上で原発の是非を考えてほしい」と呼び掛けている。題名は「知ってましたか？ 原発をやめたほうが得ずる3つの理由」。A4判カラー8頁。地理学者の小野さんが公表されているデータや資料などを交えて解説した。イラストは札幌市内のイラストレーター、マツト和子さんが手がけた。東日本震災の原発事故と同程度の事故が泊原発で起きた際、西方向から風が吹けば放射性物質は札幌まで流れ、市民が避難する必要があると説明。泊原発周辺の日本海の海底には、活断層が南北に連なり、地震が起れば津波が原発を直撃する恐れがあるを指摘する。

このほか道内の再生可能エネルギーの開発状況についても触れている。8月11日万部を発行。さっぽろ自由学校一遊（札幌市中央区南1西5）などで無料配布している。

部数と送料先を明記して同会にアクセスすれば、有料で郵送も可能。ファックスは011・504・8455。問い合わせは同会011・504・8454。月水金曜の午前10時～午後1時へ。（片山由紀）

マツト和子さん（左）とパンフレットを持つ小野有五さん

3

そのとき、あなたは避難できますか？ どこに逃げられますか？

避難訓練の想定は甘すぎます！

2013年10月8日、道と泊原発周辺の地元自治体によって、80km圏内の住民の避難訓練が行われました。「後志地方の内陸でM6強の大地震が起き、泊原発1号機が全交流電源喪失状態となり、核燃料の溶融に至り、放射性物質が放出され、30km圏内でも放射線量が上昇」という想定でした。しかし、内陸でM6強の大地震が起きたはずなのに、道路やトンネル、橋などの被害は一切考慮されていませんでした。また風は南風で、住民のほとんどいない積丹半島にだけ放射性物質が流れ、しかも発電所の放射性物質放出は一日で収束するという、訓練としては全く都合の良い想定でした！

この地方では1年の半分近くは雪です。積雪時、豪雪時、吹雪のとき……最悪のときでも、安全に避難できなければ、なんと避難訓練をしても、いざというときには役に立ちません。下の絵は、積雪時に、大地震と津波が発生したと想定したときの泊原発の周辺を予測したものです。海岸まで山が崩り、断崖が続く道229号線は、津波や崖崩れで通行できないうでしょう。原簿のすぐ真にある雄略トンネルも、地震による被害や、高い線量を受けて通行ができなくなるでしょう。当丸峠を越えて余市に出る道道998号線は、積雪時にはふだんでさえ通行できないことがあります。

泊村、神恵内村、積丹町は「陸の孤島」となる危険があります。

暴風や吹雪ではヘリコプターも飛ばず、船も出せないうでしょう。幹線道路の国道5号線も、かけ崩れや道路の破壊、そして避難しようとする人たちの車や、除雪車で大渋滞となるでしょう。除雪や道路の復旧作業をすることも、高い線量の放射線がすてきでいたら、いったい誰がそんな危険な仕事を請け負ってくれるのでしょうか。



避難計画には、最悪のときに大地震や津波が起きたら、という最悪の想定が必要です。

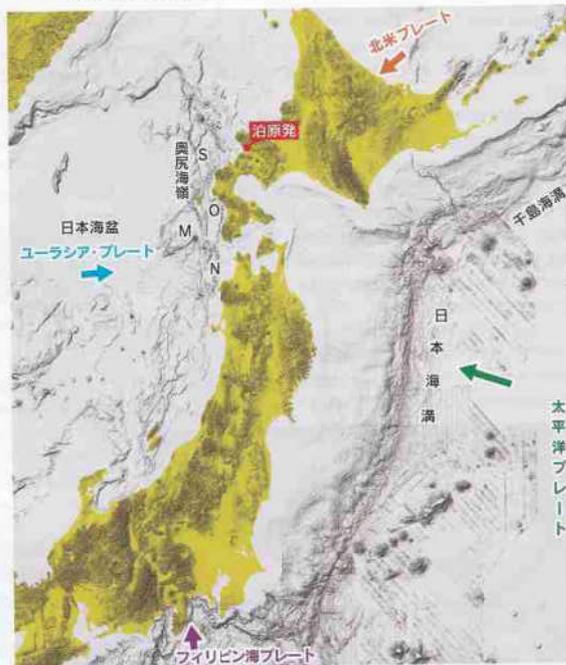
ひとたび事故が起れば、住民が安全に避難できるかどうか、きめて疑問です。障がいをもった方や高齢者の避難は、もっと困難でしょう。

たとえ、避難所とされた札幌までたどり着けたとしても、西風が吹けば札幌の線量も高くなり、そう札幌市民が避難している状況なのです。

4

泊原発は危険なプレート境界のすぐそばにあった！

(3Dメガネのある方は、赤を左、青を右にしてメガネでみてください！)



海底地形を立体的に3D画像で見ると

太平洋側には、日本海溝に沿ってのびる長大な活断層が見えます。日本海側では、積丹半島の沖合から奥尻島をへて津軽沖にいたる海底に、活断層のつくる急な崖(断層崖)が連なり、それらが海底の山脈(奥尻海嶺)や台地(M: 松前海台)、盆地(S: 後志海盆、O: 奥尻海盆、N: 西津軽海盆)を南北方向につくっていることがわかります。将来、確実に大地震を起こす日本海側のプレート境界は、なんと泊原発のすぐ沖合にあったのです！これは泊原発の建設時にはまだ専門家にもわかっていなかったことでした。

出典 高橋 謙 (2012) 「日本海溝活断層の「海盆活断層型活断層帯」(日本活断層学会ポスターセッション発表資料)のポスターによる」



ここまで来ている 北海道のエネルギー!

無事なしても、私たちがめざしているところまでいけることがわかりました! 今年、寒い冬が続いていますが、北海道の最大消費電力は2011年の578.8万kW(1月12日17:00)をピークに、2013年は551.5万kW(1月18日17:00)今年も540万kW(2014年1月17日17:00)と減り続けています。新電は確実に稼働しているのです。

LNG(液化天然ガス)による 最新のコインパインド・サイクル発電

石狩新港のLNG(液化天然ガス)基地(北ガス)に接続して北電が建設中のガス・コインパインド・サイクルは、ガス・タービンと蒸気タービンをあわせた最も効率の高い発電設備です。燃焼では発生した熱の3分の2を海に捨て、地球を温暖化させてしまいますが、ガス・コインパインド・サイクルでは、発生した高温の排ガスも回収して利用、熱の放出を原燃の3分の1以下にまで減らしています。二酸化炭素の発生量は石油の約半分です。北電は、2018年までに57万kWの発電を完成、2021年までにそれを倍に、2028年には3倍にして、計170万kWを発電すると言っています。ほかの電力会社は早くからLNGを導入しており、北電は完全に遅れをとっていません。工事を前倒しすれば、もっと早く170万kWの発電が可能になります。



再生可能エネルギー

道内で発電できる電力
ソーラーでは 183万kW(2014年1月)
風力では 167万kW(2012年時点)

北電が買い取る上限
70万kW
56万kW

こんなに発電できるのに、北電は、その30~40%くらいしか買おうとしません。これが現実です。いま、北電がソーラーと風力で発電できる電気をすべて買えば、それだけで370万kW。発電量のなんと1.85倍の電気がまかなえるのです!

北電は、お天気次第で変わる風力やソーラーは不安定だから、これ以上は入れられないと言いますが、すでにドイツやスペインなどでは、風力やソーラーを大量に導入、変動分をガス・タービンや火力で調整しているのです。進んだ技術をもつ日本ですらないはずはありません。もちろん現状では、送電網が不足しています。これは北電だけに押しつけるわけにはいきません。北電を応援するとともに、国の予算を入れて送電網を整備すれば、今すぐにも、北海道は「再生可能エネルギー王国」になれるのです!



ここまで来たバイオガス

十勝の産肉時は熱湯のオマケ、たくさん出る牛のふんちの処理に困っていました。しかしそれをメタン発酵させるバイオガス発電を導入、いまでは町内500戸分の電気をつくっており、全道一の発電量に! 3年後には設備を今の3倍に増やし、町内の大部分の電気をまかなう予定です。これが実現すれば、エネルギーの地産地消が可能になり、大規模な送電網は不要になります!

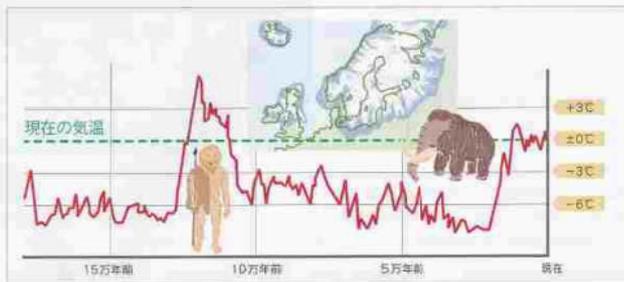
LNGでも再生可能エネルギーでも、発電には必ず自然環境への負荷があります。原燃のちたらずを削減しなければいけません。それらを最小化する努力もまた必要です。



人間は危険なゴミを 10万年も管理できますか?

10万年って、どんな時間?

原燃から出たゴミは、高い熱と放射線をもっています。危険な放射線が安全なレベルに下がるまでには、なんと10万年もかかるのです。10万年前、人類はまだネアンデルタール人の時代でした。また地球は、ほぼ10万年の周期で氷河期になり、カナダやスカンジナビアは、厚さ3500m以上の「氷床」とよばれる広大な氷河に覆われました。

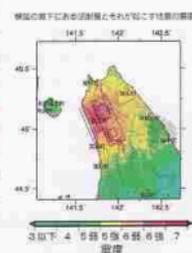


約20億年前から変わらない安定大陸の岩盤/今も動いている日本の変動帯の地層

いま、フィンランドでは、18億年前から安定大陸となっている固い岩盤を掘って、そこに核廃棄物を埋める地層処分が行われようとしています。確かに岩盤は安定していますが、巨大な氷床ができた、とけたらすると、



固い岩盤も数百m隆起したり沈降するので、その影響が心配されています。北海道の幅員でも、地層処分研究がされていますが、日本は列島全体が新しい変動帯にありませから、どこを掘っても地層処分は不可能ともいえます。海底の地下にも活断層が横断されています。



泊原発の廃炉をめざす会

札幌市北区北5条西6丁目2-23・806 TEL: 011-594-8454
E-mail: info@tomar1616.com URL: http://tomar1616.com

編集委員会の代表者: 池田アツシ(代表者) 池田アツシ(代表者) 池田アツシ(代表者) 池田アツシ(代表者) 池田アツシ(代表者)

北海道電力株式会社 北海道電力株式会社 北海道電力株式会社 北海道電力株式会社 北海道電力株式会社